

<<数字电路与逻辑设计教程>>

图书基本信息

书名：<<数字电路与逻辑设计教程>>

13位ISBN编号：9787121024764

10位ISBN编号：7121024764

出版时间：2006-4

出版时间：电子工业出版社

作者：罗中华

页数：246

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>

<<数字电路与逻辑设计教程>>

内容概要

本书详细讲解了数字逻辑电路的基础，重点介绍逻辑门电路、组合逻辑电路、触发电路、时序逻辑电路、脉冲的产生和变换电路、数\模和模\数转换电路、半导体存储器和可编程逻辑器件的电路结构、工作原理、实验和课程设计。

本书中还安排了多个实验课程实验，对前总分章节进行了实践训练。

并且，在附录中汇编了常用数字集成电路的名称、型引、型号、引脚排列等内容。

本书可作为广大中专院校电子类、电气类、计算机类、自动化类等专业的教学用书，也可供相同专业的应胜性本科生及函授、自考学生使用。

<<数字电路与逻辑设计教程>>

书籍目录

第1章 数字逻辑电路基础	1.1 数字电路的概述	1.1.1 数字信号和数字电路	1.1.2 数字电路的特点与分类
1.2 数制和码制	1.2.1 进位计数制与常用计数制	1.2.2 数制转换	1.2.3 码制和常用代码
1.3 逻辑代数基础	1.3.1 基本逻辑运算与复合逻辑运算	1.3.2 逻辑代数基本定律及基本规则	1.3.3 逻辑函数的表示及化简
1.3.4 逻辑函数的化简	1.4 本章小结	1.5 习题	第2章 逻辑门电路
2.1 半导体器件的开关特性	2.1.1 二极管的开关特性	2.1.2 三极管的开关特性	2.1.3 MOS管的开关特性
2.2 双极型逻辑门电路	2.2.1 与门、或门、非门	2.2.2 TTL与非门	2.2.3 其他类型TTL门
2.3 单极型逻辑门电路	2.3.1 常见的MOS逻辑门	2.3.2 MOS逻辑门电路特点	2.4 本章小结
2.5 习题	第3章 组合逻辑电路	3.1 组合逻辑电路的分析	3.1.1 组合逻辑电路的特点
3.1.2 组合逻辑电路的一般分析方法	3.1.3 组合逻辑电路分析举例	3.2 组合逻辑电路的设计	3.2.1 组合逻辑电路的一般设计方法
3.2.2 组合逻辑电路设计举例	3.3 常见组合逻辑电路及其应用	3.3.1 全加器	3.3.2 译码器
3.3.3 编码器	3.3.4 数据选择器和分配器	3.4 组合逻辑电路中的险象及其消除	3.4.1 险象及产生原因
3.4.2 险象的检查与消除	3.5 本章小结	3.6 习题	第4章 触发器
4.1 触发器概述	4.1.1 触发器的基本性质	4.1.2 基本(RS)触发器	4.1.3 触发器逻辑功能的描述
4.2 时钟型触发器	4.2.1 时钟型RS触发器	4.2.2 时钟型D触发器	4.2.3 时钟型JK触发器
4.2.4 时钟型T触发器	4.3 主从型触发器	4.3.1 时钟型触发器的空翻现象	4.3.2 主从型RS触发器
4.3.3 主从型JK触发器	4.4 边沿型触发器和维持—阻塞型触发器	4.4.1 边沿型触发器	4.4.2 维持—阻塞型触发器
4.5 常用集成触发器	4.5.1 7474双D触发器芯片	4.5.2 74112双JK触发器芯片	4.5.3 集成触发器的主要指标
4.6 本章小结	4.7 习题	第5章 时序逻辑电路	5.1 时序逻辑电路的分析
5.1.1 时序逻辑电路概述	5.1.2 时序逻辑电路的分析方法	5.1.3 时序逻辑电路分析举例	5.2 常见时序逻辑部件及应用
5.2.1 寄存器	5.2.2 计数器	5.3 同步时序逻辑电路设计	5.4 本章小结
5.5 习题	第6章 脉冲的产生和变换电路	6.1 概述	6.2 555定时器电路
6.2.1 555定时器电路组成和工作原理	6.3 单稳态触发器	6.3.1 由555定时器构成的单稳态触发器	6.3.2 单稳态触发器应用举例
6.4 施密特触发器	6.4.1 用555定时器构成的施密特触发器	6.4.2 施密特触发器应用举例	6.5 多谐振荡器
6.5.1 用555定时器构成的多谐振荡器	6.5.2 多谐振荡器应用举例	6.6 本章小结	6.7 习题
第7章 数/模与模/数转换	7.1 数/模转换器(DAC)	7.1.1 DAC概述	7.1.2 DAC的电路形式及工作原理
7.1.3 集成DAC 183	7.2 模/数转换器(ADC)	7.2.1 ADC概述	7.2.2 ADC的电路形式及工作原理
7.2.3 集成ADC	7.3 本章小结	7.4 习题	第8章 存储器与可编程逻辑器件
8.1 大规模和超大规模集成电路的特点和分类	8.1.1 大规模和超大规模集成电路的特点	8.1.2 大规模和超大规模集成电路的分类	8.2 存储器
8.2.1 存储器的分类	8.2.2 只读存储器	8.2.3 随机存取存储器	8.3 可编程逻辑器件
8.3.1 可编程逻辑阵列(PLA)的功能与应用	8.3.2 可编程阵列逻辑(PAL)的功能与应用	8.3.3 通用阵列逻辑(GAL)简介	8.3.4 现场可编程门阵列逻辑电路(FPGA)简介
8.3.5 标准单元逻辑电路(SCL)简介	8.4 本章小结	8.5 习题	第9章 实验与课程设计
9.1 电路实验要求	9.1.1 实验课的重要性	9.1.2 实验前的预习及预习报告	9.1.3 实验过程中应注意的问题
9.1.4 实验报告的书写要求	9.2 数字电路实验	9.2.1 实验1 门电路	9.2.2 实验2 组合逻辑设计
9.2.3 实验3 触发器	9.2.4 实验4 555定时器及应用	9.3 课程设计	9.3.1 交通信号灯控制器
9.3.2 脉搏计设计附录	附录A 常用逻辑符号对照表	附录B 半导体集成电路的型号命名法	附录C 数字集成电路功能端符号
附录D 集成电路主要性能参数			

<<数字电路与逻辑设计教程>>

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>