

國立嘉義大學機械與能源工程學系大學部學生，在林肇民教授的悉心指導下，於 2025 年 11 月 26 日至 27 日赴本校理工學院，參與由國立嘉義大學理工學院與日本熊本大學（Kumamoto University）攜手共同主辦之「第 20 屆先進科學與技術國際學生研討會」（The 20th International Conference on Advanced Science and Technology, ICAST 2025 Chiayi），進行跨國學術成果交流與英語專題發表，圓滿達成本次國際交流任務。



本系學生與來訪之熊本大學學生合影

本次研討會是 ICAST 系列活動自 2008 年創辦以來第 20 個年頭，意義格外深遠。ICAST 由熊本大學理工學研究科所屬「全球科學技術聯合教育中心（GJEC）」發起，旨在透過學生主體的學術論壇，推動海外夥伴大學之間在研究與教育上的合作。有別於一般以教師為主角的學術會議，ICAST 最鮮明的特色在於研討會的組織籌備、議程規劃及主持引導，皆以學生為核心主力，讓年輕學子在真實的國際場域中磨礪領導統御能力、英語溝通表達技巧與跨文化協作能量。ICAST 自首屆於熊本大學舉辦至今，足跡已遍及中國（北京大學、山東大學）、韓國（首爾大學、梨花女子大學）、土耳其（愛琴大學）、法國（奧弗涅克萊蒙大學）、印尼（ITS、哈薩努丁大學）、菲律賓（德拉薩大學）及台灣（高雄科技大學、台灣師範大學）等逾十所海

外夥伴大學。第 20 屆在台灣嘉義登場，是 ICAST 歷史上首次於本校舉辦，不僅彰顯嘉義大學在國際學術網絡中日益重要的地位，更為本系學生創造了在自己校園中接軌世界的難得機緣。此次能成功主辦，實為校方長期深耕國際合作、積極對外拓展學術交流的具體成果。

**國立嘉義大學機械與能源工程學系**以「配合國家產業發展，培育機械節能系統高階人才」為核心使命。課程設計兼顧理論深度與實作廣度；在學理層面扎根機械工程與能源科技的基礎知識，在實踐層面則透過專題研究、業界實習與產學合作計畫，使學生在畢業前即具備解決真實工程問題的能力。本次參與 ICAST 的八位同學所呈現的研究成果，正是本系長期深耕教學品質、鼓勵學生投入學術實踐的最佳體現。本系研究領域涵蓋精密機械設計、熱流與熱傳工程、能源技術、製造與材料加工、系統動態控制，以及電腦輔助工程分析等多個面向，與當前淨零轉型、智慧製造等國家戰略高度契合。學系積極推動與產業界及國內外研究機構的深度合作，並長期鼓勵師生參與國際研討會與工程競賽，以培養兼具全球視野與本土競爭力的工程人才。

本次出席的同學均為大學部在學生，在準備本次發表的過程中，從研究題目的選定、實驗數據的蒐集與分析，到英文簡報的撰寫與反覆演練，歷時數個月方告完成，期間需兼顧正規課業，考驗同學們的時間管理與自我要求。指導教授林肇民老師在全程中提供密切的學術指引與語言表達建議，協助同學以最佳狀態登上國際舞台。能在全英語學術環境中與來自日本及多國學生同台競技，對每一位同學而言都是一段難能可貴、終身難忘的成長歷程。本次研討會採全英語口頭發表(Oral Presentation)形式，並設有即時問答與討論環節。每位同學須在規定時間內，以清晰流暢的英語簡報呈現研究動機、文獻回顧、實驗設計、數據分析與結論，並即時回應評審學者及與會學生的專業提問。這對大學部學生而言，不僅是學術研究能力的嚴格考驗，更是語言表達、邏輯組織與臨場應變等綜合能力的重要歷練，其難度與收穫皆遠超課堂學習。

參與同學的發表題材涵蓋機械工程設計與能源系統應用等核心研究領域，內容涉及計算模擬、實驗驗證與工程優化等多種研究方法。評審委員與外國與會學生對台灣學生所展現的研究深度及清晰的表達能力印象深刻，多位熊本大學師生在 Q&A 環節積極交流，並表示希望未來能在相關研究議題上深化學術合作，充分體現本系學生積極參與國際學術活動的精神與態度。





陳冠碁同學之論文發表



林軍妙同學之論文發表



周睿宸同學之論文發表



李冠霖同學之論文發表



賴善瑋同學之論文發表



吳俊燦同學之論文發表



指導老師：林肇民 教授



嘉大與熊本兩國學生友誼長存

研討會首日傍晚，大會為全體與會師生舉辦歡迎晚宴，台日雙方學生在輕鬆愉悅的氛圍中打破語言藩籬，展開真摯而熱烈的交流互動。本系同學以嘉義在地的豐盛美食與自然流露的熱情款待，讓遠道而來的日本來賓深切感受到南台灣獨特的人情溫度，為整場研討會揭開溫馨感人的序幕。晚宴席間，同學們以有限的日語輔以流利的英語，與日本學生暢談各自的研究方向、校園生活日常與課外興趣喜好。儘管雙方在文化背景、生活習慣上存在差異，卻因共同的工程熱情與對未來的憧憬而迅速拉近彼此距離，桌邊笑聲此起彼落。多位日本學生事後表示，此次晚宴讓他們深刻感受到台灣學生的友善真摯，也令他們對台灣的校園生活與文化留下了極為正面而難忘的深刻印象；不少日本同學更主動詢問台灣研究所申請、交換生計畫等資訊，透露出對未來延伸合作的高度期待。此次台日學生晚宴交流，不僅是一場輕鬆的社交聚會，更是兩國青年透過面對面的真實互動，加深相互理解與文化欣賞的重要契機。這份超越學術論文的人與人之間的連結，為整場國際研討會注入了不可或缺的溫暖人文底蘊，也充分彰顯國立嘉義大學長期推動國際化教育、深化海外學術交流的具體成果與辦學理念。

研討會進入閉幕尾聲之際，本系參與同學自發策劃了一項令人動容的驚喜行動——為了讓遠來的日本夥伴帶走一份專屬的「嘉義記憶」，同學們自掏腰包集資採購了嘉義在地百年老字號福義軒的招牌蛋捲，以及最能代表台灣生活文化與日常滋味的手搖飲料，作為意想不到的臨別贈禮。這份禮物背後承載的，不只是食物本身的美味，更是一群年輕人對跨文化友誼的真誠珍視與細膩用心。從提議準備禮物、討論品項選擇，到親赴老店採購、悉心包裝，所有環節皆由同學全程一手操辦，完全出於自願，毫無任何事先安排。贈禮當下，日本同學們的驚喜與感動溢於言表，紛紛拍照留念，並以不標準卻充滿溫度的中文說著「謝謝」，全場洋溢著跨越國

界的真摯情誼。這個看似微小的舉動，卻成為整場研討會最令人印象深刻、最觸動人心的片段之一。它象徵著台日青年情誼已從學術論文的嚴肅交流，延伸至日常生活的共鳴與文化層面的相互欣賞，也讓每一位在場的同学深刻體會到：真正的國際交流，從來不只發生在演講廳裡。福義軒蛋捲的酥香甜蜜，成為兩國學生共同記憶中最溫柔也最難忘的注腳，為第 20 屆 ICAST 在嘉義畫下了溫馨圓滿的完美句點。

#### 本次交流成果總結

本系大學部學生在林肇民教授指導下，完成全英語口頭學術發表，與來自日本、亞洲各國的學生深度交流，充分展現國立嘉義大學機械與能源工程學系在國際學術舞台上的研究實力，以及台灣青年的溫暖人情與文化魅力。期待本次交流成為未來台日雙方持續深化合作的美好起點。