

【卓爾不群】化學系校友黃俊達攜手張健忠 科研路上最佳拍檔

卓爾不群

【舒宜萍、記者曾晨維專訪】在科技與創新的交會口，誰能抓住機遇，就能大步前進。本校化學系校友，佐信科技總經理黃俊達與國立中興大學生醫工程研究所終身特聘教授張健忠，正是代表人物。想起在化學系的求學過程，黃俊達說，證明了「即使曾有黯淡的過去，也能通往閃耀的未來。」

從學生時期合作，一路努力創發，到如今連獲第19屆國家新創獎、第20屆國家精進獎，曾在2023經濟部舉辦的「台灣創新技術博覽會」上，以「三維電漿熱點之訊號增強晶片」，摘下最高榮譽「發明獎鉑金獎」與「未來科技獎」；2024年以「全方位SER檢測平台CSDP——生醫和食安應用」，參加新加坡國際發明展，首度出擊即獲金牌；今（2025）年參加在日本東京展出的「世界奈米展」，他們介紹聯手研發的快速檢測平台，應用於生醫檢測包括病毒、微生物、膽紅素、醣化學色素等，可在5分鐘內，測得市售胡椒粉、香料等是否內含蘇丹紅，及其他20種農藥檢測，促成跨國合作。

回憶起大學生活，黃俊達毫不避諱地笑言：「當年班上有一群很優秀愛念書的，還有一群愛打球的，但自己學生時期其實不夠認真、愛玩社團和耍廢。」但化學系有大刀老師，導致他大學後兩年都在努力用功、想方設法讓自己順利畢業。

幸運的是當他回頭念書，愈讀愈有興趣，還可以和同學熬夜分別讀不同單元，第2天再分享學習心得，之後順利考進碩士班，他遇見了關鍵的合作夥伴——張健忠，張健忠是用功的那一群，在本校化學系從學士、碩士，一路念到博士，當時張健忠攻讀博士，黃俊達準備碩士畢業口試，張健忠要求他提前準備好，還提供修改建議，結果是「被張健忠叮到滿頭包」，但也因此使他論文更加完善。

之後兩人開始長期合作，張健忠主攻螢光研究，但設備資源不足，黃俊達主動協助，透過客戶關係幫忙借設備，使其研究得以順利進行。從此，兩人建立起深厚的信任與默契。

前幾年COVID-19疫情爆發，他們的研究成果獲得政府經費，準備做與老鼠模型有關的生物實驗，卻因無法取得樣本而功敗垂成。幾個月後，國際期刊上竟出現相關的論文，因那時樣品太難取得，臺灣的研究也很難發表到這種國際高影響因子期刊。不過，黃俊達並未放棄，反而轉向其他方向探索。「我發現，很多東西都離不開化學。」他堅信自己與張健忠的技術有突破的潛力，尤其在AI結合拉曼光譜判讀疾病方面，更是充滿無限可能。

黃俊達回憶起曾為了獲得臨床檢體，花了好長時間說服榮總醫師提供樣本，雖然他當時自認沒那麼大的能力，但張健忠配合測試，拉曼系統夠成熟，也幫助他更好地抓取數據。他提到，曾在中研院做實驗時，有研究員認為使用不同雷射波長，擷取的數據不會差太多，但他就是不服氣，一次次驗證後，成功證明了的確存在差異。

2023年10月，他們攜手發表「三維電漿熱點之訊號增強晶片」，以三維空間奈米結構開發的晶片，無須破壞樣本，樣品用量極少，應用性極高。團隊將此技術推展至智慧農業與生醫檢測領域，應用在農藥殘留、蘭花病毒、冠狀病毒抗原抗體檢測、直接膽紅素等食安與臨床篩檢上，展現出跨領域整合應用的潛力與深度。在創新研發的成果上，黃俊達與張健忠屢創高峰。

這項研究讓黃俊達與張健忠發表於高價值國際期刊《Applied Physics Reviews》，影響因子高達19.527，達成科研與學術影響力的雙重突破，在國際學術界引起高度關注，不僅為國內感測與生醫應用領域注入新動能，也為未來智慧醫療與精準檢測應用開創無限可能。黃俊達感謝合作項目連續多年獲得國家補助，他說：「張健忠很照顧我，是能建立信任、很好的合作夥伴。」

在產業推廣方面，黃俊達最引以為傲的，是聯電對接Intel的案子。「去了才知道世界有多大，才知道化學能應用的方面有多廣。」即使高中和大學學習時曾經「混摸打滾」，但如今在實驗室裡、會議桌上，他找到了自己真正的舞台與價值。黃俊達也坦言，人要具備辨識技術潛能的眼光，「要看懂數據背後的意義，而不只是看表面，很多人看不出關鍵在哪裡。」

黃俊達常回到淡江，今年受系主任陳志欣之邀，3月和5月三度和化學系學弟妹們分享，他認為人生最重要的就是「踩線」，鼓勵學生勇於試錯，敢於突破。「人生不去試試看、不去踩踩路，你怎麼知道哪些路可以走出來？」更不要輕易放棄嘗試，而是要搞清楚自己的特點與興趣，再訂個目標，以自己的專長向前走下去。尤其是「三點成面」的思維，他提到：「任何事情要做大，先想三個面向或要素，再擬出前進的步伐，這樣才能走得更順利。」

黃俊達從學生到總經理，張健忠從淡江到中興，一路跌跌撞撞的經歷，靠的是熱情、信任、不斷的實驗，這是創新最珍貴的燃料。兩人的恩師，退休教授王文竹更給予高度的肯定，因為他倆擁有的不只是技術，更是人生的信念和堅持。



全方位 SERS 檢測平台CSDP-生醫和食安應用

Comprehensive SERS Detection Platform (CSDP) for Biomedicine and Food Safety Detection

國立中興大學

張健忠 詹富智 王國禎

佐信科技有限公司

黃俊達

2023年10月14日

 NSTC 國家科學及技術委員會
National Science and Technology Council

 中央研究院
ACADEMIA SINICA

 教育部
Ministry of Education

 衛生福利部
Ministry of Health and Welfare



2023 未來科技獎
FutureTech Award

NSTC 國家科學及技術委員會
National Science and Technology Council

淡江時報

