



中华人民共和国国家标准

GB/T 16844—2023/IEC 60968:2015

代替 GB 16844—2008

普通照明用自镇流荧光灯 安全规范

Self-ballasted fluorescent lamps for general lighting service—
Safety specifications

(IEC 60968:2015, Self-ballasted fluorescent lamps for general lighting service—
Safety requirements, 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	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 一般要求和一般试验要求	3
5 标志	3
5.1 灯的标志	3
5.2 附加标志	4
5.3 标志的合格性	4
5.4 标志的位置	4
6 互换性、质量和弯矩	5
6.1 互换性	5
6.2 灯作用在灯座的弯矩和质量	5
7 防触电保护	7
8 绝缘电阻和电气强度	8
8.1 一般要求	8
8.2 绝缘电阻	8
8.3 电气强度	8
9 机械强度	8
9.1 一般要求	8
9.2 抗扭矩	8
9.3 螺口式灯头的轴向压力	11
10 灯头温升	12
11 耐热性	13
12 防火与阻燃	14
13 故障状态	14
13.1 一般要求	14
13.2 试验条件	14
13.3 灯不启动的模拟	15
14 爬电距离和电气间隙	15
15 灯的寿终试验	15
15.1 一般要求	15
15.2 试验装置	15

15.3 合格性	16
16 光生物安全	16
16.1 紫外辐射	16
16.2 其他光生物效应	16
17 非正常工作	16
18 调光灯和三挡位灯的试验条件	17
19 全部产品评定	17
20 型式试验的核查	17
21 灯具设计信息	18
附录 A (资料性) 全部产品评定	19
附录 B (资料性) 灯具设计信息	21
参考文献	22

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。

本文件代替 GB 16844—2008《普通照明用自镇流灯的安全要求》，与 GB 16844—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“本文件已根据 IEC 62471 和 IEC TR 62471-2 的要求涵盖光生物安全性”(见第 1 章)；
- 增加了“有效紫外辐射功率比”的定义(见 3.8)；
- 增加了“标志的位置”(见 5.4)；
- 增加了“灯作用在灯座的弯矩和质量”(见 6.2)；
- 增加了“螺口式灯头的轴向压力”(见 9.3)；
- 增加了“灯不启动的模拟”(见 13.3)；
- 增加了“爬电距离和电气间隙”(见第 14 章)；
- 增加了“灯的寿终试验”(见第 15 章)；
- 增加了“光生物安全”(见第 16 章)；
- 增加了“非正常工作”(见第 17 章)；
- 增加了“调光灯和三挡位灯的试验条件”(见第 18 章)；
- 增加了“全部产品评定”(见第 19 章)；
- 增加了“型式试验的核查”(见第 20 章)；
- 增加了“灯具设计信息”(见第 21 章)。

本文件等同采用 IEC 60968:2015《普通照明用自镇流荧光灯 安全要求》。

本文件做了下列最小限度的编辑性改动：

- 为与现有标准化文件协调，将文件名称改为《普通照明用自镇流荧光灯 安全规范》；
- 纳入了技术勘误 IEC 60968:2015/COR1:2015 的内容。

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：横店集团得邦照明股份有限公司、佛山市华全电气照明有限公司、北京电光源研究所有限公司、维融科技股份有限公司。

本文件主要起草人：蔡金标、周朝阳、柯柏权、黄山石。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1997 年首次发布为 GB 16844—1997《普通照明用自镇流灯的安全要求》，2008 年第一次修订；
- 本次为第二次修订。

普通照明用自镇流荧光灯 安全规范

1 范围

本文件适用于把控制启动和稳定燃点部件集成为一体的管形荧光灯(自镇流荧光灯)。本文件规定了安全和互换性要求,以及试验方法和检验其是否合格的条件。

本文件适用于家庭和类似场合作为普通照明用的灯,且额定电压 50 V~250 V,额定频率 50 Hz 或 60 Hz,所用灯头符合 IEC 60061-1 的要求。

对于本文件未特别提及的灯头灯座系统,由生产者提供的安全相关试验的相关信息适用。

本文件的要求只涉及型式试验。

关于全部产品检验和批量产品检验的推荐方法在附录 A 中给出。

本文件已根据 IEC 62471 和 IEC TR 62471-2 的要求涵盖光生物安全性。蓝光和红外危害低于要求标识的水平。

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。

ISO 4046-4:2002 纸、纸板、纸浆及相关术语 词汇表 第 4 部分:纸和纸板等级和加工产品(Paper, board, pulp and related terms—Vocabulary—Part 4: Paper and board grades and converted products)

注: GB/T 4687—2007 纸、纸板、纸浆及相关术语(ISO 4046-4:2002, 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 1406.1—2008 灯头的型式和尺寸 第 1 部分:螺口式灯头(IEC 60061-1:2005, MOD)

GB/T 1406.2—2008 灯头的型式和尺寸 第 2 部分:插脚式灯头(IEC 60061-1:2005, MOD)

GB/T 1406.3—2021 灯头的型式和尺寸 第 3 部分:预聚焦式灯头(IEC 60061-1:2018, MOD)

GB/T 1406.4—2008 灯头的型式和尺寸 第 4 部分:杂类灯头(IEC 60061-1:2005, MOD)

GB/T 1406.5—2008 灯头的型式和尺寸 第 5 部分:卡口式灯头(IEC 60061-1:2005, MOD)

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 1483.1—2008 灯头、灯座检验量规 第 1 部分:螺口式灯头、灯座的量规(IEC 60061-3:2004, MOD)

GB/T 1483.2—2008 灯头、灯座检验量规 第 2 部分:插脚式灯头、灯座的量规(IEC 60061-3:2004, MOD)

GB/T 1483.3—2008 灯头、灯座检验量规 第 3 部分:预聚焦式灯头、灯座的量规(IEC 60061-3:2004, MOD)

GB/T 1483.4—2009 灯头、灯座检验量规 第 4 部分:杂类灯头、灯座的量规(IEC 60061-3:2004, MOD)

GB/T 1483.5—2008 灯头、灯座检验量规 第 5 部分:卡口式灯头、灯座的量规(IEC 60061-3:2004, MOD)

IEC 60360 灯头温升的测量方法(Standard method of measurement of lamp cap temperature rise)

注: GB/T 24392—2009 灯头温升的测量方法(IEC 60360:1998, IDT)

IEC 60598-1 灯具 第 1 部分:一般要求与试验(Luminaires—Part 1:General requirements and