

## 生成式 AI 賦能智慧農業論壇 探索 AI 技術的無限潛力

[感謝本校秘書室媒體公關組提供資料](#)

國立中興大學於 12 月 3 日與國科會及教育部共同舉辦「生成式 AI 賦能智慧農業」論壇，興大智慧永續新農業研究發展中心主任暨工學院院長楊明德與二位專家分享各自領域的研究成果與實務經驗，聚焦生成式人工智慧（Generative AI, GenAI）在農業與獸醫領域的創新應用與挑戰，分享如何運用 AI 技術提升產業效能與永續發展，展現生成式 AI 在提升產業效能與促進永續發展的潛力。

論壇由楊明德院長主持，他表示，生成式 AI 的發展為智慧農業帶來全新契機，生成式 AI 結合人工智慧與深度學習技術，已應用於影像生成、數據分析及精準管理，並強調生成式 AI 正從弱 AI 進化至強 AI，未來將以分散式、可信任與永續 AI 為核心，推動智慧農業多元化發展。

楊院長指出，目前研究成果包括農業專用生成式 AI 模型「神農 TAIDE」，以及水稻乾重推估模型兩大創新應用。「神農 TAIDE」整合農業部 1 萬 8 千多筆文獻與中興大學圖書館 8 千多篇碩博士論文，能精準提供貼近國內農業實況且具參考來源的解答，滿足農民、學研單位與農企業的多元知識需求。同時，該系統還能閱讀表格，並正在開發支援影像輸入的多模態功能，未來將可協助用戶進行植物病蟲害的即時查詢與診斷。此外，研究團隊亦成功開發水稻乾重推估模型，運用 Stable Diffusion 技術生成無人機空拍影像進行數據增強（augmentation），顯著提升模型的預測準確性與可靠性，為智慧農業的作物管理提供了新工具。

興大資訊工程學系范耀中副教授，同時也是神農 TAIDE 的開發主要成員，針對「神農 TAIDE」的架構進行詳細說明。神農 TAIDE 利用檢索增強生成（RAG）技術，有效結合知識檢索與生成模型，以避免語言模型產生幻覺，確保回答的準確性及可信度。這一系統透過檢索技術提取與問題相關的上下文，再進一步生成具有來源依據的回應，為農業知識問答提供了可靠的技術基礎。

范副教授也提到，模型幻覺並非全然負面。如果能將幻覺應用於文字、藝術創作及程式碼生成等適合的場景，將大大提升生成式 AI 的創造力與應用價值。他強調，如何有效掌握幻覺的能力，並將其轉化為有助於實際應用的資源，將可能是接下來大型語言模型（LLM）發展的關鍵課題之一。

本次論壇也邀請到德州農工大學獸醫系助理教授朱珮華醫師，分享生成式 AI 在獸醫學領域的應用成果。朱醫師提到，生成式 AI 工具如 ChatGPT 和其他專用模型，已被廣泛運用於獸醫臨床記錄的撰寫、數據分析以及診斷輔助系統中。例

如，獸醫師能透過這些技術快速完成 SOAP 病歷筆記，並精準解讀心電圖與血液檢查數據，有效提升臨床效率。

在獸醫教育方面，朱醫師開發並教授了一系列 AI 數位工具課程，幫助學生和研究人員高效使用 AI 進行文獻閱讀與學術寫作，並應用生成式 AI 模擬複雜病例以輔助教學與考試訓練。她認為，生成式 AI 不僅為臨床診斷提供了強大支持，也為獸醫教育開啟了全新的可能性。這些成果顯示，AI 技術正成為獸醫學進步的關鍵推動力，從診斷到教育都展現出無限潛能。

「生成式 AI 賦能智慧農業」論壇集結數位學研界的專家學者，深入探討生成式 AI 在智慧農業與獸醫領域的創新應用與未來挑戰，期望未來能進一步推動生成式 AI 技術的實務落地，解決產業面臨的人力短缺及效率提升等問題，達到百工百業用 AI 的願景。