



# 中华人民共和国国家标准

GB 9254—2008/CISPR 22:2006  
代替 GB 9254—1998

## 信息技术设备的 无线电骚扰限值和测量方法

Information technology equipment—Radio disturbance characteristics—  
Limits and methods of measurement

(CISPR 22:2006, IDT)

自 2017 年 3 月 23 日起,本标准转为推荐性  
标准,编号改为 GB/T 9254—2008。

2008-08-06 发布

2009-09-01 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

## 目 次

前言 .....	III
引言 .....	V
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 定义 .....	1
4 ITE 的分级 .....	3
4.1 B 级 ITE .....	3
4.2 A 级 ITE .....	3
5 电源端子和电信端口的传导骚扰限值 .....	3
5.1 电源端子骚扰电压限值 .....	4
5.2 电信端口的传导共模骚扰限值 .....	4
6 辐射骚扰限值 .....	4
6.1 1 GHz 以下的限值 .....	4
6.2 1 GHz 以上的限值 .....	5
7 对 CISPR 骚扰限值的说明 .....	5
7.1 CISPR 限值的意义 .....	5
7.2 限值在批量生产符合性试验中的应用 .....	6
8 一般测量条件 .....	6
8.1 环境电平 .....	6
8.2 对 EUT 布置的一般要求 .....	6
8.3 EUT 的布置 .....	8
8.4 EUT 的工作状态 .....	9
9 电源端子和电信端口的传导骚扰测量方法 .....	10
9.1 测量检波器 .....	10
9.2 测量接收机 .....	10
9.3 人工电源网络 (AMN) .....	11
9.4 参考接地平板 .....	11
9.5 EUT 的布置 .....	11
9.6 电信端口骚扰的测量 .....	12
9.7 测量记录 .....	14
10 辐射骚扰测量方法 .....	14
10.1 测量检波器 .....	14
10.2 1 GHz 以下的测量接收机 .....	15
10.3 1 GHz 以下的天线 .....	15
10.4 1 GHz 以下的测量场地 .....	15
10.5 1 GHz 以下 EUT 的布置 .....	16
10.6 1 GHz 以上的辐射发射测量 .....	16
10.7 测量记录 .....	16

10.8 强环境信号存在时的测量 .....	16
10.9 在用户现场的测量 .....	17
11 测量不确定度 .....	17
附录 A (规范性附录) 替换试验场地的场地衰减测量 .....	25
附录 B (规范性附录) 用于峰值检波测量的判定树 .....	30
附录 C (规范性附录) 共模测量中可能的试验布置和测试方法 .....	31
附录 D (资料性附录) 阻抗稳定网络(ISN)的电路原理图示例 .....	36
附录 E (资料性附录) 电信端口的信号参数 .....	45
附录 F (资料性附录) 电信端口骚扰测量的原理和方法 .....	47
附录 G (资料性附录) 一些 ITE 的工作状态 .....	52
参考文献 .....	53

## 前 言

本标准的全部技术内容为强制性。

本标准等同采用 CISPR 22:2006(第 5.2 版)《信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法》。

本标准对 CISPR 22:2006 标准的一些编辑性错误或不妥做了以下修改:

- 删除了 CISPR 22:2006(第 5.2 版)中的表 7“图中使用的缩略语”,原文的表 8 和表 9 成为本标准的表 7 和表 8;
  - 7.2.3 中,增加了 dB( $\mu$ A)单位;
  - 8.1 第二段中,将原文的 10.5 改为本标准中的 10.8;
  - 8.4 最后一句,将原文的 8.4.1 改为本标准中的附录 G.1;
  - 图 8、图 9 中,表示“典型距离”间隔的箭头位置做了调整;
  - 将 9.5.1 最后一句“有争议时,试验应按原始的测试进行。”移到 9.5.2“试验报告中……”段落之后;
  - 10.4.5 中,删除原文的注“Annex A will be replaced by the corresponding procedure when specified in CISPR 16-1.”;
  - 表 A.1 中,对应 600 MHz 第六个数据,将原文的“00”改为本标准中的“0.0”;
  - 图 A.2b 图题中,将原文的“垂直极化”改为本标准中的“水平极化”;
  - 图 C.1~图 C.4 中,表示间隔距离的一些箭头位置作了调整;
  - C.2 第 3 行,将原文的图 C.4 改为本标准中的图 C.5;
  - 图 C.6 中,最左边倒数第二个框图中,删除原文的“-For“poorly”balanced cable, use ISN as defined in 9.6.2 c)4)”;
  - 图 D.1~图 D.7 中注 2,将原文中的“9.6.2 c) 1) -4).”改为“9.6.2 c) 1)-3).”;
  - 在 F.3 中,将原文注中的最后一句“*For long cables where both the voltage and current limits cannot be met, it is recommended to use the power measurement approach of C.1.5.*”删除;
  - 图 F.3 中,将原文的“ $V_{\text{euctcm}}$ ”“ $Z_{\text{euctcm}}$ ”改为本标准中的“ $V_{\text{eutcm}}$ ”、“ $Z_{\text{eutcm}}$ ”;
- 本标准代替 GB 9254—1998《信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法》。

本标准与 GB 9254—1998 相比,主要有如下变化:

- 引用标准的版本有变化(见第 2 章);
- 删除了 GB 9254—1998 表 4 中的注 3;
- 增加了 1 GHz~6 GHz 的辐射发射限值(见 6.2);
- 对于落地式设备,其与参考接地平板的距离由 0.012 m 改为不大于 0.15 m(见 8.3.2);
- 增加了多功能设备工作状态的要求(见 8.4.1);
- 在电源端子传导发射测试中,除继续可以使用 50  $\Omega$ /50  $\mu$ H 人工电源网络外,还允许使用 50  $\Omega$ /50  $\mu$ H+5  $\Omega$  人工电源网络(见 9.3);
- 对电信端口测试用的阻抗稳定网络(ISN)的纵向转换损耗(LCL)参数值进行了修改,增加了针对六类电缆的 LCL 参数值(见 9.6.2)
- 增加了针对 1 GHz~6 GHz 辐射发射检测的有关内容(测量仪器、天线、场地和测量方法等)(见 10.6);
- 在测试报告中,要求提供测量仪器及其相关连接的不确定度(见 10.7 和第 11 章);
- 对传导发射、辐射发射的试验布置进行了修改(见图 4~图 13 等);

- 增加了电信端口检测方法流程图(见图 C.6)；
- 增加了一些阻抗稳定网络原理图(见附录 D)；
- 增加了附录 F；
- 将 1998 版中的 8.2.1~8.2.3 移到新增加的附录 G 中。另外,工作状态的设置也由 1998 版中的要求性写法改为现在的推荐性写法。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C 为规范性附录,附录 D、附录 E、附录 F、附录 G 为资料性附录。

本标准由全国无线电干扰标准化技术委员会(SAC/TC 79)提出。

本标准由全国无线电干扰标准化技术委员会归口。

本标准主要起草单位:信息产业部电子工业标准化研究所、联想集团、华为技术有限公司。

本标准主要起草人:陈世钢、陈俐、吕飞燕、张兴海、张鹏。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 9254—1988 ,GB 9254—1998。

本标准的 6.2、9.6.2.c) 1)、10.6 延期实施,即从本标准的实施日期的 18 个月后开始实施。图 C.6 “选择试验方法的流程图”中从“电源线端口”开始向下路径的内容“使用 9.3 规定的方法→采用表 1 或表 2 的限值”无限期延期实施。

根据中华人民共和国国家标准公告(2017 年第 7 号)和强制性标准整合精简结论,本标准自 2017 年 3 月 23 日起,转为推荐性标准,不再强制执行。

## 引 言

本标准的适用范围扩展至整个无线电频率范围 9 kHz~400 GHz ,但只在有限频段规定了骚扰限值,该限值被认为既可保护无线电广播和电信业务,又可以允许其他设备在合理的距离处按预定的要求工作。

# 信息技术设备的 无线电骚扰限值 and 测量方法

## 1 范围

本标准适用于 3.1 所定义的信息技术设备(ITE)。

本标准规定了测量 ITE 所产生的电磁骚扰电平的程序,规定的 A 级和 B 级设备骚扰限值适用于 9 kHz~400 GHz。对于尚未规定限值的频段,不必测量。

本标准旨在对适用范围内的设备的无线电骚扰电平给出统一的要求,规定了骚扰限值、测量方法、运行条件和结果的处理。

## 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。

GB 1002—1996 家用和类似用途单相插头插座 型式、基本参数和尺寸

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

GB 4824—2004 工业、科学和医疗(ISM)射频设备 电磁骚扰特性 限值和测量方法(CISPR 11:2003, IDT)

GB 13837—2003 声音和电视广播接收机及有关设备无线电骚扰特性限值和测量方法(CISPR 13:2001, MOD)

GB/T 6113.101—2008 无线电骚扰和抗扰度测量设备和测量方法规范 第 1-1 部分:无线电骚扰和抗扰度测量设备 测量设备(CISPR 16-1-1:2006, IDT)

GB/T 6113.102—2008 无线电骚扰和抗扰度测量设备和测量方法规范 第 1-2 部分:无线电骚扰和抗扰度测量设备 辅助设备 传导骚扰(CISPR 16-1-2:2006, IDT)

GB/T 6113.104—2008 无线电骚扰和抗扰度测量设备和测量方法规范 第 1-4 部分:无线电骚扰和抗扰度测量设备 辅助设备 辐射骚扰(CISPR 16-1-4:2005, IDT)

GB/T 6113.203—2008 无线电骚扰和抗扰度测量设备和测量方法规范 第 2-3 部分:无线电骚扰和抗扰度测量方法 辐射骚扰测量(CISPR 16-2-3:2003, IDT)

GB/T 6113.402—2006 无线电骚扰和抗扰度测量设备和测量方法规范 第 4-2 部分:不确定度、统计和限值建模 测量设备和设施的不确定度(CISPR 16-4-2:2003, IDT)

CISPR16-1-1:2003 无线电骚扰和抗扰度测量设备和方法 第 1-1 部分:无线电骚扰和抗扰度测量设备 测量设备

CISPR16-1-4:2007 无线电骚扰和抗扰度测量设备和方法 第 1-4 部分:无线电骚扰和抗扰度测量设备 辅助设备 辐射骚扰

## 3 定义

下列定义适用于本标准。