

## <<现代数字电路技术>>

### 图书基本信息

书名：<<现代数字电路技术>>

13位ISBN编号：9787562428572

10位ISBN编号：7562428573

出版时间：2004-1

出版时间：重庆大学出版社

作者：杨泽林

页数：298

字数：480000

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>

## <<现代数字电路技术>>

### 前言

本书是重庆大学出版社策划、组织编写的电子信息工程专业系列教材之一。在本书编写过程中，作者总结了多年来不同院校、不同专业数字电路技术课程的教学经验，参考了国内外许多的相关教材，包含了目前数字电路设计的最新技术，力求在内容、结构、理论教学与实践教学等方面适应21世纪对创新人才培养的“厚基础、宽口径”的基本要求。

目前，数字技术发展迅猛，已广泛应用于现代社会的各个方面，成为推动社会进入数字化、信息化的重要技术手段。

对于高等理工科教育而言，数字电路技术则是一门理论性和应用性都很强的专业基础课，它的重要特点就是理论与实践密切结合。

它是从事电子、信息等专业的技术人员所必需的专业理论基础。

本书在编写中体现了理论结合实践的特点，注重基本理论、基本概念、基本技能的教学。

内容编写由浅入深、循序渐进，文字叙述力求精练、流畅、可读，从而有利于读者自学。

在体系安排上加强了中规模集成电路的应用，另外还增加了有关数字设计的新技术内容，如在数字逻辑设计中使用硬件描述语言。

全书共安排了8章，参考学时为70学时左右，具体安排如下：第1章8学时；第2章10学时；第3章12学时；第4章8学时；第5章14学时；第6章6学时；第7章6学时；第8章6学时。

使用时可根据具体情况增减学时。

书中带\*内容为选学内容。

## <<现代数字电路技术>>

### 内容概要

本书系统讲述了数字逻辑电路的基本理论、分析方法和设计原理。

由于目前EDA技术在数字电路设计中已大量应用，书中也增加了这方面的内容，放在相应章的最后一节。

全书共分8章：数字逻辑基础、逻辑函数基础、组合逻辑电路、触发器、时序逻辑电路的分析与设计、可编程逻辑电路、脉冲波形的产生与变换、数模与模数转换。

本书可作为高等院校通信工程、电子信息工程、电气工程及其自动化等学科(专业)的教材，也可作为相关人员的自学参考书。

## &lt;&lt;现代数字电路技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 数字逻辑基础 1.1 数字信号与数字电路 1.2 数制与编码 1.3 数的原码、反码、补码表示及运算 1.4 与、或、非基本逻辑关系 1.5 TTL门电路 1.6 CMOS门电路 1.7 正负逻辑问题 1.8 集成门电路使用中的实际问题 习题第2章 逻辑函数基础 2.1 逻辑代数 2.2 逻辑函数及其描述方法 2.3 逻辑函数的简化方法 2.4 不同逻辑函数描述方法间的转换 习题第3章 组合逻辑电路 3.1 概述 3.2 组合逻辑分析 3.3 组合逻辑电路的设计 3.4 编码器 3.5 译码器 3.6 数据选择器与数据分配器 3.7 数值比较器 3.8 算术运算电路 3.9 组合逻辑电路中的竞争冒险 \*3.10 VHDL语言在组合逻辑电路设计中的应用 习题第4章 触发器 4.1 触发器的电路结构与工作原理 4.2 触发器的功能 4.3 触发器的脉冲工作特性及主要参数 4.4 触发器逻辑功能的转换 \*4.5 用VHDL语言描述触发器 习题第5章 时序逻辑电路的分析与设计 5.1 时序逻辑电路概述 5.2 同步时序逻辑电路分析 5.3 异步时序逻辑电路分析 5.4 常用时序逻辑电路部件 5.5 同步时序逻辑电路设计 \*5.6 VHDL语言在时序逻辑电路设计中的应用 习题第6章 可编程逻辑电路 6.1 只读存储器(ROM) 6.2 随机存取存储器(RAM) 6.3 可编程逻辑器件 习题第7章 脉冲波形的产生与变换 7.1 多谐振荡器 7.2 单稳态触发器 7.3 施密特触发器 7.4 555定时器 习题第8章 数模与模数转换 8.1 概述 8.2 D/A转换器 8.3 A/D转换器 习题附录 VHDL简明教程参考文献

<<现代数字电路技术>>

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>