

整合太陽能板監測之 AIoT 水產養殖系統擴充 計畫

歐亞新有限公司



以現有之 SimuCare 四合一無限水質監控組為基礎架構，開發全球第一支 DO 溶氧和 CO2 二氧化碳的低功率光學感測器以及發可偵測故障和電力個別太陽能板的狀態太陽能板感知器。

讓既有 SimuCare 更進化

歐亞新有限公司是由來自電子、資通訊、AI 和水產養殖背景之台灣及多國組成之跨國團隊，深耕於系統整合和系統控制，並奠基於長年在臭氧和水處理市場發展出 AIoT 智慧水培農業系統 SimuGro，整合燈光、氣體、水質、養液、餵食、影像、音頻及能源管理監控之水培農業智慧裝置平台解決方案。既有之 SimuCare 四合一無限水質監控組搭載 AI 平台應用水質指標做其他的水質虛擬推測。然而於不同場域會有四種感測器外的需求，如國內漁電共生的 DO 溶氧度的監測就相對重要，若欲進入歐洲市場就有水中 CO2 二氧化碳探測指標需求。因此，本計畫中以現有 SimuCare 四合一無限水質監控組為基礎架構，開發可整合於 SimuCare 的 DO 溶氧和 CO2 二氧化碳的低功率光學感測器，以滿足更廣泛的客戶需求。

降低漁電共生危害，促進綠電政策推廣

國內電力來源大多依靠國外進口，因此政府大力推廣自有綠色能源政策，如漁電共生為具體案例。然而國內漁電共生推廣的阻礙其一是太陽能板場域發生火災時，危險性極高，消防隊有權拒絕進入火場施救。故本計畫在於極小化太陽能的火災風險，可協助政策更順利推廣，而智慧養殖系統也可增加國內市場滲透度。藉由計畫過程中更加深地了解客戶痛點和需求，期望開拓更多因完整的太陽能解決方案，而對本公司智慧養殖解決方案產生興趣的新客戶，同時有著提升客戶的電力使用效率和相關收益的潛力，強化在智慧農業產業中的排他競爭性。智慧農業農場建置成本高，太陽能風險管理和效率通常未被充分利用。本次開發的產品將顯著提高 SimuGro 的商業效益吸引力，以更智能、具成本效益的方式滿足客戶要求。

商業價值提升來擴大市場

本公司的 CO2 水質感測器已獲得德國某高級學術研究機構的訂單，另有股票上市日本化學公司，也對該產品展現高度興趣，有望取得日本精緻溫室市場。DO 水質感測器的部分，已獲得國內大學的示範蝦場訂單，完成基本裝機。目前主要聚焦的市場為正蓬勃發展的智慧農業，旗下 SimuGro 為 AIoT 系統，組件中燈光、氣體指標、水質、影像辨識、臭氧裝置及通訊技術等皆為本公司自有技術，經由產品的排列組合，這些技術的應用範圍並非只有智慧農業。經由本計畫所完成的產品加入，將可進一步結合能源管理的領域，切入其他潛在市場如水族、水庫水維護、飲用水處理、智慧灌溉等市場，本公司可視未來市場變化和自身能量做滾動式的策略檢討。