

以實踐連結全球——臺科大推動高等教育國際化的藍圖與行動

■ 文／顏家鈺・國立臺灣科技大學校長

王芳瑋・國立臺灣科技大學秘書室公共關係組行政組員

在全球科技快速發展、產業供應鏈加速重組的當下，國際人才的競爭與合作正呈現跨領域、跨文化、跨地域的大幅流動。無論是半導體、人工智慧、永續能源或工程與電資產業，「國際化」已不再只是地理邊界的跨越，而是整合知識、文化理解與科技應用，並能迅速回應全球挑戰的關鍵能力。

在這樣的變局下，高等教育的角色也被重新定義，大學不再只是知識的傳遞者，更是世界人才網絡的樞紐，肩負培育能在全球舞台上合作、競爭與創新的專業人才。學生需要的不再只是單一領域的專精，而是能在跨國企業、國際研究團隊、全球產業鏈中有效協作的綜合能力。對臺灣而言，面對少子化衝擊與國際局勢變動，更需要透過高等教育的國際化，吸引與培養具全球移動力的人才，讓學生在學期間就能與世界接軌。

因此，國立臺灣科技大學（簡稱臺科大）作為臺灣技職體系的指標大學之一，正處於這場全球高教競爭的關鍵位置。臺科大所思考的國際化，不是提升外籍師生比例或強化英語授課，而是如何讓「國際化」真正融入在校園生活、課程教學、研究探索與產業合作，使每一位學生在學習歷程中，都能建立跨文化理解與國際實務能力。這正是臺科大多年推動國際化的核心目標：讓學生不

只是在臺灣學習世界，而是以臺科大為起點，接觸世界、走向世界，然後影響世界。

跨文化校園的形成：從單一系所到全校參與的國際化擴張

面對全球高等教育的競爭與變化，臺科大早在25年前便將「國際化」視為校務發展的重要策略之一，初期學校以提供獎學金的方式至海外招募學生，由化工系率先開設全英課程，向東南亞國家優秀學生招手，而這些外籍生優異的表現證明國際招生策略的可行性，也促使更多系所加入，全校英語授課與跨文化的學習環境就逐步展開來。隨著參與單位越來越多，校內也同步強化行政、教學與學生支持措施，為今日的國際化布局打下堅實的基礎。

當然，要吸引國際人才，也需要校內具備相對應的環境條件，包括堅實的研究能量、英語友善的學習生態、完善的行政支持，以及充分理解、包容文化差異的校園氛圍。當這些元素逐步到位，臺科大自然成為許多國際學生心中最具吸引力的大學之一，而這些學生也反過來成為推動校園國際化的最佳助力，讓跨文化交流成為校園日常，讓國際化真正融入教育現場的每一個角落。

臺科大的國際化發展並非建立在短期擴張，而



▲來自不同國家的學生在臺科大校園中交流合作，共同面對全球化挑戰。（臺科大提供）

是多年來的教學品質、研究能量與校友口碑的累積，目前校內有來自64個國家的1,200多名境外生，在工程、電資、管理等學院都有國際生的身影，甚至專門開設全英語外國學生專班，形成多元的學習社群。此外，許多外籍校友畢業後在母國發展有成，成為企業主管、大學教授或政府官員等，同時也持續與臺科大保持密切聯繫，不僅推薦優秀學生來臺科大就讀，也積極尋求與臺科大產學合作或研究接軌的機會。久而久之，一個以信任、專業與共同利益交織而成的「國際鏈結網絡」便逐步成形，臺科大的影響力也持續往外拓展。

EMI 教學深化： 師生雙軌並進的語言支持策略

在語言能力與雙語教育上，臺科大透過成立雙語教育推動辦公室及EMI教學中心系統性推動專業課程的全英語授課（EMI），協助學生建立跨國學習的語言基礎。同時推動教師EMI教學工作坊、助教培訓等，協助教師在英語授課時兼顧專業深度與學生的語言理解。臺科大也建立EMI教學獎勵、優化EMI教學技巧辦法，並鼓勵教師組成跨領域成長社群，進行教學經驗交流、教材改



▲雙語教育推動辦公室舉辦論壇，邀請EMI優秀教師分享教學經驗與創新教學法。（臺科大提供）

進、創新教學法及教研整合策略等議題的探討。自111至113年度共成立40個社群，累計參與人次達257人，形成支持教師成長的良性循環。

在EMI推動上，臺科大不僅協助教師提升教學能量，也同時加強學生端的語言學習資源。除了舉辦「暑期EMI學術英語先修班」，學期間學生也可選修多門外語創新教學課程，例如：「英語發音練習」、「藝術英文」、「英文小說與電影」、「專業英文溝通」等，透過主題報告、影片製作等大量實作活動，使英語成為表達、創作與交流的重要媒介。學校亦提供「學術英語諮詢輔導」、客製化的「英文履歷與書信指導」等服務，投入充足資源全面支持有意願前進國際的學生。目前全校英語授課課程比率已超過30%，是技職院校中少數達成此目標的學校。

打造全球科研鏈： 跨校合作帶動研究躍升

國際化的深化也體現在研究合作與跨國產學網絡的拓展，目前臺科大已與超過 400所大學締結合作，內容包含：交換學習、短期研修，赴海外大學實驗室共同研究與雙聯學位等多元合作模式。在校際合作中最具代表性的是與日本德島



▲臺科大在美國矽谷設立「Taiwan Tech Center at Silicon Valley」，選送具國際潛力的新創團隊赴當地交流、培訓與媒合。（臺科大提供）

大學、九州工業大學、德國理工大學九校聯盟（TU9）建立長期合作，透過雙邊論壇、共同研究計畫與教師互訪，累積國際研究成果並深化技術交流，與TU9的合作更讓學生走入德國實驗室與企業現場，在科技密集環境中培養跨國專業能力，深入了解臺德在學術與產業的差異。

同時，臺科大與國內五所科技大學共同組成的「臺灣應用科技大學聯盟」，更與德國六所科技大學展開雙邊交換、雙聯學制與技術交流及暑期 Study Visit 等合作，使臺科大的國際合作不再局限於單點，而是推動跨國技職教育的整體進步。

此外，臺科大在永續能源、半導體、矽光子、電動車、AI、資安等尖端領域持續深化跨國研究合作，積極與全球頂尖大學組成研究團隊，共同申請國際計畫、發表研究成果，使臺科大的研究能量與世界同步。透過這些合作，臺科大不僅強化自身專精領域的科研實力，也在全球高教版圖中扮演重要的技術連結者，推動跨國科學研究持續向前。

跨國產學新模式：企業共育國際人才

在產業合作方面，臺科大以「跨國人才鏈結」為核心，打造從教育、實習到就業的一體化國際人才培育模式。工程學院透過引入企業獎學金，前往泰國、越南與印尼等新南向國家招收外籍生，這些外籍生畢業後也將至合作企業任職，形成產學雙贏的人才循環，目前已吸引七家企業參與。產創學院也與泰達電子（Delta Electronics (Thailand) PCL）攜手開設泰國國際生碩士學位學程，由企業提供獎學金、實習機會與畢業後保障就業，進一步與國際企業共創「引才、育才、留才」的新型合作模式。

在高階技術合作方面，臺科大積極與全球科技產業共建研發平台，與 NVIDIA、華碩合作成立臺灣學界首座AI數位雙生實驗室，並與日商理學科技共組三維影像重構開發實驗室。透過企業技術與先進設備進駐，學生得以在學期間直接接觸真實的研發情境，參與跨國企業的技術專案，強化在人工智慧與影像科技領域的專業實作與研究能量。

此外，臺科大亦透過區域合作強化國際布局。其中「臺灣印尼科技創新中心（Taiwan-Indonesia Science and Technology Innovation Center, STIC）」整合兩國產官學研資源，聚焦永續、減碳與工程等領域，舉辦「永續半導體製造國際研討會」、「低碳營建論壇」等活動，深化與印尼的大學及產業機構的合作，培養具備國際視野的STEAM人才，大幅提升臺科大在東南亞的影響力。

為協助新創團隊前進全球市場，臺科大在美國矽谷設立「Taiwan Tech Center at Silicon Valley」，選送具國際潛力的新創團隊赴當地交流、培訓與媒合，至今已成功協助19組團隊與矽谷產業鏈接軌。學生與校友團隊透過參訪Google、NVIDIA、Supermicro、Meta等跨國企業掌握先進技術動態，該中心也同時串聯北美臺灣工程科學協會（North



▲臺科大校長顏家鈺（左4）率團與巴拉圭總統Santiago Peña（左5）會面，深入交流臺巴兩國在科技發展與學術研究政策，展現推動國際合作的積極貢獻。（臺科大提供）

America Taiwanese Engineering & Science Association, NATEA）、ITRI International等組織，建立北美區域產學與校友網絡，使臺科大在全球科技創新生態中建立穩固據點，也讓更多創業資源能回流校園。

推動國家級教育外交： 協助巴拉圭打造頂尖科大

在深化跨國產學合作、與全球企業共育國際人才的同時，臺科大也將教育國際化推向更高層次，肩負起協助友邦培養高階技術人才的重要使命。自2018年起，臺科大接受外交部委託，協助友邦巴拉圭規劃設立「臺灣－巴拉圭科技大學（Universidad Politécnica Taiwán Paraguay, UPTP）」，這是臺灣首例由大學主導、輸出完整技職教育體系的國家級合作計畫。為推動此跨國建校任務，臺科大特別成立「臺巴計畫辦公室」，以校務經營經驗與深厚的學術能量，協助巴拉圭打造「拉丁美洲最好的科技大學」。

目前，UPTP已成立土木工程、機電工程、工業工程與資訊工程四大系所，由臺科大協助規劃課程架構、修訂學務規章，並協助建置電腦教

室、物理與化學實驗室等，逐步建立工程師養成體系，奠定當地技職與工程教育的核心基礎。

此外，臺科大更投入超過75位教師提供教學與研究支援，累計授課時數突破50,000小時。UPTP採「2+1.5雙地培育模式」，一、二年級學生在巴拉圭就讀，三年級起赴臺科大展開一年半的交換學習，大四下則可選擇留臺或返巴進行實習。迄今招收七屆、其中已有五屆、共462位學生來臺交換，累計培育出221位畢業生，成為臺灣推動高教國際化最具代表性的案例之一。

這項跨國合作不僅展現臺科大在國際教育輸出的執行能力，也透過深化技職合作與教育外交，全面提升臺灣工程教育的國際能見度。藉由強化與友邦的連結，也吸引更多具潛力的青年來臺，為臺灣打造更具競爭力的國際人才環境，成功創造外交、教育與人才培育的多重效益。

以專業回應世界： 走出教室實踐國際關懷

臺科大在推動大學社會責任（USR）的跨國實踐中，行動工程師培育計畫多年深入印尼、越



▲臺科大行動工程師團隊在越南邊境小學用輕型鋼材料搭建溫室及屋頂遮陽頂棚。（臺科大提供）

南、日本等地，以專業回應地方需求，培養國際責任感，包括在印尼打造資訊導覽牆與魚菜共生系統，在越南偏鄉小學設置遮陽棚及溫室改善學習環境，以及於日本山區村落開設濾水與手工皂工作坊，提升村民生活品質。「城南無限——都市山城與無限大學的永續共築計畫」則前往尼泊爾，協助育幼院建置步道、改善周邊環境，並前往附近小學進行防災教育課程。

這些實踐使國際關懷不再停留於理論，而是轉化為對真實世界的具體貢獻，USR-Hub則進一步以更具策略性的方式推動跨國合作，啟動巴拉圭國際型計畫，帶領臺科大與巴拉圭之臺巴科大學共同投入永續議題研究，包括研發太陽能捕蚊燈有效降低蚊蟲傳播疾病的風險，以及運用無人機記錄亞松森舊城區河畔環境，探索洪水減災方案，使專題課程與地方需求緊密連結，促成「從學術到社會」的知識轉譯，展現臺科大在全球USR與永續教育上的深耕成果。

完善支持系統：陪伴外籍生扎根臺灣

為了強化國際學生在臺求學與求職的支持，本

校建置外籍生專屬就業資訊平台、定期舉辦企業說明會、國際生就業博覽會與企業參訪等活動，協助學生掌握產業脈動與就業方向。除了與多家企業合作推出「國際生企業獎助學金」與「聯合招生」外，臺科大同步建立外籍校友服務網絡，推出「留臺外籍校友企業地圖（Finding A to Z）」彙整校友任職企業資訊，截至目前已累積190間外籍校友服務企業資訊，於校內共融空間展示，成為外籍學生規劃留臺職涯的重要資源。

在多元文化與校園友善環境的營造上，臺科大同樣落實國際化精神。考量校內穆斯林學生人數逐年增加，特別設置專屬祈禱室、淨身空間與祈禱毯，提供尊重信仰的生活環境。此外，本校推動校內資訊雙語化，包括公告、重要規章、行政文件及網站資訊系統等，皆同步提供雙語內容，以降低國際學生在行政與生活資訊取得上的障礙。這些措施不僅回應學生需求，也象徵臺科大在跨文化理解與國際友善環境建構上的具體實踐。

從挑戰到轉機：

跨語言互動成為校園新常態

推動國際化在制度規劃與資源調度上難免面臨挑戰，但相較於行政面的突破，對許多學生而言，「害怕講錯」往往才是最大障礙。臺科大深刻理解這個現象，因此在語言策略上並非僅著重於能力訓練，而是致力「讓英文成為生活的一部分」。

在校園與實驗室中，臺科大本身就構成一個跨語言的自然場域，113學年度臺科大外籍研究生占全校研究生總數14.56%，本地學生有很高的機率能與來自印尼、衣索比亞、印度、捷克、巴拉圭等國的同儕一起上課、討論或研究，只要願意



▲臺科大國際處舉辦外籍生就業徵才展（International Job Fair），吸引多家知名企業到校設攤，展現企業網羅國際人才的企圖心。（臺科大提供）

開口，學生便能邁出跨語言、跨文化交流的第一步。

學校也透過多元活動讓學生在不同情境中自然使用英文，例如：國際文化市集（Chill Night Out、Spring Night Out）、春／秋季足球賽、越南文化節、Coffee Tea or More等活動，讓語言從壓力轉化為交朋友、理解世界的媒介。透過教師、行政團隊與學生、社團的共同投入，國際化也逐漸從少數人的倡議，轉變為校園的集體行動，使「多語言、多文化」成為臺科大共同的價值。

深化國際連結 展現π型人才價值

臺科大的國際化始終扣合「π型人才」的三大能力——專業實作力、博雅素養力與國際橋接力，培育「具創新實踐與社會關懷之全球競爭力的科技與管理人才」。近年來，臺科大在教育、研究與產業鏈結等面向皆展現亮眼成果，不僅帶動校園國際氛圍提升，也持續向外擴散影響力。

在全球排名與國際指標上，臺科大表現穩健成長，更在2025年英國泰晤士高等教育特刊（THE）

全球就業力大學排名中成功躋身世界百大、位居全臺第二，僅次於國立臺灣大學，反映全球企業對臺科大人才的高度評價，肯定他們在職涯與國際競爭力上的卓越表現。

在研究端，本校教授於電子電機、材料、資通訊科技、化工、營建等領域的成果持續登上國際頂尖期刊，吸引更多潛力研究者與國際研究生加入。為強化全球研究影響力，臺科大未來將持續爭取更多研發經

費與跨國合作資源，提升研發水平。同時建立國際講座制度，邀請知名學者來校進行演講與短期指導，打造更具前瞻性的研究與學習環境。此外，學校也將強化獎學金制度並深化跨國研究鏈結，以吸引更多全球優秀人才，進一步提升國際科研能量。

結語

在全球快速變動的時代，國際化不只是高等教育的趨勢，更是大學持續成長與拓展的關鍵。臺科大從多語言友善校園的營造、跨國產學合作及研究的深化與海外基地的布局，全面擴展學生的學習場域，無論是本地生還是外籍生都能以臺科大為起點，自信地在世界舞台展現專業與價值。

而USR跨國實踐、國際生支持機制、多元文化活動與完整的就業鏈結平台等措施，則逐步形塑出臺科大更具跨文化理解與跨國協作能力的學習環境，使國際化不僅深植於校園，更可以在學生畢業後持續向社會、產業與全球擴散，成為推動共好、共融與永續發展的重要力量。✎