

《数字电路与逻辑设计》

图书基本信息

书名：《数字电路与逻辑设计》

13位ISBN编号：9787113127930

10位ISBN编号：7113127932

出版时间：2011-6

出版社：中国铁道出版社

页数：259

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《数字电路与逻辑设计》

内容概要

数字电路与逻辑设计，ISBN：9787113127930，作者：陈利永，陈家祯，蔡银河编著

书籍目录

第1章 数字逻辑基础	1.1 概述	1.1.1 数字电路与逻辑设计课程所研究的问题	1.1.2 数制	1.1.3 数制的转换	1.1.4 码制	1.1.5 数值信息在数字系统中的表示	1.1.6 实数在数字系统中的表示	1.1.7 算术运算													
1.2 逻辑代数基础	1.2.1 逻辑“与”关系	1.2.2 逻辑“或”关系	1.2.3 逻辑“非”关系	1.2.4 逻辑运算的复合关系	1.2.5 正逻辑和负逻辑																
1.3 逻辑代数的基本关系式和常用公式	1.3.1 逻辑代数的基本关系式	1.3.2 基本定律	1.3.3 常用的公式	1.3.4 基本定理																	
1.4 逻辑函数的表示方法	1.4.1 逻辑函数的表示方法	1.4.2 逻辑函数的真值表表示法	1.4.3 逻辑函数式	1.4.4 逻辑图	1.4.5 工作波形图																
1.5 逻辑函数式的化简	1.5.1 公式化简法	1.5.2 逻辑函数的卡诺图化简法	1.5.3 具有无关项的逻辑函数的化简	1.6 研究逻辑函数的两类问题	1.6.1 给定系统分析功能	1.6.2 给定逻辑问题设计系统	1.7 用Verlog HDL语言实现三态门的方法														
小结习题和思考题	第2章 组合逻辑基础	2.1 概述	2.1.1 组合逻辑电路的特点	2.1.2 组合逻辑电路的分析和综合方法	2.2 常用的组合逻辑电路	2.2.1 编码器	2.2.2 优先编码器	2.2.3 译码器	2.2.4 显示译码器	2.2.5 数据选择器	2.2.6 加法器	2.2.7 数值比较器	2.2.8 只读存储器 (ROM)	2.2.9 可编程逻辑器件 (PLD)	2.3 综合例题	2.4 组合逻辑电路中的竞争-冒险现象	2.4.1 竞争-冒险现象	2.4.2 竞争-冒险现象的判断方法			
小结习题和思考题	第3章 时序逻辑电路	3.1 概述	3.2 触发器的电路结构和动作特点	3.2.1 基本RS触发器的电路结构和动作特点	3.2.2 同步RS触发器的电路结构和动作特点	3.2.3 主从RS触发器的电路结构和动作特点	3.2.4 由COMS传输门组成的边沿触发器	3.3 触发器逻辑功能的描述方法	3.3.1 RS触发器	3.3.2 D触发器	3.3.3 JK触发器	3.3.4 T触发器	3.3.5 触发器逻辑功能的转换	3.4 时序逻辑电路的分析方法	3.5 常用的时序逻辑电路	3.5.1 寄存器和移位寄存器	3.5.2 随机存取存储器	3.5.3 同步计数器	3.5.4 移位寄存器型计数器和顺序脉冲发生器	3.5.5 序列信号发生器	3.6 时序逻辑电路分析设计综合例题
小结习题和思考题	第4章 脉冲产生电路, 数/模和模/数转换器	4.1 方波信号发生器	4.1.1 石英晶体振荡器	4.1.2 555定时器的应用	4.1.3 用555定时器组成施密特电路	4.1.4 用555定时器组成单稳态电路	4.1.5 用555定时器组成多谐振荡器	4.2 模/数、数/模转换器概述	4.2.1 权电阻网络D/A转换器	4.2.2 A/D转换器的基本组成	4.2.3 直接A/D转换器	4.3 A/D和D/A转换器的使用参数	4.3.1 A/D和D/A转换器的转换精度	4.3.2 A/D和D/A转换器的转换速度							
小结习题和思考题	第5章 用Verilog HDL语言设计频率计的实例	5.1 数字系统的层次化结构设计	5.2 两位十进制数字频率计的层次结构框图	5.2.1 在Quartus 中实现计数器的电路	5.2.2 在Quartus 中实现测频时序控制电路的设计	5.2.3 频率计显示译码器电路的设计	5.2.4 频率计顶层电路的设计	5.2.5 将设计文件下载到芯片上的方法													
第6章 门电路简介	6.1 概述	6.2 TTL集成门电路	6.2.1 TTL门电路的组成及工作原理	6.2.2 TTL门电路的输入特性曲线和输出特性曲线	6.2.3 集电极开路的门电路 (OC门)	6.2.4 三态门电路 (TS门)	6.3 COMS门电路	6.3.1 CMOS反相器电路的组成和工作原理	6.3.2 CMOS与非门电路的组成和工作原理	6.3.3 CMOS或非门电路的组成和工作原理	6.3.4 CMOS传输门电路的组成和工作原理	6.4 集成电路使用知识简介	6.4.1 集成门电路的主要技术指标	6.4.2 多余输入脚的处理	6.4.3 TTL与CMOS的接口电路						
小结习题和思考题	附录A 期末练习题	附录B Multisim软件在数字电路中的应用	附录C 用MATLAB的Simulink环境实现数字逻辑电路的仿真	附录D EDA技术在数字电路设计中的应用																	

《数字电路与逻辑设计》

编辑推荐

《21世纪高等院校规划教材：数字电路与逻辑设计》共分6章，内容包括：数字逻辑基础，组合逻辑基础，时序逻辑电路，脉冲产生电路，数/模和模/数转换器，用Verilog HDL语言设计频率计的实例，门电路简介。本书适合作为电气信息类各专业本科生学习数字电路与逻辑设计课程的教材。

《数字电路与逻辑设计》

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：www.tushu111.com