

<<LED应用技术>>

图书基本信息

书名：<<LED应用技术>>

13位ISBN编号：9787121063602

10位ISBN编号：7121063603

出版时间：2011-8

出版时间：电子工业出版社

作者：吴友明

页数：166

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>

<<LED应用技术>>

内容概要

本书是中等职业学校光电技术应用专业系列教材之一，围绕项目实施展开编写，主要内容包括认识LED、认知LED照明、LED屏幕显示系统的组装与调试、初识LED景观工程和理解LED标准五个项目。每个项目由若干个任务组成，还包含技能训练、应用提示、动手做等，突出技能的学习和工程应用能力的培养。

本书结合LED的发展趋势和工程应用实际，深入浅出，题材新颖，图文并茂，简洁明了，有较强的适用性，可作为中等职业学校光电专业、电子技术及相关专业的教材使用，也可供从事LED研发、设计、应用的工程技术人员参阅。

本书还配有电子教学参考资料包，详见前言。

<<LED应用技术>>

书籍目录

项目一 认识LED

任务一 LED认识入门

- 一、LED的基本特征与分类
- 二、常见LED器件

复习思考题

技能训练一 LED器件识别

任务二 LED特性分析

- 一、LED的结构及发光原理
- 二、LED的参数
- 三、LED的特性与发光效率分析

复习思考题

技能训练二 LED伏安特性的测试

技能训练三 LED的电光转换特性测试

任务三 认识高亮度LED

- 一、高亮度LED
- 二、白光LED的实现方法

复习思考题

技能训练四 高亮度LED与普通LED性能的比较

项目小结

项目二 认知LED照明

任务一 恒压式驱动电路分析

- 一、LED驱动器
- 二、恒压源供电电阻限流电路分析
- 三、LED的连接形式
- 四、设计驱动电路PCB

复习思考题

任务二 LED台灯的制作

- 一、LED台灯概述
- 二、焊接知识与焊接技巧

技能训练一 制作一个LED台灯

技能训练二 LED台灯和传统灯具的性能比较

复习思考题

项目小结

项目三 LED屏幕显示系统的组装与调试

任务一 恒流式驱动电路的制作

- 一、恒流式驱动电路
- 二、恒流式驱动电路的形式与结构
- 三、集成恒流源电路的应用
- 四、LM317恒流源电路的分析和指导

复习思考题

技能训练一 恒流源驱动电路的制作和安装

任务二 点阵显示系统分析

- 一、点阵显示系统
- 二、LED显示屏

复习思考题

<<LED应用技术>>

技能训练二 LED点阵显示字符

任务三 点阵显示系统的组装与软件操作

一、点阵显示系统的组装

二、点阵显示系统的播放软件

复习思考题

技能训练三 LED条形屏的组装

项目小结

项目四 初识LED景观工程

任务一 开关型驱动电路分析

一、LED夜景工程

二、开关电源驱动电路

三、PWM调光

四、典型PWM集成驱动器

复习思考题

任务二 变色彩灯的制作

一、LED变色灯

二、制作单灯头LED变色灯

复习思考题

技能训练 变色LED灯的组装

项目小结

项目五 理解LED标准

任务一 LED有关标准识别

一、LED标准体系

二、LED标准规范

复习思考题

任务二 理解LED国家标准

一、理解GB 24819—2009《普通照明用LED模块安全要求》

二、理解GB 19510.14—2009《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》

三、理解GB 19651.3—2008《杂类灯座 第2—2部分：LED模块用连接器的特殊要求》

复习思考题

任务三 LED产品施工要求初析

一、LED产品施工注意事项

二、LED工程中的简易计算

复习思考题

项目小结

参考文献

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>