

AI系畢展作品 創新實務應用解決現實問題

學習新視界

【記者張平淡水校園報導】人工智慧學系（簡稱AI系）於6月18日上午10時在工學大樓AI實境場域舉辦「AI週」開幕儀式，在師生觀禮下，由AI創智學院院長李宗翰、系主任游國忠頒發大三畢業專題、大二作品競賽獎項，所有作品也在實境場域中展示。開幕致詞中李宗翰院長提到，本次參與COMPUTEX 2024 的NVIDIA（輝達）執行長黃仁勳來台演講時，本校校徽出現在黃仁勳身邊，被列為合作夥伴。此外本校更與Super Micro Computer（超微）、A&D有簽約，這兩家都是當今重量級的AI科技龍頭，他表示「這證明我們與全世界AI趨勢緊密連結。」鼓勵學生繼續努力。他於頒獎現場臨時加碼獎金，大三畢業專題競賽加碼後獎金：第一名6000元，第二名4500元，第三名3000元，其餘大二優等組別每人1000元。

本次AI週為人工智慧學系舉辦之首屆畢展，除了展示本學年17組大三學生的專題製作成果，也讓大二參與，並透過競賽的方式鼓勵學生在AI實務應用上的創新。系主任游國忠表示，此次參賽隊伍表現都十分優異，由他所指導的「transformer之圖像轉語音盲人輔助系統」獲最佳技術獎第1名，該組透過空間影像感知技術與研究透過影像手機拍攝現場照片後，手機將影像回傳至雲端伺服器，再透過自主訓練的模型將空間資訊轉換成語音，幫助盲人更加清楚的了解室內空間情況。成員許詠翔表示：「此研究採用自製AI模型，未來可持續縮小模型到一般手機可以進行本地運算，讓手機即便在沒有網路連線的狀況下仍可以為視障者提供協助」。

最佳技術獎第二名「基於Transformer的侵權影片偵測系統」，使用網路爬蟲與AI影像、語音識別技術，使用者可以將關鍵字與目標影片輸入進系統，網路爬蟲會自動在YouTube上尋找與目標影片相似的影片，讓創作者能即時確認自身影片與其他現有網路影片的相似程度。第三名「基於增強式學習之未知環境探索機器人」所研發的自主式救災機器人可以在離線環境下主動尋找傷患，未來可以投入在實際的救災現場。此外，跨域研究的作品也有優秀表現，由該系教授，亦為全世界前2%科學家張麗秋指導的主題：「以AI推估石門水庫集水區颱風影響範圍」，帶領洪翊婕、陳筱晴、許芳瑜3位學生收集石門水庫歷史資料與SOM颱風路徑分類，根據颱風預報的路徑，進行長短期記憶模型訓練（Long Short-Term Memory, LSTM），預測集水區的雨量站數值，並將成果視覺化。為了跨域作研究，三位之中有兩位先行修習張麗秋在AI系開設的「水資源概論」、「智慧水資源管理概論」課程，先行進修基礎水環學科知識後，再投入AI深度學習，表現具水準。張麗秋表示，這次研究的研究範圍縮小到集水區，數

據的精準度受到考驗，但她們的研究結果準確度高，「甚至達到水環所研究生的水準」。研究成果將可提供水庫洩洪與否的參考，並防範集水區內的天然災害。





