第一图书网, tushu007.com

<<电路与模拟电子技术>>

图书基本信息

书名：<<电路与模拟电子技术>>

13位ISBN编号：9787115176530

10位ISBN编号：7115176531

出版时间：2008-5

出版时间：人民邮电出版社

作者：卜锡滨

页数：274

字数：431000

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

本书以单一电阻元件电路为起点，以每次添加元件组成一种新的应用电路为主线组织内容。全书共8章：第1章介绍电阻器的识别与使用、交直流电阻电路及其应用、万用表的使用等内容；第2章介绍电容器的识别与使用、RC电路及其应用、示波器的使用等内容；第3章介绍电感器的识别与使用、感性电路及其应用、谐振电路及其应用、变压器的应用等内容；第4章介绍二极管的识别与使用、二极管电路的应用等内容；第5章介绍三极管的识别与使用、基本放大电路及其应用等内容；第6章介绍集成运算放大器和集成功率放大器的应用、正弦波振荡器的安装与测试等内容；第7章介绍三端集成稳压器及其应用、脉宽调制开关型稳压电路等内容；第8章介绍半控型、全控型电力电子器件的识别与应用等内容。

本书理论与实践相结合，适合作为高职高专院校电子、通信、计算机、机电一体化等专业的教材，也可供中职学生、职业技能培训人员及相关从业人员参考。

书籍目录

第1章　电阻电路　1.1　电阻器　1.1.1　电阻器的结构及特点　1.1.2　电阻器的参数　1.1.3　电阻器的型号和标号　1.2　直流电阻电路　1.2.1　简单直流电阻电路　1.2.2　复杂直流电阻电路　1.2.3　复杂直流电阻电路分析　1.3　交流电阻电路　1.3.1　交流电的基本概念　1.3.2　单相交流电阻电路　1.3.3　三相交流电阻电路　1.4　万用表使用实训　1.4.1　万用表简介　1.4.2　实训　思考与练习　第2章　电容电路　2.1　电容器　2.1.1　电容器的结构及特点　2.1.2　电容器的参数　2.1.3　电容器的型号和标号　2.2　矩形脉冲作用下的RC电路　2.2.1　电容器的充电和放电　2.2.2　微分电路　2.2.3　积分电路　2.2.4　电容器的串、并联　2.3　正弦交流电作用下的RC电路　2.3.1　电容电压与电流的关系　2.3.2　电容性电路的应用　2.4　示波器使用实训　2.4.1　示波器简介　2.4.2　实训　思考与练习　第3章　电感电路　3.1　电感器　3.1.1　电感器的结构及特点　3.1.2　电感器的参数　3.1.3　电感器的型号和标号　3.2　正弦交流电作用下的RL串联电路　3.2.1　电感电压与电流的关系　3.2.2　日光灯电路　3.2.3　三相电动机电路　3.3　RLC电路的应用　3.3.1　谐振电路　3.3.2　功率因数的提高　3.4　变压器　3.4.1　变压器的结构及特点　3.4.2　变压器的作用　3.4.3　特殊应用的变压器　3.5　日光灯安装实训　3.5.1　安全用电知识简介　3.5.2　实训　思考与练习　第4章　半导体二极管电路　4.1　半导体二极管　4.1.1　二极管的结构及特点　4.1.2　二极管的伏安特性及主要参数　4.1.3　二极管的型号、识别与检测　4.2　二极管电路的应用　4.2.1　整流和滤波电路　4.2.2　限幅与箝位电路　4.2.3　稳压与倍压电路　4.3　整流滤波电路的安装与测试实训　4.3.1　元件检测知识　4.3.2　实训　思考与练习　第5章　半导体三极管电路　5.1　半导体三极管　5.1.1　三极管的结构及特点　5.1.2　三极管的伏安特性及主要参数　5.2　基本放大电路　5.2.1　基本放大电路的组成　5.2.2　静态分析　5.2.3　动态分析　5.2.4　静态工作点稳定电路　5.3　其他形式的放大电路　5.3.1　共集电极放大电路　5.3.2　共基极放大电路　5.3.3　多级放大电路　5.3.4　差分放大电路　5.3.5　场效应管及放大电路　5.4　放大电路的应用　5.4.1　音频放大电路　5.4.2　视频放大电路　5.4.3　中频和射频放大电路　5.5　放大电路的安装与调试实训　5.5.1　相关知识简介　5.5.2　实训　思考与练习　第6章　集成电路　6.1　集成运算放大器　6.1.1　集成运算放大器简介　6.1.2　集成运算放大器的应用　6.2　集成功率放大器　6.2.1　LM386集成功率放大器及其应用　6.2.2　TDA2030集成功率放大器及其应用　6.3　集成运算放大器的应用实训　6.3.1　相关知识简介　6.3.2　实训　思考与练习　第7章　直流稳压电路　7.1　串联型稳压电路　7.2　三端集成稳压器　7.2.1　固定输出的三端集成稳压器　7.2.2　可调输出的三端集成稳压器　7.3　开关型稳压电路　7.3.1　开关型稳压电路概述　7.3.2　脉宽调制式开关型稳压电路　7.3.3　开关型稳压电路分析　7.4　三端集成稳压器的应用实训　7.4.1　相关知识简介　7.4.2　实训　思考与练习　第8章　电力电子器件　8.1　晶闸管　8.1.1　晶闸管结构及其特性　8.1.2　晶闸管的主要参数　8.1.3　晶闸管的应用　8.2　典型的全控型电力电子器件　8.2.1　门极可关断晶闸管　8.2.2　电力晶体管　8.2.3　绝缘栅双极晶体管　8.3　晶闸管调光电路安装实训　8.3.1　相关知识简介　8.3.2　实训　思考与练习　参考文献

章节摘录

第1章　电阻电路　　电阻是所有电子元件的一个特性，决定电子元件对电流阻碍作用的大小。
度量电阻的单位是欧姆（Q），常用的单位有：千欧（kQ）、兆欧（MQ）。
专门制造出来的，对电流具有特定阻力值的电子元件称为电阻器。
电阻器电阻的大小取决于制造电阻器的材料和工艺，与电阻器两端所加的电压无关。
电阻器是构成电子电路最基本的元件，即使在实际应用电路中没有独立的电阻器存在，由于材料和工艺等因素，也存在电阻的影响。
本章主要介绍电阻器的识别和使用，电阻电路的应用及交、直流作用下电阻电路的分析。
　　学习目标：　　（1）识别不同类型的电阻器、电位器，熟知它们的适用场合；　　（2）用色标代码和数字字母编码解读电阻器的阻值，确定其允许误差范围；　　（3）进行串、并联电路的估算，实现电压量程和电流量程的扩展；　　（4）理解复杂电路的基本概念，用基尔霍夫定律求解电路；　　（5）理解叠加定理、戴维南定理在工程应用中的意义；　　（6）理解交流电的基本概念，熟知相电压与线电压的关系；　　（7）熟知正弦交流电路中电阻两端电压与电阻电流的大小关系、相位关系，理解电阻功率的含义；　　（8）熟知负载星形连接与三角形连接的特点，掌握简单的配电计算；　　（9）熟练使用万用表测量各种参数。
　　……

编辑推荐

《电路与模拟电子技术》理论与实践相结合，适合作为高职高专院校电子、通信、计算机、机电一体化等专业的教材，也可供中职学生、职业技能培训人员及相关从业人员参考。

第一图书网, tushu007.com

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