

试验按 ISO 7637-1(1990)和 ISO 7637-2(1990)进行。

10.7.1.1 由 12 V 直流供电的 EUT

对于直接与 12 V 的车载蓄电池相连的 EUT,应采用 a)的要求:

a) 脉冲 3 a 和 3 b, 试验等级 II, 对每种脉冲, 试验时间减少到 300 s;

脉冲 4, 试验等级 II, 5 个脉冲, 脉冲具有如下特性:

$V_s = -5 \text{ V}, V_a = -2.5 \text{ V}, t_6 = 25 \text{ ms}, t_7 = 50 \text{ ms}, t_8 = 5 \text{ s}, t_f = 5 \text{ ms}$ 。脉冲周期: 1 m。

b) 脉冲 1, 试验等级 II: $t_1 = 2.5 \text{ s}$; 10 个脉冲;

脉冲 2, 试验等级 II: $t_1 = 2.5 \text{ s}$; 10 个脉冲;

脉冲 7, 试验等级 II: 5 个脉冲。

对于不与 12 V 车载蓄电池直接相连的 EUT, 应采用 a) 和 b) 的要求。

10.7.1.2 由 24 V 直流供电的 EUT

对于直接与 24 V 车载蓄电池相连的 EUT, 应采用以下 a) 的要求, 并应在报告中注明。

对于不与 24 V 车载蓄电池直接相连的 EUT, 应采用以下 a) 和 b) 的要求。

a) 脉冲 3 a 和 3 b, 试验等级 II, 对每种脉冲, 试验时间减少到 300 s;

脉冲 4, 试验等级 II, 5 个脉冲, 具有如下特性:

$V_s = -10 \text{ V}; V_a = -5 \text{ V}; t_6 = 25 \text{ ms}; t_7 = 50 \text{ ms}; t_8 = 5 \text{ s}; t_f = 10 \text{ ms}$; 脉冲周期: 1 m。

b) 脉冲 1 a, 试验等级 II: $t_1 = 2.5 \text{ s}; R_1 = 25 \Omega$; 10 个脉冲;

脉冲 1 b, 试验等级 II: $t_1 = 2.5 \text{ s}; R_1 = 100 \Omega$; 10 个脉冲;

脉冲 2, 试验等级 II: $t_1 = 2.5 \text{ s}$; 10 个脉冲。

10.7.2 性能判据

对 MS 及其辅助设备, 脉冲 3a 和 3b, 应采用 6.2 的性能判据。

对脉冲 1、1a、1b、2、4 和 7, 应采用 6.3 的性能判据。在试验过程中, 通信连接不需维持, 但在试验后可重新建立。



中华人民共和国国家标准

GB 19484.1—2004

800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信系统 电磁兼容性要求和测量方法 第 1 部分: 移动台及其辅助设备

Requirement and measurement methods of electromagnetic compatibility for
800MHz CDMA digital cellular telecommunications system—
Part 1: Mobile station and ancillary equipment



GB 19484.1—2004

版权专有 侵权必究

*

书号: 155066 · 1-20935

定价: 13.00 元

2004-03-15 发布

2004-10-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信系统
电磁兼容性要求和测量方法
第 1 部分:移动台及其辅助设备
GB 19484.1—2004

*
中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街 16 号
邮政编码:100045
网址 www.bzcb.com
电话:68523946 68517548
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*
开本 880×1230 1/16 印张 1.25 字数 31 千字
2004 年 6 月第一版 2004 年 6 月第一次印刷
*
书号: 155066·1-20935 定价 13.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

10.4.2 性能判据

对 MS 及其辅助设备,应采用 6.3 的性能判据。

10.5 射频场感应的传导骚扰抗扰度试验

10.5.1 试验方法和等级

本试验项目适用于固定、车载使用的 MS 及其辅助设备的 AC 电源端口。

本试验项目适用于固定、车载 MS 及其辅助设备的信号/通信/控制端口和 DC 电源端口的连接电缆超过 3m 的情形。

试验方法采用 GB/T 17626.6 中的电流钳注入法。当不会引起 EUT 性能降低时,可采用耦合/去耦合网络或直接注入法进行试验。

试验按 GB/T 17626.6 进行,且应满足下列要求:

- a) 信号由 1 kHz 的音频信号进行 80% 的幅度调制;
- b) 在 150 kHz ~ 5 MHz 频率范围,频率增加的步长应为 50 kHz,在 5 MHz ~ 80 MHz 频率范围,频率增加的步长应不大于瞬时频率的 1%;
- c) 试验等级应采用 GB/T 17626.6 中给出的试验等级 2,当转移阻抗为 150Ω 时,试验电平的均方根值为 3 V;
- d) 试验应在整个 150 kHz ~ 80 MHz 频率范围内进行;
- e) 如果收信机或作为收发信机一部分的收信机在离散频率点的响应是窄带响应,那么此响应忽略。

10.5.2 性能判据

对 MS 及其辅助设备,应采用 6.2 的性能判据。

10.6 电压暂降和短时中断抗扰度试验

10.6.1 试验方法和等级

本试验项目适用于由 AC 电源供电的固定台及其辅助设备。

试验应在 AC 电源端口进行。

试验按 GB/T 17626.11 进行。

试验等级为:

- a) 电压暂降:电压降低 30%,持续时间 10 ms;
- b) 电压暂降:电压降低 60%,持续时间 100 ms;
- c) 电压中断:电压降低 95% 以上,持续时间 5 000 ms。

10.6.2 性能判据

对于电压降低 30%,持续时间为 10 ms 的电压暂降,应采用下列性能判据:

对 MS 及其辅助设备,应采用 6.3 的性能判据。

对于电压降低 60%、持续时间 100 ms 的电压暂降和电压降低 95% 以上、持续时间 5 000 ms 的电压中断,应采用以下性能判据:

- a) 如果 MS 装配有后备电池或与后备电池相连,那么应采用 6.3 的性能判据;
- b) 如果 MS 仅由 AC 电源供电(不使用后备电池),那么在试验过程中,易失用户数据可以丢失。通信连接不需维持,但在试验后可重新建立通信连接。

对通信连接中断或用户数据丢失的情形,应在测试报告中作记录。

10.7 瞬变和浪涌抗扰度试验(车载环境)

10.7.1 方法和等级

本试验项目适用于车载环境下的 MS 及其辅助设备。

试验应对车载环境下 MS 及其辅助设备的 12 V 和 24 V 的 DC 电源输入端口进行。

试验应在 MS 或 MS 与其辅助设备相连的典型配置下进行。

10 抗扰度试验方法和等级

10.1 静电放电抗扰度试验

10.1.1 试验方法和等级

本试验项目适用于固定、车载和便携使用的 MS 及其辅助设备。

试验按 GB/T 17626.2 进行。

对于发信机、收信机、收发信机及其辅助设备,应符合下列要求:

- a) 对于接触放电,EUT 应能通过 ± 2 kV 和 ± 4 kV 的试验等级;
- b) 对于空气放电,EUT 应能通过 ± 2 kV、 ± 4 kV 和 ± 8 kV 的试验等级。

10.1.2 性能判据

对 MS 及其辅助设备,应采用 6.3 的性能判据。

10.2 辐射骚扰抗扰度试验(80 MHz ~ 2 GHz)

10.2.1 试验方法和等级

本试验项目适用于固定、车载和便携使用的 MS 及其辅助设备。

试验按 GB/T 17626.3 进行,但要满足下列要求:

- a) 试验应在 80 MHz ~ 2 GHz 整个频率范围内进行,但 4.4 中定义的免测频段除外;
- b) 试验等级为 3 V/m,骚扰源经过 1 kHz 的音频信号进行 80% 的幅度调制;
- c) 80 MHz ~ 1 GHz 频段内频率扫描步长应不大于瞬时频率的 1%;1GHz ~ 2 GHz 频段内频率

扫描步长应不大于瞬时频率的 0.5%。

如果收信机或作为收发信机一部分的收信机在离散频率点的响应是窄带响应,那么此响应忽略。

试验频率应记录在测试报告中。

10.2.2 性能判据

对 MS 及其辅助设备,应采用 6.2 的性能判据。

10.3 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验

10.3.1 试验方法和等级

本试验项目适用于固定台及其辅助设备。

试验应在 AC 电源的输入端口上进行。

本试验项目也适用于连接电缆超过 3 m 的信号/通信/控制端口和 DC 电源端口。

试验按 GB/T 17626.4 进行,但要满足下列要求。

对具有长于 3 m 的电缆或与 AC 电源相连的发信机、收信机、收发信机及其辅助设备:

- a) 信号/通信/控制端口的试验电平为开路电压 0.5 kV;
- b) DC 电源输入端口的试验电平为开路电压 1kV;
- c) AC 电源输入端口的试验电平为开路电压 2 kV。

10.3.2 性能判据

对 MS 及其辅助设备,应采用 6.3 的性能判据。

10.4 浪涌(冲击)抗扰度试验

10.4.1 试验方法和等级

本试验项目适用于固定台及其辅助设备。

试验应在 AC 电源的输入端口进行。

试验应在信号/控制端口进行。

试验按 GB/T 17626.5 进行。同时应满足下列要求:

- 线对地:1kV 开路电压;
- 线对线:0.5kV 开路电压。

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 定义和缩略语	2
3.1 定义	2
3.2 缩略语	2
4 试验条件	3
4.1 通用条件	3
4.2 标准试验电源	3
4.3 试验布置	3
4.4 免测频段	4
4.5 收信机的窄带响应	4
4.6 抗扰度试验条件和布置	4
4.7 极限电压条件	5
5 性能评估方法	6
5.1 总则	6
5.2 MS 及其辅助设备的评估方法	6
6 性能判据	6
6.1 总则	6
6.2 连续骚扰下的性能判据	6
6.3 瞬态骚扰下的性能判据	6
7 适用性	7
7.1 骚扰测量	7
7.2 抗扰度试验	7
8 杂散骚扰的测量方法和限值	7
8.1 传导杂散骚扰	7
8.2 辐射杂散骚扰	9
9 连续骚扰测量方法和限值	9
9.1 通用条件	9
9.2 辅助设备	10
9.3 信号/控制端口	10
9.4 DC 电源输入/输出端口	10
9.5 AC 电源输入/输出端口	11
9.6 谐波电流(AC 电源输入端口)	11
9.7 电压波动和闪烁(AC 电源输入端口)	11
10 抗扰度试验方法和等级	12
10.1 静电放电抗扰度试验	12
10.2 辐射骚扰抗扰度试验(80 MHz~2 GHz)	12