

微算機系統作業

〈第四題〉資料移轉指令-3

1. 原題

```
1 ;ex4.2-4.a51
---- 2 DSEG AT 30H
0030 3 OPR1: DS 1
0031 4 OPR2: DS 1
5 ;Exchange two words in memory
6 ;using DIRECT addressing mode
---- 7 CSEG AT 0000H
0000 E530 8 SWAPBYTE: MOV A,LOW OPR1 ;get opr1
0002 C531 9 XCH A,LOW OPR2 ;swap
0004 F530 10 MOV LOW OPR1,A ;save opr2
0006 22 11 RET
12 END
```

2. 修正後程式碼

```
ORG 30H
OPR1: DB 1 ;保留OPR1
OPR2: DB 1 ;保留OPR1

ORG 0000H
MOV OPR1, #16H ;設定OPR1值(方便檢查)
MOV OPR2, #83H ;設定OPR2值(方便檢查)

SWAPBYTE: MOV A, OPR1 ;A 放 OPR1 的值
XCH A, OPR2 ;交換 A 與 OPR2 的值
MOV OPR1, A ;OPR1 放 A 的值

RET
END
```

3. edsim51di 輸出畫面

