

<<电子技术基础>>

图书基本信息

书名：<<电子技术基础>>

13位ISBN编号：9787508383606

10位ISBN编号：7508383605

出版时间：2009-2

出版时间：中国电力出版社

作者：王锦 编

页数：240

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>

<<电子技术基础>>

内容概要

《普通高等教育“十一五”规划教材·高职高专教育：电子技术基础》共分为十章，主要内容有半导体器件、基本放大电路、集成运算放大器和负反馈放大电路、正弦波振荡电路、直流稳压电路、数字电路基础、集成逻辑门电路和组合逻辑电路、集成触发器与时序逻辑电路、DAC和ADC、存储器和可编程逻辑器件。

《普通高等教育“十一五”规划教材·高职高专教育：电子技术基础》各章均配有大量的例题和习题，便于学生正确理解课程内容，也便于自学。

《普通高等教育“十一五”规划教材·高职高专教育：电子技术基础》主要作为高职高专非电类相关专业的教材和函授培训教材，亦供从事电工电子技术方面工作的工程技术人员参考。

书籍目录

前言第1章 半导体器件1.1 半导体的基础知识1.2 半导体二极管1.3 半导体三极管1.4 场效应管自测题1习题1第2章 放大电路基础2.1 放大电路的组成2.2 放大电路的分析方法2.3 放大电路静态工作点的稳定2.4 共集电极和共基极放大电路2.5 场效应管放大电路2.6 多级放大电路2.7 差动放大电路2.8 功率放大电路自测题2习题2第3章 集成运算放大器和负反馈放大电路3.1 集成运算放大器应用基础3.2 放大电路中的负反馈3.3 集成运算放大器的线性应用3.4 集成运算放大器的非线性应用自测题3习题3第4章 正弦波振荡电路4.1 自激振荡原理4.2 RC振荡电路4.3 LC振荡电路4.4 石英晶体振荡电路自测题4习题4第5章 直流稳压电源5.1 概述5.2 整流滤波电路5.3 直流稳压电路5.4 晶闸管及单相可控整流电路自测题5习题5第6章 数字电路基础知识6.1 数字电路概述6.2 数制与编码6.3 逻辑代数基础自测题6习题6第7章 集成逻辑门电路与组合逻辑电路7.1 概述7.2 TTL集成逻辑门电路7.3 CMOS集成电路7.4 组合逻辑电路7.5 组合逻辑器件自测题7习题7第8章 集成触发器和时序逻辑电路8.1 概述8.2 集成触发器8.3 时序逻辑电路8.4 寄存器及其应用8.5 555定时器及其应用自测题8习题8第9章 D/A和A/D转换器9.1 概述9.2 D/A转换器(DJAC)9.3 A/D转换器(ADC)自测题9习题9第10章 存储器和可编程逻辑器件10.1 概述10.2 存储器10.3 可编程逻辑器件10.4 在系统可编程逻辑器件(ISP-PID)自测题10习题10参考文献

章节摘录

第1章 半导体器件 内容提要 本章主要介绍半导体的基本知识，讨论半导体二极管、三极管、场效应管的结构、工作原理、特性曲线和主要参数。

1.1 半导体的基础知识 自然界中的材料按导电能力的不同可分为导体、绝缘体和半导体三大类。

导体多指人们所熟悉的各类金属材料，电阻率很小，导电能力很强。

绝缘体的电阻率大，基本不导电，如塑料、橡胶、陶瓷等。

半导体是导电能力介于导体和绝缘体之间的一大类物质的总称。

常用的半导体材料有硅（Si）、锗（Ge）和化合物砷化镓（GaAs）等。

用半导体材料制作电子元器件，并不在于它的导电能力介于导体和绝缘体之间，而是它具有下列的重要特性：

（1）热敏性：半导体的导电能力随温度的升高显著增强。

例如，纯净的硅，当温度从30C升高到40C时，电阻率减小一半；而金属导体铜，当温度从30C升高到100C时，电阻率的增加还不到倍。

利用这种特性可制成各种热敏元器件，如热敏电阻、温度传感器等。

（2）光敏性：半导体的电阻率随着光照（包括各种射线）的增强而明显地下降。

利用这种特性可以做成各种光敏元器件，如光敏电阻和光电管等。

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>