

港創企抓商機 15日研發探溫機械人

ROBORN：減前線防疫風險 受醫院商場歡迎

新型冠狀病毒肺炎疫情在全球蔓延，在香港有科技初創公司把握商機，研發出探溫機械人，減低前線工作人員在防疫上的風險。數碼港初創公司ROBORN聯合創始人潘嘉陽透露，探溫機械人結合了人工智能（AI）以及5G的技術，有效識別發燒人士，並設有拍攝功能，若日後發燒人士確診，能追蹤到相關的緊密接觸人士。目前已有醫療中心使用，並獲得醫院、商場以及其他社福機構查詢。除了探溫機械人外，該公司還研發出送餐及清潔消毒的機械人，以減低前線工作人員染病機會。

經營之道

大公報記者 王嘉傑

潘嘉陽接受《大公報》記者訪問時說，過去一直研發與大流行病相關的機械人，在傳媒報道武漢封城後，馬上與另一聯合創始人麥騫譽商討加快研發探溫機械人，結果花了15日，每天20小時密集工作後，終於成功研發出來。他指出，首先開發探溫機械人，是因為探溫是防疫的第一線，同時亦是最需要人手的，但是人手探溫不算是一個穩健的防疫工作。

可追蹤周邊緊密接觸者

潘嘉陽解釋，人手探溫時，因為人手所限，往往把所有入聚集在一個地方，以加快探溫，可是多人聚集，卻增加了傳染的風險。另一方面，人手探溫亦會出現人為錯誤，例如走漏部分人，測溫方法不對等等，同時也會增加探溫前線工作人員染病機會。

要解決相關問題，潘嘉陽稱，探溫機械人要有三個要求，一是能夠靈活移動；二是能夠探測到發燒的人士，並會發出警號，通知機構的控制人員；三是若日後發燒人士確診，可以追蹤到他發燒時曾去過的地方，以及當時周邊的緊密接觸者。

潘嘉陽指出，機械人最難設計的部分是軟件系統，包括使用人工智能（AI）探測人體溫度，同時不會受到其他發熱物影響，假設當一個人拿着熱飲走過機械人的鏡頭，機械人不會因為熱飲的溫度而發出警號。至於箇中的原理，麥騫譽解釋，是利用AI識別，只針對人

的頭部形狀測溫，因此即使被探測的人裹着頭巾、面巾或帽子，亦可以不用脫下而照常探測體溫。

產品針對大型流行疾病

應用方面，潘嘉陽透露，已有醫療中心使用探溫機械人，以更快分流發燒的病人，而機械人的設計亦是以服務醫院為目標，設計要求更高。同時，目前亦有商場、社福機構及酒店查詢甚至要求測試，公司亦會就不同場景對機械人作出調整。例如酒店會要求加上能即時對話功能，當發現發燒的客人，酒店工作人員可即時透過機械人的顯示屏與客人溝通。也有部分機構要求增加醫療資訊，例如告訴發燒人士在哪裏等待人員到來再作探熱和跟進，或是附近的醫院及診所。

潘嘉陽表示，機械人配有攝影功能，當發現發燒人士時，會連同周邊人士的面貌拍攝下來，若日後該發燒人士確診，政府可找出他曾去過的地方，以及當時他周邊有哪些人。有關拍攝功能由使用機構根據法例決定是否使用，因為不同國家及地區的私隱條例不同，至於ROBORN則不會存有相關影片。

潘嘉陽強調，有了該款機械人，除了可以減低前線工作人員染病機會，亦可以減少探熱或是長期坐在探熱裝置前的工作人員數目，可以更有效安排人手。而且相關機械人是針對所有大型流行疾病，並不限於新冠肺炎，相信日後及其他地區都有機會使用。



▲Roborn聯合創始人潘嘉陽（左）透露，他與另一創始人麥騫譽（右）花了15日，每天20小時密集工作，終於成功研發出探溫機械人
大公報記者王嘉傑攝

採5G技術 拍攝影片更流暢

實際效果 探溫機械人有採用5G技術，但是香港缺乏5G測試場地，為了了解實際效果，ROBORN於2018年前往深圳實驗室進行測試。麥騫譽表示，在深圳實驗室主要測試運用5G網絡控制與接收之間的時差，現時亦與香港的網絡供應商就5G應用上合作。

對於5G服務何時推出，早前已有電訊公司預計於今年4月推出5G服務計劃，並預料香港各區最快年底均會有5G覆蓋。麥騫譽指出，探溫機械人已配備5G接收卡，日後當5G服務推出後，可以直接用到5G技術，不需要額外更新，而用上5G後拍攝的影片會更為流暢。

探溫機械人特點

- 透過AI以認物方式測量體溫
- 配有5G支援，將攝影的影像與顯示影像之間時差縮短
- 設有滑輪，可靈活移動
- 鏡頭有拍攝功能，可紀錄發燒人士
- 能探測5米範圍內人體體溫
- 根據需要，可增加對話顯示屏及提供醫療資訊
- 若組件齊備，兩日可完成裝嵌
- 最高級售價約40至50萬元

大公報製表



ROBORN簡介

業務

- 機械人產品及解決方案，並減少參與危險工作

應用範圍

- 大流行疾病、護老、物業管理

技術應用

- 動感控制系統、5G、AI、物聯網及雲端等

大公報製表

▼探溫機械人結合了人工智能以及5G的技術，有效識別發燒者
大公報記者 王嘉傑攝

疫情嚴峻 特朗普連任或黃粱夢

財經觀察

李靈修

全球新冠肺炎疫情爆發，適逢中美政治大年，平添諸多干擾因素。對於中國而言，2020年是「十三五」規劃收官之年，原計劃GDP增長應在2010年的水平上翻一番。此前業界關於「保六」之說還有爭論，如今從一季度情況看，經濟目標調整不可避免。對於美國來說，今年特朗普連任總統也曾被看做是板上釘釘，眼下卻要與美國疫情防控掛鉤。

上周二晚間，美聯儲宣布降息50個基點。雖然外界已有預期，但降息幅度還是超出所料。事實上，近期公布出來的美國經濟數據普遍向好，放水並不能刺激消費或投資，更多是抬升金融資產價格。所以說，「聯儲舞劍，意在美股」，間接為特朗普連任背書。但現實結果是，美股市場持續震盪，美聯儲同時葬送了政策獨立性的聲譽。

更關鍵的一點，降息並不能阻止病毒擴散，特朗普的防疫政策面臨退還失據的風險。目前來看，美國採取的是防治兼顧的取態，鼓勵患者居家隔離，甚至勸說市民沒有感染就毋須戴口罩。此

舉背後的考量，一方面是避免醫療資源被擠兌，當然美國自身的口罩庫存也有限；另一方面，盡最大可能維繫經濟活動的正常運轉，阻止恐慌情緒在資本市場上蔓延。

為何特朗普如此看重美股走勢，甚至將政治前途與市場行情捆綁在一起。要知道，美國居民的大部分資產都是金融資產，特別是中產階級通過養老基金或公募基金為民生關切。從歷史上看，在大選年二季度股市下跌的情況下，能夠連任的總統寥寥。另一方面，由於確診標準過高、檢測試劑不足，美國感染人數也存在被低估的可能。而美國政府對於新冠病毒的傳播能力認識不足，未見學校停課，公眾集會未受影響，未來疫情大爆發的風險很大。

一旦美國疫情出現失控，上述「經濟實惠」的防疫措施就會因小失大，降息救市也無可能。上周五，美國10年期國債收益率已跌至0.7%的歷史新低，如果連續降息必導致債息進一步下降，很可能引發各國央行拋售美債。到那時候，特朗普的連任就成為黃粱一夢了。

國藥盈警 首兩月淨利削半

【大公報訊】受新冠肺炎疫情拖累，國藥控股（01099）昨發出盈利警告指，1至2月銷售收入增速明顯下降，毛利率水準亦有所下降，預計截至2月底止的兩個月，歸屬於母公司所有者的淨利潤較去年同期下降約為50%左右，董事會預計，集團截至今年3月底止的首季度業績可能出現較大幅度同比下降。

集團表示，雖然疫情為集團經營帶來了較大的影響，但相信疫情影響是暫時的，待疫情逐漸結束，社會生產和經營均會回歸正常，有關降價補償，銷售返利也將恢復常態。集團重申，中國醫



▲國藥銷售收入增速明顯下降
資料圖片

藥流通行業長期向好的發展趨勢未變，集團業務基本面亦會隨着市場優勢地位的進步提升，再加上內部持續推進的戰略與業務轉型升級，董事會對集團保持長期穩健發展仍保持堅定信心。

護老及物管機械人即將推出



▲護老系統當發現老人跌倒，馬上會響警報
大公報記者王嘉傑攝

不斷創新

除了發展探溫機械人之外，ROBORN也開發消毒及送餐機械人，同時還會研發護老及物業管理相關的應用。潘嘉陽表示，現時正開發一個監測老人跌倒的系統，當發現老人跌倒後系統會響警報，同時亦會有小型機械人前往接觸跌倒的老人家，並有視像鏡頭與跌倒的老人溝通，了解老人當刻的情況，此系統尤其適用於護老院。此系統現時已經進入測試階段，計劃在防疫機械人之後才推出。

麥騫譽表示，相關系統由多個部分組成，包括以鏡頭捕捉老人跌倒的形態。另一部分是一個小型機械人，當系統偵測到有人跌倒後，

便會走到跌倒的老人旁邊，由於跌倒後是假設其仍躺在地上，所以機械人是小型的，以便更易接觸及溝通。另外，可因應情況再配置手環，以偵測跌倒的老人的生命系數。

至於物業管理部分，潘嘉陽指出，主要用作應付頻繁及密集的工作，例如定時巡樓的工作。他指出，巡樓是非常耗費人員的工作。「為何巡樓是每四個小時、或者六個小時一次？主要是因為人手不足。」如果將有關工作交給機械人處理，便可以更有效利用人力資源，現時物業管理部分已收到很多查詢。

潘嘉陽透露，目前，ROBORN收到不少香港境外機構查詢他們的產品，包括新加坡、韓國及澳門。

劉怡翔：五年內擬發660億綠債

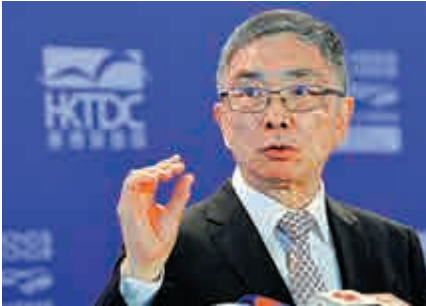
【大公報訊】財經事務及庫務局局長劉怡翔昨日發表網誌表示，預計今年《財政預算案》中計劃發行的通脹掛鈎債券（iBond）和銀色債券（silver bond）涉及金額將多於130億元；而未來5年，政府將會因應市場情況，發行合共約660億港元綠色債券。該措施進一步鞏固了香港作為區內首要綠色金融樞紐的地位，以及政府積極爭取突破支持香港金融服務業發展的決心。

目前全球仍處於低息環境，美國聯儲局亦在上周二突然宣布減息半厘。劉怡翔預計息口低落的環境會持續一段時間，相信政府是次推出的通脹

掛鈎債券（iBond），可以為本地居民舒緩通脹的影響。他續指，參考以往經驗，政府過往發行iBond及銀色債券，認購反應均是理想的，無疑可以推動香港零售債券市場的進一步發展。

稅務寬免 誘私募基金來港

為引入更多私募基金來香港營運，推動香港發展為全面的基金服務中心，劉怡翔指出，正計劃為在香港營運的私募基金所分發的附帶權益，在符合特定的條件下，提供稅務寬免。若私募基金選擇在香港營運，就有機會帶動周邊行業，例如法律顧問、稅務顧問、財務顧問、審計、公司秘書



▲劉怡翔預計息口低落的環境會持續一段時間
資料圖片

等，創造高增值就業機會。劉怡翔重申全球各大金融中心競爭激烈，政府會在堅守金融監管之餘努力推動市場發展。