

## 编码器范例程序 2

```
*****
;编码器检测范例程序 2
*****

        #INCLUDE CMS69F628.H

;-----
;编码器引脚定义
BM_P0    EQU    PORTA, 0        ;编码器检测口 0
BM_P1    EQU    PORTA, 1        ;编码器检测口 1
;-----

;编码器寄存器定义
BM_SOLD   EQU    ?              ;编码读取旧值
BM_DAT    EQU    ?              ;编码器键值
BM_NUM    EQU    ?              ;编码延时消抖
BM_S      EQU    ?              ;当前读取到的编码值
BFLAG     EQU    ?              ;编码器检测标志寄存器
BM_ADD    EQU    BFLAG, 0       ;正旋标志
BM_DEC    EQU    BFLAG, 1       ;反旋标志

*****

;编码器检测子程序(每 125us 调用一次)
;程序返回信息:
;检测到正旋=> BM_ADD=1
;检测到反旋=> BM_DEC=1
*****

BM_ST_S:
```

```

CLR      BM_S
SZB      BM_P0
SETB     BM_S, 0
SZB      BM_P1
SETB     BM_S, 1      ;读取当前编码器状态

SNZB     BM_S, 0
JP       BM_ST_CHG
SNZB     BM_S, 1
JP       BM_ST_CHG
                    ;都为高电平时处理检测结果

LDIA     B' 00010010'      ;正旋编码
SUBA     BM_DAT
SNZB     STATUS, Z
JP       BM_ST_1
SETB     BM_ADD      ;检测到正旋置相应标志位
JP       BM_ST_CLR

BM_ST_1:
LDIA     B' 00100001'      ;反旋编码
SUBA     BM_DAT
SNZB     STATUS, Z
JP       BM_ST_CLR
SETB     BM_DEC      ;检测到反旋置相应标志位

BM_ST_CLR:
LD       A, BM_S      ;处理完后刷新
LD       BM_SOLD, A
CLR      BM_DAT
CLR      BM_NUM
JP       BM_ST_BACK

```

BM\_ST\_CHG:

```
LD      A, BM_S
SUBA    BM_SOLD
SNZB    STATUS, Z
CLR     BM_NUM      ;状态改变刷新计时
LD      A, BM_S
LD      BM_SOLD, A  ;保存当前状态
```

```
INCR    BM_NUM
SZB     STATUS, Z
DECR    BM_NUM
LDIA    .6
SUBA    BM_NUM      ;消抖
SNZB    STATUS, Z
JP      BM_ST_BACK
```

```
RRCR    BM_S        ;同一状态持续 750us 为有效状态
RLCR    BM_DAT      ;将检测到的有效状态保存到 BM_DAT
RRCR    BM_S
RLCR    BM_DAT
```

BM\_ST\_BACK:

;\*\*\*\*\*