

<<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：9787505896444

10位ISBN编号：750589644X

出版时间：2010-9

出版时间：经济科学出版社

作者：陈杰，戴丽萍 主编

页数：240

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

全书共分为8章，第1章是绪论，主要介绍一些基础知识；第2章是半导体二极管及其应用，主要介绍半导体基础、半导体二极管及其应用；第3章是晶体管及其放大电路，主要介绍半导体三极管及其放大电路的分析；第4章是功率放大电路，主要介绍几种常用的功率放大电路；第5章是集成运算放大器；第6章是反馈放大电路及其应用；第7章是集成运算放大器及其应用；第8章是电子线路应用实例，主要介绍几种实用的电子线路，为学生课外阅读提供了方便。

全书各章均配有适量的习题，供学生课后复习巩固使用。

另外，书中也安排有“知识拓展”模块，供有兴趣的读者深入研究。

教学中注意各个教学环节的配合，切实安排好习题课与实验课，这对于培养应用型人才尤为重要。

书籍目录

第1章 绪论 本章导读 1.1 电子线路的发展历程 1.1.1 早期电子学 1.1.2 近代电子学 1.1.3 现代电子学 1.2 电子系统与信号 1.2.1 电子系统 1.2.2 信号 1.2.3 电子线路的分类 1.3 放大电路基础 1.3.1 信号放大 1.3.2 电路模型 1.3.3 性能指标 本章小结 习题第2章 半导体二极管及其应用 本章导读 2.1 半导体概述 2.1.1 半导体材料 2.1.2 共价键结构 2.1.3 本征半导体 2.1.4 杂质半导体 2.2 半导体二极管 2.2.1 PN结及其特性 2.2.2 极管的结构及其型号 2.2.3 二极管的伏安特性及其参数 2.2.4 二极管V-I特性的建模 2.3 特殊二极管 2.4 整流电路 2.4.1 单相半波整流 2.4.2 单相桥式整流 2.4.3 倍压整流 2.5 稳压电路 本章小结 习题 技能训练 知识拓展第3章 晶体管及其放大电路 本章导读 3.1 半导体三极管 3.1.1 三极管的结构及工作原理 3.1.2 三极管的特性曲线及参数 3.2 基本放大电路及其静态分析 3.2.1 基本放大电路的电路组成及工作原理 3.2.2 基本放大电路的静态工作点 3.3 图解分析法 3.3.1 直流、交流负载线 3.3.2 动态分析 3.3.3 波形失真 3.4 微变等效电路分析法 3.4.1 微变等效电路 3.4.2 电压放大倍数 3.4.3 输入、输出电阻 3.5 分压式射极偏置放大电路 3.5.1 分压式射极偏置放大电路静态工作点的稳定 3.5.2 分压式射极偏置放大电路的计算 3.6 共集和共基电路 3.6.1 共集电路 3.6.2 共基电路 3.6.3 三种基本放大电路的性能比较 3.7 阻容耦合多级放大电路 3.7.1 级间耦合方式 3.7.2 多级放大电路的参数 3.7.3 组合放大电路 3.8 场效应管放大电路 3.8.1 结型场效应管 3.8.2 金属-氧化物-半导体场效应管 3.8.3 场效应管的主要参数及使用注意事项 3.8.4 场效应管放大电路 本章小结 习题 技能训练 知识拓展第4章 功率放大电路 本章导读 4.1 功率放大电路的特点及效率提高 4.2 乙类双电源互补对称功率放大电路 4.2.1 乙类双电源互补对称功率放大电路的电路组成及工作原理 4.2.2 乙类双电源互补对称功率放大电路分析 4.3 甲乙类互补对称功率放大电路 4.3.1 甲乙类双电源互补对称功率放大电路 4.3.2 甲乙类单电源互补对称功率放大电路 4.3.3 准互补对称功率放大电路 4.3.4 具有输出自举作用的功率放大电路 4.3.5 桥式平衡功率放大电路 4.4 集成功率放大电路 4.4.1 集成功率放大电路LM386 4.4.2 集成功率放大电路的应用 本章小结 习题 技能训练 知识拓展第5章 集成运算放大器 本章导读 5.1 直流放大器的级间耦合及零点漂移 5.2 差动放大电路 5.2.1 基本差动放大电路 5.2.2 带恒流源的差动放大器 5.2.3 FET差动放大电路 5.2.4 差动放大电路的传输特性 5.3 集成运算放大器 5.3.1 集成运算放大器的电路结构 5.3.2 集成运算放大器的主要参数 本章小结 习题 技能训练 知识拓展第6章 反馈放大电路及其应用 本章导读 6.1 反馈及其分类 6.1.1 反馈的基本概念 6.1.2 反馈的分类及其作用 6.2 负反馈放大电路及其分析方法 6.2.1 负反馈放大电路的方框图 6.2.2 负反馈放大电路的分析方法 6.2.3 负反馈对放大电路性能的影响 6.2.4 负反馈放大电路的稳定 6.2.5 深度负反馈下的近似计算 6.3 LC正弦波振荡电路 6.3.1 LC正弦波振荡电路的基本原理 6.3.2 变压器反馈式振荡电路 6.3.3 电感三点式振荡电路 6.3.4 电容三点式振荡电路 6.3.5 石英晶体振荡电路 本章小结 习题 技能训练 知识拓展第7章 集成运算放大器及其应用 本章导读 7.1 基本运算电路 7.1.1 运放工作在线性工作区时的特点 7.1.2 运放工作在非线性工作区时的特点 7.1.3 比例运算电路 7.1.4 加减法运算电路 7.1.5 积分与微分运算电路 7.2 信号处理电路 7.2.1 有源滤波电路 7.2.2 电压比较器 7.3 RC正弦波振荡器 7.3.1 RC串并联网络的频率特性 7.3.2 RC桥式振荡电路分析 7.3.3 RC移相式振荡电路 7.4 其他应用电路 7.4.1 全波精密整流电路 7.4.2 三角波发生器 7.5 使用集成运算放大器应注意的问题 7.5.1 选用元件 7.5.2 消振 7.5.3 调零 7.5.4 保护 7.5.5 扩大输出电流 本章小结 习题 技能训练 知识拓展第8章 电子线路应用实例 本章导读 8.1 稳压电源 8.1.1 串联型晶体管直流稳压电源 8.1.2 集成稳压电源 8.2 电子电位差计 8.3 温度控制电路 8.3.1 电路结构 8.3.2 控温原理 知识拓展附录 附录 常用电子元器件的型号 附录 常用实验仪器简介 附录 电子技术相关名词模拟试题1模拟试题2参考文献

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>