

<<8086/8088汇编语言程序设计>>

图书基本信息

书名：<<8086/8088汇编语言程序设计>>

13位ISBN编号：9787561439531

10位ISBN编号：7561439539

出版时间：2008-1

出版时间：四川大学

作者：唐宁九主编

页数：187

字数：306000

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>

## 前言

随着计算机科学的发展，各类程序设计语言也得到不断的充实和更新；随着计算机应用范围的拓展，各类程序设计语言的应用领域和前景也得到相应深化和发展。

汇编语言，作为最接近计算机底层的程序设计语言，在计算机理论与应用不断更新和提升时，并没有被发展的浪潮所淹没，而且其理论与应用也在不断得到升华。

汇编语言作为深入理解计算机系统原理的一种原理性程序设计语言，在计算机学科内仍然有其存在的必要性。并且，因为它是衔接硬件与软件的中介，其存在的必要性将长期持续下去；在各类对速度要求较苛刻的计算机应用系统中，核心代码仍然大多采用汇编语言编写，以提高其执行效率，部分针对硬件采取特殊操作的应用程序也是采用汇编语言编写的，这些都充分说明了在实际应用中汇编语言仍然有存在的必要性。

汇编语言在计算机科学的理论与应用中都有存在的必要性，同时需要强调，汇编语言存在还具有相当的重要性。

汇编语言是深入理解计算机底层结构的基础理论，如果对它感兴趣，那么计算机底层世界的大门将会敞开，如果惧怕、反感它，那么它将成为初学者深入计算机底层世界永远的绊脚石。

现代计算机所使用的信号都是数字信号，都是“数字计算机”。

通常情况下，数字计算机能直接识别、执行或处理的指令或数据，是0和1的二进制编码。

查阅Intel、AMD或任意一款处理器手册，我们会看到在描述每一条指令时，必然会介绍该指令的二进制代码。

换言之，如果期望计算机执行某条指令的功能，唯一的方法就是将该指令对应的二进制代码送入处理器让它被解释、被执行。

这种处理器指令的二进制代码就是机器指令，是计算机唯一能直接解释、执行的指令，机器指令的全集即是机器语言，而汇编语言正是它的助记版本。

用机器指令编写的程序是计算机唯一能够直接识别并执行的程序，而其他语言编写的程序必须转换成机器语言程序才能被执行。

因此，机器语言程序又被称为目标程序；更重要的推论是，计算机的一切命令和高级语言的函数、过程等，都是由机器语言组成的。

任何语言都是交流的工具；计算机编程语言，无论是C / C++，Delphi，JAVA，还是汇编语言，都是人和计算机交流的工具，即人向计算机传达意图的工具，用于描述我们期望计算机做什么、怎么做，预置应对变化的对策等。

我们会看到；计算机能够解释、执行的指令数量是非常有限的，似乎很难和现代电脑的强大和精彩有什么联系。

但正如无数乐曲都是由7个音符组成的一样，所有的程序都是机器指令的不同组合。

## <<8086/8088汇编语言程序设计>>

### 内容概要

本教材的内容主要基于8086/8088指令系统，试图以全新的诠释方式来讲解这种汇编语言。就本教材涉及的教学内容而言，可作为计算机专业本科生的汇编语言程序设计教材，书中突出了硬件与软件的衔接，充分说明CPU中关键器件与指令系统中核心指令与程序设计的关系，使初学者能够真正深入理解软件结构是如何由底层硬件结构支撑起来的。

# <<8086/8088汇编语言程序设计>>

## 书籍目录

### 前言

### 第1章 引言

- 1.1 二进制编码与计算机系统
- 1.2 汇编语言基本概念与术语
- 1.3 汇编语言在计算机科学中的位置

#### 习题1

### 第2章 数与编码

- 2.1 进位记数制
- 2.2 不同进位记数制间的转换
  - 2.2.1 二进制与R进制间相互转换
  - 2.2.2 二进制与八进制、十六进制间相互转换
- 2.3 编码

- 2.3.1 无符号数
- 2.3.2 原码
- 2.3.3 补码
- 2.3.4 ASCII码
- 2.3.5 BCD码

#### 习题2

### 第3章 计算机系统模型

- 3.1 计算机系统的基本结构
  - 3.1.1 中央处理器
  - 3.1.2 内外部存储器
  - 3.1.3 系统总线
  - 3.1.4 设备接口
  - 3.1.5 外部设备
- 3.2 计算机系统存储单元
- 3.3 控制信号与时序过程
  - 3.3.1 控制信号
  - 3.3.2 时序过程
- 3.4 机器指令系统

#### 习题3

### 第4章 8086 / 8088 CPU

- 4.1 8086 / 8088 CPU基本结构与工作原理
- 4.2 8086 / 8088 CPU的寄存器组
  - 4.2.1 数据寄存器组
  - 4.2.2 段寄存器组
  - 4.2.3 地址指针寄存器组
  - 4.2.4 控制寄存器
  - 4.2.5 寄存器的隐含使用与特定使用

#### 习题4

### 第5章 8086 / 8088基本指令系统

- 5.1 汇编指令的基本格式
- 5.2 寻址方式
  - 5.2.1 寄存器寻址方式
  - 5.2.2 立即数寻址方式

## &lt;&lt;8086/8088汇编语言程序设计&gt;&gt;

5.2.3 存储器寻址方式

5.2.4 其他寻址方式

5.3 基本指令系统

5.3.1 传送类指令

5.3.2 算术运算类指令

5.3.3 位操作类指令

5.3.4 处理器控制类指令

习题5

第6章 汇编语言源程序组织

6.1 汇编语言的语句种类和格式

6.1.1 指令语句

6.1.2 伪指令语句

6.1.3 标识符

6.2 常量与变量

6.2.1 常量

6.2.2 简单变量定义

6.2.3 标号和内存变量的属性及属性操作符

6.3 汇编语言的表达式

6.3.1 数值表达式

6.3.2 地址表达式

6.4 段定义伪指令与源程序框架

6.4.1 段定义伪指令

6.4.2 段声明伪指令的段初值

6.4.3 1P和SP的初值

6.4.4 源程序的基本框架

6.5 编制汇编语言程序的完整过程

6.5.1 编程工具及经典过程

6.5.2 用UltraEdit设置简易的汇编语言编程环境

6.5.3 DEBUG常用命令简介

习题6

第7章 分支与循环程序设计

7.1 无条件转移指令

7.2 条件转移指令

7.3 分支程序设计

7.4 循环控制指令

7.5 循环程序设计

习题7

第8章 子程序设计与系统调用

8.1 子程序调用与返回指令

8.2 子程序设计

8.2.1 子程序设计的一般规范

8.2.2 子程序设计示例

8.3 系统调用

8.3.1 系统调用的概念

8.3.2 常用的系统调用

8.3.3 系统调用示例

习题8

## &lt;&lt;8086/8088汇编语言程序设计&gt;&gt;

## 第9章 数值运算程序设计

## 9.1 二进制乘除法运算指令

## 9.1.1 乘法运算指令

## 9.1.2 除法运算指令

## 9.2 BCD码加减法指令

## 9.2.1 BCD(Binary—Coded Decimal)码

## 9.2.2 BCD码加减法指令

## 9.3 BCD码加减法程序设计原理与实现

## 9.4 BCD码乘除法调整指令

## 9.4.1 BCD码乘法调整指令AAM

## 9.4.2 BCD码除法调整指令AAD

## 习题9

## 第10章 非数值处理程序设计

## 10.1 串操作指令

## 10.1.1 串操作指令的特点

## 10.1.2 串操作指令

## 10.2 串操作指令的应用

## 10.2.1 串操作指令在程序巾的使用要点

## 10.2.2 程序设计举例

## 10.3 其他非数值处理程序设计实例

## 习题10

## 第11章 输入 / 输出程序设计

## 11.1 输入 / 输出指令

## 11.1.1 I / O端口的编址方法

## 11.1.2 输入 / 输出指令

## 11.1.3 I / O端口的寻址方式

## 11.2 主机与外设数据传送的方式

## 11.2.1 无条件传送方式

## 11.2.2 程序查询传送方式

## 11.2.3 中断传送方式

## 11.2.4 直接存储器传送方式(DMA)

## 11.3 中断

## 11.3.1 中断的一般概念

## 11.3.2 中断源及中断类型码

## 11.3.3 中断向量表

## 11.3.4 中断优先级

## 11.3.5 中断过程

## 11.4 几个常用：BIOS中断调用

## 11.4.1 键盘中断调用(INT 16H)

## 11.4.2 显示中断调用(INT 10H)

## 11.4.3 打印中断调用(INT 17H)

## 11.4.4 串行通信中断调用(INT 14H)

## 11.4.5 时间中断调用(INT 1AH)

## 11.5 几个常用的DOS系统功能调用(INT 21H)

## 11.6 应用举例

## 习题11



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>