

<<现代电路理论与设计>>

图书基本信息

书名：<<现代电路理论与设计>>

13位ISBN编号：9787302189480

10位ISBN编号：730218948X

出版时间：2009-2

出版时间：清华大学出版社

作者：杨志民

页数：344

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>

## <<现代电路理论与设计>>

### 内容概要

本书以现代电路理论的前沿领域和热点研究问题为主要内容，详细介绍现代电路的理论和设计方面的知识，在注重现代电路分析方法的基础上，突出现代电路的设计。

反映了现代电路理论和设计技术发展的新成果，是一本理论和实际相结合的教材。

本书的主要内容有：现代电路的基本知识，无源网络的分析和设计，二阶有源RC滤波器的分析和设计，高阶有源RC滤波器的分析和设计，MOSFET-C滤波器、跨导电容滤波器、基于电流传输器的滤波器、开关电容和开关电流滤波器、对数域滤波器等新型滤波器的分析和设计，过取样数据转换电路的分析和设计，混沌电路的分析和设计，人工神经网络的分析和设计。

本书可作为高等院校电子类专业硕士研究生专业基础课和本科高年级选修课的教学用书，也可作为从事电子类课程教学的教师及有关工程技术人员的参考书。

## &lt;&lt;现代电路理论与设计&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 现代电路的基本知识 1.1 电路的基本分类 1.2 网络函数 1.3 滤波器的基本概念 1.4 滤波函数的逼近 1.5 滤波函数的转换 1.6 灵敏度 1.7 网络的归一化 参考文献 习题第2章 无源网络的分析与设计 2.1 用直接法综合无源网络 2.2 用部分分式法综合无源网络 2.3 用连分式展开法综合无源网络 2.4 端接电阻的LC梯形网络的设计 参考文献 习题第3章 基于反馈结构的二阶有源RC滤波电路的分析与设计 3.1 理想运算放大器及其应用 3.2 实际运算放大器对电路性能的影响 3.3 一阶系统和二阶系统 3.4 基于反馈结构的双二次型有源RC滤波器的分析与设计 参考文献 习题第4章 基于对LC网络模拟的高阶有源RC滤波器的分析与设计 4.1 全极点低通滤波器的分析与设计 4.2 具有有限传输零点的低通滤波器的分析与设计 4.3 双积分回路二阶滤波器的分析与设计 4.4 高阶带通滤波器的分析与设计 4.5 基于对LC梯形网络元件模拟的有源RC滤波器的分析与设计 参考文献 习题第5章 新型连续时间滤波器的分析与设计 5.1 MOSFET-C滤波器的分析与设计 5.2 跨导电容滤波器的分析与设计 5.3 基于电流传输器的有源滤波器的分析与设计 5.4 对数域滤波器的分析与设计 参考文献 习题第6章 开关电容和开关电流网络的分析与设计 6.1 开关电容和开关电流网络简介 6.2 开关电容等效电阻的原理 6.3 开关电容积分器 6.4 对寄生电容不敏感的开关电容积分器 6.5 开关电容积分器的信号流图分析 6.6 一阶开关电容滤波器的分析与设计 6.7 二阶开关电容滤波器的分析与设计 6.8 高阶开关电容滤波器的分析与设计 6.9 开关电流滤波器简介 参考文献 习题第7章 过取样数据转换电路的分析与设计 7.1 奈奎斯特取样和过取样 7.2 理想的D/A转换器和A/D转换器 7.3 过取样技术 7.4 带通过取样 调制电路的分析与设计 参考文献 习题第8章 混沌电路的分析与设计 8.1 混沌电路 8.2 非线性电阻电路 8.3 分段线性电阻的实现 8.4 混沌电路常用的微分方程 8.5 非线性电路微分方程的数值解法 8.6 非线性电路动态特性的图形分析法 8.7 典型混沌电路及其分析 8.8 混沌电路的设计 8.9 混沌电路同步与混沌保密通信 参考文献 习题第9章 人工神经网络 9.1 人工神经网络概述 9.2 细胞神经网络模型及其混沌特性 9.3 脉冲耦合神经网络模型 参考文献 习题

## <<现代电路理论与设计>>

### 编辑推荐

以现代电路理论的前沿领域和热点研究问题为重点内容，全面展示现代电路理论发展的历程和最新研究成果。

突出现代电路的设计思想和设计方法，反映现代电路设计技术的最新发展。

注重基础理论和知识的系统性，理论和实际相结合，由浅入深，详细介绍现代电路的理论和设计技术。

全书有大量的例题，各章附有小结和习题，便于教师教学和学生自学。

<<现代电路理论与设计>>

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:<http://www.tushu007.com>