

<<微机原理、汇编与接口技术>>

图书基本信息

书名：<<微机原理、汇编与接口技术>>

13位ISBN编号：9787302211433

10位ISBN编号：7302211434

出版时间：2005-6

出版时间：清华大学出版社

作者：朱定华

页数：312

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>

## <<微机原理、汇编与接口技术>>

### 前言

本书第一版自2005年出版以来，受到诸多兄弟院校师生及广大读者的关注，我们深表感谢。

通过多年来的教学实践，尤其是近3年来课程改革的经验，我们对教材内容和课程体系进行了深入的研究，并作了修改和更新。

随着电子技术和微型计算机技术的迅猛发展，从8086开始，80286、80386、80486、Pentium等系列微处理器不断推出，本书在第一版的基础上对原章节加宽加深，既保持了多年形成的比较成熟的课程体系，又适当地介绍了微型计算机中的新器件、新技术和新方法。

本书通过对8086到Pentium微处理器和以80x86为CPU的微型计算机的硬件和软件的分析，阐明微型计算机的组成原理、汇编语言程序设计以及存储器、输入输出接口芯片与微处理器的接口方法，为学习者在微处理器和微型计算机的应用上打下坚实的基础。

本书包括汇编语言程序设计和接口技术两部分内容。

汇编语言程序设计是微机应用系统的系统软件和应用软件的设计基础，接口技术是微机应用系统硬件组成的设计基础。

本书内容较全面，实例丰富。

书中的程序和接口电路的设计包含了作者多年来在科研和教学中积累的经验 and 技巧。

学习微型计算机的汇编语言程序设计和接口技术必须理论联系实际。

本书在介绍基本概念的同时，列举了大量典型而有意义的例题和习题。

这些例题和习题，无论是汇编程序还是接口电路都在80x86系列微型计算机系统上调试通过。

80x86为用户提供了实地址方式、虚地址保护方式和虚拟8086方式3种工作方式，但从编程角度看，仅提供了实地址方式和虚地址保护方式两种工作方式。

就编程而言，这两种工作方式并无实质上的区别，而且使用实地址方式已可解决应用程序所面向的大量问题，所以本书有关汇编语言程序设计的讨论只限于DOS环境下（MASM 5.0）的实地址方式。

本书内容精练，实用性强。

每章后均附有习题与思考题。

本书注意理论和实践相结合，力求做到既有一定的理论基础，又能运用理论解决实际问题；既掌握一定的先进技术，又着眼于当前的应用服务。

## <<微机原理、汇编与接口技术>>

### 内容概要

本书系统地介绍了80x86微型计算机的原理、汇编语言程序设计与接口技术，主要内容包括计算机基础知识、汇编语言与汇编程序、程序设计技术、总线、存储器及其接口、输入与输出技术、中断技术和常用可编程接口芯片等。

本书内容精练、实例丰富，其中大量的接口电路和程序是作者多年来在科研和教学中反复提炼得来的，因而本书应用性很强，可作为大专院校和高职高专成人高等教育“汇编语言程序设计”、“微机原理及应用”、“接口技术”等课程的教学用书，也可以供从事电子技术、计算机应用与开发的科研人员和工程技术人员学习参考，还适于初学者自学使用。

## &lt;&lt;微机原理、汇编与接口技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 微型计算机基础	1.1 计算机中的数和编码	1.1.1 计算机中的数制	1.1.2 符号数的表示法
	1.1.3 二进制数的加减运算	1.1.4 二进制数的逻辑运算与逻辑电路	1.1.5 二进制编码
	1.1.6 BCD数的加减运算	1.2 微型计算机的结构和工作原理	1.2.1 微型计算机常用的术语
	1.2.2 微型计算机的基本结构	1.2.3 计算机的工作原理	1.3 80x86微处理器
	1.3.1 8086/8088	1.3.2 80286	1.3.3 80386
	1.3.4 80486	1.3.5 Pentium	1.3.6 Itanium
	1.4 80x86的寄存器	1.4.1 8086/8088的寄存器	1.4.2 80286的寄存器
	1.4.3 80386的寄存器	1.4.4 80486的寄存器	1.4.5 Pentium的寄存器
	1.5 80x86的工作方式与存储器物理地址的生成	1.5.1 80x86的工作方式	1.5.2 80x86存储器的分段和物理地址的生成
习题与思考题	第2章 汇编语言与汇编程序	2.1 符号指令中的表达式	2.1.1 常量
	2.1.2 标号	2.1.3 变量	2.2 符号指令的寻址方式
	2.2.1 寄存器寻址	2.2.2 立即寻址	2.2.3 直接寻址
	2.2.4 间接寻址	2.2.5 基址寻址	2.2.6 变址寻址
	2.2.7 基址变址寻址	2.2.8 比例变址寻址 (80386及其后继微处理器可用)	2.2.9 基址比例变址寻址 (80386及其后继微处理器可用)
	2.2.10 存储器寻址及存储器寻址中段基址或段选择字的确定	2.3 常用指令	2.3.1 数据传送类指令
	2.3.2 加减运算指令	2.3.3 逻辑运算指令	2.3.4 移位指令
	2.3.5 位搜索 (扫描bit scan) 指令 (80386及其后继微处理器可用)	2.3.6 位测试 (bit tests) 指令 (80386及其后继微处理器可用)	2.3.7 指令应用举例
	2.4 常用伪指令	2.4.1 过程的定义	2.4.2 微处理器选择伪指令
	2.4.3 段的定义	2.4.4 汇编地址计数器	2.4.5 段寄存器的假定
	2.4.6 源程序的结束	2.4.7 宏汇编源程序的格式	2.5 常用系统功能调用和BIOS
	2.5.1 系统功能调用	2.5.2 常用系统功能调用应用举例	2.5.3 BIOS
习题与思考题	第3章 程序设计的基本技术	3.1 顺序程序设计	3.1.1 乘除法指令
	3.1.2 BCD数调整指令	3.1.3 顺序程序设计举例	3.2 分支程序设计
	3.2.1 条件转移指令	3.2.2 无条件转移指令	3.2.3 分支程序设计举例
	3.3 循环程序设计	3.3.1 循环程序的基本结构	3.3.2 重复控制指令
	3.3.3 单重循环程序设计举例	3.3.4 多重循环程序设计举例	3.4 串处理程序设计
	3.4.1 方向标志置位和清除指令	3.4.2 串操作指令	3.4.3 重复前缀
	3.4.4 串操作程序设计举例	3.5 子程序设计	3.5.1 子程序的概念
	3.5.2 子程序的调用指令与返回指令	3.5.3 子程序及其调用程序设计举例	3.6 宏功能程序设计
	3.6.1 宏指令	3.6.2 条件汇编与宏库的使用	3.6.3 宏功能程序设计举例
习题与思考题	第4章 总线	第5章 存储器及其接口	第6章 输入输出和接口技术
	第7章 中断技术	第8章 常用可编程接口芯片	附录A 80x86指令系统表
	附录B 80x86指令按字母顺序查找表	附录C 80x86算术逻辑运算指令对状态标志位的影响	

章节摘录

插图：1．中央处理器CPU（central processor unit）或称微处理器（microprocessor unit）中央处理器具有算术运算、逻辑运算和控制操作的功能，是微型计算机的核心部分。

它主要由3个基本部分组成。

（1）算术逻辑单元ALU（arithmetic logic unit）。

用来执行基本的算术运算和逻辑运算。

（2）寄存器（register）。

CPU中有多个寄存器，用来存放操作数、中间结果以及反映运算结果的状态标志位等。

（3）控制器（control unit）。

控制器具有指挥整个系统操作的功能。

它按一定的顺序从存储器中读取指令，进行译码，在时钟信号的控制下，发出一系列的操作命令，控制CPU以及整个系统有条不紊地工作。

2．总线总线是把计算机各个部分有机地连接起来的一组并行的导线，是各个部分之间进行信息交换的公共通道。

微型计算机中，连接CPU、存储器和各种I/O设备并使它们之间能够相互传送信息的信号线及其控制信号线称为总线。

一个功能部件只要符合总线标准，就可以连接到采用这种总线标准的微型计算机系统中，使系统的功能得到扩展。

在微型计算机的不同层次结构中，有不同的总线，它们是CPU总线、局部总线和外部总线。

从传输信息的类型上，这3类总线按功能分为3组，这3组总线是地址总线AB（address bus）、数据总线DB（data bus）和控制总线CB（control bus）。

## <<微机原理、汇编与接口技术>>

### 编辑推荐

《微机原理、汇编与接口技术(第2版)》：教学目标明确，注重理论与实践的结合教学方法灵活，培养学生自主学习的能力教学内容先进，强调计算机在各专业中的应用教学模式完善，提供配套的教学资源解决方案

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>