

<<计算机组成原理与系统结构实验教程>>

图书基本信息

书名：<<计算机组成原理与系统结构实验教程>>

13位ISBN编号：9787560613932

10位ISBN编号：7560613934

出版时间：2004-7

出版时间：西安电子科技大学出版

作者：杨小龙

页数：161

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>

内容概要

《计算机组成原理与系统结构实验教程》是为了配合“计算机组成原理与系统结构”课程而编写的实验教程。

《新世纪计算机类本课规划教材：计算机组成原理与系统结构实验教程》介绍了计算机组成结构及其工作原理，并以TDN-CM++教学实验系统为典型实验平台，介绍了该课程涉及的各类实验及其技术内容。

全书分为两大部分，第一部分（第1~7章）阐述了组成计算机各个部件的结构以及由这些部件组成的一个完整计算机系统，第二部分（第8章）从RISC（精简指令系统计算机）、基于重叠技术的处理机、基于流水技术的处理机等方面讨论了计算机系统结构。

《新世纪计算机类本课规划教材：计算机组成原理与系统结构实验教程》共分为8章，内容包括概论、运算器、存储系统、控制器、系统总线、中央处理器、模型计算机及其设计和计算机系统结构的设计及研究。

《新世纪计算机类本课规划教材：计算机组成原理与系统结构实验教程》可供高等院校计算机专业及相关专业学生作为实验教材使用。

书籍目录

第1章 概论 1.1 计算机系统的基本组成 1.2 计算机系统的层次结构 1.3 教学实验系统简介 1.4 系统认识实验 第2章 运算器 2.1 基本的二进制加法器 2.1.1 全加器 2.1.2 并行加法器 2.2 并行加法器设计实验 2.3 定点乘法运算 2.3.1 原码1位乘法 2.3.2 补码1位乘法 2.3.3 阵列乘法 2.4 阵列乘法器设计实验 2.5 多功能算术逻辑运算单元 (ALU) 2.5.1 1位ALU逻辑 2.5.2 多功能算术逻辑运算单元 (ALU) 2.6 算术逻辑运算实验 2.7 进位控制实验 2.8 移位运算实验 第3章 存储系统 3.1 存储系统概述 3.1.1 存储器的分类 3.1.2 存储器的分级结构 3.1.3 存储器的主要技术指标 3.2 半导体存储器 3.2.1 静态随机存储器 3.2.2 动态随机存储器 3.2.3 半导体只读存储器 3.3 存储器的扩展 3.4 双端口存储器 3.5 高速缓冲存储器 (Cache) 3.6 静态随机存储器实验 3.7 FIFO先进先出存储器实验 第4章 控制器 4.1 控制器的基本功能和结构 4.1.1 控制器的基本功能 4.1.2 控制器的组成 4.1.3 控制器的结构 4.2 时序控制信号 4.2.1 时序部件的组成 4.2.2 时序控制方式 4.3 微程序控制器 4.3.1 微程序控制器的原理及结构 4.3.2 微指令的编码方式 4.3.3 微指令的格式分类 4.3.4 后续微地址的形成方法 4.4 微程序控制器实验 4.5 硬联控制器 4.5.1 硬联控制器的基本原理及结构 4.5.2 硬联控制器的设计步骤 4.6 硬联控制器实验 第5章 系统总线 5.1 总线的概念及分类 5.1.1 总线的基本概念 5.1.2 总线的分类 5.1.3 总线的连接方式 5.2 总线的通信方式 5.3 总线仲裁 5.4 总线基本实验 5.5 总线控制实验 第6章 中央处理器 6.1 CPU的基本组成 6.1.1 中央处理器的功能 6.1.2 中央处理器的组成 6.1.3 寄存器组织 6.2 指令周期 6.3 指令系统 6.4 寻址方式 6.4.1 指令寻址方式 6.4.2 操作数的寻址方式 6.5 基本模型机设计实验 第7章 模型计算机及其设计 7.1 一台模型计算机的总体设计 7.2 复杂模型机设计实验 7.3 用CPLD实现模型计算机的设计实验 7.4 输入 / 输出系统 7.4.1 输入 / 输出系统概述 7.4.2 输入 / 输出的基本控制方式 7.4.3 程序中中断方式 7.5 具有中断处理功能的模型机设计实验 7.6 扩展8255并行口实验 7.7 扩展8253定时器 / 计数器实验 第8章 计算机系统结构的设计及研究 8.1 精简指令系统计算机 8.1.1 精简指令系统思想的提出 8.1.2 RISC结构采用的基本技术 8.2 基于RISC处理器构成模型计算机实验 8.3 重叠处理机 8.3.1 重叠的原理及基本思想 8.3.2 相关处理 8.4 基于重叠技术构成的模型计算机实验 8.5 流水线处理机 8.5.1 流水线的原理及基本思想 8.5.2 相关处理 8.6 基于流水技术构成模型计算机的实验 附录A 实验用芯片介绍 附录B 国内外常用二进制逻辑元件图形符号对照表 参考文献

编辑推荐

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>