

YD

中华人民共和国通信行业标准

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)

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

Part 7—IP CS

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	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 缩略语	1
4 测试结构	1
5 测试说明	2
6 测试项目	3
测试项目 1 激活测试	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	7
测试项目 1.3 不恰当行为测试	9
测试项目 2 辅助请求指令	10
测试项目 2.1 有效行为测试	10
测试项目 2.2 无效行为测试	38
测试项目 3 播送通知	40
测试项目 3.1 有效行为测试	40
测试项目 3.2 无效行为测试	72
测试项目 4 提示并收集用户信息	78
测试项目 4.1 有效行为测试	78
测试项目 4.2 无效行为测试	114
测试项目 5 专用资源报告	136
测试项目 6 取消	136
测试项目 6.1 有效行为测试	136
测试项目 6.2 无效行为测试	148

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) 短信息业务 (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 CAMEL3 应用部分 (CAP) 技术规范

(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: 分组域 (PS)

(3) 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 2 部分: 电路域 (CS)

(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 CAMEL3 应用部分 (CAP) 技术规范》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。

本部分是智能外设 (IP) 设备的电路域 (CS)。

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

本标准主要起草人:张雪丽 许慕鸿 陈荆花 沈利锴 李 洁

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)

1 范围

本部分规定了 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网中与 CAMEL 物理节点智能外设 (IP) 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、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 CAMEL2 和 CAMEL3 阶段的智能外设 (IP) 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 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范》

3 缩略语

下列缩略语适用于本标准：

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
IP	Intelligent Peripheral	智能外设
IUT	Implementation Under Test	待测实体
PCO	Point of Control and Observation	控制和观测点
PDU	Protocol Data Unit	协议数据单元
SCP	Service Control Point	业务控制点
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

4 测试结构

利用协议分析仪对 IP (IUT) 进行测试，测试时测试分析仪模拟与 IP (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。

为了直观地进行放音收号等操作，需要 MSC/SSP 设备辅助测试。

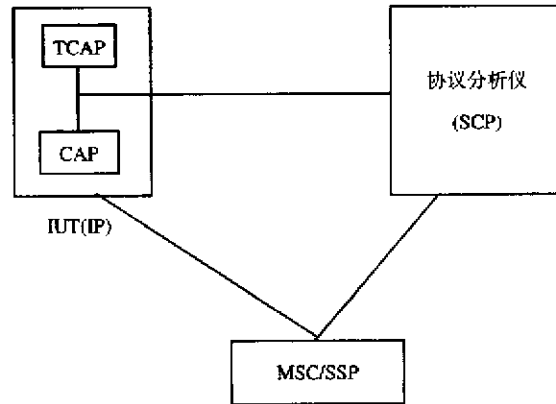


图 1 测试结构

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) 对于默认值，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 激活测试

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 CAMEL3：CAMEL 应用部分（CAP）技术规范

项 目：激活测试

分 项 目：IP 收到激活测试操作后能够返回结果

测试目的：

检验 IP 能够接收正确的激活测试操作，并能够正确地返回结果

预置条件：

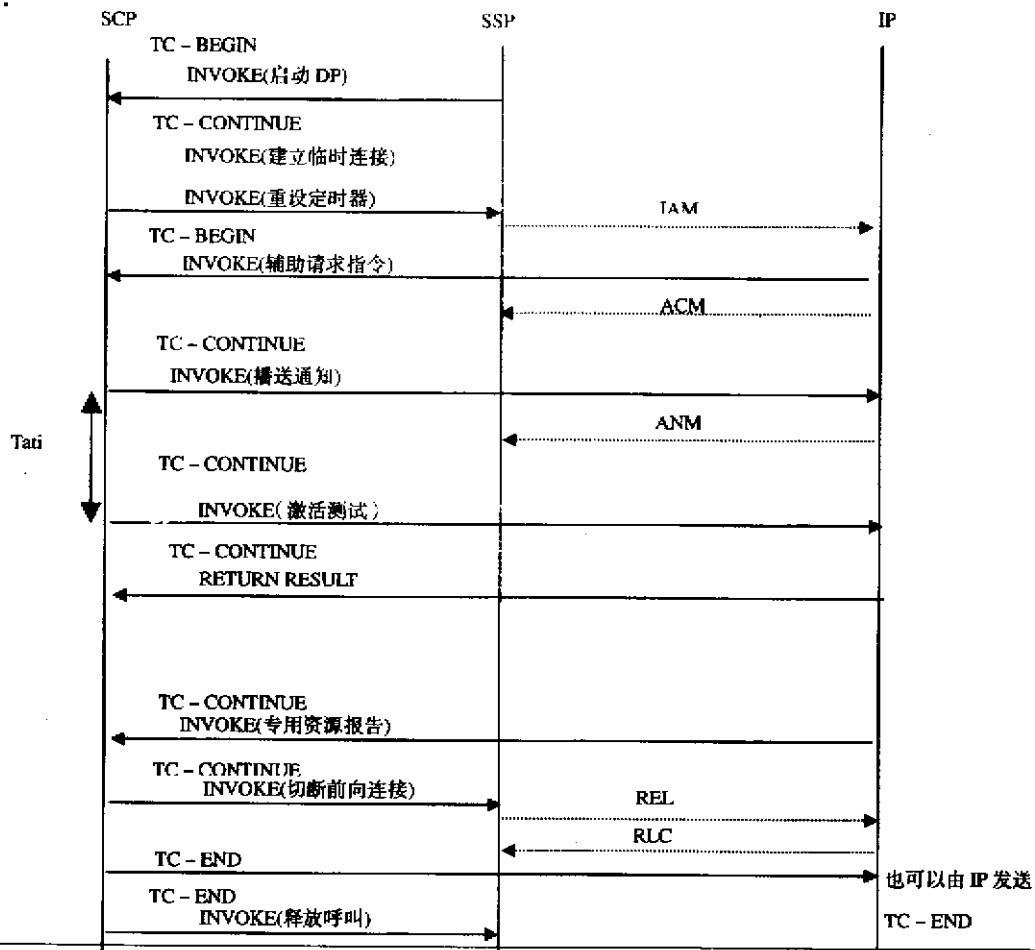
IP 与 SCP 间已存在关系

结构：如图 1 所示

测试类型：有效性

SP 类型：IP

消息顺序：



测试说明：

- (1) IP 向 SCP 发送辅助请求指令操作；
- (2) IP 接收播送通知操作；
- (3) IP 接收激活测试操作；
- (4) IP 返回结果。
- (5) 检验 A：IP 能够正确地接收激活测试操作；
- (6) 检验 B：IP 能够正确地返回结果

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 主叫用户号码[3]
 - 主叫用户类别[5]
 - 位置号码[10]
 - 承载能力[27]
 - BCSM 事件类型[28]DP2
 - IMSI[50]
 - 位置信息[52]
 - 呼叫参考号码[54]
 - MSC 地址[55]
 - 被叫用户 BCD 号码[56]
 - 时间和时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 - IPIP 路由地址[0] 其中包含相关 ID 和 SCFID}
- (3) 重设定定时器 ::= 序列{
 - 定时器 Id[0] Tssf
 - 定时器值[1]}
- (4) 辅助请求指令 ::= 序列{
 - 相关 ID[0]
 - IPSSP 能力[2] 00H}
- (5) 播送通知 ::= 序列{
 - 要发送的信息[0]选择{
 - 信号音[1]序列{
 - 信号音 ID[0]
 - 持续时间[1]}
 - 禁止由 IP 启动拆线[1] FALSE
 - 请求通知完成[2] TRUE}
- (6) 激活测试 ::= 空
- (7) 激活测试操作的返回结果
- (8) 专用资源报告 ::= 空
- (9) 切断前向连接
- (10) 释放呼叫 ::= 原因

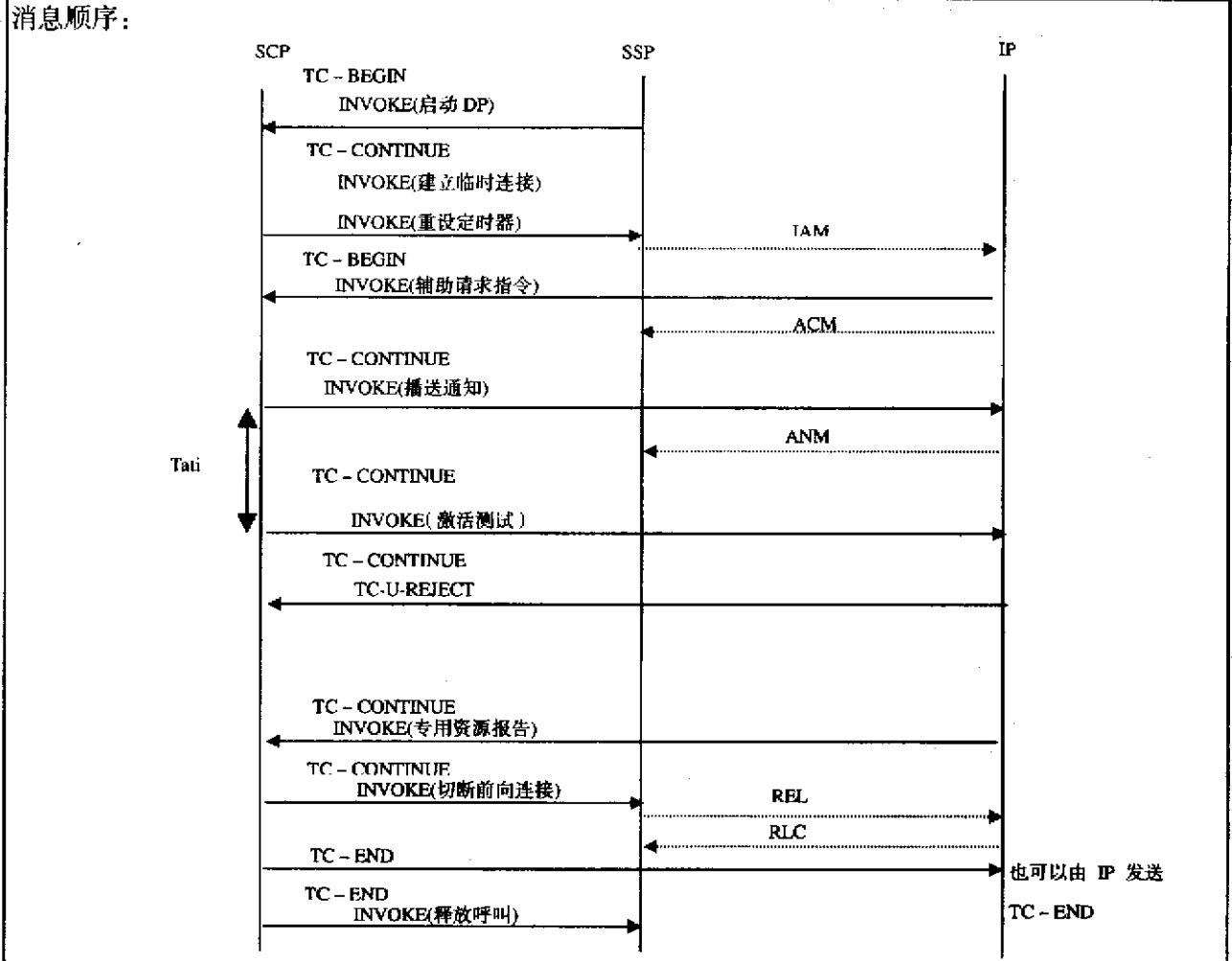
测试编号: 1.1.2		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 激活测试		
分 项 目: IP 能够连续接收多个激活测试并返回结果		
测试目的: 检验 IP 能够接收多个正确的激活测试操作, 并能够正确地返回结果		
预置条件: IP 与 SCP 间已存在关系		
结构: 如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) INVOKE(重设定定时器) SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP->>IP: IAM IP->>SSP: ACM SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(播送通知) SCP->>IP: TC-CONTINUE INVOKE(激活测试) IP->>SSP: ANM SSP->>SCP: TC-CONTINUE RETURN RESULT SCP->>IP: TC-CONTINUE INVOKE(激活测试) IP->>SSP: TC-CONTINUE RETURN RESULT SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(专用资源报告) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(切断前向连接) SSP->>IP: REL IP->>SSP: RLC SCP->>SSP: TC-END INVOKE(释放呼叫) SSP->>IP: TC-END Note over IP: 也可以由 IP 发送 TC-END </pre>		
测试说明:		
<ol style="list-style-type: none"> (1) IP 向 SCP 发送辅助请求指令操作; (2) IP 接收播送通知操作; (3) IP 接收激活测试操作; (4) IP 返回结果。 (5) IP 接收激活测试操作; (6) IP 返回结果。 (7) 检验 A: IP 能够正确地接收激活测试操作; (8) 检验 B: IP 能够正确地返回结果 		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 主叫用户号码[3]
 - 主叫用户类别[5]
 - 位置号码[10]
 - 承载能力[27]
 - BCSM 事件类型[28]DP2
 - IMSI[50]
 - 位置信息[52]
 - 呼叫参考号码[54]
 - MSC 地址[55]
 - 被叫用户 BCD 号码[56]
 - 时间和时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 - IPIP 路由地址[0] 其中包含相关 ID 和 SCFID}
- (3) 重设定定时器 ::= 序列{
 - 定时器 Id[0] Tssf
 - 定时器值[1]}
- (4) 辅助请求指令 ::= 序列{
 - 相关 ID[0]
 - IPSSP 能力[2] 00H}
- (5) 播送通知 ::= 序列{
 - 要发送的信息[0]选择{
 - 信号音[1]序列{
 - 信号音 ID[0]
 - 持续时间[1]}
 - 禁止由 IP 启动拆线[1] FALSE
 - 请求通知完成[2] TRUE}
- (6) 激活测试 ::= 空
- (7) 激活测试操作的返回结果
- (8) 激活测试 ::= 空
- (9) 激活测试操作的返回结果
- (10) 专用资源报告 ::= 空
- (11) 切断前向连接
- (12) 释放呼叫 ::= 原因

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 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范
 项 目: 激活测试
 分 项 目: IP 接收带有参数的激活测试, 返回拒绝
 测试目的:
 检验 IP 能够在此情况下返回拒绝
 预置条件:
 SSP 与 SCP 间已存在关系
 结构: 如图 1 所示 测试类型: 有效性 SP 类型: IP



测试说明:
 (1) IP 收到带有参数的激活测试;
 (2) IP 返回拒绝;
 (3) 检验: IP 能够返回拒绝

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 主叫用户号码[3]
 - 主叫用户类别[5]
 - 位置号码[10]
 - 承载能力[27]
 - BCSM 事件类型[28]DP2
 - IMSI[50]
 - 位置信息[52]
 - 呼叫参考号码[54]
 - MSC 地址[55]
 - 被叫用户 BCD 号码[56]
 - 时间和时区[57]
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 - IPIP 路由地址[0] 其中包含相关 ID 和 SCFID)
- (3) 重设定定时器 ::= 序列{
 - 定时器 Id[0] Tssf
 - 定时器值[1]
- (4) 辅助请求指令 ::= 序列{
 - 相关 ID[0]
 - IPSSP 能力[2] 00H)
- (5) 播送通知 ::= 序列{
 - 要发送的信息[0]选择{
 - 信号音[1]序列{
 - 信号音 ID[0]
 - 持续时间[1]]
 - 禁止由 IP 启动拆线[1] FALSE
 - 请求通知完成[2] TRUE)
- (6) 激活测试 ::= 序列{}
- (7) TC—U—REJECT
- (8) 专用资源报告 ::= 空
- (9) 切断前向连接
- (10) 释放呼叫 ::= 原因

测试项目 1.3 不恰当行为测试

测试编号: 1.3.1		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 激活测试		
分 项 目: SCP 与 IP 间没有建立关系, 收到激活测试操作		
测试目的: 检验 IP 能够在此种情况下中止对话		
预置条件: IP 和 SCP 间不存在关系		
结构: 如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant IP participant SCP IP->>SCP: TC-BEGIN IP->>SCP: INVOKE (激活测试) SCP-->>IP: TC-U-ABORT </pre>		
测试说明: (1) IP 在“空闲”状态收到操作激活测试; (2) IP 中止对话; (3) 检验 A: IP 不能够在“空闲”状态接收激活测试操作; (4) 检验 B: IP 能够中止对话		
参数: (1) 激活测试; (2) TC-U-ABORT		

测试项目 2 辅助请求指令

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) 技术规范		
项 目: 辅助请求指令		
分 项 目: 具有必备参数“相关 ID”和“IPSSP 能力(不支持 IP 路由地址)”		
测试目的: 检查参数“相关 ID”和“IPSSP 能力(不支持 IP 路由地址)”		
预置条件: (1) IP 已收到 SSP 发送的“IAM”消息; (2) IP 处于“空闲”状态		
结构: 如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP->>IP: ACM IP-->>SSP: ANM SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(播送通知) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(专用资源报告) SSP->>IP: REL IP-->>SSP: RLC SSP->>SCP: TC-END INVOKE(切断前向连接) INVOKE(释放呼叫) SCP->>SSP: TC-END </pre>		

测试说明:

- (1) IP 已收到 SSP 发送的“IAM”消息;
- (2) IP 处于“空闲”状态;
- (3) IP 向 SCP 发送带有规定参数的辅助请求指令操作, 然后进入“等待指令”状态, IP 向 SSP 发送“ACM”消息;
- (4) IP 收到 SCP 发送的播送通知操作;
- (5) IP 向 SSP 发送“ANM”消息;
- (6) 可以听到相应的录音通知;
- (7) IP 向 SCP 返回专用资源报告;
- (8) 在 IP 的情况下, 应采用 SCP 启动拆线程序;
- (9) IP 收到 SSP 发送的“REL”消息;
- (10) IP 向 SSP 返回“RLC”消息;
- (11) IP 向 SCP 发送空的 TC—END 请求原语, 以结束 IP 与 SCP 之间的对话。

注: 也可以由 SCP 发送空的 TC—END 请求原语结束与 IP 之间的对话

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 主叫用户号码[3]
 - 主叫用户类别[5]
 - 位置号码[10]
 - 承载能力[27]
 - BCSM 事件类型[28]
 - iMSI[50]
 - 位置信息[52]
 - 呼叫参考号码[54]
 - msc 地址[55]
 - 被叫的 BCD 码[56]
 - 时间&时区[57]
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 - IPIP 路由地址[0]
 - 相关 ID[1]
 - SCFID[3]
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 - 相关 ID[0]
 - IPSSP 能力[2] (00) 不支持 IP 路由地址
- (4) 播送通知 ::= 序列{
 - 要发送的信息[0]选择{
 - 带内信息[0]序列{
 - 消息 ID[0]选择{
 - 基本消息 ID[0]
 - 重复次数[1] 1}}
- (5) 专用资源报告 ::= 空
- (6) 切断前向连接
- (7) 释放呼叫 ::= 原因

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) 技术规范		
项 目: 辅助请求指令		
分 项 目: 具有必备参数“相关 ID”和“IPSSP 能力 (支持 IP 路由地址)”		
测试目的: 检查参数“相关 ID”和“IPSSP 能力 (支持 IP 路由地址)”		
预置条件: (1) IP 已收到 SSP 发送的“IAM”消息; (2) IP 处于“空闲”状态		
结构: 如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SCP->>IP: IAM IP-->>SSP: ACM SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(播送通知) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(专用资源报告) SSP->>SCP: ANM SCP->>SSP: TC-END INVOKE(切断前向连接) INVOKE(释放呼叫) SSP->>IP: REL IP-->>SSP: RLC SCP->>SSP: TC-END </pre>		

测试说明:

- (1) IP 已收到 SSP 发送的“IAM”消息;
- (2) IP 处于“空闲”状态;
- (3) IP 向 SCP 发送带有规定参数的辅助请求指令操作,然后进入“等待指令”状态,IP 向 SSP 发送“ACM”消息;
- (4) IP 收到 SCP 发送的播送通知操作;
- (5) IP 向 SSP 发送“ANM”消息;
- (6) 可以听到相应的录音通知;
- (7) IP 向 SCP 返回专用资源报告;
- (8) 在 IP 的情况下,应采用 SCP 启动拆线程序;
- (9) IP 收到 SSP 发送的“REL”消息;
- (10) IP 向 SSP 返回“RLC”消息;
- (11) IP 向 SCP 发送空的 TC—END 请求原语,以结束 IP 与 SCP 之间的对话。

注:也可以由 SCP 发送空的 TC—END 请求原语结束与 IP 之间的对话

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 被叫用户号码[2]
 - BCSM 事件类型[28]
 - 改向用户 ID[29]
 - 改向信息[30]
 - iMSI[50]
 - 呼叫参考号码[54]
 - msc 地址[55]
 - 时间&时区[57]
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 - IPIP 路由地址[0]
 - 相关 ID[1]
 - SCFID[3]
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 - 相关 ID[0]
 - IPSSP 能力[2] (01) 支持 IP 路由地址
- (4) 播送通知 ::= 序列{
 - 要发送的信息[0]选择{
 - 带内信息[0]序列{
 - 消息 ID[0]选择{
 - 基本消息 ID[0]
 - 重复次数[1] 1}}
- (5) 专用资源报告 ::= 空
- (6) 切断前向连接
- (7) 释放呼叫 ::= 原因

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) 技术规范		
项 目: 辅助请求指令		
分 项 目: 具有必备参数“相关 ID”和“IPSSP 能力 (不支持语音反馈)”		
测试目的: 检查参数“相关 ID”和“IPSSP 能力 (不支持语音反馈)”		
预置条件: (1) IP 已收到 SSP 发送的“IAM”消息; (2) IP 处于“空闲”状态		
结构: 如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SSP->>IP: IAM SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP->>IP: ACM SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(提示并收集用户信息) SSP->>IP: ANM SCP->>SSP: TC-CONTINUE RETURN RESULT SCP->>SSP: TC-END INVOKE(切断前向连接) INVOKE(释放呼叫) SSP->>IP: REL IP->>SSP: RLC SCP->>SSP: TC-END </pre>		

测试说明:

- (1) IP 已收到 SSP 发送的“IAM”消息;
- (2) IP 处于“空闲”状态;
- (3) IP 向 SCP 发送带有规定参数的辅助请求指令操作, 然后进入“等待指令”状态, IP 向 SSP 发送“ACM”消息;
- (4) IP 收到 SCP 发送的提示并收集用户信息操作;
- (5) IP 向 SSP 发送“ANM”消息;
- (6) 播放规定的录音通知;
- (7) 打断录音通知, 用户输入“1234”;
- (8) IP 立即返回带有“数字响应(1234)”的返回结果;
- (9) 在 IP 的情况下, 应采用 SCP 启动拆线程序;
- (10) IP 收到 SSP 发送的“REL”消息;
- (11) IP 向 SSP 返回“RLC”消息;
- (12) IP 向 SCP 发送空的 TC-END 请求原语, 以结束 IP 与 SCP 之间的对话。

注: 也可以由 SCP 发送空的 TC-END 请求原语结束与 IP 之间的对话

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 被叫用户号码[2]
 - BCSM 事件类型[28]
 - iMSI[50]
 - 呼叫参考号码[54]
 - msc 地址[55]
 - 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 - IPIP 路由地址[0]
 - 相关 ID[1]
 - SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 - 相关 ID[0]
 - IPSSP 能力[2] (10) 不支持语音反馈}
- (4) 提示并收集用户信息 ::= 序列{
 - 收集的信息[0]选择{
 - 收集的数字[0]序列{
 - 最大数字个数[1] 4}}
 - 要发送的信息[2]选择{
 - 带内信息[0]序列{
 - 消息 ID[0]选择{
 - 基本消息 ID[0]
 - 重复次数[1] 1}}}
- (5) 返回结果 ::= 选择{
 - 数字响应[0] 1234}
- (6) 切断前向连接
- (7) 释放呼叫 ::= 原因

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) 技术规范		
项 目: 辅助请求指令		
分 项 目: 具有必备参数“相关 ID”和“IPSSP 能力 (支持语音反馈)”		
测试目的: 检查参数“相关 ID”和“IPSSP 能力 (支持语音反馈)”		
预置条件: (1) IP 已收到 SSP 发送的“IAM”消息; (2) IP 处于“空闲”状态		
结构: 如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
SCP	SSP	IP
TC-BEGIN INVOKE(启动 DP)		
TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接)		
		IAM
TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令)		
TC-CONTINUE INVOKE(提示并收集用户信息)		
		ACM
TC-CONTINUE RETURN RESULT		
		ANM
TC-END INVOKE(切断前向连接) INVOKE(释放呼叫)		
		REL
		RLC
TC-END		

测试说明:

- (1) IP 已收到 SSP 发送的“IAM”消息;
- (2) IP 处于“空闲”状态;
- (3) IP 向 SCP 发送带有规定参数的辅助请求指令操作,然后进入“等待指令”状态,IP 向 SSP 发送“ACM”消息;
- (4) IP 收到 SCP 发送的提示并收集用户信息操作;
- (5) IP 向 SSP 发送“ANM”消息;
- (6) 播放规定的录音通知;
- (7) 打断录音通知,用户输入“12*”,“*”为取消位;
- (8) 立即再次给用户播送录音通知,不发生位间超时;
- (9) 录音通知结束后,用户输入“123#”;
- (10) 听到语音反馈“123”;
- (11) SSP 立即返回带有“数字响应(123#)”的返回结果;
- (12) 在 IP 的情况下,应采用 SCP 启动拆线程序;
- (13) IP 收到 SSP 发送的“REL”消息;
- (14) IP 向 SSP 返回“RLC”消息;
- (15) IP 向 SCP 发送空的 TC—END 请求原语,以结束 IP 与 SCP 之间的对话。

注:也可以由 SCP 发送空的 TC—END 请求原语结束与 IP 之间的对话

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 主叫用户号码[3]
 - 主叫用户类别[5]
 - 位置号码[10]
 - 承载能力[27]
 - BCSM 事件类型[28]
 - iMSI[50]
 - 位置信息[52]
 - 呼叫参考号码[54]
 - msc 地址[55]
 - 被叫的 BCD 码[56]
 - 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 - IPIP 路由地址[0]
 - 相关 ID[1]
 - SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 - 相关 ID[0]
 - IPSSP 能力[2] (11) 支持语音反馈)
- (4) 提示并收集用户信息 ::= 序列{
 - 收集的信息[0]选择{
 - 收集的数字[0]序列{
 - 最大数字个数[1] 4
 - 应答结束数字[2] #
 - 取消数字[3] *
 - 语音反馈[10] TRUE}}
 - 要发送的信息[2]选择{
 - 带内信息[0]序列{
 - 消息 ID[0]选择{
 - 基本消息 ID[0]
 - 重复次数[1] 1}}
- (5) 返回结果 ::= 选择{
 - 数字响应[0] 123#)
- (6) 切断前向连接
- (7) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 2.1.5		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 辅助请求指令		
分 项 目: 具有必备参数“相关 ID”和“IPSSP 能力 (不支持从文本产生语音通知)”		
测试目的: 检查参数“相关 ID”和“IPSSP 能力 (不支持从文本产生语音通知)”		
预置条件: (1) IP 已收到 SSP 发送的“IAM”消息; (2) IP 处于“空闲”状态		
结构: 如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SCP->>IP: IAM IP-->>SSP: ACM SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(提示并收集用户信息) SCP->>SSP: TC-CONTINUE RETURN RESULT SSP->>IP: ANM IP->>SSP: REL SSP->>IP: RLC SCP->>SSP: TC-END </pre>		

测试说明:

- (1) IP 已收到 SSP 发送的“IAM”消息;
- (2) IP 处于“空闲”状态;
- (3) IP 向 SCP 发送带有规定参数的辅助请求指令操作,然后进入“等待指令”状态,IP 向 SSP 发送“ACM”消息;
- (4) IP 收到 SCP 发送的提示并收集用户信息操作;
- (5) IP 向 SSP 发送“ANM”消息;
- (6) 播放规定的录音通知;
- (7) 打断录音通知,用户输入“1234”;
- (8) SSP 立即返回带有“数字响应(1234)”的返回结果;
- (9) 在 IP 的情况下,应采用 SCP 启动拆线程序;
- (10) IP 收到 SSP 发送的“REL”消息;
- (11) IP 向 SSP 返回“RLC”消息;
- (12) IP 向 SCP 发送空的 TC—END 请求原语,以结束 IP 与 SCP 之间的对话。

注:也可以由 SCP 发送空的 TC—END 请求原语结束与 IP 之间的对话

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 主叫用户号码[3]
 - 主叫用户类别[5]
 - 位置号码[10]
 - 承载能力[27]
 - BCSM 事件类型[28]
 - iMSI[50]
 - 位置信息[52]
 - 呼叫参考号码[54]
 - msc 地址[55]
 - 被叫的 BCD 码[56]
 - 时间&时区[57]
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 - IPIP 路由地址[0]
 - 相关 ID[1]
 - SCFID[3]
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 - 相关 ID[0]
 - IPSSP 能力[2] (40) 不支持从文本产生语音通知
- (4) 提示并收集用户信息 ::= 序列{
 - 收集的信息[0]选择{
 - 收集的数字[0]序列{
 - 最大数字个数[1] 4}}
 - 要发送的信息[2]选择{
 - 带内信息[0]序列{
 - 消息 ID[0]选择{
 - 基本消息 ID[0]
 - 重复次数[1] 1}}
- (5) 返回结果 ::= 选择{
 - 数字响应[0] 1234}
- (6) 切断前向连接
- (7) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 2.1.6		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 辅助请求指令		
分 项 目: 具有必备参数“相关 ID”和“IPSSP 能力 (支持从文本产生话音通知)”		
测试目的: 检查参数“相关 ID”和“IPSSP 能力 (支持从文本产生话音通知)”		
预置条件: (1) IP 已收到 SSP 发送的“IAM”消息; (2) IP 处于“空闲”状态		
结构: 如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(提示并收集用户信息) SCP->>SSP: TC-CONTINUE RETURN RESULT SSP->>SCP: TC-END INVOKE(切断前向连接) INVOKE(释放呼叫) SCP->>SSP: TC-END SSP-->>IP: IAM IP-->>SSP: ACM SSP-->>IP: ANM IP-->>SSP: REL IP-->>SSP: RLC </pre>		

测试说明:

- (1) IP 已收到 SSP 发送的“IAM”消息;
- (2) IP 处于“空闲”状态;
- (3) IP 向 SCP 发送带有规定参数的辅助请求指令操作, 然后进入“等待指令”状态, IP 向 SSP 发送“ACM”消息;
- (4) IP 收到 SCP 发送的提示并收集用户信息操作;
- (5) IP 向 SSP 发送“ANM”消息;
- (6) 播放规定的录音通知;
- (7) 打断录音通知, 用户输入“12*”, “*”为取消位;
- (8) 立即再次给用户播送录音通知, 不发生位间超时;
- (9) 录音通知播放 2 遍, 时间间隔为 5s;
- (10) 录音通知结束后, 用户用输入“123#”;
- (11) SSP 立即返回带有“数字响应(123#)”的返回结果;
- (12) 在 IP 的情况下, 应采用 SCP 启动拆线程序;
- (13) IP 收到 SSP 发送的“REL”消息;
- (14) IP 向 SSP 返回“RLC”消息;
- (15) IP 向 SCP 发送空的 TC—END 请求原语, 以结束 IP 与 SCP 之间的对话。

注: 也可以由 SCP 发送空的 TC—END 请求原语结束与 IP 之间的对话

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 主叫用户号码[3]
 - 主叫用户类别[5]
 - 位置号码[10]
 - 承载能力[27]
 - BCSM 事件类型[28]
 - iMSI[50]
 - 位置信息[52]
 - 呼叫参考号码[54]
 - msc 地址[55]
 - 被叫的 BCD 码[56]
 - 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 - IPIP 路由地址[0]
 - 相关 ID[1]
 - SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 - 相关 ID[0]
 - IPSP 能力[2] (41) 支持从文本产生语音通知}
- (4) 提示并收集用户信息 ::= 序列{
 - 收集的信息[0]选择{
 - 收集的数字[0]序列{
 - 最大数字个数[1] 4
 - 应答结束数字[2] #
 - 取消数字[3] *}}
 - 要发送的信息[2]选择{
 - 带内信息[0]序列{
 - 消息 ID[0]选择{
 - 文本[1]序列{
 - 消息内容[0]
 - 属性[1]}
 - 重复次数[1] 2
 - 时间间隔[3] 5}}
- (5) 返回结果 ::= 选择{
 - 数字响应[0] 123#}
- (6) 切断前向连接
- (7) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 2.1.7		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 辅助请求指令		
分 项 目: 接收差错“丢失客户记录”		
测试目的: 检查 IP 能够接收差错“丢失客户记录”		
预置条件: (1) IP 已收到 SSP 发送的“IAM”消息; (2) IP 处于“空闲”状态		
结构: 如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP->>IP: IAM SCP->>SSP: TC-END RETURN ERROR(丢失客户记录) SSP->>IP: REL IP->>SSP: RLC SSP->>SCP: TC-CONTINUE RETURN ERROR(ETC 失败) SCP->>SSP: TC-END INVOKE(释放呼叫) </pre>		
测试说明: (1) IP 已收到 SSP 发送的“IAM”消息; (2) IP 处于“空闲”状态; (3) IP 向 SCP 发送辅助请求指令操作, 然后进入“等待指令”状态; (4) IP 收到 SCP 返回的差错“丢失客户记录”; (5) 收到该差错后, IP 返回“空闲”状态; (6) 由 IP 释放临时连接, IP 向 SSP 发送“REL”消息; (7) IP 收到启动 SSP 返回的“RLC”消息		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 业务键[0]
 主叫用户号码[3]
 主叫用户类别[5]
 位置号码[10]
 承载能力[27]
 BCSM 事件类型[28]
 IMSI[50]
 位置信息[52]
 呼叫参考号码[54]
 msc 地址[55]
 被叫的 BCD 码[56]
 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 IPIP 路由地址[0]
 相关 ID[1]
 SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 相关 ID[0]
 IPSSP 能力[2]}
- (4) TC-U-ERROR (丢失客户记录 (6))
- (5) TC-U-ERROR (ETC 失败 (3))
- (6) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 2.1.8		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 辅助请求指令		
分 项 目: 接收差错“丢失参数”		
测试目的: 检查 IP 能够接收差错“丢失参数”		
预置条件: (1) IP 已收到 SSP 发送的“IAM”消息; (2) IP 处于“空闲”状态		
结构: 如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SCP->>IP: IAM IP->>SCP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SCP->>IP: TC-END RETURN ERROR(丢失参数) IP->>SSP: TC-CONTINUE RETURN ERROR(ETC 失败) SSP->>IP: REL IP->>SSP: RLC SSP->>SCP: TC-END INVOKE(释放呼叫) </pre>		
测试说明: (1) IP 已收到 SSP 发送的“IAM”消息; (2) IP 处于“空闲”状态; (3) IP 向 SCP 发送辅助请求指令操作, 然后进入“等待指令”状态; (4) IP 收到 SCP 返回的差错“丢失参数”; (5) 收到该差错后, IP 返回“空闲”状态; (6) 由 IP 释放临时连接, IP 向 SSP 发送“REL”消息; (7) IP 收到启动 SSP 返回的“RLC”消息		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 业务键[0]
 主叫用户号码[3]
 主叫用户类别[5]
 位置号码[10]
 承载能力[27]
 BCSM 事件类型[28]
 IMSI[50]
 位置信息[52]
 呼叫参考号码[54]
 msc 地址[55]
 被叫的 BCD 码[56]
 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 IPIP 路由地址[0]
 相关 ID[1]
 SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 相关 ID[0]
 IPSSP 能力[2]}
- (4) TC—U—ERROR (丢失参数 (7))
- (5) TC—U—ERROR (ETC 失败 (3))
- (6) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号：2.1.9		
参 考：900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分（CAP）技术规范		
项 目：辅助请求指令		
分 项 目：接收差错“任务被拒绝（拥塞）”		
测试目的： 检查 IP 能够接收差错“任务被拒绝（拥塞）”		
预置条件： (1) IP 已收到 SSP 发送的“IAM”消息； (2) IP 处于“空闲”状态		
结构：如图 1 所示	测试类型：有效性	SP 类型：IP
消息顺序：		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SSP->>IP: IAM SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP->>SCP: TC-END RETURN ERROR(任务被拒绝) SSP->>IP: REL SCP->>SSP: TC-CONTINUE RETURN ERROR(ETC 失败) SSP->>IP: RLC SCP->>SSP: TC-END INVOKE(释放呼叫) </pre>		
测试说明： (1) IP 已收到 SSP 发送的“IAM”消息； (2) IP 处于“空闲”状态； (3) IP 向 SCP 发送带有规定参数的辅助请求指令操作，然后进入“等待指令”状态； (4) IP 收到 SCP 返回的差错“任务被拒绝（拥塞）”； (5) 收到该差错后，IP 返回“空闲”状态； (6) 由 IP 释放临时连接，IP 向 SSP 发送“REL”消息； (7) IP 收到启动 SSP 返回的“RLC”消息		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 主叫用户号码[3]
 - 主叫用户类别[5]
 - 位置号码[10]
 - 承载能力[27]
 - BCSM 事件类型[28]
 - iMSI[50]
 - 位置信息[52]
 - 呼叫参考号码[54]
 - msc 地址[55]
 - 被叫的 BCD 码[56]
 - 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 - IPIP 路由地址[0]
 - 相关 ID[1]
 - SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 - 相关 ID[0]
 - IPSSP 能力[2]}
- (4) TC—U—ERROR (任务被拒绝 (拥塞 (2)))
- (5) TC—U—ERROR (ETC 失败 (3))
- (6) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号：2.1.10		
参 考：900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分（CAP）技术规范		
项 目：辅助请求指令		
分 项 目：接收差错“不期望的成分序列”		
测试目的： 检查 IP 能够接收差错“不期望的成分序列”		
预置条件： (1) IP 已收到 SSP 发送的“IAM”消息； (2) IP 处于“空闲”状态		
结构：如图 1 所示	测试类型：有效性	SP 类型：IP
消息顺序：		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP->>SCP: TC-END RETURN ERROR(不期望的成分序列) SCP->>SSP: TC-CONTINUE RETURN ERROR(ETC 失败) SSP->>SCP: TC-END INVOKE(释放呼叫) SSP->>IP: IAM IP->>SSP: REL SSP->>IP: RLC </pre>		
测试说明： (1) IP 已收到 SSP 发送的“IAM”消息； (2) IP 处于“空闲”状态； (3) IP 向 SCP 发送带有规定参数的辅助请求指令操作，然后进入“等待指令”状态； (4) IP 收到 SCP 返回的差错“不期望的成分序列”； (5) 收到该差错后，IP 返回“空闲”状态； (6) 由 IP 释放临时连接，IP 向 SSP 发送“REL”消息； (7) IP 收到启动 SSP 返回的“RLC”消息		

参数:

(1) 启动 DP ::= 序列{

业务键[0]
 主叫用户号码[3]
 主叫用户类别[5]
 位置号码[10]
 承载能力[27]
 BCSM 事件类型[28]
 IMSI[50]
 位置信息[52]
 呼叫参考号码[54]
 msc 地址[55]
 被叫的 BCD 码[56]
 时间&时区[57]}

(2) 建立临时连接 ::= 序列{

IPIP 路由地址[0]
 相关 ID[1]
 SCFID[3]}

(3) 辅助请求指令 ::= 序列{

相关 ID[0]
 IPSSP 能力[2]}

(4) TC—U—ERROR (不期望的成分序列 (14))

(5) TC—U—ERROR (ETC 失败 (3))

(6) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号：2.1.11		
参 考：900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分（CAP）技术规范		
项 目：辅助请求指令		
分 项 目：接收差错“不期望的数据值”		
测试目的： 检查 IP 能够接收差错“不期望的数据值”。		
预置条件： (1) IP 已收到 SSP 发送的“IAM”消息； (2) IP 处于“空闲”状态。		
结构：如图 1 所示	测试类型：有效性	SP 类型：IP
消息顺序：		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SSP-->>IP: IAM SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP->>SCP: TC-END RETURN ERROR(不期望的数据值) SSP->>SCP: TC-CONTINUE RETURN ERROR(ETC 失败) IP-->>SSP: REL SSP-->>IP: RLC SCP->>SSP: TC-END INVOKE(释放呼叫) </pre>		
测试说明： (1) IP 已收到 SSP 发送的“IAM”消息； (2) IP 处于“空闲”状态； (3) IP 向 SCP 发送带有规定参数的辅助请求指令操作，然后进入“等待指令”状态； (4) IP 收到 SCP 返回的差错“不期望的数据值”； (5) 收到该差错后，IP 返回“空闲”状态； (6) 由 IP 释放临时连接，IP 向 SSP 发送“REL”消息； (7) IP 收到启动 SSP 返回的“RLC”消息。		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 主叫用户号码[3]
 - 主叫用户类别[5]
 - 位置号码[10]
 - 承载能力[27]
 - BCSM 事件类型[28]
 - iMSI[50]
 - 位置信息[52]
 - 呼叫参考号码[54]
 - msc 地址[55]
 - 被叫的 BCD 码[56]
 - 时间&时区[57]
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 - IP 路由地址[0]
 - 相关 ID[1]
 - SCFD[3]
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 - 相关 ID[0]
 - IPSSP 能力[2]
- (4) TC—U—ERROR (不期望的数据值 (15))
- (5) TC—U—ERROR (ETC 失败 (3))
- (6) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 2.1.12		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 辅助请求指令		
分 项 目: 接收差错“不期望的参数”		
测试目的: 检查 IP 能够接收差错“不期望的参数”		
预置条件: (1) IP 已收到 SSP 发送的“IAM”消息; (2) IP 处于“空闲”状态		
结构: 如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP-->>IP: IAM SCP->>SSP: TC-END RETURN ERROR(不期望的参数) SSP-->>IP: REL IP-->>SSP: RLC SSP->>SCP: TC-CONTINUE RETURN ERROR(ETC失败) SCP->>SSP: TC-END INVOKE(释放呼叫) </pre>		
测试说明: (1) IP 已收到 SSP 发送的“IAM”消息; (2) IP 处于“空闲”状态; (3) IP 向 SCP 发送带有规定参数的辅助请求指令操作, 然后进入“等待指令”状态; (4) IP 收到 SCP 返回的差错“不期望的参数”; (5) 收到该差错后, IP 返回“空闲”状态; (6) 由 IP 释放临时连接, IP 向 SSP 发送“REL”消息; (7) IP 收到启动 SSP 返回的“RLC”消息		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 业务键[0]
 主叫用户号码[3]
 主叫用户类别[5]
 位置号码[10]
 承载能力[27]
 BCSM 事件类型[28]
 iMSI[50]
 位置信息[52]
 呼叫参考号码[54]
 msc 地址[55]
 被叫的 BCD 码[56]
 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 IPIP 路由地址[0]
 相关 ID[1]
 SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 相关 ID[0]
 IPSSP 能力[2]}
- (4) TC—U—ERROR (不期望的参数 (16))
- (5) TC—U—ERROR (ETC 失败 (3))
- (6) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 2.1.13		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 辅助请求指令		
分 项 目: 接收差错“系统故障”		
测试目的: 检查 IP 能够接收差错“系统故障”		
预置条件: (1) IP 已收到 SSP 发送的“IAM”消息; (2) IP 处于“空闲”状态		
结构: 如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SSP->>IP: IAM SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP->>SCP: TC-END RETURN ERROR(系统故障) SCP->>SSP: TC-CONTINUE RETURN ERROR(ETC 失败) SSP->>IP: REL IP->>SSP: RLC SCP->>SSP: TC-END INVOKE(释放呼叫) </pre>		
测试说明: (1) IP 已收到 SSP 发送的“IAM”消息; (2) IP 处于“空闲”状态; (3) IP 向 SCP 发送带有规定参数的辅助请求指令操作, 然后进入“等待指令”状态; (4) IP 收到 SCP 返回的差错“系统故障”; (5) 收到该差错后, IP 返回“空闲”状态; (6) 由 IP 释放临时连接, IP 向 SSP 发送“REL”消息; (7) IP 收到启动 SSP 返回的“RLC”消息		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 业务键[0]
 主叫用户号码[3]
 主叫用户类别[5]
 位置号码[10]
 承载能力[27]
 BCSM 事件类型[28]
 iMSI[50]
 位置信息[52]
 呼叫参考号码[54]
 msc 地址[55]
 被叫的 BCD 码[56]
 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 IPIP 路由地址[0]
 相关 ID[1]
 SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 相关 ID[0]
 IPSSP 能力[2]}
- (4) TC—U—ERROR (系统故障 (11))
- (5) TC—U—ERROR (ETC 失败 (3))
- (6) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 2.1.14		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 辅助请求指令		
分 项 目: Tsrif 超时		
测试目的: 检查当 Tsrif 超时, IP 能够在本端用 TC-U-ABORT 原语中止对话		
预置条件: (1) IP 已收到 SSP 发送的 "IAM" 消息; (2) IP 处于 "空闲" 状态		
结构: 如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SCP->>IP: IAM Note over IP: 启动 Tsrif Note over IP: Tsrif 超时 IP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP->>SCP: TC-CONTINUE RETURN ERROR(ETC 失败) IP->>SSP: REL SSP->>IP: RLC SCP->>SSP: TC-END INVOKE(释放呼叫) </pre>		
测试说明: (1) IP 已收到 SSP 发送的 "IAM" 消息; (2) IP 处于 "空闲" 状态; (3) IP 向 SCP 发送带有规定参数的辅助请求指令操作, 然后进入 "等待指令" 状态; (4) Tsrif 超时之前, IP 没有收到 SCP 的指令; (5) 发生 Tsrif 超时, IP 在本地用 TC-U-ABORT 原语中止对话, 返回 "空闲" 状态; (6) 由 IP 释放临时连接, IP 向 SSP 发送 "REL" 消息; (7) IP 收到启动 SSP 返回的 "RLC" 消息		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 主叫用户号码[3]
 - 主叫用户类别[5]
 - 位置号码[10]
 - 承载能力[27]
 - BCSM 事件类型[28]
 - iMSI[50]
 - 位置信息[52]
 - 呼叫参考号码[54]
 - msc 地址[55]
 - 被叫的 BCD 码[56]
 - 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 - IPIP 路由地址[0]
 - 相关 ID[1]
 - SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 - 相关 ID[0]
 - IPSSP 能力[2]}
- (4) TC—U—ABORT (本地)
 - 对话 ID
- (5) TC—U—ERROR (ETC 失败 (3))
- (6) 释放呼叫 ::= 原因

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) 技术规范		
项 目: 辅助请求指令		
分 项 目: 接收差错“参数超范围”		
测试目的: 检查 IP 收到非辅助请求指令操作的差错时能够正确处理		
预置条件: (1) IP 已收到 SSP 发送的“IAM”消息; (2) IP 处于“空闲”状态		
结构: 如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP->>SCP: TC-END RETURN ERROR(参数超范围) SCP->>SSP: TC-CONTINUE RETURN ERROR(ETC 失) SSP->>SCP: TC-END INVOKE(释放呼叫) SSP-->>IP: IAM IP-->>SSP: REL SSP-->>IP: RLC </pre>		
测试说明: (1) IP 已收到 SSP 发送的“IAM”消息; (2) IP 处于“空闲”状态; (3) IP 向 SCP 发送带有规定参数的辅助请求指令操作, 然后进入“等待指令”状态; (4) IP 收到 SCP 返回的差错“参数超范围”; (5) 收到该差错后, IP 返回“空闲”状态; (6) 由 IP 释放临时连接, IP 向 SSP 发送“REL”消息; (7) IP 收到启动 SSP 返回的“RLC”消息		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 主叫用户号码[3]
 - 主叫用户类别[5]
 - 位置号码[10]
 - 承载能力[27]
 - BCSM 事件类型[28]
 - iMSI[50]
 - 位置信息[52]
 - 呼叫参考号码[54]
 - msc 地址[55]
 - 被叫的 BCD 码[56]
 - 时间&时区[57]
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 - IPIP 路由地址[0]
 - 相关 ID[1]
 - SCFID[3]
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 - 相关 ID[0]
 - IPSSP 能力[2]
- (4) TC—U—ERROR (参数超范围 (8))
- (5) TC—U—ERROR (ETC 失败 (3))
- (6) 释放呼叫 ::= 原因

测试项目 3 播送通知

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 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 播送通知		
分 项 目: 要发送的信息为带内信息, 消息 ID 为基本消息 ID, 规定了重复次数和间隔时间: 按照重复次数和间隔时间播送通知, 当达到重复次数时结束录音通知		
测试目的: (1) 检验 IP 能够正确接收播送通知; (2) 检验重复播送录音通知直到达到“重复次数”		
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构: 如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC--CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP->>IP: ACM IP->>SSP: ANM SSP->>SCP: TC--CONTINUE INVOKE(播送通知) SCP->>SSP: TC--CONTINUE INVOKE(专用资源报告) SSP->>IP: REL IP->>SSP: RLC SSP->>SCP: TC-END </pre>		
测试说明: (1) IP 发送辅助请求指令; (2) IP 收到播放通知; (3) 重复播送录音通知直到达到“重复次数”; (4) IP 发送专用资源报告		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 主叫用户号码[3]
 - 主叫用户类别[5]
 - 位置号码[10]
 - 承载能力[27]
 - BCSM 事件类型[28]
 - iMSI[50]
 - 位置信息[52]
 - 呼叫参考号码[54]
 - msc 地址[55]
 - 被叫的 BCD 码[56]
 - 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 - IPIP 路由地址[0]
 - 相关 ID[1]
 - SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 - 相关 ID[0]
 - IPSSP 能力[2] (00) 不支持 IP 路由地址}
- (4) 播送通知 ::= 序列{
 - 要发送的信息[0]选择{
 - 带内信息[0]序列{
 - 消息 ID[0]选择{
 - 基本消息 ID[0]}
 - 重复次数[1] 2
 - 间隔时间[3]}}
 - 禁止由 IP 启动拆线[1] FALSE
 - 请求通知完成[2] TRUE}
- (5) 专用资源报告 ::= 空
- (6) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 3.1.2		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 播送通知		
分 项 目: 要发送的信息为带内信息, 消息 ID 为基本消息 ID, 只规定了持续时间: 当持续时间超时时结束录音通知		
测试目的: (1) 检验 IP 能够正确接收播送通知; (2) 检验重复播送录音通知直到“持续时间”超时		
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构:如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP->>IP: IAM IP->>SSP: ACM SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(播送通知) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(专用资源报告) SSP->>IP: ANM IP->>SSP: REL SSP->>SCP: TC-END INVOKE(释放呼叫) SCP->>SSP: TC-END SSP->>IP: RLC </pre>		
测试说明: (1) IP 发送辅助请求指令; (2) IP 收到播放通知; (3) 重复播送录音通知直到“持续时间”超时; (4) IP 发送专用资源报告		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 主叫用户号码[3]
 - 主叫用户类别[5]
 - 位置号码[10]
 - 承载能力[27]
 - BCSM 事件类型[28]
 - iMSI[50]
 - 位置信息[52]
 - 呼叫参考号码[54]
 - msc 地址[55]
 - 被叫的 BCD 码[56]
 - 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 - IPIP 路由地址[0]
 - 相关 ID[1]
 - SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 - 相关 ID[0]
 - IPSSP 能力[2] (00) 不支持 IP 路由地址}
- (4) 播送通知 ::= 序列{
 - 要发送的信息[0]选择{
 - 带内信息[0]序列{
 - 消息 ID[0]选择{
 - 基本消息 ID[0]}
 - 持续时间[2]}
 - 禁止由 IP 启动拆线[1] FALSE
 - 请求通知完成[2] TRUE}
- (5) 专用资源报告 ::= 空
- (6) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 3.1.3		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 播送通知		
分 项 目: 要发送的信息为带内信息, 消息 ID 为基本消息 ID, 同时规定了重复次数和持续时间 (重复次数=1, 持续时间<录音通知播送一遍的时间)		
测试目的: (1) 检验 IP 能够正确接收播送通知; (2) 检验重复播送录音通知直到满足“持续时间”和“重复次数”中的一个; (3) 检验 IP 在达到“持续时间”时中断通知		
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构:如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP->>IP: IAM IP-->>SSP: ACM SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(播送通知) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(专用资源报告) SSP->>IP: ANM IP-->>SSP: REL SSP->>SCP: TC-END INVOKE(释放呼叫) SCP->>SSP: TC-END IP-->>SSP: RLC </pre>		
测试说明: (1) IP 发送辅助请求指令; (2) IP 收到播放通知; (3) 播送录音通知, 在达到“持续时间”时中断录音通知; (4) IP 发送专用资源报告		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 业务键[0]
 主叫用户号码[3]
 主叫用户类别[5]
 位置号码[10]
 承载能力[27]
 BCSM 事件类型[28]
 imsi[50]
 位置信息[52]
 呼叫参考号码[54]
 msc 地址[55]
 被叫的 BCD 码[56]
 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 IP 路由地址[0]
 相关 ID[1]
 SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 相关 ID[0]
 IPSSP 能力[2] (00) 不支持 IP 路由地址}
- (4) 播送通知 ::= 序列{
 要发送的信息[0]选择{
 带内信息[0]序列{
 消息 ID[0]选择{
 基本消息 ID[0]}
 重复次数[1] 1
 持续时间[2] 持续时间<播送一遍通知的时间}}
- 禁止由 IP 启动拆线[1] FALSE
 请求通知完成[2] TRUE}
- (5) 专用资源报告 ::= 空
- (6) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号：3.1.4		
参 考：900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3：CAMEL 应用部分（CAP）技术规范		
项 目：播送通知		
分 项 目：要发送的信息为带内信息，消息 ID 为基本消息 ID，同时规定了重复次数和持续时间（重复次数=2），录音通知播送一遍时间<持续时间<录音通知播送两遍的时间		
测试目的： (1) 检验 IP 能够正确接收播送通知； (2) 检验重复播送录音通知直到满足“持续时间”和“重复次数”中的一个； (3) 在这种情况下，IP 在达到“持续时间”时中断第二遍播送		
预置条件： IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构:如图 1 所示	测试类型：有效性	SP 类型：IP
消息顺序：		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(播送通知) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(专用资源报告) SSP->>SCP: TC-END INVOKE(释放呼叫) SCP->>SSP: TC-END SSP->>IP: IAM IP->>SSP: ACM IP->>SSP: ANM IP->>SSP: REL IP->>SSP: RLC </pre>		
测试说明： (1) IP 发送辅助请求指令； (2) IP 收到播放通知； (3) 播送录音通知第二遍，在达到“持续时间”时中断播送； (4) IP 发送专用资源报告		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 业务键[0]
 主叫用户号码[3]
 主叫用户类别[5]
 位置号码[10]
 承载能力[27]
 BCSM 事件类型[28]
 IMSI[50]
 位置信息[52]
 呼叫参考号码[54]
 msc 地址[55]
 被叫的 BCD 码[56]
 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 IP 路由地址[0]
 相关 ID[1]
 SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 相关 ID[0]
 IPSSP 能力[2] (00) 不支持 IP 路由地址}
- (4) 播送通知 ::= 序列{
 要发送的信息[0]选择{
 带内信息[0]序列{
 消息 ID[0]选择{
 基本消息 ID[0]}
 重复次数[1] 2
 持续时间[2] 播放一遍时间<持续时间<播放两遍时间
 间隔时间[3] 0}}
 禁止由 IP 启动拆线[1] FALSE
 请求通知完成[2] TRUE}
- (5) 专用资源报告 ::= 空
- (6) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 3.1.5		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 播送通知		
分 项 目: 要发送的信息为带内信息, 消息 ID 为基本消息 ID, 同时规定了重复次数和持续时间 (重复次数=2), 持续时间>录音通知播送两遍的时间		
测试目的: (1) 检验 IP 能够正确接收播送通知; (2) 检验重复播送录音通知直到满足“持续时间”和“重复次数”中的一个; (3) 在这种情况下, IP 播送两遍录音通知		
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构:如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP->>IP: IAM IP-->>SSP: ACM SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(播送通知) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(专用资源报告) SSP->>IP: ANM IP-->>SSP: RBL SSP->>IP: RLC SCP->>SSP: TC-END INVOKE(释放呼叫) SSP->>SCP: TC-END </pre>		
测试说明: (1) IP 发送辅助请求指令; (2) IP 收到播放通知; (3) 播送两遍通知, 结束播送时未达到“持续时间”; (4) IP 发送专用资源报告		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 业务键[0]
 主叫用户号码[3]
 主叫用户类别[5]
 位置号码[10]
 承载能力[27]
 BCSM 事件类型[28]
 IMSI[50]
 位置信息[52]
 呼叫参考号码[54]
 msc 地址[55]
 被叫的 BCD 码[56]
 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 IPIP 路由地址[0]
 相关 ID[1]
 SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 相关 ID[0]
 IPSSP 能力[2] (00) 不支持 IP 路由地址}
- (4) 播送通知 ::= 序列{
 要发送的信息[0]选择{
 带内信息[0]序列{
 消息 ID[0]选择{
 基本消息 ID[0]}
 重复次数[1] 2
 持续时间[2]
 间隔时间[3]}}
- 禁止由 IP 启动拆线[1] FALSE
 请求通知完成[2] TRUE}
- (5) 专用资源报告 ::= 空
- (6) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 3.1.6		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 播送通知		
分 项 目: 要发送的信息为带内信息, 消息 ID 为基本消息 ID, 未规定重复次数和持续时间, 检验网络规定的结束通知的条件		
测试目的: (1) 检验 IP 能够正确接收播送通知; (2) 检验网络规定的结束录音通知播送的条件		
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构:如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SSP->>IP: IAM SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(播送通知) SSP->>IP: ACM SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(专用资源报告) SSP->>IP: ANM SCP->>SSP: TC-END INVOKE(释放呼叫) SSP->>IP: REL SSP->>IP: RLC SCP->>SSP: TC-END </pre>		
测试说明: (1) IP 发送辅助请求指令; (2) IP 收到播放通知; (3) 达到网络规定的结束条件时结束通知; (4) IP 发送专用资源报告		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 主叫用户号码[3]
 - 主叫用户类别[5]
 - 位置号码[10]
 - 承载能力[27]
 - BCSM 事件类型[28]
 - iMSI[50]
 - 位置信息[52]
 - 呼叫参考号码[54]
 - msc 地址[55]
 - 被叫的 BCD 码[56]
 - 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 - IPIP 路由地址[0]
 - 相关 ID[1]
 - SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 - 相关 ID[0]
 - IPSSP 能力[2] (00) 不支持 IP 路由地址)
- (4) 播送通知 ::= 序列{
 - 要发送的信息[0]选择{
 - 带内信息[0]序列{
 - 消息 ID[0]选择{
 - 基本消息 ID[0]}}
 - 禁止由 IP 启动拆线[1] FALSE
 - 请求通知完成[2] TRUE}
- (5) 专用资源报告 ::= 空
- (6) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 3.1.7		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 播送通知		
分 项 目: 要发送的信息为带内信息, 消息 ID 为基本消息 ID, 同时规定了重复次数和持续时间 (持续时间=0)		
测试目的: (1) 检验 IP 能够正确接收播送通知; (2) 检验重复播送录音通知直到满足“持续时间”和“重复次数”中的一个		
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构:如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SSP-->>IP: IAM SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(播送通知) SSP-->>IP: ACM SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(专用资源报告) SSP-->>IP: ANM SCP->>SSP: TC-END INVOKE(释放呼叫) SSP-->>IP: REL SCP->>SSP: TC-END SSP-->>IP: RLC </pre>		
测试说明: (1) IP 发送辅助请求指令; (2) IP 收到播放通知; (3) 播送录音通知一遍; (4) IP 发送专用资源报告		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 主叫用户号码[3]
 - 主叫用户类别[5]
 - 位置号码[10]
 - 承载能力[27]
 - BCSM 事件类型[28]
 - iMSI[50]
 - 位置信息[52]
 - 呼叫参考号码[54]
 - msc 地址[55]
 - 被叫的 BCD 码[56]
 - 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 - IPIP 路由地址[0]
 - 相关 ID[1]
 - SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 - 相关 ID[0]
 - IPSSP 能力[2] (00) 不支持 IP 路由地址}
- (4) 播送通知 ::= 序列{
 - 要发送的信息[0]选择{
 - 带内信息[0]序列{
 - 消息 ID[0]选择{
 - 基本消息 ID[0]}
 - 重复次数[1] 1
 - 持续时间[2] 0}}
 - 禁止由 IP 启动拆线[1] FALSE
 - 请求通知完成[2] TRUE}
- (5) 专用资源报告 ::= 空
- (6) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 3.1.8		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 播送通知		
分 项 目: 要发送的信息为带内信息, 消息 ID 为基本消息 ID 组, 由 SRF 启动拆线, 请求通知完成为 TRUE		
测试目的: (1) 检验 IP 能够正确接收播送通知; (2) 检验播送一组录音通知; (3) 检验发送专用资源报告操作的条件		
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构:如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP-->>IP: ILM SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(播送通知) SSP-->>SCP: ACM SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(专用资源报告) SSP-->>SCP: ANM SCP->>SSP: TC-END INVOKE(释放呼叫) SSP-->>SCP: REL SSP-->>IP: RLC SCP->>SSP: TC-END </pre>		
测试说明: (1) IP 发送辅助请求指令; (2) IP 收到播放通知; (3) 播送一组录音通知; (4) IP 发送专用资源报告		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 主叫用户号码[3]
 - 主叫用户类别[5]
 - 位置号码[10]
 - 承载能力[27]
 - BCSM 事件类型[28]
 - iMSI[50]
 - 位置信息[52]
 - 呼叫参考号码[54]
 - msc 地址[55]
 - 被叫的 BCD 码[56]
 - 时间&时区[57]
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 - IP 路由地址[0]
 - 相关 ID[1]
 - SCFID[3]
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 - 相关 ID[0]
 - IPSSP 能力[2] (00) 不支持 IP 路由地址
- (4) 播送通知 ::= 序列{
 - 要发送的信息[0]选择{
 - 带内信息[0]序列{
 - 消息 ID[0]选择{
 - 基本消息 ID 组[29]
 - 重复次数[1] 1}}
 - 禁止由 IP 启动拆线[1] FALSE
 - 请求通知完成[2] TRUE
- (5) 专用资源报告 ::= 空
- (6) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 3.1.9		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 播送通知		
分 项 目: 要发送的信息为带内信息, 消息 ID 为基本消息 ID 组, 由 SRF 启动拆线, 请求通知完成为 FALSE		
测试目的: (1) 检验 IP 能够正确接收播送通知; (2) 检验由 IP 启动拆线; (3) 检验发送专用资源报告操作的条件		
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构:如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP->>IP: ACM IP->>SSP: REL SSP->>IP: RLC IP->>SSP: ANM SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(播送通知) SCP->>SSP: TC-END INVOKE(释放呼叫) SSP->>SCP: TC-END </pre>		
测试说明: (1) IP 发送辅助请求指令; (2) IP 收到播放通知; (3) 播送一组录音通知; (4) IP 收到释放消息		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 主叫用户号码[3]
 - 主叫用户类别[5]
 - 位置号码[10]
 - 承载能力[27]
 - BCSM 事件类型[28]
 - iMSI[50]
 - 位置信息[52]
 - 呼叫参考号码[54]
 - msc 地址[55]
 - 被叫的 BCD 码[56]
 - 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 - IPIP 路由地址[0]
 - 相关 ID[1]
 - SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 - 相关 ID[0]
 - IPSSP 能力[2] (00) 不支持 IP 路由地址}
- (4) 播送通知 ::= 序列{
 - 要发送的信息[0]选择{
 - 带内信息[0]序列{
 - 消息 ID[0]选择{
 - 基本消息 ID 组[29]}
 - 重复次数[1] 1}}
 - 禁止由 IP 启动拆线[1] FALSE
 - 请求通知完成[2] FALSE}
- (5) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 3.1.10		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 播送通知		
分 项 目: 要发送的信息为带内信息, 消息 ID 为可变信息, 包括整数, 数目, 时间, 日期和价格, 禁止由 IP 启动拆线和请求通知完成不出现 (默认值) (基本消息 ID 中的语言分别为中文、英文和本地话)		
测试目的: (1) 检验 IP 能够正确接收播送通知; (2) 检验 SSP 可以按照基本消息 ID 中设定的语言位播送包含可变部分的录音通知; (3) 检验默认参数“禁止由 IP 启动拆线”和“请求通知完成”的处理		
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构: 如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(播送通知) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(专用资源报告) SSP->>SCP: TC-END INVOKE(切断前向连接) INVOKE(释放呼叫) SCP->>SSP: TC-END SSP->>IP: IAM IP->>SSP: ACM SSP->>IP: ANM IP->>SSP: REL SSP->>IP: RLC </pre>		
测试说明: (1) IP 发送辅助请求指令; (2) IP 收到播放通知; (3) 用规定的语言播送可变录音通知; (4) IP 发送专用资源报告		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 业务键[0]
 主叫用户号码[3]
 主叫用户类别[5]
 位置号码[10]
 承载能力[27]
 BCSM 事件类型[28]
 IMSI[50]
 位置信息[52]
 呼叫参考号码[54]
 msc 地址[55]
 被叫的 BCD 码[56]
 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 IPIP 路由地址[0]
 相关 ID[1]
 SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 相关 ID[0]
 IPSSP 能力[2] (00) 不支持 IP 路由地址}
- (4) 播送通知 ::= 序列{
 要发送的信息[0]选择{
 带内信息[0]序列{
 消息 ID[0]选择{
 可变信息[30]序列{
 基本消息 ID[0] 语言位分别为中文、英文和本地话
 可变部分[1]序列{
 选择{整数[0]}
 选择{数字[1]}
 选择{时间[2]}
 选择{日期[3]}
 选择{价格[4]}}
 重复次数[1]1}}}}}
- (5) 专用资源报告 ::= 空
- (6) 切断前向连接
- (7) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 3.1.11		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 播送通知		
分 项 目: 要发送的信息为信号音, 包括信号音 ID 和持续时间 (持续时间 < 0), 请求通知完成为 FALSE		
测试目的: (1) 检验 IP 能够正确接收播送通知; (2) 检验 IP 可按持续时间播送信号音; (3) 检验发送专用资源报告操作的条件		
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构: 如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SSP->>IP: IAM SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(播送通知) SSP->>IP: ANM SCP->>SSP: TC-END INVOKE(释放呼叫) SSP->>IP: REL SSP->>IP: RLC SCP->>SSP: TC-END </pre>		
测试说明: (1) IP 发送辅助请求指令; (2) IP 收到播放通知; (3) IP 按持续时间向用户播放信号音; (4) IP 收到释放消息		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 业务键[0]
 主叫用户号码[3]
 主叫用户类别[5]
 位置号码[10]
 承载能力[27]
 BCSM 事件类型[28]
 IMSI[50]
 位置信息[52]
 呼叫参考号码[54]
 msc 地址[55]
 被叫的 BCD 码[56]
 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 IPIP 路由地址[0]
 相关 ID[1]
 SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 相关 ID[0]
 IPSSP 能力[2] (00) 不支持 IP 路由地址}
- (4) 播送通知 ::= 序列{
 要发送的信息[0]选择{
 信号音[1]序列{
 信号音 ID[0]
 持续时间[1] }}
 禁止由 IP 启动拆线[1] FALSE
 请求通知完成[2] FALSE}
- (5) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 3.1.12		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 播送通知		
分 项 目: 要发送的信息为信号音, 包括信号音 ID 和持续时间 (持续时间 > 0), 请求通知完成为 TRUE		
测试目的: (1) 检验 IP 能够正确接收播送通知; (2) 检验 IP 播送信号音直到“持续时间”超时; (3) 检验发送专用资源报告操作的条件		
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构: 如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP-->>SCP: TC--CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP-->>IP: IAM IP-->>SSP: ACM SSP-->>SCP: TC--CONTINUE INVOKE(播送通知) SCP->>SSP: TC--CONTINUE INVOKE(专用资源报告) SSP-->>IP: ANM IP-->>SSP: REL SSP-->>SCP: TC--END INVOKE(释放呼叫) IP-->>SSP: RLC SCP-->>SSP: TC--END </pre>		
测试说明: (1) IP 发送辅助请求指令; (2) IP 收到播放通知; (3) IP 播送信号音直到“持续时间”超时; (4) IP 发送专用资源报告		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 主叫用户号码[3]
 - 主叫用户类别[5]
 - 位置号码[10]
 - 承载能力[27]
 - BCSM 事件类型[28]
 - iMSI[50]
 - 位置信息[52]
 - 呼叫参考号码[54]
 - msc 地址[55]
 - 被叫的 BCD 码[56]
 - 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 - IP 路由地址[0]
 - 相关 ID[1]
 - SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 - 相关 ID[0]
 - IPSSP 能力[2] (00) 不支持 IP 路由地址}
- (4) 播送通知 ::= 序列{
 - 要发送的信息[0]选择{
 - 信号音[1]序列{
 - 信号音 ID[0]
 - 持续时间[1]}
 - 禁止由 IP 启动拆线[1] FALSE
 - 请求通知完成[2] TRUE}
- (5) 专用资源报告 ::= 空
- (6) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 3.1.13		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 播送通知		
分 项 目: 要发送的信息为文本, 文本中只规定了消息内容, 未规定属性		
测试目的: (1) 检验 IP 能够正确接收播送通知; (2) 检验 IP 将规定的文本转换为录音通知; (3) 检验 IP 按默认的语言播送通知		
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构:如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP->>IP: IAM IP-->>SSP: ACM SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(播送通知) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(专用资源报告) SSP->>IP: ANM IP-->>SSP: REL SSP->>SCP: TC-END INVOKE(释放呼叫) SCP->>SSP: TC-END IP->>SSP: RLC </pre>		
测试说明: (1) IP 发送辅助请求指令; (2) IP 收到播放通知; (3) IP 将规定的文本转换为录音通知; (4) IP 发送专用资源报告		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 主叫用户号码[3]
 - 主叫用户类别[5]
 - 位置号码[10]
 - 承载能力[27]
 - BCSM 事件类型[28]
 - iMSI[50]
 - 位置信息[52]
 - 呼叫参考号码[54]
 - msc 地址[55]
 - 被叫的 BCD 码[56]
 - 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 - IP 路由地址[0]
 - 相关 ID[1]
 - SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 - 相关 ID[0]
 - IPSSP 能力[2] (00) 不支持 IP 路由地址}
- (4) 播送通知 ::= 序列{
 - 要发送的信息[0]选择{
 - 带内信息[0]序列{
 - 消息 ID[0]选择{
 - 文本[1]序列{
 - 消息内容[0]}
 - 重复次数[1] 1)}
 - 禁止由 IP 启动拆线[1] FALSE}
- (5) 专用资源报告 ::= 空
- (6) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 3.1.14		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 播送通知		
分 项 目: 要发送的信息为文本, 文本中规定了消息内容和属性, 并规定了重复次数和间隔时间		
测试目的: (1) 检验 IP 能够正确接收播送通知; (2) 检验 IP 将规定的文本转换为录音通知; (3) 检验 IP 按规定的语言、重复次数和间隔时间播送通知		
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构: 如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP->>IP: IAM IP->>SSP: ACM SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(播送通知) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(专用资源报告) SSP->>IP: ANM IP->>SSP: REL SSP->>SCP: TC-END INVOKE(释放呼叫) SCP->>SSP: TC-END IP->>SSP: RLC </pre>		
测试说明: (1) IP 发送辅助请求指令; (2) IP 收到播放通知; (3) IP 将规定的文本转换为录音通知; (4) IP 发送专用资源报告		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 业务键[0]
 主叫用户号码[3]
 主叫用户类别[5]
 位置号码[10]
 承载能力[27]
 BCSM 事件类型[28]
 IMSI[50]
 位置信息[52]
 呼叫参考号码[54]
 msc 地址[55]
 被叫的 BCD 码[56]
 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 IPIP 路由地址[0]
 相关 ID[1]
 SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 相关 ID[0]
 IPSSP 能力[2] (00) 不支持 IP 路由地址}
- (4) 播送通知 ::= 序列{
 要发送的信息[0]选择{
 带内信息[0]序列{
 消息 ID[0]选择{
 文本[1]序列{
 消息内容[0]
 属性[1]}}
 重复次数[1] 2
 间隔时间[3]}}
 禁止由 IP 启动拆线[1] FALSE}
- (5) 专用资源报告 ::= 空
- (6) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 3.1.15		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 播送通知		
分 项 目: 要发送的信息为文本, 文本中规定了消息内容和属性, 并规定了持续时间		
测试目的: (1) 检验 IP 能够正确接收播送通知; (2) 检验 IP 将规定的文本转换为录音通知; (3) 检验 IP 播送通知直到达到持续时间		
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构: 如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP->>IP: IAM IP->>SSP: ACM SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(播送通知) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(专用资源报告) SSP->>IP: ANM IP->>SSP: REL SSP->>SCP: TC-END INVOKE(释放呼叫) SCP->>SSP: TC-END IP->>SSP: RLC </pre>		
测试说明: (1) IP 发送辅助请求指令; (2) IP 收到播放通知; (3) IP 将规定的文本转换为录音通知; (4) IP 发送专用资源报告		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 业务键[0]
 主叫用户号码[3]
 主叫用户类别[5]
 位置号码[10]
 承载能力[27]
 BCSM 事件类型[28]
 iMSI[50]
 位置信息[52]
 呼叫参考号码[54]
 msc 地址[55]
 被叫的 BCD 码[56]
 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 IPIP 路由地址[0]
 相关 ID[1]
 SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 相关 ID[0]
 IPSSP 能力[2] (00) 不支持 IP 路由地址}
- (4) 播送通知 ::= 序列{
 要发送的信息[0]选择{
 带内信息[0]序列{
 消息 ID[0]选择{
 文本[1]序列{
 消息内容[0]
 属性[1]}}
 持续时间[2]}}
 禁止由 IP 启动拆线[1] FALSE}
- (5) 专用资源报告 ::= 空
- (6) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 3.1.16		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3; CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 播送通知		
分 项 目: 要发送的信息为文本, 文本中规定了消息内容和属性, 同时规定了持续时间和重复次数		
测试目的: (1) 检验 IP 能够正确接收播送通知; (2) 检验 IP 将规定的文本转换为录音通知; (3) 检验 IP 播送通知对持续时间和重复次数的处理		
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构:如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SCP->>IP: IAM IP-->>SSP: ACM SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(播送通知) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(专用资源报告) SSP->>SCP: REL SCP->>IP: RLC IP->>SSP: TC-END SSP->>SCP: TC-END </pre>		
测试说明: (1) IP 发送辅助请求指令; (2) IP 收到播放通知; (3) IP 将规定的文本转换为录音通知, 并向用户播送录音通知, 直到达到持续时间; (4) IP 发送专用资源报告		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 主叫用户号码[3]
 - 主叫用户类别[5]
 - 位置号码[10]
 - 承载能力[27]
 - BCSM 事件类型[28]
 - iMSI[50]
 - 位置信息[52]
 - 呼叫参考号码[54]
 - msc 地址[55]
 - 被叫的 BCD 码[56]
 - 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 - IPIP 路由地址[0]
 - 相关 ID[1]
 - SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 - 相关 ID[0]
 - IPSSP 能力[2] (00) 不支持 IP 路由地址}
- (4) 播送通知 ::= 序列{
 - 要发送的信息[0]选择{
 - 带内信息[0]序列{
 - 消息 ID[0]选择{
 - 文本[1]序列{
 - 消息内容[0]
 - 属性[1]}
 - 重复次数[1]
 - 持续时间[2] 一遍的时间<持续时间<两遍的时间}}
 - 禁止由 IP 启动拆线[1] FALSE}
- (5) 专用资源报告 ::= 空
- (6) 释放呼叫 ::= 原因

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 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 播送通知		
分 项 目: 播送通知操作被取消——被取消		
测试目的: 检验 IP 可检出并返回差错		
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构:如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP->>IP: IAM IP-->>SSP: ACM SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(播送通知) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(取消) SSP->>IP: ANM IP-->>SSP: REL SSP->>IP: RLC SCP->>SSP: TC-CONTINUE RETURN ERROR(被取消) SSP->>SCP: TC-END INVOKE(切断前向连接) INVOKE(释放呼叫) SCP->>SSP: TC-END </pre>		
测试说明: (1) IP 发送辅助请求指令; (2) IP 收到播放通知; (3) IP 在播放录音通知时收到取消; (4) IP 检出并返回差错“被取消”		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 主叫用户号码[3]
 - 主叫用户类别[5]
 - 位置号码[10]
 - 承载能力[27]
 - BCSM 事件类型[28]
 - iMSI[50]
 - 位置信息[52]
 - 呼叫参考号码[54]
 - msc 地址[55]
 - 被叫的 BCD 码[56]
 - 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 - IPIP 路由地址[0]
 - 相关 ID[1]
 - SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 - 相关 ID[0]
 - IPSSP 能力[2] (00) 不支持 IP 路由地址)
- (4) 播送通知 ::= 序列{
 - 要发送的信息[0]选择{
 - 带内信息[0]序列{
 - 消息 ID[0]选择{
 - 基本消息 ID[0] }
 - 重复次数[1] 1}}
 - 禁止由 IP 启动拆线[1] TRUE
 - 请求通知完成[2] TRUE}
- (5) 取消 ::= 选择{
 - 调用 ID (播送通知) }
- (6) TC—U—ERROR (被取消 (0))
- (7) 切断前向连接
- (8) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 3.2.2		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3; CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 播送通知		
分 项 目: 不含“要发送的信息”——丢失参数		
测试目的: 检验 IP 可检出并返回差错		
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构:如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP->>IP: IAM SCP->>IP: TC-CONTINUE INVOKE(播送通知) SCP->>SSP: TC-CONTINUE RETURN ERROR(丢失参数) SSP->>SCP: TC-END INVOKE(切断前向连接) INVOKE(释放呼叫) SCP->>SSP: TC-END SSP->>IP: REL IP->>SSP: RLC </pre>		
测试说明: (1) IP 发送辅助请求指令; (2) IP 收到播放通知; (3) IP 检出并返回差错“丢失参数”		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 主叫用户号码[3]
 - 主叫用户类别[5]
 - 位置号码[10]
 - 承载能力[27]
 - BCSM 事件类型[28]
 - iMSI[50]
 - 位置信息[52]
 - 呼叫参考号码[54]
 - msc 地址[55]
 - 被叫的 BCD 码[56]
 - 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 - IPIP 路由地址[0]
 - 相关 ID[1]
 - SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 - 相关 ID[0]
 - IPSSP 能力[2] (00) 不支持 IP 路由地址}
- (4) 播送通知 ::= 序列{
 - 禁止由 IP 启动拆线[1] TRUE
 - 请求通知完成[2] TRUE}
- (5) TC—U—ERROR (丢失参数 (7))
- (6) 切断前向连接
- (7) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 3.2.3		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 播送通知		
分 项 目: 重复次数=128—参数超范围		
测试目的: 检验 IP 可检出并返回差错		
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构:如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP->>IP: IAM IP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(播送通知) SCP->>SSP: TC-CONTINUE RETURN ERROR(参数超范围) SSP->>SCP: TC-END INVOKE(切断前向连接) INVOKE(释放呼叫) SCP->>SSP: TC-END SSP->>IP: REL IP->>SSP: RLC </pre>		
测试说明: (1) IP 发送辅助请求指令; (2) IP 收到播放通知; (3) IP 检出并返回差错“参数超范围”		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 主叫用户号码[3]
 - 主叫用户类别[5]
 - 位置号码[10]
 - 承载能力[27]
 - BCSM 事件类型[28]
 - iMSI[50]
 - 位置信息[52]
 - 呼叫参考号码[54]
 - msc 地址[55]
 - 被叫的 BCD 码[56]
 - 时间&时区[57]
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 - IP 路由地址[0]
 - 相关 ID[1]
 - SCFID[3]
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 - 相关 ID[0]
 - IPSSP 能力[2] (00) 不支持 IP 路由地址
- (4) 播送通知 ::= 序列{
 - 要发送的信息[0]选择{
 - 带内信息[0]序列{
 - 消息 ID[0]选择{
 - 基本消息 ID[0]
 - 重复次数[1] 128}
 - 禁止由 IP 启动拆线[1] TRUE
 - 请求通知完成[2] TRUE
- (5) TC—U—ERROR (参数超范围 (8))
- (6) 切断前向连接
- (7) 释放呼叫 ::= 原因

测试项目 4 提示并收集用户信息

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 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 提示并收集用户信息		
分 项 目: 具有参数“最大数字个数”和“基本消息 ID”		
测试目的: (1) 检查“最大数字个数”, “基本消息 ID”, 以及在未规定“重复次数”和“持续时间”时录音通知的结束条件; (2) 检查下列参数的隐含值“最小数字个数(1)”, “禁止由 IP 启动拆线(TRUE)”, “中断通知表示语(TRUE)”		
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构:如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(提示并收集用户信息) SCP->>SSP: TC-CONTINUE RETURN RESULT SSP->>IP: TC-CONTINUE INVOKE(提示并收集用户信息) IP->>SCP: TC-CONTINUE RETURN RESULT SCP->>SSP: TC-END INVOKE(切断前向连接) INVOKE(释放呼叫) SSP->>SCP: TC-END IP->>SSP: IAM SSP->>IP: ACM IP->>SSP: ANM SSP->>IP: REL IP->>SSP: RLC </pre>		
测试说明: (1) IP 发送辅助请求指令; (2) IP 收到提示并收集用户信息操作; (3) 打断录音通知, 用户输入“12345”(大于“最大数字个数”); (4) IP 从用户输入中提取“最大数字个数”个数字, 向 SCP 发送带有“数字响应(1234)”的返回结果, 此时不发生位间超时, 用户输入的最后一位“5”将被丢弃; (5) 由于“禁止由 IP 启动拆线”设成隐含值“TRUE”, 资源连接仍然保持, IP 收到 SCP 发送的另一提示并收集用户信息操作; (6) 录音通知停止后, 用户输入 1 位数字“8”, 此时应属于网络规定的录音通知结束条件, 即录音通知仅被播放一遍; (7) 位间定时器超时, IP 向 SCP 发送带有“数字响应(8)”的返回结果		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 业务键[0]
 主叫用户号码[3]
 主叫用户类别[5]
 位置号码[10]
 承载能力[27]
 BCSM 事件类型[28]
 IMSI[50]
 位置信息[52]
 呼叫参考号码[54]
 msc 地址[55]
 被叫的 BCD 码[56]
 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 IPIP 路由地址[0]
 相关 ID[1]
 SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 相关 ID[0]
 IPSP 能力[2] (00) 不支持 IP 路由地址}
- (4) 提示并收集用户信息 ::= 序列{
 收集的信息[0]选择{
 收集的数字[0]序列{
 最大数字个数[1] 4}}
 要发送的信息[2]选择{
 带内信息[0]序列{
 消息 ID[0]选择{
 基本消息 ID[0]}}}}}
- (5) 返回结果 ::= 选择{
 数字响应[0] 1234}
- (6) 提示并收集用户信息 ::= 序列{
 收集的信息[0]选择{
 收集的数字[0]序列{
 最大数字个数[1] 4}}
 要发送的信息[2]选择{
 带内信息[0]序列{
 消息 ID[0]选择{
 基本消息 ID[0]}}}}}
- (7) 返回结果 ::= 选择{
 数字响应[0] 8}
- (8) 切断前向连接
- (9) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 4.1.2		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 提示并收集用户信息		
分 项 目: 具有参数“最小数字个数”、“最大数字个数”和“基本消息 ID”、“重复次数”、“时间间隔”		
测试目的: (1) 检查位间超时定时器的隐含值 (5s); (2) 检查“最小数字个数”, 带有“时间间隔”的“重复次数”		
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构:如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP->>IP: IAM IP->>SSP: ACM SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(提示并收集用户信息) SCP->>IP: TC-CONTINUE INVOKE(提示并收集用户信息) IP->>SSP: ANM SSP->>SCP: TC-CONTINUE RETURN RESULT SCP->>IP: TC-CONTINUE INVOKE(提示并收集用户信息) IP->>SCP: TC-CONTINUE RETURN ERROR(不适当的主叫响应) SCP->>SSP: TC-END INVOKE(切断前向连接) INVOKE(释放呼叫) SSP->>IP: REL IP->>SSP: RLC SSP->>SCP: TC-END </pre>		
测试说明: (1) IP 发送辅助请求指令; (2) IP 收到提示并收集用户信息操作; (3) 检查通知是否重复播放规定的次数 (3 次); 检查时间间隔是否为规定的时间 (6s); (4) 录音通知结束后, 用户输入 3 位数字“678”(=“最小数字个数”); 用户输入完成后启动位间定时器; (5) 位间定时器超时, 检查位间定时器的隐含值 (5s)。IP 向 SCP 发送带有“数字响应 (678)”的返回结果; (6) IP 收到 SCP 发送的提示并收集用户信息操作; (7) 用户打断录音通知, 输入 2 位数字“12”; 用户输入结束后启动位间定时器; (8) 位间定时器超时; IP 向 SCP 返回差错“不适当的主叫响应”		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 主叫用户号码[3]
 - 主叫用户类别[5]
 - 位置号码[10]
 - 承载能力[27]
 - BCSM 事件类型[28]
 - iMSI[50]
 - 位置信息[52]
 - 呼叫参考号码[54]
 - msc 地址[55]
 - 被叫的 BCD 码[56]
 - 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 - IP 路由地址[0]
 - 相关 ID[1]
 - SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 - 相关 ID[0]
 - IPSP 能力[2] (00) 不支持 IP 路由地址)
- (4) 提示并收集用户信息 ::= 序列{
 - 收集的信息[0]选择{
 - 收集的数字[0]序列{
 - 最小数字个数[0] 3
 - 最大数字个数[1] 5}}
 - 要发送的信息[2]选择{
 - 带内信息[0]序列{
 - 消息 ID[0]选择{
 - 基本消息 ID[0]
 - 重复次数[1] 3
 - 时间间隔[3] 6}}
- (5) 返回结果 ::= 选择{
 - 数字响应[0] 678}
- (6) 提示并收集用户信息 ::= 序列{
 - 收集的信息[0]选择{
 - 收集的数字[0]序列{
 - 最小数字个数[0] 3
 - 最大数字个数[1] 5}}
 - 要发送的信息[2]选择{
 - 带内信息[0]序列{
 - 消息 ID[0]选择{
 - 基本消息 ID[0]
 - 重复次数[1] 3
 - 时间间隔[3] 6}}
- (7) TC—U—ERROR (不适当的主叫响应 (4))
- (8) 切断前向连接
- (9) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 4.1.3		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 提示并收集用户信息		
分 项 目: 具有参数“最大数字个数”、“位间超时”和“基本消息 ID”、“重复次数 (>1)”		
测试目的: (1) 检查规定的位间超时值是否起作用。 (2) 检查未规定“时间间隔”的“重复次数”: 如果“重复次数”>1, 但未规定“时间间隔”, 则做“时间间隔=0”处理		
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构:如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP->>IP: IAM IP-->>SSP: ACM SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(提示并收集用户信息) SCP->>SSP: TC-CONTINUE RETURN RESULT SSP->>IP: REL IP-->>SSP: RLC SSP->>SCP: TC-END INVOKE(切断前向连接) INVOKE(释放呼叫) SCP->>SSP: TC-END </pre>		
测试说明: (1) IP 发送辅助请求指令; (2) IP 收到提示并收集用户信息操作; (3) 录音通知连续播放 2 遍, 2 遍之间没有间隔; (4) 录音通知结束后, 用户输入 2 位数字“45”, 位间定时器超时, 检查位间定时器的值是否为 8s; (5) IP 向 SCP 发送带有“数字响应(45)”的返回结果		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 主叫用户号码[3]
 - 主叫用户类别[5]
 - 位置号码[10]
 - 承载能力[27]
 - BCSM 事件类型[28]
 - iMSI[50]
 - 位置信息[52]
 - 呼叫参考号码[54]
 - msc 地址[55]
 - 被叫的 BCD 码[56]
 - 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 - IP 路由地址[0]
 - 相关 ID[1]
 - SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 - 相关 ID[0]
 - IPSSP 能力[2] (00) 不支持 IP 路由地址}
- (4) 提示并收集用户信息 ::= 序列{
 - 收集的信息[0]选择{
 - 收集的数字[0]序列{
 - 最大数字个数[1] 4
 - 位间超时[6] 8}}
 - 要发送的信息[2]选择{
 - 带内信息[0]序列{
 - 消息 ID[0]选择{
 - 基本消息 ID[0]}
 - 重复次数[1] 2}}
- (5) 返回结果 ::= 选择{
 - 数字响应[0] 45}
- (6) 切断前向连接
- (7) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 4.1.4		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 提示并收集用户信息		
分 项 目: 具有参数“最大数字个数”、“应答结束数字 (1 位)”和“基本消息 ID”, “持续时间 (>0)”		
测试目的: (1) 检查应答结束数字 (1 位): 当满足“最小数字个数<接收到的数字个数<最大数字个数”时, 收到应答结束数字, 应将收集的数字连同“应答结束数字”一起从 gsmSRF 发送至 SCF; (2) 检查持续时间 (持续时间>0)		
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构: 如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP->>IP: IAM IP->>SSP: ACM SSP->>IP: ANM IP->>SSP: REL SSP->>SCP: RLC SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(提示并收集用户信息) SSP->>SCP: TC-CONTINUE RETURN RESULT SCP->>SSP: TC-END INVOKE(切断前向连接) INVOKE(释放呼叫) SSP->>SCP: TC-END </pre>		
测试说明: (1) IP 发送辅助请求指令; (2) IP 收到提示并收集用户信息操作; (3) 检查录音通知是否按规定的持续时间播放 (30s); (4) 录音通知结束后, 用户输入“23 #”, “#”为应答结束数字; (5) IP 向 SCP 返回“带有数字响应 (23 #)”的返回结果, “数字响应”中应包含“应答结束数字 (#)”, 没有发生位间超时		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 业务键[0]
 主叫用户号码[3]
 主叫用户类别[5]
 位置号码[10]
 承载能力[27]
 BCSM 事件类型[28]
 IMSI[50]
 位置信息[52]
 呼叫参考号码[54]
 msc 地址[55]
 被叫的 BCD 码[56]
 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 IP 路由地址[0]
 相关 ID[1]
 SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 相关 ID[0]
 IPSSP 能力[2] (00) 不支持 IP 路由地址}
- (4) 提示并收集用户信息 ::= 序列{
 收集的信息[0]选择{
 收集的数字[0]序列{
 最大数字个数[1] 4
 应答结束数字[2] #}}
 要发送的信息[2]选择{
 带内信息[0]序列{
 消息 ID[0]选择{
 基本消息 ID[0]}
 持续时间[2] 30}}}
- (5) 返回结果 ::= 选择{
 数字响应[0] 23#}
- (6) 切断前向连接
- (7) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 4.1.5		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 提示并收集用户信息		
分 项 目: 具有参数“最小数字个数”、“最大数字个数”、“应答结束数字 (1 位)”和“基本消息 ID”、“持续时间 (=0)”		
测试目的: (1) 检查应答结束数字: 如果“最大数字个数”=“最小数字个数”, 应答结束数字没有任何意义; (2) 检查持续时间: 如果持续时间=0, 表示无限重复		
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构: 如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP->>IP: IAM IP-->>SSP: ACM SSP->>IP: ANM IP-->>SSP: REL SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(提示并收集用户信息) SSP->>SCP: TC-CONTINUE RETURN RESULT SCP->>SSP: TC-END INVOKE(切断前向连接) INVOKE(释放呼叫) SSP->>SCP: TC-END </pre>		
测试说明: (1) IP 发送辅助请求指令; (2) IP 收到提示并收集用户信息操作; (3) 检查录音通知是否无限制地播放; (4) 打断录音通知, 用户输入“12#3”, “#”为应答结束数字; (5) IP 立即向 SCP 发送带有数字响应“12#3”(应答结束数字不起作用)的返回结果		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 业务键[0]
 主叫用户号码[3]
 主叫用户类别[5]
 位置号码[10]
 承载能力[27]
 BCSM 事件类型[28]
 IMSI[50]
 位置信息[52]
 呼叫参考号码[54]
 msc 地址[55]
 被叫的 BCD 码[56]
 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 IPIP 路由地址[0]
 相关 ID[1]
 SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 相关 ID[0]
 IPSSP 能力[2] (00) 不支持 IP 路由地址}
- (4) 提示并收集用户信息 ::= 序列{
 收集的信息[0]选择{
 收集的数字[0]序列{
 最小数字个数[0] 4
 最大数字个数[1] 4
 应答结束数字[2] #}}
 要发送的信息[2]选择{
 带内信息[0]序列{
 消息 ID[0]选择{
 基本消息 ID[0]}
 持续时间[2] 0}}}
- (5) 返回结果 ::= 选择{
 数字响应[0] 1234}
- (6) 切断前向连接
- (7) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 4.1.6 (1)		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 提示并收集用户信息		
分 项 目: 具有参数“最大数字个数”和“基本消息 ID”、“重复次数”、“时间间隔”、“持续时间”, 先满足“重复次数”		
测试目的: 检查“持续时间”与“重复次数”: 如果同时定义“持续时间”与“重复次数”, 当满足两者中任何一个条件时, 录音通知即停止播放。在本项测试中先满足“重复次数”		
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构:如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP->>IP: IAM IP-->>SSP: ACM SSP->>IP: ANM IP-->>SSP: REL SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(提示并收集用户信息) SSP->>SCP: TC-CONTINUE RETURN RESULT SCP->>SSP: TC-END INVOKE(切断前向连接) INVOKE(释放呼叫) SSP->>SCP: TC-END </pre>		
测试说明: (1) IP 发送辅助请求指令; (2) IP 收到提示并收集用户信息操作; (3) 录音通知播放规定的“重复次数”, 即“2 次”后结束, 此时持续时间“50s”还未到达; (4) 录音通知结束后, 用户输入 3 位数字“123”; (5) IP 立即向 SCP 发出带有“数字响应(123)”的返回结果		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 主叫用户号码[3]
 - 主叫用户类别[5]
 - 位置号码[10]
 - 承载能力[27]
 - BCSM 事件类型[28]
 - iMSI[50]
 - 位置信息[52]
 - 呼叫参考号码[54]
 - msc 地址[55]
 - 被叫的 BCD 码[56]
 - 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 - IPIP 路由地址[0]
 - 相关 ID[1]
 - SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 - 相关 ID[0]
 - IPSSP 能力[2] (00) 不支持 IP 路由地址)
- (4) 提示并收集用户信息 ::= 序列{
 - 收集的信息[0]选择{
 - 收集的数字[0]序列{
 - 最大数字个数[1] 3}}
 - 要发送的信息[2]选择{
 - 带内信息[0]序列{
 - 消息 ID[0]选择{
 - 基本消息 ID[0]}
 - 重复次数[1] 2
 - 持续时间[2] 50
 - 时间间隔[3] 3}}
- (5) 返回结果 ::= 选择{
 - 数字响应[0] 123}
- (6) 切断前向连接
- (7) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 4.1.6 (2)		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 提示并收集用户信息		
分 项 目: 具有参数“最大数字个数”和“可变消息”、“重复次数”、“时间间隔”、“持续时间”, 先满足“持续时间”(基本消息 ID 中的语言位分别为混合语言、普通话、英语和本地话)		
测试目的: (1) 检查参数“可变消息”; (2) 检查“持续时间”与“重复次数”: 如果同时定义“持续时间”与“重复次数”, 当满足两者中任何一个条件时, 录音通知即停止播放。在本项测试中先满足“持续时间”		
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构: 如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(提示并收集用户信息) SCP->>SSP: TC-CONTINUE RETURN RESULT SSP->>SCP: TC-END INVOKE(切断前向连接) INVOKE(释放呼叫) SCP->>SSP: TC-END SSP->>IP: IAM IP-->>SSP: ACM SSP->>IP: ANM IP->>SSP: REL SSP->>IP: RLC </pre>		
测试说明: (1) IP 发送辅助请求指令; (2) IP 收到提示并收集用户信息操作; (3) 检查播放的通知是否是规定的通知; (4) 持续时间“20s”到达后, 录音通知停止, 此时重复次数“10次”还没有满足; (5) 通知音结束后, 用户输入3位数字“123”; (6) IP 立即向 SCP 发出带有“数字响应(123)”的返回结果		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 业务键[0]
 主叫用户号码[3]
 主叫用户类别[5]
 位置号码[10]
 承载能力[27]
 BCSM 事件类型[28]
 IMSI[50]
 位置信息[52]
 呼叫参考号码[54]
 msc 地址[55]
 被叫的 BCD 码[56]
 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 IPIP 路由地址[0]
 相关 ID[1]
 SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 相关 ID[0]
 IPSSP 能力[2] (00) 不支持 IP 路由地址}
- (4) 提示并收集用户信息 ::= 序列{
 收集的信息[0]选择{
 收集的数字[0]序列{
 最大数字个数[1] 3}}
 要发送的信息[2]选择{
 带内信息[0]序列{
 消息 ID[0]选择{
 可变消息[30]序列{
 基本消息 ID[0] 语言位分别为混合语言、普通话、英语和本地话
 可变部分[1]序列{
 选择{整数[0]}
 选择{数字[1]}
 选择{时间[2]}
 选择{日期[3]}
 选择{价格[4]}}}}
 重复次数[1] 10
 持续时间[2] 10}}}
- (5) 返回结果 ::= 选择{
 数字响应[0] 123}
- (6) 切断前向连接
- (7) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 4.1.7 (1)		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 提示并收集用户信息		
分 项 目: 具有参数“最大数字个数”、“取消数字 (1 位)”和“基本消息 ID 组 (一组录音通知, 大小为 3)”		
测试目的: (1) 检查参数“基本消息 ID 组”; (2) 检查“取消数字”, 位长为 1 位: 如果收到取消数字, gsmSRF 已接收的所有数字都被丢弃, 再一次执行同一提示并收集用户信息操作的程序		
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构: 如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SSP->>IP: IAM SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(提示并收集用户信息) IP->>SSP: ACM IP->>SSP: ANM SSP->>SCP: TC-CONTINUE RETURN RESULT SCP->>SSP: TC-END INVOKE(切断前向连接) INVOKE(释放呼叫) SSP->>IP: REL SSP->>SSP: RLC SSP->>SCP: TC-END </pre>		
测试说明: (1) IP 发送辅助请求指令; (2) IP 收到提示并收集用户信息操作; (3) 检查播放的通知是否是规定的通知序列; (4) 录音通知结束后, 用户输入“12*”, “*”为取消位; (5) 立即再次给用户播送录音通知序列, 不发生位间超时; (6) 录音通知结束后, 用户输入 4 位数字“1234”; (7) IP 立即返回带有“数字响应 (1234)”的返回结果		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 主叫用户号码[3]
 - 主叫用户类别[5]
 - 位置号码[10]
 - 承载能力[27]
 - BCSM 事件类型[28]
 - iMSI[50]
 - 位置信息[52]
 - 呼叫参考号码[54]
 - msc 地址[55]
 - 被叫的 BCD 码[56]
 - 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 - IP 路由地址[0]
 - 相关 ID[1]
 - SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 - 相关 ID[0]
 - IPSSP 能力[2] (00) 不支持 IP 路由地址)
- (4) 提示并收集用户信息 ::= 序列{
 - 收集的信息[0]选择{
 - 收集的数字[0]序列{
 - 最大数字个数[1] 4
 - 取消数字[3] *}}
 - 要发送的信息[2]选择{
 - 带内信息[0]序列{
 - 消息 ID[0]选择{
 - 基本消息 ID 组[29]]}}}
- (5) 返回结果 ::= 选择{
 - 数字响应[0] 1234}
- (6) 切断前向连接
- (7) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 4.1.7 (2)		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 提示并收集用户信息		
分 项 目: 具有参数“最大数字个数”、“应答结束数字 (1 位)”、“取消数字 (1 位)”和“信号音 ID”、“持续时间”、检查“应答结束数字”与“取消数字”之间的关系		
测试目的: (1) 检查参数“信号音 ID”和“持续时间” (2) 检查“应答结束数字”与“取消数字”间的关系: 当收到“应答结束数字”之后接收到“取消数字”, 则不再对“取消数字”进行处理		
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构: 如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP->>IP: IAM IP-->>SSP: ACM SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(提示并收集用户信息) IP->>SSP: ANM SSP->>SCP: TC-CONTINUE RETURN RESULT SCP->>SSP: TC-END INVOKE(切断前向连接) INVOKE(释放呼叫) SSP->>IP: REL IP-->>SSP: RLC SCP->>SSP: TC-END </pre>		
测试说明: (1) IP 发送辅助请求指令; (2) IP 收到提示并收集用户信息操作; (3) 播放规定的信号音, 检查持续的时间是否为规定的时间; (4) 信号音结束后, 用户输入“12#*”, “#”为应答结束数字, “*”为取消数字; (5) 不会对“取消数字”进行处理, 不再给主叫用户送录音通知; (6) IP 发送带有“数字响应 (12#)”的返回结果, 不发生位间超时		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 业务键[0]
 主叫用户号码[3]
 主叫用户类别[5]
 位置号码[10]
 承载能力[27]
 BCSM 事件类型[28]
 IMSI[50]
 位置信息[52]
 呼叫参考号码[54]
 msc 地址[55]
 被叫的 BCD 码[56]
 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 IPIP 路由地址[0]
 相关 ID[1]
 SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 相关 ID[0]
 IPSSP 能力[2] (00) 不支持 IP 路由地址)
- (4) 提示并收集用户信息 ::= 序列{
 收集的信息[0]选择{
 收集的数字[0]序列{
 最大数字个数[1] 4
 应答结束数字[2] #
 取消数字[3] *}}
 要发送的信息[2]选择{
 信号音[1]序列{
 信号音 ID[0]
 持续时间[1] 4}})
- (5) 返回结果 ::= 选择{
 数字响应[0] 12#}
- (6) 切断前向连接
- (7) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 4.1.8		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 提示并收集用户信息		
分 项 目: 具有参数“最小数字个数”、“开始数字(1位)”、“首位超时”和“基本消息 ID”、“重复次数”		
测试目的: (1) 检查位长为 1 的“开始数字”: gsmSRF 应将在“开始数字”之前接收到的数字丢弃, 并将它们视为无效数字, 在向 SCP 返回的结果中应包括开始数字; (2) 检查“首位超时”和“开始数字”的关系(录音通知被打断的情况): 如果规定了“开始数字”, 收到开始数字后停止首位超时定时器; 不输入开始数字, 会发生首位超时		
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构:如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP->>IP: IAM IP-->>SSP: ACM SSP->>IP: ANM IP-->>SCP: RETURN RESULT SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(提示并收集用户信息) SSP->>SCP: RETURN ERROR(不适当的主叫响应) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(提示并收集用户信息) SSP->>IP: TC-CONTINUE INVOKE(切断前向连接) INVOKE(释放呼叫) IP->>SSP: REL SSP->>IP: RLC SCP->>SSP: TC-END </pre>		
测试说明: (1) IP 发送辅助请求指令; (2) IP 收到提示并收集用户信息操作; (3) 打断录音通知, 用户输入数字“12#345”, “#”为开始数字; (4) IP 返回带有“数字响应(#345)”的返回结果(发生位间超时), “数字响应”中不包括开始数字前的数字, 但应包括开始数字; (5) IP 收到 SCP 发送的另一个提示并收集用户信息操作; (6) 打断录音通知, 用户输入除“开始数字”以外的数字“12345678901234567890...”; (7) 发生首位超时(首位超时时间为 7S), IP 向 SCP 返回差错“不适当的主叫响应”		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 主叫用户号码[3]
 - 主叫用户类别[5]
 - 位置号码[10]
 - 承载能力[27]
 - BCSM 事件类型[28]
 - iMSI[50]
 - 位置信息[52]
 - 呼叫参考号码[54]
 - msc 地址[55]
 - 被叫的 BCD 码[56]
 - 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 - IPIP 路由地址[0]
 - 相关 ID[1]
 - SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 - 相关 ID[0]
 - IPSSP 能力[2] (00) 不支持 IP 路由地址}
- (4) 提示并收集用户信息 ::= 序列{
 - 收集的信息[0]选择{
 - 收集的数字[0]序列{
 - 最大数字个数[1] 4
 - 开始数字[4] #
 - 首位超时[5] 7}}
 - 要发送的信息[2]选择{
 - 带内信息[0]序列{
 - 消息 ID[0]选择{
 - 基本消息 ID[0]
 - 重复次数[1] 1}}
- (5) 返回结果 ::= 选择{
 - 数字响应[0] #345} 包括开始数字
- (6) 提示并收集用户信息 ::= 序列{
 - 收集的信息[0]选择{
 - 收集的数字[0]序列{
 - 最大数字个数[1] 4
 - 开始数字[4] #
 - 首位超时[5] 7}}
 - 要发送的信息[2]选择{
 - 带内信息[0]序列{
 - 消息 ID[0]选择{
 - 基本消息 ID[0]
 - 重复次数[1] 1}}
- (7) TC—U—ERROR (不适当的主叫响应 (4))
- (8) 切断前向连接
- (9) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 4.1.9		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 提示并收集用户信息		
分 项 目: 具有参数“最大数字个数”、“开始数字(2位)”、“首位超时”和“基本消息ID”、“重复次数(=1)”		
测试目的: (1) 检查位长为 2 位的开始数字: IP 应将在“开始数字”之前接收到的数字丢弃, 并将它们视为无效数字, 在向 SCP 返回的结果中应包括开始数字; (2) 检查“首位超时”和“开始数字”的关系(不打断录音通知的情况): 如果规定了“开始数字”, 收到开始数字后停止首位超时定时器; 不输入开始数字, 会发生首位超时; (3) 检查“重复次数(1)”		
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构:如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<p>SCP</p> <p>TC-BEGIN INVOKE(启动 DP)</p> <p>TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接)</p> <p>TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令)</p> <p>TC-CONTINUE INVOKE(提示并收集用户信息)</p> <p>TC-CONTINUE RETURN RESULT</p> <p>TC-CONTINUE INVOKE(提示并收集用户信息)</p> <p>TC-CONTINUE RETURN ERROR(不适当的主叫响应)</p> <p>TC-END INVOKE(切断前向连接) INVOKE(释放呼叫)</p> <p>TC-END</p>	<p>SSP</p> <p>IAM</p> <p>ACM</p> <p>ANM</p> <p>REL</p> <p>RLC</p>	<p>IP</p>
测试说明: (1) IP 发送辅助请求指令; (2) IP 收到提示并收集用户信息操作; (3) 打断录音通知, 用户输入“12##3456”, “##”为开始数字; (4) IP 发送带有“数字响应(##3456)”的返回结果, 没有发生位间超时, 数字响应中不包括开始数字前的数字, 但应包括开始数字; (5) IP 收到 SCP 发送的另一提示并收集用户信息操作; (6) 录音通知播放 1 遍; (7) 录音通知结束后, 用户输入“12#34567890123456789...”; (8) 发生首位超时, 检查首位超时定时器的值是否为规定的值“6s”; (9) IP 向 SCP 返回差错“不适当的主叫响应”		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 主叫用户号码[3]
 - 主叫用户类别[5]
 - 位置号码[10]
 - 承载能力[27]
 - BCSM 事件类型[28]
 - iMSI[50]
 - 位置信息[52]
 - 呼叫参考号码[54]
 - msc 地址[55]
 - 被叫的 BCD 码[56]
 - 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 - IP 路由地址[0]
 - 相关 ID[1]
 - SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 - 相关 ID[0]
 - IPSSP 能力[2] (00) 不支持 IP 路由地址}
- (4) 提示并收集用户信息 ::= 序列{
 - 收集的信息[0]选择{
 - 收集的数字[0]序列{
 - 最大数字个数[1] 4
 - 开始数字[4] ##
 - 首位超时[5] 6}}
 - 要发送的信息[2]选择{
 - 带内信息[0]序列{
 - 消息 ID[0]选择{
 - 基本消息 ID[0]
 - 重复次数[1] 1}}
- (5) 返回结果 ::= 选择{
 - 数字响应[0] ##3456 包括开始数字
- (6) 提示并收集用户信息 ::= 序列{
 - 收集的信息[0]选择{
 - 收集的数字[0]序列{
 - 最大数字个数[1] 4
 - 开始数字[4] ##
 - 首位超时[5] 6}}
 - 要发送的信息[2]选择{
 - 带内信息[0]序列{
 - 消息 ID[0]选择{
 - 基本消息 ID[0]
 - 重复次数[1] 1}}
- (7) TC—U—ERROR (不适当的主叫响应 (4))
- (8) 切断前向连接
- (9) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 4.1.10		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 提示并收集用户信息		
分 项 目: 具有参数“最大数字个数”、“取消数字”、“开始数字”、“首位超时”、“中断通知表示语 (FALSE)”、“禁止由 IP 启动拆线 (FALSE)”和“基本消息 ID”、“重复次数”、“时间间隔 (=0)”		
<p>测试目的:</p> <p>(1) 检查“中断通知表示语”与“开始数字”: 如果中断通知表示语设为 FALSE, 在通知播放过程中接收到的数字将被丢弃, 并认为是无效数字。录音通知结束后启动开始位定时器;</p> <p>(2) 检查“时间间隔=0”;</p> <p>(3) 检查“禁止由 IP 启动拆线 (FALSE)”;</p> <p>(4) 检查用户输入“取消数字”后, 重新播放的录音通知是否可被打断</p>		
<p>预置条件:</p> <p>IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令</p>		
结构:如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
<p>消息顺序:</p> <pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP->>IP: IAM IP->>SSP: ACM SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(提示并收集用户信息) IP->>SSP: ANM SSP->>SCP: TC-CONTINUE RETURN RESULT SCP->>SSP: TC-END INVOKE(释放呼叫) SSP->>IP: REL IP->>SSP: RLC SCP->>SSP: TC-END </pre>		
<p>测试说明:</p> <p>(1) IP 发送辅助请求指令;</p> <p>(2) IP 收到提示并收集用户信息操作;</p> <p>(3) 播放通知时用户输入“#12”, “#”为开始数字, 录音通知未被打断继续播放, 开始位定时器未被启动, 录音通知连续播放 2 遍;</p> <p>(4) 录音通知结束后, 用户输入“#12*”, “#”为开始数字, “*”为取消数字;</p> <p>(5) 立即重新播放录音通知;</p> <p>(6) 播放通知时用户输入“#12”, 录音通知未被打断继续播放, 开始位定时器未被启动, 录音通知连续播放两遍;</p> <p>(7) 录音通知结束后, 启动开始位定时器;</p> <p>(8) 10/11s 后, 在开始位定时器超时前输入“#12”, “#”为开始数字, 检查开始位定时器的值;</p> <p>(9) 位间超时后, IP 发送带有“数字响应 (#12)”的返回结果, “数字响应”中不包括开始数字前的数字, 但包括开始数字;</p> <p>(10) 由于将“禁止由 IP 启动拆线”设成 FALSE, 资源连接自动断开</p>		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 业务键[0]
 主叫用户号码[3]
 主叫用户类别[5]
 位置号码[10]
 承载能力[27]
 BCSM 事件类型[28]
 IMSI[50]
 位置信息[52]
 呼叫参考号码[54]
 msc 地址[55]
 被叫的 BCD 码[56]
 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 IP 路由地址[0]
 相关 ID[1]
 SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 相关 ID[0]
 IPSSP 能力[2] (00) 不支持 IP 路由地址}
- (4) 提示并收集用户信息 ::= 序列{
 收集的信息[0]选择{
 收集的数字[0]序列{
 最大数字个数[1] 4
 取消数字[3] *
 开始数字[4] #
 首位超时[5] 12
 中断通知表示语[8] FALSE}}
 禁止由 IP 启动拆线[1] FALSE
 要发送的信息[2]选择{
 带内信息[0]序列{
 消息 ID[0]选择{
 基本消息 ID[0]}
 重复次数[1] 2
 时间间隔[3] 0}}}
- (5) 返回结果 ::= 选择{
 数字响应[0] #12} 包括开始数字
- (6) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 4.1.11		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3; CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 提示并收集用户信息		
分 项 目: 不包含参数“要发送的信息”		
测试目的: 检查收到的提示并收集用户信息操作中不包含参数“要发送的信息”时, IP 是否能够正确响应		
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构:如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(提示并收集用户信息) SCP->>SSP: TC-CONTINUE RETURN RESULT SSP->>SCP: TC-END INVOKE(切断前向连接) INVOKE(释放呼叫) SCP->>SSP: TC-END SSP->>IP: IAM IP->>SSP: ACM SSP->>IP: ANM IP->>SSP: REL SSP->>IP: RLC </pre>		
测试说明:		
<ol style="list-style-type: none"> (1) IP 发送辅助请求指令; (2) IP 收到提示并收集用户信息操作; (3) 不播放通知或通知音, 用户输入“1234”; (4) IP 立即向 SCP 发送带有“数字响应 (1234)”的返回结果 		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 业务键[0]
 主叫用户号码[3]
 主叫用户类别[5]
 位置号码[10]
 承载能力[27]
 BCSM 事件类型[28]
 IMSI[50]
 位置信息[52]
 呼叫参考号码[54]
 msc 地址[55]
 被叫的 BCD 码[56]
 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 IPIP 路由地址[0]
 相关 ID[1]
 SCFD[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 相关 ID[0]
 IPSSP 能力[2] (00) 不支持 IP 路由地址}
- (4) 提示并收集用户信息 ::= 序列{
 收集的信息[0]选择{
 收集的数字[0]序列{
 最大数字个数[1] 4}}}
- (5) 返回结果 ::= 选择{
 数字响应[0] 1234}
- (6) 切断前向连接
- (7) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 4.1.12		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 提示并收集用户信息		
分 项 目: 具有参数“最大数字个数”、“应答结束数字”、“取消数字”、基本消息 ID”、“重复次数 (=1)”和“语音信息 (TRUE)”		
测试目的: 检查参数“语音信息 (TRUE)”: 如果该参数设置为 TRUE, 需要主叫用户用语音提供所有有效和无效信息, “应答结束数字”也用语音提供		
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构:如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SSP-->>IP: LAM SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(提示并收集用户信息) SSP-->>IP: ACM SCP->>SSP: TC-CONTINUE RETURN RESULT SSP->>IP: REL SCP->>SSP: TC-END INVOKE(切断前向连接) INVOKE(释放呼叫) SSP-->>IP: RLC SCP->>SSP: TC-END </pre>		
测试说明: (1) IP 发送辅助请求指令; (2) IP 收到提示并收集用户信息操作; (3) 播放规定的通知; (4) 打断录音通知, 用户用语音输入“12*”, “*”为取消位; (5) 立即再次给用户播送录音通知, 不发生位间超时; (6) 录音通知结束后, 用户用语音输入“123#”; (7) IP 立即返回带有“数字响应 (123#)”的返回结果		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 业务键[0]
 主叫用户号码[3]
 主叫用户类别[5]
 位置号码[10]
 承载能力[27]
 BCSM 事件类型[28]
 IMSI[50]
 位置信息[52]
 呼叫参考号码[54]
 msc 地址[55]
 被叫的 BCD 码[56]
 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 IPIP 路由地址[0]
 相关 ID[1]
 SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 相关 ID[0]
 IPSSP 能力[2] OC }
- (4) 提示并收集用户信息 ::= 序列{
 收集的信息[0]选择{
 收集的数字[0]序列{
 最大数字个数[1] 4
 应答结束数字[2] #
 取消数字[3] *
 语音信息[9] TRUE}}
 要发送的信息[2]选择{
 带内信息[0]序列{
 消息 ID[0]选择{
 基本消息 ID[0]}
 重复次数[1] 1}}}
- (5) 返回结果 ::= 选择{
 数字响应[0] 123#}
- (6) 切断前向连接
- (7) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 4.1.13 (1)		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 提示并收集用户信息		
分 项 目: 具有参数“最大数字个数”、“应答结束数字”、“取消数字”、基本消息 ID”、“重复次数 (=1)”和“语音反馈 (TRUE)”, ARI 中“iPSSP 能力 (1E)”		
测试目的: 检查参数“语音反馈 (TRUE)”; 如果该参数设置为 TRUE, 输入结束后 IP 立即将接收到的有效数字通知主叫用户。输入的无效数字不向主叫用户通知。应答结束数字不用语音反馈		
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构:如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP->>IP: IAM IP->>SSP: ACM SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(提示并收集用户信息) IP->>SSP: ANM SSP->>SCP: TC-CONTINUE RETURN RESULT SCP->>SSP: TC-END INVOKE(切断前向连接) INVOKE(释放呼叫) SSP->>IP: REL IP->>SSP: RLC SCP->>SSP: TC-END </pre>		
测试说明: (1) IP 发送辅助请求指令; (2) IP 收到提示并收集用户信息操作; (3) 播放规定的通知; (4) 打断录音通知, 用户输入“12*”, “*”为取消位; (5) 立即再次给用户播送录音通知, 不发生位间超时; (6) 录音通知结束后, 用户输入“123#”; (7) 听到语音反馈“123”; (8) IP 立即返回带有“数字响应 (123#)”的返回结果		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 业务键[0]
 主叫用户号码[3]
 主叫用户类别[5]
 位置号码[10]
 承载能力[27]
 BCSM 事件类型[28]
 IMSI[50]
 位置信息[52]
 呼叫参考号码[54]
 msc 地址[55]
 被叫的 BCD 码[56]
 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 IPIP 路由地址[0]
 相关 ID[1]
 SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 相关 ID[0]
 IPSSP 能力[2] 1E }
- (4) 提示并收集用户信息 ::= 序列{
 收集的信息[0]选择{
 收集的数字[0]序列{
 最大数字个数[1] 4
 应答结束数字[2] #
 取消数字[3] *
 语音反馈[10] TRUE}}
 要发送的信息[2]选择{
 带内信息[0]序列{
 消息 ID[0]选择{
 基本消息 ID[0]
 重复次数[1] 1}}}
- (5) 返回结果 ::= 选择{
 数字响应[0] 123#}
- (6) 切断前向连接
- (7) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 4.1.13 (2)		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 提示并收集用户信息		
分 项 目: 具有参数“最大数字个数”、“应答结束数字”、“取消数字”、基本消息 ID”、“重复次数 (=1)”和“语音反馈 (TRUE)”, ARI 中“iPSSP 能力 (02)”		
测试目的: 检查参数“语音反馈 (TRUE)”: 如果该参数设置为 TRUE, 输入结束后 IP 立即将接收到的有效数字通知主叫用户。输入的无效数字不向主叫用户通知。应答结束数字不用语音反馈		
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构:如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SSP->>IP: IAM IP->>SSP: ACM IP->>SSP: ANM SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(提示并收集用户信息) SCP->>SSP: TC-CONTINUE RETURN RESULT SSP->>SCP: TC-END INVOKE(切断前向连接) INVOKE(释放呼叫) IP->>SSP: REL IP->>SSP: RLC SCP->>SSP: TC-END </pre>		
测试说明: (1) IP 发送辅助请求指令; (2) IP 收到提示并收集用户信息操作; (3) 播放规定的通知; (4) 打断录音通知, 用户输入“12*”, “*”为取消位; (5) 立即再次给用户播送录音通知, 不发生位间超时; (6) 录音通知结束后, 用户输入“123#”; (7) 听到语音反馈“123”; (8) IP 立即返回带有“数字响应 (123#)”的返回结果		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 业务键[0]
 主叫用户号码[3]
 主叫用户类别[5]
 位置号码[10]
 承载能力[27]
 BCSM 事件类型[28]
 IMSI[50]
 位置信息[52]
 呼叫参考号码[54]
 msc 地址[55]
 被叫的 BCD 码[56]
 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 IPIP 路由地址[0]
 相关 ID[1]
 SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 相关 ID[0]
 IPSSP 能力[2] 02 }
- (4) 提示并收集用户信息 ::= 序列{
 收集的信息[0]选择{
 收集的数字[0]序列{
 最大数字个数[1] 4
 应答结束数字[2] #
 取消数字[3] *
 语音反馈[10] TRUE}}
 要发送的信息[2]选择{
 带内信息[0]序列{
 消息 ID[0]选择{
 基本消息 ID[0]}
 重复次数[1] 1}}}
- (5) 返回结果 ::= 选择{
 数字响应[0] 123#}
- (6) 切断前向连接
- (7) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 4.1.14 (1)		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 提示并收集用户信息		
分 项 目: 具有参数“最大数字个数”、“应答结束数字”、“取消数字”、“文本(消息内容, 属性)”、“重复次数”、和“时间间隔”, ARI 中有“iPSSP 能力(1E)”		
测试目的: 检查参数“文本(消息内容, 属性)”: IP 应将文本翻译为带内信息, 并用规定的语言播放通知		
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构:如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SSP-->>IP: IAM IP-->>SSP: ACM IP-->>SSP: ANM SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(提示并收集用户信息) SCP->>SSP: TC-CONTINUE RETURN RESULT SSP->>SCP: TC-END INVOKE(切断前向连接) INVOKE(释放呼叫) IP->>SSP: REL IP->>SSP: RLC SCP->>SSP: TC-END </pre>		
测试说明: (1) IP 发送辅助请求指令; (2) IP 收到提示并收集用户信息操作; (3) 播放规定的通知, 检查通知的内容是否为规定的内容, 播放通知使用的语言是否为规定的语言; (4) 打断录音通知, 用户输入“12*”, “*”为取消位; (5) 立即再次给用户播送录音通知, 不发生位间超时; (6) 录音通知播放 2 遍, 时间间隔为 5s; (7) 录音通知结束后, 用户输入“123#”; (8) IP 立即返回带有“数字响应(123#)”的返回结果		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 业务键[0]
 主叫用户号码[3]
 主叫用户类别[5]
 位置号码[10]
 承载能力[27]
 BCSM 事件类型[28]
 IMSI[50]
 位置信息[52]
 呼叫参考号码[54]
 msc 地址[55]
 被叫的 BCD 码[56]
 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 IPIP 路由地址[0]
 相关 ID[1]
 SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 相关 ID[0]
 IPSSP 能力[2] 1E }
- (4) 提示并收集用户信息 ::= 序列{
 收集的信息[0]选择{
 收集的数字[0]序列{
 最大数字个数[1] 4
 应答结束数字[2] #
 取消数字[3] *}}
 要发送的信息[2]选择{
 带内信息[0]序列{
 消息 ID[0]选择{
 文本[1]序列{
 消息内容[0]
 属性[1]}}
 重复次数[1] 2
 时间间隔[3] 5}}}
- (5) 返回结果 ::= 选择{
 数字响应[0] 123#}
- (6) 切断前向连接
- (7) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 4.1.14 (2)		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 提示并收集用户信息		
分 项 目: 具有参数“最大数字个数”、“应答结束数字”、“取消数字”、“文本(消息内容)”、“重复次数”和“时间间隔”, ARI 中有“iPSSP 能力 (10)”		
测试目的: 检查参数“文本(消息内容)”: gsmSRF 应将文本翻译为带内信息		
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构:如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP->>IP: IAM IP-->>SSP: ACM SSP->>SCP: ANM SCP->>SSP: TC-CONTINUE RETURN RESULT SSP->>SCP: TC-END INVOKE(切断前向连接) INVOKE(释放呼叫) SCP->>SSP: TC-END SSP->>IP: REL IP-->>SSP: RLC </pre>		
测试说明: (1) IP 发送辅助请求指令; (2) IP 收到提示并收集用户信息操作; (3) 播放规定的通知, 检查通知的内容和播放通知使用的语言; (4) 打断录音通知, 用户输入“12*”, “*” 为取消位; (5) 立即再次给用户播送录音通知, 不发生位间超时; (6) 录音通知播放 2 遍, 时间间隔为 5s; (7) 录音通知结束后, 用户用输入“123#”; (8) IP 立即返回带有“数字响应 (123#)” 的返回结果		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 业务键[0]
 主叫用户号码[3]
 主叫用户类别[5]
 位置号码[10]
 承载能力[27]
 BCSM 事件类型[28]
 iMSI[50]
 位置信息[52]
 呼叫参考号码[54]
 msc 地址[55]
 被叫的 BCD 码[56]
 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 IPIP 路由地址[0]
 相关 ID[1]
 SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 相关 ID[0]
 IPSSP 能力[2] 10 }
- (4) 提示并收集用户信息 ::= 序列{
 收集的信息[0]选择{
 收集的数字[0]序列{
 最大数字个数[1] 4
 应答结束数字[2] #
 取消数字[3] *}}
 要发送的信息[2]选择{
 带内信息[0]序列{
 消息 ID[0]选择{
 文本[1]序列{
 消息内容[0]}}
 重复次数[1] 2
 时间间隔[3] 5}}}
- (5) 返回结果 ::= 选择{
 数字响应[0] 123#}
- (6) 切断前向连接
- (7) 释放呼叫 ::= 原因

测试项目 4.2 无效行为测试

测试编号: 4.2.1 (1)		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 提示并收集用户信息		
分 项 目: 具有参数“最小数字个数”、“最大数字个数”、“差错处理 (标准差错与信息)”和“基本消息 ID”、“重复次数”, 收到的有效数字个数小于“最小数字个数”		
测试目的: (1) 检查“差错处理”(标准差错与信息), 意味着遇到差错“不适当的主叫响应”应向 SCP 报告; (2) 检查“不适当的主叫响应”: 如果发生位间超时, 收到的数字个数小于“最小数字个数”, 则应返回差错“不适当的主叫响应”		
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构: 如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP->>IP: IAM IP->>SSP: ACM SSP->>SCP: ANM SCP->>SSP: TC-CONTINUE RETURN ERROR(不适当的主叫响应) SSP->>IP: REL IP->>SSP: RLC SCP->>SSP: TC-END INVOKE(切断前向连接) INVOKE(释放呼叫) SSP->>SCP: TC-END </pre>		
测试说明: (1) IP 发送辅助请求指令; (2) IP 收到提示并收集用户信息操作; (3) 打断录音通知, 用户输入 2 位数字“12”(小于“最小数字个数”); (5) 位间定时器超时, 因“差错处理”被定义为“标准差错与信息”, IP 向 SCP 返回差错“不适当的主叫响应”		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 业务键[0]
 主叫用户号码[3]
 主叫用户类别[5]
 位置号码[10]
 承载能力[27]
 BCSM 事件类型[28]
 IMSI[50]
 位置信息[52]
 呼叫参考号码[54]
 msc 地址[55]
 被叫的 BCD 码[56]
 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 IPIP 路由地址[0]
 相关 ID[1]
 SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 相关 ID[0]
 IPSSP 能力[2] 10 }
- (4) 提示并收集用户信息 ::= 序列{
 收集的信息[0]选择{
 收集的数字[0]序列{
 最小数字个数[0] 3
 最大数字个数[1] 4
 差错处理[7]枚举{
 标准差错与信息 (0) }}}
 要发送的信息[2]选择{
 带内信息[0]序列{
 消息 ID[0]选择{
 基本消息 ID[0]}
 重复次数[1] 1}}}
 要发送的信息[2]选择{
 带内信息[0]序列{
 消息 ID[0]选择{
 基本消息 ID[0]}
 重复次数[1] 1}}}
- (5) TC—U—ERROR (不适当的主叫响应 (4))
- (6) 切断前向连接
- (7) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 4.2.1 (2)

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

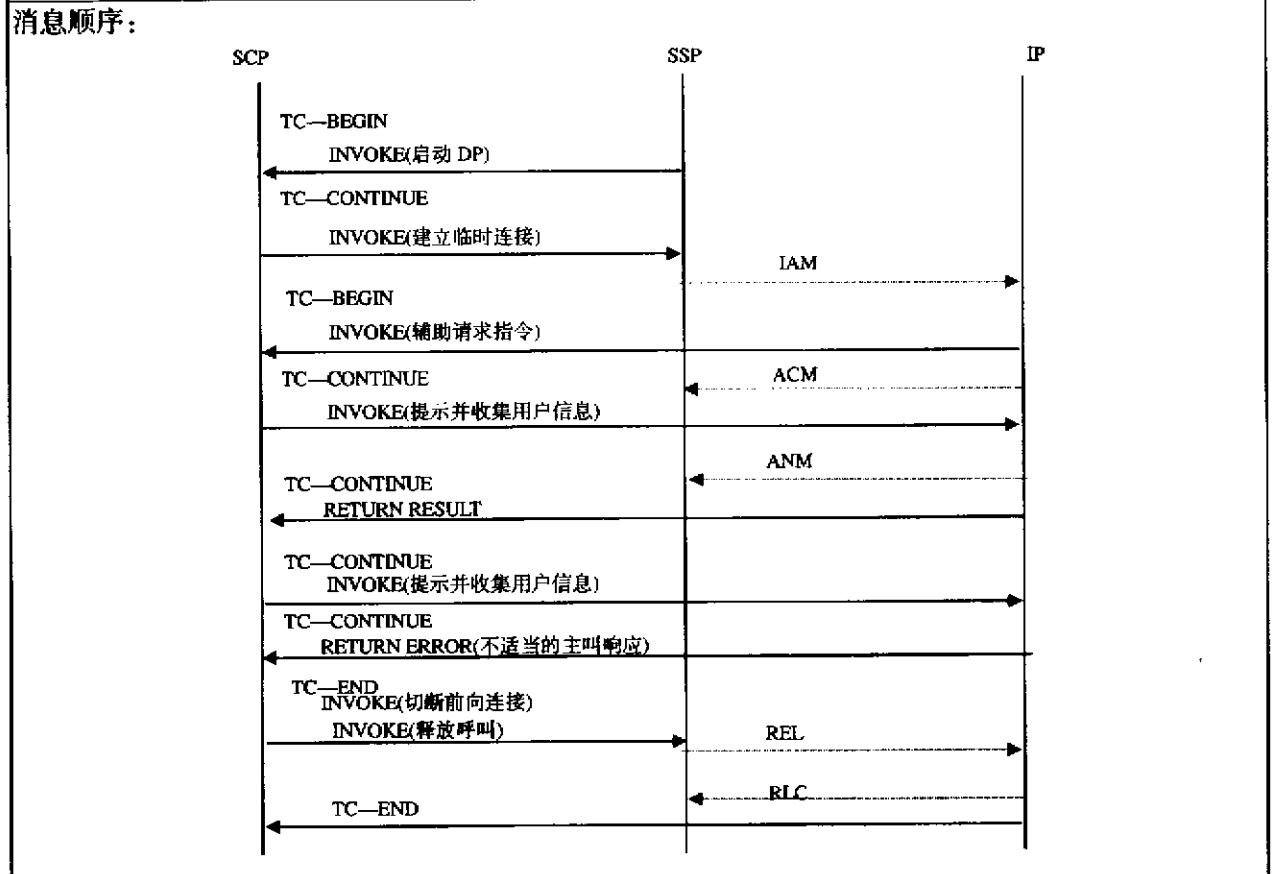
项 目: 提示并收集用户信息

分 项 目: 具有参数“最小数字个数”、“最大数字个数”、“差错处理(帮助)”和“基本消息 ID”、“重复次数”, 收到的有效数字个数小于“最小数字个数”

测试目的:
检查“差错处理”(帮助), 意味着遇到差错“不适当的主叫响应”不需要向 SCP 报告, 但应以网络默认的录音通知形式给终端用户一个帮助, 且在每次提示并收集用户信息操作中仅采用一次

预置条件:
IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令

结构:如图 1 所示 测试类型: 有效性 SP 类型: IP



测试说明:

- (1) IP 发送辅助请求指令;
- (2) IP 收到提示并收集用户信息操作;
- (3) 打断录音通知, 用户输入 2 位数字“12”(小于“最小数字个数”);
- (4) 位间定时器超时, 因“差错处理”被定义为“帮助”, IP 不向 SCP 返回差错“不适当的主叫响应”, 而是以网络默认的录音通知形式给终端用户一个帮助;
- (5) 用户输入 4 位数字“1234”;
- (6) IP 立即返回带有“数字响应(1234)”的返回结果;
- (7) IP 收到 SCP 发送的另一提示并收集用户信息操作;
- (8) 打断录音通知, 用户输入 2 位数字“12”(小于“最小数字个数”);
- (9) 位间定时器超时, 因“差错处理”被定义为“帮助”, IP 不向 SCP 返回差错“不适当的主叫响应”, 而是以网络默认的录音通知形式给终端用户一个帮助;
- (10) 用户再次输入 2 位数字“12”;
- (11) 位间定时器超时, 因在每次提示并收集用户信息操作中帮助仅采用一次, IP 向 SCP 返回差错“不适当的主叫响应”

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 主叫用户号码[3]
 - 主叫用户类别[5]
 - 位置号码[10]
 - 承载能力[27]
 - BCSM 事件类型[28]
 - iMSI[50]
 - 位置信息[52]
 - 呼叫参考号码[54]
 - msc 地址[55]
 - 被叫的 BCD 码[56]
 - 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 - IPIP 路由地址[0]
 - 相关 ID[1]
 - SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 - 相关 ID[0]
 - IPSSP 能力[2] 10 }
- (4) 提示并收集用户信息 ::= 序列{
 - 收集的信息[0]选择{
 - 收集的数字[0]序列{
 - 最小数字个数[0] 3
 - 最大数字个数[1] 4
 - 差错处理[7]枚举{
 - 帮助 (1) }}
 - 要发送的信息[2]选择{
 - 带内信息[0]序列{
 - 消息 ID[0]选择{
 - 基本消息 ID[0]}
 - 重复次数[1] 1}}
- (5) 返回结果 ::= 选择{
 - 数字响应[0] 1234}
- (6) 提示并收集用户信息 ::= 序列{
 - 收集的信息[0]选择{
 - 收集的数字[0]序列{
 - 最小数字个数[0] 3
 - 最大数字个数[1] 4
 - 差错处理[7]枚举{
 - 帮助 (1) }}
 - 要发送的信息[2]选择{
 - 带内信息[0]序列{
 - 消息 ID[0]选择{
 - 基本消息 ID[0]}
 - 重复次数[1] 1}}
- (7) TC—U—ERROR (不适当的主叫响应 (4))
- (8) 切断前向连接
- (9) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 4.2.1 (3)			
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范			
项 目: 提示并收集用户信息			
分 项 目: 具有参数“最小数字个数”、“最大数字个数”、“差错处理(重复提示)”和“基本消息 ID”、“重复次数”, 收到的有效数字个数小于“最小数字个数”			
测试目的: 检查“差错处理”(重复提示), 意味着遇到差错“不适当的主叫响应”不需要向 SCP 报告, 但应重复提示终端, 且在每次提示并收集用户信息操作中仅采用一次			
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令			
结构:如图 1 所示		测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:	SCP	SSP	IP
	TC-BEGIN INVOKE(启动 DP)		
	TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接)		
	TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令)		IAM
	TC-CONTINUE INVOKE(提示并收集用户信息)		ACM
	TC-CONTINUE RETURN RESULT		ANM
	TC-CONTINUE INVOKE(提示并收集用户信息)		
	TC-CONTINUE RETURN ERROR(不适当的主叫响应)		
	TC-END INVOKE(切断前向连接) INVOKE(释放呼叫)		REL
	TC-END		RLC

测试说明:

- (1) IP 发送辅助请求指令;
- (2) IP 收到提示并收集用户信息操作;
- (3) 打断录音通知, 用户输入 2 位数字“12”(小于“最小数字个数”);
- (4) 位间定时器超时, 因“差错处理”被定义为“重复提示”, IP 不向 SCP 返回差错“不适当的主叫响应”, 而是重复提示终端用户;
- (5) 用户输入 4 位数字“1234”;
- (6) IP 立即返回带有“数字响应(1234)”的返回结果;
- (7) IP 收到 SCP 发送的另一提示并收集用户信息操作;
- (8) 打断录音通知, 用户输入 2 位数字“12”(小于“最小数字个数”);
- (9) 位间定时器超时, 因“差错处理”被定义为“重复提示”, IP 不向 SCP 返回差错“不适当的主叫响应”, 而是重复提示终端用户;
- (10) 用户再次输入 2 位数字“12”;
- (11) 位间定时器超时, 因在每次提示并收集用户信息操作中重复提示仅采用一次, IP 向 SCP 返回差错“不适当的主叫响应”

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 业务键[0]
 主叫用户号码[3]
 主叫用户类别[5]
 位置号码[10]
 承载能力[27]
 BCSM 事件类型[28]
 IMSI[50]
 位置信息[52]
 呼叫参考号码[54]
 msc 地址[55]
 被叫的 BCD 码[56]
 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 IPIP 路由地址[0]
 相关 ID[1]
 SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 相关 ID[0]
 IPSSP 能力[2] 10 }
- (4) 提示并收集用户信息 ::= 序列{
 收集的信息[0]选择{
 收集的数字[0]序列{
 最小数字个数[0] 3
 最大数字个数[1] 4
 差错处理[7]枚举{
 重复提示(2) }}}
 要发送的信息[2]选择{
 带内信息[0]序列{
 消息 ID[0]选择{
 基本消息 ID[0]
 重复次数[1] 1}}}
- (5) 返回结果 ::= 选择{
 数字响应[0] 1234}
- (6) 提示并收集用户信息 ::= 序列{
 收集的信息[0]选择{
 收集的数字[0]序列{
 最小数字个数[0] 3
 最大数字个数[1] 4
 差错处理[7]枚举{
 重复提示(2) }}}
 要发送的信息[2]选择{
 带内信息[0]序列{
 消息 ID[0]选择{
 基本消息 ID[0]
 重复次数[1] 1}}}
- (7) TC-U-ERROR (不适当的主叫响应(4))
- (8) 切断前向连接
- (9) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 4.2.2		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 提示并收集用户信息		
分 项 目: 检出差错“不适当的主叫响应”(收到“应答结束数字”时,收到的有效数字个数小于“最小数字个数”。)		
测试目的: 检查差错“不适当的主叫响应”:如果收到“应答结束数字”时,收到的有效数字个数小于“最小数字个数”,则返回差错“不适当的主叫响应”		
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构:如图 1 所示	测试类型:有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP->>IP: IAM IP-->>SSP: ACM SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(提示并收集用户信息) IP->>SSP: ANM SSP->>SCP: TC-CONTINUE RETURN ERROR(不适当的主叫响应) SCP->>SSP: TC-END INVOKE(切断前向连接) INVOKE(释放呼叫) SSP->>IP: REL IP-->>SSP: RLC SCP->>SSP: TC-END </pre>		
测试说明: (1) IP 发送辅助请求指令; (2) IP 收到提示并收集用户信息操作; (3) 打断录音通知,用户输入“12#”,“#”为应答结束数字,输入的有效数字个数小于“最小数字个数”; (4) IP 立即向 SCP 返回差错“不适当的主叫响应”		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 主叫用户号码[3]
 - 主叫用户类别[5]
 - 位置号码[10]
 - 承载能力[27]
 - BCSM 事件类型[28]
 - iMSI[50]
 - 位置信息[52]
 - 呼叫参考号码[54]
 - msc 地址[55]
 - 被叫的 BCD 码[56]
 - 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 - IPIP 路由地址[0]
 - 相关 ID[1]
 - SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 - 相关 ID[0]
 - IPSSP 能力[2] (00) 不支持 IP 路由地址}
- (4) 提示并收集用户信息 ::= 序列{
 - 收集的信息[0]选择{
 - 收集的数字[0]序列{
 - 最小数字个数[0] 3
 - 最大数字个数[1] 4
 - 应答结束数字[2] #}}
 - 要发送的信息[2]选择{
 - 带内信息[0]序列{
 - 消息 ID[0]选择{
 - 基本消息 ID[0]}
 - 重复次数[1] 1}}
- (5) TC—U—ERROR (不适当的主叫响应 (4))
- (6) 切断前向连接
- (7) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 4.2.3		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 提示并收集用户信息		
分 项 目: 检出差错“不适当的主叫响应”(收到的首位数字为定义的“应答结束数字”。)		
测试目的: 检查差错“不适当的主叫响应”: 如果收到的首位数字为定义的“应答结束数字”, 则返回差错“不适当的主叫响应”		
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构:如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(提示并收集用户信息) SCP->>SSP: TC-CONTINUE RETURN ERROR(不适当的主叫响应) SSP->>SCP: TC-END INVOKE(切断前向连接) INVOKE(释放呼叫) SCP->>SSP: TC-END SSP->>IP: LAM IP->>SSP: ACM SSP->>SCP: ANM SSP->>IP: REL IP->>SSP: RLC </pre>		
测试说明: (1) IP 发送辅助请求指令; (2) IP 收到提示并收集用户信息操作; (3) 录音通知结束后, 用户输入“应答结束数字”; (4) IP 立即向 SCP 返回差错“不适当的主叫响应”, 不发生位间超时		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 业务键[0]
 主叫用户号码[3]
 主叫用户类别[5]
 位置号码[10]
 承载能力[27]
 BCSM 事件类型[28]
 IMSI[50]
 位置信息[52]
 呼叫参考号码[54]
 msc 地址[55]
 被叫的 BCD 码[56]
 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 IPIP 路由地址[0]
 相关 ID[1]
 SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 相关 ID[0]
 IPSSP 能力[2] (00) 不支持 IP 路由地址}
- (4) 提示并收集用户信息 ::= 序列{
 收集的信息[0]选择{
 收集的数字[0]序列{
 最大数字个数[1] 2
 应答结束数字[2] #}}
 要发送的信息[2]选择{
 带内信息[0]序列{
 消息 ID[0]选择{
 基本消息 ID[0]}
 重复次数[1] 1}}}
- (5) TC—U—ERROR (不适当的主叫响应 (4))
- (6) 切断前向连接
- (7) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 4.2.4		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 提示并收集用户信息		
分 项 目: 检出差错“不适当的主叫响应”(首位定时器超时)		
测试目的: (1) 检查差错不适当的主叫响应: 如果在首位定时器超时之前没有收到首位数字, 则认为是“不适当的主叫响应”; (2) 检查“首位超时”的隐含值, “首位超时”的隐含值设为 10s		
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构:如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SSP->>IP: IAM IP->>SSP: ACM SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(提示并收集用户信息) SSP->>IP: ANM SSP->>SCP: TC-CONTINUE RETURN ERROR(不适当的主叫响应) SCP->>SSP: TC-END INVOKE(切断前向连接) INVOKE(释放呼叫) SSP->>IP: REL IP->>SSP: RLC SCP->>SSP: TC-END </pre>		
测试说明: (1) IP 发送辅助请求指令; (2) IP 收到提示并收集用户信息操作; (3) 录音通知结束后用户不做任何输入, 发生首位超时, 检查首位超时定时器的隐含值; (4) IP 向 SCP 返回差错“不适当的主叫响应”		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 主叫用户号码[3]
 - 主叫用户类别[5]
 - 位置号码[10]
 - 承载能力[27]
 - BCSM 事件类型[28]
 - iMSI[50]
 - 位置信息[52]
 - 呼叫参考号码[54]
 - msc 地址[55]
 - 被叫的 BCD 码[56]
 - 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 - IP 路由地址[0]
 - 相关 ID[1]
 - SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 - 相关 ID[0]
 - IPSSP 能力[2] (00) 不支持 IP 路由地址}
- (4) 提示并收集用户信息 ::= 序列{
 - 收集的信息[0]选择{
 - 收集的数字[0]序列{
 - 最大数字个数[1 4]}
 - 要发送的信息[2]选择{
 - 带内信息[0]序列{
 - 消息 ID[0]选择{
 - 基本消息 ID[0]
 - 重复次数[1 1]}}
- (5) TC-U-ERROR (不适当的主叫响应 (4))
- (6) 切断前向连接
- (7) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 4.2.5		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 提示并收集用户信息		
分 项 目: 检出差错“不期望的数据值”(“最小数字个数” > “最大数字个数”)		
测试目的: 检查差错“不期望的数据值”: 如果“最小数字个数” > “最大数字个数”, 则返回差错“不期望的数据值”		
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构: 如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(提示并收集用户信息) SCP->>SSP: TC-CONTINUE RETURN ERROR(不期望的数据值) SSP->>SCP: TC-END INVOKE(切断前向连接) INVOKE(释放呼叫) SCP->>SSP: TC-END IP-->>SSP: IAM IP-->>SSP: ACM SSP-->>IP: REL SSP-->>IP: RLC </pre>		
测试说明: (1) IP 发送辅助请求指令; (2) IP 收到提示并收集用户信息操作; (3) IP 检出差错并向 SCP 返回差错“不期望的数据值”		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 业务键[0]
 主叫用户号码[3]
 主叫用户类别[5]
 位置号码[10]
 承载能力[27]
 BCSM 事件类型[28]
 IMSI[50]
 位置信息[52]
 呼叫参考号码[54]
 msc 地址[55]
 被叫的 BCD 码[56]
 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 IPIP 路由地址[0]
 相关 ID[1]
 SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 相关 ID[0]
 IPSSP 能力[2] (00) 不支持 IP 路由地址}
- (4) 提示并收集用户信息 ::= 序列{
 收集的信息[0]选择{
 收集的数字[0]序列{
 最小数字个数[0] 5
 最大数字个数[1] 4})
 要发送的信息[2]选择{
 带内信息[0]序列{
 消息 ID[0]选择{
 基本消息 ID[0]}
 重复次数[1] 1}}}
- (5) TC—U—ERROR (不期望的数据值 (15))
- (6) 切断前向连接
- (7) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 4.2.6		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 提示并收集用户信息		
分 项 目: 检出差错“被取消”		
测试目的: 检出差错“被取消”		
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构:如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP->>IP: IAM IP->>SSP: ACM SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(提示并收集用户信息) INVOKE(取消) SCP->>SSP: TC-CONTINUE RETURN ERROR(被取消) SSP->>IP: ANM IP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(提示并收集用户信息) SCP->>SSP: TC-CONTINUE RETURN RESULT SSP->>SCP: TC-END INVOKE(切断前向连接) INVOKE(释放呼叫) SCP->>SSP: TC-END SSP->>IP: REL IP->>SSP: RLC </pre>		
测试说明:		
<ol style="list-style-type: none"> (1) IP 发送辅助请求指令; (2) IP 收到提示并收集用户信息操作; (3) IP 收到 SCP 发送的操作取消; (4) IP 向 SCP 返回差错“被取消”, 此时到资源的连接仍然保持; (5) IP 收到 SCP 发送的另一提示并收集用户信息操作; (6) 录音通知结束后, 用户输入 3 位数字“123”。 (7) IP 立即向 SCP 发出带有“数字响应(123)”的返回结果 		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 主叫用户号码[3]
 - 主叫用户类别[5]
 - 位置号码[10]
 - 承载能力[27]
 - BCSM 事件类型[28]
 - iMSI[50]
 - 位置信息[52]
 - 呼叫参考号码[54]
 - msc 地址[55]
 - 被叫的 BCD 码[56]
 - 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 - IPIP 路由地址[0]
 - 相关 ID[1]
 - SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 - 相关 ID[0]
 - IPSSP 能力[2] (00) 不支持 IP 路由地址)
- (4) 提示并收集用户信息 ::= 序列{
 - 收集的信息[0]选择{
 - 收集的数字[0]序列{
 - 最大数字个数[1] 4}}
 - 要发送的信息[2]选择{
 - 带内信息[0]序列{
 - 消息 ID[0]选择{
 - 基本消息 ID[0]}
 - 重复次数[1] 1}}
- (5) 取消 ::= 选择{
 - 调用 ID[0]}
- (6) TC—U—ERROR (被取消(0))
- (7) 提示并收集用户信息 ::= 序列{
 - 收集的信息[0]选择{
 - 收集的数字[0]序列{
 - 最大数字个数[1] 3}}
 - 要发送的信息[2]选择{
 - 带内信息[0]序列{
 - 消息 ID[0]选择{
 - 基本消息 ID[0]}
 - 重复次数[1] 1}}
- (8) 返回结果 ::= 选择{
 - 数字响应[0] 123}
- (9) 切断前向连接
- (10) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 4.2.7		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 提示并收集用户信息		
分 项 目: 检出差错“丢失参数”		
测试目的: 检查差错“丢失参数”		
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构:如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SSP->>IP: IAM SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(提示并收集用户信息) IP->>SSP: ACM SCP->>SSP: TC-CONTINUE RETURN ERROR(丢失参数) SSP->>IP: REL IP->>SSP: RLC SCP->>SSP: TC-END INVOKE(切断前向连接) INVOKE(释放呼叫) SCP->>SSP: TC-END </pre>		
测试说明: (1) IP 发送辅助请求指令; (2) IP 收到 SCP 发送的不带有参数“收集的信息”的提示并收集用户信息操作; (3) IP 检出差错并向 SCP 返回差错“丢失参数”		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 主叫用户号码[3]
 - 主叫用户类别[5]
 - 位置号码[10]
 - 承载能力[27]
 - BCSM 事件类型[28]
 - iMSI[50]
 - 位置信息[52]
 - 呼叫参考号码[54]
 - msc 地址[55]
 - 被叫的 BCD 码[56]
 - 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 - IP 路由地址[0]
 - 相关 ID[1]
 - SCFD[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 - 相关 ID[0]
 - IPSSP 能力[2] (00) 不支持 IP 路由地址)
- (4) 提示并收集用户信息 ::= 序列{
 - 禁止由 IP 启动拆线[1] FALSE
 - 要发送的信息[2]选择{
 - 带内信息[0]序列{
 - 消息 ID[0]选择{
 - 基本消息 ID[0]}
 - 重复次数[1] 1}}
- (5) TC—U—ERROR (丢失参数 (7))
- (6) 切断前向连接
- (7) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 4.2.8		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 提示并收集用户信息		
分 项 目: 检出差错“不期望的参数”		
测试目的: 检查差错“不期望的参数”		
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构:如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP->>IP: IAM IP->>SSP: ACM SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(提示并收集用户信息) SCP->>SSP: TC-CONTINUE RETURN ERROR(不期望的参数) SSP->>SCP: TC-END INVOKE(切断前向连接) INVOKE(释放呼叫) SCP->>SSP: TC-END IP->>SSP: REL SSP->>IP: RLC </pre>		
测试说明:		
<p>(1) IP 发送辅助请求指令;</p> <p>(2) IP 收到 SCP 发送的提示并收集用户信息操作, 其中设置参数“重复次数 1”且规定了参数“时间间隔”;</p> <p>(3) IP 向 SCP 返回差错“不期望的参数”</p>		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 主叫用户号码[3]
 - 主叫用户类别[5]
 - 位置号码[10]
 - 承载能力[27]
 - BCSM 事件类型[28]
 - iMSI[50]
 - 位置信息[52]
 - 呼叫参考号码[54]
 - msc 地址[55]
 - 被叫的 BCD 码[56]
 - 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 - IP 路由地址[0]
 - 相关 ID[1]
 - SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 - 相关 ID[0]
 - IPSSP 能力[2] (00) 不支持 IP 路由地址}
- (4) 提示并收集用户信息 ::= 序列{
 - 收集的信息[0]选择{
 - 收集的数字[0]序列{
 - 最大数字个数[1 4]}
 - 要发送的信息[2]选择{
 - 带内信息[0]序列{
 - 消息 ID[0]选择{
 - 基本消息 ID[0]
 - 重复次数[1 1]
 - 时间间隔[3 3]}}
- (5) TC—U—ERROR (不期望的参数 (16))
- (6) 切断前向连接
- (7) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 4.2.9		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3; CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 提示并收集用户信息		
分 项 目: 检出差错“参数超范围”		
测试目的: “重复次数” = 128, IP 应能检出差错“参数超范围”		
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构:如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP->>IP: IAM IP->>SSP: ACM SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(提示并收集用户信息) SCP->>SSP: TC-CONTINUE RETURN ERROR(参数超范围) SSP->>SCP: TC-END INVOKE(切断前向连接) INVOKE(释放呼叫) SCP->>SSP: TC-END SSP->>IP: REL IP->>SSP: RLC </pre>		
测试说明:		
<ol style="list-style-type: none"> (1) IP 发送辅助请求指令; (2) IP 收到 SCP 发送的提示并收集用户信息操作, 其中设置参数“重复次数=128”; (3) IP 向 SCP 返回差错“参数超范围” 		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 主叫用户号码[3]
 - 主叫用户类别[5]
 - 位置号码[10]
 - 承载能力[27]
 - BCSM 事件类型[28]
 - iMSI[50]
 - 位置信息[52]
 - 呼叫参考号码[54]
 - msc 地址[55]
 - 被叫的 BCD 码[56]
 - 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 - IP 路由地址[0]
 - 相关 ID[1]
 - SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 - 相关 ID[0]
 - IPSSP 能力[2] (00) 不支持 IP 路由地址}
- (4) 提示并收集用户信息 ::= 序列{
 - 收集的信息[0]选择{
 - 收集的数字[0]序列{
 - 最大数字个数[1] 4}}
 - 要发送的信息[2]选择{
 - 带内信息[0]序列{
 - 消息 ID[0]选择{
 - 基本消息 ID[0]
 - 重复次数[1] 128}}}
- (5) TC—U—ERROR (参数超范围 (8))
- (6) 切断前向连接
- (7) 释放呼叫 ::= 原因

测试项目 5 专用资源报告

无

测试项目 6 取消

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 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 取消		
分 项 目: 播送通知——取消——切断前向连接		
测试目的: 检收到取消操作, IP 成功取消前面收到的播送通知操作		
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构:如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SSP->>IP: IAM SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SCP->>IP: TC-CONTINUE INVOKE(播送通知) IP->>SSP: ACM SCP->>IP: TC-CONTINUE INVOKE(取消) SCP->>SSP: TC-CONTINUE RETURN ERROR(被取消) IP->>SSP: ANM SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(切断前向连接) INVOKE(释放呼叫) SSP->>IP: REL IP->>SSP: RLC SCP->>SSP: TC-END </pre>		
测试说明:		
<ol style="list-style-type: none"> (1) IP 发送辅助请求指令; (2) IP 收到播放通知; (3) IP 在播放录音通知时收到取消; (4) IP 检出并返回差错“被取消” 		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 主叫用户号码[3]
 - 主叫用户类别[5]
 - 位置号码[10]
 - 承载能力[27]
 - BCSM 事件类型[28]
 - iMSI[50]
 - 位置信息[52]
 - 呼叫参考号码[54]
 - msc 地址[55]
 - 被叫的 BCD 码[56]
 - 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 - IPIP 路由地址[0]
 - 相关 ID[1]
 - SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 - 相关 ID[0]
 - IPSP 能力[2] (00) 不支持 IP 路由地址)
- (4) 播送通知 ::= 序列{
 - 要发送的信息[0]选择{
 - 带内信息[0]序列{
 - 消息 ID[0]选择{
 - 基本消息 ID[0]
 - 重复次数[1] 1}}
 - 禁止由 IP 启动拆线[1] TRUE
 - 请求通知完成[2] TRUE}
- (5) 取消 ::= 选择{
 - 调用 ID (播送通知)}
- (6) TC-U-ERROR (被取消(0))
- (7) 切断前向连接
- (8) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 6.1.2		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 取消		
分 项 目: 播送通知——取消——播送通知		
测试目的: 检验在取消了前一个播送通知操作后, 仍能执行后一个播送通知		
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构:如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP->>IP: LAM IP->>SSP: ACM SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(播送通知) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(取消) SSP->>IP: ANM IP->>SSP: ANM SSP->>SCP: TC-CONTINUE RETURN ERROR(被取消) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(播送通知) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(专用资源报告) SCP->>SSP: TC-END INVOKE(切断前向连接) INVOKE(释放呼叫) SSP->>IP: REL IP->>SSP: RLC SSP->>SCP: TC-END </pre>		
测试说明:		
<ol style="list-style-type: none"> (1) IP 发送辅助请求指令; (2) IP 收到播放通知; (3) IP 在播放录音通知时收到取消; (4) IP 检出并返回差错“被取消”; (5) IP 收到第二个播送通知; (6) IP 发送专用资源报告 		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 主叫用户号码[3]
 - 主叫用户类别[5]
 - 位置号码[10]
 - 承载能力[27]
 - BCSM 事件类型[28]
 - iMSI[50]
 - 位置信息[52]
 - 呼叫参考号码[54]
 - msc 地址[55]
 - 被叫的 BCD 码[56]
 - 时间&时区[57]
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 - IPIP 路由地址[0]
 - 相关 ID[1]
 - SCFID[3]
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 - 相关 ID[0]
 - IPSSP 能力[2] (00) 不支持 IP 路由地址}
- (4) 播送通知 ::= 序列{
 - 要发送的信息[0]选择{
 - 带内信息[0]序列{
 - 消息 ID[0]选择{
 - 基本消息 ID[0] }
 - 重复次数[1] 1}}
- (5) 取消 ::= 选择{
 - 调用 ID[0] (播送通知)
- (6) TC—U—ERROR (被取消 (0))
- (7) 播送通知 ::= 序列{
 - 要发送的信息[0]选择{
 - 带内信息[0]序列{
 - 消息 ID[0]选择{
 - 基本消息 ID[0] }
 - 重复次数[1] 1}
 - 禁止由 IP 启动拆线[1] TRUE}}
- (8) 专用资源报告 ::= 空
- (9) 切断前向连接
- (10) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 6.1.3		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 取消		
分 项 目: 提示并收集信息—取消—提示并收集信息		
测试目的: 检收到取消操作成功取消前面收到的提示并收集用户信息操作, 仍能成功执行后面收到的提示并收集用户信息操作		
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构:如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>IP: IAM SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP->>IP: ACM SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(提示并收集用户信息) SSP->>IP: ANM SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(取消) SSP->>IP: REL SCP->>SSP: TC-CONTINUE RETURN ERROR(被取消) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(提示并收集用户信息) SSP->>IP: RLC SCP->>SSP: TC-CONTINUE RETURN RESULT(收到的信息) SCP->>SSP: TC-END INVOKE(切断前向连接) INVOKE(释放呼叫) SSP->>IP: RLC SCP->>SSP: TC-END </pre>		
测试说明:		
<ol style="list-style-type: none"> (1) IP 发送辅助请求指令; (2) IP 收到提示并收集用户信息; (3) IP 收到取消, 未执行提示并收集用户信息; (4) IP 检出并返回差错“被取消”; (5) IP 收到提示并收集用户信息; (6) IP 返回提示并收集用户信息的结果 		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 业务键[0]
 主叫用户号码[3]
 主叫用户类别[5]
 位置号码[10]
 承载能力[27]
 BCSM 事件类型[28]
 IMSI[50]
 位置信息[52]
 呼叫参考号码[54]
 msc 地址[55]
 被叫的 BCD 码[56]
 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 IPIP 路由地址[0]
 相关 ID[1]
 SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 相关 ID[0]
 IPSSP 能力[2] (00) 不支持 IP 路由地址}
- (4) 提示并收集用户信息 ::= 序列{
 收集的信息[0]选择{
 收集的数字[0]序列{
 最小数字个数[0]
 最大数字个数[1]
 应答结束数字[2]
 取消数字[3]
 首位超时[5]
 位间超时[6]}}
 要发送的信息[2]选择{
 带内信息[0]序列{
 消息 ID[0]选择{
 基本消息 ID[0]}}}}}
- (5) 取消 ::= 选择{
 调用 ID[0] (提示并收集用户信息)}
- (6) TC-U-ERROR (被取消(0))
- (7) 提示并收集用户信息 ::= 序列{
 收集的信息[0]选择{
 收集的数字[0]序列{
 最小数字个数[0]
 最大数字个数[1]
 应答结束数字[2]
 取消数字[3]
 首位超时[5]
 位间超时[6]}}
 要发送的信息[2]选择{
 带内信息[0]序列{
 消息 ID[0]选择{
 基本消息 ID[0]}}}}}
- (8) 提示并收集用户信息的结果 ::= 选择{
 数字响应[0]}
- (9) 切断前向连接
- (10) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 6.1.4		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 取消		
分 项 目: 已收到 3 个播送通知, 使用调用 ID 标识取消收到的第一个播送通知		
测试目的: 检验取消操作成功取消前面收到的几个播送通知操作中的一个		
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构:如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SSP->>IP: IAM IP->>SSP: ACM SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(播送通知) INVOKE(播送通知) INVOKE(播送通知) SSP->>IP: ANM IP->>SSP: REL SSP->>IP: RLC SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(取消) SCP->>SSP: TC-CONTINUE RETURN ERROR(被取消) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(专用资源报告) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(专用资源报告) SCP->>SSP: TC-END INVOKE(切断前向连接) INVOKE(释放呼叫) SCP->>SSP: TC-END </pre>		
测试说明: (1) IP 发送辅助请求指令; (2) IP 收到 3 个播送通知操作; (3) IP 收到取消, 取消第一个播送通知; (4) IP 检出并返回差错“被取消”; (5) IP 返回两个专用资源报告		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 主叫用户号码[3]
 - 主叫用户类别[5]
 - 位置号码[10]
 - 承载能力[27]
 - BCSM 事件类型[28]
 - iMSI[50]
 - 位置信息[52]
 - 呼叫参考号码[54]
 - msc 地址[55]
 - 被叫的 BCD 码[56]
 - 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 - IPIP 路由地址[0]
 - 相关 ID[1]
 - SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 - 相关 ID[0]
 - IPSSP 能力[2] (00) 不支持 IP 路由地址}
- (4) 播送通知 ::= 序列{
 - 要发送的信息[0]选择{
 - 带内信息[0]序列{
 - 消息 ID[0]选择{
 - 基本消息 ID[0] }
 - 重复次数[1] 1}}
 - 禁止由 IP 启动拆线[1] TRUE
 - 请求通知完成[2] TRUE}
- (5) 播送通知 ::= 序列{
 - 要发送的信息[0]选择{
 - 带内信息[0]序列{
 - 消息 ID[0]选择{
 - 基本消息 ID[0] }
 - 重复次数[1] 1}}
 - 禁止由 IP 启动拆线[1] TRUE
 - 请求通知完成[2] TRUE}
- (6) 播送通知 ::= 序列{
 - 要发送的信息[0]选择{
 - 带内信息[0]序列{
 - 消息 ID[0]选择{
 - 基本消息 ID[0] }
 - 重复次数[1] 1}}
 - 禁止由 IP 启动拆线[1] TRUE
 - 请求通知完成[2] TRUE}
- (7) 取消 ::= 选择{
 - 调用 ID[0] 第一个播送通知}
- (8) TC—U—ERROR (被取消(0))
- (9) 专用资源报告 ::= 空
- (10) 专用资源报告 ::= 空
- (11) 切断前向连接
- (12) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 6.1.5		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 取消		
分 项 目: 已收到 3 个播送通知, 使用调用 ID 标识取消收到的第二个播送通知		
测试目的: 检验取消操作成功取消前面收到的几个播送通知操作中的一个		
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构:如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>IP: IAM SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP->>IP: ACM SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(播送通知) SSP->>IP: INVOKE(播送通知) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(取消) SSP->>IP: ANM SCP->>SSP: TC-CONTINUE RETURN ERROR(被取消) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(专用资源报告) SSP->>IP: REL SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(专用资源报告) SCP->>SSP: TC-END INVOKE(切断前向连接) INVOKE(释放呼叫) SSP->>IP: RLC SCP->>SSP: TC-END </pre>		
测试说明:		
<ol style="list-style-type: none"> (1) IP 发送辅助请求指令; (2) IP 收到 3 个播送通知操作; (3) IP 收到取消, 取消第二个播送通知; (4) IP 检出并返回差错“被取消”; (5) IP 返回专用资源报告; (6) IP 返回专用资源报告 		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 主叫用户号码[3]
 - 主叫用户类别[5]
 - 位置号码[10]
 - 承载能力[27]
 - BCSM 事件类型[28]
 - iMSI[50]
 - 位置信息[52]
 - 呼叫参考号码[54]
 - msc 地址[55]
 - 被叫的 BCD 码[56]
 - 时间&时区[57]}
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 - IPIP 路由地址[0]
 - 相关 ID[1]
 - SCFID[3]}
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 - 相关 ID[0]
 - IPSSP 能力[2] (00) 不支持 IP 路由地址}
- (4) 播送通知 ::= 序列{
 - 要发送的信息[0]选择{
 - 带内信息[0]序列{
 - 消息 ID[0]选择{
 - 基本消息 ID[0] }
 - 重复次数[1] 1}}
 - 禁止由 IP 启动拆线[1] TRUE
 - 请求通知完成[2] TRUE}
- (5) 播送通知 ::= 序列{
 - 要发送的信息[0]选择{
 - 带内信息[0]序列{
 - 消息 ID[0]选择{
 - 基本消息 ID[0] }
 - 重复次数[1] 1}}
 - 禁止由 IP 启动拆线[1] TRUE
 - 请求通知完成[2] TRUE}
- (6) 播送通知 ::= 序列{
 - 要发送的信息[0]选择{
 - 带内信息[0]序列{
 - 消息 ID[0]选择{
 - 基本消息 ID[0] }
 - 重复次数[1] 1}}
 - 禁止由 IP 启动拆线[1] TRUE
 - 请求通知完成[2] TRUE}
- (7) 取消 ::= 选择{
 - 调用 ID[0] 第二个播送通知}
- (8) TC-U-ERROR (被取消 (0))
- (9) 专用资源报告 ::= 空
- (10) 专用资源报告 ::= 空
- (11) 切断前向连接
- (12) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 6.1.6		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 取消		
分 项 目: 已收到 3 个播送通知, 使用调用 ID 标识取消收到的第三个播送通知		
测试目的: 检验取消操作成功取消前面收到的几个播送通知操作中的一个		
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构: 如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>IP: IAM SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP->>IP: ACM SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(播送通知) SSP->>IP: ANM SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(播送通知) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(播送通知) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(取消) SSP->>IP: REL SCP->>SSP: TC-CONTINUE RETURN ERROR(被取消) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(专用资源报告) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(专用资源报告) SCP->>SSP: TC-END INVOKE(切断前向连接) INVOKE(释放呼叫) SSP->>IP: RLC SCP->>SSP: TC-END </pre>		

测试说明:

- (1) IP 发送辅助请求指令;
- (2) IP 收到 3 个播送通知操作;
- (3) IP 收到取消, 取消第二个播送通知;
- (4) IP 检出并返回差错“被取消”;
- (5) IP 返回专用资源报告;
- (6) IP 返回专用资源报告

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 主叫用户号码[3]
 - 主叫用户类别[5]
 - 位置号码[10]
 - 承载能力[27]
 - BCSM 事件类型[28]
 - iMSI[50]
 - 位置信息[52]
 - 呼叫参考号码[54]
 - msc 地址[55]
 - 被叫的 BCD 码[56]
 - 时间&时区[57]
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 - IPIP 路由地址[0]
 - 相关 ID[1]
 - SCFID[3]
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 - 相关 ID[0]
 - IPSSP 能力[2] (00) 不支持 IP 路由地址}
- (4) 播送通知 ::= 序列{
 - 要发送的信息[0]选择{
 - 带内信息[0]序列{
 - 消息 ID[0]选择{
 - 基本消息 ID[0] }
 - 重复次数[1] 1}}
 - 禁止由 IP 启动拆线[1] TRUE
 - 请求通知完成[2] TRUE}
- (5) 播送通知 ::= 序列{
 - 要发送的信息[0]选择{
 - 带内信息[0]序列{
 - 消息 ID[0]选择{
 - 基本消息 ID[0] }
 - 重复次数[1] 1}}
 - 禁止由 IP 启动拆线[1] TRUE
 - 请求通知完成[2] TRUE}
- (6) 播送通知 ::= 序列{
 - 要发送的信息[0]选择{
 - 带内信息[0]序列{
 - 消息 ID[0]选择{
 - 基本消息 ID[0] }
 - 重复次数[1] 1}}
 - 禁止由 IP 启动拆线[1] TRUE
 - 请求通知完成[2] TRUE}
- (7) 取消 ::= 选择{
 - 调用 ID[0] 第 3 个播送通知}
- (8) TC—U—ERROR (被取消 (0))
- (9) 专用资源报告 ::= 空
- (10) 专用资源报告 ::= 空
- (11) 切断前向连接
- (12) 释放呼叫 ::= 原因

测试项目 6.2 无效行为测试

测试编号: 6.2.1		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 取消		
分 项 目: 不知道调用 ID——取消失败 (不知道的操作)		
测试目的: 检验 IP 可以检出并返回差错“取消失败”		
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构: 如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>IP: IAM SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SSP->>IP: ACM SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP->>IP: ANM SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(播放通知) SSP->>IP: ANM SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(取消) SSP->>IP: ANM SCP->>SSP: TC-CONTINUE RETURN ERROR(取消失败) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(专用资源报告) SCP->>SSP: TC-END INVOKE(切断前向连接) INVOKE(释放呼叫) SSP->>IP: REL SCP->>SSP: TC-END SSP->>IP: RLC </pre>		
测试说明:		
<ol style="list-style-type: none"> (1) IP 发送辅助请求指令; (2) IP 收到播放通知; (3) IP 收到取消; (4) IP 检出并返回差错“取消失败”; (5) IP 发送专用资源报告 		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 主叫用户号码[3]
 - 主叫用户类别[5]
 - 位置号码[10]
 - 承载能力[27]
 - BCSM 事件类型[28]
 - iMSI[50]
 - 位置信息[52]
 - 呼叫参考号码[54]
 - msc 地址[55]
 - 被叫的 BCD 码[56]
 - 时间&时区[57]
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 - IPIP 路由地址[0]
 - 相关 ID[1]
 - SCFID[3]
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 - 相关 ID[0]
 - IPSSP 能力[2] (00) 不支持 IP 路由地址}
- (4) 播送通知 ::= 序列{
 - 要发送的信息[0]选择{
 - 带内信息[0]序列{
 - 消息 ID[0]选择{
 - 基本消息 ID[0]
 - 重复次数[1] 1}}
 - 禁止由 IP 启动拆线[1] TRUE
 - 请求通知完成[2] TRUE}
- (5) 取消 ::= 选择{
 - 调用 ID[0] 不知道的调用 ID}
- (6) TC—U—ERROR (取消失败 (1) (不知道的操作 (0)))
- (7) 专用资源报告 ::= 空
- (8) 切断前向连接
- (9) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 6.2.2		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 取消		
分 项 目: 不能取消操作——取消失败 (操作不能取消)		
测试目的: 检验 IP 可以检出并返回差错“取消失败”		
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构:如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP->>IP: IAM IP->>SSP: ACM SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(激活测试) INVOKE(取消) SCP->>SSP: TC-CONTINUE RETURN ERROR(取消失败) SSP->>SCP: TC-CONTINUE RETURN RESULT SCP->>SSP: TC-END INVOKE(切断前向连接) INVOKE(释放呼叫) SSP->>IP: REL IP->>SSP: RLC SSP->>SCP: TC-END </pre>		
测试说明:		
<ol style="list-style-type: none"> (1) IP 发送辅助请求指令; (2) IP 收到激活测试; (3) IP 收到取消; (4) IP 检出并返回差错——取消失败 (操作不能取消); (5) IP 返回激活测试的结果 		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 主叫用户号码[3]
 - 主叫用户类别[5]
 - 位置号码[10]
 - 承载能力[27]
 - BCSM 事件类型[28]
 - iMSI[50]
 - 位置信息[52]
 - 呼叫参考号码[54]
 - msc 地址[55]
 - 被叫的 BCD 码[56]
 - 时间&时区[57]
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 - IP 路由地址[0]
 - 相关 ID[1]
 - SCFID[3]
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 - 相关 ID[0]
 - IPSSP 能力[2] (00) 不支持 IP 路由地址
- (4) 激活测试 ::= 空
- (5) 取消 ::= 选择{
 - 调用 ID[0] (激活测试)
- (7) TC-U-ERROR (取消失败(1)(操作不能取消(2)))
- (8) 激活测试操作的返回结果
- (9) 切断前向连接
- (10) 释放呼叫 ::= 原因

测试编号: 6.2.3		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: 取消		
分 项 目: 没有选择 invokeid 或所有请求——丢失参数		
测试目的: 检验 IP 能检出并返回差错“丢失参数”		
预置条件: IP 已经向 SCP 发送辅助请求指令		
结构:如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: IP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant SCP participant SSP participant IP SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(启动 DP) SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(建立临时连接) SCP->>SSP: TC-BEGIN INVOKE(辅助请求指令) SSP->>IP: IAM IP->>SSP: ACM SSP->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(播放通知) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(取消) SSP->>IP: ANM IP->>SCP: TC-CONTINUE RETURN ERROR(丢失参数) SCP->>SSP: TC-CONTINUE INVOKE(专用资源报告) SSP->>SCP: TC-END INVOKE(切断前向连接) INVOKE(释放呼叫) SCP->>SSP: TC-END SSP->>IP: REL IP->>SSP: RLC SSP->>SCP: TC-END </pre>		
测试说明: (1) IP 发送辅助请求指令; (2) IP 收到播放通知; (3) IP 收到取消; (4) IP 检出并返回差错“丢失参数”; (5) IP 发送专用资源报告		

参数:

- (1) 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 主叫用户号码[3]
 - 主叫用户类别[5]
 - 位置号码[10]
 - 承载能力[27]
 - BCSM 事件类型[28]
 - iMSI[50]
 - 位置信息[52]
 - 呼叫参考号码[54]
 - msc 地址[55]
 - 被叫的 BCD 码[56]
 - 时间&时区[57]
- (2) 建立临时连接 ::= 序列{
 - IP 路由地址[0]
 - 相关 ID[1]
 - SCFD[3]
- (3) 辅助请求指令 ::= 序列{
 - 相关 ID[0]
 - IPSSP 能力[2] (00) 不支持 IP 路由地址
- (4) 播送通知 ::= 序列{
 - 要发送的信息[0]选择{
 - 带内信息[0]序列{
 - 消息 ID[0]选择{
 - 基本消息 ID[0]
 - 重复次数[1] 1}
 - 禁止由 IP 启动拆线[1] TRUE
 - 请求通知完成[2] TRUE
- (5) 取消 ::= 选择{}
- (6) TC—U—ERROR (丢失参数 (7))
- (7) 专用资源报告 ::= 空
- (8) 切断前向连接
- (9) 释放呼叫 ::= 原因