



i-8000-MTCP 快速安裝指南

May 2014, Version 1.0.0

歡迎使用 i-8000-MTCP 快速安裝指南

感謝您購買 i-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：



i-8000-MTCP 模組

(i-8431-MTCP/i-8831-MTCP/
i-8KE4-MTCP/i-8KE8-MTCP)



軟體工具光碟



RS-232 纜線

(CA-0915)



螺絲起子

(1C016)

技術支援

● i-8000-MTCP 參考文件

CD:\Napos\Modbus\8000e\Document\

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

● i-8000-MTCP 產品網頁

<http://www.icpdas.com/root/product/solutions/pac/ipac/i-8431-mtcp.html>

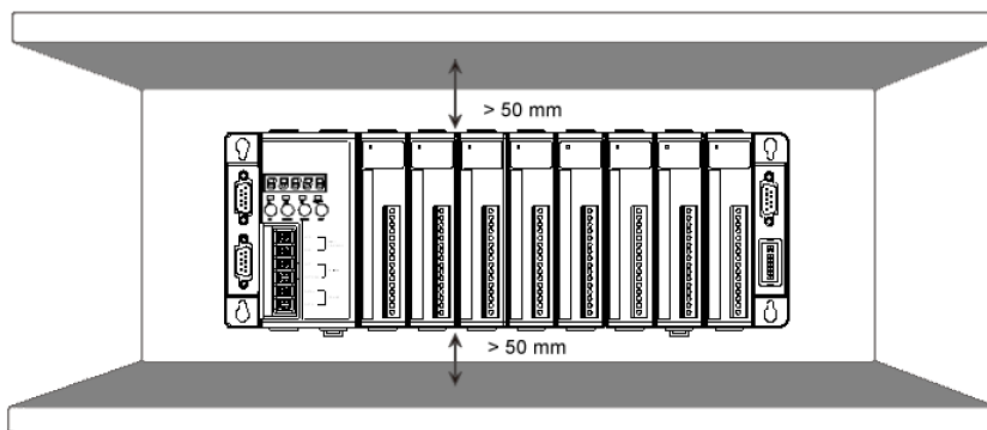
<http://www.icpdas.com/root/product/solutions/pac/ipac/i-8ke4-mtcp.html>

● ICP DAS 網站

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

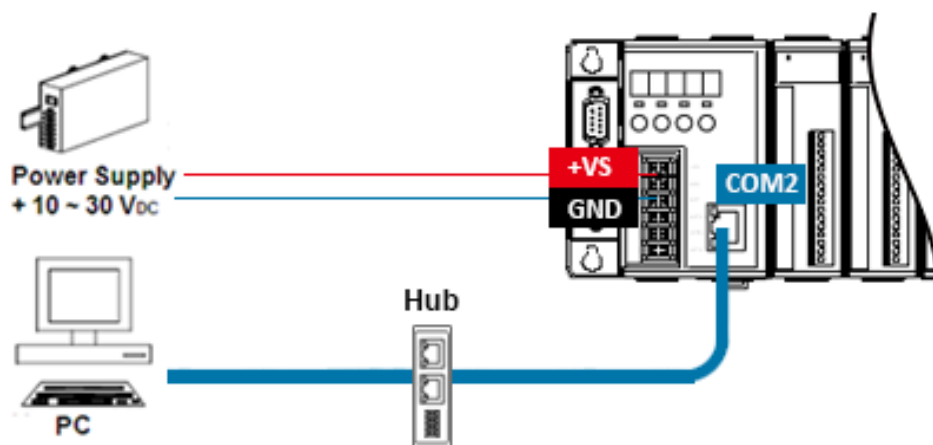
1 安裝硬體

i-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。
i-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 i-8000-MTCP 的 COM2(Ethernet port)
- ii. 連接+24 V_{DC} 電源供應器至+VS 及 GND 端



3 安裝 Modbus Utility



Modbus_Uti...

Modbus Utility 可取自隨附的光碟或 FTP:

CD:\Napdos\Modbus\Modbus_Utility\

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

4 使用 Modbus Utility 設定 IP 位址

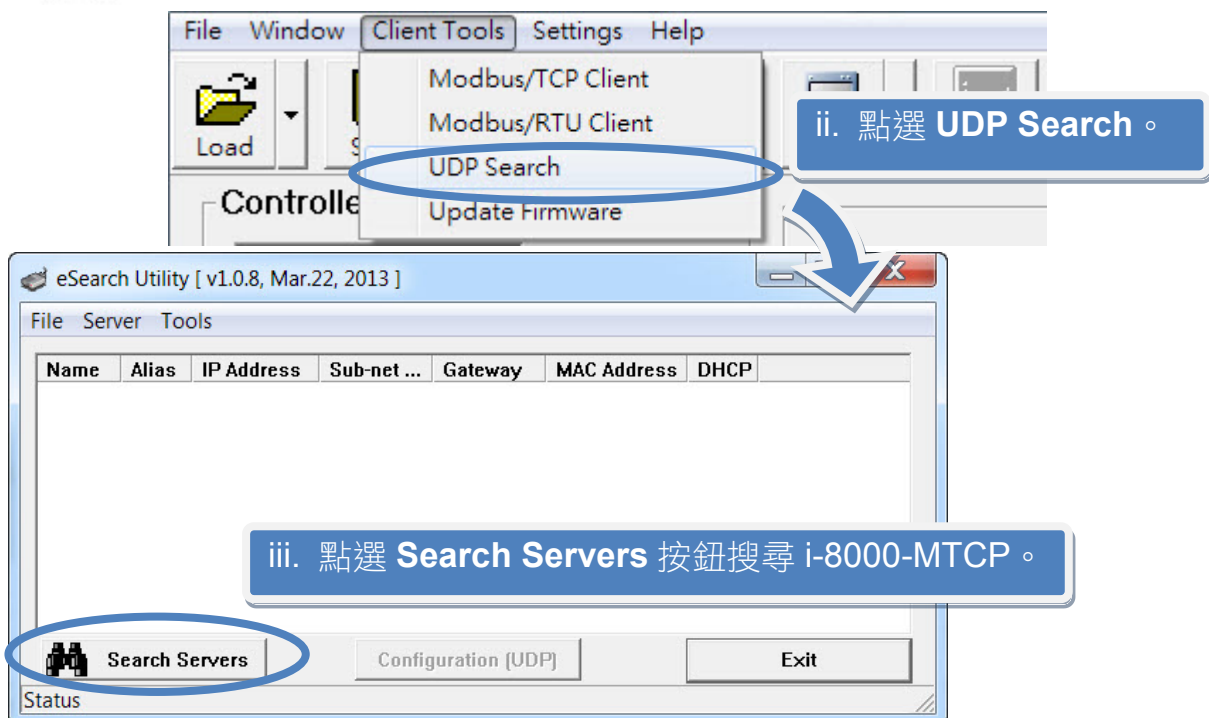
Modbus Utility 中 **UDP Search** 的功能可以用來設置 IP 位址。在開始 IP 設定程序之前，請確認 **COM2** 已連接到網路，以及調整控制器到執行韌體的模式。i-8000-MTCP 預設的 IP 位址如下列表格。

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

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

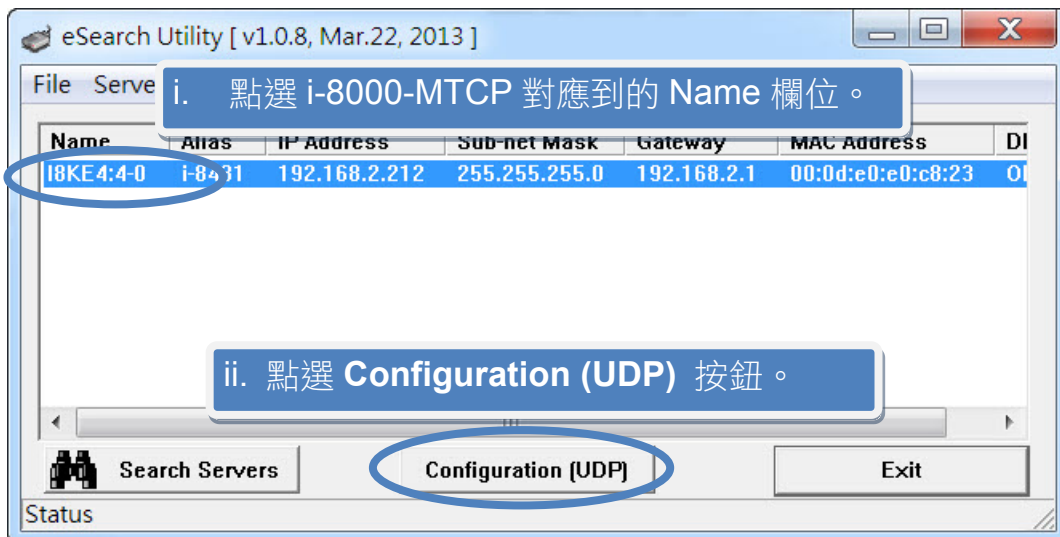


- 雙擊 **Modbus Utility** 桌面捷徑。
- 從功能表選擇 **Client Tools > UDP Search** 開啟 eSearch Utility。
- 點選 **Search Servers** 按鈕開始搜尋並等候搜尋工作完成。



步驟 2: 設定 IP 位址

- 找到 i-8000-MTCP 對應的橫列並點選其中 **Name** 欄位。
- 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。

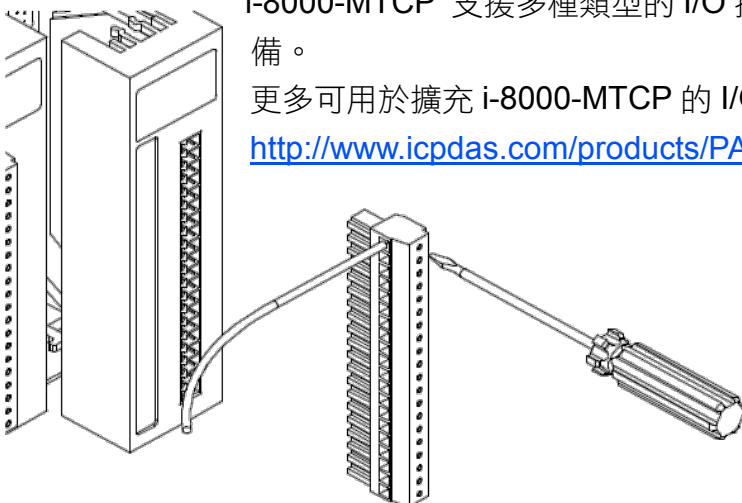


5 插入 I/O 模組及接線

i-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 i-8000-MTCP 的 I/O 模組資訊，請參閱：

http://www.icpdas.com/products/PAC/ypac/remote_io_support_list.htm

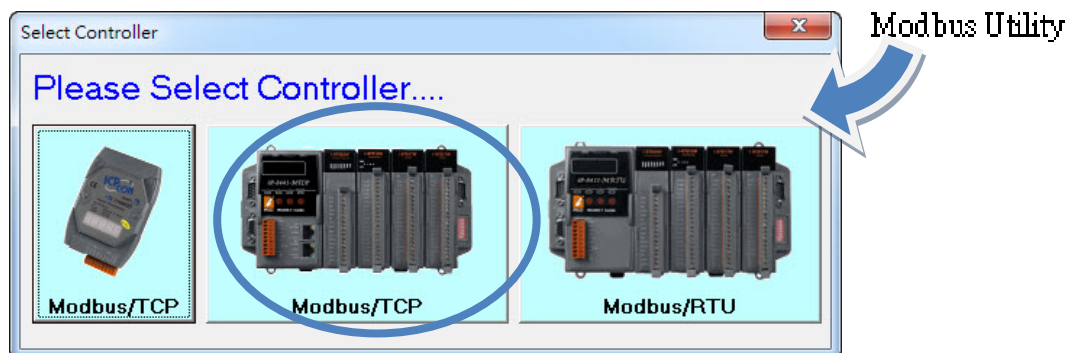


6 使用 Modbus Utility 設定 I/O 模組

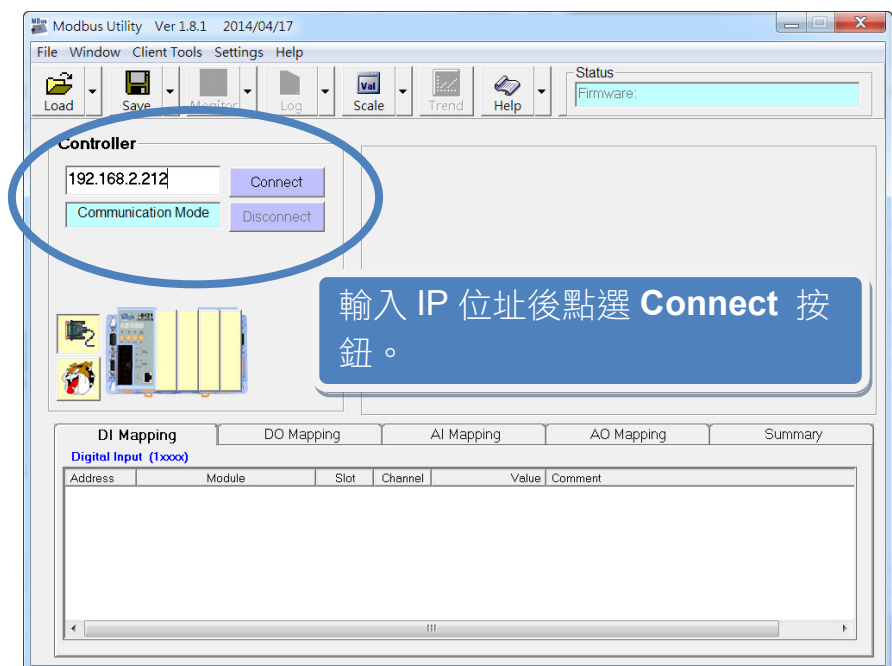
Modbus Utility 可以透過 Modbus/TCP protocol 讓 i-8000-MTCP 與 PC 通訊。設定方法如下。

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

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

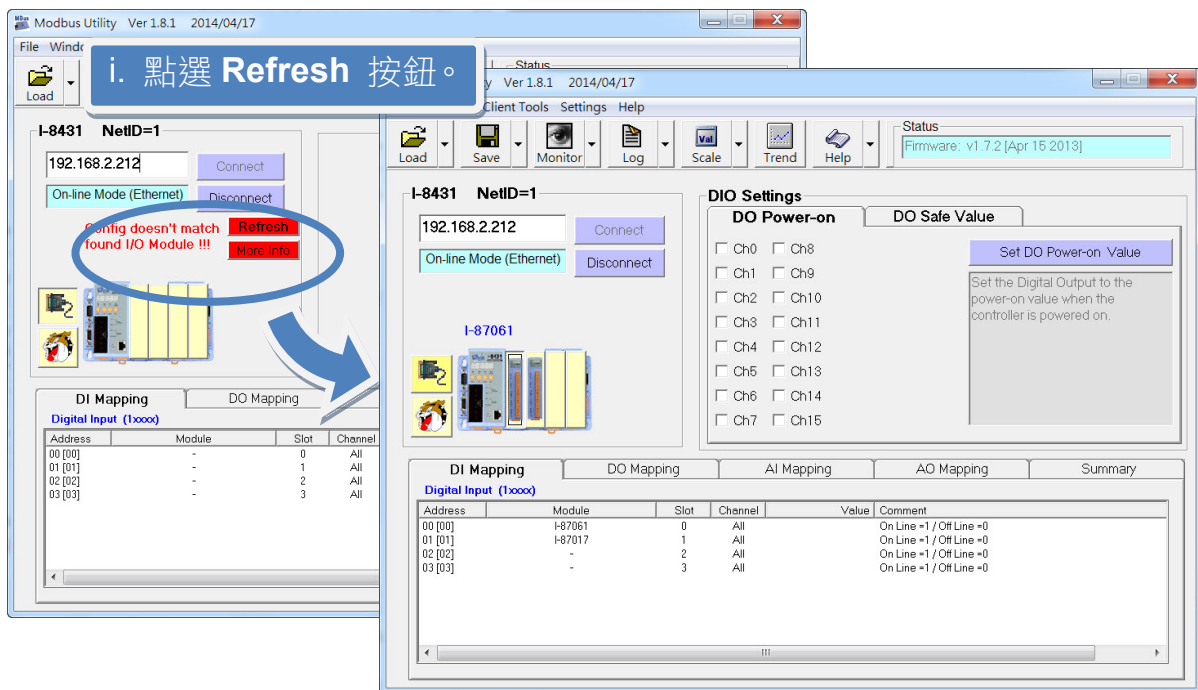


- 輸入 IP 位址後點選 **Connect** 按鈕用以連線。

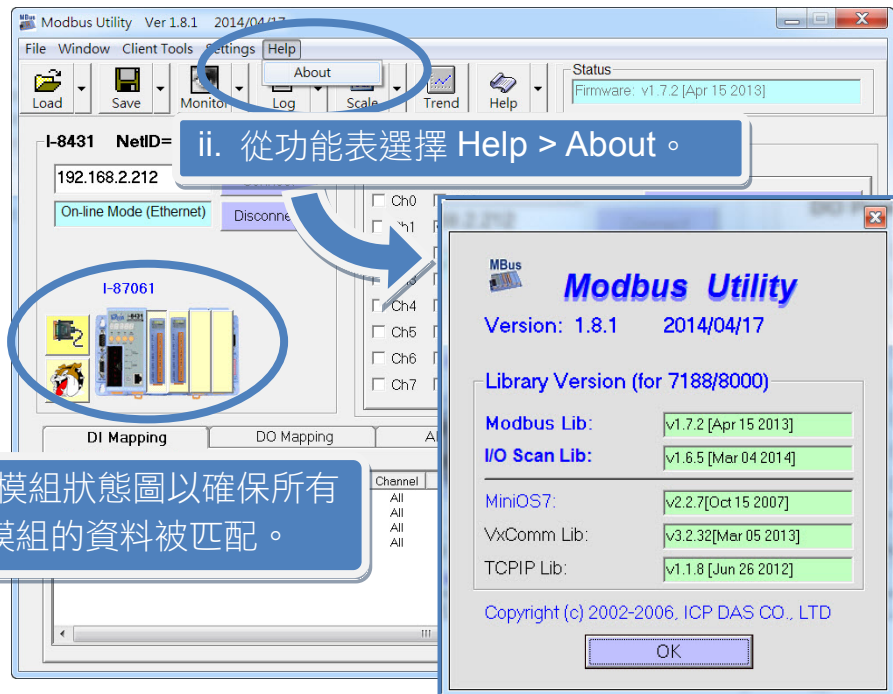


步驟 2: 匹配 I/O 模組，然後取得 I/O 設置資訊。

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

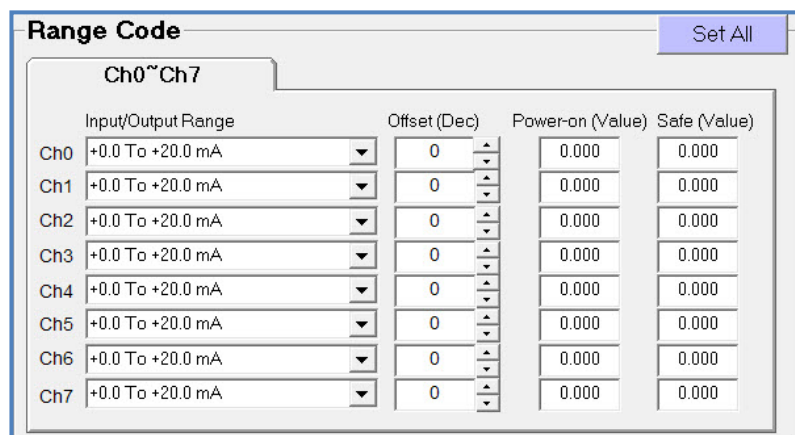


- ii. 從功能表選擇 **Help > About** 取得 I/O 模組設置及韌體的資訊。
- iii. 查看模組狀態圖以確保所有 I/O 模組的資料被匹配。



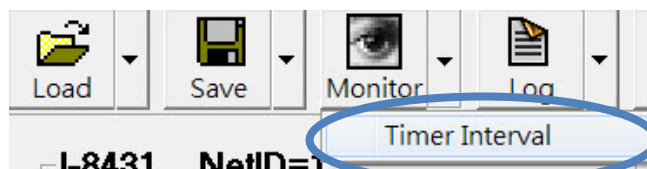
步驟 3: 設定 I/O 參數，並取得 I/O 數值，並且儲存 I/O 配置。

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

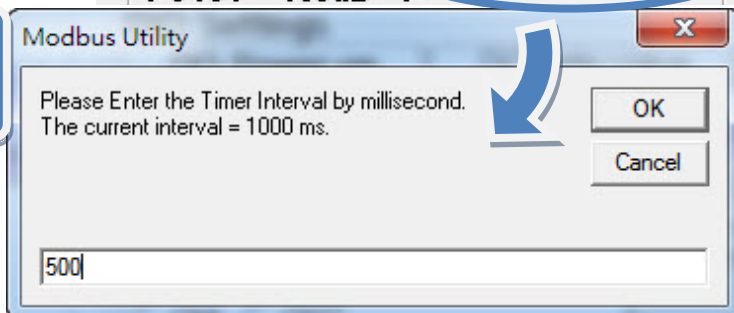


- ii. 點選 **Monitor** 圖示選單中 **Timer Interval**

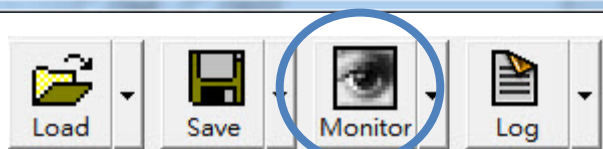
開啟 Monitor 監控間隔設定視窗。



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

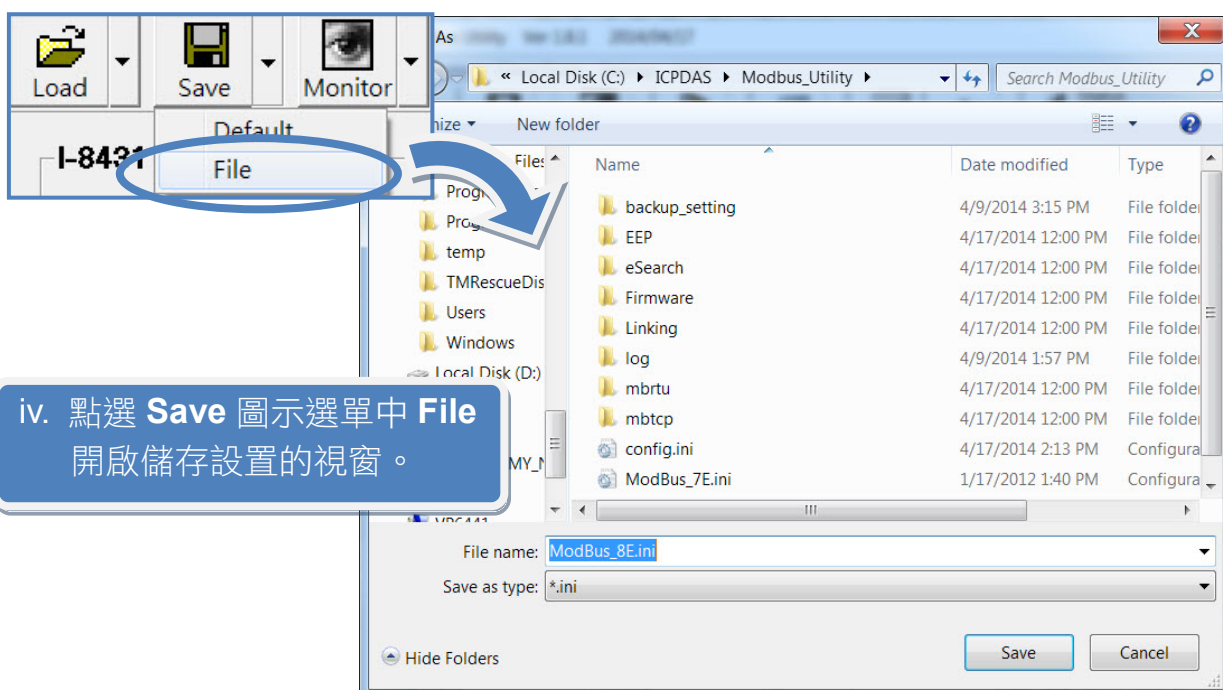


- iii. 點選 **Monitor** 圖示啟動數據監看，取得 I/O 數值。這些 I/O 數值會顯示在 Mapping Tables 中。



DI Mapping						
DO Mapping						
AI Mapping						
AO Mapping						
Summary						
Analog Input (3xxxx)						
Address	Module	Slot	Channel	Value	Comment	
00 [00]	I-87017	1	0	2.474	[08] +/- 10.0 V	
01 [01]	I-87017	1	1	1.739	[08] +/- 10.0 V	
02 [02]	I-87017	1	2	1.127	[08] +/- 10.0 V	
03 [03]	I-87017	1	3	0.680	[08] +/- 10.0 V	
04 [04]	I-87017	1	4	0.542	[08] +/- 10.0 V	
05 [05]	I-87017	1	5	0.320	[08] +/- 10.0 V	
06 [06]	I-87017	1	6	0.189	[08] +/- 10.0 V	
07 [07]	I-87017	1	7	0.110	[08] +/- 10.0 V	

- 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。



- iv. 點選 Save 圖示選單中 File 開啟儲存設置的視窗。

7 開發專屬於自己的應用程式

i-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 i-8000-MTCP 的開發指南和訊息提示。

i-8000-MTCP 作為一個可程式控制器時 (Master)

- **Modbus 應用參考文件**

CD:\Napdos\Modbus\8000e\Document\

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

- **MiniOS7 API 及特殊 8K 模組參考文件 (i-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 i-8000-MTCP 韌體

CD:\Napdos\Modbus\8000e\Demo\bc\lib\

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

用於 PC 上開發 i-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/>

- **i-8000-MTCP 範例程式**

CD:\Napdos\Modbus\8000e\Demo\

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

i-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/