



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 19954.2—2005

---

## 电磁兼容 专业用途的音频、视频、 音视频和娱乐场所灯光控制设备的 产品类标准 第2部分：抗扰度

Electromagnetic compatibility—Product family standard for audio, video,  
audio-visual and entertainment lighting control apparatus for professional use—  
Part 2: Immunity

2005-10-10 发布

2006-06-01 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
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 定义 .....	2
4 电磁环境 .....	3
5 骚扰现象 .....	3
6 测试 .....	4
6.1 性能判据 .....	4
6.2 概述 .....	4
6.3 端口 .....	5
6.4 部件 .....	5
6.5 机架和机柜 .....	6
7 买方/用户文件 .....	6
7.1 需要提供给买方/用户的文件 .....	6
7.2 买方/用户要求时可得到的文件 .....	6
8 抗扰度要求 .....	6
附录 A(规范性附录) 50 Hz~10 kHz 辐射磁场敏感度测量方法 .....	8
附录 B(规范性附录) 根据制造商规格书要求连接电缆总长度超过 10 m 的平衡的信号和 控制端口的共模抗扰度的测试方法,50 Hz~10 kHz .....	12
附录 C(资料性附录) 使用远红外发射且用于露天发射用途的设备 .....	17
附录 D(资料性附录) 专业音频、视频、音视频和娱乐灯光控制设备抗扰度测试试验场地指南 .....	17
参考文献 .....	20

## 前 言

GB/T 19954《电磁兼容 专业用途的音频、视频、音视频和娱乐场所灯光控制设备的产品类标准》分为以下两部分：

——第1部分：发射；

——第2部分：抗扰度。

本部分为 GB/T 19954—2005 的第2部分。

本部分修改采用 EN 55103-2:1996《电磁兼容 专业用途的音频、视频、音视频和娱乐场所灯光控制设备的产品类标准 第2部分：抗扰度》。

本部分与 EN 55103-2:1996 的主要差异：我国的广播制式和频率划分与欧洲不完全相同，这些差异在引用标准 GB/T 9383 中体现。

本部分的附录 A 和附录 B 是规范性附录。

本部分的附录 C 和附录 D 是资料性附录。

本部分为首次制定。

本部分由中国电子科技集团公司第三研究所提出。

本部分由全国无线电干扰标准化技术委员会归口。

本部分主要起草单位：中国电子科技集团公司第三研究所、北京利亚德电子科技有限公司。

本部分主要起草人：朱琳、林京平、郭小琪、李舜阳、朱宝华、鲁博、曲林等。

本部分由标准起草单位负责解释。

# 电磁兼容 专业用途的音频、视频、 音视频和娱乐场所灯光控制设备的 产品类标准 第2部分：抗扰度

## 1 范围

GB/T 19954 的本部分适用于第 4 章描述的电磁环境和第 3 章定义的专业音频、视频、设备及娱乐场所灯光控制设备,包括 3.5 定义的数字设备和 6.4 定义的部件。

骚扰信号频率范围为 0 Hz~400 GHz,但并未对整个频段做出要求。

注 1:附录 C 提供了波长 0.7  $\mu\text{m}$ ~1.6  $\mu\text{m}$  的红外发射装置的有关资料。

不考虑骚扰源或受干扰设备的故障条件。

3.4、3.5 和 3.6 中定义的设备可能运行在任何电源形式下。

注 2:这些供电电源的实例包括:

- 公共低压电网;
- 具有类似特征的独立电网;
- 提供交直流变换器的设备;
- 使用内置电池的设备;
- 备用发电机。

注 3:特殊情况下,例如设备附近有正在使用的手提式发射机,除规定的限值外,应进行额外的测量以便提高设备的电磁抗扰度。

注 4:专业接收设备可能对干扰非常敏感,有关信息参见附录 D。

本部分不适用于:

- 消费类电子产品;
- 特殊设计的安保系统设备;
- 设计用于无线通信的发射设备。

本部分规定了设备的抗扰度测试要求、测试信号、性能判据和测试方法,涉及对连续、瞬态、传导和辐射电磁干扰的电磁抗扰度,包括静电放电。

这些要求代表了必要的电磁兼容性要求。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 19954 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 4365 电工术语 电磁兼容(GB/T 4365—2003, IEC 60050(161):1990, IDT)

GB 9254 信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法(GB 9254—1998, idt IEC/CISPR 22:1997)

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(eqv IEC/CIS-PR20:1998)

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