

Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-018							
Author	Janice Hong	Version	1.0.3	Date	2018, 12	Page	1 / 48	

## 如何在 Win-GRAF PAC 上應用 Win-GRAF SoftLogic 與 eLogger HMI?

eLogger 是泓格科技 (ICP DAS) 開發的 HMI 軟體工具，具備簡單好用的特性，它不僅支援 Local 的 HMI 畫面 (第 2.5 節)，也提供 Web Server 的 HMI 畫面 (第 2.9 節)。使用者可在同一台 PAC 內運行 eLogger 與 Win-GRAF 專案，並透過智慧手機/平板上的瀏覽器，進行 I/O 控制。

[\[目錄\]](#)



參訪 Win-GRAF FAQ 網頁，取得範例程式 (demo\_faq018.zip):

[http://www.icpdas.com/root/support/faq/win-graf\\_tc.php](http://www.icpdas.com/root/support/faq/win-graf_tc.php)



參訪以下網頁，取得相關手冊與軟體:

► Win-GRAF 網頁:

[http://www.icpdas.com/root/product/solutions/softplc\\_based\\_on\\_pac/win-graf/win-graf\\_tc.html](http://www.icpdas.com/root/product/solutions/softplc_based_on_pac/win-graf/win-graf_tc.html)



► eLogger 網頁:



[http://www.icpdas.com/root/product/solutions/software/scada\\_hmi/elogger/elogger.html](http://www.icpdas.com/root/product/solutions/software/scada_hmi/elogger/elogger.html)



Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-018						
Author	Janice Hong	Version	1.0.3	Date	2018, 12	Page	2 / 48

以下章節將介紹 Win-GRAF 與 eLogger 專案的使用方式：

本範例使用了一台 WP-8x28-CE7 與 插槽 0 的 I-87063W 模組，軟體上則是採用 Win-GRAF 與 eLogger HMI。請參考以下內容將 Win-GRAF 與 eLogger 專案下載到 WP-8x28-CE7 PAC 內。此外，PAC 內需要安裝 eLogger Runtime。

Win-GRAF 專案	eLogger 專案	說明
eL01.zip	eL_01.wez	<p><b>設計 Local HMI 與 Web HMI</b></p> <p> Win-GRAF:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 回存/建立 Win-GRAF 專案 (<a href="#">P3 ~ 4</a>)</li> <li>◇ 宣告 Win-GRAF 變數 (<a href="#">P5 ~ 7</a>)</li> <li>◇ 開放 Win-GRAF 變數 (<a href="#">P8 ~ 11</a>)</li> <li>◇ 編寫 Win-GRAF 程式 (<a href="#">P12 ~ 15</a>)</li> <li>◇ 編譯/下載 Win-GRAF 專案 (<a href="#">P15 ~ 17</a>)</li> </ul> <p> eLogger:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 安裝 eLogger (<a href="#">P18 ~ 20</a>)</li> <li>◇ 回存/建立 eLogger 專案 (<a href="#">P21 ~ 25</a>)</li> <li>◇ 設計 Local HMI (<a href="#">P26 ~ 33</a>)</li> <li>◇ 儲存/上傳/測試 Local HMI (<a href="#">P34 ~ 37</a>)</li> <li>◇ 設計 Web HMI (<a href="#">P38 ~ 44</a>)</li> <li>◇ 測試 Web HMI (<a href="#">P45</a>)</li> <li>◇ eLogger 進階功能 (<a href="#">P46 ~ 48</a>)</li> </ul>

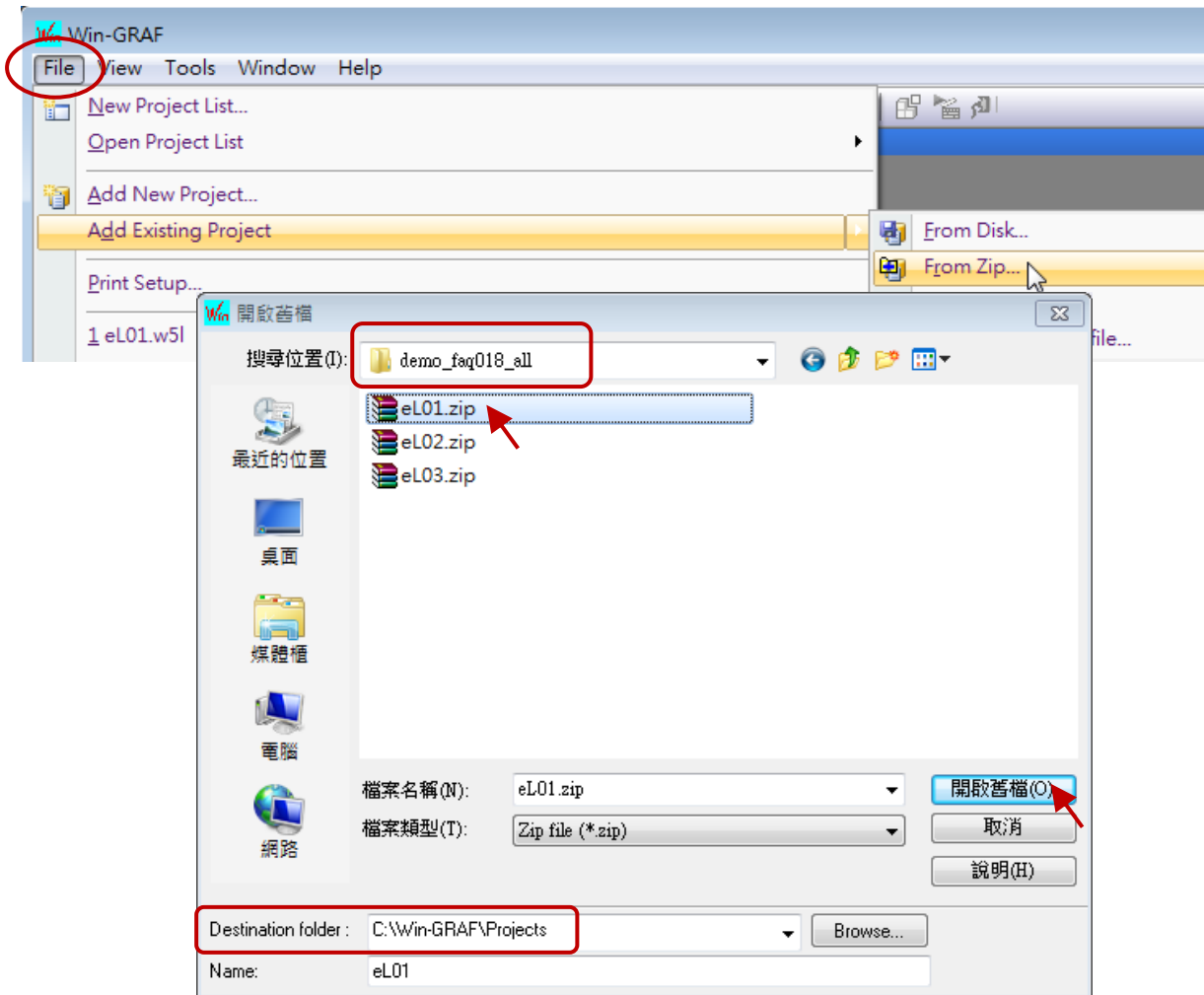
此 FAQ 還提供了 2 個範例程式 (eL02 與 eL03)，可參考 [ISaGRAF FAQ - 115 第 3.3 節、3.4 節](#) 的說明。

Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-018						
Author	Janice Hong	Version	1.0.3	Date	2018, 12	Page	3 / 48

## 第 1 章 編寫 Win-GRAF 範例程式

若用戶已經熟悉 Win-GRAF 軟體的使用方法，可直接將 eL01.zip 回存到 Win-GRAF (PC)，再將此專案下載到 PAC 內。然後，跳到 [第 2 章](#) 來編寫 eLogger HMI 畫面。

### 回存 Win-GRAF 專案:



若不熟悉 Win-GRAF 的用戶，請參考 Win-GRAF FAQ:

- ✚ **FAQ-001** – 如何安裝/開啟 Win-GRAF 軟體。

<http://ftp.icpdas.com/pub/cd/win-graf-pac-cd/napdos/faq/chinese/faq-001-tc.pdf>

影片: <https://www.youtube.com/watch?v=fESaMed7nQ>

- ✚ **FAQ-003** – 如何備份 (5:13) 與 回存 (5:40) Win-GRAF 專案。

<http://ftp.icpdas.com/pub/cd/win-graf-pac-cd/napdos/faq/chinese/faq-003-tc.pdf>

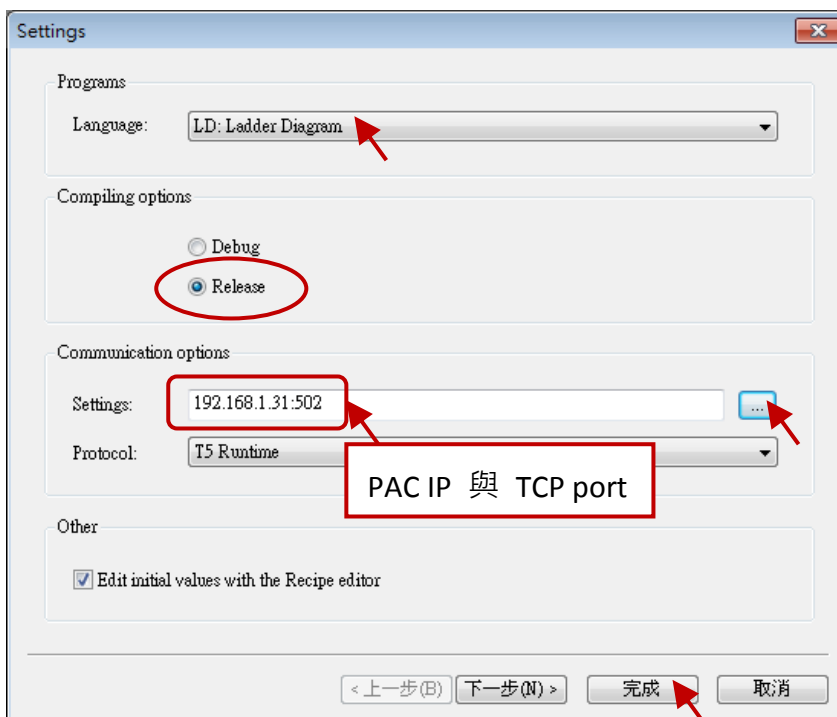
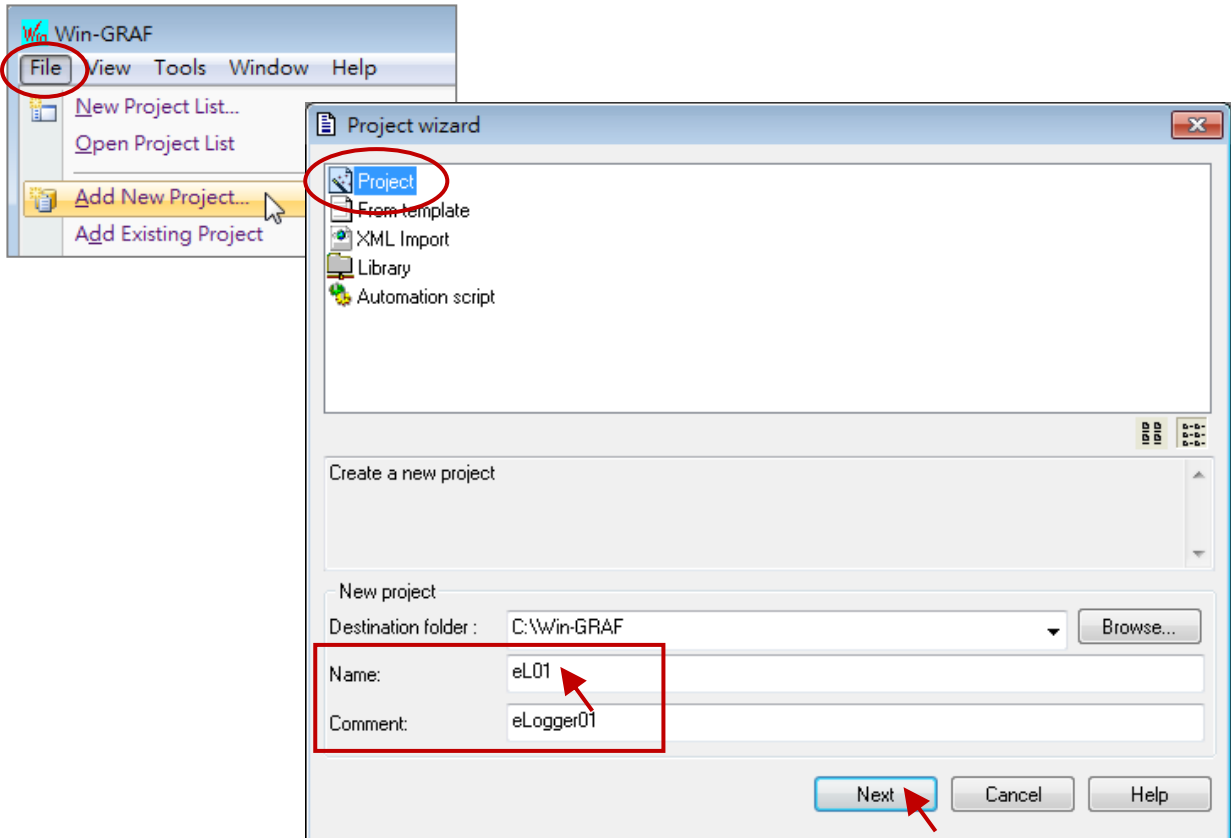
影片: [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=3&v=UACZxZN1HSM](https://www.youtube.com/watch?time_continue=3&v=UACZxZN1HSM)

Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-018							
Author	Janice Hong	Version	1.0.3	Date	2018, 12	Page	4 / 48	

## 1.1. 建立 Win-GRAF 專案 (Project)

[下一節](#)

開啟 Win-GRAF，並建立名為“eL01”的新專案。



Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-018						
Author	Janice Hong	Version	1.0.3	Date	2018, 12	Page	5 / 48

## 1.2. 宣告 Win-GRAF 變數

[下一節](#)

本範例需使用以下的 Win-GRAF 變數:

Name	Type	Attrib.	Address	說明
Long_1	DINT	-	1	用來跟 eLogger 變數溝通 DINT : 32-bit Long INT : 16-bit Integer REAL : 32-bit Float
PAC_ss			3	
Word_4	INT		5	
Float_5	REAL		6	
OUT_101	BOOL	Output	101	I/O 變數，用來連接到 slot 0 上 I-87063W 的 DO0 與 DO1
OUT_102			102	
M1	-	-	-	供 ST 程式使用 “DIR” 需設定初值為 TRUE
DIR				
PAC_Y	DINT	-	-	供 TIME_GET 功能方塊使用
PAC_M				
PAC_D				
PAC_WD				
PAC_hh				
PAC_mm				

### 注意:

- 使用 I/O 變數前 (例如: OUT\_101、OUT\_102)，需先設定 “I/O Boards” 功能。  
(相關章節: [第 1.2.2 節](#) - 宣告 I/O 變數)
- 如需讓 HMI/SCADA 存取 Win-GRAF 變數資料，則需設定對應的 Modbus 位址。  
(相關章節: [第 1.3 節](#) - 開放 Win-GRAF 變數 讓 eLogger HMI 存取資料)

Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-018							
Author	Janice Hong	Version	1.0.3	Date	2018, 12	Page	6 / 48	

### 1.2.1. 宣告變數

請在 **Variables** 視窗設定變數，並點選 “Save” 按鈕。

(參考文件: [Win-GRAF 快速上手手冊](#) – 第 2.3.1 與 2.3.2 節。)

The screenshot shows the Win-GRAF software interface with the Variables window open. The interface includes a menu bar (File, Edit, View, Insert, Project, Tools, Window, Help) and a toolbar. The Variables window is divided into sections: Global variables, RETAIN variables, and LD1/ST1. Annotations with red boxes and arrows point to specific elements:

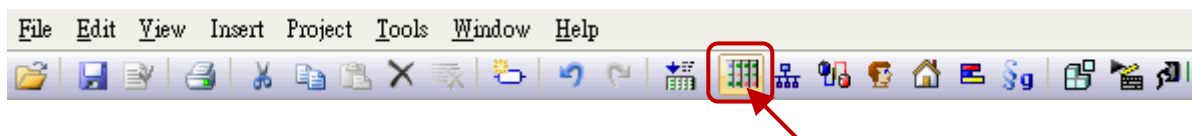
- A red box around the "Save" button in the toolbar with the text: 點選 "Save" 按鈕
- A red box around the "Insert Variable" button in the toolbar with the text: 點選 "Insert Variable" 按鈕，新增變數。
- A red box around the "Variables" folder in the left sidebar with the text: 點選 "Variables" 按鈕
- A red box around the "RETAIN variables" section with the text: 註: 輸入內容後，需按 Enter 鍵。
- A red box around the "%IX0.0 - i\_87063\_DI" and "%QX0.1 - i\_87063\_DO" entries with the text: 請先設定 "I/O Boards"，以產生 I/O 變數。

### 1.2.2. 宣告 I/O 變數

此範例在 WP-8128-CE7 的 Slot 0 使用 I-87063W DIO 模組。因此，請在 Win-GRAF “I/O Boards” 視窗的編號 0 加入 “i\_87063”，以便與 I/O 模組連結。

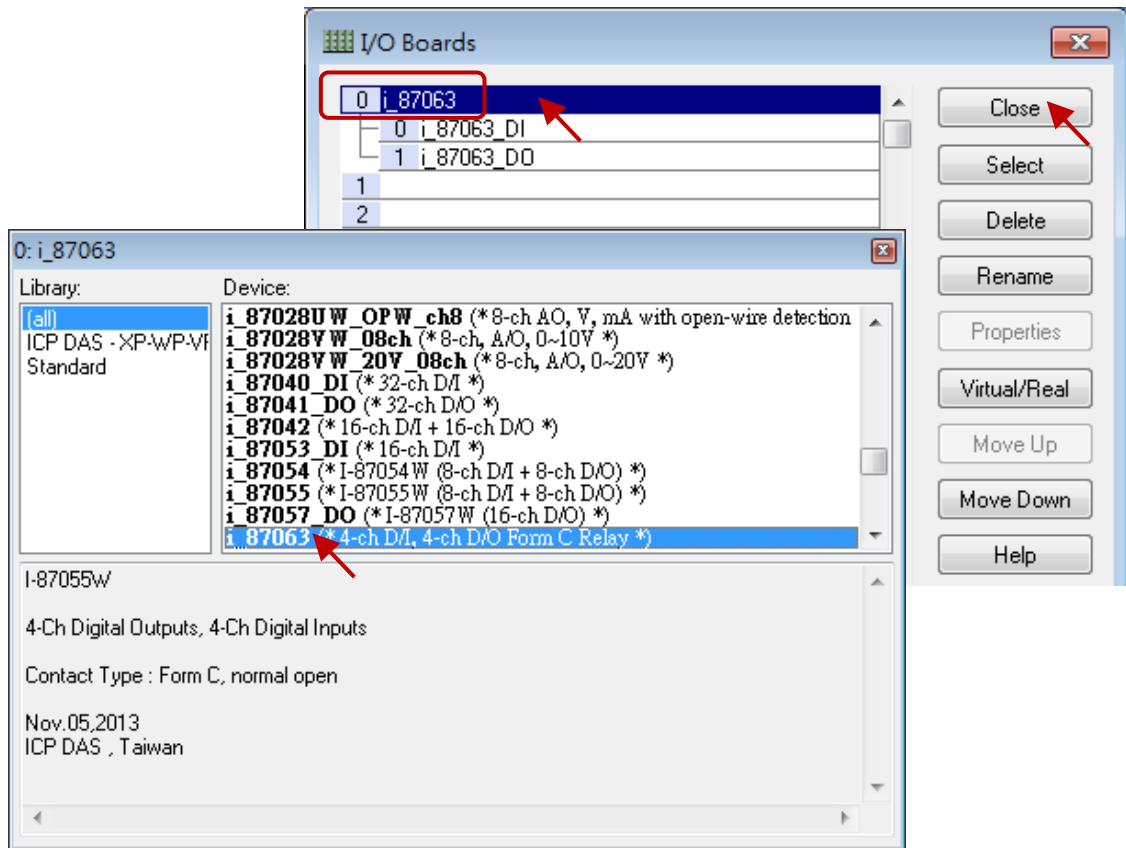
操作步驟:

1. 點選工具列的 "Open I/Os" 按鈕，來新增 I/O 連結。

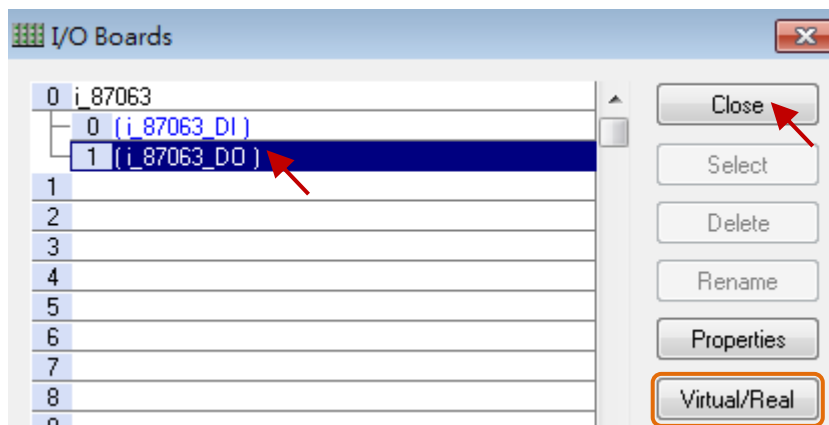


Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-018							
Author	Janice Hong	Version	1.0.3	Date	2018, 12	Page	7 / 48	

2. 滑鼠雙擊 "Slot 0" 再雙擊 "i\_87063" 以完成 I/O 選取，點選 "Close" 離開視窗。



**註:** 若您沒有 I/O 模組，可先點選 "Virtual/Real" 來切換為虛擬 I/O (測試用)。



設定完成後，您將會在 Variables 視窗 ([如上頁](#)) 見到所有的 I/O 變數，也可滑鼠雙擊 **Name** 欄位來指定變數名稱。

Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-018						
Author	Janice Hong	Version	1.0.3	Date	2018, 12	Page	8 / 48

### 1.3. 開放 Win-GRAF 變數 讓 eLogger HMI 存取資料

[下一節](#)

啟用 Win-GRAF PAC 為 Modbus TCP Slave 設備，並開放 Win-GRAF 變數。

(參考文件: [Win-GRAF 快速上手手冊](#) – 第 3 章。)

操作步驟:

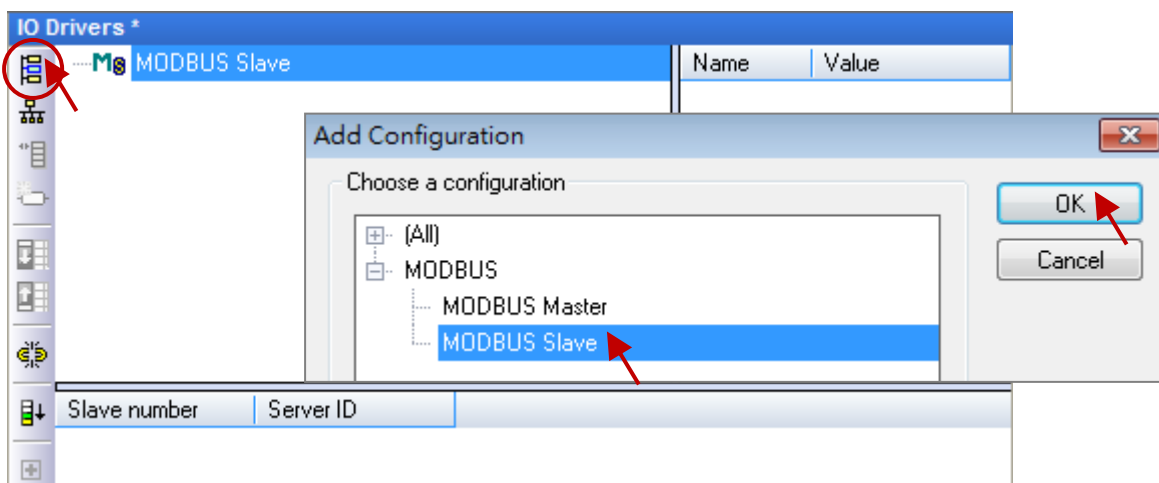
#### 1. 開啟 “I/O Drivers” 視窗。

點選工具列上的 “Open Fieldbus Configuration” 按鈕。



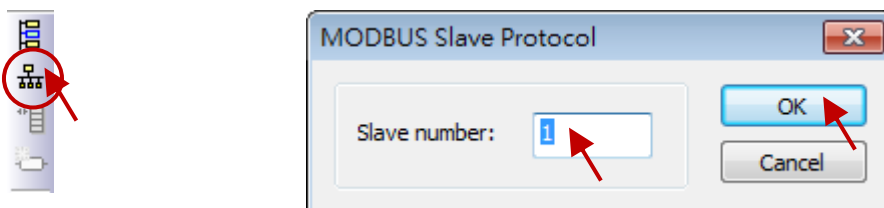
#### 2. 啟用 Win-GRAF PAC 為 Modbus TCP Slave。

點選左側的 “Insert Configuration” 按鈕，並選擇 “MODBUS Slave” 再點選 “OK”。



#### 3. 設定 Slave ID。

點選左側的 “Insert Master/Port” 按鈕，並設定 “Slave number” (此例為 “1”)，再點選 “OK”。





Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-018							
Author	Janice Hong	Version	1.0.3	Date	2018, 12	Page	9 / 48	

#### 4. 新增 Modbus Slave 命令請求，讓 eLogger HMI 讀/寫資料。

點選左側的 “Insert Slave/Data Block” 按鈕，來開啟 “MODBUS Slave Request” 設定視窗，並選擇 Holding Registers (AO)，“Base address” 設為 “1” 且 “Nb items” 設為 “2000”。



**MODBUS Slave Request**

Request  
Description: Value

Data read by the master  
 Input Bits  
 Input Registers

Data read or forced by the master  
 Coil Bits  
 Holding Registers

Data block  
Base address: 1  
Nb items: 2000

OK  
Cancel

讓 Modbus Master 讀/寫 AO 數值。

建議設定 “Base address” 為 “1” 並設定 “Nb items” 為大於 200 的數值。

如上述步驟，請再新增一個 Data Block (Coil Bits，DO)，並設定如下圖。

**MODBUS Slave Request**

Request  
Description: I-87063W DO

Data read by the master  
 Input Bits  
 Input Registers

Data read or forced by the master  
 Coil Bits  
 Holding Registers

Data block  
Base address: 1  
Nb items: 2000

OK  
Cancel

讓 Modbus Master 讀/寫 DO 狀態。

“Nb items” 表示一個 “Data block” 最多可提供多少個變數資料。

Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-018						
Author	Janice Hong	Version	1.0.3	Date	2018, 12	Page	10 / 48

## 5. 指定 Win-GRAF 開放變數 與 Modbus 位址。

### AO 變數:

點選 Data Block - **Holding Registers** 後，將所需的變數拖曳到下方的 “Symbol” 欄位，並設定 Offset 與 Storage 欄位。

### 注意:

- ✓ “Offset” 值由 “0” 開始，且 “Offset” 值加 1 才是該變數的 Modbus 位址。
- ✓ 若選用 32-bit (或以上) 變數 (例如: DINT, REAL)，需佔用 2 個 Modbus 位址，且 “Storage” 需設為 “DWORD (Low - High)”。

Name	Type	Address	說明
Long_1	DINT	1	用來跟 eLogger 變數溝通 DINT : 32-bit Long INT : 16-bit Integer REAL : 32-bit Float
PAC_ss	DINT	3	
Word_4	INT	5	
Float_5	REAL	6	

滑鼠雙擊欄位設定 Offset 與 Storage，並按 Enter 鍵。

The screenshot illustrates the configuration process in the IO Drivers software. It shows the 'Holding Registers [1..2000] - Value' selected in the tree view (1), the 'Global variables' list containing 'Long\_1' (DINT), 'Word\_4' (INT), and 'Float\_5' (REAL) (2), and the 'Symbol' table with columns for Symbol, Offset, Mask, and Storage (3). The Symbol table shows the following configuration:

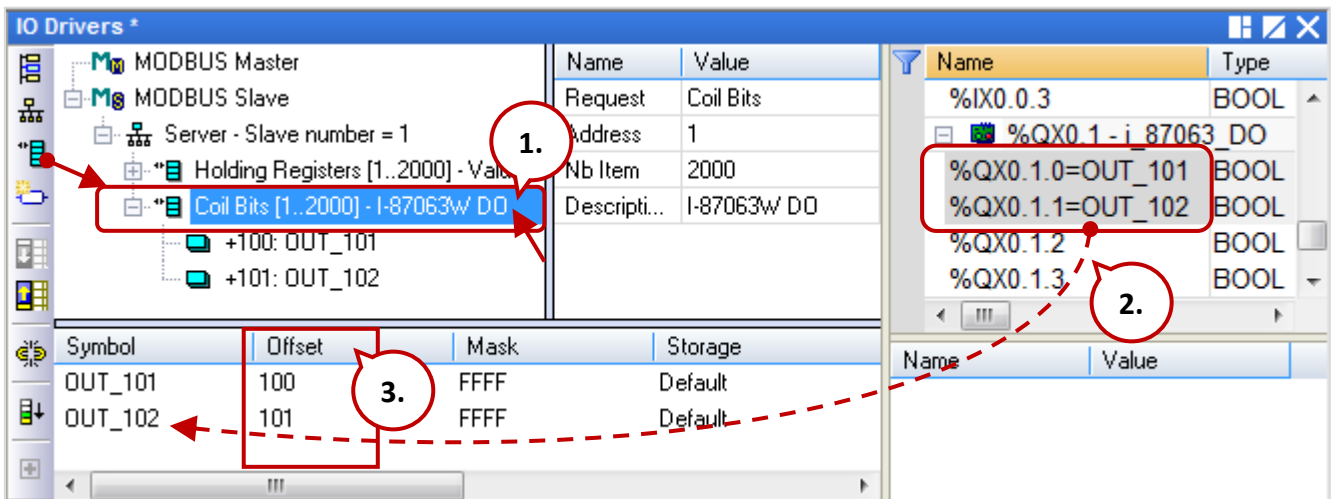
Symbol	Offset	Mask	Storage
Long_1	0	FFFF	DWORD (Low - High)
Word_4	4	FFFF	Default
Float_5	5	FFFF	DWORD (Low - High)
PAC_ss	2	FFFF	DWORD (Low - High)

Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-018							
Author	Janice Hong	Version	1.0.3	Date	2018, 12	Page	11 / 48	

**DO 變數:**

接著，點選 Data Block - **Coil Bits** 並使用同樣方式來設定 **OUT\_101** 與 **OUT\_102** 變數。

Name	Type	Address	說明
OUT_101	BOOL	101	用來連接到 Slot 0: I-87063W 的 DO0 與 DO1
OUT_102		102	



Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-018							
Author	Janice Hong	Version	1.0.3	Date	2018, 12	Page	12 / 48	

## 1.4. 編寫階梯圖程式 (LD1)

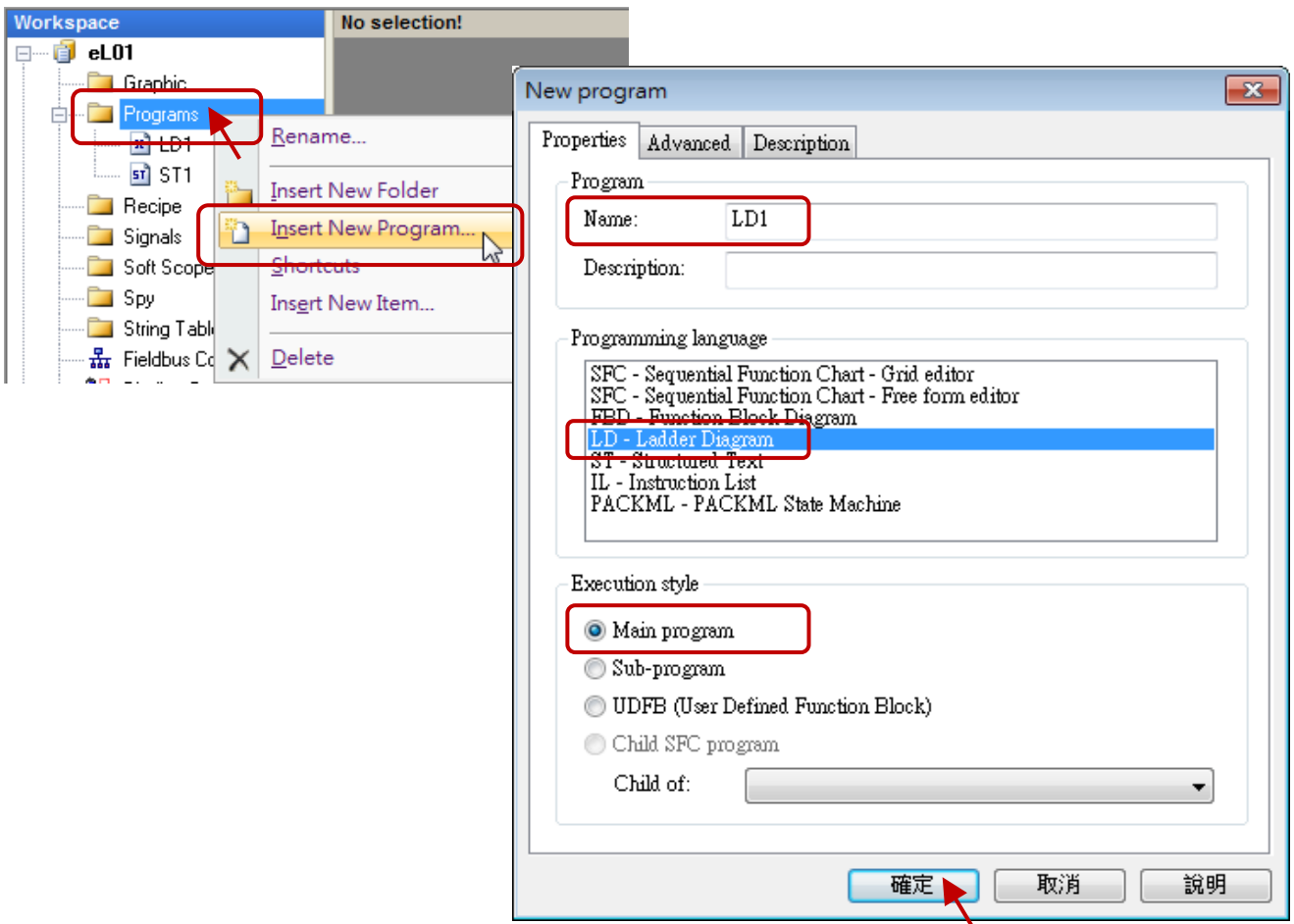
[下一節](#)

此 Win-GRAF 專案包含一個 LD 程式 (LD1) 與 ST 程式 (ST1)。

操作步驟:

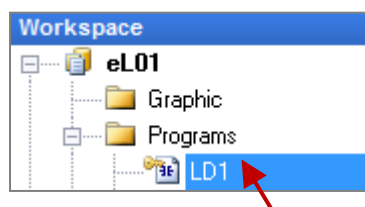
### 1. 新增一個 LD 程式。

滑鼠右鍵點選 “Programs” 並點選 “Insert New Program”，輸入程式名稱為 “LD1”，語法為 “LD - Ladder Diagram”，型態為 “Main program”，再點選 “確定” 按鈕。



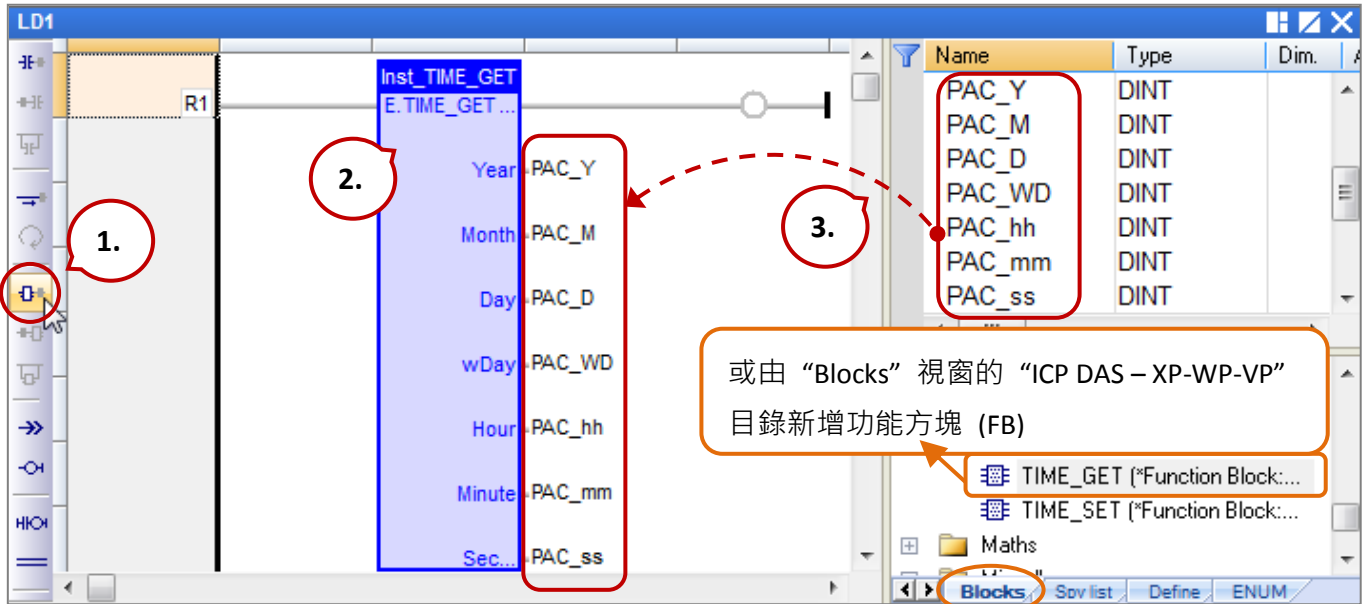
### 2. 開啟 “LD1” 視窗，並進行編輯。

滑鼠雙擊 “LD1” 來編寫程式，首先要新增一個 “TIME\_GET” 功能方塊 (Function Block)，用來取得 PAC 當前的時間。



Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-018						
Author	Janice Hong	Version	1.0.3	Date	2018, 12	Page	13 / 48

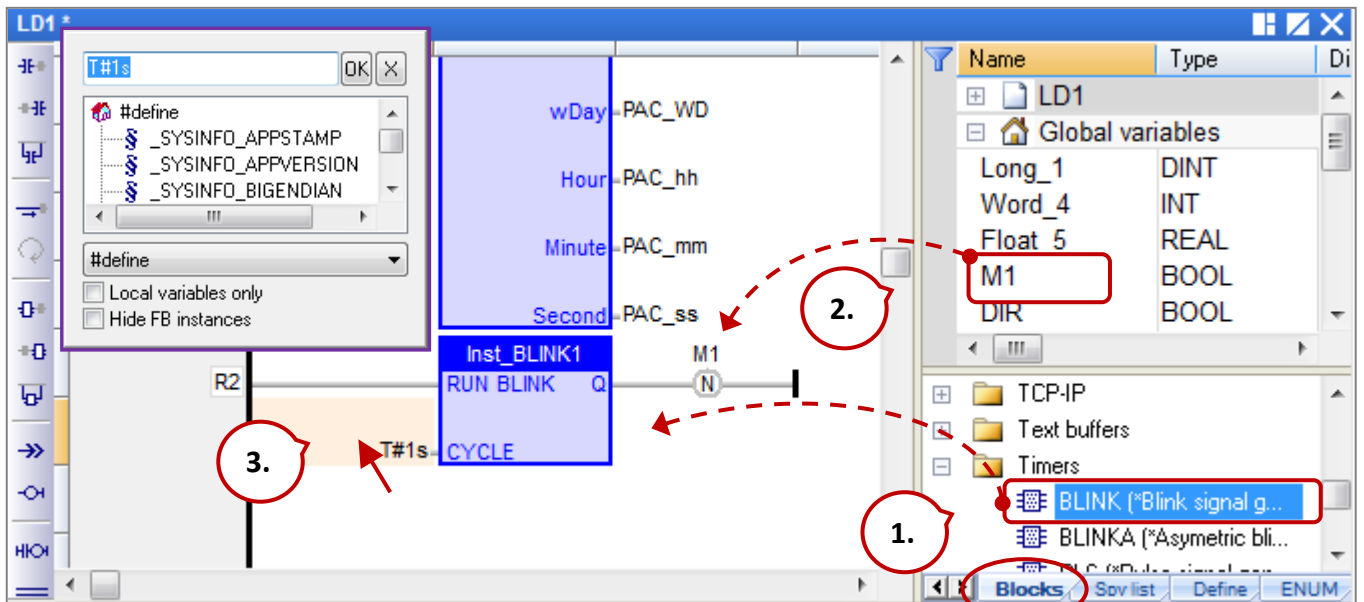
點選左側的“Insert FB before” 按鈕，並雙擊功能方塊 (FB) 來選取“TIME\_GET” 功能，再指定所需的變數。



**註:** 此例只需使用到 PAC\_ss 變數，但仍須指定功能方塊的所有變數。

### 3. 新增 BLINK 功能方塊，來每秒產生一個 Pulse True 給 M1 變數。

在“Blocks”視窗的“Timers”目錄下，將“BLINK”拖曳到“LD1”視窗內，接著指定 M1 變數，並按空白鍵數次將狀態設為“N”，再滑鼠雙擊“CYCLE”左側並輸入“T#1s”。



Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-018						
Author	Janice Hong	Version	1.0.3	Date	2018, 12	Page	14 / 48

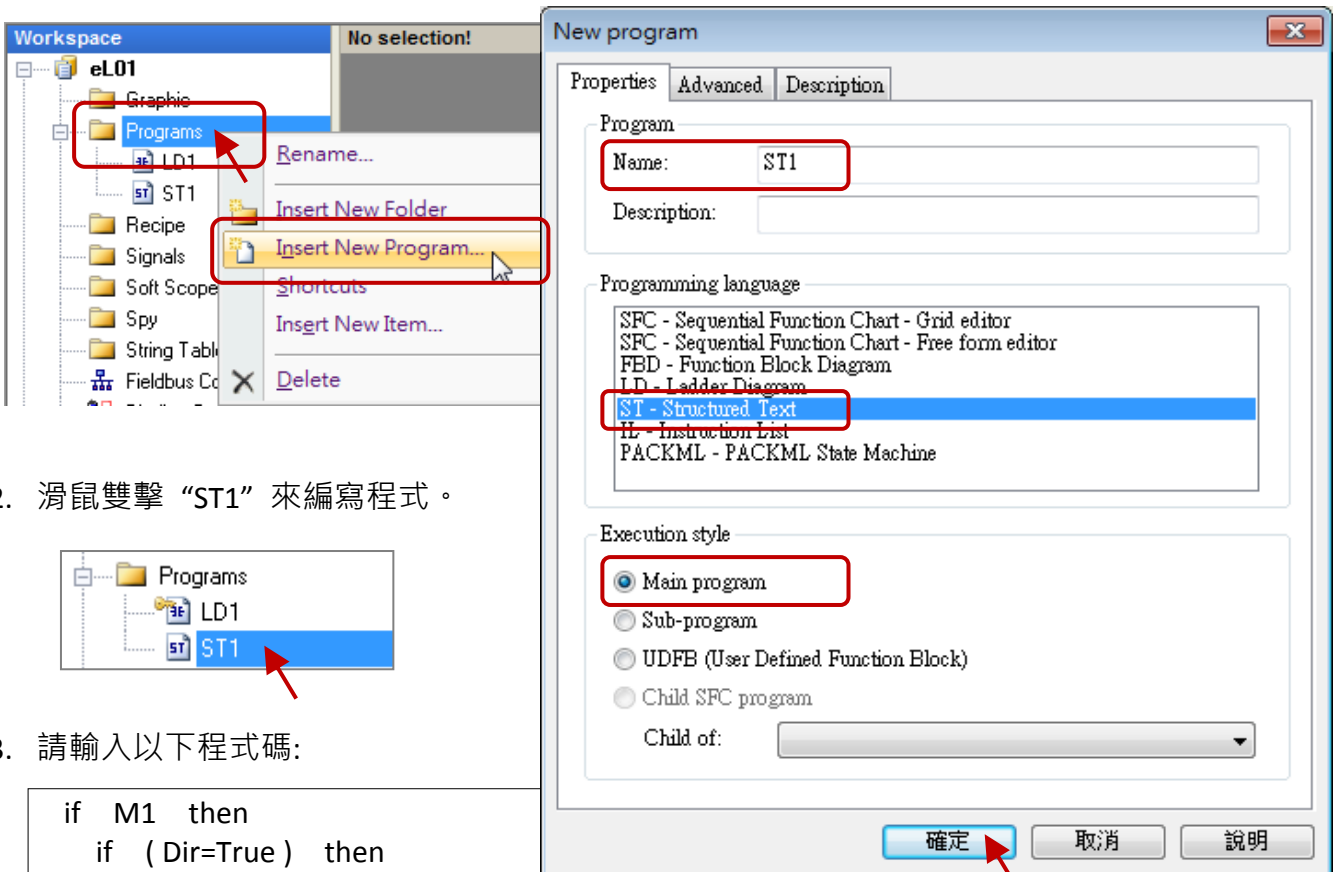
## 1.5. 編寫 ST 程式 (ST1)

[下一節](#)

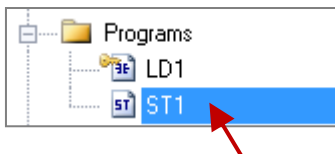
此 Win-GRAF 專案包含一個 LD 程式 (LD1) 與 ST 程式 (ST1)。

操作步驟:

1. 滑鼠右鍵點選 “Programs” 並點選 “Insert New Program”，輸入程式名稱為 “ST1”，語法為 “ST - Structured Text”，型態為 “Main program”，再點選 “確定” 按鈕。



2. 滑鼠雙擊 “ST1” 來編寫程式。



3. 請輸入以下程式碼:

```

if M1 then
  if ( Dir=True ) then
    Word_4 := Word_4 + 1 ;      (* 累加計數 *)
  else
    Word_4 := Word_4 - 1 ;    (* 倒數計數 *)
  end_if ;
end_if ;

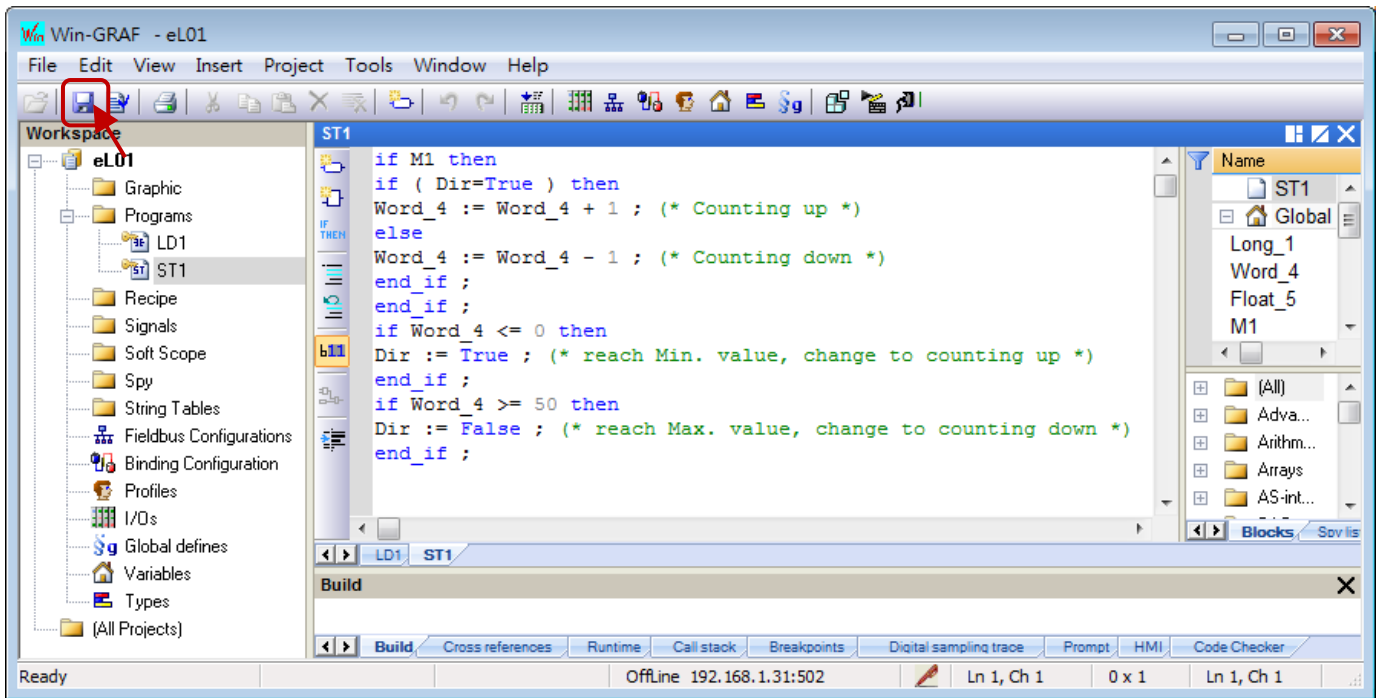
if Word_4 <= 0 then
  Dir := True ;              (* 到達最小值時，變為累加計數 *)
end_if ;

if Word_4 >= 50 then
  Dir := False ;            (* 到達最大值時，變為倒數計數 *)
end_if ;

```

Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-018							
Author	Janice Hong	Version	1.0.3	Date	2018, 12	Page	15 / 48	

完成後，畫面如下。請再點選 Save 按鈕儲存專案。

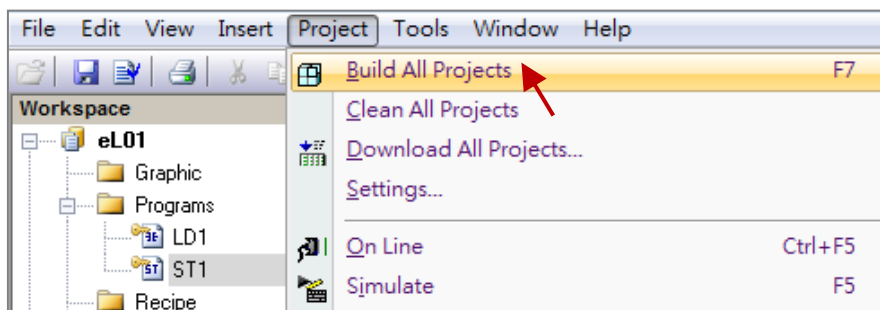


## 1.6. 編譯 Win-GRAF 專案

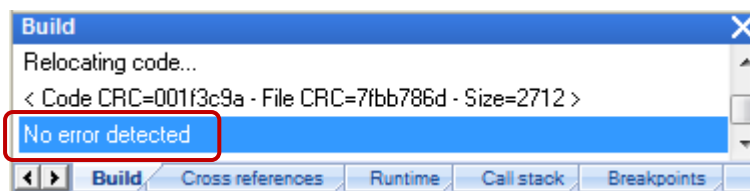
為了讓 Win-GRAF 程式可在 PAC 上正常運作，下載前請先進行程式編譯。

操作步驟如下：

1. 滑鼠點選功能表 “Project” 再選擇 “Build All Projects” 開始編譯程式。



2. 若訊息區中出現 “No error detected” 表示編譯成功。



Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-018							
Author	Janice Hong	Version	1.0.3	Date	2018, 12	Page	16 / 48	

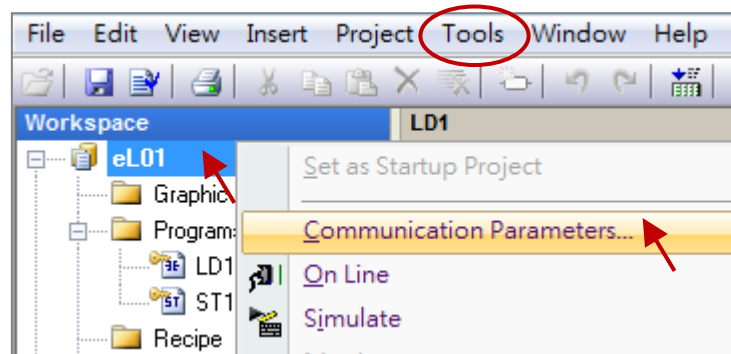
## 1.7. 下載 Win-GRAF 專案到 PAC 內

[目錄](#)、[下一節](#)

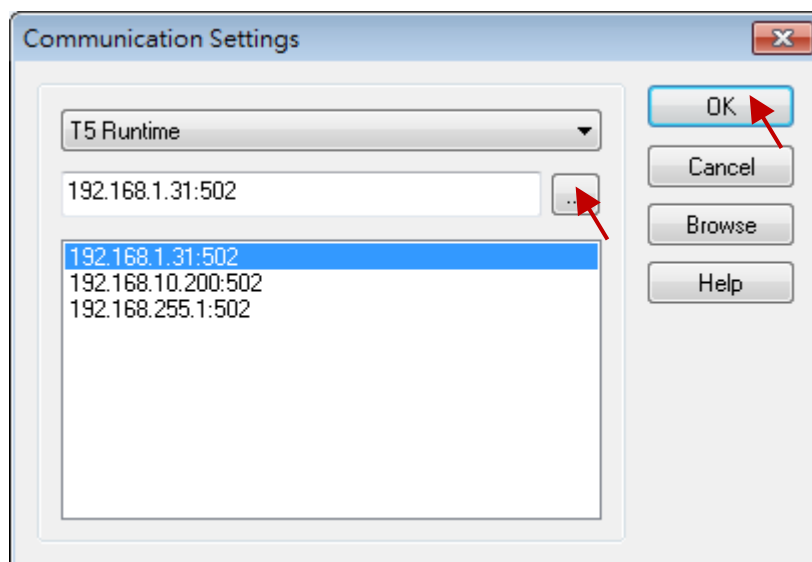
下載專案之前，您必須先設定好通訊參數。

操作步驟:

1. 滑鼠右鍵點選專案名稱 (即，eL01)，再選擇 “Communication Parameters...” 來開啟設定視窗。  
(或 點選功能表 Tools → Communication Parameters...)



2. 輸入 Win-GRAF PAC (例如: WP-8x28-CE7) 的 IP 位址 與 TCP Port。  
(註: PAC 出廠預設的 IP 位址 與 TCP Port 為 192.168.255.1:502)



3. 點選工具列 “On Line” 按鈕，和 PAC 建立連線。





Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-018						
Author	Janice Hong	Version	1.0.3	Date	2018, 12	Page	17 / 48

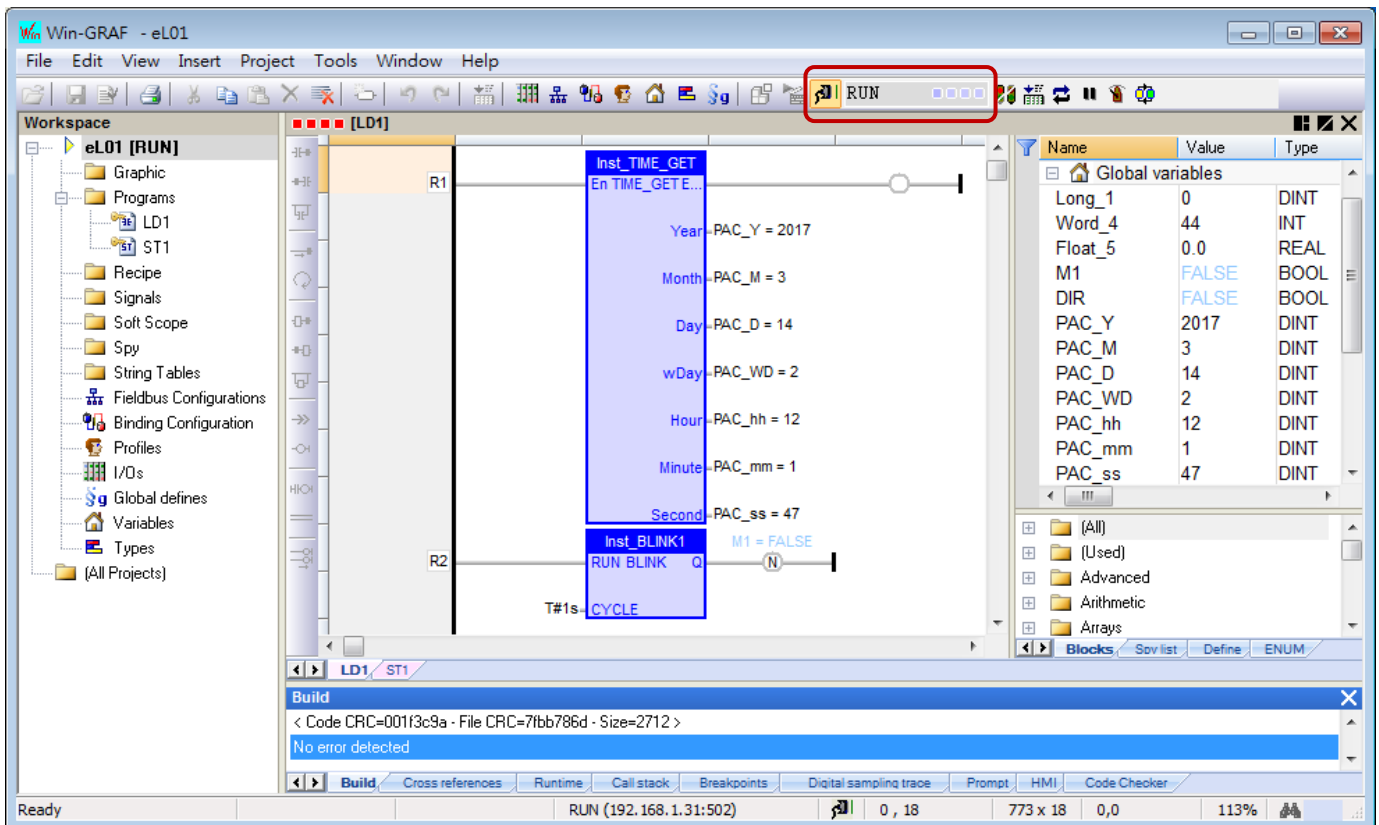
**註:** 若訊息框出現 “Bad version” 或是 其他專案名稱，表示已修改過程式 或 PAC 內已有其它專案在運行中。請先點選工具按鈕 “Stop application” 停止該專案。



4. 點選工具列 “Download” 來下載 “eL01” 專案。



5. 若出現 “RUN” 字樣，表示連線成功且 “eL01” 專案運行中。



恭喜您！進行到此處，編寫、編譯 與 下載 Win-GRAF 專案到 PAC，就算完成了！

Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-018						
Author	Janice Hong	Version	1.0.3	Date	2018, 12	Page	18 / 48

## 第 2 章 編寫 eLogger HMI 畫面

eLogger 主要分成兩個操作介面：

### 1. 開發版 (eLogger Developer):

安裝在 PC 上，可使用它來配置 HMI 畫面與圖形控制元件。

### 2. 執行版 (eLogger Runtime):

安裝在 PAC 上，必須啟動此程式，才能執行 eLogger 專案。

**註:** 若使用 XPAC 或 WinPAC，需連接一個 VGA 螢幕才能看到 PAC/HMI 畫面。

## 2.1. 安裝 eLogger Developer (PC) 與 eLogger Runtime (PAC)

[下一節](#)

### 2.1.1. 如何安裝 eLogger Developer

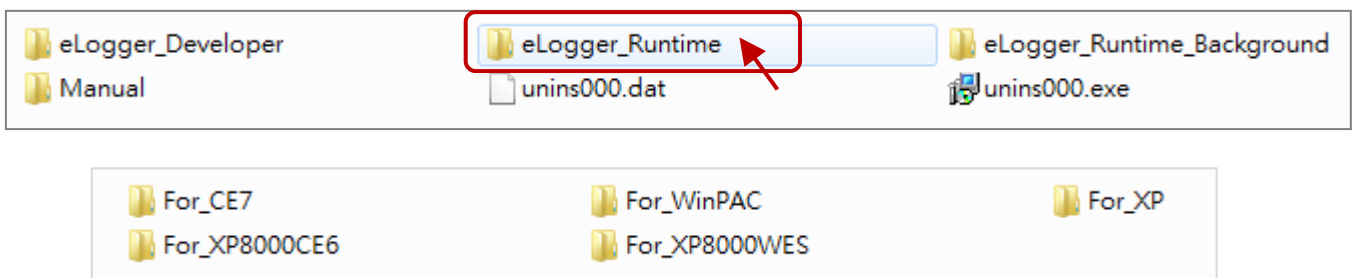
若 PC 並未安裝 eLogger Developer (1.6.2.0 版或更新的版本)，請至此網址：

<http://ftp.icpdas.com/pub/cd/winpac/napdos/elogger/setup/> 下載並安裝最新版本。

(可參考 [eLogger 使用手冊](#)，取得詳細資訊。)

### 2.1.2. 如何安裝 eLogger Runtime

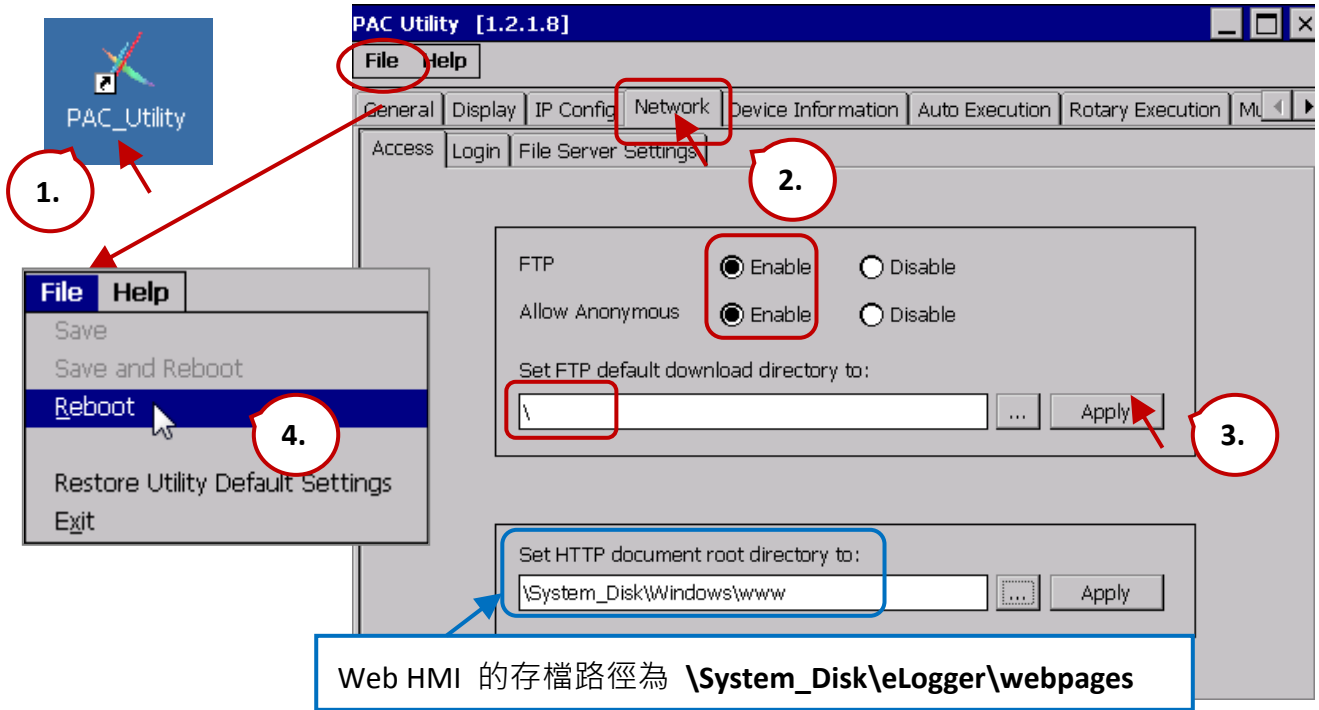
若 PAC 並未安裝 eLogger Runtime (1.6.2.0 版或更新的版本)，請在 eLogger 的安裝路徑下 C:\ICPDAS\eLogger，找到相關檔案。



後續將透過 FTP 的方式來安裝 eLogger Runtime，請先確定 PAC\_Utility 的 Network 設定頁面上 FTP 是 Enable，且路徑是設在 “\”。

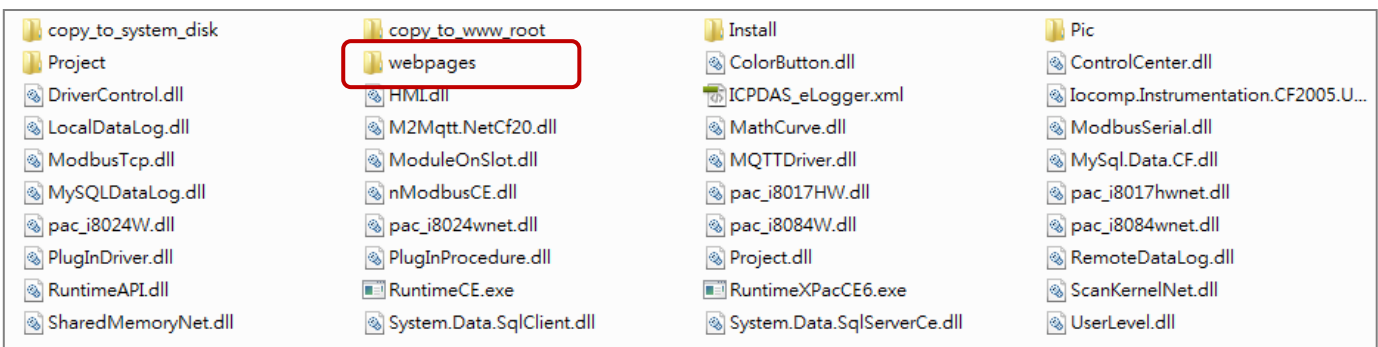
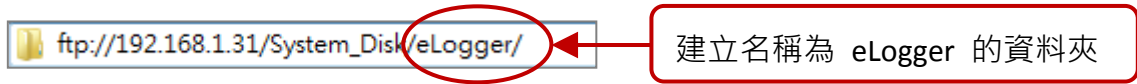
若不是，請修改設定並按 **Apply** 按鈕，再執行 **File → Reboot** 來重開機並套用設定。

Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-018							
Author	Janice Hong	Version	1.0.3	Date	2018, 12	Page	19 / 48	



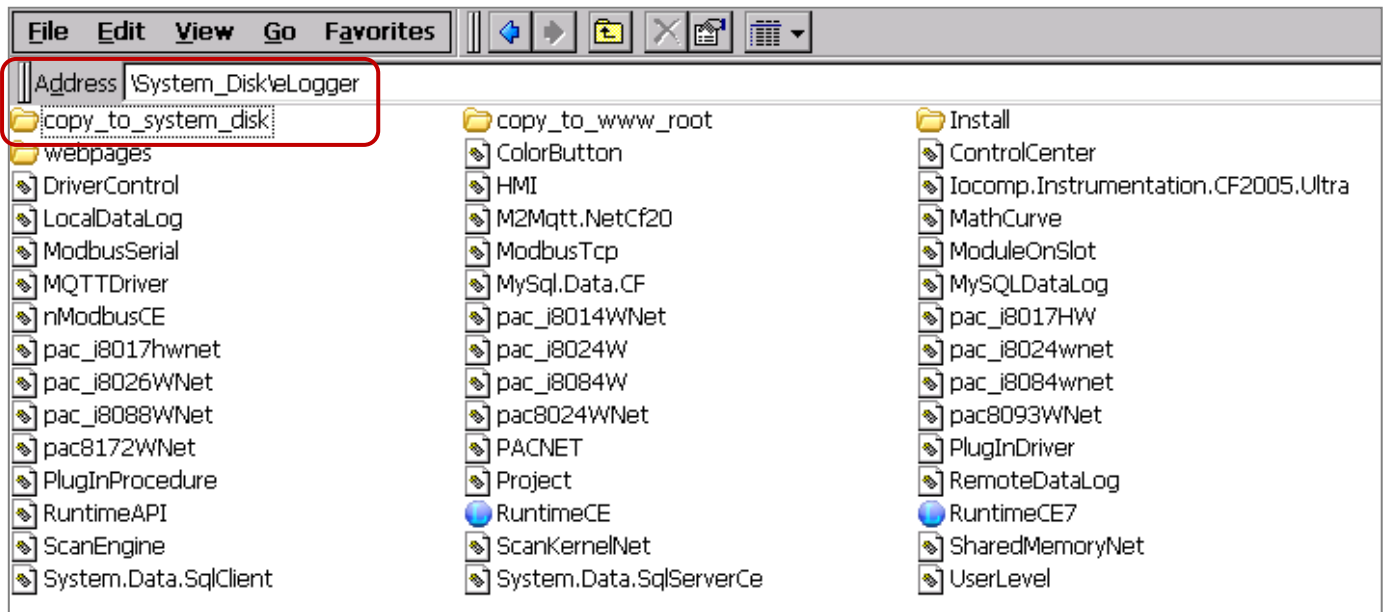
註: 當 User 上傳帶有 Web HMI 的專案到 WinCE PAC (例如: CE5, CE6, CE7) 後, eLogger 會自動檢查 PAC Utility 的 Network - HTTP 路徑, 並設定為 **\System\_Disk\eLogger\webpages\**, 接著會出現提示框, 提醒 User 執行 File - Save & Reboot 以套用設定。

此例採用 **WP-8x28-CE7**, 請將 PC 上 C:\ICPDAS\eLogger\eLogger\_Runtime\For\_CE7 內, 所有的檔案透過 FTP (例如: ftp://192.168.1.31) 複製到 PAC 的 **\System\_Disk\eLogger** 內。



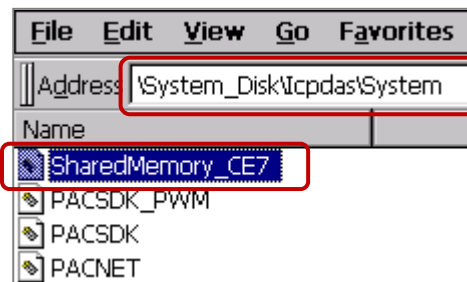
Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-018							
Author	Janice Hong	Version	1.0.3	Date	2018, 12	Page	20 / 48	

**註:** eLogger v1.6.5.0 起，不需複製 “copy\_to\_www\_root” 資料夾內的檔案。



接著，請在 PAC 端將 \System\_Disk\eLogger\copy\_to\_system\_disk 資料夾的所有檔案 (例如: SharedMemory\_CE7.dll) 複製到 \System\_Disk\Icpdas\System。

**註:** 檔案會隨著使用的 PAC 型號而不同。

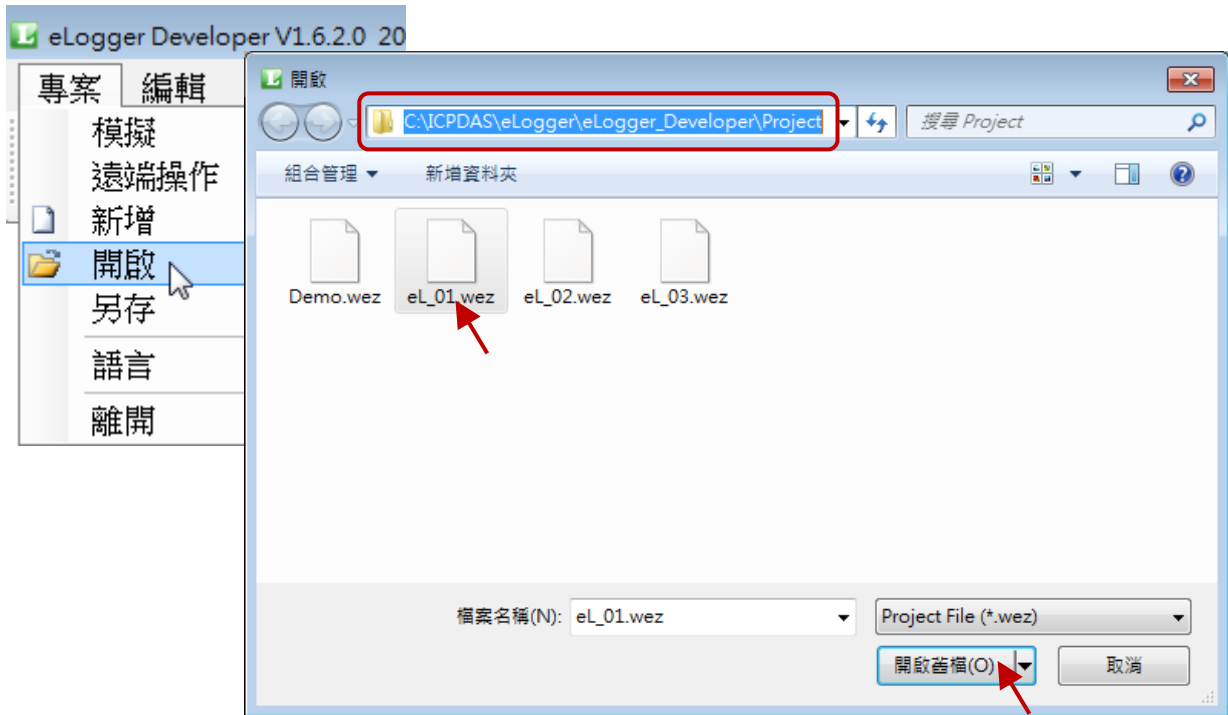


Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-018							
Author	Janice Hong	Version	1.0.3	Date	2018, 12	Page	21 / 48	

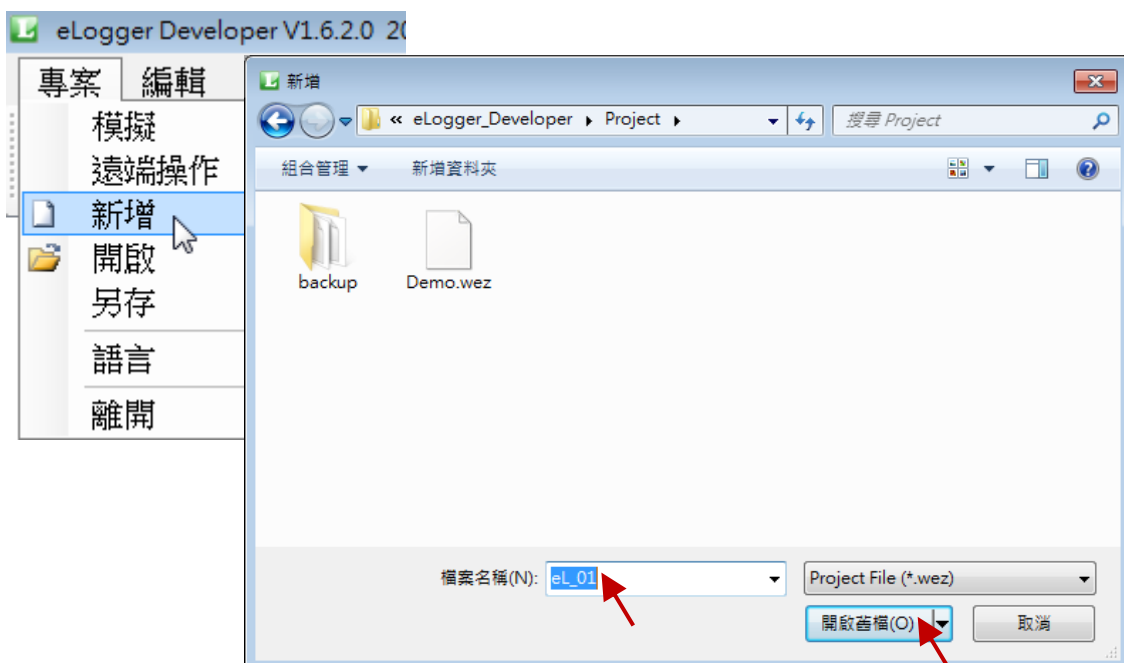
## 2.2. 建立 eLogger 專案

[下一節](#)

若 User 想直接開啟本範例 “eL\_01.wez”，請從 [Win-GRAF FAQ](#) 網頁取得 “demo\_faq018\_all.zip”，解壓縮後，將專案檔 (.wez) 複製到 PC 的 C:\ICPDAS\eLogger\eLogger\_Developer\Project\ 內，然後運行 eLogger Developer，點選 “專案 > 開啟” 來開啟它。



若要建立新的專案，請點選 “專案 > 新增” 來建立一個 “eL\_01” 專案 (不可命名為 Demo)。



Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-018						
Author	Janice Hong	Version	1.0.3	Date	2018, 12	Page	22 / 48

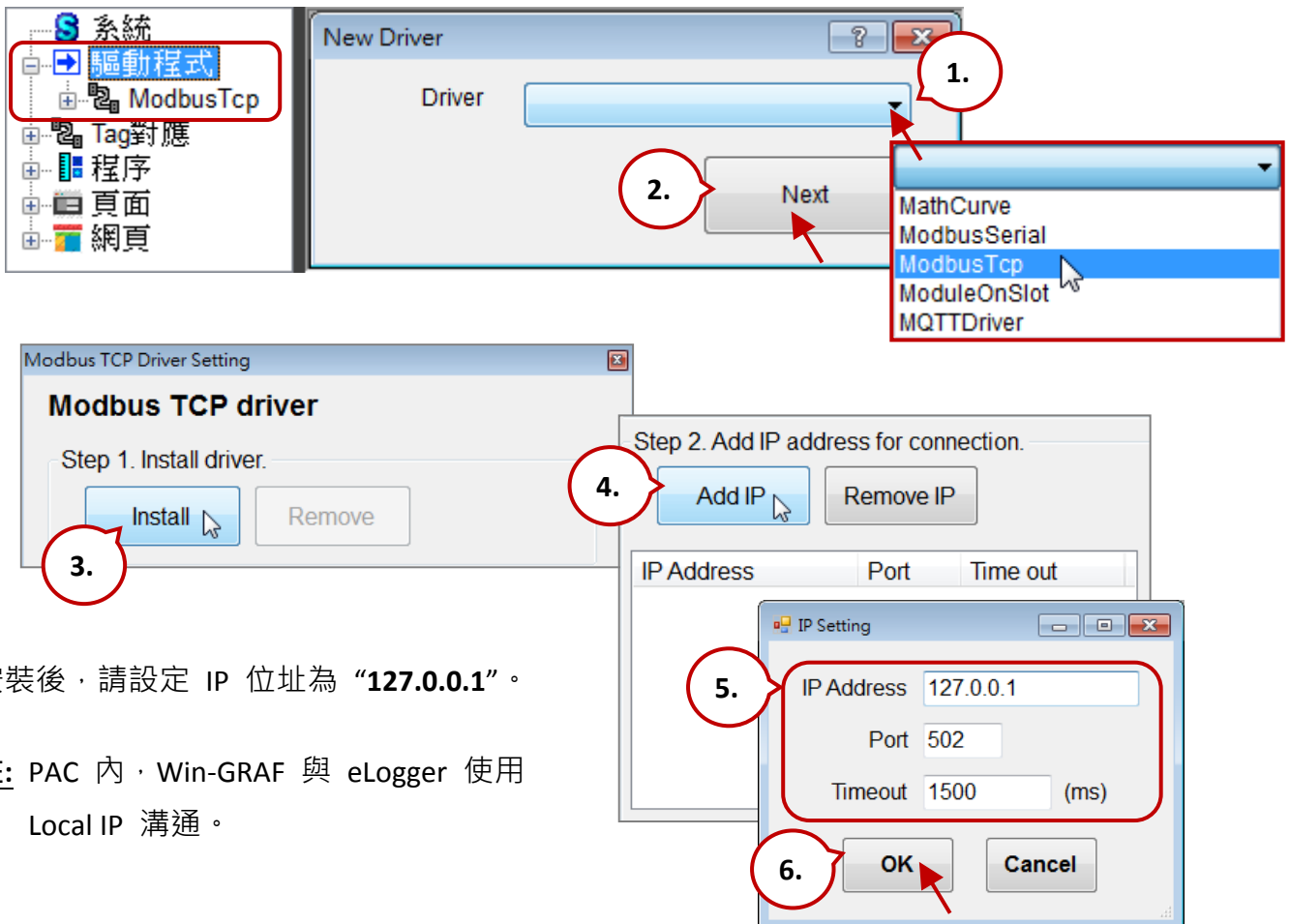
首先，eLogger 系統的“取樣時間”建議設為 1 秒。



### 2.3. 安裝 Modbus TCP Driver

[下一節](#)

eLogger 與 Win-GRAF SoftLogic 一起運行時，eLogger 需安裝 Modbus TCP Driver。

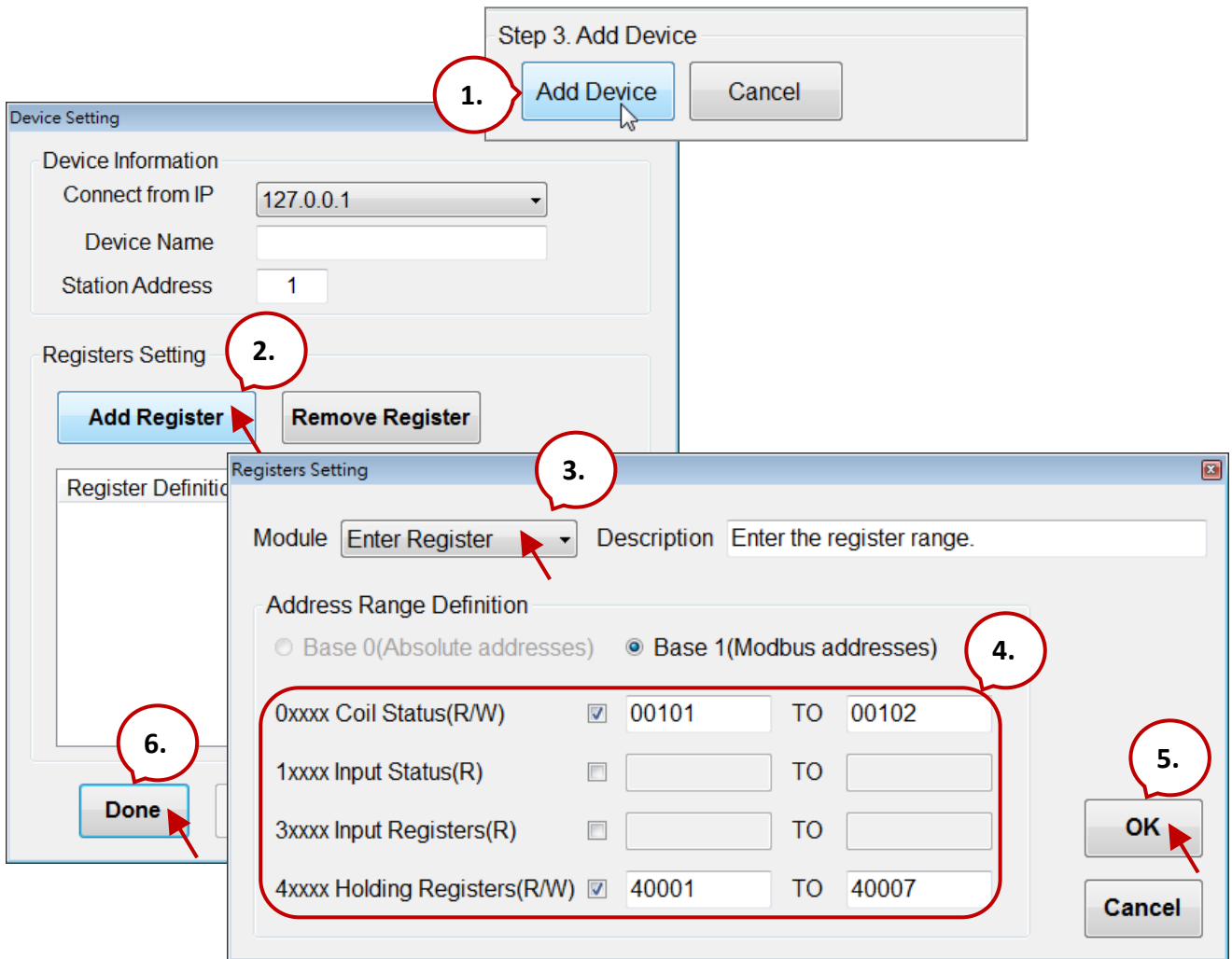


安裝後，請設定 IP 位址為“127.0.0.1”。

**註:** PAC 內，Win-GRAF 與 eLogger 使用 Local IP 溝通。

Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-018							
Author	Janice Hong	Version	1.0.3	Date	2018, 12	Page	23 / 48	

接著，需設定 eLogger Tag 使用的 Modbus 位址範圍。



**註:** eLogger 與 Win-GRAF 變數使用的 Modbus 位址必須一致。

Name	Type	Address	說明
Long_1	DINT	1	用來跟 eLogger Tag 溝通 DINT : 32-bit Long INT : 16-bit Integer REAL : 32-bit Float
PAC_ss	DINT	3	
Word_4	INT	5	
Float_5	REAL	6	用來連接到 Slot 0: I-87063W 的 DO0 與 DO1
OUT_101	BOOL	101	
OUT_102	BOOL	102	

Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-018							
Author	Janice Hong	Version	1.0.3	Date	2018, 12	Page	24 / 48	

## 2.4. 宣告 eLogger Tag

[下一節](#)

eLogger 要存取 Win-GRAF 的變數資料，需設定好對應的 I/O 變數與位址。此範例需使用 4 個 AO Tag 與 2 個 DO Tag，User 可對照上一頁 Win-GRAF 變數表格來進行以下設定。

操作步驟:

### 1. 新增 I/O Tag

點選“AO Tag”再點選“新增標籤”按鈕，並輸入“4”再點選 OK。

記憶體位址	名稱	位置	說明	Note
HoldingRegister[0]	40001	ModbusTcp->127.0.0.1_ID1->40001	IP:127.0.0.1ID1Address:40001	
HoldingRegister[1]	40002	ModbusTcp->127.0.0.1_ID1->40002	IP:127.0.0.1ID1Address:40002	
HoldingRegister[2]	40003	ModbusTcp->127.0.0.1_ID1->40003		
HoldingRegister[3]	40004	ModbusTcp->127.0.0.1_ID1->40004		
HoldingRegister[4]	40005	ModbusTcp->127.0.0.1_ID1->40005		
HoldingRegister[5]	40006	ModbusTcp->127.0.0.1_ID1->40006		
HoldingRegister[6]	40007	ModbusTcp->127.0.0.1_ID1->40007		

### 2. 設定 I/O Tag

輸入“標籤名稱”為“Long1”、“記憶體位址”為“0”，“資料格式”為“32-bit Signed Long”。

標籤名稱	說明	記憶體位址	資料格式	比例	偏移
Long1	32-bit Long	0	32-bit Signed Long	1	0
Long1	32-bit Long	0	32-bit Signed Long		
AO1	AO1	(null)	16-bit Signed Integer		
AO2	AO2	(null)	16-bit Signed Integer	1	0
AO3	AO3	(null)	16-bit Signed Integer	1	0

註: 若“比例”為“1”與“偏移”為“0”，表示不轉換變數值。

(相關章節: [第 3.1 節](#) - “比例轉換”功能)



Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-018						
Author	Janice Hong	Version	1.0.3	Date	2018, 12	Page	25 / 48

### 3. 設定第 2~4 個 AO Tag

**注意:** 當使用 32-bit (或以上) 變數 (例如: “Long\_1”、 “PAC\_ss” 與 “Float\_5”)，皆需使用 2 個 Modbus 位址。此外，Win-GRAF 變數 與 eLogger Tag 是用位址來識別彼此，所以名稱可不同。

完成設定後，畫面如下。

新增標籤	刪除標籤	比例轉換	幫助		
標籤名稱	說明	記憶體位址	資料格式	比例	偏移
Float_5	實數 (Real)	5	32-bit Float	1	0

標籤名稱	說明	記憶體位址	資料格式	比例	偏移	範圍
Long1	32-bit long	0	32-bit Signed Long	1	0	-2147483648.000~21474836...
PAC_ss	秒 (Seconds)	2	32-bit Signed Long	1	0	-2147483648.000~21474836...
Word_4	AO2	4	16-bit Signed Integer	1	0	-32768.000~32767.000
Float_5	實數 (Real)	5	32-bit Float	1	0	--

### 4. 新增 DO Tag

請依照上述步驟，再新增 2 個 “DO Tag”。完成設定後，畫面如下。



標籤名稱	記憶體位址
DO_101	0
DO_102	1

記憶體位址	名稱	位置	說明	Note
CoilStatus[0]	00101	ModbusTcp->127.0.0.1_ID1->00101	IP:127.0.0.1ID1Address:00101	
CoilStatus[1]	00102	ModbusTcp->127.0.0.1_ID1->00102	IP:127.0.0.1ID1Address:00102	

新增標籤	刪除標籤	比例轉換	幫助		
標籤名稱	說明	記憶體位址	資料格式	比例	偏移
DO_102	DO1	1		0	0

標籤名稱	說明	記憶體位址
DO_101	DO0	0
DO_102	DO1	1

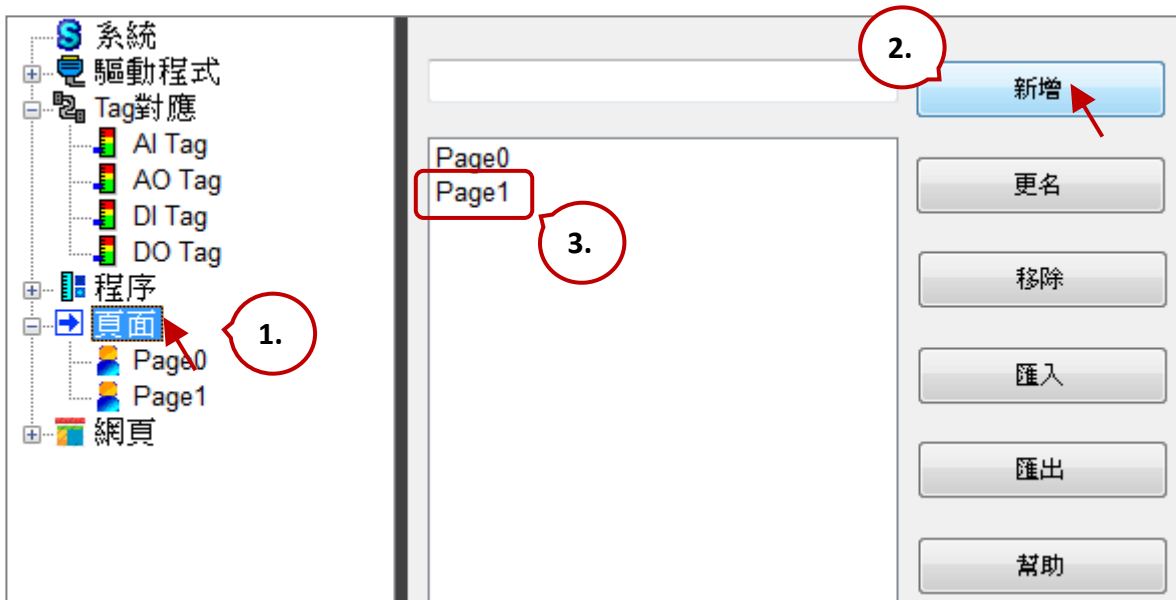
Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-018						
Author	Janice Hong	Version	1.0.3	Date	2018, 12	Page	26 / 48

## 2.5. 如何設計 eLogger Local HMI 頁面

[下一節](#)

### 2.5.1. 新增 Local HMI 頁面

本範例使用了 2 個頁面，Page0 (預設) 與 Page1。點選“頁面”，再點選“新增”按鈕，可新增“Page1”頁面。**註：**eLogger Runtime 在 PAC 上運行後，會先顯示 Page0。

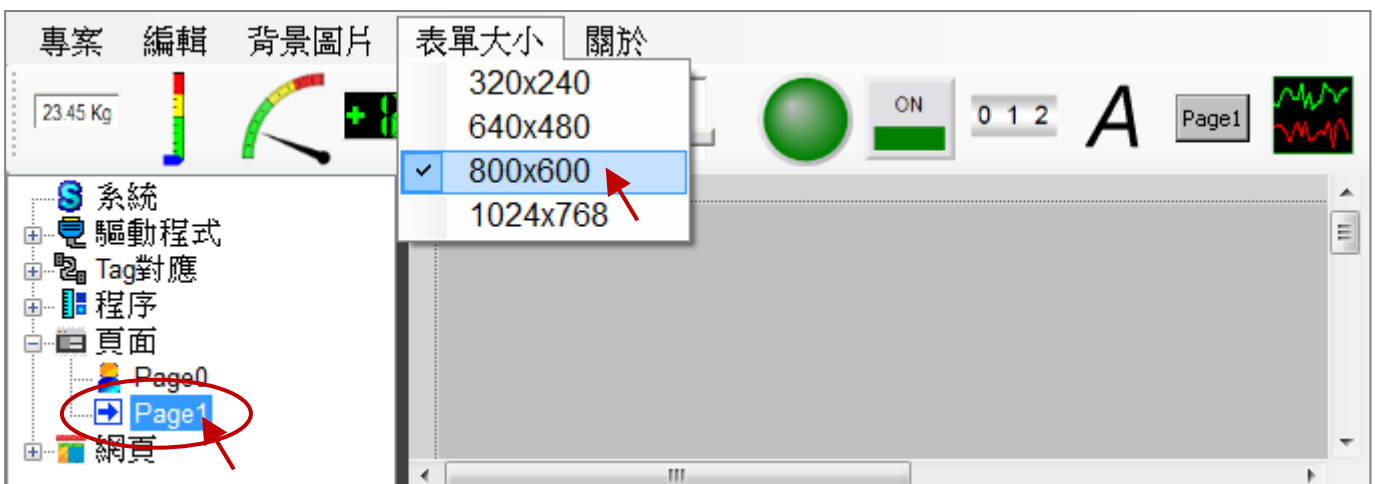


接著，點選左方的“Page 1”來編輯頁面。請先選好 Win-GRAF PAC 的 VGA 所使用的解析度。

**註：** ViewPAC 系列有觸控面板。

WP-8x28-CE7、WP-5238-CE7、XP-8x48-CE6：1024 \* 768

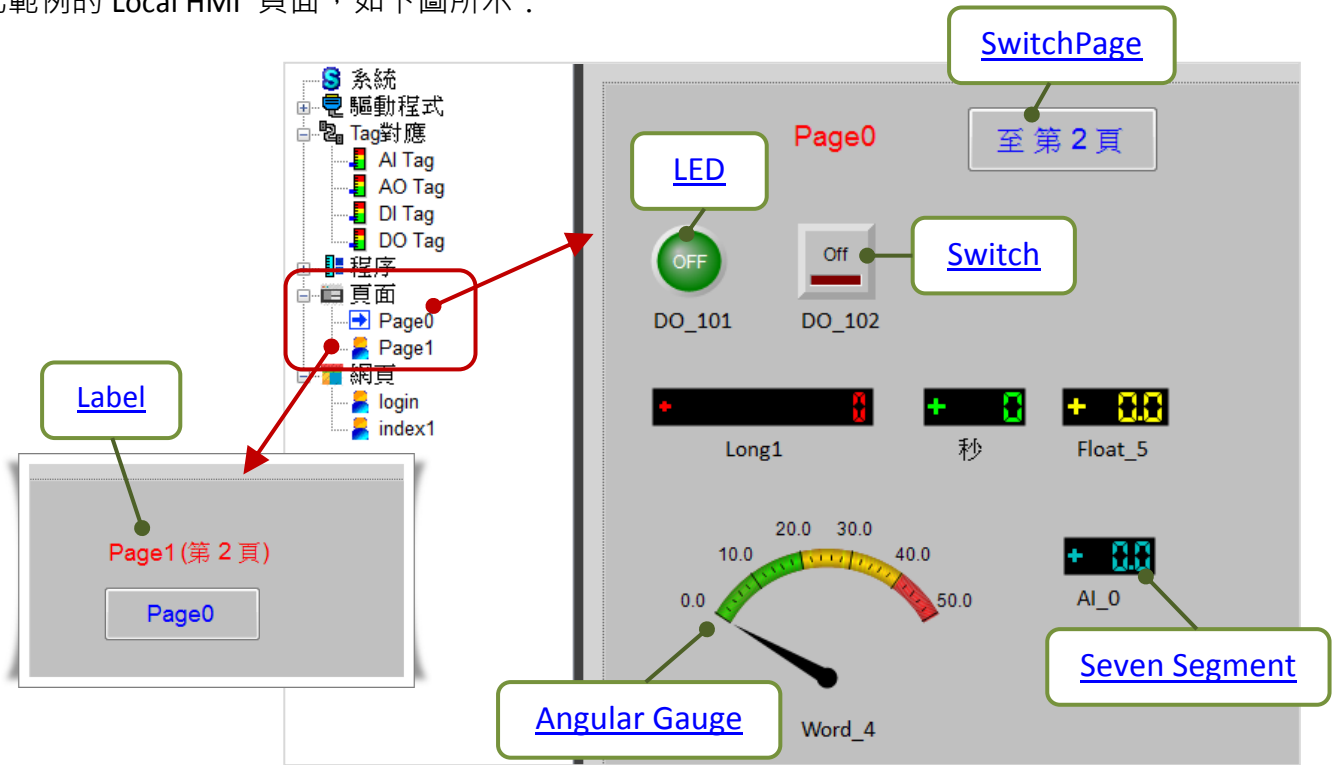
VP-4208-CE7：800 \* 600、VP-2208-CE7：800 \* 480、VP-1238-CE7：640 \* 480



Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-018							
Author	Janice Hong	Version	1.0.3	Date	2018, 12	Page	27 / 48	

### 2.5.2. 編輯 Local HMI 頁面

此範例的 Local HMI 頁面，如下圖所示：



#### 新增 Label 元件



在 **Page1** 點選“Label”元件，並拖曳出適當的大小。接著，在屬性視窗內，設定所要顯示的內容、大小與顏色。



**註:** 點選元件即可顯示其屬性視窗，此外，您也可在元件上按右鍵，來剪下、複製、貼上或刪除該元件。

Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-018						
Author	Janice Hong	Version	1.0.3	Date	2018, 12	Page	28 / 48

[Local HMI](#)

## 新增 SwitchPage 元件



在 **Page1** 點選 “Button” 元件，並拖曳出適當的大小。

在屬性視窗內，

1. 選擇 “按鈕類型” 為 “SwitchPage” 與 “切換頁面到” 為 “Page0”。
2. 設定適當的 DisplayText、FontStyle 與 Fore\_Color。



接著，您可依照上述方式，在 **Page0** 新增一個 Label 與 SwitchPage 元件，並設定如下圖。



Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-018						
Author	Janice Hong	Version	1.0.3	Date	2018, 12	Page	29 / 48

[Local HMI](#)

## 新增 LED 元件



在 **Page0** 點選“LED”元件，並拖曳出適當的大小。此 LED 元件可用來讀/寫 Win-GRAF 變數 - OUT\_101，在 eLogger 內對應的 DO Tag 為 DO\_101。

在屬性視窗內，

1. 選擇“標籤類型”為“DO Tag”與“標籤名稱”為“DO\_101”。
2. 設定 ConfirmWindow 為“True”表示要先詢問過後才可輸出。  
設定 MouseControl 為“True”表示允許對此 Tag 輸出它的值；  
“False”表示只能讀值。

可再設定適當的文字樣式與顏色。

The screenshot shows the Win-GRAF software interface. On the left, a page titled "Page0" contains a green LED indicator with the text "OFF" and a button labeled "至第2頁". On the right, the properties window is open, showing the following settings:

- 標籤類型: DO Tag
- 標籤名稱: DO\_101
- 標籤說明: DO0
- 位址類型: CoilStatus

The "DisplayFormat" section is expanded and contains the following settings:

- ConfirmWindow: True
- FontStyle: Arial, 9pt
- LedStyle: Ellipse
- MouseControl: True
- OffColor: 0, 127, 0
- OffDisplayText: OFF
- OffTextColor: 255, 255, 255
- OnColor: 0, 255, 0
- OnDisplayText: ON
- OnTextColor: 0, 0, 0
- ValueTest: False

Annotations in the image include a red circle with "1." pointing to the "標籤類型" and "標籤名稱" fields, and another red circle with "2." pointing to the "ConfirmWindow" and "MouseControl" settings.

**註:** 點選任一元件可顯示該屬性視窗，此外，您也可在元件上按右鍵，來剪下、複製、貼上 或 刪除該元件。

Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-018						
Author	Janice Hong	Version	1.0.3	Date	2018, 12	Page	30 / 48

[Local HMI](#)

## 新增 Switch 元件



在 **Page0** 點選 “Switch” 元件，並拖曳出適當的大小。

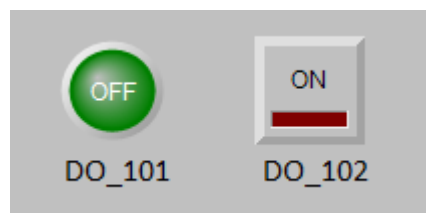
在屬性視窗內，

1. 選擇 “標籤類型” 為 “DO Tag” 與 “標籤名稱” 為 “DO\_102”
2. 設定 ConfirmWindow 為 “True” 表示要先詢問過後才可輸出。  
設定 MouseControl 為 “True” 表示允許對此 Tag 輸出它的值；  
“False” 表示只能讀值。

可再設定適當的文字樣式與顏色。

The screenshot shows the HMI design interface. On the left, a workspace labeled 'Page0' contains a green 'OFF' button and a grey 'ON' switch component. On the right, the properties window is open. It has several sections: '標籤類型' (Tag Type) set to 'DO Tag', '標籤名稱' (Tag Name) set to 'DO\_102', '標籤說明' (Tag Description) set to 'DO1', and '位址類型' (Address Type) set to 'CoilStatus'. Below this is the 'DisplayFormat' section, where 'ConfirmWindow' is set to 'True' and 'MouseControl' is set to 'True'. Other settings include 'FontStyle' as 'Arial, 9pt', 'OffColor' as 'Maroon', 'OffDisplayText' as 'Off', 'OnColor' as 'Red', 'OnDisplayText' as 'On', and 'ValueTest' as 'False'. At the bottom of the properties window, there is a 'ConfirmWindow' section with the text 'Popup window to confirm DO output.'

此外，可再新增 2 個 Label 來說明剛才新增的 LED 與 Switch 元件的用途 (參考 2.5.1 節)。



Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-018						
Author	Janice Hong	Version	1.0.3	Date	2018, 12	Page	31 / 48

[Local HMI](#)

## 新增 Seven Segment 元件



在 **Page0** 點選 “Seven Segment” 元件，並拖曳出適當的大小。

在屬性視窗內，

1. 選擇 “標籤類型” 為 “AO Tag” 與 “標籤名稱” 為 “Long1”。

針對應用需求，User 可限定輸出值的範圍。

2. 設定 MouseControl 為 “True” 表示允許對此 Tag 輸出它的值；

“False” 表示只能讀值。

設定 “Decimal” 為 “0” 與 “DigitalNumber” 為 “10” (可以是 1~24)。

此處 “Long1” 資料型態為一個 32-bit Long，因此不需要小數位數。

最後，新增一個 Label 來說明該元件的用途。

1. 標籤類型 AO Tag

標籤名稱 Long1

標籤說明 32-bit Long

輸出極限值(最小) -2147483648

輸出極限值(最大) 2147483647

位址類型 HoldingRegister

位址 0

資料格式 32-bit Signed Long

比例 1

偏移 0

範圍 -2147483648.000~2147483647.000

2. DisplayFormat

Decimal 0

DigitalNumber 10

Font\_Color 255, 0, 0

Font\_OffColor 0, 0, 0

MouseControl True

Show\_Sign True

TestValue 0

Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-018							
Author	Janice Hong	Version	1.0.3	Date	2018, 12	Page	32 / 48	

接著，請依上述方式再新增 2 個 Seven Segment 元件，並設定如下圖所示，再新增 Label 來說明該元件的用途。



標籤類型	AO Tag
標籤名稱	PAC_ss
標籤說明	秒 (Seconds)
輸出極限值 (最小)	-32768
輸出極限值 (最大)	32767
位址類型	HoldingRegister
位址	1
資料格式	32-bit Signed Long
比例	1
偏移	0
範圍	-2147483648.000~2147483647.000

DisplayFormat	
Decimal	0
DigitalNumber	3
Font_Color	0, 255, 0
Font_OffColor	0, 0, 0
MouseControl	False
Show_Sign	True
TestValue	0

標籤類型	AO Tag
標籤名稱	Float_5
標籤說明	實數 (Real)
輸出極限值 (最小)	-10.0
輸出極限值 (最大)	10.0
位址類型	HoldingRegister
位址	3
資料格式	32-bit Float
比例	1
偏移	0
範圍	--

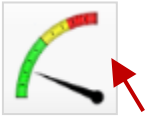
DisplayFormat	
Decimal	1
DigitalNumber	3
Font_Color	255, 255, 0
Font_OffColor	0, 0, 0
MouseControl	True
Show_Sign	True
TestValue	0



Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-018						
Author	Janice Hong	Version	1.0.3	Date	2018, 12	Page	33 / 48

[Local HMI](#)

## 新增 Angular Gauge 元件



在 Page0 點選 “Angular Gauge” 元件，並拖曳出適當的大小。

在屬性視窗內，

1. 選擇 “標籤類型” 為 “AO Tag” 與 “標籤名稱” 為 “Word\_4”。

2. 設定 MouseControl 為 “False” 表示只能讀值。

設定 ScaleMin 為 “0” 與 ScaleMax 為 “50”

(此範例，Win-GRAF 程式中定義此值的輸出範圍為 0 ~ 50)

設定 GaugeAngleMin 為 150 度 (即最小值是在 150 度的位置，反時針方向) 與

GaugeAngleSpan 為 120 度 (即整個錶頭展開是 120 度)

設定 ColorSectionGreenStart 為 “0”、ColorSectionGreenStop 為 “20”、

ColorYellowSectionStart 為 “20”、ColorYellowSectionStop 為 “40”。

最後，新增一個 Label 來說明該元件的用途。

The screenshot shows the Win-GRAF HMI design interface. On the left, the 'Page0' design area contains several components: two 'OFF' buttons labeled 'DO\_101' and 'DO\_102', a red digital display 'Long1', a green digital display '秒', and a yellow digital display 'Float\_5'. At the bottom, an Angular Gauge component is placed, labeled 'Word\_4'. The gauge has a scale from 0.0 to 50.0 with color-coded sections: green (0-20), yellow (20-40), and red (40-50). The needle is pointing to approximately 10.0. On the right, the 'Properties' window is open, showing the configuration for the selected 'Word\_4' component. A red box labeled '1.' highlights the 'Tag Type' (AO Tag) and 'Tag Name' (Word\_4) fields. Another red box labeled '2.' highlights the 'DisplayFormat' section, which includes the following settings:

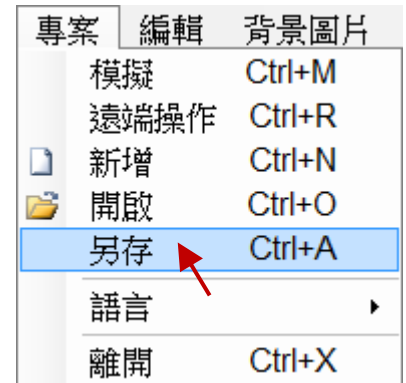
Property	Value
ColorSectionGreenStart	0
ColorSectionGreenStop	20
ColorSectionYellowStart	20
ColorSectionYellowStop	40
GaugeAngleMin	150
GaugeAngleSpan	120
MouseControl	False
ScaleMax	50
ScaleMin	0
TestValue	0
Unit	

Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-018							
Author	Janice Hong	Version	1.0.3	Date	2018, 12	Page	34 / 48	

## 2.6. 儲存 或 備份 eLogger 專案

恭喜您！進行到此處，您已完成了第一個 eLogger 專案。

設計完一個 eLogger 專案後，建議在預設路徑下新增一個資料夾 (例如，C:\ICPDAS\eLogger\eLogger\_Developer\Project\backup)，來備份專案檔 (.wez)。



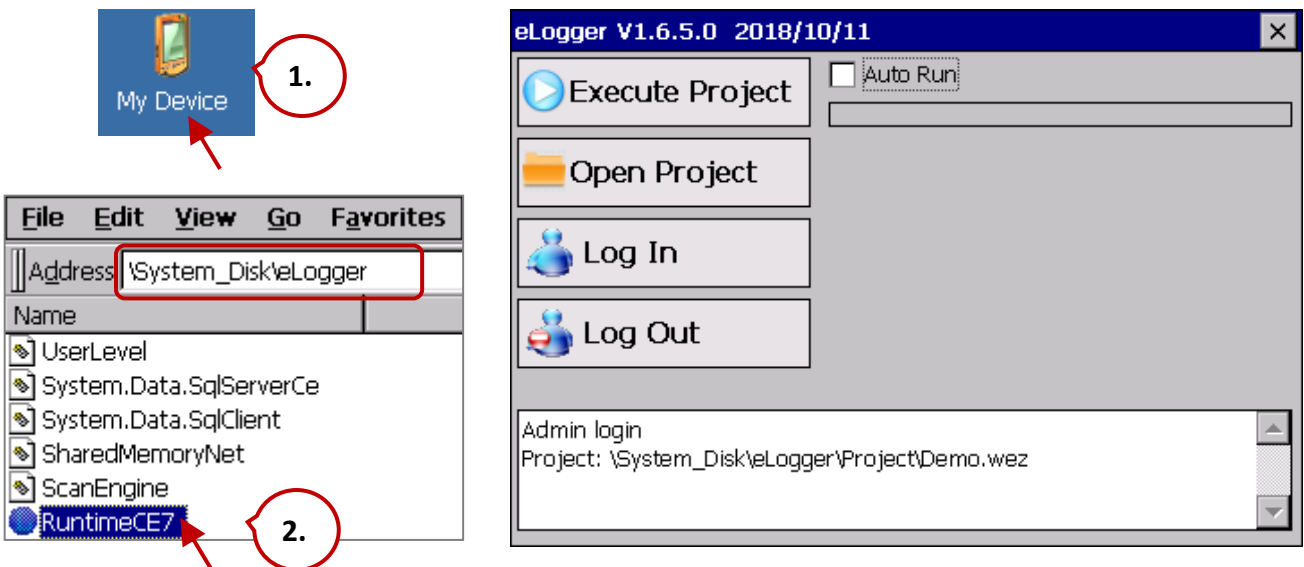
## 2.7. 上傳/運行/停止 eLogger 專案

[目錄](#)、[下一節](#)

操作步驟：

### 1. 確認 PAC 內的 eLogger Runtime 已啟動。

若未啟動，請點選 My Device 進入 \System\_Disk\eLogger\ 內，並開啟 Runtime (例如：RuntimeCE7.exe)。

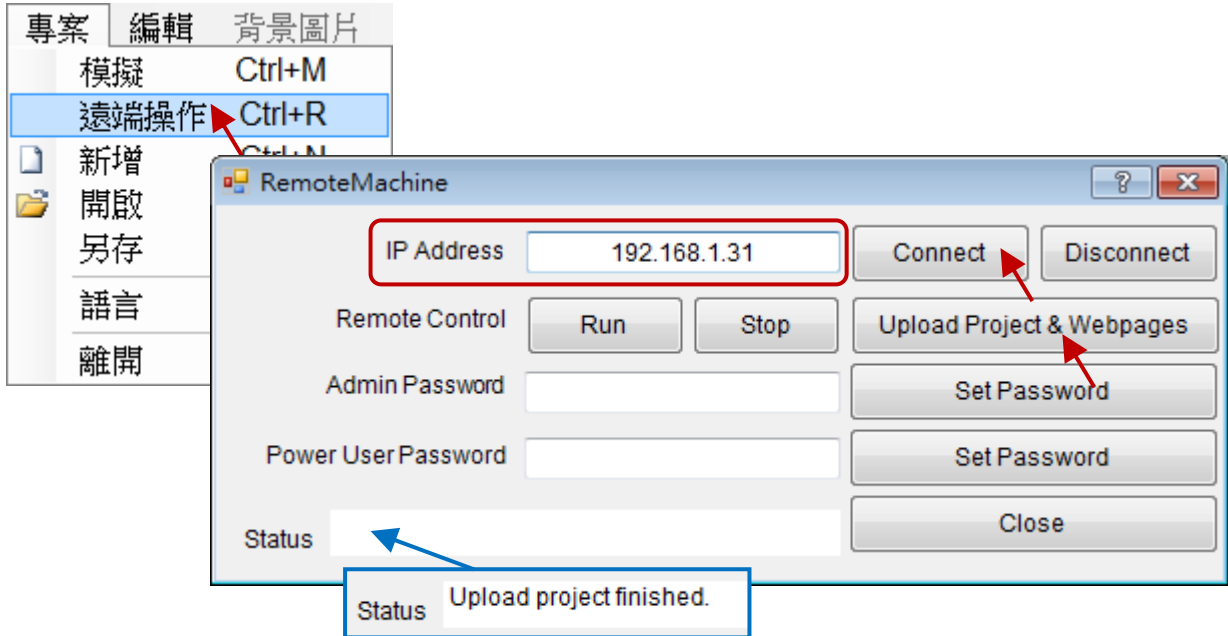


**註：**若 eLogger Runtime 未啟動，eLogger Developer 會因未建立連線而不能上傳專案。

Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-018							
Author	Janice Hong	Version	1.0.3	Date	2018, 12	Page	35 / 48	

## 2. 執行 PC 上 eLogger Developer 的“遠端操作”功能。

點選“專案”選單上的“遠端操作”並輸入 PAC 的 IP 位址。點選 Connect 建立連線，再點選“Upload Project & Web Pages”上傳專案。



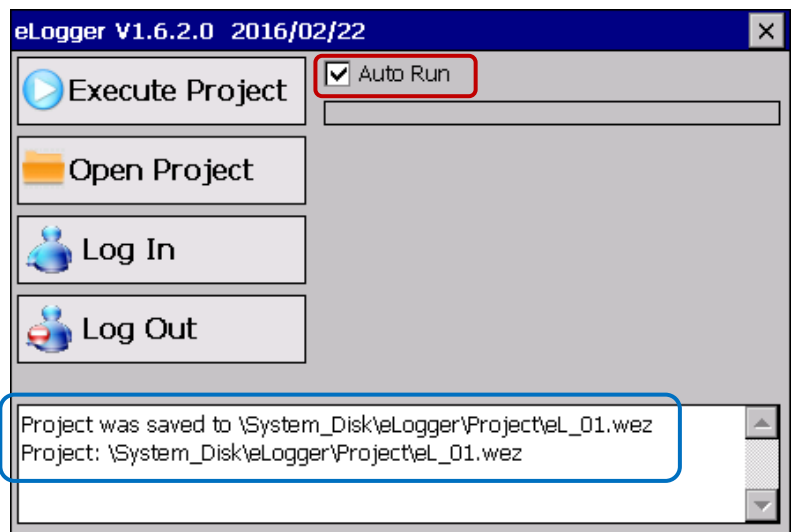
## 3. 於 PC 上，遠端運行/停止 eLogger HMI。

點選 **Run** 或 **Stop** 按鈕，來遠端運行/停止 PAC 內的 eLogger HMI。

### eLogger Runtime 啟動後，自動執行 eLogger HMI

上傳專案後，User 可在 PAC 上的 eLogger Runtime 勾選 **Auto Run**，則每次啟動 eLogger Runtime 就會自動運行 eLogger HMI。

此處顯示上傳成功的資訊。

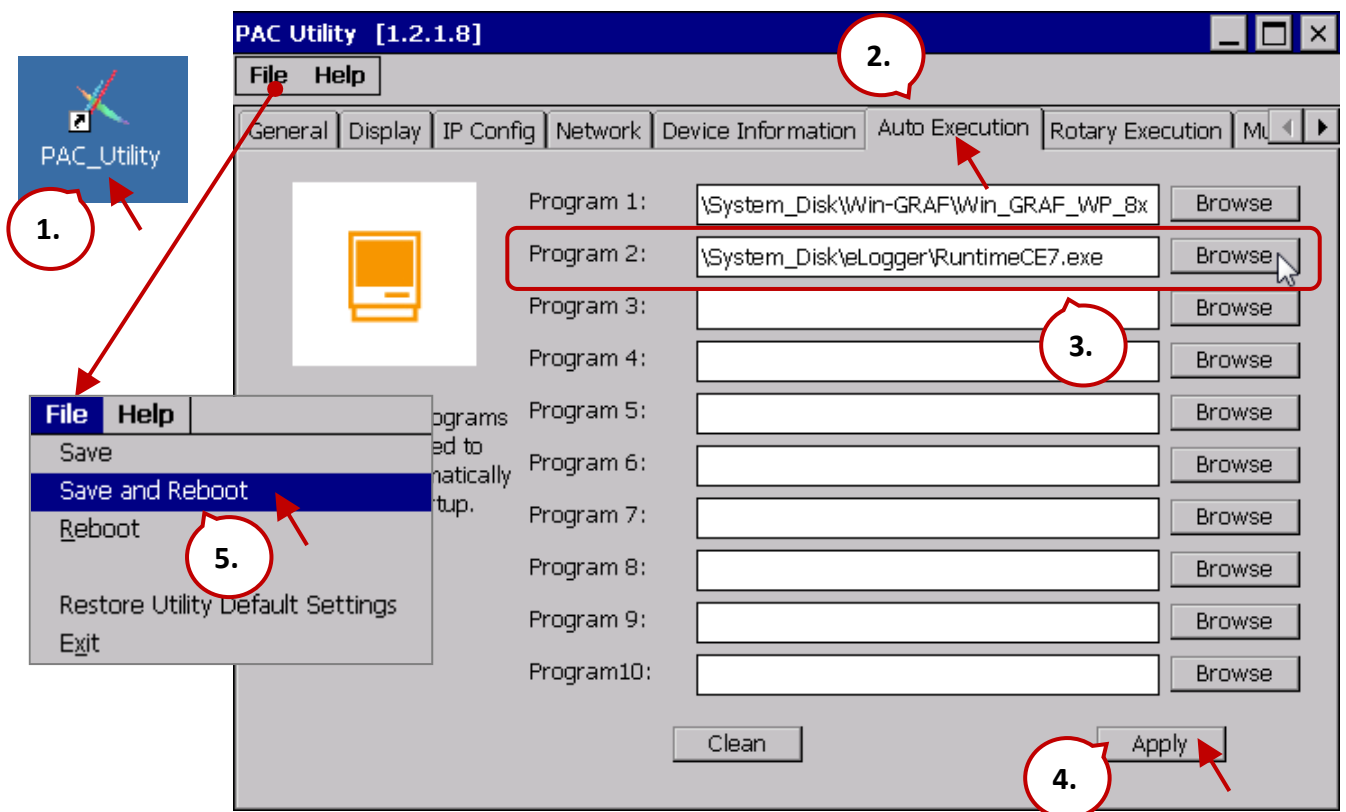


Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-018							
Author	Janice Hong	Version	1.0.3	Date	2018, 12	Page	36 / 48	

### PAC 開機後，自動啟動 eLogger Runtime

- 1) 在 PAC\_Utility 的 “Auto Execution” 頁面上，設定 Program 2 為 eLogger Runtime (例如: \System\_Disk\eLogger\RuntimeCE7.exe)，再點選 Apply 按鈕。
- 2) 點選 File → Reboot，重新開機來套用設定。

**註：**“Auto Execution” 頁面，必須加入 **Win-GRAF PAC Driver** 的路徑 (例如: \System\_Disk\Win-GRAF\Win\_GRAF\_WP\_8x28.exe)，不可刪除。



Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-018						
Author	Janice Hong	Version	1.0.3	Date	2018, 12	Page	37 / 48

## 2.8. 測試 eLogger Local HMI

[下一節](#)

操作步驟:

### 1. 確認 PAC 上的 Win-GRAF 專案已運行。

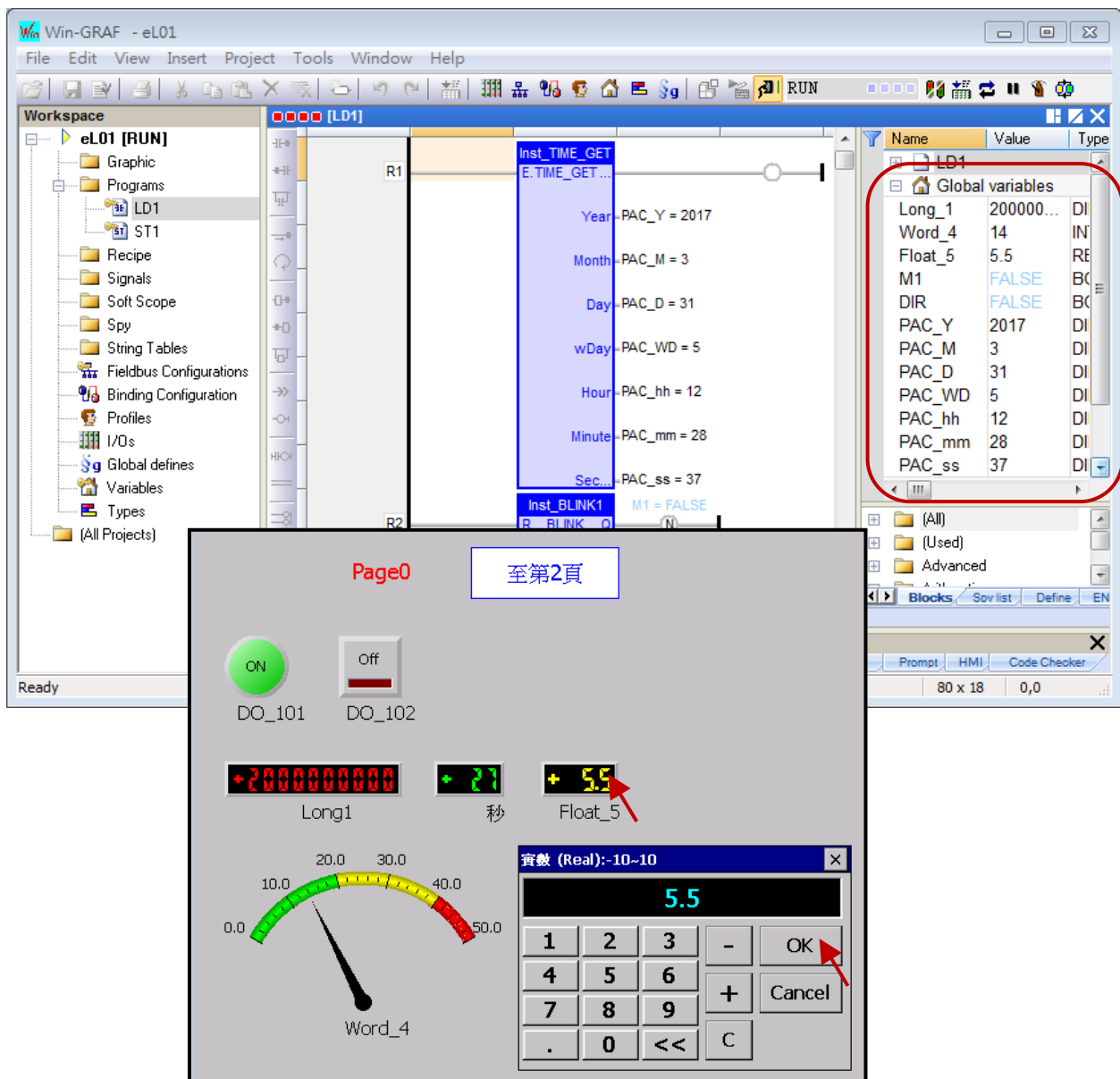
(參考章節: [第 1.7 節](#) · 下載 Win-GRAF 專案到 PAC 內)

運行 Win-GRAF 專案，以便 eLogger 可存取 Win-GRAF 的變數資料。

### 2. 運行 PAC 上的 eLogger 專案，並測試 eLogger HMI。

(參考章節: [第 2.7 節](#) · 上傳/運行/停止 eLogger 專案)

變更 PC 上的 Win-GRAF 變數數值，或變更 eLogger HMI 的 DO 狀態來測試資料存取情形。



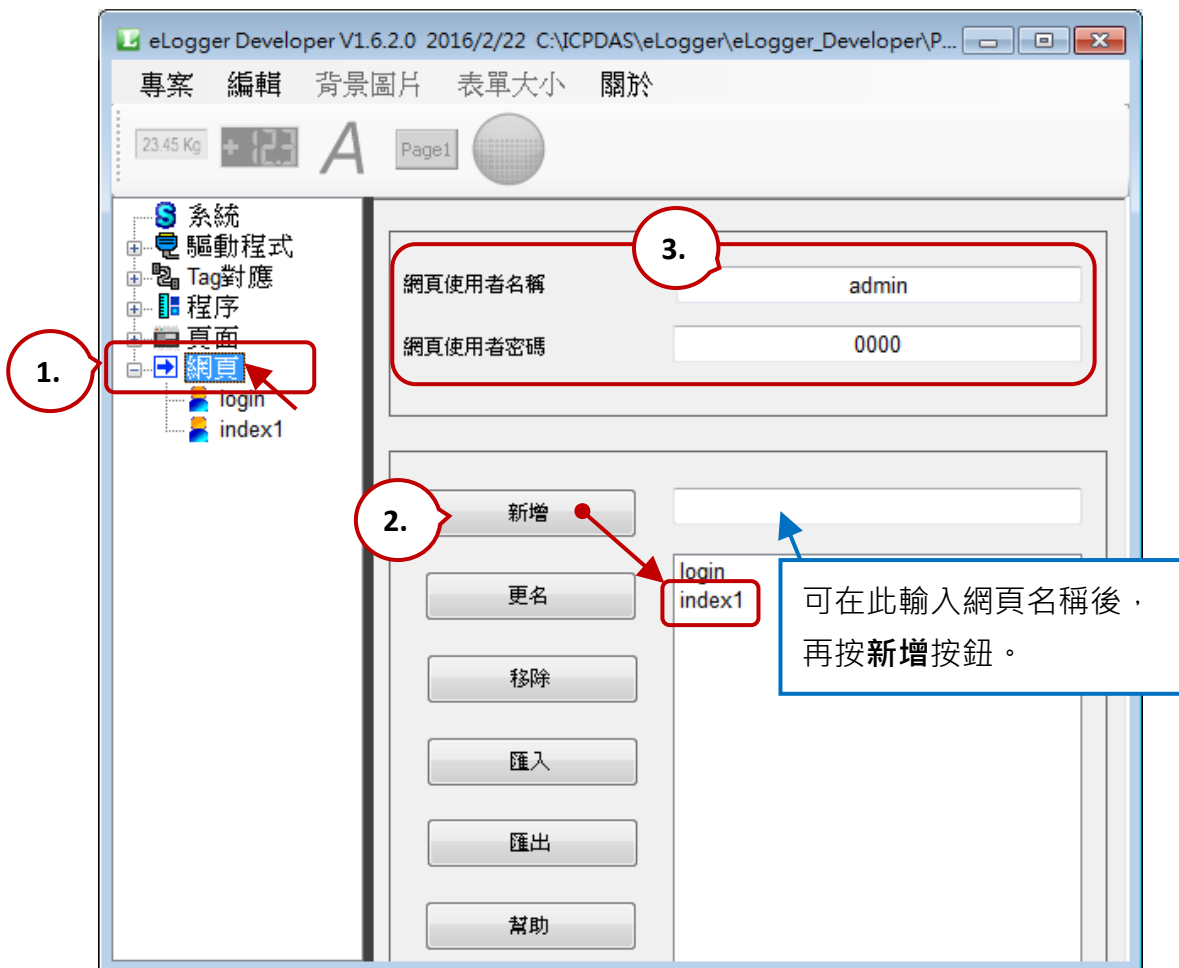
Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-018						
Author	Janice Hong	Version	1.0.3	Date	2018, 12	Page	38 / 48

## 2.9. 如何設計 eLogger Web HMI 頁面 [下一節](#)

您可使用 eLogger Developer 設計專屬的 Web HMI 頁面，並自訂網頁的登入帳號與密碼。將 eLogger 專案下載到 PAC 後，可透過網頁瀏覽器 (例如: Google Chrome, Firefox, Safari...等) 登入到 Web Server，進行遠端 I/O 控制。

### 2.9.1. 新增網頁 與 設定登入帳號/密碼

本範例使用了 2 個網頁 - login (預設) 與 index1。點選“網頁”，再點選“新增”按鈕，會新增名為“index1”的頁面。接著，可設定網頁的帳號與密碼。



Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-018							
Author	Janice Hong	Version	1.0.3	Date	2018, 12	Page	39 / 48	

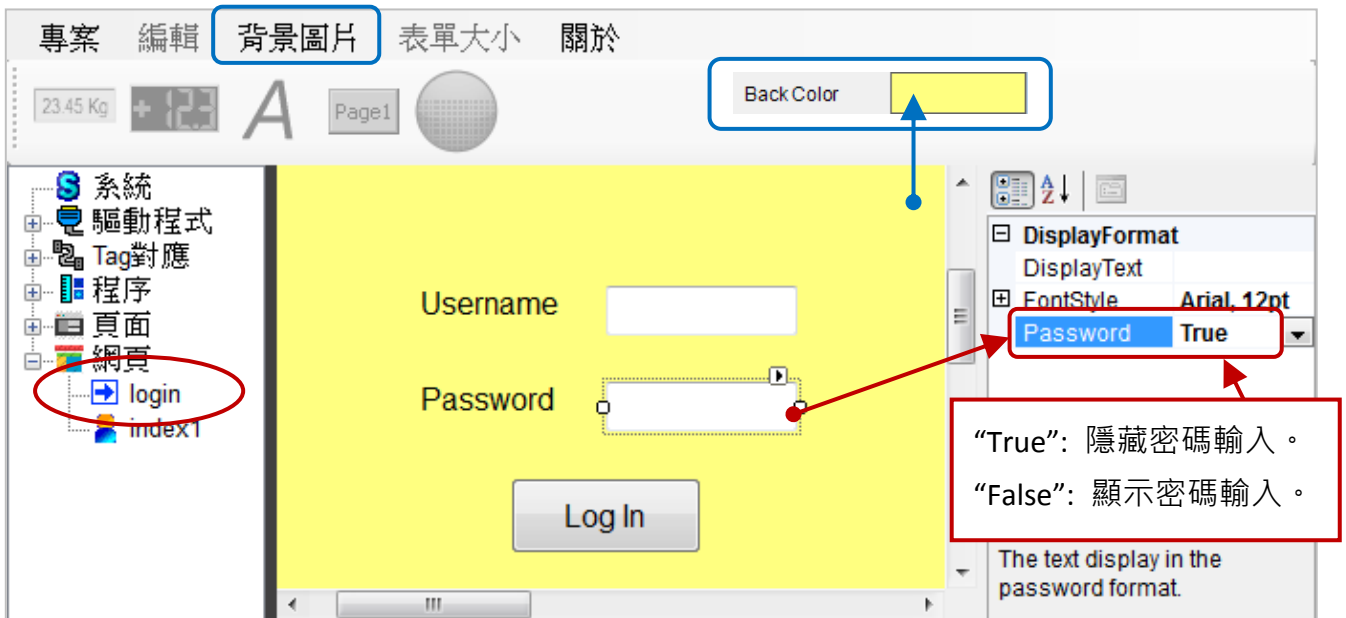
## 2.9.2. 編輯 Login 網頁 [下一節](#)

**注意:** User 不可在預設的 login 網頁新增或刪除元件，只能修改物件的屬性。

### 設定背景顏色 或 圖片

1. 點選 “Back Color” 屬性，來指定頁面底色。
2. 點選功能表的 “背景圖片”，來加入背景圖片。

**註:** 圖片會儲存在 HTTP 路徑下 (相關章節: [第 2.1.2 節](#)) 的 **WebBackPic** 資料夾中。



### 設定元件屬性

點選任一元件來顯示相應的屬性視窗，並進行設定。

DisplayFormat	
DisplayText	Username
FontStyle	
Name	ab Arial
Size	12
Unit	Point
Bold	False
GdiCharSet	1
GdiVerticalFont	False
Italic	False
Strikeout	False
Underline	False
Fore_Color	0, 0, 0

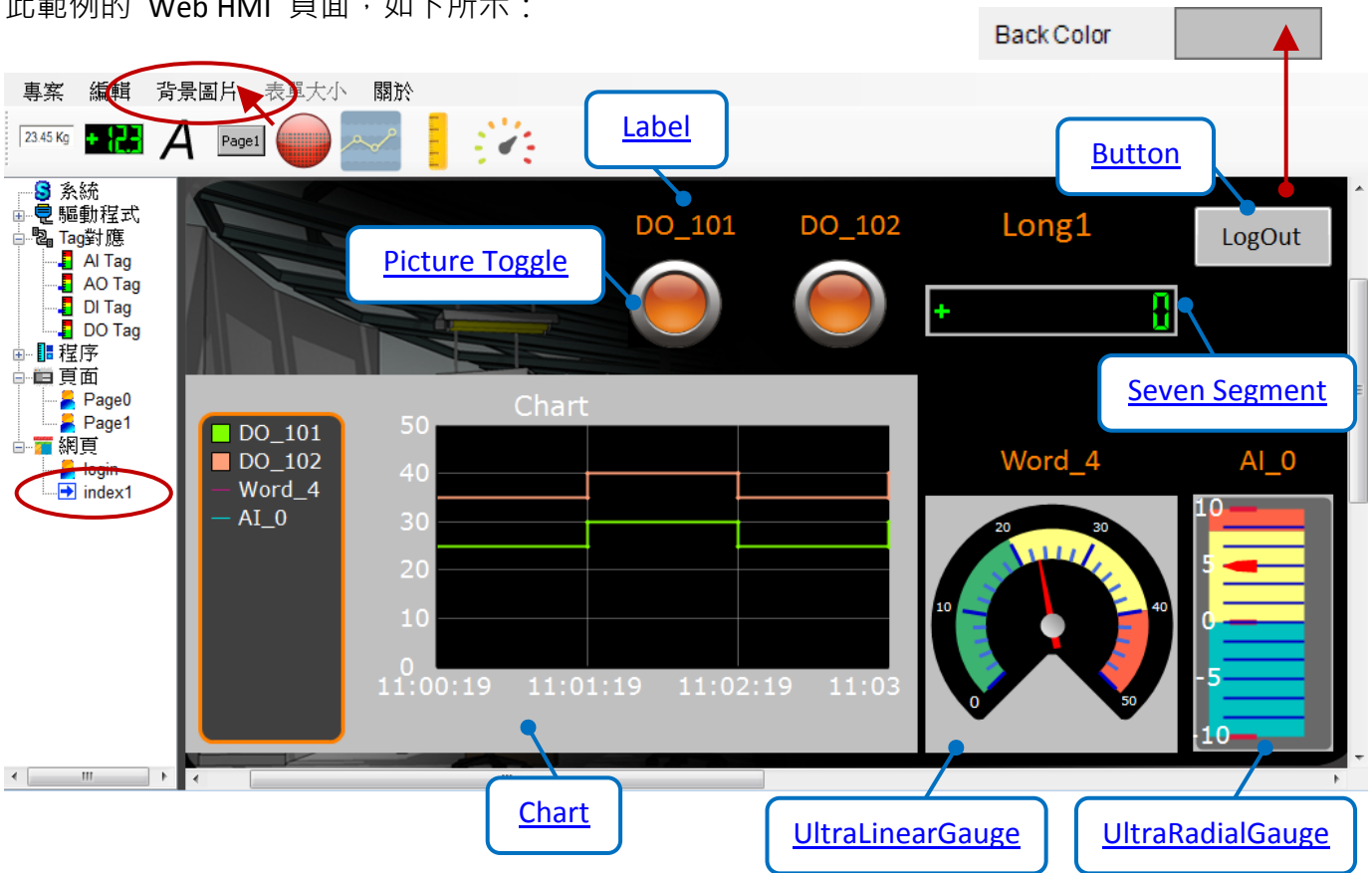
Button Type	Login
Switch Page To	
DisplayFormat	
DisplayText	Log In
FontStyle	
Name	ab Arial
Size	12
Unit	Point
Bold	False
GdiCharSet	1
GdiVerticalFont	False
Italic	False
Strikeout	False
Underline	False
Fore_Color	0, 0, 0

Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-018						
Author	Janice Hong	Version	1.0.3	Date	2018, 12	Page	40 / 48

### 2.9.3. 編輯 eLogger 網頁

[下一節](#)

此範例的 Web HMI 頁面，如下所示：



#### 設定背景顏色 或 圖片

1. 點選 “Back Color” 屬性，來指定頁面底色。
2. 點選功能表的 “背景圖片”，來加入背景圖片。

**註：** 圖片會儲存在 HTTP 路徑下 (相關章節: [第 2.1.2 節](#)) 的 WebBackPic 資料夾中。

以下將介紹此 eLogger 網頁 (index1) 中，所使用的元件：

#### 1) Label:



此網頁使用了 5 個 Label 元件 (即，DO\_101、DO\_102、Long1、Word\_4 與 AI\_0)，用來說明各元件的用途。

DisplayFormat	
DisplayText	DO_101
FontStyle	
Name	ab Calibri
Size	21.75
Unit	Point
Bold	False
GdiCharSet	1
GdiVerticalFont	False
Italic	False
Strikeout	False
Underline	False
Fore_Color	255, 128, 0



Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-018						
Author	Janice Hong	Version	1.0.3	Date	2018, 12	Page	41 / 48

## 2) Picture Toggle:



此網頁使用了 2 個 Picture Toggle 元件，用來顯示或控制 DO Tag 的狀態 (即，DO\_101、DO\_102)，請參考下圖中的屬性設定。

**MouseControl:** 設定為 “True” 表示可寫入 DO Tag 的狀態值；  
設定為 “False” 表示只能讀值。

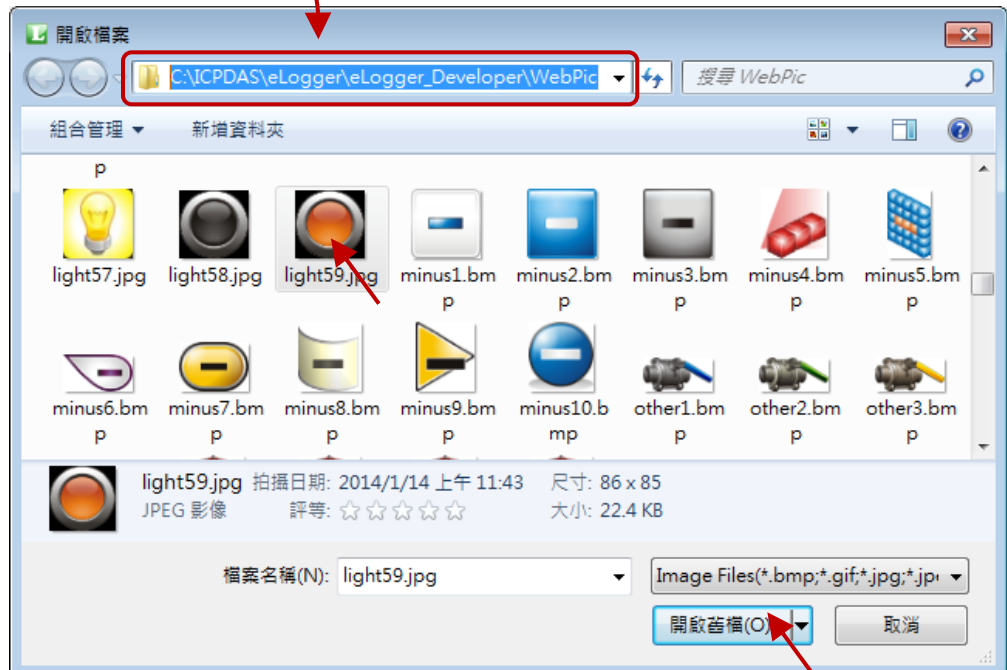
**Off/OnPicture:** 設定 DO Tag 狀態為 OFF 或 ON 時，需顯示的圖片。  
(預設圖片: C:\ICPDAS\eLogger\eLogger\_Developer\WebPic)

**ValueTest:** 設定為 “True” 可檢視 ON 的圖片；設定為 “False” 可檢視 OFF 的圖片。

標籤類型	DO Tag
標籤名稱	DO_101
標籤說明	DO0
位址類型	CoilStatus
位址	0
資料格式	Bit

MouseControl	True
OffPicture	light58.jpg
OnPicture	light59.jpg
ValueTest	True



Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-018							
Author	Janice Hong	Version	1.0.3	Date	2018, 12	Page	42 / 48	

### 3) Seven Segment:



此網頁使用了 1 個 Seven Segment 元件，  
用來顯示或寫入 AO Tag (即，Long1) 的數值。

請參考右圖的屬性設定:

#### 輸出極限值 (最小/最大):

針對應用需求，User 可限定輸出值的範圍  
(例如: -32768 ~ 32767)。

#### Decimal:

小數位數，設定為 0。

#### DigitalNumber:

顯示位數，設定為 10。

#### MouseControl:

設定為 “True” 表示可寫入 AO Tag 值。

標籤類型	AO Tag
標籤名稱	Long1
標籤說明	32-bit Long
輸出極限值 (最小)	-32768
輸出極限值 (最大)	32767
位址類型	HoldingRegister
位址	0
資料格式	32-bit Signed Long
比例	1
偏移	0
範圍	-2147483648.000~214

DisplayFormat	
Decimal	0
DigitalNumber	10
Font_Color	0, 255, 0
Font_OffColor	0, 0, 0
MouseControl	True
Show_Sign	True
TestValue	0

### 4) Button:



此網頁使用了 1 個 Button 元件，用來登出此網頁。

Button Type	LogOut
Switch Page To	

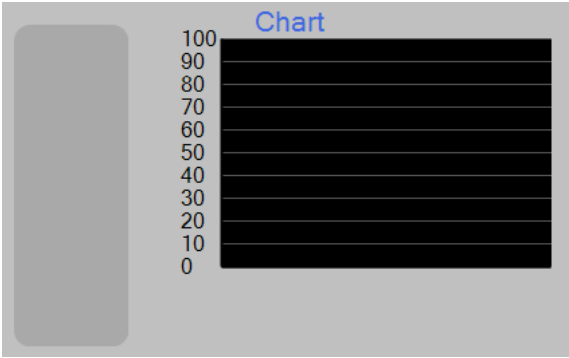
DisplayFormat	
DisplayText	LogOut
FontStyle	
Name	ab Calibri
Size	20.25
Unit	Point
Bold	False
GdiCharSet	1
GdiVerticalFont	False
Italic	False
Strikeout	False
Underline	False
Fore_Color	0, 0, 0

Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-018						
Author	Janice Hong	Version	1.0.3	Date	2018, 12	Page	43 / 48

### 5) Chart:



此網頁使用了 1 個 Chart 元件，用來顯示 I/O 資料的折線圖。  
請參考圖片中的屬性設定。

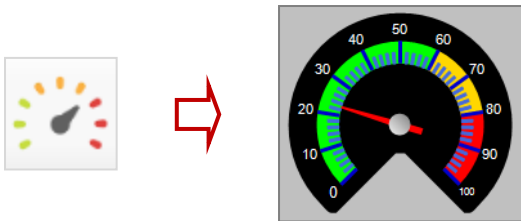


Line1	Line2	Line3	Line4	Line5
Description	Word_4			
Tag Type	AO Tag			
Tag	Word_4			
Color	[Color swatch]			
Digital On	-1			
Digital Off	-1			

### 6) UltraRadialGauge:

請參考下一頁的屬性設定。

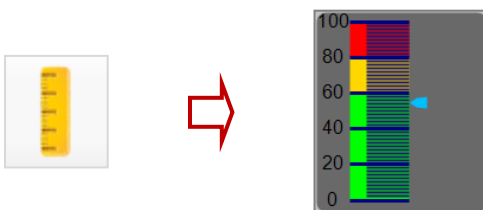
此網頁使用了 1 個 UltraRadialGauge 元件，  
用來顯示 I/O 資料的弧形儀表。



### 7) UltraLinearGauge:

請參考下一頁的屬性設定。

此網頁使用了 1 個 UltraLinearGauge 元件，  
用來顯示 I/O 資料的長形儀表。



DisplayFormat	
AxisColor_X	0, 0, 0
AxisColor_Y	0, 0, 0
AxisFormat_X	Time
Extent_X	50
Extent_Y	50
FontColor_X	255, 255, 255
FontColor_Y	255, 255, 255
FontStyle_X	Verdana, 14.25pt
FontStyle_Y	Verdana, 14.25pt
Interval_X	1
Interval_Y	10
LegendBackground	64, 64, 64
LegendBorderColor	255, 128, 0
LegendBorderCornerRadius	10
LegendBorderStyle	Solid
LegendBorderThickness	3
LegendFont	Verdana, 12pt
LegendFontColor	255, 255, 255
LegendLocation	Left
MajorGridColor_X	192, 192, 192
MajorGridColor_Y	169, 169, 169
PlotBackground	0, 0, 0
RangeMax_Y	50
RangeMin_Y	0
Rotation_X	0
Span_X	3
TitleColor	255, 255, 255
TitleExtent	0
TitleFont	Verdana, 15.75pt
TitleText	Chart

Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-018						
Author	Janice Hong	Version	1.0.3	Date	2018, 12	Page	44 / 48

### 6) UltraRadialGauge



標籤類型	AO Tag
標籤名稱	Word_4
標籤說明	AO2
輸出極限值 (最小)	-32768
輸出極限值 (最大)	32767
位址類型	HoldingRegister
位址	2
資料格式	16-bit Signed Integer
比例	1
偏移	0
範圍	-32768.000~32767.000

DisplayFormat	
BackgroundColor	0, 0, 0
GaugeEndAngle	405
GaugeStartAngle	135
LabelColor	255, 255, 255
LabelExtent	90
LabelFont	Verdana, 14.25pt
LabelFrequency	10
MajorExtent	55
MajorFrequency	10
MajorTickColor	0, 0, 205
MajorTickLength	20
MinorExtent	55
MinorFrequency	4
MinorTickColor	65, 105, 225
MinorTickLength	10
MouseControl	False
ScaleMax	50
ScaleMin	0
Section1Color	60, 179, 113
Section2Color	255, 255, 128
Section2Start	20
Section3Color	255, 99, 71
Section3Start	40
SectionExtent	55
SectionWidth	25
TestValue	23.45

### 7) UltraLinearGauge



標籤類型	AI Tag
標籤名稱	AI_0
標籤說明	AI0
輸出極限值 (最小)	-32768
輸出極限值 (最大)	32767
位址類型	InputRegister
位址	0
資料格式	16-bit Signed Integer
比例	0.00030518
偏移	0
範圍	-10.000~10.000

DisplayFormat	
BackgroundColor	105, 105, 105
LabelColor	255, 255, 255
LabelExtent	10
LabelFont	Verdana, 14.25pt
LabelFrequency	5
MajorExtent	25
MajorFrequency	10
MajorLength	20
MajorTickColor	220, 20, 60
MajorWidth	4
MarkerColor	255, 0, 0
MarkerExtent	20
MarkerWidth	25
MinorExtent	20
MinorFrequency	5
MinorLength	60
MinorTickColor	0, 0, 192
MinorWidth	2
MouseControl	False
ScaleMax	10
ScaleMin	-10
Section1Color	0, 192, 192
Section2Color	255, 255, 128
Section2Start	0
Section3Color	255, 99, 71
Section3Start	8
SectionExtent	10
SectionWidth	70
TestValue	5

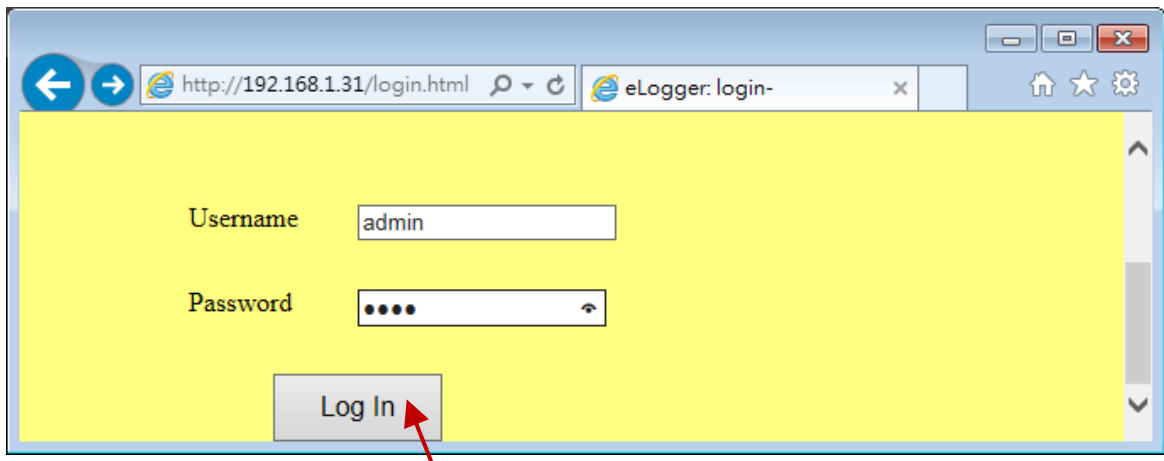
Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-018						
Author	Janice Hong	Version	1.0.3	Date	2018, 12	Page	45 / 48

[下一節](#)

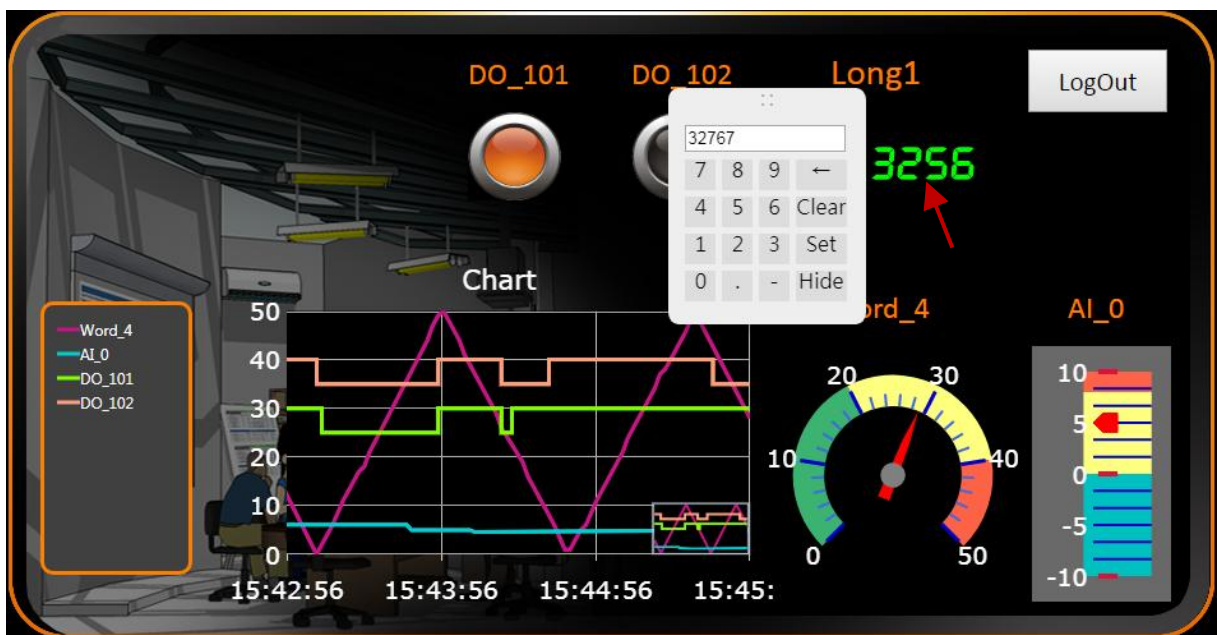
### 2.9.4. 測試 eLogger 網頁 (Web HMI)

測試前，請確認 Win-GRAF (eL01.zip，見 [第 1.7 節](#)) 與 eLogger 專案 (eL\_01.wez，見 [第 2.7 節](#)) 已經上傳到 PAC 中。

1. 請開啟 PC 上的瀏覽器，並在網址列輸入 PAC 的 IP 位址 (例如: 192.168.1.31)。接著，輸入您的帳號與密碼 (預設: admin/0000)，並點選 Log in 按鈕來登入網頁。



2. 接著，User 可查看 I/O 資料，也點選 HMI 元件來變更 DO Tag 的狀態 (或 AO Tag 值)。
3. 點選 LogOut 按鈕，可登出此網頁。



註: 若想測試負值，請先在 PAC 上的 Local HMI，設定 Long1 為負值。

Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-018						
Author	Janice Hong	Version	1.0.3	Date	2018, 12	Page	46 / 48

## 第 3 章 其它 eLogger 進階功能

### 3.1. “比例轉換” 功能

[下一節](#)

若使用 [I-8017HW](#) (8 通道 AI 模組)，並設定 Type Code = 8，表示此模組用來量測 -10 ~ +10 V。此例，“AI\_0” 用來讀取 I-8017HW 第 1 個通道的值，且“資料格式”為“16-bit Signed Integer”。而 Win-GRAF 軟體從設備讀到的值，是範圍為 -32768 ~ +32767 的整數。這時，若想在 eLogger 畫面上顯示 -10 ~ +10，就必須使用“比例轉換”功能。

**注意：**將“比例”(Gain) 設為 1 與“偏移”(Offset) 設為 0 時，表示不進行數值轉換。

記憶體位址	名稱	位置	說明	Note
InputRegister[0]	30001	ModbusTcp->127.0.0.1_ID1->30001	IP:127.0.0.1ID1Address:30001	
InputRegister[1]	30002	ModbusTcp->127.0.0.1_ID1->30002	IP:127.0.0.1ID1Address:30002	
InputRegister[2]	30003	ModbusTcp->127.0.0.1_ID1->30003	IP:127.0.0.1ID1Address:30003	

標籤名稱	說明	記憶體位址	資料格式	比例	偏移
AI_0	AIO	0	16-bit Signed Integer	0.00030518	0

標籤名稱	說明	記憶體位址	資料格式	比例	偏移	範圍
AI_0	AIO	0	16-bit Signed Integer	0.00030518	0	-10.000~10.000

點選“比例轉換”按鈕，並在“通道類型”中選擇需轉換的值 (例如: -10 ~ 10 V)，再按確定。“比例”與“偏移”值將會自動填入對應的欄位中。

通道類型: -10 ~ 10 V

比例 (Gain): 0.00030518

偏移 (Offset): 0.000

輸入數值

記憶體數值

顯示數值 = 比例 \* 記憶體數值 + 偏移

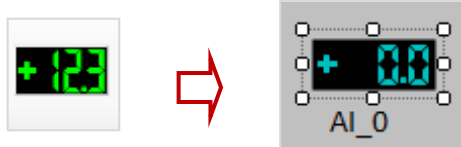
10 → 32767 → 10 = 0.00030518 \* (32767) + 0.000

-10 → -32768 → -10 = 0.00030518 \* (-32768) + 0.000

Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-018						
Author	Janice Hong	Version	1.0.3	Date	2018, 12	Page	47 / 48

### 數值轉換測試:

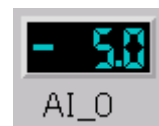
請先在頁面中新增一個 Seven Segment 元件，  
並參考圖片中的屬性設定。



- 1) 標籤類型: 設為 “AI Tag”
- 2) 標籤名稱: 設為 “AI\_0”
- 3) **MouseControl**: 設為 “False”  
True: 表示允許寫入值 ; False: 表示只能讀值。

### Win-GRAF 設定:

1. 新增一個 “AI\_0” 變數，並設定 “Type” 為 “INT”。
2. 在 IO Drivers 視窗，新增一個 Data Block - **Input Registers**，讓 eLogger HMI 讀取資料 (相關章節: [1.2](#) 與 [1.3](#) 節，宣告/開放 Win-GRAF 變數)。
3. 下載 Win-GRAF 專案到 PAC，並輸入 “AI\_0” 變數值為 “-16384”。  
此時，PAC 上的 eLogger HMI 會顯示 AI\_0 = “-5.0”。



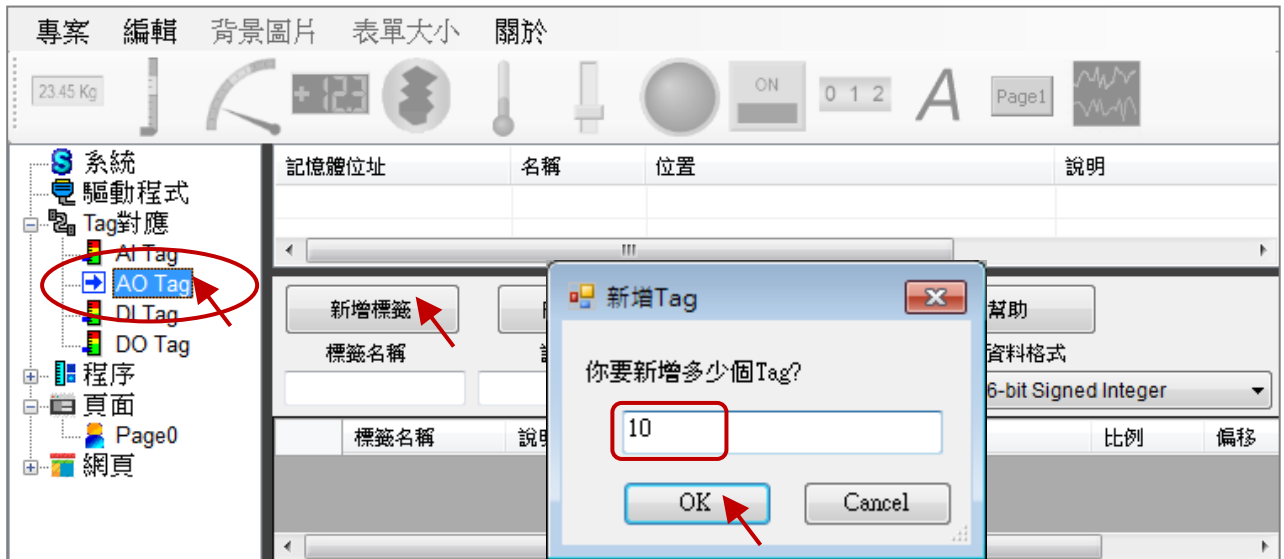


Classification	Win-GRAF Chinese FAQ-018						
Author	Janice Hong	Version	1.0.3	Date	2018, 12	Page	48 / 48

### 3.2. 設定多個 eLogger Tag 的名稱 與 資料格式

[目錄](#)

在 eLogger 內可一次設定多個 Tag 的名稱 與 資料格式，如下：



#### 1. 設定多筆 Tag 的資料格式。

選取多筆資料後，選取所需的資料格式。

#### 2. 設定多筆 Tag 的標籤名稱 與 說明。

選取多筆資料後，在“標籤名稱”與“說明”欄位，填入所需的文字。

