

第三章 汇编语言程序设计

Karry

1. 汇编语言有什么特点？

答：汇编语言是一种以处理器指令系统为基础的低级程序设计语言，其采用助记符而不是数字来表示指令操作码，采用标识符号表示指令操作数，可以直接、有效地控制计算机硬件，因而容易创建代码序列小、运行快速可执行的程序。

2. 编写汇编语言程序时，一般组成原则是什么？

答：（1）完整的汇编语言程序由段组成；（2）一个汇编语言源程序可以包含若干个代码段、数据段、附加段或堆栈段，段与段之间的顺序可以随意排列；（3）需独立运行的程序必须包含一个代码段，并指示程序执行的起始点，一个程序只有一个起始点；（4）所有的可执行性语句必须位于某一个代码内，说明性语句可根据需要位于任一段内；（5）有时候程序需要一个堆栈段。

3. 如何规定一个程序执行的开始位置，主程序执行结束应该如何返回DOS，源程序在何处停止汇编过程？

答：开始位置用标号指明；返回DOS利用DOS功能调用的4CH子功能来实现；执行到END伪指令时，停止汇编。

4. DOS 支持那两种可执行程序结构，编写这两种程序时需要注意什么？

答：

（1）.EXE 程序：程序可以由多个代码段和多个数据段，程序长度可超过 64KB。通常生成 EXE 结构的可执行程序。

（2）.COM 程序：只有一个逻辑段，程序长度不超过64KB，需要满足一定条件才能生成 COM 结构的可执行程序（MASM 6.x 需要采用 TLNLY 模式）

5. 直接给出解答：

- （1）`al = 57h`
- （2）`ax = 133h, dx = 4h`
- （3）`ax = 0230h`
- （4）`al = 41h`

■ (5) `ax = 7654h`

6. 希望控制变量或程序代码在段中偏移地址，应该使用哪个伪指令？

■ 答：利用定位伪指令控制，如`org`，`even`，`align`

7. 名字和标号有什么属性？

■ 答：包括逻辑地址和类型两种属性。