

<<LED驱动电路设计与应用>>

图书基本信息

书名：<<LED驱动电路设计与应用>>

13位ISBN编号：9787111326922

10位ISBN编号：711132692X

出版时间：2011-4

出版时间：机械工业出版社

作者：王雅芳

页数：247

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驱动电路设计与应用>>

内容概要

LED被称为第四代照明光源或绿色光源,具有节能、环保、寿命长、体积小等特点,可以广泛应用于各种指示、显示、装饰、背光源、普通照明和城市夜景等领域。

近年来,世界上一些发达国家围绕LED的研制展开了激烈的技术竞赛。

节约能源是我们未来面临的重要课题,在照明领域,LED产品的应用正吸引着世人的目光,LED作为一种新型的绿色光源,必然是未来发展的趋势,21世纪将进入以LED为代表的新型照明光源时代。

王雅芳编著的《LED驱动电路设计与应用》重点介绍新一代绿色光源——LED及其驱动电路的设计和应用。

全书共分五章,阐述了LED发光原理、特性、参数的测量以及国内外LED技术和LED驱动器、白光LED驱动电路的设计与应用实例等内容。

《LED驱动电路设计与应用》理论联系实际,实例丰富、图文并茂、深入浅出,具有较强的实用性、参考性,适合从事LED研发、生产和应用的工程技术人员阅读,也可以作为LED爱好者、初学者及高等院校电子、电气、光电等相关专业的教材或参考书。

<<LED驱动电路设计与应用>>

书籍目录

前言第1章 LED发展概述1.1 LED概述1.1.1 LED出现的意义与应用前景1.1.2 LED发展现状1.1.3 LED发展趋势1.2 我国LED的生产与主要应用领域第2章 LED基础知识2.1 常见LED的分类2.2 LED结构及发光原理2.2.1 LED结构2.2.2 LED发光原理2.3 LED封装2.4 LED特性参数2.4.1 LED的电学特性2.4.2 LED的光学特性2.4.3 LED的热学特性2.4.4 LED的开关特性2.4.5 LED的颜色特性2.5 LED光强测量原理及系统设计2.5.1 光电探测器工作原理2.5.2 光电转换定律2.5.3 光电探测器的性能参数2.5.4 LED光强测量系统的设计2.6 LED光谱参数测量及系统设计2.6.1 光谱测量应用中的一些光度参数2.6.2 反射式平面衍射光栅原理2.6.3 系统设计方案2.7 测试标准2.8 白光LED2.8.1 白光LED的产生与发展2.8.2 白光LED的基本形式第3章 LED驱动电路基础知识3.1 白光LED驱动器的产生3.2 白光LED驱动器的类型3.3 驱动电路中LED的连接形式3.4 典型驱动电路剖析第4章 LED驱动电路设计4.1 LED背光驱动电路的策略和方案4.2 闪光灯LED驱动电路的策略和方案4.3 汽车LED照明系统驱动电路的策略和方案4.4 LED通用照明驱动电路的策略和方案4.5 LED交流-直流驱动器设计实例4.5.1 基于HV9931的LED驱动器4.5.2 基于Tiny Switch- 系列芯片的LED驱动器4.5.3 基于IRS2541的大功率LED驱动器4.5.4 基于SMD802的大功率LED驱动器4.5.5 基于LM3445的三端双向晶闸管调光离线式LED驱动器4.5.6 基于ZD832无变压器AC-DC恒流驱动器4.5.7 基于MAX16801A/B的LED驱动器4.5.8 基于HV9910B的LED驱动器4.5.9 基于LNK302/LNK304-306的LED驱动器4.5.10 基于XLT604的大功率LED驱动器4.6 LED直流-直流驱动器设计实例4.6.1 基于TPS601XX电荷泵DC-DC变换器4.6.2 基于NCP5007的小型升压驱动器4.6.3 基于LT3476的4通道大电流LED驱动器4.6.4 基于AMC7150高亮度LED驱动器4.6.5 基于FAN5607带自适应充电泵的DC-DC变换器4.6.6 基于HYM1937的升压型DC-DC变换器4.6.7 基于MIC2291的大电流LED驱动器4.6.8 基于XC9103的升压式驱动器4.6.9 基于BL8532的PFM升压恒流白光LED驱动器4.6.10 基于LM2717型双降压直流-直流变换器4.6.11 基于TPS61042可调亮度的LED驱动器4.6.12 基于MAX1676升压型DC-DC转换器4.6.13 基于CN5610开关模式LED驱动器4.6.14 基于AP3029的便携式数码产品背光驱动电源的设计4.6.15 基于LY42522芯片的大功率LED驱动器第5章 LED驱动电路应用实例5.1 基于LM系列芯片的驱动器在数码相框中的应用5.2 基于PT4201芯片在离线式LED射灯中的应用5.3 基于PT4107芯片在日光灯中的应用5.4 基于LTC3454驱动器在手机相机中的应用5.5 基于CAT4106驱动器在LCD面板中的应用5.6 基于LT3598驱动器在LCD显示器背光源中的应用5.7 基于LM3406和LM3421驱动器在车灯上的应用5.8 基于AT9933驱动器在汽车前照灯上的应用5.9 基于LM5022驱动器在汽车日行灯中的应用5.10 基于LT3478和LT3478-1芯片在汽车照明上的应用5.11 基于PT4115芯片在MR16射灯中的应用5.12 基于MAX16831驱动器在汽车头灯、日行灯中的应用参考文献

<<LED驱动电路设计与应用>>

编辑推荐

近年来，随着人们对半导体发光材料研究的不断深入，以及LED制造工艺的不断进步与新材料（氮化物晶体和荧光粉）的开发和应用，各种颜色的超高亮度LED均取得了突破性进展，其发光效率提高了近1000倍，色度方面已实现了可见光波段的所有颜色，其中最重要的是超高亮度白光LED的出现，使LED应用领域跨越至高效率照明光源市场成为可能。

高亮度LED将是人类继爱迪生发明白炽灯后，最伟大的发明之一。

LED市场前景广阔，充满巨大商机。

王雅芳编著的《LED驱动电路设计与应用》内容丰富，涉及LED原理、特性及参数测量、LED驱动电路的设计、LED工程应用等各个方面，图文并茂、深入浅出、通俗易懂，可适应不同知识层面读者的需要。

<<LED驱动电路设计与应用>>

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>