



孕龍科技股份有限公司
Zeroplus Technology Co., Ltd.

SPECIFICATION

MODEL: B11006-HART

PART NO : _____

VERSION : V1.00

Approver		Check	Design
GM	PM		

Customer Confirm

* Please fax the file to
Zeroplus Technology after
signing .

2F, NO.123, Jian Ba Rd,
Chung Ho City, Taipei Hsian, R.O.C.

Tel:+886-2-66202225
Fax:+886-2-22234362



目錄

1	軟體註冊	3
2	人機介面	5
3	使用說明	7



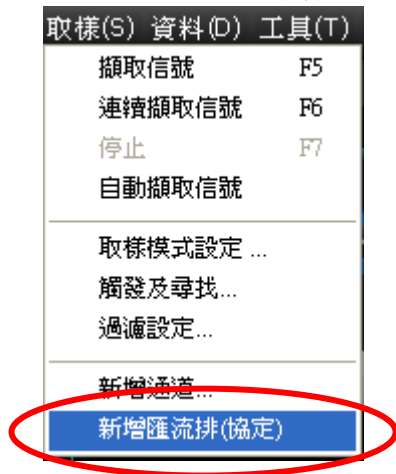
1 軟體註冊

軟體註冊請依照下列步驟進行註冊。

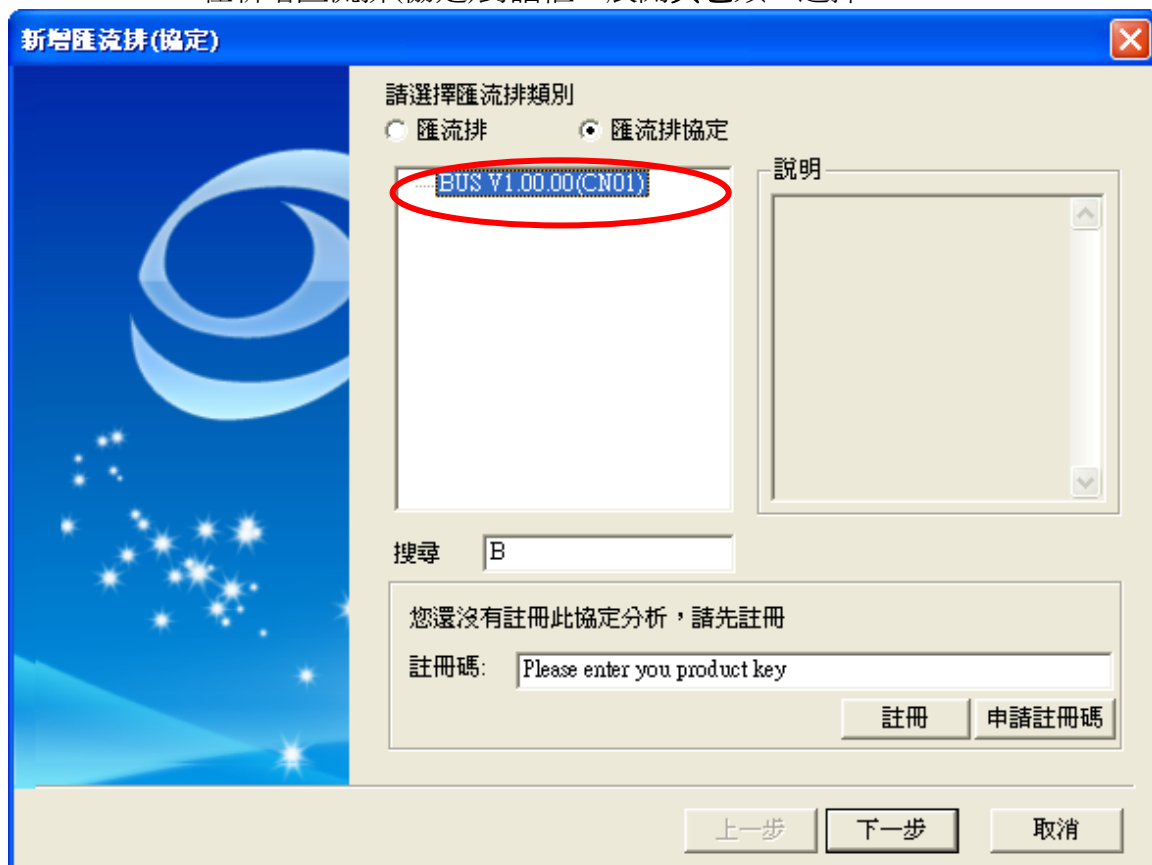
※ 注 1：所有匯流排註冊方式皆相同，註冊時依照流程即可，下圖註冊以 **BUS** 匯流排協定為範例，藉以參考。

※ 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. 在取樣->新增匯流排(協定)功能表，調出新增匯流排(協定)對話框。



STEP 2. 在新增匯流排(協定)對話框，展開其它類，選擇 **BUS**。





STEP 3. 輸入該機型的 BUS 註冊碼，按下**註冊**按鈕。

新增匯流排(協定)

請選擇匯流排類別

☐ 匯流排 ☒ 匯流排協定

說明

BUS V1.00.00(CN01)

搜尋 B

您還沒有註冊此協定分析，請先註冊

註冊碼: Please enter your product key

註冊 申請註冊碼

上一步 下一步 取消

STEP 4. 成功註冊後，再按下**下一步**按鈕。

新增匯流排(協定)

請選擇匯流排類別

☐ 匯流排 ☒ 匯流排協定

說明

BUS V1.00.00(CN01)

搜尋 B

上一步 下一步 取消



2 人機介面

在設定頁，相關設定可參考下圖介面。

設定頁

通道設定：

單通道解碼，基於 RS232。

匯流排協定設定：

同位檢查：有 None Parity，Odd Parity，Even Parity，預設為 Odd Parity。

傳送方向：LSB 到 MSB 為預設。

鮑率：可以填寫值從 1 bps 到 10M bps。下拉清單中可選 110，300，600，1200，2400，4800，9600，19200，38400，57600，15200，230400，460800，921600 bps。

注：鮑率改變時，兩個字元之間的發送間隔也隨之改變。

自動鮑率：具體操作步驟如下

1. 首先判斷是否勾選位元取反相的情況，如果不是，也就是正常的信號。如果第一段為低準位，我們忽略掉，如果最後一段也為低準位，也忽略掉，然後再進行後面的計算。
2. 找到最長的低準位段(Lmax)，如果有低準位段小於(Lmax/10)的，這個值我們也忽略掉，然後再進行後面的計算。
3. 找到最短的低準位段 (Lmin)，從前到後查找(1~1.15)*Lmin 低準位記錄個數為 N1，查找 (2~2.3)*Lmin 低準位段記錄個數為 N2，共 20 段(N1+N2=20)，則平均值為這些(低準位段之和)/(N1+2N2)，如果整個段中都沒有 20 個這樣的段，則有多少記錄多少，平均值依然為(低準位段之和)/(N1+2N2)。
4. 得到的平均值為一個時間長度值，不必轉成鮑率，它可以直接做為一個位元的長度來進行解碼。



5.如果勾選位元取反相的情況下，那麼所以前面的低準位就應該是找高準位，因為都要反相。

資料反相解碼：是對所有的線取反相，在解碼過程中，也就是把低看成高，高看成低，然後再去解碼。

幀格式解碼：當勾選後解碼幀格式，預設為勾選。

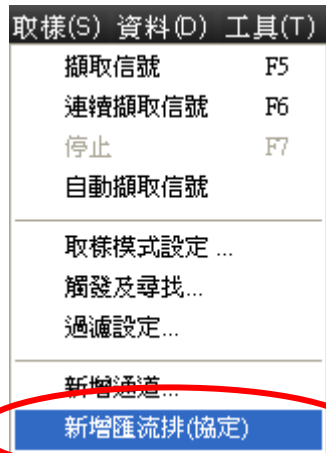
匯流排協定格式：使用者可自行設定解碼欄位的顏色。

Data, Address, Command, Byte Count, Check Byte, Response Code 封包使用者可自定義進制顯示，當啟動自定義進制顯示時，以模組進制顯示設定為準，不啟用時，以主程式設定資料格式為準。

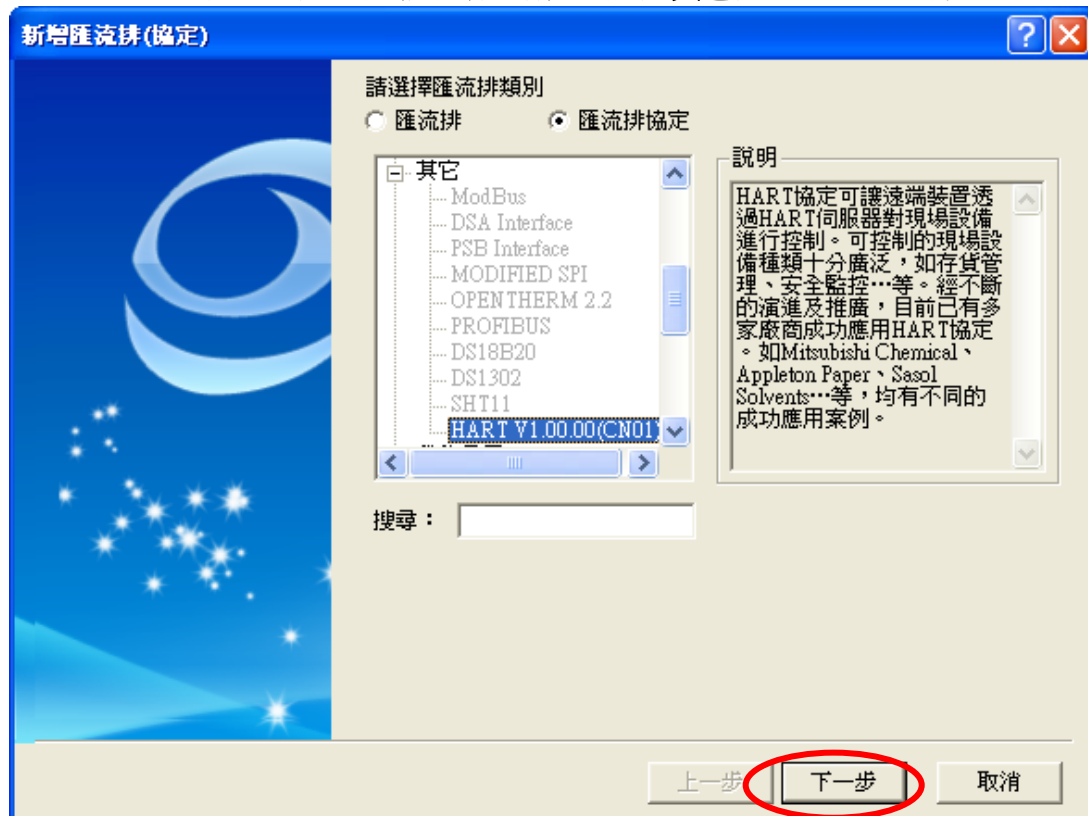


3 使用說明

STEP 1. 在取樣->新增匯流排(協定)功能表，調出新增匯流排(協定)對話框。



STEP 2. 在新增匯流排(協定)對話框，展開其它匯流排類，選擇 HART，按下下一步。





STEP 3. 通道設定。

HART匯流排協定

通道設定
訊號通道: A0

匯流排協定設定
同位檢查: Odd Parity 傳送方向: LSB->MSB 鮑率: 1200 ☐ 自動
☒ 資料反相解碼 ☒ 幀格式解碼 (Min:1bps, Max:10Mbps)

匯流排協定格式

項目	顏色	進制顯示	項目	顏色	進制顯示
Start		預設	Data		預設
Parity		預設	Stop		預設
Preamble		預設	Delimiter		蘇
Address		預設	Command		預設
Byte Count		預設	Check Byte		預設
Response Code		預設			

預設值 上一步 下一步 取消

STEP 4. 匯流排協定設定。

HART匯流排協定

通道設定
訊號通道: A0

匯流排協定設定
同位檢查: Odd Parity 傳送方向: LSB->MSB 鮑率: 1200 ☐ 自動
☒ 資料反相解碼 ☒ 幀格式解碼 (Min:1bps, Max:10Mbps)

匯流排協定格式

項目	顏色	進制顯示	項目	顏色	進制顯示
Start		預設	Data		預設
Parity		預設	Stop		預設
Preamble		預設	Delimiter		蘇
Address		預設	Command		預設
Byte Count		預設	Check Byte		預設
Response Code		預設			

預設值 上一步 下一步 取消



STEP 5. 匯流排協定格式。

HART匯流排協定

通道設定
訊號通道: A0

匯流排協定設定
同位檢查: Odd Parity 傳送方向: LSB->MSB 速率: 1200 ☐ 自動
☒ 資料反相解碼 ☒ 幀格式解碼 (Min:1bps, Max:10Mbps)

匯流排協定格式

項目	顏色	進制顯示	項目	顏色	進制顯示
Start		預設	Data		預設
Parity		預設	Stop		預設
Preamble		預設	Delimiter		蘇
Address		預設	Command		預設
Byte Count		預設	Check Byte		預設
Response Code		預設			

預設值 上一步 下一步 取消

STEP 6. 按下下一步按鈕，完成所有設定。

HART匯流排協定

通道設定
訊號通道: A0

匯流排協定設定
同位檢查: Odd Parity 傳送方向: LSB->MSB 速率: 1200 ☐ 自動
☒ 資料反相解碼 ☒ 幀格式解碼 (Min:1bps, Max:10Mbps)

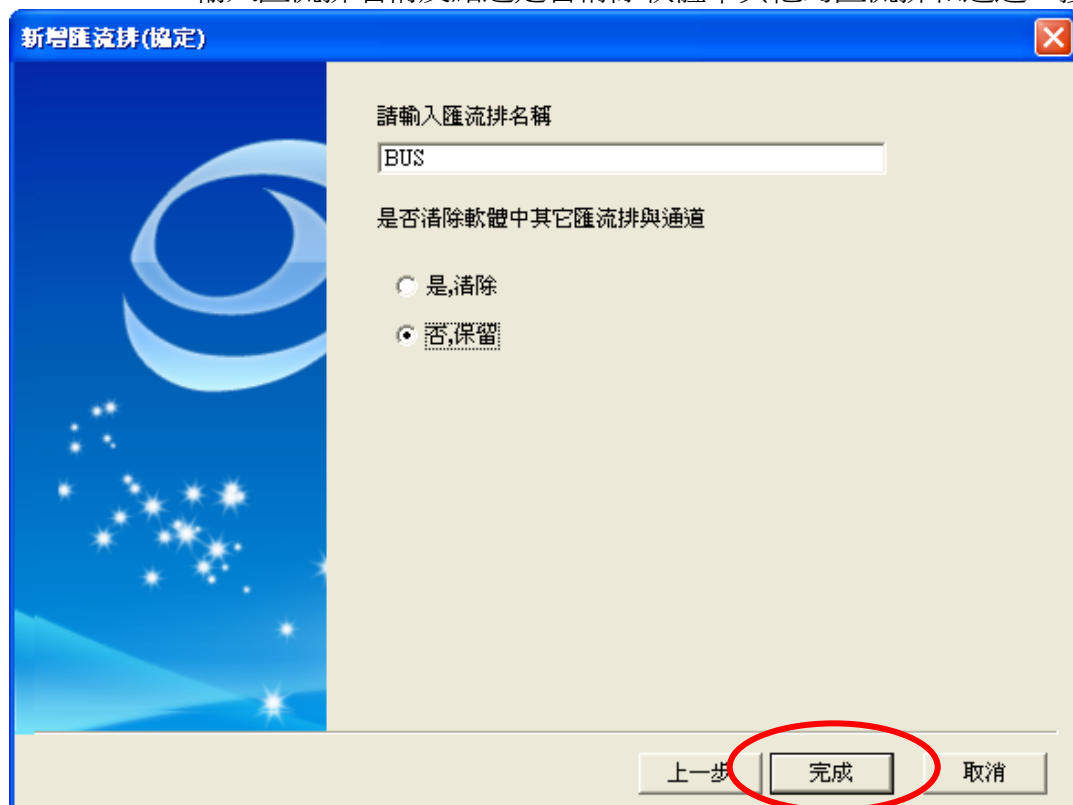
匯流排協定格式

項目	顏色	進制顯示	項目	顏色	進制顯示
Start		預設	Data		預設
Parity		預設	Stop		預設
Preamble		預設	Delimiter		蘇
Address		預設	Command		預設
Byte Count		預設	Check Byte		預設
Response Code		預設			

預設值 上一步 **下一步** 取消

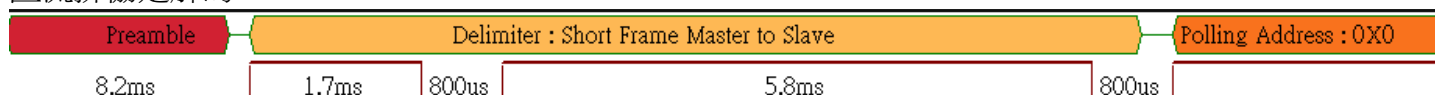


STEP 7. 輸入匯流排名稱及點選是否清除軟體中其他的匯流排和通道，按下完成按鈕。



STEP 8. 匯流排協定模組解碼完成圖示，設定條件為任一邊緣，記憶深度為 32K，取樣頻率為 10KHz。（取樣頻率最好是待測訊號的 10 倍以上）

匯流排協定解碼



封包列表

全域視窗									
匯流排封包列表									
資料統計 記憶體分析列表									
FD MS SM EMS BSM									
封包 #	名稱	起始點	Preamble	Delimiter	Polling Address	Reserved	Not In Burst Mode	Secondary Master	
1	Bus1(HART)	0ms	Preamble	Short Frame Master to Slave	0	0	Not In Burst Mode	Secondary Master	
Read Unique Identifier			Byte Count	Check Byte	描述				
00			00	02	Master to Slave				
封包 #	名稱	起始點	Preamble	Delimiter	Manufacturer	Not In Burst Mode	Primary Master	Device Type	
2	Bus1(HART)	327.2ms	Preamble	Long Frame Slave to Master	01	Not In Burst Mode	Primary Master	01	
Device Identifier			Read Analog Outputs	Byte Count	Check Byte	描述			
20300D			3E	00	25	Slave to Master			