

類別	Virtual Channel Applied FAQ on EZ Data Logger				編號	2-009-01	
作者	Amber	版本	1.0.0	日期	2012/05/29	頁數	1/14

如何使用VC計數?

適用於:

平台	作業系統版本
PC	Windows 98/NT/2000/XP/Vista

EZ Data Logger的虛擬通道(Virtual Channel, VC)可用來比擬為任一種通道，您可以使用通道的Tag名稱來作運算，將運算結果存到Virtual Channel。Virtual Channel可以用來當作計數器使用，以下範例示範如何設定VC通道計數，以及如何做歸零的功能。

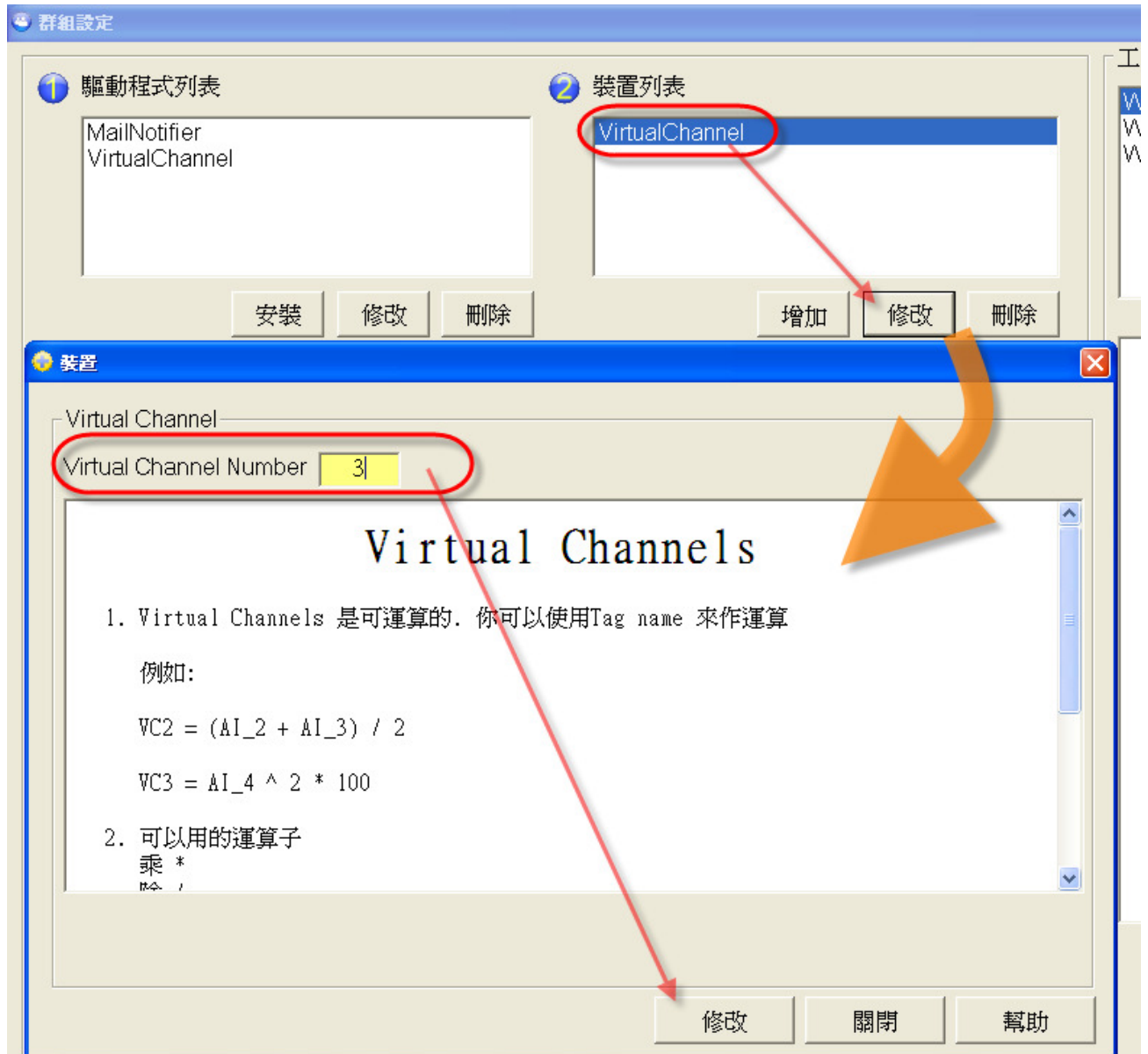
一、設定VC通道實現計數功能

步驟 1： 開啓EZ Data Logger，點選按鈕功能列中的**群組設定**按鈕。



類別	Virtual Channel Applied FAQ on EZ Data Logger				編號	2-009-01	
作者	Amber	版本	1.0.0	日期	2012/05/29	頁數	2/14

步驟 2：選擇裝置列表中的**VirtualChannel**裝置後點擊**修改**按鈕，開啓VC裝置設定視窗，在**Virtual Channel Number**的欄位填入VC的數量(最多 256 個通道)，然後按**修改**按鈕增加通道。



類別	Virtual Channel Applied FAQ on EZ Data Logger				編號	2-009-01	
作者	Amber	版本	1.0.0	日期	2012/05/29	頁數	3/14

步驟 3：選擇一個VC通道後按**修改**按鈕，開啓此通道的設定視窗。

Channel List

AI List	AO List	DI List	DO List
Counter List	Freq List	Virtual Channel	Control Logic
Contact List	Web Camera		

Operation Demo	Description
VC0 + 1	Up count timer
(AI3 + AI4) / 2	Average
Abs(AI5)	Absolute Value Function
DO4 And DO5	Boolean operator

Nickname	Tag	Location	Init Value	Operation	Description
VC0	VC0	VC0	0	VC0 * 1	VC0
VC1	VC1	VC1	0	VC1 * 1	VC1
VC2	VC2	VC2	0	VC2 * 1	VC2

選擇一個 Virtual Channel

修改

增加>>

步驟 4：更改VC0 的名稱、Tag名稱、通道說明→設定**起始值**為**0**，設定**運算式**為**Counter_1=Counter_1 + 1**，請特別注意VC通道是使用Tag名稱來做運算→選擇外觀元件為**TextBox**→按**修改**按鈕完成設定。

修改通道

VC0 Nickname: Counter1

Tag: Counter_1

Description: Counter

Virtual Channel

Init Value: 0

Counter_1 = Counter_1 + 1

Component Style: TextBox

Linear_Bar_Blue.ini

Linear_Bar_Green.ini

Linear_Bar_Yellow.ini

Linear_Pointer_Basic.ini

Linear_Pointer_Blue.ini

Linear_Pointer_Green.ini

Linear_Pointer_Orange.ini

Linear_Pointer_Scroll.ini

123.456

修改

取消

類別	Virtual Channel Applied FAQ on EZ Data Logger				編號	2-009-01	
作者	Amber	版本	1.0.0	日期	2012/05/29	頁數	4/14

步驟 5：設定之後結果如下圖所示↓

Channel List

AI List	AO List	DI List	DO List
Counter List	Freq List	Virtual Channel	Control Logic
Contact List	Web Camera		

Operation Demo	Description
VC0 + 1	Up count timer
(AI3 + AI4) / 2	Average
Abs(AI5)	Absolute Value Function
DO4 And DO5	Boolean operator

Nickname	Tag	Location	Init Value	Operation	Description
Counter1	Counter_1	VC0	0	Counter_1 + 1	Counter
VC1	VC1	VC1	0	VC1 * 1	VC1
VC2	VC2	VC2	0	VC2 * 1	VC2

類別	Virtual Channel Applied FAQ on EZ Data Logger				編號	2-009-01	
作者	Amber	版本	1.0.0	日期	2012/05/29	頁數	5/14

二、 設定歸零的方法

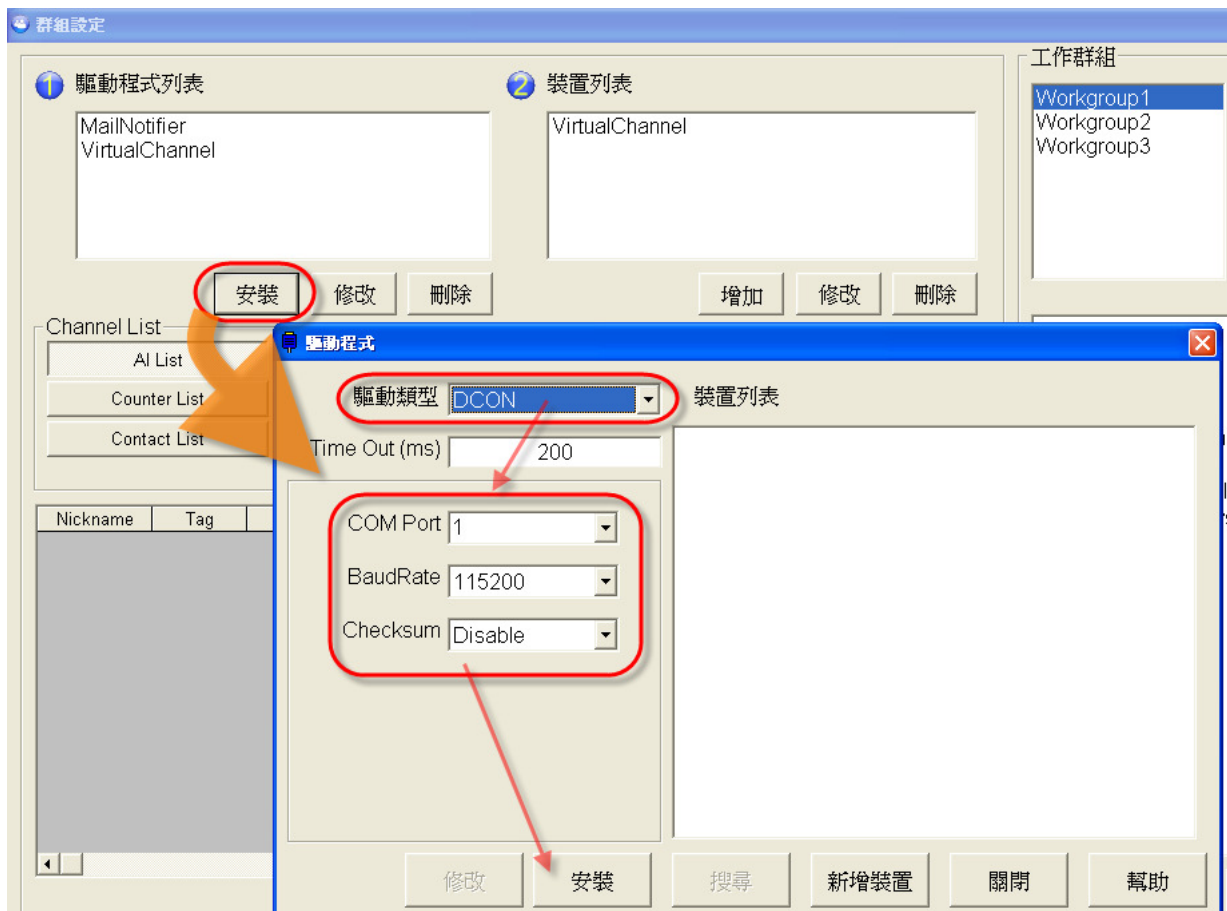
當您設定VC通道當作Counter使用後，還需加入一個歸零的控制按鈕，這樣您才能在專案執行時，透過歸零按鈕讓Counter重新開始計數，以下有三種設定方法提供給您參考。

1. 外接DI模組，透過實體按鈕使Counter歸零。

步驟 1： 開啓EZ Data Logger，點選按鈕功能列中的**群組設定**按鈕。

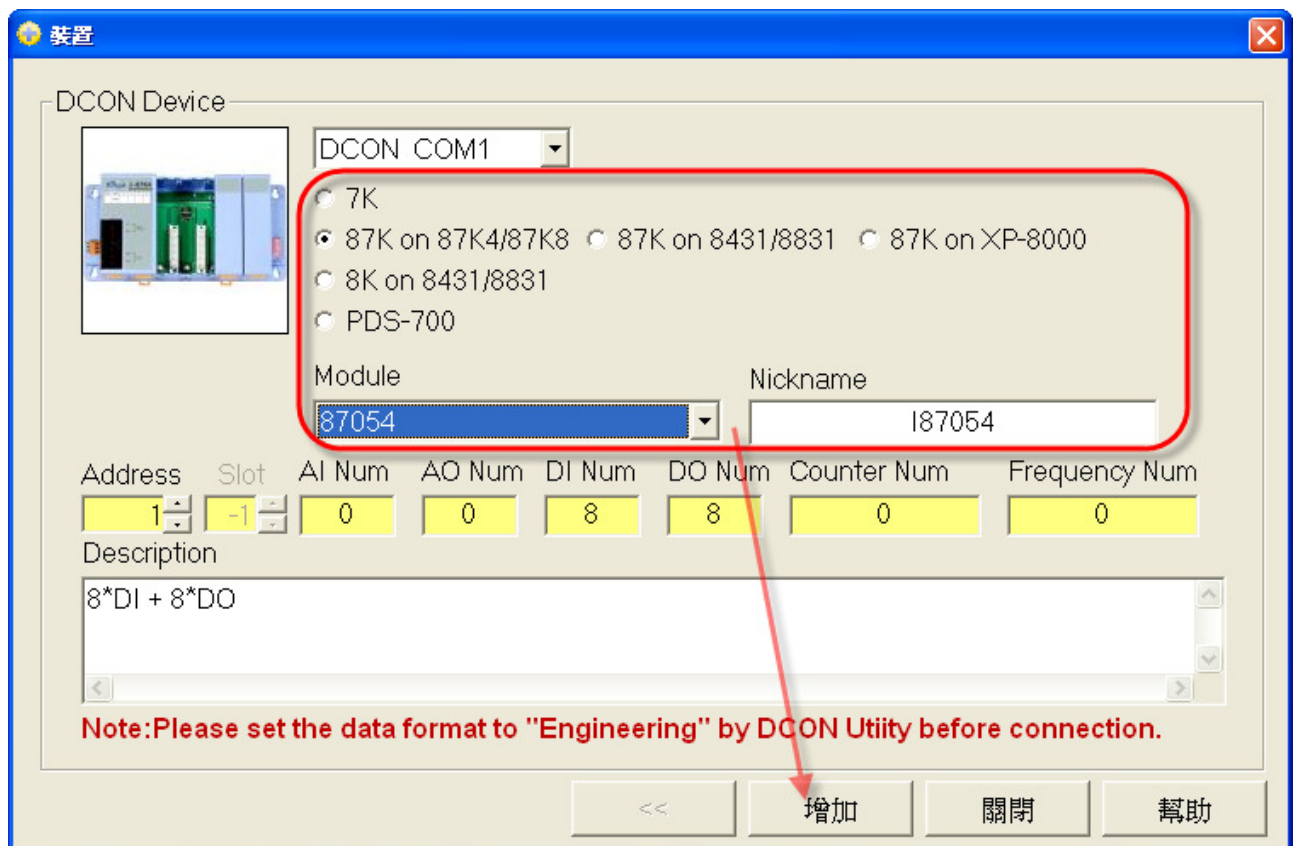
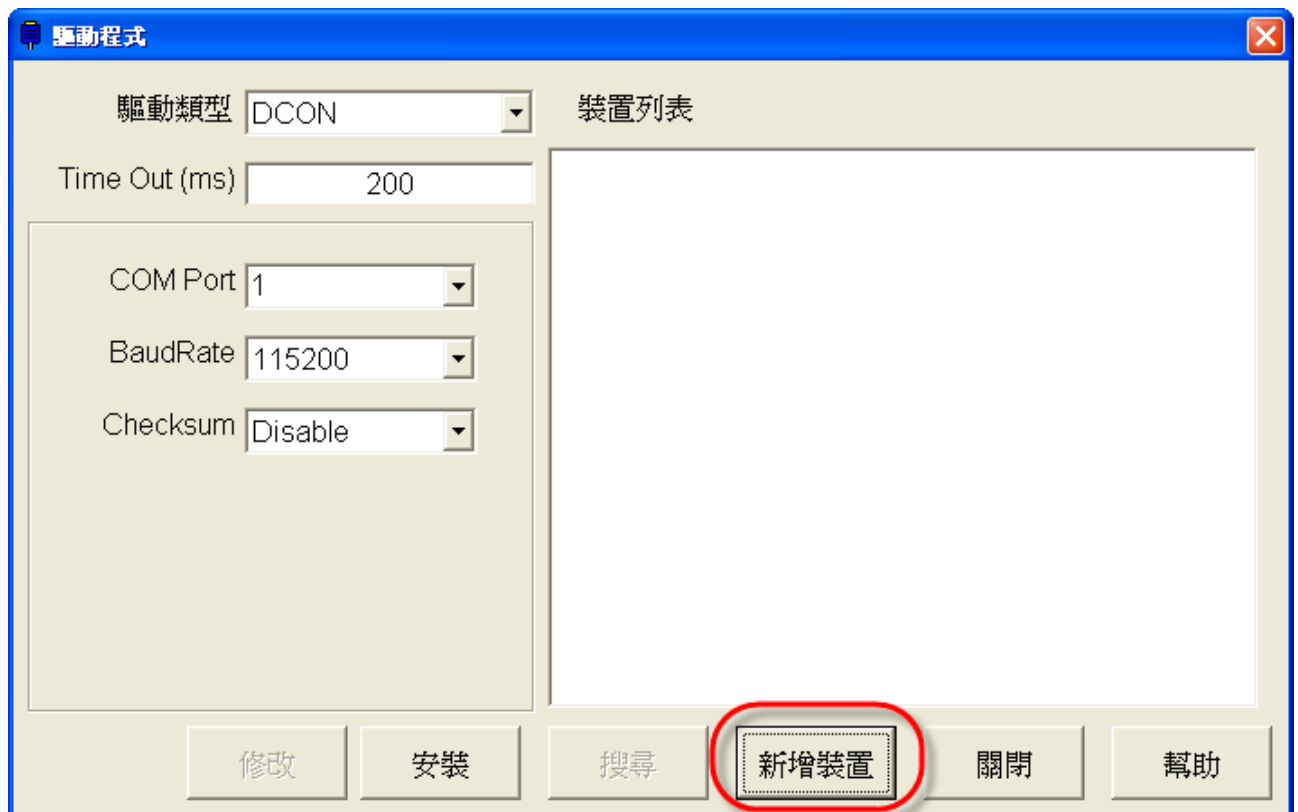


步驟 2： 點選“驅動程式列表”底下的**安裝**按鈕以開啓“驅動程式”設定視窗→選擇驅動類型為**DCON**，並設定其屬性值→點選**安裝**按鈕加入。



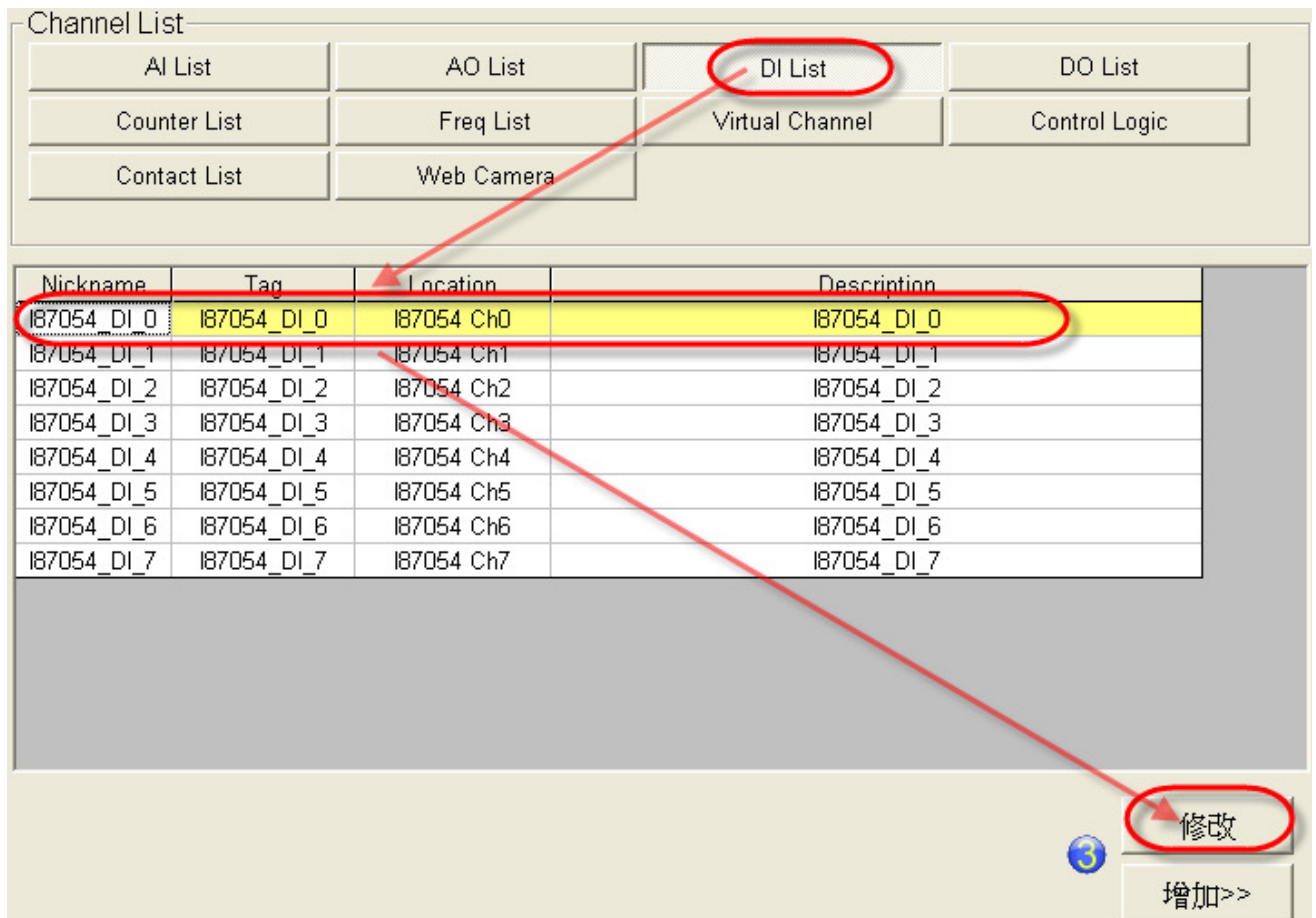
類別	Virtual Channel Applied FAQ on EZ Data Logger				編號	2-009-01	
作者	Amber	版本	1.0.0	日期	2012/05/29	頁數	6/14

步驟 3：點選**新增裝置**按鈕開啓”裝置”視窗→選擇對應的控制器以及模組後點選**增加**按鈕。

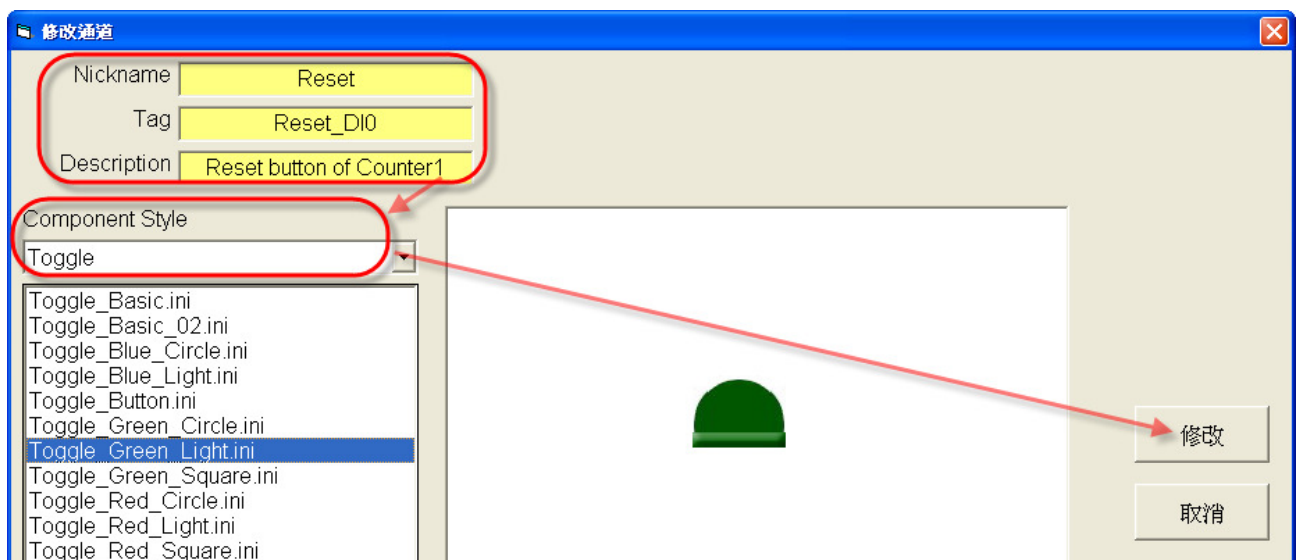


類別	Virtual Channel Applied FAQ on EZ Data Logger				編號	2-009-01	
作者	Amber	版本	1.0.0	日期	2012/05/29	頁數	7/14

步驟 4：選擇外接實體按鈕的DI通道後，按**修改**按鈕，開啓此通道的設定視窗。

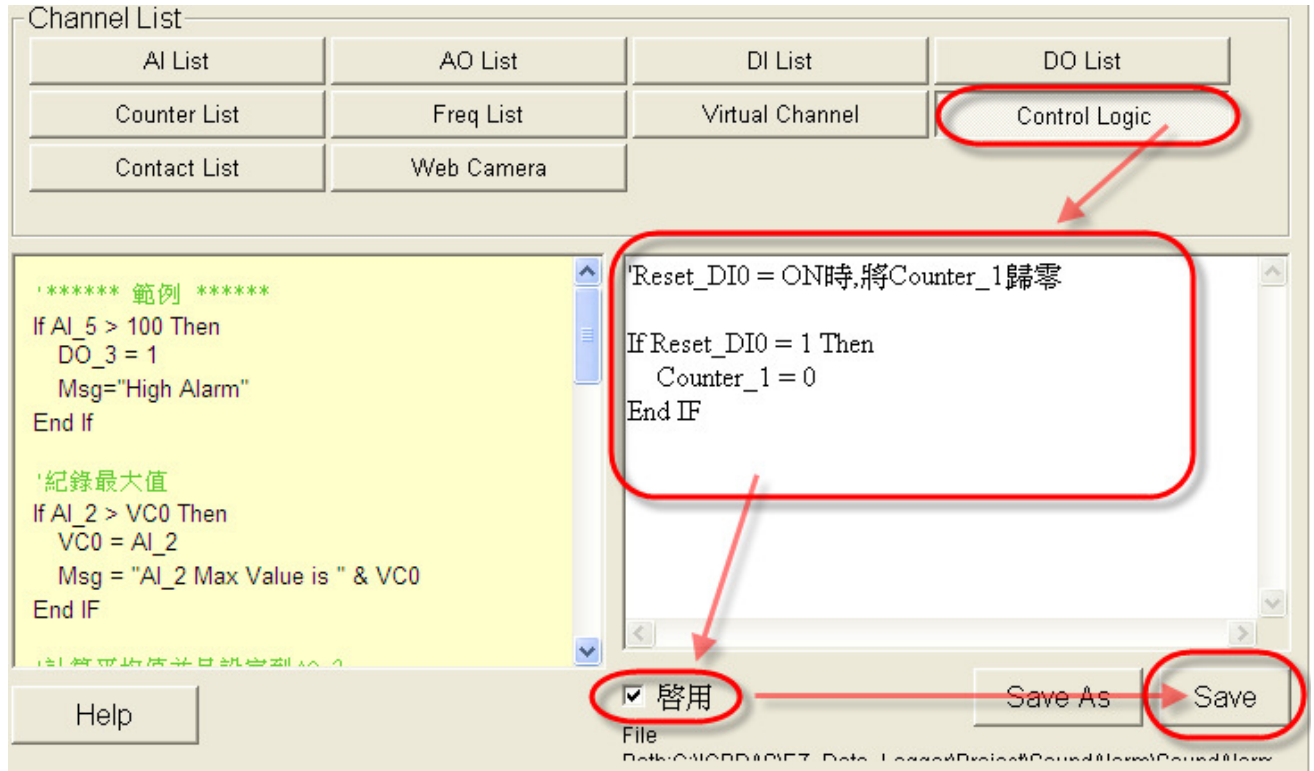


步驟 5：修改DI通道的屬性名稱，選擇外觀元件爲**Toggle**，按**修改**按鈕儲存設定。



類別	Virtual Channel Applied FAQ on EZ Data Logger				編號	2-009-01	
作者	Amber	版本	1.0.0	日期	2012/05/29	頁數	8/14

步驟 6：在“群組設定”介面中，點選“Channel List”的**Control Logic**，編輯VB Script的內容→勾選**啓用**→點選**Save**按鈕儲存設定。



註：此段VB Script的內容表示當DI通道ResetDI0 爲ON時(1 表示ON；0 表示OFF。請特別注意在這裡無法用True/False表示ON/OFF)，將Counter_1 通道的數值歸零。

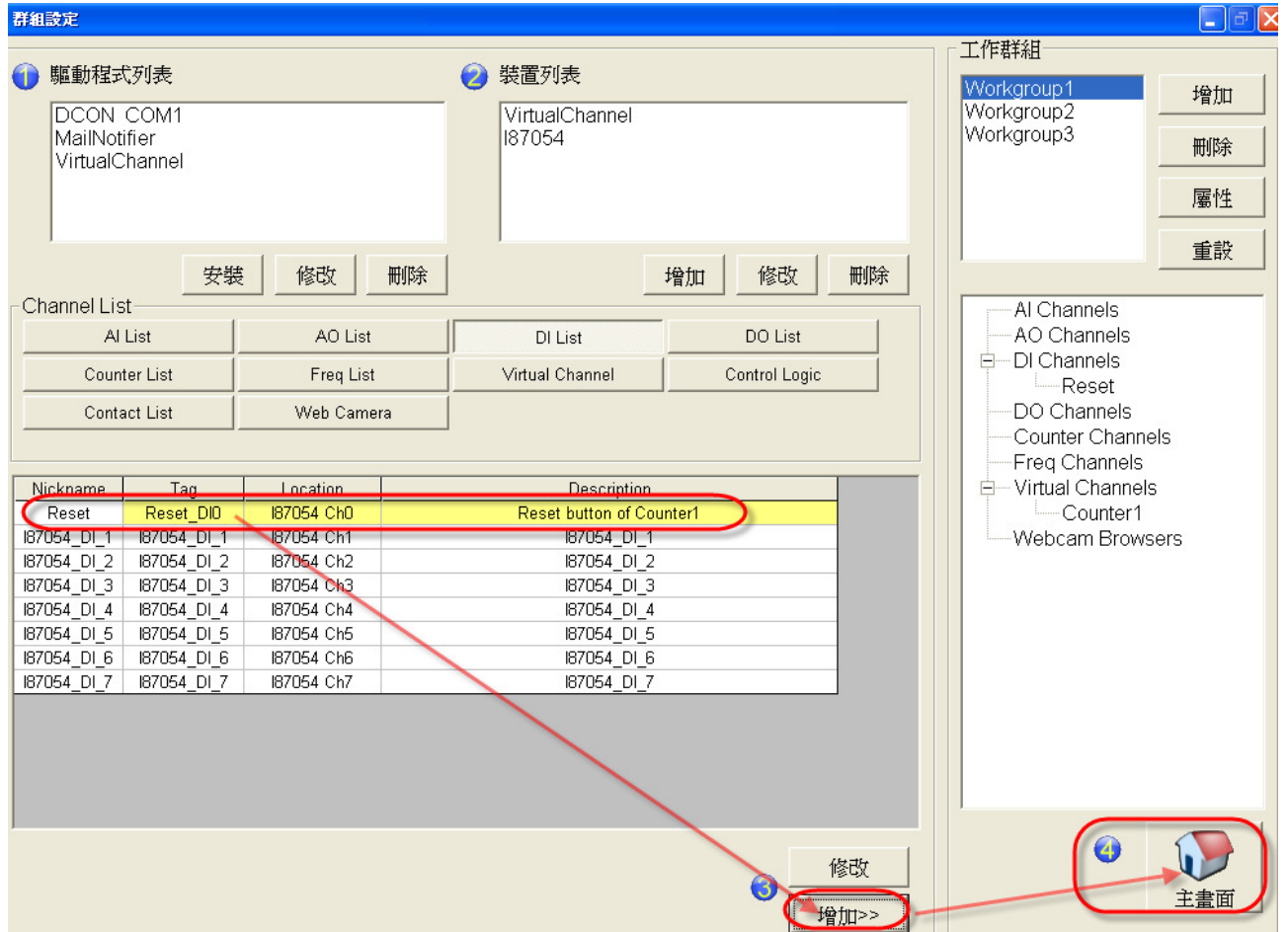
```

If Reset_DI0 = 1 Then
    Counter_1 = 0
End IF

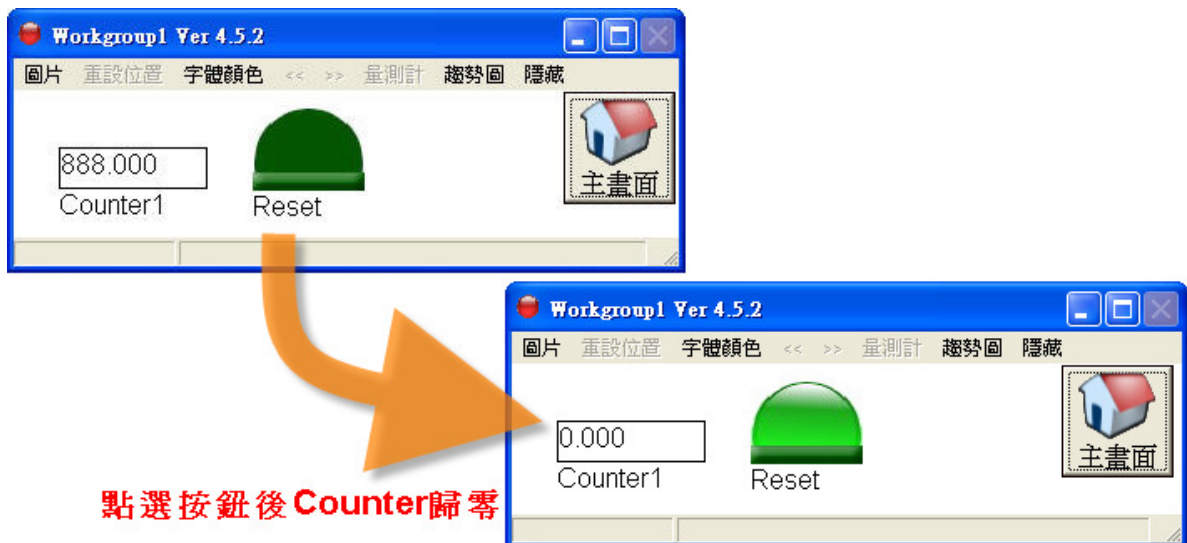
```


類別	Virtual Channel Applied FAQ on EZ Data Logger				編號	2-009-01	
作者	Amber	版本	1.0.0	日期	2012/05/29	頁數	9/14

步驟 7：在”群組設定”介面中，將選擇設定為Counter的VC通道，以及外接實體按鈕的DI通道加入Workgroup1 之後點選**主畫面**按鈕，回到主畫面後開始執行專案。



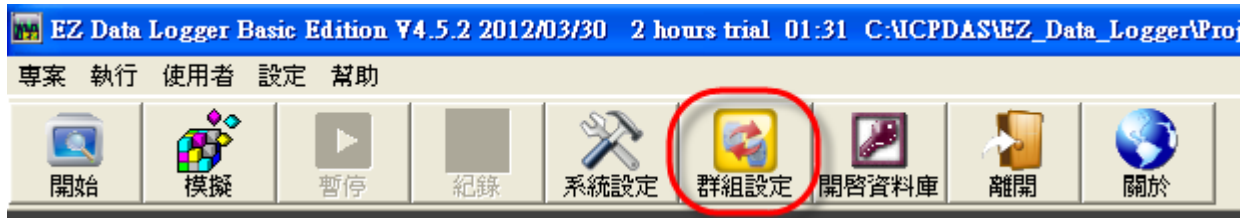
步驟 8：點選**平面配置圖**其執行畫面如圖下所示↓



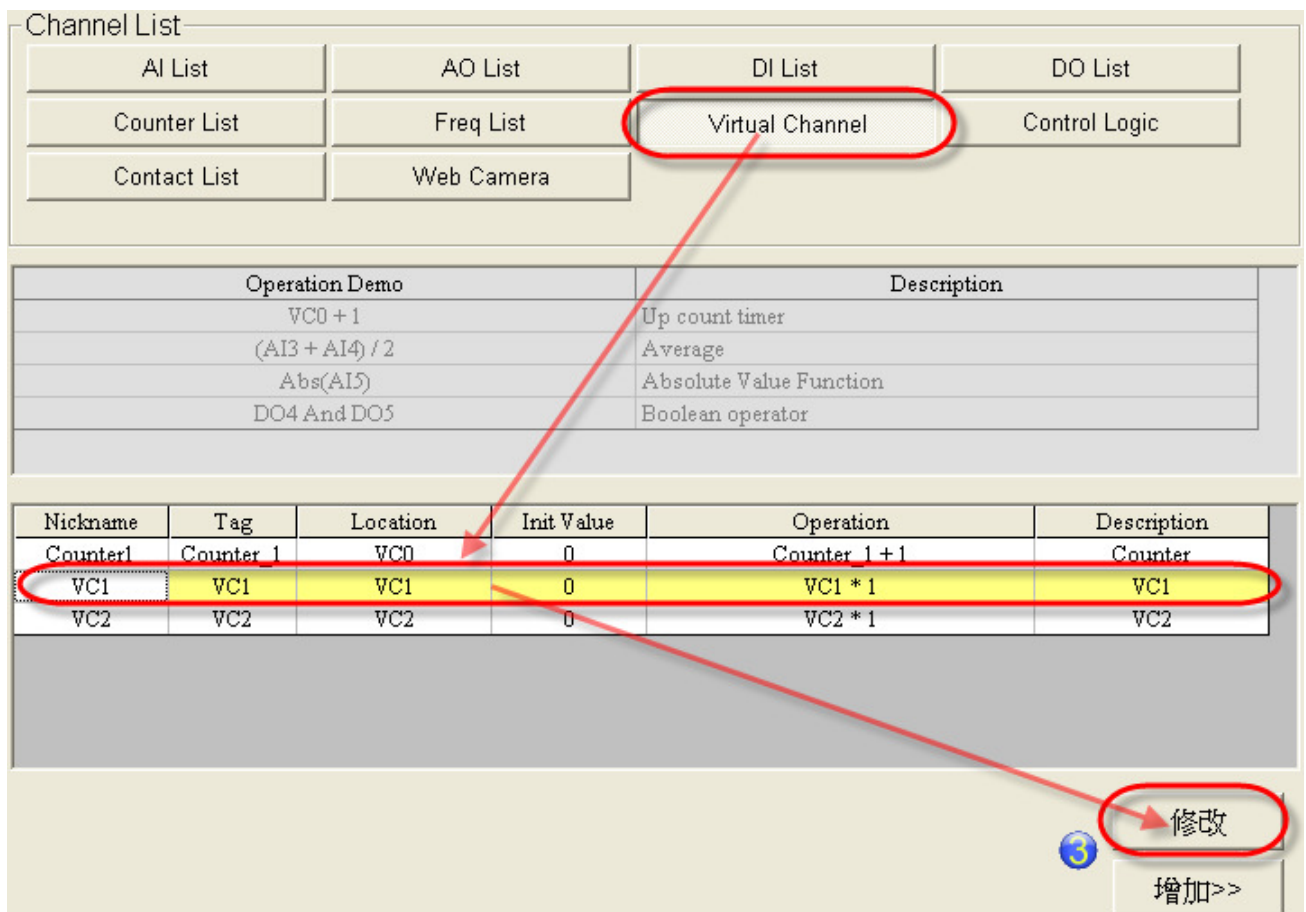
類別	Virtual Channel Applied FAQ on EZ Data Logger				編號	2-009-01	
作者	Amber	版本	1.0.0	日期	2012/05/29	頁數	10/14

2. 新增一個新的VC通道，設定為Counter1 的歸零按鈕。

步驟 1： 開啓EZ Data Logger，點選按鈕功能列中的**群組設定**按鈕。

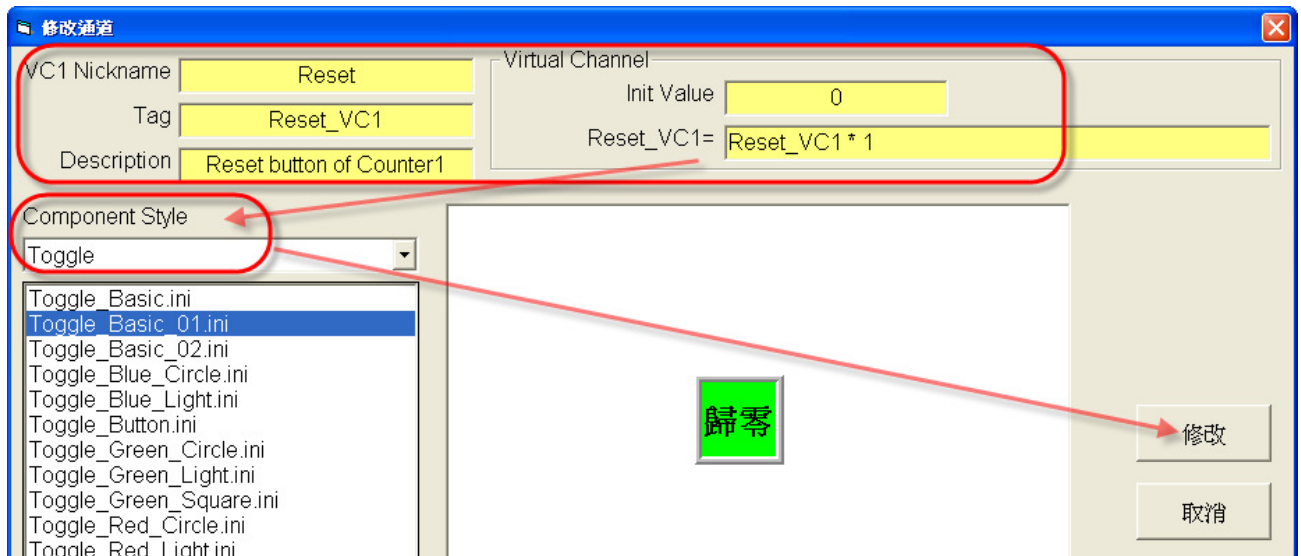


步驟 2： 選擇另一個新的VC通道後按**修改**按鈕，開啓此通道的設定視窗。

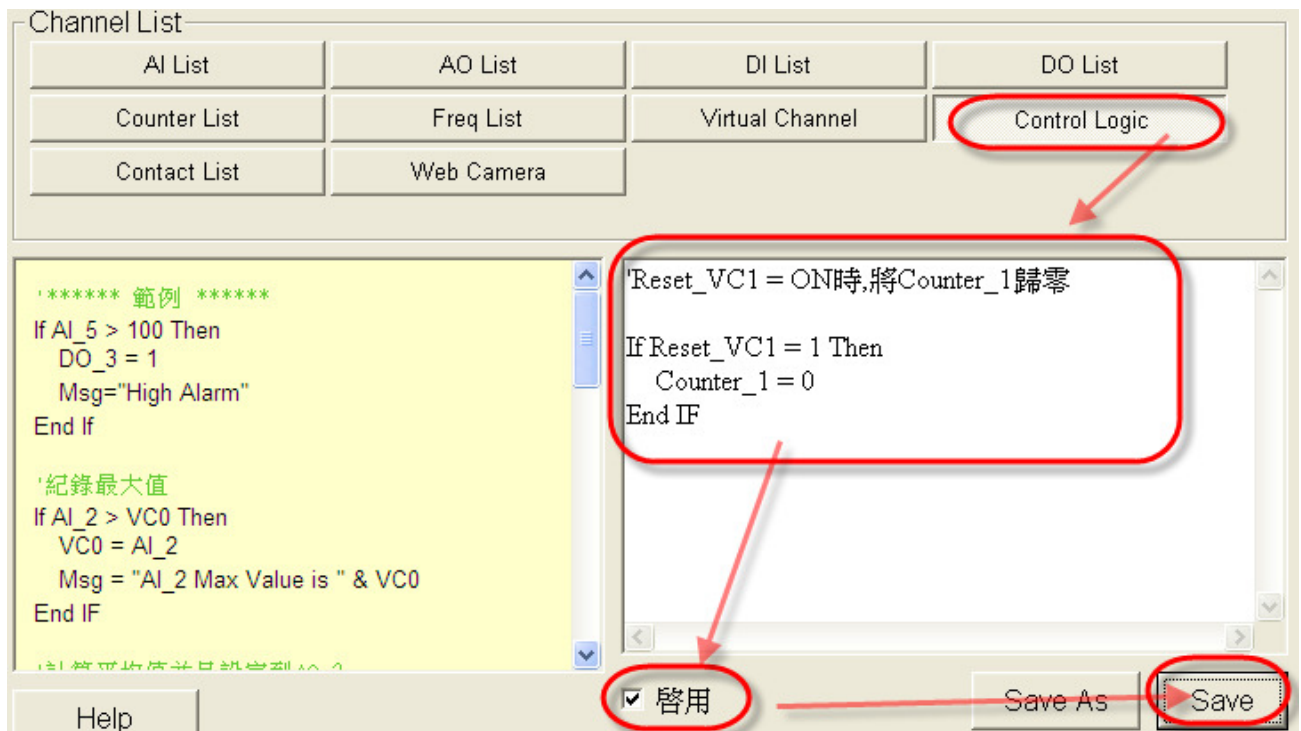


類別	Virtual Channel Applied FAQ on EZ Data Logger				編號	2-009-01	
作者	Amber	版本	1.0.0	日期	2012/05/29	頁數	11/14

步驟 3：修改VC1 通道的屬性名稱和運算式，選擇外觀元件為**Toggle**，按**修改**按鈕儲存設定。



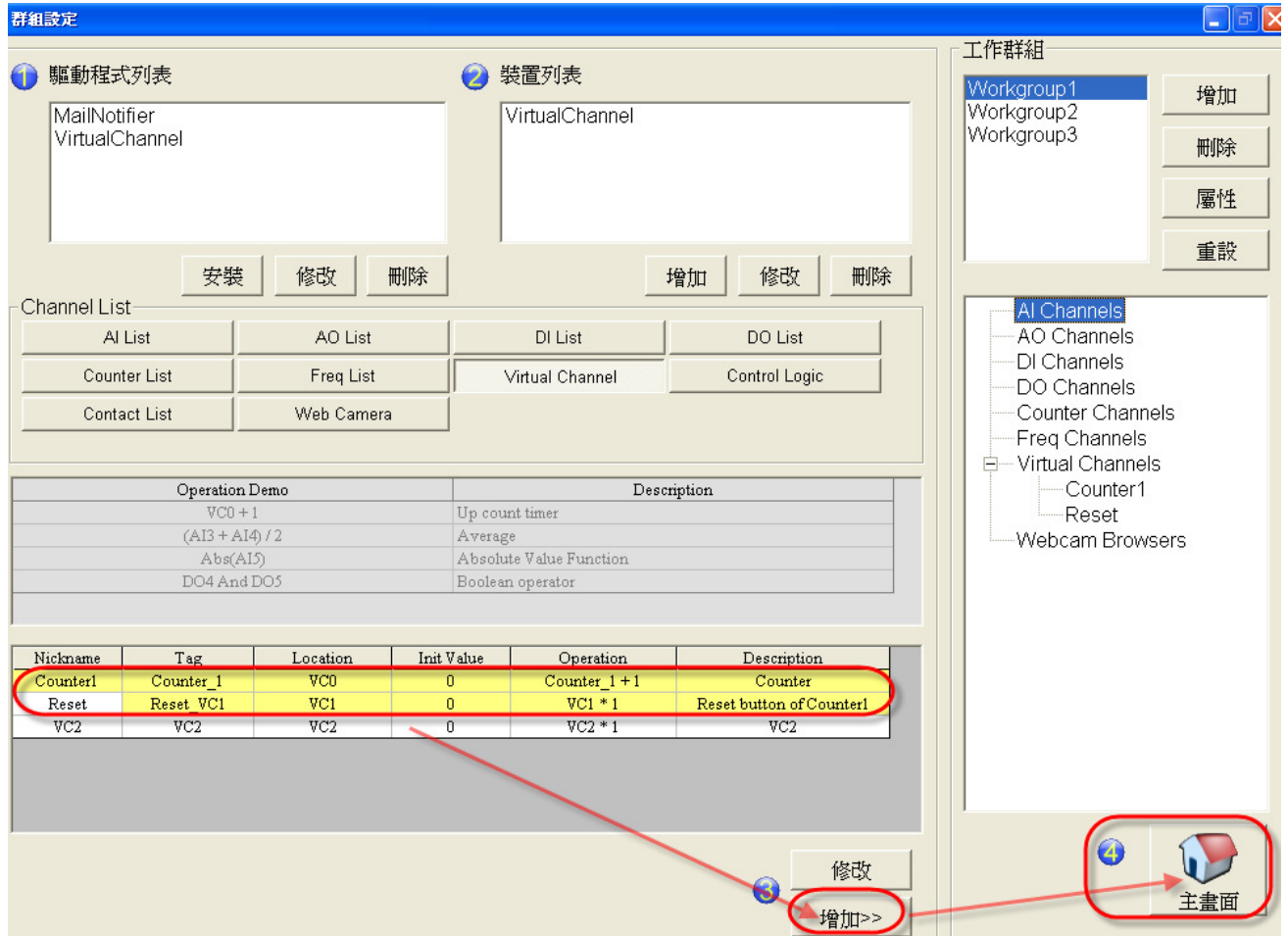
步驟 4：在“群組設定”介面中，點選“Channel List”的**Control Logic**，編輯VB Script的內容→勾選**啟用**→點選**Save**按鈕儲存設定。



註：此段VB Script的內容表示當VC通道ResetVC1 為ON時(1 表示ON；0 表示OFF。請特別注意在這裡無法用True/False表示ON/OFF)，將Counter_1 通道的數值歸零。

類別	Virtual Channel Applied FAQ on EZ Data Logger				編號	2-009-01	
作者	Amber	版本	1.0.0	日期	2012/05/29	頁數	12/14

步驟 5：在”群組設定”介面中，將選擇設定為Counter以及歸零按鈕的VC通道加入Workgroup1之後點選**主畫面**按鈕，回到主畫面後開始執行專案。



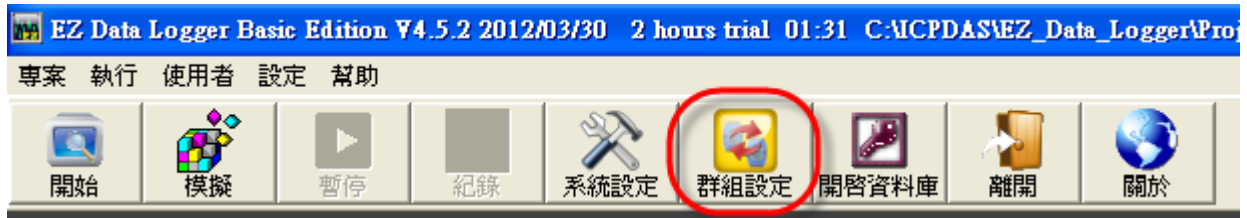
步驟 6：點選**平面配置圖**其執行畫面如圖下所示↓



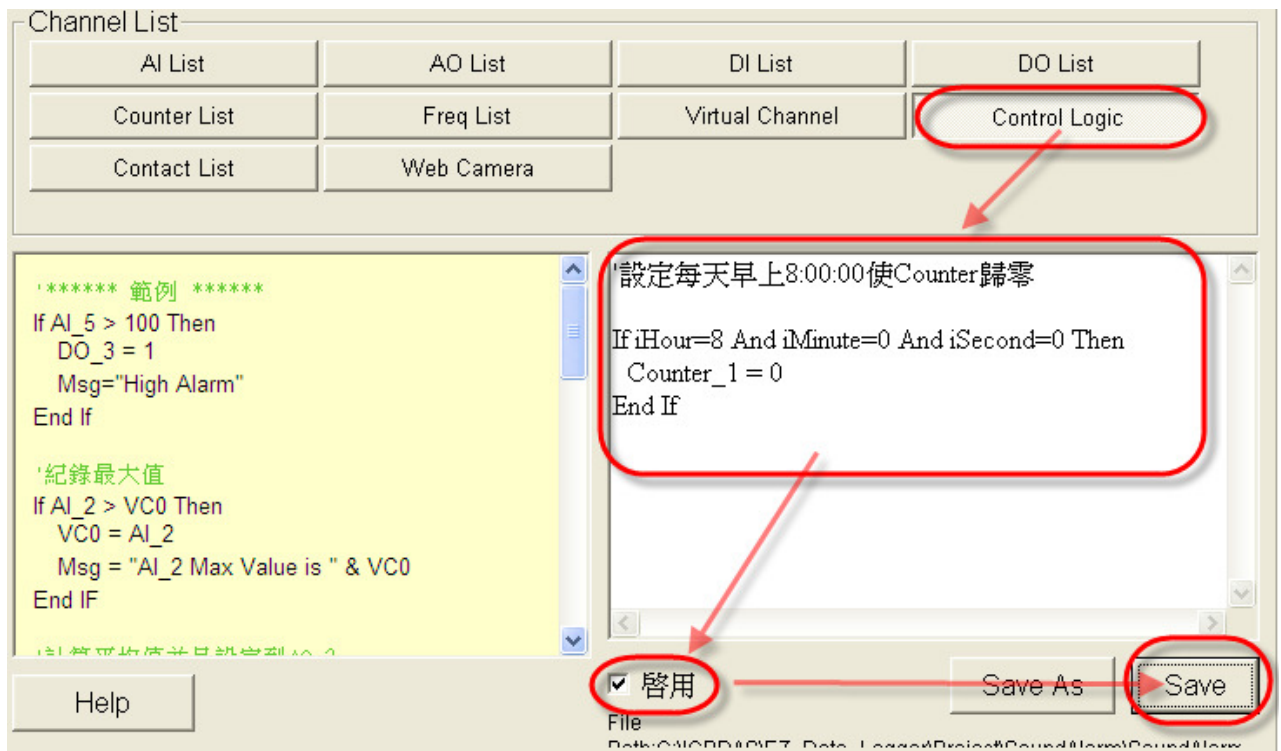
類別	Virtual Channel Applied FAQ on EZ Data Logger				編號	2-009-01	
作者	Amber	版本	1.0.0	日期	2012/05/29	頁數	13/14

3. 使用邏輯控制設定時間參數，讓Counter在某特定時間歸零。

步驟 1： 開啓EZ Data Logger，點選按鈕功能列中的**群組設定**按鈕。



步驟 2： 在”群組設定”介面中，點選”Channel List”的**Control Logic**，編輯VB Script的內容→勾選**啓用**→點選**Save**按鈕儲存設定。



註： 此段VB Script的內容設定早上 8:00:00 時將Counter_1 通道的數值歸零，請特別注意由於判斷的參數有用到”秒”的單位，故系統設定裡的**SamplingTime**必須設定為每一秒取樣一次，以避免取樣的時間剛好跳過邏輯控制裡所設定要判斷的時間。

類別	Virtual Channel Applied FAQ on EZ Data Logger				編號	2-009-01	
作者	Amber	版本	1.0.0	日期	2012/05/29	頁數	14/14

步驟 3：在“群組設定”介面中，將選擇設定為Counter的VC通道加入Workgroup1 之後點選主畫面按鈕，回到主畫面後開始執行專案。

群組設定

1 驅動程式列表

2 裝置列表

Channel List

AI List	AO List	DI List	DO List
Counter List	Freq List	Virtual Channel	Control Logic
Contact List	Web Camera		

Operation Demo	Description
VC0 + 1	Up count timer
(AI3 + AI4) / 2	Average
Abs(AI5)	Absolute Value Function
DO4 And DO5	Boolean operator

Nickname	Tag	Location	Init Value	Operation	Description
Counter1	Counter_1	VC0	0	Counter_1 + 1	Counter
VC1	VC1	VC1	0	VC1 * 1	VC1
VC2	VC2	VC2	0	VC2 * 1	VC2

工作群組

- Workgroup1
- Workgroup2
- Workgroup3

- AI Channels
- AO Channels
- DI Channels
- DO Channels
- Counter Channels
- Freq Channels
- Virtual Channels
- Webcam Browsers

修改

增加>>

4 主畫面