



中华人民共和国国家标准

GB/T 19954.2—2016
代替 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

2016-08-29 发布

2017-03-01 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 术语和定义	2
4 电磁环境	3
5 骚扰现象	3
6 抗扰度要求	3
7 测试条件	7
7.1 性能判据	7
7.2 概述	7
7.3 端口	8
7.4 部件	8
7.5 机架和机柜	8
8 买方/用户文件	8
8.1 需要提供给买方/用户的文件	8
8.2 买方/用户要求时可得到的文件	8
附录 A (规范性附录) 50 Hz~10 kHz 辐射磁场抗扰度测量方法	9
附录 B (规范性附录) 音频共模抗扰度的测试方法	13
附录 C (资料性附录) 用于露天传输的远红外辐射设备	18
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指南	19
附录 E (资料性附录) 关于本标准的背景信息	23
参考文献	24

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》包括以下两部分：

- 第 1 部分：发射；
- 第 2 部分：抗扰度。

本部分为 GB/T 19954 的第 2 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 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》。

本部分与 GB/T 19954.2—2005 相比主要变化如下：

- 第 3 章增加了屏蔽电缆端口的定义；
- 调整了第 6 章抗扰度要求、第 7 章测试条件、第 8 章买方/用户文件 3 个章节在本部分的位置，并相应调整各章节号；
- 第 8 章买方/用户文件中增加了制造商应声明的一些内容；
- 修改了附录 B 中 BP1 类型端口共模抗扰度的校准及测试方法；
- 增加了附录 D 抗扰度测试中客观评价的性能指标。

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(SAC/TC 79)归口。

本部分起草单位：中国电子科技集团公司第三研究所、中国质量认证中心、南京容向测试设备有限公司。

本部分主要起草人：朱琳、丁少华、沈学其、林京平、徐崑、郭小琪。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- 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

1 范围

GB/T 19554 的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,涉及对连续和瞬态的传导和辐射电磁干扰的抗扰度,包括静电放电。这些要求为必要的电磁兼容性要求。

本部分适用于在第 3 章定义的专业音频、视频、音视频设备及娱乐场所灯光控制设备和第 4 章中描述的电磁环境中使用的设备,包括 3.5 定义的专业数字设备和 7.4 定义的部件。

本部分规定的骚扰信号频率范围为 0 Hz~400 GHz,但并未对整个频段作出要求。

附录 C 提供了波长 0.7 μm ~1.6 μm 的红外发射装置的有关资料。

本部分未考虑骚扰源或受干扰设备故障的条件。

3.4、3.5 和 3.6 中定义的设备可运行在任何电源形式下,这些供电电源包括:

- 公共低压电网;
- 具有类似特征的独立电网;
- 用于特定设备的直流电源;
- 设备内置的电池;
- 备用发电机。

本部分中引用的一些标准可能不适用于独立低压电网。

注: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,可进行额外的测量以便提高设备的电磁抗扰度。

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。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 4365 电工术语 电磁兼容

GB/T 9383 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

GB/T 12060.3 声系统设备 第 3 部分:声频放大器测量方法

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/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 17626.3 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 17626.4 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 17626.5 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验