

<<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：9787121080944

10位ISBN编号：712108094X

出版时间：2009-5

出版时间：电子工业出版社

作者：肖金立

页数：335

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

本书系统全面地介绍了当代微型计算机（台式电脑、笔记本电脑、移动式电脑、掌上电脑、服务器和 workstation）的基本结构、工作原理、常见类型和技术参数；Pentium 微处理器的基本指令，汇编语言程序设计的基本概念、基本技巧和应用；微型计算机接口技术；微型计算机各种外部设备、数码设备的基本结构、工作原理、常见类型和技术参数等。

本书涵盖了目前世界上微型计算机领域内最先进的技术，详尽地阐述了微型计算机硬件基础知识和各种硬件术语的内涵，介绍了各类计算机产品的性能和参数表。

本书是计算机技术专业的必修课程，也是硬件技术工程师认证教育体系中的重要课程之一，可作为中等专业学校、专科学校的基本教材，以及计算机组装、维护和营销人员的参考书和自学教材。本书配有相应的《计算机硬件技术基础学习指导与练习》。

本书还配有电子教学参考资料包（包括习题答案），详见前言。

## &lt;&lt;计算机硬件技术基础&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 计算机中的数据 and 编码	1.1 计算机中的数制	1.1.1 进位计数制	1.1.2 进位计数制的相互转换	1.1.3 进位计数制的计量单位	1.2 计算机中数的表示	1.2.1 机器数和真值	1.2.2 机器数的表示方法	1.2.3 数的定点和浮点表示	1.3 计算机中的编码	1.3.1 数字编码	1.3.2 校验码	1.3.3 字符编码	1.3.4 汉字编码	习题1																	
第2章 微型计算机概论	2.1 微型计算机系统	2.1.1 微型计算机的硬件	2.1.2 微型计算机的软件	2.2 微型计算机的类型	2.2.1 台式计算机	2.2.2 笔记本式计算机	2.2.3 移动式计算机	2.2.4 掌上计算机	2.2.5 服务器	2.2.6 工作站	习题2																				
第3章 微处理器及系统控制器	3.1 微处理器的存储器组织	3.1.1 存储器的数据组织	3.1.2 存储器的段结构	3.1.3 存储器的堆栈组织	3.2 微处理器的基本结构	3.2.1 总线接口单元 (BIU)	3.2.2 指令预取和译码单元 (IFDU)	3.2.3 执行单元 (DEU)	3.2.4 地址生成单元 (AU)	3.3 微处理器的寄存器	3.3.1 基本寄存器	3.3.2 浮点寄存器	3.3.3 系统寄存器	3.4 微处理器的性能	3.4.1 微处理器的性能指标	3.4.2 微处理器的核心	3.4.3 微处理器的指令集	3.4.4 微处理器的发展历程	3.5 高档微处理器	3.5.1 多能奔腾——Pentium MMX	3.5.2 二代奔腾——Pentium	3.5.3 三代奔腾——Pentium	3.5.4 四代奔腾——Pentium	3.5.5 64位微处理器——Pentium 46 x x / Pentium 4 EE	3.5.6 双核微处理器——Pentium D / Pentium EE	3.5.7 多核微处理器——Core 2 Quad / Core 2 Extreme	3.6 系统控制器	3.6.1 系统控制芯片组的体系结构	3.6.2 系统控制芯片组的组成	3.6.3 系统控制芯片组的总线	习题3
第4章 寻址方式及指令系统	4.1 寻址方式	4.1.1 立即寻址	4.1.2 寄存器寻址	4.1.3 直接寻址	4.1.4 寄存器间接寻址	4.1.5 变址寻址	4.1.6 基址变址寻址	4.1.7 相对寻址	4.2 指令系统	4.2.1 数据传送指令	4.2.2 算术运算指令	4.2.3 位操作指令	4.2.4 处理器控制指令	习题4																	
第5章 汇编语言	5.1 汇编语言的语句成分	5.1.1 汇编语言的数据	5.1.2 汇编语言的表达式	5.2 汇编语言的语句类型	5.2.1 变量定义语句	5.2.2 符号常量定义语句	5.2.3 段定义语句	5.2.4 段寄存器设定语句	5.2.5 过程定义语句	5.2.6 程序开始和结束语句	5.2.7 设定标题语句	5.2.8 定位语句	5.3 汇编语言程序的基本结构	5.3.1 语句行的结构	5.3.2 汇编语言源程序的基本结构	5.3.3 汇编语言程序的可执行文件	习题5														
第6章 汇编语言程序设计	6.1 顺序程序	6.2 分支程序	6.2.1 转移指令	6.2.2 二分支结构程序设计	6.2.3 多分支结构程序设计	6.3 循环程序	6.3.1 循环控制指令	6.3.2 循环程序的结构	6.3.3 循环程序的设计	6.3.4 串处理指令	6.3.5 串处理程序的设计	6.4 子程序	6.4.1 过程控制指令	6.4.2 调用程序和子程序的连接与参数传递	6.4.3 编写子程序的方法	6.4.4 子程序的嵌套	习题6														
第7章 存储器	7.1 存储器	7.1.1 存储系统的层次结构	7.1.2 存储器的类型	7.1.3 内存储器的性能指标	7.2 内存储器	7.2.1 主存储器	7.2.2 系统程序存储器	7.2.3 CMOS存储器	7.3 高速缓冲存储器	7.3.1 高速缓冲存储器的体系结构	7.3.2 高速缓冲存储器的操作方式	7.4 虚拟存储器	7.4.1 虚拟存储器	7.4.2 存储保护	习题7																
第8章 输入/输出接口	8.1 中断机制	8.1.1 中断的基本概念	8.1.2 中断向量表	8.1.3 中断类型	8.1.4 中断调用	8.2 输入/输出端口	8.2.1 输入/输出端口的编址方式	8.2.2 PC系列I/O端口布局	8.2.3 输入/输出指令	8.2.4 输入/输出控制方式	8.3 总线接口	8.3.1 系统总线	8.3.2 外部接口总线	习题8																	
第9章 外部设备	9.1 输入设备	9.1.1 键盘	9.1.2 鼠标	9.1.3 扫描仪	9.2 输出设备	9.2.1 显卡	9.2.2 显示器	9.2.3 打印机	9.2.4 多功能一体机	9.2.5 绘图仪	9.3 外存储设备	9.3.1 磁盘存储器	9.3.2 光存储器	9.3.3 网络存储器	9.3.4 移动式存储器	9.4 多媒体设备	9.4.1 音频卡	9.4.2 音箱	9.4.3 触摸屏	9.4.4 摄像头	9.4.5 数码相机	9.4.6 视频卡	9.5 数据通信设备	9.5.1 数据通信传输介质	9.5.2 网卡	9.5.3 调制解调器	9.5.4 ADSL调制解调器	9.5.5 电缆调制解调器	9.5.6 ISDN终端设备	习题9	

## &lt;&lt;计算机硬件技术基础&gt;&gt;

## 章节摘录

第1章 计算机中的数据 and 编码 1.1 计算机中的数制 1.1.1 进位计数制 在长期的社会生产活动和日常生活的过程中，人们为便于计数逐渐形成了各种数制。按照进位的方法进行计数的数制称为进位计数制，简称进位制。人们习惯使用的数制是十进制，在计算机中采用的数制是二进制，为便于计算机信息的书写也常常采用十六进制。

为了避免数制的混淆，可在数字的后面加填区分符，区分符可以用字母表示。

二进制数的区分符用字母B表示，十进制数的区分符用字母D表示或不用区分符，十六进制数的区分符用字母H表示。

例如，二进制数1011.118，十进制数123.45D或123.45，十六进制数3BA.4H。

1.基数 数制是以表示数值所用符号的个数来命名的，表明计数制允许选用的基本数码的个数称为基数，用R表示。

例如，最常用的十进制数，每个数位上允许选用0, 1, 2, ..., 9共10个不同数码，它的基数 $R=10$ ；二进制数，每个数位上允许选用0和1，它的基数 $R=2$ ；十六进制数，每个数位上允许选用1, 2, 3, ..., 9, A, ..., F共16个不同数码，它的基数 $R=16$ 。

表1.1是计算机中数制对照表。

<<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>