

YD

中华人民共和国通信行业标准

YD/T 1224—2002

800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网 无线智能网(WIN)阶段1:业务 交换点(SSP)设备测试方法

800MHz CDMA digital cellular mobile communication network
Wireless Intelligence Network (WIN) Phase1: Equipment
test methods of Service Switching Point (SSP)

2002-07-22 发布

2002-07-22 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 测试配置	2
5 测试方法及说明	2
6 测试项目	3
测试项目 1: 基本触发功能测试	3
测试项目 2: 业务功能测试——与补充业务的关系	21
测试项目 3: 故障功能测试	29
测试项目 4: 其他功能测试	31
测试项目 5: 接口规程测试	37
测试项目 6: 信号配合测试	38
测试项目 7: SRF 功能测试	67
测试项目 8: SRF 容量及时延测试	71
测试项目 9: 大话务量测试	73
测试项目 10: 在计费记录中增加 WIN 业务类型信息功能的测试	74
测试项目 11: 维护管理功能测试	76
测试项目 12: 统计功能测试	79

前 言

本标准是 800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备系列标准之一。该系列标准的名称及结构如下:

1. 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》
2. 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备测试方法》

本标准是 YD/T 1223-2002 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》的配套标准。

本标准是 MSC 的测试规范的配套标准。对 SSP 设备中有关 MSC 功能部分的测试内容和 MSC 的测试规范的相关内容是一致的, 因此本标准中不再包括这部分内容。

本标准由信息产业部电信研究院提出并归口。

本标准起草单位: 信息产业部电信传输研究所

华为技术有限公司

深圳市中兴通讯股份有限公司

本标准主要起草人: 刘荣荣 朱旭红 张捷 唐小岚 徐国宇

广东省网络空间安全协会受控资料

800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备测试方法

1 范围

本标准规定了在 WIN 第一阶段以及预付费业务对 800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备的基本功能、计费、维护管理、性能指标等的测试要求。

本标准适用于 800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准,然而,鼓励根据本标准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标准。

YD/T 1223—2002 800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求

YD/T 1208—2002 800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 接口技术要求

YD/T 1207—2002 800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 预付费业务技术要求

3 缩略语

下列缩略语适用于本标准。

AC	Authentication Center	鉴权中心
BCSM	Basic Call State Model	基本呼叫状态模型
CCF	Call Control Function	呼叫控制功能
DP	Detection Point	检出点
GMSC	Gateway Mobile Switch Center	入口移动交换中心
HLR	Home Location Register	归属位置寄存器
IP	Intelligence Peripheral	智能外设
ISUP	ISDN User Part	ISDN 用户部分
MAP	Mobile Application Part	移动应用部分
MSC	Mobile Switch Center	移动交换中心
O-BCSM	Originating Basic Call State Model	始发基本呼叫状态模型
PIC	Point In Call	呼叫点
SCF	Service Control Function	业务控制功能
SCP	Service Control Point	业务控制点
SRF	Specialized Resource Function	特殊资源功能
SSF	Service Switch Function	业务交换功能
SSP	Service Switch Point	业务交换点
T-BCSM	Terminating Basic Call State Model	终接基本呼叫状态模型

TDP-N	Trigger DP-Notification	触发 DP 通知
TDP-R	Trigger DP-Request	触发 DP 请求
TLDN	Temporary Local Directory Number	临时本地号码
TUP	Telephone User Part	电话用户部分
VLR	Visit Location Register	拜访位置寄存器
WIN	Wireless Intelligence Network	无线智能网

4 测试配置

SSP 设备的基本的测试配置见图 1。需要特殊配置的项目见每个项目中的具体测试配置描述。

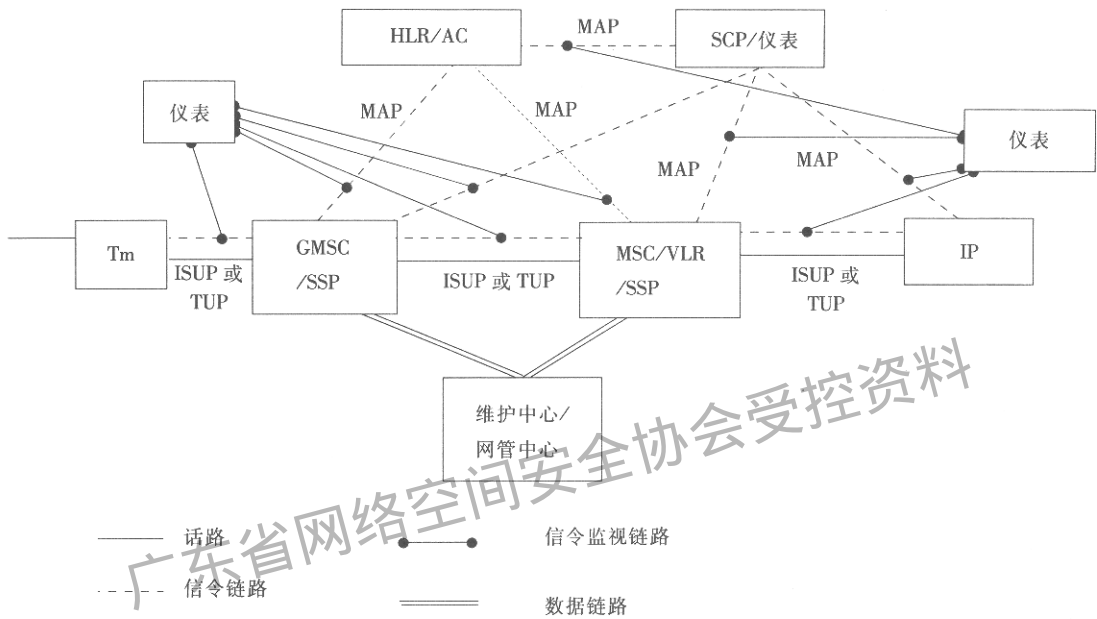


图 1 SSP 设备的测试配置

5 测试方法及说明

针对不同的测试项目，可能使用如下两种测试方法：

(1) 用 SCP 设备或仪表模拟 SCP 功能，用支持 MAP，ISUP 和 TUP 信令的仪表监视下列信息流：

- MSC/GMSC/SSP 与 HLR 之间的 MAP 消息
- SCP 与 SSP 以及 SCP 与 IP 之间的 MAP 消息
- SSP 与 IP 之间的 ISUP 或 TUP 消息
- MSC/SSP 与 PSTN/TM 网之间的 ISUP 或 TUP 信令

(2) 核查：用呼叫接续进行验证，或者查看相应的数据库内容。

说明：

1) 在本标准的各测试项中，用户的费用在没有特殊说明的情况下都是充足的。

2) 在本标准中，如果测试项中没有特殊说明，则隐含为以预付费业务为例进行测试，同样也可用其他相关业务进行测试。

6 测试项目

测试项目 1：基本触发功能测试

测试分项目 1.1：SSP 能够配置以下触发器：Origination_Attempt_Authorized, Calling_Routing_Address_Available, O_Disconnect, T_Disconnect, O_Answer, T_Answer

测试编号：1.1
参 考：《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网（WIN）阶段 1：业务交换点（SSP）设备技术要求》
项 目：基本触发功能测试
分 项 目：SSP 能够配置以下触发器：Origination_Attempt_Authorized, Calling_Routing_Address_Available, O_Disconnect, T_Disconnect, O_Answer, T_Answer
测试目的： 检查 SSP 能够正确配置用户的触发器信息。
测试配置：见第 4 章
预置条件： 1. 用户 1 为 WIN 用户，在其相应的 HLR 中有用户触发器信息； 2. 用户 1 所在服务区的 VLR 中没有用户数据。
测试流程： 1. WIN 用户 1 在 MSC/VLR 服务区开机； 2. 查看 VLR 中的用户触发器信息； 3. 测试结束。
测试说明：
测试结果： 用户所在服务区的 VLR 中有以下触发器信息。 Origination_Attempt_Authorized (36) Calling_Routing_Address_Available (37) O_Disconnect (41) T_Disconnect (70) O_Answer (40) T_Answer (69)

测试分项目 1.2: SSP 能够触发以下触发器: Origination_Attempt_Authorized, Calling_Routing_Address_Available, O_Disconnect, O_Answer

测试编号: 1.2
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》
项 目: 基本触发功能测试
分 项 目: SSP 能够触发以下触发器: Origination_Attempt_Authorized, Calling_Routing_Address_Available, O_Disconnect, O_Answer
测试目的: 检查 SSP 能够根据配置的触发器信息, 正确地触发 WIN 业务。
测试配置: 见第 4 章
预置条件: 1. 用户 1 为 WIN 用户; 2. 用户 2 为固定用户; 3. WIN 用户 1 在 SSP 中登记。
测试流程: 1. WIN 用户 1 呼叫固定用户 2; 2. 监视 MSC/SSP 与 SCP 之间的信息流; 3. 通话后用户挂机; 4. 测试结束。
测试说明:
测试结果: 1. WIN 用户 1 发起呼叫后, SSP 根据配置的触发器向相应的 SCP 发送与触发器对应的消息; 2. WIN 用户 1 与固定用户 2 通话。

测试分项目 1.3: SSP 能够配置并触发以下触发器: Initial_Termination, Location, Called_Routing_Address_Available, T_Disconnect, T_Answer

测试编号: 1.3
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》
项 目: 基本触发功能测试
分 项 目: SSP 能够配置并触发以下触发器: Initial_Termination, Location, Called_Routing_Address_Available, T_Disconnect, T_Answer
测试目的: SSP 能够正确配置触发器, 并根据配置的触发器正确地触发 WIN 业务。
测试配置: 见第 4 章
预置条件: 1. 用户 1 为 WIN 用户; 2. 用户 2 为普通 CDMA 用户; 3. WIN 用户 1 和普通 CDMA 用户 2 在同一 SSP 中登记。
测试流程: 1. 普通 CDMA 用户 2 呼叫 WIN 用户 1; 2. 监视 SSP 与 HLR, SSP 与 SCP 之间的消息流程; 3. 测试结束。
测试说明:
测试结果: 1. SSP 能够配置如下触发器。 Initial_Termination (38) Location (34) Called_Routing_Address_Available (39) T_Disconnect (70) T_Answer (69) 2. 普通 CDMA 用户 2 发起呼叫后, SSP 根据配置的触发器向相应的 HLR、SCP 发送与触发器对应的消息。 3. 普通 CDMA 用户 2 与 WIN 用户 1 通话。

测试分项目 1.4: SSP 能够配置并触发以下触发器: Initial_Termination, Location, Called_Routing_Address_Available

测试编号: 1.4
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》
项 目: 基本触发功能测试
分 项 目: SSP 能够配置并触发以下触发器: Initial_Termination, Location, Called_Routing_Address_Available
测试目的: 检查 SSP 能够正确配置触发器, 并根据配置的触发器正确地触发 WIN 业务。
测试配置: 见第 4 章
预置条件: 1. 用户 1 为 WIN 用户, 在 SSP1 中登记; 2. 用户 2 为普通 CDMA 用户, 在 SSP2 中登记。
测试流程: 1. 普通 CDMA 用户 2 呼叫 WIN 用户 1; 2. 监视 SSP2 与 HLR, SSP2 与 SCP, SSP1 与 HLR 之间的消息流程; 3. 测试结束。
测试说明:
测试结果: 1. SSP2 能够配置如下触发器。 Initial_Termination (38) Location (34) Called_Routing_Address_Available (39) 2. 普通 CDMA 用户 2 发起呼叫后, SSP2 根据配置的触发器向相应的 HLR、SCP 发送与触发器对应的消息。 3. 普通 CDMA 用户 2 与 WIN 用户 1 通话。

测试分项目 1.5: SSP 能够动态配置并触发以下触发器: Initial_Termination, Location, Called_Routing_Address_Available, Calling_Routing_Address_Available, O_Answer, O_Disconnect

测试编号: 1.5
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》
项 目: 基本触发功能测试
分 项 目: SSP 能够动态配置并触发以下触发器: Initial_Termination, Location, Called_Routing_Address_Available, Calling_Routing_Address_Available, O_answer, O_Disconnect
测试目的: 检查 SSP 能够正确配置触发器, 并根据配置的触发器正确地触发 WIN 业务。
测试配置: 见第 4 章
测试流程: 1. 固定用户 2 呼叫 WIN 用户 1; 2. 监视 SSP 与 HLR, SSP 与 SCP 之间的消息流程; 3. 通话后用户挂机; 4. 测试结束。
测试说明:
测试结果: 1. SSP 能够配置如下触发器。 Initial_Termination (38) Location (34) Called_Routing_Address_Available (39) Calling_Routing_Address_Available (37) O_Answer (40) O_Disconnect (41) 2. 固定用户 2 发起呼叫后, SSP 根据配置的触发器向相应的 HLR、SCP 发送与触发器对应的消息。 3. 固定用户 2 与固定用户 3 通话。

测试分项目 1.6: SSP 能够动态配置并触发以下触发器: Initial_Termination, Location, Called_Routing_Address_Available, Advanced_Termination, Calling_Routing_Address_Available, O_answer, O_Disconnect

测试编号: 1.6
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》
项 目: 基本触发功能测试
分 项 目: SSP 能够动态配置并触发以下触发器: Initial_Termination, Location, Called_Routing_Address_Available, Advanced_Termination, Calling_Routing_Address_Available, O_answer, O_Disconnect
测试目的: 检查 SSP 能够正确配置触发器, 并根据配置的触发器正确地触发 WIN 业务。
测试配置: 见第 4 章
预置条件: 1. 用户 1 为 WIN 用户; 2. 用户 1 在 SSP 中登记; 3. 用户 2、用户 3 为固定用户; 4. HLR 中有 WIN 用户 1 的触发器信息, SCP 中有 WIN 用户 1 无条件前转到固定用户 3 的信息。
测试流程: 1. 固定用户 2 呼叫 WIN 用户 1; 2. 监视 SSP 与 HLR, SSP 与 SCP 之间的消息流程; 3. 通话后用户挂机; 4. 测试结束。
测试说明:
测试结果: 1. SSP 能够配置如下触发器。 Initial_Termination (38) Location (34) Called_Routing_Address_Available (39) Advanced_Termination (33) Calling_Routing_Address_Available (37) O_answer (40) O_Disconnect (41) 2. 用户 2 发起呼叫后, SSP 根据配置的触发器向相应的 HLR、SCP 发送与触发器对应的消息。 3. 固定用户 2 与固定用户 3 通话。

测试分项目 1.7: SSP 能够动态配置并触发以下触发器: Initial_Termination, Location, Called_Routing_Address_Available, T_Answer, T_Disconnect, Calling_Routing_Address_Available, O_Answer, O_Disconnect

测试编号: 1.7
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》
项 目: 基本触发功能测试
分 项 目: SSP 能够动态配置并触发以下触发器: Initial_Termination, Location, Called_Routing_Address_Available, T_Answer, T_Disconnect, Calling_Routing_Address_Available, O_Answer, O_Disconnect
测试目的: 检查 SSP 能够正确配置触发器, 并根据配置的触发器正确地触发 WIN 业务。
测试配置: 见第 4 章
预置条件: 1. 用户 1 为 WIN 用户; 2. 用户 1 在 SSP 中登记, 并处于忙状态; 3. 用户 2、用户 3 为固定用户; 4. HLR 中有 WIN 用户 1 遇忙前转到固定用户 3 的信息。
测试流程: 1. 固定用户 2 呼叫 WIN 用户 1; 2. 监视 SSP 与 HLR, SSP 与 SCP 之间的消息流程; 3. 通话后用户挂机; 4. 测试结束。
测试说明: 也可以用用户申请无应答前转业务的情况进行测试。
测试结果: 1. SSP 能够配置如下触发器。 Initial_Termination (38) Location (34) Called_Routing_Address_Available (39) T_Disconnect (70) T_Answer (69) Calling_Routing_Address_Available (37) O_answer (40) O_Disconnect (41) 2. 固定用户 2 发起呼叫后, SSP 根据配置的触发器向相应的 HLR、SCP 发送与触发器对应的消息。 3. 固定用户 2 与固定用户 3 通话。

测试分项目 1.8: SSP 能够动态配置并触发以下触发器: Initial_Termination, Location, Called_Routing_Address_Available, T_Answer, T_Disconnect, T_Busy, Calling_Routing_Address_Available, O_Answer, O_Disconnect

测试编号: 1.8
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》
项 目: 基本触发功能测试
分 项 目: SSP 能够动态配置并触发以下触发器: Initial_Termination, Location, Called_Routing_Address_Available, T_Answer, T_Disconnect, T_Busy, Calling_Routing_Address_Available, O_Answer, O_Disconnect
测试目的: 检查 SSP 能够正确配置触发器, 并根据配置的触发器正确地触发 WIN 业务。
测试配置: 见第 4 章
预置条件: 1. 用户 1 为 WIN 用户; 2. 用户 1 在 SSP 中登记, 并处于忙状态; 3. 用户 2、用户 3 为固定用户; 4. HLR 中有 WIN 用户 1 的触发器信息, SCP 中有 WIN 用户 1 遇忙前转到固定用户 3 的信息。
测试流程: 1. 固定用户 2 呼叫 WIN 用户 1; 2. 监视 SSP 与 HLR, SSP 与 SCP 之间的消息流程; 3. 通话后用户挂机; 4. 测试结束。
测试说明:
测试结果: 1. SSP 能够配置如下触发器。 Initial_Termination (38) Location (34) Called_Routing_Address_Available (39) T_Busy (65) T_Disconnect (70) T_Answer (69) Calling_Routing_Address_Available (37), O_Answer (40), O_Disconnect (41) 2. 固定用户 2 发起呼叫后, SSP 根据配置的触发器向相应的 HLR、SCP 发送与触发器对应的消息。 3. 固定用户 2 与固定用户 3 通话。

测试分项目 1.9: SSP 能够动态配置并触发以下触发器: Initial_Termination, Location, Called_Routing_Address_Available, T_Answer, T_Disconnect, T_No_Answer, Calling_Routing_Address_Available, O_Answer, O_Disconnect

测试编号: 1.9
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》
项 目: 基本触发功能测试
分 项 目: SSP 能够动态配置并触发以下触发器: Initial_Termination, Location, Called_Routing_Address_Available, T_Answer, T_Disconnect, T_No_Answer, Calling_Routing_Address_Available, O_Answer, O_Disconnect
测试目的: 检查 SSP 能够正确配置触发器, 并根据配置的触发器正确地触发 WIN 业务。
测试配置: 见第 4 章
预置条件: 1. 用户 1 为 WIN 用户; 2. 用户 1 在 SSP 中登记; 3. 用户 2、用户 3 为固定用户; 4. HLR 中有 WIN 用户 1 的触发器信息, SCP 中有 WIN 用户 1 无应答前转到固定用户 3 的信息。
测试流程: 1. 固定用户 2 呼叫 WIN 用户 1; 2. WIN 用户 1 不应答; 3. 监视 SSP 与 HLR, SSP 与 SCP 之间的消息流程; 4. 前转成功通话后用户挂机; 5. 测试结束。
测试说明:
测试结果: 1. SSP 能够配置如下触发器。 Initial_Termination (38) Location (34) Called_Routing_Address_Available (39) T_No_Answer (66) T_Disconnect (70) T_Answer (69) Calling_Routing_Address_Available (37), O_Answer (40), O_Disconnect (41) 2. 固定用户 2 发起呼叫后, SSP 根据配置的触发器向相应的 HLR、SCP 发送与触发器对应的消息。 3. 固定用户 2 与固定用户 3 通话。

测试分项目 1.10: SSP 能够触发以下触发器: Specific_Called_Party_Digit_String

测试编号: 1.10
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》
项 目: 基本触发功能测试
分 项 目: SSP 能够触发以下触发器: Specific_Called_Party_Digit_String
测试目的: 检查 SSP 对 Specific_Called_Party_Digit_String 触发器的触发功能。
测试配置: 见第 4 章
预置条件: 1. 用户 1 为普通 CDMA 用户; 2. VLR 中配置了如下触发器。 Specific_Called_Party_Digit_String (31)
测试流程: 1. 普通 CDMA 用户 1 拨打管理流程; 2. 普通 CDMA 用户 1 听录音通知; 3. 普通 CDMA 用户 1 挂机; 4. 测试结束。
测试说明:
测试结果: 1. 检验 VLR 中配置了如下触发器。 Specific_Called_Party_Digit_String (31) 2. 普通 CDMA 用户 1 听到录音通知。

测试分项目 1.11: SSP 能够配置并触发以下触发器: K_Digit

测试编号: 1.11
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》
项 目: 基本触发功能测试
分 项 目: SSP 能够配置并触发以下触发器: K_Digit
测试目的: 检查 SSP 能够正确配置用户的触发器信息, 并根据已配置的触发器正确触发 WIN 业务。
测试配置: 见第 4 章
预置条件: 1. 用户 1 为 WIN 用户, 在其相应的 HLR 中有用户触发器信息; 2. 用户 1 所在服务区的 VLR 中没有用户数据。
测试流程: 以 K=8 为例进行测试; 1. WIN 用户 1 在 MSC/VLR 服务区开机; 2. 查看 VLR 中用户 1 的触发器信息; 3. 用户拨打 K 个数字; 4. 监视 SSP 与 SCP 之间的信息流; 5. 测试结束。
测试说明: K 在 0~15 之间可选。
测试结果: 1. 用户所在服务区的 VLR 中有以下触发器信息。 8_Digit (16) 2. SSP 正确触发了该触发器。

测试分项目 1.12: SSP 能够配置并触发以下触发器: Single_Introducing_Star

测试编号: 1.12
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》
项 目: 基本触发功能测试
分 项 目: SSP 能够配置并触发以下触发器: Single_Introducing_Star
测试目的: 检查 SSP 能够正确配置用户的触发器信息, 并根据已配置的触发器正确触发 WIN 业务。
测试配置: 见第 4 章
预置条件: 1. 用户 1 为 WIN 用户, 在其相应的 HLR 中有用户触发器信息; 2. 用户 1 所在服务区的 VLR 中没有用户数据。
测试流程: 1. WIN 用户 1 在 MSC/VLR 服务区开机; 2. 查看 VLR 中用户 1 的触发器信息; 3. 用户拨打 “*” + “数字”; 4. 监视 SSP 与 SCP 之间的信息流; 5. 测试结束。
测试说明:
测试结果: 1. 用户所在服务区的 VLR 中有以下触发器信息。 Single_Introducing_Star (3) 2. SSP 正确触发了该触发器。

测试分项目 1.13: SSP 能够配置并触发以下触发器: Single_Introducing_Pound

测试编号: 1.13
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》
项 目: 基本触发功能测试
分 项 目: SSP 能够配置并触发以下触发器: Single_Introducing_Pound
测试目的: 检查 SSP 能够正确配置用户的触发器信息, 并根据已配置的触发器正确触发 WIN 业务。
测试配置: 见第 4 章
预置条件: 1. 用户 1 为 WIN 用户, 在其相应的 HLR 中有用户触发器信息; 2. 用户 1 所在服务区的 VLR 中没有用户数据。
测试流程: 1. WIN 用户 1 在 MSC/VLR 服务区开机; 2. 查看 VLR 中用户 1 的触发器信息; 3. 用户拨打 “#” + “数字”; 4. 监视 SSP 与 SCP 之间的信息流; 5. 测试结束。
测试说明:
测试结果: 1. 用户所在服务区的 VLR 中有以下触发器信息。 Single_Introducing_Star (6) 2. SSP 正确触发了该触发器。

广东省网络空间安全协会受控资料

测试分项目 1.14: SSP 能够配置并触发以下触发器: Local_Call

测试编号: 1.14
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》
项 目: 基本触发功能测试
分 项 目: SSP 能够配置并触发以下触发器: Local_Call
测试目的: 检查 SSP 能够正确配置用户的触发器信息, 并根据已配置的触发器正确触发 WIN 业务。
测试配置: 见第 4 章
预置条件: 1. 用户 1 为 WIN 用户, 在其相应的 HLR 中有用户触发器信息; 2. 用户 1 所在服务区的 VLR 中没有用户数据。
测试流程: 1. WIN 用户 1 在 MSC/VLR 服务区开机; 2. 查看 VLR 中用户 1 的触发器信息; 3. WIN 用户 1 进行本地呼叫; 4. 监视 SSP 与 SCP 之间的信息流; 5. 通话后用户挂机; 6. 测试结束。
测试说明:
测试结果: 1. 用户所在服务区的 VLR 中有以下触发器信息。 Local_Call (24) 2. SSP 正确触发了该触发器。

测试分项目 1.15: SSP 能够配置并触发以下触发器: International_Call

测试编号: 1.15
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》
项 目: 基本触发功能测试
分 项 目: SSP 能够配置并触发以下触发器: International_Call
测试目的: 检查 SSP 能够正确配置用户的触发器信息, 并根据已配置的触发器正确触发 WIN 业务。
测试配置: 见第 4 章
预置条件: 1. 用户 1 为 WIN 用户, 在其相应的 HLR 中有用户触发器信息; 2. 用户 1 所在服务区的 VLR 中没有用户数据。
测试流程: 1. WIN 用户 1 在 MSC/VLR 服务区开机; 2. 查看 VLR 中用户 1 的触发器信息; 3. 用户进行一个国际呼叫; 4. 监视 SSP 与 SCP 之间的信息流; 5. 通话后用户挂机; 6. 测试结束。
测试说明:
测试结果: 1. 用户所在服务区的 VLR 中有以下触发器信息。 International_Call (28) 2. SSP 正确触发了该触发器。

测试分项目 1.16: SSP 能够配置并触发以下触发器: Unrecognized_Number

测试编号: 1.16
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》
项 目: 基本触发功能测试
分 项 目: SSP 能够配置并触发以下触发器: Unrecognized_Number
测试目的: 检查 SSP 能够正确配置用户的触发器信息, 并根据已配置的触发器正确触发 WIN 业务。
测试配置: 见第 4 章
预置条件: 1. 用户 1 为 WIN 用户, 在其相应的 HLR 中有用户触发器信息; 2. 用户 1 所在服务区的 VLR 中没有用户数据。
测试流程: 1. WIN 用户 1 在 MSC/VLR 服务区开机; 2. 查看 VLR 中用户 1 的触发器信息; 3. WIN 用户 1 拨打一个 SSP 无法识别的号码; 4. 监视 SSP 与 SCP 之间的信息流; 5. 测试结束。
测试说明:
测试结果: 1. 用户所在服务区的 VLR 中有以下触发器信息。 Unrecognized_Number (29) 2. SSP 正确触发了该触发器。

测试分项目 1.17: SSP 能够根据触发器的优先顺序触发以下触发器: Double_Introducing_Star, Single_Introducing_Star

测试编号: 1.17
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》
项 目: 基本触发功能测试
分 项 目: SSP 能够根据触发器的优先顺序触发以下触发器: Double_Introducing_Star, Single_Introducing_Star
测试目的: 检查 SSP 能够判断触发器的优先顺序, 并正确触发 WIN 业务。
测试配置: 见第 4 章
预置条件: 1. 用户 1 为 WIN 用户, 在其相应的 HLR 中有用户触发器信息; 2. 用户 1 所在服务区的 VLR 中没有用户数据。
测试流程: 1. WIN 用户 1 在 MSC/VLR 服务区开机; 2. 查看 VLR 中用户 1 的触发器信息; 3. 用户拨打 “**” + “数字”; 4. 监视 SSP 与 SCP 之间的信息流; 5. 测试结束。
测试说明:
测试结果: 1. 用户所在服务区的 VLR 中有以下触发器信息。 Double_Introducing_Star (2), Single_Introducing_Star (3) 2. SSP 触发了 Double_Introducing_Star。

测试分项目 1.18: SSP 能够根据触发器的优先顺序触发以下触发器: Double_Introducing_Pound, Single_Introducing_Pound

测试编号: 1.18
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》
项 目: 基本触发功能测试
分 项 目: SSP 能够根据触发器的优先顺序触发以下触发器: Double_Introducing_Pound, Single_Introducing_Pound
测试目的: 检查 SSP 能够判断触发器的优先顺序, 并正确触发 WIN 业务。
测试配置: 见第 4 章
预置条件: 1. 用户 1 为 WIN 用户, 在其相应的 HLR 中有用户触发器信息; 2. 用户 1 所在服务区的 VLR 中没有用户数据。
测试流程: 1. WIN 用户 1 在 MSC/VLR 服务区开机; 2. 查看 VLR 中用户 1 的触发器信息; 3. 用户拨打 “##” + “数字”; 4. 监视 SSP 与 SCP 之间的信息流; 5. 测试结束。
测试说明:
测试结果: 1. 用户所在服务区的 VLR 中有以下触发器信息。 Double_Introducing_Pound (5), Single_Introducing_Pound (6) 2. SSP 触发了 Double_Introducing_Pound。

测试项目 2：业务功能测试——与补充业务的关系

测试分项目 2.1：WIN 业务与无条件呼叫前转业务的关系

测试编号：2.1
参 考：《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网（WIN）阶段 1：业务交换点（SSP）设备技术要求》
项 目：业务功能测试——与补充业务的关系
分 项 目：WIN 业务与无条件呼叫前转业务的关系
测试目的： 检验 WIN 用户申请了无条件呼叫前转业务时，SSP 应能够首先调用 WIN 业务，然后调用呼叫前转业务。
测试配置：见第 4 章
预置条件： 1. 用户 1 为 WIN 用户，在 SSP 中登记； 2. 用户 2、用户 3 为固定用户； 3. WIN 用户 1 申请了基于 HLR 的无条件呼叫前转业务，呼叫前转到固定用户 3。
测试流程： 1. 固定用户 2 呼叫 WIN 用户 1； 2. 监视 SSP 与 HLR，SSP 与 SCP 之间的消息流程； 3. 通话后用户挂机； 4. 测试结束。
测试说明： 也可用基于 SCP 的无条件前转业务进行测试。
测试结果： 1. 固定用户 2 发起呼叫后，SSP 根据配置的触发器向相应的 HLR、SCP 发送与触发器对应的消息； 2. 固定用户 2 与固定用户 3 通话。

测试分项目 2.2: WIN 业务与无应答呼叫前转业务的关系

测试编号: 2.2
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》
项 目: 业务功能测试——与补充业务的关系
分 项 目: WIN 业务与无应答呼叫前转业务的关系
测试目的: 检验 WIN 用户申请了无应答呼叫前转业务时, SSP 应能够首先调用 WIN 业务, 然后调用呼叫前转业务。
测试配置: 见第 4 章
预置条件: 1. 用户 1 为 WIN 用户; 2. 用户 2、用户 3 为固定用户; 3. WIN 用户 1 申请了基于 HLR 的无应答呼叫前转业务, 呼叫前转到固定用户 3。
测试流程: 1. 固定用户 2 呼叫 WIN 用户 1; 2. 监视 SSP 与 HLR, SSP 与 SCP 之间的消息流程; 3. 通话后用户挂机; 4. 测试结束。
测试说明: 也可用基于 SCP 的无应答前转业务进行测试。
测试结果: 1. 固定用户 2 发起呼叫后, SSP 根据配置的触发器向相应的 HLR、SCP 发送与触发器对应的消息; 2. 固定用户 2 与固定用户 3 通话。

广东省网络空间安全协会受控资料

测试分项目 2.3: WIN 业务与遇忙呼叫前转业务的关系

测试编号: 2.3
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》
项 目: 业务功能测试——与补充业务的关系
分 项 目: WIN 业务与遇忙呼叫前转业务的关系
测试目的: 检验 WIN 用户申请了遇忙呼叫前转业务时, SSP 应能够首先调用 WIN 业务, 然后调用呼叫前转业务。
测试配置: 见第 4 章
预置条件: 1. 用户 1 为 WIN 用户; 2. 用户 2、用户 3 为固定用户; 3. WIN 用户 1 申请了基于 HLR 的遇忙呼叫前转业务, 呼叫前转到固定用户 3。
测试流程: 1. 固定用户 2 呼叫 WIN 用户 1; 2. 监视 SSP 与 HLR, SSP 与 SCP 之间的消息流程; 3. 通话后用户挂机; 4. 测试结束。
测试说明: 也可用基于 SCP 的遇忙前转业务进行测试。
测试结果: 1. 固定用户 2 发起呼叫后, SSP 根据配置的触发器向相应的 HLR、SCP 发送与触发器对应的消息; 2. 固定用户 2 与固定用户 3 通话。

测试分项目 2.4: WIN 业务与免打扰业务的关系

测试编号: 2.4
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》
项 目: 业务功能测试——与补充业务的关系
分 项 目: WIN 业务与免打扰业务的关系
测试目的: 检验当 WIN 用户申请了免打扰业务时, SSP 应能够首先调用 WIN 业务, 然后调用免打扰业务。
测试配置: 见第 4 章
预置条件: 1. 用户 1 为 WIN 用户, 在 SSP 中登记; 2. 用户 1 申请了免打扰业务; 3. 用户 2 为固定用户。
测试流程: 1. 固定用户 2 呼叫 WIN 用户 1; 2. 监视 SSP 与 HLR, SSP 与 SCP 之间的消息流程; 3. 测试结束。
测试说明:
测试结果: 1. SSP 触发了 WIN 业务; 2. 呼叫没有接续到 WIN 用户 1。

测试分项目 2.5: WIN 业务与紧急呼叫业务的关系

测试编号: 2.5
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》
项 目: 业务功能测试——与补充业务的关系
分 项 目: WIN 业务与紧急呼叫业务的关系
测试目的: 检验 WIN 用户进行紧急呼叫时, SSP 不触发 WIN 业务。
测试配置: 见第 4 章
预置条件: 1. 用户 1 为 WIN 用户, 在 SSP 中登记; 2. 用户帐户余额不足一次通话; 3. 紧急号码为 119。
测试流程: 1. WIN 用户 1 呼叫紧急号码; 2. 测试结束。
测试说明:
测试结果: 1. VLR 中有 WIN 用户 1 的触发器信息; 2. SSP 没有触发 WIN 业务; 3. 呼叫接续到紧急号码。

测试分项目 2.6: 预付费业务 (PPC) 与呼叫等待的关系

测试编号: 2.6
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》
项 目: 业务功能测试——与补充业务的关系
分 项 目: 预付费业务 (PPC) 与呼叫等待的关系
测试目的: 检验 PPC 用户申请了呼叫等待业务时, SSP 先调用 PPC 业务, 再调用呼叫等待业务。
测试配置: 见第 4 章
预置条件: 1. 用户 1 为 PPC 用户, 在 SSP 中登记; 2. 用户 1 申请了呼叫等待业务; 3. 用户 2、用户 3 为固定用户。
测试流程: 1. 固定用户 2 呼叫 PPC 用户 1; 2. 固定用户 3 呼叫 PPC 用户 1; 3. 监视 SSP 与 HLR, SSP 与 SCP 之间的消息流程; 4. 呼叫等待切换完成后用户挂机; 5. 测试结束。
测试说明:
测试结果: 1. SSP 触发了 WIN 业务; 2. PPC 用户 1 可以在固定用户 2 和固定用户 3 之间正常切换, 正常通话。

测试分项目 2.7: 预付费业务 (PPC) 与三方呼叫 (3WC) 的关系

测试编号: 2.7
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》
项 目: 业务功能测试——与补充业务的关系
分 项 目: 预付费业务 (PPC) 与三方呼叫 (3WC) 的关系
测试目的: 检验 PPC 用户申请了 3WC 业务时, SSP 先调用 PPC 业务, 再调用 3WC 业务。
测试配置: 见第 4 章
预置条件: 1. 用户 1 为 PPC 用户, 在 SSP 中登记; 2. 用户 1 申请了 3WC 业务; 3. 用户 2、用户 3 为固定用户。
测试流程: 1. PPC 用户 1 呼叫固定用户 2; 2. PPC 用户 1 呼叫固定用户 3; 3. 监视 SSP 与 HLR, SSP 与 SCP 之间的消息流程; 4. 三方通话后用户挂机; 5. 测试结束。
测试说明:
测试结果: 1. SSP 触发了 WIN 业务; 2. PPC 用户 1, 固定用户 2 和固定用户 3 可以同时正常通话。

测试分项目 2.8：预付费业务（PPC）与主叫号码识别显示业务的关系

测试编号：2.8
参 考：《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网（WIN）阶段 1：业务交换点（SSP）设备技术要求》
项 目：业务功能测试——与补充业务的关系
分 项 目：预付费业务（PPC）与主叫号码识别显示（CNIP）业务的关系
测试目的： 检验 PPC 用户申请了 CNIP 业务时，SSP 先调用 PPC 业务，再调用 CNIP 业务。
测试配置：见第 4 章
预置条件： 1. 用户 1 为 PPC 用户，在 SSP 中登记； 2. 用户 1 申请了 CNIP 业务； 3. 用户 2 为固定用户。
测试流程： 1. 固定用户 2 呼叫 PPC 用户 1； 2. 监视 SSP 与 HLR，SSP 与 SCP 之间的消息流程； 3. PPC 用户 1 应答前查看手机上的显示信息； 4. 通话后用户挂机； 5. 测试结束。
测试说明：
测试结果： 1. SSP 触发了 WIN 业务； 2. PPC 用户 1 应答前看到显示的固定用户 2 的号码。

广东省网络空间安全协会受控资料

测试项目 3：故障功能测试
测试分项目 3.1：SSP 故障

测试编号：3.1
参 考：《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网（WIN）阶段 1：业务交换点（SSP）设备技术要求》
项 目：故障功能测试
分 项 目：SSP 故障
测试目的： 检查 SSP 能够保存故障时的关键信息（如故障时间），并能在故障恢复后向相关 SCP 发送故障恢复信息。
测试配置：见第 4 章
测试流程： 1. SSP 故障； 2. SSP 故障恢复； 3. 监视 SSP 与 SCP1，SSP 与 SCP2 之间的消息流程； 4. 测试结束。
测试说明：
测试结果： 1. SSP 能够记录故障时间； 2. SSP 向 SCP 分别发送 BULKDISCONN 消息，消息中包含参数 MSCID、TOD、TDO。

测试分项目 3.2: SCP 故障情况下 SSP 的功能

测试编号: 3.2
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》
项 目: 故障功能测试
分 项 目: SCP 故障情况下 SSP 的功能
测试目的: 检查 SCP 故障情况下, SSP 能正确处理呼叫信息, 并在 SCP 故障恢复后, 上报这些信息。
测试配置: 见第 4 章
预置条件: 1. 用户 1 为 WIN 用户; 2. 用户 2 为普通 CDMA 用户; 3. 用户 1、用户 2 在 SSP 中登记。
测试流程: 以预付费业务为例 1. WIN 用户 1 呼叫普通 CDMA 用户 2; 2. 普通 CDMA 用户 2 应答; 3. SCP 故障; 4. WIN 用户 1 挂机; 5. 查看 SSP 中用户呼叫信息; 6. SCP 故障恢复; 7. 监视 SSP 与 HLR, SSP 与 SCP 之间的消息流程; 8. 测试结束。
测试说明: 也可以用其他业务进行测试。
测试结果: 1. SSP 中有关于这个呼叫的特殊记录; 2. SSP 收到 SCP 发送的 UNRELDATA 消息后, 发送 CRREPORT 消息, 其中包含参数 BILLID、TOD、TDO。

测试项目 4：其他功能测试

测试分项目 4.1：重置定时器

测试编号：4.1
参 考：《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网（WIN）阶段 1：业务交换点（SSP）设备技术要求》
项 目：其他功能测试
分 项 目：重置定时器
测试目的： 检验 SSP 能否根据 SCP 的命令重新设置定时器。
测试配置：见第 4 章
预置条件： 用户 1 为 WIN 用户
测试流程： 1. WIN 用户 1 拨打管理流程； 2. 听选择操作通知时，不输入数字； 3. 监视 SSP 与 SCP 之间的消息； 4. 查看 SSF 定时器。
测试说明：
测试结果： 1. SCP 向 SSP 发送 RESETTIMER 消息； 2. SSP 收到消息后重置 SSF 定时器。

广东省网络空间安全协会受控资料

测试分项目 4.2: 被叫震铃状态下响应 CCDIR

测试编号: 4.2
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》
项 目: 其他功能测试
分 项 目: 被叫震铃状态下响应 CCDIR
测试目的: 检验被叫用户震铃的状态下, SSP 能否正确响应 SCP 发来的 CCDIR 消息。
测试配置: 见第 4 章
预置条件: 1. 用户 1 为 WIN 用户, 在 SSP 中登记; 2. 用户 2 为固定用户。
测试流程: 1. IN 用户 1 呼叫固定用户 2; 2. 固定用户 2 不应答; 3. 监视 SSP 与 HLR, SSP 与 SCP 之间的消息流程; 4. 测试结束。
测试说明:
测试结果: 1. WIN 用户 1 发起呼叫后, SSP 根据配置的触发器向相应的 HLR、SCP 发送与触发器对应的消息; 2. 固定用户 2 不应答, SCP 发送 CCDIR INVOKE 消息, SSP 发送 ccdir rr 消息, 且 ccdir rr 消息中带有参数 CallStatus, 参数值为 1 (CallSetupInProgress)。

广东省网络空间安全协会受控资料

测试分项目 4.3: 被叫忙状态下响应 CCDIR

测试编号: 4.3
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》
项 目: 其他功能测试
分 项 目: 被叫忙状态下响应 CCDIR
测试目的: 检验被叫忙的状态下, SSP 能否正确响应 SCP 发来的 CCDIR 消息。
测试配置: 见第 4 章
预置条件: 1. 用户 1 为 WIN 用户, 在 SSP 中登记; 2. 用户 2 为固定用户。
测试流程: 1. 固定用户 2 处于忙状态; 2. WIN 用户 1 呼叫固定用户 2; 3. 监视 SSP 与 HLR, SSP 与 SCP 之间的消息流程; 4. 测试结束。
测试说明:
测试结果: 1. 用户 1 发起呼叫后, SSP 根据配置的触发器向相应的 HLR、SCP 发送与触发器对应的消息; 2. 固定用户 2 处于忙状态, SCP 发送 CCDIR INVOKE 消息, SSP 发送 returnResult 消息, 且差错码为 132 (OperationSequenceProblem)。

测试分项目 4.4：用户通话状态下响应 CCDIR

测试编号：4.4
参 考：《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网（WIN）阶段 1：业务交换点（SSP）设备技术要求》
项 目：其他功能测试
分 项 目：用户通话状态下响应 CCDIR
测试目的： 检验用户通话状态下，SSP 能否正确响应 SCP 发来的 CCDIR 消息。
测试配置：见第 4 章
预置条件： 1. 用户 1 为 WIN 用户，在 SSP 中登记； 2. 用户 2 为固定用户。
测试流程： 1. WIN 用户 1 呼叫固定用户 2； 2. 固定用户 2 应答； 3. WIN 用户 1 与固定用户 2 通话时间超过 2min； 4. 监视 SSP 与 HLR，SSP 与 SCP 之间的消息流程； 5. 测试结束。
测试说明：
测试结果： 1. WIN 用户 1 发起呼叫后，SSP 根据配置的触发器向相应的 HLR、SCP 发送与触发器对应的消息； 2. 固定用户 2 应答； 3. 长时间通话，SCP 发送 CCDIR INVOKE 消息，SSP 发送 ccdir rr 消息，且消息中没有参数。

广东省网络空间安全协会受控资料

测试分项目 4.5: 响应 1min 余额告警功能的 CCDIR

测试编号: 4.5
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》
项 目: 其他功能测试
分 项 目: 响应 1min 余额告警功能的 CCDIR
测试目的: 检验用户余额仅够通话 1min 的状态下, SSP 能否正确执行 SCP 发来的 CCDIR 消息中的命令, 并回送响应。
测试配置: 见第 4 章
预置条件: 1. 用户 1 为 WIN 用户, 在 SSP 中登记; 2. 用户 1 帐户余额仅够通话 1min; 3. 用户 2 为固定用户。
测试流程: 1. WIN 用户 1 呼叫固定用户 2; 2. 固定用户 2 应答; 3. 监视 SSP 与 HLR, SSP 与 SCP 之间的消息流程; 4. WIN 用户 1 听到告警通知, 用户挂机; 5. 测试结束。
测试说明:
测试结果: 1. WIN 用户 1 发起呼叫后, SSP 根据配置的触发器向相应的 HLR、SCP 发送与触发器对应的消息; 2. 通话应答一段时间后, SCP 发送 CCDIR INVOKE 消息, 指示播放 1min 余额告警通知, SSP 发送 ccdir rr 消息, 且 ccdir rr 消息中没有参数; 3. WIN 用户 1 听到 1min 余额告警通知。

测试分项目 4.6：响应系统拆线功能的 CCDIR

测试编号：4.6
参 考：《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网（WIN）阶段 1：业务交换点（SSP）设备技术要求》
项 目：其他功能测试
分 项 目：响应系统拆线功能的 CCDIR
测试目的： 检验用户听到 1min 余额告警通知后没有挂机，这种情况下，SSP 能否正确执行 SCP 发来的 CCDIR 消息中的命令，并回送响应。
测试配置：见第 4 章
预置条件： 1. 用户 1 为 WIN 用户，在 SSP 中登记； 2. 用户 1 帐户余额仅够通话 1min； 3. 用户 2 为固定用户。
测试流程： 1. WIN 用户 1 呼叫固定用户 2； 2. 固定用户 2 应答； 3. 监视 SSP 与 HLR，SSP 与 SCP 之间的消息流程； 4. WIN 用户 1 听到告警通知； 5. 用户没有挂机； 6. 测试结束。
测试说明：
测试结果： 1. WIN 用户 1 发起呼叫后，SSP 根据配置的触发器向相应的 HLR、SCP 发送与触发器对应的消息； 2. WIN 用户 1 听到 1min 余额告警通知音后，没有挂机； 3. SCP 发送 CCDIR INVOKE 消息，指示拆除呼叫，SSP 发送 ccdir rr 消息，且 ccdir rr 消息中没有参数； 4. 呼叫被切断。

测试项目 5：接口规程测试

参见《800MHz CDMA 蜂窝移动通信系统无线智能网（WIN）第一阶段：接口技术要求有效性测试规范（SSP 部分）》和《800MHz CDMA 蜂窝移动通信系统无线智能网（WIN）预付费业务技术要求有效性测试规范（SSP 部分）》

广东省网络空间安全协会受控资料

测试项目 6：信号配合测试

测试项目 6.1：MAP（和 WIN 相关部分）与 ISUP 的配合

测试分项目 6.1.1：IAM 与 ANLYZD INVOKE（第一个到 SCP 的 MAP 消息）的映射

测试编号：6.1.1										
参 考：《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网（WIN）阶段 1：业务交换点（SSP）设备技术要求》										
项 目：信号配合测试										
分 项 目：IAM 与 ANLYZD INVOKE（第一个到 SCP 的 MAP 消息）的映射										
测试目的： 检查 SSP 是否能够对 IAM 消息与 ANLYZD INVOKE 消息进行正确的映射。										
测试配置：见第 4 章										
预置条件： 1. 用户 1 为 WIN 用户； 2. 用户 2 为固定用户； 3. SSP 与 PSTN/TM 之间使用 ISUP 信令。										
测试流程： 1. 固定用户 2 呼叫 WIN 用户 1； 2. 监视 SSP 和 SCP 之间的消息； 3. 监视 SSP 和 PSTN/TM 之间的消息； 4. 检查 IAM 消息与 ANLYZD 消息之间参数的对应关系； 5. 测试结束。										
测试说明：										
测试结果： 1. PSTN/TM 向 SSP 发送 IAM。 2. SSP 向 SCP 发送 ANLYZD 消息，IAM 与 ANLYZD 之间的对应关系如下。 <table data-bbox="192 1465 792 1669" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">IAM</th> <th style="text-align: left;">ANLYZD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>被叫号码</td> <td>数字（拨号）</td> </tr> <tr> <td>主叫号码</td> <td>主叫号码数字 1</td> </tr> <tr> <td>通用号码“附加主叫方号码”</td> <td>主叫号码数字 2</td> </tr> <tr> <td>改发的号码</td> <td>改向再呼号码</td> </tr> </tbody> </table>	IAM	ANLYZD	被叫号码	数字（拨号）	主叫号码	主叫号码数字 1	通用号码“附加主叫方号码”	主叫号码数字 2	改发的号码	改向再呼号码
IAM	ANLYZD									
被叫号码	数字（拨号）									
主叫号码	主叫号码数字 1									
通用号码“附加主叫方号码”	主叫号码数字 2									
改发的号码	改向再呼号码									
3. 呼叫成功。										

测试分项目 6.1.2: 分析信息的返回结果与 IAM 的映射

测试编号: 6.1.2				
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》				
项 目: 信号配合测试				
分 项 目: 分析信息的返回结果与 IAM 的映射				
测试目的: 检查 SSP 是否能够对分析信息的返回结果和 IAM 消息进行正确的映射。				
测试配置: 见第 4 章				
预置条件: 1. 用户 1 为 WIN 用户; 2. 用户 2 为固定用户; 3. SCP 中的业务逻辑应设计为收到 SSP 发送的 ANALYZD INVOKE 消息后, 返回分析信息的返回结果, 其中包括新的被叫号码; 4. SSP 与 PSTN/TM 之间使用 ISUP 信令。				
测试流程: 1. 固定用户 2 呼叫 WIN 用户 1; 2. 监视 SSP 和 SCP 之间的消息; 3. 监视 SSP 和 PSTN/TM 之间的消息; 4. 检查 IAM 消息与 ANALYZD 消息之间参数的对应关系; 5. 测试结束。				
测试说明:				
测试结果: 1. SCP 给 SSP 发送分析信息的返回结果。 <table data-bbox="225 1423 742 1501" style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>分析信息的返回结果</td> <td>IAM</td> </tr> <tr> <td>终端列表或路由数字</td> <td>被叫号码</td> </tr> </table> 2. 呼叫成功。	分析信息的返回结果	IAM	终端列表或路由数字	被叫号码
分析信息的返回结果	IAM			
终端列表或路由数字	被叫号码			

测试分项目 6.1.3: ANLYZD 的返回结果与 REL 的映射——呼叫拒绝

测试编号: 6.1.3				
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》				
项 目: 信号配合测试				
分 项 目: ANLYZD 的返回结果与 REL 的映射——呼叫拒绝				
测试目的: 检查呼叫拒绝情况下 SSP 是否能够对分析信息的返回结果消息与 REL 消息进行正确的映射。				
测试配置: 见第 4 章				
预置条件: 1. 用户 1 为 WIN 用户; 2. 用户 2 为固定用户; 3. SSP 与 PSTN/TM 之间使用 ISUP 信令; 4. SCP 中的业务逻辑应设计为发送分析信息的返回结果结束呼叫, 在不同的呼叫中分析信息的返回结果中的“动作码”=2、3、4、7。				
测试流程: 1. 将 SCP 发送给 SSP 的分析信息的返回结果消息中参数“动作码”设为 2; 2. 固定用户 2 呼叫 WIN 用户 1; 3. 呼叫没有接通; 4. 监视 SSP 和 SCP 之间的消息; 5. 监视 SSP 和 PSTN/TM 之间的消息; 6. 检查 ANLYZD 的返回结果消息与 REL 消息之间参数的对应关系; 7. 将 SCP 发送给 SSP 的 ANLYZD 的返回结果消息中参数“动作码”分别设为 3、4、7; 8. 重复步骤 2~6; 9. 测试结束。				
测试说明: 为了进行本项测试, SCP 中需要准备相应的配合测试的业务逻辑。				
测试结果: 1. SCP 向 SSP 发送 ANLYZD 的返回结果消息, 消息中带有参数“动作码”。 2. SSP 向 PSTN 发送 REL 消息。 3. ANLYZD 的返回结果与 REL 之间的对应关系如下。 <table style="margin-left: 40px; border: none;"> <tr> <td style="padding-right: 40px;">ANLYZD 的返回结果与</td> <td>REL</td> </tr> <tr> <td>动作码=2、3、4、7</td> <td>原因值=31</td> </tr> </table>	ANLYZD 的返回结果与	REL	动作码=2、3、4、7	原因值=31
ANLYZD 的返回结果与	REL			
动作码=2、3、4、7	原因值=31			

测试分项目 6.1.4: TBUSY 的返回结果与 REL 的映射

测试编号: 6.1.4				
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》				
项 目: 信号配合测试				
分 项 目: TBUSY 的返回结果与 REL 的映射				
测试目的: 检查遇忙呼叫前转被 SCP 拒绝的情况下, SSP 中 TBUSY 的返回结果消息与 REL 消息的配合是否正确。				
测试配置: 见第 4 章				
预置条件: 1. 用户 1 为 WIN 用户且登记了基于 SCP 的遇忙前转; 2. 用户 2 为固定用户; 3. SSP 与 PSTN/TM 之间使用 ISUP 信令; 4. SCP 中的业务逻辑设计为能够在不同的呼叫中发送“动作码”=2、3、4、7 的 TBUSY 的返回结果消息。				
测试流程: 1. 将 SCP 发送的 TBUSY 的返回结果消息中“动作码”的值设为 2; 2. 固定用户 2 呼叫 WIN 用户 1; 3. 呼叫没有接通; 4. 监视 SSP 和 SCP 之间的消息; 5. 监视 SSP 和 PSTN/TM 之间的消息; 6. 检查 TBUSY 的返回结果消息与 REL 消息之间参数的对应关系; 7. 将 SCP 发送的 TBUSY 的返回结果消息中“动作码”的值分别设置为 3、4、7; 8. 重复步骤 2~6; 9. 测试结束。				
测试说明: 为了进行本项测试, SCP 中需要准备相应的配合测试的业务逻辑。				
测试结果: 1. SCP 向 SSP 返回 TBUSY 的返回结果消息, 消息中带有参数动作码 (actionCode)。 2. 呼叫没有接通, SSP 向 PSTN 发送 REL 消息。 3. TBUSY 的返回结果与 REL 之间的对应关系如下。 <table border="0" style="margin-left: 40px;"> <tr> <td style="padding-right: 40px;">TBUSY 的返回结果</td> <td>REL</td> </tr> <tr> <td>动作码=2、3、4、7</td> <td>原因值=31</td> </tr> </table>	TBUSY 的返回结果	REL	动作码=2、3、4、7	原因值=31
TBUSY 的返回结果	REL			
动作码=2、3、4、7	原因值=31			

测试分项目 6.1.5: TNOANSWER 的返回结果与 REL 的映射

测试编号: 6.1.5				
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》				
项 目: 信号配合测试				
分 项 目: TNOANSWER 的返回结果与 REL 的映射				
测试目的: 检查无应答呼叫前转被 SCP 拒绝的情况下, SSP 是否能够对 TNOANSWER 的返回结果消息与 REL 消息进行正确的映射。				
测试配置: 见第 4 章				
预置条件: 1. 用户 1 为 WIN 用户, 且登记了基于 SCP 的无应答前转; 2. 用户 2 为固定用户; 3. SSP 与 PSTN/TM 之间使用 ISUP 信令; 4. SCP 的业务逻辑应设计为能够在不同的呼叫中发送“动作码”=2、3、4、7 的 TNOANSWER 的返回结果消息。				
测试流程: 1. 将 SCP 发送的 TNOANSWER 的返回结果消息中“动作码”的值设置为 2; 2. 固定用户 2 呼叫 WIN 用户 1; 3. 呼叫没有接通; 4. 监视 SSP 和 SCP 之间的消息; 5. 监视 SSP 和 PSTN/TM 之间的消息; 6. 检查 TNOANSWER 的返回结果消息与 REL 消息之间参数的对应关系; 7. 将 SCP 发送的 TBUSY 的返回结果消息中“动作码”的值分别设置为 3、4、7; 8. 重复步骤 2~6; 9. 测试结束。				
测试说明: 为了进行本项测试, SCP 中需要准备相应的配合测试的业务逻辑。				
测试结果: 1. SCP 向 SSP 返回 TNOANSWER 的返回结果消息, 消息中带有参数动作码 (actionCode)。 2. 呼叫没有接通, SSP 向 PSTN 发送 REL 消息。 3. TNOANSWER 的返回结果与 REL 之间的对应关系如下。 <table border="0" style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>TNOANSWER 的返回结果</td> <td>REL</td> </tr> <tr> <td>动作码=2、3、4、7</td> <td>原因值=31</td> </tr> </table>	TNOANSWER 的返回结果	REL	动作码=2、3、4、7	原因值=31
TNOANSWER 的返回结果	REL			
动作码=2、3、4、7	原因值=31			

测试分项目 6.1.6: CONNRES INVOKE 与 IAM 的映射

测试编号: 6.1.6				
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》				
项 目: 信号配合测试				
分 项 目: CONNRES INVOKE 与 IAM 的映射				
测试目的: 检查 SSP 是否能够对 CONNRES 消息与 IAM 消息进行正确的映射。				
测试配置: 见第 4 章				
预置条件: 1. 用户 1 为 WIN 用户; 2. WIN 用户作主叫时, 系统播放录音通知; 3. 用户 2 为普通 CDMA 用户; 4. SSP 与 IP 之间使用 ISUP 信令。				
测试流程: 1. WIN 用户 1 呼叫普通 CDMA 用户 2; 2. 监视 SSP 和 SCP 之间的消息; 3. 监视 SSP 和 IP 之间的消息; 4. 检查 CONNRES 消息与 IAM 消息之间参数的对应关系; 5. 测试结束。				
测试说明:				
测试结果: 1. SCP 向 SSP 发送 CONNRES 消息, 消息中包含参数目的地数字 (DestinationDigits)。 2. SSP 向 IP 发送 IAM 消息, CONNRES 与 IAM 之间的对应关系如下。 <table style="margin-left: 40px; border: none;"> <tr> <td style="padding-right: 100px;">CONNRES</td> <td>IAM</td> </tr> <tr> <td>目的地数字</td> <td>被叫号码</td> </tr> </table>	CONNRES	IAM	目的地数字	被叫号码
CONNRES	IAM			
目的地数字	被叫号码			
3. WIN 用户 1 听到录音通知。				

测试分项目 6.1.7: CCDIR INVOKE 与 REL 的映射

测试编号: 6.1.7				
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》				
项 目: 信号配合测试				
分 项 目: CCDIR INVOKE 与 REL 的映射				
测试目的: 检查 SSP 是否能够对 CCDIR 消息与 REL 消息进行正确的映射。				
测试配置: 见第 4 章				
预置条件: 1. 用户 1 为 WIN 用户; 2. 用户 2 为固定用户; 3. SSP 与 PSTN/TM 之间使用 ISUP 信令; 4. SCP 中的业务逻辑应设计为在呼叫中发送 CCDIR 通知用户并结束呼叫, 在不同的呼叫中 CCDIR 中的“动作码”=2、3、4、7。				
测试流程: 1. 将 SCP 发送的 CCDIR 消息中“动作码”的值设置为 2; 2. 固定用户 2 呼叫 WIN 用户 1 ; 3. WIN 用户 1 听到通知后没有挂机; 4. 监视 SSP 和 SCP 之间的消息; 5. 监视 SSP 和 PSTN/TM 之间的消息; 6. 检查 CCDIR 消息与 REL 消息之间参数的对应关系; 7. 将 SCP 发送的 CCDIR 消息中“动作码”的值分别设置为 3、4、7; 8. 重复步骤 2~6; 9. 测试结束。				
测试说明: 为了进行本项测试, SCP 中需要准备相应的配合测试的业务逻辑。				
测试结果: 1. SCP 向 SSP 发送 CCDIR 消息, 消息中包含参数动作码 (actionCode)。 2. SSP 向 PSTN/TM 发送 REL 消息, CCDIR 与 REL 之间的对应关系如下。 <table border="0" style="margin-left: 40px;"> <tr> <td style="text-align: center;">CCDIR</td> <td style="text-align: center;">REL</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">动作码=2、3、4、7</td> <td style="text-align: center;">原因值=31 (正常未指定)</td> </tr> </table> 3. 呼叫被切断。	CCDIR	REL	动作码=2、3、4、7	原因值=31 (正常未指定)
CCDIR	REL			
动作码=2、3、4、7	原因值=31 (正常未指定)			

测试分项目 6.1.8 (1): ODISCONNECT (主叫挂机) 的返回结果与 REL 的映射

测试编号: 6.1.8 (1)				
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》				
项 目: 信号配合测试				
分 项 目: ODISCONNECT (主叫挂机) 的返回结果与 REL 的映射				
测试目的: 检查 SSP 是否能够对 ODISCONNECT (主叫挂机) 的返回结果消息与 REL 消息进行正确的映射。				
测试配置: 见第 4 章				
预置条件: 1. 用户 1 为 WIN 用户; 2. 用户 2 为固定用户; 3. SSP 与 PSTN/TM 之间使用 ISUP 信令。				
测试流程: 1. WIN 用户 1 呼叫固定用户 2; 2. WIN 用户 1 与固定用户 2 正常通话; 3. WIN 用户 1 挂机; 4. 监视 SSP 和 SCP 之间的消息; 5. 监视 SSP 和 PSTN/TM 之间的消息; 6. 检查 ODISCONNECT (主叫挂机) 的返回结果消息与 REL 消息之间参数的对应关系; 7. 测试结束。				
测试说明:				
测试结果: 1. SCP 向 SSP 发送 ODISCONNECT (主叫挂机) 的返回结果消息。 2. SSP 向 PSTN/TM 发送 REL 消息。ODISCONNECT 的返回结果与 REL 之间的对应关系如下。 <table style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>ODISCONNECT 的返回结果</td> <td>REL</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原因值=16</td> </tr> </table>	ODISCONNECT 的返回结果	REL		原因值=16
ODISCONNECT 的返回结果	REL			
	原因值=16			

测试分项目 6.1.8 (2): ODISCONNECT (被叫挂机) 的返回结果与 RLC 的映射

测试编号: 6.1.8 (2)
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》
项 目: 信号配合测试
分 项 目: ODISCONNECT (被叫挂机) 的返回结果与 RLC 的映射
测试目的: 检查 SSP 是否能够对 ODISCONNECT (主叫挂机) 的返回结果消息与 RLC 消息进行正确的映射。
测试配置: 见第 4 章
预置条件: 1. 用户 1 为 WIN 用户; 2. 用户 2 为固定用户; 3. SSP 与 PSTN/TM 之间使用 ISUP 信令。
测试流程: 1. WIN 用户 1 呼叫固定用户 2; 2. WIN 用户 1 与固定用户 2 正常通话; 3. 固定用户 2 挂机; 4. 监视 SSP 和 SCP 之间的消息; 5. 监视 SSP 和 PSTN/TM 之间的消息; 6. 检查 ODISCONNECT (被叫挂机) 的返回结果消息与 RLC 消息之间参数的对应关系; 7. 测试结束。
测试说明:
测试结果: 1. SCP 向 SSP 发送 ODISCONNECT (被叫挂机) 的返回结果消息。 2. SSP 向 PSTN/TM 发送 REL 消息, ODISCONNECT 的返回结果与 RLC 之间的对应关系为: ODISCONNECT 的返回结果 RLC

测试分项目 6.1.9 (1): TDISCONNECT (被叫挂机) 的返回结果与 REL 的映射

测试编号: 6.1.9 (1)				
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》				
项 目: 信号配合测试				
分 项 目: TDISCONNECT (被叫挂机) 的返回结果与 REL 的映射				
测试目的: 检查 SSP 是否能够对 TDISCONNECT (被叫挂机) 的返回结果消息与 REL 消息进行正确的映射。				
测试配置: 见第 4 章				
预置条件: 1. 用户 1 为 WIN 用户, 用户费用足够本次呼叫; 2. 用户 2 为固定用户; 3. SSP 与 PSTN/TM 之间使用 ISUP 信令。				
测试流程: 1. 固定用户 2 呼叫 WIN 用户 1; 2. WIN 用户 1 与固定用户 2 正常通话; 3. WIN 用户 1 挂机; 4. 监视 SSP 和 SCP 之间的消息; 5. 监视 SSP 和 PSTN/TM 之间的消息; 6. 检查 TDISCONNECT (被叫挂机) 的返回结果消息与 REL 消息之间参数的对应关系; 7. 测试结束。				
测试说明:				
测试结果: 1. SCP 向 SSP 发送 TDISCONNECT (被叫挂机) 的返回结果消息。 2. SSP 向 PSTN/TM 发送 REL 消息, TDISCONNECT (被叫挂机) 的返回结果与 REL 之间的对应关系为: <table style="margin-left: 40px; border: none;"> <tr> <td style="padding-right: 20px;">TDISCONNECT (被叫挂机) 的返回结果</td> <td>REL</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原因值=16</td> </tr> </table>	TDISCONNECT (被叫挂机) 的返回结果	REL		原因值=16
TDISCONNECT (被叫挂机) 的返回结果	REL			
	原因值=16			

测试分项目 6.1.9 (2): TDISCONNECT (主叫挂机) 的返回结果与 RLC 的映射

测试编号: 6.1.9 (2)		
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》		
项 目: 信号配合测试		
分 项 目: TDISCONNECT (主叫挂机) 的返回结果与 RLC 的映射		
测试目的: 检查 SSP 是否能够对 TDISCONNECT (主叫挂机) 的返回结果消息与 RLC 消息进行正确的映射。		
测试配置: 见第 4 章		
预置条件: 1. 用户 1 为 WIN 用户, 用户费用足够本次呼叫; 2. 用户 2 为固定用户; 3. SSP 与 PSTN/TM 之间使用 ISUP 信令。		
测试流程: 1. 固定用户 2 呼叫 WIN 用户 1; 2. WIN 用户 1 与固定用户 2 正常通话; 3. 固定用户 2 挂机; 4. 监视 SSP 和 SCP 之间的消息; 5. 监视 SSP 和 PSTN/TM 之间的消息; 6. 检查 TDISCONNECT (主叫挂机) 的返回结果消息与 RLC 消息之间参数的对应关系; 7. 测试结束。		
测试说明:		
测试结果: 1. SCP 向 SSP 发送 TDISCONNECT (主叫挂机) 的返回结果消息。 2. SSP 向 PSTN/TM 发送 REL 消息, TDISCONNECT (主叫挂机) 的返回结果与 RLC 之间的对应关系为: <table style="margin-left: 40px; border: none;"> <tr> <td style="padding-right: 100px;">TDISCONNECT (主叫挂机) 的返回结果</td> <td>RLC</td> </tr> </table>	TDISCONNECT (主叫挂机) 的返回结果	RLC
TDISCONNECT (主叫挂机) 的返回结果	RLC	

测试项目 6.2: MAP (和 WIN 相关的部分) 与 TUP 的配合

测试分项目 6.2.1: IAI 与 ANLYZD INVOKE (第一个到 SCP 的 MAP 消息) 的映射

测试编号: 6.2.1						
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》						
项 目: 信号配合测试						
分 项 目: IAI 与 ANLYZD INVOKE (第一个到 SCP 的 MAP 消息) 的映射						
测试目的: 检查 SSP 是否能够对 IAI 消息与 ANLYZD INVOKE 消息进行正确的映射。						
测试配置: 见第 4 章						
预置条件: 1. 用户 1 为 WIN 用户; 2. 用户 2 为固定用户; 3. SSP 与 PSTN/TM 之间使用 TUP 信令。						
测试流程: 1. 固定用户 2 呼叫 WIN 用户 1; 2. 正常通话; 3. 监视 SSP 和 SCP 之间消息; 4. 监视 SSP 和 PSTN/TM 之间的消息; 5. 检查 IAI 与 ANLYZD 之间参数的对应关系; 6. 测试结束。						
测试说明:						
测试结果: 1. PSTN/TM 向 SSP 发送 IAI。 2. SSP 向 SCP 发送 ANLYZD, IAI 与 ANLYZD 之间参数的对应关系为: <table data-bbox="297 1465 758 1587" style="margin-left: 40px;"> <tr> <td style="padding-right: 40px;">IAI</td> <td>ANLYZD</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 40px;">地址信号</td> <td>数字 (拨号)</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 40px;">主叫用户线识别</td> <td>主叫号码数字 1</td> </tr> </table>	IAI	ANLYZD	地址信号	数字 (拨号)	主叫用户线识别	主叫号码数字 1
IAI	ANLYZD					
地址信号	数字 (拨号)					
主叫用户线识别	主叫号码数字 1					

测试分项目 6.2.2: ANLYZD 的返回结果与 IAI 的映射

测试编号: 6.2.2				
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》				
项 目: 信号配合测试				
分 项 目: ANLYZD 的返回结果与 IAI 的映射				
测试目的: 检查 SSP 是否能够对 ANLYZD 的返回结果消息与 IAI 消息进行正确的映射。				
测试配置: 见第 4 章				
预置条件: 1. 用户 1 为 WIN 用户; 2. WIN 用户 1 申请了基于 SCP 的无条件呼叫前转业务; 3. 用户 2, 用户 3 为固定用户; 4. SSP 与 PSTN/TM 之间使用 TUP 信令。				
测试流程: 1. 固定用户 2 呼叫 WIN 用户 1; 2. 呼叫前转到固定用户 3; 3. 监视 SSP 和 SCP 之间消息; 4. 监视 SSP 和 PSTN/TM 之间的消息; 5. 检查 IAI 与 ANLYZD 的返回结果之间参数的对应关系; 6. 测试结束。				
测试说明:				
测试结果: 1. SSP 收到 SCP 发来的 ANLYZD 的返回结果消息。 2. SSP 向 PSTN/TM 发送 IAI 消息, ANLYZD 的返回结果与 IAI 之间参数的对应关系如下。 <table border="0" style="margin-left: 40px;"> <tr> <td style="padding-right: 40px;">ANLYZD 的返回结果</td> <td>IAI</td> </tr> <tr> <td>终端列表或路由数字</td> <td>地址信号</td> </tr> </table> 3. WIN 用户 1 和固定用户 3 通话。	ANLYZD 的返回结果	IAI	终端列表或路由数字	地址信号
ANLYZD 的返回结果	IAI			
终端列表或路由数字	地址信号			

测试分项目 6.2.3: ANLYZD 的返回结果与 CFL 的映射——呼叫拒绝

测试编号: 6.2.3				
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》				
项 目: 信号配合测试				
分 项 目: ANLYZD 的返回结果与 CFL 的映射——呼叫拒绝				
测试目的: 检查呼叫拒绝情况下 SSP 中 ANLYZD 的返回结果消息与 CFL 消息的配合是否正确。				
测试配置: 见第 4 章				
预置条件: 1. 用户 1 为 WIN 用户, 用户费用不够本次呼叫; 2. 用户 2 为固定用户; 3. SSP 与 PSTN/TM 之间使用 TUP 信令; 4. SCP 中的业务逻辑应设计为发送分析信息的返回结果结束呼叫, 在不同的呼叫中分析信息的返回结果中的“动作码”=2、3、4、7。				
测试流程: 1. 将 SCP 发送给 SSP 的分析信息的返回结果消息中参数“动作码”设为 2; 2. 固定用户 2 呼叫 WIN 用户 1; 3. 呼叫没有接通; 4. 监视 SSP 和 SCP 之间的消息; 5. 监视 SSP 和 PSTN/TM 之间的消息; 6. 检查 ANLYZD 的返回结果消息与 CFL 消息之间参数的对应关系; 7. 将 SCP 发送给 SSP 的分析信息的返回结果消息中参数“动作码”分别设为 3、4、7; 8. 重复步骤 2~6; 9. 测试结束。				
测试说明: 为了进行本项测试, SCP 中需要准备相应的配合测试的业务逻辑。				
测试结果: 1. SCP 向 SSP 返回 ANLYZD 的返回结果消息, 消息中带有参数动作码 (actionCode)。 2. 呼叫没有接通, SSP 向 PSTN 发送 CFL 消息。 3. ANLYZD 的返回结果与 CFL 之间的对应关系如下。 <table style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>ANLYZD 的返回结果</td> <td>CFL</td> </tr> <tr> <td>动作码=2、3、4、7</td> <td></td> </tr> </table>	ANLYZD 的返回结果	CFL	动作码=2、3、4、7	
ANLYZD 的返回结果	CFL			
动作码=2、3、4、7				

测试分项目 6.2.4: TBUSY 的返回结果与 CFL 的映射

测试编号: 6.2.4				
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》				
项 目: 信号配合测试				
分 项 目: TBUSY 的返回结果与 CFL 的映射				
测试目的: 检查遇忙呼叫前转被 SCP 拒绝的情况下, SSP 是否能够对 TBUSY 的返回结果消息与 CFL 消息进行正确的映射。				
测试配置: 见第 4 章				
预置条件: 1. 用户 1 为 WIN 用户, 且申请了基于 SCP 的遇忙前转业务; 2. 用户 2 为固定用户; 3. SSP 与 PSTN/TM 之间使用 TUP 信令; 4. SCP 中的业务逻辑设计为能够在不同的呼叫中发送“动作码”=2、3、4、7 的 TBUSY 的返回结果消息。				
测试流程: 1. 将 SCP 发送的 TBUSY 的返回结果消息中“动作码”的值设为 2; 2. 固定用户 2 呼叫 WIN 用户 1; 3. 呼叫没有接通; 4. 监视 SSP 和 SCP 之间的消息; 5. 监视 SSP 和 PSTN/TM 之间的消息; 6. 检查 TBUSY 的返回结果消息与 CFL 消息之间参数的对应关系; 7. 将 SCP 发送的 TBUSY 的返回结果消息中“动作码”的值分别设置为 3、4、7; 8. 重复步骤 2~6; 9. 测试结束。				
测试说明: 为了进行本项测试, SCP 中需要准备相应的配合测试的业务逻辑。				
测试结果: 1. SCP 向 SSP 返回 TBUSY 的返回结果消息, 消息中带有参数动作码 (actionCode)。 2. 呼叫没有接通, SSP 向 PSTN/TM 发送 CFL 消息。 3. TBUSY 的返回结果与 CFL 之间的对应关系如下。 <table style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">TBUSY 的返回结果</th> <th style="text-align: left;">CFL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>动作码= 2、3、4、7</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	TBUSY 的返回结果	CFL	动作码= 2、3、4、7	
TBUSY 的返回结果	CFL			
动作码= 2、3、4、7				

测试分项目 6.2.5: TNOANSWER 的返回结果与 CFL 的映射

测试编号: 6.2.5				
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》				
项 目: 信号配合测试				
分 项 目: TNOANSWER 的返回结果与 CFL 的映射				
测试目的: 检查无应答呼叫前转被 SCP 拒绝的情况下, SSP 是否能够对 TNOANSWER 的返回结果消息与 CBK 消息进行正确的映射。				
测试配置: 见第 4 章				
预置条件: 1. 用户 1 为 WIN 用户, 且登记了基于 SCP 的无应答前转; 2. 用户 2 为固定用户; 3. SSP 与 PSTN/TM 之间使用 TUP 信令; 4. SCP 的业务逻辑应设计为能够在不同的呼叫中发送“动作码”=2、3、4、7 的 TNOANSWER 的返回结果消息。				
测试流程: 1. 将 SCP 发送的 TNOANSWER 的返回结果消息中“动作码”的值设置为 2; 2. 固定用户 2 呼叫 WIN 用户 1; 3. 呼叫没有接通; 4. 监视 SSP 和 SCP 之间的消息; 5. 监视 SSP 和 PSTN/TM 之间的消息; 6. 检查 TNOANSWER 的返回结果消息与 CFL 消息之间参数的对应关系; 7. 将 SCP 发送的 TBUSY 的返回结果消息中“动作码”的值分别设置为 3、4、7; 8. 重复步骤 2~6; 9. 测试结束。				
测试说明: 为了进行本项测试, SCP 中需要准备相应的配合测试的业务逻辑。				
测试结果: 1. SCP 向 SSP 返回 TNOANSWER 的返回结果消息, 消息中带有参数动作码 (actionCode)。 2. 呼叫没有接通, SSP 向 PSTN 发送 CFL 消息。 3. TNOANSWER 的返回结果与 CFL 之间的对应关系如下。 <table style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>TNOANSWER 的返回结果</td> <td>CFL</td> </tr> <tr> <td>动作码=2、3、4、7</td> <td></td> </tr> </table>	TNOANSWER 的返回结果	CFL	动作码=2、3、4、7	
TNOANSWER 的返回结果	CFL			
动作码=2、3、4、7				

测试分项目 6.2.6: CONNRES INVOKE 与 IAM/IAI 的映射

测试编号: 6.2.6				
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》				
项 目: 信号配合测试				
分 项 目: CONNRES INVOKE 与 IAM/IAI 的配合				
测试目的: 检查 SSP 是否能够对 CONNRES 消息与 IAM/IAI 消息进行正确的映射。				
测试配置: 见第 4 章				
预置条件: 1. 用户 1 为 WIN 用户; 2. WIN 用户作主叫时, 系统播放录音通知; 3. 用户 2 为普通 CDMA 用户; 4. SSP 与 IP 之间使用 TUP 信令。				
测试流程: 1. WIN 用户 1 呼叫普通用户 2; 2. 监视 SSP 和 SCP 之间的消息; 3. 监视 SSP 和 IP 之间的消息; 4. 检查 CONNRES 消息与 IAM/IAI 消息之间参数的对应关系; 5. 测试结束。				
测试说明:				
测试结果: 1. SCP 向 SSP 发送 CONNRES 消息, 消息中包含参数目的地数字 (DestinationDigits)。 2. SSP 向 IP 发送 IAM/IAI 消息, CONNRES 与 IAM/IAI 之间的对应关系如下。 <table data-bbox="199 1428 771 1501" style="margin-left: 40px;"> <tr> <td style="padding-right: 40px;">CONNRES</td> <td>IAM/IAI</td> </tr> <tr> <td>目的地数字</td> <td>地址信号</td> </tr> </table>	CONNRES	IAM/IAI	目的地数字	地址信号
CONNRES	IAM/IAI			
目的地数字	地址信号			
3. WIN 用户 1 听到录音通知。				

测试分项目 6.2.7 (1): CCDIR INVOKE 与 CBK 的映射

测试编号: 6.2.7 (1)				
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》				
项 目: 信号配合测试				
分 项 目: CCDIR INVOKE 与 CBK 的映射				
测试目的: 检查 SSP 是否能够对 CCDIR 消息与 CBK 消息进行正确的映射。				
测试配置: 见第 4 章				
预置条件: 1. 用户 1 为 WIN 用户; 2. 用户 2 为固定用户; 3. SSP 与 PSTN/TM 之间使用 TUP 信令; 4. SCP 中的业务逻辑应设计为在呼叫中发送 CCDIR 通知用户并结束呼叫, 在不同的呼叫中 CCDIR 中的“动作码”=2、3、4、7。				
测试流程: 1. 将 SCP 发送的 CCDIR 消息中“动作码”的值设置为 2; 2. 固定用户 2 呼叫 WIN 用户 1; 3. 监视 SSP 和 SCP 之间的消息; 4. 监视 SSP 和 PSTN/TM 之间的消息; 5. 检查 CCDIR 消息与 CBK 消息之间参数的对应关系; 6. 将 SCP 发送的 CCDIR 消息中“动作码”的值分别设置为 3、4、7; 7. 重复步骤 2~6; 9. 测试结束。				
测试说明: 为了进行本项测试, SCP 中需要准备相应的配合测试的业务逻辑。				
测试结果: 1. SCP 向 SSP 发送 CCDIR 消息, 消息中包含参数动作码 (actionCode)。 2. SSP 返回 ccdir 后向 PSTN/TM 发送 CBK 消息, CCDIR 与 CBK 之间的对应关系如下: <table style="margin-left: 40px;"> <tr> <td style="text-align: center;">CCDIR</td> <td style="text-align: center;">CBK</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">动作码=2、3、4、7</td> <td></td> </tr> </table> 3. 呼叫被切断。	CCDIR	CBK	动作码=2、3、4、7	
CCDIR	CBK			
动作码=2、3、4、7				

测试分项目 6.2.7 (2): CCDIR INVOKE 与 CFL 的映射

测试编号: 6.2.7 (2)				
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》				
项 目: 信号配合测试				
分 项 目: CCDIR INVOKE 与 CFL 的映射				
测试目的: 检查 SSP 是否能够对 CCDIR 消息与 CFL 消息进行正确的映射。				
测试配置: 见第 4 章				
预置条件: 1. 用户 1 为 WIN 用户; 2. 用户 2 为固定用户; 3. SSP 与 PSTN/TM 之间使用 TUP 信令; 4. SCP 中的业务逻辑应设计为在被叫振铃时发送 CCDIR 结束呼叫, 在不同的呼叫中 CCDIR 中的“动作码”=2、3、4、7。				
测试流程: 1. 将 SCP 发送的 CCDIR 消息中“动作码”的值设置为 2; 2. 固定用户 2 呼叫 WIN 用户 1; 3. WIN 用户 1 振铃, 不摘机; 4. 监视 SSP 和 SCP 之间的消息; 5. 监视 SSP 和 PSTN/TM 之间的消息; 6. 检查 CCDIR 消息与 CFL 消息之间的对应关系; 7. 将 SCP 发送的 CCDIR 消息中“动作码”的值分别设置为 3、4、7; 8. 重复步骤 2~6; 9. 测试结束。				
测试说明: 为了进行本项测试, SCP 中需要准备相应的配合测试的业务逻辑。				
测试结果: 1. SCP 向 SSP 发送 CCDIR 消息, 消息中包含参数动作码 (actionCode)。 2. SSP 返回 ccdir 后向 PSTN/TM 发送 CFL 消息, CCDIR 与 CFL 之间的对应关系如下。 <table style="margin-left: 40px;"> <tr> <td style="text-align: center;">CCDIR</td> <td style="text-align: center;">CFL</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">动作码=2、3、4、7</td> <td></td> </tr> </table> 3. 呼叫被切断。	CCDIR	CFL	动作码=2、3、4、7	
CCDIR	CFL			
动作码=2、3、4、7				

测试分项目 6.2.7 (3): CCDIR INVOKE 与 CLF 的映射

测试编号: 6.2.7 (3)				
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》				
项 目: 信号配合测试				
分 项 目: CCDIR INVOKE 与 CLF 的映射				
测试目的: 检查 SSP 是否能够对 CCDIR 消息与 CFL 消息进行正确的映射。				
测试配置: 见第 4 章				
预置条件: 1. 用户 1 为 WIN 用户; 2. 用户 2 为固定用户; 3. SSP 与 PSTN/TM 之间使用 TUP 信令; 4. SCP 中的业务逻辑应设计为在呼叫中发送 CCDIR 通知用户并结束呼叫, 在不同的呼叫 CCDIR 中的“动作码”=2、3、4、7。				
测试流程: 1. 将 SCP 发送的 CCDIR 消息中“动作码”的值设置为 2; 2. WIN 用户 1 呼叫固定用户 2; 3. 监视 SSP 和 SCP 之间的消息; 4. 监视 SSP 和 PSTN/TM 之间的消息; 5. 检查 CCDIR 消息与 CLF 消息之间参数的对应关系; 6. 将 SCP 发送的 CCDIR 消息中“动作码”的值分别设置为 3、4、7; 7. 重复步骤 2~6; 8. 测试结束。				
测试说明: 为了进行本项测试, SCP 中需要准备相应的配合测试的业务逻辑。				
测试结果: 1. SCP 向 SSP 发送 CCDIR 消息, 消息中包含参数动作码 (actionCode)。 2. SSP 返回 cedir 后向 PSTN/TM 发送 CLF 消息, CCDIR 与 CLF 之间的对应关系如下。 <table style="margin-left: 40px;"> <tr> <td style="text-align: center;">CCDIR</td> <td style="text-align: center;">CLF</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">动作码=2、3、4、7</td> <td></td> </tr> </table> 3. 呼叫被切断。	CCDIR	CLF	动作码=2、3、4、7	
CCDIR	CLF			
动作码=2、3、4、7				

测试分项目 6.2.8 (1): ODISCONNECT (主叫挂机) 的返回结果与 CLF 的映射

测试编号: 6.2.8 (1)
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》
项 目: 信号配合测试
分 项 目: ODISCONNECT 的返回结果与 CLF 的映射
测试目的: 检查 SSP 是否能够对 ODISCONNECT (主叫挂机) 的返回结果消息与 CLF 消息进行正确的映射。
测试配置: 见第 4 章
预置条件: 1. 用户 1 为 WIN 用户; 2. 用户 2 为固定用户; 3. SSP 与 PSTN/TM 之间使用 TUP 信令。
测试流程: 1. WIN 用户 1 呼叫固定用户 2; 2. WIN 用户 1 与固定用户 2 正常通话; 3. WIN 用户 1 挂机; 4. 监视 SSP 和 SCP 之间的消息; 5. 监视 SSP 和 PSTN/TM 之间的消息; 6. 测试结束。
测试说明:
测试结果: 1. SCP 向 SSP 发送 ODISCONNECT (主叫挂机) 的返回结果消息; 2. SSP 向 PSTN/TM 发送 CLF 消息。

测试分项目 6.2.8 (2): ODISCONNECT (主叫挂机) 的返回结果与 RLG 的映射

测试编号: 6.2.8 (2)
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》
项 目: 信号配合测试
分 项 目: ODISCONNECT (主叫挂机) 的返回结果与 RLG 的映射
测试目的: 检查 SSP 是否能够对 ODISCONNECT (主叫挂机) 的返回结果消息与 RLG 消息进行正确的映射。
测试配置: 见第 4 章
预置条件: 1. 用户 1 为普通 CDMA 用户; 2. 用户 2 为固定用户; 3. SSP 与 PSTN/TM 之间使用 TUP 信令; 4. SCP 中配置有基于局触发的业务, 固定用户 2 拨指定的号码可以触发该业务, 经过该业务的处理呼叫被接续到用户 1, 该业务要求监视主叫和被叫挂机。
测试流程: 1. 固定用户 2 拨指定的号码; 2. 呼叫被接续到普通 CDMA 用户 (用户 1); 3. 固定用户 2 挂机; 4. 监视 SSP 和 SCP 之间的消息; 5. 监视 SSP 和 PSTN/TM 之间的消息; 6. 测试结束。
测试说明:
测试结果: 1. SCP 向 SSP 发送 ODISCONNECT (主叫挂机) 的返回结果消息; 2. SSP 向 PSTN/TM 发送 RLG 消息。

测试分项目 6.2.8 (3): ODISCONNECT (被叫挂机) 的返回结果与 CBK 的映射

测试编号: 6.2.8 (3)
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》
项 目: 信号配合测试
分 项 目: ODISCONNECT (被叫挂机) 的返回结果与 CBK 的映射
测试目的: 检查 SSP 是否能够对 ODISCONNECT (被叫挂机) 的返回结果消息与 CBK 消息进行正确的映射。
测试配置: 见第 4 章
预置条件: 1. 用户 1 为普通 CDMA 用户; 2. 用户 2 为固定用户; 3. SCP 中配置有基于局触发的业务, 固定用户 2 拨指定的号码可以触发该业务, 经过该业务的处理呼叫被接续到用户 1, 该业务要求监视主叫和被叫挂机; 4. SSP 与 PSTN/TM 之间使用 TUP 信令。
测试流程: 1. 固定用户 2 拨指定的号码; 2. 呼叫被接续到普通 CDMA 用户 (用户 1); 3. 用户 1 挂机; 4. 监视 SSP 和 SCP 之间的消息; 5. 监视 SSP 和 PSTN/TM 之间的消息; 6. 测试结束。
测试说明:
测试结果: 1. SCP 向 SSP 发送 ODISCONNECT (被叫挂机) 的返回结果消息; 2. SSP 向 PSTN/TM 发送 CBK 消息。

测试分项目 6.2.9 (1): TDISCONNECT (主叫挂机) 的返回结果与 RLG (主叫挂机) 的映射

测试编号: 6.2.9 (1)
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》
项 目: 信号配合测试
分 项 目: TDISCONNECT (主叫挂机) 的返回结果与 RLG 的映射
测试目的: 检查 SSP 是否能够对 TDISCONNECT (主叫挂机) 的返回结果消息与 RLG 消息进行正确的映射。
测试配置: 见第 4 章
预置条件: 1. 用户 1 为 WIN 用户; 2. 用户 2 为固定用户; 3. SSP 与 PSTN/TM 之间使用 TUP 信令。
测试流程: 1. 固定用户 2 呼叫 WIN 用户 1; 2. WIN 用户 1 与固定用户 2 正常通话; 3. 固定用户 2 挂机; 4. 监视 SSP 和 SCP 之间的消息; 5. 监视 SSP 和 PSTN/TM 之间的消息; 6. 测试结束。
测试说明:
测试结果: 1. SCP 向 SSP 发送 TDISCONNECT (主叫挂机) 的返回结果消息; 2. SSP 向 PSTN/TM 发送 RLG (主叫挂机) 消息。

测试分项目 6.2.9 (2): TDISCONNECT (被叫挂机) 的返回结果与 CBK 的映射

测试编号: 6.2.9 (2)
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》
项 目: 信号配合测试
分 项 目: TDISCONNECT (被叫挂机) 的返回结果与 CBK 的映射
测试目的: 检查 SSP 是否能够对 TDISCONNECT (被叫挂机) 的返回结果消息与 CBK 消息进行正确的映射。
测试配置: 见第 4 章
预置条件: 1. 用户 1 为 WIN 用户; 2. 用户 2 为固定用户; 3. SSP 与 PSTN/TM 之间使用 TUP 信令。
测试流程: 1. 固定用户 2 呼叫 WIN 用户 1; 2. WIN 用户 1 与固定用户 2 正常通话; 3. 用户挂机; 4. 监视 SSP 和 SCP 之间的消息; 5. 监视 SSP 和 PSTN/TM 之间的消息测试结束。
测试说明:
测试结果: 1. SCP 向 SSP 发送 TDISCONNECT (被叫挂机) 的返回结果消息; 2. SSP 向 PSTN/TM 发送 CBK 消息。

测试项目 6.3: 应答信号的发送

测试分项目 6.3.1: 应答信号的发送——局间采用 TUP, 需要的资源在外部 IP 且连接资源成功

测试编号: 6.3.1
测试参考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》
测试项目: 信号配合测试
分项目: 应答信号的发送——局间采用 TUP, 需要的资源在外部 IP 中且连接资源成功
测试目的: 检查 SSP 在收到连接资源操作, 收到来自被连接 IP 的 ACM 和 ANC 后, 能够向 PSTN/TM 转发, 并且收到后续的应答信号后不再转发。
测试配置描述: 见第 4 章
预置条件: 1. 用户 1 为 WIN 用户; 2. 用户 2 为固定用户; 3. PSTN/TM 与 GMSC/SSP 之间采用 TUP; 4. SCP 的业务逻辑设计中应在接通到被叫用户之前给主叫用户放录音通知; 5. 监视 PSTN/TM 与 SSP 之间的信息流; 6. 监视 GMSC/SSP 与 IP 之间的信息流; 7. 监视 SSP 与 SCP 之间的信息流; 8. 监视 IP 与 SCP 之间的信息流。
测试流程: 1. 固定用户 2 呼叫 WIN 用户 1; 2. SCP 向外部 IP 发送 SEIZERES 操作并收到 IP 返回的 seizes; 3. SCP 向 SSP 发送连接资源操作; 4. SCP 与 IP 之间发送相应的播送通知的操作; 5. 用户 2 听录音通知后与用户 1 通话; 6. 用户 2 挂机; 7. 测试结束。
测试说明: 在本项测试中 SCP 中的业务逻辑需要预先准备。
测试结果: 1. SSP 接收到 SCP 发送的连接资源操作, 在收到来自被连接 IP 的 ACM 及 ANC 后向 PSTN/TM 转发; 2. IP 向用户播放录音通知; 3. 接通用户 1, 用户 1 振铃; 4. 用户 1 应答后, SSP 不再向 PSTN/TM 发送应答信号。

测试分项目 6.3.2: 应答信号的发送——局间采用 TUP, 需要的资源在 SSP 内部且连接资源成功

测试编号: 6.3.2
测试参考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》
测试项目: 信号配合测试
分项目: 应答信号的发送——局间采用 TUP, 需要的资源在 SSP 内部且连接资源成功
测试目的: 检查 SSP 在收到连接资源操作后, 能够后向发送 ACM 和 ANC, 并且收到后续的应答信号后不再转发。
测试配置描述: 见第 4 章
预置条件: 1. 用户 1 为 WIN 用户; 2. 用户 2 为固定用户; 3. PSTN/TM 与 GMSC/SSP 之间采用 TUP; 4. SCP 的业务逻辑设计中应在接通到被叫用户之前给主叫用户放录音通知; 5. 监视 PSTN/TM 与 SSP 之间的信息流; 6. 监视 SSP 与 SCP 之间的信息流。
测试流程: 1. 固定用户 2 呼叫 WIN 用户 1; 2. SCP 与 SSP 之间发送相应的与专用资源相关的操作; 3. 固定用户 2 听录音通知后与 WIN 用户 1 通话; 4. 用户 2 挂机; 5. 测试结束。
测试说明: 在本项测试中 SCP 中的业务逻辑需要预先准备。
测试结果: 1. SSP 接收到 SCP 发送的连接资源操作后, 向 PSTN/TM 发送 ACM 及 ANC; 2. SSP (SRF) 向用户播放录音通知; 3. 接通用户 1, 用户 1 振铃; 4. 用户 1 应答后, SSP 不再向 PSTN/TM 发送应答信号。

测试分项目 6.3.3: 应答信号的发送——局间采用 ISUP, 需要的资源外部 IP 且连接资源成功

测试编号: 6.3.3
测试参考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》
测试项目: 信号配合测试
分项目: 应答信号的发送——局间采用 ISUP, 需要的资源在外部 IP 中且连接资源成功
测试目的: 检查 SSP 在收到连接资源操作, 收到来自被连接 IP 的 ACM 和 ANC 后能够向 PSTN/TM 转发, 并且收到后续的应答信号后发送 CPG 信号 (可选)。
测试配置描述: 见第 4 章
预置条件: 1. 用户 1 为 WIN 用户; 2. 用户 2 为固定用户; 3. PSTN/TM 与 GMSC/SSP 之间采用 ISUP; 4. SCP 的业务逻辑设计中应在接通到被叫用户之前给主叫用户放录音通知; 5. 监视 PSTN/TM 与 SSP 之间的信息流; 6. 监视 GMSC/SSP 与 IP 之间的信息流; 7. 监视 SSP 与 SCP 之间的信息流; 8. 监视 IP 与 SCP 之间的信息流。
测试流程: 1. 固定用户 2 呼叫 WIN 用户 1; 2. SCP 向外部 IP 发送 SEIZERES 操作并收到 IP 返回的 seizeres; 3. SCP 向 SSP 发送连接资源操作; 4. SCP 与 IP 之间发送相应的播送通知的操作; 5. 用户 2 听录音通知后与用户 1 通话; 6. WIN 用户 1 挂机; 7. 测试结束。
测试说明: 在本项测试中 SCP 中的业务逻辑需要预先准备。
测试结果: 1. SSP 接收到 SCP 发送的连接资源操作, 在收到来自被连接 IP 的 ACM 及 ANM (计费) 信号后向 PSTN/TM 转发; 2. 外部 IP 向用户播放录音通知; 3. 接通用户 1, 用户 1 振铃; 4. 用户 1 应答后, SSP 向 PSTN/TM 发送 CPG 信号 (可选)。

测试分项目 6.3.4: 应答信号的发送——局间采用 ISUP, 需要的资源在 SSP 内部且连接资源成功

测试编号: 6.3.4
测试参考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术规范》
测试项目: 信号配合测试
分项目: 应答信号的发送——局间采用 ISUP, 需要的资源在 SSP 内部且连接资源成功
测试目的: 检查 SSP 在收到连接资源操作后, 能够后向发送 ACM 和 ANM (计费), 并且收到后续的应答信号后发送 CPG 信号 (可选)。
测试配置描述: 见第 4 章
预置条件: 1. 用户 1 为 WIN 用户; 2. 用户 2 为固定用户; 3. PSTN/TM 与 GMSC/SSP 之间采用 ISUP; 4. SCP 的业务逻辑设计中应在接通到被叫用户之前给主叫用户放录音通知; 5. 监视 PSTN/TM 与 SSP 之间的信息流; 6. 监视 SSP 与 SCP 之间的信息流。
测试流程: 1. 固定用户 2 呼叫 WIN 用户 1; 2. SCP 与 SSP 之间发送相应的与专用资源相关的操作; 3. 用户 2 听录音通知后与用户 1 通话; 4. 用户 1 挂机; 5. 测试结束。
测试说明: 在本项测试中 SCP 中的业务逻辑需要预先准备。
测试结果: 1. SSP 接收到 SCP 发送的连接资源操作后, 向 PSTN/TM 发送 ACM 及 ANM (计费); 2. SSP (SRF) 向用户播放录音通知; 3. 接通用户 1, 用户 1 振铃; 4. 用户 1 应答后, SSP 向 PSTN/TM 发送 CPG 信号 (可选)。

测试项目 7: SRF 功能测试

测试分项目 7.1: DTMF 数字的收集

测试编号: 7.1
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》
项 目: SRF 功能测试
分 项 目: DTMF 数字的收集
测试目的: 检查 SSP (具有 SRF 功能) 能否根据 SCP 的指令正确收集 DTMF 数字并上报 SCP。
测试配置: 见第 4 章
预置条件: 1. 用户 1 为 WIN 用户; 2. SCP 中的业务逻辑设计为向 SSP 发送播放收集数字录音的操作; 3. 监视 SSP 与 SCP 之间的消息。
测试流程: 1. WIN 用户 1 发起呼叫; 2. SSP 根据 SCP 的命令播放收集数字的录音通知; 3. WIN 用户 1 听到相应的通知后输入数字; 4. WIN 用户 1 挂机; 5. 测试结束。
测试说明:
测试结果: SSP 将收集的数字正确上报 SCP。

测试分项目 7.2：音信号的发送

测试编号：7.2
参 考：《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网（WIN）阶段 1：业务交换点（SSP）设备技术要求》
项 目：SRF 功能测试
分 项 目：音信号的发送
测试目的： 检查 SSP 能否正确发送音信号
测试配置：见第 4 章
预置条件： 1. 用户 1 为 WIN 用户； 2. SCP 中的业务逻辑设计为向 SSP 发送播送音信号的操作； 3. 监视 SSP 与 SCP 之间的消息。
测试流程： 1. WIN 用户 1 发起呼叫； 2. SSP 收到来自 SCP 的命令播放音信号的操作； 3. WIN 用户 1 听到相应的音信号； 4. WIN 用户 1 挂机； 5. 测试结束。
测试说明： SCP 发送的命令 SSP 播送音信号的操作可以是 SRFDIR 操作，也可以是某个操作的返回结果。
测试结果： 1. SSP 收到来自 SCP 的命令播送音信号的操作； 2. 用户听到相应的音信号。

测试分项目 7.3: 录音通知的播放——中文

测试编号: 7.3
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》
项 目: SRF 功能测试
分 项 目: 录音通知的播放——中文
测试目的: 检查 SSP 能够根据 SCP 的指令, 正确播放选定语言的标准录音通知和各种类型的客户化录音通知。
测试配置: 见第 4 章
预置条件: 1. 用户 1 为 WIN 用户; 2. WIN 用户 1 的优选语言为中文; 3. SCP 中的业务逻辑设计为向 SSP 发送播送标准录音通知的操作, 向 SSP 发送播送客户化固定录音通知的操作, 向 SSP 发送播送可变录音通知 (包含 5 个可变部分: 数字、整数、日期、时间和金额) 的操作; 4. 监视 SSP 与 SCP 之间的消息。
测试流程: 1. WIN 用户 1 发起呼叫 SSP 收到 SCP 发送的要求播送标准录音通知的操作; 2. SSP 根据 SCP 的指示播放相应的标准录音通知; 3. WIN 用户 1 听到相应的录音通知; 4. SSP 收到 SCP 发送的要求播送客户化固定录音通知的操作; 5. SSP 根据 SCP 的指示播放相应的客户化固定录音通知; 6. WIN 用户 1 听到相应的录音通知; 7. SSP 收到 SCP 发送的要求播送可变录音通知 (包含 5 个可变部分: 数字、整数、日期、时间和金额) 的操作; 8. SSP 根据 SCP 的指示播放相应的可变录音通知; 9. WIN 用户 1 听到相应的录音通知; 10. WIN 用户 1 挂机; 11. 测试结束。
测试说明:
测试结果: 1. SSP 根据接收到的 SCP 的命令播送标准录音通知、客户化固定录音通知和可变录音通知; 2. 用户听到相应的录音通知。

测试分项目 7.4：录音通知的播放——英文

测试编号：7.4
参 考：《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网（WIN）阶段 1：业务交换点（SSP）设备技术要求》
项 目：SRF 功能测试
分 项 目：录音通知的播放——英文
测试目的： 检查 SSP 能够根据 SCP 的指令，正确播放选定语言的标准录音通知和各种类型的客户化录音通知。
测试配置：见第 4 章
预置条件： 1. 用户 1 为 WIN 用户； 2. WIN 用户 1 的优选语言为英文； 3. SCP 中的业务逻辑设计为向 SSP 发送播送标准录音通知的操作，向 SSP 发送播送客户化固定录音通知的操作，向 SSP 发送播送可变录音通知（包含 5 个可变部分：数字、整数、日期、时间和金额）的操作； 4. 监视 SSP 与 SCP 之间的消息。
测试流程： 1. WIN 用户 1 发起呼叫 SSP 收到 SCP 发送的要求播送标准录音通知的操作； 2. SSP 根据 SCP 的指示播放相应的标准录音通知； 3. WIN 用户 1 听到相应的录音通知； 4. SSP 收到 SCP 发送的要求播送客户化固定录音通知的操作； 5. SSP 根据 SCP 的指示播放相应的客户化固定录音通知； 6. WIN 用户 1 听到相应的录音通知； 7. SSP 收到 SCP 发送的要求播送可变录音通知（包含 5 个可变部分：数字、整数、日期、时间和金额）的操作； 8. SSP 根据 SCP 的指示播放相应的可变录音通知； 9. WIN 用户 1 听到相应的录音通知； 10. WIN 用户 1 挂机； 11. 测试结束。
测试说明：
测试结果： 1. SSP 分别收到来自 SCP 的命令播送标准录音通知，客户化固定录音通知和可变录音通知的操作； 2. 用户听到相应的录音通知。

测试项目 8: SRF 容量及时延测试

测试分项目 8.1: SRF 容量及时延测试

测试编号: 8.1																				
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》																				
项 目: SRF 容量及时延测试																				
分 项 目: SRF 容量及时延测试																				
测试目的: 检查 SSP 中的 SRF 容量和时延概率是否满足规范要求。																				
测试配置:  <p>The diagram illustrates the test configuration. On the left, there are three call simulators. The top two are labeled '呼叫模拟器' (Call Simulator) and are connected to '用户/中继模块' (User/Relay Module) boxes. The bottom one is labeled '多个用户' (Multiple Users) and is also connected to a '用户/中继模块' box. Each '用户/中继模块' box is connected to a central 'SSP' (Service Switching Point) box. A dashed line connects the 'SSP' box to an 'SCP' (Service Control Point) box on the right. A large watermark '广东省网络空间安全协会受控资料' is overlaid on the diagram.</p>																				
预置条件: <ol style="list-style-type: none"> 1. 模拟呼叫器和仪表辅助测试。 2. 需要仪表记录 SSP 收到 SRFDIR 操作的时间 ($T1$) 和发送 srfdir 操作的时间 ($T2$)。 3. 设置呼叫模拟器发送 320 个 WIN 呼叫/30s。 4. 呼叫的信息流程示例如下所示。 																				
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: left;">SCP</td> <td style="text-align: right;">SSP</td> </tr> <tr> <td>← -----</td> <td>ANLYZD</td> </tr> <tr> <td>SEIZERES -----</td> <td>→</td> </tr> <tr> <td>← -----</td> <td>seizeres</td> </tr> <tr> <td>CONNRES -----</td> <td>→</td> </tr> <tr> <td>← -----</td> <td>INSTREQ</td> </tr> <tr> <td>SRFDIR -----</td> <td>→</td> </tr> <tr> <td>← -----</td> <td>srfdir</td> </tr> <tr> <td>anlyzd -----</td> <td>→</td> </tr> <tr> <td>instreq -----</td> <td>→</td> </tr> </table>	SCP	SSP	← -----	ANLYZD	SEIZERES -----	→	← -----	seizeres	CONNRES -----	→	← -----	INSTREQ	SRFDIR -----	→	← -----	srfdir	anlyzd -----	→	instreq -----	→
SCP	SSP																			
← -----	ANLYZD																			
SEIZERES -----	→																			
← -----	seizeres																			
CONNRES -----	→																			
← -----	INSTREQ																			
SRFDIR -----	→																			
← -----	srfdir																			
anlyzd -----	→																			
instreq -----	→																			
<ol style="list-style-type: none"> 5. 每个呼叫的录音通知持续时间为 30s。 6. 320 个呼叫中 80% (256 个) 的提示语言为中文, 20% (即 64 个) 为英文。 																				

(续表)

测试流程:

1. 用呼叫模拟器向 SSP 发起 WIN 呼叫;
2. 记录 SSP (IP) 收到 SRFDIR 和返回 srfdir 的时间;
3. 计算时延概率;
4. 计算从收到 SRFDIR 到通知正确地播放的平均时延,
即 $[(T_2-T_1-30) + (T_2-T_1-30) + \dots] / \text{呼叫数}$ 。

测试说明:

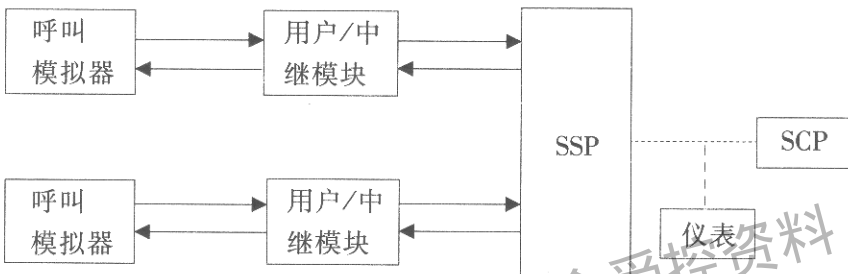
测试结果:

1. SSP 同时可提供的话音通路最少应为 320 个。
2. 时延概率应满足规范要求:
 - 95% 被请求的消息在 0.5s 内提供
 - 99.9% 被请求的消息在 2.0s 内提供
 - 99.99% 被请求的消息在 5.0s 内提供

广东省网络空间安全协会受控资料

测试项目 9：大话务量测试

测试分项目 9.1：大话务量测试

测试编号：9.1
参 考：《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网（WIN）阶段 1：业务交换点（SSP）设备技术要求》
项 目：大话务量测试
分 项 目：大话务量测试
测试目的： 检查 SSP 在大话务量情况下的工作能力及信令链路的负荷。
测试配置：  <pre> graph LR subgraph Row1 C1[呼叫模拟器] <--> U1[用户/中继模块] U1 <--> SSP[SSP] end subgraph Row2 C2[呼叫模拟器] <--> U2[用户/中继模块] U2 <--> SSP end SSP -.- SCP[SCP] SSP -.- M[仪表] </pre>
预置条件： <ol style="list-style-type: none"> 1. 需要呼叫模拟器产生呼叫，仪表监视 SSP 与 SCP 之间的信令负荷。 2. 按照 SSP 的处理能力（系统负荷达到标称值）设定呼叫模拟器每秒发送呼叫的个数，其中预付费作主叫呼叫本局普通 CDMA 移动用户占总呼叫的 16%；普通 CDMA 移动用户局间呼叫预付费用户占总呼叫的 4%；预付费用户呼叫 PSTN 用户占总呼叫的 40%；PSTN 用户呼叫预付费用户占总呼叫的 40%。 3. 设置通话时间为 10s。
测试流程： <ol style="list-style-type: none"> 1. 用呼叫模拟器向 SSP 发送呼叫； 2. 在 SSP 登记话务统计和计费统计； 3. 观察呼叫成功次数及计费准确率； 4. 监视信令链路的负荷； 5. 记录 CAPS； 6. 测试结束。
测试说明：
测试结果： <ol style="list-style-type: none"> 1. 计费准确率应达到万分之一； 2. 呼叫接通率应达到 99.9%； 3. 信令链路正常负荷应不小于 0.4Er1，最大负荷不小于 0.8Er1。

测试项目 10：在计费记录中增加 WIN 业务类型信息功能的测试

测试分项目 10.1：主叫用户为 WIN 用户的测试

测试编号：10.1
参 考：《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网（WIN）阶段 1：业务交换点（SSP）设备技术要求》
项 目：在计费记录中增加 WIN 业务类型信息功能的测试
分 项 目：主叫用户为 WIN 用户的测试
测试目的： 检查 SSP 产生的 WIN 呼叫的计费记录中是否在普通话单的基础上增加了 WIN 业务类型标识。
测试配置：见第 4 章
预置条件： 1. 用户 1 为 WIN 用户； 2. 用户 2、用户 3 为普通 CDMA 用户。
测试流程： 1. WIN 用户 1 呼叫普通 CDMA 用户 3； 2. 通话后用户挂机； 3. 普通 CDMA 用户用户 2 呼叫普通 CDMA 用户 3； 4. 通话后用户挂机； 5. 打印用户 1、用户 2 的呼叫详细记录； 6. 测试结束。
测试说明：
测试结果： 用户 1 的呼叫详细清单比用户 2 的呼叫详细清单中多如下信息。 WIN 业务类型标识

广东省网络空间安全协会受控资料

测试分项目 10.2: 被叫用户为 WIN 用户的测试

测试编号: 10.2
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》
项 目: 在计费记录中增加 WIN 业务类型信息功能的测试
分 项 目: 被叫用户为 WIN 用户的测试
测试目的: 检查 SSP 产生的 WIN 呼叫的计费记录中是否在普通话单的基础上增加了 WIN 业务类型标识。
测试配置: 见第 4 章
预置条件: 1. 用户 1 为 WIN 用户; 2. 用户 2、用户 3 为普通 CDMA 用户。
测试流程: 1. 普通 CDMA 用户 3 呼叫 WIN 用户 1; 2. 通话后用户挂机; 3. 普通 CDMA 用户 3 呼叫普通 CDMA 用户 2; 4. 通话后用户挂机; 5. 打印用户 1、用户 2 的呼叫详细清单; 6. 测试结束。
测试说明:
测试结果: 用户 1 的呼叫详细清单比用户 2 的呼叫详细清单中多如下信息。 WIN 业务类型标识

测试项目 11：维护管理功能测试

测试分项目 11.1：消息跟踪管理

测试编号：11.1
参 考：《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网（WIN）阶段 1：业务交换点（SSP）设备技术要求》
项 目：维护管理功能测试
分 项 目：消息跟踪管理
测试目的： 检查 SSP 能否按照要求对 MAP 消息进行跟踪。
测试配置：见第 4 章
预置条件： 1. 用户 1、用户 2 为 WIN 用户； 2. 用户 3、用户 4 为普通 CDMA 用户。
测试流程： 1. 激活对 MAP 消息的跟踪功能，并设定跟踪参数为被叫号码（用户 1 的号码）； 2. 用户 3 和用户 4 分别呼叫用户 1 和用户 2； 3. 将跟踪结果显示到终端上，并将跟踪结果输出到打印机； 4. 检查跟踪结果是否正确； 5. 去激活对 MAP 消息的跟踪功能； 6. 用户 3 和用户 4 分别呼叫用户 1 和用户 2； 7. 检查是否有跟踪结果； 8. 激活对 MAP 消息的跟踪功能，并设定跟踪参数为主叫号码（用户 1 的号码）和被叫号码（用户 2 的号码）； 9. 用户 1 和用户 3 分别呼叫用户 2； 10. 将跟踪结果显示到终端，根据人机命令将跟踪结果输出到打印机； 11. 检查跟踪结果是否正确。
测试说明：
测试结果： 1. SSP 应根据指定的一个或两个参数对 MAP 消息进行跟踪； 2. 跟踪结果完整、正确，且是解码后可读； 3. 跟踪功能应该可以激活和去激活； 4. 跟踪结果应该可以显示到终端，并可以根据人机命令输出到打印机。

测试分项目 11.2: 对 SRF 资源的操作维护和管理

测试编号: 11.2

参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》

项 目: 维护管理功能测试

分 项 目: 对 SRF 资源的操作维护和管理

测试目的:

检查 SSP 能否对内部 SRF 资源进行正确的维护和管理。

测试配置: 见第 4 章

预置条件:

1. 多个 WIN 预付费用户;
2. SCP 中除预付费业务外, 还存在其他的业务。

测试流程:

1. 多个预付费用户拨打管理流程。
2. 用人机命令删除某个业务 (非预付费业务) 的录音通知 1。
3. 用人机命令生成一个新的录音通知并添加到某个业务中 (非预付费业务)。
4. 检查是否具有语音编辑系统。用人机命令增加语音元素; 用人机命令增加其他语言的录音通知。
5. 检查是否提供设备将脱机生成的信息下载到 SRF 的存储器中。
6. 对 SRF 设备进行扩容 (增加语音通道、增加收号器、增加放音设备)。
7. 检查以上的操作中用户的呼叫是否受到影响。
8. 测试结束。

测试说明:

在以上的操作中, 对于正在进行的和新发起的呼叫都能够正常的处理。

测试结果:

1. SSP 应该具有语音编辑系统;
2. SSP 应该在不影响呼叫的情况下支持上述操作。

测试分项目 11.3: 告警功能

测试编号: 11.3
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》
项 目: 维护管理功能测试
分 项 目: 告警功能
测试目的: 检查 SSP 的告警是否满足要求。
测试配置: 见第 4 章
预置条件:
测试流程: 1. 使 SSP 的专用资源设备出现故障, 检查系统是否告警; 2. 将 SSP 与 SCP 之间的通信链路断开, 检查系统是否告警; 3. 检查告警是否分类, 是否具有可闻和可视信号。
测试说明:
测试结果: 1. 专用资源设备故障或通信链路故障时, SSP 应能告警; 2. 告警应分类, 并具有可闻、可视信号。

广东省网络空间安全协会受控资料

测试项目 12: 统计功能测试

测试分项目 12.1: 周期性统计——从 BSC/MSC 侧收到的 WIN 呼叫的统计

测试编号: 12.1
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》
项 目: 统计功能测试
分 项 目: 周期性统计——从 BSC/MSC 侧收到的 WIN 呼叫的统计
测试目的: 检查 SSP 能否按照规范要求完成统计功能。
测试配置: 见第 4 章
预置条件: 1. 需要 5 个固定用户, 5 个为普通移动用户, 10 个预付费用户。 2. 统计项目如下。 WIN 试呼数 总占用时间 平均占用时间 由于主叫放弃而不成功的呼叫数 WIN 呼叫的应答次数 WIN 用户呼叫固定用户的试呼次数和接通次数 WIN 用户呼叫普通移动用户的试呼次数和接通次数 固定用户呼叫 WIN 用户的试呼次数和接通次数 普通移动用户呼叫 WIN 用户的试呼次数和接通次数 3. 定义测量的起始时间 T_1 、历时时间 T 和测量周期 t 。 4. 测量对象分别定义为分业务统计和对所有 WIN 业务进行统计。
测试流程: 1. 启动测量集。 2. 在测量时间 T 内 固定用户呼叫预付费用户 10 次、主叫放弃 1 次; 移动用户呼叫预付费用户 10 次、主叫放弃 1 次; 预付费用户呼叫固定用户 10 次、主叫放弃 1 次; 预付费用户呼叫移动用户 10 次、主叫放弃 1 次; 预付费呼叫预付费用户 10 次、主叫放弃 1 次。 3. 记录每一成功或失败呼叫的持续时间。 4. 到达测量周期 t 时检查测量结果。 5. 到达历时时间 T 后检查最终测量结果。 6. 测试结束。
测试说明:
测试结果: 1. 到达测量周期和历时时间后, SSP 应该报告测量结果; 2. 测量结果中应该包括针对每个业务或所有业务的上述 9 个测量项目, 并且测量结果正确; 3. 测量结果可以存储在硬盘中, 并且根据人机命令在本局输出到外部存储设备 (如: 磁带、光盘等), 还可根据人机命令由打印机输出; 4. 测量结果应该能通过数据链路送到维护中心或网管中心。

测试分项目 12.2: 周期性统计——预先设定统计要求

测试编号: 12.2
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》
项 目: 统计功能测试
分 项 目: 周期性统计——预先设定统计要求
测试目的: 检查 SSP 能否按照规范要求完成预先设定统计要求的功能。
测试配置: 见第 4 章
预置条件:
测试流程: 1. SSP 用人机命令提前一周预先设定统计项目、统计的起始日期和时间、结束日期和时间; 2. 检查设定的统计项目是否启动; 3. 检查 SSP 是否能够用人机命令取消预定的测量项目; 4. 统计结束时间到之后, 检查统计结果; 5. 测试结束。
测试说明:
测试结果: 1. SSP 应该能够完成有关测量指令; 2. 统计结果正确; 3. 统计数据应该可以存储在硬盘中, 并且根据人机命令在本局输出到外部存储设备 (如: 磁带、光盘等), 也可根据人机命令由打印机输出, 并能通过数据链路送到维护中心或网管中心。

广东省网络空间安全协会受控资料

测试分项目 12.3: 周期性统计——SRF 资源占用情况统计

测试编号: 12.3
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》
项 目: 统计功能测试
分 项 目: 周期性统计——SRF 资源占用情况统计
测试目的: 检查 SSP 能否按照规范要求完成统计功能。
测试配置: 见第 4 章
预置条件: 1. 有多个预付费用户和多个普通移动用户。 2. 命令 SSP 分别对 SRF 内的话音通路、收号器和放音设备进行统计。 试占次数 可用资源数 (空闲的可以用于满足资源请求的资源数) 资源占用 (Erland) 所有可用资源均忙情况下的试占次数 3. 定义测量的起始时间 $T1$, 历时时间 T 和测量周期 t 。 4. 测量对象分别定义为分业务统计和对所有 WIN 业务进行统计。
测试流程: 1. 启动测量集; 2. 在测量时间 T 内, 用户多次使用 WIN 业务; 3. 增加对 SRF 资源的使用, 使 SSP 内的所有 SRF 资源全忙; 4. 用户继续使用 WIN 业务; 5. 到达测量周期 t 和历时时间 T 后, 检查测量结果; 6. 测试结束。
测试说明:
测试结果: 1. 到达测量周期和历时时间后, SSP 应该报告测量结果; 2. 测量结果中应该包括针对每个业务或所有业务的上述 4 个测量项目, 并且测量结果正确; 3. 测量结果可以存储在硬盘中, 并且根据人机命令在本局输出到外部存储设备 (如: 磁带、光盘等), 还可根据人机命令由打印机输出; 4. 测量结果应该能通过数据链路送到维护中心或网管中心。

测试分项目 12.4: 监视类型统计——资源占用

测试编号: 12.4
参 考: 《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 业务交换点 (SSP) 设备技术要求》
项 目: 统计功能测试
分 项 目: 监视类型统计——资源占用
测试目的: 检查 SSP 能否对资源 (话音通路) 的占用进行测量, 并且当达到规定的阈值时, 是否报告。
测试配置: 见第 4 章
预置条件: 1. 多个用户正在使用 WIN 业务; 2. 使 SSP 中对资源占用的监视类型的测量处于激活状态; 3. 分别设定占用数和试占次数的阈值。
测试流程: 1. 增加对资源的试占次数和占用数, 使其达到规定的阈值, 检查 SSP 能否采用适当的方式通知管理员, 是否可以通过人机命令打印报告。 2. 检查操作员能否进行如下操作。 <ul style="list-style-type: none"> • 禁止/允许一个 WIN 监视 • 更改域值 • 更改监视周期 • 显示监视状态 • 显示域值 • 显示监视周期
测试说明:
测试结果: 1. 资源占用增加达到规定的域值以后, SSP 应能采用适当的方式通知管理员, 并可以通过人机命令打印报告; 2. 操作员应可以完成上述操作。

广东省网络空间安全协会受控资料

中华人民共和国
通信行业标准

**800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网
(WIN)阶段 1:业务交换点(SSP)设备测试方法
YD/T 1224—2002**

*

人民邮电出版社出版发行
北京市崇文区夕照寺街14号A座
邮政编码:100061
电话:68372878
煤炭工业出版社印刷厂印刷
版权所有 不得翻印

*

开本:880×1230 1/16 2002年10月第1版
印张:5.5 2002年10月北京第1次印刷
字数:158千字 印数:1-2 000册

ISBN 7-115-789/02-105

定价:31.50元

本书如有印装质量问题,请与本社联系 电话:(010)68372878