

<<模拟电子技术及其应用>>

图书基本信息

书名：<<模拟电子技术及其应用>>

13位ISBN编号：9787508390482

10位ISBN编号：7508390482

出版时间：2009-9

出版时间：中国电力出版社

作者：常红，黄法 编著

页数：208

字数：327000

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>

<<模拟电子技术及其应用>>

内容概要

本书为高等职业教育电子信息类专业规划教材。

本书是依据教育部关于高职高专课程内容体系改革的原则及高技能人才培养的特点和规律编写的。

全书共分为九个单元，内容包括半导体二极管及其应用、半导体三极管及其应用、集成运算放大器、负反馈放大电路、集成运算放大器的应用、信号产生电路、直流稳压电源及其应用、场效应管及其基本应用及晶闸管及其应用等。

每个单元均采用“器件—电路—应用”结构，概念阐述简明扼要、重点突出；原理分析定性为主、定量为辅；应用方面关注实用、突出技能。

各单元均有知识目标和技能目标，理论与实践教学融为一体，每节有思考与讨论，单元后配有小结与目标检测，所选择的实验与实训项目具有通用性，利教利学。

本书以应用为目的，强化了基本概念的叙述和基本技能的培养，理论深度与广度合理，结构编排新颖。

本书可作为高职高专院校电子信息类专业教材，也可供从事电子技术的工程人员参考。

<<模拟电子技术及其应用>>

书籍目录

前言
单元1 半导体二极管及其应用 1.1 半导体基本知识 1.2 半导体二极管 1.3 二极管应用电路
1.4 实验与技能训练 单元小结 目标检测
单元2 半导体三极管及其应用 2.1 晶体三极管 2.2 三极管的基本应用——放大电路 2.3 放大电路工作点的稳定 2.4 其他组态放大电路 2.5 多级放大电路 2.6 放大电路的测试与调整 2.7 实验与技能训练 单元小结 目标检测
单元3 集成运算放大器 3.1 集成运算放大器的构成及特点 3.2 直接耦合放大器及其特性 3.3 差动放大器 3.4 功率放大电路 3.5 集成运算放大器的主要技术指标 3.6 实验与技能训练 单元小结 目标检测
单元4 负反馈放大电路 4.1 反馈与反馈放大电路 4.2 反馈的分类与判别 4.3 负反馈对放大电路性能的影响 4.4 深度负反馈及其自激振荡 4.5 实验与技能训练 单元小结 目标检测
单元5 集成运算放大器的应用 5.1 理想运算放大器的条件及特点 5.2 线性运算放大电路 5.3 运算放大器的非线性运用 5.4 集成运算放大器应用电路的使用与调测 5.5 实验与技能训练 单元小结 目标检测
单元6 信号产生电路 6.1 振荡电路基本概念 6.2 RC正弦波振荡电路 6.3 LC正弦波振荡电路 6.4 石英晶体振荡电路及其应用 6.5 5G8038多功能信号发生器 6.6 实验与技能训练 单元小结 目标检测
单元7 直流稳压电源及其应用 7.1 直流稳压电源的组成及性能指标 7.2 整流电路 7.3 滤波电路 7.4 稳压电路 7.5 开关型稳压电路简介 7.6 实验与技能训练 单元小结 目标检测
单元8 场效应管及其基本应用 8.1 场效应管 8.2 场效应管偏置电路及其放大电路 8.3 实验与技能训练 单元小结 目标检测
单元9 晶闸管及其应用 9.1 晶闸管的基本知识 9.2 晶闸管整流电路 9.3 晶闸管触发电路 9.4 实验与技能训练 单元小结 目标检测
参考文献

<<模拟电子技术及其应用>>

章节摘录

单元1 半导体二极管及其应用 1.1 半导体基本知识 1.1.1 半导体的导电特性 1.半导体材料 半导体是导电性能介于导体和绝缘体之间的一大类物质的总称,如锗、硅、砷化镓及大多数的金属氧化物和金属硫化物。

在电子技术中,常用的半导体材料有硅(Si)和锗(Ge)等。

绝大多数半导体呈晶体结构,它们内部的原子都按照一定的规律排列,因此半导体也被称为晶体。

半导体材料之所以有广泛的用途,是因为具有其他物质所没有的下列特性。

(1) 热敏特性:半导体的导电能力随着温度的升高会明显增加。

利用半导体的热敏性,可以制成热敏电阻或其他对温度敏感的传感器。

(2) 光敏特性:半导体的导电能力在受到光照辐射时,会有显著变化,即光照越强,半导体的导电能力越强。

利用半导体的光敏性,可以制成光敏电阻、光电池等各种光敏元件。

(3) 掺杂特性:在半导体中掺入极微量的其他元素(称为杂质),其导电性能会大幅度地提高。

利用半导体的这一特性,可以制成各种不同用途的半导体器件和集成电路。

显然,要了解半导体器件,就要先了解半导体材料的导电机理。

.....

<<模拟电子技术及其应用>>

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>