

<<模拟电子技术>>

图书基本信息

书名：<<模拟电子技术>>

13位ISBN编号：9787040315974

10位ISBN编号：7040315971

出版时间：2011-6

出版时间：高等教育出版社

作者：王连英 编

页数：297

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>

## &lt;&lt;模拟电子技术&gt;&gt;

## 内容概要

《模拟电子技术（第2版）》是高职高专电气自动化技术、应用电子技术类相关专业规划教材，是在第1版基础上，根据高等教育出版社组织策划的“电气自动化技术、应用电子技术类相关专业规划教材”建设纲要修订而成。

《模拟电子技术（第2版）》由常用半导体器件，基本放大电路，集成运放、负反馈放大电路，集成运算放大器的应用，功率放大电路，信号产生电路，直流稳压电源共7章内容和附录组成。

《模拟电子技术（第2版）》以工程应用能力培养为目的，用工程的观点删繁就简，突出重点，加强基本概念、基本分析计算方法的叙述；注重解决实际问题综合应用能力和计算机应用能力的培养；强调理论与工程应用的结合。

书中编有适量的multisim仿真实例，每个章节都有丰富的课堂活动内容，每章都有实验与实训，小结及习题的安排，力求理论讲授、实践操作、讨论互动、自学练习、参考资料查找、计算机仿真等教学环节有机结合，可根据教学需要的不同适当取舍、灵活安排。

《模拟电子技术（第2版）》教学资源丰富，配套编写、制作有：学习指南，习题详解，理论教学课件，装接制作、仪器仪表测量技能示范，计算机multisim仿真教学课件等，购书时，全部由网上免费提供。

《模拟电子技术（第2版）》可作为高等职业院校、高等专科学校、成人高校、民办高校及本科院校举办的二级职业技术学院电气自动化技术、应用电子技术类相关专业（含电气自动化、电子信息、通信工程、应用电子技术等专业及相关专业）的教学用书，也适用于五年制高职、中职相关专业，并可作为社会从业人员的业务参考书及培训用书。

## 书籍目录

导言第1章 常用半导体器件学习要求及知识点1.1 半导体基础知识1.1.1 本征半导体1.1.2 杂质半导体1.1.3 pn结及其单向导电特性课堂活动1.2 二极管1.2.1 二极管的结构及图形符号1.2.2 二极管的伏安特性1.2.3 二极管的主要参数1.2.4 二极管的简易测试课堂活动1.3 二极管电路的分析方法1.3.1 二极管的电路模型1.3.2 微变等效电路分析法课堂活动1.4 二极管应用电路1.4.1 整流电路1.4.2 限幅电路课堂活动1.5 特殊二极管及其应用1.5.1 稳压二极管1.5.2 变容二极管1.5.3 发光二极管(led) 1.5.4 光电二极管课堂活动1.6 二极管特性分析multisim仿真1.7 晶体三极管(bjt) 1.7.1 三极管的结构和图形符号1.7.2 放大模式下三极管的电流放大原理1.7.3 三极管的共射特性曲线1.7.4 三极管的主要参数1.7.5 三极管的简易测试和判别1.7.6 特殊三极管课堂活动1.8 场效应管(fet) 1.8.1 n沟道耗尽型mos场效应管1.8.2 n沟道增强型mos场效应管1.8.3 结型场效应管(jfet) 1.8.4 场效应管的主要参数1.8.5 场效应管使用注意事项课堂活动1.9 三极管特性分析multisim仿真实验与实训1.1 用万用表检测二极管1.2 发光二极管伏安特性检测1.3 用万用表检测三极管1.4 小功率三极管伏安特性检测1.5 三极管电路恒流特性研究multisim仿真实验本章小结习题第2章 基本放大电路学习要求及知识点2.1 基本放大电路的组成及主要性能指标2.1.1 基本放大电路的组成2.1.2 放大电路的主要性能指标课堂活动2.2 基本共射放大电路及基本分析方法2.2.1 基本共射放大电路的组成及工作原理2.2.2 放大电路的两种工作状态2.2.3 放大电路的图解分析法2.2.4 放大电路的微变等效电路分析法课堂活动2.3 工作点稳定的共射放大电路2.3.1 温度对静态工作点的影响2.3.2 基极分压式静态工作点稳定的共射放大电路2.3.3 稳定静态工作点的措施课堂活动2.4 共集放大电路和共基放大电路2.4.1 共集放大电路2.4.2 共基放大电路2.4.3 共射、共集和共基三种基本组态放大电路的比较课堂活动2.5 场效应管放大电路2.5.1 共源mos场效应管放大电路静态工作点的设置及静态分析2.5.2 共源mos场效应管小信号放大电路的动态分析课堂活动2.6 多级放大电路2.6.1 多级放大电路的组成及耦合方式2.6.2 多级放大电路的动态分析2.6.3 多级放大电路的分析举例课堂活动2.7 放大电路的频率特性2.7.1 频率特性的基本概念2.7.2 单级放大电路的频率特性2.7.3 多级放大电路的频率特性课堂活动2.8 小信号低频放大电路的设计与调试2.8.1 小信号低频放大电路的设计2.8.2 小信号低频放大电路的测试与调整课堂活动2.9 基本放大电路multisim仿真2.9.1 基本共射放大电路multisim仿真2.9.2 单级放大电路频率特性multisim仿真实验与实训2.1 小信号共射放大电路的安装与测试2.2 小信号共射放大电路静态工作点的设置与测试2.3 小信号阻容耦合单级放大电路multisim仿真设计及实物安装、焊接制作与检测本章小结习题第3章 集成运放、负反馈放大电路学习要求及知识点3.1 差分放大电路3.1.1 基本差分放大电路3.1.2 带恒流源的改进型差分放大电路课堂活动3.2 集成运算放大器简介课堂活动3.3 反馈放大电路的组成及基本类型3.3.1 反馈放大电路的组成及基本关系式3.3.2 反馈放大电路的基本类型及判别课堂活动3.4 负反馈对放大电路性能的影响3.4.1 提高放大倍数的稳定性3.4.2 减小非线性失真和展宽通频带3.4.3 改变输入和输出电阻课堂活动3.5 负反馈的正确选用与稳定性3.5.1 放大电路引入负反馈的一般原则3.5.2 负反馈放大电路的稳定性课堂活动3.6 深度负反馈放大电路的特点及估算课堂活动3.7 电压串联负反馈放大电路multisim仿真实验与实训3.1 用万用表粗测运算放大器的好坏3.2 负反馈放大电路性能指标的测试本章小结习题第4章 集成运算放大器的应用学习要求及知识点4.1 理想集成运算放大器4.1.1 什么是理想的运放4.1.2 集成运放的传输特性4.1.3 理想运放工作在线性区时的特点4.1.4 理想运放工作在非线性区时的特点4.1.5 集成运放工作区域的判别课堂活动4.2 集成运放线性应用的三种输入方式4.2.1 反相输入放大(反相比例运算)电路4.2.2 同相输入放大(同相比例运算)电路4.2.3 差分输入放大(差分比例运算)电路课堂活动4.3 信号的运算和处理4.3.1 加法运算与减法运算4.3.2 积分运算与微分运算4.3.3 仪表放大电路4.3.4 精密全波整流和矩形波—三角波变换电路课堂活动4.4 集成运放实际应用中的具体问题4.4.1 集成运放交流小信号放大电路4.4.2 集成运放的选用4.4.3 集成运算放大器的保护、相位补偿与输出调零4.4.4 集成运放的参数测量、外接电阻的取值和扩大输出电流的方法课堂活动实验与实训4.1 集成运放运算电路的设计4.2 单电源供电的集成运放交流小信号电压放大电路的设计本章小结习题第5章 功率放大电路学习要求及知识点5.1 功率放大电路的特点及分类5.1.1 功率放大电路的特点及主要技术指标5.1.2 功率放大电路的分类课堂活动5.2 几种常见的功率放大电路5.2.1 ocl乙类互补对称功率放大电路5.2.2 ocl甲乙类互补对称功率放大电路5.2.3 otl甲乙类互补对称功率放大电路5.2.4 采用复合管的互补功率放大电路5.2.5 otl、ocl电路调试课堂活动5.3 集成功率放大器5.3.1 典型单片功率放大器及其应

用5.3.2 集成功率放大器的调试课堂活动5.4 ocl互补对称功率放大电路multisim仿真5.4.1 乙类ocl功率放大电路multisim仿真5.4.2 甲乙类ocl功率放大电路multisim仿真实验与实训5.1 甲乙类otl互补对称输出级的测试5.2 集成音频功率放大器的设计、制作与检测本章小结习题第6章 信号产生电路学习要求及知识点6.1 正弦波振荡电路6.1.1 正弦波振荡电路的组成和工作原理6.1.2 rc振荡电路6.1.3 rc振荡电路课堂活动6.2 非正弦波信号产生电路6.2.1 电压比较器6.2.2 矩形波信号产生电路6.2.3 集成函数发生器8038简介课堂活动6.3 电容三点式正弦波振荡电路multisim仿真实验与实训6.1 rc桥式振荡电路的设计与制作6.2 矩形波信号产生电路的设计与制作本章小结习题第7章 直流稳压电源学习要求及知识点7.1 二极管整流电路7.1.1 单相半波整流电路7.1.2 单相全波整流电路7.1.3 单相桥式整流电路7.1.4 倍压整流电路课堂活动7.2 滤波电路7.2.1 电容滤波电路7.2.2 复式滤波电路课堂活动7.3 稳压电源的主要技术指标与并联参数稳压电源7.3.1 稳压电源的主要技术指标7.3.2 并联参数稳压电源课堂活动7.4 串联型稳压电源7.4.1 电路组成及工作原理7.4.2 调整、测试课堂活动7.5 三端集成稳压器7.5.1 三端固定输出集成稳压器7.5.2 三端可调输出集成稳压器课堂活动7.6 开关型稳压电源7.6.1 开关型稳压电源的组成及工作原理7.6.2 集成开关稳压电源简介课堂活动7.7 可调式三端集成直流稳压电源multisim仿真设计实验与实训7.1 集成直流稳压电源的调整与测试7.2 可调式三端集成直流稳压电源的设计与制作本章小结习题附录 multisim 10简介a.1 multisim 10的基本操作界面a.2 multisim 10中二极管及三极管的器件模型a.3 multisim 10的分析功能a.4 multisim 10基本操作方法a.5 应用举例部分习题参考答案参考文献

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>