

NovAtel OEMV 系列 eGPS 定位測量

- 本章說明如何以手動輸入指令方式進行 eGPS(或稱 eRTK)即時動態定位測量。
- 所敘述的步驟,適用於所有使用 OEMV 主機板的接收儀,當然包括主機板本身。

1.1 硬體準備

將儀器接上天線盤及電源。儀器 COM2 及 COM1 皆連接電腦,設定時,COM2 連接 CDU 軟體,COM1 連接 GNSS Internet Radio 軟體。連線可以有線及無線方式,只需知道連線 Port 位置即可,例如 COM1, COM2...等。

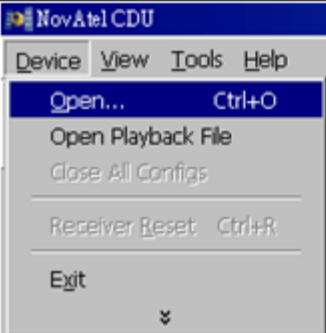


- 以上圖為例,儀器端的 COM1 會對應到電腦端的 COM A(A 實際為數字,請記住此數字),而儀器端的 COM2 會對應到電腦端的 COM B(B 實際為數字,請記住此數字)。

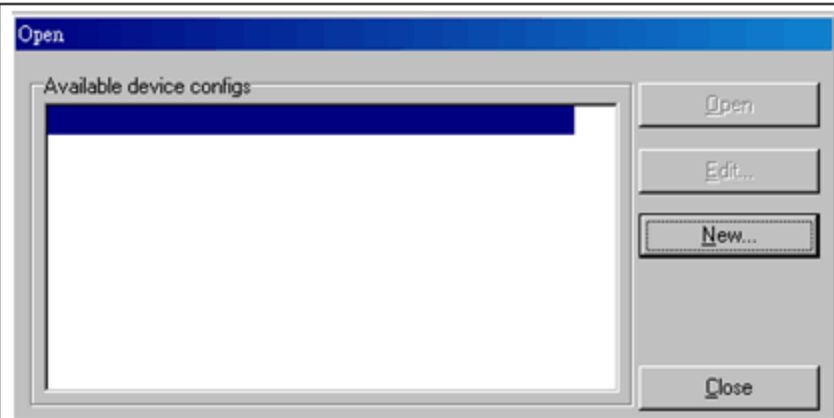
註:儀器端的 COM1 及 COM2 是固定的,而電腦端的連接埠號碼則可能每次不同,也有可能同樣為 COM1 或 COM2,請千萬不要弄混。

- 請將電腦保持上網狀態。

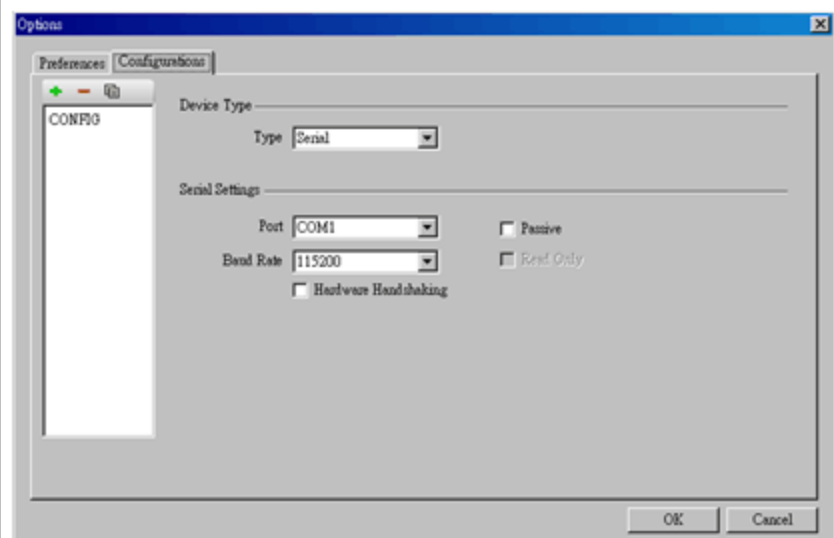
1.2 軟體操作

<p>CDU 軟體部份</p> <p>1. 開啟 CDU 軟體, 點選 Device/Open .</p>	 <p>The screenshot shows the NovAtel CDU software interface. The title bar reads 'NovAtel CDU'. The menu bar includes 'Device', 'View', 'Tools', and 'Help'. The 'Device' menu is open, showing the following options: 'Open...' (highlighted in blue with the keyboard shortcut 'Ctrl+O'), 'Open Playback File', 'Close All Configs', 'Receiver Reset' (with the keyboard shortcut 'Ctrl+R'), and 'Exit'. A small downward-pointing arrow is visible at the bottom of the menu.</p>
--	--

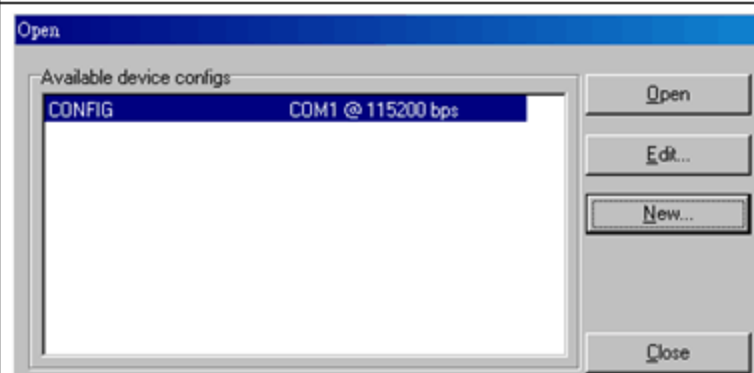
2. 點選 **New** 新建一個接收儀。



3. 設定連線的 Port。
Baud Rate 則選擇 115200，點選 **OK**。



4. 建好了這台儀器後點選 **Open** 開始啟動儀器。



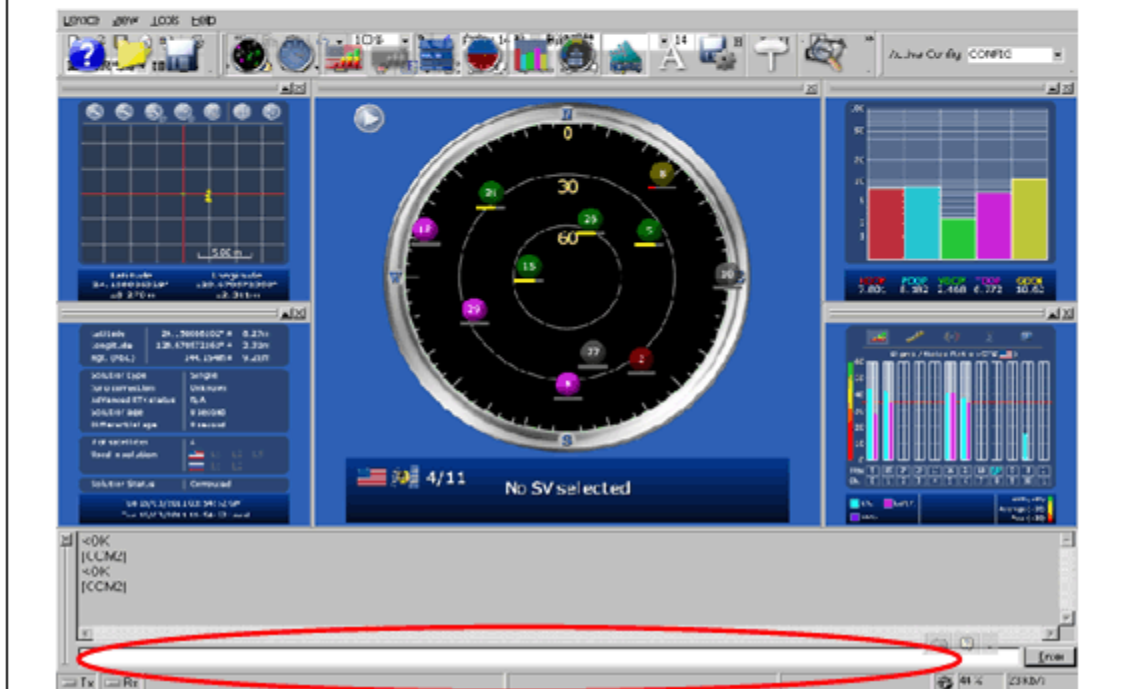
5. 這是啟動的畫面，請繼續等待。
連線並啟動儀器成功後，會跳出如下的主畫面...





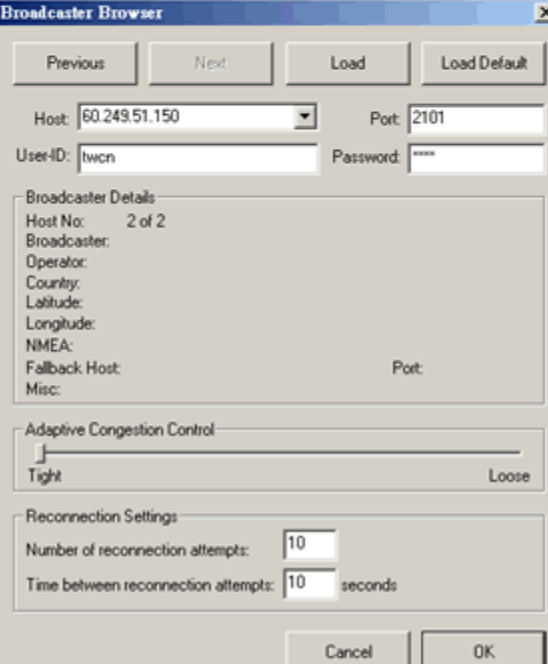
6. 請在指令行中輸入指令。

指令：**log com1 gpgga ontime 1**

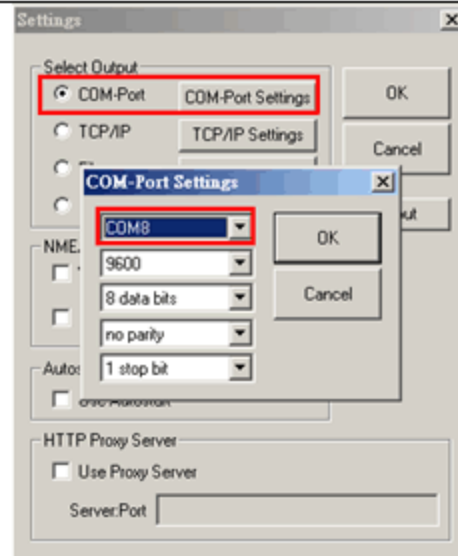
意思是：每一秒從 com1 輸出一筆 GPGGA 的資料，如果要輸出十筆，則改為 ontime 0.1，依此類推。



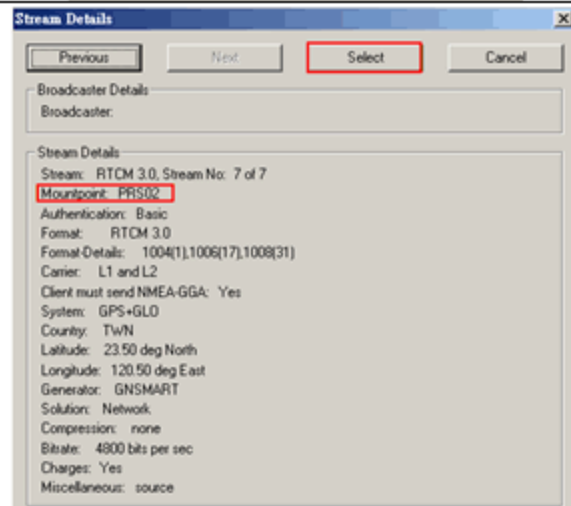
網路無線電軟體 GNSS Internet Radio 部份

<p>7. 點選  進入 GNSS Internet Radio 軟體，更改右側畫面中的 1、2、3 設定。</p>	
<p>8. 點選 Broadcaster 進入設定畫面確認 Host : 60.249.51.150 Port : 2101 User-ID : 帳號 Password : 密碼，完成點選 OK。</p> <p>此處之帳號密碼請查閱 Civil-NET 發給你的授權書。</p>	

9. 點選 **Settings** 再點選 **COM-Port**
Settings 進入連接埠設定，完成點選 **OK**。(Port 為剛才查詢的 Prolific USB-to-Serial Com Port)



10. 點選 **Stream Details** 進入資料格式選項，Mountpoint 選擇到 PRS02，點選 **Select** 確認所選的訊號。



11. Select Stream or Update 中選擇最下方的資料格式後按 **START** 鈕。



12. 按 **START** 鈕，通訊成功的畫面如右圖。

接著再回到 CDU 軟體畫面

13. 下指令：**interfacemode com1 rtcmv3 none off**
 (此指令是將 com1 改為 RTCMV3 的資料格式。)
 接著下指令：**log comconfig**
 (此指令是在檢視各個 Port 的設定及資料格式。)

若要確定是否有進行差分解算，可查看 **Solution Type** 的解算結果，以下兩畫面皆為差分解。若出現的是 **Autonomous**，則無差分(稱單點定位)。

另外由精度指標也很容易看出是否有完成解算以及其收斂狀況。例如左圖皆收斂至 10cm 以內，右圖為 1 m 以內。