

C71A 转 C71AS 程序注意事项

V1.6

1. PA2 : C71A 在硬件设计上具备上拉功能，且**无法更改**。C71AS 则可用软件来设置是否需要上拉功能。若是客户使用 PA2 做输入使用，但在进入 Sleep Mode 时，需注意有无上拉功能。若没有设置上拉功能的话，直接采用转码方式，将会发现在 Sleep Mode 下功耗过大的问题。

建议：客户更改程序。

2. PB0 : 有两个状况

- A. PB0 在芯片重置的过程中，在此期间会有上拉的功能。重置完成开始软件执行时，会变成输入高阻状态。

建议：客户确定电路，在此模式下会不会影响电路的动作。

- B. PB0 的电路设计上为 AD 的输入端口。若采用分压的输入方式，且在开机时，其 PB0 的端口电压为 $1/2 VDD$ 时，会进入烧录测试模式，且 PA0 会有约 20K 的方波频率输出。

建议：a. 更改分压电阻，使开机时，PB0 的电压不会在 $1/2 VDD$ 左右。

b. 更换电路。不要使用 PB0 当 AD 输入端口。

3. PWMx/Timerx :

1. C71A 的 PWM/Timerx 设定为，先始能 PWMx/Timerx 功能，在设定 PWMx/Timerx 的值。C71AS 则是先设定 PWMx/Timerx 的值，再始能 PWMx/Timerx 功能。

建议：客户更改设定流程。

正确范例：

```
Movie 63 ; load 63h to p2rdlb
Movar p2rdlb

Movie 10000000B ; PWM CLK=fp2ck/1
Movar pwm2con ; Disable PWM

Movie 10000110B ; Enable PWM & PWM-int
Movar pwm2cr
```

2. C71A 在位址 16H(PWM0)/20H(PWM2)/25H(PWM3)是**只有读功能**，**写入是无作用的**。

但在 C71AS 则**可以进行读写的动作**。(读取功能与 C71A 相同，但写入时，则是 PWM 频率的分频)

若是在 C71A 写入此二寄存器的话，是无动作。但是同样的流程在 C71AS 中，则会变成 PWM 的输出频率有除频功能，造成 PWM 的输出频率不对。

建议：客户更改程序。

4. ADC 转换速度设定：

C71AS 的 ADC 转换速度有规定不可超过 2MHz。但在 C71A 则无标注最大工作频率。若是没有修正，会造成 ADC 采样值不准问题。

建议：请客户更改成序，修正 ADC 工作频率(<2MHz)。

5. 进入 Sleep Mode：

C71A 在进入 Sleep Mode 之前需要先设定 PCON Bit7 = 1，如此可以减低工作电流。

但是 C71AS 已经有修改过，在进入 Sleep Mode 时，会自动的关闭 PCON Bit7。若是没有删除此命令，除了功耗电流会增大外，还会造成唤醒功能不正常的现象。

建议：进入 Sleep Mode 时，删除 BSR PCON,7 的指令。

6. IO 端口电流设定须知：

C71A 可以设定 IO 端口的输出电流(20mA/8mA/2mA/没出力)，而 C71AS 则是固定输出电流(15mA)。

所以再进行转码为 C71A 时，要注意，若是有使用到 PADDRVMD0(0Ch)/PADRVMD1(0Dh) & PBDRVMD0(0Eh)/PBDRVMD1(0Fh)此四个寄存器来设定 IO 端口是**没有出力**模式。请客户详细测试该功能是否能正常动作。

建议：对该功能进行详细测试。若不行，请修改电路。

7. ADC 应用须知：

C71A 可以使用 IOR/IOW 指令，对 ADC_CON4(Addr:29H)进行 ADC 的时钟周期及分辨率的相关设定。而 C71AS 则已取消。

若客户有使用到的话，请客户将此行命令取消，以免产生不确定的错误。

建议：删除对 Addr 29H 的读 (IOR) /写 (IOW) 动作。

8. 烧录配置选项 SelCPUClk：

C71A 的配置选项有 1M/2M/4M/8M/16M。

C71AS 的配置选项有 1M/2M/4M/8M。

若客户原 C71A 的选项选用 8M/16M 的话，建议客户

A. 修改 SelCPUClk 配置选项为 4M 以下。

(这是为了使 MCU 在开机复位时，当电源电压未稳定的情况下，能稳定的工作)

B. 修改程序，新增频率升速的程序。

若客户已经确认以上几点都不是问题的话，则可以直接使用 C71AS 转码程式将 C71A 转成 C71AS 烧录测试，或是直接使用 C71AS 重新编译。