



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 17626.15—2011/IEC 61000-4-15:2003

---

## 电磁兼容 试验和测量技术 闪烁仪 功能和设计规范

Electromagnetic compatibility—  
Testing and measurement techniques—  
Flickermeter—Functional and design specifications

(IEC 61000-4-15:2003, IDT)

2011-12-30 发布

2012-08-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 仪器描述 .....	2
4 规范 .....	4
5 性能测试 .....	8
6 型式试验和校准规范 .....	9
附录 A (规范性附录) 提高闪烁评估准确度的方法 .....	15
A.1 线性内插法 .....	15
A.2 非线性内插法 .....	15
A.3 伪零截取 .....	15
A.4 非线性分类 .....	16
附录 B (资料性附录) $\Delta V/V$ 的含义和电压变化的次数 .....	17
参考文献 .....	18

## 前 言

GB/T 17626《电磁兼容 试验和测量技术》分为以下部分：

GB/T 17626.1—2006	电磁兼容	试验和测量技术	抗扰度试验总论
GB/T 17626.2—2006	电磁兼容	试验和测量技术	静电放电抗扰度试验
GB/T 17626.3—2006	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—2008	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—2008	电磁兼容	试验和测量技术	浪涌(冲击)抗扰度试验
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
GB/T 17626.7—2008	电磁兼容	试验和测量技术	供电系统及所连设备谐波、谐间波的测量和 测量仪器导则
GB/T 17626.8—2006	电磁兼容	试验和测量技术	工频磁场抗扰度试验
GB/T 17626.9—2011	电磁兼容	试验和测量技术	脉冲磁场抗扰度试验
GB/T 17626.10—1998	电磁兼容	试验和测量技术	阻尼振荡磁场抗扰度试验
GB/T 17626.11—2008	电磁兼容	试验和测量技术	电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度 试验
GB/T 17626.12—1998	电磁兼容	试验和测量技术	振荡波抗扰度试验
GB/T 17626.13—2006	电磁兼容	试验和测量技术	交流电源端口谐波、谐间波及电网信号的 低频抗扰度试验
GB/T 17626.14—2005	电磁兼容	试验和测量技术	电压波动抗扰度试验
GB/T 17626.15—2011	电磁兼容	试验和测量技术	闪烁仪 功能和设计规范
GB/T 17626.16—2007	电磁兼容	试验和测量技术	0 Hz~150 kHz 共模传导骚扰抗扰度试验
GB/T 17626.17—2005	电磁兼容	试验和测量技术	直流电源输入端口纹波抗扰度试验
GB/T 17626.27—2006	电磁兼容	试验和测量技术	三相电压不平衡抗扰度试验
GB/T 17626.28—2006	电磁兼容	试验和测量技术	工频频率变化抗扰度试验
GB/T 17626.29—2006	电磁兼容	试验和测量技术	直流电源输入端口电压暂降、短时中断和 电压变化的抗扰度试验

本部分为 GB/T 17626 的第 15 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分等同采用国际标准 IEC 61000-4-15:1997+A1:2003(第 1.1 版)《电磁兼容 试验和测量技术 闪烁仪 功能和设计规范》，并进行如下编辑性修改：

- 对规范性引用文件中引用的 IEC 61000-4 系列和 IEC 61010-1 标准,因其版本过低,同时考虑到这些标准换版频繁,因此将其对应的国家标准修改为不注日期引用；
- 对表 4~表 8 的序号进行了调整。本部分的表 4 对应 IEC 61000-4-15:1997+A1:2003 中的表 8,是 2003 年修订件的新增表格;为保证标准全文表格序号的连续性,将其表格序号变更为表 4,其后所有的表格序号依次调整。

本部分由全国电磁兼容标准化技术委员会(SAC/TC 246)提出并归口。

本部分负责起草单位:上海电器科学研究院、上海三基电子工业有限公司。

本部分主要起草人:寿建霞、钱振宇、叶琼瑜、程丽玲、孟志平、刘媛、肖潇、郑军奇、刘晓东。

# 电磁兼容 试验和测量技术 闪烁仪 功能和设计规范

## 1 范围

本部分规定了闪烁测量仪器的功能和设计规范,旨在为所有实际的电压波动波形显示正确的闪烁感知电平。本部分列出了组建这样一种仪器的信息,并给出了基于符合本部分的闪烁仪的输出结果来评估闪烁严酷度的方法。

本部分有些内容是基于国际电热联盟(UIE)“骚扰”工作组的工作,有些内容是基于 IEEE 的工作,其他内容是基于 IEC 本身的工作。本闪烁仪规范,涉及输入为 230 V/50 Hz 和 120 V/60 Hz 的测量;对于其他电压和频率的规范正在考虑中。

注:本部分中的仪器规范数据是基于输入电压/频率为 230 V/50 Hz 和 120 V/60 Hz 的情况下给出,对国内使用的 220 V/50 Hz 电网,可依据同一规范理论进行具体计算并设计。

本部分适用于设计模拟或数字闪烁测量设备提供基本信息,并没有给出闪烁严酷度的容许限值。

## 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 2423.1—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 A:低温(IEC 60068-2-1:2007,IDT)

GB/T 2423.2—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 B:高温(IEC 60068-2-2:2007,IDT)

GB/T 2423.22—2002 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 N:温度变化(IEC 60068-2-14:1984,IDT)

GB 4793.1 测量、控制和试验室用电气设备的安全要求 第1部分:通用要求(GB 4793.1—2007,IEC 61010-1:2001,IDT)

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 17626.2—2006,IEC 61000-4-2:2001,IDT)

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 17626.3—2006,IEC 61000-4-3:2002,IDT)

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 17626.4—2008,IEC 61000-4-4:2004,IDT)

GB/T 17626.5 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验(GB/T 17626.5—2008,IEC 61000-4-5:2005,IDT)

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

GB/T 17626.8 电磁兼容 试验和测量技术 工频磁场抗扰度试验(GB/T 17626.8—2006,IEC 61000-4-8:2001,IDT)

GB/T 17626.9 电磁兼容 试验和测量技术 脉冲磁场抗扰度试验(GB/T 17626.9—2011,IEC 61000-4-9:2001,IDT)

GB/T 17626.11 电磁兼容 试验和测量技术 电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度试验