

<<数字系统原理与应用>>

图书基本信息

书名：<<数字系统原理与应用>>

13位ISBN编号：9787111193401

10位ISBN编号：7111193407

出版时间：2006-7

出版时间：机械工业出版社

作者：托茨

页数：940

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>

## <<数字系统原理与应用>>

### 内容概要

本书是三位作者多年教授“数字原理与应用”课程的教学经验的总结，从1970年到2006年，已经出版到第10版。

事实证明这是一本广受教师和学生欢迎的教材。

本书对现代数字系统的原理和技术进行了全面的论述，既讲述了数字系统的基本原理，又涵盖了应用数字电路设计中传统的和最新的设计方法及开发技术，包括如何处理系统层面的设计问题。

另外，在提供数字电路和系统的所有重要基础内容的同时，还介绍了现在以及未来职业生涯中所需的很多实用工具。

本书在内容体系上，先以符号和框图的形式讨论基本逻辑运算，分析组合逻辑电路及时序逻辑电路，在读者理解了数字电路的基本原理之后，再来讨论门电路及触发器的内部电路和电特性；同时，硬件描述语言（AHDL和VHDL）贯穿于各章节之中，不仅用来描述基本逻辑器件，而且用于设计简单的数字系统。

此外，本书给出了丰富的例题、复习题、习题，每章末还有小结及重要术语，便于教学和自学。

本书可作为电子工程、计算机、信息技术等相关专业数字系统课程的教材及数字电路课程的主要参考书，也可供相关专业的工程技术人员参考。

本书主要特点：清晰透彻地讲述了经过时间检验被证明非常有用的所有重要原理。

通过讲述经典、标准的集成电路技术，使读者能够顺利地过渡到对于当前数字技术的学习。

有各种灵活的学习方案，以满足各类读者对于学习深度和广度的不同需求。

在一些章的最后介绍了应用硬件描述语言来开发数字电路和子系统的技术。

介绍了Anera的AHDL，这是一种非常适合初学者的入门级语言。

全面介绍了VHDL，这是一种工业标准的设计语言。

提供了丰富的参考资源，方便读者进一步学习。

随书光盘中提供了MAX+PLUS II教学版软件，这是一个功能完善、专业质量的集成化开发环境。

<<数字系统原理与应用>>

作者简介

作者：(美国)托茨 (Tocci R.J.) 等

<<数字系统原理与应用>>

书籍目录

CHAPTER 1 Introductory Concepts 1.1 Numerical Representations 1.2 Digital and Analog Systems 1.3 Digital Number Systems 1.4 Representation Binary Quantities 1.5 Digital Circuits/Logic Circuits 1.6 Parallel and Serial Transmission 1.7 Memory 1.8 Digital Computers

CHAPTER 2 Number Systems and Codes 2.1 Binary-to-Decimal Conversions 2.2 Decimal-to-Binary Conversions 2.3 Hexadecimal Number System 2.4 BCD Code 2.5 The Gray Code 2.6 Putting It All Together 2.7 The Byte, Nibble, and word 2.8 Alphanumeric codes 2.9 Parity Method for Error Detection 2.10 Applications

CHAPTER 3 Describing Logic Circuits 3.1 Boolean constants and Variables 3.2 Truth Tables 3.3 OR Operation with OR Gates 3.4 AND Operation with AND Gates 3.5 NOT Operation 3.6 Describing Logic Circuits Algebraically . . . . .

CHAPTER 4 Combinational Logic Circuits

CHAPTER 5 Flip-Flops and Related Devices

CHAPTER 6 Digital Arithmetic: Operations and Circuits

CHAPTER 7 Counters and Registers

CHAPTER 8 Integrated-Circuit Logic Families

CHAPTER 9 MSI Logic Circuits

CHAPTER 10 Digital System Projects Using HDL

CHAPTER 11 Interfacing with the Analog world

CHAPTER 12 Memory Devices

CHAPTER 13 Programmable Logic Device Architectures

Glossary

Answers to Selected Problems

Index of ICs

Index

## <<数字系统原理与应用>>

### 编辑推荐

本书在内容体系上，先以符号和框图的形式讨论基本逻辑运算，分析组合逻辑电路及时序逻辑电路，在读者理解了数字电路的基本原理之后，再来讨论门电路及触发器的内部电路和电特性；同时，硬件描述语言(AHDL和VHDL)贯穿于各章节之中，不仅用来描述基本逻辑器件，而且用于设计简单的数字系统。

此外，本书给出了丰富的例题、复习题、习题，每章末还有小结及重要术语，便于教学和自学。本书可作为电子工程、计算机、信息技术等相关专业数字系统课程的教材及数字电路课程的主要参考书，也可供相关专业的工程技术人员参考。

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>