

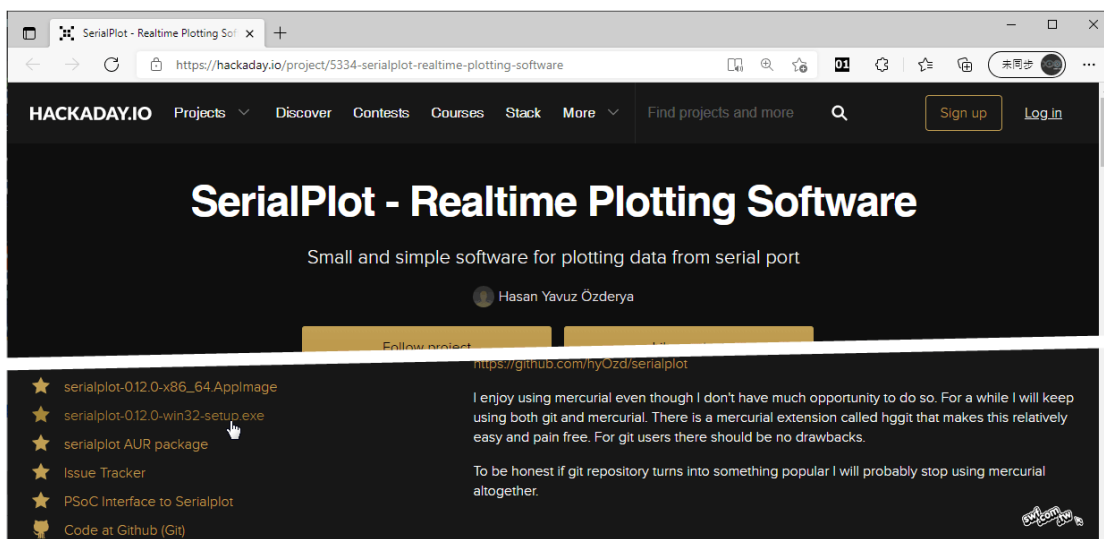
SerialPlot（序列埠繪圖家）工具軟體（二）：

安裝與執行 SerialPlot

cubie2021/08/10

延續上一篇文章，本文將使用 SerialPlot 軟體接收開發板的序列資料（逗號分隔的陀螺儀 X, Y, Z 軸字串），並且用線條圖和柱狀圖呈現。

Github 網站存放的是 SerialPlot 序列繪圖工具軟體 的程式原始碼，下載之後需要經過編譯才能安裝使用。在 [hackaday.io](https://hackaday.io/project/5334-serialplot-realtime-plotting-software) 的“SerialPlot – Realtime Plotting Software”網頁可下載預先編譯好的 Windows 及 Linux 版本。



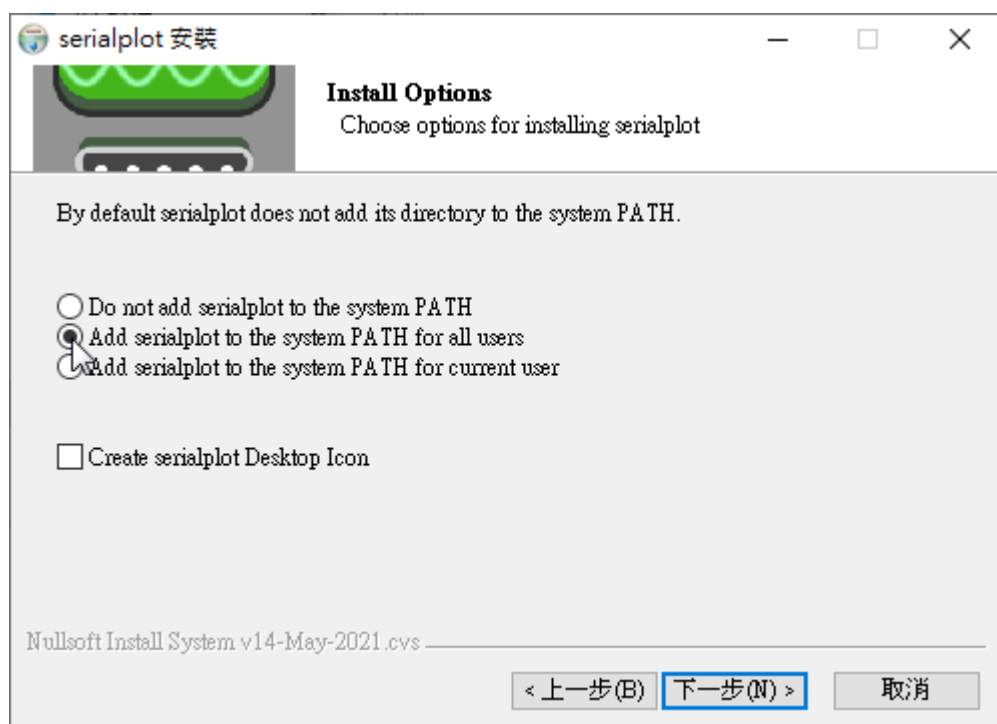
點擊該網頁左下角“-setup.exe”結尾的檔名連結下載 Windows 版。

安裝 SerialPlot（序列埠繪圖家）工具軟體

在 Windows 系統安裝此程式時，可能會出現如下的警示，這是因為此工具軟體的發行者是沒有經過驗證的個體戶，系統警告可能存在風險。

不用擔心，點擊「其他資訊」，再按下「仍要執行」，即可進行安裝。

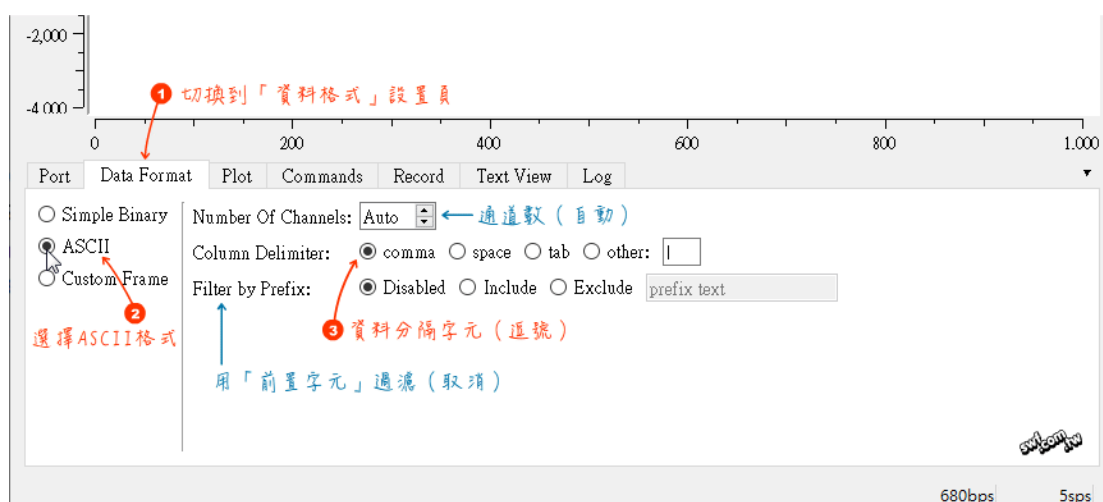
安裝過程中，它將詢問你是否要把此程式的安裝路徑加入**系統 PATH 變數**，你可以保留預設的第一個選項「不要加入」；若有需要從文字命令（終端機）介面啟動它，可以點選第 2 或第 3 選項。



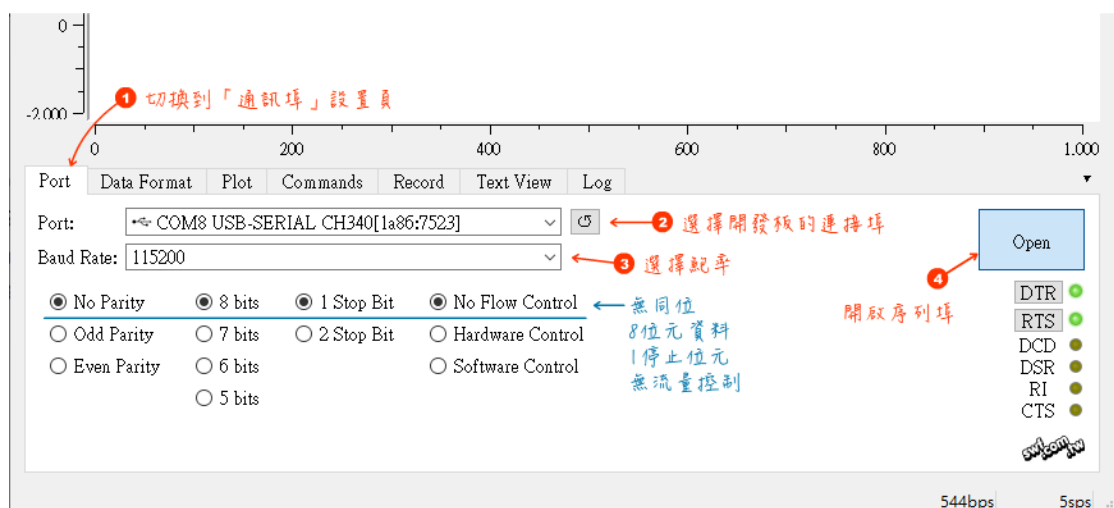
讀取並繪製序列埠輸入資料

如果有其他軟體透過序列埠與 ESP8266 開發板連線，例如，Thonny IDE 的互動環境（Shell），請先關閉該軟體，因為序列埠同一時間只能和一個裝置連線。

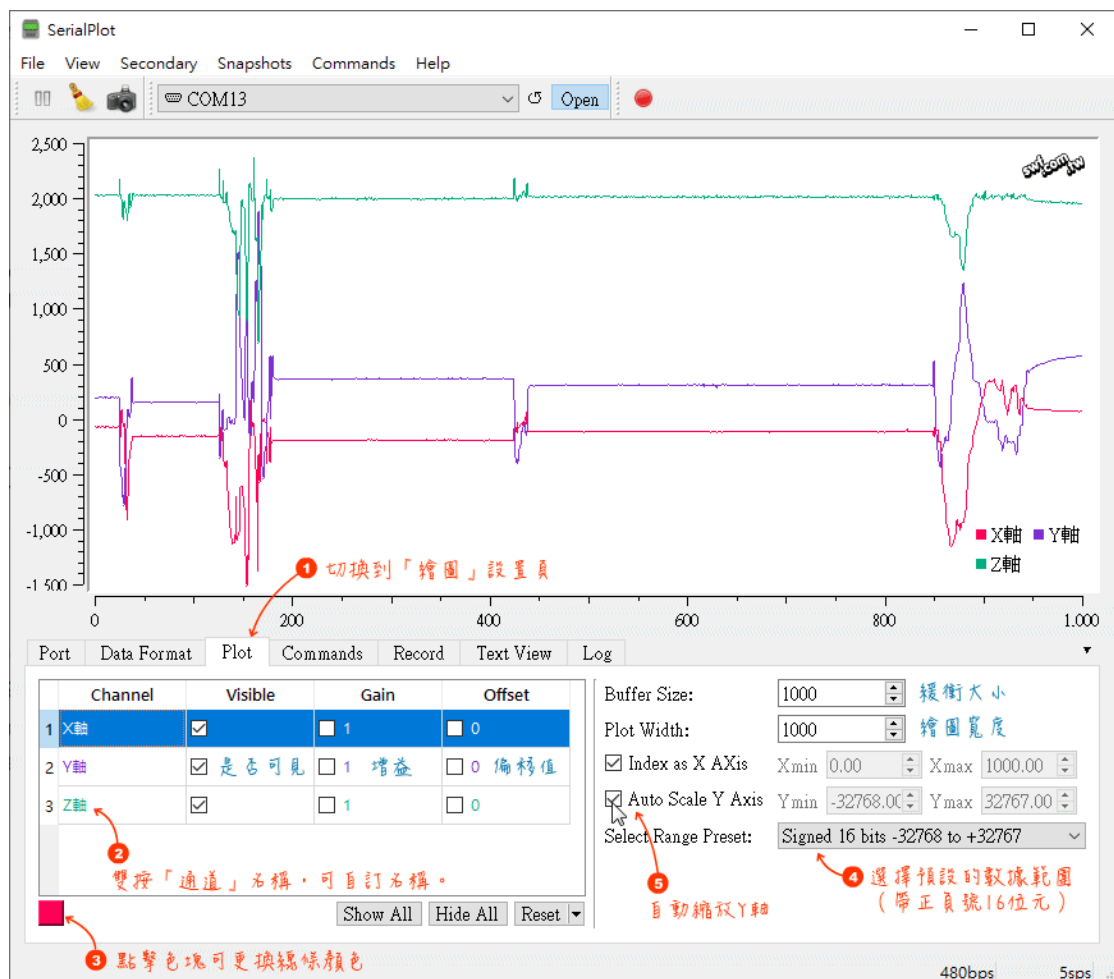
執行 SerialPlot，切換到 **Data Format**（資料格式）設置頁，把資料格式從預設的 **Simple Binary**（簡單二進位）改成 **ASCII**（文字），資料分隔字元選擇“comma”（逗號）：



切換到 **Port**（通訊埠）設置頁，選擇 ESP8266 開發板的通訊埠，**Baud Rate**（鮑率）選擇 115200。點擊 **Open**（開啟），即可顯示序列資料線條圖：

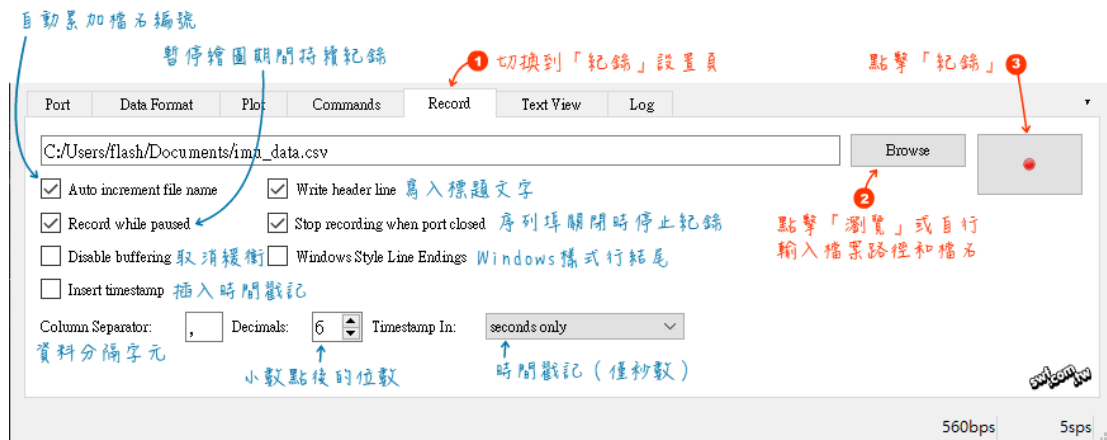


切換到 **Plot (繪圖)** 設置頁調整繪圖設定，例如，X, Y, Z 各項資料（**通道，channel**）的顯示名稱和線條色彩：



儲存序列埠輸入資料

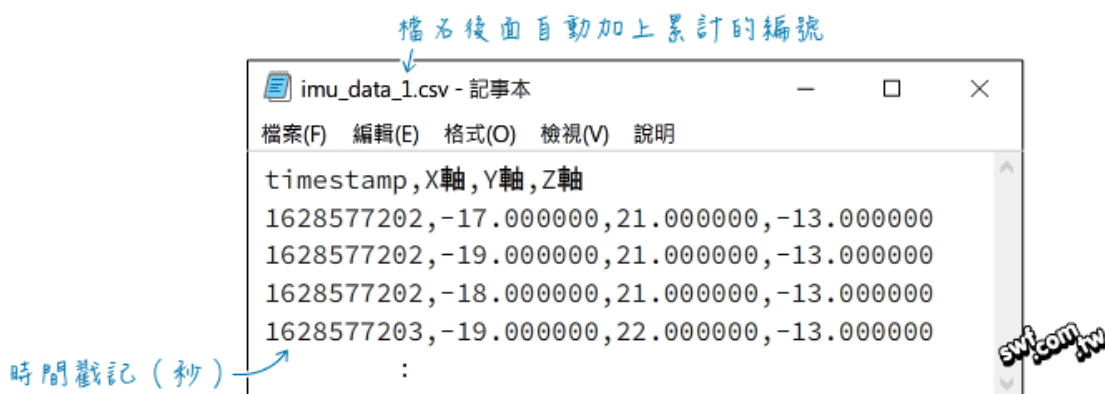
若要在電腦上儲存序列埠輸入資料，請先切換到**紀錄（Record）**設置頁，輸入存檔路徑和檔名：



點擊「紀錄」鈕隨即開始儲存序列埠輸入資料，預設的行結尾是'\n'字元，勾選 **Windows Style Line Endings（Windows 樣式行結尾）**，行結尾字元將是'\r\n'。資料的分隔字元預設為逗號，範例內容如下：

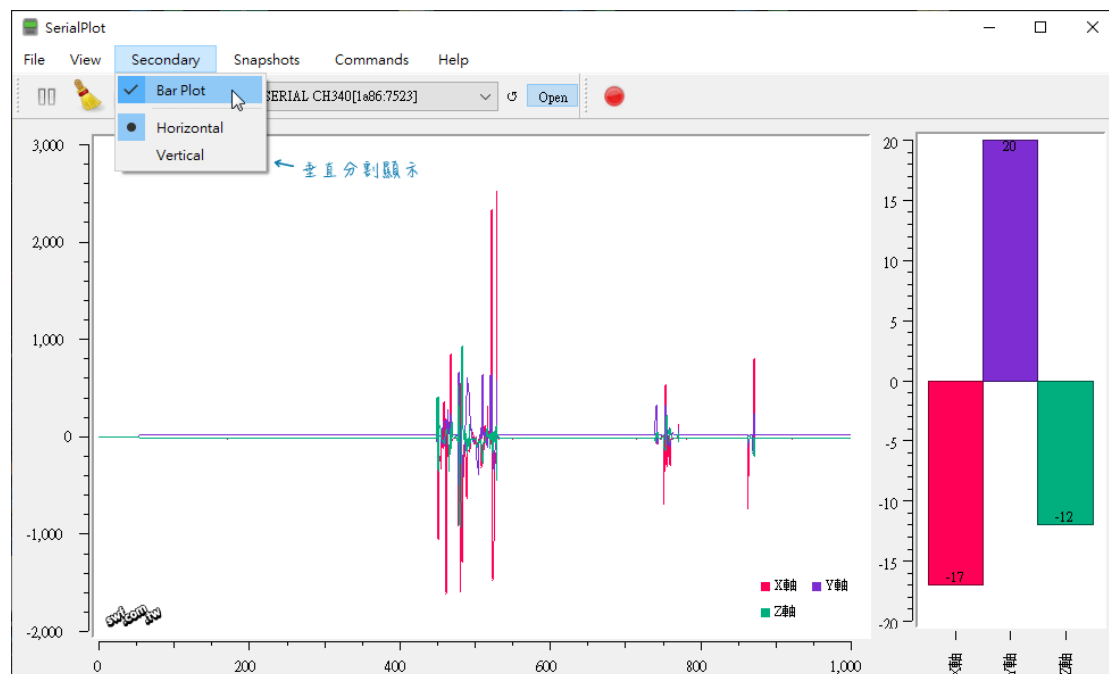


若勾選 **Insert Timestamp（插入時間戳記）**，第一個欄位將是紀錄資料的時間值（預設為秒）。每按一次 **Record（紀錄）** 鈕，就會新增一個檔案，檔名後面會自動新增累計的數字：



其他功能介紹

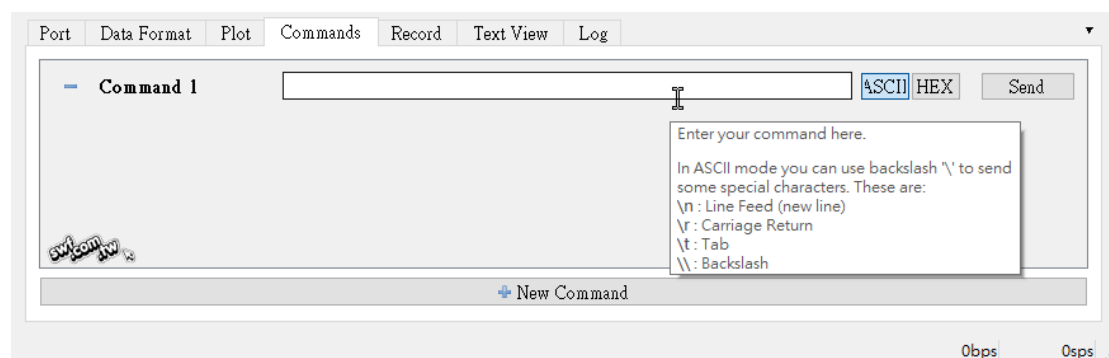
選擇主功能表的“**Secondary→Bar Plot**”（副屏→柱狀圖），可分割出一個子視窗顯示柱狀圖。



工具列的按鈕可執行**暫停**、**清除畫面**和**截圖**：



Commands（命令）頁用於傳送 ASCII（文字）或 Hex（16 進位）資料給開發板：



CATEGORY: 教學檔案硬體與 DIY