

ICS 29.140.50
K 72



中华人民共和国国家标准

GB 13961—2008/IEC 60570:2003
代替 GB 13961—2003

GB 13961—2008/IEC 60570:2003

灯具用电源导轨系统

Electrical supply track systems for luminaires

(IEC 60570:2003, IDT)

中华人民共和国
国家标准
灯具用电源导轨系统

GB 13961—2008/IEC 60570:2003

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 25 千字
2008年11月第一版 2008年11月第一次印刷

*

书号:155066·1-34218 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB 13961—2008

2008-07-31 发布

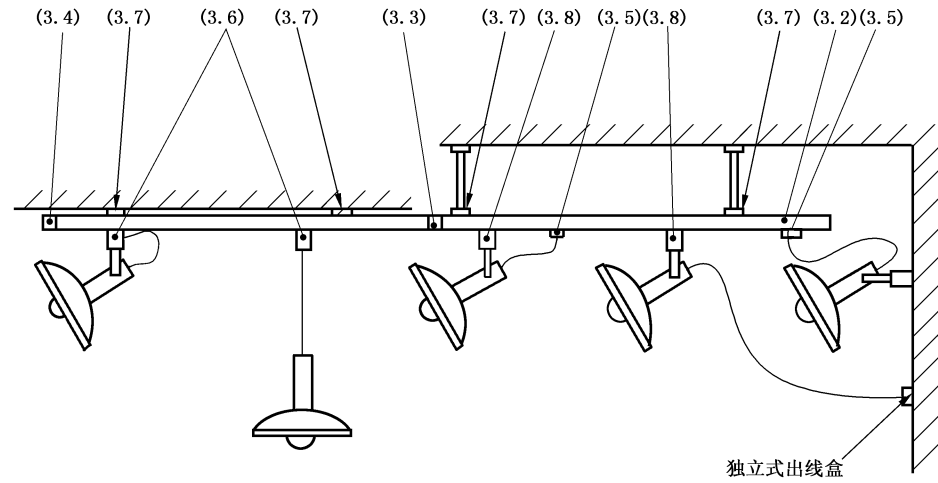
2009-09-01 实施

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

15.9.2.4

用下文代替第1段的第1句话:

测量每个接线端子和导轨导体之间以及每个连接件和导轨导体之间的电压降。



- 3.2 导轨;
- 3.3 耦合器;
- 3.4 导轨电源连接器——给导轨供电;
- 3.5 灯具电源连接器——仅从导轨供电;
- 3.6 接合器——与导轨机械和电气连接;
- 3.7 导轨悬挂装置(到天花板或到悬吊管);
- 3.8 灯具悬挂装置——仅与导轨机械连接。

注: 这个图仅作为指南, 不规定设计特性。

图1 灯具导轨系统(定义)

前言

本标准的全部技术内容为强制性。

本标准等同采用 IEC 60570:2003《灯具用电源导轨系统》。

本标准代替 GB 13961—2003《灯具用电源导轨系统安全要求》,与 GB 13961—2003 的主要差异是,增加了混合的导轨系统(I类和III类)的定义及其试验方法。

本标准应与 GB 7000.1 一起使用。

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灯具标准化分技术委员会归口。

本标准起草单位: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、广东省技术监督灯具产品质量监督检验站。

本标准主要起草人:刘尔立、施晓红、陈超中、於立成、彭振坚、黄骏。

本标准第1版于1992年发布,2003年第一次修订,本版是第2次修订。

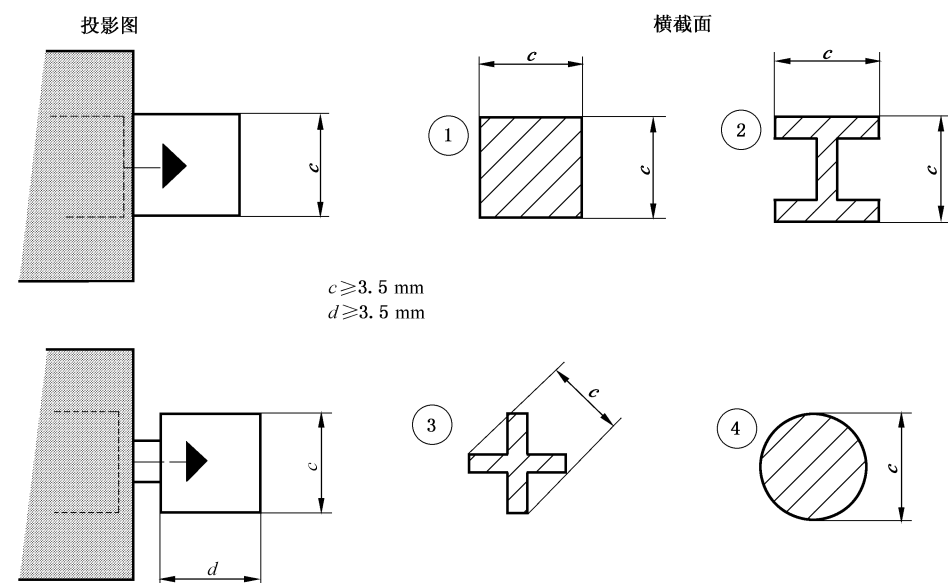


图2 典型III类接合器触点的测量位置

IEC 前 言

- 1) IEC(国际电工委员会)是一个由各国电工委员会(IEC 国际委员会)组成的世界性国际标准化组织。IEC的宗旨是促进有关在电器和电子领域内的所有标准化问题的国际合作。为此,IEC除组织其他活动外,还出版国际标准。国际标准委托给技术委员会制定。任何对所讨论的问题感兴趣的IEC国家委员会都可以参加制定工作。与IEC建立联系的国际组织、政府组织和非政府组织也可以参加这一制定工作。IEC按照与国际标准化组织(ISO)达成的协议规定与其保持密切的合作。
- 2) IEC关于技术问题的正式决议或协议,是由对该问题感兴趣的国际委员会的代表参加的技术委员会制定的,表达了国际上尽可能接近的一致意见。
- 3) 这些决议和协议以标准、技术报告或指南的形式出版,以推荐的方式供各国使用,在这个意义上已为各国委员会所接受。
- 4) 为了促进国际的统一,IEC国家委员会承担最大程度地采用IEC国际标准作为其国家标准或地区标准。如果IEC标准与相应的国家或地区标准之间有差异的话,应在后者清楚地指出。
- 5) IEC不提供表明其鉴定的标识程序,并不对任何声称符合某一标准的设备负责任。
- 6) 要注意这种可能性,即本标准的某些部分涉及到专利内容。IEC不负责验明这样的专利。

IEC 60570 国际标准和修订件由 IEC 34 灯泡和相关产品的技术委员会的 34D 灯具分技术委员会制定的。

本第 4 版取消、代替 1995 年第 3 版和 1994 年第 1 版 IEC 60570-2-1。

标准的文本以下列文件为基础:

| 最终国际标准草案 | 投票报告 |
|--------------|-------------|
| 34D/770/FDIS | 34D/774/RVD |

关于本标准表决的详情,可见上表中的表决报告。

本标准应与 IEC 60598-1 一起使用。

注:本标准中使用以下字体:

- 要求:roman 字体
- 试验描述:italic 字体
- 注:小 roman 字体

委员会已经决定,到 2005 年为止,基础出版物和修订件的内容将保持不变。此后,标准将:

- 再确认;
- 取消;
- 被修订版代替;
- 修订。

16.3 I 类灯具带有提供连接器或类似连接装置的可拆卸部件的,接地连接应在载流触点接通前先接通,接地连接断开前,载流部件应先断开。

16.4 一个提供接地连续性的导体应延伸到导轨的整段。这个导体可以是导轨的机械结构部件,只有在断开电流供应的同时才能拆卸机械结构的这种部件。

注:国家接线规则可能不允许接地连续性导体成为导轨机械结构的一部分,在这种情况下应提供单独的导体。

16.2~16.4 的合格性应由目视和试验检验。

17 耐热、耐火和耐起痕

应用 GB 7000.1 第 13 章,其中 13.4 除外,其中 13.2.1 耐热作 17.1 和 17.2 的修正。

17.1 导轨试验

试验条件和要求与 GB 7000.1 中 13.2.1 规定的一样,不同的是要从试样的不同导轨段上取出 100 mm 长,矩形截面为宽 10 mm、厚度为具体的导轨内绝缘衬里的最小厚度的两件导轨绝缘材料样品。如果导轨绝缘衬里的尺寸不足以作为样品,而且试验样品不准备作机械加工时,应使用相同材料和工艺制成的试样。这些样品应按 12.3 的要求进行预处理。

试样在装置上就位并在加热箱放 1 h 后,两件导轨绝缘样品都应符合试验要求,加热箱的温度比制造商声称的正常工作状态下的导轨最高温度高 10 °C,加热箱最低温度为 80 °C,或导轨额定环境温度 t_a 加 55 °C,选择温度较高者。

17.2 导轨零件试验

除了下述两种情况,试验条件和要求应与 GB 7000.1 中 13.2.1 相同。

- a) 固定带电部件或载流部件就位的绝缘材料部件应在导轨额定环境温度 $t_a + 25$ °C,最低为 125 °C 的温度下试验。
- b) 提供防触电保护的绝缘材料部件应在导轨额定环境温度 $t_a + 25$ °C,最低为 80 °C 的温度下试验。

注:

- 17.2 的试验应该用实际产品的两个样品。当产品没有足够的尺寸时,生产厂应提供用相同材料和成型方法制造的试验样品以进行试验。这些试验样品应承担本标准要求的所有先前的试验。
- 用任何普通的方法(包括很可能破坏该产品的表面)为一个小的形状复杂产品准备足够平的表面区域,会影响它的正常特性,这不是本试验的目的。

18 外部接线用的接线端子和连接件

对 III 类导轨,应用 GB 7000.1 中 15.9.1 和 15.9.2,并作下述修正:

15.9.1.1 用下文代替第 1 段:

对所有形式的接线端子(或连接件),试验根据 15.9.1.3 的要求,用 10 个未绝缘的实心铜导体或制造商随导轨系统一起提供的导体进行。

15.9.1.3

在第 1 段的最后加上下述句子:

测量在每个接线端子和导轨导体之间以及每个连接件和导轨导体之间的电压降。

15.9.2.3

用下文代替:

随后,额定电流小于或等于 6 A 的接线端子(或连接件)进行不通电流的 25 周期老化试验,每个周期包括前段 30 min,温度为 $T \pm 5$ °C 或 80 °C ± 5 °C,取两者较高值,然后冷却至 15 °C~30 °C 之间的温度一段时间。

额定电流大于 6 A 的接线端子(或连接件)进行 100 周期的老化试验。

对于电源电缆,应以设计允许的在进线口使电缆锐弯的最不利位置。

注:温度 T 是 T 标记零件标记的最高额定温度,例如灯座。