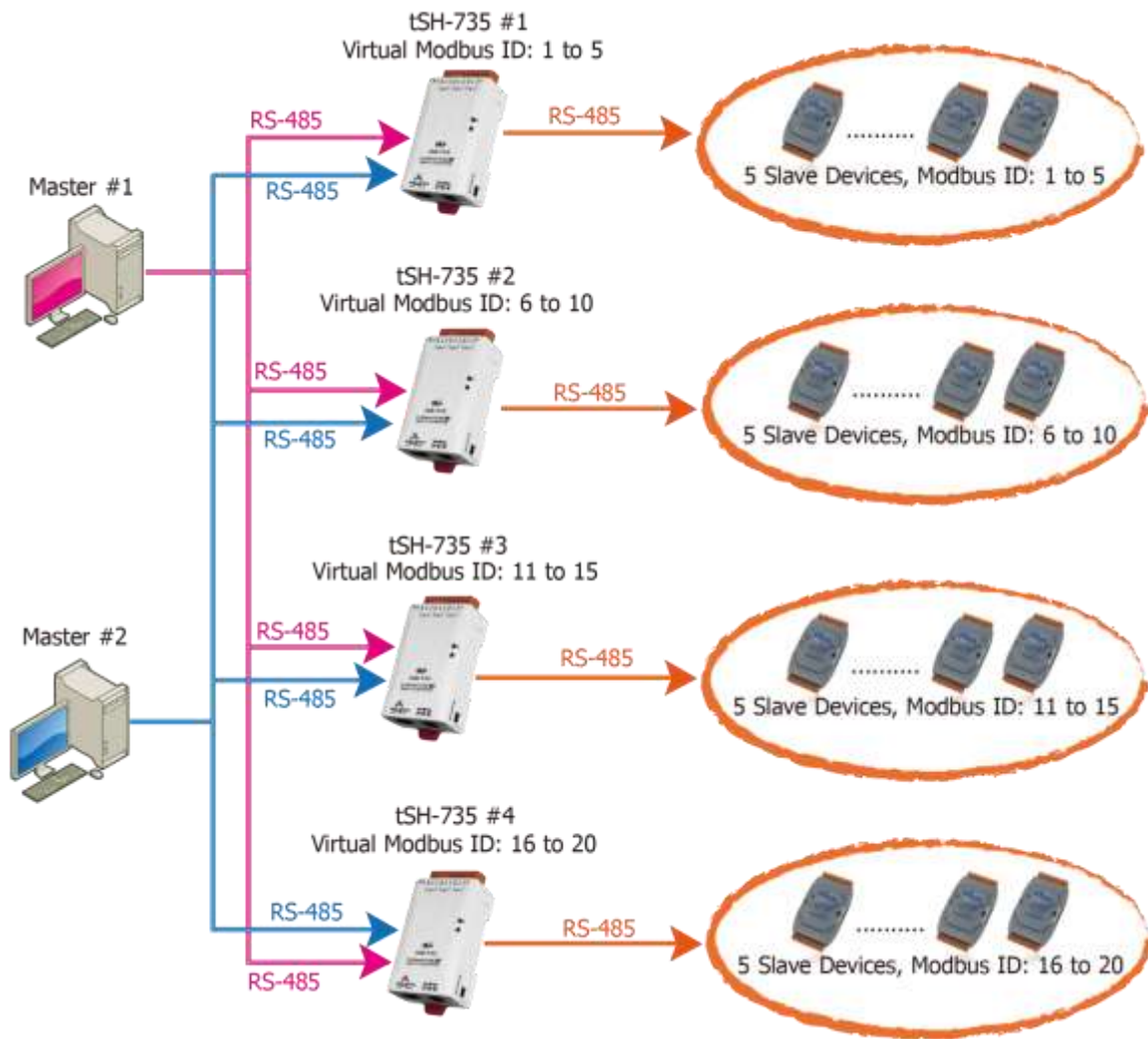


| | | | | | |
|----|---|--|--|----------------------------------|--------|
| 分類 | <input checked="" type="checkbox"/> tDS/tGW/tSH | <input type="checkbox"/> PETL/tET/tPET | <input type="checkbox"/> DS/PDS/PPDS | <input type="checkbox"/> tM-752N | |
| | <input type="checkbox"/> I/O Card | <input type="checkbox"/> VXC Card | <input type="checkbox"/> TouchPAD/HMIWorks | <input type="checkbox"/> VxComm | |
| 作者 | Tammy | 日期 | 2018-07-09 | 編號 | FAQ049 |

問題: 如何將二個 Master 設備串連 tSH-735 分享器來存取 Slave 設備?



根據上圖應用架構，二台監控設備 (Master) 串連四台分享器 (tSH-735) 的 Port1 及 Port3，再將四台分享器 (tSH-735) 的 Port2 連接至多個 Slave 設備。為了避免它們同時回應，我們需配置四台分享器的 “Virtual Modbus ID”，第一台分享器將處理第一組 Virtual Modbus ID 範圍，第二台分享器將處理第二組 Virtual Modbus ID 範圍，第三台分享器將處理第三組 Virtual Modbus ID 範圍，第四台分享器將處理第四組 Virtual Modbus ID 範圍。

➤ 注意事項如下:

1. 請使用 **DC 電源供電**。在此架構中 PoE 供電可能引起電流迴路問題。**(注意: 如需使用 PoE 供電可使用 tSH-735i 隔離型模組)**
2. 此應用架構不支援 **Raw Data 模式**。
3. Master 端的 Timeout 時間, 需設定為分享器 (tSH-735) 的 Timeout 時間的 2 倍, 詳細設定請參考 [FAQ: 如何設定 tSH-700 系列模組的 Timeout 值?](#)

➤ 參考下列步驟來配置 tSH-735 #1 模組:

步驟 1: 請先確認 tSH-735 模組功能及網路連線是正常運作, 詳細啟動 tSH-735 模組及網路配置設定, 請參考至 tSH-735 快速入門指南。



[下載快速入門指南](#)

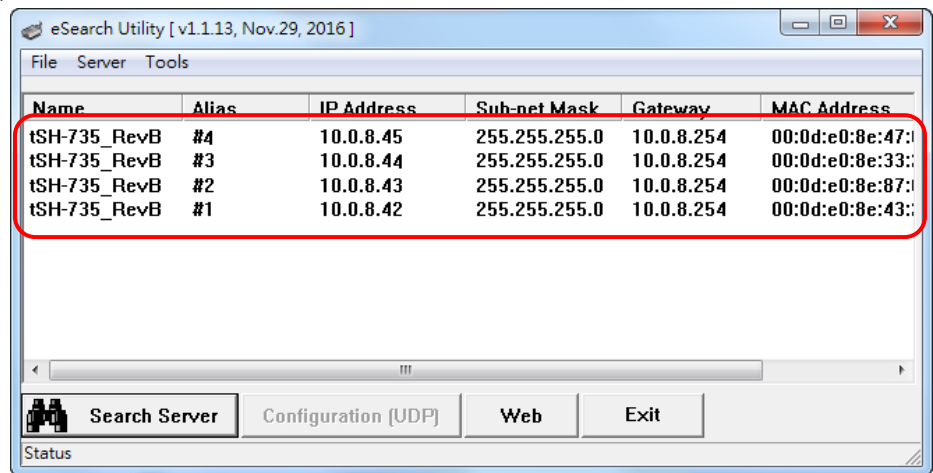


圖 1-1

步驟 2: 執行 eSearch Utility, 搜尋 tSH-735 模組, 然後單擊 tSH-735 #1 模組名稱。

步驟 3: 單擊 **“Web”** 按鈕來進入 tSH-735 #1 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 tSH-735 #1 的 IP 位址。



圖 1-2

步驟 4: 單擊 “Application Mode” 標籤來進入 Application Mode Settings 設定頁面。

步驟 5: 點選 “Mode 2” 項目，從 “Slave Device Connected on:” 點選項目中，選擇 Slave 設備所連接到 tSH-735 #1 的 COM port 碼 (範例: Port2)。

步驟 6: 在 “Virtual Modbus ID” 欄位，輸入 “1 to 5” 值，再按下 “Submit” 按鈕來儲存設定。

Tiny Serial Port Sharer (tSH-700 RevB)

Home | **Application Mode** | Port2 | Port3 | Network Setting | Filter | Monitor

Mode 2: Modbus Sharer
(2-to-1 or 1-to-1 half-duplex communication with Modbus RTU/ASCII conversion)

Diagram: HMI Master1 (Modbus RTU 9600 bps) and PLC Master2 (Modbus ASCII 57600 bps) connect to tSH-700 via RS-232/485. tSH-700 connects to M-7000 (Remote I/O Module Slave) via Modbus RTU 115200 bps and RS-232/485.

Protocol: Port1: RTU | Port2: RTU | Port3: RTU

Slave Devices Connected on: Port1: | Port2: | Port3:

Slave Timeout (ms): 1000 (60 to 65530 ms) Refer to the note below.

Read Cache (ms): 980 (10, 20... 65530, Disable: 0)

Virtual Modbus ID: 1 to 5 (Available ID range: 0 to 255)
Note: Sharer will skip the Modbus messages when its ID is NOT in the specified range.

Modbus ID Offset: 0 (Offset= -255 to 255, No change=0)
For example:
Virtual ID = 1 to 10, offset = 10, then physical Slave ID = 11 to 20.
Virtual ID = 31 to 40, offset = -10, then physical Slave ID = 21 to 30.

Submit

注意: 檢查 tSH-700 各序列埠中的 Baud Rate 及 Data Format, 它們必需依據所連接的 Master 設備及 Slave 設備來配置。

圖 1-3

➤ 參考下列步驟來配置 tSH-735 #2 模組:

步驟 7: 回到 eSearch Utility，單擊 tSH-735 #2 模組名稱，再單擊 “Web” 按鈕來進入 tSH-735 #2 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 tSH-735 #2 的 IP 位址。

步驟 8: 單擊 “Application Mode” 標籤來進入 Application Mode Settings 設定頁面。

步驟 9: 點選 “Mode 2” 項目，從 “Slave Device Connected on:” 點選項目中，選擇 Slave 設備所連接到 tSH-735 #2 的 COM port 碼 (範例: Port2)。

步驟 10: 在 “Virtual Modbus ID” 欄位，輸入 “6 to 10” 值，再按下 “Submit” 按鈕來儲存設定。

詳細參考下圖 1-4。

Tiny Serial Port Sharer (tSH-700 RevB)

Home | **Application Mode** | Port2 | Port3 | Network Setting | Filter | Monitor

Mode 2: Modbus Sharer
(2-to-1 or 1-to-1 half-duplex communication with Modbus RTU/ASCII conversion)

Diagram: HMI Master1 (Modbus RTU 9600 bps) and PLC Master2 (Modbus ASCII 57600 bps) connect to tSH-700 via RS-232/485. tSH-700 connects to M-7000 (Remote I/O Module (Slave)) via Modbus RTU 115200 bps and RS-232/485.

Protocol: Port1: RTU Port2: RTU Port3: RTU
Slave Devices Connected on: Port1: Port2: Port3:

| | | |
|---------------------|---------|--|
| Slave Timeout (ms): | 1000 | (60 to 65530 ms) Refer to the note below. |
| Read Cache (ms): | 980 | (10, 20... 65530, Disable: 0) |
| Virtual Modbus ID: | 6 to 10 | (Available ID range: 0 to 255) Note: Sharer will skip the Modbus messages when its ID is NOT in the specified range. |
| Modbus ID Offset: | 0 | (Offset= -255 to 255, No change=0) For example: Virtual ID = 1 to 10, offset = 10, then physical Slave ID = 11 to 20. Virtual ID = 31 to 40, offset = -10, then physical Slave ID = 21 to 30. |

Submit

圖 1-4

➤ 參考下列步驟來配置 tSH-735 #3 模組:

步驟 11: 回到 eSearch Utility，單擊 tSH-735 #3 模組名稱，再單擊 **“Web”** 按鈕來進入 tSH-735 #3 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 tSH-735 #3 的 IP 位址。

步驟 12: 單擊 **“Application Mode”** 標籤來進入 **Application Mode Settings** 設定頁面。

步驟 13: 點選 **“Mode 2”** 項目，從 **“Slave Device Connected on:”** 點選項目中，選擇 Slave 設備所連接到 tSH-735 #3 的 COM port 碼 (範例: Port2)。

步驟 14: 在 **“Virtual Modbus ID”** 欄位，輸入 **“11 to 15”** 值，再按下 **“Submit”** 按鈕來儲存設定。

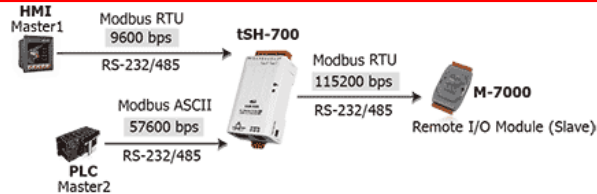
詳細參考下圖 1-5。



Tiny Serial Port Sharer (tSH-700 RevB)

Home | **Application Mode** | Port2 | Port3 | Network Setting | Filter | Monitor

Mode 2: Modbus Sharer
(2-to-1 or 1-to-1 half-duplex communication with Modbus RTU/ASCII conversion)



Protocol : Port1: RTU Port2: RTU Port3: RTU

Slave Devices Connected on : Port1: Port2: Port3:

Slave Timeout (ms): 1000 (60 to 65530 ms) Refer to the note below.

Read Cache (ms): 980 (10, 20... 65530, Disable: 0)

Virtual Modbus ID: 11 to 15 (Available ID range: 0 to 255)

Note: Sharer will skip the Modbus messages when its ID is NOT in the specified range.

Modbus ID Offset: 0 (Offset= -255 to 255, No change=0)

For example:
Virtual ID = 1 to 10, offset = 10, then physical Slave ID = 11 to 20.
Virtual ID = 31 to 40, offset = -10, then physical Slave ID = 21 to 30.

Submit

注意: 檢查 tSH-700 各序列埠中的 Baud Rate 及 Data Format, 它們必需依據所連接的 Master 設備及 Slave 設備來配置。

圖 1-5

➤ 參考下列步驟來配置 tSH-735 #4 模組:

步驟 15: 回到 eSearch Utility, 單擊 tSH-735 #4 模組名稱, 再單擊 “Web” 按鈕來進入 tSH-735 #4 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 tSH-735 #4 的 IP 位址。

步驟 16: 單擊 “Application Mode” 標籤來進入 Application Mode Settings 設定頁面。

步驟 17: 點選 “Mode 2” 項目, 從 “Slave Device Connected on:” 點選項目中, 選擇 Slave 設備所連接到 tSH-735 #4 的 COM port 碼 (範例: Port2)。

步驟 18: 在 “Virtual Modbus ID” 欄位, 輸入 “16 to 20” 值, 再按下 “Submit” 按鈕來儲存設定。

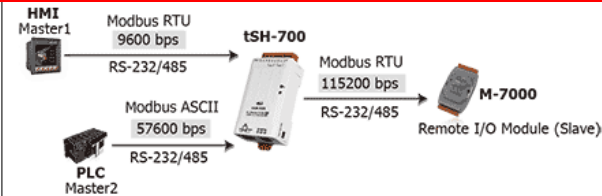
詳細參考下圖 1-6。



Tiny Serial Port Sharer (tSH-700 RevB)

Home | **Application Mode** | Port2 | Port3 | Network Setting | Filter | Monitor

Mode 2: Modbus Sharer
(2-to-1 or 1-to-1 half-duplex communication with Modbus RTU/ASCII conversion)



Protocol : Port1: RTU Port2: RTU Port3: RTU

Slave Devices Connected on : Port1: Port2: Port3:

Slave Timeout (ms): 1000 (60 to 65530 ms) Refer to the note below.

Read Cache (ms): 980 (10, 20... 65530, Disable: 0)

Virtual Modbus ID: 16 to 20 (Available ID range: 0 to 255)
Note: Sharer will skip the Modbus messages when its ID is NOT in the specified range.

Modbus ID Offset: 0 (Offset= -255 to 255, No change=0)

For example:
Virtual ID = 1 to 10, offset = 10, then physical Slave ID = 11 to 20.
Virtual ID = 31 to 40, offset = -10, then physical Slave ID = 21 to 30.

Submit

注意: 檢查 tSH-700 各序列埠中的 Baud Rate 及 Data Format, 它們必需依據所連接的 Master 設備及 Slave 設備來配置。

圖 1-6

注意:

1. 檢查 tSH-700 各序列埠中的 Baud Rate 及 Data Format, 它們必需依據所連接的 Master 設備及 Slave 設備來配置。
2. 二台 Master 設備需使用指定的 Virtual Modbus ID (不是 Physical Modbus ID) 來存取 Slave 設備。