# VXC-1x8U/PCle-S1x8 系列

# 繁體中文使用手冊

8 埠 RS-232/422/485 序列埠通信卡

2015年1月/版本1.1.3

#### 承諾

鄭重承諾: 凡泓格科技股份有限公司產品從購買後,開始享有一年保固,除人為使用不當的因素除外。

### 責任聲明

凡使用本系列產品除產品品質所造成的損害, 泓格科技股份有限公司不承擔任何的法律責任。泓格科技股份有限公司有義務提供本系列產品詳細使用資料, 本使用手冊所提及的產品規格或相關資訊, 泓格科技保留所有修訂之權利, 本使用手冊所提及之產品規格或相關資訊有任何修改或變更時, 恕不另行通知, 本產品不承擔使用者非法利用資料對第三方所造成侵害構成的法律責任, 未事先經由泓格科技書面允許, 不得以任何形式複製、修改、轉載、傳送或出版使用手冊內容。

### 版權

版權所有 © 2015 泓格科技股份有限公司,保留所有權利。

### 商標

文件中所涉及所有公司的商標·商標名稱及產品名稱分別屬 於該商標或名稱的擁有者所持有。

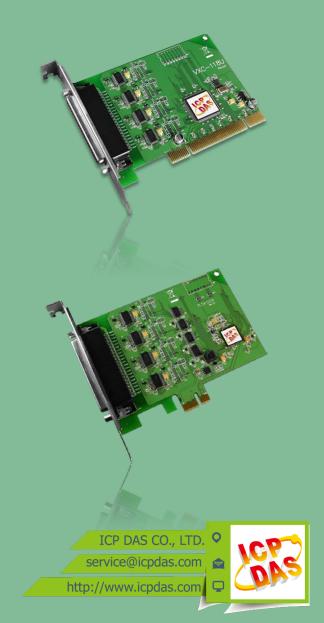
### 聯繫我們

如有任何問題歡迎聯繫我們,我們將會為您提供完善的咨詢 服務。

Email: <a href="mailto:service@icpdas.com">service.icpdas@gmail.com</a>

### 支援

板卡包含 VXC-118U、VXC-148U、PCle-S118、PCle-S148



## 目錄

| 檢查配件                         |        |
|------------------------------|--------|
| 更多資訊                         | 3      |
|                              | 4      |
|                              | 5      |
|                              | 7      |
|                              |        |
| •                            | 8      |
| •                            | 9      |
|                              | 10     |
|                              | 10     |
| •                            |        |
| •                            |        |
| •                            | 12     |
|                              |        |
|                              |        |
|                              |        |
|                              | 14     |
| 2.3.1 VXC-118U/PCIe-S118     |        |
| 2.3.2 VXC-148U/PCle-S148     |        |
| 3. 安裝多埠卡至您的電腦                | 10     |
| 4. 安裝 WINDOWS 驅動程式           | 20     |
| 4.1 取得 VXC-1x8U/PCIE-S1x8 驅動 | D程式20  |
| 4.2 安裝 VXC-1x8U 系列驅動程式       | 21     |
| 4.3 安裝 PCIE-S1x8 系列驅動程式      | 24     |
| 4.4 即插即用驅動安裝                 | 26     |
| 4.5 確認板卡安裝成功                 | 28     |
| 4.5.1 如何開啟裝置管理員              |        |
| 4.5.2 確認板卡及 COM Port 是召      | 正確安裝   |
| 4.6 手動配置 COM PORT            | 31     |
| 4.6.1 VXC-118U/VXC-148U      |        |
|                              |        |
| 4.7 移除 VXC-1x8U/PCIE-S1x8 系列 | 驅動程式36 |
| 5. 自我測試                      |        |
| 5.1 自我測試接線                   | 37     |
|                              | 39     |

## 檢查配件

#### 產品包裝內應包含下列配件:



## 更多資訊

#### 相關文件位置:

CD:\NAPDOS\multiport\document

http://ftp.icpdas.com/pub/cd/iocard/pci/napdos/multiport/document/

#### 驅動程式位置:

CD:\NAPDOS\multiport\windows

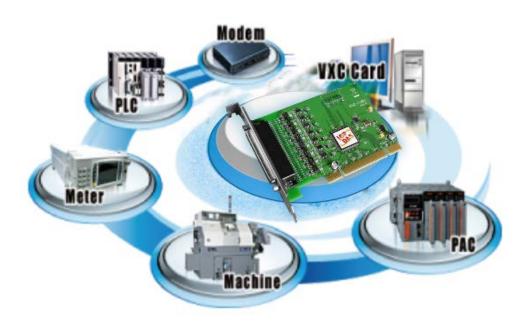
http://ftp.icpdas.com/pub/cd/iocard/pci/napdos/multiport/windows/

#### 相關軟體位置:

CD:\NAPDOS\multiport\utility

http://ftp.icpdas.com/pub/cd/iocard/pci/napdos/multiport/utility/

## 1. 產品介紹



VXC-1x8U/PCIe-S1x8 多埠系列卡能夠讓使用者在 PC 上增加額外的通訊埠。當您要透過 PC 連接許多外界的設備時,它就是您最佳的選擇。在要求及時性或其它不同的工作環境下,VXC-1x8U/PCIe-S1x8 多埠系列卡都能提供您流暢的通訊效能。只要使用 VXC-1x8U/PCIe-S1x8 多埠系列卡,它能輕鬆整合電腦與其他多種的設備,例如:可程式控制器 (PLCs)、FAB Machines、計量器 (Meters)、控制設備 (Controller Devices)、實驗儀器 (Laboratory Instruments)、Modems、讀卡機 (Card Readers)、串列印表機 (Serial Printers)、RFID 讀取器 (RFID Readers)、讀碼器 (Bar Code Readers)、感測器 (Sensors)...等等。

### VXC-1x8U 及 PCIe-S1x8 多埠系列卡比較表:

| 板卡名稱      | 介面          | RS-232 | RS-422/RS-485 | Self-Tuner   | FIFO 大小<br>(bytes) | 接頭              |
|-----------|-------------|--------|---------------|--------------|--------------------|-----------------|
| VXC-118U  | 通用 PCI      | 8      | -             | -            | 256                | Female<br>DB-62 |
| VXC-148U  | 通用 PCI      | -      | 8             | ✓            | 256                | Female<br>DB-62 |
| PCIe-S118 | PCI Express | 8      | -             | -            | 256                | Female<br>DB-62 |
| PCIe-S148 | PCI Express | -      | 8             | $\checkmark$ | 256                | Female<br>DB-62 |

### 1.1 特色

### Universal PCI (3.3 V/5 V) 適用於 VXC-1x8U 系列卡

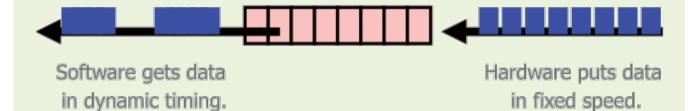
Universal PCI 卡可適用在傳統的 5 V PCI 匯流排上與廣泛使用在伺服器中新的 3.3 V PCI 匯流排上。Universal PCI 或 PCI Express 介面現已是泓格設計板卡時的最新標準。

### PCI Express 適用於 PCIe-S1x8 系列卡

PCI Express (PCIe) 是一個電腦擴張卡標準。PCIe 與早期的 PC 匯流排之間關鍵的差異是基於點對點的序列連結的拓撲,而不是共享的平行匯流排架構。概念上,PCIe 匯流排能視為 一種 PCI/PCI-X 的高速序列之取代版本。

### 提供 256 bytes 硬體 FIFO

FIFO 是一種具有先進先出存儲功能的記憶體,在快速或大量的數據傳輸中使用硬體 FIFO (buffer),可以即時儲存資料,避免因軟體或多工作業系統上的延遲造成資料丟失。



VXC-1x8U/PCIe-S1x8 系列通信卡在每個序列埠上都配備了 256 byte 硬體 FIFO。當作業系統的 負荷大時,較大的硬體 FIFO 可幫助防止資料遺失。這對於使用多工系統 (Windows、Linux...)的使用者而言是有幫助的。

#### **Self-Tuner**

VXC-1x8U/PCIe-S1x8 系列卡配製有一個 Self-tuner 晶片自動可切換 RS-485 連接埠在傳送 / 接收時的方向。

如果沒有 Self-tuner 的協助,使用者需要在傳送前啟動 RS-485 傳送器,並於傳送結束後關閉。 這個啟動/關閉傳送器(方向控制)的時機必須很精準,否則將造成通訊不良的問題且很難 除錯。

在 VXC-1x8U/PCIe-S1x8 系列卡上內建的 Self-tuner 功能有效的擺脫控制方向的問題,也簡化了在通訊應用上的程式設計部份。

#### 支援自動配置 COM Port

VXC-1x8U/PCIe-S1x8 系列卡支援驅動程式自動分配通訊埠。不論 VXC-1x8U/PCIe-S1x8 系列卡位 於任何 PCI/PCI Express 插槽,使用者皆能明確且輕易的透過軟體控制來指定其通訊埠編號。

### 多款選購配件

VXC-1x8U/PCIe-S1x8 系列卡有很多可選購的配件,如 RS-232 纜線和端子板。這些工具使得接線比以往更加容易。

## 1.2 規格

## 1.2.1 VXC-118U/PCIe-S1x8

| Models                 | PCle-S118                                       | VXC-118U                                 |  |
|------------------------|---|--|--|
| Communication Port     |   |  |  |
| COM1 - COM8            | RS-232 (TxD, RxD, RTS, CTS, DTR, DS             | R, DCD, GND)                             |  |
| UART                   | 16c950 compatible                               |  |  |
| Baud Rate              | 2400 – 921600 bps                               | 50 - 115200 bps                          |  |
| Data Bits              | 5, 6, 7, 8                                      |  |  |
| Stop Bits              | 1, 1.5, 2                                       |  |  |
| Parity                 | None, Even, Odd, Mark, Space                    |  |  |
| FIFO                   | Internal 256 bytes                              |  |  |
| General                |   |  |  |
| Bus Type               | PCI Express x1                                  | Universal PCI, 3.3 V/5 V, 33 MHz, 32-bit |  |
| COM-Selector           | No  |  |  |
| Connector              | DB-62 (Female)                                  |  |  |
| Power Consumption      | 120 mA @ 5 V                                    |  |  |
| Operating Temperature  | 0°C ~ +60°C                                     |  |  |
| Storage Temperature    | -20°C ~ +70°C                                   |  |  |
| Humidity               | 0 ~ 90% RH, non-condensing                      |  |  |
| Dimensions (L x W x D) | 131 mm x 121 mm x 22 mm 132 mm x 121 mm x 22 mm |  |  |

## 1.2.2 VXC-148U/PCIe-S148

| Models                |            |               | PCIe-S148  | VXC-148U                                 |  |  |
|-----------------------|------------|---------------|--|--|--|--|
| Commun                | nication P | ort           |  |  |  |  |
|                       | RS-422/    | 485           | The RS-422 and RS-485 Cannot be used simultaneously. |  |  |  |
|                       | RS-422     |               | RS-422 (TxD+, TxD-, RxD+, RxD-, 0                    | RS-422 (TxD+, TxD-, RxD+, RxD-, GND)     |  |  |
| COM1 -<br>COM8        |            | 2-Wire        | RS-485 (Data+, Data-, GND)                           |  |  |  |
| CONIO                 | RS-485     | Bias Resistor | Yes, 1 KΩ  |  |  |  |
|                       |            | Nodes         | 256 (max.)   |  |  |  |
| UART                  |            |               | 16c950 compatible                                    |  |  |  |
| Baud Rat              | :e         |               | 2400 – 921600 bps                                    | 50 - 115200 bps                          |  |  |
| Data Bits             |            |               | 5, 6, 7, 8   |  |  |  |
| Stop Bits             |            |               | 1, 1.5, 2  |  |  |  |
| Parity                |            |               | None, Even, Odd, Mark, Space                         |  |  |  |
| FIFO                  |            |               | Internal 256 bytes                                   |  |  |  |
| General               |            |               |  |  |  |  |
| Bus Type              |            |               | PCI Express x1                                       | Universal PCI, 3.3 V/5 V, 33 MHz, 32-bit |  |  |
| COM-Sel               | ector      |               | No   |  |  |  |
| Connecto              | or         |               | DB-62 (Female)                                       |  |  |  |
| Power Consumption     |            | on            | 120 mA @ 5 V   |  |  |  |
| Operating Temperature |            | ature         | 0°C ~ +60°C  |  |  |  |
| Storage 1             | Геmperat   | ure           | -20°C ~ +70°C  |  |  |  |
| Humidity              | 1          |               | 0 ~ 90% RH, non-condensing                           |  |  |  |
| PCB Dime              | ensions (L | . x H)        | 115.7 mm x 93.1 mm                                   | 119.9 mm x 85.4 mm                       |  |  |



注意: VXC-148U 卡在 Baud Rate: 921,600 bps 下,不支援 Data Bits: 5 及

Stop Bits: 1.5 °

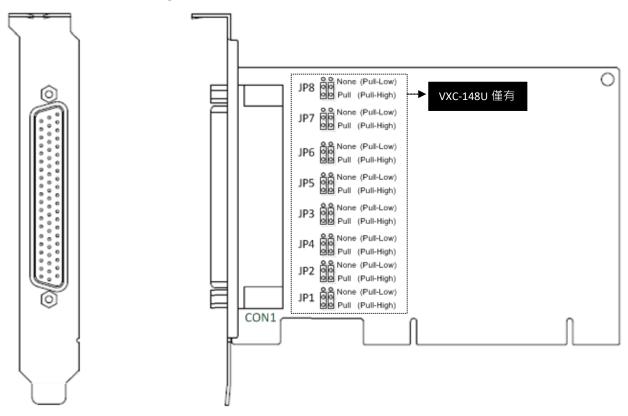
## 1.3 選購配件

|        | 產品說明   | VXC-118U | VXC-148U | PCle-S118 | PCle-S148 |
|--------|--|----------|----------|-----------|-----------|
|        | <b>CA-9-6210</b><br>62-pin D-sub 公接頭轉 8 埠 9-pin D-sub<br>公接頭線・1 公尺 (180 º) | <b>√</b> | ✓        | <b>√</b>  | <b>*</b>  |
| a side | <b>CA-PC09F</b><br>9-pin D-sub 母接頭組合零件                                     | <b>√</b> | <b>√</b> | <b>√</b>  | <b>*</b>  |
|        | <b>CA-PC62M</b><br>62-pin D-sub 公接頭組合零件                                    | <b>√</b> | <b>√</b> | <b>√</b>  | <b>✓</b>  |
|        | DN-09-2/DN-09-2F<br>2 個 9-pin 公接頭接線端子板 (可 DIN<br>導軌安裝)                     | <b>√</b> | <b>√</b> | <b>√</b>  | <b>√</b>  |
| Q      | <b>CA-0910F</b><br>9-pin D-sub 母接頭-母接頭線,1公尺                                | <b>√</b> | <b>√</b> | <b>√</b>  | <b>√</b>  |
| 9      | <b>CA-0915</b><br>9-pin D-sub 公接頭-母接頭線・1.5 公<br>尺                          | <b>√</b> | <b>√</b> | <b>✓</b>  | <b>✓</b>  |

## 2. 硬體資訊

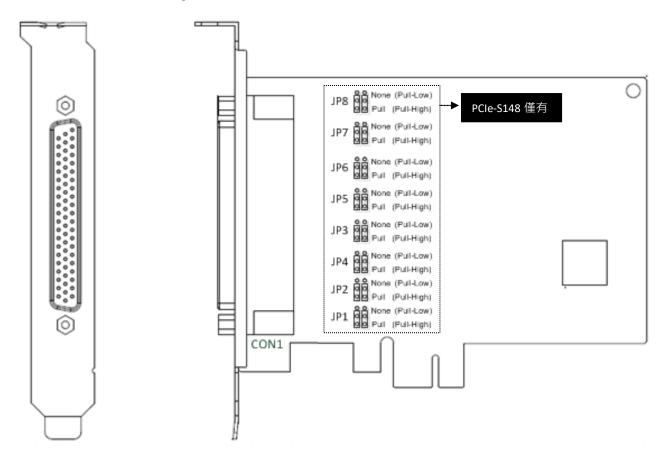
## 2.1 機構/尺寸圖

## 2.1.1 VXC-118U/VXC-148U



| 項目   | 說明   |
|------|--|
| CON1 | RS-232 或 RS-422/RS-485 訊號。詳細關於 VXC-1x8U 系列卡的腳位定義資訊,請                     |
|      | 參考至 第 2.3 節 腳位定義。  |
| JPx  | VXC-148U 卡支援 pull-high/low 功能,充許 Port1/2/3/4/5/6/7/8 可透過調整               |
|      | JP1/2/3/4/5/6/7/8 Jumper 來設定 pull-high 或 pull-low。 JP1/2/3/4/5/6/7/8 出廠預 |
|      | 設設定為 pull-high。  |

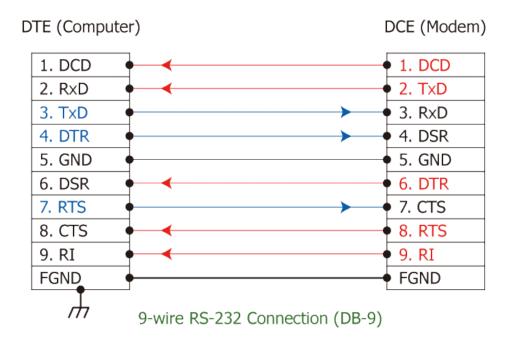
## 2.1.2 PCIe-S118/PCIe-S148



| 項目   | 說明  |
|------|---|
| CON1 | RS-232 或 RS-422/RS-485 訊號。詳細關於 PCle-S1x8 系列卡的腳位定義資訊,請                   |
|      | 參考至 <u>第 2.3 節 腳位定義</u> 。   |
| JPx  | PCIe-S148 卡支援 pull-high/low 功能・充許 Port1/2/3/4/5/6/7/8 可透過調整             |
|      | JP1/2/3/4/5/6/7/8 Jumper 來設定 pull-high 或 pull-low。 JP1/2/3/4/5/6/7/8 出廠 |
|      | 預設設定為 pull-high。  |

## 2.2 RS-232/422/485 接線資訊

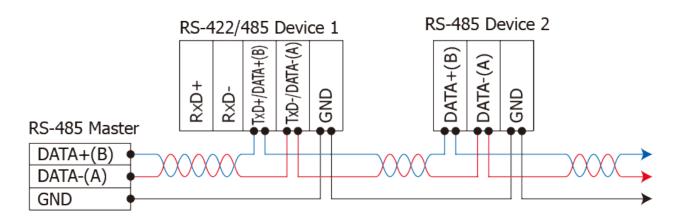
### 2.2.1 RS-232 接線





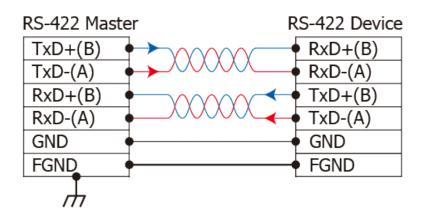
注意: FGND 是焊接至 DB-9 金屬外框的框架接地。

### 2.2.2 RS-485 接線



2-wire Only Device

### 2.2.3 RS-422 接線





#### 注意:

- 1. 一般情況下,RS-422/485 Port 需將 RS-422/485 設備的所有 GND 接地。 這將減少設備之間的共模電壓。
- 2. DATA+/- 接線必須使用雙絞線 Cable。
- 3. 在接線的兩端可能需要加上終端電阻(通常使用 120  $\Omega$ ),跨接在兩線之間(DATA+ and DATA-)。
- 4. 在 RS-422/485 接線圖中,DATA+ (B) 為正極腳位,DATA- (A) 為負極腳位。關於 B/A 腳位 定義取決於您所使用的設備,請先確認。

## 2.3 腳位定義

## 2.3.1 VXC-118U/PCIe-S118



| Terminal<br>No. | Pin<br>Assignment | Terminal<br>No. | Pin<br>Assignment | Terminal<br>No. | Pin<br>Assignment |
|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|
| 01              | TxD_0             | 22              | RxD_0             | 43              | CTS_0             |
| 02              | DTR_0             | 23              | DSR_0             | 44              | RTS_0             |
| 03              | RxD_1             | 24              | DCD_0             | 45              | GND               |
| 04              | DSR_1             | 25              | TxD_1             | 46              | CTS_1             |
| 05              | DCD_1             | 26              | DTR_1             | 47              | RTS_1             |
| 06              | TxD_2             | 27              | RxD_2             | 48              | CTS_2             |
| 07              | DTR_2             | 28              | DSR_2             | 49              | RTS_2             |
| 08              | RxD_3             | 29              | DCD_2             | 50              | GND               |
| 09              | DSR_3             | 30              | TxD_3             | 51              | CTS_3             |
| 10              | DCD_3             | 31              | DTR_3             | 52              | RTS_3             |
| 11              | RxD_4             | 32              | GND               | 53              | CTS_4             |
| 12              | DSR_4             | 33              | TxD_4             | 54              | RTS_4             |
| 13              | DCD_4             | 34              | DTR_4             | 55              | GND               |
| 14              | TxD_5             | 35              | RxD_5             | 56              | CTS_5             |
| 15              | DTR_5             | 36              | DSR_5             | 57              | RTS_5             |
| 16              | RxD_6             | 37              | DCD_5             | 58              | GND               |
| 17              | DSR_6             | 38              | TxD_6             | 59              | CTS_6             |
| 18              | DCD_6             | 39              | DTR_6             | 60              | RTS_6             |
| 19              | RxD_7             | 40              | GND               | 61              | CTS_7             |
| 20              | DSR_7             | 41              | TxD_7             | 62              | RTS_7             |
| 21              | DCD_7             | 42              | DTR_7             |                 |                   |
|                 |                   |                 | CON1              |                 |                   |
|                 |                   |                 |                   |                 |                   |



| erminal No. | Pin Assignment |
|-------------|----------------|
| 01          | DCD            |
| 02          | RxD            |
| 03          | TxD            |
| 04          | DTR            |
| 05          | GND            |
| 06          | DSR            |
| 07          | RTS            |
| 08          | CTS            |
| 09          | -              |

## 2.3.2 VXC-148U/PCIe-S148



| Terminal<br>No. | Pin<br>Assignment | Terminal | Pin<br>Assignment | Terminal | Pin<br>Assignment |
|-----------------|-------------------|----------|-------------------|----------|-------------------|
|                 | , and the second  |          | o .               |          | Assignment        |
| 01              | RxD0+             | 22       | TxD0+/Data0+      | 43       | -                 |
| 02              | RxD0-             | 23       | -                 | 44       | -                 |
| 03              | TxD1+/Data1+      | 24       | TxD0-/Data0-      | 45       | GND               |
| 04              | -                 | 25       | RxD1+             | 46       | -                 |
| 05              | TxD1-/Data1-      | 26       | RxD1-             | 47       | -                 |
| 06              | RxD2+             | 27       | TxD2+/Data2+      | 48       | -                 |
| 07              | RxD2-             | 28       | -                 | 49       | -                 |
| 08              | TxD3+/Data3+      | 29       | TxD2-/Data2-      | 50       | GND               |
| 09              | -                 | 30       | RxD3+             | 51       | -                 |
| 10              | TxD3-/Data3-      | 31       | RxD3-             | 52       | -                 |
| 11              | TxD4+/Data4+      | 32       | GND               | 53       | -                 |
| 12              | -                 | 33       | RxD4+             | 54       | -                 |
| 13              | TxD4-/Data4-      | 34       | RxD4-             | 55       | GND               |
| 14              | RxD5+             | 35       | TxD5+/Data5+      | 56       | -                 |
| 15              | RxD5-             | 36       | -                 | 57       | -                 |
| 16              | TxD6+/Data6+      | 37       | TxD5-/Data5-      | 58       | GND               |
| 17              | -                 | 38       | RxD6+             | 59       | -                 |
| 18              | TxD6-/Data6-      | 39       | RxD6-             | 60       | -                 |
| 19              | TxD7+/Data7+      | 40       | GND               | 61       | -                 |
| 20              | -                 | 41       | RxD7+             | 62       | -                 |
| 21              | TxD7-/Data7-      | 42       | RxD7-             |          |                   |
|                 |                   |          | CON1              |          |                   |



| erminal No. | Pin Assignment   |
|-------------|--|
| 01          | TxD-/Data-   |
| 02          | TxD+/Data+   |
| 03          | RxD+   |
| 04          | RxD-   |
| 05          | GND  |
| 06          | -  |
| 07          | 12   |
| 08          | The state of the s |
| 09          | -  |

## 3. 安裝多埠卡至您的電腦



#### 注意:

建議先安裝軟體驅動程式,因為有些作業系統 (如, Windows XP)可能會要求您重新開機電腦。因此可減少您重新開機電腦開機的次數。

依照下列步驟來完成安裝:

步驟 1: 安裝 VXC-1x8U/PCIe-S1x8 系列卡的軟體驅動程式。

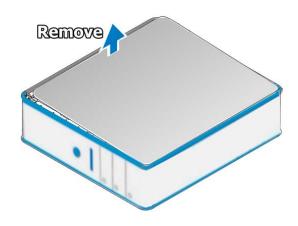
詳細軟體驅動程式安裝步驟,請參考至第4章安裝 Windows 驅動程式。



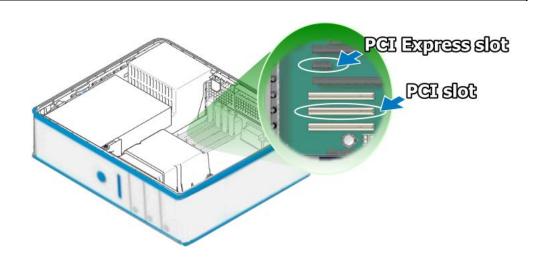


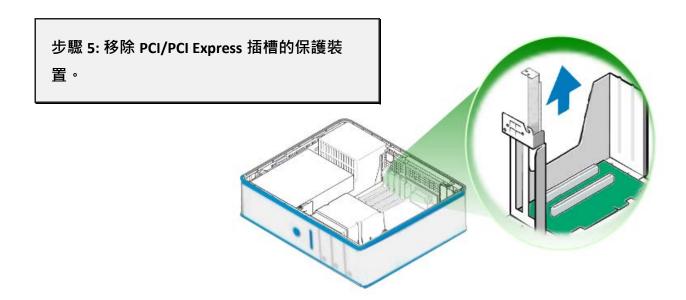
步驟 2: 關閉電腦電源。

步驟 3: 打開電腦機殼。



步驟 4: 選擇未使用的 PCI/PCI Express 插槽。

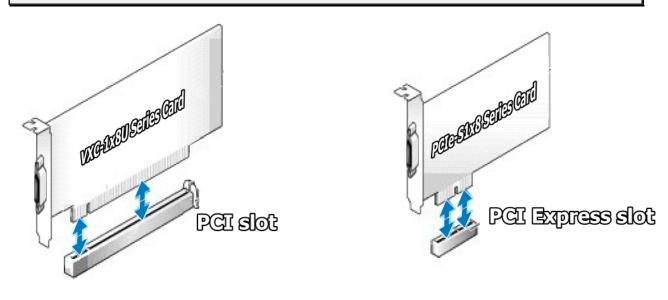


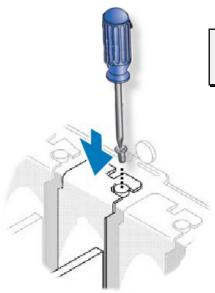




步驟 6: 移除 VXC-1x8U/PCle-S1x8 系列卡接頭上的保護 蓋。

步驟 7: 小心插入 VXC-1x8U/PCIe-S1x8 系列卡至 PCI/PCI Express 插槽。

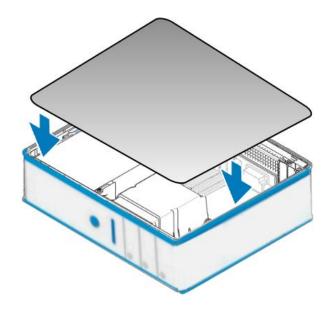




步驟 8: 並以螺絲固定住。

確認 VXC-1x8U/PCIe-S1x8 系列卡已正確且牢固的安裝在電腦主機板上。

步驟 9: 裝回電腦機殼。



### 步驟 10: 啟動電腦電源。

進入 Windows 後,請依照提示訊息完成隨插即用驅動安裝,請參考至第4章安裝 Windows 驅動程式。



## 4. 安裝 Windows 驅動程式

VXC-1x8U/PCIe-S1x8 系列卡支援在 32 位元及 64 位元 Windows XP/2003/Vista/2008/7 及 Windows 8 等作業系統環境下使用。本章節將詳細介紹如何取得安裝執行檔、驅動安裝程式 步驟以及驗證板卡是否正確安裝...等資訊。

## 4.1 取得 VXC-1x8U/PCIe-S1x8 驅動程式

VXC-1x8U/PCIe-S1x8 系列卡驅動程式安裝執行檔,可從隨機出貨的配件 CD 軟體光碟中或從泓格的軟體網站中下載,詳細位置如下:



依據您的多埠卡來選擇適當的驅動程式安裝,如下:

| 驅動程式名稱                      | 適用的多埠卡                        |
|-----------------------------|-------------------------------|
| VXC_1x8U_Win_Setup_xxx.exe  | 適用於 VXC-118U 及 VXC-148U 系列卡   |
| PCIe_S1x8_Win_Setup_xxx.exe | 適用於 PCIe-S118 及 PCIe-S148 系列卡 |

## 4.2 安裝 VXC-1x8U 系列驅動程式

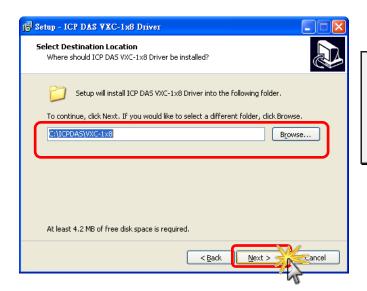
依照下列步驟來完成 VXC-118U 及 VXC-148U 軟體驅動程式安裝:

步驟 1: 雙擊 "VXC\_1x8\_Win\_Setup\_xxxx" 驅動安裝程 式執行檔。



步驟 2: 按 "Next>" 按鈕到下一個安裝畫面。





步驟 3: 選擇安裝目錄,預設安裝路徑: C:\ICPDAS\VXC-1x8,確認後按 "Next>" 按 鈕到下一個安裝畫面。 步驟 4: 在安裝過程中,將會跳出提示對話框來要求您確認您安裝的設備軟體,如下圖所示:

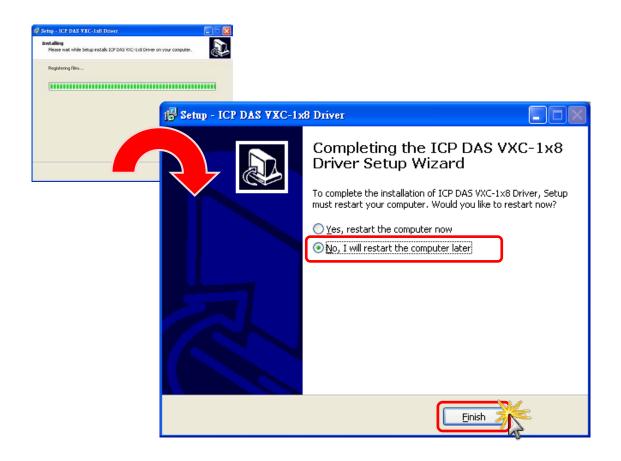
#### 適用於 32 位元及 64 位元 Windows XP/2003



### 適用於 32 位元及 64 位元 Windows Vista/7/8



步驟 5: 選擇 "No, I will restart the computer later" 後,按下 "<u>F</u>inish" 按鈕,泓格 VXC-1x8U 系列驅動程式完成。



### 4.3 安裝 PCIe-S1x8 系列驅動程式

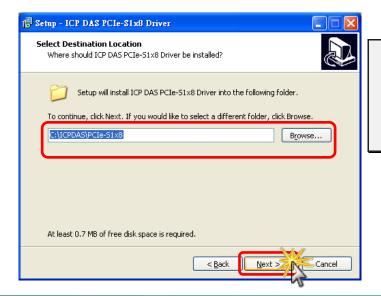
依照下列步驟來完成 PCIe-S118 及 PCIe-S148 軟體驅動程式安裝:

步驟 1: 雙擊 "PCIe\_S1x8\_Win\_Setup\_xxxx" 驅動安裝程式執行檔。



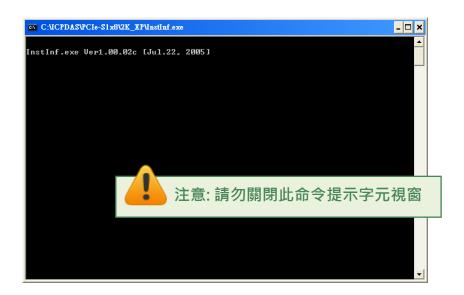
步驟 2: 按 "Next>" 按鈕到下一個安裝畫面。



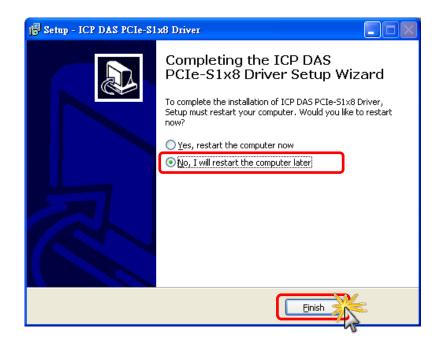


步驟 3: 選擇安裝目錄,預設安裝路徑: C:\ICPDAS\PCIe-S1x8,確認後按 "Next>" 按鈕到下一個安裝畫面。

步驟 4: 在安裝過程中,將會出現命令提示字元視窗顯示安裝訊息,請不要關閉此視窗,它將會自動完成安裝後跳至下一個畫面。



步驟 5: 選擇 "No, I will restart the computer later" 後,按下 "<u>F</u>inish" 按鈕,泓格 PCle-S1x8 系列驅動程式完成。



### 4.4 即插即用驅動安裝

步驟 1: 關閉電腦電源,並安裝 VXC-1x8U/PCIe-S1x8 系列卡至電腦中。

詳細 VXC-1x8U/PCIe-S1x8 系列卡硬體安裝, 請參考至第 3 章 安裝多埠卡至您的電腦。

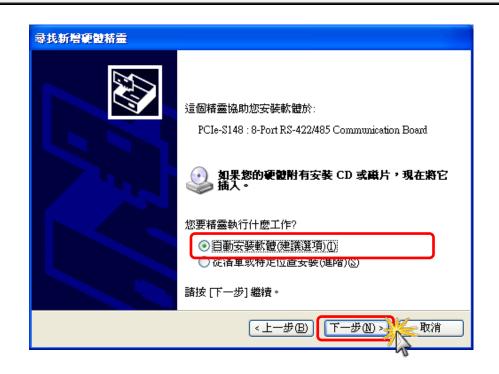


步驟 2: 開啟電腦電源來完成即插即用驅動安裝。

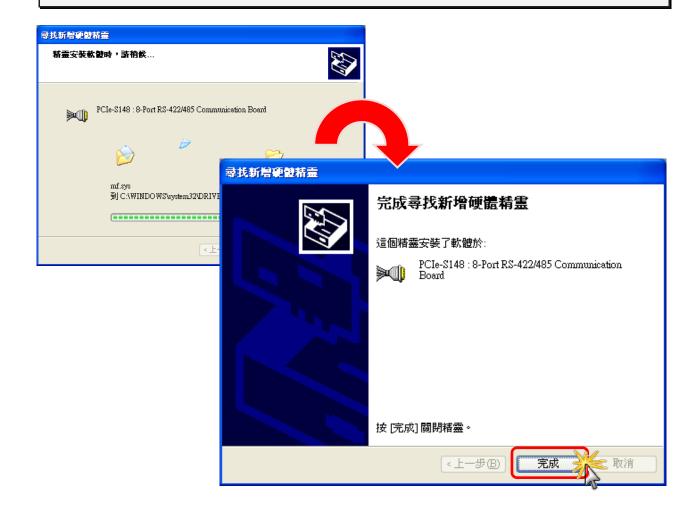


注意: 有些作系統 (如,Windows Vista/7/8) 會找到新硬體後,將自動完成即插即用驅動安裝,因此將會跳過步驟 3 到步驟 5。

步驟 3: 選擇 "自動安裝軟體 (建議選項)( $\underline{I}$ )" 後,按 "下一步( $\underline{N}$ )>" 按鈕到下一個畫面。



步驟 4: 按下"完成"按鈕,來完成安裝。



步驟 6: 如再次顯示 "尋找新增硬體精靈" 對話框, 請重復步驟 3 到步驟 4 來完成所有 COM Port 安裝, 直到顯示 "您的新硬體已安裝且已可使用" 訊息。



### 4.5 確認板卡安裝成功

請到裝置管理員中來確認您的 VXC-1x8U/PCIe-S1x8 系列板卡已正確的安裝到電腦中,請依照您的作業系統,參考至下列來開啟您的裝置管理員。

### 4.5.1 如何開啟裝置管理員

#### ■ Windows XP

步驟 1: 按一下 "開始" → "控制台(<u>c</u>)", 開啟控制台後,再按兩下 "系 統" icon 來開啟 "系統內容" 配 置框。

步驟 2: 按一下"硬體"標籤後,再按一下"裝置管理員(D)"按鈕。



#### ■ Windows 2003

步驟 1: 按一下 "開始" → "系統管理工具" → "電腦管理"。

步驟 2: 在"系統工具"主控台樹狀目錄中,按一下"裝置管理員"。



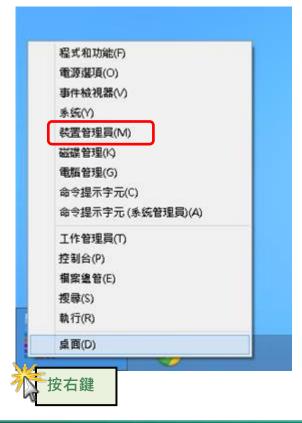
#### ■ Windows Vista/7

步驟 1: 按一下 "開始 Start" 按鈕。

步驟 2: 在搜尋欄位中輸入裝置管理員,再按 Enter 鍵。

注意:您必須以系統管理員的身份登入,才能變更「裝置管理員」內的設定。 其他使用者可以檢視設定,但無法進行變更。





#### ■ Windows 8

步驟 1: 將滑鼠移至左下角,在出現 "開始"的小圖示上按滑鼠右鍵。

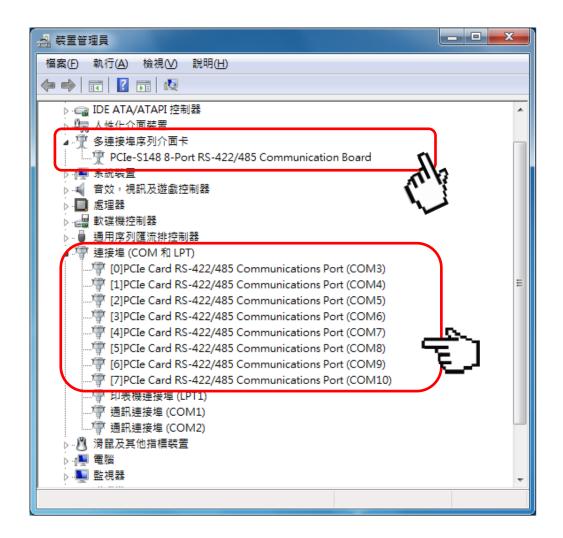
步驟 2: 在功能列表中點選 "裝置管理員(M)"。

#### 或者是,

可按快速複合鍵 [Windows Key] +[X] 來開啟功能列表,在點選"裝置管理員"。

### 4.5.2 確認板卡及 COM Port 是否正確安裝

步驟 3: 確認 VXC-1x8U/PCIe-S1x8 系列卡名稱及 8 Port 埠號是否正確列出。





注意: 安裝成功後,電腦將會自動配置可用的 COM Port。

### 4.6 手動配置 COM Port

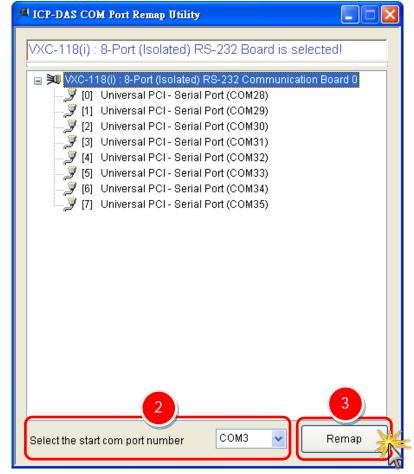
VXC-1x8U 及 PCIe-S1x8 系列卡在完成軟硬體安裝後,電腦將會自動配置可用的 COM Port 碼,當自動配置的 COM Port 出現凌亂的編碼,或是此 COM Port 碼不是您所需要的,便可以使用手動方式來做變更。詳細手動變更步驟如下。

### 4.6.1 VXC-118U/VXC-148U

VXC-1x8U 系列卡提供了 "ComPortRemap.exe" 工具程式,讓使用者能透過此程式中 "Select the start com port number" 下拉式選單來自行選擇所需的 COM port 碼 ,詳細步驟如下:

步驟 1: 執行 "ComPortRemap.exe" 工具程式。當驅動程式安裝完成後,此工具程式將被放置在預設路徑下。如: C:\ICPDAS\VXC-1x8\Driver\。

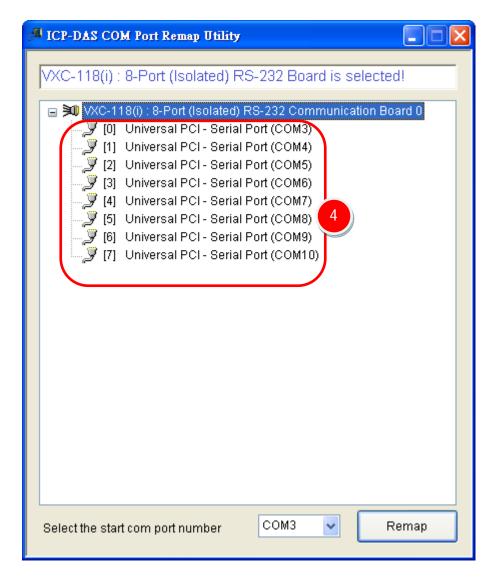




**步驟 2:** 在 "Select the start com port number" 下拉式選單中・指定一個 起始 COM Port 碼・如: COM3。

步驟 3: 單擊 "Remap" 按鈕。

步驟 4: 檢視 COM port 已被修改完成。



### 4.6.2 PCIe-S118/PCIe-S148

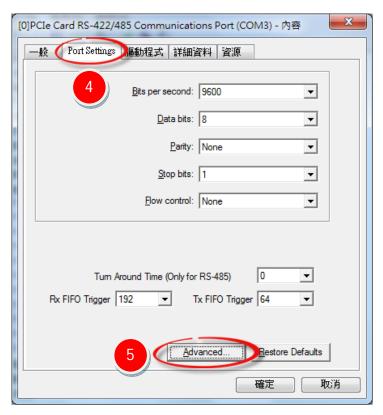
PCIe-S1x8 系列卡每個序列埠都提供有 "Port Settings" 項目,讓您能透過此設定項目中的 "Advanced..." 進階設定來自行選擇所需的 COM port 碼 ,詳細步驟如下:

- 步驟 1: 在 Windows 7 下(以下圖示範例),開啟"裝置管理員",詳細可參考至<u>第 4.5.1 節 如何開</u> 啟裝置管理員。
- 步驟 2: 單擊 PCIe-S1x8 系列卡的序列埠後,按滑鼠右鍵,將開啟功能選單。
- 步驟 3: 在功能選單中單擊 "內容(R)" 項目後,將開啟 "Communications Port (COM n)-內容" 配置視窗。



步驟 4: 在 "Communications Port (COM n)-內容" 配置視窗中,單擊 "Port Settings" 項目。

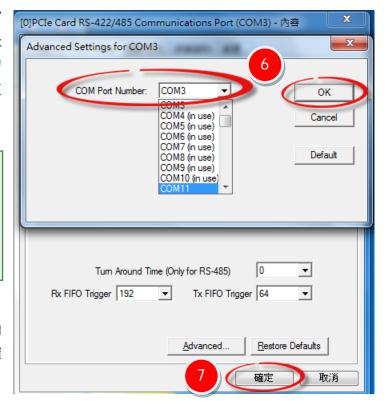
步驟 5: 單擊 "Advanced..." 按鈕來開啟 "Advanced Settings for COM n" 進階設定視窗。



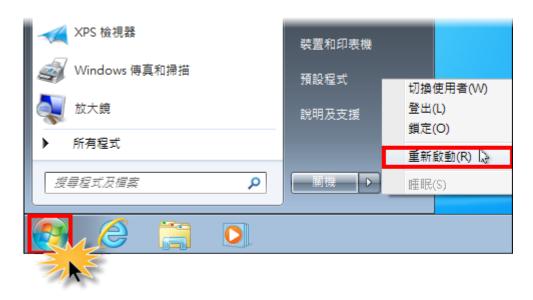
步驟 6: 在 "Advanced Settings for COM n" 進階設定視窗中,從 "COM Port Number:" 下拉式選單中選擇一個適當的 COM Port 碼,然後按 "OK" 按鈕來確認並 跳出此設定視窗。

注意: 當 COM Port Number: 下 拉式選單中所列出的 COM Port 有出現 "(in use)" 的字樣時,代表此 COM Port 目前已被佔用中,請不要再點選它。

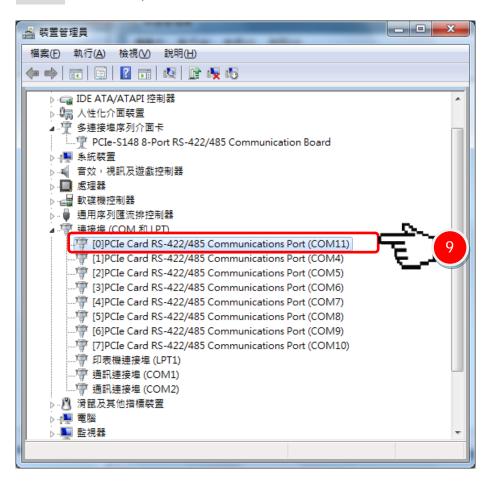
**步驟 7:** 回到 "Communications Port (COM n)-內容"配置視窗中,請按 "確定"按鈕來完成設定。



步驟 8: 將電腦重新啟動後, COM Port 配置才算完成。



步驟 9: 檢視 COM port 已被修改完成。



## 4.7 移除 VXC-1x8U/PCIe-S1x8 系列驅動程式

泓格驅動程式包括反安裝工具來協助您從電腦上移除軟體,如果您想要移除軟體請完成下列的步驟來執行反安裝工具。

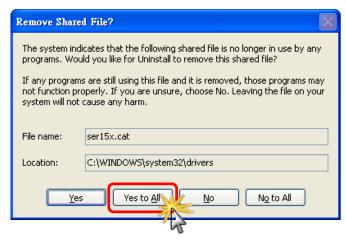
**步驟 1:** 請至安裝路徑的資料夾下 (預設安裝路徑 C:\ICPDAS\VXC-1x8 (or PCIe-S1x8)), 雙擊 unins000.exe 反安裝執行檔。



步驟 2: 將會跳出一個對話框來詢問是否確定要移除此軟體驅動程式,請按下 "是(<u>Y</u>)"按鈕開始執行反安裝。



步驟 3: 在 Remove Shared File? 對話框中,將詢問您是否要移除安裝元件檔,請按下 "Yes to All" 按鈕,來移除全部驅動程式安裝檔案。



步驟 4: 再按下"確定"按鈕後,確認已成功完成移除。



## 5. 自我測試

此章節將詳細介紹自我測試步驟。您可依照下列步驟來確認 VXC-1x8U/PCIe-S1x8 系列卡是否能正常啟動。 在自我測試前,您必須先完成軟體驅動程式及硬體的安裝。詳細軟硬體安裝資訊請參考至第3章安裝多埠卡至您的電腦及第4章安裝 Windows 驅動程式。

### 準備項目

在開始自我測試前,請先準備下列項目:

- DN-09-2 接線端子板(選購品)
- CA-9-6210 連接線 (選購品)
- CA-0910F 連接線 (選購品)

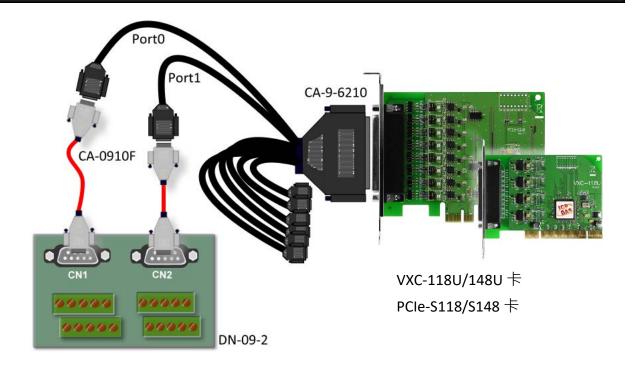






### 5.1 自我測試接線

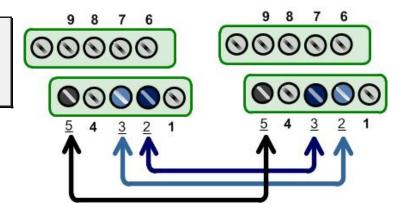
步驟 1: 使用 CA-9-6210 及 CA-0910F 連接線,將 VXC-1x8U/PCIe-S1x8 系列卡連接至 DN-09-2 接線端子板,如下圖所示。



### ■ VXC-118U/PCIe-S118 系列卡 (RS-232 接線):

| Pin Assignment | Pin No. |                       | Pin No. | Pin Assignment |
|----------------|---------|-----------------------|---------|----------------|
| TxD0           | 3       | $\longleftrightarrow$ | 2       | RxD1           |
| RxD0           | 2       | $\longleftrightarrow$ | 3       | TxD1           |
| GND            | 5       | $\longleftrightarrow$ | 5       | GND            |

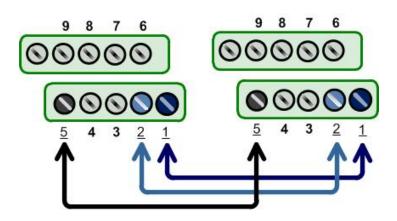
步驟 2: 將 Port0 及 Port1 的 RxD、TxD 及 GND 對接。



### ■ VXC-148U/PCIe-S148 系列卡 (RS-485 接線):

| Pin Assignment | Pin No. |                       | Pin No. | Pin Assignment |
|----------------|---------|-----------------------|---------|----------------|
| Data0-         | 1       | $\longleftrightarrow$ | 1       | Data1-         |
| Data0+         | 2       | $\longleftrightarrow$ | 2       | Data1+         |
| GND            | 5       | $\longleftrightarrow$ | 5       | GND            |

步驟 2: 將 Port0 Data+ 連接至
Port1 Data+ 、 Port0 Data- 連接
至 Port1 Data- 及 Port0 GND 連接至 Port1 GND。



注意: 詳細 RS-232/422/485 接線資訊及多埠卡腳位定義,請參考至<u>第 2.2 節 RS-232/422/485</u> 接線注意 及 第 2.3 節 腳位定義。

### 5.2 執行測試程式

步驟 1: 執行 Test2COM.exe 程式。Test2COM.exe 可從隨機附的軟體安裝光碟中取得,或是從泓格科技網站下載。詳細位置如下:

CD\Napdos\multiport\utility

http://ftp.icpdas.com/pub/cd/iocard/pci/napdos/multiport/utility/



步驟 2: 在開始測試前,請先配置好適當的 COM Ports、Baud Rate 及 Data Format 相關設定值,詳細配置如下圖所示。

1: COM Ports: 輸入 COM3 (First 欄位)、

輸入 COM4 (Second 欄位)。

2: Data Bits: 選取 "8"。

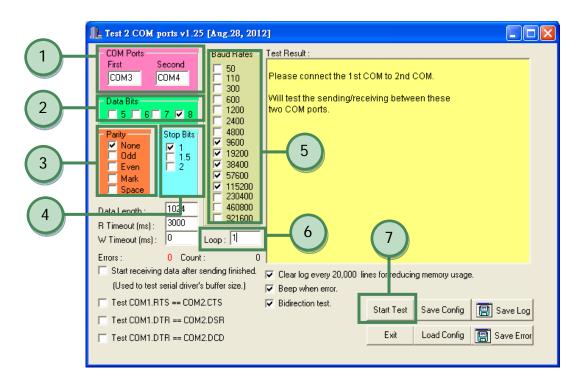
3: Parity: 選取 "None"。

4: Stop Bits: 選取 "1"。

5: Baud Rates: 選取 9600 到 115200。

6: Loop: 輸入 "1"。

7: 按下 "Start Test" 按鈕, 開始測試。





#### 注意:

- **1.** Test2COM.exe 程式上的 COM Port 設定,請先至裝置管理員中確認 VXC-1x8U/PCIe-S1x8 系列卡正確的 COM port 碼 (參考至<u>第 4.5 節</u>)。由於 VXC-1x8U/PCIe-S1x8 系列卡是電腦自動配置 COM Port,所以在不同的作業環境下,COM Port 編碼將會有所不同。
- **2.** Test2COM.exe 程式上相關的 Baud Rate 及 Data Format 設定,請依據 VXC-1x8U/PCIe-S1x8 系列卡所支援的規格來配置,詳細請參考至第 1.2 節 規格。

步驟 3: 測試完成,確認測試結果為 "Failed Test: 0"。

測試成功後,您的 COM Port 應用程式就能直接使用此延伸的 COM Port 與設備通訊了。

