

香港延綿海岸線有近90種石珊瑚，惟面對全球暖化，海水溫度上升，導致珊瑚白化愈趨嚴重，近年香港水域正廣泛地失去珊瑚群落。信和集團、香港創新基金、海洋公園及本地初創企業等攜手推動本港首個跨界合作的珊瑚保育計劃「活化珊瑚行動」。該計劃包括在香港南部海域進行生態研究，分析珊瑚棲息地環境，重建珊瑚礁面貌，並利用3D打印技術，透過赤陶製成珊瑚礁盤，讓碎落的珊瑚依附其上並移植到本港海床生長。預計未來3年，計劃可為所有珊瑚礁盤成功種植超過120棵被拯救的珊瑚碎片，重建20平方米的人工珊瑚礁。

◆ 香港文匯報記者 文森

「活化珊瑚行動」於深水灣進行生態研究調查，基於科學數據分析珊瑚棲息地環境的過去及現況，重建原有珊瑚礁的面貌，復育本地珊瑚品種。香港環保科技初創公司 archiREEF 與港大團隊合作，利用3D打印技術研發出赤陶土製成珊瑚礁盤，讓碎落的珊瑚依附生長，給予牠們第二次存活的机会。人工珊瑚礁盤會先於海洋公園的珊瑚養殖設施，由專業護理團隊悉心培育。經過修復及保育的珊瑚碎片，將於適合情況下移植到深水灣的海底，並持續監測珊瑚的成長情況。他們預期未來3年內，所有珊瑚礁盤將能成功種植超過120棵被拯救的珊瑚碎片，重建

3D打印礁盤 跨界保育珊瑚

擬移植逾120棵珊瑚碎片 料3年重建20平方米人工珊瑚礁

20平方米的人工珊瑚礁，從而為更多本地海洋生物提供宜居之所。

可提高珊瑚存活率達98%

archiREEF聯合創辦人、港大生態學及生物多樣性學系副教授 David M.Baker 昨日在計劃啟動儀式上表示，珊瑚礁為海洋生物提供寶貴的棲息地。他們深信科學及科技能有助促進珊瑚礁生長，並緩解氣候變化和海岸發展所造成的壓力。他們所研發的3D打印珊瑚礁盤，可在海床重建堅固的表面，讓珊瑚依附並成長為新的珊瑚礁，避免珊瑚受海床的沉積物侵蝕，同時提供生物相容表面讓珊瑚附着，有效提高珊瑚存活率至高達98%。環境及生態局副局長黃淑嫻於儀式上表示，漁護署及初創企業在2020年中開始研究珊瑚復育。特區政府對「活化珊瑚行動」很有信心，「2020年中開始，在海底灣的海岸公園投放超過120個3D打印珊瑚礁盤，都錄得有珊瑚魚以及其他海洋生物出沒及聚居，在此公園成功進行的研究，令我們對『活化珊瑚行動』能取得成功，充滿信心及期盼。」

信和集團联席董事黃水龍表示，教育及社區參與是



保護大自然和生物多樣性的重要一環，希望藉着項目提供各類教育和社區參與活動，提高大眾對海洋保育意識，包括「活化珊瑚大使計劃」及珊瑚工作坊讓小朋友輕鬆學習。

招百名大使 校園推廣保育



▲「活化珊瑚行動」透過採用首創的3D打印赤陶製的珊瑚礁盤，修復香港南部海域的珊瑚礁。

archiREEF聯合創辦人 David M.Baker(右一)向多名主禮嘉賓介紹3D打印赤陶製的珊瑚礁盤。

「活化珊瑚大使計劃」將於本月底開始招募百名8歲至13歲的海洋愛好者，讓參加者認識珊瑚生態，他們甚至有機會透過參與浮潛活動、本地生態導賞團，以及親手護理園內培育的的珊瑚，近距離觀賞珊瑚，深度學習及參與珊瑚保育，並協助在學校推廣保育珊瑚活動。

雅仕花園垃圾囤積 食環署極速掃清

香港文匯報訊（記者 鄭治祖）香港文匯報記者日前現場直擊，在「政府打擊衛生黑點計劃」下被政府清理過的元朗大樹下雅仕花園的一條垃圾路，並發現有大量紙皮堆積。政務司副司長辦公室表示，食環署及元朗民政事務處職員在早前清理雜物堆後一直跟該處附近的村代表及居民保持聯繫。在有關地點再次發現雜物堆積後，食環署職員昨日已到場處理。在口頭勸告後，有關人士自行清理屋外雜物。部門會繼續留意情況，並會於適當時候採取不同行動，以保持環境衛生。



▲政務司副司長辦公室表示，食環署職員昨日到場處理，經口頭勸告後，有關人士自行清理屋外雜物。

▶ 今年9月12日，香港文匯報A1版報道元朗雅仕花園於中秋節後有大量垃圾囤積。香港文匯報版面PDF



民建聯倡增已規劃地建屋地積比

香港文匯報訊 多位立法會議員昨日與特區政府公營房屋項目行動工作組成員網上交流。民建聯立法會議員陳學鋒表示，他昨日向工作組提出增加及加快公營房屋供應的建議，包括增加已規劃地區的建屋地積比，合併土力平整和建屋部門，縮減行政程序等。

財政司副司長黃偉倫、房屋局局長何永賢等公營房屋項目工作組成員昨日舉行網上交流會。陳學鋒在Facebook發帖文表示，他向工作組建議增加已規劃地區的建屋地積比，用現有土地起更多房屋；增加過渡性房屋；合併土力平整及建屋部門以加快建屋流程；以「先興建、後分配」的模式處理公屋樓宇內的社區設施；減少地面綠化，改為採用垂

直綠化、平台綠化，釋放更多土地潛力；檢討「綠置居」政策，重推租置計劃，等等。

謝偉銓冀加快建屋速度

立法會建築、測量及都市規劃界議員謝偉銓在FB發帖文表示，他在會上提到政府應同時優化兩個公營房屋階梯，一是資助租住房屋，除了傳統公屋外，還應研究引入租金較高、質素及設計較佳的新型公屋，供入息或資產水平高於申請公屋資格，但難以支付私樓高昂租金者申請；二是優化置業階段，善用市場力量重新引入私人參建資助出售房屋，包括檢視「土地共享計劃」，以加快建屋速度同優化建築設計。

特刊

城大獲美國專利數目連續六年全港第一

透過HK Tech 300成功授權75項專利及技術

香港城市大學（城大）再度入選美國國家發明家科學院（National Academy of Inventors）全球頂尖100所獲頒最多美國專利的大學排名，在2021年全球位列第29位，較上一年度上升22位，亞洲排第7，創歷年最佳排名；亦是連續六年排名本地大學首位。

城大在校長郭位教授的領導下，以「教研合一」的理念辦學，與國際一流大學看齊。截至2022年8月，城大已在全球申請逾1,250項專利技術，當中701項已獲批准授予專利。城大過去數年在知識轉移方面的收入亦增加三倍，成績斐然。

郭校長說：「城大透過推動尖端科研成果和舉辦多項創新創業計劃，產生協同效應，成為全球最具創新力的大學之一。我們會繼續加快創新步伐，為社會作出更多貢獻。」

HK Tech 300促進城大知識產權及技術落地轉化

為年輕人提供多元化的教育及自我增值機會，同時將大學的研究成果及知識產權轉化為實際應用，城大在2021年撥款五億港元推出大型創新創業計劃「HK Tech 300」，投入的資金及規模均是亞洲區內大學之首。HK Tech 300至今已有超過360支初創團隊獲得港幣十萬元種子基金；超過70間初創公司各獲批出最高達港幣100萬元的天使基金投資。透過HK Tech 300，至今已有多間初創公司及團隊與城大簽署了75項專利/技術授權協議，把城大的知識產權和技術，應用到他們的科創產品和服務當中。

可作多種檢測用途的芯片技術

機械工程學系講座教授呂堅教授、材料科學及工程學系副教授李揚揚博士、機械工程學系博士後周彬斌博士，及材料科學及工程學系博士生沈君達先生，共同研發了名為「金屬結構及用於金屬結構的表面處理的方法」的專利技術（美國專利號碼：US11,053,605）。



▲城大機械工程學系講座教授呂堅教授（右）及材料科學及工程學系博士生沈君達先生（左）。



▲（左起）城大機械工程學系陸洋教授、研究助理王家鴻先生、客座助理教授范蓉博士，及博士後James Utama Surjadi博士。

團隊基於此技術進一步開發了基於超靈敏表面增強拉曼光譜（Surface-Enhanced Raman, SERS）的新型SERS芯片，可用於檢測食品安全、危險品，及早期篩查疾病等場景。

團隊創立了路馬特有限公司，並成功獲得了HK Tech 300天使基金。他們希望通過提供高性能、低價格的SERS芯片，令此技術在政府食品及藥品管理機構、實驗室和檢測中心得到更多的應用，甚至將SERS技術帶到千家萬戶。

更強、更環保的超級竹材

機械工程學系教授陸洋教授及客座助理教授范蓉博士，則一起研發了一款新型的材料科學專利技術（美國專利號碼：US11,059,198），並夥拍博士後James Utama Surjadi博士及研究助理王家鴻先生成立了超竹有限公司（超竹），並先後獲得HK Tech 300種子基金和天使基金。

超竹運用此技術設計出先進和強化的竹材料Super Bamboo™。此材料的強度比一般天然竹材高出超過三倍，按材料的密度比例計算，它的強度甚至比工業用的鋼材料和鈦合金還要高。它在製作過程中無需使用膠水，亦不會釋放甲醛和有毒化學物。Super Bamboo™的可塑性極高，可用於製造傢俱、建築行業、汽車生產，甚至航天工業。

結合人工智能與搬運服務

電腦科學系副系主任CHAN Antoni Bert教授及張琦博士共同研發了辨識及數算物件的專利技術（美國專利號碼：US11,048,948）。MOVE IT MOVE IT



▲MOVE IT MOVE IT LIMITED創辦人吳浩鏘先生。

LIMITED（MOVE IT MOVE IT）創辦人吳浩鏘先生雖然並非城大學生或校友，但憑藉把此技術應用到他的智能物流平台，成功參加HK Tech 300，並同樣先後獲得HK Tech 300種子基金和天使基金。

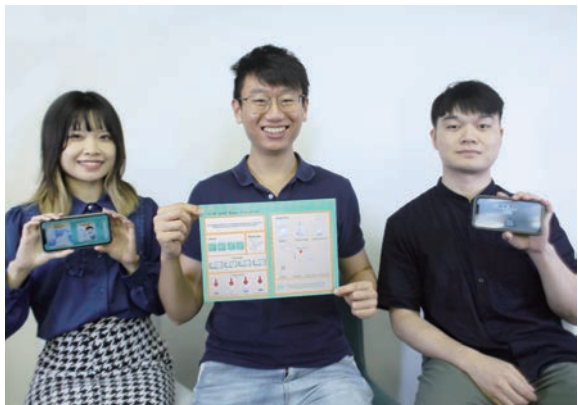
個人客戶使用該公司具人工智能傢俱識別技術的流動應用程式掃描需搬運的物品，系統就會自動生成庫存清單，將報價流程標準化及電子化；企業客戶亦能透過此程式對車隊進行追蹤管理、網關支付、訂單排程分配、實時信息互通、司機表現管理等服務。

把擴充實境科技融入STEM教學

創意媒體學院教授傅紅波教授與另一研究人員一起研

發的擴充實境技術（美國專利號碼：US11,087,561），則由管理學系校友趙芷琪小姐與其初創團隊成員加以應用，並成立了思迪教育科技有限公司（思迪教育）。他們同樣先後獲得HK Tech 300種子基金和天使基金，以支持其初創公司發展。

思迪教育致力把STEM（科學、技術、工程及數學）教育與擴充實境科技融入傳統教育行業，建立全新學習應用程式。團隊目標讓校內學童的學習過程變得更多趣味，及將內容變得更易掌握，令科學教育更具效率。



▲思迪教育科技有限公司創辦人、城大管理學系校友趙芷琪小姐（左起）及其團隊成員湯健華先生和朱景彬先生。