



中华人民共和国国家标准

GB/T 9383—2008
代替 GB/T 9383—1999

声音和电视广播接收机及有关设备 抗扰度 限值 and 测量方法

Sound and television broadcast receivers and
associated equipment—Immunity characteristics—Limits and
methods of measurement

(CISPR 20 Ed. 6.0:2006, MOD)

2008-06-18 发布

2009-05-01 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	I
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	4
4 抗扰度要求	4
4.1 性能判据	4
4.2 适用性	5
4.3 天线输入端抗扰度要求	5
4.4 音频连接端的抗扰度要求	10
4.5 交流电源端的抗扰度要求	11
4.6 射频电压抗扰度要求	11
4.7 壳体端口抗扰度要求	12
5 测试方法	14
5.1 测试中的一般条件	14
5.2 性能评价	15
5.3 输入抗扰度测量	16
5.4 对天线端射频电压(共模)抗扰度测量	17
5.5 屏蔽效果测量	18
5.6 电快速瞬变脉冲群测量	18
5.7 传导电压抗扰度测量	18
5.8 辐射抗扰度测量	20
5.9 静电放电的测量	22
6 抗扰度限值的说明	22
6.1 限值的意义	22
6.2 在二项式分布基础上符合限值	22
附录 A(规范性附录) 辅助电视机规范	29
附录 B(规范性附录) 滤波器和计权网络的规范	30
附录 C(规范性附录) 耦合单元和低通滤波器的规范	31
附录 D(规范性附录) 匹配网络和电源阻塞滤波器	37
附录 E(规范性附录) 敞开式带状线、电源和扬声器用带阻滤波器的结构资料	38
附录 F(规范性附录) 敞开式带状线的校准	43
附录 G(规范性附录) 铁氧体磁心尺寸和材料	46
附录 H(规范性附录) 数字信号广播接收机	47
附录 I(资料性附录) 图像质量客观评价	49

前 言

本标准修改采用国际电工委员会 CISPR 20:2006《声音和电视广播接收机及有关设备 抗扰度限值和测量方法》。

本标准与 CISPR 20 Ed. 6.0:2006 的差别如下：

4.3 针对中国制式的要求做了相应修改；

本标准删除了附录 H“频段”和附录 J“规定的有用信号”，附录序号顺延。

本标准代替 GB/T 9383—1999《声音和电视广播接收机及有关设备抗扰度限值和测量方法》。

本标准在 GB/T 9383—1999 基础上作了如下重要修改和补充：

第 1 章将测试频率范围拓宽到 0 Hz~400 GHz；

第 3 章增加了部分定义；

第 4 章明确规定抗扰度要求是在各功能端口上进行测试且增加了静电放电、电快速瞬变脉冲群和键控载波的要求；

第 5 章中 5.6、5.8.5、5.9 为新增条款，分别对应静电放电、键控载波和电快速瞬变脉冲群的测试方法。5.5 对屏蔽效果的测试方法做了重大修改；

本标准增加了附录 A、附录 H 和附录 I。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D、附录 E、附录 F、附录 G、附录 H 为规范性附录，附录 I 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。

本标准起草单位：中国电子科技集团公司第三研究所、中国质量认证中心。

本标准主要起草人：林京平、张德敬、郑涓、丁少华、郭小琪、李舜阳。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB 9383—1988、GB 9383—1995、GB/T 13838—1992、GB/T 13839—1992、GB/T 9383—1999。

声音和电视广播接收机及有关设备 抗扰度 限值和测量方法

1 范围

本标准适用于居住、商业及轻工业环境下使用的声音和电视广播接收机及有关设备。

本标准规定了声音和电视接收机及有关设备对无线电骚扰信号的抗扰度限值和测量方法。

本标准也适用于个体接收用卫星接收系统的直接到户(DTH)室外单元的抗扰度。

注1: 对于集体接收系统,特别是电缆分配系统前端设备(共用天线电视,CATV)和共用接收系统设备(主天线电视,MATV)见 GB 13836。

注2: 数字信号广播接收机的要求见附录 H。

本标准频率范围为 0 Hz~400 GHz,对该频段外的射频测试或相关现象没有要求。

本标准的目的是规定上述设备对连续或瞬态的传导和辐射骚扰以及对静电放电的抗扰度测试要求。

这些测试要求代表了基本的电磁抗扰度要求。

这些测试要求要考虑每个端口(包括壳体和连接端)。

注3: 本标准不涉及设备的电气安全要求,例如,防触电保护、不安全操作、绝缘配合和相关绝缘试验。

注4: 在某些情况下骚扰电平可能会超出本标准规定的电平值,例如,当手持发射机接近被测设备时,在此情况下,可能不得不使用特殊的缓解措施,来降低环境电平。

本标准所适用的环境为居住区、商业区和轻工业区,包括室内和室外,下面列出的场所给出了其中的代表,包括:

- 居住场所,如,住宅、公寓等;
- 零售网点,如,商店、超市等;
- 商务场所,如,办公室、银行等;
- 公共娱乐场所,如,电影院、酒吧、舞厅等;
- 室外场所,如,加油站、停车场、娱乐和运动中心等;
- 轻工业场所,如,车间、试验室、服务中心等;
- 车辆及船舶。

由公共低压供电系统直接供电的场所都被视为居住区、商业区和轻工业区。

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/T 3174 PAL-D 制电视广播技术规范

GB/T 4365 电工术语 电磁兼容(GB/T 4365—2003,IEC 60050(161):1990,IDT)

GB/T 6113.103 无线电骚扰和抗扰度测量设备和测量方法规范 第 1-3 部分:无线电骚扰和抗扰度测量设备 辅助设备 骚扰功率(6113.103—2008,CISPR 16-1-3:2004,IDT)

GB/Z 6113.403 无线电骚扰和抗扰度测量设备和测量方法规范 第 4-3 部分:不确定度、统计学和限值建模确定 批量产品的 EMC 符合性确定的统计考虑(GB/Z 6113.403—2007,CISPR 16-4-3, IDT)