

《电子电路分析与设计》

图书基本信息

书名：《电子电路分析与设计》

13位ISBN编号：9787302178941

10位ISBN编号：7302178941

出版时间：2009-1

出版社：清华大学

作者：纽曼

页数：338

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《电子电路分析与设计》

内容概要

《电子电路分析与设计:模拟电子技术》第1部分所讨论的电路绝大部分都是分立电子电路,所谓分立电子电路,就是由分立的电阻、电容和晶体管所构成的电路。对这些基本电路的分析使我们对这些电路的工作原理和电路特性有了一个初步的了解。书中通过一些设计、讨论介绍了电子电路设计的概念,在讨论过程中还考虑了各种不同的折衷方案。

《电子电路分析与设计:模拟电子技术》的第2部分将逐步深入地分析和设计较为复杂的模拟电子电路。这些较为复杂的电路是由第1部分所学的基本电路进行组合和扩展而形成的。但是接下来的大部分内容还是继续分析和设计分立电路,因为集成电路就是采用这些分立电路构成的。在此简短的序言中,将讨论一下电子设计过程中的一些基本问题。

《电子电路分析与设计》

作者简介

Donald A. Neamen教授在新墨西哥大学执教30多年，著有Microelectronics: Circuit Analysis and Design一书，全书结构严谨，脉络清晰；例题习题丰富，解答详细。清华大学出版社曾引进出版来该书第2版和第3版的影印版，受到国内广大高校师生的欢迎，现推出该书第3版的中译本。

书籍目录

- 序言1 电子学导论
- 第1部分 半导体器件及其基本应用
- 第1章 半导体材料和二极管
- 第2章 二极管电路
- 第3章 场效应晶体管
- 第4章 基本FET放大器
- 第5章 双极型晶体管
- 第6章 基本的BJT放大器
- 第7章 频率响应
- 第8章 输出级和功率放大器
- 序言2 电子电路设计
- 第2部分 模拟电子技术
- 第9章 理想运算放大器及运放电路
- 本章内容
- 9.1 运算放大器
- 9.2 反相放大器
- 9.3 加法放大器
- 9.4 同相放大器
- 9.5 运算放大器的应用
- 9.6 跨导运算放大器
- 9.7 运放电路的设计
- 9.8 设计举例：带测量放大器的电子温度计
- 9.9 本章小结
- 复习题
- 习题
- 第10章 集成电路偏置技术和有源负载
- 本章内容
- 10.1 双极型晶体管电流源
- 10.2 FET电流源
- 10.3 带有源负载的电路
- 10.4 有源负载电路的小信号分析
- 10.5 设计举例：NMOS电流源
- 10.6 本章小结
- 复习题
- 习题
- 第11章 差分放大器 and 多级放大器
- 本章内容
- 11.1 差分放大器
- 11.2 基本的BJT差分对
- 11.3 基本的FET差分对
- 11.4 带有源负载的差分放大器
- 11.5 BiCMOS 电路
- 11.6 增益级和简单的输出级
- 11.7 简化的BJT运算放大器电路
- 11.8 差分放大器的频率响应
- 11.9 设计举例：CMOS差分放大器
- 11.10 本章小结

复习题

习题

第12章 反馈及其稳定性

本章内容

12.1 反馈电路综述

12.2 反馈的基本概念

12.3 理想反馈电路的拓扑结构

12.4 电压（串联-并联）放大器

12.5 电流（并联-串联）放大器

12.6 跨导（串联-串联）放大器

12.7 跨阻（并联-并联）放大器

12.8 环路增益

12.9 反馈电路的稳定性

12.10 频率补偿

12.11 设计举例：MOSFET反馈电路

12.12 本章小结

复习题

习题

第13章 运算放大器电路

本章内容

13.1 运放电路的一般设计原则

13.2 双极型运算放大器电路

13.3 CMOS运算放大器电路

13.4 BiCMOS运算放大器电路

13.5 JFET运算放大器电路

13.6 设计举例：与给定输出级相匹配的两级CMOS运放

13.7 本章小结

复习题

习题

第14章 运算放大器电路的非理想效应

本章内容

14.1 实际运放的参数

14.2 有限的开环增益

14.3 频率响应

14.4 失调电压

14.5 输入偏置电流

14.6 其他非理想特性的影响

14.7 设计举例：失调电压补偿网络

14.8 本章小结

复习题

习题

第15章 集成电路的应用和设计

本章内容

15.1 有源滤波器

15.2 振荡器电路

15.3 施密特触发器电路

15.4 非正弦波振荡器和定时器电路

15.5 集成电路功率放大器

15.6 稳压器电路

15.7 设计举例：有源带通滤波器

15.8 本章小结

复习题

习题

部分习题答案

序言3 数字电子学导论

第3部分 数字电子技术

第16章 MOSFET数字电路

第17章 双极型数字电路

《电子电路分析与设计》

编辑推荐

为了适应国内高校教学的需要，中译本分成3册出版：《电子电路分析与设计：半导体器件及其基本应用》 《电子电路分析与设计：模拟电子技术（第3版）》 《电子电路分析与设计：数字电子技术》 《电子电路分析与设计：模拟电子技术（第3版）》是第2册，对应原书第9~15章的内容，讲述模拟电路的设计，即运算放大器和构成集成电路的一些基本电路模块：
· 理想运算放大器及应用电路
· 恒流源偏置电路和有源负载电路
· 差分放大器（运算放大器的核心电路）
· 反馈及反馈电路
· 运算放大器的构成电路
· 模拟集成电路的非理想效应
· 模拟集成电路的应用（有源滤波器和振荡器电路）
《电子电路分析与设计：模拟电子技术（第3版）》非常适合作为电类各专业模拟电路课程的教材和相关科研人员自学参考书，也适合作为教师遴选习题的范本。

《电子电路分析与设计》

精彩短评

1、大学教材，看过原版和译版，都不错

《电子电路分析与设计》

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:www.tushu111.com