

創新節展示逾120項前沿科技成果 港大創業引擎基金引入耐心資本

創科路上

香港近年大力推動大學科研成果走出實驗室、邁向產業化，推動香港建成國際創新科技中心。「港大創新節2026」本月12日起一連五日舉行，主題「創新珊瑚礁：孕育創新生命力」，活動昨日（14日）舉行主禮儀式，展出逾120項前沿科技成果，為歷年之最，吸引政府、產業、學界及投資界逾千代表出席。港大亦宣布與矽谷創投公司合辦的創業引擎基金完成首輪募資，為種子期及早期科技初創引入耐心資本，加速科研成果轉化。

全國政協副主席梁振英致辭表示，商品化對創新應用至關重要。創新科技及工業局局長孫東表示，活動為各界提供連結合作的平台，有助拓展知識邊界推動香港加快構建產學研協同生態。



港大創新節

大公報記者 柯慕蓉（文） 麥潤田（圖）



▲港大創新節2026以「創新珊瑚礁：孕育創新生命力」為主題，展出逾120項前沿科技成果，昨日舉行主禮儀式。

推動「河套學研壹號」發展

全國政協副主席梁振英強調，商品化對創新應用至關重要。他表示，大學是創新的源頭，若缺乏商品化配合，科研成果只會停留在論文層面，無法惠及社會；又自去年率團考察瑞典的經驗為例，形容當地政府、產業與學界之間的高度互信，是當地讓技術突破轉化為產業的關鍵，並呼籲香港建立類似的協作生態。

孫東表示，創新生態系統就像珊瑚礁一樣，依靠不同的參與者扮演不同但互補的角色，需要各方擔當不同而互補的角色，大學在把科研轉化為現實影響方面不可或缺。他指出，政府已透過「產學研1+計劃」提供逾100億元專項資金，加速大學研發成果商品化；港大亦已參與設於河套的粵港澳大灣區國際臨床試驗所的營運，推動醫療創新，並積極推動港深創科園大學城旗艦項目「河套學研壹號」的發展。

逾30機構啟動策略夥伴聯盟

港大同日宣布，與矽谷創投公司DEFTA Partners合辦的創業引擎基金完成首輪募資，將為種子期及早期科技初創引入耐心資本，支援研發周期較長的项目進行技術驗證及市場拓展。DEFTA Partners集團主席兼行政總裁原丈人大使率領一眾日本企業代表到訪，並形容香港具備發展新興科技產業的條件，科研人才毋須因缺乏本地機會而外流，基金將協助把港大科研成果商品化，並優先聚焦生命科學及醫療科技領域。梁振英則以「鳳凰非寶地不棲」形容今次基金落戶香港，稱是一筆可觀的資金投入，對香港和港大都是良好開始。港大同日啟動「HKU SPARC」策略夥伴聯盟，成員包括逾30家企業及公營、非公營機構，推動業界與科研團隊合作研究、共建實驗室及應用科研成果。

此外，港大首次頒發「卓越影響力大獎」，表揚將知識及創新意念轉化為實質經濟或社會影響的校友及教職員。今屆共四名獲獎者，包括港大基層醫療教研中心總監陳肇始，她致力推動全港預防性基層醫療；港大牙醫學院副院長朱振雄將氟化氫銀基礎科研轉化為全港性非入侵性預防口腔健康模型，推動改革香港幼兒公共牙科政策；鑽的（香港）創辦人梁淑儀開創香港首個持牌無障礙的土服務；以及富豪酒店集團副主席羅寶文，將心理學及可持續發展理念融入酒店管理，創立香港首個碳中和酒店品牌。

港大初創科研成果部分



中風鼻噴劑



AI生育支援



修復珊瑚礁

初創團隊研鼻噴劑 延長中風黃金治療期限

轉化效益

港大創新節2026舉行期間，多個港大初創及科研團隊展出成果，涵蓋醫療急救、輔助生育及生態修復等範疇。有初創團隊表示，無論政府還是港大，都希望科研成果不再停留在實驗室，而是真正幫到市民，並認為香港在知識產權及政府與業界配對資助等方面的支援亦已相當成熟。

冀科研成果真正幫到市民

知穎生物科技團隊研發針對缺血性中風的鼻噴劑，團隊指出，中風後每分鐘約有190萬個神經元死亡，不可逆轉，不少病人中風後來不及送院。團隊以納米乾粉

製成鼻噴劑，讓病人送院前用藥，藥物經鼻腔直達腦部。動物實驗數據顯示，中風後30分鐘內用藥，腦梗死體積可減少逾80%，動物的活動能力亦可恢復至接近正常水平。團隊稱，藥物與現有治療互補，可把治療窗口由4個多小時延長至6至12小時。項目仍處動物實驗階段，預計2030年才進入臨床試驗。

幸願團隊則聚焦AI改善輔助生育。團隊表示，輔助生育的成功率僅約三成，每次療程費用約15萬元，病人承受沉重的心理及金錢壓力，團隊希望借AI提升成功率，並由挑選精子入手。團隊解釋，一個樣本約有2億粒精子，只有約7%能與卵子透明帶結合，醫生難以單靠顯微鏡分辨好

壞，團隊以高速成像拍攝精子，由AI實時評估及挑選。在首個涵蓋117名病人的臨床先導研究中，AI辨別精子功能的準確率達96%，今年底會在瑪麗醫院及廣華醫院試用新技術。

Archireef團隊研發了以3D打印技術修復珊瑚礁的技術。團隊在2020年製作出全球首個3D打印珊瑚礁。

團隊解釋，以性質穩定的天然陶土打印人工珊瑚礁，可為珊瑚提供生長根基，作用如「花盆」，待珊瑚長大後再吸引海洋生物聚居。技術至今已在香港、新加坡、阿聯酋及沙特阿拉伯應用，企業業務亦已擴展至監測生物多樣性及管理自然資產。

港大借鑒量子物理 研高效隔音技術

【大公報訊】記者黃知行報道：香港大學工程學院借鑒量子物理，在隔音技術上取得重大突破，為下一代通風消音器提供了切實可行的藍圖，能在不阻礙空氣流通的前提下，高效阻絕噪音。

共振器展現優異隔音性能

在基礎物理學中，廣為人知的「質量定律」（Mass Law）指出：牆體越厚重，房間越安靜。然而，這一直觀的規律卻對設計師造成困擾——要麼採用笨重的屏障阻隔噪音，要麼留出通風口以保持空氣流通。更棘手的是，即便工程師嘗試巧用薄型聲學超材料（Acoustic Metamaterials），將其調諧至特定噪音頻率以打破限制，但音調（頻段）稍有偏差，這些材料的隔音效果便會大打折扣。港大工程學院機械工程系方絢萊教授領銜的科學研究團隊找到了一條突破性的新路徑。

研究團隊跳出經典力學的框架，向微觀的量子世界尋求靈感。他們借鑒了原本用於揭示原子核電極化率與磁極化率與其光吸收之間關係的著名定理——「巴爾丁求和規則」（Baldin-sum-rule），並將其重構應用於宏觀聲波。論文第一作者屈思超解釋：「我們無法在所有頻率上都做到完美阻擋消音，但可以對這個有限的『散射預算』進行最優重分配，從而顯著拓展範圍。」

利用這一全新推導出的「聲學巴爾丁求和規則」，研究人員預測出了實現異常的寬頻傳輸損失（Transmission loss）的最佳設計條件。他們設計了一種「法諾共振器」（Fano resonator）——這是將單一離散共振與連續背景結合的最簡物理系統。在風道實驗中，與傳統的吸音泡棉襯墊和亥姆霍茲共振器（Helmholtz resonators）相比，這種極簡結構展現出了極為優異的寬頻隔音性能。

該項研究的深遠意義遠非局限於實驗室範疇，其應用層面十分廣泛。方絢萊解釋，研究的後續發展方向可以改善大眾的生活質素，例如在室內可享寧靜環境的同時，外界的交通噪音已被大幅降低；醫院深切治療部內不再充斥呼吸機持續不斷的轟鳴聲；飛機客艙內乘客交談時亦毋須提高聲量。新設計的法諾結構異常簡潔，它代表着實現因果最優散射所需的最小物理元件組合。

理大研究：近岸海水升溫 致風暴降雨蔓延內陸

【大公報訊】記者黃知行報道：香港理工大學（理大）研究團隊發現，因近岸海表溫度上升，在北半球沿岸地區，熱帶氣旋引發的降雨範圍正以平均每十年約3.8公里的速度向內陸擴展，增加內陸地區受災的風險。

影響距海岸逾百公里地區

面對氣候暖化的挑戰，目前有不少研究廣泛探討熱帶氣旋降雨強度、累積雨量及發生頻率等。然而，熱帶氣旋降雨影響的範圍是否正向內陸擴展，以及近岸海表溫度上升在當中所扮演的角色，至今仍缺乏全面的全球尺度量化分析。



▲中國東部及東南部近年多次因暴雨成災。

理大土木及環境工程學系教授倪一清聯同博士鄧鐸及研究團隊，透過分析1980年至2023年間的全球熱帶氣旋及降雨數據，並結合數值模擬與氣候模式分析，評估熱帶氣旋降雨向內陸延伸的趨勢。

倪一清表示，研究發現，在北半球沿岸地區，三小時內降雨量達30毫米的強烈熱帶氣旋正以每十年約3.8±1.8公里的速度向內陸延伸，影響範圍可達距離海岸線逾100公里的內陸地區。這些區域過往較少受災，往往缺乏完善的防洪設施和緊急應對準備，必須及早廣泛地加強災害防備和基礎設施規劃以應對災害。

研究團隊發現，熱帶氣旋強降雨向內

陸延伸與近岸海表溫度上升有密切關係。天氣研究與預報的模擬系統實驗顯示，近岸海水變暖，使低層空氣變得更潮濕，同時也令陸地與海洋之間的氣流差異更明顯。這改變熱帶氣旋登陸後沿海至內陸地區的氣流條件，使暴雨較容易在更遠的內陸地區維持及發展。

熱帶氣旋暴雨向內陸延伸的現象，在北大西洋西部、孟加拉灣及西北太平洋尤為明顯。研究亦發現，美國東南部、墨西哥東南部、印度東部及東南部、孟加拉、中國東部及東南部，以及中南半島等地區的信號較強，反映這些區域的內陸地區及基礎設施需更密切留意與熱帶氣旋相關洪水風險的變化。

鄧鐸表示，研究將熱帶氣旋降雨向內陸延伸的趨勢，與近岸海表溫度升高建立了明確聯繫，有助在氣候暖化下，為預測熱帶氣旋降雨模式的變化奠定物理基礎。下一步，團隊將進一步研究人為熱排放及氣溶膠等因素，如何與海洋暖化共同影響不同地區的熱帶氣旋降雨及洪水風險。

團隊表示，是次研究結果對氣候適應、城市規劃及災害管理具直接參考價值，有關方面應重新檢視洪水風險區劃、排水及防洪設計標準、土地利用規劃，以及預警和緊急應變安排。團隊提醒，未來防災規劃應同時考慮氣候暖化與城市擴張的疊加效果，以提升城市及社區應對極端天氣的韌性。