

鳳梨植株莖葉分離機械之研究

●潘光月、林宜緯、顏克安、賴威澂、羅楷暘

為因應政府循環農業及省工省力產業機械化政策，協助改善鳳梨剩餘資源再利用產業勞力短缺、老年化問題及減少鳳梨剩餘資源處理作業農職災發生，並提升作業效率及市場競爭力，遂進行開發本機械。本機械主要包含葉片輸送

機構、扶持裝置、油壓推桿、控制面板及植株固定座，操作可選擇自動或手動模式。藉以節省農民植株莖葉分離作業之時間與勞力成本，提升作業效率約3倍以上。目前技術移轉公告中。



鳳梨植株莖葉分離機械



鳳梨植株莖葉分離情形

5G智能載具之研究

●潘光月、林宜緯、羅楷暘、顏克安、賴威澂

為因應政府降低碳排放政策，及促進農業機械智能電動化並提升農業工作環境，故開發智能載具結合5G行動網路於溫網室內執行自動巡場、自動導航、搭載高畫質植株取像設備、雲端病蟲害影像辨識及精準施藥系統。此設備可達

成快速而有效率的自動化病蟲害防治管理，並降低作業者因病蟲害防治造成農藥中毒之風險。目前已完成雛型機，並進行場域自主定位導航功能驗證與優化。



5G智能載具



5G智能載具巡場情形

無人化自動割草機之研究

● 潘光月、林宜緯、羅楷陽、顏克安、賴威澂

為因應政府淨零碳排省工省力及促進農業機械智能電動化，提升農業工作環境機械化政策，並改善農產業勞力不足問題及減少割草作業過程產生的作業傷害，開發無人化自動割草機。本機械係以履帶式載具、鋤刀式割草總成及側

翼式割草機構，經遙控、遠端視像操作或RTK定位系統模式，可避免割草作業直接或近距離操作潛在危險。本技術已完成雛型機並申請專利，目前正進行田間測試驗證及優化功能。



無人化自動割草機芭樂田間測試



無人化自動割草機葡萄田間測試