



中华人民共和国国家标准

GB/T 39075.1—2023/IEC 62868-1:2020

代替 GB/T 39075—2020

普通照明用有机发光二极管(OLED)光源 安全 第1部分:一般要求和试验

Organic light emitting diode (OLED) light sources for general lighting—Safety—
Part 1: General requirements and tests

(IEC 62868-1:2020, IDT)

2023-12-28 发布

2026-01-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
引言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 通则	3
5 标志	3
6 结构	4
7 机械危害	5
8 故障状态	5
9 绝缘电阻和电气强度	6
10 热应力	6
11 爬电距离和电气间隙	6
12 耐热和耐火	6
13 光生物安全	7
14 接线端子	7
15 灯具设计信息	7
附录 A (资料性) OLED 光片和面板的结构	8
附录 B (资料性) 灯具设计信息	10
附录 C (规范性) 引起内部短路的方法	11
附录 D (资料性) 包含 OLED 面板或模块的 OLED 照明系统概述	12
附录 E (资料性) OLED 模块分类	13
参考文献	14

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。

本文件是 GB/T 39075《普通照明用有机发光二极管（OLED）光源 安全》的第 1 部分。GB/T 39075 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：一般要求和试验；
- 第 2-1 部分：特殊要求 半集成式 OLED 模块；
- 第 2-2 部分：特殊要求 集成式 OLED 模块；
- 第 2-3 部分：特殊要求 柔性 OLED 光片和面板。

本文件代替 GB/T 39075—2020《普通照明用有机发光二极管（OLED）面板 安全要求》，与 GB/T 39075—2020 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了适用范围（见第 1 章，2020 年版的第 1 章）；
- 增加了“半集成式 OLED 模块”“集成式 OLED 模块”等 5 个术语和定义（见第 3 章）；
- 删除了原术语“稳定时间”（见 2020 年版的 3.8）；
- 更改了表 1 中部分标志的要求（见 5.1，2020 年版的 5.1）；
- 附录 C 由资料性附录改为规范性附录（见附录 C，2020 年版的附录 C）。

本文件等同采用 IEC 62868-1:2020《普通照明用有机发光二极管（OLED）光源 安全 第 1 部分：一般要求和试验》。

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。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国照明电器标准化技术委员会（SAC/TC 224）归口。

本文件起草单位：固安翌光科技有限公司、深圳市照明与显示工程行业协会、达测科技（广州）股份有限公司、江苏壹光科技有限公司、佛山电器照明股份有限公司、北京电光源研究所有限公司。

本文件主要起草人：谢静、景发俊、刘跃占、曹小祥、丁文超、于倩倩。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2020 年首次发布为 GB/T 39075—2020《普通照明用有机发光二极管（OLED）面板 安全要求》；
- 本次为第一次修订，标准编号和名称调整为 GB/T 39075.1—2023《普通照明用有机发光二极管（OLED）光源安全 第 1 部分：一般要求和试验》。

引 言

OLED 光源作为新一代的光源,目前的产品结构已经逐步由低端产品转向中高端产品,并且 OLED 产品的市场需求持续上升。GB/T 39075《普通照明用有机发光二极管(OLED)光源 安全》通过规范 OLED 光源的安全要求,对于推进新型工业化发展的进程,促进国民经济可持续发展具有积极的意义。伴随着 OLED 产品市场应用范围的扩大,为了更好地规范 OLED 产品的安全使用及试验,现根据 OLED 产品的分类进一步细化安全要求。GB/T 39075 旨在规范普通照明用有机发光二极管(OLED)光源安全要求,拟由四个部分构成。

- 第 1 部分:一般要求和试验。目的在于确立适用于普通照明用有机发光二极管(OLED)面板的安全要求的基础测试要求和试验条件。
- 第 2-1 部分:特殊要求 半集成式 OLED 模块。目的在于确立半集成式 OLED 模块区别于其他 OLED 产品的测试要求和试验条件。
- 第 2-2 部分:特殊要求 集成式 OLED 模块。目的在于确立集成式 OLED 模块区别于其他 OLED 产品的测试要求和试验条件。
- 第 2-3 部分:特殊要求 柔性 OLED 光片和面板。目的在于确立柔性 OLED 光片和面板区别于其他 OLED 产品的测试要求和试验条件。

普通照明用有机发光二极管(OLED)光源

安全 第1部分:一般要求和试验

1 范围

本文件规定了室内和类似场合普通照明用有机发光二极管(OLED)光源的一般安全要求。

本文件适用于不超过 1 000 V 直流电源或不超过 1 000 V 频率为 50 Hz 或 60 Hz 交流电源供电的 OLED 产品。

本文件适用于 GB/T 39075 第 2 部分未涵盖的任何 OLED 光源。

注 1: 现阶段只提供了直流供电 OLED 产品的试验方法,交流供电 OLED 产品的相应条款在考虑中。

注 2: OLED 光片和面板的结构见附录 A 中图 A.1~图 A.4。

注 3: 包含 OLED 面板或模块的 OLED 照明系统见附录 D。

注 4: 本文件适用于由 OLED 灯具或 OLED 灯组成的 OLED 光源(光片、面板、模块),旨在使本文件所规定的 OLED 光源作为一个照明设备的组件以及结合其他组件以符合 IEC 60598(所有部分)。

注 5: 如果存在不适用于 GB/T 39075 第 2 部分的 OLED 光源,则 GB/T 39075 第 2 部分中的要求和试验可作为最接近的适用指南使用。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 7000.1—2023 灯具 第 1 部分:一般要求与试验(IEC 60598-1:2020,MOD)

注: GB/T 7000.1—2023 被引用的内容与 IEC 60598-1:2017 被引用的内容没有技术上的差异。

IEC 60068-2-6 环境试验 第 2-6 部分:试验方法 试验 Fc: 振动(正弦)[Environmental testing—Part 2-6: Tests—Test Fc: Vibration (sinusoidal)]

注: GB/T 2423.10—2019 环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Fc: 振动(正弦)(IEC 60068-2-6:2007, IDT)

IEC 62504 普通照明 LED 产品和相关设备 术语和定义[General lighting—Light emitting diode (LED) products and related equipment—Terms and definitions]

注: GB/T 24826—2016 普通照明用 LED 产品和相关设备 术语和定义(IEC 62504:2014, IDT)

IEC TR 62854 照明设备的锐边试验装置和试验程序 锐边试验(Sharp edge testing apparatus and test procedure for lighting equipment—Tests for sharpness of edge)

注: GB/Z 34447—2017 照明设备的锐边试验装置和试验程序 锐边试验(IEC TR 62854:2014, IDT)

ISO 4046-4:2016 纸、板、纸浆及相关术语 词汇表 第 4 部分:纸及板的等级和转化产品(Paper, board, pulps and related terms—Vocabulary—Part 4: Paper and board grades and converted products)

IEC TS 62972 通用照明 有机发光二极管(OLED)产品和相关设备 术语和定义[General lighting—Organic light emitting diode (OLED) products and related equipment—Terms and definitions]