

<<电子技术>>

图书基本信息

书名：<<电子技术>>

13位ISBN编号：9787512400511

10位ISBN编号：7512400519

出版时间：2010-4

出版时间：北京航空航天大学出版社

作者：李增国 编

页数：252

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

本书依据教育部最新制定的《高职高专教育电工电子技术课程教学基本要求》编写。

本书在结构与内容编排方面,吸收了编者近几年在教学改革、教材建设等方面取得的经验体会,力求全面体现高等职业教育的特点,满足当前教学的需要。

全书内容包括常用半导体器件、放大器基础、集成运算放大器及其应用、调谐放大器与正弦波振荡器、功率放大器、直流稳压电源、数字电路基础知识、组合逻辑电路、触发器与时序逻辑电路、脉冲波形的产生与整形电路、数/模与模/数转换电路等。

在编写过程中注意了以下两个方面:(1)在教材内容选取上,以“必需、够用”为原则,舍去复杂的理论分析,辅以适量的习题,内容层次清晰,循序渐进,让学生对基本理论有系统、深入的理解,为今后的持续学习奠定基础。

(2)在内容安排上,注重吸收新技术、新产品、新知识。

如增加了新颖的集成电路芯片的应用等知识,体现教材的时代特征及先进性。

本书由江苏畜牧兽医职业技术学院李增国编写第2、3章;四川职业技术学院朱永金编写第9、10章;山西农业大学平遥机电学院郑团民编写第1章;江苏农林职业技术学院高菊玲编写第5、6章;山西农业大学平遥机电学院严芳芳编写第8、11章;黑龙江农业职业技术学院汤承江编写第4章;泰州职业技术学院王书杰编写第7章;江苏畜牧兽医职业技术学院戚玉强与山西农业大学平遥机电学院的郑团民编写了附录部分。

泰州技师学院唐培林详细地审阅了书稿并提出了许多宝贵意见,绍展图对全书的修改工作提出了很多建设性的意见,在此表示诚挚的谢意。

由于编写时间较紧,加之编者水平有限,错误和不当之处恳请读者和同行批评指正。

## <<电子技术>>

### 内容概要

本书内容包括：常用半导体器件、放大器基础、集成运算放大器及其应用、调谐放大器与正弦波振荡器、功率放大器、直流稳压电源、数字电路基础知识、组合逻辑电路、触发器与时序逻辑电路、脉冲波形的产生与整形电路、数/模与模/数转换电路等。

每章末尾附有小结和习题，便于读者学习使用。

本书以讲清概念、强化应用为重点，以培养学生应用能力为主线，其主要特点是循序渐进，由浅入深，理论联系实际，突出高职高专教育特色。

本书不仅可以供高职高专及成人高校应用电子、机电一体化、计算机应用等专业使用，也可供广大工程技术人员参考。

本书配有教学课件，请发送邮件至goodtextbook@126.com或致电01082317036申请索取。

书籍目录

第1章 常用半导体器件第2章 放大器基础第3章 集成运算放大器及其应用第4章 调谐放大器与正弦波振荡器第5章 功率放大器第6章 直流稳压电源第7章 数字电路基础知识第8章 组合逻辑电路第9章 触发器与时序逻辑电路第10章 脉冲波形的产生与整形电路第11章 数/模与模/数转换电路附录A 国内外三极管代换型号附录B 数字集成电路产品系列附录C 常用集成芯片引脚图参考文献

## 章节摘录

集成电路是20世纪60年代初发展起来的一种新型器件，它采用半导体集成工艺，把众多二极管、三极管、电阻、电容及导线集中在一块半导体基片上，组成管体一路，再用塑料或陶瓷封装，制成集成电路。

与分立元件电路相比，集成电路具有性能好、体积小、外部接线少、功耗低、可靠性高、灵活性高、价格低等优点。

集成电路分为数字集成电路和模拟集成电路两大类。

集成运算放大器是一种模拟集成电路，由于早期主要用于数学运算，故称运算放大器，又称集成运放，或简称运放。

随着电子技术的不断发展，集成运放的应用已不限于数学运算，而是作为一种具有很高开环电压放大倍数的直接耦合放大器，广泛用于模拟运算、信号处理、测量技术、自动控制等领域。

3.1.1 集成运算放大器 1. 集成运放的组成 集成运放是集成运算放大器的简称，其内部电路一般由以下四部分组成，如图3-1(a)所示。

(1) 输入级 通常是由三极管构成有源负载的差分放大器，目的是尽量减小零漂，提高KCMRR，提高输入阻抗。

(2) 中间级 中间级的主要作用是具有足够大的电压放大倍数，通常采用复合管组成放大器，目的是改善单管的放大性能。

(3) 输出级 通常是由复合射极输出器或互补对称射极输出器组成，目的是使输出阻抗 $r_o$ 小，以便提高带负载能力，有足够的输出电流。

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>