第一图书网, tushu007.com

<<LED及电子产品制作>>

图书基本信息

书名：<<LED及电子产品制作>>

13位ISBN编号：9787534945755

10位ISBN编号：7534945755

出版时间：2010-7

出版时间：河南科技

作者：陈永秘

页数：212

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

第一图书网, tushu007.com

前言

随着科学技术的飞速发展，各个行业的用电需求也日显突出。
本书在很多篇幅中突出了节能降耗和新材料LED应用。
本书对于新型光源LED及其相关电路以及一些节能电路的介绍，可望对节能降耗工作略尽绵薄之力。

本书主要介绍了一些简单实用的小电路，第1章为新型光源LED在各个领域上的应用及其他照明电路，第2章为节能电路，第3章为电源电路及充电器电路，第4章为报警器电路，第5章介绍了一些生活中有趣的小电路。
附录中介绍了一些与本书相关的电路基础知识。

本书在内容上重点介绍了各电路的工作原理，并配有电路图及相关元器件的选用清单。
电路中的元器件大多选用了常用的和电子市场上容易购买的产品，并且还介绍了一些元件的自制过程。
这本书很适合广大青少年、电子爱好者阅读，也适合中小学科技实践选用及相关电子技术人员参考。

在本书编写过程中，得到了深圳电子技校吕彩霞、孙晓华老师。
山东滨州任淇老师，东莞光洲电子段小荀总经理，标荣电子利柏杨总经理的支持和帮助，在此表示深深的感谢。

由于编者水平有限和时间仓促，书中难免有许多不当之处，恳请广大读者批评指正。
另外关于书中的节能产品、电子元器件及LED灯具等问题，欢迎读者和本书编者探讨研究。

第一图书网, tushu007.com

<<LED及电子产品制作>>

内容概要

《LED及电子产品制作》主要介绍了一些简单实用的电路，共分为5章，其中第1章为新型光源LED电路及其他照明电路，第2章为节能电路，第3章为电源电路及充电器电路，第4章为报警器电路，第5章介绍了一些生活中有趣的实用小电路，附录中介绍了一些与《LED及电子产品制作》相关的电路基础知识。
这本书适合广大青少年、电子爱好者阅读，也适合中小学科技实践选用及相关电子技术人员参考。

第一图书网, tushu007.com

<<LED及电子产品制作>>

书籍目录

第一章 LED应用及其他照明电路
6W的LED照明灯
LED灯管
LED光控自动照明灯(一)
LED光控自动照明灯(二)
LED应急灯
LED照明灯触摸式电子延熄开关
10W的白光LED灯杯
触摸延时LED照明灯
触摸式LED照明灯
带自停功能的LED充电应急灯
电冰箱内的LED照明灯
电话LED照明灯
电视机背景灯自动开关
LED感应式照明灯
高节电率的光控白光LED照明灯
光控LED湖面投光灯
家庭实用型LED光控延时灯
楼道光控LED照明灯
3W的楼道声光控LED照明灯
扫描式防盗LED照明灯
一年只消耗3度电的LED楼道照明灯
用LED光源制作的装饰灯
鱼塘LED捕蛾灯
自动LED照明灯
采用TWH8751的小功率节能灯
大功率电子节能灯
电子启辉器
电子镇流器
触摸式照明开关
直流日光灯电路
高效应急灯
倍压整流式电子镇流器
自动照明灯
第二章 节能电路
单相电动缝纫机节电器
三相电动缝纫机节电器
三相电动机节电器
公厕节电照明控制器
鱼缸节能加氧器
教室照明节电器
数控日光灯节电器
小功率电动机节电器
第三章 电源电路及充电器电路
输出电压稳定的电子变压器

第一图书网, tushu007.com

输出多种电压的电子变压器
简单的电子变压器
大功率电子变压器
500W大功率逆变器
低成本高效率的家用逆变器
点亮日光灯的逆变器
直流电压转换器
实用大功率开关稳压电源
高精度电子开关电源
简单的锂电池充电器
高性能恒流恒压镍镉电池充电器
能够自动监测充电状况的充电器
自动镍镉电池充电器
大功率全自动充电器
车载手机充电器
太阳能多功能充电器
太阳能手机充电器(一)
太阳能手机充电器(二)
稳定的太阳能电池充电器
第四章 报警器电路
保险柜专用报警器
儿童防丢报警器
光电防盗报警器
家庭防盗看门狗报警器
振动式防盗报警器
人体红外线感应报警器
人体接近振动感应报警器
仓库湿度报警器
第五章 生活电子电路
电子高压捕兔器
捕捉山鸡的高压电子发生器
抓猪电晕器
电蚊拍
电子捕蝇器
电子灭鼠器
电子驱鼠器
直流供电的高效电子捕鼠器
电子捕鱼器
继电器控制的电子捕鱼器
电子按摩器
电子催眠器
电子防身器
微型窃听器
高灵敏度的助听器
声光显示的听诊器
智能型电风扇
自制盆景雾化器

第一图书网, tushu007.com

负离子高压发生器
超声波人体接近探测器
土壤湿度测量器
自动恒温孵化箱
智能恒温控制器
鱼缸水温自动加热控制器
简易金属探测器
自制金属探测器
高亮度双闪式信号灯
爆破用定时器
电动机缺相保护电路
附录 与本书有关的基础知识
一、LED的基本知识
二、LED使用注意事项
三、LED照明光源的选用
四、电容的种类
五、电解电容的作用及使用
六、电阻的检测方法
七、电子制作常用工具
八、手工焊接的基本操作
九、常用电子元器件主要参数表

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

该充电器如图3-20所示。
直流变换电路中的三极管VT、为开关电源管，它和VD1、R1、R3、C2等组成自激式振荡电路。
加上输入电源后，电流经启动电阻R.流向VT，的基极，使VT1导通。
VT1导通后，反馈线圈L，产生了一个感应电压，使VT1得到基极为正、发射极为负的正反馈电压。
此电压经C2、R3向VT1基极注入基极电流增加使VT1的集电极电流进一步增大，产生了正反馈雪崩式的变化过程，使VT1饱和导通。
在VT1饱和导通期间，T1通过初级线圈N1储存磁能。
与此同时，感应电压给C2充电，随着C，充电电压的增高，VT1基极电位逐渐变低，当VT1的基极电流变化不能满足其继续饱和时，VT1退出饱和区进入放大区。
VT1进入放大状态后，其集电极电流由放大状态进入关断状态，在反馈线圈N2上产生了一个反向感应电压，这个反向感应电压将使VT1基极电流减小，其集电极电流随之减小，VT1迅速关断。
VT1关断后，变压器T1储存的能量提供给负载，在次级线圈N，产生的电压经二极管VD1整流、C3滤波后，将直流电压供给手机电池充电。

第一图书网, tushu007.com

<<LED及电子产品制作>>

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