



Forum: [8-bit PIC](#)

Topic: 請益量測外部輸入1KHz方波的方法

Subject: 請益量測外部輸入1KHz方波的方法

作者: wei0510

2016年11月08日 12:07:44

如果我想要使用PIC18F65J50量測外部輸入方波，並推測該輸入與1KHz誤差多少。PIC18F65J50以12MHz為系統頻率，並以精準度為優先考量，我想了兩個方案：

- 1.關閉所有interrupt，用assembly寫一個subroutine偵測input兩次上升緣之間的指令數，並配合指令週期計算出經過時間。
- 2.只留下CCP的interrupt，並設定CCP為capture mode每次下降緣產生interrupt，每次interrupt都先儲存CCPR的值在清除TMR的值，這樣第二次interrupt後只要每兩次的CCPR相減就知道間隔時間多久。

方案2可以不用到assembly，但相對步驟較為複雜。請問大家會比較推薦哪種作法？或是除此之外還有其他建議的方法嗎？