

嶺大研發環境DNA技術成功偵測港西部海域發現極危「黃唇魚」蹤跡

中國特有的海洋魚類「黃唇魚」，被譽為「海中大熊貓」，是國家一級保護野生動物，屬極度瀕危物種。黃唇魚上世紀曾廣泛棲息於香港大澳一帶水域，俗稱「大澳魚」。因魚鰔價格高昂，被過度捕撈導致數量稀少，甚至曾一度消失。

一項由嶺南大學（嶺大）科學教研部主導的聯合研究，成功研發出針對「黃唇魚」專用的環境基因監測技術，在本港西部海域利用新技術檢測海中的「黃唇魚」蹤跡，是本港逾十年來首次科學發現其活動紀錄。新技術無需捕捉或干擾珍稀海洋生物，有助專家以「非入侵方式」追蹤物種現況及評估保育成效，為國家未來制定海洋保育規劃提供重要的科學依據。

大公報記者 郭如佳

「黃唇魚」是南中國海石首魚科物種中體型最大的魚類，最長可生長至兩米，上世紀曾廣泛棲息於香港大澳一帶的珠江出海口水域，因此又俗稱「大澳魚」。由於其魚鰔（花膠）具有藥用價值和滋補作用，野外種群被過度捕撈導致數量稀少，因而較難追蹤其蹤跡。

識別海中殘留黏液或排洩物

針對此痛點，研究團隊分析「黃唇魚」獨有的基因特徵，開發出高靈敏度基因識別檢測技術，能檢測其殘留在海水中的黏液或排洩物等環境DNA。

經電腦比對及實驗測試證實，即使海水樣本只含有極微量的環境DNA，新技術亦能準確識別，不會與其他測試魚種混淆。

團隊利用新開發的技術，於2025年1月至9月期間，在香港西部海域23個地點進行檢測，覆蓋米埔自然保護區附近、沙洲及龍鼓洲海岸公園、大小磨刀海岸公園及大嶼山西南海岸公園等水域實地採

樣，每次採集三個1公升海水樣本，合共收集到414個海水樣本。

分析發現，其中四個監測地點，包括大澳、沙洲及龍鼓洲海岸公園、大嶼山西南海岸公園，以及靠近大小磨刀海岸公園的欣澳，於去年9月的海水樣本均驗出「黃唇魚」的環境DNA；當中，大澳錄得最高的檢測頻率及DNA濃度。研究團隊指出，珠江口於去年8月曾將約1300條人工繁殖的幼魚放歸自然，時間上與是次檢測結果吻合，推測部分放流的幼魚可能游入本港西部一帶水域。

為國家海洋規劃提供依據

嶺大科學教研部助理教授葉志豪表示，過去十多年，本港水域一直未有「黃唇魚」的活動紀錄。由於數量稀少，使用傳統觀察方法遇到其蹤影的機率極微，難以掌握其分布情況。他指出，要有效追蹤野生種群，並評估這些放流幼魚是否成功存活及適應棲息地，需要可靠的尖端追蹤技術。葉志豪表示：

「研究團隊研發的新檢測技術靈敏度極高，只要曾在水域活動並留下微量的環境DNA，就能精準偵測物種是否曾經出現；無需捕撈就能有效監察這些魚群的動向。」

葉教授指出，傳統的海洋魚類調查依賴拖網或捕撈方式，不但花費大量資金與人力，亦破壞海床棲息地，甚至誤傷其他非目標生物，「環境DNA技術的最大貢獻在於其『無創性』，讓科學家無需捕捉或對實體魚類造成任何干擾，就能確認該物種曾經出現」。新技術除了可應用於長期監測黃唇魚在珠江口及鄰近海域的分布，未來亦可配合其他環境DNA技術，支援生物多樣性監測，為大灣區制定保育策略提供重要的參考數據。

該研究由葉志豪及華南師範大學教授王俊杰領導，獲香港機場管理局「改善海洋生態基金」、國家農業農村部「珠江流域漁業資源與棲息地調查」及「東莞市黃唇魚自然保護區海洋生物資源與環境監測」專項撥款支持。



▲嶺南大學研究團隊每次採集三個一公升海水樣本作監測。



▲團隊在香港西部海域23個地點進行檢測，合共收集到414個海水樣本。

「海上鑽石」魚鰔可製上等花膠

話你知

黃唇魚又稱為黃鰔魚、大澳魚、金錢鰔、金錢鮑（閩粵稱謂）等。是中國特有的稀有物種，最重達100公斤，在世界上和南中國海石首魚科物種中體型最大。黃唇魚（學名：Bahaba taipingensis）第一次被在西方科學界描述在上世紀30年代，其分布範圍狹窄，局限於中國南部沿海，且十分罕見。黃唇魚是在世界自然基金會挑選的「海洋十寶」中其中一員，更是當中最瀕危，且被關注程度卻最低的十寶成員。

黃唇魚的魚鰔製成的花膠，被稱為白花膠或黃鰔膠，是最上等的花膠，是非常名貴的中藥及滋補食材，常被蟹家人視為家傳之寶。其價格高昂，有「海上鑽石」之稱。

2010年2月1日，香港有釣友在擔杆列島水域，釣獲1條重32.8斤的黃唇魚，僅魚鰔值30萬元。2012年8月，福建有漁民在海邊拾得重80公斤昏死的黃唇魚，以300萬人民幣賣給當地魚販。2017年5月4日，有福建漁船在閩粵交界海域捕獲1條重61公斤的黃唇魚，經競價終以347萬人民幣由深圳豪客購得。

理大揭內臟脂肪積聚加速大腦退化

【大公報訊】記者郭如佳報道：香港理工大學（理大）一項最新研究發現，人體特定部位的脂肪分布，與大腦結構及認知功能有著顯著且不同的關聯。其中，內臟的脂肪會顯著加速大腦老化並導致認知能力衰退，其對大腦健康的負面影響在所有脂肪類型中最為突出。研究為大腦老化、失智等疾病提供嶄新的科學依據，有助業界未來制定更精準、個人化的腦健康防控與干預方案。

為腦退化疾病提供新科學依據

相關研究成果已刊載於國際權威學術期刊《自然·心理健康》。對於肥胖如何影響腦退化及失智，醫學臨床普遍以體重指數（BMI）作為評估指標，但該指標無法充分反映身體不同部位的脂肪堆積差異。理大醫療科技研究團隊經進行全球首項大規模的多模態研究，系統性地拆解局部脂肪分布與大腦結構、腦功能連接及認知表現之間的複雜關聯，為阿茲海默症、血管性失智症及與年齡相關的腦老化疾病提供嶄新的科學

依據。

研究團隊深入分析英國生物銀行逾18000名參與者的健康數據，將雙能量X光吸收法（DXA）測得的身體局部脂肪數據，與多模態腦部影像及認知評測結果進行多維度關聯分析。結果發現，手臂、腿部、軀幹及內臟的脂肪堆積，分別會對應並影響不同的神經系統，包括感覺運動系統、邊緣系統、預設模式網絡，以及皮層下一小腦—腦幹系統的腦形態。而在各類脂肪中，唯有內臟脂肪與大腦「白質完整性」的破壞有直接



▲理大學者指出，局部脂肪累積屬於「可干預、可調控」的健康風險因素。

關係。白質相當於大腦神經信號傳輸的「電纜」，其受損與血管性認知障礙及腦小血管疾病的發病機理高度融合。

減脂可預防失智症

研究結果證實，評估大腦衰退與認知老化時，單憑BMI指標並不足夠，局部脂肪分布才是不可或缺的關鍵指標。此發現對神經流行病學研究具有里程碑意義，有助於業界未來制定更精準、個人化的腦健康防控與干預方案。

理大醫療科技及資訊學系神經信息學講座教授、精神健康研究中心主任仇安琪表示，局部脂肪累積屬於「可干預、可調控」的健康風險因素。只要在生活中針對性減少內臟脂肪，就能為主動預防及治療神經退化性疾病開闢新路徑。

研究團隊推測，內臟脂肪之所以對大腦危害最深，可能與其易誘發身體慢性發炎、進而導致神經發炎有關。研究不僅建立了一套完整的分析框架，也提醒市民針對性地消除身體內臟脂肪對於維持心智敏銳與預防失智症的重要性。

城大與內地合作 設轉化醫學大灣區分中心



▲香港城市大學（城大）與轉化醫學國家重大科技基礎設施（上海）合作設立大灣區分中心。

【大公報訊】記者郭如佳報道：香港城市大學（城大）與轉化醫學國家重大科技基礎設施（上海）合作設立大灣區分中心，並於7月16日舉行「國家轉化醫學科學中心（上海）大灣區分中心」揭牌儀式，旨在將國家重大基礎設施的科研和臨床資源延伸至粵港澳大灣區，推進滬港兩地於研究、人才培育及醫學領域的產業化發展，為對接國家「十五五」規劃的重大里程碑。城大表示，該中心將通過城大實現優勢互補，善用香港國際化的優勢和城大HK Tech 300全球創新創業生態圈，結合內地產業體系和臨床

資源，推動大灣區發展成國際領先的生命健康科技創新樞紐。

上海交通大學轉化醫學研究院執行院長和中國科學院院士樊春海表示，大灣區分中心的建立，將整合滬港科創與臨床資源，聯動長三角、大灣區創新網絡，攜手服務國家創新驅動發展戰略。

城大高級副校長（創新及企業）楊夢魁指出，期望城大與國家轉化醫學科學中心的合作，能共同在國家、以至全球生命健康的創新領域上作出貢獻，促進更多創新醫療科技轉化落地。

港大「骨質疏鬆」篩查 六分一華人風險甚高

【大公報訊】記者郭如佳報道：香港大學醫學院藥理及藥劑學系首度為社區藥劑師度身訂造「華人骨質疏鬆篩查工具（COSA）」，將標準化篩查流程引入社區藥房，主動識別高風險人士並轉介家庭醫生作進一步評估及診斷。先導計劃今年首5個月聯同4間社區藥房，接觸逾1000名骨質疏鬆高危人士，發現超百人患骨質疏鬆風險甚高。該篩查計劃全港市民皆可免費參與。學院表示，計劃將在明年初大規模擴展，希望全港社區藥房都參與該項計劃，目標達到600間藥房。

該篩查計劃推出至今，社區藥劑師主動接觸逾千名骨質疏鬆高危人士（包括70歲或以上男士、65歲或以上女士、50歲或以上並帶有一個骨質疏鬆症風險因素），約6成人（約

600人）同意接受COSA風險評估，反映社區藥房能有效提升市民對疾病關注。在過程裏，社區藥劑師會向接受評估人士提供骨骼健康教育，包括鈣質及維他命D攝取、均衡飲食、適量運動及預防跌倒建議。完成評估者中，發現超



▲港大醫學院聯同社區藥房，提供骨質疏鬆症篩查服務。

過100人患上骨質疏鬆症的風險甚高，需轉介跟進。

年過八旬、患有「三高」的岑女士，因到藥房領取驗血糖機而受邀篩查，結果顯示風險很高。她坦言對此症認識不深，幸好這次藥劑師的主動接觸，明白如何有效預防骨折。參與計劃的基督教家庭服務中心社區藥劑師古凱琪指，不少長者定期到藥房購買鈣片、維他命D補充劑，可由此引導長者進行骨質疏鬆症風險評估，並即場教授保持骨質密度的飲食及運動貼士。

港大醫學院藥理及藥劑學系已制定骨質疏鬆症社區篩查服務指引，涵蓋最新的疾病治療資訊、標準化篩查流程、公眾教育材料及轉介機制，並開辦線上課程培訓藥劑師。

羅淑佩：冀學校重視體育運動

【大公報訊】配合國家「十五五」規劃建設「體育強國」的目標，香港已推出五年規劃諮詢文件，積極推廣社區體育與全民健身。由香港大公文匯傳媒集團與香港教育大學合辦的節目《教育建言》，邀請了文化體育及旅遊局局長羅淑佩就本港體育發展展開深度探討。

羅淑佩指出，全民運動有助強身健體、培養團隊精神與堅毅意志，長遠更能減輕社會醫療負荷。為此，康文署每年將高達77%的開支、約62億港元投入於普及體育的軟硬件建設。

多管齊下支持退役運動員

隨著香港精英運動員在國際賽事屢創佳績，市民對體育的關注度大幅提升，各類大型賽事亦成功吸引大批

旅客訪港。羅淑佩分享，每當中國香港代表隊出場，觀眾席總會化作「一片紅海」，市民紛紛穿上代表香港顏色的球衣全力打氣。她強調，「這不僅令人感到開心振奮，對凝聚和深化市民的家國意識更是有裨益。」

她建議學校循序漸進，鼓勵學生善用小息及常規體育課「先動起來」。同時，政府大力支持學界賽事及全港18區學體會發展，並鼓勵青年參與全國學生運動會及青年運動會，藉此提升競技水平並拓寬視野。

羅淑佩又表示，政府已將精英運動員資助提升約三成，並推出配對資助計劃，為退役六年內的運動員提供每月逾萬至兩萬多元的新金補助。大專院校的彈性收生政策，也為他們提供了堅實後盾。