

<<模拟电子技术基础(第3版)>>

图书基本信息

书名：<<模拟电子技术基础(第3版)>>

13位ISBN编号：9787040167559

10位ISBN编号：7040167557

出版时间：2007-7

出版时间：高等教育出版社

作者：周良权 等编

页数：215

字数：350000

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>

前言

《模拟电子技术基础（第3版）》是教育部普通高等教育“十五”国家级规划教材（高职高专教育）。

编者在第二版基础上，根据长期教学实践和改革经验，并收集使用本教材师生提出的宝贵意见和建议，在高等教育出版社高等职业教育中心指导下进行修订。

鉴于目前电子技术发展极为迅速，在模拟电路电子产品中，广泛地采用各种专用集成电路，另外考虑教学时数的压缩，为此作了如下修改：一、建立以分立器件及其基本单元应用电路为专用集成电路服务的指导思想，简要讲清分立器件及其单元电路的基本概念，除了必要的基本技术指标参数计算以外，减少某些电路的理论分析和复杂计算，如频率特性以定性分析为主；低、高通有源滤波器以一阶为主，Sw3524脉宽调制器内部电路不作具体分析，着重应用。

二、对某些专用集成电路参数结合其使用方法介绍，以便使用该器件时确定其外围元件参数值时参考。

三、为了使学生了解各种器件和电路的用途，适量介绍其简易和实用的应用电路，以拓宽应用思路。

四、将每章原有教学基本要求的“掌握、熟悉、了解”改为“要知道、会计算、能画出、会判断”等，使学生在学时对要掌握的侧重点更直观和明确。

本次修订由上海理工大学周良权任主编并负责全书统稿和定稿，湖南工程学院傅恩锡任副主编，杭州应用工程技术学院李世馨参加修订。

具体修订编写章节分工为：傅恩锡修订第1章及第2章中2.1-2.7节，周良权修订第2章中2.8节、第5章、第6章中6.2节和第7-9章，李世馨修订第3、4章和第6章中6.1节。

《模拟电子技术基础（第3版）》由上海第二工业大学郭维芹教授主审，他对书稿进行了仔细审阅，并对书稿内容提出了建设性的宝贵意见和建议；广大兄弟院校也对《模拟电子技术基础（第3版）》修订提出了很好建议，在此一并表示诚挚谢意。

由于编者教学经验和学术水平有限，修订中难免有错误和不妥之处，敬请广大师生和读者批评指正。

<<模拟电子技术基础(第3版)>>

内容概要

本书是普通高等教育“十五”国家级规划教材（高职高专教育）。

本次修订在内容上作了一定的精选，更为简洁，更切合高职高专电气、电子类专业教育层次。

全书由半导体二极管及其基本应用电路、半导体三极管及其基本放大电路、集成运算放大器电路基础、负反馈放大电路、集成运算放大器在信号处理方面的应用、信号发生电路、功率放大电路、直流稳压电源、电力电子电路等9章组成。

本书可作为高等职业学校、高等专科学校、成人高校及本科院校举办的二级职业技术学院和民办高校的电气、电子、自动化、机电一体化等专业的教材，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(第3版)>>

书籍目录

第1章 半导体二极管及其基本应用电路 1.1 半导二极管 1.2 半导体二级管的电路模型 1.3 半导体二极管的基本应用 1.4 特殊二极管 自我检验题 思考题与习题第2章 半导体三极管及其基本放大电路 2.1 双极型三极管 2.2 共发射极基本放大电路 2.3 稳定静态工作点的放大电路——射极偏置电路 2.4 共集电极放大电路和共基极放大电路 2.5 场效应管及基本放大电路 2.6 三极管及场效应管放大电路和开关电路的应用举例 2.7 特殊三极管 2.8 放大电路的频率特性 自我检验题 思考题与习题第3章 集成运算放大器电路基础 3.1 差分放大电路 3.2 恒流源 3.3 集成运算放大器 3.4 集成运放大器的分析方法及其基本运算 自我检验题 思考题与习题第4章 负反馈放大电路 4.1 反馈的基本概念 4.2 负反馈放大电路的方框图及增益分析 4.3 负反馈放大电路的稳定性问题 自我检验题 思考题与习题第5章 集成运算放大器在信号处理方面的应用第6章 信号发生电路第7章 功率放大电路第8章 直流稳压电源第9章 电力电子电路本书常用符号说明附录 美国、日本生产的半导体器件型号命名方法部分习题答案参考文献

章节摘录

采用半导体制造工艺将管子、电阻等元器件以及电路的连线都集中制作在一块半导体硅基片上，称为集成电路。

集成电路可分为模拟集成电路和数字集成电路两大类，集成运算放大器是属于模拟集成电路的一种。由于它最初作运算、放大使用，所以取名为运算放大器。

而目前它已广泛应用于信号处理、信号变换及信号发生等各个方面，在控制、测量、仪表等领域中占有重要地位。

集成运算放大器内部是一个高增益的多级直接耦合放大电路。

电路种类繁多，但构成集成运算放大器（以下简称集成运放）的基本组成十分相似，因而首先讨论组成集成运放的基本单元电路：差分放大电路和电流源。

然后介绍集成运放的组成、工作原理、主要技术指标及其运算电路和分析方法。

3.1 差分放大电路 差分放大电路是集成运放的基本组成单元。

利用差分放大电路可以克服直接耦合放大器的零点漂移问题。

差分放大电路有双端输入和单端输入两种输入形式。

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>