

## NX1 中斷問題

**內容：** RTC 和 GPIO 二種中斷向量，運行一段時間後，有時會有不再進中斷的問題發生。

**原因：** 主要是因為在清除中斷旗標時，若此時剛好發生同一中斷向量的其它中斷源時（1 個 System Clock 之內），會造成 NX1 無法辨識到此一中斷源，最後導致此一中斷向量無法再次進入。

範例：(以 RTC 為例)

```
void RTC_ISR(void)
{
    if ((P_RTC_INT_Ctrl & C_RTC_1KHz_IEn) && (P_RTC->Flag & C_RTC_1KHz_Flag))
    {
        P_RTC->Flag = C_RTC_1KHz_Flag;
        // 若此時發生同一中斷向量的其它中斷源，會造成無法再次進入此中斷向量。

        // C-Module interrupt service standard code
        // ...
        // User defined code
        // ...
    }
    // ...
    // ...
}
```

**方法：** 以 RTC 中斷向量為例，簡易的解決方式為離開中斷之前，對 RTC 中斷重新做一個設置動作，即可解決。

範例：

```
void RTC_ISR(void)
{
    unsigned int RTC_INT_temp;
    if ((P_RTC_INT_Ctrl & C_RTC_1KHz_IEn) && (P_RTC->Flag & C_RTC_1KHz_Flag))
    {
        P_RTC->Flag = C_RTC_1KHz_Flag;
        // 若此時發生同一中斷向量的其它中斷源，會造成無法再次進入此中斷向量。

        // C-Module interrupt service standard code
        // ...
    }
}
```

```
        // User defined code
        // ...
    }
    // ...
    // ...

    // 增加下列程式碼，重新設定開啟RTC中斷向量，以解除上述問題
    RTC_INT_temp = P_RTC_INT_Ctrl;
    P_RTC_INT_Ctrl = 0x0000;          // 關閉所有RTC中斷源
    P_RTC_INT_Ctrl = RTC_INT_temp; // 重新設置
}
```