

## <<计算机组织与体系结构性能设计>>

### 图书基本信息

书名：<<计算机组织与体系结构性能设计>>

13位ISBN编号：9787302099130

10位ISBN编号：7302099138

出版时间：2005-1-1

出版时间：清华大学出版社

作者：WILLIAM STALLINGS,张昆藏

页数：572

译者：张昆藏

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>

## <<计算机组织与体系结构性能设计>>

### 内容概要

本书是介绍当代计算机体系主流技术的最新技术的优秀教材。

作者以Intel Pentium 4和IBM/Motorola PowerPC作为考察实例，将当代计算机系统性能问题和计算机组织与体系结构的基本概念及原理紧密联系起来。

本书共18章，分成5个部分。

主要内容有：CPU性能设计、指令流水线、整数和浮点算术、微程序设计的控制器；RISC处理器和超标量处理器；最新的IA-64体系结构和Itanium处理器；PCI新型系统总线规范；cache存储器组织、cache一致性问题、MESI协议；包括行总线和最近研发的InfiniBand；最后是多个处理器的并行组织，包括对称多处理机、机群系统、非均匀存储器存取（NUMA）系统。

本书可作为计算机科学、计算机工程等专业的计算机体系结构课程的教材，对从事计算机研究与开发的技术人员来说，也具有指导意义。

## <<计算机组织与体系结构性能设计>>

### 书籍目录

第一部分 概述第1章 导论1.1 计算机组织与体系结构1.2 结构和功能1.3 为何要学习计算机组织和体系结构1.4 本书概要1.5 因特网和Web资源第2章 计算机的演变和性能2.1 计算机简史2.2 性能设计2.3 Pentium和PowerPC的进展2.4 推荐的参考文献和Web站点2.5 关键词、思考题和习题第二部分 计算机系统第3章 计算机功能和互连的顶层视图3.1 计算机的部件3.2 计算机功能3.3 互连结构3.4 总线互连3.5 PCI3.6 推荐的参考文献和Web站点3.7 关键词、思考题和习题附录3A 时序图第4章 cache4.1 计算机存储系统概述4.2 cache存储器原理4.3 cache的设计要素4.4 Pentium 4和PowerP的Ccache组织4.5 推荐的参考文献4.6 关键词、思考题和习题附录4A 两级存储器的性能特点第5章 内部存储器5.1 半导体主存储器5.2 纠错5.3 高级DRAM组织5.4 推荐的参考文献和Web站点5.5 关键词、思考题和习题第6章 外部存储器6.1 磁盘6.2 RAID (磁盘冗余阵列) 6.3 光存储器6.4 磁带6.5 推荐的参考文献和Web站点6.6 关键词、思考题和习题第7章 输入输出7.1 外部设备7.2 I/O模块7.3 程式I/O7.4 中断驱动式I/O7.5 存储器直接存取 (DMA) 7.6 I/O通道和处理器7.7 外部接口: FireWire和InfiniBand7.8 推荐的参考文献和Web站点7.9 关键词、思考题和习题第8章 操作系统支持8.1 操作系统概述8.2 调度8.3 存储管理8.4 Pentium II与PowerPC存储器管理8.5 推荐的参考文献和Web站点8.6 关键词、思考题和习题第三部分 中央处理器第四部分 控制器附录A 计算机组织与体系结构课题

<<计算机组织与体系结构性能设计>>

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>