

<<电路与模拟电子技术基础>>

图书基本信息

书名：<<电路与模拟电子技术基础>>

13位ISBN编号：9787030330369

10位ISBN编号：7030330366

出版时间：2012-1

出版时间：科学出版社

作者：成谢锋，周井泉 主编

页数：316

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>

<<电路与模拟电子技术基础>>

内容概要

本书根据最新的“电路与模拟电子技术”教学基本要求编写。全书分为电路基础理论和模拟电子技术基础两大部分。电路理论部分包括直流电路分析、暂态电路分析和正弦交流电路3章。模拟电子技术部分包括半导体二极管和晶体管、基本放大电路、放大电路中的负反馈、集成运算放大器及应用和直流稳压电源5章。每章均安排了一节应用实例与计算机辅助分析的内容。

本书注重基础，突出应用，基本概念讲述清楚，分析方法讲解透彻，例题、练习题、计算机仿真题配置齐全，难易度适中，便于教师施教和学生自学。

本书可作为普通高等学校计算机、机械、计算数学、传媒技术等相关专业的本科教材，也可作为成人教育及自学考试用教材，亦适合相关工程技术人员参考。

<<电路与模拟电子技术基础>>

书籍目录

前言

第1篇 电路基础理论

第1章 直流电路分析

- 1.1 电路与电路模型
- 1.2 电路中的基本物理量
- 1.3 电阻与电源
- 1.4 电路的工作状态
- 1.5 基尔霍夫定律
- 1.6 电阻电路的等效变换
- 1.7 电阻电路的一般分析法
- 1.8 电路定理
- 1.9 受控源及含受控源电路的分析
- 1.10 直流电路的应用与计算机辅助分析

习题1

第2章 暂态电路分析

- 2.1 储能元件
- 2.2 换路定则及初始值计算
- 2.3 一阶电路的零输入响应
- 2.4 一阶电路的零状态响应
- 2.5 一阶电路的全响应及三要素分析
- 2.6 一阶电路的阶跃响应
- 2.7 二阶电路的基本暂态特性
- 2.8 计算机辅助分析直流激励下电路的暂态特性

习题2

第3章 正弦交流电路

- 3.1 正弦交流电的基本概念
- 3.2 正弦量的相量表示
- 3.3 正弦交流电路中的电阻、电感、电容元件
- 3.4 基尔霍夫定律的相量形式
- 3.5 阻抗与导纳
- 3.6 正弦稳态电路的相量分析法
- 3.7 正弦交流电路的功率
- 3.8 谐振电路
- 3.9 三相电路
- 3.10 非正弦周期电路的稳态分析
- 3.11 交流电路的应用与计算机辅助分析

习题3

第2篇 模拟电子技术基础

第4章 半导体二极管和晶体管

- 4.1 半导体物理基础知识
- 4.2 二极管
- 4.3 晶体管
- 4.4 二极管电路的应用与计算机辅助分析

习题4

第5章 基本放大电路

<<电路与模拟电子技术基础>>

- 5.1 放大器的组成及其性能指标
- 5.2 多级放大电路
- 5.3 差分放大电路
- 5.4 功率放大电路
- 5.5 集成运算放大器
- 5.6 放大电路的应用与计算机辅助分析

习题5

第6章 放大电路中的负反馈

- 6.1 反馈的基本概念与分类
- 6.2 负反馈对放大电路性能的影响
- 6.3 深度负反馈放大器的分析和近似计算
- 6.4 负反馈电路的应用与计算机辅助分析

习题6

第7章 集成运算放大器及应用

- 7.1 基本运算电路
- 7.2 集成运放在电压比较器电路中的应用
- 7.3 有源滤波电路
- 7.4 信号产生电路
- 7.5 集成运算放大器在信号处理中的应用与计算机辅助分析

习题7

第8章 直流稳压电源

- 8.1 直流稳压电源的组成
- 8.2 整流电路
- 8.3 滤波电路
- 8.4 稳压电路
- 8.5 直流稳压电路的应用与计算机辅助分析
- 8.6 一个计算机辅助分析的综合应用案例

习题8

部分习题参考答案

参考文献

<<电路与模拟电子技术基础>>

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>