

<<计算机组成原理实践教学>>

图书基本信息

书名：<<计算机组成原理实践教学>>

13位ISBN编号：9787810778534

10位ISBN编号：7810778536

出版时间：2006-6

出版时间：北京航空航天大学出版社

作者：易小琳

页数：122

字数：185000

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>

<<计算机组成原理实践教学>>

内容概要

这是一本将计算机组成原理实践和EDA设计方法有机整合在一起的教材。

本书首先介绍EDA平台、MAX+plus 及Quartus 设计软件的使用方法；然后通过实例设计，介绍利用Verilog HDL进行硬件系统设计的方法；最后介绍计算机主机系统总体结构、指令系统及主机系统各大部件的设计原理、实现及调试方法。

本书结合实例讲解设计原理，既适合教学使用，也适合读者自学。

书中给出的许多实例可以作为读者开发类似应用的模板或原型。

附录中给出了主机系统各大部件的详细设计图、常用逻辑电路图及功能表，供读者参考使用。

本书可作为计算机、电子工程、自动控制和机械电子等相关专业本科生计算机组成原理实践的通用教材，也可供相关专业研究生、工程技术人员参考。

<<计算机组成原理实践教程>>

书籍目录

第1章 绪论	1.1 实践内容	1.1.1 计算机组成原理实验	1.1.2 计算机主机系统设计	1.2 实践环境
第2章 计算机组成原理实践基础平台	2.1 基于MAX+plus 平台的计算机主机系统设计	2.1.1 MAX+plus 平台简介	2.1.2 MAX+plus 平台的安装与配置	2.1.3 MAX+plus 在计算机主机系统设计中的应用
	2.1.4 系统设计正确性验证	2.2 基于Quartus 平台的计算机系统设计	2.2.1 Quartus 平台简介	2.2.2 Quartus 平台的安装与配置
	2.2.3 Quartus 在计算机主机系统设计中的应用	2.2.4 系统设计正确性验证	第3章 基于Verilog HDL的主机系统设计	
	3.1 Verilog HDL基本架构	3.1.1 Verilog HDL模块的结构	3.1.2 逻辑功能定义	3.2 数据类型及运算符
	3.2.1 常量	3.2.2 变量	3.2.3 运算符	3.3 常用语句
	3.3.1 赋值语句	3.3.2 条件语句	3.3.3 循环语句	3.3.4 结构说明语句
	3.3.5 编译预处理语句	3.4 Verilog HDL设计数字电路实例	3.4.1 时序发生器的设计	3.4.2 运算器的设计
	3.4.3 Verilog HDL设计主机系统	第4章 运算器功能部件设计与调试范例		
	4.1 运算器功能部件的设计	4.1.1 运算器功能部件的总体设计	4.1.2 运算器功能部件的详细设计	4.2 运算器功能部件的调试与封装
	4.2.1 运算器功能部件的调试	4.2.2 运算器功能部件的封装	第5章 计算机主机系统基本部件的设计及实验	
	5.1 利用MAX+plus 及Quartus 设计基本部件	5.1.1 时序发生器的设计	5.1.2 存储器的设计	5.1.3 运算器的设计
	5.1.4 程序计数器的设计	5.1.5 暂存器的设计	5.1.6 寄存器组的设计	5.2 计算机组成原理实验
	5.2.1 实验1：16位并行进位运算器功能部件的设计与实现	5.2.2 实验2：带字位扩展存储器功能部件的设计与实现	5.2.3 实验3：寄存器组及具有移位功能暂存器的设计与实现	5.2.4 实验4：运算器、存储器功能部件与寄存器组之间数据传输方式的设计与实现
	第6章 计算机主机系统设计			
	6.1 计算机主机系统设计的目标及要求	6.1.1 系统设计目标	6.1.2 系统设计要求	6.2 计算机主机系统总体结构设计
	6.2.1 微型计算机主机系统设计示例	6.2.2 主机系统总体结构设计要求	6.3 指令系统设计	6.3.1 指令格式设计
	6.3.2 操作码结构设计	6.3.3 地址码结构设计	6.3.4 指令助记符与机器指令代码	6.4 控制部件设计原理
	6.4.1 微程序控制部件设计原理	6.4.2 组合逻辑控制部件设计原理	6.5 微程序控制部件的设计与调试	6.5.1 微指令与控制信号的设计
	6.5.2 微程序设计	6.5.3 微程序控制部件的调试与封装	6.6 组合逻辑控制部件的设计与调试	6.6.1 时序系统的设计
	6.6.2 指令流程与微操作时间表的设计	6.6.3 微命令的逻辑综合与实现	6.6.4 组合逻辑控制部件的调试与封装	6.7 计算机主机系统的调试
	6.7.1 取指令功能的调试	6.7.2 通用寄存器组输入 / 输出功能的调试	6.7.3 存储器功能部件的调试	6.7.4 运算器功能部件的调试
	6.7.5 指令系统功能及寻址方式正确性测试	6.7.6 调试程序的编制及主机系统的调试	第7章 计算机组成原理实践报告要求	
	7.1 计算机组成原理实验报告要求	7.2 计算机主机系统设计报告要求	附录	
	附录A 基本部件详细设计图	附录B 集成电路芯片简介	附录C 设计调试过程中的注意事项	参考文献

<<计算机组成原理实践教学>>

编辑推荐

《计算机组成原理实践教学：基于EDA平台》内容是在多年来为本科生开设的计算机组成原理实践讲义及教研工作的基础上进行修改、扩充而成的。

《计算机组成原理实践教学：基于EDA平台》可以作为本科生在基于EDA平台上完成计算机组成原理实践的指导性通用教材，也可以作为相关工程技术人员学习和使用Verilog HDL（硬件描述语言）、MAX+plus 或Quartus 进行数字电路系统设计、计算机硬件系统设计的参考书。

<<计算机组成原理实践教学>>

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>