

## <<电路与模拟电子技术>>

### 图书基本信息

书名：<<电路与模拟电子技术>>

13位ISBN编号：9787111252283

10位ISBN编号：7111252284

出版时间：2008-10

出版时间：机械工业出版社

作者：黄锦安，等 编

页数：321

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>

## &lt;&lt;电路与模拟电子技术&gt;&gt;

## 前言

本书是根据教育部高等学校电子电气信息类基础课程教学指导分委员会颁布的“电路分析基础”和“模拟电子技术”课程教学基本要求，结合计算机类专业对课程内容的需求而编写的。计算机类专业与电子电气信息类专业不同，只要求学生扎实地掌握“电路”、“模拟电子技术”课程的基本原理和基本分析方法，来满足计算机应用中的接口电路分析与设计的要求；不要求作深入的研究。

本书也是编者根据计算机类专业培养方案课程的具体设置情况，在总结多年教学实践的基础上编写而成。

全书的第1 - 6章为“电路”的基本内容，主要介绍电路的基本理论与基本分析方法。在选材上突出基本内容，强调基本概念和基本原理，力求少而精；在习题的选配上注重对基本概念及基本方法的综合训练。

全书的第7 - 12章为“模拟电子技术”的基本内容，主要介绍模拟电子电路的基本概念与基本分析方法。

内容的组织上，在半导体器件部分尽量精简涉及半导体物理的内容，重点通过特征曲线和主要参数的介绍，使学生掌握各种半导体器件的特性及获取相关特性的方法，为正确使用半导体器件打下基础；在分立元件放大电路部分重点介绍建立放大的基本概念、各种放大电路的静态偏置和动态在放大信号中的作用以及静态与动态的分析方法，同时也相应地压缩了图解法的内容；文中加强了对集成电路及其应用电路的介绍，给出了集成运算放大器多方面的应用实例。

教材编写过程中参考了已出版的同类优秀教材，力求做到教材内容的系统性、完整性、科学性和教学适用性的有机结合，为培养学生分析问题和解决问题的能力，打下良好基础。

本书可作为高等学校计算机及相关专业对应课程的教材，也可作为相关科技人员的参考用书。

参加本书编写工作的分别是南京理工大学黄锦安（第1、2、6章）、付文红（第7、8、9、10、11、12章）和蔡小玲（第3、4、5章）。

周淑阁教授仔细审阅了全部书稿，并提出了很多宝贵意见，在此表示深切的谢意。

限于编者水平，书中难免有疏漏与错误之处，希望使用本书的读者和教师给予批评指正，以便再版时更正。

## <<电路与模拟电子技术>>

### 内容概要

《电路与模拟电子技术》根据教育部高等学校电子电气信息类基础课程教学指导分委员会颁布的“电路分析基础”和“模拟电子技术”课程教学基本要求，结合计算机类专业的特点编写的。

《电路与模拟电子技术》执行了国家关于量和单位的最新标准。

《电路与模拟电子技术》共12章。

内容有电路模型与基本定律、电路的分析方法、正弦交流电路、三相交流电路、电路的频率特性、电路的暂态分析、半导体器件、分立元件放大电路、负反馈放大电路、集成运算放大器及其应用、正弦波振荡电路、直流稳压电源电路。

另外，各章均配有习题并在书后附有参考答案，以帮助读者掌握教材内容。

《电路与模拟电子技术》兼顾了内容的广度和深度，适合作为计算机及相关专业对应课程的教材，也可作为相关科技人员的参考用书。

## &lt;&lt;电路与模拟电子技术&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 电路的基本概念与基本定律1.1 电路和电路模型1.1.1 电路的作用1.1.2 电路的组成与模型1.2 电路的基本物理量及其参考方向1.3 电阻元件1.4 独立电源1.4.1 电压源1.4.2 电流源1.5 基尔霍夫定律1.6 电位的计算1.7 受控源习题第2章 电路的分析方法2.1 二端网络与等效变换2.1.1 等效二端网络的概念2.1.2 电阻的串联、并联和混联2.1.3 电压源、电流源的串联和并联2.1.4 实际电源模型的等效变换2.2 支路电流法2.3 网孔电流法2.4 结点电压法2.5 叠加定理2.6 等效电源定理2.7 负载获得最大功率的条件2.8 含受控源电路的分析习题第3章 正弦交流电路3.1 正弦交流电的基本概念3.1.1 正弦量3.1.2 正弦量的有效值3.2 正弦量的相量表示法3.3 正弦交流电路中的电阻元件3.4 正弦交流电路中的电感元件3.4.1 电感元件3.4.2 正弦交流电路中电感元件的工作特性3.5 正弦交流电路中的电容元件3.5.1 电容元件3.5.2 正弦交流电路中电容元件的工作特性3.6 基尔霍夫定律的相量形式3.7 阻抗和导纳3.7.1 阻抗和导纳的定义3.7.2 阻抗、导纳的串联和并联3.8 复杂正弦交流电路的分析与计算3.9 正弦交流电路的功率及功率因数的提高3.9.1 正弦交流电路的功率3.9.2 功率因数的提高习题第4章 三相交流电路4.1 三相交流电源4.2 对称三相电路的联接4.3 对称三相电路的分析4.4 不对称三相电路的分析4.5 三相电路的功率习题第5章 电路的频率特性5.1 非正弦周期交流电路的分析和计算5.2 RC串联电路的频率特性5.3 RC串 / 并联电路的频率特性...第6章 电路的暂态分析第7章 半导体器件第8章 分立元件放大电路第9章 负反馈放大电路第10章 集成运算放大器及其应用第11章 正弦波振荡电路第12章 直流稳压电源电路部分习题参考答案参考文献

## <<电路与模拟电子技术>>

### 章节摘录

第1章 电路的基本概念与基本定律 本章介绍电路的基本概念与基本定律。它们源于物理，但又不同于物理。本章内容主要有电路模型的概念，电流、电压及其参考方向；重点介绍电路有源元件电压源和电流源以及基尔霍夫定律。本章内容将贯穿于整个电路理论的始终，必须深刻理解的，熟练掌握。

.....

## <<电路与模拟电子技术>>

### 编辑推荐

《电路与模拟电子技术》的突出特色是根据高等学校电子与电气信息类基础课程教学指导分委员会关于“电路分析基础”和“模拟电子技术”课程教学的基本要求，结合计算机及其他少学时专业的教学特点，统筹安排了电路理论与模拟电子技术的基本知识。尤其适合作为普通高等院校计算机，电子信息工程等专业的本科生教材，也可作为相关工程技术人员的学习参考用书。

本书特点：在需求定位上，充分考虑计算机、电子信息工程等专业的本科教学特点。

在内容体系上，本书以各6章的篇幅分别介绍电路分析与模拟电子技术，满足了高等院校电子与电气信息类基础课程教学指导分委员会关于这两门课程的基本教学要求。

在叙述方法上，本书力求图、文、例及习题的有机结合，叙述简炼，表达准确，以利于教学和自学。

<<电路与模拟电子技术>>

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>