科大低空經濟研究中心 研無人機運送醫療物資

創科路上

香港科技大學昨日（15日）宣布成立低空經濟研究中心，該中心將採用跨學科策略，匯聚來自人工智能、工程設計及商業領域的頂尖學者，以促進低空經濟生態系統的發展。

低空經濟研究中心主任李默教授表示，部分開發系統及應用程式已可隨時參與試點計劃，例如在接收醫療必需品方面，測試從科大飛到西貢萬宜水庫只需10分鐘，相信緊急救援時可及早到位。該中心現已向政府遞交低空經濟「監管沙盒」試點項目的申請，並為未來的實地測試做好充分準備。

掃一掃有片睇

大公報記者 華夢晴

▲香港科技大學昨日宣布成立低空經濟研究中心，旨在推動國家和香港特區政府的低空經濟發展藍圖。

科大表示，中心將展開多項研究活動，包括建立城市基礎設施的3D數碼模型，以實現對各種飛行區域的實時管理。科大亦正進行針對無人機噪音排放特徵的研究，並將建立全面數據庫來收集實驗數據，為降低噪音排放提供預測模型。

可隨時參與試點計劃

低空經濟研究中心主任李默教授表示，目前，部分開發系統及應用程式已可隨時參與試點計劃。例如，無人機自動化緊急應變服務允許用戶透過無人機接收醫療必需品。跨學科學院綜合系統與設計四年級學生胡駿銘亦在現場展示科大研發的無人機救援系統，模擬送遞救援物資到指定地點。項目目的是通過無人機快速部署緊急醫療設備／物資（如自動心臟除顫器、腎上腺素注射筆）到偏遠地方，而求助者只需要打開蓋就可以拿到物資。

科大副校長（研究及發展）鄭光廷教授表示，科大已為構建全面的低空經濟生態系統打好堅實基礎。校方已在校園四周制定一系列規範及管理體系，結合發展開放式智能融合低空系統如OpenSILAS*等，以確保試行項目得以順利進行，為未來的低空經濟技術及應用樹立重要的標準。

已遞交「監管沙盒」申請

科大工學院院長羅康錦教授表示，為了促進公營、私營與學界的協作，科大已向香港政府提交低空經濟發展「監管沙盒」試點項目的申請，目前各項試點計劃已準備就緒，冀能貢獻低空經濟生態系統，推動經濟增長並提升市民生活質素。

據了解，研究中心申請在人口密度較低的清水灣設試飛場，並進行測試技術應用。研究中心主任李默教授指出，在無人機限重25公斤或以下等一系列的限制下，研究局最大的運輸無人機無法在香港使用，無人機實驗亦難以進行。

「現在的研發策略是利用小的飛機進行技術研發，然後用大的飛機再進行驗證。」他期望透過「監管沙盒」試點項目，在確保安全的情況下，進行無人機技術的迭代。

科大清水灣沙盒測試場測試項目

- 空中運輸網絡發展政策
- 海空協同巡航與避險
- 建造低空經濟數據底座
- 飛行安全及噪音控制
- 基於數字孿生的無人機與城市健康安全管理平台
- 低空通信與組網

◀中大校長盧煜明表示，將很快成立幾個工作小組，全面檢視中大未來在不同領域的發展，並探討設立研究生書院的可行性。

盧煜明：探討中大設研究生書院

【大公報訊】記者郭如佳報道：香港中文大學新任校長盧煜明近日表示，中大策略計劃2021–2025（《中大2025》）的五年計劃即將結束，未來將很快成立幾個工作小組，全面檢視中大未來在不同領域的發展，並探討在目前本科生書院制的基礎上再發展研究生書院的可行性。

中大刊物《走進中大》近日刊出校長盧煜明訪問，文中盧表示，中大的五年計劃將結束，自己將很快成立幾個工作小組，全面檢視中大未來在不同領域的發展，包括教育、校友關係、科研與創新、中大醫院的可持續發展以及加強書院制度等。

他強調，在現時的科技大環境下，大學必須思考如何有效回應人工智能的發展趨勢。「舉例說，我目前的DNA研究都需要運用人工智能，它亦能協助醫療程序，例如幫忙看X光檢查等，但我們同時要慎重處理人工智能相關的道德倫理、知識產權、專業責任問題等。」

此外，盧煜明在牛津大學和劍橋大學參與研究生書院的經驗，讓其深深體會為碩士生和博士生設立專屬書院的重要性，「這能為他們提供更全面的中大教育，我會探討在目前本科生書院制的基礎上再發展研究生書院的可能性。」

盧煜明還表示，自己日後將優先投放時間處理校長的職務，減少科研工作的時間，但仍會繼續與科研團隊緊密合作。他希望未來卸任後大家記得自己是公平、公正的校長，在任內均衡發展各個學科及幫助不同的學生成長。「我希望在任內種下一些種子，它們能夠發芽、結果實，為世界帶來實質的改變。」

中大：腸道益菌配方可增免疫力抗流感

【大公報訊】記者郭如佳報道：本港已進入冬季流感高峰期，中大醫學院卓敏內科及藥物治療學講座教授兼腸道微生物群研究中心主任陳家亮表示，除了接種疫苗外，市民應配合其他方式增強免疫力。中大醫學院研究指出，腸道益菌產生的短鏈脂肪酸（SCFAs）能提升免疫力，對抗流感及其他病毒感染。

高纖飲食和運動有助建立健康的腸道微生態，腸道益菌可透過天然的SCFA減低病毒量、提升疫苗成效及減低嚴重併發症。陳家亮表示，「有研究顯示腸道益菌產生的短鏈脂肪酸能提升免疫力，對抗流感及其他病毒感染。」

中大醫學院最新發表在Cell子刊《微生物學趨勢》的研究總結了腸道益菌產生的SCFA在對抗不同病毒感染的重要性，包括流感、2019冠狀病毒病（COVID–19）及其他上呼吸道的病毒感染。

該研究的負責人、中大醫學院賽馬會公共衞生及基層醫療學院副教授黃世萬指出，研究顯示流感患者的腸道缺乏產生SCFA的益菌，由此可見，腸道微生態在加強免疫力對抗流感上扮演重要角色。陳家亮續指，「關於SCFA對抗流感病毒的證據主要來自腸道微生物的研究，人工合成SCFA的功效仍有待證實。要製造足夠的天然SCFA，我們需要兩大元素：含高纖維食物及健康的腸道微生態。」

▲中大醫學院研究指出，腸道益菌產生的短鏈脂肪酸能提升免疫力對抗流感及其他病毒感染。

去年中大發表在《刺針傳染病學》的一項大型臨床雙盲研究，評估了中大研發的益生菌配方SIM01對改善腸道微生態的作用。研究共同第一作者，中大醫學院內科及藥物治療學系名譽博士後研究員劉曉霖表示，「根據宏基因分析，新冠康復者服用SIM01後，腸道多種產生SCFA的益菌顯著增加，當中不少正是流感患者缺乏的腸道益菌。」

港大研究：反覆思考孤獨感易患抑鬱症

【大公報訊】記者郭如佳報道：香港大學的一項研究發現，如果人不斷反覆思考自己有多孤獨，將更有可能導致抑鬱症，這項研究的要點對於治療孤立的個體或群體具有重大意義。反覆思考指重複且侵入性的負面思想和感受，而孤獨感則定義為期望的社交聯繫和實際之間的落差，孤獨感和抑鬱症同時出現的發生率高。

港大腦與認知科學國家重點實驗室主任、心理科學與臨床心理學講座教授兼梅雅基金腦神經心理學教授李湄珍帶領的研究團隊進行了研究，試圖揭示其潛在機制。李湄珍表示，「我們的研究使用網絡分析方法來探討孤獨感、反覆思考和抑鬱症狀之間的關係。研究結果顯示，反覆思考孤獨的感覺顯著增加了患上抑鬱症的風險。因此，針對孤獨感的干預措施可能是遏制抑鬱症患病率上升的關鍵策略。」

團隊將研究命名為「孤獨感中的反覆思考及其與抑鬱症關係的網絡分析」並作出假設，旨在探究反覆思考作為孤獨感和抑鬱症關係的中介變數之間的關聯。他們發現，孤獨感的水平越高，與更多的反覆思考有關，繼而與更嚴重的抑鬱症狀有關。

據了解，研究團隊在2021至2023年新冠疫情爆發期間，對900名來自香港、廣州及福州的成年人進行了研究。新冠疫情期間，香港地區和中國內地實施嚴格的隔離措施，為相關研究提供了群組作研究對象。

團隊採用網絡分析方法，應用橫向研究設計於成人數據中，並建立由孤獨感和抑鬱症，以及由孤獨感、反覆思考和抑鬱症形成的網絡。網路分析着重於解釋個別項目在更大變數的內部和外部作關聯，以及這些關聯如何影響這個網絡的行為以影響解釋更大的現象。

建議改善想法 減少不利影響

研究結果顯示，反覆思考孤獨感是調控孤獨感與抑鬱症關係的關鍵潛在因素。具體來說，某一特定的反覆思考「思考自己有多孤單」與特定的孤獨感項目「有多常感到孤單」之間的關聯對於維持孤獨感、反覆思考及抑鬱症的網絡至關重要。

根據研究結果，研究團隊建議抑鬱症的干預應着重於改善反覆想法，特別是關於孤獨的感覺。治療應該致力於打破頻繁地感到孤獨以及反覆思考孤獨感之間的關聯，這樣可以解除孤獨、反覆思考和抑鬱症的網絡，從而最大限度地減少孤獨感對抑鬱症的不利影響。

教育創新研討會 展示AI–DSE學習平台

【大公報訊】記者陳煒琛報道：香港國際學院、香港聖三一教育集團和香港教育文化發展協會昨日（15日）於香港科學園舉行智慧科技AI賦能教育創新與合作研討會，眾多專家學者圍繞AI如何推動教育模式創新發表真知灼見。香港國際學院董事局主席陳冬海、香港創科發展協會創會主席陳迪源擔任開幕嘉賓並致辭。陳冬海表示，AI浪潮正洶湧地改變教育格局，香港與內地團隊攜手共進、優勢互補，在AI+DSE領域深耕細作，推動教育創新。

同濟大學電信學院計算機系副主任衞志華分享「大模型+知識圖譜」賦能智慧教育技術，她表示，大模型和知識圖譜間作用互補，打造了「師—機—生」三位一體的新型教學體系，並提供智慧課堂場景應用等不同功能，有效提升教學效率。

此外，以衞志華為首的科學家團隊奮戰不輟，在研討會中呈現全新的AI–DSE學習大模型，這個重磅產品是全球首發，是眾多科學家的研究成果呈現。它不僅加深了AI在教育領域的探索，且為香港DSE教育領域添翼賦能。

香港聖三一教育集團技術總監顧宇透露，AI–DSE應用平台設有針對性的題庫和輔導庫，但目前還處在研發階段，後期將增加虛擬直播間與數字人老師，推行24小時不間斷的講課形式。相關人員透露，平台會在不久後進行小範圍試行。

◀香港國際學院、香港聖三一教育集團和香港教育文化發展協會昨日於香港科學園舉行智慧科技AI賦能教育創新與合作研討會。

專家：AI平台研發要着眼於市場

國務院特殊津貼智庫專家顧偉楠表示，AI是一次新工業革命，當前已從「互聯網＋」轉向「AI＋」。顧偉楠提到，AI–DSE是新的應用平台，可以推動生產力發展。但在AI應用平台的研發上，他認為，不能單靠投資解決研發經費問題，而是要着眼於市場。顧偉楠強調，發展「AI＋」須搭建應用平台且實現盈利，才能實現長久發展。

對於AI與教育的融合，香港中文大學數學人工智能中心首席科學家萬能表示當前AI產品豐富，AI只是幫助學習的工具，要避免出現「內卷」情況。萬能強調，教育的本質是引導和培養學生，要注重人文關懷，關注學生情緒和心理。

香港科技青年聯合會會長胡盛龍表示，香港創科和教育處在發展風口，「AI＋教育」是潮流所趨，但如何將市場機制引入其中值得思考。香港創科發展協會創會主席陳迪源建議，中小學可以考慮與商業機構合作，共同商討未來的發展趨勢，而後落實到中小學課程中。