

<<计算机硬件技术基础>>

图书基本信息

书名：<<计算机硬件技术基础>>

13位ISBN编号：9787115130914

10位ISBN编号：7115130914

出版时间：2005-2-1

出版时间：人民邮电出版社

作者：朱立,杨旭,徐振强,马丁

页数：277

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>

## <<计算机硬件技术基础>>

### 内容概要

本书以Pentium微型计算机为平台，从应用的角度介绍微型计算机的系统结构、微处理器、存储器、中断系统、输入/输出技术、总线接口和常用外设的工作原理及其应用技术，形成了一套完整的、系统的教学内容，使硬件技术课程的学习更加自然流畅。

对计算机硬件的介绍不涉及电路细节，而是试图站在系统的高度，让读者对计算机系统的工作原理有一个全面的了解，从硬件对软件更好地进行支持的角度，以提高计算机系统的性能价格比为出发点，讲清计算机的工作原理。

全书共分8章。

从内容选取、概念引入、文字叙述等各方面，都力求遵循面向实际应用、重视实践、便于自学的原则，注重理论联系实际，强调对分析问题、解决问题能力的训练与培养，力图反映微型计算机领域技术发展的最新水平与趋势，其内容充分体现了计算机硬件技术的基础性、系统性、知识性及先进性的统一。

书中引入了大量的实例，帮助读者了解并掌握计算机硬件的最新知识。

实例的选取着眼于加深学生对计算机系统的一些典型逻辑功能部件的认识，为学习和了解计算机工作原理奠定良好的基础。

本书可以作为高等院校非计算机专业的教材，也可以作为高职高专计算机专业的教材，还适于作为初学者的自学用书。

## &lt;&lt;计算机硬件技术基础&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 微型计算机系统概论	11.1 微型计算机发展	11.1.1 计算机发展的阶段	11.1.2 微型计算机系统
51.2 微型计算机硬件结构	61.2.1 运算器	61.2.2 控制器	71.2.3 存储器
91.2.4 I/O设备	131.3 计算机内数据的表示	161.3.1 计算机中的数制	161.3.2 计算机中数的表示
171.3.3 字符与汉字的编码	191.4 微型计算机性能	211.4.1 衡量微型计算机性能的主要标准	211.4.2 CPU性能
221.4.3 MIPS与MFLOPS	241.5 实例：计算机性能评估的测试程序	241.5.1 HWiNFO	251.5.2 PC Mark 2002
261.5.3 WinBench 99	271.5.4 SiSoft Sandra	281.5.5 AIDA32	30习题
31第2章 微处理器及其管理	342.1 微处理器概述	342.1.1 微处理器的功能结构	342.1.2 微处理器的指令系统
362.1.3 微处理器的接口	402.2 Intel CPU 技术结构	442.2.1 提高计算机处理能力的基本思路	442.2.2 指令流水线结构
452.2.3 Pentium 超标量流水线技术	462.2.4 Pentium III的动态执行技术	472.3 精简指令集	482.3.1 CISC与RISC
482.3.2 RISC技术要点	492.3.3 Power PC	502.4 Pentium处理器的多媒体和超线程技术	512.4.1 MMX技术
512.4.2 SSE技术	522.4.3 超线程技术	522.5 实例：微处理器的性能测试	552.5.1 CPU的编号
552.5.2 微处理器性能测试	57习题	58第3章 内部存储器	603.1 内部存储器概述
603.1.1 存储系统概念	603.1.2 存储系统的性能指标	613.1.3 存储器的体系结构	633.2 典型的内部存储器
673.2.1 存储器的分类	683.2.2 随机存储器	693.2.3 只读存储器	793.3 微型计算机的存储管理
833.3.1 扩展存储器及其管理	833.3.2 DOS/Windows环境下的内存管理	883.4 高速缓冲存储器	1023.4.1 高速缓冲存储器的原理与结构
1023.4.2 Cache与DRAM的一致性	1093.4.3 Cache的分级体系结构	1113.4.4 微型计算机中的Cache替换技术	1123.5 内存的封装形式
1143.5.1 内存条的主要标准	1143.5.2 内存条的选用	1153.6 实例：常见内存解析	1173.6.1 常见内存及其型号
1173.6.2 内存的测试	121习题	121第4章 输入/输出技术	1254.1 输入/输出系统概述
1254.1.1 输入/输出系统的特点	1254.1.2 输入/输出接口的基本功能	1264.1.3 I/O端口	1274.2 常用输入/输出方法
1284.2.1 程序控制方式	1284.2.2 中断控制方式	1294.2.3 直接存储器存取方式	1304.2.4 I/O通道控制方式
1324.3 中断技术	1334.3.1 中断的一般概念	1334.3.2 中断响应的工作过程	1334.3.3 8086/8088的中断系统
1344.3.4 保护模式下的中断响应	1364.4 常用接口标准	1364.4.1 并行接口的标准	1364.4.2 RS-232-C串行接口标准
1374.5 实例：计算机中的接口信息	1394.5.1 通过Windows中的“系统信息”工具了解接口信息	1394.5.2 通过工具软件了解接口信息	140习题
141第5章 总线	1425.1 总线的概述	1425.1.1 概念	1425.1.2 总线标准的4个特性
1435.1.3 总线分类	1445.2 总线的系统结构	1465.3 总线技术	1485.3.1 总线的基本功能
1485.3.2 总线的数据传送	1495.3.3 总线仲裁控制	1505.3.4 总线驱动及出错处理	1535.3.5 总线的性能指标
1535.4 常见局部总线	1545.4.1 PCI总线	1545.4.2 图形加速端口	1565.5 外部设备总线
1585.5.1 通用串行总线	1585.5.2 IEEE 1394总线	1595.5.3 IDE接口与SCSI接口	1615.6 实例：总线在计算机系统中的应用
1635.6.1 FSB与Hub	1635.6.2 AGP与PCI	1645.6.3 其他总线接口	164习题
164第6章 常用外部设备	1666.1 键盘	1666.1.1 键盘的工作原理及接口	1666.1.2 PC键盘的特点
1686.2 鼠标	1686.2.1 鼠标的工作原理	1686.2.2 鼠标的类型	1696.3 显示器
1706.3.1 CRT显示器	1706.3.2 液晶显示器	1726.3.3 数字光处理技术	1736.3.4 显卡
1746.3.5 显示器接口	1756.4 打印机	1766.4.1 打印机的分类	1766.4.2 打印机的工作原理
1776.4.3 打印机的性能指标	1796.5 网卡	1816.5.1 网卡的工作原理	1816.5.2 网卡的分类
1816.5.3 网卡的安装和配置	1856.6 调制解调器	1886.6.1 调制解调器的工作原理	1886.6.2 调制解调器的状态指示
1886.6.3 调制解调器的主要标准	1896.7 扫描仪与光学字符识别技术	1906.7.1 平板扫描仪	1916.7.2 光学字符识别技术原理
1916.8 高技术输入/输出设备	1926.8.1 数码相机	1926.8.2 全球定位系统	1936.8.3 指纹识别系统
1936.8.4 语音识别原理	1946.9 实例：外部设备信息及测试	1956.9.1 查看外部设备信息	1956.9.2 显示子系统性能测试
196习题	198第7章 外部存储器	1997.1 磁盘存储器	1997.1.1 磁盘存储原理
1997.1.2 软盘驱动器	2027.1.3 硬盘驱动器	2067.1.4 提高磁盘速度和存储量的主要技术	2107.2 光盘
2137.2.1 光盘的工作原理和性能指标	2147.2.2 CD-ROM驱动器	2167.2.3 可写入CD-ROM	2167.2.4 DVD驱动器
2187.2.5 CD-RW			

<<计算机硬件技术基础>>

和DVD-RAM 2207.3 磁带 2217.3.1 磁带存储器概述 2217.3.2 磁带机的结构 2227.3.3 磁带的主要应用领域 2247.3.4 磁带机的工作原理 2257.3.5 企业选择备份设备的基本原则 2267.4 移动式存储器 2267.4.1 Zip驱动器 2267.4.2 可移动硬盘 2277.4.3 闪存 2287.4.4 盒式磁带备份机 2287.5 实例：磁盘存储器 2297.5.1 从编号识别硬盘 2297.5.2 硬盘性能测试 232习题 234第8章 多媒体技术 2368.1 多媒体技术概述 2368.1.1 多媒体技术的定义 2368.1.2 多媒体计算机 2398.1.3 多媒体的数据压缩和编码技术 2418.1.4 多媒体的质量度量和带宽问题 2468.1.5 A/D和D/A转换 2468.1.6 多媒体系统的数据和文件格式 2498.2 音频技术 2558.2.1 声卡 2568.2.2 MIDI和FM合成器 2598.2.3 数字声音 2618.2.4 3D音频 2628.2.5 MP3音乐 2648.3 视频技术 2658.3.1 视频捕获卡 2668.3.2 多媒体视频工作原理 2688.4 虚拟现实 2698.4.1 虚拟现实设备 2708.4.2 虚拟现实技术的分类 2718.4.3 3D环境的建立 2728.5 实例：视频捕获卡的安装及使用 274习题 276

<<计算机硬件技术基础>>

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>