第一图书网, tushu007.com

<<微计算机原理>>

图书基本信息

书名：<<微计算机原理>>

13位ISBN编号：9787505390874

10位ISBN编号：7505390872

出版时间：2003-1

出版时间：电子工业

作者：潘名莲等编

页数：382

字数：643000

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

内容概要

潘名莲等编著的《微计算机原理(第2版)》以得到最广泛应用的IA (Intel Architecture)-32结构微处理器家族产品（即80x86/pentium系列）和PC系列微计算机为背景，系统地阐述了微处理器的基本工作原理、体系结构、指令系统、汇编语言程序设计以及主存储器、输入/输出接口芯片围绕CPU组建微计算机/微处理器系统的基本组成原理、应用技术和方法。

《微计算机原理(第2版)》共含8章。
内容覆盖了IA-32结构微处理器家族。
重点从8086/8088入手，以对比、类推的方式，从性能提升和指令扩展角度出发，将家族的后续产品尽致展现。
本书系统性强，深入浅出，既有基本原理的阐述，又配有相应的应用实例。
书中的程序都经上机通过，硬件连接实例都取于成功的系统。
每章还附有习题，便于练习和掌握。

本书可作为高等院校、高等教育自学考试、职业教育和远程教育的工科电子类非计算机专业的本科教材，同时也可供从事微处理器和微机应用的研究生及科技人员学习和参考。

第一图书网, tushu007.com

书籍目录

第1章 概述
1.1 计算机的基本结构和工作原理
1.1.1 计算机的基本结构
1.1.2 计算机的工作原理
1.2 微处理器、微计算机、微处理器系统
1.2.1 微处理器(Microprocessor)
1.2.2 微计算机(Microcomputer)
1.2.3 微处理器系统(Microprocessing System)
1.3 微处理器的产生和发展
1.4 IA-32结构微处理器
1.5 微计算机系统的组成
1.5.1 硬件系统
1.5.2 软件系统
1.5.3 微计算机系统结构的特殊性
1.6 典型微处理器系统结构及工作原理
1.6.1 系统连接
1.6.2 典型微处理器的内部结构
1.6.3 典型存储器的内部结构
1.6.4 简单程序的编制和执行过程
1.7 IA-32结构的数据类型
1.7.1 常用的名词术语
1.7.2 数的表示法
1.7.3 字符的表示法
1.7.4 基本数据类型
1.8 微计算机实例
1.8.1 IBM PC/XT微计算机
1.8.2 奔腾4(P4)微计算机系统
1.9 用汇编语言程序开通自行设计的微处理器系统
习题
第2章 IA-32结构微处理器及其体系结构
2.1 微处理器的主要性能指标
2.1.1 字长
2.1.2 指令数
2.1.3 运算速度
2.1.4 访存空间
2.1.5 高速缓存大小
2.1.6 虚拟存储空间
2.1.7 是否能构成多处理器系统
2.1.8 工艺形式及其他
2.2 8086/8088微处理器
2.2.1 8086的内部结构
2.2.2 8086的寄存器结构
2.2.3 8086的引脚特性
2.2.4 8088与8086的比较
2.2.5 8086的时钟和总线周期概念

2.2.6 8086/8088的工作方式
2.2.7 8086/8088的总线操作时序
2.2.8 存储器组织
2.2.9 I/O端口组织
2.3 80186/80188微处理器
2.4 80286微处理器
2.4.1 80286的主要性能
2.4.2 80286的内部结构
2.4.3 80286的寄存器结构
2.4.4 80286的地址方式
2.4.5 80286的系统结构
2.5 80386微处理器
2.5.1 80386的主要性能
2.5.2 80386的内部结构
2.5.3 80386的寄存器结构
2.5.4 80386的数据处理
2.5.5 80386的工作方式
2.6 80486微处理器
2.7 Pentium和Pentium Pro微处理器
2.7.1 Pentium微处理器
2.7.2 Pentium Pro微处理器
2.8 PentiumⅡ，PentiumⅢ及Pentium4微处理器
2.8.1 PentiumⅡ微处理器
2.8.2 Pentium Ⅲ微处理器
2.8.3 Pentium 4微处理器
习题
第3章 80x86指令系统
3.1 指令的基本格式
3.2 寻址方式
3.3 指令执行时间
3.4 8086/8088指令系统
3.4.1 数据传送(Data Trafer)类指令
3.4.2 算术运算(Arithmatic)类指令
3.4.3 逻辑运算与移位(Logic and shift)类指令
3.4.4 串操作(String Manipulation)类指令
3.4.5 控制转移(Control Jump)类指令
3.4.6 处理器控制(Processor Control)类指令
3.5 中断类指令及PC DOS系统功能调用
3.5.1 中断及中断返回指令
3.5.2 8086的专用中断
3.5.3 PC DOS的系统功能调用与基本I/O子程序调用
3.5.4 BIOS中断调用
3.5.5 返回DOS的方法及使用的中断调用
3.6 80286扩充的指令
3.6.1 对8086/8088某些指令功能的扩充
3.6.2 通用扩充指令
3.6.3 保护模式下的新增指令

3.7 80386扩充的指令
3.7.1 对80286工作范围扩大的指令
3.7.2 实地址模式下的扩充指令
3.7.3 保护模式下的特权指令
3.8 80486扩充的指令
3.8.1 新增指令
3.8.2 管理Cache的有关指令
3.9 pentium CPU扩充的指令
习题
第4章 汇编语言程序设计
4.1 汇编语言和汇编程序
4.1.1 汇编语言(Assembly Language)
4.1.2 汇编程序(Assembler)
4.2 MASM宏汇编语言程序的规范
4.2.1 一个简单的汇编语言程序
4.2.2 分段结构
4.2.3 语句的构成与规范
4.3 伪指令及其应用
4.3.1 数据定义及存储器分配伪指令
4.3.2 符号定义伪指令EQU和=
4.3.3 标号定义伪指令LABEL
4.3.4 段定义伪指令SEGMENT/ENDS
4.3.5 段寻址伪指令ASSUME
4.3.6 过程定义伪指令PROC/ENDP
4.3.7 程序计数器?GA1E7?和定位伪指令ORG
4.4 结构与记录
4.4.1 结构
4.4.2 记录
4.5 宏指令及其应用
4.5.1 宏指令的定义
4.5.2 宏指令的使用——宏调用
4.5.3 宏指令应用举例
4.5.4 取消宏指令的伪指令PURGE
4.5.5 定义局部标号伪指令LOCAL
4.6 指定处理器及段模式选择伪指令
4.6.1 指定处理器伪指令
4.6.2 段模式选择伪指令
4.7 程序的基本设计方法
4.7.1 汇编语言程序的设计步骤
4.7.2 模块化程序设计
4.8 程序的基本结构及基本程序设计
4.8.1 程序的基本结构
4.8.2 顺序结构与简单程序设计
4.8.3 条件结构与分支程序设计
4.8.4 循环结构与循环程序设计
4.8.5 子程序结构与子程序设计
4.9 实用程序设计实例

4.9.1 代码转换程序
4.9.2 BCD数运算程序
4.9.3 用逻辑尺控制对数组的处理
4.9.4 表处理程序〖
4.9.5 声音和动画程序
4.9.6 32位微处理器程序
习题
第5章 主存储器
5.1 半导体存储器的分类及特点
5.1.1 半导体存储器的分类
5.1.2 半导体存储器的性能指标
5.1.3 半导体存储器的特点
5.2 随机存取存储器RAM
5.2.1 静态存储器SRAM
5.2.2 动态存储器DRAM
5.3 只读存储器ROM
5.3.1 固定掩膜编程ROM
5.3.2 可编程ＰROM
5.3.3 可擦除可编程EPROM
5.4 新型存储器
5.4.1 快擦写Flash存储器
5.4.2 多端口读写存储器
5.4.3 内存条
5.5 主存储器系统设计
5.5.1 存储器芯片的选择
5.5.2 计算机系统中存储器的地址分配
5.5.3 存储器芯片与CPU的连接
5.5.4 存储器的寻址方法
5.5.5 线选法的应用
5.5.6 部分译码法的应用
5.5.7 芯片片选中全译码法的应用
5.5.8 3-8译码器芯片74LS138在存储器芯片组织中的应用
5.5.9 小结
习题
第6章 输入/输出技术
6.1 微机和外设间的输入/输出接口
6.1.1 为什么需要接口电路
6.1.2 接口电路中的信息
6.1.3 接口电路的组成
6.1.4 I/O端口的编址方式
6.1.5 80x86系列微机I/O端口地址分配与地址译码
6.2 输入/输出的控制方式
6.2.1 程序控制方式
6.2.2 中断控制方式
6.2.3 直接存储器存取(DMA)控制方式
6.3 DMA控制器8237A及应用
6.3.1 8237A的内部结构及与外部的连接)

6.3.2 8237A的引脚特性
6.3.3 8237A的内部寄存器
6.3.4 8237A的初始化编程
6.3.5 8237A应用举例
6.4 微计算机功能扩展及总线标准
6.4.1 微计算机功能扩展
6.4.2 总线标准
6.4.3 ISA总线
6.4.4 PCI局部总线
6.4.5 USB总线
习题
第7章 微计算机的中断系统
7.1 中断控制方式的优点
7.2 8086/8088的中断机构
7.2.1 中断源
7.2.2 中断过程
7.2.3 中断向量表的设置方法
7.3 外部中断
7.3.1 NMI中断
7.3.2 INTR中断
7.4 中断的优先权管理
7.4.1 软件查询方式
7.4.2 菊花链法
7.4.3 专用芯片管理方式
7.5 可编程中断控制器8259A
7.5.1 8259A的引脚特性
7.5.2 8259A的内部结构及工作原理
7.5.3 8259A的工作方式
7.5.4 8259A的级联
7.5.5 8259A的初始化命令字和操作命令字
7.5.6 8259A应用举例
7.6 IBM PC/XT微计算机的中断系统
7.7 386/486微计算机的中断系统
7.7.1 80386/80486 CPU的中断机构
7.7.2 386/486微机的硬中断控制系统
习题
第8章 可编程通用接口芯片
8.1 可编程接口芯片
8.1.1 可编程接口的组成及功能
8.1.2 可编程接口芯片的分类
8.2 并行I/O接口8255A
8.2.1 8255A的基本性能
8.2.2 8255A的内部结构
8.2.3 8255A的引脚特性及其与外部的连接
8.2.4 8255A的控制字
8.2.5 8255A的工作方式
8.2.6 8255A用于A/D和D/A接口

8.2.7 8255A应用举例
8.3 串行通信接口
8.3.1 串行接口及串行通信协议
8.3.2 串行通信的物理标准
8.3.3 可编程串行异步通信接口8250
8.3.4 8250的初始化编程
8.3.5 8250应用举例
8.4 可编程定时器/计数器8253/8254
8.4.1 8253的基本功能及用途
8.4.2 8253的内部结构及工作原理
8.4.3 8253的引脚特性及其与外部的连接
8.4.4 8253的控制字
8.4.5 8253的工作方式
8.4.6 8253初始化编程
8.4.7 8253应用举例
8.4.8 8254与8253的比较
习题
附录一 8086/8088指令系统一览表
附录二 MASM 伪指令一览表
附录三 中断向量地址一览表
附录四 DOS功能调用(INT 21H)
附录五 BIOS中断调用
附录六 IBM PC ASCII 码字符表
附录七 MASM 宏汇编程序出错信息
附录八 调试程序DEBUG的主要命令
参考资料

章节摘录

版权页：插图：

编辑推荐

《微计算机原理(第2版)》为高等学校教材之一。

第一图书网, tushu007.com

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