

注射強心藥 病人最終於下午 2 時 32 分離世。

院方未交代 僅致歉稱跟進

本報接獲消息指，當時的通宵當值醫生是一名實習醫生，惟屯門醫院在公布中未有交代，只稱非常關注今次事故，醫院就病人心肌梗塞臨床判斷錯誤，以及主診醫生通知家屬病情時未有充分顧及家屬之感受表示深切歉意，並承諾會積極跟進及提出改善措施，避免同類事件再次發生。內科已經即時加強提醒醫生要密切留意病人心電圖變化，如有疑問應盡快請示上級意見；並提醒所有醫護人員就病情嚴重的個案務必要加強溝通，以制定並執行適切的治療方案。

有前綫醫生指，公立醫院不少部門都由實習醫生負責通宵當值，當發現病人有異常情況，或有任何問題時，再通知其他較資深醫生。社區組織協會幹事彭鴻昌指，公立醫院人手不足，通宵更由實習醫生值班無可厚非，他關注病房當值醫生是否意識到患者病情的嚴重性，從而提供合適的照顧，令病人可順利等待日間主診醫生的診治，他強調醫院發生醫療事故屬整體的責任，建議加強急症室與病房醫護溝通。

塞，使心臟失去血液、缺氧，嚴重者會心臟肌肉壞死而死亡。心臟科專科醫生黃品立指，造成心臟血管堵塞可因血栓及動脈硬化，引致血管內皮發炎、壞死，纖維化的組織堵住血管，如市民發現自

治療心肌梗塞病人依照國際指引處理，但不排除人手不足亦有機會增加前綫出錯風險。 ■本報記者 陳麗娜

心臟科專科醫生黃品立表示，如市民有胸痛、氣促、暈眩等徵狀，15至30分鐘後仍未消退，則有機會患上心肌梗塞，須立即求診。 (資料圖片)

申請索醫療紀錄 助向醫局追討

一旦發生醫療事故，病人及家屬往往不知所措，關注病人權益的社區組織協會幹事彭鴻昌提醒家屬，可事後向醫管局申請索取醫療紀錄，並詳細回憶醫護診治時處理不恰當的地方，均有助向醫管局進行追討。

彭鴻昌表示，病人家屬若遇上醫療事故，可向醫管局醫療紀錄處申請。

詳細回想診治不當地方

但他補充，根據以往經驗，未必能順利追查負責的醫生，因為紀錄未有明確列明其姓名，只有簽名，即使向管理層索取

相關醫生的資料也不一定成功；部分護士則簽名蓋印章，方便知悉其身份。

他補充，病人及家屬如遇上醫療糾紛，亦可盡快回想醫護診治時可疑的地方，及治療前後的情況，並索取醫院方面的回應，一旦進入司法程序，可為專家證人提供參考資料。

■本報記者 陳麗娜

中大6間實驗室 進駐InnoHK



其中一間進駐 InnoHK 的「醫療機械人創新技術中心」，由中大醫學院副院長趙偉仁(左)及機械與自動化工程系副教授歐國威(右)主理。(陳永康攝)



香港物流機械人研究中心主任劉雲輝表示，期望發展自動化技術，取代部分人力工作。(陳永康攝)

【本報記者蘇文軒報道】位於香港科學園的「InnoHK」研發實驗室，中大有6間實驗室進駐，主力研發人工智能科技及醫療科技。

其中有實驗室配備磁力共振掃描，以及「機械人輔助C臂X射綫成像系統儀器」，屬於全亞洲首創，有助結合手術機械人進行精準手術，有望成為未來醫療手術的雛型。

磁力共振掃描 助精準手術

中大昨開放其中3所實驗室中心予傳媒參觀，其中在AIR@InnoHK的「醫療機械人創新技術中心」，由中大醫學院副院長趙偉仁及機械與自動化工程系副教授歐國威主理，結合機械工程和醫護知識，通過研發用於診斷和治療的腔內多尺度機械人平台、磁引導腔內機械人平台，以及影像引導式機械人介入治療，研發可於臨床應用的手術器材和技術，如智能磁錨定內窺鏡、納米控制治療技術等。

手術室配備磁力共振掃描，以及「機械人輔助C臂X射綫成像系統儀器」，可在手術機械人介入治療研發期間，提供實時的術中醫學成像，屬全亞洲首間擁有。歐國威介紹稱，當兩種儀器同時放置時，

會有相沖，於是在間隔上花心思，令手術室可容納2種儀器，透過活動動物和屍體解剖，研發新型手術機械人及醫療設備，目前已獲數間海內外機構接洽，未來亦希望發展骨科、腦外科和鼻竇相關治療。

自動化物流 紓人手不足

趙偉仁形容是「醫生提出手術中的遇到問題、由工程師協助解決、再交由醫生實踐」，他預言有關技術將成未來醫學趨勢，形容是夢想成真。

至於「香港物流機械人研究中心」，則推動各式機械設備和AI在物流運輸和工業上的應用，如發展無人運貨車、軟身機械爪和配件識別技術等。中心主任劉雲輝指，物流業不少工序屬於厭惡性或重複性工作，部分亦有危險性，加上疫情令招聘人手更難，期望發展自動化技術，取代部分人力工作，現時中心已向DHL和阿里巴巴供應不同貨品。

中大副校長岑美霞表示，香港要成為國際創科中心，大學有重要角色帶動創科發展，各研究中心會將中大的研究成果，轉化為產品推出市場，推動產業、人才及就業機會，同時可幫助初創公司站穩陣腳。

車輛模擬器 助AI學駕駛模式

屬6間中大InnoHK研究中心之一的「博智感知交互研究中心」，就集中發展貼近生活的人工智能(AI)技術。中心主任蒙美玲透露，正推展項目包括訓練AI自動駕駛，利用模擬器讓AI控制40多輛車輛模擬行駛，讓AI學習不同駕駛模式，亦會由研究員同時駕駛，這模式可讓AI的學習進度加快50倍。

學習進度快50倍

中心研究的自動駕駛汽車決策系統，盼令自動駕駛變得人性化，可作出讓車、轉綫等人類決策動作。負責人指，現時的自動駕駛屬感知系統，用於識別路面情況，舉例說電腦偵測左邊有車輛或障礙物，車輛應轉右，經由研發人員按逐個情況，輸入到自動駕駛程序。中心因此研發出一組車輛模擬器，就似電子遊戲模擬路面情況，讓AI學習駕駛，同時人類專家亦「陪同」AI駕駛，在危險情況下操控車輛，此方法能令學習效率提升50倍。

團隊另一研究是利用AI製造合適衣服。中心設有一部全身量度儀器，內置74部相機及4部投影機，僅0.0002秒就能拍攝硬照，計算人體比例、活動範圍等，過程只需20分鐘。負責人稱，因應人體有各種不同姿態，傳統手法如西裝裁縫未必能量度出穿着者活動時，衣服是否能保持舒適。中心另設智能紡織機，紡織過程全自動化，僅1小時多就能完成紡織一件成人毛衣。

本港天氣 空氣質素健康風險 一般監測站:低至中 吹北至東北風。天晴乾燥，早上清涼。氣溫:17~23℃，濕度:40~70%

各大城市今日天氣預測			
美洲: 三藩市 10~16℃, 洛杉磯 11~24℃, 里約熱內盧 20~27℃, 多倫多 2~10℃	歐洲: 巴黎 4~7℃, 法蘭克福 0~2℃, 莫斯科 -6~-2℃, 蘇黎世 0~2℃	亞洲: 東京 3~13℃, 首爾 0~11℃, 新加坡 24~34℃, 吉隆坡 24~33℃	中國: 北京 0~11℃, 上海 9~17℃, 廣州 8~24℃, 台北 16~21℃

查詢: 本港天氣預報: 187 8200, 熱帶氣旋警告訊號: 2835 1473, 一般查詢: 2926 1133, 網址: http://www.weather.gov.hk

了解香港資訊 首選香港商報

香港商報

香港商報1952年在香港創辦，歷史悠久，底蘊深厚，是香港主流大報，也是中央政府特許在內地發行的唯一港報；作為「財經大報，商界平台」，香港商報致力於做橋樑報、服務報，將香港與內地特別是大湾区連接起來，每天為您送上港味十足的熱點新聞和富有價值的時事評論。熱辣多元的財經資訊和權威到位的股市分析，精彩的粵港兩地生活消費指南，馬經、波經、彩經必將令您的閱讀感受更加多姿多彩。

歡迎訂閱2022年度香港商報

全年訂閱價格：

3240元港幣（香港地區）
1440元人民幣（廣東省內）

訂閱諮詢熱線：

00852-25905385
0755-83518737
0755-23676888

網址：

www.hkcd.com

訂報送好禮

好禮1 2021年12月份訂閱2022年全年《香港商報》，可享受九五折優惠。

好禮2 訂一份2022年全年《香港商報》，可獲贈高檔高爾夫雨傘一把。

好禮3 深圳地區訂戶手機下載註冊「抱報團」購物商城，可獲贈積分和現金券，可參加訂報抽獎活動。



【香港商報訊】聖誕將至，香港賽馬會今年在這個普天同慶的節日網上推出「佳節義賣」活動，邀請市民一起參與，支持香港公益金（公益金）及其會員機構。馬會主席陳南祿與公益金籌募委員會聯席主席龐建貽昨日一起見證豎立於大館檢閱廣場的愛心樹亮燈，象徵活動正式展開。

配對捐款與市民一起行善

是次義賣活動推出3款主題掛飾，分別代表希望、健康及幸福的獻禮，每個售價80港元，限量發售一萬個。是次義賣的全部收益，再加上馬會的對等配對捐款，將全數撥捐公益金，一份義賣，雙倍善意，讓馬會與市民一起行善最樂，貫徹其致力建設更美好社會的宗旨。一如其他馬會捐助的慈善項目，是次配對捐款是有賴其獨特的綜合營運模式，透過稅款及慈善捐款，將博彩及獎券收入回饋香港。



陳南祿（右）與龐建貽一起見證豎立於大館檢閱廣場的愛心樹亮燈。

限量掛飾將於12月7日上午10時起於hkjc.com/giftingforgood 公開發售，市民可於12月20日起，親臨大館換領已購買的掛飾。

此外，豎立於大館檢閱廣場高12米的愛心樹，亦掛滿這3款代表希望、健康及幸福獻禮的3款主題掛飾，象徵本會的佳節祝福。

凡預購佳節義賣掛飾的人士，均可獲得一條LED手帶。獲手帶的市民可於2021年12月20日至2022年1月2日，每日下午5時半至9時半期間，每一小時便可與愛心樹同步閃爍，增添佳節色彩。

歡迎市民在社交媒體上載和親友與愛心樹互動的相片或視頻，並標籤#MerryChristmasHongKong，與大家分享節日祝福。

馬會自1975年起一直支持公益金的工作，至今累積捐助金額超過2.07億港元，包括每年捐助公益金所有的行政經費，讓公益金可以把全數善款撥捐各間受助機構。馬會將繼續以不同途徑回饋社會，惠澤社群，其中「佳節義賣」將於農曆新年期間舉辦更多公益活動，詳情將於稍後公布。

中大6所研究中心進駐InnoHK

【香港商報訊】記者唐信恒報道：香港中文大學昨日介紹，已成立6所研究中心進駐特區政府推展的InnoHK創新香港研發平台，其中「博智感知交互研究中心」、「香港物流機械人研究中心」和「醫療機械人創新技術中心」是牽涉人工智能與機械人範疇。Inno研究中心是將現有研究提升至應用層面，而各中心專注解決不同問題，還可孵化新創公司聚焦產品研發，並會對創科企業化、人才培養和提供就業機會有一定幫助。

發展機械人及醫療AI等範疇

中大副校長岑美霞介紹「博智感知交互研究中心」主力處理衣着、語言能力和老人病預測等問題。中心會利用具備74部相機、4部投影儀的全身掃描儀，花費20分鐘後再經過紡織機自動化製作整件衣服，只需1小時多就能完成紡織1件成人毛衣。至於自動駕駛技術研究主要是解決其決策問題，而中心的模擬器會讓人類專家與AI同時駕駛，人類專家只會在危險情況操控車輛，此方法能提升50倍學習效率，並確保百分百安全駕駛。

「醫療機械人創新技術中心」由中大醫學院副院長趙偉仁及機械與自動化工程系副教授歐國威共同研究可在手術床上使用的機械人。趙偉仁表示，在2019年聯合倫敦帝國學院、蘇黎世聯邦理工學院和約翰霍普金斯大學一同合作透過不同研發計劃開創機械人手術



天石機械人研究所所長劉雲輝介紹其中心研究項目。

團隊，而醫生得悉臨床手術的問題，希望尋求機器工程師幫忙，再透過醫生進行臨床應用。歐國威介紹中心混合手術室是全亞洲獨有同時提供磁力共振掃描和機構人輔助C臂X射線成像系統儀器，並可透過活體動物和屍體實驗作臨床前評估。

「香港物流機械人研究中心」着力於智能感知、智能交互、智能操控和智能移動，物流任務自動化解決方案系統會協助工人解除集裝箱碼頭的貨櫃上鐵扣，因工作危險性高、沒有新人入行，故希望幫助機場、碼頭一些體力化行業解決人手不足問題。



中大科學園設6研究中心 專攻成果應用 期望孵化初創

香港中文大學早前獲港府「InnoHK創新香港」計劃資助，在香港科學園設立6所研究中心，分別為進駐AIR@InnoHK的香港物流機械人研究中心、醫療機械人創新技術中心和博智感知交互研究中心，以及在Health@InnoHK的創新診斷科技中心、香港微生物菌群創新中心和神經肌肉骨骼再生醫學中心。中大昨邀請傳媒參觀上述3個中心，副校長岑美霞表示，新成立的6所中心與大學扮演不同角色，大學主要負責基礎研究，課題較為多元；中心則專注特定範疇，重視研究成果的應用及創新，亦期望可孵化初創公司、提供人才培育及就業機會。

機械人提高手術精準度

醫療機械人創新技術中心於去年7月16日成立，資助額為4.7億元，專門為研發新型手術機械人及醫療設備而設。中心設有混合手術室，可透過活體動物和屍體進行實驗，作臨床前評估；手術室配備磁力共振掃描，以及機械人輔助C臂X射線成像系統(Artis Zeego)儀器，可在手術機械人介入治療研發期間，提供實時術中的醫學成像，提升手術精準度及靈活度。

該中心主任歐國威教授指出，中心角色類似孵化平台，期望可吸引並推動亞洲區內醫療設備公司到該中心測試臨床前產品，實現工業、產業及研發合作。

另一主任趙偉仁教授補充，中心將於明年第一



醫療機械人創新技術中心主任趙偉仁(左)稱，中心已獲兩三家公司接洽；右為另一主任歐國威。



博智感知交互研究中心的AI自駕模擬器，令系統訓練時間大幅縮短。(陳施敏攝)

季正式啟用，已獲兩三家公司接洽，包括跨國企業及本土初創。

感知AI惠及醫療與自駕

博智感知交互研究中心旨在讓人工智能(AI)技術更貼近生活，讓初創企業的科研成果更切合香港再工業化的實際需求，研究範疇包括電腦視覺、多語言語音及語言技術、自然語言處理、AI產品設計及自動化生產等。

現時判斷認知障礙症，需要依靠醫護人員評估、驗血或磁力共振掃描，惟語音亦是合適的判斷途徑。中心主任蒙美玲教授介紹，醫學院員工將協助長者錄音，透過AI分析長者的語音反應、回答等；加上語音可遙距處理，期望透過大量篩查及早發現

病徵，盡早介入治療。該中心亦會進行自駕決策研究，為此開發了AI自駕模擬器，能夠模擬各種路面情況；AI訓練方面，人類專家會與AI同時駕駛，專家只會在危險時介入控制軟盤。此舉令AI訓練時間由以往20小時縮短至8分鐘，訓練效率大幅提升之餘亦可保證100%安全。

創新方式解決物流問題

至於香港物流機械人研究中心，主要研發應用於未來工作場所的機械人與AI技術，同時為物流行業問題提供解決方案。例如貨櫃碼頭的貨櫃被多個鐵扣扣着，須人手解開，在惡劣天氣下有一定危險性；物流任務自動化解決方案系統可利用機器解除鐵扣，免除人手短缺問題。



Tesla 兒童電動越野車火速售罄

聖誕節消費旺季來臨，電動車生產商特斯拉(Tesla)夥拍玩具車廠商Radio Flyer，在美國推出兒童電動越野車Cyberquad for Kids，重量105.2磅，行車時速16公里，採用36V鋰離子電池，充電一次夠跑24公里，載重最多150磅，適合8歲以上人士使用；售價1900美元(約1.48萬港元)，在網上開賣不久即售罄。

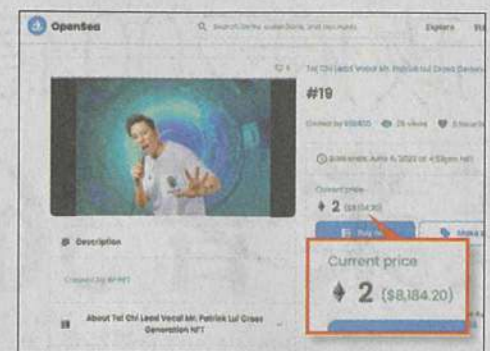
(Radio Flyer 網上圖片)

澳洲研電子仿生眼為盲人復明

有一些人因視網膜受損而失明，但視覺神經仍完好，將有望以電子仿生眼重見光明。澳洲悉尼大學及新南威爾士大學開發一款電子仿生眼Phoenix99，可為退化性疾病(例如色素性視網膜炎)導致嚴重視障及失明的患者恢復視力。為期3個月的研究顯示，受測綿羊在植入裝置後，長期使用依然安全穩定，現正申請進行人體臨床試驗。

正申請人體臨床試驗

Phoenix99包含一個眼鏡攝像機，可拍攝佩戴者面前的景物，影像會轉化為無線訊號，傳到耳後皮下的通訊模組，再把影像解碼為電子脈衝，繞過有



編號19的雷有輝NFT作品，於截稿前標價擡高至兩枚以太幣。(OpenSea 網上圖片)

雷有輝 NFT 搶高 525 倍

歌手涉足NFT(非同質化代幣)成新趨勢，繼本港音樂人陳奕迅之後，太極樂隊主音雷有輝亦夥拍NFT鑄造平台WNFT Agency，把其38年音樂生涯的38件收藏及作品鑄造成NFT，上周五(3日)在NFT交易平台OpenSea公開拍賣，5分鐘內全數售罄。

冀宣揚本港搖滾精神

雷有輝日前把自己曾在演唱會使用的Shure SM58咪高峰、太極樂隊周年演唱會表演服，以及動態影像等，以NFT形式再發行。首批38件NFT作品銷情熱烈，每件底價為0.0038以太幣。以最具人氣的19號作品為例，截稿時搶高至2枚以太幣，比底價高525倍；以每枚ETH現價3970美元計算，相當於6.19萬港元。另有7款NFT作品被炒搶至0.5枚至0.6枚以太幣不等，相當於1.55萬至1.86萬港元。

正籌備第二批NFT作品的雷有輝稱，是次銷情令人鼓舞，亦為香港藝文界注入一支強心針，冀繼續把本港搖滾音樂精神及文化宣揚開去。另一方面，WNFT明年上半年將為香港著名音樂人葉肇中、沙畫藝術家鍾雪推出個人NFT作品。



Phoenix99設備有視網膜刺激器。澳洲

直資中學

部分受歡迎學校
自行分配學額

資助院校

喇沙書院

面試時間：未定
收生準則：操行、小學成績表現、課外活動、獎項及教師評語等(60%)
面試表現40%

學額：
76

瑪利曼中學

面試時間：2022年3月5日
收生準則：學業成績、操行、課外活動及獎項佔50%
面試表現包括中英文溝通能力、邏輯思維及理解能力及態度佔50%

學額：
43

嘉諾撒聖瑪利書院

面試時間：2022年3月12日
收生準則：教育局次第名單(50%)
面試50%
面試要求：學業表現佔65%，其他佔35%，操行須有B或以上。

學額：
17

九龍真光女書院

面試時間：2022年3月5日
收生準則：教育局「學生成績次第」及學業成績(40%)操行(5%)
課外活動、服務及獎項(10%)
與真光聯繫(5%)
面試表現(40%)

學額：
40

中大三研究中心 展示創新技術

【大公報訊】記者黎慧怡報道：在政府重點項目「Inno HK創新香港研發平台」支持下，香港中文大學六間研究中心進駐香港科學園，其中三間進駐AIR@InnoHK創新香港研發平台的醫療機械人創新技術中心、香港物流機械人研究中心和博智感知交互研究中心昨日開放予傳媒參觀。有中心負責人表示，研究中心將聚焦於科研應用和產業化，冀打入粵港澳大灣區、內地乃至國際市場。

亞洲首創混合手術室

三間研究中心均聚焦於人工智能及機械人方面的研究，其中醫療機械人創新科技中心主要解決普通外科介入式手術的難題，由醫學院和工程學院團隊組成。中心實驗室定位是研發用於診斷和治療的腔內多尺度機械人平台、磁引導腔內機械人及影像引導式機械人介入治療，實現新型手術機械人技術的轉化。中心的混合手術室配備磁力共振掃描(MRI)及機械人輔助C臂X射線成像系統，在手術中提供醫學成像，屬全亞洲首創。

該中心主任之一、中大外科學系教授趙偉仁說，在現時的外科手術中，如腹腔科、泌尿科、腸胃科和婦產科，仍有些部位「人手無法到達」，需要借助研發新型手術機械人作為輔助。另一名中心主任、中大機械與自動化工程學系副教授歐國威介紹，醫生能透過MRI和機械人臂X射線成像系統，實時看到病人X光成像，中心亦能透過活體動物和屍體實驗作臨床前評估，加快研發進度；亦配有裝置，可以製作高密度手術儀器。

趙偉仁形容，中心的研發是「醫生提出

手術中問題、工程師解決、再交由醫生做臨床驗證」，他亦相信未來創新醫學技術產業鏈潛力大，現時已有三間公司有意與中心接洽，相信與大灣區乃至亞太區的相關機構或公司有更多合作空間。

放眼灣區 進軍亞太

香港物流機械人研究中心由中大機械與自動化工程學教授劉雲輝主理，主要研發應用與未來工作場所的機械人與人工智能技術，解決物流行業的難題，尤其着力於智能感知、智能交互、智能操控等方面。

劉雲輝表示，現時很多重複性較高、體力要求大的物流工作難以請人。中心已針對這些問題研發出相應產品，如機器人隨機取放(Random Bin Picking)技術、智能抓取平台、軟機械手和自動駕駛物流車輛等產品，能有效提高成本效益。

他透露，中心已與香港和大灣區內地城市的學術和工業持份者緊密合作，包括DHL、阿里巴巴等公司已應用到中心研發的技術和產品。劉雲輝說，在物流行業的應用上，內地電子商務領域發展快、優勢大，期望中心未來研發出更可靠、實用及低成本的技術和產品，更廣泛應用於物流行業。

而博智感知交互研究中心則集中處理人工智能技術貼近生活的需求，該中心主任、中大系統工程與工程管理學教授蒙美玲介紹，團隊在電腦視覺、多語言音訊及技術、自然語言處理及人工智能產品設計及自動化生產等範疇累積豐富的研究經驗和成就，亦正進行識別腦中風、腦退化病人的語言研究，以及對長者作早期語言分析等研究，篩查潛在疾病。



▲中大外科學系教授趙偉仁(左)和中大機械與自動化工程學系副教授歐國威，醫生和工程師拍住上，解決新型手術機械人醫療難題。



▲團隊正研究人工智能與自動駕駛系統，利用高效的人力訓練和AI訓練結合，提升系統學習效率，確保系統100%安全駕駛。

副校長：良性互補 有潛力孵化初創

培養人才

香港中文大學副校長岑美霞表示，香港擬布局成為粵港澳大灣區國際科技創新中心，大學院校將發揮重要的帶動作用，相信中大Inno HK研究中心能與大學良性互補，聚焦特定的應用和創新領域，未來有很大潛力孵化初創公司，有助研究向產品化進發，培養人才和提供就業機會。

岑美霞說，近年香港政府投入大量資源發展創科，包括建立Inno HK創新香港研發平台，發展人工智能及機械人科技，以及生命健康創新科技。她說，香港科研從基礎研究到產品製造，需要經過Inno HK研發平台進行轉移。她續指，中大設立的六間研究中心均建基於長期基礎研究，多年來積累的一系列知識產權和基礎研究成果。區別於集中於課題研究、教學和訓練的大學，研發中心更聚焦應用和創新，以創科公司運營方式管理，有望再孵化初創公司。

她提到，政府在每個項目投放過億元，「這六個中心極有可能五年後再擴大，成為更大的框架，納入其他研發項目。這種模式一旦成功，對於創科企業化、人才培養和就業都有大好幫助。」她說，中大本身共有50多個研究中心，若政府有意再投放新的資源到大學的科研平台，大學亦可以繼續拿出更多題目以作應用研究。

大公報記者黎慧怡



▲香港中文大學副校長岑美霞表示，香港擬布局成為粵港澳大灣區國際科技創新中心。
大公報記者黎慧怡攝

物流機械人
自動拆卸貨櫃

中大研AI製衣系統 兩小時有製成品

人工智能(AI)技術愈趨成熟，應用到不同領域，相關研發亦更為廣泛。中文大學在「InnoHK創新香港研發平台」開設多個發展AI及機械人科技的研究中心，應對不同行業的需求，其中「博智感知交互研究中心」專注於自動製衣、視覺訊息系統等生活及社會應用；「物流機械人研究中心」則開發自動拆卸貨櫃機械臂等設備，提升物流業效率與競爭力。

記者 楊瓊琨

中大共六個研究中心進駐「InnoHK」，其中三個進駐科學園「AIR@InnoHK」，主要研究應用於各行業的AI技術及機械人科技，昨開放予傳媒參觀，其中「博智感知交互研究中心」利用電腦視覺、多語言處理、AI設計、自動化生產等技術，進行多項與日常生活有關的研究，例如自動化製衣系統，設有一部裝有七十四個鏡頭及四部投影儀的儀器，可在萬分之二秒內掃描全身，然後由一部自動織機製造出最適合該人體的毛衣，研究員稱從掃描到製造，約兩小時就可得到製成品。

萬分之二秒掃描全身

另一研究AI自動化駕駛系統，可通過輸入數據，讓AI系統在模擬駕駛時能作出不同反應，例如讓車，研究員指亦可由使用者一起操作，訓練AI駕駛時面對危險應如何決定，使用者只在模擬遇到危險時才操作，「我們發現AI自己要二十小時才學會一個正確決定，加入使用者作訓練則只需八分鐘。」研究員又指研究旨在解決自動駕駛時，面對危險的決策問題。

中心亦研究視覺及語言醫療健康，設有特殊錄音室，可通過使用者的聲音來分析其腦部健康

狀況，會否存在腦退化等症狀，並及早治療。同時設計了語音轉換系統，分析口齒不清人士話語意思，以及視覺訊息系統，會在電腦屏幕上列出各選項，然後通過鏡頭捕捉使用者眼球望向方向，再表達使用者想法，主要用於協助有語言障礙的人士。

每所InnoHK獲逾億資助

「物流機械人研究中心」主要研發能在未來應用於物流業各崗位的機械人與AI技術，研發項目之一是搬運機械手，以較柔軟的材料製造手部，可抓取及自動分類貨物；同時，亦研發由感測器及AI系統操控的大型機械臂，可自動安裝及拆卸貨櫃。中心主任、中大天石機械人研究所所長劉雲輝表示，以AI機械人取代人手可減省約八成成本，以加快物流業的運作效率，提高行業的競爭力。

中大副校長岑美霞稱，每所「中大InnoHK」研究中心均獲政府批出逾億元的資助，反映中大的科研水平得到肯定，「這幾所中心是為了運用科技解決生活中的問題，我們亦有研發產品支援相關行業及初創公司的發展。」



「物流機械人研究中心」研發的柔軟機械手臂，可夾起貨物及進行分類。李睿哲攝



「博智感知交互研究中心」的自動製衣系統設有七十四個鏡頭，能在萬分之二秒內掃描人體，並傳送數據至製衣機，只需兩小時就有製成品。李睿哲攝



趙偉仁(左)冀技術進步，日後手術可免開刀。李睿哲攝

研AI機械儀器做手術免開刀

醫療機械人的應用，可應對更複雜的醫學手術。同樣進駐「InnoHK」平台的中文大學「醫療機械人創新技術中心」，研發多合用於手術的機械人，包括腔內機械人平台、內窺手術設備、混合手術平台等，並正進行測試及評估。中心主任歐國威指，未來手術以機械及AI技術為主，甚至可免開刀。

同時進駐「AIR@InnoHK」的「醫療機械人創新技術中心」，由多名醫學及工程學專家聯手創辦，研究團隊有五十多人，專注研究有關內窺及微創手術的AI機械技術，內設可進行混合手

術的實驗室，配置亞洲唯一同時有磁力共振掃描及X射線系統的手術台，可一邊做手術，一邊檢測準確度。

目前該儀器正在進行以活體動物及屍體做臨牀測試的階段，實驗室亦有內窺機械人手術儀器，配置鏡頭觀察人體內情況，可用於治療肺癌等內部器官疾病，為中心的首個研究計畫。

內窺機械人治療肺癌

中心同時正進行多項手術機械人研究，例如控制納米及微米機械人進行內科手術、運用磁力共振機械人做脊椎矯正等骨科手術等。中

主任兼中大醫學院副院長趙偉仁表示，將與本港醫院及企業合作，「我們正不斷研發AI機械手術產品，並為多所醫院及初創公司提供支援與合作，運用這創科平台讓整個醫療機械產業進步，期望未來手術以機械及AI技術為主，且不用開刀。」

兼任中心主任、中大機械與自動化工程學系副教授歐國強指，成立中心並非為了學術研究，而是開發新型手術儀器，「我們在研發能應用於實際醫療手術的AI機械設備，通過微創及高精準度技術，以應付日後愈加繁複的醫療手術。」

記者 楊瓊琨