

走進實驗室 展開STEM旅程

中學生城大實習 築夢創科



培養創科專才，是近年來社會和業界關注的熱點。香港城市大學工學院「鵬程優才工程學庫」在過去的暑期舉辦了「STEM暑期實習生」活動，甄選34名中學生在城大工學院師生指導下，在城大實驗室完成為期四周的實習，實踐中學科研教育。

有參與計劃的中學生表示，實習讓她了解了VR在建築行業的最新專業應用，確定了她在這一領域追夢的決心。



▲城市大學工學院「鵬程優才工程學庫」舉辦「STEM暑期實習生」，左三至左五為參與計劃的唐煜晉、楊錫雯和馬曉。

大公報記者 蘇薇

城大工學院於2022年1月獲「鵬程慈善基金」捐贈，成立「鵬程優才工程學庫」，在今年暑假舉行4項STEM活動，吸引了超過60間中學的逾700位學生參與。其中，「STEM暑期實習生」今年3月份在全港招募中四至中六學生，由六個學系和一個學部的師生在暑期帶領甄選的34名學生體驗和實習，實習項目範疇涵蓋先進設計及系統工程、建築學及土木工程、生物醫學工程、建築科技、電機工程、機械工程，以及材料科學及工程等等，十分廣泛。學生每星期需提交進度報告，並在完成實習後，作出書面報告及口頭匯報，總結完成項目和學習所得的知識。

「這次實習讓我將所想變成了現實」，楊錫雯同學是德瑞國際學校修讀Grade 12的學生。她此次實習的研究課題是「香港太空館構建創新和可持續的建築」。她對這方面的知識一直頗有興趣，在課程中，她學會用新的軟件建

模，也體驗了實驗室中的各種不同的VR設備，了解了VR在建築行業的最新專業應用，確定了自己在這一領域繼續發展的決心。

學用編程開發機械人

而就讀基督教國際學校Grade 12的馬曉澄同學對物理及數學充滿熱忱，在實習活動中，她學習運用特別編程軟件，開發人生首個迷你機械人項目——Robocon機械人。她分享說，這次實習讓她對於不同的學科知識如何應用在科技當中有了更深的體會，並在完成實習後，參與了城大電機工程系另一教授團隊的科學研究。兩位同學亦都十分感謝帶領他們學習的教授和哥哥姐姐在實習中提供的協助。

香港城市大學「鵬程優才工程學庫」總監梁永豪博士指出，活動旨在鼓勵中學生走出課室，以有趣的方式，啟導和提升中學生對工程學的興趣。

首設工程創業副修文憑試考生可報讀

培育
初創

香港城市大學工學院署理院長兼「鵬程優才工程學庫」顧問石燦鴻教授表示，城大工學院在課程以外，致力培養學生創科能力。除為中學生提供參與創科的機會，學院亦為本科學生的科研道路提供支援。工學院於2022/23學年首設工程創業副修，文憑試考生經「大學聯招辦法」入讀，可選擇工學院任何一個主修學科，並兼讀副修工程創業課程，具有部分跨學院合作的課程內容，裝備學生關於初創企業的知識。

獲推薦可得10萬種子基金

選修此科的學生除可直接參與城大HK Tech 300創科培訓課程，還有機會得到創新及創業基礎課程主任推薦，獲得最多10萬港元HK Tech 300種子基金，以鼓勵其將創新理念發展為初創企業。

中一自行分配學位 申請表今派發

【大公報訊】教育局今日將透過參與升中派位的小學，向應屆小六學生的家長派發中一自行分配學位申請表，若家長希望為子女申請自行分配學位，須於明年1月3至17日向有關中學遞交申請。

學生倘獲有關中學納入正式取錄名單，將會在明年3月31日收到通知。自行分配學位的派位結果在明年7月11日與統一派位結果一併公布。

籲填表前參考《中學概覽》

教育局發言人說，自行分配學位的申請不受地區限制。家長選擇學校時應先對學校有充分認識，包括辦學理念、傳統特色、收生準則等，以衡量是否配合子女。家長可參考《中學概覽》或學校網頁提供的相關資料；並查閱《申請中一自行分配學位手冊》中，相關中學可供申請的自行分配學位數目。

由本年度開始，若家長已登記成為「中一派位電子平台」用戶並以「智方便+」綁定賬戶，可透過「中一派位電子平台」向中學遞交中一自行分配學位申請表及個別學校所要求的其他文件。發言人提醒，家長切勿向多於兩所參加派位的中學遞交申請，否則其子女的自行分配學位申請將會作廢。此外，已遞交紙本申請表的家長，不要透過「中一派位電子平台」重複遞交申請，反之亦然。

發言人補充，成功申請自行分配學位的學生不會經統一派位獲分配學位，家長應只向屬意的中學提出申請。局方會將學生的選校次序和學校的「自行分配學位正取/備取學生名單」作配對。如學生同時獲兩所申請的中學錄取，其學位將按學生的選校次序分配。

發言人提醒，在自行分配學位正取學生的通知安排下，如學生獲參加派位中學納入其自行分配學位取錄名單，家長將於2023年3月31日收到學校通知。家長毋須回覆學校是否接受學位。自行分配學位階段的派位結果將於2023年7月11日，與統一派位結果一併公布。



▲招彥燾說，新的三合一快速抗原檢測試劑盒從研發至生產，共耗時16個月，價格約為60港元。



99% 新的快速抗原檢測試劑盒15分鐘可出結果，準確度達99%。大公報記者鍾怡攝

15分鐘出結果 準確度99% 新快測盒同時驗新冠甲流乙流

【大公報訊】記者鍾怡報道：新冠疫情未退減，流感又開始踏入高峰期，不少專家估計今年爆發流感情況，香港恐面對新冠病毒及流感的雙重夾擊。相達生物科技成功研發可以一次測試新冠病毒、甲型及乙型流感的快速抗原檢測試劑盒，15分鐘可出結果，準確度達99%。團隊表示，下一步計劃研發能檢測更多病毒的合四一、五合一試劑。

助及早治療 兩歲起適用

由於長期戴口罩和保持社交距離，全球過往幾年較少人患上流感，導致人們的流感抗體相對較弱。相達董事長及首席執行官招彥燾稱，相信全球將首度經歷前所未有的流感和新冠雙重夾擊，導致重症及死亡率大增。團隊因此研發三合一快速抗原檢測產品，希望可以幫助人們更簡單、快捷地了解自己的身體狀況，盡早治療。

該試劑盒適合兩歲以上人士使用，使用方式與現時新冠快速測試以無痛淺層鼻拭子自我採樣一樣。

招彥燾說，使用快測可以早獲知感染病毒的結果，社區將更快速應對，有效阻截病毒擴散；若市民不幸同時染上新冠和流感病毒，亦可

盡早發現並接受治療。招彥燾說，團隊從研發至生產共耗時16個月，新的三合一快速抗原檢測試劑盒能夠一次測試新冠病毒、甲型及乙型流感，15分鐘便有結果，CT（循環數值）<30的準確度高達99%，有助患者迅速分流和醫治。「價格是新冠快速抗原檢測試劑盒的兩倍，大約為60元港幣。」

招彥燾認為，快測不能取代醫院中的病毒測試，但就日常生活來說，快測是更加普及和常用的方法。而三合一試劑能將病毒初步分類，對患者自測已是綽綽有餘。

將研四合一檢測試劑

談及研發遇到的困難，招彥燾說，由於近三年感染流感的人數急跌，團隊遇到的最大困難是樣本徵集困難，「我們最後在澳洲、中國、美國等地收集樣本，成功進行測試。」此外，三合一測試只需採樣一次，技術上需要做到各病毒的反應互不干擾，亦是其中一項挑戰。

招彥燾表示，團隊接下來會進行更多測試，希望盡早獲得政府認證。同時，團隊下一步方向亦會考慮能檢測更多病毒的合四一、五合一的試劑，比如呼吸道融合病毒（RSV）。

港大噴鼻式疫苗 內地准緊急使用

【大公報訊】接種新冠疫苗不再一定要打針，噴鼻式疫苗亦將投入使用。據萬泰生物（603392）昨日晚間公告，公司與廈門大學、香港大學合作研發的鼻噴式病毒載體新冠肺炎疫苗（簡稱「鼻噴新冠疫苗」）經國家衛生健康委提出建議，根據有關規定，國家藥監局組織論證同意緊急使用。有關疫苗仍需特區政府批准方可在港使用。

根據萬泰公布資料，公司目標是在未來六個月內生產二億劑（每人一劑）。不論是否有免疫史，噴鼻式疫苗對於Omicron感染的新冠肺炎，可產生良好保護效力，60歲以上的保護效力不弱於18至59歲人群。

參與研製鼻噴新冠疫苗的香港大學醫學院袁國勇教授表示，注射式疫苗可以在血液產生中和抗體和T細胞反應，噴鼻式疫苗就可以阻止病毒進入鼻腔和咽喉黏膜，而且不需要進行注射。

港大醫學院微生物學系教授陳鴻霖教授表

示，噴鼻式疫苗並不需使用吸入器，而是使用注射器注射入鼻腔；又指該款疫苗對於兒童等害怕打針的人而言，比較容易接受，優先接種人士或包括長者及有基礎疾病的高危群組。

抗Omicron效力逾八成

港大表示，該疫苗已在內地、香港及東南亞等海外地區獨立進行三期臨床試驗，結果發現曾接種滅活疫苗的市民，接種該噴鼻式疫苗後，對付Omicron變種病毒可產生逾八成保護力；對未曾打針的市民亦有55%有效性。該研究的香港大學部分獲特區政府根據衛生和醫學研究基金計劃（2000萬港元和流行病防範創新聯盟589萬美元）的部分資助。

萬泰生物亦在公告中指出，該款疫苗已在南非、菲律賓、哥倫比亞、越南展開第三期臨床試驗，顯示不論對有沒有免疫史的市民均可產生基礎免疫及加強免疫，對60歲以上人士的保護效力不弱於18至59歲人士。

近3000新冠病人留醫 「0+3」後新高

【大公報訊】本港昨日確診數回落到一萬宗以下，但仍達9508宗，其中665宗屬輸入個案，離世患者人數多達20人；現時公立醫院共有2993名確診病人留醫，其中411人為新增留醫病人，新增呈報13名危殆病人及22名嚴重病人，另有21名危殆病人正接受深切治療。留醫總數、新增留醫病人、新增危重病人及深切治療病人均創「0+3」以來新高。

千校呈報 逾3000師生染疫

學校方面，昨日共有1000間學校新呈報3036宗個案，包括2577名學生及459名教職員，有22間學校的23個班級需要停課7天；院舍方面，共計有21間安老院舍及6間殘疾人士院舍有呈報個案，包括45名院友及10名員工確診，共有82名院友被列為密切接觸者。

過去一星期有358名來自安老院舍的確診病人入院，較11月第四個星期及11月第三個星期的341人和299人持續上升。醫管局表示，會密切監察情況，與相關政府部門及安老院舍保持密切溝通，加強外展團隊對安老院舍的醫療支援。



▲香港昨日有9508宗確診，當中665宗屬輸入個案，離世患者達20人。

截至前日（4日），衛生署公共衛生化驗服務處在輸入個案累計發現225宗XBB、6宗XBD、八宗BA.2.75.2、七宗BA.4.6、13宗BF.7及36宗BQ.1.1亞系個案；本地個案中則累計發現104宗XBB、18宗XBD、一宗BA.2.75.2、四宗BF.7及121宗BQ.1.1亞系個案。

第五波疫情至今，本港累計已有10613名患者離世；而疫情以來本港的染疫不治總人數已達10826宗。