

## <<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：9787302202967

10位ISBN编号：7302202966

出版时间：2009-6

出版时间：清华大学出版社

作者：朱耀庭 主编

页数：387

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>

## &lt;&lt;汇编语言程序设计&gt;&gt;

## 前言

如果说学习生命科学不了解DNA不行,学习物理科学不了解基本粒子不行,那么在已经步入数字化信息时代的今天,学习信息科学不了解bit和bit流绝对不行。

数字化信息时代的各种媒体:文字、图形、图像、动画、声音、视频,统统用bit表示,网络和网络上各种信息的传输及其安全保障全都离不开bit和bit流。

因此了解和掌握计算机中bit和bit流就成为计算机应用的不可或缺的基本技能。

现在计算机的应用也不仅仅是科学计算和信息处理,计算机的发展已经进入了后PC阶段,各种自动化设备、仪器仪表、通信设备、各种智能家电产品、电子声像文字设备等,复杂到机器人、简单到玩具都离不开微处理器,而这一切又都与嵌入式系统密切相关。

因此了解微处理器的物理结构和逻辑结构,掌握计算机底层编程技术,特别是嵌入式系统的原理就显得尤为重要。

而以上技术的掌握仅仅靠高级语言程序设计是不能够解决问题的,必须掌握汇编语言。

因为汇编语言与机器语言一样都是面向机器的语言,可以操作到计算机的底层,而汇编语言较之机器语言又容易掌握,因此国内外所有计算机相关专业都将汇编语言程序设计作为主修课程之一。

以80x86为CPU的个人计算机毫无疑问已经成为当代的主流计算机,以80x86为CPU的个人计算机随处可见,因此从20世纪90年代初开始,国内汇编语言程序设计课程普遍选择80x86汇编语言。

尽管不同微处理器的汇编语言并不相同,但原理是一样的。

鉴于80x86微处理器的典型性和复杂程度,应该说学习了80x86汇编语言就可以很容易地掌握其他微处理器的汇编语言,例如各种单片机的汇编语言;应该说学习了PC的操作系统引导机制,也就不难理解各种嵌入式系统的设计原理。

早在1986年国内许多院校还在开设Z80汇编语言课程的时候,朱耀庭教授就已经在南开大学计算机专业和自动控制专业开设了8086/8088汇编语言,该课程曾经获得南开大学优秀课程和天津市教学成果二等奖。

也是在20世纪90年代初,天津市应用技术研究所在承德举办了全国性的计算机应用培训班,他应邀讲授了如何使用IBMPC和80x86汇编语言。

由朱耀庭教授与于春凡教授编写、南开大学出版社出版的“IBM-PC(INTEL8088/80x86)宏汇编语言程序设计”已经在全国发行10万册以上,同时为大专生编写的“汇编语言程序设计”也已经再版和多次印刷。

本书在主编多年汇编语言教学的基础上,从培养应用型人才的角度出发,充分考虑了微处理器的发展现状和应用需求,精心挑选针对性强的实例,重新组织、重新编排,每章都根据教学内容的需要安排了大量实例,许多题目都经过反复调试,相信对读者会有帮助。

其中第1章、第2章、第15章由罗涛编写,内容涉及计算机中数的表示,冯·诺依曼原理,从学习高级语言到学习汇编语言思维方式的转变,80x86汇编语言实模式的运行方式和各种调试手段,WIN32汇编初步等;第3章、第4章由赵廷健编写,内容涉及80x86实模式下的寻址方式,PC从加电自检到操作系统的引导方式;第5章、第6章、第12章由张青青编写,内容涉及汇编语言源程序的书写格式,简化段定义与完整段定义,8086/8088指令系统,数据传送指令及直接程序设计,高级汇编语言技术结构、联合、记录和宏;第7章、第8章、第14章由郭彦梅编写,内容涉及算术运算、逻辑运算及其程序设计,I/O设备端口编程;第9章、第10章、第11章由王昊明编写,内容涉及分支程序、循环程序、过程(子程序)设计,串操作及其程序设计;第13章由朱承松编写,内容涉及DOS、BIOS功能调用,中断处理程序设计。

全书由主编与初稿作者经过彼此之间的多次反复修改,最终由朱耀庭教授统稿和定稿。

希望读者在使用过程中提出好的建议,以便在今后修改完善。

本书从组稿、编审到出版始终得到了清华大学出版社的支持,特别是石伟编辑为此付出了辛勤的劳动,在此表示衷心感谢。

本书的出版得到了南开大学2008年教材立项的支持,得到了南开大学滨海学院天津市培养应用型人才重点项目的支持,得到了全国高等学校教学研究中心“十一五”国家课题“我国高校应用型人才

## <<汇编语言程序设计>>

培养模式研究”独立学院计算机类子课题的支持，在此一并致谢。

## <<汇编语言程序设计>>

### 内容概要

本书针对80×86微处理器，详细论述了汇编语言程序设计的方法。

其主要内容包括：计算机中数的表示，bit在数字化信息时代的地位，从学习高级语言到学习汇编语言思维模式的转变，PC机引导机制，8086/8088的指令系统，汇编语言程序设计的基本方法，DOS和BIOS内部功能的调用方法，I/O设备端口编程方法，典型中断处理程序设计，保护模式下的WIN32汇编语言程序设计初步，以及汇编语言程序的各种调试手段等。

全书贯穿学以致用用的指导原则，注重实例教学，通过大量实例引导读者由易到难一步步掌握汇编语言程序设计的核心技术。

无论是初学者还是专业人士，都可以从中得到启迪，熟习并且掌握汇编语言程序设计的方法。

本书是计算机及其相关专业本科生“汇编语言程序设计”课程的教材，特别适合应用型本科使用，也是研究生和各行各业计算机工作人员自学汇编语言程序设计的重要参考书。

## <<汇编语言程序设计>>

### 作者简介

朱耀庭，男，1944年生，1969年毕业于南开大学数学专业。

现任南开大学信息学院计算机科学与技术系教授、博士生导师。

南开大学滨海学院计算机科学系系主任。

主要研究方向：多媒体技术，应用软件开发。

主要讲授课程：多媒体技术，汇编语言程序设计，C语言程序设计，计算机图形学

## &lt;&lt;汇编语言程序设计&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 预备知识 1.1 计算机语言 1.1.1 面向机器的语言 1.1.2 非面向机器的计算机语言 1.1.3 学习汇编语言的意义 1.2 思维方式的转变 1.2.1 从设计师到设计师兼建筑师 1.2.2 冯·诺依曼计算机的设计思想 1.2.3 从高级语言的局限性看汇编语言 1.2.4 汇编语言的主要特性 1.3 计算机中数的表示 1.3.1 数的表示 1.3.2 数制转换 1.3.3 ASCII码 1.3.4 数的补码表示 1.3.5 二进制编码的十进制数BCD码 ( Binary—Coded Decimall ) 1.3.6 IEEE浮点数 1.3.7 从不同角度来对待一个二进制数 习题第2章 80x86 实模式汇编的运行环境 2.1 DOS下Edit的使用 2.1.1 汇编源程序文件的编辑及相关知识 2.1.2 用Edit编辑汇编源程序 2.2 Debu9调试汇编程序 2.2.1 用Debu9运行汇编语言程序 2.2.2 典型Debu9命令剖析 2.2.3 Debu9命令综述 2.3 Emu8086的使用 2.3.1 Emu8086简介 2.3.2 Emu8086的安装及使用 2.3.3 Emu8086显示模拟 2.3.4 Emu8086应用实例 2.4 用MASM ( 或ASM ) 运行汇编语言程序 2.4.1 MASM汇编语言程序的调试步骤 2.4.2 MASM典型实例 2.5 Windows下虚拟DOS运行环境的搭建 习题第3章 PC 引导机制 3.1 加电自检POST操作 3.2 操作系统的加载 3.3 嵌入式系统与汇编语言 习题第4章 8086微处理器及其寻址方式 4.1 8086 CPU的基本逻辑结构 4.1.1 8086基本功能结构 4.1.2 理解并运用基本逻辑结构图 4.1.3 8086 CPU的运行特点 4.1.4 执行程序的步骤 4.1.5 指令与数据 4.2 8086寄存器组 4.2.1 通用寄存器 4.2.2 段寄存器 4.2.3 控制寄存器 4.3 8086的存储器分段结构 ..... 第5章 汇编语言程序设计基础第6章 数据传送与顺序程序设计第7章 算术运算指令与程序设计第8章 逻辑运算第9章 分支程序与循环程序设计第10章 串操作指令与程序设计第11章 过程第12章 高级汇编语言技术第13章 中断及中断处理程序第14章 端口输入/输出与外设编程第15章 32位80 × 86汇编附录A ASCII表附录B 调试程序DEBUG简介附录C 键盘扫描码set1参考文献

## &lt;&lt;汇编语言程序设计&gt;&gt;

## 章节摘录

第1章 预备知识 汇编语言与高级语言不同，它是面向机器的语言。学习汇编语言必须了解计算机中机器指令、数据、符号的表示形式和存储格式以及机器指令程序的运行方式等。

而这些又都与现代计算机的基本工作原理，即冯·诺依曼原理有关。

本章将详细介绍上述内容。

希望读者通过本章的学习，能够深入了解二进制数在计算机中的重要地位，掌握汇编语言与高级语言及机器语言的联系和区别。

1.1 计算机语言 从电子计算机的诞生至今，已经有成百上千种计算机语言面世。

然而只有一种计算机语言程序能够在计算机上直接执行，那就是机器语言。

除机器语言以外的任何一种计算机语言程序，只有经过翻译变成机器语言程序后才能够直接在计算机上直接执行。

机器语言具有任何其他语言无法代替的特点，因此任何一个想真正了解计算机底层工作原理的人，任何一个想真正驾驭计算机的人，任何一个想对计算机设计进行改进或有所创新的人，都必须了解和掌握机器语言。

机器语言通过代码表示一个个的机器指令，掌握起来相当困难。

汇编语言则用助记符表示机器指令，记忆起来相对方便。

因此掌握了汇编语言就等于掌握了机器语言。

1.1.1 面向机器的语言 计算机语言有多种分类方法，按照是否面向机器可以分成面向机器的语言和非面向机器的语言。

面向机器的语言又分为机器语言和汇编语言，这种语言也称作计算机低级语言。

其他计算机语言均为非面向机器的语言。

非面向机器的语言又有多种分类方法，按照翻译方式可以分成编译型语言 and 解释型语言；按照其用途又可以分成各种用途的语言，例如数据库管理语言、算法语言、人工智能语言等；相对于低级语言，又可以分成高级语言、中级语言；按照程序设计方法又可以分成结构型语言、面向对象语言等。

## <<汇编语言程序设计>>

### 编辑推荐

本书针对80×86微处理器，详细论述了汇编语言程序设计的方法，本书贯穿学以致用原则，注重实例教学。  
配有丰富的教学资源——电子课件、习题库和案例库等。



<<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>