



**PRODUCT NAME**

TM58PE10

**TITLE**

TM58PE10 关于 PORTB 唤醒功能

**APPLICATION NOTE**

1. PORTB 在高级模式时，通过设定具有唤醒睡眠功能
2. WAKE\_UP (40H) 寄存器定义
3. PULL\_HIGH (20H) 寄存器定义
4. 样例

TM58PE10 的 PORTB 在高级模式时，通过设定具有唤醒睡眠功能。具体使用方法如下：

1. 在 CONFIG 里选 BIT4 为 “ 1 ” ( TYPE=Advanced mode ) ；
2. 在程序里将 PORTB BIT(N)设为 INPUT ；
3. 将 WAKE\_UP(40H) : WUE(BIT6) 设为 “ 1 ” ；
4. 将 PULL\_HIGH ( 20H ) 的 BIT(N)设为上拉。

WAKE\_UP(40H)寄存器的定义如下：

控制寄存器WAKE_UP (40H)		
位	符号	描述
7	WDTS	看门狗定时器软件控制位: TM58PE10 有2个WDT控制位(WDTE 和 WDTS), WDTE 由硬件在configuration字中设定,WDTS由软件在WAKE_UP寄存器中设定。只有在WDTE设定的情况下,WDTS设定才有效。也就是说,WDTE比 WDTS具有较高的优先级。 1: 使能 0: 禁止
6	WUE	唤醒功能使能位: 1: 使能外部唤醒功能 0: 禁止外部唤醒功能
5	RTCEN	EXT_CLK/PA4引脚做I/O引脚使能位: 1: EXT_CLK /PA4为外时钟引脚 0: EXT_CLK/PA4为双向I/O引脚(缺省值)
4~2	----	未使用，读取结果为0
1	EIS1	外部中断选择1: 1: RESETB1/PA5/INT1为外中断引脚 0: RESETB1/PA5/INT1为输入引脚
0	EIS0	外部中断选择0: 1:PA0/RESETB0/INT0为外中断引脚 0:PA0/RESETB0/INT0为双向I/O引脚

WAKE\_UP 寄存器

PULL\_HIGH ( 20H ) 寄存器的定义如下：

控制寄存器PULL-HIGH (20H)		
位	符号	描述
7~0	PUH [7]~PUH [0]	Pull High Port B bit7 ~ bit0: 0: 禁止pull-hi功能 1: 使能Pull High位 (Bit [7] ~ Bit [0])

PULL-HIGH 寄存器

注意：

1. PORTB 唤醒睡眠以后，PC 值会执行下一条指令；
2. 在 PORTB 输入模式时只要设定 PULL\_HIGH(20H)则 PORTB 就会有上拉功能。

样例：设定 PORTB 的 BIT0、BIT1、BIT2、BIT3 具有唤醒功能，设定 PORTB 的 BIT4、BIT5、BIT6、BIT7 没有唤醒功能。

```

movla    0ffh
iodir    portb    ;将 PORTB 设为输入

movla    40h
movam    wake_up  ;设定 WUE=1 使能唤醒功能

movla    0fh      ;bit0、bit1、bit2、bit3 有唤醒功能
movam    pull_hi  ;bit4、bit5、bit6、bit7 没有唤醒功能

nop
nop
sleep    ;在 PORTB BIT(N)信号发生变化，睡眠将被唤醒
nop
nop

```