

BLE Dongle

使用說明書



一、產品規格

- Bluetooth Specification V4.0 (BLE)
- 支援 USB 2.0 VCP 模式
- 發送功率: -6 ~ 4 dbm(-6dbm 時訊號功率最強，但耗電較大)
- 電源系統: DC 5V
- 外觀尺寸: 70 * 26 * 12 mm
- BaudRate: 1200 ~ 921.6Kbps (N.8.1) (Auto BaudRate)

二、命令模式 (BaudRate 1200)

1. 查詢/設定

※設定回覆說明: OK(寫入成功) Set Err(寫入失敗)

※命令下達都以 ASCII 發送

項目	查詢		設定		說明
	命令	回覆	命令	回覆	
裝置(Dongle) 名稱	vn	FernLand (Default)	vn<名稱> Ex: vnFernLand	OK Set Err	名稱最大長度 為 20 個 Bytes
Service UUID	su	FFF0 (Default)	su<Service> Ex: suFFF0	OK Set Err	Service UUID 為 4 個 Bytes ^{<備註>}
Characteristics UUID	ch	FFF1 (Default)	ch<Characteristics> Ex: chFFF1	OK Set Err	Characteristics UUID 為 4 個 Bytes ^{<備註>}
執行模式角色	ro	0 (Default)	ro<模式> Ex: ro0	OK Set Err	主(Central) : 0 從(Peripheral) : 1
配對密碼	ps	000000 (Default)	ps<密碼> Ex: ps000000	OK Set Err	配對密碼長度為 6 個 (000000 ~ 999999)
配對密碼啟動	pe	0 (Default)	pe<密碼啟動> Ex: pe0	OK Set Err	啟動密碼功能 : 1 停止密碼功能 : 0
配對狀態	pi	0 (Default)	pi<狀態> Ex: pi0	OK Set Err	執行配對 : 1 不執行配對 : 0 ※請注意若進行與 Random address 裝置進行 連線請開啟配對功能
天線發送功率	pm	1 (Default)	pm<功率> Ex: pm1	OK Set Err	天線發送功率 : 0 : -6dbm, 1 : 0dbm, 2 : 4dbm
寫入回覆狀態	rp	0 (Default)	rp<狀態> Ex: rp1	OK Set Err	0 : 寫入不回覆 1 : 寫入回覆
連線裝置 (BLE Address)	ca	00:00:00:00:00:00 (Default)	rp<藍牙地址> Ex: ca00:00:00:00:00:00	OK Set Err	此功能僅開放於 主(central)模式
LED 燈號 顯示模式	le	0 (Default)	le<LED 顯示> Ex: le0	OK Set Err	待機時綠燈閃爍 : 0 待機時綠燈不閃爍 : 1



2.其他

※設定回覆說明: OK(寫入成功) Set Err(寫入失敗)

項目	設定		說明
	命令	回覆	
清除配對資料	pc	OK Set Err	
擷取連線裝置 RSSI 強度	ss	訊號強 度數值	此功能僅開放於主(central)模式
回覆原廠設定	rn	OK Set Err	此命令將重設所有設定值為 Default
裝置(Dongle)重 新啟動設定	rs	OK Set Err	重新啟動裝置，由於使用的軟體可能有所差異導致佔臬，若此狀況產生請移出裝置在重新插入主機。
讀取裝置 (Dongle) 軟體版本	sv	V1.1	
讀取裝置 (Dongle) 藍芽地址	bt	藍芽位址 (XX:XX:XX: XX:XX:XX)	
掃描週邊藍 芽(BLE)裝置	ds	週邊藍芽裝置 位址與名稱	此功能僅開放於主(central)模式

※當設定值錯誤時紅燈會顯示告知您的設定值有誤

<備註一>參考下表機種設置

機種	Service UUID	Characteristics UUID	說明
ExBLE-P	E611	E812	BLE 命令通訊口
		E813	UART 通訊口
		E814	BLE 模組名稱設置口
ExBLE-R	E711	E812	BLE 命令通訊口
		E813	UART 通訊口
		E814	BLE 模組名稱設置口
ExBLE-C	E811	E812	BLE 命令通訊口
		E813	UART 通訊口
		E814	BLE 模組名稱設置口
ExBLE-D	E911	E812	BLE 命令通訊口
		E813	UART 通訊口
		E814	BLE 模組名稱設置口



三、一般模式 (BaudRate 1200 ~921.6K)

當所有設定值皆設定完成後裝置將會針對您的設定直接進行連線動作，當裝置連線完成綠色 LED 燈將會顯示通知連線以完成，即可進行資料傳遞與溝通。

燈號說明：

未連線或待機狀態：綠色 LED 燈閃爍(需視上述設定值)。

連線完成或已連線狀態：綠色 LED 燈恆亮。

連線錯誤或其它錯誤：紅色 LED 燈恆亮。

四、設置流程範例(指令設置)

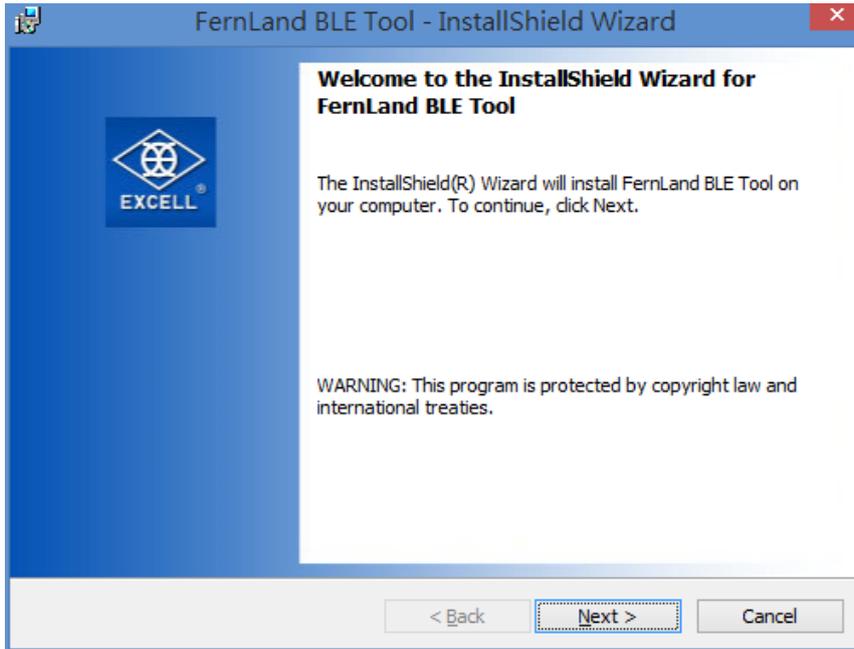
1. 進入 Dongle 設定模式→ComPort set BaudRate 1200,n,8,1
2. su< Service UUID> set E711(參考備註一) →ex: suE711
3. ch< Characteristics UUID> set E813(參考備註一) →ex: chE813
4. ds →搜尋附近所有設備 Name 與 MAC
5. ca<MAC> →填上所搜尋到的設備 MAC
6. ComPort set BaudRate 9600,n,8,1
7. 將可以收到秤台重量資料。

五、使用 FernLand BLE Tool 設置說明

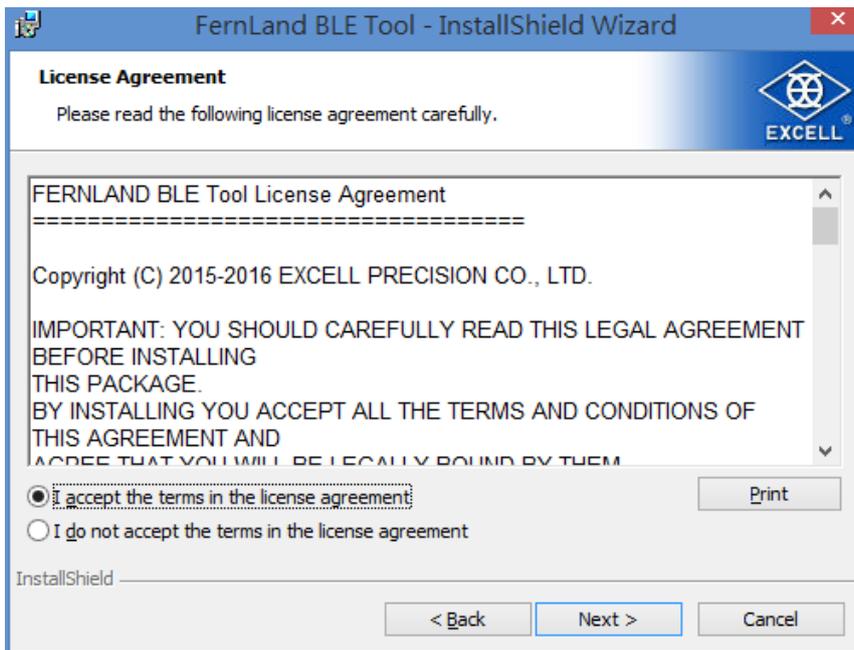
1. FernLand BLE Tool 系統需求
 - 電腦和處理器：1 GHz 或更快速的 x86 或 x64 位元處理器
 - 記憶體：2GB 的記憶體 (建議使用 4GB)
 - 顯示器：1024 x 768 螢幕解析度
 - 作業系統：Windows XP(SP3)、Win7、Win8。英文或繁體中文版
 - USB 介面
 - FernLand BLE Tool 支援 COM1~COM16 通信口

2. 安裝 FernLand BLE Tool

執行 FernLandBLETool_Setup_1_0_0_0.exe

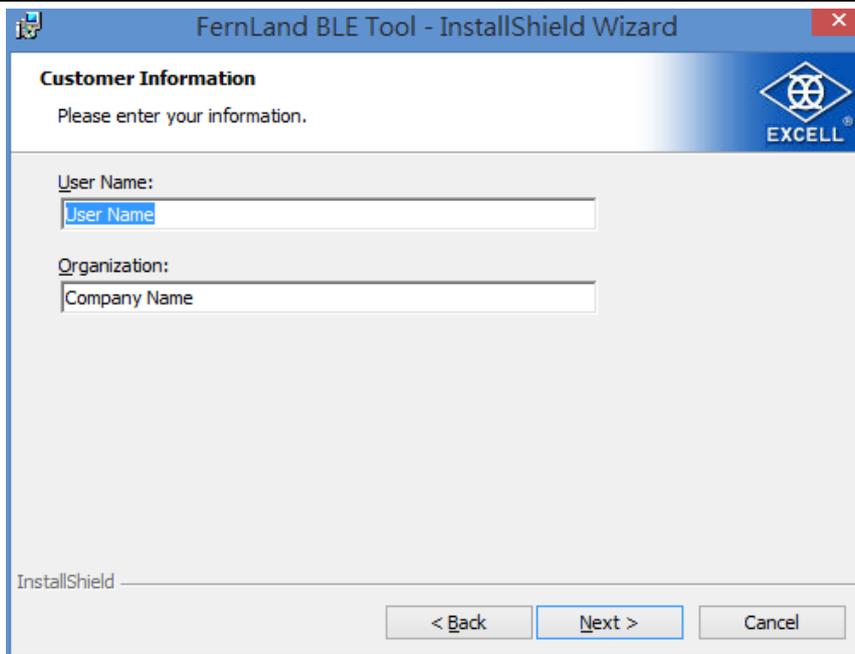


按 Next

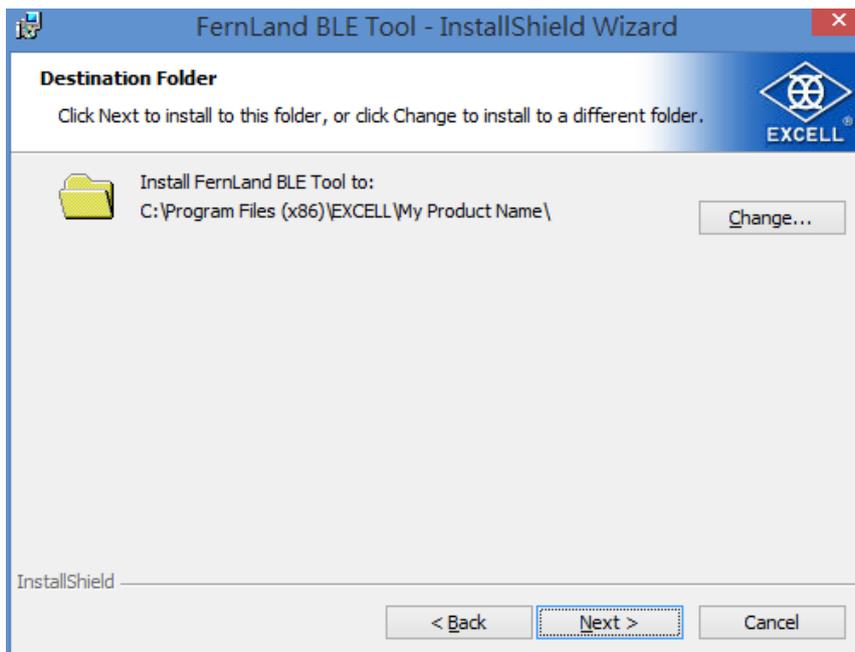


點選 I accept the

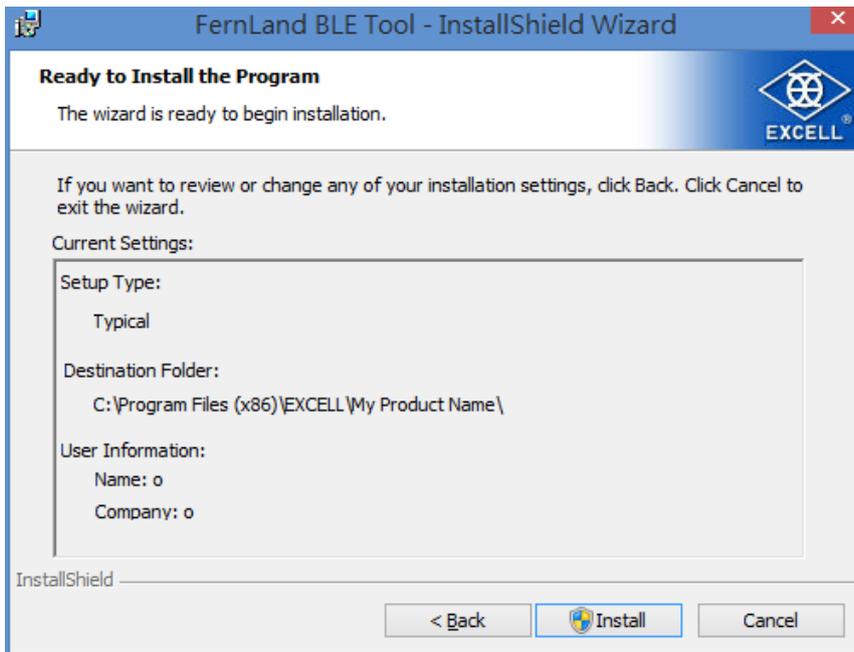
按 Next



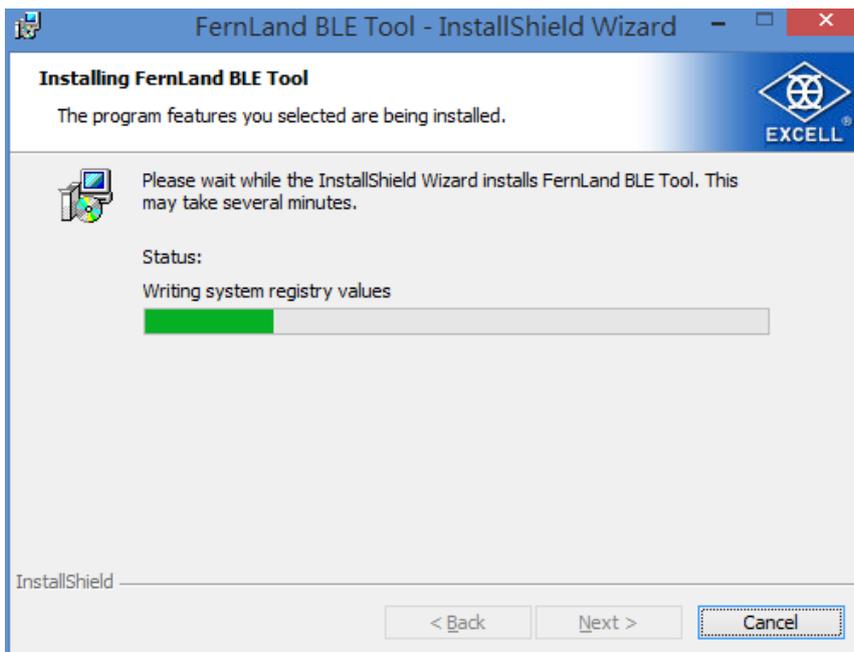
輸入 User Name 和 Organization



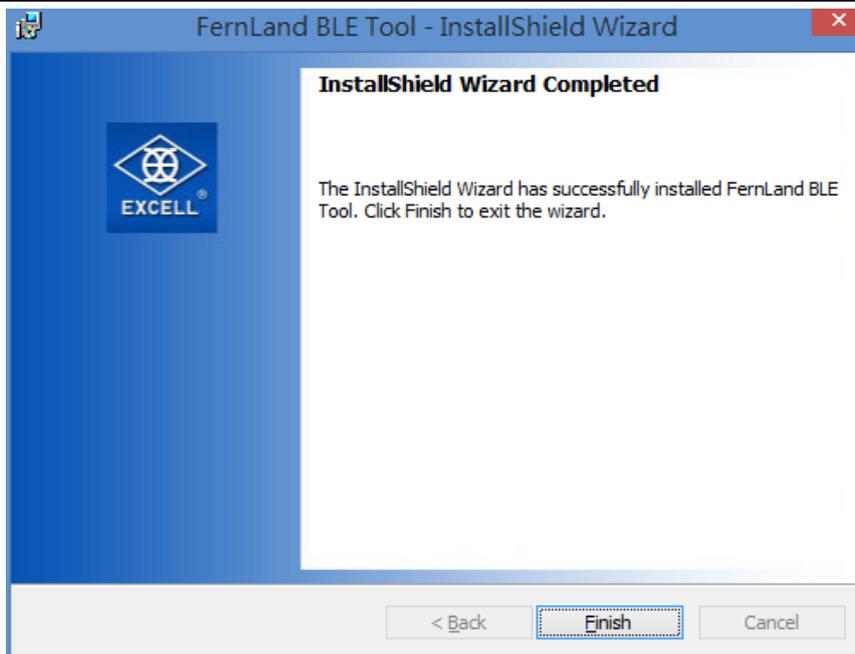
按 Next



按 Install

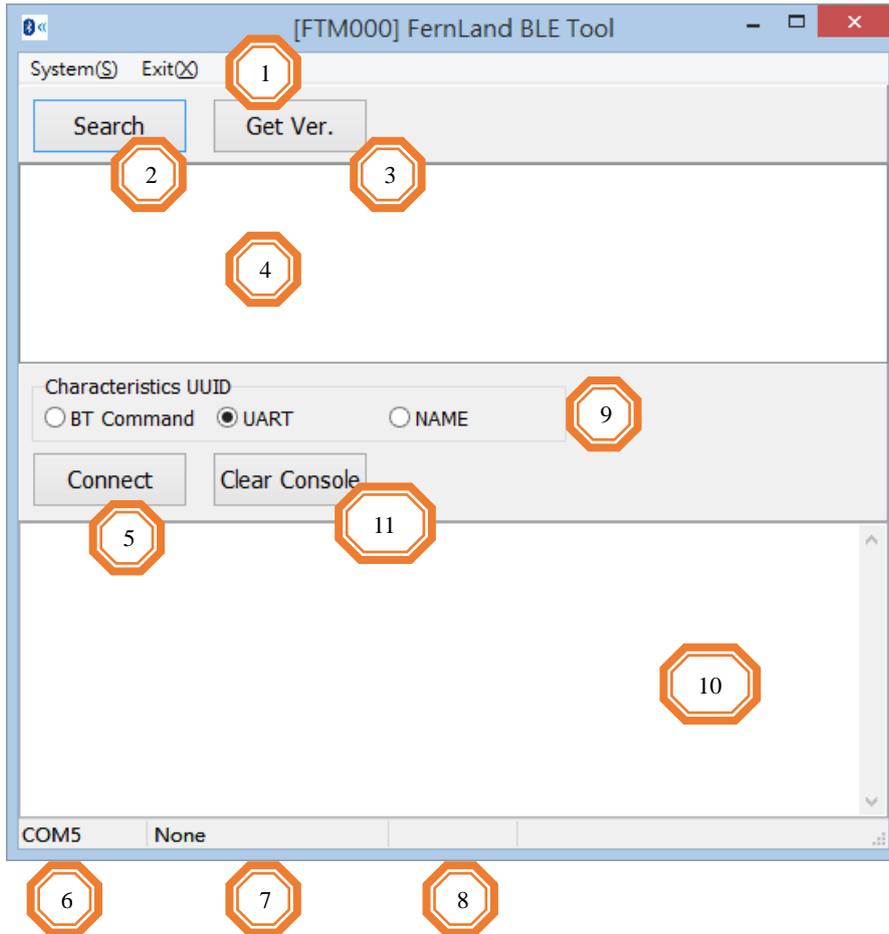


等待安裝進度



按 Finish 完成安裝

3. FernLand BLE Tool 主畫面說明

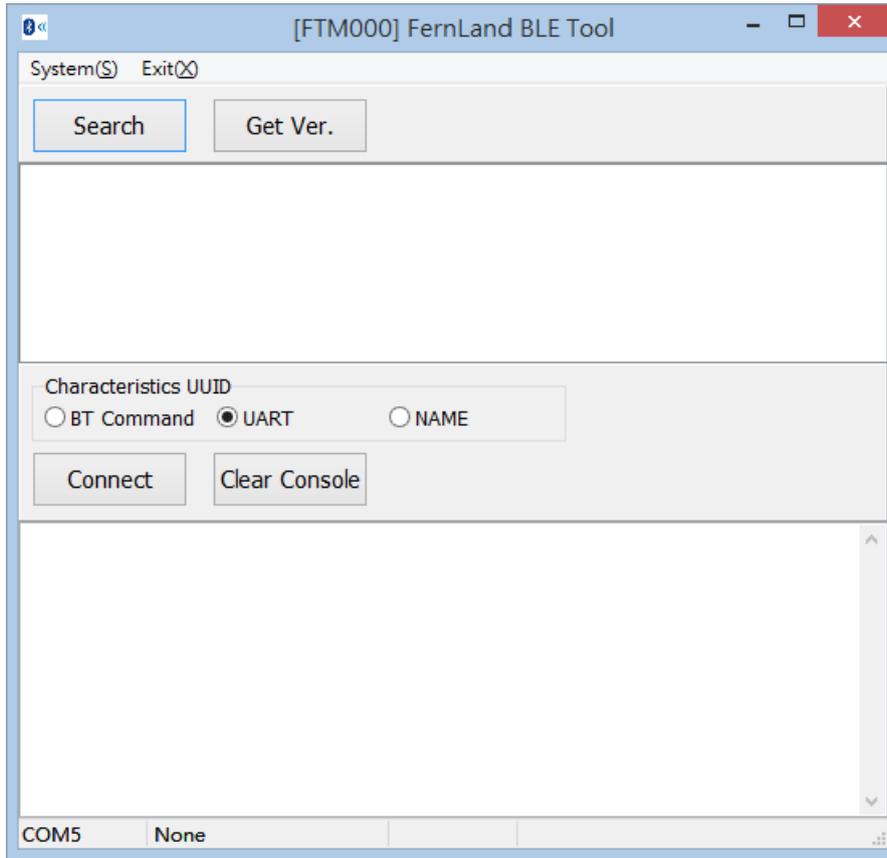


- (1) 功能選單
- (2) 按 Search 搜尋磅秤。找到的磅秤會顯示在(4)。搜尋前會先將 Dongle 斷開與磅秤的連線。
- (3) 按 Get Ver. 查詢 Dongle 版本，顯示在(8)。查詢前會先將 Dongle 斷開與磅秤的連線。
- (4) 按 Search 搜尋磅秤，找到的磅秤會顯示在這裡。
- (5) 選定(4)裡面找到的磅秤後，按 Connect 會使 Dongle 與選定的磅秤建立連線。
- (6) 狀態列。顯示設定 Dongle 的 Com Port。
- (7) 狀態列。顯示 Dongle 設定連接磅秤的結果。連線成功會顯示磅秤的 MAC。否則 None。
- (8) 狀態列。顯示 Dongle 版本號。
- (9) Characteristics UUID
- (10) 控制台。任何執行設定時，發送命令與接收的結果都會顯示在這裡。
- (11) 清除控制台的信息

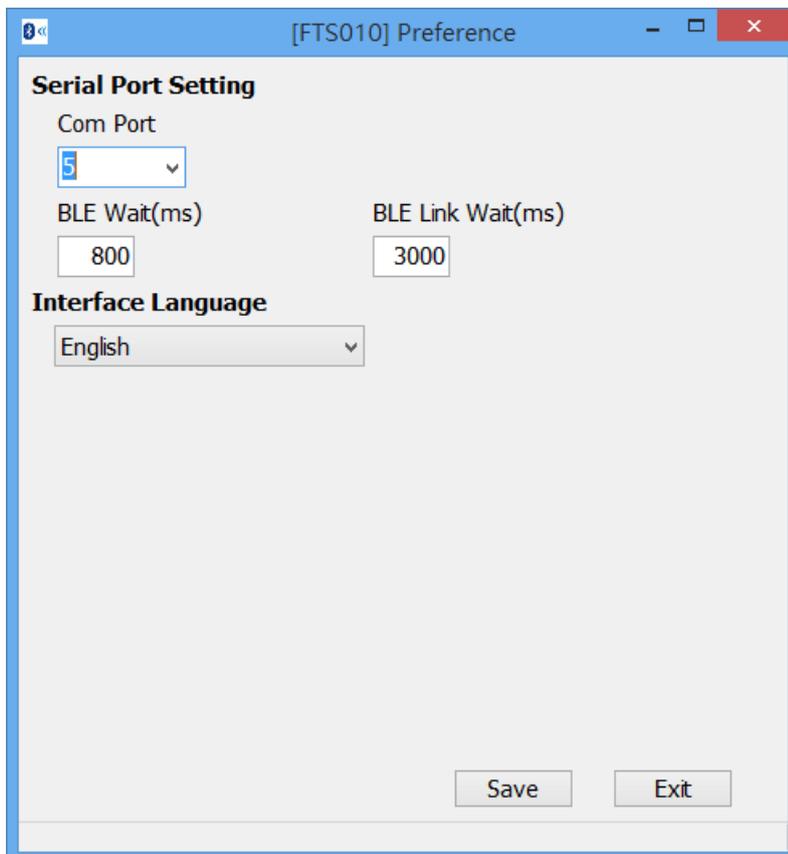
4. 設定 Dongle 所在的 COM PORT

插入 Dongle

執行 FernLand BLE Tool



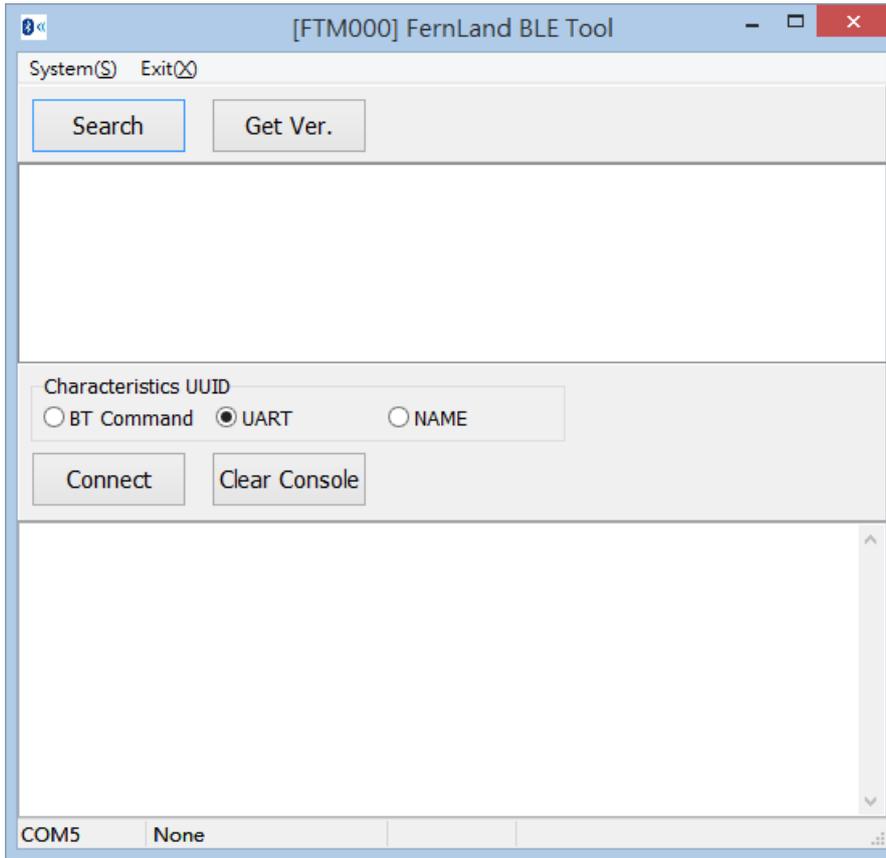
按 System→Preference



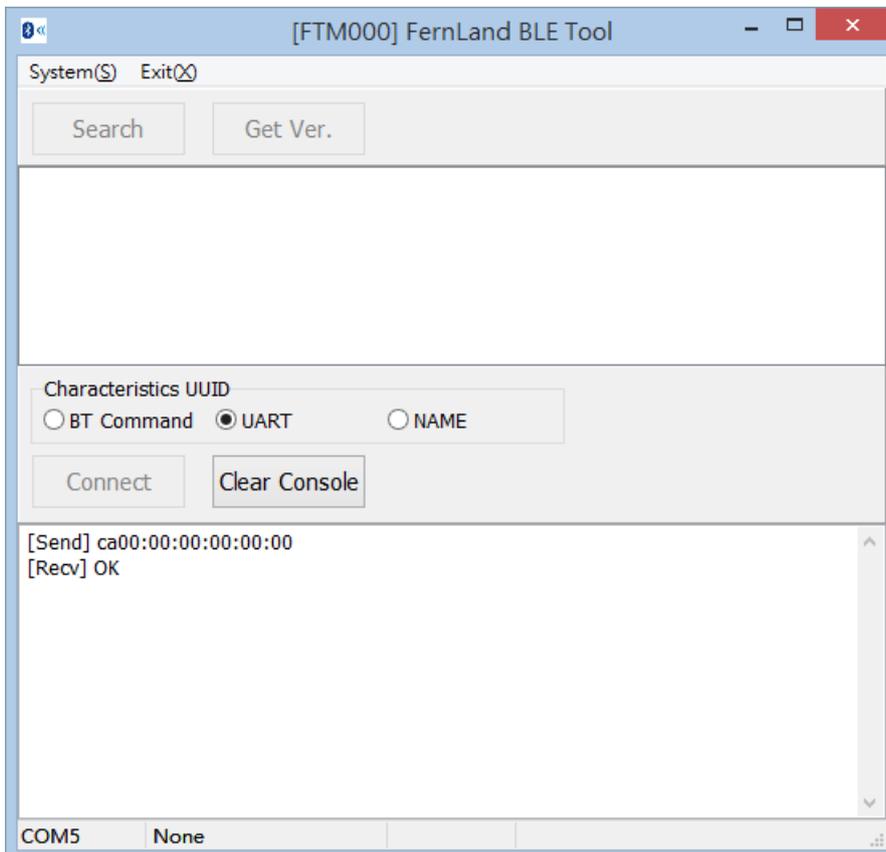


下拉 Com Port 選擇 Dongle 所在的 Com 編號，如果沒有顯示在下拉選單裡，直接輸入亦可。
BLE Timeout(ms)預設 800，即每傳送一次命令後等待指定毫秒後，再傳送下一個指令。
BLE Link Wait(ms)預設 3000，即與磅秤連線時等待的時間。
Interface Language 可以下拉選擇支援的語言介面。
設定完畢後必須按 Save 才能生效。
最後按 Exit 離開。

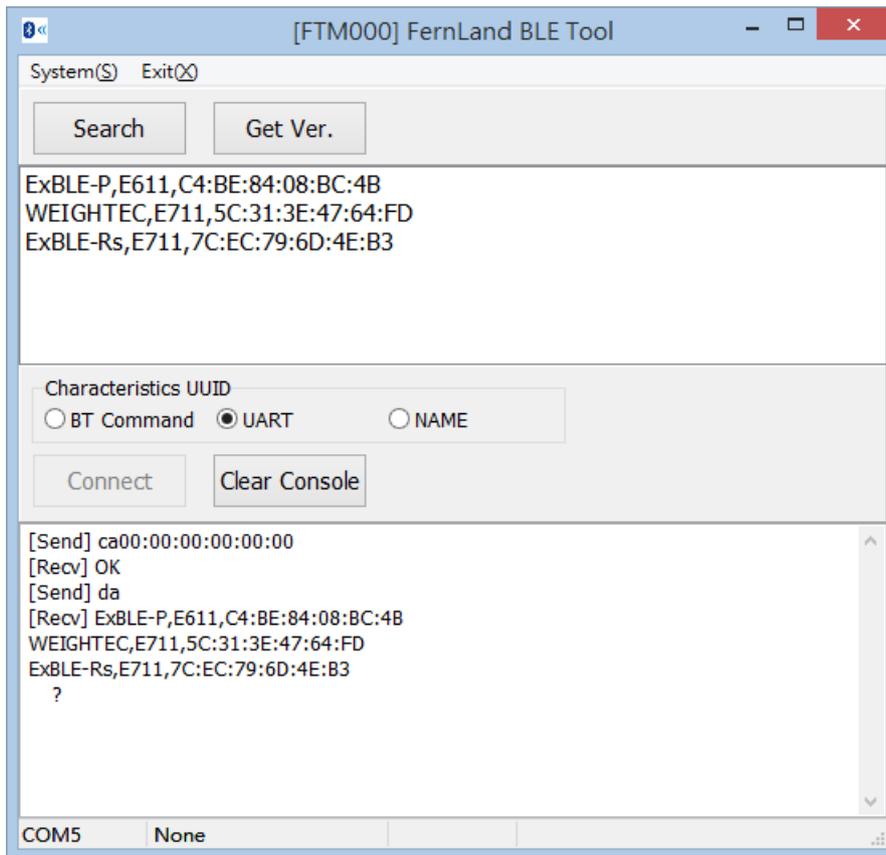
5. 設定 Dongle 要連接的秤台
插入 Dongle
執行 FernLand BLE Tool



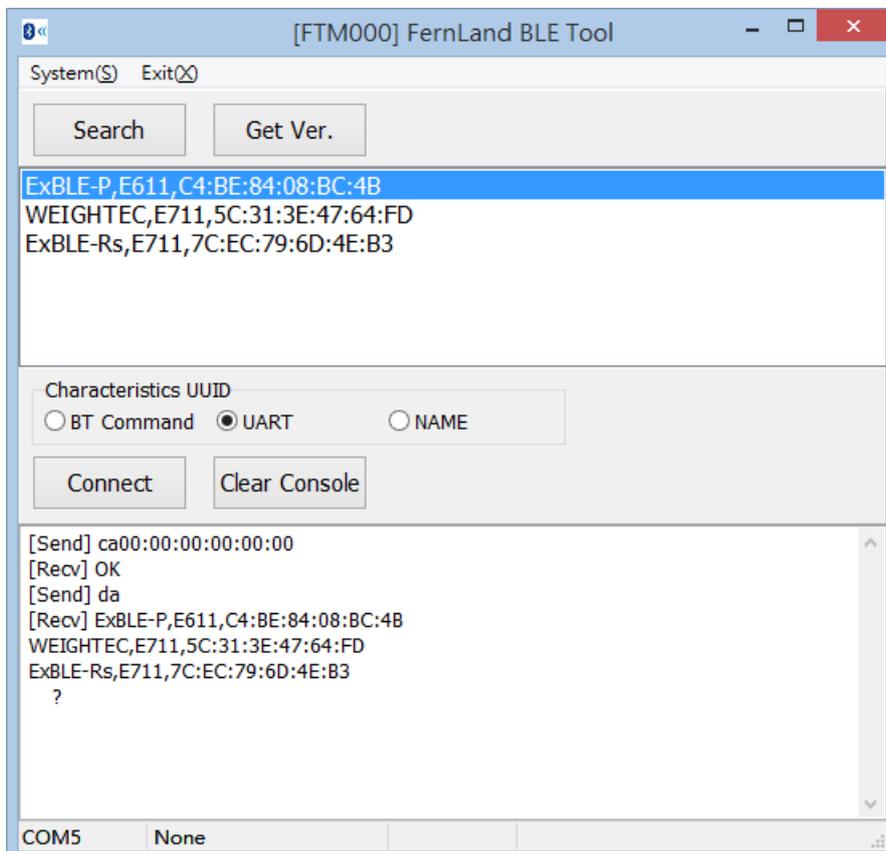
按 Search



尋找中畫面上的按鈕變為不可使用。

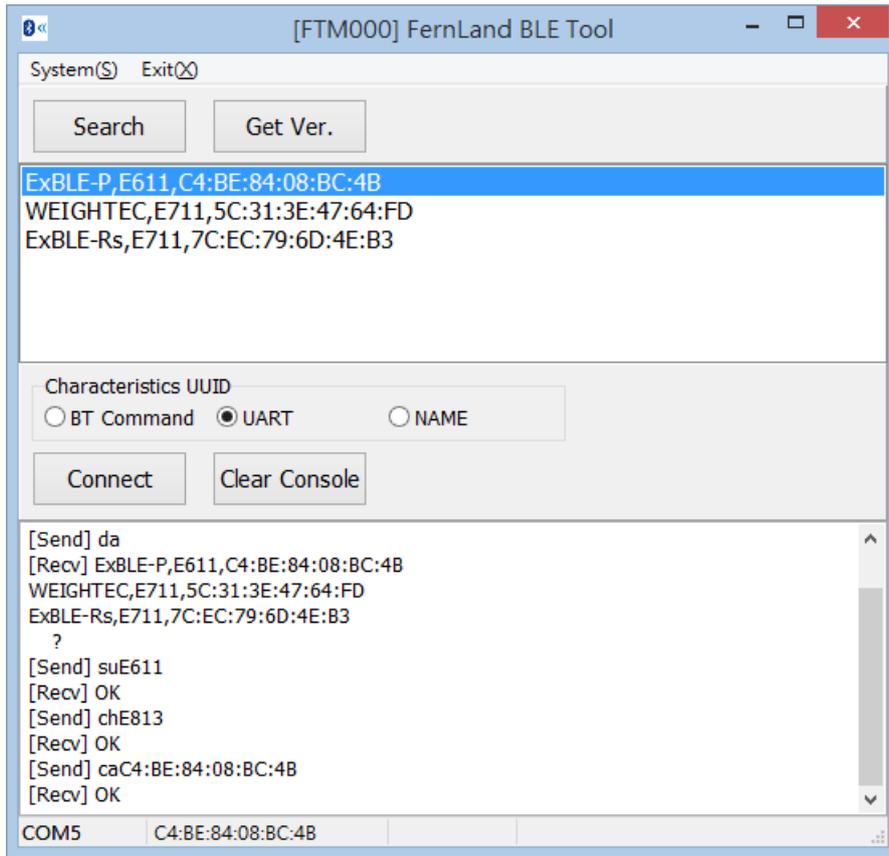


找到磅秤後會顯示在視窗裡面。顯示內容為磅秤名稱, UUID, MAC



選擇 Characteristics UUID。

選定要連線的磅秤後，按 Connect 進行連線設定。連線設定過程中所有的按鍵變為不可使用。



連線成功後，狀態列會顯示連線磅秤的 MAC

最後移除 Dongle

保 證 說 明

- (一) 本機件在優待服務有效期間（購買日期壹年內）正常情況使用下，如有故障時，享由本公司（或經銷商）免費服務。
- (二) 如有下列情形之一者，雖在免費服務期間內，亦得酌收材料成本及修理費用，敬請見諒。
1. 使用失當而導致之故障或損壞。
 2. 自行改裝或拆修而導致之損壞。
 3. 未經本公司所授權之技術人員修護時產生之損壞。
 4. 因天災地變所導致之損壞。
 5. 使用環境不佳致蟲害、潮濕，所導致之損壞。
- (三) 遇有下列情形之一者，得按價收費：
1. 超過服務保證期間者。
 2. 到使用地點修理，得酌收交通費。