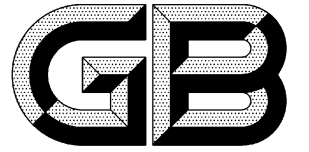


ICS 29.140.20
K 71



中华人民共和国国家标准

GB 14196.1—2002
idt IEC 60432-1:1999

GB 14196.1—2002

家庭和类似场合普通照明 用钨丝灯 安全要求

Tungsten filament lamps for domestic and similar general
lighting purposes—Safety specification

中华人民共和国
国家标准
家庭和类似场合普通照明
用钨丝灯 安全要求
GB 14196.1—2002

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

开本 880×1230 1/16 印张 2¼ 字数 61 千字
2002年12月第一版 2002年12月第一次印刷
印数 1—2 000

*

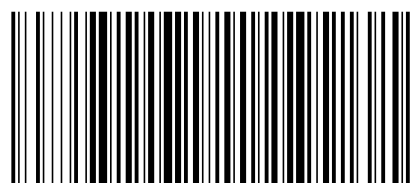
书号: 155066·1-18874 定价 17.00 元

网址 www.bzecs.com

*

科目 623—477

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533



GB 14196.1—2002

2002-08-05 发布

2003-04-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

表 K1 (完)

灯头型号	灯头最大温度/℃
E27/51×39 PAR	250
E27/51×39 PAR 形 冷光束灯泡	300*
* 待定。	

K3 头的温度的测量方法

根据 GB 7000.1 中规定的测试方法,采用适当的热电偶系统并将灯装入配套的灯座/灯具中进行测量。

有两种灯头温度的测量方法:

a) 方法 1

热电偶的热接点应安装在距离灯头与玻壳连接处不超过 2 mm 灯头壳体上。

b) 方法 2

此方法用于对测量结果有疑问的情况下:

在灯头到玻壳连接处的 1 mm 到 2 mm 的位置上钻个孔,然后把热电偶的热接点与灯泥相接。该孔应选择灯头的最不利位置处(尽可能选择在紧靠灯丝中心的位置)。

注:对于那些机械方法连接的灯头,不需钻孔,直接热电偶固定在距离灯头与玻壳连接处的 1 mm 到 2 mm 的灯头壳体最不利的位置上。(对于裙边灯头,应是在裙边到玻壳连接处的 1 mm 到 2 mm 处。)

在热电偶达到稳定后测量的最高灯头温度不得超过表 K1 中所给出的相关值。

由于灯泡在热电偶的热接点的热反射。在热电偶达到稳定后测量的灯头温度允许比表 K1 中所给出的相关值高出 5℃。

K4 专用灯具

带有 2.2.2 标志的带介质膜反光镜和碗形镜面反射型灯泡应使用专用灯具。

由于会出现过热情况,词类灯泡不适合用于相同形状灯泡所用的普通灯具中,相关的灯具标注要求见 GB 7000.1。

K5 灯泡的燃点位置

某些灯泡,例如烛型和球型灯泡,其燃点位置应严格要求并根据 2.2.3 进行标注,这些灯泡不能用于灯头在上燃点的灯具中。

附录 L

(提示的附录)

有关 E27 灯头和 E26 灯头的使用规定

由于 E27 螺口灯头和 E26 螺口灯头的型式和尺寸之间差异较小,容易混淆,如果混用会危害人身和财产的安全。为安全起见,在我国不得使用 E26 螺口灯头。

目 次

前言	III
IEC 前言	IV
1 概述	1
1.1 范围	1
1.2 引用标准	1
1.3 定义	1
2 要求	3
2.1 一般要求	3
2.2 标志	3
2.3 对意外接触螺口灯座的防护	3
2.4 灯头温升(ΔT_s)	4
2.5 耐扭力性	4
2.6 装有 B15d, B22d, E26/50×39 及 E27/51×39 灯头和带有绝缘裙边灯头的灯的绝缘电阻	6
2.7 意外带电部件	6
2.8 装有 B15d 和 B22d 灯头的灯的爬电距离	6
2.9 寿终安全性	6
2.10 互换性	7
2.11 灯具设计参数	7
3 评定	7
3.1 概述	7
3.2 采用制造商记录的方法对全部产品进行评定	8
3.3 对制造商特定试验记录的评定	8
3.4 批量报废条件	9
3.5 用于全部产品试验的抽样程序	10
3.6 用于批量产品试验的抽样程序	10
附录 A (标准的附录) 各种试验程序	12
附录 B (标准的附录) 包装标志符号	12
附录 C (标准的附录) 耐扭力性的试验程序	13
附录 D (标准的附录) 脉冲试验	15
附录 E (标准的附录) 寿终试验	18
附录 F (标准的附录) 各种样品数量和 AQL 合格判定数	19
附录 G (标准的附录) 合格标准——结果为连续变化时的合格条件	23
附录 H (标准的附录) 脉冲试验的分组、抽样和合格判定方法	24
附录 J (标准的附录) 电源阻抗的测量方法	26
附录 K (提示的附录) 灯具设计参数	27
附录 L (提示的附录) 有关 E27 灯头和 E26 灯头的使用规定	28

只,而且没有不合格品,则该种规格通过了试验。

H5.5 再就 H5.2 实例中的另一规格来说,其中只有 13 只灯泡烧毁,此时应再取一批样品以使烧毁的灯泡总数达到 25 只,为此可以另外再检验 85 只灯泡,也可以按照 H2.3.2 和 D4 的规定检验 12 只灯泡以获得该批规格灯泡的试验结果。

H5.6 在 H5.2 的实例中有 91 只灯泡进行了试验,结果有 39 只灯泡烧毁,并有 1 只灯泡出现了如 D4 所述的情况。此时应再取 159 只样品灯泡。这时候如有 70 只灯泡烧毁但没有 1 只灯泡出现如 D4 条所述情况。这样该批灯泡前后一共有 250 只灯泡进行了试验,其中有 109 只灯泡烧毁,有 1 只灯泡出现了如 D4 所述的玻壳损坏现象,达到对单个类型的要求。那么我们最终应将 11 种规格的试验结果累加在一起,并按照表 6 来判定该批灯泡合格与否。

H5.7 在 H5.1 的实例中,对 125 只 40 W 内涂白灯泡进行了试验,其中有 103 只灯泡烧毁,并有 1 只不合格。此后在追加试验的 125 只灯泡中,有 87 只烧毁并又有 1 只灯泡不合格。试验结果应根据 250 只受试样品中有 2 只灯泡不合格的情况而定。因此,生产厂家的所有 200 V~250 V、40 W 双螺旋灯泡,包括内涂白和彩色灯泡在内,均被认为不合格。

H5.8 在对 H5.1 的实例中,对 125 只 60 W 反射型灯泡进行了脉冲试验,有 7 只灯泡烧毁,没有出现不合格品;再对 18 只灯泡进行寿终试验,其中有 1 只出现如 D4 所述的情况。此时应再追加 125 只灯泡进行试验,在追加的脉冲试验中有 11 只灯泡烧毁但没有不合格品。然后再取 14 只灯泡按照 H2.3.2 和 D4 的规定进行试验,在寿终试验中没有 1 只出现如 D4 所述的现象。那么在前后 250 只灯泡中只有 1 只灯泡不合格,因此,认定该批灯泡通过了试验。

附录 J

(标准的附录)

电源阻抗的测量方法

本附录给出的测定电源阻抗的方法,具有足够的精确度以证明试验条件符合 D2 和 E4 的要求。

本方法是利用在正常工作条件且电源电压保持在不变的情况下所产生的电流。

根据 ΔU 测量原理,可采用桥式电路并通过大的电阻性和电感性负载产生一个可测量的电位差 U , 见图 J1。

图中电桥的终端 a 和 b 即为有待测量其阻抗的电源终端。电源的电动势 e, m. f. 为 E_m , 其阻抗 $Z_m = R_m + jX_m$ 。

当 R_{21} 或 X_{22} 接入线路时,如 S 的闭合不致改变电压 U_{ac} , 即 $\Delta U = 0$, 则该电桥达到平衡。

平衡条件为:

$$R_m \cong \frac{R_{21}}{R_4} \quad R_3 = R'_m \text{ (电阻性电桥)} \quad \dots\dots\dots (J1)$$

$$X_m \cong \frac{X_{22}}{R_4} \quad R_3 = X'_m \text{ (电感性电桥)} \quad \dots\dots\dots (J2)$$

R_{21} 和 X_{22} 为负载,可产生约 10 A 的电流。

固定电阻 R_4 和电阻 R_3 (可调范围 $0 \sim 10^3$) 加在一起构成高阻抗分路。对于开关 S,可采用一个三端双向可控硅元件,并将开关调至电流零点。

测量 ΔU 的装置,其灵敏度应足以识别零点。在测定 R_m 和 X_m 时,由于 X_m 和 $(R_m + R_{22})$ 分别存在的误差,将会出现轻微的误差。 R_{22} 为负载 X_{22} 的较低但不可避免的电阻。在测定 R_m 时出现的误差可忽略不计。测定 X_m 时误差通常为百分之几,也可以忽略不计。但当误差值超过 10% 时,则应按照通常的电工原理进行修正。

前 言

本标准的全部技术内容为强制性。

本标准等同采用国际电工委员会 IEC 60432-1:1999,在技术内容和编写格式上与 IEC 60432-1 安全一致。

随着普通照明灯泡的广泛应用和不断发展,也随着我国即将加入 WTO 国际世贸组织,对产品的质量要求也在不断提高,但是目前市场上产品质量水平参差不齐,产品安全要求更是得不到应有的保证,产品的质量及使用中的安全问题急需一份国际认可的标准来规范它。原标准已不能满足现在产品的需要,通过对其修订,可以提高我国钨丝灯产品的性能及安全水平,有利于我国普通照明灯泡产品进入国际市场,参与国际竞争。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D、附录 E、附录 F、附录 G、附录 H、附录 J 为标准的附录。

本标准的附录 K、附录 L 为提示的附录。

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电光源及其附件分委员会归口。

本标准主要起草单位:飞利浦亚明照明有限公司和北京电光源研究所。

本标准自实施之日起,同时代替 GB 14196—1993《普通照明灯泡的安全要求》。

本标准主要起草人:黄佩、屈素辉、董建明、杨小平。