

InnoSmart 路燈管理系統

InnoSmart-BS-V3

操作說明書

非常感謝您購買我公司的產品，如果您有什麼疑問或需要請隨時聯繫我們。

本手冊適用於格睿通路燈管理系統 **GritComm-BS-2016-03**。

本手冊可能包含技術上不準確的地方、或與產品功能及操作不相符的地方、或印刷錯誤。我司將根據產品功能的增強而更新本手冊的內容，並將定期改進或更新本手冊中描述的產品或程式。更新的內容將會在本手冊的新版本中加入，恕不另行通知。



目 錄

1	簡介.....	4
1.1	簡介.....	4
1.2	運行環境.....	4
1.3	約定.....	4
2	運行和使用.....	5
2.1	用戶登錄.....	5
2.2	軟體介面及菜單介紹.....	6
3	即時監控.....	7
3.1	區域組織樹.....	8
3.2	集中器控制.....	9
3.3	組控制.....	12
3.4	節點控制面板.....	12
4	定時任務.....	13
4.1	菜單功能.....	13
4.2	新增任務.....	14
4.2.1	固定時間計算模式.....	14
4.2.2	日出日落時間（天文時鐘）計算模式.....	14
4.3	下載.....	15
5	視頻監控.....	错误！未定义书签。
6	設備管理.....	15
6.1	區域管理.....	15
6.1.1	新增.....	15
6.1.2	修改.....	16
6.1.3	刪除.....	17
6.2	集中器管理.....	17
6.2.1	新增集中器.....	20
6.2.2	組資訊管理.....	20
6.2.3	集中器配置.....	21
6.3	節點管理.....	22
6.3.1	設備編碼管理.....	22
6.3.2	設備分類表.....	22
6.3.3	節點管理.....	22
7	故障告警.....	28
7.1	告警管理.....	28
7.2	故障分析.....	29
7.3	異常亮滅燈報警.....	错误！未定义书签。
7.4	斷電報警.....	错误！未定义书签。
8	數據報表.....	30
8.1	路燈數據.....	30
8.2	回路數據.....	31
8.3	電錶數據.....	32
8.4	外部數據.....	32



8.5 節能率.....	错误！未定义书签。
9 基礎數據.....	33
9.1 觸發條件管理.....	33
9.1.1 新增.....	33
9.1.2 管理報警配置.....	34
9.2 調度管理.....	错误！未定义书签。
9.3 電箱資訊.....	34
9.4 燈具類型.....	34
9.5 系統配置.....	34
10 日誌管理.....	34
10.1 操作日誌管理.....	34
11 系統管理.....	35
11.1 用戶組管理.....	35
11.2 用戶管理.....	35
11.3 部門管理.....	36



1 簡介

1.1 簡介

InnoSmart 路燈管理系統 InnoSmart-BS-V3，主要應用於市政路燈、景觀燈、廠區照明、校園照明等場合，具備即時單燈監控、組控、應用策略、視頻監控、設備管理、數據採集以及數據分析等基礎功能，同時具備接收和處理報警，能效分析，故障分析，運營維護等高級應用。B/S 客戶端穩定可靠、無需安裝、操作方便快捷，是系統的主要操作終端。

1.2 運行環境

操作系統要求：Windows 7 或以上版本

流覽器：IE11 或以上、火狐 38.06 或以上、穀歌 41 或以上

CPU： P4 2.4 或以上

記憶體： 4G 或以上

硬碟： 100G 或以上

1.3 約定

在本手冊中為了簡化描述，做以下約定：

- ◆ InnoSmart 路燈管理系統 InnoSmart-BS-V3 簡稱為軟體
- ◆ 數字電源、單燈控制器、雙燈控制器統一稱為節點
- ◆ 點擊為滑鼠左鍵單擊
- ◆ 雙擊為滑鼠左鍵雙擊
- ◆ 右鍵單擊為滑鼠右鍵單擊
- ◆ 部分圖片為示意圖，請以軟體實際介面為準



2 運行和使用

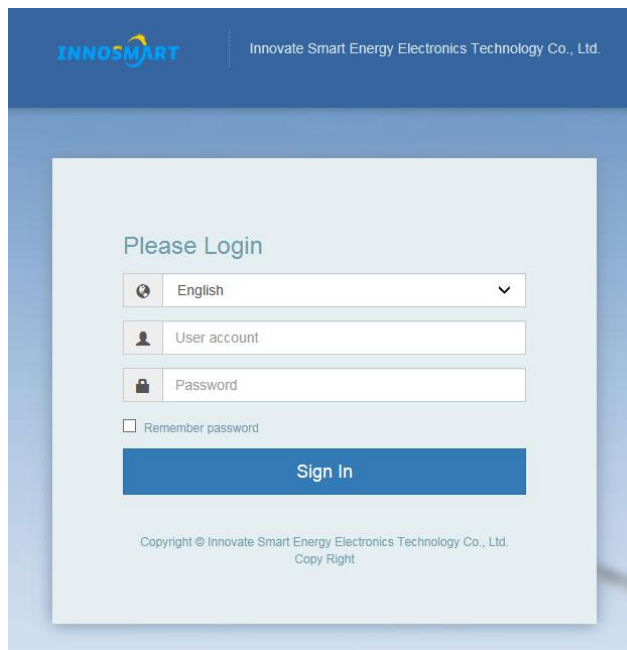
2.1 用戶登錄

在瀏覽器地址欄輸入地址：<http://37.187.95.228/Default.aspx?ty=inno> 回車

第一步：輸入用戶名和密碼；

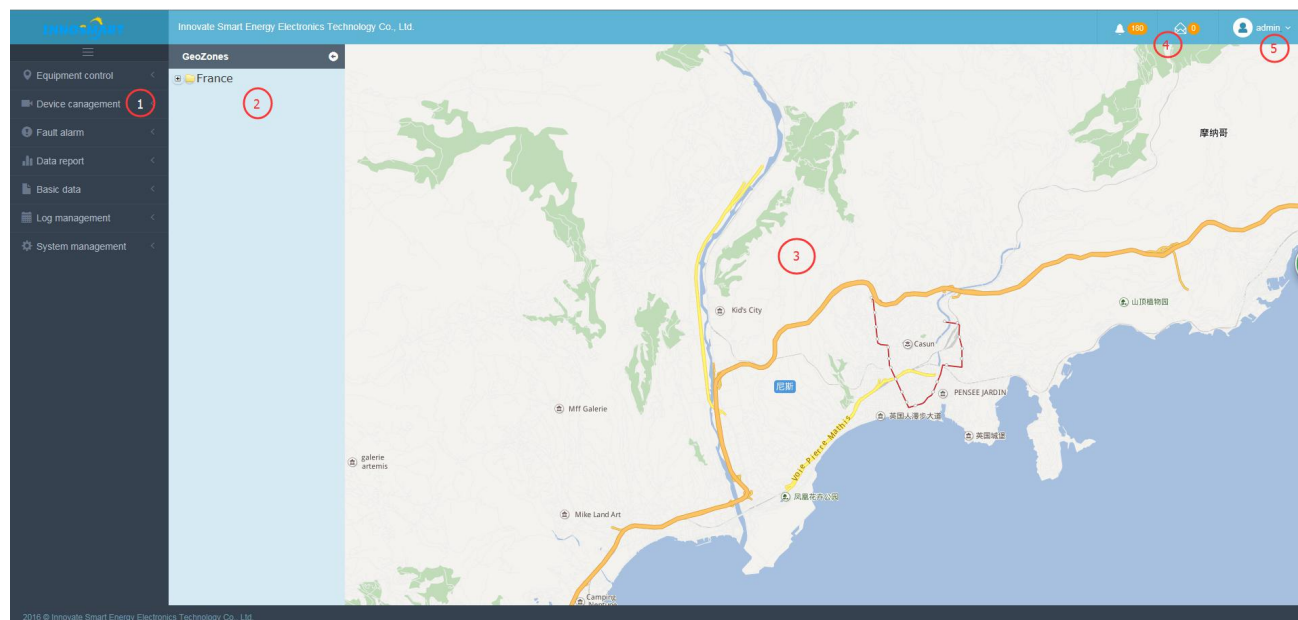
第二步：單擊確定後登錄

勾選“自動登錄”，保存本次輸入的用戶名和密碼，下次登錄時，將自動填寫用戶名和密碼。



2.2 軟體介面及菜單介紹

軟體主介面分為 7 個部分，如下圖所示：



軟體介面說明如下：

區域	說明	區域	說明
①	系統菜單欄	②	市政道路區域組織樹
③	地圖面板	④	報警資訊提示
⑤	管理員快捷菜單		

系統菜單欄：

連接	說明
設備控制	對路燈進行單燈控制、組控等即時監控；制定應用策略(定時任務)；
設備管理	管理街道、轄區資訊以及座標定義；管理集中器、節點的基礎數據以及配置操作。
故障告警	集中器報警記錄報表；節點故障資訊記錄報表；
數據報表	單燈、區域等時刻採集回來的歷史數據；回路數據統計報表；電錶數據統計報表；集中器外接擴展端口歷史記錄數據報表；單燈能耗統計報表。
基礎數據	軟體系統中的一些基礎配置，集中器報警配置模版，電箱資訊配置，光源資訊配置，系統基本配置；
日誌管理	用戶操作的日誌記錄報表。
系統管理	用戶管理、部門管理、角色管理。

市政道路區域組織樹：組織資源機構管理。顯示整個系統的組織，區域、集中器和節點都在“設備管理”菜單中進行管理、配置、查詢等。

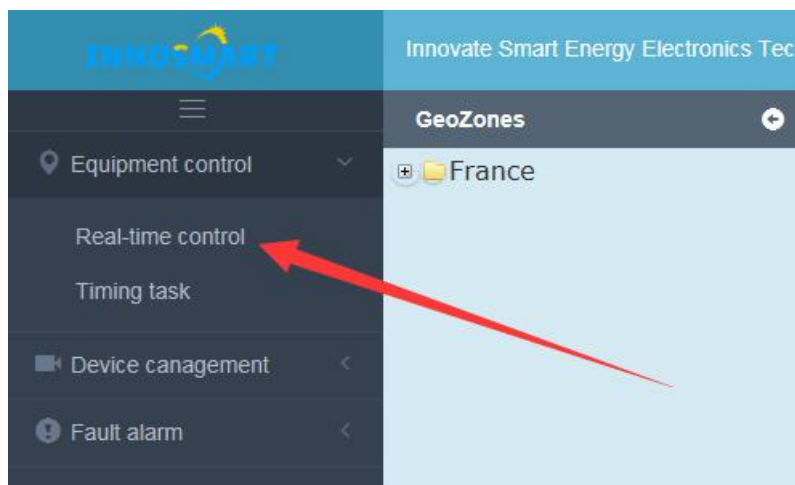
地圖面板：結合地圖，讓用戶更清楚的知道每個設備所在的具體位置。

報警資訊提示：當集中器有報警發生時，會提示報警資訊條數，提醒用戶去處理。

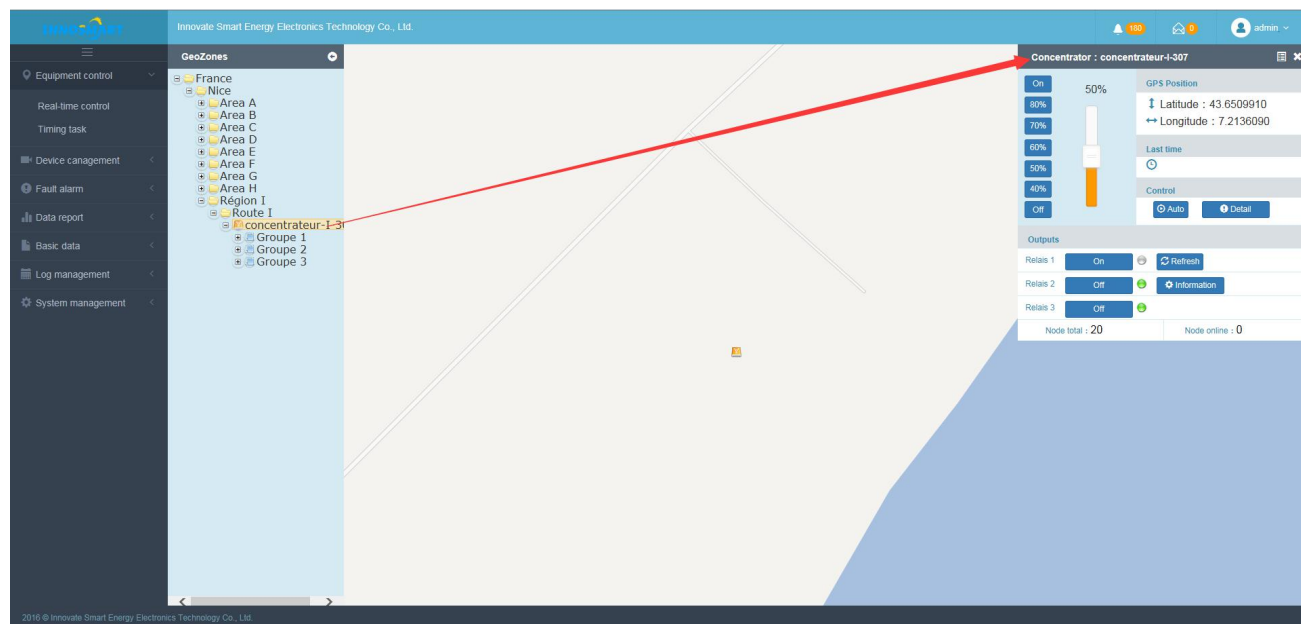
管理員快捷菜單：用戶修改密碼、退出軟體系統。

3 即時監控

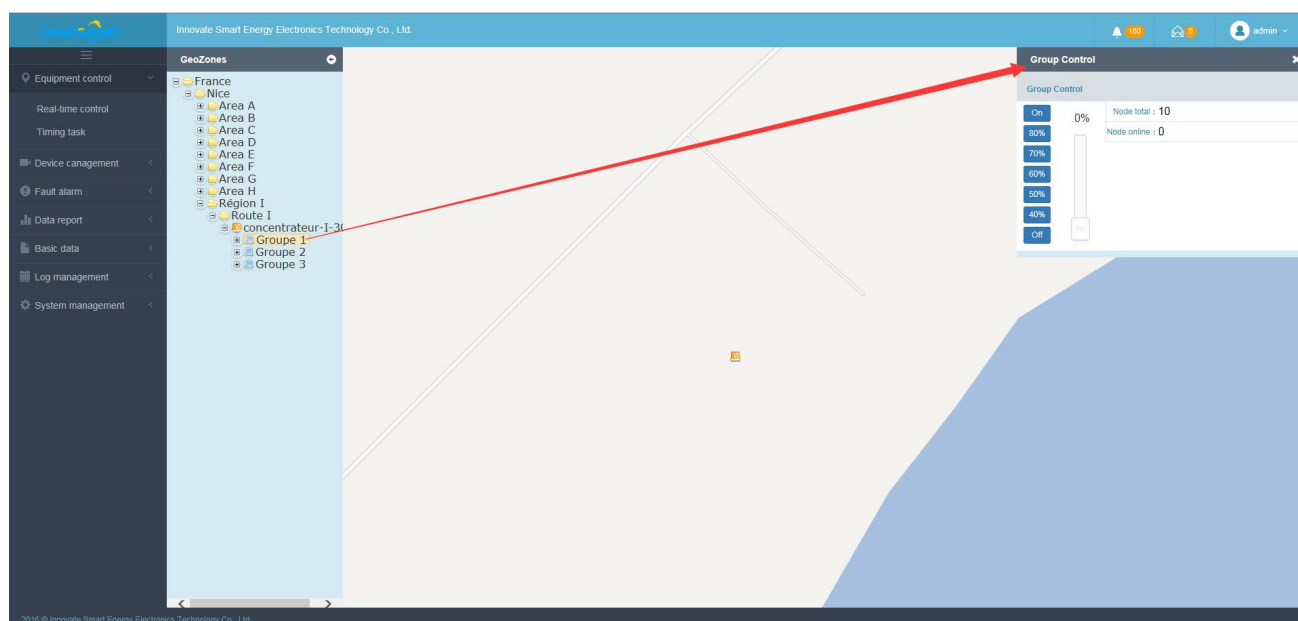
配置好設備後，點擊菜單欄“設備控制”下的“即時監控”，如下圖：



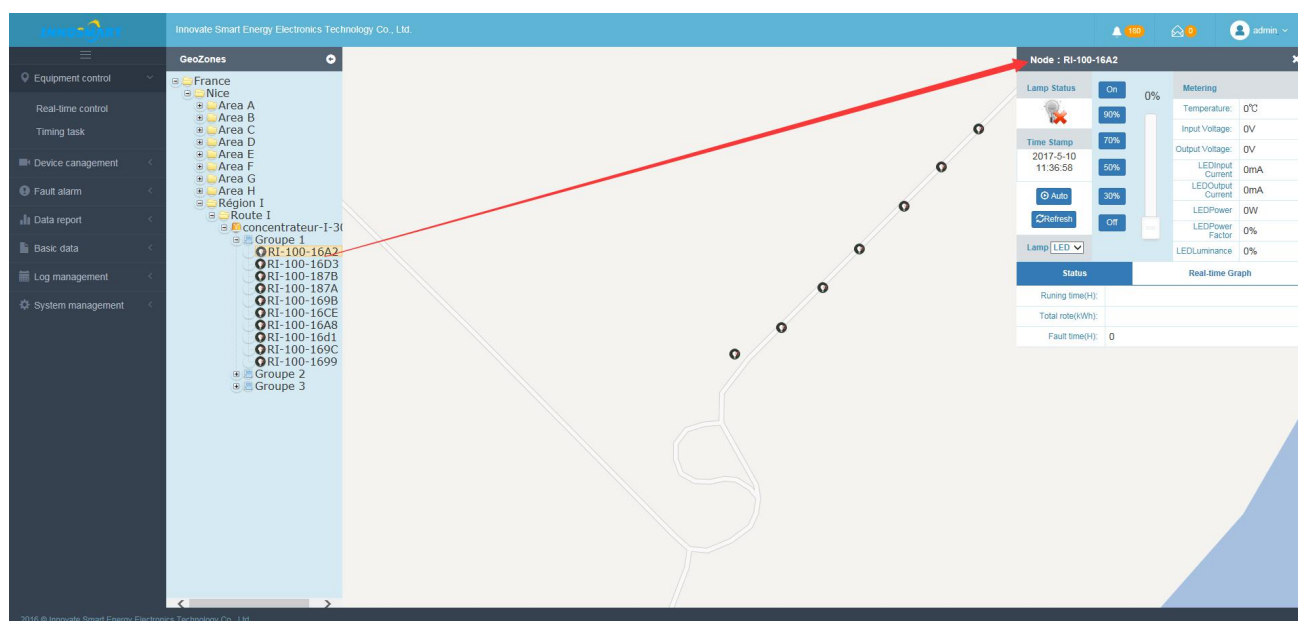
進入即時監控介面，展開左側對應的城市、街道，選擇需要控制或者監測的集中器、組或者節點；如圖：



選擇集中器



選擇組



選擇節點

3.1 區域組織樹

單擊組織樹前面的+展開組織

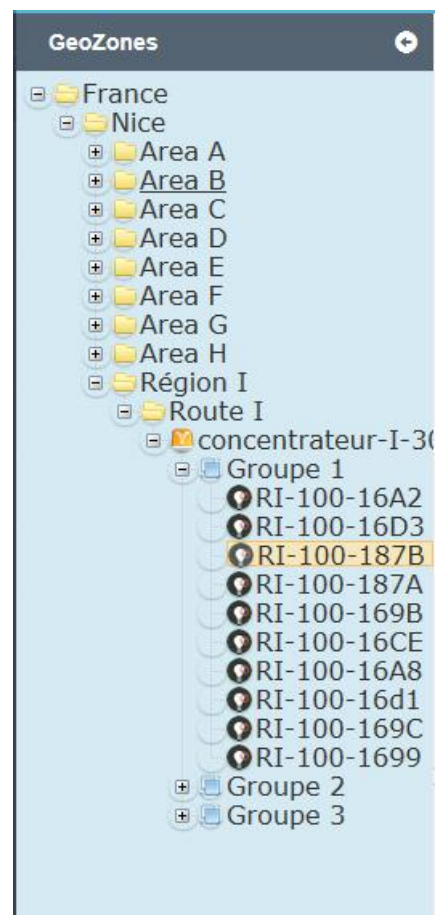


組織樹內對應圖示含義：

集中器： 線上、 離線

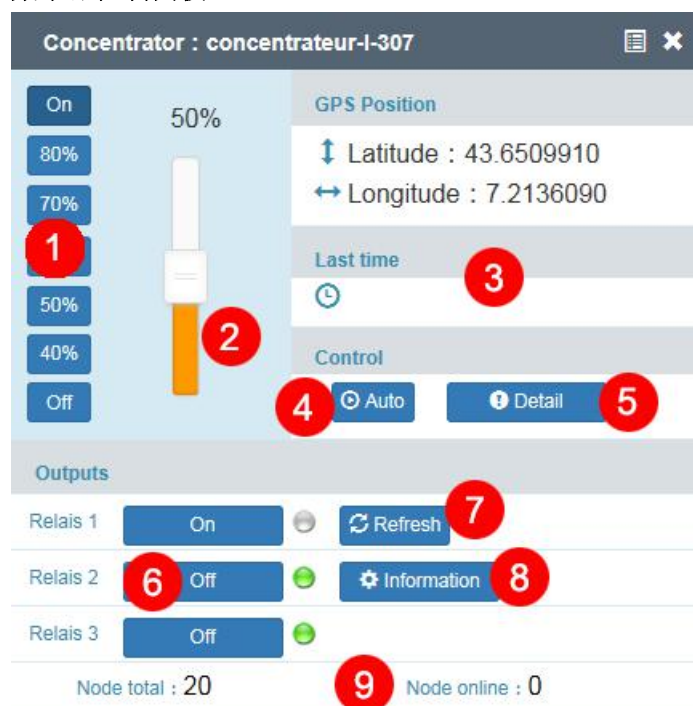
節點： 線上正常亮燈、 減燈、 離線、 亮燈但有故障

 燈具損壞



3.2 集中器控制

集中器控制面板：



集中器控制面板說明如下：

區域	說明	區域	說明
①	快速調光按鍵	②	滑塊調光組件
③	集中器摘要資訊	④	自動按鍵
⑤	集中器詳細資訊按鍵	⑥	繼電器監控
⑦	手動按鍵	⑧	集中器參數查看按鍵
⑨	集中器下節點和能耗統計		

快速調光按鍵：快速將該集中器管轄下的所有節點調光到指定亮度。

滑塊調光組件：靈活任意將該集中器管轄下的所有節點調光到指定亮度。




集中器摘要資訊：

自動按鍵：自動刷新集中器資訊；

詳細資訊按鍵：查看集中器的擴展介面詳細電參數資訊，如下圖：

Concentrator : concentrateur-l-307			
Concentrator status			
AVoltage:	0V	AElectricity:	0mA
BVoltage:	0V	BElectricity:	0mA
CVoltage:	0V	CElectricity:	0mA
APower:	0W	APowerfactor:	0%
BPower:	0W	BPowerfactor:	0%
CPower:	0W	CPowerfactor:	0%
Total Power:	0W	Three Powerfactor :	0%
Electric energy:	0kWh	Relais 1:	关
Input AD1:	6mV	Relais 2:	ON
Input AD2:	6mV	Relais 3:	ON

繼電器監控：繼電器控制以及狀態顯示，如圖：

Relais 1	On	
Relais 2	Off	
Relais 3	Off	

綠色表示該繼電器已經閉合工作，灰色表示該繼電器屬於斷開狀態；

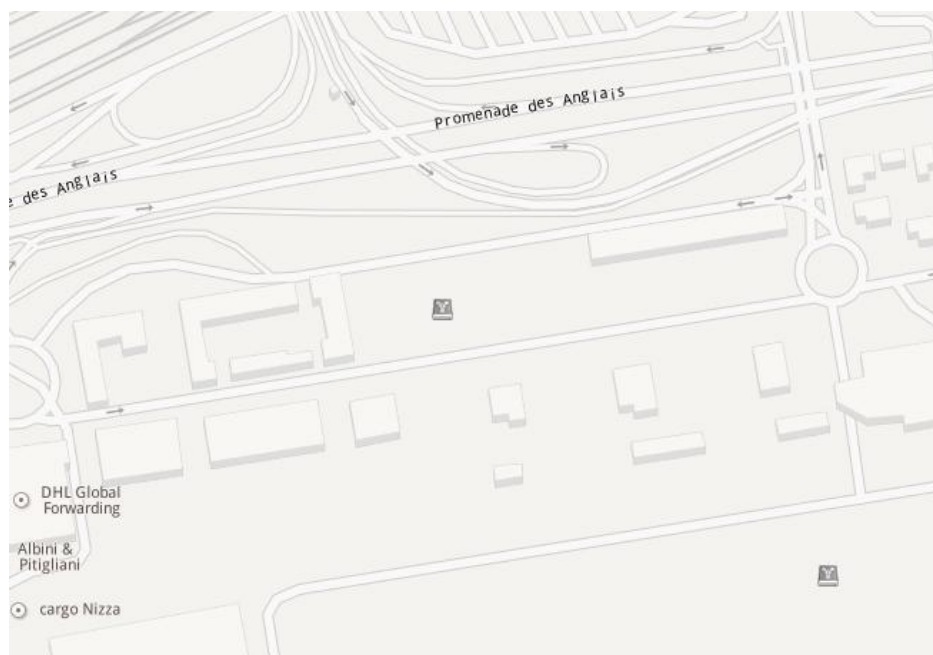
手動按鍵：手動刷新集中器資訊；

集中器參數查看按鍵：查看集中器的配置參數，如圖：



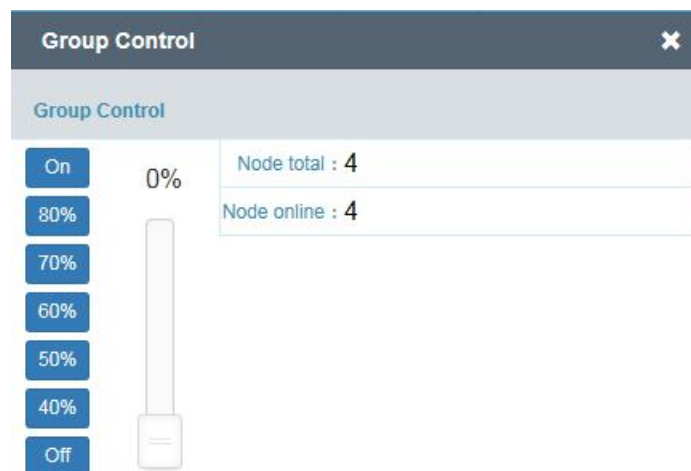
Concentrator : concentrateur-I-307	
Concentrator parameters	
Longitude :	43.6509910
Latitude :	7.2136090
Time zone :	8
SMS center number :	0
Administrator 1 :	0
Administrator 2 :	
Operator 1 :	0
Operator 2 :	0
Operator 3 :	0
SMS reply :	No
System time :	2017-05-10 11:55:13
Light time :	0

集中器会在地图上根据配置的经纬度位置显示图标：

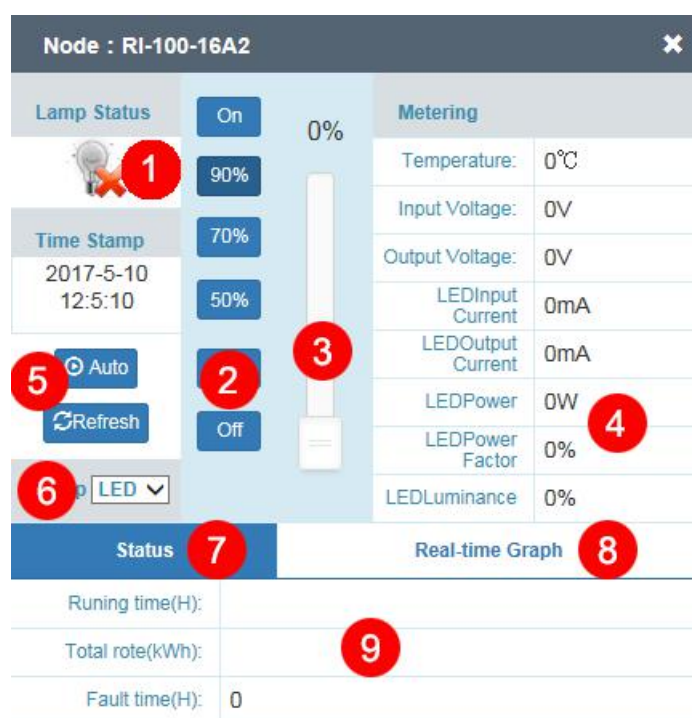


3.3 組控制

組控制面板很簡單，只是一個快速調光按鍵和一個滑塊調光組件；在配置節點時，有個選項是給節點分配組號，即將 N 個節點分配到 X 組，當即時監控以及做定時任務時方便控制；



3.4 節點控制面板



節點控制面板說明如下：

區域	說明	區域	說明
①	燈具狀態	②	快速調光按鍵
③	滑塊調光組件	④	節點數據
⑤	刷新按鍵	⑥	燈具類型

⑦	節點狀態	⑧	即時曲線
⑨	節點運行時間、能耗、故障小計資訊		

燈具狀態：一共有 5 種狀態，分別是：亮燈 、滅燈 、節點離線 、故障 、燈具損壞 

快速調光按鍵：快速將該節點調光到指定亮度。

滑塊調光組件：靈活任意將該節點調光到指定亮度。

節點數據：通過手動刷新或者自動刷新，即時更新節點的電能參數。

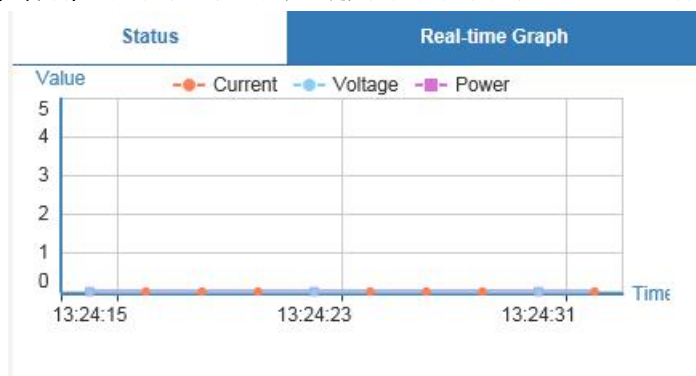
刷新按鍵：通過手動刷新或者自動刷新，即時更新節點的電能參數，並且刷新燈具狀態、即時曲線圖資訊。

燈具類型：分為：HID 高壓鈉燈、LED 燈、單燈、雙燈，其中雙燈會顯示 A\B 選項，選擇 A\B 分別查看燈的數據。

節點狀態：狀態分為：

- 1、HID 和 LED:溫度過高、溫度過低、無法啟動、輸出短路、輸出開路、功率過高、輸入電壓過高、輸入電壓過；
- 2、單燈、雙燈:繼電器失效、超載、欠載、過壓、欠壓、過流、欠流；

即時曲線：在即時曲線上點擊左鍵，顯示節點的即時電壓、電流、功率曲線圖，如圖：



4 定時任務

4.1 菜單功能

用戶可以自定義定時任務，在指定時間讓設備自動運行。



新增：即可添加新的定時計畫任務；

刪除所選：每一條任務的前面有個複選框 ☐，選上，然后点击“刪除所選”就可以刪除選中的記錄；

刪除全部：即刪除與當前帳號相同部門的全部的定時任務記錄；

下載：將選中的記錄，下發到集中器中，集中器會記錄下來以便後面繼續定時執行。



⚠ 注意：刪除動作只能刪除資料庫中的記錄，不會刪除已經下發到集中器中存儲的記錄，想要刪除集中器中的記錄，需要到集中器管理介面清除計畫任務。

4.2 新增任務

4.2.1 固定時間計算模式

- 1、當執行模式為“單次執行”時，取有效日期的第一個日期；
- 2、繼電器開關控制模式是針對整個集中器的，對於選組控模式無效。
- 3、當控制的是雙燈控制器時，A、B 燈選項適用，HID、LED、單燈只有 AB 燈選項適用；
- 4、下發類型為“廣播”時，將會對整個集中器所管轄的節點起作用，“組播”選項適用於選取任意組的組合選擇；

4.2.2 日出日落時間（天文時鐘）計算模式

該模式即根據集中器所在的位置（經緯度），結合縮在的時區，計算出當地實際的日出日落時間，根據該時間執行對應的定時任務。關於如何設置集中器經緯度，請參閱：[6.2.3 集中器配置](#)

如下圖所示：



Add timing task Information

Expiry date*: 2016-04-01 - 2019-09-30

Execution Mode*: ☐ Single execution ☒ Once a day ☐ Once a week

Executive time*: ☐ Fixed Time ☐ Sunrise ☒ Sunset ☐ Optical mode

Time*: -15

Operation*: ☒ Turn ON ☐ Turn OFF ☐ Dimming level ☐ Relay ON ☐ Relay OFF

Lamp*: ☐ Lamp A ☐ Lamp B ☒ Double

Control Type*: ☐ Group ☒ Broadcast

Dimming level*: 100%






Remarks:

Choose Controller*:
 root
 France
 Nice
 Area A
 Road A
 Concentrator-A-300
 Group 1
 Group 2
 Group 3
 Group 4
 Group 5
 Area B
 Area C
 Area D
 Area E
 Area F
 Area G
 Area H
 Région I

在上圖中，我們定制了一個定時任務。內容是使“Concentrator-A-300”集中器所有的路燈在 2016 年 4 月 1 日至 2019 年 9 月 30 日期間，每天日落時提前 15 分鐘把所有路燈點亮，亮度是 100%。

注意：如上例中 修正值 = -15，即提前 15 分鐘；如果需要延遲 X 分鐘，則直接輸入 X。如修正值 = 50 分鐘，即延遲 50 分鐘執行該任務。

4.3 下載

定時任務新增或者編輯保存完畢後，返回任務列表，在數據前打勾   1，點擊  下載，才能將制作的定时任务传送到集中器中存储，到此完成定时任务的设置。下载成功的数据，会更改状态为  已下发，下载失败或者未下载都显示状态为  未下发

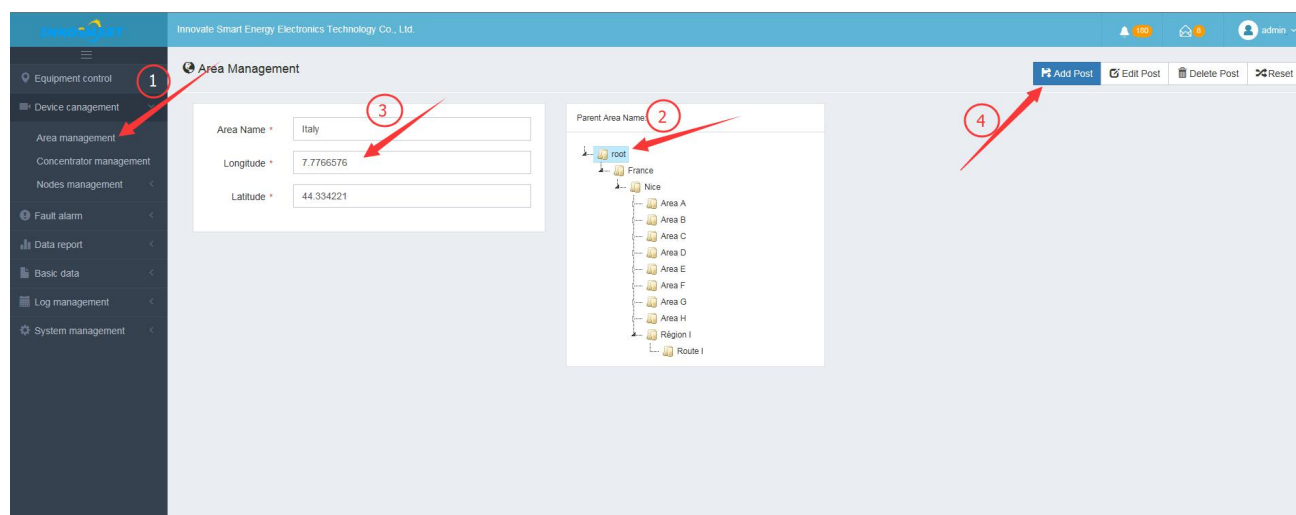
5 設備管理

5.1 區域管理

5.1.1 新增

請參考如下步驟操作：

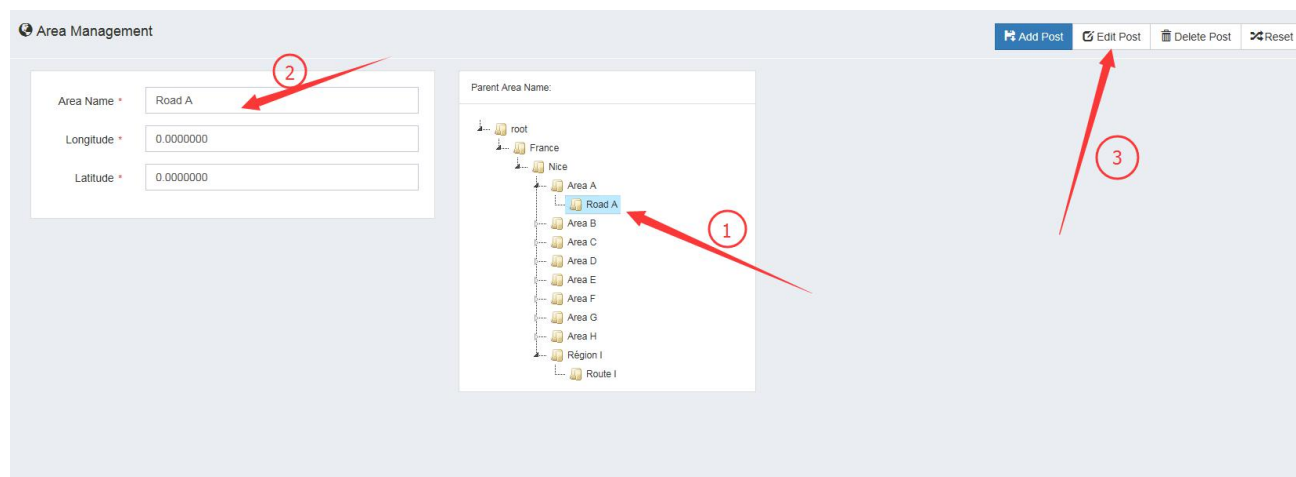




- 1、選擇左側區域管理菜單；
- 2、選擇上級目錄；
- 3、輸入區域名稱和經緯度(不知道經緯度可以不填)；
- 4、點擊“新增提交”，保存即可。

5.1.2 修改

請參考如下步驟操作：

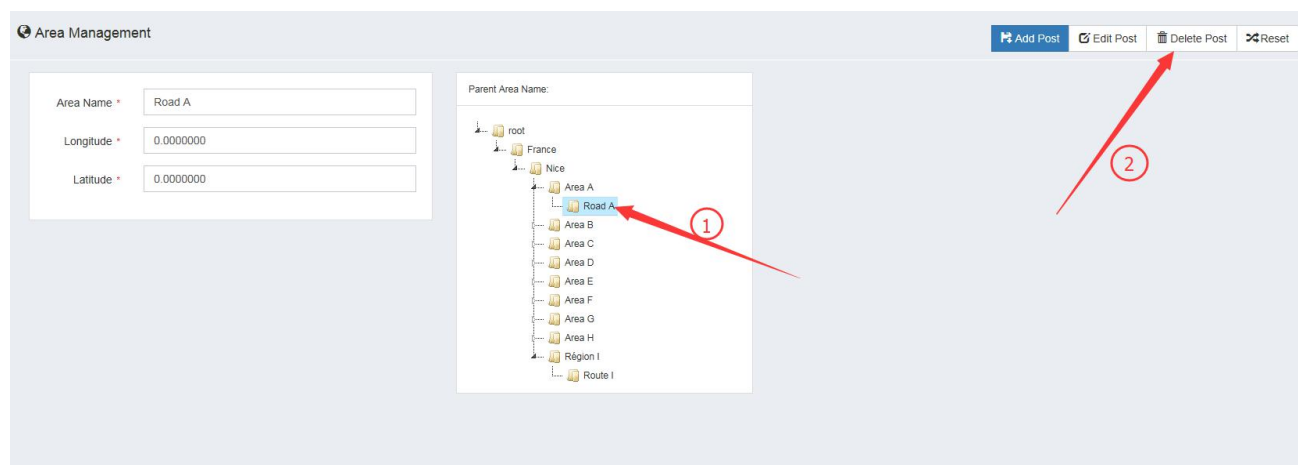


- 1、點擊想要編輯的區域；
- 2、修改區域名字和經緯度（不知道經緯度可以不填）；
- 3、點擊“修改提交”，保存即可。



5.1.3 刪除

請參考如下步驟操作：



- 1、點擊想要刪除的區域；
- 2、點擊“刪除區域”，即可成功刪除；

注意：刪除區域要從最末端的區域開始刪，不能直接刪帶有子級的區域。比如上圖：如果要刪除 Area A，請先刪除 Road A。否則可能會出錯。

5.2 集中器管理

ID	ConName	ConID	Operation	Node function	Concentrator function
129	Concentrator-A-300	000000000300			
130	Concentrator-B-301	000000000301			
131	Concentrator-C-303	000000000303			
132	Concentrator-D-256	000000000256			
133	Concentrator-E-302	000000000302			
134	Concentrator-F-304	000000000304			
135	Concentrator-G-30A	00000000030A			





各圖示含義如下：

- 1、 詳細資訊：顯示集中器更詳細的資訊；

- 2、 編輯：修改集中器配置資訊；

- 3、 刪除：刪除集中器； 注意：刪除後不可恢復，請謹慎使用。
- 4、 下發節點：將在節點管理中配置給當前集中器的節點資訊發送到集中器中存儲；關於節點設置，請參考6.3。
- 5、 配置節點：下發節點操作完成後，需要點擊“配置節點”，集中器將會收到配置指令，將節點數據確認寫入記憶體。注意：執行配置節點操作後，請等待一定時間，等待期間請不要對同一個集中器做任何操作。等待時間計算公式：節點數*30秒。比如：集中器000000000302有100個節點，那麼，執行配置節點操作後，請至少等待 $100*30=3000$ 秒=50分鐘。否則可能會導致節點配置失敗，引起部分節點無法控制。
- 6、 查詢節點：查詢集中器中存儲的節點資訊；
- 7、 清除節點：將清除集中器中存儲的節點資訊。
- 8、 查詢集中器任務：查詢存儲在集中器的定時任務資訊；
- 9、 清除集中器任務：清除存儲在集中器中的定時任務資訊；
- 10、 查詢報警模式：查詢集中器當前配置的報警設置；
- 11、 組資訊管理：可為集中器分配N個組，而且組名可自定義；注意：組號必須是數字且取值範圍必須是1-255；
- 12、 集中器配置：向集中器寫入經緯度資訊；
- 13、 組網查詢：查詢集中器下麵節點的組網情況；
- 14、 PLC版本：查看集中器PLC版本資訊；
- 15、 PLC複位：複位PLC將會使節點重新組網；
- 16、 設置集中器時間：手動同步集中器時間；
- 17、 繼電器開關時間設置：可以分別設置繼電器必須打開和關閉的時間端。防止因為斷電後重新來點引起繼電器自動打開；
- 18、 部門轉換：可以將集中器的數據資訊轉存到別的部門進行管理；
- 19、 開始組網：通知集中器開始與電路中的節點進行組網。注意：必須輸入實際部署的節點數量，否則可能導致部分節點無法組網，甚至導致後期無法控制部分節點。組網速度會受到電路網路的影響。節點越多，組網時間就越長。請等待多一些時間，等待時間計算公式：部署的節點數*20秒=全部組網成功所需要的時間。等待組網時，可以通過“13、查詢組網”檢查組網成功的節點數，如果“13、查詢組網”顯示組網成功的節點數量和ID都是正確的，說明組網成功，進入下一步：“20、停止組網”。
- 20、 停止組網：執行“19、開始組網”且通過“13、查詢組網”，瞭解集中器與全部節點組網成功後，執行

該指令，通知集中器停止組網。**注意：如果一次不能全部節點組網成功，可以多次反復執行“19、開始組網”和“13、查詢組網”。**

- 21、 存儲節點：該指令的作用是把已經成功組網的節點資訊寫入路由表中。
- 22、 讀取flash節點：該指令僅用於Debug調試使用，一般不會用到。
- 23、 刪除flash節點：該指令是刪除“21、存儲節點”所存儲的路由表節點資訊。每次重新組網都需要先執行這個操作。一般只在系統第一次部署的時候需要執行。
- 24、 硬體和軟體資訊：獲取集中器的軟體系統資訊和硬體版本資訊；

注意：以上所有的集中器操作指令是有順序的，分兩打類：數據錄入類和集中器配置類：

1、數據錄入類：

把集中器、節點的數據先錄入系統並且形成相互關係（節點在錄入時需要指定屬於哪一個集中器），以及對集中器資訊的修改等操作：

即上面所描述的：1、2、3以及新增集中器操作：

2、集中器配置類：

集中器配置類操作是相對複雜的操作，每一次配置必須嚴格按照一下步驟執行：

- 1→12、配置集中器
- 2→16、設置集中器時間
- 3→7、清除節點
- 4→23、刪除flash節點
- 5→19、開始組網（等待 節點數*20秒）
- 6→13、查詢組網（當全部節點都組網成功）
- 7→20、停止組網
- 8→21、存儲節點
- 9→4、下發節點
- 10→5、配置節點（等待 節點數*30秒）
- 11→6、查詢節點

至此，集中器與節點成功組建網路，可以去嘗試控制節點了。



新增集中器

第一步：先選擇集中器所在的區域，區域資訊創建請參考 6.1.1。

第二步：填入名稱（支持中英文和數字）、經緯度、安裝地址、電箱、日期、備註等資訊。

第三步：集中器 ID，在集中器機器上。

第四步：選擇一個報警模式，或者模式的創建和內容，參考 6.3.3.1。

5.2.1 組資訊管理

為了方便分組和識別管理，您可以為組取任意名字。每個集中器下的組資訊分開管理。

Concentrator Management					
ID	ConName	ConID	Operation	Node function	Concentrator function
129	Concentrator-A-300	000000000300			
130	Concentrator-B-301	000000000301			
131	Concentrator-C-303	000000000303			
132	Concentrator-D-256	000000000256			
133	Concentrator-E-302	000000000302			
134	Concentrator-F-304	000000000304			
135	Concentrator-G-30A	00000000030a			

Concentrator Group Management

Concentrator Group List +Add Refresh Back

ID	Group Name	Group Number	ConName	Operation
244	Group 1	1	000000000300	Edit Delete
245	Group 2	2	000000000300	Edit Delete
264	Group 3	3	000000000300	Edit Delete
265	Group 4	4	000000000300	Edit Delete
280	Group 5	5	000000000300	Edit Delete

1 - 5 , Total: 5 Page < 1 > of 1

5.2.1.1 添加組

Concentrator Group Management

Concentrator Group List +Add Refresh Back

ID	Group Name	Group Number	ConName	Operation
244	Group 1	1	000000000300	Edit Delete
245	Group 2	2	000000000300	Edit Delete
264	Group 3	3	000000000300	Edit Delete
265	Group 4	4	000000000300	Edit Delete
280	Group 5	5	000000000300	Edit Delete

1 - 5 , Total: 5 Page < 1 > of 1

Add New Concentrator Group Save Reset Back

Group Name *

Group Number *

組名稱可任意中英文以及數字結合，組號必須為數字且取值範圍必須是 1-255

5.2.2 集中器配置

當新增集中器或者修改集中器資訊時，我們都可以為集中器指定一個經緯度資訊，當你保存該集中器資訊後，需要到集中器列表中對應的集中器後面點擊“集中器配置”按鈕，系統將會把經緯度和您電腦所在的時區資訊寫入到集中器中，實現在定時任務中利用日出日落時間（天文時鐘）模式計算。如果不執行“集中器配置”操作，該集中器將無法運行以天文時鐘計算模式執行的定時任務。



5.3 節點管理

5.3.1 設備編碼管理

對節點設備進行編碼分類，一般由本公司默認配置：

5.3.2 設備分類表


對節點設備進行分類，一般由本公司默認配置：

5.3.3 節點管理

5.3.3.1 新增節點

第一步：定位到你的位置：



系統配備了地圖工具，看到如上的提示，點擊“確定”，然後點擊“地圖 © 201”，地圖就可以自動跳轉到您目前所在的位置。使用該功能，有的瀏覽器會詢問你是否共用你的位置，允許即可。或者可以用滑鼠拖動地圖到你想要放置路燈的位置，也可以用滑鼠滾輪放大縮小地圖。

第二步：設置參數：





Locate your position first.

如上圖，如果看到這個提示，直接點“確定”，然後先去設置參數，如下圖：

Start Longitude: Start Latitude:

Stop Longitude: Stop Latitude:

Set end

Linewidth: Pixel Lamp distanceMetres

Longitude: Latitude:

線條寬度即稍候畫出輔助線的寬度，燈杆距離根據實際情況大概設定一個值即可。

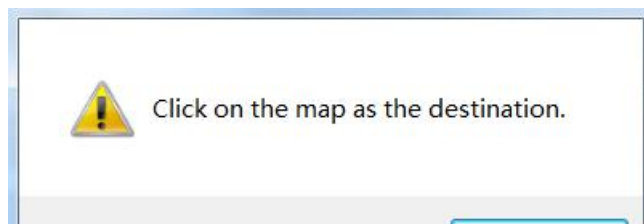
參數直接填入即可，填好了進入下一步。

第三步：確定起點和終點位置：

Start Longitude: Start Latitude:

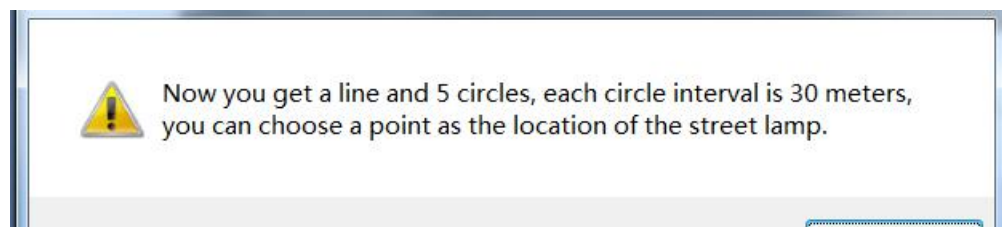
Setting Start Point

先點擊一下 按鈕，然後在相應的位置，點擊滑鼠左鍵，確定為路段起點，如圖：



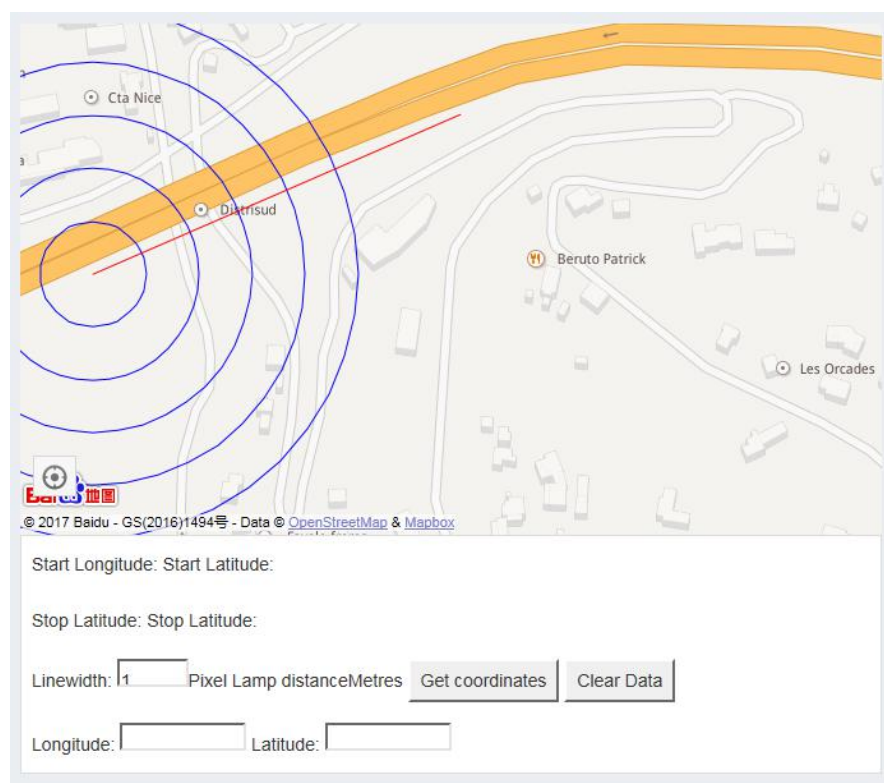
在上圖示例中的紅色圈位置點了一下滑鼠左鍵，設定該位置為起點位置。系統提示“請用滑鼠在地圖上點一下，作為路段終點”。點擊確定，然後在地圖上點擊路段的另一端，作為終點。當然，可以拖動地圖到更遠一些的地方，把終點設置得更遠。

第四步：輔助線生成：



設置終點完畢，會看到如上圖所示的提示語，告知輔助線繪製完畢。點擊“確定”關閉提示，出現如下圖效果：

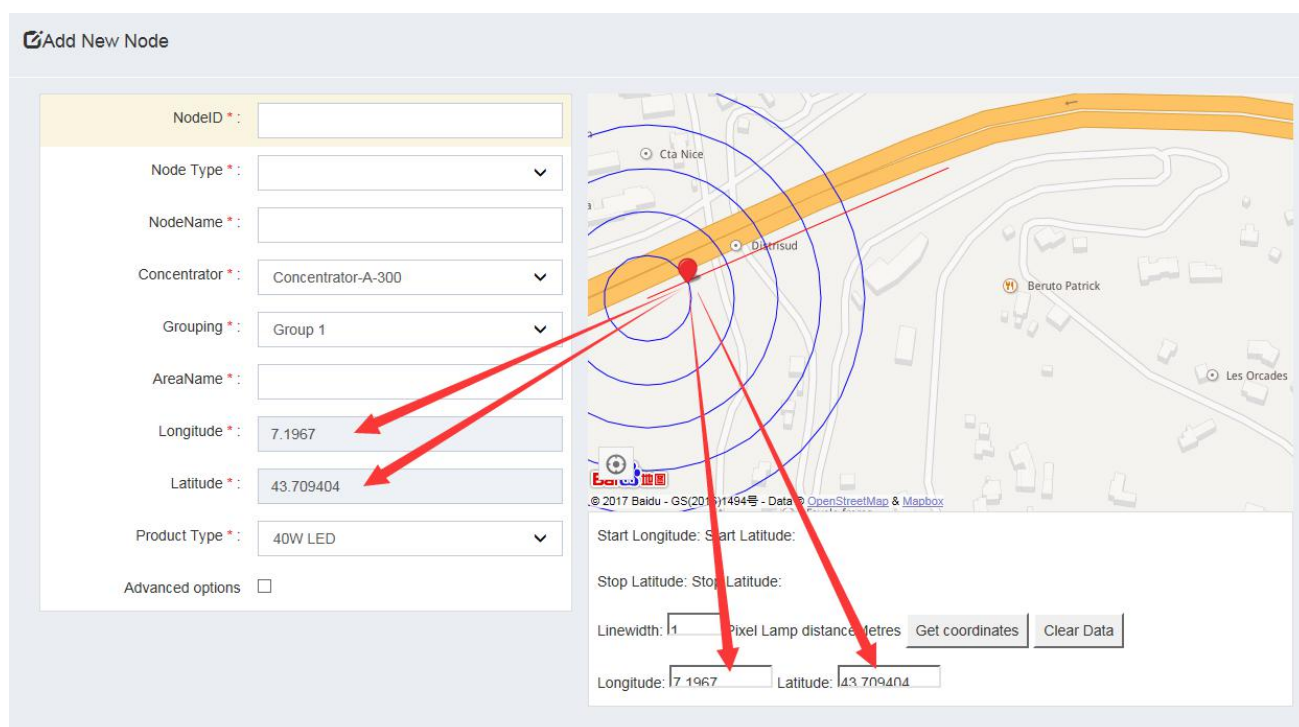




如图所示，系统在地图上画了一条红色直线和 5 個藍色的圓圈。每個圓圈相隔 30 米。直線與圓圈交叉的地方就是本示例想要放置路燈節點的位置。

第五步：放置路燈：

在直線與圓圈交叉的地方，點擊滑鼠左鍵，就可以放置節點了。如下圖所示：

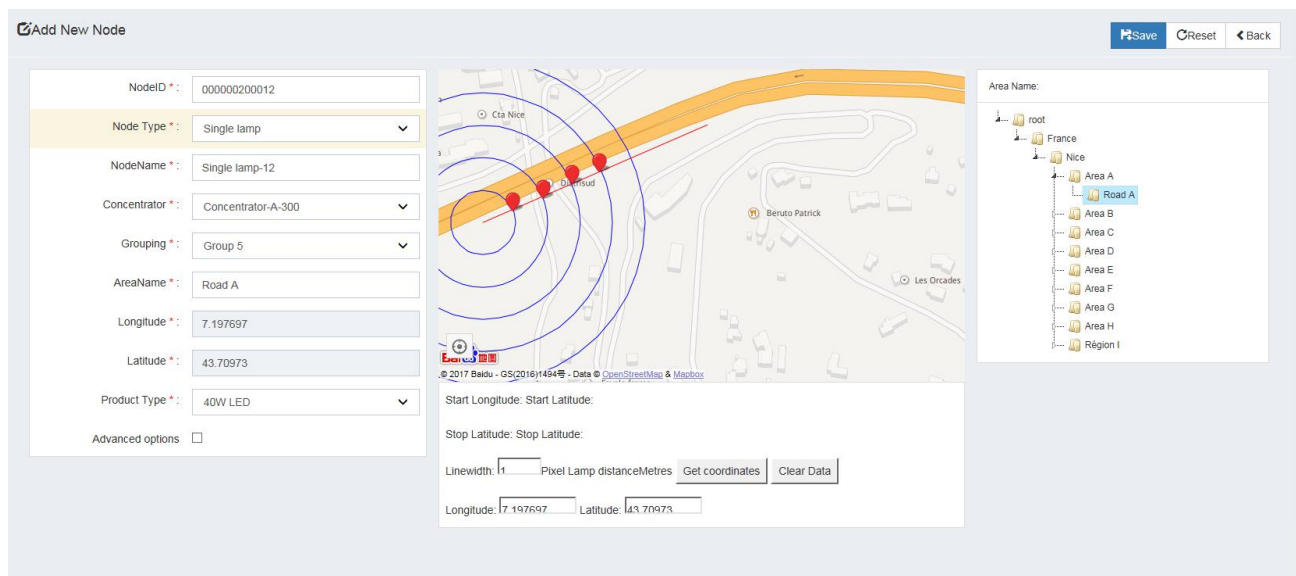


同時，座標資訊會自動賦值給左邊和下麵的文本框內。

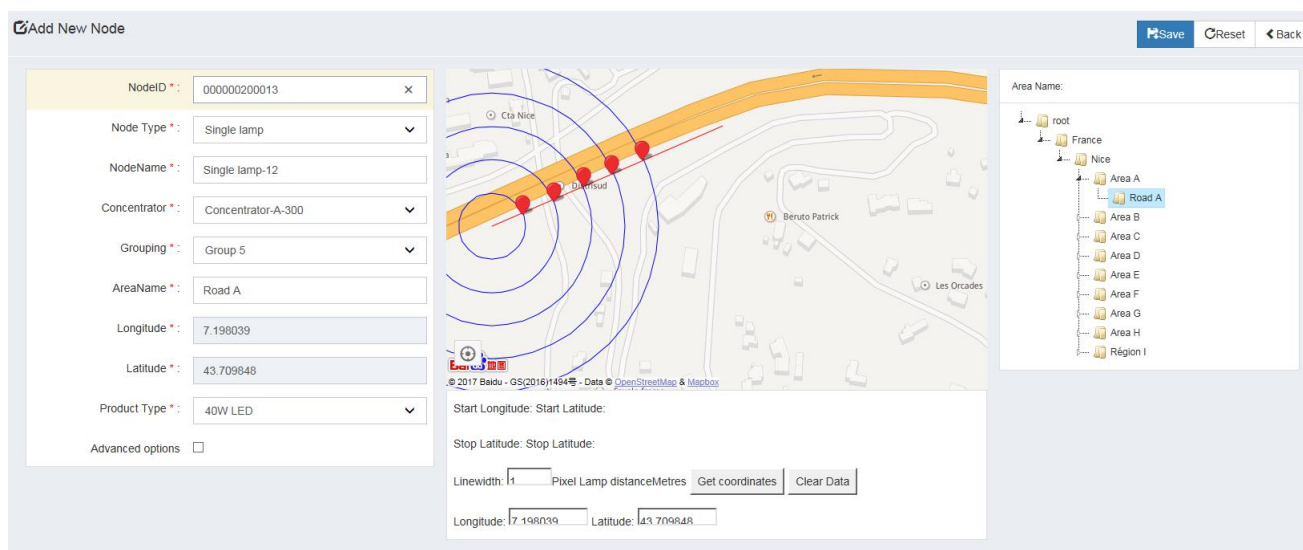
至此，通過輔助工具設置節點座標操作完畢，關於輔助工具的其他功能，下麵繼續。

1、繼續添加節點：添加和保存節點資訊後，繼續添加節點，上一次畫的線和圓圈都會繼續保留在地圖

上，並且之前添加的節點圖示也會繪製在地圖上，以便繼續添加節點。如下圖：



這是多次在節點管理介面點擊“新增”按鈕進入添加節點介面，可以看到上一次添加的節點和輔助線已經自動繪製在地圖上，這時只需要在地圖上直線與圓圈交叉的地方點擊滑鼠左邊，就可以獲取到新添加的節點座標了。如圖：



2、清除數據：

即把地圖上的輔助線和節點圖標多清除掉，重新畫線和加節點。

3、獲取座標：

節點座標會自動賦值給對應的輸入框。



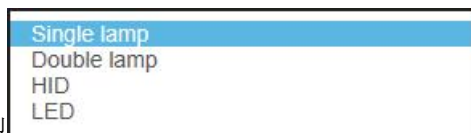
通過獲取坐標按鈕手工獲取當前節點的坐標。

用于有的浏览器不支持脚本时，可以

下麵說明添加節點其他選項的步驟：

第一步：設備 ID，一般會列印在節點設備上；





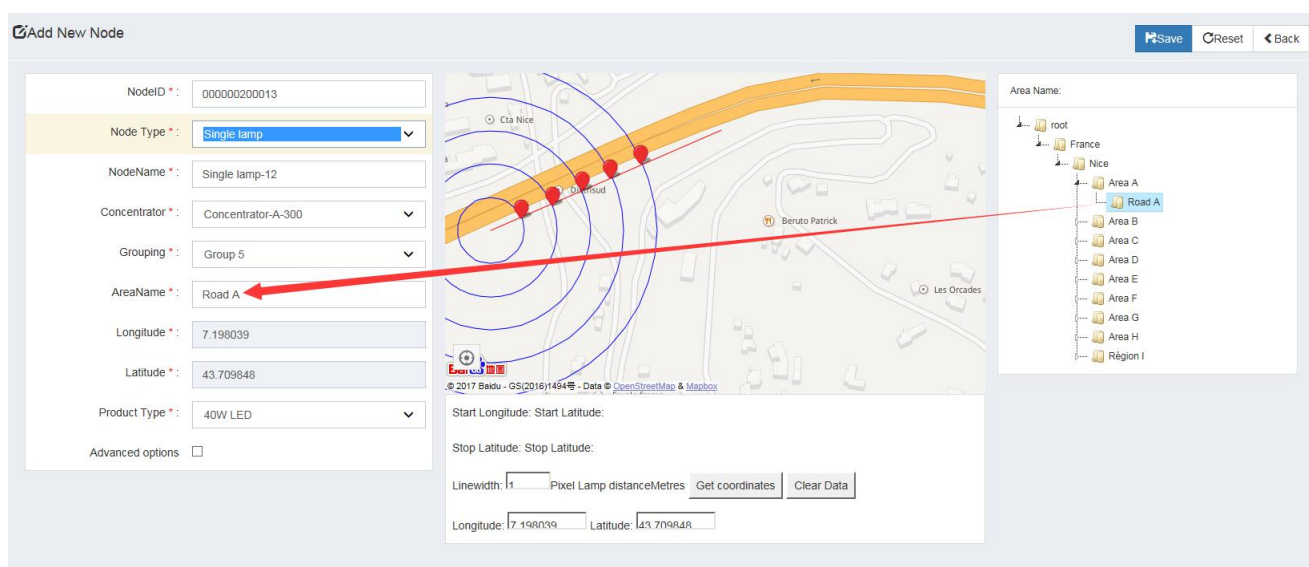
第二步：節點類型，一個燈杆有兩個燈具的選雙燈，一個燈的選單燈，其他根據情況選 HID 或者 LED；

第三步：填入節點名稱（支持中英文及數字組合）；

第四步：所屬集中器，將節點分配到指定的集中器，在集中器管理介面下發；

第五步：節點分組，為節點分配到指定的組中，方便統一控制和定時任務控制；組資訊管理請參閱本手冊 5.2.1。

第六步：在右邊選擇節點所在區域，選擇區域後，會自動賦值給“所在區域”輸入框，不需要手工填入；如下圖所示：



第七步：拖拽地圖找到節點安裝位置，在地圖上點擊左鍵，完成經緯度資訊輸入；

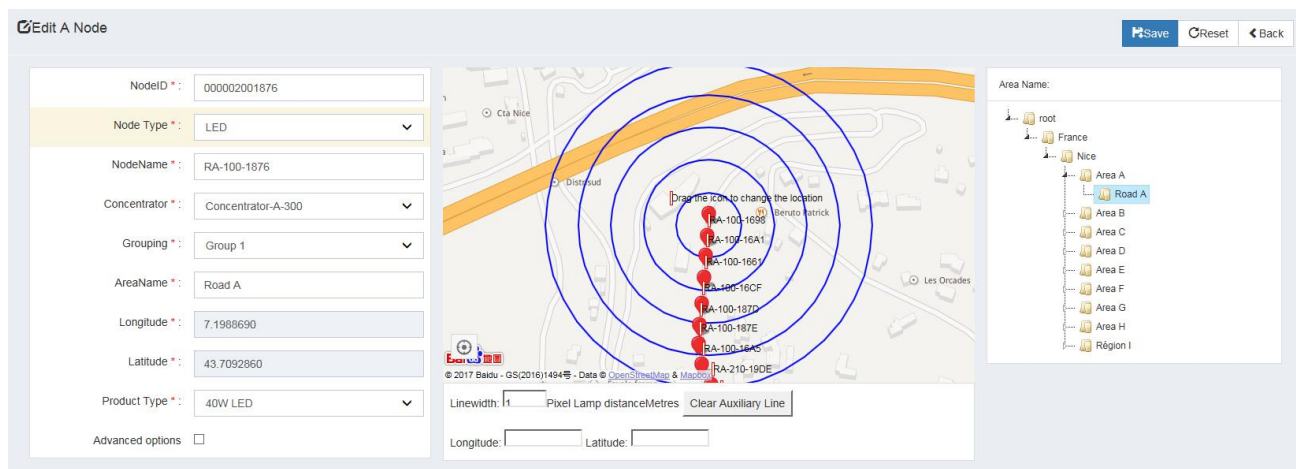
第八步：產品類型，選擇適合的產品類型；

第九步：高級選項可以根據實際情況錄入更多資訊，可選項，可以不填；

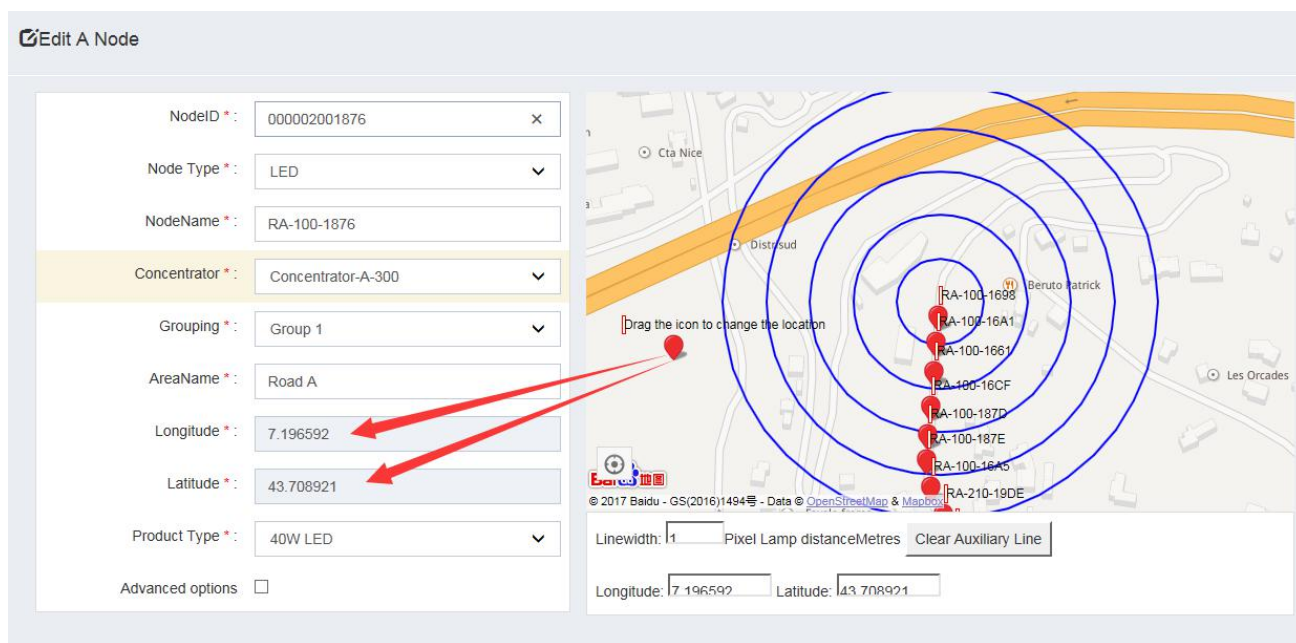
第十步：保存成功；

第十一步：到集中器管理介面找到對應的集中器，執行“下發節點”和“配置節點”操作；

5.3.3.2 編輯節點



如圖所示，上例中編輯 000002001876 节点的信息；可以看到地图中，在藍色最小的圓圈中的红色的图标，就是当前编辑的节点，上方有一行字“拖动图标改变位置”，如下图：



































上圖中，把節點的圖示拖動一點位置，放開滑鼠，該節點的座標數據會馬上同步到輸入框中，然後直接點擊“保存按鈕”即可保存該節點編輯後的資訊。

5.3.3.3 節點管理

Node Management + Add Refresh

Node Type Input Key/World Search

ID	NodeID	NodeName	Node Type	Grouping	AreaName	Longitude	Latitude	Concentrator	Factory number	Operation
2956	000002001876	RA-100-1876	Intelligent LED power supply	Group 1	Road A	7.1988690	43.7092860	Concentrator-A-300	02H	   
2957	000002001698	RA-100-1698	Intelligent LED power supply	Group 1	Road A	7.1988550	43.7091060	Concentrator-A-300	02H	   
2958	0000020016a1	RA-100-16A1	Intelligent LED power supply	Group 1	Road A	7.1988330	43.7089430	Concentrator-A-300	02H	   
2959	000002001661	RA-100-1661	Intelligent LED power supply	Group 1	Road A	7.1988190	43.7087610	Concentrator-A-300	02H	   
2960	0000020016cf	RA-100-16CF	Intelligent LED power supply	Group 1	Road A	7.1987970	43.7085460	Concentrator-A-300	02H	   
2961	00000200187d	RA-100-187D	Intelligent LED power supply	Group 1	Road A	7.1987690	43.7083700	Concentrator-A-300	02H	   
2962	00000200187e	RA-100-187E	Intelligent LED power supply	Group 1	Road A	7.1987610	43.7082080	Concentrator-A-300	02H	   
2963	0000020016a5	RA-100-16A5	Intelligent LED power supply	Group 1	Road A	7.1987920	43.7080410	Concentrator-A-300	02H	   

1 - 8 , Total: 153 Page < 1 > of 20

通過節點列表，可以查看更詳細的資訊、修改資訊、刪除資訊，刪除了節點，需要到集中器管理介面找到對應的集中器，執行“下發節點”和“配置節點”操作；











6 故障告警

6.1 告警管理

記錄集中器對應的報警資訊，如下圖所示：

Concentrator alarm Del All Refresh

France Concentrator: Content: Time: Processed: QSearch

ID	Concentrator	Product Name	Content	Time	Processed	Operation
1	000000000308	Concentrator-H-308	AD2 voltage alarm	2017/5/10 13:48:42	NO	 Delete
2	000000000307	concentrateur-I-307	Open A Phase	2017/5/10 15:19:57	NO	 Delete
3	000000000307	concentrateur-I-307	Open B Phase	2017/5/10 15:19:57	NO	 Delete
4	000000000307	concentrateur-I-307	Open C Phase	2017/5/10 15:19:57	NO	 Delete
5	000000000307	concentrateur-I-307	B phase voltage exceeds the maximum limit	2017/5/10 15:19:57	NO	 Delete
6	000000000307	concentrateur-I-307	AD2 voltage alarm	2017/5/10 15:19:57	NO	 Delete
7	000000000307	concentrateur-I-307	Optocoupler 1 alarm	2017/5/10 15:19:57	NO	 Delete
8	000000000307	concentrateur-I-307	Optocoupler 2 alarm	2017/5/10 15:19:57	NO	 Delete
9	000000000308	Concentrator-H-308	Open A Phase	2017/5/10 17:22:55	NO	 Delete
10	000000000308	Concentrator-H-308	Open B Phase	2017/5/10 17:22:55	NO	 Delete

1 - 10 , Total: 23 Page < 1 > of 3

- 1、集中報警會根據用戶的設置，並且在集中器新增或者編輯時選擇對應的報警配置。報警配置請參考 8.1；
- 2、處理全部：當將集中器報警解除或者修改配置後，點擊處理全部即可；
- 3、刪除全部：如果不需要保留報警資訊，可以選擇刪除，但如果沒有根據實際情況處理對應的問題，報警會繼續。
- 4、集中器報警範圍以及內容：

缺 A 相	缺 B 相	缺 C 相
A 路電壓超高限	B 路電壓超高限	C 路電壓超高限
A 路電壓超低限	B 路電壓超低限	C 路電壓超低限
A 路電流超高限	B 路電流超高限	C 路電流超高限
AD1 路電壓報警	AD2 路電壓報警	
光耦輸入 1 報警	光耦輸入 2 報警	

6.2 故障分析

記錄每個路燈節點對應的故障資訊，如下圖所示：

Fault report							
<div> Delete Del All Handle Check All </div>							
<div> France Concentrator: <input type="text"/> Node: <input type="text"/> Date: <input type="text"/> Input start time: <input type="text"/> Input end time: <input type="text"/> Search </div>							
ID	Concentrator	ConName	ModelID	NodeName	Fault type	Status	Date
<input type="checkbox"/> 209	000000000308	Concentrator-H-308	0000020016a3	RH-100-16A3	Power ON,Input voltage is too low,Input voltage is too high,wattage is to high,Output open circuit alarm,Output short circuit alarm,Could not start the alarm,Temperature low alarm,High temperature alarm	NO	2017/5/10 10:55:45
<input type="checkbox"/> 210	000000000308	Concentrator-H-308	000002001290	RH-100-1290	Power ON,Input voltage is too low,Input voltage is too high,wattage is to high,Output open circuit alarm,Output short circuit alarm,Could not start the alarm,Temperature low alarm,High temperature alarm	NO	2017/5/10 10:55:45
<input type="checkbox"/> 211	000000000308	Concentrator-H-308	000002001683	RH-210-1683	Power ON,Input voltage is too low,Input voltage is too high,wattage is to high,Output open circuit alarm,Output short circuit alarm,Could not start the alarm,Temperature low alarm,High temperature alarm	NO	2017/5/10 10:55:45
<input type="checkbox"/> 212	000000000308	Concentrator-H-308	000002001681	RH-210-1681	Power ON,Input voltage is too low,Input voltage is too high,wattage is to high,Output open circuit alarm,Output short circuit alarm,Could not start the alarm,Temperature low alarm,High temperature alarm	NO	2017/5/10 10:55:45
<input type="checkbox"/> 213	000000000308	Concentrator-H-308	0000020019db	RH-210-19DB	Power ON,Input voltage is too low,Input voltage is too high,wattage is to high,Output open circuit alarm,Output short circuit alarm,Could not start the alarm,Temperature low alarm,High temperature alarm	NO	2017/5/10 10:55:45
<input type="checkbox"/> 214	000000000308	Concentrator-H-308	00000200168e	RG-210-168E	Power ON,Input voltage is too low,Input voltage is too high,wattage is to high,Output open circuit alarm,Output short circuit alarm,Could not start the alarm,Temperature low alarm,High temperature alarm	NO	2017/5/10 10:55:45
<input type="checkbox"/> 208	000000000308	Concentrator-H-308	000002001659	RH-100-1659	Power ON,Input voltage is too low,Input voltage is too high,wattage is to high,Output open circuit alarm,Output short circuit alarm,Could not start the alarm,Temperature low alarm,High temperature alarm	NO	2017/5/10 10:36:00
<input type="checkbox"/> 207	000000000308	Concentrator-H-308	0000020016a6	RH-100-16A6	Power ON,Input voltage is too low,Input voltage is too high,wattage is to high,Output open circuit alarm,Output short circuit alarm,Could not start the alarm,Temperature low alarm,High temperature alarm	NO	2017/5/10 10:27:03
<input type="checkbox"/> 206	000000000307	Concentrator-I-307	000000000000		0000000000000000	NO	2017/4/27 14:15:03
<input type="checkbox"/> 205	000000000308	Concentrator-H-308	0000020016a6	RH-100-16A6	Power Off,Output open circuit alarm	NO	2017/4/19 14:46:06
<div> 1 - 10 , Total: 180 Page < 1 > of 18 </div>							

- 1、路燈節點故障生成時間：根據集中器掛載的節點數而定。節點數越多，時間會越久。上限是 255*10 秒。
- 2、每個路燈節點都會有一個“電源開”的記錄，記錄節點正常啟動的時間。
- 3、處理全部：當將節點的故障解除後，點擊處理全部即可；
- 4、刪除全部：如果不需要保留故障資訊，可以選擇刪除，但如果沒有根據實際情況處理對應的問題，故障資訊會繼續更新到這個介面。
- 5、單燈控制器故障範圍以及內容：

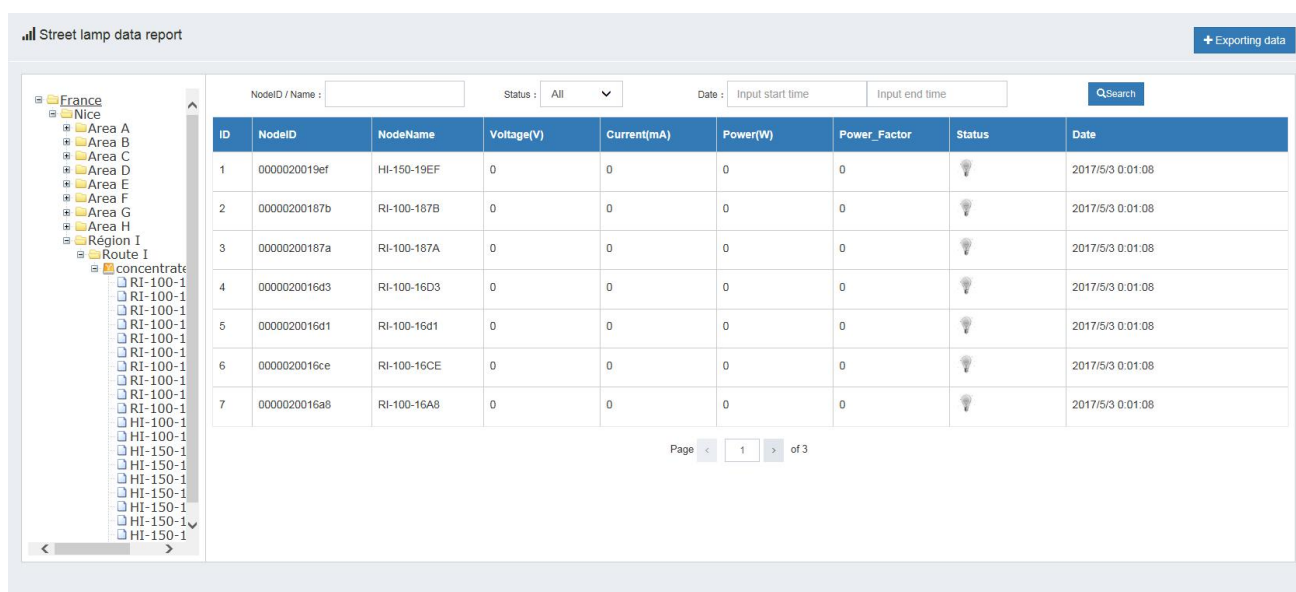
欠載	超載
欠壓	過壓
欠流	過流
繼電器失效	

- 6、數字電源故障範圍以及內容：

溫度過高	溫度過低
無法啟動	輸出短路

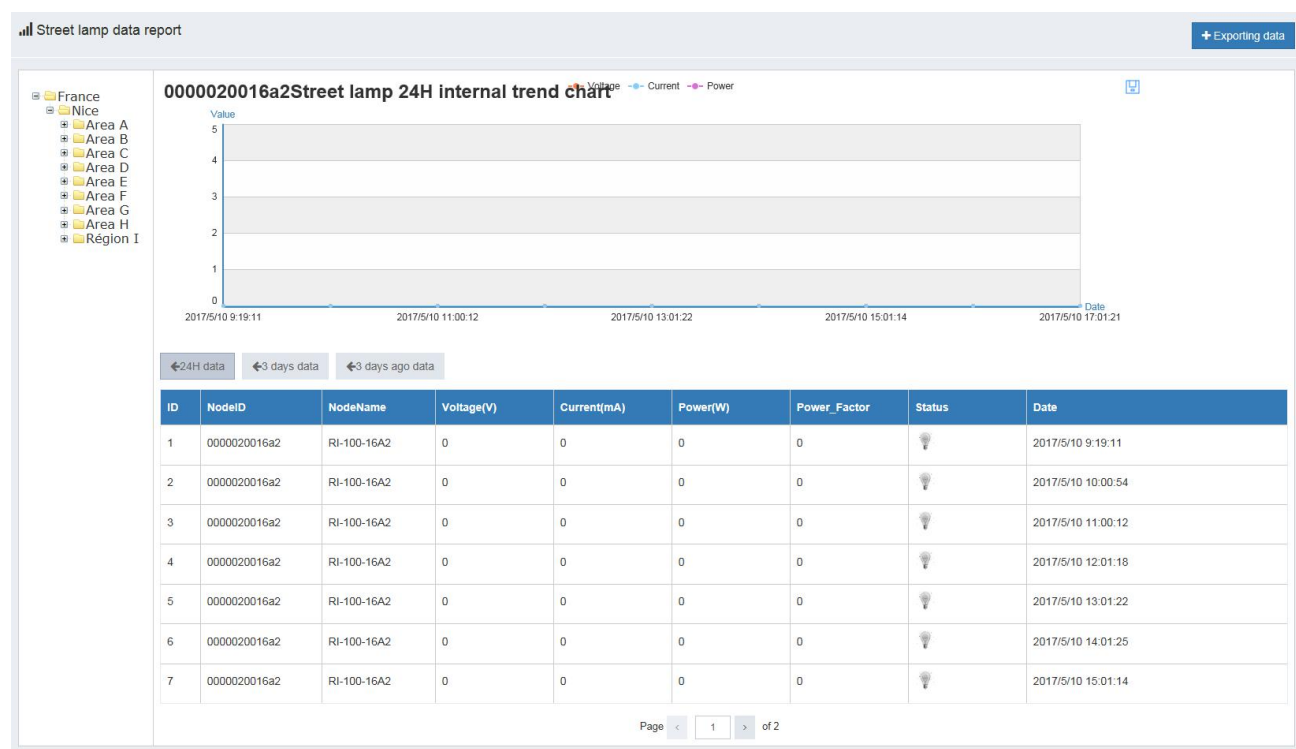
輸出開路	功率過高
輸入電壓過高	輸入電壓過低

7.1 路燈數據



- 1、選擇具體某個節點，會顯示該節點的歷史曲線圖，分別是“24 小時內”、“三天內”、“三天前”的歷史數據曲線圖和數據報表；分別按每小時統計顯示。如下圖所示：
- 2、可以通過搜索，搜索出指定節點的歷史記錄。





7.2 回路數據



序号	集中器	第一路	第二路	第三路	时间
1	000000000004	断开	断开	断开	2015/6/28 21:11:09
2	000000000004	断开	断开	断开	2015/6/28 21:06:13
3	000000000004	断开	断开	断开	2015/6/28 21:01:10
4	000000000004	断开	断开	断开	2015/6/28 20:56:10
5	000000000004	断开	断开	断开	2015/6/28 20:51:09

7.3 電錶數據

Meter data report Exporting data

France

Concentrator / Name : Date : Input start time Input end time Search

ID	Concentrator	ConName	Electric energy(kWh)	Date
2415	000000000307	concentrateur-I-307	0.0	2017/5/10 17:45:31
2414	000000000307	concentrateur-I-307	0.0	2017/5/10 17:40:31
2413	000000000307	concentrateur-I-307	0.0	2017/5/10 17:35:31
2412	000000000307	concentrateur-I-307	0.0	2017/5/10 17:30:31
2411	000000000307	concentrateur-I-307	0.0	2017/5/10 17:25:31
2410	000000000307	concentrateur-I-307	0.0	2017/5/10 17:20:31
2409	000000000307	concentrateur-I-307	0.0	2017/5/10 17:15:31
2408	000000000307	concentrateur-I-307	0.0	2017/5/10 17:10:31
2407	000000000307	concentrateur-I-307	0.0	2017/5/10 17:05:31
2406	000000000307	concentrateur-I-307	0.0	2017/5/10 17:00:31

1 - 10 , Total: 2,415 Page < 1 > of 242

注意：電錶數據需要另外購買我們的數字電錶產品安裝後才可以採集到相應的數據。

7.4 外部數據

外部數據報表記錄的是集中器對外擴展的模擬信號介面以及光耦介面數據，支持按區域、集中器統計方式的所屬集中器的繼電器歷史數據報表。

External data Export data

France

Nice

Area A

Area B

Area C

Area D

Area E

Area F

Area G

Area H

Region I

Route 1

ConID / Name : Date : Input start time Input end time Search

ID	ConID	ConName	Input voltage of AD1(mV)	Input voltage of AD2(mV)	Optocoupler input level 0	Optocoupler input level 1	Date
1	000000000307	concentrateur-I-307	9	9	Low level	Low level	2017/5/10 17:45:31
2	000000000307	concentrateur-I-307	6	6	Low level	Low level	2017/5/10 17:40:31
3	000000000307	concentrateur-I-307	6	6	Low level	Low level	2017/5/10 17:35:31
4	000000000307	concentrateur-I-307	6	6	Low level	Low level	2017/5/10 17:30:31
5	000000000307	concentrateur-I-307	9	9	Low level	Low level	2017/5/10 17:25:31
6	000000000307	concentrateur-I-307	6	6	Low level	Low level	2017/5/10 17:20:31
7	000000000307	concentrateur-I-307	6	6	Low level	Low level	2017/5/10 17:15:31
8	000000000307	concentrateur-I-307	6	6	Low level	Low level	2017/5/10 17:10:31
9	000000000307	concentrateur-I-307	6	6	Low level	Low level	2017/5/10 17:05:31
10	000000000307	concentrateur-I-307	6	6	Low level	Low level	2017/5/10 17:00:31
11	000000000307	concentrateur-I-307	6	6	Low level	Low level	2017/5/10 16:55:31
12	000000000307	concentrateur-I-307	6	6	Low level	Low level	2017/5/10 16:50:31
13	000000000307	concentrateur-I-307	9	9	Low level	Low level	2017/5/10 16:45:31
14	000000000307	concentrateur-I-307	9	9	Low level	Low level	2017/5/10 16:40:31
15	000000000307	concentrateur-I-307	6	6	Low level	Low level	2017/5/10 16:35:31


Page < 1 > of 161

8 基礎數據

8.1 報警模版管理

該功能是為集中器設置的一個選項，用於配置集中器的報警設置以及報警閾值。

8.1.1 新增

 Add New Alarm

Name :	<input type="text"/>	
<input type="checkbox"/> Enable		
<input type="checkbox"/> Voltage A :	Highest : <input type="text"/> V	Minimum : <input type="text"/> V
<input type="checkbox"/> Voltage B :	Highest : <input type="text"/> V	Minimum : <input type="text"/> V
<input type="checkbox"/> Voltage C :	Highest : <input type="text"/> V	Minimum : <input type="text"/> V
<input type="checkbox"/> Current A :	Highest : <input type="text"/> mA	
<input type="checkbox"/> Current B :	Highest : <input type="text"/> mA	
<input type="checkbox"/> Current C :	Highest : <input type="text"/> mA	
<input type="checkbox"/> AD1 :	Minimum : <input type="text"/> mV	Highest : <input type="text"/> mV
<input type="checkbox"/> AD2 :	Minimum : <input type="text"/> mV	Highest : <input type="text"/> mV
<input type="checkbox"/> Optocoupler 1 :	<input checked="" type="radio"/> Minimum <input type="radio"/> Highest	
<input type="checkbox"/> Optocoupler 2 :	<input checked="" type="radio"/> Minimum <input type="radio"/> Highest	

- 1、在需要報警的選項前打勾；
- 2、有的選項需要填入最低和最高值，超出範圍就報警；
- 3、保存後，需要到集中器管理介面為集中器選擇相應的報警配置，或者新增集中器時選擇相應的報警配置；當修改報警配置單後，需要重新到集中器管理介面編輯保存集中器；
- 4、報警配置會寫入到集中器中；



8.1.2 管理報警配置

Alarm Management

+Add Refresh

Show 5 in one page

ID	Name	Enable	Voltage A		Voltage B		Voltage C		Current A		Current B		Current C		Operation
			Alarm	Highest	Alarm	Highest	Alarm	Highest	Alarm	Highest	Alarm	Highest	Alarm	Highest	
46	Area-A Test	Alarm	Alarm	0	Alarm	0	Not Alarm	0	Not Alarm	0	Not Alarm	0	Not Alarm	0	@Edit @Delete @Details
47	Area-B Test	Not Alarm	Not Alarm	0	Not Alarm	0	Not Alarm	0	Not Alarm	0	Not Alarm	0	Not Alarm	0	@Edit @Delete @Details
48	Area-C Test	Not Alarm	Not Alarm	0	Not Alarm	0	Not Alarm	0	Not Alarm	0	Not Alarm	0	Not Alarm	0	@Edit @Delete @Details
49	Area-C Test	Not Alarm	Not Alarm	0	Not Alarm	0	Not Alarm	0	Not Alarm	0	Not Alarm	0	Not Alarm	0	@Edit @Delete @Details
50	Area-E Test	Not Alarm	Not Alarm	0	Not Alarm	0	Not Alarm	0	Not Alarm	0	Not Alarm	0	Not Alarm	0	@Edit @Delete @Details
51	Area-F Test	Not Alarm	Not Alarm	0	Not Alarm	0	Not Alarm	0	Not Alarm	0	Not Alarm	0	Not Alarm	0	@Edit @Delete @Details
52	Area-G Test	Not Alarm	Not Alarm	0	Not Alarm	0	Not Alarm	0	Not Alarm	0	Not Alarm	0	Not Alarm	0	@Edit @Delete @Details

1 - 7, Total: 11

Page 1 of 2

- 1、這裏的配置，只是模版；
- 2、刪除這裏的配置，不會改動集中器裏面的配置；
- 3、修改了配置，需要到集中器管理介面點編輯集中器，然後保存；

8.2 電箱資訊

對應到集中器管理中，集中器可以設置放在那一個電箱，並且記錄電箱的詳細資訊，方便管理電箱設備；

8.3 燈具類型

對應到節點管理中，可以為每個節點配置對應的燈具類型，方便管理燈具設備；

8.4 系統配置

自動刷新時間作用於即時監控的集中器控制面板和節點控制面板的自動刷新按鍵；

9 日誌管理

9.1 操作日誌管理

記錄用戶在軟體系統中的操作日誌。

如何導出日誌？請參考以下步驟：



Operation Log Management

Type: Operation date: Input start time: Input end time: log on user:

Show: 5 in one page

ID	Operation date	Operation type	Content	Operator	Login IP	Remarks
43268	2017/5/10 18:05:10	Query	Node info	admin	180.136.232.188	
43267	2017/5/10 18:02:10	Query	System setting	admin	180.136.232.188	
43266	2017/5/10 18:02:10	Query	Lamp List	admin	180.136.232.188	
43265	2017/5/10 18:02:10	Query	Node info	admin	180.136.232.188	
43264	2017/5/10 17:58:10	Query	Alarm List	admin	180.136.232.188	
43263	2017/5/10 17:49:10	Query	Node info	admin	180.136.232.188	
43262	2017/5/10 17:49:10	Query	Single data	admin	180.136.232.188	

1 - 7, Total: 6,380 Page < 1 > of 912

導出日誌前，需要先搜索想要導出的日誌內容。

第一步：選擇開始日期；

第二步：選擇結束日期；

第三步：開始搜索；

第四步：導出數據；

10 系統管理

10.1 用戶管理

對用戶資訊進行管理，包括新增用戶、修改許可權、刪除用戶等；

Users Management

Departments List

- Nice
 - Area A
 - Area B
 - Area C
 - Area D
 - Area E
 - Area F
 - Area H
 - Area G
 - Area I
 - Test1
 - Test2

ID	User account	Real Name	Phone	Telephone	Address	Company	Roles	Operation
2	admin	qin	9879879831	0771-3332		Nice	System Administrator	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/> <input type="button" value="Area permissions"/>
63	nice-a					Area A	VIP User	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/> <input type="button" value="Area permissions"/>
64	nice-b					Area B	System Administrator	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/> <input type="button" value="Area permissions"/>
65	nice-c					Area C	System Administrator	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/> <input type="button" value="Area permissions"/>
66	nice-d					Area D	System Administrator	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/> <input type="button" value="Area permissions"/>
67	nice-e					Area E	System Administrator	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/> <input type="button" value="Area permissions"/>
68	nice-f					Area F	System Administrator	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/> <input type="button" value="Area permissions"/>
69	nice-g					Area G	System Administrator	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/> <input type="button" value="Area permissions"/>
70	nice-h					Area H	System Administrator	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/> <input type="button" value="Area permissions"/>
71	nice-i					Area I	System Administrator	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/> <input type="button" value="Area permissions"/>

1 - 10, Total: 10 Page < 1 > of 1

注意：區域許可權：可以為每一個用戶分配管理的區域；

10.1.1 添加用戶

添加用戶時，需要注意以下幾點：



The screenshot shows the 'Add a User' form in the 'Users Management' section. On the left, there is a 'Departments List' sidebar with a tree structure including 'Nice', 'Area A' through 'Area I', 'Test1', and 'test2'. A red arrow points from 'test2' to the 'Company' field. The form fields are: Roles (dropdown menu, highlighted with a red circle and arrow labeled '1'), User account, Password, Real Name, Phone, Telephone, Email, Address, Time (dropdown menu, highlighted with a red circle and arrow labeled '2'), and Company (highlighted with a red circle and arrow labeled '3'). At the top right of the form are buttons for 'Save', 'Reset', and 'Back'. At the bottom right of the form is a 'Back' button.

- 1、必須為用戶分配角色，只能有了角色，才有操作的許可權；
- 2、必須為用戶指定操作時間間隔，設定後，該用戶手動控制集中器、節點時就按這個時間間隔計算；
- 3、必須為用戶指定部門，因為系統中所有的數據都是根據部門來區分的；

10.2 部門管理

每個用戶必須分配到指定的部門當中，用於用戶私有數據的配置和管理。

10.3 角色管理

每個用戶帳號都必須分配到某個角色，角色的主要功能是菜單許可權分配等，以起到批量管理用戶帳號的許可權。

再次感謝！

