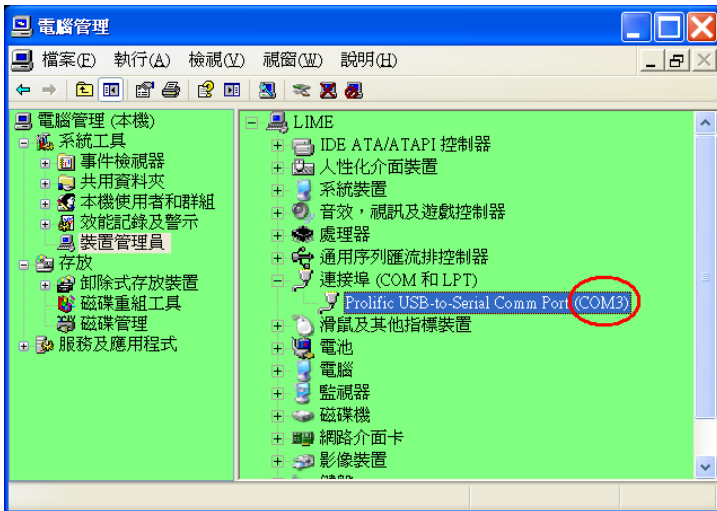


安裝 SHOT-602

2009/10/13 莊卓穎

一、硬體設定：

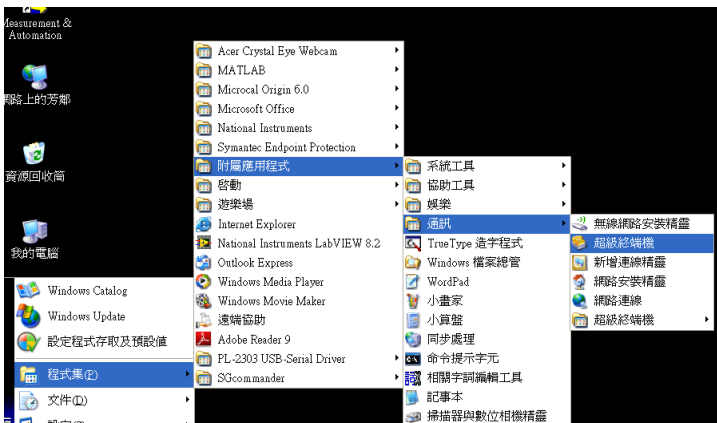
1. 安裝 PL2303 USB to Serial 接線(USB 轉 RS232)的 driver。如果直接用 RS232 連接 SHOT-602 與電腦，則可略過此步驟。
2. 將 SHOT-602 一邊接到電腦，一邊接到 Stage。
3. 在裝置管理員->連接埠，查詢 COM port number（註），注意每個孔對應到的 number 都不同。



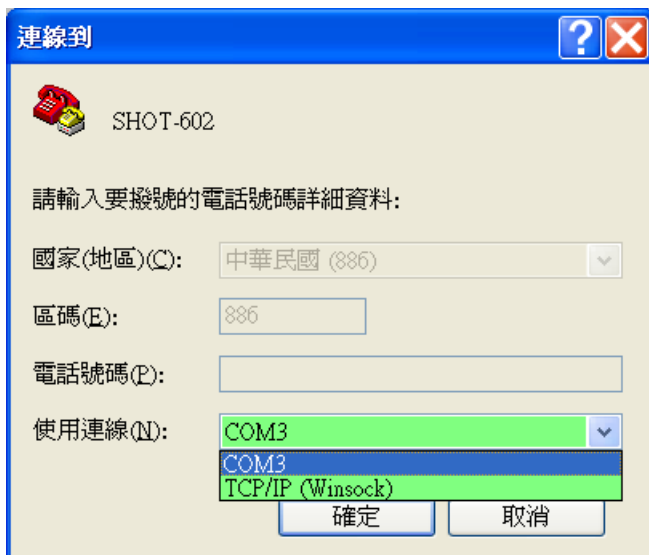
4. 將 RUB current setting volume 轉至 Stage 最適當的電流，電流過大會對 Stage 造成損傷，過小則有可能無法驅動。實驗室常用的 Rotating Stage 型號是 SGSP-40YAW /60YAW/ 60YAW-0B，其 Run Current 為 0.66A（參照使用手冊，對應到 Volume number 7），Stop Current 為 0.33A。
5. 參考使用手冊，確認機身上所有參數設定值。

二、測試連線：

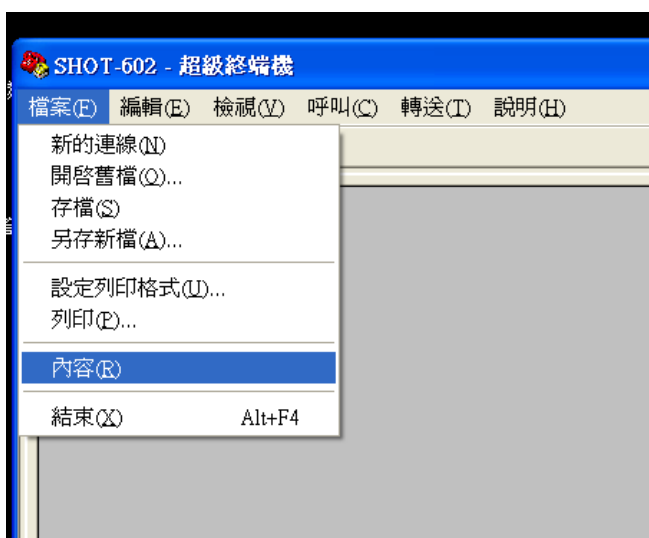
1. 開啟超級終端機，路徑：開始功能表->程式集->附屬應用程式->連線->超級終端機。

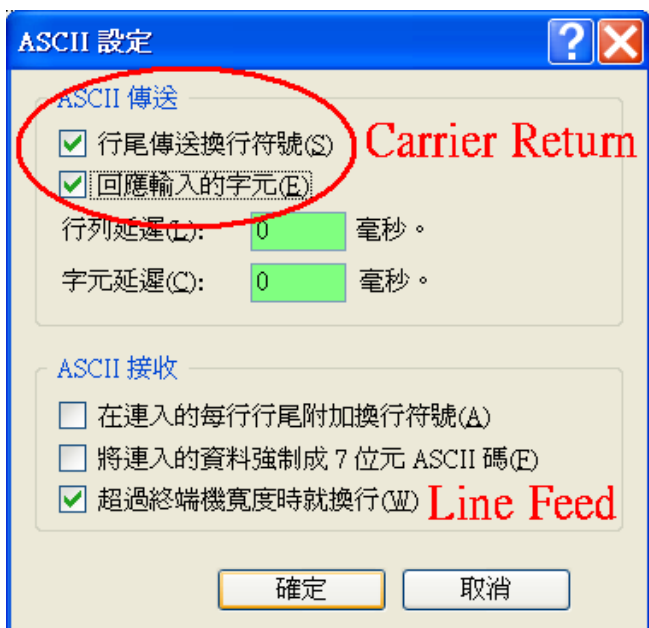
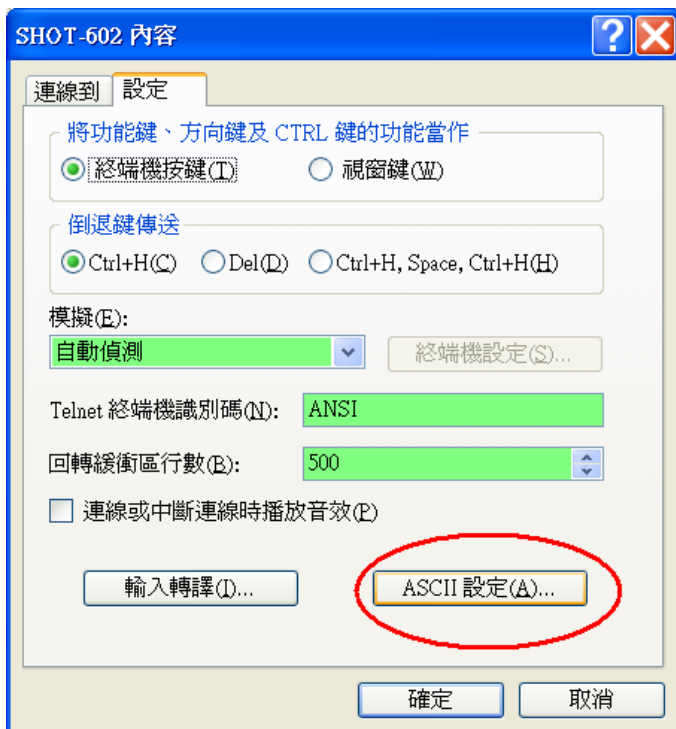


2. 建立新的連線 SHOT-602，選擇 COM port，由裝置管理員中的連接埠，可查詢或修改 port number，其餘設定值同 Manual 所示。（每秒傳輸位元和機身上的 DIP switch 的 Baud rate 一樣，預設為 9600；資料位元 8 bit；同位檢查無；停止位元 1 bit；流量控制為硬體）



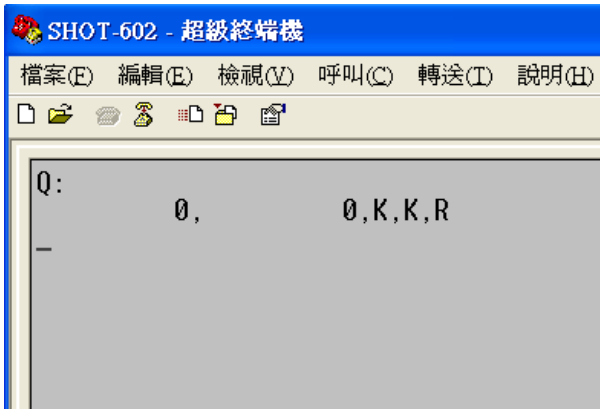
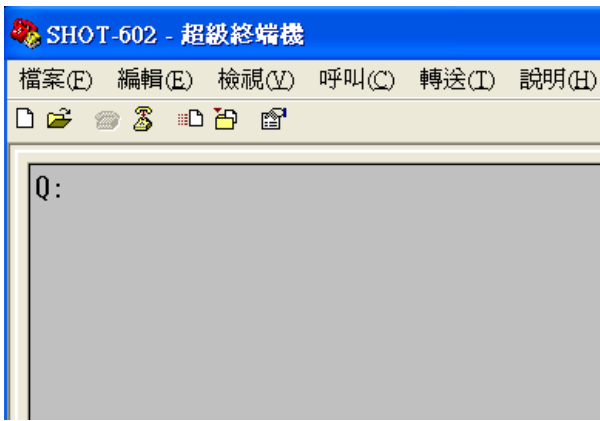
3. 設定新連線 ASCII 內容，路徑：檔案->內容->設定-> ASCII 設定。勾選「行尾傳送換行符號」及「回應輸入字元」兩個選項。





4. 輸入 Q: 指令

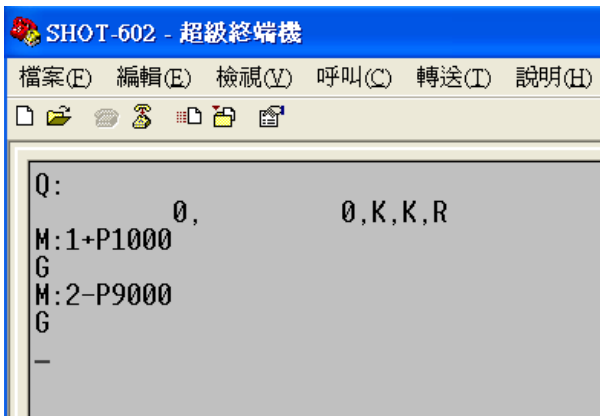
符號說明：第一個的零代表 Stage 1 位置，目前位於零點。第二個的零代表現在 stage2 位置，目前位於零點。第三個的 K 代表指令成功回傳，若不成功則顯示為 X。第四個的 K 代表正常停止，若出現其他字母代表不正常。最後的 R 代表 Ready，已準備好接受下一指令，若出現 B 則是代表 Busy。



5. 用 M:指令分別測試 Stage 能否正常移動，輸入完 M:指令還要輸入 G 才會執行。

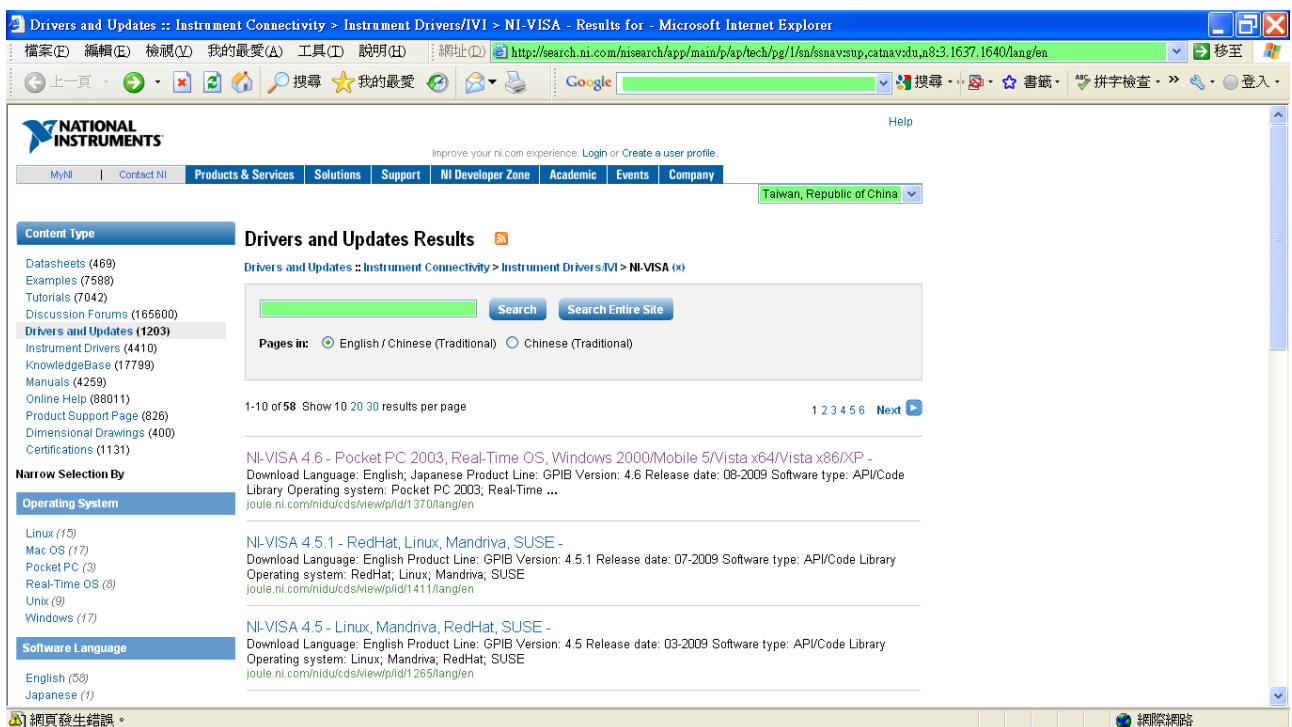
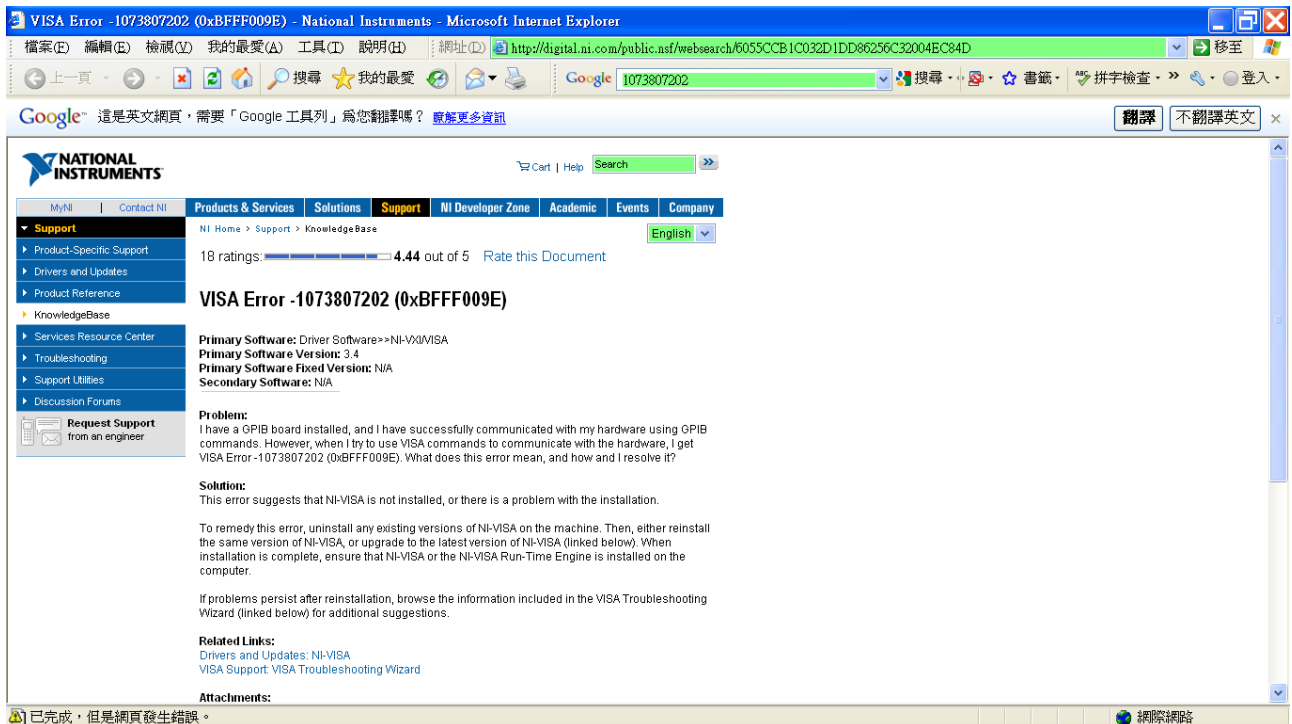
符號說明：M:1+P1000 代表 axis 1 順時針方向移動 1000 個 pulses。此處為 half step，故轉動一圈需 144000 個 pulses。

除了在機械原點附近無法逆時針轉動之外，其餘位置都可順時針或逆時針轉動，所以在以下圖示中，M:2-P9000 是不會有反應的。



三、測試廠商提供之 LabView 程式：

1. 本程式會使用到 NI-VISA，如果在測試廠商提供之 LabView 程式時發現錯誤訊息，VISA Error- 1073807202 (0xBFFF009E)，代表沒有安裝 NI-VISA，請至 NI 網頁查詢並下載，或由 LabView 安裝光碟安裝 VISA driver。



2. 自行撰寫的 SHOT-602 controller 位於 Data Server 上（Z:\All Lab Programs Backup）。

註一：COM port 也就是 Serial port 序列埠，常見應用為 RS-232 介面，一些舊的滑鼠數據機印表機等等是使用 COM port 進行連接，後來漸漸被 USB 取代。

註二：\n 代表換行，\r 代表將游標定位到行首。