

<<计算机组成原理学习指导与实验教程>>

图书基本信息

书名：<<计算机组成原理学习指导与实验教程>>

13位ISBN编号：9787113120795

10位ISBN编号：7113120792

出版时间：2011-2

出版时间：何欣枫、陈昊、谢博鋈、等 中国铁道出版社 (2011-02出版)

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>

## <<计算机组成原理学习指导与实验教程>>

### 内容概要

《计算机组成原理学习指导与实验教程》是作者在多年讲授“计算机组成原理”课程及指导学生实验教学的基础上编写而成的。

作者力图通过指导学生实验和大量典型例题的解析,帮助学生深入学习、掌握并灵活运用计算机组成原理知识。

全书共分两篇:第一篇为理论知识与习题解答,其内容为计算机组成原理各部分的知识要点、典型例题解析和习题解答,可以帮助学生提纲挈领地掌握知识重点、巩固所学内容;第二篇为实验指导,根据计算机组成原理课程实验的特点,给出实验大纲及参考实验题目,每个参考实验题目都有明确的实验目的和内容。

《计算机组成原理学习指导与实验教程》可以配合计算机组成原理教材使用,起到衔接课堂教学与实验教学、课下辅导的作用。

《计算机组成原理学习指导与实验教程》适合作为高等院校学生学习“计算机组成原理”课程的教材,也可作为研究生入学考试的辅导材料,对于从事计算机应用及开发的技术人员以及广大的计算机及相关专业的自学者也具有一定的参考价值。

## 书籍目录

第一篇 理论知识与习题解答第1章 计算机系统概论1.1 重点难点指导1.1.1 计算机系统简介1.1.2 现代计算机的体系结构1.1.3 计算机的层次结构1.1.4 计算机的性能指标1.2 典型例题解析1-3练习题1.4 参考答案第2章 系统总线2.1 重点难点指导2.1.1 计算机系统互连结构2.1.2 总线的基本概念2.1.3 总线连接方式2.1.4 总线设计要素2.2 典型例题解析2.3 练习题2.4 参考答案第3章 存储器3.1 重点难点指导3.1.1 存储器概述3.1.2 半导体随机存储器3.1.3 半导体只读存储器3.1.4 存储器与CPU连接3.1.5 高速缓冲存储器3.1.6 虚拟存储器3.2 典型例题解析3.3 练习题3.4 参考答案第4章 外围设备4.1 重点难点指导4.1.1 概述4.1.2 显示设备4.1.3 磁盘存储器4.1.4 其他外部存储器4.2 典型例题解析4.3 练习题4.4 参考答案第5章 输入, 输出系统5.1 重点难点指导5.1.1 输入 / 输出系统概述5.1.2 程序查询方式及其接口5.1.3 程序中断方式及其接口5.1.4 DMA方式及其接口5.1.5 通道方式及其接口5.2 典型例题解析5.3 练习题5.4 参考答案第6章 信息的表示6.1 重点难点指导6.1.1 概述6.1.2 定点数表示方法6.1.3 浮点数表示方法6.1.4 文字信息的表示6.1.5 其他信息的表示6.1.6 校验码6.2 典型例题解析6.3 练习题6.4 参考答案第7章 运算方法和运算器7.1 重点难点指导7.1.1 定点加减法运算7.1.2 定点乘除法运算7.1.3 逻辑运算7.1.4 算术 / 逻辑单元7.1.5 定点运算器的组成7.1.6 浮点算术运算7.2 典型例题解析7.3 练习题7.4 参考答案第8章 指令系统8.1 重点难点指导8.1.1 指令系统的发展与性能要求8.1.2 机器指令的设计要素8.1.3 指令和操作数的寻址方式8.1.4 RISC技术: 8.2 典型例题解析8.3 练习题8.4 参考答案第9章 CPU的结构与功能9.1 重点难点指导9.1.1 CPU组织9.1.2 寄存器组织9.1.3 控制器组织9.1.4 时序产生器组织9.1.5 指令流水9.1.6 RISC的硬件结构9.2 典型例题解析9.3 练习题9.4 参考答案第10章 控制器的功能与设计10.1 重点难点指导10.1.1 微操作10.1.2 指令周期分析10.1.3 CPU控制10.1.4 硬布线控制器10.1.5 微程序控制器10.1.6 一台计算机设计的基本步骤10.2 典型例题解析10.3 练习题10.4 参考答案第二篇 实验指导第11章 实验教学设计第12章 实验平台介绍12.1 概述12.2 16位实验CPU设计实例12.2.1 指令系统12.2.2 实验CPU的整体设计方案12.2.3 指令流程表12.3 实验CPU的VHDL程序源代码12.3.1 通用寄存器组部分12.3.2 取指部分instru-fetch12.3.3 指令译码部分decoder-unit12.3.4 执行部分exe-unit12.3.5 存储器部分memory\_unit12.3.6 程序包exp\_cpu\_components12.3.7 顶层设计实体exp\_cpu第13章 实验设计实验一 BDC码加法实验二 加法器实验三 算术逻辑运算单元实验四 存储器实验五 指令译码器实验六 微程序控制器实验七 简单模型机的设计与实现(综合性)附录A2009年计算机考研统考大纲——计算机组成原理参考文献

章节摘录

版权页：插图：5.计算机系统就是硬件系统吗？

【解析】说计算机系统就是硬件系统是不完整的。

一个完整的计算机系统应该包括硬件系统和软件系统两部分。

硬件系统包括：运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备五大基本部件。

软件系统分为系统软件和应用软件两大类。

系统软件包括操作系统、计算机语言处理程序（各种程序翻译软件，包括编译程序、解释程序、汇编程序）、服务性程序、数据库管理系统和网络软件等；应用软件包括各种特定领域的处理程序。

计算机系统中的硬件和软件是相辅相成的，缺一不可。

软件是计算机系统的灵魂，没有软件的硬件不能被用户使用，犹如一堆废铁。

6.翻译程序就是编译程序吗？

解释程序和编译程序有什么差别？

什么是汇编程序？

【解析】翻译程序是指把高级语言源程序翻译成机器语言程序（目标代码）的软件。

翻译程序有两种：一种是编译程序，另一种是解释程序。

它们是两种不同的翻译程序。

不同之处在于编译程序将高级语言源程序一次全部翻译成目标程序，每次执行程序时，只要执行目标程序，因此，只要源程序不变，就无须重新翻译；解释程序是将源程序的一条语句，翻译成对应的机器目标代码，并立即执行，然后翻译下一条源程序语句并执行，直至所有源程序中的语句全部被翻译并执行完。

所以解释程序的执行过程是翻译一句，执行一句。

解释的结果是源程序执行的结果，而不会生成目标程序。

汇编程序也是一种语言翻译程序，它是把汇编语言写的源程序翻译为机器语言程序（目标代码）的软件。

汇编语言是一种面向机器的低级语言，是机器语言的符号表示，与机器语言一一对应。

编辑推荐

《计算机组成原理学习指导与实验教程》：21世纪高等院校计算机专业规划教材

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>