安研科技股份有限公司

SensLink 2.0

功能說明書



本手冊所提及的軟體是在授權合約之下提供,只有在同意以下使用授權合約的情況下方可使用本手冊中介紹的產品。

版權公告

Copyright ©2014 AnaSystem Inc. All rights reserved.

未經安研科技股份有限公司書面允許,任何公司或個人不得以任何形式複製本手冊全 部或部分內容。

商標

SensLink 是 AnaSystem Inc.的註冊商標本手冊中的其它商標分別屬於各自的公司所有。

重要聲明

本手冊中提供的資訊並不代表安研科技股份有限公司對這些資訊提供了相應的保證。除非另有約定,本手冊僅作為使用指導,本手冊中的所有陳述、資訊和建議不構成任何明示或暗示的擔保。安研科技股份有限公司對保留隨時對此手冊及手冊中所提及的產品或程式設計改善或修改的權利。

安研科技股份有限公司對努力使本手冊提供的資訊準確和適用,然而安研科技股份有限公司對並不對這些資訊的使用承擔任何責任或任何連帶責任。

產品及使用手冊可能包含技術或印刷上的錯誤。安研科技股份有限公司對將定期更正這些錯誤,並於整合錯誤更新之後發行新版文件。

目錄

日錄		3
I٠	如何註冊	5
I.	進入頁面	5
II.	完成註冊	5
II、	登入	7
III 、	選擇語系	8
IV、	精靈	9
I.	新增記錄器	9
II.	新增監測項目	11
III.	新增監測站	12
IV.	監測站項目設定	13
V.	監測站群組設定	13
٧٠	資料來源與量測項目	15
I.	新增記錄器型號	15
II.	新增、修改記錄器	16
III.	新增、修改量測項目	18
IV.	公式轉換:	20
(A)) 基本公式轉換	20
(B)	跨量測項目數學公式計算	22
V.	測項分類管理	24
VI、	監測站主題與監測站	25
I.	監測站主題管理	26
(A)) 直接新增主題	26
(B)	主題管理	26
II.	監測站管理	28
(A)) 新增監測站	28
(B)	新增監測項目	29
(C)) 刪除監測項目	30
(D)) 儲存監測站	30
III.	監測站影像來源	31
(A)) 影像來源管理	31
(B)	新增/編輯影像來源	31

(C)	監視器型號管理	32
VII ·	總覽	33
I.	地圖	33
II.	監測值列表	37
III.	自動巡航	39
VIII ·	歷史趨勢圖與歷史資料	40
I.	歷史趨勢圖	40
II.	歷史資料查詢	42
III.	常用查詢組合	43
IV.	警報記錄查詢	44
IX ·	監測站	45
I.	監測值列表	45
II.	平面圖	45
χ.	警報	46
I.	警報設定	46
II.	警報訊息通知設定	48
III.	警報設定進階說明	50
XI、	自動巡航設定	52
XII、	組織與分享	54
I.	社群管理	54
II.	分享資料	
III.	取得分享資料	56
IV.	社群測項管理	57
XIII、	帳號	58
XIV ·	事件	59
I.	事件管理	59
II.	新增事件	59
X۷、	相關連結	61
I.	新增相關連結	61
II.	檢視相關連結	61

I、如何註冊

i. 進入頁面

從首頁進入登入頁面,點選註冊連結後進入註冊頁面。



ii. 完成註冊

填寫註冊標單後,點擊"註冊"按鈕送出註冊表單。



(A) 完成註冊

成功註冊後,系統會引導您回到 SensLink 登入頁。

請至您註冊帳號的 email 收取帳號啟用信·點選信件中的啟用連結·即完 成帳號啟用。



從首頁右上角可以看到目前登入的是用者帳號。



Ⅱ、 登入

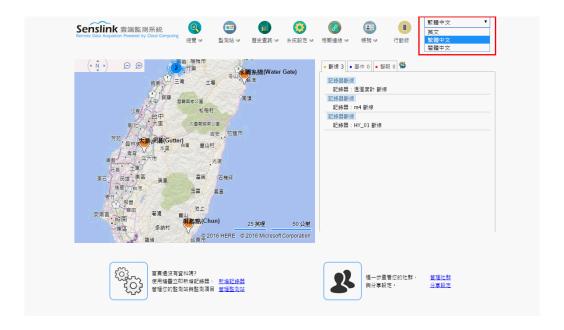


輸入正確帳號密碼後,即可進入系統。

若輸入帳號密碼錯誤達 5 次時,帳號會被鎖定,將無法再登入。

III、 選擇語系

在系統右上角,可選擇您要的語系,目前提供的語系有繁體中文、簡體中文與英文



IV、 精靈

精靈功能可透過引導快速建立監測站資料,如果要針對監測站或記錄器做設定上的變更,或是更進階的功能設定,請直接點選"記錄器"或"監測站"新增或修改設定。如要針對記錄器與量測項目的詳細設定,或修改設定資料,請參考下一節"記錄器與量測項目"。

i. 新增記錄器

點選精靈



首次進入精靈時,建立記錄器時,需新增記錄器型號



輸入必填欄位後,即可點選下一步,前往新增監測項目



ii. 新增監測項目

新增量測項目時,在上方的資訊欄會顯示所屬記錄器,如圖中的1.。

新增量測項目時·需選擇測項分類·首次新增測項時·需先新增測項分類·可 點選「新增分類」按鈕。

左方步驟列表,綠色代表可點選的項目,橘色代表目前所執行步驟,沒有顏色 則代表還不能點選。

1 新增記錄器	Step 2 自動建立				
2 斯根德海項目	記録器	前景監測 1.		系統自動建置	ト・之後可修改
3 新增監測站				上一步	下一步
4 監測站監測項目	Step 2 新墳一個	量測項目			
5 監測站群組	記錄器 量.即頁目名稱 *	期量監測 10分鐘雨量 2.			
	游項分額 * 點位類型 *	請選擇 ▽ 中 新培分類 AL類比較入 ▽ 0 ▽	3.		
	新增润强分類			×	
	測項分類名稱	10分鐘而量	× 4.	- 92	
	8	[條存 取消	-th	下一步

接著選擇監測項目單位,然後點選下一步,即完成監測項目的新增動作,進入下一

步驟,設定監測站

1 新增記錄器	Step 2 自動建立	所有監測項目	單位会等	
2 新州監測項目	NEMER .	斯曼監視	・水位: 公尺 M ・流量: CMS CMD ・温度: *C	
3 新增整測站			・理整: 伏特 V ・満度: NTU	
1 監測站監測項目	Step 2 新增一個	是测项目	 瀬度: 百分比 % 等所量: 毫米 mm 根房開散: boolean 	
5 監測站群組	記錄器	斯量監測 10分鐘用量	・機局開散: boolean ・機箱開散: boolean	
	测项分额 **	10分錢兩量 🗸 =		取消
	資料顯示格式 量。都項目單位	0.0 e	4 mass	
	量利項目描述			
			上一步	下一类

iii. 新增監測站

填入表單必填項目後,可自行上傳監測站圖示,點選下一步即可新增監測站



iv. 監測站項目設定

為監測項目設定所屬的監測站,最上方顯示目前的監測站,透過點選記錄器, 會將記錄器內的所有監測項目列出,以供點選加入。點選後會加到下方的已選 擇列表中,點選下一步,即可完成設定



v. 監測站群組設定

新增監測站群組,可將新增的監測站分類到不同的群組中,填入群組名稱後,

點選下方監測站,再點選完成



V、 資料來源與量測項目

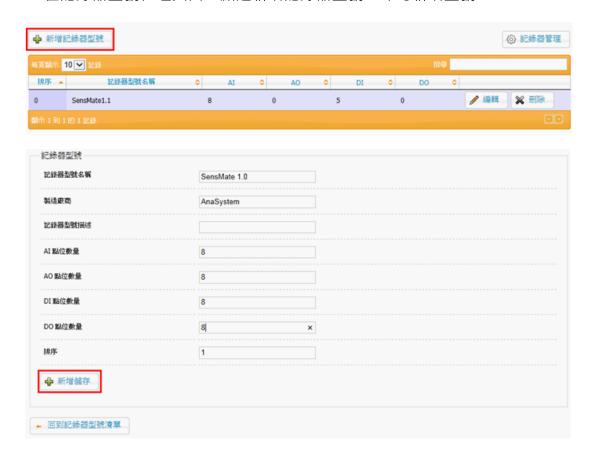
如要針對記錄器與量測項目的詳細設定,請由此功能新增、修改資料。

i. 新增記錄器型號

點選 "資料來源" 進入功能選單後,再點選記錄器型號,進入記錄器型號管理。



在記錄器型號管理頁面,點選新增記錄器型號,即可新增型號

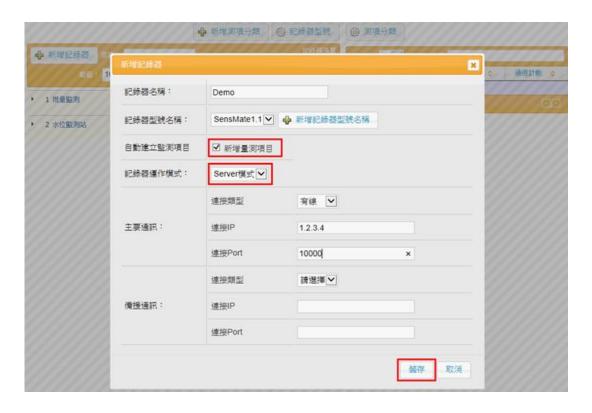


ii. 新增、修改記錄器

記錄器功能,使用者介面說明如下



- 1. 新增記錄器:在此採進階的方式新增記錄器,可設定的項目較為詳細
 - 自動建立量測項目:勾選後,系統會依您選擇的記錄器型號,在 建立記錄器的同時,自動為您新增量測項目,但詳細的設定(如: 名稱、單位...等)仍需進入編輯
 - 記錄器運作模式:
 - Server模式:記錄器為Server端,通訊連線由資料中心發動。
 - Client 模式:記錄器為 Client 端,通訊連線由記錄器發動。



- 2. 記錄器查詢:可輸入記錄部份名稱,用來過濾顯示列表中的記錄器
- 3. 頁面切換:當記錄器數量較多時,可利用頁面切換工具來檢示記錄器
- 4. 監測項目查詢:點選後,可查詢記錄器中的監測項目,並顯示在右邊的欄位中
- 5. 新增監測項目:點選後·可新增量測項目·細節請見下一節"新增、 修改量測項目"
- 編輯記錄器:點選後,可編輯記錄器詳細設定,包括:名稱、連線類型、記錄器序號、經緯度...等

	SensMate1.1 🕶			
記錄器名稱	水位監測站			
排序	2			
記錄器序號	10000-21235			
記錄器描述				
記錄器地址				
時區	480			
SIM卡號碼				
電話號碼				
	121.935654115833			
iin	121.935654115833 22.9260084670624			
電話就轉 經度 線度 記述時間區間		蹇秒.		
经收 金月度	22.9260084670624			
短度 強度 記錄時間區間 星否般用CRC檢查碼	22.9260084670624			
短度 維度 記述時間區間	22.9260084670624		連接Port: 10000	

- 7. 刪除記錄器:點選後,系統會彈出確認視窗,按確認後,即可刪除記錄器
- 8. 選取的記錄器名稱:點選右邊列表中的記錄器後,右邊欄即會顯示記錄器資訊
- 9. 選取的記錄器量測項目列表
- 10. 量測項目列表:點選量測項目後,即可編輯量測項目內容

iii. 新增、修改量測項目

(A) 新增

點選記錄器旁的◆圖示,即可新增量測項目

點位類型:AI、DI、虛擬(點位不存在記錄器上,用於跨記錄器量測項目值的複雜計算)



(B) 修改

點選量測項目列表中的"量測項目名稱"後,進入編輯畫面

(C) 量測項目基本設定

可編輯名稱、單位、排序、所屬記錄器頻道...等



iv. 公式轉換:

(A) 基本公式轉換

可針對記錄器頻道收集到的原始資料,進行公式轉換,目前系統提供最多 三層轉換(前一層的 y 即為後一層的輸入值 x)。

1. 點選即可選擇轉換公式:

系統提供「線性」、「一元二次」、「指數」、「加總」、「積 分」、「最小值」、最大值」、「負值過濾」,共八種轉換公式。

2. 顯示轉換公式:

不同的轉換公式,為了避免使用者誤會,會將不同的數學公式, 顯示於此欄位中。

3. 填入轉換公式的常數值:

不同的公式,需要輸入的參數也不同,依照上一欄中顯示的數學公式,填入對應參數名稱的常數值,系統在接收資料後,就會自動依 照您的計算公式,將數值轉換後,填入量測項目中。



(B) 跨量測項目數學公式計算

如果您的轉換公式較為複雜,需要將不同量測項目的量測值甚至不同記錄器中的量測項目,做交叉運算時,就要透過自訂轉換公式。

1. 公式選擇:

系統提供一些常見的數學公式,若不敷使用,可至「數學公式輸 入」欄位中,將您的公式以鍵盤自行輸入

2. 基本運算輸入:

以點選方式輸入公式

3. 選擇量測項目:

點選加入按鈕·可選擇您想做為資料來源的量測項目·並可以修正變數名稱



v. 測項分類管理

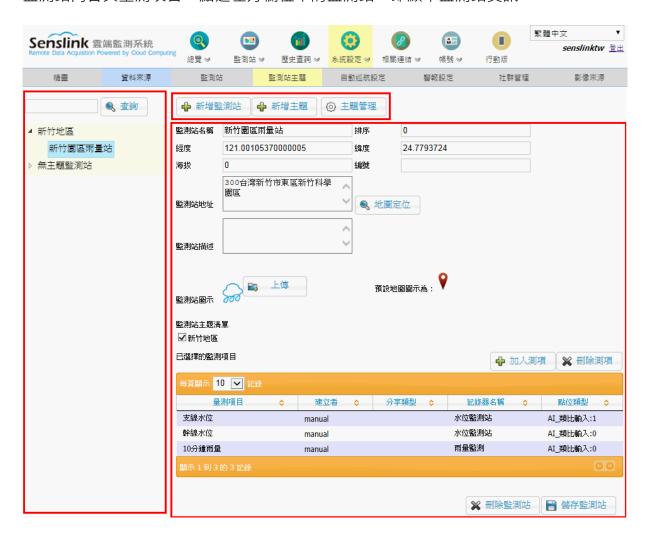
當監測項目分類有重複或雷同時,可進行合併的動作。

- 1. 點選需要合併的分類 1
- 2. 點選分類 2 (可多選)
- 3. 輸入合併後的名稱
- 4. 點選合併後,即儲存設定



VI、 監測站主題與監測站

監測站功能如下圖所示·分為三個區塊·左方欄位為已存在之監測站主題樹狀列表· 點選主題展開後·列出該監測站主題下的監測站;上方欄位為新增功能;下方欄位則是 監測站內容與量測項目·點選左方欄位中的監測站·即顯示監測站資訊。



i. 監測站主題管理

(A) 直接新增主題

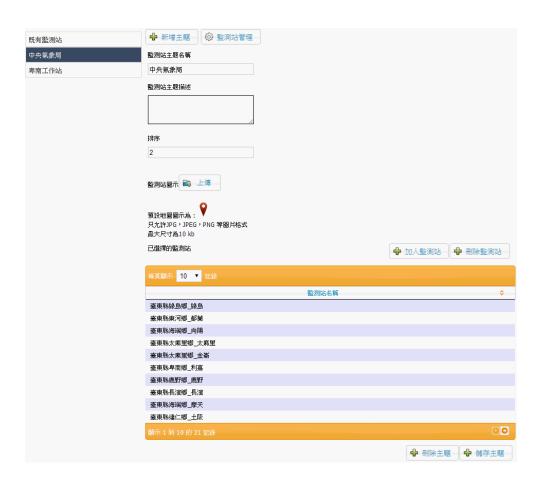
點選新增主題按鈕,填寫主題相關資訊後,可直接新增



(B) 主題管理

主題管理畫面如下圖,左邊為主題列表,可點選編輯或刪除,亦可加入或刪除監測站。

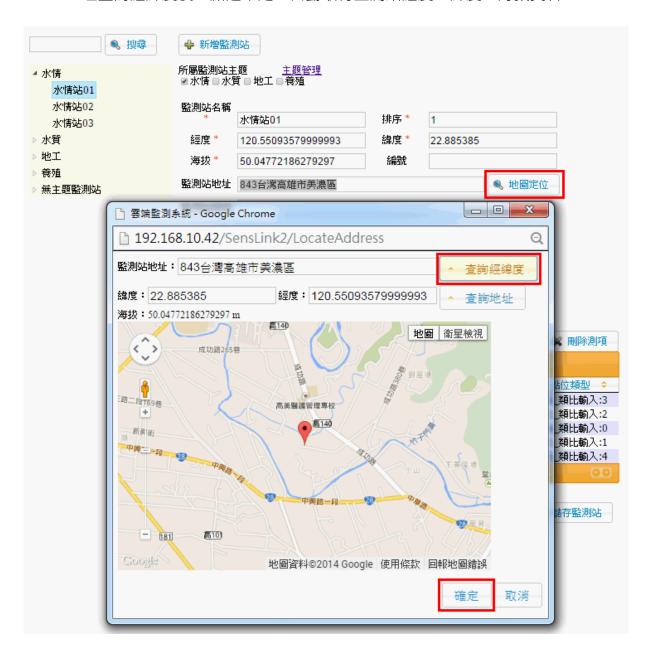
如果要新增主題,則點選中間上方的「新增主題」按鈕,填入資料後,選擇您要加入的監測站,儲存即可新增監測站主題。



ii. 監測站管理

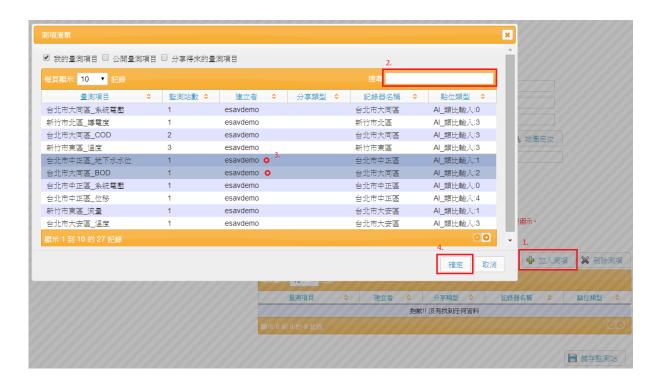
(A)新增監測站

點選新增監測站,會為您清除監測站資料欄位,填入名稱、排序後,可自 行輸入監測站經度、緯度,或者經由「地圖定位」按鈕,在地圖上輸入地 址查詢經緯度後,點選確定,自動取得監測站經度、緯度、海拔資料。



(B) 新增監測項目

點選「加入測項」,產生監測項目列表清單,在列表的左上角,可依照量 測項目的分類過濾測項;右上角的搜尋,則可更進一步的搜尋符合的測項。 列出測項後,點選您想加入監測站的測項,然後點選確定。



(C) 刪除監測項目



(D)儲存監測站



iii. 監測站影像來源

新增監測站後,點選影像來源管理,可將多個影像來源與監測站連結,可在地 圖功能的即時監測影像檢視。

(A) 影像來源管理

表格中會列出所有監測站影像來源,並顯示所屬的監測站、監視器型號... 等資訊,同一監測站可新增多個影像。

點選「新增影像來源」或直接點選影像來源的「編輯」按鈕·即可進入影像新增/編輯畫面。



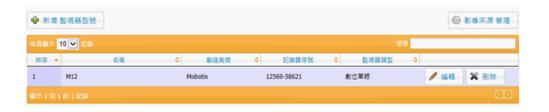
(B) 新增/編輯影像來源

填入影像來源相關資訊後,並選擇所屬的監測站,儲存後即可新增或儲存編輯。



(C) 監視器型號管理

型號管理



新增/編輯



VII、 總覽



總覽功能區分為三大功能:

● 地圖

監測站地理位置總覽·點選監測站後,可即時觀看監測項目資訊。另外系統也 提供氣象局即時的雨量圖層與雷達回波圖層。

● 監測值列表

供使用者定義自由化監測值列表。

● 自動巡航

定義自動巡航區域後(在系統設定中)·點選「自動巡航」·即出現地圖輪播功能·將您設定的多個區域·自動展示於地圖頁上。

i. 地圖



地圖功能左方為監測站清單、監測項目即時數據分類顯示與 Wms 圖層顯示,可利用這三種方式將資訊呈現在地圖上。

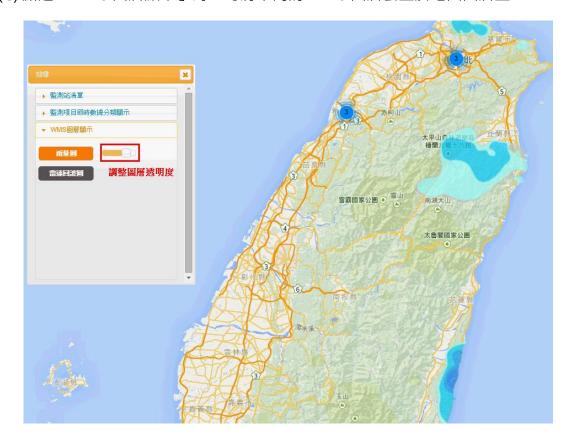
(A) 點選「監測站清單」時,以監測站為顯示單位,將監測站標示於地圖上, 如要觀看監測站資訊,可直接點選監測站上的小圖示。



(B) 點選「監測項目即時數據分類顯示」時,將以測項分類為顯示的單位,可 點選不同的測項分類,將各監測站同一測項分類下的監測項目資訊顯示於 地圖上。



(C) 點選「Wms 圖層顯示」時,可將不同的 Wms 圖層套疊於地圖圖層上。



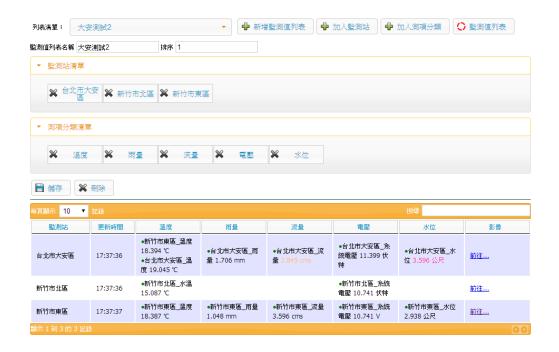
ii. 監測值列表

(A) 列表版面設定

列表清單: 大安測試2 ▼ ② 列表版面設定

按下「加入監測站」按鈕,彈出監測站清單,選擇後,再點「加入測項分類」,並輸入監測值列表名稱、排序,然後儲存,會即時顯示您所建立的觀點。





(B) 監測值列表

進入監測值列表畫面,點選列表清單,列出您所建立的所有監測站



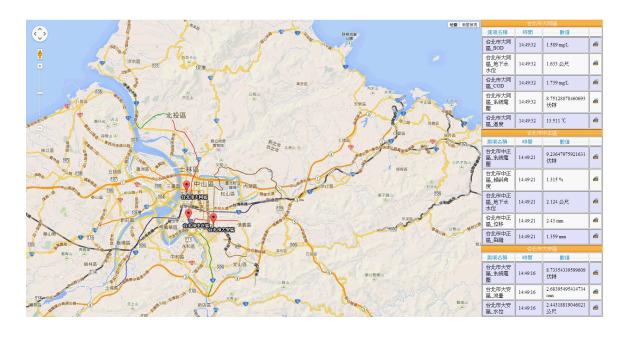
選擇監測值列表後,會自動顯示監測站所有測項與警報設定資訊,觀點會定時更新即時資訊。



iii. 自動巡航



左右顯示監測站位置,右邊側欄則顯示監測站即時數值,隔一段時間後,輪播展示下個區域。



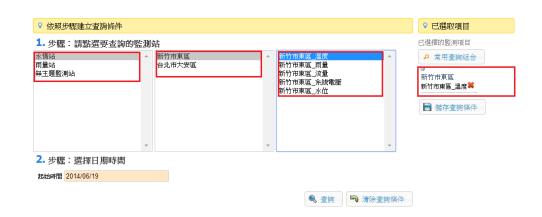
VIII、 歷史趨勢圖與歷史資料

歷史資料查詢,依指示步驟即可輕鬆得到查詢結果,還可儲存常用查詢組合條件,讓查詢更方便。



i. 歷史趨勢圖

(A) 由左至右,依序點選監測站主題、監測站名稱、量測項目,系統將新增到 右方的「已選取項目」中,然後選擇歷史資料查詢的起始時間,接著點選 時間範圍,最後選擇查詢的資料類型。

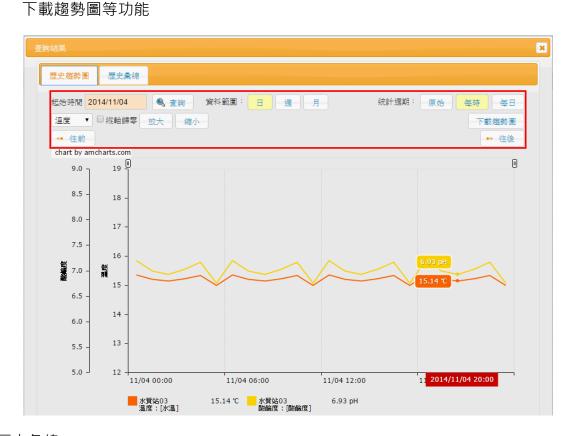


(B) 查詢結果可分為兩種方式呈現,分別為趨勢圖與彙總

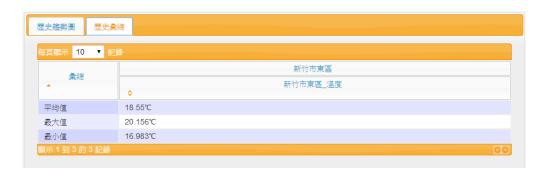


● 趨勢圖

趨勢圖上方功能按鈕,分別為更改統計週期、資料範圍,調整 Y 軸歸零、Y 軸放大、Y 軸縮小,資料區間往前後一日、星期、月,再次進行查詢,



● 歴史彙總



ii. 歷史資料查詢

(A) 有左至右, 依序點選監測站主題、監測站名稱、量測項目, 系統將新增到 右方的「已選取項目」中, 然後選擇歷史資料查詢的起始時間, 接著點選 時間範圍, 最後選擇查詢的資料類型。



(B) 查詢結果可分為兩種方式呈現,分別為表格與彙總



● 表格



● 歴史彙總



iii. 常用查詢組合



查詢條件可儲存於系統中,點選上圖標籤1的「儲存查詢條件」,於標籤2輸

入儲存名稱。載入時,點選標籤 3 的「常用查詢組合」按鈕,彈出標籤 4 的組

合條件列表·點選時·會自動載入儲存的查詢組合·顯示於標籤 5「已選取項目」·接著選取時間、查詢類型與查詢按鈕·即完成歷史資料查詢。

iv. 警報記錄查詢



選擇監測站主題,監測站,監測項目後,即可查詢該監測項目發生之警報歷史記錄。

IX、 監測站

監測站可區分為兩大功能:監測值列表、平面圖。

i. 監測值列表

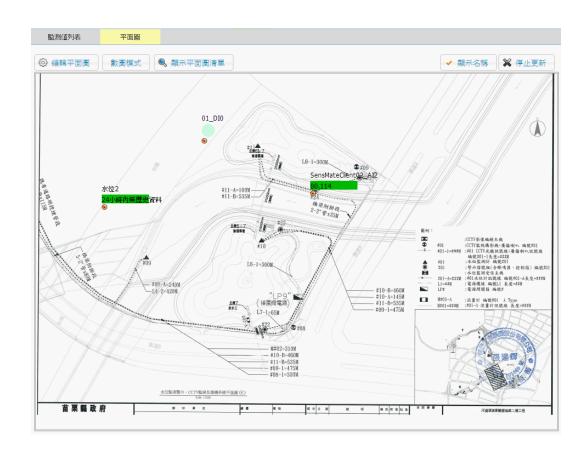
此監測值列表為單站監測值列表,選擇主題與監測站後,將顯示單站內所

有量測項目的即時數值

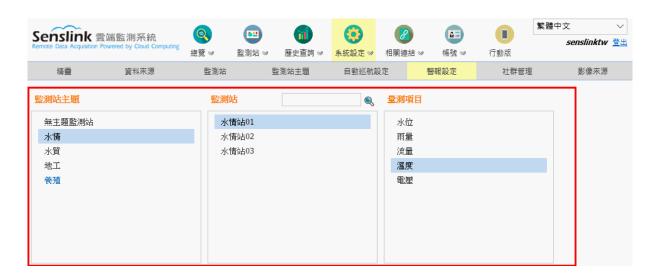


ii. 平面圖

使用者可設定監測站平面圖,並顯示即時監測值



X、 警報



警報功能分為三個部份:警報設定與警報權限分享

i. 警報設定

警報設定上方三個欄位組成,且前後有關連,如下圖所示,首先,先選擇監測 站主題,第二欄會出現相關的監測站,再選擇第二欄中的監測站,即可選擇第 三欄中的量測項目,進行警報設定。即可在下方,檢視該測項的三層警戒設定資訊。



高延遲值:當量測值高於高警戒值時,發生警報事件,在量測值低於高延遲值前,在警戒值上下震動所產生的警報,系統會將其視為同一警報事件。高延遲值一定會小於高警戒值。

低延遲值:同高延遲值,量測值低於警戒值發生的警報,在量測值回復到高於低延遲值 前,所發生的警報事件,屬同一警報。低延遲值一定會大於低警戒值。

警戒間隔時間:警戒事件在短時間內不斷發生時·可能會導致警報訂閱值收到大量通知,為了避免產生困擾,可設定在一段時間內,發生的警報事件,視為單一事件,僅發送一次警報通知。

回覆逾時間隔:用簡單例子來說明,若設定為 10 分鐘,代表警報事件發生超過 10 分鐘,若仍無人回覆系統該警報已被處理時,警報狀態將轉變為逾時,往後系統不會再發佈此警報相關的通知訊息給訂閱者。

ii. 警報訊息通知設定

點選「訊息通知設定」,即會顯示通知訊息的相關設定,由訊息接收者自行決定:

- 1. 訊息接收方式,通知的方式,包含簡訊、E-mail 與線上推送通知。
- 2. 未處理警報的重發間隔。

- 3. 自行定義要顯示的訊息內容。
- 4. 通知次數·若通知次數設定大於一次時·通知沒有獲得回應·系統會 再發送同一事件的通知訊息。
- 5. 警報等級,對各別使用者來說,同樣的警報意義可能不同,故警報等 級有:通知、警告、嚴重。
- 6. 優先權·當有多人訂閱此警報時·系統會依優先權決定發送的先後順序·優先權高者會先收到通知。



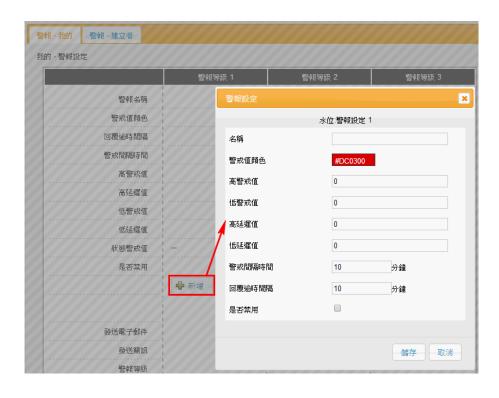
iii. 警報設定進階說明

警報依量測項目來源不同,有不同的設定方式。

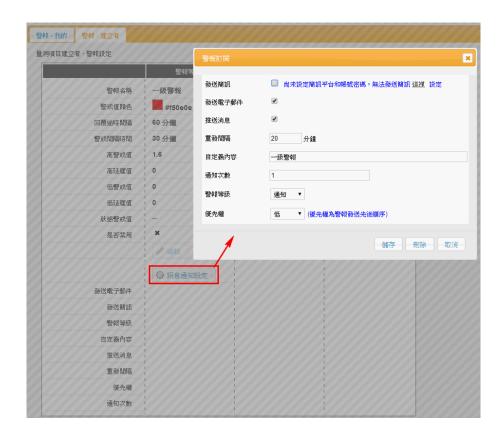


如果量測項目是由社群分享得到的,有兩種方式可以訂閱警報:

1. 建立自己的警報:針對該量測項目建立自己的警報,最多有三層。



2. 訂閱原測項建立者的警報:僅提供訂閱功能,無法修改警報內容。



警報設定與警報訊息通知之間的關連說明:

警報設定是針對量測項目的警戒值設定臨界值,而訊息通知則是針對各別想接收警報訊 息的使用者而設定的。

以範例說明:

範例一:

警報設定-回覆逾時間隔:60分鐘

訊息通知-通知次數:3次

訊息通知-重發間隔:20分鐘

當警報發生時,在 60 分鐘內,會依訊息通知設定發送通知,第一次發送通知後,若 20 分鐘內沒有回覆系統已解除警報,會再發送第二次通知,直到警報被解除或是警報超過 60 分鐘(警報逾時)。

範例二:

警報設定-回覆逾時間隔:30分鐘

訊息通知-通知次數:3次

訊息通知-重發間隔:20分鐘

當警報發生時,在 30 分鐘內,會依訊息通知設定發送通知,第一次發送通知後,若 20 分鐘內沒有回覆系統已解除警報,會再發送第二次通知,直到警報被解除或是警報超過 30 分鐘(警報逾時)。即使第二次通知發送後未處理,但已逾時,則不會發送第三次通知。

XI、 自動巡航設定

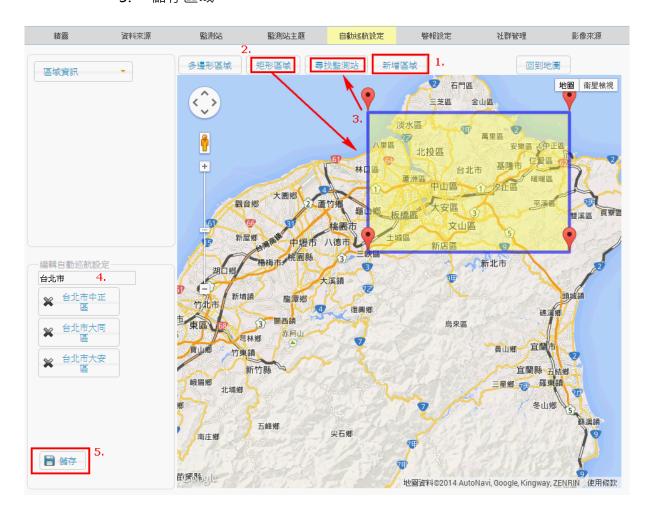


自動巡航設定,可讓使用者自行將地圖上之不同區域設定為自訂區域,並將區域內之監 測站以群組的方式劃分,在地圖上進行自動輪播。

設定步驟:

1. 點選「新增區域」

- 2. 點選在地圖上劃分區域的方式·系統提供矩形與多邊形的方式讓使用 者自行在地圖上圈選。
- 3. 點選「尋找監測站」,在左下角即會出現監測站。
- 4. 輸入區域名稱,並可將區域內尋找到的監測站透過點選 x 圖示移除。
- 5. 儲存區域。



XII、 組織與分享

組織與分享分為四大部份, 社群管理、分享資料、取得資料與社群測項管理, 加入社群可取得同社群使用者分享的監測資料, 並加入到自己的監測站中。



i. 社群管理

點選社群名稱按鈕,即會列出社群資訊,包括創設者、成員...等。



(A)建立社群

點選建立頁籤,切換到「新增我的社群」頁面,輸入名稱,利用使用者帳 號查詢,可邀請其他使用者加入社群,被邀請者同意並回覆後,即可加入。



(B) 加入社群

輸入社群部份名稱·即可搜尋目前系統上的社群·點選「申請加入」即可。 系統會幫您發出申請訊息·待社群創設者同意後·即自動加入。



ii. 分享資料

簡單四步驟,即可分享監測項目資料給社群成員。

1點選「分享資料」,2選擇社群,3選擇測項,4點選分享類型(可選擇分享即時、長期或全部)



iii. 取得分享資料

若要取得社群內其他使用者分享的測項資料,可透過「取得資料」功能。

- (A) 點選社群,可取得社群內其他使用者分享的資料清單。
- (B) 整個監測站直接複製,在2可看見監測項目,可直接選擇「複製監測站」。
- (C) 取得分享之量測項目後,系統會自行為您新增量測項目分類,若有變更需要,請至「社群測項管理」進行變更。





iv. 社群測項管理

可針對社群分享得來之量測項目,變更其量測項目分類



XIII、 帳號



帳號功能主要有變更密碼與帳戶資料設定

帳號設定可設定登入時顯示之 Logo、註冊資訊與偏好設定。



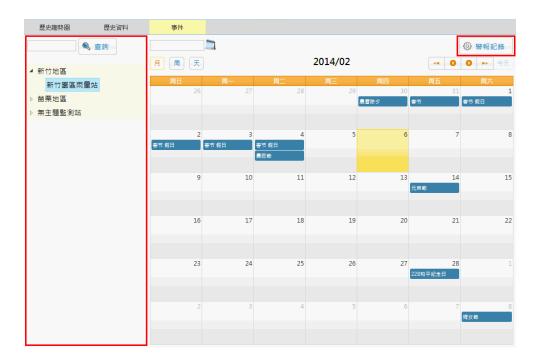
XIV、事件



i. 事件管理

左側為監測站列表,點選後,右側的事件記錄即顯示此監測站的事件記錄。

點選「警報記錄」後,切換顯示功能,讓監測站的警報記錄顯示於日曆上。

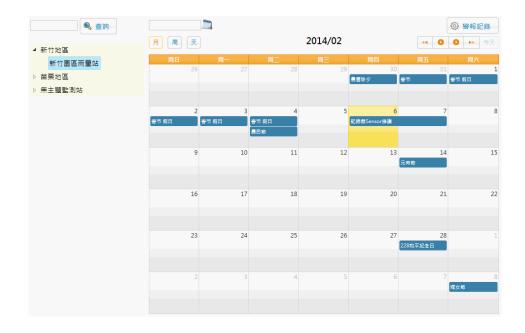


ii. 新增事件

在日曆上,點選任一日期,即會彈出事件新增視窗,填入資料後儲存即可。



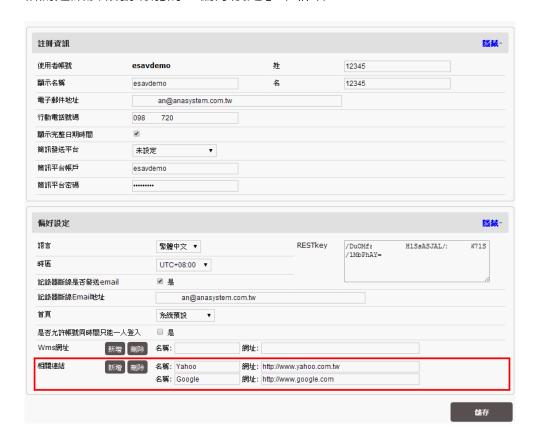
新增後的事件,會將事件標題依事件起始時間與結速時間顯示於日曆上,點選即可編輯。



XV、 相關連結

i. 新增相關連結

相關連結於帳號功能的「偏好設定」中新增。



ii. 檢視相關連結

點選相關連結功能,即可檢視您自訂的外部連結。點選後,即可直接前往您自 訂的網頁連結。

