

# 興大機械系 電子報

NCHUME Newsletter Vol. 02, No. 1  
June 2024

## 畢業祝福

各位同學、家長、及老師大家好

今天是各位同學的畢業典禮，所以首先恭賀大家完成了人生重要的一個階段。再來是三個感謝。請各位同學要感謝你的爸爸媽媽的養育栽培，今天才能完成學業。再來要感謝在校師長的用心教導，帶領大家進入機械領域。最後是興大機械系要感謝各位家長對我們的支持與信任，將您的子弟託付給我們，進入興大機械這個大家庭。大家有緣才會相聚，一起共同成長學習。希望大家在這裡收穫滿滿，對這裡回憶無窮。

各位同學即將邁入人生下一個階段，展開另一段成長的旅程，希望大家以在系上固力設計、熱流能源、系統控制，製造技術、以及專題製作學到的知識，作為終生學習的基礎，精益求精，在各個新興領域，如半導體製程、AI科技、航太產業等，扮演重要角色，相信自己能改變世界，相信未來大家都有機會，完成自己的夢想。

今天就像嫁女兒一樣，把大家送出了興大機械的娘家，請大家不要忘了這裡永遠是大家一個依靠，隨時可以回來取暖。

最後祝福大家心想事成、事事如意，但最重要的，隨時注意身體，保持健康。

簡瑞與 主任

2024. 06. 01.



## 系務動態 (113.01-113.06)

1. 本系吳嘉哲老師實體捐贈全新自動體外心臟電擊器AED一台，設置於智慧機械技術研發中心一樓。
2. 感謝戴逸群系友捐贈30萬元智慧機械研發中心新建工程款。
3. 歡迎本系新進教師:林楷翔及吳忠翰兩位老師。
4. 恭喜李庚霖老師論文發表於流體力學經典期刊Journal of Fluid Mechanics。
5. 工學院第十二屆院長遴選委員會委員推薦案，本系推薦教師代表：陳政雄教授、王世明教授、吳嘉哲教授。院外傑出學術界人士：蔡宏營教授、蔡孟勳教授。
6. 系主任「選薦委員會」委員由黃宜正老師、蔡志成老師、邱顯俊老師、王國禎老師及吳嘉哲老師擔任。
7. 113.03.14 美國聖路易斯華盛頓大學副校長Dr. Vijay K. Ramani參訪智慧製造整線人才及技術培育基地，感謝邱顯俊及盧銘銓老師帶領參觀。
8. 113年高教深耕計畫教學創新精進計畫書已於113.03.22完成送工學院，感謝各位老師協助。
9. 113年高教深耕計畫總整課程計畫書於113.03.30送教發中心，感謝莊俊融及陳冠辰老師協助。
10. 113.04.11美國猶他州立大學(Utah State University, USU)機械系主任Prof. Zhongquan Zheng參訪系所實驗室，感謝各位老師帶領參觀。
11. 本系將更新網頁，感謝藍國瑞老師協助。
12. 本系英文版簡介將進行更新，請大家配合提供資料。未來將每年更新。
13. 113年度第1學期工學院開設暑期英語授課課程(研究所一門課程1學分18小時)，本系推薦紐約州立大學石溪分校(SUNY at Stony Brook)高一民教授授課。
14. 恭喜本系陳任之、李聯旺以及莊俊融三位老師獲選112學年興人師獎。
15. 恭喜李聯旺老師榮獲113年度興大之光。
16. 本系下屆系主任選薦，由簡瑞與主任繼續為系服務，歡迎大家隨時提出精進系務的意見，也請繼續協助系務運作及發展。
17. 113學年度大學部學生申請入學說明會於113.05.18順利完成，計有考生48人及其家長66人參加。感謝參與老師們協助。
18. 113.06.01為本校畢業典禮，請大預留時間參與本系舉辦之畢業典禮。
19. 感謝系友會資助范光堯老師及簡瑞與主任赴泰國重點大學參訪，參訪報告已轉寄大家參考，希望未來可就師生交流及學術合作，進一步強化本系國際合作。
20. 智慧機械技術研發中心工程款向校務基金借款1000萬，自本年度開始每年攤還100萬，簽准由本系年度設備費及中心捐款各支付50萬元。



## 新進教師：林楷翔



### 經歷

林楷翔博士於2012年取得國立交通大學機械工程學系碩士學位，隨後於原子能委員會核能研究所、工業技術研究院從事熱流系統相關研究工作。2017年至加拿大滑鐵盧大學機電工程學系攻讀博士，從事輻射測溫相關研究，並於2022年取得學位。回國後於閎康科技擔任主任工程師，從事大數據結合人工智能演算法之開發，爾後於2024年2月至中興大學機械工程學系擔任助理教授。

## 林楷翔 助理教授

### 實驗室介紹

林楷翔助理教授研究室主要圍繞熱輻射與熱流能源系統兩個主軸，以實驗方式闡明輻射光譜放射率與材料表面型態之關聯性，將此關聯性應用於工業用高溫輻射測溫計之溫度偵測改善，並透過機器學習模型將此關聯性做進一步分析，以強化其放射率與溫度預測為目標；在熱流能源系統方面，本實驗室以開發人工智能節能熱流系統為目標，針對新型環保冷媒於廢熱回收、冷凍空調及熱泵系統之相關應用做進一步分析，並結合微流道太陽能集熱器，透過理論模型與實驗數據，搭配演算模型將程式輸入結合空調系統之CPU，控制當下環境的系統操作運轉參數，達到熱流系統自動化節能的功能，有助於當前零碳排策略的實現。



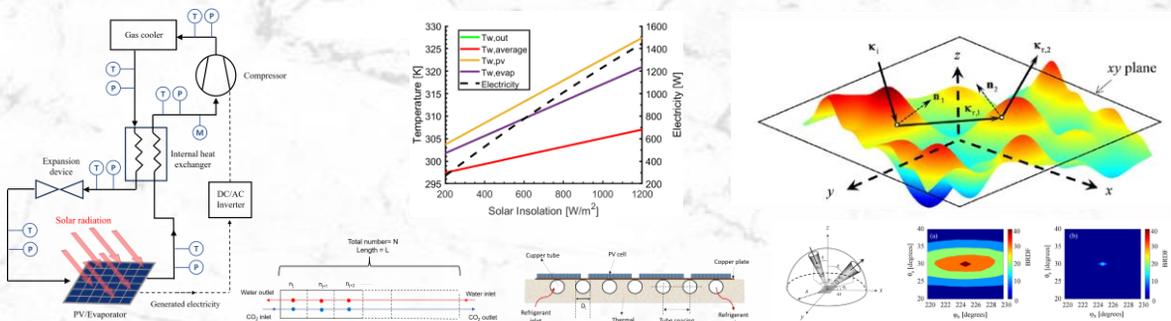
## 新進教師：林楷翔

### 研究領域

林楷翔助理教授的研究方向以「輻射測溫」與「熱流能源系統」為主軸，雖為兩個獨立之研究主題，二者皆與當前工業界所面臨之議題密切相關，需結合大數據與人機器學習模型做深入的分析與探討，進而解決並改善相關產業的產品性能和所遭遇的瓶頸；林博士本人的主要研究專長為金屬氧化物表面熱輻射性質、輻射測溫應用、熱交換器、太陽能熱泵與冷凍空調模型，以及熱流節能系統與人工智慧之整合。

林博士認為，當前國內較少熱流能源與人工智能結合之相關產品與研究，尤其缺乏新型環保冷媒的相關研究，而人工智能結合熱流系統對於節能來說非常重要，若系統能依據當下環境作即時的操作自動化調整，長遠看來，該系統即能有效降低運轉之耗電量，並同時提升製冷或製熱的性能；為此，林博士的研究團隊試圖搭配可靠之實驗數據建立熱循環模型，找到該冷媒於不同環境下的最佳系統操作參數，以熱力循環為基礎，持續鑽研增進系統節能之結構與設計，並探討再生能源與熱流系統結合之效能及可行性。

在熱輻射方面，本實驗室著重於探討光譜放射率與材料加熱過程中的影響參數之間的關聯性，對於當前工業界面臨的材料加熱時的溫度偵測精確度問題十分關鍵，然而，由於影響光譜放射率的因素眾多，彼此之間的關聯性極為複雜，必須依靠大量實驗數據，以輻射熱傳概念為基礎結合機器學習模型，建立可靠的放射率預測模型並嵌入高溫計中，深入分析並探究最終溫度預測的改善成效以及實際應用之場景。



## 新進教師：吳忠翰



### 經歷

吳忠翰博士，2024年02月開始於本系擔任助理教授一職。2023年畢業於美國夏威夷大學機械工程學系博士班(University of Hawai'i at Mānoa)。博士以前的求學經驗包含國立成功大學機械工程學士、英國雪菲爾大學(Sheffield University)機械工程碩士。生涯曾擔任可成科技、台灣國際航電股份有限公司(GARMIN)工程師，亦通過國家公務人員高等考試(機械工程)，分發於國立虎尾科技大學擔任技士一職。

## 吳忠翰 助理教授

### 實驗室介紹

吳忠翰助理教授研究室為「生醫應用研究室」，研究團隊主要專注於生物醫學工程、微流體設計與製造、可穿戴裝置、增材製造(3D列印)以及感測技術(光學、生物化學、生物物理)等研究領域。本實驗室的培訓計劃涵蓋了傳感器設計、製造以及體外(in vitro)驗證、人體(in vivo)實驗。其中，可穿戴裝置需要在人體上進行測試以進行驗證，因此學生有時需要與醫院或患者進行合作。

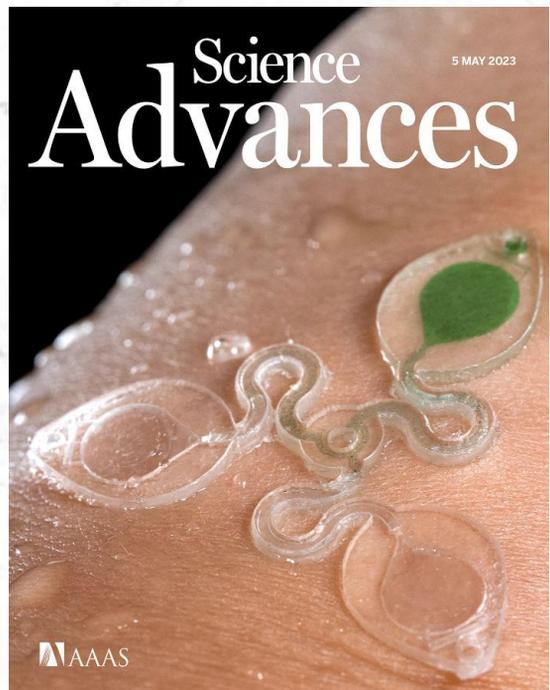


## 新進教師：吳忠翰

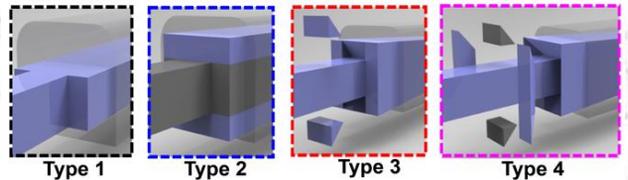
### 研究領域

吳忠翰助理教授目前規畫之初步研究領域為穿戴式裝置的開發，並專注於監測人體生物物理訊號(如心跳率、呼吸率、運動、姿態等)和汗水資訊(如出汗率、汗水中各項化學物質濃度等)。由於新型的穿戴式裝置能緊密貼合皮膚，且具備重量輕、柔軟、可配合人體表面彎曲角度等特性，將擺脫以往穿戴式裝置給人的負面印象(如綁帶式固定的鬆緊不一、穿戴後無法洗澡、體積大且具備笨重的外殼等)，為智慧醫療時代搭建人體與醫療大數據之間的橋樑。

3D列印技術作為一種製造的方式已經行之有年，然而現階段新型的皮膚接觸式穿戴裝置仍透過無塵室的晶圓製程(cleanroom process)進行製造。受限於晶圓的平面工藝製程，許多微流道的設計僅能以平面方式設計，然而，隨著3D列印的精度越來越好，吳忠翰助理教授於Science Advances期刊上發表了利用3D列印技術打造皮膚穿戴式的汗水裝置，並於該篇文章首次揭露新式立體微流道被動閥門設計。



透過穿戴式裝置的開發，我們可以知道更多人體的資訊，這些數據將能提供給醫療及研究人員新的參考，預期將能提高醫療品質、個人化的醫療照護以及節省醫療花費。



## 產學合作- 瀧澤計畫報導

計畫名稱: 智能化主軸軸承預兆診斷與壽命預估、滾珠螺桿預兆診斷機能、螺桿異常負荷監控與加工慣性智能調校之智慧化技術研究

合作企業: 台灣瀧澤科技股份有限公司

台灣瀧澤科技(股)公司(以下簡稱台灣瀧澤公司)為國內指標性CNC工具機製造公司，對技術研發創新與人才培育不遺餘力，為了能給顧客提供因應未來競爭需求的設備與系統，提供智慧數位化工廠整體解決方案是公司的研發重點之一，因此希望藉由與中興大學產學合作來加速達成相關研發創新目標。同時，台灣瀧澤公司同時也於本產學合作計畫下額外捐贈價值**1,010萬元**的七套研究設備，作為長期合作的應用基石。

本產學合作計畫主要目標為完成設備自主診斷故障及設備自動參數設定等加值技術，以期能在機台可能發生意外停機之前能夠主動檢測預警，讓機台具備高妥善率與高精度穩定的特性，進而提升顧客機台使用稼動率，並減少無效加工的成本浪費。研究內容包括**滾珠螺桿預兆診斷機能、主軸預兆診斷機能、機上加工慣性智慧調整機能及優化伺服控制機能**等的研發，其可透過簡易的感測器設備，在機台運作出現異常區別時，透過智慧監控自動診斷分析可早期提出預警，以有充分時間在不影響排程下進行優化調整或預防保養維修，使產線具備高稼動、高精度、高穩定性的生產特性，應用之技術包含:**CNC控制器即時雙向聯網、線上即時感知技術、大數據分析和AI應用**等，研發過程中同時也為公司進行人才培育與技術移轉，厚植公司的研發創新能力。



## 程泰集團 OPEN HOUSE 參訪團 (113.04.27)

程泰集團於四月二十七日，引領規模達百人的「美洲區代理商暨終端用戶」參訪團蒞臨本系「智慧機械技術研發中心」，簡主任親自接待並簡報研發中心的規模、定位與願景，與會來賓對於台灣的高教發展與研發中心的軟硬體設施，均深表認同之意。

程泰集團為本校傑出校友、亦為本系大學長楊德華先生所創立，基於拓展業務之所需，程泰集團每四年會舉辦一次「OPEN HOUSE 工廠開放日」，邀請美洲區的代理商與重要客戶蒞臨台灣總公司參觀，除可讓客戶了解生產基地的規模，也能藉此發表最新的研發成果，五天四夜全程包括機票由程泰集團全資贊助。據了解，透過終端客戶的實際到廠見證，超過五成比例的客戶返國後，會在3至6個月內下單，足見程泰集團「OPEN HOUSE 工廠開放日」之成效卓著。

參訪團對於台灣高教系所能夠擁有陣容如此龐大的加工設備頗感意外，也深刻了解本系著眼於理論與實務並重的用心。除此之外，絕大多數的來賓原本對「智慧工廠」一詞的意義大多侷限於口號，也因此對本中心展示的「戰情室資訊看板」、「AMR自動搬運系統」、「智慧倉儲系統」...等多款智慧工廠不可或缺的設備元素皆表現出高度的興趣，頻頻與在場的老師及程泰代表諮詢交流。

由於來賓對於在本中心的行程安排表達非常正面的評價，程泰集團預計在明年成立五十周年之際，擴大邀集全球各大代理商與用戶抵台參訪，屆時本中心將迎接規模更龐大的參訪團。相對地，本系所師生的研發與教學成果將為世界舞台所見，讓我們拭目以待。



### 國際交流

#### 猶他州立大學機械與航太系主任 Prof. Zhongquan Zheng

與本校工學院簽訂博士雙聯學位之美國猶他州立大學(Utah State University, USU)機械系主任Prof. Chunmg Chuang Zheng 於2024/04/11~12參訪工學院及本系。Prof. Zheng 除參訪本系智慧機械技術研發中心及實驗室外，也以專題演講的方式，介紹USU機械系教學及研究概況，與系上老師進行交換教學研究心得，並鼓勵本系師生至風光明媚的USU進行交流。提供工學院國際雙聯學制彙整表供師長同學參考，更多國際交流訊息，可瀏覽學校國際處網頁。

### 工學院國際雙聯學制彙整表

國別	雙聯學制簽約學校	本院簽約單位	簽署學位		
美國	德拉瓦大學	環工系/土木系		碩士	博士
	德州大學阿靈頓分校	*土木系碩士修課約		碩士	
	美國凱斯西儲大學	化工系	學士		
	辛辛那提大學	工學院	學碩士(3+X)	碩士	
	加州大學戴維斯分校	土木系/環工系	學碩士(3+X)		
	猶他州立大學	工學院			博士
	新墨西哥大學	精密所		碩士	
捷克	捷克科技大學	機械系		碩士	博士
澳洲	迪肯大學	土木系/機械系/材料系			博士
日本	豐田工業大學	機械系/材料系		碩士	
	東京理科大学	機械系		碩士	
印尼	泗水理工學院	化工系		碩士	博士
	萬隆理工學院	化工系		碩士	博士
	迪波內戈羅大學	化工系		碩士	博士
越南	胡志明國家大學-理科大学	醫工所		碩士	
	胡志明國家大學-越南國際大學	醫工所		碩士	博士



## 國際交流

### 美國聖路易斯華盛頓學蒞校拜訪 深化交流(113.03.14)

美國聖路易斯華盛頓大學副校長Dr. Vijay K. Ramani及華大校友中央研究院賀端華院士於2024年3月14日蒞臨中興大學拜訪。本校由副校長兼國際長周濟眾教授代表接待，協同電資學院楊谷章院長、管理學院謝昺君院長、工學院蔡志成副院長、國際政治研究所崔進揆所長、前瞻理工科技研究中心何孟書主任、森林系吳耿東副教授、國際學術交流組蘇怡慈組長等人共同參與交流。

美國聖路易斯華盛頓大學與本校初步合作關係為2013年建立之法律系碩士雙聯學位，本次來訪為拓展深化合作關係，建立兩校全面性合作為主軸進行深度討論。華大對於本校目前主力發展淨零排放、再生能源等前瞻研究印象深刻，表示可作為未來重點合作領域；另外法政學院台美線上論壇系列顯現本校積極與美國大學進行多元交流，Ramani副校長十分讚賞。華大也提供該校多元獎學金，及與台灣教育部獎學金等資訊，強調台灣學生的優秀性並希望未來可促進兩校學者互訪。

除與各院會談外，亦安排由機械系邱顯俊副教授帶領參觀本校智慧製造整線人才及技術培育基地，以及矽品工業產線參訪，讓訪賓可親自瞭解興大及台灣機械及半導體製造的實力。

此次來訪除了延續姊妹情誼，也有望加深兩校之間的合作，希望未來可在既有的合作外，建立更廣泛且實質的交流。



## 齒輪製造業智慧升級，加速人才培育

「齒輪技術專題演講與齒輪設計基礎教育訓練」(113.05.24)



在全球AI與淨零排碳狂潮的推波助瀾下，齒輪製造業已從傳統製造業躍身為智慧精密製造。為了加速國內齒輪產業的人才培育，由中華民國機構與機器原理學會（以下簡稱「機構與機器學會」）主辦，國立中興大學智慧製造整線人才及技術先進智慧製造技術聯盟與格里森台灣股份有限公司協辦的「齒輪技術專題演講與齒輪設計基礎教育訓練」課程，已於4月25日（四）辦理完竣。

此次活動吸引了來自全國各地的齒輪設計與製造專業人士，當天議程分為上午的專題演講與下午的齒輪設計基礎教育訓練。

在上午的專題演講中，我們很榮幸邀請到中正大學機械系蔡忠佑教授，演講題目為「數學在機構設計與工具機加工之運用-以齒輪與凸輪設計製造為例」。此外，超正科技有限公司總經理陳俊宏也帶來了「電動車用齒輪技術之探討」，分享了在電動車齒輪技術方面的最新研究與應用，讓在場聽眾受益匪淺。

下午的課程聚焦於齒輪設計基礎教育訓練。機構與機器學會理事長暨中央大學機械系吳育仁特聘教授主講了「漸開線圓柱齒輪幾何特徵定義及認識」以及「漸開線圓柱齒輪加工過切及轉位概念」。為了更好地融合理論與實務，格里森台灣股份有限公司工程師詹孟軒講解了齒輪傳動設計軟體「KISSsoft實務應用案例」，讓學員們能夠將學到的理論知識應用到實際工作中。

此次活動不僅提供了頂尖的學術與實務分享，更為齒輪產業的從業者搭建了一個互相交流學習的平台，受到了與會者的一致好評。透過這樣高質量的教育訓練，我們相信國內齒輪產業的人才培育將會取得更大突破，為智慧精密製造時代的到來貢獻力量。

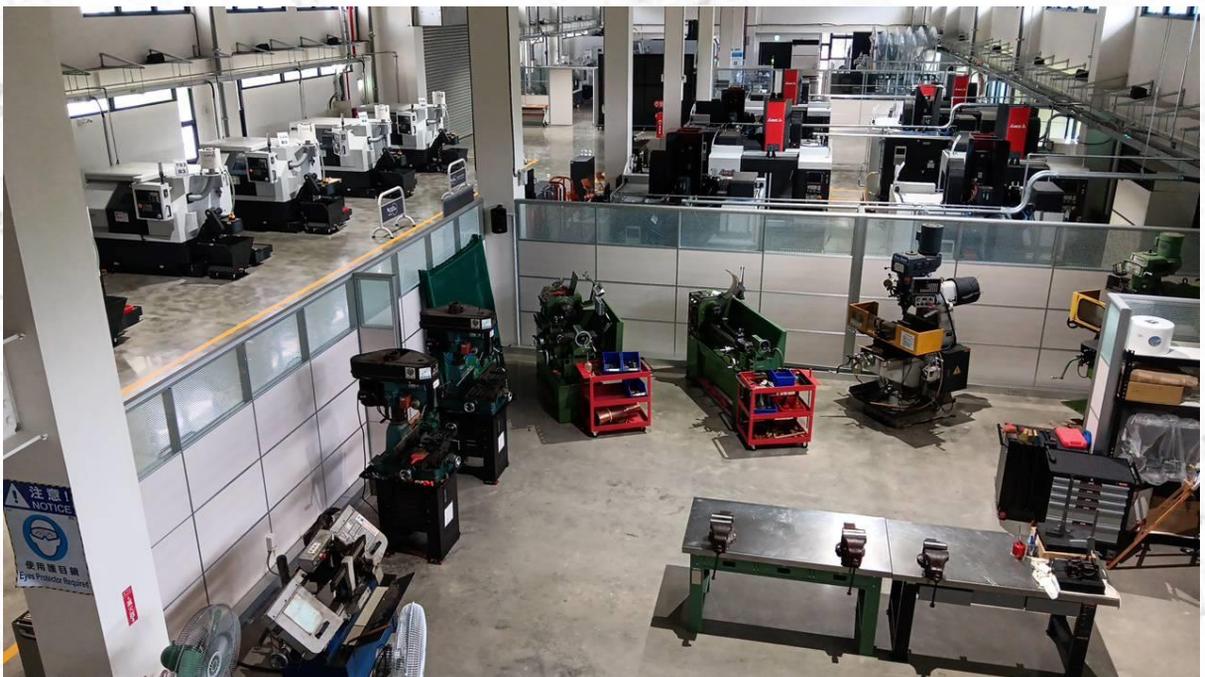


## 機械實習工廠

機械實習工廠係於民國59年經教育部核准設立，為工學院之附屬單位，設立之目的在提供工學院學生各類加工機具實際操作之訓練，使學生於實習過程中，實地了解各類機具之基本原理及性能，同時熟悉工廠中各種加工作業之程序和方法，以養成學生運用科學與工程知識進行實做之能力。

早期機械實習工廠服務對象頗廣，校內有多個系所在此進行實習課程，近幾年因為學校未能補足技術人員，目前人員編制僅有廠長一位（由機械系教師兼任）、職員一位。且因為機械實習工廠拆除重建，重建期間無適當擺置機械設備空間，故服務能量縮減許多，目前服務對象以機械系師生為主，比例超過90%以上，可看出機械系與機械實習工廠的緊密關係。

機械系大一學生的必修「工廠實習」課程，是新生們第一次實際接觸各式機械加工設備的體驗，學生們在實習工廠揮汗加工，是畢業後同學間的共同回憶。在實習工廠內除了學習鉗工、車床、銑床、鑽床等基本工具機的操作方法與技巧，更重要的是了解工業安全相關規定與工作安全守則，知道如何保護自己免於意外傷害。希望學生們能時刻將這些觀念放在心中，並具體實踐。守護學生們的安全免於傷害，是機械實習工廠的首要目標。



## 機械實習工廠

由於時代的演進，電腦與手機的發展與普及，新世代的學生愈發欠缺動手做的經驗、能力與意願，實習工廠也因此調整課程內容，將3D列印機、雷射雕刻切割機等新式設備加入實習課程中，不再只著重傳統加工機械。為了提升學生參與課程的興趣，工廠實習蔣雅郁老師大幅修改課程作業，將期末作品改為史特林引擎，希望學生能從作品中得到更多的成就感與樂趣，以提高參與課程的興趣。幾年下來，已陸續有學生能加工出可以靠酒精燈運轉的史特林引擎。當引擎順利運轉，教室內爆出震天的歡呼，這種感動的心情與喜悅，希望能讓同學了解，「熱情」才是推動人類前進最大的動力。

耗費了數年，機械實習工廠終於在112年7月改建完成，成為一座現代化廠房。並獲得教育部經費補助，購入數十部業界通用及高階CNC數值控制加工機，實習工廠設備幾乎全數更新，可提供師生更好的教學及研究環境。程泰集團楊德華董事長的大力支持與捐贈、程鴻營造不計成本施工、系友會的支持、機械系主任與各位老師、工廠廠長的協調與努力，都是實習工廠進步的動力。

擁有了新穎的廠房與高規格的機械設備後，如何妥善的利用，以充分發揮其價值，是實習工廠要面對的課題。目前除積極修改實習課程內容，增加CNC工具機教學，也朝推廣證照訓練課程方向進行。也期望各系友能提供建議，共同提升機械實習工廠的功能。



## 學生園地-體育競賽成果

### 機械系-羽球隊介紹



系羽是一個能夠讓喜歡或是想要接觸羽球的人，不會因為自己和別人實力相差太多而失去打羽球的心。每個禮拜一次晚上的練球，起初會先以基本球路以及基礎動作，例如轉身、步伐和擊球點等等，要重複地練習到覺得很無聊的時候，就代表已經徹底摸透這球路的奧秘，雖然在訓練過程中每個人資質不同，吸收的速度不一樣，但基本上會個別指導(人數不要太多的話)，慢慢協助你

掌握擊球的感覺，而晨練基本上是有要求才會特別開放，不然誰會想早起哈。比賽的部分每學年會有給大一新牛嶄露頭角的新生盃，以及老屁股和新血共同參加的系際。除了學校比賽，全國性的大機盃基本上是每年必參加的校外競賽，我們也曾經拿過2023大機盃團體組季軍的佳績。

### 系羽隊長-張簡光庭：

我從大一就加入系羽，一開始因為疫情的關係都沒有參加到比賽，有點可惜，但能在一個團體中和實力非凡的學長們切磋的感覺真的很好玩。到了大二擔任了隊長，一心想著要好好帶領著系隊，起初連每個人哪邊動作或擊球錯誤都記錄在了本子裡，慢慢的教導後大家也稍微抓到了一些訣竅，然而大二下因病沒辦法教球，使得這屆就沒有人接手系隊，有點可惜。希望未來的系隊在學弟的帶領下，能更有系隊的氛圍，讓更多人體驗到打羽球的熱趣，贏得更多比賽！



## 學生園地-體育競賽成果

### 機械系-女子排球隊介紹

在緊張的學業壓力之外，排球隊為我們提供了一個難得的機會，讓我們能夠一起運動、互相鼓勵，並且提升自己的體能與團隊合作能力。我們是一支由機械系女學生組成的隊伍，我們定期進行訓練，從基本技術如發球、接球，到戰術配合和實戰演練，每一步都充滿挑戰。無論是新手還是有經驗的球員，每個隊員都展示出無比的熱情與決心。我們的目標不僅是提升個人的技術水平，更是培養彼此之間的默契與信任。同時我們也參加了許多比賽，不論是校內聯賽還是對外比賽，我們都全力以赴。這不僅是我們展現實力的舞台，更是彼此學習和成長的機會。通過比賽，我們學會了如何在壓力下冷靜應對，如何在逆境中不放棄，這些寶貴的經驗也反映在我們日常的學習與生活中。

### 女排隊長-劉芸榛：

機械女排對我而言，不僅是一個運動團隊，更是一個大家庭。我們在這裡分享歡笑、分擔汗水，共同迎接每一個挑戰。期待未來有更多熱愛排球、熱愛挑戰的女同學加入我們的行列，一起書寫屬於機械系的運動篇章！



榮譽獎項：

2024大機盃第三名

2023大機盃第三名

111學年度工院盃第三名



## 學生園地-體育競賽成果

### 機械系-男子排球隊介紹

系排是一個大家感情很好的大家庭，不管曾經有沒有打過排球，只要願意都可以加入。我相信只要有加入球隊的，這些經歷都會成為大學生涯中很重要的回憶。初入大學或許不知道要從何著手認識其他人，系排就是個很棒的地方，有學長、同屆，重點是還有相同興趣，不僅能先在大學中找到一個歸屬，還能藉由學長們拓展人脈。除此之外對於大學課業舒壓也很有幫助，尤其在機械這個課業壓力較為嚴重的校系，系排又更能讓人透過打球放鬆身心，以及藉由訓練和比賽保持積極正向的態度與高強度的抗壓性。

為了配合隊伍練球的時間，還會需要較為規律的作息，這對於大學生的生活無疑是更能促進健康的。總結來說我們系排的人都視球隊為大學中相當重要的部分，在裡面認識很好的朋友、練就個人球技、娛樂放鬆身心...，還有學到許多難以用文字形容的事情，對生活都有極大的影響！

### 系男排隊長-王耀霆：

從加入到現在都沒有後悔進系排，因此認識了很多人，學長也好、同屆也好，甚至還有很多外系的朋友，重新選擇一次我相信我還是會再次加入這裡。進系排最後悔的反而是為什麼自己不早點打排球，等到自己變成學長的時候才開始擔心球打得不好怎麼辦，才開始學著思考更多事，算是從球隊的相處中學到許多不同於課業要應付的事情，讓我覺得很幸運還好有參與這個球隊！



男排競賽成果：2022年-系際盃殿軍 排盟季軍、興大盃上學期冠軍、興大盃下學期殿軍、2023年-排盟冠軍 大機盃殿軍 工院盃季軍。



## 學生園地-體育競賽成果

### 機械系-男子籃球隊介紹

相信許多人都對著籃球有著極大的熱忱，曾妄想加入校隊出去比賽。上大學後也許沒辦法參加校隊，但機械系男籃就是一個最好的選擇。無論是想運動健康身體，又或者對籃球有著強烈的執著想要贏得比賽，系籃都是一個選擇。我們平常一週二練，但相信各位也會遇到要考試的情況，我們也是非常人性化的只要有正當理由都能請假，在系籃的大家庭中，是沒有任何學長學弟制，練完球後的時間，大家也都會相約在一起吃晚餐，聊聊生活的趣事與考試的小訣竅。許多人在大學找不到屬於自己的歸屬，但與一群有相同興趣的人，一起在球場上揮灑汗水，有時候無須多言，便能找到志同道合的一群夥伴。在大學生活中讀書很重要，但除了讀書，能帶走的回憶也很重要。與一群人共同為了一個目標失落。這樣的經驗是在許多地方努力，共同興奮，共同失落。這樣的經驗是在許多地方的得不到的，也非常難得。希望在未來的日子看到這段話的你，能夠加入系籃這個大家庭，共同創造屬於我們自己的回憶！

### 系籃隊長-王博彥：

在大學生活中能讓我笑出來的時光與系籃的大家的部分就佔據了非常大的一部分，共同打球，共同努力。揮灑汗水也不需過多猜忌。在大學裡，能夠排解壓力又正當的方法非運動莫屬。在系籃的這段時光會是我大學畢業走出校門最懷念的日子，與大家創造球場上的回憶，與大家吃飯聊天的回憶，與大家出遊的回憶。是到了大三下的我最感嘆時間過的真快，想再重溫一次的回憶。參加系籃是我大學生活中最不後悔的決定沒有之二，希望大家都能一起來體會看看著美好的經驗！



男籃競賽成果：2021-系際盃殿軍、2022-系際盃八強、東山再起盃冠軍、2023-系際盃八強



## 學生園地-畢業感言



各位老師、同學們大家好，我是機械系B班的黃鈺哲。很榮幸我今天可以在這裡發表我的畢業感言，感覺不太真實，竟然真的要畢業了。

還記得當初我剛踏進中興大學時，沒有了師長和補習班的束縛，一切都要靠自己，那時候還以為自己的課業和成績會一帆風順，結果卻事與願違。在大二的時候，我的成績不是很理想，因此其中一個學期被二一，讓我一度懷疑自己的能力，也懷疑是不是選錯科系了，但當時的我並沒有因此挫折，既然是自己選擇的，也是自己喜歡的科系，就應該對我當初的選擇堅持到底，所以我在大三和大四這兩年，陸陸續續把自己不足的學分補齊，才能在今年修滿學分，與大家順利畢業。

一路上要感謝的人很多，這四年多虧有一群好室友們，在期中期末一起熬夜苦讀，在重修的課上一起發憤圖強，在課餘時間一起體驗大學生的快樂，讓我這四年的生活真的是多采多姿。我也很謝謝在系學會服務的時候，雖然這個會長很不靠譜又優柔寡斷，但幸虧我有一群優秀的幹部們，一起完成一場又一場的活動，在我心目中你們一直是最棒的，謝謝你們願意陪我參與系學會。另外我想特別感謝我的導師陳昭亮教授，在我被二一的時候找我對談，幫助我重新找回對機械系的熱情，也讓我有了持續努力的動力；還有吳嘉哲教授，在系學會和專題給了我許多建議，讓我受益良多。

雖然有些課程很艱澀難懂，有些則是作業和報告很多，但也謝謝各位老師在課堂中的磨練，許多的作業和報告為的也是培養我們的研究素養和簡報能力，日後踏入更高領域的碩士班才不會亂了手腳。讓我們在大學期間，穩扎穩打地培養起我們的專業素養與學識，在經過了五大力學、工廠實習、機材機製、以及機工實驗的洗禮下，造就了我們這些歷練豐富，充滿機械背景的人才。師長們對學生的用心栽培，也是希望我們在日後可以發揮所學，在機械相關領域中大顯身手，成為在業界中最搶手的人才，為機械領域開創全新的光景。



## 學生園地-畢業感言

在機械系的時光即將進入尾聲了，未來我們即將各奔東西，帶著這四年在機械系的所學所長，在不同的地方發展出自己的一片天。即使日後相遇的機會少之又少，身處異鄉的我們也不會忘記曾經在中興機械，與老師、同學們的生活點滴。為了不被記遲交而壓線交報告；為了一場活動和許多人日夜討論、排練；為了學分，即使下大雨也不缺席上課，雖然每個人的大學生活都不同，但在這裡的四年，我過的非常充實，相信其他人的想法也跟我差不多吧。

今天是意義非凡的一天，讓我們一起感謝師長們的栽培，也謝謝身邊的朋友，讓大學生活增添了許多色彩，最後也別忘了謝謝自己的家人，在這四年不斷的支持，讓我們可以在今天大聲的說，我們畢業了。我想祝福所有畢業生們，在未來都能在自己喜歡的領域中大顯身手，祝福大家畢業快樂，鵬程萬里！



## 學生園地-個人申請入學系集體面試活動(113.05.18)

### 實驗室參觀



黃宜正老師-智慧無人機展示



張弘岳老師-聲學實驗室



陳任之老師-雷射督普勒分析儀



陳冠辰老師-智慧機械技術研發中心介紹



李聯旺老師-UNIVERSAL ROBOTS實驗室



## 計算流體暨高速運算實驗室

實驗室主持人: 王威翔 助理教授

電話: 04-22840433 #312

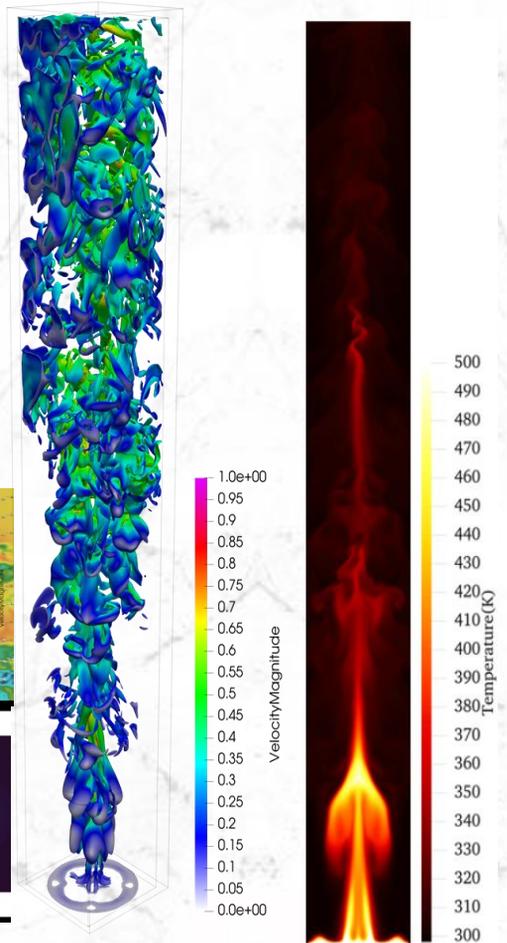
Email: [whwang@dragon.nchu.edu.tw](mailto:whwang@dragon.nchu.edu.tw)

實驗室網頁:

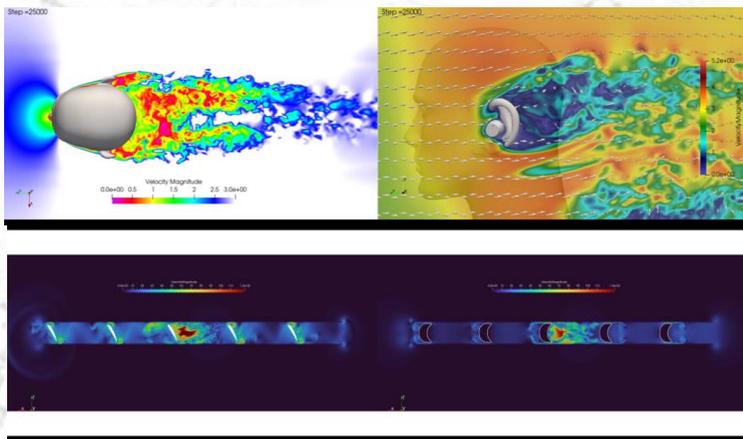
<https://nchucfd427.wixsite.com/website>

本研究室之研究主題主要為計算流體力學、風噪模擬、高溫平板和球自然對流、兩項流聲場、生物網膜汙水處理槽、Drag crisis等現象模擬以及PINN流場最佳化和高速平行運算

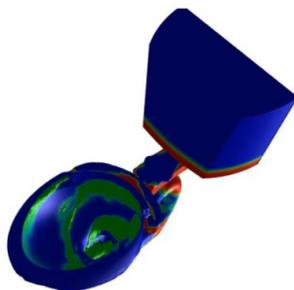
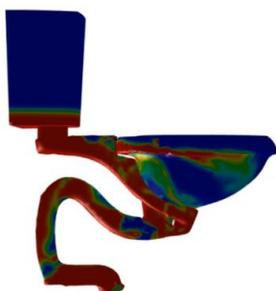
## 高溫平板自然對流



## 風噪模擬

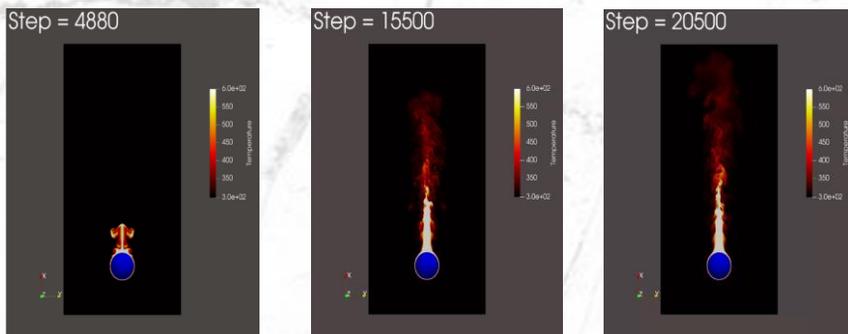


## 兩相流的聲場模擬

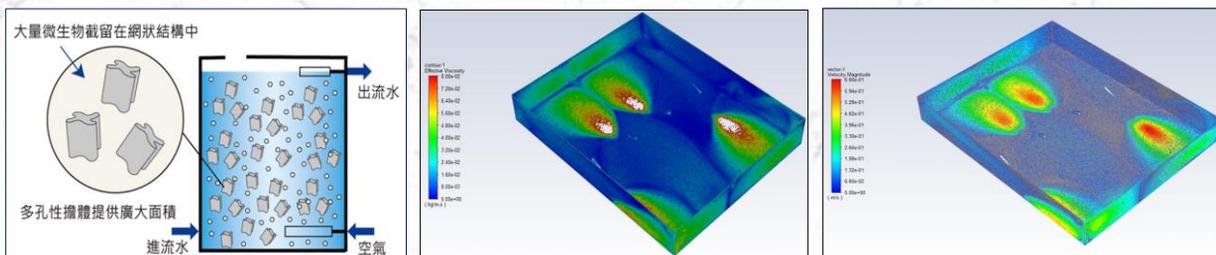


## 計算流體暨高速運算實驗室

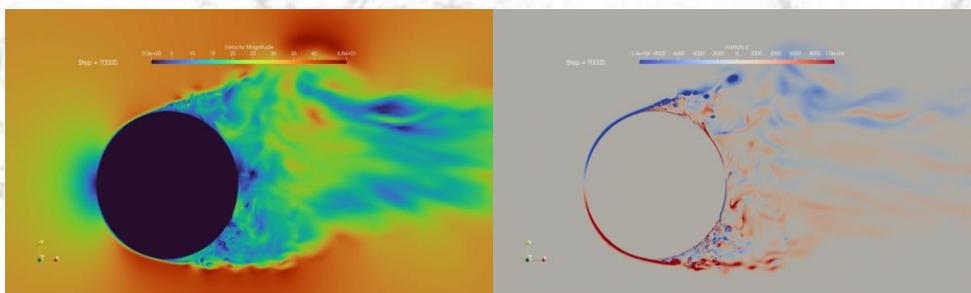
### 加熱移動球體的自然對流模擬



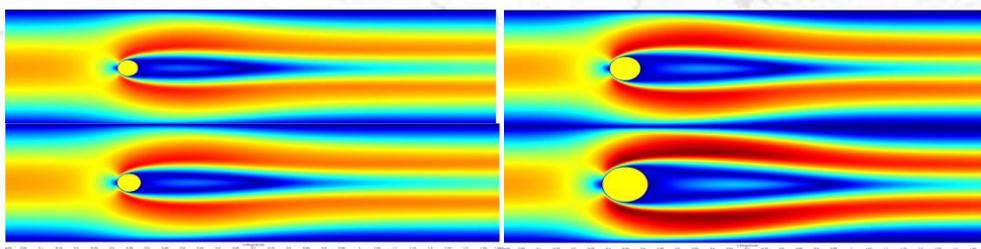
### 生物網膜汗水處理槽兩相模擬



### Drag crisis 現象模擬



### PINN流場最佳化



## 系友-福惠獎學金

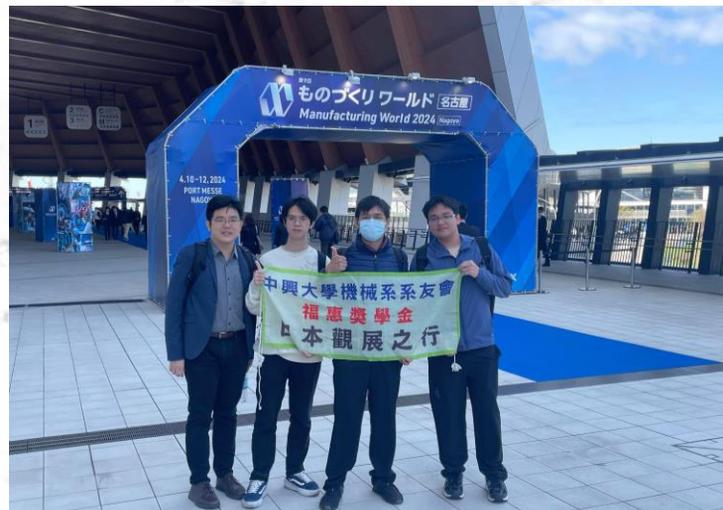
### 2023年得獎隊伍-基於陣列式聲懸浮之非接觸式機械手臂

福惠獎學金是由系友許欽福先生為鼓勵本系大學部學生專心於「機械設計與製作專題」課程，以及增進國際觀，培養為一流之精密機械專業人才之目標，特設立本獎學金(申請資格：「機械設計與製作專題」期末成果展示競賽第一名隊伍同學)。

首先非常感謝許欽福學長願意提供福惠獎學金贊助我們去日本。這次去日本對我們來說是一場學習之旅，無論是在行程前，行程中還是行程結束後。

行程開始前，需要負責行程的規劃安排，以及協助老師和各位教授聯絡。與之前跟旅行團去日本走馬看花式的觀光極為不同，發現自己安排行程能大大提高對一個地方的了解程度，留下更深刻的印象。例如，即使已經回來一個多月了，還是可以清晰的記得名古屋的各大捷運線路和各個景點的位置。此外，也學會了與國外學校進行學術邀約的溝通技巧。

這是我們第一次參加國外的展覽，即使只有522個攤位，但對於學生的我來說已足夠震撼。在展覽中，發現現代工廠越來越強調智慧工廠檢測管理系統以及機械手臂等自動化設備的應用，這與我們系新工廠的教育理念相符合。另外，我們還見到了金屬3D列印的機器和成品，並比較了其與普通光固化成品的優劣。最後，沒想到的是，平常拘謹內向的日本人在展覽會場居然能夠如此熱情地向觀眾們推銷產品。



指導教授：陳任之

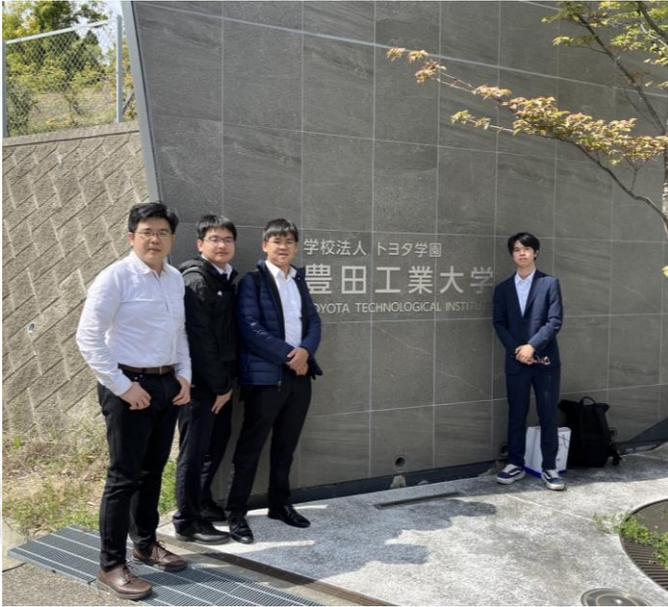
得獎同學：徐知屹、陳重道、吳彥霖

日本展覽資訊：2024 Manufacturing World

地點：名古屋，日本



## 系友-福惠獎學金



大學參訪—豐田工業大學 (TTI)

本次日本參訪除了參觀工業展以外，跟往年日本參訪的不同是，我們也參訪了當地的學術單位，包含豐田工業大學、名古屋大學和南山大學。

在豐田工業大學時參觀了各樣的實驗室，因未來碩士班將研究微機電領域，所以有特別去注意他們的微機電實驗室和無塵室。豐田工業大學雖然學生數和教職員工人數不多，但其無塵室所擁有的製程設備資源不輸台灣任何一所大學。

我們也參觀名古屋大學的諾貝爾獎紀念館，雖然名古屋大學的QS排名並未在前百大，但其已誕生了7位諾貝爾獎得主，也讓我重新思考了QS排名的意義。

而在南山大學時，南山大學的教授們招待我們晚餐。對於英文能力不好的我來說，要在晚餐時和教授們交流非常考驗我的臨場反應。但和教授們聊後面發現其實不用非常艱澀的單字和文法其實也可以和他們溝通。而且南山大學的教授們聊天時也非常的從容，過程中相談甚歡，和我們大多數印象中的日本教授十分不同。而我在和大石泰章教授聊天時得知大石教授在大學時期也和我一樣是參加管樂團，也因此聊了很多相關話題。我們也跟杉本謙二教授聊到關於大學英語授課的議題，杉本教授和大石教授提到在日本大學的課堂中並不會使用原文書上課，也不大用英語教材和英語授課，大部分的日本學生也非常懼怕英文。而學生我也跟他們說台灣目前大多數的學校會使用原文書上課並開始嘗試授課，甚至在一些研究所實驗室會要求用全英文進行報告，對此他們感到佩服並表示認同。

在和日本的大學教授們交流時我真的深刻感受到英文的重要性，發覺其實認識國外學者並跟他們交流是非常有趣且有意義的事情，也期許系上的學弟妹們多多加強英文能力，特別是口說能力，在未來和國外學者交流時可以更好的打開眼界。



## 系友-福惠獎學金

回來台灣之後，在我們和許學長便當會的交談中，我們再一次溫習了許學長創業以及舉辦福惠獎學金的故事。許學長從自己觀看工具機展的震撼經歷出發，希望借由福惠獎學金讓更多機械學子感受日本機械產業。這種博愛的精神令我感到十分敬佩和感動，希望有一天我也能夠創辦一個獎學金，為系上的教育事業添磚加瓦。

我們會將我們這次日本之旅的行程安排，心得以及建議再做整理並傳承下去，讓福惠獎學金越辦越好，成為機械系乃至中興大學的一大特色。也希望各位學弟妹好好努力，爭取獲獎。最後，再一次衷心感謝許欽福學長。



專題競賽第一名作品：基於陣列式聲懸浮之非接觸式機械手臂



文化參訪—名古屋城



豐田產業技術博物館-沖擊試驗機與拉申試驗機



## 系友專欄 戴逸群

### 機械工程，一路走來

我於1983年考入中興大學機械系，1987年畢業，而後在1990年赴美國紐約州之雪城大學(Syracuse University)攻讀機械工程碩士。1992年取得碩士後，回台工作。1994年進入讓我踏入環保工程界的美國「BHA公司」(Kansas city, MO. 後於2005年被GE併購成為GE environmental)。1996年創業「台耘工業」，專門從事淨化重工業之空氣污染，2006年起市場亦漸從台灣擴展到東南亞各國。在好友的引薦下也加入了「台灣氣膠研究學會」(Taiwan Association for Aerosol Research, TAAR)並協助學會推進國際事務，與東南亞各國的大學聯盟，舉辦研討會，加深國際學術合作。

### 1983-1987大學生活與登山社革命情感

高中畢業後，我是非常興奮可以進入中興機械系就讀，因為在高中就是登山社社員，我也理所當然地加入了「興大登山社」，並很榮幸地在大二下學期擔任「興大登山社」社長。當時登山社需要靠招募新社員繳社費才能繼續存活，我努力舉辦許多郊山連誼和登山活動，藉此讓登山社社員人數增加，舉辦活動也越來越活躍。不斷籌備活動與執行計畫，還要為團體與組織的使命付出時間和勞力，種種讓我培養社會能力。那時結交的許多朋友到現在還是經常保持聯絡，建立了永久友誼，可說是收穫豐碩。



好同學盧秀良(左三)  
與我(左一)於大霸尖山



## 系友專欄 戴逸群



與盧昭暉教授合作 CFD 產學計劃

社團生活這麼愉快，也是需要煩惱生活費。當時家裡供我每學期的註冊費用，其餘的生活費需要自理。於是我藉著當家教、發放房地產海報，修繕道路排水孔當粗工、晚上充當建商工地樣品屋保全等等來賺取生活費，深刻地體驗了生活的現實，以及金錢的重要性。

當然，機械系的課業蠻硬的，也不乏許多大刀教授，花這麼多的時間在登山社的代價就是學業成績很危險，重修很多科，流體力學(下)也三修，好幾次都在擔心下學期沒能註冊。但靠同學的幫助和老師的網開一面，我本著永不放棄，不屈不撓的精神，在大四下課業結束後，又多一個暑修流體力學(下)後順利應屆畢業。可以拿到中興機械系的學位，已經是超乎我期待的好事了。



畢業30年後與傑出校友好同學柯文生(前排右一)參加機械系友回娘家



## 系友專欄 戴逸群

### 1990-1992出國留學，拓展視野

**EPRI-KBTAC**  
A Publication of the Knowledge Based Technology Applications Center

Volume III, Number 2 Summer 1992

**KBATAC And GPU Nuclear Develop A Control-Rod Sequence Advisor**

Developing a control rod withdrawal sequence for boiling water reactors can take as much as three days. GPU Nuclear, in collaboration with KBTAC, developed a Rod Sequence Advisor expert system that can reduce the time to about 30 minutes. As a result, it will allow operators to consider more alternative sequences, providing greater flexibility. The Advisor program was completed and tested within six months.

A control rod withdrawal sequence must be developed for each startup of a BWR plant. The sequence specifies each movement of each of the 17 control rod groups from their initial cold shutdown insertion position to their final position at full power. The sequence of withdrawal steps affects the overall rate of power ascent, local power conditions in the core, and fuel burnup. Movement of each rod group is required to satisfy a set of rules for relative rod group positions, designed to maintain local power conditions within specified limits.

A withdrawal sequence consists of over 100 individual rod group movement steps. Each step requires a comparison of the resulting position with the positions of several other rod groups, to assure that the rules are satisfied. This is a laborious, time consuming process. Occasionally, it can become necessary to modify the planned withdrawal sequence during the power ascent. When this occurs, development and verification of the sequence can delay reaching full power.

(Continued on page 2)

**In This Issue:**

KBATAC and GPU Nuclear Develop A Control-Rod Sequence Advisor	1
Call for 1993 KBTAC/Utility Projects & Seminars	1
Control Optimization at Georgia Power	2
Current Project Summaries	3
Intelligent Training System Uses "Spare Time" for Training	3
Neural Network Tutorial: What They Are And How They Are Used	4
Knowledge Engineers Advance Their Own Knowledge	6
KBTAC Fall 1992 Seminars	6

**Call For 1993 KBTAC/Utility Projects and Seminars**

KBTAC wants to schedule projects or seminars before the 1993 EPRF-funded resources are fully committed. KBTAC's mission is to help EPRF-member utilities develop knowledge-based systems and to acquire knowledge-based system development skills. KBTAC is actively developing project and resource plans for 1993. If you are interested in receiving project assistance or in hosting a KBTAC seminar in 1993, circle 13 on the response form for project assistance, or 14 to schedule a seminar. A KBTAC staff member will contact you for details.

See Page 6 for KBTAC 1992 Fall Seminar Schedule

1990年8月，我帶著約50萬台幣的存款準備出國念書，但這筆錢只夠一年的花費，因此抵達雪城大學後，我先在學校餐廳Cafeteria打工，切菜做雜事賺取一些生活費，同時積極地尋找獎學金機會。終於在1991年的暑假，在校園的一個研究中心Knowledge Based Technology Application Center (KBTAC)當時中心主任Dr. Walter Meyer雇用，提供我研究助理(Research Assistant, RA)的工作，工作內容做的是初期的電力公司的專家系統(Expert System)建置計畫，需在校寫程式並訪談美國紐澤西州的Salem & Hope Creek核能電廠，然後才完成專家系統計畫。

### Knowledge Based Technology Application Center (KBTAC)介紹



1991年同住在校外House的室友（由左至右），Mohammad（模里西斯人），盧秀良，Steve（德國人），我。

這份工作除提供我全部學雜費外，還有每個月800多美金的薪水。有了這筆收入，日子就好過許多，我也開始有餘裕可以服務同在雪城大學，約200位的台灣同學們。1991年的感恩節(Thanksgiving)藉由當時土木系學長江世民的鼓勵，我接下校園的「台灣同鄉會」會長一職，直到1992年，其中也結交許多好友，現在都繼續聯絡。



## 系友專欄 戴逸群

### 1994-1996進入環保工程與初探東南亞市場

1993年中秋節前後，我在找工作時，因緣際會進入了美國「BHA公司」，並在1994年1月1日搭上飛機去美國Kansas City報到上班，一腳踏入了環保工程產業，讓我有與多國籍同仁一起共事的經驗，並開始頻繁的出差東南亞國家，打開對東南亞新市場的眼界。

當時「BHA公司」僱用我是為了將公司業務拓展到亞洲市場，我是公司在台灣以及整個亞洲的第一號員工，主要任務就是幫助他們設立台灣分公司並招募人才。在「BHA公司」工作期間，我也和同事去拜訪過時任美國在台協會(AIT)辦事處長Lynn Pascoe(任期1993-1996)，也數次為了調查市場去菲律賓、泰國、韓國等地的美國大使館以請教當地的商業情形。我至今依然感謝美國人給我的一切，對一個來自台灣的年輕人無償提供這麼多機會，讓我讀書，給我獎學金，還教我怎麼做生意，這種慷慨給予的精神給了我很多啟發。

### 1996年創立公司台耘工業與學術界合作

1996年我創業開公司，我的公司在前三年，老實說只求可以存活立足台灣。終於2001年我們拿到香港中華電力(China Light and Power)的第一筆大訂單，2004年購置內湖辦公室。2006年設立菲律賓辦公室，進入東南亞市場。2010年開始招募來自東南亞國家的在台留學生(印尼、泰國、馬來西亞、菲律賓、越南)，到了2014年台北辦公室大約有30%的同仁是外籍，這個比例一直維持到現在。

2014年，藉由好友台北科技大學林文印教授的引薦，我參加了「台灣氣膠研究學會」(Taiwan Association for Aerosol Research, TAAR)，並在2015年第一次參與學會的活動，即是在日本北九州大學所舉辦之第二屆學術研討會，Theory & Technique International Aerosol Conference (T&T IAC)。2016年我便協辦第三屆的T&T IAC會議於菲律賓大學(University of Philippine)。幾次T&T IAC的交流都相當熱烈，緊接著2018年在台灣氣膠學會成立東南亞委員會，大幅增加和東協各國的大學間的學術交流。迄今T&T IAC會議即將邁入第十屆，2024年8月將在印尼萬隆理工學院(Institute of Technology, Bandung)舉辦。



## 系友專欄 戴逸群

2016年開始，PM2.5空汙議題為社會大眾所關注，因此2018年在陽明交通大學蔡春進教授的倡議下，與中央大學張木彬教授，台灣大學陳志傑教授及台旭公司江誠榮董事長等，共同成立「PM2.5監測與控制產業發展協會」(PM 2.5協會)，以結合產官學研等不同領域的專家，致力於解決PM2.5議題。我有幸參與創會的過程，現在也很積極參與會務運作。

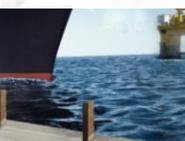
### 三鐵運動與民間社團活動

大約在開公司幾年後，我決定戒菸並且重拾游泳的習慣，2001年泳渡日月潭。陸續又加入跑步和自行車，並因緣際會報名了這些運動的總和，鐵人三項競賽。2005年參加花蓮51.5公里鐵人賽。2010年Ironman 70.3墾丁113公里鐵人賽。2014年台北渣打馬拉松與日本宮古島200公里鐵人賽。2022年我也開始海泳，完成了西嶼游到馬公的五公里海泳賽。這幾項運動強度高，也很考驗肌耐力，可以讓人的腦袋從工作中完全抽離，放空。我期待能一直運動並每年能參加鐵人三項比賽。



第30回 全日本トライアスロン宮古島大会 2014年4月20日

2014年日本宮古島200公里鐵人賽



## 系友專欄 戴逸群



我亦於2006年加入台北「明德扶輪社」，並且在2019-2020有幸擔任31屆「明德扶輪社」社長來服務社友。我認為扶輪社是很好的歷練學習，因為扶輪精神就是進來學習，出去服務，是個適合做社會貢獻的平台。因為我的公司在東南亞各國佈點投資，因此常年需要出差東南亞，進而也相當關注當地文化、經濟、社會狀況以及政治發展。因緣際會下，透過友人的推薦參加了「台灣自由選舉觀察協會」，並且於2019-2023擔任理事長一職。近幾年跟隨淡江

大學中國大陸研究所陳建甫教授、洪耀南教授、蕭督園教授，以及佛光大學國際長陳尚懋教授等好友，代表「台灣自由選舉觀察協會」到泰國、菲律賓、印尼等國擔任國際觀選員參與選舉觀察活動，從不同的角度貼近當地風土人情並學習理解政經發展。

### 結語

41年前，我很興奮地進入機械工程的領域，從此機械工程就一直在我的日常工作中。很幸運的，在2015年以及2016年，跟系上的盧昭暉教授共同做CFD在ESP流場分析的產學計畫。我希望未來，我能再盡一些心力，讓更多人的工作及生活，能因為機械工程知識的進步有所改進。不僅在台灣，也在東南亞。

戴逸群 於2024年5月



## 60年系慶籌備

今年是興大機械成立60週年，訂於113.12.21舉辦慶祝活動，誠摯邀請各位師長、學長姊與學弟妹們回娘家，共同歡度系慶，也誠摯邀請長期以來支持我們的產學研各界朋友，共襄盛舉。

系慶當天規劃的活動非常精彩，預定活動如下：

1. 113學年工程教育諮詢委員會議
2. 學生機械設計專題製作成果觀摩與競賽
3. 創系60週年慶景觀藝術紀念品揭幕
4. 系友大會
5. 系友聚餐及旺年餐會
6. 機械系電子報特刊
7. 先進智慧製造成果發表及技術發表
8. 智慧製造徵才活動



臺灣總督府農林專門學校

臺灣省立農學院

省立中興大學  
理工學院

機械工程學系

國立中興大學

工學院

機械工程學系碩士班

機械工程學系博士班

機械工程學系碩士在職專班

創系60周年慶

1919

1946

1961

1964

1971

1988

1990

1996

2001

2024



# 國立中興大學捐款單

**\*請多利用捐款資網進行線上捐款服務**



網址: <https://give.nchu.edu.tw/give.php>

一、基本資料(打\*號處，請您務必填妥)

*捐款者		*生日		*收據抬頭	<input type="checkbox"/> 同左/ <input type="checkbox"/> 其他：
*身分證字號 (統一編號)				服務單位 及職稱	
*性別				*手機	
聯絡人				聯絡電話	
*通訊地址					
*電子信箱					
*身分別	<input type="checkbox"/> 興大校友，民國_____年_____系/所 <input type="checkbox"/> 興大教職員 <input type="checkbox"/> 學生家長 企業機構 <input type="checkbox"/> 社會人士 <input type="checkbox"/> 外國人 <input type="checkbox"/> 外國團體				
募款人員	中興大學機械系/所/單位 簡瑞興 系主任 (本欄請填募款人姓名)				
*是否願意公開姓名與捐款金額於本校網站或刊物，以為公開徵信之用？ <input type="checkbox"/> 公開 <input type="checkbox"/> 不公開					
*是否需要收據？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否					
個資聲明：本校為執行捐款業務，需蒐集您的個人資料包括姓名、職稱、聯絡方式等，於台灣地區依捐款業務需求永久保存使用。您提供之個資受到本校【隱私權政策聲明】之保護及規範，並依據中華民國「個人資料保護法」，您可行使以下權利：(1)請求查詢或閱覽(2)製給複製本(3)請求補充或更正(4)請求停止蒐集、處理及利用(5)請求刪除。					
*我已明瞭上述內容並同意提供個人資料：_____年_____月_____日 (當事人親簽)					

\*二、捐款內容

捐款金額	新台幣	元整/他國貨幣	元整
捐款用途	<input type="checkbox"/> 1. 興翼計畫獎助學金 <input type="checkbox"/> 2. 百年慶校史館 <input type="checkbox"/> 3. 校內助學功德金 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 其他：供機械系償還智慧機械技術研發中心建造經費借款 (擇一勾選)		

\*三、捐款方式

<input type="checkbox"/> 現金	請連同本單至行政大樓2樓出納組開立收據。		
<input type="checkbox"/> 支票	抬頭「國立中興大學」或「National Chung Hsing University」；填妥本單後連同支票郵寄至校友中心。		
<input type="checkbox"/> 匯款	匯入銀行「第一商業銀行台中分行」；戶名「國立中興大學捐款403專戶」；帳號「40130-089950」；海外捐款請輸入 SWIFT CODE: FCBKTWTP401。		
<input type="checkbox"/> 郵政劃撥	戶名「國立中興大學校務基金」；帳號「2228-1238」。		
<input type="checkbox"/> 信用卡	填妥本單後，傳真、郵寄、或 Email 至校友中心即完成捐款手續。		
	卡別	<input type="checkbox"/> VISA <input type="checkbox"/> Master <input type="checkbox"/> JCB <input type="checkbox"/> 聯合信用卡	持卡人簽名(須與信用卡簽名一致)
	卡號	_____ - _____ - _____ 末三碼	
	發卡銀行	_____	有效期限 西元_____年_____月
<input type="checkbox"/> 單次 <input type="checkbox"/> 定期：每月_____元(自_____年_____月至_____年_____月，計_____月) ※信用卡定期捐款固定於每月10日統一進行刷卡扣款作業			

※節稅說明：捐款收據可做為您年度申報所得稅列舉扣除之憑證。

※請填妥捐款單後，連同匯款證明郵寄、傳真或 Email 至機械系：

- 郵寄地址及收件人：40227臺中市南區興大路145號「國立中興大學-機械系(黃小姐)」收；
- 電話：886-4-2284-0433；傳真：886-4-2287-7170
- 電子信箱：kaoru@dragon.nchu.edu.tw