

現行引擎動力農地搬運車(機)產生廢氣污染的問題。本電動智能跟隨農地搬運機無需人員操作，以偵測元件感測作業人員並自動跟隨。其作用原理係以光學雷達感測辨識作業操控者做為跟隨目標，並以光學雷達監測距離，於既定之距離範圍設定跟隨與停止動作。另於搬運機前緣裝有緊急切斷電源，以避免電控元件失靈時衝撞作業者。為避免電控元件故障無法行駛時，仍可以人工遙控方式操控搬運機。本機已完成雛型機，目前進行田間作業測試其穩定性及續航力。

鳳梨包裝機械之研究

潘光月、顏克安、賴威澍、朱清鳳

本研究目的為開發符合鳳梨產業需求之鳳梨網袋包裝機械，藉以節省農民進行鳳梨包裝作業時間與降低勞力成本，提升作業效率及降低農業勞動職業傷害之風險，藉以解決日益嚴重的農業人力短缺及老年化問題。鳳梨網袋包裝機械，係由網袋輸送機構、承接撐開網袋機構及網袋置放架組成。已完成網袋輸送機構雛型機及網袋置放架，並繼續研製承接撐開網袋機構，最後再將與網袋輸送機構及網袋置放架整合，完成鳳梨包裝機械。

野蓮包裝機械之研究

曾鉅翔、潘光月、顏克安、賴威澍、朱清鳳

本研究目的為開發符合野蓮產業需求之包裝機械，藉以節省農民進行野蓮包裝作業時間與降低勞力成本，提升作業效率及降低農業勞動職業傷害之風險，以解決日益嚴重的農業人力短缺及老年化問題。本野蓮包裝機械，係由吸取包裝袋機構、夾取輸送包裝袋機構、吸附撐開包裝袋機構及捲動野蓮機構組成，各機構以可程式控制系統(PLC)控制運作。本機整體機構已完成研製加工機件組裝，並進行包裝作業測試及修改缺失工作。