计科180235 孔天欣 20188068 -第 8 章-

8.3

1. 宏指令利用哑元和实元进行参数传递。宏调用时用实元取代哑元，避免了子程序因参数传递带来的麻烦。

2. 变元可以是指令的操作码或操作码的一部分，在汇编的过程中指令可以改变。

3. 宏调用时没有保护断点和现场的概念,因为在汇编时已经用宏展开把这段程序插入主程序中。子程序每执行一次CALL指令，就要对断点和现场进行保护，把断点处的地址指针和相关寄存器入栈保存，从子程序中返回时要恢复现场和弹出断点地址。

8.21

MULT MACRO X,Y,Z

MOV AL,X

MOV BL,Y

MUL BL

MOV Z,AL

ENDM

8.23

INPUT MACRO

MOV AH,1

INT 21H

ENDM

8.24

OUTPUT MACRO DISP

MOV DL,DISP

MOV AH,2

INT 21H

ENDM

8.25

KEY\_STR MACRO STR

LEA DX,STR

MOV AH,10

INT 21H

ENDM

8.26

DISPLAY MACRO DISP

MOV AX,SEG DISP

MOV DS,AX

LEA DX,DISP

MOV AH,9

INT 21H

ENDM

8.27

INPUT MACRO

MOV AH,1

INT 21H

ENDM

OUTPUT MACRO DISP

MOV DL,DISP

MOV AH,2

INT 21H

ENDM

DATAS SEGMENT

DATAS ENDS

CODES SEGMENT

ASSUME CS:CODES,DS:DATAS

START:

MOV AX,DATAS

MOV DS,AX

INPUT

ADD AL,32

OUTPUT AL

MOV AH,4CH

INT 21H

CODES ENDS

END START

8.29

INPUT MACRO

MOV AH,1

INT 21H

ENDM

DATAS SEGMENT

X DB 20

DATAS ENDS

CODES SEGMENT

ASSUME CS:CODES,DS:DATAS

START:

MOV AX,DATAS

MOV DS,AX

LET0:

INPUT

CMP AL,'-'

JNE LET0

NEG X

MOV AH,4CH

INT 21H

CODES ENDS

END START

8.30

INPUT MACRO

MOV AH,1

INT 21H

ENDM

OUTPUT MACRO DISP

PUSH AX ;入栈保存

MOV DL,DISP

MOV AH,2

INT 21H

POP AX

ENDM

DATAS SEGMENT

DATAS ENDS

CODES SEGMENT

ASSUME CS:CODES,DS:DATAS

START:

MOV AX,DATAS

MOV DS,AX

INPUT

SUB AL,30H

MOV BH,AL

INPUT

SUB AL,30H

MOV AH,0

ADD AL,BH

AAA

ADD AX,3030H

OUTPUT AH

OUTPUT AL

MOV AH,4CH

INT 21H

CODES ENDS

END START