

YD

中华人民共和国通信行业标准

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)

Testing methods for 900/1800MHz TDMA digital cellular mobile
Communication network CAMEL Application Part(CAP)(CAMEL3)
Part 4——SCP SMS

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 SMS 启动 DP..... 3

 测试项目 1.1 有效行为测试..... 3

 测试项目 1.2 无效行为测试..... 7

 测试项目 1.3 不恰当行为的测试..... 13

 测试项目 2 SMS 连接..... 17

 测试项目 2.1 有效行为测试..... 17

 测试项目 2.2 无效行为测试..... 28

 测试项目 3 请求报告 SMS 事件和 SMS 事件报告..... 31

 测试项目 3.1 有效行为测试..... 31

 测试项目 4 SMS 释放..... 61

 测试项目 4.1 有效行为测试..... 61

 测试项目 5 SMS 重设定时器..... 64

 测试项目 5.1 有效行为测试..... 64

 测试项目 6 SMS 继续..... 75

 测试项目 6.1 有效行为测试..... 75

 测试项目 7 SMS 提供计费信息..... 78

 测试项目 7.1 有效行为测试..... 78

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。

本部分是业务控制点 (SCP) 设备的短消息业务 (SMS) 部分测试方法。

本标准由中国通信标准化协会提出并归口。

本标准起草单位:信息产业部电信研究院

中国电信集团公司

上海贝尔阿尔卡特股份有限公司

本标准主要起草人:张雪丽 许慕鸿 陈荆花 沈利镔 李 洁 俞 震 刘劲松

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）

1 范围

本部分规定了 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网中与 CAMEL 物理节点业务控制点（SCP）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 CAMEL3 阶段的业务控制点（SCP）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
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 SCP（IUT）进行测试，测试时测试分析仪模拟与 SCP（IUT）进行 CAP 交互作用的物理实体，即协议分析仪模拟 MSC/SGSN/SSP。测试的控制和观测点（PCO）在 CAP 和 TCAP 之间。

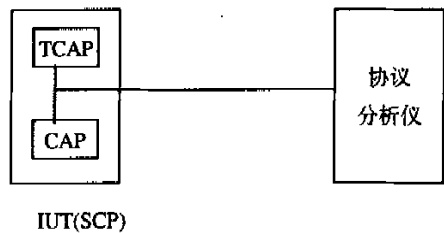


图 1 测试结构

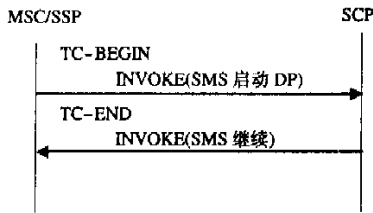
5 测试说明

- (1) 本标准中每个操作的测试项目都分为有效行为测试、无效行为测试和不恰当行为测试。
- (a) 有效行为测试：消息的顺序和内容都是正确的。
 - (b) 无效行为测试：收到的 PDU 句法不正确。
 - (c) 不恰当行为测试：收到的 PDU 句法正确，但顺序不正确。
- (2) 在一个 TCAP 消息中既可以包含多个操作，也可以只包含一个操作。当一个设备(SSP 或者 SCP)在发送消息时,可以选择将多个操作放在一个 TCAP 消息中或者多个 TCAP 消息中发送。但一个设备(SSP 或者 SCP)必须能够接收一个 TCAP 消息中有一个或者多个 CAP 操作。
- (3) 对于丢失参数、参数超范围、不期望的数据值、不期望的成分顺序差错，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 SMS 启动 DP

测试项目 1.1 有效行为测试

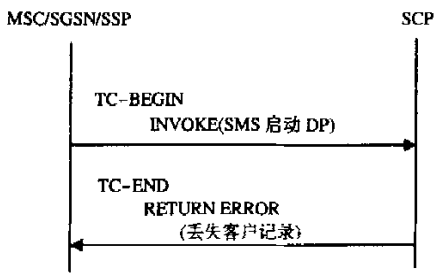
测试编号: 1.1.1		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3; CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: SMS 启动 DP		
分 项 目: BCSM 事件类型为 DP1(SMS 已收集的信息), 包含业务键、以及 MSC 中的位置信息参数、目的地用户号码、主叫用户号码、SMS 事件类型、IMSI、SMSC 地址、时间和时区、TP 短消息提交信息、TP 协议标识符		
测试目的:		
(1) 检验 SCP 能够接收 MSC 发起的具有正确参数的 SMS 启动 DP 操作;		
(2) 检验 SCP 接收此操作之后能够发送 SMS 继续操作		
预置条件:		
结构: 如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: SCP
消息顺序:		
 <pre> sequenceDiagram participant MSC/SSP participant SCP MSC/SSP->>SCP: TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP) SCP-->>MSC/SSP: TC-END INVOKE(SMS 继续) </pre>		
测试说明:		
(1) SCP 接收 SMS 启动 DP;		
(2) SCP 发送 SMS 继续;		
(3) 检查 A: SCP 能够接收具有正确参数的 SMS 启动 DP 操作;		
(4) 检查 B: SCP 能够发送 SMS 继续操作		
参数:		
(1) SMS 启动 DP::=序列{		
业务键[0]		
目的地用户号码[1]		
主叫用户号码[2]		
SMS 事件类型[3] DP1		
IMSI[4]		
MSC 中的位置信息[5]		
SMSC 地址[7]		
时间和时区[8]		
TP 短消息提交信息[9]		
TP 协议标识符[10]}		
(2) SMS 继续		

测试编号: 1.1.2 (可选)		
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: SMS 启动 DP		
分 项 目: BCSM 事件类型为 DPI(SMS 已收集的信息), 包含业务键、以及 SGSN 中的位置信息参数、目的地用户号码、主叫用户号码、SMS 事件类型、IMSI、SMSC 地址、时间和时区、TP 短消息提交信息、TP 协议标识符		
测试目的: (1) 检验 SCP 能够接收 SGSN 发起的具有正确参数的 SMS 启动 DP 操作; (2) 检验 SCP 接收此操作之后能够发送 SMS 继续操作		
预置条件:		
结构: 如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: SCP
消息顺序: <div><div>SGSN/SSP</div><div>SCP</div><div>TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP)</div><div>TC-END INVOKE(SMS 继续)</div></div>		
测试说明: (1) SCP 接收 SMS 启动 DP; (2) SCP 发送 SMS 继续; (3) 检查 A: SCP 能够接收具有正确参数的 SMS 启动 DP 操作; (4) 检查 B: SCP 能够发送 SMS 继续操作		
参数: (1) SMS 启动 DP ::= 序列{ 业务键[0] 目的地用户号码[1] 主叫用户号码[2] SMS 事件类型[3] DPI iMSI[4] SGSN 中的位置信息[6] SMSC 地址[7] 时间和时区[8] TP 短消息提交信息[9] TP 协议标识符[10]} (2) SMS 继续		

测试编号：1.1.3		
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：SMS 启动 DP		
分 项 目：BCSM 事件类型为 DPI(SMS 已收集的信息)，包含业务键、以及 MSC 中的位置信息参数、目的地用户号码、主叫用户号码、SMS 事件类型、IMSI、SMSC 地址、时间和时区、TP 短消息提交信息、TP 协议标识符、TP 数据编码方案、TP 有效时间		
测试目的： (1) 检验 SCP 能够接收 MSC 发起的具有正确参数的 SMS 启动 DP 操作； (2) 检验 SCP 接收此操作之后能够发送 SMS 继续操作		
预置条件：		
结构：如图 1 所示	测试类型：有效性	SP 类型：SCP
消息顺序： <div><div>MSC/SSP</div><div>SCP</div><div>TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP)</div><div>TC-END INVOKE(SMS 继续)</div></div>		
测试说明： (1) SCP 接收 SMS 启动 DP； (2) SCP 发送 SMS 继续； (3) 检查 A：SCP 能够接收具有正确参数的 SMS 启动 DP 操作； (4) 检查 B：SCP 能够发送 SMS 继续操作		
参数： (1) SMS 启动 DP ::=序列{ 业务键[0] 目的地用户号码[1] 主叫用户号码[2] SMS 事件类型[3] DPI imsi[4] MSC 中的位置信息[5] SMSC 地址[7] 时间和时区[8] TP 短消息提交信息[9] TP 协议标识符[10] TP 数据编码方案[11] TP 有效时间[12]} (2) SMS 继续		

测试编号：1.1.4（可选）		
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：SMS 启动 DP		
分 项 目：BCSM 事件类型为 DP1(SMS 已收集的信息)，包含业务键、以及 SGSN 中的位置信息参数、目的地用户号码、主叫用户号码、SMS 事件类型、IMSI、SMSC 地址、时间和时区、TP 短消息提交信息、TP 协议标识符、TP 数据编码方案、TP 有效时间		
测试目的： （1）检验 SCP 能够接收 SGSN 发起的具有正确参数的 SMS 启动 DP 操作； （2）检验 SCP 接收此操作之后能够发送 SMS 继续操作		
预置条件：		
结构：如图 1 所示	测试类型：有效性	SP 类型：SCP
消息顺序： <div><div>SGSN/SSP</div><div>SCP</div><div>TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP)</div><div>TC-END INVOKE(SMS 继续)</div></div>		
测试说明： （1）SCP 接收 SMS 启动 DP； （2）SCP 发送 SMS 继续； （3）检查 A：SCP 能够接收具有正确参数的 SMS 启动 DP 操作； （4）检查 B：SCP 能够发送 SMS 继续操作		
参数： （1）SMS 启动 DP ::= 序列{ 业务键[0] 目的地用户号码[1] 主叫用户号码[2] SMS 事件类型[3] DP1 IMSI[4] SGSN 中的位置信息[6] SMSC 地址[7] 时间和时区[8] TP 短消息提交信息[9] TP 协议标识符[10] TP 数据编码方案[11] TP 有效时间[12]} （2）SMS 继续		

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: SMS 启动 DP		
分 项 目: 返回差错——丢失客户记录		
测试目的: 检验 SCP 能够用 TC-END 原语返回此差错		
预置条件: SCP 中没有所接收到的“业务键”标识的业务逻辑		
结构: 如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: SCP
<p>消息顺序:</p>  <pre> sequenceDiagram participant MSC as MSC/SGSN/SSP participant SCP Note over MSC,SCP: TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP) MSC->>SCP: TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP) Note over SCP: SCP-->>MSC: TC-END RETURN ERROR (丢失客户记录) </pre>		
<p>测试说明:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) SCP 接收 SMS 启动 DP; (2) SCP 检出并返回差错——丢失客户记录; (3) 检查: SCP 能够检出并用 TC-END 返回此差错 		
<p>参数:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) SMS 启动 DP ::= 序列{ <ul style="list-style-type: none"> 业务键[0] SCP 中没有的业务键 目的地用户号码[1] 主叫用户号码[2] SMS 事件类型[3] DP1 iMSI[4] MSC 中的位置信息[5] SMSC 地址[7] 时间和时区[8] TP 短消息提交信息[9] TP 协议标识符[10] (2) TC-U-ERROR(丢失客户记录(6)) 		

测试编号: 1.2.2		
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: SMS 启动 DP		
分 项 目: 返回差错——丢失参数		
测试目的: 检验 SCP 能够用 TC-END 原语返回此差错		
预置条件: SCP 所接收到的 SMS 启动 DP 没有参数“业务键”		
结构: 如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: SCP
消息顺序: <pre>sequenceDiagram participant MSC as MSC/SGSN/SSP participant SCP Note over MSC: TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP) MSC->>SCP: Note over SCP: SCP-->>MSC: TC-END RETURN ERROR (丢失参数)</pre>		
测试说明: (1) SCP 接收到的 SMS 启动 DP 没有“业务键”; (2) SCP 检出并返回差错——丢失参数; (3) 检查: SCP 能够检出并用 TC-END 返回此差错		
参数: (1) SMS 启动 DP ::= 序列{ 目的地用户号码[1] 主叫用户号码[2] SMS 事件类型[3] DP1 iMSI[4] MSC 中的位置信息[5] SMSC 地址[7] 时间和时区[8] TP 短消息提交信息[9] TP 协议标识符[10]} (2) TC-U-ERROR(丢失参数(7))		

测试编号: 1.2.3		
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: SMS 启动 DP		
分 项 目: 返回差错——非期望的参数		
测试目的: 检验 SCP 能够用 TC-END 原语返回此差错		
预置条件:		
结构: 如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: SCP
<p>消息顺序:</p> <pre> sequenceDiagram participant MSC/SGSN/SSP participant SCP MSC/SGSN/SSP->>SCP: TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP) SCP-->>MSC/SGSN/SSP: TC-END RETURN ERROR (非期望的参数) </pre>		
<p>测试说明:</p> <p>(1) SCP 接收到的 SMS 启动 DP 中既有 MSC 中的位置信息也有 SGSN 中的位置信息;</p> <p>(2) SCP 检出并返回差错——非期望的参数;</p> <p>(3) 检查: SCP 能够检出并用 TC-END 返回此差错</p>		
<p>参数:</p> <p>(1) SMS 启动 DP ::= 序列{</p> <p> 业务键[0]</p> <p> 目的地用户号码[1]</p> <p> 主叫用户号码[2]</p> <p> SMS 事件类型[3] DP1</p> <p> iMSI[4]</p> <p> MSC 中的位置信息[5]</p> <p> SGSN 中的位置信息[6]</p> <p> SMSC 地址[7]</p> <p> 时间和时区[8]</p> <p> TP 短消息提交信息[9]</p> <p> TP 协议标识符[10]}</p> <p>(2) TC-U-ERROR(非期望的参数(16))</p>		

测试编号：1.2.4（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：SMS 启动 DP		
分 项 目：发送差错——非期望的数据值(时间和时区)		
测试目的： 检验 SCP 能够用 TC-END 原语返回此差错		
预置条件：		
结构： 如图 1 所示	测试类型：有效性	SP 类型： SCP
消息顺序： <div><div>MSC/SGSN/SSP</div><div>SCP</div><div>TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP)</div><div>TC-END RETURN ERROR (非期望的数据值)</div></div>		
测试说明： (1) SCP 接收 SMS 启动 DP，时间和时区参数中时间为 2000-2-30； (2) SCP 能够检出并返回差错——非期望的数据值； (3) 检查：SCP 能够检出并用 TC-END 返回此差错		
参数： (1) SMS 启动 DP::=序列{ 业务键[0] 目的地用户号码[1] 主叫用户号码[2] SMS 事件类型[3] DP1 IMSI[4] MSC 中的位置信息[5] SMSC 地址[7] 时间和时区[8] (时间为 2000-2-30) TP 短消息提交信息[9] TP 协议标识符[10]} (2) TC-U-ERROR(非期望的数据值)		

测试编号：1.2.4（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：SMS 启动 DP		
分 项 目：发送差错——非期望的数据值(SMS 事件类型)		
测试目的： 检验 SCP 能够用 TC-END 原语返回此差错		
预置条件：		
结构： 如图 1 所示	测试类型：有效性	SP 类型：SCP
消息顺序： <div><div><div>MSC/SGSN/SSP</div><div>SCP</div></div><div><div>TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP)</div><div>TC-END RETURN ERROR (非期望的数据值)</div></div></div>		
测试说明： (1) SCP 接收 SMS 启动 DP，SMS 事件类型为 4； (2) SCP 能够检出并返回差错——非期望的数据值； (3) 检查：SCP 能够检出并用 TC-END 返回此差错		
参数： (1) SMS 启动 DP ::= 序列{ 业务键[0] 目的地用户号码[1] 主叫用户号码[2] SMS 事件类型[3] 4 iMSI[4] MSC 中的位置信息[5] SMSC 地址[7] 时间和时区[8] (时间为 2000-2-30) TP 短消息提交信息[9] TP 协议标识符[10]} (2) TC-U-ERROR(非期望的数据值)		

测试编号：1.2.5		
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：SMS 启动 DP		
分 项 目：发送拒绝——类型错误的参数（参量的类型不正确）		
测试目的： 检验 SCP 能够用 TC-END 原语返回拒绝		
预置条件：		
结构：如图 1 所示	测试类型：有效性	SP 类型：SCP
消息顺序： <div><div>MSC/SGSN/SSP</div><div>SCP</div><div>TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP)</div><div>TC-END REJECT(类型错误的参数)</div></div>		
测试说明： (1) SCP 接收 SMS 启动 DP，参量为集合非序列； (2) SCP 返回拒绝； (3) 检查：SCP 能够用 TC-END 发送此拒绝		
参数： (1) SMS 启动 DP ::= 集合{ 业务键[0] 目的地用户号码[1] 主叫用户号码[2] SMS 事件类型[3] 4 iMSI[4] MSC 中的位置信息[5] SMSC 地址[7] 时间和时区[8] TP 短消息提交信息[9] TP 协议标识符[10]} (2) TC-U-REJECT(类型错误的参数(02))		

测试项目 1.3 不恰当行为的测试

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：SMS 启动 DP		
分 项 目：在请求报告 SMS 事件后接收此操作——不期望的成分顺序		
测试目的： 检验 SCP 能够用 TC-END 原语返回此差错		
预置条件：		
结构：如图 1 所示	测试类型：有效性	SP 类型：SCP
消息顺序： <div><div>MSC/SGSN/SSP</div><div>SCP</div><div><div>TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP)</div><div>TC-CONTINUE INVOKE(请求报告 SMS 事件)</div><div>TC-CONTINUE INVOKE(SMS 启动 DP)</div><div>TC-END RETURN ERROR (非期望的成分顺序)</div></div></div>		
测试说明： (1) SCP 接收第一个 SMS 启动 DP； (2) SCP 发送请求报告 SMS 事件； (3) SCP 接收到第二个 SMS 启动 DP； (4) SCP 检出差错并返回； (5) 检查：SCP 能够检查到并用 TC-END 返回此差错		

参数:

(1) SMS 启动 DP ::= 序列{

业务键[0]

目的地用户号码[1]

主叫用户号码[2]

SMS 事件类型[3] 4

iMSI[4]

MSC 中的位置信息[5]

SMSC 地址[7]

时间和时区[8]

TP 短消息提交信息[9]

TP 协议标识符[10]}

(2) 请求报告 SMS 事件 ::= 序列{

SMS 事件组[0]序列{

SMS 事件 序列{

SMS 事件类型[0] 短消息已递交(3)

监视方式[1]通知并继续(1)}}}

(3) SMS 启动 DP ::= 序列{

业务键[0]

目的地用户号码[1]

主叫用户号码[2]

SMS 事件类型[3] 4

iMSI[4]

MSC 中的位置信息[5]

SMSC 地址[7]

时间和时区[8]

TP 短消息提交信息[9]

TP 协议标识符[10]}

(4) TC-U-ERROR(不期望的成分顺序(14))

测试编号：1.3.2		
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：SMS 启动 DP		
分 项 目：在请求报告 SMS 事件和 SMS 连接后接收此操作——不期望的成分顺序		
测试目的： 检验 SCP 能够用 TC-END 原语返回此差错		
预置条件：		
结构：如图 1 所示	测试类型：有效性	SP 类型：SCP
消息顺序： <div><div>MSC/SGSN/SSP</div><div>SCP</div><div><div>TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP)</div><div>TC-CONTINUE INVOKE(请求报告 SMS 事件) INVOKE(SMS 连接)</div><div>TC-CONTINUE INVOKE(SMS 启动 DP)</div><div>TC-END RETURN ERROR (非期望的成分顺序)</div></div></div>		
测试说明： (1) SCP 接收第一个 SMS 启动 DP； (2) SCP 发送 请求报告 SMS 事件和 SMS 连接； (3) SCP 接收第二个 SMS 启动 DP； (4) 检查：SCP 能够检查到并用 TC-END 返回此差错		

参数:

(1) SMS 启动 DP ::= 序列{

业务键[0]

目的地用户号码[1]

主叫用户号码[2]

SMS 事件类型[3] 4

iMSI[4]

MSC 中的位置信息[5]

SMSC 地址[7]

时间和时区[8]

TP 短消息提交信息[9]

TP 协议标识符[10]}

(2) 请求报告 SMS 事件 ::= 序列{

SMS 事件组[0]序列{

SMS 事件 序列{

SMS 事件类型[0] 短消息已递交(3)

监视方式[1]通知并继续(1)}}}

(3) SMS 连接 ::= 序列{

主叫用户号码[0]

目的地用户号码[1]

SMSC 地址[2]}

(4) SMS 启动 DP ::= 序列{

业务键[0]

目的地用户号码[1]

主叫用户号码[2]

SMS 事件类型[3] 4

iMSI[4]

MSC 中的位置信息[5]

SMSC 地址[7]

时间和时区[8]

TP 短消息提交信息[9]

TP 协议标识符[10]}

(5) TC-U-ERROR(不期望的成分顺序(14))

测试项目 2 SMS 连接

测试项目 2.1 有效行为测试

测试编号：2.1.1		
参 考：900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3：CAMEL 应用部分（CAP）技术规范		
项 目：SMS 连接		
分 项 目：目的地用户号码、SMSC 地址		
测试目的： (1) 检验 SCP 能够对 MSC 发来的 SMS 启动 DP 发送 SMS 连接操作； (2) 检验 SCP 能够发送参数：目的地用户号码、SMSC 地址		
预置条件： SCP 已确定要发送 SMS 连接操作		
结构：如图 1 所示	测试类型：有效性	SP 类型：SCP
消息顺序： <div><div>MSC/SSP</div><div>SCP</div><div>TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP)</div><div>TC-END INVOKE(SMS 连接)</div></div>		
测试说明： (1) SCP 接收 SMS 启动 DP； (2) SCP 发送 SMS 连接； (3) 检查：SCP 能够发送正确参数的 SMS 连接操作		
参数： (1) SMS 启动 DP ::= 序列{ 业务键[0] 目的地用户号码[1] 主叫用户号码[2] SMS 事件类型[3] DP1 iMSI[4] MSC 中的位置信息[5] SMSC 地址[7] 时间和时区[8] TP 短消息提交信息[9] TP 协议标识符[10]} (2) SMS 连接 ::= 序列{ 目的地用户号码[1] SMSC 地址[2] }		

测试编号：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：SMS 连接		
分 项 目：目的地用户号码、SMSC 地址、主叫用户号码		
测试目的： (1) 检验 SCP 能够对 SGSN 发来的 SMS 启动 DP 发送 SMS 连接操作； (2) 检验 SCP 能够发送参数：目的地用户号码、SMSC 地址、主叫用户号码		
预置条件： SCP 已确定要发送 SMS 连接操作		
结构：如图 1 所示	测试类型：有效性	SP 类型：SCP
消息顺序： <div><div>SGSN/SSP</div><div>SCP</div><div>TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP)</div><div>TC-END INVOKE(SMS 连接)</div></div>		
测试说明： (1) SCP 接收 SMS 启动 DP； (2) SCP 发送 SMS 连接； (3) 检查：SCP 能够发送正确参数的 SMS 连接操作		
参数： (1) SMS 启动 DP ::= 序列{ 业务键[0] 目的地用户号码[1] 主叫用户号码[2] SMS 事件类型[3] DP1 iMSI[4] MSC 中的位置信息[5] SMSC 地址[7] 时间和时区[8] TP 短消息提交信息[9] TP 协议标识符[10]} (2) SMS 连接 ::= 序列{ 主叫用户号码[0] 目的地用户号码[1] SMSC 地址[2] }		

测试编号：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：SMS 连接		
分 项 目：接收差错——丢失参数		
测试目的： 检验 SCP 能够接收此差错		
预置条件： SCP 已确定要发送 SMS 连接操作		
结构：如图 1 所示	测试类型：有效性	SP 类型：SCP
消息顺序： <div><div>MSC/SGSN/SSP</div><div>SCP</div><div><div>TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP)</div><div>TC-CONTINUE INVOKE(请求报告 SMS 事件) INVOKE(SMS 连接)</div><div>TC-CONTINUE RETURN ERROR (丢失参数)</div><div>TC-END INVOKE(SMS 释放)</div></div></div>		
测试说明： (1) SCP 接收 SMS 启动 DP； (2) SCP 发送请求报告 SMS 事件和 SMS 连接操作； (3) SCP 接收差错——丢失参数； (4) SCP 发送 SMS 释放； (5) 检查：SCP 能够接收此差错		
参数： (1) SMS 启动 DP ::=序列{ 业务键[0] 目的地用户号码[1] 主叫用户号码[2] SMS 事件类型[3] DP1 iMSI[4] MSC 中的位置信息[5] SMSC 地址[7] 时间和时区[8] TP 短消息提交信息[9] TP 协议标识符[10]} (2) 请求报告 SMS 事件 ::=序列{ SMS 事件组[0]序列{ SMS 事件 序列{ SMS 事件类型[0] 短消息已递交(3) 监视方式[1]通知并继续(1)}}} (3) SMS 连接 ::=序列{ 主叫用户号码[0] 目的地用户号码[1] SMSC 地址[2]} (4) TC-U-ERROR(丢失参数(7)) (5) SMS 释放 ::= RP 原因		

测试编号: 2.1.4		
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: SMS 连接		
分 项 目: 接收差错——参数超范围		
测试目的:		
检验 SCP 能够接收此差错		
预置条件:		
SCP 已确定要发送 SMS 连接操作		
结构: 如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: SCP
消息顺序:		
<div><div>MSC/SGSN/SSP</div><div>SCP</div><div><div>TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP)</div><div>TC-CONTINUE INVOKE(请求报告 SMS 事件) INVOKE(SMS 连接)</div><div>TC-CONTINUE RETURN ERROR (参数超范围)</div><div>TC-END INVOKE(SMS 释放)</div></div></div>		
测试说明:		
<div>(1) SCP 接收 SMS 启动 DP;</div> <div>(2) SCP 发送请求报告 SMS 事件和 SMS 连接操作;</div> <div>(3) SCP 接收差错——参数超范围;</div> <div>(4) SCP 发送 SMS 释放;</div> <div>(5) 检查: SCP 能够接收此差错</div>		
参数:		
<div>(1) SMS 启动 DP ::= 序列{ 业务键[0] 目的地用户号码[1] 主叫用户号码[2] SMS 事件类型[3] DP1 iMSI[4] MSC 中的位置信息[5] SMSC 地址[7] 时间和时区[8] TP 短消息提交信息[9] TP 协议标识符[10]}</div> <div>(2) 请求报告 SMS 事件 ::= 序列{ SMS 事件组[0]序列{ SMS 事件 序列{ SMS 事件类型[0] 短消息已递交(3) 监视方式[1]通知并继续(1)}}}</div> <div>(3) SMS 连接 ::= 序列{ 主叫用户号码[0] 目的地用户号码[1] SMSC 地址[2]}</div> <div>(4) TC-U-ERROR(参数超范围(8))</div> <div>(5) SMS 释放 ::= RP 原因</div>		

测试编号：2.1.5		
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：SMS 连接		
分 项 目：接收差错——系统故障——资源不可用		
测试目的： 检验 SCP 能够接收此差错		
预置条件： SCP 已确定要发送 SMS 连接操作		
结构：如图 1 所示	测试类型：有效性	SP 类型：SCP
消息顺序： <div><div>MSC/SGSN/SSP</div><div>SCP</div><div><div>TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP)</div><div>TC-CONTINUE INVOKE(请求报告 SMS 事件) INVOKE(SMS 连接)</div><div>TC-CONTINUE RETURN ERROR (系统故障)</div><div>TC-END INVOKE(SMS 释放)</div></div></div>		
测试说明： (1) SCP 接收 SMS 启动 DP； (2) SCP 发送请求报告 SMS 事件和 SMS 连接操作； (3) SCP 接收差错——系统故障——资源不可用； (4) SCP 发送 SMS 释放； (5) 检查：SCP 能够接收此差错		
参数： (1) SMS 启动 DP ::= 序列{ 业务键[0] 目的地用户号码[1] 主叫用户号码[2] SMS 事件类型[3] DP1 iMSI[4] MSC 中的位置信息[5] SMSC 地址[7] 时间和时区[8] TP 短消息提交信息[9] TP 协议标识符[10]} (2) 请求报告 SMS 事件 ::= 序列{ SMS 事件组[0] 序列{ SMS 事件 序列{ SMS 事件类型[0] 短消息已递交(3) 监视方式[1] 通知并继续(1)}}} (3) SMS 连接 ::= 序列{ 主叫用户号码[0] 目的地用户号码[1] SMSC 地址[2]} (4) TC-U-ERROR(系统故障(11)资源不可用(0)) (5) SMS 释放 ::= RP 原因		

测试编号：2.1.6		
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：SMS 连接		
分 项 目：接收差错——任务被拒绝——不可获得		
测试目的： 检验 SCP 能够接收此差错		
预置条件： SCP 已确定要发送 SMS 连接操作		
结构：如图 1 所示	测试类型：有效性	SP 类型：SCP
消息顺序： <div><div>MSC/SGSN/SSP</div><div>SCP</div><div>TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP)</div><div>TC-CONTINUE INVOKE(请求报告 SMS 事件) INVOKE(SMS 连接)</div><div>TC-CONTINUE RETURN ERROR (任务被拒绝)</div><div>TC-END INVOKE(SMS 释放)</div></div>		
测试说明： (1) SCP 接收 SMS 启动 DP； (2) SCP 发送请求报告 SMS 事件和 SMS 连接操作； (3) SCP 接收差错——任务被拒绝——不可获得； (4) SCP 发送 SMS 释放； (5) 检查：SCP 能够接收此差错		
参数： (1) SMS 启动 DP ::= 序列{ 业务键[0] 目的地用户号码[1] 主叫用户号码[2] SMS 事件类型[3] DP1 iMSI[4] MSC 中的位置信息[5] SMSC 地址[7] 时间和时区[8] TP 短消息提交信息[9] TP 协议标识符[10]}		
(2) 请求报告 SMS 事件 ::= 序列{ SMS 事件组[0]序列{ SMS 事件 序列{ SMS 事件类型[0] 短消息已递交(3) 监视方式[1]通知并继续(1)}}}		
(3) SMS 连接 ::= 序列{ 主叫用户号码[0] 目的地用户号码[1] SMSC 地址[2]}		
(4) TC-U-ERROR(任务被拒绝(12)不可获得(1))		
(5) SMS 释放 ::= RP 原因		

测试编号: 2.1.7

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: SMS 连接

分 项 目: 接收差错——不期望的成分顺序

测试目的:

检验 SCP 能够接收此差错

预置条件:

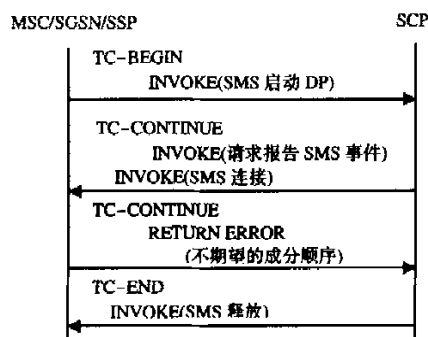
SCP 已确定要发送 SMS 连接操作

结构: 如图 1 所示

测试类型: 有效性

SP 类型: SCP

消息顺序:



测试说明:

- (1) SCP 接收 SMS 启动 DP;
- (2) SCP 发送请求报告 SMS 事件和 SMS 连接操作;
- (3) SCP 接收差错——不期望的成分序列;
- (4) SCP 发送 SMS 释放;
- (5) 检查: SCP 能够接收此差错

参数:

- (1) SMS 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 目的地用户号码[1]
 - 主叫用户号码[2]
 - SMS 事件类型[3] DP1
 - iMSI[4]
 - MSC 中的位置信息[5]
 - SMSC 地址[7]
 - 时间和时区[8]
 - TP 短消息提交信息[9]
 - TP 协议标识符[10]}
- (2) 请求报告 SMS 事件 ::= 序列{
 - SMS 事件组[0]序列{
 - SMS 事件 序列{
 - SMS 事件类型[0] 短消息已递交(3)
 - 监视方式[1]通知并继续(1))}
- (3) SMS 连接 ::= 序列{
 - 主叫用户号码[0]
 - 目的地用户号码[1]
 - SMSC 地址[2]}
- (4) TC-U-ERROR(不期望的成分顺序(14))
- (5) SMS 释放 ::= RP 原因

测试编号: 2.1.8		
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: SMS 连接		
分 项 目: 接收差错——不期望的数据值		
测试目的: 检验 SCP 能够接收此差错		
预置条件: SCP 已确定要发送 SMS 连接操作		
结构: 如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: SCP
消息顺序: <div><div>MSC/SGSN/SSP</div><div>SCP</div><div><div>TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP)</div><div>TC-CONTINUE INVOKE(请求报告 SMS 事件) INVOKE(SMS 连接)</div><div>TC-CONTINUE RETURN ERROR (不期望的数据值)</div><div>TC-END INVOKE(SMS 释放)</div></div></div>		
测试说明: (1) SCP 接收 SMS 启动 DP; (2) SCP 发送请求报告 SMS 事件和 SMS 连接操作; (3) SCP 接收差错——不期望的数据值; (4) SCP 发送 SMS 释放; (5) 检查: SCP 能够接收此差错		
参数: (1) SMS 启动 DP::=序列{ 业务键[0] 目的地用户号码[1] 主叫用户号码[2] SMS 事件类型[3] DP1 iMSI[4] MSC 中的位置信息[5] SMSC 地址[7] 时间和时区[8] TP 短消息提交信息[9] TP 协议标识符[10]}		
(2) 请求报告 SMS 事件::=序列{ SMS 事件组[0]序列{ SMS 事件 序列{ SMS 事件类型[0] 短消息已递交(3) 监视方式[1]通知并继续(1)}}}		
(3) SMS 连接::=序列{ 主叫用户号码[0] 目的地用户号码[1] SMSC 地址[2]}		
(4) TC-U-ERROR(不期望的数据值(15))		
(5) SMS 释放::= RP 原因		

测试编号: 2.1.9

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: SMS 连接

分 项 目: 接收差错——不期望的参数

测试目的:

检验 SCP 能够接收此差错

预置条件:

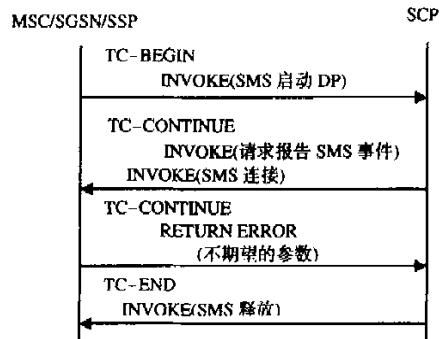
SCP 已确定要发送 SMS 连接操作

结构: 如图 1 所示

测试类型: 有效性

SP 类型: SCP

消息顺序:



测试说明:

- (1) SCP 接收 SMS 启动 DP;
- (2) SCP 发送请求报告 SMS 事件和 SMS 连接操作;
- (3) SCP 接收差错——不期望的参数;
- (4) SCP 发送 SMS 释放;
- (5) 检查: SCP 能够接收此差错

参数:

- (1) SMS 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 目的地用户号码[1]
 - 主叫用户号码[2]
 - SMS 事件类型[3] DP1
 - iMSI[4]
 - MSC 中的位置信息[5]
 - SMSC 地址[7]
 - 时间和时区[8]
 - TP 短消息提交信息[9]
 - TP 协议标识符[10]}
- (2) 请求报告 SMS 事件 ::= 序列{
 - SMS 事件组[0]序列{
 - SMS 事件 序列{
 - SMS 事件类型[0] 短消息已递交(3)
 - 监视方式[1]通知并继续(1))}
- (3) SMS 连接 ::= 序列{
 - 主叫用户号码[0]
 - 目的地用户号码[1]
 - SMSC 地址[2]}
- (4) TC-U-ERROR(不期望的参数(16))
- (5) SMS 释放 ::= RP 原因

测试编号：2.1.10		
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：SMS 连接		
分 项 目：接收拒绝——不可识别的操作		
测试目的：		
检验 SCP 能够接收此拒绝		
预置条件：		
SCP 已确定要发送 SMS 连接操作		
结构：如图 1 所示	测试类型：有效性	SP 类型：SCP
消息顺序：		
<div><div>MSC/SGSN/SSP</div><div>SCP</div><div><div>TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP)</div><div>TC-CONTINUE INVOKE(请求报告 SMS 事件) INVOKE(SMS 连接)</div><div>TC-CONTINUE REJECT (不可识别的操作)</div><div>TC-END INVOKE(SMS 释放)</div></div></div>		
测试说明：		
<div>(1) SCP 接收 SMS 启动 DP；</div> <div>(2) SCP 发送请求报告 SMS 事件和 SMS 连接操作；</div> <div>(3) SCP 接收拒绝——不可识别的操作；</div> <div>(4) SCP 发送 SMS 释放；</div> <div>(5) 检查：SCP 能够接收此差错</div>		
参数：		
<div>(1) SMS 启动 DP ::= 序列{ 业务键[0] 目的地用户号码[1] 主叫用户号码[2] SMS 事件类型[3] DPI iMSI[4] MSC 中的位置信息[5] SMSC 地址[7] 时间和时区[8] TP 短消息提交信息[9] TP 协议标识符[10]}</div> <div>(2) 请求报告 SMS 事件 ::= 序列{ SMS 事件组[0]序列{ SMS 事件 序列{ SMS 事件类型[0] 短消息已递交(3) 监视方式[1]通知并继续(1)}}}</div> <div>(3) SMS 连接 ::= 序列{ 主叫用户号码[0] 目的地用户号码[1] SMSC 地址[2]}</div> <div>(4) TC-U-REJECT(不可识别的操作(01))</div> <div>(5) SMS 释放 ::= RP 原因</div>		

测试编号: 2.1.11

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: SMS 连接

分 项 目: 接收拒绝——类型错误的参数

测试目的:

(1) 检验 SCP 能够接收此拒绝。

预置条件:

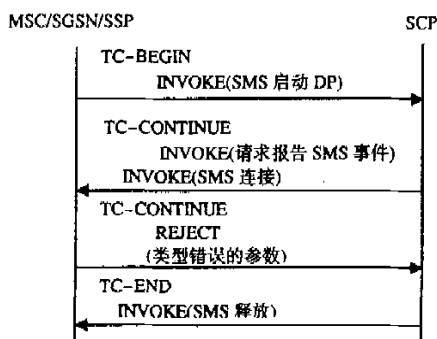
SCP 已确定要发送 SMS 连接操作。

结构: 如图 1 所示

测试类型: 有效性

SP 类型: SCP

消息顺序:



测试说明:

- (1) SCP 接收 SMS 启动 DP;
- (2) SCP 发送请求报告 SMS 事件和 SMS 连接操作;
- (3) SCP 接收拒绝——类型错误的参数;
- (4) SCP 发送 SMS 释放;
- (5) 检查: SCP 能够接收此差错

参数:

- (1) SMS 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 目的地用户号码[1]
 - 主叫用户号码[2]
 - SMS 事件类型[3] DP1
 - iMSI[4]
 - MSC 中的位置信息[5]
 - SMSC 地址[7]
 - 时间和时区[8]
 - TP 短消息提交信息[9]
 - TP 协议标识符[10]
- (2) 请求报告 SMS 事件 ::= 序列{
 - SMS 事件组[0]序列{
 - SMS 事件 序列{
 - SMS 事件类型[0] 短消息已递交(3)
 - 监视方式[1]通知并继续(1)}}
- (3) SMS 连接 ::= 序列{
 - 主叫用户号码[0]
 - 目的地用户号码[1]
 - SMSC 地址[2]
- (4) TC-U-REJECT(类型错误的参数(02))
- (5) SMS 释放 ::= RP 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 CAMEL3：CAMEL 应用部分（CAP）技术规范		
项 目：SMS 连接		
分 项 目：发送拒绝——不可识别的差错——返回的差错码不是 CAP 所定义的		
测试目的： 检验 SCP 能够拒绝返回的差错		
预置条件： SCP 已确定要发送 SMS 连接操作		
结构：如图 1 所示	测试类型：有效性	SP 类型：SCP
消息顺序： <div><div>MSC/SGSN/SSP</div><div>SCP</div><div>TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP)</div><div>TC-CONTINUE INVOKE(请求报告 SMS 事件) INVOKE(SMS 连接)</div><div>TC-CONTINUE RETURN ERROR(20)</div><div>TC-END REJECT(不可识别的差错)</div></div>		
测试说明： (1) SCP 接收 SMS 启动 DP 操作； (2) SCP 发送请求报告 SMS 事件和 SMS 连接； (3) SCP 接收差错码——20； (4) SCP 发送拒绝——不可识别的差错； (5) 检查：SCP 能够发送拒绝		
参数： (1) SMS 启动 DP ::= 序列{ 业务键[0] 目的地用户号码[1] 主叫用户号码[2] SMS 事件类型[3] DP1 iMSI[4] MSC 中的位置信息[5] SMSC 地址[7] 时间和时区[8] TP 短消息提交信息[9] TP 协议标识符[10]}		
(2) 请求报告 SMS 事件 ::= 序列{ SMS 事件组[0]序列{ SMS 事件 序列{ SMS 事件类型[0] 短消息已递交(3) 监视方式[1]通知并继续(1)}}}		
(3) SMS 连接 ::= 序列{ 主叫用户号码[0] 目的地用户号码[1] SMSC 地址[2]}		
(4) TC-U-ERROR(差错码=20)		
(5) TC-U-REJECT(不可识别的差错(02))		

测试编号：2.2.2

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：SMS 连接

分 项 目：发送拒绝——不期望的差错——返回的差错码不是此操作所定义的

测试目的：

检验 SCP 能够拒绝返回的差错

预置条件：

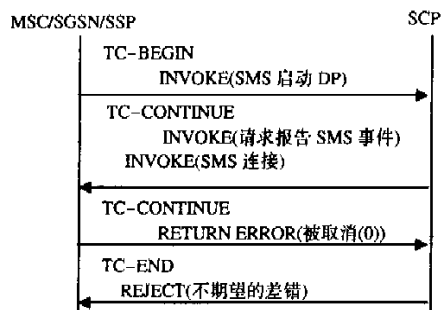
SCP 已确定要发送 SMS 连接操作

结构：如图 1 所示

测试类型：有效性

SP 类型：SCP

消息顺序：



测试说明：

- (1) SCP 接收 SMS 启动 DP 操作；
- (2) SCP 发送请求报告 BCSM 事件和 SMS 连接；
- (3) SCP 接收差错码——(0)；
- (4) SCP 发送拒绝——不期望的差错；
- (5) 检查：SCP 能够发送拒绝

参数：

- (1) SMS 启动 DP ::= 序列{

业务键[0]
目的地用户号码[1]
主叫用户号码[2]
SMS 事件类型[3] DPI
iMSI[4]
MSC 中的位置信息[5]
SMSC 地址[7]
时间和时区[8]
TP 短消息提交信息[9]
TP 协议标识符[10]}

- (2) 请求报告 SMS 事件 ::= 序列{

SMS 事件组[0]序列{

SMS 事件 序列{

SMS 事件类型[0] 短消息已递交(3)
监视方式[1]通知并继续(1)}}}

- (3) SMS 连接 ::= 序列{

主叫用户号码[0]
目的地用户号码[1]
SMSC 地址[2]}

- (4) TC-U-ERROR(差错码=0)

- (5) TC-U-REJECT(不期望的差错(03))

测试编号：2.2.3		
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：SMS 连接		
分 项 目：发送拒绝——类型错误的参数——参数类型不正确（应该为“枚举”）		
测试目的： 检验 SCP 能够拒绝返回的差错		
预置条件： SCP 已确定要发送 SMS 连接操作		
结构：如图 1 所示	测试类型：有效性	SP 类型：SCP
消息顺序： <div><div>MSC/SGSN/SSP</div><div>SCP</div><div>TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP)</div><div>TC-CONTINUE INVOKE(请求报告 SMS 事件) INVOKE(SMS 连接)</div><div>TC-CONTINUE RETURN ERROR(任务被拒绝)</div><div>TC-END REJECT(类型错误的参数)</div></div>		
测试说明： (1) SCP 接收 SMS 启动 DP 操作； (2) SCP 发送 请求报告 BCSM 事件和 SMS 连接； (3) SCP 接收的参数类型=序列（应该为“枚举”）； (4) SCP 发送拒绝——类型错误的参数； (5) 检查：SCP 能够发送拒绝		
参数： (1) SMS 启动 DP ::=序列{ 业务键[0] 目的地用户号码[1] 主叫用户号码[2] SMS 事件类型[3] DP1 iMSI[4] MSC 中的位置信息[5] SMSC 地址[7] 时间和时区[8] TP 短消息提交信息[9] TP 协议标识符[10]}		
(2) 请求报告 SMS 事件 ::=序列{ SMS 事件组[0]序列{ SMS 事件 序列{ SMS 事件类型[0] 短消息已递交(3) 监视方式[1]通知并继续(1)}}}		
(3) SMS 连接 ::=序列{ 主叫用户号码[0] 目的地用户号码[1] SMSC 地址[2]}		
(4) TC-U-ERROR(任务被拒绝(12)基本[0])		
(5) TC-U-REJECT(类型错误的参数(04))		

测试项目 3 请求报告 SMS 事件和 SMS 事件报告

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：请求报告 SMS 事件和 SMS 事件报告		
分 项 目：能够配置“短消息失败”为 EDP-N 并报告失败原因		
测试目的： (1) 检验 SCP 能够发送具有正确参数的请求报告 SMS 事件； (2) 检验 SCP 能够接收正确的操作 SMS 事件报告		
预置条件： SCP 已经决定需要发送请求报告 SMS 事件请求		
结构：如图 1 所示	测试类型：有效性	SP 类型：SCP
消息顺序： <div><div>MSC/SGSN/SSP</div><div>SCP</div><div><div>TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP)</div><div>TC-CONTINUE INVOKE(请求报告 SMS 事件) INVOKE(SMS 继续)</div><div>TC-END INVOKE(SMS 事件报告)</div></div></div>		
测试说明： (1) SCP 接收 SMS 启动 DP 操作； (2) SCP 发送操作请求报告 SMS 事件——短消息失败和 SMS 继续操作； (3) SCP 接收 SMS 事件报告； (4) 检查 A：SCP 能够发送具有正确参数的请求报告 SMS 事件； (5) 检查 B：SCP 能够接收正确的 SMS 事件报告		

参数:

- (1) SMS 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 目的地用户号码[1]
 - 主叫用户号码[2]
 - SMS 事件类型[3] DP1
 - iMSI[4]
 - MSC 中的位置信息[5]
 - SMSC 地址[7]
 - 时间和时区[8]
 - TP 短消息提交信息[9]
 - TP 协议标识符[10]}
- (2) 请求报告 SMS 事件 ::= 序列{
 - SMS 事件组[0]序列{
 - SMS 事件 序列{
 - SMS 事件类型[0] 短消息失败(2)
 - 监视方式[1]通知并继续(1)}}}
 - (3) SMS 继续
 - (4) SMS 事件报告 ::= 序列{
 - SMS 事件类型[0] 短消息失败(2)
 - SMS 事件规定的信息[1]选择{
 - 短消息失败规定的信息[0]序列{
 - 失败原因[0]SMS 原因}}
 - 杂项呼叫信息[2]序列{
 - 消息类型[0]通知(1))}

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: 请求报告 SMS 事件和 SMS 事件报告		
分 项 目: 能够配置“短消息失败”为 EDP-R 并报告失败原因		
测试目的:		
(1) 检验 SCP 能够发送具有正确参数的请求报告 SMS 事件;		
(2) 检验 SCP 能够接收正确的操作 SMS 事件报告并作进一步处理		
预置条件:		
SCP 已经决定需要发送请求报告 SMS 事件请求		
结构: 如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: SCP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant MSC as MSC/SGSN/SSP participant SCP Note over MSC: TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP) MSC->>SCP: Note over SCP: SCP->>MSC: TC-CONTINUE INVOKE(请求报告 SMS 事件) INVOKE(SMS 继续) Note over MSC: MSC->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(SMS 事件报告) Note over SCP: SCP->>MSC: TC-END INVOKE(SMS 释放) Note over MSC: MSC->>SCP: </pre>		
测试说明:		
(1) SCP 接收 SMS 启动 DP 操作;		
(2) SCP 发送操作请求报告 SMS 事件——短消息失败和 SMS 继续操作;		
(3) SCP 接收 SMS 事件报告;		
(4) SCP 发送 SMS 释放;		
(5) 检查 A: SCP 能够发送具有正确参数的请求报告 SMS 事件;		
(6) 检查 B: SCP 能够接收正确的 SMS 事件报告并作进一步处理		

参数:

- (1) SMS 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 目的地用户号码[1]
 - 主叫用户号码[2]
 - SMS 事件类型[3] DP1
 - iMSI[4]
 - MSC 中的位置信息[5]
 - SMSC 地址[7]
 - 时间和时区[8]
 - TP 短消息提交信息[9]
 - TP 协议标识符[10]
- (2) 请求报告 SMS 事件 ::= 序列{
 - SMS 事件组[0]序列{
 - SMS 事件 序列{
 - SMS 事件类型[0] 短消息失败(2)
 - 监视方式[1] 中断(0))}}
- (3) SMS 继续
- (4) SMS 事件报告 ::= 序列{
 - SMS 事件类型[0] 短消息失败(2)
 - SMS 事件规定的信息[1]选择{
 - 短消息失败规定的信息[0]序列{
 - 失败原因[0]SMS 原因}}
 - 杂项呼叫信息[2]序列{
 - 消息类型[0] 请求(0))}}
- (5) SMS 释放 ::= RP 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: 请求报告 SMS 事件和 SMS 事件报告		
分 项 目: 能够配置“短消息已递交”为 EDP-N		
测试目的:		
(1) 检验 SCP 能够发送具有正确参数的请求报告 SMS 事件;		
(2) 检验 SCP 能够接收正确的操作 SMS 事件报告		
预置条件:		
SCP 已经决定需要发送请求报告 SMS 事件请求		
结构: 如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: SCP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant MSC/SGSN/SSP participant SCP MSC/SGSN/SSP->>SCP: TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP) SCP-->>MSC/SGSN/SSP: TC-CONTINUE INVOKE(请求报告 SMS 事件) INVOKE(SMS 继续) MSC/SGSN/SSP->>SCP: TC-END INVOKE(SMS 事件报告) </pre>		
测试说明:		
(1) SCP 接收 SMS 启动 DP 操作;		
(2) SCP 发送操作请求报告 SMS 事件——短消息已递交和 SMS 继续操作;		
(3) SCP 接收 SMS 事件报告;		
(4) 检查 A: SCP 能够发送具有正确参数的请求报告 SMS 事件;		
(5) 检查 B: SCP 能够接收正确的 SMS 事件报告		
参数:		
(1) SMS 启动 DP::=序列{		
业务键[0]		
目的地用户号码[1]		
主叫用户号码[2]		
SMS 事件类型[3] DP1		
iMSI[4]		
MSC 中的位置信息[5]		
SMSC 地址[7]		
时间和时区[8]		
TP 短消息提交信息[9]		
TP 协议标识符[10]}		
(2) 请求报告 SMS 事件::=序列{		
SMS 事件组[0]序列{		
SMS 事件 序列{		
SMS 事件类型[0] 短消息已递交(3)		
监视方式[1]通知并继续(1)}}}		
(3) SMS 继续		
(4) SMS 事件报告::=序列{		
SMS 事件类型[0] 短消息已递交(3)		
杂项呼叫信息[2]序列{		
消息类型[0]通知(1)}}}		

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: 请求报告 SMS 事件和 SMS 事件报告		
分 项 目: 能够配置“短消息已递交”为 EDP-R		
测试目的: (1) 检验 SCP 能够发送具有正确参数的请求报告 SMS 事件; (2) 检验 SCP 能够接收正确的操作 SMS 事件报告并作进一步处理		
预置条件: SCP 已经决定需要发送请求报告 SMS 事件请求		
结构: 如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: SCP
消息顺序: <div><div>MSC/SGSN/SSP</div><div>SCP</div><div><div>TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP)</div><div>TC-CONTINUE INVOKE(请求报告 SMS 事件) INVOKE(SMS 继续)</div><div>TC-CONTINUE INVOKE(SMS 事件报告)</div><div>TC-END INVOKE(SMS 释放)</div></div></div>		
测试说明: (1) SCP 接收 SMS 启动 DP 操作; (2) SCP 发送操作请求报告 SMS 事件——短消息已递交和 SMS 继续操作; (3) SCP 接收 SMS 事件报告; (4) SCP 发送 SMS 释放; (5) 检查 A: SCP 能够发送具有正确参数的请求报告 SMS 事件; (6) 检查 B: SCP 能够接收正确的 SMS 事件报告并作进一步处理		

参数:

(1) SMS 启动 DP::=序列{

业务键[0]

目的地用户号码[1]

主叫用户号码[2]

SMS 事件类型[3] DP1

iMSI[4]

MSC 中的位置信息[5]

SMSC 地址[7]

时间和时区[8]

TP 短消息提交信息[9]

TP 协议标识符[10]}

(2) 请求报告 SMS 事件::=序列{

SMS 事件组[0]序列{

SMS 事件 序列{

SMS 事件类型[0] 短消息已递交(3)

监视方式[1] 中断(0)}}}

(3) SMS 继续

(4) SMS 事件报告::=序列{

SMS 事件类型[0] 短消息已递交(3)

杂项呼叫信息[2]序列{

消息类型[0] 请求(0)}}}

(5) SMS 释放::=RP 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：请求报告 SMS 事件和 SMS 事件报告		
分 项 目：能够同时配置“短消息失败”“短消息已递交”为 EDP-N，发生“短消息失败”事件		
测试目的： (1) 检验 SCP 能够发送具有正确参数的请求报告 SMS 事件； (2) 检验 SCP 能够接收正确的操作 SMS 事件报告		
预置条件： SCP 已经决定需要发送请求报告 SMS 事件请求		
结构：如图 1 所示	测试类型：有效性	SP 类型：SCP
消息顺序： <div><div>MSC/SGSN/SSP</div><div>SCP</div><div><div>TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP)</div><div>TC-CONTINUE INVOKE(请求报告 SMS 事件) INVOKE(SMS 继续)</div><div>TC-END INVOKE(SMS 事件报告)</div></div></div>		
测试说明： (1) SCP 接收 SMS 启动 DP 操作； (2) SCP 发送操作请求报告 SMS 事件——短消息失败和短消息已递交和 SMS 继续操作； (3) SCP 接收 SMS 事件报告——短消息失败； (4) 检查 A：SCP 能够发送具有正确参数的请求报告 SMS 事件； (5) 检查 B：SCP 能够接收正确的 SMS 事件报告		

参数:

(1) SMS 启动 DP ::= 序列{

业务键[0]

目的地用户号码[1]

主叫用户号码[2]

SMS 事件类型[3] DP1

iMSI[4]

MSC 中的位置信息[5]

SMSC 地址[7]

时间和时区[8]

TP 短消息提交信息[9]

TP 协议标识符[10]}

(2) 请求报告 SMS 事件 ::= 序列{

SMS 事件组[0]序列{

SMS 事件 序列{

SMS 事件类型[0] 短消息失败(2)

监视方式[1]通知并继续(1)}

SMS 事件 序列{

SMS 事件类型[0] 短消息已递交(3)

监视方式[1]通知并继续(1))}}

(3) SMS 继续

(4) SMS 事件报告 ::= 序列{

SMS 事件类型[0] 短消息失败(2)

SMS 事件规定的信息[1]选择{

短消息失败规定的信息[0]序列{

失败原因[0]SMS 原因}}

杂项呼叫信息[2]序列{

消息类型[0] 通知(1))}

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：请求报告 SMS 事件和 SMS 事件报告		
分 项 目：能够同时配置“短消息失败”“短消息已递交”为 EDP-N，发生“短消息已递交”事件		
测试目的： (1) 检验 SCP 能够发送具有正确参数的请求报告 SMS 事件； (2) 检验 SCP 能够接收正确的操作 SMS 事件报告		
预置条件： SCP 已经决定需要发送请求报告 SMS 事件请求		
结构： 如图 1 所示	测试类型：有效性	SP 类型：SCP
消息顺序： <div><div>MSC/SGSN/SSP</div><div>SCP</div><div><div>TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP)</div><div>TC-CONTINUE INVOKE(请求报告 SMS 事件) INVOKE(SMS 继续)</div><div>TC-END INVOKE(SMS 事件报告)</div></div></div>		
测试说明： (1) SCP 接收 SMS 启动 DP 操作； (2) SCP 发送操作请求报告 SMS 事件——短消息失败和短消息已递交和 SMS 继续操作； (3) SCP 接收 SMS 事件报告——短消息已递交； (4) 检查 A：SCP 能够发送具有正确参数的请求报告 SMS 事件； (5) 检查 B：SCP 能够接收正确的 SMS 事件报告		

参数:

(1) SMS 启动 DP :: =序列{

业务键[0]
 目的地用户号码[1]
 主叫用户号码[2]
 SMS 事件类型[3] DP1
 iMSI[4]
 MSC 中的位置信息[5]
 SMSC 地址[7]
 时间和时区[8]
 TP 短消息提交信息[9]
 TP 协议标识符[10]}

(2) 请求报告 SMS 事件 :: =序列{

SMS 事件组[0]序列{

SMS 事件 序列{

SMS 事件类型[0] 短消息失败(2)
 监视方式[1]通知并继续(1)}

SMS 事件 序列{

SMS 事件类型[0] 短消息已递交(3)
 监视方式[1]通知并继续(1)}}

(3) SMS 继续

(4) SMS 事件报告 :: =序列{

SMS 事件类型[0] 短消息已递交(3)

杂项呼叫信息[2]序列{

消息类型[0]通知(1)}

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：请求报告 SMS 事件和 SMS 事件报告		
分 项 目：能够同时配置“短消息失败”“短消息已递交”为 EDP-R，发生“短消息失败”事件		
测试目的： (1) 检验 SCP 能够发送具有正确参数的请求报告 SMS 事件； (2) 检验 SCP 能够接收正确的操作 SMS 事件报告并作进一步处理		
预置条件： SCP 已经决定需要发送请求报告 SMS 事件请求		
结构：如图 1 所示	测试类型：有效性	SP 类型：SCP
消息顺序： <div><div>MSC/SGSN/SSP</div><div>SCP</div><div><div>TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP)</div><div>TC-CONTINUE INVOKE(请求报告 SMS 事件) INVOKE(SMS 继续)</div><div>TC-CONTINUE INVOKE(SMS 事件报告)</div><div>TC-END INVOKE(SMS 释放)</div></div></div>		
测试说明： (1) SCP 接收 SMS 启动 DP 操作； (2) SCP 发送操作请求报告 SMS 事件——短消息失败和短消息已递交和 SMS 继续操作； (3) SCP 接收 SMS 事件报告——短消息失败； (4) SCP 发送 SMS 释放； (5) 检查 A：SCP 能够发送具有正确参数的请求报告 SMS 事件； (6) 检查 B：SCP 能够接收正确的 SMS 事件报告并作进一步处理		

参数:

(1) SMS 启动 DP ::= 序列{

业务键[0]

目的地用户号码[1]

主叫用户号码[2]

SMS 事件类型[3] DP1

iMSI[4]

MSC 中的位置信息[5]

SMSC 地址[7]

时间和时区[8]

TP 短消息提交信息[9]

TP 协议标识符[10]}

(2) 请求报告 SMS 事件 ::= 序列{

SMS 事件组[0]序列{

SMS 事件 序列{

SMS 事件类型[0] 短消息失败(2)

监视方式[1] 中断(0)}

SMS 事件 序列{

SMS 事件类型[0] 短消息已递交(3)

监视方式[1] 中断(0)}}}

(3) SMS 继续

(4) SMS 事件报告 ::= 序列{

SMS 事件类型[0] 短消息失败(2)

SMS 事件规定的信息[1]选择{

短消息失败规定的信息[0]序列{

失败原因[0]SMS 原因}}

杂项呼叫信息[2]序列{

消息类型[0] 请求(0)}}}

(5) SMS 释放 ::= RP 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：请求报告 SMS 事件和 SMS 事件报告		
分 项 目：能够同时配置“短消息失败”“短消息已递交”为 EDP-R，发生“短消息已递交”事件		
测试目的： （1）检验 SCP 能够发送具有正确参数的请求报告 SMS 事件； （2）检验 SCP 能够接收正确的操作 SMS 事件报告并作进一步处理。		
预置条件： SCP 已经决定需要发送请求报告 SMS 事件请求		
结构：如图 1 所示	测试类型：有效性	SP 类型：SCP
消息顺序： <div><div>MSC/SGSN/SSP</div><div>SCP</div><div><div>TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP)</div><div>TC-CONTINUE INVOKE(请求报告 SMS 事件) INVOKE(SMS 继续)</div><div>TC-CONTINUE INVOKE(SMS 事件报告)</div><div>TC-END INVOKE(SMS 释放)</div></div></div>		
测试说明： （1）SCP 接收 SMS 启动 DP 操作； （2）SCP 发送操作请求报告 SMS 事件——短消息失败和短消息已递交和 SMS 继续操作； （3）SCP 接收 SMS 事件报告——短消息已递交； （4）SCP 发送 SMS 释放； （5）检查 A：SCP 能够发送具有正确参数的请求报告 SMS 事件； （6）检查 B：SCP 能够接收正确的 SMS 事件报告并作进一步处理		

参数:

- (1) SMS 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 目的地用户号码[1]
 - 主叫用户号码[2]
 - SMS 事件类型[3] DP1
 - iMSI[4]
 - MSC 中的位置信息[5]
 - SMSC 地址[7]
 - 时间和时区[8]
 - TP 短消息提交信息[9]
 - TP 协议标识符[10]}
- (2) 请求报告 SMS 事件 ::= 序列{
 - SMS 事件组[0]序列{
 - SMS 事件 序列{
 - SMS 事件类型[0] 短消息失败(2)
 - 监视方式[1 中断(0)]
 - SMS 事件 序列{
 - SMS 事件类型[0] 短消息已递交(3)
 - 监视方式[1 中断(0)]}}
- (3) SMS 继续
- (4) SMS 事件报告 ::= 序列{
 - SMS 事件类型[0] 短消息已递交(3)
 - 杂项呼叫信息[2]序列{
 - 消息类型[0] 请求(0)}
- (5) SMS 释放 ::= RP 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：请求报告 SMS 事件和 SMS 事件报告		
分 项 目：配置“短消息失败”为 EDP-N，“短消息已递交”为 EDP-R，发生“短消息已递交”事件		
测试目的： (1) 检验 SCP 能够发送具有正确参数的请求报告 SMS 事件； (2) 检验 SCP 能够接收正确的操作 SMS 事件报告并作进一步处理		
预置条件： SCP 已经决定需要发送请求报告 SMS 事件请求		
结构：如图 1 所示	测试类型：有效性	SP 类型：SCP
消息顺序： <div><div>MSC/SGSN/SSP</div><div>SCP</div><div>TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP)</div><div>TC-CONTINUE INVOKE(请求报告 SMS 事件) INVOKE(SMS 继续)</div><div>TC-CONTINUE INVOKE(SMS 事件报告)</div><div>TC-END INVOKE(SMS 释放)</div></div>		
测试说明： (1) SCP 接收 SMS 启动 DP 操作； (2) SCP 发送操作请求报告 SMS 事件——短消息失败和短消息已递交和 SMS 继续操作； (3) SCP 接收 SMS 事件报告——短消息已递交； (4) SCP 发送 SMS 释放； (5) 检查 A：SCP 能够发送具有正确参数的请求报告 SMS 事件； (6) 检查 B：SCP 能够接收正确的 SMS 事件报告并作进一步处理		

参数:

(1) SMS 启动 DP ::= 序列{

业务键[0]

目的地用户号码[1]

主叫用户号码[2]

SMS 事件类型[3] DP1

iMSI[4]

MSC 中的位置信息[5]

SMSC 地址[7]

时间和时区[8]

TP 短消息提交信息[9]

TP 协议标识符[10]}

(2) 请求报告 SMS 事件 ::= 序列{

SMS 事件组[0]序列{

SMS 事件 序列{

SMS 事件类型[0] 短消息失败(2)

监视方式[1]通知并继续(1)}、

SMS 事件 序列{

SMS 事件类型[0] 短消息已递交(3)

监视方式[1] 中断(0)}}}

(3) SMS 继续

(4) SMS 事件报告 ::= 序列{

SMS 事件类型[0] 短消息已递交(3)

杂项呼叫信息[2]序列{

消息类型[0] 请求(0)}}}

(5) SMS 释放 ::= RP 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：请求报告 SMS 事件和 SMS 事件报告		
分 项 目：配置“短消息失败”为 EDP-N，“短消息已递交”为 EDP-R，发生“短消息失败”事件		
测试目的： (1) 检验 SCP 能够发送具有正确参数的请求报告 SMS 事件； (2) 检验 SCP 能够接收正确的操作 SMS 事件报告		
预置条件： SCP 已经决定需要发送请求报告 SMS 事件请求		
结构： 如图 1 所示	测试类型：有效性	SP 类型： SCP
消息顺序： <div><div>MSC/SGSN/SSP</div><div>SCP</div><div><div>TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP)</div><div>TC-CONTINUE INVOKE(请求报告 SMS 事件) INVOKE(SMS 继续)</div><div>TC-END INVOKE(SMS 事件报告)</div></div></div>		
测试说明： (1) SCP 接收 SMS 启动 DP 操作； (2) SCP 发送操作请求报告 SMS 事件——短消息失败和短消息已递交和 SMS 继续操作； (3) SCP 接收 SMS 事件报告——短消息失败； (4) 检查 A： SCP 能够发送具有正确参数的请求报告 SMS 事件； (5) 检查 B： SCP 能够接收正确的 SMS 事件报告		

参数:

(1) SMS 启动 DP ::= 序列{

业务键[0]

目的地用户号码[1]

主叫用户号码[2]

SMS 事件类型[3] DP1

iMSI[4]

MSC 中的位置信息[5]

SMSC 地址[7]

时间和时区[8]

TP 短消息提交信息[9]

TP 协议标识符[10]}

(2) 请求报告 SMS 事件 ::= 序列{

SMS 事件组[0]序列{

SMS 事件 序列{

SMS 事件类型[0] 短消息失败(2)

监视方式[1]通知并继续(1)}

SMS 事件 序列{

SMS 事件类型[0] 短消息已递交(3)

监视方式[1] 中断(0)}}}

(3) SMS 继续

(4) SMS 事件报告 ::= 序列{

SMS 事件类型[0] 短消息失败(2)

SMS 事件规定的信息[1]选择{

短消息失败规定的信息[0]序列{

失败原因[0]SMS 原因}}

杂项呼叫信息[2]序列{

消息类型[0] 通知(1)}}}

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: 请求报告 SMS 事件和 SMS 事件报告		
分 项 目: 同时配置“短消息失败”“短消息已递交”为 EDP-R, 之后“短消息已递交”事件被解配, 短消息发送成功		
测试目的: (1) 检验 SCP 能够发送具有正确参数的请求报告 SMS 事件; (2) 检验 SCP 能够解除配置 SMS 事件; (3) 检验 SCP 能够在定时器超时时候结束对话		
预置条件: SCP 已经决定需要发送请求报告 SMS 事件请求		
结构: 如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: SCP
消息顺序: <div><div>MSC/SGSN/SSP</div><div>SCP</div><div>TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP)</div><div>TC-CONTINUE INVOKE(请求报告 SMS 事件) INVOKE(请求报告 SMS 事件) INVOKE(SMS 继续)</div><div>TC-END</div></div>		
测试说明: (1) SCP 接收 SMS 启动 DP 操作; (2) SCP 发送操作请求报告 SMS 事件——短消息失败和短消息已递交; (3) SCP 发送操作请求报告 SMS 事件——解配置短消息已递交; (4) SCP 发送 SMS 继续操作; (5) 短消息发送成功; (6) 定时器超时后 SCP 结束对话; (7) 检查 A: SCP 能够发送具有正确参数的请求报告 SMS 事件; (8) 检查 B: SCP 能够解除配置 SMS 事件; (9) 检查 C: SCP 能够在定时器超时时候结束对话		

参数:

(1) SMS 启动 DP ::= 序列{

业务键[0]

目的地用户号码[1]

主叫用户号码[2]

SMS 事件类型[3] DP1

iMSI[4]

MSC 中的位置信息[5]

SMSC 地址[7]

时间和时区[8]

TP 短消息提交信息[9]

TP 协议标识符[10]}

(2) 请求报告 SMS 事件 ::= 序列{

SMS 事件组[0]序列{

SMS 事件 序列{

SMS 事件类型[0] 短消息失败(2)

监视方式[1] 中断(0)}

SMS 事件 序列{

SMS 事件类型[0] 短消息已递交(3)

监视方式[1] 中断(0)}}}

(3) 请求报告 SMS 事件 ::= 序列{

SMS 事件组[0]序列{

SMS 事件 序列{

SMS 事件类型[0] 短消息已递交(3)

监视方式[1]透明(3)} }

(4) SMS 继续

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: 请求报告 SMS 事件和 SMS 事件报告		
分 项 目: 同时配置“短消息失败”“短消息已递交”为 EDP-R, 发生“短消息失败”事件后, 重新配置“短消息失败”“短消息已递交”事件为 EDP-R, 短消息成功递交给其它用户		
测试目的: (1) 检验 SCP 能够发送具有正确参数的请求报告 SMS 事件; (2) 检验 SCP 收到 SMS 事件报告后能够重新配置 SMS 事件		
预置条件: SCP 已经决定需要发送请求报告 SMS 事件请求		
结构: 如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: SCP
消息顺序: <div><div>MSC/SGSN/SSP</div><div>SCP</div><div><div>TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP)</div><div>→</div><div>TC-CONTINUE INVOKE(请求报告 SMS 事件) INVOKE(SMS 继续)</div><div>←</div><div>TC-CONTINUE INVOKE(SMS 事件报告)</div><div>→</div><div>TC-CONTINUE INVOKE(请求报告 SMS 事件) INVOKE(SMS 连接)</div><div>←</div><div>TC-CONTINUE INVOKE(SMS 事件报告)</div><div>→</div><div>TC-END INVOKE(SMS 释放)</div><div>←</div></div></div>		
测试说明: (1) SCP 接收 SMS 启动 DP 操作; (2) SCP 发送操作请求报告 SMS 事件——短消息失败和短消息已递交和 SMS 继续操作; (3) SCP 接收 SMS 事件报告——短消息失败; (4) SCP 发送操作请求报告 SMS 事件——短消息失败和短消息已递交和 SMS 连接操作; (5) SCP 接收 SMS 事件报告——短消息已递交; (6) SCP 发送 SMS 释放; (7) 检查 A: SCP 能够发送具有正确参数的请求报告 SMS 事件; (8) 检查 B: SCP 在接收 SMS 事件报告后能够重新配置 SMS 事件		

参数:

- (1) SMS 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 目的地用户号码[1]
 - 主叫用户号码[2]
 - SMS 事件类型[3] DP1
 - iMSI[4]
 - MSC 中的位置信息[5]
 - SMSC 地址[7]
 - 时间和时区[8]
 - TP 短消息提交信息[9]
 - TP 协议标识符[10]}
- (2) 请求报告 SMS 事件 ::= 序列{
 - SMS 事件组[0]序列{
 - SMS 事件 序列{
 - SMS 事件类型[0] 短消息失败(2)
 - 监视方式[1] 中断(0)}
 - SMS 事件 序列{
 - SMS 事件类型[0] 短消息已递交(3)
 - 监视方式[1] 中断(0)}}}
 - (3) SMS 继续
 - (4) SMS 事件报告 ::= 序列{
 - SMS 事件类型[0] 短消息失败(2)
 - SMS 事件规定的信息[1]选择{
 - 短消息失败规定的信息[0]序列{
 - 失败原因[0]SMS 原因}}
 - 杂项呼叫信息[2]序列{
 - 消息类型[0] 请求(0))}
 - (5) 请求报告 SMS 事件 ::= 序列{
 - SMS 事件组[0]序列{
 - SMS 事件 序列{
 - SMS 事件类型[0] 短消息失败(2)
 - 监视方式[1] 中断(0)}
 - SMS 事件 序列{
 - SMS 事件类型[0] 短消息已递交(3)
 - 监视方式[1] 中断(0)}}}
 - (6) SMS 连接 ::= 序列{
 - 主叫用户号码[0]
 - 目的地用户号码[1]
 - SMSC 地址[2] }
 - (7) SMS 事件报告 ::= 序列{
 - SMS 事件类型[0] 短消息已递交(3)
 - 杂项呼叫信息[2]序列{
 - 消息类型[0] 请求(0))}
 - (8) SMS 释放 ::= RP 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：请求报告 SMS 事件和 SMS 事件报告		
分 项 目：接收差错——丢失参数		
测试目的： 检验 SCP 能够接收此差错并作进一步处理		
预置条件： SCP 已经决定需要发送请求报告 SMS 事件请求		
结构：如图 1 所示	测试类型：有效性	SP 类型：SCP
消息顺序： <div><div>MSC/SGSN/SSP</div><div>SCP</div><div><div>TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP)</div><div>TC-CONTINUE INVOKE(请求报告 SMS 事件) INVOKE(SMS 继续)</div><div>TC-CONTINUE RETURN ERROR(丢失参数)</div><div>TC-END INVOKE(SMS 释放)</div></div></div>		
测试说明： (1) SCP 接收 SMS 启动 DP 操作； (2) SCP 发送操作请求报告 SMS 事件和 SMS 继续操作； (3) SCP 接收差错——丢失参数； (4) SCP 发送 SMS 释放； (5) 检查：SCP 能够接收此差错并作进一步处理		
参数： (1) SMS 启动 DP ::= 序列{ 业务键[0] 目的地用户号码[1] 主叫用户号码[2] SMS 事件类型[3] DP1 iMSI[4] MSC 中的位置信息[5] SMSC 地址[7] 时间和时区[8] TP 短消息提交信息[9] TP 协议标识符[10]}		
(2) 请求报告 SMS 事件 ::= 序列{ SMS 事件组[0]序列{ SMS 事件 序列{ SMS 事件类型[0] 短消息失败(2) 监视方式[1] 中断(0)}}}		
(3) SMS 继续		
(4) TC-U-ERROR(丢失参数(7))		
(5) SMS 释放 ::= RP 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：请求报告 SMS 事件和 SMS 事件报告		
分 项 目：接收差错——参数超范围		
测试目的： 检验 SCP 能够接收此差错并作进一步处理		
预置条件： SCP 已经决定需要发送请求报告 SMS 事件请求		
结构：如图 1 所示	测试类型：有效性	SP 类型：SCP
消息顺序： <div><div>MSC/SGSN/SSP</div><div>SCP</div><div>TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP)</div><div>TC-CONTINUE INVOKE(请求报告 SMS 事件) INVOKE(SMS 继续)</div><div>TC-CONTINUE RETURN ERROR(参数超范围)</div><div>TC-END INVOKE(SMS 释放)</div></div>		
测试说明： (1) SCP 接收 SMS 启动 DP 操作； (2) SCP 发送操作请求报告 SMS 事件和 SMS 继续操作； (3) SCP 接收差错——参数超范围； (4) SCP 发送 SMS 释放； (5) 检查：SCP 能够接收此差错并作进一步处理		
参数： (1) SMS 启动 DP ::= 序列{ 业务键[0] 目的地用户号码[1] 主叫用户号码[2] SMS 事件类型[3] DP1 iMSI[4] MSC 中的位置信息[5] SMSC 地址[7] 时间和时区[8] TP 短消息提交信息[9] TP 协议标识符[10]} (2) 请求报告 SMS 事件 ::= 序列{ SMS 事件组[0]序列{ SMS 事件 序列{ SMS 事件类型[0] 短消息失败(2) 监视方式[1] 中断(0)}}} (3) SMS 继续 (4) TC-U-ERROR(参数超范围(8)) (5) SMS 释放 ::= RP 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：请求报告 SMS 事件和 SMS 事件报告		
分 项 目：接收差错——系统故障——成分失败		
测试目的： 检验 SCP 能够接收此差错并作进一步处理		
预置条件： SCP 已经决定需要发送请求报告 SMS 事件请求		
结构：如图 1 所示	测试类型：有效性	SP 类型：SCP
消息顺序： <div><div>MSC/SGSN/SSP</div><div>SCP</div><div><div>TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP)</div><div>TC-CONTINUE INVOKE(请求报告 SMS 事件) INVOKE(SMS 继续)</div><div>TC-CONTINUE RETURN ERROR(系统故障)</div><div>TC-END INVOKE(SMS 释放)</div></div></div>		
测试说明： (1) SCP 接收 SMS 启动 DP 操作； (2) SCP 发送操作请求报告 SMS 事件和 SMS 继续操作； (3) SCP 接收差错——系统故障——成分失败； (4) SCP 发送 SMS 释放； (5) 检查：SCP 能够接收此差错并作进一步处理		
参数： (1) SMS 启动 DP ::= 序列{ 业务键[0] 目的地用户号码[1] 主叫用户号码[2] SMS 事件类型[3] DP1 iMSI[4] MSC 中的位置信息[5] SMSC 地址[7] 时间和时区[8] TP 短消息提交信息[9] TP 协议标识符[10]}		
(2) 请求报告 SMS 事件 ::= 序列{ SMS 事件组[0] 序列{ SMS 事件 序列{ SMS 事件类型[0] 短消息失败(2) 监视方式[1] 中断(0)}}}		
(3) SMS 继续		
(4) TC-U-ERROR(系统故障(11)成分失败(1))		
(5) SMS 释放 ::= RP 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: 请求报告 SMS 事件和 SMS 事件报告		
分 项 目: 接收差错——任务被拒绝——拥塞		
测试目的: 检验 SCP 能够接收此差错并作进一步处理		
预置条件: SCP 已经决定需要发送请求报告 SMS 事件请求		
结构: 如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: SCP
<p>消息顺序:</p> <pre> sequenceDiagram participant MSC as MSC/SGSN/SSP participant SCP Note over MSC: TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP) MSC->>SCP: Note over SCP: TC-CONTINUE INVOKE(请求报告 SMS 事件) INVOKE(SMS 继续) SCP-->>MSC: Note over MSC: TC-CONTINUE RETURN ERROR(任务被拒绝) MSC->>SCP: Note over SCP: TC-END INVOKE(SMS 释放) SCP-->>MSC: </pre>		
<p>测试说明:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) SCP 接收 SMS 启动 DP 操作; (2) SCP 发送操作请求报告 SMS 事件和 SMS 继续操作; (3) SCP 接收差错——任务被拒绝——拥塞; (4) SCP 发送 SMS 释放; (5) 检查: SCP 能够接收此差错并作进一步处理 		
<p>参数:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) SMS 启动 DP ::= 序列{ <ul style="list-style-type: none"> 业务键[0] 目的地用户号码[1] 主叫用户号码[2] SMS 事件类型[3] DPI iMSI[4] MSC 中的位置信息[5] SMSC 地址[7] 时间和时区[8] TP 短消息提交信息[9] TP 协议标识符[10]} (2) 请求报告 SMS 事件 ::= 序列{ <ul style="list-style-type: none"> SMS 事件组[0]序列{ <ul style="list-style-type: none"> SMS 事件 序列{ <ul style="list-style-type: none"> SMS 事件类型[0] 短消息失败(2) 监视方式[1] 中断(0)}}} (3) SMS 继续 (4) TC-U-ERROR(任务被拒绝(12)拥塞(2)) (5) SMS 释放 ::= RP 原因 		

测试编号: 3.1.17		
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: 请求报告 SMS 事件和 SMS 事件报告		
分 项 目: 接收差错——不期望的成分顺序		
测试目的: 检验 SCP 能够接收此差错并作进一步处理		
预置条件: SCP 已经决定需要发送请求报告 SMS 事件请求		
结构: 如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: SCP
消息顺序: <div><div>MSC/SGSN/SSP</div><div>SCP</div><div><div>TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP)</div><div>TC-CONTINUE INVOKE(请求报告 SMS 事件) INVOKE(SMS 继续)</div><div>TC-CONTINUE RETURN ERROR(不期望的成分顺序)</div><div>TC-END INVOKE(SMS 释放)</div></div></div>		
测试说明: (1) SCP 接收 SMS 启动 DP 操作; (2) SCP 发送操作请求报告 SMS 事件和 SMS 继续操作; (3) SCP 接收差错——不期望的成分顺序; (4) SCP 发送 SMS 释放; (5) 检查: SCP 能够接收此差错并作进一步处理		
参数: (1) SMS 启动 DP ::= 序列{ 业务键[0] 目的地用户号码[1] 主叫用户号码[2] SMS 事件类型[3] DP1 iMSI[4] MSC 中的位置信息[5] SMSC 地址[7] 时间和时区[8] TP 短消息提交信息[9] TP 协议标识符[10]} (2) 请求报告 SMS 事件 ::= 序列{ SMS 事件组[0]序列{ SMS 事件 序列{ SMS 事件类型[0] 短消息失败(2) 监视方式[1] 中断(0)}}} (3) SMS 继续 (4) TC-U-ERROR(不期望的成分顺序(14)) (5) SMS 释放 ::= RP 原因		

测试编号: 3.1.18		
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: 请求报告 SMS 事件和 SMS 事件报告		
分 项 目: 接收差错——不期望的数据值		
测试目的: 检验 SCP 能够接收此差错并作进一步处理		
预置条件: SCP 已经决定需要发送请求报告 SMS 事件请求		
结构: 如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: SCP
<p>消息顺序:</p> <div><div>MSC/SGSN/SSP</div><div>SCP</div><div><div>TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP)</div><div>TC-CONTINUE INVOKE(请求报告 SMS 事件) INVOKE(SMS 继续)</div><div>TC-CONTINUE RETURN ERROR(不期望的数据值)</div><div>TC-END INVOKE(SMS 释放)</div></div></div>		
<p>测试说明:</p> <p>(1) SCP 接收 SMS 启动 DP 操作;</p> <p>(2) SCP 发送操作请求报告 SMS 事件和 SMS 继续操作;</p> <p>(3) SCP 接收差错——不期望的数据值;</p> <p>(4) SCP 发送 SMS 释放;</p> <p>(5) 检查: SCP 能够接收此差错并作进一步处理</p>		
<p>参数:</p> <p>(1) SMS 启动 DP ::= 序列{ 业务键[0] 目的地用户号码[1] 主叫用户号码[2] SMS 事件类型[3] DP1 iMSI[4] MSC 中的位置信息[5] SMSC 地址[7] 时间和时区[8] TP 短消息提交信息[9] TP 协议标识符[10]}</p> <p>(2) 请求报告 SMS 事件 ::= 序列{ SMS 事件组[0]序列{ SMS 事件 序列{ SMS 事件类型[0] 短消息失败(2) 监视方式[1] 中断(0)}}}</p> <p>(3) SMS 继续</p> <p>(4) TC-U-ERROR(不期望的数据值(15))</p> <p>(5) SMS 释放 ::= RP 原因</p>		

测试编号：3.1.19		
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：请求报告 SMS 事件和 SMS 事件报告		
分 项 目：接收差错——不期望的参数		
测试目的： 检验 SCP 能够接收此差错并作进一步处理		
预置条件： SCP 已经决定需要发送请求报告 SMS 事件请求		
结构：如图 1 所示	测试类型：有效性	SP 类型：SCP
消息顺序： <div><div>MSC/SGSN/SSP</div><div>SCP</div><div><div>TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP)</div><div>TC-CONTINUE INVOKE(请求报告 SMS 事件) INVOKE(SMS 继续)</div><div>TC-CONTINUE RETURN ERROR(不期望的参数)</div><div>TC-END INVOKE(SMS 释放)</div></div></div>		
测试说明： (1) SCP 接收 SMS 启动 DP 操作； (2) SCP 发送操作请求报告 SMS 事件和 SMS 继续操作； (3) SCP 接收差错——不期望的参数； (4) SCP 发送 SMS 释放； (5) 检查：SCP 能够接收此差错并作进一步处理		
参数： (1) SMS 启动 DP ::= 序列{ 业务键[0] 目的地用户号码[1] 主叫用户号码[2] SMS 事件类型[3] DP1 iMSI[4] MSC 中的位置信息[5] SMSC 地址[7] 时间和时区[8] TP 短消息提交信息[9] TP 协议标识符[10]}		
(2) 请求报告 SMS 事件 ::= 序列{ SMS 事件组[0]序列{ SMS 事件 序列{ SMS 事件类型[0] 短消息失败(2) 监视方式[1] 中断(0)}}}		
(3) SMS 继续		
(4) TC-U-ERROR(不期望的参数(16))		
(5) SMS 释放 ::= RP 原因		

测试项目 4 SMS 释放

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：SMS 释放		
分 项 目：SMS 启动 DP——SMS 释放		
测试目的： (1) 检验 SCP 能够在 SMS 启动 DP 后发送具有正确参数的 SMS 释放； (2) 检验 SCP 在发送完 SMS 释放之后释放所有与此呼叫相关的资源		
预置条件： SCP 已经确定要发送 SMS 释放		
结构：如图 1 所示	测试类型：有效性	SP 类型：SCP
消息顺序： <div><div>MSC/SGSN/SSP</div><div>SCP</div><div>TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP)</div><div>TC-END INVOKE(SMS 释放)</div></div>		
测试说明： (1) SCP 接收 SMS 启动 DP； (2) SCP 发送 SMS 释放； (3) 检查：SCP 能够发送具有正确参数的 SMS 释放操作		
参数： (1) SMS 启动 DP ::= 序列{ 业务键[0] 目的地用户号码[1] 主叫用户号码[2] SMS 事件类型[3] DP1 iMSI[4] MSC 中的位置信息[5] SMSC 地址[7] 时间和时区[8] TP 短消息提交信息[9] TP 协议标识符[10]} (2) SMS 释放 ::= RP 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：SMS 释放		
分 项 目：SMS 启动 DP—— 请求报告 SMS 事件—— SMS 事件报告—— SMS 释放		
测试目的： （1）检验 SCP 能够在 SMS 事件报告后发送具有正确参数的 SMS 释放； （2）检验 SCP 在发送完 SMS 释放之后释放所有与此呼叫相关的资源		
预置条件： SCP 已经确定要发送 SMS 释放		
结构： 如图 1 所示	测试类型：有效性	SP 类型：SCP
消息顺序： <div><div>MSC/SGSN/SSP</div><div>SCP</div><div><div>TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP)</div><div>TC-CONTINUE INVOKE(请求报告 SMS 事件) INVOKE(SMS 继续)</div><div>TC-CONTINUE INVOKE(SMS 事件报告)</div><div>TC-END INVOKE(SMS 释放)</div></div></div>		
测试说明： （1）SCP 接收 SMS 启动 DP； （2）SCP 发送请求报告 SMS 事件和 SMS 继续操作； （3）SCP 接收 SMS 事件报告； （4）SCP 发送 SMS 释放； （5）检查：SCP 能够发送具有正确参数的 SMS 释放操作		

参数:

(1) SMS 启动 DP ::= 序列{

业务键[0]

目的地用户号码[1]

主叫用户号码[2]

SMS 事件类型[3] DP1

iMSI[4]

MSC 中的位置信息[5]

SMSC 地址[7]

时间和时区[8]

TP 短消息提交信息[9]

TP 协议标识符[10]}

(2) 请求报告 SMS 事件 ::= 序列{

SMS 事件组[0]序列{

SMS 事件 序列{

SMS 事件类型[0] 短消息失败(2)

监视方式[1] 中断(0)}}}

(3) SMS 继续

(4) SMS 事件报告 ::= 序列{

SMS 事件类型[0] 短消息失败(2)

SMS 事件规定的信息[1]选择{

短消息失败规定的信息[0]序列{

失败原因[0]SMS 原因}}

杂项呼叫信息[2]序列{

消息类型[0] 请求(0)}}}

(5) SMS 释放 ::= RP 原因

测试项目 5 SMS 重设定定时器

测试项目 5.1 有效行为测试

测试编号: 5.1.1		
参 考: 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3: CAMEL 应用部分 (CAP) 技术规范		
项 目: SMS 重设定定时器		
分 项 目: SMS 启动 DP——重设定定时器		
测试目的: (1) 检验 SCP 能够发送具有正确参数的 SMS 重设定定时器; (2) 检验 SCP 发送此操作之后, Tscf-ssf 被重新设置		
预置条件: SCP 决定发送重设定定时器以避免 SSF 中的 Tssf 超时		
结构: 如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: SCP
消息顺序: <div><div>MSC/SGSN/SSP</div><div>SCP</div><div><div>TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP)</div><div>TC-CONTINUE INVOKE(SMS 重设定定时器)</div><div>TC-END INVOKE(SMS 连接)</div></div></div>		
测试说明: (1) SCP 接收 SMS 启动 DP; (2) SCP 发送 SMS 重设定定时器; (3) 检查 A: SCP 能够发送具有正确参数的重设定定时器; (4) 检查 B: SCP 能够重新设置定时器 Tscf-ssf		
参数: (1) SMS 启动 DP ::= 序列{ 业务键[0] 目的地用户号码[1] 主叫用户号码[2] SMS 事件类型[3] DP1 iMSI[4] MSC 中的位置信息[5] SMSC 地址[7] 时间和时区[8] TP 短消息提交信息[9] TP 协议标识符[10]}		
(2) SMS 重设定定时器 ::= 序列{ 定时器 Id[0] Tssf 定时器值[1]}		
(3) SMS 连接 ::= 序列{ 主叫用户号码[0] 目的地用户号码[1] SMSC 地址[2] }		

测试编号：5.1.2		
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：SMS 重设定定时器		
分 项 目：请求报告 SMS 事件——重设定定时器		
测试目的： (1) 检验 SCP 能够发送具有正确参数的 SMS 重设定定时器； (2) 检验 SCP 发送此操作之后，Tscf-ssf 被重新设置		
预置条件： SCP 决定发送重设定定时器以避免 SSF 中的 Tssf 超时		
结构：如图 1 所示	测试类型：有效性	SP 类型：SCP
消息顺序： <div><div>MSC/SGSN/SSP</div><div>SCP</div><div><div>TC-BEGIN</div><div>INVOKE(SMS 启动 DP)</div><div>TC-CONTINUE</div><div>INVOKE(请求报告 SMS 事件)</div><div>TC-CONTINUE</div><div>INVOKE(SMS 重设定定时器)</div><div>TC-CONTINUE</div><div>INVOKE(SMS 继续)</div><div>TC-CONTINUE</div><div>INVOKE(SMS 事件报告)</div><div>TC-END</div><div>INVOKE(SMS 释放)</div></div></div>		
测试说明： (1) SCP 接收 SMS 启动 DP； (2) SCP 发送请求报告 SMS 事件和 SMS 重设定定时器； (3) 检查 A：SCP 能够发送具有正确参数的重设定定时器； (4) 检查 B：SCP 能够重新设置定时器 Tscf-ssf		

参数:

(1) SMS 启动 DP ::= 序列{

业务键[0]

目的地用户号码[1]

主叫用户号码[2]

SMS 事件类型[3] DP1

iMSI[4]

MSC 中的位置信息[5]

SMSC 地址[7]

时间和时区[8]

TP 短消息提交信息[9]

TP 协议标识符[10]}

(2) 请求报告 SMS 事件 ::= 序列{

SMS 事件组[0]序列{

SMS 事件 序列{

SMS 事件类型[0] 短消息失败(2)

监视方式[1] 中断(0)}}}

(3) SMS 重设定定时器 ::= 序列{

定时器 Id[0] Tssf

定时器值[1]}

(4) SMS 继续

(5) SMS 事件报告 ::= 序列{

SMS 事件类型[0] 短消息失败(2)

SMS 事件规定的信息[1]选择{

短消息失败规定的信息[0]序列{

失败原因[0]SMS 原因}}

杂项呼叫信息[2]序列{

消息类型[0] 请求(0)}}}

(6) SMS 释放 ::= RP 原因

测试编号: 5.1.3		
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: SMS 重设定定时器		
分 项 目: 发送多个 SMS 重设定定时器——请求报告 SMS 事件——SMS 重设定定时器——SMS 重设定定时器		
测试目的: (1) 检验 SCP 能够发送具有正确参数的 SMS 重设定定时器; (2) 检验 SCP 发送此操作之后, Tscf-ssf 被重新设置; (3) 检验 SCP 能够发送多个 SMS 重设定定时器		
预置条件: SCP 决定发送重设定定时器以避免 SSF 中的 Tssf 超时		
结构: 如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: SCP
消息顺序: <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <pre> sequenceDiagram participant MSC as MSC/SGSN/SSP participant SCP Note over MSC: TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP) MSC->>SCP: Note over SCP: TC-CONTINUE INVOKE(请求报告 SMS 事件) SCP->>MSC: Note over MSC: TC-CONTINUE INVOKE(SMS 重设定定时器) SCP->>MSC: Note over MSC: TC-CONTINUE INVOKE(SMS 重设定定时器) SCP->>MSC: Note over MSC: TC-CONTINUE INVOKE(SMS 继续) SCP->>MSC: Note over MSC: TC-CONTINUE INVOKE(SMS 事件报告) SCP->>MSC: Note over MSC: TC-END INVOKE(SMS 释放) MSC->>SCP: </pre> </div>		
测试说明: (1) SCP 接收 SMS 启动 DP; (2) SCP 发送 请求报告 SMS 事件和两个 SMS 重设定定时器; (3) 检查 A: SCP 能够正确地发送第一个 SMS 重设定定时器; (4) 检查 B: SCP 能够正确地重新设置定时器 Tscf-ssf; (5) 检查 C: SCP 能够正确地发送第二个 SMS 重设定定时器; (6) 检查 D: SCP 能够正确地重新设置定时器 Tscf-ssf		

参数:

(1) SMS 启动 DP ::= 序列{

业务键[0]

目的地用户号码[1]

主叫用户号码[2]

SMS 事件类型[3] DP1

iMSI[4]

MSC 中的位置信息[5]

SMSC 地址[7]

时间和时区[8]

TP 短消息提交信息[9]

TP 协议标识符[10]}

(2) 请求报告 SMS 事件 ::= 序列{

SMS 事件组[0]序列{

SMS 事件 序列{

SMS 事件类型[0] 短消息失败(2)

监视方式[1] 中断(0)}}}

(3) SMS 重设定定时器 ::= 序列{

定时器 Id[0] Tssf

定时器值[1]}

(4) SMS 重设定定时器 ::= 序列{

定时器 Id[0] Tssf

定时器值[1]}

(5) SMS 继续

(6) SMS 事件报告 ::= 序列{

SMS 事件类型[0] 短消息失败(2)

SMS 事件规定的信息[1]选择{

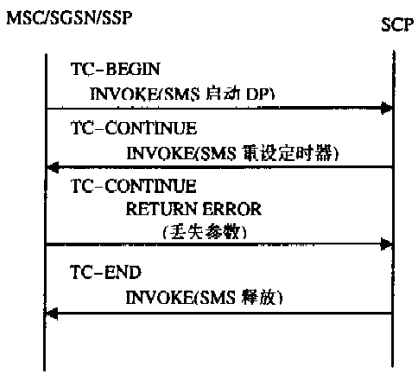
短消息失败规定的信息[0]序列{

失败原因[0]SMS 原因}}

杂项呼叫信息[2]序列{

消息类型[0] 请求(0)}

(7) SMS 释放 ::= RP 原因

测试编号: 5.1.4		
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: SMS 重设定定时器		
分 项 目: 接收差错——丢失参数		
测试目的: 检验 SCP 能够接收相应的差错		
预置条件: SCP 决定发送重设定定时器以避免 SSF 中的 Tssf 超时		
结构: 如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: SCP
<p>消息顺序:</p>  <pre> sequenceDiagram participant MSC as MSC/SGSN/SSP participant SCP Note over MSC: TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP) MSC->>SCP: Note over SCP: TC-CONTINUE INVOKE(SMS 重设定定时器) SCP-->>MSC: Note over MSC: TC-CONTINUE RETURN ERROR (丢失参数) MSC->>SCP: Note over SCP: TC-END INVOKE(SMS 释放) SCP-->>MSC: </pre>		
<p>测试说明:</p> <p>(1) SCP 接收 SMS 启动 DP;</p> <p>(2) SCP 发送 SMS 重设定定时器;</p> <p>(3) 检查: SCP 能够接收此差错</p>		
<p>参数:</p> <p>(1) SMS 启动 DP::=序列{ 业务键[0] 目的地用户号码[1] 主叫用户号码[2] SMS 事件类型[3] DPI iMSI[4] MSC 中的位置信息[5] SMSC 地址[7] 时间和时区[8] TP 短消息提交信息[9] TP 协议标识符[10]}</p> <p>(2) SMS 重设定定时器::=序列{ 定时器 Id[0] Tssf 定时器值[1]}</p> <p>(3) TC-U-ERROR(丢失参数(7))</p> <p>(4) SMS 释放::= RP 原因</p>		

测试编号：5.1.5		
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：SMS 重设定定时器		
分 项 目：接收差错——参数超范围		
测试目的： 检验 SCP 能够接收相应的差错		
预置条件： SCP 决定发送重设定定时器以避免 SSF 中的 Tssf 超时		
结构：如图 1 所示	测试类型：有效性	SP 类型：SCP
消息顺序： <div><div>MSC/SGSN/SSP</div><div>SCP</div><div><div>TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP)</div><div>TC-CONTINUE INVOKE(SMS 重设定定时器)</div><div>TC-CONTINUE RETURN ERROR (参数超范围)</div><div>TC-END INVOKE(SMS 释放)</div></div></div>		
测试说明： (1) SCP 接收 SMS 启动 DP； (2) SCP 发送 SMS 重设定定时器； (3) 检查：SCP 能够接收此差错		
参数： (1) SMS 启动 DP ::= 序列{ 业务键[0] 目的地用户号码[1] 主叫用户号码[2] SMS 事件类型[3] DP1 iMSI[4] MSC 中的位置信息[5] SMSC 地址[7] 时间和时区[8] TP 短消息提交信息[9] TP 协议标识符[10]} (2) SMS 重设定定时器 ::= 序列{ 定时器 Id[0] Tssf 定时器值[1]} (3) TC-U-ERROR(参数超范围(8)) (4) SMS 释放 ::= RP 原因		

测试编号：5.1.6		
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：SMS 重设定定时器		
分 项 目：接收差错——任务被拒绝——基本		
测试目的： 检验 SCP 能够接收相应的差错		
预置条件： SCP 决定发送重设定定时器以避免 SSF 中的 Tssf 超时		
结构：如图 1 所示	测试类型：有效性	SP 类型：SCP
消息顺序： <div><div>MSC/SGSN/SSP</div><div>SCP</div><div><div>TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP)</div><div>TC-CONTINUE INVOKE(SMS 重设定定时器)</div><div>TC-CONTINUE RETURN ERROR (任务被拒绝)</div><div>TC-END INVOKE(SMS 释放)</div></div></div>		
测试说明： (1) SCP 接收 SMS 启动 DP； (2) SCP 发送 SMS 重设定定时器； (3) 检查：SCP 能够接收此差错		
参数： (1) SMS 启动 DP ::= 序列{ 业务键[0] 目的地用户号码[1] 主叫用户号码[2] SMS 事件类型[3] DP1 iMSI[4] MSC 中的位置信息[5] SMSC 地址[7] 时间和时区[8] TP 短消息提交信息[9] TP 协议标识符[10]} (2) SMS 重设定定时器 ::= 序列{ 定时器 Id[0] Tssf 定时器值[1]} (3) TC-U-ERROR(任务被拒绝(12)基本(0)) (4) SMS 释放 ::= RP 原因		

测试编号：5.1.7		
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：SMS 重设定定时器		
分 项 目：接收差错——不期望的成分顺序		
测试目的： 检验 SCP 能够接收相应的差错		
预置条件： SCP 决定发送重设定定时器以避免 SSF 中的 Tssf 超时		
结构：如图 1 所示	测试类型：有效性	SP 类型：SCP
消息顺序： <div><div>MSC/SGSN/SSP</div><div>SCP</div><div><div>TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP)</div><div>TC-CONTINUE INVOKE(SMS 重设定定时器)</div><div>TC-CONTINUE RETURN ERROR (不期望的成分顺序)</div><div>TC-END INVOKE(SMS 释放)</div></div></div>		
测试说明： (1) SCP 接收 SMS 启动 DP； (2) SCP 发送 SMS 重设定定时器； (3) 检查：SCP 能够接收此差错		
参数： (1) SMS 启动 DP ::= 序列{ 业务键[0] 目的地用户号码[1] 主叫用户号码[2] SMS 事件类型[3] DP1 iMSI[4] MSC 中的位置信息[5] SMSC 地址[7] 时间和时区[8] TP 短消息提交信息[9] TP 协议标识符[10]} (2) SMS 重设定定时器 ::= 序列{ 定时器 Id[0] Tssf 定时器值[1]} (3) TC-U-ERROR(不期望的成分顺序(14)) (4) SMS 释放 ::= RP 原因		

测试编号: 5.1.8

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: SMS 重设定定时器

分 项 目: 接收差错——不期望的数据值

测试目的:

检验 SCP 能够接收相应的差错

预置条件:

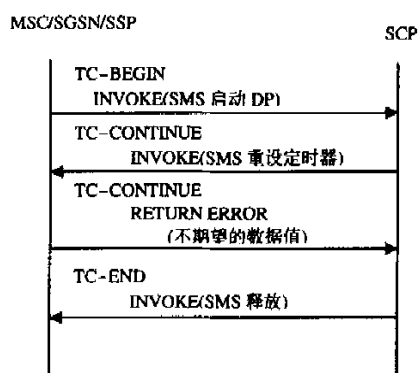
SCP 决定发送重设定定时器以避免 SSF 中的 Tssf 超时

结构: 如图 1 所示

测试类型: 有效性

SP 类型: SCP

消息顺序:



测试说明:

- (1) SCP 接收 SMS 启动 DP;
- (2) SCP 发送 SMS 重设定定时器;
- (3) 检查: SCP 能够接收此差错

参数:

- (1) SMS 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 目的地用户号码[1]
 - 主叫用户号码[2]
 - SMS 事件类型[3] DP1
 - iMSI[4]
 - MSC 中的位置信息[5]
 - SMSC 地址[7]
 - 时间和时区[8]
 - TP 短消息提交信息[9]
 - TP 协议标识符[10]}
- (2) SMS 重设定定时器 ::= 序列{
 - 定时器 Id[0] Tssf
 - 定时器值[1]}
- (3) TC-U-ERROR(不期望的数据值(15))
- (4) SMS 释放 ::= RP 原因

测试编号: 5.1.9		
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: SMS 重设定定时器		
分 项 目: 接收差错——不期望的参数		
测试目的: 检验 SCP 能够接收相应的差错		
预置条件: SCP 决定发送重设定定时器以避免 SSF 中的 Tssf 超时		
结构: 如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: SCP
消息顺序: <div><div>MSC/SGSN/SSP</div><div>SCP</div><div><div>TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP)</div><div>TC-CONTINUE INVOKE(SMS 重设定定时器)</div><div>TC-CONTINUE RETURN ERROR (不期望的参数)</div><div>TC-END INVOKE(SMS 释放)</div></div></div>		
测试说明: (1) SCP 接收 SMS 启动 DP; (2) SCP 发送 SMS 重设定定时器; (3) 检查: SCP 能够接收此差错		
参数: (1) SMS 启动 DP::=序列{ 业务键[0] 目的地用户号码[1] 主叫用户号码[2] SMS 事件类型[3] DP1 iMSI[4] MSC 中的位置信息[5] SMSC 地址[7] 时间和时区[8] TP 短消息提交信息[9] TP 协议标识符[10]} (2) SMS 重设定定时器::=序列{ 定时器 Id[0] Tssf 定时器值[1]} (3) TC-U-ERROR(不期望的参数(16)) (4) SMS 释放::= RP 原因		

测试项目 6 SMS 继续

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: SMS 继续

分 项 目: SMS 启动 DP——SMS 继续

测试目的:

检验 SCP 能够在 SMS 启动 DP 后发送 SMS 继续操作

预置条件:

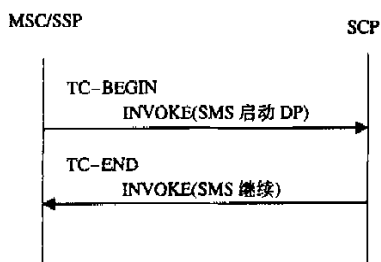
SCP 已经收到 SMS 启动 DP, 决定继续呼叫处理

结构: 如图 1 所示

测试类型: 有效性

SP 类型: SCP

消息顺序:



测试说明:

- (1) SCP 接收 SMS 启动 DP;
- (2) SCP 发送 SMS 继续;
- (3) 检查: SCP 能够发送 SMS 继续操作

参数:

- (1) SMS 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 目的地用户号码[1]
 - 主叫用户号码[2]
 - SMS 事件类型[3] DP1
 - iMSI[4]
 - MSC 中的位置信息[5]
 - SMSC 地址[7]
 - 时间和时区[8]
 - TP 短消息提交信息[9]
 - TP 协议标识符[10]
- (2) SMS 继续

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：SMS 继续		
分 项 目：SMS 事件报告——SMS 继续		
测试目的：		
检验 SCP 能够在 SMS 事件报告后发送 SMS 继续操作		
预置条件：		
SCP 已经收到 SMS 事件报告，决定继续呼叫处理		
结构：如图 1 所示	测试类型：有效性	SP 类型：SCP
消息顺序：		
<div><div>MSC/SGSN/SSP</div><div>SCP</div><div><div>TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP)</div><div>TC-CONTINUE INVOKE(请求报告 SMS 事件) INVOKE(SMS 继续)</div><div>TC-CONTINUE INVOKE(SMS 事件报告)</div><div>TC-END INVOKE(SMS 继续)</div></div></div>		
测试说明：		
<div>(1) SCP 接收 SMS 启动 DP；</div> <div>(2) SCP 发送请求报告 SMS 事件和继续操作；</div> <div>(3) SCP 接收 SMS 事件报告；</div> <div>(4) SCP 发送 SMS 继续；</div> <div>(5) 检查：SCP 能够发送 SMS 继续操作</div>		

参数:

(1) SMS 启动 DP ::= 序列{

业务键[0]

目的地用户号码[1]

主叫用户号码[2]

SMS 事件类型[3] DP1

iMSI[4]

MSC 中的位置信息[5]

SMSC 地址[7]

时间和时区[8]

TP 短消息提交信息[9]

TP 协议标识符[10]}

(2) 请求报告 SMS 事件 ::= 序列{

SMS 事件组[0]序列{

SMS 事件 序列{

SMS 事件类型[0] 短消息失败(2)

监视方式[1] 中断(0)}}}

(3) SMS 继续

(4) SMS 事件报告 ::= 序列{

SMS 事件类型[0] 短消息失败(2)

SMS 事件规定的信息[1]选择{

短消息失败规定的信息[0]序列{

失败原因[0]SMS 原因}}

杂项呼叫信息[2]序列{

消息类型[0] 请求(0)}}}

(5) SMS 继续

测试项目 7 SMS 提供计费信息

测试项目 7.1 有效行为测试

测试编号：7.1.1		
参 考：《900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 CAMEL3：CAMEL 应用部分（CAP）技术规范》		
项 目：SMS 提供计费信息		
分 项 目：SMS 启动 DP 后 SCP 给 SSP 发送提供计费信息操作，要求 SSP 将自由数据格式写入 CDR，不包含“追加自由格式数据”		
测试目的： 检验 SCP 能够在 SMS 启动 DP 后发送 SMS 提供计费信息操作		
预置条件： SCP 已经收到 SMS 启动 DP 操作		
结构：如图 1 所示	测试类型：有效性	SP 类型：SCP
消息顺序： <div><div>MSC/SGSN/SSP</div><div>SCP</div><div><div>TC-BEGIN INVOKE (SMS 启动 DP)</div><div>TC-END INVOKE (SMS 提供计费信息) INVOKE (SMS 继续)</div></div></div>		
测试说明： (1) SCP 收到 SMS 启动 DP 操作； (2) SCP 发送 SMS 提供计费信息、SMS 继续操作； (3) SMS 提供计费信息具有期望的参数		
参数： (1) SMS 启动 DP ::= 序列{ 业务键[0] 目的地用户号码[1] 主叫用户号码[2] SMS 事件类型[3] DP1 iMSI[4] MSC 中的位置信息[5] SMSC 地址[7] 时间和时区[8] TP 短消息提交信息[9] TP 协议标识符[10]}		
(2) SMS 提供计费信息 ::= 八位组{ 选择{ FcIBCCCAMEL 序列 1 [0] 序列 { 自由数据格式[0] “AABBCCDD1234567”H }}}		
(3) SMS 继续		

测试编号：7.1.2		
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：SMS 提供计费信息		
分 项 目：在配置“短消息失败”和“短消息已递交”事件之后发送 SMS 提供计费信息		
测试目的： 检验 SCP 能够在请求报告 SMS 事件后发送 SMS 提供计费信息操作		
预置条件： SCP 已经收到 SMS 启动 DP 操作		
结构：如图 1 所示	测试类型：有效性	SP 类型：SCP
消息顺序： <div><div>MSC/SGSN/SSP</div><div>SCP</div><div><div>TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP)</div><div>TC-CONTINUE INVOKE(请求报告 SMS 事件) INVOKE (SMS 提供计费信息) INVOKE(SMS 继续)</div><div>TC-CONTINUE INVOKE(SMS 事件报告)</div><div>TC-END INVOKE(SMS 释放)</div></div></div>		
测试说明： (1) SCP 收到 SMS 启动 DP； (2) SCP 发送请求报告 SMS 事件、SMS 提供计费信息和 SMS 继续		

参数:

(1) SMS 启动 DP ::= 序列{

 业务键[0]
 目的地用户号码[1]
 主叫用户号码[2]
 SMS 事件类型[3] DP1
 iMSI[4]
 MSC 中的位置信息[5]
 SMSC 地址[7]
 时间和时区[8]
 TP 短消息提交信息[9]
 TP 协议标识符[10]}

(2) 请求报告 SMS 事件 ::= 序列{

 SMS 事件组[0]序列{
 SMS 事件 序列{
 SMS 事件类型[0] 短消息失败(2)
 监视方式[1]中断(0)}
 SMS 事件 序列{
 SMS 事件类型[0] 短消息已递交(3)
 监视方式[1] 中断(0))}}

(3) SMS 提供计费信息 ::= 八位组{

 选择{
 FcIBCCCAMEL 序列 1 [0] 序列 {
 自由数据格式[0] “AABBCCDD1234567”H
 }}}

(4) SMS 继续

(5) SMS 事件报告 ::= 序列{

 SMS 事件类型[0] 短消息已递交(3)
 杂项呼叫信息[2]序列{
 消息类型[0] 请求(0))}

(6) SMS 释放 ::= RP 原因

测试编号：7.1.3		
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：SMS 提供计费信息		
分 项 目：短消息已递交后 SCP 给 SSP 发送提供计费信息操作，要求 SSP 将自由数据格式写入 CDR		
测试目的：		
检验 SCP 能够在 SMS 事件报告后发送 SMS 提供计费信息操作		
预置条件：		
SCP 已经收到 SMS 启动 DP 操作		
结构：如图 1 所示	测试类型：有效性	SP 类型：SCP
消息顺序：		
<div><div>MSC/SGSN/SSP</div><div>SCP</div><div><div>TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP)</div><div>TC-CONTINUE INVOKE(请求报告 SMS 事件) INVOKE(SMS 继续)</div><div>TC-CONTINUE INVOKE(SMS 事件报告)</div><div>TC-CONTINUE INVOKE (SMS 提供计费信息)</div><div>TC-END INVOKE(SMS 释放)</div></div></div>		
测试说明：		
(1) SCP 收到 SMS 事件报告操作；		
(2) SCP 发送 SMS 提供计费信息		

参数:

- (1) SMS 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 目的地用户号码[1]
 - 主叫用户号码[2]
 - SMS 事件类型[3] DP1
 - iMSI[4]
 - MSC 中的位置信息[5]
 - SMSC 地址[7]
 - 时间和时区[8]
 - TP 短消息提交信息[9]
 - TP 协议标识符[10]}
- (2) 请求报告 SMS 事件 ::= 序列{
 - SMS 事件组[0]序列{
 - SMS 事件 序列{
 - SMS 事件类型[0] 短消息已递交(3)
 - 监视方式[1] 中断(0))}
- (3) SMS 继续
- (4) SMS 事件报告 ::= 序列{
 - SMS 事件类型[0] 短消息已递交(3)
 - 杂项呼叫信息[2]序列{
 - 消息类型[0] 请求(0))}
- (5) SMS 提供计费信息 ::= 八位组{
 - 选择{
 - FcIBCCCAMEL 序列 1 [0] 序列 {
 - 自由数据格式[0] “AABBCCDD1234567”H
- (6) SMS 释放 ::= RP 原因

测试编号: 7.1.4		
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: SMS 提供计费信息		
分 项 目: SCP 在同一个呼叫连接过程中发送多个提供计费信息操作, 第二个提供计费信息操作中包含“追加自由格式数据 (覆盖)”参数		
测试目的: 检验 SCP 能够在同一个呼叫连接过程中发送多个 SMS 提供计费信息操作		
预置条件: SCP 已经收到 SMS 启动 DP 操作		
结构: 如图 1 所示	测试类型: 有效性	SP 类型: SCP
消息顺序:		
<pre> sequenceDiagram participant MSC as MSC/SGSN/SSP participant SCP as SCP Note over MSC: TC-BEGIN MSC->>SCP: INVOKE(SMS 启动 DP) Note over SCP: TC-CONTINUE SCP->>MSC: INVOKE(请求报告 SMS 事件) INVOKE (SMS 提供计费信息) INVOKE(SMS 继续) Note over MSC: 失败 MSC->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(SMS 事件报告) Note over SCP: TC-CONTINUE SCP->>MSC: INVOKE(请求报告 SMS 事件) INVOKE (SMS 提供计费信息) INVOKE(SMS 连接) Note over MSC: 已递交 MSC->>SCP: TC-CONTINUE INVOKE(SMS 事件报告) Note over SCP: TC-END SCP->>MSC: INVOKE(SMS 释放) </pre> <p>The diagram illustrates the sequence of messages between the MSC/SGSN/SSP and the SCP. It starts with a 'TC-BEGIN' message from MSC to SCP, followed by an 'INVOKE(SMS 启动 DP)' message. Then, SCP sends a 'TC-CONTINUE' message back to MSC, containing three 'INVOKE' messages: 'INVOKE(请求报告 SMS 事件)', 'INVOKE (SMS 提供计费信息)', and 'INVOKE(SMS 继续)'. This leads to two possible outcomes: '失败' (Failure) or '已递交' (Submitted). In the '失败' case, MSC sends a 'TC-CONTINUE' message to SCP with 'INVOKE(SMS 事件报告)'. In the '已递交' case, SCP sends a 'TC-CONTINUE' message to MSC with the same three 'INVOKE' messages. Finally, MSC sends a 'TC-CONTINUE' message to SCP with 'INVOKE(SMS 事件报告)', and SCP sends a 'TC-END' message to MSC with 'INVOKE(SMS 释放)'.</p>		
测试说明:		
(1) SCP 收到 SMS 启动 DP; (2) SCP 发送请求报告 SMS 事件、SMS 提供计费信息、SMS 继续; (3) SCP 收到 SMS 事件报告操作——短消息失败; (4) SCP 发送请求报告 SMS 事件、SMS 提供计费信息、SMS 连接; (5) SCP 收到 SMS 事件报告操作——短消息已递交; (6) SCP 发送 SMS 释放		

参数:

- (1) SMS 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 目的地用户号码[1]
 - 主叫用户号码[2]
 - SMS 事件类型[3] DP1
 - iMSI[4]
 - MSC 中的位置信息[5]
 - SMSC 地址[7]
 - 时间和时区[8]
 - TP 短消息提交信息[9]
 - TP 协议标识符[10]}
- (2) 请求报告 SMS 事件 ::= 序列{
 - SMS 事件组[0]序列{
 - SMS 事件 序列{
 - SMS 事件类型[0] 短消息失败(2)
 - 监视方式[1]中断(0)}
 - SMS 事件 序列{
 - SMS 事件类型[0] 短消息已递交(3)
 - 监视方式[1] 中断(0))}}
 - (3) SMS 继续
- (3) SMS 提供计费信息 ::= 八位组{
 - 选择{
 - FcIBCCAMEL 序列 1 [0] 序列 {
 - 自由数据格式[0] "AABBCCDD1234567"H
- (4) SMS 继续
- (5) SMS 事件报告 ::= 序列{
 - SMS 事件类型[0] 短消息失败(2)
 - 杂项呼叫信息[2]序列{
 - 消息类型[0] 请求(0))}
- (6) 请求报告 SMS 事件 ::= 序列{
 - SMS 事件组[0]序列{
 - SMS 事件 序列{
 - SMS 事件类型[0] 短消息失败(2)
 - 监视方式[1]中断(0)}
 - SMS 事件 序列{
 - SMS 事件类型[0] 短消息已递交(3)
 - 监视方式[1] 中断(0))}}
 - (3) SMS 继续
- (7) SMS 提供计费信息 ::= 八位组{
 - 选择{
 - FcIBCCAMEL 序列 1 [0] 序列 {
 - 自由数据格式[0] "1234567AABBCCDD"H
 - 追加自由格式数据[1]覆盖}}}
 - (8) SMS 连接
 - (9) SMS 事件报告 ::= 序列{
 - SMS 事件类型[0] 短消息已递交(3)
 - 杂项呼叫信息[2]序列{
 - 消息类型[0] 请求(0))}
 - (10) SMS 释放 ::= RP 原因

测试编号：7.1.5		
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：SMS 提供计费信息		
分 项 目：SCP 在同一个呼叫连接过程中发送多个提供计费信息操作，第二个提供计费信息操作中包含“追加自由格式数据（追加）”参数		
测试目的： 检验 SCP 能够在同一个呼叫连接过程中发送多个 SMS 提供计费信息操作		
预置条件： SCP 已经收到 SMS 启动 DP 操作		
结构：如图 1 所示	测试类型：有效性	SP 类型：SCP
消息顺序： <div><div>MSC/SGSN/SSP</div><div>SCP</div><div><div>TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP)</div><div>TC-CONTINUE INVOKE(请求报告 SMS 事件) INVOKE (SMS 提供计费信息) INVOKE(SMS 继续)</div><div>失败 TC-CONTINUE INVOKE(SMS 事件报告)</div><div>TC-CONTINUE INVOKE(请求报告 SMS 事件) INVOKE (SMS 提供计费信息) INVOKE(SMS 连接)</div><div>已递交 TC-CONTINUE INVOKE(SMS 事件报告)</div><div>TC-END INVOKE(SMS 释放)</div></div></div>		
测试说明： (1) SCP 收到 SMS 启动 DP； (2) SCP 发送请求报告 SMS 事件、SMS 提供计费信息、SMS 继续； (3) SCP 收到 SMS 事件报告操作——短消息失败； (4) SCP 发送请求报告 SMS 事件、SMS 提供计费信息、SMS 连接； (5) SCP 收到 SMS 事件报告操作——短消息已递交； (6) SCP 发送 SMS 释放		

参数:

- (1) SMS 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 目的地用户号码[1]
 - 主叫用户号码[2]
 - SMS 事件类型[3] DP1
 - iMSI[4]
 - MSC 中的位置信息[5]
 - SMSC 地址[7]
 - 时间和时区[8]
 - TP 短消息提交信息[9]
 - TP 协议标识符[10]
- (2) 请求报告 SMS 事件 ::= 序列{
 - SMS 事件组[0]序列{
 - SMS 事件 序列{
 - SMS 事件类型[0] 短消息失败(2)
 - 监视方式[1]中断(0)}
 - SMS 事件 序列{
 - SMS 事件类型[0] 短消息已递交(3)
 - 监视方式[1] 中断(0))}}
- (3) SMS 提供计费信息 ::= 八位组{
 - 选择{
 - FcIBCCAMEL 序列 1 [0] 序列 {
 - 自由数据格式[0] “AABBCCDD1234567”H
- (4) SMS 继续
- (5) SMS 事件报告 ::= 序列{
 - SMS 事件类型[0] 短消息失败(2)
 - 杂项呼叫信息[2]序列{
 - 消息类型[0] 请求(0))}
- (6) 请求报告 SMS 事件 ::= 序列{
 - SMS 事件组[0]序列{
 - SMS 事件 序列{
 - SMS 事件类型[0] 短消息失败(2)
 - 监视方式[1]中断(0)}
 - SMS 事件 序列{
 - SMS 事件类型[0] 短消息已递交(3)
 - 监视方式[1] 中断(0))}}
- (7) SMS 提供计费信息 ::= 八位组{
 - 选择{
 - FcIBCCAMEL 序列 1 [0] 序列 {
 - 自由数据格式[0] “1234567AABBCCDD”H
 - 追加自由格式数据[1]追加}}
- (8) SMS 连接
- (9) SMS 事件报告 ::= 序列{
 - SMS 事件类型[0] 短消息已递交(3)
 - 杂项呼叫信息[2]序列{
 - 消息类型[0] 请求(0))}
- (10) SMS 释放 ::= RP 原因

测试编号: 7.1.6

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: SMS 提供计费信息

分 项 目: 接收差错——丢失参数

测试目的:

检验 SCP 能够接收此差错

预置条件:

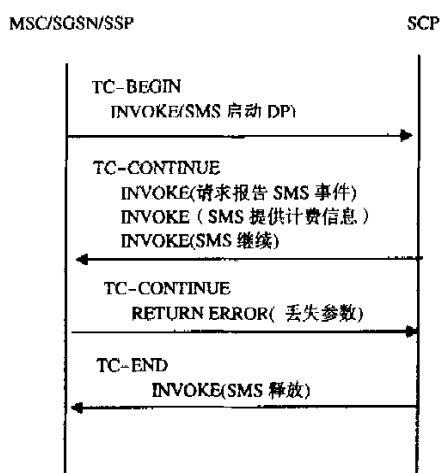
SCP 已经收到 SMS 启动 DP 操作

结构: 如图 1 所示

测试类型: 有效性

SP 类型: SCP

消息顺序:



测试说明:

- (1) SCP 收到 SMS 启动 DP;
- (2) SCP 发送请求报告 SMS 事件、SMS 提供计费信息和 SMS 继续;
- (3) SCP 接收差错——丢失参数;
- (4) SCP 发送 SMS 释放

参数:

(1) SMS 启动 DP ::= 序列{

业务键[0]

目的地用户号码[1]

主叫用户号码[2]

SMS 事件类型[3] DP1

iMSI[4]

MSC 中的位置信息[5]

SMSC 地址[7]

时间和时区[8]

TP 短消息提交信息[9]

TP 协议标识符[10]}

(2) 请求报告 SMS 事件 ::= 序列{

SMS 事件组[0]序列{

SMS 事件 序列{

SMS 事件类型[0] 短消息失败(2)

监视方式[1]中断(0)}

SMS 事件 序列{

SMS 事件类型[0] 短消息已递交(3)

监视方式[1] 中断(0))}}

(3) SMS 提供计费信息 ::= 八位组{

选择{

FcIBCCAMEL 序列 1 [0] 序列 {

自由数据格式[0] "AABBCCDD1234567"H

}}}

(4) SMS 继续

(5) TC-U-ERROR(丢失参数(7))

(6) SMS 释放 ::= RP 原因

测试编号：7.1.7

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：SMS 提供计费信息

分 项 目：接收差错——任务被拒绝——基本

测试目的：

检验 SCP 能够接收此差错

预置条件：

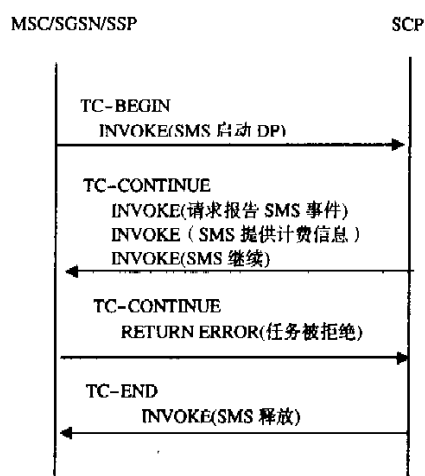
SCP 已经收到 SMS 启动 DP 操作

结构：如图 1 所示

测试类型：有效性

SP 类型：SCP

消息顺序：



测试说明：

- (1) SCP 收到 SMS 启动 DP;
- (2) SCP 发送请求报告 SMS 事件、SMS 提供计费信息和 SMS 继续;
- (3) SCP 接收差错——任务被拒绝;
- (4) SCP 发送 SMS 释放

参数:

(1) SMS 启动 DP ::= 序列{

业务键[0]

目的地用户号码[1]

主叫用户号码[2]

SMS 事件类型[3] DP1

iMSI[4]

MSC 中的位置信息[5]

SMSC 地址[7]

时间和时区[8]

TP 短消息提交信息[9]

TP 协议标识符[10]}

(2) 请求报告 SMS 事件 ::= 序列{

SMS 事件组[0]序列{

SMS 事件 序列{

SMS 事件类型[0] 短消息失败(2)

监视方式[1]中断(0)}

SMS 事件 序列{

SMS 事件类型[0] 短消息已递交(3)

监视方式[1] 中断(0)}}}

(3) SMS 提供计费信息 ::= 八位组{

选择{

FcIBCCAMEL 序列 1 [0] 序列 {

自由数据格式[0] “AABBCCDD1234567”H

}}}

(4) SMS 继续

(5) TC-U-ERROR(任务被拒绝(12)基本(0))

(6) SMS 释放 ::= RP 原因

测试编号：7.1.8		
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：SMS 提供计费信息		
分 项 目：接收差错——不期望的成分顺序		
测试目的： 检验 SCP 能够接收此差错		
预置条件： SCP 已经收到 SMS 启动 DP 操作		
结构：如图 1 所示	测试类型：有效性	SP 类型：SCP
消息顺序： <div><div>MSC/SGSN/SSP</div><div>SCP</div><div>TC-BEGIN INVOKE(SMS 启动 DP)</div><div>TC-CONTINUE INVOKE(请求报告 SMS 事件) INVOKE (SMS 提供计费信息) INVOKE(SMS 继续)</div><div>TC-CONTINUE RETURN ERROR(不期望的成分顺序)</div><div>TC-END INVOKE(SMS 释放)</div></div>		
测试说明： (1) SCP 收到 SMS 启动 DP； (2) SCP 发送请求报告 SMS 事件、SMS 提供计费信息和 SMS 继续； (3) SCP 接收差错——不期望的成分顺序； (4) SCP 发送 SMS 释放		

参数:

- (1) SMS 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 目的地用户号码[1]
 - 主叫用户号码[2]
 - SMS 事件类型[3] DP1
 - iMSI[4]
 - MSC 中的位置信息[5]
 - SMSC 地址[7]
 - 时间和时区[8]
 - TP 短消息提交信息[9]
 - TP 协议标识符[10]}
- (2) 请求报告 SMS 事件 ::= 序列{
 - SMS 事件组[0]序列{
 - SMS 事件 序列{
 - SMS 事件类型[0] 短消息失败(2)
 - 监视方式[1]中断(0)}
 - SMS 事件 序列{
 - SMS 事件类型[0] 短消息已递交(3)
 - 监视方式[1] 中断(0))}}
 - (3) SMS 提供计费信息 ::= 八位组{
 - 选择{
 - FcIBCCCAMEL 序列 1 [0] 序列 {
 - 自由数据格式[0] “AABBCCDD1234567”H
 - (4) SMS 继续
 - (5) TC-U-ERROR(不期望的成分顺序(14))
 - (6) SMS 释放 ::= RP 原因

测试编号: 7.1.9

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: SMS 提供计费信息

分 项 目: 接收差错——不期望的数据值

测试目的:

检验 SCP 能够接收此差错

预置条件:

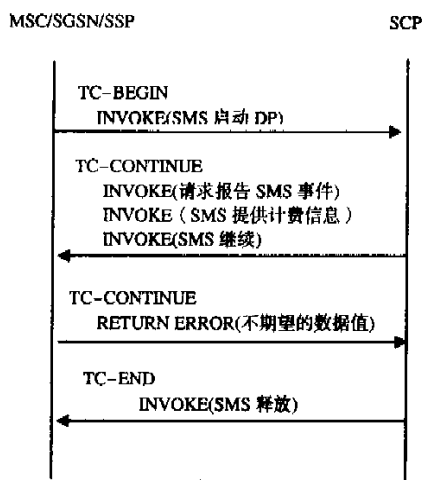
SCP 已经收到 SMS 启动 DP 操作

结构: 如图 1 所示

测试类型: 有效性

SP 类型: SCP

消息顺序:



测试说明:

- (1) SCP 收到 SMS 启动 DP;
- (2) SCP 发送请求报告 SMS 事件、SMS 提供计费信息和 SMS 继续;
- (3) SCP 接收差错——不期望的数据值;
- (4) SCP 发送 SMS 释放

参数:

(1) SMS 启动 DP ::= 序列{

业务键[0]

目的地用户号码[1]

主叫用户号码[2]

SMS 事件类型[3] DPI

iMSI[4]

MSC 中的位置信息[5]

SMSC 地址[7]

时间和时区[8]

TP 短消息提交信息[9]

TP 协议标识符[10]}

(2) 请求报告 SMS 事件 ::= 序列{

SMS 事件组[0]序列{

SMS 事件 序列{

SMS 事件类型[0] 短消息失败(2)

监视方式[1]中断(0)}

SMS 事件 序列{

SMS 事件类型[0] 短消息已递交(3)

监视方式[1] 中断(0)}}}

(3) SMS 提供计费信息 ::= 八位组{

选择{

EcIBCCCAMEL 序列 1 [0] 序列 {

自由数据格式[0] "AABBCCDD1234567"H

}}}

(4) SMS 继续

(5) TC-U-ERROR(不期望的数据值(15))

(6) SMS 释放 ::= RP 原因

测试编号: 7.1.10

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: SMS 提供计费信息

分 项 目: 接收差错——不期望的参数

测试目的:

检验 SCP 能够接收此差错

预置条件:

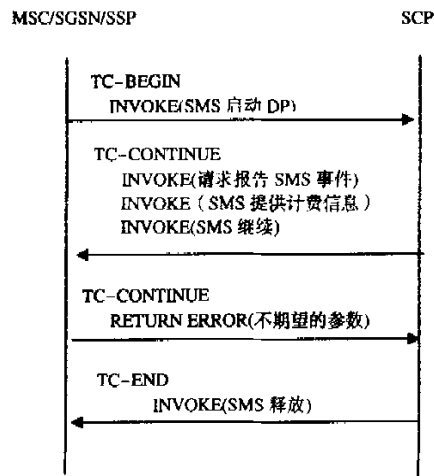
SCP 已经收到 SMS 启动 DP 操作

结构: 如图 1 所示

测试类型: 有效性

SP 类型: SCP

消息顺序:



测试说明:

- (1) SCP 收到 SMS 启动 DP;
- (2) SCP 发送请求报告 SMS 事件、SMS 提供计费信息和 SMS 继续;
- (3) SCP 接收差错——不期望的参数;
- (4) SCP 发送 SMS 释放

参数:

- (1) SMS 启动 DP ::= 序列{
 - 业务键[0]
 - 目的地用户号码[1]
 - 主叫用户号码[2]
 - SMS 事件类型[3] DP1
 - iMSI[4]
 - MSC 中的位置信息[5]
 - SMSC 地址[7]
 - 时间和时区[8]
 - TP 短消息提交信息[9]
 - TP 协议标识符[10]}
- (2) 请求报告 SMS 事件 ::= 序列{
 - SMS 事件组[0]序列{
 - SMS 事件 序列{
 - SMS 事件类型[0] 短消息失败(2)
 - 监视方式[1]中断(0)}
 - SMS 事件 序列{
 - SMS 事件类型[0] 短消息已递交(3)
 - 监视方式[1] 中断(0))}}
 - (3) SMS 提供计费信息 ::= 八位组{
 - 选择{
 - FcIBCCCAMEL 序列 1 [0] 序列 {
 - 自由数据格式[0] "AABBCCDD1234567"H
 - (4) SMS 继续
 - (5) TC-U-ERROR(不期望的参数(16))
 - (6) SMS 释放 ::= RP 原因