



國立清華大學
生醫工程與環境科學系

National Tsing Hua University

Biomedical Engineering and Environmental Sciences

系友通訊

Alumni Communication



第二十二期 115 年 1 月 出刊

目錄

最新消息.....	3
榮譽榜.....	4
系上教授專訪.....	5
第 16 屆傑出系友專訪	7
114 年原科/醫環系友回娘家	9
全國醫工盃競賽	9
系學會活動.....	10
職涯規劃工作坊	10
企業實習媒合說明會	11
國際學生與本國生 Tea party	11
EMI 推廣:英語研習 workshop	11
教師節餐敘.....	12
師生座談會 (研究所、大學部).....	12
大學部家長座談會	12
114 學年度申請入學第二階段筆試	13
113 學年原科院小畢典.....	13
江啓勳教授退休宴	14
114 上學期專題演講花絮.....	14

最新消息

2026/4/18 (六) 系友回娘家

各位親愛的畢業系友們、老師及在校同學們，您們好：

時光荏苒，醫環系/原科系成立至今已滿 34 年，在這值得紀念的特別日子，我們將舉辦『系友回娘家活動』，誠摯地邀請各位系友們撥空回來母系走走，與系上師長和當年同學們聊聊敘舊，重溫求學時的青春時光。

期待各屆畢業的校友們齊聚一堂、相聚話當年，分享畢業後工作和人生經歷，聊甘苦！歡迎各位系友呼朋引伴，踴躍返校參與活動。

當天我們特別準備小禮物，數量有限，先到先得喔！

為方便統計參加人數，請預先透過本網頁報名，活動備有餐點，期待您攜家帶眷闔家蒞臨！

親愛的系友們，偶而別忘了看看 NTHU-BMES Facebook 粉絲團，粉絲團會不定期新增照片及活動等資訊，是提供各位系友們相互交流的最佳平台唷！



報名參加 系友回娘家

掃描左方 QR code

報名網址: <https://forms.gle/TcMiiA91Xov7pcvG8>

榮譽榜

恭賀! 彭旭霞教授榮獲 113 學年度本院傑出教學獎



恭賀! 葉秩光講座教授榮獲全球終身學術成就認證(超音波領域)



恭賀! 胡尚秀教授、李亦淇教授、王廷瑋教授
榮獲 「2025 未來科技獎」



系上教授專訪

莊淳宇 教授 (Chun-Yu,Chuang, Ph.D)

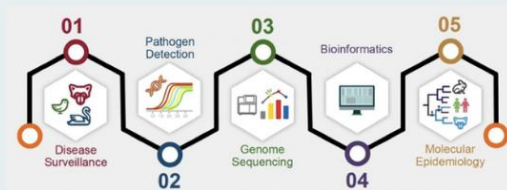


研究專長：

基因體流行病、癌病標靶機轉、醫藥毒理、生醫檢測、精準醫療

Email : cychuang@mx.nthu.edu.tw

Office : BMES 217 / 03-5715131 #34229



從精準醫療到精準人生，在 AI 世代跨域突圍

本期專訪醫環系系主任，分享面對躺平世代的迷惘與 AI 挑戰，勉勵學子勇於嘗試，拒絕畫地自限。從帶領跨領域學生克服排斥到教學相長的歷程，走出一條不設限的寬廣道路。

一、簡述實驗室研究方向

本人研究領域為流行病學、藥理毒理、生醫感測及精準醫療，探究致病因素，找出預防和降低健康危害之方式，輔以大數據基因體資料，評估老藥新用治療潛力，達成疾病預防與早期診斷之目標。

二、在教學生涯中最印象深刻的事

教學生涯中，最深刻的是正視 AI 浪潮下「躺平世代」的挑戰，包含訊息偏頗、同溫層效應，以及走出自身道路的勇氣，培養學生具備批判思考與創新能力更顯關鍵。我實驗室學生來自不同學術背景（如物理、化學、電子等），並有志跨足生醫產業。起初摸索期難免因挫折而心生排斥與不安，透過適性引導發展方向，往往能突破瓶頸、展現顯著成長。透過學生既有專業能力融入生醫新領域，為實驗室開創嶄新的研究議題，這種「教學相長」的歷程與成就感，是我教學生涯中最珍貴的收穫。

三、目前擔任醫環系系主任所遇到的挑戰

主要來自對外和對內兩層面。對外而言，延續前幾任主任傳承任務，持續推動系更名事宜，為因教育部要求校方調整組織架構、整併相似系所，暫以緩議擱置，目前校方正著手於相關系所調整，並將再次送件申請，全力促成本系順利更名。雖然在我任內未能畫下完美的句點，但已展現曙光，在更名過程中，我深刻感受到本系師生和系友們團結一致的向心力，在申請資料準備和意見整合上，皆能展現高度共識與即時且迅速的支持與回應。對內而言，我最掛心的則是同學們對於未來的莫名不安，對於自身出路感到焦慮或懷疑。這一世代面臨的關鍵能力，在於適應多元與快速變動的環境。雖然如此，只要找到合適自己的道路即可，無須過度執著於是否身處主流，反而陷入內卷競逐，重要的是走出屬於自己的方向，妥善調適身心健康，行行皆有發展契機，是金子到哪都發光。

四、請教關於教授出國當研究員的契機與心得

在碩選讀博班取得博士學位後，正值徬徨於留在國內求職，或出國拓展國際鏈結之際，在師長鼓勵下，我向國外實驗室投遞履歷。儘管當時正值 911 事件，簽證申辦充滿不確定性，但我仍順利取得簽證赴美展開研究。這段經歷讓我體會到，學術無國界，即便身處陌生的環境，共同投入並朝研究主軸努力，能形成有力連結的橋樑。這趟學術旅程對我的人生帶來極大的啟發，尤其在建立國際人脈與視野方面。正如當前國際情勢，人才需求之處，往往正是機會利基點，拓展專業領域的國際視野，對於未來職涯發展必定是加分項。

五、給醫環系同學們的建議

我常建議學生主動與導師和師長交流，能獲知第一手資訊和機會，切勿因成績未如預期而閉門造車。未來的成就往往取決於對機會掌握的敏銳度，以及誰能率先掌握『資訊落差』。所謂的資訊落差，往往源於學生受困於同溫層，所接觸的社群媒體與資訊管道過於單一。因此，**跳脫既有的資訊圈，掌握先機**，便能有效提升自己的競爭力。鼓勵學生們將眼光放遠，觀察國際發展所需人才趨勢，積極留意海外交換與進修的機會，透過各類經費與獎學金的申請，能在經濟支援下，達成專業精進和國際交流。

系上教授專訪

林曉均 教授 (Chung-Shan Yu, Ph.D)



研究專長：

光聲成像、生醫醫學影像、心血管斷層掃描

Email : lin-hc@mx.nthu.edu.tw

Office : BMES 417/03-5715131 ext 35492

跨域光影，探尋生醫成像的無限可能

在生醫工程這門跨領域的學科中，如何結合不同的物理特性創造出更精準的檢測工具，始終是科學家追求的目標。本次專訪邀請到系上的老師，分享她在「光聲成像」領域的深耕歷程，以及她從紐西蘭、德國再回到台灣，橫跨學界與業界的獨到見解。

一、結合光與聲：開拓影像技術的新領域

老師的研究室專注於「光聲成像」(Photoacoustic Imaging) 技術。這是一項結合了光學與超音波優點的前瞻成像技術，其特性介於兩者之間，卻能提供與純光學或純音波截然不同的生理資訊。

老師有提到這項技術目前在全球仍處於研發階段，尚未完全成熟。她曾在德國博士期間深入學習此技術，回台後成為台灣少數專精於此小眾領域的學者。相較於其他實驗室可能同時跨足多種影像工具，老師選擇專注於光聲影像的基礎研發，力求在該領域達成技術突破。

二、異國求學之路：從技術迷戀到應用追尋

老師的求學歷程充滿了跨文化的探索。在紐西蘭完成光電與物理學位時，她便對光學技術的精妙感到著迷，但同時也對當時的技術應用感到侷限。

「我喜歡技術，但我希望找到更實用的應用方式。」老師回憶道。帶著對環境變遷的渴望與對生醫應用的好奇，在各種因緣際會下她選擇前往研究資源豐沛的德國攻讀博士。在那裡，她意外遇見了「光聲成像」，這項技術完美結合了她的光學背景與對實務應用的追尋，成為她學術生涯的轉捩點。

三、業界與學界的思維激盪：看見技術落地的現實

在回到學術界之前，老師曾在德國擔任研發工程師。這段業界經歷讓她深刻體會到學術追求與產業落地的差異。老師發現，業界工作需高度配合公司目標，而學術界則能讓她依據個人興趣與社會意義，掌握研究的主導權。業界經驗讓她看見了學術研究往往忽略的「成本」問題。在實驗室裡，科學家只在意性能是否頂尖；但在業界，為了普及化，往往必須在性能與成本之間取得平衡。這份體悟讓老師在進行學術研究時，擁有了更完整的產業視角。

四、給留學生的建議：在「不同」中尋找成長

對於考慮出國留學的學生，老師給出了堅定的鼓勵：「Just go for it.」

她認為，出國最大的收穫不在於比較優劣，而在於體會「不同」。透過接觸異國的文化與價值觀，學生能學會反思台灣社會習以為常的觀念，並在多元的環境中重新定義自己的追求，進而獲得心靈與思想上的大幅成長。

五、勉勵醫環系學子：自信是跨域人才的優勢

針對醫環系的學生，老師特別強調了「自信」的重要性。她觀察到，許多學生對未來職涯存有焦慮，擔心醫環背景不夠專精。

然而老師指出，在台灣蓬勃發展的半導體產業中，醫環系的訓練（如精密製程或影像處理）其實具備極大的發揮空間。她勉勵學生：「只要有不同，就有特色；有特色，就一定有優勢。」學生應積極挖掘自己的特點，相信跨領域的專業背景正是進入職場最珍貴的資產。

第 16 屆傑出系友專訪



現職：

- 海力雅集成董事長

經歷：

- 工研院電子所經理
- 廣輝電子研發/製程工程師
- 日本夏普技術顧問

海力雅集成董事長黃庭輝的卓越創業路

從物理實驗室的束流研究，到半導體與面板產業的洗禮，再到創立致力於「減碳美學」的國際品牌，黃庭輝學長的每一步轉身，都體現了清華人對專業技術的嚴謹與對卓越境界的執著。

一、 職涯的基石：從光的研發到紀律的製造

黃庭輝董事長的職業起點與「光」息息相關。在清大師承許志模教授研究束流物理後，他首先進入工研院電子所，曾參與熱導飛彈的紅外線追蹤影像晶片的製造。隨後，他投身當時蓬勃發展的面板產業，加入廣輝電子。「這是一場創意與紀律的切換角色的切換」，起初在技術研發部門，追求的是創新與問題解決；隨後轉入製程生產，面對的是極度嚴苛的標準化與利潤管理。在不同領域的訓練，讓他後來創業時能更全面地思考產業鏈的結合。

二、 創業中的挑戰：地緣政治、淨零建築與人才

面對創業期間遇到最大的挑戰這個問題時，黃董事長直言：「**創業沒有最大的困難，因為每天都在解決困難。**」他特別點出「地緣政治、技術美學、人才」是目前跨國經營的三大實務挑戰。

● 地緣政治與全球化思維：

現代的全球化並非單純的外銷產品，而是必須深度理解各國政策。黃董事長舉例，從歐盟的淨零稅法到印度的百大城市示範計畫，企業必須在當地建立產業鏈，將產品與當地的政治、文化、氣候需求深度結合，這對經營者的思維是極大的考驗。

● 淨零建築的技術與美學平衡：

建築能耗佔全球碳排的 40%，若建築無法自主減碳，2050 淨零排放將無從談起。公司透過材料控制與精密工程，開發出具備大理石、木紋、耐候鋼質感的太陽能建材，讓建築在發電的同時，依然保有極高的設計美感，也奪得最高榮譽的德國紅點設計大獎 2020 最佳設計獎。

● 跨領域人才整合：

對白手起家的創業者而言，資金與人才始終是發展關鍵。在管理上，他致力於整合面板、太陽能、藝術設計等跨領域人才，利用台灣優渥的工程基礎，持續開發領先國際的解決方案。

三、 給清華學弟妹的錦囊

作為成功轉型的企業家，黃董事長對於未來想創業或進入業界的清華學子，给出了一些建議：

● 創業不急，先在產業中歷練：

他建議學生不要急著白手起家。大公司能學到健全的制度與執行力，小公司則能讓人看見運作的全貌。而創業必須是為了「解決問題」而非僅是「找份工作」，且要抱持著：**要做，就要有做全世界第一，成為領頭羊的氣魄。**如果只是想著學著別人做，那將沒有任何意義。

● 培養邏輯思維與溝通能力

黃董事長認為，研究所的訓練本質上是「邏輯思維的訓練」，這種能力在職場中能轉化為極強的執行力。此外，他強調「溝通」的重要性，鼓勵後輩不要害怕表達，要學會如何在複雜的組織中傳遞價值。

四、 F1 賽車哲學 — 0.1 秒的差距

「如果每一圈都贏 0.1 秒，十圈就贏了 1 秒，這就是冠軍與其他人的差距。」黃董事長對自己也是對學弟妹的勉勵：「**職場成功的關鍵在於追求卓越的心不能停下。**」

第 16 屆傑出系友專訪

郭俊賢教授原科系碩士班 1998 級畢業

現職：

- 國立高雄科技大學副校長
- 臺灣氫能與燃料電池學會理事

經歷：

- 國立高雄科技大學研究發展處研發長
- 國立高雄科技大學校務發展及研究處處長



驅動淨零，氫能創新與人才培育的實踐

從熱流跨足氫能創新，本訪談深入解析安全迷思與淨零挑戰。結合原科所紮實訓練與產學經驗，強調企業重視的實作態度與系統觀，致力於推動永續教育並培育關鍵人才。

一、當初是什麼契機讓您投入氫能與燃料電池領域？

投入該領域的契機，源於大學時期對熱流領域的接觸。當時觀察到氫能雖發展已久，卻遲遲未有顯著突破。反觀傳統火力發電雖普及，但其仰賴的燃燒技術不僅成本高昂，且技術發展已趨飽和，難以再有創新。這促使我轉而投入燃料電池的研究，利用氫氣與觸媒進行電化學反應，能夠在相對低溫的環境下高效產電，這正是突破傳統燃燒限制的關鍵。

二、氫能安全教育一直是重要議題，您認為社會大眾需補強的認知？

大眾對氫能的直覺印象往往是『危險』。但若以實際案例來看，當氫能車與燃油車發生洩漏起火時，由於氫氣比空氣輕，火勢會迅速向上垂直擴散；反觀燃油車，洩漏的液態油料反而容易漫流，導致整台車陷入火海。相比之下，燃油車其實並沒有比較安全，民眾之所以覺得它不危險，純粹是因為『習慣了』。事實上，沒有任何能源是絕對安全的，關鍵在於我們如何透過技術突破，建立完善的安全機制來管控風險。

三、您長期推動淨零與永續教育，淨零轉型上所遇到的挑戰？

最大的挑戰有兩個層面。第一個是『跨領域的整合』，淨零轉型不只是技術問題，它還牽涉到經濟、法規。第二個挑戰是『知易行難』與『成本代價』。大家都知道要淨零、要環保，但是當涉及到要調漲電價、或是要在自家附近蓋再生能源設施時，民眾往往會卻步。如何讓大眾理解『轉型是有代價的』，並且願意共同承擔這個成本，是目前推廣上比較困難的地方。

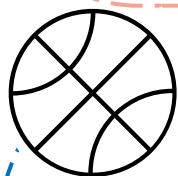
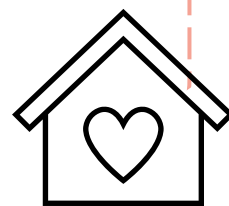
四、您執行多項產學合作計畫，您覺得企業需要的是什麼樣的人才？

在執行這麼多產學計畫後，發現企業最看重的其實不是你的成績單有多漂亮，而是『**態度**』和『**解決問題的能力**』。第一是主動積極的態度：面對未知的問題，你願不願意去學？願不願意動手做（Hands-on）？第二是實作與整合能力：舉例來說，氫能與燃料電池是一個系統工程，企業需要的人才不能只懂單一零件，要能夠理解整個系統是怎麼運作的。第三是團隊合作：因為這涉及化學、材料、機械、電機，沒有人可以全懂，所以你必須要能跟不同領域的人溝通合作。簡單說，企業要的是能把東西做出來、並且能跟別人合作解決問題的人。

五、清華原科所當時的訓練對您的影響是什麼？

回想起在原科所的日子，指導教授翁寶山老師給予我極大的自由，無論我提議什麼，老師總是說好，但這種『無為而治』的風格，反而讓當時還是學生的我感到徬徨。幸運的是，當時另一位義大利籍教授的資源協助，讓我得以突破困境。那段時間我學到最重要的一課，就是如何在『必須完成的責任』與『想要做的研究』之間取得平衡——**你得先完成該做的事，才有資格去做想做的事**。後來跟隨老師前往歐洲進行研究，那次的經歷讓我見識到截然不同的學術視野。從進實驗室的第一天到口試結束，這段紮實的訓練奠定了我的研究觀念：**做研究不能輕易妥協，且格局要大，不要拘泥於枝微末節**。

114 年原科/醫環系友回娘家



113 年 全國醫工盃競賽



114 年 系學會活動



高中生醫工營(即將舉辦)



抽直屬



期末聯歡



系烤

114 年 職涯規劃工作坊



114 年 企業實習媒合說明會

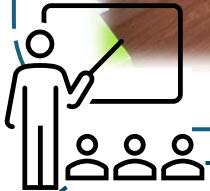


114 年 EMI 推廣:英語研習 workshop



STAR具體舉例
說清楚過程→結果

Situation 情境 10%	- 當時發生在什麼事? - 時間、事件、背景狀況
Task 任務 10%	- 你的目標任務、責任或挑戰是什麼? - 任務、角色、被期待
Action 行動 50%	- 你實際做了什麼? - 怎麼做、採取什麼策略
Result 結果 30%	- 結果如何? 學到什麼? - 最後成效、反思、改善



114 年 國際學生與本國生 Tea party



114 年 教師節餐敘



114 年 大學部家長座談會



114 年 師生座談會 (研究所、大學部)



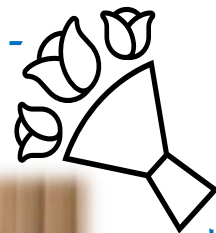
114 學年度申請入學第二階段筆試



113 學年原科院小畢業典



114 年江啟勳教授退休宴



114 上學期專題演講花絮



中央大學生醫科學與工程學系陳靖昀助理教授



潤霈生技股份有限公司蔡瑞哲總經理



逢甲大學光電科學與工程學系劉榮平特聘教授



鍾雅惠諮商心理師



長庚大學醫學影像暨放射科學系崔博翔教授



清華大學英語教育中心黃芸茵助理教授



國立臺北科技大學方旭偉特聘教授



工研院生醫所柯承志專案副組長



國立清華大學竹師教育學院姚在府副教授



臺灣大學醫療器材與醫學影像研究所駱遠教授



臺北醫學大學
生醫材料暨組織工程研究所白台瑞教授

發行人：現任 系主任 莊淳宇 教授

新任 系主任 張建文 教授

編 審：邱信程 教授、姜林佑姍 行政組員、

葉文子 行政組員

製作人：吳怡孜、柯凱傑 同學