

### tSH-72x 系列快速上手指南

v1.0, 2018年2月

產品內容



#### 參考資訊

- tSH系列產品網頁:
  http://www.icpdas.com/root/product/solutions/industrial\_communication/pds/tsh-700\_tc.html
  相關文件及軟體 Firmware:
  http://ftp.icpdas.com.tw/pub/cd/tinymodules/napdos/tsh-700/
  - NS-205/NS-205PSE 產品網頁 (選購品):

http://www.icpdas.com/root/product/solutions/industrial\_ethernet\_switch/ns-205.html http://www.icpdas.com/root/product/solutions/industrial\_ethernet\_switch/ns-105pse.html

### 連接電源及電腦主機

1) 確認您電腦的網路設定正確且可運作。

確認您電腦的 Windows 防火牆以及 Anti-virus 防火牆都已關閉,或已正確的設定,否則第 4 章部份的 "Search Servers" 可能無法正確找到 tSH-72x。(請與您的系統管理員確認)

- 2) 將 tSH-72x 與電腦接至同一個集線器 (Hub/Switch) 或同一個子網域。
- 3) 提供電源 (使用 PoE 或 +12 ~ +48 V<sub>DC</sub> 電源) 到 tSH-72x。





安裝 eSearch Utility,可從泓格科技網站下載。詳細位置如下: <u>http://ftp.icpdas.com/pub/cd/tinymodules/napdos/software/esearch/</u>



## **3** 連接 Master 與 Slave 設備

- 1) 將電腦 (Master 設備) 的序列埠 (COM1) 連接至 tSH-72x (如, tSH-724)上的 COM2。
- 2) 將 Modbus 設備 (Slave 設備 · 如:M-7022 · 選購品) 連接至 tSH-72x (如: tSH-724)上的 COM1。



3) 提供電源到 Modbus 設備 (如:M-7022, 設備 ID:1)。

▲注意: 接線及供電方式,請依據您的 Modbus 設備為準。





- 1) 雙擊桌面上 eSearch Utility 捷徑圖示。
- 2) 按下 "Search Servers" 按鈕來搜尋您的 tSH-72x。
- 3) 雙擊您的 tSH-72x 來開啟 "Configure Server (UDP)" 配置對話框。



tSH-72x 出廠預設如下表:

IP Address	192.168.255.1
Subnet Mask	255.255.0.0
Gateway	192.168.0.1

4) 聯繫您的網路管理員取得正確的網路配置(如 IP/Mask/Gateway)。輸入網路設定 (IP/Mask/Gateway),然後按下 "OK" 按鈕。

⚠注意: tSH-72x 將會在 2 秒後改用新的設定。

Configure Server (U	DP)				×
Server Name :	tSH-724i_Re∨B	4			
DHCP:	0: OFF 🔹	Sub-net Mask :	255.255.255.0	Alias:	Tiny
IP Address :	10.0.8.100	Gateway :	10.0.8.254	MAC:	00:0d:e0:8e:f7:24
Warning!! Contact your Network Administrator to get correct configuration before any changing!					

- 5) 2 秒後,再次按下 "Search Servers" 來搜尋 tSH-72x, 確認上一步驟的 網路配置已正確設定完成。
- 6) 在列表中點選您的 tSH-72x 。
- 7) 按下"Web"按鈕來進入網頁伺服器。(或在瀏覽器的網址列中輸入 tSH-72x 的 IP 位址)

🦪 eSearch Utility [v1.	1.14, Jul.10, 20	)17]		-	- 🗆 X
File Server Tools		6			
Name	Alias	IP Address	Sub-net Mask	Gateway	MAC Address
tSH-724i_RevB	Tiny	10.0.8.100	255.255.255.0	10.0.8.254	00:0d:e0:8e:f7
ET-7255/PET-7255	aaaaa	10.0.8.237	255.255.255.0	10.0.8.254	00:0d:e0:65:3
۲ 🗗			7		>
Search Serve	r Config	uration (VDP)	Web E	×it	
Status					



#### 配置序列埠設定

注意:如您使用的瀏覽器為 Internet Explorer,為了確保 tSH-72x 的網頁伺服 器能正常顯示,請務必先關閉 IE cache,步驟如下: (如不是使用 IE 瀏覽器,請 跳過此步驟。)

- 步驟 1: 在 IE 瀏覽器功能選單上,按下 "<u>工具(T)</u>" >> "網際網路選項(O)"。
- 步驟 2: 進入選項框後,按下 "一般"標籤,然後在瀏覽歷程記錄區框裡按下 "設定(S)"按鈕,進入設定框。
- <u>步驟 3:</u> 在 Temporary Internet Files 區框裡按下 "<u>每次造訪網頁時(E)</u>", 然 後按設定框及選項框的 "確定"按鈕,完成設定。

**詳細步驟說明·請參考** "問題集: 使用 IE 瀏覽器進入 tDS/tGW/tPET/tM-752N 網頁伺 服器時畫面顯示為空白,怎辦辦?"



- 2) 單擊 "Application Mode" 項目來進入 Application Mode Settings 設定頁。
- 3) 點選 "Mode 2: Modbus Converter" 項目。
- **4)** 從 "Slave Device Connected on:" 點選項目中,選擇 M-7022 (Slave 設備) 所連接到 **tSH-72x 的 COM Port 碼** (如: Port1)。
- 5) 在 "Slave Timeout (ms)" 欄位輸入 Timeout 值 (如: 500),在單擊 "Submit" 按鈕來儲存設定。



## 6 配置序列埠設定

- 1) 單擊 "Port1" 項目來進入 Port1 Settings 設定頁。
- 2) 在 Port1 Settings 相關的下拉式選單中,根據 (Slave 設備) M-7022 來選擇適當的 Baud Rate 值及 Data Format 值 (如: BaudRate:115200 及 Data Format: 8, None, 1)。
- 3) 單擊 "Submit" 按鈕來儲存設定。

Tiny Serial Port Sharer (tSH-700 RevB)      Home   Application Mode      Port 1 Settings				
Port Setting	Current			
Baud Rate (bps)	115200	115200 • bits/S		
Data Size (bits)	8	8 v bits/character		
Parity	None	None 🔻		
Stop Bits(bits)	1	1• 5		
GKG/LKG COMMIN	TES			
Char Timeout (bytes	) 5	5 (4 ~ 15, Default: 5)		
Port Watchdogs	Current	Updated		
TX Idle (seconds	) 0	0 (20 ~ 65535, Disable		
RX Idle (seconds	) 0	0(20 ~ 65535, Disable,>		
	3	Submit		

- 4) 單擊 "Port2" 項目來進入 Port2 Settings 設定頁。
- 5) 在 Port2 Settings 相關的下拉式選單中,根據 (Master 設備) 電腦的序列埠來選擇適當的 Baud Rate 值及 Data Format 值 (如: BaudRate:9600 及 Data Format: 8, None, 1)。
- 6) 單擊 "Submit" 按鈕來儲存設定。

NC.	Tiny Seria	I Port Share	er (tSH-700 RevE	3)		
	Home   Applica	tion Mode   Port	Port2   Vetwork Setting	g   Filter   I	Monitor  Change	Passw
	Port Settings	Current		Undated		
	Baud Rate (bps):	115200		9600 🔻	bi <sub>š</sub> /S	
	Data Size (bits):	8	ß	8 v bits/o	character	$\leq$
	Parity:	None		None 🔻		5
	Stop Bits(bits):	1		1 🔻	J	کر
		160		TEO T		ر. مراجع
	Char Timeout (bytes)	5		5	(4 ~ 15, Default	:5) 🏹
	Port Watchdogs	Current		Updated		
	TX Idle (seconds)	0		0	(20 ~ 65535, Di	sable:
	RX Idle (seconds)	0		0	(20 ~ 65535, Di	sable: 👌
			6	Submit		<u>کر</u>
L.	$\sim$	$\sim$	~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~		$\sim\sim\sim\sim\sim$	

# 7 自我測試

1) 回到 eSearch Utility · 從 "Tools" 功能選單中 · 按下 "Modbus RTU Master" 來開啟 Modbus RTU Master Utility。

File Server		
Name	Modbus RTU Master	Sub
tSH-724i_R( WP9000	Modbus TCP Master	0 255 255.
ET-7255/PE	System Information	7 255.
- 1		

- 2) 在 Modbus RTU Master Utility 中 · 在 "COM Status" 區域 · 選擇 (Master 設備) 電腦上的 COM Port · Baud Rate 及 Data Format (如: COM1/9600/N,8,1) · 再按 下 "Open" 按鈕 ∘
- 3) 請參考 "Protocol Description",在指令欄位輸入 Modbus 命令,再按下
  "Send command" 按鈕。查看 Responses 區域如果接收到的回應訊息是
  正確的,表示測試成功。

SM MBRTU V. 1.0.9 COM1	
COM Status Protocol Description	
COM1 FC1 Read multiple coils status (0xxxx) for D0	•
[Request]	<u>^</u>
Line control: N.8.1 Byte 1: FC=01	=
Byte 2-3: Reference number Byte 4-5: Bit count	
Open Close	
Polling Mode (No Waiting) 請確認此欄位 Timeout 值需大於 tSH-7	72x 模 📴 🦳
Timeout 700 — 組中的 Slave Timeout 設定值。	
Start Stop	
Total acket Size (Bytes) 0 O Packet Quantity	Received 0
Modbus 命令是根據您的 Modbus 設備來設定, "Protocol Description"資訊或各自設備的使用手	可參考 冊來配置。
130002 3	Send Command
Commands 🔽 Include CRC Responses	
01 03 00 00 02 C4 0B	^
	Ŧ
Clear Lists	Exit Program