

<<数字逻辑课程设计实训教程>>

图书基本信息

书名：<<数字逻辑课程设计实训教程>>

13位ISBN编号：9787115284235

10位ISBN编号：7115284237

出版时间：2013-2

出版时间：人民邮电出版社

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>

## <<数字逻辑课程设计实训教程>>

### 内容概要

《数字逻辑课程设计实训教程(21世纪高等院校信息与通信工程规划教材)》深入浅出地介绍数字逻辑系统设计的基础知识、基本理论和基本方法, 指导学生循序渐进地独立完成数字逻辑系统的设计, 并结合EDA技术, 介绍最新的数字系统设计方法。

以Multisim10.0、Quartus 软件为平台, 介绍了FPGA/CPLD器件、Verilog硬件描述语言等现代数字系统设计的相关知识, 以大量经过验证的数字设计实例为依据, 系统阐述了数字系统设计的方法与技术。

《数字逻辑课程设计实训教程(21世纪高等院校信息与通信工程规划教材)》紧密联系教学实际, 着眼于实用, 实例丰富, 并瞄准电子线路设计领域主流的设计思想和技术, 能够将学生的纯理论知识转化为更有意义的实践能力, 有利于扩展学生的视野和培养学生的独立研究能力。

《21世纪高等院校信息与通信工程规划教材: 数字逻辑课程设计实训教程》可供高等院校电子类专业作为实训教材使用, 也可供相关行业从业人员参考。

本书由师亚莉统稿。

## &lt;&lt;数字逻辑课程设计实训教程&gt;&gt;

## 书籍目录

目 录	第1章 绪论	11.1 数字逻辑课程设计的性质与目的	11.2 数字逻辑课程设计的理论基础
	11.3 数字逻辑课程设计的任务要求	21.4 数字逻辑课程设计题目与考核	21.4.1 课程设计课题
	21.4.2 课程设计考核方式	第2章 数字逻辑设计基本知识	32.1 数字电路基本知识
		32.1.1 数字电路基本特征	32.1.2 数字电路技术特性
		42.1.3 集成逻辑门电路的应用技术特征	42.1.4 中小规模数字集成电路参数测试
	52.2 数字集成电路应用知识	62.2.1 数字集成电路的应用要点	62.2.2 TTL集成电路应用知识
	62.2.3 CMOS集成电路应用知识	72.2.4 数字集成电路的接口电路	82.3 集成器件的命名及封装形式
	92.3.1 数字集成器件的命名	92.3.2 数字集成器件的封装形式	102.4 数字集成电路的组装及调试
	122.4.1 数字电路设计组装注意事项	122.4.2 数字电路的安装与调试	122.4.3 电路测试及故障的查找与排除
	第3章 数字逻辑电路基本设计方法	143.1 组合逻辑电路设计	143.1.1 采用小规模组合器件的设计方法
		143.1.2 中规模组合集成器件及其应用	183.2 时序逻辑电路设计
	253.2.1 集成触发器	253.2.2 寄存器与锁存器	263.2.3 集成移位寄存器
	263.2.4 集成计数器	293.2.5 其他常用集成器件	303.3 采用EDA技术及可编程逻辑器件的设计
	313.3.1 基于EDA技术的设计思想	313.3.2 EDA工具软件的分类	第4章 数字系统设计基础
	354.1 数字系统的基本概念	354.1.1 数字系统的基本模型	354.1.2 数字系统与逻辑功能部件的区别
	364.1.3 数字系统的设计方法及设计流程	364.2 系统控制器的设计	384.2.1 控制器的基本概念
	384.2.2 控制器的设计	第5章 电路设计与仿真工具NI Multisim 10.0	435.1 NI Multisim 10.0
	435.1.1 NI Multisim 10.0简述	435.1.2 认识NI Multisim 10.0界面	445.1.3 快速掌握NI Multisim 10.0
	465.2 NI Multisim 10.0创建仿真电路	535.2.1 绘制电路原理图	535.2.2 编辑元件
	625.2.3 虚拟仪器	635.3 单片机电路的仿真	835.3.1 建立单片仿真电路
		835.3.2 编写单片机控制程序	865.3.3 单片机程序的在线调试
	905.3.4 单片机设计项目实例	第6章 课程设计题目	996.1 交通灯控制系统
	996.1.1 交通灯控制系统的功能概述	996.1.2 交通灯控制系统的设计思想	1006.1.3 交通灯控制系统的电路设计
	1006.1.4 设计任务与要求	1086.1.5 实验设备与器材	1086.2 智力竞赛抢答器
	1096.2.1 智力竞赛抢答器的功能概述	1096.2.2 智力竞赛抢答器的设计思想	1096.2.3 智力竞赛抢答器的电路设计
	1096.2.4 设计任务与要求	1166.2.5 实验设备与器材	1166.3 节日彩灯控制器
	1166.3.1 节日彩灯控制器的功能概述	1176.3.2 节日彩灯控制器的设计思想	1176.3.3 节日彩灯控制器的电路设计
	1186.3.4 设计任务与要求	1236.3.5 实验设备与器材	1236.4 数字频率计
	1236.4.1 数字频率计的功能概述	1236.4.2 数字频率计的设计思想	1246.4.3 设计任务与要求
	1256.4.4 实验设备与器材	1256.5 电子钟表	1266.5.1 电子钟表的功能概述
	1266.5.2 电子钟表的设计思想	1266.5.3 设计任务与要求	1276.5.4 实验设备与器材
	第7章 可编程逻辑器件课程设计	1297.1 可编程逻辑器件概述	1297.1.1 可编程逻辑器件的发展
	1297.1.2 可编程逻辑器件的分类	1307.2 可编程逻辑器件的选型指南	1307.3 Verilog HDL 硬件描述语言入门
	1337.3.1 Verilog HDL简介	1337.3.2 Verilog HDL基本语法	1347.3.3 Verilog HDL的描述风格
	1467.4 可编程逻辑器件开发工具Quartus II	1487.4.1 设计输入	1497.4.2 编译
	1557.5 可编程逻辑器件课程设计实例	1637.5.1 多位加法器	1637.5.2 奇数分频器
	1657.5.3 有限状态机	1667.5.4 数字跑表	1697.5.5 多路彩灯控制器
	1717.5.6 数字抢答器	1737.5.7 交通灯控制器	175附录一 数字逻辑课程设计日程安排
	179附录二 数字逻辑课程设计报告要求	181附录三 数字逻辑课程设计登记表	182附录四 常用元器件介绍
	184附录五 常用数字集成器件的逻辑功能及引脚图	187	

## <<数字逻辑课程设计实训教程>>

### 编辑推荐

《数字逻辑课程设计实训教程(21世纪高等院校信息与通信工程规划教材)》紧密联系教学实际,着眼于实用,实例丰富,并瞄准电子线路设计领域主流的设计思想和技术,能够将学生的纯理论知识转化为更有意义的实践能力,有利于扩展学生的视野和培养学生的独立研究能力,符合电子类专业人才的培养目标。

本书由师亚莉统稿。

<<数字逻辑课程设计实训教程>>

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>