



中华人民共和国国家标准

GB/T 48120—2026

精细陶瓷 室内照明环境下半导体 光催化材料测试用 LED 光源

Fine ceramics—LED light source for testing semiconducting photocatalytic materials used under indoor lighting environment

[ISO 24448:2023, Fine ceramics (advanced ceramics, advanced technical ceramics)—LED light source for testing semiconducting photocatalytic materials used under indoor lighting environment, MOD]

2026-08-28 发布

2027-03-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

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 光源 2

5 照度计 3

6 测量和使用条件 3

7 测试报告 4

附录 A（资料性） 光催化性能与光源相关色温和室内照明环境之间的关系 5

附录 B（资料性） 在辐照面上有较大均匀照度的辐照箱示例 7

附录 C（资料性） 照度计特性 9

参考文献 12

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件修改采用 ISO 24448:2023《精细陶瓷(先进陶瓷、先进技术陶瓷) 室内照明环境下半导体光催化材料测试用 LED 光源》。

本文件与 ISO 24448:2023 相比做了下述结构调整：

——附录 B 对应 ISO 24448:2023 中的附录 C，附录 C 对应 ISO 24448:2023 中的附录 D。

本文件做了下列编辑性改动：

——删除了 ISO 24448:2023 中的附录 B(资料性)市场上销售的相同产品中白光 LED 灯特性的差异。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国建筑材料联合会提出。

本文件由全国工业陶瓷标准化技术委员会(SAC/TC 194)归口。

本文件起草单位：深圳职业技术大学、广东晶科电子股份有限公司、深圳市速普仪器有限公司、昆明理工大学、中材高新材料股份有限公司、山东工业陶瓷研究设计院有限公司、北京市室内及车内环境净化协会、中国质量标准出版传媒有限公司、深圳市防伪溯源协会。

本文件主要起草人：王红英、曾照明、刘杰、张小波、赵升升、万垂铭、包亦望、汤建华、万德田、王增辉、陈常祝、高月红、刘涵、张亚萍、张旭亮、招刚、骆丽平。

精细陶瓷 室内照明环境下半导体
光催化材料测试用 LED 光源

1 范围

本文件界定了用于实验室室内 LED 照明环境下半导体光催化材料性能评估的光源发光二极管(LED)和照度计的术语和定义,规定了其特性、测量和使用条件。室内照明环境的光源不包括透过窗户玻璃的阳光。

本文件并不替代 GB/T 45762—2025。根据使用光催化材料的照明环境,本文件和 GB/T 45762—2025 都可以适用。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

室内照明环境 indoor lighting environment

用不含日光的人工光源进行照明的光照环境。

[来源:GB/T 45762—2025,3.1,有修改]

3.2

发光二极管 light emitting diode

LED

受到电流激发时能发出非相干光辐射的,具有 p-n 结的固态器件。

[来源:IEC 60050-845:1987,845-04-40]

3.3

相关色温 correlated colour temperature

处于相同亮度且在特定观察条件下,其呈现颜色最接近给定刺激颜色的普朗克辐射体的温度。

注 1: 相关色温的单位为开尔文(K)。

注 2: 推荐激发的相关色温的计算方法,在色度图上,包含约定的代表激发的点的等温线与普朗克轨迹相交的点所对应的温度。

注 3: 当相关色温适用时,采用互易相关色温而非倒数色温。

[来源:IEC 60050-845:1987,845-03-50]

3.4

显色指数 colour rendering index

衡量在待测光源照射下,物体的心理物理色与在参考光源照射下的一致程度的度量,已针对色适应状态作出了修正。

[来源:IEC 60050-845:1987,845-02-61]