

用手機就能辨識稻穀成熟度 興大運用 AI 科技提升農業技術

[感謝本校秘書室媒體公關組提供資料](#)

台灣稻米產業鏈年均產值逾 500 億元，但農民常搶收，造成穀粒含水量高，米質差、耗費烘乾成本。中興大學今天表示，研發「手機拍照 AI 辨識稻米成熟度」AI 技術，農民只要手機拍照所獲穀粒含水數據判斷成熟度，與專業儀器測值差距小於 1%，經技轉在 3300 公頃契作田區導入整合雲端服務平台，大幅提升產業競爭力。

俗話說「一流農民看經驗，二流農民看農民曆，三流農民看個隔壁」，一般農民透過稻穀含水量來判斷稻米成熟度，過去常用手捏、嘴咬來研判，割稻時機全憑經驗。

中興大學工學院長、智農中心主任楊明德表示，農會收購稻穀都要求穀粒含水量要低於 30%，再經烘至 15%，才能入倉收藏，否則恐會發霉或發芽；一般含水量 30% 穀粒平均需經烘乾 30 小時才能收藏，所以，穀粒含水量越低，價格越好。

但農民面對多變氣候常搶收，因穀粒含水量高，造成青穀率、米質較差、烘乾作業耗費高油電成本。為解決研判稻米收割時機難題，中興大學獲「AI 計畫」補助，研發「手機拍照 AI 辨識稻米成熟度」AI 技術。

楊明德表示，研究人員用手機拍攝數千張穀粒影像，經檢測含水量，將相關資訊上傳給 AI 學習、辨認，經研究優化系統，農民僅需以簡易色卡夾夾住稻穗、透過手機拍照，即可獲得稻穀含水量，與專業儀器測定數據的差距小於 1%。

興大表示，此項技術經技轉給宸訊科技公司，宸訊與弘昌碾米廠合作，在台南、高雄及彰化約有 3300 公頃契作田區，成功導入「稻米產業鏈垂直智慧整合雲端服務平台」，以大數據平台提供各農地最佳收割日、收割機媒合路線規畫及烘乾倉最佳化作業排程。

興大說，透過產業鏈垂直整合數位管理效益，協助上游端農民稻米收購價格每百台斤提升 160 元，中下游稻米加工烘乾作業減碳效益達 1300 公噸 CO₂。