



中华人民共和国国家标准化指导性技术文件

GB/Z 30418—2013/IEC/TR 62696:2011

灯具 IK 代码的应用

Luminaires—Application of the IK code

(IEC/TR 62696:2011, Luminaires—Application of the IK code IEC 62262, IDT)

2013-12-31 发布

2014-12-01 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

前 言

本指导性技术文件按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本指导性技术文件使用翻译法等同采用 IEC/TR 62696:2011《灯具 IEC/TR 62696 的 IK 代码应用》。

与本指导性技术文件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(所有部分) 灯具[IEC 60598(所有部分)]

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

——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)

——GB/T 20138—2006 电器设备外壳对外界机械碰撞的防护等级(IK 代码)(IEC 62262:2002, IDT)

本指导性技术文件由中国轻工业联合会提出。

本指导性技术文件由全国照明电器标准化技术委员会灯具分技术委员会(SAC/TC 224/SC 2)归口。

本指导性技术文件起草单位：国家灯具质量监督检验中心、国家电光源质量监督检验中心(上海)、上海时代之光照明电器检测有限公司。

本指导性技术文件起草人：李为军、虞再道、陈超中、施晓红。

引 言

IEC 62262 中给出的以下抗机械冲击性能的 IK 代码由产品标准委员会负责规定：

- 外壳的定义；
- 使用的冲击试验装置；
- 试验样品的数量；
- 试验样品的安装条件；
- 试验样品的预处理；
- 是否在通电下进行试验；
- 可动部件是否有在移动时的测试；
- 冲击的次数和冲击的位置；

特别考虑的灯具其他方面也可能适用，例如：

- 冲击后可接受/不可接受的损坏；
- 冲击后灯具要维持的性能和工作水平。

灯具 IK 代码的应用

1 范围

本指导性技术文件包含了 IEC 62262 中灯具测试和分类。对灯具应用 IK 分级被认为属于性能问题,而与覆盖灯具安全的 IEC 60598 标准中安全条款没有直接联系。

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

IEC 60598(所有部分) 灯具(Luminaires)

IEC 60598-1 灯具 第 1 部分:一般要求和试验(Luminaires—Part 1:General requirements and tests)

IEC 62262 电器设备外壳对外界机械碰撞的防护等级(IK 代码)[Degrees of protection provided by enclosures for electrical equipment against external mechanical impacts(IK code)]

3 试验要求

3.1 一般来说,试验是按照 IEC 62262 进行,考虑 IEC 60598-1 中 4.13 所规定的一般试验条件和如下的指定的 IK 测试和灯具分级的条件。

3.2 冲击不应应用于开孔面积小于 64 cm² 的灯具外壳。

注:例如,在遮光格栅中,如果单个开口尺寸小于 64 cm² 时,将不使用冲击。

3.3 测试应该在灯具完整装配和安装使用下进行。

对于顶棚或墙壁安装灯具,应安装在硬木板上。

悬挂式灯具,应该在正常使用下进行测试,按照制造商的产品说明书上所描述的最小的悬挂长度。

安装在柱或杆子上的灯具,有或没有悬臂,应在柱或杆子上粗糙部位安装。

地面安装的灯具,应用一合适的粗糙结构来模拟灯具正常使用条件下进行测试。

3.4 在测试过程中,灯具不应通电,灯具样品无预处理要求。

3.5 试验应在单一灯具样品下进行,除非灯具别的区域的冲击试验结果可能影响评估结果。3 次冲击应该作用在被认为灯具最薄弱的点上。

3.6 冲击试验应使用具有 IEC 60068-2-75 规定的半径和材料的头的撞击元件进行。对于额定值不超过 IK06 的应使用弹簧锤。对于 IK07 及以上的额定值,根据灯具的设计和预期安装,可以使用摆锤或垂直落锤装置。

3.7 在可能的情况下,当灯具安装可能影响试验的结果(例如,安装表面固定安全的评估)时,冲击试验应在灯具预期的安装位置上进行。当要求从一个吸顶灯具的下方进行冲击试验、而这又不可行时,为了达到试验目的,灯具可以旋转 90°(到一个墙壁安装的位置)。

3.8 如果由于灯具结构的原因而不能进行冲击试验时,可以使用一个特制的灯具来完成试验。在这种情况下,灯具的变化不应削弱其机械强度的特性。

4 合格性判定

4.1 灯具安全要维持 IEC 60598-1 的 4.13 规定的要求。而且,灯具对安装面的固定应保持牢固。灯具