



嘉義縣政府
Chiayi County Government

智慧農業跨域整合

平台通訊

113年12月刊

本月內容

- 最新消息...1
- 農業補助...6
- 案例分享...3
- 氣候分析...8
- 新知工具...5

最新消息

智慧神農在嘉義

智慧科技助力永續養殖 114年神農的成功故事



嘉義縣義竹鄉的漁民陳泓碩，在第34屆農業部「十大神農」評選中榮獲殊榮，以科技與環境友善的理念，成功為傳統漁業注入新生命。他以科技創新和永續經營的方式，將養殖從傳統轉型為智慧化。



智慧漁塢的實踐與效益

智慧監測系統

漁塢中的紅色泳圈配備感測儀器，通過手機連線成為控制中心，隨時掌控水質，包括溶氧量、pH值與水溫。這種科學化的數據管理，取代了傳統漁民依靠經驗目測水質的方法，使處理更精準、更高效。



遠程操控與節能

智能設備能遠程操控水車，讓漁民可靈活管理養殖場，同時每分地每月節省約5000元電費，實現成本控制。

育成率提升

通過智慧科技，金鯧魚的存活率從傳統養殖的約50%提升到90%以上，大幅降低損失。



智慧神農在嘉義

生活品質改善

過去，漁民難以抽身照顧家庭，而智慧系統的導入讓陳泓碩得以利用周末陪伴家人，實現工作與生活的平衡。

環境友善與品牌價值

陳泓碩在養殖過程中還採用了生態低密度和輪養模式，搭配益生菌改善水質，減少抗生素使用，實現環境永續。他的品牌「台灣寶蝦」通過產銷履歷及BAP國際驗證，建立了消費者信賴的品質標誌。

推動漁業轉型與地方發展

除了專注於自身養殖事業，陳泓碩還積極參與嘉義縣的漁業推廣。他身兼多個職務，包括養殖漁業生產區發展協會執行長、水產產銷班班長等，致力於推廣優質水產理念，參與食魚教育及地方創生計畫。他無私分享經驗，帶領青年漁民轉型科技養殖，促進產業升級。

榮耀與未來展望

嘉義縣縣長翁章梁對陳泓碩的貢獻讚賞有加，認為他的成功經驗能為嘉義縣農漁業提供典範。未來，嘉義縣將持續推動智慧農漁業的發展，透過品牌認證、國內外行銷與多元計畫，實現產業永續與創新。陳泓碩的故事不僅是個人成功的縮影，更展示了智慧科技如何改變傳統漁業，為產業帶來經濟效益、環境永續與生活品質的全面提升。

陳泓碩

榮獲第34屆農業部「十大神農」-嘉義縣義竹鄉漁友



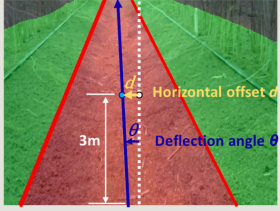
落地 案例

智慧變量噴藥載具 - 佐翼科技

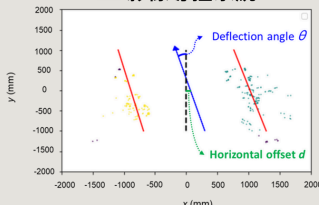
蘆筍為高經濟價值作物，設施栽培蘆筍面積於近年有快速增加趨勢，為了達到省工及精準管理的目標，臺南區農業改良場(簡稱臺南場)與臺灣大學生物機電工程學系共同合作執行農業部計畫，共同開發蘆筍智慧生長監測暨藥肥精準施作系統，並於臺南場義竹分場進行試驗。

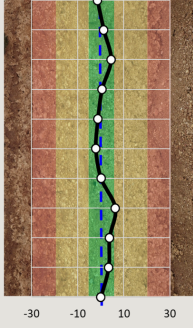
此一智慧生長監測暨藥肥精準施作系統主要由「自主導控巡檢載具」及「智慧變量噴藥載具」二者整合達成。「自主導控巡檢載具」的導控主件包含網路攝影機、光達及室內定位感測器，應用深度學習演算法及雲端計算達成智能影像識別。實現場域內之自動巡園、自動蒐集作物生長狀況，藉由智能辨識結果，協助進行母莖選留、嫩莖採收預估，並判別各區生長密度以助資材施用之參考。

自主導控巡檢載具




▲ 影像導控系統



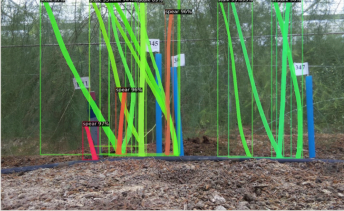


▲ 光達導控系統

融合兩導控系統，可達最小誤差 3.25 公分



優化生長辨識模型，可精準辨識蘆筍，提供密度資訊 ▼



自主導控巡檢載具
(應用感測器融合技術)

文案及圖片來源：臺南區農業改良場義竹分場

「智慧變量噴藥載具」由臺灣大學生物機電學系與佐翼科技合作研發，一改以往一貫式噴藥模式，配合巡檢載具所偵測之區域密度結果，進行各區精準變量施灑，臺南場為確認最適用於自走車上的噴頭種類，分別測試3種不同噴頭，選出實心圓錐噴頭為高效噴嘴，搭配推薦用藥或肥料之適當資材劑型，精準利用資材達到施肥或防治效果。



智慧變量噴藥載具

噴藥系統

1. 單邊搭載7個,共14個噴頭,可根據業者需求進行噴頭數量的調整
2. 掛載式噴藥系統:可隨時調整噴頭的左右間距,增加機動性,以應對茂密和複雜的植物生長情況

獨立4組高流量水泵

每分鐘最高32公升流量,可即時調整出水量,及對應植栽疏密進行變量噴

灑輪穀馬達

4輪獨立動力,提供高扭力低轉速動力系統,能對應30度斜坡作業

快充可替換電池

替換式電池,作業不中斷15分鐘快充

雙A臂式獨立懸吊系統

4輪獨立懸吊,減少震動和顛簸,有助減少機械的磨損和維護成本

越野胎紋

卓越的牽引力和操控性,有效用於不平的濕潤土地

智慧變量噴藥載具

目前試驗效果若以義竹分場驗證溫室單行長度約為36.2 m為例，最大施灑情境為設備搭載四顆水泵，單顆水泵最大噴水量達8 L/min、最高車速1.5 m/s時，僅需約24秒可走完一道，最高施灑總用量約為12.87 L。較傳統人工步行噴藥或遙控噴藥車節省72%以上的時間，載具更可依巡檢車判別完之植栽密度，進行噴灑變量調整減少用藥，有效利用資源。

文案及圖片來源：臺南區農業改良場義竹分場

新知工具

病蟲害諮詢小幫手

農業病蟲害智能管理決策系統-農業試驗所

Line病蟲害諮詢小幫手服務，解決農民在農作物管理時，遇見病蟲害問題時，能即時查詢、鑑定種類，並提供適合之防治方法。



1. 加入LINE
2. 輸入想查詢的病蟲害
3. 看病蟲害照片與名稱
4. 可加入群組使用

透過聊天機器人互動機制，使用通訊軟體與「農業病蟲害智能管理系統」串聯，提供農民相關害蟲防治資訊。將能快速、有效解決農民最頭痛的蟲蟲危機。



官方Line QR CODE

農業補助

114年度嘉義縣 創新暨健全 農產業補助計畫

受理至**114年1月20日**截止

1. 依據嘉義縣創新暨健全農產業補助要點辦理。
2. 為健全本縣農產業鏈，補中央計畫補助未及處，114年嘉義縣創新暨健全農產業補助計畫，自即日起受理個別農民及農民團體申請至114年1月20日截止，請有意願申請之民眾至所轄輔導單位（公所、農會、合作社）填具申請資料。
3. 本計畫補助產、製、儲、銷等屬非常態性補助設施、設備若未列於補助項目及基準，經補助評選小組審查通過者，得核予補助。



掃碼連結補助相關訊息

連結網址：<https://reurl.cc/ZZnYap>

農業補助 114年度嘉義縣 智慧農業推動 補助計畫

受理至**114年2月8日**截止

公告事項：

- 受理期限：公告日起至 114年2月8日截止。
- 補助對象：
 1. 於本縣實際從事農、漁、畜生產或運銷之自然人，且年齡滿
 2. 十八歲以上。
 3. 夫妻或其直系血親，同年度限一人申請，不得重覆申請。
 4. 依法設立之農會、漁會、協會或合作社等農民團體，且於本
 5. 縣實際從事農產業經營者。

補助基準：

- 設備類：不超過採購金額 1/2 為原則，補助上限新台幣
- 50萬元，部分設備設有最高補助額度。
- 實際補助金額或比例依審查結果核定。



掃碼連結補助相關訊息

連結網址：<https://reurl.cc/26ryd4>

氣候分析

嘉義在12月氣候呈現以下特徵：



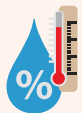
平地與山區日照時數：

平地約159.2小時，山區略低為148.3小時，顯示12月仍有相對穩定的日照，但陽光稍弱，可能影響作物光合作用。



溫度：

平地平均低溫 14.2°C ，高溫 24.3°C ，屬於涼爽舒適的冬季氣候。山區氣溫較低，平均低溫 4.6°C ，高溫 12.6°C ，對高山作物來說可能面臨霜凍威脅。



相對濕度：

平地76.8%，山區80.6%，濕度較高，可能影響作物病害的發生。



平均風速：

平地2.1公尺/秒，山區1.2公尺/秒，風速較低，但仍需注意強冷氣團來襲時的陣風影響。



降雨量與降雨天數：

平地降雨量25.8毫米，雨天約4.1天；山區降雨量69.7毫米，雨天約7.4天，降雨量偏低但山區相對較多，土壤濕度可能略高。

嘉義12月氣候叮嚀

平地作物通風防病，山區果樹防霜護暖。
魚蝦減餌增氧穩定，畜禽保溫飼料加強。