

Leaptronix[®]

uP-2 ISP CODE 燒錄流程使用手冊

目錄

| | |
|----------------------|----|
| 一・注意事項： | 1 |
| 二・ISP CODE 燒錄程序..... | 1 |
| 三・開機測試程序..... | 7 |
| 四・ISP 連線燒錄程序..... | 9 |
| 五・簡易故障排除..... | 13 |

一、注意事項：

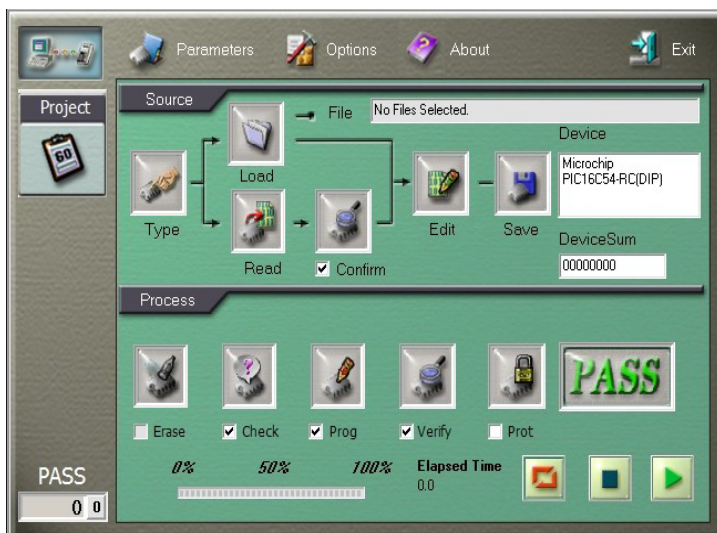
1. uP-2出貨配備的 W78E052DDG，已燒錄有ISP功能及簡易 demo 的程式碼，您只要開機連上 USB 或是 RS-232，即可由 PC 下載實驗程式。
2. 該顆 W78E052DDG 元件，如果取下使用 IC 燒錄器處理，若未依程序加入 ISP 程式碼和特殊參數設定，將會導致 ISP 功能喪失，請特別注意！
3. 如果您的 W78E052DDG 元件無法進行 ISP 或是已損壞，需要更換別顆元件，請自行購置 NUVOTON (原華邦電子) 的 W78E052DDG，依後續章節說明的步驟，重新燒錄產生一顆具有 ISP 功能的元件，請按照下列程序逐步完成燒錄及驗證作業！

◎ 請準備下列物件：

1. 燒錄器：力浦電子的 LP-48 & USB 線 & 電源 (2009-06-09 以後的 Drive)。
2. IC：NUVOTON W78E052DDG。
3. 軟體：NUVOTON 原廠 ISP_FOR_W78E05XD 燒錄軟體 v1.2
Leap Universal IC Writer v7.4。
4. 程式碼：W78E05XD_ISP_FW_VER_20081215.BIN
SEGMENT-UP.HEX & UP-2 測試.HEX。
5. 線材：8P 彩虹線一條，2P 彩虹線一條。
6. 電源：mPP-3040D 或 ADAPTER 9VDC / 500mA 外正內負。

二、ISP CODE 燒錄程序：

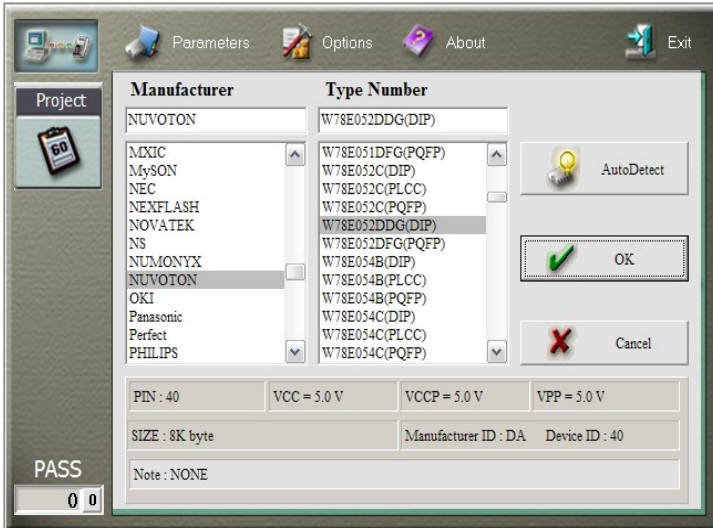
1. 當 LP-48 燒錄軟體安裝好之後，按照下面圖面完成燒錄程序。
2. 執行 IC_Writer 會出現下方燒錄視窗。



3. 點選 **Type** 進入選擇 IC 廠牌及型號選單。

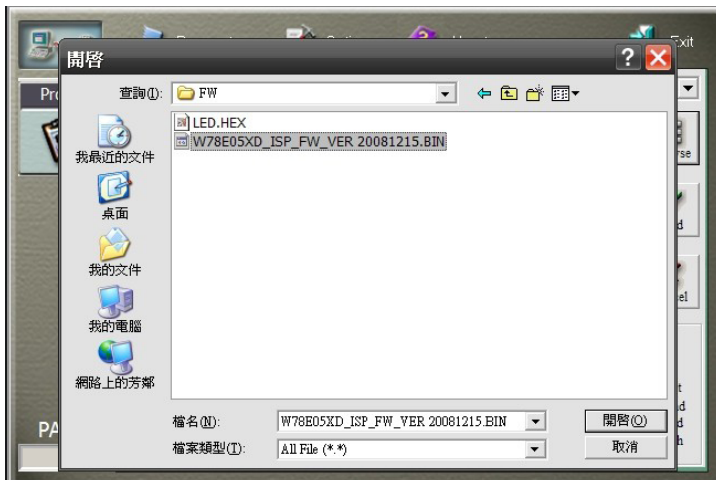
選擇 **NUVOTON** 廠牌，再選擇 "W78E052DDG" IC 型號。

點選 "OK" 離開選單。



4. 點選 **Load** 進入程式碼選單下載 ISP 程式碼。

點選 **Browse** 選單選擇程式碼下載的路徑 (W78E054D_W78E052D_W78E051D ISP v1.21\FW\W78E05XD_ISP_FW_VER 20081215.BIN) 然後點選開啟。

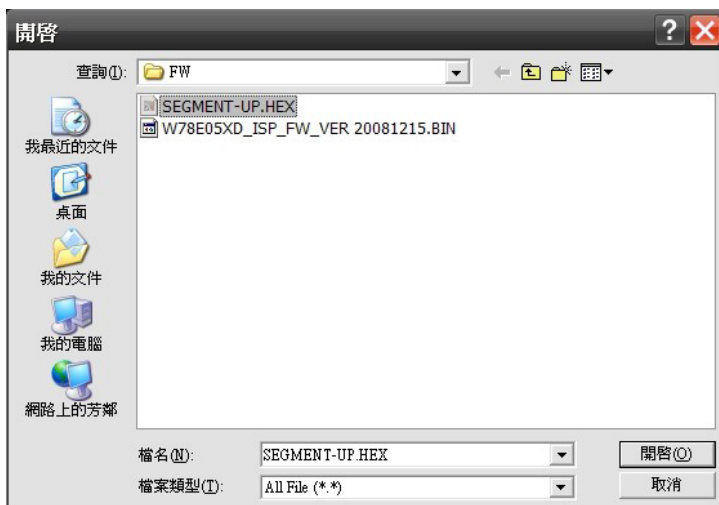


再start Address填上003800。

點選 Load 完成下載程式。

5. 點選 Load 進入程式碼選單下載測試程式碼。

點選 Browse 選擇程式碼下載的路徑 (W78E054D_W78E052D_W78E051D ISP v1.21 \FW\SEGMENT-UP.HEX 然後點選開啟)。



點選 Format 選單 Intel Hex Code。

不要勾選 Fill unused with (FF)。

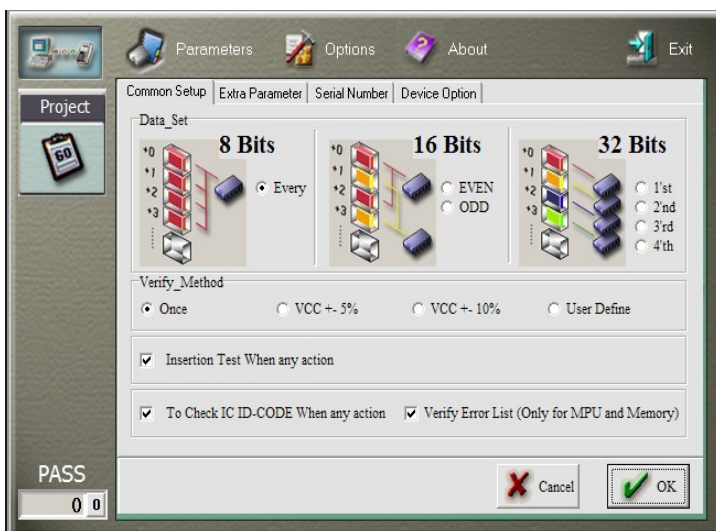
點選 Load 完成下載程式。



會出現CHECK SUM值選單(001FC1E1)點選OK離開。



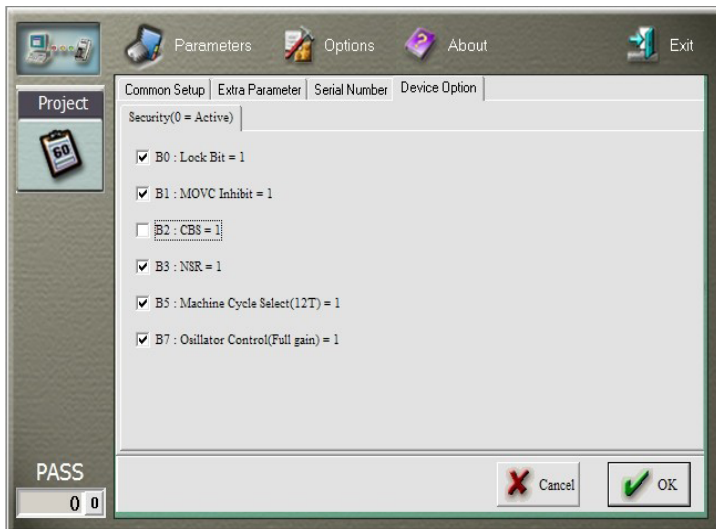
6. 點選上方 Parameters 選單。



7. 點選上方 Device Option 選單。

不要勾選 B2 : CBS = 1。

點選 "OK" 離開。



8. 將 Process 選單的燒錄程序全部勾選。

將 IC W78E052DDG 放入 LP-48 燒錄座 (放到底缺口朝上)。

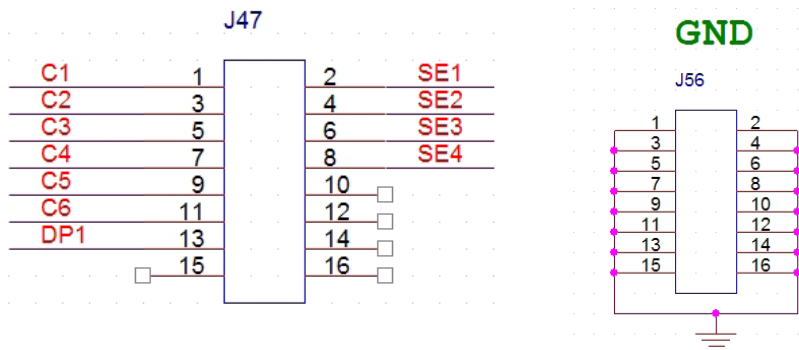
點選右下方箭頭開始燒錄，直到每個程序結束出現 "PASS" 表示燒錄 OK。



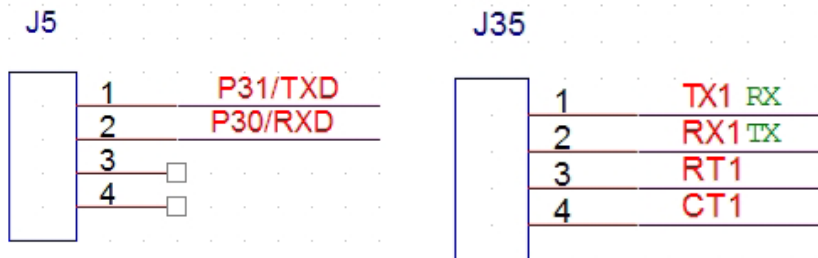
三・開機測試程序：

- 1・將燒錄好的W78E052DDG IC放入uP-2的1號區 MCS 51/AVR U1測試座。
- 2・將8P彩虹線由黑線～紫線從J47的C1～DP1接到J56的GND（1～15）。

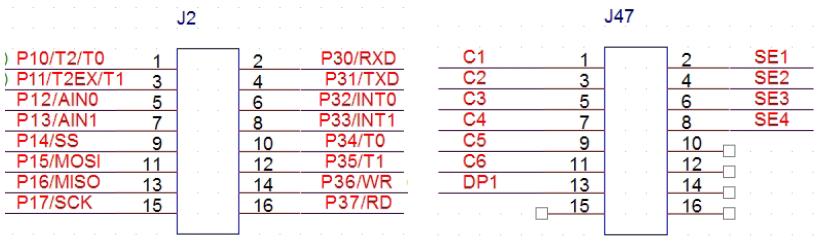
| 8 P 彩虹 | | | 4 P 彩虹 | | | 2 P 彩虹 | | |
|---------|-------|-----|--------|-------|------|---------|-------|-------|
| 排針編號／信號 | J47 | J56 | 排針編號 | J2 | J47 | 排針編號／信號 | J5 | J35 |
| 黑 | C 1 | GND | 黑 | P 1 0 | SE 1 | 紅 | T X 0 | T X 1 |
| 棕 | C 2 | GND | 棕 | P 1 1 | SE 2 | 黑 | R X 0 | R X 1 |
| 紅 | C 3 | GND | 紅 | P 1 2 | SE 3 | | | |
| 橙 | C 4 | GND | 橙 | P 1 3 | SE 4 | | | |
| 黃 | C 5 | GND | | | | | | |
| 綠 | C 6 | GND | | | | | | |
| 藍 | D P 1 | GND | | | | | | |
| 紫 | N · C | GND | | | | | | |



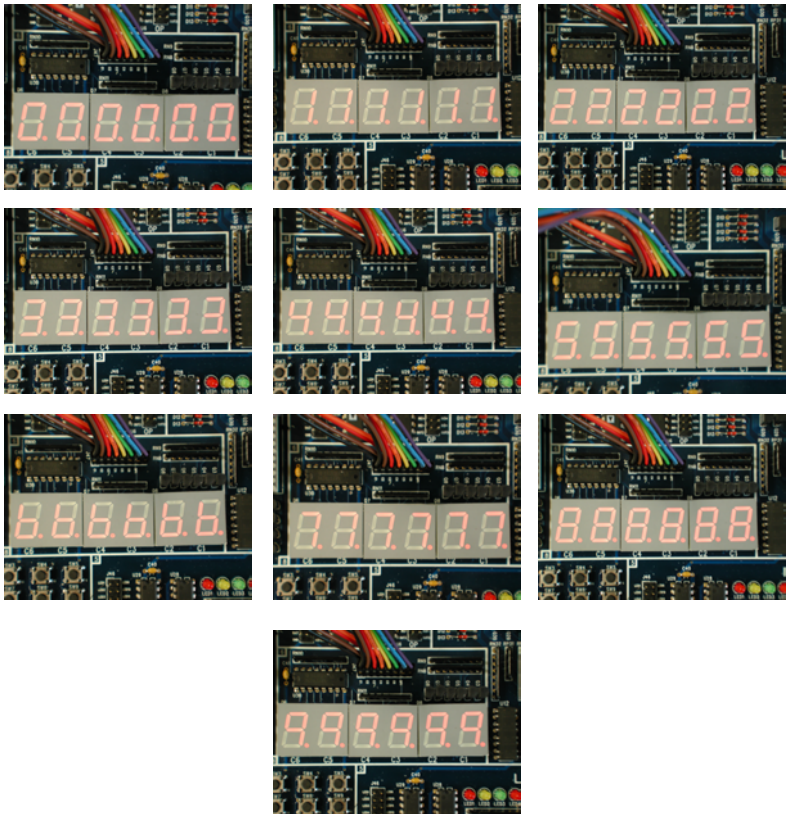
- 3・將2P彩虹線由黑～紅線從J5的TX0-RX0接到J35的RX1-TX1



4．將 4 P 彩虹線由黑～橙從 J 2 的 P 1 0～P 1 3 接到 J 4 7 的 S E 1～S E 4。



5．將 U S B 及 電 源 接 上 S W 2 3 往 O N （ 左 邊 ） 切 換 ， 此 時 右 下 角 七 段 顯 示 馬 會 由 0 到 9 依 序 往 上 數 。



四・I S P 連線燒錄程序：

1. 將七段顯示器接線改接成下方點矩陣顯示接線
2. 將 8 P 彩虹線由黑線～紫線從 1 號區域 J 3 (P 0 0 ~ P 0 7) 接到 8 號區域 J 4 9 (R O W 1 ~ R O W 8) 。
3. 將 8 P 彩虹線由黑線～紫線從 1 號區域 J 3 (P 2 0 ~ P 2 7) 接到 8 號區域 J 4 9 (R O W 9 ~ R O W 1 6) 。
4. 將 4 P 彩虹線由黑線～橙線從 1 號區域 J 2 (P 1 0 ~ P 1 3) 接到 8 號區域 J 5 0 (C O L - S 0 ~ C O L - S 3) 。
5. 將 4 P 彩虹線由黑線～橙線從 1 號區域 J 2 (P 1 4 ~ P 1 7) 接到 8 號區域 J 5 0 (L A 4 ~ L A 1) 。

| 8 P 彩 虹排線 | 排針編號／信號 | |
|--------------|---------|---------|
| | J3 | J49 |
| 黑 | P 0 0 | R O W 1 |
| 棕 | P 0 1 | R O W 2 |
| 紅 | P 0 2 | R O W 3 |
| 橙 | P 0 3 | R O W 4 |
| 黃 | P 0 4 | R O W 5 |
| 綠 | P 0 5 | R O W 6 |
| 藍 | P 0 6 | R O W 7 |
| 紫 | P 0 7 | R O W 8 |

| 8 P 彩 虹排線 | 排針編號／信號 | |
|--------------|---------|----------|
| | J3 | J49 |
| 黑 | P 2 0 | R O W 9 |
| 棕 | P 2 1 | R O W 10 |
| 紅 | P 2 2 | R O W 11 |
| 橙 | P 2 3 | R O W 12 |
| 黃 | P 2 4 | R O W 13 |
| 綠 | P 2 5 | R O W 14 |
| 藍 | P 2 6 | R O W 15 |
| 紫 | P 2 7 | R O W 16 |

J3

| | | | |
|---------|----|----|----------|
| P00/AD0 | 1 | 2 | P20/A8 |
| P01/AD1 | 3 | 4 | P21/A9 |
| P02/AD2 | 5 | 6 | P22/A10 |
| P03/AD3 | 7 | 8 | P23/A11 |
| P04/AD4 | 9 | 10 | P24/A12 |
| P05/AD5 | 11 | 12 | P25/A13 |
| P06/AD6 | 13 | 14 | P26/A14 |
| P07/AD7 | 15 | 16 | P27/A15 |
| PSEN | 17 | 18 | ALE/PROG |

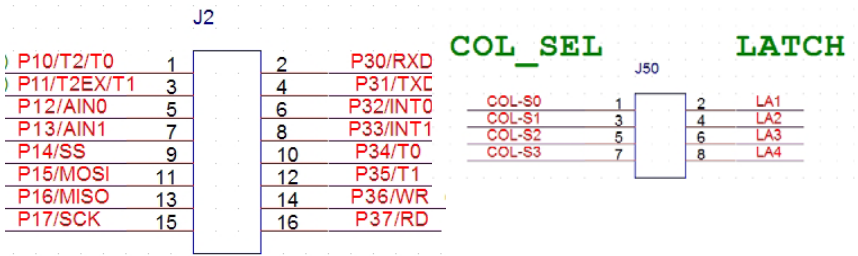
ROW1~16

J49

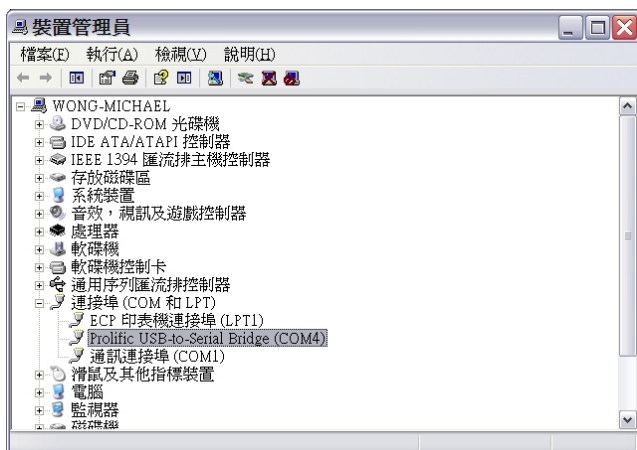
| | | | |
|------|----|----|-------|
| ROW1 | 1 | 2 | ROW9 |
| ROW2 | 3 | 4 | ROW10 |
| ROW3 | 5 | 6 | ROW11 |
| ROW4 | 7 | 8 | ROW12 |
| ROW5 | 9 | 10 | ROW13 |
| ROW6 | 11 | 12 | ROW14 |
| ROW7 | 13 | 14 | ROW15 |
| ROW8 | 15 | 16 | ROW16 |

| 4 P 彩虹 | 排針編號／信號 | |
|--------|---------|---------|
| 排線 | J2 | J50 |
| 黑 | P 1 0 | COL-S 0 |
| 棕 | P 1 1 | COL-S 1 |
| 紅 | P 1 2 | COL-S 2 |
| 橙 | P 1 3 | COL-S 3 |

| 4 P 彩虹 | 排針編號／信號 | |
|--------|---------|------|
| 排線 | J2 | J50 |
| 黑 | P 1 4 | LA 4 |
| 棕 | P 1 5 | LA 3 |
| 紅 | P 1 6 | LA 2 |
| 橙 | P 1 7 | LA 1 |

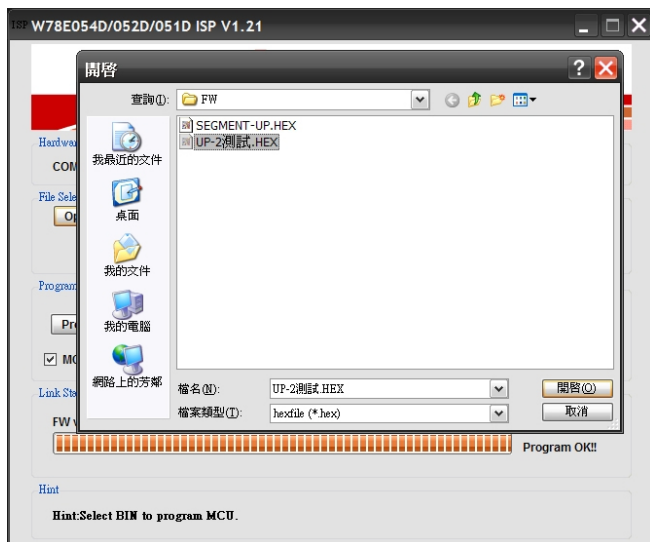


- 6 · 當 I S P _ F O R _ W 7 8 E 0 5 X D 燒錄軟體安裝好後按照下面圖面完成實際燒錄程序
- 7 · 執行桌面捷徑 I S P _ F O R _ W 7 8 E 0 5 X D 出現 I S P 燒錄畫面
- COM PORT : 請選擇目前 RS 2 3 2 的 COM PORT 位置 (硬體裝置查詢)
- Part Number : 請選擇 W 7 8 E 0 5 2 D
- 勾選 : MCU reboot from APROM after program

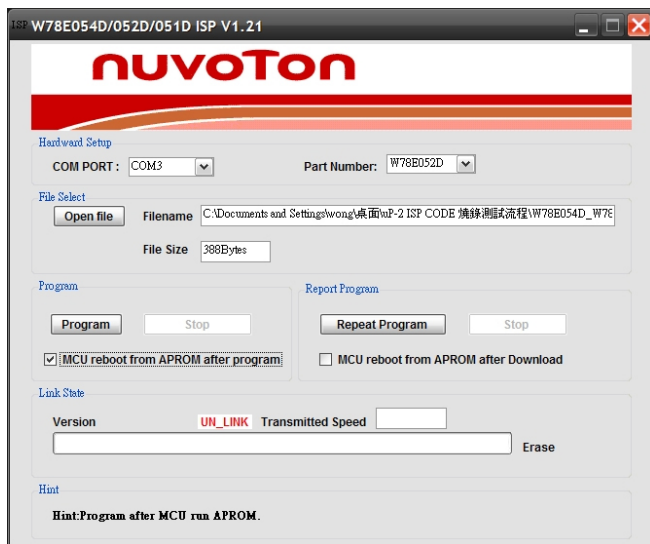


- ◎請注意並不是每台電腦都是COM4的位置，COM PORT的位置電腦會自動選擇！
- ◎請依照當時電腦COM PORT位置作選擇！

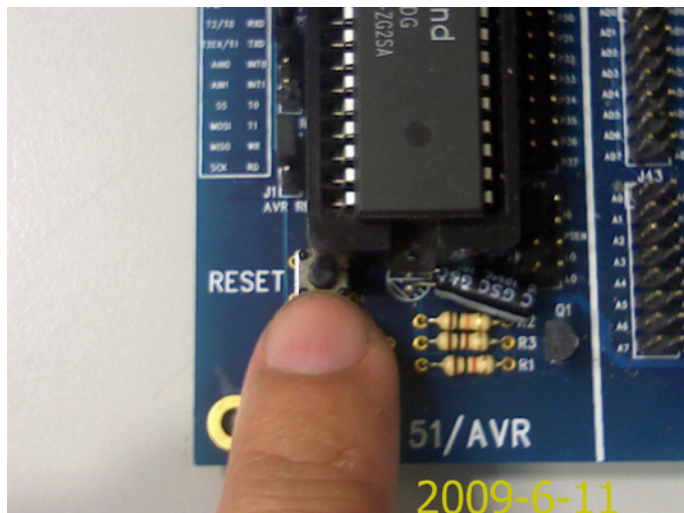
Open file：選單選擇程式碼下載的路徑 hex file 選擇UP-2測試. HEX然後點選開啟。



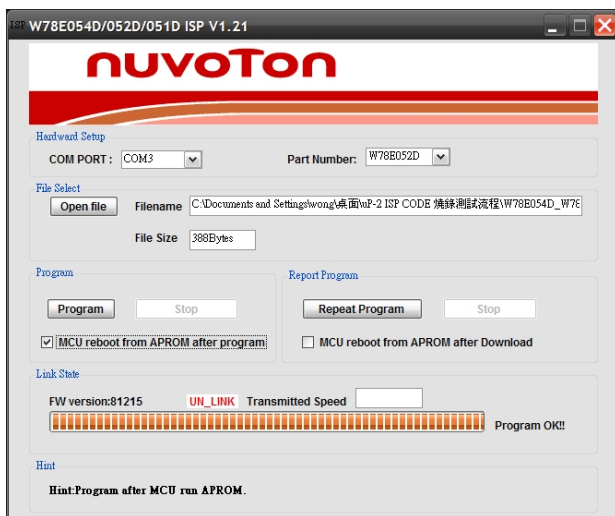
8 · Program：點選之後開始準備線上燒錄



9 · 此時找到P C B左下方1號區的SW 1位置（R E S E T）壓下去



10. SW1 壓下去之後應開始啟動燒錄，直到出現 Program OK 表示燒錄正常



1 1 · 這時在 8 號區域的 1 6 X 1 6 點矩陣會有跑馬燈顯示，出現綠底紅字” U P - 2 測試”及全紅的顯示！

五·簡易故障排除

1. 請先確定RS232與PCB是否正確連線！
2. 請重複第二單元I SP CODE 燒錄程序開始操作