

鏈結產業、培育未來： 逢甲大學產學合作與人才培育之實踐

■ 文／王葳・逢甲大學校長

在全球政經局勢變動與科技演進快速且交錯的今日，傳統大學教育與產業發展若各自為政，已無法有效因應社會變遷所帶來的多元挑戰。

面對變局：產學合作已成為高教與產業共通的發展戰略

近年來，臺灣一般大學的產學合作已從傳統的技術轉移與研究委託，逐步轉型為「共創型合作模式」；諸如教育部與國家科學及技術委員會等政府部門積極推動「學用合一」、「學術研究商品化」、「研發成果落地」等政策與計畫，顯示產學合作不僅是高教創新轉型的重要引擎，更已成為我國產業升級與國際競爭力提升的關鍵策略。臺灣高等教育積極推動「產學合作」，除縮短學用落差，強化學生實務能力外，更希冀以大學研發技術與創新能力，驅動產業升級與智慧化發展。此外，學校亦可透過整合校內、校外或接引國際資源積極與地區產業鏈結，或與企業攜手共同設立產學研究中心、開設實作或實務課程、推動實習與實務專題合作等模式，並透過政府計畫（如產學攜手合作計畫、產業人才投資方案）的支持與鼓勵，強化連結，建立持續向上發展的產學研合作平台，推動人才共育。

觀察趨勢：臺灣高等教育在產學合作三大發展方向

綜觀臺灣綜合型大學在推動產學合作的策略作為，目前的發展趨勢可大致歸納為以下三個方向：一為「整合式聯盟」，藉由大學跨系所、跨校整合資源，回應政府政策導向與在地產業需求，形成產業鏈聯盟或策略合作平台；二是「跨域育才」，結合學程設計與企業實習，導入產業所面對的真實問題與場域，培養學生解決問題的實作能力與跨域整合能力；三為「創新創業機制」，將學校師生的研發成果轉化為創新商品，建立校內創業孵化機制與技術商轉平台，協助師生與企業共創價值。這三個方向除回應政府政策與產業需求外，也逐漸形塑出大學在社會與產業發展中的嶄新角色與責任。

逢甲大學的產學合作策略：從「合作」走向「共創」

逢甲大學（簡稱逢甲）坐落於臺中市水湳經貿園區，北鄰中部科學園區、南接精密機械園區，作為一所追求教學創新、重點研究突破、企業最愛與校友認同的特色大學，向來強調「以學生為核心、教學為首務」，並以「培育兼具人文素養與專業知識之現代民主社會公民」為教

育目標，積極強化學生具備參與社會產業升級轉型與永續發展的創新關鍵能力，鏈結社區、鏈結產業，打造一座以學生為本位，且能「好就業」、「就好業」的大學，成為獨特且與眾不同（different but better）的大學。

逢甲大學設有產學營運與推廣處（簡稱產推處），下設前瞻產業聯盟與開發中心、產學經營與人才培育中心、創業育成與事業發展中心以及逢甲大學帆宣智慧城市5G實驗室。產推處旨在打造在地世界級的產學合作橋接者，協助研究團隊與全球或地區產業、社區、研究機構、政府機構等互動關係人共同創造技術、教育與經濟合作的機會，建立完善的知識經濟生態圈環境。主要扮演連結校內師長專業與校外產業需求的HUB，促進知識、技術與人才在學術界與產業之間的雙向交流，激發創新思維與合作模式。透過與產業的緊密連結，能有效回應社會與產業的實際需求，將學術成果轉化為具體應用，進一步促進地方發展與人才培育。

主要策略係以大魚帶小魚的模式，從產業主題需求出發，鏈結跨域專業之師資群，進而形成主題式產學協力團，如智慧應用、半導體、淨零碳排、資訊安全、太空工程、表面處理等領域。對內一方面透過定期主題式交流與成果分享，集聚各協力團專業能量，厚實協力團專業的深度；另一方面則持續關注新進教師群、各系所畢業專題以及產學合作案議題等面向，邀請具備高度動能的師長加入協力團，提高協力團的觸角與廣度；以更廣泛的專業覆蓋範圍及快速的反應機制，回應或引導產業多元化的需求。

全臺大學唯一5G專網實驗場域

以本校111年4月與帆宣集團攜手合作，由帆宣科技捐贈逢甲大學帆宣智慧城市5G實驗室為例，

架構室內、戶外與移動式三組5G企業專網基地台與核心網設備，提供全尺寸實驗場域。推動發展智慧城市建設的關鍵量能，成立智慧應用產學協力團，透過產業、師生與產學合作夥伴共組的生態系統，發展師生研發社群，結合教學帶領學生解決企業真實問題，將5G技術研究成果轉化為實際應用。5G技術廣泛應用於各學院的教學與實驗，例如土木工程、建築工程、智慧電網、數位孿生、智慧零售與智慧金融等領域，實現跨學科的智慧應用，並與企業攜手合作，開辦課程與辦理競賽。

如舉辦「RA Day產學交流會」，逢甲大學與全球工業自動化領導品牌洛克威爾自動化公司（Rockwell Automation）共同主辦，聚焦智慧製造與技術應用，吸引工程與科學、資訊電機、建設學院等各領域師生參與，展示如何通過工業物聯網（IIoT）和邊緣計算技術優化製造流程，以及先進自動化設備和智能化解決方案的應用實例；另亦打造智慧製造實驗室與產業專題課程，強化學生的實務能力與就業即戰力。「企業出題，逢甲師生解題」使得逢甲大學帆宣智慧城市5G實驗室持續成為學界與產業間的重要橋梁，為企業經營痛點提供真正的解決方案，達到技術落地場景化、產業師生共贏的目標。

強強聯手培育人才 共創產學雙贏

產學合作建立起知識與技術的雙向交流管道，可促進大學研發成果轉化為產業的創新動能，同時產業界的實務經驗與需求也反饋至大學教育現場，強化教學與研究的深度與廣度，引導學術研究朝向產業真實落地。透過產學合作，讓師生了解產業現況的案例與挑戰，學生也能獲得專題合作與實習甚或就業的機會，培養解決問題的能力，不僅能縮短學用落差，更能提升就業競

爭力，最終形成一個互惠共生的創新循環。此外，依據院系教學研究需要，積極布建軟硬體設施兼具之專業教室或實驗室，以研發設備、產學合作為核心，建置特色學習場域，如：逢甲大學帆宣智慧城市5G實驗室、in-Sense Lab 感知實驗室，以及RoSoCoop數位製造合作社（Robotics Solution Cooperative）等。

逢甲大學從產學研發、跨域合作與國際鏈結三大面向積極推動產學合作，並且形成系統化的發展策略。在產學研發方面，本校鼓勵教師與產業夥伴共同開展前瞻性研究，將學術成果與市場需求緊密結合，實現學術應用與產業實用化的雙重目標。為強化應用研發能量，學校持續投入資源，建立創新研發空間，並以「RoSoCoop數位製造合作社」為代表性實例。有感於建築業的缺工、施作高危及碳排等社會問題，團隊打造前進施工現場的黑

武士，獲得建築業的高度關注，RoSoCoop是全臺校園最大的設計與智慧製造場域之一，未來將聚焦於設計美學、跨領域整合及智慧機具與機械手臂製造，強化學生的實作能力及跨領域學習，並回應智慧營建產業升級、人工短缺與降低碳排的需求。成立以來，師生團隊不僅獲得國科會計畫補助支持，成立衍生企業，其中〈珊弧·山瑚〉榮獲2023義大利A' Design Award全球僅二座金獎之一；全臺首座、全球第三座水泥3D列印景觀座椅〈韻水漫漫〉，榮獲2024年德國iF設計獎，



▲ROSO機器人建造實驗室。（逢甲提供）



▲AI施工機器人「黑武士」現場施作。（逢甲提供）

備受肯定。

跨域合作方面，逢甲大學積極打破學科界線，推動跨域研究與教學的融合，鼓勵學系廣邀業師執行產學實務專題。創能學院規劃的跨領域畢業專題，不僅導入SDGs議題，亦須內含i工具應用（information / intelligence），培養學生多元知識、善用科技解決真實世界問題的能力。同時，學校亦透過設計思考與跨領域的合作，提升學生的創新思維與實踐能力，為產業未來發展提供所需人才。舉例言之，學生團隊多年參與臺灣與大



▲逢甲大學—弗勞恩霍夫創新平台（FIP-SPE@FCU）成立。（逢甲提供）

中華地區的移動應用創新競賽，屢次獲獎，並曾多次受邀參加Apple WWDC開發者大會，展現國際競爭力。

在國際產學研鏈結方面，本校師生團隊經營近十年，終於在2024年底與德國弗勞恩霍夫協會（Fraunhofer Society）合作正式成立「逢甲大學弗勞恩霍夫創新平台（FIP-SPE@FCU）」，聚焦光電與電氣系統的表面與生產工程技術。此一平台結合歐洲的領先技術與逢甲大學的研發實力，推動國際應用研究與技術移轉，並拓展在地廠商與全球產業合作的網絡，強化創新成果的實踐。另本校亦鼓勵年輕教師赴國際知名學府訪學與研究，促進「Lab-to-Lab」跨國合作，並透過短期營隊、學期交換及雙聯學制等移動機制，擴展學生學習機會及參與國際競賽。

此外，學校與國內外知名企業及機構合作，推動雙軌策略，加強人才培育與技術研發。例如：與亞馬遜AWS（Amazon Web Services）合作，導入AI與雲端資料分析技術；與洛克威爾自動化公司合作，共建企業聯網實驗室，展示物聯網與AI

數位模擬系統的應用；與台灣積體電路製造股份有限公司（簡稱台積電）卓越供應商志聖工業合作，長期合作建置前瞻能源與熱管理實驗室。通過企業合作，逢甲大學為國內產業升級與工業4.0轉型提供技術和跨域人才的支持。

透過此三大策略的綜效，逢甲大學正加速打造前瞻科技研發與高階人才培育的國際化平台，展現學校在產學合作中的實力與貢獻，並持續深化與國內外產業界的深度鏈結與影響力。

建立人才培育機制：從課程設計到實務導向

全校各學系推動CDIO（構思、設計、實作、運作）專題導向式課程，讓學生在學期間即有機會參與企業專案，並由業師與教師共同指導完成。例如本校工程與科學學院、資訊電機學院與台積電，共同規劃半導體「元件整合」、「製程模組」、「設備工程」、「智慧製造」四大學程，讓學生能具備產業所需技能，並可依學程規劃修讀完成課程後，取得台積電學程證書，成為邁入

半導體產業的第一步。此外，又如志聖工業支持本校師生共組研發團隊的創新激勵發展基金，以及旺宏電子提供的五年一貫先修生培育計畫與欣銓科技的人才培育計畫等，都是產學合作的最佳案例。

產學合作計畫經費私校第一

近年來在師生團隊的努力下，逢甲大學年產學合作計畫

經費突破6億，名列全國第八，更在政府部門計畫連續七年獲全國私校第一，並於110年及113年度獲中國工程師學會暨各專門工程學會聯合年會頒發「產學合作績優單位」。

逢甲大學致力於產學合作，並在教學創新、研究應用、學生實務培訓等方面展現顯著成效。尤其在教學方面，規劃多元作法，學校攜手企業將實務案例導入課程，例如與台中精機廠股份有限公司合作，針對「車床加工品質與刀具磨耗AI預診系統」進行開發與應用，學生實際參與智慧製造場域的問題診斷與演算法優化，提升其在AI與機械整合應用上的能力，並加速相關研究成果的產業落地；學生得以在解題中學習，教師也能掌握產業最新趨勢，適時更新調整教學內容。同時，本校亦積極推動產學實務專題，共置企業實驗室並打造產業實境場域，讓學生能在真實產業環境中學習與實作，強化其面對實務挑戰的應變能力與跨域整合思維。為回應產業需求的多元與快速變化，學校發展跨域「微學程」制度，鼓勵學生跨院系選修企業學程。微學程與企業共同設計課程內容，融入業界講師、專案合作與實習機會，使學生靈活累積專



▲逢甲大學與志聖工業共建實驗室。（逢甲提供）

業技能與實務知識，得以及早融入產業現場、培養實戰經驗。在研究層面，產學合作促使教師聚焦產業應用導向，強化學術成果的實用性與轉化潛力，進一步深化學界與產業間的連結。此外，為促進產學合作的永續發展，並確保研究與教學能持續回應產業需求，本校建立產學聯盟與專業經理人制度，整合技術、人才與行政資源，致力打造企業與學校之間長期互惠的合作關係。

結語

逢甲大學透過系統化的產學合作架構與彈性的學習機制，不僅提升教學與研究的應用價值，更致力於培育具備實務能力與創新潛力的跨域人才，促使學生在學期間即與產業緊密連結，形成一個良性的產學互動生態。「教育必須給學生學研兼具且能動手實作的工具與信念，有能力去創造與實踐想要的未來。」逢甲大學將持續堅持與社會「共善」的核心使命與價值，攜手企業透過組織共榮、制度共好的理念，推進與提升課程設計、活動規劃與校園設施等，讓大學不只是知識的載體，更是社會產業發展與人才輸送的堅實橋梁。📍