



中华人民共和国国家标准

GB/T 31897.1—2025

代替 GB/T 31897.1—2015

灯具性能 第1部分：一般要求

Luminaire performance—Part 1: General requirements

(IEC 62722-1:2022, MOD)

2025-10-31 发布

2026-05-01 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 III

引言 V

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 2

4 一般要求 3

5 灯具的光源和部件 3

6 光度数据 3

7 电气参数数据 4

8 灯具效能数据 4

9 环保数据 4

 9.1 材料信息 4

 9.2 维护说明 4

 9.3 寿终拆卸说明 5

附录 A（资料性） 区域标准的使用 6

附录 B（规范性） 灯具光度分布数据 7

附录 C（规范性） 灯具总功率和相关功率的测量方法 10

附录 D（资料性） 表述寿命期间灯具维护和寿命终了回收步骤的符号 12

参考文献 13

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 31897《灯具性能》的第 1 部分。GB/T 31897 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：一般要求(GB/T 31897.1—2025)；
- 第 2-1 部分：特殊要求 LED 灯具(GB/T 31897.201—2025)。

本文件代替 GB/T 31897.1—2015《灯具性能 第 1 部分：一般要求》，与 GB/T 31897.1—2015 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了待机模式、网络待机模式 2 个术语(见 3.2 和 3.3)；
- b) 增加了非主功能模式功耗测量方法的参考和使用(见附录 C)。

本文件修改采用 IEC 62722-1:2022《灯具性能 第 1 部分：一般要求》。

本文件与 IEC 62722-1:2022 相比做了下述结构调整：

- a) 附录 B 对应 IEC 62722-1:2022 的附录 D；
- b) 附录 C 对应 IEC 62722-1:2022 的附录 B；
- c) 附录 D 对应 IEC 62722-1:2022 的附录 C。

本文件与 IEC 62722-1:2022 的技术差异及其原因如下：

- 删除了术语“镇流器流明系数”(见 IEC 62722-1:2022 的 3.11)，以符合我国标准编写规则；
- 用规范性引用的 GB/T 7000.1 替换了 IEC 60598-1(见第 3 章)，以适应我国的技术条件，增加可操作性；
- 用规范性引用的 GB/T 7000 第 2 部分(所有部分)替换了 IEC 60598-2(所有部分)(见 4.2)，以适应我国的技术条件，增加可操作性；
- 用规范性引用的 GB/T 2900.65 替换了 IEC 60050-845(见第 3 章)，以适应我国的技术条件，增加可操作性；
- 用规范性引用的 GB/T 31897 第 2 部分(所有部分)替换了 ISO 62722-2(所有部分)，以适应我国的技术条件，增加可操作性；
- 用规范性引用的 GB/T 22907 替换了 CIE 121(见第 6 章)，以适应我国的技术条件，增加可操作性；
- 用规范性引用的 GB/T 23110 替换了 CIE 43(见 B.2)，以适应我国的技术条件，增加可操作性。

本文件做了下列编辑性改动：

- 用资料性引用的 GB/T 7000.222 替换了 IEC 60598-2-22(见第 6 章)；
- 更改了资料性附录 A“区域标准的使用”。

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：赛尔富电子有限公司、华荣照明有限公司、浙江通明电器股份有限公司、浙江阳光照明电器集团股份有限公司、广东省东莞市质量监督检测中心、苏州荣文库柏照明系统股份有限公司、佛山电器照明股份有限公司、惠州雷士光电科技有限公司、横店集团得邦照明股份有限公司、温州正泰智能家居科技有限公司、创正电气股份有限公司、鸿利智汇集团股份有限公司、浙江旭光电子科技股份

有限公司、上海时代之光照明电器检测有限公司、上海市质量监督检验技术研究院。

本文件主要起草人：金小明、杨军鹏、李妹、陈瑞力、吴国明、李本亮、管伟国、蔡泽锋、王春林、陈欣平、胡兰芳、朱雷鑫、吕天刚、洪旭光、陆杰、杨卉娟、陈金、姜丽丽、虞再道、杨槲。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2015 年首次发布为 GB/T 31897.1—2015；

——本次为第一次修订。

引 言

照明技术在不断发展,新的照明技术和产品不断涌现。更新性能标准能确保新技术的性能和安全性得到充分考虑。节能成为全球性的趋势,灯具性能标准能要求新的灯具在能源效率方面更加优越,以减少能源消耗和碳足迹。不管是国际上还是国内标准对待机功耗的测试都有了更新,为了更准确地测量待机功耗,并确保测试结果的可比性,亟需对本文件进行补充完善。环保法规不断演变,更新性能标准能促使灯具制造商使用更环保的材料和工艺。

GB/T 31897《灯具性能》拟由以下部分构成。

- 第1部分:一般要求。目的在于规定使用电光源、电源电压不超过1 000 V的灯具性能要求和环保要求。
- 第2-1部分:特殊要求 LED 灯具。目的在于规定 LED 灯具的性能要求,以及试验方法和条件。

灯具性能 第1部分：一般要求

1 范围

本文件规定了使用电光源、电源电压不超过1 000 V的灯具性能要求和环保要求。除非另有规定，本文件范围内所涉及的性能数据适用于新制造且已完成规定初始老炼过程、有代表性的灯具。

本文件对灯具提出了能源有效利用和寿命终了时可靠环保管理的要求。本文件的目的是提供一组通常适用于大多数类型灯具的要求。涉及特殊类型光源的附加性能要求在第2部分(所有部分)中规定。第2部分(所有部分)还能覆盖更广泛的特殊光源技术的性能范围。

本文件适用于使用电光源、电源电压不超过1 000 V的灯具。

本文件不适用于半灯具。

本文件规定的性能参数不适用于某些类型灯具(比如装饰或某些类型的家用灯具)。

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 2900.65 电工术语 照明(GB/T 2900.65—2023, IEC 60050-845:2020, IDT)

GB/T 7000.1 灯具 第1部分：一般要求和试验(GB/T 7000.1—2023, IEC 60598-1:2020, MOD)

GB/T 7000 第2部分(所有部分) 灯具 第2部分：特殊要求[IEC 60598-2(所有部分)]

注：GB/T 7000.201—2023 灯具 第2-1部分：特殊要求 固定式通用灯具(IEC 60598-2-1:2020, MOD)；

GB/T 7000.202—2023 灯具 第2-2部分：特殊要求 嵌入式灯具(IEC 60598-2-2:2023, MOD)；

GB 7000.203—2013 灯具 第2-3部分：特殊要求 道路与街路照明灯具(IEC 60598-2-3:2002+A1:2011, IDT)；

GB/T 7000.204—2023 灯具 第2-4部分：特殊要求 可移式通用灯具(IEC 60598-2-4:2017, MOD)；

GB/T 7000.205—2023 灯具 第2-5部分：特殊要求 投光灯具(IEC 60598-2-5:2015, MOD)；

GB/T 7000.208—2023 灯具 第2-8部分：特殊要求 手提灯(IEC 60598-2-8:2013, MOD)；

GB 7000.4—2007 灯具 第2-10部分：特殊要求 儿童用可移式灯具(IEC 60598-2-10:2003, IDT)；

GB/T 7000.211—2023 灯具 第2-11部分：特殊要求 水族箱灯具(IEC 60598-2-11:2013, MOD)；

GB/T 7000.212—2023 灯具 第2-12部分：特殊要求 电源插座安装的夜灯(IEC 60598-2-12:2013, MOD)；

GB/T 7000.213—2023 灯具 第2-13部分：特殊要求 地面嵌入式灯具(IEC 60598-2-13:2016, MOD)；

GB 7000.214—2015 灯具 第2-14部分：特殊要求 使用冷阴极管形放电灯(霓虹灯)和类似设备的灯具(IEC 60598-2-14:2009, IDT)；

GB/T 7000.217—2023 灯具 第2-17部分：特殊要求 舞台灯光、电视、电影及摄影场所(室内外)用灯具(IEC 60598-2-17:2017, MOD)；

GB/T 7000.218—2023 灯具 第2-18部分：特殊要求 游泳池和类似场所用灯具(IEC 60598-2-18:2022, MOD)；

GB/T 7000.220—2023 灯具 第2-20部分：特殊要求 灯串(IEC 60598-2-20:2022, MOD)；

GB/T 7000.221—2023 灯具 第2-21部分：特殊要求 灯带(IEC 60598-2-21:2014, MOD)；

GB/T 7000.222—2023 灯具 第2-22部分：特殊要求 应急照明灯具(IEC 60598-2-22:2021, MOD)；

GB/T 7000.223—2023 灯具 第2-23部分：特殊要求 特低电压(ELV)光源用特低电压照明系统(IEC 60598-2-23:2020, MOD)；