

<<数字电路与FPGA>>

图书基本信息

书名：<<数字电路与FPGA>>

13位ISBN编号：9787115125224

10位ISBN编号：7115125228

出版时间：2004-8-1

出版单位：人民邮电出版社

作者：赵雅兴,刘常澍

页数：271

字数：424000

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FPGA>>

内容概要

本书依据高等教育本科数字电路教学改革的思想编写，全书共8章，内容包括：数字逻辑基础、门电路、组合逻辑电路、触发器与波形变换、产生电路、时序逻辑电路、程序逻辑电路、CPLD与FPGA、硬件描述语言（VHDL）。

本书内容在编写上注意深入浅出，注重实践，并且各章附有大量的例题、思考题和习题，供读者学习参考和练习。

本书可作为高等院校电子信息工程、通信工程、自动化、电子科学与技术等专业技术基础课教材，也可供相关科技人员参考。

<<数字电路与FPGA>>

书籍目录

第1章 数字逻辑基础	1.1.1 数字信号及数字电路	1.1.2 二进制数	2.1.3 码制与编码	5.1.4 逻辑代数基本知识
1.5 本章小结	22	23	23	23
第2章 晶体管开关与逻辑门电路	27	27	27	27
2.1 双极型晶体管的开关特性及简单门电路	27	27.2	35	2.3 其他类型双极型数字集成电路
2.2 晶体管—晶体管逻辑门(TTL)电路	35	2.4	46	2.5 CMOS与TTL电路之间的连接
2.3 其他类型双极型数字集成电路	46	2.6	59	2.6 本章小结
2.4 MOS集成门电路	49	2.6	60	2.6 本章小结
2.5 CMOS与TTL电路之间的连接	59	2.6	60	2.6 本章小结
2.6 本章小结	60	2.6	60	2.6 本章小结
第3章 组合逻辑电路	65	3.1	65	3.1 组合电路的一般分析与设计
3.1 组合电路的一般分析与设计	65	3.2	68	3.2 常用组合电路及其组件
3.2 常用组合电路及其组件	68	3.3	82	3.3 中规模组件实现组合逻辑电路
3.3 中规模组件实现组合逻辑电路	82	3.4	85	3.4 组合逻辑电路的竞争—冒险
3.4 组合逻辑电路的竞争—冒险	85	3.5	88	3.5 本章小结
3.5 本章小结	88	3.5	88	3.5 本章小结
第4章 触发器与波形变换、产生电路	92	4.1	92	4.1 脉冲信号
4.1 脉冲信号	92	4.2	93	4.2 触发器
4.2 触发器	93	4.3	105	4.3 施密特触发器
4.3 施密特触发器	105	4.4	108	4.4 单稳态触发器
4.4 单稳态触发器	108	4.5	115	4.5 多谐振荡器
4.5 多谐振荡器	115	4.6	118	4.6 555集成器
4.6 555集成器	118	4.7	122	4.7 本章小结
4.7 本章小结	122	4.7	122	4.7 本章小结
第5章 时序逻辑电路	132	5.1	132	5.1 时序逻辑电路概述
5.1 时序逻辑电路概述	132	5.2	134	5.2 时序电路的分析
5.2 时序电路的分析	134	5.3	136	5.3 锁存器、寄存器、移位寄存器
5.3 锁存器、寄存器、移位寄存器	136	5.4	143	5.4 计数器
5.4 计数器	143	5.5	162	5.5 时序电路的设计
5.5 时序电路的设计	162	5.6	172	5.6 本章小结
5.6 本章小结	172	5.6	172	5.6 本章小结
第6章 程序逻辑电路	180	6.1	180	6.1 程序逻辑电路的组成与特点
6.1 程序逻辑电路的组成与特点	180	6.2	181	6.2 随机访问存储(RAM)
6.2 随机访问存储(RAM)	181	6.3	188	6.3 只读存储器(ROM)
6.3 只读存储器(ROM)	188	6.4	192	6.4 程序逻辑电路的应用
6.4 程序逻辑电路的应用	192	6.5	193	6.5 本章小结
6.5 本章小结	193	6.5	193	6.5 本章小结
第7章 CPLD与FPGA	195	7.1	195	7.1 PLD的逻辑表示法
7.1 PLD的逻辑表示法	195	7.2	197	7.2 复杂的可编程逻辑器件(CPLD)
7.2 复杂的可编程逻辑器件(CPLD)	197	7.3	199	7.3 场可编程门阵列(FPGA)
7.3 场可编程门阵列(FPGA)	199	7.4	203	7.4 典型软件开发系统Altera公司的MAX+PLUS
7.4 典型软件开发系统Altera公司的MAX+PLUS	203	7.5	208	7.5 本章小结
7.5 本章小结	208	7.5	208	7.5 本章小结
第8章 硬件描述语言(VHDL)	209	8.1	209	8.1 VHDL程序的组成
8.1 VHDL程序的组成	209	8.2	217	8.2 VHDL语言的标识符、客体、数据类型和操作符
8.2 VHDL语言的标识符、客体、数据类型和操作符	217	8.3	224	8.3 VHDL构造体的描述方法
8.3 VHDL构造体的描述方法	224	8.4	243	8.4 数字电路的VHDL设计举例
8.4 数字电路的VHDL设计举例	243	8.5	257	8.5 本章小结
8.5 本章小结	257	8.5	257	8.5 本章小结
附录1 国标图形符号简表	260	附录2	260	附录2 部分国标符号与FPGA 开发软件所用符号对照
附录2 部分国标符号与FPGA 开发软件所用符号对照	260	附录3	263	附录3 英汉名词对照表
附录3 英汉名词对照表	263	参考资料	271	参考资料
参考资料	271	参考资料	271	参考资料

<<数字电路与FPGA>>

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>