

<<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：9787312029776

10位ISBN编号：7312029779

出版时间：2012-1

出版时间：中国科学技术大学出版社

作者：江力

页数：247

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>

<<数字电子技术>>

内容概要

《高职电子类精品教材·数字电子技术：理论与实践一体化教程》以实践推进式模式进行内容安排，将电路实例引入教学。

使理论与实践更加紧密地结合，在合理安排理论教学的同时凸显数字电子技术的实践性。

在实验器材有限的条件下，适当引入仿真，使教学的实施更加容易。

在以培养“高素质、高技能型人才”为目标的高职高专教育中，彰显独特的教学模式，开拓高职教育的新模式。

《高职电子类精品教材·数字电子技术：理论与实践一体化教程》主要内容包括：逻辑代数基础、逻辑门电路、组合逻辑电路、触发器、时序逻辑电路、脉冲波形产生和整形电路、d/a和a/d转换电路、半导体存储器等。

在教学内容上适当引入ewb仿真，每章后面都设有小结和习题。

书籍目录

前言第1章 逻辑代数基础1.1 数制和码制1.1.1 数制1.1.2 数制间的转换1.1.3 码制1.2 基本概念、公式和定理1.2.1 三种基本逻辑运算1.2.2 常用逻辑运算1.2.3 基本公式、定理和基本运算规则1.3 逻辑函数的化简1.3.1 逻辑函数化简的意义及其最简式1.3.2 公式化简法1.3.3 卡诺图化简法1.3.4 具有无关项的逻辑函数的化简1.4 逻辑函数的表示方法及其相互转换1.4.1 逻辑函数的表示方法1.4.2 逻辑函数表示方法的相互转换1.5 ewb仿真软件的介绍1.5.1 ewb软件介绍1.5.2 ewb 5.12的安装要求1.5.3 ewb的特点与功能1.5.4 ewb基本界面的操作1.5.5 元器件及导线的操作1.5.6 块操作1.5.7 仪器的操作与使用实验iewb仿真软件的使用本章小结习题第2章 集成逻辑门电路2.1 半导体器件的开关特性2.1.1 半导体二极管的开关特性2.1.2 半导体三极管的开关特性2.1.3 场效应管的开关特性2.2 分立元器件门电路2.2.1 与门2.2.2 或门2.2.3 非门2.2.4 复合门电路2.2.5 三态门2.2.6 正逻辑和负逻辑2.3 ttl集成门电路2.3.1 ttl与非门2.3.2 其他类型的ttl门电路实验2ttl集成门电路功能的测试2.4 ttl门电路的相互转换2.4.1 用与非门实现与门2.4.2 用与非门实现或门2.4.3 用与非门实现异或门2.4.4 用或非门实现与门2.4.5 用或非门实现或门实验3集成逻辑门之间的转换2.5 集成逻辑门电路的特点及其使用注意事项2.5.1 ttl门电路的特点和使用注意事项2.5.2 cmos门电路的特点和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3.1.1 组合逻辑电路的分析3.1.2 组合逻辑电路的设计实验4组合逻辑电路的分析3.2 编码器3.2.1 二进制编码器3.2.2 二—十进制编码器3.2.3 优先编码器3.2.4 集成编码器的应用实验5编码器逻辑功能的测试及其应用3.3 译码器3.3.1 二进制译码器3.3.2 二—十进制译码器3.3.3 显示译码器3.4 数值比较器3.4.1 一位数值比较器3.4.2 多位数值比较器3.4.3 数值比较器的应用3.5 加法器3.5.1 半加器3.5.2 全加器3.5.3 加法器的应用3.6 数据选择器3.6.1 集成双四选一数据选择器3.6.2 集成八选一数据选择器3.6.3 数据选择器的应用实验7数据选择器逻辑功能的测试及其应用3.7 数据分配器3.7.1 集成数据分配器3.7.2 数据分配器的应用实验8数据分配器逻辑功能的测试及其应用本章小结习题第4章 触发器4.1 基本rs触发器4.1.1 概述4.1.2 基本rs触发器的组成及其逻辑功能分析4.2 时钟触发器4.2.1 同步触发器4.2.2 边沿触发器实验9触发器逻辑功能的测试及其转换4.3 触发器逻辑功能的相互转换4.3.1 d触发器转换为rs触发器4.3.2 d触发器转换为jk触发器4.3.3 jk触发器转换为t和t'触发器4.3.4 jk触发器转换为d触发器本章小结习题第5章 时序逻辑电路5.1 概述5.1.1 时序逻辑电路的电路结构5.1.3 时序逻辑电路分类5.2 时序逻辑电路的分析方法5.2.1 同步时序逻辑电路的分析步骤5.2.2 分析实例实验10时序逻辑电路的功能分析5.3 计数器5.3.1 概述5.3.2 集成计数器74ls161的功能介绍5.3.3 集成计数器74ls290的功能介绍5.3.4 集成计数器构成任意进制计数器5.3.5 同步计数器的设计方法实验11同步计数器及其应用5.4 寄存器5.4.1 数码寄存器5.4.2 移位寄存器5.5 顺序脉冲发生器本章小结习题第6章 脉冲波形的产生和整形电路6.1 概述6.2 555定时器的构成6.3 多谐振荡器6.3.1 555定时器构成的多谐振荡器6.3.2 门电路构成的多谐振荡器6.4 单稳态触发器6.4.1 555定时器构成的单稳态触发器6.4.2 门电路构成的单稳态触发器6.4.3 单稳态触发器的应用实例6.5 施密特触发器6.5.1 555定时器构成的施密特触发器6.5.2 门电路构成的施密特触发器6.5.3 施密特触发器的应用实验12555定时器及其应用本章小结习题第7章 d/a和a/d转换电路7.1 概述7.2 d/a转换电路7.2.1 权电流型d/a转换器7.2.2 权电流型d/a转换器应用举例7.2.3 权电流型d/a转换器应用举例7.2.4 d/a转换器的主要技术指标实验13d/a0832数模转换器的基本应用7.3 a/d转换电路7.3.1 a/d转换的一般步骤和取样定理7.3.2 取样—保持电路7.3.3 并行]比较型a/d转换器7.3.4 逐次逼近型a/d转换器实验14a/d0809模数转换器的基本应用7.4 d/a和a/d转换器应用举例本章小结习题第8章 半导体存储器8.1 概述8.2 只读存储器(rom)8.2.1 固定只读存储器(rom)8.2.2 可编程只读存储器(prom)8.2.3 可擦除可编程只读存储器(eprom)8.2.4 集成eprom8.2.5 闪存只读存储器(flashmemory)8.2.6 rom的应用实验152716eprom设计显示译码器电路8.3 随机存储器(ram)8.3.1 ram的基本结构8.3.2 地址译码器8.3.3 ram的基本存储单元8.3.4 集成ram2114介绍8.3.5 ram的作用8.3.6 ram的扩展本章小结习题附录a ascii编码表附录b 常用集成芯片引脚排列图附录c 常用逻辑符号对照表附录d 常用集成逻辑器件(ic)简介参考文献

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>