

微型鹽度與臨海環境偵測系統



量化效益

- + 增加產值 1,222 仟元
- + 額外投入研發經費 200 仟元
- + 研討會論文 1 篇



鈞益科技有限公司

創立日期 2010 年 11 月

負責人 李嘉昌

經營項目 AIoT 領域的客製化、模組化微型感測器單元核心技術之應用與代客研發服務

| 計畫緣起 |

鈞益科技專精於 AIoT 領域的客製化、模組化微型感測器單元核心技術之應用與代客研發服務，並為了滿足客製化需求，分為硬體電路、系統整合、資料庫整合與數據分析。

鈞益科技於 109 新創採購 - 政府出題・新創解題得知新竹市政府於南寮智慧園區之電子設施面臨海風的腐蝕劣化，需一即時空氣鹽度與環境檢測系統，且能連續時段自動測量鹽度、溫度與濕度作為腐蝕劣化參考。然而，目前市面的微型氣象站，都不具備空氣鹽度定量偵

測的能力，少數鹽分感測商品則只能做建物表面鹽度分析而且需要人工量測。因此，鈞益科技發揮 AIoT 技術專長，開發即時空氣鹽度與環境檢測系統，且體積小及便於安裝，透過長時間數據的累積與分析，可估計設備腐蝕的加速程度並分析劣化時程，用以預測殘餘時限，做為汰換或修復補強時程之參考。然而，身為中小企業，資源有限，易導致研發時程落後。恰巧因網路資訊得知相關研發補助計畫，故申請本次的新竹市地方型 SBIR 計畫，藉由政府補助獲取研發資源。過程中，新竹政府無償提

供南寮智慧園區場域進行場域實測，並協助介紹中華電信洽談產品對接會議，給予新產品開發極大協助。

| 計畫重點 |

因本國之海島地型，臨海地區受鹽分直接侵蝕結構物之影響甚大，市面雖有多款微氣象站，但沒有一款能偵測空氣中的鹽分，來作為劣化分析依據；而現有鹽分感測器則無法即時感測功能，必須依靠人工才能得到鹽分累積資料。

本計畫開發出可達到即時性、體積小、容易擴充功能與安裝之微型鹽度與臨海環境偵測系統，此系統將整合腐蝕之關鍵環境因子的感測器，除了具備溫度、濕度、風向、雨量、照度感測功能外，最重要的是將針對腐蝕因子—鹽分，進行即時、定量與長時偵測，使用者可以

透過 APP 觀察各種微環境氣候因子。此產品與傳統微氣象站體積相比只有十分之一，其機構設計具有可堆疊之功能，可隨使用者需求，簡單更改與安裝所需要的感測器。此系統的開發可做為我國臨海氣候對結構物預防性維修之參考指標，並可為重大基礎建設規劃依據，長期將可建立臨海環境結構物之使用年限模型。

| 計畫創新 |

- 1 開發即時空氣鹽度感測之自動化系統。
- 2 創新服務模式，提供客戶預防性維修之參考指標。
- 3 與新竹市政府於南寮智慧園區合作，偵測空氣鹽度狀況，相關成果可做為我國臨海氣候對結構物劣化指標。

