



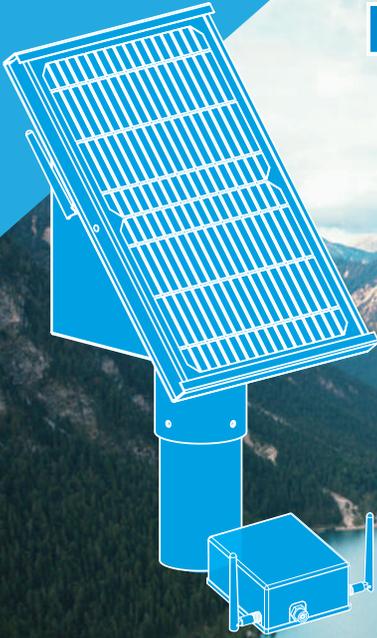
現階段物聯網以短程通訊技術(如：藍芽、Wi-Fi、Zigbee等)為主，無法滿足大量設備聯網以及長距離廣覆蓋之物聯網需求。因此，台灣、日本、大陸、東南亞、、、甚至遍及全世界皆積極佈建NB-IoT已成為各國佈建廣域物聯網之趨勢。

NB-IoT (Narrow Band Internet of Things) 為全新窄頻物聯網無線電通訊技術，由3GPP組織 (第三代合作夥伴計劃) 所定義之國際標準。NB-IoT可透過全球廣泛部署，低功耗模式，低成本，超大連接，並基於授權頻譜的頻段，可直接部署於LTE網路。

應用於營建工程業可減少人力、簡單控制及價格方面，滿足實際工程環境需求，有效解決工程及環境之監控資料傳收問題。藉由智慧工程之情境，展示NB-IoT 進行水質、水位、水溫監控等聯網應用，提供完整的NB-IoT系統整體解決方案，促進廣域物聯網產業之應用與發展。

NB-IoT Wireless Smart Collection Controller

NB-IoT無線智慧蒐集控制器



Smart Engineering

► 應用領域



► 使用環境特點

- NB-IoT及CAT-M1雙模通訊介面可選。
- MQTT通訊架構軟體。
- 太陽能供電、野外用、一體式、防水。
- 結合手機「社群平台」服務(Line Things)收取費用。
(由Line Pay + 一卡通 + Line Point)

► 產品應用

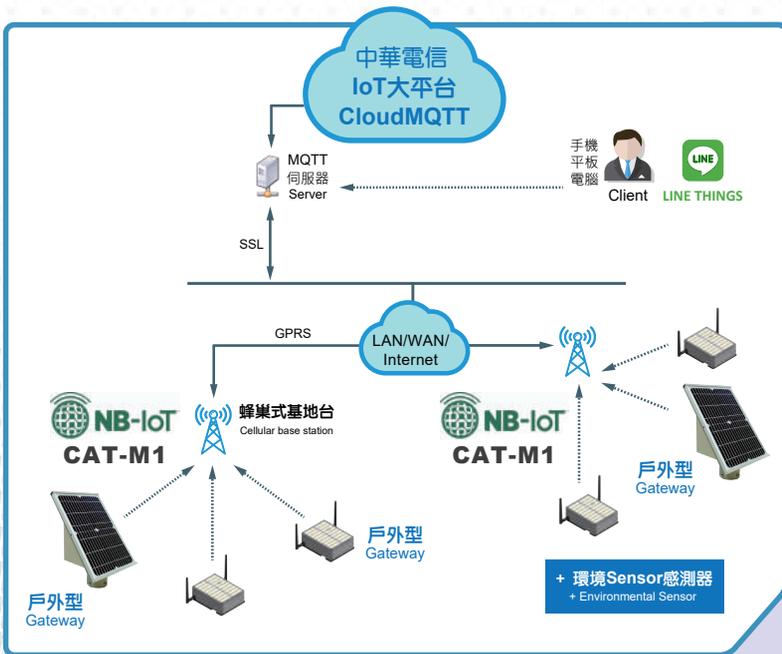
- 無線智慧溫度傳感器 (蒐集/控制/調節/異常回報)
- 適用於供水、供氣、供熱管網溫度監測、倉庫溫度監測等領域。
- 野外氣象收集站。
- 土石流監測站、橋樑(老舊)監控。
- 河川水位偵測站、地下水水位偵測站。

▶ 產品特性



- ① 大資料量蒐集及控制器(太陽能)。
- ② 環境收集蒐集器(太陽能)。
- ③ 環境收集蒐集器(外部供電或電池供電式)。

1. 超限主動上傳數據。
2. 通訊參數自動配置。
3. 導入移動設備(智慧型手機)現場配置運行參數，讀取溫度值、電池健康管理、異常通報。
4. 可搭配(Line Things)手機應用平台，建構大數據及AI應用智慧互動平台。
5. 通過防爆認證，防護等級IP66。可選管壁安裝或插入式安裝方式。
6. 可具RS485通訊協定搭配。
7. 通訊中斷自動保存數據，通訊恢復自動補傳數據。
8. Input :
 - NTC、PT100、PT1000、K型熱電偶溫度傳感器。
 - CT current、Voltage Sensor。
 - DO溶氧量、PH值、ORP溫度和ORP氧化還原電位。
 - 水位、空氣 Sensor 等。
9. 遠端後台操作：配置無線參數、地址，安裝接頭可選。
10. 電池能量低上傳報警信號。
11. 供電方式(根據具體應用需要，選擇不同的供電方式)：
 - (1) 可選電池(* 鋰鐵電池充電)
 - (2) 外接AC電源
 - (3) 太陽能供電



▶ 控制通訊邏輯

- 每6小時通訊一次。送出：現場值、電池狀況。後台設置：通訊1~12H可變、異常值設定。
- 異常時：先輸出控制訊號、隨時馬上回報通訊。
- 燈號：工作狀況表示
- 測試復歸鍵

▶ 電路特性

- 超限主動回報數據。
- 通訊中斷自動保存數據，通訊恢復自動補傳數據。
- 停電(或電池低電量)即時回報警訊。
- 通過防爆認證，防護等級IP66。可選牆壁安裝或插柱式安裝方式。
- 通訊參數自動配置。
- 寬廣電源輸入：
+12V to +24V DC(±10%)

※ 註：我公司保有變更規格、功能之權利而不另行通知。