

## <<汇编语言程序设计>>

### 图书基本信息

书名：<<汇编语言程序设计>>

13位ISBN编号：9787302200772

10位ISBN编号：7302200777

出版时间：2009-10

出版时间：清华大学出版社

作者：廖建明 编

页数：363

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>

## <<汇编语言程序设计>>

### 前言

“汇编语言程序设计”课程是计算机及相关专业重要的专业基础课程。

汇编语言具有与高级语言不同的特点，在操作系统核心程序、嵌入式系统、驱动程序设计、信息安全以及资源受限的系统环境中具有不可替代的作用。

在计算机系统的知识体系结构中，“汇编语言程序设计”是联系软、硬件知识的重要纽带。

通过本课程的学习，使学生了解计算机系统中软件和硬件之间的关系，从机器级熟悉计算机的基本工作原理，掌握基于硬件的基本程序设计方法；从理论、技术和应用等全方面认识计算机系统，提高学生实践动手能力。

在本课程的学习中，学生将了解计算机系统的组织结构，熟悉IBM PC系列微型计算机的指令系统和寻址方式，掌握常用的程序设计基本思想和设计方法。

本书在编写过程中，遵循微型计算机系统的特点，注重基本知识与典型应用的介绍：深入浅出、概念清楚、重点突出，以实例帮助理解。

本书不仅适合于作为计算机专业的本科生教材，也可作为其他专业的本科生或研究生学习汇编语言程序设计的教材和参考资料。

建议使用本书的授课学时为40~60学时。

在教学过程中可根据教学对象和学时要求选取有关章节。

由于汇编语言程序设计课程是一门实践性很强的课程，在课堂教学的同时，还应安排20学时左右的上机实践，以培养学生对所学知识的深入理解和实际编程能力。

本书作者多年从事“汇编语言程序设计”课程教学并长期承担相关科研任务，具有丰富的教学实践和计算机程序设计经验。

本书的第1章和附录部分由廖建明编写，第2~第4章由詹瑾瑜编写，第5、第6、第8、第10章由唐勇编写，第7、第9、第11章由匡平编写，廖建明负责全书统稿。

由于编者水平有限，编写时间仓促，书中错误之处难免，恳请读者指正。

## <<汇编语言程序设计>>

### 内容概要

《汇编语言程序设计》以80x86系列微型计算机为硬件基础，系统地介绍汇编语言程序设计的基本知识、基本原理、程序设计技术，以及汇编语言程序的开发过程。

全书共分11章，介绍相关基础知识，IBM PC微型计算机的结构、功能、寻址方式和指令系统，基本汇编语言和MASM高级宏汇编语言的格式和各种伪指令，基本的顺序、分支和循环程序设计方法和技术，子程序的设计方法，以实例形式介绍算术运算、串操作、表处理和代码转换等常用汇编语言程序设计技术与方法，输入输出、中断、DOS系统调用和BIOS中断调用程序的设计，32位微处理器结构、指令特点以及Win32编程基础方法，汇编语言程序的开发过程及上机操作过程。

《汇编语言程序设计》可作为高校计算机及相关专业的教材，也可作为高校师生和工程技术人员的参考书。

## &lt;&lt;汇编语言程序设计&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 基础知识1.1 汇编语言程序的一般概念1.1.1 机器语言1.1.2 高级语言1.1.3 汇编语言1.2 进位计数制及其相互转换1.2.1 进位计数制1.2.2 各种数制间的相互转换1.3 计算机中数和字符的表示1.3.1 带符号数的表示1.3.2 字符的表示1.4 基本逻辑运算习题1第2章 IBM PC微型计算机基本构成2.1 IBM PC微型计算机的基本结构2.1.1 微型计算机系统的组成2.1.2 Intel 8086/8088微处理器的功能结构2.2 Intel 8086/8088 CPU的寄存器组2.2.1 通用寄存器2.2.2 段寄存器2.2.3 控制寄存器2.3 存储器2.3.1 IBM PC存储器的组织2.3.2 存储器的段结构2.3.3 逻辑地址与物理地址2.4 堆栈2.4.1 堆栈的概念2.4.2 堆栈的组织2.4.3 堆栈的操作习题2第3章 Intel 8086/8088的寻址方式与指令系统3.1 寻址方式3.1.1 寄存器寻址3.1.2 立即数寻址3.1.3 存储器寻址3.2 指令系统3.2.1 传送类指令3.2.2 算术运算类指令3.2.3 位操作类指令3.2.4 处理器控制类指令3.3 指令编码3.3.1 双操作数指令编码格式3.3.2 单操作数指令编码格式3.3.3 与AX或AL有关的指令编码格式3.3.4 其他指令编码格式习题3第4章 基本汇编语言4.1 汇编语言语句种类及其格式4.1.1 指令语句4.1.2 伪指令语句4.1.3 标识符4.2 汇编语言数据4.2.1 常量4.2.2 变量4.2.3 标号4.3 表达式与运算符4.3.1 算术运算符4.3.2 移位运算符4.3.3 逻辑运算符4.3.4 关系运算符4.3.5 数值返回运算符4.3.6 属性修改运算符4.3.7 运算符的优先级4.4 常用的伪指令4.4.1 符号定义伪指令4.4.2 数据定义伪指令4.4.3 LABEL属性定义伪指令4.4.4 SEGMENT/ENDS段定义伪指令4.4.5 ASSUME段寻址伪指令4.4.6 PROC/ENDP过程定义伪指令4.4.7 ORG定位伪指令和\$当前位置计数器4.4.8 TITLE标题伪指令4.4.9 END程序结束伪指令4.4.10 PUBLIC和EXTRN模块连接伪指令4.5 汇编源程序的结构4.5.1 程序的段结构4.5.2 段寄存器的装入4.6 程序返回操作系统4.6.1 用4CH系统功能调用实现返回4.6.2 用程序段前缀实现返回习题4第5章 顺序、分支与循环程序设计5.1 概述5.2 顺序程序设计5.3 分支程序设计5.3.1 无条件转移指令5.3.2 条件转移指令5.3.3 分支程序设计5.4 循环程序设计5.4.1 循环控制指令5.4.2 循环程序结构5.4.3 单重循环程序设计5.4.4 多重循环程序设计习题5第6章 子程序设计6.1 子程序的调用与返回6.1.1 子程序的定义6.1.2 调用指令6.1.3 返回指令6.2 子程序设计的基本要求6.3 子程序与主程序间的参数传递6.3.1 用寄存器传递参数6.3.2 用堆栈传递参数6.3.3 用地址表传递参数6.4 子程序的嵌套与递归调用6.4.1 子程序的嵌套调用6.4.2 子程序的递归调用习题6第7章 汇编语言简单应用程序设计7.1 算术运算调整指令及其应用7.1.1 BCD码校正及其加减法BCD码校正指令7.1.2 乘法运算及其BCD码校正指令7.1.3 开方运算7.2 串和表的处理7.2.1 串操作指令7.2.2 表的处理7.3 代码转换及其应用7.3.1 十六进制ASCII码与二进制数之间的转换7.3.2 二进制数与十进制数之间转换习题7第8章 高级宏汇编语言8.1 结构8.1.1 结构的定义8.1.2 结构的预置与存储分配8.1.3 对结构变量及其字段的操作8.1.4 程序举例8.2 记录8.2.1 记录的定义8.2.2 记录的预置与存储分配8.2.3 记录运算符8.2.4 对记录及其字段的操作8.3 宏指令8.3.1 宏指令的使用过程8.3.2 宏操作符8.3.3 局部符号伪指令8.3.4 宏库8.4 重复汇编8.4.1 定重复伪指令8.4.2 不定重复伪指令8.5 条件汇编习题8第9章 输入输出和中断第10章 32位微处理器指令及编程基础第11章 汇编语言程序的开发附录A ASCII码字符表附录B 80x86系列微处理器指令系统汇总表附录C DOS系统功能调用(INT 21H)附录D BIOS中断调用参考文献

## &lt;&lt;汇编语言程序设计&gt;&gt;

## 章节摘录

第1章 基础知识 汇编语言是一种计算机程序设计语言，不仅具有二般计算机语言的编程功能，还有其独自的特点。

它与机器底层的硬件直接进行交互，因此称其为面向机器的语言。

在具体学习汇编语言之前，本章先介绍相关的一些基础知识，主要内容包括计算机中使用的几种常用进位计数制，以及它们之间的相互转换方法，计算机中数值和字符的表示方法，常用的基本逻辑运算规则等。

1.1 汇编语言程序的一般概念 计算机采用的是存储程序工作方式，即要让计算机工作，需要事先按照一定的要求编写用于控制其运行的程序，并把程序存储在计算机的存储器中。

启动计算机后，计算机自动从存储器中取出程序，根据其要求，控制计算机的各个功能部件协同工作，完成指定的任务。

现在，有很多种计算机程序设计语言，根据应用的不同，其功能和复杂程度相差很大，大致可以分为机器语言、汇编语言和高级语言三大类。

其中机器语言和汇编语言是面向机器的语言，它们直接与机器底层的硬件进行交互，是以发挥机器的效率为主要目的。

高级语言是面向人的语言，是以方便人们使用计算机为主要目的。

1.1.1 机器语言 机器语言是一种对计算机硬件依赖程度很高的程序设计语言，它把控制计算机的命令和各种数据直接用二进制数码来表示。

用机器语言编写程序的基本单位是机器指令。

一条机器指令控制计算机完成一个基本的操作，如实现两个数相加，把数据从计算机的中央处理器（CPU）传输到存储器等。

常用的加、减、乘、除、逻辑处理、移位、计数等基本操作都有相应的机器指令。

一台计算机所具有的全部机器指令称为其指令系统。

因此，指令系统反映了一台计算机的基本功能，是该计算机的最低层的软件编程能力的体现。

计算机的各种系统程序和应用程序都是由机器指令序列组成的。

## <<汇编语言程序设计>>

### 编辑推荐

由浅入深，循序渐进，以8086 / 8088及80x86实模式下的汇编语言程序设计方法入门，再转入基于80x86的保护模式下的Win32汇编语言学习； 强调采用规范的程序开发过程，培养学生良好的编程习惯，在教材中给出的完整例程都有算法分析和程序流程图； 注重通过上机实践配合汇编语言的学习，提供较多的实践操作实例； 适当补充现代微型计算机的硬件组成和工作机制，有助于汇编语言的学习。

<<汇编语言程序设计>>

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>