第一图书网, tushu007.com

<<微型计算机原理与接口技术>>

图书基本信息

书名：<<微型计算机原理与接口技术>>

13位ISBN编号：9787312031915

10位ISBN编号：7312031919

出版时间：2013-4

出版时间：中国科学技术大学出版社

作者：周荷琴

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

书籍目录

前言 第1章绪论 1.1计算机中数的表示方法 1.1.1进位计数制 1.1.2二进制编码 1.1.3 带符号数的表示方法 1.2计算机的基本结构 1.2.1 计算机的基本结构 1.2.2计算机软件 1.3微型计算机结构和系统 1.3.1微型计算机基本结构 1.3.2微型计算机系统 1.4微型计算机的发展概况 1.4.1计算机的发展 1.4.2微型计算机的发展 第2章8086 CPU 2.1 8086 CPU的内部结构 2.1.1 8086 CPU内部结构及工作过程 2.1.2 8086 CPU内部寄存器 2.2 8086，/8088 CPU的引脚功能 2.3 8086的存储器组织 2.3.1段地址和偏移地址 2.3.2 8086存储器的分体结构 2.4 8086的工作模式和总线操作 2.4.1最小模式系统 2.4.2最大模式系统 2.4.3总线操作时序 第3章8086的寻址方式和指令系统 3.1 8086的寻址方式 3.1.1 立即寻址方式 3.1.2寄存器寻址方式 3.1.3直接寻址方式 3.1.4 寄存器间接寻址方式 3.1.5 寄存器相对寻址方式 3.1.6基址变址寻址方式 3.1.7相对基址变址寻址方式 3.1.8其它寻址方式 3.2指令的机器码表示方法 3.2.1 机器语言指令的编码目的和特点 3.2.2机器语言指令代码的编制 3.3 8086的指令系统 3.3.1数据传送指令 3.3.2算术运算指令 3.3.3逻辑运算和移位指令 3.3.4字符串处理指令 3.3.5控制转移指令 3.3.6处理器控制指令 第4章汇编语言程序设计 4.1汇编语言程序格式和伪指令 4.1.1 汇编语言程序格式 4.1.2伪指令语句 4.1.3 完整的汇编语言程序框架 4.2 DOS系统功能调用和BIOS中断调用 4.2.1 概述 4.2.2 DOS系统功能调用 4.2.3 BIOS中断调用 4.3汇编语言程序设计方法与实例 4.3.1 顺序结构程序设计 4.3.2分支程序设计 4.3.3循环结构程序 4.3.4代码转换程序 4.3.5过程调用 第5章存储器 5.1存储器分类 5.1.1内部存储器 5.1.2外部存储器 5.1.3存储器的性能指标 5.2随机存取存储器RAM 5.2.1 静态RAM（SRAM） 5.2.2 动态RAM（DRAM） 5.2.3 内存条 5.3只读存储器ROM 5.3.1 可编程可擦除ROM（EPRM） 5.3.2 电可擦除可编程ROM（EEPROM） 5.4存储器与CPU的连接 5.4.1 设计接口应考虑的问题 5.4.2存储器接口设计 5.5高速缓冲存储器 5.5.1 高速缓存的原理 5.5.2 高速缓存的基本结构 5.5.3主存与Cache的地址映射 5.5.4 Cache的基本操作 5.5.5影响Cache性能的因素 第6章I/O接口和并行接口芯片8255A 6.1 I/O接口 6.1.1 I/O接口的功能 6.1.2 I/o端口及其寻址方式 6.1.3 CPU与外设间的数据传送方式 6.1.4 PC机的I/O地址分配 6.2 8255A的工作原理 6.2.1 8255A的结构和功能 6.2.2 8255A的控制字 6.2.3 8255A的工作方式和C口状态字 6.3 8255A的应用举例 6.3.1基本输入输出应用举例 6.3.2键盘接口 6.3.3 8255A在PC/XT机中的应用 第7章可编程计数器/定时器8253/8254及其应用 7.1 8253的工作原理 7.1.1 8253的内部结构和引脚信号 7.1.2 初始化编程步骤和门控信号的功能 7.1.3 8253的工作方式 7.2 8253/8254的应用举例 7.2.1 8253定时功能的应用举例 7.2.2 8253/8254计数功能的应用举例 7.2.3 8253在PC/XT机中的应用 第8章中断和可编程中断控制器8259A 8.1 中断 8.1.1 中断概念和分类 8.1.2 中断的响应与处理过程 8.2 8259A的工作原理 8.2.1 8259A的引脚信号和内部结构 8.2.2 8259A的工作方式 8.2.3 8259A的命令字及编程 8.3 8259A应用举例 8.3.1 8259A的级联使用 8.3.2 中断向量的设置和中断处理程序设计实例 第9章 串行通信和可编程接口芯片8251A 9.1 串行通信的基本概念和EIA RS—232C串行口 9.1.1 串行通信的基本概念 9.1.2 EIA RS—232C串行口 9.2可编程串行通信接口芯片8251A 9.2.1 8251A的内部结构和外部引脚 9.2.2 8251A的编程 9.2.3 8251A应用举例 第10章模数（A/D）和数模（D/A）转换 10.1概述 10.1.1 一个实时控制系统 10.1.2采样、量化和编码 10.1.3采样保持器 10.2 D/A转换器 10.2.1数/模转换器原理 10：2.2 数/模转换器的主要性能指标 10.2.3数/模转换器AD7524、DAC0832和DACl210 10.3 A/D转换 10.3.1模/数转换器原理 10.3.2模/数转换器ADC0809和AD574A 第11章DMA控制器8237A 11.1 8237A的组成和工作原理 11.1.1 8237A的内部结构 11.1.2 8237A的引脚功能 11.1.3 8237A的内部寄存器 11.2 8237A的时序 11.2.1 外设和内存间的DMA数据传送时序 11.2.2 空闲周期、有效周期和扩展写周期 11.3 8237A的编程和应用举例 11.3.1 PC/XT机中的DMA控制逻辑 11.3.2 8237A的一般编程方法 11.3.3 PC/XT机上的DMA控制器的使用 第12章总线技术 12.1总线概述 12.1.1 总线的分类 12.1.2 总线的主要性能指标 …… 第13章32位微型机的基本工作原理 第14章32位机的指令系统和程序设计 第15章微型计算机系统结构 附录A 8086/8088指令系统一览表 附录B ASCII码编码表 附录C汇编语言上机过程 参考文献

章节摘录

版权页： 插图： 3.循环控制指令（Iteration Control） 循环控制指令是一组增强型的条件转移指令，用来控制一个程序段的重复执行，重复次数由CX寄存器中的内容决定。
这类指令的字节数均为2，第1字节是操作码，第2字节是8位偏移量，转移的目标都是短标号。
它们的操作过程与条件转移类似，转移地址等于当前IP加上8位偏移量，8位偏移量与IP相加时，先按符号扩展法扩展到16位后再相加，循环指令中的偏移量都是负值。
循环控制指令均不影响任何标志，这类指令共有4条。
1）LOOP循环指令（Loop） 指令格式：LOOP短标号 指令功能：这条指令用于控制重复执行一系列指令。
指令执行前必须事先将重复次数放在CX寄存器中，每执行一次LOOP指令，CX自动减1。
如果减1后CX≠0，则转移到指令中所给定的标号处继续循环；若自动减1后CX=0，则结束循环，转去执行LOOP指令之后的那条指令。
一条LOOP指令相当于执行以下两条指令的功能： DEC CX JNZ标号 因此，我们可以把例3.91程序中的最后两行，即根据CX减1后的值是否为0，来判断统计有没有结束，改为使用下面这条指令来实现：
LOOP AGAIN 例3.93假设商店里有8种商品，它们的价格分别为83元，76元，65元，84元，71元，49元，62元和58元，现要将每种商品提价7元，编程计算每种商品提价后的价格。
这是一个简单的加法问题，我们将商品的原价按BCD码的形式，依次存放在标号以OLD开始的8个存储单元中，而新的价格存放进以NEW开始的8个单元，然后用LOOP指令来实现8次循环。

编辑推荐

《普通高等教育"十一五"国家级规划教材:微型计算机原理与接口技术(第5版)》可作为高等学校电子类专业和其他相近相关专业本科教育的教材，也可作为从事微型计算机系统设计和应用等相关科技工作者的参考书。

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