

ICS 29.140.50
K 72



中华人民共和国国家标准

GB/T 24827—2015
代替 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

2015-09-11 发布

2016-04-01 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	1
4 一般试验要求	2
5 一般要求	3
6 产品分类	3
7 技术要求	3
8 试验方法	6
9 检验规则	8
附录 A (规范性附录) 道路照明质量的计算	9
附录 B (规范性附录) 照明功率密度的计算	15
附录 C (规范性附录) 试验光源	17
附录 D (规范性附录) 试验设备要求	18
附录 E (资料性附录) 影响灯具寿命的关键件的设计指南	19
附录 F (资料性附录) 道路照明灯具光分布类型	20

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 24827—2009《道路与街路照明灯具性能要求》。

本标准与 GB/T 24827—2009 相比,主要技术变化如下:

- 删除了对 LED 灯具的特殊要求(见 2009 年版的 6.9、6.10);
- 增加了 GB/T 31897.1—2015《灯具性能 第 1 部分:一般要求》中适用的内容(见第 5 章);
- 灯具的性能等级分类删除了 C 类(见 2009 年版的 5.1);
- 删除了对道路照明灯具的光学特性分类的要求(见 2009 年版的 5.2);
- 修改了耐振试验的方法(见 8.4.1);
- 增加了介绍灯具光分布类型的附录 F。

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(SAC/TC 224)归口。

本标准主要起草单位:国家灯具质量监督检验中心、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、上海亚明照明有限公司、上海三思电子有限公司、雷士照明(中国)有限公司、华荣科技股份有限公司、广东省东莞市质量监督检测中心、浙江阳光照明电器集团股份有限公司、江苏豪迈照明科技有限公司、江苏三显照明科技有限公司、江苏林洋照明科技有限公司、泰州市华强照明器材有限公司、山东明华光电科技有限公司。

本标准主要起草人:刘磊、桑高元、王晔、张璐、朱华荣、王鹰华、熊飞、何金田、周斌、李炳军、陈宗烈、陈伟星、施洪生、陈龙、刘建营、赵旭、张俊斌、章海骢、陈超中、施晓红。

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光源、电源电压不超过 1 000 V 的道路与街路照明灯具的性能要求、试验方法及检验规则。

本标准适用于城市道路与街路使用的道路与街路照明灯具(以下简称灯具)。

本标准不适用于隧道照明灯具。

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—2015 灯具 第 1 部分:一般要求与试验

GB 7000.203—2013 灯具 第 2-3 部分:特殊要求 道路与街路照明灯具

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 14044 管形荧光灯用镇流器 性能要求

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 ≤ 16 A)

GB 17625.2 电磁兼容 限值 对每相额定电流 ≤ 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 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/T 18595 一般照明用设备电磁兼容抗扰度要求

GB/T 19655 灯用附件 启动装置(辉光启动器除外) 性能要求

GB/T 24825 LED 模块用直流或交流电子控制装置 性能要求

GB/T 31897.1—2015 灯具性能 第 1 部分:一般要求

CJJ 45—2006 城市道路照明设计标准

IEC 60901 单端荧光灯 性能要求(Single-capped fluorescent lamps—Performance specifications)

IEC 61167 金属卤化物灯 性能要求(Metal halide lamps—Performance specification)

CIE 140—2000 道路照明计算(Road lighting calculations)

3 术语和定义

GB 7000.1—2015 和 GB/T 31897.1—2015 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

道路照明灯具 road lighting luminaire

城市中用于快速路、主干路、次干路和支路的机动车道路照明灯具,主要为车辆提供照明服务的灯具。