

<<计算机体系结构习题与解答>>

图书基本信息

书名：<<计算机体系结构习题与解答>>

13位ISBN编号：9787111149125

10位ISBN编号：7111149122

出版时间：2004-9

出版时间：机械工业出版社

作者：卡特

页数：266

译者：肖明

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>

## <<计算机体系结构习题与解答>>

### 内容概要

本书介绍了与计算机体系结构相关的各种主题。

第1章到第5章介绍了计算机体系结构课程中的许多基本概念，包括：数据表示与算术运算、计算机组织、编程模型、处理器设计。

第6章和7章分别讨论了流水线和指令级并行性方法，它们都是影响现代处理器的重要因素。

第8章到第10章介绍了各种存储器系统的设计，包括存储器层次结构、高速缓冲存储器和虚拟存储器。

第11章讨论了输入/输出系统。

第12章介绍了多处理器系统。

通过阅读本书，读者能够迅速了解与计算机体系结构相关的各种知识，并将其应用到其他课程的学习和编程实践中。

本书内容全面，每章均提供了大量的实例和习题，是学习计算机体系结构课程的一本极佳教辅材料。

## &lt;&lt;计算机体系结构习题与解答&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 概述 1.1 本书目的 1.2 假定背景 1.3 涵盖材料 1.4 本章目标 1.5 技术趋势 1.6 性能测度 1.7 加速比 1.8 Amdahl定律 1.9 本章小结 习题与解答第2章 数据表示与计算机算术运算 2.1 本章目标 2.2 从电子到比特 2.3 正整数的二进制表示 2.4 正整数的算术运算 2.5 负整数 2.6 浮点数 2.7 本章小结 习题与解答第3章 计算机组织 3.1 本章目标 3.2 本章概述 3.3 程序 3.4 操作系统 3.5 计算机组织 3.6 本章小结 习题与解答第4章 编程模型 4.1 本章目标 4.2 本章概述 4.3 指令类型 4.4 基于堆栈的体系结构 4.5 通用寄存器体系结构 4.6 对基于堆栈的体系结构与通用寄存器体系结构进行比较 4.7 利用堆栈来实现过程调用 4.8 本章小结 习题与解答第5章 处理器设计 5.1 本章目标 5.2 本章概述 5.3 指令集体系结构 5.4 处理器微体系结构 5.5 本章小结 习题与解答第6章 流水线 6.1 本章目标 6.2 本章概述 6.3 流水线 6.4 指令冒险及其对吞吐量的影响 6.5 流水线处理器中的预测执行时间 6.6 结果转发(旁路) 6.7 本章小结 习题与解答第7章 指令级并行性 7.1 本章目标 7.2 本章概述 7.3 什么是指令级并行性? 7.4 指令级并行性的局限性 7.5 超标量处理器 7.6 顺序执行与乱序执行 7.7 寄存器重命名 7.8 超长指令字处理器 7.9 指令级并行性的编译技术 7.10 本章小结 习题与解答第8章 存储器系统 8.1 本章目标 8.2 本章概述 8.3 延时、吞吐量和带宽 8.4 存储器层次结构 8.5 存储器技术 8.6 本章小结 习题与解答第9章 高速缓冲存储器 9.1 本章目标 9.2 本章概述 9.3 数据Cache、指令Cache和统一Cache 9.4 描述Cache 9.5 容量 9.6 行长 9.7 相联度 9.8 替换策略 9.9 写回式Cache与写直达式Cache 9.10 Cache实现 9.11 标记阵列 9.12 命中/失效逻辑 9.13 数据阵列 9.14 对Cache失效进行细分 9.15 多级Cache 9.16 本章小结 习题与解答第10章 虚拟存储器 10.1 本章目标 10.2 本章概述 10.3 地址转换 10.4 请求调页与页面交换 10.5 页表 10.6 转换旁路缓冲器 10.7 保护 10.8 Cache与虚拟存储器 10.9 本章小结 习题与解答第11章 输入/输出 11.1 本章目标 11.2 本章概述 11.3 I/O总线 11.4 中断 11.5 存储器映射I/O 11.6 直接存储器访问 11.7 输入/输出设备 11.8 磁盘系统 11.9 本章小结 习题与解答第12章 多处理机系统 12.1 本章目标 12.2 本章概述 12.3 加速比与性能 12.4 多处理机系统 12.5 消息传递系统 12.6 共享式存储器系统 12.7 消息传递与共享式存储器比较 12.8 本章小结 习题与解答索引

<<计算机体系结构习题与解答>>

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>