



加雲聯網
Intelligent Cloud Plus

季刊

02 / 2020

業界首創

高壓電力保護等級 智能環控系統

輕鬆管控 安全有效

輕鬆管控 安全有效



高規格串聯 全台三百座智慧機房

加雲聯網在智慧城市領域中最引以為豪的是導入國際電力自動化通訊標準 IEC 61850，以更靈敏、更穩定、更嚴謹的智能電力物聯網架構，將傳統的環控系統升級！2020年，加雲協助某大型國營企業建置全島高效能與節能之智慧機房，整合全台300多個站點，以最有效率的方式，監控機房設備，同時系統化管理能源的使用，為綠能永續盡一份心力。

在風雨交加的颱風天裡，機房值班人員小凱不像以往必須冒著危險至現場確認狀況，反而老神在在坐位子上打開瀏覽器至「Tree+ EMS 環境監控系統」遠端了解狀況。首先他發現A站台失去連線正由B站台託管中，點開歷史事件，藉由SOE了解所有事件，在確定突發狀況都順利解決後，他不禁慶幸著還好有這套以 IEC 61850 技術為基礎的環控系統，讓管理更輕鬆簡單！

Tree+ EMS 以 IEC 61850 技術為核心，搭載著「機房異地備援機制」及「全軟體託管服務」，以最低的成本，透過相互備援、遠端接管與設備高度的互操作性，在主站臨時發生狀況時，能請求其他主站接管設備迅速恢復機房營運管理，並透過設備間相互溝通，智能解決突發狀況。不但減輕人員負擔，提高系統穩定度，更能有效減少故障所帶來的衝擊。

領域新視野-高標環控管理系統

環境管理系統 (EMS) 讓破碎環境的現場實現智慧化管理，是企業能達到中央監管、控制、故障排除等高效益目的之關鍵，2020上半年，加雲聯網將環控系統 Tree+ EMS 導入某大型國營企業中，智慧城市與研發部同仁全力投入專案建置，為順利串聯遍布全台三百站的案場，同仁們「南征北討」遠赴各案場現勘，設計出最符合客戶需求的解決方案。

Tree+ EMS 應用國際電力自動化通訊標準 IEC 61850，整合監控各型態感測器節點，並針對機房所有設備及環境進行嚴謹的集中監控與管理。除了資訊整合、設備監督等基本功能外，更以 IEC 61850 作為通訊基礎，讓設備間能以共同的語言相互溝通並無縫連接網路進行上下管控與交互工作，同時應用 IEC 61850 特有的 GOOSE 機制，一旦偵測到系統發生異常變化，除了基本的訊息傳遞和設備告警外，還能在 4ms 內做出最適切的反應，降低故障損失。

同時方便管理者即時讀取智慧建築中相關系統及設備的運作資訊，一併連動控制所有子系統，形成有效且安全的維運管理。



Intelligent Cloud Plus
加雲聯網

00:58:50 Administrator

資料記錄 案場設置

ICP-SI Kaohsiung Plant
亞洲, 台灣/高雄市, 新興區

平台商 加雲 系統商 嘉義案場 客戶端 哈囉光電1064.64KWP-2020/9/25

地圖 衛星檢視

14th Floor, 55 Zhongzheng 3rd Road
高雄市, 台灣

區域, 國家 市/縣
亞洲, 台灣 高雄市

郵鎮/地區 郵政編號
新興區 800

時區 座標
GMT+8 22.6308891, 120.3082417

Google Map

電量運作數據

項目	今日發電量 (kWh)	案場累積發電量 (最近三個月) (kWh)	選擇統計範圍
總輸出功率	410.49	324775.66	案場總利表 (最近三個月)
案場累積發電量	39,583.16	798,253.20	案場總利表

告警記錄列表

- 2020-10-28 12:26:14
● 資訊 - Chiayi_03: - LostPower
26.2400 小於 60003.0
- 2020-10-28 12:26:13
● 警告 - Chiayi_10: - LostPower
Chiayi_10: 查無此資料
- 2020-10-28 12:20:10
● 資訊 - Chiayi_03: - LostPower

案場環境資訊

- 溫溼度感測器 info ▼
溫度: 27.62 °C
濕度: 58.45%
- 煙霧感測器 info ▼
煙霧狀態: 正常
- 漏水感測器 info ▼
漏水狀態: 異常
- 門禁系統 info ▼
讀卡機: 已連線
大門狀態: 已開啟
- 空調冷卻機 info ▼
設定溫度: 25 °C
空調警示: 正常
空調停止: 停止中
空調運轉: 啟動中
- SMR系統 info ▼
輸出電壓: 48.42 V
輸出電流: 5.18 A
電力功率: 2.56 kW

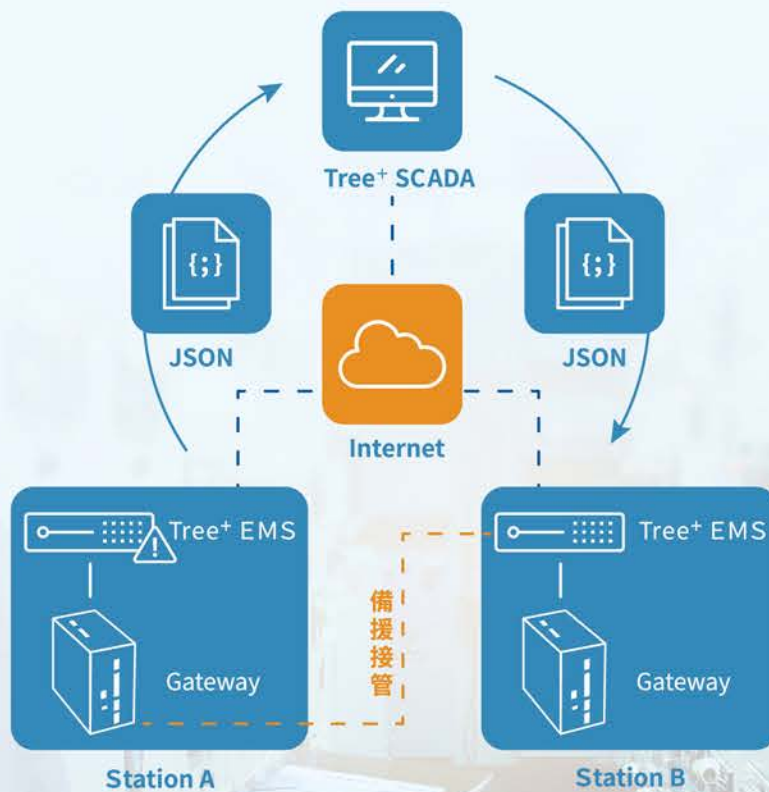
系統特色

高效備援減少衝擊 軟體託管遠端監控

在現代社會中，資料安全對各行各業都極為重要，備援機制能避免主機故障導致系統停止，進而造成重要資料的損失與工作服務中斷，傳統自建備援機房需另外購置軟硬體、建置網路等基礎設施，對企業而言需額外負擔採購、建置與維護成本。加雲研發團隊所開發之「機房異地備援」機制，協助企業以更低的成本，更高的穩定度，在緊急事故發生時，讓營運管理工作持續進行。

加雲聯網串聯全台三百多站伺服器主機，設定彼此互為備援關係，資訊互相備援，當任一伺服器發生異常、無法執行服務時，對應主機將立即接管，確保該機房維持運行。一旦啟動備援模式，就能在最短的時間內完成所需的作業環境。不僅大幅降低設備建置成本，更提高系統穩定度，減少故障衝擊。

透過Network Management System(NMS)，本系統也提供託管功能，允許具有權限的使用者遠端操作，由監控畫面得知狀態、資訊。不必建置基礎設施便能執行部屬應用，並支援多節點靈活託管，全面升級無人機房的維護管理。



領域應用：智慧機房

以智慧終端、邊緣運算為核心，結合弱電與基礎電力建置工程，並導入專業環控及電力監控系統，支援多種靈活部署方式，協助客戶快速構建新時代的智慧數據中心。

- 適用領域**
 - IDC機房
 - 遠端或無人機房
 - 智慧樓宇
 - 貨櫃式機房
 - 環境監控
- 系統功能**
 - 遠端管理
 - 遠端設備監控
 - 裝置總覽
 - 資訊監看
 - Modbus管理
 - 邏輯規則管理
- 產品特色**
 - 標準機櫃、機架式模組化設計
 - 支援通訊標準協定
(IEC 61850、TCP/IP、Modbus/RTU、Modbus/TCP、MQTT)
 - 支援多種資料庫架構
(MS SQL、MySQL、MariaDB)



產品模組：

模組	說明
環境監控	針對客戶不同的需求，搭配不同感測器或設備，設計出最適合、最完善的監控系統。如：空調系統、火警系統、燈控系統、電力系統等。
電子地圖	生動的場域管理，可新增、修改、刪除、上傳自訂環境地圖，透過環境地圖的輔助，將門禁、空調、燈控、火警、排水、電力等系統感測器資料統整呈現於同一介面中，方便使用者監控各系統的位置與狀況。
門禁管理	整合相關設備，搭配告警設定，以簡潔清楚的介面，讓管理者輕鬆監測、記錄人員出入狀況、管理各項操作，即時處理異常事件。
多級警告	配合客戶管理機制自訂多重告警模式，透過後台新增、編輯、刪除告警等級、描述。
告警管理	可監控當前告警事件，以便即時了解事件狀況並採取相應措施；也能設置條件範圍搜尋特定歷史警報事件。
攝影監控	安裝專用錄影軟體，透過區域網路交換器連接監控攝影機並儲存相關畫面，讓機房管理人員可藉由操作監控電腦調閱影像資料及掌握機房內部狀況。支援即時監控、檢視不同畫質的錄影檔下載。
彈性報表	經完善統計分析之報表與圖表能記錄並顯示與機房相關的數值，藉此達到控管及節能之效。

有效節能

連結溫溼度感測器，即時動態控制空調運作，減少不必要的耗能，降低機房營運成本。

快速部署

機櫃預裝，進場即用。不需工程勘測及裝修，即插即用。

可靠穩定

當系統失去連線時，自動觸發事件進行備援流程，減少故障衝擊。

安全即時

實時監控，異常狀況即時告警，快速掌握事件訊息。

高度集成

一體化智能整合機櫃、配電、佈線、環控及電力監控等系統於一體。

雲端管理

支援網路管理，組成平行或多層級網路。

彈性擴充

按需求擴容供電/UPS/電力/電池/空調/突波保護/監控攝影機等模組。

簡化維運操作模式

圖像化介面操作。通過網路進行遠端監控，介面簡單、非專業人士亦可輕鬆操作。

技術服務

加雲聯網—電力通訊系統整合專家，結合擅長的 IEC 61850 技術，提供更專業嚴謹的監控，能有效管理公司設備資產並即時反應。當主機發生異常，設備間還能藉由互操作性，彼此溝通連動，即時反應並處理問題。



01
跨系統整合能力
遠距監視 監控技術



02
工程管理能力
工業施作技術，符合高科技機房、
無塵室標準流程



03
智慧能源整合
再生能源整合管理



04
跨平台系統監控
車牌辨識、影像辨識、人臉辨識
技術



2020.05.11
與國外公司連線會議



2020.06.15
Offsite meeting

本
季
花
絮



2020.07.21
TEPA電力產業基礎訓練



2020.07.24
智慧工廠論壇



加雲聯網
Intelligent Cloud Plus

高雄總公司 | 高雄市苓雅區中華四路2號8樓
Tel.886-7-222-9669 Fax.886-7-222-9779

台中辦公室 | 台中市北區忠明五街9號1樓
Tel.886-4-2320-3052 Fax.886-7-222-9779

台北辦公室 | 台北市南港區重陽路271號2樓
Tel.886-2-2651-0529 Fax.886-7-222-9779

官方聯絡信箱 | service@icp-si.com

官方網站



FB粉絲專頁



加雲聯網版權所有©2020

