第一图书网, tushu007.com

<<电路与电子技术简明教程>>

图书基本信息

书名：<<电路与电子技术简明教程>>

13位ISBN编号：9787122106537

10位ISBN编号：7122106535

出版时间：2011-4

出版时间：化学工业出版社

作者：叶淬

页数：193

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

《电路与电子技术简明教程》以现代化电工学的新理念，突出基本概念、基本运用，有机整合电路及电子技术的有关内容。
全书共分七章。
前二章为“电路”部分，包括直流电路、单相和三相交流电路；后五章为“电子技术”部分，包括二极管及三极管的基本工作原理、集成运放和数字电子技术。
《电路与电子技术简明教程》配有思考题、复习提示、习题、部分习题参考答案，帮助学生深入思考、融会贯通，有利于学生能力的培养，也有利于相?工程技术人员的自学和参考。
《电路与电子技术简明教程》每个章节后面还附有实验指导内容，既是配合教学的实验环节，又是学习者深入学习的一种检测。
希望这一独到之处，可以给学习者带来更多的学习乐趣，对提高能力有所帮助。
《电路与电子技术简明教程》内容精简、系统完整、深入浅出，尤其适合教改形势下少学时的非电专业本科、高职高专院校的教学需求，也可供相关工程技术人员自学参考。

书籍目录

第一章 直流电路1第一节 电路的基本概念1一、电路的组成和作用1二、电路中的基本物理量和?向2三、电路的三种工作状态3四、电功率和电能4思考题4第二节 电压源、电流源及其等效变换5一、电压源5二、电流源6三、电压源及电流源的等效互换7思考题8第三节 基尔霍夫定律8一、基尔霍夫电流定律8二、基尔霍夫电压定律9三、基尔霍夫定律的运用10思考题11第四节 结点电压法11一、两结点间电压和部分电压的关系12二、两个结点电路的结点电压法公式推导12思考题13第?节叠加原理14思考题15第六节 戴维宁定理15思考题16复习提示16习题17实验一验证叠加原理和基尔霍夫定律19实验二等效变换21第二章 正弦交流电路24第一节 正弦交流电的基本概念24一、周期和频率24二、瞬时值、幅值、有效值24三、初相位、相位、相位差25思考题25第二节 正弦量的相量表示法26一、正弦量和复数的关系26二、正弦量的相量表示法26三、正弦量的相量运算27?考题28第三节 单一参数的正弦交流电路28一、电阻元件电路28二、电感元件电路29三、电容元件电路31思考题32第四节 正弦交流电路的分析33一、欧姆定律的相量形式和阻抗33二、阻抗的串并联33三、交流电路计算的原则34四、电压和电流相位差角φ36思考题36第五节 正弦交流电路中的功率37一、瞬时功率37二、有功功率37三、无功功率37四、视在功率38思考题39第六节 提高?率因数39一、提高功率因数的意义39二、提高功率因数的方法40思考题42第七节 电路中的串联谐振42一、串联谐振条件42二、串联谐振的特点42三、串联谐振曲线43思考题43第八节 三相电路43一、三相电源44二、三相负载46三、三相负载的功率51思考题52复习提示52习题53实验一功率因数的提高55实验二R、L、C串联谐振57?实验三电感元件的参数测试59第三章 半导体器件基本性能及应用61第一节 二极管性能及原理61一、PN结单向导电特性61二、半导体二极管63思考题65第二节 二极管的应用66一、整流与滤波66二、稳压管原理及应用71三、集成稳压电路73思考题74第三节 三极管的原理及应用74一、三极管的电流放大作用74二、三极管的特性曲线及主要参数76三、三极管组成的基本交流放大电路77思考题80复习提示80习题81实验一整流、滤波、稳压电路83实验二集成稳压电路的应用85第四章 集成运算放大器88第一节 集成运放的概述88一、集成运放的组成88二、集成运放的主要参数89三、理想集成运算放大器90思考题91第二节 集成运放的输入方式91一、放大电路中的负反馈91二、集成运放的输入方式93思考题96第三节 集成运放的基本运算电路96一、比例运算96二、加法运算96三、减法运算97四、积分运算97五、微分运算98思考题98第四节 集成运放的非线性应用98一、单限电压比较器98二、迟滞电压比较器99思考题100第五节 集成运放的信号发生电路101一、正弦信号发生器101二、方波信号发生器102三、三角波信号发生器103思考题104复习提示104习题105实验一集成运算放大器的信号运算107实验二集成运算放大器在波形产生方面的运用108实验三集成运算放大器的非线性运用110第五章 常用组合逻辑电路112第一节 逻辑代数112一、逻辑代数的基本运算112二、逻辑代数的基本定律114三、化简逻辑函数115思考题116第二节 逻辑门电路116一、基本门电路116二、复合门电路116思考题117第三节 组合逻辑电路的分析与设计117一、组合逻辑电路的分析117二、组合逻辑电路的设计118思考题120第四节 常用组合逻辑电路120一、加法器121二、编码器121三、译码器及显示译码器125四、数据选择器127思考题128复习提示128习题129实验一组合逻辑电路130?实验二组合逻辑电路设计133第六章 时序逻辑电路136第一节 双稳态触发器136一、基本RS触发器136二、钟控RS触发器137三、边沿触发器138第二节 寄存器与移位寄存器139一、寄存器140二、移位寄存器140第三节 计数器142一、同步计数器142二、异步计数器144三、中规模集成计数器144思考题148第四节 集成555定时器149一、集成555定?器简介149二、集成555定时器的应用150思考题153复习提示153习题154实验一时序逻辑电路158实验二时序逻辑电路设计162实验三555定时器165第七章 数模、模数转换电路168第一节 数模转换电路168一、R?2R倒T形电阻网络168二、DAC0832原理及引脚使用169三、DAC主要性能指标170四、DAC的应用举例171思考题171第二节 模数转换电路172一、逐次渐近型ADC172二、ADC0804原理及引脚使用173三、ADC主要性能指标174四、ADC的应用举例175思考题175复习提示175习题175实验一A/D、D/A转换器176实验二数字电路应用实验179附录A常用电子器件主要参数181附录B常用仪器仪表184附录C部分习题参考答案192参考文献194

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