

<<集成电路技术基础教程>>

图书基本信息

书名：<<集成电路技术基础教程>>

13位ISBN编号：9787040106428

10位ISBN编号：7040106426

出版时间：2002-7

出版时间：高等教育

作者：郑家龙

页数：653

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>

## <<集成电子技术基础教程>>

### 内容概要

本书是教育部“面向21世纪电工电子系列课程教学内容和课程体系改革”的研究成果，是面向21世纪课程教材，是普通高等教育“十五”国家规划教材。

本书是在原教材《模拟集成电子技术教程》（高等教育出版社，1994年出版）和《集成电子技术教程》（浙江大学出版社，1999年出版）的基础上，根据面向21世纪的教材结构和教学内容改革要求，重新编写而成的。

全书共四篇18章，内容涵盖了高等学校工科本科电气信息类原“模拟电子技术基础”和“数字电子技术基础”两门课程的基本教学要求，并适当予以拓宽。

本书采用了模块式的结构、“模拟”与“数字”相结合的体系。

第一篇是电子器件与电子电路基础；第二篇为数字电路和系统；第三篇是模拟电路和系统；第四篇中，通过“信号发生电路”、“信号处理电路”、“信号转换电路”、“信号传输电路”以及“电子系统设计示例”第5章，将模拟电子技术与数据电子技术紧密结合，着力培养学生对两部分知识的综合运用能力，并且结合各篇内容，注重将一些新的集成电子器件和EDA的基本知识介绍给读者。

由于采用了模块式结构，使用本教材时，在教学顺序和学时分配方面都具有较大的灵活性。

例如，按先“数字”后“模拟”的顺序进行教学时，可将一、二两篇安排在第一个学期，三、四两篇安排在第二个学期；若按先“模拟”后“数字”的顺序安排使用时，可方便地将某些章节删去。

本书由华中科技大学康华光教授担任主审。

本书可作为高等学校电气信息类（原电气类、自控类、电子类）专业教材，也可供成人和职业教育相关专业选用。

## &lt;&lt;集成电子技术基础教程&gt;&gt;

## 书籍目录

第一篇, 电子器件与电子电路基础 第一章 半导体二极管及其电路分析 1.1.1 半导体二极管的结构、特性与参数 1.1.2 二极管基本应用电路分析举例 1.1.3 特种二极管 第二章 半导体二极管及其电力分析 1.2.1 半导体三极管的结构、特性与参数 1.2.2 三极管放大电路的组成原理 1.2.3 电压传输特性和静态工作点 1.2.4 三极管放大与开关应用举例 第三章 场效应晶体管及其电路分析 1.3.1 场效应晶体管的结构、特性与参数 1.3.2 场效应管放大电路 第四章 集成电路中的电子器件 1.4.1 复合管 1.4.2 多发射极管和多集电极管 1.4.3 肖特基三极管 本篇习题第二篇 数字电路和系统 第一章 数字逻辑基础 2.1.1 数制、码制及相互间的转换 2.1.2 逻辑代数 2.1.3 逻辑函数化简 2.1.4 逻辑功能的硬件语言描述 第二章 集成逻辑门电路 2.2.1 集成TTL门路的主要特性和参数 2.2.2 集成CMOS门电路的主要特性和参数 2.2.3 名类门电路应用时的注意事项 2.2.4 可编程逻辑阵列(PLD) 第三章 组合逻辑电路 2.3.1 编码器 2.3.2 译码器 2.3.3 数值比较器 2.3.4 二进制加法器 2.3.5 数据分配器和数据选择器 2.3.6 奇偶校验器 2.3.7 用可编程逻辑器件设计组合逻辑电路 第四章 集成触发器和时序逻辑电路 2.4.1 基本触发器 2.4.2 时钟控制电平触发触发器 2.4.3 边沿触发器 2.4.4 二进制计数器 2.4.5 非二进制计数器 2.4.6 典型中规模集成计数器 2.4.7 寄存器和移位寄存器 2.4.8 用可编程逻辑器件设计时序逻辑电路 第五章 大规模数字集成电路 2.5.1 随机存取存储器(RAM) 2.5.2 只读存储器(ROM) 2.5.3 高密度可编程逻辑器件简介 2.5.4 在系统可编程逻辑器件 2.5.5 现场可编程门阵列FPGA 2.5.6 高密度PLD器件的简单应用示例 2.5.7 应用PLD器件实现数字系统 本篇习题第三篇 模拟电路和系统 第一章 放大电路的动态和频响分析 3.1.1 放大电路的主要性能指标 3.1.2 半导体三极管和场效应晶体管的低频小信号模型 3.1.3 放大电路的运态分析 3.1.4 放大电路的频响分析 ..... 第二章 集成运算放大器 第三章 反馈放大电路及应用 第四章 功率变换电路 本篇习题第四篇 电子系统组成与应用 第一章 信号发生电路 第二章 信号处理电路 第三章 信号转换电路 第四章 信号传输电路 第五章 电子系统设计示例附录A 半导体器件的基础知识附录B 两种常用的电子电路分析、设计软件参考文献名词术语汉英对照部分习题答案

<<集成电路技术基础教程>>

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>