



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 19655—2016/IEC 60927:2007  
代替 GB/T 19655—2005

---

## 灯用附件 启动装置(辉光启动器除外) 性能要求

Auxiliaries for lamps—Starting devices(other than glow starters)—  
Performance requirements

(IEC 60927:2007, IDT)

2016-04-25 发布

2016-11-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国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 .....	2
4.1 环境条件、测试数量和测试顺序 .....	2
4.2 电源电压 .....	2
4.3 相应安全要求 .....	3
4.4 抗扰度 .....	3
4.5 相关灯标准 .....	3
5 标志 .....	3
6 荧光灯用启动器(辉光启动器除外)的性能要求 .....	3
6.1 启动试验 .....	3
6.2 耐久性试验 .....	6
6.3 去激活灯试验 .....	7
7 触发器的性能要求 .....	8
7.1 启动试验 .....	8
7.2 非重复工作电平 .....	9
7.3 耐久性试验 .....	9
附录 A (规范性附录) 寿命试验用镇流器 .....	13
附录 B (资料性附录) 关于带电子开关部件的电子启动器的启动条件的说明 .....	14
附录 C (资料性附录) 产品寿命和失效率的评定方法 .....	19
参考文献 .....	20
图 1 启动装置的脉冲电压的测量线路 .....	11
图 2 非同步式启动装置的脉冲能量的测量线路 .....	12
图 B.1 带电子开关部件的电子启动器的阴极加热电流要求 .....	16
图 B.2 有效加热电流的说明(总结) .....	17
图 B.3 当开路电压升高时能消除预热电流的启动器 .....	18
图 B.4 能使开路电压跃迁时间大于 100 ms 的启动器 .....	18
表 1 启动辅助件要求 .....	4

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 19655—2005《灯用附件 启动装置(辉光启动器除外) 性能要求》，与 GB/T 19655—2005 相比的主要技术内容变化如下：

- 删除第 1 篇、第 2 篇、第 3 篇的标题(见 2005 年版)；
- 本标准修改为 7 章,各章节序号全部调整(见全文,2005 年版全文)；
- 对第 1 章范围进行了修改,增加“注 2”(见第 1 章)；
- 对“规范性引用文件”中标准有所改动(见第 2 章,2005 年版 1.1;)；
- 对“启动辅助件”定义进行了修改(见 3.6,2005 年版 2.6)；
- 对“试验的一般要求”的内容进行修改和增加标题,增加“相关灯标准”要求内容(见第 4 章,2005 年版第 3 章)；
- 对“表 1 启动辅助件要求”的“注”内容进行修改(见 6.1.3.1 中表 1,2005 年版 6.3.1 中表 1)；
- 对“荧光灯用启动器(辉光启动器除外)的性能要求”中的“装有机电开关部件的启动器”中的“工作速度”和“非重复启动电平”章节内容进行修改；
- 对“触发器的性能要求”中的“启动试验”中的“开关速度”章节内容进行修改(见 7.1.4,2005 年版 10.4)；
- 对“截止频率”修改为“带宽”,“脉冲电压”条款中的“带宽:  $\geq 10$  MHz”修改为“带宽:  $\geq 50$  MHz”(见 6.1.4.3、7.1.5 和 7.1.6,2005 年版 6.4.3、10.5 和 10.6)；
- 对“附录 A”内容有修改(见附录 A,2005 年版附录 A)；
- 对“附录 B”的 B.4.1 增加了注(见 B.4.1,见 2005 年版 B.4.1)；
- 增加“参考文献”的内容。

本标准使用翻译法等同采用 IEC 60927:2007《灯用附件 启动装置(辉光启动器除外) 性能要求》(英文版)。

与本部分中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

- GB 7000.1—2007 灯具 第 1 部分:一般要求与试验(IEC 60598-1:2003,IDT)
- GB/T 10682—2010 双端荧光灯 性能要求(IEC 60081:2005,NEQ)
- GB/T 13259—2005 高压钠灯(IEC 60662:2002,NEQ)
- GB/T 14044—2008 管形荧光灯用镇流器 性能要求(IEC 60921:2006,MOD)
- GB/T 15042—2008 灯用附件 放电灯(管形荧光灯除外)用镇流器 性能要求(IEC 60923:2006,IDT)
- GB/T 17262—2011 单端荧光灯 性能要求(IEC 60901:2007,NEQ)
- GB/T 18595—2014 一般照明用设备电磁兼容抗扰度要求(IEC 61547:2009,IDT)
- GB 19510.1—2009 灯的控制装置 第 1 部分:一般要求和安全要求(IEC 61347-1:2007,IDT)
- GB 19510.2—2009 灯的控制装置 第 2 部分:启动装置(辉光启动器除外)的特殊要求(IEC 61347-2-1:2006,IDT)
- GB 19510.10—2009 灯的控制装置 第 10 部分:放电灯(荧光灯除外)用镇流器的特殊要求(IEC 61347-2-9:2003,IDT)
- GB/T 23126—2008 低压钠灯 性能要求(IEC 60192:2001,MOD)
- GB/T 24457—2009 金属卤化物灯(稀土系列) 性能要求(IEC 61167:1998,NEQ)

**GB/T 19655—2016/IEC 60927:2007**

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

本标准主要起草人:柯柏权、聂李迅、区志杨、赵秀荣、郑燕峰。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 19655—2005。

## 灯用附件 启动装置(辉光启动器除外) 性能要求

### 1 范围

本标准规定了使用不大于 1 000 V、50 Hz 或 60 Hz 交流电源的管形荧光灯及其他放电灯用的启动装置(启动器和触发器)的性能要求,这种启动装置能产生不大于 5 kV 的启动脉冲。

本标准与 IEC 61347-1 和 IEC 61347-2-1 一起使用。

注 1: 荧光灯及其他放电灯用的所有辉光启动器(包括热敏继电器/断路器)的要求在 IEC 60155 中给出。

注 2: 关于灯具和独立控制装置类的终端产品的 EMC 要求的条款是区域性的标准。在灯具中,控制装置在 EMC 方面是起主要作用。控制装置和其他部件宜符合这些标准。

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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。

IEC 60081 双端荧光灯 性能要求(Double-capped fluorescent lamps—Performance specifications)

IEC 60192 低压钠灯 性能要求(Low-pressure sodium vapour lamps—Performance specifications)

IEC 60598-1:2003 + AMD1:2006 灯具 第 1 部分:一般要求和实验(Luminaires—Part 1: General requirements and tests<sup>1)</sup>) + 修改单 1(Amendment 1)

IEC 60662 高压钠灯(High-pressure sodium vapour lamps)

IEC 60901 单端荧光灯 性能要求(Single-capped fluorescent lamps—Performance specifications)

IEC 60921 管形荧光灯用镇流器 性能要求(Ballasts for tubular fluorescent lamps—Performance requirements)

IEC 60923 灯用附件 放电灯(管形荧光灯除外)用镇流器 性能要求(Auxiliaries for lamps—Ballasts for discharge lamps (excluding tubular fluorescent lamps)—Performance requirements)

IEC 61167 金属卤化物灯(Metal halide lamps)

IEC 61347-1 灯的控制装置 第 1 部分:一般要求和安全要求(Lamp controlgear—General and safety requirements)

IEC 61347-2-1 灯的控制装置 第 2 部分:启动装置(辉光启动器除外)的特殊要求[Lamp controlgear—Particular requirements for starting devices (other than glow starters)]

IEC 61347-2-9 灯的控制装置 放电灯(荧光灯除外)用镇流器的特殊要求[Lamp controlgear—Particular requirements for ballasts for discharge lamps(excluding fluorescent lamps)]

IEC 61547 一般照明用设备电磁兼容抗扰度要求(Equipment for general lighting purposes—EMC immunity requirements)

1) 已有 6.1 的综合版本,包括 IEC 60598-1(2003)及其修订(2006 年)。