



中华人民共和国国家标准

GB/T 22450.1—2008

900/1 800 MHz TDMA 数字蜂窝移动通信系统电磁兼容性限值和测量方法 第 1 部分：移动台及其辅助设备

Limits and measurement methods of electromagnetic compatibility for
900/1 800 MHz TDMA digital cellular telecommunications
system—Part 1: Mobile station and ancillary equipment

2008-10-07 发布

2009-04-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语、定义和缩略语	2
3.1 术语和定义	2
3.2 缩略语	3
4 测试条件	3
4.1 通用测试条件和配置	3
4.2 试验布置	4
4.3 免测频段	5
4.4 杂散骚扰测量条件	5
4.5 连续骚扰测量条件和布置	6
4.6 抗扰度试验条件和布置	6
4.7 收信机和收发信机的窄带响应	7
5 性能判据	8
5.1 性能评估方法	8
5.2 发信机在连续骚扰下的性能判据	8
5.3 发信机在瞬态骚扰下的性能判据	8
5.4 收信机在连续骚扰下的性能判据	8
5.5 收信机在瞬态骚扰下的性能判据	8
5.6 间断条件下的性能判据	8
6 适用性	9
6.1 骚扰测量	9
6.2 抗扰度试验	9
7 骚扰测量方法和限值	10
7.1 总辐射功率	10
7.2 传导杂散骚扰	10
7.3 辐射杂散骚扰	11
7.4 辅助设备的机壳端口	13
7.5 电信端口	14
7.6 DC 电源输入/输出端口	14
7.7 AC 电源输入/输出端口	15
7.8 谐波电流(AC 电源输入端口)	15
7.9 电压波动和闪烁(AC 电源输入端口)	15
7.10 瞬态传导骚扰(DC 电源输入、输出端口)	15
8 抗扰度试验方法和等级	16
8.1 静电放电抗扰度试验	16
8.2 辐射骚扰抗扰度试验	16

8.3	电快速瞬变脉冲群抗扰度试验·····	17
8.4	浪涌(冲击)抗扰度试验·····	17
8.5	射频场感应的传导骚扰抗扰度试验·····	17
8.6	电压暂降和短时中断和电压变化抗扰度试验·····	18
8.7	瞬变和浪涌抗扰度试验(车载环境)·····	19
8.8	工频磁场抗扰度试验·····	20

前 言

GB/T 22450《900/1 800 MHz TDMA 数字蜂窝移动通信系统电磁兼容性限值和测量方法》包括以下两部分：

第 1 部分：移动台及其辅助设备；

第 2 部分：基站及其辅助设备；

本部分为第 1 部分。

本部分主要参考了 EN 301 489-1《无线通信设备电磁兼容性要求和测量方法 第 1 部分：通用要求》、CISPR 16《无线电骚扰和抗扰度测量设备和测量方法规范》、CISPR 22《信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法》、3GPP 51.010《移动台(MS)一致性规范》、ETSI TS 101 293《数字蜂窝通信系统(2+阶段)；独立设备型号要求及互通；特殊一致性测试功能》。

在本部分的制定过程中还注意了与以下标准的协调统一：GB 9254《信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法》、GB/T 17626《电磁兼容 试验和测量技术》系列标准以及 YD/T 1483《无线电设备杂散发射技术要求和测量方法》等。

本部分由 YD 1032—2000《900/1 800 MHz TDMA 数字蜂窝移动通信系统电磁兼容性限值和测量方法 第 1 部分：移动台及其辅助设备》修改补充后转化为国家标准，本部分与 YD 1032—2000 的差异为：

- 1) 增加交流电源端口的谐波和闪烁测试要求；
- 2) 增加 GPRS/EGPRS 相关测试要求；
- 3) 增加总辐射功率测试要求；
- 4) 辐射骚扰的测试最高频率为 6 GHz；
- 5) 辐射抗扰度的测试最高频率为 2.7 GHz；
- 6) 增加直流电压暂降测试要求；
- 7) 增加工频磁场测试要求；
- 8) 增加车载瞬态骚扰测试要求。

本部分由信息产业部提出。

本部分由中国通信标准化协会归口。

本部分起草单位：信息产业部电信研究院。

本部分主要起草人：郭琳、屈鹏飞、肖雳、陆冰松、卢民牛、褚文华、刘宝殿、周镒、黎卓芳、杨蒙。

本部分首次发布。

900/1 800 MHz TDMA 数字蜂窝移动通信系统电磁兼容性限值和测量方法

第 1 部分:移动台及其辅助设备

1 范围

GB/T 22450 的本部分规定了发送和接收语音和/或数据的第一阶段和第二阶段 GSM 900 MHz 和 DCS 1 800 MHz 数字蜂窝通信系统的移动台(MS)及其辅助设备的电磁兼容性(EMC)要求,包括测量方法、频率范围、限值和性能判据。

本部分适用于便携和车载使用的移动台,也适用于那些由交流电源供电且在固定位置使用的移动台,同时适用于各类 GSM 900 MHz 和 DCS 1 800 MHz 数字蜂窝通信系统的数据终端。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 22450 的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。

GB/T 6113.1 无线电骚扰和抗扰度测量设备规范

GB 9254 信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法(GB 9254—2008,CISPR 22:2006,IDT)

GB 17625.1 电磁兼容 限值 谐波电流发射限值(设备每相输入电流 ≤ 16 A)(GB 17625.1—2003,IEC 61000-3-2:2001,IDT)

GB 17625.2 电磁兼容 限值 对每相额定电流 ≤ 16 A 且无条件接入的设备在低压供电系统中产生的电压变化、电压波动和闪烁的限制(GB 17625.2—2007,IEC 61000-3-3:2005,IDT)

GB/T 17626.2 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验(GB/T 17626.2—2006,IEC 61000-4-2:2001,IDT)

GB/T 17626.3 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验(GB/T 17626.3—2006,IEC 61000-4-3:2002,IDT)

GB/T 17626.4 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验(GB/T 17626.4—2008,IEC 61000-4-4:2004,IDT)

GB/T 17626.5 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验(GB/T 17626.5—2008,IEC 61000-4-5:2005,IDT)

GB/T 17626.6 电磁兼容 试验和测量技术 射频场感应的传导骚扰抗扰度(GB/T 17626.6—2008,IEC 61000-4-6:2006,IDT)

GB/T 17626.8 电磁兼容 试验和测量技术 工频磁场抗扰度试验(GB/T 17626.8—2006,IEC 61000-4-8:2001,IDT)

GB/T 17626.11 电磁兼容 试验和测量技术 电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度试验(GB/T 17626.11—2008,IEC 61000-4-11:1999,IDT)

GB/T 17626.29 电磁兼容 试验和测量技术 直流电源输入端口电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度试验(GB/T 17626.29—2006,IEC 61000-4-29:2000,IDT)

GB 18655 用于保护车载接收机的无线电骚扰特性的限值和测量方法(GB 18655—2002,idt CISPR 25:1995)