

PLC 無線通訊橋

Model : WS-PLCMU700



Version History

Version	Date	Changes
V0.01	08, July, 2024	1 st Edition

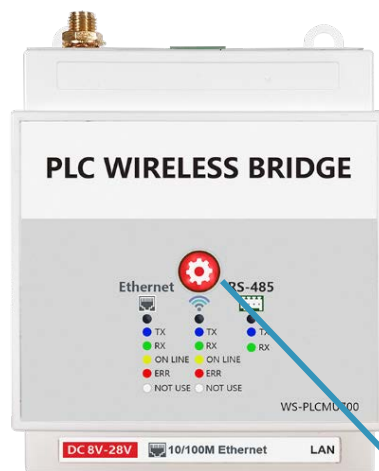
各部位介紹.....	3
連線設定方式.....	4
RS-485 有線連線設定方式.....	6
使用網頁設定本產品的 RS-485 有線網路功能.....	6
使用 sscom 連接本產品.....	7
RJ-45 有線連線設定方式.....	8
使用網頁設定本產品的 RJ-45 有線網路功能.....	8
使用 sscom 連接本產品.....	10
Wi-Fi 無線連線設定方式.....	12
使用網頁設定本產品的 Wi-Fi 無線網路功能.....	12
使用 sscom 傳輸本產品資料.....	14
RS-485 與 RJ-45 透過 WiFi 互相傳輸資料.....	17
設備為固定 IP 時的變更方式.....	20
PC 有線網路設定固定 IP 方式.....	25
Internet Update.....	27

各部位介紹



DC 8~28V
電源輸入

RJ-45 端子



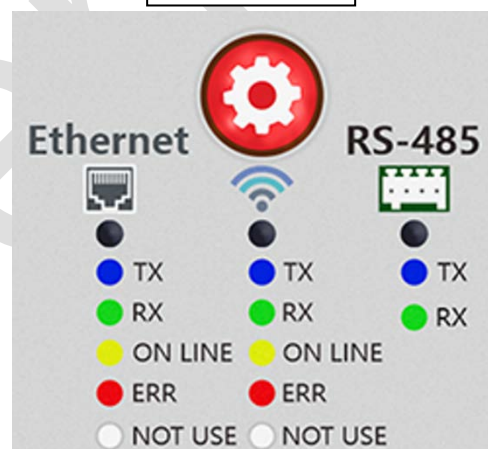
功能鍵



RS-485 端子

WiFi 天線端子

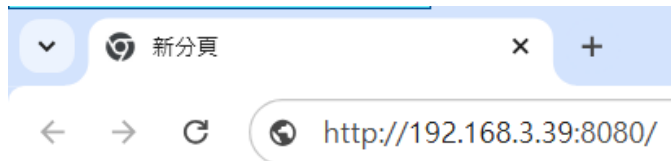
各燈號指示



連線設定方式

1. 請將設備開機，硬體自檢完成分配到 IP 位置後會透過語音發出本機的 IP 位置，如語音發出的 IP 位置並不是內網或是未報語音，請依照 20 頁設備為固定 IP 時的變更方式步驟去搜尋設備 IP 及修改。
2. 開啟瀏覽器，將本機的 IP 位置依照 192.168.XX.XXX:8080 的格式輸入瀏覽器，即可開啟網頁進行設定。

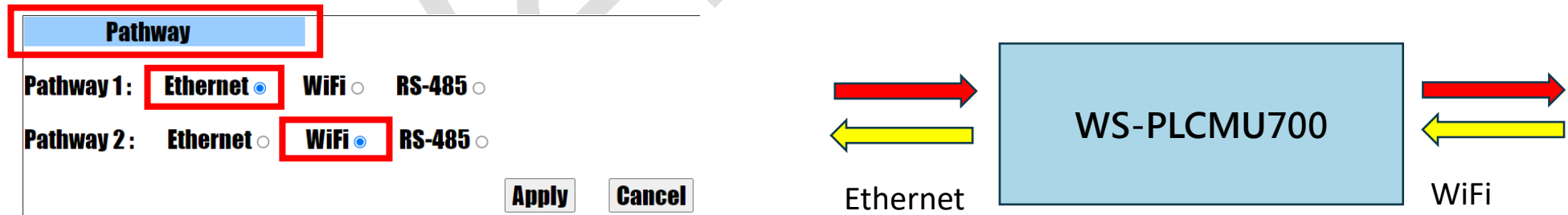
使用 Chrome 範例：開機後語音發出 192.168.3.39 (代表設備分配到的 IP 位置)，在瀏覽器輸入 192.168.3.39:8080，按 Enter 進入以下頁面：



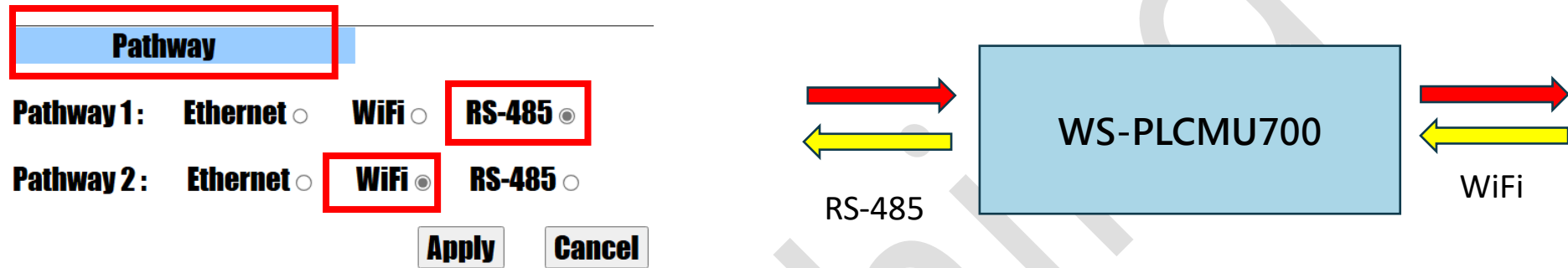
Status	WENSHING ELECTRONICS CO.,LTD. has focused on RF design and production of one-stop service which was founded in 1987. We specialize in IoT(Internet of Things),Industry 4.0 control smart devices and RF frequency module. We have been receiving great reputation from clients all over the world with excellence in design and reliable quality. Thorough temper in the past decades, we provide double assurance including quality and reputation. Our mission is to promote the city intellectualization by providing highly professional terminals.
Ethernet	
Wifi	
RS-485	
Pathway	
Temperature	

3. 開啟網頁後點選“Ethernet”，可進入有線網路的各項功能設定：
4. 開啟網頁後點選“WiFi”，可進入無線網路的各項功能設定：
 - 4-1 當 Network mode 設為“Station”時，SSID name 輸入要連線無線路由器的 SSID，Password 則輸入無線路由器的密碼。
 - 4-2 當 Network mode 設為“AP”時，SSID name 則輸入 WS-PLCMU700 設備的 SSID 名稱。
5. 開啟網頁後點選“Pathway”，可設定各種介面轉換的路徑：

如下圖，選擇“Ethernet”和“WiFi”時，從“Ethernet”或“WiFi”輸入的所有數據，都會透過 WiFi 或 Ethernet 發出：



6. 選擇“RS-485”和“WiFi”時，從“RS-485”或“WiFi”輸入的所有數據，都會透過 WiFi 或 RS-485 發出：



7. 開啟網頁後點選“Temperature”，可進入主動式溫度標籤各項功能設定（此功能需搭配溫度標籤以及 RF 通訊介面）。

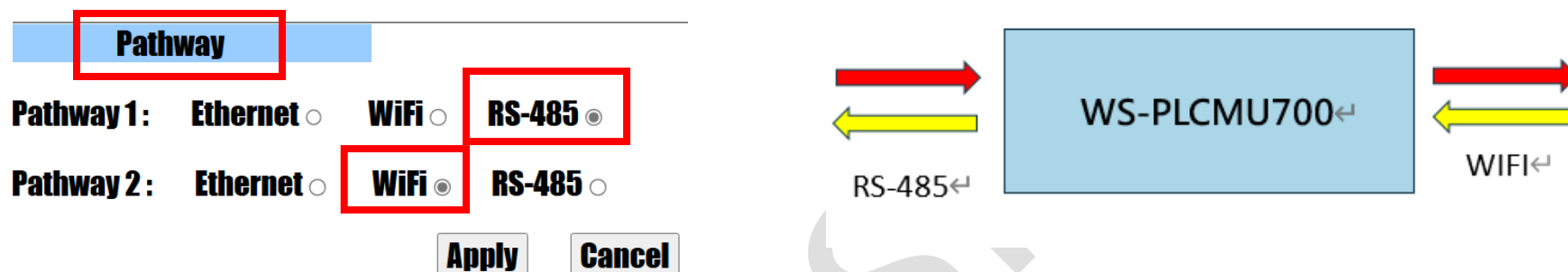
The screenshot shows the 'Temperature' configuration page. The 'Temperature' tab is highlighted. The form contains the following fields:

- Device ID:** A text input field containing '0001'.
- Reader Power:** A dropdown menu set to '1 dBm'.
- Sensor Power:** A dropdown menu set to '1 dBm'.
- Response Time:** A dropdown menu set to '5 sec'.
- Alarm Temperature:** A text input field containing '50'.

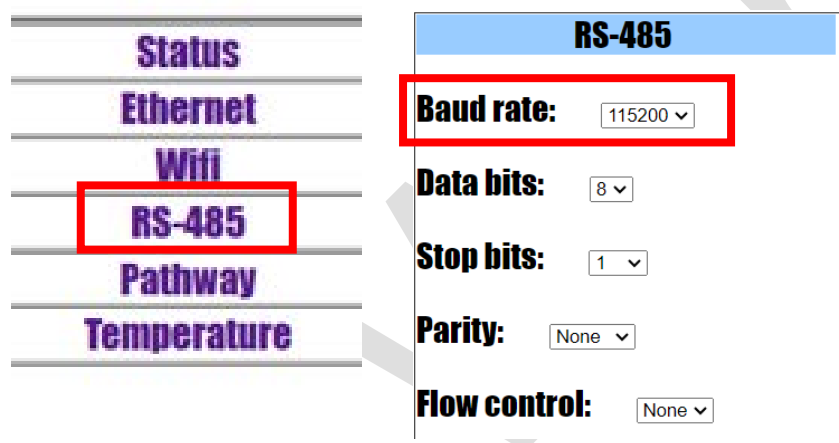
RS-485 有線連線設定方式

■ 使用網頁設定本產品的 RS-485 有線網路功能：

1. 先在“Pathway”設定如下圖，選擇“RS-485”和“WiFi”時，從“RS-485”或“WiFi”輸入所有數據，都會透過 WiFi 或 RS-485 發出。



2. 點擊網頁左側“RS-485”，可進入有線網路的各項功能設定 (目前僅支援 Baud rate 切換)：



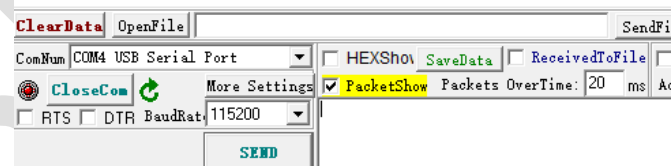
■ 使用 sscom 連接本產品

1. 打開 sscom 頁面：

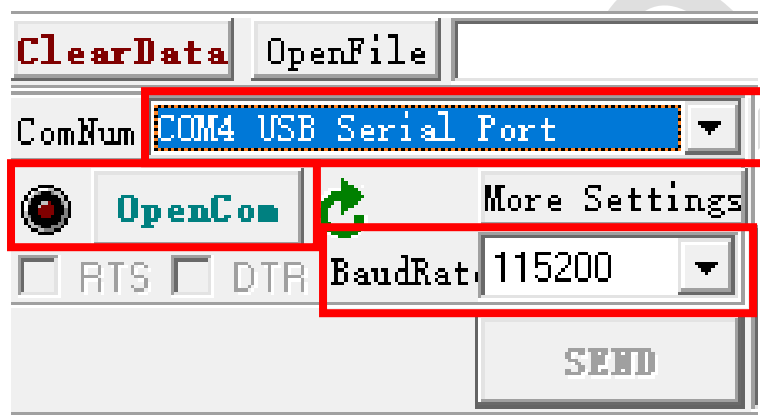


2. sscom 頁面開啟後畫面如右：

SSCOM V5.10a Serial data debugger, Author: XiXiaoMeng (Tintin), 2618
CommunicationPORT COM_Settings Display Terminal Multi_String



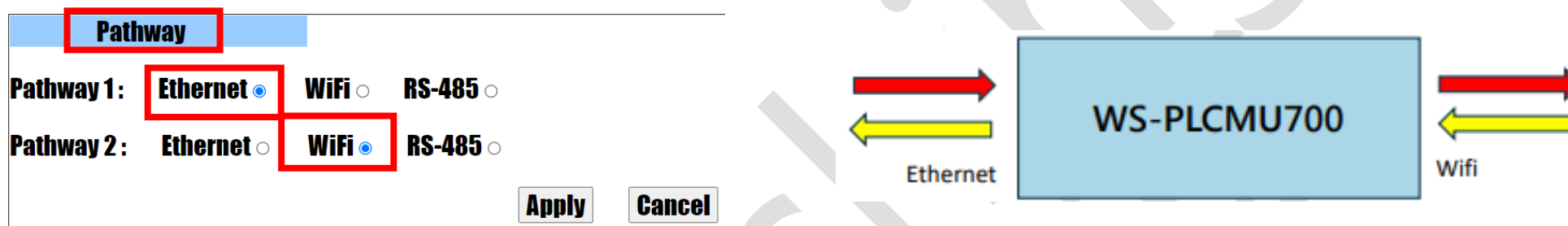
3. 上述步驟均設定完之後，打開“sscom”，並選擇正確的序列埠 (Serial port) 以及“BaudRate”，再點擊“OpenCom”進行連接：



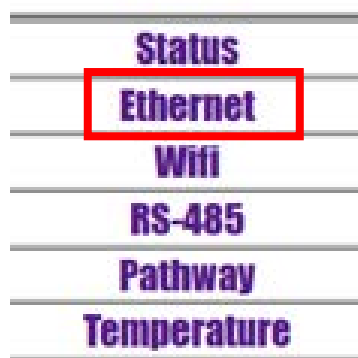
RJ-45 有線連線設定方式

使用網頁設定本產品的 RJ-45 有線網路功能：

1. 先在“Pathway”設定如下圖，選擇“Ethernet”和“WiFi”時，從“Ethernet”或“WiFi”輸入的所有數據，都會透過 WiFi 或 Ethernet (RJ-45)發出。



2. 點選網頁左側“Ethernet”可進入有線網路的各項功能設定：



3. 以兩台本產品舉例：

IP Type: Static (固定 IP)

IP Address: 本產品的有線 IP (語音播報)

Subnet Mask: 子網路遮罩

Gateway: 閘道

Network Mode: 選 TCP

Network Protocol: 兩邊均選 Server

Remote Server : 電腦 IP

Port Number: 連接端口可自己設定

Internet		Internet	
IP Type:	Static	IP Type:	Static
IP Address:	192.168.3.39	IP Address:	192.168.3.43
Subnet Mask:	255.255.255.0	Subnet Mask:	255.255.255.0
Gateway:		Gateway:	
Primary DNS Server:	114.114.114.114	Primary DNS Server:	114.114.114.114
Secondary DNS Server:	119.29.29.29	Secondary DNS Server:	119.29.29.29
Network Mode:	TCP	Network Mode:	TCP
Network Protocol:	Server	Network Protocol:	Server
Remote Server:	192.168.3.42	Remote Server:	192.168.3.42
Port Number:	5000	Port Number:	5000
Apply Cancel		Apply Cancel	

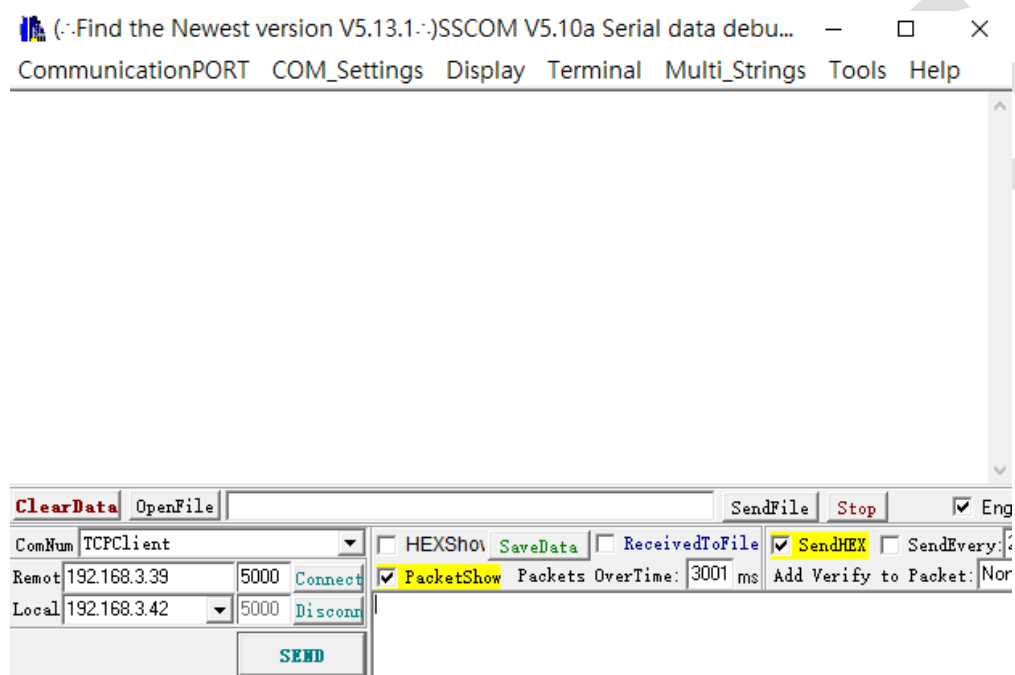
* 補充說明：本產品 A RJ-45 (如需設定固定 IP 則需接 PLC)。透過 WiFi 發給本產品 B，WiFi 再轉 RJ45 輸出 (要設定固定 IP 接 PLC)，一邊要設 WiFi AP Server，另一邊 WiFi Station Client 當連線成功後，Client 要先發數據後 Server 才知道發回到哪裡。

使用 sscom 連接本產品：

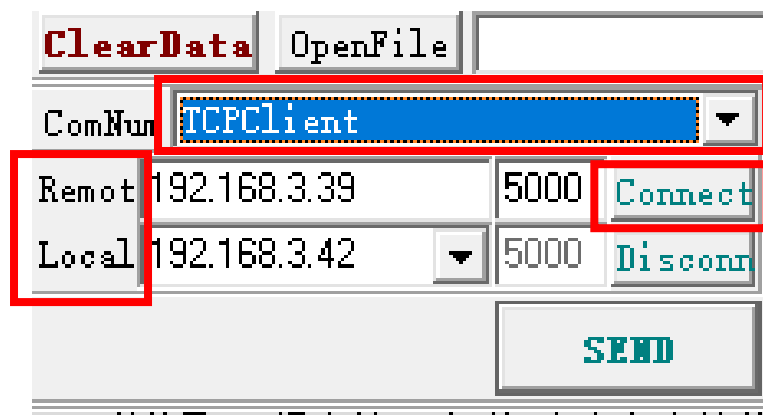
1. 打開 sscom 頁面：



2. sscom 頁面開啟後畫面如下：



3. 上述步驟均設定完之後，打開 sscom，並將 sscom 均設定為“TCPClient”：

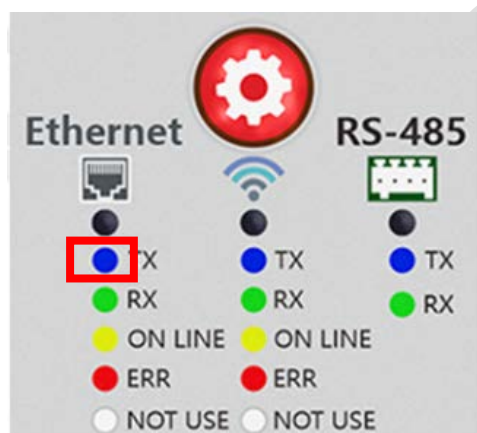


Remot=無線通訊橋 IP

Local=電腦 IP

右邊數字=上面設定的連接端口

4. 按“Connect”連接，確認本產品燈號是否連接成功（紅燈為異常，黃燈為成功）



Wi-Fi 無線連線設定方式

使用網頁設定本產品的 Wi-Fi 無線網路功能：

- 點選網頁左側 “Wifi” 可進入無線網路的各項功能設定：

Status

Ethernet

Wifi

RS-485

Pathway

Temperature

Wenshing Communication Module
MODEL NAME: RJ45 to WiFi/RS-485

Wifi

Network Mode: Station

SSID Name: test

Encrypt Type: WPA/WPA2 PSK

AP Password: 12345678

IP Type: DHCP

IP Address: 192.168.1.2

Subnet Mask: 255.255.255.0

Gateway: 192.168.1.250

Network Mode: TCP

Network Protocol: Client

Remote Server IP: 192.168.1.1

Port Number: 5000

Apply

Cancel

- 當 “Network mode” 設為 “Station” 時，“SSID name” 輸入要連線無線路由器的 SSID，Password 則輸入無線路由器的密碼。
- 當 “Network mode” 設為 “AP (基地台)” 時，“SSID name” 則輸入本產品的 SSID 名稱 (設 WiFi 基地台)。

Wifi	Wifi
Network Mode: Station	Network Mode: AP
SSID Name: test	SSID Name: test
Encrypt Type: WPA/WPA2 PSK	Encrypt Type: WPA/WPA2 PSK
AP Password: 12345678	AP Password: 12345678
IP Type: DHCP	IP Type: DHCP
IP Address: 192.168.1.2	IP Address: 192.168.1.1
Subnet Mask: 255.255.255.0	Subnet Mask: 255.255.255.0
Gateway: 192.168.1.250	Gateway: 192.168.1.250
Network Mode: TCP	Network Mode: TCP
Network Protocol: Client	Network Protocol: Server
Remote Server IP: 192.168.1.1	Remote Server IP: 192.168.1.2
Port Number: 5000	Port Number: 5000

Network Mode: 基地台設 AP，要連至基地台的設 station

SSID Name: 設定基地台名稱/要連至基地台的名稱

Encrypt Type: 加密類型，都設一樣

AP Password: 設定基地台密碼/要連至基地台的密碼

IP Type: DHCP(動態 IP)

IP Address: 此無線通訊橋無線 IP

Subnet Mask: 子網路遮罩

Gateway: 閘道

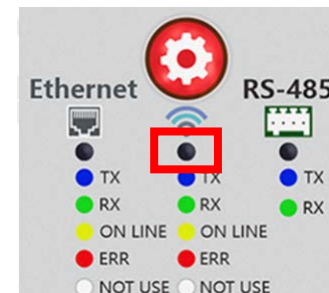
Network Mode: 工作模式，都選 TCP

Network Protocol: 基地台選 Server/要連至基地台的選 Client

Remote Server IP: Station 端設 AP 端的 IP Address，AP 端都可

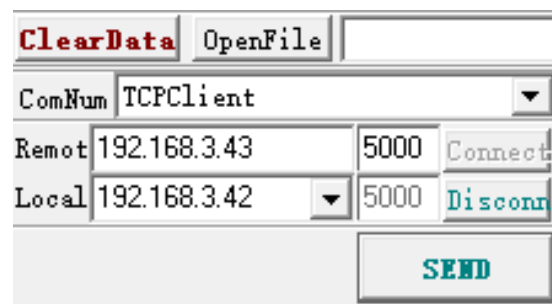
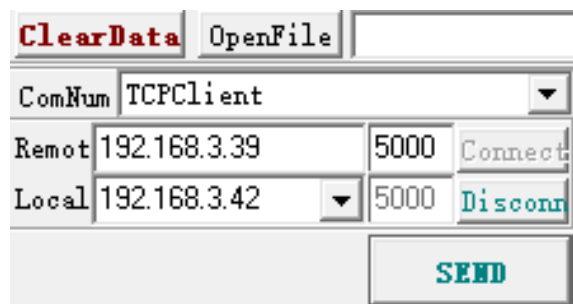
Port Number: 連接端口

- 以上步驟均設定完且連接成功後，本產品 “AP” 會先報無線 IP，“Station” 會再報 “Station” 的無線 IP，報完之後兩台本產品下圖紅框處均會亮黃燈，代表 WiFi 已連接成功。



使用 sscom 傳輸本產品資料

1. 依照上述步驟設定完後，本產品 AP 與 “Station” 端各別使用 sscom 連接設定，例如：

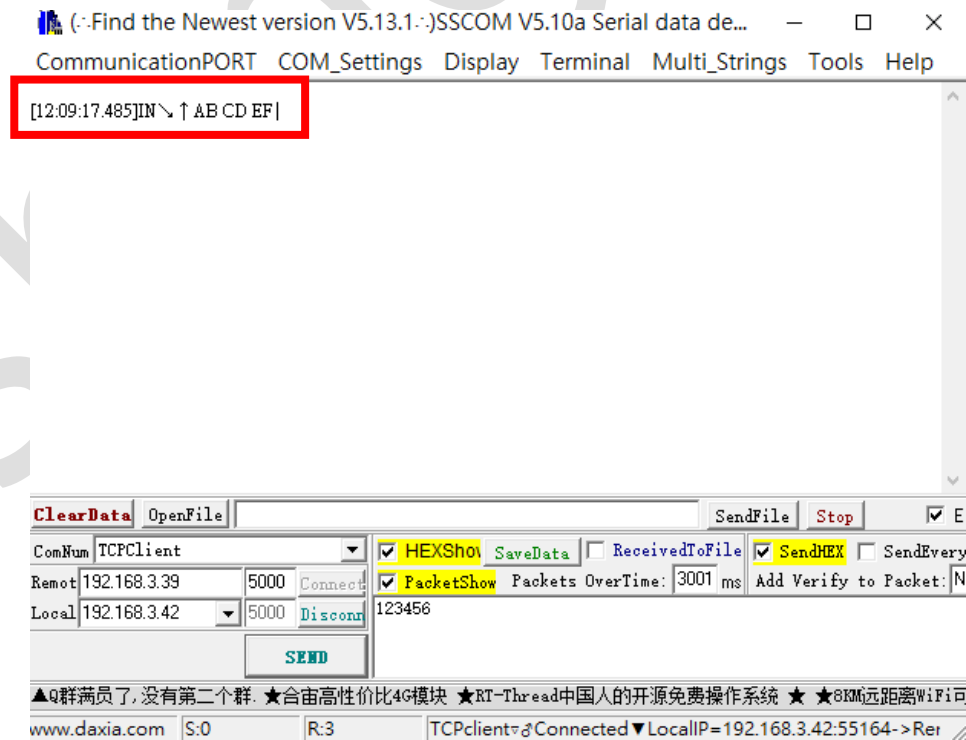
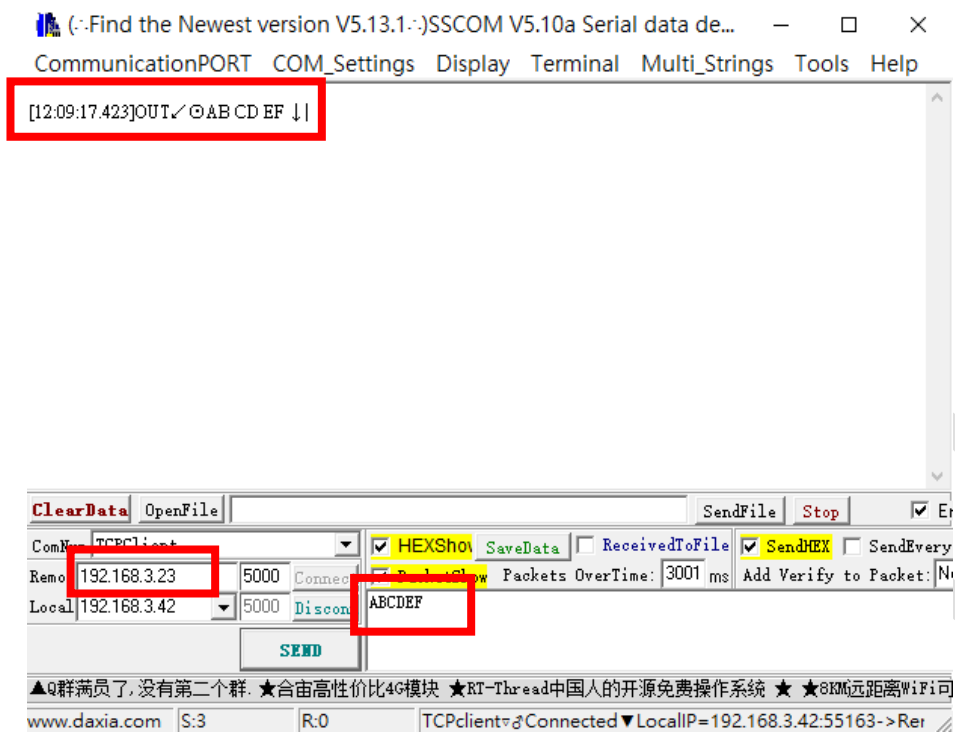


2. 設定完後在右側輸入傳輸資料後，按 “SEND” 鍵傳輸資料，本產品另一端即可接收到資料，兩端可互傳：

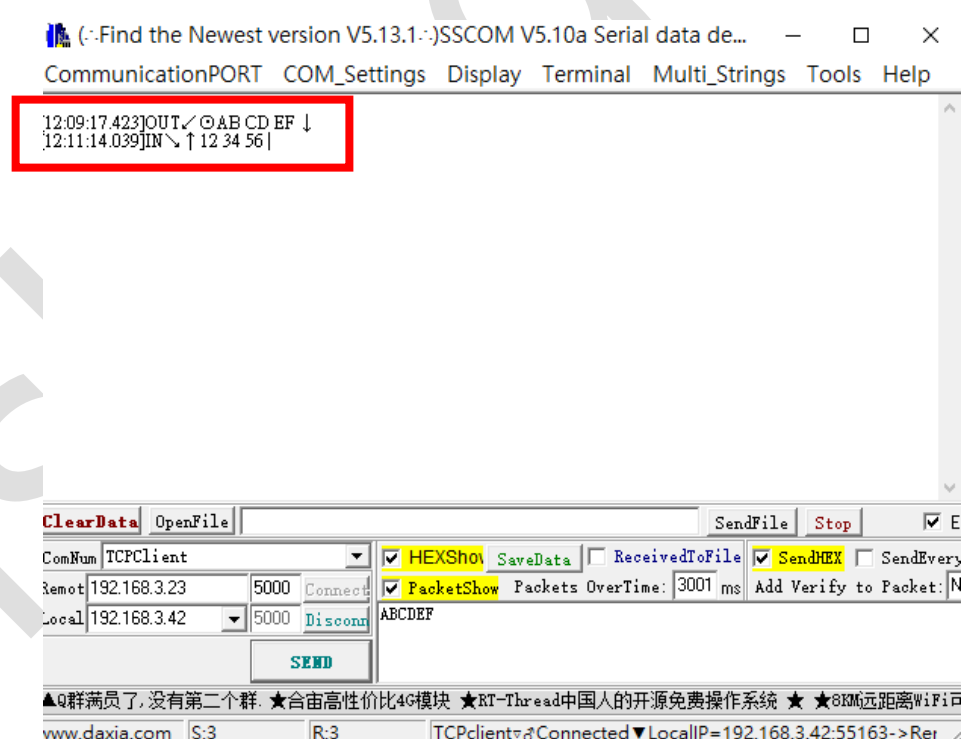
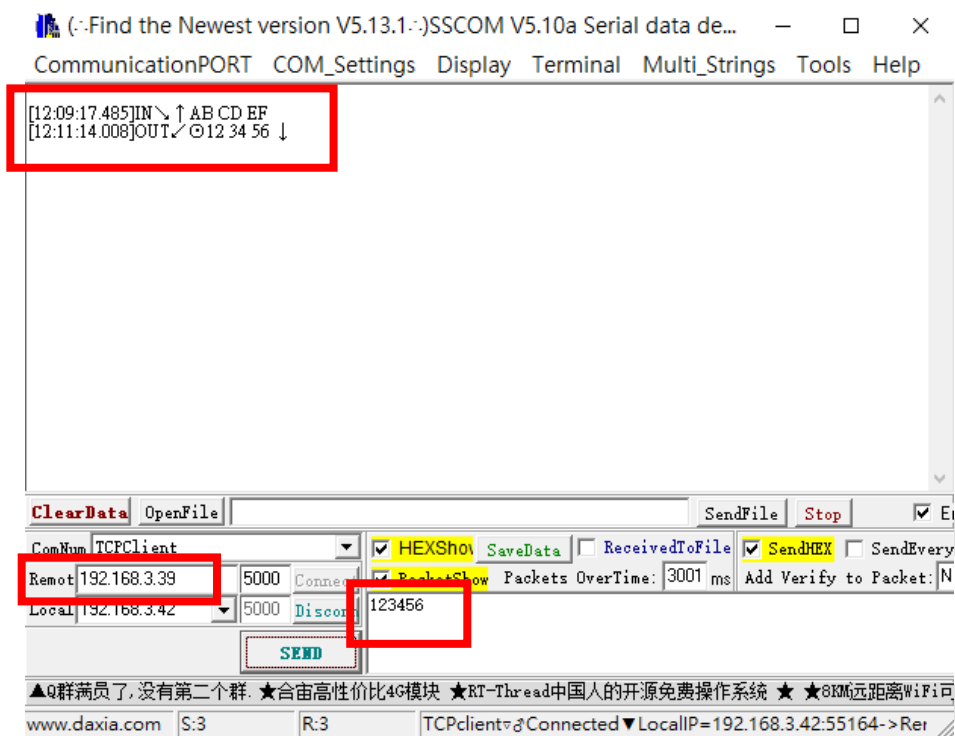


3. 下圖以 192.168.3.23 與 192.168.3.39 互傳為例：

192.168.3.23 發出 ABCDEF：



192.168.3.39 發出 123456 :



RS-485 與 RJ-45 透過 WiFi 互相傳輸資料

1. 以兩台本產品為例，不同的傳輸介面可以設定 WiFi 後透過 WiFi 進行傳輸:

Status	RS-485
Ethernet	
Wifi	
RS-485	
Pathway	
Temperature	

Baud rate:	115200 ▾
Data bits:	8 ▾
Stop bits:	1 ▾
Parity:	None ▾
Flow control:	None ▾

Status	Internet
Ethernet	
Wifi	
RS-485	
Pathway	
Temperature	

IP Type:	DHCP ▾
IP Address:	192.168.3.22
Subnet Mask:	255.255.255.0
Gateway:	192.168.3.250
Primary DNS Server:	114.114.114.114
Secodary DNS Server:	119.29.29.29
Network Mode:	TCP ▾
Network Protocol:	Server ▾
Remote Server:	192.168.3.42
Port Number:	5000

2. 以下為 RS-485 端作為 AP 端、RJ-45 端作為 Station 端：

Status	Wifi	Status	Wifi
Ethernet	Network Mode: AP	Ethernet	Network Mode: Station
Wifi	SSID Name: WENSHING	Wifi	SSID Name: WENSHING
RS-485	Encrypt Type: WPA/WPA2 PSK	RS-485	Encrypt Type: WPA/WPA2 PSK
Pathway	AP Password: 12345678	Pathway	AP Password: 12345678
Temperature	IP Type: DHCP	Temperature	IP Type: DHCP
	IP Address: 192.168.1.1		IP Address: 192.168.1.2
	Subnet Mask: 255.255.255.0		Subnet Mask: 255.255.255.0
	Gateway: 192.168.1.250		Gateway: 192.168.1.250
	Network Mode: TCP		Network Mode: TCP
	Network Protocol: Server		Network Protocol: Client
	Remote Server IP: 192.168.1.2		Remote Server IP: 192.168.1.1

* 補充說明：也可設 RJ-45 為 AP 端、RS-485 端為 Station 端。

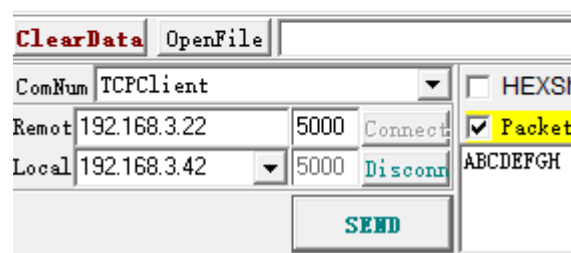
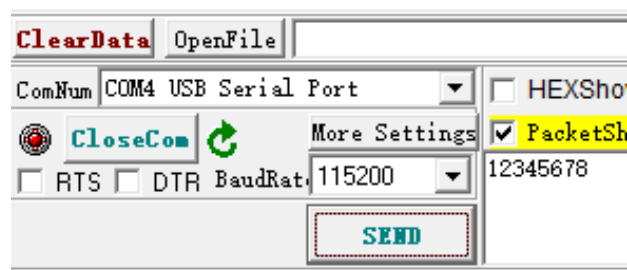
3. 傳輸介面設定:

Pathway	Pathway
Pathway 1: Ethernet ☐ WiFi ☐ RS-485 ☒	Pathway 1: Ethernet ☒ WiFi ☐ RS-485 ☐
Pathway 2: Ethernet ☐ WiFi ☒ RS-485 ☐	Pathway 2: Ethernet ☐ WiFi ☒ RS-485 ☐

4. RS-485 端發送 12345678，而 RJ-45 端接收到的資料：

[16:06:41.980]OUT ✓ ⊙ 12345678 ↓

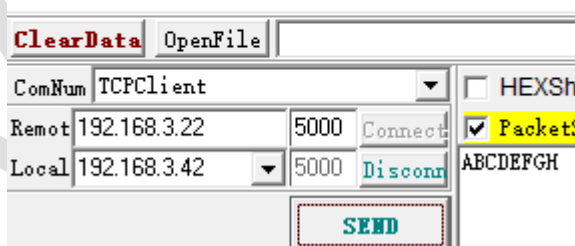
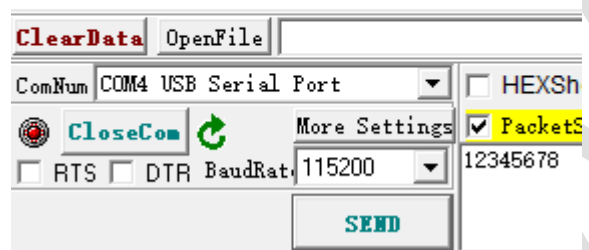
[16:06:42.130]IN \ ↑ 12345678



5. 換 RJ-45 發 ABCDEFGH，而 RS-485 接收資料：

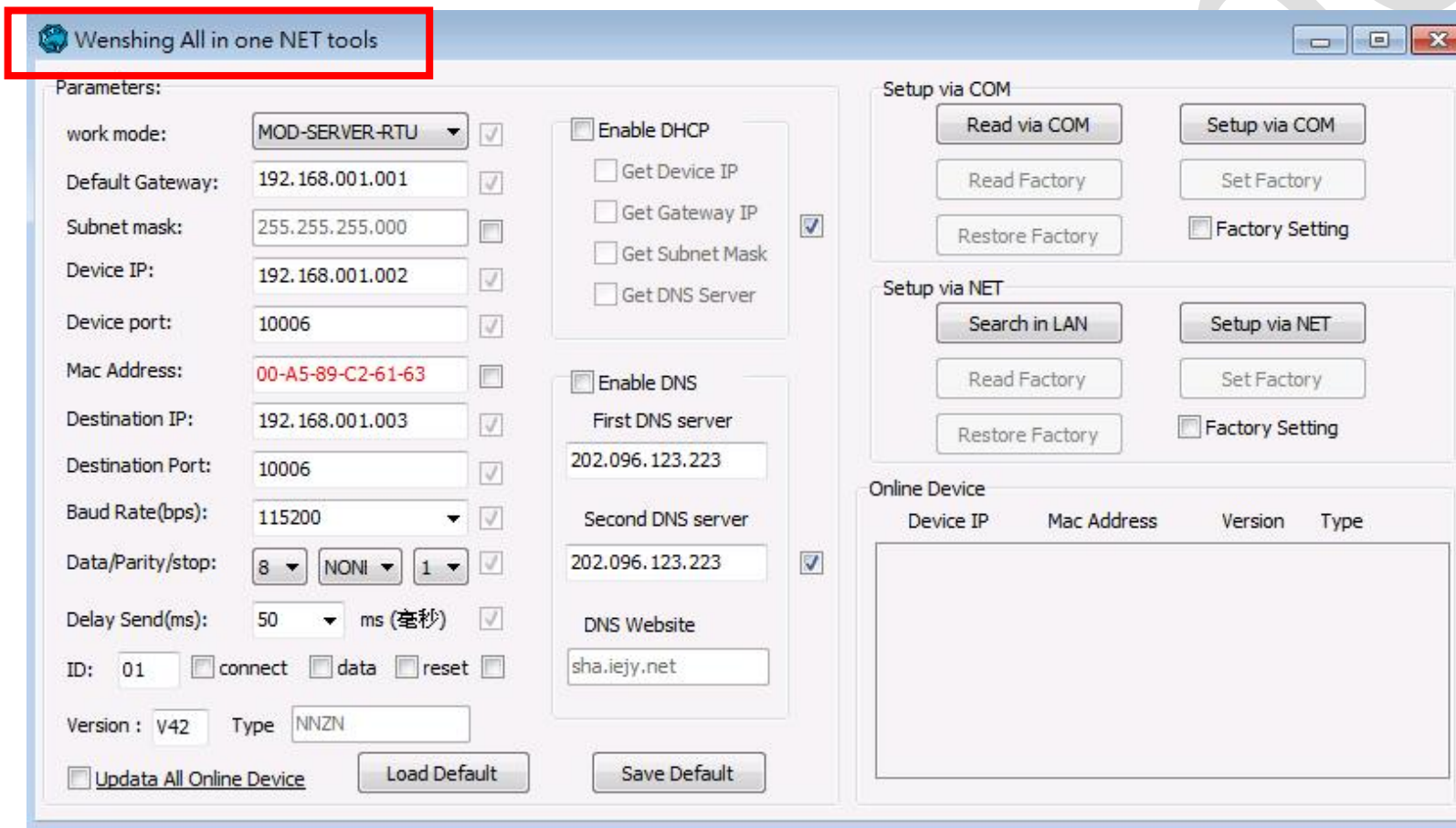
[16:12:02.901]OUT ✓ ⊙ 12345678 ↓
[16:12:05.021]IN \ ↑ ABCDEFGH

[16:12:03.131]IN \ ↑ 12345678
[16:12:04.981]OUT ✓ ⊙ ABCDEFGH ↓



設備為固定 IP 時的變更方式

1. 將本產品插入電源及網路線 (連接電腦或區域網路)。
2. 請先安裝並執行 “Wenshing All in one NET tools”，開啟後畫面如下：



3. 搜尋區域網路內的設備，點選“Search in LAN”按鍵：

Wenshing All in one NET tools

Parameters:

work mode: MOD-SERVER-RTU ☒

Default Gateway: 192.168.001.001 ☒

Subnet mask: 255.255.255.000 ☒

Device IP: 192.168.001.002 ☒

Device port: 10006 ☒

Mac Address: 00-A5-89-C2-61-63 ☒

Destination IP: 192.168.001.003 ☒

Destination Port: 10006 ☒

Baud Rate(bps): 115200 ☒

Data/Parity/stop: 8 NONI 1 ☒

Delay Send(ms): 50 ms (毫秒) ☒

ID: 01 ☐ connect ☐ data ☐ reset ☐

Version: V42 Type NNZN

☐ Updata All Online Device

☐ Enable DHCP

☐ Get Device IP

☐ Get Gateway IP ☒

☐ Get Subnet Mask

☐ Get DNS Server

☐ Enable DNS

First DNS server

202.096.123.223

Second DNS server

202.096.123.223 ☒

DNS Website

sha.iejy.net

Setup via COM

☐ Factory Setting

Setup via NET

☐ Factory Setting

Online Device

Device IP	Mac Address	Version	Type
192.168.003.080	00-A6-9C-A0-0B-08	V20	NNZN-TCP232

4. 搜尋到設備後會顯示出該設備的 IP 位置：

Online Device			
Device IP	Mac Address	Version	Type
192.168.003.080	00-A6-9C-A0-0B-08	V20	NNZN-TCP232

5. 讀取網路設定參數：點擊兩次搜尋到的設備 IP 後，即會自動讀取目前的設定並在左邊“Parameters”顯示出來：

Wenshing All in one NET tools

Parameters:

work mode: TCP-CLIENT

Default Gateway: 192.168.003.250

Subnet mask: 255.255.255.000

Device IP: 192.168.003.080

Device port: 08080

Mac Address: 00-A6-9C-A0-0B-08

Destination IP: 192.168.003.100

Destination Port: 08080

Baud Rate(bps): 115200

Data/Parity/stop: 8 NONI 1

Delay Send(ms): 50 ms (毫秒)

ID: 1 connect data reset

Version: V20 Type: NNZN-TCP232

Enable DHCP

Get Device IP

Get Gateway IP

Get Subnet Mask

Get DNS Server

Enable DNS

First DNS server: 000.000.000.000

Second DNS server: 000.000.000.000

DNS Website: eer

Setup via COM

Read via COM

Setup via COM

Read Factory

Set Factory

Restore Factory

Factory Setting

Setup via NET

Search in LAN

Setup via NET

Read Factory

Set Factory

Restore Factory

Factory Setting

Online Device

Device IP	Mac Address	Version	Type
192.168.003.080	00-A6-9C-A0-0B-08	V20	NNZN-TCP232

6. 修改網路設定參數：在左邊“Parameters”修改為適合的設定，並按“Setup via NET”進行修改 (請注意：不可使用 Port 5978)：

Wenshing All in one NET tools

Parameters:

work mode: TCP-CLIENT ☒

Default Gateway: 192.168.003.250 ☒

Subnet mask: 255.255.255.000 ☐

Device IP: 192.168.003.099 ☒

Device port: 5678 ☒

Mac Address: 00-A6-9C-A0-0B-08 ☐

Destination IP: 192.168.003.100 ☒

Destination Port: 5678 ☒

Baud Rate(bps): 115200 ☒

Data/Parity/stop: 8 NONI 1 ☒

Delay Send(ms): 50 ms (毫秒) ☒

ID: 1 ☐ connect ☐ data ☐ reset ☐

Version: V20 Type: NNZN-TCP232

☐ Updata All Online Device

Enable DHCP ☐

Get Device IP ☐

Get Gateway IP ☐

Get Subnet Mask ☐

Get DNS Server ☐

Enable DNS ☐

First DNS server: 000.000.000.000

Second DNS server: 000.000.000.000 ☒

DNS Website: eer

Setup via COM

☐ Factory Setting

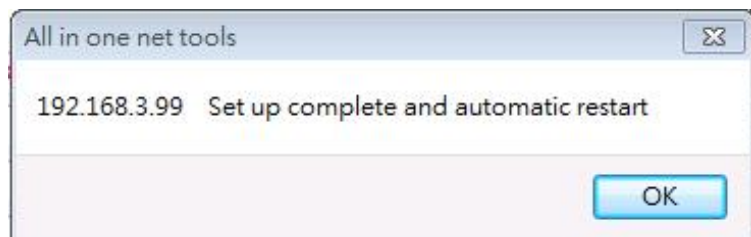
Setup via NET

☐ Factory Setting

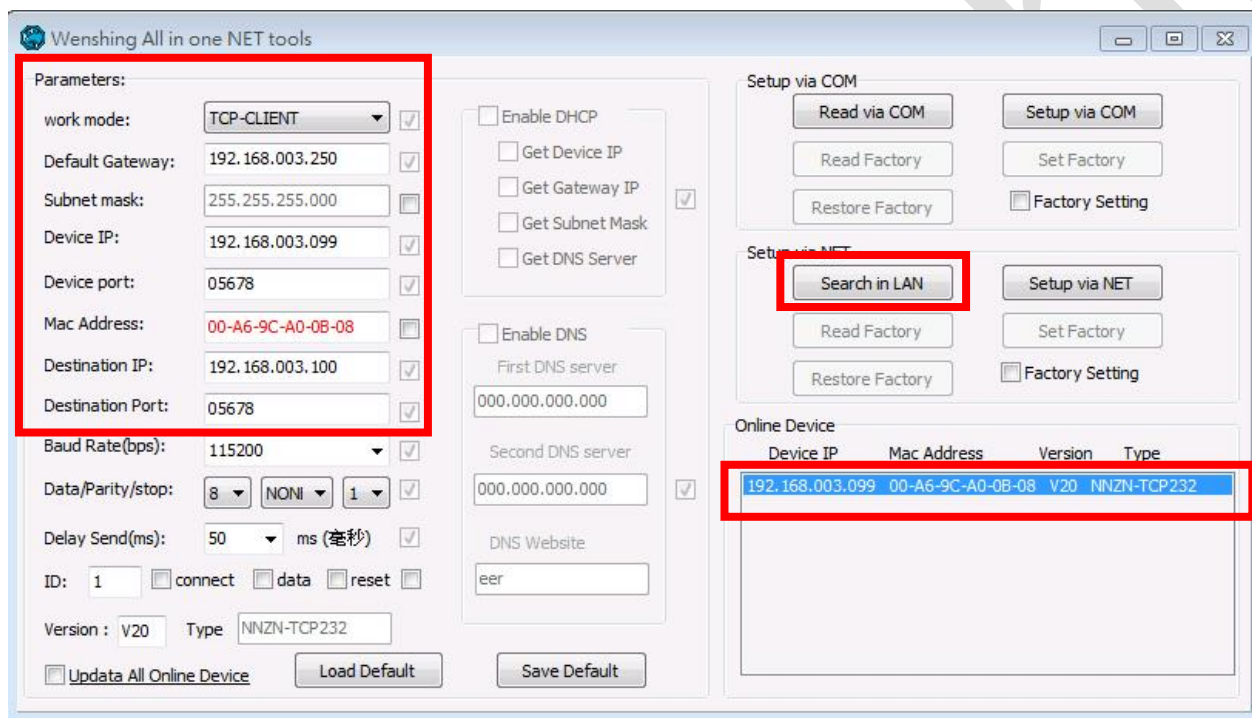
Online Device

Device IP	Mac Address	Version	Type
192.168.003.080	00-A6-9C-A0-0B-08	V20	NNZN-TCP232

7. 修改成功則會跳出下列提示：



8. 重新啟動：將本產品 WS-PLCMU700 拔除電源再重新插上，並再次點選“Search in LAN”按鍵、點擊兩次，即可搜尋到設備 IP 讀取網路設定參數，確認網路設定是否正確：

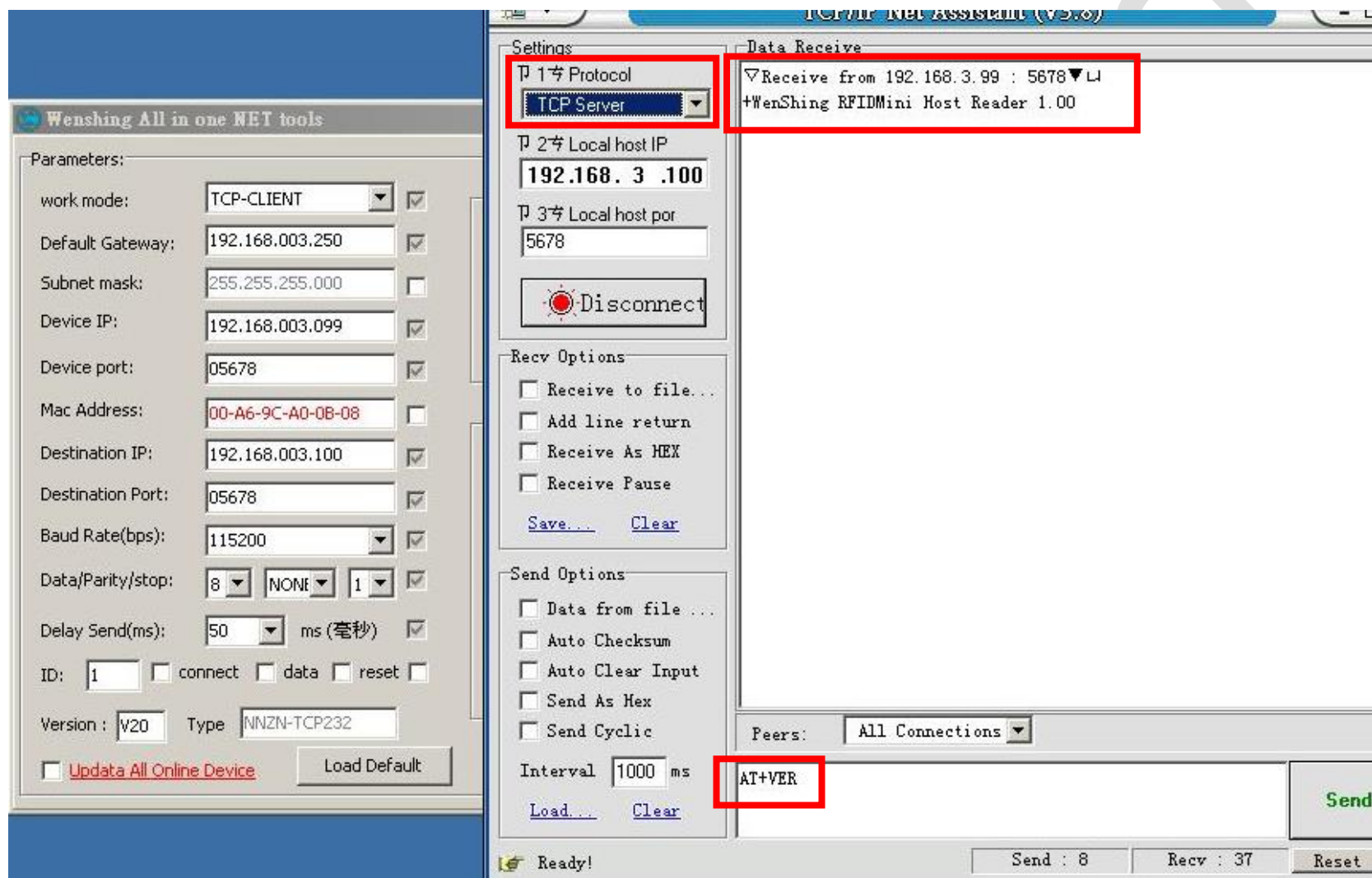


PC 有線網路設定固定 IP 方式

1. 設定 PC 網路參數：依照所設定的參數修改 PC 端對應的設定：



2. 測試通訊：PC 端執行“TCP Server”軟體並設定對應的 PORT 號，發送 AT 指令測試通訊是否正確（請注意：不可使用 Port 5978）：



Internet Update

1. 請先確認設備可以上網連接外部網路，開啟網頁後點選“Status”。

2. 在“Update Firmware”點選“Online Update”：



3. 待網頁跳出更新成功，請重新載入網頁並確認韌體版本：

