

技術移轉

自動灌溉程式

本自動灌溉程式係針對農業溫室設施之灌溉設備、氣象監測及控制裝置，操作平台透過 NodeJS 架構提供使用者操作指令。MQTT 做為環境傳感器與灌溉控制器間的資料交換協定。程式部屬可分為傳感器、馬達控制器及灌溉控制器，以本程式進行自動化監控，其控制模式可分為手動及自動，手動部分可透過遠端操作啟閉，自動部分可依據時間排程及依據感測器（土壤濕度計、流量計、電子磅）之上下閥值進行開啟或關閉澆水，可設定間歇澆水模式。安全設計提供馬達控制器無流量偵測值自動關閉，灌溉時可設定最大供水時間或供水量。本程式可運用於溫室馬達灌溉系統，依據程式設定值自動控制灌溉，適用於設施蔬菜及花卉灌溉系統，不受限廠牌型號。搭配現有溫室灌溉設備、感測器及控制器，即可達到無線監控自動管理目的，可達省工及節水功能。自動灌溉程式系搭配業者既有灌溉設備運作，需再整合雲端監控平台、使用者介面、感測器及控制器成為自動監控灌溉系統出售。今年本技術非專屬授權移轉智食良果股份有限公司、安吉氣象決策資訊股份有限公司等 2 家，收取非專屬授權金共計新臺幣 10 萬元整。

天麻種苗繁殖技術

本技術利用植物工廠概念控制天麻生

長之最適溫度及濕度條件，以控制天麻開花授粉時間用以培育種子及控制栽培生長之條件用以生產藥材天麻，經試驗結果顯示以單箱栽培，每平方公尺栽培面積約可生產鮮天麻 8 – 10 kg，本技術將以堆疊立體方式生產，可大幅提高產量。本年非專屬授權予禾億生物科技股份有限公司，授權金合計新臺幣 47 萬元整。

香莢蘭種苗繁殖技術

香草（Vanilla）是重要的香料作物，本場自 2007 年引進墨西哥香莢蘭（Vanilla planifolia），並建立一套完整之繁殖、栽培管理、授粉技術及加工製造技術，其中扦插苗繁殖技術育成率達 95% 以上，並於第 2 年開始每株可採 10 – 20 個插穗再繁殖，扦插定植後 3 – 4 年可開始量產香草莢。本技術主要提供農民能自行繁殖香莢蘭種苗，以作為栽種香莢蘭、發展香草產業之基礎。本年非專屬授權予楊姓農友，授權金合計新臺幣 8 萬元整。

都市農耕病蟲害轉醫轉模組及轉盤設計

本技術針對食農或都農場域常發生的病蟲害，導入 IPM 觀念，將檢索表單轉化為圖像轉盤，推薦民眾一些在法規學理上可用的友善防治資材。轉盤背面則針對民眾隨手可得的容器容量，設計藥劑稀釋換算表，可供簡便查找藥劑使用量。本技術

著作權已於 2022 年 8 月 5 日完成登記，2023 年 1 月 21 日獲得中華民國新型專利（證書號：新型第 M636763 號），本年非專屬無償技術授權予嘉義縣太保市農會、國立中興大學農業暨自然資源學院、新竹縣政府、新市區農會、國立屏東科技大學農學院、國立嘉義大學等 6 單位。

水稻品種桃園 6 號繁殖及採種技術

水稻品種桃園 6 號具有適合有機及友善栽培的中晚熟品種且產量穩定、株型矮、抗倒伏、分蘖能力好、穗短、一穗穎花數少並有淡淡芋頭香味；具備稻熱病之中等抗性等特性，惟對於紋枯病、稻飛蟲等病蟲害不具抗性，應注意氮肥施用避免過多；脫粒率較高與稻穀不耐室溫儲藏，則需掌握收穫時機，並以低溫冷藏。本場研發之「水稻品種桃園 6 號繁殖及採種技術」，能確保歷經數代後，仍維持該品種優良農藝特性。本年非專屬技術授權予湖口鄉農會，授權金新臺幣 10 萬元整。

仙草「桃園 3 號 - 仙豐」植物品種權非專屬授權

仙草「桃園 3 號 - 仙豐」具有半直立株型、凝膠能力高、香氣高及豐產特性之仙草新品種。半直立株型可方便收穫，省工省時並降低人力成本；乾株產量高於對照品種桃園 1 號及桃園 2 號分別為 45% 及 48%，凝膠能力比對照品種桃園 2 號高，與對照品種桃園 1 號品種相近，同屬高凝膠能力品種群，極具栽培潛力之優良仙草

品種。本年非專屬技術授權予林姓農友，授權金新臺幣 20 萬元整。

茭白品種桃園 2 號植物品種權非專屬授權

茭白品種桃園 2 號屬赤殼種，株型大，葉呈長披針形，綠色而下垂。成熟期之株高平均約為 216 cm，有效分蘖平均 15.5 支，葉鞘長 52 cm。外殼葉鞘呈淡綠色，鞘上帶有紅色斑點，嫩筍呈長橢圓形，筍肉黃白色，品質脆嫩，纖維少，筍皮黃白色，筍肉中孢子產生時間晚，黑心率低。本年非專屬技術授權予新屋區農會，授權金新臺幣 15 萬元整。

新香商標無償授權

水稻「桃園 3 號」於 2004 年 7 月 6 日命名審查通過，商標為「新香」，業獲經濟部智慧財產局核發第 31 類（授權期限展延至 2025 年 12 月 15 日）及 30 類（授權期限展延至 2025 年 12 月 30 日）商標註冊證。為提昇國內良質米品質所選育出來的優質且具香味之梗稻新品系，在選育過程及各項產量試驗結果，皆能穩定的表現其良好的外觀品質與米飯品質之優良特性。技術應用範圍：米、粥、飯、農作物種子。本年非專屬無償技術授權予芎林鄉農會、新屋區農會等 2 單位。

長距白鶴蘭遠端智慧灌溉與施肥管理技術

本技術利用遠端智慧設定灌溉與施肥

管理時間與排程等，透過遠端、自動、方便用電腦或手機、可調式、自行變更或設計養水份等施肥灌溉系統，智慧化栽培長距白鶴蘭，生產盆花與切花，可應用於長距白鶴蘭植株栽培管理及觀光休閒產業發展。本年非專屬技術授權予翁姓農友，授權金新臺幣 6 萬元整。

大豆品種桃園 1 號 - 金圓品種及其繁殖及採種技術

大豆品種桃園 1 號 - 金圓，具有中早熟（生育日數秋作 98 日）、高蛋白質含量（平均 41.9%）、高產（秋作 $2,450 \text{ kg ha}^{-1}$ ）且適合機械化栽培等特性，可降低農民栽培時之氣候風險並提高收益。原原種豆種生產：於設施環境內進行生產，栽培期約 100 日。植物品種權申請中（申請日期：2023 年 5 月 2 日，申請案號：1120045）。本年非專屬技術授權予保證責任臺中市中都農業生產合作社，授權金新臺幣 20 萬元整。

用於網室之高緻密度防蟲門結構

本技術利用不鏽鋼材質方管、限位角槽及彈簧珠進行焊接組裝，一體成形，內徑可設計介於 1.5 – 2.2 m，兼具耐用性及農機具進出便利性，與現有設施網室搭建使用之多種尺寸圓形鋸管（1 – 2 in）直接連結，快速安裝組立，並具有特殊開關門機構（手把）迫緊，進一步達到高緻密性防蟲目標。2021 年 9 月 11 日取得中華民國新型專利，專利證書號 M616960 號。

本年非專屬授權予泓昇鋼品製作實業有限公司，授權金新臺幣 10 萬元整。

蝴蝶蘭‘桃園 2 號 - 馨香’植物品種權非專屬授權

「蝴蝶蘭‘桃園 2 號 - 馨香’」為小型花，花徑約 5 cm，花梗數 1 至 2 梗，單梗有 1 至 3 分支，每株可開 20 – 30 朵花，株高約 30 – 40 cm，具有耐黃葉病特性，花色為比較少見的黃綠色系，帶有花果香，清香素雅，唇瓣帶線條淺紫紅色，與淡綠黃色花瓣有明顯對比，小巧可愛。植物品種權申請中（申請日期：2021 年 11 月 18 日，申請案號：1100119）。本年非專屬品種授權予世茂農業生技股份有限公司，授權金新臺幣 10 萬元整。

三寶柑果醬及果皮糖加工技術

本案開發之加工技術為達全果利用之目的，將三寶柑果實全果利用，開發果醬及果皮糖加工配方，果皮糖製成率約 80% 左右，果醬及果皮糖素材保留三寶柑原果之色澤及清香，可常溫儲藏。本年非專屬授權予萬歲國際企業社，授權金新臺幣 12 萬 5,000 元整。

青梗白菜收穫機製造技術

本項技術用於製造青梗白菜收穫機，透過機械採收以降低葉菜收穫的人力需求及減輕採收作業的辛勞。本機利用往復式月牙刀切割接近土面青梗白菜的根部，並利用輸送帶將切割後作物移送至採收籃。

本機採電動式設計，作業時無引擎廢氣，為單人手扶操作模式，採收寬度 70 cm，可於原地迴轉及於一般地面行走，適合臺灣普遍的小型溫室收穫使用。本「青梗白菜收穫機製造技術」之專利申請名稱為「切根型電動式蔬菜收穫機」，同步申請中華民國新型（2023 年 12 月 21 日證號 M649624）與發明（申請日期 2023 年 7 月 14 日，申請案號 112126385）專利。本年非專屬授權予臻禾興業有限公司，授權金新臺幣 20 萬元整。

一種集煙裝置技術

本技術整合農業循環利用生物炭爐及製炭技術，本案利用上方點火下方進氣模式，並結合炭爐爐火尾氣收集、集煙過濾及水洗裝置，進行改良與調整成炭化及集煙系統，利用炭化技術同時間亦降低

細懸浮微粒汙染疑慮。今年本技術非專屬授權公告中（公告日期 2023 年 12 月 12 日）。

聖誕紅盆花外觀品質影像辨識分級技術模組

針對聖誕紅盆花主力規格 3 寸盆及 5 寸盆進行品質分級影像辨識系統之開發，此辨識模型涵蓋市場流通共 28 個品種，運用 YOLO V5 物件辨識、OpenCV 影像處理及人工智慧演算法，建立聖誕紅品質特徵包含大戟花序數量、花面圓整度、花序緊密度、花莖整齊度、株高及株寬共 6 個分級參數，建立 3 寸盆 - 一般品種、3 寸盆 - 公主品種、5 寸盆 - 一般品種及 5 寸盆 - 公主品種共 4 式辨識模型。今年本技術非專屬授權公告中（公告日期 2023 年 5 月 15 日）。