

# 農業新科技--水稻秧苗盤機械手臂取卸系統

文/林家玉、林孝哲 圖/林家玉



▲「智慧輕量化機械手臂」- 水稻秧苗盤機械手臂取卸系統（新型專利M566973）

臺灣目前水稻育苗作業機械化已臻完善，惟在入苗出苗仍需仰賴多名人力彎腰將秧苗盤搬至綠化田、捲秧後彎腰

將秧苗盤搬上輸送帶，此一常態性往復式彎腰搬運作業易造成操作者疲累及職業傷害。鑑此，農糧署為解決傳統育苗者彎腰過勞之傷害及農業缺工的窘境，並提升產業智能化，於106年起委託工業技術研究院新研發之「智慧輕量化機械手臂」-水稻秧苗盤機械手臂取卸系統（新型專利M566973），業已達應用階段。該機械手臂採用伺服馬達搭配對應的回授訊號，精密控制全程作業動

作，並以秧苗盤專用智慧型夾爪，取代水稻育苗彎腰操作；且夾爪能感知地面高低、聰明夾取秧苗盤，緩解育苗業者缺工窘境，另具有手機APP遙控機械手臂功能，操作非常簡便。水稻育苗作業導入智慧輕量型機械手臂，取代人力操作育苗盤取卸作業，初估可節省人力28%，同時可減少職業傷害及改善田間作業辛勞度。