

<<数字电路与系统>>

图书基本信息

书名：<<数字电路与系统>>

13位ISBN编号：9787302136613

10位ISBN编号：7302136610

出版时间：2007-3

出版时间：清华大学出版社

作者：刘宝琴

页数：442

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>

<<数字电路与系统>>

内容概要

本书围绕数字系统这一主线展开，注重基础知识，加强了逻辑设计和数字系统基础知识的介绍。全书共13章，主要内容有数制与编码、逻辑代数、数字集成逻辑电路、组合逻辑电路的分析与设计、锁存器和触发器、常见的时序逻辑电路、同步和异步时序逻辑电路的分析与设计、存储器和可编程逻辑器件、运算电路、数字系统设计基础、面向综合的VHDL语法、常见的脉冲电路以及数模转换器和模数转换器。

本书符合计算机专业的“数字逻辑”和“数字电子技术”课程，以及电子信息与电气信息专业的“数字电路与逻辑设计”课程的教学要求，体系结构安排合理，物理概念准确，理论联系实际，阐述清楚，语言流畅，可作为计算机、电子工程、自动控制、微电子等专业本科生的教材，也可作为报考相关专业硕士研究生的复习材料和工程技术人员的参考书。

<<数字电路与系统>>

书籍目录

第1章 绪论 1.1 脉冲信号 1.2 数字信号和数字电路 第2章 数制与编码 2.1 数制 2.2 不同数制之间的相互转换 2.3 有符号的二进制数 2.4 用二进制表示的其他进制 2.5 格雷码 2.6 字符代码 2.7 检错码和纠错码 小结 习题 第3章 逻辑代数 3.1 逻辑变量和基本的逻辑运算 3.2 常见的逻辑门电路 3.3 逻辑代数的基本定律和规则 3.4 常用公式 3.5 逻辑函数的标准形式 3.6 逻辑函数的代数化简方法 3.7 逻辑函数的卡诺图化简法 3.8 逻辑函数的表格化简法 小结 习题 第4章 集成逻辑电路 4.1 数字集成电路的特点与分类 4.2 晶体管开关特性 4.3 MOS场效应管 4.4 晶体管?晶体管逻辑电路 4.5 发射极耦合逻辑电路 4.6 CMOS逻辑电路 4.7 NMOS逻辑电路 4.8 不同逻辑系列的配合问题 小结 习题 第5章 组合逻辑电路的分析与设计 5.1 组合逻辑电路的特点 5.2 组合逻辑电路的分析 5.3 组合逻辑电路的设计 5.4 组合逻辑电路中的竞争和险象 5.5 常见的组合逻辑电路 5.6 迭代阵列 小结 习题 第6章 锁存器和触发器 6.1 时序逻辑电路的基本特性 6.2 基本R?S锁存器 6.3 门控R?S锁存器 6.4 D锁存器 6.5 主从型触发器 6.6 边沿触发型触发器 6.7 触发器的参数和使用 6.8 触发器的逻辑功能描述 小结 习题 第7章 常见的时序逻辑电路 7.1 寄存器 7.1.1 异步送数寄存器 7.1.2 同步送数寄存器 7.2 二进制计数器 7.3 任意进制计数器 7.4 移位寄存器 7.5 移存型计数器 7.6 序列信号发生器 小结 习题 第8章 时序逻辑电路的分析与设计 8.1 时序逻辑电路的模型与分类 8.2 同步时序电路模型和功能描述 8.3 同步时序逻辑电路的分析 8.4 同步时序逻辑电路的设计 8.5 脉冲型异步时序逻辑电路的分析与设计 8.7 设计时序电路应注意的问题 小结 习题 第9章 存储器和可编程逻辑器件 9.1 随机存取存储器 (RAM) 9.2 只读存储器 (ROM) 9.2.4 ROM应用举例 9.3 特殊存储器 9.4 可编程逻辑器件 (PLD) 小结 习题 第10章 数字系统设计基础 10.1 数字系统的特点和描述方法 10.2 系统级 10.3 算法级 10.4 寄存器传输级 10.5 ASM机设计举例 (一) 10.6 ASM机设计举例 (二) 10.7 存储程序计算机 10.8 接口电路 小结 习题 第11章 VHDL基础知识 11.1 概述 11.2 面向综合的VHDL设计描述 11.3 面向仿真的VHDL设计描述 小结 习题 第12章 矩形脉冲的产生和整形 12.1 RC电路 12.2 正反馈回路 12.3 555定时集成电路 12.4 施密特触发器 12.5 单稳态电路 12.6 多谐振荡器 小结 习题 第13章 数模转换器和模数转换器 13.1 数模转换器的工作原理 13.2 数模转换器的主要参数 13.3 数模转换器应用举例 13.4 模数转换器的主要参数 13.5 抽样?保持电路和模拟多路选择器 13.6 常见的模数转换器 小结 习题 附录A 我国集成电路型号命名规则 附录B 国家标准图形符号简介 附录C 常用逻辑符号 参考文献

<<数字电路与系统>>

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>