

ICS 29.140.50  
K 72



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 24827—2009

---

## 道路与街路照明灯具性能要求

Performance requirements of luminaires for road and street lighting

2009-12-15 发布

2010-05-01 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 一般试验要求 .....	4
5 产品分类 .....	4
6 技术要求 .....	4
7 试验方法 .....	7
8 检验规则 .....	9
附录 A (规范性附录) 道路照明质量的计算 .....	10
附录 B (规范性附录) 道路照明灯具照明功率密度的计算 .....	16
附录 C (规范性附录) 试验光源 .....	18
附录 D (规范性附录) 试验设备要求 .....	19
附录 E (资料性附录) 影响灯具寿命的关键件的设计指南 .....	20
图 1 道路照明灯具的光学性能分类 .....	9

## 前 言

本标准的附录 A、附录 B、附录 C 和附录 D 为规范性附录,附录 E 为资料性附录。

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会(SAC/TC 224/SC 2)归口。

本标准主要起草单位:国家灯具质量监督检验中心,飞利浦灯具(上海)有限公司,杭州浙大三色仪器有限公司,国家电光源质量监督检验中心(上海),上海时代之光照明电器检测有限公司,浙江阳光集团股份有限公司,广东鹤山银雨照明有限公司,华荣集团有限公司。

本标准主要起草人:桑高元,陈超中,苏金,牟同升,施晓红,韩冰,陈以平,官勇,陶玖祥,何金田。

# 道路与街路照明灯具性能要求

## 1 范围

本标准规定了使用电源电压不超过 1 000 V 的气体放电灯及 LED 光源的道路与街路照明灯具(以下简称灯具)的性能要求。

道路与街路照明灯具的使用场所是城市道路与街路。

制定本标准的目的是指导道路与街路照明灯具的设计、生产及使用,使道路与街路照明灯具在满足灯具安全要求的前提下,进一步达到道路与街路照明光度性能、电和机械性能及能效等方面的要求。

本标准不覆盖隧道照明灯具。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

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

GB 7000.5 道路与街路照明灯具安全要求(GB 7000.5—2005,IEC 60598-2-3:2002,IDT)

GB/T 9468 灯具分布光度测量的一般要求

GB/T 13259 高压钠灯(GB/T 13259—2005,IEC 60662:2002,NEQ)

GB/T 14044 管形荧光灯用镇流器性能要求(GB/T 14044—2005,IEC 60921:1994,MOD)

GB/T 15042 灯用附件 放电灯(管型荧光灯除外)用镇流器的性能要求(GB/T 15042—2005,IEC 60923:2001,IDT)

GB/T 15144 管形荧光灯用交流电子镇流器性能要求(GB/T 15144—2005,IEC 60929:2002,IDT)

GB 17625.1 电磁兼容 限制 谐波电流发射限值(设备每相输入电流 $\leq 16$  A)(GB 17625.1—2003,IEC 61000-3-2:2001,IDT)

GB 17625.2 电磁兼容 限值 对每相额定电流 $\leq 16$  A 且无条件接入的设备在公用低压供电系统中产生的电压变化、电压波动和闪烁的限值(GB 17625.2—2007,IEC 61000-3-3:2005,IDT)

GB 17743 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—2007,CISPR 15:2005+A1:2006,IDT)

GB 18489 管型荧光灯和其他放电灯线路用电容器 一般要求和安全要求(GB 18489—2008,IEC 61048:2006,IDT)

GB/T 18595 一般照明用设备电磁兼容抗扰度要求(idt GB/T 18595—2001,IEC 61547:1995)

GB/T 19655 灯用附件启动装置(辉光起动器除外)性能要求(GB/T 19655—2005,IEC 61927:1996,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)

CJJ 45 城市道路照明设计标准

IEC 60901 单端荧光灯性能要求

IEC 61167 金属卤化物灯

CIE 140 道路照明计算