

OPI SYSTEMS

OPIGIMAC 系統使用說明

使用者手冊 OPI 版本 7.0.X 140705

翻譯版本 V1.0

Table of Contents	頁數
1. 簡介	3
2. 系統需求	4
3. 安裝	4
4. 開始 OPIGIMAC	5
5. 功能列	7
6. 功能圖示鍵	10
7. 重點操作說明	13
7-1. 設定 (Configuration Button)	13
7-2. 警報設定 (Alarm Setpoint Button)	20
7-3. 溫度顯示表 (Temperature Table Button)	23
7-4. 依測溫線方式顯示 (View By Cable Button)	25
7-5. 依測溫點方式顯示 (View By Layer Button)	26
7-6. 2D 圖表 (2-Dimensional Graph Button)	27
7-7. 列印 (Print Button)	29
7-8. 幫助 (Help Button)	30
7-9. 記錄 (Event Log Button)	31
8. 維護保養與簡易故障排除	32
9. 當地代理商資訊	33

1. 簡介

OPIGIMAC 圖解的介面

監控警報器控制

1-1. 敘述

The StorMaxPro.mac 圖解的介面(OPIGIMAC)和其他相關控制工具是一種高科技監督程序。它運作在微軟 Windows 2K 和 XP 平台底下，運用最新圖解編製程序的語言在 IBM 相容的個人電腦上。OPIGIMAC 提供使用者可以得知 StorMax 稻穀測溫線和其他 StorMax 裝置的資料。

1-2. 系統結構

The StorMaxPro.mac 系統可能包含對稻穀儲存的溫度監控，警報器，通風扇的控制和稻穀乾燥器。它也包含了對周遭空氣溫度和相關溼度的測量，並利用內部區段測量昆蟲數量。

1-3. RTUs(遙控終端機的組件)

RTUs 是負荷 StorMaxPro.mac 電腦網路的機器。他們負責的領域有測量溫度、溼度、壓力和終止接觸等等，遍及所有的網點。所有系統的感應器和控制執行機構連接至終端機在不同的 RTUs 上。RTUs 被連接在 StorMaxPro.mac 的訊息匯流排和一般的四心電線上(COM1)。這四心線提供 12vdc 的能源到 RTUs(DC+和 DC-)和創造訊息的連結在 RTUs 和個人電腦(SR+和 SR-)之間。

1-4. Office 設備

回溯到 office 電腦是一種連結到訊息匯流排為了控制 RTUs 和特別被隔離的 RS-485 的訊息轉接器連接至一連串的或 USB 的接頭。名義上的能源 12VDC 提供能源到 RTUs 也是一種典型 office。這種能源是根據 RTUs 的數字連結到系統和從電腦到 RTU 最遙遠的距離。

2. 系統需求

- IBM 的電腦或相容性的電腦
- Pentium 三代/ Celeron 600 兆赫或同等物
- 256MB RAM
- 50MB 未佔用硬碟空間
- 鼠標或其他用來指標的工具
- 超級 VGA 錄影的卡片和電腦銀幕(1024x768 分析率)
- Windows 2000/ XP
- RS-485 一連串的訊息接口, USB 接口
- CD ROM 驅動爲了安裝至硬碟

3. 安裝

一般軟體會由當地的供應商或經銷商代爲安裝並設定軟體，除非特殊情況，否則該軟體只針對一個客戶授權給一台電腦主機。

4. 開始 OPIGIMAC

OPIGIMAC 程式可以用好幾種不同的方式啓動。請選擇下列其中一種方式：
對於 Windows 2K/XP

1. 按下 Start(開始)鍵，選擇 Programs→OPI2000→OPIGIMAC
2. 按下 Start(開始)鍵和選擇執行。打入 C:\opigi\opigimac.exe 和選擇 OK

4-1. 在開始時設立資料夾 (Files Created on Startup)

OPIGI 程式會設立一些特地的資料夾是用來配置系統和資料儲存。這些資料夾被設立於開始的資料夾裡是爲了保護從頭到尾的平順運轉。這些資料夾被描述爲下：

4-2. 配置資料夾 (Configuration File)

這個資料夾叫做 OPIGI.CFG 是被設立在 C:\OPIGI 目錄裡。它包含了配置 RTU 活化作用、資料記錄於開始資料夾和其他系統結構中變數的需要。這是爲了當系統結構改變時去更新新的訊息。

4-3. 資料庫資料夾 (Database Files)

這些資料夾是被包含在 C:\OPIGI 的目錄裡，而且它們不能夠被移動或被使用在其他的目錄裡。C:\opigi\opigi.mdb 是最主要的數據資料夾去用來儲存所有的數據。數據增加到這個資料夾是當數據紀錄活性化時，所以它將被增加更多數據。這個資料夾是 MS Access 形式，而且會被輸出到空白表格程式像 MS Excel。這個資料夾包含了歷史的數據，而這些數據是從 OPIGIMAC 程式中數據紀錄功能被收集來的。因爲這個數據是被支持或被存檔的，所以資料庫資料夾是使用者設定的名字建立的用來維持工作的資料庫如 opigi.mdb。

4-4. 警報器資料夾 (Alarm Files)

這個資料夾”OPIGI.ALM”是包含在 C:\OPIGI 目錄裡，而且不能夠被移動或被使用在其他目錄裡。有一個警報器資料夾是被設立給整個系統，當警報器設定的用途被改變，在這個資料夾的數據也會跟著被改變。

4-5. 風扇控制資料夾 (Fan Control File)

這個資料夾”CONTROL.CFG”是從 OPIGI 程式中被建立的，而且包含所有風扇控制的裝備中風扇連接到系統。它包括了所有使用者給風扇運轉的設定用途和裝載在程式開始的每個時間點。它將被更新當使用者改變設定用途或程式運轉時。

4-6. RTU 配置資料夾 (RTU Configuration File)

這個資料夾 RTU.CFG 是從 OPIGI 程式中被建立的，而且包含所有 RTU 連接至系統裝置的資料。這個資料夾被建立在開始資料夾，而且不會經由程式運轉而改變。

4-7. 活動紀錄資料夾 (Activity Log File)

這個資料夾 OPILOG.TXT 是從程式中被建立的，而且包含發生在程式運轉中緊急事件的歷史時間紀錄。它將會隨著程式的使用增長更多。它是一種有計畫控制這個資料夾的內容而且也有能力讓使用者任何時間都可進入，這個資料夾可能對 WORD 過程或試用版本像 WordPad 做好準備。

4-8. 操作 (Operation)

這個程式操作可以分開成一組數字的功能，第一個功能是傳達訊息到 RTUs 去獲得溫度或其他資訊。這個完成在一個連續的基礎和每個間隔系統更新的新資訊。RTUs 的資訊被儲存進記憶中。第二個功能是儲存溫度和其他數據到硬碟中。第三個功能是在高警報和估計的警報中新的數據尋找警報器的條件，而且它也可以檢查系統的操作如 RTU 回覆和傳達訊息的機率。第四個功能去決定對風扇和乾燥機適合的控制輸出，而且傳輸數據給控制器。第五個也是最複雜的使用者界面和資料展出，很多資料展出的形式都被呈現著，包括 set points, table, 曲線圖和列印的資訊。在軟體中，"Program Configuration Screen"可能允許使用者進行相關設定。

4-9. 使用者界面 (User Interface)

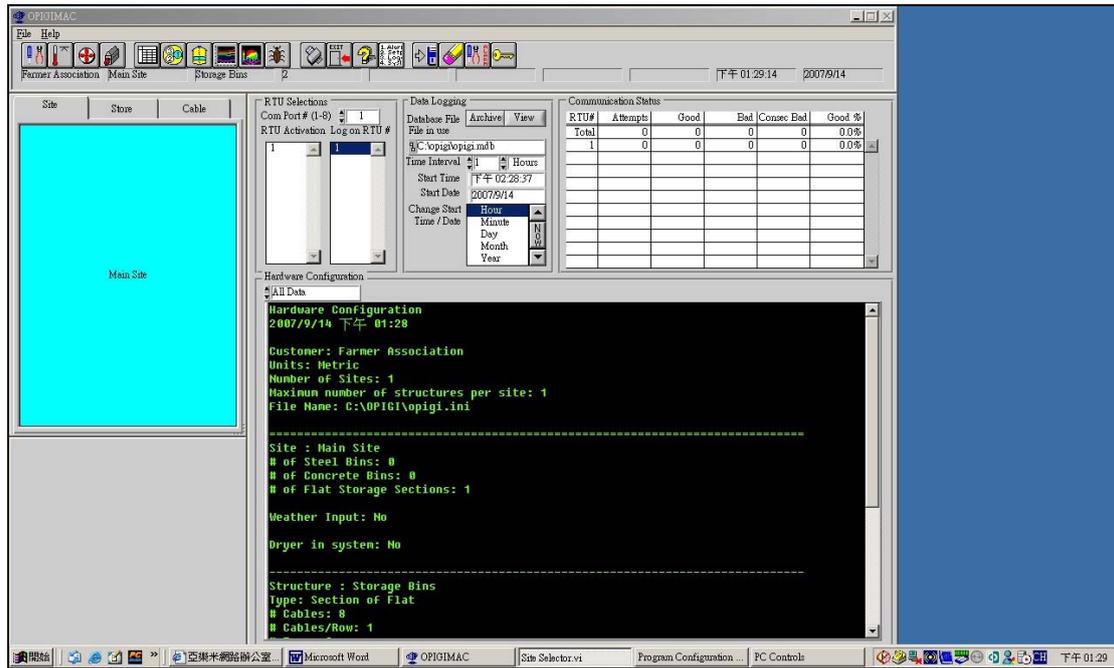
請注意！每位客戶的使用者界面會因需求或功能而有所差異，並非上述的所有功能都會出現在您的使用者界面中。

5. 功能列

先在開始→程式集→OPI2000→OPIGIMAC
啓動軟體



開啓後的主畫面



5-1. 左上角的功能選單 (File)

會出現唯一的 Exit 功能，作用是登出軟體



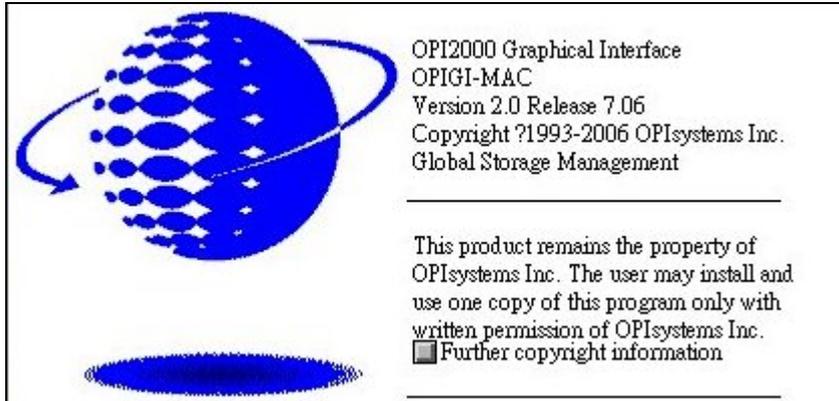
5-2. 左上角的功能選單 (Help)

會出現”About”與”Help for This VI”



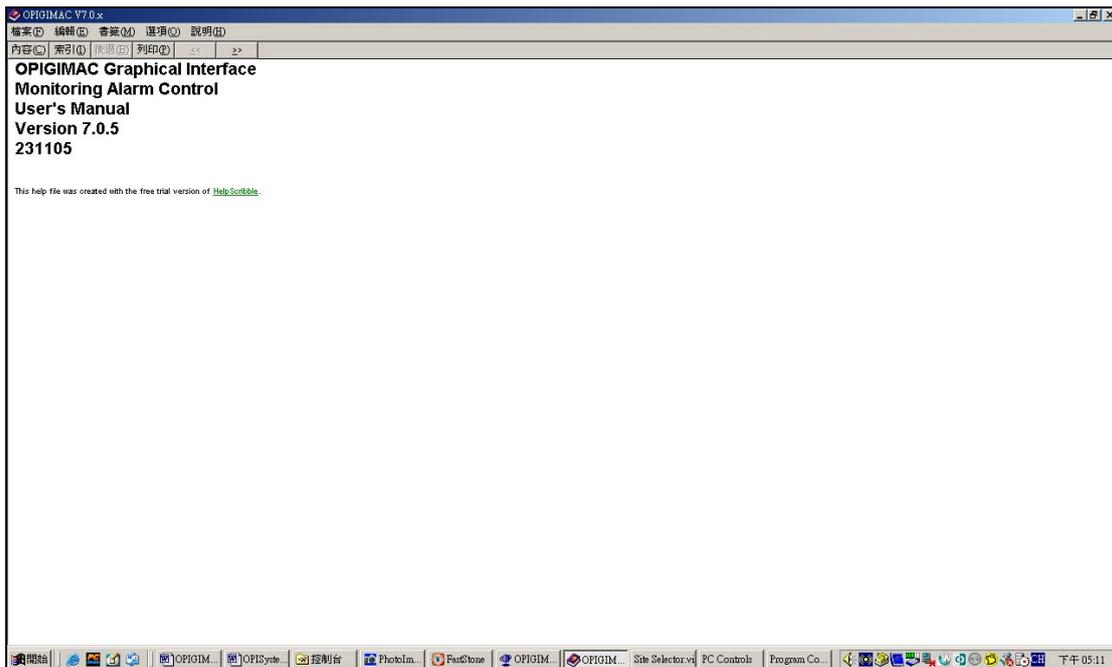
關於 (About)

點選 About 會出現下列視窗，作用是宣告此軟體供應商及主權



幫助 (Help for This VI)

點選 Help for This VI 會出現英文版的軟體使用說明



6. 功能圖示鍵

此軟體設計時便希望採取簡單易懂的方式，因此大部份的功能皆使用圖示鍵，即使是第一次使用也可以很快上手，下列就是所有的功能圖示鍵。



備註：因現場實際需求及購買價格，上述圖示鍵並非每一種功能都會出現在您所使用的版本中，如果您點選到無附加功能的圖示鍵時，會跳出下列視窗。



設定 (Configuration Button)

作用是切換到設定畫面



警報設定 (Alarm Setpoint Button)

作用是切換到警報設定畫面



風扇設定 (Fan Control Button)

作用是切換到風扇設定畫面



乾燥機設定 (Grain Dryer Button)

作用是切換到乾燥機設定畫面



溫度顯示表 (Temperature Table Button)

作用是切換到溫度顯示表畫面



依測溫線方式顯示 (View By Cable Button)

作用是切換到依測溫線方式顯示畫面



依測溫點方式顯示 (View By Layer Button)

作用是切換到依測溫點方式顯示畫面



2D 圖表 (2-Dimensional Graph Button)

作用是切換到 2D 圖表畫面



3D 圖表 (3-Dimensional Graph Button)

作用是切換到 3D 圖表畫面



蟲類偵測 (Insector Graph Button)

作用是切換到蟲類偵測畫面



列印 (Print Button)

作用是列印出軟硬體相關設定或畫面資訊



登出 (Exit Button)

作用是登出軟體



幫助 (Help Button)

作用是叫出英文版的使用說明



記錄 (Event Log Button)

作用是叫出或編輯記錄檔



7. 重點操作說明

7-1. 設定 (Configuration Button)

作用是切換到設定畫面



按下設定鍵後，圖示鍵的最右方會出現下列延伸的圖示鍵。

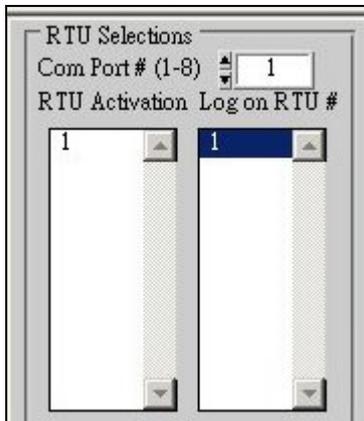


由左至右的功能分別是”儲存設定”、”清除設定”、”通訊警報設定”、”密碼設定”。

RTU 設定

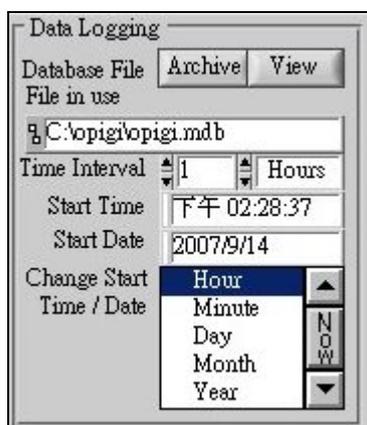
在設定的部分會出現以下畫面，我們先把目標放在下表，下表作用是選擇並設定

RTU 連接埠，選擇好後按下鍵，軟體會儲存您的設定。RTU 的設定必須先正確的完成後，軟體才能正常運作，將測溫線的訊號讀取並顯示於軟體上。



記錄檔設定

下圖同樣會出現在設定畫面中，作用是設定記錄檔的路徑及時間等



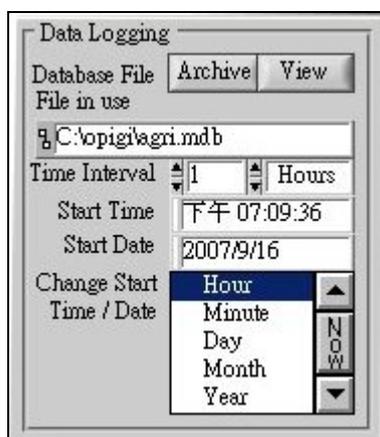
Archive 鍵是用設定儲存的檔案名與路徑，按下 Archive 鍵後會跳出下面視窗。裡面可看到兩個系統檔案 empty.mdb 與 opigi.mdb，此時您必須新建一個檔案名稱用以記錄資料(建議新建的檔案名稱使用英文或數字，使用中文檔案名稱可能會造成不可預期的錯誤)，在下圖範例中新建檔案名稱爲 agri.mdb。完成設定後

請點選 OK，然後再點選  鍵儲存設定。

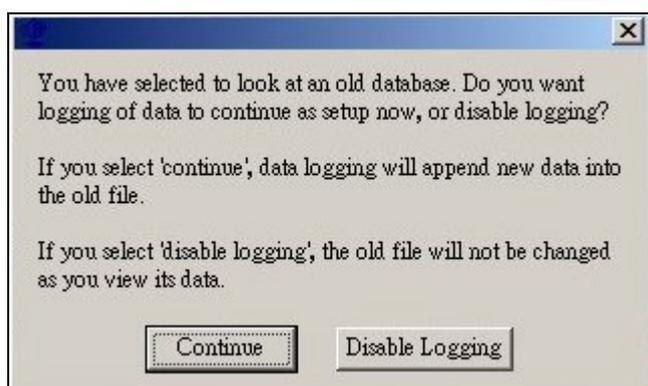
注意：empty.mdb 與 opigi.mdb 爲系統檔案，請勿更改、覆蓋、或刪除這兩個檔案，任何的動作都可能造成軟體無法正常運作。



新建完成後可發現圖中的檔案名稱與路徑已經變成 C:\opigi\agri.mdb。按下 View 鍵可選擇記錄檔觀看記錄。



觀看記錄時會跳出下列視窗，詢問在觀看記錄同時是否要繼續進行記錄。如要繼續請點選 Continue，如要停止記錄請點選 Disable Logging。



Time Interval

在這可選擇分鐘(Minutes)、小時(Hours)、天(Days)當作記錄的基準，預設值為小時(Hours)，表示每一小時匯整一次記錄。

Start Time 與 Start Date

在這可選擇系統記錄的開始時間與日期。基本上在軟體啓動時就會自動以啓動的時間為準，只要在軟體不關閉的情況下，系統會不斷的進行記錄。建議這部份不需作任何變更。

Change Start Time/Date

可變更系統記錄的開始時間與日期，可依小時(Hour)、分鐘(Minute)、天(day)、月(Month)、年(Year)作調整。

上述時間設定如有變更，請點選鍵儲存設定。

訊號狀態顯示

下圖會顯示出由 RTU 傳送來的測溫訊號狀態，其中的英文意思如下：

RTU (訊號轉換器)

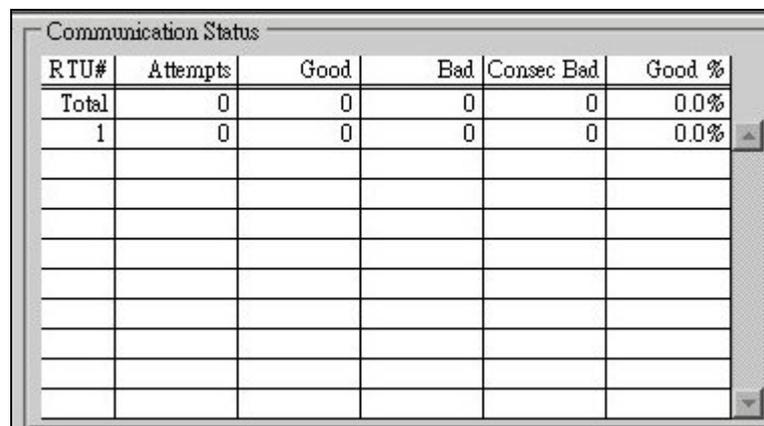
Attempts (訊號傳輸次數)

Good (良好的訊號接收次數)

Bad (不良的訊號接收次數)

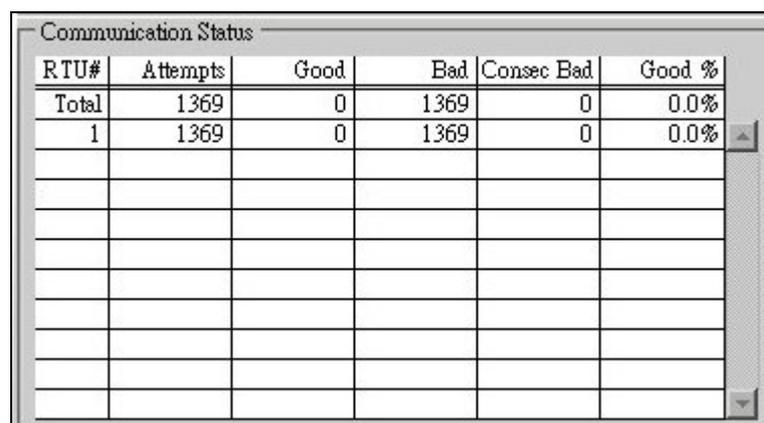
Consec Bad (斷訊)

Good % (接收到良好的訊號百分比)



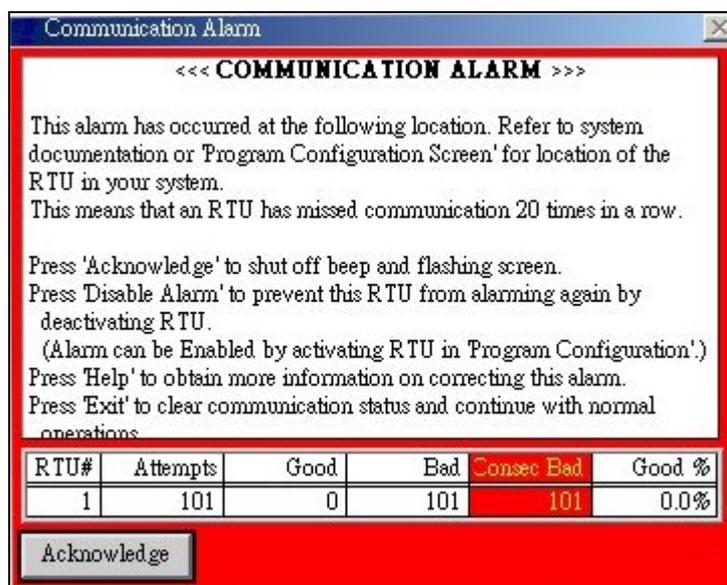
RTU#	Attempts	Good	Bad	Consec Bad	Good %
Total	0	0	0	0	0.0%
1	0	0	0	0	0.0%

在正常的情況下，只有 Attempts、Good、Good % 會動作並顯示數字。如果訊號不正常則會產生下圖的狀況。

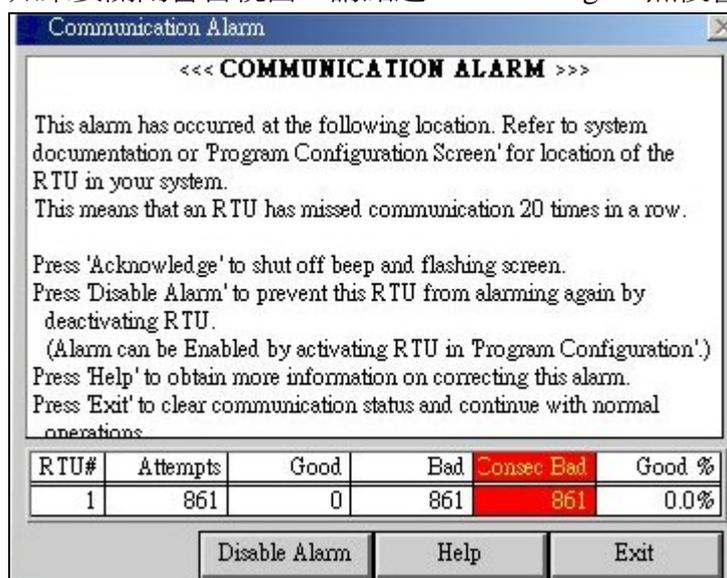


RTU#	Attempts	Good	Bad	Consec Bad	Good %
Total	1369	0	1369	0	0.0%
1	1369	0	1369	0	0.0%

當不良(Bad)的訊號超過一個次數時，系統會跳出下列警告視窗。



如果要關閉警告視窗，請點選 Acknowledge，然後會換成下列視窗。



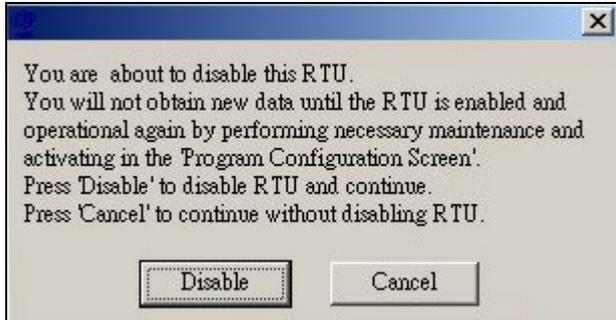
Disable Alarm 可關閉視窗並停止偵測訊號的動作，警告視窗將不再出現，軟體也不再動作。

Help 可叫出英文版的使用說明。

Exit 可直接關閉警告視窗，但偵測訊號的動作將不會停止，軟體會持續的偵測訊號，如果偵測的訊號仍然不良的話，警告視窗會再次跳出。

關閉警告視窗 Disable Alarm 並停止偵測訊號的步驟如下：

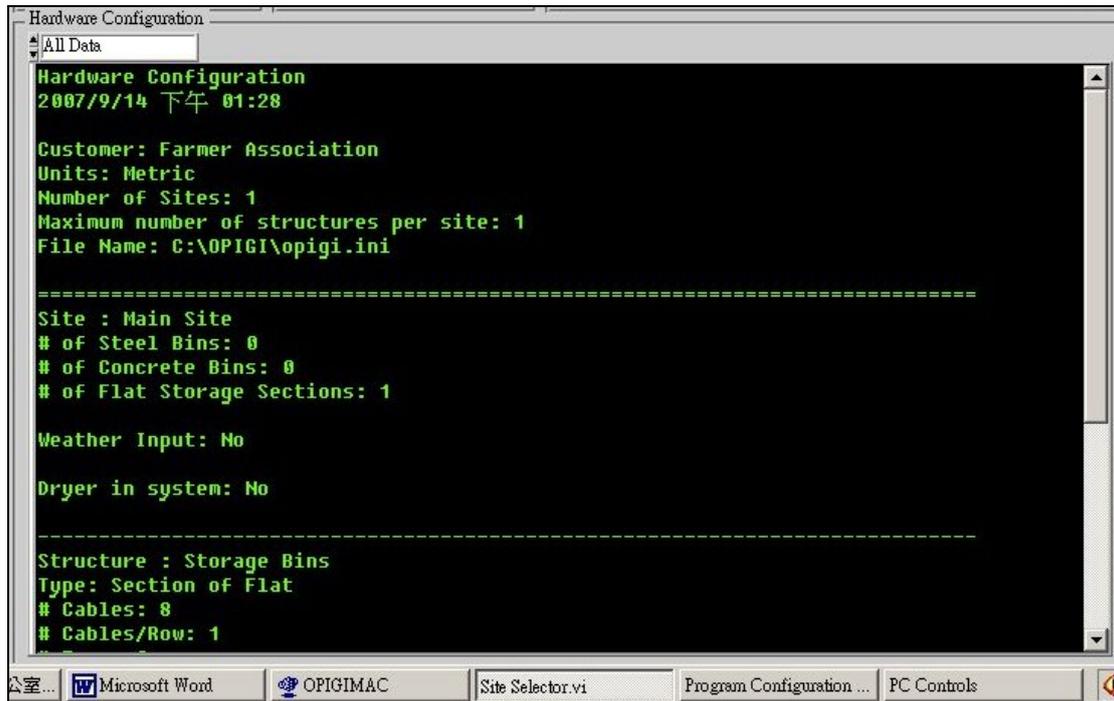
點選 Disable Alarm 會跳出下圖。然後再點選 Disable 鍵，軟體會停止偵測訊號動作並回到上圖，請再點選 Exit 就可以關閉警告視窗。



在軟體偵測訊號後，如果要恢復軟體偵測訊號，請再次按下  鍵。

資訊顯示

在軟體右下方會顯示一些系統的基本資訊。



其他設定鍵圖示

重新計算

作用是讓訊號狀態表的計數重 0 再開始。



選擇 RTU 警告功能



如果您有二台以上的 RTU 需要同時偵測訊號，您可以點選此圖示並出現下個視窗，然後選擇要偵測的 RTU，如果選擇的 RTU 有任何一台出現問題，警告視窗

就會出現。選擇好 RTU 後請記得按下  鍵儲存設定。



設定密碼

可設定密碼以保護系統的設定值。



按下後會跳出以下視窗，系統會要求輸入兩次密碼以確保您輸入的密碼是正確的，如要解除，再次點選上圖示後輸入密碼就可以變更系統的設定值。



註：一般來說，您所使用的系統並沒有設定密碼，但如果您發現您的密碼已被鎖定，通常預設的密碼為”**OP1**”，輸入後就可解除或變更密碼。請注意密碼的大小寫是有分別的，請以英文或數字為主，不可使用中文或任何符號。

7-2. 警報設定 (Alarm Setpoint Button)

作用是切換到警報設定畫面



延伸的圖示功能鍵如下



另外畫面顯示如下

Structure Setpoints (Enter New Setpoints Directly)
High Alarm Setpoints (? **)

	1	2	3	4	5	6	7	8
S12			Off	Off	Off			
S11			Off	Off	Off			
S10			Off	Off	Off			
S9	25	Off						
S8	25	Off						
S7	25	Off						
S6	20	Off						
S5	20	Off						
S4	Off							
S3	Off							

Rate of Rise Alarm Setpoints **

	1	2	3	4	5	6	7	8
S10			10	10	10			
S9	5	10	10	10	10	10	10	10
S8	5	10	10	10	10	10	10	10
S7	5	10	10	10	10	10	10	10
S6	5	10	10	10	10	10	10	10
S5	10	10	10	10	10	10	10	10
S4	10	10	10	10	10	10	10	10
S3	10	10	10	10	10	10	10	10
S2	10	10	10	10	10	10	10	10
S1	10	10	10	10	10	10	10	10

Enter Setpoint for Cable
New Setpoints **

	High	Rate
S12	Off	Off
S11	Off	Off
S10	Off	Off
S9	Off	Off
S8	Off	Off
S7	Off	Off
S6	Off	Off
S5	Off	Off
S4	Off	Off
S3	Off	Off

New Setpoints are Copied To These Locations

High or Rate	Cables	Sensors
High Only	ALL	ALL
Rate Only	1	S12
High and Rate	2	S11
	3	S10
Note:	4	S9
To make	5	S8
multiple	6	S7
selections use	7	S6
<ctl>+<click>	8	S5
<ctl>+<drag>		S4
		S3

Rate of Rise Units
2week

** Time is OFF to disable alarm

警報設定可做的功能分為兩種。第一種是設定最高溫警報，第二種是設定超過一個範圍的警報。

第一種最高溫警報，當溫度超過最高設定值時，警報啟動。假設目前溫度 20 度，最高溫設定 23 度，當目前溫度到達 23 度時，警報啟動。

下圖為設定最高溫的表格範例，表的上方代表著桶倉或測溫線的順序，左方的 S1~S12 代表測溫點。在平常沒有設定時，裡面是顯示 OFF(關閉)的狀態。如果要設定溫度點，如下圖直接點選表格內後輸入溫度就可以。

Structure Setpoints (Enter New Setpoints Directly)								
High Alarm Setpoints (? **)								
	1	2	3	4	5	6	7	8
S12			Off	Off	Off			
S11			Off	Off	Off			
S10			Off	Off	Off			
S9	25	Off						
S8	25	Off						
S7	25	Off						
S6	20	Off						
S5	20	Off						
S4	Off							
S3	Off							

第二種，假設設定的溫度範圍為 5 度，過去一周的最低溫是 20 度，一但目前溫度達到 25 度，也就是超過 5 度的溫度範圍，警報啟動。

下圖為設定最高溫的表格範例，表的上方代表著桶倉或測溫線的順序，左方的 S1~S12 代表測溫點。如果要設定溫度範圍，如下圖直接點選表格內後輸入溫度就可以。

Rate of Rise Alarm Setpoints **								
	1	2	3	4	5	6	7	8
S10			10	10	10			
S9	5	10	10	10	10	10	10	10
S8	5	10	10	10	10	10	10	10
S7	5	10	10	10	10	10	10	10
S6	5	10	10	10	10	10	10	10
S5	10	10	10	10	10	10	10	10
S4	10	10	10	10	10	10	10	10
S3	10	10	10	10	10	10	10	10
S2	10	10	10	10	10	10	10	10
S1	10	10	10	10	10	10	10	10

以上設定完成後請按  鍵儲存。

下面左邊的表格，可讓使用者自行設定溫度，按下  鍵可將最高溫度設定(High)

複製到其他的測溫線。按下  鍵可將溫度範圍設定(Rate)複製到其他的測溫線。右方則可選擇測溫線或測溫點，下方有 Week(星期)、Minute(分鐘)可供設定溫度範圍的基準。

Enter Setpoint for Cable			New Setpoints are Copied To These Locations		
New Setpoints **			High or Rate	Cables	Sensors
	High	Rate	High Only	ALL	ALL
\$12	Off	Off	Rate Only	1	\$12
\$11	Off	Off	High and Rate	2	\$11
\$10	Off	Off	Note:	3	\$10
\$9	Off	Off	To make	4	\$9
\$8	Off	Off	multiple	5	\$8
\$7	Off	Off	selections use	6	\$7
\$6	Off	Off	<ctl>+<click>	7	\$6
\$5	Off	Off	<ctl>+<drag>	8	\$5
\$4	Off	Off			\$4
\$3	Off	Off			\$3

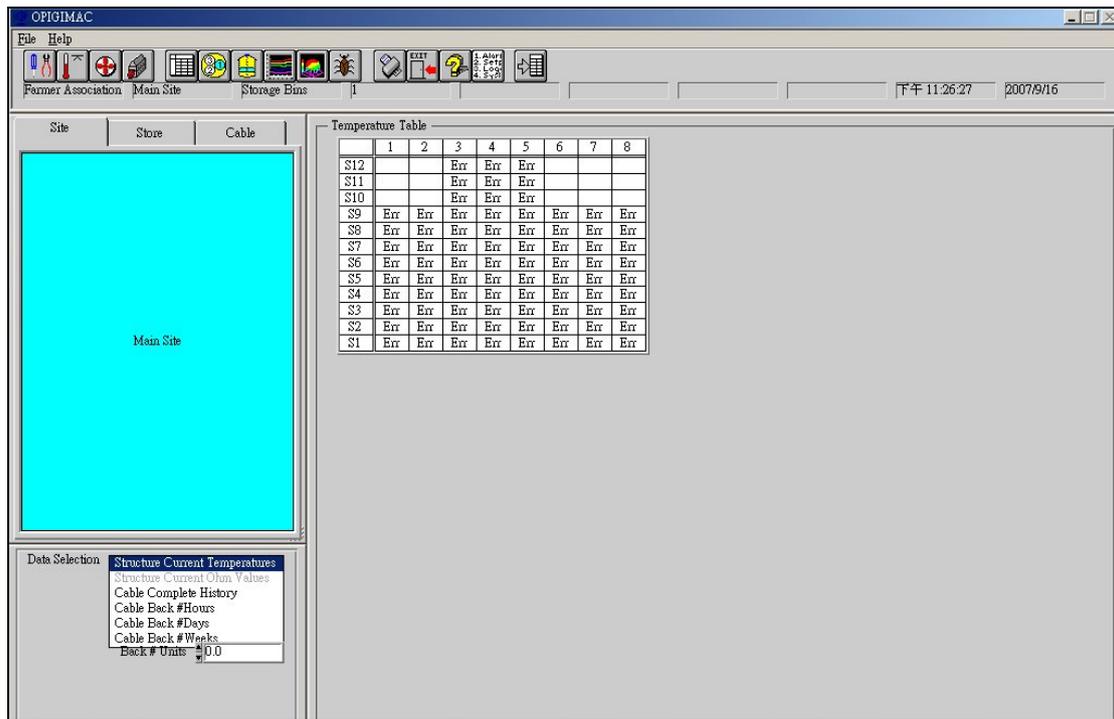
Rate of Rise Units
 week

7-3. 溫度顯示表 (Temperature Table Button)

作用是切換到溫度顯示表畫面



顯示的畫面如下



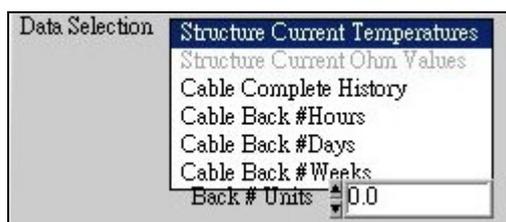
如果溫度訊號的偵測不正常，則會顯示如下圖，表格中會顯示 **Err** 的錯誤訊息，如果看到的是數字則代表顯示正常，顯示的是最新的溫度訊息。

Temperature Table

	1	2	3	4	5	6	7	8
S12			Err	Err	Err			
S11			Err	Err	Err			
S10			Err	Err	Err			
S9	Err							
S8	Err							
S7	Err							
S6	Err							
S5	Err							
S4	Err							
S3	Err							
S2	Err							
S1	Err							

除了顯示即時溫度外，也可顯示溫度歷史記錄。在畫面右下方的表中，代表的含意如下：

- Structure Current Temperature (目前即時溫度)
- Cable Complete History (測溫線的完整歷史記錄)
- Cable Back #Hours (測溫線的回顧歷史記錄 – 小時)
- Cable Back #Days (測溫線的回顧歷史記錄 – 天)
- Cable Back #Weeks (測溫線的回顧歷史記錄 – 星期)
- Back # Units (回顧歷史的時間)



舉例來說，選擇 Cable Back #Hours (測溫線的回顧歷史記錄 – 小時)，然後在 Back # Units (回顧歷史的時間)中輸入 6 這個數字，然後按下  鍵，就可顯示過去 6 個小時的溫度記錄。

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9
Current	-99.9	-99.9	-99.9	-99.9	-99.9	-99.9	-99.9	-99.9	-99.9
Maximum	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Minimum	-99.9	-99.9	-99.9	-99.9	-99.9	-99.9	-99.9	-99.9	-99.9

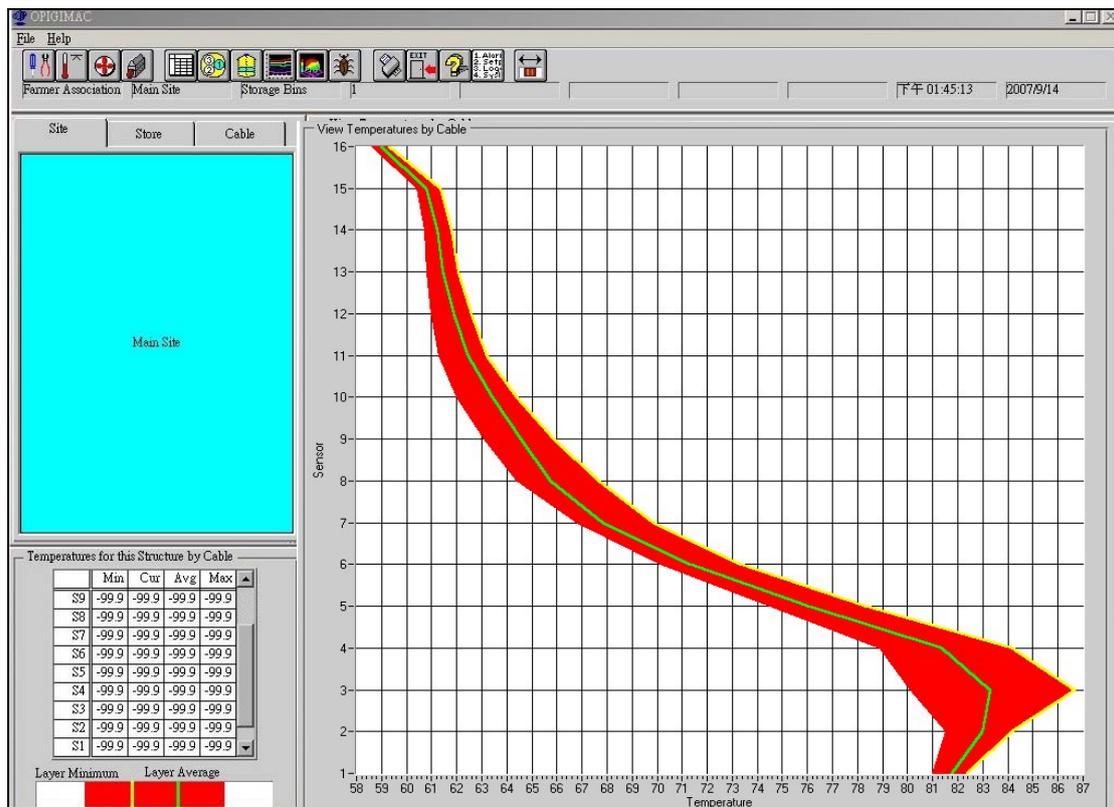
7-4. 依測溫線方式顯示 (View By Cable Button)

作用是切換到依測溫線方式顯示畫面



延伸的圖示鍵  可讓圖表的線狀自動調整至最佳顯示狀態。

畫面顯示如下



顯示曲線的方式以畫面左下角的紅色圖案為參考，正常會在畫面右方的表格內顯示出溫度變化的曲線。紅色的部份，高的區域表示所有測溫線的最高溫度，低的區域表示所有測溫線的最低溫度。黃色的線代表選擇的測溫線溫度，綠色的線代表平均溫度變化。

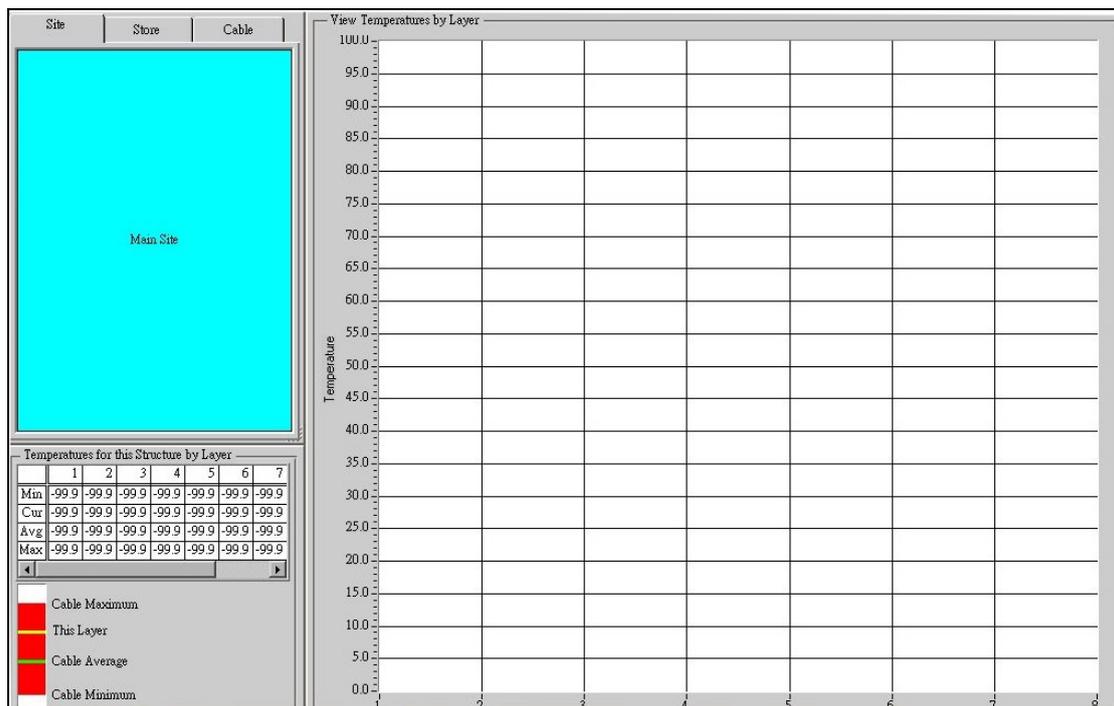
7-5. 依測溫點方式顯示 (View By Layer Button)

作用是切換到依測溫點方式顯示畫面



延伸的圖示鍵可讓圖表的線狀自動調整至最佳顯示狀態。

畫面顯示如下



顯示曲線的方式以畫面左下角的紅色圖案為參考，正常會在畫面右方的表格內顯示出溫度變化的曲線。紅色的部份，高的區域表示目前測溫線所有測溫點的最高溫度，低的區域表示目前測溫線所有測溫點的最低溫度。黃色的線代表選擇的測溫點溫度，綠色的線代表平均溫度變化。

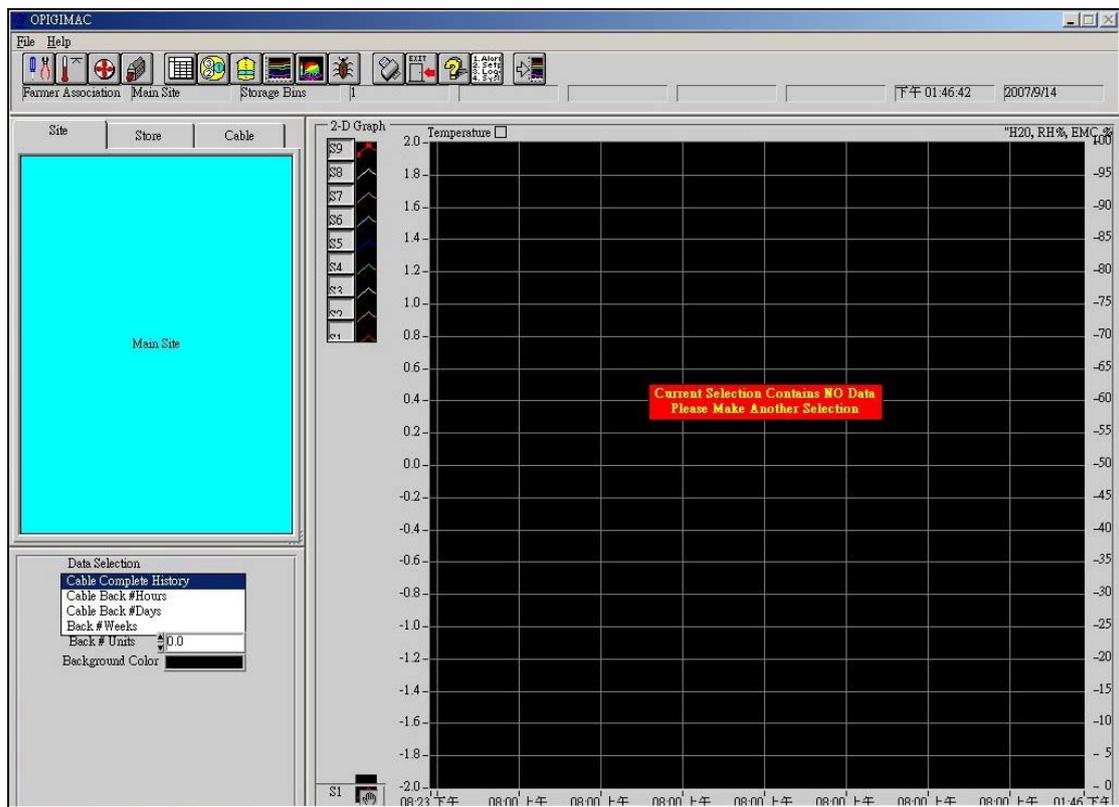
7-6. 2D 圖表 (2-Dimensional Graph Button)

作用是切換到 2D 圖表畫面



延伸的圖示鍵  可更新圖表的顯示。

畫面顯示如下

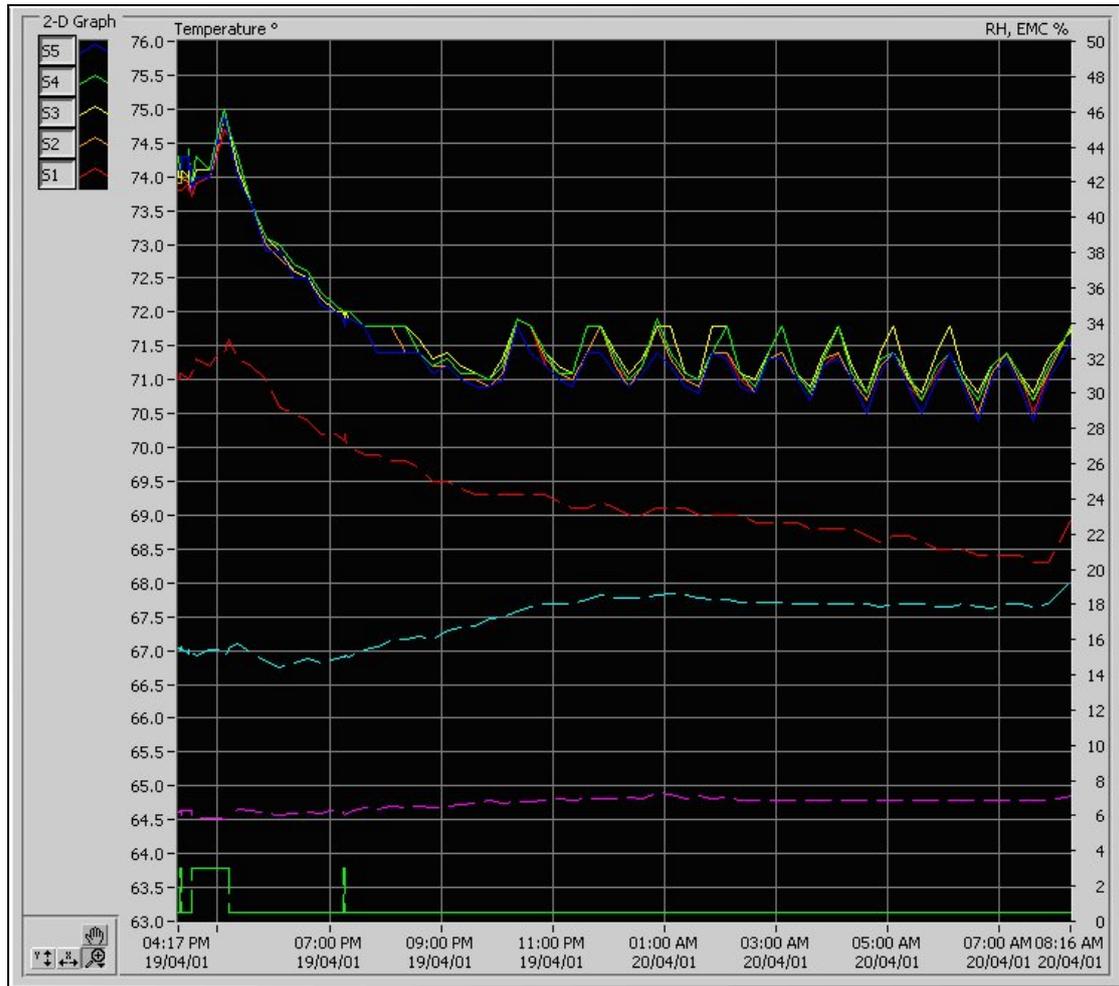


2D 圖表可顯示系統的相關訊息，如果您的軟體含有風扇、乾燥機等偵測功能，相關的機器啟動或關閉時間也會一同顯示在圖表中，如果您的軟體沒有相關功能，則圖表是單純的顯示溫度的變化曲線。

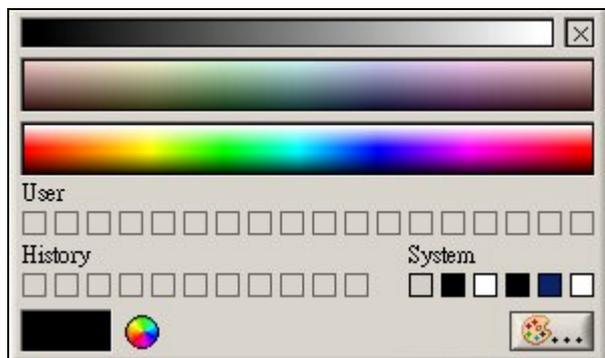
在畫面的左下角中，可過去的歷史記錄以曲線方式顯示。



顯示的範例如下圖。



另外在主畫面左下角中除了有歷史記錄查詢功能外，點選 **Background Color** 也可選擇變換圖表背景顏色。

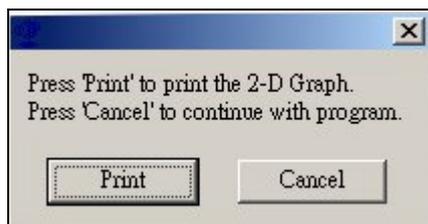


7-7. 列印 (Print Button)

作用是列印出軟硬體相關設定或畫面資訊



除了在設定畫面可列印出相關的設定訊息外，另外在使用不同的功能時也可將畫面的資料或圖表列印至紙張。

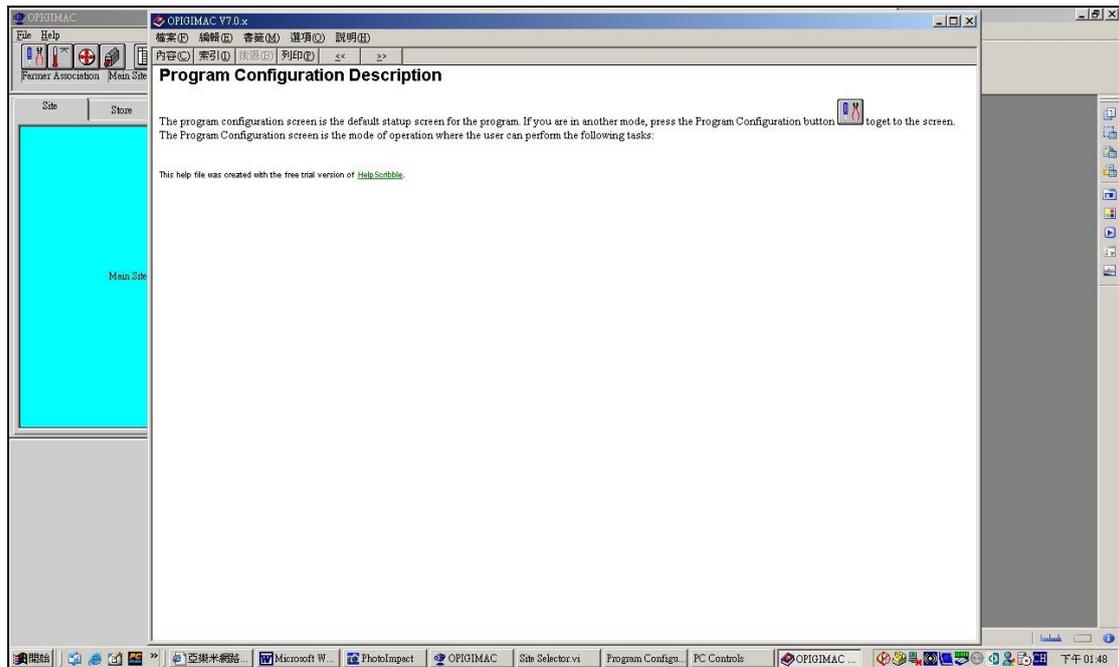


7-8. 幫助 (Help Button)

作用是叫出英文版的使用說明



如點選此鍵會出現畫面如下



如果有使用上的問題無法獲得解決，請向當地的代理商請求相關協助。

7-9. 記錄 (Event Log Button)

作用是叫出或編輯記錄檔



點選記錄鍵時會出現三個選項，如下圖



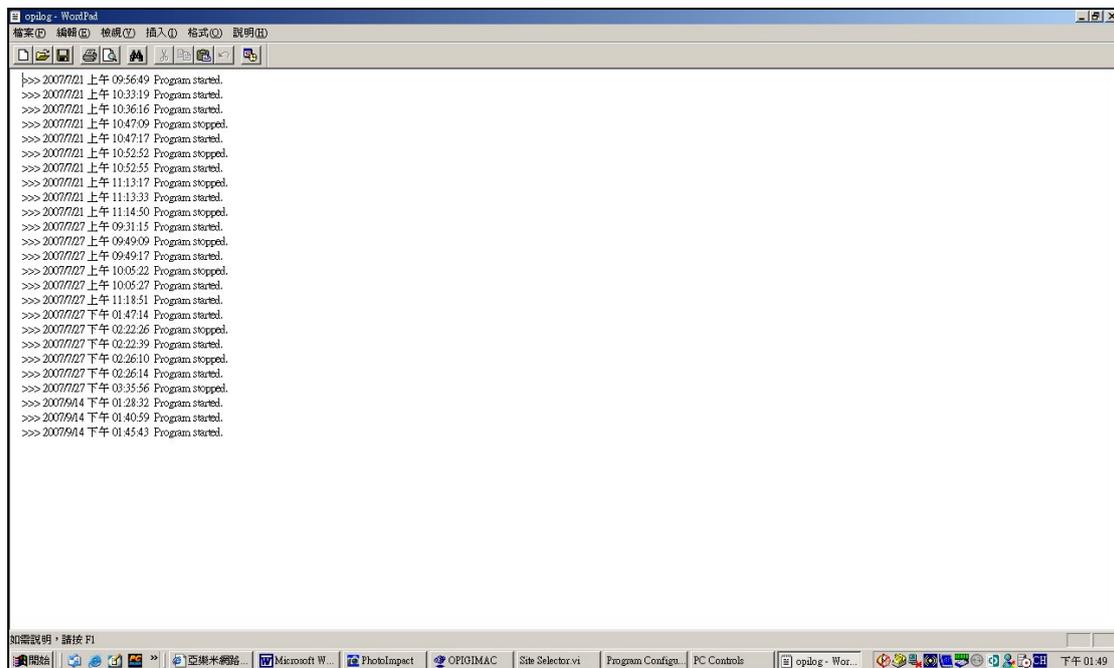
三個選項的含意如下：

View event log. (檢視記錄檔)

Delete event log and start new. (將舊的記錄消除並重新記錄)

Add text to event log. (將記錄檔叫出並編輯寫入資料)

選擇其中一像功能後按 OK 確定，一般來說，如選擇第一項的檢視記錄檔則會出現如下圖，詳細的系統記錄檔。



8. 維護保養與簡易故障排除

本軟體是設計使用於個人電腦上，優點是硬體規格上不需太高階就可使用本系統。在維護方面幾乎是不需要的，但如果開啓動軟體時顯示下面的錯誤訊息，請依下述的步驟逐項檢查。



- 請檢查電腦的連接埠是否正確。
- 請檢查與 RTU 之間的連線是否正常。
- 請檢查轉換器的電源是否有接上。
- 可能是您的個人電腦有另一個軟體與本系統造成衝突，請使用另一台電腦安裝本系統後再嘗試一次。

如果上述方式仍無法幫助解決問題的話，請洽當地的代理商或供應商，謝謝。

9. 當地代理商資訊

台灣地區總代理

亞樂米企業有限公司

台灣新竹縣新豐鄉後湖村 1 鄰 21 號

電話 (886) 03-5680587

傳真 (886) 03-5689818

公司電郵 info@alminco.com

公司網址 <http://www.alminco.com>

個人電郵 edwincheng@alminco.com