

<<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：9787122041258

10位ISBN编号：7122041255

出版时间：2009-3

出版时间：化学工业出版社

作者：赵军 主编

页数：232

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;

## 前言

高等职业教育在我国高等教育中承担着重要角色,尤其工科的高等职业教育,更是担负着为我国工业、农业和国防的现代化建设培养能充分结合实际的应用型工程技术人才的重任。为了适应电子技术在工业生产中的广泛应用,各高等职业学校都开设了模拟电子技术基础这门课程,并作为专业必修课引入教学。

《高职高专“十一五”规划教材·模拟电子技术基础》是根据教育部最新制定的《高职高专教育基础课程教学基本要求》,并结合高等职业院校电子信息工程、通信、计算机、电气工程与自动化等专业的要求而编写的专业基础课教材。

它重视理论教学,更重视实践环节,主要任务是通过各个教学环节,运用各种教学手段和方法,使学生在模拟电子技术方面获得知识、素质和技能方面的培养,并为以后学习各专业知识和高一级的职业技能培训打下良好的基础。

《高职高专“十一五”规划教材·模拟电子技术基础》以培养应用型工程技术人才为目标,实用性强。

《高职高专“十一五”规划教材·模拟电子技术基础》建议学时为80~100学时。书中注有“\*”号的部分为选讲内容,可根据学时多少或专业需要决定。

《高职高专“十一五”规划教材·模拟电子技术基础》由赵军主编,负责全书内容的组织和定稿;柳明丽、李青山担任副主编;张英囡、金东萍、于宝琦和潘巧智参与编写。

《高职高专“十一五”规划教材·模拟电子技术基础》共9章。第1章由金东萍编写;第2章由赵军编写;第3、4、6章由张英囡编写;第5章由于宝琦编写;第7、9章由柳明丽编写;第8章由李青山编写。

第1至9章的“实践与练习”由潘巧智编写。

刘永波审阅了全书,并对全书的内容和形式提出了许多宝贵建议。

《高职高专“十一五”规划教材·模拟电子技术基础》在编写过程中得到了许多同事和朋友的支持和帮助,在此一并表示感谢。

由于编者水平有限,书中难免有疏漏之处,恳请广大师生和读者批评指正。

## <<模拟电子技术基础>>

### 内容概要

本书共9章，包括半导体器件、基本放大电路、集成运算放大电路、放大电路的频率响应、放大电路中的负反馈、模拟信号运算电路、波形发生电路、功率放大电路和直流稳压电源等内容。

本书配有例题、实践与练习、思考题和习题，书末附有部分习题的参考答案，模拟电子技术常用中英文名词对照等内容。

本书可作为高职高专和应用型本科院校电子信息、通信、计算机、电气工程与自动化等专业的教材，也可供从事电子技术的工程技术人员参考。

## &lt;&lt;模拟电子技术基础&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 半导体器件 1.1 半导体基础知识 1.2 半导体二极管 1.3 硅稳压二极管 1.4 特殊二极管 1.5 双极型晶体管 1.6 场效应管 实践与练习 本章小结 习题1第2章 基本放大电路 2.1 放大的概念 2.2 基本放大电路的工作原理 2.3 放大电路的分析方法 2.4 静态工作点的稳定 2.5 晶体管单管放大电路的三种基本组态 2.6 场效应管的基本放大电路 2.7 多级放大电路 实践与练习 本章小结 习题2第3章 集成运算放大电路 3.1 集成运算放大电路概述 3.2 集成运放的典型电路 3.3 理想集成运算放大器 3.4 集成运算放大器使用注意事项 实践与练习 本章小结 习题3第4章 放大电路的频率响应 4.1 概述 4.2 阻容耦合单管共射放大电路的频率响应 4.3 多级放大电路的频率响应 4.4 集成运放的频率响应 实践与练习 本章小结 习题4第5章 放大电路中的负反馈 5.1 反馈的基本概念 5.2 反馈类型及其判断方法 5.3 交流负反馈放大电路一般分析方法 5.4 负反馈对交流放大电路工作性能的影响 5.5 负反馈放大电路在实际应用中应注意的问题 实践与练习 本章小结 习题5第6章 模拟信号运算电路 6.1 比例运算电路 6.2 加减运算电路 6.3 积分与微分运算电路 6.4 对数和指数运算电路 6.5 乘法和除法运算电路 实践与练习 本章小结 习题6第7章 波形发生电路 7.1 正弦波振荡电路 7.2 电压比较器 7.3 非正弦波发生电路 实践与练习 本章小结 习题7第8章 功率放大电路 8.1 功率放大电路概述 8.2 互补对称式功率放大电路 8.3 集成功率放大电路 实践与练习 本章小结 习题8第9章 直流稳压电源 9.1 直流稳压电源的组成 9.2 单相整流电路 9.3 滤波电路 .....附录参考文献

## <<模拟电子技术基础>>

### 章节摘录

第1章 半导体器件 1.1 半导体基础知识 半导体器件由于其体积小、重量轻、耗电少、功率转换效率高、使用寿命长和工作可靠等一系列优点，而在生产、科研和日常生活等各个方面得到了广泛的应用。

1.1.1 半导体 1.半导体的概念 自然界中的物质，按其导电能力的差异，可分为导体、半导体和绝缘体三大类。导电能力介于导体和绝缘体之间的一大类物质，称为半导体，例如锗、硅、硒、砷化镓以及大多数硫化物和氧化物等。

2.半导体的特点 (1) 光敏性 当半导体受到外界光的刺激时，其导电能力会显著地增强。这种对外界光的敏感性使半导体具有多种用途，如制成各种光敏元件，从而实现对路灯、航标灯的自动控制或制成火灾报警装置、光电控制开关等。

(2) 热敏性 温度升高，会使半导体的导电能力显著增强。半导体对温度的这种敏感性，使得其在自动控制系统中常被用来制造热敏电阻及其他热敏元件。

(3) 掺杂性 在纯净的半导体中加入微量的杂质，则半导体的导电能力就会有显著的增加，这是半导体最突出的性质。

利用这个特性，可制造出各种不同的半导体器件。

半导体正是由于具有以上这三个不同于导体和绝缘体的特点，才在生产和生活等各个方面得到广泛应用。

## <<模拟电子技术基础>>

### 编辑推荐

可作为高职高专和应用型本科院校电子信息、通信、计算机、电气工程与自动化等专业的教材，也可供从事电子技术的工程技术人员参考。

<<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>