



中华人民共和国国家标准

GB/T 14196.3—2023

代替 GB 14196.3—2008

白炽灯 安全规范 第 3 部分：卤钨灯（非机动车辆用）

Incandescent lamps—Safety specifications—
Part 3: Tungsten-halogen lamps (non-vehicle)

(IEC 60432-3:2012, 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	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 要求	4
5 评定	6
附录 A (规范性) 符号	12
附录 B (规范性) 测试灯气压的方法	13
附录 C (规范性) 诱导故障试验	14
附录 D (规范性) 灯具设计要求	16
附录 E (规范性) 型式试验的合格条件	21
附录 F (资料性) 玻壳壁温度的测量方法	22
参考文献	23

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 3 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 14196.3—2008《白炽灯 安全要求 第 3 部分：卤钨灯(非机动车辆用)》，与 GB 14196.3—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“故障”术语和定义(见 3.26)；
- 增加了对于自带防护罩灯采用冷态气压的要求和测试的技术规定(见 4.5、附录 B)；
- 增加了符合 IEC 62471 中光生物安全的要求说明(见 D.13)。

本文件修改采用 IEC 60432-3:2012《白炽灯 安全规范 第 3 部分：卤钨灯(非机动车辆用)》。

本文件与 IEC 60432-3:2012 相比做了下述结构调整：

- 第 1 章对应 IEC 60432-3:2012 中的 1.1；
- 第 2 章对应 IEC 60432-3:2012 中的 1.2；
- 第 3 章对应 IEC 60432-3:2012 中的 1.3；
- 第 4 章对应 IEC 60432-3:2012 中的第 2 章；
- 第 5 章对应 IEC 60432-3:2012 中的第 3 章；
- 附录 D 对应 IEC 60432-3:2012 中的附录 C；
- 附录 E 对应 IEC 60432-3:2012 中的附录 D；
- 附录 F 对应 IEC 60432-3:2012 中的附录 E；
- 附录 C 对应 IEC 60432-3:2012 中的附录 F。

本文件与 IEC 60432-3:2012 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 2900.65 替换了 IEC 60050-845,为了标准使用更为协调(见第 3 章)；
- 用 GB/T 14094—2016 替换了 IEC 60357,为了标准使用更为协调(见 4.1)；
- 用 GB/T 21098 替换了 IEC 60061-4,为了标准使用更为协调(见 4.3.2)；
- 用 GB/T 14196.1—2023 替换了 IEC 60432-1,为了标准使用更为协调(见 4.6)。

本文件做了下列编辑性改动：

- 用 GB/T 14196.2 替换了资料性引用的 IEC 60432-1,其被引用内容不存在技术差异(见第 1 章、3.6、4.2.2)；
- 用 GB/T 9364.2 替换了资料性引用的 IEC 60127-2,其被引用内容不存在技术差异(见表 D.1)；
- 用 GB/T 13539.3 替换了资料性引用的 IEC 60269-3,其被引用内容不存在技术差异(见表 D.2)；
- 用 GB/T 20152 替换了资料性引用的 IEC 60682,其被引用内容不存在技术差异(见 D.9、F.2)。

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。

GB/T 14196.3—2023

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、国家电光源质量监督检验中心(北京)、北京电光源研究所有限公司、德清县蓝鸟照明电器有限公司、浙江省方大标准信息有限公司。

本文件主要起草人:俞志坤、张博、吕晓思、沈锦祥。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为:

——2008年首次发布为GB 14196.3—2008;

——本次为第一次修订,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 3 部分：卤钨灯（非机动车辆用）

1 范围

本文件规定了额定电压不超过 250 V 的用于下述用途的单端和双端卤钨灯的安全要求：

- 投影（包括电影放映和静止投影）；
- 摄影（包括摄影棚）；
- 泛光照明；
- 特殊用途照明；
- 一般用途照明；
- 舞台照明。

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

- a) 泛光照明灯；
- b) 一般照明带罩灯；
- c) 一般照明反射灯。

本文件不适用于 GB/T 14196.2 中所规定的，用于替代传统钨丝灯的普通照明用单端卤钨灯。

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

GB/T 14094—2016 卤钨灯（非机动车辆用）性能要求（IEC 60357:2011，NEQ）

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，MOD）

GB/T 21098 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（GB/T 21098—2022，IEC 60061-4:2018，IDT）

IEC 60061-1 灯头、灯座及检验其安全性和互换性的量规 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、灯座及检验其安全性和互换性的量规 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 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 2900.65 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。