

1. NY5A MIX Register 設定須注意事項

內容: 使用 NY5A 系列 IC 時，不管應用上是用到幾個 channel 輸出，請務必先設定 MIX 為 channel 2，亦即須將 Mixer Control Register 設為 0xE 或 0xF，然後再跳至主程式去設定實際的 channel 數，以避免 DAC/PWM audio output 切換時產生的雜音。另外，如果要使用 AUD register 設定 audio output, 請於跳至主程式前設定完畢。

原因: 由於 NY5A IC 之 Channel 0 與 Channel 1 為 Tone Channel，所以該 Channel 初始值皆位於中心值，使得切換 DAC/PWM Audio Output 可能會產生雜音。

```
範例:  org 0x000000          ;Reset vector
        MVLA    0xE
        MVAT    MIX          ;切換 MIX 為 channel 2 only
        MVLA    0x2
        MVAT    AUD          ;設定 audio output 為 PWM
        JMP     main         ;跳至主程式

main:
org 0x000C00          ;主程式區
.
.
.
```

2. NY5 SLOW Mode 須注意事項

內容: NY5 系列 IC 在使用 SLOW 指令前，必須先暫停或停止所有 channels 的聲音，並將 audio output 關閉；如果是要使用暫停功能(停止 timer)，還必須在最後一個停止 timer 的指令後，再執行 n 個指令，才能去執行 SLOW 指令，其中 n=6 @1MHz; n=10 @2MHz。

原因: 由於 NY5 在 slow mode 時並沒有關掉 mixer，所以如果沒停掉 channel 輸出，資料可能會出錯。

範例: ;假設使用 1MHz instruction 和暫停功能

```

MVLA    0x0
CHNO                    ;設定 CH#為 channel 0
MVLRL   0x0, RPT0
MVLRL   0x0, RPT1
LDTM                    ;暫停 channel 0 播放
MVLA    0x1
CHNO                    ;設定 CH#為 channel 1
LDTM                    ;暫停 channel 1 播放
MVLA    0x2
CHNO                    ;設定 CH#為 channel 2
LDTM                    ;暫停 channel 2 播放
MVLA    0x3
CHNO                    ;設定 CH#為 channel 3
LDTM                    ;暫停 channel 3 播放
MVLA    0x4
MVAT    AUD             ;關閉 audio output
NOP
NOP
NOP
NOP                    ;等待 6 個指令(包含關閉 audio output 2 個指令及 4 個 NOP)
SLOW                    ;進入 SLOW mode
    
```

3. NY5 INT Register 設定須注意事項

內容: 在寫入 INT Register 之前必須先加上 MVLA 指令。

原因: 若不依照這個規定使用，可能會導致 TOF(Timer Overflow) register 被清除。

範例: ;清除 TOF

MVLA 0xC

MVAT INT

;清除 Watch-dog-timer

MVLA 0xE

MVAT INT

;設定 Interrupt 為 0.128ms

MVLA 0x0

MVAT INT