

1.

操作数地址 6 位, 指令系统指令长 16 位.

则 OPCODE 长度为  $16 - 6 \times 2 = 4$  位.

则双操作数指令有  $K \leq 2^4$

单操作数指令最多有  $(2^4 - K) \times 2^6$  个, 不妨记为  $X$  个.

则无操作数最多有  $((2^4 - K) \times 2^6 - X) \times 2^6$

$$\Rightarrow ((2^4 - K) \times 2^6 - X) \times 2^6 \geq L$$

$$\Rightarrow X \leq (2^4 - K) \times 2^6 - \frac{L}{2^6} \text{ 条}$$

答:  $X$  最多有  $(2^4 - K) \times 2^6 - \frac{L}{2^6}$  条.

2.

(1)

$$001AH + 23A0H = 23BAH$$

$\therefore$  取出的操作数为  $1748H$

(2)

当前指令为  $001AH$ , 其内容为  $23A0H$

$\therefore$  取出的操作数  $2600H$

(3)

$$001AH + 1F05H = 1F1FH$$

转移地址为  $1F1FH$ .

3.

(1)  $OP: 5 \quad M: 3 \quad A: 8$

$$2^5 = 32 \text{ 种}$$

(2) 若  $X$  为地址, 则以  $(X)$  表示取出地址内的内容

寻址方式	有效地址 EA 计算公式	寻址范围
立即寻址	无地址, $A$ 就是操作数	无地址, $A$ 是操作数
直接寻址	$EA = A$	$0 \sim 255$
寄存器 (R) 间接寻址	$EA = (A)$ (寄存器的)	$0 \sim 2^{16} - 1$
存储器间接寻址	$EA = (A)$ (内存的)	$0 \sim 2^{16} - 1$
变址寻址	$EA = (RX) + A$	$(RX) \sim (RX) + n$
相对寻址	$EA = (PC) + A$	$(PC) - 128 \sim (PC) + 127$