第一图书网, tushu007.com

<<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：9787115186027

10位ISBN编号：7115186022

出版时间：2008-12

出版时间：人民邮电出版社

作者：曾令琴 主编

页数：194

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

第一图书网, tushu007.com

前言

“模拟电子技术”是高职高专电类各专业的重要专业基础课程，其显著特点是十分强调“动手能力”和“工程素质”的培养。
但长期以来，由于现有的《模拟电子技术》教材理论性较强，工程实际应用内容匮乏，再加上课程内容本身比较抽象，很多学生在初学时感到不适应，戏称“模电”为“魔电”，而此部分知识及能力的缺失，使学生到企业工作后不能胜任相应工作，对“模拟电子技术”课程进行教学改革的呼声也因此越来越高。

针对这种情况，编者结合目前“模拟电子技术”课程的教学实际情况以及该课程在电子工程中的作用，编写了这本任务导入式的教材。

1. 立足于开辟一个新的教学切入点，以任务驱动方式引入课程教学的知识体系和实践教学环节。

2. 降低理论深度，以通俗易懂的语言让学生了解课程中的每一部分教学内容在实际应用中的“不可替代”性，从而引起学生学习模拟电子技术的兴趣，促进模拟电子技术课程体系的建设和教学改革。

3. 将相关内容重新进行组织、归纳，减少了教材篇幅，提高了教学效率。

4. 最后一个单元模拟电子技术应用与实践，结合课程应用实际的需求，首先详细介绍了各种常用电子线路元器件的型号、作用、选择及检测。
然后按照由易到难的顺序给出4个课程设计项目，这些项目涵盖了模拟电子技术综合应用的知识和能力，起到了岗前培训的作用。

本书由黄河水利职业技术学院曾令琴担任主编，黄河水利职业技术学院范文军、漯河职业技术学院郭亚红担任副主编，黄河水利职业技术学院王磊、丁燕参编。
其中，曾令琴编写了第l单元，范文军编写了第3单元、第4单元，郭亚红编写了第5单元，王磊、丁燕编写了第2单元。
全书由曾令琴统稿。

由于编者水平有限，书中的错误或不当之处在所难免，恳请广大读者批评指正。

内容概要

本书结合高职高专学生的实际工作需要，对传统的模拟电子技术教材中的理论知识进行了重新整合，将全书分为5个单元，内容包括半导体器件、放大电路、集成运算放大器、直流稳压电源及模拟电子技术应用与实践。

本书在介绍相关必要理论知识的同时，还介绍各种常用电子线路元器件的型号、作用、选择及检测，并在书中第5单元给出4个由浅入深的实践训练题目，着重培养学生的实际操作能力。

本书为高职高专院校电类各专业教材，也可供相关工程技术人员阅读参考。

<<模拟电子技术>>

书籍目录

第1单元　半导体器件　　第一部分　任务导入 第二部分　相关知识　　1.1　半导体基础知识　　1.2　半导体二极管　　1.3　双极型半导体三极管　　1.4　单极型半导体三极管　1.5　晶闸管　　第三部分　相关技能　　1.1　二极管、三极管及晶闸管的检测方法　1.2　EWB应用训练　　1.3　电子线路元器件的焊接技术　　习题　第2单元　基本放大电路　　第一部分　任务导入　　第二部分　相关知识　　2.1　双极型管的单级放大电路　2.2　单极型管的单级放大电路　　2.3　功率放大电路　　2.4　多级放大电路　　2.5　差动放大电路　　2.6　放大电路中的频率响应及其波特图　　2.7　放大电路中的负反馈　　第三部分　相关技能　　2.1　常用电子仪器的使用　　2.2　分压式偏置共射放大电路静态工作点的调试　2.3　六管超外差收音机的组装　　习题第3单元　集成运算放大器 第一部分　任务导入 第二部分　相关知识　　3.1　集成运算放大电路　　3.2　集成运算放大器的线性应用　　3.3　集成运算放大器在信号处理方面的应用　　3.4　集成运算放大器的非线性应用　　3.5　集成运算放大器的选择、使用和保护 第三部分　相关技能　　3.1　音频功率放大器LM386的应用设计　3.2　集成电路的识图、读图方法　3.3　集成运算放大器线性应用电路实验　　实验报告 习题　第4单元　直流稳压电源　　第一部分　任务导入 第二部分　相关知识　　4.1　小功率整流滤波电路　4.2　稳压电路　　4.3　集成稳压器　　第三部分　相关技能　　4.1　整流、滤波和稳压电路的实验　　4.2　实用电源电路的识图、读图练习　　4.3　常用集成稳压器的型号与性能指标的速查 习题　第5单元　模拟电子技术应用与实践　　5.1　电子技术基本技能综合训练 5.2　水温控制系统设计 5.3　函数信号发生器的设计　　5.4　简易电子琴的设计参考文献

章节摘录

第1单元　半导体器件　　第一部分 任务导人　　半导体器件是在20世纪50年代初发展起来的电子器件，由于具有体积小、重量轻、使用寿命长、输入功率小、功率转换效率高等突出优点，已广泛应用于家电、汽车、计算机及工业控制技术等众多领域，被人们视为现代电子技术的基础。
对从事电子技术的工程技术人员来讲，只有认识和掌握了作为电子线路核心元件的各种半导体器件的结构、性能、工作原理和应用特点，才能深入分析电子电路的工作原理，正确选择和合理使用各种半导体器件。
某实用电子线路板如图1．1所示，上面除了集成电路外，还包含大量的二极管、三极管和场效应管等半导体器件。
为了正确和有效地使用这些常用半导体器件，工程技术人员须对这些器件的结构原理及其外引线表现出来的电压、电流关系及其性能等有一个基本的认识，因此有必要了解和掌握一定的半导体基本知识。
第1单元的任务是让读者在了解半导体的特殊性能、PN结的形成及其单向导电性的基础上，进一步认识晶体二极管、晶体三极管、晶闸管这些半导体器件。
通过对这些半导体器件的结构、工作原理、特性曲线及特性参数等方面的剖析，读者能够深刻理解PN结的形成及其单向导电性，掌握二极管、三极管、晶闸管等半导体器件的结构特点和工作原理；能够掌握正确检测半导体器件好坏的方法及极性的判别方法，看懂由这些半导体器件作为核心元件构成的简单电子线路图，掌握EWB电路仿真初步技能。
……

编辑推荐

《模拟电子技术》为高职高专院校电类各专业教材，也可供相关工程技术人员阅读参考。
降低理论难度，内容通俗易懂，引入任务教学，激发学习兴趣，提供设计项目，培养工作技能。
“ 模拟电子技术 ”是高职高专电类各专业的重要专业基础课程，其显著特点是十分强调“ 动手能力 ”和“ 工程素质 ”的培养。
但长期以来，由于现有《模拟电子技术》的教材理论性较强，工程实际应用内容匮乏，再加上课程内容本身比较抽象，很多学生在初学时感到不适应．戏称“ 模电 ”为“ 魔电 ”，而此部分知识及能力的缺失，使学生到企业工作后不能胜任相应工作。
针对这种情况，编者结合目前“ 模拟电子技术 ”课程的教学实际情况以及该课程在电子工程中的作用，编写了这本任务导入式的教材。

第一图书网, tushu007.com

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