

三级PC技术寻址方式的复习 PDF转换可能丢失图片或格式，  
建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/136/2021\\_2022\\_\\_E4\\_B8\\_89\\_E7\\_BA\\_A7PC\\_E6\\_8A\\_c98\\_136416.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/136/2021_2022__E4_B8_89_E7_BA_A7PC_E6_8A_c98_136416.htm) 根据教育部考试中心颁布的全国计算机等级考试大纲，三级PC技术考试的基本要求有：  
：熟悉80X86微处理器的结构、原理及其宏汇编语言程序设计。  
上机考试操作语言为：汇编语言。笔试考试内容之一微处理器与汇编语言程序设计部分的重点是：80X86系列微处理器指令系统，指令格式与编码，寻址方式，指令系统。从上可知汇编语言在三级PC技术考试中的重要性。熟悉并灵活地应用机器所采用的各种寻址方式，对汇编语言程序设计是至关重要的。指令系统常常要用到寻址方式，主要是要弄懂具体各条指令的源操作数和目的操作数放在什么地方，也就是操作数的寻址方式。在具体应用编程时，如果弄不懂寻址方式就无法下手。可以说寻址方式是学习汇编这门低级语言的入场券，但寻址方式往往也是学习过程中的瓶颈问题。下面和大家谈谈如何掌握80X86系列微处理器（以Intel8086/8088为例）的寻址方式。在学习Intel8086/8088微处理器中寻址方式时，涉及的寻址概念有七个：寄存器寻址、立即寻址、直接寻址、寄存器间接寻址、寄存器相对寻址、基址加变址寻址、相对基址加变址寻址。其中寄存器寻址、立即寻址、直接寻址相对来说好理解，而寄存器间接寻址、寄存器相对寻址、基址加变址寻址、相对基址加变址寻址这四种寻址方式之间有许多密切联系之处，极其容易混淆。如何找出它们之间的区别和联系，从而形成正确的概念呢？我们知道，分析、比较与综合是思维的基本过程，也是重要的逻辑思维方法。根

据汇编抽象的特点，在进行概念学习时，借助比较的方法提高我们的辨析能力，最后综合应用所学到的概念来编程解决实际问题。下面应用比较分析法来谈谈这七种寻址方式的学习，并结合三级PC技术的考题以帮助大家理解。

### 一、寄存器寻址

指令所指明的寄存器就是操作数的存放地址。汇编格式： $R$ （ $R$ 是寄存器名）功能：寄存器 $R$ 的内容是操作数。寄存器寻址的寻址方式如右图所示：对寄存器寻址方式，我们要牢牢掌握操作数存放在指令规定的寄存器中，不需访问内存，工作效率高。对于16位操作数，寄存器可以是AX、BX、CX、DX、SI、DI、SP或BP；而对8位操作数，寄存器可以是AH、AL、BH、BL、CH、CL、DH或DL。例1. MOV AX, BX 执行过程如下图所示：分析：源操作数BX和目的操作数AX都是寄存器寻址。执行前： $(AX) = 8A9DH$   $(BX) = 1234H$  执行： $(BX) \rightarrow AX$  执行后： $(AX) = 1234H$   $(BX) = 1234H$  由于寄存器是CPU的一部分，因此采用寄存器寻址方式可以提高工作效率。特别是累加器AX，若用它存放运算结果，则指令的执行时间要短些。对于那些需要经常存取的操作数，采用寄存器寻址方式较为合适。

### 二、立即寻址

在立即寻址方式中，立即操作数可以是8位或16位，并且是指令的一部分。立即数据总是紧跟在指令操作码之后并和操作码一起存放在代码段中，因而立即数据总是和操作码一起被放入BIU中的指令队列里，在指令执行时不需再存取存储器。

汇编格式： $n$ （ $n$ 为立即操作数）功能：指令下一单元的内容为操作数 $n$ 。立即寻址的寻址方式如图所示：对立即寻址方式，我们可和寄存器寻址比较学习。首先这两种寻址方式都不需要访问内存，这是它们之间的共同点，其次，立即寻址

的操作数就在代码段里的操作码之后，是指令的一部分，而寄存器寻址的操作数则放在指令规定的寄存器中。例：2003年4月考题 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)