



【智慧農工技術亮點展品介紹】

展品	展品說明
智慧化複合式巡場噴藥移動裝置	工研院研發可節省大於 60%的人力和工時，並降低 30%的農藥噴灑使用量。履帶底盤可載重>250 公斤，空載爬坡>15%坡度能力，安裝噴藥模組進行噴霧作業，遙控距離≥100m，可遠端控制載具移動及噴藥作業，讓農民們不再親臨灑藥的風險之中。
長時間高負重無人機物流	為解決全球物流最後一哩路之問題，特別是郊區、山區等區域，工研院研發長時間高負重無人機及地面遙導控系統，設定好飛行路徑，即可進行自動飛行之物流運輸任務。
作物病害精準預警系統	作物病害發生往往直接影響農民經濟收入，若能藉由田間作物微環境之變化，推測作物發病機率，提早進行防治，將減少農民用藥支出及病害損失。工研院研發之「作物病害精準預警系統」藉由大量收集作物生長期間田區環境溫度、濕度、光照或雨量因子，與作物根域附近土壤微環境等參數，進行作物發病機率預測，不須要重新安裝 App，加入會員後直接透過手機上 Line 的聊天機器人，就可以提醒農民病害防治施藥，減少農產損失及藥劑支出，可有效預防病蟲害，避免農民們辛苦耕耘的收成因病蟲害而受影響。本技術亦包含友善病害防治資材，可在系統判斷高發病機率時(發病前)或者病害規模萌發初期施用，減少農產品化學農藥殘留以及農地污染。
生態資材數位預控生產設備	原料來源主要為農業剩餘資材，如竹材 / 葡萄藤 / 稻殼等木質材料。透過工研院研發的生物炭複合資材技術，其材料可應用於土壤優化、植物生長促進、有機栽種病蟲害防治、空氣淨化、蔬果保鮮、綠建材、電磁波阻絕等。針對特定作物能友善耕種，開發出固態肥料土壤改良劑、液態肥料及病蟲害防治劑等，應用



DATE 111.03.26

	於田間作物之肥培管理及防治，以利建構友善環境及提高作物生產量。
木竹材料全循環應用技術	森林擁有許多碳匯量，以樹木與竹子為代表，尤其是竹子為 21 世紀最環保材質之一，生長快速，3-4 即可成材且質地輕，具備高韌性等特質。臺灣為海島型氣候，竹材品質優於其他國家，運用環保概念結合工研院研發的農工技術，開發多項創新循環產品，包含竹葉風華香氛液、竹絲纖維板、竹纖維濾材、天然寵物用品(防護液和貓砂)、防蚊商品、燃料顆粒等，可作為吸音調濕之環保建材和吸附水中重金屬達環境優化，同時可應用於寵物清潔，提升竹產業加值。