

2022 台灣創新技術博覽會 - 永續發展館參展花絮

農業推廣課 副研究員傅智麟 分機 430



▲圖 1.2022 台灣創新技術博覽會 - 簽約授權儀式大合照。

前言

為推動我國科技研發成果商品化、產業化，並轉型提升至國際級水準，以期與國際連結，行政院農業委員會與經濟部等7大部會及單位於本(111)年10月13至15日假臺北世界貿易中心展覽館共同主辦「2022台灣創新技術博覽會」。因應防疫措施，本次展覽採線上與實體展方式進行，並以3專館1區的方式展現「未來科技」、「永續發展」、「創新領航」及「發明競賽」的展覽主題，聚焦於產學研創新技術能量，驅動產業升級轉型，連結國際技術交流。

農委會在本次博覽會主軸為永續發展館，扮演展示減碳、綠能技術的重要角色，除展現國內農業全球化科技研發

成果外，為臺灣淨零排放目標邁出關鍵的一大步。開幕當日由農委會黃金城副主委致詞揭開活動序幕，次日則由范美玲主任秘書主持簽約授權儀式。

本場分別在循環再生及減碳增匯專區共計展出「履帶式植物殘枝粉碎機」、「旋轉式避蛾燈製造技術」、「水稻品種桃園5號」等3項研發成果參與展出。

在循環再生專區部分，本場創新研發技術-「履帶式植物殘枝粉碎機」，其主要應用於植物殘枝粉碎，包括綠竹、稻草、植物枝條(直徑8公分以下)，本技術係有別於傳統粉碎方式的設計，可專對纖維性竹桿等之粉碎，不會產生旋轉軸被纏繞之現象，且可持續8小時以上

【活動報導】

粉碎操作；同時粉碎機台安置於履帶式行走機台上，可以穿梭於綠竹叢間直接在竹園內進行粉碎，而被粉碎的竹桿粉碎物當成有機資材，就地用於覆蓋竹叢上。如此可減少廢棄竹桿搬運下山之辛

苦。本技術可將植物殘枝粉碎進行更有效的回收循環與多元運用，可有效率地運用原欲廢棄資源，並減少原生物料開採，避免資源浪費。



▲圖 2. 圖 3. 本場「履帶式植物殘枝粉碎機」現場除展示原型機外，並以影片播放呈現。



▲圖 4. 本場陳巧燕助理研究員向民眾熱心解說有關旋轉式避蛾燈製造技術特色與運用範圍等訊息。

另一項技術「旋轉式避蛾燈製造技術」，最大亮點在於本「旋轉式避蛾燈」具特殊避蛾波長，結合減速馬達及導電滑環產生旋轉特性，裝置於集束燈罩內，將其安裝於果園，夜間產生明滅及繞射光束。針對水蜜桃等果樹成熟期夜間飛入果園刺吸危害果實之吸果夜蛾有效驅避，降低入侵危害。此為物理防治技術，利用燈光驅避吸果夜蛾，增加旋轉繞射及閃爍明滅等有效提高防治效能，針對果樹成熟期無法使用化學藥劑或傳統避蛾燈驅避範圍不足之困境，提供一安心友善之吸果夜蛾防治技術。



▲圖 5. 本場莊國鴻副研究員向范美玲主任秘書解說有關旋轉式避蛾燈製造技術亮點。

【活動報導】

在減碳增匯專區，本場還有一項新品種-水稻品種桃園5號繁殖及採種技術。由於北部沿海地區(桃園市新屋、觀音、大園區)，地處灌溉圳路末端，容易受到缺水而影響供灌作業，此區近三年稻作平均面積約為7,000公頃，若能有部分地區種植桃園5號並延後插秧，可維持稻作收益外，同時也可減少灌溉水源

之競爭與壓力，有助於稻作分散供灌之作業。而運用本場之繁殖及採種技術導入，可維持採種之稻種純度，提升稻種品質，並充足提供可延後插秧之秧苗，除維持稻作收益外，同時也可減少灌溉水源之競爭與壓力，提高了能資源的使用效率。



▲圖 6. 本場楊志維副研究員 (左) 向民眾解說水稻品種桃園 5 號繁殖及採種技術。

為展現研發成果，本次博覽會特別安排於10月14日舉行授權簽約儀式，由范美玲主任秘書擔任見證人，將近期授權案件安排於舞台上呈現，本場「旋

轉式避蛾燈製造技術」及「香草莢加工調製技術專屬技術授權及再授權加值運用」亦參與此授權儀式活動。



▲圖 7. 「旋轉式避蛾燈製造技術」本技術由范美玲主任秘書 (中) 擔任見證人，桃園場由郭坤峯場長 (左 1) 代表，本技術業者由凱鉦科技有限公司范貴良總經理 (右 1) 代表簽約授權。



▲圖 8.「香草菸加工調製技術專屬技術授權及再授權加值運用」，本技術由范美玲主任秘書（中）擔任見證人，桃園場由郭坤峯場長（左 1）代表，本技術業者由財團法人農業科技研究院陳建斌院長（右 1）代表簽約授權。

本次創新技術博覽會為獎勵國內研發動能，同步進行發明競賽，本場陳巧燕助理研究員、莊國鴻副研究員及其團隊以「旋轉式避蛾燈製造技術」勇奪金牌獎1座，另由本場吳有恒副研究員、詹德財技術人員與其團隊在省工及智慧化

農業目標下，運用遠端即時監控，結合排程系統，可支援多種灌溉模式之「智慧型無線灌溉控制系統」研發，得到評審委員認同與肯定，榮獲銀牌獎1座。本場成績表現優異，並獲得產官學界評委的肯定。



▲圖 9. 陳巧燕助理研究員（中）、莊國鴻副研究員（右 2）及其團隊以「旋轉式避蛾燈製造技術」參賽獲評審委員肯定，榮獲金牌獎。



▲圖 10. 本場吳有恒副研究員、詹德財技術人員及其團隊研發「智慧型無線灌溉控制系統」參賽，榮獲銀牌獎。

2022「台灣創新技術博覽會」實體展於10月15日圓滿閉幕，共吸引破萬人次產官學研人士及民眾進場參觀，本場在永續發展館-綠能及農業機械部分展現

高度的研發動能，未來本場仍將積極參與各項相關展覽，提高本場農業科技研發成果之能見度，增加技術授權機會，以落實科技研發成果產業化。