

YD

中华人民共和国通信行业标准

YD/T 1428.3-2005

900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分(CAP)测试方法(CAMEL3) 第 3 部分：业务交换点 (SSP) 分组域 (PS)

Testing methods for 900/1800MHz TDMA digital cellular mobile
communication network CAMEL Application Part(CAP)(CAMEL3)

Part three——SSP PS

2005-12-26 发布

2006-03-01 实施

中华人民共和国信息产业部 发布

目 次

| | |
|--------------------------------|-----|
| 前 言 | III |
| 1 范围 | 1 |
| 2 规范性引用文件 | 1 |
| 3 缩略语 | 1 |
| 4 测试结构 | 2 |
| 5 测试说明 | 2 |
| 6 测试项目 | 3 |
| 测试项目 1 GPRS 启动 DP | 3 |
| 测试项目 1.1 有效行为测试 | 3 |
| 测试项目 1.2 无效行为测试 | 19 |
| 测试项目 1.3 不恰当行为测试 | 20 |
| 测试项目 2 GPRS 连接 | 20 |
| 测试项目 2.1 有效行为测试 | 20 |
| 测试项目 2.2 无效行为测试 | 26 |
| 测试项目 2.3 不恰当行为测试 | 31 |
| 测试项目 3 GPRS 继续 | 33 |
| 测试项目 3.1 有效行为测试 | 33 |
| 测试项目 3.2 无效行为测试 | 43 |
| 测试项目 3.3 不恰当行为测试 | 47 |
| 测试项目 4 请求报告 GPRS 事件和 GPRS 事件报告 | 47 |
| 测试项目 4.1 有效行为测试 | 47 |
| 测试项目 4.2 无效行为测试 | 81 |
| 测试项目 4.3 不恰当行为测试 | 89 |
| 测试项目 5 GPRS 释放 | 89 |
| 测试项目 5.1 有效行为测试 | 89 |
| 测试项目 5.2 无效行为测试 | 111 |
| 测试项目 5.3 不恰当行为测试 | 115 |
| 测试项目 6 GPRS 实体释放 | 115 |
| 测试项目 6.1 有效行为测试 | 115 |
| 测试项目 6.2 无效行为测试 | 124 |
| 测试项目 6.3 不恰当行为测试 | 124 |
| 测试项目 7 GPRS 重置定时器 | 124 |
| 测试项目 7.1 有效行为测试 | 124 |
| 测试项目 7.2 无效行为测试 | 128 |
| 测试项目 7.3 不恰当行为测试 | 131 |
| 测试项目 8 GPRS 激活测试 | 133 |
| 测试项目 8.1 有效行为测试 | 133 |
| 测试项目 8.2 无效行为测试 | 135 |

| | |
|-----------------------------------|-----|
| 测试项目 8.3 不恰当行为测试 | 135 |
| 测试项目 9 GPRS 取消 | 135 |
| 测试项目 9.1 有效行为测试 | 135 |
| 测试项目 9.2 无效行为测试 | 147 |
| 测试项目 9.3 不恰当行为测试 | 151 |
| 测试项目 10 GPRS 申请计费 and GPRS 申请计费报告 | 151 |
| 测试项目 10.1 有效行为测试 | 151 |
| 测试项目 10.2 无效行为测试 | 233 |
| 测试项目 10.3 不恰当行为测试 | 238 |
| 测试项目 11 GPRS 发送计费信息 | 238 |
| 测试项目 11.1 有效行为测试 | 238 |
| 测试项目 11.2 无效行为测试 | 259 |
| 测试项目 11.3 不恰当行为测试 | 263 |
| 测试项目 12 GPRS 提供计费信息 | 263 |
| 测试项目 12.1 有效行为测试 | 263 |
| 测试项目 12.2 无效行为测试 | 275 |
| 测试项目 12.3 不恰当行为测试 | 280 |

前 言

本部分是数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 测试方法标准之一, 该部分标准的结构和名称预计如下:

(1) YD/T 1428.1-2005 900/1800MHz 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 测试方法 第 1 部分 业务交换点 (SSP) 短消息业务 (SMS)

(2) YD/T 1428.2-2005 900/1800MHz 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 测试方法 第 2 部分 业务交换点 (SSP) 电路域 (CS)

(3) YD/T 1428.3-2005 900/1800MHz 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 测试方法 第 3 部分 业务交换点 (SSP) 分组域 (PS)

(4) YD/T 1428.4-2005 900/1800MHz 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 测试方法 第 4 部分 业务控制点 (SCP) 短消息业务 (SMS)

(5) YD/T 1428.5-2005 900/1800MHz 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 测试方法 第 5 部分 业务控制点 (SCP) 电路域 (CS)

(6) YD/T 1428.6-2005 900/1800MHz 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 测试方法 第 6 部分 业务控制点 (SCP) 分组域 (PS)

(7) YD/T 1428.7-2005 900/1800MHz 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 测试方法 第 7 部分 智能外设 (IP) 电路域 (CS)

《900/1800MHz 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 测试方法》是数字蜂窝移动通信网 CAMEL3 设备的系列标准之一, 该系列标准的结构和名称如下:

(1) YD/T 1261-2003 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)

(2) YD/T 1424.1-2005 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网业务交换点 (SSP) 设备技术要求 第 1 部分: 电路域 (CS)

(3) YD/T 1424.2-2005 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网业务交换点 (SSP) 设备技术要求 第 2 部分: 分组域 (PS)

(4) YD/T 1425-2005 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网业务控制点 (SCP) 设备技术要求 (CAMEL3)

(5) YD/T 1426-2005 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网业务管理点 (SMP) 设备技术要求 (CAMEL3)

(6) YD/T 1427-2005 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网智能外设 (IP) 设备技术要求 (CAMEL3)

(7) YD/T 1428.1-2005 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 测试方法 (CAMEL3) 第 1 部分 业务交换点 (SSP) 短消息业务 (SMS)

(8) YD/T 1428.2-2005 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 测试

YD/T 1428.3-2005

方法 (CAMEL3) 第 2 部分 业务交换点 (SSP) 电路域 (CS)

(9) YD/T 1428.3-2005 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 测试方法 (CAMEL3) 第 3 部分 业务交换点 (SSP) 分组域 (PS)

(10) YD/T 1428.4-2005 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 测试方法 (CAMEL3) 第 4 部分 业务控制点 (SCP) 短消息业务 (SMS)

(11) YD/T 1428.5-2005 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 测试方法 (CAMEL3) 第 5 部分 业务控制点 (SCP) 电路域 (CS)

(12) YD/T 1428.6-2005 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 测试方法 (CAMEL3) 第 6 部分 业务控制点 (SCP) 分组域 (PS)

(13) YD/T 1428.7-2005 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 测试方法 (CAMEL3) 第 7 部分 智能外设 (IP) 电路域 (CS)

随着技术的发展, 还将制定后续的相关标准。

本部分与 YD/T 1261-2003《900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)》配套使用。

本部分标准分别对业务交换点 (SSP)、业务控制点 (SCP) 和智能外设 (IP) 设备的 CAP3 协议接口提出测试要求。

对于业务交换点 (SSP) 和业务控制点 (SCP) 设备, 分别分为电路域 (CS)、分组域 (PS) 和短消息业务 (SMS) 三部分。对于智能外设 (IP) 设备, 只包含电路域 (CS) 部分。

本部分是业务交换点 (SSP) 设备的分组域 (PS) 部分测试方法。

本标准由中国通信标准化协会提出并归口。

本标准起草单位: 信息产业部电信研究院

中国电信集团公司

上海贝尔阿尔卡特股份有限公司

本标准主要起草人: 许慕鸿 张雪丽 陈荆花 沈利锸 李洁 施凌

900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 测试方法 (CAMEL3) 第 3 部分: 业务交换点 (SSP) 分组域 (PS)

1 范围

本部分规定了 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网中与 CAMEL 物理节点业务交换点 (SSP) 相关的操作, 与这些操作相关的参数、差错、结果、详细的操作程序以及所用到的 TCAP 业务测试项目。

本部分适用于 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3 阶段的业务交换点 (SSP) 设备。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件, 其随后所有的修改单 (不包括勘误的内容) 或修订版均不适用于本部分, 然而, 鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件, 其最新版本适用于本部分。

YD/T 1261-2003 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求
(CAMEL3)

3 缩略语

下列缩略语适用于本标准。

| | | |
|-------|---|----------------|
| APN | Access Point Name | 接入点名称 |
| CAMEL | Customised Applications for Mobile network Enhanced Logic | 移动网络增强逻辑的客户化应用 |
| CAP | CAMEL Application Part | CAMEL 应用部分 |
| DP | Detection Point | 检出点 |
| EDP | Event Detection Point | 事件检出点 |
| EDP-N | Event Detection Point - Notification | 事件检出点—通知 |
| EDP-R | Event Detection Point - Request | 事件检出点—请求 |
| GGSN | Gateway GPRS Support Node | 关口 GPRS 支持节点 |
| GPRS | General Packet Radio Service | 通用分组无线业务 |
| IUT | Implementation Under Test | 待测实体 |
| PCO | Point of Control and Observation | 控制和观测点 |
| PDP | Packet Data Protocol | 分组数据协议 |
| PDU | Protocol Data Unit | 协议数据单元 |
| QoS | Quality of Service | 服务质量 |
| SCP | Service Control Point | 业务控制点 |
| SGSN | Serving GPRS Support Node | 服务 GPRS 支持节点 |
| SLPI | Service Logic Program Instance | 业务逻辑进程实例 |
| SP | Signalling Point | 信令点 |
| SSP | Service Switching Point | 业务交换点 |
| TCAP | Transaction Capabilities Application Part | 事务处理应用部分 |
| TDP | Trigger Detection Point | 触发检出点 |

4 测试结构

利用协议分析仪对 MSC/SGSN/SSP (IUT) 进行测试,在测试时,测试分析仪模拟与 MSC/SGSN/SSP (IUT) 进行 CAP 交互作用的物理实体,即协议分析仪模拟 SCP。测试的控制和观测点 (PCO) 在 CAP 和 TCAP 之间。

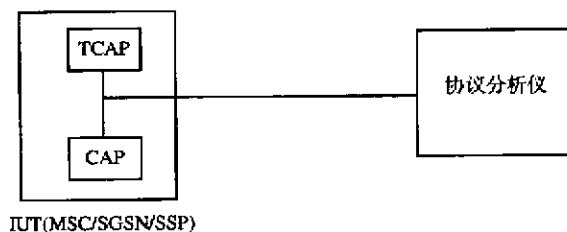


图 1 测试结构

5 测试说明

1) 本标准中每个操作的测试项目都分为有效行为测试、无效行为测试和不恰当行为测试。

a) 有效行为测试: 消息的顺序和内容都是正确的。

b) 无效行为测试: 收到的 PDU 句法不正确。

c) 不恰当行为测试: 收到的 PDU 句法正确, 但顺序不正确。

2) 在一个 TCAP 消息中既可以包含多个操作, 也可以只包含一个操作。当一个设备 (SSP 或者 SCP) 在发送消息时, 可以选择将多个操作放在一个 TCAP 消息中或者多个 TCAP 消息中发送。但一个设备 (SSP 或者 SCP) 必须能够接收一个 TCAP 消息中有一个或者多个 CAP 操作。

3) 对于丢失参数、参数超范围、不期望的数据值、不期望的成分序列差错, 对于差错的检出方设备, 既可以在操作的差错中返回, 也可以在对话层检出差错。对于差错的接收方, 应必须支持在操作中和在 TCAP 层收到差错。

4) 对于缺省值, 发送方可以选择发送该参数或者不监视该参数。接收方必须支持操作中有该参数和没有该参数。

6 测试项目

测试项目 1 GPRS 启动 DP

测试项目 1.1 有效行为测试

| | | |
|--|-----------|------------|
| 测试编号: 1.1.1 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 启动 DP | | |
| 分 项 目: GPRS 事件类型为 DP1 (附着), 其他参数: 业务键、MSISDN、IMSI、时间和时区。GPRS 移动台级别, 路由区标识, 计费 ID, SGSN 能力, GPRS 位置信息 (可选) | | |
| 测试目的: 1. 检验 SSP 能够触发一个 CAMEL 业务 (TDP-R, DP1), 并发送带有正确参数的操作——GPRS 启动 DP。 | | |
| 预置条件: 1. 附着事件 (DP1) 被配置为 TDP-R; 2. 启动附着尝试。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP SSP->>SCP: TC-BEGIN(originationReference) INVOKE(GPRS 启动 DP DP1) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE(originationReference,destinationReference) INVOKE(GPRS 继续) SSP->>SCP: TC-END </pre> | | |
| 测试说明: 1. SSP 检出 TDP-R, 并发送 GPRS 启动 DP; 2. SSP 在发送 GPRS 启动 DP 后, 应在“等待指令”状态; 3. SSP 接收 GPRS 继续消息。 4. 检查 A: SSP 能够发送具有正确参数的此操作; 5. 检查 B: SSP 能够转移到状态“等待指令”。 | | |
| 参数: 1. GPRS 启动 DP ::= 序列 { 业务键[0] GPRS 事件类型[1] DP1 MSISDN[2] IMSI[3] 时间和时区[4] GPRS 用户级别[5] 路由区标识[9] SGSN 能力[11] GPRS 位置信息[12] } | | |
| 2. GPRS 继续 ::= 序列 { } | | |

| | | |
|---|-----------|------------|
| 测试编号: 1.1.2 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 启动 DP | | |
| 分 项 目: GPRS 事件类型为 DP1 (附着), 其他参数: 业务键、MSISDN、IMSI、时间和时区。GPRS 位置信息 (可选) | | |
| 测试目的: 1. 检验 SSP 能够触发一个 CAMEL 业务 (TDP-R, DP1), 并发送带有正确参数的操作——GPRS 启动 DP。 | | |
| 预置条件: 1. 附着事件 (DP1) 被配置为 TDP-R; 2. 启动附着尝试。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP SSP->>SCP: TC-BEGIN(originationReference) INVOKE(GPRS 启动 DP DP1) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE(originationReference, destinationReference) INVOKE(GPRS 继续) SSP->>SCP: TC-END </pre> | | |
| 测试说明: 1. SSP 检出 TDP-R, 并发送 GPRS 启动 DP; 2. SSP 在发送 GPRS 启动 DP 后, 应在“等待指令”状态; 3. SSP 接收 GPRS 继续消息。 4. 检查 A: SSP 能够发送具有正确参数的此操作; 5. 检查 B: SSP 能够转移到状态“等待指令”。 | | |
| 参数: 1. GPRS 启动 DP ::= 序列 { 业务键[0] GPRS 事件类型[1] DP1 MSISDN[2] IMSI[3] 时间和时区[4] GPRS 位置信息[12] } 2. GPRS 继续 ::= 序列 { } | | |

| | | |
|--|-----------|------------|
| 测试编号: 1.1.3 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 启动 DP | | |
| 分 项 目: GPRS 事件类型为 DP2 (附着位置改变), 包含: 业务键、MSISDN、IMSI、时间和时区。GPRS 移动台级别, 路由区标识, SGSN 能力, GPRS 位置信息 (可选) | | |
| 测试目的: 1. 检验 SSP 能够触发一个 CAMEL 业务 (TDP-R, DP2), 并发送带有正确参数的操作——GPRS 启动 DP。 | | |
| 预置条件: 1. 附着位置改变 (DP2) 被配置为 TDP-R; 2. 移动用户已经附着; 3. 启动附着位置改变尝试。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP SSP->>SCP: TC-BEGIN(originationReference) INVOKE(GPRS 启动 DP DP2) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE(originationReference,destinationReference) INVOKE(GPRS 继续) SSP->>SCP: TC-END </pre> | | |
| 测试说明: 1. SSP 检出 TDP-R, 并发送 GPRS 启动 DP; 2. SSP 在发送 GPRS 启动 DP 后, 应在“等待指令”状态; 3. SSP 接收 GPRS 继续消息。 4. 检查 A: SSP 能够发送具有正确参数的此操作; 5. 检查 B: SSP 能够转移到状态“等待指令”。 | | |
| 参数: 1. GPRS 启动 DP ::= 序列(业务键[0] GPRS 事件类型[1] DP2 MSISDN[2] IMSI[3] 时间和时区[4] GPRS 移动台级别[5] 路由区标识[9] SGSN 能力[11] GPRS 位置信[12]) 2. GPRS 继续 ::= 序列({ | | |

| | | |
|---|-----------|------------|
| 测试编号: 1.1.4 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 启动 DP | | |
| 分 项 目: GPRS 事件类型 DP2 (附着位置改变) 配置为 TDP-R, 其他参数: 业务键, MSISDN, IMSI, 时间和时区, GPRS 位置信息 (可选) | | |
| 测试目的: 1. 检验 SSP 能够触发一个 CAMEL 业务 (TDP-R, DP2), 并发送带有正确参数的操作——GPRS 启动 DP。 | | |
| 预置条件: 1. 附着位置改变 (DP2) 被配置为 TDP-R; 2. 移动用户已经附着; 3. 启动附着位置改变尝试。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP SSP->>SCP: TC-BEGIN(originationReference) INVOKE(GPRS 启动 DP DP2) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE(originationReference, destinationReference) INVOKE(GPRS 继续) SCP->>SSP: TC-END </pre> | | |
| 测试说明: 1. SSP 检出 TDP-R, 并发送 GPRS 启动 DP; 2. SSP 在发送 GPRS 启动 DP 后, 应在“等待指令”状态; 3. SSP 接收 GPRS 继续消息。 4. 检查 A: SSP 能够发送具有正确参数的此操作; 5. 检查 B: SSP 能够转移到状态“等待指令”。 | | |
| 参数: 1. GPRS 启动 DP ::= 序列 { 业务键[0] GPRS 事件类型[1] DP2 MSISDN[2] IMSI[3] 时间和时区[4] 路由区标识[9] GPRS 位置信息[12] } 2. GPRS 继续 ::= 序列 { | | |

| | | |
|--|-----------|------------|
| 测试编号: 1.1.5 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 启动 DP | | |
| 分 项 目: GPRS 事件类型 DP11 (PDP 上下文建立) 配置为 TDP-R, 其他参数: 业务键, MSISDN、IMSI、时间和时区, GPRS 移动台级别, 路由区标识, SGSN 能力, GPRS 位置信息, PDP 初始化类型, PDP 初始化类型 | | |
| 测试目的: 1. 检验 SSP 能够触发一个 CAMEL 业务 (TDP-R, DP11), 并发送带有正确参数的操作——GPRS 启动 DP。 | | |
| 预置条件: 1. PDP 上下文建立 (DP11) 被配置为 TDP-R; 2. 启动 PDP 上下文建立尝试。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP SSP->>SCP: TC-BEGIN(originationReference) INVOKE(GPRS 启动 DP DP11) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE(originationReference, destinationReference) INVOKE(GPRS 继续) SSP->>SCP: TC-END </pre> | | |
| 测试说明: 1. SSP 检出 TDP-R, 并发送 GPRS 启动 DP; 2. SSP 在发送 GPRS 启动 DP 后, 应在“等待指令”状态; 3. SSP 接收 GPRS 继续消息。 4. 检查 A: SSP 能够发送具有正确参数的此操作; 5. 检查 B: SSP 能够转移到状态“等待指令”。 | | |
| 参数: 1. GPRS 启动 DP ::= 序列 { 业务键[0] GPRS 事件类型[1]DP11 MSISDN[2] IMSI[3] 时间和时区[4] GPRS 移动台级别[5] 终端用户地址[6] APN[8] 路由区标识[9] SGSN 能力[11] GPRS 位置信息[12] PDP 初始化类型[13] } 2. GPRS 继续 ::= 序列 { | | |

| | | |
|--|-----------|------------|
| 测试编号: 1.1.6 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 启动 DP | | |
| 分 项 目: GPRS 事件类型 DP12 (PDP 上下文建立确认) 配置为 TDP-R, 其他参数: 业务键, MSISDN, IMSI, 时间和时区, GPRS 移动台级别, 路由区标识, 计费 ID, SGSN 能力, GPRS 位置信息, PDP 初始化类型, GGSN 地址 | | |
| 测试目的: 1. 检验 SSP 能够触发一个 CAMEL 业务 (TDP-R, DP12), 并发送带有正确参数的操作——GPRS 启动 DP。 | | |
| 预置条件: 1. PDP 上下文建立确认 (DP12) 被配置为 TDP-R; 2. 启动了 PDP 上下文建立。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP SSP->>SCP: TC-BEGIN(originationReference) INVOKE(GPRS 启动 DP DP12) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE(originationReference, destinationReference) INVOKE(GPRS 继续) SSP->>SCP: TC-END </pre> | | |
| 测试说明: 1. SSP 检出 TDP-R, 并发送 GPRS 启动 DP; 2. SSP 在发送 GPRS 启动 DP 后, 应在“等待指令”状态; 3. SSP 接收 GPRS 继续消息。 4. 检查 A: SSP 能够发送具有正确参数的此操作; 5. 检查 B: SSP 能够转移到状态“等待指令”。 | | |
| 参数: 1. GPRS 启动 DP ::= 序列{ 业务键[0] GPRS 事件类型[1]DP12 MSISDN[2] IMSI[3] 时间和时区[4] GPRS 移动台级别[5] 终端用户地址[6] 服务质量[7] APN[8] 路由区标识[9] SGSN 能力[11] GPRS 位置信息[12] PDP 初始化类型[13] GGSN 地址[15]} 2. GPRS 继续 ::= 序列{} | | |

| | | |
|--|-----------|------------|
| 测试编号: 1.1.7 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 启动 DP | | |
| 分 项 目: GPRS 事件类型 DP14 (PDP 上下文位置改变) 配置为 TDP-R, 其他参数: 业务键, MSISDN, IMSI, 时间和时区, GPRS 移动台级别, 终端用户地址, QOS, APN, 路由区标识, 计费 ID, SGSN 能力, GPRS 位置信息, PDP 初始化类型, GGSN 地址 | | |
| 测试目的: 1. 检验 SSP 能够触发一个 CAMEL 业务 (TDP-R, DP14), 并发送带有正确参数的操作——GPRS 启动 DP。 | | |
| 预置条件: 1. PDP 上下文位置改变 (DP14) 被配置为 TDP-R; 2. 已经建立了 PDP 上下文; 3. 用户进行 SGSN 间的路由区更新; 4. 跟踪新的 SGSN/SSP 与 SCP 间的消息。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP SSP->>SCP: TC-BEGIN(originationReference) INVOKE(GPRS 启动 DP DP14) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE(originationReference, destinationReference) INVOKE(GPRS 继续) SSP->>SCP: TC-END </pre> | | |
| 测试说明: 1. SSP 检出 TDP-R, 并发送 GPRS 启动 DP; 2. SSP 在发送 GPRS 启动 DP 后, 应在“等待指令”状态; 3. SSP 接收 GPRS 继续消息。 4. 检查 A: SSP 能够发送具有正确参数的此操作; 5. 检查 B: SSP 能够转移到状态“等待指令”。 | | |
| 参数: 1. GPRS 启动 DP ::= 序列{ 业务键[0] GPRS 事件类型[1]DP14 MSISDN[2] IMSI[3] 时间和时区[4] GPRS 移动台级别[5] 终端用户地址[6] 服务质量[7] APN[8] 路由区标识[9] SGSN 能力[11] GPRS 位置信息[12] PDP 初始化类型[13] GGSN 地址[15]} | | |
| 2. GPRS 继续 ::= 序列{} | | |

| | | |
|---|-----------|------------|
| 测试编号: 1.1.8 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 启动 DP | | |
| 分 项 目: GPRS 启动 DP (DP1), TSSF 超时 (可选) | | |
| 测试目的: 1. 检验当 TSSF 超时, SSP 应该在本端用 TC-U-ABORT 原语终止对话。 | | |
| 预置条件: 1. 附着 (DP1) 被配置为 TDP-R; 2. 启动附着尝试。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP SSP->>SCP: TC-BEGIN(originationReference) INVOKE(GPRS 启动 DP DP1) </pre> | | |
| 测试说明: 1. SSP 发送操作 GPRS 启动 DP-DP1; 2. SSP 发送完操作 GPRS 启动 DP 之后, 开始 TSSF 的计时; 3. 在 TSSF 超时之前, SSP 没有接收到来自 SCP 的任何响应; 4. TSSF 超时后, SSP 应在本地终止会话。 5. 检查 A: SSP 能够发送具有正确参数的此操作; 6. 检查 B: SSP 能够在本端终止会话。 | | |
| 参数: 1. GPRS 启动 DP ::= 序列 { 业务键[0] GPRS 事件类型[1] DP1 MSISDN[2] IMSI[3] 时间和时区[4] GPRS 移动台级别[5] 路由区标识[9] GPRS 位置信息[12]} 2. TC-U-ABORT (本地) | | |

| | | |
|---|-----------|------------|
| 测试编号: 1.1.9 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 启动 DP | | |
| 分 项 目: GPRS 启动 DP (DP12), TSSF 超时 | | |
| 测试目的: 1.检验当 TSSF 超时, SSP 应该在本端用 TC-U-ABORT 原语终止对话。 | | |
| 预置条件: 1.PDP 上下文建立确认 (DP12) 被配置为 TDP-R; 2.启动了 PDP 上下文建立。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP SSP->>SCP: TC-BEGIN(originationReference) INVOKE(GPRS 启动 DP DP12) </pre> | | |
| 测试说明: 1.SSP 发送操作 GPRS 启动 DP-DP12; 2.SSP 发送完操作 GPRS 启动 DP 之后, 开始 TSSF 的计时; 3.在 TSSF 超时之前, SSP 没有接收到来自 SCP 的任何响应; 4.TSSF 超时后, SSP 应在本地终止会话。 5.检查 A: SSP 能够发送具有正确参数的此操作; 6.检查 B: SSP 能够在本端终止会话。 | | |
| 参数: | | |
| 1.GPRS 启动 DP ::= 序列{ 业务键[0] GPRS 事件类型[1] DP12 MSISDN[2] IMSI[3] 时间和时区[4] GPRS 移动台级别[5] 终端用户地址[6] 服务质量[7] APN[8] 路由区标识[9] SGSN 能力[11] GPRS 位置信息[12] PDP 初始化类型[13] GGSN 地址[15]} | | |
| 2.TC-U-ABORT (本地) | | |

| | | |
|--|-----------|------------|
| 测试编号: 1.1.10 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 启动 DP | | |
| 分 项 目: 接收差错——丢失客户记录 | | |
| 测试目的: 1. 检验 SSP 能够接收用 TC-END 原语传送的此差错。 | | |
| 预置条件: 1. PDP 上下文建立确认 (DP12) 被配置为 TDP-R; 2. 用户开机附着, 进行 PDP 上下文激活。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP SSP->>SCP: TC-BEGIN INVOKE(GPRS 启动 DP DP12) SCP-->>SSP: TC-END RETURN ERROR (丢失客户记录) </pre> | | |
| 测试说明: 1. SSP 发送 GPRS 启动 DP-DP12; 2. SSP 接收 SCP 用 TC-END 发送的丢失客户记录差错。 3. 检查 A: SSP 能够接收用 TC-END 传送的此差错。 | | |
| 参数: 1. GPRS 启动 DP ::= 序列 { 业务键[0] GPRS 事件类型[1] DP12 MSISDN[2] IMSI[3] 时间和时区[4] GPRS 移动台级别[5] 终端用户地址[6] 服务质量[7] APN[8] 路由区标识[9] SGSN 能力[11] GPRS 位置信息[12] PDP 初始化类型[13] GGSN 地址[15]} | | |
| 2. TC-U-ERROR (丢失客户记录 (6)) | | |

| | | |
|---|-----------|------------|
| 测试编号: 1.1.11 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 启动 DP | | |
| 分 项 目: 接收差错——丢失参数 | | |
| 测试目的: 1.检验 SSP 能够接收用 TC-END 原语传送的此差错。 | | |
| 预置条件: 1.PDP 上下文建立确认 (DP12) 被配置为 TDP-R; 2.用户开机附着, 进行 PDP 上下文激活。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP SSP->>SCP: TC-BEGIN INVOKE(GPRS 启动 DP DP12) SCP-->>SSP: TC-END RETURN ERROR(丢失参数) </pre> | | |
| 测试说明: 1.SSP 发送 GPRS 启动 DP-DP12; 2.SSP 接收 SCP 用 TC-END 发送的丢失参数差错。 3.检查 A: SSP 能够接收用 TC-END 传送的此差错。 | | |
| 参数: | | |
| 1.GPRS 启动 DP ::= 序列{ 业务键[0] GPRS 事件类型[1] DP12 MSISDN[2] IMSI[3] 时间和时区[4] GPRS 移动台级别[5] 终端用户地址[6] 服务质量[7] APN[8] 路由区标识[9] SGSN 能力[11] GPRS 位置信息[12] PDP 初始化类型[13] GGSN 地址[15]} | | |
| 2.TC-U-ERROR (丢失参数 (7)) | | |

| | | |
|---|-----------|------------|
| 测试编号: 1.1.12 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 启动 DP | | |
| 分 项 目: 接收差错——参数超出范围 | | |
| 测试目的: 1. 检验 SSP 能够接收用 TC-END 原语传送的此差错。 | | |
| 预置条件: 1. PDP 上下文建立确认 (DP12) 被配置为 TDP-R; 2. 用户开机附着, 进行 PDP 上下文激活。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP Note over SSP, SCP: TC-BEGIN INVOKE(GPRS 启动 DP DP12) SSP->>SCP: TC-BEGIN INVOKE(GPRS 启动 DP DP12) Note over SCP, SSP: TC-END RETURN ERROR (参数超出范围) SCP-->>SSP: TC-END RETURN ERROR (参数超出范围) </pre> | | |
| 测试说明: 1. SSP 发送 GPRS 启动 DP; 2. SSP 接收 SCP 用 TC-END 发送的参数超出范围差错。 3. 检查 A: SSP 能够接收用 TC-END 传送的此差错。 | | |
| 参数: 1. GPRS 启动 DP ::= 序列{ 业务键[0] GPRS 事件类型[1] DP12 MSISDN[2] IMSI[3] 时间和时区[4] GPRS 移动台级别[5] 终端用户地址[6] 服务质量[7] APN[8] 路由区标识[9] SGSN 能力[11] GPRS 位置信息[12] PDP 初始化类型[13] GGSN 地址[15]} 2. TC-U-ERROR (参数超出范围 (8)) | | |

| | | |
|---|-----------|------------|
| 测试编号: 1.1.13 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 启动 DP | | |
| 分 项 目: 接收差错——不期望的数据值 | | |
| 测试目的: 1.检验 SSP 能够接收用 TC-END 原语传送的此差错。 | | |
| 预置条件: 1.PDP 上下文建立确认 (DP12) 被配置为 TDP-R; 2.用户开机附着, 进行 PDP 上下文激活。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP SSP->>SCP: TC-BEGIN INVOKE(GPRS 启动 DP12) SCP-->>SSP: TC-END RETURN ERROR(不期望的数据值) </pre> | | |
| 测试说明: 1.SSP 发送 GPRS 启动 DP-DP12; 2.SSP 接收 SCP 用 TC-END 发送的不期望的数据值差错。 3.检查 A: SSP 能够接收用 TC-END 传送的此差错。 | | |
| 参数: 1.GPRS 启动 DP ::= 序列{ 业务键[0] GPRS 事件类型[1] DP12 MSISDN[2] IMSI[3] 时间和时区[4] GPRS 移动台级别[5] 终端用户地址[6] 服务质量[7] APN[8] 路由区标识[9] SGSN 能力[11] GPRS 位置信息[12] PDP 初始化类型[13] GGSN 地址[15]} 2.TC-U-ERROR (不期望的数据值 (15)) | | |

| | | |
|--|-----------|------------|
| 测试编号: 1.1.14 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 启动 DP | | |
| 分 项 目: 接收差错——不期望的参数 | | |
| 测试目的: 1. 检验 SSP 能够接收用 TC-END 原语传送的此差错。 | | |
| 预置条件: 1. PDP 上下文建立确认 (DP12) 被配置为 TDP-R; 2. 用户开机附着, 进行 PDP 上下文激活。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP SSP->>SCP: TC-BEGIN INVOKE(GPRS 启动 DP12) SCP-->>SSP: TC-END RETURN ERROR (不期望的参数) </pre> | | |
| 测试说明: 1. SSP 发送 GPRS 启动 DP-DP12; 2. SSP 接收 SCP 用 TC-END 发送的不期望的数据值差错。 3. 检查 A: SSP 能够接收用 TC-END 传送的此差错。 | | |
| 参数: 1. GPRS 启动 DP ::= 序列{ 业务键[0] GPRS 事件类型[1] DP12 MSISDN[2] IMSI[3] 时间和时区[4] GPRS 移动台级别[5] 终端用户地址[6] 服务质量[7] APN[8] 路由区标识[9] SGSN 能力[11] GPRS 位置信息[12] PDP 初始化类型[13] GGSN 地址[15]} 2. TC-U-ERROR (不期望的参数 (16)) | | |

| | | |
|--|-----------|------------|
| 测试编号: 1.1.15 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 启动 DP | | |
| 分 项 目: 接收拒绝——不可识别的操作 | | |
| 测试目的: 1. 检验 SSP 能够接收用 TC-END 原语传送的此拒绝。 | | |
| 预置条件: 1. PDP 上下文建立确认 (DP12) 被配置为 TDP-R; 2. 用户开机附着, 进行 PDP 上下文激活。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP SSP->>SCP: TC-BEGIN INVOKE(GPRS 启动 DP12) SCP-->>SSP: TC-END REJECT(不可识别的操作) </pre> | | |
| 测试说明: 1. SSP 发送 GPRS 启动 DP; 2. SSP 接收 SCP 用 TC-END 发送的拒绝。 3. 检查 A: SSP 能够接收用 TC-END 传送的拒绝。 | | |
| 参数: | | |
| 1. GPRS 启动 DP ::= 序列{ 业务键[0] GPRS 事件类型[1] DP12 MSISDN[2] IMSI[3] 时间和时区[4] GPRS 移动台级别[5] 终端用户地址[6] 服务质量[7] APN[8] 路由区标识[9] SGSN 能力[11] GPRS 位置信息[12] PDP 初始化类型[13] GGSN 地址[15]} | | |
| 2. TC-U-REJECT (不可识别的操作 (01)) | | |

| | | |
|--|-----------|------------|
| 测试编号: 1.1.16 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 启动 DP | | |
| 分 项 目: 接收拒绝——不期望的链接操作 | | |
| 测试目的: 1.检验 SSP 能够接收用 TC-END 原语传送的此拒绝。 | | |
| 预置条件: 1.PDP 上下文建立确认 (DP12) 被配置为 TDP-R; 2.用户开机附着, 进行 PDP 上下文激活。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP SSP->>SCP: TC-BEGIN INVOKE(GPRS 启动 DP12) SCP-->>SSP: TC-END REJECT(不期望的链接操作) </pre> | | |
| 测试说明: 1.SSP 发送 GPRS 启动 DP; 2.SSP 接收 SCP 用 TC-END 发送的拒绝。 3.检查 A: SSP 能够接收用 TC-END 传送的拒绝。 | | |
| 参数: 1.GPRS 启动 DP ::= 序列{ 业务键[0] GPRS 事件类型[1] DP12 MSISDN[2] IMSI[3] 时间和时区[4] GPRS 移动台级别[5] 终端用户地址[6] 服务质量[7] APN[8] 路由区标识[9] SGSN 能力[11] GPRS 位置信息[12] PDP 初始化类型[13] GGSN 地址[15]} | | |
| 2.TC-U-REJECT (不期望的链接操作 (07)) | | |

测试项目 1.2 无效行为测试

| | | |
|--|-----------|------------|
| 测试编号: 1.2.1 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 启动 DP | | |
| 分 项 目: 通过 TC-CONTINUE 接收被取消差错 | | |
| 测试目的: 1.检验 SSP 接收到用 TC-CONTINUE 原语传送的差错之后, 应发送“TC-U-ABORT”终止对话。 | | |
| 预置条件: 1.PDP 上下文建立确认 (DP12) 被配置为 TDP-R; 2.用户开机附着, 进行 PDP 上下文激活。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP SSP->>SCP: TC-BEGIN INVOKE(GPRS 启动 DP12) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE RETURN ERROR (被取消) SSP->>SCP: TC-U-ABORT </pre> | | |
| 测试说明: 1.SSP 发送 GPRS 启动 DP; 2.SSP 接收通过 TC-CONTINUE 传送的差错; 3.SSP 发送 TC-U-ABORT。 4.检查 A: SSP 在接收到用“TC-CONTINUE”原语传送的差错时, 应发送 TC-U-ABORT 来终止对话。 | | |
| 参数: | | |
| 1.GPRS 启动 DP ::= 序列{ 业务键[0] GPRS 事件类型[1] DP12 MSISDN[2] IMSI[3] 时间和时区[4] GPRS 移动台级别[5] 终端用户地址[6] 服务质量[7] APN[8] 路由区标识[9] SGSN 能力[11] GPRS 位置信息[12] PDP 初始化类型[13] GGSN 地址[15]} | | |
| 2.TC-U-ERROR (被取消) | | |
| 3.TC-U-ABORT | | |

测试项目 1.3 不恰当行为测试

无。

测试项目 2 GPRS 连接

测试项目 2.1 有效行为测试

| | | |
|--|-----------|------------|
| 测试编号: 2.1.1 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 连接 | | |
| 分 项 目: Session 控制方式的 DP14 (PDP 上下文位置改变) 事件配置为 EDP-R 条件下, 带 APN 和 PDPID 参数 | | |
| 测试目的: 1. 检验 SSP 能够接收 GPRS 连接操作。 | | |
| 预置条件: 1. 在新的 SGSN 中, DP2 (GPRS 会话位置改变) 被配置为 TDP-R; 2. 用户激活 PDP 上下文后, 进行 SGSN 间路由区更新; 3. 跟踪新的 SGSN/SSP 与 SCP 间的消息。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference) INVOKE(GPRS 启动 DP DP2) SSP->>SCP Note over SCP: TC-CONTINUE(originationReference,destinationReference) INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP14) SCP->>SSP Note over SSP: TC-CONTINUE INVOKE(GPRS 继续) SSP->>SCP Note over SCP: TC-END SCP->>SSP Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference,destinationReference) INVOKE(GPRS 事件报告 DP14) SSP->>SCP Note over SCP: TC-CONTINUE RETURN RESULT (GPRS 事件报告响应) SCP->>SSP Note over SSP: TC-CONTINUE INVOKE(GPRS 连接) SSP->>SCP Note over SCP: TC-END SCP->>SSP </pre> | | |
| 测试说明: 1. SSP 检测到 TDP 事件, 发送 GPRS 启动 DP (DP2); 2. SSP 接收“请求报告 GPRS 事件”和“GPRS 继续”, 并正确配置、上报该 EDP; 3. SSP 接收 GPRS 连接。 4. 检查 A: SSP 能够接收具有正确参数“请求报告 GPRS 事件”; 5. 检查 B: SSP 能够接收具有正确参数“GPRS 连接”, 用新的 APN 为用户建立 PDP 上下文。 | | |

参数:

- 1.GPRS 启动 DP ::=序列{
 - 业务键[0]
 - GPRS 事件类型[1] DP2
 - MSISDN[2]
 - IMSI[3]
 - 时间和时区[4]
 - GPRS 移动台级别[5]
 - 路由区标识[9]
 - SGSN 能力[11]
 - GPRS 位置信息[12]
 - PDP 初始化类型[13]}

- 2.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{
 - GPRS 事件组 [0] 序列{
 - GPRS 事件 序列{
 - GPRS 事件类型 [0] PDP 上下文位置改变 (14)
 - 监视方式 [1]中断 (0) }}

- 3.GPRS 继续 ::=序列{ }

- 4.GPRS 事件报告 ::=序列{
 - GPRS 事件类型 [0]PDP 上下文位置改变 (14)
 - 杂项 GPRS 信息 [1]序列{
 - 消息类型 中断 (0)
 - GPRS 事件特定信息 [2]选择{
 - PDP 上下文位置改变特定信息 [1]序列{
 - APN [0]
 - 计费 ID [1]
 - 终端用户地址 [2]
 - 服务质量 [3]
 - GPRS 位置信息 [4]
 - 时间和时区 [5]
 - GGSN 地址 [6]
- PDPID [3]

- 5.GPRS 连接 ::=序列{
 - APN[0]
 - PDPID[1]

| | | |
|--|-----------|------------|
| 测试编号: 2.1.2 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 连接 | | |
| 分 项 目: Session 控制方式的 DP11 (PDP 上下文建立) 事件配置为 EDP-R 条件下, 带 APN 和 PDPID 参数 | | |
| 测试目的: 1. 检验 SSP 能够接收 GPRS 连接操作。 | | |
| 预置条件: 1. DP1 (附着) 被配置为 TDP-R; 2. 用户启动 PDP 上下文建立。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference) INVOKE(GPRS 启动 DP DP1) SSP->>SCP Note over SCP: TC-CONTINUE(originationReference,destinationReference) INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP11) SCP->>SSP Note over SSP: TC-CONTINUE INVOKE(GPRS 继续) SSP->>SCP Note over SCP: TC-END SCP->>SSP Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference, destinationReference) INVOKE(GPRS 事件报告 DP11) SSP->>SCP Note over SCP: TC-CONTINUE RETURN RESULT(GPRS 事件报告响应) SCP->>SSP Note over SSP: TC-CONTINUE INVOKE(GPRS 连接) SSP->>SCP Note over SCP: TC-END SCP->>SSP </pre> | | |
| 测试说明: 1. SSP 检测到 TDP 事件, 发送 GPRS 启动 DP; 2. SSP 接收“请求报告 GPRS 事件”和“GPRS 继续”, 并正确配置、上报该 EDP; 3. SSP 接收 GPRS 连接。 4. 检查 A: SSP 能够接收具有正确参数“请求报告 GPRS 事件”; 5. 检查 B: SSP 能够接收具有正确参数“GPRS 连接”, 用新的 APN 为用户建立 PDP 上下文。 | | |

参数:

- 1.GPRS 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - GPRS 事件类型[1] DP1
 - MSISDN[2]
 - IMSI[3]
 - 时间和时区[4]
 - GPRS 移动台级别[5]
 - 路由区标识[9]
 - SGSN 能力[11]
 - GPRS 位置信息[12]
 - PDP 初始化类型[13]}

- 2.请求报告 GPRS 事件 ::= 序列{
 - GPRS 事件组[0]序列{
 - GPRS 事件 ::= 序列{
 - GPRS 事件类型 [0] PDP 上下文建立 (11)
 - 监视方式 [1]中断 (0) }}

- 3.GPRS 继续 ::= 序列{ }

- 4.GPRS 事件报告 ::= 序列{
 - GPRS 事件类型 [0] PDP 上下文建立 (11)
 - 杂项 GPRS 信息 [1]序列{
 - 消息类型 中断 (0)
 - GPRS 事件特定信息 [2]选择{
 - PDP 上下文建立特定信息 [4]序列{
 - APN [0]
 - 终端用户地址 [1]
 - 服务质量 [2]
 - GPRS 位置信息 [3]
 - 时间和时区 [4]
 - PDP 启动类型 [5]
 - 第二 PDP 上下文 [6]
- PDPID [3]

- 5.GPRS 连接 ::= 序列{
 - APN[0]
 - PDPID[1]}

| | | |
|---|-----------|------------|
| 测试编号: 2.1.3 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 连接 | | |
| 分 项 目: PDP 上下文控制方式的 DP11 (PDP 上下文建立) 事件配置为 TDP-R 条件下, 带 APN 参数 | | |
| 测试目的: 1. 检验 SSP 能够接收 GPRS 连接操作。 | | |
| 预置条件: 1. DP11 (PDP 上下文建立) 被配置为 TDP-R; 2. 用户已经启动 PDP 上下文建立。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP SSP->>SCP: TC-BEGIN(originationReference,) INVOKE(GPRS 启动 DP DP11) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE(originationReference, destinationReference) INVOKE(GPRS 连接) SSP->>SCP: TC-END </pre> | | |
| 测试说明: 1. SSP 发送 GPRS 启动 DP (DP11); 2. SSP 接收 GPRS 连接。 3. 检查 A: SSP 能够发送 GPRS 启动 DP; 4. 检查 B: SSP 能够正确接收 GPRS 连接, 用新的 APN 为用户建立 PDP 上下文。 | | |
| 参数: | | |
| 1. GPRS 启动 DP ::= 序列 { 业务键[0] GPRS 事件类型[1] DP11 MSISDN[2] IMSI[3] 时间和时区[4] GPRS 移动台级别[5] 路由区标识[9] 计费 ID[10] SGSN 能力[11] GPRS 位置信息[12] PDP 初始化类型[13] } | | |
| 2. GPRS 连接 ::= 序列 { APN [0]} | | |

| | | |
|--|-----------|------------|
| 测试编号: 2.1.4 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 连接 | | |
| 分 项 目: PDP 上下文控制方式的 DP14 (PDP 上下文位置改变) 事件配置为 TDP-R 条件下, 带 APN 参数 | | |
| 测试目的: 1. 检验 SSP 能够接收 GPRS 连接操作。 | | |
| 预置条件: 1. 新的 SGSN 中的 DP14 (PDP 上下文位置改变) 被配置为 TDP-R; 2. 用户已经建立 PDP 上下文; 3. 用户进行 SGSN 间的路由区更新; 4. 跟踪新的 SGSN/SSP 与 SCP 间的消息。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP SSP->>SCP: TC-BEGIN(originationReference,) INVOKE(GPRS 启动 DP DP14) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE(originationReference,destinationReference) INVOKE(GPRS 连接) SSP->>SCP: TC-END </pre> | | |
| 测试说明: 1. SSP 发送 GPRS 启动 DP (DP14); 2. SSP 接收 GPRS 连接。 3. 检查 A: SSP 能够发送 GPRS 启动 DP; 4. 检查 B: SSP 能够正确接收 GPRS 连接, 用新的 APN 为用户建立 PDP 上下文。 | | |
| 参数: 1. GPRS 启动 DP ::= 序列 { 业务键[0] GPRS 事件类型[1] DP14 MSISDN[2] IMSI[3] 时间和时区[4] GPRS 移动台级别[5] 路由区标识[9] 计费 ID[10] SGSN 能力[11] GPRS 位置信息[12] PDP 初始化类型[13] GGSN 地址[15]} 2. GPRS 连接 ::= 序列 { APN [0]} | | |

测试项目 2.2 无效行为测试

| | | |
|---|-----------|------------|
| 测试编号: 2.2.1 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 连接 | | |
| 分 项 目: 返回差错——丢失参数 | | |
| 测试目的: 1. 检验 SSP 能够检出此差错并将此差错返回给 SCP; 2. 检验 SSP 能够用 TC-CONTINUE 原语返回差错。 | | |
| 预置条件: 1. DP11 (PDP 上下文建立) 被配置为 TDP-R; 2. SCP 发送的 GPRS 连接中没有 APN 参数。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP SSP->>SCP: TC-BEGIN(originationReference) INVOKE(GPRS 启动 DP DP11) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE(originationReference, destinationReference) INVOKE(GPRS 连接) SSP-->>SCP: TC-CONTINUE RETURN ERROR (丢失参数) SCP-->>SSP: TC-END INVOKE(GPRS 释放) </pre> | | |
| 测试说明: 1. SSP 发送 GPRS 启动 DP; 2. SSP 接收到没有“APN”的“GPRS 连接”; 3. SSP 返回差错——丢失参数。 4. 检查 A: SSP 能够检查并用正确的原语返回差错。 | | |
| 参数: | | |
| 1. GPRS 启动 DP ::= 序列{ 业务键[0] GPRS 事件类型[1] DP11 MSISDN[2] IMSI[3] 时间和时区[4] GPRS 移动台级别[5] 路由区标识[9] 计费 ID[10] SGSN 能力[11] GPRS 位置信息[12] PDP 初始化类型[13]} | | |
| 2. GPRS 连接 ::= 序列{ } | | |
| 3. TC-U-ERROR (参数丢失 (7)) | | |
| 4. GPRS 释放 ::= 序列{ GPRS 原因 [0] } | | |

| | | |
|--|-----------|------------|
| 测试编号: 2.2.2 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 连接 | | |
| 分 项 目: 返回差错——PDPID 不可知 (可选) | | |
| 测试目的: 1. 检验 SSP 能够检出此差错并将此差错返回给 SCP; 2. 检验 SSP 能够用 TC-CONTINUE 原语返回差错。 | | |
| 预置条件: 1. DP1 (附着) 被配置为 TDP-R; 2. 用户建立 PDP 上下文。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP SSP->>SCP: TC-BEGIN(originationReference) INVOKE(GPRS 启动 DP DP1) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE(originationReference,destinationReference) INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP11) SSP->>SCP: TC-END SSP->>SCP: TC-BEGIN(originationReference,destinationReference) INVOKE(GPRS 事件报告 DP11) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE TC-RESULT(GPRS 事件报告响应) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(GPRS 连接) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE RETURN ERROR(PDPID 不可知) SSP->>SCP: TC-END INVOKE(GPRS 释放) </pre> | | |
| 测试说明: 1. SSP 发送 GPRS 启动 DP; 2. SSP 上报 GPRS 事件报告; 3. SSP 接收的 GPRS 连接中的 PDPID 无效; 4. SSP 返回差错-PDPID 无效。 5. 检查 A: SSP 能够检查并用正确的原语返回差错。 | | |

参数:

- 1.GPRS 启动 DP ::=序列{
 - 业务键[0]
 - GPRS 事件类型[1]DP1
 - MSISDN[2]
 - IMSI[3]
 - 时间和时区[4]
 - GPRS 移动台级别[5]
 - 路由区标识[9]
 - SGSN 能力[11]
 - GPRS 位置信息[12]
 }

- 2.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{
 - GPRS 事件组[0]序列{
 - GPRS 事件 序列{
 - GPRS 事件类型 [0] PDP 上下文建立 (11)
 - 监视方式 [1]中断 (0)}}

- 3.GPRS 事件报告 ::=序列{
 - GPRS 事件类型 [0] PDP 上下文建立 (11)
 - 杂项 GPRS 信息 [1]序列{
 - 消息类型 中断 (0)
 - GPRS 事件特定信息 [2]选择{
 - PDP 上下文建立特定信息 [4]序列{
 - APN [0]
 - 终端用户地址 [1]
 - 服务质量 [2]
 - GPRS 位置信息 [3]
 - 时间和时区 [4]
 - PDP 启动类型 [5]

- 4.GPRS 连接 ::=序列{
 - APN [0]
 - PDPID [1] 200}

- 5.TC-U-ERROR (PDPID 不可知 (50))

- 6.GPRS 释放 ::=序列{
 - GPRS 原因 [0]
 }

| | | |
|---|-----------|------------|
| 测试编号: 2.2.3 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 连接 | | |
| 分 项 目: 返回差错——不期望的参数 | | |
| 测试目的: 1. 检验 SSP 能够检出此差错并将此差错返回给 SCP。 | | |
| 预置条件: 1. DP11 (PDP 上下文建立) 被配置为 TDP-R; 2. 用户发起 PDP 上下文建立。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP SSP->>SCP: TC-BEGIN(originationReference) INVOKE(GPRS 启动 DP DP11) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE(originationReference, destinationReference) INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP12) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(GPRS 连接) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE RETURN ERROR(不期望的参数) SSP->>SCP: TC-END INVOKE(GPRS 释放) SCP-->>SSP: </pre> | | |
| 测试说明: 1. SSP 发送 GPRS 启动 DP; 2. SSP 接收到 GPRS 连接, 但是参数“PDPID”内容不应该填充 3. SSP 检出此差错并返回差错——不期望的参数。 4. 检查 A: SSP 能够检出并能够向 SCP 返回此差错。 | | |

参数:

1.GPRS 启动 DP ::=序列{

- 业务键[0]
- GPRS 事件类型[1] DP11
- MSISDN[2]
- IMSI[3]
- 时间和时区[4]
- GPRS 移动台级别[5]
- 路由区标识[9]
- SGSN 能力[11]
- GPRS 位置信息[12]
- PDP 初始化类型[13]}

2.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{

- GPRS 事件组 [0]序列{
 - GPRS 事件 序列{
 - GPRS 事件类型 [0]PDP 上下文建立确认 (12)
 - 监视方式 [1]中断 (0)

3.GPRS 连接 ::=序列{

- APN[0]
- PDPID [1]}

4.TC-U-ERROR (不期望的参数 (16))

5.GPRS 释放 ::=序列{

- GPRS 原因 [0])

测试项目 2.3 不恰当行为测试

测试编号: 2.3.1

参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)

项 目: GPRS 连接

分 项 目: 在监视状态接收 GPRS 连接, 返回差错——不期望的成分序列

测试目的:

1. 检验 SSP 能够检出此差错并将此差错返回给 SCP。

预置条件:

1. DP11 (PDP 上下文建立) 被配置为 TDP-R;

2. SSP 接收了请求报告 GPRS 事件;

3. SSP 在“监视”状态;

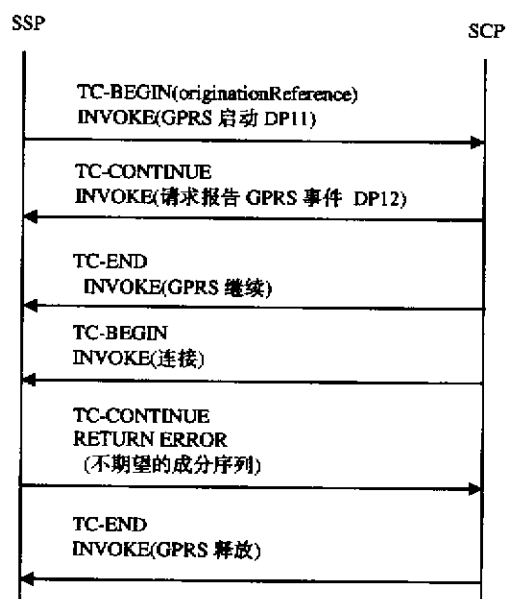
4. SSP 收到 GPRS 连接。

结构: 如图 1 所示

测试类型: 有效性

SP 类型: SSP

消息顺序:



测试说明:

1. SSP 接收请求报告 GPRS 事件;

2. SSP 在“监视”状态收到 GPRS 连接;

3. SSP 返回差错——不期望的成分序列。

4. 检查 A: SSP 能够检出并能够向 SCP 返回此差错。

参数:

1.GPRS 启动 DP ::= 序列{

业务键[0]

GPRS 事件类型[1]DP11

MSISDN[2]

IMSI[3]

时间和时区[4]

GPRS 移动台级别[5]

路由区标识[9]

计费 ID[10]

SGSN 能力[11]

GPRS 位置信息[12]

PDP 初始化类型[13] }

2.请求报告 GPRS 事件 ::= 序列{

GPRS 事件组 [0]序列{

GPRS 事件 序列{

GPRS 事件类型 [0]PDP 上下文建立确认 (12)

监视方式 [1]中断 (0)

}

}

}

3.GPRS 继续 ::= 序列{ }

4.GPRS 连接 ::= 序列{

APN [0]

}

5.TC-U-ERROR (不期望的成分序列 (14))

6.GPRS 释放 ::= 序列{

GPRS 原因 [0]

}

测试项目 3 GPRS 继续

测试项目 3.1 有效行为测试

| | | |
|---|-----------|------------|
| 测试编号: 3.1.1 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 继续 | | |
| 分 项 目: Session 控制方式——没有配置 EDP-R (可选) | | |
| 测试目的: 1. 检验 SSP 能够接收并处理 GPRS 继续操作。 | | |
| 预置条件: 1. GPRS 会话已经在 DP1 悬置。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP SSP->>SCP: TC-BEGIN(originationReference) INVOKE(GPRS 启动 DP DP1) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE(originationReference, destinationReference) INVOKE(GPRS 继续) SSP->>SCP: TC-END </pre> | | |
| 测试说明: 1. SSP 接收到 GPRS 继续操作。 2. 检查 A: SSP 能够接收并正确处理 GPRS 继续操作。 | | |
| 参数: | | |
| 1. GPRS 启动 DP ::= 序列 { 业务键[0] GPRS 事件类型[1] DP1 MSISDN[2] IMSI[3] 时间和时区[4] GPRS 移动台级别[5] 路由区标识[9] SGSN 能力[11] GPRS 位置信息[12] } | | |
| 2. GPRS 继续 ::= 序列 () | | |

| | | |
|--|-----------|------------|
| 测试编号: 3.1.2 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 继续 | | |
| 分 项 目: Session 控制方式——DP3 (分离) 事件配置为 EDP-R (可选) | | |
| 测试目的: 1. 检验 SSP 能够接收并处理 GPRS 继续操作。 | | |
| 预置条件: 1. GPRS 会话已经在 DP1 悬置。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference) INVOKE(GPRS 启动 DP DP1) SSP->>SCP: Note over SCP: TC-CONTINUE(originationReference,destinationReference) INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP3) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(GPRS 继续) Note over SSP: TC-END SSP->>SCP: Note over SCP: TC-BEGIN(originationReference,destinationReference) INVOKE(GPRS 事件报告 DP3)) Note over SSP: TC-CONTINUE TC-RESULT(GPRS 事件报告响应) SSP->>SCP: Note over SCP: TC-CONTINUE INVOKE(GPRS 释放) SCP-->>SSP: Note over SSP: TC-END SSP->>SCP: </pre> | | |
| 测试说明: 1. SSP 发出了 GPRS 启动 DP, 悬置在 DP1 (附着); 2. SSP 收到 GPRS 继续后, 监视用户状态; 3. SSP 检出一个 EDP-R 事件后, 向 SCP 返回 GPRS 事件报告, 并悬置在 DP3 (Detach); 4. SSP 接收到 GPRS 释放操作。 5. 检查 A: SSP 能够接收并正确处理 GPRS 继续操作。 | | |

参数:

```

1.GPRS 启动 DP ::=序列{
    业务键[0]
    GPRS 事件类型[1] DP1
    MSISDN[2]
    IMSI[3]
    时间和时区[4]
    GPRS 移动台级别[5]
    路由区标识[9]
    SGSN 能力[11]
    GPRS 位置信息[12]
}

2.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{
    GPRS 事件组 [0]序列{
        GPRS 事件 序列{
            GPRS 事件类型 [0] 分离 (3)
            监视方式 [1]中断 (0)
        }
    }
}

3.GPRS 继续 ::=序列{}

4.GPRS 事件报告 ::=序列{
    GPRS 事件类型 [0]分离 (3)
    杂项 GPRS 信息 [1]序列{
        消息类型 中断 (0)
    }
    GPRS 事件特定信息 [2]选择{
        分离特定信息 [0]序列{
            启动实体 [0]
        }
    }
}

5.GPRS 释放 ::=序列{
    GPRS 原因 [0] }

```


| | | |
|---|-----------|------------|
| 测试编号: 3.1.3 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 继续 | | |
| 分 项 目: Session 控制方式——DP12 (PDP 上下文建立确认) 事件配置为 EDP-R, 带参数 PDPID (可选) | | |
| 测试目的: 1. 检验 SSP 能够接收并处理 GPRS 继续操作。 | | |
| 预置条件: 1. GPRS 会话已经在 DP1 悬置。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference) INVOKE(GPRS 启动 DP DP1) SSP->>SCP: Note over SCP: TC-CONTINUE(originationReference, destinationReference) INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP12) SCP->>SSP: Note over SCP: TC-CONTINUE INVOKE(GPRS 继续) SCP->>SSP: Note over SSP: TC-END SSP->>SCP: TC-BEGIN(originationReference, destinationReference) INVOKE(GPRS 事件报告 DP12) Note over SCP: TC-CONTINUE TC-RESULT(GPRS 事件报告响应) SCP->>SSP: Note over SCP: TC-CONTINUE INVOKE(GPRS 继续) SCP->>SSP: Note over SSP: TC-END SSP->>SCP: </pre> | | |
| 测试说明: 1. SSP 在接收到请求报告 GPRS 事件操作和 GPRS 继续操作之后, 监视用户状态; 2. SSP 检测到事件后, 向 SCP 返回 GPRS 事件报告, 并悬置在 DP12; 3. SSP 接收到 GPRS 继续操作。 4. 检查 A: SSP 能够接收并正确处理 GPRS 继续操作。 | | |

参数:

- 1.GPRS 启动 DP ::=序列{
 - 业务键[0]
 - GPRS 事件类型[1] DP1
 - MSISDN[2]
 - IMSI[3]
 - 时间和时区[4]
 - GPRS 移动台级别[5]
 - 路由区标识[9]
 - SGSN 能力[11]
 - GPRS 位置信息[12] }

- 2.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{
 - GPRS 事件组 [0]序列{
 - GPRS 事件 序列{
 - GPRS 事件类型 [0] PDP 上下文建立确认 (12)
 - 监视方式 [1]中断 (0)

- 3.GPRS 继续 ::=序列{ }

- 4.GPRS 事件报告 ::=序列{
 - GPRS 事件类型 [0] PDP 上下文建立确认 (12)
 - 杂项 GPRS 信息 [1]序列{
 - 消息类型 中断 (0)
 - GPRS 事件特定信息 [2]选择{
 - PDP 上下文建立确认特定信息 [5]序列{
 - APN[0]
 - 计费 ID [1]
 - 终端用户地址[2]
 - QOS[3]
 - GPRS 位置信息[4]
 - 时间和时区[5]
 - GGSN 地址 [6]}}
 - PDPID [3]}

- 5.GPRS 继续 ::=序列{
 - PDPID[0]}

| | | |
|---|-----------|------------|
| 测试编号: 3.1.4 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 继续 | | |
| 分 项 目: Session 控制方式——DP2 (附着位置改变) 事件配置为 TDP-R (可选) | | |
| 测试目的: 1. 检验 SSP 能够接收并处理 GPRS 继续操作。 | | |
| 预置条件: 1. GPRS 会话悬置在 DP2 (附着位置改变)。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP SSP->>SCP: TC-BEGIN(originationReference) INVOKE(GPRS 启动 DP DP2) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE(originationReference, destinationReference) INVOKE(GPRS 继续) SSP->>SCP: TC-END </pre> | | |
| 测试说明: 1. SSP 接收到操作 GPRS 继续。 2. 检查 A: SSP 能够接收并正确处理 GPRS 继续操作。 | | |
| 参数: 1. GPRS 启动 DP ::= 序列 { 业务键[0] GPRS 事件类型[1] DP2 MSISDN[2] IMSI[3] 时间和时区[4] GPRS 移动台级别[5] 路由区标识[9] 计费 ID[10] SGSN 能力[11] GPRS 位置信息[12] } | | |
| 2. GPRS 继续 ::= 序列 { | | |

| | | |
|--|-----------|------------|
| 测试编号: 3.1.5 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 继续 | | |
| 分 项 目: PDP 上下文控制方式——DP12 (PDP 上下文建立确认) 配置为 TDP-R, 没有配置 EDP-R | | |
| 测试目的: 1. 检验 SSP 能够接收并处理 GPRS 继续操作。 | | |
| 预置条件: 1. DP12 被配置为 TDP-R; 2. 用户发起了 PDP 上下文建立。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP SSP->>SCP: TC-BEGIN(originationReference) INVOKE(GPRS 启动 DP DP12) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE(originationReference, destinationReference) INVOKE(GPRS 继续) SSP->>SCP: TC-END </pre> | | |
| 测试说明: 1. SSP 检测到 DP12 后, 发出 GPRS 启动 DP; 2. SSP 接收到 GPRS 继续操作。 3. 检查 A: SSP 能够接收并正确处理 GPRS 继续操作。 | | |
| 参数: | | |
| 1. GPRS 启动 DP ::= 序列 { 业务键[0] GPRS 事件类型[1] DP12 MSISDN[2] IMSI[3] 时间和时区[4] GPRS 移动台级别[5] 路由区标识[9] 计费 ID[10] SGSN 能力[11] GPRS 位置信息[12] PDP 初始化类型[13] GGSN 地址[15]} | | |
| 2. GPRS 继续 ::= 序列 {} | | |

| | | |
|---|-----------|------------|
| 测试编号: 3.1.6. | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 继续 | | |
| 分 项 目: PDP 上下文控制方式——DP11 (PDP 上下文建立) 被配置为 TDP-R, DP12 (PDP 上下文建立确认) 被配置为 EDP-R | | |
| 测试目的: 1. 检验 SSP 能够接收并处理 GPRS 继续操作。 | | |
| 预置条件: 1. DP11 被配置为 TDP-R; 2. 用户发起了 PDP 上下文建立。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP SSP->>SCP: TC-BEGIN(originationReference) INVOKE(GPRS 启动 DP DP11) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE(originationReference, destinationReference) INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP12) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(GPRS 继续) SSP->>SCP: TC-END SSP->>SCP: TC-BEGIN(originationReference destinationReference) INVOKE(GPRS 事件报告 DP12) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE TC-RESULT(GPRS 事件报告响应) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(GPRS 继续) SSP->>SCP: TC-END </pre> | | |
| 测试说明: 1. SSP 在接收到请求报告 GPRS 事件操作和 GPRS 继续操作之后, 监视用户状态; 2. SSP 检测到 DP12 事件后, 向 SCP 返回 GPRS 事件报告, 并悬置在 DP12; 3. SSP 接收到操作 GPRS 继续。 4. 检查 A: SSP 能够接收并正确处理 GPRS 继续操作。 | | |

参数:

- 1.GPRS 启动 DP ::=序列{
 - 业务键[0]
 - GPRS 事件类型[1] DP11
 - MSISDN[2]
 - IMSI[3]
 - 时间和时区[4]
 - GPRS 移动台级别[5]
 - 路由区标识[9]
 - SGSN 能力[11]
 - GPRS 位置信息[12]
 - PDP 初始化类型[13] }

- 2.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{
 - GPRS 事件组 [0]序列{
 - GPRS 事件 序列{
 - GPRS 事件类型 [0] PDP 上下文建立确认 (12)
 - 监视方式 [1]中断 (0)

- 3.GPRS 继续 ::=序列{ }

- 4.GPRS 事件报告 ::=序列{
 - GPRS 事件类型 [0] PDP 上下文建立确认 (12)
 - 杂项 GPRS 信息 [1]序列{
 - 消息类型 中断 (0)
 - GPRS 事件特定信息 [2]选择{
 - PDP 上下文建立确认特定信息 [5]序列{
 - APN[0]
 - 计费 ID[1]
 - 终端用户地址[2]
 - QOS[3]
 - GPRS 位置信息[4]
 - 时间和时区[5]
 - GGSN 地址[6] } }

- 5.GPRS 继续 ::=序列{ }

| | | |
|---|-----------|------------|
| 测试编号: 3.1.7 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 继续 | | |
| 分 项 目: PDP 上下文控制方式——DP14 (PDP 上下文位置改变) 被配置为 TDP-R | | |
| 测试目的: 1. 检验 SSP 能够接收并处理 GPRS 继续操作。 | | |
| 预置条件: 1. P14 被配置为 TDP-R; 2. 用户已经建立 PDP 上下文; 3. 用户进行 SGSN 间的路由区更新; 4. 跟踪新的 SGSN/SSP 与 SCP 间的消息。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP SSP->>SCP: TC-BEGIN(originationReference) INVOKE(GPRS 启动 DP DP14) SCP->>SSP: TC-Continue(originationReference, destinationReference) INVOKE(GPRS 继续) SSP->>SCP: TC-END </pre> | | |
| 测试说明: 1. SSP 检测到 DP14 后, 发出 GPRS 启动 DP; 2. SSP 接收到 GPRS 继续操作。 3. 检查 A: SSP 能够接收并正确处理 GPRS 继续操作。 | | |
| 参数: 1. GPRS 启动 DP ::= 序列{ 业务键 [0] GPRS 事件类型 [1]DP14 MSISDN [2] IMSI [3] 时间和时区 [4] GPRS 移动台级别 [5] 终端用户地址 [6] QoS [7] APN [8] 路由区标识 [9] 计费 ID [10] SGSN 能力 [11] GPRS 位置信息 [12] PDP 初始化类型 [13] GGSN 地址 [15]} 2. GPRS 继续 ::= 序列{} | | |

测试项目 3.2 无效行为测试

| | | |
|---|-----------|------------|
| 测试编号: 3.2.1 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 继续 | | |
| 分 项 目: 返回差错——丢失参数 (可选) | | |
| 测试目的: 1. 检验 SSP 能够检出此差错并将此差错返回给 SCP。 | | |
| 预置条件: 1. DPI 被配置为 TDP-R; 2. 用户已经建立了 PDP 上下文。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference) INVOKE(GPRS 启动 DP DP1) SSP->>SCP: Note over SCP: TC-CONTINUE(originationReference, destinationReference) INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP12) SCP->>SSP: Note over SSP: TC-CONTINUE INVOKE(GPRS 继续) SSP->>SCP: Note over SCP: TC-END SCP->>SSP: Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference, destinationReference) INVOKE(GPRS 事件报告 DP12) SSP->>SCP: Note over SCP: TC-CONTINUE TC-RESULT(GPRS 事件报告响应) SCP->>SSP: Note over SSP: TC-CONTINUE INVOKE(GPRS 继续) SSP->>SCP: Note over SCP: TC-CONTINUE RETURN ERROR(丢失参数) SSP->>SCP: Note over SCP: TC-END INVOKE(GPRS 释放) SCP->>SSP: </pre> | | |
| 测试说明: 1. SSP 发送 GPRS 事件报告; 2. SSP 接收到没有“PDPID”的“GPRS 继续”; 3. SSP 返回差错——丢失参数。 4. 检查 A: SSP 能够检查并用正确的原语返回差错。 | | |

参数:

1. GPRS 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - GPRS 事件类型[1] DP1
 - MSISDN[2]
 - IMSI[3]
 - 时间和时区[4]
 - GPRS 移动台级别[5]
 - 路由区标识[9]
 - SGSN 能力[11]
 - GPRS 位置信息[12]
2. 请求报告 GPRS 事件 ::= 序列{
 - GPRS 事件组 [0]序列{
 - GPRS 事件 序列{
 - GPRS 事件类型 [0] PDP 上下文建立确认 (12)
 - 监视方式 [1]中断 (0)
3. GPRS 继续 ::= 序列{ }
4. GPRS 事件报告 ::= 序列{
 - GPRS 事件类型 [0] PDP 上下文建立确认 (12)
 - 杂项 GPRS 信息 [1]序列{
 - 消息类型 中断 (0)
 - GPRS 事件特定信息 [2]选择{
 - PDP 上下文建立确认特定信息 [5]序列{
 - APN[0]
 - 计费 ID[1]
 - 终端用户地址[2]
 - QOS[3]
 - GPRS 位置信息[4]
 - 时间和时区[5]
 - GGSN 地址[6] }
 - PDPID [3]
5. GPRS 继续 ::= { }
6. TC-U-ERROR (参数丢失 (7))
7. GPRS 释放 ::= 序列{
 - GPRS 原因 [0]

| | | |
|---|-----------|------------|
| 测试编号: 3.2.2 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 继续 | | |
| 分 项 目: 返回差错——PDPID 不可知 (可选) | | |
| 测试目的: 1. 检验 SSP 能够检出此差错并将此差错返回给 SCP。 | | |
| 预置条件: 1. DP1 被配置为 TDP-R; 2. 用户已经建立了 PDP 上下文。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference) INVOKE(GPRS 启动 DP DP1) SSP->>SCP: TC-BEGIN(originationReference, destinationReference) INVOKE(GPRS 事件报告 DP12) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE(originationReference, destinationReference) INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP12) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(GPRS 继续) SSP->>SCP: TC-END Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference, destinationReference) INVOKE(GPRS 事件报告 DP12) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE TC-RESULT(GPRS 事件报告响应) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(GPRS 继续) SSP->>SCP: TC-CONTINUE RETURN ERROR(PDPID 不可知) SSP->>SCP: TC-END INVOKE(GPRS 释放) </pre> | | |
| 测试说明: 1. SSP 发送 GPRS 事件报告; 2. SSP 接收到的“GPRS 继续”中的“PDPID”无效; 3. SSP 返回差错——PDPID 不可知。 4. 检查 A: SSP 能够检查并用正确的原语返回差错。 | | |

参数:

- 1.GPRS 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - GPRS 事件类型[1] DP1
 - MSISDN[2]
 - IMSI[3]
 - 时间和时区[4]
 - GPRS 移动台级别[5]
 - 路由区标识[9]
 - SGSN 能力[11]
 - GPRS 位置信息[12]
- 2.请求报告 GPRS 事件 ::= 序列(
 - GPRS 事件组 [0]序列{
 - GPRS 事件 序列{
 - GPRS 事件类型 [0] PDP 上下文建立确认 (12)
 - 监视方式 [1]中断 (0)
- 3.GPRS 继续 ::= 序列{}
- 4.GPRS 事件报告 ::= 序列{
 - GPRS 事件类型 [0] PDP 上下文建立确认 (12)
 - 杂项 GPRS 信息 [1]序列{
 - 消息类型 中断 (0)
 - GPRS 事件特定信息 [2]选择{
 - PDP 上下文建立确认特定信息 [5]序列{
 - APN[0]
 - 计费 ID[1]
 - 终端用户地址[2]
 - QOS[3]
 - GPRS 位置信息[4]
 - 时间和时区[5]
 - GGSN 地址[6] } }
 - PDPID [3]
- 5.GPRS 继续 ::= {
 - PDPID[0] 200)
- 6.TC-U-ERROR (PDPID 不可知 (50))
- 7.GPRS 释放 ::= 序列{
 - GPRS 原因 [0]}

测试项目 3.3 不恰当行为测试

无。

测试项目 4 请求报告 GPRS 事件和 GPRS 事件报告

测试项目 4.1 有效行为测试

| | | |
|--|-----------|------------|
| 测试编号: 4.1.1 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: 请求报告 GPRS 事件和 GPRS 事件报告 | | |
| 分 项 目: Session 控制方式—DP2 (附着位置改变) 被配置为 EDP-N, 上报事件报告 (可选) | | |
| 测试目的: 1. 检验 SSP 能够接收具有正确参数的请求报告 GPRS 事件并配置规定的 EDP; 2. 检验 SSP 检出规定的 EDP 后, 能够向 SCP 发送正确的 GPRS 事件报告。 | | |
| 预置条件: 1. DP1 被配置为 TDP-R; 2. 用户开机附着。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference) INVOKE(GPRS 启动 DP DP1) SSP->>SCP: TC-BEGIN(originationReference, destinationReference) INVOKE(GPRS 事件报告 DP2) SCP->>SSP: TC-CONTINUE(originationReference, destinationReference) INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP2) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(GPRS 继续) SCP->>SSP: TC-CONTINUE TC-RESULT(GPRS 事件报告响应) SSP->>SCP: TC-END SCP->>SSP: TC-END </pre> | | |
| 测试说明: 1. SSP 在接收到请求报告 GPRS 事件操作之后监视用户状态, 并配置所规定的 EDP-N DP2 (附着位置改变); 2. 检出所规定的 EDP 之后, SSP 向 SCP 发送 GPRS 事件报告。 3. 检查 A: SSP 能够接收具有正确参数的请求报告 GPRS 事件; 4. 检查 B: SSP 能够向 SCP 发送正确的 GPRS 事件报告。 | | |

参数:

```

1.GPRS 启动 DP ::= 序列{
    业务键[0]
    GPRS 事件类型[1] DP1
    MSISDN[2]
    IMSI[3]
    时间和时区[4]
    GPRS 移动台级别[5]
    路由区标识[9]
    SGSN 能力[11]
    GPRS 位置信息[12]
}

2.请求报告 GPRS 事件 ::= 序列{
    GPRS 事件组 [0]序列{
        GPRS 事件 序列{
            GPRS 事件类型 [0]附着位置改变 (2)
            监视方式 [1]通知并继续 (1)
        }
    }
}

3.GPRS 继续 ::= 序列{}

4.GPRS 事件报告 ::= 序列{
    GPRS 事件类型 [0]附着位置变换 (2)
    杂项 GPRS 信息 [1]序列{
        消息类型 通知并继续 (1)
    }
    GPRS 事件特定信息 [2]选择{
        附着位置改变特定信息 [0]序列{
            GPRS 位置信息[0]
        }
    }
}

```

| | | |
|---|-----------|------------|
| 测试编号: 4.1.2 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: 请求报告 GPRS 事件和 GPRS 事件报告 | | |
| 分 项 目: Session 控制方式——DP3 (分离) 被配置为 EDP-R, 上报事件报告 (可选) | | |
| 测试目的: 1. 检验 SSP 能够接收具有正确参数的请求报告 GPRS 事件并配置规定的 EDP; 2. 检验 SSP 检出规定的 EDP 后, 能够向 SCP 发送正确的 GPRS 事件报告。 | | |
| 预置条件: 1. DP1 被配置为 TDP-R; 2. 用户已经附着。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP SSP->>SCP: TC-BEGIN(originationReference) INVOKE(GPRS 启动 DP DP1) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE(originationReference, destinationReference) INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP3) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(GPRS 继续) SCP-->>SSP: TC-END SSP->>SCP: TC-BEGIN(originationReference, destinationReference) INVOKE(GPRS 事件报告 DP3) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE TC-RESULT(GPRS 事件报告响应) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(GPRS 释放) SCP-->>SSP: TC-END SSP->>SCP: </pre> | | |
| 测试说明: 1. SSP 在接收到请求报告 GPRS 事件操作之后配置所规定的 EDP-R DP3; 2. 检出所规定的 EDP 之后, SSP 向 SCP 发送 GPRS 事件报告。 3. 检查 A: SSP 能够接收具有正确参数的请求报告 GPRS 事件; 4. 检查 B: SSP 能够向 SCP 发送正确的 GPRS 事件报告。 | | |

参数:

- 1.GPRS 启动 DP ::=序列{
 - 业务键 [0]
 - GPRS 事件类型 [1] DP1
 - MSISDN [2]
 - IMSI [3]
 - 时间和时区 [4]
 - GPRS 移动台级别 [5]
 - 路由区标识 [9]
 - SGSN 能力 [11]
 - GPRS 位置信息 [12]}

- 2.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{
 - GPRS 事件组 [0]序列{
 - GPRS 事件 序列{
 - GPRS 事件类型 [0]分离 (3)
 - 监视方式 [1]中断 (0)

- 3.GPRS 继续 ::=序列{}

- 4.GPRS 事件报告 ::=序列{
 - GPRS 事件类型 [0]分离 (3)
 - 杂项 GPRS 信息 [1]序列{
 - 消息类型 中断 (0)
 - GPRS 事件特定信息 2]选择{
 - 分离特定信息 [2]序列{
 - 启动实体 [0]

- 5.GPRS 释放 ::=序列{
 - GPRS 原因 [0]

| | | |
|--|-----------|------------|
| 测试编号: 4.1.3 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: 请求报告 GPRS 事件和 GPRS 事件报告 | | |
| 分 项 目: Session 控制方式——DP3 (分离) 被配置为 EDP-N, 上报事件报告 (可选) | | |
| 测试目的: 1. 检验 SSP 能够接收具有正确参数的请求报告 GPRS 事件并配置规定的 EDP; 2. 检验 SSP 检出规定的 EDP 后, 能够向 SCP 发送正确的 GPRS 事件报告。 | | |
| 预置条件: 1. DP1 被配置为 TDP-R; 2. 用户已经附着。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP SSP->>SCP: TC-BEGIN(originationReference) INVOKE(GPRS 启动 DP DP1) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE(originationReference, destinationReference) INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP3) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(GPRS 继续) SCP-->>SSP: TC-END SSP->>SCP: TC-Begin (originationReference, destinationReference) INVOKE(GPRS 事件报告 DP3) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE TC-RESULT(GPRS 事件报告响应) SSP->>SCP: TC-END </pre> | | |
| 测试说明: 1. SSP 在接收到请求报告 GPRS 事件操作之后配置所规定的 EDP; 2. 检出所规定的 EDP - N DP3 之后, SSP 向 SCP 发送 GPRS 事件报告。 3. 检查 A: SSP 能够接收具有正确参数的请求报告 GPRS 事件; 4. 检查 B: SSP 能够向 SCP 发送正确的 GPRS 事件报告。 | | |

参数:

- 1.GPRS 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - GPRS 事件类型[1] DP1
 - MSISDN[2]
 - MSI[3]
 - 时间和时区[4]
 - GPRS 移动台级别[5]
 - 路由区标识[9]
 - SGSN 能力[11]
 - GPRS 位置信息[12]}

- 2.请求报告 GPRS 事件 ::= 序列{
 - GPRS 事件组 [0]序列{
 - GPRS 事件 序列{
 - GPRS 事件类型 [0]分离 (3)
 - 监视方式 [1]通知并继续 (1)

- 3.GPRS 继续 ::= 序列{}

- 4.GPRS 事件报告 ::= 序列{
 - GPRS 事件类型 [0]分离 (3)
 - 杂项 GPRS 信息 [1]序列{
 - 消息类型 通知并继续 (1)
 - GPRS 事件特定信息 2]选择{
 - 分离特定信息 [2]序列{
 - 启动实体 [0]}

测试编号: 4.1.4

参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)

项 目: 请求报告 GPRS 事件和 GPRS 事件报告

分 项 目: Session 控制方式——DP13 (拆线) 被配置为 EDP-R, 上报事件报告 (可选)

测试目的:

1. 检验 SSP 能够接收具有正确参数的请求报告 GPRS 事件并配置规定的 EDP;
2. 检验 SSP 检出规定的 EDP 后, 能够向 SCP 发送正确的 GPRS 事件报告。

预置条件:

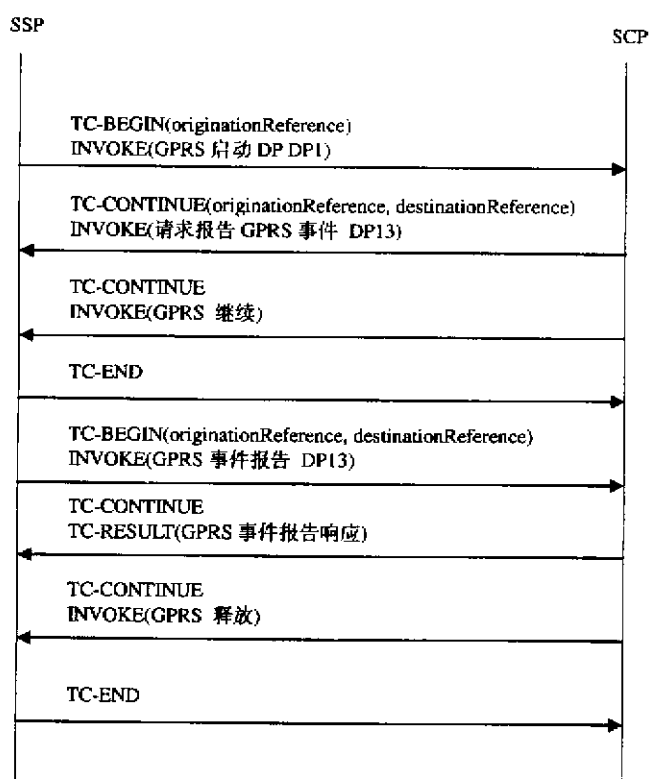
1. DP1 被配置为 TDP-R;
2. 用户附着并进行 PDP 上下文激活尝试。

结构: 如图 1 所示

测试类型: 有效性

SP 类型: SSP

消息顺序:



测试说明:

1. SSP 在接收到请求报告 GPRS 事件操作之后配置所规定的 EDP;
2. 检出所规定的 EDP-R DP13 之后, SSP 向 SCP 发送 GPRS 事件报告。
3. 检查 A: SSP 能够接收具有正确参数的请求报告 GPRS 事件;
4. 检查 B: SSP 能够向 SCP 发送正确的 GPRS 事件报告。

参数:

- 1.GPRS 启动 DP ::=序列{
 - 业务键[0]
 - GPRS 事件类型[1] DP1
 - MSISDN[2]
 - IMSI[3]
 - 时间和时区[4]
 - GPRS 移动台级别[5]
 - 路由区标识[9]
 - SGSN 能力[11]
 - GPRS 位置信息[12]
 }

- 2.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{
 - GPRS 事件组 [0]序列{
 - GPRS 事件 序列{
 - GPRS 事件类型 [0]拆线 (13)
 - 监视方式 [1]中断 (0)
 }
 }
 }
 }

 - 3.GPRS 继续 ::=序列{ }

 - 4.GPRS 事件报告 ::=序列{
 - GPRS 事件类型[0] 拆线 (13)
 - 杂项 GPRS 信息 [1]序列{
 - 消息类型 中断 (0)
 }
 }
 - GPRS 事件特定信息[2]选择{
 - 拆线特定信息 [3]序列{
 - 启动实体 [0]]
 PDPID [3]}

 - 5.GPRS 释放 ::=序列{
 - GPRS 原因 [0]
 }

| | | |
|---|-----------|------------|
| 测试编号: 4.1.5 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: 请求报告 GPRS 事件和 GPRS 事件报告 | | |
| 分 项 目: Session 控制方式——DP13 (拆线) 被配置为 EDP-T (可选) | | |
| 测试目的: 1. 检验 SSP 能够接收具有正确参数的请求报告 GPRS 事件并配置规定的 EDP; 2. 检验 SSP 能够对已配置的 EDP 进行透明的解配。 | | |
| 预置条件: 1. DP1 被配置为 TDP-R; 2. 用户发起 PDP 上下文激活。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP Note over SSP: Transaction 1 SSP->>SCP: TC-BEGIN(originationReference) Note over SSP: INVOKE(GPRS 启动 DP DP1) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE(originationReference,destinationReference) Note over SCP: INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP3/12/13) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE Note over SCP: INVOKE(GPRS 继续) SSP-->>SCP: TC-END Note over SSP: Transaction 2 SSP->>SCP: TC-BEGIN(originationReference,destinationReference) Note over SSP: INVOKE(GPRS 事件报告 DP12) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE Note over SCP: TC-RESULT(GPRS 事件报告响应) SSP-->>SCP: TC-CONTINUE Note over SSP: INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP13) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE Note over SCP: INVOKE(GPRS 继续) SSP-->>SCP: TC-END Note over SSP: Transaction 3 SSP->>SCP: TC-BEGIN(originationReference,destinationReference) Note over SSP: INVOKE(GPRS 实体释放) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE Note over SCP: TC-RESULT(GPRS 实体释放响应) SSP-->>SCP: TC-END Note over SSP: Transaction 4 SSP->>SCP: TC-BEGIN(originationReference,destinationReference) Note over SSP: INVOKE(GPRS 事件报告 DP3) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE Note over SCP: TC-RESULT(GPRS 事件报告响应) SSP-->>SCP: TC-END </pre> | | |
| 测试说明: 1. SSP 在接收到请求报告 GPRS 事件操作之后配置所规定的 EDP; 2. 检出所规定的 EDP 后, SSP 向 SCP 发送 GPRS 事件报告; 3. 收到透明解配消息后, 对该 EDP 进行解配。 4. 检查 A: SSP 能够接收具有正确参数的请求报告 GPRS 事件; 5. 检查 B: SSP 能够向 SCP 发送正确的 GPRS 事件报告; 6. 检查 C: SSP 能够正确解配 EDP; 7. 检查 D: SSP 检测到 DP13, 上报一个 GPRS 实体释放操作。 | | |

参数:

```

1.GPRS 启动 DP ::=序列{
    业务键[0]
    GPRS 事件类型[1] DP1
    MSISDN[2]
    IMSI[3]
    时间和时区[4]
    GPRS 移动台级别[5]
    路由区标识[9]
    SGSN 能力[11]
    GPRS 位置信息[12]
}

2.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{
    GPRS 事件组 [0]序列{
        GPRS 事件      序列{
            GPRS 事件类型      [0]分离 (3)
            监视方式            [1]通知并继续 (1)
        }
        GPRS 事件      序列{
            GPRS 事件类型 [0] PDP 上下文建立确认 (12)
            监视方式      [1]中断 (0)
        }
        GPRS 事件      序列{
            GPRS 事件类型      [0]拆线 (13)
            监视方式            [1]通知并继续 (1)
        }
    }
}

3.GPRS 继续 ::=序列{}

4.GPRS 事件报告 ::=序列{
    GPRS 事件类型 [0] PDP 上下文建立确认 (12)
    杂项 GPRS 信息 [1]序列{
        消息类型 中断 (0)
    }
    GPRS 事件特定信息 [2]选择{
        PDP 上下文建立确认特定信息 [5]序列{
            APN [0]
            计费 ID [1]
            终端用户地址 [2]
            服务质量 [3]
            GPRS 位置信息 [4]
            时间和时区 [5]
            GGSN 地址 [6]]
        PDPID [3]
    }
}

5.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{
    GPRS 事件组 [0]序列{
        GPRS 事件      序列{
            GPRS 事件类型      [0]拆线 (13)
            监视方式            [1]透明 (2)
        }
        PDPID [1]
    }
}

6.GPRS 继续 ::=序列{
    PDPID [0]
}

7.GPRS 实体释放 ::=序列{
    GPRS 原因 [0]
    PDPID [1]
}

8.GPRS 事件报告 ::=序列{
    GPRS 事件类型 [0]分离 (3)
    杂项 GPRS 信息 [1]序列{
        消息类型 通知 (1)
    }
    GPRS 事件特定信息 [2]选择{
        分离特定信息 [2]序列{
            启动实体 [0]
        }
    }
}

```

| | | |
|---|-----------|------------|
| 测试编号: 4.1.6 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: 请求报告 GPRS 事件和 GPRS 事件报告 | | |
| 分 项 目: Session 控制方式——DP11 (PDP 上下文建立) 配置为 EDP-R, 上报事件报告 (可选) | | |
| 测试目的: 1. 检验 SSP 能够接收具有正确参数的请求报告 GPRS 事件并配置规定的 EDP; 2. 检验 SSP 检出规定的 EDP 后, 能够向 SCP 发送正确的 GPRS 事件报告。 | | |
| 预置条件: 1. DP1 被配置为 TDP-R; 2. 用户附着并激活 PDP 上下文。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference) INVOKE(GPRS 启动 DP1) SSP->>SCP: Note over SCP: TC-CONTINUE(originationReference, destinationReference) INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP11) SCP->>SSP: Note over SSP: TC-CONTINUE INVOKE(GPRS 继续) SSP->>SCP: Note over SCP: TC-END SCP->>SSP: Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference, destinationReference) INVOKE(GPRS 事件报告 DP11) SSP->>SCP: Note over SCP: TC-CONTINUE INVOKE(GPRS 事件报告响应) SCP->>SSP: Note over SSP: TC-CONTINUE INVOKE(GPRS 继续) SSP->>SCP: Note over SCP: TC-END SCP->>SSP: Note over SSP: TC-END SSP->>SCP: </pre> | | |
| 测试说明: 1. SSP 在接收到请求报告 GPRS 事件操作之后配置所规定的 EDP; 2. 检出所规定的 EDP-R DP11 之后, SSP 向 SCP 发送 GPRS 事件报告。 3. 检查 A: SSP 能够接收具有正确参数的请求报告 GPRS 事件; 4. 检查 B: SSP 能够向 SCP 发送正确的 GPRS 事件报告。 | | |

参数:

- 1.GPRS 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - GPRS 事件类型[1] DPI
 - MSISDN[2]
 - IMSI[3]
 - 时间和时区[4]
 - GPRS 移动台级别[5]
 - 路由区标识[9]
 - SGSN 能力[11]
 - GPRS 位置信息[12]

- 2.请求报告 GPRS 事件 ::= 序列{
 - GPRS 事件组 [0]序列{
 - GPRS 事件 序列{
 - GPRS 事件类型 [0] PDP 上下文建立 (11)
 - 监视方式 [1]中断 (0)

- 3.GPRS 继续 ::= { }

- 4.GPRS 事件报告 ::= 序列{
 - GPRS 事件类型 [0] PDP 上下文建立 (11)
 - 杂项 GPRS 信息 [1]序列{
 - 消息类型 中断 (0)
 - GPRS 事件特定信息 [2]选择{
 - PDP 上下文建立特定信息 [4]序列{
 - APN [0]
 - 终端用户地址 [1]
 - 服务质量 [2]
 - GPRS 位置信息 [3]
 - 时间和时区 [4]
 - PDP 启动类型 [5]

- PDPID [3]

- 5.GPRS 继续 ::= {
 - PDPID [0]

| | | |
|---|-----------|------------|
| 测试编号: 4.1.7 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: 请求报告 GPRS 事件和 GPRS 事件报告 | | |
| 分 项 目: Session 控制方式——DP12 (PDP 上下文建立确认) 配置为 EDP-R, 上报事件报告 (可选) | | |
| 测试目的: | | |
| 1. 检验 SSP 能够接收具有正确参数的请求报告 GPRS 事件并配置规定的 EDP; | | |
| 2. 检验 SSP 检出规定的 EDP 后, 能够向 SCP 发送正确的 GPRS 事件报告。 | | |
| 预置条件: | | |
| 1. DPI 被配置为 TDP-R; | | |
| 2. 用户附着并激活 PDP 上下文。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference) INVOKE(GPRS 启动 DP DP1) SSP->>SCP: Note over SCP: TC-CONTINUE(originationReference, destinationReference) INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP12) SCP->>SSP: Note over SSP: TC-CONTINUE INVOKE(GPRS 继续) SSP->>SCP: Note over SCP: TC-END SCP->>SSP: Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference, destinationReference) INVOKE(GPRS 事件报告 DP12) SSP->>SCP: Note over SCP: TC-CONTINUE TC-RESULT(GPRS 事件报告响应) SCP->>SSP: Note over SSP: TC-CONTINUE INVOKE(GPRS 继续) SSP->>SCP: Note over SCP: TC-END SSP->>SCP: </pre> | | |
| 测试说明: | | |
| 1. SSP 在接收到请求报告 GPRS 事件操作之后配置所规定的 EDP; | | |
| 2. 检出所规定的 EDP - R DP12 之后, SSP 向 SCP 发送 GPRS 事件报告。 | | |
| 3. 检查 A: SSP 能够接收具有正确参数的请求报告 GPRS 事件; | | |
| 4. 检查 B: SSP 能够向 SCP 发送正确的 GPRS 事件报告。 | | |

参数:

- 1.GPRS 启动 DP ::=序列{
 业务键[0]
 GPRS 事件类型[1] DP1
 MSISDN[2]
 IMSI[3]
 时间和时区[4]
 GPRS 移动台级别[5]
 路由区标识[9]
 SGSN 能力[11]
 GPRS 位置信息[12]
 }
- 2.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{
 GPRS 事件组 [0]序列{
 GPRS 事件 序列{
 GPRS 事件类型 [0] PDP 上下文建立确认 (12)
 监视方式 [1]中断 (0)
 }
 }
 }
- 3.GPRS 继续 ::=序列{}
- 4.GPRS 事件报告 ::=序列{
 GPRS 事件类型 [0] PDP 上下文建立确认 (12)
 杂项 GPRS 信息 [1]序列{
 消息类型 中断 (0)
 }
 GPRS 事件特定信息 [2]选择{
 PDP 上下文建立确认特定信息 [5]序列{
 APN [0]
 计费 ID [1]
 终端用户地址 [2]
 服务质量 [3]
 GPRS 位置信息 [4]
 时间和时区 [5]
 GGSN 地址 [6]
 }
 }
 PDPID [3]
 }
- 5.GPRS 继续 ::=序列{
 PDPID [0]
 }

测试编号: 4.1.8

参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)

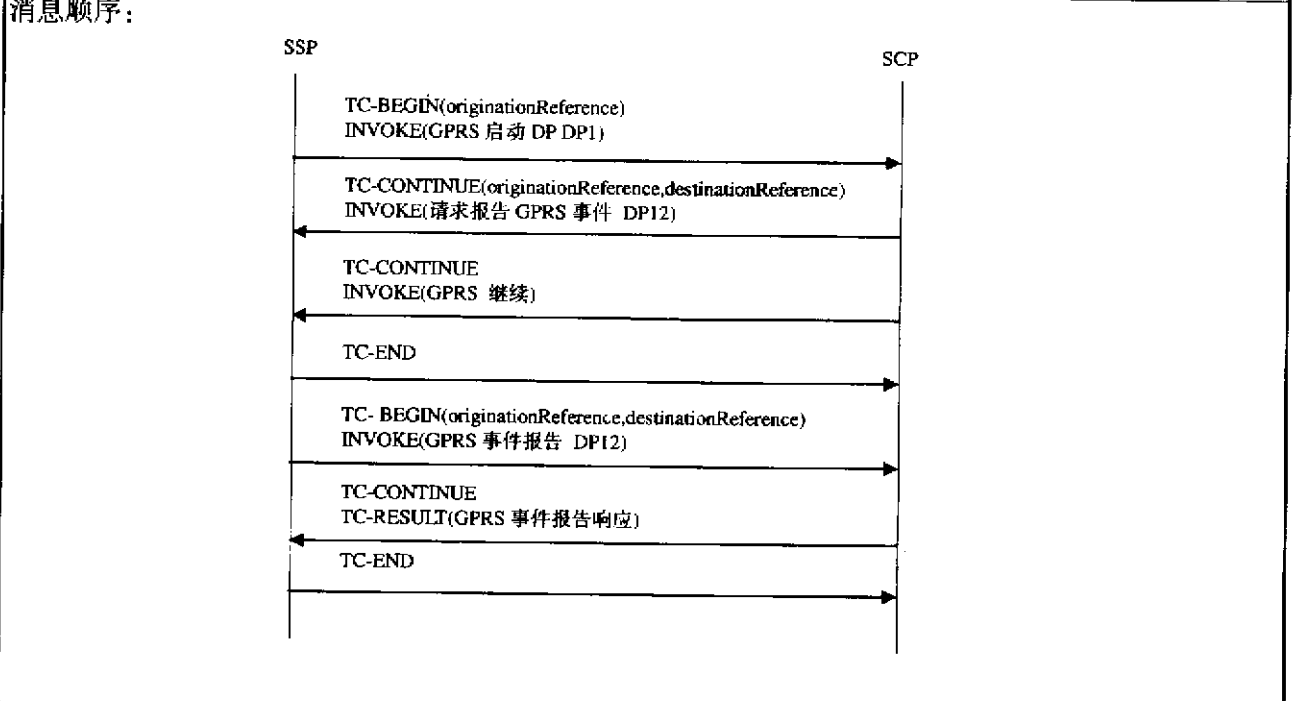
项 目: 请求报告 GPRS 事件和 GPRS 事件报告

分 项 目: Session 控制方式——DP12 (PDP 上下文建立确认) 配置为 EDP-N, 上报事件报告 (可选)

测试目的:
 1. 检验 SSP 能够接收具有正确参数的请求报告 GPRS 事件并配置规定的 EDP;
 2. 检验 SSP 检出规定的 EDP 后, 能够向 SCP 发送正确的 GPRS 事件报告。

预置条件:
 1. DP1 被配置为 TDP-R;
 2. 用户附着并激活 PDP 上下文。

结构: 如图 1 所示 测试类型: 有效性 SP 类型: SSP



测试说明:
 1. SSP 在接收到请求报告 GPRS 事件操作之后配置所规定的 EDP;
 2. 检出所规定的 EDP-N DP12 之后, SSP 向 SCP 发送 GPRS 事件报告。
 3. 检查 A: SSP 能够接收具有正确参数的请求报告 GPRS 事件;
 4. 检查 B: SSP 能够向 SCP 发送正确的 GPRS 事件报告。

参数:

```

1.GPRS 启动 DP ::=序列{
    业务键[0]
    GPRS 事件类型[1] DP1
    MSISDN[2]
    IMSI[3]
    时间和时区[4]
    GPRS 移动台级别[5]
    路由区标识[9]
    SGSN 能力[11]
    GPRS 位置信息[12]
}

2.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{
    GPRS 事件组 [0]序列{
        GPRS 事件      序列{
            GPRS 事件类型      [0] PDP 上下文建立确认 (12)
            监视方式          [1]通知并继续 (1)
        }
    }
}

3.GPRS 继续 ::=序列{}

4.GPRS 事件报告 ::=序列{
    GPRS 事件类型      [0] PDP 上下文建立确认 (12)
    杂项 GPRS 信息      [1]序列{
        消息类型 通知并继续 (1)
    }
    GPRS 事件特定信息  [2]选择{
        PDP 上下文建立确认特定信息      [5]序列{
            APN          [0]
            计费 ID      [1]
            终端用户地址 [2]
            服务质量     [3]
            GPRS 位置信息 [4]
            时间和时区   [5]
            GGSN 地址    [6]
        }
    }
}
PDPID      [3]
}

```

| | | |
|---|-----------|------------|
| 测试编号: 4.1.9 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: 请求报告 GPRS 事件和 GPRS 事件报告 | | |
| 分 项 目: Session 控制方式——收到 2 次配置 DP12 (PDP 上下文建立确认) 为 EDP-R 消息 (可选) | | |
| 测试目的: 1. 检验 SSP 能够接收具有正确参数的请求报告 GPRS 事件并配置规定的 EDP; 2. 检验 SSP 检出规定的 EDP 后, 能够向 SCP 发送正确的 GPRS 事件报告。 | | |
| 预置条件: 1. DP1 被配置为 TDP-R; 2. 用户附着并激活 PDP 上下文。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference) INVOKE(GPRS 启动 DP DP1) SSP->>SCP: Note over SCP: TC-CONTINUE(originationReference, destinationReference) INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP12) SCP->>SSP: Note over SSP: TC-CONTINUE INVOKE(GPRS 继续) SSP->>SCP: Note over SCP: TC-END SCP->>SSP: Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference, destinationReference) INVOKE(GPRS 事件报告 DP12) SSP->>SCP: Note over SCP: TC-CONTINUE TC-RESULT(GPRS 事件报告响应) SCP->>SSP: Note over SSP: TC-CONTINUE INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP12) SSP->>SCP: Note over SCP: TC-CONTINUE TC-CONTINUE(GPRS 继续) SCP->>SSP: Note over SSP: TC-END SSP->>SCP: </pre> | | |
| 测试说明: 1. SSP 在接收到请求报告 GPRS 事件操作之后配置所规定的 EDP; 2. 检出所规定的 EDP 之后, SSP 向 SCP 发送 GPRS 事件报告; 3. 上报事件报告后收到第 2 次请求事件报告信息。 4. 检查 A: SSP 能够接收具有正确参数的请求报告 GPRS 事件; 5. 检查 B: SSP 能够向 SCP 发送正确的 GPRS 事件报告; 6. 检查 C: SSP 接收到第 2 次请求报告 GPRS 事件时, 能继续进行监视用户状态, 不释放 PDP 上下文。 | | |

参数:

1. GPRS 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - GPRS 事件类型[1] DP1
 - MSISDN[2]
 - IMSI[3]
 - 时间和时区[4]
 - GPRS 移动台级别[5]
 - 路由区标识[9]
 - SGSN 能力[11]
 - GPRS 位置信息[12]
2. 请求报告 GPRS 事件 ::= 序列{
 - GPRS 事件组 [0] 序列{
 - GPRS 事件 序列{
 - GPRS 事件类型 [0] PDP 上下文建立确认 (12)
 - 监视方式 [1] 中断 (0)
3. GPRS 继续 ::= 序列{ }
4. GPRS 事件报告 ::= 序列{
 - GPRS 事件类型 [0] PDP 上下文建立确认 (12)
 - 杂项 GPRS 信息 [1] 序列{
 - 消息类型 中断 (0)
 - GPRS 事件特定信息 [2] 选择{
 - PDP 上下文建立确认特定信息 [5] 序列{
 - APN [0]
 - 计费 ID [1]
 - 终端用户地址 [2]
 - 服务质量 [3]
 - GPRS 位置信息 [4]
 - 时间和时区 [5]
 - GGSN 地址 [6]
- PDPID [3]
5. 请求报告 GPRS 事件 ::= 序列{
 - GPRS 事件组 [0] 序列{
 - GPRS 事件 序列{
 - GPRS 事件类型 [0] PDP 上下文建立确认 (12)
 - 监视方式 [1] 中断 (0)
6. GPRS 继续 ::= 序列{ }

| | | |
|--|-----------|------------|
| 测试编号: 4.1.10 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: 请求报告 GPRS 事件和 GPRS 事件报告 | | |
| 分 项 目: Session 控制方式——DP14 (PDP 上下文位置改变) 配置为 EDP-R, 上报事件报告 (可选) | | |
| 测试目的: 1. 检验 SSP 能够接收具有正确参数的请求报告 GPRS 事件并配置规定的 EDP; 2. 检验 SSP 检出规定的 EDP 后, 能够向 SCP 发送正确的 GPRS 事件报告。 | | |
| 预置条件: 1. DP2 被配置为 TDP-R; 2. 用户在老的 SGSN 附着并激活 PDP 上下文; 3. 用户进行 SGSN 间路由区更新切换到新的 SGSN; 4. 跟踪新的 SGSN/SSP 与 SCP 间的消息。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference) INVOKE(GPRS 启动 DP DP2) SSP->>SCP Note over SCP: TC-CONTINUE(originationReference, destinationReference) INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP14) SCP->>SSP Note over SSP: TC-CONTINUE INVOKE(GPRS 继续) SSP->>SCP Note over SCP: TC-END SCP->>SSP Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference, destinationReference) INVOKE(GPRS 事件报告 DP14) SSP->>SCP Note over SCP: TC-CONTINUE INVOKE(GPRS 事件报告响应) SCP->>SSP Note over SSP: TC-CONTINUE INVOKE(GPRS 继续) SSP->>SCP Note over SCP: TC-END SCP->>SSP </pre> | | |
| 测试说明: 1. SSP 在接收到请求报告 GPRS 事件操作之后配置所规定的 EDP; 2. 检出所规定的 EDP-R DP14 之后, SSP 向 SCP 发送 GPRS 事件报告。 3. 检查 A: SSP 能够接收具有正确参数的请求报告 GPRS 事件; 4. 检查 B: SSP 能够向 SCP 发送正确的 GPRS 事件报告。 | | |

参数:

1.GPRS 启动 DP ::=序列{

- 业务键[0]
- GPRS 事件类型[1] DP2
- MSISDN[2]
- IMSI[3]
- 时间和时区[4]
- GPRS 移动台级别[5]
- 路由区标识[9]
- SGSN 能力[11]
- GPRS 位置信息[12]

}

2.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{

- GPRS 事件组 [0]序列{
 - GPRS 事件 序列{
 - GPRS 事件类型 [0]PDP 上下文位置改变 (14)
 - 监视方式 [1]中断 (0)

}

}

3.GPRS 继续 ::=序列{}

4.GPRS 事件报告 ::=序列{

- GPRS 事件类型 [0] PDP 上下文位置改变 (14)
- 杂项 GPRS 信息 [1]序列{
 - 消息类型 中断 (0)

}

GPRS 事件特定信息 [2]选择{

- PDP 上下文位置改变特定信息 [1]序列{
 - APN [0]
 - 计费 ID [1]
 - 终端用户地址 [2]
 - 服务质量 [3]
 - GPRS 位置信息 [4]
 - 时间和时区 [5]
 - GGSN 地址 [6]

}

}

PDPID [3]

}

5.GPRS 继续 ::=序列{

- PDPID [0]

| | | |
|--|-----------|------------|
| 测试编号: 4.1.11 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: 请求报告 GPRS 事件和 GPRS 事件报告 | | |
| 分 项 目: Session 控制方式——DP14 (PDP 上下文位置改变) 配置为 EDP-N 事件下, 上报事件报告 (可选) | | |
| 测试目的: 1. 检验 SSP 能够接收具有正确参数的请求报告 GPRS 事件并配置规定的 EDP; 2. 检验 SSP 检出规定的 EDP 后, 能够向 SCP 发送正确的 GPRS 事件报告。 | | |
| 预置条件: 1. DP1 被配置为 TDP-R; 2. 用户附着并激活 PDP 上下文; 3. 用户进行 SGSN 内路由区更新。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference) INVOKE(GPRS 启动 DP DP1) SSP->>SCP: TC-BEGIN(originationReference) INVOKE(GPRS 启动 DP DP1) Note over SCP: TC-CONTINUE(originationReference,destinationReference) INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP14) SCP->>SSP: TC-CONTINUE(originationReference,destinationReference) INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP14) Note over SSP: TC-CONTINUE INVOKE(GPRS 继续) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(GPRS 继续) Note over SCP: TC-END SCP->>SSP: TC-END Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference,destinationReference) INVOKE(GPRS 事件报告 DP14) SSP->>SCP: TC-BEGIN(originationReference,destinationReference) INVOKE(GPRS 事件报告 DP14) Note over SCP: TC-CONTINUE INVOKE (GPRS 事件报告响应) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE (GPRS 事件报告响应) Note over SSP: TC-END SSP->>SCP: TC-END </pre> | | |
| 测试说明: 1. SSP 在接收到请求报告 GPRS 事件操作之后配置所规定的 EDP; 2. 用户进行 SGSN 内路由区更新, SSP 检出所规定的 EDP-N DP14 之后, 向 SCP 发送 GPRS 事件报告。 3. 检查 A: SSP 能够接收具有正确参数的请求报告 GPRS 事件; 4. 检查 B: SSP 能够向 SCP 发送正确的 GPRS 事件报告。 | | |

参数:

```

1.GPRS 启动 DP ::=序列(
    业务键[0]
    GPRS 事件类型[1] DP1
    MSISDN[2]
    IMSI[3]
    时间和时区[4]
    GPRS 移动台级别[5]
    路由区标识[9]
    SGSN 能力[11]
    GPRS 位置信息[12]
)

2.请求报告 GPRS 事件 ::=序列(
    GPRS 事件组 [0]序列(
        GPRS 事件      序列(
            GPRS 事件类型      [0]PDP 上下文位置改变 (14)
            监视方式          [1]通知并继续 (1)
        )
    )
)

3.GPRS 继续 ::=序列{}

4.GPRS 事件报告 ::=序列(
    GPRS 事件类型      [0] PDP 上下文位置改变 (14)
    杂项 GPRS 信息    [1]序列(
        消息类型 通知并继续 (1)
    )
    GPRS 事件特定信息 [2]选择(
        PDP 上下文位置改变特定信息 [1]序列(
            APN [0]
            计费 ID [1]
            终端用户地址 [2]
            服务质量 [3]
            GPRS 位置信息 [4]
            时间和时区 [5]
            GGSN 地址 [6]
        )
    )
    PDPID [3]
)

```

| | | |
|--|-----------|------------|
| 测试编号: 4.1.12 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: 请求报告 GPRS 事件和 GPRS 事件报告 | | |
| 分 项 目: PDP 上下文控制方式——DP13 (折线) 配置为 EDP-R, 上报事件报告 | | |
| 测试目的: 1. 检验 SSP 能够接收具有正确参数的请求报告 GPRS 事件并配置规定的 EDP; 2. 检验 SSP 检出规定的 EDP 后, 能够向 SCP 发送正确的 GPRS 事件报告。 | | |
| 预置条件: 1. DP12 被配置为 TDP-R; 2. 用户已经附着, 激活 PDP 上下文。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference) INVOKE(GPRS 启动 DP DP12) SSP->>SCP: TC-BEGIN(originationReference) INVOKE(GPRS 启动 DP DP12) Note over SCP: TC-CONTINUE(originationReference, destinationReference) INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP13) SCP->>SSP: TC-CONTINUE(originationReference, destinationReference) INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP13) Note over SSP: TC-CONTINUE INVOKE(GPRS 继续) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(GPRS 继续) Note over SCP: TC-END SCP->>SSP: TC-END Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference, destinationReference) INVOKE(GPRS 事件报告 DP13) SSP->>SCP: TC-BEGIN(originationReference, destinationReference) INVOKE(GPRS 事件报告 DP13) Note over SCP: TC-CONTINUE TC-RESULT(GPRS 事件报告响应) SCP->>SSP: TC-CONTINUE TC-RESULT(GPRS 事件报告响应) Note over SSP: TC-CONTINUE INVOKE(GPRS 释放) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(GPRS 释放) Note over SCP: TC-END SCP->>SSP: TC-END Note over SSP: SSP->>SCP: </pre> | | |
| 测试说明: 1. SSP 在接收到请求报告 GPRS 事件操作之后配置所规定的 EDP; 2. 检出所规定的 EDP - R DP13 之后, SSP 向 SCP 发送 GPRS 事件报告。 3. 检查 A: SSP 能够接收具有正确参数的请求报告 GPRS 事件; 4. 检查 B: SSP 能够向 SCP 发送正确的 GPRS 事件报告。 | | |

参数:

- 1.GPRS 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - GPRS 事件类型[1] DP12
 - MSISDN[2]
 - IMSI[3]
 - 时间和时区[4]
 - GPRS 移动台级别[5]
 - 路由区标识[9]
 - 计费 ID[10]
 - SGSN 能力[11]
 - GPRS 位置信息[12]
 - PDP 初始化类型[13]
 - GGSN 地址[15]

- 2.请求报告 GPRS 事件 ::= 序列{
 - GPRS 事件组 [0]序列{
 - GPRS 事件 序列{
 - GPRS 事件类型 [0]拆线 (13)
 - 监视方式 [1]中断 (0)

- 3.GPRS 继续 ::= 序列{ }

- 4.GPRS 事件报告 ::= 序列{
 - GPRS 事件类型 [0] 拆线 (13)
 - 杂项 GPRS 信息 [1]序列{
 - 消息类型 中断 (0)
 - GPRS 事件特定信息 [2]选择{
 - 拆线特定信息 [3]序列{
 - 启动实体 [0]

- 5.GPRS 释放 ::= 序列{
 - GPRS 原因 [0]

| | | |
|---|-----------|------------|
| 测试编号: 4.1.13 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: 请求报告 GPRS 事件和 GPRS 事件报告 | | |
| 分 项 目: PDP 上下文控制方式——DP13 (拆线) 配置为 EDP-N, 上报事件报告 | | |
| 测试目的: 1. 检验 SSP 能够接收具有正确参数的请求报告 GPRS 事件并配置规定的 EDP; 2. 检验 SSP 检出规定的 EDP 后, 能够向 SCP 发送正确的 GPRS 事件报告。 | | |
| 预置条件: 1. DP12 被配置为 TDP-R; 2. 用户已经附着, 激活 PDP 上下文。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference) INVOKE(GPRS 启动 DP DP12) SSP->>SCP: TC-BEGIN(originationReference, destinationReference) INVOKE(GPRS 事件报告 DP13) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE(originationReference, destinationReference) INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP13) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(GPRS 继续) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE TC-RESULT(GPRS 事件报告响应) Note over SSP: TC-END SSP->>SCP: TC-END Note over SCP: TC-END </pre> | | |
| 测试说明: 1. SSP 在接收到请求报告 GPRS 事件操作之后配置所规定的 EDP; 2. 检出所规定的 EDP-N DP13 之后, SSP 向 SCP 发送 GPRS 事件报告。 3. 检查 A: SSP 能够接收具有正确参数的请求报告 GPRS 事件; 4. 检查 B: SSP 能够向 SCP 发送正确的 GPRS 事件报告。 | | |

参数:

- ```

1.GPRS 启动 DP ::= 序列{
 业务键[0]
 GPRS 事件类型[1] DP12
 MSISDN[2]
 IMSI[3]
 时间和时区[4]
 GPRS 移动台级别[5]
 路由区标识[9]
 计费 ID[10]
 SGSN 能力[11]
 GPRS 位置信息[12]
 PDP 初始化类型[13]
 GGSN 地址[15]}

2.请求报告 GPRS 事件 ::= 序列{
 GPRS 事件组 [0]序列{
 GPRS 事件 序列{
 GPRS 事件类型 [0]拆线 (13)
 监视方式 [1]通知并继续 (1)
 }
 }
}

3.GPRS 继续 ::= 序列{}

4.GPRS 事件报告 ::= 序列{
 GPRS 事件类型 [0] 拆线 (13)
 杂项 GPRS 信息 [1]序列{
 消息类型 通知并继续 (1)
 }
 GPRS 事件特定信息 [2]选择{
 拆线特定信息 [3]序列{
 启动实体 [0]
 }
 }
}
}

```

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 4.1.14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |            |
| 项 目: 请求报告 GPRS 事件和 GPRS 事件报告                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |            |
| 分 项 目: PDP 上下文控制方式——收到 DP13 (拆线) 配置为 EDP-T                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |            |
| 测试目的:<br>1. 检验 SSP 能够接收具有正确参数的请求报告 GPRS 事件并配置规定的 EDP;<br>2. 检验 SSP 能够对已配置的 EDP 进行透明的解配。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |            |
| 预置条件:<br>1. DP11 被配置为 TDP-R;<br>2. 用户已经附着, 激活 PDP 上下文。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference)<br/>INVOKE(GPRS 启动 DP DP11)     SSP-&gt;&gt;SCP     Note over SCP: TC-CONTINUE(originationReference, destinationReference)<br/>INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP12/13)     SCP--&gt;&gt;SSP     Note over SSP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 继续)     SSP-&gt;&gt;SCP     Note over SCP: TC-END     SCP--&gt;&gt;SSP     Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference, destinationReference)<br/>INVOKE(GPRS 事件报告 DP12)     SSP-&gt;&gt;SCP     Note over SCP: TC-CONTINUE<br/>TC-RESULT(GPRS 事件报告响应)     SSP-&gt;&gt;SCP     Note over SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP13)     SCP--&gt;&gt;SSP     Note over SSP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 继续)     SSP-&gt;&gt;SCP     Note over SCP: TC-END     SCP--&gt;&gt;SSP     Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference, destinationReference)<br/>INVOKE(GPRS 实体释放)     SSP-&gt;&gt;SCP     Note over SCP: TC-CONTINUE<br/>RETURN RESULT(GPRS 实体释放响应)     SSP-&gt;&gt;SCP     Note over SCP: TC-END     SCP--&gt;&gt;SSP </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1. SSP 在接收到请求报告 GPRS 事件操作之后配置所规定的 EDP;<br>2. 检出所规定的 EDP 后 SSP 向 SCP 发送 GPRS 事件报告;<br>3. 收到透明解配消息后, 对该 EDP 进行解配。<br>4. 检查 A: SSP 能够接收具有正确参数的请求报告 GPRS 事件;<br>5. 检查 B: SSP 能够向 SCP 发送正确的 GPRS 事件报告。<br>6. 检查 C: SSP 能够正确解配 EDP。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |

参数:

- 1.GPRS 启动 DP ::=序列{  
     业务键[0]  
     GPRS 事件类型[1] DP11  
     MSISDN[2]  
     IMSI[3]  
     时间和时区[4]  
     GPRS 移动台级别[5]  
     路由区标识[9]  
     计费 ID[10]  
     SGSN 能力[11]  
     GPRS 位置信息[12]  
     PDP 初始化类型[13]}
- 2.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{  
     GPRS 事件组 [0]序列{  
         GPRS 事件          序列{  
             GPRS 事件类型 [0] PDP 上下文建立确认 (12)  
             监视方式                  [1]中断 (0) }  
         GPRS 事件          序列{  
             GPRS 事件类型              [0]拆线 (13)  
             监视方式                  [1]通知并继续 (1) } } }
- 3.GPRS 继续 ::=序列{ }
- 4.GPRS 事件报告 ::=序列{  
     GPRS 事件类型 [0] PDP 上下文建立确认 (12)  
     杂项 GPRS 信息          [1]序列{  
         消息类型 中断 (0) }  
     GPRS 事件特定信息      [2]选择{  
         PDP 上下文建立确认特定信息      [5]序列{  
             APN                      [0]  
             计费 ID                  [1]  
             终端用户地址            [2]  
             服务质量                [3]  
             GPRS 位置信息          [4]  
             时间和时区              [5]  
             GGSN 地址               [6] }  
     }  
     }
- 5.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{  
     GPRS 事件组 [0]序列{  
         GPRS 事件          序列{  
             GPRS 事件类型              [0]拆线 (13)  
             监视方式                  [1]透明 (2) } }  
     }
- 6.GPRS 继续 ::=序列{ }
- 7.GPRS 实体释放 ::=序列{  
     GPRS 原因                      [0]  
     }

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 4.1.15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |            |
| 项 目: 请求报告 GPRS 事件和 GPRS 事件报告                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |            |
| 分 项 目: PDP 上下文控制方式——DP12 (PDP 上下文建立确认) 配置为 EDP-N 事件下, 上报事件报告                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |            |
| 测试目的:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |            |
| 1. 检验 SSP 能够接收具有正确参数的请求报告 GPRS 事件并配置规定的 EDP;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |            |
| 2. 检验 SSP 检出规定的 EDP 后, 能够向 SCP 发送正确的 GPRS 事件报告。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |
| 预置条件:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |            |
| 1. DP11 被配置为 TDP-R;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |            |
| 2. 用户已经附着, 激活 PDP 上下文。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference)<br/>INVOKE(GPRS 启动 DP DP11)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN(originationReference, destinationReference)<br/>INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP12)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 继续)     Note over SSP: TC-END     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN(originationReference, destinationReference)<br/>INVOKE(GPRS 事件报告 DP12)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE<br/>TC-RESULT(GPRS 事件报告响应)     Note over SSP: TC-END     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-END     </pre> |           |            |
| 测试说明:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |            |
| 1. SSP 在接收到请求报告 GPRS 事件操作之后配置所规定的 EDP;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |            |
| 2. 检出所规定的 EDP-N DP12 之后, SSP 向 SCP 发送 GPRS 事件报告。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |            |
| 3. 检查 A: SSP 能够接收具有正确参数的请求报告 GPRS 事件;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |            |
| 4. 检查 B: SSP 能够向 SCP 发送正确的 GPRS 事件报告。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |            |



参数:

```

1.GPRS 启动 DP ::=序列{
 业务键[0]
 GPRS 事件类型[1] DP11
 MSISDN[2]
 IMSI[3]
 时间和时区[4]
 GPRS 移动台级别[5]
 路由区标识[9]
 SGSN 能力[11]
 GPRS 位置信息[12]
 PDP 初始化类型[13] }

2.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{
 GPRS 事件组 [0]序列{
 GPRS 事件 序列{
 GPRS 事件类型 [0] PDP 上下文建立确认 (12)
 监视方式 [1]通知并继续 (1)
 }
 }
}

3.GPRS 继续 ::=序列{}

4.GPRS 事件报告 ::=序列{
 GPRS 事件类型 [0] PDP 上下文建立确认 (12)
 杂项 GPRS 信息 [1]序列{
 消息类型 通知并继续 (1)
 }
 GPRS 事件特定信息 [2]选择{
 PDP 上下文建立确认特定信息 [5]序列{
 APN [0]
 计费 ID [1]
 终端用户地址 [2]
 服务质量 [3]
 GPRS 位置信息 [4]
 时间和时区 [5]
 GGSN 地址 [6]
 }
 }
}

```

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 4.1.16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |
| 项 目: 请求报告 GPRS 事件和 GPRS 事件报告                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |            |
| 分 项 目: PDP 上下文控制方式——DP14 (PDP 上下文建立确认) 配置为 EDP-N 事件下, 上报事件报告                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |            |
| 测试目的:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |            |
| 1. 检验 SSP 能够接收具有正确参数的请求报告 GPRS 事件并配置规定的 EDP;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |            |
| 2. 检验 SSP 检出规定的 EDP 后, 能够向 SCP 发送正确的 GPRS 事件报告。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |            |
| 预置条件:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |            |
| 1. DP12 被配置为 TDP-R;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |            |
| 2. 用户已经附着, 激活 PDP 上下文;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |            |
| 3. 用户进行 SGSN 内的路由区更新。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference)<br/>INVOKE(GPRS 启动 DP DP12)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN(originationReference, destinationReference)<br/>INVOKE(GPRS 事件报告 DP14)     SCP-&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE(originationReference, destinationReference)<br/>INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP14)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 继续)     SCP-&gt;&gt;SSP: TC-END     Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference, destinationReference)<br/>INVOKE(GPRS 事件报告 DP14)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN(originationReference, destinationReference)<br/>INVOKE(GPRS 事件报告 DP14)     SCP-&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE<br/>TC-RESULT(GPRS 事件报告响应)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-END   </pre> |           |            |
| 测试说明:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |            |
| 1. SSP 在接收到请求报告 GPRS 事件操作之后配置所规定的 EDP;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |            |
| 2. 检出所规定的 EDP-N DP14 之后, SSP 向 SCP 发送 GPRS 事件报告。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |            |
| 3. 检查 A: SSP 能够接收具有正确参数的请求报告 GPRS 事件;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |            |
| 4. 检查 B: SSP 能够向 SCP 发送正确的 GPRS 事件报告。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |            |

参数:

```

1.GPRS 启动 DP ::=序列{
 业务键[0]
 GPRS 事件类型[1] DP12
 MSISDN[2]
 IMSI[3]
 时间和时区[4]
 GPRS 移动台级别[5]
 终端用户地址[6]
 服务质量[7]
 APN[8]
 路由区标识[9]
 计费 ID[10]
 SGSN 能力[11]
 GPRS 位置信息[12]
 PDP 初始化类型[13]
 GGSN 地址[15]}

2.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{
 GPRS 事件组 [0]序列{
 GPRS 事件 序列{
 GPRS 事件类型 [0]PDP 上下文位置改变 (14)
 监视方式 [1]通知并继续 (1)
 }
 }
}

3.GPRS 继续 ::=序列{}

4.GPRS 事件报告 ::=序列{
 GPRS 事件类型 [0] PDP 上下文位置改变 (14)
 杂项 GPRS 信息 [1]序列{
 消息类型 通知并继续 (1)
 }
 GPRS 事件特定信息 [2]选择{
 PDP 上下文位置改变特定信息 [1]序列{
 APN [0]
 计费 ID [1]
 终端用户地址 [2]
 服务质量 [3]
 GPRS 位置信息 [4]
 时间和时区 [5]
 GGSN 地址 [6]
 }
 }
}

```

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 4.1.17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |            |
| 项 目: 请求报告 GPRS 事件和 GPRS 事件报告                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |            |
| 分 项 目: 接收差错——PDPID 不可知                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |            |
| 测试目的:<br>1. 检验 SSP 接收到用 TC-CONTINUE 继续原语传送的差错之后, 应发送 “TC-U-ABORT” 终止对话。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |            |
| 预置条件:<br>1. DP11 被配置为 TDP-R;<br>2. 用户已经附着, 激活 PDP 上下文。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN(originationReference)<br/>INVOKE(GPRS 启动 DP DP11)     SCP-&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE(originationReference, destinationReference)<br/>INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP12)     SCP-&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 继续)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-END     SCP-&gt;&gt;SSP: TC-BEGIN(originationReference, destinationReference)<br/>INVOKE(GPRS 事件报告 DP12)     SCP-&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE<br/>RETURN ERROR (PDP ID 不可知)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-U-ABORT   </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1. SSP 发送 GPRS 启动 DP;<br>2. SSP 收到请求报告 GPRS 事件消息后, 监视到相应的事件, 向 SCP 汇报;<br>3. SSP 通过 TC-CONTINUE 接收差错。<br>4. 检查 A: SSP 在接收到用 “TC-CONTINUE 继续” 原语传送的差错时, 应发送 TC-U-ABORT 来终止对话。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |            |

参数:

```

1.GPRS 启动 DP ::=序列{
 业务键[0]
 GPRS 事件类型[1] DP11
 MSISDN[2]
 IMSI[3]
 时间和时区[4]
 GPRS 移动台级别[5]
 路由区标识[9]
 SGSN 能力[11]
 GPRS 位置信息[12]
 PDP 初始化类型[13] }

2.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{
 GPRS 事件组 [0]序列{
 GPRS 事件 序列{
 GPRS 事件类型 [0] PDP 上下文建立确认 (12)
 监视方式 [1]中断 (0)
 }
 }
}

3.GPRS 继续 ::=序列{}

4.GPRS 事件报告 ::=序列{
 GPRS 事件类型 [0] PDP 上下文建立确认 (12)
 杂项 GPRS 信息 [1]序列{
 消息类型 中断 (0)
 }
 GPRS 事件特定信息 [2]选择{
 PDP 上下文建立确认特定信息 [5]序列{
 APN [0]
 计费 ID [1]
 终端用户地址 [2]
 服务质量 [3]
 GPRS 位置信息 [4]
 时间和时区 [5]
 GGSN 地址 [6]
 }
 }
}

5.RETURN-ERROR (PDPID 不可知 (50))

6.TC-U-ABORT

```

## 测试项目 4.2 无效行为测试

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 4.2.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |            |
| 项 目: 请求报告 GPRS 事件和 GPRS 事件报告                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |            |
| 分 项 目: 返回差错——丢失参数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |            |
| 测试目的:<br>1. 检验 SSP 能够检出并向 SCP 返回正确的差错。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |            |
| 预置条件:<br>1. DP12 被配置为 TDP-R;<br>2. 用户已经附着, 激活 PDP 上下文。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN(originationReference)<br/>INVOKE(GPRS 启动 DP DP12)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE(originationReference,destinationReference)<br/>INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP13)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>RETURN ERROR(丢失参数)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 释放)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-END   </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1. SSP 收到请求报告 GPRS 事件消息, 检测出事件的监视方式参数丢失;<br>2. SSP 检出并返回差错——丢失参数。<br>3. 检查 A: SSP 能够检查并返回此差错。                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |            |
| 参数:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |            |
| 1. GPRS 启动 DP ::= 序列{<br>业务键[0]<br>GPRS 事件类型[1] DP12<br>MSISDN[2]<br>IMSI[3]<br>时间和时区[4]<br>GPRS 移动台级别[5]<br>路由区标识[9]<br>计费 ID[10]<br>SGSN 能力[11]<br>GPRS 位置信息[12]<br>PDP 初始化类型[13]<br>GGSN 地址[15]}                                                                                                                                                                                                         |           |            |
| 2. 请求报告 GPRS 事件 ::= 序列{<br>GPRS 事件组 [0] 序列{<br>GPRS 事件            序列{<br>GPRS 事件类型        [0] 拆线 (13)<br>}<br>}<br>}                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |
| 3. TC-U-ERROR (丢失参数 (7))                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |            |
| 4. GPRS 释放 ::= 序列{<br>GPRS 原因                    [0]<br>}                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |            |

|                                                                                                                                                                                                         |                                                                                      |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 测试编号: 4.2.2                                                                                                                                                                                             |                                                                                      |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                          |                                                                                      |            |
| 项 目: 请求报告 GPRS 事件和 GPRS 事件报告                                                                                                                                                                            |                                                                                      |            |
| 分 项 目: 返回差错——参数超范围                                                                                                                                                                                      |                                                                                      |            |
| 测试目的:<br>1. 检验 SSP 能够检出并向 SCP 返回正确的差错。                                                                                                                                                                  |                                                                                      |            |
| 预置条件:<br>1. DP12 被配置为 TDP-R;<br>2. 用户已经附着, 激活 PDP 上下文。                                                                                                                                                  |                                                                                      |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                             | 测试类型: 有效性                                                                            | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                   |                                                                                      |            |
| SSP                                                                                                                                                                                                     |                                                                                      | SCP        |
|                                                                                                                                                                                                         | TC-BEGIN(originationReference)<br>INVOKE(GPRS 启动 DP DP12)                            |            |
|                                                                                                                                                                                                         | TC-CONTINUE(originationReference, destinationReference)<br>INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP18) |            |
|                                                                                                                                                                                                         | TC-CONTINUE<br>RETURN ERROR(参数超范围)                                                   |            |
|                                                                                                                                                                                                         | TC-CONTINUE<br>INVOKE(GPRS 释放)                                                       |            |
|                                                                                                                                                                                                         | TC-END                                                                               |            |
| 测试说明:<br>1. 收到请求报告 GPRS 事件, 其中的事件类型值为 18;<br>2. SSP 检出并返回差错——参数超范围。<br>3. 检查 A: SSP 能够检查并返回此差错。                                                                                                         |                                                                                      |            |
| 参数:                                                                                                                                                                                                     |                                                                                      |            |
| 1. GPRS 启动 DP ::= 序列{<br>业务键[0]<br>GPRS 事件类型[1] DP12<br>MSISDN[2]<br>IMSI[3]<br>时间和时区[4]<br>GPRS 移动台级别[5]<br>路由区标识[9]<br>计费 ID[10]<br>SGSN 能力[11]<br>GPRS 位置信息[12]<br>PDP 初始化类型[13]<br>GGSN 地址[15]<br>} |                                                                                      |            |
| 2. 请求报告 GPRS 事件 ::= 序列{<br>GPRS 事件组 [0] 序列{<br>GPRS 事件    序列{<br>GPRS 事件类型    [0]18<br>监视方式        [1]中断 (0)<br>}<br>}<br>}                                                                             |                                                                                      |            |
| 3. TC-U-ERROR (参数超出范围 (8))                                                                                                                                                                              |                                                                                      |            |
| 4. GPRS 释放 ::= 序列{<br>GPRS 原因    [0]<br>}                                                                                                                                                               |                                                                                      |            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 4.2.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |            |
| 项 目: 请求报告 GPRS 事件和 GPRS 事件报告                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |            |
| 分 项 目: 返回差错——不期望的数据值                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |            |
| 测试目的:<br>1. 检验 SSP 能够检出此差错并将此差错返回给 SCP。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |            |
| 预置条件:<br>1. DP12 被配置为 TDP-R;<br>2. 用户已经附着, 激活 PDP 上下文。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN(originationReference)<br/>INVOKE(GPRS 启动 DP DP12)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE(originationReference,destinationReference)<br/>INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP2)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>RETURN ERROR(不期望的数据值)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 释放)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-END   </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1. SSP 发送 GPRS 启动 DP;<br>2. SSP 接收到请求报告 GPRS 事件, 但是参数“GPRS 事件类型”为不期望的数据值;<br>3. SSP 检出此差错并返回差错——不期望的数据值。<br>4. 检查 A: SSP 能够检出并能够向 SCP 返回此差错。                                                                                                                                                                                                                                                         |           |            |



参数:

1.GPRS 启动 DP ::=序列{

业务键[0]

GPRS 事件类型[1] DP12

MSISDN[2]

IMSI[3]

时间和时区[4]

GPRS 移动台级别[5]

路由区标识[9]

SGSN 能力[11]

GPRS 位置信息[12]

PDP 初始化类型[13]

GGSN 地址[15]

}

2.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{

GPRS 事件组 [0]序列{

GPRS 事件 序列{

GPRS 事件类型 [0]分离 (2)

监视方式 [1]中断 (0)

}

}

}

3.TC-U-ERROR (不期望的数据值 (15))

4.GPRS 释放 ::=序列{

GPRS 原因 [0]

}

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 4.2.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |            |
| 项 目: 请求报告 GPRS 事件和 GPRS 事件报告                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |
| 分 项 目: 返回差错——不期望的参数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |            |
| 测试目的:<br>1. 检验 SSP 能够检出此差错并将此差错返回给 SCP。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |            |
| 预置条件:<br>1. DP12 被配置为 TDP-R;<br>2. 用户已经附着, 激活 PDP 上下文。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference)<br/>INVOKE(GPRS 启动 DP DP12)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE(originationReference,destinationReference)<br/>INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP13)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE<br/>RETURN ERROR(不期望的参数)     Note over SSP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 释放)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-END   </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1. SSP 发送 GPRS 启动 DP;<br>2. SSP 接收到请求报告 GPRS 事件, 但是参数“PDPID”是不期望的;<br>3. SSP 检出此差错并返回差错——不期望的参数。<br>4. 检查 A: SSP 能够检出并能够向 SCP 返回此差错。                                                                                                                                                                                                                                                            |           |            |

参数:

1.GPRS 启动 DP ::=序列{

    业务键[0]

    GPRS 事件类型[1] DP12

    MSISDN[2]

    IMSI[3]

    时间和时区[4]

    GPRS 移动台级别[5]

    路由区标识[9]

    SGSN 能力[11]

    GPRS 位置信息[12]

    PDP 初始化类型[13]

    GGSN 地址[15]

}

2.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{

    GPRS 事件组 [0]序列{

        GPRS 事件        序列{

            GPRS 事件类型        [0]拆线 ( 13 )

            监视方式            [1]中断 ( 0 )

        }

    }

    PDPID[1]    }

3.TC-U-ERROR ( 不期望的参数 ( 16 ) )

4.GPRS 释放 ::=序列{

    GPRS 原因                [0]

}

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 4.2.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |            |
| 项 目: 请求报告 GPRS 事件和 GPRS 事件报告                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |            |
| 分 项 目: 返回差错——PDPID 不可知 (可选)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |
| 测试目的:<br>1. 检验 SSP 能够检出此差错并将此差错返回给 SCP。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |            |
| 预置条件:<br>1. DP1 被配置为 TDP-R;<br>2. 用户附着。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference)<br/>INVOKE(GPRS 启动 DP DP1)     SSP-&gt;&gt;SCP:      Note over SCP: TC-CONTINUE(originationReference, destinationReference)<br/>INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP12)     SCP-&gt;&gt;SSP:      Note over SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 继续)     SCP-&gt;&gt;SSP:      Note over SCP: TC-END     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN(originationReference, destinationReference)<br/>INVOKE(GPRS 事件报告 DP12)     Note over SCP: TC-CONTINUE<br/>TC-RESULT(GPRS 事件报告响应)     SCP-&gt;&gt;SSP:      Note over SCP: TC-CONTINUE<br/>TC-INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP13)     SCP-&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE<br/>RETURN ERROR(PDPID 不可知)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>TC-INVOKE(GPRS 释放)     Note over SCP: TC-END     SCP-&gt;&gt;SSP:      </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1. SSP 发送 GPRS 启动 DP;<br>2. SSP 接收到“PDPID 无效”的请求报告 GPRS 事件;<br>3. SSP 返回差错——PDPID 无效。<br>4. 检查 A: SSP 能够检查并用正确的原语返回差错。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |            |

参数:

- 1.GPRS 启动 DP ::= 序列{
  - 业务键[0]
  - GPRS 事件类型[1] DP1
  - MSISDN[2]
  - IMSI[3]
  - 时间和时区[4]
  - GPRS 移动台级别[5]
  - 路由区标识[9]
  - SGSN 能力[11]
  - GPRS 位置信息[12]
 }
- 2.请求报告 GPRS 事件 ::= 序列{
  - GPRS 事件组 [0]序列{
    - GPRS 事件 序列{
      - GPRS 事件类型 [0] PDP 上下文建立确认 (12)
      - 监视方式 [1]中断 (0)
 }
 }
 }
 }
    - 3.GPRS 继续 ::= 序列{ }
    - 4.GPRS 事件报告 ::= 序列{
      - GPRS 事件类型 [0] PDP 上下文建立确认 (12)
      - 杂项 GPRS 信息 [1]序列{
        - 消息类型 中断 (0)
 }
 }
        - GPRS 事件特定信息 [2]选择{
          - PDP 上下文建立确认特定信息 [5]序列{
            - APN [0]
            - 计费 ID [1]
            - 终端用户地址 [2]
            - 服务质量 [3]
            - GPRS 位置信息 [4]
            - 时间和时区 [5]
            - GGSN 地址 [6]}
        - PDPID [3] }
      - 5.请求报告 GPRS 事件 ::= 序列{
        - GPRS 事件组 [0]序列{
          - GPRS 事件 序列{
            - GPRS 事件类型 [0]拆线 (13)
            - 监视方式 [1]中断 (0)
 }
 }
 }
 }
            - PDPID[1] 200 }
          - 6.TC-U-ERROR (PDPID 不可知 (50))
          - 7.GPRS 释放 ::= 序列{
            - GPRS 原因 [0]
            - PDPID [1]
 }

测试项目 4.3 不恰当行为测试

无。

测试项目 5 GRPS 释放

测试项目 5.1 有效行为测试

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 5.1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |            |
| 项 目: GPRS 释放                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |
| 分 项 目: Session 控制方式——启动 DP 后, 释放整个 GPRS 会话 (可选)                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |            |
| 测试目的:<br>1. 检验 SSP 能够接收具有正确参数的 GPRS 释放;<br>2. 检验 SSP 在处理完释放会话之后能够释放所有与此呼叫相关的所有 GPRS 连接和资源。                                                                                                                                                                                                                                                          |           |            |
| 预置条件:<br>1. DPI 被配置为 TDP-R;<br>2. 用户进行附着。                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN(originationReference)<br/>INVOKE(GPRS 启动 DP DP1)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE(originationReference,destinationReference)<br/>INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP3)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 释放)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-END     </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1. SSP 发送 GPRS 启动 DP;<br>2. SSP 收到请求报告 GPRS 事件和 GPRS 释放。<br>2. 检查 A: SSP 能够接收具有正确参数的 GPRS 释放。                                                                                                                                                                                                                                              |           |            |
| 参数:<br>1. GPRS 启动 DP ::= 序列 {<br>业务键 [0]<br>GPRS 事件类型 [1] DP1<br>MSISDN [2]<br>IMSI [3]<br>时间和时区 [4]<br>GPRS 移动台级别 [5]<br>路由区标识 [9]<br>SGSN 能力 [11]<br>GPRS 位置信息 [12]<br>}<br>2. 请求报告 GPRS 事件 ::= 序列 {<br>GPRS 事件组 [0] 序列 {<br>GPRS 事件 序列 {<br>GPRS 事件类型 [0] 分离 (3)<br>监视方式 [1] 通知并继续 (1)<br>}<br>}<br>}<br>3. GPRS 释放 ::= 序列 {<br>GPRS 原因 [0]<br>} |           |            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 5.1.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |            |
| 项 目: GPRS 释放                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |            |
| 分 项 目: Session 控制方式——DP3 (附着) 配置为 EDP-R, 释放整个 GPRS 会话 (可选)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |
| 测试目的:<br>1. 检验 SSP 能够接收具有正确参数的 GPRS 释放;<br>2. 检验 SSP 在处理完释放呼叫之后能够释放所有与此呼叫相关的所有 GPRS 连接和资源。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |
| 预置条件:<br>1. DP1 被配置为 TDP-R;<br>2. 用户进行附着。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference)<br/>INVOKE(GPRS 启动 DP DP1)     SSP-&gt;&gt;SCP:      Note over SCP: TC-CONTINUE(originationReference,destinationReference)<br/>INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP3)     SCP-&gt;&gt;SSP:      Note over SSP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 继续)     SSP-&gt;&gt;SCP:      Note over SCP: TC-END     SCP-&gt;&gt;SSP:      Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference,destinationReference)<br/>INVOKE(GPRS 事件报告 DP3)     SSP-&gt;&gt;SCP:      Note over SCP: TC-CONTINUE<br/>TC-RESULT(GPRS 事件报告响应)     SCP-&gt;&gt;SSP:      Note over SSP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 释放)     SSP-&gt;&gt;SCP:      Note over SCP: TC-END     SCP-&gt;&gt;SSP:      </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1. SSP 上报 GPRS 事件报告后, 接收 GPRS 释放消息。<br>2. 检查 A: SSP 能够接收具有正确参数的 GPRS 释放。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |            |

参数:

- ```

1.GPRS 启动 DP ::= 序列{
    业务键[0]
    GPRS 事件类型[1] DP1
    MSISDN[2]
    IMSI[3]
    时间和时区[4]
    GPRS 移动台级别[5]
    路由区标识[9]
    SGSN 能力[11]
    GPRS 位置信息[12]
}

2.请求报告 GPRS 事件 ::= 序列{
    GPRS 事件组 [0]序列{
        GPRS 事件      序列{
            GPRS 事件类型      [0]分离 (3)
            监视方式          [1]中断 (0)
        }}
}

3.GPRS 继续 ::= 序列{}

4.GPRS 事件报告 ::= 序列{
    GPRS 事件类型      [0]分离 (3)
    杂项 GPRS 信息    [1]序列{
        消息类型 中断 (0)
    }
    GPRS 事件特定信息 [2]选择{
        分离特定信息 [2]序列{
            启动实体      [0]
        }
    }
}

5.GPRS 释放 ::= 序列{
    GPRS 原因 [0]
}

```


| | | |
|---|-----------|------------|
| 测试编号: 5.1.3 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 释放 | | |
| 分 项 目: Session 控制方式——SGSN 间的位置更新, DP3 (Detach) 配置为 EDP-R, 释放整个 GPRS 会话 (可选) | | |
| 测试目的: | | |
| 1. 检验 SSP 能够接收具有正确参数的 GPRS 释放; | | |
| 2. 检验 SSP 在处理完释放呼叫之后能够释放所有与此呼叫相关的所有 GPRS 连接和资源。 | | |
| 预置条件: | | |
| 1. DPI 被配置为 TDP-R; | | |
| 2. 用户进行附着。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP SSP->>SCP: TC-BEGIN(originationReference) INVOKE(GPRS 启动 DP DP1) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE(originationReference, destinationReference) INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP3) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(GPRS 继续) SSP->>SCP: TC-END SSP->>SCP: TC-BEGIN(originationReference, destinationReference) INVOKE(GPRS 事件报告 DP3) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE TC-RESULT(GPRS 事件报告响应) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(GPRS 释放) SSP->>SCP: TC-END </pre> | | |
| 测试说明: | | |
| 1. 用户附着后, 发起 SGSN 间的路由区更新; | | |
| 2. SSP 上报 GPRS 事件报告后, 接收 GPRS 释放。 | | |
| 3. 检查 A: SSP 能够接收具有正确参数的 GPRS 释放。 | | |

参数:

- 1.GPRS 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - GPRS 事件类型[1] DP1
 - MSISDN[2]
 - IMSI[3]
 - 时间和时区[4]
 - GPRS 移动台级别[5]
 - 路由区标识[9]
 - SGSN 能力[11]
 - GPRS 位置信息[12]
- 2.请求报告 GPRS 事件 ::= 序列{
 - GPRS 事件组 [0]序列{
 - GPRS 事件 序列{
 - GPRS 事件类型 [0]分离 (3)
 - 监视方式 [1]中断 (0)
- 3.GPRS 继续 ::= 序列{}
- 4.GPRS 事件报告 ::= 序列{
 - GPRS 事件类型 [0]分离 (3)
 - 杂项 GPRS 信息 [1]序列{
 - 消息类型 中断 (0)
 - GPRS 事件特定信息 [2]选择{
 - 分离特定信息 [2]序列{
 - 启动实体 [0]
 - 路由区更新 [1]
- 5.GPRS 释放 ::= 序列{
 - GPRS 原因[0]

| | | |
|--|-----------|------------|
| 测试编号: 5.1.4 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分(CAP)技术要求(CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 释放 | | |
| 分 项 目: Session 控制方式——DP12 (PDP 上下文建立确认) 配置为 EDP-R, 释放单个 PDP 上下文(可选) | | |
| 测试目的: 1. 检验 SSP 能够接收具有正确参数的单个 GPRS 释放呼叫; 2. 检验 SSP 在处理完释放会话之后能够释放所有与此呼叫相关的所有 GPRS 连接和资源。 | | |
| 预置条件: 1. DP1 被配置为 TDP-R; 2. 用户附着后激活 PDP 上下文。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference) INVOKE(GPRS 启动 DP DP1) SSP->>SCP: TC-BEGIN(originationReference) INVOKE(GPRS 启动 DP DP1) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE(originationReference,destinationReference) INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP3/13) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(GPRS 继续) Note over SSP: TC-END Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference,destinationReference) INVOKE(GPRS 事件报告 DP13) SSP->>SCP: TC-BEGIN(originationReference,destinationReference) INVOKE(GPRS 事件报告 DP13) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE TC-RESULT(GPRS 事件报告响应) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(GPRS 释放)(PDPID) Note over SSP: TC-END Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference,destinationReference) INVOKE(GPRS 事件报告 DP3) SSP->>SCP: TC-BEGIN(originationReference,destinationReference) INVOKE(GPRS 事件报告 DP3) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE TC-RESULT(GPRS 事件报告响应) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(GPRS 释放) Note over SSP: TC-END SSP->>SCP: TC-END </pre> | | |
| 测试说明: 1. SSP 发送 GPRS 启动 DP 之后接收请求报告 GPRS 事件; 2. SSP 上报事件报告后, 接收 GPRS 释放, 对单个 PDP 上下文进行释放。 3. 检查 A: SSP 能够接收具有正确参数的 GPRS 释放消息。 | | |

参数:

1. GPRS 启动 DP ::= 序列 {
 - 业务键 [0]
 - GPRS 事件类型 [1] DP1
 - MSISDN [2]
 - IMSI [3]
 - 时间和时区 [4]
 - GPRS 移动台级别 [5]
 - 路由区标识 [9]
 - SGSN 能力 [11]
 - GPRS 位置信息 [12]
2. 请求报告 GPRS 事件 ::= 序列 {
 - GPRS 事件组 [0] 序列 {
 - GPRS 事件 序列 {
 - GPRS 事件类型 [0] 分离 (3)
 - 监视方式 [1] 中断 (0)
 - GPRS 事件 序列 {
 - GPRS 事件类型 [0] 拆线 (13)
 - 监视方式 [1] 中断 (0)
3. GPRS 继续 ::= 序列 {}
4. GPRS 事件报告 ::= 序列 {
 - GPRS 事件类型 [0] 拆线 (13)
 - 杂项 GPRS 信息 [1] 序列 {
 - 消息类型 中断 (0)
 - GPRS 事件特定信息 [2] 选择 {
 - 拆线特定信息 [3] 序列 {
 - 启动实体 [0]
 - PDPID [3]
5. GPRS 释放 ::= 序列 {
 - GPRS 原因 [0]
 - PDPID [1]
6. GPRS 事件报告 ::= 序列 {
 - GPRS 事件类型 [0] 分离 (3)
 - 杂项 GPRS 信息 [1] 序列 {
 - 消息类型 中断 (0)
 - GPRS 事件特定信息 [2] 选择 {
 - 分离特定信息 [2] 序列 {
 - 启动实体 [0]
7. GPRS 释放 ::= 序列 {
 - GPRS 原因 [0]

| | | |
|--|-----------|------------|
| 测试编号: 5.1.5 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 释放 | | |
| 分 项 目: Session 控制方式——DP13 配置为 EDP-R, 释放单个 PDP 上下文 (可选) | | |
| 测试目的: 1. 检验 SSP 能够接收具有正确参数的 GPRS 释放; 2. 检验 SSP 在处理完释放呼叫之后能够释放所有与此呼叫相关的所有 GPRS 连接和资源。 | | |
| 预置条件: 1. DP1 被配置为 TDP-R; 2. 用户附着后激活 PDP 上下文。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference) INVOKE(GPRS 启动 DP DP1) SSP->>SCP: Note over SCP: TC-CONTINUE(originationReference,destinationReference) INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP13) SCP->>SSP: Note over SCP: TC-CONTINUE INVOKE(GPRS 继续) SCP->>SSP: Note over SSP: TC-END SSP->>SCP: TC-BEGIN(originationReference,destinationReference) INVOKE(GPRS 事件报告 DP13) Note over SCP: TC-CONTINUE TC-RESULT(GPRS 事件报告响应) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(GPRS 释放)(PDPID) Note over SSP: TC-END SSP->>SCP: </pre> | | |
| 测试说明: 1. 上报事件报告后, 接收 GPRS 释放消息。 2. 检查 A: SSP 能够接收具有正确参数的 GPRS 释放。 | | |

参数:

- 1.GPRS 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - GPRS 事件类型[1] DPI
 - MSISDN [2]
 - IMSI [3]
 - 时间和时区 [4]
 - GPRS 移动台级别 [5]
 - 路由区标识 [9]
 - SGSN 能力 [11]
 - GPRS 位置信息 [12]
- 2.请求报告 GPRS 事件 ::= 序列{
 - GPRS 事件组 [0]序列{
 - GPRS 事件 序列{
 - GPRS 事件类型 [0]拆线 (13)
 - 监视方式 [1]中断 (0)
- 3.GPRS 继续 ::= 序列{ }
- 4.GPRS 事件报告 ::= 序列{
 - GPRS 事件类型 [0]拆线 (13)
 - 杂项 GPRS 信息 [1]序列{
 - 消息类型 中断 (0)
 - GPRS 事件特定信息 [2]选择{
 - 分离特定信息 [2]序列{
 - 启动实体 [0]
 - PDPID [3]
- 5.GPRS 释放 ::= 序列{
 - GPRS 原因[0]
 - PDPID [1]

| | | |
|--|-----------|------------|
| 测试编号: 5.1.6 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 释放 | | |
| 分 项 目: Session 控制方式——SGSN 之间的位置更新, DP13 配置为 EDP-R, 释放单个 PDP 上下文 (可选) | | |
| 测试目的: 1. 检验 SSP 能够接收具有正确参数的 GPRS 释放; 2. 检验 SSP 在处理完释放呼叫之后能够释放所有与此呼叫相关的所有 GPRS 连接和资源。 | | |
| 预置条件: 1. DPI 被配置为 TDP-R; 2. 用户附着后激活 PDP 上下文。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP SSP->>SCP: TC-BEGIN(originationReference) INVOKE(GPRS 启动 DP DPI) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE(originationReference, destinationReference) INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP13) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(GPRS 继续) SCP-->>SSP: TC-END SSP->>SCP: TC-BEGIN(originationReference, destinationReference) INVOKE(GPRS 事件报告 DP13) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE TC-RESULT(GPRS 事件报告响应) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(GPRS 释放)(PDPID) SCP-->>SSP: TC-END </pre> | | |
| 测试说明: 1. 用户激活 PDP 上下文后, 发起 SGSN 间的路由区更新; 2. SSP 上报 GPRS 事件报告后, 接收 GPRS 释放。 3. 检查 A: SSP 能够接收具有正确参数的 GPRS 释放。 | | |

参数:

- 1.GPRS 启动 DP ::=序列{
 - 业务键[0]
 - GPRS 事件类型[1] DP1
 - MSISDN [2]
 - IMSI [3]
 - 时间和时区 [4]
 - GPRS 移动台级别 [5]
 - 路由区标识 [9]
 - SGSN 能力 [11]
 - GPRS 位置信息 [12]
- 2.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{
 - GPRS 事件组 [0]序列{
 - GPRS 事件 序列{
 - GPRS 事件类型[0]拆线 (13)
 - 监视方式[1]中断 (0)
- 3.GPRS 继续 ::=序列{}
- 4.GPRS 事件报告 ::=序列{
 - GPRS 事件类型[0]拆线 (13)
 - 杂项 GPRS 信息[1]序列{
 - 消息类型 中断 (0)
 - GPRS 事件特定信息 [2]选择{
 - 分离特定信息 [2]序列{
 - 启动实体 [0]
 - 路由区更新 [1]
- PDPID [3]
- 5.GPRS 释放 ::=序列{
 - GPRS 原因[0]
 - PDPID [1]

| | | |
|--|-----------|------------|
| 测试编号: 5.1.7 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 释放 | | |
| 分 项 目: Session 控制方式——在“监视”状态下释放整个 GPRS 会话 (可选) | | |
| 测试目的: 1. 检验 SSP 能够接收 SCP 的具有正确参数的 GPRS 释放; 2. 检验 SSP 在处理完释放呼叫之后能够释放所有与此呼叫相关的所有 GPRS 连接和资源。 | | |
| 前置条件: 1. DP1 被配置为 TDP-R; 2. 用户进行附着。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference) INVOKE(GPRS 启动 DP DP1) SSP->>SCP Note over SCP: TC-CONTINUE(originationReference, destinationReference) INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP3) SCP->>SSP Note over SCP: TC-CONTINUE INVOKE(GPRS 继续) SCP->>SSP Note over SSP: TC-END SSP->>SCP Note over SCP: TC-BEGIN(originationReference, destinationReference) INVOKE(GPRS 释放) SCP->>SSP Note over SSP: TC-END SSP->>SCP </pre> | | |
| 测试说明: 1. 收到 GPRS 继续后, 接收到 GPRS 释放。 2. 检查 A: SSP 能够接收具有正确参数的 GPRS 释放。 | | |
| 参数: 1. GPRS 启动 DP ::= 序列{ 业务键 [0] GPRS 事件类型 [1] DP1 MSISDN [2] IMSI [3] 时间和时区 [4] GPRS 移动台级别 [5] 路由区标识 [9] SGSN 能力 [11] GPRS 位置信息 [12] } 2. 请求报告 GPRS 事件 ::= 序列{ GPRS 事件组 [0] 序列{ GPRS 事件 序列{ GPRS 事件类型 [0] 分离 (3) 监视方式 [1] 中断 (0) } } } 3. GPRS 继续 ::= 序列{ } 4. GPRS 释放 ::= 序列{ GPRS 原因 [0] } | | |

| | | |
|--|-----------|------------|
| 测试编号: 5.1.8 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 释放 | | |
| 分 项 目: Session 控制方式——在“监视”状态下释放某个 PDP 上下文 (可选) | | |
| 测试目的: 1. 检验 SSP 能够收 SCP 的具有正确参数的 GPRS 释放; 2. 检验 SSP 在处理完释放呼叫之后能够释放所有与此呼叫相关的所有 GPRS 连接和资源。 | | |
| 预置条件: 1. DP1 被配置为 TDP-R; 2. 用户进行附着后激活 PDP 上下文。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference) INVOKE(GPRS 启动 DP DP1) SSP->>SCP: Note over SCP: TC-CONTINUE(originationReference, destinationReference) INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP12) SCP->>SSP: Note over SCP: TC-CONTINUE INVOKE(GPRS 继续) SCP->>SSP: Note over SSP: TC-END SSP->>SCP: TC-BEGIN(originationReference, destinationReference) INVOKE(GPRS 事件报告 DP12) Note over SCP: TC-CONTINUE TC-RESULT(GPRS 事件报告响应) SCP->>SSP: Note over SCP: TC-CONTINUE INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP13) SCP->>SSP: Note over SCP: TC-CONTINUE INVOKE(GPRS 继续) SSP->>SCP: TC-END Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference, destinationReference) INVOKE(GPRS 释放 PDPID) SSP->>SCP: Note over SCP: TC-END SCP->>SSP: </pre> | | |
| 测试说明: 1. SSP 在 PDP 上下文建立后, 监视用户的拆线状态; 2. SSP 接收到 GPRS 释放。 3. 检查 A: SSP 能够接收具有正确参数的 GPRS 释放。 | | |

参数:

```

1.GPRS 启动 DP ::= 序列{
    业务键 [0]
    GPRS 事件类型 [1] DP1
    MSISDN [2]
    IMSI [3]
    时间和时区 [4]
    GPRS 移动台级别 [5]
    路由区标识 [9]
    SGSN 能力[11]
    GPRS 位置信息 [12]
}

2.请求报告 GPRS 事件 ::= 序列{
    GPRS 事件组 [0]序列{
        GPRS 事件 序列{
            GPRS 事件类型 [0]PDP 上下文位置确认 (12)
            监视方式 [1]中断 (0)
        }
    }
}

3.GPRS 继续 ::= 序列{}

4.GPRS 事件报告 ::= 序列{
    GPRS 事件类型 [0] PDP 上下文建立确认 (12)
    杂项 GPRS 信息 [1]序列{
        消息类型 中断 (0)
    }
    GPRS 事件特定信息 [2]选择{
        PDP 上下文建立确认特定信息 [5]序列{
            APN [0]
            计费 ID [1]
            终端用户地址 [2]
            服务质量 [3]
            GPRS 位置信息 [4]
            时间和时区 [5]
            GGSN 地址 [6]
        }
    }
    PDPID [3]
}

5.请求报告 GPRS 事件 ::= 序列{
    GPRS 事件组 [0]序列{
        GPRS 事件 序列{
            GPRS 事件类型 [0]拆线 (13)
            监视方式 [1]中断 (0)
        }
    }
    PDPID [1]
}

6.GPRS 继续 ::= 序列{
    PDPID [0]
}

7.GPRS 释放 ::= 序列{
    GPRS 原因[0]
    PDPID [1]
}

```

| | | |
|--|-----------|------------|
| 测试编号: 5.1.9 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 释放 | | |
| 分 项 目: PDP 上下文——发送 GPRS 启动 DP 后释放 PDP 上下文 | | |
| 测试目的: 1. 检验 SSP 能够接收具有正确参数的 GPRS 释放; 2. 检验 SSP 在处理完释放会话之后能够释放所有与此呼叫相关的所有 GPRS 连接和资源。 | | |
| 预置条件: 1. DP12 被配置为 TDP-R; 2. 用户激活 PDP 上下文。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP SSP->>SCP: TC-BEGIN(originationReference) INVOKE(GPRS 启动 DP DP12) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE(originationReference, destinationReference) INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP14) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(GPRS 释放) SCP-->>SSP: TC-END </pre> | | |
| 测试说明: 1. 发送 GPRS 启动 DP 之后收到 GPRS 释放。 2. 检查 A: SSP 能够接收具有正确参数的 GPRS 释放。 | | |

参数:

1.GPRS 启动 DP ::=序列{

```

    业务键[0]
    GPRS 事件类型[1] DP12
    MSISDN[2]
    IMSI[3]
    时间和时区[4]
    GPRS 移动台级别[5]
    终端用户地址[6]
    服务质量[7]
    APN[8]
    路由区标识[9]
    SGSN 能力[11]
    GPRS 位置信息[12]
    PDP 初始化类型[13]
    GGSN 地址[15]

```

}

2.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{

```

    GPRS 事件组  [0]序列{
        GPRS 事件  序列{
            GPRS 事件类型  [0]PDP 上下文位置改变 (14)
            监视方式        [1]中断 (0)
        }
    }

```

}

}

}

3.GPRS 释放 ::=序列{

```

    GPRS 原因[0]

```

| | | |
|--|-----------|------------|
| 测试编号: 5.1.10 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 释放 | | |
| 分 项 目: PDP 上下文控制方式——DP13 配置为 EDP-R, 用户去活 PDP 上下文 | | |
| 测试目的: | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 检验 SSP 能够接收具有正确参数的 GPRS 释放; 2. 检验 SSP 在处理完释放呼叫之后能够释放所有与此呼叫相关的所有 GPRS 连接和资源。 | | |
| 预置条件: | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. DP12 被配置为 TDP-R; 2. 用户激活 PDP 上下文。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP SSP->>SCP: TC-BEGIN(originationReference) INVOKE(GPRS 启动 DP DP12) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE(originationReference, destinationReference) INVOKE(请求报告 GPRS 事件 13) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(GPRS 继续) SCP-->>SSP: TC-END SSP->>SCP: TC-BEGIN(originationReference, destinationReference) INVOKE(GPRS 事件报告 DP13) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE TC-RESULT(GPRS 事件报告响应) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(GPRS 释放) SCP-->>SSP: TC-END </pre> | | |
| 测试说明: | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. SSP 上报 GPRS 事件报告后, 接收 GPRS 释放消息。 2. 检查 A: SSP 能够接收具有正确参数的 GPRS 释放。 | | |

参数:

1. GPRS 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键 [0]
 - GPRS 事件类型 [1] DP12
 - MSISDN [2]
 - IMSI [3]
 - 时间和时区 [4]
 - GPRS 移动台级别 [5]
 - 终端用户地址[6]
 - 服务质量[7]
 - APN[8]
 - 路由区标识 [9]
 - SGSN 能力 [11]
 - GPRS 位置信息 [12]
 - PDP 初始化类型 [13]
 - GGSN 地址[15]
2. 请求报告 GPRS 事件 ::= 序列{
 - GPRS 事件组 [0]序列{
 - GPRS 事件 序列{
 - GPRS 事件类型 [0]拆线 (13)
 - 监视方式 [1]中断 (0)}}
3. GPRS 继续 ::= 序列{ }
- 4 GPRS 事件报告 ::= 序列{
 - GPRS 事件类型 [0]拆线 (13)
 - 杂项 GPRS 信息 [1]序列{
 - 消息类型 中断 (0)
 - GPRS 事件特定信息 [2]选择{
 - 拆线特定信息 [3]序列{
 - 启动实体 [0]
5. GPRS 释放 ::= 序列{
 - GPRS 原因[0]

| | | |
|---|-----------|------------|
| 测试编号: 5.1.11 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 释放 | | |
| 分 项 目: PDP 上下文控制方式——DP13 (拆线) 配置为 EDP-R, SGSN 间路由区更新 | | |
| 测试目的: | | |
| 1. 检验 SSP 能够接收具有正确参数的 GPRS 释放; | | |
| 2. 检验 SSP 在处理完释放呼叫之后能够释放所有与此呼叫相关的所有 GPRS 连接和资源。 | | |
| 预置条件: | | |
| 1. DP12 被配置为 TDP-R; | | |
| 2. 用户激活 PDP 上下文; | | |
| 3. 用户进行 SGSN 间路由区更新; | | |
| 4. 跟踪老的 SGSN/SSP 与 SCP 间的消息。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference) INVOKE(GPRS 启动 DP DP12) SSP->>SCP: TC-BEGIN(originationReference,destinationReference) INVOKE(GPRS 事件报告 DP13) Note over SCP: TC-CONTINUE TC-RESULT(GPRS 事件报告响应) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(GPRS 继续) Note over SCP: TC-CONTINUE INVOKE(请求报告 GPRS 事件 13) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(GPRS 释放) Note over SSP: TC-END Note over SCP: TC-END Note over SSP: TC-END Note over SCP: TC-END </pre> | | |
| 测试说明: | | |
| 1. 用户进行 SGSN 间路由区更新后, SSP 上报 GPRS 事件报告; | | |
| 2. SSP 接收 GPRS 释放。 | | |
| 3. 检查 A: SSP 能够接收具有正确参数的 GPRS 释放。 | | |

参数:

- ```

1.GPRS 启动 DP ::=序列{
 业务键[0]
 GPRS 事件类型[1] DP12
 MSISDN [2]
 IMSI [3]
 时间和时区 [4]
 GPRS 移动台级别 [5]
 终端用户地址[6]
 服务质量[7]
 APN[8]
 路由区标识 [9]
 SGSN 能力 [11]
 GPRS 位置信息 [12]
 PDP 初始化类型 [13]
 GGSN 地址[15]
}

2.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{
 GPRS 事件组 [0]序列{
 GPRS 事件 序列{
 GPRS 事件类型 [0]拆线 (13)
 监视方式 [1]中断 (0) }}
}

3.GPRS 继续 ::=序列{}

4 GPRS 事件报告 ::=序列{
 GPRS 事件类型 [0]拆线 (13)
 杂项 GPRS 信息 [1]序列{
 消息类型 中断 (0)
 }
 GPRS 事件特定信息 [2]选择{
 拆线特定信息 [3]序列{
 启动实体 [0]
 }
 }
}

5.GPRS 释放 ::=序列{
 GPRS 原因[0]
}

```

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 5.1.12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |            |
| 项 目: GPRS 释放                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |            |
| 分 项 目: PDP 上下文控制方式——监视状态下释放 PDP 上下文                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |
| 测试目的:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |            |
| 1. 检验 SSP 能够收 SCP 的具有正确参数的 GPRS 释放;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |
| 2. 检验 SSP 在处理完释放呼叫之后能够释放所有与此呼叫相关的所有 GPRS 连接和资源。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |            |
| 预置条件:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |            |
| 1. DP12 被配置为 TDP-R;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |
| 2. 用户激活 PDP 上下文。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN(originationReference)<br/>INVOKE(GPRS 启动 DP DP12)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE(originationReference, destinationReference)<br/>INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP13)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 继续)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-END     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN(originationReference, destinationReference)<br/>INVOKE(GPRS 释放)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-END   </pre> |           |            |
| 测试说明:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |            |
| 1. SSP 接收 GPRS 继续后, 接收到 GPRS 释放。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |            |
| 2. 检查 A: SSP 能够接收具有正确参数的 GPRS 释放。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |            |

参数:

- 1.GPRS 启动 DP ::=序列{
  - 业务键 [0]
  - GPRS 事件类型 [1]DP12
  - MSISDN [2]
  - IMSI [3]
  - 时间和时区 [4]
  - GPRS 移动台级别 [5]
  - 终端用户地址[6]
  - 服务质量[7]
  - APN[8]
  - 路由区标识 [9]
  - 计费 ID[10]
  - SGSN 能力[11]
  - GPRS 位置信息 [12]
  - PDP 初始化类型 [13]
  - GGSN 地址[15]
  
- 2.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{
  - GPRS 事件组 [0]序列{
    - GPRS 事件 序列{
      - GPRS 事件类型 [0]拆线 (13)
      - 监视方式 [1]中断 (0)
  
- 3.GPRS 继续 ::=序列{}
  
- 4.GPRS 释放 ::=序列{
  - GPRS 原因[0]

## 测试项目 5.2 无效行为测试

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 5.2.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |
| 项 目: GPRS 释放                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |            |
| 分 项 目: 返回差错——丢失参数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |            |
| 测试目的:<br>1. 检验 SSP 判断 GPRS 释放消息中参数丢失后, 用 TC-CONTINUE 继续原语返回参数丢失的错误。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |            |
| 预置条件:<br>DP12 被配置为 TDP-R;<br>用户激活 PDP 上下文。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN(originationReference)<br/>INVOKE(GPRS 启动 DP DP12)     SCP--&gt;SSP: TC-CONTINUE(originationReference,destinationReference)<br/>INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP13)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 释放)     SCP--&gt;SSP: TC-CONTINUE<br/>RETURN ERROR(丢失参数)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 释放)     SCP--&gt;SSP: TC-END   </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1.SSP 发送 GPRS 启动 DP;<br>2.SSP 收到 GPRS 释放消息, 检测到差错, 通过 TC-CONTINUE, 返回丢失参数差错。<br>3.检查 A: SSP 在接收到“GPRS 释放”消息后, 判断参数的无效性, 检出丢失参数差错时, 应发送 TC-CONTINUE 返回差错。                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |            |

参数:

1.GPRS 启动 DP ::=序列{

```

 业务键 [0]
 GPRS 事件类型 [1]DP12
 MSISDN [2]
 IMSI [3]
 时间和时区 [4]
 GPRS 移动台级别 [5]
 终端用户地址[6]
 服务质量[7]
 APN[8]
 路由区标识 [9]
 计费 ID[10]
 SGSN 能力[11]
 GPRS 位置信息 [12]
 PDP 初始化类型 [13]
 GGSN 地址[15]
}

```

2.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{

```

 GPRS 事件组 [0]序列{
 GPRS 事件 序列{
 GPRS 事件类型 [0]拆线 (13)
 监视方式 [1]通知并继续 (1)
 }
 }
}

```

3.GPRS 释放 ::=序列{}

4.TC-U-ERROR (丢失参数 (7))

5.GPRS 释放 ::=序列{

```

 GPRS 原因 [0]
}

```

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 5.2.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |            |
| 项 目: GPRS 释放                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |            |
| 分 项 目: 返回差错——PDPID 不可知 (可选)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |            |
| 测试目的:<br>1. 检验 SSP 判断 GPRS 释放消息中 PDPID 无效后, 用 TC-CONTINUE 继续原语返回 PDPID 不可知的错误。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |            |
| 预置条件:<br>1. DPI 被配置为 TDP-R;<br>2. 用户进行附着。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference)<br/>INVOKE(GPRS 启动 DP DP1)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE(originationReference,destinationReference)<br/>INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP12)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-END<br/>INVOKE(GPRS 继续)     Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference,destinationReference)<br/>INVOKE(GPRS 事件报告 DP12)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>TC-RESULT(GPRS 事件报告响应 DP12)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 释放)     Note over SSP: TC-CONTINUE<br/>RETURN ERROR(PDPID 不可知)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 释放)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-END   </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1. SSP 发送 GPRS 启动 DP;<br>2. SSP 收到 GPRS 释放消息, 检测到差错, 通过 TC-CONTINUE 继续, 返回 PDPID 不可知差错。<br>3. 检查 A: SSP 在接收到 GPRS 释放消息后, 判断参数的有效性, 检出 PDPID 无效差错时, 应发送 TC-CONTINUE 继续 返回差错                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |            |

参数:

- 1.GPRS 启动 DP ::=序列{
  - 业务键 [0]
  - GPRS 事件类型 [1] DP1
  - MSISDN [2]
  - IMSI [3]
  - 时间和时区 [4]
  - GPRS 移动台级别 [5]
  - 路由区标识 [9]
  - SGSN 能力[11]
  - GPRS 位置信息 [12]
- 2.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{
  - GPRS 事件组 [0]序列{
    - GPRS 事件 序列{
      - GPRS 事件类型 [0]PDP 上下文建立确认 (12)
      - 监视方式 [1]中断 (0)
- 3.GPRS 继续 ::=序列{}
- 4.GPRS 事件报告 ::=序列{
  - GPRS 事件类型 [0] PDP 上下文建立确认 (12)
  - 杂项 GPRS 信息 [1]序列{
    - 消息类型 中断 (0)
  - GPRS 事件特定信息 [2]选择{
    - PDP 上下文建立确认特定信息 [5]序列{
      - APN [0]
      - 计费 ID [1]
      - 终端用户地址 [2]
      - 服务质量 [3]
      - GPRS 位置信息 [4]
      - 时间和时区 [5]
      - GGSN 地址 [6]
- PDPID [3]
- 5.GPRS 释放 ::=序列{
  - GPRS 原因 [0]
  - PDPID [1] 200)
- 6.TC-U-ERROR (PDPID 不可知 (50))
- 7.GPRS 释放 ::=序列{
  - GPRS 原因 [0]

测试项目 5.3 不恰当行为测试  
无。

测试项目 6 GPRS 实体释放

测试项目 6.1 有效行为测试

|                                                                                                                                                                  |                                                                                    |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 测试编号: 6.1.1                                                                                                                                                      |                                                                                    |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                   |                                                                                    |            |
| 项 目: GPRS 释放实体                                                                                                                                                   |                                                                                    |            |
| 分 项 目: Session 控制方式—DP3 (分离) 事件没有配置为 EDP (可选)                                                                                                                    |                                                                                    |            |
| 测试目的:<br>1.SSP 能够检出 DP3 (分离) 事件, 并在 DP3 事件没有配置的情况下, 向 SCP 发送 GPRS 实体释放消息。                                                                                        |                                                                                    |            |
| 预置条件:<br>1.DP1 被配置为 TDP-R;<br>2.用户进行附着。                                                                                                                          |                                                                                    |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                      | 测试类型: 有效性                                                                          | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                            | SSP                                                                                | SCP        |
|                                                                                                                                                                  | TC-BEGIN(originationReference)<br>INVOKE(GPRS 启动 DP DP1)                           |            |
|                                                                                                                                                                  | TC-CONTINUE(originationReference,destinationReference)<br>INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP2) |            |
|                                                                                                                                                                  | TC-CONTINUE<br>INVOKE(GPRS 继续)                                                     |            |
|                                                                                                                                                                  | TC-END                                                                             |            |
|                                                                                                                                                                  | TC-BEGIN(originationReference,destinationReference)<br>INVOKE(GPRS 实体释放)           |            |
|                                                                                                                                                                  | TC-CONTINUE<br>RESULT(GPRS 实体释放响应)                                                 |            |
|                                                                                                                                                                  | TC-END                                                                             |            |
| 测试说明:<br>1.用户附着后, SSP 发送 GPRS 启动 DP;<br>2.SSP 发送 GPRS 实体释放消息。<br>3.检查 A: SSP 能够在检测到未配置分离 (DP3) 事件的情况下, 发送 GPRS 实体释放消息。                                           |                                                                                    |            |
| 参数:<br>1.GPRS 启动 DP ::=序列{<br>业务键 [0]<br>GPRS 事件类型[1] DP1<br>MSISDN[2]<br>IMSI[3]<br>时间和时区[4]<br>GPRS 移动台级别[5]<br>路由区标识 [9]<br>SGSN 能力[11]<br>GPRS 位置信息[12]<br>} |                                                                                    |            |
| 2.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{<br>GPRS 事件组 [0]序列{<br>GPRS 事件 序列{<br>GPRS 事件类型 [0]附着位置改变 (2)<br>监视方式 [1]通知并继续 (1)<br>}<br>}<br>}                                           |                                                                                    |            |
| 3.GPRS 继续 ::=序列{}                                                                                                                                                |                                                                                    |            |
| 4.GPRS 实体释放 ::=序列{<br>GPRS 原因 [0]<br>}                                                                                                                           |                                                                                    |            |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 6.1.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |
| 项 目: GPRS 释放实体                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |
| 分 项 目: Session 控制方式——DP13 (拆线) 事件没有配置为 EDP (可选)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |            |
| 测试目的:<br>1.SSP 能够检出 DP13 (拆线) 事件, 并在 DP13 事件没有配置的情况下, 向 SCP 发送 GPRS 实体释放消息。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |            |
| 预置条件:<br>1.DP1 被配置为 TDP-R;<br>2.用户进行附着。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference)<br/>INVOKE(GPRS 启动 DP DP1)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN(originationReference,destinationReference)<br/>INVOKE(GPRS 启动 DP DP1)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE(originationReference,destinationReference)<br/>INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP3/12)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 继续)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-END     Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference,destinationReference)<br/>INVOKE(GPRS 事件报告 DP12)(PDPID)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN(originationReference,destinationReference)<br/>INVOKE(GPRS 事件报告 DP12)(PDPID)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE<br/>RESULT(GPRS 事件报告响应)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 继续) (PDPID)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-END     Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference,destinationReference)<br/>INVOKE(GPRS 实体释放) (PDPID)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN(originationReference,destinationReference)<br/>INVOKE(GPRS 实体释放) (PDPID)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE<br/>RESULT(GPRS 实体释放响应)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-END     Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference,destinationReference)<br/>INVOKE(GPRS 事件报告 DP3)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN(originationReference,destinationReference)<br/>INVOKE(GPRS 事件报告 DP3)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE<br/>RESULT(GPRS 事件报告响应)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-END     </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1.用户附着后激活 PDP 上下文;<br>2.用户进行拆线, SSP 发送 GPRS 实体释放消息。<br>3.检查 A: SSP 能够在检测到未配置拆线 (DP13) 事件的情况下, 发送 GPRS 实体释放消息。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |            |

## 参数:

```

1.GPRS 启动 DP ::=序列{
 业务键 [0]
 GPRS 事件类型[1] DP1
 MSISDN[2]
 IMSI[3]
 时间和时区[4]
 GPRS 移动台级别[5]
 路由区标识 [9]
 SGSN 能力[11]
 GPRS 位置信息[12]
}

2.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{
 GPRS 事件组 [0]序列{
 GPRS 事件 序列{
 GPRS 事件类型 [0]分离 (3)
 监视方式 [1]通知并继续 (1)
 }
 GPRS 事件 序列{
 GPRS 事件类型 [0] PDP 上下文建立确认 (12)
 监视方式 [1]中断 (0)
 }
 }
}

3.GPRS 继续 ::=序列{}

4.GPRS 事件报告 ::=序列{
 GPRS 事件类型 [0] PDP 上下文建立确认 (12)
 杂项 GPRS 信息 [1]序列{
 消息类型 中断 (0) }
 GPRS 事件特定信息 [2]选择{
 PDP 上下文建立确认特定信息 [5]序列{
 APN [0]
 计费 ID [1]
 终端用户地址 [2]
 服务质量 [3]
 GPRS 位置信息 [4]
 时间和时区 [5]
 GGSN 地址 [6] }
 PDPID [3]
 }
}

5.GPRS 继续 ::=序列{
 PDPID[0]}

6.GPRS 实体释放 ::=序列{
 GPRS 原因 [0]
 PDPID [1]
}

7.GPRS 事件报告 ::=序列{
 GPRS 事件类型 [0]分离 (3)
 杂项 GPRS 信息 [1]序列{
 消息类型 通知并继续 (1)
 }
 GPRS 事件特定信息 [2]选择{
 分离特定信息 [2]序列{
 启动实体 [0]
 }
 }
}

```

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 6.1.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |
| 项 目: GPRS 释放实体                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |
| 分 项 目: PDP 上下文控制方式——DP13 (拆线) 事件没有配置为 EDP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |            |
| 测试目的:<br>1.SSP 能够检出 DP13 (拆线) 事件, 并在 DP13 事件没有配置的情况下, 向 SCP 发送 GPRS 实体释放消息。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |            |
| 预置条件:<br>1.DP12 被配置为 TDP-R;<br>2.用户激活 PDP 上下文。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN(originationReference)<br/>INVOKE(GPRS 启动 DP DP12)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE(originationReference,destinationReference)<br/>INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP14)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 继续)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-END     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN(originationReference,destinationReference)<br/>INVOKE(GPRS 实体释放)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE<br/>RESULT(GPRS 实体释放响应)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-END     </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1.用户激活 PDP 上下文后, SSP 发送 GPRS 启动 DP;<br>2.SSP 发送 GPRS 实体释放消息。<br>3.检查 A: SSP 能够在检测到未配置拆线 (DP13) 事件的情况下, 发送 GPRS 实体释放消息。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |            |

参数:

1.GPRS 启动 DP ::=序列{

```

 业务键[0]
 GPRS 事件类型[1] DP12
 MSISDN[2]
 IMSI[3]
 时间和时区[4]
 GPRS 移动台级别[5]
 路由区标识[9]
 计费 ID[10]
 SGSN 能力[11]
 GPRS 位置信息[12]
 PDP 初始化类型[13]
 GGSN 地址[15])

```

2.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{

```

 GPRS 事件组 [0]序列{
 GPRS 事件 序列{
 GPRS 事件类型 [0]PDP 上下文位置改变 (14)
 监视方式 [1]通知并继续 (1)
 }
 }
)

```

3.GPRS 继续 ::=序列{}

4.GPRS 实体释放 ::=序列{

```

 GPRS 原因 [0])

```

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 6.1.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |
| 项 目: GPRS 释放实体                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |
| 分 项 目: 接收差错——丢失参数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |            |
| 测试目的:<br>1.检验 SSP 接收 SCP 的丢失参数错误。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |            |
| 预置条件:<br>1.DP12 被配置为 TDP-R;<br>2.用户激活 PDP 上下文。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| <p>消息顺序:</p> <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN(originationReference)<br/>INVOKE(GPRS 启动 DP DP12)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE(originationReference,destinationReference)<br/>INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP14)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 继续)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-END     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN(originationReference,destinationReference)<br/>INVOKE(GPRS 实体释放)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-END<br/>RETURN ERROR(丢失参数)     </pre> |           |            |
| <p>测试说明:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.SSP 发送 GPRS 实体释放;</li> <li>2.SSP 接收丢失参数差错。</li> <li>3.检查 A: SSP 在发送 GPRS 实体释放消息后, 接收丢失参数差错时, 能释放 GPRS 会话。</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |            |

参数:

1.GPRS 启动 DP ::=序列{

```

 业务键[0]
 GPRS 事件类型[1] DP12
 MSISDN[2]
 IMSI[3]
 时间和时区[4]
 GPRS 移动台级别[5]
 路由区标识[9]
 计费 ID[10]
 SGSN 能力[11]
 GPRS 位置信息[12]
 PDP 初始化类型[13]
 GGSN 地址[15]}

```

2.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{

```

 GPRS 事件组 [0]序列{
 GPRS 事件 序列{
 GPRS 事件类型 [0]PDP 上下文位置改变 (14)
 监视方式 [1]通知并继续 (1)
 }
 }
}

```

3.GPRS 继续 ::=序列{}

4.GPRS 实体释放 ::=序列{

```

 GPRS 原因 [0]}

```

5.TC-U-ERROR ( 丢失参数 ( 7 ) )

|                                                                                                                      |           |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 6.1.5                                                                                                          |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                       |           |            |
| 项 目: GPRS 释放实体                                                                                                       |           |            |
| 分 项 目: 接收差错——PDPID 不可知                                                                                               |           |            |
| 测试目的:<br>1.检验 SSP 接收 SCP 的 PDPID 不可知错误。                                                                              |           |            |
| 预置条件:<br>1.DP12 被配置为 TDP-R;<br>2.用户激活 PDP 上下文。                                                                       |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                          | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                |           |            |
|                                                                                                                      |           |            |
| 测试说明:<br>1.SSP 发送 GPRS 实体释放;<br>2.SSP 接收 PDPID 不可知差错。<br>3.检查 A: SSP 在发送 GPRS 实体释放消息后, 接收 PDPID 不可知差错时, 能释放 GPRS 会话。 |           |            |
| 参数:<br>1.GPRS 启动 DP ::= 序列{<br>业务键 [0]<br>GPRS 事件类型[1] DP1<br>MSISDN[2]<br>IMSI[3]                                   |           |            |

```

时间和时区[4]
GPRS 移动台级别[5]
路由区标识 [9]
SGSN 能力[11]
GPRS 位置信息[12]
}

2.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{
 GPRS 事件组 [0]序列{
 GPRS 事件 序列{
 GPRS 事件类型 [0]分离 (3)
 监视方式 [1]通知并继续 (1)
 }
 GPRS 事件 序列{
 GPRS 事件类型 [0]PDP 上下文建立确认 (12)
 监视方式 [1]中断 (0)
 }
 }
}

3.GPRS 继续 ::=序列{}

4.GPRS 事件报告 ::=序列{
 GPRS 事件类型 [0]PDP 上下文建立确认 (12)
 杂项 GPRS 信息 [1]序列{
 消息类型 中断 (0) }
 GPRS 事件特定信息 [2]选择{
 PDP 上下文建立确认特定信息 [5]序列{
 APN [0]
 计费 ID [1]
 终端用户地址 [2]
 服务质量 [3]
 GPRS 位置信息 [4]
 时间和时区 [5]
 GGSN 地址 [6] }
 PDPID [3]
 }
}

5.GPRS 继续 ::=序列{
 PDPID[0]}

6.GPRS 实体释放 ::=序列{
 GPRS 原因 [0]
 PDPID [1]
}

7. TC-U-ERROR (PDPID 不可知 (50))

```



测试项目 6.2 无效行为测试

无。

测试项目 6.3 不恰当行为测试

无。

测试项目 7 GPRS 重置定时器

测试项目 7.1 有效行为测试

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 7.1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |            |
| 项 目: GPRS 重置定时器                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |            |
| 分 项 目: Session 控制方式——GPRS 启动 DP 之后接收 GPRS 重置定时器 (可选)                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |            |
| 测试目的:<br>1. 检验 SSP 能够在会话控制方式下接收 GPRS 重置定时器操作。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |            |
| 预置条件:<br>1. DP1 被配置为 TDP-R;<br>2. 用户进行附着。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant ssp     participant scp     ssp-&gt;&gt;scp: TC-BEGIN(originationReference)     ssp-&gt;&gt;scp: TC-INVOKE(GPRS 启动 DP DP1)     ssp-&gt;&gt;scp: TC-CONTINUE(originationReference,destinationReference)     scp--&gt;&gt;ssp: TC-CONTINUE     scp--&gt;&gt;ssp: TC-INVOKE(GPRS 重置定时器)     ssp-&gt;&gt;scp: TC-END     </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1. SSP 发送 GPRS 启动 DP;<br>2. SSP 接收 GPRS 重置定时器。<br>3. 检查 A: SSP 能够接收具有正确参数的此操作。                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |            |
| 参数:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |            |
| 1. GPRS 启动 DP ::= 序列{<br>业务键                  [0]<br>GPRS 事件类型          [1]    DP1<br>MSISDN                 [2]<br>IMSI                    [3]<br>时间和时区              [4]<br>GPRS 移动台级别        [5]<br>路由区标识              [9]<br>计费 ID                 [10]<br>SGSN 能力               [11]<br>GPRS 位置信息          [12]<br>}                                          |           |            |
| 2. GPRS 重置定时器 ::= 序列{<br>定时器 ID               [0]<br>定时器值                [1]<br>}                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |            |
| 3. GPRS 释放 ::= 序列{<br>GPRS 原因               [0]<br>}                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 7.1.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |            |
| 项 目: GPRS 重置定时器                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |            |
| 分 项 目: PDP 上下文控制方式——收到 GPRS 启动 DP 之后接收 GPRS 重置定时器                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |            |
| 测试目的:<br>1. 检验 SSP 能够在 PDP 上下文控制方式下接收 GPRS 重置定时器操作。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |            |
| 预置条件:<br>1. DP12 被配置为 TDP-R;<br>2. 用户激活 PDP 上下文。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN(originationReference)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-INVOKE(GPRS 启动 DP DP12)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE(originationReference, destinationReference)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-INVOKE(GPRS 重置定时器)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-INVOKE(GPRS 释放)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-END   </pre> |           |            |

## 测试说明:

1. SSP 发送 GPRS 启动 DP;
2. SSP 接收 GPRS 重置定时器。
3. 检查 A: SSP 能够接收具有正确参数的此操作。

## 参数:

## 1. GPRS 启动 DP ::= 序列{

|            |          |
|------------|----------|
| 业务键        | [0]      |
| GPRS 事件类型  | [1] DP12 |
| MSISDN     | [2]      |
| IMSI       | [3]      |
| 时间和时区      | [4]      |
| GPRS 移动台级别 | [5]      |
| 路由区标识      | [9]      |
| 计费 ID      | [10]     |
| SGSN 能力    | [11]     |
| GPRS 位置信息  | [12]     |
| PDP 初始化类型  | [13]     |
| GGSN 地址    | [15]     |

}

## 2. GPRS 重置定时器 ::= 序列{

|        |     |
|--------|-----|
| 定时器 ID | [0] |
| 定时器值   | [1] |

}

## 3. GPRS 释放 ::= 序列{

|         |     |
|---------|-----|
| GPRS 原因 | [0] |
|---------|-----|

}

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 7.1.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |            |
| 项 目: GPRS 重置定时器                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |            |
| 分 项 目: 接收多个 GPRS 重置定时器                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |            |
| 测试目的:<br>1. 检验 SSP 能够在接收第一个返回消息之后接收多个 GPRS 重置定时器操作。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |            |
| 预置条件:<br>1. SCP 和 SSP 之间存在 PDP 上下文控制方式;<br>2. SCP 中的 SLPI 已确定要发送多个 GPRS 重置定时器操作。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant ssp     participant scp     ssp-&gt;&gt;scp: TC-BEGIN(originationReference)<br/>TC-INVOKE(GPRS 启动 DP DP12)     scp--&gt;&gt;ssp: TC-CONTINUE(originationReference,destinationReference)<br/>TC-INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP13)     scp-&gt;&gt;ssp: TC-CONTINUE<br/>TC-INVOKE(GPRS 重置定时器)     scp-&gt;&gt;ssp: TC-CONTINUE<br/>TC-INVOKE(GPRS 重置定时器)     scp-&gt;&gt;ssp: TC-CONTINUE<br/>TC-INVOKE(GPRS 释放)     ssp-&gt;&gt;scp: TC-END     </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1. SSP 发送 GPRS 启动 DP;<br>2. SSP 接收 GPRS 重置定时器。<br>3. 检查 A: SSP 能够接收具有正确参数的此操作。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |

参数:

1.GPRS 启动 DP ::= 序列{

|            |      |      |
|------------|------|------|
| 业务键        | [0]  |      |
| GPRS 事件类型  | [1]  | DP12 |
| MSISDN     | [2]  |      |
| IMSI       | [3]  |      |
| 时间和时区      | [4]  |      |
| GPRS 移动台级别 | [5]  |      |
| 路由区标识      | [9]  |      |
| 计费 ID      | [10] |      |
| SGSN 能力    | [11] |      |
| GPRS 位置信息  | [12] |      |
| PDP 初始化类型  | [13] |      |
| GGSN 地址    | [15] |      |

}

2.请求报告 GPRS 事件 ::= 序列{

|           |     |           |
|-----------|-----|-----------|
| GPRS 事件组  | [0] | 序列{       |
| GPRS 事件   |     | 序列{       |
| GPRS 事件类型 | [0] | 拆线 (13)   |
| 监视方式      | [1] | 通知并继续 (1) |
| }         |     |           |
| }         |     |           |

}

3.GPRS 重置定时器 ::= 序列{

|        |     |
|--------|-----|
| 定时器 ID | [0] |
| 定时器值   | [1] |

}

4.GPRS 重置定时器 ::= 序列{

|        |     |
|--------|-----|
| 定时器 ID | [0] |
| 定时器值   | [1] |

}

5.GPRS 释放 ::= 序列{

|         |     |
|---------|-----|
| GPRS 原因 | [0] |
|---------|-----|

}

测试项目 7.2 无效行为测试

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 7.2.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |            |
| 项 目: GPRS 重置定时器                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |
| 分 项 目: 返回差错——不期望的数据值                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |
| 测试目的:<br>1. 检验 SSP 能够返回差错并正确处理。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |
| 预置条件:<br>1. DP12 被配置为 TDP-R;<br>2. 用户激活 PDP 上下文。                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant ssp     participant scp     ssp-&gt;&gt;scp: TC-BEGIN(originationReference)<br/>TC-INVOKE(GPRS 启动 DP DP12)     scp--&gt;&gt;ssp: TC-CONTINUE(originationReference, destinationReference)<br/>TC-INVOKE(GPRS 重置定时器)     ssp-&gt;&gt;scp: TC-CONTINUE<br/>RETURN ERROR(不期望的数据值)     scp--&gt;&gt;ssp: TC-END     </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1. SSP 发送 GPRS 启动 DP;<br>2. SSP 接收 GPRS 重置定时器;<br>3. SSP 发送差错——不期望的数据值。<br>4. 检查 A: SSP 能够正确发送此差错。                                                                                                                                                                                                                                                 |           |            |
| 参数:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |            |
| 1. GPRS 启动 DP ::= 序列 {<br>业务键 [0]<br>GPRS 事件类型 [1] DP12<br>MSISDN [2]<br>IMSI [3]<br>时间和时区 [4]<br>GPRS 移动台级别 [5]<br>路由区标识 [9]<br>计费 ID [10]<br>SGSN 能力 [11]<br>GPRS 位置信息 [12]<br>PDP 初始化类型 [13]<br>GGSN 地址 [15]<br>}                                                                                                                                        |           |            |
| 2. GPRS 重置定时器 ::= 序列 {<br>定时器 ID [0] 1<br>定时器值 [1]<br>}                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |            |
| 3. TC-U-ERROR (不期望的数据值 (15))                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 7.2.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |            |
| 项 目: GPRS 重置定时器                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |
| 分 项 目: 返回差错——丢失参数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |            |
| 测试目的:<br>1. 检验 SSP 能够返回差错并正确处理。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |
| 预置条件:<br>1. DP12 被配置为 TDP-R;<br>2. 用户激活 PDP 上下文。                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant ssp     participant scp     ssp-&gt;&gt;scp: TC-BEGIN(originationReference)<br/>TC-INVOKE(GPRS 启动 DP DP12)     scp--&gt;&gt;ssp: TC-CONTINUE(originationReference, destinationReference)<br/>TC-INVOKE(GPRS 重置定时器)     ssp-&gt;&gt;scp: TC-CONTINUE<br/>RETURN ERROR(丢失参数)     scp--&gt;&gt;ssp: TC-END   </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1. SSP 发送 GPRS 启动 DP;<br>2. SSP 接收 GPRS 重置定时器;<br>3. SSP 发送差错——丢失参数。<br>4. 检查 A: SSP 能够正确发送此差错。                                                                                                                                                                                                                                               |           |            |
| 参数:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |            |
| 1. GPRS 启动 DP ::= 序列{                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |            |
| 业务键                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | [0]       |            |
| GPRS 事件类型                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | [1]       | DP12       |
| MSISDN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | [2]       |            |
| IMSI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | [3]       |            |
| 时间和时区                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | [4]       |            |
| GPRS 移动台级别                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | [5]       |            |
| 路由区标识                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | [9]       |            |
| 计费 ID                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | [10]      |            |
| SGSN 能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | [11]      |            |
| GPRS 位置信息                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | [12]      |            |
| PDP 初始化类型                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | [13]      |            |
| GGSN 地址                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | [15]      |            |
| }                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |            |
| 2. GPRS 重置定时器 ::= 序列{                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |            |
| 定时器 ID                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | [0]       |            |
| }                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |            |
| 3. TC-U-ERROR (丢失参数 (7))                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 7.2.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |
| 项 目: GPRS 重置定时器                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |            |
| 分 项 目: 返回差错——参数超范围                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |            |
| 测试目的:<br>1. 检验 SSP 能够返回差错并正确处理。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |            |
| 预置条件:<br>3. DP12 被配置为 TDP-R;<br>4. 用户激活 PDP 上下文。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant ssp     participant scp     ssp-&gt;&gt;scp: TC-BEGIN(originationReference)<br/>TC-INVOKE(GPRS 启动 DP DP12)     scp--&gt;&gt;ssp: TC-CONTINUE(originationReference, destinationReference)<br/>TC-INVOKE(GPRS 重置定时器)     ssp-&gt;&gt;scp: TC-CONTINUE<br/>RETURN ERROR(参数超范围)     scp--&gt;&gt;ssp: TC-END     </pre>                                                  |           |            |
| 测试说明:<br>1. SSP 发送 GPRS 启动 DP;<br>2. SSP 接收 GPRS 重置定时器;<br>3. SSP 发送差错——参数超范围。<br>4. 检查 A: SSP 能够正确发送此差错。                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |            |
| 参数:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |
| 1. GPRS 启动 DP ::= 序列 {<br>业务键                    [0]<br>GPRS 事件类型            [1]    DP12<br>MSISDN                   [2]<br>IMSI                      [3]<br>时间和时区               [4]<br>GPRS 移动台级别          [5]<br>路由区标识               [9]<br>计费 ID                   [10]<br>SGSN 能力                [11]<br>GPRS 位置信息            [12]<br>PDP 初始化类型           [13]<br>GGSN 地址                [15]<br>}<br> |           |            |
| 2. GPRS 重置定时器 ::= 序列 {<br>定时器 ID                  [0]<br>定时器值                  [1] 11111<br>}<br>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |            |
| 3. TC-U-ERROR (参数超范围 (8))                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |            |

## 测试项目 7.3 不恰当行为测试

测试编号: 7.3.1

参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)

项 目: GPRS 重置定时器

分 项 目: 返回差错——不期望的成分序列——在监视状态收到 GPRS 重置定时器操作

测试目的:

1. 检验 SSP 能够返回差错并正确处理。

预置条件:

1. DP12 被配置为 TDP-R;

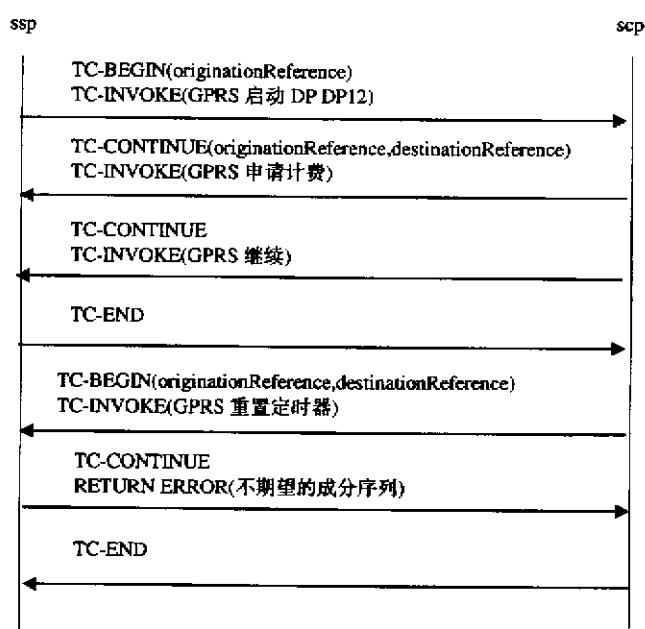
2. 用户激活 PDP 上下文。

结构: 如图 1 所示

测试类型: 有效性

SP 类型: SSP

消息顺序:



测试说明:

1. SSP 在监视状态接收到 GPRS 重置定时器;

2. SSP 发送差错——不期望的成分序列。

3. 检查 A: SSP 能够正确返回此差错。



参数:

1.GPRS 启动 DP ::= 序列{

|            |      |      |
|------------|------|------|
| 业务键        | [0]  |      |
| GPRS 事件类型  | [1]  | DP12 |
| MSISDN     | [2]  |      |
| IMSI       | [3]  |      |
| 时间和时区      | [4]  |      |
| GPRS 移动台级别 | [5]  |      |
| 路由区标识      | [9]  |      |
| 计费 ID      | [10] |      |
| SGSN 能力    | [11] |      |
| GPRS 位置信息  | [12] |      |
| PDP 初始化类型  | [13] |      |
| GGSN 地址    | [15] |      |

}

2.GPRS 申请计费 ::= 序列{

|        |        |
|--------|--------|
| 计费特性   | [0]选择{ |
| 最大历时时长 | [1]    |
| 费率切换间隔 | [1]    |

3.GPRS 继续 ::= 序列{}

4.GPRS 重置定时器 ::= 序列{

|        |     |
|--------|-----|
| 定时器 ID | [0] |
| 定时器值   | [1] |

}

5.TC-U-ERROR (不期望的成分序列 (14))

## 测试项目 8 GPRS 激活测试

## 测试项目 8.1 有效行为测试

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 8.1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |            |
| 项 目: GPRS 激活测试                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |            |
| 分 项 目: 接收激活测试消息                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |            |
| 测试目的:<br>1.SSP 收到 GPRS 激活测试消息, 回应答消息。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |
| 预置条件:<br>1.DP12 被配置为 TDP-R;<br>2.用户进行附着。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN(originationReference)<br/>INVOKE(GPRS 启动 DP DP12)     SCP--&gt;SSP: TC-CONTINUE(originationReference,destinationReference)<br/>INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP13)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 继续)     SCP--&gt;SSP: TC-END     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN(originationReference,destinationReference)<br/>INVOKE (GPRS 激活测试)     SCP--&gt;SSP: TC-END<br/>TC-RESULT(GPRS 激活测试响应)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN(originationReference, destinationReference)<br/>INVOKE (GPRS 激活测试)     SCP--&gt;SSP: TC-END<br/>TC-RESULT(GPRS 激活测试响应)     SSP-&gt;&gt;SCP:      </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1.SSP 接收到 GPRS 激活测试消息后, 发送应答消息。<br>2.检查 A: 此时 SSP 能发送 GPRS 激活测试的应答消息。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |            |

参数:

- 1.GPRS 启动 DP ::=序列{
  - 业务键[0]
  - GPRS 事件类型[1] DP12
  - MSISDN[2]
  - IMSI[3]
  - 时间和时区[4]
  - GPRS 移动台级别[5]
  - 路由区标识[9]
  - SGSN 能力[11]
  - GPRS 位置信息[12]
  - PDP 初始化类型[13]
  - GGSN 地址[15]
  
- 2.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{
  - GPRS 事件组 [0]序列{
    - GPRS 事件 序列{
      - GPRS 事件类型 [0]拆线 (13)
      - 监视方式 [1]中断 (0)
  
- 3.GPRS 继续 ::=序列{}
  
- 4.GPRS 激活测试 ::=序列{}
  
- 5.GPRS 激活测试 ::=序列{}

## 测试项目 8.2 无效行为测试

无。

## 测试项目 8.3 不恰当行为测试

无。

## 测试项目 9 GPRS 取消

## 测试项目 9.1 有效行为测试

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 9.1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |            |
| 项 目: GPRS 取消                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |            |
| 分 项 目: Session 控制方式——“监视”状态, 取消整个 GPRS 会话中登记的申请计费报告和 GPRS 事件报告 (可选)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |            |
| 测试目的:<br>1. 收到 GPRS 取消操作, SSP 能够取消整个 GPRS 会话曾经登记的计费报告和事件报告。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |            |
| 预置条件:<br>1. DP1 被配置为 TDP-R;<br>2. 用户进行附着。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference)<br/>INVOKE(GPRS 启动 DP DP1)     SSP-&gt;&gt;SCP     Note over SCP: TC-CONTINUE(originationReference, destinationReference)<br/>INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP3/12)<br/>INVOKE(GPRS 申请计费)     SCP--&gt;&gt;SSP     Note over SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 继续)     SCP--&gt;&gt;SSP     Note over SSP: TC-END     SSP-&gt;&gt;SCP     Note over SCP: TC-BEGIN(originationReference, destinationReference)<br/>INVOKE(GPRS 取消)     SCP--&gt;&gt;SSP     Note over SSP: TC-END     SSP-&gt;&gt;SCP     </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1. 检查 A: SSP 接收到 GPRS 取消操作后, 取消该会话已经登记的计费报告和 EDP。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |            |

参数:

1.GPRS 启动 DP ::=序列{

业务键[0]

GPRS 事件类型[1] DP1

MSISDN[2]

IMSI[3]

时间和时区[4]

GPRS 移动台级别[5]

路由区标识[9]

SGSN 能力[11]

GPRS 位置信息[12]

}

2.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{

GPRS 事件组 [0]序列{

GPRS 事件 序列{

GPRS 事件类型 [0]分离 (3)

监视方式 [1]中断 (0)

}

GPRS 事件 序列{

GPRS 事件类型 [0]PDP 建立连接确认 (12)

监视方式 [1]中断 (0)

}

}

}

3.GPRS 申请计费 ::=序列{

计费特性 [0]选择{

最大历时时长 [1]}

费率切换间隔 [1]}

4.GPRS 继续 ::=序列{}

5.GPRS 取消 ::=序列{}

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 9.1.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |            |
| 项 目: GPRS 取消                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |            |
| 分 项 目: Session 控制方式——“监视”状态, 取消 GPRS 会话中的某个 PDP 上下文登记的计费报告和事件报告 (可选)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |            |
| 测试目的:<br>1. 收到 GPRS 取消操作, SSP 能够取消整个 GPRS 会话中的单个 PDP 上下文曾经登记的计费报告和事件报告。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |            |
| 预置条件:<br>1. DP1 被配置为 TDP-R;<br>2. 用户进行附着。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN(originationReference)<br/>INVOKE(GPRS 启动 DP DP1)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE(originationReference, destinationReference)<br/>INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP3/12)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 继续)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-END     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN(originationReference, destinationReference)<br/>INVOKE(GPRS 事件报告 DP12)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE<br/>RESULT(GPRS 事件报告响应)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 申请计费)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 继续)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-END     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN(originationReference, destinationReference)<br/>INVOKE(GPRS 取消)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-END     </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1. 检查 A: SSP 接收到 GPRS 取消操作后, 取消与某个 PDP 上下文相关的已经登记的计费报告和 EDP。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |            |

参数:

- 1.GPRS 启动 DP ::= 序列{
  - 业务键[0]
  - GPRS 事件类型[1] DP1
  - MSISDN[2]
  - IMSI[3]
  - 时间和时区[4]
  - GPRS 移动台级别[5]
  - 路由区标识[9]
  - SGSN 能力[11]
  - GPRS 位置信息[12]
- 2.请求报告 GPRS 事件 ::= 序列{
  - GPRS 事件组 [0]序列{
    - GPRS 事件 序列{
      - GPRS 事件类型 [0]分离 (3)
      - 监视方式 [1]中断 (0)
    - GPRS 事件 序列{
      - GPRS 事件类型 [0]PDP 上下文建立确认 (12)
      - 监视方式 [1]中断 (0)
- 3.GPRS 继续 ::= 序列{}
- 4.GPRS 事件报告 ::= 序列{
  - GPRS 事件类型 [0]PDP 上下文建立确认 (12)
  - 杂项 GPRS 信息 [1]序列{
    - 消息类型 中断 (0)
  - GPRS 事件特定信息 [2]选择{
    - PDP 上下文建立确认特定信息 [5]序列{
      - APN [0]
      - 计费 ID [1]
      - 终端用户地址 [2]
      - 服务质量 [3]
      - GPRS 位置信息 [4]
      - 时间和时区 [5]
      - GGSN 地址 [6]
- PDPID [3]
- 5.GPRS 申请计费 ::= 序列{
  - 计费特性 [0]选择{
    - 最大历时时长 [1]
  - 费率切换间隔 [1]
  - PDPID [2]
- 6.GPRS 继续 ::= 序列{
  - PDPID [0]
- 7.GPRS 取消 ::= 序列{
  - PDPID [0]

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 9.1.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |            |
| 项 目: GPRS 取消                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |            |
| 分 项 目: PDP 上下文控制方式——“监视”状态, 取消登记的计费报告和事件报告                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |
| 测试目的:<br>1.收到 GPRS 取消操作, SSP 能够取消 PDP 上下文中曾经登记的计费报告和事件报告。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |            |
| 预置条件:<br>1.DP12 被配置为 TDP-R;<br>2.用户激活 PDP 上下文。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference)<br/>INVOKE(GPRS 启动 DP DP12)     SSP-&gt;&gt;SCP:      Note over SCP: TC-CONTINUE(originationReference, destinationReference)<br/>INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP13)<br/>INVOKE(GPRS 申请计费)     SCP-&gt;&gt;SSP:      Note over SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 继续)     SCP-&gt;&gt;SSP:      Note over SCP: TC-END     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN(originationReference, destinationReference)<br/>INVOKE(GPRS 取消)     Note over SCP: TC-END     SCP-&gt;&gt;SSP:      Note over SCP:      </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1.检查 A: SSP 接收到 GPRS 取消操作后, 取消该 PDP 上下文中已经登记的计费报告和 EDP。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |            |



参数:

- 1.GPRS 启动 DP ::=序列{
 

|            |         |
|------------|---------|
| 业务键        | [0]     |
| GPRS 事件类型  | [1]DP12 |
| MSISDN     | [2]     |
| IMSI       | [3]     |
| 时间和时区      | [4]     |
| GPRS 移动台级别 | [5]     |
| 终端用户地址     | [6]     |
| QoS        | [7]     |
| APN        | [8]     |
| 路由区标识      | [9]     |
| 计费 ID      | [10]    |
| SGSN 能力    | [11]    |
| GPRS 位置信息  | [12]    |
| PDP 初始化类型  | [13]    |
| GGSN 地址    | [15]    |

 }
  
- 2.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{
 

|                      |
|----------------------|
| GPRS 事件组 [0]序列{      |
| GPRS 事件    序列{       |
| GPRS 事件类型 [0]拆线 (13) |
| 监视方式    [1]中断 (0)}}  |
  
- 3.GPRS 申请计费 ::=序列{
 

|                |
|----------------|
| 计费特性    [0]选择{ |
| 最大历时时长    [1]} |
| 费率切换间隔    [1]} |
  
- 4.GPRS 继续 ::=序列{}
  
- 5.GPRS 取消 ::=序列{}

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 9.1.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |            |
| 项 目: GPRS 取消                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |            |
| 分 项 目: Session 控制方式——“等待 SCP 指令”状态, 取消整个 GPRS 会话中登记的计费报告和事件报告 (可选)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |
| 测试目的:<br>1.SSP 在等待 SCP 指令状态, 能够取消整个 GPRS 会话曾经登记的计费报告和事件报告。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |            |
| 预置条件:<br>1.DP1 被配置为 TDP-R;<br>2.用户进行附着。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN(originationReference)<br/>INVOKE(GPRS 启动 DP DP1)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE(originationReference,destinationReference)<br/>INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP12/13)<br/>INVOKE(GPRS 申请计费)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 取消)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 释放)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-END     SSP-&gt;&gt;SCP:      </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1.检查 A: SSP 接收到 GPRS 取消操作后, 取消该会话已经登记的计费报告和 EDP;<br>2.检查 B: 此时 SSP 保持在“等待 SCP 指令”状态。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |

参数:

1.GPRS 启动 DP ::=序列{

```

 业务键[0]
 GPRS 事件类型[1] DP1
 MSISDN[2]
 IMSI[3]
 时间和时区[4]
 GPRS 移动台级别[5]
 路由区标识[9]
 SGSN 能力[11]
 GPRS 位置信息[12]
}

```

2.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{

```

 GPRS 事件组 [0]序列{
 GPRS 事件 序列{
 GPRS 事件类型 [0]拆线 (13)
 监视方式 [1]中断 (0) }
 GPRS 事件 序列{
 GPRS 事件类型 [0]PDP 上下文建立确认 (12)
 监视方式 [1]中断 (0) }}

```

3.GPRS 申请计费 ::=序列{

```

 计费特性 [0]选择{
 最大历时时长 [1]}
 费率切换间隔 [1]}

```

4.GPRS 取消 ::=序列{}

5.GPRS 释放 ::=序列{

```

 GPRS 原因[0]}

```

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 9.1.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |            |
| 项 目: GPRS 取消                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |            |
| 分 项 目: Session 控制方式——“等待 SCP 指令”状态, 取消 GPRS 会话中的某个 PDP 上下文登记的计费报告和事件报告 (可选)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |            |
| 测试目的:<br>1.SCP 在等待 SCP 指令状态能够取消单个 PDP 上下文中曾经登记的计费报告和事件报告。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |            |
| 预置条件:<br>1.DP1 被配置为 TDP-R;<br>2.用户进行附着。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN(originationReference)<br/>INVOKE(GPRS 启动 DP DP1)     SCP--&gt;SSP: TC-CONTINUE(originationReference,destinationReference)<br/>INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP12/13)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 继续)     SCP--&gt;SSP: TC-END     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN(originationReference,destinationReference)<br/>INVOKE(GPRS 事件报告 DP12)     SCP--&gt;SSP: TC-CONTINUE<br/>RESULT(GPRS 事件报告响应)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 申请计费)     SCP--&gt;SSP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 取消)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 释放)     SCP--&gt;SSP: TC-END     SSP-&gt;&gt;SCP:      </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1.检查 A: SSP 接收到 GPRS 取消操作后, 取消该 PDP 上下文中已经登记的计费报告和 EDP;<br>2.检查 B: 此时 SSP 保持在“等待 SCP 指令”状态。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |            |
| 参数:<br>1.GPRS 启动 DP ::= 序列{<br>业务键[0]<br>GPRS 事件类型[1] DP1<br>MSISDN[2]<br>IMSI[3]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |            |

```

时间和时区[4]
GPRS 移动台级别[5]
路由区标识[9]
SGSN 能力[11]
GPRS 位置信息[12]
}

```

## 2.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{

```

GPRS 事件组 [0]序列{
 GPRS 事件 序列{
 GPRS 事件类型 [0]拆线 (13)
 监视方式 [1]中断 (0)
 }
 GPRS 事件 序列{
 GPRS 事件类型 [0]PDP 上下文建立确认 (12)
 监视方式 [1]中断 (0)
 }
}

```

## 3.GPRS 继续 ::=序列{

## 4.GPRS 事件报告 ::=序列{

```

GPRS 事件类型 [0] PDP 上下文建立确认 (12)
杂项 GPRS 信息 [1]序列{
 消息类型 中断 (0)
}
GPRS 事件特定信息 [2]选择{
 PDP 上下文建立确认特定信息 [5]序列{
 APN [0]
 计费 ID [1]
 终端用户地址 [2]
 服务质量 [3]
 GPRS 位置信息 [4]
 时间和时区 [5]
 GGSN 地址 [6]
 }
}
PDPID [3]
}

```

## 5.GPRS 申请计费 ::=序列{

```

计费特性 [0]选择{
 最大历时时长 [1]
 费率切换间隔 [1]
 PDPID [2]
}

```

## 6.GPRS 取消 ::=序列{

```

PDPID [0]
}

```

## 7.GPRS 释放 ::=序列{

```

GPRS 原因 [0]
PDPID [1]
}

```

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 9.1.6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |            |
| 项 目: GPRS 取消                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |
| 分 项 目: PDP 上下文控制方式——“等待 SCP 指令” 状态, 取消 PDP 上下文中登记的计费报告和事件报告                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |            |
| 测试目的:<br>1.SSP 能够在等待 SCP 指令状态下, 取消 PDP 上下文中曾经登记的计费报告和事件报告。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |            |
| 预置条件:<br>1.DP12 被配置为 TDP-R;<br>2.用户激活 PDP 上下文。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference)<br/>INVOKE(GPRS 启动 DP DP12)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE(originationReference,destinationReference)<br/>INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP13)<br/>INVOKE(GPRS 申请计费)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 取消)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 释放)     Note over SSP: TC-END     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-END     </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1.检查 A: SSP 接收到 GPRS 取消操作后, 取消该 PDP 上下文中已经登记的计费报告和 EDP;<br>2.检查 B: 此时 SSP 保持在“等待 SCP 指令” 状态。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |            |
| 参数:<br>1.GPRS 启动 DP ::= 序列{<br>业务键                  [0]<br>GPRS 事件类型          [1]DP12<br>MSISDN                  [2]<br>IMSI                    [3]<br>时间和时区              [4]<br>GPRS 移动台级别        [5]<br>终端用户地址            [6]<br>QoS                      [7]<br>APN                      [8]<br>路由区标识              [9]<br>计费 ID                  [10]                                                                                                 |           |            |

```

SGSN 能力 [11]
GPRS 位置信息 [12]
PDP 初始化类型 [13]
GGSN 地址 [15]
}

```

2. 请求报告 GPRS 事件 ::= 序列{

```

 GPRS 事件组 [0]序列{
 GPRS 事件 序列{
 GPRS 事件类型 [0]拆线 (13)
 监视方式 [1]中断 (0) }}

```

3. GPRS 申请计费 ::= 序列{

```

 计费特性 [0]选择{
 最大历时时长 [1]}
 费率切换间隔 [1]}

```

4. GPRS 继续 ::= 序列{}

5. GPRS 释放 ::= 序列{

```

 GPRS 原因[0]}

```

## 测试项目 9.2 无效行为测试

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 9.2.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |            |
| 项 目: GPRS 取消                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |
| 分 项 目: 返回差错——丢失参数 (可选)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |            |
| 测试目的:<br>1.SSP 接收 SCP 的取消 GPRS 操作, 检出 PDPID 参数丢失。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |            |
| 预置条件:<br>1.DPI 被配置为 TDP-R;<br>2.用户进行附着。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN(originationReference)<br/>INVOKE(GPRS 启动 DP DP1)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE(originationReference,destinationReference)<br/>INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP12)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 继续)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-END     SCP-&gt;&gt;SSP: TC-BEGIN(originationReference,destinationReference)<br/>INVOKE(GPRS 事件报告 DP12)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>RESULT(GPRS 事件报告响应)     SCP-&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP13)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 取消)     SCP-&gt;&gt;SSP: TC-END<br/>RETURN ERROR(丢失参数) </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1.SSP 检出丢失参数差错。<br>2.检查 A: SSP 能够发送丢失参数错误。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |            |
| 参数:<br>1.GPRS 启动 DP ::=序列{<br>业务键[0]<br>GPRS 事件类型[1] DP1<br>MSISDN[2]<br>IMSI[3]<br>时间和时区[4]<br>GPRS 移动台级别[5]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |            |



|                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 路由区标识[9]<br>SGSN 能力[11]<br>GPRS 位置信息[12]<br>}                                                                                                                                                                                                                            |
| 2.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{<br>GPRS 事件组 [0]序列{<br>GPRS 事件 序列{<br>GPRS 事件类型 [0]PDP 上下文建立确认 (12)<br>监视方式 [1]中断 (0)<br>}<br>}<br>}                                                                                                                                                |
| 3.GPRS 继续 ::=序列{}                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 4.GPRS 事件报告 ::=序列{<br>GPRS 事件类型 [0] PDP 上下文建立确认 (12)<br>杂项 GPRS 信息 [1]序列{<br>消息类型 中断 (0)<br>}<br>GPRS 事件特定信息 [2]选择{<br>PDP 上下文建立确认特定信息 [5]序列{<br>APN [0]<br>计费 ID [1]<br>终端用户地址 [2]<br>服务质量 [3]<br>GPRS 位置信息 [4]<br>时间和时区 [5]<br>GGSN 地址 [6]<br>}<br>}<br>PDPID [3]<br>} |
| 5.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{<br>GPRS 事件组 [0]序列{<br>GPRS 事件 序列{<br>GPRS 事件类型 [0]拆线 (13)<br>监视方式 [1]中断 (0)<br>}<br>}<br>PDPID [1]<br>}                                                                                                                                            |
| 6.GPRS 取消 ::=序列{ }                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 7.TC-U-ERROR (丢失参数 (7))                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 9.2.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |            |
| 项 目: GPRS 取消                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |            |
| 分 项 目: 返回差错——PDPID 不可知 (可选)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |            |
| 测试目的:<br>1.SSP 接收 SCP 的取消 GPRS 操作, 检出 PDPID 不可知。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |            |
| 预置条件:<br>1.DP1 被配置为 TDP-R;<br>2.用户进行附着。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN(originationReference)<br/>INVOKE(GPRS 启动 DP DP1)     SCP-&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE(originationReference,destinationReference)<br/>INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP12)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 继续)     SCP-&gt;&gt;SSP: TC-END     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN(originationReference,destinationReference)<br/>INVOKE(GPRS 事件报告 DP12)     SCP-&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE<br/>RESULT(GPRS 事件报告响应)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP13)     SCP-&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 取消)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-END<br/>RETURN ERROR(PDPID 不可知)   </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1.SSP 检出 PDPID 不可知差错。<br>2.检查 A: SSP 能够发送 PDPID 不可知错误。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |            |
| 参数:<br>1.GPRS 启动 DP ::= 序列{<br>业务键[0]<br>GPRS 事件类型[1] DP1<br>MSISDN[2]<br>IMSI[3]<br>时间和时区[4]<br>GPRS 移动台级别[5]<br>路由区标识[9]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |            |

```

SGSN 能力[11]
GPRS 位置信息[12]
}

2.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{
 GPRS 事件组 [0]序列{
 GPRS 事件 序列{
 GPRS 事件类型 [0]PDP 上下文建立确认 (12)
 监视方式 [1]中断 (0)
 }
 }
}

3.GPRS 继续 ::=序列{}

4.GPRS 事件报告 ::=序列{
 GPRS 事件类型 [0] PDP 上下文建立确认 (12)
 杂项 GPRS 信息 [1]序列{
 消息类型 中断 (0)
 }
 GPRS 事件特定信息 [2]选择{
 PDP 上下文建立确认特定信息 [5]序列{
 APN [0]
 计费 ID [1]
 终端用户地址 [2]
 服务质量 [3]
 GPRS 位置信息 [4]
 时间和时区 [5]
 GGSN 地址 [6]
 }
 }
 PDPID [3]
}

5.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{
 GPRS 事件组 [0]序列{
 GPRS 事件 序列{
 GPRS 事件类型 [0]拆线 (13)
 监视方式 [1]中断 (0)
 }
 }
 PDPID [1]
}

6.GPRS 取消 ::=序列{
 PDPID [1] 200}

7.TC-U-ERROR (PDPID 不可知 (50))

```

## 测试项目 9.3 不恰当行为测试

无。

## 测试项目 10 GPRS 申请计费和 GPRS 申请计费报告

## 测试项目 10.1 有效行为测试

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 10.1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |            |
| 项 目: GPRS 申请计费和 GPRS 申请计费报告                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |            |
| 分 项 目: Session 控制方式—DP2 配置为 TDP-R, 收到 GPRS 申请计费 (时间) (可选)                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |            |
| 测试目的:<br>1.SSP 能够正确处理接收到的参数, 正确处理缺省值。                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |            |
| 预置条件:<br>1.DP2 被配置为 TDP-R;<br>2.用户附着后进行位置更新。                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN (originationReference)<br/>INVOKE (GPRS 启动 DP2)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE(OriginationReference, DestinationReference)<br/>INVOKE (GPRS 申请计费)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE (GPRS 继续)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-END   </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1.SSP 发送 GPRS 启动 DP 给 SCP;<br>2.SSP 收到 GPRS 申请计费操作。<br>3.检查 A: 正确处理 GPRS 计费。                                                                                                                                                                                                                                                       |           |            |
| 参数:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |            |
| 1.GPRS 启动 DP ::= 序列{<br>业务键 [0]<br>GPRS 事件类型 [1] DP2<br>MSISDN [2]<br>IMSI [3]<br>时间和时区 [4]<br>GPRS 移动台级别 [5]<br>路由区标识 [9]<br>SGSN 能力 [11]<br>GPRS 位置信息 [12]<br>}                                                                                                                                                                           |           |            |
| 2.GPRS 申请计费 ::= 序列{<br>计费特性 [0]选择{<br>最大历时时长 [1]<br>费率切换间隔 [1]<br>}                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |            |
| 3.GPRS 继续 ::= 序列{ }                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |            |

|                                                                                                                                                                               |           |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 10.1.2                                                                                                                                                                  |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                |           |            |
| 项 目: GPRS 申请计费和 GPRS 申请计费报告                                                                                                                                                   |           |            |
| 分 项 目: Session 控制方式——DP3 配置为 EDP-R, GPRS 申请计费 (时间), 无费率切换 (可选)                                                                                                                |           |            |
| 测试目的:<br>1.SSP 正确处理 GPRS 申请计费和请求报告 GPRS 事件操作, 按照正确的顺序发送 GPRS 事件报告操作和 GPRS 申请计费报告操作;<br>2.SSP 能够正确处理接收到的参数, 正确处理缺省值。                                                           |           |            |
| 预置条件:<br>1.DP1 被配置为 TDP-R;<br>2.用户进行附着尝试。                                                                                                                                     |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                   | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                         |           |            |
|                                                                                                                                                                               |           |            |
| 测试说明:<br>1.SCP 发送 GPRS 申请计费、请求报告 GPRS 事件给 SSP;<br>2.通话后用户关机, SSP 先给 SCP 发送 GPRS 计费报告然后发送 GPRS 事件报告操作。<br>3.检查 A: SSP 发送 GPRS 计费报告和 GPRS 事件报告操作的顺序;<br>4.检查 B: SSP 计费报告中的计费信息。 |           |            |
| 参数:<br>1.GPRS 启动 DP ::= 序列(<br>业务键          [0]<br>GPRS 事件类型  [1]DP1                                                                                                          |           |            |

```

MSISDN [2]
IMSI [3]
时间和时区 [4]
GPRS 移动台级别 [5]
路由区标识 [9]
SGSN 能力 [11]
GPRS 位置信息 [12]
}

2.请求报告 GPRS 事件 ::= 序列{
 GPRS 事件组 [0]序列{
 GPRS 事件 序列{
 GPRS 事件类型 [0]分离 (3)
 监视方式 [1]中断 (0)
 }
 }
}

3.GPRS 申请计费 ::= 序列{
 计费特性 [0]选择{
 最大历时时长 [1]}
 费率切换间隔 [1]}

4.GPRS 继续 ::= 序列{}

5.GPRS 申请计费报告 ::= 序列{
 计费结果 [0]选择{
 流逝时间 [1]选择{
 GPRS 无费率切换时间 [0]}}
 呼叫激活 [2]FALSE}

6.GPRS 事件报告 ::= 序列{
 GPRS 事件类型 [0]分离 (3)
 杂项 GPRS 信息 [1]序列{
 消息类型 中断 (0)
 }
 GPRS 事件特定信息 [2]选择{
 分离特定信息 [2]序列{
 启动实体 [0]
 }
 }
}

7.GPRS 释放 ::= 序列{
 GPRS 原因 [0]}

```

|                                                                                                                                                                               |           |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 10.1.3                                                                                                                                                                  |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                |           |            |
| 项 目: GPRS 申请计费和 GPRS 申请计费报告                                                                                                                                                   |           |            |
| 分 项 目: Session 控制方式——DP3 配置为 EDP-R, GPRS 申请计费 (时间), 有费率切换 (可选)                                                                                                                |           |            |
| 测试目的:<br>1.SSP 正确处理 GPRS 申请计费和请求报告 GPRS 事件操作, 按照正确的顺序发送 GPRS 事件报告操作和 GPRS 申请计费报告操作;<br>2.SSP 能够正确处理接收到的参数, 正确处理缺省值。                                                           |           |            |
| 预置条件:<br>1.DP1 被配置为 TDP-R;<br>2.用户进行附着尝试。                                                                                                                                     |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                   | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                         |           |            |
|                                                                                                                                                                               |           |            |
| 测试说明:<br>1.SCP 发送 GPRS 申请计费、请求报告 GPRS 事件给 SSP;<br>2.通话后用户关机, SSP 先给 SCP 发送 GPRS 计费报告然后发送 GPRS 事件报告操作。<br>3.检查 A: SSP 发送 GPRS 计费报告和 GPRS 事件报告操作的顺序;<br>4.检查 B: SSP 计费报告中的计费信息。 |           |            |
| 参数:<br>1.GPRS 启动 DP ::= 序列{<br>业务键                  [0]<br>GPRS 事件类型          [1]DP1                                                                                          |           |            |

```

MSISDN [2]
IMSI [3]
时间和时区 [4]
GPRS 移动台级别 [5]
路由区标识 [9]
SGSN 能力 [11]
GPRS 位置信息 [12]
}

2.请求报告 GPRS 事件 ::= 序列{
 GPRS 事件组 [0]序列{
 GPRS 事件 序列{
 GPRS 事件类型 [0]分离 (3)
 监视方式 [1]中断 (0)
 }
 }
}

3.GPRS 申请计费 ::= 序列{
 计费特性 [0]选择{
 最大历时时长 [1]
 费率切换间隔[1]
 }
}

4.GPRS 继续 ::= 序列{ }

5.GPRS 申请计费报告 ::= 序列{
 计费结果 [0]选择{
 流逝时间 [1]选择{
 GPRS 费率切换时间 [1]序列{
 GPRS 自上次费率切换以后的时间 [0]
 GPRS 费率切换的时间间隔 [1]}
 }
 }
 呼叫激活 [2]FALSE
}

6.GPRS 事件报告 ::= 序列{
 GPRS 事件类型 [0]分离 (3)
 杂项 GPRS 信息 [1]序列{
 消息类型 中断 (0)
 }
 GPRS 事件特定信息 [2]选择{
 分离特定信息 [2]序列{
 启动实体 [0]
 }
 }
}

7.GPRS 释放 ::= 序列{
 GPRS 原因 [0]
}

```



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 10.1.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |            |
| 项 目: GPRS 申请计费和 GPRS 申请计费报告                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |            |
| 分 项 目: Session 控制方式——DP3 (分离) 配置为 EDP-N, GPRS 申请计费 (时间), 无费率切换 (可选)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |            |
| 测试目的:<br>1.SSP 正确处理 GPRS 申请计费和请求报告 GPRS 事件操作, 按照正确的顺序发送 GPRS 事件报告操作和 GPRS 申请计费报告操作;<br>2.SSP 能够正确处理接收到的参数, 正确处理缺省值。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |            |
| 预置条件:<br>1.DPI 被配置为 TDP-R;<br>2.用户进行附着尝试。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN ( originationReference )<br/>INVOKE ( GPRS 启动 DP1 )     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE ( OriginationReference,<br/>DestinationReference )<br/>INVOKE ( 请求报告 GPRS 事件 DP3 )<br/>INVOKE ( GPRS 申请计费 )     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE ( GPRS 继续 )     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-END     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN(OriginationReference,<br/>DestinationReference)<br/>INVOKE ( GPRS 事件报告 DP3 )     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>RESULT ( GPRS 事件报告响应 )     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE ( GPRS 申请计费报告 )     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>RESULT ( GPRS 申请计费报告响应 )     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-END     </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1.SCP 发送 GPRS 申请计费、请求报告 GPRS 事件给 SSP;<br>2.通话后用户关机, SSP 先给 SCP 发送 GPRS 事件报告操作然后发送 GPRS 计费报告。<br>3.检查 A: SSP 发送 GPRS 计费报告和 GPRS 事件报告操作的顺序;<br>4.检查 B: SSP 的申请计费报告中的计费信息。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |
| 参数:<br>1.GPRS 启动 DP ::= 序列{<br>业务键                    [0]<br>GPRS 事件类型        [1]DP1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |            |

```

MSISDN [2]
IMSI [3]
时间和时区 [4]
GPRS 移动台级别 [5]
路由区标识 [9]
SGSN 能力 [11]
GPRS 位置信息 [12]
}

2.请求报告 GPRS 事件 ::= 序列{
 GPRS 事件组 [0]序列{
 GPRS 事件 序列{
 GPRS 事件类型 [0]分离 (3)
 监视方式 [1]通知并继续 (1)
 }
 }
}

3.GPRS 申请计费 ::= 序列{
 计费特性 [0]选择{
 最大历时时长 [1]}
 费率切换间隔 [1]}
}

4.GPRS 继续 ::= 序列{}

5.GPRS 申请计费报告 ::= 序列{
 计费结果 [0]选择{
 流逝时间 [1]选择{
 GPRS 无费率切换时间 [0]}}
 呼叫激活 [2]FALSE}
}

6.GPRS 事件报告 ::= 序列{
 GPRS 事件类型 [0]分离 (3)
 杂项 GPRS 信息 [1]序列{
 消息类型 通知并继续 (1)
 }
 GPRS 事件特定信息 [2]选择{
 分离特定信息 [2]序列{
 启动实体 [0]
 }
 }
}
}
}

```

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 10.1.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |            |
| 项 目: GPRS 申请计费和 GPRS 申请计费报告                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |            |
| 分 项 目: Session 控制方式, 没有配置 DP3, GPRS 申请计费 (时间), 有费率切换 (可选)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |
| 测试目的:<br>1.SSP 能够正确处理接收到的参数, 正确处理缺省值。<br>2.SSP 能够在分离事件发生时, 上报 GPRS 申请计费报告。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |            |
| 预置条件:<br>1.DP1 被配置为 TDP-R;<br>2.用户进行附着尝试。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     Note over SSP: TC-BEGIN ( originationReference )<br/>INVOKE ( GPRS 启动 DP1 )     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN ( originationReference )<br/>INVOKE ( GPRS 启动 DP1 )     Note over SCP: TC-CONTINUE ( OriginationReference,<br/>DestinationReference )<br/>INVOKE ( GPRS 申请计费 )     SCP-&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE ( OriginationReference,<br/>DestinationReference )<br/>INVOKE ( GPRS 申请计费 )     Note over SSP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE ( GPRS 继续 )     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE ( GPRS 继续 )     Note over SCP: TC - END     SCP-&gt;&gt;SSP: TC - END     Note over SSP: TC-BEGIN<br/>(OriginationReference,<br/>DestinationReference)<br/>INVOKE ( GPRS 申请计费报告 )     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN<br/>(OriginationReference,<br/>DestinationReference)<br/>INVOKE ( GPRS 申请计费报告 )     Note over SCP: TC-CONTINUE<br/>RESULT ( GPRS 申请计费报告响应 )     SCP-&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE<br/>RESULT ( GPRS 申请计费报告响应 )     Note over SSP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE ( GPRS 实体释放 )     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE ( GPRS 实体释放 )     Note over SCP: TC-CONTINUE<br/>RESULT ( GPRS 实体释放响应 )     SCP-&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE<br/>RESULT ( GPRS 实体释放响应 )     Note over SSP: TC - END     SSP-&gt;&gt;SCP: TC - END     </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1.SCP 发送 GPRS 申请计费给 SSP;<br>2.通话后用户关机, SSP 先给 SCP 发送 GPRS 申请计费报告, 然后发送 GPRS 实体释放操作。<br>3.检查 A: SSP 发送 GPRS 申请计费报告和 GPRS 实体释放操作的顺序;<br>4.检查 B: SSP 计费报告中的计费信息。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |            |

参数:

1.GPRS 启动 DP ::= 序列{

```

 业务键 [0]
 GPRS 事件类型 [1]DP1
 MSISDN [2]
 IMSI [3]
 时间和时区 [4]
 GPRS 移动台级别 [5]
 路由区标识 [9]
 SGSN 能力 [11]
 GPRS 位置信息 [12]
 }
```

2.GPRS 申请计费 ::= 序列{

```

 计费特性 [0]选择{
 最大历时时长 [1]}
 费率切换间隔 [1]
```

3.GPRS 继续 ::= 序列{}

4.GPRS 申请计费报告 ::= 序列{

```

 计费结果 [0]选择{
 流逝时间 [1]选择{
 GPRS 费率切换时间 [1]序列{
 GPRS 自上次费率切换以后的时间 [0]
 GPRS 费率切换的时间间隔 [1]}}
 呼叫激活 [2]FALSE}
```

5.GPRS 实体释放 ::= 序列{

```

 GPRS 原因[0]
```

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 10.1.6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |            |
| 项 目: GPRS 申请计费和 GPRS 申请计费报告                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |            |
| 分 项 目: Session 控制方式——GPRS 申请计费 (时间), 达到规定的最大时长, 上报 GPRS 计费报告, 无费率切换 (可选)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |            |
| 测试目的:<br>1.SSP 能够正确处理接收到的参数, 正确处理缺省值。<br>2.在达到规定的最大时长时, 能够正确上报 GPRS 申请计费事件。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |            |
| 预置条件:<br>1.DP1 被配置为 TDP-R;<br>2.用户进行附着尝试。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     Note over SSP: TC-BEGIN ( originationReference )<br/>INVOKE ( GPRS 启动 DP1 )     SSP-&gt;&gt;SCP     Note over SCP: TC-CONTINUE ( OriginationReference,<br/>DestinationReference )<br/>INVOKE ( GPRS 申请计费 )     SCP-&gt;&gt;SSP     Note over SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE ( GPRS 继续 )     SCP-&gt;&gt;SSP     Note over SSP: TC - END     SSP-&gt;&gt;SCP     Note over SCP: TC-BEGIN(OriginationReference,<br/>DestinationReference)<br/>INVOKE ( GPRS 申请计费报告 )     SCP-&gt;&gt;SSP     Note over SCP: TC-CONTINUE<br/>RESULT ( GPRS 申请计费报告响应 )     SCP-&gt;&gt;SSP     Note over SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE ( GPRS 申请计费 )     SSP-&gt;&gt;SCP     Note over SSP: TC-END     </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1.SSP 接收 GPRS 申请计费请求;<br>2.达到规定的最大时长, SSP 上报 GPRS 申请计费报告;<br>3.SSP 接收到下一个 GPRS 申请计费。<br>4.检查 A: 检查 SSP 计费报告中的计费信息。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |            |

参数:

1.GPRS 启动 DP ::= 序列{

```

 业务键 [0]
 GPRS 事件类型 [1]DP1
 MSISDN [2]
 IMSI [3]
 时间和时区 [4]
 GPRS 移动台级别 [5]
 路由区标识 [9]
 SGSN 能力 [11]
 GPRS 位置信息 [12]
 }
```

2.GPRS 申请计费 ::= 序列{

```

 计费特性 [0]选择{
 最大历时时长 [1]}
 费率切换间隔 [1]}
 }
```

3.GPRS 继续 ::= 序列{ }

4.GPRS 申请计费报告 ::= 序列{

```

 计费结果 [0]选择{
 流逝时间 [1]选择{
 GPRS 无费率切换时间 [0]}
 呼叫激活 [2] TRUE}
 }
```

5.GPRS 申请计费 ::= 序列{

```

 计费特性 [0]选择{
 最大历时时长 [1]}
 }
```

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 10.1.7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |            |
| 项 目: GPRS 申请计费和 GPRS 申请计费报告                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |            |
| 分 项 目: Session 控制方式——GPRS 申请计费 (时间), 达到规定的最大时长, 上报 GPRS 计费报告, 有费率切换 (可选)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |            |
| 测试目的:<br>1.SSP 能够正确处理接收到的参数, 正确处理缺省值。<br>2.在达到规定的最大时长时, 能够正确上报 GPRS 计费事件。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |
| 预置条件:<br>1.DP1 被配置为 TDP-R;<br>2.用户进行附着尝试。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     Note over SSP: TC-BEGIN ( originationReference )<br/>INVOKE ( GPRS 启动 DP1 )     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN ( originationReference )<br/>INVOKE ( GPRS 启动 DP1 )     Note over SCP: TC-CONTINUE ( OriginationReference,<br/>DestinationReference )<br/>INVOKE ( GPRS 申请计费 )     SCP-&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE ( OriginationReference,<br/>DestinationReference )<br/>INVOKE ( GPRS 申请计费 )     Note over SSP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE ( GPRS 继续 )     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE ( GPRS 继续 )     Note over SCP: TC - END     SCP-&gt;&gt;SSP: TC - END     Note over SSP: TC-BEGIN(OriginationReference,<br/>DestinationReference)<br/>INVOKE ( GPRS 申请计费报告 )     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN(OriginationReference,<br/>DestinationReference)<br/>INVOKE ( GPRS 申请计费报告 )     Note over SCP: TC-CONTINUE<br/>RESULT ( GPRS 申请计费报告响应 )     SCP-&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE<br/>RESULT ( GPRS 申请计费报告响应 )     Note over SSP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE ( GPRS 申请计费 )     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE ( GPRS 申请计费 )     Note over SCP: TC - END     SCP-&gt;&gt;SSP: TC - END     </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1.SSP 接收 GPRS 申请计费;<br>2.达到规定的最大时长, SSP 上报 GPRS 申请计费报告;<br>3.SSP 接收到下一个 GPRS 申请计费。<br>4.检查 A: 检查 SSP 计费报告中的计费信息。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |

参数:

1.GPRS 启动 DP ::= 序列{

```

 业务键 [0]
 GPRS 事件类型 [1]DP1
 MSISDN [2]
 IMSI [3]
 时间和时区 [4]
 GPRS 移动台级别 [5]
 路由区标识 [9]
 SGSN 能力 [11]
 GPRS 位置信息 [12]
 }
```

2.GPRS 申请计费 ::= 序列{

```

 计费特性 [0]选择{
 最大历时时长 [1]}
 费率切换间隔 [1]}
 }
```

3.GPRS 继续 ::= 序列{}

4.GPRS 申请计费报告 ::= 序列{

```

 计费结果 [0]选择{
 流逝时间 [1]选择{
 GPRS 费率切换时间 [1]序列{
 GPRS 自上次费率切换以后的时间 [0]
 GPRS 费率切换的时间间隔 [1]}}}
 呼叫激活 [2] TRUE}
 }
```

5.GPRS 申请计费 ::= 序列{

```

 计费特性 [0]选择{
 最大历时时长 [1]}
 费率切换间隔 [1]}
 }
```



|                                                                                                                   |           |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 10.1.8                                                                                                      |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                    |           |            |
| 项 目: GPRS 申请计费和 GPRS 申请计费报告                                                                                       |           |            |
| 分 项 目: Session 控制方式——对 PDP 上下文进行计费, DP13 配置为 EDP-R, GPRS 申请计费 (时间), 无费率切换 (可选)                                    |           |            |
| 测试目的:<br>1.SSP 正确处理 GPRS 申请计费和请求报告 GPRS 事件操作, 按照正确的顺序发送 GPRS 事件报告操作和 GPRS 申请计费操作;<br>2.SSP 能够正确处理接收到的参数, 正确处理缺省值。 |           |            |
| 预置条件:<br>1.DP1 被配置为 TDP-R;<br>2.用户进行附着尝试。                                                                         |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                       | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                             |           |            |
|                                                                                                                   |           |            |

**测试说明:**

- 1.SSP 接收请求报告 GPRS 事件 (DP12/DP13) 操作;
- 2.SSP 发送 GPRS 事件报告 (DP12);
- 3.SSP 接收 GPRS 申请计费;
- 4.通话后用户拆除 PDP 上下文连接, SSP 先给 SCP 发送 GPRS 申请计费报告然后发送 GPRS 事件报告操作。
- 5.检查 A: SSP 发送 GPRS 申请计费报告和 GPRS 事件报告操作的顺序;
- 6.检查 B: SSP 的 GPRS 申请计费报告中的计费信息。

**参数:**

## 1.GPRS 启动 DP ::=序列{

|            |         |
|------------|---------|
| 业务键        | [0]     |
| GPRS 事件类型  | [1] DP1 |
| MSISDN     | [2]     |
| IMSI       | [3]     |
| 时间和时区      | [4]     |
| GPRS 移动台级别 | [5]     |
| 路由区标识      | [9]     |
| SGSN 能力    | [11]    |
| GPRS 位置信息  | [12]    |

}

## 2.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{

|           |                     |
|-----------|---------------------|
| GPRS 事件组  | [0] 序列{             |
| GPRS 事件   | 序列{                 |
| GPRS 事件类型 | [0]PDP 上下文建立确认 (12) |
| 监视模式      | [1] 中断 [0] }        |
| GPRS 事件   | 序列{                 |
| GPRS 事件类型 | [0]拆线 (13)          |
| 监视模式      | [1] 中断 [0] }        |

## 3.GPRS 继续 ::=序列{ }

## 4.GPRS 事件报告 ::=序列{

|                 |                      |
|-----------------|----------------------|
| GPRS 事件类型       | [0] PDP 上下文建立确认 (12) |
| 杂项 GPRS 信息      | [1]序列{               |
| 消息类型            | 中断 (0)               |
| }               |                      |
| GPRS 事件特定信息     | [2]选择{               |
| PDP 上下文建立确认特定信息 | [5]序列{               |
| APN             | [0]                  |
| 计费 ID           | [1]                  |
| 终端用户地址          | [2]                  |
| 服务质量            | [3]                  |
| GPRS 位置信息       | [4]                  |
| 时间和时区           | [5]                  |
| GGSN 地址         | [6]                  |

}

```

 }
 PDPID [3] }

5.GPRS 申请计费 ::= 序列{
 计费特性 [0]选择{
 最大历时时长 [1]}
 费率切换间隔 [1]
 PDPID[2]}

6.GPRS 继续 ::= 序列{PDPID[0]}

7.GPRS 申请计费报告 ::= 序列{
 计费结果 [0]选择{
 流逝时间 [1]选择{
 GPRS 无费率切换时间 [0]}
 呼叫激活 [2]FALSE
 PDPID[3]}

8.GPRS 事件报告 ::= 序列{
 GPRS 事件类型[0]拆线 (13)
 杂项 GPRS 信息 [1]序列{
 消息类型 中断 (0)
 }
 GPRS 事件特定信息 [2]选择{
 拆线特定信息 [3]序列{
 启动实体[0]
 }
 }
 PDPID[3]}

9.GPRS 释放 ::= 序列{
 GPRS 原因[0]
 PDPID[1]}

```

|                                                                                                                     |           |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 10.1.9                                                                                                        |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                      |           |            |
| 项 目: GPRS 申请计费和 GPRS 申请计费报告                                                                                         |           |            |
| 分 项 目: Session 控制方式——对 PDP 上下文计费, DP13 配置为 EDP-R, GPRS 申请计费 (流量+时间), 无费率切换 (可选)                                     |           |            |
| 测试目的:<br>1.SSP 正确处理 GPRS 申请计费和请求报告 GPRS 事件操作, 按照正确的顺序发送 GPRS 事件报告操作和 GPRS 申请计费报告操作;<br>2.SSP 能够正确处理接收到的参数, 正确处理缺省值。 |           |            |
| 预置条件:<br>1.DPI 被配置为 TDP-R;<br>2.用户进行附着尝试。                                                                           |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                         | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                               |           |            |

## 测试说明:

- 1.SSP 接收请求报告 GPRS 事件 (DP12/DP13) 操作;
- 2.SSP 发送 GPRS 事件报告 (DP12);
- 3.SSP 接收 GPRS 申请计费;
- 4.通话后用户拆线, SSP 先给 SCP 发送 GPRS 计费报告然后发送 GPRS 事件报告操作。
- 5.检查 A: SSP 发送 GPRS 计费报告和 GPRS 事件报告操作的顺序;
- 6.检查 B: SSP 计费报告中的计费信息。

## 参数:

- 1.GPRS 启动 DP ::=序列{
 

|            |         |
|------------|---------|
| 业务键        | [0]     |
| GPRS 事件类型  | [1] DP1 |
| MSISDN     | [2]     |
| IMSI       | [3]     |
| 时间和时区      | [4]     |
| GPRS 移动台级别 | [5]     |
| 路由区标识      | [9]     |
| SGSN 能力    | [11]    |
| GPRS 位置信息  | [12]    |

 }
  
- 2.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{
 

|           |                     |
|-----------|---------------------|
| GPRS 事件组  | [1] 序列{             |
| GPRS 事件   | 序列{                 |
| GPRS 事件类型 | [0]PDP 上下文建立确认 (12) |
| 监视模式      | [1] 中断 [0] }        |
| GPRS 事件   | 序列{                 |
| GPRS 事件类型 | [0]拆线 (13)          |
| 监视模式      | [1] 中断 [0] }        |

 }
  
- 3.GPRS 继续 ::=序列{ }
  
- 4.GPRS 事件报告 ::=序列{
 

|                 |                      |
|-----------------|----------------------|
| GPRS 事件类型       | [0] PDP 上下文建立确认 (12) |
| 杂项 GPRS 信息      | [1]序列{               |
| 消息类型            | 中断 (0)               |
| }               |                      |
| GPRS 事件特定信息     | [2]选择{               |
| PDP 上下文建立确认特定信息 | [5]序列{               |
| APN             | [0]                  |
| 计费 ID           | [1]                  |
| 终端用户地址          | [2]                  |
| 服务质量            | [3]                  |
| GPRS 位置信息       | [4]                  |
| 时间和时区           | [5]                  |
| GGSN 地址         | [6]                  |
| }               |                      |
| PDPID           | [3]                  |

 }

- 5.GPRS 申请计费 ::= 序列{  
     计费特征          [0] 选择{  
         最大传送流量[0]}  
     费率切换间隔      [1]  
     PDPID[2]}
- 6.GPRS 申请计费 ::= 序列{  
     计费特征          [0] 选择{  
         最大历时时长[1]}  
     费率切换间隔      [1]  
     PDPID[2]}
- 7.GPRS 继续 ::= 序列{PDPID[0]}
- 8.GPRS 申请计费报告 ::= 序列{  
     计费结果          [0]选择{  
         传送流量          [0]选择{  
             无费率切换流量      [0]}}  
     呼叫激活          [2]FALSE  
     PDPID              [3]}
- 9.GPRS 申请计费报告 ::= 序列{  
     计费结果          [0]选择{  
         流逝时间          [1]选择{  
             GPRS 无费率切换时间  [0]}}  
     呼叫激活          [2]FALSE  
     PDPID              [3]}
- 10.GPRS 事件报告 ::= 序列{  
     GPRS 事件类型      [0] 拆线 (13)  
     杂项 GPRS 信息    [1]序列{  
         消息类型 中断 (0)  
     }  
     GPRS 事件特定信息  [2]选择{  
         拆线特定信息    [3]序列{  
             启动实体      [0]  
         }  
     }  
     PDPID[3]}
- 11.GPRS 释放 ::= 序列{  
     GPRS 原因[0]  
     PDPID[1]}

|                                                                                                                                                                                                  |           |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 10.1.10                                                                                                                                                                                    |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                   |           |            |
| 项 目: GPRS 申请计费 and GPRS 申请计费报告                                                                                                                                                                   |           |            |
| 分 项 目: Session 控制方式——对 PDP 上下文进行计费, 没有配置 DP13, GPRS 申请计费 (时间), 无费率切换 (可选)                                                                                                                        |           |            |
| 测试目的:<br>1.SSP 能够正确处理接收到的参数, 正确处理缺省值。                                                                                                                                                            |           |            |
| 预置条件:<br>1.DP1 被配置为 TDP-R;<br>2.用户进行附着尝试。                                                                                                                                                        |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                      | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                            |           |            |
|                                                                                                                                                                                                  |           |            |
| 测试说明:<br>1.SSP 接收请求报告 GPRS 事件 ( DP12 ) 操作;<br>2.SSP 发送 GPRS 事件报告 ( DP12 );<br>3.SSP 接收 GPRS 申请计费;<br>4.通话后用户拆除 PDP 上下文连接, SSP 先给 SCP 发送 GPRS 计费报告然后发送 GPRS 事件报告操作。<br>5.检查 A: 检查 SSP 计费报告中的计费信息。 |           |            |

参数:

- 1.GPRS 启动 DP ::= 序列{  
   业务键 [0]  
   GPRS 事件类型 [1] DP1  
   MSISDN [2]  
   IMSI [3]  
   时间和时区 [4]  
   GPRS 移动台级别 [5]  
   路由区标识 [9]  
   SGSN 能力 [11]  
   GPRS 位置信息 [12]  
 }
- 2.请求报告 GPRS 事件 ::= 序列{  
   GPRS 事件组 [1] 序列{  
     GPRS 事件 序列{  
       GPRS 事件类型[0]PDP 上下文建立确认 (12)  
       监视模式[1] 中断 {0} }}  
 }
- 3.GPRS 继续 ::= 序列{ }
- 4.GPRS 事件报告 ::= 序列{  
   GPRS 事件类型 [0] PDP 上下文建立确认 (12)  
   杂项 GPRS 信息 [1] 序列{  
     消息类型 中断 (0)  
   }  
   GPRS 事件特定信息 [2] 选择{  
     PDP 上下文建立确认特定信息 [5] 序列{  
       APN [0]  
       计费 ID [1]  
       终端用户地址 [2]  
       服务质量 [3]  
       GPRS 位置信息 [4]  
       时间和时区 [5]  
       GGSN 地址 [6]  
     }  
   }  
   PDPID [3] }  
 }
- 5.GPRS 申请计费 ::= 序列{  
   计费特征 [0] 选择{  
     最大历时时长[1]  
   }  
   费率切换间隔 [1]  
   PDPID[3]}
- 6.GPRS 继续 ::= 序列{ PDPID[0] }
- 7.GPRS 申请计费报告 ::= 序列{  
   计费结果 [0] 选择{  
     流逝时间 [1] 选择{  
       GPRS 无费率切换时间 [0] }  
   }  
   呼叫激活 [2] FALSE  
   PDPID [3] }
8. GPRS 实体释放 ::= 序列{  
   GPRS 原因[0]  
   PDPID[1]}



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 10.1.11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |            |
| 项 目: GPRS 申请计费和 GPRS 申请计费报告                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |
| 分 项 目: Session 控制方式——对 PDP 上下文计费, GPRS 申请计费 (时间), 达到规定的最大时长, 上报 GPRS 计费报告, 无费率切换 (可选)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |            |
| 测试目的:<br>1.SSP 能够正确处理接收到的参数, 正确处理缺省值;<br>2.在达到规定的最大时长时, 能够正确上报 GPRS 计费事件。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |            |
| 预置条件:<br>1.DP1 被配置为 TDP-R;<br>2.用户进行附着尝试。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP      Note over SSP: TC-BEGIN (originationReference)<br/>INVOKE (GPRS 启动 DP DP1)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN (originationReference)<br/>INVOKE (GPRS 启动 DP DP1)     Note over SCP: TC-CONTINUE (OriginationReference,<br/>DestinationReference)<br/>INVOKE (请求报告 GPRS 事件 DP12)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE (OriginationReference,<br/>DestinationReference)<br/>INVOKE (请求报告 GPRS 事件 DP12)     Note over SSP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE (GPRS 继续)     SSP--&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE (GPRS 继续)     Note over SCP: TC-END     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-END     Note over SSP: TC-BEGIN (OriginationReference, DestinationReference)<br/>INVOKE (GPRS 事件报告 DP12)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN (OriginationReference, DestinationReference)<br/>INVOKE (GPRS 事件报告 DP12)     Note over SCP: TC-CONTINUE<br/>RESULT (GPRS 事件报告响应)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE<br/>RESULT (GPRS 事件报告响应)     Note over SSP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE (GPRS 申请计费 时间)     SSP--&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE (GPRS 申请计费 时间)     Note over SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE (GPRS 继续)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE (GPRS 继续)     Note over SCP: TC-END     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-END     Note over SSP: TC-BEGIN (OriginationReference, DestinationReference)<br/>INVOKE (GPRS 申请计费报告 时间)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN (OriginationReference, DestinationReference)<br/>INVOKE (GPRS 申请计费报告 时间)     Note over SCP: TC-CONTINUE<br/>RESULT (GPRS 申请计费报告响应)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE<br/>RESULT (GPRS 申请计费报告响应)     Note over SSP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE (GPRS 申请计费)     SSP--&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE (GPRS 申请计费)     Note over SCP: TC-END     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-END     Note over SSP: TC-END     SSP--&gt;&gt;SCP: TC-END     </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1.SSP 接收 GPRS 申请计费请求;<br>2.达到规定的最大时长, SSP 上报 GPRS 申请计费报告;<br>3.SSP 接收到下一个 GPRS 申请计费。<br>4.检查 A: 检查 SSP 计费报告中的计费信息。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |

参数:

- 1.GPRS 启动 DP ::=序列{
  - 业务键 [0]
  - GPRS 事件类型 [1] DPI
  - MSISDN [2]
  - IMSI [3]
  - 时间和时区 [4]
  - GPRS 移动台级别 [5]
  - 路由区标识 [9]
  - SGSN 能力 [11]
  - GPRS 位置信息 [12]
- 2.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{
  - GPRS 事件组 [1] 序列{
    - GPRS 事件 序列 {
      - GPRS 事件类型[0] PDP 上下文建立确认 (12)
      - 监视模式[1] 中断 [0]}}
- 3.GPRS 继续 ::=序列{}
- 4.GPRS 事件报告 ::=序列{
  - GPRS 事件类型 [0] PDP 上下文建立确认 (12)
  - 杂项 GPRS 信息 [1]序列{
    - 消息类型 中断 (0)
  - GPRS 事件特定信息 [2]选择{
    - PDP 上下文建立确认特定信息 [5]序列{
      - APN [0]
      - 计费 ID [1]
      - 终端用户地址 [2]
      - 服务质量 [3]
      - GPRS 位置信息 [4]
      - 时间和时区 [5]
      - GGSN 地址 [6]
- PDPID [3] }
- 5.GPRS 申请计费 ::= 序列{
  - 计费特征 [0] 选择{
    - 最大历时时长[1]}
  - 费率切换间隔 [1]
  - PDPID[2]}
- 6.GPRS 继续 ::=序列{PDPID[0]}
- 7.GPRS 申请计费报告 ::= 序列{
  - 计费结果 [0]选择{
    - 流逝时间 [1]选择{
      - GPRS 无费率切换时间 [0]}}
  - 呼叫激活 [2] TRUE
  - PDPID[3]}
- 8.GPRS 申请计费 ::= 序列{
  - 计费特性 [0]选择{
    - 最大历时时长 [1]}
  - PDPID[2]}

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 10.1.12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |
| 项 目: GPRS 申请计费和 GPRS 申请计费报告                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |            |
| 分 项 目: Session 控制方式——对 PDP 上下文进行计费, GPRS 申请计费 (时间), 达到规定的最大时长, 上报 GPRS 计费报告, 有费率切换 (可选)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |            |
| 测试目的:<br>1.SSP 能够正确处理接收到的参数, 正确处理缺省值;<br>2.在达到规定的最大时长时, 能够正确上报 GPRS 计费事件。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |
| 预置条件:<br>1.DP1 被配置为 TDP-R;<br>2.用户进行附着尝试。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP      Note over SSP: TC-BEGIN (originationReference)<br/>INVOKE (GPRS 启动 DPDP1)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN (originationReference)<br/>INVOKE (GPRS 启动 DPDP1)     Note over SCP: TC-CONTINUE (OriginationReference,<br/>DestinationReference)<br/>INVOKE (请求报告 GPRS 事件 DP12)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE (GPRS 继续)     Note over SSP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE (GPRS 继续)     SSP--&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE (GPRS 继续)     Note over SCP: TC-END     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-END     Note over SSP: TC-BEGIN (OriginationReference, DestinationReference)<br/>INVOKE (GPRS 事件报告 DP12)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN (OriginationReference, DestinationReference)<br/>INVOKE (GPRS 事件报告 DP12)     Note over SCP: TC-CONTINUE<br/>RESULT (GPRS 事件报告响应)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE<br/>RESULT (GPRS 事件报告响应)     Note over SSP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE (GPRS 申请计费 时间)     SSP--&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE (GPRS 申请计费 时间)     Note over SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE (GPRS 继续)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE (GPRS 继续)     Note over SCP: TC-END     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-END     Note over SSP: TC-BEGIN (OriginationReference, DestinationReference)<br/>INVOKE (GPRS 申请计费报告 时间)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN (OriginationReference, DestinationReference)<br/>INVOKE (GPRS 申请计费报告 时间)     Note over SCP: TC-CONTINUE<br/>RESULT (GPRS 申请计费报告响应)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE<br/>RESULT (GPRS 申请计费报告响应)     Note over SSP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE (GPRS 申请计费)     SSP--&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE (GPRS 申请计费)     Note over SCP: TC-END     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-END     Note over SSP: TC-END     SSP--&gt;&gt;SCP: TC-END     </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1.SSP 接收 GPRS 申请计费;<br>2.达到规定的最大时长, SSP 上报 GPRS 申请计费报告;<br>3.SSP 接收到下一个 GPRS 申请计费。<br>4.检查 A: 检查 SSP 计费报告中的计费信息。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |

参数:

- ```

1.GPRS 启动 DP ::=序列{
    业务键 [0]
    GPRS 事件类型 [1] DP1
    MSISDN [2]
    IMSI [3]
    时间和时区 [4]
    GPRS 移动台级别 [5]
    路由区标识 [9]
    SGSN 能力 [11]
    GPRS 位置信息 [12]
}

2.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{
    GPRS 事件组 [1] 序列{
        GPRS 事件 序列 {
            GPRS 事件类型[0] PDP 上下文建立确认 (12)
            监视模式[1] 中断 {0} }}
}

3.GPRS 继续 ::=序列{}

4.GPRS 事件报告 ::=序列{
    GPRS 事件类型 [0] PDP 上下文建立确认 (12)
    杂项 GPRS 信息 [1]序列{
        消息类型 中断 (0)
    }
    GPRS 事件特定信息 [2]选择{
        PDP 上下文建立确认特定信息 [5]序列{
            APN [0]
            计费 ID [1]
            终端用户地址 [2]
            服务质量 [3]
            GPRS 位置信息 [4]
            时间和时区 [5]
            GGSN 地址 [6]
        }
    }
    PDPID [3]
}

5.GPRS 申请计费 ::= 序列{
    计费特征 [0] 选择{
        最大历时时长[1]}
    费率切换间隔 [1]
    PDPID[2]}

6.GPRS 继续 ::=序列{PDPID[0]}

7.GPRS 申请计费报告 ::= 序列{
    计费结果 [0]选择{
        流逝时间 [1]选择{
            GPRS 费率切换时间 [1]序列{
                GPRS 自上次费率切换以后的时间 [0]
                GPRS 费率切换的时间间隔 [1]}}}
    呼叫激活 [2] TRUE
    PDPID[3]}

8.GPRS 申请计费 ::= 序列{
    计费特性 [0]选择{
        最大历时时长 [1]}
    费率切换间隔[1]
    PDPID[2]}

```

| | | |
|---|-----------|------------|
| 测试编号: 10.1.13 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 申请计费和 GPRS 申请计费报告 | | |
| 分 项 目: Session 控制方式——对 PDP 上下文进行计费, GPRS 申请计费 (流量), 达到规定的最大流量, 上报 GPRS 计费报告, 无费率切换 (可选) | | |
| 测试目的: 1.SSP 能够正确处理接收到的参数, 正确处理缺省值; 2.在达到规定的最大流量时, 能够正确上报 GPRS 计费事件。 | | |
| 预置条件: 1.DP1 被配置为 TDP-R; 2.用户进行附着尝试。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| | | |
| 测试说明: 1.SSP 接收 GPRS 申请计费; 2.达到规定的最大流量, SSP 上报 GPRS 申请计费报告; 3.SSP 接收到下一个 GPRS 申请计费。 4.检查 A: 检查 SSP 计费报告中的计费信息。 | | |

参数:

- 1.GPRS 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键 [0]
 - GPRS 事件类型 [1] DP1
 - MSISDN [2]
 - IMSI [3]
 - 时间和时区 [4]
 - GPRS 移动台级别 [5]
 - 路由区标识 [9]
 - SGSN 能力 [11]
 - GPRS 位置信息 [12]
- 2.请求报告 GPRS 事件 ::= 序列{
 - GPRS 事件组 [1] 序列{
 - GPRS 事件 序列{
 - GPRS 事件类型[0] PDP 上下文建立确认 (12)
 - 监视模式[1] 中断 (0) }
- 3.GPRS 继续 ::= 序列{ }
- 4.GPRS 事件报告 ::= 序列{
 - GPRS 事件类型 [0] PDP 上下文建立确认 (12)
 - 杂项 GPRS 信息 [1]序列{
 - 消息类型 中断 (0)
 - GPRS 事件特定信息 [2]选择{
 - PDP 上下文建立确认特定信息 [5]序列{
 - APN [0]
 - 计费 ID [1]
 - 终端用户地址 [2]
 - 服务质量 [3]
 - GPRS 位置信息 [4]
 - 时间和时区 [5]
 - GGSN 地址 [6]
- PDPID [3] }
- 5.GPRS 申请计费 ::= 序列{
 - 计费特性 [0]选择{
 - 最大传输流量 [0]
 - 费率切换间隔 [1]
 - PDPID[2]
- 6.GPRS 继续 ::= 序列{PDPID[0]}
- 7.GPRS 申请计费报告 ::= 序列{
 - 计费结果 [0]选择{
 - 传输流量 [0]选择{
 - 无费率切换流量 [0]}
 - 呼叫激活 [2] TRUE
 - PDPID[3]}
- 8.GPRS 申请计费 ::= 序列{
 - 计费特性 [0]选择{
 - 最大传输流量 [0]
 - PDPID[2]}

| | | |
|---|-----------|------------|
| 测试编号: 10.1.14 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 申请计费和 GPRS 申请计费报告 | | |
| 分 项 目: Session 控制方式——对 PDP 上下文进行计费, GPRS 申请计费 (流量), 达到规定的最大流量, 上报 GPRS 计费报告, 有费率切换 (可选) | | |
| 测试目的: 1.SSP 能够正确处理接收到的参数, 正确处理缺省值; 2.在达到规定的最大流量时, 能够正确上报 GPRS 计费事件。 | | |
| 预置条件: 1.DP1 被配置为 TDP-R; 2.用户进行附着尝试。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| | | |
| 测试说明: 1.SSP 接收 GPRS 申请计费请求; 2.达到规定的最大流量, SSP 上报 GPRS 申请计费报告; 3.SSP 接收到下一个 GPRS 申请计费。 4.检查 A: 检查 SSP 计费报告中的计费信息。 | | |

参数:

- 1.GPRS 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键 [0]
 - GPRS 事件类型 [1] DP1
 - MSISDN [2]
 - IMSI [3]
 - 时间和时区 [4]
 - GPRS 移动台级别 [5]
 - 路由区标识 [9]
 - SGSN 能力 [11]
 - GPRS 位置信息 [12]
- 2.请求报告 GPRS 事件 ::= 序列{
 - GPRS 事件组 [1] 序列{
 - GPRS 事件 序列 {
 - GPRS 事件类型[0] PDP 上下文建立确认 (12)
 - 监视模式[1] 中断 [0] }
- 3.GPRS 继续 ::= 序列{ }
- 4.GPRS 事件报告 ::= 序列{
 - GPRS 事件类型 [0] PDP 上下文建立确认 (12)
 - 杂项 GPRS 信息 [1]序列{
 - 消息类型 中断 (0)
 - GPRS 事件特定信息 [2]选择{
 - PDP 上下文建立确认特定信息 [5]序列{
 - APN [0]
 - 计费 ID [1]
 - 终端用户地址 [2]
 - 服务质量 [3]
 - GPRS 位置信息 [4]
 - 时间和时区 [5]
 - GGSN 地址 [6]
- 5.GPRS 申请计费 ::= 序列{
 - 计费特性 [0]选择{
 - 最大传输流量 [0]
 - 费率切换间隔 [1]
 - PDPID[2]}
- 6.GPRS 继续 ::= 序列{PDPID[0]}
- 7.GPRS 申请计费报告 ::= 序列{
 - 计费结果 [0]选择{
 - 传输流量 [0]选择{
 - 费率切换流量 [1]序列{
 - 从费率切换开始的流量 [0]
 - 流量费率切换间隔 [1]}}
 - 呼叫激活 [2]TRUE
 - PDPID[3]}
- 8.GPRS 申请计费 ::= 序列{
 - 计费特性 [0]选择{
 - 最大传输流量 [0]
 - 费率切换间隔 [1]
 - PDPID[2]}

| | | |
|--|-----------|------------|
| 测试编号: 10.1.15 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 申请计费和 GPRS 申请计费报告 | | |
| 分 项 目: Session 控制方式——对 PDP 上下文进行计费, GPRS 申请计费 (流量+时间), 达到规定的最大流量, 上报 GPRS 计费报告, 无费率切换 (可选) | | |
| 测试目的: 1.SSP 能够正确处理接收到的参数, 正确处理缺省值; 2.在达到规定的最大流量时, 能够正确上报 GPRS 计费事件 (包括时间和流量计费报告)。 | | |
| 预置条件: 1.DP1 被配置为 TDP-R; 2.用户进行附着尝试。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| SSP | | SCP |
| TC-BEGIN (originationReference) INVOKE (GPRS 启动 DP DP1) | → | |
| TC-CONTINUE(OriginationReference, DestinationReference) INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP12) | ← | |
| TC-CONTINUE INVOKE (GPRS 继续) | ← | |
| TC-END | → | |
| TC-BEGIN (OriginationReference, DestinationReference) INVOKE (GPRS 事件报告 DP12) | → | |
| TC-CONTINUE RESULT (GPRS 事件报告响应) | ← | |
| TC-CONTINUE INVOKE (GPRS 申请计费 流量) | ← | |
| TC-CONTINUE INVOKE (GPRS 申请计费 时间) | ← | |
| TC-CONTINUE INVOKE (GPRS 继续) | ← | |
| TC-END | → | |
| TC-BEGIN (OriginationReference, DestinationReference) INVOKE (GPRS 申请计费报告 流量) | → | |
| TC-CONTINUE RESULT (GPRS 申请计费报告响应) | ← | |
| TC-CONTINUE INVOKE (GPRS 申请计费报告 时间) | → | |
| TC-CONTINUE RESULT (GPRS 申请计费报告响应) | ← | |
| TC-CONTINUE INVOKE (GPRS 申请计费 流量) | ← | |
| TC-CONTINUE INVOKE (GPRS 申请计费 时间) | ← | |
| TC-END | → | |

测试说明:

- 1.SSP 接收 GPRS 申请计费;
- 2.达到规定的最大流量, SSP 上报 GPRS 申请计费报告;
- 3.SSP 接收下一个 GPRS 申请计费;
- 4.SSP 处于“监视”状态。
- 5.检查 A: 检查 SSP 计费报告中的计费信息。

参数:

- 1.GPRS 启动 DP ::= 序列{

| | |
|------------|---------|
| 业务键 | [0] |
| GPRS 事件类型 | [1] DP1 |
| MSISDN | [2] |
| IMSI | [3] |
| 时间和时区 | [4] |
| GPRS 移动台级别 | [5] |
| 路由区标识 | [9] |
| SGSN 能力 | [11] |
| GPRS 位置信息 | [12] |

 }
- 2.请求报告 GPRS 事件 ::= 序列{

| | |
|------------------------------|---------|
| GPRS 事件组 | [1] 序列{ |
| GPRS 事件 | 序列{ |
| GPRS 事件类型[0]PDP 上下文建立确认 (12) | |
| 监视模式[1] 中断 [0] } | |
| } | |

 }
- 3.GPRS 继续 ::= 序列{ }
- 4.GPRS 事件报告 ::= 序列{

| | |
|--------------------------------|--|
| GPRS 事件类型 [0] PDP 上下文建立确认 (12) | |
| 杂项 GPRS 信息 [1]序列{ | |
| 消息类型 中断 (0) | |
| } | |
| GPRS 事件特定信息 [2]选择{ | |
| PDP 上下文建立确认特定信息 [5]序列{ | |
| APN [0] | |
| 计费 ID [1] | |
| 终端用户地址 [2] | |
| 服务质量 [3] | |
| GPRS 位置信息 [4] | |
| 时间和时区 [5] | |
| GGSN 地址 [6] | |
| } | |
| } | |

 }
- 5.GPRS 申请计费 ::= 序列{

| | |
|-------------|--|
| 计费特性 [0]选择{ | |
| 最大历时时长 [1] | |

 }

| |
|---|
| 费率切换间隔 [1] PDPID[2]} |
| 6.GPRS 申请计费 ::= 序列{ 计费特性 [0]选择{ 最大传输流量 [0]} 费率切换间隔[1] PDPID[2]} |
| 7.GPRS 继续 ::= 序列{PDPID[0]} |
| 8.GPRS 申请计费报告 ::= 序列{ 计费结果 [0]选择{ 传输流量 [0]选择{ 无费率切换流量 [0]}} 呼叫激活 [2] TRUE} PDPID[3]} |
| 9.GPRS 申请计费报告 ::= 序列{ 计费结果 [0]选择{ 流逝时间 [1]选择{ GPRS 无费率切换时间 [0]}} 呼叫激活 [2] TRUE PDPID[3]} |
| 10.GPRS 申请计费 ::= 序列{ 计费特性 [0]选择{ 最大传输流量 [0]} PDPID[2]} |
| 11.GPRS 申请计费 ::= 序列{ 计费特性 [0]选择{ 最大历时时长 [1]} PDPID[2]} |

| | | |
|--|--|------------|
| 测试编号: 10.1.16 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 申请计费和 GPRS 申请计费报告 | | |
| 分 项 目: Session 控制方式——对 PDP 上下文进行计费, GPRS 申请计费 (流量+时间), 达到规定的最大时长, 上报 GPRS 计费报告, 无费率切换 (可选) | | |
| 测试目的: 1.SSP 能够正确处理接收到的参数, 正确处理缺省值; 2.在达到规定的最大时长时, 能够正确上报 GPRS 计费事件 (包括时间和流量计费报告)。 | | |
| 预置条件: 1.DP1 被配置为 TDP-R; 2.用户进行附着尝试。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP Note over SSP: TC-BEGIN (originationReference) INVOKE (GPRS 启动 DP DP1) SSP->>SCP: TC-BEGIN (originationReference) INVOKE (GPRS 启动 DP DP1) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE(OriginationReference, DestinationReference) INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP12) SSP-->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE (GPRS 继续) SCP-->>SSP: TC-END Note over SSP: TC-BEGIN (OriginationReference, DestinationReference) INVOKE (GPRS 事件报告 DP12) SSP->>SCP: TC-BEGIN (OriginationReference, DestinationReference) INVOKE (GPRS 事件报告 DP12) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE RESULT (GPRS 事件报告响应) SSP-->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE (GPRS 申请计费流量) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE (GPRS 申请计费时间) SSP-->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE (GPRS 继续) SCP-->>SSP: TC-END Note over SSP: TC-BEGIN (OriginationReference, DestinationReference) INVOKE (GPRS 申请计费报告流量) SSP->>SCP: TC-BEGIN (OriginationReference, DestinationReference) INVOKE (GPRS 申请计费报告流量) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE RESULT (GPRS 申请计费报告响应) SSP-->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE (GPRS 申请计费报告时间) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE RESULT (GPRS 申请计费报告响应) SSP-->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE (GPRS 申请计费流量) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE (GPRS 申请计费时间) SSP-->>SCP: TC-END </pre> | |

测试说明:

- 1.SSP 接收 GPRS 申请计费;
- 2.达到规定的最长时间, SSP 上报 GPRS 申请计费报告;
- 3.SSP 接收下一个 GPRS 申请计费;
- 4.SSP 处于“监视”状态。
- 5.检查 A: 检查 SSP 计费报告中的计费信息。

参数:

- 1.GPRS 启动 DP ::= 序列{

| | |
|------------|---------|
| 业务键 | [0] |
| GPRS 事件类型 | [1] DP1 |
| MSISDN | [2] |
| IMSI | [3] |
| 时间和时区 | [4] |
| GPRS 移动台级别 | [5] |
| 路由区标识 | [9] |
| SGSN 能力 | [11] |
| GPRS 位置信息 | [12] |

 }

- 2.请求报告 GPRS 事件 ::= 序列{

| | |
|------------------------------|---------|
| GPRS 事件组 | [1] 序列{ |
| GPRS 事件 | 序列{ |
| GPRS 事件类型[0]PDP 上下文建立确认 (12) | |
| 监视模式[1] 中断 [0] } | |
| } | |

 }

- 3.GPRS 继续 ::= 序列{ }

- 4.GPRS 事件报告 ::= 序列{

| | |
|--------------------------------|--|
| GPRS 事件类型 [0] PDP 上下文建立确认 (12) | |
| 杂项 GPRS 信息 [1]序列{ | |
| 消息类型 中断 (0) | |
| } | |
| GPRS 事件特定信息 [2]选择{ | |
| PDP 上下文建立确认特定信息 [5]序列{ | |
| APN [0] | |
| 计费 ID [1] | |
| 终端用户地址 [2] | |
| 服务质量 [3] | |
| GPRS 位置信息 [4] | |
| 时间和时区 [5] | |
| GGSN 地址 [6] | |
| } | |
| } | |
| PDPID [3]} | |

 }

- 5.GPRS 申请计费 ::= 序列{

计费特性 [0]选择{
 最大历时时长 [1]}
 费率切换间隔 [1]
 PDPID[2]}

6.GPRS 申请计费 ::= 序列{
 计费特性 [0]选择{
 最大传输流量 [0]}
 费率切换间隔 [1]
 PDPID[2]}

7.GPRS 继续 ::= 序列{PDPID[0]}

8.GPRS 申请计费报告 ::= 序列{
 计费结果 [0]选择{
 传输流量 [0]选择{
 无费率切换流量 [0]}}
 呼叫激活 [2] TRUE
 PDPID[3]}

9.GPRS 申请计费报告 ::= 序列{
 计费结果 [0]选择{
 流逝时间 [1]选择{
 GPRS 无费率切换时间 [0]}}
 呼叫激活 [2] TRUE
 PDPID[3]}

10.GPRS 申请计费 ::= 序列{
 计费特性 [0]选择{
 最大传输流量 [0]}
 PDPID[2]}

11.GPRS 申请计费 ::= 序列{
 计费特性 [0]选择{
 最大历时时长 [1]}
 PDPID[2]}

| | | |
|---|-----------|------------|
| 测试编号: 10.1.17 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 申请计费和 GPRS 申请计费报告 | | |
| 分 项 目: Session 控制方式——对 PDP 上下文进行流量计费, 对 Session 进行时间计费, 没有配置 DP3, 用户分离后, 上报 GPRS 计费报告, 无费率切换 (可选) | | |
| 测试目的: 1.SSP 能够正确处理接收到的参数, 正确处理缺省值; 2.用户分离后, 能够正确上报 GPRS 计费事件 (包括时间和流量计费报告)。 | | |
| 预置条件: 1.DP1 被配置为 TDP-R; 2.用户进行附着尝试。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| | | |

测试说明:

- 1.SSP 接收 GPRS 申请计费;
- 2.用户分离后, SSP 上报 GPRS 申请计费报告;
- 3.没有配置 DP3, SSP 发送 GPRS 实体释放程序。
- 4.检查 A: 检查 SSP 计费报告中的计费信息。

参数:

- 1.GPRS 启动 DP ::= 序列{

| | |
|------------|---------|
| 业务键 | [0] |
| GPRS 事件类型 | [1] DP1 |
| MSISDN | [2] |
| IMSI | [3] |
| 时间和时区 | [4] |
| GPRS 移动台级别 | [5] |
| 路由区标识 | [9] |
| SGSN 能力 | [11] |
| GPRS 位置信息 | [12] |

 }
- 2.请求报告 GPRS 事件 ::= 序列{

| | |
|-----------|---------------------|
| GPRS 事件组 | [1] 序列{ |
| GPRS 事件 | 序列{ |
| GPRS 事件类型 | [0]PDP 上下文建立确认 (12) |
| 监视模式 | [1] 中断 [0] } |
| } | |

 }
- 3.GPRS 申请计费 ::= 序列{

| | |
|--------|--------|
| 计费特性 | [0]选择{ |
| 最大历时时长 | [1]} |
| 费率切换间隔 | [1] |

 }
- 4.GPRS 继续 ::= 序列{ }
- 5.GPRS 事件报告 ::= 序列{

| | |
|-----------------|----------------------|
| GPRS 事件类型 | [0] PDP 上下文建立确认 (12) |
| 杂项 GPRS 信息 | [1]序列{ |
| 消息类型 | 中断 (0) |
| } | |
| GPRS 事件特定信息 | [2]选择{ |
| PDP 上下文建立确认特定信息 | [5]序列{ |
| APN | [0] |
| 计费 ID | [1] |
| 终端用户地址 | [2] |
| 服务质量 | [3] |
| GPRS 位置信息 | [4] |
| 时间和时区 | [5] |
| GGSN 地址 | [6] |
| } | |

 }


```

    }
    PDPID      [3]}

6.GPRS 申请计费 ::= 序列{
    计费特性      [0]选择{
        最大传输流量      [0]}
    费率切换间隔 [1]
    PDPID[2]}

7.GPRS 继续 ::= 序列{PDPID[0]}

8.GPRS 申请计费报告 ::= 序列{
    计费结果      [0]选择{
        传输流量      [0]选择{
            无费率切换流量      [0]}}
    呼叫激活      [2] FALSE
    PDPID[3]}

9.GPRS 申请计费报告 ::= 序列{
    计费结果      [0]选择{
        流逝时间      [1]选择{
            GPRS 无费率切换时间      [0]}}
    呼叫激活      [2] FALSE
    }

10.GPRS 实体释放 ::= 序列{
    GPRS 原因      [0]}

```

| | | |
|---|-----------|------------|
| 测试编号: 10.1.18 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 申请计费和 GPRS 申请计费报告 | | |
| 分 项 目: Session 控制方式——对 PDP 上下文进行计费, GPRS 申请计费 (流量 + 时间), QoS 更新, 上报 GPRS 计费报告, 无费率切换 (可选) | | |
| 测试目的: 1.SSP 能够正确处理接收到的参数, 正确处理缺省值。 2.QoS 更新时, SSP 能够正确上报 GPRS 计费事件。 | | |
| 预置条件: 1.DP1 被配置为 TDP-R; 2.用户进行附着尝试。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP Note over SSP: TC-BEGIN (originationReference) INVOKE (GPRS 启动 DP DP1) SSP->>SCP: TC-BEGIN(OriginationReference, DestinationReference) INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP12) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE (GPRS 继续) Note over SSP: TC-END Note over SSP: TC-BEGIN (OriginationReference, DestinationReference) INVOKE (GPRS 事件报告 DP12) SSP->>SCP: TC-BEGIN (OriginationReference, DestinationReference) INVOKE (GPRS 事件报告 DP12) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE RESULT (GPRS 事件报告响应) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE (GPRS 申请计费 流量) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE (GPRS 申请计费 时间) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE (GPRS 继续) Note over SSP: TC-END Note over SSP: TC-BEGIN (OriginationReference, DestinationReference) INVOKE (GPRS 申请计费报告 流量) SSP->>SCP: TC-BEGIN (OriginationReference, DestinationReference) INVOKE (GPRS 申请计费报告 流量) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE RESULT (GPRS 申请计费报告响应) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE (GPRS 申请计费报告 时间) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE RESULT (GPRS 申请计费报告响应) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE (GPRS 申请计费 流量) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE (GPRS 申请计费 时间) Note over SSP: TC-END </pre> | | |

测试说明:

- 1.SSP 接收 GPRS 申请计费;
- 2.QoS 更新, SSP 上报 GPRS 申请计费报告;
- 3.SSP 接收下一个 GPRS 申请计费。
- 4.检查 A: 检查 SSP 计费报告中的计费信息。

参数:

- 1.GPRS 启动 DP ::=序列{

| | |
|------------|---------|
| 业务键 | [0] |
| GPRS 事件类型 | [1] DPI |
| MSISDN | [2] |
| IMSI | [3] |
| 时间和时区 | [4] |
| GPRS 移动台级别 | [5] |
| 路由区标识 | [9] |
| SGSN 能力 | [11] |
| GPRS 位置信息 | [12] |

 }
- 2.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{

| | |
|-----------|----------------------|
| GPRS 事件组 | [1] 序列{ |
| GPRS 事件 | 序列{ |
| GPRS 事件类型 | [0] PDP 上下文建立确认 (12) |
| 监视模式 | [1] 中断 [0] } |

 }
- 3.GPRS 继续 ::=序列{ }
- 4.GPRS 事件报告 ::=序列{

| | |
|-----------------|----------------------|
| GPRS 事件类型 | [0] PDP 上下文建立确认 (12) |
| 杂项 GPRS 信息 | [1]序列{ |
| 消息类型 | 中断 (0) |
| } | |
| GPRS 事件特定信息 | [2]选择{ |
| PDP 上下文建立确认特定信息 | [5]序列{ |
| APN | [0] |
| 计费 ID | [1] |
| 终端用户地址 | [2] |
| 服务质量 | [3] |
| GPRS 位置信息 | [4] |
| 时间和时区 | [5] |
| GGSN 地址 | [6] |
| } | |
| } | |
| PDPID | [3] |

 }
- 5.GPRS 申请计费 ::= 序列{

| | |
|--------|--------|
| 计费特性 | [0]选择{ |
| 最大传输流量 | [0] |

 }

```

费率切换间隔[1]
PDPID[2]}

6.GPRS 申请计费 ::= 序列{
    计费特性          [0]选择{
        最大历时时长      [1]}
    费率切换间隔[1]
    PDPID[2]}

7.GPRS 继续 ::= 序列{PDPID[0]}

8.GPRS 申请计费报告 ::= 序列{
    计费结果          [0]选择{
        传输流量          [0]选择{
            无费率切换流量      [0]}}
    QoS [1]
    呼叫激活          [2]TRUE
    PDPID[3]}

9.GPRS 申请计费报告 ::= 序列{
    计费结果          [0]选择{
        流逝时间          [1]选择{
            GPRS 无费率切换时间      [0]}}
    QoS [1]
    呼叫激活          [2]TRUE
    PDPID[3]}

10.GPRS 申请计费 ::= 序列{
    计费特性          [0]选择{
        最大传输流量      [0]}
    PDPID[2]}

11.GPRS 申请计费 ::= 序列{
    计费特性          [0]选择{
        最大历时时长      [1]}
    PDPID[2]}

```

| | | |
|--|-----------|------------|
| 测试编号: 10.1.19 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 申请计费和 GPRS 申请计费报告 | | |
| 分 项 目: PDP 上下文控制方式——DP14 配置为 TDP-R, 收到 GPRS 申请计费 (时间)。 | | |
| 测试目的: 1.SSP 能够正确处理接收到的参数, 正确处理缺省值。 | | |
| 预置条件: 1.DP14 被配置为 TDP-R; 2.用户激活 PDP 上下文后进行 SGSN 间的路由区更新; 3.跟踪新的 SGSN/SSP 与 SCP 间的消息流程。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP SSP->>SCP: TC-BEGIN (originationReference) INVOKE (GPRS 启动 DP14) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE(OriginationReference, DestinationReference) INVOKE (GPRS 申请计费) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE (GPRS 继续) SSP->>SCP: TC-END </pre> | | |
| 测试说明: 1.SSP 发送 GPRS 启动 DP 给 SCP; 2.SSP 收到 GPRS 申请计费操作。 3.检查 A: 正确处理 GPRS 计费。 | | |
| 参数: | | |
| 1.GPRS 启动 DP ::= 序列{ | | |
| 业务键 [0] | | |
| GPRS 事件类型 [1] DP14 | | |
| MSISDN [2] | | |
| IMSI [3] | | |
| 时间和时区 [4] | | |
| GPRS 移动台级别 [5] | | |
| 终端用户地址 [6] | | |
| QoS [7] | | |
| APN [8] | | |
| 路由区标识 [9] | | |
| 计费 ID [10] | | |
| SGSN 能力 [11] | | |
| GPRS 位置信息 [12] | | |
| PDP 初始化类型 [13] | | |
| GGSN 地址 [15] | | |
| } | | |
| 2.GPRS 申请计费 ::= 序列{ | | |
| 计费特性 [0]选择{ | | |
| 最大历时时长 [1] | | |
| 费率切换间隔 [1] | | |
| 3.GPRS 继续 ::= 序列{} | | |

| | | |
|---|-----------|------------|
| 测试编号: 10.1.20 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 申请计费 and GPRS 申请计费报告 | | |
| 分 项 目: PDP 上下文控制方式——DP13 配置为 EDP-R, GPRS 申请计费 (时间), 无费率切换 | | |
| 测试目的: 1.SSP 正确处理 GPRS 申请计费和请求报告 GPRS 事件操作, 按照正确的顺序发送 GPRS 事件报告操作和 GPRS 申请计费报告操作; 2.SSP 能够正确处理接收到的参数, 正确处理缺省值。 | | |
| 预置条件: 1.DP12 被配置为 TDP-R; 2.用户激活 PDP 上下文。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP Note over SSP: TC-BEGIN (originationReference) INVOKE (GPRS 启动 DP12) SSP->>SCP: TC-CONTINUE (OriginationReference, DestinationReference) INVOKE (请求报告 GPRS 事件 DP13) INVOKE (GPRS 申请计费) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE (GPRS 继续) SSP->>SCP: TC-END Note over SSP: TC-BEGIN(OriginationReference, DestinationReference) INVOKE (GPRS 申请计费报告) SSP->>SCP: TC-CONTINUE RESULT (GPRS 申请计费报告响应) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE (GPRS 事件报告 DP13) SSP->>SCP: TC-CONTINUE RESULT (GPRS 事件报告响应) Note over SSP: TC-CONTINUE INVOKE (GPRS 释放) SSP->>SCP: TC-END </pre> | | |
| 测试说明: 1.SSP 接收 GPRS 申请计费和请求报告 GPRS 事件 DP13; 2.通话后用户释放 PDP 上下文连接, SSP 先给 SCP 发送 GPRS 计费报告然后发送 GPRS 事件报告操作。 3.检查 A: SSP 发送 GPRS 计费报告和 GPRS 事件报告操作的顺序; 4.检查 B: SSP 计费报告中的计费信息。 | | |
| 参数: 1.GPRS 启动 DP ::= 序列{ 业务键 [0] GPRS 事件类型 [1] DP12 MSISDN [2] IMSI [3] 时间和时区 [4] | | |

| | |
|------------------------|-------------|
| GPRS 移动台级别 | [5] |
| 终端用户地址 | [6] |
| QoS | [7] |
| APN | [8] |
| 路由区标识 | [9] |
| 计费 ID | [10] |
| SGSN 能力 | [11] |
| GPRS 位置信息 | [12] |
| PDP 初始化类型 | [13] |
| GGSN 地址 | [15] |
| } | |
| 2.请求报告 GPRS 事件 ::= 序列{ | |
| GPRS 事件 | [1] 序列{ |
| GPRS 事件 | 序列 { |
| GPRS 事件类型 | [0]拆线 (13) |
| 监视模式[1] 中断 [0]}} | |
| 3.GPRS 申请计费 ::= 序列{ | |
| 计费特性 | [0]选择{ |
| 最大历时时长 | [1]} |
| 费率切换间隔[1]} | |
| 4.GPRS 继续 ::= 序列{} | |
| 5.GPRS 申请计费报告 ::= 序列{ | |
| 计费结果 | [0]选择{ |
| 流逝时间 | [1]选择{ |
| GPRS 无费率切换时间 | [0]} |
| 呼叫激活 | [2]FALSE} |
| 6.GPRS 事件报告 ::= 序列{ | |
| GPRS 事件类型 | [0] 拆线 (13) |
| 杂项 GPRS 信息 | [1]序列{ |
| 消息类型 中断 (0) | |
| } | |
| GPRS 事件特定信息 | [2]选择{ |
| 拆线特定信息 | [3]序列{ |
| 启动实体 | [0] |
| } | |
| } | |
| } | |
| 7.GPRS 释放 ::= 序列{ | |
| GPRS 原因[0]} | |

| | | |
|--|-----------|------------|
| 测试编号: 10.1.21 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 申请计费和 GPRS 申请计费报告 | | |
| 分 项 目: PDP 上下文控制方式——DP13 配置为 EDP-R, GPRS 申请计费 (时间), 有费率切换 | | |
| 测试目的: 1.SSP 正确处理 GPRS 申请计费和请求报告 GPRS 事件操作, 按照正确的顺序发送 GPRS 事件报告操作和 GPRS 申请计费报告操作; 2.SSP 能够正确处理接收到的参数, 正确处理缺省值。 | | |
| 预置条件: 1.DP12 被配置为 TDP-R; 2.用户激活 PDP 上下文。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| | | |
| 测试说明: 1.SSP 收到 GPRS 申请计费、请求报告 GPRS 事件 (DP13 拆线); 2.通话后用户释放 PDP 上下文连接, SSP 先给 SCP 发送 GPRS 计费报告然后发送 GPRS 事件报告操作。 3.检查 A: SSP 发送 GPRS 计费报告和 GPRS 事件报告操作的顺序; 4.检查 B: SSP 计费报告中的计费信息。 | | |

参数:

- ```

1.GPRS 启动 DP ::=序列{
 业务键 [0]
 GPRS 事件类型 [1] DP12
 MSISDN [2]
 IMSI [3]
 时间和时区 [4]
 GPRS 移动台级别 [5]
 终端用户地址 [6]
 QoS [7]
 APN [8]
 路由区标识 [9]
 计费 ID [10]
 SGSN 能力 [11]
 GPRS 位置信息 [12]
 PDP 初始化类型 [13]
 GGSN 地址 [15]
}

2.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{
 GPRS 事件 [1] 序列{
 GPRS 事件 序列{
 GPRS 事件类型 [0]拆线 (13)
 监视模式[1] 中断 [0] }}
}

3.GPRS 申请计费 ::= 序列{
 计费特性 [0]选择{
 最大历时时长 [1]}
 费率切换间隔 [1]}

4.GPRS 继续 ::=序列{}

5.GPRS 申请计费报告 ::= 序列{
 计费结果 [0]选择{
 流逝时间 [1]选择{
 GPRS 费率切换时间 [1]序列{
 GPRS 自上次费率切换以后的时间 [0]
 GPRS 费率切换的时间间隔 [1]}}
 呼叫激活 [2]FALSE)
}

6.GPRS 事件报告 ::=序列{
 GPRS 事件类型 [0] 拆线 (13)
 杂项 GPRS 信息 [1]序列{
 消息类型 中断 (0)
 }
 GPRS 事件特定信息 [2]选择{
 拆线特定信息 [3]序列{
 启动实体 [0]
 }
 }
}

7.GPRS 释放 ::= 序列{
 GPRS 原因[0]}

```

测试编号: 10.1.22

参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)

项 目: GPRS 申请计费和 GPRS 申请计费报告

分 项 目: PDP 上下文控制方式, DP13 配置为 EDP-R, GPRS 申请计费 (流量), 无费率切换

测试目的:

1.SSP 正确处理 GPRS 申请计费和请求报告 GPRS 事件操作, 按照正确的顺序发送 GPRS 事件报告操作和 GPRS 申请计费报告操作;

2.SSP 能够正确处理接收到的参数, 正确处理缺省值。

预置条件:

1.DP12 被配置为 TDP-R;

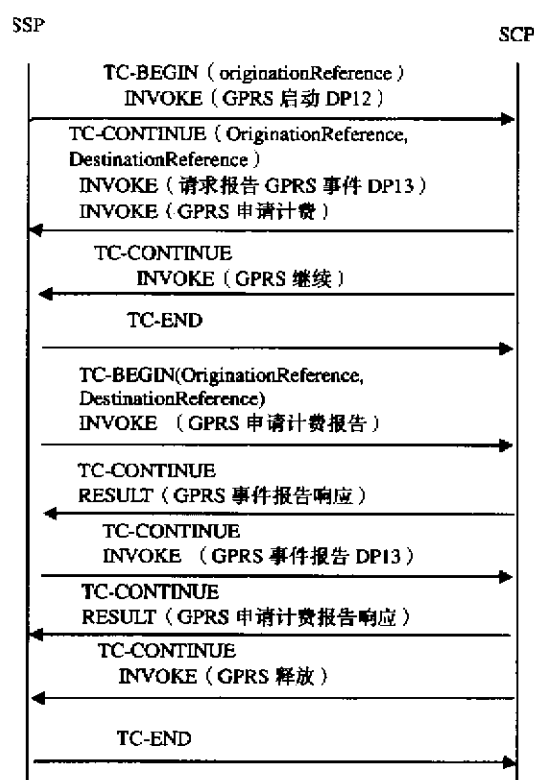
2.用户激活 PDP 上下文。

结构: 如图 1 所示

测试类型: 有效性

SP 类型: SSP

消息顺序:



测试说明:

1.SCP 发送 GPRS 申请计费、请求报告 GPRS 事件 (DP13 拆线) 给 SSP;

2.通话后用户释放 PDP 上下文连接, SSP 先给 SCP 发送 GPRS 计费报告然后发送 GPRS 事件报告操作。

3.检查 A: SSP 发送 GPRS 计费报告和 GPRS 事件报告操作的顺序;

4.检查 B: SSP 计费报告中的计费信息。

参数:

1.GPRS 启动 DP ::= 序列{

业务键 [0]

GPRS 事件类型 [1] DP12

MSISDN [2]

IMSI [3]

时间和时区 [4]

```

GPRS 移动台级别 [5]
终端用户地址 [6]
QoS [7]
APN [8]
路由区标识 [9]
计费 ID [10]
SGSN 能力 [11]
GPRS 位置信息 [12]
PDP 初始化类型 [13]
GGSN 地址 [15]
}

```

## 2. 请求报告 GPRS 事件 ::= 序列{

```

GPRS 事件 [1] 序列{
 GPRS 事件 序列{
 GPRS 事件类型 [0] 拆线 (13)
 监视模式 [1] 中断 [0] }}

```

## 3. GPRS 申请计费 ::= 序列{

```

计费特性 [0] 选择{
 最大传输流量 [0]}
费率切换间隔 [1]}

```

## 4. GPRS 继续 ::= 序列{}

## 5. GPRS 申请计费报告 ::= 序列{

```

计费结果 [0] 选择{
 传输流量 [0] 选择{
 无费率切换流量 [0]}
呼叫激活 [2] FALSE}

```

## 6. GPRS 事件报告 ::= 序列{

```

GPRS 事件类型 [0] 拆线 (13)
杂项 GPRS 信息 [1] 序列{
 消息类型 中断 (0)
}
GPRS 事件特定信息 [2] 选择{
 拆线特定信息 [3] 序列{
 启动实体 [0]
 }
}
}

```

## 7. GPRS 释放 ::= 序列{

```

GPRS 原因 [0]}

```

|                                                                                                                                                                                                    |           |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 10.1.23                                                                                                                                                                                      |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                     |           |            |
| 项 目: GPRS 申请计费和 GPRS 申请计费报告                                                                                                                                                                        |           |            |
| 分 项 目: PDP 上下文控制方式——DP13 配置为 EDP-R, GPRS 申请计费 (流量), 有费率切换                                                                                                                                          |           |            |
| 测试目的:<br>1.SSP 正确处理 GPRS 申请计费和请求报告 GPRS 事件操作, 按照正确的顺序发送 GPRS 事件报告操作和 GPRS 申请计费报告操作;<br>2.SSP 能够正确处理接收到的参数, 正确处理缺省值。                                                                                |           |            |
| 预置条件:<br>1.DP12 被配置为 TDP-R;<br>2.用户激活 PDP 上下文。                                                                                                                                                     |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                        | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                              | SSP       | SCP        |
|                                                                                                                                                                                                    |           |            |
| 测试说明:<br>1.SCP 发送 GPRS 申请计费、请求报告 GPRS 事件 (DP13 拆线) 给 SSP;<br>2.通话后用户释放 PDP 上下文连接, SSP 先给 SCP 发送 GPRS 计费报告然后发送 GPRS 事件报告操作。<br>3.检查 A: SSP 发送 GPRS 计费报告和 GPRS 事件报告操作的顺序;<br>4.检查 B: SSP 计费报告中的计费信息。 |           |            |

参数:

- ```

1.GPRS 启动 DP ::=序列{
    业务键           [0]
    GPRS 事件类型   [1] DP12
    MSISDN          [2]
    IMSI            [3]
    时间和时区     [4]
    GPRS 移动台级别 [5]
    终端用户地址   [6]
    QoS             [7]
    APN             [8]
    路由区标识     [9]
    计费 ID        [10]
    SGSN 能力      [11]
    GPRS 位置信息  [12]
    PDP 初始化类型 [13]
    GGSN 地址      [15]
}

2.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{
    GPRS 事件       [1] 序列{
        GPRS 事件   序列{
            GPRS 事件类型 [0]拆线 (13)
            监视模式[1] 中断 [0] }}
}

3.GPRS 申请计费 ::= 序列{
    计费特性       [0]选择{
        最大传输流量 [0]}
    费率切换间隔 [1]}

4.GPRS 继续 ::=序列{}

5.GPRS 申请计费报告 ::= 序列{
    计费结果       [0]选择{
        传输流量     [1]选择{
            费率切换流量 [0]序列{
                从费率切换开始的流量 [0]
                流量费率切换间隔 [1]}}
    呼叫激活      [2]FALSE}

6.GPRS 事件报告 ::=序列{
    GPRS 事件类型 [0] 拆线 (13)
    杂项 GPRS 信息 [1]序列{
        消息类型 中断 (0)
    }
    GPRS 事件特定信息 [2]选择{
        拆线特定信息 [3]序列{
            启动实体 [0]
        }
    }
}

7.GPRS 释放 ::= 序列{
    GPRS 原因[0]}

```

| | | |
|--|-----------|------------|
| 测试编号: 10.1.24 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 申请计费和 GPRS 申请计费报告 | | |
| 分 项 目: PDP 上下文控制方式——DP13 配置为 EDP-R, GPRS 申请计费 (流量+时间), 无费率切换 | | |
| 测试目的: 1.SSP 正确处理 GPRS 申请计费和请求报告 GPRS 事件操作, 按照正确的顺序发送 GPRS 事件报告操作和 GPRS 申请计费报告操作; 2.SSP 能够正确处理接收到的参数, 正确处理缺省值。 | | |
| 预置条件: 1.DP12 被配置为 TDP-R; 2.用户激活 PDP 上下文。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| | | |
| 测试说明: 1.SCP 发送 GPRS 申请计费、请求报告 GPRS 事件 (DP13 拆线) 给 SSP; 2.通话后用户释放 PDP 上下文连接, SSP 先给 SCP 发送 GPRS 计费报告然后发送 GPRS 事件报告操作。 3.检查 A: SSP 发送 GPRS 计费报告和 GPRS 事件报告操作的顺序; 4.检查 B: SSP 计费报告中的计费信息。 | | |

参数:

```

1.GPRS 启动 DP ::= 序列{
    业务键 [0]
    GPRS 事件类型 [1] DP12
    MSISDN [2]
    IMSI [3]
    时间和时区 [4]
    GPRS 移动台级别 [5]
    终端用户地址 [6]
    QoS [7]
    APN [8]
    路由区标识 [9]
    计费 ID [10]
    SGSN 能力 [11]
    GPRS 位置信息 [12]
    PDP 初始化类型 [13]
    GGSN 地址 [15]
}

2.请求报告 GPRS 事件 ::= 序列{
    GPRS 事件 [1] 序列{
        GPRS 事件 序列{
            GPRS 事件类型 [0]拆线 (13)
            监视模式[1] 中断 [0] }}
}

3.GPRS 申请计费 ::= 序列{
    计费特性 [0]选择{
        最大传输流量 [0]}
    费率切换间隔 [1]}

4.GPRS 申请计费 ::= 序列{
    计费特性 [0]选择{
        最大历时时长 [1]}
    费率切换间隔 [1]}

5.GPRS 继续 ::= 序列{}

6.GPRS 申请计费报告 ::= 序列{
    计费结果 [0]选择{
        流逝时间 [1]选择{
            GPRS 无费率切换时间 [0]}}
    呼叫激活 [2]FALSE}

7.GPRS 申请计费报告 ::= 序列{
    计费结果 [0]选择{
        传输流量 [0]选择{
            无费率切换流量 [0]}}
    呼叫激活 [2]FALSE}

8.GPRS 事件报告 ::= 序列{
    GPRS 事件类型 [0] 拆线 (13)
    杂项 GPRS 信息 [1]序列{
        消息类型 中断 (0)
    }
    GPRS 事件特定信息 [2]选择{
        拆线特定信息 [3]序列{
            启动实体 [0]
        }
    }
}

9.GPRS 释放 ::= 序列{
    GPRS 原因[0]}

```

| | | |
|--|-----------|------------|
| 测试编号: 10.1.25 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 申请计费和 GPRS 申请计费报告 | | |
| 分 项 目: PDP 上下文控制方式——DP13 配置为 EDP-N, GPRS 申请计费 (流量), 有费率切换 | | |
| 测试目的: 1.SSP 正确处理 GPRS 申请计费和请求报告 GPRS 事件操作, 按照正确的顺序发送 GPRS 事件报告操作和 GPRS 申请计费报告操作; 2.SSP 能够正确处理接收到的参数, 正确处理缺省值。 | | |
| 预置条件: 1.DP12 被配置为 TDP-R; 2.用户激活 PDP 上下文。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| | | |
| 测试说明: 1.SCP 发送 GPRS 申请计费、请求报告 GPRS 事件 (DP13 拆线) 给 SSP; 2.通话后用户释放 PDP 上下文连接, SSP 先给 SCP 发送 GPRS 事件报告然后发送 GPRS 计费报告操作。 3.检查 A: SSP 发送 GPRS 计费报告和 GPRS 事件报告操作的顺序; 4.检查 B: SSP 计费报告中的计费信息。 | | |
| 参数: 1.GPRS 启动 DP ::= 序列{ 业务键 [0] GPRS 事件类型 [1] DP12 MSISDN [2] IMSI [3] 时间和时区 [4] | | |


```

GPRS 移动台级别 [5]
终端用户地址 [6]
QoS [7]
APN [8]
路由区标识 [9]
计费 ID [10]
SGSN 能力 [11]
GPRS 位置信息 [12]
PDP 初始化类型 [13]
GGSN 地址 [15]

```

```

}

```

2.请求报告 GPRS 事件 ::= 序列{

```

  GPRS 事件 [1] 序列{
    GPRS 事件 序列{
      GPRS 事件类型 [0]拆线 (13)
      监视模式[1] 通知并继续 [1] }}

```

3.GPRS 申请计费 ::= 序列{

```

  计费特性 [0]选择{
    最大传输流量 [0]}
  费率切换间隔[1]}

```

4.GPRS 继续 ::= 序列{}

5.GPRS 申请计费报告 ::= 序列{

```

  计费结果 [0]选择{
    传输流量 [1]选择{
      费率切换流量 [0]序列{
        从费率切换开始的流量 [0]
        流量费率切换间隔 [1]}}
  呼叫激活 [2]FALSE}

```

6.GPRS 事件报告 ::= 序列{

```

  GPRS 事件类型 [0] 拆线 (13)
  杂项 GPRS 信息 [1]序列{
    消息类型 中断 (0)
  }
  GPRS 事件特定信息 [2]选择{
    拆线特定信息 [3]序列{
      启动实体 [0]
    }
  }

```

```

}

```

```

}

```

| | | |
|--|-----------|------------|
| 测试编号: 10.1.26 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 申请计费和 GPRS 申请计费报告 | | |
| 分 项 目: PDP 上下文控制方式, 没有配置 DP13, GPRS 申请计费 (时间), 无费率切换 | | |
| 测试目的: 1.SSP 能够正确处理接收到的参数, 正确处理缺省值。 | | |
| 预置条件: 1.DP12 被配置为 TDP-R; 2.用户激活 PDP 上下文。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant TC-CO Note over SSP: TC-BEGIN (originationReference) INVOKE (GPRS 启动 DP12) SSP->>TC-CO: TC-BEGIN (originationReference) INVOKE (GPRS 启动 DP12) Note over TC-CO: TC-CONTINUE (OriginationReference, DestinationReference) INVOKE (GPRS 申请计费) TC-CO->>SSP: TC-CONTINUE (OriginationReference, DestinationReference) INVOKE (GPRS 申请计费) Note over SSP: TC-CONTINUE INVOKE (GPRS 继续) SSP->>TC-CO: TC-CONTINUE INVOKE (GPRS 继续) Note over TC-CO: TC-END TC-CO->>SSP: TC-END Note over SSP: TC-BEGIN(OriginationReference, DestinationReference) INVOKE (GPRS 申请计费报告) SSP->>TC-CO: TC-BEGIN(OriginationReference, DestinationReference) INVOKE (GPRS 申请计费报告) Note over TC-CO: TC-CONTINUE RESULT (GPRS 申请计费报告响应) TC-CO->>SSP: TC-CONTINUE RESULT (GPRS 申请计费报告响应) Note over SSP: TC-CONTINUE INVOKE (GPRS 实体释放) SSP->>TC-CO: TC-CONTINUE INVOKE (GPRS 实体释放) Note over TC-CO: TC-CONTINUE RESULT (GPRS 实体释放响应) TC-CO->>SSP: TC-CONTINUE RESULT (GPRS 实体释放响应) Note over SSP: TC-END SSP->>TC-CO: TC-END </pre> | | |
| 测试说明: 1.SCP 发送 GPRS 申请计费、请求报告 GPRS 事件 (DP13 拆线) 给 SSP; 2.通话后用户释放 PDP 上下文连接, SSP 给 SCP 发送 GPRS 计费报告然后发送 GPRS 实体释放操作。 3.检查 A: SSP 发送 GPRS 计费报告和 GPRS 实体释放的顺序; 4.检查 B: SSP 计费报告中的计费信息。 | | |

参数:

- 1.GPRS 启动 DP ::= 序列{

| | |
|------------|----------|
| 业务键 | [0] |
| GPRS 事件类型 | [1] DP12 |
| MSISDN | [2] |
| IMSI | [3] |
| 时间和时区 | [4] |
| GPRS 移动台级别 | [5] |
| 终端用户地址 | [6] |
| QoS | [7] |
| APN | [8] |
| 路由区标识 | [9] |
| 计费 ID | [10] |
| SGSN 能力 | [11] |
| GPRS 位置信息 | [12] |
| PDP 初始化类型 | [13] |
| GGSN 地址 | [15] |

 }
- 2.GPRS 申请计费 ::= 序列{

| | |
|--------|--------|
| 计费特性 | [0]选择{ |
| 最大历时时长 | [1]} |
| 费率切换间隔 | [1]} |
- 3.GPRS 继续 ::= 序列{ }
- 4.GPRS 申请计费报告 ::= 序列{

| | |
|--------------|-----------|
| 计费结果 | [0]选择{ |
| 流逝时间 | [1]选择{ |
| GPRS 无费率切换时间 | [0]} |
| 呼叫激活 | [2]FALSE} |
- 5.GPRS 实体释放 ::= 序列{

| | |
|---------|------|
| GPRS 原因 | [0]} |
|---------|------|

| | | |
|--|-----------|------------|
| 测试编号: 10.1.27 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 申请计费 and GPRS 申请计费报告 | | |
| 分 项 目: PDP 上下文控制方式——GPRS 申请计费 (时间), 达到规定的最大时长, 上报 GPRS 计费报告, 无费率切换 | | |
| 测试目的: 1.SSP 能够正确处理接收到的参数, 正确处理缺省值; 2.达到规定的时长, SSP 可以正确上报 GPRS 计费报告。 | | |
| 预置条件: 1.DP12 被配置为 TDP-R; 2.用户激活 PDP 上下文。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP Note over SSP: TC-BEGIN(OriginationReference) INVOKE (GPRS 启动 DP12) SSP->>SCP: TC-BEGIN(OriginationReference) INVOKE (GPRS 启动 DP12) Note over SCP: TC-CONTINUE (OriginationReference, DestinationReference) INVOKE (GPRS 申请计费) SCP->>SSP: TC-CONTINUE (OriginationReference, DestinationReference) INVOKE (GPRS 申请计费) Note over SCP: TC-CONTINUE INVOKE (GPRS 继续) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE (GPRS 继续) Note over SSP: TC-END SSP->>SCP: TC-END Note over SCP: TC-BEGIN(OriginationReference, DestinationReference) INVOKE (GPRS 申请计费报告) SSP->>SCP: TC-BEGIN(OriginationReference, DestinationReference) INVOKE (GPRS 申请计费报告) Note over SCP: TC-CONTINUE RESULT (GPRS 申请计费报告响应) SCP->>SSP: TC-CONTINUE RESULT (GPRS 申请计费报告响应) Note over SCP: TC-CONTINUE INVOKE (GPRS 申请计费) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE (GPRS 申请计费) Note over SSP: TC-END SSP->>SCP: TC-END </pre> | | |
| 测试说明: 1.SSP 接收 GPRS 申请计费; 2.达到规定的最大时长, SSP 上报 GPRS 申请计费报告; 3.SSP 接收到下一个 GPRS 申请计费。 4.检查 A: 检查 SSP 计费报告中的计费信息。 | | |

参数:

```

1.GPRS 启动 DP ::= 序列{
    业务键           [0]
    GPRS 事件类型   [1] DP12
    MSISDN          [2]
    IMSI            [3]
    时间和时区     [4]
    GPRS 移动台级别 [5]
    终端用户地址   [6]
    QoS             [7]
    APN             [8]
    路由区标识     [9]
    计费 ID        [10]
    SGSN 能力      [11]
    GPRS 位置信息  [12]
    PDP 初始化类型 [13]
    GGSN 地址      [15]
}

2.GPRS 申请计费 ::= 序列{
    计费特性       [0]选择{
        最大历时时长   [1]}
    费率切换间隔  [1]}

3.GPRS 继续 ::= 序列{}

4.GPRS 申请计费报告 ::= 序列{
    计费结果       [0]选择{
        流逝时间       [1]选择{
            GPRS 无费率切换时间 [0]}
        呼叫激活       [2] TRUE}

5.GPRS 申请计费 ::= 序列{
    计费特性       [0]选择{
        最大历时时长   [1]}
}

```

| | | |
|---|-----------|------------|
| 测试编号: 10.1.28 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 申请计费和 GPRS 申请计费报告 | | |
| 分 项 目: PDP 上下文控制方式——GPRS 申请计费 (时间), 达到规定的最大时长, 上报 GPRS 计费报告, 有费率切换。 | | |
| 测试目的: 1.SSP 能够正确处理接收到的参数, 正确处理缺省值; 2.达到规定的时长, SSP 可以正确上报 GPRS 计费报告。 | | |
| 预置条件: 1.DP12 被配置为 TDP-R; 2.用户激活 PDP 上下文。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP SSP->>SCP: TC-BEGIN (originationReference) INVOKE (GPRS 启动 DP12) SCP->>SSP: TC-CONTINUE (OriginationReference, DestinationReference) INVOKE (GPRS 申请计费) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE (GPRS 继续) SCP->>SSP: TC-END SSP->>SCP: TC-BEGIN(OriginationReference, DestinationReference) INVOKE (GPRS 申请计费报告) SCP->>SSP: TC-CONTINUE RESULT (GPRS 申请计费报告响应) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE (GPRS 申请计费) SCP->>SSP: TC-END </pre> | | |
| 测试说明: 1.SSP 接收 GPRS 申请计费; 2.达到规定的最大时长, SSP 上报 GPRS 申请计费报告; 3.SSP 接收到下一个 GPRS 申请计费。 4.检查 A: 检查 SSP 计费报告中的计费信息。 | | |

参数:

1.GPRS 启动 DP ::=序列{

```

    业务键           [0]
    GPRS 事件类型    [1] DP12
    MSISDN           [2]
    IMSI             [3]
    时间和时区      [4]
    GPRS 移动台级别 [5]
    终端用户地址    [6]
    QoS              [7]
    APN              [8]
    路由区标识      [9]
    计费 ID         [10]
    SGSN 能力       [11]
    GPRS 位置信息   [12]
    PDP 初始化类型  [13]
    GGSN 地址       [15]
  
```

}

2.GPRS 申请计费 ::= 序列{

```

    计费特性         [0]选择{
      最大历时时长   [1]}
    费率切换间隔 [1]
  
```

3.GPRS 继续 ::=序列{}

4.GPRS 申请计费报告 ::= 序列{

```

    计费结果         [0]选择{
      流逝时间       [1]选择{
        GPRS 费率切换时间 [1]序列{
          GPRS 自上次费率切换以后的时间 [0]
          GPRS 费率切换的时间间隔 [1]}}
      呼叫激活       [2] TRUE}
  
```

5.GPRS 申请计费 ::= 序列{

```

    计费特性         [0]选择{
      最大历时时长   [1]}
    费率切换间隔 [1]
  
```

| | | |
|--|-----------|------------|
| 测试编号: 10.1.29 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 申请计费和 GPRS 申请计费报告 | | |
| 分 项 目: PDP 上下文控制方式——GPRS 申请计费 (流量), 达到规定的最大流量, 上报 GPRS 计费报告, 无费率切换。 | | |
| 测试目的: 1.SSP 能够正确处理接收到的参数, 正确处理缺省值; 2.达到规定的最大流量时, SSP 能够正确上报 GPRS 计费信息。 | | |
| 预置条件: 1.DP12 被配置为 TDP-R; 2.用户激活 PDP 上下文。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP Note over SSP: TC-BEGIN (originationReference) INVOKE (GPRS 启动 DP12) SSP->>SCP: TC-BEGIN (originationReference) INVOKE (GPRS 启动 DP12) Note over SCP: TC-CONTINUE (OriginationReference, DestinationReference) INVOKE (GPRS 申请计费) SCP->>SSP: TC-CONTINUE (OriginationReference, DestinationReference) INVOKE (GPRS 申请计费) Note over SCP: TC-CONTINUE INVOKE (GPRS 继续) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE (GPRS 继续) Note over SCP: TC-END SCP->>SSP: TC-END Note over SSP: TC-BEGIN(OriginationReference, DestinationReference) INVOKE (GPRS 申请计费报告) SSP->>SCP: TC-BEGIN(OriginationReference, DestinationReference) INVOKE (GPRS 申请计费报告) Note over SCP: TC-CONTINUE RESULT (GPRS 申请计费报告响应) SCP->>SSP: TC-CONTINUE RESULT (GPRS 申请计费报告响应) Note over SCP: TC-CONTINUE INVOKE (GPRS 申请计费) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE (GPRS 申请计费) Note over SCP: TC-END SCP->>SSP: TC-END </pre> | | |
| 测试说明: 1.SSP 接收 GPRS 申请计费; 2.达到规定的最大流量, SSP 上报 GPRS 申请计费报告; 3.SSP 接收到下一个 GPRS 申请计费。 4.检查 A: 检查 SSP 计费报告中的计费信息。 | | |

参数:

```

1.GPRS 启动 DP ::= 序列{
    业务键           [0]
    GPRS 事件类型   [1] DP12
    MSISDN          [2]
    IMSI            [3]
    时间和时区     [4]
    GPRS 移动台级别 [5]
    终端用户地址   [6]
    QoS             [7]
    APN            [8]
    路由区标识     [9]
    计费 ID        [10]
    SGSN 能力      [11]
    GPRS 位置信息  [12]
    PDP 初始化类型 [13]
    GGSN 地址      [15]
}

2.GPRS 申请计费 ::= 序列{
    计费特性       [0]选择{
        最大传输流量 [0]
        费率切换间隔 [1]
    }

3.GPRS 继续 ::= 序列{}

4.GPRS 申请计费报告 ::= 序列{
    计费结果       [0]选择{
        流逝流量     [1]选择{
            无费率切换流量 [0]}
        呼叫激活     [2] TRUE}
    }

5.GPRS 申请计费 ::= 序列{
    计费特性       [0]选择{
        最大传输流量 [0]
    }
}

```

| | | |
|--|-----------|------------|
| 测试编号: 10.1.30 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 申请计费和 GPRS 申请计费报告 | | |
| 分 项 目: PDP 上下文控制方式——GPRS 申请计费 (流量), 达到规定的最大流量, 上报 GPRS 计费报告, 有费率切换。 | | |
| 测试目的: 1.SSP 能够正确处理接收到的参数, 正确处理缺省值; 2.达到规定的最大流量时, SSP 能够正确上报 GPRS 计费信息。 | | |
| 预置条件: 1.DP12 被配置为 TDP-R; 2.用户激活 PDP 上下文。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP Note over SSP: TC-BEGIN (originationReference) INVOKE (GPRS 启动 DP12) SSP->>SCP: TC-BEGIN (originationReference) INVOKE (GPRS 启动 DP12) Note over SCP: TC-CONTINUE (OriginationReference, DestinationReference) INVOKE (GPRS 申请计费) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE (OriginationReference, DestinationReference) INVOKE (GPRS 申请计费) Note over SSP: TC-CONTINUE INVOKE (GPRS 继续) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE (GPRS 继续) Note over SCP: TC-END SCP-->>SSP: TC-END Note over SSP: TC-BEGIN(OriginationReference, DestinationReference) INVOKE (GPRS 申请计费报告) SSP->>SCP: TC-BEGIN(OriginationReference, DestinationReference) INVOKE (GPRS 申请计费报告) Note over SCP: TC-CONTINUE RESULT (GPRS 申请计费报告响应) SCP-->>SSP: TC-CONTINUE RESULT (GPRS 申请计费报告响应) Note over SSP: TC-CONTINUE INVOKE (GPRS 申请计费) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE (GPRS 申请计费) Note over SCP: TC-END SCP-->>SSP: TC-END </pre> | | |
| 测试说明: 1.SSP 接收 GPRS 申请计费; 2.达到规定的最大流量, SSP 上报 GPRS 申请计费报告; 3.SSP 接收到下一个 GPRS 申请计费。 4.检查 A: 检查 SSP 计费报告中的计费信息。 | | |

参数:

- ```

1.GPRS 启动 DP ::= 序列{
 业务键 [0]
 GPRS 事件类型 [1] DP12
 MSISDN [2]
 IMSI [3]
 时间和时区 [4]
 GPRS 移动台级别 [5]
 终端用户地址 [6]
 QoS [7]
 APN [8]
 路由区标识 [9]
 计费 ID [10]
 SGSN 能力 [11]
 GPRS 位置信息 [12]
 PDP 初始化类型 [13]
 GGSN 地址 [15]
}

2.GPRS 申请计费 ::= 序列{
 计费特性 [0]选择{
 最大传输流量 [0]
 费率切换间隔 [1]}
}

3.GPRS 继续 ::= 序列{}

4.GPRS 申请计费报告 ::= 序列{
 计费结果 [0]选择{
 传输流量 [0]选择{
 费率切换流量 [1]序列{
 从费率切换开始的流量 [0]
 流量费率切换间隔 [1]}}}
 呼叫激活 [2] TRUE}
}

5.GPRS 申请计费 ::= 序列{
 计费特性 [0]选择{
 最大传输流量 [0]
 费率切换间隔 [1]}
}

```

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 10.1.31                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |            |
| 项 目: GPRS 申请计费和 GPRS 申请计费报告                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |            |
| 分 项 目: PDP 上下文控制方式——GPRS 申请计费 (流量+时间), 达到规定的最大时长, 上报 GPRS 计费报告, 无费率切换。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |            |
| 测试目的:<br>1.SSP 能够正确处理接收到的参数, 正确处理缺省值;<br>2.在达到规定的最大时长时, 能够正确上报 GPRS 计费事件 (包括时间和流量计费报告)。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |            |
| 预置条件:<br>1.DP12 被配置为 TDP-R;<br>2.用户激活 PDP 上下文。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     Note over SSP: TC-BEGIN (originationReference)<br/>INVOKE (GPRS 启动 DP DP12)     SSP-&gt;&gt;SCP:      Note over SCP: TC-CONTINUE(OriginationReference,<br/>DestinationReference)<br/>INVOKE (GPRS 申请计费 流量)     SCP--&gt;&gt;SSP:      Note over SSP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE (GPRS 申请计费 时间)     SSP-&gt;&gt;SCP:      Note over SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE (GPRS 继续)     SCP--&gt;&gt;SSP:      Note over SSP: TC-END     SSP-&gt;&gt;SCP:      Note over SCP: TC-BEGIN<br/>(OriginationReference, DestinationReference)<br/>INVOKE (GPRS 申请计费报告 流量)     SSP-&gt;&gt;SCP:      Note over SCP: TC-CONTINUE<br/>RESULT (GPRS 申请计费报告响应)     SCP--&gt;&gt;SSP:      Note over SSP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE (GPRS 申请计费报告 时间)     SSP-&gt;&gt;SCP:      Note over SCP: TC-CONTINUE<br/>RESULT (GPRS 申请计费报告响应)     SCP--&gt;&gt;SSP:      Note over SSP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE (GPRS 申请计费 流量)     SSP-&gt;&gt;SCP:      Note over SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE (GPRS 申请计费 时间)     SCP--&gt;&gt;SSP:      Note over SSP: TC-END     SSP-&gt;&gt;SCP:      </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1.SSP 接收 GPRS 申请计费;<br>2.达到规定的最大时长, SSP 上报 GPRS 申请计费报告;<br>3.SSP 接收下一个 GPRS 申请计费。<br>4.检查 A: 检查 SSP 计费报告中的计费信息。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |            |

```

参数：
1.GPRS 启动 DP ::= 序列{
 业务键 [0]
 GPRS 事件类型 [1] DP12
 MSISDN [2]
 IMSI [3]
 时间和时区 [4]
 GPRS 移动台级别 [5]
 终端用户地址 [6]
 QoS [7]
 APN [8]
 路由区标识 [9]
 计费 ID [10]
 SGSN 能力 [11]
 GPRS 位置信息 [12]
 PDP 初始化类型 [13]
 GGSN 地址 [15]
}

2.GPRS 申请计费 ::= 序列{
 计费特性 [0]选择{
 最大传输流量 [0]
 费率切换间隔 [1]}
}

3.GPRS 申请计费 ::= 序列{
 计费特性 [0]选择{
 最大历时时长 [1]
 费率切换间隔 [1]}
}

4.GPRS 继续 ::= 序列{}

5.GPRS 申请计费报告 ::= 序列{
 计费结果 [0]选择{
 传输流量 [0]选择{
 无费率切换流量 [0]}
 呼叫激活 [2] TRUE}
}

6.GPRS 申请计费报告 ::= 序列{
 计费结果 [0]选择{
 流逝时间 [1]选择{
 GPRS 无费率切换时间 [0]}
 呼叫激活 [2] TRUE}
}

7.GPRS 申请计费 ::= 序列{
 计费特性 [0]选择{
 最大传输流量 [0]
 }
}

8.GPRS 申请计费 ::= 序列{
 计费特性 [0]选择{
 最大历时时长 [1]
 }
}

```

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 10.1.32                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |            |
| 项 目: GPRS 申请计费和 GPRS 申请计费报告                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |            |
| 分 项 目: PDP 上下文控制方式, GPRS 申请计费 (流量 + 时间), QoS 更新, 上报 GPRS 计费报告, 无费率切换。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |
| 测试目的:<br>1.SSP 能够正确处理接收到的参数, 正确处理缺省值;<br>2.QoS 更新时, 能够正确上报 GPRS 计费事件 (包括时间和流量计费报告)。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |            |
| 预置条件:<br>1.DP12 被配置为 TDP-R;<br>2.用户激活 PDP 上下文。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     Note over SSP: TC-BEGIN (originationReference)<br/>INVOKE (GPRS 启动 DP DP12)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN (originationReference, DestinationReference)<br/>INVOKE (GPRS 申请计费 流量)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE (GPRS 申请计费 时间)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE (GPRS 继续)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-END     Note over SSP: TC-BEGIN (OriginationReference, DestinationReference)<br/>INVOKE (GPRS 申请计费报告 流量)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE<br/>RESULT (GPRS 申请计费报告响应)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE (GPRS 申请计费报告 时间)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>RESULT (GPRS 申请计费报告响应)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE (GPRS 申请计费 流量)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE (GPRS 申请计费 时间)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-END     </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1.SSP 接收 GPRS 申请计费;<br>2.QoS 更新, SSP 上报 GPRS 申请计费报告;<br>3.SSP 接收下一个 GPRS 申请计费。<br>4.检查 A: 检查 SSP 计费报告中的计费信息。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |

参数:

- ```

1.GPRS 启动 DP ::= 序列{
    业务键 [0]
    GPRS 事件类型 [1] DP12
    MSISDN [2]
    IMSI [3]
    时间和时区 [4]
    GPRS 移动台级别 [5]
    终端用户地址 [6]
    QoS [7]
    APN [8]
    路由区标识 [9]
    计费 ID [10]
    SGSN 能力 [11]
    GPRS 位置信息 [12]
    PDP 初始化类型 [13]
    GGSN 地址 [15]
}

2.GPRS 申请计费 ::= 序列{
    计费特性 [0]选择{
        最大传输流量 [0]}
    费率切换间隔[1]}

3.GPRS 申请计费 ::= 序列{
    计费特性 [0]选择{
        最大历时时长 [1]}
    费率切换间隔[1]}

4.GPRS 继续 ::= 序列{}

5.GPRS 申请计费报告 ::= 序列{
    计费结果 [0]选择{
        传输流量 [0]选择{
            无费率切换流量 [0]}}
    QoS [1]
    呼叫激活 [2] TRUE}

6.GPRS 申请计费报告 ::= 序列{
    计费结果 [0]选择{
        流逝时间 [1]选择{
            GPRS 无费率切换时间 [0]}}
    QoS [1]
    呼叫激活 [2] TRUE}

7.GPRS 申请计费 ::= 序列{
    计费特性 [0]选择{
        最大传输流量 [0]}
    }

8.GPRS 申请计费 ::= 序列{
    计费特性 [0]选择{
        最大历时时长 [1]}
    }

```

| | | |
|--|-----------|------------|
| 测试编号: 10.1.33 | | |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) | | |
| 项 目: GPRS 申请计费和 GPRS 申请计费报告 | | |
| 分 项 目: PDP 上下文控制方式, GPRS 申请计费 (流量+时间), 达到规定的最大流量, 上报 GPRS 计费报告, 无费率切换。 | | |
| 测试目的: 1.SSP 能够正确处理接收到的参数, 正确处理缺省值; 2.在达到规定的最大流量时, 能够正确上报 GPRS 计费事件 (包括时间和流量计费报告)。 | | |
| 预置条件: 1.DP12 被配置为 TDP-R; 2.用户激活 PDP 上下文。 | | |
| 结构: 如图 1 所示 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序: | | |
| <pre> sequenceDiagram participant SSP participant SCP Note over SSP: TC-BEGIN (originationReference) INVOKE (GPRS 启动 DP DP12) SSP->>SCP: Note over SCP: TC-CONTINUE(OriginationReference, DestinationReference) INVOKE (GPRS 申请计费 流量) SCP->>SSP: Note over SCP: TC-CONTINUE INVOKE (GPRS 申请计费 时间) SCP->>SSP: Note over SCP: TC-CONTINUE INVOKE (GPRS 继续) SCP->>SSP: Note over SSP: TC-END SSP->>SCP: TC-BEGIN (OriginationReference, DestinationReference) INVOKE (GPRS 申请计费报告 流量) Note over SCP: TC-CONTINUE RESULT (GPRS 申请计费报告响应) SCP->>SSP: Note over SCP: TC-CONTINUE INVOKE (GPRS 申请计费报告 时间) SCP->>SSP: Note over SCP: TC-CONTINUE RESULT (GPRS 申请计费报告响应) Note over SCP: TC-CONTINUE INVOKE (GPRS 申请计费 流量) Note over SCP: TC-CONTINUE INVOKE (GPRS 申请计费 时间) SCP->>SSP: Note over SSP: TC-END </pre> | | |
| 测试说明: 1.SSP 接收 GPRS 申请计费; 2.达到规定的最大流量, SSP 上报 GPRS 申请计费报告; 3.SSP 接收下一个 GPRS 申请计费。 4.检查 A: 检查 SSP 计费报告中的计费信息。 | | |

参数:

- ```

1.GPRS 启动 DP ::= 序列{
 业务键 [0]
 GPRS 事件类型 [1] DP12
 MSISDN [2]
 IMSI [3]
 时间和时区 [4]
 GPRS 移动台级别 [5]
 终端用户地址 [6]
 QoS [7]
 APN [8]
 路由区标识 [9]
 计费 ID [10]
 SGSN 能力 [11]
 GPRS 位置信息 [12]
 PDP 初始化类型 [13]
 GGSN 地址 [15]
}

2.GPRS 申请计费 ::= 序列{
 计费特性 [0]选择{
 最大传输流量 [0]}
 费率切换间隔 [1]}

3.GPRS 申请计费 ::= 序列{
 计费特性 [0]选择{
 最大历时时长 [1]}
 费率切换间隔 [1]}

4.GPRS 继续 ::= 序列{}

5.GPRS 申请计费报告 ::= 序列{
 计费结果 [0]选择{
 传输流量 [0]选择{
 无费率切换流量 [0]}}
 呼叫激活 [2] TRUE)

6.GPRS 申请计费报告 ::= 序列{
 计费结果 [0]选择{
 流逝时间 [1]选择{
 GPRS 无费率切换时间 [0]}}
 呼叫激活 [2] TRUE)

7.GPRS 申请计费 ::= 序列{
 计费特性 [0]选择{
 最大传输流量 [0]}
 }

8.GPRS 申请计费 ::= 序列{
 计费特性 [0]选择{
 最大历时时长 [1]}
 }

```

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 10.1.34                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |            |
| 项 目: GPRS 申请计费和 GPRS 申请计费报告                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |            |
| 分 项 目: 接收差错——不期望的成分序列                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |            |
| 测试目的:<br>1.SSP 正确处理 SCP 返回的差错。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |            |
| 预置条件:<br>1.DP12 被配置为 TDP-R;<br>2.用户激活 PDP 上下文。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN ( originationReference )<br/>INVOKE ( GPRS 启动 DP12 )     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE ( OriginationReference,<br/>DestinationReference )<br/>INVOKE ( GPRS 申请计费 )     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE ( GPRS 继续 )     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-END     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN(OriginationReference,<br/>DestinationReference)<br/>INVOKE ( GPRS 申请计费报告 )     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-END<br/>RETURN ERROR ( 不期望的成分序列 ) </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1.SSP 按照正确的序列发送 GPRS 计费报告。<br>2.检查 A: SSP 能正确处理收到的差错。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |            |

参数:

1.GPRS 启动 DP ::= 序列{

|            |          |
|------------|----------|
| 业务键        | [0]      |
| GPRS 事件类型  | [1] DP12 |
| MSISDN     | [2]      |
| IMSI       | [3]      |
| 时间和时区      | [4]      |
| GPRS 移动台级别 | [5]      |
| 终端用户地址     | [6]      |
| QoS        | [7]      |
| APN        | [8]      |
| 路由区标识      | [9]      |
| 计费 ID      | [10]     |
| SGSN 能力    | [11]     |
| GPRS 位置信息  | [12]     |
| PDP 初始化类型  | [13]     |
| GGSN 地址    | [15]     |

}

2.GPRS 申请计费 ::= 序列{

|        |        |
|--------|--------|
| 计费特性   | [0]选择{ |
| 最大历时时长 | [1]}   |
| 费率切换间隔 | [1]}   |

3.GPRS 继续 ::= 序列{}

4.GPRS 申请计费报告 ::= 序列{

|              |           |
|--------------|-----------|
| 计费结果         | [0]选择{    |
| 流逝时间         | [1]选择{    |
| GPRS 无费率切换时间 | [0]}      |
| 呼叫激活         | [2] TRUE} |

5.返回差错 (不期望的成分序列 (14))

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 10.1.35                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |            |
| 项 目: GPRS 申请计费和 GPRS 申请计费报告                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |            |
| 分 项 目: 接收差错——丢失参数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |            |
| 测试目的:<br>1.SSP 正确处理 SCP 返回的差错。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |            |
| 预置条件:<br>1.DP12 被配置为 TDP-R;<br>2.用户激活 PDP 上下文。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN (originationReference)<br/>INVOKE (GPRS 启动 DP12)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE (OriginationReference,<br/>DestinationReference)<br/>INVOKE (GPRS 申请计费)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE (GPRS 继续)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-END     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN(OriginationReference,<br/>DestinationReference)<br/>INVOKE (GPRS 申请计费报告)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-END<br/>RETURN ERROR (丢失参数) </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1.SSP 按照正确的序列发送 GPRS 计费报告。<br>2.检查 A: SSP 能正确处理收到的差错。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |            |

参数:

1.GPRS 启动 DP ::= 序列{

|            |          |
|------------|----------|
| 业务键        | [0]      |
| GPRS 事件类型  | [1] DP12 |
| MSISDN     | [2]      |
| IMSI       | [3]      |
| 时间和时区      | [4]      |
| GPRS 移动台级别 | [5]      |
| 终端用户地址     | [6]      |
| QoS        | [7]      |
| APN        | [8]      |
| 路由区标识      | [9]      |
| 计费 ID      | [10]     |
| SGSN 能力    | [11]     |
| GPRS 位置信息  | [12]     |
| PDP 初始化类型  | [13]     |
| GGSN 地址    | [15]     |

}

2.GPRS 申请计费 ::= 序列{

|        |        |
|--------|--------|
| 计费特性   | [0]选择{ |
| 最大历时时长 | [1]}   |
| 费率切换间隔 | [1]}   |

3.GPRS 继续 ::= 序列{}

4.GPRS 申请计费报告 ::= 序列{

|              |           |
|--------------|-----------|
| 计费结果         | [0]选择{    |
| 流逝时间         | [1]选择{    |
| GPRS 无费率切换时间 | [0]}      |
| 呼叫激活         | [2] TRUE} |

5.返回差错 (丢失参数 (7))

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 10.1.36                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |            |
| 项 目: GPRS 申请计费 and GPRS 申请计费报告                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |            |
| 分 项 目: 接收差错——不期望的参数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |            |
| 测试目的:<br>1.SSP 正确处理 SCP 返回的差错。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |            |
| 预置条件:<br>1.DP12 被配置为 TDP-R;<br>2.用户激活 PDP 上下文。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN ( originationReference )<br/>INVOKE ( GPRS 启动 DP12 )     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE ( OriginationReference,<br/>DestinationReference )<br/>INVOKE ( GPRS 申请计费 )     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE ( GPRS 继续 )     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-END     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN(OriginationReference,<br/>DestinationReference)<br/>INVOKE ( GPRS 申请计费报告 )     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-END<br/>RETURN ERROR ( 不期望的参数 ) </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1.SSP 按照正确的序列发送 GPRS 计费报告。<br>2.检查 A: SSP 能正确处理收到的差错。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |            |

参数:

1.GPRS 启动 DP ::= 序列{

|            |          |
|------------|----------|
| 业务键        | [0]      |
| GPRS 事件类型  | [1] DP12 |
| MSISDN     | [2]      |
| IMSI       | [3]      |
| 时间和时区      | [4]      |
| GPRS 移动台级别 | [5]      |
| 终端用户地址     | [6]      |
| QoS        | [7]      |
| APN        | [8]      |
| 路由区标识      | [9]      |
| 计费 ID      | [10]     |
| SGSN 能力    | [11]     |
| GPRS 位置信息  | [12]     |
| PDP 初始化类型  | [13]     |
| GGSN 地址    | [15]     |

}

2.GPRS 申请计费 ::= 序列{

|        |        |
|--------|--------|
| 计费特性   | [0]选择{ |
| 最大历时时长 | [1]}   |
| 费率切换间隔 | [1]}   |

3.GPRS 继续 ::= 序列{}

4.GPRS 申请计费报告 ::= 序列{

|              |           |
|--------------|-----------|
| 计费结果         | [0]选择{    |
| 流逝时间         | [1]选择{    |
| GPRS 无费率切换时间 | [0]}      |
| 呼叫激活         | [2] TRUE} |

5.返回差错 (不期望的参数 (16))

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 10.1.37                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |            |
| 项 目: GPRS 申请计费和 GPRS 申请计费报告                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |
| 分 项 目: 接收差错——不期望的数据值                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |            |
| 测试目的:<br>1.SSP 正确处理 SCP 返回的差错。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |            |
| 预置条件:<br>1.DP12 被配置为 TDP-R;<br>2.用户激活 PDP 上下文。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     Note over SSP: TC-BEGIN ( originationReference )<br/>INVOKE ( GPRS 启动 DP12 )     SSP-&gt;&gt;SCP:      Note over SCP: TC-CONTINUE ( OriginationReference,<br/>DestinationReference )<br/>INVOKE ( GPRS 申请计费 )     SCP-&gt;&gt;SSP:      Note over SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE ( GPRS 继续 )     SCP-&gt;&gt;SSP:      Note over SCP: TC-END     SCP-&gt;&gt;SSP:      Note over SSP: TC-BEGIN(OriginationReference,<br/>DestinationReference)<br/>INVOKE ( GPRS 申请计费报告 )     SSP-&gt;&gt;SCP:      Note over SCP: TC-END<br/>RETURN ERROR ( 不期望的数据值 )     SCP-&gt;&gt;SSP:  </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1.SSP 按照正确的序列发送 GPRS 计费报告。<br>2.检查 A: SSP 能正确处理收到的差错。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |            |



参数:

- 1.GPRS 启动 DP ::= 序列{
 

|            |          |
|------------|----------|
| 业务键        | [0]      |
| GPRS 事件类型  | [1] DP12 |
| MSISDN     | [2]      |
| IMSI       | [3]      |
| 时间和时区      | [4]      |
| GPRS 移动台级别 | [5]      |
| 终端用户地址     | [6]      |
| QoS        | [7]      |
| APN        | [8]      |
| 路由区标识      | [9]      |
| 计费 ID      | [10]     |
| SGSN 能力    | [11]     |
| GPRS 位置信息  | [12]     |
| PDP 初始化类型  | [13]     |
| GGSN 地址    | [15]     |

 }
- 2.GPRS 申请计费 ::= 序列{
 

|        |        |
|--------|--------|
| 计费特性   | [0]选择{ |
| 最大历时时长 | [1]}   |
| 费率切换间隔 | [1]}   |
- 3.GPRS 继续 ::= 序列{}
- 4.GPRS 申请计费报告 ::= 序列{
 

|              |           |
|--------------|-----------|
| 计费结果         | [0]选择{    |
| 流逝时间         | [1]选择{    |
| GPRS 无费率切换时间 | [0]}      |
| 呼叫激活         | [2] TRUE} |
- 5.返回差错 (不期望的数据值 (15))

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 10.1.38                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |            |
| 项 目: GPRS 申请计费和 GPRS 申请计费报告                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |            |
| 分 项 目: 接收差错——参数超范围                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |            |
| 测试目的:<br>1.SSP 正确处理 SCP 返回的差错。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |            |
| 预置条件:<br>1.DP12 被配置为 TDP-R;<br>2.用户激活 PDP 上下文。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN ( originationReference )<br/>INVOKE ( GPRS 启动 DP12 )     SCP-&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE ( OriginationReference,<br/>DestinationReference )<br/>INVOKE ( GPRS 申请计费 )     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE ( GPRS 继续 )     SCP-&gt;&gt;SSP: TC-END     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN(OriginationReference,<br/>DestinationReference)<br/>INVOKE ( GPRS 申请计费报告 )     SCP-&gt;&gt;SSP: TC-END<br/>RETURN ERROR ( 参数超范围 ) </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1.SSP 按照正确的序列发送 GPRS 计费报告。<br>2.检查 A: SSP 能正确处理收到的差错。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |            |

参数:

1.GPRS 启动 DP ::=序列{

|            |          |
|------------|----------|
| 业务键        | [0]      |
| GPRS 事件类型  | [1] DP12 |
| MSISDN     | [2]      |
| IMSI       | [3]      |
| 时间和时区      | [4]      |
| GPRS 移动台级别 | [5]      |
| 终端用户地址     | [6]      |
| QoS        | [7]      |
| APN        | [8]      |
| 路由区标识      | [9]      |
| 计费 ID      | [10]     |
| SGSN 能力    | [11]     |
| GPRS 位置信息  | [12]     |
| PDP 初始化类型  | [13]     |
| GGSN 地址    | [15]     |

}

2.GPRS 申请计费 ::= 序列{

|        |        |
|--------|--------|
| 计费特性   | [0]选择{ |
| 最大历时时长 | [1]    |
| 费率切换间隔 | [1]    |

3.GPRS 继续 ::=序列{}

4.GPRS 申请计费报告 ::= 序列{

|              |           |
|--------------|-----------|
| 计费结果         | [0]选择{    |
| 流逝时间         | [1]选择{    |
| GPRS 无费率切换时间 | [0]}      |
| 呼叫激活         | [2] TRUE} |

5.返回差错 (参数超范围 (8))

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 10.1.39                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |            |
| 项 目: GPRS 申请计费和 GPRS 申请计费报告                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |            |
| 分 项 目: 接收差错——PDPID 不可知                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |            |
| 测试目的:<br>1.SSP 正确处理 SCP 返回的差错。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |            |
| 预置条件:<br>1.DP12 被配置为 TDP-R;<br>2.用户激活 PDP 上下文。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     Note over SSP: TC-BEGIN ( originationReference )<br/>INVOKE ( GPRS 启动 DP12 )     SSP-&gt;&gt;SCP:      Note over SCP: TC-CONTINUE ( OriginationReference,<br/>DestinationReference )<br/>INVOKE ( GPRS 申请计费 )     SCP-&gt;&gt;SSP:      Note over SSP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE ( GPRS 继续 )     SSP-&gt;&gt;SCP:      Note over SCP: TC-END     SCP-&gt;&gt;SSP:      Note over SSP: TC-BEGIN(OriginationReference,<br/>DestinationReference)<br/>INVOKE ( GPRS 申请计费报告 )     SSP-&gt;&gt;SCP:      Note over SCP: TC-END<br/>RETURN ERROR ( PDPID 不可知 )     SCP-&gt;&gt;SSP:  </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1.SSP 按照正确的序列发送 GPRS 计费报告。<br>2.检查 A: SSP 能正确处理收到的差错。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |            |

参数:

1.GPRS 启动 DP ::= 序列{

|            |          |
|------------|----------|
| 业务键        | [0]      |
| GPRS 事件类型  | [1] DP12 |
| MSISDN     | [2]      |
| IMSI       | [3]      |
| 时间和时区      | [4]      |
| GPRS 移动台级别 | [5]      |
| 终端用户地址     | [6]      |
| QoS        | [7]      |
| APN        | [8]      |
| 路由区标识      | [9]      |
| 计费 ID      | [10]     |
| SGSN 能力    | [11]     |
| GPRS 位置信息  | [12]     |
| PDP 初始化类型  | [13]     |
| GGSN 地址    | [15]     |

}

2.GPRS 申请计费 ::= 序列{

|        |        |
|--------|--------|
| 计费特性   | [0]选择{ |
| 最大历时时长 | [1]}   |
| 费率切换间隔 | [1]}   |

3.GPRS 继续 ::= 序列{}

4.GPRS 申请计费报告 ::= 序列{

|              |           |
|--------------|-----------|
| 计费结果         | [0]选择{    |
| 流逝时间         | [1]选择{    |
| GPRS 无费率切换时间 | [0]}}     |
| 呼叫激活         | [2] TRUE} |

5.返回差错 (PDPID 不可知 (50))

## 测试项目 10.2 无效行为测试

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| 测试编号: 10.2.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |            |
| 项 目: GPRS 申请计费和 GPRS 申请计费报告                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |            |
| 分 项 目: 返回差错——丢失参数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |            |
| 测试目的:<br>1.SSP 能够正确处理接收到的参数, 返回正确的差错值。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |            |
| 预置条件:<br>1.SSP 已经给 SCP 发送了 GPRS 启动 DP 操作                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 测试类型: 无效行为 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN (originationReference)<br/>INVOKE (GPRS 启动 DPI2)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE (OriginationReference,<br/>DestinationReference)<br/>INVOKE (GPRS 申请计费)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>RETURN ERROR (丢失参数)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-END   </pre> |            |            |
| 测试说明:<br>1.SSP 接收 GPRS 申请计费;<br>2.SSP 返回正确的差错值。<br>3.检查 A: 检查 SSP 能返回正确的差错 (丢失参数)。                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |            |
| 参数:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |            |
| 1.GPRS 启动 DP ::= 序列{                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |            |
| 业务键          [0]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |            |
| GPRS 事件类型  [1] DP12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |            |
| MSISDN         [2]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |            |
| IMSI            [3]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |            |
| 时间和时区     [4]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |            |
| GPRS 移动台级别 [5]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |            |
| 终端用户地址   [6]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |            |
| QoS             [7]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |            |
| APN             [8]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |            |
| 路由区标识     [9]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |            |
| 计费 ID         [10]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |            |
| SGSN 能力       [11]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |            |
| GPRS 位置信息   [12]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |            |
| PDP 初始化类型  [13]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |            |
| GGSN 地址       [15]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |            |
| }                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |            |
| 2.GPRS 申请计费 ::= 序列{}                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |            |
| 3.返回差错 (丢失参数 (7))                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| 测试编号: 10.2.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |            |
| 项 目: GPRS 申请计费和 GPRS 申请计费报告                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |            |
| 分 项 目: 返回差错——不期望的参数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |            |
| 测试目的:<br>1.SSP 能够正确处理接收到的参数, 返回正确的差错。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |            |
| 预置条件:<br>1.SSP 已经给 SCP 发送了 GPRS 启动 DP 操作。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 测试类型: 无效行为 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN ( originationReference )<br/>INVOKE ( GPRS 启动 DP12 )     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE ( OriginationReference,<br/>DestinationReference )<br/>INVOKE ( GPRS 申请计费 )     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>RETURN ERROR ( 不期望的参数 )     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-END     </pre>                                                                                             |            |            |
| 测试说明:<br>1.SSP 接收 GPRS 申请计费;<br>2.SSP 返回正确的差错值。<br>3.检查 A: 检查 SSP 能返回正确的差错 ( 不期望的参数 )。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |            |
| 参数:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |            |
| 1.GPRS 启动 DP ::= 序列 {<br>业务键                  [0]<br>GPRS 事件类型          [1] DP12<br>MSISDN                 [2]<br>IMSI                    [3]<br>时间和时区             [4]<br>GPRS 移动台级别       [5]<br>终端用户地址           [6]<br>QoS                     [7]<br>APN                     [8]<br>路由区标识             [9]<br>计费 ID                 [10]<br>SGSN 能力              [11]<br>GPRS 位置信息          [12]<br>PDP 初始化类型         [13]<br>GGSN 地址              [15]<br>} |            |            |
| 2. GPRS 申请计费 ::= 序列 {<br>计费特性              [0]选择 {<br>最大传输流量      [0]}<br>费率切换间隔          [1]<br>PDPID [2]}<br>}                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |            |
| 3.返回差错 ( 不期望的参数 ( 16 )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| 测试编号: 10.2.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |            |
| 项 目: GPRS 申请计费 and GPRS 申请计费报告                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |            |
| 分 项 目: 返回差错——参数超范围                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |            |
| 测试目的:<br>1.SSP 能够正确处理接收到的参数, 返回正确的差错。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |            |
| 预置条件:<br>1.SSP 已经给 SCP 发送了 GPRS 启动 DP 操作                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 测试类型: 无效行为 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN (originationReference)<br/>INVOKE (GPRS 启动 DP12)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE (OriginationReference,<br/>DestinationReference)<br/>INVOKE (GPRS 申请计费)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>RETURN ERROR (参数超范围)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-END </pre> |            |            |
| 测试说明:<br>1.SSP 接收 GPRS 申请计费;<br>2.SSP 返回正确的差错值。<br>3.检查 A: 检查 SSP 能返回正确的差错 (参数超范围)。                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |            |
| 参数:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |            |
| 1.GPRS 启动 DP ::= 序列 {                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |            |
| 业务键                  [0]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |            |
| GPRS 事件类型          [1] DP12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |            |
| MSISDN                 [2]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |            |
| IMSI                    [3]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |            |
| 时间和时区             [4]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |            |
| GPRS 移动台级别       [5]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |            |
| 终端用户地址           [6]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |            |
| QoS                     [7]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |            |
| APN                     [8]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |            |
| 路由区标识             [9]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |            |
| 计费 ID                 [10]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |            |
| SGSN 能力               [11]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |            |
| GPRS 位置信息          [12]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |            |
| PDP 初始化类型         [13]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |            |
| GGSN 地址               [15]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |            |
| }                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |            |
| 2.GPRS 申请计费 ::= 序列 {                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |            |
| 计费特性                [0] 选择 {                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |            |
| 最大传输流量          [0]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |            |
| 费率切换间隔            [1] 86410                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |            |
| 3.返回差错 (参数超范围 (8))                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |            |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| 测试编号: 10.2.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |            |
| 项 目: GPRS 申请计费和 GPRS 申请计费报告                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |            |
| 分 项 目: 返回差错——PDPID 不可知 (可选)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |            |
| 测试目的:<br>1.SSP 能够正确处理接收到的参数, 正确返回差错值。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |            |
| 预置条件:<br>1.SSP 已经给 SCP 发送了 GPRS 启动 DP 操作。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 测试类型: 无效行为 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN ( originationReference )<br/>INVOKE ( GPRS 启动 DP DP1 )     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE(OriginationReference,<br/>DestinationReference)<br/>INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP12)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE ( GPRS 继续 )     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-END     SCP-&gt;&gt;SSP: TC-BEGIN(OriginationReference,<br/>DestinationReference)<br/>INVOKE ( GPRS 事件报告 DP12 )     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>RESULT ( GPRS 事件报告响应 )     SCP-&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE ( GPRS 申请计费 )     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>RETURN ERROR(PDP ID 不可知)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-END     </pre> |            |            |
| 测试说明:<br>1.SSP 接收 GPRS 申请计费;<br>2.SSP 返回正确的差错值。<br>3.检查 A: 检查 SSP 能返回正确的差错 (PDPID 不可知)。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |            |

参数:

1.GPRS 启动 DP ::=序列{

```

 业务键 [0]
 GPRS 事件类型 [1] DP1
 MSISDN [2]
 IMSI [3]
 时间和时区 [4]
 GPRS 移动台级别 [5]
 路由区标识 [9]
 SGSN 能力 [11]
 GPRS 位置信息 [12]
 }
```

2.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{

```

 GPRS 事件组 [1] 序列{
 GPRS 事件 序列{
 GPRS 事件类型[0]PDP 上下文建立确认 (12)
 监视模式[1] 中断 {0}
 }
 }
```

3.GPRS 继续 ::=序列{}

4.GPRS 事件报告 ::=序列{

```

 GPRS 事件类型 [0] PDP 上下文建立确认 (12)
 杂项 GPRS 信息 [1]序列{
 消息类型 中断 (0)
 }
 GPRS 事件特定信息 [2]选择{
 PDP 上下文建立确认特定信息 [5]序列{
 APN [0]
 计费 ID [1]
 终端用户地址 [2]
 服务质量 [3]
 GPRS 位置信息 [4]
 时间和时区 [5]
 GGSN 地址 [6]
 }
 }
 }
 PDPID [3] }
```

5.GPRS 申请计费 ::= 序列{

```

 计费特征 [0] 选择{
 最大历时时长[1]}
 费率切换间隔 [1]
 PDPID[2] 200}
```

6. 返回差错 (PDPID 不可知 (50))

测试项目 10.3 不恰当行为测试

无。

测试项目 11 GPRS 发送计费信息

测试项目 11.1 有效行为测试

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 11.1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |            |
| 项 目: GPRS 发送计费信息                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |
| 分 项 目: PDP 上下文控制方式——接收单个的发送 GPRS 计费信息操作, 有费率切换                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |            |
| 测试目的:<br>1. 检验 SSP 能够接收具有正确参数的 GPRS 发送计费信息操作。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |            |
| 预置条件:<br>1. SSP 和 SCP 之间存在 PDP 上下文控制方式。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN(originationReference)<br/>TC-INVOKE(GPRS 启动 DP DP12)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE(originationReference,<br/>destinationReference)<br/>TC-INVOKE(GPRS 发送计费信息)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>TC-INVOKE(GPRS 继续)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-END     </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1. SSP 接收 GPRS 发送计费信息操作, 向 MS 发送计费信息;<br>2. 检查 A: SSP 能够接收具有正确参数的 GPRS 提供计费信息操作。                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |            |

参数:

1.GPRS 启动 DP ::=序列{

|            |          |
|------------|----------|
| 业务键        | [0]      |
| GPRS 事件类型  | [1] DP12 |
| MSISDN     | [2]      |
| IMSI       | [3]      |
| 时间和时区      | [4]      |
| GPRS 移动台级别 | [5]      |
| 终端用户地址     | [6]      |
| QoS        | [7]      |
| APN        | [8]      |
| 路由区标识      | [9]      |
| 计费 ID      | [10]     |
| SGSN 能力    | [11]     |
| GPRS 位置信息  | [11]     |
| PDP 初始化类型  | [13]     |
| GGSN 地址    | [15]     |

}

2.GPRS 发送计费信息 ::=序列{

GPRS SCI 账单计费特性 [0]序列{

GPRSAOC [0]序列{

初始 AOC [0]序列{

|    |     |
|----|-----|
| e1 | [0] |
| e2 | [1] |
| e3 | [2] |
| e4 | [3] |
| e5 | [4] |
| e6 | [5] |
| e7 | [6] |

后续 AOC [1]序列{

CAL-GSM0224[0]序列{

|    |     |
|----|-----|
| e1 | [0] |
| e2 | [1] |
| e3 | [2] |
| e4 | [3] |
| e5 | [4] |
| e6 | [5] |
| e7 | [6] |

费率切换间隔[1]}}

3.GPRS 继续 ::=序列{}

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 11.1.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |
| 项 目: GPRS 发送计费信息                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |            |
| 分 项 目: Session 控制方式——接收单个的发送 GPRS 计费信息操作, 有费率切换 (可选)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |            |
| 测试目的:<br>1. 检验 SSP 能够接收具有正确参数的 GPRS 发送计费信息操作。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |            |
| 预置条件:<br>1. SSP 和 SCP 之间存在 Session 控制方式。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference)<br/>TC-INVOKE(GPRS 启动 DP DPI)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE(originationReference,<br/>destinationReference)<br/>TC-INVOKE(GPRS 发送计费信息)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-INVOKE(GPRS 继续)     Note over SCP: TC-END     SCP-&gt;&gt;SSP: TC-END     </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1. SSP 接收 GPRS 发送计费信息操作;<br>2. 检查 A: SSP 能够接收具有正确参数的 GPRS 提供计费信息操作。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |            |

参数:

1.GPRS 启动 DP ::=序列{

```

 业务键[0]
 GPRS 事件类型[1] DP1
 MSISDN[2]
 IMSI[3]
 时间和时区[4]
 GPRS 移动台级别[5]
 路由区标识[9]
 SGSN 能力[11]
 GPRS 位置信息[12]
 }
```

2.GPRS 发送计费信息 ::=序列{

```

 GPRS SCI 账单计费特性 [0]序列{
 GPRSAOC [0]序列{
 初始 AOC [0]序列{
 e1 [0]
 e2 [1]
 e3 [2]
 e4 [3]
 e5 [4]
 e6 [5]
 e7 [6]}
 后续 AOC [1]序列{
 CAI-GSM0224[0]序列{
 e1 [0]
 e2 [1]
 e3 [2]
 e4 [3]
 e5 [4]
 e6 [5]
 e7 [6]}}
 费率切换间隔[1]}}
 }
```

3.GPRS 继续 ::=序列{ }

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 11.1.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |            |
| 项 目: GPRS 发送计费信息                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |            |
| 分 项 目: Session 控制方式/PDP 上下文, 接收单个的发送 GPRS 计费信息操作 (可选)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |
| 测试目的:<br>1. 检验 SSP 能够接收具有正确参数的 GPRS 发送计费信息操作。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |            |
| 预置条件:<br>1. SSP 和 SCP 之间存在 Session 控制方式。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP      Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference)<br/>TC-INVOKE(GPRS 启动 DP DP1)     SSP-&gt;&gt;SCP:      Note over SCP: TC-CONTINUE(originationReference,<br/>destinationReference)<br/>TC-INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP12)     SCP-&gt;&gt;SSP:      Note over SSP: TC-CONTINUE<br/>TC-INVOKE(GPRS 继续)     SSP-&gt;&gt;SCP:      Note over SCP: TC-END     Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference,<br/>destinationReference)<br/>TC-INVOKE(GPRS 事件报告 DP12)     SSP-&gt;&gt;SCP:      Note over SCP: TC-CONTINUE<br/>TC-RESULT(GPRS 事件报告响应)     SCP-&gt;&gt;SSP:      Note over SSP: TC-CONTINUE<br/>TC-INVOKE(GPRS 发送计费信息)     SSP-&gt;&gt;SCP:      Note over SCP: TC-CONTINUE<br/>TC-INVOKE(GPRS 继续)     SCP-&gt;&gt;SSP:      Note over SSP: TC-END     </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1. SSP 接收发送 GPRS 计费信息的操作之前, 发送 GPRS 事件报告;<br>2. SSP 接收 GPRS 发送计费信息操作。<br>3. 检查 A: SSP 能够接收具有正确参数的 GPRS 提供计费信息操作。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |            |
| 参数:<br>1. GPRS 启动 DP ::= 序列{<br>业务键[0]<br>GPRS 事件类型[1] DP1<br>MSISDN[2]<br>IMSI[3]<br>时间和时区[4]<br>GPRS 移动台级别[5]<br>路由区标识[9]<br>SGSN 能力[11]<br>GPRS 位置信息[12]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |            |

```

}

2.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{
 GPRS 事件组 [0]序列{
 GPRS 事件 序列{
 GPRS 事件类型 [0]PDP 上下文建立确认 (12)
 监视方式 [1]中断 (0) }}
 }
3.GPRS 继续 ::=序列{
}
4.GPRS 事件报告 ::=序列{
 GPRS 事件类型 [0]PDP 上下文建立确认 (12)
 杂项 GPRS 信息 [1] 序列{
 消息类型 中断 (0)
 }
 GPRS 事件特定信息 [2]选择{
 PDP 上下文建立确认特定信息 [5]序列{
 APN [0]
 计费 ID [1]
 终端用户地址 [2]
 QoS [3]
 GPRS 位置信息 [4]
 时间时区 [5]
 GGSN 地址 [6]}
 PDPID [3]}
}
5.GPRS 发送计费信息 ::=序列{
 GPRS SCI 账单计费特性 [0]序列{
 GPRSAOC [0]序列{
 AOC 初始化 [0]序列{
 e1 [0]
 e2 [1]
 e3 [2]
 e4 [3]
 e5 [4]
 e6 [5]
 e7 [6]}
 AOC 后续 [1]序列{
 CAI-GSM0224 [0]序列{
 e1 [0]
 e2 [1]
 e3 [2]
 e4 [3]
 e5 [4]
 e6 [5]
 e7 [6]}
 费率切换间隔 [1]}
 }
 }
 PDPID [1]}
}
6.GPRS 继续 ::=序列{
 PDPID[0]
}
}

```



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 11.1.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |            |
| 项 目: GPRS 发送计费信息                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |
| 分 项 目: Session 控制方式, 接收两个发送 GPRS 计费信息操作。前一个操作的参数: 初始 AOC 信息, 后一个操作的参数: 初始 AOC 信息, 后续 AOC 信息 (可选)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |
| 测试目的:<br>1. 检验 SSP 能够接收具有正确参数的 GPRS 发送计费信息操作。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |            |
| 预置条件:<br>1. SSP 和 SCP 之间存在 Session 控制方式。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN(originationReference)<br/>INVOKE(GPRS 启动 DP DP1)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE(originationReference,<br/>destinationReference)<br/>INVOKE(GPRS 发送计费信息)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 继续)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-END     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN(originationReference,<br/>destinationReference)<br/>INVOKE(GPRS 发送计费信息)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-END     SSP-&gt;&gt;SCP:      </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1. SSP 接收 GPRS 发送计费信息操作;<br>2. 检查 A: SSP 能够接收具有正确参数的 GPRS 提供计费信息操作。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |            |

参数:

1.GPRS 启动 DP ::=序列{

  业务键[0]  
  GPRS 事件类型[1] DP1  
  MSISDN[2]  
  IMSI[3]  
  时间和时区[4]  
  GPRS 移动台级别[5]  
  路由区标识[9]  
  SGSN 能力[11]  
  GPRS 位置信息[12]  
}

2.GPRS 发送计费信息 ::=序列{

  GPRS SCI 账单计费特性 [0]序列{  
    GPRSAOC                  [0]序列{  
      初始 AOC                  [0]序列{  
        e1                      [0]  
        e2                      [1]  
        e3                      [2]  
        e4                      [3]  
        e5                      [4]  
        e6                      [5]  
        e7                      [6]]}]

3.GPRS 继续 ::=序列{}

4.GPRS 发送计费信息 ::=序列{

  GPRS SCI 账单计费特性 [0]序列{  
    GPRSAOC                  [0]序列{  
      初始 AOC                  [0]序列{  
        e1                      [0]  
        e2                      [1]  
        e3                      [2]  
        e4                      [3]  
        e5                      [4]  
        e6                      [5]  
        e7                      [6]}  
      后续 AOC                  [1]序列{  
        CAI-GSM0224[0]序列{  
          e1                    [0]  
          e2                    [1]  
          e3                    [2]  
          e4                    [3]  
          e5                    [4]  
          e6                    [5]  
          e7                    [6]}  
        费率切换间隔[1]]}]

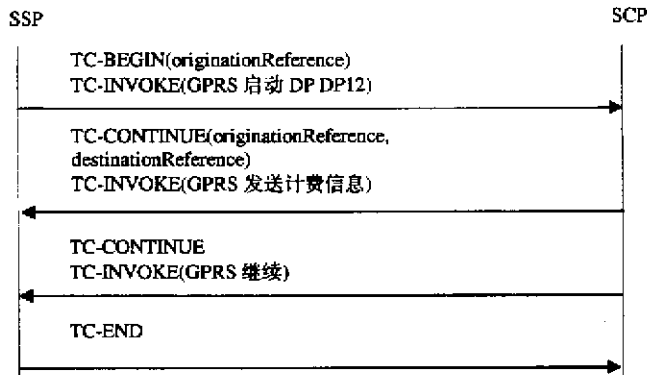
|                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                          |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 测试编号: 11.1.5                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                          |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                               |                                                                                                          |            |
| 项 目: GPRS 发送计费信息                                                                                                                                                                                             |                                                                                                          |            |
| 分 项 目: Session 控制方式, 和 GPRS 申请计费配合。GPRS 提供计费信息操作的参数: GPRS SCI 账单计费特征 (初始 AOC 信息, 后续 AOC 信息) (可选)                                                                                                             |                                                                                                          |            |
| 测试目的:<br>1. 检验 SSP 能够接收具有正确参数的 GPRS 发送计费信息操作。                                                                                                                                                                |                                                                                                          |            |
| 预置条件:<br>1. SSP 和 SCP 之间存在 Session 控制方式。                                                                                                                                                                     |                                                                                                          |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                  | 测试类型: 有效性                                                                                                | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                          |            |
| SSP                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                          | SCP        |
|                                                                                                                                                                                                              | TC-BEGIN(originationReference)<br>TC-INVOKE(GPRS 启动 DP DP1)                                              |            |
|                                                                                                                                                                                                              | TC-CONTINUE(originationReference,destinationReference)<br>TC-INVOKE(GPRS 申请计费)<br>TC-INVOKE(GPRS 发送计费信息) |            |
|                                                                                                                                                                                                              | TC-CONTINUE<br>TC-INVOKE(GPRS 继续)                                                                        |            |
|                                                                                                                                                                                                              | TC-END                                                                                                   |            |
| 测试说明:<br>1. SSP 接收 GPRS 发送计费信息操作;<br>2. 检查 A: SSP 能够接收具有正确参数的 GPRS 提供计费信息操作。                                                                                                                                 |                                                                                                          |            |
| 参数:<br>1. GPRS 启动 DP ::= 序列 {<br>业务键[0]<br>GPRS 事件类型[1] DP1<br>MSISDN[2]<br>IMSI[3]<br>时间和时区[4]<br>GPRS 移动台级别[5]<br>路由区标识[9]<br>SGSN 能力[11]<br>GPRS 位置信息[12]<br>}<br>2. GPRS 申请计费 ::= 序列 {<br>计费特性    [0]选择{ |                                                                                                          |            |

```

 最大监视时长 [1]}
 费率切换间隔 [1]}
3.GPRS 发送计费信息 ::= 序列{
 GPRS SCI 账单计费特性 [0]序列{
 GPRSAOC [0]序列{
 初始 AOC [0]序列{
 e1 [0]
 e2 [1]
 e3 [2]
 e4 [3]
 e5 [4]
 e6 [5]
 e7 [6]}}}}
 后续 AOC [1]序列{
 CAI-GSM0224[0]序列{
 e1 [0]
 e2 [1]
 e3 [2]
 e4 [3]
 e5 [4]
 e6 [5]
 e7 [6]}}
4.GPRS 继续 ::= 序列{

```

|                                                                |           |            |
|----------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 11.1.6                                                   |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3) |           |            |
| 项 目: GPRS 发送计费信息                                               |           |            |
| 分 项 目: PDP 上下文控制方式——接收单个的发送 GPRS 计费信息操作, 参数: 初始 AOC 信息         |           |            |
| 测试目的:<br>1. 检验 SSP 能够接收具有正确参数的 GPRS 发送计费信息操作。                  |           |            |
| 预置条件:<br>1. SSP 和 SCP 之间存在 PDP 上下文控制方式。                        |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                    | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                          |           |            |



测试说明:  
1. SSP 接收 GPRS 发送计费信息操作;  
2. 检查 A: SSP 能够接收具有正确参数的 GPRS 提供计费信息操作。

参数:  
1. GPRS 启动 DP ::= 序列{  
 业务键 [0]  
 GPRS 事件类型 [1]DP12  
 MSISDN [2]  
 IMSI [3]  
 时间和时区 [4]  
 GPRS 移动台级别 [5]  
 终端用户地址 [6]  
 QoS [7]  
 APN [8]  
 路由区标识 [9]  
 计费 ID [10]  
 SGSN 能力 [11]  
 GPRS 位置信息 [11]  
 PDP 初始化类型 [13]  
 GGSN 地址 [15]  
 }  
 2. GPRS 发送计费信息 ::= 序列{  
 GPRS SCI 账单计费特性 [0]序列{  
 GPRSAOC [0]序列{  
 初始 AOC [0]序列{  
 e1 [0]  
 e2 [1]  
 e3 [2]  
 e4 [3]  
 e5 [4]  
 e6 [5]  
 e7 [6]}}}  
 }  
 3. GPRS 继续 ::= 序列{ }

|                                                                                             |                                                                                     |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 测试编号: 11.1.7                                                                                |                                                                                     |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                              |                                                                                     |            |
| 项 目: GPRS 发送计费信息                                                                            |                                                                                     |            |
| 分 项 目: PDP 上下文控制方式, 接收两个发送 GPRS 计费信息操作, 前一个操作的参数: 初始 AOC 信息, 后一个操作的参数: 初始 AOC 信息, 后续 AOC 信息 |                                                                                     |            |
| 测试目的:<br>1. 检验 SSP 能够接收具有正确参数的 GPRS 发送计费信息操作。                                               |                                                                                     |            |
| 预置条件:<br>1. SSP 和 SCP 之间存在 PDP 上下文控制方式。                                                     |                                                                                     |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                 | 测试类型: 有效性                                                                           | SP 类型: SCP |
| 消息顺序:                                                                                       | SSP                                                                                 | SCP        |
|                                                                                             | TC-BEGIN(originationReference)<br>INVOKE(GPRS 启动 DP DP11)                           |            |
|                                                                                             | TC-CONTINUE(originationReference,destinationReference)<br>INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP12) |            |
|                                                                                             | TC-CONTINUE<br>INVOKE(GPRS 发送计费信息)                                                  |            |
|                                                                                             | TC-CONTINUE<br>INVOKE(GPRS 继续)                                                      |            |
|                                                                                             | TC-END                                                                              |            |
|                                                                                             | TC-BEGIN(originationReference,destinationReference)<br>INVOKE(GPRS 事件报告 DP12)       |            |
|                                                                                             | TC-CONTINUE<br>RESULT(GPRS 事件报告响应)                                                  |            |
|                                                                                             | TC-CONTINUE<br>INVOKE(GPRS 发送计费信息)                                                  |            |
|                                                                                             | TC-CONTINUE<br>INVOKE(GPRS 继续)                                                      |            |
|                                                                                             | TC-END                                                                              |            |

## 测试说明:

1. SSP 接收 GPRS 发送计费信息操作。
2. 检查 A: SSP 能够接收具有正确参数的 GPRS 提供计费信息操作。

## 参数:

1. GPRS 启动 DP ::= 序列{
 

|            |          |
|------------|----------|
| 业务键        | [0]      |
| GPRS 事件类型  | [1] DP11 |
| MSISDN     | [2]      |
| IMSI       | [3]      |
| 时间和时区      | [4]      |
| GPRS 移动台级别 | [5]      |
| 终端用户地址     | [6]      |
| QoS        | [7]      |
| APN        | [8]      |
| 路由区标识      | [9]      |
| 计费 ID      | [10]     |
| SGSN 能力    | [11]     |
| GPRS 位置信息  | [11]     |

```

PDP 初始化类型 [13]
}
2.请求报告 GPRS 事件 ::= 序列{
 GPRS 事件组 [0]序列{
 GPRS 事件 序列{
 GPRS 事件类型 [0]PDP 上下文建立确认 (12)
 监视方式 [1]中断 (0)
 }
 }
}
3.GPRS 发送计费信息 ::= 序列{
 GPRS SCI 账单计费特性 [0]序列{
 GPRSAOC [0]序列{
 AOC 初始化 [0]序列{
 e1 [0]
 e2 [1]
 e3 [2]
 e4 [3]
 e5 [4]
 e6 [5]
 e7 [6]
 }
 }
 }
}
4.GPRS 继续 ::= 序列{
}
5.GPRS 事件报告 ::= 序列{
 GPRS 事件类型 [0]PDP 上下文建立确认 (12)
 杂项 GPRS 信息 [1] 序列{
 消息类型 中断 (0)
 }
 GPRS 事件特定信息 [2]选择{
 PDP 上下文建立确认特定信息 [5]序列{
 APN [0]
 计费 ID [1]
 终端用户地址 [2]
 QoS [3]
 GPRS 位置信息 [4]
 时间时区 [5]
 GGSN 地址 [6]
 }
 }
}
6.GPRS 发送计费信息 ::= 序列{
 GPRS SCI 账单计费特性 [0]序列{
 GPRSAOC [0]序列{
 初始 AOC [0]序列{
 e1 [0]
 e2 [1]
 e3 [2]
 e4 [3]
 e5 [4]
 e6 [5]
 e7 [6]
 }
 后续 AOC [1]序列{
 CAI-GSM0224[0]序列{
 e1 [0]
 e2 [1]
 e3 [2]
 e4 [3]
 e5 [4]
 e6 [5]
 e7 [6]
 }
 费率切换间隔[1]
 }
 }
 }
}
7.GPRS 继续 ::= 序列{
 PDPID[0]
}

```

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 11.1.8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |            |
| 项 目: GPRS 发送计费信息                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |            |
| 分 项 目: PDP 上下文控制方式, 与 GPRS 申请计费配合, 参数: 初始 AOC 信息, 后续 AOC 信息                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |            |
| 测试目的:<br>1. 检验 SSP 能够接收具有正确参数的 GPRS 发送计费信息操作。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |
| 前置条件:<br>1. SSP 和 SCP 之间存在 PDP 上下文控制方式。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SCP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |            |
| 测试说明:<br>1. SSP 接收 GPRS 发送计费信息操作;<br>2. 检查 A: SSP 能够接收具有正确参数的 GPRS 提供计费信息操作。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |            |
| 参数:<br>1. GPRS 启动 DP ::= 序列(<br>业务键                    [0]<br>GPRS 事件类型          [1] DP11<br>MSISDN                  [2]<br>IMSI                      [3]<br>时间和时区              [4]<br>GPRS 移动台级别        [5]<br>终端用户地址            [6]<br>QoS                       [7]<br>APN                       [8]<br>路由区标识              [9]<br>计费 ID                  [10]<br>SGSN 能力               [11]<br>GPRS 位置信息          [11] |           |            |



```

PDP 初始化类型 [13]
GGSN 地址 [15]
}

2.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{
 GPRS 事件组 [0]序列{
 GPRS 事件 序列{
 GPRS 事件类型 [0]PDP 上下文建立确认 (12)
 监视方式 [1]中断 (0)
 }
 }
}

3.GPRS 申请计费 ::=序列{
 计费特性 [0]选择{
 最大历时时长 [1]}
 费率切换间隔 [1]}
}

4.GPRS 继续 ::=序列{}

5.GPRS 事件报告 ::=序列{
 GPRS 事件类型 [0]PDP 上下文建立确认 (12)
 杂项 GPRS 信息 [1] 序列{
 消息类型 中断 (0)
 }
 GPRS 事件特定信息 [2]选择{
 PDP 上下文建立确认特定信息 [5]序列{
 APN [0]
 计费 ID [1]
 终端用户地址 [2]
 QoS [3]
 GPRS 位置信息 [4]
 时间时区 [5]
 GGSN 地址 [6]}}
}

6.GPRS 发送计费信息 ::=序列{
 GPRS SCI 账单计费特性 [0]序列{
 GPRSAOC [0]序列{
 初始 AOC [0]序列{
 e1 [0]
 e2 [1]
 e3 [2]
 e4 [3]
 e5 [4]
 e6 [5]
 e7 [6]}
 后续 AOC [0]序列{
 CAI-GSM0224[0]序列{
 e1 [0]
 e2 [1]
 e3 [2]
 e4 [3]
 e5 [4]
 e6 [5]
 e7 [6]}}
 }
 }
}

7.GPRS 继续 ::=序列{}

```

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 11.1.9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |            |
| 项 目: GPRS 发送计费信息                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |            |
| 分 项 目: PDP 上下文控制方式, 参数: 初始 AOC 信息                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |
| 测试目的:<br>1. 检验 SSP 能够接收具有正确参数的 GPRS 发送计费信息操作。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |            |
| 预置条件:<br>1. SSP 和 SCP 之间存在 PDP 上下文控制方式。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SCP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference)<br/>INVOKE(GPRS 启动 DP DP11)     SSP-&gt;&gt;SCP     Note over SCP: TC-CONTINUE(originationReference,destinationReference)<br/>INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP12)     SCP--&gt;&gt;SSP     Note over SSP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 继续)     SSP-&gt;&gt;SCP     Note over SSP: TC-END     SSP-&gt;&gt;SCP     Note over SCP: TC-BEGIN(originationReference,destinationReference)<br/>INVOKE(GPRS 事件报告 DP12)     SSP-&gt;&gt;SCP     Note over SCP: TC-CONTINUE<br/>RESULT(GPRS 事件报告响应)     SCP--&gt;&gt;SSP     Note over SSP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 发送计费信息)     SSP-&gt;&gt;SCP     Note over SSP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 继续)     SSP-&gt;&gt;SCP     Note over SSP: TC-END   </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1. SSP 接收 GPRS 发送计费信息操作;<br>2. 检查 A: SSP 能够接收具有正确参数的 GPRS 提供计费信息操作。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |
| 参数:<br>1. GPRS 启动 DP ::= 序列{<br>业务键 [0]<br>GPRS 事件类型 [1] DP11<br>MSISDN [2]<br>IMSI [3]<br>时间和时区 [4]<br>GPRS 移动台级别 [5]<br>终端用户地址 [6]<br>QoS [7]<br>APN [8]<br>路由区标识 [9]<br>计费 ID [10]<br>SGSN 能力 [11]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |            |

```

GPRS 位置信息 [11]
PDP 初始化类型 [13]
)

2.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{
 GPRS 事件组 [0]序列{
 GPRS 事件 序列{
 GPRS 事件类型 [0]PDP 上下文建立确认 (12)
 监视方式 [1]中断 (0) }}}

3.GPRS 继续: =序列{}

4.GPRS 事件报告 ::=序列{
 GPRS 事件类型 [0]PDP 上下文建立确认 (12)
 杂项 GPRS 信息 [1] 序列{
 消息类型 中断 (0)
 }
 GPRS 事件特定信息 [2]选择{
 PDP 上下文建立确认特定信息 [5]序列{
 APN [0]
 计费 ID [1]
 终端用户地址 [2]
 QoS [3]
 GPRS 位置信息 [4]
 时间时区 [5]
 GGSN 地址 [6]}}}

5.GPRS 发送计费信息 ::=序列{
 GPRS SCI 账单计费特性 [0]序列{
 GPRSAOC [0]序列{
 初始 AOC [0]序列{
 e1 [0]
 e2 [1]
 e3 [2]
 e4 [3]
 e5 [4]
 e6 [5]
 e7 [6]}}}

6.GPRS 继续 ::=序列{}

```

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 11.1.10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |            |
| 项 目: GPRS 发送计费信息                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |            |
| 分 项 目: PDP 上下文控制方式, 与 GPRS 申请计费操作配合, 参数: 初始 AOC 信息                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |            |
| 测试目的:<br>1. 检验 SSP 能够接收具有正确参数的 GPRS 发送计费信息操作。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |            |
| 预置条件:<br>1. SSP 和 SCP 之间存在 PDP 上下文控制方式。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SCP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN(originationReference)<br/>INVOKE(GPRS 启动 DP DP11)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE(originationReference,destinationReference)<br/>INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP12)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 继续)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-END     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN(originationReference,destinationReference)<br/>INVOKE(GPRS 事件报告 DP12)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE<br/>RESULT(GPRS 事件报告响应)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 申请计费)<br/>INVOKE(GPRS 发送计费信息)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 继续)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-END   </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1. SSP 接收 GPRS 发送计费信息操作;<br>2. 检查 A: SSP 能够接收具有正确参数的 GPRS 提供计费信息操作。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |            |
| 参数:<br>1. GPRS 启动 DP ::= 序列{<br>业务键 [0]<br>GPRS 事件类型 [1] DP11<br>MSISDN [2]<br>IMSI [3]<br>时间和时区 [4]<br>GPRS 移动台级别 [5]<br>终端用户地址 [6]<br>QoS [7]<br>APN [8]<br>路由区标识 [9]<br>计费 ID [10]<br>SGSN 能力 [11]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |

```

GPRS 位置信息 [11]
PDP 初始化类型 [13]
}

```

## 2.请求报告 GPRS 事件 ::= 序列{

```

 GPRS 事件组 [0]序列{
 GPRS 事件 序列{
 GPRS 事件类型 [0]PDP 上下文建立确认 (12)
 监视方式 [1]中断 (0)
 }
 }
}

```

## 3.GPRS 继续: =序列{}

## 4.GPRS 事件报告 ::= 序列{

```

 GPRS 事件类型 [0]PDP 上下文建立确认 (12)
 杂项 GPRS 信息 [1] 序列{
 消息类型 中断 (0)
 }
 GPRS 事件特定信息 [2]选择{
 PDP 上下文建立确认特定信息 [5]序列{
 APN [0]
 计费 ID [1]
 终端用户地址 [2]
 QoS [3]
 GPRS 位置信息 [4]
 时间时区 [5]
 GGSN 地址 [6]
 }
 }
}

```

## 5.GPRS 申请计费 ::= 序列{

```

 计费特性 [0]选择{
 最大历时时长 [1]
 }
 费率切换间隔 [1]
}

```

## 6.GPRS 发送计费信息 ::= 序列{

```

 GPRS SCI 账单计费特性 [0]序列{
 GPRSAOC [0]序列{
 初始 AOC [0]序列{
 e1 [0]
 e2 [1]
 e3 [2]
 e4 [3]
 e5 [4]
 e6 [5]
 e7 [6]
 }
 }
 }
}

```

## 7.GPRS 继续 ::= 序列{}

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                     |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 测试编号: 11.1.11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                     |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                     |            |
| 项 目: GPRS 发送计费信息                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                     |            |
| 分 项 目: PDP 上下文控制方式, 与 GPRS 申请计费操作配合, 参数: 初始 AOC 信息, 后续 AOC 信息                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                     |            |
| 测试目的:<br>1. 检验 SSP 能够接收具有正确参数的 GPRS 发送计费信息操作。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                     |            |
| 预置条件:<br>1. SSP 和 SCP 之间存在 PDP 上下文控制方式。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                     |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 测试类型: 有效性                                                                           | SP 类型: SCP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                     |            |
| SSP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                     | SCP        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | TC-BEGIN(originationReference)<br>INVOKE(GPRS 启动 DP DP11)                           |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | TC-CONTINUE(originationReference,destinationReference)<br>INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP12) |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | TC-CONTINUE<br>INVOKE(GPRS 继续)                                                      |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | TC-END                                                                              |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | TC-BEGIN(originationReference,destinationReference)<br>INVOKE(GPRS 事件报告 DP12)       |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | TC-CONTINUE<br>RESULT(GPRS 事件报告响应)                                                  |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | TC-CONTINUE<br>INVOKE(GPRS 申请计费)<br>INVOKE(GPRS 发送计费信息)                             |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | TC-CONTINUE<br>INVOKE(GPRS 继续)                                                      |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | TC-END                                                                              |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                     |            |
| 测试说明:<br>1. SSP 接收 GPRS 发送计费信息操作;<br>2. 检查 A: SSP 能够接收具有正确参数的 GPRS 提供计费信息操作。                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                     |            |
| 参数:<br>1. GPRS 启动 DP ::= 序列{<br>业务键                  [0]<br>GPRS 事件类型          [1] DP11<br>MSISDN                 [2]<br>IMSI                    [3]<br>时间和时区             [4]<br>GPRS 移动台级别       [5]<br>终端用户地址           [6]<br>QoS                     [7]<br>APN                     [8]<br>路由区标识             [9]<br>计费 ID                 [10]<br>SGSN 能力               [11] |                                                                                     |            |

|                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| GPRS 位置信息              | [11]                 |
| PDP 初始化类型              | [13]                 |
| }                      |                      |
| 2.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{  |                      |
| GPRS 事件组               | [0]序列{               |
| GPRS 事件                | 序列{                  |
| GPRS 事件类型              | [0]PDP 上下文建立确认 (12)  |
| 监视方式                   | [1]中断 (0)            |
| }}                     |                      |
| 3.GPRS 继续: =序列{}       |                      |
| 4.GPRS 事件报告 ::=序列{     |                      |
| GPRS 事件类型              | [0] PDP 上下文建立确认 (12) |
| 杂项 GPRS 信息             | [1] 序列{              |
| 消息类型                   | 中断 (0)               |
| }                      |                      |
| GPRS 事件特定信息 [2]选择{     |                      |
| PDP 上下文建立确认特定信息        | [5]序列{               |
| APN                    | [0]                  |
| 计费 ID                  | [1]                  |
| 终端用户地址                 | [2]                  |
| QoS                    | [3]                  |
| GPRS 位置信息              | [4]                  |
| 时间时区                   | [5]                  |
| GGSN 地址                | [6]]}                |
| 5.GPRS 申请计费 ::=序列{     |                      |
| 计费特性                   | [0]选择{               |
| 最大历时时长                 | [1]                  |
| 费率切换间隔                 | [1]                  |
| 6.GPRS 发送计费信息 ::=序列{   |                      |
| GPRS SCI 账单计费特性 [0]序列{ |                      |
| GPRSAOC                | [0]序列{               |
| 初始 AOC                 | [0]序列{               |
| e1                     | [0]                  |
| e2                     | [1]                  |
| e3                     | [2]                  |
| e4                     | [3]                  |
| e5                     | [4]                  |
| e6                     | [5]                  |
| e7                     | [6]}                 |
| CAI-GSM0224[0]序列{      |                      |
| e1                     | [0]                  |
| e2                     | [1]                  |
| e3                     | [2]                  |
| e4                     | [3]                  |
| e5                     | [4]                  |
| e6                     | [5]                  |
| e7                     | [6]}                 |
| }}}                    |                      |
| 7.GPRS 继续 ::=序列{}      |                      |

## 测试项目 11.2 无效行为测试

测试编号: 11.2.1

参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)

项 目: GPRS 发送计费信息

分 项 目: 返回差错——丢失参数

测试目的:

1. 检验 SSP 能够处理具有错误参数的 GPRS 发送计费信息操作, 并返回差错。

预置条件:

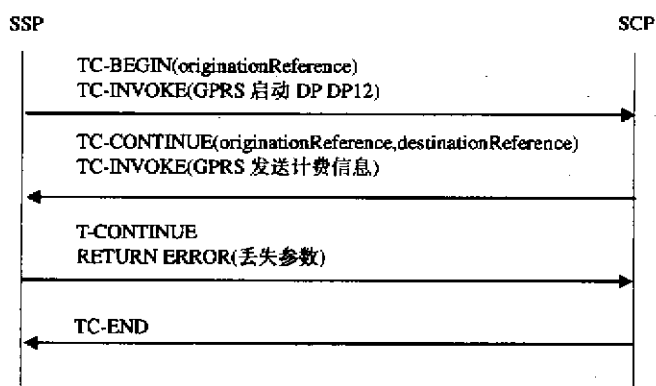
1. SSP 和 SCP 之间存在 PDP 上下文控制方式。

结构: 如图 1 所示

测试类型: 有效性

SP 类型: SSP

消息顺序:



测试说明:

1. SSP 接收 GPRS 发送计费信息操作。

2. 检查 A: SSP 能够收到参数丢失的 GPRS 提供计费信息操作, 能返回差错。

参数:

1. GPRS 启动 DP ::= 序列{

|            |          |
|------------|----------|
| 业务键        | [0]      |
| GPRS 事件类型  | [1] DP12 |
| MSISDN     | [2]      |
| IMSI       | [3]      |
| 时间和时区      | [4]      |
| GPRS 移动台级别 | [5]      |
| 终端用户地址     | [6]      |
| QoS        | [7]      |
| APN        | [8]      |
| 路由区标识      | [9]      |
| 计费 ID      | [10]     |
| SGSN 能力    | [11]     |
| GPRS 位置信息  | [11]     |
| PDP 初始化类型  | [13]     |
| GGSN 地址    | [15]     |

2. GPRS 发送计费信息 ::= 序列{ }

3. 返回差错 (丢失参数 (7))



|                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                              |                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 测试编号: 11.2.2                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                              |                                                                                   |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                  |                                                              |                                                                                   |
| 项 目: GPRS 发送计费信息                                                                                                                                                                                                                                                |                                                              |                                                                                   |
| 分 项 目: 返回差错——参数超范围                                                                                                                                                                                                                                              |                                                              |                                                                                   |
| 测试目的:<br>1. 检验 SSP 能够处理具有错误参数的 GPRS 发送计费信息操作, 并返回差错。                                                                                                                                                                                                            |                                                              |                                                                                   |
| 预置条件:<br>1. SSP 和 SCP 之间存在 PDP 上下文控制方式。                                                                                                                                                                                                                         |                                                              |                                                                                   |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                     | 测试类型: 有效性                                                    | SP 类型: SSP                                                                        |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                              |                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 | SSP                                                          | SCP                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 | TC-BEGIN(originationReference)<br>TC-INVOKE(GPRS 启动 DP DP12) |                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                              | TC-CONTINUE(originationReference, destinationReference)<br>TC-INVOKE(GPRS 发送计费信息) |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 | TC-CONTINUE<br>RETURN ERROR(参数超范围)                           |                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 | TC-END                                                       |                                                                                   |
| 测试说明:<br>1. SSP 接收 GPRS 发送计费信息操作。<br>2. 检查 A: SSP 收到参数超出范围的 GPRS 提供计费信息操作, 能返回差错。                                                                                                                                                                               |                                                              |                                                                                   |
| 参数:<br>1. GPRS 启动 DP ::= 序列 {<br>业务键 [0]<br>GPRS 事件类型 [1] DP12<br>MSISDN [2]<br>IMSI [3]<br>时间和时区 [4]<br>GPRS 移动台级别 [5]<br>终端用户地址 [6]<br>QoS [7]<br>APN [8]<br>路由区标识 [9]<br>计费 ID [10]<br>SGSN 能力 [11]<br>GPRS 位置信息 [11]<br>PDP 初始化类型 [13]<br>GGSN 地址 [15]<br>} |                                                              |                                                                                   |
| 2. GPRS 发送计费信息 ::= 序列 {<br>GPRS SCI 账单计费特性 [0] 序列 {<br>GPRSAOC [0] 序列 {<br>初始 AOC [0] 序列 {<br>e1 [0] 8200<br>e2 [1]<br>e3 [2]<br>e4 [3]<br>e5 [4]<br>e6 [5]<br>e7 [6]<br>}<br>}<br>}<br>}                                                                       |                                                              |                                                                                   |
| 3. 返回差错 (参数超范围 (8))                                                                                                                                                                                                                                             |                                                              |                                                                                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 11.2.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |            |
| 项 目: GPRS 发送计费信息                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |            |
| 分 项 目: 返回差错——PDPID 不可知 (可选)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |            |
| 测试目的:<br>1. 检验 SSP 能够处理具有错误参数的 GPRS 发送计费信息操作, 并返回差错。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |            |
| 预置条件:<br>1. SSP 和 SCP 之间存在 PDP 上下文控制方式。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference)<br/>TC-INVOKE(GPRS 启动 DP DP1)     SSP-&gt;&gt;SCP:      Note over SCP: TC-CONTINUE(originationReference, destinationReference)<br/>TC-INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP12)     SCP-&gt;&gt;SSP:      Note over SSP: TC-CONTINUE<br/>TC-INVOKE(GPRS 继续)     SSP-&gt;&gt;SCP:      Note over SCP: TC-END     SCP-&gt;&gt;SSP: TC-BEGIN(originationReference, destinationReference)<br/>TC-INVOKE(GPRS 事件报告 DP12)     Note over SSP: TC-CONTINUE<br/>TC-RESULT(GPRS 事件报告响应)     SSP-&gt;&gt;SCP:      Note over SCP: TC-CONTINUE<br/>TC-INVOKE(GPRS 发送计费信息)     SCP-&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE<br/>RETURN ERROR(PDPID 不可知)     Note over SSP: TC-END     SSP-&gt;&gt;SCP:    </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1. SSP 接收发送 GPRS 计费信息的操作之前, 发送 GPRS 事件报告;<br>2. SSP 接收 GPRS 发送计费信息操作。<br>3. 检查 A: SSP 收到 PDPID 未知的 GPRS 提供计费信息操作, 能返回差错。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |            |
| 参数:<br>1. GPRS 启动 DP ::= 序列 {<br>业务键[0]<br>GPRS 事件类型[1] DP1<br>MSISDN[2]<br>IMSI[3]<br>时间和时区[4]<br>GPRS 移动台级别[5]<br>路由区标识[9]<br>SGSN 能力[11]<br>GPRS 位置信息[12]<br>}                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |            |

```

2.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{
 GPRS 事件组 [0]序列{
 GPRS 事件 序列{
 GPRS 事件类型 [0]PDP 上下文建立确认 (12)
 监视方式 [1]中断 (0) }}
 }

3.GPRS 继续 ::=序列{}

4.GPRS 事件报告 ::=序列{
 GPRS 事件类型 [0] PDP 上下文建立确认 (12)
 杂项 GPRS 信息 [1] 序列{
 消息类型 中断 (0)
 }
 GPRS 事件特定信息 [2]选择{
 PDP 上下文建立确认特定信息 [5]序列{
 APN [0]
 计费 ID [1]
 终端用户地址 [2]
 QoS [3]
 GPRS 位置信息 [4]
 时间时区 [5]
 GGSN 地址 [6]}
 PDPID[3]}

5.GPRS 发送计费信息 ::=序列{
 GPRS SCI 账单计费特性 [0]序列{
 GPRSAOC [0]序列{
 AOC 初始化 [0]序列{
 e1 [0]
 e2 [1]
 e3 [2]
 e4 [3]
 e5 [4]
 e6 [5]
 e7 [6]}
 AOC 后续 [1]序列{
 CAI-GSM0224 [0]序列{
 e1 [0]
 e2 [1]
 e3 [2]
 e4 [3]
 e5 [4]
 e6 [5]
 e7 [6]}
 费率切换间隔 [1]}
 PDPID [1] 200}}

6.返回错误 (PDPID 不可知 (50))

```

## 测试项目 11.3 不恰当行为测试

无。

## 测试项目 12 GPRS 提供计费信息

## 测试项目 12.1 有效行为测试

测试编号: 12.1.1

参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)

项 目: GPRS 提供计费信息

分 项 目: PDP 上下文控制方式——SSP 在“等待 SCP 指令”状态收到 GPRS 提供计费信息操作。

测试目的:

1. 检验 SSP 能够接收具有正确参数的 GPRS 提供计费信息操作, 并正确处理。

预置条件:

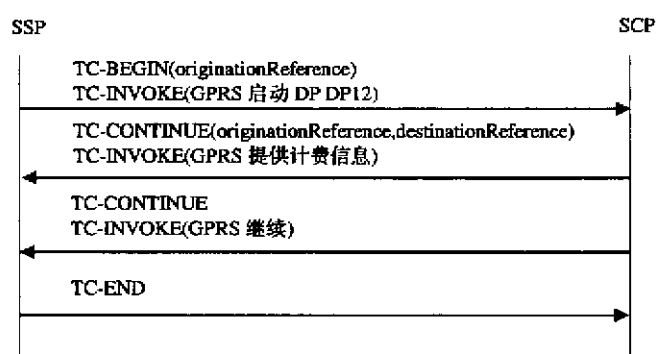
1. SCP 和 SSP 之间存在 PDP 上下文控制方式。

结构: 如图 1 所示

测试类型: 有效性

SP 类型: SSP

消息顺序:



测试说明:

1. SSP 接收 GPRS 提供计费信息操作。

2. 检查 A: SSP 能够接收并处理具有正确参数的 GPRS 提供计费信息操作。

参数:

1. GPRS 启动 DP ::= 序列{

|            |         |
|------------|---------|
| 业务键        | [0]     |
| GPRS 事件类型  | [1]DP12 |
| MSISDN     | [2]     |
| IMSI       | [3]     |
| 时间和时区      | [4]     |
| GPRS 移动台级别 | [5]     |
| 终端用户地址     | [6]     |
| QoS        | [7]     |
| APN        | [8]     |
| 路由区标识      | [9]     |
| 计费 ID      | [10]    |
| SGSN 能力    | [11]    |
| GPRS 位置信息  | [12]    |
| PDP 初始化类型  | [13]    |
| GGSN 地址    | [15]    |

2. GPRS 提供计费信息 ::= 序列{

|                 |          |
|-----------------|----------|
| GPRS FCI 账单计费特性 | [0]序列{   |
| FCIBCCAMEL 序列   | [0]序列{   |
| 自由格式数据          | [0]八位组}} |

3. GPRS 继续 ::= 序列{}

|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                              |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 测试编号: 12.1.2                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                              |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                 |                                                                              |            |
| 项 目: GPRS 提供计费信息                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                              |            |
| 分 项 目: PDP 上下文控制方式——SSP 在“监视”状态收到 GPRS 提供计费信息操作。                                                                                                                                                                                                               |                                                                              |            |
| 测试目的:<br>1. 检验 SSP 能够接收具有正确参数的 GPRS 提供计费信息操作, 并正确处理。                                                                                                                                                                                                           |                                                                              |            |
| 预置条件:<br>1. SCP 和 SSP 之间存在 PDP 上下文控制方式。                                                                                                                                                                                                                        |                                                                              |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                    | 测试类型: 有效性                                                                    | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                              |            |
| SSP                                                                                                                                                                                                                                                            | SCP                                                                          |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                | TC-BEGIN(OriginationReference)<br>INVOKE(GPRS 启动 DP DP12)                    | →          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                | TC-CONTINUE(OriginationReference, DestinationReference)<br>INVOKE(GPRS 申请计费) | ←          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                | TC-CONTINUE<br>INVOKE(GPRS 继续)                                               | ←          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                | TC-END                                                                       | →          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                | TC-BEGIN(OriginationReference, destinationReference)<br>INVOKE(GPRS 提供计费信息)  | ←          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                | TC-END                                                                       | →          |
| 测试说明:<br>1. SSP 接收 GPRS 提供计费信息操作。<br>2. 检查 A: SSP 能够接收并处理具有正确参数的 GPRS 提供计费信息操作。                                                                                                                                                                                |                                                                              |            |
| 参数:<br>1. GPRS 启动 DP ::= 序列{<br>业务键 [0]<br>GPRS 事件类型 [1] DP12<br>MSISDN [2]<br>IMSI [3]<br>时间和时区 [4]<br>GPRS 移动台级别 [5]<br>终端用户地址 [6]<br>QoS [7]<br>APN [8]<br>路由区标识 [9]<br>计费 ID [10]<br>SGSN 能力 [11]<br>GPRS 位置信息 [12]<br>PDP 初始化类型 [13]<br>GGSN 地址 [15]<br>} |                                                                              |            |
| 2. GPRS 申请计费 ::= 序列{<br>计费特性 [0] 选择{<br>最大监视时长 [1]<br>费率切换间隔 [1]<br>}                                                                                                                                                                                          |                                                                              |            |
| 3. GPRS 继续 ::= 序列{ }                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                              |            |
| 4. GPRS 提供计费信息 ::= 序列{<br>GPRS FCI 账单计费特性 [0] 序列{<br>FCIBCCAMEL 序列 [0] 序列{<br>自由格式数据 [0] 八位组}}}                                                                                                                                                                |                                                                              |            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 12.1.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |            |
| 项 目: GPRS 提供计费信息                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |            |
| 分 项 目: PDP 上下文控制方式——SSP 接收多个 GPRS 提供计费信息操作, 覆盖方式                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |            |
| 测试目的:<br>1. 检验 SCP 能够发送具有正确参数的 GPRS 提供计费信息操作。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |            |
| 预置条件:<br>1. SCP 和 SSP 之间存在 PDP 上下文控制方式;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference)<br/>INVOKE(GPRS 启动 DP DP11)     SSP-&gt;&gt;SCP:      Note over SCP: TC-CONTINUE(originationReference,destinationReference)<br/>INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP12/13)     SCP-&gt;&gt;SSP:      Note over SSP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 提供计费信息)     SSP-&gt;&gt;SCP:      Note over SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 继续)     SCP-&gt;&gt;SSP:      Note over SSP: TC-END     SSP-&gt;&gt;SCP:      Note over SCP: TC-BEGIN(originationReference,destinationReference)<br/>INVOKE(GPRS 事件报告 DP12)     SCP-&gt;&gt;SSP:      Note over SSP: TC-CONTINUE<br/>RESULT(GPRS 事件报告响应)     SSP-&gt;&gt;SCP:      Note over SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 提供计费信息)     SCP-&gt;&gt;SSP:      Note over SSP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 继续)     SSP-&gt;&gt;SCP:      Note over SCP: TC-END     SCP-&gt;&gt;SSP:      </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1. SSP 在接收到请求报告 GPRS 事件后接收 GPRS 提供计费信息;<br>2. SSP 在上报 GPRS 事件报告之后, 接收 GPRS 提供计费信息操作。<br>3. 检查 A: SSP 能够发送和处理具有正确参数的 GPRS 提供计费信息操作。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |            |

参数:

- 1.GPRS 启动 DP ::=序列{
 

|            |          |
|------------|----------|
| 业务键        | [0]      |
| GPRS 事件类型  | [1] DP11 |
| MSISDN     | [2]      |
| IMSI       | [3]      |
| 时间和时区      | [4]      |
| GPRS 移动台级别 | [5]      |
| 终端用户地址     | [6]      |
| QoS        | [7]      |
| APN        | [8]      |
| 路由区标识      | [9]      |
| 计费 ID      | [10]     |
| SGSN 能力    | [11]     |
| GPRS 位置信息  | [12]     |
| PDP 初始化类型  | [13]     |

 }
  
- 2.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{
 

|           |                     |
|-----------|---------------------|
| GPRS 事件组  | [0]序列{              |
| GPRS 事件   | 序列{                 |
| GPRS 事件类型 | [0]PDP 上下文建立确认 (12) |
| 监视方式      | [1]中断 (0)}}         |
  
- 3.GPRS 提供计费信息 ::=序列{
 

|                 |           |
|-----------------|-----------|
| GPRS FCI 账单计费特性 | [0]序列{    |
| FCIBCCAMEL 序列   | [0]序列{    |
| 自由格式数据          | [0]八位组}}} |
  
- 4.GPRS 继续 ::=序列{}
  
- 5.GPRS 事件报告 ::=序列{
 

|                 |                      |
|-----------------|----------------------|
| GPRS 事件类型       | [0] PDP 上下文建立确认 (12) |
| 杂项 GPRS 信息      | [1] 序列{              |
| 消息类型            | 中断 (0)               |
| }               |                      |
| GPRS 事件特定信息     | [2]选择{               |
| PDP 上下文建立确认特定信息 | [5]序列{               |
| APN             | [0]                  |
| 计费 ID           | [1]                  |
| 终端用户地址          | [2]                  |
| QoS             | [3]                  |
| GPRS 位置信息       | [4]                  |
| 时间时区            | [5]                  |
| GGSN 地址         | [6]]}}               |
  
- 6.GPRS 提供计费信息 ::=序列{
 

|                 |           |
|-----------------|-----------|
| GPRS FCI 账单计费特性 | [0]序列{    |
| FCIBCCAMEL 序列   | [0]序列{    |
| 自由格式数据          | [0]八位组}}} |
  
- 7.GPRS 继续 ::=序列{}

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 12.1.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |
| 项 目: GPRS 提供计费信息                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |            |
| 分 项 目: PDP 上下文控制方式——SSP 接收多个 GPRS 提供计费信息操作, 添加方式                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |            |
| 测试目的:<br>1. 检验 SCP 能够发送具有正确参数的 GPRS 提供计费信息操作。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |            |
| 预置条件:<br>1. SCP 和 SSP 之间存在 PDP 上下文控制方式。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference)<br/>INVOKE(GPRS 启动 DP DP11)     SSP-&gt;&gt;SCP     Note over SCP: TC-CONTINUE(originationReference,destinationReference)<br/>INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DP12/13)     SCP-&gt;&gt;SSP     Note over SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 提供计费信息)     SCP-&gt;&gt;SSP     Note over SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 继续)     SCP-&gt;&gt;SSP     Note over SSP: TC-END     SSP-&gt;&gt;SCP     Note over SCP: TC-BEGIN(originationReference,destinationReference)<br/>INVOKE(GPRS 事件报告 DP12)     SSP-&gt;&gt;SCP     Note over SCP: TC-CONTINUE<br/>RESULT(GPRS 事件报告响应)     SCP-&gt;&gt;SSP     Note over SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 提供计费信息)     SCP-&gt;&gt;SSP     Note over SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 继续)     SCP-&gt;&gt;SSP     Note over SSP: TC-END     SSP-&gt;&gt;SCP     </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1. SSP 在接收到请求报告 GPRS 事件后接收 GPRS 提供计费信息;<br>2. SSP 在上报 GPRS 事件报告之后, 接收 GPRS 提供计费信息操作。<br>3. 检查 A: SSP 能够发送和处理具有正确参数的 GPRS 提供计费信息操作。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |            |



参数:

```

1.GPRS 启动 DP ::=序列{
 业务键 [0]
 GPRS 事件类型 [1] DP11
 MSISDN [2]
 IMSI [3]
 时间和时区 [4]
 GPRS 移动台级别 [5]
 终端用户地址 [6]
 QoS [7]
 APN [8]
 路由区标识 [9]
 计费 ID [10]
 SGSN 能力 [11]
 GPRS 位置信息 [12]
 PDP 初始化类型 [13]
}

2.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{
 GPRS 事件组 [0]序列{
 GPRS 事件 序列{
 GPRS 事件类型 [0]PDP 上下文建立确认 (12)
 监视方式 [1]中断 (0) }
 GPRS 事件 序列{
 GPRS 事件类型 [0]拆线 (13)
 监视方式 [1]中断 (0) }}

3.GPRS 提供计费信息 ::=序列{
 GPRS FCI 账单计费特性 [0]序列{
 FCIBCCAMEL 序列 [0]序列{
 自由格式数据 [0]八位组}}}

4.GPRS 继续 ::=序列{}

5.GPRS 事件报告 ::=序列{
 GPRS 事件类型 [0] PDP 上下文建立确认 (12)
 杂项 GPRS 信息 [1] 序列{
 消息类型 中断 (0)
 }
 GPRS 事件特定信息 [2]选择{
 PDP 上下文建立确认特定信息 [5]序列{
 APN [0]
 计费 ID [1]
 终端用户地址 [2]
 QoS [3]
 GPRS 位置信息 [4]
 时间时区 [5]
 GGSN 地址 [6]}}}

6.GPRS 提供计费信息 ::=序列{
 GPRS FCI 账单计费特性 [0]序列{
 FCIBCCAMEL 序列 [0]序列{
 自由格式数据 [0]八位组}
 添加自由格式数据 [2]添加 (1) }}

7.GPRS 继续 ::=序列{}

```

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 12.1.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |
| 项 目: GPRS 提供计费信息                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |            |
| 分 项 目: Session 控制方式——SSP 在等待 SCP 指令状态收到 GPRS 提供计费信息操作 (可选)                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |            |
| 测试目的:<br>1. 检验 SSP 能够接收具有正确参数的 GPRS 提供计费信息操作, 并正确处理。                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |            |
| 预置条件:<br>1. SCP 和 SSP 之间存在 Session 控制方式。                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN(originationReference)<br/>TC-INVOKE(GPRS 启动 DP DP1)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE(originationReference, destinationReference)<br/>TC-INVOKE(GPRS 提供计费信息)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>TC-INVOKE(GPRS 继续)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-END   </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1. SSP 接收 GPRS 提供计费信息操作;<br>2. 检查 A: SSP 能够接收并处理具有正确参数的 GPRS 提供计费信息操作。                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |            |
| 参数:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |            |
| 1. GPRS 启动 DP ::= 序列 {<br>业务键[0]<br>GPRS 事件类型[1] DP1<br>MSISDN[2]<br>IMSI[3]<br>时间和时区[4]<br>GPRS 移动台级别[5]<br>路由区标识[9]<br>SGSN 能力[11]<br>GPRS 位置信息[12]<br>}                                                                                                                                                                                            |           |            |
| 2. GPRS 提供计费信息 ::= 序列 {<br>GPRS FCI 账单计费特性 [0] 序列 {<br>FCIBCCCAMEL 序列            [0] 序列 {<br>自由格式数据            [0] 八位组 } }<br>}                                                                                                                                                                                                                       |           |            |
| 3. GPRS 继续 ::= 序列 { }                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                             |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------|
| 测试编号: 12.1.6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                             |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                             |            |
| 项 目: GPRS 提供计费信息                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                             |            |
| 分 项 目: Sscesion 控制方式——SSP 在监视状态收到 GPRS 提供计费信息操作 (可选)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                             |            |
| 测试目的:<br>1. 检验 SSP 能够接收具有正确参数的 GPRS 提供计费信息操作, 并正确处理。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                             |            |
| 预置条件:<br>1. SCP 和 SSP 之间存在 Session 控制方式。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                             |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 测试类型: 有效性                                                                   | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                             |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | SSP                                                                         | SCP        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | TC-BEGIN(originationReference)<br>INVOKE(GPRS 启动 DP DP1)                    |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | TC-CONTINUE(originationReference,destinationReference)<br>INVOKE(GPRS 申请计费) |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | TC-CONTINUE<br>INVOKE(GPRS 继续)                                              |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | TC-END                                                                      |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | TC-BEGIN(originationReference,destinationReference)<br>INVOKE(GPRS 提供计费信息)  |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | TC-END                                                                      |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                             |            |
| 测试说明:<br>1. SSP 接收 GPRS 提供计费信息操作;<br>2. 检查 A: SSP 能够接收并处理具有正确参数的 GPRS 提供计费信息操作。                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                             |            |
| 参数:<br>1. GPRS 启动 DP ::= 序列 {<br>业务键 [0]<br>GPRS 事件类型 [1] DP1<br>MSISDN [2]<br>IMSI [3]<br>时间和时区 [4]<br>GPRS 移动台级别 [5]<br>路由区标识 [9]<br>SGSN 能力 [11]<br>GPRS 位置信息 [12]<br>}<br>2. GPRS 申请计费 ::= 序列 {<br>计费特性 [0] 选择 {<br>最大监视时长 [1]<br>费率切换间隔 [1]<br>}<br>3. GPRS 继续 ::= 序列 {}<br>4. GPRS 提供计费信息 ::= 序列 {<br>GPRS FCI 账单计费特性 [0] 序列 {<br>FCIBCCCAMEL 序列 [0] 序列 {<br>自由格式数据 [0] 八位组 }<br>} |                                                                             |            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 12.1.7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |            |
| 项 目: GPRS 提供计费信息                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |            |
| 分 项 目: Session 控制方式——SSP 接收多个 GPRS 提供计费信息操作, 覆盖方式 (可选)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |            |
| 测试目的:<br>1. 检验 SCP 能够发送具有正确参数的 GPRS 提供计费信息操作。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |            |
| 预置条件:<br>1. SSP 和 SCP 之间存在 Session 控制方式。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference)<br/>INVOKE(GPRS 启动 DP DP1)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN(originationReference)<br/>INVOKE(GPRS 启动 DP DP1)     Note over SCP: TC-CONTINUE(originationReference,destinationReference)<br/>INVOKE(GPRS 提供计费信息)     SCP-&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE(originationReference,destinationReference)<br/>INVOKE(GPRS 提供计费信息)     Note over SSP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 继续)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 继续)     Note over SCP: TC-END     SCP-&gt;&gt;SSP: TC-END     Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference,destinationReference)<br/>INVOKE(GPRS 提供计费信息)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN(originationReference,destinationReference)<br/>INVOKE(GPRS 提供计费信息)     Note over SCP: TC-END     SCP-&gt;&gt;SSP: TC-END     Note over SSP:      SSP-&gt;&gt;SCP:      </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1. SSP 在发送 GPRS 启动 DP 后接收 GPRS 提供计费信息;<br>2. SSP 接收另一个提供 GPRS 计费信息操作。<br>3. 检查 A: SSP 能够发送和处理具有正确参数的 GPRS 提供计费信息操作。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |
| 参数:<br>1. GPRS 启动 DP ::= 序列 {<br>业务键 [0]<br>GPRS 事件类型 [1] DP1<br>MSISDN [2]<br>IMSI [3]<br>时间和时区 [4]<br>GPRS 移动台级别 [5]<br>路由区标识 [9]<br>SGSN 能力 [11]<br>GPRS 位置信息 [12]<br>}                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |            |
| 2. GPRS 提供计费信息 ::= 序列 {<br>GPRS FCI 账单计费特性 [0] 序列 {<br>FCIBCCCAMEL 序列 [0] 序列 {<br>自由格式数据 [0] 八位组}}<br>}                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |            |
| 3. GPRS 继续 ::= 序列 { }                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |            |
| 4. GPRS 提供计费信息 ::= 序列 {<br>GPRS FCI 账单计费特性 [0] 序列 {<br>FCIBCCCAMEL 序列 [0] 序列 {<br>自由格式数据 [0] 八位组}}<br>}                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 12.1.8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |            |
| 项 目: GPRS 提供计费信息                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |            |
| 分 项 目: Session 控制方式——SSP 接收多个 GPRS 提供计费信息操作, 添加方式 (可选)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |            |
| 测试目的:<br>1. 检验 SCP 能够发送具有正确参数的 GPRS 提供计费信息操作。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |            |
| 预置条件:<br>1. SCP 和 SSP 之间存在 Session 控制方式。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference)<br/>INVOKE(GPRS 启动 DP DP1)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE(originationReference,destinationReference)<br/>INVOKE(GPRS 提供计费信息)     Note over SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 继续)     SCP-&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE     Note over SSP: TC-END     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN(originationReference,destinationReference)<br/>INVOKE(GPRS 提供计费信息)     Note over SCP: TC-END     SCP-&gt;&gt;SSP: TC-END     </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1. SSP 在发送 GPRS 启动 DP 后接收 GPRS 提供计费信息;<br>2. SSP 接收到另一个提供 GPRS 计费信息操作。<br>3. 检查 A: SSP 能够发送和处理具有正确参数的 GPRS 提供计费信息操作。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |            |
| 参数:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |            |
| 1. GPRS 启动 DP ::= 序列 {<br>业务键[0]<br>GPRS 事件类型[1] DP1<br>MSISDN[2]<br>IMSI[3]<br>时间和时区[4]<br>GPRS 移动台级别[5]<br>路由区标识[9]<br>SGSN 能力[11]<br>GPRS 位置信息[12]<br>}                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |            |
| 2. GPRS 提供计费信息 ::= 序列 {<br>GPRS FCI 账单计费特性 [0] 序列 {<br>FCIBCCCAMEL 序列 [0] 序列 {<br>自由格式数据 [0] 八位组 }<br>}                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |
| 3. GPRS 继续 ::= 序列 {                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |            |
| 4. GPRS 提供计费信息 ::= 序列 {<br>GPRS FCI 账单计费特性 [0] 序列 {<br>FCIBCCCAMEL 序列 [0] 序列 {<br>自由格式数据 [0] 八位组 }<br>添加自由格式数据 [2] 添加 (1) }<br>}                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |            |
| 5. GPRS 继续 ::= 序列 {                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |            |

测试编号: 12.1.9

参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)

项 目: GPRS 提供计费信息

分 项 目: Session 控制方式/PDP 上下文——接收多个 GPRS 提供计费信息操作 (可选)

测试目的:

1. 检验 SSP 能够接收和处理具有正确参数的 GPRS 提供计费信息操作。

预置条件:

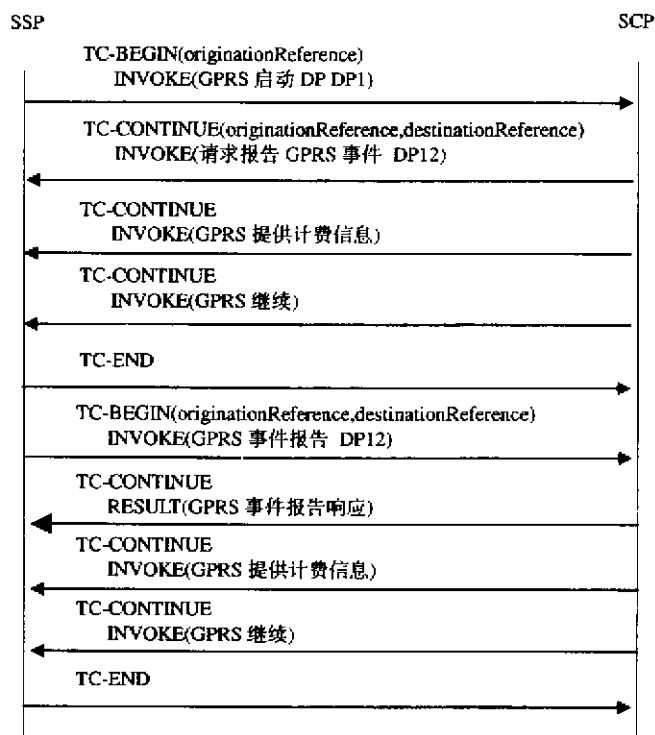
1. SSP 和 SCP 之间存在 Session 控制方式。

结构: 如图 1 所示

测试类型: 有效性

SP 类型: SSP

消息顺序:



测试说明:

1. SSP 在接收到请求报告 GPRS 事件后接收 GPRS 提供计费信息;
2. SSP 在上报 GPRS 事件报告之后, 接收 GPRS 提供计费信息操作。
3. 检查 A: SSP 能够发送和处理具有正确参数的 GPRS 提供计费信息操作。

## 参数:

- 1.GPRS 启动 DP ::=序列{  
   业务键[0]  
   GPRS 事件类型[1] DP1  
   MSISDN[2]  
   IMSI[3]  
   时间和时区[4]  
   GPRS 移动台级别[5]  
   路由区标识[9]  
   SGSN 能力[11]  
   GPRS 位置信息[12]  
 }
- 2.请求报告 GPRS 事件 ::=序列{  
   GPRS 事件组 [0]序列{  
     GPRS 事件 序列{  
       GPRS 事件类型 [0]PDP 上下文建立确认 (12)  
       监视方式 [1]中断 (0) }}  
 }
- 3.GPRS 提供计费信息 ::=序列{  
   GPRS FCI 账单计费特性 [0]序列{  
     FCIBCCCAMEL 序列 [0]序列{  
       自由格式数据 [0]八位组}}  
 }
- 4.GPRS 继续 ::=序列{ }
- 5.GPRS 事件报告 ::=序列{  
   GPRS 事件类型 [0] PDP 上下文建立确认 (12)  
   杂项 GPRS 信息 [1] 序列{  
     消息类型 中断 (0)  
   }  
   GPRS 事件特定信息 [2]选择{  
     PDP 上下文建立确认特定信息 [5]序列{  
       APN [0]  
       计费 ID [1]  
       终端用户地址 [2]  
       QoS [3]  
       GPRS 位置信息 [4]  
       时间时区 [5]  
       GGSN 地址 [6]]  
     PDPID [3] }  
 }
- 6.GPRS 提供计费信息 ::=序列{  
   GPRS FCI 账单计费特性 [0]序列{  
     FCIBCCCAMEL 序列 [0]序列{  
       自由格式数据 [0]八位组  
     PDPID [1]]  
 }
- 7.GPRS 继续 ::=序列{  
   PDPID [0]  
 }

## 测试项目 12.2 无效行为测试

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 12.2.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |            |
| 项 目: GPRS 提供计费信息                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |
| 分 项 目: 返回差错——丢失参数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |            |
| 测试目的:<br>1. 检验 SSP 能够检出 GPRS 提供计费信息操作的差错。                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |            |
| 预置条件:<br>1. SCP 和 SSP 之间存在 PDP 上下文控制方式。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN(originationReference)<br/>TC-INVOKE(GPRS 启动 DP DP12)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE(originationReference, destinaionReference)<br/>TC-INVOKE(GPRS 提供计费信息)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>RETURN ERROR (丢失参数)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-END   </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1. SSP 接收到错误参数的 GPRS 提供计费信息操作。<br>2. 检查 A: SSP 能够返回正确的差错值。                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |            |
| 参数:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |            |
| 1. GPRS 启动 DP ::= 序列{                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |            |
| 业务键                  [0]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |            |
| GPRS 事件类型          [1]DP12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |            |
| MSISDN                 [2]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |            |
| IMSI                    [3]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |
| 时间和时区             [4]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |            |
| GPRS 移动台级别       [5]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |            |
| 终端用户地址           [6]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |            |
| QoS                     [7]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |
| APN                     [8]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |
| 路由区标识             [9]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |            |
| 计费 ID                 [10]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |            |
| SGSN 能力               [11]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |            |
| GPRS 位置信息          [12]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |            |
| PDP 初始化类型         [13]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |            |
| GGSN 地址               [15]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |            |
| }                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |            |
| 2. GPRS 提供计费信息 ::= 序列{}                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |            |
| 3. 返回差错 (丢失参数 (7))                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |            |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 12.2.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |            |
| 项 目: GPRS 提供计费信息                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |
| 分 项 目: 返回差错——不期望的数据值                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |            |
| 测试目的:<br>1. 检验 SSP 能够检出 GPRS 提供计费信息操作的差错。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |            |
| 预置条件:<br>1. SCP 和 SSP 之间存在 PDP 上下文控制方式。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN(originationReference)<br/>TC-INVOKE(GPRS 启动 DP DP12)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE(originationReference, destinationReference)<br/>TC-INVOKE(GPRS 提供计费信息)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>RETURN ERROR (不期望的数据值)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-END     </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1. SSP 接收到错误参数的 GPRS 提供计费信息操作。<br>2. 检查 A: SSP 能够返回正确的差错值。                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |            |
| 参数:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |            |
| 1. GPRS 启动 DP ::= 序列{                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |
| 业务键 [0]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |            |
| GPRS 事件类型 [1]DP12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |            |
| MSISDN [2]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |            |
| IMSI [3]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |            |
| 时间和时区 [4]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |            |
| GPRS 移动台级别 [5]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |            |
| 终端用户地址 [6]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |            |
| QoS [7]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |            |
| APN [8]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |            |
| 路由区标识 [9]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |            |
| 计费 ID [10]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |            |
| SGSN 能力 [11]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |            |
| GPRS 位置信息 [12]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |            |
| PDP 初始化类型 [13]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |            |
| GGSN 地址 [15]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |            |
| }                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |            |
| 2. GPRS 提供计费信息 ::= 序列{                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |            |
| GPRS FCI 账单计费特性 [0]序列{                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |            |
| FCIBCCCAMEL 序列 [0]序列{                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |
| 自由格式数据 [0]八位组 size = 165}}                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |            |
| }                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |            |
| 3. 返回差错 (不期望的数据值 (15))                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 12.2.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |            |
| 项 目: GPRS 提供计费信息                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |            |
| 分 项 目: 返回差错——不期望的参数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |            |
| 测试目的:<br>1. 检验 SSP 能够检出 GPRS 提供计费信息操作的差错。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |            |
| 预置条件:<br>1. SCP 和 SSP 之间存在 PDP 上下文控制方式。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN(originationReference)<br/>TC-INVOKE(GPRS 启动 DP DP12)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE(originationReference, destinationReference)<br/>TC-INVOKE(GPRS 提供计费信息)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE<br/>RETURN ERROR (不期望的参数)     SCP--&gt;&gt;SSP: TC-END </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1. SSP 接收到错误参数的 GPRS 提供计费信息操作。<br>2. 检查 A: SSP 能够返回正确的差错值。                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |            |
| 参数:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |            |
| 1. GPRS 启动 ::= 序列{                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |            |
| 业务键                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | [0]       |            |
| GPRS 事件类型                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | [1]DP12   |            |
| MSISDN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | [2]       |            |
| IMSI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | [3]       |            |
| 时间和时区                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | [4]       |            |
| GPRS 移动台级别                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | [5]       |            |
| 终端用户地址                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | [6]       |            |
| QoS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | [7]       |            |
| APN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | [8]       |            |
| 路由区标识                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | [9]       |            |
| 计费 ID                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | [10]      |            |
| SGSN 能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | [11]      |            |
| GPRS 位置信息                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | [12]      |            |
| PDP 初始化类型                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | [13]      |            |
| GGSN 地址                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | [15]      |            |
| }                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |
| 2. GPRS 提供计费信息 ::= 序列{                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |            |
| GPRS FCI 账单计费特性 [0]序列{                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |            |
| FCIBCCCAMEL 序列                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | [0]序列{    |            |
| 自由格式数据                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | [0]八位组}   |            |
| PDPID                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | [1]}      |            |
| 3. 返回差错 (不期望的参数 (16))                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 测试编号: 12.2.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |            |
| 参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术要求 (CAMEL3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |            |
| 项 目: GPRS 提供计费信息                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |            |
| 分 项 目: 返回差错——PDPID 不可知 (可选)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |            |
| 测试目的:<br>1. 检验 SSP 能够检出 GPRS 提供计费信息操作的差错。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |            |
| 预置条件:<br>1. SCP 和 SSP 之间存在 Session 控制方式。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |            |
| 结构: 如图 1 所示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 测试类型: 有效性 | SP 类型: SSP |
| 消息顺序:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |            |
| <pre> sequenceDiagram     participant SSP     participant SCP     Note over SSP: TC-BEGIN(originationReference)<br/>INVOKE(GPRS 启动 DP DPI)     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-CONTINUE(originationReference,destinationReference)<br/>INVOKE(请求报告 GPRS 事件 DPI2)     Note over SCP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 继续)     SCP-&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE     Note over SSP: TC-END     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-BEGIN(originationReference,destinationReference)<br/>INVOKE(GPRS 事件报告 DPI2)     Note over SCP: TC-CONTINUE<br/>RESULT(GPRS 事件报告响应)     SCP-&gt;&gt;SSP: TC-CONTINUE<br/>INVOKE(GPRS 提供计费信息)     Note over SSP: TC-CONTINUE<br/>Return ERROR (PDPID 不可知) 继续     SSP-&gt;&gt;SCP: TC-END<br/>INVOKE (GPRS 释放)     Note over SCP: TC-END     </pre> |           |            |
| 测试说明:<br>1. SSP 接收到错误参数的 GPRS 提供计费信息操作。<br>2. 检查 A: SSP 能够返回正确的差错值。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |            |

参数:

1. GPRS 启动 DP ::= 序列{
  - 业务键[0]
  - GPRS 事件类型[1] DP1
  - MSISDN[2]
  - IMSI[3]
  - 时间和时区[4]
  - GPRS 移动台级别[5]
  - 路由区标识[9]
  - SGSN 能力[11]
  - GPRS 位置信息[12]
2. 请求报告 GPRS 事件 ::= 序列{
  - GPRS 事件组 [0] 序列{
    - GPRS 事件 序列{
      - GPRS 事件类型 [0] PDP 上下文建立确认 (12)
      - 监视方式 [1] 中断 (0) }
3. GPRS 继续 ::= 序列{ }
4. GPRS 事件报告 ::= 序列{
  - GPRS 事件类型 [0] PDP 上下文建立确认 (12)
  - 杂项 GPRS 信息 [1] 序列{
    - 消息类型 中断 (0)
  - GPRS 事件特定信息 [2] 选择{
    - PDP 上下文建立确认特定信息 [5] 序列{
      - APN [0]
      - 计费 ID [1]
      - 终端用户地址 [2]
      - QoS [3]
      - GPRS 位置信息 [4]
      - 时间时区 [5]
      - GGSN 地址 [6] }
  - PDPID [3] }
5. GPRS 提供计费信息 ::= 序列{
  - GPRS FCI 账单计费特性 [0] 序列{
    - FCIBCCCAMEL 序列 [0] 序列{
      - 自由格式数据 [0] 八位组
      - PDPID [1] 200
6. 返回差错 (PDPID 不可知 (50) )
7. GPRS 释放 ::= 序列{
  - GPRS 原因 [0]

测试项目 12.3 不恰当行为测试  
无。

---