第一图书网, tushu007.com

<<数字电子技术>>

图书基本信息

书名：<<数字电子技术>>

13位ISBN编号：9787040217155

10位ISBN编号：7040217155

出版时间：2007-1

出版时间：高等教育出版社

作者：林春方

页数：290

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

内容概要

数字电路基础、逻辑门电路、组合逻辑电路、集成触发器、时序逻辑电路、脉冲信号的产生及波形变换、数/模转换器和模 /数转换器以及大规模集成电路、数字电路实训等，并介绍了EWB仿真软件在数字电路中的应用。

《电子信息工程技术专业系列教材全国高职高专教育十一五规划教材数字电子技术》可作为高等职业院校、高等专科学校、成人高校、民办高校及本科院校举办的二级职业技术学院电子信息类、通信类及相关专业的教学用书，也适用于五年制高职和中职相关专业，并可作为社会从业人士的业务参考书及培训用书。

书籍目录

第1章 数字电路基础1.1 数字电路概述1.1.1 数字电路的发展与应用1.1.2 数字信号与模拟信号1.1.3 数字电路的特点1.1.4 数字电路的分类1.1.5 数字电路的学习方法1.2 数制和编码1.2.1 数制1.2.2 数制之间的相互转换1.2.3 编码1.3 逻辑代数基础1.3.1 逻辑变量和基南逻辑运算1.3.2 基本公式和定理1.3.3 逻辑函数的表示方法1.4 逻辑函数的化简1.4.1 公式化简法1.4.2 卡诺图化简法本章小结习题第2章 逻辑门电路2.1 TTL集成与非门电路2.1.1 分立元件门电路2.1.2 TTL集成与非门工作原理2.1.3 TTL集成与非门的外特性与参数*2.1.4 TTL与非门的改进电路2.1.5 TTL门电路的其它类型2.2 CMOS门电路2.2.1 CMOS反相器2.2.2 CMOS与非门2.2.3 CMOS或非门2.2.4 CMOS传输门和三态门2.3 集成逻辑门使用注意事项2.3.1 CMOS与TTL之间的接口电路2.3.2 TTL和CMOS门电路驱动其它负载2.3.3 集成逻辑门电路使用注意事项本章小结习题第3章 组合逻辑电路3.1 概述3.2 组合逻辑电路的分析与设计3.2.1 组合逻辑电路的分析方法3.2.2 组合逻辑电路的设计3.3 常用组合逻辑部件3.3.1 编码器3.3.2 译码器3.3.3 加法器3.3.4 数值比较器3.3.5 数据选择器和数据分配器3.4 MSI组合逻辑部件应用3.4.1 用译码器实现组合逻辑函数3.4.2 用数据选择器实现组合逻辑函数3.4.3 MSI加法器应用举例3.5 组合逻辑电路中的竞争冒险3.5.1 竞争冒险及其产生原因3.5.2 竞争冒险的判断方法3.5.3 消除竞争冒险的方法本章小结习题第4章 集成触发器4.1 概述4.2 基本RS触发器4.2.1 电路构成4.2.2 工作原理及动作特点4.2.3 触发器逻辑功能的描述4.2.4 基本RS触发器的应用——开关去抖4.3 同步触发器4.3.1 同步RS触发器4.3.2 同步触发器存在的空翻现象4.4 主从触发器4.4.1 主从RS触发器4.4.2 主从JK器4.4.3 主从JK触发器的一次翻转问题4.4.4 T触发器和T ’ 触发器4.5 边沿触发器4.5.1 维持阻塞D触发器4.5.2 CMOS边沿触发器4.5.3 利用传输延迟实现的边沿触发器4.5.4 集成触发器4.6 触发器之间的相互转换4.6.1 JK触发器转换为D、T触发器4.6.2 D触发器转换为JK触发器4.6.3 D触发器转换为T触发器本章小结习题第5章 时序逻辑电路5.1 时序逻辑电路的概念5.1.1 时序逻辑电路的特点与分类5.1.2 对时序逻辑电路功能的描述5.2 时序逻辑电路的分析5.2.1 时序逻辑电路的分新方法5.2.2 时序逻辑电路分新举例5.3 寄存器5.3.1 数码寄存器5.3.2 移位寄存器及应用5.4 计数器5.4.1 异步计数器5.4.2 同步计数器5.4.3 集成同步计数器5.4.4 任意进制计数器的构成方法5.5 序列信号发生器5.5.1 反馈移位型序列信号发生器5.5.2 计数型序列信号发生器5.6 时序逻辑电路的设计5.6.1 同步时序逻辑电路的设计方法5.6.2 同步时序逻辑电路设计举例5.7 计数器的实际应用5.7.1 计数法测量脉冲信号的频率5.7.2 计数法测量脉冲信号的宽度（或周期）5.7.3 数字频率计本章小结习题第6章 脉冲信号的产生及波形变换6.1 集成555定时器6.1.1 集成555定时器的电路结构6.1.2 集成555定时器的工作原理6.2 集成555定时器的基本应用电路6.2.1 施密特触发器6.2.2 单稳态触发器6.2.3 多谐振荡器6.3 集成555定时器的应用6.3.1 施密特触发器的应用6.3.2 单稳态触发器的应用6.3.3 多谐振荡器的应用本章小结习题第7章 数/模转换器和模/数转换器7.1 概述7.2 数/模转换器（DAC）7.2.1 数/模转换器的基本工作原理7.2.2 权电阻网络DAC7.2.3 T形电阻网络DAC7.2.4 倒T形电阻网络DAC7.2.5 DAC的主要技术指标7.2.6 集成DAC简介7.3 模/数转换器（ADC）7.3.1 ADC的基本工作原理7.3.2 并行比较型ADC7.3.3 逐次逼近型ADC7.3.4 双积分型ADC7.3.5 ADC的主要技带指标7.3.6 集成ADC简介本章小结习题第8章 大规模集成电路8.1 概述8.2 半导体存储器基础8.2.1 半导体存储器的分类8.2.2 半导体存储器的主要技带指标8.2.3 半导体存储器的结构8.3 只读存储器（ROM）8.3.1 掩模ROM8.3.2 可编程ROM（PROM）8.3.3 EPROM8.3.4 EPROM8.3.5 闪速存储器（Flash Memory）8.3.6 用ROM实现组台逻辑电路8.4 随机存储器（RAM）8.4.1 RAM的结构及工作原理8.4.2 静态RAM的基本存储电路8.4.3 动态RAM的基本存储电路8.4.4 存储器容量的扩展8.5 存储器应用——存储器编址8.6 可编程逻辑器件8.6.1 概述8.6.2 可编程逻辑阵列（PLA）8.6.3 可编程阵列逻辑（PAL）8.6.4 通用阵列逻辑（GAL）8.6.5 复杂可编程逻辑器件（CPLD）8.6.6 现场可编程门阵列（FPGA）8.7 可编程逻辑器件的设计8.7.1 CPLD/FPGA器件的设计流程8.7.2 VHDL硬件描述语言基础8.7.3 VHDL编程举例8.7.4 可编程逻辑器件的开发环境简介本章小结习题第9章 数字电子系统的设计与开发9.1 数字电子系统设计的一般方法和步骤9.1.1 数字电子系统的组成9.1.2 数字电子系统的类型9.1.3 数字电子系统设计的基本步骤9.1.4 数字电子系统的设计方法9.2 数字电子系统的调试9.2.1 电子电路调试的一般方法9.2.2 数字电路调试中的特殊问题9.2.3 数字电路调试举例9.2.4 数字电路的故障诊断与排除9.3 数字系统设计实例——数字电子钟的设计本章小结第10章 仿真实验与综合实训10.1 EWB软件简介10.1.1 EWB软件操作界面10.1.2 EWB基本操作方法10.2 数字电路仿真实验10.2.1 常用门电路逻辑功能

的测试10.2.2 组合逻辑电路分析10.2.3 译码器逻辑功能的测试10.2.4 用数据选择器实现组合逻辑电路10.2.5 触发器逻辑功能的测试与转换10.2.6 同步4位二进制加法计数器10.2.7 异步8421BcD码计数器10.2.8 顺序脉冲发生器10.2.9 集成计数器i陶成IV进制计数器10.2.10 555定时器的应用10.2.11 模/数（A/D）转换与数/模（D/A）转换10.3 综合实训——声光显示竞赛抢答器本章小结习题附录一 常用逻辑门电路新旧符号对照表附录二 常用CMOS数字集成电路附录三 常用TTL及74HC系列的CMOS数字集成电路参考文献

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