

人物報導

新進研究人員

楊爵丞博士專訪

採訪 / 整理 李宛萍、劉若亞、劉振霖

Q 請簡單介紹自己，並談談您與中心的淵源。

我與中心的淵源始於 2016 年，當時在陽明交大材料系攻讀碩博士，我開始頻繁使用中心設備，並在楊耀文與王嘉興博士的指導下，研究能源材料的電化學機制。對於我而言，這裡不僅是實驗室，更像是一個成長的搖籃。2017 年，我有幸參與了 APXPS 儀器的建造，作為首批使用者見證了技術導入的過程，那種從無到有的成就感至今難忘。畢業後，我留任博士後研究，直到今年正式入職。從用戶、學生到成為團隊的一員，這段深厚的連結讓我對這裡的一草一木、每一台儀器都備感親切，這種回歸的踏實感，是我未來推動研究最強大的動力。

Q 請介紹您目前在中心的核心任務。

我目前的主要重心，是協助 TPS 35A 光束線的竣工與試測。這條光束線專注於 soft X-ray 波段的吸收 (XAS) 與光電子能譜 (XPS) 技術，並著重在臨場 (*in situ*) 實驗的開發。這不僅是一項硬體建置任務，更是將過去表面科學與催化的研究積累，轉化為實質研究能量的關鍵。這項任務需要高度的技術整合，未來我將結合這些經驗，推動能源材料、半導體與二維材料的跨領域應用。隨著光束線進入正式運轉階段，我期待能開發出更多創新實驗站功能，持續為中心開拓跨領域研究的可能性。

Q 回顧歷程，不同階段的經歷對您有何意義？

回顧學術路，每個階段都是必要的養分：碩士時期，我以用戶身分學會了「如何高效利用資源」來精煉研究；博士時期，透過與實驗站人員的密切合作，我培養了獨立規劃實驗、解決技術瓶頸的執行力；博士後期間，我的角色轉為協助其他用戶，不僅深化了對設備核心技術的理解，更磨練了教學與輔導能力。這些累積讓我在正式轉任後能無縫接軌。目前的挑戰則在於國際合作視野與人脈的拓寬，這也是我現階段職涯中，除了硬體開發外最重要的目標。

Q 在協助新用戶時，您有何具體的心法？

「同理心」是最重要的心態。因為自己經歷過從學生到研究員的漫長摸索，我非常理解新用戶在面對數據時的茫然，也深知對於「數據品質是否足夠發表」的焦慮。在有限的光束線時間內，我會優先協助他們穩定光源品質，並引導他們掌握判讀重點。這不僅僅是技術層面的教學，更是一種科學態度的傳承—引導他們從單純的「做實驗」，進階到深入思考「研究背後的物理意義」。這種良性循環，既提升了整體的實驗效率，也避免了寶貴研究資源的浪費。

Q 對未來的研究定位與期許為何？

我期望在 35A 光束線正式運作後，能專注推動半導體與能源材料的臨場研究，並積極借助張羅嶽、何樹智博士等前輩在該領域的豐富經驗，共同建立一套更完整、友善的實驗系統。我希望能扮演跨領域的橋接角色，發揮整合平台的力量。若能透過中心的資源與能量，與國際頂尖學者更緊密的合作，將是提升中心國際影響力的重要指標。

Q 有哪些國際交流經驗讓您印象深刻？對中心活動有何建議？

2023 年在台灣舉辦的 APXPS 研討會令我印象最深。那種「小而精」的會議模式，讓與會者能深入探討技術細節，並在社群內建立強大凝聚力。我強烈推薦中心未來能舉辦更多類似的專題研討會，這種專注於技術細節與深度交流的活動，不僅能凝聚學術圈的向心力，更能有效吸引國外研究者來台合作，讓中心在國際舞台上扮演更積極、更具指標性的關鍵角色。

