

# UHF RFID 一體機讀寫器

Model: WS-RFIDALL-12

## Version History

Version	Date	Changes
V1.01	08, August, 2017	1 <sup>st</sup> Edition

## Technical Specifications

- 工作頻率：902~928MHz
- 通訊協定：ISO18000-6C (EPC G2)
- 天線：內建 12dBi
- 輸出功率：20~33dBm
- 通訊介面：RJ45、RS232、RS485、Wi-Fi、Weigand (擇一)
- 工作電壓：12~24Vdc 2A
- 選配：三個繼電器輸出控制及一個輸入觸發
- 串行通訊速率：最高可支援 115200bps
- 工作溫度：-10°C~+60°C
- 尺寸：445x445x95mm

## 網路初始設置

- Default Gateway = 192.168.3.250
- Subnet mask = 255.255.255.0
- Device IP = 192.168.3.88
- Device Port = 5000
- Destination IP = 192.168.3.100
- Destination Port = 5000
- Work mode = TCP Client

## 網路設定方式

1. 將設備 WS-RFIDALL-12 插入電源及網路線(連接電腦或區域網路)。
2. 執行 "Wenshing All in one NET tools"，開啟後畫面如下：

**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

**Setup via COM**

☐ Factory Setting

**Setup via NET**

☐ Factory Setting

**Online Device**

Device IP	Mac Address	Version	Type

3. 搜尋區域網路內的設備，點選 "Search in LAN" 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. 搜尋到設備後會在下面顯示出該設備的 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，點擊兩次搜尋到設備 IP 後會自動讀取目前的設定，並在左邊“Parameters”顯示：

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

Update All Online Device Load Default Save Default

**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，直接在左邊“Parameters”修改適合的設定，並按“Setup via NET”鍵進行修改。

(Device Port、Destination Port 不可設定成 5978，此 Port 為線上更新專用)：

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: 192.168.003.088 ☒

Device port: 05000 ☒

Mac Address: 00-AC-FB-16-7A-09 ☐

Destination IP: 192.168.003.100 ☒

Destination Port: 05000 ☒

Baud Rate(bps): 115200 ☒

Data/Parity/stop: 8 ☐ NONI ☐ 1 ☒

Delay Send(ms): 50 ☐ ms (毫秒) ☒

ID: 1 ☐ connect ☐ data ☐ reset ☐

Version: V22 Type NNZN-TCP232

☐ Updata All Online Device Load Default Save Default

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

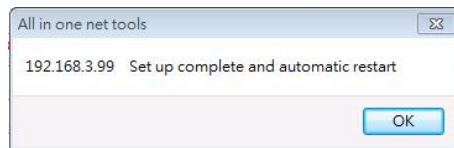
Read Factory Set Factory

Restore Factory ☐ Factory Setting

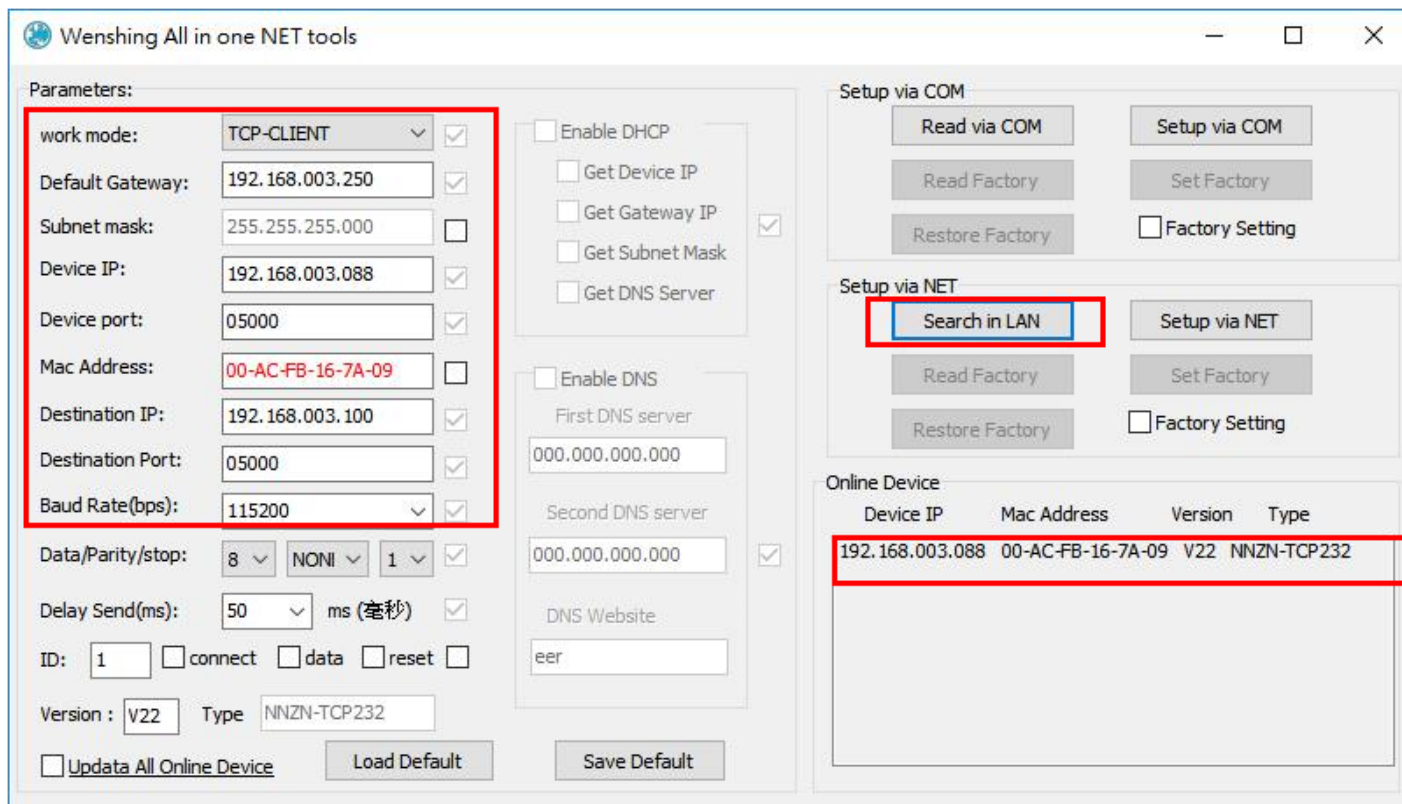
Online Device

Device IP	Mac Address	Version	Type
192.168.003.088	00-AC-FB-16-7A-09	V22	NNZN-TCP232

7. 修改成功則會跳出下列提示：



8. 重新啟動，將 WS-RFIDALL-12 設備拔除電源再重新插上，再次點選“ Search in LAN” 鍵並點擊兩次搜尋到的設備 IP 讀取網路設定參數，請先確認網路設定是否正確：



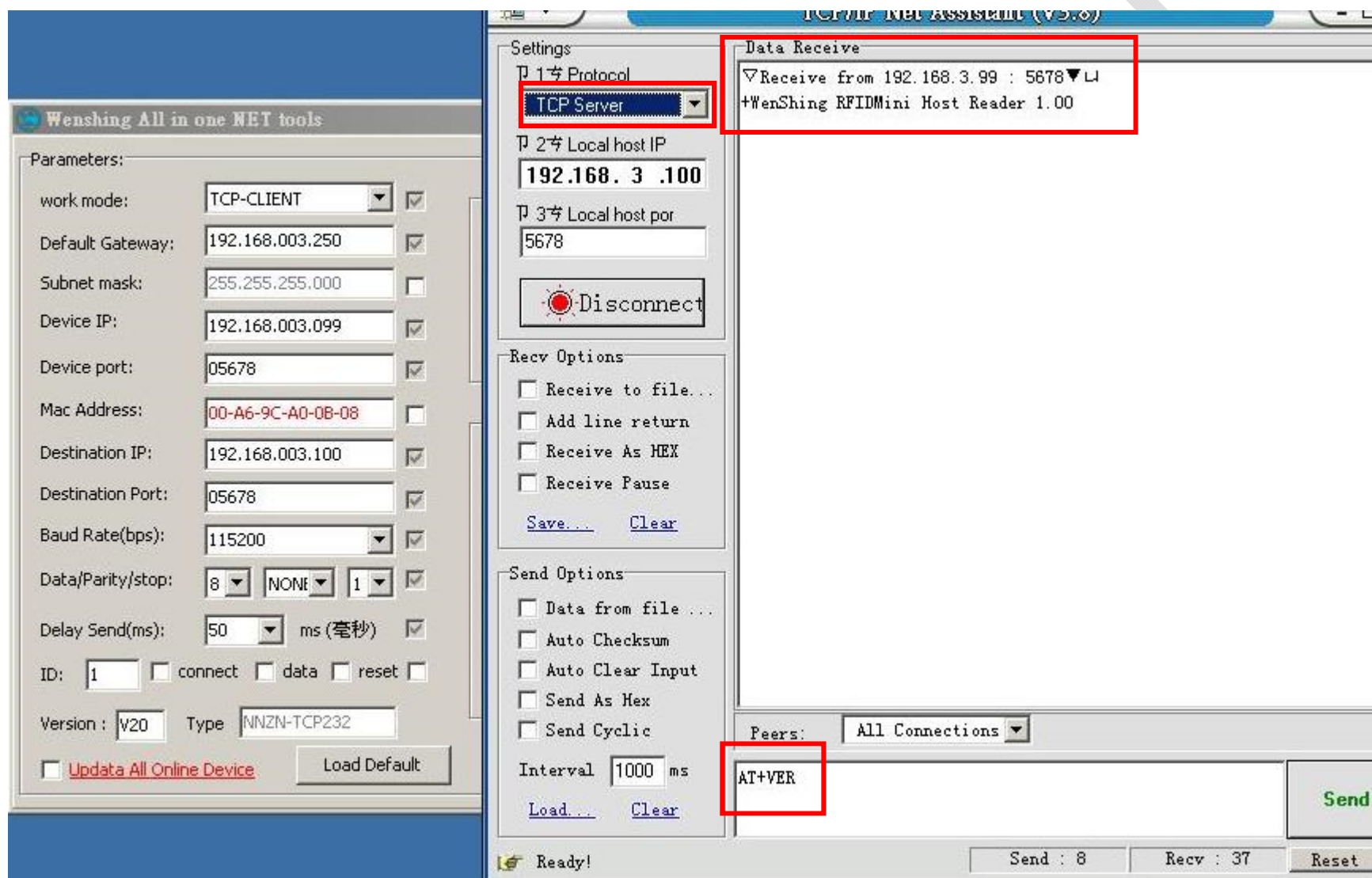
## PC 有線網路設定方式

9. 設定 PC 網路參數，依照所設定的參數修改 PC 端對應的設定：





10. 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：



## Output Data Format

**Byte1 = 0x53** Suggesting output data is TAG TID ; Data format reference as below:

Byte 0	Byte 1	Byte 2	Byte 3~N	Byte N+1
0x02	0x53	Length of data being read	Tag TID	0x03

**Byte1 =0x54** Suggesting output data is TAG EPC ; Data format reference as below:

Byte 0	Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4~6	Byte 7	Byte 8~9	Byte 10~N	Byte N+1
0x02	0x54	Length of data being read	RSSI value being received	Frequency being received and Antenna port	PC+EPC Length	PC (Tag assortment)	Tag EPC	0x03

Byte 4 is frequency low Byte

Byte 5 is frequency middle Byte

Byte 6 is frequency high Byte and antenna port

When bit 7=1 the frequency value is 0E, bit 7=0 the frequency value is 0D

Bit 0~5 is received antenna port , antenna 1=0 0000 、 antenna 2=0 0001

## AT Command

**"Newline" for each command (發送所有指令之前必須先停止掃描) :**

	AT Command	RFID Reader Return	Function Explanation
1	AT+0001-Linking		心跳包，設備端只要超過 10 秒沒收到遠端發出的任何指令或是此心跳包就判定網路異常 0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可指定該設備傳回資料
		+0001-Linking_0	0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可判斷是由哪一個設備傳回的資料 參數 1：0 表示設備端沒有任何進出記錄 1 表示設備端有進出記錄
2	AT+0001-Reset		Reset Device 0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可指定該設備傳回資料
		+0001-Reset	0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可判斷是由哪一個設備傳回的資料 指令成功
3	AT+0001-ReadVer		讀設備的版本號 0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可指定該設備傳回資料
		+WenShing Allinone Reader H0.03_V0.01	0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可判斷是由哪一個設備傳回的資料 設備名稱及韌體版本
4	AT+0001-MainCtrl:1		設置資料輸出格式 0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可指定該設備傳回資料 0:收到的 EPC 號以字元的格式上傳到遠端：+EPC:0001-0000000000000000:EPC:000000 1:收到的 EPC 號以 HEX 的格式上傳到遠端：0254...EPC03 (參考 Output data format) 2:Wiegand 26：暫不支持 3:Wiegand 34：暫不支持
		+0001-MainCtrl:1	0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可判斷是由哪一個設備傳回的資料 指令成功
5	AT+0001-Scan:0		設置 RFID 的工作模式 0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可指定該設備傳回資料

			<p>參數 1：</p> <p>0- 停止掃描 在連線狀態下，必須下 Scan:1 的指令才會繼續掃描(參考 AT Command 指令 1) 在斷線狀態下，時間超過 20 秒未收到任何 AT 指令會自動掃描</p> <p>1- 開始掃描 (設備從斷線到連線，不主動掃描，必須由遠端下掃描指令)</p> <p>2- 點數掃描 (以 Hex 格式上傳，不區分黑白名單，不去控制繼電器，蜂鳴器以指令 30 設定為主，遠端超過 20 秒沒有下 AT 指令，則自動停止掃描，在掃描時，可以下 “AT+0001-linking” 指令重新統計 20 秒延時)</p> <p>3- 保留</p>
		+0001-Scan:0	<p>0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可判斷是由哪一個設備傳回的資料</p> <p>指令成功</p>
6	AT+0001-Mode:S0		<p>0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可指定該設備傳回資料</p> <p>S0: 掃多張 Tag，只要有 RFID 有要掃描 Tag 都會回應(測試環境上使用較多)</p> <p>S1: 掃多張 Tag，掃描 Tag 回應完後 Tag 需經過 1 秒 Tag 才會回應，應用在盤點、車道、物流使用較多</p> <p>S2: 掃多張 Tag，掃描 Tag 回應完後 Tag 需經過 10 分鐘以上 Tag 才會回應，應用在賽跑競賽、物流</p> <p>S3: 同 S2</p> <p>注：S0/S1/S2/S3 之間切換時，必須先停止掃描才能下指令，且 Q 不能等於 0</p>
		+0001-Mode:S0	<p>0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可判斷是由哪一個設備傳回的資料</p> <p>指令成功</p>
7	AT+0001-Read:0,00,00000000,00,EPC		<p>0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可指定該設備傳回資料</p> <p>讀指定 Tag 的資訊</p> <p>參數 1：</p> <p>=0 - 讀指定 Tag 的密碼區 (位置 00 開始)</p> <p>=1 - 讀指定 Tag 的 EPC 區 (位置 02 開始)</p> <p>=2 - 讀指定 TID 的號碼區 (唯讀，位置 02 開始)</p>

			=3 - 讀指定 Tag 的用戶區 參數 2：00 - 從位址 00 開始讀出後面所有的資料 (以字為單位(2Byte)) · 範圍 00~FF 參數 3：00000000：訪問密碼參數 參數 4：讀多少個 Word(Word=2Byte) 參數 5：EPC 號
	AT+0001-Read:1,02,00000000,06,201311248725010001020023	+0001-Read:1,02,00000000,06,201311248725010001020023<00>->201311248725010001020023	0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可判斷是由哪一個設備傳回的資料 <00>:說明讀取正確，其它說明讀取錯誤 (請參考 Error Code 對照表) <09>:說明標籤不再 <A3>:說明參數 4 超出儲存區大小
8	AT+0001-Write:0,00,00000000,EP C,String		0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可指定該設備傳回資料 寫指定 Tag 的資訊 參數 1：- 把 String 寫入到指定 Tag 的密碼區 (String 會轉為 Hex 格式寫入) =0 - 寫指定 Tag 的密碼區 (位置 00 開始) =1 - 寫指定 Tag 的 EPC 區 (位置 02 開始) =3 - 寫指定 Tag 的用戶區 參數 2：00 - 從位址 00 開始寫入 參數 3：00000000：訪問密碼 參數 4：EPC 號 String：其長度必須為 4 的倍數，否則會以 0 補齊
	AT+0001-Write:3,00,00000000,201311248725010001020023,09876543210987654321	+0001-Write:3,00,00000000,201311248725010001020023,09876543210987654321<00>	0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可判斷是由哪一個設備傳回的資料 <00>:說明寫入正確，其它說明寫入錯誤 (請參考 Error Code 對照表) <10>:說明標籤不再或 EPC 號碼不對
9	AT+0001-SetQuery:SL=0,SS=0,TG=0,Q4		0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可指定該設備傳回資料 參數 1：SL=0/1(Sel=ALL) · SL=2(~SL) · SL=3(SL) 參數 2：SS=0(S0) · SS=1(S1) · SS=2(S2) · SS=3(S3) 參數 3：TG=0(Target=A) · TG=1(Target=B) 固定為 0 參數 4：Q4(範圍 Q0~Q9)



		+0001-SetQuery:SL=0,SS=0,TG=0,Q4	0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可判斷是由哪一個設備傳回的資料 指令成功
10	AT+0001-ReadDeviceMessage		0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可指定該設備傳回資料
		+0001-ReadDeviceMessage +Sel=0 +Session=0 +Target=A +Qbegin=0 +WorkingArea=2	0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可判斷是由哪一個設備傳回的資料 指令成功
11	AT+0001-Sensitivity:4,6,0120		設置 RFID 模組的接收感度 0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可指定該設備傳回資料 0001 代表設備 ID，由此 ID 可指定該設備傳回資料 4：Mixer Gain(0-0dBm；1-3dBm；2-6dBm；3-9dBm；4-12dBm；5-15dBm；6-16dBm) 默認為 4 6：IF Amp Gain(0-12dBm；1-18dBm；2-21dBm；3-24dBm；4-27dBm；5-30dBm；6-36dBm；7-40dBm；) 默認為 6 0120：接收感度(此值為 hex 格式，00F0)，默認為 0080
		+0001-Sensitivity:4,6,0120	0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可判斷是由哪一個設備傳回的資料 指令成功
12	AT+0001-SetPower:30dBm		設定/查詢 UHF Reader 的功率：範圍是 19-30 0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可指定該設備傳回資料 如果要粗分設備功率：則 AT+0001- SetPower:30 dBm (取值範圍：23~30) 如果要細分設備功率：則 AT+0001- SetPower:31-23 (取值範圍：13~48，前面的 31 是固定)
		+0001-SetPower:30dBm	0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可判斷是由哪一個設備傳回的資料 指令成功
13	AT+0001-SetFreq:902~928		設置 RFID Reader 的工作頻段

			0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可指定該設備傳回資料
		+0001-SetFreq:902~928	0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可判斷是由哪一個設備傳回的資料 指令成功
14	AT+0001-ReadReflectedPower:?		掃描整個頻段的阻抗匹配 0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可指定該設備傳回資料
		+0001-ReadReflectedPower:	0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可判斷是由哪一個設備傳回的資料 指令成功
15	AT+0001-Antenna:1		設定/查詢 UHF Reader 天線工作在何種模式： 0001 代表設備 ID，由此 ID 可設定指定設備的資料或指定該設備傳回資料（若設備 ID 為 0000 則為廣播指令） 參數 1 – 右天線=主天線 2 – 左天線=副天線 3 – 雙天線模式 ? – 查詢
		+0001-Antenna:1	0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可判斷是由哪一個設備傳回的資料 指令成功
16	AT+0001-BuzzTime:5		Buzz 響聲數控制，當下這指令時 buzz 響 5 聲 0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可指定該設備動作 參數 1 的範圍為 1~9
		+0001-BuzzTime:5	0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可判斷是由哪一個設備傳回的資料 指令成功
17	AT+0001-ONOFFRelay1:L,3	(選配) 掃到儲存在 flash 內的 Tag 號碼會啟動開門 (吸合的秒數是 set relay1 設定的時間再加上 1 秒)	控制門鎖動作，當遠端收到 EPC 號碼後必須在 3 秒內回傳開門與否，否則就會依照設備內儲存的 EPC 號碼判斷開門 0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可指定該設備動作 參數 1 代表動作的方式，H 為開門、L 為不開門 參數 2 代表動作的時間長短單位為秒，範圍為 1~9

		+0001-ONOFFRelay1:L,3	0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可判斷是由哪一個設備傳回的資料 指令成功
18	AT+0001-ONOFFRelay2:L,3	(選配) 開門後間隔 10 秒會自動關門 (吸合的秒數是 set relay2 設定的時間)	控制門鎖動作，當遠端收到 EPC 號碼後必須在 3 秒內回傳開門與否，否則就會依照設備內儲存的 EPC 號碼判斷開門 0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可指定該設備動作 參數 1 代表動作的方式，H 為開門、L 為不開門 參數 2 代表動作的時間長短單位為秒，範圍為 1~9
		+0001-ONOFFRelay2:L,3	0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可判斷是由哪一個設備傳回的資料 指令成功
19	AT+0001-ONOFFRelay3:L,3	(選配)	控制門鎖動作，當遠端收到 EPC 號碼後必須在 3 秒內回傳開門與否，否則就會依照設備內儲存的 EPC 號碼判斷開門 0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可指定該設備動作 參數 1 代表動作的方式，H 為開門、L 為不開門 參數 2 代表動作的時間長短單位為秒，範圍為 1~9
		+0001-ONOFFRelay3:L,3	0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可判斷是由哪一個設備傳回的資料 指令成功
20	AT+0001-SetRelay1:L,3	(選配)	設定設定繼電器是 NC 還是 NO 0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可指定該設備動作 參數 1 代表動作的方式，L 為 NO、H 為 NC 參數 2 代表讀到正確 Tag 後動作的時間長短，範圍為 1~8
		+0001-SetRelay1:L,3	0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可判斷是由哪一個設備傳回的資料 指令成功
21	AT+0001-SetRelay2:L,3	(選配)	設定設定繼電器是 NC 還是 NO 0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可指定該設備動作 參數 1 代表動作的方式，L 為 NO、H 為 NC 參數 2 代表讀到正確 Tag 後動作的時間長短，範圍為 1~8

		+0001-SetRelay2:L,3	0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可判斷是由哪一個設備傳回的資料指令成功
22	AT+0001-SetRelay3:L,3	(選配)	設定設定繼電器是 NC 還是 NO 0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可指定該設備動作 參數 1 代表動作的方式，L 為 NO、H 為 NC 參數 2 代表讀到正確 Tag 後動作的時間長短，範圍為 1~8
		+0001-SetRelay3:L,3	0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可判斷是由哪一個設備傳回的資料指令成功
23	AT+0001-InputState1?	(選配)	查詢輸入點目前狀態 0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可查詢該設備狀態
		+0001-InputState1:0	0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可判斷是由哪一個設備傳回的資料指令成功 參數 1 光偶輸入點沒觸發時為 1、有觸發時為 0
24	AT+0001-Input1Buzz:1	目前都沒作用，固定光耦觸發時連續 4 響間隔 0.5 秒在連續 4 響直到無遮斷才停止	設定光偶偵測時的聲響提示開關 0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可指定該設備傳回資料 =0 – 關閉聲響提示 =1 – 輸入觸發時提示 1 聲響 =2 – 輸入觸發時提示 2 聲響
		+0001-Input1Buzz:1	0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可判斷是由哪一個設備傳回的資料指令成功
25	AT+0000-FindDeviceID		查詢區域網路中所有設備的 ID Address 0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可指定該設備傳回資料
		+0000-FindDeviceID:0001	0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可判斷是由哪一個設備傳回的資料指令成功

26	AT+0001-DeviceID:0002		設定設備 ID 0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可設定該設備 參數 1 的範圍為 0001~9999
		+0001-SetDeviceID:0002	0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可判斷是由哪一個設備傳回的資料 指令成功 此設備 ID 從 0001 變更為 0002
27	AT+0001-NoMatchEPC:0		不符合 Flash 內存 EPC 的提示音 0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可指定該設備傳回資料
		+0001-NoMatchEPC:0	0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可判斷是由哪一個設備傳回的資料 指令成功 參數的範圍為 0~2 0 為不提示 1 為響 1 聲 2 為連響 2 聲
28	AT+0001-MatchEPC:1		符合 Flash 內存 EPC 的提示音 0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可指定該設備傳回資料
		+0001-MatchEPC:1	0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可判斷是由哪一個設備傳回的資料 指令成功 參數的範圍為 0~2 0 為不提示 1 為響 1 聲 2 為連響 2 聲
29	AT+0001-ReadEPCList		讀取設備記憶體內的 EPC 名單 0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可查詢該設備
		+0001-ReadEPCList File Size is 156Byte	0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可判斷是由哪一個設備傳回的資料 指令成功



		20130924872603000101C0C4 201309248726030001020022 20130924872603000102AAA7 20130924872603000102AAE8 323241000000000000000000 E20020197704022516917268	每一個 EPC 號共有 24 碼加上換行字元共有 26Byte·左側範例共有 6 個 EPC 號碼所以 file size 為 156Byte
30	AT+0001-UpdataEPCList		更新設備記憶體內的 EPC 名單 0001 代表設備 ID 號·由此 ID 號可指定該設備傳回資料
		+0001-UpdataEPCList	0001 代表設備 ID 號·由此 ID 號可判斷是由哪一個設備傳回的資料 指令成功
	20130924872603000101C0C4 201309248726030001020022 20130924872603000102AAA7 20130924872603000102AAE8 323241000000000000000000 E20020197704022516917268		EPC 名單必須由小到大排序過 每一行為 24 碼及換行字元·每次發送最多只能有 16 行名單 例如共有 109 個 EPC 號碼要更新 第一筆發送 16 行收到 OK 回傳 第二筆發送 16 行收到 OK 回傳 第三筆發送 16 行收到 OK 回傳 第七筆發送 13 行收到 OK 回傳
		OK	
	AT+UpdataEPCList End		結束更新 EPC 名單
		+UpdataEPCList End	
31	讀到 Tag 回傳的資訊		讀到 Tag 回傳的資訊
		+EPC+0001-00000000000000:20 1309248726030001020022:00000 或 025413000000000E3000E200302 8630C0245175064AB03	資料分別是設備 ID 號、進出時間(保留都填 0)、EPC 號、進出統計(保留都填 0) +EPC+0001-00000000000000:201309248726030001020022:00000 或 025413000000000E3000E2003028630C0245175064AB03 上面回傳的資訊紅字部分代表是哪個天線輸出 0=右天線=主天線= AT+0001-Antenna:1

			1=左天線=副天線=AT+0001-Antenna:2
32	AT+0001-CloseCount:030		設定關門倒數延遲時間 0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可指定該設備傳回資料 範圍 001~240，以秒為單位最長 4 分鐘
		+0001-CloseCount:030	0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可判斷是由哪一個設備傳回的資料 指令成功
33	AT+0001-SetNoTagSen:040,050		設定移動偵測的靈敏度，只有 Scan:1 才有此功能 參數 1 代表副天線的靈敏度 參數 2 代表主天線的靈敏度 設定範圍 000~255 (數值越大靈敏度越低)
		+0001-SetNoTagSen:040,050	0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可判斷是由哪一個設備傳回的資料 指令成功
34			沒有掃描到 Tag 時且偵測到有人在範圍內移動，輸出提示字串
		+0001-Warning Internal Antenna +0001-Warning External Antenna	0001 代表設備 ID 號，由此 ID 號可判斷是由哪一個設備傳回的資料 +0001-Warning Internal Antenna: 說明主天線觸發 +0001-Warning External Antenna: 說明副天線觸發

表 1 : Read/Write Error Code

#	Type	Code	Description
1	Command Error	0x17	命令幀中指令代碼錯誤。
2	FHSS Fail	0x20	跳頻搜索頻道超時。所有頻道在這段時間內都被佔用。
3	Inventory Fail	0x15	輪詢操作失敗。沒有標籤返回或者返回資料 CRC 校驗錯誤。
4	Access Fail	0x16	Access 標籤失敗，有可能是 Access password 不對。
5	Read Fail	0x09	讀標籤數據存數區失敗。標籤沒有返回或者返回資料 CRC 校驗錯誤。
6	Read Error	0xA0   Error Code	讀標籤資料存儲區錯誤。返回的代碼由0xA0及表3 Error Code得到。Error Code信息詳見下表。
7	Write Fail	0x10	寫標籤數據存數區失敗。標籤沒有返回或者返回資料CRC校驗錯誤。
8	Write Error	0xB0   Error Code	寫標籤資料存儲區錯誤。返回的代碼由0xB0及表3 Error Code得到。Error Code信息詳見下表。
9	Lock Fail	0x13	鎖定標籤資料存數區失敗。標籤沒有返回或者返回資料CRC 校驗錯誤。
10	Lock Error	0xC0   Error Code	鎖定標籤資料存儲區錯誤。返回的代碼由0xC0及表3 Error Code得到。Error Code信息詳見下表。
11	Kill Fail	0x12	Kill 標籤失敗。標籤沒有返回或者返回資料 CRC 校驗錯誤。
12	Kill Error	0xD0   Error Code	Kill標籤錯誤。返回的代碼由0xC0及表3 Error Code得到。Error Code信息詳見下表。

例如錯誤代碼回傳<B3> 代表是表 1 第 8 項及表 3 第 2 項，Write Error 寫標籤資料存儲區錯誤，指定的標籤資料存儲區不存在；或者該標籤不支援指定長度的 EPC，例如 XPC。

表 2：NXP G2X 標籤特有指令錯誤代碼

#	Type	Code	Description
1	ReadProtect Fail	0x2A	ReadProtect指令失敗，標籤沒有返回資料或者返回資料CRC校驗錯誤。
2	Reset ReadProtect Fail	0x2B	Reset ReadProtect指令失敗，標籤沒有返回資料或者返回資料CRC校驗錯誤。
3	Change EAS Fail	0x1B	Change EAS指令失敗，標籤沒有返回資料或者返回資料CRC校驗錯誤。
4	NXP 特有指令標籤返回的錯誤代碼	0xE0   Error Code	NXP特有指令標籤返回的錯誤代碼，錯誤代碼由0xE0及表3 Error Code得到。

表 3：EPC Gen2 協定中標籤返回錯誤代碼

#	Type	Code	Description
1	Error-specific	0	其他所有錯誤
2		3	指定的標籤資料存儲區不存在；或者該標籤不支援指定長度的EPC，例如XPC。
3		4	指定的標籤資料存儲區被鎖定並且/或者是永久鎖定，而且鎖定狀態為不可寫或不可讀。
4		B	標籤沒有收到足夠的能量來進行寫操作。
5	Non-specific	F	標籤不支持 Error Code 返回。

## Internet Update

1. 執行“ Wenshing All in one NET tools” · 開啟後畫面如下：

**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

☐ Update 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



2. 搜尋區域網路內的設備，點選“ Search in LAN” 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

☐ Update All Online Device

Load Default Save Default

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

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-A5-89-C2-61-65	V20	NNZN-TCP232

3. 搜尋到設備後會在下面顯示出該設備的 IP 位置：

Online Device			
Device IP	Mac Address	Version	Type
192.168.003.080	00-A5-89-C2-61-65	V20	NNZN-TCP232

4. 讀取網路設定參數，點擊兩次搜尋到設備 IP 後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-A5-89-C2-61-65 ✓

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

☐ Update All Online Device Load Default Save Default

**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-A5-89-C2-61-65	V20	NNZN-TCP232

5. 修改更新主機的工作模式、IP 位置、Device port，並按“ Setup via NET” 鍵進行修改：

Wenshing All in one NET tools

Parameters:

work mode: TCP-CLIENT ☒

蘇'庫壽: 192.168.003.250 ☒

Subnet mask: 255.255.255.000 ☐

Device IP: 192.168.003.080 ☒

Device port: 5978 ☒

Mac Address: 00-AC-16-12-13-68 ☐

Destination IP: 60.251.71.57 ☒

Destination Port: 5978 ☒

Baud Rate(bps): 115200 ☒

Data/Parity/stop: 8 ☐ NONI ☐ 1 ☒

Delay Send(ms): 50 ☐ ms (毫秒) ☒

ID: 1 ☐ connect ☐ data ☐ reset ☐

Version: V22 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

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

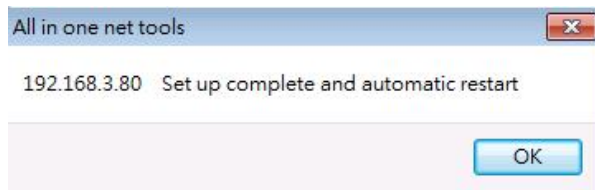
Online Device

Device IP	Mac Address	Version	Type
192.168.003.088	00-AC-16-12-13-68	V22	NNZN-TCP232

惇'蘇'統杆

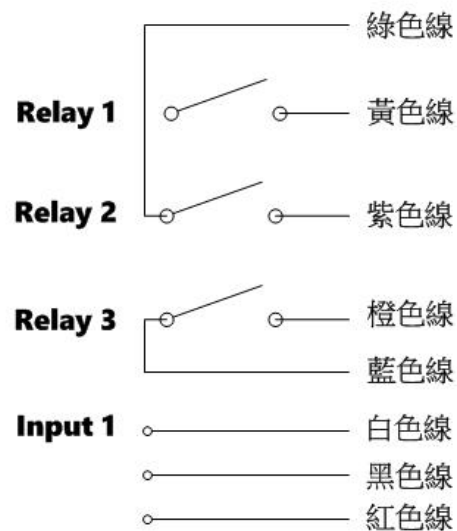
悵'湔'統杆'峒蘇'

6. 修改成功則會跳出下列提示：



7. 將 WS-RFIDALL-9 設備拔除電源再插上重新啟動，開始更新時會有聲音提示，更新成功後會有一長音提示已更新成功。此時請再拔除電源後重新插上，開機後會發出“嗶”一聲開機提示，進入更新模式後會再“嗶”一聲提示，更新成功後則會“嗶”一長聲緊接著“嗶嗶”兩聲提示。
8. 使用“ All in one NET tools” 依照步驟 2 修改適合的網路設定，及參考 P.3 網路設定方式。

## 接線方式



## RS-232 及 RS-485 接線方式

