第一图书网, tushu007.com

<<逻辑与计算机设计基础(第三版)>>

图书基本信息

书名：<<逻辑与计算机设计基础(第三版)>>

13位ISBN编号：9787508324968

10位ISBN编号：750832496X

出版时间：2004-11

出版时间：中国电力出版社

作者：马诺 (Mano M. Morris)

页数：531

译者：汪东

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

第一图书网, tushu007.com

<<逻辑与计算机设计基础(第三版)>>

内容概要

本书由加利福尼亚大学的M.Morris Mano先生与威斯康星大学的Charles R.Kime先生编写，是原著《LOGIC AND COMPUTER DESIGN FUNDAMENTALS》的第三版。
该书经过两位作者的反复修订和整理，无论对于初次涉及逻辑与计算机设计领域的学生，还是对于讲授计算机设计基本原理的教师，都是一本很好的参考书。

本书经过重新编排，其中，第1章到第6章介绍逻辑设计，包括组合逻辑电路、算术运算函数与电路和时序电路等基础逻辑的设计方法；第7章到第9章介绍数字系统设计，涵盖寄存器文件、控制单元和存储器的设计基础；第10章到第14章直接介绍计算机的设计，包括指令集结构、流水线和相关控制技术、输入输出与通信、存储系统的设计等方面。
其中很多新的内容，例如USB技术、超流水技术等都是第一次在本书中出现。

本书在内容上重点介绍使用硬件描述语言、综合与验证技术进行现代逻辑设计的基本理论，但同时也反映了基本技术概念和所涉及的设计过程之间的关系的重要性。
本书采用手工习题的方式以增强读者对这些概念的理解。

本书为广大教师提供了两种选择——既可以讲授VHDL和Verilog语言的基本内容，也可以完全跳过HDL（hardware description language，硬件描述语言）部分的内容。
阐述内容的方法重在讲述HDL描述与其描述的实际硬件逻辑之间的一致性。

本书介绍的逻辑和计算机设计知识的覆盖面很广，可以实现大学二年级许多初级课程的教学目标。

第一图书网, tushu007.com

<<逻辑与计算机设计基础(第三版)>>

书籍目录

译者序前言第1章 数字计算机与信息1.1 数字计算机1.2 数值系统1.3 算术运算1.4 十进制码1.5 格雷码1.6 字母数字码1.7 本章小结参考文献习题第2章 组合逻辑电路2.1 二值逻辑和门2.2 布尔代数2.3 标准式2.4 两级电路优化2.5 卡诺图化简2.6 多级电路优化2.7 其他的门类型2.8 异或操作符和异或门2.9 高阻输出2.10 本章小结参考文献习题第3章 组合逻辑设计3.1 设计的概念和设计自动化3.2 设计空间3.3 设计过程3.4 工艺映射3.5 验证3.6 可编程实现技术3.7 本章小结参考文献习题第4章 组合函数及相应电路4.1 组合电路4.2 基本的逻辑函数4.3 译码4.4 编码4.5 选取4.6 组合函数实现4.7 组合电路的HDL描述——VHDL4.8 组合电路的HDL描述——Verilog4.9 本章小结参考文献习题第5章 算术运算函数及相应电路5.1 迭代式组合电路5.2 二进制加法器5.3 二进制减法5.4 二进制加法－减法器5.5 二进制乘法5.6 其他算术运算函数5.7 HDL描述——VHDL5.8 HDL描述——Verilog5.9 本章小结参考文献习题第6章 时序电路6.1 时序电路的定义6.2 锁存器6.3 触发器6.4 时序电路分析6.5 时序电路的设计6.6 其他类型的触发器6.7 时序电路的HDL表示——VHDL6.8 序列识别器的HDL描述——Verilog6.9 本章小结参考文献习题第7章 寄存器和寄存器传输7.1 寄存器和加载使能7.2 寄存器传输7.3 寄存器传输操作7.4 对VHDL和Verilog语言使用者的建议7.5 微操作7.6 对单个寄存器的微操作7.7 寄存器单元设计7.8 基于多路复用器和基于总线的多寄存器传输操作7.9 串行传输及其微操作7.10 移位寄存器和计数器的HDL描述——VHDL7.11 移位寄存器和计数器的HDL描述——Verilog7.12 本章小结参考文献习题第8章 时序与控制……第9章 存储器基础第10章 计算机设计基础第11章 指令集结构第12章 RISC与CISC中央处理器第13章 输入/输出和通信第14章 存储系统术语表

第一图书网, tushu007.com

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