

SPECIFICATION

MODEL: 020-LAP-7-SEGMENT LED-M

PART NO : _____

VERSION : V1.14

Approver		Check	Design
GM	PM		

Customer Confirm

目錄

1	軟體註冊	3
2	人機介面	6
3	使用說明	9
4	功能說明	14
4.1	影像解析	14
4.1.1	介面	14
4.1.2	使用說明	16

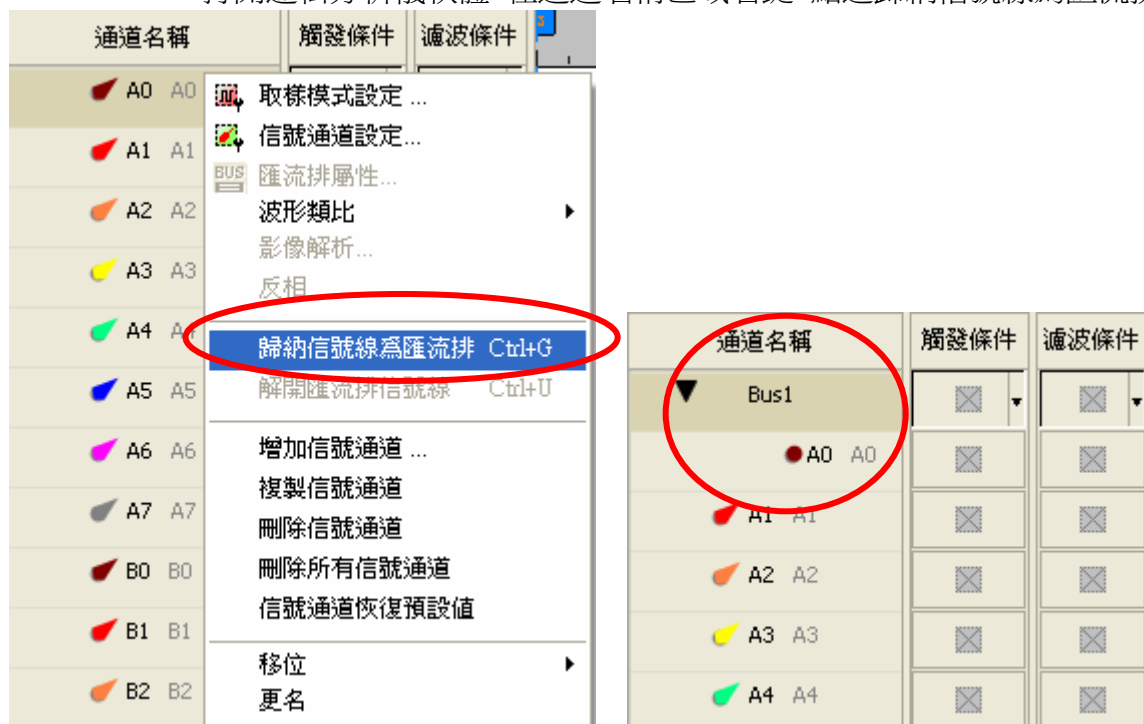
1 軟體註冊

軟體註冊請依照下列步驟進行註冊。

※ 注 1：所有匯流排註冊方式皆相同，註冊時依照流程即可，下圖註冊以 BUS 匯流排協定為範例，藉以參考。

※ 注 2：本說明書若有任何改動恕不另行通知。因模組版本升級而造成的與本說明書不符，以模組軟體為準。

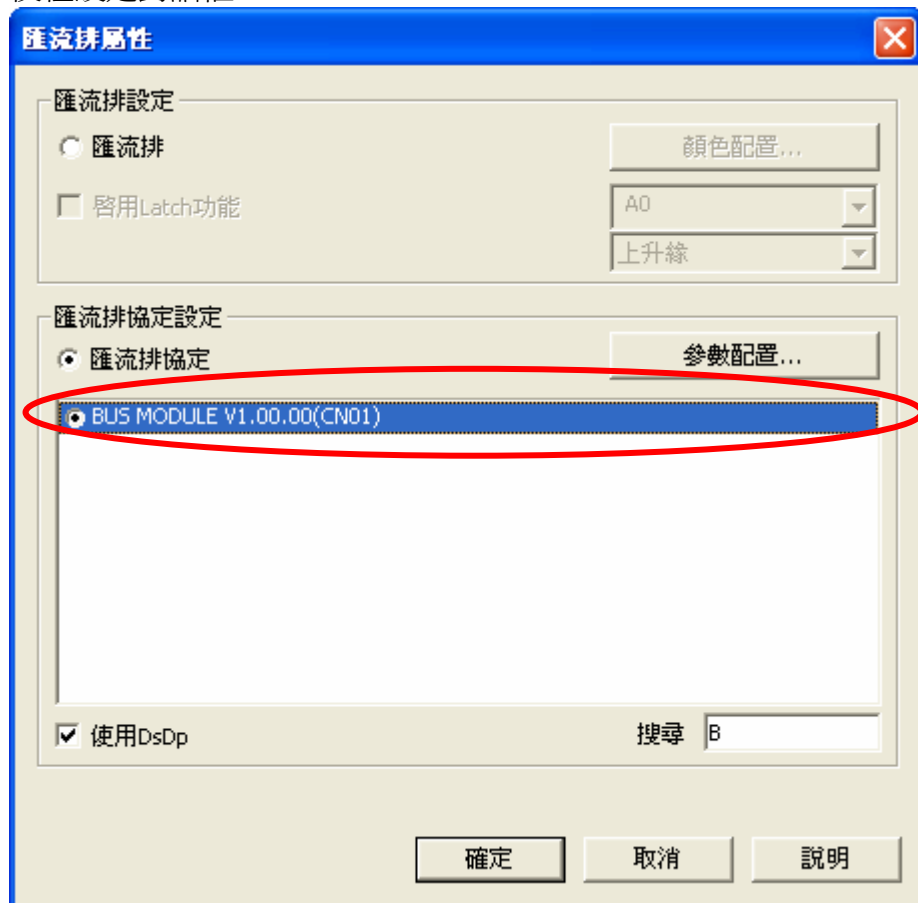
STEP 1. 打開邏輯分析儀軟體，在通道名稱區域右鍵，點選歸納信號線為匯流排，把 A0 歸納為 Bus1。



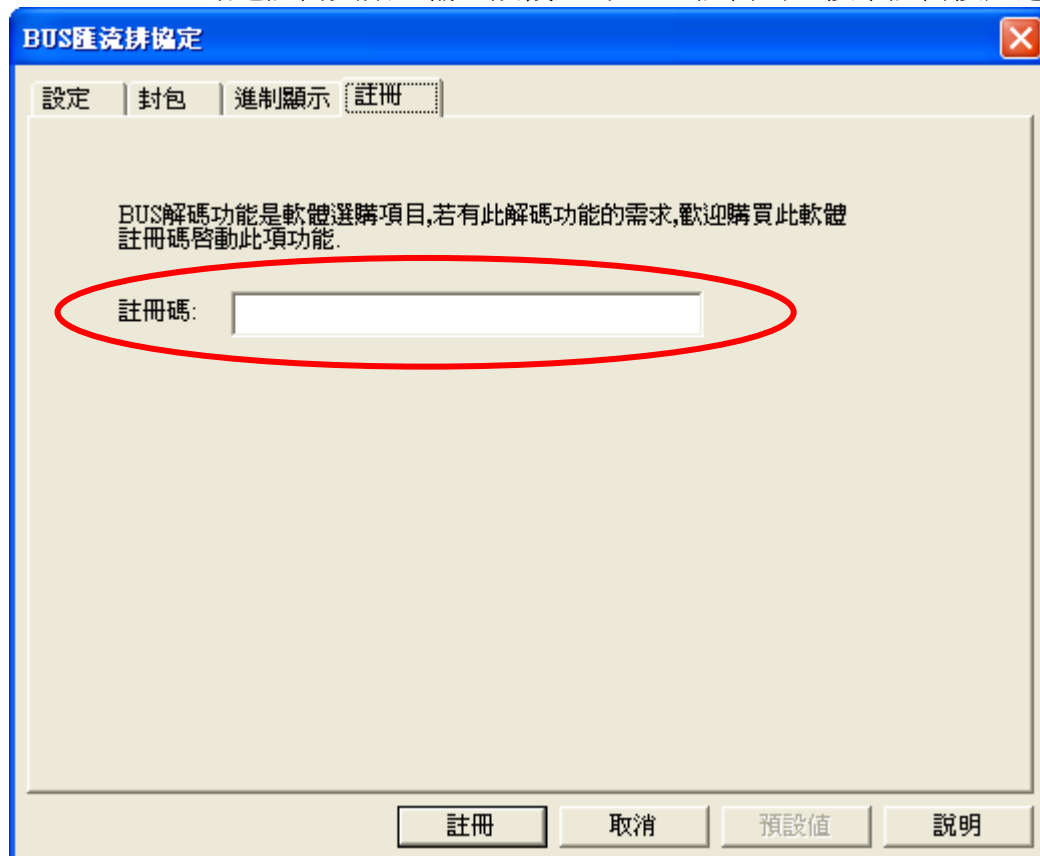
STEP 2. 選擇 Bus1，再在通道區域右鍵，點選匯流排屬性，調出匯流排屬性對話框。



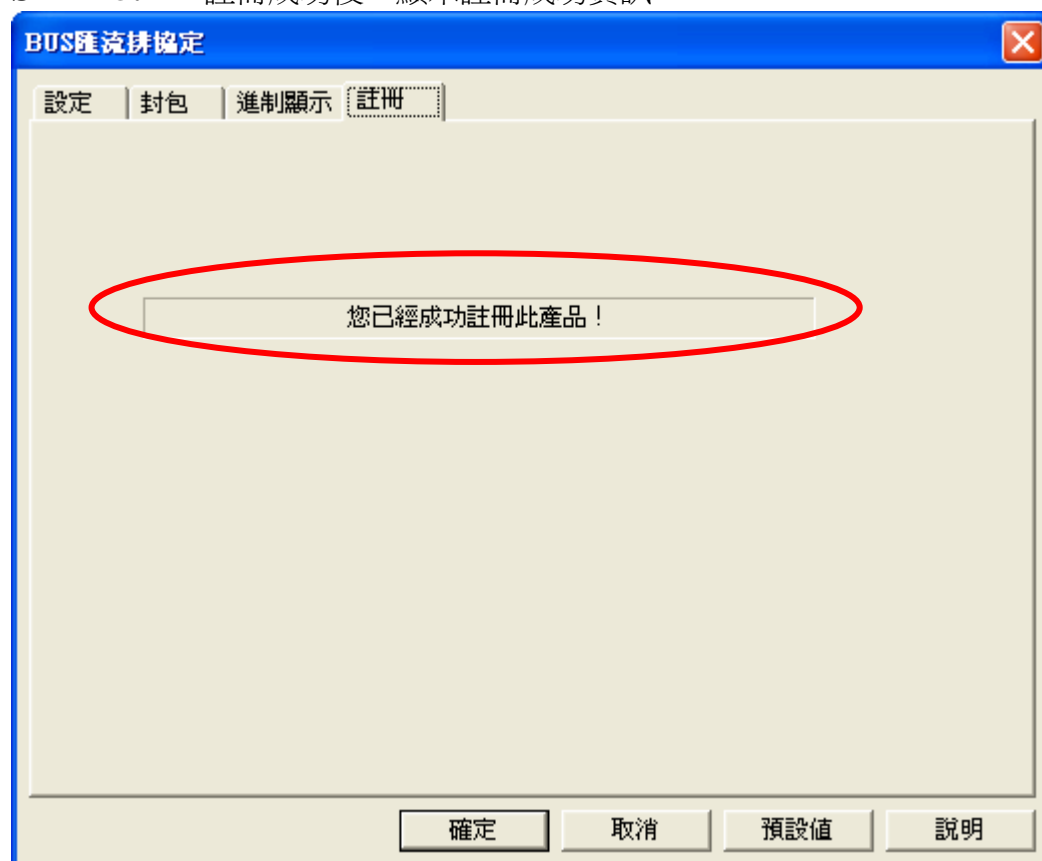
STEP 3. 在匯流排屬性對話框，點選 BUS MODULE V1.00.00(CN01)，再單擊參數配置按鈕調出該模組設定對話框。



STEP 4. 點選註冊頁籤，輸入該機型的 BUS 註冊碼，按下註冊按鈕進行註冊。



STEP 5. 註冊成功後，顯示註冊成功資訊。



2 人機介面

設定部分，請參考下圖介面。

設定頁



7-SEGMENT LED匯流排協定

設定 | 封包 | 註冊

通道設定

A: A0 B: A1 C: A2 D: A3

E: A4 F: A5 G: A6 ☒ DP: A7

☒ COM0: B0 ☐ COM1: B1 ☐ COM2: B2 ☐ COM3: B3

☐ COM4: B4 ☐ COM5: B5 ☐ COM6: B6 ☐ COM7: B7

匯流排協定設定

☐ 共陽 ☒ 共陰

功能設定... 解碼設定...

匯流排協定顏色

0		4		8	
1		5		9	
2		6		Letter	
3		7			

確定 取消 預設值 說明

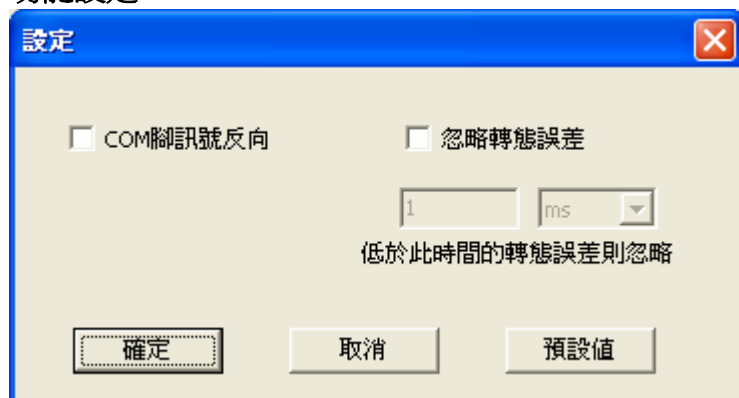
通道設定：

A~G：為固定通道，DP、COM0~COM7 使用者可自行設定是否啟用。

匯流排協定設定：

可設定共陽及共陰，預設值為共陽。

功能設定：



設定

☐ COM腳訊號反向 ☐ 忽略轉態誤差

1 ms

低於此時間的轉態誤差則忽略

確定 取消 預設值

COM 腳訊號反向：當勾選時，COM 埠的高準位訊號按低準位訊號解碼，低準位訊號按高準位訊號解碼（信號線波形顯示不變）。

忽略轉態誤差：當出現兩個以上 COM 腳同時處於有效準位狀態時，如果交錯結束點到再次交錯點的時間低於所設定的時間值，則判定為正常解碼。輸入框中可輸入 1~1000 的值，下拉式選單可選擇時間單位為“ms”、“us”、“ns”，預設為 1ms，此功能預設不啟用。

解碼設定：



7-SEGMENT LED匯流排協定

Value	a	b	c	d	e	f	g
0	1	1	1	1	1	1	0
1	0	1	1	0	0	0	0
2	1	1	0	1	1	0	1
3	1	1	1	1	0	0	1
4	0	1	1	0	0	1	1
5	1	0	1	1	0	1	1
6	1	0	1	1	1	1	1
7	1	1	1	0	0	0	0
8	1	1	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	0	1	1
A	1	1	1	0	1	1	1
b	0	0	1	1	1	1	1
C	1	0	0	1	1	1	0
d	0	1	1	1	1	0	1
E	1	0	0	1	1	1	1
F	1	0	0	0	1	1	1

顯示幕：0

☒ 0~F
☐ 0~9

預設值
確定
取消

點選顯示幕，可以改變解碼數值；數值可點選 0~F 或是 0~9 顯示，預設為 0~F。

匯流排協定顏色：

使用者可自行設定波形解碼欄位顏色。

封包頁



7-SEGMENT LED匯流排協定

設定 封包 註冊

項目	顏色
<input checked="" type="checkbox"/> Data	
<input checked="" type="checkbox"/> Describe	

確定 取消 預設值 說明

封包部分可依使用者選擇相關顏色進行調整。

註冊頁

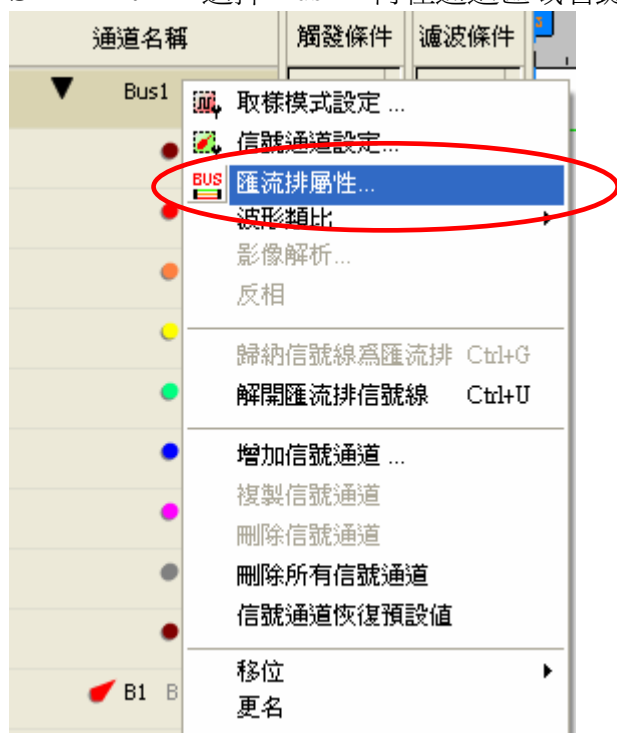


3 使用說明

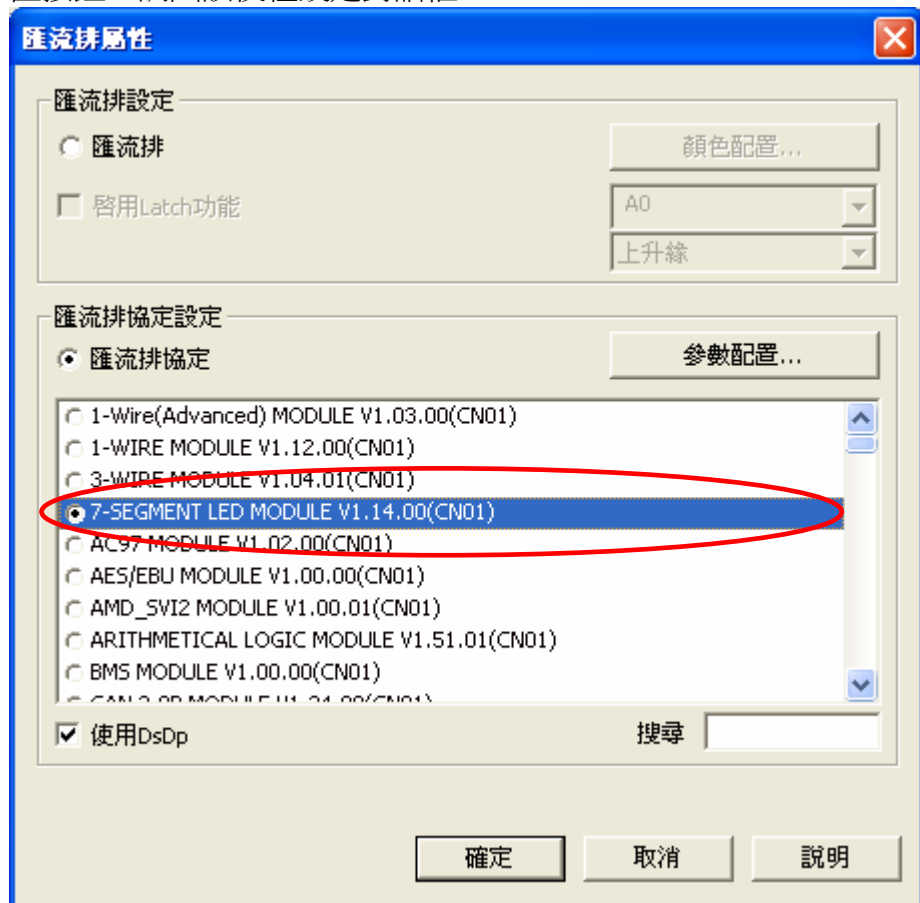
STEP 1. 在通道名稱區域右鍵，點選歸納信號線為匯流排，把 A0~B0 歸納為 Bus1，7-SEGMENT LED 匯流排協定至少需要 7 線解碼。



STEP 2. 選擇 Bus1，再在通道區域右鍵，點選匯流排屬性，調出匯流排屬性對話框。



STEP 3. 在匯流排屬性對話框，點選 7-SEGMENT LED MODULE V1.14.00 (CN01)，再單擊參數配置按鈕，調出該模組設定對話框。



STEP 4. 首先設定通道部分。



STEP 5. 選擇共陽或是共陰。

7-SEGMENT LED匯流排協定

設定 | 封包 | 註冊

通道設定

A: A0 B: A1 C: A2 D: A3

E: A4 F: A5 G: A6 ☒ DP: A7

☒ COM0: B0 ☐ COM1: B1 ☐ COM2: B2 ☐ COM3: B3

☐ COM4: B4 ☐ COM5: B5 ☐ COM6: B6 ☐ COM7: B7

匯流排協定設定

☐ 共陽 ☒ 共陰

功能設定... 解碼設定...

匯流排協定顏色

0		4		8	
1		5		9	
2		6		Letter	
3		7			

確定 取消 預設值 說明

STEP 6. 功能設定。

設定

☐ COM腳訊號反向 ☐ 忽略轉態誤差

1 ms

低於此時間的轉態誤差則忽略

確定 取消 預設值

STEP 7. 解碼設定

7-SEGMENT LED匯流排協定

Value	a	b	c	d	e	f	g
0	1	1	1	1	1	1	0
1	0	1	1	0	0	0	0
2	1	1	0	1	1	0	1
3	1	1	1	1	0	0	1
4	0	1	1	0	0	1	1
5	1	0	1	1	0	1	1
6	1	0	1	1	1	1	1
7	1	1	1	0	0	0	0
8	1	1	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	0	1	1
A	1	1	1	0	1	1	1
b	0	0	1	1	1	1	1
C	1	0	0	1	1	1	0
d	0	1	1	1	1	0	1
E	1	0	0	1	1	1	1
F	1	0	0	0	1	1	1

☒ 0~F
☐ 0~9

預設值
 確定
 取消

STEP 8. 設定匯流排協定解碼欄位顏色。

7-SEGMENT LED匯流排協定

設定 | 封包 | 註冊

通道設定

A: A0 B: A1 C: A2 D: A3
 E: A4 F: A5 G: A6 ☒ DP: A7
☒ COM0: B0 ☐ COM1: B1 ☐ COM2: B2 ☐ COM3: B3
☐ COM4: B4 ☐ COM5: B5 ☐ COM6: B6 ☐ COM7: B7

匯流排協定設定

☐ 共陽 ☒ 共陰

功能設定... 解碼設定...

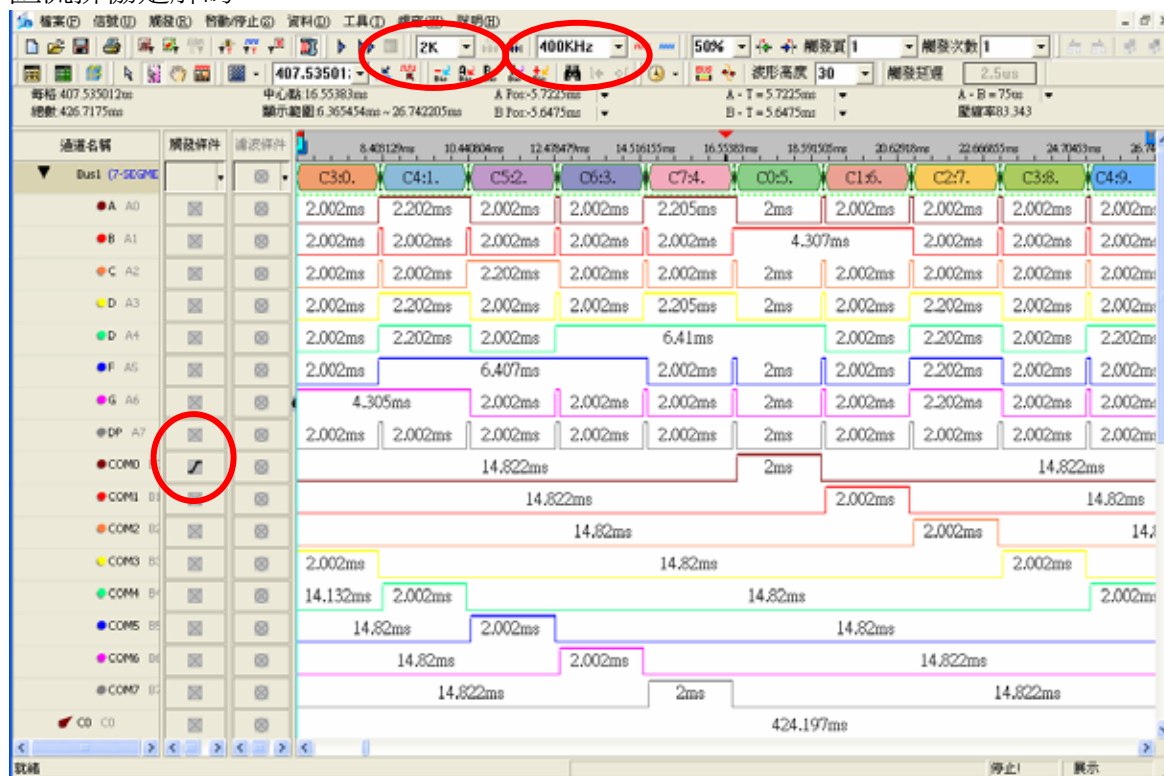
匯流排協定顏色

0		4		8	
1		5		9	
2		6		Letter	
3		7			

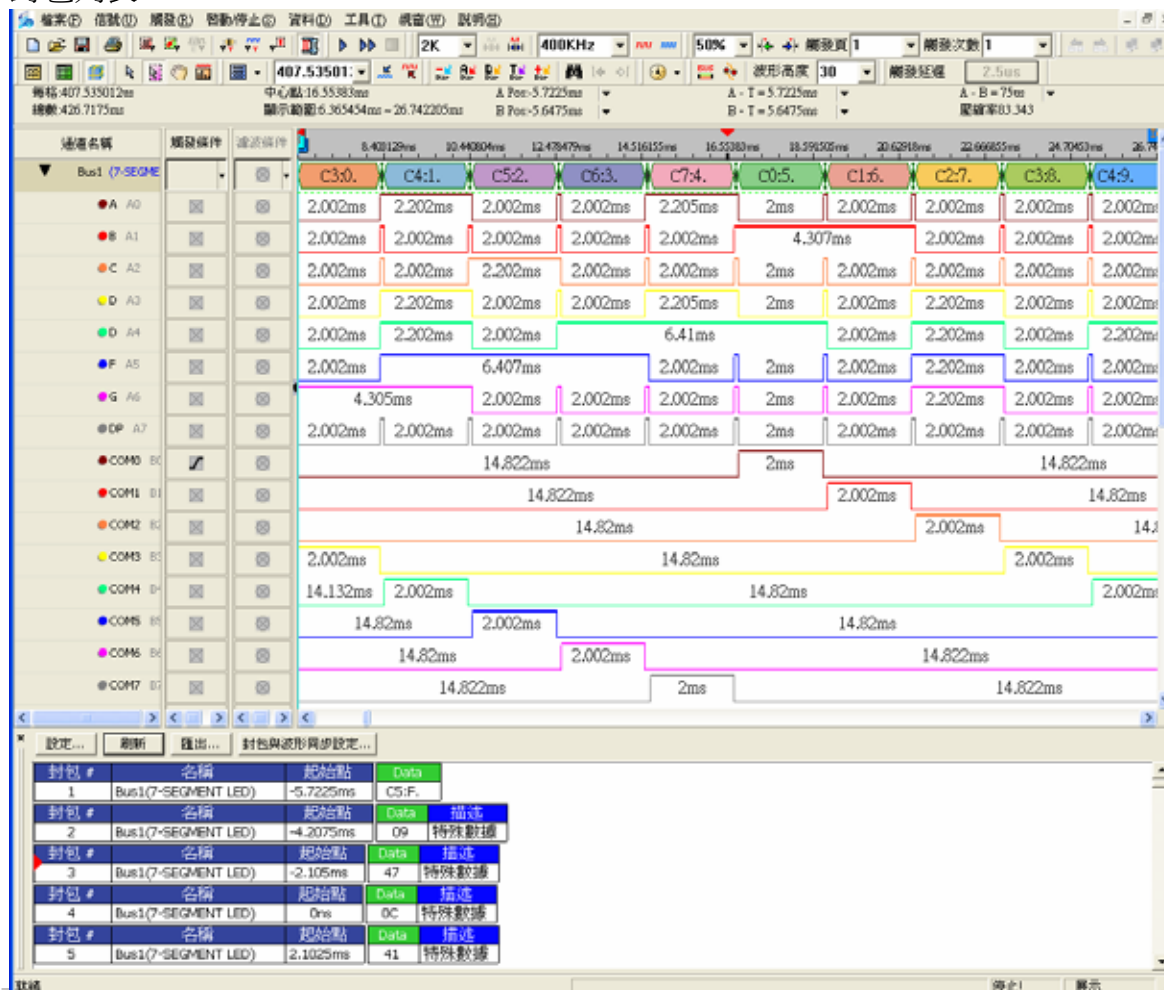
確定 取消 預設值 說明

STEP 9. 匯流排解碼完成圖示，設定上升緣為觸發條件，記憶體容量為 2K，取樣頻率為 400KHz。
 （取樣頻率最好是待測訊號的 4 倍以上）

匯流排協定解碼



封包列表



4 功能說明

4.1 影像解析

對匯流排協定的資料格式進行解析，將其匯流排解碼資料呈影像化顯示。(僅支援 LAP-A、LAP-C、smart+。)

4.1.1 介面



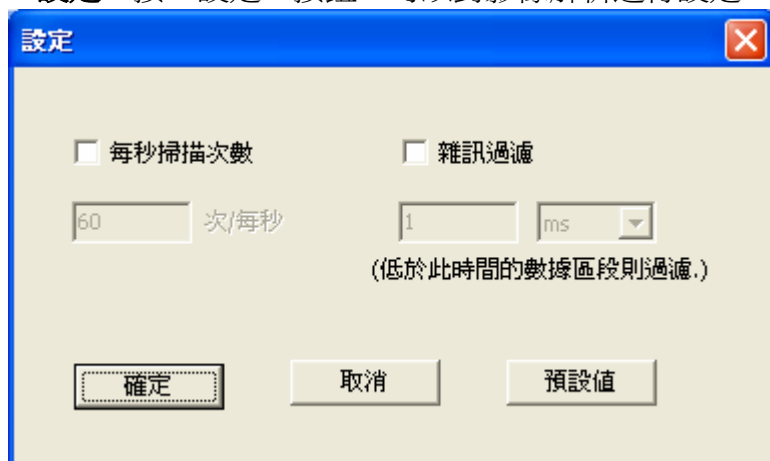
預設狀態下資料的顯示的時間與資料的時間位元長相同，當前資料顯示完後替換成下一資料顯示。遇到 Unknown 及 Scan Error，不顯示資料；直到再次解出正確資料及 Data error 才繼續顯示。顯示幕從右至左一共可容納顯示 8 個資料，如上圖，顯示在最右邊顯示第一個資料，當第一個資料顯示完成後，替換成第二個資料繼續顯示。



截圖：截取顯示區域圖樣並且加上註明目前標題資訊(目前幀數資訊)，檔案支援格式有 BMP、JPG、PNG，預設為 PNG。



設定：按“設定”按鈕，可以對影像解析進行設定，如下：



每秒掃描次數：每秒圖像刷新率，輸入值的範圍為 1~80，若超過範圍，將顯示“請輸入 1~80 的整數”提示對話框。預設值為 60 次/秒。此功能預設為不啓用。

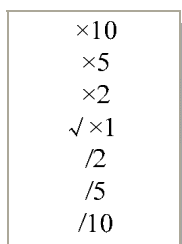
雜訊過濾：啓用雜訊過濾，可以過濾掉低於設定時間的資料，編輯框用於輸入時間值，範圍限定為 1~10，若超過範圍，將顯示“請輸入 1~10 的整數”提示對話框。預設值為 1，下拉式選單用於選擇資料單位“ms”，“us”，“ns”，預設為 ms。此功能預設為不啓用。



顯示張數：在對話框標題右邊顯示目前資料（最右邊顯示的資料）是第幾張資料，預設為啟用。



播放速度：播放速度與資料的時間位元長的比例關係，若勾選（ $\times 10$ ），那麼播放速度為資料時間位元長的 $1/10$ 。單擊，則彈出以下功能表選擇播放速度。



全螢幕：本模組不支援該功能，灰階顯示。



循環播放：根據顯示方式迴圈顯示匯流排中的資料。當顯示為預設狀態時，只在最右邊一格迴圈顯示資料。當顯示為移動顯示時，資料依次向左移動顯示，直到資料顯示完畢。



播放，暫停：按播放按鈕，播放按鈕將變為暫停按鈕，並依次顯示匯流排資料，再次按暫停按鈕則變為播放。暫停顯示時，並顯示目前資料。



上一張：若為預設顯示則返回顯示上一個資料。若為移動顯示，向右移動一格顯示。



下一張：若為預設顯示則顯示下一個資料。若為移動顯示，向左移動一格顯示。



停止：所有資料歸位元初始，當再按播放按鈕時才開始重新播放。



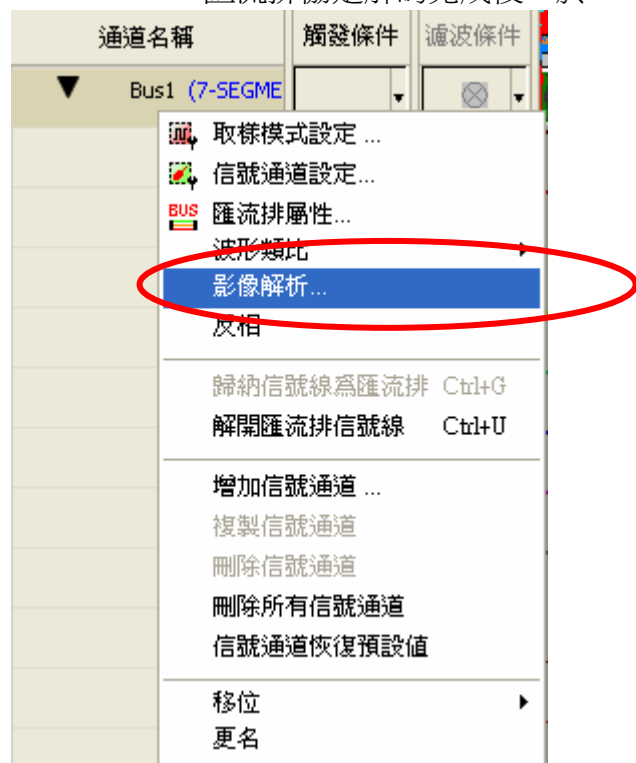
擷取信號：“擷取信號”按鈕用於重新擷取資料信號，當按“擷取信號”按鈕時，擷取一次資料信號。



間隔：啟用“間隔”選項後，定時多長時間擷取一次資料，此時無論有沒有按“擷取信號”按鈕，當間隔的時間到達後都會自行擷取一次資料。預設間隔選項未啟用。

4.1.2 使用說明

STEP 1. 匯流排協定解碼完成後，於 Bus1(7-SEGMENT LED)位置按右鍵，點影像解析。



STEP 2. 影像解析介面。

