



iP-8000-MTCP 快速安裝指南

April 2014, Version 1.0.2

歡迎使用 iP-8000-MTCP 快速安裝指南

感謝您購買 iP-8000-MTCP 可程式自動化控制器 - 廣受歡迎的遠端監控自動控制器。『快速安裝指南』提供安裝入門所需資訊，如需更詳細的安裝及使用說明，請參閱更完整的使用手冊。

產品內容

除了『快速安裝指南』外，此產品內容還包括以下配件：



iP-8000-MTCP 模組
(iP-8441-MTCP/iP-8841-MTCP)



軟體工具光碟



RS-232 纜線
(CA-0915)



螺絲起子
(1C016)

技術支援

- iP-8000-MTCP 參考文件

CD:\Napos\Modbus\IP8000\Document\

<http://ftp.icpdas.com/pub/cd/8000cd/napdos/modbus/ip8000/document/>

- iP-8000-MTCP 產品網頁

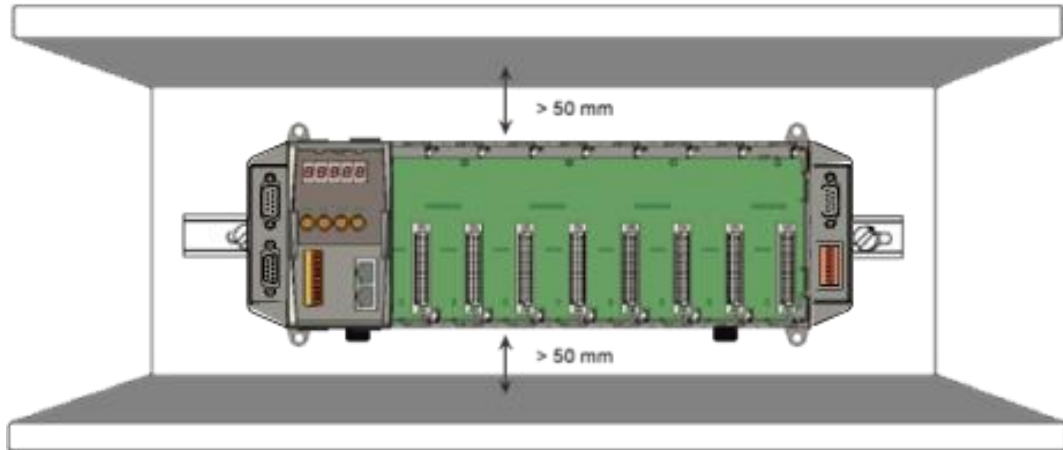
http://www.icpdas.com/products/PAC/i-8000/Main_Control_Unit.htm

- ICP DAS 網站

<http://www.icpdas.com/>

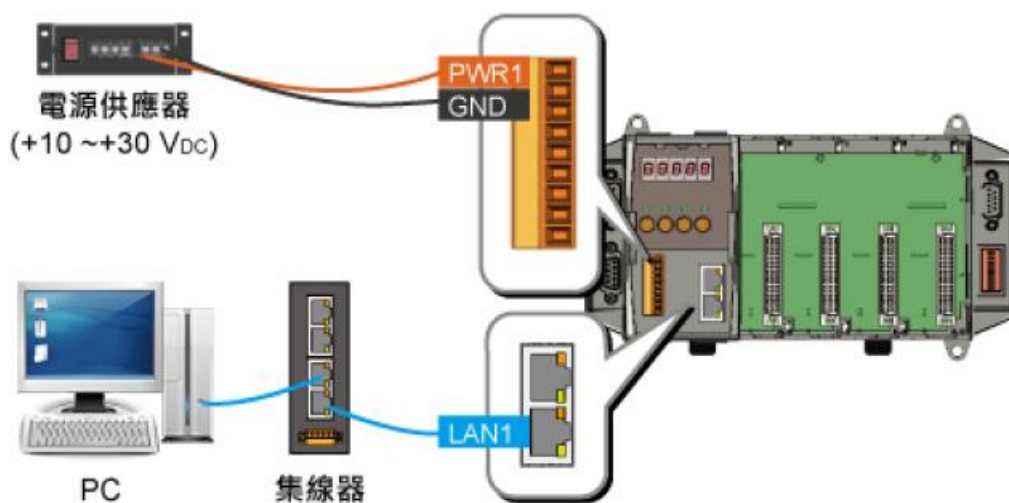
1 安裝硬體

iP-8000-MTCP 安裝必須提供適當的通風，間距和接地，以確保設備的運作符合規定。
iP-8000-MTCP 的頂部和底部外殼與面板之間必須提供大於或等於 50 mm 的最小間隙。



2 連接 PC、網路和設置電源

- i. 透過一個集線器連接 PC 至 iP-8000-MTCP 的 LAN1/LAN2
- ii. 連接+24 V_{DC} 電源供應器至 PWR1 及 GND 端



3 安裝 Modbus Utility



Modbus_Uti...

Modbus Utility 可取自隨附的光碟或 FTP:

CD:\Napos\Modbus\Modbus_UTILITY\

ftp://ftp.icpdas.com/pub/cd/8000cd/napdos/modbus/modbus_utility/

4 使用 Modbus Utility 設定 IP 位址

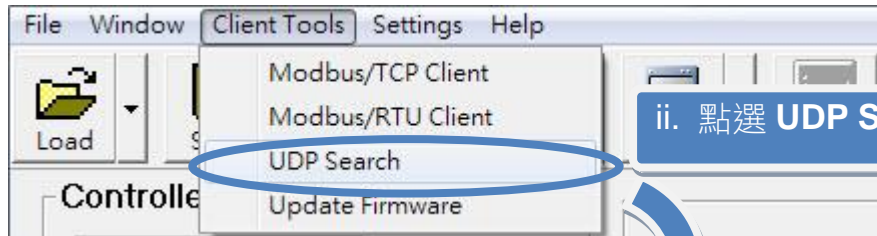
Modbus Utility 中 **UDP Search** 的功能可以用來設置 IP 位址。在開始 IP 設定程序之前，請確認 **LAN1/LAN2** 已連接到網路，以及調整控制器到**執行韌體**的模式。iP-8000-MTCP 預設的 IP 位址如下列表格。

項目	LAN1 (預設值)	LAN2 (預設值)
IP 位址	192.168.255.1	192.168.255.2
子網路遮罩 (Subnet Mask)	255.255.0.0	255.255.0.0
通訊閘道 (Gateway)	192.168.0.1	192.168.0.1

步驟 1: 執行 Modbus Utility 尋找 IP-8000-MTCP

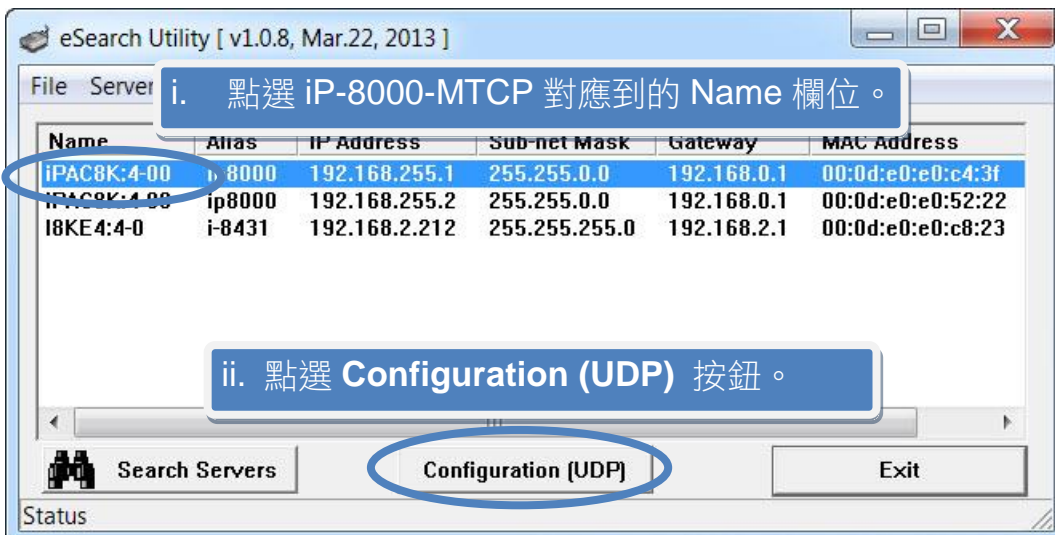


- i. 雙擊 **Modbus Utility** 桌面捷徑。
- ii. 從功能表選擇 **Client Tools > UDP Search** 開啟 eSearch Utility。
- iii. 點選 **Search Servers** 按鈕開始搜尋並等候搜尋工作完成。



步驟 2: 設定 IP 位址

- i. 找到 IP-8000-MTCP 對應的橫列並點選其中 **Name** 欄位。
- ii. 點選 **Configuration (UDP)** 按鈕以打開設置 IP 位址的視窗。

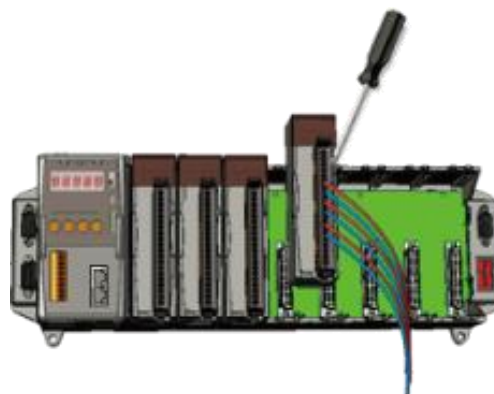


- iii. 設定 IP 位址等等的參數。
- iv. 點選 **OK** 按鈕儲存設定。



5 插入 I/O 模組及接線

iP-8000-MTCP 支援多種類型的 I/O 擴充模組，用於連接許多不同介面的設備。



更多可用於擴充 iP-8000-MTCP 的 I/O 模組資訊，請參閱：

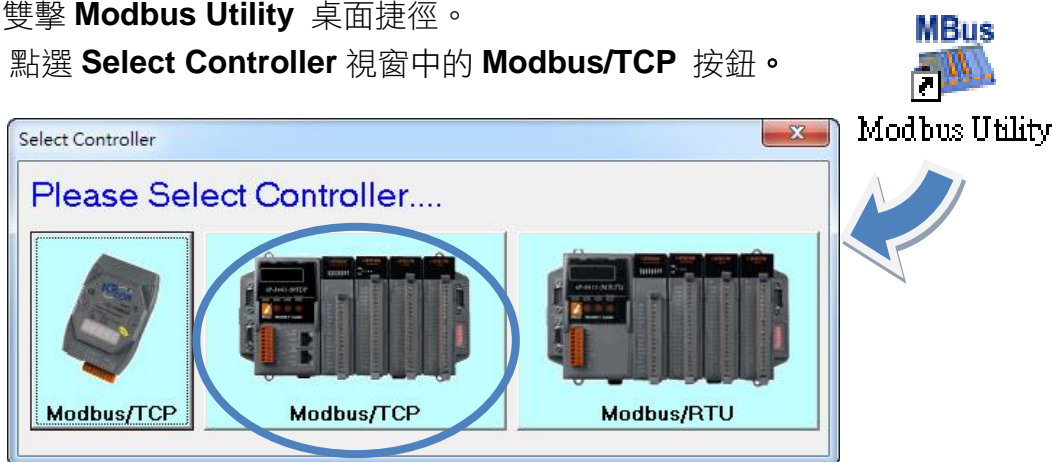
http://www.icpdas.com/products/PAC/i-8000/8000_IO_modules.htm

6 使用 Modbus Utility 設定 I/O 模組

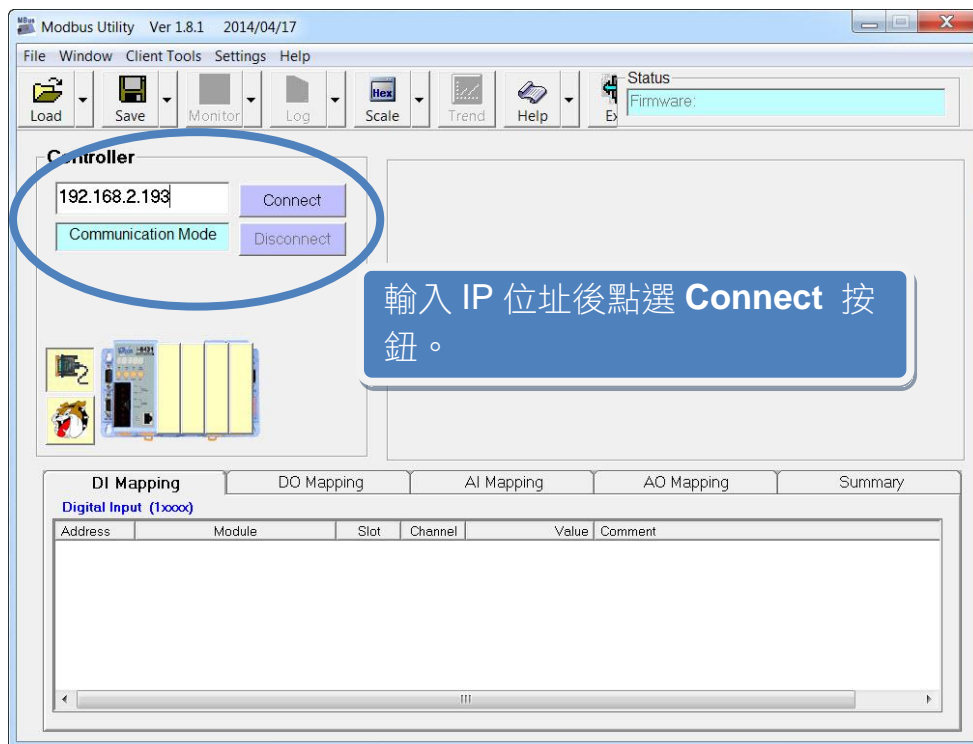
Modbus Utility 可以透過 Modbus/TCP protocol 讓 iP-8000-MTCP 與 PC 通訊。設定方法如下。

步驟 1: 執行 Modbus Utility 並與 iP-8000-MTCP 連結

- i. 雙擊 **Modbus Utility** 桌面捷徑。
- ii. 點選 **Select Controller** 視窗中的 **Modbus/TCP** 按鈕。

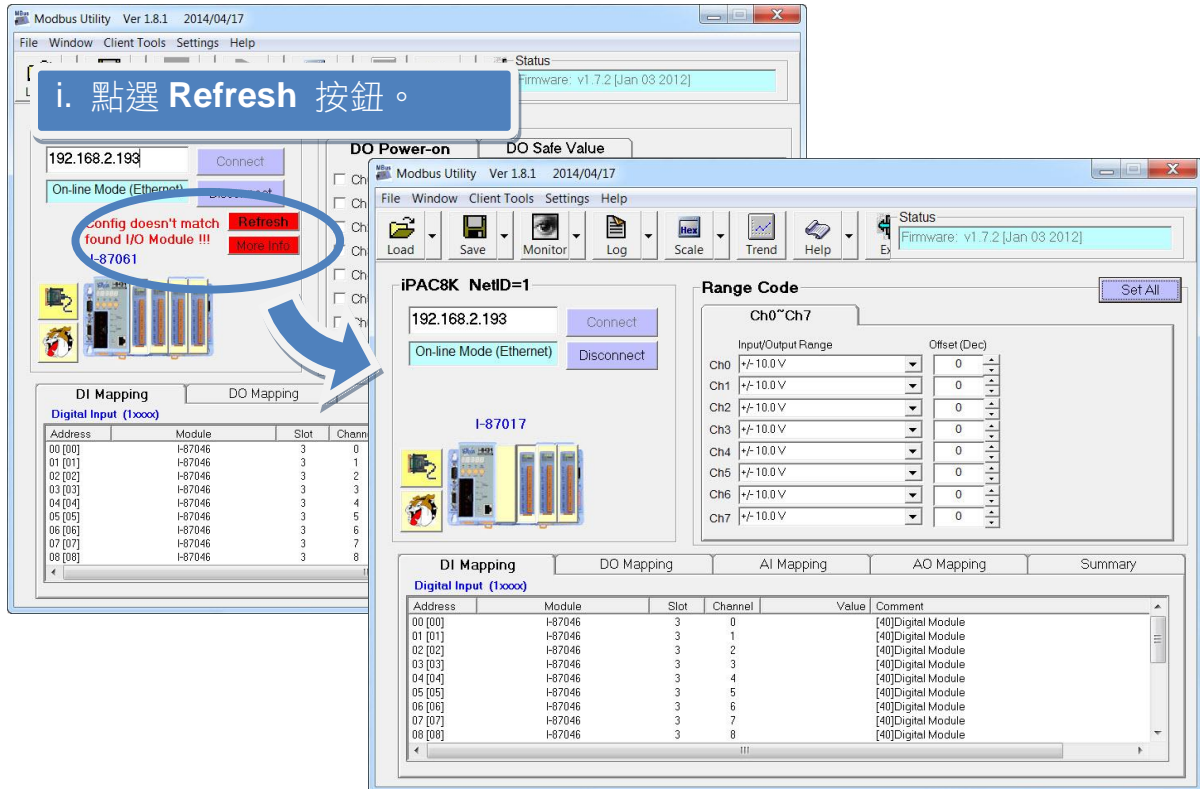


- iii. 輸入 IP 位址後點選 **Connect** 按鈕用以連線。

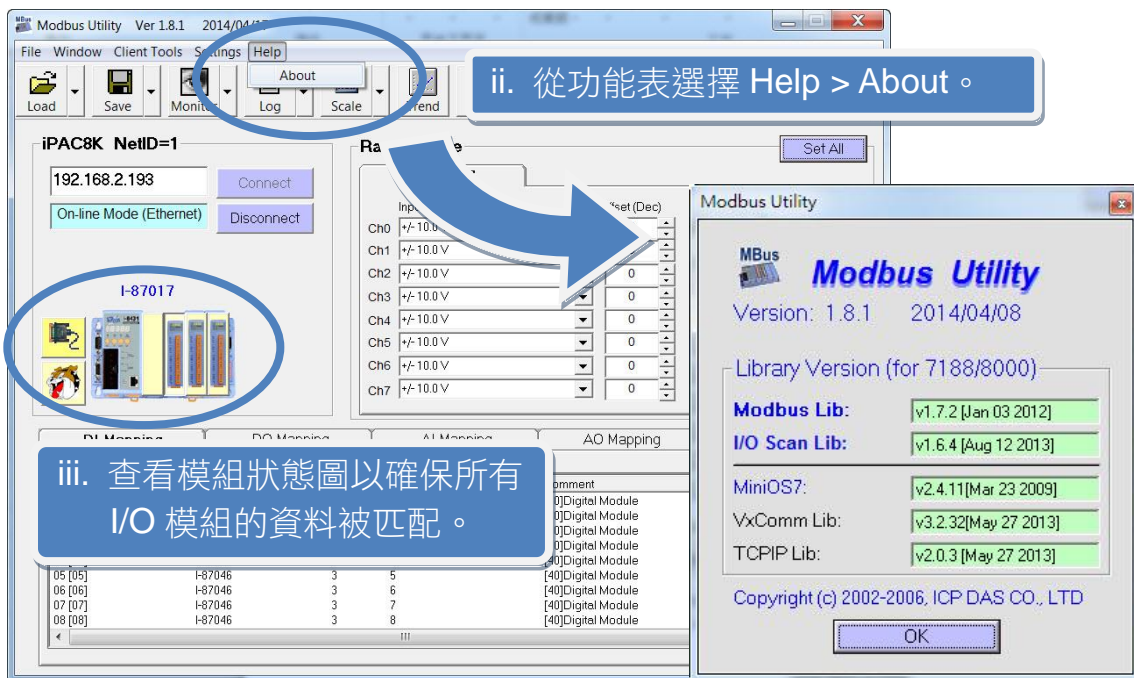


步驟 2: 匹配 I/O 模組，然後取得 I/O 設置資訊。

- i. 點選 **Refresh** 按鈕將 I/O 模組更新到控制器的組態設置中。



- ii. 從功能表選擇 **Help > About** 取得 I/O 模組設置及韌體的資訊。
 iii. 查看模組狀態圖以確保所有 I/O 模組的資料被匹配。

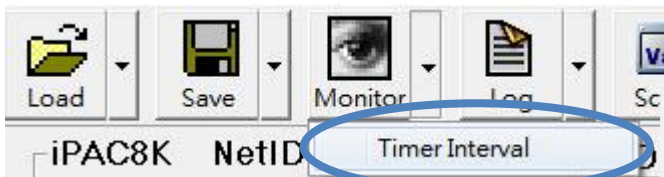


步驟 3: 設定 I/O 參數，並取得 I/O 數值，並且儲存 I/O 配置。

i. 設定 I/O 參數，例如: Range Code，Power-on 及 Safe values。

	Input/Output Range	Offset (Dec)	Power-on (Value)	Safe (Value)
Ch0	+0.0 To +20.0 mA	0	0.000	0.000
Ch1	+0.0 To +20.0 mA	0	0.000	0.000
Ch2	+0.0 To +20.0 mA	0	0.000	0.000
Ch3	+0.0 To +20.0 mA	0	0.000	0.000
Ch4	+0.0 To +20.0 mA	0	0.000	0.000
Ch5	+0.0 To +20.0 mA	0	0.000	0.000
Ch6	+0.0 To +20.0 mA	0	0.000	0.000
Ch7	+0.0 To +20.0 mA	0	0.000	0.000

ii. 點選 **Monitor** 圖示選單中 **Timer Interval** 開啟 Monitor 監控間隔設定視窗。



ii. 點選 Monitor 圖示選單中 Timer Interval 設定監控間隔。

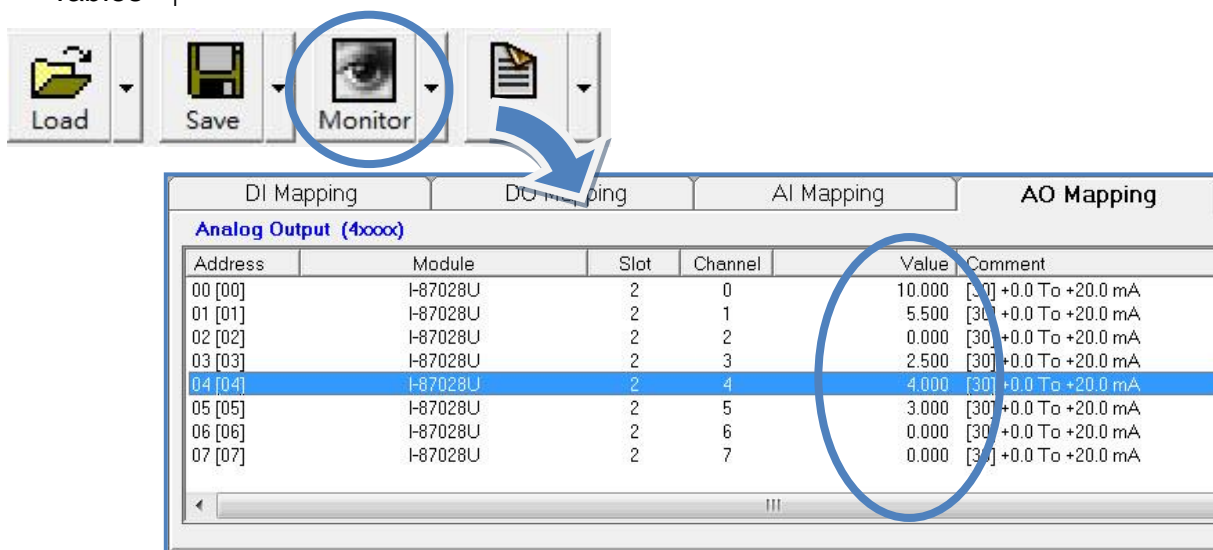
Modbus Utility

Please Enter the Timer Interval by millisecond.
The current interval = 1000 ms.

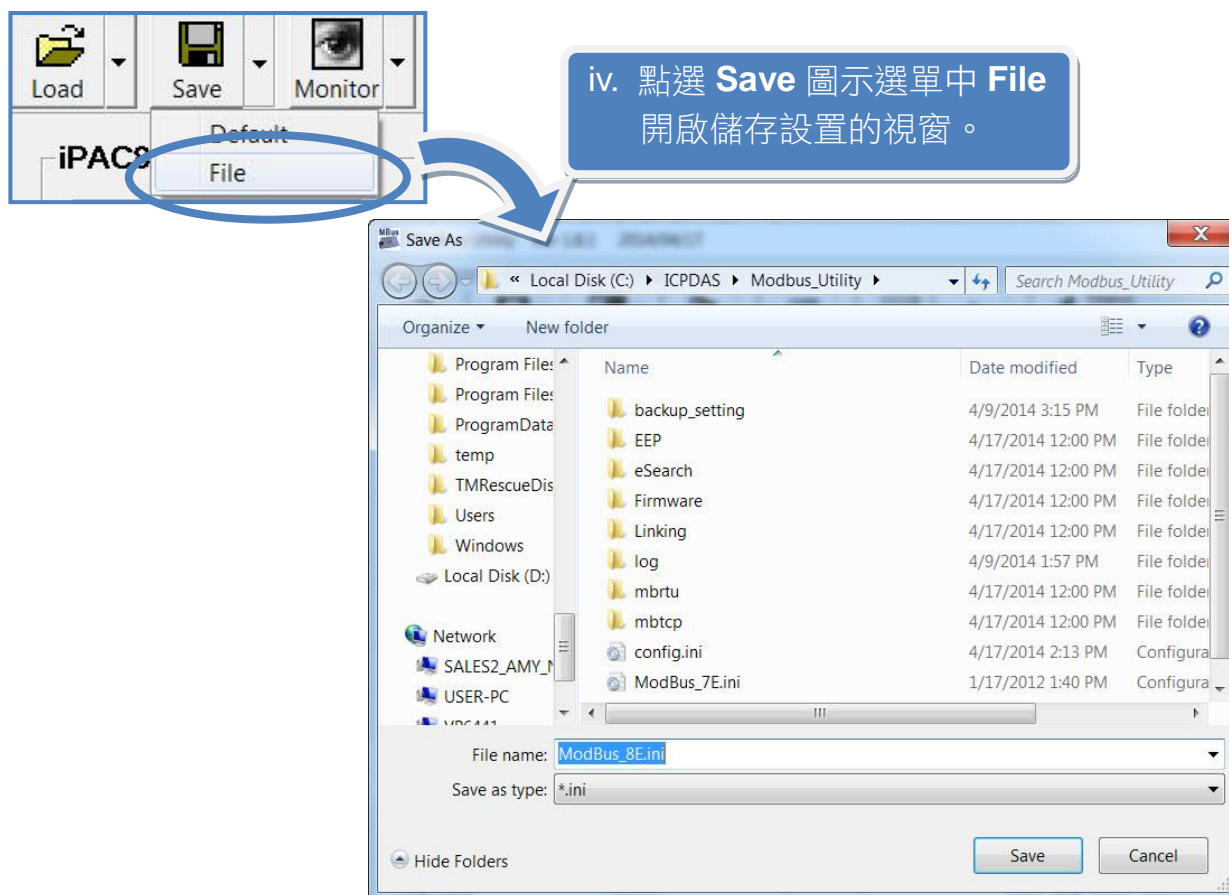
OK
Cancel

500

iii. 點選 **Monitor** 圖示啟動數據監看，取得 I/O 數值。這些 I/O 數值會顯示在 Mapping Tables 中。



iv. 點選 **Save** 圖示選單中 **File** 開啟儲存視窗，選擇儲存位址以儲存 I/O 配置檔案。這項操作會將控制器及 I/O 配置儲存為 ini 檔，下次再使用同一控制器及模組時，可直接將此檔案用 Load 功能載入，不須再重新設定。



7 開發專屬於自己的應用程式

iP-8000-MTCP 不只可作為 I/O 裝置，也可作為一個可程式控制器。這裡提供有關於 iP-8000-MTCP 的開發指南和訊息提示。

iP-8000-MTCP 作為一個可程式控制器時 (Master)

- **Modbus 應用參考文件**

CD:\Napdos\Modbus\IP8000\Document\

<http://ftp.icpdas.com/pub/cd/8000cd/napdos/modbus/ip8000/document/>

- **MiniOS7 API 及特殊 8K 模組參考文件 (iP-8000-MTCP 內嵌 MiniOS7 作業系統)**

CD:\Napdos\MiniOS7\Document\

<http://ftp.icpdas.com/pub/cd/8000cd/napdos/minios7/document/>

- **Modbus SDK**

用於開發 iP-8000-MTCP 韌體

CD:\Napdos\Modbus\IP8000\Demo\bc\lib\

<http://ftp.icpdas.com/pub/cd/8000cd/napdos/modbus/ip8000/demo/bc/lib/>

用於 PC 上開發 iP-8000-MTCP 程式需套用的 DLL

CD:\Napdos\Modbus\nModbus\demo\DLL\

<http://ftp.icpdas.com/pub/cd/8000cd/napdos/modbus/nmodbus/demo/dll/>

- **iP-8000-MTCP 範例程式**

CD:\Napdos\Modbus\IP8000\Demo\

<http://ftp.icpdas.com/pub/cd/8000cd/napdos/modbus/ip8000/demo/>

iP-8000-MTCP 作為一個遠端 I/O 裝置時 (Slave)

- 請參考 I-8430/I-8830 使用手冊

CD:\Napdos\DCON\8430_8830\Documents\

http://ftp.icpdas.com/pub/cd/8000cd/napdos/dcon/8430_8830/documents/