



王安邦 特聘教授

工學院應用力學研究所 & 醫學院醫療器材與醫學影像研究所



聯絡方式：TEL:(02)-3366-5651(辦公室) or E-Mail: abwang@spring.iam.ntu.edu.tw

學 經 歷：德國工學博士。臺大特聘教授。國研院儀科中心與實驗動物中心客座研究員。德國達姆城工業大學(Technische Universität Darmstadt)訪問教授。教育部顧問室顧問(兼影像顯示科技領域召集人)，精密機械光機電資源中心主任。教育部公費留歐。興泰自動化系統公司機械部經理&系統專案經理。超過65種國內外知名學術期刊評審。

榮 譽：宗倬章先生講座。國際塗佈科技學會(ISCST)副主席；中國工程師學會傑出工程教授；國科會傑出技術移轉貢獻獎；國家發明獎；世界名人錄(Marquis, Lifetime Award)。

專長領域：潤濕力學、仿生工程應用、精微熱流整合控制、創新精密光機電系統(含微流體平臺、生醫檢測診斷系統、圖案塗佈系統、智慧節能與熱管理等) 整合開發及研究。

研究題目：

1. 潤濕與摩擦力學研究與應用(國科會計畫)

Q: 液體/固體如何在介面開始移動之機制與其應用？

- 液/固體在親疏水固體表面潤濕/摩擦之機制
- 超疏水/油表面製作與應用技術



潤濕力學

2. 無人機與定點固體拋射力學研究(國科會計畫)

Q: 如何對無人機群之協作操控及拋射運動體力學應用？

- 拋射運動體模態與控制機制之基礎力學
- 無人機群之協作操控與應用研究



無人機群控制



運動體落下軌跡模態與控制

3. 高通量生物檢測與生化反應平台(產學研究)

Q: 如何利用波動於微量液體快速生化反應之新應用開發？

- 全新快速多重免疫化學染色法技術開發(台大醫院合作)

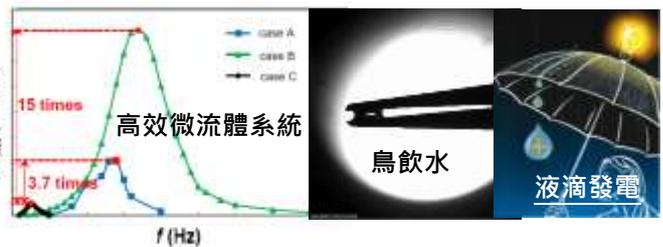


全新多重組織免疫化學染色法

4. 仿生工程與微流體應用(國科會國際合作計畫)

Q: 如何以大自然為師，開創以力學為本之微流體應用？

- 流固耦合運動力學與微流體系統之研發與工程應用



實驗室產學榮譽榜:



實驗室成員過去在各產學研競賽與職場中屢獲高度肯定，畢業生就業表現斐然。左上圖為實驗室同學勇奪我國影像顯示技術產學競賽「奇美獎」首獎；中上圖為學長勇奪有機機械領域「諾貝爾獎」之稱的上銀科技碩士論文金質獎；右上圖為學姐再獲上銀科技碩士論文金質獎。三次百萬元獎金的榮譽見證了全力以赴、善用實驗室資源的同學都能發光發熱；所以，只要相信自己，就有機會開創不一樣的明天!

(下頁續) <進行之研究計畫> & <近年實驗室同學之成果表現>

<近年之研究計畫>

- 國科會「探討自由落體的運動與控制研究」(2024-2027)
- 國科會「探討液體在跨越不同潤濕性表面的動態力量測與側向偏移機制」(2023~2025)
- 國科會產學計畫「振動應用於薄液膜直接塗佈免疫分析新法之開發」(2023~2025)
- 國科會產學計畫「高可靠度次世代西方墨點法直接塗佈新技術機台之開發」(2024~2025)
- 臺灣印度國際合作研究計畫「以不同疏水與超疏水底材產生液滴發電之研究」(2023~2025)
- 臺灣捷克國際合作研究計畫「前瞻壓電致動於衝擊噴流用冷卻應用」(2024-2025)
- 中研院/台大醫院合作:「商用快速全新多重組織免疫化學染色法原型開發」(2021-2025)

<近年實驗室同學們之成果表現> (詳見 <http://bernoulli.iam.ntu.edu.tw/> 最新消息)

- 2025年 黃鼎棊同學獲第二十一屆『上銀機械碩士論文獎』佳作獎。
- 2024年 巴哈尼同學獲台法NTU-BFT 獎學金，赴巴黎Sorbonne大學交換學習兩個月。
- 2024年 黃鼎棊同學獲台大「工學院研究生院長獎」。
- 2024年 黃熹炫同學獲韓國首爾第十四屆亞洲塗佈研討會海報競賽銅牌獎。
- 2023年 陳子平、柯瑋軒獲生物醫學工程科技研討會口頭報告競賽臨床工程組第一名。
- 2023年 黃熹炫、賴亮喆、黃鼎棊同學獲台灣磨潤科技實務技術競賽優等獎。
- 2023年 賴亮喆同學獲台大「工學院研究生院長獎」。
- 2023年 巴哈尼同學獲中華民國國際優秀博士研究生臺灣獎學金。
- 2022年 黃鼎棊、姚敦勛同學獲中華視覺科學與藝術學會論文海報競賽第一名
- 2022年 巴哈尼同學獲中華民國國際優秀碩士研究生臺灣獎學金。
- 2020年 趙士懿同學獲台大直昇博士生獎學金。
- 2019年 蔡沛勳同學獲中華民國力學學會博士學位論文獎。
- 2019年 趙士懿、蔡沛勳同學獲中華視覺科學與藝術學會論文海報競賽第二名
- 2018年 陳怡婷獲第9屆海峽兩岸震波複雜流研討會最佳學生論文獎。
- 2018年 李松展同學獲日本北海道大學交流獎學金。
- 2018年 蔡沛勳同學之論文獲中華民國力學會議學生論文競賽第一名(熱流能源組)。
- 2017年 謝明哲同學獲中華民國力學學會博士學位論文獎。
- 2017年 蔡沛勳、王凡偉同學分別獲中華視覺科學與藝術學會論文競賽第二名與佳作。
- 2016年 謝育文同學獲中華民國力學學會博士學位論文獎。
- 2016年 謝育文同學之論文獲中華民國力學會議學生論文競賽第一名(熱流能源組)。
- 2016年 謝明哲同學獲推薦當選台大優秀青年。
- 2016年 謝育文與謝明哲兩位同學獲中華民國斐陶斐榮譽學會榮譽會員。
- 2016年 陳學弘同學獲科技部大專學生研究創作獎。
- 2015年 謝明哲等四位同學之論文獲第一屆旭泰科技論文首獎(及獎金15萬元)。
- 2015年 陳怡婷同學之論文獲全國力學會議熱流能源組學生論文競賽第二名。
- 2015年 謝明哲同學之論文獲桓達論文首獎(科技金鷹獎及獎金20萬元)。
- 2015年 徐英綺同學獲第11屆『上銀機械碩士論文獎』銅質獎(及獎金60萬元)。
- 2014年 黃閔範、謝明哲等同學之論文獲全國力學會議熱流能源組學生論文競賽第一名。
- 2014年 潘柏廷等四位同學之發明獲103年「國家發明創作獎」銀牌及獎金20萬元。
- 2014年 謝育文同學之論文獲選為2014 SID International Symposium 全球傑出論文獎。

所有的成功者，皆始於對自我的期許以及對目標持續堅持的努力。為加速同學成長，增廣國際人脈及視野，實驗室長期結合不同領域系所、研究中心、醫院與企業界組成的研究群，資源豐富、成員多元且融洽；常有國際交換生與知名學者來訪，並與國外頂尖團隊長期合作，很多出國交流的機會，以厚植同學的競爭力與自信心。我們堅持的理念是清楚扎實的基礎訓練，完成有用的創新研發或甚至創業。

實驗室特別注重為他人著想與對自我負責的品德教育。我們對同學的承諾是：努力的碩班同學兩年一定畢業，而且帶走與眾不同的滿滿收穫；同學們：學姊/長做得到的，妳/你一定也可以！

誠摯歡迎有研究熱情與創業抱負的同學，讓實驗室成為妳/你未來與眾不同的轉折點與加速器！