

<<模拟电子技术基础>>

图书基本信息

书名：<<模拟电子技术基础>>

13位ISBN编号：9787040264470

10位ISBN编号：7040264471

出版时间：2009-5

出版时间：高等教育出版社

作者：王淑娟，等编

页数：468

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;模拟电子技术基础&gt;&gt;

## 内容概要

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材：模拟电子技术基础》根据教育部电子信息科学与电气信息类基础课程教学指导分委员会制订的“模拟电子技术基础”课程教学基本要求编写。在保证基础的前提下，更新课程内容，介绍当代先进的电子技术知识；淡化内部电路的分析和计算，重点介绍典型电路的外特性和使用方法；采用戴维宁定理进行基本放大电路的静态分析；提出了三点式LC正弦波振荡电路相位平衡条件的判断规则；将科研实践中一些实用电路引入了教材，例如新增集成有源滤波器MAX275、集成开关电容滤波器MAX260等应用电路；增加了电子电路计算机仿真软件（Multisim10.1）的介绍和仿真实例，提高学生分析问题和解决问题的能力。

教材的编写紧紧围绕信号的放大、运算、产生、处理与变换等内容进行。全书共10章，分别是绪论、半导体二极管及其基本应用电路、双极型晶体管及其基本放大电路、场效应管及其基本放大电路、集成运算放大器的单元电路、集成运算放大器基本应用电路、放大电路中的反馈、信号发生电路、信号的处理与变换和直流电源。

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材：模拟电子技术基础》可与哈尔滨工业大学杨春玲教授主编的普通高等教育“十一五”国家级规划教材《数字电子技术基础》配套使用，作为高等院校电气信息、电子信息类专业模拟电子技术基础课程的教材，也可作为工程技术人员的参考书。

## <<模拟电子技术基础>>

### 作者简介

王淑娟，女，1967年4月生人。

1989年获哈尔滨工业大学控制工程系自动控制专业工学学士学位；1992年获哈尔滨工业大学自动控制理论及应用学科工学硕士学位，并留校任教；1998年获哈尔滨工业大学控制理论与控制工程学科工学博士学位；2003年完成了哈尔滨工程大学控制科学与控制工程学科博士后流动站工作。

现任哈尔滨工业大学电气工程及自动化学院教授、博士生导师，电子学教研室主任，“电子技术基础”国家级精品课程负责人，全国高校电子技术研究会副理事长。

荣获2008年黑龙江省教学名师奖。

自毕业留校任教以来，一直从事电子技术基础课程教学工作。

2005年获国家级教学成果二等奖1项（排序2），黑龙江省高等教育教学成果一等奖2项、二等奖1项。

主编《模拟电子技术基础》（普通高等教育“十一五”国家级规划教材）、《模拟电子技术基础学习指导与考研指南》和《数字电子技术基础学习指导与考研指南》，《基础电子技术、集成电子技术配套光盘—电子教案、习题解答和自我检测》、《数字电子技术常见题型解析及模拟题》任副主编。

自1998年以来一直从事密封电子元器件及其装置的多余物自动检测识别技术、军用电子元器件及其装置的电磁兼容性技术、电子设备可靠性设计与测试技术和电磁超声检测技术。

作为负责人，完成或在研科研项目20余项，其中包括总装备部新品研制项目、总装备部“十一五”预研项目等，获省科技进步二等奖1项、三等奖3项，申请国家发明专利10余项，发表学术论文60余篇，其中sci、EI检索30余篇。

## &lt;&lt;模拟电子技术基础&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论1.1 引言1.2 电信号1.3 模拟电路和数字电路1.4 模拟电子技术基础课程1.4.1 模拟电子技术基础课程的特点1.4.2 如何学习模拟电子技术基础课程1.5 电子电路仿真分析与设计软件Multisim简介第2章 半导体二极管及其基本应用电路2.1 引言2.2 半导体基础知识2.2.1 本征半导体2.2.2 杂质半导体思考题2.3 PN结2.3.1 PN结的形成2.3.2 PN结的单向导电性2.3.3 PN结的伏安特性2.3.4 PN结的电容效应思考题2.4 半导体二极管2.4.1 二极管的结构类型2.4.2 二极管的伏安特性2.4.3 二极管的主要参数2.4.4 二极管的等效模型2.4.5 二极管基本应用电路思考题2.5 稳压二极管2.5.1 稳压二极管的伏安特性2.5.2 稳压二极管的主要参数2.5.3 稳压二极管稳压电路思考题2.6 其他类型二极管思考题2.7 二极管特性的仿真研究2.7.1 二极管的单向导电性仿真研究2.7.2 稳压二极管稳压电路限流电阻的确定本章小结自我检测习题第3章 双极型晶体管及其基本放大电路3.1 引言3.2 双极型晶体管3.2.1 晶体管的结构及类型3.2.2 晶体管的三种组态3.2.3 晶体管的电流放大作用3.2.4 晶体管的共射特性曲线3.2.5 晶体管的主要参数3.2.6 晶体管的温度特性3.2.7 晶体管的型号及封装思考题3.3 放大的概念和放大电路的性能指标3.3.1 放大的概念3.3.2 放大电路的性能指标思考题3.4 共射基本放大电路的组成及工作原理3.4.1 共射基本放大电路的组成3.4.2 共射基本放大电路的工作原理思考题3.5 基本放大电路的分析方法3.5.1 图解法3.5.2 微变等效电路法思考题3.6 晶体管三种组态基本放大电路3.6.1 共射基本放大电路3.6.2 共集基本放大电路3.6.3 共基基本放大电路3.6.4 三种组态晶体管基本放大电路的性能比较思考题3.7 放大电路的频率响应3.7.1 频率响应的基本概念3.7.2 一阶 RC 电路的频率响应3.7.3 双极型晶体管的高频小信号模型3.7.4 共射基本放大电路的频率响应思考题3.8 晶体管基本放大电路的仿真研究3.8.1 共射基本放大电路的仿真研究3.8.2 共集基本放大电路的仿真研究本章小结自我检测习题第4章 场效应管及其基本放大电路4.1 引言4.2 场效应管4.2.1 绝缘栅场效应管4.2.2 结型场效应管4.2.3 场效应管的主要参数和型号4.2.4 双极型晶体管和场效应管的比较思考题4.3 场效应管基本放大电路4.3.1 场效应管共源基本放大电路4.3.2 场效应管共漏基本放大电路4.3.3 场效应管共栅基本放大电路4.3.4 双极型晶体管和场效应管基本放大电路的比较4.3.5 场效应管基本放大电路的频率响应思考题4.4 场效应管基本放大电路的仿真研究本章小结自我检测习题第5章 集成运算放大器的单元电路5.1 引言5.2 集成运算放大器概述5.2.1 集成运放的组成5.2.2 集成运放的符号和电压传输特性思考题5.3 多级放大电路5.3.1 多级放大电路的耦合方式5.3.2 零点漂移5.3.3 直接耦合放大电路的电位移动5.3.4 多级放大电路电压放大倍数的计算思考题5.4 集成运算放大器中的电流源5.4.1 电流源5.4.2 恒流源作为有源负载的放大电路思考题5.5 差分放大电路5.5.1 差分放大电路的组成5.5.2 差分放大电路的输入和输出方式5.5.3 差模信号和共模信号5.5.4 差分放大电路的静态分析5.5.5 差分放大电路的差模动态分析5.5.6 差分放大电路的共模动态分析5.5.7 恒流源差分放大电路思考题5.6 互补功率放大电路5.6.1 概述5.6.2 乙类互补功率放大电路5.6.3 单电源互补功率放大电路5.6.4 复合管思考题5.7 集成运算放大器的参数和种类5.7.1 集成运算放大器的参数5.7.2 集成运算放大器的种类及选择思考题5.8 集成运算放大器的使用注意事项思考题5.9 差分放大电路和功率放大电路的仿真研究5.9.1 差分放大电路的仿真研究5.9.2 功率放大电路的仿真研究本章小结自我检测习题第6章 集成运算放大器基本应用电路第7章 放大电路中的反馈第8章 信号发生电路第9章 信号的处理与变换第10章 直流电源中英文词汇对照参考文献

<<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>