

<<数字电路逻辑设计>>

图书基本信息

书名：<<数字电路逻辑设计>>

13位ISBN编号：9787115161055

10位ISBN编号：7115161054

出版时间：2007-9

出版时间：人民邮电出版社

作者：马义忠

页数：263

字数：413000

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>

<<数字电路逻辑设计>>

内容概要

本书以知识性、实用性和先进性为宗旨，结合综合型人才培养目标和教学特点，从教材体系结构及内容的安排上，紧紧围绕抽象—理论—设计三个形态，优化课程结构，精练教学内容，拓宽专业基础，特别注重综合构思素质的培养。

全面而系统地阐述了数字电路逻辑设计的基本理论、分析方法和设计原理，强化基础，突出应用。增加了电子设计自动化的内容，使数字逻辑电路的设计从传统的单纯硬件设计方法变为计算机软硬件协同设计。

全书共10章，内容涉及数字逻辑基础、逻辑代数与逻辑函数、集成逻辑门电路及工作原理、组合逻辑电路、集成双稳态触发器、同步时序逻辑电路、异步时序逻辑电路、可编程逻辑器件、D/A及A/D转换和EDA技术等。

本书结构与内容新颖，力求反映数字电路逻辑设计的最新发展技术；叙述上通俗易懂，层次上由浅入深，分析与设计方法上灵活多样，收集了应用设计的实例，使读者容易掌握并应用。

本书作为普通高校计算机科学与技术、通信、电子信息以及自动化等专业的教材，也可作为成人教育的教材和相关专业技术人员的参考书。

<<数字电路逻辑设计>>

书籍目录

第1章 数字逻辑基础 1.1 进位计数制 1.1.1 数制与十进制数的表示 1.1.2 二进制数的表示 1.1.3 任意进制数的表示 1.2 数制转换 1.2.1 二进制数与十进制数的转换 1.2.2 二、八、十六进制数的转换 1.3 带符号数的代码表示 1.3.1 真值与机器数 1.3.2 带符号二进制数的原码 1.3.3 带符号二进制数的反码 1.3.4 带符号二进制数的补码 1.3.5 计算机内数的加、减法运算 1.3.6 十进制数的补数 1.4 码制和字符的代码表示 1.4.1 码制 1.4.2 可靠性编码 1.4.3 字符代码 习题1

第2章 逻辑代数与逻辑函数 2.1 逻辑代数与逻辑函数的描述 2.1.1 逻辑代数与三种基本逻辑运算 2.1.2 复合逻辑运算及描述 2.1.3 逻辑函数 2.2 逻辑代数的基本公式、定理及重要规则 2.2.1 逻辑代数的基本公式 2.2.2 逻辑代数的基本定理 2.2.3 逻辑代数中的几个重要规则 2.3 逻辑函数的形式与转换 2.3.1 逻辑函数的表示方法 2.3.2 逻辑函数表达式的基本形式 2.3.3 逻辑函数的两种标准形式 2.4 逻辑函数的化简 2.4.1 逻辑函数的最简形式 2.4.2 逻辑函数的代数化简方法 2.4.3 逻辑函数的卡诺图表示 2.4.4 逻辑函数的卡诺图化简 2.5 具有无关项的逻辑函数及其化简 2.5.1 约束项、任意项和逻辑函数式中的无关项 2.5.2 无关项在化简逻辑函数中的应用 2.6 逻辑函数的实现 2.6.1 用与非门实现逻辑函数 2.6.2 用或非门实现逻辑函数 2.6.3 用与或非门实现逻辑函数 2.6.4 异或/同或门实现逻辑函数 习题2

第3章 集成逻辑门电路及工作原理 3.1 数字集成电路概述 3.2 TTL与非门电路 3.2.1 电路结构与原理 3.2.2 功能分析 3.2.3 外特性及主要参数 3.3 其他类型的TTL逻辑门电路 3.3.1 OC门 (Open Collector gate) 3.3.2 三态门 (Three state gate) 3.4 MOS集成逻辑门电路 3.4.1 NMOS反相器及逻辑门 3.4.2 CMOS反相器及逻辑门 3.5 使用集成门电路应注意的实际问题 3.5.1 使用TTL门电路时应注意的问题 3.5.2 使用CMOS门电路时应注意的问题 3.5.3 门电路接口技术 习题3

第4章 组合逻辑电路 4.1 组合逻辑电路的分析 4.1.1 组合逻辑电路的分析方法 4.1.2 组合逻辑电路实例分析 4.2 组合逻辑电路的设计 4.2.1 组合逻辑电路的设计方法 4.2.2 基本组合逻辑电路的设计举例 4.3 组合逻辑电路的竞争冒险 4.3.1 竞争与冒险的产生 4.3.2 判别冒险的方法第5章 集成双稳态触发器第6章 同步时序逻辑电路第7章 异步时序逻辑电路第8章 可编程逻辑器件第9章 D/A及A/D转换第10章 EDA设计 参考文献

<<数字电路逻辑设计>>

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>