

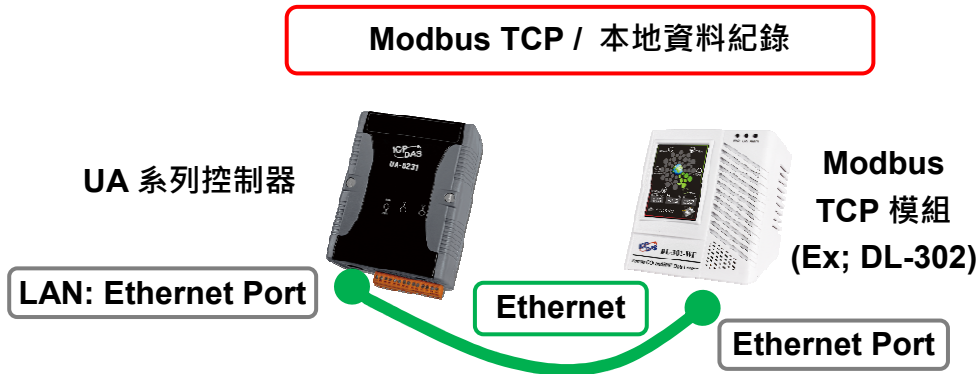
Classification	UA-Series Chinese Function Wizard FAQ-dbl-02						
Author	Sandy Lin	Version	1.0.0	Date	2021, 04	Page	1 / 12

FAQ-DBL-02: UA 系列 Web UI 功能專區 - 資料記錄類別 - 專案精靈

如何使用 Modbus TCP / 本地資料紀錄? (使用 DL-302)

本地資料紀錄支援 I/O 資料自動存入本地端 CSV 檔，可定時紀錄 I/O 狀態，包括 Modbus RTU / TCP 兩種通訊模組，本節將以 Modbus TCP 通訊模組為範例說明設定的步驟。

- **Modbus TCP / 本地資料紀錄:**



提醒: 硬體與網路連線的設定方法，請見 UA 手冊[第 2 章](#)前面兩個章節。

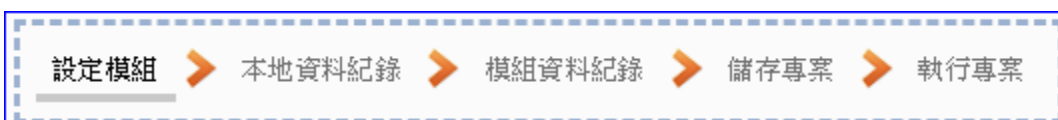
當使用 UA 系列控制器與 Modbus TCP 模組連接(Ex: DL-302, 如上圖)，要使用 UA 的本地資料紀錄功能，將模組 I/O 資料自動存入本機 microSD 卡的 CSV 檔，並定時紀錄 I/O 狀態，此時可選擇 [功能專區] “資料紀錄” 類別的 [Modbus TCP / 本地資料紀錄] 功能。

- 資料紀錄**

 - (Master) Modbus RTU / 本地資料紀錄
 - (Master) Modbus TCP / 本地資料紀錄
 - (Master) Modbus RTU / MS SQL
 - (Master) Modbus TCP / MS SQL
 - MQTT / MS SQL
 - (Master) Modbus RTU / MySQL(MariaDB)
 - (Master) Modbus TCP / MySQL(MariaDB)
 - MQTT / MySQL(MariaDB)

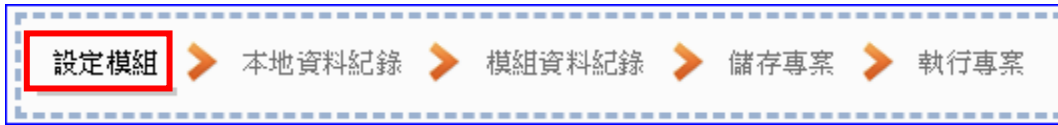
[專案精靈步驟框]:

[Modbus TCP / 本地資料紀錄] 有 5 個步驟，本節一一說明。進入步驟框會自動進入第一個步驟的設定畫面 (下方有粗橫線，表示為目前所在步驟)，只要依照步驟進行設定，即可完成專案。



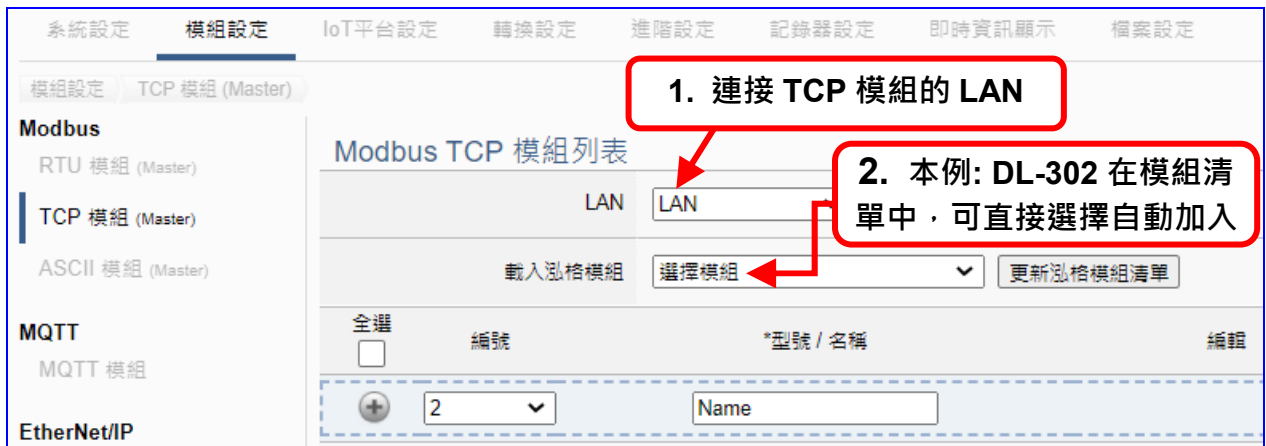
Classification	UA-Series Chinese Function Wizard FAQ-dbl-02						
Author	Sandy Lin	Version	1.0.0	Date	2021, 04	Page	2 / 12

● 步驟 1. 設定模組



自動進入步驟 1 [設定模組] 畫面。此步驟主要是設定和控制器連接的模組。

設定 Ethernet LAN 上面連線的模組時，若使用泓格模組清單中的模組，只需選擇型號，系統會自動加入並設定模組，如不在清單中，也可自行設定方便辨識的模組名稱(例如：模組型號，預設名稱: Name)，點選 [+] 按鈕可把模組加進來設定。接著點選模組的 [編輯] 按鈕進一步設定模組 I/O 通道的位址對應表。



加入模組後 (如下圖, 例: 編號 1 的 **DL-302**)，請再點選模組的 [編輯] 按鈕，進入模組內容設定的頁面。



若設定錯誤，可勾選模組編號前的方框，按移除按鈕可刪除該模組。

Classification	UA-Series Chinese Function Wizard FAQ-dbl-02						
Author	Sandy Lin	Version	1.0.0	Date	2021, 04	Page	3 / 12

[模組內容設定] 頁面可顯示與設定模組內容與對應模組 I/O 通道的 Modbus 位址。

模組內容設定

編號:

模組名稱:

IP:

連接埠:

Slave ID:

逾時時間(毫秒):

指令間隔時間(毫秒):

Modbus位址對應表設定

資料類型:

起始位址:

資料數量:

格式:

建立表格:

此例示範: DL-302

[IP] 192.168.255.107 (用戶自訂)

DL-302 在泓格模組清單中，選擇型號後系統會自動設定 **Modbus** 位址對應表，若非清單模組，需自行設定 **[Modbus 位址對應表]**，例如：

資料類型: 04 Input Registers(3x)

起始位址: 0

資料數量: 6

格式: 16-bit Short

→ 點選 **[加入]**

模組內容設定	
編號	前頁面之模組列表的模組編號 (此頁無法變更)
模組名稱	模組的名稱，可自定型號，代號...等名稱，預設: Name。
IP	輸入模組硬體實際連接的 IP 位址，預設: 0.0.0.0 (用戶需自行修改)
連接埠	連線的 Modbus 通訊埠號，預設: 502。
Slave ID	指定 UA 系列控制器的 Slave 模組位址，有效範圍為 1 ~ 247。
逾時時間(毫秒)	指定該模組的逾時值。預設值: 500 毫秒
指令間隔時間	每筆指令間隔時間。預設值: 500 毫秒
Modbus 位址對應表設定	
資料類型	指定 Modbus 位址類型。系統提供 4 個 Modbus 資料類型，01~04 依序分別對應設定 DO, DI, AO, AI 的位址。(例如 01:DO, 02:DI, 03:AO, 04:AI)
起始位址	Modbus 命令起始位址。 注意: UA 的起始位址是 Bass 0，雖然有些模組起始位置是 Bass 1，但此項需依照 UA 的起始位址 Bass 0 來設定，並給予足夠對應模組通道的資料數量。
資料數量	依照“資料類型”設定模組對應 DO, DI, AO, AI 的數量，預設: 1。
格式	此項目在資料型態選擇 03 或 04 時才會出現，需依照模組資料格式設定: 16-bit Short, 16-bit Unsigned Short, 32-bit Long, 32-bit Unsigned Long, 32-bit Float, 64-bit Double.
建立表格	設定完成，點選“加入”，即可在下方完成一個位址對應表

Classification	UA-Series Chinese Function Wizard FAQ-dbl-02						
Author	Sandy Lin	Version	1.0.0	Date	2021, 04	Page	4 / 12

Modbus 位址對應表設定完成建立表格類似下圖。

位址設定:

Modbus 位址對應表顯示與編輯，由左至右依序對應 DO, DI, AO, AI。

Modbus位址對應表	位址設定	名稱設定	Scaling設定	Bitwise設定								
Coil Status(0x)	Input Status(1x)	Holding Registers(4x)	Input Registers(3x)									
				<table border="1"> <tr> <td>位址</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>數量</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>格式</td> <td>Short</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: right;"><input type="button" value="編輯"/></td> </tr> </table>	位址	0	數量	6	格式	Short	<input type="button" value="編輯"/>	
位址	0											
數量	6											
格式	Short											
<input type="button" value="編輯"/>												
<input type="button" value="確認"/> <input type="button" value="取消"/>												

Modbus 位址對應表 – 位址設定	
位址設定	可設定控制器 Modbus 位址對應到模組 I/O 的對應表(本頁)
名稱設定	點選可跳出名稱設定頁面(見下頁)
Modbus 位址對應表格	Coil Status(0x): DO 對應的 Modbus 資料類型位址對應表 Input Status(1x): DI 對應的 Modbus 資料類型位址對應表 Holding Registers(4x): AO 對應的 Modbus 資料類型位址對應表 Input Registers(3x): AI 對應的 Modbus 資料類型位址對應表
位址	對應 Modbus 命令的起始位址 (預設: 0)。 注意: UA 的起始位址是 Bass 0，雖然有些模組起始位置是 Bass 1，但此項需依照 UA 的起始位址 Bass 0 來設定，並給予足夠對應模組通道的資料數量。
數量	依照模組 DO, DI, AO, AI 的數量設定，最少為 1。
格式	DO/DI 格式: 自動設定為 Bool (布林)。 AO/AI 格式: 依 [Modbus 位址對應表設定] 的格式設定顯示
編輯	點選按鈕可修改位址和數量。
刪除	點選按鈕可刪除該位址對應表。
儲存	點選按鈕完成編輯，並儲存修改的位址對應表。
取消	點選按鈕則放棄修改，直接退出。
確認	點選可儲存並離開本設定頁面，退回 Modbus 模組列表頁面。

Classification	UA-Series Chinese Function Wizard FAQ-dbl-02						
Author	Sandy Lin	Version	1.0.0	Date	2021, 04	Page	5 / 12

名稱設定:

若要設定變數名稱或再加描述說明，可點選此“名稱設定”來加入。

Modbus位址對應表
位址設定
名稱設定
Scaling設定
Bitwise設定

01 Coil Status(0x)

表格顯示

位址	變數名稱	資料形態		描述
02 Input Status(1x)				
表格顯示 <input type="button" value="展開"/> <input type="button" value="隱藏"/>				
03 Holding Registers(4x)				
表格顯示 <input type="button" value="展開"/> <input type="button" value="隱藏"/>				
04 Input Registers(3x)				
表格顯示 <input type="button" value="展開"/> <input type="button" value="隱藏"/>				
位址	變數名稱	資料形態	Swap	描述
0	<input type="text" value="CO2"/>	Short	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
1	<input type="text" value="Relative_humidity"/>	Short	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
2	<input type="text" value="Temperature_Celsius"/>	Short	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
3	<input type="text" value="Temperature_Sahrenheit"/>	Short	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>

可自訂名稱，本例如上。

Modbus 位址對應表 – 名稱設定	
Modbus 位址對應表格	Coil Status(0x): DO 對應的 Modbus 資料類型位址對應表 Input Status(1x): DI 對應的 Modbus 資料類型位址對應表 Holding Registers(4x): AO 對應的 Modbus 資料類型位址對應表 Input Registers(3x): AI 對應的 Modbus 資料類型位址對應表
表格顯示	點選展開可顯示該資料類型的所有位址資料，點選隱藏則全部收起。
位址	Modbus 位址編號，系統自動編排。
變數名稱	位址對應的變數名稱，可自定。預設: Tag0，依數量自動編號。
資料型態	顯示變數的資料型態，無法編輯。
Swap	勾選可將 4 Byte、8 Byte 的變數值做 Lo-Hi/Hi-Lo 交換。
描述	用戶可自定的說明項目。
確認	點選可儲存並離開本設定頁面，退回 Modbus 模組列表頁面。

Classification	UA-Series Chinese Function Wizard FAQ-dbl-02						
Author	Sandy Lin	Version	1.0.0	Date	2021, 04	Page	6 / 12

Scaling 設定:

若變數值需縮放轉換，可在此頁點選該變數的“細項展開”，輸入來源/輸出變數的最大/小值和偏移量，加入描述說明，記得點選“啟用”，才會啟動 Scaling 轉換功能。

僅支援 **Modbus RTU/TCP 的 AI/AO 設定**，這兩種設定才會出現此功能頁籤。

Modbus位址對應表		位址設定	名稱設定	Scaling設定	Bitwise設定
03 Holding Registers(4x)					
表格顯示 <input type="button" value="展開"/> <input type="button" value="隱藏"/>					
位址	來源變數	輸出變數	Scaling設定	啟用	描述
04 Input Registers(3x)					
表格顯示 <input type="button" value="展開"/> <input type="button" value="隱藏"/>					
位址	來源變數	輸出變數	Scaling設定	啟用	描述
0	CO2 最小值 0 最大值 10	Scale_CO2 最小值 20 最大值 50 偏移量 0	<input type="button" value="細項隱藏"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
1	Relative_humidity	Scale_Relative_humidity	<input type="button" value="細項展開"/>	<input type="checkbox"/>	
2	Temperature_Celsius	Scale_Temperature_Cel	<input type="button" value="細項展開"/>	<input type="checkbox"/>	
3	Temperature_Fahren	Scale_Temperature_Fah	<input type="button" value="細項展開"/>	<input type="checkbox"/>	
4	Dew_point_temperati	Scale_Dew_point_tempr	<input type="button" value="細項展開"/>	<input type="checkbox"/>	
5	Dew_point_temperati	Scale_Dew_point_tempr	<input type="button" value="細項展開"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="button" value="確認"/> <input type="button" value="取消"/>					

Modbus 位址對應表 – Scaling 設定

Modbus 位址對應表格	Holding Registers(4x): AO 對應的 Modbus 資料類型位址對應表 Input Registers(3x): AI 對應的 Modbus 資料類型位址對應表 Scaling 功能不支援 01 Coil Status(0x):DO 和 02 Input Status(1x):DI
表格顯示	點選 展開 可顯示該資料類型的所有位址資料，點選 隱藏 則全部收起。
位址	Modbus 位址編號，系統自動編排。
來源變數	需要縮放轉換數值的變數。
輸出變數	縮放轉換後的數值輸出的變數。
Scaling 設定	點選 [細項展開]，可設定 Scaling 參數，設定完成可點選[細項隱藏]。 需要轉換的來源變數填寫其最小值/最大值，期望顯示的輸出變數也需填寫其最小值/最大值，數值若需位移計算，請填寫偏移量，勾選[啟用]後，系統會縮放轉換出對應數值，再輸出顯示。
啟用	點選啟用，啟用 Scaling 功能，沒有勾選的位址，不會進行 Scaling。
描述	用戶可自定的說明項目。
確認	點選可儲存並離開本設定頁面，退回 Modbus 模組列表頁面。

Classification	UA-Series Chinese Function Wizard FAQ-dbl-02						
Author	Sandy Lin	Version	1.0.0	Date	2021, 04	Page	7 / 12

Bitwise 設定:

當需要擷取指定位元的資料時，可在此設定。在所需位址的指定 **Bit#** 中，填入變數名稱，即可輸出該位元的值傳到填入的變數中。僅支援 **Modbus RTU/TCP** 的 **AI/AO** 設定，這兩種設定才會出現此功能頁籤。

Modbus位址對應表
位址設定
名稱設定
Scaling設定
Bitwise設定

03 Holding Registers(4x)

表格顯示
展開
隱藏

位址	來源變數	Bitwise設定
0	eagle	細項隱藏
	Bit0	<input type="text"/>
	Bit2	aaa
	Bit4	<input type="text"/>
	Bit6	<input type="text"/>
	Bit8	<input type="text"/>
	Bit10	cccc
	Bit12	<input type="text"/>
	Bit14	<input type="text"/>
	Bit1	<input type="text"/>
	Bit3	<input type="text"/>
	Bit5	<input type="text"/>
	Bit7	ggggg
	Bit9	<input type="text"/>
	Bit11	<input type="text"/>
Bit13	<input type="text"/>	
Bit15	<input type="text"/>	

04 Input Registers(3x)

表格顯示
展開
隱藏

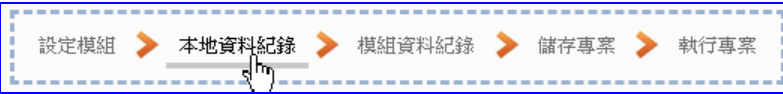
位址	來源變數	Bitwise設定
30	Tag30	細項展開

Modbus 位址對應表 – Bitwise 設定

Modbus 位址對應表格	Holding Registers(4x): AO 對應的 Modbus 資料類型位址對應表 Input Registers(3x): AI 對應的 Modbus 資料類型位址對應表 Bitwise 功能不支援 01 Coil Status(0x):DO 和 02 Input Status(1x):DI 。也不支援 32-bit Float 和 64-bit Double 資料格式。
表格顯示	點選 展開 可顯示該資料類型的所有位址資料，點選 隱藏 則全部收起。
位址	Modbus 位址編號，系統自動編排。
來源變數	要指定位元來取得數值的變數。
Bitwise 設定	點選 [細項展開]，可設定要指定的位元，在該 Bit# 填入變數名稱，設定完成可點選[細項隱藏]。執行時，該位元 Bit# 的值會傳到填入的變數中。
描述	用戶可自定的說明項目。
確認	點選可儲存並離開本設定頁面，退回 Modbus 模組列表頁面。

Classification	UA-Series Chinese Function Wizard FAQ-dbl-02							
Author	Sandy Lin	Version	1.0.0	Date	2021, 04	Page	8 / 12	

● **步驟 2. 本地資料紀錄**



請點選下一步驟的名稱，即可進入 **步驟 2 [本地資料紀錄]** 畫面。此步驟主要是設定儲存資料紀錄的資料夾、單檔長度、紀錄間隔、microSD 卡使用率及掛載或卸載... 等。

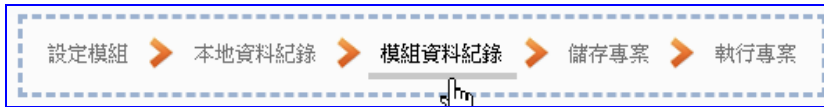
因為一開始就選擇 Modbus TCP /本地資料紀錄功能，故此步驟會自動進入 [進階設定 > 本地資料紀錄] 設定的畫面，避免用戶選錯功能。

可先參考步驟 5 之後的“本地端資料紀錄檔的檔名範例與欄位項目”，方便決定設定參數。

進階設定 > 資料紀錄 - 本地資料紀錄	
資料夾名稱	設定資料紀錄要存放在 UA 本機 microSD 卡的資料夾名稱，用戶可自訂。 I/O 資料紀錄會存放到此資料下的 log.csv 檔案中。
單檔長度	以小時為單位，可選擇每 1, 2, 3, ... 8, 12 或 24 小時分割 log 資料檔，存到“年-月”資料夾下“log-年-月-日-時-分-秒.csv”檔案中
紀錄間隔	設定間隔多少時間紀錄一次，可選擇秒、分或小時。 每一個 Tag 數據與狀態紀錄成一列，每個間隔時間往下新增一列，依時序紀錄 Tag 資訊。
SD 卡最大使用率 (%)	設定 UA 中 microSD 卡儲存資料紀錄的最大使用率，以百分比為單位。當使用容量到達最大使用率，最舊的紀錄檔將被優先刪除。
SD 卡目前使用率	顯示目前 microSD 卡已使用比率，以百分比 (%) 顯示。
SD 卡	掛載: 點選可掛載 microSD 卡開始啟用資料記錄功能。 卸載: 點選可卸載 microSD 卡取消使用
儲存	點選儲存按鈕可儲存此大項的設定。

Classification	UA-Series Chinese Function Wizard FAQ-dbl-02						
Author	Sandy Lin	Version	1.0.0	Date	2021, 04	Page	9 / 12

● **步驟 3. 模組資料紀錄**



點選下一步驟的名稱，即可進入 **步驟 3 [模組資料紀錄]** 畫面。此步驟主要是選擇要啟用本地資料紀錄功能的 Modbus TCP 模組。

因為一開始就選擇“Modbus TCP / 本地資料紀錄”功能，故此步驟會自動進入 [紀錄器設定] 的 [本地資料紀錄] 的 [TCP 模組(Master)] 設定畫面，避免用戶選錯選項。

請勾選啟用設定的模組，本例: DL-302。



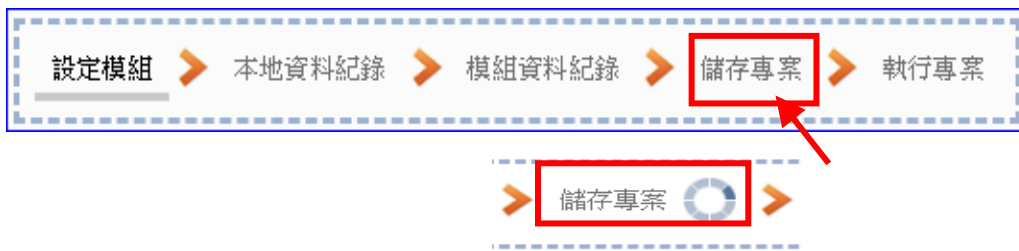
紀錄器設定 > 本地紀錄資料 > RTU 模組 (Master) – Modbus RTU 模組列表	
編號	模組設定功能中模組列表的模組編號 (此頁無法變更)
*型號/名稱	模組設定功能中自定的模組名稱，也可自定為型號 (此頁無法變更)
全啟用	勾選全啟用，會一次自動勾選所有模組的啟用方框，列表中的模組將全部啟用轉換功能。預設: 不勾選。 若想啟用部分模組的轉換功能，可一一勾選該模組的啟用方框。
編輯	若只想啟用模組部分 I/O 通道的轉換功能，可點選該模組的編輯按鈕，進入變數表一一啟用要轉換的 I/O 變數。一般會啟用模組的所有通道，轉換傳輸並不會影響沒連接設備的通道。
< 1 / 1 >	模組列表的分頁編號/總編號，點選 < 或 > 可跳至上或下一分頁。
儲存	點選儲存按鈕可儲存此頁面的設定。

Classification	UA-Series Chinese Function Wizard FAQ-dbl-02						
Author	Sandy Lin	Version	1.0.0	Date	2021, 04	Page	10 / 12

● 步驟 4. 儲存專案

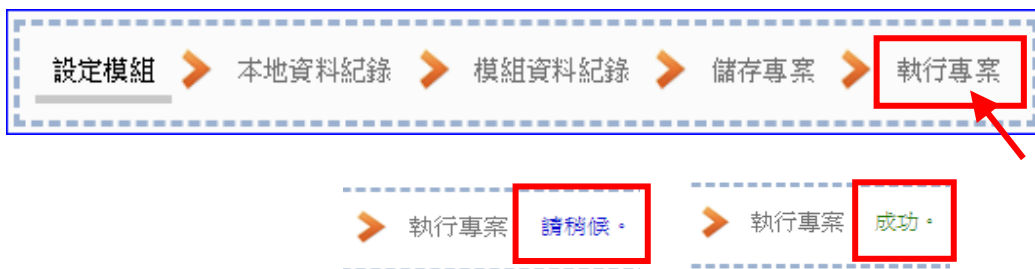
本範例設定到此已經完成，剩下儲存與執行專案而已，因此，接下來的兩個點選步驟，都不會出現另外的設定畫面，但會出現動畫或文字來顯示狀況。

請點選下一步驟 [儲存專案]，步驟框的畫面會出現儲存的動畫，如下圖，動畫表示正在儲存，當動畫消失，表示已儲存完成。



● 步驟 5. 執行專案

專案儲存完成後，要讓控制器執行此新專案時，請點選下一步驟 [執行專案]。此步驟若用戶自行設定，請到 [系統設定 > 控制器服務設定] 點選 [專案執行] 的 停止和啟動。



當“請稍後”文字消失，換出現文字“成功”(如下右圖)，表示控制器已經成功執行新專案了。接著功能專區指引用的“步驟框”便會自動消失，回到 Web UI 第一個功能表畫面。

到此專案已設定、上傳、執行完成，UA 控制器中執行的已經是可與連接的模組通訊轉換的新專案了。可點選功能表“即時資訊顯示”，選擇左側設定的模組，查看 I/O 即時狀況。

系統設定	模組設定	IoT平台設定	轉換設定	進階設定	記錄器設定	即時資訊顯示	檔案設定
------	------	---------	------	------	-------	---------------	------

即時資訊顯示

Modbus RTU 模組 (Master)			相關設定	
編號	名稱	序列埠	顯示數量	10 (每秒更新10點)
2	M-7018	ttyO2	畫面更新時間(毫秒)	1000
1	M-7055D	ttyO5		

Modbus TCP 模組 (Master)			即時資訊顯示			
編號	名稱	LAN	變數名稱	資料型態	值	描述
1	DL-302	LAN	DI0	Bool	<input type="checkbox"/>	
			DI1	Bool	<input type="checkbox"/>	
			DI2	Bool	<input type="checkbox"/>	

Classification	UA-Series Chinese Function Wizard FAQ-dbl-02						
Author	Sandy Lin	Version	1.0.0	Date	2021, 04	Page	11 / 12

● 取得本地端資料記錄檔:

1. 進入 [檔案設定 > Log 檔案下載]，點選資料夾名稱，本例為 [2020(年)-12(月)]:



2. 下載需要的檔案，檔名與時間關係說明如下:

log 資料檔會依照用戶設定的單檔長度分割，儲存到“年-月”資料夾下檔案中，檔名/範例如下，
“log-20xx 年-xx 月-xx 日-xx 時-xx 分-xx 秒.csv” 檔案。

[範例]: “單檔長度” 設為 1 小時，“記錄間隔”為 10 秒，則會每隔 10 秒鐘進行一次資料記錄，而檔案生成的時間為每隔 1 小時+10 秒，當系統時間來到這些特定時間，此檔案會自動結束並關檔儲存，系統會另外生成一個新檔案以繼續記錄接續的 1 小時+10 秒的資料，以此類推。當所有檔案儲存到設定的 “SD 卡最大使用率” 時，時間最早的檔案會被覆蓋。

本地資料紀錄

資料夾名稱: Datalog

單檔長度: 1 小時

紀錄間隔: 10 秒

SD卡最大使用率(%): 90

SD卡目前使用率: 5%

SD卡: 掛載 卸載

儲存

log ▶ 2020-12

檔案名稱	檔案大小	下載
log-2020-12-14-10-40-29.csv	165.1K	下載
log-2020-12-14-09-40-19.csv	165.1K	下載
log-2020-12-14-08-40-09.csv	163.5K	下載
log-2020-12-11-17-38-08.csv	119.4K	下載
log-2020-12-11-15-54-38.csv	165.1K	下載
log-2020-12-11-14-54-28.csv	165.1K	下載
log-2020-12-11-13-54-18.csv	165.1K	下載
log-2020-12-11-12-54-08.csv	165.1K	下載
log-2020-12-11-11-53-58.csv	165.1K	下載
log-2020-12-11-10-53-48.csv	165.1K	下載

< 1 / 13 >

Classification	UA-Series Chinese Function Wizard FAQ-dbl-02						
Author	Sandy Lin	Version	1.0.0	Date	2021, 04	Page	12 / 12

● 本地端 **CVS** 資料紀錄檔 範例與欄位說明:

- ◇ 資料紀錄會存放在 UA 本機 microSD 卡中，資料夾名稱預設 **Datalog** 資料夾，用戶可自訂。
- ◇ I/O 資料紀錄會存放到此資料下的 **log.csv** 檔案中。
- ◇ 依照用戶設定每 1, 2, 3, ... 8, 12 或 24 小時分割 log 資料檔，存到 “年-月”資料夾下的 “log-年-月-日-時-分-秒.csv” 分割檔案中。
- ◇ 每一個 Tag 數據與狀態分開各自紀錄一列，每個間隔時間**往下新增一列**，依時序紀錄 Tag 資訊。

例如下圖所示。

	A	B	C	D
1	# Log file created/rotated Wednesday	9 Dec 20 04:46:29 GMT		
2	Timestamp	Name	Value	Status
3	2020-12-09-12-46-29-619	MRTU_No.1_tM-AD4P2C2_AO.Vin0	2278	Good
4	2020-12-09-12-46-29-619	MRTU_No.1_tM-AD4P2C2_AO.Vin1	1133	Good
5	2020-12-09-12-46-29-619	MRTU_No.2_DL-302_AO.CO2	699	Good
6	2020-12-09-12-46-29-619	MRTU_No.2_DL-302_AO.RH	7089	Good
7	2020-12-09-12-46-29-619	MRTU_No.2_DL-302_AO.TC	2225	Good
8	2020-12-09-12-46-29-619	MRTU_No.2_DL-302_AO.TF	7205	Good
9	2020-12-09-12-46-29-619	MRTU_No.2_DL-302_AO.DC	1671	Good
10	2020-12-09-12-46-29-619	MRTU_No.2_DL-302_AO.DF	6207	Good
11	2020-12-09-12-46-39-619	MRTU_No.1_tM-AD4P2C2_AO.Vin0	2278	Good
12	2020-12-09-12-46-39-619	MRTU_No.1_tM-AD4P2C2_AO.Vin1	1152	Good
13	2020-12-09-12-46-39-619	MRTU_No.2_DL-302_AO.CO2	699	Good
14	2020-12-09-12-46-39-619	MRTU_No.2_DL-302_AO.RH	7089	Good
15	2020-12-09-12-46-39-619	MRTU_No.2_DL-302_AO.TC	2225	Good
16	2020-12-09-12-46-39-619	MRTU_No.2_DL-302_AO.TF	7205	Good
17	2020-12-09-12-46-39-619	MRTU_No.2_DL-302_AO.DC	1671	Good
18	2020-12-09-12-46-39-619	MRTU_No.2_DL-302_AO.DF	6207	Good
19	2020-12-09-12-46-49-619	MRTU_No.1_tM-AD4P2C2_AO.Vin0	2278	Good
20	2020-12-09-12-46-49-619	MRTU_No.1_tM-AD4P2C2_AO.Vin1	1172	Good
21	2020-12-09-12-46-49-619	MRTU_No.2_DL-302_AO.CO2	699	Good
22	2020-12-09-12-46-49-619	MRTU_No.2_DL-302_AO.RH	7085	Good
23	2020-12-09-12-46-49-619	MRTU_No.2_DL-302_AO.TC	2225	Good
24	2020-12-09-12-46-49-619	MRTU_No.2_DL-302_AO.TF	7205	Good
25	2020-12-09-12-46-49-619	MRTU_No.2_DL-302_AO.DC	1670	Good
26	2020-12-09-12-46-49-619	MRTU_No.2_DL-302_AO.DF	6206	Good
27	2020-12-09-12-46-59-619	MRTU_No.1_tM-AD4P2C2_AO.Vin0	2278	Good
28	2020-12-09-12-46-59-619	MRTU_No.1_tM-AD4P2C2_AO.Vin1	1193	Good
29	2020-12-09-12-46-59-619	MRTU_No.2_DL-302_AO.CO2	698	Good
30	2020-12-09-12-46-59-619	MRTU_No.2_DL-302_AO.RH	7089	Good
31	2020-12-09-12-46-59-619	MRTU_No.2_DL-302_AO.TC	2223	Good
32	2020-12-09-12-46-59-619	MRTU_No.2_DL-302_AO.TF	7201	Good
33	2020-12-09-12-46-59-619	MRTU_No.2_DL-302_AO.DC	1668	Good
34	2020-12-09-12-46-59-619	MRTU_No.2_DL-302_AO.DF	6202	Good
35	2020-12-09-12-47-09-619	MRTU_No.1_tM-AD4P2C2_AO.Vin0	2278	Good
36	2020-12-09-12-47-09-619	MRTU_No.1_tM-AD4P2C2_AO.Vin1	1213	Good

log-2020-12-09-12-46-29 (+)