1. **IA-32通用寄存器编号（仅列出常用的）。**

编号 8位 16位 32位 64位 128 位（不列了）

000 AL AX EAX MM0/ST(0)

001 CL CX ECX MM1/ST(1)

010 DL DX EDX MM2/ST(2)

011 BL BX EBX MM3/ST(3)

100 AH SP ESP MM4/ST(4)

101 CH BP EBP MM5/ST(5)

寄存器截断直接取低位，例如：

EAX中机器数为0x0804 9300；那么AX中机器数为9300；那么AL中机器数为00。

1. **一些标志寄存器。**

反映带符号数运算结果是否溢出：OF；

反映带符号数运算结果的符号：SF；

反映运算结果是否为0：ZF；

反映无符号整数加（减）运算后的进（借）位情况：CF。

OF、SF对于无符号数运算没有意义；CF对于带符号整数运算没有意义。

1. **IA-32架构下，除了通用寄存器，还有两个专用寄存器（它们是指令指针寄存器EIP/IP（只是32位和16位的差别，放下一条指令的地址）和标志寄存器EFLAGS/FLAGS。**
2. **一些易错指令。**

比较指令cmp A B：是用B-A进行比较，即目的操作数-源操作数。

带符号乘IMUL和无符号乘MUL：

对于IMUL指令，可以明显给出1个，2个或者3个操作数，但是对于MUL指令，则只能明显给出一个操作数。

若只给一个操作数，另一个源操作数隐含在累加器AL/AX/EAX中，实现的是两个n位数相乘，结果取2n位乘积。

带符号乘指令中给两个操作数，或者三个操作数，实现的是两个n位的带符号数相乘，结果仅取n位乘积，存入寄存器中。若高n+1位全0或全1，则OF=CF=0，否则皆为1。

无符号数相乘，若乘积高n位皆为0，那么OF=CF=0，否则皆为1。同时一定是两个n位数相乘，结果取2n位乘积。