**取指：**

000 20080 001

001 00069 002H

002 CC000 003H

003 00000 404H

**取源src：**

004/005 寻址方式src 00000 A08H

寄存器寻址： 008 TR<---(RX) 50000 006H

寄存器间接寻址： 009 AR<---(RX) 40080 085H

寄存器自增间接寻址：00A GRSoe,Ace,ARCE 54080 090H

立即寻址： 00B AR<---(PC) 20080 095H

直接寻址： 00C AR<---(PC) 20080 0A0H

间接寻址： 00D AR<---(PC) 20080 0A5H

变址寻址： 00E AR<---(PC) 20080 0B0H

相对寻址： 00F AR<---(PC) 20080 0C0H

具体：081~D0(寄存器间接寻址085开始089结束，相对寻址0C0开始，D0结束)

寄存器寻址 081

寄存器间接寻址 085 DR<---(M[AR]) 00061 086H

086 TR<---(DR) D0000 006H

寄存器自增间接寻址 090 INC,SVce 02700 091H

091 Soe,GRSce 68000 0A2H(跳至直接寻址0A2)

立即寻址 095 DR<---(M[AR]),PC+1 00069 096H

096 TR<---(DR) D0000 006H

直接寻址 0A0 DR<---(M[AR]),PC+1 00069 0A1H

0A1 AR<---(DR) C0080 0A2H

0A2 DR<---(M[AR]) 00061 0A3H

0A3 TR<---(DR) D0000 006H

间接寻址 0A5 DR<---(M[AR]),PC+1 00069 0A6H

0A6 AR<---(DR) C0080 0A7H

0A7 DR<---(M[AR]) 00061 0A8H

0A8 AR<---(DR) C0080 0A9H

0A9 DR<---(M[AR]) 00061 0AAH

0AA TR<---(DR) D0000 006H

变址寻址 0B0 DR<---(M[AR]),PC+1 00069 0B1H

0B1 A<---(DR) D4000 0B2H

0B2 SHIFTER<---(RX)+(A) 40700 0B3H

0B3 AR<---(SHIFTER) 60080 0A2H(跳到直接寻址0A2)

相对寻址 0C0 DR<---(M[AR]),PC+1 00069 0C1H

0C1 A<---(DR) D4000 0C2H

0C2 AHIFTER<---(PC)+(A ) 20700 0C3H

0C3 AR<---(SHIFTER) 60080 0C4H

0C4 DR<---(M[AR]) 00061 0C5H

0C5 TR<---(DR) D0000 006H

**取目的dst：**

006 寻址方式 dst 00000 A28H

寄存器寻址： 028 A<---(RX) 54000 007H

寄存器间接寻址： 029 AR<---(RX) 40080 0D5H

寄存器自增间接寻址：02A GRSoe,Ace,ARce 54080 0E0H

立即寻址： 02B AR<---(PC) 20080 0E5H

直接寻址： 02C AR<---(PC) 20080 0F0H

间接寻址： 02D AR<---(PC) 20080 100H

变址寻址： 02E AR<---(PC) 20080 110H

相对寻址： 02F AR<---(PC) 20080 120H

具体：

寄存器间接寻址 0D5 DR<---(M[AR]) 00061 0D6H

0D6 A<---(DR) D4000 007H

寄存器自增间接寻址 0E0 INC,SVce 02700 0E1H

0E1 Soe,GRSce 68000 0F2H(跳到直接寻址0F2)

立即寻址 0E5 DR<---(M[AR]),PC+1 00069 0E6H

0E6 A<---(DR) D4000 007H

直接寻址 0F0 DR<---(M[AR]),PC+1 00069 0F1H

0F1 AR<---(DR) C0080 0F2H

0F2 DR<---(M[AR]) 00061 0F3H

0F3 A<---(DR) D4000 007H

间接寻址 100 DR<---(M[AR]),PC+1 00069 101H

101 AR<---(DR) C0080 102H

102 DR<---(M[AR]) 00061 103H

103 AR<---(DR) C0080 104H

104 DR<---(M[AR]) 00061 105H

105 A<---(DR) D4000 007H

变址寻址 110 DR<---(M[AR]),PC+1 00069 111H

111 A<---(DR) D4000 112H

112 SHIFTER<---(RX)+(A) 40700 113H

113 AR<---(SHIFTER) 60080 0F2H(跳到直接寻址0F2)

相对寻址 120 DR<---(M[AR]),PC+1 00069 121H

121 A<---(DR) D4000 122H

122 AHIFTER<---(PC)+(A ) 20700 123H

123 AR<---(SHIFTER) 60080 124H

124 DR<---(M[AR]) 00061 125H

125 TR<---(DR) D4000 007H

**执行： SZOC**

007 取执行指令入口地址 00000 800H（BM=4）

双操作数：

MOV 041 A<---(TR) 94000 150H

ADD 042 ALU<---(TR) 98700 E50H（BM=7）

ALU\_ADD

SHIFTER<---ALU

PSW<---ALU

ADDC 043 ALU<---(TR) 98B00 E50H

ALU\_ADDC

SHIFTER<---ALU

PSW<---ALU

SUB 044 ALU<---(TR) 98F00 E50H

ALU\_SUB

SHIFTER<---ALU

PSW<---ALU

??SUBB 045 ALU<---(TR) 99300 E50H

ALU\_SUBC

SHIFTER<---ALU

PSW<---ALU

AND 046 TRoe,AND,SVce,PSWce 99700 E50H

OR 047 TRoe,OR,SVce,PSWce 99B00 E50H

XOR 048 TRoe,XOR,SVce,PSWce 9A300 E50H

CMP 049 ALU<---(TR) 98C00 200H(继续)

ALU\_SUB

PSW<---ALU

TEST 04A ALU<---(TR) 99400 200H(继续)

ALU\_ADD

PSW<---ALU

单操作数：

SAR 061 SRce,PSWce 18100 E50H

SHL 062 SLce,PSWce 18200 E50H

SHR 063 SRce,PSWce 18100 E50H

ROL 064 SLce,PSWce 18200 E50H

ROR 065 SRce,PSWce 18100 E50H

RCL 066 SLce,PSWce 18200 E50H

RCR 067 SRce,PSWce 18100 E50H

JC 068 00000 780H（BM=3）

JNC 069 00000 780H（BM=3）

JO 06A 00000 780H（BM=3）

JNO 06B 00000 780H（BM=3）

JZ 06C 00000 780H（BM=3）

JNZ 06D 00000 780H（BM=3）

JS 06E 00000 780H（BM=3）

JNS 06F 00000 780H（BM=3）

JMP 070 PC<---(AR) A4000 200H(继续)

INC 071 SHIFTER<---ALU 1A700 E50H

ALU\_INC

PSW<---ALU

DEC 072 SHIFTER<---ALU 1AB00 E50H

ALU\_DEC

PSW<---ALU

NOT 073 PSWce,NOT,SVce 19F00 E50H

CALL

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **微地址(H)** | **微指令(H)** |  |  |  | **微** | **指** | **令** | **字** | **段** |  |  | **微命令** |
| **F0** | **F1** | **F2** | **F3** | **F4** | **F5** | **F6** | **F7** | **F8** | **F9** |
| **07A** | **F4000190** | **7** | **5** |  |  |  |  |  |  | **0** | **190** | **SPoe, Ace** |
| **190** | **02B00191** |  |  | **A** | **3** |  |  |  |  | **0** | **191** | **DEC, SVce** |
| **191** | **B0000192** | **5** | **4** |  |  |  |  |  |  | **0** | **192** | **ARoe, TRce** |
| **192** | **60080193** | **3** |  |  |  | **2** |  |  |  | **0** | **193** | **Soe, ARce** |
| **193** | **7C000194** | **3** | **7** |  |  |  |  |  |  | **0** | **194** | **Soe, SPce** |
| **194** | **20030195** | **1** |  |  |  |  | **3** |  |  | **0** | **195** | **PCoe, DRce** |
| **195** | **00052196** |  |  |  |  | **1** | **1** |  | **2** | **0** | **196** | **ARoe′, DRoe′, WR** |
| **196** | **84000200** | **4** | **1** |  |  |  |  |  |  | **1** | **000** | **TRoe, PCce** |

PUSH

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **微地址(H)** | **微指令(H)** |  |  |  | **微** | **指** | **令** | **字** | **段** |  |  | **微命令** |
| **F0** | **F1** | **F2** | **F3** | **F4** | **F5** | **F6** | **F7** | **F8** | **F9** |
| **078** | **003001A0** | 0 | **0** | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | **1A0** | **SVce** |
| **1A0** | **600301A1** | 3 | 0 | **0** | **0** | 0 | 3 | 0 | 0 | **0** | **1A1** | **Soe,DRce** |
| **1A1** | **F40001A2** | 7 | **5** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | **1A2** | **SPoe,Ace** |
| **1A2** | 02B001A3 | 0 | 0 | A | 3 | **0** | 0 | 0 | 0 | **0** | **1A3** | **DEC,SVce** |
| **1A3** | 7C080052 | **3** | **7** | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | **0** | 052 | **Soe,ARce,SPce (跳转至保存入主M微指令）** |

POP

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **微地址(H)** | **微指令(H)** |  |  |  | **微** | **指** | **令** | **字** | **段** |  |  | **微命令** |
| **F0** | **F1** | **F2** | **F3** | **F4** | **F5** | **F6** | **F7** | **F8** | **F9** |
| **079** | **B00001A5** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **1A5** | ARoe，TRce |
| **1A5** | F40801A6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **1A6** | SPoe，Ace，ARce |
| **1A6** | 027611A7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **1A7** | ARoe'，RD，DRce'，INC，SVce |
| **1A7** | 800801A8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **1A8** | TRoe，ARce |
| **1A8** | 7C0001A9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1A9 | Soe,SPce |
| **1A9** | D40001AA |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1AA | DRoe,Ace |
| **1AA** | 00300E50 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | XXX | SVce BM=7 |

无操作数：

HALT 058 跳转到自身位置， 00000 058H

假装暂停

RET

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **微地址(H)** | **微指令(H)** |  |  |  | **微** | **指** | **令** | **字** | **段** |  |  | **微命令** |
| **F0** | **F1** | **F2** | **F3** | **F4** | **F5** | **F6** | **F7** | **F8** | **F9** |
| **05A** | F40801AD |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | SPoe，Ace，ARce |
| **1AD** | 027611AE |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ARoe'，RD，DRce'，INC，SVce |
| **1AE** | 7C0001AF |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Soe,SPce |
| **1AF** | C4000200 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | DRoe,PCce |

EI(开中断)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **微地址(H)** | **微指令(H)** |  |  |  | **微** | **指** | **令** | **字** | **段** |  |  | **微命令** |
| **F0** | **F1** | **F2** | **F3** | **F4** | **F5** | **F6** | **F7** | **F8** | **F9** |
| 05C | 00005200 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | STL,BM=1 |

DI(关中断)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **微地址(H)** | **微指令(H)** |  |  |  | **微** | **指** | **令** | **字** | **段** |  |  | **微命令** |
| **F0** | **F1** | **F2** | **F3** | **F4** | **F5** | **F6** | **F7** | **F8** | **F9** |
| 05D | 00006200 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | CLI,BM=1 |

中断

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **微地址(H)** | **微指令(H)** |  |  |  | **微** | **指** | **令** | **字** | **段** |  |  | **微命令** |
| **F0** | **F1** | **F2** | **F3** | **F4** | **F5** | **F6** | **F7** | **F8** | **F9** |
| 080 | F40001B5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | SPoe,Ace |
| 1B5 | 22B301B6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | PCoe,DEC,SVce,DRce |
| 1B6 | 740801B7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Soe,Ace,ARce |
| 1B7 | 000521B8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ARoe’,DRoe’,WR |
| 1B8 | 02B331B9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | DEC,SVce,DRce,PSWoe |
| 1B9 | 7C0801BA |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Soe,SPce,ARce |
| 1BA | 000521BB |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ARoe’,DRoe’,WR |
| 1BB | 000271BC |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | DRoe’,INTA |
| 1BC | C00801BD |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | DRoe,ARce |
| 1BD | 000611BE |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ARoe’,DRoe’,RD |
| 1BE | C4006000 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | DRoe,PCce,CLI |

RETI

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **微地址(H)** | **微指令(H)** |  |  |  | **微** | **指** | **令** | **字** | **段** |  |  | **微命令** |
| **F0** | **F1** | **F2** | **F3** | **F4** | **F5** | **F6** | **F7** | **F8** | **F9** |
| 05B | F40831C0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | SPoe,ARce,Ace |
| 1C0 | 027611C1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | INC,ARce,DRce’,SVce |
| 1C1 | 7C0001C2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Soe,SPce |
| 1C2 | C4000000 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | DRoe,PCce |

具体：双：150~1A9 单：1B0~?

双：

MOV 150 SHIFTER<---(A) 00300 E50

单：

JC/JO/JZ/JS/JNC/JNO/JNZ/JNS (记得把多余的删掉！）

180 按顺序下一条指令 00000 200H(继续)

1. PC<---(AR) A4000 200H(继续)

无：

**保存：**

050 RX<---(SHIFTER) 68000 200H(继续)/4C000 280H(结束)

051 DR<---(SHIFTER) 60030 052H

052 M[AR]<---(DR) 00052 200H(继续)/00052 280H(结束)