

介紹 PL2303 的一些簡易測試方式

在這裡主要介紹 PL2303 的一些簡易測試方式

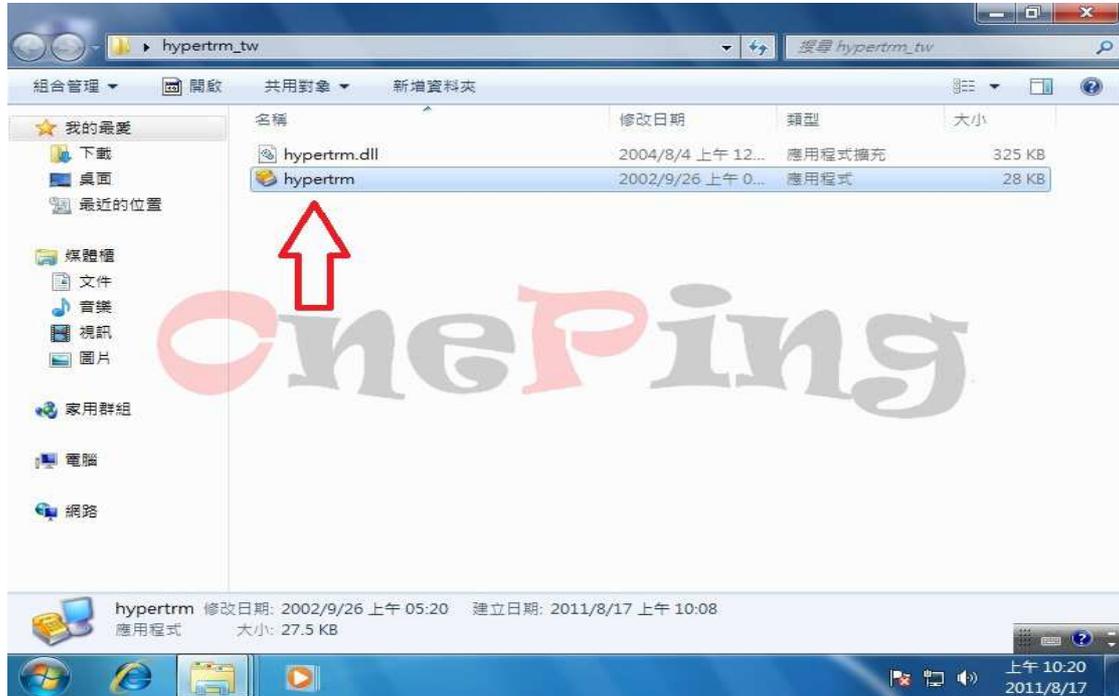
1. 使用超級終端機：可適用 OP-1010、OP-1012、OP-1020 及 OP-1030 的產品
2. 使用旺玖原廠提供的測試程式(RapidTest.exe)：可適用 OP-1010、OP-1012 及 OP-1020 的產品
3. 使用外接式的數據機(Modem)測試：可適用 OP-1020 的產品

如有需要旺玖原廠提供的測試程式(RapidTest.exe)，可以至萬平科技網站的檔案下載區下載

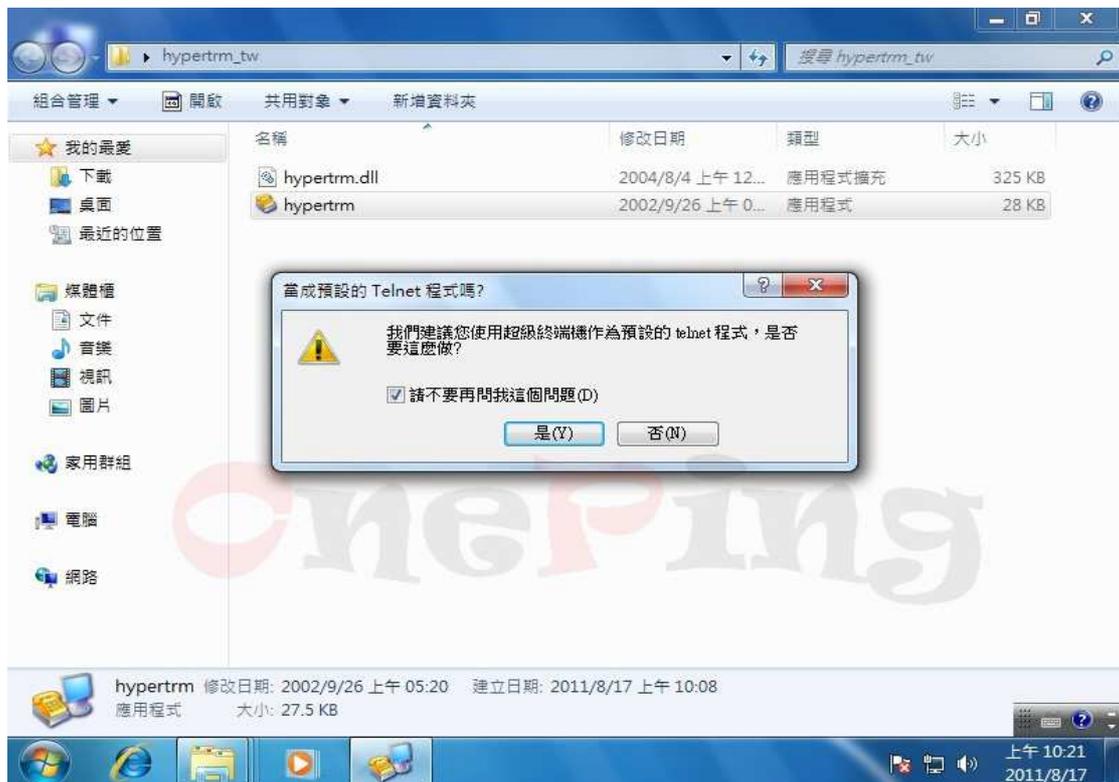
介紹 PL2303 的一些簡易測試方式

首先先用最傳統也是最好用的 Com port 測試程式-- 超級終端機

因 Vista/Win7 沒有超級終端機，可以直接拷貝 WinXP 裡的超級終端機過來到 Vista/Win7 裡用。如果您目前正使用 Vista/Win7，無法找到 WinXP 的超級終端機，可以到萬平科技的檔案下載區下載檔案（有分英文和中文繁體兩種版本）點擊下圖中的 hypertrm.exe 即可開啓超級終端機。

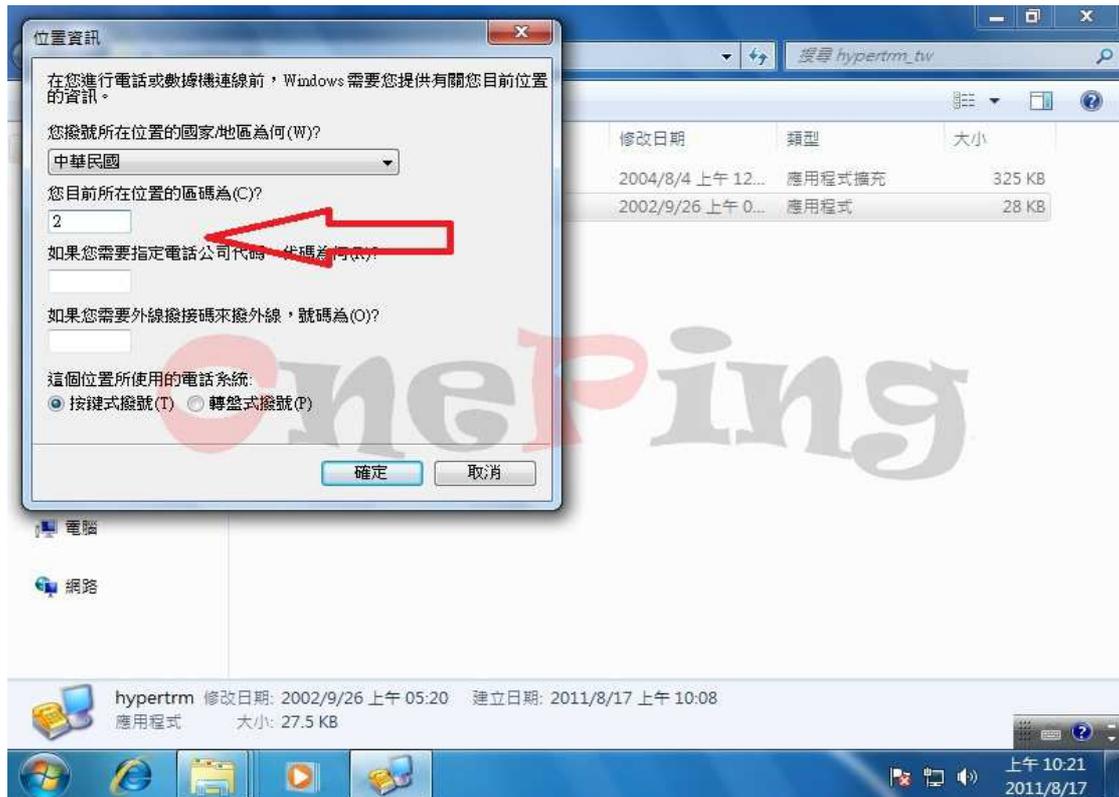


假設是第一次開啓”超級終端機”的話，就會出現下圖。按下”是”，繼續進行下一步驟。

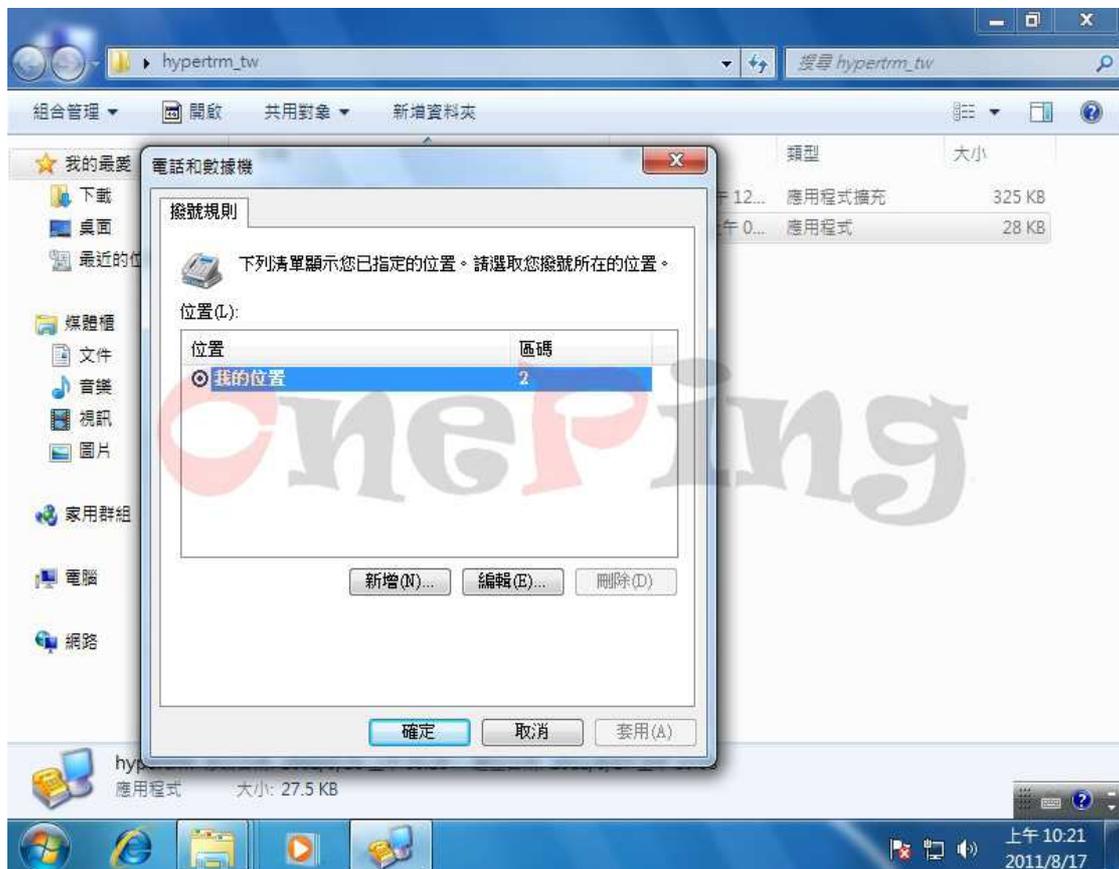


介紹 PL2303 的一些簡易測試方式

因是第一次使用超級終端機，所以下圖也會出現”一次”，直接在紅色箭頭處輸入任一數字即可。繼續進行下一步驟。

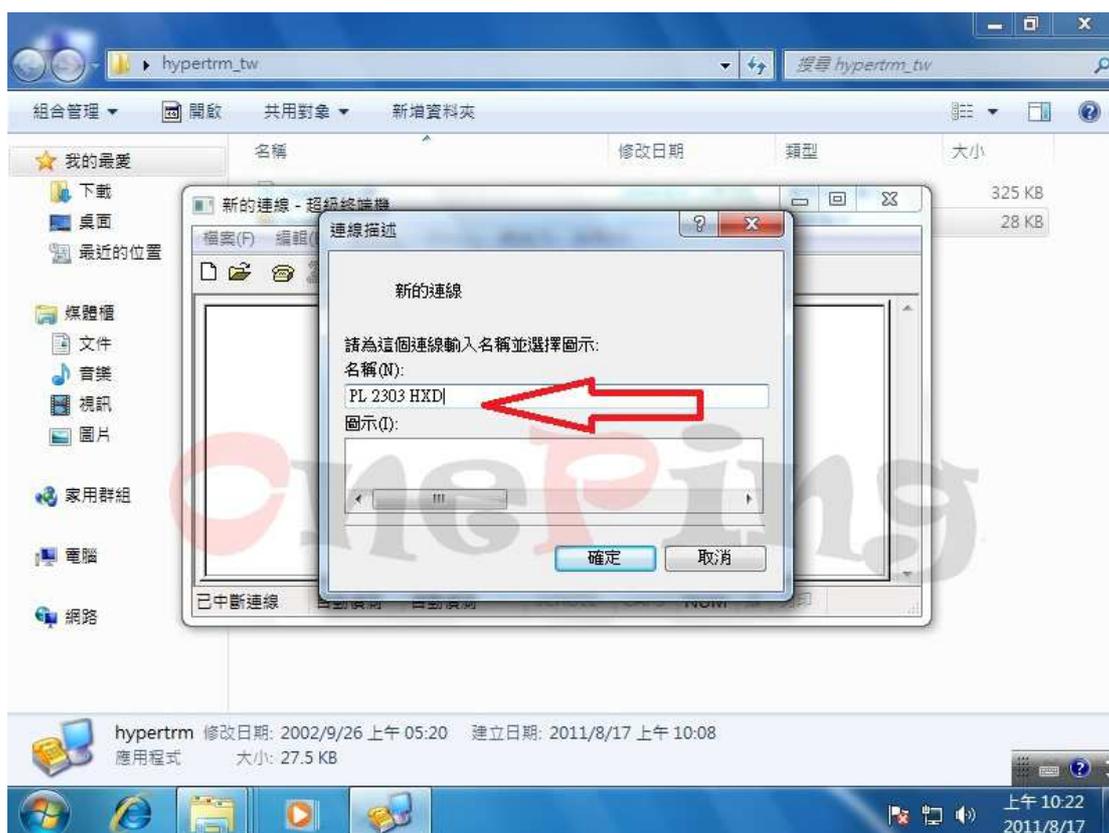


出現下圖後，按下”確定”鈕後繼續進行下一步驟。



介紹 PL2303 的一些簡易測試方式

出現下圖後，在紅色箭頭處任意輸入字元，用來代表目前這個連線的名稱。

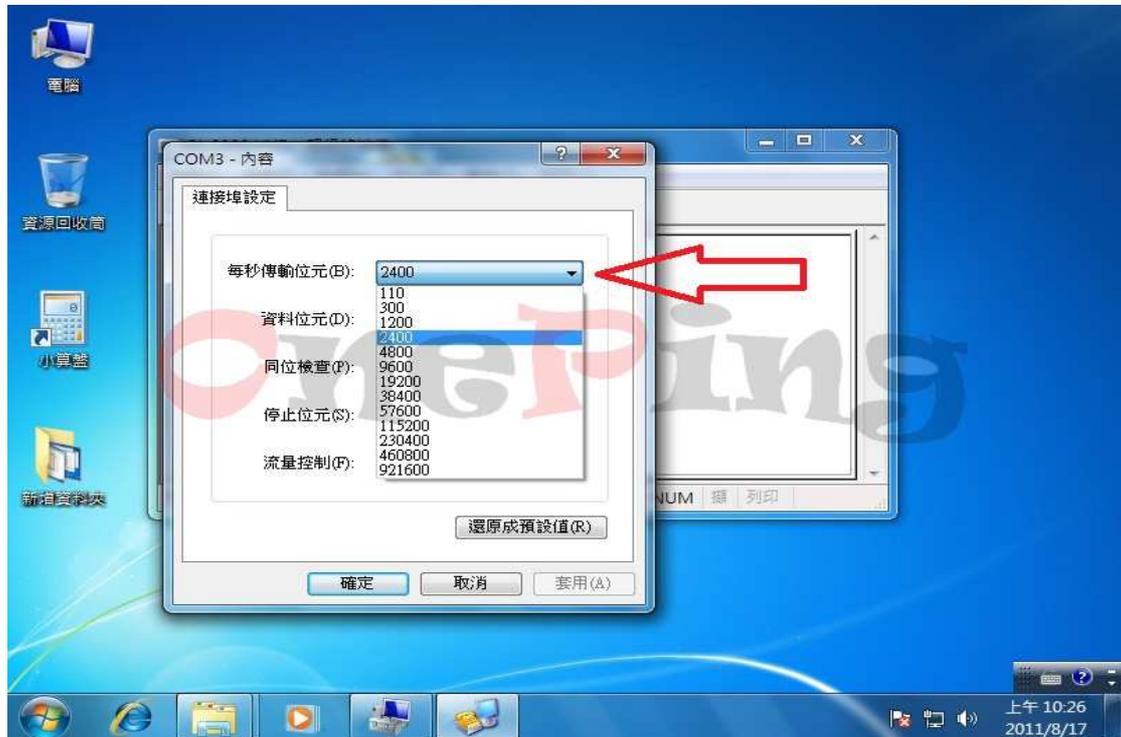


接下來就是開始介紹連接埠的設定方式，下圖是當您開啓連接埠的畫面時，其各項參數的預設值。

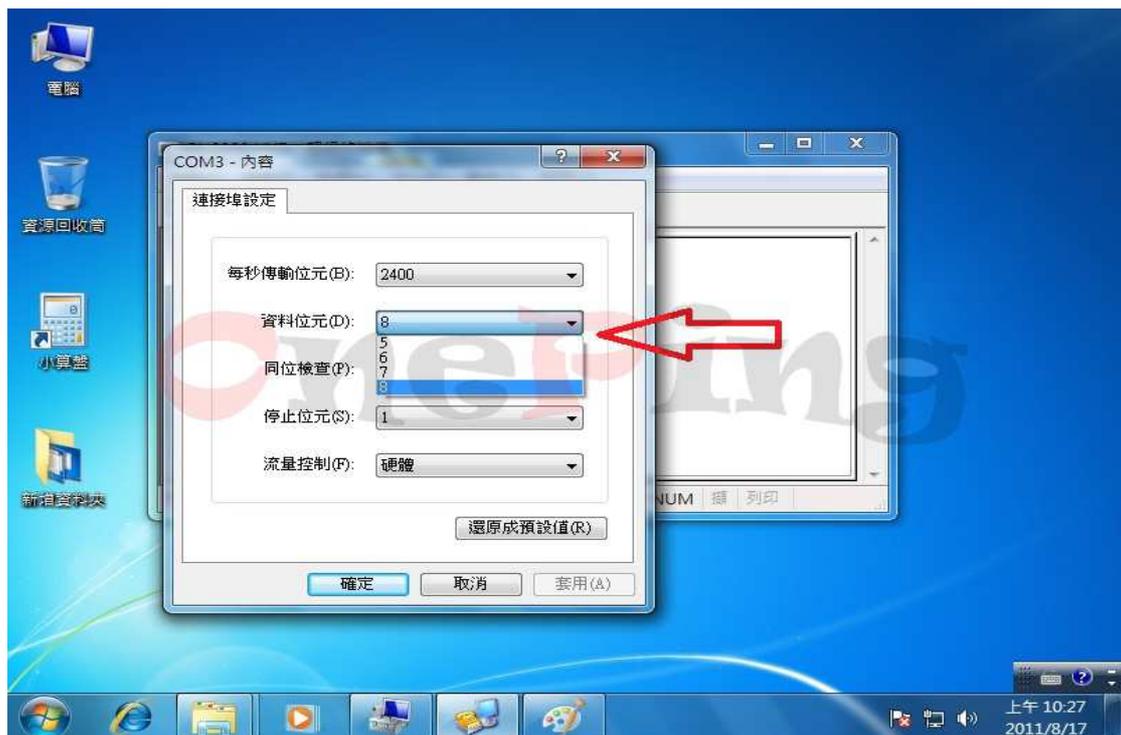


介紹 PL2303 的一些簡易測試方式

首先要先設定每秒傳輸位元(Baud rate)下圖紅色箭頭處，因為這是微軟為傳統式的連接埠(Com port 1 & 2)寫的，其範圍是 110~921600 bps。但是 PL2303HXD 的範圍是 75~ 12000000 bps(75~12M)，如果您的 baud rate 目標是高於 921600 時，就無法使用這個超級終端機程式來測試。需要另外寫(找)程式才可以，如果您有這方面的需求，也可以寫信來問，我司可以教如何寫高速的 Baud rate 的方式。

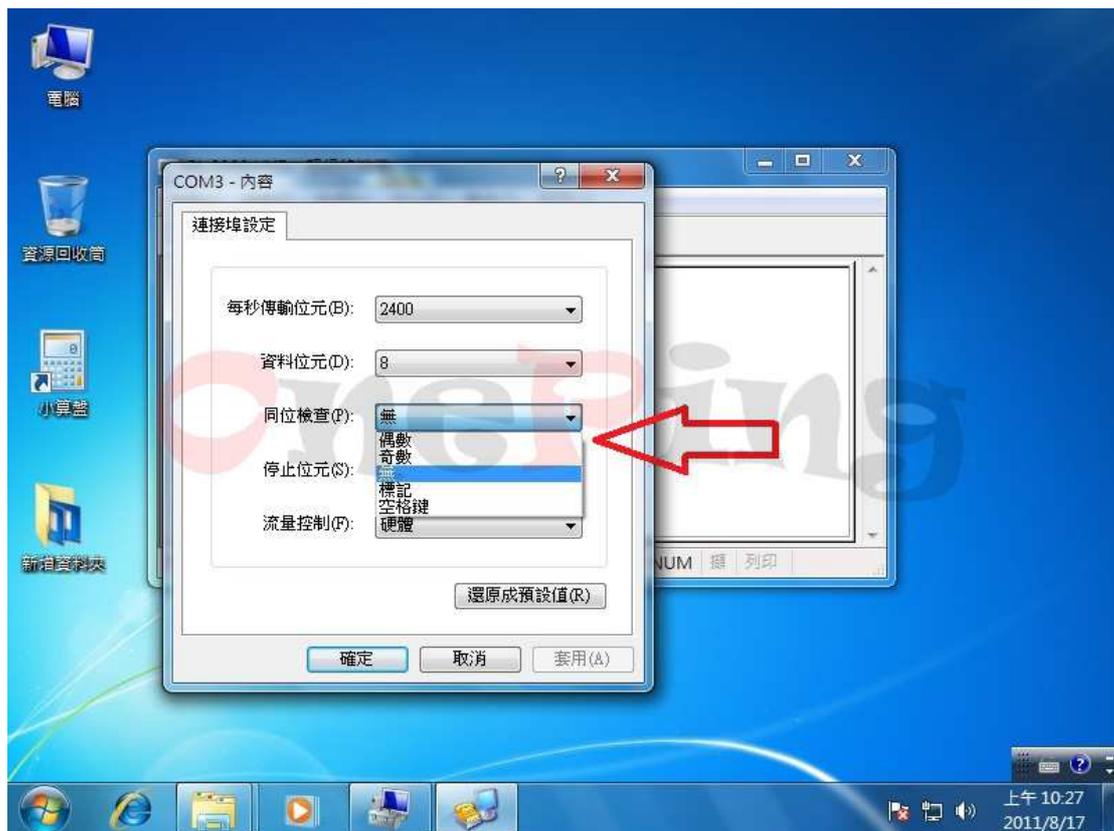


第二個是設定資料位元(Data bit)下圖紅色箭頭處，分別可以設定 5、6、7 及 8。PL2303HXD 都可以支援。

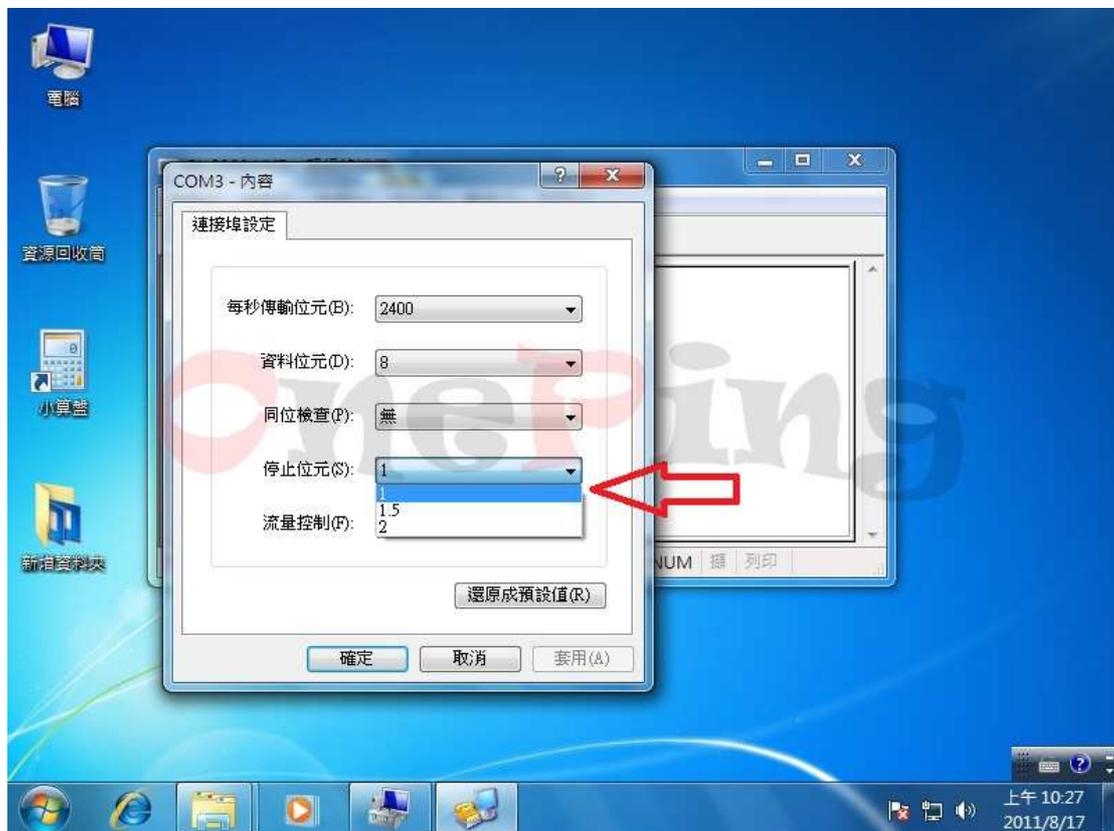


介紹 PL2303 的一些簡易測試方式

第三個是設定同位檢查(Parity check)下圖紅色箭頭處，PL2303HXD 都可以支援。

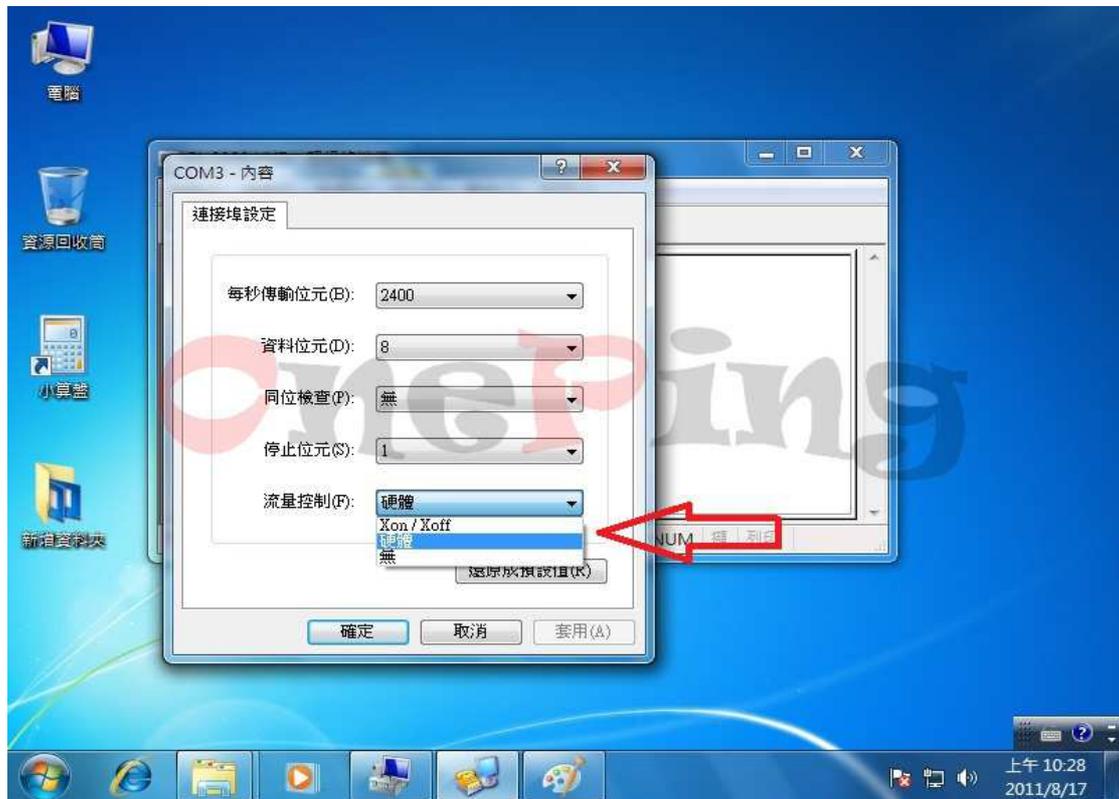


接下來設定停止位元(Stop bit)，PL2303HXD 可以支援 1、1.5 及 2 的設定。

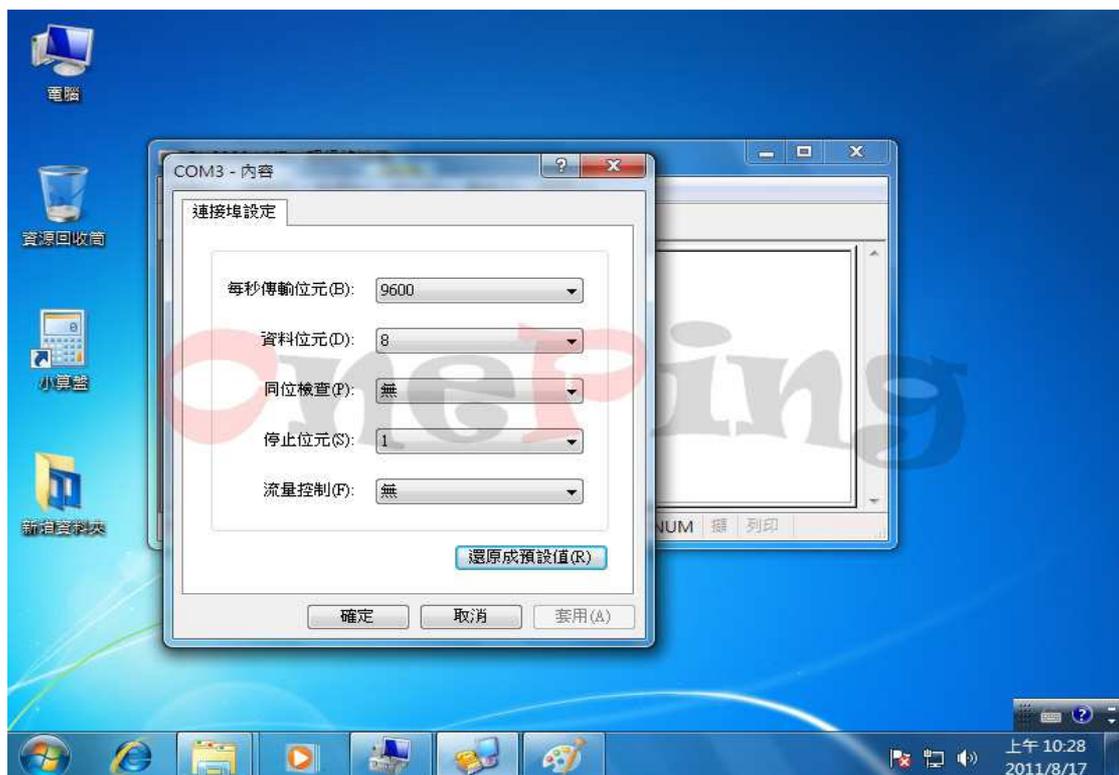


介紹 PL2303 的一些簡易測試方式

最後就是設定流量控制(Flow control)，分別是”無”、”Xon\Xoff”及”硬體”。萬平科技製作的板子有包含到 RTS/CTS 等硬體流量腳位，故這三個設定都可以支援。

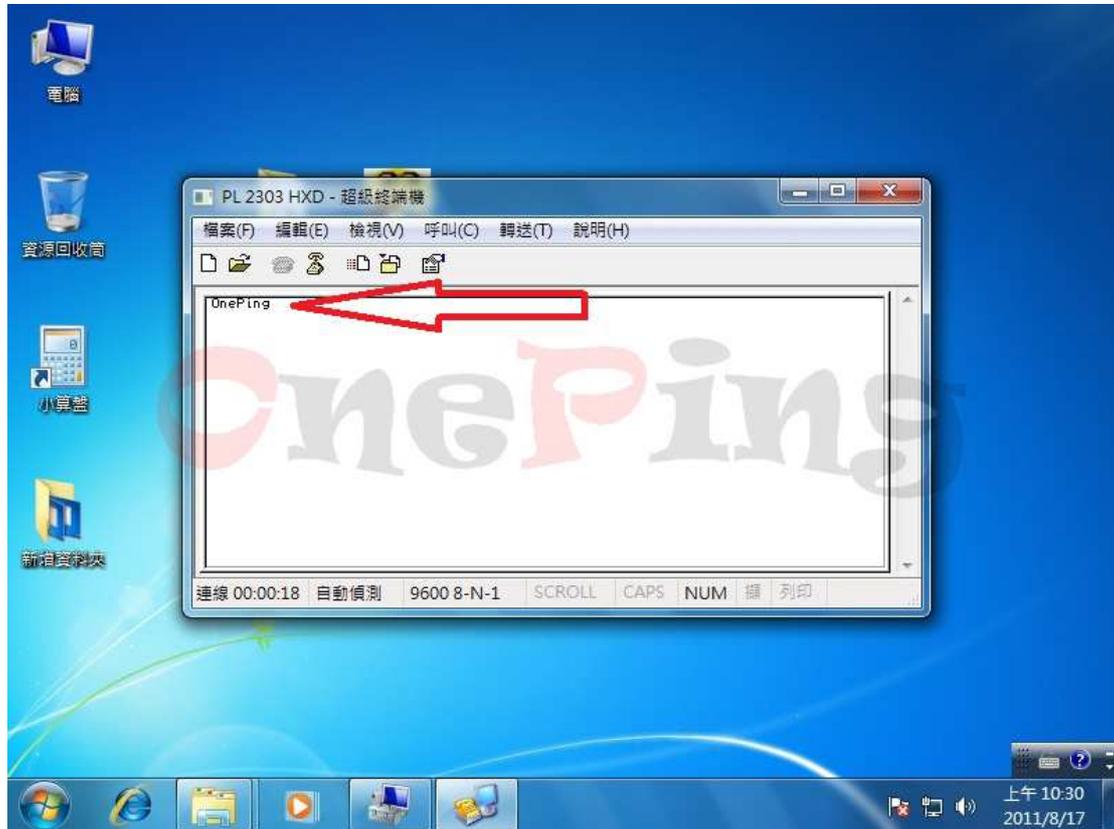


如果按下下圖的”還原成預設值”的按鈕後，其預設值就如下圖所示。按下”確定”鈕後，就表示完成連接埠的設定。



介紹 PL2303 的一些簡易測試方式

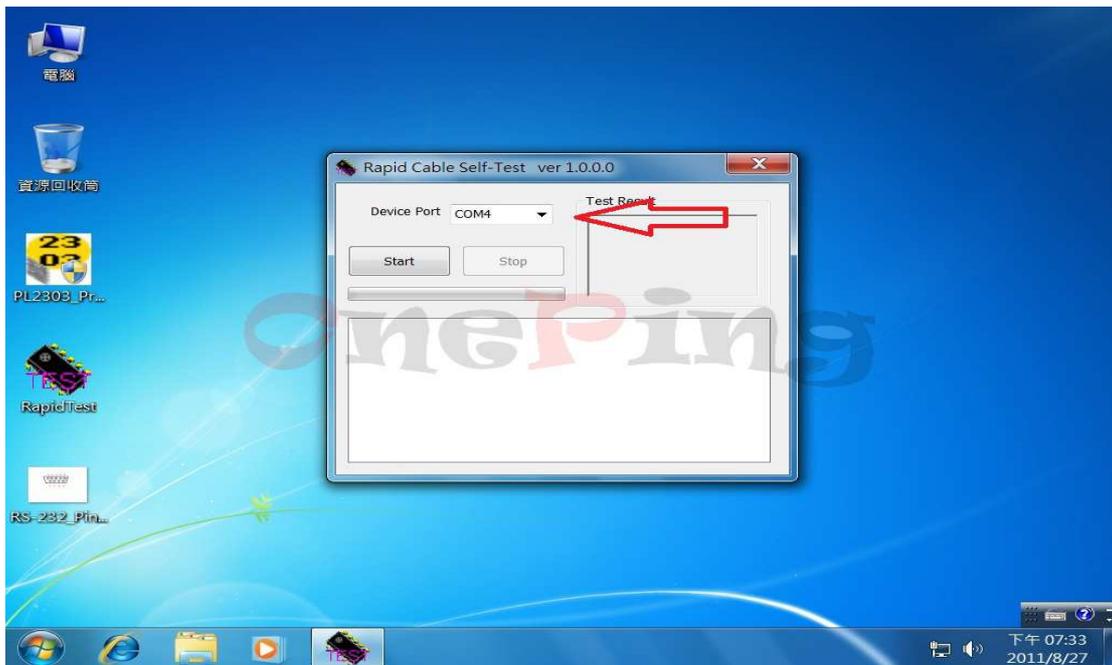
進入連接埠的應用程式後，如下圖。如果您此時有將 Tx 及 Rx 兩支腳位用 Jump 或是杜邦線等方式將給短路，任意在鍵盤上輸入字元，輸入的字元將會從 Tx 傳送出去，但因 Tx 與 Rx 短路，故 Rx 就會收到字元，此時從超級終端機上就會看到您所輸入的字元。



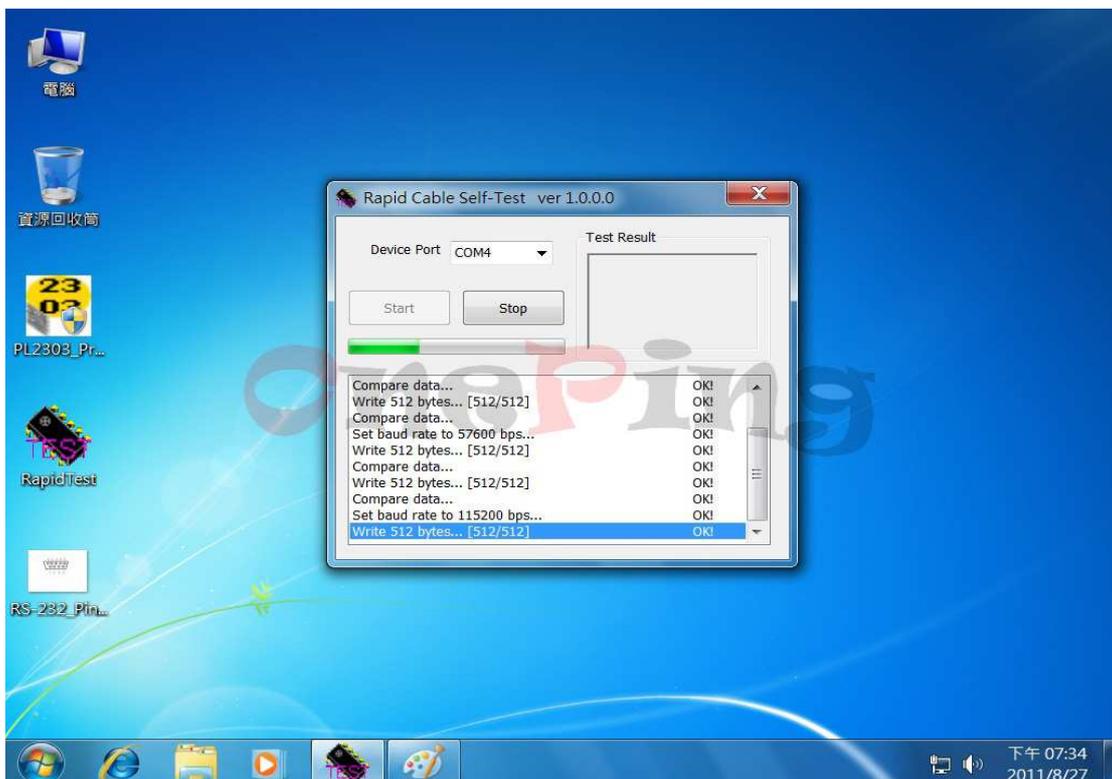
介紹 PL2303 的一些簡易測試方式

接下來使用旺玖原廠提供的測試程式(RapidTest.exe)做測試，這個測試程式只能做 Tx 及 Rx 之間的短路測試。如果需要完整功能(Tx,RX,RTS,CTS,DTR,DSR,DCD,RI)測試時，則是需要這一支 CableTest.exe 的程式。

直接點擊 RapidTest，就可以直接操作這一支測試程式。開啓的畫面如下圖，紅色箭頭處所指的位置就是目前 PL2303HXD 所產生的串列埠位址，數字是” 4”。如果您在開啓 RapidTest 前沒有插入 PL2303HXD，那下圖的紅色箭頭處會顯示空白

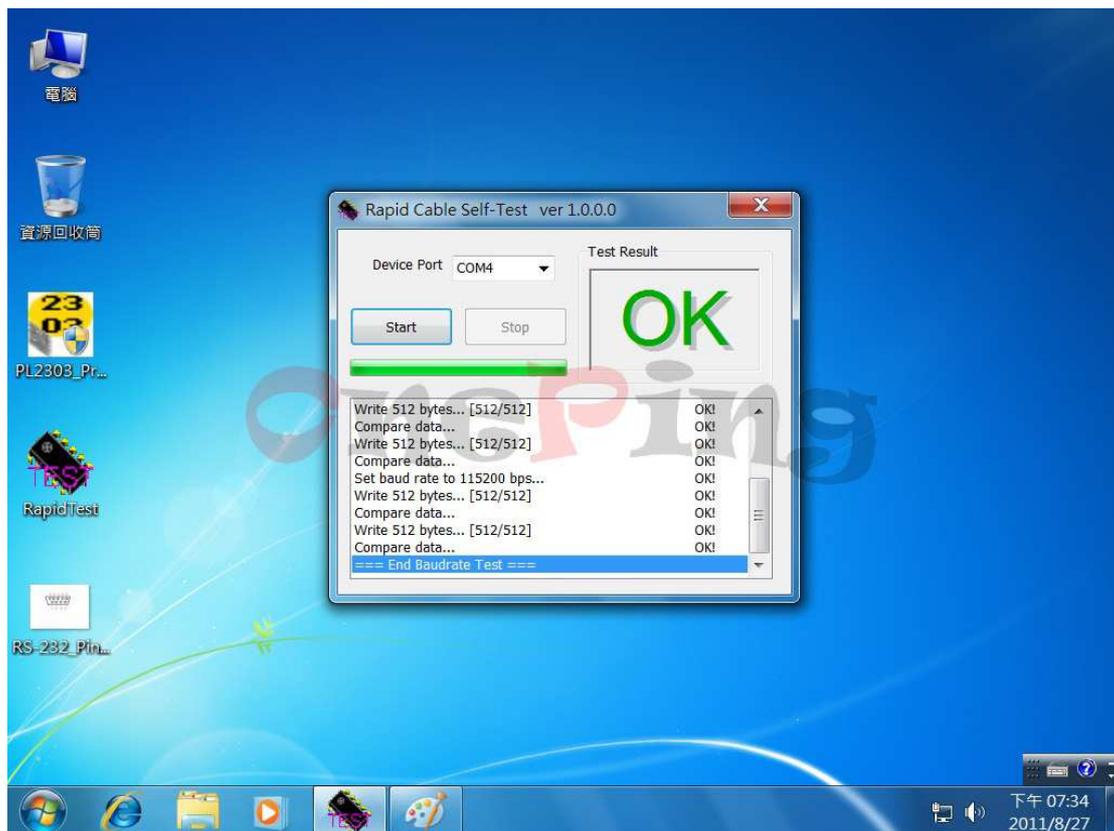


下圖是測試過程中的畫面

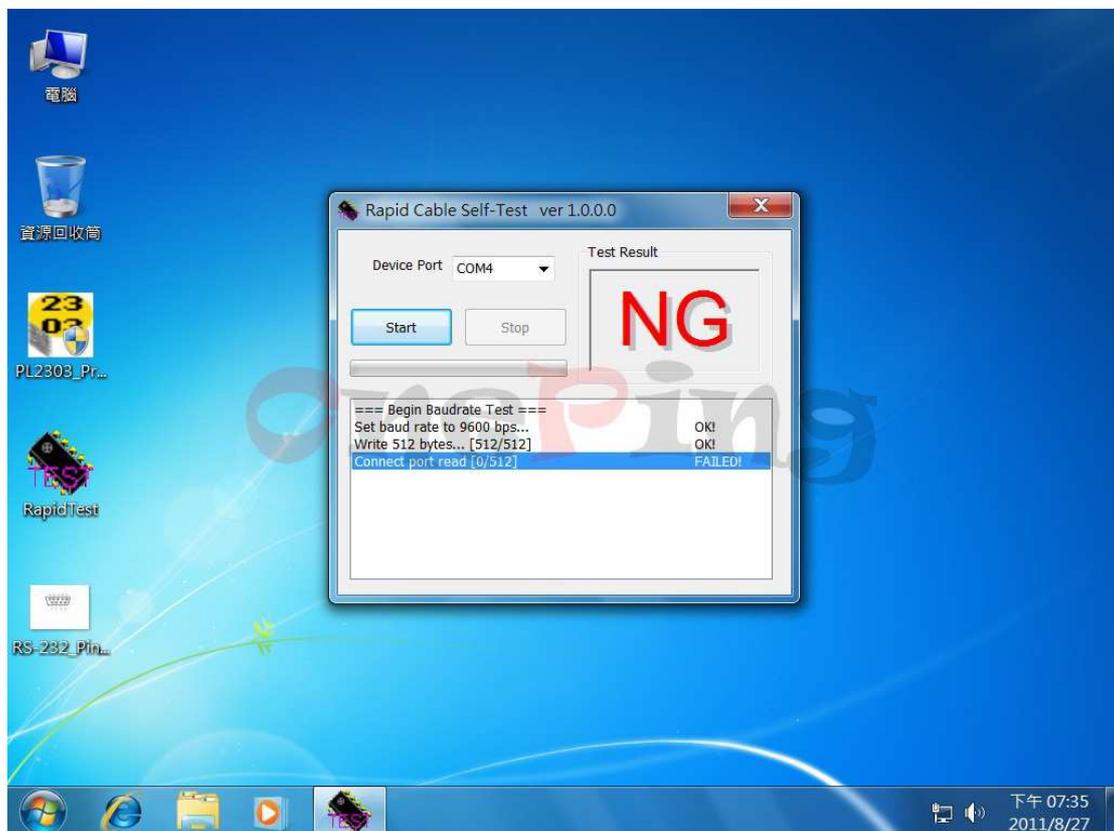


介紹 PL2303 的一些簡易測試方式

如果使用的板子正常且 Tx 及 Rx 有短路，那測試結果就會顯示 OK



如果使用的板子不正常或是板子正常但 Tx 及 Rx 沒有短路，那測試結果就會顯示 NG，如下圖所示



介紹 PL2303 的一些簡易測試方式

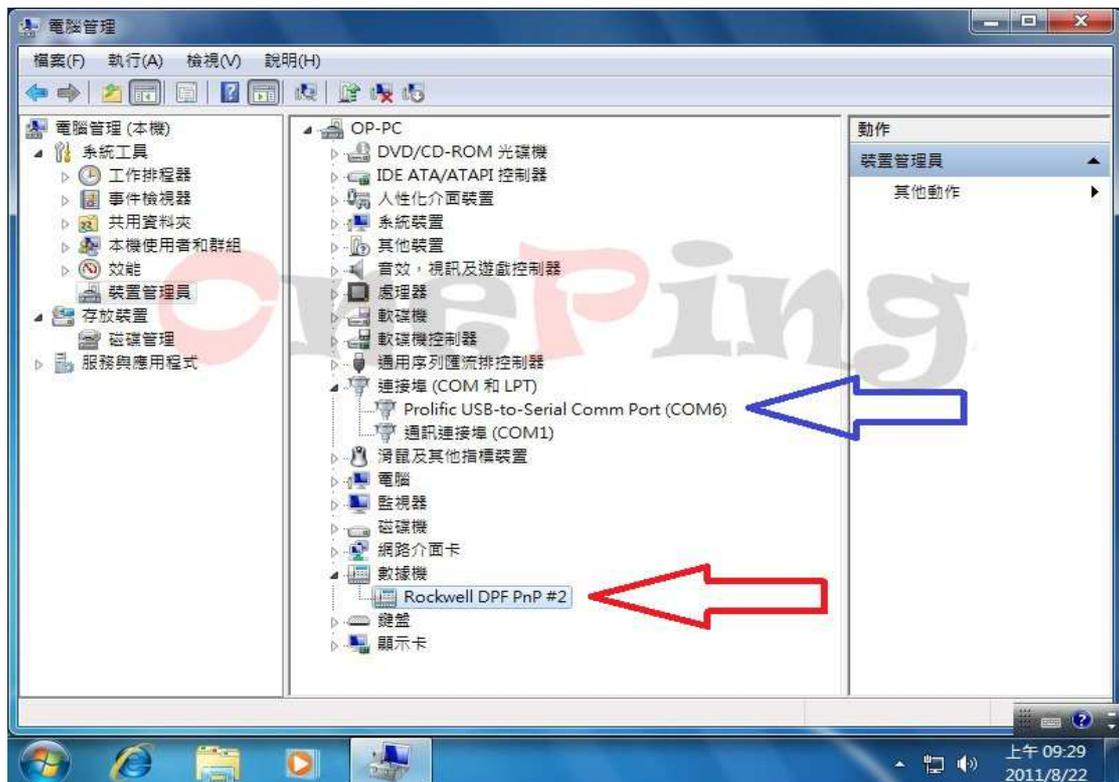
使用外接式的數據機(Modem)測試

在下圖中的紅色箭頭處是一台外接式的數據機，而下圖中的藍色箭頭處則是 OP-1020(USB to RS232)的板子。

此數據機透過 OP-1020 的板子連接到電腦。



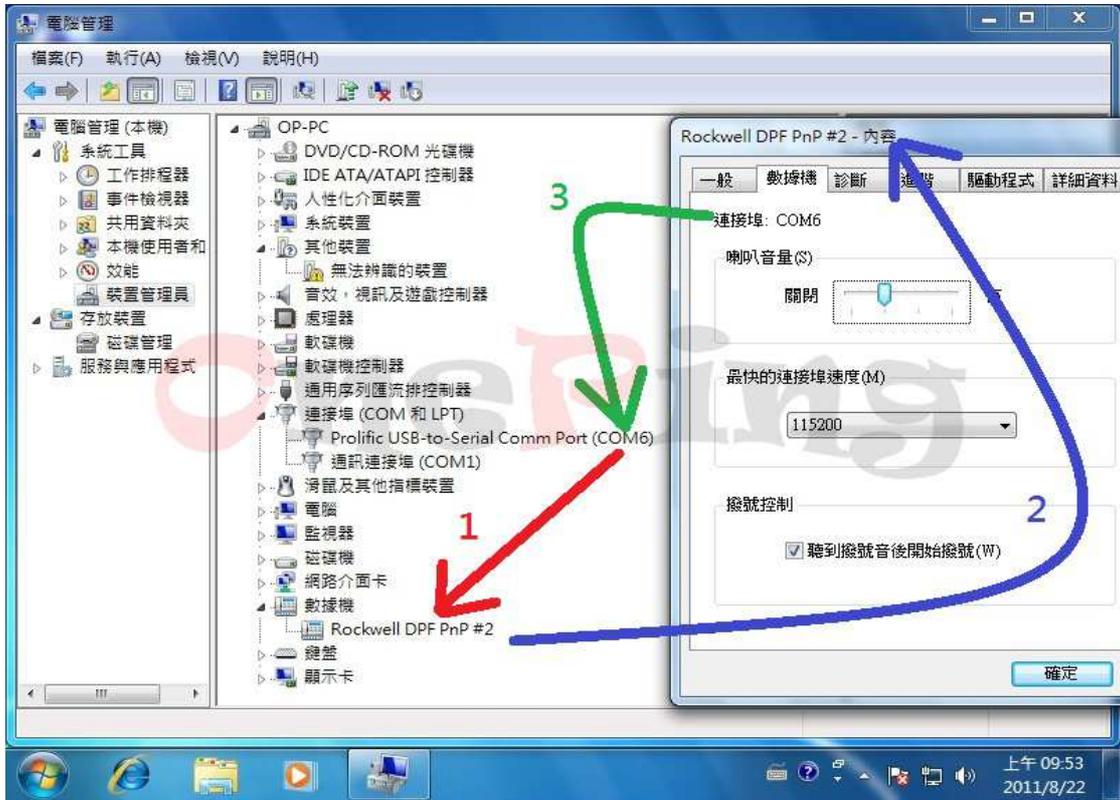
下圖則是使用裝置管理員來看時的結果。藍色箭頭處就是 OP-1020 板子產生出的串列埠，其位址是在 com port 6。而紅色箭頭處就是外接式數據機所產生的裝置。



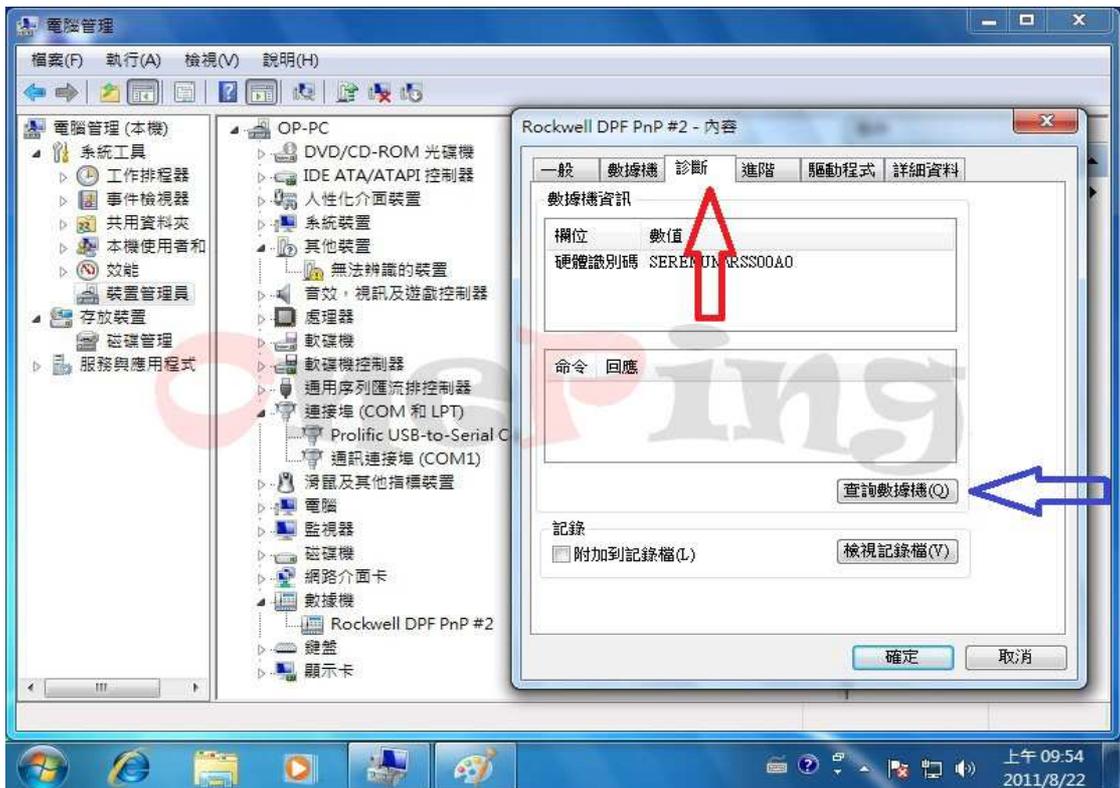
介紹 PL2303 的一些簡易測試方式

如果在數據機的位置點擊兩下，就會看到下圖。

OP-1020 產生一個串列埠，其位置是在 COM6，但這個串列埠後面接一個數據機，此數據機所使用的串列埠位置就是 COM6。

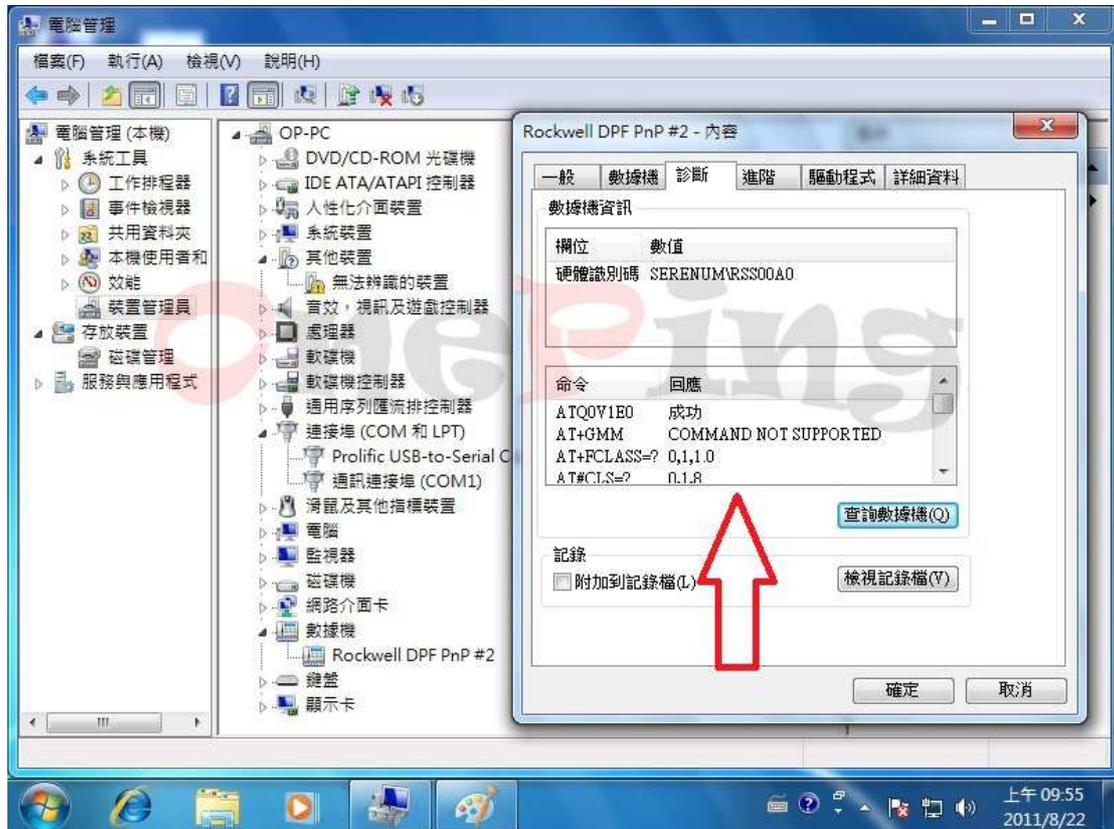


此時可以選數據機的”診斷”後，就可以看到下圖的出現。此時可以點選”查詢數據機”的按鈕，如下圖的藍色箭頭處。



介紹 PL2303 的一些簡易測試方式

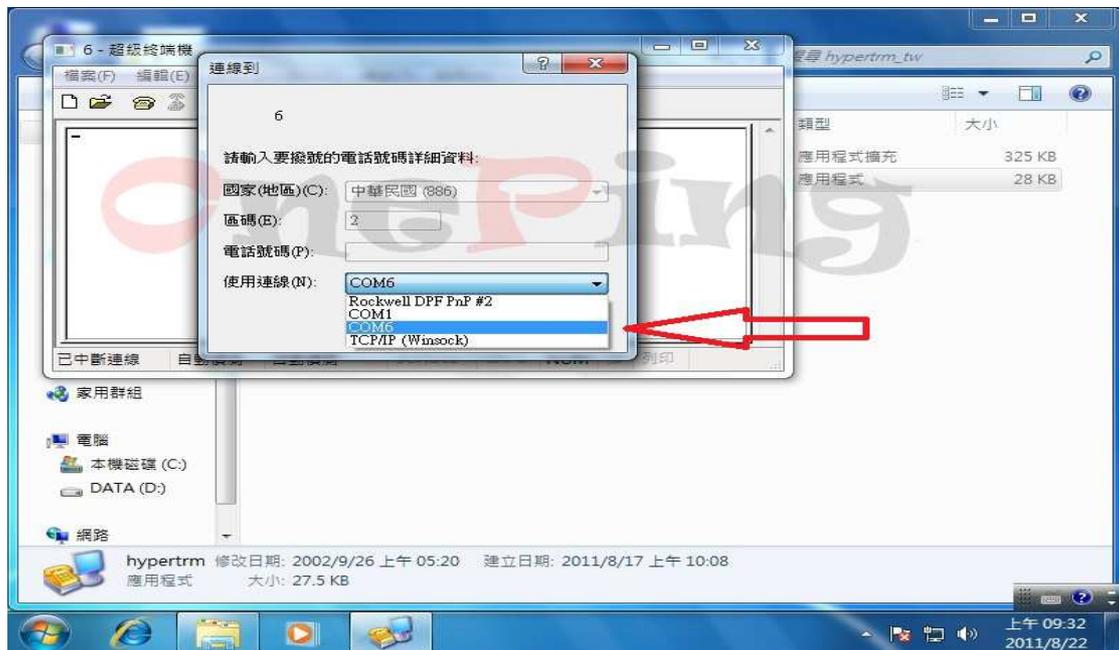
如果 OP-1020 板子的功能(Tx,Rx,RTS,CTS,DTR,DSR,DCD,RI)正常，且數據機的功能也正常，那做查詢數據機這一項功能檢查時，那就會看到下圖紅色箭頭處。如可以看到下圖，表示功能測試正常。



介紹 PL2303 的一些簡易測試方式

另外也可以使用超級終端機來測試數據機。

打開超級終端機後，因 OP-1020 產生的串列埠位置是在 COM6，所以選擇 COM6，如下圖的紅色箭頭處。



將串列埠的參數設定成下圖

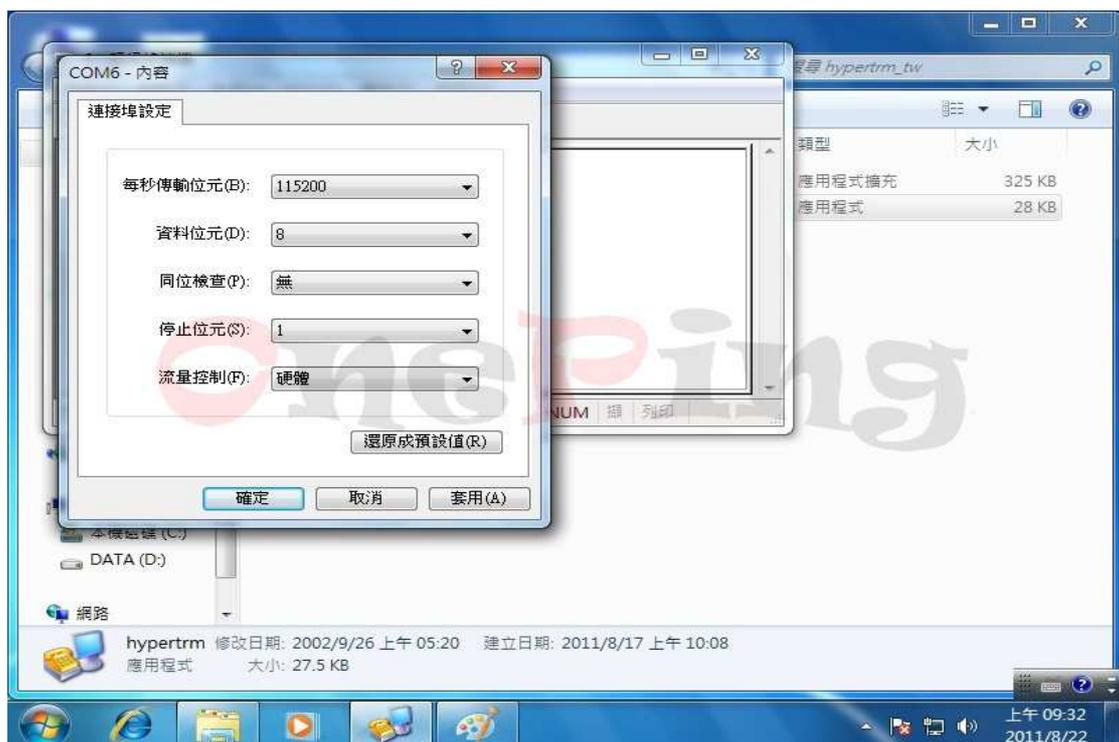
每秒傳輸位元選” 115200”

資料位元選” 8”

同位檢查選” 無”

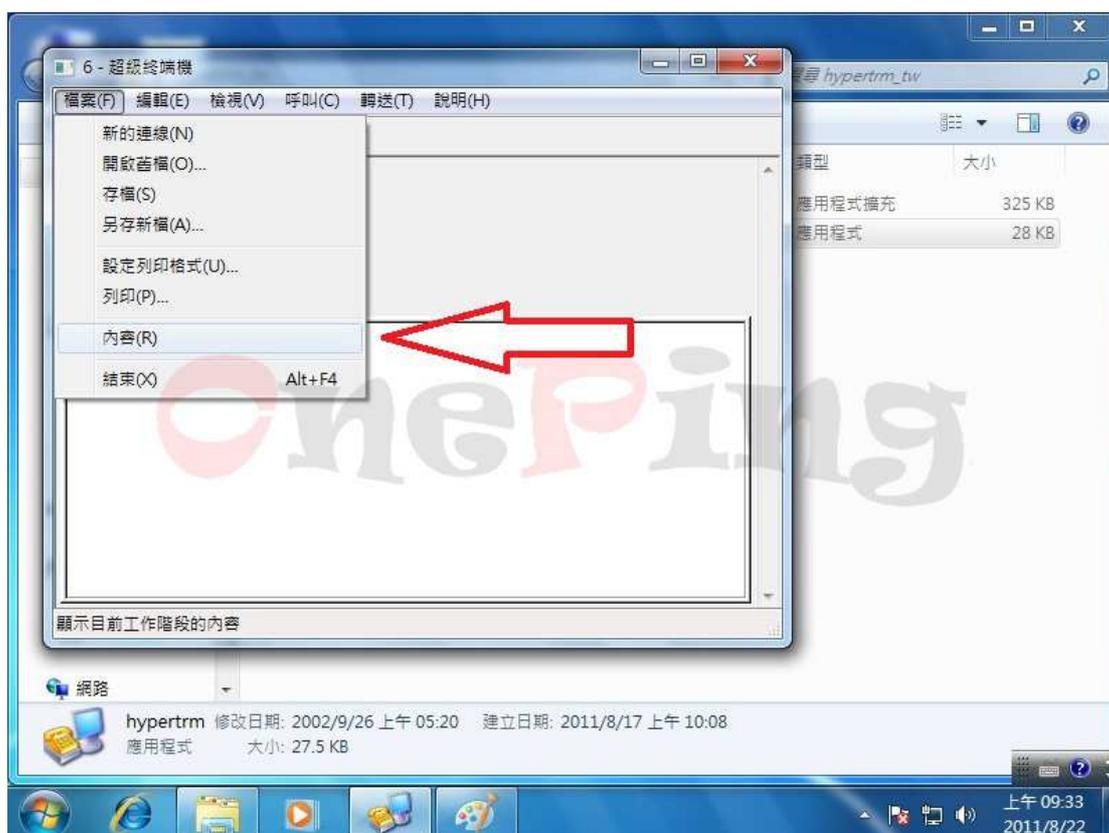
停止位元選” 1”

流量控制選” 硬體”

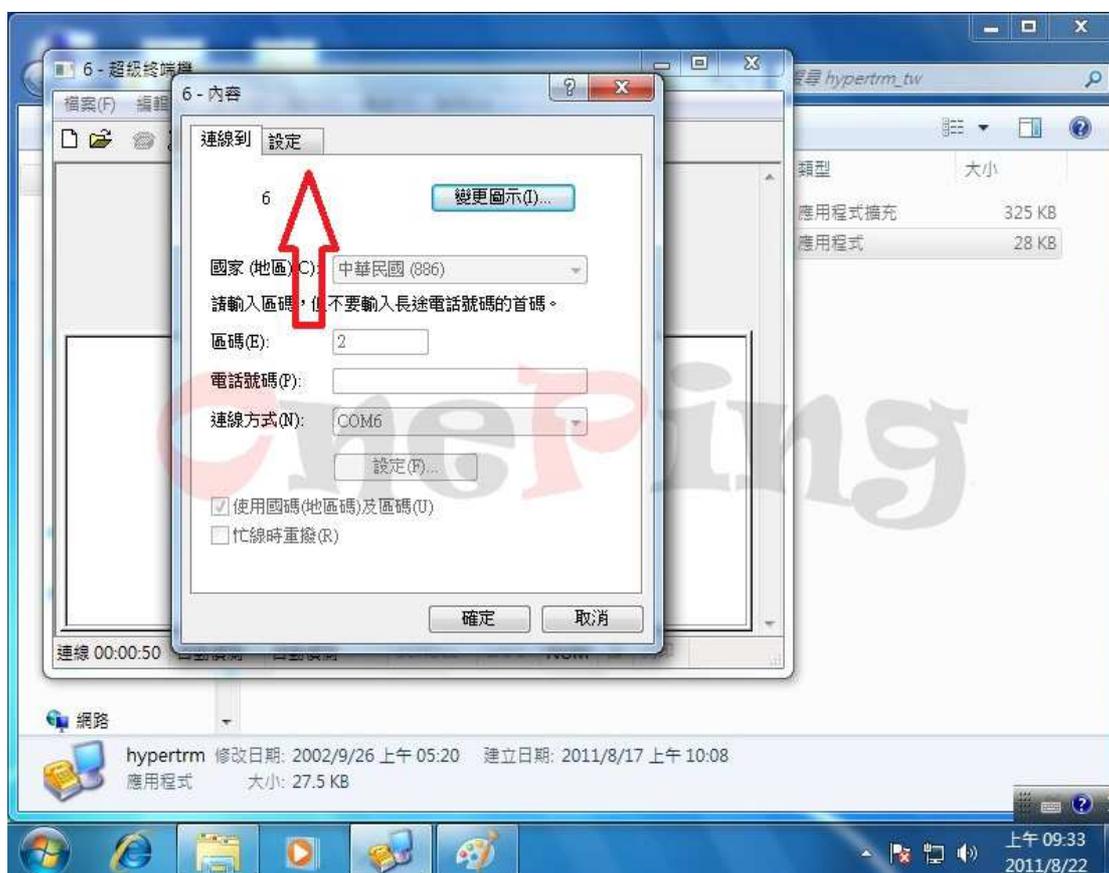


介紹 PL2303 的一些簡易測試方式

進入到超級終端機後，選”檔案” — “內容”，如下圖的紅色箭頭處。

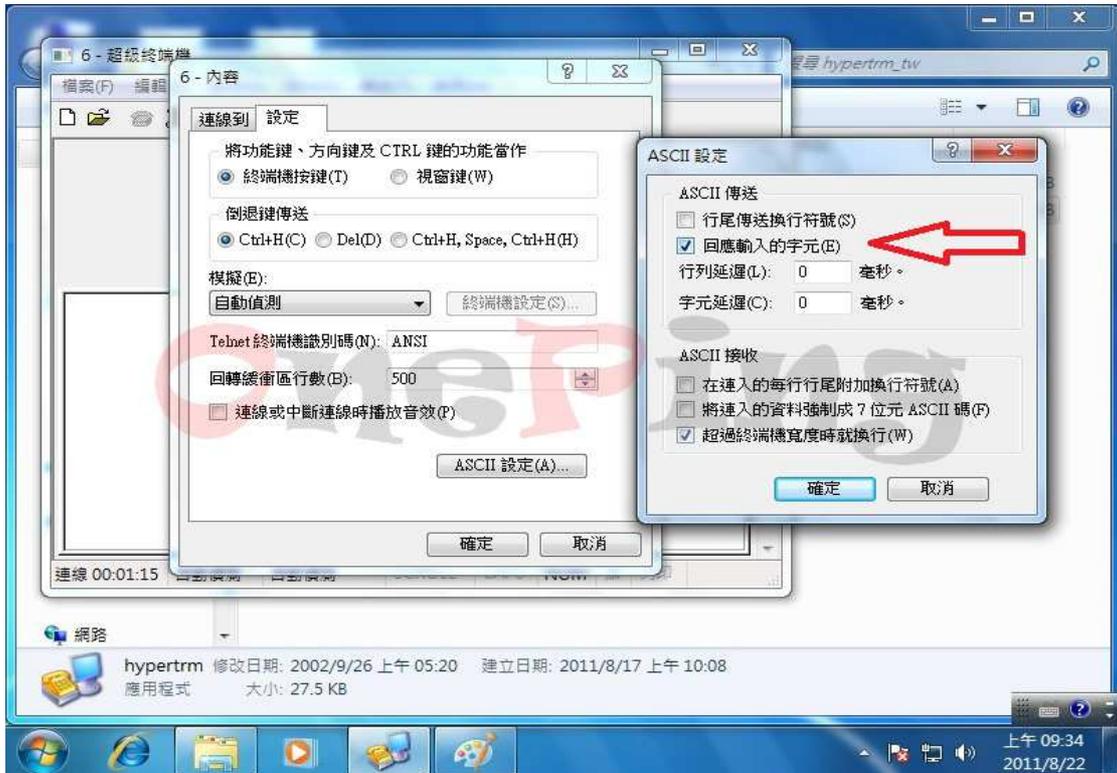


進入到”內容”屬性頁後，選擇”設定”，如紅色箭頭處。



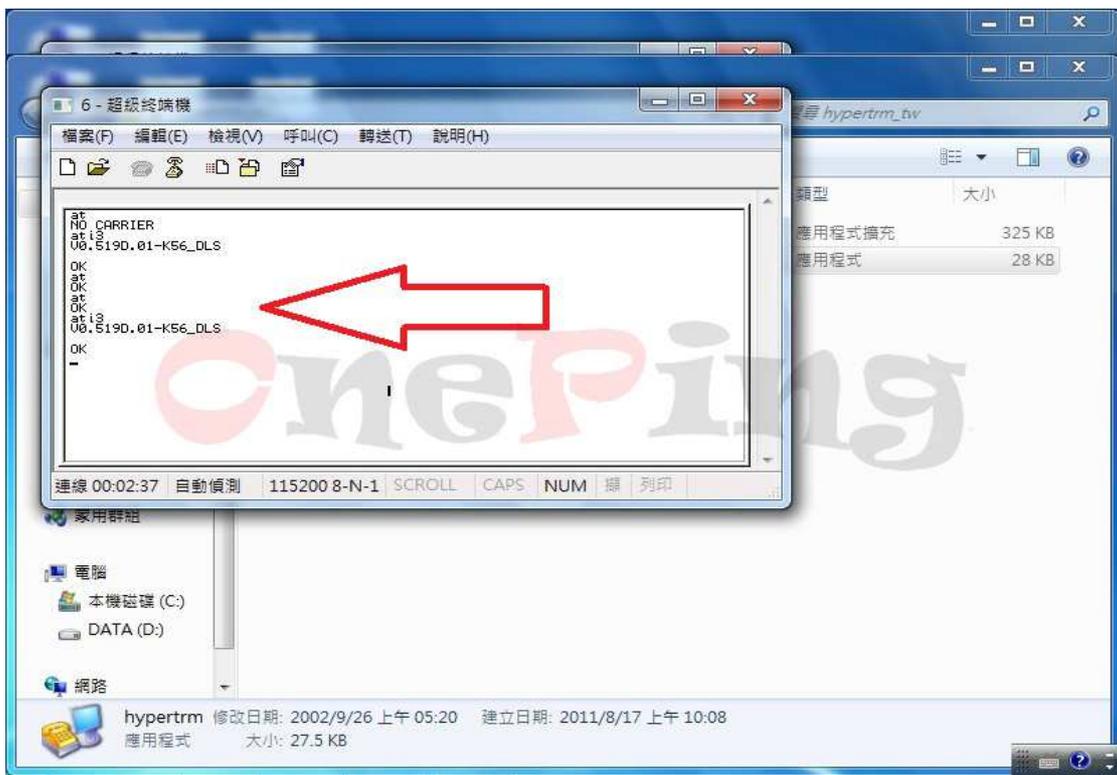
介紹 PL2303 的一些簡易測試方式

選擇” ASCII 設定”，將” 回應輸入的字元” 給打勾，如紅色箭頭處。這是爲了等一下您輸入命令時，可以看到自己所輸入的命令字元。



此時就可以開始輸入一些數據機的命令，例如輸入

1. “AT”：那就會看到數據機回應” OK”
2. “AT13”：那就會看到數據機回應” V0.5190.01-K56_DLS OK”



介紹 PL2303 的一些簡易測試方式

本公司製作的 USB 轉換器如下:

USB to TTL(3.3V)--產品代號為 OP-1012

USB to TTL(1.8~3.3V)--產品代號為 OP-1010

USB to RS232--產品代號為 OP-1020

USB to RS485--產品代號為 OP-1030

如果您對於上述示範影片(說明文件)有任何問題或是對於本公司製作的 USB 轉換器有興趣。隨時歡迎您與我聯絡。

業務專員：葉先生

TEL：0912962906

E-mail：sales@oneping.com.tw

Web：<http://www.oneping.com.tw/>

萬平科技 ONEPING TECHNOLOGIES CO.,LTD.