

【新聞】國立嘉義大學機械系翁精鋒助理教授帶領研究團隊於多項國內外指標研討會榮獲佳績，展現卓越研發能量

國立嘉義大學機械與能源工程學系翁精鋒助理教授 (Jing-Feng Weng)，近年來深耕影像處理、3D 光學量測與智慧農業領域，展現卓越的研究領導力。從 2024 年至 2025 年間，翁老師積極引領研究室學生跨足多場重量級學術盛會，包括 CSME 2024/2025、OPTIC 2024、FCNDT 2024 及 CTAM 2025。團隊不僅發表多達數十篇高品質學術論文，更在多項學生論文競賽中脫穎而出，勇奪多項大獎，充分體現嘉大機械系在光機電整合與智慧監測技術上的領先地位。

1. 研究能量豐沛：橫跨光學、機械與智慧農業之國際學術交流

翁精鋒老師始終秉持「培育具國際視野之學術實力」為核心，投入大量心力悉心指導，積極鼓勵學生走出校園參與國際學術交流。在 OPTIC 2024 (國際光學與光電研討會) 中，翁老師帶領團隊發表 2 篇英文論文，內容涵蓋 3D 點雲重建、HDR 表面檢測及自動化光學檢測 (AOI) 等關鍵技術，讓學生在全英文環境下展現邏輯思維與程式開發成果 (如圖 1 所示)。

此外，翁精鋒老師指導的學士生鄭俊隆，憑藉論文「Comprehensive 360-Degree Automated Optical Inspection for Improved PCB Defect Detection」，於首屆 FCNDT 2024 (非破壞檢測技術國際研討會) 脫穎而出，榮獲學生論文競賽「Best Poster Presentation Award」殊榮 (如圖 2 所示)，展現嘉大機械系大學部學生紮實的研究功底。

在國內指標性的 CSME 2024 (中國機械工程學會年會) 中，翁精鋒老師指導的碩士生程宇謙與歐進博，在激烈學生論文競賽下，分別以「3D 點雲重建創新流程」及「HDR 增強玻璃表面刮痕檢測」為題，雙雙榮獲學生論文競賽「佳作 (Oral)」，研究實力備受評審肯定 (如圖 3 所示)。此外，翁精鋒老師指導碩士生陳宇，於 CSME 2025 獲邀特別論壇發表之 O-ring 外觀與光譜檢測技術。

除了上述獲獎榮譽，翁老師更不遺餘力地輔導多位學生以口頭報告 (Oral Presentation) 形式發表研究成果於 CSME2023-2024，透過大型研討會的磨練，培養學生深厚的學術底蘊與接軌產業界的基礎實力 (如圖 4 所示)。

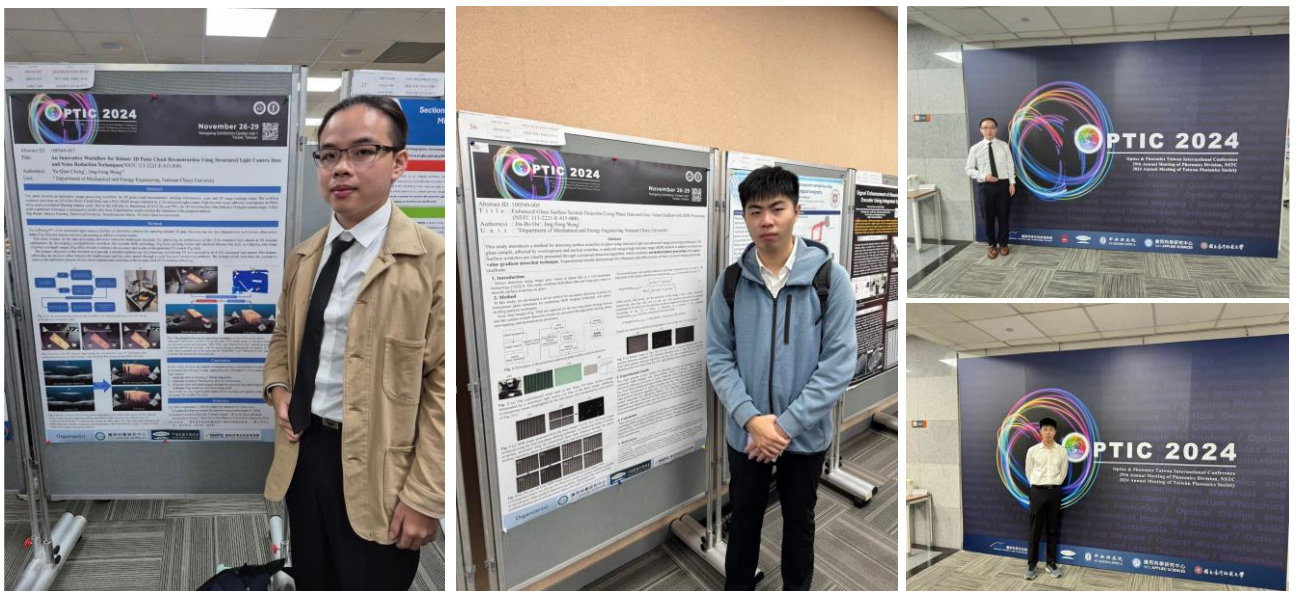


圖1、國際研討會 OPTIC 2024 現場，碩士生程宇謙 (左) 與歐進博 (右) 進行學術交流。

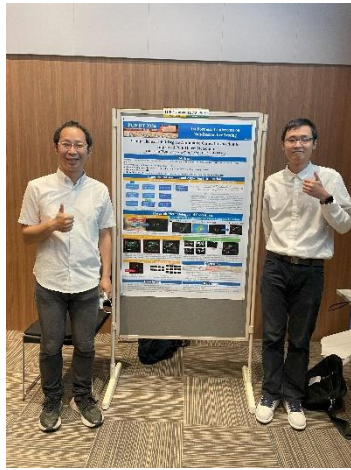


圖 2、翁精鋒老師（左）與鄭俊隆同學（右）於 FCNDT 2024 合影；鄭同學榮獲學生論文競賽 Best Poster Presentation Award。

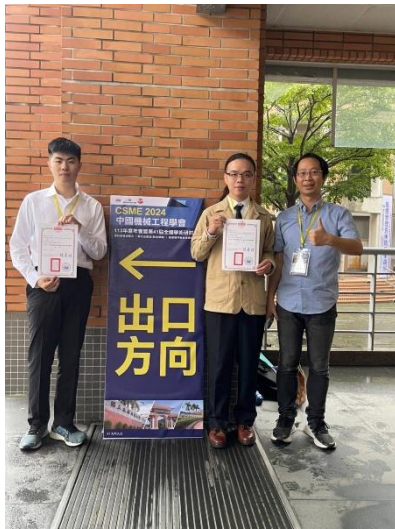


圖 3、翁精鋒老師（右）與獲獎碩士生程宇謙（中）、歐進博（左）合影，兩位學生均榮獲 CSME 2024 學生論文競賽佳作。



圖 4、CSME 2024 翁精鋒老師與所指導的學生陳宇、黃家朋、鄭俊隆與宋承翰等之合照。

2. 卓越領導力：受邀擔任國際研討會 Symposium Chair

除了學生獲獎表現亮眼，翁精鋒老師個人的專業學術地位亦受國際肯定，受邀擔任 中華民國力學學會年會暨第 49 屆全國力學會議 (CTAM 2025) 與 第四屆國際力學會議 (4th ICM) 之分部主席 (Symposium Chair)，主持「先進顯微影像、AI 與光學量測技術於非破壞檢測與製程控制之應用」專題論壇。

在 CTAM 2025 研討會中，翁老師帶領由 6 位大學部學生與 2 位碩士生組成的研究團隊，一口氣發表 8 篇論文(如圖 5 所示)。研究主題多元且具前瞻性，成功將光學技術延伸至智慧民生與農業自動化領域，例如「種豬體測自動化」、「雞蛋幾何特徵量測」與「航太渦輪葉片瑕疵檢測」等。團隊精準結合深度學習 (YOLO) 與光譜分析技術，提出多項能解決產業界實際痛點的高效能方案。



圖 5、CTAM 2025 專題論壇主持人翁精鋒老師與 8 位發表論文學生之大合照。翁精鋒老師與學生個別合影並頒發發表證明(依序為：程宇謙、歐進博、羅文宏、莊育誠、曾華憲、王柏凱、趙羿凱、薛

旻修)。

翁老師表示，透過參與大型研討會，能讓學生在海報製作、口頭發表與邏輯推理上得到全方位的磨練。未來，研究團隊將持續針對智慧監測與先進非破壞檢測進行深耕，持續為國立嘉義大學在精密機械與人工智慧影像領域創造更多學術影響力與產業價值。