追求學術創新與卓越 與國際及產業接軌

文／吳忠幟、楊淑蓉
圖／研究發展處

追求學術與研究的創新與卓越，促進人類知識與文明的進步，並能貢獻於社會及產業經濟之發展，是一所卓越大學的重要使命與指標。以此為目標及使命，臺大研究發展處綜攬學校學術研究相關業務，致力於為全校師生提供研究的支持，包括完善研究行政支持、建構優質的研究環境與資源、引領前瞻性的研究、促進國際與產學合作、推廣及落實研發成果的產業應用等，期許在既有的資源體系與學術成果之上，能持續精進創新相關的措施，提升學校的整體研發能量與成果，希冀能助益師生產出具有影響力的研發成果，提升臺大的學術及國際聲望。

以下茲就研發處近期一些重點業務、措施及未來規劃加以說明與分享：

厚植研發能量 支持多元研究

在研究環境與支持方面，為支持研究所需之貴重儀器設備，學校建置五大重點技術平台，各院系亦多設有儀器共用中心等整合研究資源；近期研發處盤點全校貴儀資源，涵蓋提供公開服務及研究合作的個別實驗室貴儀設備，建置完整的貴儀資訊平台，便利全校師生搜尋及使用校內貴儀資源，增進資源的有效利用；自 2023年底起轉型推動補助公開服務型貴重儀器及潛力績優個人貴重尖端研究設備，兼顧公開服務貴儀及尖端儀器之發展，所支持之貴儀設備橫跨理、工、生醫、電資等領域。而在研究所需之研究人力方面，亦提供博士後研究人員、技術人員、研究專家、專案研究員等不同性質及層級的人力，建構研究人力及留才體系。（圖1）

圖1：安排校內教師參訪實驗動物資源中心-整合型生醫重點技術平台（2024.08.27）。

為協助攬才留才及不同年齡層教研人員之學術生涯發展，設立不同的補助計畫提供支持，以提升學校教研人員整體研究能量。針對所有的新進教師提供新進教師啟動基金、設備補助、研究計畫配合補助等，以助新進教師能盡快啟動研究能量；透過產學聯盟及國際合作計畫，協助新進教師鏈結產學合作及國際合作

資源。在院系攬才階段，也於2024年訂定臺大延攬人才研究補助方案，針對院系擬重點爭取延攬之優秀或具發展潛力人才，提供加碼挹注、具彈性、時效性之研究經費補助做為後盾資源，助力系所競逐優秀教研人才；並鼓勵協助各院系積極為新聘教師申請教育部玉山（青年）計畫，期待更高效地提升本校在國際學術攬才上的競爭力。針對年輕及中堅教師持續推動深耕型及桂冠型兩類學術研究生涯發展計畫，激勵年輕教師深耕重要領域與重要議題，發展原創性研究，發揮研發動能。

也透過團隊研究計畫補助，積極鼓勵學校教研人員組成跨域研究團隊，合作深耕重要關鍵議題研究；為讓研究課題及經驗能持續傳承，持續推動核心研究群計畫，團隊組成必須包含至少1/3年輕教師與中壯資深教師共同合作研究重要關鍵課題；為促進創新及跨域研究及擴大校內跨領域交流會之效益，自2023年開始推動補助跨領域種子計畫，針對各學院精心篩選之跨領域研究主題，鼓勵2至3位不同學術領域之教研人員組成團隊，進行跨域研究構想或議題之前瞻創新嘗試與探索。（圖2）

圖2：深耕型計畫暨新進教師交流會（2024.08.27）。

組成國際合作團隊 促進國際研究合作

透過國際合作共同攻克全球重要及關鍵議題，舉凡永續、生醫、人工智慧、尖端材料等，是全球學術及研究發展趨勢，也是擴展學術國際影響力及聲望的重要管道。臺大以智慧科技、創新物質、永續科學、分子生醫及數位人文等五大優勢領域為基礎，結合10大特色領域研究中心、各學院及校級研究中心、核心研究群等組成之完整體系，積極鼓勵校內研究團隊與國際知名團隊或單位共組國際合作團隊，鏈結世界研究最前沿，提升本校國際合作能量及競爭力。

例如善用臺灣及學校在產業、研究上之特色，針對國際重點領域與本校特色，鼓勵校內研究團隊與國際著名機構合作共組國際聯合實驗室、聯合研究中心，發展特色研究領域與國際合作網絡，近期已支持校內團隊成立5個國際聯合實驗室或聯合研發中心；

亦協助支持本校與國外重點姊妹校合設三校跨國聯合研發中心，包括「臺大+九州大學+UIUC」、「臺大+筑波大學+UGA」聯合研發中心，以進行學術及人員交流之多元合作；藉由鼓勵群對群、重點姊妹校合作，形成區域式或議題式夥伴聯盟，建立長期之國際合作關係，協力深耕重點關鍵議題，共同發表具影響力論文，提升本校國際學術量能與影響力。為深化團隊間之國際學術交流，亦鼓勵邀請國際知名學者來校交流互訪，在校內建立實質合作研究團隊。

此外，自2023年起設立具加成效果之擴充加值（add-on）國際合作計畫，鼓勵及支持本校核心研究群進行團隊之國際合作，至今已補助24個核心研究群團隊，與超過10個國家、超過40個國際學術單位、與80位以上外國研究人員建立國際夥伴關係，進行合作研究，其中包括哈佛醫學院、新加坡國立大學、普林斯頓大學等國外卓越大學與學研機構。

本校自2023年起亦擔任國內12所研究型大學組成的國際學術聯盟（University Academic Alliance in Taiwan, UAAT）之召集學校，已與各盟校合作推動與美國伊利諾大學系統、德州大學系統、德州農工大學系統、捷克大學聯盟、日本九州沖繩開放大學聯盟等共3國、5個海外大學聯盟之多元國際合作業務；除協助國內盟校與國外聯盟/系統進行合作計畫、人才循環、學術活動，亦辦理國際年輕學者短期訪問獎助計畫，補助國外盟校年輕學者來臺短期交流，讓本校及國內各項學術研究成果於國際間展現能量。（圖3）

圖3：UAAT 訪團與熊本大學於該校工學部資料館外合照（2024.12.11）。

推廣研發成果應用 促進產學合作

在知識經濟時代，大學在知識與技術創發方面亦擔負著重要職責，有責任將研發成果轉化產業應用，協助產業的技術創新與發展，激發經濟成長動能與整體科技產業的競爭力。研發處透過協助學校師生將研發成果進行智財專利的保護、管理、技轉授權，促進產學合作，以及鼓勵師生將創新衍生為新創事業等，期能創造正向的學術經濟循環。

圖4：本校與專利師公會辦理第一屆大專院校專利人員培訓及競賽（2024年9月）。

本校在專利申請過程中會同發明教授、智權服務業者及技術專家進行技術評估，分析技術落實應用及授權可能性，針對創新有應用潛力案件予以補助，近年本校每年新申請國、內外專利件數逾200件，累計有效專利逾2400件。2023年美國專利世界大學排名，本校超越牛津等名校，躋身全球百大。（圖4）

為加速研發成果擴散以強化技術移轉與媒合效益，建置臺大技術交易網 （https://mip.ord.ntu.edu.tw/）整合全校智財能量、主動公開及推廣研發成果與專利技術，讓外界易於接觸本校研究成果。並透過國際產學聯盟舉辦主題式產業交流會，參加會展活動增加技術曝光，推廣智財授權或建立產學合作，協助產業發展。目前每年產學合作計畫超過600件，技轉授權案平均逾200件，逾三分之一教師投入產學合作；為增進研發成果擴散與深化產學合作，協助產業創新技術研發，本校也以永續經營的理念推動產學聯盟以及企業合設研究中心，目前校內已設立不同領域主題的16個產學聯盟及12個企業合設研究中心。

此外，臺大也鼓勵校內發明團隊運用研發成果衍生新創公司，促使大學人才及創新技術落實產業化發展。積極協助師生進行創新構想探勘，透過尋苗計畫補助團隊進行初步驗證；亦輔導本校教師申請政府創業計畫，串聯政府資源協助師生衍生新創事業；近年來，走出本校校園的新創公司已累計達36家，每年仍持續增加中。臺大也透過設置於水源校區的臺大創新育成中心提供整合資源及環境，培育科技與生技醫藥新創公司及中

圖5：本校與臺大醫院參加2024臺灣醫療科技展，促進新創及技轉（2024.12.07）。

小企業，讓新創企業可鏈結大學豐富研發資源，並提供營運管理、財務與法規等方面之協助；本校創新育成中心歷來先後已進駐257家育成廠商，並已有8家上市上櫃。展望未來，本校規劃升級建設水源校區及竹北校區之創新創業園區環境，熱心校友及政府刻亦正協助推動成立創投基金及臺大創業投資管理顧問公司，相信在其基金挹注及專業協助下，將為新創案源及創新育成培育公司打造更為活絡友善的創業環境及資源，期許朝向更具規模的發展。（圖5）

結語

展望未來，研究發展處將持續協助全體教師追求學術研究之創新與卓越，支持各領域組成研究團隊，全面向「人文社會科學」、「基礎科學」及「應用工程」等領域並重發展。同時強化產學合作環境，將本校豐富的研發能量與創新技術，透過技術移轉、技術服務及新創育成等方式推廣落實應用。與全校師生共同攜手努力，使臺大的學術與研究持續產出具有高度影響力之成果，躍升臺大之學術及國際聲望。

吳忠幟 小檔案

現　職：臺大研發處研發長
臺大電機系、光電所、電子所、重點科技學院特聘教授
友達 - 臺大聯合研究中心主任

學　歷：美國普林斯頓大學電機工程博士
臺大電機系電機工程學士

經　歷：臺大電機系系主任
臺大電機系副系主任
臺大電機系、光電所、電子所助理教授、副教授、教授

榮　譽：國科會傑出特約研究員
中華民國光電工程學會光電工程獎
美光科技講座教授
國際資訊顯示學會（SID）會士
國科會傑出獎
國科會吳大猷先生紀念獎
中研院年輕學者研究著作獎