

## <<微机系统汇编语言与接口技术>>

### 图书基本信息

书名：<<微机系统汇编语言与接口技术>>

13位ISBN编号：9787111348627

10位ISBN编号：7111348621

出版时间：2011-9

出版时间：冯萍、 吴晓 机械工业出版社 (2011-09出版)

作者：冯萍, 吴晓 编

页数：487

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>

## <<微机系统汇编语言与接口技术>>

### 内容概要

《微机系统汇编语言与接口技术（第2版）》以Intel 80X86为背景机介绍微处理器、汇编语言与接口技术的基础知识、原理和使用方法。

《微机系统汇编语言与接口技术（第2版）》分为三部分，第一部分是Intel微处理器系列基本工作原理介绍；第二部分是汇编语言部分，以MASM6.11的Programmer's Work Bench为平台，介绍80X86指令系统及汇编语言程序设计技术基础，并通过典型应用帮助读者深入学习和掌握汇编语言程序设计的方法；第三部分是接口技术部分，首先引入微机基本接口技术，系统和详细地介绍了中断、串行和并行通信、时钟以及总线等技术的基本原理和应用方法，进一步讲述了Pentium PC发展的部分接口技术。

《微机系统汇编语言与接口技术（第2版）》可以作为本科计算机专业、自动控制类专业“微机原理与接口技术”或“汇编语言与接口技术”课程的教材，亦可供从事系统开发的工程技术人员学习使用。

# <<微机系统汇编语言与接口技术>>

## 书籍目录

前言第1章 绪论1.1 Intel微处理器发展综述1.1.1 微处理器内核不断翻新1.1.2 微处理器芯片制造工艺不断提高1.1.3 并行化技术不断发展1.1.4 X86指令集不断扩展1.2 汇编语言与接口技术的特点和使用场合1.2.1 汇编语言的特点和使用场合1.2.2 接口技术的特点1.3 运算基础1.3.1 进位计数制及其相互转换1.3.2 二进制数的运算规则1.3.3 计算机中的四则运算1.3.4 计算机中带符号数的表示方法1.3.5 计算机中数的小数点表示方法1.3.6 二进制编码1.3.7 逻辑运算与基本逻辑电路思考题与习题第2章 Intel80X86微处理器2.1 微处理器的基本结构2.1.1 微处理器的内部基本结构2.1.2 微处理器外部基本引脚2.1.3 80X86微处理器的主要逻辑结构2.2 80X86内部寄存器结构2.3 微处理器的工作方式2.3.1 实地址方式2.3.2 虚拟8086方式2.3.3 保护方式2.3.4 3种工作方式的状态转换2.3.5 系统管理方式 (SMM) 2.4 实模式存储器寻址2.5 保护模式存储器分段管理2.6 保护模式存储器分页管理思考题与习题第3章 80X86寻址方式和指令系统3.1 80X86寻址方式3.1.1 数据寻址方式3.1.2 程序地址寻址方式3.1.3 堆栈地址寻址3.2 80X86指令格式3.2.1 80X86指令编码格式3.2.2 80X86指令格式3.3 80X86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 逻辑运算指令3.3.4 控制转移类指令3.3.5 串操作指令3.3.6 输入/输出指令3.3.7 处理器控制3.3.8 中断指令与DOS功能调用思考题与习题第4章 汇编语言及程序设计4.1 汇编语言4.1.1 汇编语言格式4.1.2 简化的段定义伪指令4.1.3 完整段定义伪指令4.1.4 常用伪指令4.1.5 汇编程序两种基本格式4.2 分支程序设计4.2.1 简单分支程序4.2.2 复杂分支程序4.3 循环程序设计4.3.1 单重循环程序4.3.2 多重循环程序4.4 子程序设计4.4.1 过程定义4.4.2 调用指令4.4.3 堆栈帧指令4.4.4 子程序设计4.4.5 子程序的递归和重入4.5 控制汇编语言程序语句4.5.1 IF语句4.5.2 DO-WHILE语句4.5.3 REPEAT-UNTIL语句4.6 结构和记录4.6.1 结构和联合4.6.2 记录4.7 宏4.7.1 宏指令的定义和使用4.7.2 宏指令中参数的使用4.7.3 宏与子程序的区别4.7.4 与宏有关的局部变量说明伪指令LOCAL4.8 源程序的结合4.9 PUBLIC和EXTERN伪指令4.10 库文件4.11 汇编语言与高级语言的接口4.11.1 C语言调用协议4.11.2 内存模式和段的约定4.11.3 数据类型与结果返回4.11.4 PASCAL语言调用协议4.11.5 MASM调用高级语言4.11.6 调用举例4.12 条件汇编和条件错误汇编4.13 汇编和连接程序4.14 汇编语言程序上机过程思考题与习题第5章 微机接口技术5.1 I/O控制5.1.1 I/O控制方式5.1.2 程序查询5.2 中断控制5.2.1 基本中断控制方式5.2.2 中断判决与控制5.2.3 80X86实方式中断5.3 8259A可编程中断控制器5.3.1 基本功能5.3.2 结构及引脚5.3.3 8259A管理中断过程5.3.4 8259A的命令5.3.5 8259A工作方式5.3.6 8259A在PC/XT系统中的应用5.3.7 8259A编程应用5.3.8 中断控制方式的设计与应用5.4 APIC技术5.4.1 82093AAI/O高级可编程中断控制器 (IOAPIC) 5.4.2 APIC系统的组成5.4.3 APIC系统工作模式5.4.4 APIC总线周期5.4.5 APIC系统工作过程5.4.6 APIC总线仲裁5.4.7 APIC系统的中断类型5.5 直接存储器存取控制5.5.1 DMAC的基本功能和基本操作5.5.2 DMAC占用总线的方式5.5.3 操作类型5.5.4 操作方式5.5.5 可编程DMA控制器8237A思考题与习题第6章 存储器接口技术6.1 存储器与微处理器的接口6.1.1 微型计算机中的内存储器及地址译码原理6.1.2 32位存储器的组成与多字节访问6.2 微处理器与存储器的扩展连接技术6.2.1 存储器芯片引脚的连接6.2.2 存储容量的字扩展6.2.3 存储容量的位扩展6.2.4 存储容量的体扩展6.2.5 主存储器与微处理器的连接思考题与习题第7章 总线技术7.1 概述7.1.1 总线规范的基本内容7.1.2 总线分类7.1.3 采用标准总线的优点7.2 总线数据传输7.2.1 总线传输过程7.2.2 总线传输信号特性7.2.3 总线传输控制7.2.4 总线仲裁7.2.5 奔腾系列微处理器总线技术7.2.6 现代总线发展7.2.7 总线的性能指标7.3 常用总线介绍7.3.1 PCI总线7.3.2 PCIExpress7.3.3 AGP总线7.3.4 SCSI总线7.3.5 IDE总线7.3.6 Centronics总线7.3.7 RS-232C总线7.3.8 通用串行总线USB思考题与习题第8章 可编程接口芯片8.1 可编程并行输入输出接口8255A8.1.1 8255A内部结构与引脚信号8.1.2 8255A控制字8.1.3 8255A工作方式8.2 可编程定时器/计数器8258.2.1 主要功能8.2.2 8254的内部结构及引脚8.2.3 8254编程命令8.2.4 8254工作方式8.2.5 8254在PC系列机中的应用8.2.6 8254编程应用8.3 可编程串行输入/输出接口芯片8251A8.3.1 串行通信概述8.3.2 8251A的内部结构8.3.3 8251A的引脚分配8.3.4 8251A的编程8.3.5 8251A的接口技术与应用举例8.4 可编程I/O控制模块芯片82801EBICH5/82801ERICH5R8.4.1 内部结构及引脚分配8.4.2 功能描述思考题与习题第9章 数/模转换与模/数转换9.1 信号转换技术9.1.1 概述9.1.2 几种传感器9.2 数/模转换原理9.2.1 数/模转换基本原理9.2.2 D/A的性能参数和术语9.3 数/模转换芯片及接口技术9.3.1 DAC0839.3.2 DAC1210/1209/1208系列D/A转换器及接口9.3.3 DAC8569.3.4 数/模转换器芯片和微处理器的接口需要注意的问题9.4 模/数转换原理9.4.1 模/数转换过程9.4.2 A/D转换器基本工作原理9.4.3 A/D的性能参数和术

## <<微机系统汇编语言与接口技术>>

语9.5 模数转换芯片及接口技术9.5.1 ADC0808/0809.5.2 AD1679.5.3 模/数转换器芯片和微处理器的接口需要注意的问题9.6 D/A和A/D器件的选择思考题与习题第10章 应用程序设计10.1 保护方式编程10.1.1 由实方式进入保护方式10.1.2 保护模式操作10.2 中断程序和中断拦截10.2.1 中断处理程序10.2.2 中断拦截10.3 EXEC功能和程序段前缀10.3.1 EXEC功能10.3.2 程序段前缀 (PSP) 10.4 Window环境下汇编语言程序设计10.4.1 前言10.4.2 编写一个简单的Win32汇编语言程序10.4.3 编写显示窗口的Win32汇编语言程序10.4.4 菜单10.4.5 动态链接库10.5 设备驱动程序10.6 图形显示10.6.1 文本方式10.6.2 图形显示10.7 鼠标器思考题与习题附录附表A ASCII码表附表B INT2FHDPMI功能调用附表C INT31HDPMI功能调用参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：输入汉字的第一步是对汉字进行编码。

汉字编码的方法有许多种，方案各有特色，但都有不足之处，或过于繁琐，或编码过长，或操作不便，或不易记忆。

现在比较流行的编码方式有汉字字音编码、汉字字形编码、汉字音形编码等。

字音编码是以汉语拼音为基础，在汉语拼音键盘或经过处理的英文键盘上，根据汉字读音直接输入拼音即可。

当遇到同音异字时，屏幕显示重码汉字，再由人指定或输入附加信息，最后选择一个汉字。

字形编码是把汉字逐一分解归纳成一个基本构字部件，每个部件都赋予一个编码并规定选择字形构架的顺序，不同的汉字因为组成的构字部件和字型构架顺序不同，就能获得一组不同的编码，表达不同的汉字。

为了能在不同的汉字系统之间互相通信，共享汉字信息，有必要规定大家公认的中文信息处理标准。比如1981年我国制定推行的GB2312-1980国家标准信息交换用汉字编码字符集（基本集），简称国标码。

在国标码中，每个图形字符都规定了二进制表示的编码，每个编码字长为两字节，每字节内占用7位信息。

例如汉字“啊”的国标码，前一字节是0110000，后一字节是0100001，编码为3021H。

当一个汉字以某种汉字输入方案送入计算机后，管理模块立刻将它换成两字长的GB 2312-1980国标码。

编辑推荐

《微计算机系统汇编语言与接口技术(第2版)》是普通高等教育“十一五”国家级规划教材之一。

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>