

<<电子线路基础>>

图书基本信息

书名：<<电子线路基础>>

13位ISBN编号：9787302183181

10位ISBN编号：730218318X

出版时间：2008-11

出版时间：清华大学出版社

作者：王成华 编

页数：536

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>

<<电子线路基础>>

内容概要

《电子线路基础》适应现代电子技术的飞速发展，对传统教学内容进行了较大幅度的更新，引入了电流模电路、模拟可编程器件、电子设计自动化等内容，并引入了逻辑门电路和模数、数模转换电路。

全书共分为12章，内容包括电子线路元器件、放大器基础、放大器的频率响应、集成运算放大器与模拟乘法器、反馈放大器、模拟信号运算与处理电路、功率电路、逻辑门电路、波形产生与变换电路、模数和数模转换电路、电流模电路、可编程模拟器件原理与应用。

《电子线路基础》可作为高等院校电子信息、电气工程、自动控制和计算机等各专业的教材，也可作为相关工程技术人员的参考书。

<<电子线路基础>>

作者简介

王成华，南京航空航天大学信息科学与技术学院教授，博士生导师，副院长。
1987年研究生毕业于东南大学无线电系，1987年至今在南京航空航天大学工作，历任助教、讲师、副教授、教授，其中1996.9—1997.9受教育部派遣，在俄罗斯莫斯科航空学院做访问学者；兼任教育部电子电气基础课程教学指导委员会委员，（南航）国家工科基础课程电工电子教学基地主任，（南航）国家电工电子实验教学示范中心主任。
多年来一直从事电路与系统的教学与研究，主持科研项目10余项，在国内外期刊发表论文50余篇，指导硕士研究生30余人，主编出版教材6部，获得省部级以上教学科研奖励和荣誉10余项，是“电子线路”国家精品课程负责人。
获得的主要荣誉与奖励有：江苏省教学名师，国防科工委委属高校优秀教师，国防科技工业“511人才工程”学术技术带头人。

书籍目录

第1章 电子线路元器件1.1 基础知识1.1.1 导体、绝缘体和半导体1.1.2 本征半导体1.1.3 杂质半导体1.2 PN结与半导体二极管1.2.1 PN结的形成1.2.2 PN结的单向导电性1.2.3 PN结的电容特性1.2.4 半导体二极管及其参数1.2.5 二极管的电路模型1.2.6 稳压二极管1.2.7 变容二极管1.2.8 发光二极管1.2.9 光电二极管1.3 半导体三极管1.3.1 三极管的结构1.3.2 三极管的工作原理1.3.3 三极管的特性曲线1.3.4 三极管的主要参数1.3.5 三极管的小信号模型1.3.6 三极管的Ebers-Moll模型1.4 场效应晶体管1.4.1 结型场效应管1.4.2 绝缘栅场效应管1.4.3 场效应管的小信号模型1.4.4 场效应管的主要参数1.4.5 场效应管与晶体三极管的比较1.5 集成化器件及其特点1.5.1 集成电路工艺简介1.5.2 集成化元器件的特点本章小结思考题习题第2章 放大器基础2.1 放大器的基本概念与技术指标2.1.1 放大器的基本概念2.1.2 放大器的主要技术指标2.2 共射放大器的工作原理与分析方法2.2.1 共射放大器的工作原理2.2.2 分析方法2.2.3 温度对工作点的影响与分压式偏置电路2.3 三种组态三极管放大器的分析与比较2.3.1 共基放大器2.3.2 共集放大器2.3.3 三极管放大器三种组态的比较2.4 场效应管放大器2.4.1 场效应管放大器偏置电路与直流分析2.4.2 场效应管共源放大器交流分析2.4.3 场效应管放大器三种组态的比较2.4.4 场效应管放大器的设计2.5 多级放大器2.5.1 级间耦合方式2.5.2 多级放大器的分析2.6 用PSpice分析放大器本章小结思考题习题第3章 放大器的频率响应3.1 频率响应概述3.1.1 研究放大器频率响应的必要性3.1.2 波特图及简单RC电路的频率响应.....第4章 集成运算放大器与模拟乘法器第5章 反馈放大器第6章 模拟信号运算与处理电路第7章 功率电路第8章 逻辑门电路第9章 波形产生与变换电路第10章 数模和模数转换电路第11章 电流模电路第12章 可编程模拟器件原理与应用参考文献

章节摘录

第1章 电子线路元器件 1.1 基础知识 1.1.1 导体、绝缘体和半导体 在自然界中，有的物质很容易导电，如铜、铝、铁、银等，称之为导体；有的物质不导电，如塑料、陶瓷、石英、橡胶等，称之为绝缘体；此外，还有另一类物质，其导电性能介于导体和绝缘体之间，称之为半导体。

<<电子线路基础>>

编辑推荐

《电子线路基础》兼顾分立器件与集成电路的内容。

强调分立器件的工作原理、特性曲线、性能参数、数学模型，同时讲清集成电路组成，强调集成电路的应用。

强调由三极管、场效应管构成放大电路的基本概念、基本工作原理和基本分析方法，为学习集成电路打下坚实基础。

强调反馈的基本概念与深度负反馈放大器性能指标的估算，非深度负反馈放大器的计算则利用电路仿真软件完成。

正确处理与数字电路内容的衔接。

将门内部电路、555芯片、波形变换电路等电路级内容和A / D、D / A转换器归入模拟电路部分讨论，数字电路从布尔代数、逻辑关系开始讨论。

引入了电流模电路、在系统可编程模拟器件、电路分析与设计自动化等模拟电路新技术。

以TI公司的模拟器件作为典型电路进行讨论与分析，同时介绍TI公司一些最新的模拟技术与器件。

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>