

按键扫描范例程序

```
*****
*****
;普通机械按键扫描范例程序
*****

    #INCLUDE CMS69F02D.H

TEMP    EQU    ?        ;临时缓存

;-----

;按键扫描 RAM 定义
KCOUNT    EQU    ?        ;按键计数
KEYC        EQU    ?        ;消抖次数
KEYF        EQU    ?        ;按键标志位
KOLD        EQU    ?        ;上次按键旧值
KDATA      EQU    ?        ;检测到的按键值
KEYUP      EQU    ?        ;延时刷新
KEYCL      EQU    ?        ;长按键延时

;-----

;按键扫描常量定义
C_KEYUP    EQU    .3        ;按键放开消抖
C_KEYC     EQU    .16       ;按键确认防抖动时间
C_KLONG_FST EQU    .250     ;首次响应长按键的时间
C_KLONG    EQU    .50      ;长按键响应时间

;时间为扫键周期*对应的值
;例如若扫键周期为 4ms, 则确认按键的防抖动时间为 4*C_KEYC=64ms
*****
*****
```

;按键扫描子程序(建议每 1ms~5ms 调用一次)

;程序返回信息:

;KEYF, 0 有按键置 1

;KEYF, 6 有长按键置 1

;KDATA 当前按键键值

;*****

KSCAN:

;若显示按键复用此处应关掉显示 COM 口

CLR POCL ;按键口设置为上拉输入

CALL DELAY50US ;刷新口线后必要的延时

CLR KCOUNT

INCR KCOUNT ;KCOUNT 计数确定是哪个按键按下

SNZB P0, 0 ;SW1 键

JP KHAVE ;为低表示有按键按下

INCR KCOUNT

SNZB P0, 1 ;SW2 键

JP KHAVE

INCR KCOUNT

SNZB P0, 2 ;SW3 键

JP KHAVE

INCR KCOUNT

SNZB P0, 3 ;SW4 键

JP KHAVE

;

```

KNO:                                     ;按键口都没出现低则无按键

    INCR          KEYUP

    LDIA          C_KEYUP

    SUBA          KEYUP

    SNZB          FLAGS, C

    JP            KSCAN_BACK

    CLR           KEYUP

    CLR           KEYF

    CLR           KOLD

    CLR           KEYC

    JP            KSCAN_BACK

;-----
KHAVE:

    CLR           KEYUP

    LD            A, KOLD

    SUBA          KCOUNT

    SNZB          FLAGS, Z                ;与旧值进行比较

    JP            KFLASH                  ;有新的按键按下,刷新旧值及消抖
次数

    SZB           KEYF, 7                ;一样则判断此按键是否已经有效

    JP            KREPEAT                ;已经有效则进入长按键处理

    INCR          KEYC                    ;此按键还未有效则进行消抖,
消抖完才有效

    LDIA          C_KEYC                  ;消抖

```

```

SUBA          KEYC

SNZB          FLAGS, C

JP           KSCAN_BACK

LDIA          C_KLONG_FST          ;第一次响应长按键时间

LD           KEYCL, A

SETB          KEYF, 0              ;表示此按键有效,可在按键处理模
块中处理

SETB          KEYF, 7              ;表示按键有效过,用来判断长按键

LD           A, KCOUNT

LD           KDATA, A              ;存按键值

JP           KSCAN_BACK

KFLASH:

LD           A, KCOUNT            ;检测到新按键刷新

LD           KOLD, A

CLR          KEYC

JP           KSCAN_BACK

KREPEAT:

CLR          KEYC                  ;清抖动次数

K_TWO:

SZDECR       KEYCL                ;长按键每次响应时间

JP           KSCAN_BACK

LDIA          C_KLONG

LD           KEYCL, A

SETB          KEYF, 0              ;有按键,待处理

SETB          KEYF, 6              ;表示有长按键

JP           KSCAN_BACK

KSCAN_BACK:

RET

```

```
*****  
;8M 下 50uS 非精准延时  
*****  
DELAY50US:  
    LDIA        .32  
    LD          TEMP, A  
    SZDECR     TEMP  
    JP         $-1  
    RET  
*****
```