

# 高教創新

NO.66

Innovation in Higher Education Bi-monthly

2026.JANUARY

跨域彈性修業試辦計畫

跨域自由學：  
學位自己組，未來自己定！



香港科技大學  
跨域力量，打造下一個獨角獸

# 以跨域實驗，打造未來學涯

編者的話

## 當

全球產業進入高速迭代期，高等教育正從「知識傳遞」走向「賦能探索」。本期《高教創新》聚焦大學如何透過制度鬆綁與跨域實驗，將學習主動權交還學生，培養能回應未來挑戰的實踐能力。

「封面故事」聚焦教育部參考臺灣大學校學士制度擬定的「跨域彈性修業試辦計畫」：陽明交通大學推出「校自學學士」，透過「大、中、小套餐」模組與專職「學習規劃師」協助學生精準定位；清華大學藉由「人生設計」課程與同儕「引導員」制度，引領學生在客製化的學術光譜中探索跨域可能；政治大學依託「X實驗學院」，以「課程精實」釋放的空間搭配「XYZ三軸輔導」體系，強化自主學習深度；臺灣師範大學則將輔系與雙主修由「甄審制」改為「登記制」，並結合三校聯盟資源，放大學生的學習地圖。

「引領貢獻」單元呈現第六十八屆學術獎兩位得主的卓越研究成果，詮釋基礎科學如何成為驅動產業革新的核心動能。臺灣大學化學系特聘教授陳俊顯深耕「單分子電子學」，持續挑戰電子元件微縮的物理極限；清華大學化學

工程學系講座教授何榮銘則師法自然，運用分子自組裝技術，為半導體製程開啓具突破性的發展契機。兩位學者以深厚的學術積累，為臺灣高科技產業奠定前瞻而穩固的競爭基礎。

當尖端思維回到社會現場，便能轉化為回應真實需求的行動力量。「社會永續」呈現中央大學深耕桃園復興區的實踐歷程，以防災教育為核心，結合數位科技與文化共創，為部落打造永續未來；「創新跨域」則介紹長庚大學吳侃教授團隊研發的「智慧醫療排班系統」，有效回應醫院調度難題，成為跨域解題的具體示範。

「國際焦點」走進香港科技大學，解析這座被譽為「獨角獸企業搖籃」的學府，如何透過「跨學科學院」與「Major+X」制度設計，將科技研發與商業思維緊密串聯，形塑高度行動導向的人才培育模式。

本期內容從制度創新、科學突破到地方實踐，勾勒高等教育轉型的多元樣貌，也引領我們重新思考：在快速變動的時代，什麼樣的人才，才能真正走向未來？

16

跨域彈性修業試辦計畫

跨域自由學：

學位自己組，未來自己定！

20

陽明交通大學

跨域套餐，

點燃自主學習熱情

23

清華大學

從1%開始，  
設計精采人生

26

政治大學

我跨域，我自主：  
X實驗學院的創新試驗

29

臺灣師範大學

跨域上手、專業加分，  
學習地圖自己畫

## 封面故事

Cover  
Story



中華郵政臺北字第 2245 號

出版部登記證：局版北誌字第 1887 號

執照登記為雜誌交寄

高教簡訊創刊日期 / 中華民國 78 年 12 月

技職簡訊創刊日期 / 中華民國 78 年 9 月

高教技職簡訊合刊出版日期 / 中華民國 96 年 3 月 10 日

高教技職簡訊更名為高教創新（每兩月出刊一次）/ 104 年 5 月

本刊同時登載於網站：[www.news.high.edu.tw](http://www.news.high.edu.tw)

115 年 1 月發行

出版者 教育部高教司 教育部技職司

發行人 廖高賢 楊玉惠

地址 10051 臺北市中山南路 5 號

網址 [www.news.high.edu.tw](http://www.news.high.edu.tw)

電話 02-77366666

設計製作 天下雜誌股份有限公司

封面照片 Shutterstock



Soy Ink 環保油墨



4

香港科技大學  
跨域力量，  
打造下一個獨角獸

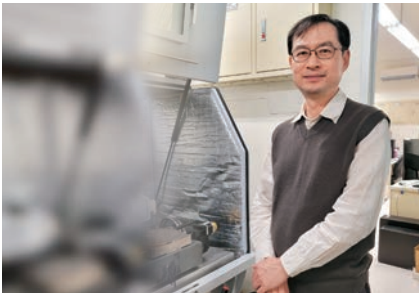
8

數學及自然科學領域  
第六十八屆  
學術獎

臺灣大學  
化學系特聘教授

陳俊顯

一個分子也能當電晶體？  
陳俊顯挑戰  
電子元件的終極極限



12

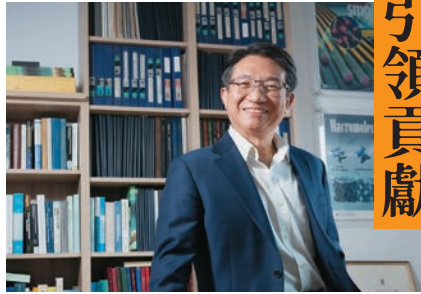
工程及應用科學領域  
第六十八屆  
學術獎

清華大學

化學工程學系講座教授

何榮銘

超分子結構建築師  
何榮銘，  
運用「上帝之手」  
改寫材料命運



引領貢獻

32

中央大學  
以防災為核心，  
跨域共創「復興」新可能

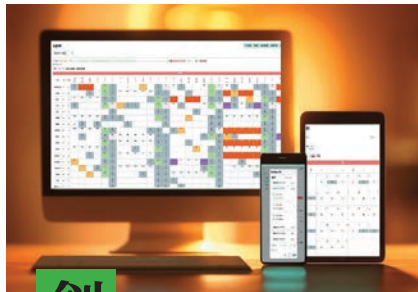
社會永續



36

長庚大學  
三分鐘AI排班，  
培養學生跨域解題力

創新跨域



最新動態

38

賦權下一代，  
跨亞太共創

40

臺灣設計  
點亮世界舞臺



定價 / 40 元

GPN 2010400542

ISSN 24114200

著作財產權人 / 教育部

本書保留所有權利，欲利用本書全部  
或部分內容者，需徵求教育部同意或  
書面授權，請逕洽教育部高教司 / 技職司。

展售處

· 五南文化廣場 臺中市中山路 6 號

· 國家書店松江門市 臺北市松江路 209 號 1 樓

· 國家教育研究院（教育資源）及出版中心 臺北市和平東路 1 段 181 號

· 三民書局 臺北市中正區重慶南路 1 段 61 號



香港科技大學

# 跨域力量，打造下一個獨角獸

文字 / 范仕仰 圖片提供 / Adobe Stock



# 現

代產業持續革新，人才需求也隨之快速演變，跨領域能力尤其成為搶手條件。創校三十餘年以來，香港科技大學累積了豐富的跨領域經驗，結合科技與商業人才，打造許多「獨角獸企業」，同時更設立「跨學科學院」，專注推動跨領域教育，為現代高教開拓更多可能性。

## 不僅是頂尖研究型大學， 更是獨角獸企業搖籃

一九八〇年代，香港社會面臨經濟結構轉型，對高科技與商業人才的需求日益迫切，促使政府決定興建第三所大學。在此背景下，香港科技大學在一九九一年誕生，成為香港首所沒有前身基礎、從零起步的大學。

雖然校史不長，香港科技大學自創校之初便明確定位，旨在成為頂尖研究型大學，協助香港發展為亞洲金融中心。這樣的發展策略，使其迅速躋身世界一流大學之列：在二〇二五年《QS世界大學排名》（QS World University Rankings）排名第四十四名，並且有十三個科目排進全球前五十名；在泰晤士高等教育（THE）的《大學影響力排名2025》，

香港科技大學名列全球第十九名；此外，更曾獲《彭博社》（Bloomberg）評為二〇二三至二〇二四年亞洲第一商學院。

目前，香港科技大學設有五大學院，分別是工程學院、工商管理學院、理學院、人文社會科學學院及跨學科學院，長期在科技、商業領域表現出色。透過兩大領域的跨界整合，將科技研究成果商業化，已由師生及校友創立超過一千八百間至今活躍的新創公司，其中更包括十間「獨角獸企業」（估值超過十億美元的未上市公司）。

二〇二五年六月，香港科技大學再度舉辦「獨角獸日」，吸引破千位來自全球各地的投資者、業界領袖、政府或學界代表參與交流。活動中的國際展區展示多項上市產品的成功經驗，包括：可預防或舒緩腦退化疾病的中草藥、抑制青光眼惡化的無創眼部穿戴裝置、鑑別奢侈品真偽的人工智能應用程式等。

此外，香港科技大學近期亦獲選籌辦香港第三所醫學院。考量現任校長葉玉如擁有哈佛大學藥理學博士學歷，並長期深耕神經科學研究領域，為學校未來發展開啓了全新的成長支線。





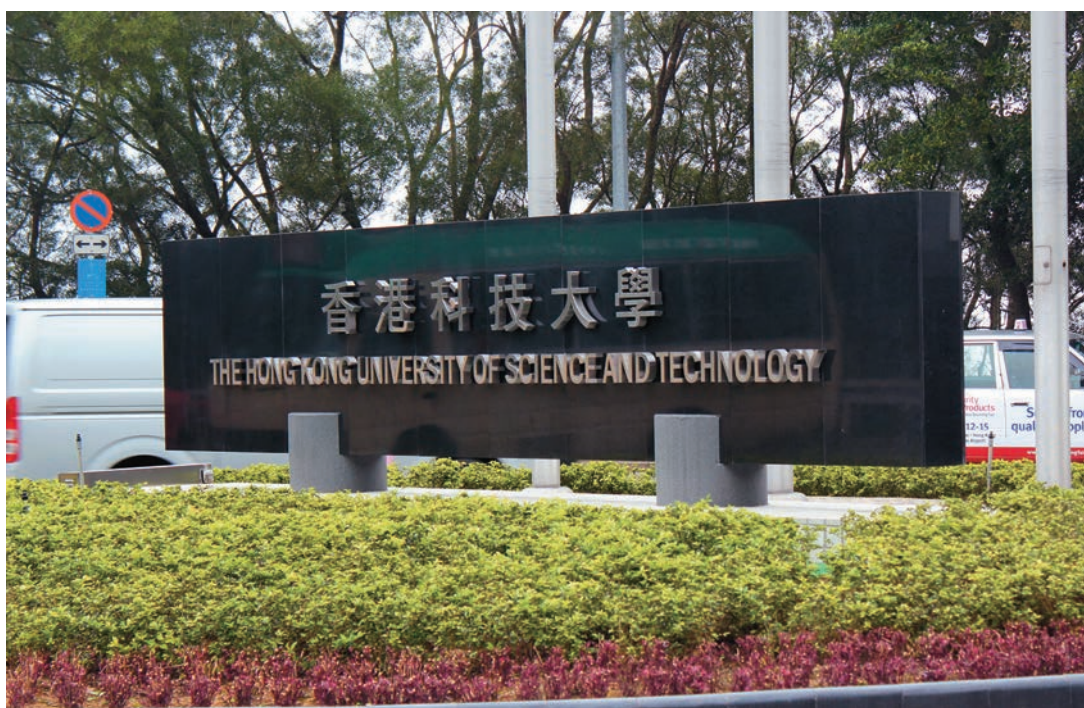
葉玉如透露，其實早在首任校長吳家瑋任內，校方即曾討論設立醫學院的可能性，只是當時創校未久，條件尚未成熟而暫緩推動。但當時身為生物化學系系主任的葉玉如，就多次和吳家瑋一起前往聖路易斯華盛頓大學、加州大學舊金山分校等美國頂尖醫學院交流，近年更帶領團隊拜訪倫敦帝國學院、加州大學聖地亞哥分校、瑞典卡羅林斯卡學院等，為此做足準備，打好根基，才有了現在的成功。

### 從跨學科課程事務處到跨學科學院， 專注跨領域發展

早自二〇〇八年，香港科技大學已意識到跨領域的重要性，因而設立跨學科課程事務處，提供各類跨領域「整合課程」，如科技與管理雙學位、環境管理與科技、大氣環境科學及科技領導與創業等，開啓這類學制的雛型。

到了二〇二一至二〇二二學年，學校進一步將其升格為「跨學科學院」，期待結合來自不同專業領域的合作，可以開創更獨特創新的教育形式和思維，培育出複合型人才來面對新時代的挑戰。

跨學科學院目前有五個本科課程，包括：科技及管理學雙學位課程、環境管理及科技課程、跨學科自選主修課程、創新設計與科技課程、可持續發展及綠色金融課程，都是結合



來自不同領域的課程類型。

相較傳統四年學制的本科課程，跨學科學院提供更高的修課彈性與自主權，學生甚至可自主設計個人學習路徑，不僅深化主修專業，也能廣泛接觸新興產業知識，為未來職涯開拓更多可能。

除此之外，香港科技大學也推出「Major+X」修課框架，不限於跨學科學院，而是開放全校學生參與。學生在修習傳統主修（Major）同時，可搭配新興領域課程（X），如「工程+AI」可以應用於智慧城市基礎建設，適應建築產業在AI影響下的變化革新，「商業+可持續發展」則可以培訓更符合ESG策略的人才。

在所有「Major+X」組合中，「Major+AI」成為最受歡迎的選項，反映業界趨勢的快速轉變。該延伸主修課程至今已超過一千三百位學生選擇修課，且二〇二四至二〇二五學年的報讀人數，較開課首年增長了七〇%。

香港科技大學副校長譚嘉因表示：「香港憑藉前沿科研、世界級人才及完善金融基礎設施的獨特優勢，正發展成為國際創新科技中心。『Major+X』課程選項的推出，正是配合行政長官《施政報告》中推動人工智能、數據科學和綠色金融發展的方向，回應香港產業發展的重點需求。我們不僅傳授理論知識，更著重培養學生在

當今瞬息萬變的市場環境中，掌握所需的實用技能與解決問題的能力。」

**耕耘跨領域教育，  
開創更多未來可能性**

二〇一五年畢業於科技及管理學雙學位課程的校友陳浩然，畢業後創立了「Lumos Helmet」，研發全球第一個有內置燈、轉向及煞車訊號燈的單車頭盔，產品行銷美國、加拿大及歐洲，並獲《時代雜誌》評選為「二〇一八年五十最佳發明」之一。他曾表示，大學時期的跨學科學習，對其創業歷程影響深遠。

陳浩然表示：「我一直有一個創業夢，希望創造對人類生活有正面影響的產品，因此選擇了科技及管理學雙學位課程，這樣的學習模式提供很多獨特的機會，讓我同時理解商業世界及工程專業。」智能頭盔的發想，正是源自他學生時期用腳踏車代步時，經常感受到的不便利，因此才有了日後的靈機一動。

在跨領域教育的耕耘，使香港科技大學在全球眾多頂尖研究型大學中，走出鮮明而獨特的發展路徑。不僅協助學生探索更多人生可能，也透過跨領域的力量，持續為社會與產業創造深遠價值。



# 一個分子也能當電晶體？

## 陳俊顯挑戰電子元件的終極極限

文字／鸞九辰 圖片提供／陳俊顯

### 電

子元件微縮的腳步正以驚人速度推進，摩爾定律的預言讓智慧型手機擁有超越昔日超級電腦的運算能力。早在

這場微型化競賽逼近物理極限之前的一九七四年，馬克·A·拉特納（Mark A. Ratner）提出理論構想，開始探索終極邊界：能否用「單一分子」打造功能完整的電子元件？第六十八屆學術獎得主、臺灣大學化學系特聘教授陳俊顯，正是投身「單分子電子學」前沿領域的頂尖科學家，他帶領團隊測量並嘗試控制單分子的導電特性，以期揭露在奈米世界電子傳輸的謎團。

### 半導體的「不完美」， 催生單分子電子學誕生

單分子電子學屬於當前發展中的量子力學傳輸領域，陳俊顯為國內少數研究單分子電性量測實驗科學家。

「單分子電子學的發想之一，源自於矽晶半導體製程中的差異性。」陳俊顯進一步詳述，傳統半導體元件在製造過程中，無論薄膜厚度或元素摻雜含量，都難免存在微小差異，導致每個元件的效能不盡相同；相較之下，化學家能合成、分離、純

化出結構完全一致的有機分子，從而實現元件均一性，不僅簡化製造流程，更可將電子元件微縮至終極的原子尺度。

理想很豐滿，現實很骨感。研究人員很快發現，即使分子本身完全相同，其導電性卻是動態變化的過程，分子的拉伸、鍵長鍵角的振動、扭曲，甚至是與兩端電極的接觸狀態，都會影響電子傳輸效率，使得量測、歸納、預測與控制單一分子電性成為極具挑戰性的任務。

「過去的研究，多聚焦於設計不同結構的分子，以調控其軌域能階來改變導電性；但我們發現，若分子與電極接觸點不佳，即使分子本身具有優良的元件潛力，整體的元件表現仍會不如預期。」陳俊顯透露，這個發現讓團隊的研究焦點從「分子設計」擴展至電極材料的界面科學，更因此開創出「雙金屬電極」的概念與理論模型。

### 為金電極換「外衣」， 雙金屬電極讓導電值狂飆六十倍

以往，為求實驗便利，多數研究者都會選擇性質柔軟、化學

## 陳俊顯

數學及自然科學領域  
第六十八屆學術獎

臺灣大學化學系特聘教授

穩定且易操作的「金」作為電極材料；但陳俊顯因為意識到，分子與電極的「接觸界面」極為重要，進而開發出革命性方法：在金電極表面運用「低電位沉積」（Underpotential Deposition, UPD）電化學技術，為金電極換上其他種類金屬的「外衣」（修飾），而且這件外衣「僅有單一原子層厚度」。

這種「換外衣」方式的精妙處，在於能巧妙將第二種金屬獨特的「電子結構」引入單分子元件系統，因而提高電子傳輸效率與導電值。

他進一步闡明，「低電位沉積」是利用原子間的「相互喜歡程度」。以銀鍍金為例，銀離子還原沉積在金表面比沉積於銀表面的所需還原能量更少（低電位），彷彿銀原子更喜歡黏在金基底上，優先占滿所有裸露的金表面。但這種低電位的「優惠待遇」只發生在第一層；一旦金表面被一層銀原子完整鋪滿，後續的銀離子便不再享有此優惠，沉積自然而然停在一層，唯有調到更強的還原電位，才會開始沉積其他厚度的銀膜。

「實驗證實，使用雙金屬電極（bimetallic electrodes）後，單分子導電值較傳統純金電極提升四十至六十倍。」陳俊顯表示，該成果發表於《自然材料科學》（Nature Materials），為單分子電子學的界面設計開創全新方向，迄今已成功嘗試鐵、鈷、鎳、鈮、鉑、銅、銀、鉛、銻等九種金屬原子，讓團隊對電極修飾所帶來的界面效應有了更深入的了解。



如何探測微觀世界，

### 從STM到AFM的量測技術演進

理解陳俊顯團隊如何率先開發「雙金屬電極」嶄新架構後，下一個問題便是：他們如何在如此微小的尺度上進行有效量測？

探測微觀世界，一般都會使用掃描式探針顯微術（Scanning Probe Microscopy, SPM），即利用極其尖銳的探針，猶如唱片機的唱針般，在樣品表面掃描，藉由測量探針與樣品間的微小作用力來繪製高解析度影像，最具代表性的就是「掃描穿隧顯微術」（Scanning Tunneling Microscope, STM）。

但研究單分子接點與分子——電極界面導電效果時，科學家普遍使用斷裂接合法（break junction），如「掃描穿隧顯微術斷裂接合法」（STM-BJ）是讓極細的金針，反覆地撞入電極表面後再迅速拉開，寄望在金電極斷裂的瞬間，捕捉到單一分子恰好橋接於縫隙中，便能透過量測流經的微弱電流訊號推斷分子的導電特性。

陳俊顯無奈地說：「若使用斷裂接合法，會損毀我們在電極表面上精心鋪設的單層原子（外衣），使其無法應用於更進階的界面研究。」為此，團隊導入整合「虛擬實境」（Virtual Reality）力回饋系統的原子力顯微鏡（Atomic Force Microscope, AFM），讓實驗操作者能感受到探針末端與分子間的微作用力，



從而控制力道來「黏住」單一分子，以溫和、非破壞性的方式進行觀測。

## 用影像「看見」反芳香性分子的3D奇蹟

從溶液相製備分子膜，在原子與分子尺度解析影響分子排列堆疊的微弱作用，陳俊顯堪稱是全球領先研究者之一，這點從他與日本九州大學清水宗治（Soji Shimizu）教授攜手解開特殊「反芳香性分子」三維堆疊結構之謎，並負責量測與界面結構解析的國際合作可見一斑。

陳俊顯分享，臺灣團隊在該次合作運用STM技術，首度於液固界面以高解析影像方式說明，反芳香性分子如何自發性組裝成高度有序的單層薄膜，甚至形成立體堆疊結構。

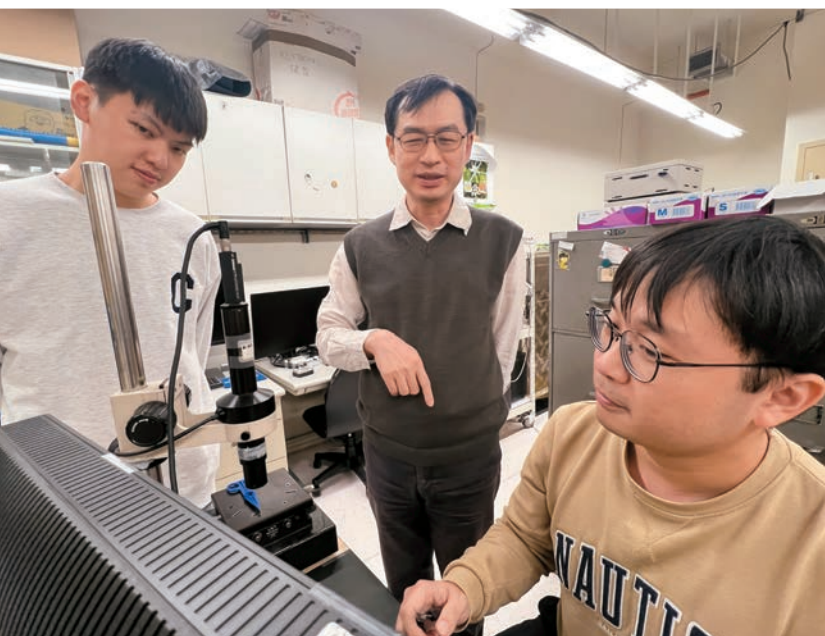
別小看這項臺日合作的實驗與觀察，因為「反芳香性分子」形成的有機薄膜說不定有機會發展出全新的電子或光學特性，為開發新材料帶來莫大的啟發。

## 回歸基礎， 才能放眼未來

面對站在科學前沿的研究者，總會忍不住問：「您的研究，將對未來產生什麼影響？」我們期待一個宏偉的藍圖或是革命性的技術，但陳俊顯卻認為：「在真正掌握單分子量子傳輸機

制之前，預測遙遠的產業應用還為時過早。」他比喻，以前沒人知道「半導體」最終能做成什麼，當時人們只是出於好奇心去研究，直到投入數十年徹底搞懂其特性並學會如何控制，數位革命才就此展開。

因此，陳俊顯想傳遞給年輕學子的心得是，「所有事情都應從最基本的定義開始。如果每個名詞的定義都清楚了，後面的事就比較容易掌握；尤其念化學的人，本應從原子與分子最根本的尺度來理解這個領域。」



# 超分子結構建築師何榮銘， 運用「上帝之手」改寫材料命運

文字／鸞九辰 攝影／汪忠信

## 長

久以來，我們視物質特性為天生註定。例如：玻璃易碎、金屬堅硬。殊不知，透過物質內部特殊奈米結構的建構，便能賦予玻璃韌性；亦可讓晶片製程有機會突破物理極限。這項顛覆性的研究，正是第六十八屆學術獎得主、清華大學化學工程學系講座教授何榮銘的學術貢獻，從指揮分子利用「上帝之手」形成特殊的奈米排列，到師法皮皮蝦的仿生結構，他正致力重新定義材料功能，並為半導體製程開創新的可能性。

## 他是世界公認的超分子結構建築師

「國際間許多教授都稱我為『超分子結構的建築師』。」何榮銘言簡意賅地道出自己備受全球肯定的專長，並透露年輕時曾夢想成為建築師，後因家庭變故而踏上化工之路，最終依然在奈米世界裡實現建築師夢想。

想理解何榮銘的前瞻研究，須先認識他使用的材料：高分子、超分子與超分子結構。分子是物質的基本單位，如大家熟悉的葡萄糖就是「單醣分子」。當許多葡萄糖首尾相連，便會形成

長鏈的「高分子」，也就是多醣類的纖維素；這些纖維素鏈會透過弱作用力自組裝成為緊密而有序的微纖維，如同建物中的鋼筋束，即為「超分子」；最後，它們再與果膠、蛋白質等物質形成的整體結構，就是「超分子結構」，亦是我們熟悉的植物細胞壁。

「高分子與超分子，好比蓋房子的『磚頭』。我的工作就是透過操控分子間自然存在的力量，如凡德瓦爾力、氫鍵、離子鍵等，引導這些『分子磚頭』自動排列成我想要的形狀。」何榮銘生動描述他蓋房子所使用的技法——導向自組裝（Directed Self-Assembly, DSA）並稱其為「利用上帝之手」，因為分子會自行組裝成預設結構，甚至排列出極微小的圖案。

雖然「導向自組裝」並非何榮銘首創，但數十年來的投入，使其在技法上大幅創新，比如：利用溶劑蒸氣並控制其揮發速度，讓高分子有條不紊地自行排列成預期形狀，讓原本不可行的製程變為可行，或利用真空環境控制高分子材料的塗覆及排列，為摩爾定律等物理極限帶來新契機。

A photograph of Professor He Yongming, a middle-aged man with glasses, wearing a blue blazer over a white shirt. He is sitting on a wooden desk in a library or study, with bookshelves filled with books in the background. A framed poster titled "Macromolecules" is visible on the wall behind him.

## 何榮銘

### 工程及應用科學領域 第六十八屆學術獎

清華大學化學工程學系講座教授

#### 挑戰摩爾定律，由「下而上」的半導體製程革命

在半導體競賽中，晶片線寬縮小是提升效能的關鍵核心。何榮銘闡釋，傳統光刻屬於「由上而下」的技術，如同雕刻家從一大塊石頭慢慢鑿出所需線條，但光刻終究受限於光的波長，當線寬逼近五奈米時瓶頸日益明顯；相較之下，「導向自組裝」則提供「由下而上」的解決方案，如同堆積木般，引導高分子一步步自主性地堆疊出奈米電路圖案。

他坦言：「高分子自組裝時排列錯誤所導致的缺陷在所難免，避免缺陷需要仰賴耗時較長的精準排列之製程，對於追求高良率與生產效率的晶圓製造商，如台積電或韓國三星將深具挑戰。」換言之，如何在高速產與絕對精準之間取得平衡，是自組裝技術邁向商業化前必須克服的障礙。

值得一提的是，何榮銘指導的研究生中，高達七成畢業後進入台積電服務，其中不乏投入一奈米研發行列。他透露，由於光刻與自組裝各有瓶頸，當前產學界正在探索「互補」模式：如先以傳統光刻雕出五奈米溝槽，再利用導向自組裝技術將高分子材料填入，使其在溝槽內自行排列成更細的二·五奈米線條。

這場全球科學界追逐逾十年的「由下而上」製程競賽，或許會是關乎誰是未來半導體龍頭的關鍵，顯見何榮銘的前沿研究，與臺灣半導體未來前景可能息息相關。

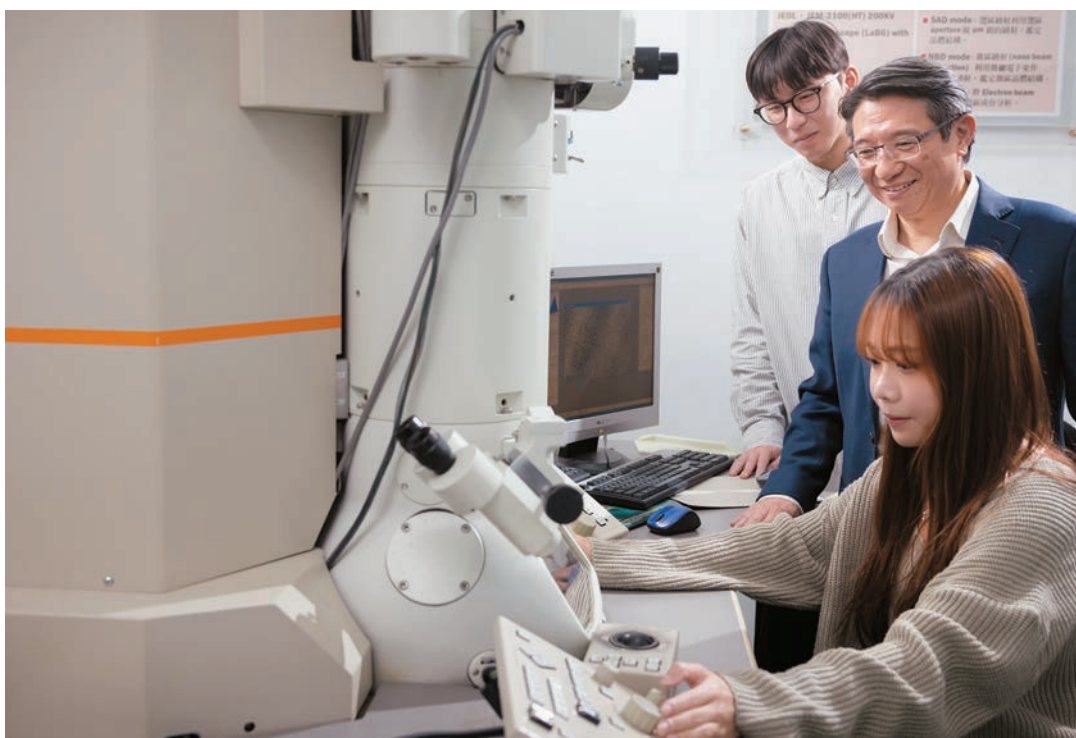


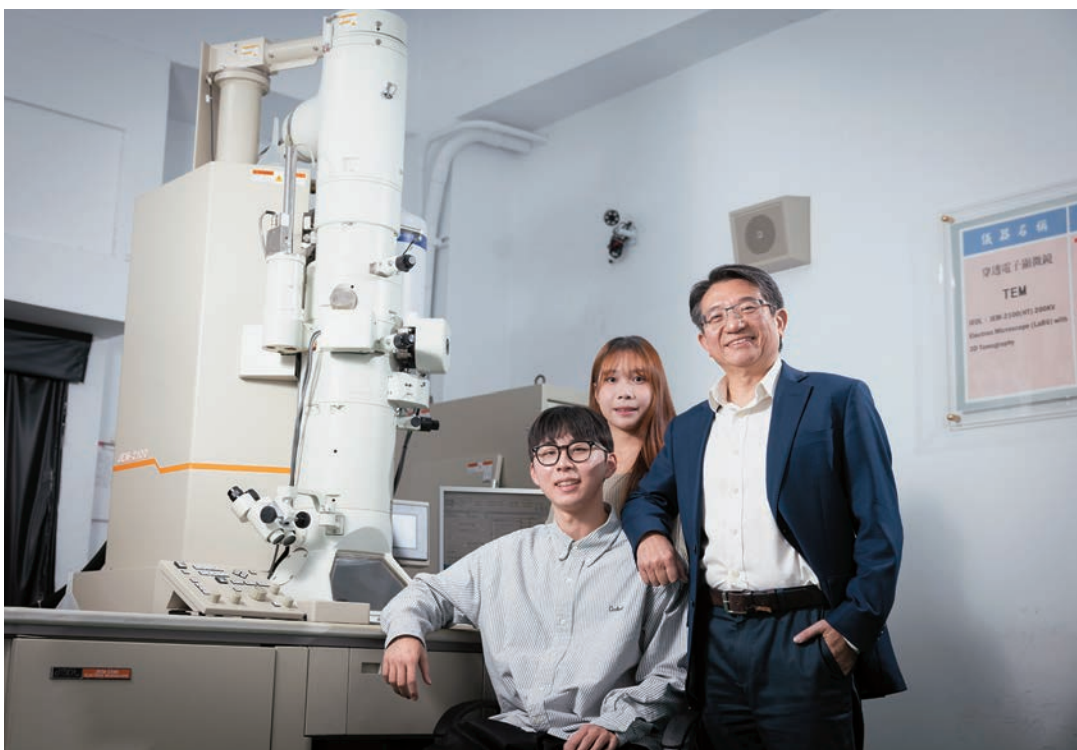
## 來自仿生學的超材料，顛覆你對材料的認知

何榮銘的貢獻不只於半導體，他還延伸至「超材料」(Metamaterials) 領域。以往的認知中，材料特性是由其化學成分決定；比方說，鋼的堅硬來自於鐵與碳的組合；塑膠的彈性源於高分子鏈之特性。但「超材料」卻顛覆我們的常識，它證明：只需改變物質內部的奈米結構，便可賦予傳統材料前所未有的奇特性質。

他以團隊與台塑合作研發且正在申請專利的「超材料玻璃」為例指出，玻璃的化學成分沒有改變，但我們將內部結構重塑為「奈米網狀結構」，讓原本一摔就碎的玻璃變得堅韌、摔不破；另與日本今年諾貝爾化學獎得主 Susumu Kitagawa 教授之得意門生，名古屋大學 Ryotaro Matsuda 教授，合作開發的網狀奈米結構有機金屬框架(MOFs)，亦具有超材料的特性，可大幅提升材料韌性，同時亦可增進二氧化碳的吸收效率，在綠能與環保領域極富應用潛力。

「這個『網狀結構』的靈感，其實是師法大自然，就是仿生學(Biomimicry)。」何榮銘解釋，例如海星的骨幹是由碳酸鈣構成，與脆弱的粉筆材質相同，但因其自然形成的網狀結構而展現驚人的柔軟度；還有俗稱皮皮蝦的蝦蛄，牠的強力「棒錘」與人類牙齒成分相似，卻可輕易敲碎堅硬貝殼、具高耐衝擊性，同樣歸功於其刻意的奈米網狀結構。





「學術界追求的是打造完美無瑕的超級名模，產業界想找的是會煮飯、洗衣、持家的家政婦。」何榮銘以絕佳比喻詮釋產學界對於創新思維的落差，如欲將實驗室的超材料玻璃變成商品化，則將面臨是否具備經濟效益的考量，如何簡化製程及降低成本將是新材料開發的一大挑戰。

### 重大的科學發明，幾乎都源於意外的發現

回顧數十載研究生涯，何榮銘分享自己的體悟：「幾乎所有重大的科學發明都源於『意外的發現』（serendipity）。但前提是你必須非常專注，才會察覺這個意外；發現之後還要堅持繼續研究，方能了解其背後的原理並加以應用。」

事實上，何榮銘的重大貢獻之一「開創掌性自組裝之全新研究領域」，即來自於學生意外觀察到高分子的奈米螺旋結構；此外，學生因忘記將樣品從真空腔體中取出，意外發現高分子在高度真空環境下其表面張力將大幅下降，因此能完美均勻地塗布於基材表面，將提供高分子加工應用的新思維。

最後，他予以年輕學者三點建議：首先專注投入，做任何事都要專注，理想再大若不認真實踐也達不到；再者堅持不懈，像我沒有比別人聰明，但我堅持，失敗了再做就對了，堅持下去運氣就會來！最後格局要大，要有遠大目標，例如成為世界知名教授或做到台積電執行長，才能驅動自己不斷前行。



跨域彈性修業試辦計畫

# 跨域自由學： 學位自己組，未來自己定！

文字 / 陳筱君 攝影 / 汪忠信、許宏偉

## 當

多數社會系學生還在思考未來，是要投入第一線擔任社工、參與公職政策擬定與執行，或繼續深造專注學術研究時，一名臺灣大學社會系學生卻在社會學課程外，選擇了截然不同的學習之路。

「他探索的不是傳統社會學議題，而是如何利用『社會機器人』作為照護夥伴，扮演高齡化照護或社區溝通橋梁等新興社會角色。」這位學生透過「校學士」制度，一步步將自己形塑成結合工程專業與社會議題關懷的跨域人才，「這些人不需要很多，但一定要有，」作為臺灣大學「校學士」計畫的導師，機械工程學系教授詹魁元對這位導生的跨域學習軌跡印象深刻，也欣喜看到愈來愈多學生，透過教育部於二〇二四年啟動的「跨域彈性修業試辦計畫」，重新探索、定義自己的學涯。

### 從分數決定科系到自己創設主修領域

「很多學生在進入大學之前，並不清楚自己想念什麼科系，最後往往由分數決定，這也影響了他們的學習成效與未來就業方向。」因此，臺灣大學於二〇一九年啟動「未來大學計畫」，



透過近百場座談，與師生、校友、雇主和職員交流對學校未來發展的想法。結果相當令人震撼，「學生大多希望可以嘗試不分系學習；業界則普遍反映學用不符，即便是同領域畢業生，在校期間往往未接觸到工作所需的相關知識。」

這些討論結果忠實呈現了高等教育目前面臨的困境——從申請新設科系到培養出第一批畢業生，約需八至九年以上，速度遠遠跟不上產業與社會需求變化。有些需求甚至僅是趨勢，卻無法被明確預測。詹魁元回憶，「於是有老師大膽建議，我們無需為這些『未知』需求設立固定科系，但何不將修課主動權交給學生，讓他們自己提出想學習的領域？」

這一突破性的思維，成為臺灣大學設計「校學士」制度的初衷和核心理念，並進一步發展為教育部「跨域彈性修業試辦計畫」雛型。依據頂尖大學計畫與高教深耕等計畫執行成效，選出中央大學、成功大學、政治大學、清華大學、陽明交通大學、臺灣師範大學、東吳大學及長庚大學為首批參與試辦的學校，而過去在臺灣大學負責推動「校學士」制度的詹魁元，更因此被委任為計畫召集人，而在第一線主責行政的臺大教務處吳義華專門委員，也被邀請進計畫辦公室，協助各校行政推動。

## 翻轉課程本位主義

近年來，各行各業都相當熱門的「機器人應用」，相關知識卻分散在電機、機械、造船等不同科系，並沒有一個專門的機器人學系；而與每個人密切相關的「數位金融」，則需要結合資訊工

程與財務金融兩個科系的課程。依循過去傳統，想進入這些新興領域的社會新鮮人，大多是從某個相關科系畢業後，再在職場中自學第二技能。例如，資工系畢業生進入財金領域就業，往往需要自行補足財經知識；或是財務金融系學生則需自學程式設計，以符合業界要求。

「校學士」制度讓學生從大學階段就能系統性地整合兩個領域，依據自身興趣打造專屬的跨域學習路徑。「這是一種全新形式的雙主修：學生先保留原科系學籍，透過自選相關課程模組或輔系，並可另外申請一個如『多重意識社會行動者』、『空間政策與規劃科學』或『動畫設計與行銷傳播』等『自己發明』、『目前不存在的科系』作為第二主修，」詹魁元認為，最難能可貴的是，這是一場由教育部帶頭往正確方向跑的前衛教學實驗。

## 當學生跑得比制度還快

在傳統「課程導向」的框架下，學生必須依照科系的課程路徑或學習地圖規劃，繞著主修學習；「跨域彈性修業試辦計畫」則針對部分現有體制無法容納，或學習進度比老師快、亟欲探索新興領域的學生，將體制翻轉為「學習者導向」的思維模式，引導學生探索職涯目標或興趣，建立專屬的課程模組，形成以任務為目標建立學習軌跡。

「在教育部尚未公布『跨域彈性修業試辦計畫』之前，甚至有學生是『為了修校學士而考上臺大』，包括：想成為飛機維修專家的人文學院學生，選修電機相關課程；喜歡賽車、風能的醫學

系學生，即使在大五實習期間，也努力排出時間到機械系上課；還有土木系學生想結合腦神經科學與人機互動，上過腦相關課程但覺得自己無法負荷，因此轉向資訊相關課程，」詹魁元隨手拈來就是各種案例。

根據臺灣大學過去推動「校學士」制度的經驗，詹魁元認為，並非所有選擇「跨域彈性修業」制度的學生都能順利走完全程，但最重要的是，讓那些想探索自我，卻擔心迷失方向的學生，能有一個可依循的方向。他記得曾這樣鼓勵那位土木系學生，「雖然我認為你不會以校學士畢業，但這是一個讓你找到自己想成為哪一種大學生的過程。」

## 以溝通突破重重挑戰

臺大的成功經驗，為教育部「跨域彈性修業試辦計畫」提供了寶貴的參考架構。然而，推動過程中免不了要面對各方阻力。詹魁元回憶過去的挑戰與困境笑說，除了「溝通再溝通」，別無他法，「校內幾乎沒有人相信，教育部早在二〇一七年就已經鬆綁學位授與法，無需送到教育部逐案審查，讓學校得以自主授予學生跨域學位。」

更實質的挑戰來自「系所本位」思維。雖然多數老師贊成鼓勵學生多元學習、跨域選修，但更擔心新制度推行將使學生的學籍被移出，影響母系未來的招生名額或經費分配，甚至因為學生流失，被視為「不夠好」的科系。曾有系主任因此困惑地看著學生

的「校學士」申請表，向詹魁元提問：「這個章蓋下去，是表示同意，還是看過、知道這件事情就好？」

即便在臺灣大學原有的制度下，申請「校學士」的學生學籍仍屬母系，也不會影響經費分配，專案辦公室團隊仍須不斷溝通，讓系所理解這並非零和競爭，而是共創價值。最後，透過規範確認系主任的簽章無關同意或反對，僅代表「知道某位同學選修校學士這件事，並予以尊重！」

## 打出跨域學習的四張好牌

雖然大部分參與試辦的學校在跨域教學都有良好成效，甚至有些學校提供特定學生不分系的選項，但要轉換為全校學生都適用的創新學位制度，這些困境仍是各校取經、推動「跨域彈性修業試辦計畫」的養分，詹魁元更深入從四個面向分析，肯定由教育部擔任領頭羊的成效：

### 一、母法的建立

修訂學位授與相關法規，賦予學校彈性授與跨域學位的權力，讓創新制度有法源依據。

### 二、課程模組化

無論是臺大的「領域專長」或其他學校的「跨域專長」、「微學程」等，必須將課程規劃成系統性模組，提供學生自行組合「主修」，例如：臺大的電動車模組，是一套從理論、實驗驗證到實

務操作共計五門課的完整學習，機械系甚至發展出十個領域專長，開放給全校學生選修。

### 三、成立學習規劃辦公室

參與試辦的學校都必須有專門的辦公室與專職諮詢師，發展、設計出如卡牌遊戲般的各種輔導制度，提供全校學生包括轉系、雙主修、校學士等制度分析與學習規劃諮詢。

### 四、正面表列取代負面表列

移除傳統制度對於學生在母系學業成績的限制，改為學生自行「列出想修的課」。

## 一場不會失敗的革命

「這是一場學生、學校雙贏的高等教育創新。」詹魁元對計畫前景充滿信心。

確實，第一批八所試辦學校的經驗已產生擴散效應，另外有二十一所學校已蓄勢待發，預計於二〇二六年二月啟動。不僅如此，包括日本、韓國和新加坡都希望了解臺灣的執行經驗，看看是否有機會移植相關制度回到本國實行。

「跨域彈性修業」的終極目標，是讓每位學生透過學位證書，說出獨特的學習故事。無論是「社會機器人」、「數位金融」或「永續能源與社會創新」，學位名稱即是專業能力組合的證明，比傳統單一科系更能精準地呈現個人特質，引導社會欣賞高等教育跨域整合的價值，對「人才」定義的重新思考。

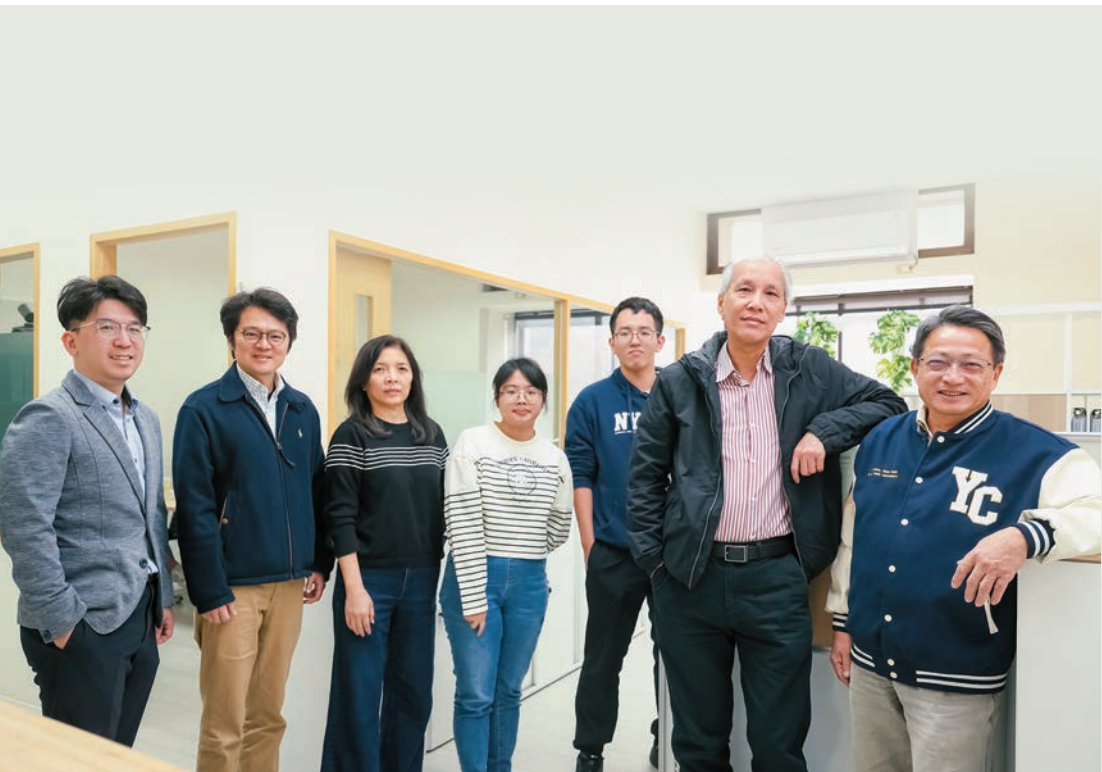




陽明交通大學

文字／陳筱君 攝影／許宏偉

# 跨域套餐，點燃自主學習熱情



## 這

聽起來有點瘋狂，卻是真實發生在陽明交通大學的案例！

多名醫學系學生為了攻讀電機系或資工系雙學位，另一名單醫系學生對科技法律和資工感興趣，這些同學都選擇暫停緊湊的醫學院、牙醫學院課業一年，從臺北的陽明校區移往新竹光復校區專心修課，而類似的案例正逐漸增加中。

「陽明交通大學一直以來都非常鼓勵學生跨域學習，但實務上最大的挑戰在於，許多科系的專業必修加總的學分非常多，學生若申請輔系或雙主修，負擔往往相當沉重，」教務長陳永昇一語道破傳統跨域學習的痛點，「因此，我們開始思考，如何在儘量不延長修業年限、也不大幅增加修課量的前提下，透過教學培養學生的跨域能力？要達成這個目標，必須從制度面進行改革，重新設計課程內容和學習路徑，並放寬修業彈性。」

## 跨域教學十年，打造自主學習平臺

經過與各系所充分溝通並展開完整校內討論後，陽明交通大學以「彈性置換」取代傳統輔系或雙主修的「學分疊加」思維。自二〇一六年起，學校在原有學分學程之外，陸續設計跨域學程、微學程，以及仿效國外流行的 Gap Year，建立探索學習體系，從單門課程到完整學士學位，學生可自主打造學習途徑。同時，也

放寬原系畢業學分要求，每位學生最多可少修三十學分，轉而選修其他領域課程，增加在畢業證書上註記第二專長的機會。

二〇一七年，陽明交通大學進一步創立「百川學士學位學程」，透過特殊選才管道，招收具備跨域學習潛能的學生。該學程的設計理念呼應美國高等教育不分系的趨勢，學生入學時不綁定科系，可自主規劃學習內容，從五大專業核心領域自由組合課程。這種模式深受學生歡迎，也為後來的「校自學學士學位」奠定了基礎。

在教育部確定推動「跨域彈性修業試辦計畫」後，這些豐碩成果，以及長期在醫學院內透過設置醫學系醫師工程師組、醫師科學家組所建立的跨域人才培育機制，獲得教育部肯定，使陽明交通大學成為八所先鋒部隊之一。二〇二五年，學校進一步設置「校自學學士學位」，讓全校不分年級的學生都有機會依自身興趣與職涯方向，自主規劃一個學士學位的學習內容。學生可以從橫跨人工智慧、生醫工程、科技法律、智慧健康照護等多元領域的四十八個跨域學程，各領域學分學程，以及「探索型、精進型、實作型」微學程中，以套餐形式搭配，自主組合課程模組，形成系統性、層次分明的跨域學習架構，打造專屬的跨域學習路徑。

### 靈活學習套餐，打造專屬知識地圖

「我們希望透過這個制度，培養學生『自主』學習的能力，讓他們依據自己的規劃和選課，逐步成為自己想要的樣子，」陳永

昇強調此制度蘊含深意。

這套制度的核心價值在於，每位參與計畫的同學畢業前，必須靈活地從「大、中、小套餐」的跨域學程、學分學程、微學程中，至少修滿五十學分的自組課程。「大套餐比較單純，就是從現有的四十八個跨域學程選擇兩個，每一個學程各約有三十學分的專業選修，」陳永昇介紹陽明交通大學設計的靈活選課制度，「也可以選擇一個跨域學程加兩個八至二十出頭的微學程或學分學程，組成一兩大中小套餐，或選擇五個中小套餐。」

他強調，無論選擇哪種套餐，每個套餐都必須有明確的學習主軸，才能在提供組合彈性的同時，維持一定的學習深度。為了強化「自主」和「靈活」特質，學生還可以依據套餐選擇模組，自行提案設計一至兩個目前學校尚未提供的微學程修課，「例如人工智慧法律需要懂技術也懂法律的人才，但現行學系尚未提供完整規劃，學生就可以在依據自己未來想要主攻的領域寫學習計畫，除了從現有學程選課，也能參考各相關科系開設的課程，自行組合、命名微學程，再送委員會審核。」

「這是因為設立新學系的時程冗長，不容易跟上快速變化的趨勢需求，」陳永昇舉例，「我們學校許多科系都有人工智慧相關課程，並且是『TAICA人工智慧學程聯盟』成員，跨校提供系統性的人工智慧教學，再加上科技法律學院提供的課程或模組，兩類資源同時挹注，就能培養出具有AI法治素養的人才。」

然而，讓這群介於十八歲到二十歲出頭的學生自行規劃

一百二十八個畢業學分的學習內容，是否過於理想化？陳永昇坦承，「學生的確很難清楚描繪跨域學習的輪廓，也容易淪為天馬行空的想像，需要有人陪跑，協助釐清思路、找到適合的方向，因此必須搭配輔導機制。」

在教育部經費與資源的支持下，陽明交通大學成立了「學習規劃辦公室」，聘請三位具備教育或心理相關背景，熟悉校內各系所學習資源與就業方向的專職「學習規劃師」，引導學生依據興趣、專長與未來發展潛力進行自我探索。再加上由多元領域組成



的導師群，同儕社群與學長姐經驗分享，形成完整的支持體系，成為學生在探索過程中的穩固依靠。

### 跨域人才為多元挑戰找解方

談到創新制度的挑戰，陽明交通大學仍不脫系所本位主義的突破，「開放彈性、學生自主選擇，就必須放下系所本位主義，打破疆界，但事關學生人數流失，可能影響聲譽和資源分配，絕非三言兩語能夠說服大家。」

為了化解疑慮，教務處設計多項配套措施。首先，控制申請人數，每年僅限大二學生人數的二%，全校僅約三十至四十人得以申請參與計畫。其次，學生學籍仍掛在原系，以雙主修形式參與，「這讓學生有機會先跨出一隻腳到其他領域，看看自己是否適合，再依據學習情況選擇參與方式，」陳永昇表示，這種彈性設計有效降低了系所的損失感。最後，為符合「先自我探索再決定方向」的原則，學生必須先修習兩門與原學系不同領域的課程，才能提出申請。

「在人工智慧、氣候與環境變遷和生技醫療等多重挑戰紛至沓來時，我們需要的不是僅有單一專業的專家，培養有潛力的未來跨領域人才，才能成就國家與社會發展的底氣。」陳永昇強調，當學生不再被動接受既定學習路徑，而有機會主動規劃屬於自己的知識地圖，他們更容易點燃內在的學習火焰，在不確定的未來中找到屬於自己的確定性。



清華大學

文字／陳筱君 攝影／汪忠信

# 從1%開始，設計精采人生

一 門只有一學期、十二堂課的課程，卻讓材料系學生驚覺，原來自己對教育的熱忱，遠勝於鑽研材料科學；也讓化工

系學生轉念思考，是否應改以經濟作為第一專長，或選擇人工智慧、法律等學分學程，重新組合成「人工智慧法律」的跨域專業。究竟是什麼樣的課程，能帶來如此令人「恍然大悟」的覺察？答案，就在清華大學的校園裡。

這門已實施五年的人生設計課程，名為「探索你的可能性（Explore Your Possibilities，簡稱EYP）」，最初由一群清華大學學生共同發想而成。課程通常以五名學生為一組，搭配一位學長姐擔任探索引導員，透過分組討論的方式進行。整個學期中，修課學員大多在引導員的陪伴與協助下，藉由團體討論獲得同儕支持，進而深入探索自身潛在或真正感興趣的領域與專長，逐步釐清在選系、跨域學習，以及未來升學與就業規劃上的迷惘與不安。

## 從「標準化」到「客製化」的跨域學習光譜

若要理解這套探索課程的誕生背景，必須先回顧清華大學近二十年來的教育改革歷程。透過雙主修、輔系、院學士班、專長模組、學分學程、跨領域學習與實驗教育方案等多元學習路徑，



清華大學逐步建構出一條從「定型標準化」走向「彈性客製化」的多層次跨域學習光譜。

其中，約占全校學生百分之一的實驗學習方案，主要招收在體育、音樂、科學等領域具備特殊才能的學生，並提供近一百學分的高度選課彈性，讓學生能自由發揮所長；院學士班則以學院為單位，提供學生在原科系之外進行跨域學習的選擇，學生於選定主修後，須在三種修業方案中擇一，包括搭配副修、從第二專長學程中擇一，或自跨領域學分學程中選修兩項，以規劃最適合自己的學習路徑。隨著加入教育部「跨域彈性修業試辦計畫」，清華大學進一步將既有的客製化學習方案轉型為「適性探索跨領域學士方案」，透過更為多元的修課模組，擴大學生自主設計課程的空間。

「客製化學習」雖與實驗教育方案同樣是為具備特殊才能的學生所設計，但學生仍隸屬原系，並會另行媒合一位清華學院的專責導師，協助規劃學習歷程。清華學院學士班主任羅仕龍指出，「任何一門學科，最終都是為了解決人的問題。在人類發展的過程中，無論是生產出來的知識，或是發明的器物，都是為人服務，因此跨域學習也必須回歸『人』本身，從理解學生的需求開始。」

清華大學教務長巫勇賢進一步表示，正因為這套制度在導生制度、學習歷程記錄、學生自訂學程與課程認定等面向，為學校累積了豐富的實務經驗，才能順利轉型為今日的「適性探索跨領域學士方案」。

## 以探索課程，澄清學生的學習迷霧

然而，即便已建置完整的跨域學習架構，清華大學過去的相關調查仍顯示，約有六成學生在學習路上感到迷茫。「我們要做的，是幫助學生在眾多選擇中，找到真正適合自己的道路，」探索學習中心主任彭心儀點出推動「探索課程」五年來的核心價值，並特別強調專為課程設計的「探索引導員」在其中扮演的關鍵角色，「這些年齡相仿的學生，不只更容易了解彼此的迷惘與困境，也更容易產生共鳴，在探索過程中，他們更像是陪伴者、傾聽者和同行者。」

最能體現這個角色價值的例子，莫過於現任清華大學探索學習中心引導員暨專案經理的范茵茵。她回憶，當初只是因為分數落點，進入自己其實並不熟悉的特教系，求學過程一度萌生轉系、甚至休學的念頭，「但即便回到高中畢業的當下，若沒有經過探索，我也無法重新做出真正適合自己的選擇。」

選修「探索你的可能性」這門人生設計課程後，范茵茵雖未立即找到人生的「標準答案」，「但引導員和組員的陪伴跟互動，讓在校園中一直很孤單的我，真正感受到溫暖，」也引導她選擇以外文作為第二專長，並投入課程團隊擔任引導員。畢業後，適逢清華大學在教育部「跨域彈性修業試辦計畫」支持下，於二〇二五年五月成立探索學習中心，她在幾番思索後轉任正職，持續投入引導員制度的深化與建立。

## 引導學生成為課程設計者

作為八所參與「跨域彈性修業試辦計畫」的大學中，唯一正式成立「跨域探索專責單位」的學校，清華大學也為「適性探索方案」設計了嚴謹的審查機制，確保每位學生都有清晰且可行的探索路徑，「學生在方案的制度面和課程搭配上，難免會大馬行空。



審查機制並非限制，而是確保他們不會偏離原本的核心學習太遠，「身為評審委員之一的羅仕龍說，「學生有很多可能性，老師的角色，就是提供不同的學習方法，幫助他們找到適合自己的路。」

「依據我們的設計，目前適性探索方案每屆至多錄取各院一%的學生，全校約二十位學生，」彭心儀表示，這些學生的學籍將轉入清華學院學士班，可跳脫原系框架，更自由地整合全校資源，甚至結合至多六學分的自主學習、專題實作與跨域全時

實習，從非原系的第一專長、第二專長加第二專長、第二專長加兩個學分學程，或四個學分學程自由組合學習路徑。

與過去跨域學習最大的不同，「適性探索方案」加入兩門必修課程：其一為每學期〇・五學分的學期檢核專題，「這門課在期初、期中和期末會有三堂實體課，我會帶著學生設定目標、調整進度，大家因此必須齊聚課堂，也彌補因為大多數人選修不同課程，缺乏同儕支持的弱點，」彭心儀說明其二則為一學分的畢業成果發表，要求學生以策展、簡報或表演方式呈現四年探索歷程。

## 從制度到陪伴，建構校園探索學習文化

未來，清華大學希望建立一套可長期運作的「探索學習文化」，因此現階段雙軌並行，透過將探索課程制度化，逐步在九大學院開設〇・五至三學分的探索課程，並搭配由探索學習中心開設的單堂人生設計課程，聚焦學業適應、校園連結與個人發展；另外則需建立培育教師、學生與學習引導員等機制，作為從一對一跨域課程選課輔導到完整探索課程建立的支持。

「在園區晶圓廠工作時，我深刻體會到，單一專長很難處理職場上面臨的問題，通常需要整合電機、材料和物理等多元領域的知識，」巫勇賢以自己的工作經驗，勉勵這批被定位為「第〇屆」、仍具高度可塑的適性探索方案學生，「他們不必樣樣精通，但至少要知道如何找到不同領域的專家，聽懂他們說的話，共同解決未來學習或職涯會面臨的問題。」



## 政治大學

文字／陳筱君 攝影／汪忠信

# 我跨域，我自主：X實驗學院的創新試驗

「如果你要打造一艘船，不是先去收集木材或施令分配工作。相反的，應該先激起所有人對浩瀚海洋無盡的渴望。」——

《小王子》作者：安托萬·迪·聖修伯里。

點開政治大學「X實驗學院」網站，進入「校學士」專屬頁面，開宗明義就引用法國文學家安托萬·迪·聖修伯里的這句名言，闡述規劃「校學士」制度的初衷與核心價值——跨域與自主學習。

兼具飛行員與作家身分的聖修伯里，擅長將不同職業與生活領域的體驗巧妙融入作品中，正如哲學系特聘教授暨X實驗學院院長李維倫所言，政治大學於二〇二四年成立「X實驗學院」初心在於，「大多數的大學評鑑和排名都跟著學門走，因而導致要求傳統科系變得跨域和多元，對老師來說反而是一種衝突。」

然而，不隸屬於任何傳統院系的X實驗學院是校內一級單位，可以平等地與其他院系溝通協調，讓跨域整合變得更加順暢，學生也能真正自由地享受跨域和自主學習，李維倫笑著說：「激起他們對於浩瀚海洋的渴望！」

## 十年「課程精實方案」打下深厚跨域基礎

「未來世界複雜多變，知識進步神速，培養出擁有跨域整合能力，得以回應社會創新議題的人才，是高等教育很重要的任

務，但以臺灣現行的大學體制來說，真的不太容易實現，」李維倫坦言。

傳統大學體制下，每個系所都是獨立作業單位，有各自的專業必、選修，學生要兼顧原學系和跨域學習，確實面臨挑戰。為突破科系與學門主導學習規劃的傳統框架，政治大學從二〇一六年起推動「課程精實方案」，將學士班各學系必修學分降至畢業學分數之四〇%，搭配三十二學分的通識與體育課程，為學生保留約四十學分的自由選課空間。

因此，政治大學包含文學、社會科學、傳播、外語、商學和法學等十二個學院，陸續整合設計出四十多個學分學程，以及六十多個微學程，鼓勵學生系統性學習跨域知識。

同時配合「一雙二輔」制度，一名學生最多可以在原系之外，申請一個雙主修與兩個輔系，只要修畢各系規定的學分數，畢業證書即可加註雙主修學位或輔系；若修滿各學分學程、微學程的必修課程並達規定學分，也能獲得修業證書。透過雙主修、輔系、學分學程和微學程的靈活組合，形成完整的課程模組系統。

李維倫攤開數據說明這十年來的成果，「從這個制度推出至今，每年約有三分之一的畢業生取得雙主修或輔系資格，比例高居全國之冠，也形成校學士制度的養分。」



## 把不可能變可能，從哲學到藝術策展

試想，一位哲學系學生走進藝術學院的課堂，表達自己想成為藝術相關展覽策展人的渴望，會有多少人質疑這個選擇的可行性？然而在李維倫眼中，這正是跨域學習最精采的展現，「藝術策展人需要理解作品希望傳達的訊息、提取創作核心概念，最重要的是具備將議題深化的思辨能力，這些都是哲學系統性訓練的一部分，正好成為一名藝術策展人的獨特優勢。」

這位學生過去也曾在轉系、修輔系或雙學位的選擇中躊躇不前，但在與李維倫深入討論後，他為自己擬定了「藝術策展專長」作為申請校學士學位領域名稱，讓哲學的批判思維與藝術的感性創造相遇，為學涯激盪出跨域火花，最後也順利通過審核，成為政治大學第一批四十三位申請者中，二十六分之一脫穎而出的「校學士」修業生。

## 深度與廣度兼具的靈活制度

這種「帶著原專業知識去擴展」的學習模式，正是政大「校學士」制度的核心精神。也就是說，這位同學在大學四年間，除了完成學校規定的共同必修課程外，還必須在原屬的哲學系架構下，自選兩個學院以上的四個課程模組，並修畢至少四十二個專業學分（含一門至少三學分之畢業總整課程）。

以「藝術策展」領域為例，學生可以結合哲學、藝術史、博

物館學、展覽設計等課程模組，若政治大學沒有開設相關課程，也可透過台灣聯合大學系統，到中央、清華和陽明交通大學，或結盟的臺北藝術大學和東華大學，以修習「輔系、學分學程、微學程」的方式，組成自己的跨域學習路徑，完成以原來的「哲學系」加上「藝術策展專長」校學士的雙主修，也可以進一步採用A進B出的模式，將哲學轉為輔系，以校學士的單學位形式畢業。

「我們不希望學生因為『有人說重要』或『現在很熱門』就盲目修課。從學習計畫書撰寫、修改建議，甚至是強調過去跨域學習、專業背景和未來職涯發展是否有一致性等審查重點，就開始引導學生回塑自己的學習歷程，」李維倫強調，校學士不是鼓勵大家拋棄原有專業另起爐灶，而是透過保有專業深度及跨域廣度的學習模式，讓學生從被動的學習接受者，轉變為主動的學習規劃者，同時建立整合不同領域知識的能力。

除了學生的發展外，「帶著原專業知識去擴展」的作法也沒讓各系閒著，各學系開始嘗試走出傳統學門的知識型態與範圍。例如政大歷史系與哲學系就分別開設了「史學多元實踐」與「哲學實作」等總整課程，探索面向未來之跨域實踐的新可能。文學院更是藉著校內仲尼基金的支持，開啓了「人文創新與專案實踐」的師生共學五年計畫。「這是讓學生的創意打前鋒的教學變革！」李維倫笑著說。

### 三軸輔導，全程陪伴

在X實驗學院團隊的規劃下，政治大學為學生打造出「人生導師+學術導師+業師」的XYZ三軸輔導架構，從不知為何而跨、如何跨的懵懂，逐步引導至修業規劃、課程整合、畢業成果發表，透過「跨院系共構輔導諮詢團隊」全程陪伴，形成校學士制度完整的支持網絡。

X導師（人生導師）：著重於個人修課制度的解決方案和自我探索、理解，通常來自學生的原屬學系。由X實驗學院分配，協助學生完成修讀，提供修業規劃和制度諮詢。

Y導師（學術導師）：學生自行尋找的專業諮詢導師，專注於跨域領域的專業知識養成。由學生自主尋找，可參考校內六十三位師長列名其中的「政大校學士師長人才庫」，協助學生解決課業問題和提供專業發展諮詢。

Z導師（業師）：目前尚未納入制度，但已經著手規劃導入主要由校友組成的業界導師，以實驗學院為共學連結基地，協助學生連結產業實務，讓跨域學習與職場需求接軌。

正因擁有深厚的跨域基因與完善的規劃和制度設計，李維倫對成功推動校學士制度充滿信心，「未來社會需要多元跨域人才，學生也必須成為自主學習者，政治大學將持續透過制度創新與學生中心導向，以雙主修制度化設計、跨校合作與數位課程擴散，建構開放、多元且具實踐導向的跨域學習體系。」



## 臺灣師範大學

文字／陳筱君 攝影／汪忠信

# 跨域上手、專業加分，學習地圖自己畫

「是不是覺得課業太難、太繁重，讀不下去的學生才會申請校學士？」這是臺灣師範大學推動「校學士」跨域學習制度時，舉辦說明會或工作坊經常遇到的質疑。

「當然不是！」每次面對這樣的疑問，身兼跨領域學習規劃辦公室主任及科技應用與人力資源發展學系特聘教授的臺灣師範大學副教授林坤誼，總是堅定地微笑否認。他以自己系上曾名列第一的學生決定申請「校學士」為例，打破大眾刻板印象，「其實科技與人力資源系本身就是跨領域系所，學生再跨出去學習其他領域專業，也很正常。」

林坤誼進一步解釋，「跨域學習並不會弱化專業能力。」他曾邀請現任台積電的校友來演講，校友向大家分享他的跨域學習經驗時指出：「跨域相當重要，我在學期間跨域修了十幾門課，拿到三十幾個學分，這對我後來進入台積電工作很有幫助，讓我能夠順利解決專業上遇到的棘手問題。」

因此，臺灣師範大學在進行畢業生追蹤調查時，發現約五成資訊工程學系的畢業生，在畢業一至三年內仍留在相關領域工作，但到了畢業五年後，留在資訊工程領域的比例降至接近零。林坤誼指出，「這說明現代育才策略必須轉變，不能只深化專業，還要跨到不同領域，才能應付未來工作所需。」



## 「甄審」改「登記」為校學士鋪路

早在一〇九學年度，臺灣師範大學便將輔系與雙主修制度從傳統的「甄審制」改為「登記制」，大幅降低跨域學習門檻，「許多系所不見得願意鼓勵、開放學生修輔系或雙主修。」林坤誼解釋，當系所拋棄甄審權，學生只要修過幾門外系課程，就能自行登記輔系或雙主修，且通過門檻後加註在畢業證書上。這項改革不僅讓跨域學習成為常態，也為後來納入教育部「跨域彈性修業試辦計畫」的學校奠定基礎，降低系所對「校學士」制度的反彈。

臺灣師範大學將輔系和雙主修改為登記制後，許多熱門系所便吸引大量學生跨域修課（例如資訊工程系、電機工程系等）。「為了滿足激增的教學需求，我們便將修讀輔系和雙主修的學生數量納入系所資源分配考量，激發各系所接受外系學生的意願。」林坤誼指出，這種「以學生為中心」的資源調配機制，不僅提高系所配高度，也確保學生獲得足夠的教學資源。

更何況臺灣師範大學與臺灣大學、臺灣科技大學建立的「三校選修系統」已行之有年，跨校聯盟提供數百門課程供學生選修，即使原校未開設相關課程，也能在盟校找到，大幅擴展跨域學習的廣度，成為跨領域學習的重要養分。

雖然參與「校學士」計畫的學生必須橫跨兩個以上的學院修課，以符合跨域精神，但核心學分學程仍需在校內完成，學生可從六十多個跨域學分學程、十二個專業學分學程中選擇。選修課程則可透過「三校選修系統」到外校選課，再回到校內辦理畢業

學分抵免。林坤誼分析跨校聯盟的助益，「學生不用擔心沒有開課或被擋修，類似課程可能在不同學校、學院或系所開設，大多都能修到自己列在學習計畫上的課程。若真的有困難，也可與學習規劃師討論，調整核定的學習計畫。」

## 整合，才能有效發揮跨域能力

談到「學習規劃師」的重要性，林坤誼先用具體數據點出當前大學生的困境：「根據臺灣師範大學的統計，有高達四三%的學生表示對未來感到迷惘。」他進一步說明，「以前我們推『課程地圖』，規定學生要修什麼課，未來要長成什麼模樣，無形中為學生打造出一個框架。」

然而，在這樣的框架裡，跨域學習往往缺乏整合性的規劃與指引，導致學生雖然選修不同領域課程，卻不知道如何整合為有意義的能力組合，林坤誼生動地比喻，「彷彿料理臺上放滿了新鮮、質優的食材，卻沒有人教他們如何料理出一道色、香、味俱全的菜餚。」

正因如此，學有專精的「學習規劃師」便顯得格外重要。他們協助迷惘的學生確認方向，建立「個人化課程地圖」，並透過「兩門實習或專題課程」融合跨域能力，驗證自身所學能否使自己成為想像中的跨域人才。

「這算是一門新興行業，國內的培訓資源也相當有限。」為此，臺灣師範大學與其他十二所「臺灣高教專業發展聯盟」夥伴學校

共同成立「學習規劃推廣委員會」，並與臺灣大學、陽明交通大學等學校組成「臺灣隊」，前進美國拉斯維加斯參與二〇二五美國學習規劃聯合組織（NACADA）年會。林坤誼從中學到如何導入人工智慧輔助跨領域學習諮詢，創造多元情境、討論解決方案，藉此訓練學習規劃師有效處理各種複雜個案的能力。

### 強化社會認知有助未來職涯發展

「站在學生角度來看，只要是他們真正想追求、且適合自己的方向，都可以有好的發展，」林坤誼再度以第一屆的校學士學生



為例，「一名眼中閃爍著光芒，懷抱雄心壯志的學生來找我，說他希望將人工智慧導入心理諮商，而他的創新構想，其實在成功大學的研究團隊中，也正努力地被實踐。從此不難看出，學生在跨域整合的創新構想與可能性。」

然而，這位學生因為缺乏資訊工程的基礎，直接申請輔系相當吃力，於是選修「臺灣大專院校人工智慧學程聯盟」的學程課程。上課後，他逐漸找到方法，也激發濃厚興趣，最後決定暫時休學到業界工作，親自體驗兩個跨域結合的可能性。林坤誼相信，當他重返校園，完成校學士所需的跨領域課程後，極有可能成為一位運用人工智慧創新心理諮商模式的跨域專業人才。

面對未來，林坤誼坦言，「跨域彈性修業試辦計畫」推動還有一段漫長的路要走，「除了需要各系所配合之外，更要強化宣傳，讓學生、家長和產業界知道『校學士』是什麼。」他進一步解釋，隨著愈來愈多學校導入彈性學習制度，未來可能有學生放棄輔系或雙學位，改以獲得「校學士」身分畢業。「這對他們來說格外重要，所以未來如何透過更多元的方式宣傳校學士，以使社會大眾認識與理解跨領域人才的重要性，相信對於校學士學生的未來發展非常重要。」

對學生而言，跨域學習不只是累積課程學分，更是發掘自身潛能、開拓未來可能性的過程；而校學士制度正一步步將這種教育理念落實在每位學生身上，讓他們有能力在多變的社會中找到屬於自己的定位，並協助我們國家因應未來更複雜多變的挑戰與問題。



中央大學

文字／陳玉鳳 圖片提供／中央大學

# 以防災為核心，跨域共創「復興」新可能



**桃園復興區**，一個山勢蜿蜒、族群文化深厚，同時面臨災害風險與產業困境的地方，中央大學（以下簡稱「中大」）在過去六年持續深耕，透過跨領域合作，串聯防災、能源、環境、文化與產業，期望透過一項又一項的行動，與地方居民共同實踐以永續為核心的「mbhoyaw 復興」。mbhoyaw 是泰雅族語中的豐收與茁壯，象徵以地方為主體的行動視角。

## 微電網與防災教育，打造韌性基礎

二〇一九年，當時仍任工學院院長、現任中大校長的蕭述三，帶領團隊盤點學校優勢，包括防災、能源、環境、文化與產業研究，為後續四大分項計畫奠定基礎。雖然這些領域看似分散，但在「復興」這個場域中，卻以「防災」自然地串聯起各個面向。

蕭述三指出，「復興的地理條件，使其在颱風與豪雨來襲時常常斷電，後山甚至可能變成孤島。」因此，團隊在能源方面以「防災微電網」作為切入點。他們在霞雲里辦公室與義盛國小、三光國小建置太陽能發電與儲能系統，讓居民在災後斷電時仍能獲得持續數日的備援電力。例如，義盛國小曾因災害斷電四、五天，中大建置的微電網成為全校唯一的電力來源。

除了能源之外，防災也延伸到教育領域。中大與地方學校合作，製作3D雷射雕刻地形圖，標示容易發生災害的地點，成為部落防災教育的重要教材。

### 創新桂竹應用，推動泰雅族織布文化

在文化與產業方面，原先團隊想從水蜜桃加工、防災食品等方向切入，但深入地方後逐漸調整，最終選擇桂竹產業作為主軸。

竹產業的挑戰不在技術，而在結構。蕭述三進一步說明：「竹材的下腳料缺乏處理管道、產業鏈斷裂、青年回流意願低。」於是，團隊與在地竹林協會合作，從廢竹利用著手，研發出以竹粉與回收塑膠混合製作的置物盒，並進一步試驗將竹廢料製成固體燃料再生（Solid Recovery Fuel, SRF）顆粒，希望未來能成為山區可外銷、具經濟價值的綠色燃料。

中大團隊的進入，為當地竹產業開啓了新方向。以阿山為例，這位年輕人帶領的伐竹團隊在山區作業極為艱辛，收入受天氣、政策影響大，阿山甚至好幾次表達公司營運的辛苦。然而，在中大的長期陪伴與資源串接下，他重新找回投入產業的力量，甚至走出地方到日本交流，從更寬廣的視野中，看到竹產業的未來潛力。

此外，泰雅族織布在復興曾面臨斷層危機。中大協助羅浮高中成立織布社團，並設計桌上型織布機，捐贈三十臺給學校。

後續更透過數位織布與芋麻種植等方式，讓織布文化在地方扎根更深。中大也開設「織性泰雅」自主學習微課程，將泰雅族織布推廣至大學校園。蕭述三表示：「藉由這次跨校合作，中大學生能結合自身專業，擁有發揮的舞臺，並與羅浮高中互相學習、共同成長。」

### 魚菜共生示範跨域教育，衍生STEM教材

另一方面，「魚菜共生」也成為跨領域教育的示範場域。雲國小退休老師建立的「優游霞雲魚菜共生農場」被中大引入，作為學習場域，後續團隊也協助復興地區的學校建置縮小版魚菜共生系統。其中，義盛國小利用廢棄魚缸重新打造魚菜共生設備，結合中大設計的水質監測與自動控制系統，將原本純手動的系統升級為兼具科技元素的STEM教材。其他學校在參訪後，也主動提出需求，希望導入同樣的設備與課程。

蕭述三表示，「團隊透過課程、營隊與教案設計，將科技、環境與食農教育結合，讓國中小學生在日常生活與自然脈絡中，理解生態循環、資源再利用與永續生活的核心精神，對我們來說很有成就感！」

### 真誠服務＋長期投入，換得地方信任

談及大學社會責任（USR）成功的關鍵，蕭述三強調，首先必須思考：「你是去造成地方困擾？還是真正去服務他們？」





他以自己大學時期參與社會服務社團的經驗說明，進入社區時最重要的是心態，他深知，若沒有真誠的互動，再好的計畫也無法落地。

山區交通不便，光是從中大往返就要三到五個小時，但團隊仍一次次來回，花費大量時間拜訪村里、協會、農會與區公所，甚至，更挑戰的是，「原住民族社群在一開始對外來者較為保守，約好開會卻總因各種突發因素取消。」所幸中大團隊的不氣餒，敲開了大門；六年如一日地持續投入，獲得地方的高度信任。

### 融合多領域行動，學生習得協作與同理

中大在復興區推動的計畫，並非單點突破，而是涵蓋防災、能源、環境、文化與產業等多個領域。為了讓跨領域團隊持續對話，團隊固定召開「融合會議」。蕭述三指出，「在復興的實務情境中，光是『整合』還不夠，因為整合往往只是任務並列、資訊交換。然而復興的課題彼此緊密相連——防災牽動能源、水源影響環境、環境又與竹林產業息息相關。如果每個分項只做自己的部分，計畫很容易變成碎片化的努力。」

因此，他強調必須進一步走向「融合」，不只是知道彼此在做什麼，而是讓研究問題、行動策略與場域目標互相嵌合、彼此支撐。唯有如此，才能形成一個共同朝向地方需求前進的整體性行動。



然而，他也特別強調，支撐這套機制運作的，其實並不是會議本身，而是人，「真正讓計畫能在山區長達六年持續推動的，是加入其中的老師與學生的熱情，以及他們對地方的情感連結。」中大通識中心的「社會參與學程」便是其中的關鍵之一。

該學程的學生每年都會選擇復興作為社區探究或專題實作的場域。他們從了解居民生活、協助產業，到與地方學校共同設計課程，有些學生甚至爭取外部計畫（如信義房屋全民社造計畫），與居民一同完成社會設計。

「在計畫執行過程中，學生必須理解族群文化差異、調整與居民溝通方式、跨系合作解決場域問題，這些經驗讓學生真正體會如何與社會一起工作，開始理解同理心的重要性，也學會在一次次的合作與協調中，把工程與科技放進人與地方的脈絡中思考。」蕭述三說。

### 陪地方走向自主運作，拓展跨國合作

計畫終有結束的一天，讓地方逐步自立，這是團隊的下一階段目標。蕭述三表示，未來將把已穩定的議題交給地方夥伴自行運作，例如微電網與魚菜共生等，而團隊則持續深耕較具挑戰性的主題，如露營場合法化與排水等議題。

此外，團隊也積極與國際夥伴合作，包括與日本立命館大學進行生物炭研究交流，並與日本企業及校友接洽竹材應用研究，

讓復興的議題延伸至國際舞臺。

一路走來，中大團隊的作為，為大學示範了如何運用專業與地方共同實踐永續。前提是，不要將地方視為需要被協助的弱勢地區，而是真正將之當作能與大學共同創造未來的夥伴。這正是中大在復興實踐USR的核心理念，也為大學如何與地方共創永續示範了一條可行之路。



長庚大學

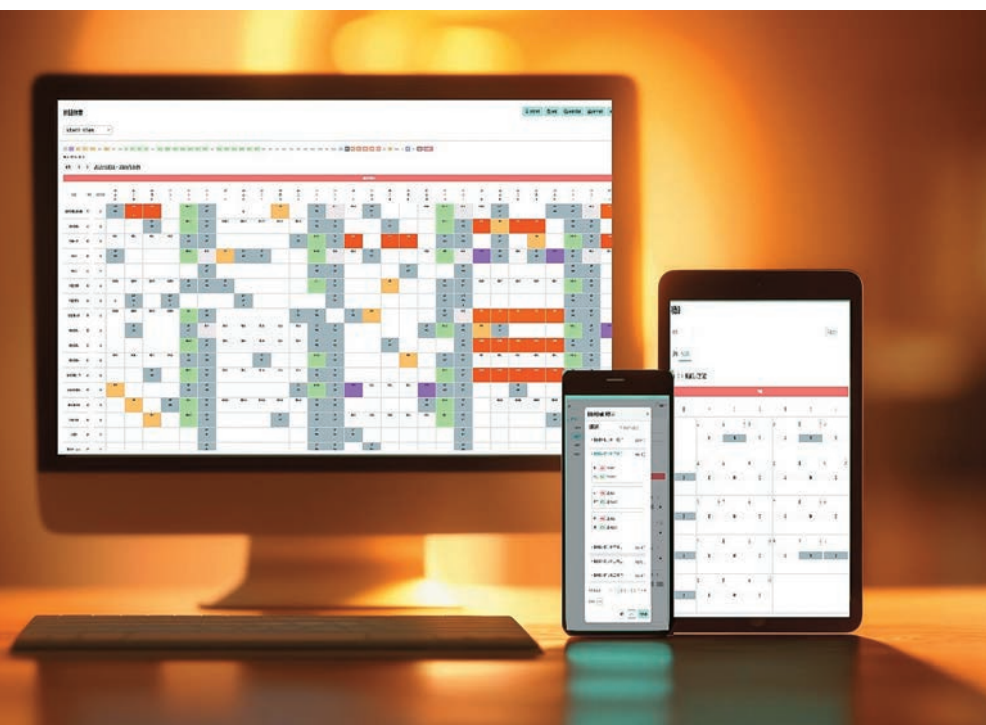
文字／陳玉鳳 圖片提供／長庚大學

# 三分鐘 AI 排班，培養學生跨域解題力

**談** 到智慧醫療，人們往往聯想到 AI 診斷、精準醫療或高階設備；然而在醫院的日常運作中，真正讓人頭痛的，往往是一張看似平凡卻極為複雜的班表。

也正因如此，在長庚大學，智慧醫療的發展並非建立在抽象概念之上，而是從醫療場域的真实需求出發。經營分析研究中心主任暨工商管理學系教授吳侃，近年帶領團隊投入「智慧醫療排班系統」的研發，這套系統能有效解決醫療現場高度複雜、牽涉專業與人力限制的排班問題。此外，這套系統還成為學生理解 AI、演算法與跨領域合作的最好教材。

吳侃指出，排班問題本質上是一種運籌與演算法的整合，是典型的 NP-hard（非確定性多項式時間困難問題），想要有效解決此類問題，需要跨越統計、資料分析、AI 模型與醫療流程等知識。他笑說：「這些現實問題的解決方案哪一本書上有？其實書上大都只有簡化的範例，實際的問題常常比書上的例子複雜許多，這是我將實戰經驗抽象化，結合理論和邏輯推理設計出解決方案後，再把思維的過程教給學生。」他強調，學生在這個過程中學會的不是操作工具，而是「怎麼思考與拆解問題」。



## 三分鐘產生班表，解決醫療現場痛點

少子化與人口老化使臺灣醫療現場面臨嚴峻挑戰。近五年護理人員離職率常年落在一一至一五%，排班與工作負荷被視為壓力來源。中大型醫療機構更必須在有限人力之間兼顧服務品質與員工權益，排班因此不只是行政作業，更是攸關醫療體系穩定的核心工程。

吳侃教授團隊開發的「智慧醫療排班系統」，正是在這樣的需求下成形。相較於傳統AI需要大量資料、卻常無法處理複雜人力需求，這套系統採用他口中的「專家知識為骨、AI優化為用」設計。團隊透過深度訪談、現場觀察，將資深主管的經驗、法規、技能匹配、個人偏好等元素，建成可計算的專家知識庫，再由AI執行局部最佳化。

這樣的設計使系統不必依賴大量舊資料便能運作，僅憑輸入條件即可在三分鐘內產生合規且貼近現場的班表。面對醫院最棘手的臨時調班，也能在一分鐘內從成千上萬種組合中挑出最佳解。在林口長庚醫院藥劑部實證半年後，系統展現節省九九%排班時間、降低加班的頻率、提升人員滿意度等成效；即使主管異動也能確保排班穩定運作。

## 參與專案，看見自己的能力

這個系統的完成需要許多專業人才，學生也在團隊中扮演一定角色。有工商管理學系學生因協助系統推廣，而重新理

解AI與醫療流程；資管系學生原本只擅長寫程式，如今能看懂排班邏輯、協助參與專案會議。吳侃說：「跨域不是強迫每個人都變成工程師，而是讓每個人都知道自己如何和其他專業合作。」

值得注意的是，專案成果也回流到吳侃的教學中。他在智慧工廠與工業四.0課程中，常以「智慧醫療排班系統」為案例，引導學生理解AI背後的分析方法。他再次強調：「我講的是核心觀念，不會太針對某個領域，因為學生不見得都想做醫療，但他們一定要學會怎麼思考。」在這樣的設計下，資訊、管理與商業背景的學生，都能從專案中找到適合自己的學習角度。

在智慧醫療排班系統的研發過程中，學生不僅看見醫療現場的真實需求，也逐步理解自身專業能在其中發揮的角色。這樣的學習歷程，不只產出具體的技術成果，更培養了理解世界、回應需求、與他人協作的能力，而這些正是未來人才不可或缺的核心素養。





# 賦權下一代，跨亞太共創

文字／陳玉鳳 圖片提供／教育部

**為**強化亞太區域的教育合作與人才培育交流，教育部日前於臺北舉辦「二〇二五 A P E C 女性及青年賦權論壇」，邀集十九個 A P E C 經濟體、約七十名國際代表及臺灣青年齊聚一堂，展開為期三天的跨國對話。論壇聚焦女性與青年在數位時代面臨的教育與創業新課題，透過跨經濟體互動，期望共同培育具包容性、創造力與全球視野的下一代人才。

教育部高等教育司廖高賢司長在開幕致詞中指出，全球正面臨快速數位轉型，教育體系需以更前瞻的方式培養具備科技素養與創新能力的人才。他強調，本次論壇不僅是一個跨國交流的平臺，更是連結教育與產業的重要契機，期盼透過多元對話促進區域間共同成長。

## 平權教育創造改變

本次論壇由教育部主辦、臺北科技大學承辦，議程內容兼具政策深度、科技趨勢與產業實務。首日上午安排兩場專題演講，邀請 Big Bang Academy 共同創辦人 Sarah Tong，以「女性與青年賦權」分享她在推動教育機會平權上的實務經驗；

來自加拿大的 CBC Radio & TV 科技專欄作家 Takara Small，則以「以創新教育提升數位競爭力與包容性成長」為題，探討科技如何協助青年在未來職涯中掌握更多可能。

當日下午的政策分享則由陽明交通大學與中原大學擔綱，介紹「大專校院 S T E M 領域及女性研發人才培育計畫」與「大學社會責任計畫（U S R）」，呈現臺灣高校在推動科技教育、多元支持與社會連結上的實踐成果。隨後登場的產業實務場次，邀請 FinTech、AI Wellness 及 5 G 等領域企業代表，分享如何在高速變動的科技環境中，透過創新模式打造更具包容性的企業文化與產業生態。

## 女性賦權帶動創新

論壇第二日延續教育與產業跨域對話的精神，舉辦以「女性創業與 S T E M 整合培訓」為主題的座談。科技與創業領域的女性代表共同討論，女性如何在數位科技時代展現領導力，並在創新創業環境中掌握發展契機。緊接登場的國際分享，邀請韓國、墨西哥與紐西蘭代表介紹各經濟體在青年與女性賦權方面的政策措施與具體成果，展現亞太區域多元文



化背景下的共同挑戰與策略。

最後一日的行程安排參訪 Impact Hub Taipei，使與會者能實地了解臺灣在社會創新、永續教育與在地創業支持上的發展脈絡。參訪後的成果交流，邀請所有代表共同彙整三天的討論重點，提出後續政策建議與合作方向，為論壇畫下圓滿句點。

教育部表示，APEC 女性與青年賦權論壇自舉辦以來，持續扮演跨域合作的橋梁，深化各經濟體在教育政策與創新實務上的連結。面對 AI 與數位科技快速改變世界的現在與未來，各國需共同合作，從教育端著手培育具備創新能力、包容精神與國際視野的人才。

本次論壇所凝聚的交流成果，將有助於亞太區域在永續發展、教育創新與新興產業布局上，注入新動能、展現更大合作潛力。

# 臺灣設計點亮世界舞臺

文字／陳玉鳳 圖片提供／教育部

## 教

育部日前公布「二〇二五臺灣國際學生创意设计大賽」

七十六件得獎作品，今年以「Diversity／多樣性」為主題，呼應聯合國永續發展目標（SDGs），希望學生從世界與生活的多樣面貌中發掘創意。自二〇〇八年起舉辦以來，此賽事已成為臺灣與國際設計教育交流的重要平臺。

本屆比賽吸引來自七十三個國家、一萬六千多件作品參賽，

經三十國八十八位專業評審初選，再由十五國五十位評審選出七十六件優秀作品，決選入圍率僅三・二％、得獎率更僅〇・五％，充分展現競爭激烈程度。

臺灣學生表現亮眼，共獲四十三項獎項，包括年度大獎、視覺設計與時尚設計金獎等。其中，年度大獎由臺北藝術大學洪苑好的數位動畫作品〈化（Essence）〉奪得，以細膩敘事與動畫技法受評審一致肯定。

為擴展學生展演舞臺，今年除既有三大類別外，新增「建築與景觀設計類」及「時尚設計類」。各金獎得主包含：英國皇家藝術學院林仲威的〈珊瑚復育磚模組（Refine）〉、嶺東科技大學團隊〈青歧調（CICADAS TUNE）〉、英國創作藝術大學 James Doherty 〈Before Lights Out〉、日本早稻田大學 Maïna Koizumi 〈Kabukicho Complex〉及嶺東科技大學莊惠評的〈浮空綠洲（Nature's Floating Sanctuary）〉等，呈現全球學生多元創意與設計力。

今年七十六個獎項總獎金近四百萬元，除年度大獎與各類金、銀、銅獎及佳作外，也包括看見台灣基金會贊助的「國際設計組織特別獎」與電路板環境公益基金會的「環境永續獎」、「特別地區獎」，鼓勵學生以創意回應社會與環境議題，展現設計對世界的影響力。





## 高教司、技職司115年1~2月份重要活動

日 期	工作項目	承 辦
115/1/17-1/19	115學年度學科能力測驗	大學入學考試中心
115/1/22-1/23	115年全國大專校院校長會議	國立屏東科技大學
115/1/27-29	術科考試音樂組	大學術科委員會聯合會
115/1/31-2/1	術科考試美術組	大學術科委員會聯合會
115/2/2-2/4	術科考試體育組	大學術科委員會聯合會
115/2/11	四技二專特殊選才入學放榜	技專校院招生委員會聯合會
115/2/25	公布學科能力測驗成績及統計資料	大學入學考試中心
115/2/26	寄發學科能力測驗成績通知單	大學入學考試中心
115/2/26-3/4	申請學科能力測驗成績複查	大學入學考試中心