

平台動態

嘉義縣政府自 110 年啟動「智慧農業推動計畫」，計畫至今已收到不錯的成果，7 月 14 日嘉義縣政府與桃園市政府共同舉辦南北跨域的「嘉義縣政府 X 桃園市政府縣市交流活動」，桃園市長鄭文燦帶領市府一級主管至嘉義縣參訪義竹鄉臺灣寶蝦智能養殖場及太保市耿赫智能農場，而兩位農漁民皆已加入成為智農平台的成員，與政府有多次合作。

義竹鄉「臺灣寶蝦智能養殖場」由陳王寶蝦女士及陳泓碩母子經營，透過政府的輔導及補助、以及同為平台成員寬緯科技的協助，成功將過往傳統的魚塭變成現在的科技魚塭，藉由智慧及節能設備的運用，讓自己能更精準及輕易的進行管理，每公頃的電費每個月約可減少 5 千元左右，而放養的黃金鯧育成率更是從原本的 6、7 成提高到 9 成以上，在達到省工省時效益的同時，也讓自己更能精準及輕易的進行管理，而透過遠端管理，更不用死守魚塭，可以有更多的時間陪伴家人，是另一項大的收穫。



圖 1 台灣寶蝦智能養殖場藉由智慧及節能設備打造科技魚塭

太保市農民張耿赫成立的「耿赫智能農場」近年來致力於推動智慧農業，農場主人張耿赫說明團隊有感於設施農業面臨土壤過鹹及排水問題，以及現行智農設備多為國外引進，並不切合台灣農業所面臨的劇烈天氣變化、在地需求及設備昂貴的問題。因此與嘉義縣政府及台南區農業改良場合作開發改良式暗渠排水系統，結合自有智能養液系統，於溫網室種植小黃瓜等農作，可將水源過鹹的環境透過自動化養液供應，達到提升作物良率 30%、產量提升 45%的成效，推使青年返鄉耕作。



圖 2 耿赫智能農場以模型現場說明暗管排水的原理及其對智能肥水運用的重要性

為了降低農民初期投入的成本，今年嘉義縣政府辦理「嘉義縣智慧農業推動補助計畫」，補助農民添購智慧農業工具並輔導使用技術，讓更多的農民願意投入這項趨勢，提升智慧農業在嘉義縣的普及率。第一階段申請共計有 57 名農友，於農業、漁業、畜業皆有分布，十分踴躍；於 7 月經過審查後，已有 52 名農友順利通過申請，除了費用補助，也將邀請專家與團隊人員進行個案的後續追蹤，確保農友能順利的進入智慧農業生產。

✓ 截至111年6月底，受理申請57案，經費2,408萬元



圖 3 嘉義縣智慧農業推動補助計畫申請情形

🧠 技術推廣

● 悠由數據應用股份有限公司—悠由農作物演算系統

氣候緊急(Climate Emergency)作為2019年牛津字典年度關鍵字，不僅象徵極端氣候的到來，伴隨作物生長環境改變，確保糧食安全也成為迫切需要解決的問題；另一方面，農業人口高齡化、智慧農業IoT設備發展趨於成熟但廠商、技術品質參差不齊等諸多因素，都為農業轉型帶來不同程度的挑戰。台灣位處亞熱帶的特殊地理位置和地形條件，隨著氣候變遷加劇，加之台灣農民在耕作時多倚靠長年累積的經驗來做決策，缺乏科學工具與數據基礎，進行風險預警及因應對策，過去十五年來平均每年災損為123億元，為總產值近5%的佔比。

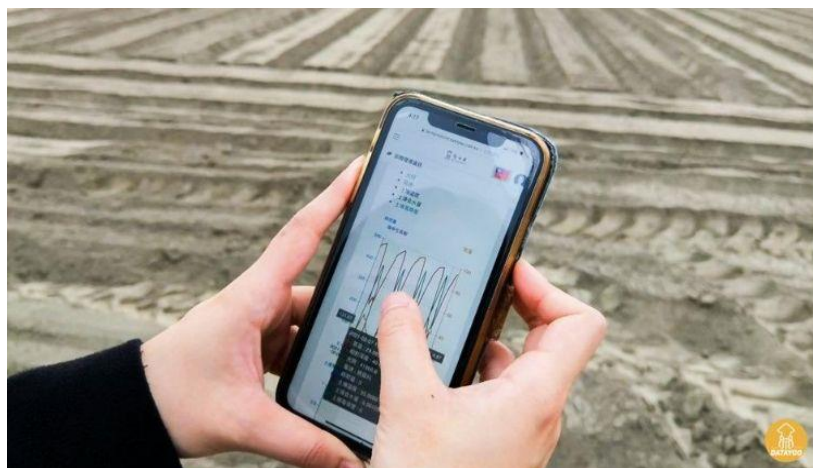


圖 4 透過手機即刻了解各田間環境資料及記錄田間操作，
圖片來源/悠由數據

「悠由農作物演算系統」以農業風險控管數據服務為主軸，由場域環境數據蒐集、現場操作記錄，輔以外部資料擷取，與品質、數量等產出資料，提升數據收集準確性，並加強搜集面向廣度，再建立分析預測模型，具以下五大功能特色：

1. **雲端科學化管理平台**：透過科學化管理的農田，不僅能有效傳承農友的種植知識，更可以透過手機、電腦即刻了解各田間環境資料及記錄田間操作。透過悠由數據的雲端作物演算系統能作為資料分析與農友之間的橋梁，讓農友一步步從數位化到科學化管理，協助田區管理數據轉型。
2. **無設備即時環境資料蒐集**：透過手機、電腦與平板等UI介面，農友可監測其農田及收到田間環境的即時資料，並根據田間環境資料的變化調整種植操作。此外，設置初期**無須感測器**，於系統建立田區之後，即可自動化獲得產期產量預測能力，大大降低硬體建置成本。
3. **作物關鍵種植建議**：悠由數據作為第三方客觀的農業大數據公司，提供客戶進階數據分析增值服務，所分析出的完整在地作物關鍵種植建議，可協助客戶透過數據分析結果，調整其灌溉、施肥等各種田間操作，有效幫助提升產值與產量。
4. **悠由金錢報價格控管**：悠由金錢報是一個提供農產品價格訊息的服務，透過LINE平台簡單直覺的功能，快速了解今天的農產品價格，以及提供未來四周的價格趨勢預測，幫助種植者及採購商第一手的交易決策判斷，價格透明讓交易市場更公平、公正、公開，農友們也能保障自身的收益。
5. **農產業上下游整合效益**：長期以來，台灣農業經營以小農型態為主，而田區分散造成產期、產量都難以控制與預測，資本也限制經濟規模。透過悠由農作物演算系統的管理，能預測產期與產量，將有利採購商安排出貨時間、物流及船期，同時也降低運送過程中造成的食物損耗，讓產銷兩端能有更好的合作效率，達到客戶服務的效益。



圖 5 悠由農作物演算系統循環圖，圖片來源/悠由數據

落地示範案例

「世界農民組織氣候韌性西瓜合作」導入悠由農作物演算系統成功案例

技術服務：悠由數據應用股份有限公司

位址：中南美洲 聖克里斯多福及尼維斯

聖克里斯多福及尼維斯為臺灣在加勒比海重要邦交國之一，正面臨氣候變遷的危機及乾旱缺水的問題，綜合疫情的衝擊與影響，農民又以非專業農為主，種植方式多採粗放，為協助提高氣候變遷調適能力及確保糧食安全，2021 年聯合國下轄機構—世界農民組織專案採用「悠由農作物演算系統」，發起氣候韌性西瓜合作。

西瓜作為當地高經濟價值、富有營養與水分的外銷水果之一，產量與價格呈現正比，單位面積產量越多，代表農友賺得也更多。但聖克里斯多福及尼維斯與臺灣西瓜的種植環境不同，栽培密度也遠低於臺灣商業栽培，無法直接複製種植模式。透過資料蒐集，發現氣候變遷影響下聖克里斯多福及尼維斯降雨量不斷減少，原本當地全年平均雨量約為 1,200 mm，已漸漸轉換為乾燥氣候，而本次完整種植期間中的降雨量極低，總累積雨量僅有 86.106 mm，與臺灣同期降雨量約為 439.5 mm 相比，足足有 5 倍差距。



圖 6 聖克里斯多福及尼維斯當地團隊測量植株生長狀況，
圖片來源/悠由數據

透過悠由農作物演算系統，在臺灣提供科學化管理、正規化數據蒐集方式及分析，當地種植團隊負責數據蒐集與種植，雙邊協力來確保數據資料蒐集完整性，最終達成 3 大指標，在產期預測、產量預測、跟實際產量都有顯著提升，預測精準度達 86.12% 以上，西瓜產量也提升 27%。

悠由農作物演算系統能讓種植變得有數據基礎，因地制宜提出適合在地的氣候調適建議，替當地的農友及作物服務，為氣候變遷對農業衝擊之前，即時提供前瞻性解方，不再被動式看天吃飯，而是從一個個作物開始，為農業的全新未來做準備。

- 更多詳細資訊請上 [悠由數據官網](#)

僅供農友資訊參考
並非購買建議



悠由數據官網



教育訓練課程



課程資訊與報名

- 科技部新竹科學園區管理局
- 農業科技新元素~「智慧精準農業」(線上課程)
- 課程資訊連結：<https://reurl.cc/XVDo2a>

- 課程目標：

科技跨領域與農業結合，可精準運用土地、用水等有限資源，改變農業生產模式、提升經營管理成效，並大幅提升農產附加價值，讓工程師也務農。透過物聯網、人工智慧、數據分析、無人機等工作，分析農作物生長、防治病蟲害、即時監測、自動施肥、灌溉、照光等等，讓農民節省人力及成本。

- 課程大綱：

1. 物聯網架構簡介
2. LPWAN 長距離低功耗物聯網無線通訊網路
3. AIoT 人工智慧物聯網關鍵技術
4. AIoT 在智慧科技農業的應用與商機
5. 討論交流

- 課程師資

講者：黃能富 院長

現職：國立清華大學電機資訊學院院長、資訊工程系特聘教授

專長：人工智慧物聯網(AIoT)、智慧科技農業、農業區塊鏈服務平台、長距離低功耗物聯網無線網路、網路安全

- 報名方式與相關資訊：

1. 上課地點：網路線上
2. 課程時間：111 年 9 月 15 日，上午 9 時至 12 時
3. 課程費用：0 元（費用已由竹科管理局補助 100%）
4. 洽詢專線：03-5623116 #3237

計畫資源申請

- 中華民國養殖漁業發展協會
- 111 年養殖漁業省工機械化及設備現代化計畫
- 訊息連結：[嘉義縣政府農業處-公告資訊](#)



- 計畫目的：

因應漁村勞動力老化及不足等問題，補助安裝「智慧養殖設備」，並搭配省工漁機提升養殖漁業作業效率；可強化我國水產養殖產業競爭力，減輕養殖工作勞動強度與人力需求，實現友善養殖目標。

- 補助資格：

1. 申請人身分為「養殖漁民(個人)」者，須符合以下條件：

- (1) 領有直轄市或縣(市)政府所核發「陸上魚塭養殖漁業登記證」或領有「漁業權證明文件」之養殖業者(一般養殖漁民、營業項目登記有水產養殖之公司或商號)。
- (2) 110 年或 111 年放養量申報者。
- (3) 具溯源水產品追溯條碼(QR)或產銷履歷之業者(觀賞魚業者無須檢附)。
- (4) 全品項皆可申請，夫妻不得同時申請同一項目。

2. 申請人身分為「漁民(業)團體」者，須符合以下條件：

- (1) 依法設立或登記之漁民(業)團體(需檢附立案證明文件影本)。
- (2) 僅可申請蝦類篩選機與中大型洗蚶機、強效氧化劑製造機。

3. 加分條件(僅適用個人)：

- (1) 外銷登錄場之業者。
- (2) 產銷班之養殖業者。

● 補助原則：

補助原則為設備採購金額之二分之一，各設備金額補助上限與說明如下表：

項次	設備名稱	說明	補助金額與補助上限	備註
1	篩選機	新購置 (1) 文蛤篩選機 (2) 蝦類篩選機	補助採購設備金額 1/2， 最高上限： (1) 文蛤篩選機：8 萬元 (2) 蝦類篩選機：50 萬元	每人(團體)限補助 1 台
2	飼料攪拌機	新購置 2 馬力以上飼料攪拌機	補助採購設備金額 1/2， 最高上限 2 萬元	每人限補助 1 台
3	洗蚶機	新購置 (1) 中大型自動洗蚶機 (2) 小型洗蚶機(高壓清洗機)	補助採購設備金額 1/2， 最高上限 3 萬元	每人(團體)限補助 1 台
4	飼料散裝桶	新購置容量 2.5 噸以上飼料散裝桶	補助採購設備金額 1/2， 最高上限 3 萬元	每人限補助 1 台
5	吊掛機	新購置吊掛機，含吊架及揚捲機(絞盤)	補助採購設備金額 1/2， 最高上限 1 萬元	每人限補助 1 台
6	電解海水、次氯酸水、二氧化氯等強效氧化劑製造機	新購置強效氧化劑製造機 (1) 中大型製造機：日產量有效濃度 1000 ppm 之原液達 1 噸以上之機型 (2) 小型製造機：日產量有效濃度 200 ppm 之原液達 50 公升以上之機型	補助採購設備金額 1/2， 最高上限： (1) 中大型製造機：50 萬元 (2) 小型製造機：10 萬元	每人(團體)限補助 1 台

111年



智慧省工設備補助項目



補助項目

篩選機(文蛤、蝦類)

飼料攪拌機

洗蚶機

飼料散裝桶

吊掛機

電解海水、次氯酸水、二氧化氯等強效氧化劑製造機



補助金額

補助設備金額1/2

- 文蛤篩選機:8萬元
- 蝦類篩選機:50萬元

最高2萬元

- 中大型自動洗蚶機:5萬元
- 小型洗蚶機(高壓清洗機):1萬元

最高3萬元

最高1萬元

- 中大型製造機:50萬元
- 小型製造機:10萬元



補助對象資格及條件

- 領有有效「陸上魚溫養殖漁業登記證」或「漁業權證明文件」之養殖業者(一般養殖漁民、營業項目登記有水產養殖之公司或商號)(漁民(業)團體無須檢附)
- 夫妻不得同時申請同一項目
- 已完成110年或111年放養量申報者(漁民(業)團體無須檢附)
- 具溯源水產品追溯條碼(QR)或產銷履歷之業者(觀賞魚業者及漁民(業)團體無須檢附)

- 依法設立或登記之漁民(業)團體(需檢附立案證明文件影本)(僅適用申請蝦類篩選機與中大型洗蚶機及中大型強效氧化劑製造機者)
- 設施農業設施容許使用同意證明(僅限申請飼料散裝桶者)
- 優先(加分)條件:外銷登錄場之業者、產銷班之養殖業者、三年內未獲該申請品項補助者



受理時間

自公告日起至 111年8月15日 止



受理單位

新北市養殖漁業發展協會、彰化縣養殖漁業發展協會、雲林縣養殖漁業發展協會、嘉義縣養殖漁業生產區發展協會、台南市養殖漁業發展協會、社團法人台南市南瀛養殖生產協會、高雄市養殖漁業發展協會、高雄市岡山養殖漁業發展協會、屏東縣養殖漁業發展協會、臺東縣養殖協會、花蓮縣養殖漁業生產區發展協會、宜蘭縣養殖漁業生產區發展協會、澎湖縣水產養殖協會、金門縣養殖漁業發展協會、雲林區漁會、嘉義區漁會、南市區漁會、永安區漁會、興達港區漁會、林邊區漁會、枋寮區漁會、新港區漁會。



行政院農業委員會漁業署

※聯絡窗口: 06-6571096 / ※補助詳情請至中華民國養殖漁業發展協會網站查詢 (<https://reurl.cc/j162GM>)