



中华人民共和国国家标准

GB/T 14196.2—2023

代替 GB 14196.2—2008

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

Incandescent lamps—Safety specifications—Part 2: Tungsten halogen lamps for domestic and similar general lighting purposes

(IEC 60432-2:2012, 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	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 要求	2
5 评定	4
附录 A (规范性) 符号	6
附录 B (规范性) 诱导故障替代试验	7
附录 C (资料性) 灯具设计参数	8
参考文献.....	9

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 2 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 14196.2—2008《白炽灯安全要求 第 2 部分：家庭和类似场合普通照明用卤钨灯》，与 GB 14196.2—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、4.11)。

本文件修改采用 IEC 60432-2:2012《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》。

本文件与 IEC 60432-2:2012 相比做了下述结构调整：

- 第 1 章对应 IEC 60432-2:2012 中的 1.1；
- 第 2 章对应 IEC 60432-2:2012 中的 1.2；
- 第 3 章对应 IEC 60432-2:2012 中的 1.3；
- 第 4 章对应 IEC 60432-2:2012 中的第 2 章；
- 第 5 章对应 IEC 60432-2:2012 中的第 3 章；
- 附录 A 对应 IEC 60432-2:2012 中的附录 B；
- 附录 B 对应 IEC 60432-2:2012 中的附录 A。

本文件与 IEC 60432-2:2012 的技术差异及其原因如下：

- 用 GB/T 14196.1—2023 代替了 IEC 60432-1，使标准使用更为协调(见第 1 章、第 3 章、第 4 章、第 5 章、附录 B)；
- 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 IEC 60432-2:2012 的第 1 章)。

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：杭州汉光照明有限公司、浙江省方大标准信息有限公司、国家电光源质量监督检验中心(北京)、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：罗钦、徐亦萍、包琳婕、苗飞、俞志坤。

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 14196.2—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2部分：家庭和类似场合普通照明用卤钨灯

1 范围

本文件规定了普通照明用卤钨灯的安全和互换性要求，包括直接代替传统钨丝灯的卤钨灯和 GB/T 14196.1—2023 中没有作相应规定的新型卤钨灯，本文件中规定的这些卤钨灯的安全和互换性要求要与 GB/T 14196.1—2023 的规定结合使用。

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质的卤钨灯：

- 额定功率为 250 W 以下(包括 250 W)；
- 额定电压为 50 V~250 V 之间(包括 50 V, 250 V)；
- 灯头为 B15d、B22d、E12、E14、E17、E26、E26d、E25/50×39、E27 或 E27/51×39。

符合本文件要求的灯是自屏蔽的，但不需要用特殊符号进行标记。由于它们直接替代传统的钨丝灯，因此也没有相应的灯具标记。

注 1：这并不表明那些用于替代白炽钨丝灯的卤钨灯使用与白炽钨丝灯相同形状的玻壳。

注 2：E26 有 2 种类型，它们是不完全兼容的；E26/24 用于北美而 E26/25 用于日本。

注 3：自屏蔽灯指不需要灯具为其提供防护屏的灯。

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 14196.1—2023 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 (IEC 60432-1:2011, IDT)

IEC 62471 灯和灯系统的光生物安全(Photobiological safety of lamps and lamp systems)

3 术语和定义

GB/T 14196.1—2023 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

特定有效紫外辐射功率 specific effective radiant UV power

灯相对于其光通量的紫外辐射有效功率。

注 1：单位为毫瓦每千流明(mW/klm)。

对于反射型灯，特定有效紫外辐射功率指相对于照度的紫外辐射有效辐照度。

注 2：单位为毫瓦每平方米千勒克斯[mW/(m²·klx)]。

注 3：紫外辐射的有效功率是将灯的光谱能量分布，按照紫外危害评估光谱加权函数函数 $S_{UV}(\lambda)$ 加权计算后得出。

与紫外线危险作用量函数相关的信息，见 GB/T 20145—2006。此标准并未涵盖光辐射对材料的影响，如机械