

相对基址加变址寻址方式 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/289/2021_2022__E7_9B_B8_E5_AF_B9_E5_9F_BA_E5_c97_289703.htm 操作数在存储器中，其有效地址是一个基址寄存器(BX、BP)的值、一个变址寄存器(SI、DI)的值和指令中的8位/16位偏移量之和。在不使用段超越前缀的情况下，规定：如果有效地址中含有BP，则其缺省的段寄存器为SS；否则，其缺省的段寄存器为DS。指令中给出的8位/16位偏移量用补码表示。在计算有效地址时，如果偏移量是8位，则进行符号扩展成16位。当所得的有效地址超过0FFFFH，则取其64K的模。例3.5 假设指令：MOV AX, [BX SI 200H]，在执行时，(DS)=1000H，(BX)=2100H，(SI)=0010H，内存单元12310H的内容为1234H。问该指令执行后，AX的值是什么？解：根据相对基址加变址寻址方式的规则，在执行本例指令时，源操作数的有效地址EA为： $EA=(BX) (SI) 200H=2100H 0010H 200H=2310H$ 该操作数的物理地址应由DS和EA的值形成，即： $PA=(DS)*16 EA=1000H*16 2310H=12310H$ 所以，该指令的执行效果是：把从物理地址为12310H开始的一个字的值传送给AX。从相对基址加变址这种寻址方式来看，由于它的可变因素较多，看起来就显得复杂些，但正因为其可变因素多，它的灵活性也就很高。比如：用D1[i]来访问一维数组D1的第i个元素，它的寻址有一个自由度，用D2[i][j]来访问二维数组D2的第i行、第j列的元素，其寻址有二个自由度。多一个可变的量，其寻址方式的灵活度也就相应提高了。相对基址加变址寻址方式有多种等价的书写方式，下面的书写格式都是正确的，并且

其寻址含义也是一致的。MOV AX, [BX SI 1000H] MOV AX, 1000H[BX SI] MOV AX, 1000H[BX][SI] MOV AX, 1000H[SI][BX] 但书写格式BX [1000 SI]和SI[1000H BX]等是错误的，即所用寄存器不能在“[“，”]”之外，该限制对寄存器相对寻址方式的书写也同样起作用。相对基址加变址寻址方式是以上7种寻址方式中最复杂的一种寻址方式，它可变形为其它类型的存储器寻址方式。表3.1列举出该寻址方式与其它寻址方式之间的变形关系。源操作数指令的变形源操作数的寻址方式 只有偏移量MOV AX, [100H]直接寻址方式 只有一个寄存器MOV AX, [BX] 或 MOV AX, [SI]寄存器间接寻址方式 有一个寄存器和偏移量MOV AX, [BX 100H] 或 MOV AX, [SI 100H]寄存器相对寻址方式 有二个寄存器MOV AX, [BX SI]基址加变址寻址方式 有二个寄存器和偏移量MOV AX, [BX SI 100H]相对基址加变址寻址方式 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