

ICS 33.100
L 06



中华人民共和国国家标准

GB 17743—1999
idt CISPR15:1996

电气照明和类似设备的无线电 骚扰特性的限值和测量方法

Limits and methods of measurement of radio disturbance
characteristics of electrical lighting and similar equipment

1999-04-26 发布

2000-05-01 实施

国家质量技术监督局 发布

目 次

前言	Ⅲ
CISPR 前言	Ⅳ
1 范围	1
2 引用标准	1
3 定义	2
4 限值	2
5 限值的应用	4
6 照明设备工作条件	7
7 插入损耗的测量方法	8
8 骚扰电压的测量方法	9
9 辐射电磁骚扰的测量方法	11
10 CISPR 无线电骚扰限值的解释	12
附录 A(标准的附录) 低电容平衡/不平衡转换器的电气和结构要求	25
附录 B(标准的附录) 磁场感应电流方法	28
附录 C(提示的附录) 大环形天线(LLA)的相对灵敏度和转换系数	32

前 言

本标准是根据国际电工委员会无线电干扰特别委员会 CISPR 15:1996《电气照明和类似设备的无线电骚扰特性的限值和测量方法》及其 1997 年第 1 号修改件进行制定的。在技术内容和编写格式上与其等同。

这样,通过使我国的照明装置的无线电骚扰的限值和测量方法与国际标准等同,以适应国际贸易、技术和经济交流以及国际质量认证开展的需要。

本标准为首次制定。

对适用于舞台、电视、娱乐场所等使用,控制对象为白炽灯的电子调光设备无线电骚扰电压限值按 GB 15734《电子调光设备无线电骚扰特性限值及测量方法》。

本标准的附录 A、附录 B 是标准的附录,附录 C 是提示的附录。

本标准由全国无线电干扰标准化技术委员会提出。

本标准由全国无线电干扰标准化技术委员会 F 分会归口。

本标准起草单位:上海市照明灯具研究所。

本标准主要起草人:陈超中、施晓红、汪永锡、姚志尚。

本标准委托全国无线电干扰标准化技术委员会 F 分会负责解释。

CISPR 前言

1) IEC(国际电工委员会)是一个由各国电工委员会(IEC 国际委员会)组成的世界性国际标准化组织。IEC 的宗旨是促进有关在电器和电子领域内的所有标准化问题的国际合作。为此,IEC 除组织其他活动外,还出版国际标准。把国际标准委托给技术委员会制定,任何对所讨论的问题感兴趣的 IEC 国家委员会都可以参加这个制定工作。与 IEC 建立联系的国际组织、政府组织和非政府组织也可以参加这一制定工作。IEC 按照与国际标准化组织(ISO)达成的协议规定与其保持密切的合作。

2) IEC 关于技术问题的正式决议或协议,是由对该问题感兴趣的国际委员会的代表参加的技术委员会制定的,表达了国际上尽可能接近的一致意见。

3) 这些决议和协议以标准、技术报告或指南的形式出版,以推荐的方式供各国使用,在这个意义上已为各国委员会所接受。

4) 为了促进国际的统一,IEC 国家委员会最大程度地采用 IEC 国际标准作为其国家标准或地区标准。

5) IEC 没有提供表明其认可的标识程序,且对任何声称符合某一标准的产品,IEC 不负责任。

本国际标准是由 CISPR-F 分会“有关家用电器、电动工具、照明设备和类似器具干扰”制定。

本国际标准的文本以下列文件为基础。

国际标准草案 最终国际标准草案	表决报告
CISPR/F/186/DIS CISPR/F/211/FDIS	DIS/F/195/RVD CISPR/F/222/RVD

主要技术内容的变化如下:

——仅电磁骚扰的范围限定。照明设备的抗扰度要求由 IEC TC34 技术委员会制定。

——灯泡、灯具和附件等所有类型的照明设备的限值应用。

——照明设备工作条件介绍。

——插入损耗测量方法的变更。

附录 A 和附录 B 是本标准的组成部分。

附录 C 仅是信息。

中华人民共和国国家标准

电气照明和类似设备的无线电 骚扰特性的限值和测量方法

GB 17743—1999
idt CISPR 15:1996

Limits and methods of measurement of radio disturbance
characteristics of electrical lighting and similar equipment

1 范围

本标准适用于以下设备发射(辐射和传导)的射频骚扰:

——计划用于照明,具有产生和/或分配光的基本功能,并打算连接到低压电源上或者用电池工作的所有照明设备;

——主要功能之一是照明的多功能设备中的照明部分;

——仅仅用于照明设备的独立的辅助设备;

——紫外线和红外线辐射设备;

——霓虹广告标志牌;

——计划在室外使用的道路/泛光照明;

——运输照明(安装在汽车、火车上等)。

不适用本标准的是:

——飞机上和飞机场使用的照明设备;

——射频范围内的电磁兼容要求在其他 IEC 或 CISPR 标准内有明确规定的器具。

注:实例是:

1) 在其他设备内装有的照明装置,例如标尺照明或霓虹装置;

2) 照相复印机;

3) 幻灯放映机;

4) 道路机动车辆的照明设备。

覆盖的频率范围为 9 kHz~400 GHz。

同时符合本标准不同条款和/或其他标准的多功能设备,应满足每个条款/标准对工作中有关功能的各个规定。

本标准中的限值是在概率基础上确定的,在经济合理的范围内保证骚扰抑制而仍能达到充分的无线电保护和电磁兼容。在例外的情况下可能提出附加的要求。

2 引用标准

下列标准中所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 4365—1995 电磁兼容术语(idt IEC 50(161):1990)

CISPR 16-1:1993 无线电骚扰和抗扰度测量设备规范

GB 7000.1—1996 灯具一般安全要求与试验(idt IEC 598-1:1992)