



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 1312—2022/IEC 60400:2017

代替 GB/T 1312—2007

---

## 管形荧光灯灯座和启动器座

Lampholders for tubular fluorescent lamps and starterholders

(IEC 60400:2017, IDT)

2022-04-15 发布

2022-11-01 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 .....	I
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 .....	6
5 试验的一般条件 .....	6
6 电参数额定值 .....	7
7 分类 .....	7
8 标记 .....	8
9 防触电保护 .....	10
10 接线端子 .....	11
11 结构 .....	12
12 防尘与防潮 .....	16
13 绝缘电阻和介电强度 .....	17
14 耐久性 .....	17
15 机械强度 .....	18
16 螺钉、载流部件和连接件 .....	20
17 爬电距离和电气间隙 .....	21
18 耐热、防火和耐漏电起痕 .....	23
19 防过度残余应力(季裂)和防锈 .....	27
附录 A (规范性) 本文件所涉及灯座的例子 .....	74
附录 B (规范性) 季裂/腐蚀试验 .....	76
附录 C (资料性) 防触电保护——按照 9.2 安装灯座的详细说明 .....	78
附录 D (资料性) 较以前版本新增或更严格的条款 .....	79
附录 E (资料性) 工作电压 $U_{out}$ 指南 .....	80
参考文献 .....	82

## 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/T 1312—2007《管形荧光灯灯座和启动器座》，与 GB/T 1312—2007 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 增加了术语定义(见第3章)；
- 增加了以额定功率代替额定电流的国家对 G5 灯座的额定功率的限定(见第6章)；
- 增加了防触电保护分类(见7.1)；
- 更改了应标记的内容(见8.1,2007年版的7.1)；
- 增加了制造商的目录或类似资料中应提供的信息(见8.2)；
- 增加了 GX5 灯座相关内容(见9.2)；
- 增加了加 GX5、GU10q、GZ10q、2GX13 等类型灯座内容(见第11章)；
- 增加了结构的相关内容(见11.6、11.7)；
- 增加了介电强度试验分类(见13.3)；
- 增加了 GX5 和 W4.3×8.5d 灯座相关内容(见15.3)；
- 更改了表2中“6.8~8.0以下(包括8.0)”为“>6.0~8.0”(见16.1,2007年版的15.1)；
- 增加了表3的使用说明,表3、表4增加“基本绝缘”和“加强绝缘”分类(见第17章)；
- 更改了非陶瓷材料的耐电痕试验(见18.6,2007年版的17.6)。

本文件等同采用 IEC 60400:2017《管形荧光灯灯座和启动器座》。

本文件做了下列最小限度的编辑性改动：

- 纳入了 IEC 60400:2017/AMD1:2020 的修正内容,这些修正内容涉及的条款已通过在其外侧页边空白位置的垂直双线(∥)进行了标示；
- 根据正文引用情况调整了规范性引用文件清单；
- 更正了 11.2 中引用的错误的图号图 C.3 和图 C.4,修改为图 C.1c)和图 C.1d)；
- 图 1 增加了符号 A 的解释。

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：广东省中量检测有限公司、国家电光源质量监督检验中心(北京)、鸿利智汇集团股份有限公司、佛山电器照明股份有限公司、北京电光源研究所有限公司、中国合格评定国家认可中心。

本文件主要起草人：蔡喆、王忠、吕天刚、苗飞、张俊斌、秦碧芳、王跃飞、包琳婕。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1991年首次发布为 GB 1312—1991《管形荧光灯灯座和启动器座技术条件》，2002年第一次修订,2007年第二次修订；
- 本次为第三次修订。

## 管形荧光灯灯座和启动器座

### 1 范围

本文件规定了管形荧光灯用的灯座和启动器座的技术和尺寸要求,以及确定灯在灯座中和启动器在启动器座中的安全性和匹配性的试验方法。

本文件适用于供装有附录 A 所示灯头的管形荧光灯使用的独立式灯座和内装式灯座,以及供在交流电路中工作时工作电压有效值不超过 1 000 V 的、符合 IEC 60155 的启动器使用的独立式启动器座和内装式启动器座。

本文件也适用于外壳和圆顶盖成为一体的单端管形荧光灯灯座,这种灯座类似于爱迪生螺口灯座(例如 G23 和 G24 灯座),依照 IEC 60238 的下列条款进一步检验:9.4、9.5、9.6、10.3、11.7、12、13.2、13.5、13.6、13.7、14、16.3、16.4、16.5、16.9。

本文件还适用于和灯具一体化或打算装于器具内部的灯座,仅包括对灯座的要求。对于所有其他的要求,例如接线端子区域的防触电保护,应符合相关器具的标准要求,并且首先安装在合适的装置中,当根据这个装置自身的标准进行检验时,同时对其进行试验。供灯具制造商使用的灯座不可零售。

在合理的前提下,本文件还适用于上述明确提及的类型以外的灯座和启动器座,以及光源连接器。

本文件使用术语“座”来表示灯座和启动器座。

使用术语“双插脚灯座”时,也适用于楔形灯头。

### 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 4207—2012 固体绝缘材料耐电痕化指数和相比电痕化指数的测定方法(IEC 60112:2009, IDT)

GB/T 4208—2017 外壳防护等级(IP 代码)(IEC 60529:2013, IDT)

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)

IEC 60061-2 灯头、灯座及检验其互换性和安全性的量规 第 2 部分:灯座(Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety—Part 2: Lampholders)

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)

IEC 60068-2-75:2014 环境试验 第 2-75 部分:试验方法 试验 Eh:锤击试验(Environmental testing—Part 2-75: Tests—Test Eh: Hammer tests)

注:GB/T 2423.55—2006 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Eh:锤击试验(IEC 60068-2-75:1997, IDT)

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