



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

SPECIFICATION

MODEL: B09018-LAP-LPT-M

PART NO : _____

VERSION : V1.01

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	軟體下載	3
2	軟體安裝	6
3	軟體註冊	10
4	人機介面	13
5	使用說明	18



1 軟體下載

下載安裝軟體請依照下列步驟。

注：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. 請鏈結 ZEROPLUS 的公司網址：<http://www.zeroplus.com.tw/>

STEP 2. 點擊公司首頁儀器事業處 Instrument Division 繁體中文。





STEP 3. 點選產品介紹功能表。

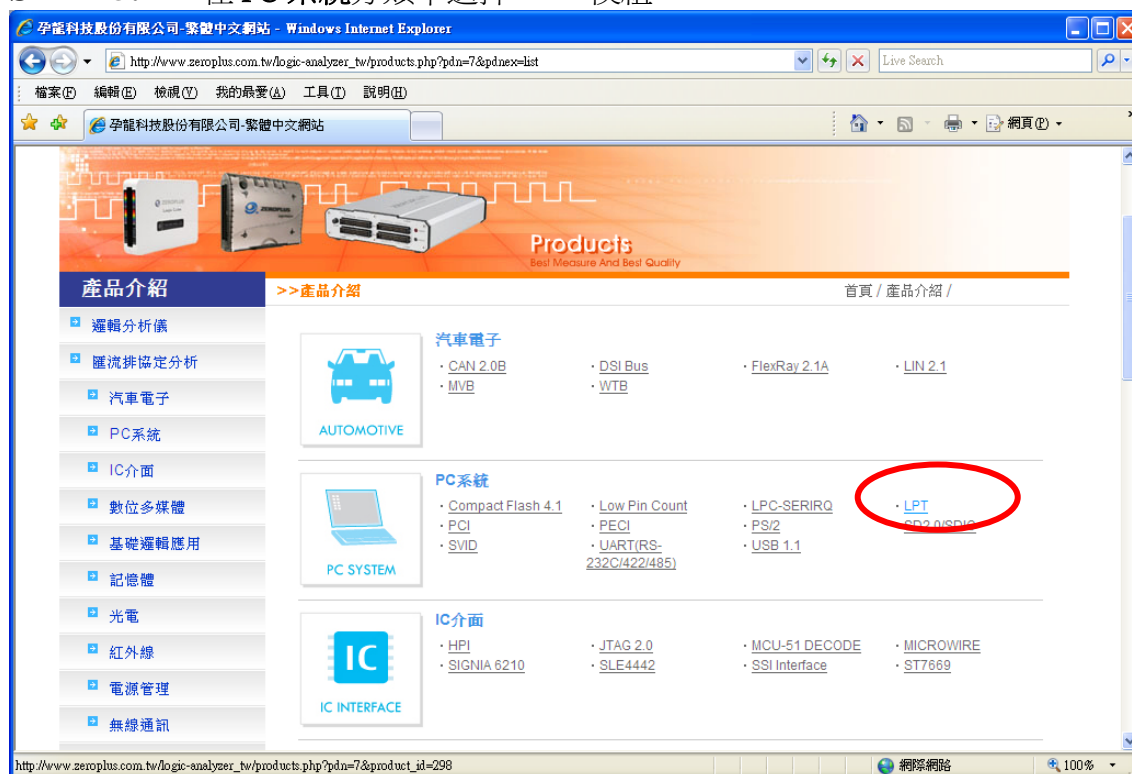


STEP 4. 再點選匯流排協定分析模組。





STEP 5. 在 PC 系統分類中選擇 LPT 模組。



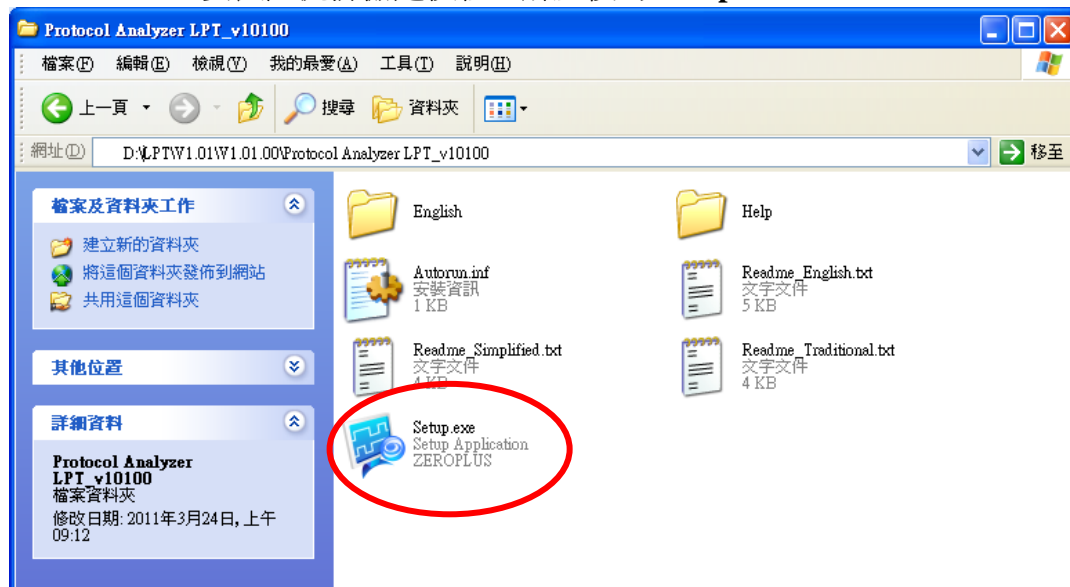
STEP 6. 點選 Software，可將該模組安裝檔儲存到您的電腦，解壓此檔進行安裝。



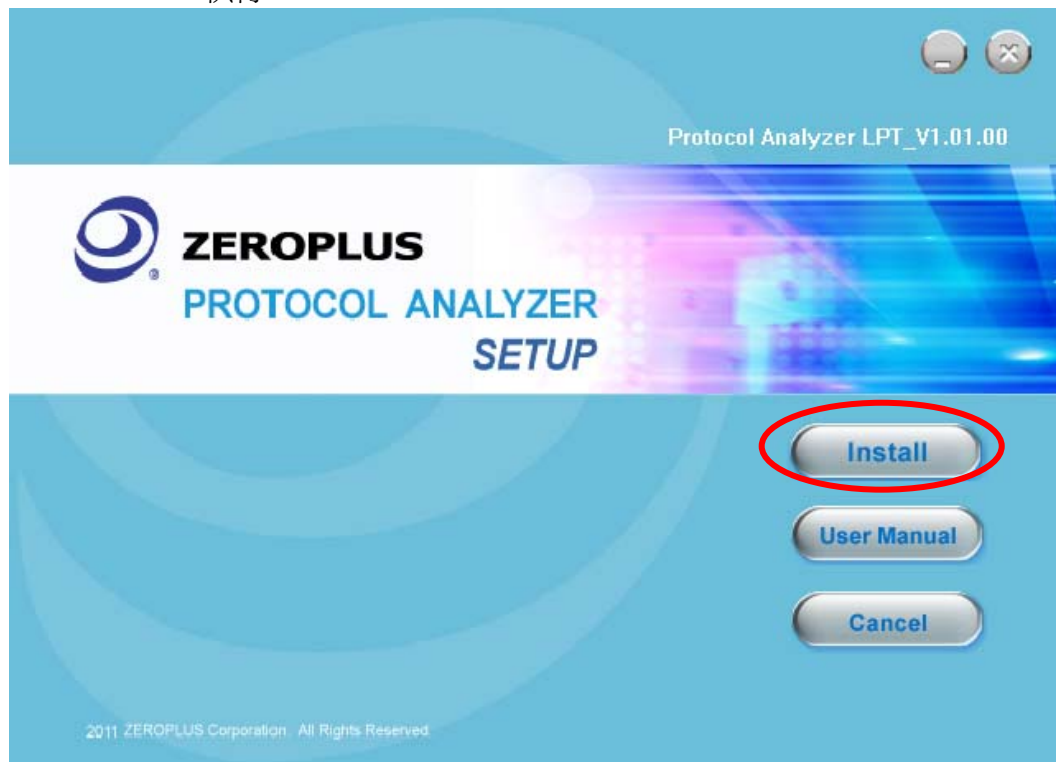


2 軟體安裝

STEP 1. 安裝匯流排協定模組，解壓後的 Setup.exe。

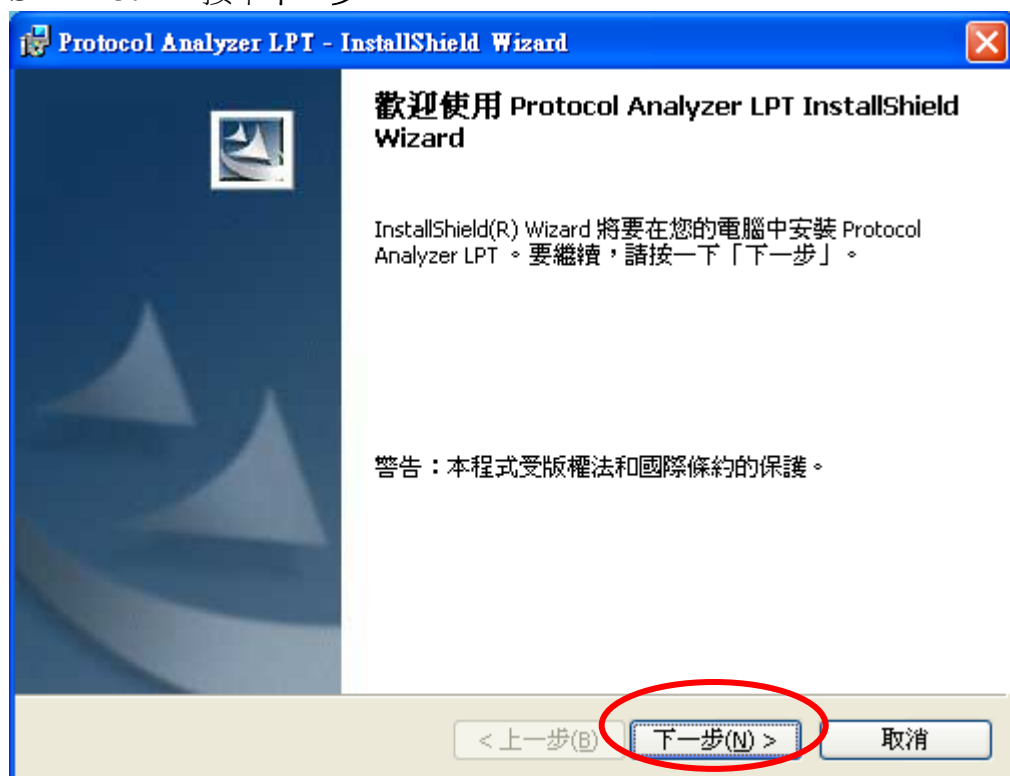


STEP 2. 執行 Install。

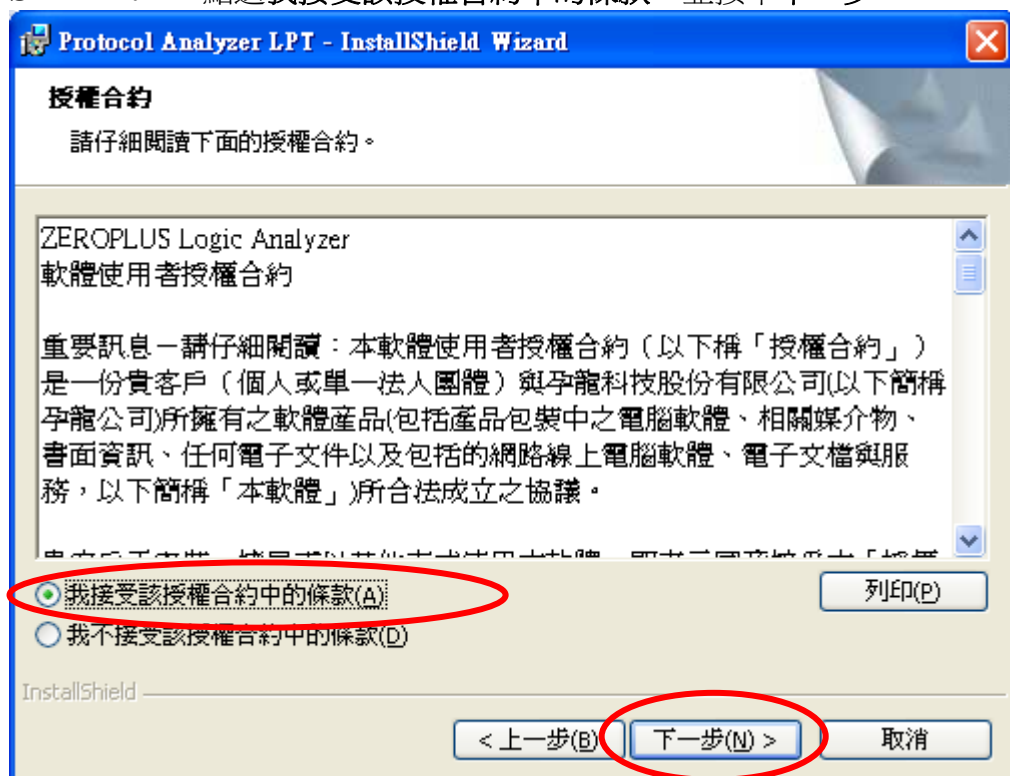




STEP 3. 按下下一步。



STEP 4. 點選我接受該授權合約中的條款，並按下下一步。





STEP 5. 填寫完相關資料，點選下一步。

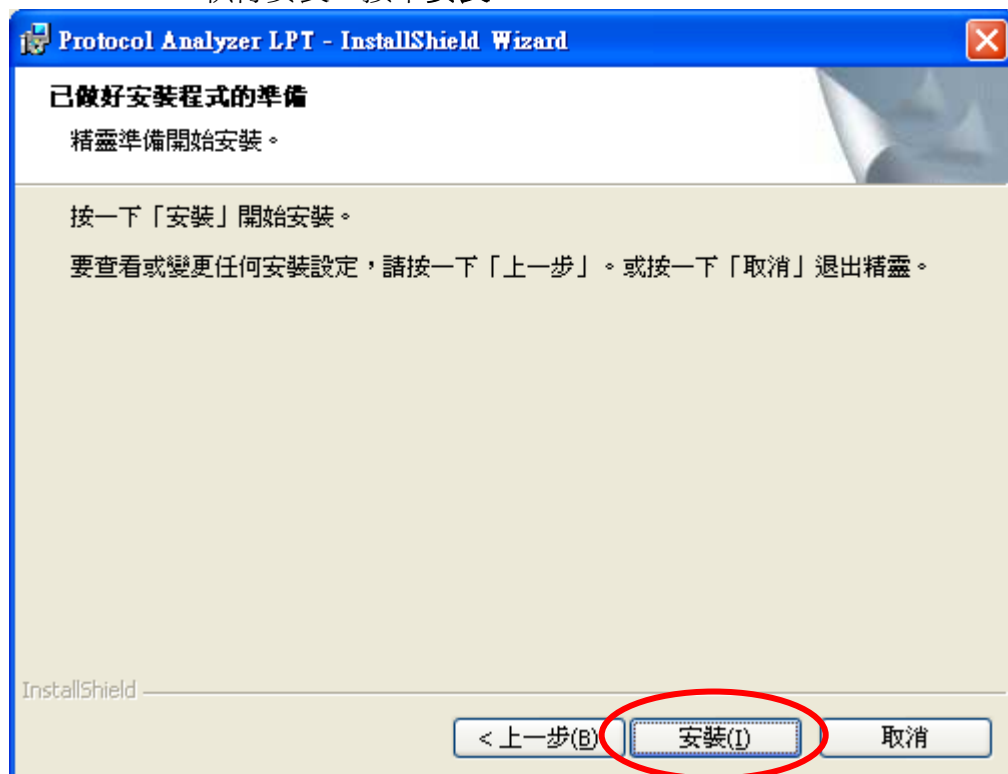
The screenshot shows the 'User Information' (使用者資訊) screen of the 'Protocol Analyzer LPT - InstallShield Wizard'. The title bar includes the application name and a close button. The main area has a header '使用者資訊' and a sub-header '請輸入您的資訊。'. Below this are two text input fields: '使用者名稱(U):' with 'User' entered, and '組織(O):' with 'Microsoft' entered. Further down, under the heading '此應用程式的使用者:', there are two radio button options: '使用本機的任何人(A) (所有使用者)' (selected) and '僅限本人(M) (TIGER-XP)'. At the bottom, there are three buttons: '< 上一步(B)', '下一步(N) >' (which is circled in red), and '取消'. The 'InstallShield' logo is visible in the bottom left corner.

STEP 6. 點選下一步。

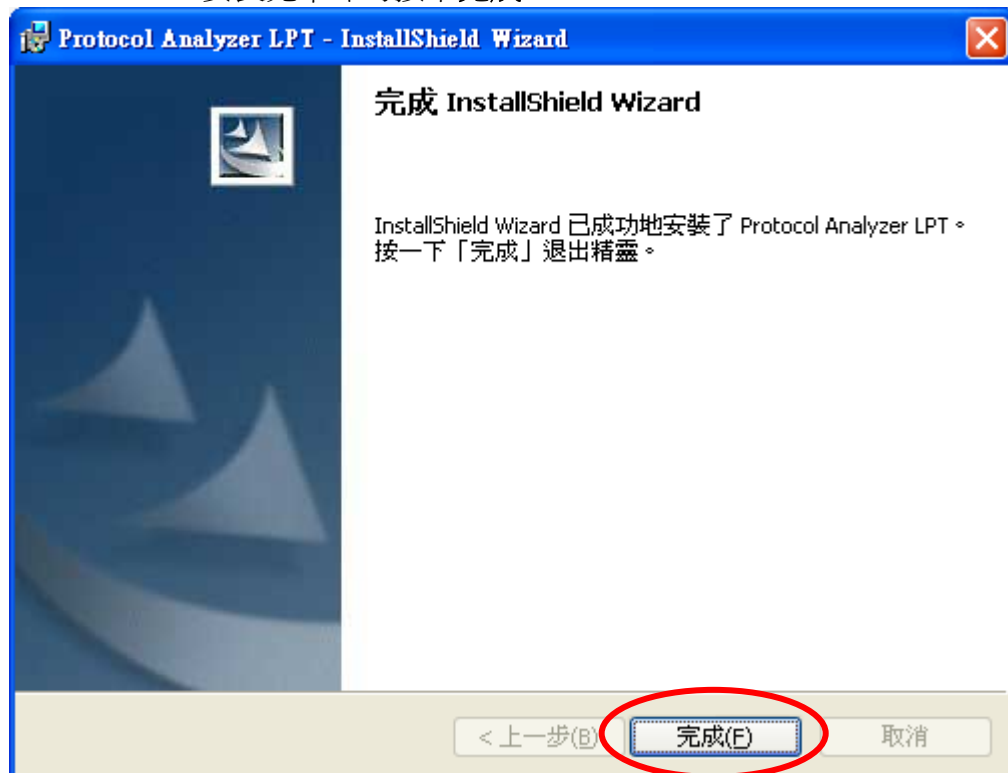
The screenshot shows the 'Installation Type' (安裝類型) screen of the 'Protocol Analyzer LPT - InstallShield Wizard'. The title bar includes the application name and a close button. The main area has a header '安裝類型' and a sub-header '選擇最適合自己需要的安裝類型。'. Below this is the instruction '請選擇一個安裝類型。'. There are two radio button options: '完整安裝(C)' (selected) and '自訂(S)'. The '完整安裝(C)' option is accompanied by a computer icon and the text '將安裝所有的程式功能 (需要的磁碟空間最大)。'. The '自訂(S)' option is accompanied by a computer icon and the text '選擇要安裝的程式功能和將要安裝的位置。建議進階使用者使用。'. At the bottom, there are three buttons: '< 上一步(B)', '下一步(N) >' (which is circled in red), and '取消'. The 'InstallShield' logo is visible in the bottom left corner.



STEP 7. 執行安裝，按下安裝。



STEP 8. 安裝完畢即可按下完成。





3 軟體註冊

STEP 1. 在通道名稱區域右鍵，點選歸納信號線為匯流排，把 A0~B2 歸納為 Bus1，LPT 匯流排協定至少需要 11 線解碼。

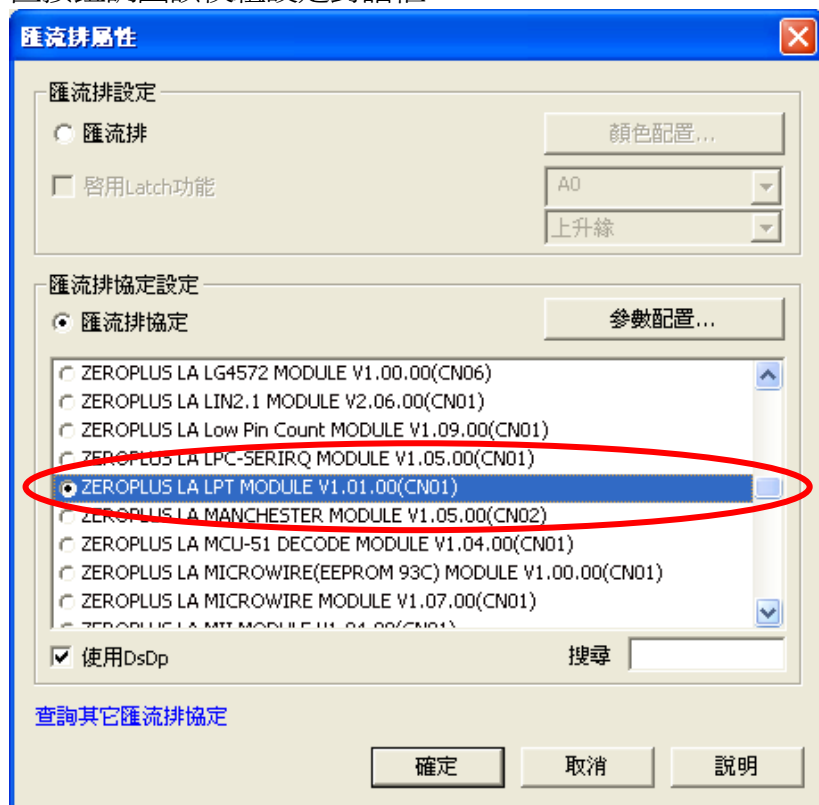


STEP 2. 選擇 Bus1，再在通道區域右鍵，點選匯流排屬性，調出匯流排屬性對話框。

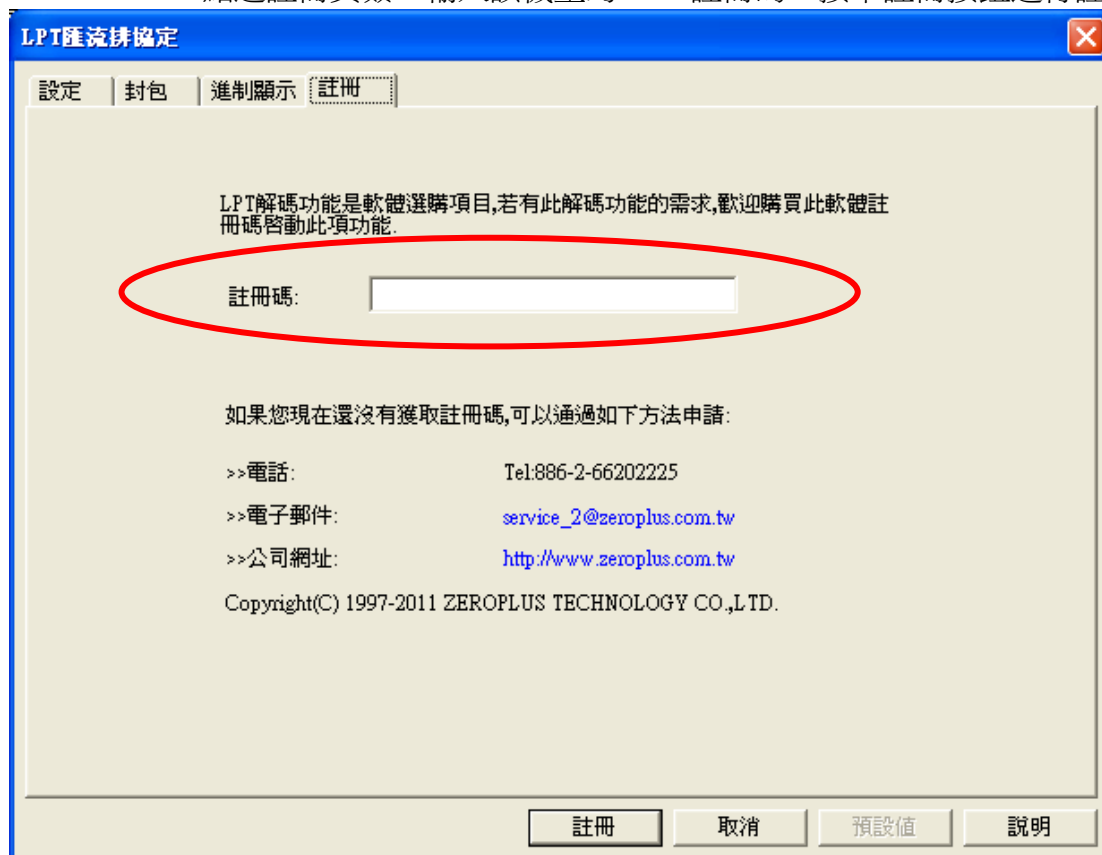




STEP 3. 在匯流排屬性對話框，點選 ZEROPLUS LA LPT MODULE V1.01.00(CN01)，再單擊參數配置按鈕調出該模組設定對話框。



STEP 4. 點選註冊頁籤，輸入該機型的 LPT 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。





4 人機介面

在設定頁，相關設定可參考下圖介面。

設定頁

SPP(PS/2)模式介面

匯流排協定設定：LPT 三種模式選擇，可選 SPP(PS/2)模式、EPP 模式、ECP 模式。

通道設定：LPT 有三種不同的工作模式，對應不同的操作介面。

SPP(PS/2)模式：SPP 共 17 個信號線，分別為 8 根資料線，5 根狀態線，4 根控制線。DB0->DB7 為資料埠，Busy 為低準位時表示忙碌，在傳輸資料時，/ACK 線為先低後高。PE 當沒有印表機紙時為高準位。Select 當印表機有效時為高準位。當印表機出錯時/Error 為低準位。/Selin 在 SPP 模式下通常為高準位，低準位表示選擇輸入。/Init 低準位時列印設備初始化。/Autofeed 低準位時表示自動進紙，換行列印。/Strobe 選通信號。其中解碼資料的讀寫主要用到 DB0->DB7, /Strobe, Busy, /ACK 這 11 個通道。其他通道為可勾選解碼線。

匯流排協定顏色：使用者可自行設定顏色。



EPP 模式介面

The screenshot shows the 'LPT Parallel Port Configuration' window with the 'EPP' mode selected. The 'Channel Settings' section shows DB0->DB7: A0->A7, /Write: B0, /Addstb: B3, /Datastb: B2, /Wait: B1, and Interrupt: B4. The 'EPP Parallel Port Colors' section shows color-coded buttons for Write (red), Read (blue), ACK (magenta), Paper End (red), Unselect (purple), Autofeed (yellow), Initial (pink), Interrupt (purple), ECP Active (teal), Forward (green), and Reverse (olive). The bottom buttons are 確定 (OK), 取消 (Cancel), 預設值 (Default), and 說明 (Help).

匯流排協定設定：LPT 三種模式選擇，可選 SPP(PS/2)模式、EPP 模式、ECP 模式。

通道設定：LPT 有三種不同的工作模式，對應不同的操作介面。

EPP 模式：EPP 解碼基本要求 12 根線，DB0->DB7,/Write,/Wait,/Datastb,/Addstb。Interrupt 與 /Init 為可勾選解碼線。

匯流排協定顏色：使用者可自行設定顏色。



ECP 模式介面

The screenshot shows the 'LPT Parallel Port Configuration' window with the 'ECP' mode selected. The 'Channel Settings' section shows the following configurations: DB0->DB7: A0, A7; X-Flag: B5; Periphclk: B1, Hostclk: B0; 1284 Active: C0; Hostack: B4, AckReverse: B3; PeriphRequest: B6; /Periphack: B2; ReverseRequest: B7. The 'Parallel Port Configuration Colors' section shows color-coded buttons for Write (red), Read (blue), ACK (magenta), Paper End (red), Unselect (purple), Autofeed (yellow), Initial (pink), Interrupt (purple), ECP Active (cyan), Forward (green), and Reverse (olive). The bottom buttons are '確定' (OK), '取消' (Cancel), '預設值' (Default), and '說明' (Help).

匯流排協定設定：LPT 三種模式選擇，可選 SPP(PS/2)模式、EPP 模式、ECP 模式。

通道設定：LPT 有三種不同的工作模式，對應不同的操作介面。

ECP 模式：ECP 模式下有 8 根資料線，9 根控制線，其中解碼基本要求 13 線，包括：DB0->DB7，Hostclk, Periphclk, /Periphack, AckReverse, Hostack, X-Flag, 1284 Active, PeriphRequest, ReverseRequest 為可勾選解碼線。

匯流排協定顏色：使用者可自行設定顏色。



封包頁

The screenshot shows the 'LPT匯流排協定' (LPT Parallel Port Configuration) dialog box with the '封包' (Packet) tab selected. The dialog has four tabs: '設定' (Settings), '封包' (Packet), '進制顯示' (Hex Display), and '註冊' (Registration). The '封包' tab contains two columns of settings, each with a checkbox, a label, and a color selection box. The settings are as follows:

項目	顏色	項目	顏色
<input checked="" type="checkbox"/> Write	[Red]	<input checked="" type="checkbox"/> Initial	[Pink]
<input checked="" type="checkbox"/> Read	[Blue]	<input checked="" type="checkbox"/> Interrupt	[Purple]
<input checked="" type="checkbox"/> ACK	[Magenta]	<input checked="" type="checkbox"/> ECP Active	[Teal]
<input checked="" type="checkbox"/> Paper End	[Red]	<input checked="" type="checkbox"/> Forward	[Green]
<input checked="" type="checkbox"/> Unselect	[Purple]	<input checked="" type="checkbox"/> Reverse	[Olive]
<input checked="" type="checkbox"/> Autofeed	[Yellow]		

At the bottom of the dialog are four buttons: '確定' (OK), '取消' (Cancel), '預設值' (Default), and '說明' (Help).

封包部分可依使用者選擇是否顯示及相關顏色進行設定。

進制顯示頁

The screenshot shows the 'LPT匯流排協定' (LPT Parallel Port Configuration) dialog box with the '進制顯示' (Hex Display) tab selected. The dialog has four tabs: '設定' (Settings), '封包' (Packet), '進制顯示' (Hex Display), and '註冊' (Registration). The '進制顯示' tab contains a checkbox for '啓動' (Enable) and five rows of settings, each with a label and four radio button options for the display format. The settings are as follows:

項目	二進制	十進制	十六進制	ASCII
<input checked="" type="checkbox"/> 啓動				
Write:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Read:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
ECP Active:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Forward:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reverse:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

At the bottom of the dialog are four buttons: '確定' (OK), '取消' (Cancel), '預設值' (Default), and '說明' (Help).



封包 Write, Read, ECP Active, Forward, Reverse, 使用者可自定義進制顯示，當啓用時，以模組進制顯示設定為準，不啓用時，以主程式設定資料格式為準。

註冊頁



註冊部分提供公司資訊，使用者如有相關問題可撥打電話或上網查詢。



5 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~B2 歸納為 Bus1，LPT 匯流排協定至少需要 11 線解碼。

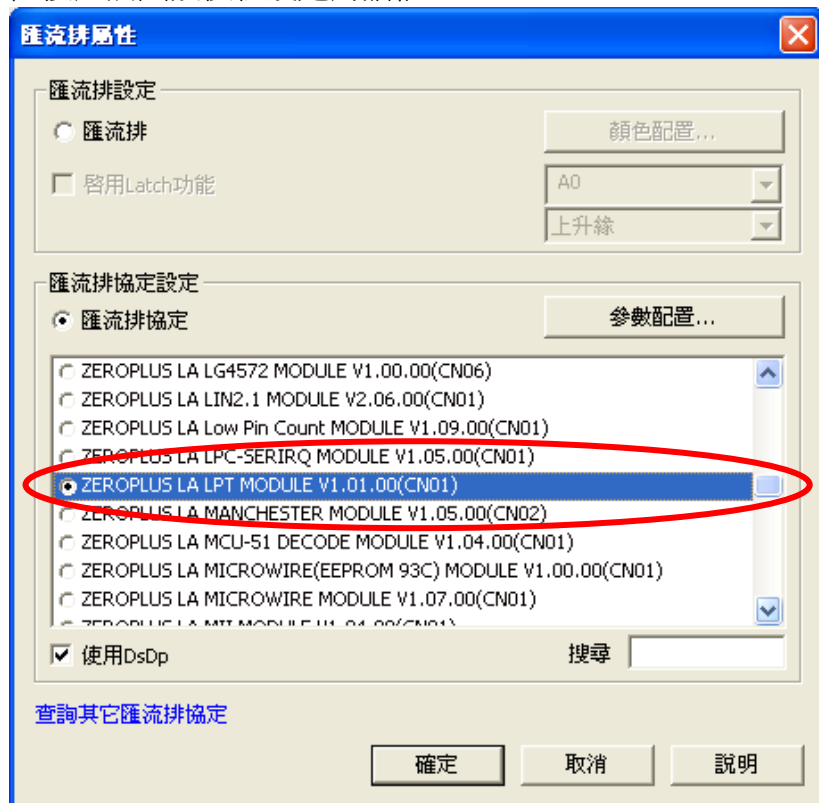


STEP 2. 選擇 Bus1，再在通道區域右鍵，點選匯流排屬性，調出匯流排屬性對話框。

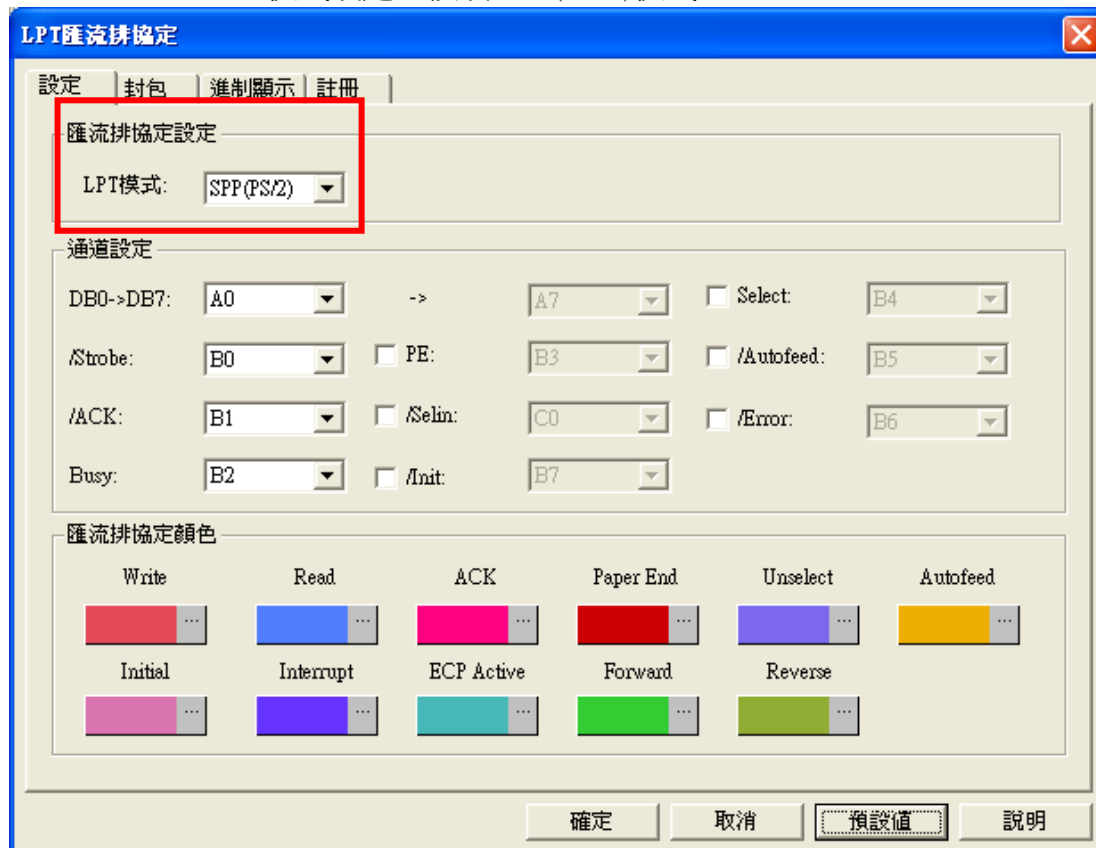




STEP 3. 在匯流排屬性對話框，點選 ZEROPLUS LA LPT MODULE V1.01.00(CN01)，再單擊參數配置按鈕調出該模組設定對話框。



STEP 4. LPT 模式設定，預設 SPP(PS/2)模式。





STEP 5. 通道設定。

LPT匯流排協定

設定 | 封包 | 進制顯示 | 註冊

匯流排協定設定

LPT模式: SPP(PS/2)

通道設定

DB0->DB7: A0 -> A7 ☐ Select: B4

/Strobe: B0 ☐ PE: B3 ☐ /Autofeed: B5

/ACK: B1 ☐ /Selin: C0 ☐ /Error: B6

Busy: B2 ☐ /Init: B7

匯流排協定顏色

Write Read ACK Paper End Unselect Autofeed

Initial Interrupt ECP Active Forward Reverse

確定 取消 預設值 說明

STEP 6. 設定匯流排協定顏色。

LPT匯流排協定

設定 | 封包 | 進制顯示 | 註冊

匯流排協定設定

LPT模式: SPP(PS/2)

通道設定

DB0->DB7: A0 -> A7 ☐ Select: B4

/Strobe: B0 ☐ PE: B3 ☐ /Autofeed: B5

/ACK: B1 ☐ /Selin: C0 ☐ /Error: B6

Busy: B2 ☐ /Init: B7

匯流排協定顏色

Write Read ACK Paper End Unselect Autofeed

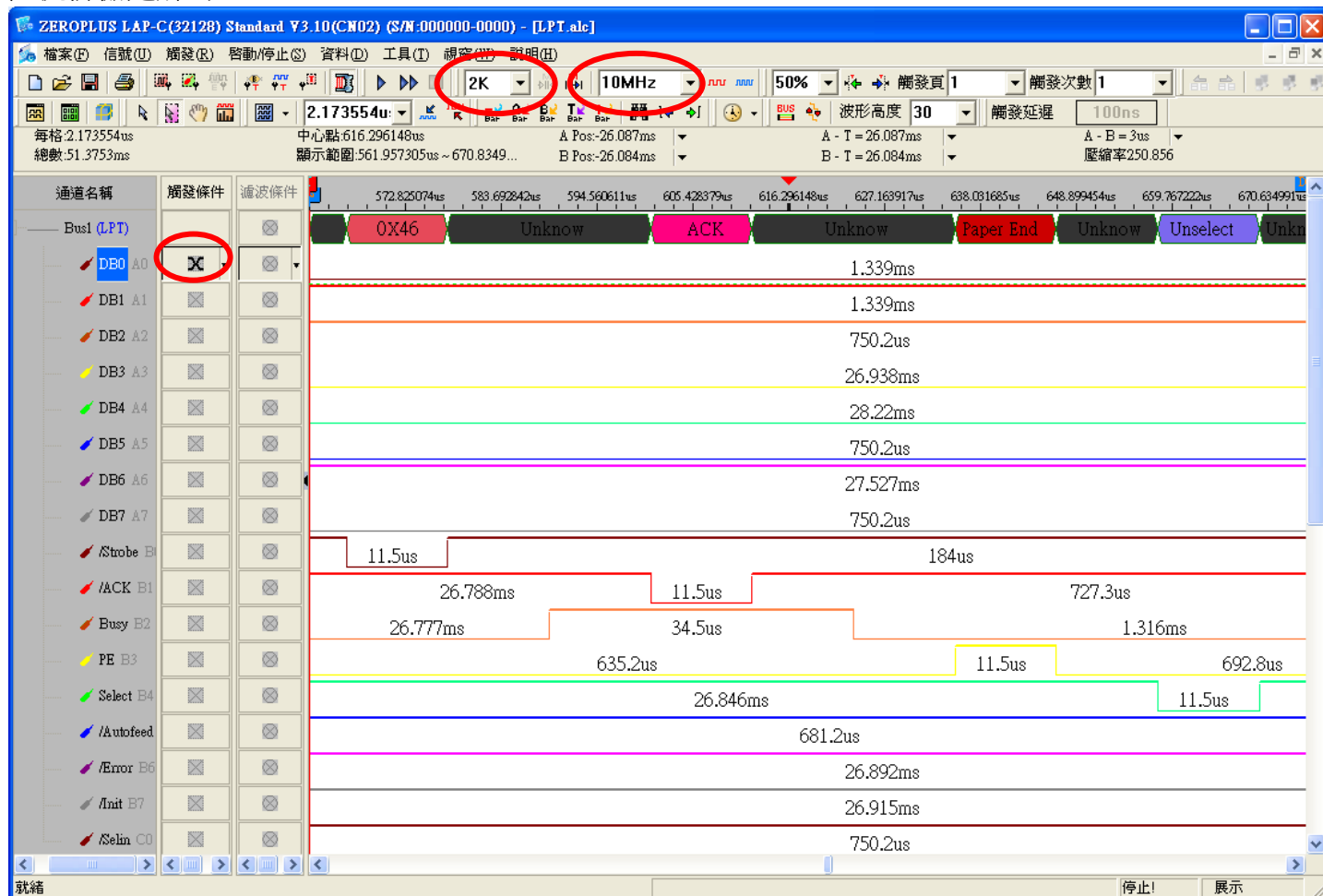
Initial Interrupt ECP Active Forward Reverse

確定 取消 預設值 說明



STEP 7. 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 2K，取樣頻率為 10MHz（取樣頻率最好是待測訊號的 8 倍以上）。

匯流排協定解碼





封包列表

