

1628 驱动范例程序

```
*****  
*****  
;1628 驱动程序包  
*****  
STB          EQU          PORTB, 1    ;1628 片选口  
SCK          EQU          PORTB, 2    ;1628 时钟口  
SDA          EQU          PORTB, 3    ;1628 数据口  
SDAIO        EQU          TRISB, 3    ;1628 数据口输入/输出控制  
  
K01          EQU          ?          ;按键 RAM  
K02          EQU          ?  
K03          EQU          ?  
K04          EQU          ?  
  
R01          EQU          ?          ;显示 RAM  
R02          EQU          ?  
R03          EQU          ?  
R04          EQU          ?  
R05          EQU          ?  
R06          EQU          ?  
R07          EQU          ?  
  
DCOUNT       EQU          ?          ;临时缓存 RAM  
TEMP         EQU          ?  
COUNT       EQU          ?  
*****
```

;1628 显示子程序，地址自动增加模式，总共 14*8=112 位

DISP:

CALL SET_1628

CALL DISP_DATA

CALL DISP_ON

DISP_BACK:

RET

SET_1628:

SET_1628_MODE: ;1628 模式设置

SETB STB

LDIA B' 00000011' ;7 位 11 段

CALL MOVE_1628

SETB STB

SET_1628_WR: ;1628 读写设置

LDIA B' 01000000' ;普通模式，显示数据，地址增加模式

CALL MOVE_1628

SETB STB

RET

DISP_ON: ;打开 1628 显示

SETB STB

LDIA B' 10001001'

CALL MOVE_1628

```

SETB      STB
RET
;-----
;-----
DISP_DATA:
    SETB      STB
    LDIA      B' 11000000'          ;写 00 地址
    CALL      MOVE_1628

    CLR       DCOUNT
DISP_LOOP:
    CLR       TEMP
    LDIA      OFH
    ANDA     DCOUNT

    ADDIA     TAB_DISP_DATA$L
    LD        TABLE_SPL, A
    LDIA      TAB_DISP_DATA$H
    LD        TABLE_SPH, A
    SZB      FLAGS, C
    INCR     TABLE_SPH
    TABLEA           ;获得数据地址

    LD        MP, A
    LD        A, IAR
    CALL      MOVE_1628          ;将数据移入 1628

    INCR     DCOUNT          ;总共要显示 13 个 COM
    LDIA     . 14

```

```
    SUBA      DCOUNT
    SNZB      FLAGS, C
    JP        DISP_LOOP
    CLR       DCOUNT
    SETB      STB          ;显示完成, 返回

    RET

;-----
;-----

MOVE_1628:          ;数据传送子程序
    CLRB     STB
    LD       TEMP, A
    LDIA     08H
    LD       COUNT, A

MOVE_1628_LOOP:
    CLRB     SCK
    RRCR     TEMP
    CLRB     SDA
    SZB      FLAGS, C
    SETB     SDA
    NOP
    SETB     SCK
    SZDECR   COUNT
    JP       MOVE_1628_LOOP
    RET      00H

;-----
;-----

TAB_DISP_DATA:
    DW      R07
```

```

DW      TEMP      ;用间接寻址, TEMP 表示 0
DW      R06
DW      TEMP
DW      R05
DW      TEMP
DW      R04
DW      TEMP
DW      R03
DW      TEMP
DW      R02
DW      TEMP
DW      R01
DW      TEMP
DW      TEMP
DW      TEMP

;*****
;1628 扫键程序
;1628 扫键结果存放于 K01、K02、K03、K04 寄存器
;*****
SET_1628_KEY:      ;设置 1628 扫键模式
    CLRB      SDAIO      ;SDA 口置输出
    SETB      STB
    LDIA      B' 01000110'
    CALL      MOVE_1628

;-----
KSCAN_DATA:      ;读取 1628 键值
    SETB      SDAIO      ;SDA 口置输入
    NOP

```

```
NOP
NOP
KSCAN_MOVE_1628:                                ;1628 读取子程序
    SETB     SCK
    CLR      STB
    CLR      TEMP
    LDIA     .32                                ;总共 8*4=32 个位
    LD       COUNT, A
KSCAN_MOVE_LOOP:
    CLR      SCK
    NOP
    NOP
    NOP
    CLR      FLAGS, C
    SZB      SDA
    SETB     FLAGS, C
    NOP
    NOP
    NOP
    SETB     SCK

    RRCR     K01                                ;读取键值放入 R01-R04 里面
    RRCR     K02                                ;没有键为 0, 有键为 1
    RRCR     K03
    RRCR     K04

    SZDECR   COUNT
    JP       KSCAN_MOVE_LOOP
```

```
SETB          STB  
  
NOP  
  
NOP  
  
CLRB          SDAIO          ;按键检测完后 SDA 口置输出  
  
RET
```

```
;*****
```