



中华人民共和国国家标准

GB/T 14196.1—2023

代替 GB 14196.1—2008

白炽灯 安全规范 第 1 部分：家庭和类似场合 普通照明用钨丝灯

Incandescent lamps—Safety specifications—
Part 1: Tungsten filament lamps for domestic and similar general
lighting purposes

(IEC 60432-1:2011, MOD)

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 要求	3
5 评定	9
附录 A (规范性) 各种试验程序	14
附录 B (规范性) 包装标志符号	15
附录 C (规范性) 耐扭力性的试验程序	16
附录 D (资料性) 灯具设计要求	19
附录 E (规范性) 诱导故障试验	21
附录 F (规范性) 寿终试验	24
附录 G (规范性) 诱导故障试验的归并、抽样和合格判定方法	25
附录 H (规范性) 各种样品数量和 AQL 的接收数	28
附录 I (规范性) 合格判据——测量结果为连续变化量	34
附录 J (规范性) 电源阻抗的测量方法	36
参考文献	38

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 14196《白炽灯 安全规范》的第 1 部分。GB/T 14196 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：家庭和类似场合普通照明用钨丝灯；
- 第 2 部分：家庭和类似场合普通照明用卤钨灯；
- 第 3 部分：卤钨灯(非机动车辆用)。

本文件代替 GB/T 14196.1—2008《白炽灯安全要求 第 1 部分：家庭和类似场合普通照明用钨丝灯》，与 GB/T 14196.1—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 增加了光生物安全的要求(见第 1 章)；
- 修正了 E14 灯头螺纹的最小外径量规的应用错误(见 4.10)。

本文件修改采用 IEC 60432-1:2011《白炽灯 安全规范 第 1 部分：家庭和类似场合普通照明用钨丝灯》。

本文件与 IEC 60432-1:2011 相比做了下述结构调整：

- 第 1 章、第 2 章、第 3 章、第 4 章、第 5 章分别对应 IEC 60432-1:2011 中的 1.1、1.2、1.3、第 2 章、第 3 章；
- 附录 D 对应 IEC 60432-1:2011 中的附录 K；
- 附录 E 对应 IEC 60432-1:2011 中的附录 D；
- 附录 F 对应 IEC 60432-1:2011 中的附录 E；
- G.2、G.3、G.4、G.5、G.6 对应 IEC 60432-1:2011 中的 H.1、H.2、H.3、H.4、H.5；
- 附录 H 对应 IEC 60432-1:2011 中的附录 F；
- 附录 I 对应 IEC 60432-1:2011 中的附录 G。

本文件与 IEC 60432-1:2011 的技术差异及其原因如下：

- 删除了规范性引用的 IEC 62471-2,其被引用技术内容包含在 IEC 62471 中,不存在实质技术差异(见第 1 章)；
- 用 GB/T 14196.2—2023 替换了 IEC 60432-2,为了标准使用更为协调(见 4.9)；
- 删除了规范性引用的 IEC 60410,该标准已经被废止(见 IEC 60432-1:2011 的表 6)；
- 删除了规范性引用的 ISO 3951,该标准已经被废止(见 IEC 60432-1:2011 的附录 G)；

本文件做了下列编辑性改动：

- 用 GB/T 7000.1 替换了 IEC 60598-1(见附录 B 和附录 D)。

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：安徽能通新能源科技有限公司、北京电光源研究所有限公司、山东华泰光源有限公司。

本文件主要起草人：王有锁、王宠、宋德纪。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2002 年首次发布为 GB 14196.1—2002,2008 年第一次修订；
- 本次为第二次修订,由强制性国家标准转化为推荐性国家标准。

引 言

GB/T 14196《白炽灯 安全规范》旨在规定白炽灯的安全要求,拟由三个部分构成。

- 第1部分:家庭和类似场合普通照明用钨丝灯。目的在于规定用于普通照明用白炽钨丝灯的安全和相关的互换性要求。
- 第2部分:家庭和类似场合普通照明用卤钨灯。目的在于规定普通照明用卤钨灯的安全和互换性要求,它包括直接代替传统钨丝灯的卤钨灯和 GB/T 14196.1 中没有作相应规定的新型卤钨灯。
- 第3部分:卤钨灯(非机动车辆用)。目的在于规定额定电压在 250 V 以下用于投影、摄影、泛光照明、舞台照明、特殊用途照明和一般用途照明等用途的单端和双端卤钨灯的安全要求。

GB/T 14196 作为系列标准划分成若干部分出版,针对各类型白炽灯做具体规定,目的是便于标准的使用和维护。

白炽灯 安全规范

第 1 部分：家庭和类似场合 普通照明用钨丝灯

1 范围

本文件规定了普通照明用白炽钨丝灯的安全和相关的互换性要求。本文件也规定了制造商为表明其产品符合本文件所应采用的方法，此方法以对全部产品的评定为基础并与成品灯的试验记录有关，此方法也可用于认证。本文件还规定了对批量产品作有限评定的检验程序细则。

本文件中只规定了产品的安全要求，而未涵盖其性能要求，如：光通量、寿命、功率消耗等。对于普通照明用钨丝灯中常见型号在这些方面的要求，见 IEC 60064。

本文件规定了符合 IEC 62471 的光生物安全要求。本文件中规定的灯未达到要求风险类别标志的风险水平。

本文件适用于具有以下特征的灯泡：

- 额定功率为 200 W 以下(包括 200 W)；
 - 额定电压处于 50 V~250 V 之间(包括 50 V、250 V)；
 - 玻壳形状为 A、B、C、G、M、P、PS、PAR、R，或者具有相同用途的其他形状的玻壳；
 - 经过表面处理的各种玻壳；
 - 灯头为 B15d、B22d、E12、E14、E17、E26、E26d、E25/50×39、E27 或 E27/51×39。
- 在合理应用的限度内，本文件也适用于用途相同的、采用其他形状玻壳和灯头的灯泡。

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 14196.2—2023 白炽灯 安全规范 第 2 部分：家庭和类似场合普通照明用卤钨灯 (IEC 60432-2:2012, MOD)

IEC 60061-1 灯头、灯座及检验其互换性和安全性的量规 第 1 部分：灯头 (Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety—Part 1: Lamp caps)

注：GB/T 1406(所有部分) 灯头的型式和尺寸(IEC 60061-1)

IEC 60061-3 灯头、灯座及检验其互换性和安全性的量规 第 3 部分：量规 (Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety—Part 3: Gauges)

注：GB/T 1483(所有部分) 灯头、灯座检验量规(IEC 60061-3)

IEC 60061-4 灯头、灯座及检验其互换性和安全性的量规 第 4 部分：导则及一般信息 (Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety—Part 4: Guidelines and general information)

注：GB/T 21098—2022 灯头、灯座及检验其安全性和互换性的量规 第 4 部分：导则及一般信息 (IEC 60061-4: 2018, IDT)