精準農業，智慧未來

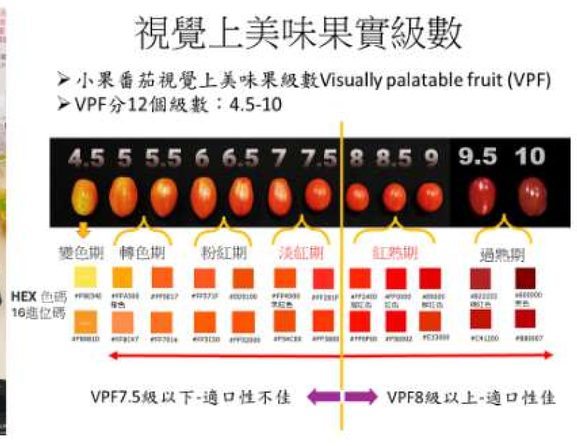
2025第19屆雲林國際農業機械暨資材展

五鈴光學邀您參觀 2025 智慧農業成果展
現場展示「小果番茄智慧管理完整解決方案」
📅 展期：2025年10月25-27日
📍 地點：雲林虎尾高鐵特定區（建成路與學府西路交叉處）
🈸 攤位：C13-20 智慧農業專區
⏰ 時間： 10/25-26（六、日）08:30-17:30；10/27（一）08:30-15:00

❑ 小果番茄果實分級系統

非破壞檢測 | 快速分級 | 精準判定

五鈴光學結合高光譜技術與彩色影像分析之非破壞性小果番茄適口性分級分類工具，透過機器學習演算法與標準化視覺分級指標（VPF）之整合，建立果實品質客觀辨識模式，協助農民進行高效率且一致性良好的果實採收作業。導入 VPF 成熟度視覺分級指標，整合色彩光學資訊與糖度實測資料，建立以演算法優化之小果番茄適口性分級分類流程，為小果番茄適口性評估提供了具體可行之解決方案。



五鈴所開發的光波糖度計，利用近紅外光來對小果番茄進行量測，而得到它的糖度值以及光譜數值。現場進行 demo 的就是將小番茄直接放到量測孔貼平避免漏光，在軟體上我們只要按下量測，就可以得到我們的光譜反射率值以及糖度值。

實驗室光譜數據建模
NIRez

光譜雲端智慧辨識
G1

手持式光波糖度計

📷 NIRez『應用範圍及展示物件辨識功能』
📷 NIRez-G1『光譜材質雲端辨識示範』
*** 可攜式網宇實體農產品光譜檢測儀(II) – 手持式光波糖度計榮獲『113年產學合作計畫海報組特優獎』

❑ 小果番茄病蟲害專家自動生成系統

AI智慧辨識 | 行動裝置 | 精準防治

五鈴光學研究高光譜影像之人工智慧 –專家代理人自動生成系統分析模型，用以監控小果番茄植株的水分變化與病蟲害偵測，整合與開發手持式快照高光譜相機、行動式光箱以及雲端人工智慧檢測平台針對葉面進行分析，期望能夠透過本技術開發的智慧科技提升小果番茄果實的風味，用以滿足消費端的要求，亦可以提高小果番茄在市場售價，藉此幫助農民提升收入，創造出業者、消費者與農民三贏之局面。

在小果番茄健康管理輔助光箱的輔助下，農民可先選擇適當的栽培環境情境，再採集測試用的番茄葉進行測試，測試結果可即時輔助農民判斷田間導致小果番茄生長不良的原因，包括病蟲害、環境障礙、微量元素缺乏、物理傷害與生理性傷害。進一步，可啟動建議的栽培管理措施。

線上諮詢

五鈴光學股份有限公司
TEL：+886-3-552-6689
E-Mail：sales@isuzuoptics.com.tw