

ICS 29.140.50  
K 72



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 29294—2012

---

## LED 筒灯性能要求

Performance requirements 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

# 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 分类 .....	4
4.1 按出光口面形状分类 .....	5
4.2 按光通量分类 .....	5
4.3 按口径分类 .....	5
4.4 按安装形式分类 .....	5
4.5 按使用的 LED 光源的类型分类 .....	5
5 一般要求 .....	5
6 一般试验要求 .....	6
6.1 总则 .....	6
6.2 系列或单元 .....	6
6.3 样品数量 .....	6
6.4 灯具部件 .....	6
7 性能要求 .....	6
7.1 电性能 .....	6
7.2 光度性能 .....	7
7.3 眩光控制 .....	8
7.4 色度 .....	9
7.5 结构要求 .....	10
7.6 热试验 .....	11
7.7 可靠性 .....	11
7.8 低温工作适宜性 .....	11
8 标记 .....	12
8.1 灯具上的标记 .....	12
8.2 附加内容 .....	12
附录 A (资料性附录) LED 灯的类型 .....	14
附录 B (资料性附录) 筒灯口径尺寸公制-英制对照表 .....	15
附录 C (规范性附录) 灯具的 C 平面光度学坐标系统 .....	16
附录 D (资料性附录) 室内灯具的距高比 .....	17
附录 E (资料性附录) VDT 应用环境与亮度限制 .....	18
参考文献 .....	19

## 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:上海时代之光照明电器检测有限公司、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)、飞利浦灯具(上海)有限公司、中山市质量计量监督检测所、欧司朗(中国)照明有限公司、常州市产品质量监督检验所、杭州浙大三色仪器有限公司、中国质量认证中心、北京朗波尔光电股份有限公司、浙江生辉照明有限公司、深圳市邦贝尔电子有限公司、浙江阳光照明电器集团股份有限公司、惠州雷士光电科技有限公司、上海市照明学会、北京松下电工有限公司、东莞勤上光电股份有限公司、中山品上照明有限公司、国家灯具质量监督检验中心。

本标准主要起草人:施晓红、杨樾、陈超中、王晔、李为军、赵璐冰、桑高元、彭振坚、李俊、杨静华、牟同升、陈松、闫晓婧、刘磊、陆光明、何琳、吕军、熊飞、章海骢、朱鸿斌、刘金兰、江智强。

# LED 筒灯性能要求

## 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 筒灯的性能要求。  
本标准不包括使用一体化 LED 灯的筒灯。

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

GB 19510.14—2009 灯的控制装置 第 14 部分:LED 模块用直流或交流电子控制装置的特殊要求(IEC 61347-2-13:2006, IDT)

GB 24819—2009 普通照明用 LED 模块 安全要求(IEC 62031:2008, IDT)

GB/T 24825 LED 模块用直流或交流电子控制装置 性能要求(GB/T 24825—2009, IEC 62384:2006, MOD)

GB/T 29293—2012 LED 筒灯性能测量方法

EN 12464-1:2011 光和照明 工作场所照明 第 1 部分:室内工作场所

## 3 术语和定义

GB 7000.1—2007、GB 24819—2009、GB/T 24825、GB 19510.14—2009 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### **LED 灯具 LED luminaire**

打算使用 LED 光源的灯具。

注:灯具的定义见 GB 7000.1—2007 中 1.2.1。

### 3.2

#### **整体式 LED 灯具 integral LED luminaire**

除非永久性损坏,不能拆卸的灯具,内部含有 LED 光源及光源启动和稳定工作必需的所有附加元件。

### 3.3

#### **LED 筒灯 LED downlights**

一种使用 LED 光源,光线向下照射的小型直接照明灯具,它可以是嵌入安装或固定安装。

### 3.4

#### **嵌入式 LED 筒灯 LED recessed downlights**

LED 筒灯的一种,灯具的全部或部分嵌入到天花板内安装。

### 3.5

#### **固定式 LED 筒灯 LED fixed downlights**

LED 筒灯的一种,灯具在天花板表面吸顶安装或悬挂安装。