

<<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：9787030161215

10位ISBN编号：7030161211

出版时间：2005-8

出版时间：科学

作者：葛玉鹊 编

页数：153

字数：227000

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&gt;&gt;

## 前言

随着世界经济的发展,人们越来越深刻地认识到经济发展需要的人才是多元化、多层次的,既需要大批优秀的理论型、研究型的人才,也需要大批应用型人才。

然而,我国传统的教育模式主要是培养理论型、研究型的人才。

教育界在社会对应用型人才需求的推动下,专门研究了国外应用型人才教育的成功经验,结合国情大力度地改革我国的“高等职业教育”,制定了一系列的方针政策。

联合国教科文组织1997年公布的教育分类中将这种教育称之为“高等技术与职业教育”,也就是我们通常所说的“高职高专”教育。

我国经济建设需要大批应用型人才,呼唤高职高专教育的崛起和成熟,寄希望于高职高专教育尽快向国家输送高质量的紧缺人才。

近几年,高职高专教育发展迅速。

目前,各类高职高专学校已占全国高等院校的近1/2,约有600所之多。

教育部针对高职高专教育出台的一系列政策和改革方案主要体现在以下几个方面:“就业导向”成为高职高专教育的共识。

高职高专院校在办学过程中充分考虑市场需求,用“就业导向”的思想制定招生和培养计划.加快“双师型”教师队伍建设。

已建立12个国家高职高专学生和教师的实训基地。

对学生实行“双认证”教育。

学历文凭和职业资格“双认证”教育是高职高专教育特色之一。

高职高专教育以两年学制为主。

从学制入手,加快高职高专教学方向的改革,充分办出高职高专教育特色,尽快完成紧缺人才的培养。

开展精品专业和精品教材建设。

已建立科学的高职高专教育评估体系和评估专家队伍,指导、敦促不同层次、不同类型的学校办出一流的教育。

在教育部关于“高职高专”教育思想和方针指导下,科学出版社积极参与到高职高专教材的建设中去,在组织教材过程中采取了“请进来,走出去”的工作方法,即由教育界的专家、领导和一线的教师,以及企事业从事人力资源工作的人员组成顾问班子,充分分析我国各地区的经济发展、产业结构以及人才需求现状,研究培养国家紧缺人才的关键要素,寻求切实可行的教学方法、手段和途径。

通过研讨认识到,我国幅员辽阔,各地区的产业结构有明显的差异,经济发展也不平衡,各地区对人才的实际需求也有所不同。

相应地,对相同专业和相近专业,不同地区的教学单位在培养目标和培养内容上也各有自己的定位。

鉴于此,适应教育现状的教材建设应该具有多层次的设计。

## <<模拟电子技术>>

### 内容概要

本书着力把握高职高专“重在能力培训”的原则，结合目标定位，注重在实用性、可读性两方面有所突破。

内容叙述注重物理概念和基本原理，避免过多的数学推导；每章都有一定数量的典型例题、小结和难度适当的自测题。

全书共6章，包括半导体器件、基本放大电路、放大电路的反馈、集成运算放大器及其应用、功率放大电路、直流稳压电源等内容。

本书可作为三年制或二年制高职高专院校通信工程、电子技术、计算机应用、工业自动化等专业的教材，也可作为自学考试、函授等相关专业的大专教材，亦可供有关的工程技术人员参考。

## 书籍目录

第1章 半导体器件 1.1 半导体物理基础知识 1.2 PN结和半导体二极管 1.3 双极型三极管 1.4 场效应管 本章小结 本章自测题第2章 基本放大电路 2.1 共发射极放大电路 2.2 放大电路的分析方法 2.3 分压式偏置电路 2.4 共集电极放大电路 2.5 共基极放大电路 2.6 场效应管放大电路 2.7 多级放大电路 2.8 差动放大电路 2.9 放大电路的频率特性 本章小结 本章自测题第3章 放大电路中的反馈 3.1 反馈的基本概念及类型 3.2 负反馈对放大电路性能的影响 3.3 深度负反馈放大电路电压放大倍数的估算 3.4 负反馈放大电路的自激振荡 本章小结 本章自测题第4章 集成运算放大器的应用 4.1 集成运算放大器简介 4.2 集成运放的线性应用和模拟乘法器 4.3 集成运放的非线性应用 4.4 正弦波振荡器 4.5 有源滤波电路 本章小结 本章自测题第5章 功率放大器 5.1 功率放大电路的特点及分类 5.2 互补对称功率放大电路 5.3 单电源互补对称功率放大电路 5.4 集成功率放大器简介 本章小结 本章自测题第6章 直流稳压电源 6.1 单相半波整流电路 6.2 单相桥式整流电路 6.3 电容滤波电路 6.4 稳压电路 6.5 单片集成串联型线性直流稳压电路 6.6 开关集成稳压电路简介 本章小结 本章自测题主要参考文献

## 章节摘录

输入级是由差动放大电路构成,其主要作用是抑制零点漂移,提高共模抑制比。

中间级一般由共射极放大电路构成,它的主要作用是提供大的电压放大倍数。

输出级一般由射极输出器组成的互补对称电路构成。

要求输出级输出电阻低、带负载能力强,有一定的功率放大能力。

偏置电路一般由各种恒流源电路构成.它给集成运放各级提供合适而稳定的偏置电流。

集成运放与分立元件电路相比较主要有如下特点: 集成运放内部各元件同在一小块半导体芯片上,由于距离近,相邻元件对称性好,受环境温度影响也相同,所以运放中差动放大电路很多。

集成运放中的电阻值有一定局限性,若需要高阻值的电阻时,多采用有源元件来代替,或用外接高阻值电阻的方法。

集成工艺中,制作晶体管容易,因此,往往把晶体管的集电极与基极连在一起作为二极管应用。

目前集成工艺还不能制作大容量电容,因此集成运放均采用直接耦合方式。

集成运放的型号很多,F741(F007、A741)是较早的通用型集成运放,它有Y-8金属圆外壳封装和C.8线双列直插式封装,双列直插式封装应用方便。

F741双列直插式引脚排列如图4.2(a)所示。

辨认双列直插式元件的引脚时,将元件正面放置,引脚向下,正面半圆记号处放在左边,从左下角开始,各引脚按逆时针方向顺序排列,如图4.2所示。

引脚与外部连线的示意图如图4.2所示,集成运放在电路中的符号如图4.2(c)所示。

通用型集成运放F741的引脚功能如下。

.....

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>