第一图书网, tushu007.com

<<LED应用电路精选>>

图书基本信息

书名：<<LED应用电路精选>>

13位ISBN编号：9787111290841

10位ISBN编号：7111290844

出版时间：2010-1

出版时间：机械工业出版社

作者：张庆双　等编

页数：210

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

内容概要

本书分为两部分。
第一部分介绍了LED的基础知识，包括LED的分类、LED的结构特性、LED的主要参数、LED的识别与检测、LED驱动电路等；第二部分为LED典型应用电路，包括在灯光控制电路中的应用、玩具与娱乐控制电路中的应用、机动车控制电路中的应用、工矿控制电路中的应用、农业控制电路中的应用、报警器电路中的应用、电压指示电路中的应用、医疗保健控制电路中的应用等。
每个电路均详细地介绍了电路的工作原理、元器件的选择及制作方法等。
本书既可作为电子产品开发设计人员的参考资料，也可作为技术革新、设备改造的关键素材，又适合广大青少年和电子爱好者业余制作时参考。

<<LED应用电路精选>>

书籍目录

前言一、LED基础知识 （一）LED的分类 1．按使用材料分类 2．按封装分类 3．按管体颜色分类 4．按发光颜色及光谱范围分类 5．按发光强度分类 6．按工作电流分类 7．按功率分类 8．按功能和特性分类 （二）LED的结构特性 1．普通单色LED 2．高（超）亮度单色LED 3．变色LED 4．闪烁LED 5．电压控制型LED 6．白光LED 7．“食人鱼”LED 8．功率型LED （三）LED主要参数 1．发光强度Iv 2．发光波长λp 3．光功率p 4．光通量φ 5．发光效率 6．光强分布 7．耗散功率P 8．正向电流IF 9．反向电压VR 10．反向电流IR 11．正向电压VF （四）LED的识别与检测 1．正、负极的判别 2．性能好坏的判断 （五）LED驱动电路 1．连接方式 2．驱动形式二、LED典型应用电路 （一）灯光控制应用电路 1．LED标牌装饰灯电路（一） 2．LED标牌装饰灯电路（二） 3．LED闪烁灯电路（一） 4．LED闪烁灯电路（二） 5．LED彩灯控制电路（一） 6．LED彩灯控制电路（二） 7．声控LED变色彩灯电路 8．光控LED小夜灯电路 （二）玩具与娱乐应用电路 1．学话鹦鹉玩具电路 2．抢答器电路（一） 3．抢答器电路（二） 4．抢答器电路（三） 5．反应能力测试器电路 6．激光打靶游戏机电路 7．打飞机电子游戏电路 8．卫星发射模拟器电路 9．火箭发射模拟器电路 10．弹球盘游戏电路 11．“顺手牵羊”电子游戏电路 12．“石头、剪子、布”电子游戏电路（一） 13．“石头、剪子、布”电子游戏电路（二） 14．象棋电子裁判计时器电路 15．旋转彩轮电路 16．掷硬币模拟器电路 17．电子鞭炮电路（一） 18．电子鞭炮电路（二） 19．声控闪光风车电路 20．闪光胸花电路 21．LED电平指示器电路（一） 22．LED电平指示器电路（二） 23．LED电平指示器电路（三） 24．音乐节拍器电路……参考文献

章节摘录

3.按管体颜色分类　　LED按管体颜色又分为红色、黄色、绿色、琥珀色、橙色、蓝色、黑色、白色、水色（透明）等多种。

4.按发光颜色及光谱范围分类　　LED按发光颜色及光谱范围可分为有色光和红外光。有色光又分为红色光、黄色光、橙色光、绿色光（又细分为黄绿、标准绿和纯绿）、蓝色光、紫色光等。

有的LED中包含二种或三种颜色的芯片，可以发多种颜色的光。

5.按发光强度分类　　LED按发光强度和工作电流可分为普通亮度的LED（发光强度低于10mcd）、高亮度LED（发光强度在1O～100mcd之间）和超高亮度的LED（发光强度高于100mcd）。

6.按工作电流分类　　L，ED按工作电流可分为微电流LED、低电流LED和大电流L,ED。

普通LED属于低电流LED，其工作电流在十几至几十毫安。
微电流LED的工作电流在2mA以下（亮度与普通发光I,ED相同）。
大电流I,ED的工作电流可达100mA以上。

7.按功率分类　　LED按耗散功率的不同可分小功率L,ED和大功率LED。

通常称耗散功率在0.5w以下的LED为小功率LED，耗散功率为0.5w或在0.5w以上的LED为大功率LED。

编辑推荐

学习常用电子元器件的经典读本　　技术革新与设备改造的关键素材　　电子产品开发设计者的得力助手　　电子爱好者业余制作的参考首选

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