第一图书网, tushu007.com

<<模拟电子线路>>

图书基本信息

书名：<<模拟电子线路>>

13位ISBN编号：9787301207253

10位ISBN编号：7301207255

出版时间：2012-6

出版时间：北京大学出版社

作者：宋树祥　主编

页数：293

字数：444000

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

《21世纪全国本科院校电气信息类创新型应用人才培养规划教材：模拟电子线路》覆盖了“电子信息科学与电气信息类基础课程教学指导分委员会”2004年版关于电子线路Ⅰ基本要求的全部内容。书中详细介绍了模拟电子系统中电路的基本原理、分析方法和典型应用。
《21世纪全国本科院校电气信息类创新型应用人才培养规划教材：模拟电子线路》共分9章，包括半导体二极管及应用电路、双极型三极管及其放大电路、场效应管及其放大电路、集成运算放大电路、负反馈放大电路、集成运算放大器的应用、波形产生及变换电路、功率放大电路、直流稳压电源。
每章章首都有教学目标和教学要求。

本书内容深入浅出，理论联系实际，每章都增加了Multisim仿真实例，嗣绕教学的基本要求和重点内容进行。
本书可作为高等院校电子信息工程、通信工程等专业的本科生教材或教学参考书，也可供相关专业工程技术人员参考。

第一图书网, tushu007.com

书籍目录

第1章 半导体二极管及应用电路
1.1 半导体的特性
1.1.1 本征半导体
1.1.2 杂质半导体
1.2 PN结的特性及应用
1.2.1 PN结的形成
1.2.2 PN结的单向导电特性
1.2.3 PN结的反向击穿特性
1.2.4 PN结的电容特性及应用
1.3 半导体二极管特性及应用
1.3.1 二极管的结构及伏安特性
1.3.2 二极管的主要参数
1.3.3 二极管电路的分析方法
1.3.4 特殊二极管
1.4 二极管故障分析
1.5 半导体二极管器件Multisim仿真实例
习题
第2章 双极型三极管及其放大电路
2.1 双极型三极管
2.1.1 BJT的结构
2.1.2 BJT放大原理
2.1.3 BJT特性曲线
2.1.4 BJT主要参数
2.2 共射极放大电路
2.2.1 电路结构
2.2.2 工作原理
2.2.3 主要技术指标
2.3 放大电路的基本分析方法
2.3.1 放大电路的静态分析
2.3.2 放大电路的动态分析
2.4 放大电路静态工作点稳定的问题
2.4.1 温度对静态工作点的影响
2.4.2 分压式偏置共射极放大电路
2.5 共集电极放大电路
2.5.1 电路结构与静态分析
2.5.2 动态分析
2.5.3 特点与应用
2.6 共基极放大电路
2.6.1 电路结构与静态分析
2.6.2 动态分析
2.6.3 3种基本组态的比较
2.7 多级放大电路
2.7.1 多级放大电路的耦合方式
2.7.2 多级放大电路的分析方法

2.8 放大电路的频率响应
2.8.1 频率响应的概念
2.8.2 单级放大电路的频率响应
2.8.3 多级放大电路的频率响应
2.9 共射极基本放大电路Multisim仿真实例
习题
第3章 场效应管及其放大电路
3.1 结型场效应管
3.1.1 结型场效应管的结构及工作原理
3.1.2 结型场效应管的特性
3.2 绝缘栅型场效应管
3.2.1 N沟道增强型MOS场效应管
3.2.2 N沟道耗尽型MOS场效应管
3.2.3 场效应管的主要参数及几种MOS场效应管特性比较
3.3 场效应管放大电路分析
3.3.1 场效应管的直流偏置电路及静态分析
3.3.2 微变等效电路法
3.3.3 共漏极放大电路
3.4 场效应管和三极管性能比较
3.5 场效应管使用注意事项
3.6 场效应管Multisim仿真实例
习题
第4章 集成运算放大电路
4.1 集成电路概述.
4.1.1 集成电路的特点
4.1.2 集成运算放大器的基本组成
4.2 集成运放中的电流源
4.2.1 镜像电流源
4.2.2 比例电流源
4.2.3 微电流源
4.3 差分放大电路
4.3.1 差分放大电路的常见形式
4.3.2 差分放大电路的基本分析方法
4.3.3 具有恒流源的差分放大电路
4.3.4 差分放大电路的几种接法：
4.4 集成运算放大器的中间级输出级
4.4.1 集成运算放大器的中间级
4.4.2 集成运算放大器的输出级
4.5 集成运放的典型电路
4.6 集成运算放大器的主要性能指标
4.6.1 运算放大器的符号
4.6.2 运算放大器的性能指标
4.7 理想集成运算放大器及传输特性
4.7.1 理想集成运算放大器的概念
4.7.2 理想运放的特性
4.8 集成运算放大电路Multisim仿真
实例

习题
第5章 负反馈放大电路
5.1 概述
5.2 反馈的基本类型及其极性判断
5.2.1 基本反馈电路
5.2.2 4种基本反馈类型
5.2.3 反馈极性的判断
5.3 负反馈放大电路简介
5.4 负反馈对放大器性能的影响
5.4.1 负反馈可以提高闭环增益的稳定性
5.4.2 负反馈可以扩展闭环增益的通频带
5.4.3 负反馈可以减小非线性失真
5.4.4 负反馈可以抑制放大电路内部的噪声
5.4.5 放大电路中引入负反馈的一般原则
5.5 负反馈放大电路的4种组态
5.5.1 电压串联负反馈放大电路
5.5.2 电压并联负反馈放大电路
5.5.3 电流串联负反馈放大电路
5.5.4 电流并联负反馈放大电路
5.6 负反馈放大电路的分析计算
5.7 负反馈放大器的稳定性
5.7.1 负反馈电路产生自激振荡的原因
5.7.2 负反馈电路稳定工作的条件
5.7.3 负反馈电路的稳定性分析
5.7.4 负反馈电路的稳定裕度
5.7.5 消除自激振荡的方法
5.8 负反馈放大电路Multisim仿真
实例
习题
第6章 集成运算放大器的应用
6.1 基本运算电路
6.1.1 比例运算电路
6.1.2 求和运算电路
6.1.3 微分和积分运算电路
6.1.4 对数和指数运算电路
6.1.5 乘法和除法运算电路
6.1.6 模拟乘法器
6.2 有源滤波器
6.2.1 滤波器的基本知识
6.2.2 低通滤波器
6.2.3 高通滤波器
6.2.4 带通滤波器
6.2.5 带阻滤波器
6.3 电压比较器
6.3.1 过零比较器
6.3.2 单限比较器
……

第一图书网, tushu007.com

第7章 波形产生及变换电路
第8章 功率放大电路
第9章 直流稳压电源
习题参考答案
参考文献

编辑推荐

《21世纪全国本科院校电气信息类创新型应用人才培养规划教材：模拟电子线路》重点突出基本理论与分析方法，注重讲解电路模型与实际应用，贯穿Multisim仿真与工程背景。

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