

<<照明用LED系列标准宣贯教材>>

图书基本信息

书名：<<照明用LED系列标准宣贯教材>>

13位ISBN编号：9787506657839

10位ISBN编号：750665783X

出版时间：2010-4

出版时间：中国标准出版社

作者：全国照明电器标准化技术委员会 编

页数：176

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<照明用LED系列标准宣贯教材>>

### 前言

推行节能照明已经成为近半个世纪来各国实现节约能源，减少环境污染，应对气候变化的重要组成部分。

如今半导体照明已经无可争议地成为绿色节能照明在21世纪的重要应用领域。

半导体照明产业正在快速增长，2008年全球发光二极管（LED）市场达到100亿美元。

面对半导体照明的巨大商机和令人鼓舞的发展前景，各国都在积极制定LED相关标准，以期在新一轮的节能照明产品技术变革中争取先机。

## <<照明用LED系列标准宣贯教材>>

### 内容概要

本宣贯教材共分11篇，第1篇和第3篇对LED模块和电压50V以上自镇流LED灯的安全要求进行了介绍，第2篇、第4篇、第5篇、第7篇、第8篇、第10篇分别对各类LED灯的性能要求进行了介绍，第6篇介绍了LED模块的测试方法，第9篇和第11篇分别介绍了LED模块用直流或交流电子控制装置和LED模块用连接器的特殊要求。

## &lt;&lt;照明用LED系列标准宣贯教材&gt;&gt;

## 书籍目录

第1篇 《普通照明用LED模块 安全要求》理解与实施 1 LED简介 2 范围 3 术语和定义 4 一般要求 5 试验说明 6 分类 7 标志 8 接线端子 9 保护接地装置 10 防止意外接触带电部件的措施 11 防潮和绝缘 12 介电强度 13 故障状态 14 制造期间合格性测试 15 结构 16 爬电距离和电气间隙 17 螺钉、载流部件和连接件 18 耐热、防火及耐漏电起痕 19 耐腐蚀

第2篇 《普通照明用LED模块性能要求》理解与实施 1 范围 2 术语和定义 3 产品分类 4 技术要求及试验方法 5 检验规则 6 对标志的要求

第3篇 《普通照明用电压50V以上自镇流LED灯 安全要求》理解与实施 1 概述 2 范围 3 规范性引用文件 4 术语和定义 5 一般要求和试验要求 6 标志 7 互换性 8 意外接触带电部件的防护 9 潮湿处理后的绝缘电阻和介电强度 10 机械强度 11 灯头温升 12 耐热性 13 防火与阻燃 14 故障状态

第4篇 《普通照明用自镇流LED灯性能要求》理解与实施 1 概述 2 范围 3 术语和定义 4 产品分类与命名 5 技术要求和试验方法

第5篇 《普通照明用发光二极管性能要求》理解与实施 1 概述 2 范围 3 术语和定义 4 型号命名 5 性能要求 6 试验方法 7 检验规则 8 标志、包装、运输和贮存

第6篇 《普通照明用LED模块测试方法》理解与实施 1 范围 2 规范性引用文件 3 术语和定义 4 试验的一般要求 5 测量方法 6 有关附录的说明

第7篇 《道路照明用LED灯 性能要求》理解与实施 1 概述 2 范围 3 术语和定义 4 分类与命名 5 技术要求与试验方法 6 有关附录的说明

第8篇 《装饰照明用LED灯》理解与实施 1 范围 2 规范性引用文件 3 术语和定义 4 产品分类 5 技术要求 6 试验方法 7 检验规则 8 标志、包装、运输和贮存 9 有关附录的说明

第9篇 《灯的控制装置 第14部分：LED模块用直流或交流电子控制装置的特殊要求》理解与实施 1 范围 2 规范性引用文件 3 术语和定义 4 一般要求 5 试验说明 6 分类 7 标志 8 防止意外接触带电部件的措施 9 接线端子 10 接地装置 11 防潮和绝缘 12 介电强度 13 绕组的耐热试验 14 故障状态 15 变压器的加热试验 16 异常状态 17 结构 18 爬电距离和电气间隙 19 螺钉、截流部件及连接件 20 耐热、防火、耐漏电起痕 21 耐腐蚀 22 有关附录的说明

第10篇 《LED模块用直流或交流电子控制装置 性能要求》理解与实施 1 范围 2 规范性引用文件 3 术语和定义 4 试验的一般说明 5 分类 6 标志 7 输出电压和电流 8 线路总功率 9 线路功率因数 10 电源电流 11 声频阻抗 12 异常条件下的工作试验 13 耐久性 14 能效等级 15 有关附录的说明

第11篇 《杂类灯座第2—2部分：LED模块用连接器的特殊要求》理解与实施 1 概述 2 术语和定义 3 一般要求 4 试验的一般条件 5 标准额定值 6 分类 7 标志 8 防触电保护 9 接线端子 10 接地装置 11 结构 12 耐潮湿、绝缘电阻和介电强度 13 机械强度 14 螺钉、载流部件及连接件 15 爬电距离和电气间隙 16 耐久性 17 耐热与防火 18 抗剩余应力（抗季裂性）和抗腐蚀性 19 抗振动性能

## &lt;&lt;照明用LED系列标准宣贯教材&gt;&gt;

## 章节摘录

2) 光通量的测量：任何模块的光通量均不应明显的比其他模块的光通量低。典型的测试设备是光电色综合测试仪。

3) 对于独立式和内装式模块，GB7000.1的附录Q适用，但不进行极性检验。典型的测试设备至少包括：接地电阻测试仪（接地连续性）、耐压仪（电气强度测试）、绝缘电阻测试仪（绝缘电阻测试）。

15结构木料、棉织物、丝绸、纸和类似纤维材料不应被用作绝缘。

合格性用目视检验。

本条款主要通过目视检验在LED模块中是否使用了木料、棉织物、丝绸、纸和类似纤维材料作绝缘。

16爬电距离和电气间隙GB7000.1第11章的要求适用。

测量注意事项：1) 接线端子连接上截面积最大的导线时测量。

2) 接线端子不连接导线时测量。

3) 永久性密封件的内部爬电距离不必测量。

4) 带器具插座的LED模块，测量时应插入相应的连接器。

绝缘材料间的爬电距离应从端子内带电部件开始测量，电气间隙则不能从端子内带电部件开始测量，而应从电源线裸露导线开始测量。

从端子内带电部件量起与从电源线量起，两者的电气间隙是不同的，电源接线端子的电气间隙不能从端子内带电部件量起（主要原因：LED模块制造厂不能控制电源线剥去绝缘层的长度）。

小于1mm的槽口，爬电距离仅计算起槽口的宽度。

小于1mm的空气间隙，计算总电气间隙时忽略不计。

但要求的间隙是1mm或小于1mmNt，则应计算，不能忽略。

判断注意事项：1) 对于不带电的导电部件或不可能产生漏电起痕的部件的爬电距离，规定用PTI 600的材料爬电距离数值也适用于PTI 600的材料。

2) 对于所承受的工作电压持续时间小于60s的电极间的爬电距离，规定用PTI 600的材料爬电距离数值也适用于PTI 600的材料。

3) 对于不易受尘埃污染或不易受潮的情况下电极间的爬电距离，规定用PTI 600的材料爬电距离数值也适用于PTI 600的材料。

4) 通过输入端的保险丝，其后的印刷电路板上的爬电距离和电气间隙按GB19510.1（等同采用IEC61347-1）第14章要求进行。

印刷电路板上的各导电线条之间的爬电距离和电气间隙如小于规定值，并不直接判不合格，应把这些间隙小于规定值的点进行故障状态的短接试验，来判其合格性。

<<照明用LED系列标准宣贯教材>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>