

YD

中华人民共和国通信行业标准

YD/T 1606-2007

900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网 通用分组无线业务 (GPRS) 网络兼容性 测试方法：移动台

Testing Methods for General Packet Radio Service (GPRS) Network
Trial in 900/1800MHz TDMA Digital Cellular Mobile Telecommunication
Network: Mobile Stations

2007-04-16 发布

2007-10-01 实施

中华人民共和国信息产业部 发布

目 次

前 言	III
引 言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 缩略语	1
4 概述	2
4.1 测试环境	2
4.2 终端信息	3
4.3 测试实施	3
5 位置更新	3
5.1 IMSI 附着/去附着	3
5.2 位置管理功能	4
6 电话业务	4
6.1 语音业务	4
6.2 短消息业务	6
7 补充业务	8
7.1 主叫号码识别显示	8
7.2 无条件呼叫前转	8
7.3 遇忙呼叫前转	8
7.4 不可及呼叫前转	9
7.5 无应答呼叫前转	9
7.6 呼叫等待	10
7.7 呼叫保持	11
7.8 多方(三方)通话	11
7.9 呼叫限制	12
8 增值业务	13
8.1 WAP业务	13
8.2 多媒体短消息(MMS)业务	14
8.3 电子邮件业务(E-mail)	16
9 GPRS业务	17
9.1 PS域附着/去附着	17
9.2 路由区更新	17
9.3 激活PDP上下文	17

9.4 去活PDP上下文.....18

10 切换测试.....18

10.1 小区间切换.....18

10.2 BSC间切换.....18

10.3 不同系统厂商MSC间切换.....19

10.4 单/双频切换.....19

11 通话性能测试——切换及衰落环境中的长时间通话保持.....20

11.1 密集城区步行速度移动状态下的通话性能.....20

11.2 密集城区中低速移动状态下的通话性能.....20

11.3 密集城区高速移动状态下的通话性能.....21

11.4 近郊地区步行速度移动状态下的通话性能.....21

11.5 近郊地区中低速移动状态下的通话性能.....22

11.6 近郊地区高速移动状态下的通话性能.....22

11.7 农村地区步行速度移动状态下的通话性能.....22

11.8 农村地区中低速移动状态下的通话性能.....23

11.9 农村地区高速移动状态下的通话性能.....23

前 言

本标准是 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信终端设备系列标准之一。该系列标准的结构及名称如下：

YD/T 1214-2002 《900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网通用分组无线业务（GPRS）设备技术要求：移动台》

YD/T 1215-2002 《900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网通用分组无线业务（GPRS）测试方法：移动台》

YD/T 1606-2007 《900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网通用分组无线业务（GPRS）网络兼容性测试方法：移动台》

本标准是依据信息产业部信电函[2001]139 号文发布的《移动电话机试用规范》而制定的。同时，本标准的技术内容还参考了《900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网通用分组无线业务（GPRS）设备技术要求：移动台》。

在对 GPRS 移动台进行测试时，本标准与《900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网通用分组无线业务（GPRS）测试方法：移动台》配套使用。

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

中兴通讯股份有限公司

本标准主要起草人：魏 然 周健咏 孙 靖 果 敢

引 言

为保护移动通信用户的权益,加强移动电话机质量监管,信息产业部信电函[2001]139号文发布了《移动电话机试用规范》。本标准是根据《移动电话机试用规范》制定的针对 GSM/GPRS 移动台的网络试用测试标准。

本标准规定的内容是在运营商实际网络上进行业务功能测试,验证 GSM/GPRS 移动台与不同系统设备的兼容性以及各种业务功能的有效性,从而进一步保证 GSM/GPRS 移动台在现实网络中的可用性。

900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网

通用分组无线业务（GPRS）网络兼容性测试方法：移动台

1 范围

本标准规定了 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网通用分组无线业务（GPRS）移动台的网络兼容性测试方法。

本标准适用于 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网通用分组无线业务（GPRS）的移动台（MS）；其中除通用分组无线业务（GPRS）相关的内容外，其他内容适用于不支持 GPRS 的 GSM 移动台。

本标准不适用于不支持用户标识模块（SIM）卡的 900/1800MHz TDMA 数字蜂窝移动通信网的移动台。

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。

3 缩略语

下列缩略语适用于本标准。

BSC	Base Station Center	基站控制器
BSS	Base Station Subsystem	基站子系统
BTS	Base Transmit Station	基站
CS	Circuit Switched	电路交换
CSD	Circuit Switched Data	电路交换数据业务
GGSN	Gateway GPRS Support Node	GPRS 网关节点
GPRS	General Packet Radio Service	通用分组无线业务
GSM	Global System Mobile	全球移动通信系统
GSN	GPRS Support Node	GPRS 支持节点
HLR	Home Location Register	归属位置寄存器
IMEI	International Mobile Equipment Identity	国际移动设备识别
IMSI	International Mobile Subscriber Identity	国际移动用户识别码
MO	Mobile Originated	移动台发起
MS	Mobile Station	移动台
MSC	Mobile Switching Center	移动业务交换中心
MT	Mobile Terminated	移动台终止
PLMN	Public Land Mobile Network	公用陆地移动网
PSTN	Public Switched Telephone Network, i. e. a land line connection	公用交换电话网，即固定线路连接

SM	Short Message	短消息
SMS	Short Message Service	短消息业务
SMSC	Short Message Service Center	短消息服务中心
VLR	Visitor Location Register	访问位置寄存器
WAP	Wireless Application Protocol	无线应用协议

4 概述

4.1 测试环境

在本标准中，测试环境可分为两种：商用网络测试环境和模拟试验网测试环境。考虑到商用网络的运营安全等情况，对部分测试项目如需进行网络参数调整和特殊配置的测试项，可仅在模拟试验网环境进行，参考测试环境如图 1 和图 2 所示。

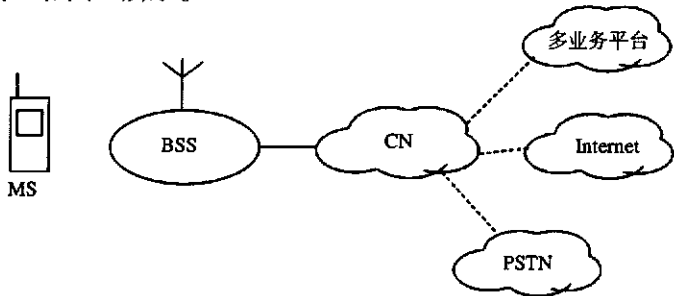


图 1 测试网络配置图（单系统）

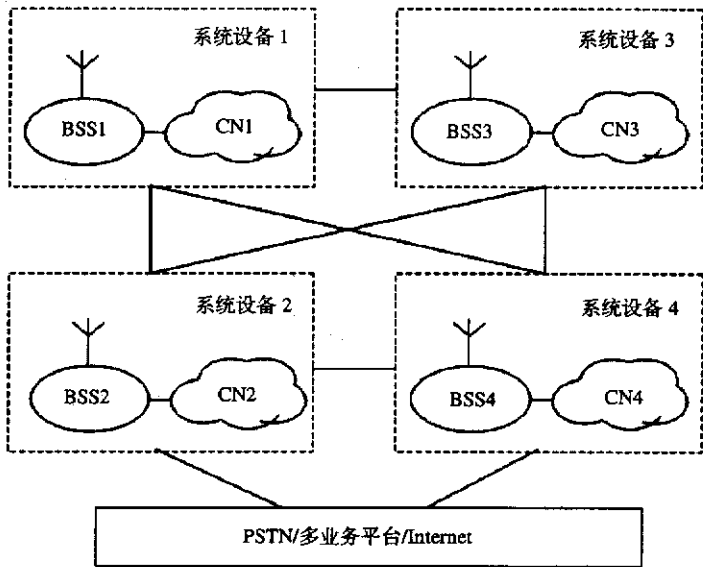


图 2 测试网络配置图（多系统）

- 温度：- 10°C ~ 35°C
- 相对湿度：0% ~ 95%
- 电源：厂家给出的标称值
- 进行网络试用测试，不应当影响到现有商业网络中的其他用户。在一个正在运行的商业网络中进行测试时，避免影响到正常的业务应用。除非另外说明，测试应当在无线信号覆盖情况好的地区进行，即：
- 前向链路：被测终端的接收功率大于等于 - 90 dBm；
 - 反向链路：被测终端使用最大发射功率时，足以达到反向链路的目标 BER。

4.2 终端信息

表 1 列出终端生产厂商准备进行网络试用测试前应提供的信息。

表 1 终端在网络试用测试前应提供的信息

序 号	内 容
1	终端型号标识、级别、芯片型号
2	硬件及软件版本编号
3	进行终端测试的必要性设备信息，如连接电缆、连接器、电源需求
4	终端支持业务和功能

4.3 测试实施

终端的网络试用测试项目，需要在网络覆盖良好的地区来进行。测试前应选择一条可以令测试正常进行的行车测试路线。针对网络试用测试对路线的要求，表 2 列出了一些典型的测试路线特征。

表 2 网络试用测试典型行车测试路线特征

序 号	内 容
1	多种覆盖区域，已知小区基站位置，切换区域
2	硬切换边缘
3	多种行车速度（高速公路，普通路段，静止状态等）

对于测试中出现的问题和未通过项目，需要分析并判定原因，可以借助其它已经通过网络试用测试的终端作为参考，来判定是由于网络因素还是被测终端自身设计缺陷导致测试失败，但应避免使用性能优异的终端作为参考。

本标准中的测试项目，根据终端厂商提供的信息，对于不同类别的终端以及终端在支持的业务和功能上的区别，允许存在不支持项目。

如果没有特殊说明，本标准中的测试项目需要在 4 套商用设备上进行测试，其中包括两个国外厂商、两个国内厂商。

网络试用测试的周期为 4 周，测试项目应考虑每周执行一次。

5 位置更新

5.1 IMSI 附着/去附着

5.1.1 测试目的

验证终端能够成功进行 IMSI 附着和去附着。

5.1.2 测试条件

被测终端在归属 PLMN 中处于关机状态。

5.1.3 测试方法

- a) 将 SIM 卡插入被测终端并开机；
- b) 观察被测终端是否登网成功，记录其登陆的 PLMN 号或运营商标识；
- c) 关闭被测终端电源；
- d) 使用 PSTN 用户呼叫被测终端，应提示已关机，确认 IMSI 去附着成功。

5.1.4 预期结果

被测终端在开机后应正确显示其归属运营商标识；去附着后呼叫被测终端应提示已关机。

5.2 位置管理功能

5.2.1 位置更新

5.2.1.1 测试目的

验证被测终端漫游到新的位置区应发起普通位置更新过程。

5.2.1.2 测试条件

网络侧电路域业务已开通，VLR 中已有该被测终端的用户数据；

测试网络中存在两个不同的位置区。

5.2.1.3 测试方法

- a) 被测终端开机且处于 GSM 网络的某一位置区中；
- b) 被测终端漫游到一个不同于原位置区的新的位置区，观察被测终端的状态；
- c) 在新的位置区中，呼叫被测终端。

5.2.1.4 预期结果

被测终端在移动到新位置区过程中没有出现脱网现象，并在新的位置区中成功建立相应的业务。

5.2.2 周期性位置更新

5.2.2.1 测试目的

验证被测终端在 T3212 定时器超时后发起周期性位置更新。

5.2.2.2 测试条件

网络侧电路域业务已开通，T3212 定时器超时时间设为 6min（或网络支持的其他最短时间）。

5.2.2.3 测试方法

- a) 被测终端在网络中开机，并进入空闲模式；
- b) 等待 T3212 定时器超时，观察被测终端与网络交互的信令；
- c) 再次等待 T3212 定时器超时，验证被测终端再次发起周期性位置区更新，且与上次周期性位置区更新的时间间隔与网络侧设置的值（6min）相同。

5.2.2.4 预期结果

被测终端在 T3212 定时器超时后应发起 Location Update Req 被测终端类型为周期性位置更新，平均更新时间为 6min（或网络支持的其他最短时间）。

6 电话业务

6.1 语音业务

6.1.1 被测终端发起呼叫，主叫用户终止呼叫

6.1.1.1 测试目的

验证被测终端是否支持语音业务，能否成功终止呼叫释放资源。

6.1.1.2 测试方法

- a) 插入 SIM 卡，并开机；
- b) 被测终端在网络中登记成功并处于空闲状态；
- c) 被测终端发起呼叫 PSTN 用户，并保持一段通话时间，主叫被测终端终止呼叫；
- d) 被测终端发起呼叫移动用户（相同制式）并保持一段通话时间，主叫被测终端终止呼叫；
- e) 被测终端发起呼叫移动用户（不同制式）并保持一段通话时间，主叫被测终端终止呼叫。

6.1.1.3 预期结果

被测终端在发起呼叫过程中信令流程正确，通话质量良好，主叫被测终端成功终止呼叫释放资源，且质量较为稳定。

6.1.2 被测终端发起呼叫，被叫用户终止呼叫

6.1.2.1 测试目的

验证被测终端是否支持语音业务，被叫用户挂机后被测终端能否成功释放资源。

6.1.2.2 测试方法

- a) 插入 SIM 卡并开机；
- b) 被测终端在网络中登记成功并处于空闲状态；
- c) 被测终端呼叫 PSTN 用户并保持一段通话时间，被叫用户终止呼叫；
- d) 被测终端发起呼叫移动用户（相同制式）并保持一段通话时间，被叫用户终止呼叫；
- e) 被测终端发起呼叫移动用户（不同制式）并保持一段通话时间，被叫用户终止呼叫。

6.1.2.3 预期结果

被测终端在发起呼叫过程中，信令流程正确，通话质量良好；被叫用户终止呼叫后，被测终端能够成功释放资源。

6.1.3 被测终端充当被叫，主叫用户终止呼叫

6.1.3.1 测试目的

验证被测终端是否支持语音业务，主叫用户挂机后被测终端能否成功释放资源。

6.1.3.2 测试方法

- a) 插入 SIM 卡并开机；
- b) 被测终端在网络种网络中登记成功并处于空闲状态；
- c) 被测终端收到来自 PSTN 用户发起的呼叫并保持一段通话时间；
- d) 主叫用户终止呼叫；
- e) 被测终端收到来自移动用户（相同制式）发起的呼叫并保持一段通话时间；
- f) 主叫用户终止呼叫；
- g) 被测终端收到来自移动用户（不同制式）发起的呼叫并保持一段通话时间；
- h) 主叫用户终止呼叫。

6.1.3.3 预期结果

呼叫过程中信令流程正确，过程结束后能正常地释放与本次呼叫有关的资源，通话正常，质量较为稳定。

6.1.4 被测终端充当被叫，被测终端终止呼叫

6.1.4.1 测试目的

验证被测终端是否支持语音业务，被测终端挂机后能否成功释放资源。

6.1.4.2 测试方法

- a) 插入 SIM 卡并开机；
- b) 被测终端在网络种网络中登记成功并处于空闲状态；
- c) 被测终端收到来自 PSTN 用户发起的呼叫并保持一段通话时间；

- d) 被测终端终止呼叫;
- e) 被测终端收到来自移动用户(相同制式)发起的呼叫并保持一段通话时间;
- f) 被测终端终止呼叫;
- g) 被测终端收到来自移动用户(不同制式)发起的呼叫并保持一段通话时间;
- h) 被测终端终止呼叫。

6.1.4.3 预期结果

呼叫过程中信令流程正确,过程结束后能正常地释放与本次呼叫有关的资源,通话正常,质量较为稳定。

6.1.5 紧急呼叫

6.1.5.1 有 SIM 卡紧急呼叫——成功

6.1.5.1.1 测试目的

本测试验证被测终端在插入 SIM 卡后也能成功拨打紧急呼叫。

6.1.5.1.2 测试方法

- a) 插入 SIM 卡并开机进入空闲状态;
- b) 被测终端发起紧急呼叫,例如 112;
- c) 验证通话被正常建立;
- d) 结束通话。

6.1.5.1.3 预期结果

在网络中已经登记的被测终端能够成功发起紧急呼叫,通话被正常建立。

6.1.5.2 无 SIM 卡紧急呼叫——成功

6.1.5.2.1 测试目的

本测试验证在未插入 SIM 卡、被测终端在网络中没有登记时,可以成功发起紧急呼叫。

6.1.5.2.2 测试方法

- a) 未插入 SIM 卡但开机,被测终端在网络中没有登记;
- b) 被测终端发起紧急呼叫,例如 112;
- c) 验证通话被正常建立;
- d) 结束通话。

6.1.5.2.3 预期结果

被测终端在未插入 SIM 卡且在网络中没有登记的情况下,也可以成功发起紧急呼叫,通话被正常建立。

6.2 短消息业务

6.2.1 移动台在空闲状态下发送短消息

6.2.1.1 测试目的

本测试验证被测终端可以发送短消息至短消息中心。

6.2.1.2 测试条件

被测移动台正确设置短消息中心号码。

6.2.1.3 测试方法

- a) 插入 SIM 卡并开机进入空闲状态；
- b) 在被测终端编制一个短消息，内容应包括中文、大小写字母和阿拉伯数字等；
- c) 被测终端发送该短消息至系统，显示发送成功；
- d) 验证系统侧收到短消息并发送一个验证信息到被测终端。

6.2.1.4 预期结果

被测终端发送短消息成功，系统侧收到完整无误的短消息。

6.2.2 移动台在空闲状态下接收短消息

6.2.2.1 测试目的

验证处于空闲状态的可测终端可以成功接收短消息。

6.2.2.2 测试条件

被测移动台正确设置短消息中心号码。

6.2.2.3 测试方法

- a) 插入 SIM 卡并开机进入空闲状态；
- b) 系统侧确保没有尚未发给被测终端的短消息；
- c) 系统侧编制一个短消息，内容应包括中文、大小写字母和阿拉伯数字等；
- d) 发送短消息至被测终端。

6.2.2.4 预期结果

被测终端应能提示用户接收短消息，且显示的消息内容与发送的消息内容一致。

6.2.3 移动台在通话过程中发送短消息

6.2.3.1 测试目的

验证移动台能否支持在通话过程中发送短消息业务。

6.2.3.2 测试说明

本项测试适用于在通话过程中有短消息菜单的终端。被测移动台应正确设置短消息中心号码。

6.2.3.3 测试方法

- a) 被测终端建立并维持一个呼叫；
- b) 在呼叫过程中被测终端发送一条短消息到另一移动台。

6.2.3.4 预期结果

移动台应能在保证正常通话的前提下，正确发送短消息，且另一移动台接收显示的消息内容与被测移动台发送的消息内容完全一致。

6.2.4 移动台在通话过程中接收短消息

6.2.4.1 测试目的

验证移动台是否能支持在通话过程中接收短消息业务。

6.2.4.2 测试条件

被测移动台应正确设置短消息中心号码。

6.2.4.3 测试方法

- a) 被测终端建立并维持一个呼叫；

b) 在呼叫过程中, 另一移动台发送一条短消息到被测终端。

6.2.4.4 预期结果

被测移动台在保证正常通话的前提下, 正确接收短消息, 且显示的消息内容与发送的消息内容完全一致。

7 补充业务

7.1 主叫号码识别显示

7.1.1 测试目的

验证被测终端能够提供来电显示业务。

7.1.2 测试方法

- a) 插入 SIM 卡并开机进入空闲状态;
- b) 建立一个被测终端被叫的话音呼叫;
- c) 验证被测终端收到并正确显示主叫名称信息和主叫号码;
- d) 验证双向语音通信正常;
- e) 结束通话。

7.1.3 预期结果

此过程中, 信令流程正确, 过程结束后能正常地释放与本次呼叫有关的资源, 被叫被测终端能正确显示主叫号码。

7.2 无条件呼叫前转

7.2.1 测试目的

验证被测终端具备无条件呼叫前转业务功能, 可以成功进行激活和去激活。

7.2.2 测试方法

- a) 插入 SIM 卡并开机进入空闲状态;
- b) 被测终端激活无条件呼叫前转, 前转号码为固定电话 2 的号码;
- c) 从固定电话 1 呼叫被测终端, 验证呼叫被前转;
- d) 固定电话 2 接听前转来的呼叫;
- e) 验证双向语音通信正常;
- f) 结束通话。
- g) 被测终端去活无条件呼叫前转业务;
- h) 固定电话 1 呼叫被测终端;
- i) 验证被测终端成功建立呼叫;
- j) 结束通话。

7.2.3 预期结果

被测终端能够激活和去激活无条件呼叫前转业务, 无条件呼叫前转业务流程正确。

7.3 遇忙呼叫前转

7.3.1 测试目的

验证被测终端具备遇忙呼叫前转业务功能, 并可以成功进行激活和去激活。

7.3.2 测试方法

- a) 插入 SIM 卡并开机进入空闲状态;
- b) 被测终端激活遇忙呼叫前转, 前转号码为固定电话 2 的号码;
- c) 将被测终端置忙;
- d) 从固定电话 1 呼叫被测终端, 验证呼叫被前转;
- e) 固定电话 2 接听前转来的呼叫;
- f) 验证双向语音通信正常;
- g) 结束通话。
- h) 被测终端去激活遇忙呼叫前转业务;
- i) 固定电话 1 呼叫被测终端;
- j) 验证被测终端成功建立呼叫;
- k) 结束通话。

7.3.3 预期结果

被测终端能够激活和去激活遇忙呼叫前转业务, 遇忙呼叫前转业务流程正确。

7.4 不可及呼叫前转

7.4.1 测试目的

验证被测终端能够激活及去激活不可及呼叫前转业务, 不可及呼叫前转业务流程正确。

7.4.2 测试方法

- a) 插入 SIM 卡并开机进入空闲状态;
- b) 被测终端激活无应答呼叫前转, 前转号码为固定电话 2 的号码;
- c) 被测终端在开机的状态下直接拔出电池;
- d) 从固定电话 1 呼叫被测终端, 验证不可及前转业务。即在被测终端脱离网络服务时, 固定电话 1 的呼叫被前转到先前设置的固定电话 2;
- e) 固定电话 2 接听前转来的呼叫;
- f) 验证双向语音通信正常;
- g) 被测终端去激活不可及呼叫前转业务;
- h) 固定电话 1 呼叫被测终端;
- i) 验证提示被叫被测终端不在服务区。

7.4.3 预期结果

被测终端能够激活和去激活不可及呼叫前转业务, 不可及呼叫前转业务流程正确。

7.5 无应答呼叫前转

7.5.1 测试目的

验证被测终端能够激活及去激活无应答呼叫前转业务, 无应答呼叫前转业务流程正确。

7.5.2 测试方法

- a) 插入 SIM 卡并开机进入空闲状态;
- b) 被测终端激活无应答呼叫前转, 前转号码为固定电话 2 的号码;
- c) 从固定电话 1 呼叫被测终端, 验证无应答前转业务。即在被测终端收到呼叫但不应答时, 固定电

话 1 的呼叫被前转到先前设置的固定电话 2;

- d) 固定电话 2 接听前转来的呼叫;
- e) 验证双向语音通信正常;
- f) 被测终端去活无应答呼叫前转业务;
- g) 固定电话 1 呼叫被测终端;
- h) 验证被测终端成功建立呼叫;
- i) 结束通话。

7.5.3 预期结果

被测终端能够激活和去激活无应答呼叫前转业务, 无应答呼叫前转业务流程正确。

7.6 呼叫等待

7.6.1 测试目的

验证处于双向通话并允许呼叫等待的被测终端在有第 3 方呼入时, 正确进行提示。同时验证被测终端正确发送相应提示请求接听第 3 方呼入。

7.6.2 测试方法

- a) 插入 SIM 卡并开机进入空闲状态;
- b) 被测终端激活呼叫等待业务;
- c) 建立一个从被测终端到固定电话 1 的话音呼叫, 验证双向语音通信正常;
- d) 建立一个从固定电话 2 到被测终端的话音呼叫。等待在固定电话 2 产生的回铃音和在被测终端产生的呼叫等待提示;
- e) 在被测终端按下“发送”键。验证被测终端正确发送相应请求到系统;
- f) 验证固定电话 1 进入保持状态, 且被测终端与固定电话 2 成功建立通话;
- g) 在被测终端按下“发送”键, 令固定电话 2 进入保持状态, 被测终端再次和固定电话 1 建立通话。验证被测终端发送消息给系统;
- h) 在固定电话 1 方, 结束固定电话和被测终端的通话;
- i) 在被测终端按下“发送”键, 验证被测终端发送消息给系统;
- j) 验证被测终端和固定电话 2 通话正常;
- k) 结束通话;
- l) 被测终端去活呼叫等待;
- m) 建立一个从被测终端到固定电话 1 的语音呼叫;
- n) 验证双向语音通信正常;
- o) 建立从固定电话 2 到被测终端的语音呼叫, 固定电话 2 提示忙音。验证在被测终端没有收到呼叫等待提示音, 即呼叫等待已去活;
- p) 结束所有通话。

7.6.3 预期结果

如果在被测终端已有一个双方通话时, 有第 3 方呼叫被测终端, 系统向被测终端发送一个呼叫等待音, 来提示用户有第 3 方呼入。在固定电话 1 被保持时, 被测终端应发送请求, 并建立与固定电话 2 连接。当呼叫等待不可用时, 验证被测终端没有收到任何呼叫等待提示音。

7.7 呼叫保持

7.7.1 测试目的

验证被测终端能够正确提供呼叫保持业务。

7.7.2 测试方法

- a) 插入 SIM 卡并开机进入空闲状态；
- b) 确认呼叫等待业务已经去激活；
- c) 激活呼叫保持业务；
- d) 被测终端发起语音呼叫 A；
- e) 被测终端保持 A 呼叫并确认 A 呼叫的被叫方收到呼叫保持提示音；
- f) 使用被测终端呼叫建立呼叫 B；
- g) 确认 B 呼叫成功建立，通话正常；
- h) 释放呼叫 B；
- i) 使用 PSTN 呼叫被测终端建立通话 C；
- j) 确认听到占线提示音并停止呼叫；
- k) 重新激活呼叫 A；
- l) 确认呼叫恢复，能够正常通话；
- m) 释放呼叫 A；
- n) 被测终端激活呼叫等待业务，重复 d) ~i)；
- o) 确认呼叫等待业务成功，能在呼叫 A 和 C 间切换；
- p) 被测终端断开被保持的呼叫；
- q) 重复 d) ~g)；
- r) 被测终端断开两个呼叫。

7.7.3 预期结果

被测终端能够成功提供呼叫保持业务，正确完成上述测试过程。通话结束后能正确释放呼叫和相关的资源。

7.8 多方（三方）通话

7.8.1 测试目的

验证被测终端能够支持多方（三方）通话业务。

7.8.2 测试方法

- a) 插入 SIM 卡并开机进入空闲状态；
- b) 建立一个从被测终端 1 到被测终端 2 的语音呼叫；
- c) 等待被测终端 2 振铃且被测终端 1 收到回铃音；
- d) 被测终端 2 接听呼叫并验证双向语音通信正常；
- e) 被测终端 1 发送一个消息，验证被测终端 2 与被测终端 1 的通话被保持；
- f) 被测终端 1 拨号到固定电话并发送第 2 个指示消息；
- g) 等待固定电话振铃。固定电话接听呼叫（三方通话中的第 3 方）并验证双向语音通信正常；
- h) 从被测终端 1 发送第 3 个指示消息，验证三方通话连接已成功建立；

- i) 从被测终端 1 发送第 4 个指示消息, 验证第三方通话已释放, 并恢复到最初的双方通话状态;
- j) 被测终端 1 结束通话, 验证通话已释放。

7.8.3 预期结果

被测移动台可以正常实现多方(三方)通话业务, 话音清晰通话质量良好, 通话结束后能正确释放呼叫和相关的资源。

7.9 呼叫限制

7.9.1 限制所有主叫业务

7.9.1.1 测试目的

验证被测终端能够具备限制所有主叫业务。

7.9.1.2 测试方法

- a) 插入 SIM 卡, 并开机进入空闲状态;
- b) 被测终端激活限制所有主叫业务;
- c) 被测终端发起呼叫, 验证被测终端听到呼出限制提示音后挂机;
- d) 验证被测终端不能成功发起呼叫, 被叫方无振铃, 无法接听到被测终端的呼叫;
- e) 被测终端去激活限制所有主叫业务;
- f) 被测终端发起呼叫, 验证被叫方振铃, 被测终端能够听到回铃音;
- g) 结束通话。

7.9.1.3 预期结果

被测终端能够正常完成限制所有主叫业务的激活和去激活; 激活主叫限制业务后, 被测终端不能成功发起呼叫。

7.9.2 限制所有来电业务

7.9.2.1 测试目的

验证被测移动台能否支持限制所有来电功能

7.9.2.2 测试方法

- a) 插入 SIM 卡, 并开机进入空闲状态;
- b) 被测终端激活限制所有呼入电话业务;
- c) 建立被测终端作被叫的通话;
- d) 验证主叫方听到呼入限制提示音后关机;
- e) 验证被测终端没有振铃, 主叫方没有听到回铃音;
- f) 被测终端去激活限制所有呼入电话业务;
- g) 建立被测终端作被叫的通话;
- h) 验证主叫方听到回铃音, 被测终端振铃, 通话被正常建立;
- i) 结束通话。

7.9.2.3 预期结果

被测终端能够正常完成限制所有来电业务的激活和去激活; 激活来电限制业务后, 被测终端不能成功接听呼叫。

8 增值业务

8.1 WAP 业务

8.1.1 浏览类业务功能

8.1.1.1 使用 CSD 承载方式浏览 WAP 网页

8.1.1.1.1 测试目的

验证被测移动台能否支持使用 CSD 承载方式浏览 WAP 网页。

8.1.1.1.2 测试说明

本测试仅适用于支持 CSD 业务的移动台。

8.1.1.1.3 测试方法

- a) 将 SIM 卡插入被测终端并开机；
- b) 在被测终端上选择 WAP 业务，按照预先配置的设置或缺省设置与 Internet 连接，进入默认 WAP 主页；
- c) 选择默认主页上的任意内容进行浏览，保证每次浏览的页面都下载完全；
- d) 结束本次会话；
- e) 改变默认主页，重复进行步骤 b) ~d)。

8.1.1.1.4 预期结果

被测终端应能成功通过 CSD 承载方式连接到 WAP 主页，正确进行浏览，在退出会话时释放所有资源。默认主页修改后，被测终端可以成功连接到更改后的 WAP 主页进行浏览，同样在退出会话时释放所有资源。

8.1.1.2 使用 GPRS 承载方式浏览 WAP 网页

8.1.1.2.1 测试目的

验证被测移动台能否支持使用 GPRS 承载方式浏览 WAP 网页。

8.1.1.2.2 测试说明

本测试仅适用于支持 GPRS 承载浏览 WAP 业务的移动台。

8.1.1.2.3 测试方法

- a) 将 SIM 卡插入被测终端并开机；
- b) 在被测终端上选择 WAP 业务，按照预先配置的设置或缺省设置与 Internet 连接，进入默认 WAP 主页；
- c) 选择默认主页上的任意内容进行浏览，保证每次浏览的页面都下载完全；
- d) 结束本次会话；
- e) 改变默认主页，重复进行步骤 b) ~d)。

8.1.1.2.4 预期结果

被测终端应能成功通过 GPRS 承载方式连接到 WAP 主页，正确进行浏览，在退出会话时释放所有资源。默认主页修改后，被测终端可以成功连接到更改后的 WAP 主页进行浏览，同样在退出会话时释放所有资源。

8.1.2 下载类业务功能

8.1.2.1 使用 CSD 承载方式

8.1.2.1.1 测试目的

验证被测终端能成功使用 CSD 承载方式通过 WAP 浏览器，并与 INTERNET 成功连接，能够成功的进行下载业务。

8.1.2.1.2 测试说明

本测试仅适用于支持 CSD 承载浏览 WAP 业务的移动台。

8.1.2.1.3 测试方法

- a) 将 SIM 卡插入被测终端，并开机；
- b) 在被测终端上选择 WAP 业务，按照预先配置的设置或缺省设置与 Internet 连接，进入一个含和弦铃声、墙纸、图片、屏保、音乐、游戏和视频文件的站点；
- c) 下载一个和弦铃声，验证下载完成及时、内容和大小正确；
- d) 下载墙纸、图片、屏保、音乐、游戏、视频等文件，验证下载完成及时、内容和大小正确；
- e) 结束本次会话。

8.1.2.1.4 预期结果

被测终端应能成功使用 CSD 承载方式连接到 WAP 网页，正确进行各种文件格式的下载，下载完成及时、内容和大小正确，在退出会话时释放所有资源。

8.1.2.2 使用 GPRS 承载方式

8.1.2.2.1 测试目的

验证被测终端能成功使用 CSD 承载方式通过 WAP 浏览器，并与 INTERNET 成功连接，能够成功的进行下载业务。

8.1.2.2.2 测试说明

本测试仅适用于支持 GPRS 承载浏览 WAP 业务的移动台。

8.1.2.2.3 测试方法

- a) 将 SIM 卡插入被测终端，并开机；
- b) 在被测终端上选择 WAP 业务，按照预先配置的设置或缺省设置与 Internet 连接，进入一个含和弦铃声、墙纸、图片、屏保、音乐、游戏和视频文件的站点；
- c) 下载一个和弦铃声，验证下载完成及时、内容和大小正确；
- d) 下载墙纸、图片、屏保、音乐、游戏、视频等文件，验证下载完成及时、内容和大小正确；
- e) 结束本次会话。

8.1.2.2.4 预期结果

被测终端应能成功使用 GPRS 承载方式连接到 WAP 网页，正确进行各种文件格式的下载，下载完成及时、内容和大小正确，在退出会话时释放所有资源。

8.2 多媒体短消息 (MMS) 业务

8.2.1 端到端互操作测试—文本、音频媒体格式

8.2.1.1 测试目的

验证被测终端能成功发送和接收文本、音频媒体格式的多媒体短消息。

8.2.1.2 测试说明

本测试仅适用于支持 MMS 业务的移动台。

8.2.1.3 测试方法

- a) 将 SIM 卡插入被测终端并开机；
- b) 从被测终端向另一同一型号终端发送一条包含文本、音频媒体格式的多媒体短消息；
- c) 从另一同一型号终端向被测终端发送一条包含文本、音频媒体格式的多媒体短消息。

8.2.1.4 预期结果

多媒体短消息发送和接收正常,内容一致。被测终端作为发送端,发送多媒体短消息成功后,应能够正确提示发送成功;被测终端作为接收端,接到多媒体短消息通知后,自动成功下载该多媒体短消息并能正常显示播放消息的多媒体内容。

8.2.2 端到端互操作测试——图像媒体格式

8.2.2.1 测试目的

验证被测终端能成功发送和接收图像媒体格式的多媒体短消息。

8.2.2.2 测试说明

本测试仅适用于支持 MMS 业务的移动台。

8.2.2.3 测试方法

- a) 将 SIM 卡插入被测终端并开机；
- b) 从被测终端向另一同一型号终端发送一条包含图像媒体格式的多媒体短消息；
- c) 从另一同一型号终端向被测终端发送一条包含图像媒体格式的多媒体短消息。

8.2.2.4 预期结果

多媒体短消息发送和接收正常,内容一致。被测终端作为发送端时,发送多媒体短消息成功后,应能够正确提示发送成功;被测终端作为接收端时,接到多媒体短消息通知后,自动成功下载该多媒体短消息并能正常显示播放消息的多媒体内容。

8.2.3 端到端互操作测试——视频媒体格式

8.2.3.1 测试目的

验证被测终端能成功发送和接收视频媒体格式的多媒体短消息。

8.2.3.2 测试条件

本测试仅适用于支持 MMS 业务的移动台。

8.2.3.3 测试方法

- a) 将 SIM 卡插入被测终端并开机；
- b) 从被测终端向另一同一型号发送一条包含视频媒体格式的多媒体短消息；
- c) 从另一同一型号向被测终端发送一条包含视频媒体格式的多媒体短消息。

8.2.3.4 预期结果

多媒体短消息发送和接收正常,内容一致。被测终端作为发送端时,发送多媒体短消息成功后,应能够正确提示发送成功;被测终端作为接收端时,接到多媒体短消息通知后,自动成功下载该多媒体短消息并能正常显示播放消息的多媒体内容。

8.3 电子邮件业务 (E-mail)

8.3.1 移动台发送电子邮件

8.3.1.1 测试目的

验证被测终端能成功发送 E-mail, 能够正确处理“收件人”、“抄送”和“密件抄送”。

8.3.1.2 测试说明

本测试仅适用于支持 E-mail 业务的移动台。

8.3.1.3 测试方法

- a) 将 SIM 卡插入被测终端并开机;
- b) 在被测终端的“收件人”填写正确的 E-mail 目的地址;
- c) 在被测终端编辑一封 E-mail 并发送;
- d) 验证被测终端正确提示发送成功;
- e) 验证接收端正确收到了完整的 E-mail;
- f) 在被测终端的“收件人”和“抄送”分别填写正确 E-mail 目的地址, 重复步骤 c) ~e);
- g) 在被测终端的“收件人”和“密件抄送”分别填写正确 E-mail 目的地址, 重复步骤 c) ~e)。

8.3.1.4 预期结果

被测终端能够正确发送 E-mail, 能够向收件人、抄送和密件抄送中填写的 E-mail 目的地址分别正确发送 E-mail, 且另一移动台显示的消息内容与发送的消息内容一致。

8.3.2 移动台接收电子邮件

8.3.2.1 测试目的

验证被测终端能成功接收 E-mail, 验证被测终端可以正确接收作为“收件人”、“抄送”或“密件抄送”目的地址的 E-mail。

8.3.2.2 测试说明

本测试仅适用于支持 E-mail 业务的移动台。

8.3.2.3 测试方法

- a) 将 SIM 卡插入被测终端并开机;
- b) 从另一同一型号终端发送一封 E-mail 到被测终端, “收件人”填写正确的 E-mail 地址 A;
- c) 从被测终端接收 E-mail 地址 A 的 E-mail;
- d) 验证被测终端正确提示接收到新的 E-mail;
- e) 在被测终端上读取 E-mail, 验证收到的 E-mail 内容完整无误;
- f) 在发送端被测终端的“收件人”和“抄送”分别填写正确 E-mail 目的地址, 将 E-mail 地址 A 填写在“抄送”中, 重复步骤 c) ~e);
- g) 在发送端被测终端的“收件人”和“密件抄送”分别填写正确 E-mail 目的地址, 将 E-mail 地址 A 填写在“密件抄送”中, 重复步骤 c) ~e)。

8.3.2.4 预期结果

被测终端能够正确提示接收到新邮件, 能够正确接收、显示完整无误的 E-mail 内容。无论接收 E-mail 地址作为“收件人”、“抄送”或“密件抄送”, 被测终端都应当能够接收到完整的 E-mail。

9 GPRS 业务

9.1 PS 域附着/去附着

9.1.1 测试目的

验证终端是否能够成功进行 PS 域的附着和去附着。

9.1.2 测试条件

被测终端在归属 PLMN 中处于关机状态。

9.1.3 测试方法

- a) 将 SIM 卡插入被测终端并开机；
- b) 如终端支持 PS 域附着显示，应在人机界面上给出附着标识；
- c) 确认被测终端能够成功建立 PS 域业务；
- d) 进行 PS 域去附着操作；
- e) 确认被测终端无法成功建立 PS 域业务。

9.1.4 预期结果

- 被测终端成功进行 PS 域附着后 PS 域业务能够成功建立；
- 被测终端成功进行 PS 域去附着后 PS 域业务无法成功建立。

9.2 路由区更新

9.2.1 测试目的

验证被测终端在进入新的路由区后应进行普通路由区更新过程。

9.2.2 测试方法

- a) 被测终端开机且分组域附着，且处于 GPRS 网络的某一路由区中；
- b) 被测终端漫游到一个不同原路由区的新的路由区，观察被测终端的状态；
- c) 被测终端在新的路由区内发起 PS 域业务。

9.2.3 预期结果

被测终端应能完成位置区更新，并在新的路由区正常发起 PS 域业务。

9.3 激活 PDP 上下文

9.3.1 通过 WAP 业务激活 PDP 上下文

9.3.1.1 测试目的

验证被测终端能够通过 WAP 业务激活 PDP 上下文。

9.3.1.2 测试说明

被测终端已成功完成 PS 附着，并处于待机状态。

9.3.1.3 测试方法

此项测试隐含在 8.1.1.2 使用 GPRS 承载方式浏览 WAP 网页测试中。

9.3.1.4 预期结果

被测终端应能成功通过 WAP 业务激活 PDP 上下文。

9.3.2 通过 modem 应用激活 PDP 上下文

9.3.2.1 测试目的

验证被测终端能够通过 modem 业务激活 PDP 上下文。

9.3.2.2 测试说明

被测终端已成功完成 PS 附着并处于待机状态。

9.3.2.3 测试方法

- a) 根据厂家说明书的描述, 正确配置被测终端相关参数;
- b) 将被测终端连接到计算机或 PDA (通过数据套件、红外接口或蓝牙等等), 在计算机或 PDA 中安装并启动相应软件;
- c) 被测终端充当 modem 功能激活 GPRS 连接;
- d) 访问因特网网站, 进行网页浏览。

9.3.2.4 预期结果

被测终端应能成功通过 modem 业务激活 PDP 上下文。

9.4 去活 PDP 上下文

9.4.1 测试目的

验证被测终端能够进行去活 PDP 上下文操作。

9.4.2 测试说明

被测终端已经通过某种业务激活 PDP 上下文, 并处于业务连接状态。

9.4.3 测试方法

通过终端菜单或者其他操作去活 PDP 上下文。

9.4.4 预期结果

被测终端应能成功去活 PDP 上下文。

10 切换测试

10.1 小区间切换

本节测试内容在商用网络环境或模拟试验网环境执行测试。

10.1.1 测试目的

验证移动台在通话状态下能否进行小区间切换。

10.1.2 测试说明

与网络运营商协商准备测试路线, 要求所选路线覆盖区的网络性能正常, 且包含两个小区。

10.1.3 测试方法

- a) 被测终端插入 SIM 卡, 开机并驻留小区 A;
- b) 呼叫 PSTN 用户, 保持通话并向小区 B 移动;
- c) 验证被测终端切换到小区 B, 观察被测终端状态, 通话没有中断;
- d) 被测终端终止呼叫。

10.1.4 预期结果

移动台在通话过程中, 应能成功进行小区间切换, 通话不间断且话音清晰。

10.2 BSC 间切换

本节测试内容在商用网络环境或模拟试验网环境执行测试。

10.2.1 测试目的

验证移动台在通话状态下能否进行 BSC 间切换。

10.2.2 测试说明

与网络运营商协商准备测试路线，要求所选路线覆盖区的网络性能正常，且包含两个分别属于不同 BSC 的小区。

10.2.3 测试方法

- a) 被测终端插入 SIM 卡开机并驻留小区 A；
- b) 呼叫 PSTN 用户，保持通话并向小区 B 移动；
- c) 验证被测终端切换到小区 B，观察被测终端状态，通话没有中断；
- d) 被测终端终止呼叫。

10.2.4 预期结果

移动台在通话过程中，应能成功进行 BSC 间切换，通话不间断且话音清晰。

10.3 不同系统厂商 MSC 间切换

本节测试内容在模拟试验网环境执行测试。

10.3.1 测试目的

验证终端在不同系统厂商 MSC 设备之间进行切换，语音业务不间断。

10.3.2 测试说明

本项测试需要在不同系统设备之间的切换边缘进行，在商用网中测试难度较大，建议在实验室的模拟网中进行。具体网络配置参见图 2。

10.3.3 测试方法

- a) 被测终端插入 SIM 卡并开机；
- b) 在网络中的系统设备 1 中登记成功并处于空闲状态；
- c) 呼叫 PSTN 用户并保持通话；
- d) 被测终端切换到系统设备 2 中，观察被测终端状态，监听话音质量；
- e) 被测终端终止呼叫；
- f) 被测终端在系统设备 1、2、3、4 上分别发起呼叫，进行两两系统设备的切换；
- g) 观察被测终端状态并监听话音质量。

10.3.4 预期结果

被测终端成功完成不同系统厂商 MSC 设备之间的切换，语音清晰、无间断，并且终止呼叫后能够正常释放资源。

10.4 单/双频切换

本节测试内容在商用网络和模拟试验网环境执行测试。

10.4.1 测试目的

通过移动台在单/双频覆盖区域进行电话业务的通信效果，验证该移动台能否正确识别并选择 900/1800MHz 系统，从而验证其有效性及可靠性。

10.4.2 测试方法

本项目在商用网络环境测试时，隐含于第 11 章的移动台通话性能测试——切换及衰落环境中长时间通话保持的测试中。

本项目在模拟试验网环境测试时隐含于 10.3 节的不同系统厂商 MSC 间切换测试中。

10.4.3 预期结果

移动台在通话过程中, 应能正确识别并选择 900/1800MHz 系统进行切换。通话不间断且话音清晰。

11 通话性能测试——切换及衰落环境中长时间通话保持

本章节测试内容在商用网络环境执行测试。

11.1 密集城区步行速度移动状态下的通话性能

11.1.1 测试目的

本测试项目验证移动台在密集城区步行速度移动状态下的通话保持能力, 在规定的行驶路线行驶过程中, 移动台可成功保持长时间通话。

11.1.2 测试说明

与网络运营商协商准备测试路线, 要求所选路线覆盖区的网络性能正常, 应包括正常的各种切换和无线信道衰落情况。移动速度小于 5 km/h。

11.1.3 测试方法

a) 移动台向 PSTN 用户发起呼叫并成功建立通话, 沿测试路线行驶直至测试结束。在测试过程中, 应该不时地检查语音是否正常, 验证通话始终成功保持, 通话时间应达到 30min。如果掉话, 应记录掉话的位置, 并重新建立通话, 继续测试。

b) 确定并列测试过程中掉话的位置。可借助参考移动台判定是由于网络因素还是被测移动台自身设计缺陷导致的掉话。沿非移动台原因引起掉话的路段重复测试观察是否仍然发生掉话现象, 直至对测试结果有足够的把握。

11.1.4 预期结果

在确保测试环境正常的情况下, 被测终端可以进行正常的接续, 话音质量良好, 通话无中断, 保持在 30min 以上; 在呼叫终止后, 能够正常释放相关资源。

11.2 密集城区中低速移动状态下的通话性能

11.2.1 测试目的

本测试项目验证移动台在密集城区中低速移动状态下的通话保持能力, 在规定的行驶路线行驶过程中, 移动台可成功保持长时间通话。

11.2.2 测试说明

与网络运营商协商准备测试路线, 要求所选路线覆盖区的网络性能正常, 应包括正常的各种切换和无线信道衰落情况。移动速度 30~50 km/h。

11.2.3 测试方法

a) 移动台向 PSTN 用户发起呼叫并成功建立通话, 沿测试路线行驶直至测试结束。在测试过程中, 应该不时地检查语音是否正常, 验证通话始终成功保持, 通话时间应达到 30min。如果掉话, 应记录掉话的位置, 并重新建立通话, 继续测试。

b) 确定并列测试过程中掉话的位置。可借助参考移动台判定是由于网络因素还是被测移动台自身设计缺陷导致的掉话。沿非移动台原因引起掉话的路段重复测试观察是否仍然发生掉话现象, 直至对测试结果有足够的把握。

11.2.4 预期结果

在确保测试环境正常的情况下, 被测终端可以进行正常的接续, 话音质量良好, 通话无中断, 保持

在 30min 以上；在呼叫终止后，能够正常释放相关资源。

11.3 密集城区高速移动状态下的通话性能

11.3.1 测试目的

本测试项目验证移动台在密集城区高速移动状态下的通话保持能力，在规定的行驶路线行驶过程中，移动台可成功保持长时间通话。

11.3.2 测试说明

与网络运营商协商准备测试路线，要求所选路线覆盖区的网络性能正常，应包括正常的各种切换和无线信道衰落情况。移动速度 60~80 km/h。

11.3.3 测试方法

a) 移动台向 PSTN 用户发起呼叫并成功建立通话，沿测试路线行驶直至测试结束。在测试过程中，应该不时地检查语音是否正常，验证通话始终成功保持，通话时间应达到 30min。如果掉话，应记录掉话的位置，并重新建立通话，继续测试。

b) 确定并列测试过程中掉话的位置。可借助参考移动台判定是由于网络因素还是被测移动台自身设计缺陷导致的掉话。沿非移动台原因引起掉话的路段重复测试观察是否仍然发生掉话现象，直至对测试结果有足够的把握。

11.3.4 预期结果

在确保测试环境正常的情况下，被测终端可以进行正常的接续，话音质量良好，通话无中断，保持在 30min 以上；在呼叫终止后，能够正常释放相关资源。

11.4 近郊地区步行速度移动状态下的通话性能

11.4.1 测试目的

本测试项目验证移动台在近郊地区步行速度移动状态下的通话保持能力。在规定的行驶路线行驶过程中，移动台可成功保持长时间通话。

11.4.2 测试说明

与网络运营商协商准备测试路线，要求所选路线覆盖区的网络性能正常，应包括正常的各种切换和无线信道衰落情况。移动速度小于 5 km/h。

11.4.3 测试方法

a) 移动台向 PSTN 用户发起呼叫并成功建立通话，沿测试路线行驶直至测试结束。在测试过程中，应该不时地检查语音是否正常，验证通话始终成功保持，通话时间应达到 30min。如果掉话，应记录掉话的位置，并重新建立通话，继续测试。

b) 确定并列测试过程中掉话的位置。可借助参考移动台判定是由于网络因素还是被测移动台自身设计缺陷导致的掉话。沿非移动台原因引起掉话的路段重复测试观察是否仍然发生掉话现象，直至对测试结果有足够的把握。

11.4.4 预期结果

在确保测试环境正常的情况下，被测终端可以进行正常的接续，话音质量良好，通话无中断，保持在 30min 以上；在呼叫终止后，能够正常释放相关资源。

11.5 近郊地区中低速移动状态下的通话性能

11.5.1 测试目的

本测试项目验证移动台在近郊地区中低速移动状态下的通话保持能力。在规定的行驶路线行驶过程中，移动台可成功保持长时间通话。

11.5.2 测试说明

与网络运营商协商准备测试路线，要求所选路线覆盖区的网络性能正常，应包括正常的各种切换和无线信道衰落情况。移动速度 30~50 km/h。

11.5.3 测试方法

a) 移动台向 PSTN 用户发起呼叫并成功建立通话，沿测试路线行驶直至测试结束。在测试过程中，应该不时地检查语音是否正常，验证通话始终成功保持，通话时间应达到 30min。如果掉话，应记录掉话的位置，并重新建立通话，继续测试。

b) 确定并列出测试过程中掉话的位置。可借助参考移动台判定是由于网络因素还是被测移动台自身设计缺陷导致的掉话。沿非移动台原因引起掉话的路段重复测试观察是否仍然发生掉话现象，直至对测试结果有足够的把握。

11.5.4 预期结果

在确保测试环境正常的情况下，被测终端可以进行正常的接续，话音质量良好，通话无中断，保持在 30min 以上；在呼叫终止后，能够正常释放相关资源。

11.6 近郊地区高速移动状态下的通话性能

11.6.1 测试目的

本测试项目验证移动台在近郊地区高速移动状态下的通话保持能力，在规定的行驶路线行驶过程中，移动台可成功保持长时间通话。

11.6.2 测试说明

与网络运营商协商准备测试路线，要求所选路线覆盖区的网络性能正常，应包括正常的各种切换和无线信道衰落情况。移动速度 80~100 km/h。

11.6.3 测试方法

a) 移动台向 PSTN 用户发起呼叫并成功建立通话，沿测试路线行驶直至测试结束。在测试过程中，应该不时地检查语音是否正常，验证通话始终成功保持，通话时间应达到 30min。如果掉话，应记录掉话的位置，并重新建立通话，继续测试。

b) 确定并列出测试过程中掉话的位置。可借助参考移动台判定是由于网络因素还是被测移动台自身设计缺陷导致的掉话。沿非移动台原因引起掉话的路段重复测试观察是否仍然发生掉话现象，直至对测试结果有足够的把握。

11.6.4 预期结果

在确保测试环境正常的情况下，被测终端可以进行正常的接续，话音质量良好，通话无中断，保持在 30min 以上；在呼叫终止后，能够正常释放相关资源。

11.7 农村地区步行速度移动状态下的通话性能

11.7.1 测试目的

本测试项目验证移动台在农村地区步行速度移动状态下的通话保持能力，在规定的行驶路线行驶过

程中，移动台可成功保持长时间通话。

11.7.2 测试说明

与网络运营商协商准备测试路线，要求所选路线覆盖区的网络性能正常，应包括正常的各种切换和无线信道衰落情况。移动速度小于 5 km/h。

11.7.3 测试方法

a) 移动台向 PSTN 用户发起呼叫并成功建立通话，沿测试路线行驶直至测试结束。在测试过程中，应该不时地检查语音是否正常，验证通话始终成功保持，通话时间应达到 30min。如果掉话，应记录掉话的位置，并重新建立通话，继续测试。

b) 确定并列测试过程中掉话的位置。可借助参考移动台判定是由于网络因素还是被测移动台自身设计缺陷导致的掉话。沿非移动台原因引起掉话的路段重复测试观察是否仍然发生掉话现象，直至对测试结果有足够的把握。

11.7.4 预期结果

在确保测试环境正常的情况下，被测终端可以进行正常的接续，话音质量良好，通话无中断，保持在 30min 以上；在呼叫终止后，能够正常释放相关资源。

11.8 农村地区中低速移动状态下的通话性能

11.8.1 测试目的

本测试项目验证移动台在农村地区中低速移动状态下的通话保持能力，在规定的行驶路线行驶过程中，移动台可成功保持长时间通话。

11.8.2 测试说明

与网络运营商协商准备测试路线，要求所选路线覆盖区的网络性能正常，应包括正常的各种切换和无线信道衰落情况。移动速度 30~50 km/h。

11.8.3 测试方法

a) 移动台向 PSTN 用户发起呼叫并成功建立通话，沿测试路线行驶直至测试结束。在测试过程中，应该不时地检查语音是否正常，验证通话始终成功保持，通话时间应达到 30min。如果掉话，应记录掉话的位置，并重新建立通话，继续测试。

b) 确定并列测试过程中掉话的位置。可借助参考移动台判定是由于网络因素还是被测移动台自身设计缺陷导致的掉话。沿非移动台原因引起掉话的路段重复测试观察是否仍然发生掉话现象，直至对测试结果有足够的把握。

11.8.4 预期结果

在确保测试环境正常的情况下，被测终端可以进行正常的接续，话音质量良好，通话无中断，保持在 30min 以上；在呼叫终止后，能够正常释放相关资源。

11.9 农村地区高速移动状态下的通话性能

11.9.1 测试目的

本测试项目验证移动台在农村地区高速移动状态下的通话保持能力，在规定的行驶路线行驶过程中，移动台可成功保持长时间通话。

11.9.2 测试说明

与网络运营商协商准备测试路线，要求所选路线覆盖区的网络性能正常，应包括正常的各种切换和

无线信道衰落情况。移动速度 80~100 km/h。

11.9.3 测试方法

a) 移动台向 PSTN 用户发起呼叫并成功建立通话，沿测试路线行驶直至测试结束。在测试过程中，应该不时地检查语音是否正常，验证通话始终成功保持，通话时间应达到 30min。如果掉话，应记录掉话的位置，并重新建立通话，继续测试。

b) 确定并列出现测试过程中掉话的位置。可借助参考移动台判定是由于网络因素还是被测移动台自身设计缺陷导致的掉话。沿非移动台原因引起掉话的路段重复测试观察是否仍然发生掉话现象，直至对测试结果有足够的把握。

11.9.4 预期结果

在确保测试环境正常的情况下，被测终端可以进行正常的接续，话音质量良好，通话无中断，保持在 30min 以上；在呼叫终止后，能够正常释放相关资源。
