

# 化學遊樂趣前進馬來西亞 本校攜手拉曼大學跨國科普

【本報訊】當科學遇上熱情，三千公里的距離不會是阻礙。理學院化學學系與科學教育中心共同推動的「化學遊樂趣」計畫，今年4月正式跨越國境，引進馬來西亞。4月18日，校長葛煥昭率領校內相關同仁，在馬來西亞淡江大學校友會創會30週年慶祝活動中，與拉曼大學共同主持「化學車」推介儀式，象徵兩校學術資源共享，獲得《星洲日報》關注報導，引發當地熱烈回響。

此次跨國合作，在化學系團隊、業界合作夥伴、馬來西亞校友會及教育基金會的共同努力下，為拉曼大學打造一輛化學車，未來將巡迴馬來西亞獨中聯盟，推廣行動科普教育。計畫發起人，化學系教授王伯昌指出，這不僅是科學教育的延續，更是「寓教於樂」理念的傳承。

推介禮現場氣氛熱烈，葛校長致贈化學車模型予拉曼大學校長尤芳達，象徵「化學遊樂趣」在馬來西亞正式啟動。他強調，此項合作不僅能引導學生感受科學學習的樂趣，也能讓他們進一步認識淡江大學，開啟未來升學的可能。尤芳達則對此表示感謝，指出

這是「化學遊樂趣」的首度跨國合作，期待未來能將這富含STEAM教育意義的活動，逐步推廣至東盟（東南亞國家協會，Association of Southeast Asian Nations, ASEAN）11國。

這場科普盛事引發當地媒體高度重視，馬來西亞發行量最大的華文日報《星洲日報》以半版篇幅，詳盡報導活動盛況。報導中肯定「行動實驗室」模式對偏遠地區的學校極

具吸引力，認為能有效打破城鄉資源差距，帶動當地的科學教育熱潮。

學術副校長許輝煌接受《星洲日報》採訪時表示，拉曼大學是本校重要姊妹校，雙方早在2017年政府推行新南向計畫時便有意合作，雖因疫情一度擱置，終於在2024年重新啟動。「兩校基於共同的教育理念，期盼以趣味方式翻轉科學學習的枯燥感，為東南亞培育更多具備科學素養的人才，實踐國際化的大學社會責任。另計畫安排學生赴馬，隨車到全馬各地推廣科普教育，在服務過程中累積國際經驗，為合作產生更多的效益。」

化學系主任陳志欣感謝許輝煌對計畫的支持，不僅主持「化學車前進馬來西亞」籌備會議，更協調校內相關單位協助；同時感謝國際事務副校長陳小雀邀請多所馬來西亞華文獨立中學校長參與，讓此活動更具推廣意義。陳志欣透露，此行除推廣科普，也與拉曼大學理學院及工學院洽談實質學術與學生交流合作，未來規劃利用教育部「優秀外國青年來臺踴躍計畫」，提供該校大四學生來校進行為期3個月的專題實習。



葛校長（右4）致贈化學車模型予拉曼大學校長尤芳達（左4），象徵「化學遊樂趣」在馬來西亞正式啟動。（圖／馬來西亞校友會提供）

## 本校與AMD產學合作 聚焦AI課程、機器人與校園算力

【本報訊】繼校長葛煥昭率團拜訪美國超微半導體公司（AMD）台灣分公司後，雙方4月15日展開實務層面的深度會議並達成共識。未來AMD將透過「AMD大學計畫」（AMD University Program, AUP）提供本校雲端算力、AI PC設備及教學教材等多元資源，協助教師設計涵蓋機器學習、自然語言處理乃至生成式AI等由淺入深的學習路徑。目前將優先就AI課程模組設計、校內算力建置規劃及專題合作機制等事項，責成相關人員進行後續細節討論，攜手落實AI驅動教育創新的共同目標。

當日AMD由商用業務資深協理黃偉喬帶領3位高階主管蒞校，與本校工學院兼AI創智學院、精準健康學院院長李宗翰及多位同仁展開會談。

張旭佑介紹，AUP可提供雲端算力、AI PC設備及教學教材等多元資源，協助教師減輕課程改編負擔。雙方對合作前景表達高度期待，討論將以彈性分階段方式推動合作，依課程需求量身設計，涵蓋機器學習、深度學習、自然語言處理乃至生成式AI

等主題，由淺入深建構完整AI學習路徑。

李宗翰表示，本校在課程發展上持續尋求與業界的緊密連結，期望透過此次合作，讓學生在學期間即能「接觸世界級AI核心技術」。他指出，工學院與AI創智學院擁有豐沛的師資與學生研發能量，是AMD深化臺灣產學生態系的重要夥伴。相關系所已具備相關課程基礎，期望能與AMD資源進一步整合，強化學生在大型語言模型應用上的實作能力。

在機器人與硬體開發領域，雙方就AMD開發套件的教學應用進行討論。AMD表示，教師可申請免費試用設備於課堂實作，現有的邏輯電路與邏輯設計課程可直接與其平台接軌，降低導入門檻。與會教師普遍認為，機器人是AI落地的絕佳載體，期望以此為基礎建構從FPGA到SoC的完整開發課程體系。

會中亦就校內算力自主建置進行討論。AMD具備支援大型語言模型的本地端運算能力，搭配開源軟體架構，適合學校建立自主可控的AI推論環境，除可降低商業雲端服務的費用，更能兼顧資料安全。



本校與AMD雙方團隊大合照，左起為AMD商用業務經理何彥明、FAE/Field Support經理李文堂、AUP技術顧問張旭佑、商用業務資深協理黃偉喬、本校工學院兼AI創智學院、精準健康學院院長李宗翰、資訊長石貴平、電機系主任劉寅春、建邦創育中心主任廖書漢、AI系主任游國忠、資工系主任陳世興、電機系教授翁慶昌。（攝影／曾晨維）

## 教育部攜手淡江等4校 深化數位教育轉型



教育部資訊及科技教育司、4校計畫團隊與中小學代表合影。（攝影／曾晨維）

【賴映秀淡水校園報導】由教育部資訊及科技教育司指導的「115年沉浸科技導入素養導向教學實施計畫」啟動會議暨工作坊，4月22日在本校台北校園國際會議廳舉辦，計畫團隊與全國核心學校代表共襄盛舉，包括10位中小學校長，約113位成員出席，為臺灣下一代的智慧學習環境新局揭開序幕。

本計畫由本校教科系擔任總計畫，串聯國立高雄大學、清華大學及臺北市立大學共同承辦，旨在將沉浸科技從實驗性應用轉向系統化整合與永續發展，全面深化我國教育數位轉型。計畫團隊成員由總計畫主持人，本校教科系教授徐新逸領軍，進行課程研發，協同子計畫主持人包括負責建置教育元宇宙平台的高雄大學教授王政弘、負責示範教學與輔導的清華大學教授林秋斌，以及負責校園實踐及學習成效評估的臺北市立大學教授王怡萱。

教育部資訊及科技教育司高級管理師林燕珍致詞

表示，沉浸科技與元宇宙在整個國家的智慧發展中佔有極重要的角色，行政院對此計畫有深切的期待。本計畫包含兩個沉浸科技的重要元素：VR與元宇宙，兩者肩負不同的任務。

徐新逸說明，本計畫奠基於教育部近年配合前瞻基礎建設計畫所推動數位建設，結合國內大學教育科技菁英，在現有的基礎上，協力為沉浸科技產業融入中小學教育，深化教育數位轉型。有別於過去動輒上百所學校參與的前瞻計畫，徐新逸明言這次選出的30所核心學校是「菁英中的菁英」。她指出這項計畫帶有實驗與創新研究的性質，因此今年參與教師們的實踐成果，將會成為明年起新加入學校的重要標竿與引領示範。

團隊主持人於啟動儀式後，為76所夥伴學校進行計畫推動說明。下午進行學習成效調查人員會議，並由國立中央大學教授簡明峰帶領工作坊。

## 誰是淡江大橋知音？風工程研究中心關鍵解方降低風切聲

【記者陳楷威淡水校園報導】世界最大跨距單塔不對稱斜張橋「淡江大橋」即將通車，然而測試時，人行道欄杆卻傳出擾人的風切聲，引發社會關注。這項伴隨淡水河口特殊風場而生的挑戰，最終由本校土木系副教授，研發處風工程研究中心主任王人牧帶領專業團隊，精準找出噪音成因並成功化解，平息了這風波，確保這項國家級工程能如期啟用。

這股神秘的聲音究竟從何而來？王人牧生動地比喻：「橋上的欄杆就像是一座橫跨淡水河口的『巨大口琴』。」他解釋，大橋原始設計於歐洲，進行風洞測試時，主要著眼於整體橋梁的抗風結構安全，並未察覺局部細節的影響。當淡水河口超過每秒5公尺的4級風，以特定角度吹過欄杆的銳利邊緣造成氣流分離形成紊亂的渦流。這股渦流導致欄杆受力不均誘發震動，剛好與結構的自然頻率對上，產生了「共振」，進而發出聲響。

為精準抓出病灶，研究團隊3月中旬將實際的欄杆原件送入風洞測試。團隊抓出共振風速和頻率後，迅速提出最直接

的解決方案：改變形狀。「只要讓氣流平滑通過，減少渦流的產生，就能消除震動。」風工程研究中心已建議公路局在欄杆的垂直鋼板上加裝「U型防撞泡棉條」使其圓滑化，且實驗證實只需「隔一個包一個」就能達到全部包的效果，大幅節省施工時間與材料。實測顯示，此舉成功擾亂氣流，將噪音能量大幅降低30分貝以上。目前初期改善工程已裝設完畢，後續將進一步測試，並換上可長期使用的金屬鋁板夾片。

針對近日民眾上橋體驗的反映，認為機車道太窄，風速大時在橋上騎乘恐有安全疑慮，王人牧也回應，車道寬度即使合於法規，但因橋上的風速環境特殊，應多作安全考量。「可以在風速大的時間點，限制機車通行。」至於風速多少該作管制措施，則需要進一步做實測才能得知。

風工程在臺灣相對冷門，本校風工程研究中心一枝獨秀。正因如此，只要提到風的評估就會想到淡江大學，尤其颶風季，風洞實驗室更成為媒體測試撐傘的報導焦點。



世界最大跨距單塔不對稱斜張橋「淡江大橋」通車在即，風切聲引發全臺關注。（攝影／林郁翔）