

ICS 29.140.50
K 72



中华人民共和国国家标准

GB/T 29293—2012

LED 筒灯性能测量方法

Measurement methods of the performance for LED downlights

2012-12-31 发布

2013-09-01 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

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国照明电器标准化技术委员会灯具分技术委员会(SAC/TC 224/SC 2)归口。

本标准起草单位:半导体照明产业技术创新战略联盟(北京半导体照明科技促进中心)、上海时代之光照明电器检测有限公司、杭州远方光电信息股份有限公司、中国质量认证中心、飞利浦灯具(上海)有限公司、中山市质量计量监督检测所、常州市产品质量监督检验所、欧司朗(中国)照明有限公司、上海半导体照明工程技术研究中心、浙江生辉照明有限公司、上海市照明学会、鹤山银雨照明有限公司、广东省东莞市质量监督检测中心、国家电光源质量监督检验中心(上海)。

本标准主要起草人:高伟、杨樾、陈超中、王晔、李为军、施晓红、潘建根、陈松、桑高元、彭振坚、施朝阳、张俊斌、杨卫桥、刘磊、陆光明、俞安琪、陶玖祥、李本亮。

LED 筒灯性能测量方法

1 范围

本标准规定了以 LED 为光源、电源电压不超过 250 V 的一般照明用 LED 筒灯性能的测量方法。

本标准适用于使用一体化 LED 模块、半一体化 LED 模块、非一体化 LED 模块、半一体化 LED 灯或非一体化 LED 灯的筒灯。

本标准不适用于使用一体化 LED 灯的筒灯。

本标准与 GB/T 29294—2012 一起使用。

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 7000.1—2007 灯具 第 1 部分:一般要求与试验(IEC 60598-1:2003,IDT)

GB/T 9468 灯具分布光度测量的一般要求

GB/T 24824—2009 普通照明用 LED 模块测试方法

GB/T 29294—2012 LED 筒灯性能要求

3 术语和定义

GB/T 29294—2012 第 3 章界定的术语和定义适用于本文件。

4 试验方法的一般要求

除非另有规定,测量应在相对湿度不超过 65%、温度为 $25\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的无空气对流环境下进行,并使 LED 筒灯处于稳定工作状态。

测量时试验电压应稳定在 $\pm 0.2\%$ 范围内。光通量维持率试验期间试验电压稳定在 $\pm 2\%$ 范围内。输入电流的总谐波含量不应超过 3%。

测量前,被测样品需要点亮足够长时间达到稳定,达到稳定所需时间取决于被测样品的类型,稳定时间一般为 30 min~120 min 或更长。每隔 15 min 测量一次光输出和电功率,当 30 min 内光输出和电功率中的各 3 个读数值差异(最大-最小)小于 3 个读数平均值的 0.5% 时认为达到稳定。样品的稳定时间应在测试报告中说明。

所有试验应在额定电源频率下进行,除非因为某一特殊目的由制造商或责任销售商另外规定。

在光通量维持率试验过程中,为了不影响测量结果,应避免样品在试验期间可能发生的污染(灰尘等)。