



中华人民共和国国家标准

GB/T 36005—2018

半导体照明设备和系统的光辐射 安全测试方法

Measuring methods of optical radiation safety for
semiconductor lighting equipments and systems

2018-03-15 发布

2018-10-01 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 安全分类	1
5 测量与评价	2

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国光辐射安全和激光设备标准化技术委员会(SAC/TC 284)归口。

本标准起草单位:杭州浙大三色仪器有限公司、浙江三色光电技术有限公司、中国科学院光电研究院、中国电子科技集团公司第十一研究所、中山市古镇镇生产力促进中心、濮阳市质量技术监督检验测试中心。

本标准主要起草人:乔波、牟同升、吴爱平、孙殿中、戚燕、杨国政、赵洪涛。

半导体照明设备和系统的光辐射 安全测试方法

1 范围

本标准规定了半导体照明设备和系统的光辐射安全分类、测量与评价方法。

本标准适用于主要发射波长为 380 nm~780 nm 范围内的半导体照明设备和系统(以下简称 LED 照明系统)的检测和验收。

本标准不适用于婴幼儿与易感人群、医疗目的、以及汽车前灯等特种 LED 照明系统。

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 2900.65—2004 电工术语 照明

GB/T 20145—2006 灯和灯系统的光生物安全性

GB/T 30117.2—2013 灯和灯系统的光生物安全 第 2 部分:非激光光辐射安全相关的制造要求指南

GB/T 34034—2017 普通照明用 LED 产品光辐射安全要求

GB/T 34075—2017 普通照明用 LED 产品光辐射安全测量方法

3 术语和定义

GB/T 2900.65—2004、GB/T 20145—2006、GB/T 30117.2—2013、GB/T 34034—2017 和 GB/T 34075—2017 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

照明设备和系统 lighting equipment and systems

在特定照明应用场所、完成特定功能所使用的照明光源(灯具)、附属设备、控制系统(可带有软件)的组合。

3.2

可接近距离 accessible distance

在合理可预见的情况下,人体眼睛可达到的距离发光源最近的距离。

4 安全分类

4.1 概述

安全分类的目的是告知用户或系统提供商有关 LED 照明系统的潜在危害。在实际使用条件下(如照射时间或所处环境),这些风险可能会导致不良的健康影响。通过分类,可以帮助用户采取适当的控制措施来降低这种风险。