

M2M-710D 快速使用手冊

1. 簡介

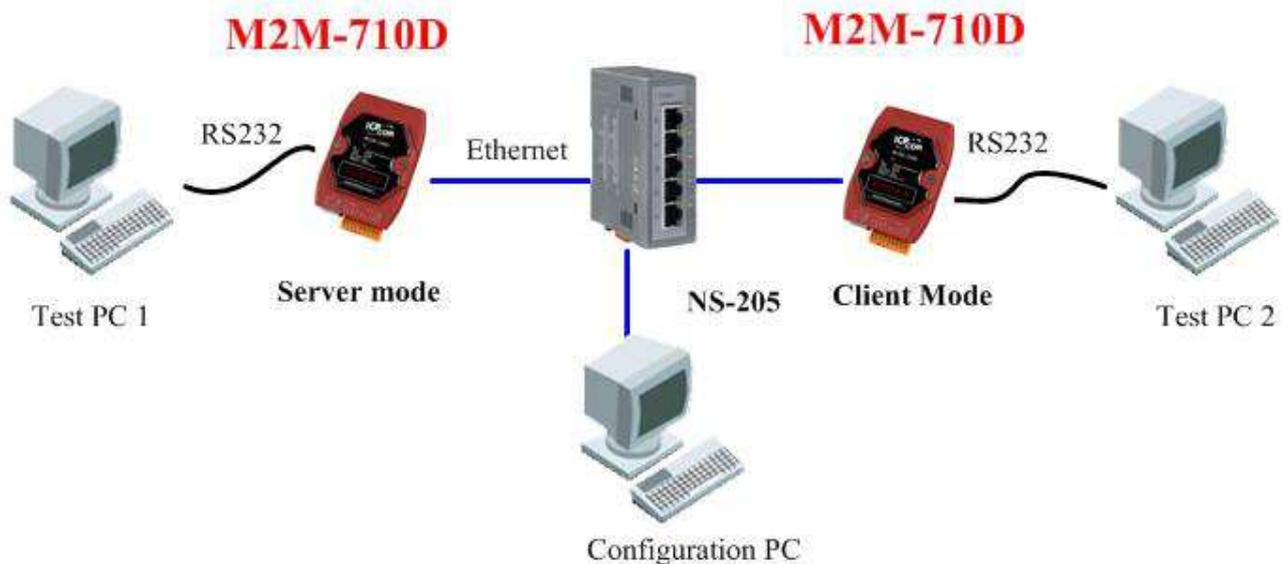
手冊中介紹 M2M-710D 基本的安裝與快速的使用方法，詳細內容可參閱產品光碟中的 M2M-710D 使用手冊(路徑為” CD:\napdos\multimedia\M2M-710D>manual\M2M-710Duser manual.pdf”)。

本手冊主要是協助使用者快速熟悉 M2M-710D 模組。

M2M-710D 模組分兩種主要應用模式：

Pait-Connection mode :

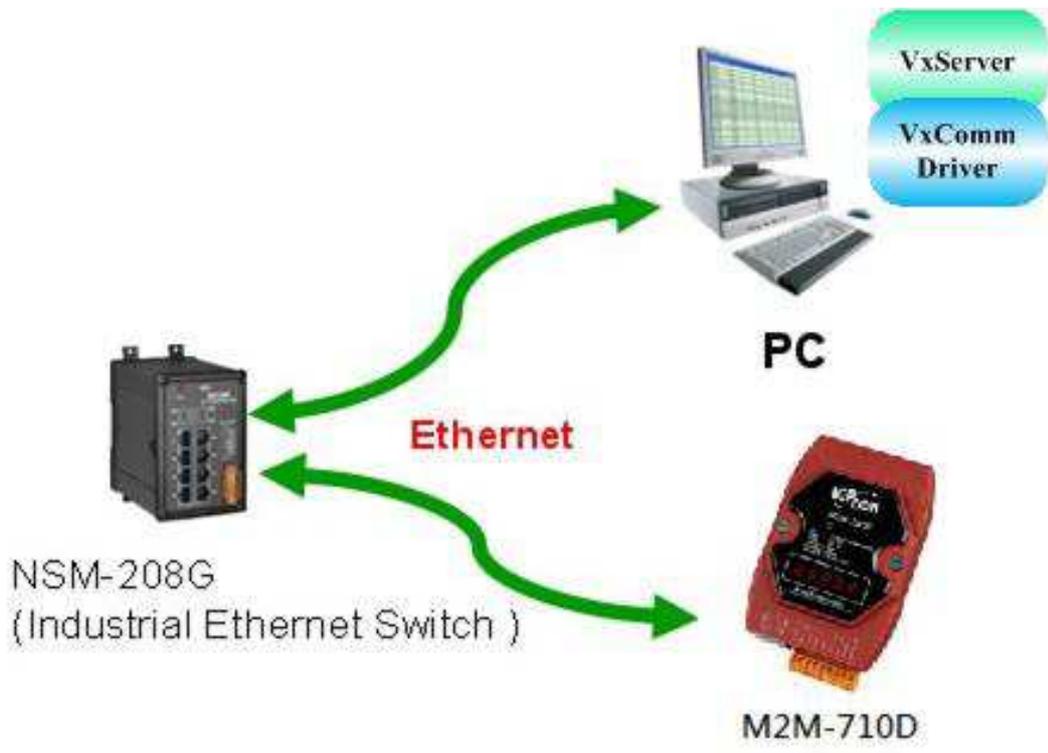
此處採用一台 M2M-710D 作 Server 端，一台 M2M-710D 作 Client 端，兩台 PC 為串列測試設備，構成一個串列雙向通訊連接應用的簡單應用範例，PC 則用來進行 M2M-710D 模組的設定與操作，通信架構如下圖。



圖一 串列通訊連接應用範例

VxServer mode :

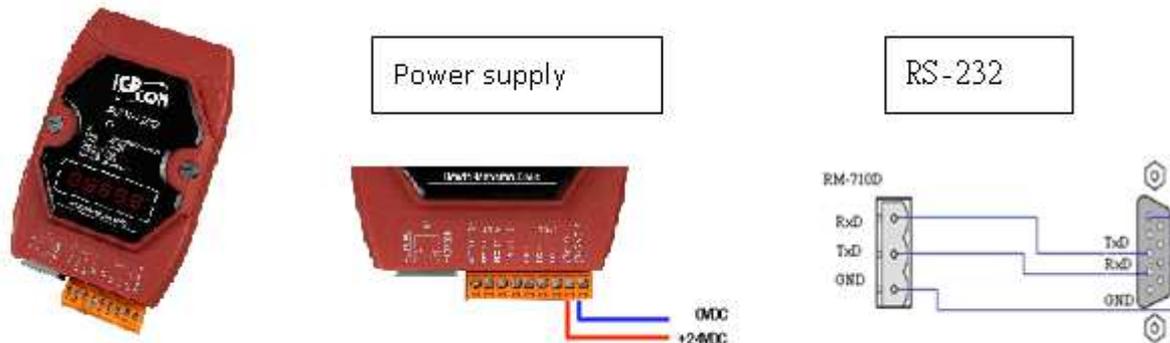
此方式 M2M-710D 透過 Ethernet 連線上 Internet，進而與 PC 上的 VxServer Software 建立連線，以構成通信架構，如下圖。



圖二 VxServer mode 連接應用範例

2. 硬體配置

M2M-710D 硬體外觀



M2M-710D 接腳配置

Pin	Name	Description
1	CTS1	Clear to Send
2	RTS1	Request to Send
3	RxD1	Receive Data
4	TxD1	Transmit Data
5	INIT	InitPin
6	DATA+	Data+ of RS-485
7	DATA-	Data- of RS-485
8	Vs	Vs of Power Supply
9	GND	GND of Power Supply

七段 LED 顯示狀態

Pair-Connection Server Mode

狀態	步驟顯示	描述
開機	11111	依序顯示網路設定：依序顯示本地 IP 或 DHCP
	22222	顯示 Server 監聽 PORT
	33333	依序顯示目前 Comport 設定

狀態	步驟顯示	描述
連線	監聽狀態	顯示-LIS-
	串列通訊雙向連線	交互顯示 Comport 資訊

Pair-Connection Client Mode

狀態	步驟顯示	描述
開機	11111	依序顯示網路設定：依序顯示本地 IP 或 DHCP
	22222	依序顯示 Server IP
	33333	顯示 Server 監聽 PORT
	44444	依序顯示目前 Comport 設定
連線	正在連線	顯示 Conn. 閃爍狀
	連線登入狀態	顯示 Conn. 無閃爍
	串列通訊雙向連線	交互顯示 Comport 訊號

VxServer mode

狀態	步驟顯示	描述
	11111	依序顯示網路設定：依序顯示本地 IP 或 DHCP
	22222	依序顯示 VxServer IP
	33333	顯示 VxServer 監聽 PORT
	44444	依序顯示目前 Comport 設定
連線	正在連線	顯示 Conn. 閃爍狀
	串列通訊雙向連線	交互顯示 Comport 訊號

3. 系統設定

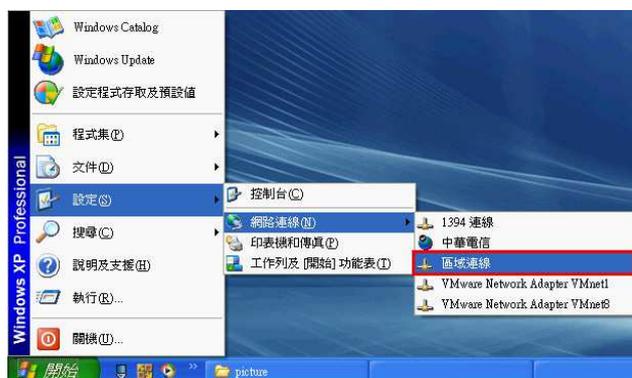
M2M-710D 內建網頁伺服器，所有的控制介面，皆是以網頁的方式，來與使用者溝通，使用者可透過網際網路瀏覽器(如 IE)，來進行遠端設定。

連線設定

首先建立如圖一之系統架構，以 Switch 將 PC 與兩台 M2M-710D 建立連接，因 M2M-710D 出廠預設之 IP 皆為 192.168.1.217，因此在進行設定之初，一次僅連接一台 M2M-710D 進行設定，否則將會發生 IP 衝突，在此 PC 端以 Windows XP Professional SP2 作業系統為例，將設定步驟說明如下：

a. PC 設定：開啟 IP 設定對話框，設定 PC 的 IP 及子網路遮罩，設定為與 M2M-710D IP(出廠預設值為 192.168.1.217)為相同網段，但不同的 IP 位址(如 192.168.1.210)。

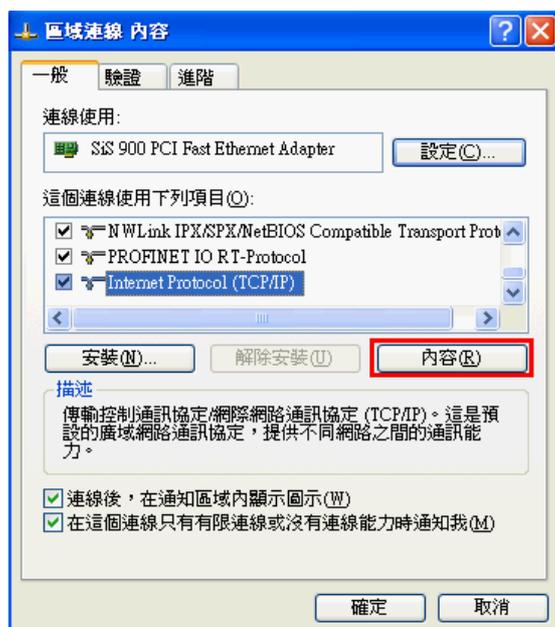
- Step 1: 按下開始->設定->網路連線->區域連線
- Step 2: 於區域連線狀態對話框，按下內容
- Step 3: 於區域連線內容對話框，點選 Internet Protocol(TCP/IP)，並按下內容
- Step 4: 設定 IP 位址與子網路遮罩



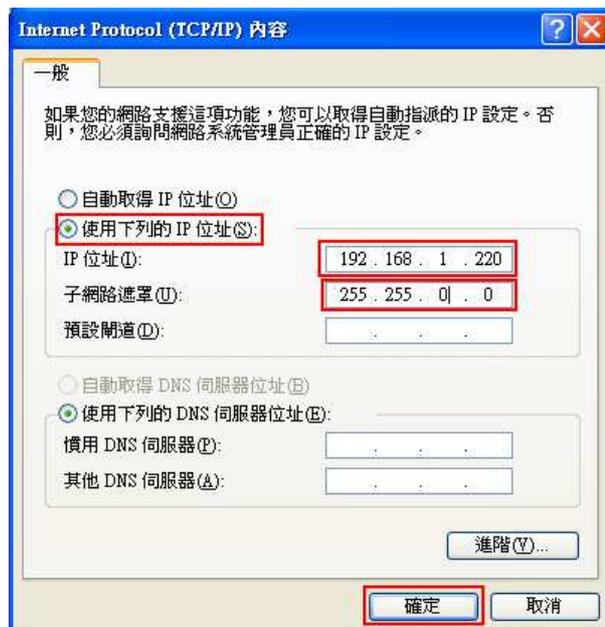
Step 1:選擇區域連線



Step 2:按下內容



Step 3:點選 TCP/IP 按下內容

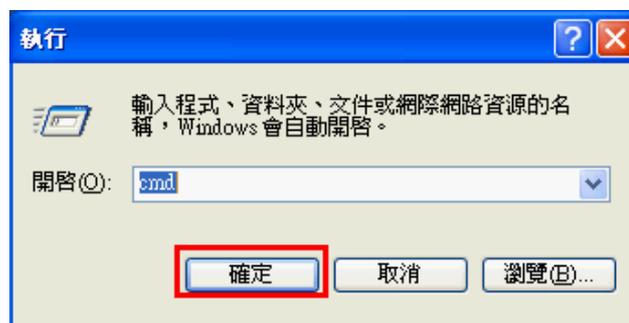


Step 4: 設定 IP 位址與子網路遮罩

b. **連線測試**：於 PC 中，按下開始=>執行，並於開啟的對話框中，輸入”cmd”進入命令模式，



Step 1: 按下開始->執行



Step 2: 輸入”cmd”進入命令模式

Step 3: 輸入 ping 192.168.1.217，來確認連線是否正常，如果連線正確，將會顯示如下內容：

```
Reply from 192.168.1.217: bytes=32 time<1ms TTL=64
Ping statistics for 192.168.1.217:
    Packets: Sent=4, Received=4, Lost=0 (0% loss)
```

```
ca CAWINDOWSystem32cmd.exe
Microsoft Windows XP [版本 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\Administrator>ping 192.168.1.217

Pinging 192.168.1.217 with 32 bytes of data:

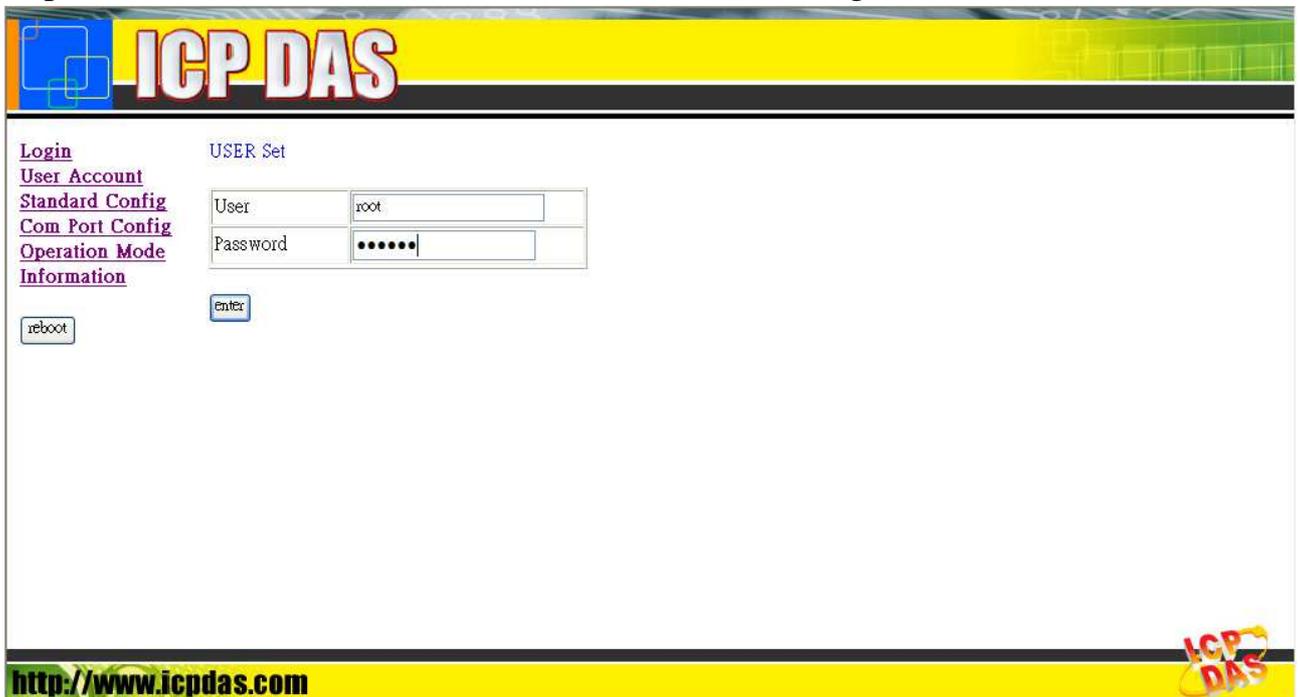
Reply from 192.168.1.217: bytes=32 time<1ms TTL=64

Ping statistics for 192.168.1.217:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

C:\Documents and Settings\Administrator>
```

回應連線正確訊息

Step 4:接著開啟 PC 上的網頁瀏覽器(如 IE)，並於網址列上鍵入 <http://192.168.1.217> 後按 Enter，即可進入 Web Config 畫面操作。



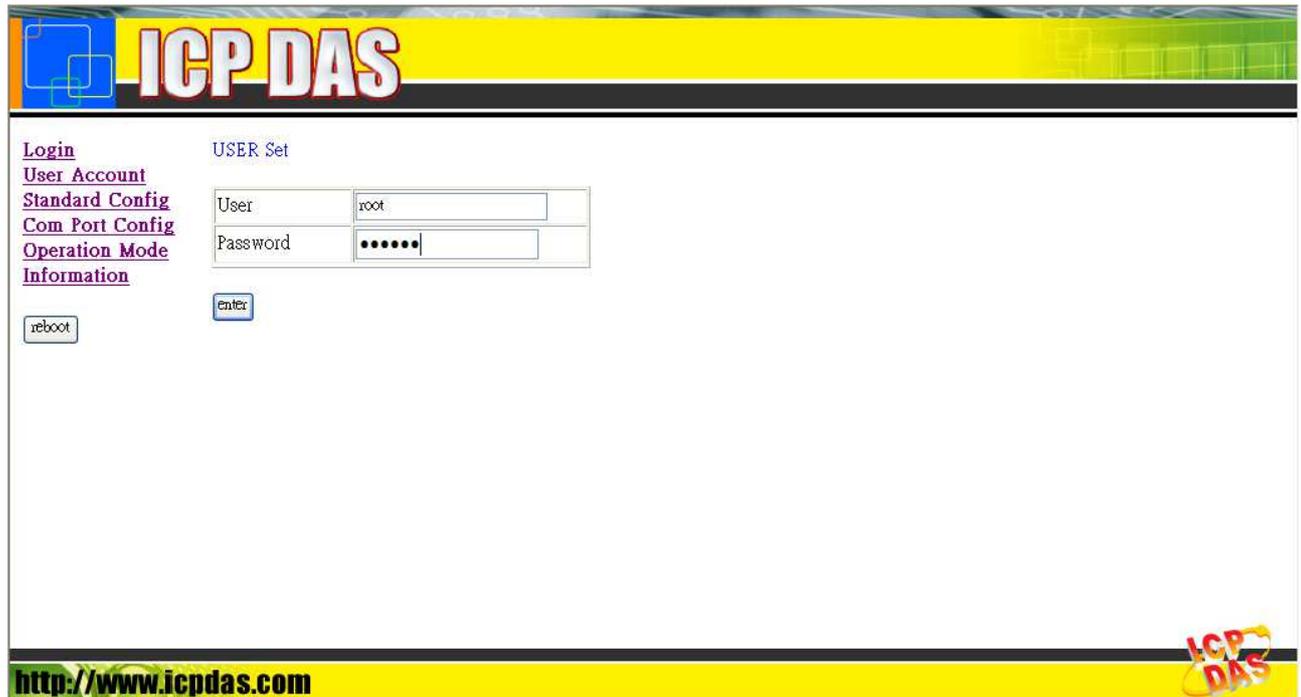
進入 M2M-710D 網頁設定之後，可分成兩種應用模式：

Pair-Connection mode：

此處的 Pair-Connection mode，是設定一台為 Pair-Connection Server，另一台為 Pair-Connection Client，使用者可根據實際應用，修改成不同的操作模式。

c. Client 設定：開啟 PC 上的網頁瀏覽器(如 IE)，並於網址列上鍵入

http://192.168.1.217 後按 Enter，即可進入 Web Config 畫面操作。



- 於 Login 網頁中，填入 user name(預設為”root”)及 password(預設為”icpdas”)，並按下”Enter”按鈕。

USER Set

User	root
Password

enter

- 於 Standard Config 網頁中，設定如下：
Operation Mode: Pair-Connection Client
Host Name: M2M-710D
ServerIP : 192.168.1.217
IP : 192.168.1.218
其餘設定，皆採用預設值即可，最後按下”Save Setting”按鈕，儲存設定
- 於網頁左側，按下”Reboot”按鈕，進行系統重置

d. Server 設定：Client 設定後，可直接再將另一台 M2M-710D，連接至網路上，不需將 Client 移除，接著在 Sever 端網頁 **Operation Mode 設定 Pair-Connection Server**。剩下則依據出廠預設值即可連線，不需做任何設定，Client 及 Server 端，在

開機後約三秒內會建立連線，並顯示串列通訊設定。

e. **錯誤檢查：**若 Client 及 Server 端 LED 顯示器，未如前述，則請再次檢查設備電源，網路連接及系統設定，Server 端可於網頁瀏覽器，網址列上鍵入 <http://192.168.1.217>，登入後，於 Standard Config 網頁中按下”Default Setting”按鈕，將 Operation Mode 設定 Pair-Connection Server，再按下”Save Setting”按鈕。

Client 端可於網址列上鍵入 <http://192.168.1.218/main.htm> (前述步驟已更改 IP 為 192.168.1.218)，於 Standard Config 網頁中按下”Default Setting”按鈕，再依前述 Client 設定內容設定一次，請注意設定完後，一定要將電源重置或於網頁左側，按下”Reboot”按鈕，進行系統重置，或是在程式執行期間接通 InitPin 接腳與 GND 進行恢復預設值。

VxServer mode :

VxServer mode 必須在 PC 安裝上 VxServer Software 與 VxComm Driver。

Step1: 安裝 VxComm Driver

a. 使用者可於下列網址取得 VxComm Driver。

ftp://ftp.icpdas.com/pub/cd/8000cd/napdos/driver/vxcomm_driver/

請選擇適合你的 Windows 作業系統的 Driver，同時版本建議需為 v2.11.05 或更新版
VxComm2K_v2.11.05_setup.exe for Windows NT4.0, 2000 /XP/2003 and Vista32 (32-bit)
VxComm98.exe for Windows 95/98/ME

b. 執行下載下來的 VxComm 安裝程式。



圖 四 VxComm 程式安裝

Step2: 安裝 VxServer Software

有關 VxServer 的安裝方式，使用者可於下列網址取得使用者手冊與安裝軟體，並根據 VxServer 使用者手冊內容作安裝。

VxServer 安裝軟體下載：

<http://ftp.icpdas.com/pub/cd/usbcd/napdos/vxserver/software/>

VxServer 使用者手冊下載：

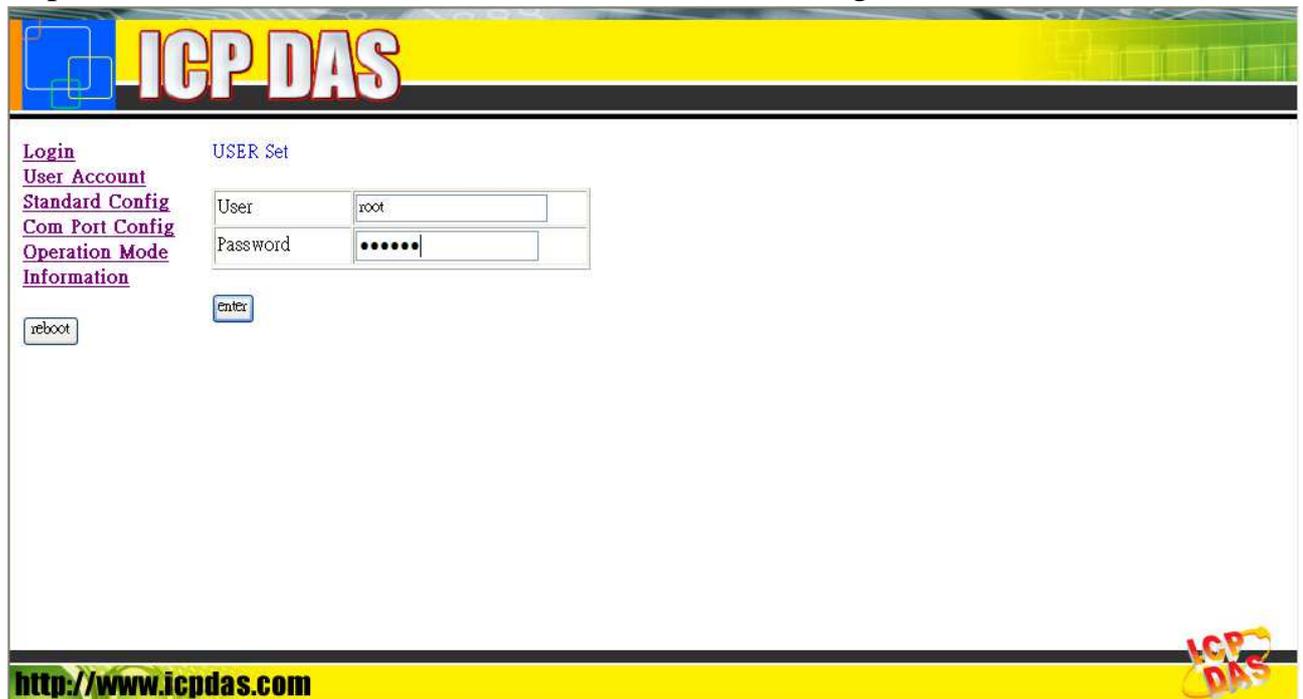
<http://ftp.icpdas.com/pub/cd/usbcd/napdos/vxserver/manual/>



圖 五 VxComm 程式安裝

Step3: 在 M2M-710D 上設定 VxServer mode

a. 開啟 PC 上的網頁瀏覽器(如 IE)，並於網址列上鍵入 <http://192.168.1.217> 後按 Enter，即可進入 Web Config 畫面操作。



b. 於 Login 網頁中，填入 user name(預設為”root”)及 password(預設為”icpdas”)，並按下”Enter”按鈕。

USER Set

User	root
Password	●●●●●●

Enter

c. 於 Standard Config 網頁中，設定如下：

Operation Mode: VxServer mode

Server IP: 請設定安裝 VxServer 的 PC 上的 IP

Communcation Port: 11000 (VxServer 預設的 Listen Port)

其餘設定，皆採用預設值即可，最後按下”Save Setting”按鈕，儲存設定。

[Login](#)
[UserAccount](#)
[Standard Config](#)
[DDNS Config](#)
[ComPort Config](#)
[OperationMode](#)
[Information](#)

reboot

System
 Operation Mode: VxServer

NetWork
 Host Name: M2M-710D
 Station ID: 1
 Connect to Server by: IP
 Server name: www.icpdas.com.tw
 Server IP: 61.219.167.33
 Communication Port: 11000
 Boot Protocol: StaticIP
 Heart_Bit: Enable

Static IP Config
 IP: 192.168.1.217
 net mask: 255.255.0.0
 GateWay: 192.168.0.254
 DNS Server: 168.95.1.1

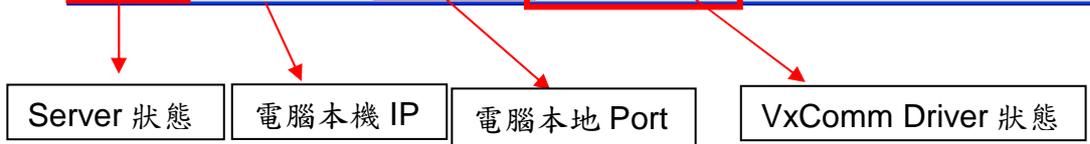
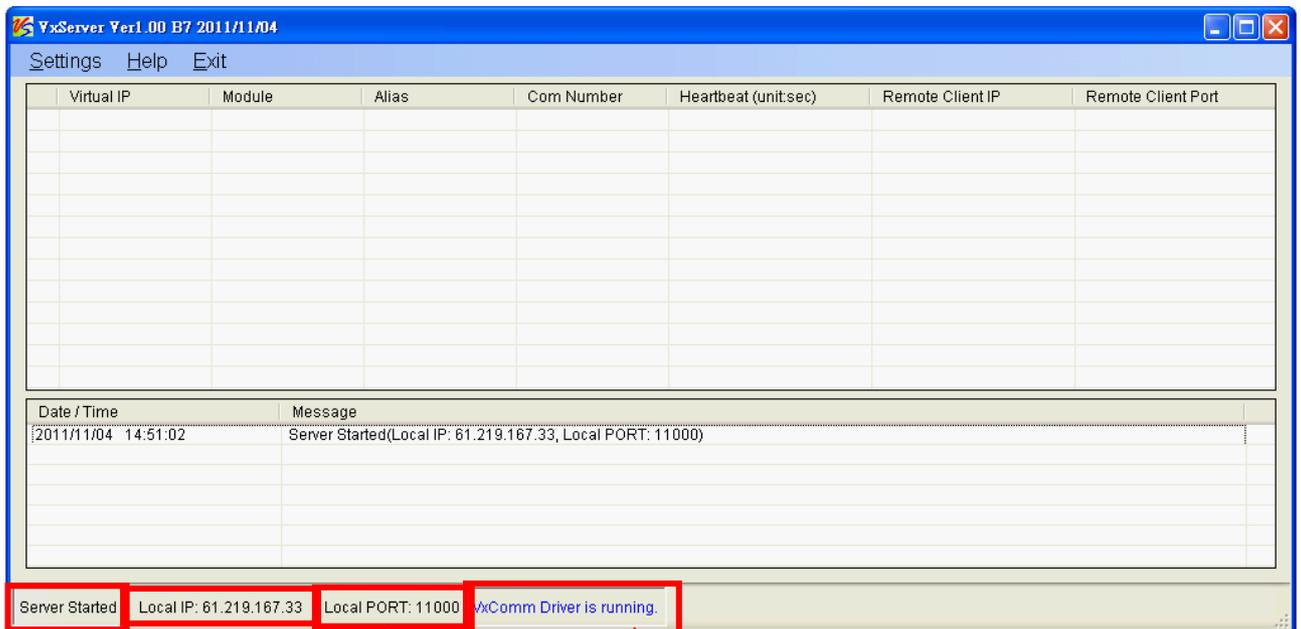
Save Setting Default Setting

設定安裝 VxServer 的 PC 上的 IP Address

d. 儲存後記得按下”Reboot”。

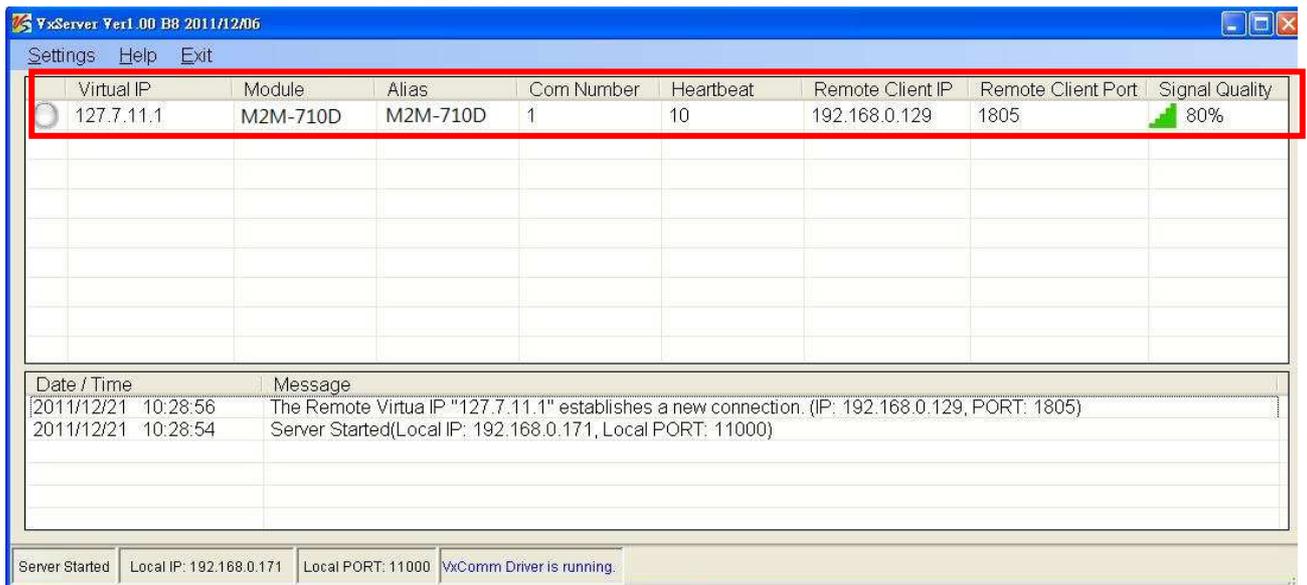
Step4: 打開 VxServer 與 M2M-710D 建立連線並開啟 Virtual Com。

a. 打開 VxServer

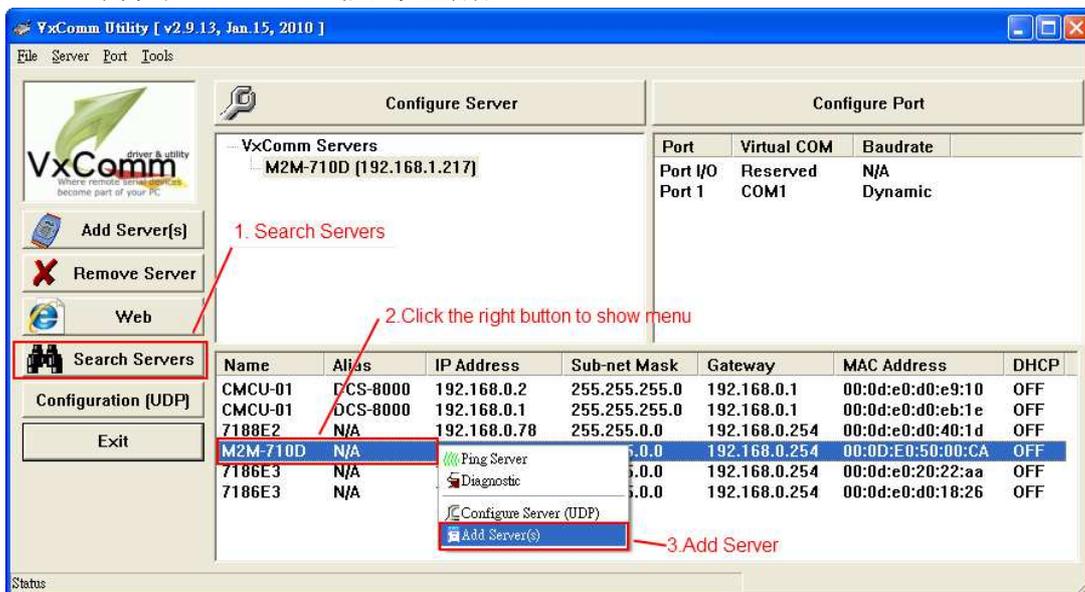


註: Server 狀態必需為 “Server Started”表示啟動成功

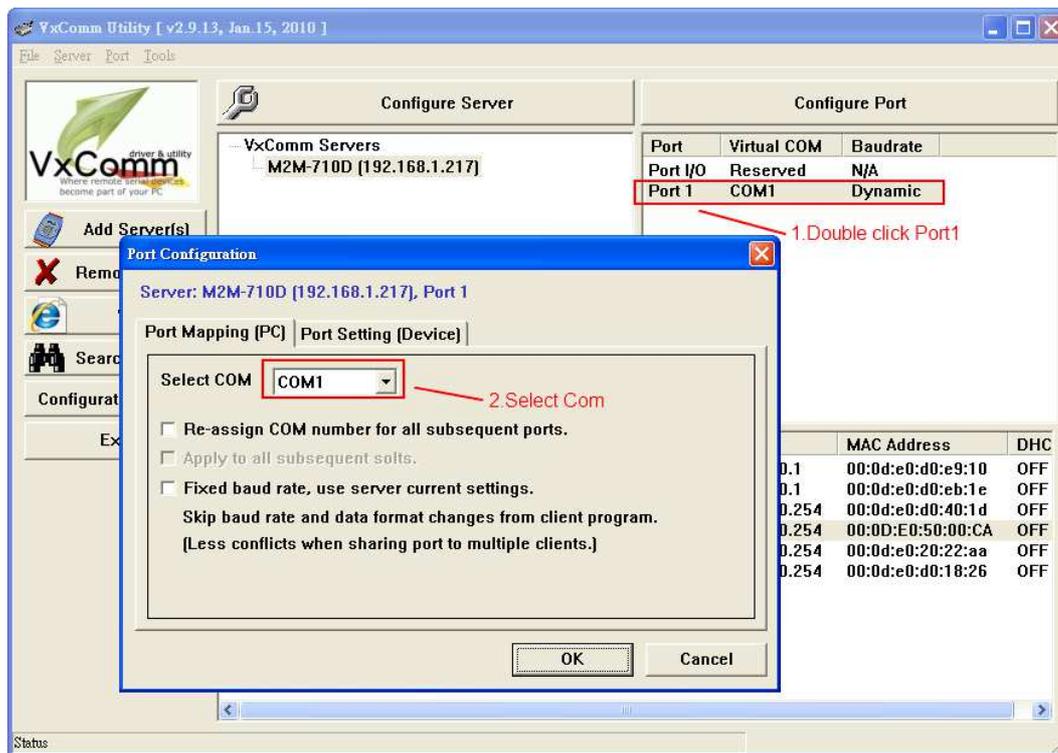
b. 等待 M2M-710D 模組連線成功時，如下圖。



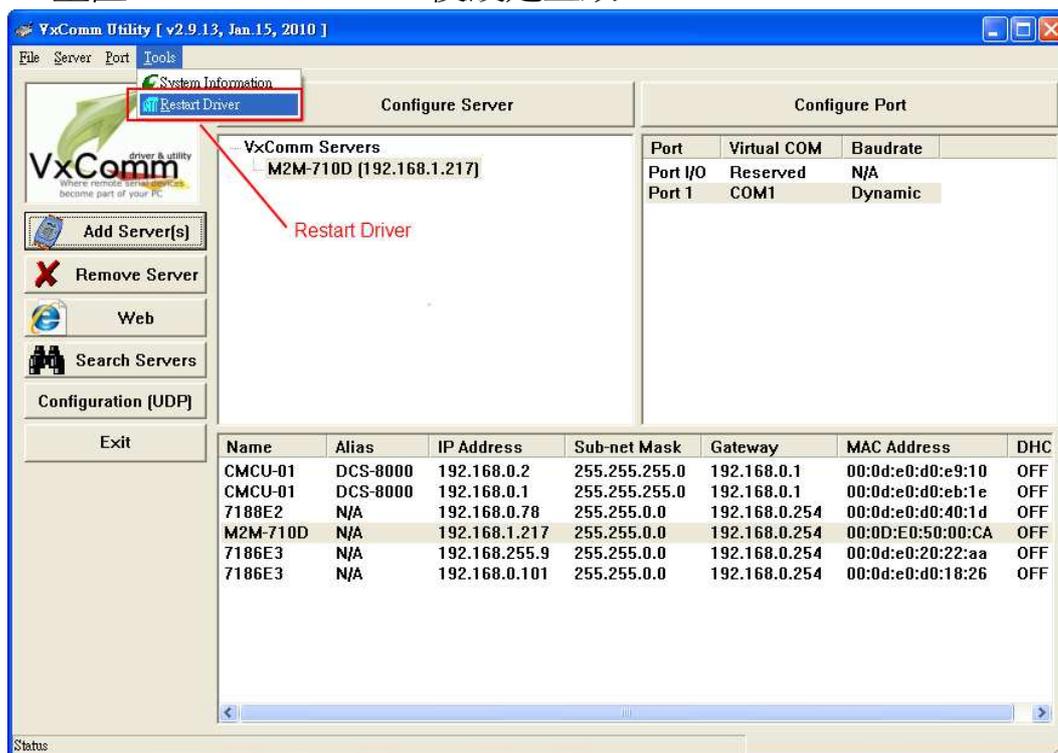
c. 打開 VxComm 搜尋並加入 M2M-710D VxComm Server。



d. 雙擊 Port1，開啓 Port Configuration 對話框，並選擇適當之 Com Port。



e. 重置 VxComm Driver，使設定生效。



VxServer mode 錯誤檢查：

若 M2M-710D 的七段顯示器，未如前述，則請再次檢查設備電源，網路連接及系統設定。

或者於網頁瀏覽器，網址列上鍵入 <http://192.168.1.217>，登入後於 Standard Config 網頁中按下”Default Setting”按鈕，再依前述 VxServer mode 設定內容設定一次，請注意設定完後，一定要將電源重置或於網頁左側，按下”Reboot”按鈕，進行系統重置，或是在程式執行期間接通 InitPin 接腳與 GND 進行恢復預設值。

4. 通訊測試

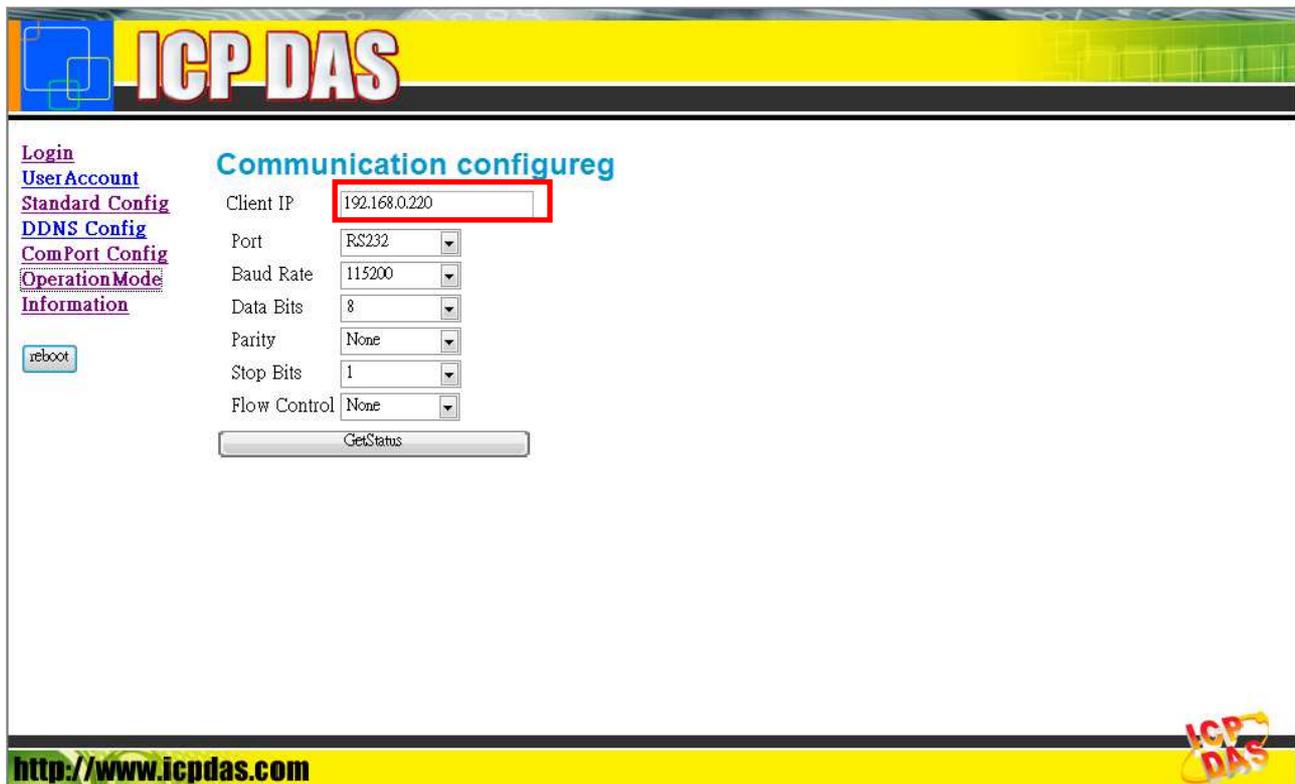
Pair-Connection mode 通訊測試

前述步驟無誤的話，Server 與 Client 應已完成連線，此時於網頁瀏覽器，網址列上鍵入 <http://192.168.1.217/main.htm>，登入 Server 後，點選 Information 網頁，可以看到 System State，如果處於 Communication 的狀態，或是在 Operation Mode 頁面看到 Client IP 正確，既表示已經在連線狀態。



The screenshot displays the ICP-DAS web interface. At the top, there is a yellow header with the ICP-DAS logo. Below the header, on the left side, there is a navigation menu with links for Login, User Account, Standard Config, DDNS Config, ComPort Config, Operation Mode, and Information. A 'reboot' button is also visible. The main content area is titled 'Information' and contains several fields: OS Version (2.2.15[Apr 29 2008]), XS Version (0.9.3.13), Current IP (192.168.1.217), Subnet Mask (255.255.0.0), Mac Address (00:0D:B0:50:01:1D), and System State (Communication). The 'System State' field is highlighted with a red box. At the bottom of the page, there is a yellow footer with the URL <http://www.icpdas.com> and the ICP-DAS logo.

Information 的 System State，處於 Communication 的狀態

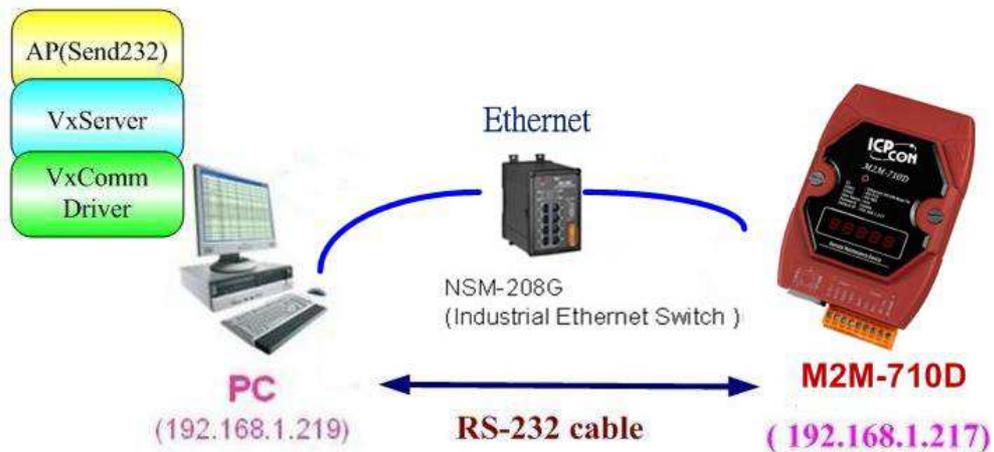


Operation Mode 頁面看到 Client IP 正確

設定完成兩台 M2M-710D 後，即可利用系統上的超級終端來測試 M2M-710D 的功能。從任一台測試 PC 上送出的 RS232 資料可正確傳送到另一台測試 PC。

VxServer mode 通訊測試

步驟 1：連接 M2M-710D 及 PC 如下圖。

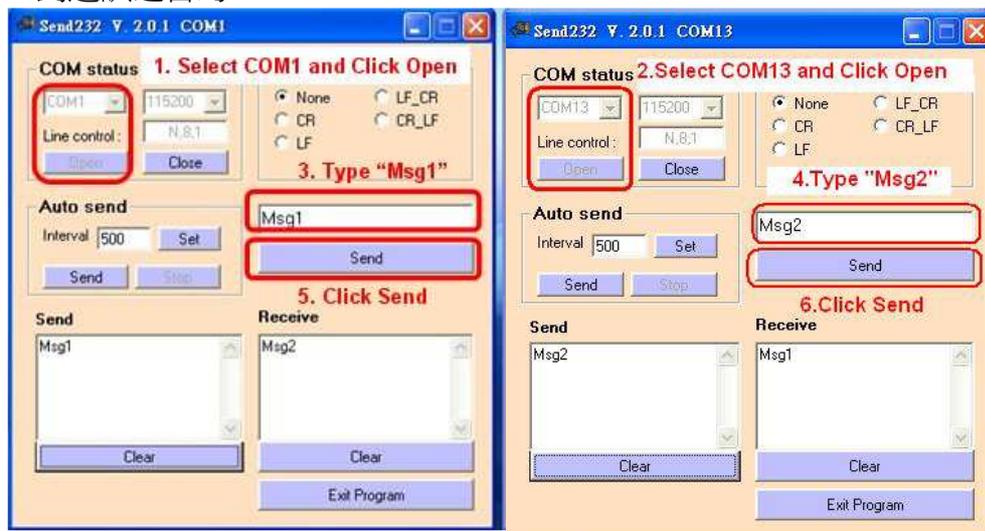


通訊測試硬體架構

步驟 2：配置 M2M-710D Server Port1 為 PC 上之虛擬 Com13，請參考前面設定。

步驟 3：於 M2M-710D 的 Standard Config 設定網頁上，設定 Server IP(如上圖，則 Server IP 設定：192.168.1.217)，再按下 Save Setting。
完成 M2M-710D 與 VxServer 之通訊連接。

步驟 4：在 PC 上，使用 Send232 程式(使用者可於 http://ftp.icpdas.com/pub/cd/8000cd/napdos/7188e/tcp/pcdiag/source/send232.vb6_2.0.1 進行下載)，進行通訊測試，開啓兩個 Send232 程式，一個使用 Com1(與 M2M-710D 連接)，另一個使用 Com13(VxComm driver 所產生)，分別按下 Send 按鈕，則可看到兩個 Send232 程式之資料，可以互傳，達到通訊之目的。



Send232 通訊