

<<电路与模拟电子技术基础>>

图书基本信息

书名：<<电路与模拟电子技术基础>>

13位ISBN编号：9787121138195

10位ISBN编号：7121138190

出版时间：2011-8

出版时间：电子工业出版社

作者：王宛苹 等著

页数：307

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>

<<电路与模拟电子技术基础>>

内容概要

《普通高等教育“十二五”规划教材·电子电气基础课程规划教材：电路与模拟电子技术基础（第2版）》主要介绍电路与模拟电子技术基础课程的内容。

全书共10章，主要内容包括：直流电路、一阶动态电路的暂态分析、正弦稳态电路的分析、模拟集成运算放大电路、半导体二极管及直流稳压电源、晶体三极管及其放大电路、场效应管及其基本放大电路、滤波电路及放大电路的频率响应、负反馈放大电路、波形产生电路等。

《普通高等教育“十二五”规划教材·电子电气基础课程规划教材：电路与模拟电子技术基础（第2版）》配备大量例题和习题，并提供配套多媒体电子课件和习题答案。

书籍目录

第1章直流电路1.1电路及电路模型1.2电路变量1.2.1电流和电压的参考方向1.2.2电压和电压的参考方向1.2.3电位1.2.4功率和能量1.3电阻元件1.4电压源与电流源1.4.1理想电压源1.4.2理想电流源1.4.3实际电源的两个电路模型1.5基尔霍夫定律1.5.1基尔霍夫电流定律(KCL)1.5.2基尔霍夫电压定律(KVL)1.6单口网络及等效1.6.1电阻的串并联及等效1.6.2理想电源的等效变换1.6.3实际电压源和实际电流源的等效1.7支路电流分析法1.8节点分析法1.9叠加定理1.10等效电源定理1.10.1戴维南定理1.10.2诺顿定理1.11含受控源的电阻电路1.11.1受控电源1.11.2含受控源电阻电路的分析习题第2章一阶动态电路的暂态分析2.1电容元件与电感元件2.1.1电容元件及其性质2.1.2电感元件及其性质2.2换路定则及其初始条件2.2.1换路定则2.2.2初始条件确定2.3一阶电路零输入响应2.4一阶电路零状态响应2.5一阶电路完全响应2.6三要素法求一阶电路响应习题第3章正弦稳态电路的分析3.1正弦交流电的基本概念3.1.1周期和频率3.1.2幅值和有效值3.1.3相位和相位差3.2正弦量的相量表示3.3基尔霍夫定律的相量表示3.43种基本元件伏安关系的相量形式3.4.1电阻元件 R 3.4.2电感元件 L 3.4.3电容元件 C 3.5简单正弦交流电路3.5.1RLC串联交流电路3.5.2阻抗的串并联3.6正弦稳态电路分析3.7正弦稳态电路的功率3.7.1瞬时功率3.7.2有功功率及功率因数3.7.3无功功率和视在功率3.8正弦稳态电路中的谐振3.8.1串联谐振3.8.2并联谐振3.9三相电路3.9.1三相电源3.9.2负载星形连接的三相电路分析3.9.3负载三角形连接的三相电路分析习题第4章模拟集成运算放大电路4.1放大电路概述及其主要性能指标4.1.1放大电路概述4.1.2放大电路的方框图及其主要性能指标4.2模拟集成电路运算放大器4.2.1集成电路运算放大器的内部组成单元4.2.2差分放大电路的概念4.2.3集成运放的符号、模型及其电压传输特性4.3理想集成运算放大器4.3.1理想集成运算放大器的主要参数4.3.2理想运算放大器工作在线性区的特点4.3.3理想运算放大器工作在非线性区的特点4.4基本运算电路4.4.1比例运算电路4.4.2加减运算电路4.4.3积分和微分运算电路4.5集成运放的主要参数4.5.1集成运放的主要参数4.5.2通用型集成运放的引脚说明4.5.3集成运算放大器使用注意事项习题第5章半导体二极管及直流稳压电源5.1半导体的基础知识5.1.1本征半导体5.1.2杂质半导体5.1.3PN结的形成及特性5.2半导体二极管5.2.1二极管的基本结构5.2.2二极管的伏安特性5.2.3二极管的主要参数5.3晶体二极管电路的分析方法5.3.1晶体二极管的模型5.3.2晶体二极管电路的分析方法5.4晶体二极管的应用及直流稳压电源5.4.1直流稳压电源的组成5.4.2小功率整流滤波电路5.4.3稳压管稳压电路5.4.4三端集成稳压器5.5半导体器件型号命名及方法(根据国家标准GB249-74)习题5141第6章晶体三极管及其放大电路6.1晶体三极管6.1.1晶体管的结构及其类型6.1.2晶体管的电流分配与放大作用6.1.3晶体管的共射特性曲线6.1.4晶体管的主要参数6.2放大电路的组成和工作原理6.2.1基本共射极放大电路的组成6.2.2基本共射极放大电路的工作原理6.3放大电路的分析6.3.1直流通路与交流通路6.3.2静态分析6.3.3动态分析6.3.4图解法分析放大电路的非线性失真和动态范围6.4晶体管放大电路的三种接法6.4.1静态工作点稳定的共射极放大电路6.4.2共集电极放大电路6.4.3共基极放大电路6.4.4三种基本放大电路的性能比较6.5电流源电路6.5.1镜像电流源电路6.5.2比例式电流源电路6.5.3微电流源电路6.5.4电流源作有源负载6.6功率放大电路6.6.1功率放大电路概述6.6.2互补对称功率放大电路6.6.3采用复合管的互补对称功率放大电路6.6.4集成功率放大电路习题第7章场效应管及其基本放大电路7.1金属-氧化物-半导体(MOS)场效应管7.1.1增强型MOS管7.1.2耗尽型MOS管7.2结型场效应管(JFET)7.2.1JFET的结构和工作原理7.2.2JFET的特性曲线7.3场效应管的主要参数及其各种FET的特性比较7.3.1场效应管的主要参数7.3.2各种场效应管的特性比较7.4场效应管放大电路7.4.1场效应管的直流偏置及静态分析7.4.2共源极放大电路的动态分析7.4.3共漏极放大电路的动态分析习题第8章滤波电路及放大电路的频率响应8.1有源滤波电路8.1.1滤波电路的基本概念与分类8.1.2低通滤波器8.1.3高通滤波器8.1.4带通滤波器8.1.5带阻滤波器8.2放大电路的频率响应8.2.1晶体管的高频等效模型8.2.2放大电路的频率响应分析8.2.3多级放大电路的频率特性习题第9章负反馈放大电路9.1反馈的基本概念与分类9.1.1反馈的基本概念9.1.2四种类型的反馈组态9.2负反馈放大电路的方框图及一般表达式9.2.1负反馈放大电路的一般表达式9.2.2四种组态负反馈放大电路的增益和反馈系数的表达式9.3负反馈对放大器性能的改善9.3.1提高放大倍数的稳定性9.3.2减小非线性失真9.3.3展宽通频带9.3.4负反馈对输入、输出电阻的影响9.4深度负反馈放大电路的分析计算9.4.1深度负反馈条件9.4.2虚短和虚断概念的运用习题第10章波形产生电路10.1正弦波振荡电路10.1.1正弦波振荡电路的振荡条件10.1.2RC文氏桥正弦波振荡电路10.1.3LC正弦波振荡器10.1.4石英晶体振荡器10.2非正弦波产生电路10.2.1电压比较器10.2.2

<<电路与模拟电子技术基础>>

方波发生器10.2.3三角波发生器10.2.4锯齿波发生器习题附录A本书常用文字符号说明附录B部分习题答案参考文献

<<电路与模拟电子技术基础>>

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>