



中华人民共和国国家标准

GB/T 10682—2010
代替 GB/T 10682—2002

双端荧光灯 性能要求

Double-capped fluorescent lamps—Performance specifications

(IEC 60081:2005, NEQ)

2010-08-09 发布

2010-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 说明	1
3 规范性引用文件	1
4 术语和定义	2
5 灯的要求	3
5.1 一般要求	3
5.2 灯头	3
5.3 尺寸	3
5.4 启动特性	3
5.5 电气和阴极特性	3
5.6 光特性	3
5.7 光通维持率和寿命	4
5.8 标志	4
5.9 外观质量要求	4
5.10 检验规则	4
5.11 包装、运输和贮存	4
6 镇流器和启动器设计参数	4
7 灯具设计要求	4
8 参数表	9
8.1 参数表编号的一般规则	9
8.2 灯外形尺寸定位图	9
8.3 灯参数表	9
附录 A (规范性附录) 启动特性试验方法	154
附录 B (规范性附录) 灯的光电及阴极特性测试方法	158
附录 C (规范性附录) 光通维持率和寿命的测试方法	163
附录 D (规范性附录) 色度坐标	164
附录 E (资料性附录) 镇流器和启动器设计要求	173
附录 F (资料性附录) 灯具设计要求	174
附录 G (规范性附录) 型号命名规则	175
附录 H (规范性附录) 检验规则	176
附录 J (规范性附录) 标志、包装、运输和贮存	177

前 言

本标准技术内容对应于 IEC 60081:2005《双端荧光灯 性能要求》(英文版),与 IEC 60081 的一致性程度为非等效。

本标准根据 IEC 60081 重新起草。

本标准代替 GB/T 10682—2002《双端荧光灯 性能要求》。

本标准与 GB/T 10682—2002 的主要差异如下:

——原 GB/T 10682—2002 以汇总表的形式规定了双端荧光灯的各项参数,本次修订按照 IEC 标准原文的格式,以独立的参数表的形式分别给出各个规格双端荧光灯涉及到互换性(电参数、外形尺寸)、控制器件和测试条件的各项参数要求,更加符合国际惯例。

——原标准只有四个附录。本次修订后,标准中共有 9 个附录。其中附录 C 是原标准中放入正文的,而附录 F 是原标准没有的。分别为:附录 A 启动特性测试方法;附录 B 灯的光电及阴极特性测试方法;附录 C 光通维持率和寿命的试验方法;附录 D 色度坐标;附录 E 镇流器和启动器参数;附录 F 灯具设计要求,附录 G 型号命名规则,附录 H 检验规则,附录 J 标志、包装、运输和贮存。后三个附录是根据中国国情制定的,IEC 60081 中并无这三个附录。

——本标准中规定了灯的初始光效,而不再如原标准那样规定初始光通量。但要求实测灯光通量的初始值不低于光通量声称值的 92%。

——对于中国市场上的主要销售品种,对其光效、光通维持率和寿命三项主要性能指标提出了要求。对于既可以使用卤磷酸钙荧光粉,也可以使用三基色荧光粉的荧光灯,分别规定了性能指标。根据中国电光源工业的发展情况修订了部分性能指标,在修订的指标中,多数光效指标和所有光通维持率和寿命指标都有所提高。

——增加 23 W 和 45 W 两种 26 mm 高频荧光灯,见参数表 7222、7422。

——增加相关色温为 8 000 K 的 26 mm 荧光灯、16 mm 高频荧光灯的性能指标。

本标准共有 9 个附录,其中附录 A、附录 B、附录 C、附录 D、附录 G、附录 H、附录 J 为规范性附录,附录 E、附录 F 为资料性附录。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国照明电器标准化技术委员会(SAC/TC 224)归口。

本标准起草单位:欧司朗(中国)照明有限公司、浙江阳光集团股份有限公司、浙江晨辉照明有限公司、厦门通士达照明有限公司、北京松下照明光源有限公司、中山市欧普照明股份有限公司、江西名派光电科技有限公司、国家电光源质量监督检验中心(上海)。

本标准主要起草人:张俊斌、宋晓东、吴国明、陆光明、秦碧芳、姚念稷、周明兴、程敬远、俞安琪、华桥生。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB 10682—1989;

——GB/T 10682—2002。

双端荧光灯 性能要求

1 范围

本标准规定了普通照明用双端荧光灯的性能要求。

本标准包括下列工作类型的灯：

- a) 工作于交流电源频率带启动器的线路且能工作于高频线路的预热阴极灯；
- b) 工作于交流电源频率不带启动器(无启动器)的线路且能工作于高频线路的高电阻预热阴极灯；
- c) 工作于交流电源频率不带启动器(无启动器)的线路且能工作于高频线路的低电阻预热阴极灯；
- d) 工作于高频线路的预热阴极灯；
- e) 工作于交流电源频率线路的非预热阴极灯；
- f) 工作于高频线路的非预热阴极灯。

对于本标准中给出的某些要求,见相关灯的参数表。本标准中包含一部分灯种的参数表。对于本标准范围中但未提供参数表的其他灯种,相关的灯参数由灯的制造商或销售商给出。

2 说明

符合本标准的灯,当采用符合 GB/T 14044 或 GB/T 15144 的镇流器及符合 GB 20550 或 GB/T 19655 的启动器,并安装在符合 GB 7000.1 的灯具中时,施加 92%~106% 额定电源电压,在 10℃~50℃ 的环境温度下燃点时,可以顺利地启动和正常地工作。

3 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

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

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

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

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第 1 部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划(GB/T 2828.1—2003,ISO 2859-1:1999,IDT)

GB/T 2829 周期检验计数抽样程序及表(适用于生产过程稳定性的检验)

GB/T 2900.65 电工术语 照明(GB/T 2900.65—2004,IEC 60050(845):1987,MOD)

GB 7000.1—2007 灯具 第 1 部分:一般要求与试验(IEC 60598-1:2003,IDT)

GB/T 14044 管形荧光灯用镇流器 性能要求(GB/T 14044—2008,IEC 60921:2006,MOD)

GB/T 15144—2009 管形荧光灯用交流电子镇流器 性能要求(IEC 60929:2006,MOD)

GB/T 18504 管形荧光灯及其他放电灯线路用电容器 性能要求(GB/T 18504—2001,eqv IEC 61049:1991)