Classification	UA-Series Chin						
Author	Sandy Lin	Version	1.0.0	Date	2021, 04	Page	1 / 15

FAQ-APP-01: UA 系列 Web UI 功能專區 - APP 訊息通知類別 - 專案精靈如何 APP 訊息通知 IFTTT 條件觸發 (Line, Twitter)? (使用 M-7055D)

IFTTT 條件觸發(Line, Twitter) 的功能是結合 UA 與 IFTTT 雲端平台的功能,當模組發生特殊事件時,發送訊息至 IFTTT 相關的雲端服務 (如:Line, Twitter...)。

整個 "IFTTT 條件觸發(Line, Twitter)" 的 APP 訊息通知設定分為兩部分:

1. IFTTT 雲端平台部分: (設定 UA 專案之前須先設定,參考 FAQ-app-02)

此部分設定觸發通知的服務端與事件(即 IFTTT 的 This 端: UA 固定使用 webhooks 服務)、通知動作的服務端與訊息(即 IFTTT 的 That 端: 視客戶需要的訊息通知,可自行選定服務項目,如: Line, Twitter...),設定完成後需將設定的 IFTTT 事件名稱(Event Name)與認證碼(Key)在專案的 IFTTT 步驟填入 UA 網頁介面的 "內容設定" 欄位中。請參考 FAQ 功能專區類的FAQ-app-02 http://www.icpdas.com/web/product/download/iiot/ua//faq/FAQ-tc-app-02.pdf



2. UA 網頁介面部分: (本 FAQ-app-01 或 手冊 5.5.2 節 進階設定 > IFTTT 條件觸發) 設定 UA 控制器、模組連線與觸發條件,完成條件表格變數與條件設定,並與 IFTTT 事件連結(將 IFTTT 事件名稱 Event Name 與認證碼 Key 在專案的 IFTTT 步驟填入 UA 網頁介面的"內容設定"中)。

而此節的 [功能專區 > IFTTT 條件觸發(Line, Twitter...)] 則從一開始的控制器 COM Port 設定開始各個步驟。

[專案精靈步驟框]:

[IFTTT 條件觸發 (Line, Twitter)] 有 6 個步驟,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 Chin						
Author	Sandy Lin	Version	1.0.0	Date	2021, 04	Page	2 / 15

● 步驟 1. 設定控制器 COM Port

設定控制器 COM Port	>	設定模組	>	IFTTT條件觸發	>	儲存專案	>	執行專案	>	即時資訊顯示

此頁面主要是設定控制器上用來連接模組的序列埠號,以及模組的通訊值等資訊。若使用泓格科技的 I/O 模組,其預設通訊值可查出貨 CD, 手冊或 I/O 模組網頁。

本範例以 UA 控制器的 ttyO2 通訊埠連接 M-7055D。



COM Port 介面設定頁面	
序列埠	設定 UA 系列控制器上面用來和模組連接的序列埠。
	ttyO2: RS-485 ; ttyO4: RS-232 ; ttyO5: RS-485 °
鮑率	設定與模組通訊的傳輸速率(鮑率): 1200, 2400, 4800, 9600, 19200,
	38400, 57600, 115200。應配合連接模組的鮑率來設定。
資料位元	指定傳送與接收的位元組(Bytes)的長度: 7 bits, 8 bits。應配合連接
	模組的資料位元來設定。
同位檢查	設定與模組通訊的同位檢查: None, Odd, Even。應配合連接模組的
	同位檢查來設定。
停止位元	設定與模組通訊的停止位元: 1 bit, 2 bits。應配合連接模組的停止位
	元來設定。
指令間隔時間(毫秒)	設定命令的間隔時間。預設值: 500 毫秒
儲存	點選儲存按鈕可儲存此頁面的設定。

Classification	UA-Series Chin						
Author	Sandy Lin	Version	1.0.0	Date	2021, 04	Page	3 / 15

步驟 2. 設定模組



點選下一步驟名稱,即可進入**步驟 2 [設定模組**]畫面。此步驟主要是設定和控制器連接的模組。



加入模組後 (如下圖, 例:編號 1 的 M-7055D)·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 Chin						
Author	Sandy Lin	Version	1.0.0	Date	2021, 04	Page	4 / 15

[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	3
模組名稱	M-7055D
Slave ID	2
逾時時間(毫秒)	500
寫入重試	
Modbus位址對應表設定	
資料類型	01 Coil Status(0x)
起始位址	0
資料數量	1
建立表格	加入

若使用泓格模組·系統自動載入模組的 Modbus 位址對應表·若否·用戶需自行查閱模組手冊列的 Modbus 位址或 I/O 數量來設定此對應表。

> Modbus 位址對應表設定:

依序選擇模組對應的**資料類型**的**起始位址**與**資料數量**,再點選加入。

Ex: M-7055D 有 8 個"01 Coil Status (0x)" 資料類型 (對應 DO) · 則選類型 01,起始 0,數量 8 · 點加入



模組內容設定							
編號	前頁面設定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。						
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						
寫入重試	勾選可在設定的時間到達仍無回應時,再次重試寫入,最多可設 3 次						
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 01 Coil Status(0x)						
	Modbus 資料類型・01~04 依序分別對應設 02 Input Status(1x)						
	定 DO, DI, AO, AI 的位址。(EX: 01 設定 03 Holding Registers(4x)						
	DO 數量) 04 Input Registers(3x)						
起始位址	Modbus 命令起始位址。 <u>注意:</u> 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 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 Chin						
Author	Sandy Lin	Version	1.0.0	Date	2021, 04	Page	5 / 15

Modbus 位址對應表設定完成建立表格類似下圖,由左至右依序對應 DO, DI, AO, AI。

位址設定:

Modbus 位址對應表顯示與編輯。



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	Coil Status(0x): DO 對應的 Modbus 資料類型位址對應表
│ │應表格	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 Chin	UA-Series Chinese Function Wizard FAQ-app-01						
Author	Sandy Lin	Version	1.0.0	Date	2021, 04	Page	6 / 15	

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 S	tatus(0x)				
	表格顯示	展開 [隱藏]			
位址	變數名稱	資		描述	È
0	DO0		Bool		
1	DO1		Bool		
2	DO2		Bool		
3	DO3		Bool		
4	DO4		Bool		
5	DO5		Bool		
6	DO6		Bool		
7	D07		Bool		
02 Input	Status(1x)				
	表格顯示	展開 隱藏			
位址	變數名稱	資	料形態	描刻	<u>t</u>
0	DIO		Bool		
1	DI1		Bool		

Modbus 位址對	應表 - 名稱設定
Modbus 位址	Coil Status(0x): DO 對應的 Modbus 資料類型位址對應表
對應表格	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: TagO,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-app-01						
Author	Sandy Lin	Version	1.0.0	Date	2021, 04	Page	7 / 15

Scaling 設定:

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。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。(此範例 M-7055M 無)

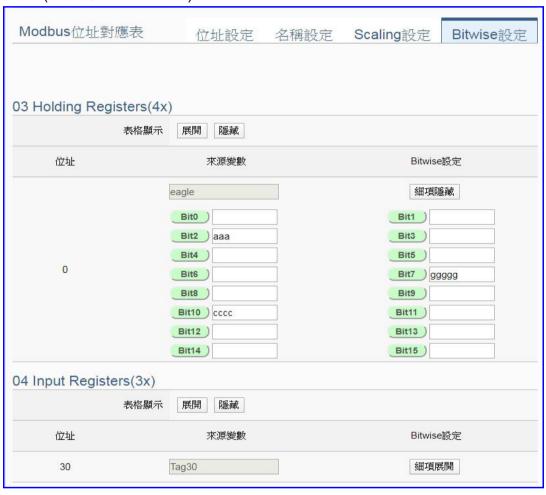
			`	,					
Mod	dbus位址對應表	位址設定	名稱設定	Scaling設定	Bitwise設定				
03 H	lolding Registers	s(4x)							
	表格累	東示 展開 隠藏							
位址	來源變數	輸出變數	Scaling設 定	啟用	描述				
	AO32	Scale_AO32							
	最小值 0	最小值 20							
32	最大值 10	最大值 50	細項隱藏	✓					
	7.00	偏移量 0							
33	AO33	Scale_AO33	細項展開						
0.4 Je	nut Dogistors/2	v)							
J4 II	nput Registers(3	X)							
	表格顯示 展開 隱藏								
位址	來源變數	輸出變數	Scaling設 定	啟用	描述				
0	AI0	Scale_AI0	細項展開						

Modbus 位址對於	應表 – Scaling 設定
Modbus 位址對	Holding Registers(4x): AO 對應的 Modbus 資料類型位址對應表
應表格	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 Chin						
Author	Sandy Lin	Version	1.0.0	Date	2021, 04	Page	8 / 15

Bitwise 設定:

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。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。(此範例 M-7055M 無)



Modbus 位址對J	應表 – Bitwise 設定
Modbus 位址對	Holding Registers(4x): AO 對應的 Modbus 資料類型位址對應表
應表格	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 Chin						
Author	Sandy Lin	Version	1.0.0	Date	2021, 04	Page	9 / 15

● 步驟 3. IFTTT 條件觸發

設定控制器 COM Port → 設定模組 → IFTTT條件觸發 → 儲存專案 → 執行專案 → 即時資訊顯示

請點選下一步驟的名稱,即可進入 步驟 3 [IFTTT 條件觸發] 畫面。此步驟主要是設定 發出訊息的觸發事件與條件 的相關內容設定,如: IFTTT 事件名稱、認證碼、觸發的條件與模組的I/O 變數... 等。

因為一開始就選擇 IFTTT 條件觸發功能(Line, Twitter),故此步驟會自動進入 [進階設定 > IFTTT 條件觸發]的畫面,避免用戶找不到或選錯設定項目。一開始沒有任何條件觸發列 (如下圖),需要點選"新增訊息"來加入(下頁說明)。



進階設定 > IFTTT	「條件觸發 > IFTTT 條件觸發列表
新增訊息	點選按鈕可新增一個 IFTTT 訊息。完成設定後,下方則會自動列出該訊息的
	IFTTT 條件觸發列,包含左方核取方塊、事件名稱、認證碼、右方編輯按鈕和
	狀態。
方框	勾選條件觸發列左方的方框,表示選擇該訊息列,可做移除動作。
	上方 : 勾選會一次選擇全部條件觸發列表,可一起做移除動作。
事件名稱	顯示在 IFTTT 網站設定服務時定義的 "Event Name" (參考 FAQ-app-02)
認證碼	顯示在 IFTTT 網站設定完成時取得的 "Key" (參考 FAQ-app-02)
編輯	點選編輯按鈕可修改 IFTTT 條件觸發的設定內容。
狀態	顯示 IFTTT 條件觸發訊息的啟用狀態。
移除	點選列表名稱左方框,再按移除可刪除該條件觸發列。
< 1 /1>	IFTTT 條件觸發列表的分頁編號/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。

點選 [新增訊息] 按鈕後,進入 IFTTT 條件觸發的內容/條件/條件表格設定的頁面。

Classification	UA-Series Chin						
Author	Sandy Lin	Version	1.0.0	Date	2021, 04	Page	10 / 15



"事件名稱"和"認證碼"是在 IFTTT 網頁設定取得的,若不熟悉設定方法請參考 FAQ-app-02。

進階設定 > II	進階設定 > IFTTT 條件觸發 > IFTTT 條件觸發列表 > 內容設定					
事件名稱	輸入客戶在 IFTTT 網站設定服務時定義的 "Event Name" (參考 FAQ-app-02)					
認證碼	輸入客戶在 IFTTT 網站設定完成時取得的 "Key" (參考 FAQ-app-02)					
狀態	勾選按鈕·可啟用此 IFTTT 條件觸發事件(Event) 的連動功能。					



進階設定 > IFTTT 條件觸發 > IFTTT 條件觸發列表 > 條件設定 模組變數: 設定要觸發的模組及其變數。 類型: 點選要設定觸發條件的模組類型, Modbus RTU/TCP/ASCII ... 名稱: 點選要設定條件的模組名稱。若無選項,請回模組設定表新增。 變數屬性: 點選要設定條件的變數屬性。 變數名稱: 點選要設定條件的變數名稱。

條件設定的欄位會依選擇的變數屬性不同而出現下列不同的項目,觸發方式也會不同,請參考表後條件觸發說明。

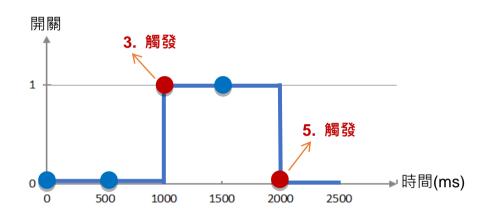
運算子	設定觸發條件的運算子。
值	設定條件的觸發值。含 型態(自訂數值)、Dead Band (死區、不動作區間)。
狀態	設定觸發條件的狀態。預設: 狀態改變。
加入	條件設定完成,點選加入按鈕,可在下方條件表格加入一列觸發條件。

Classification	UA-Series Chin						
Author	Sandy Lin	Version	1.0.0	Date	2021, 04	Page	11 / 15

條件觸發方式說明:

依照選擇的變數屬性 (DIO 或 AIO) 會有不同的條件設定,其觸發方式也不同,以下說明分為變數屬性 DIO、AIO 兩種情況。

(A) 變數屬性為 DIO 時,條件設定出現"狀態改變"項目,也就是偵測到狀態改變時,即會觸發條件訊息通知 (下圖以開關狀態觸發訊息通知為例,500 ms 偵測一次)。

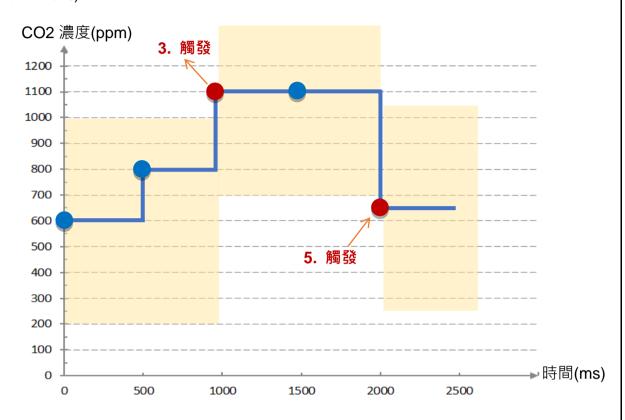


DIO 狀態改變 觸發說明: (每 500 ms 偵測一次)

- 1. 開關初始偵測值為關 (狀態=0)
- 2. 偵測開關狀態為關 (狀態=0 沒有改變),沒有觸發
- 3. 偵測到開關被打開 (狀態=1 狀態改變),則觸發訊息通知
- 4. 偵測開關狀態為開 (狀態=1 沒有改變),沒有觸發
- 5. 偵測到開關被關閉 (狀態=0 狀態改變),則觸發訊息通知

Classification	UA-Series Chin						
Author	Sandy Lin	Version	1.0.0	Date	2021, 04	Page	12 / 15

(B) 變數屬性為 AIO 時,條件設定出現"值"項目,可設定 Dead Band 上下不動作區間,當偵測值超過 Dead Band 上下區間,則會觸發訊息通知 (下圖以偵測 CO2 濃度觸發訊息通知為例)。



AIO 觸發說明: (500 ms 偵測一次, 黃色區塊代表 Dead Band 區間)

- 1. CO2 濃度初始偵測值為 600, 設定 Dead Band=400 (觸發條件: >= 1000 或 <= 200)
- 2. CO2 濃度為 800,濃度在安全範圍
- 3. CO2 濃度為 1100, 超過上限 1000, 濃度過高了, **觸發**訊息通知, 告知危險
- 4. CO2 濃度為 1100 · Dead Band=400 (新觸發條件: >= 1500 或 <= 700)
- 5. CO2 濃度為 650, 低於下限 700, 濃度降低了, 觸發訊息通知, 告知安全

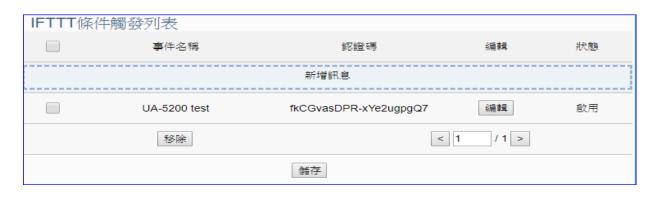
Classification	UA-Series Chinese Function Wizard FAQ-app-01						
Author	Sandy Lin	Version	1.0.0	Date	2021, 04	Page	13 / 15

請參考上述觸發說明設定您要觸發的條件,設定完成點選"加入",設定的觸發條件會列成條件表格,下圖是已設定兩個條件的表格。條件表格的各項欄位說明如下:

條件	表格			
	模組	變數	條件	自訂訊息
	Modbus RTU (Master) No.2 M-7055D	Tag0 讀 / 寫 Bool	狀態改變	MRTU_No.2_M-705ξ
	Modbus TCP (Master) No.1 DL-302	CO2 讀 / 寫 Short	Deadband=400	MTCP_No.1_DL-302

進階設定 >	進階設定 > IFTTT 條件觸發 > IFTTT 條件觸發列表 > 條件表格					
模組:	顯示設定觸發條件的模組類型和名稱。(此頁面不能修改)					
變數	顯示設定觸發條件的變數名稱和屬性。(此頁面不能修改)					
條件	顯示設定觸發的條件。(此頁面不能修改)					
自訂訊息	顯示條件觸發時發出的訊息內容,預設: 模組代號加變數代號。					
	可自行設定,格式可為英文大小寫、數字、一般符號。					
移除	點選列表最左的方框,再按移除可刪除該條件觸發列。					
	點選列表上方的方框,再按移除可刪除所有條件觸發列。					
確認 /	條件表格設定完成·點選確認按鈕·可儲存 IFTTT 條件觸發的所有設定。					
取消	點選取消則不儲存,直接離開。					

完成設定點選確認後,回到 "IFTTT 條件觸發列表" 畫面(如下圖),若需要更多 IFTTT 的觸發條件,可再次點選 "新增訊息" 重複上述步驟,再增加多個 IFTTT 條件觸發列來和 APP 網路連動。完成所有 IFTTT 條件觸發列表的設定後,最後點選 儲存 按鈕。



ICP DAS Co., Ltd. Technical Document

Classification	UA-Series Chin						
Author	Sandy Lin	Version	1.0.0	Date	2021, 04	Page	14 / 15

● 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。



步驟框的畫面會出現"請稍後"(如下左圖),表示正在刪除控制器內原有的專案,並將新完成的專案上傳到控制器中,然後執行新專案。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。



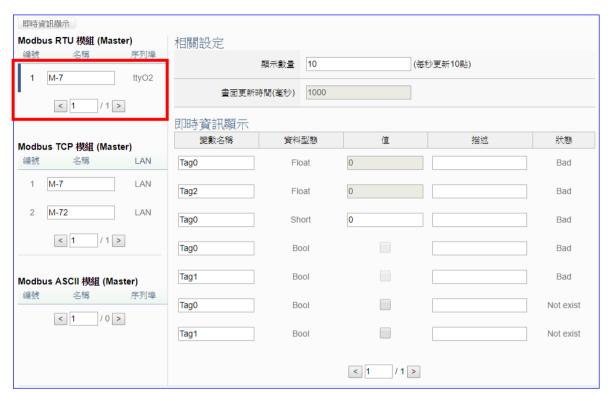
● 步驟 6. 即時資訊顯示

成功執行專案後,可顯示模組 I/O 的即時資訊,請點選下一步驟 [即時資訊顯示]。



Classification	UA-Series Chinese Function Wizard FAQ-app-01						
Author	Sandy Lin	Version	1.0.0	Date	2021, 04	Page	15 / 15

接著功能專區指引用的"步驟框"便會自動消失,跳到即時資訊顯示的功能表畫面。點選左方模組名稱,可顯示該模組 I/O 變數的即時資訊。



到此專案已設定、上傳、執行完成· UA 控制器中執行的已經是 IFTTT 條 件觸發的新專案·依據設定的條件· 搭配 IFTTT 雲端平台·可自動觸發 APP 訊息通知了。

當設定的事件發生時,手機上的 Line APP 會收到 LINE Notify 訊息通知,此外,也可以將 LINE Notify 加到群組中,如此 整個群組都可收到 LINE Notify 的事件通知,如下圖。



ICP DAS Co., Ltd. Technical Document