

Q. 如何從單一 Modbus RTU/ASCII Master 設備來存取多個 Modbus TCP Slave 設備?

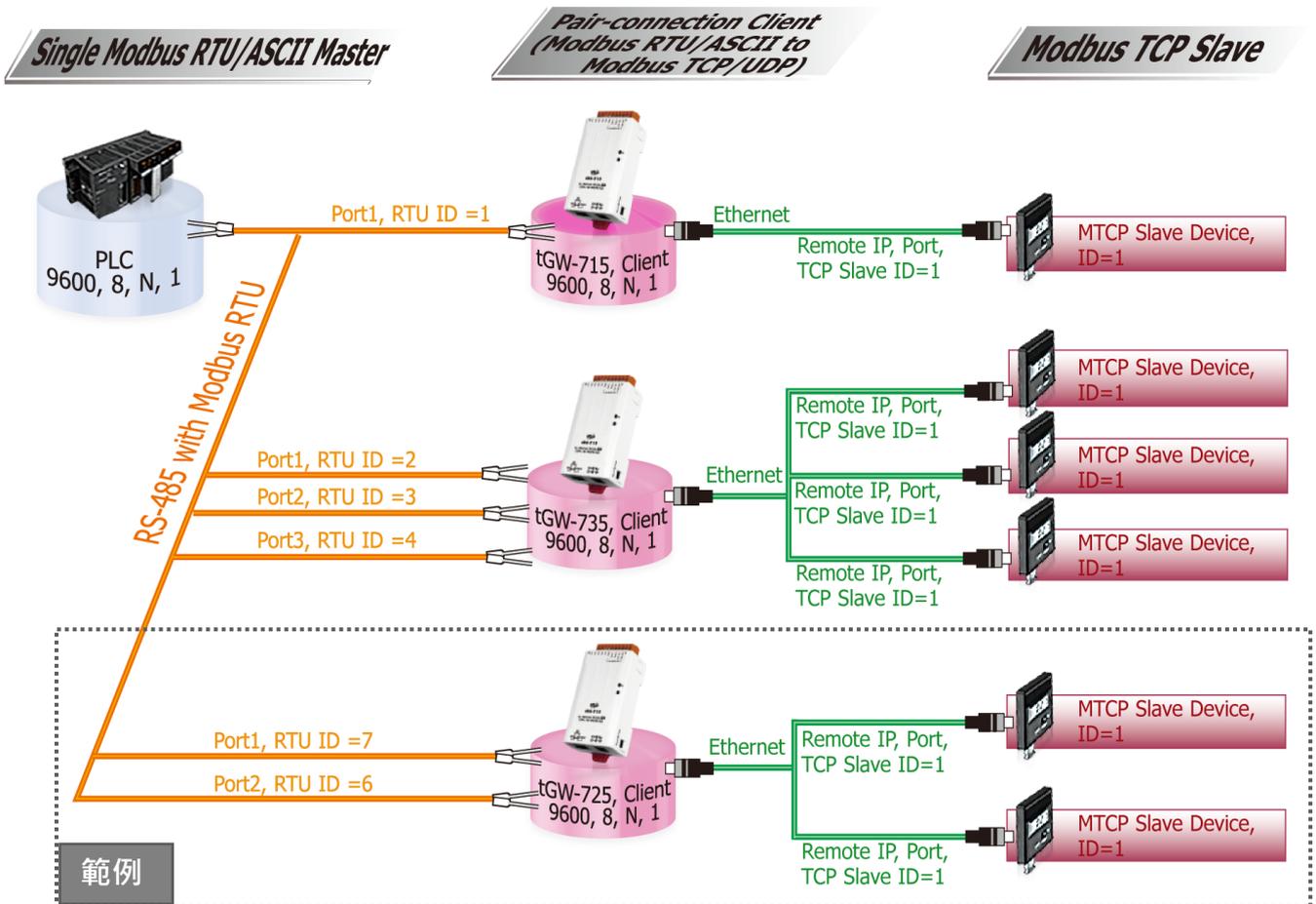


圖 1-1

A: 當連接多台 tGW-700 (RS-485) 模組時，可使用模組 COM Port 上的 Modbus RTU ID 功能來連線至指定的 Modbus TCP slave 設備。詳細配置 tGW-725 模組的 Modbus RTU ID 及 Modbus TCP ID Mapping 功能，請參考至下列步驟:

步驟 1: 請先確認您的 tGW-700 模組功能及網路連線是正常運作的，詳細啟動 tGW-700 模組及網路配置設定，請參考至 tGW-700 快速入門指南。



[下載快速入門指南](#)

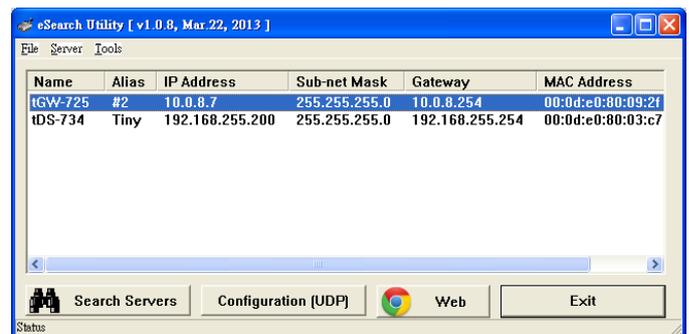


圖 1-2

步驟 2: 執行 eSearch Utility，搜尋 tGW-700 模組，然後單擊模組名稱。

步驟 3: 單擊 **“Web”** 按鈕來進入 tGW-700 網頁伺服器 (使用原廠預設密碼 **“admin”** 來登入)，或在瀏覽器的網址列中輸入 tGW-700 的 IP 位址。

步驟 4: 確認 tGW-700 模組 **Firmware 版本為 v1.3.4 [Aug. 19, 2013] 或更新版本**。

如，Firmware 為舊版本 (版本為 v1.3.4 [Aug. 19, 2013] 之前)，請務必更新您的 tGW-700 模組 Firmware 至最新版本，詳細 Firmware 更新方式，請參考至 tGW-700 Firmware Update 說明文件。



[下載 tGW-700 Firmware 更新說明文件](#)

件

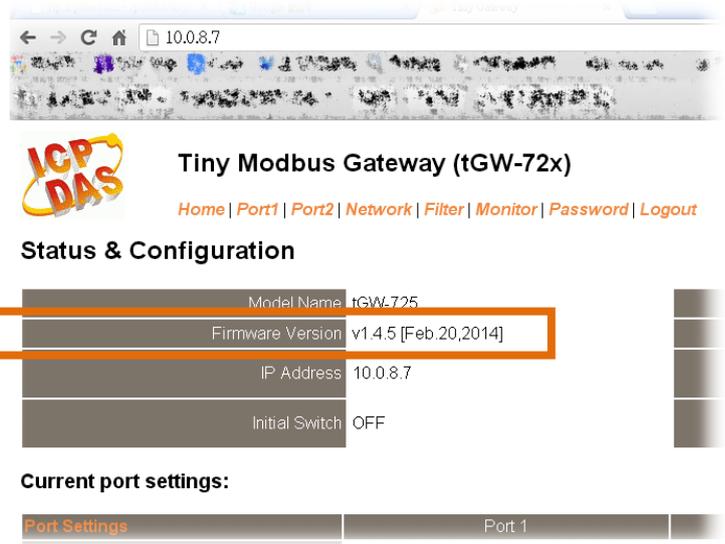


圖 1-3

步驟 5: 單擊 **“Port1”** 標籤來進入 Port1 Settings 設定頁面。

步驟 6: 選擇適當的 **Baud Rate 值、Data Format 值及 Modbus Protocol**，

設定範例如下: Baud Rate (bps) **“9600”**、Data Size (bits) **“8”**、Parity **“None”**、Stop Bits (bits) **“1”** 及 Modbus Protocol **“Modbus RTU”**。



Tiny Modbus Gateway (tGW-72x)

Home | **Port1** | Port2 | Network | Filter | Monitor | Password | Logout

Settings:

Port Settings	Current	Updated
Baud Rate (bps)	115200	9600 bits/S
Data Size (bits)	8	8 bits/character
Parity	None	None
Stop Bits (bits)	1	1
Slave Timeout (ms)	300	300 (Default: 300)
Char Timeout (bytes)	4	4 (4 ~ 15, Default: 4)
Silent Time (ms)	0	0 (0, 10, 20... 65530, Default: 0)
Read Cache (ms)	980	980 (10, 20... 65530, Disable: 0)
Local TCP Port	502	502 (Default: 502)
TCP Timeout (seconds)	180	180 (1 ~ 65535, Default: 180, Disable: 0)
Modbus Protocol	Modbus RTU	Modbus RTU

圖 1-4

步驟 7: 在 Port1 的 Pair-connection settings 區塊，相關欄位設定請參考至下表:

欄位	Server Mode	Modbus Protocol	Remote Server IP	Remote TCP Port	TCP Slave ID (1~247)	RTU Slave ID (1~247)
Pair-connection Settings	Client	TCP	10.0.8.49	502	1	7
		MTCP Slave 設備的 Modbus Protocol、IP address、TCP port 及 TCP Slave ID				tGW-700 模組的 RTU Slave ID

步驟 8: 單擊 **“Submit”** 按鈕來完成設定。

Pair-Connection Settings (Master/Slave Mode)	Current	Updated
Server Mode	Server	Client (Server=Slave, Client=Master)
Modbus Protocol	TCP	TCP
Remote Server IP	Disabled	10 . 0 . 8 . 49
Remote TCP Port	Disabled	502
RTU Slave ID (1~247)	0	7 (0: Bypass, No check)
TCP Slave ID (1~247)	0	1 (0: Same as RTU)
		Submit

圖 1-5

步驟 9: 單擊 **“Home”** 標籤來確認 Port1 的 Pair-connection 設定是否正確。

Current port settings:

Port Settings	Port 1	Port 2
Baud Rate (bps)	9600	115200
Data Size (bits)	8	8
Parity	None	None
Stop Bits (bits)	1	1
Modbus Protocol	RTU	RTU
Slave Timeout (ms)	300	300
Char Timeout (bytes)	4	4
Silent Time (ms)	0	0
Read Cache (ms)	980	980
Local TCP Port	502	503
TCP Timeout (Seconds)	180	180
Pair-Connection Settings (Master/Slave Mode)	Port 1	Port 2
Server Mode	Client	Server
Remote Server IP	10.0.8.49	-
Remote TCP Port	502	-
RTU Slave ID	7	-
TCP Slave ID	1	-

圖 1-6

步驟 10: 單擊 “Port2” 標籤來進入 Port2 Settings 設定頁面。

步驟 11: 選擇適當的 Baud Rate 值、Data Format 值 及 Modbus Protocol，

設定範例如下: Baud Rate (bps) “9600”、Data Size (bits) “8”、Parity “None”、Stop Bits (bits) “1” 及 Modbus Protocol “Modbus RTU”。

※步驟 10 - 11 可參考至 [圖 1-4](#)。

步驟 12: 在 Port2 的 Pair-connection settings 區塊，相關欄位設定請參考至表:

欄位	Server Mode	Modbus Protocol	Remote Server IP	Remote TCP Port	TCP Slave ID (1~247)	RTU Slave ID (1~247)
Pair-connection Settings	Client	TCP	10.0.8.50	502	1	6
		MTCP Slave 設備的 Modbus Protocol、IP address、TCP port 及 TCP Slave ID				tGW-700 模組的 RTU Slave ID

步驟 13: 單擊 “Submit” 按鈕來完成設定。

Pair-Connection Settings (Master/Slave Mode)	Current	Updated
Server Mode	Server	Client (Server=Slave, Client=Master)
Modbus Protocol	TCP	TCP
Remote Server IP	Disabled	10 . 0 . 8 . 50
Remote TCP Port	Disabled	502
RTU Slave ID (1~247)	0	6 (0: Bypass, No check)
TCP Slave ID (1~247)	0	1 (0: Same as RTU)
		Submit

圖 1-7

步驟 14: 單擊 “Home” 標籤來確認 Port2 的 Pair-connection 設定是否正確。

※步驟 14 可參考至 [圖 1-6](#)。

