

首台核檢自助採樣機亮相高交會

AI引導5分鐘完成 無需人工參與 避免交叉感染

香港文匯報訊(記者 郭若溪 深圳報道)新冠肺炎疫情期間,如何解決人工採樣存在的弊端問題成了不少科企科研攻關的重點方向。香港文匯報記者在第22屆高交會上現場看到,由南方醫科大學深圳醫院參與開發的國內第一台全自動核酸檢測採樣機,就可在無人值守狀態下,全天候自助完成核酸採樣,使用者平均5分鐘可自助完成採樣,是快速開展大規模採樣的利器。據了解,此屆高交會首次增設「IT抗疫展區」。不少參會企業表示,疫情當前,科技企業發揮所長,積極組織科技攻關,研發出一系列科技產品投入到抗擊疫情一線,向世界亮出了中國科技企業的競爭力,也為拓展國內外業務增添了新優勢。



國內首台核酸檢測自助採樣機亮相高交會。香港文匯報記者郭若溪攝

香港文匯報記者在現場看到,被採樣人員通過身份證及人臉識別完成身份核驗後,領取採樣工具,在視頻引導下,自助完成戴手套、掃碼、放入張口器、拭棒噴淋、伸入張口器、採樣、回收樣本等動作,全過程不到5分鐘,也無須醫務人員參與。「雖然相比人工採樣的3分鐘慢一些,但是批量投放,且24小時運作,可極大提高效率、節約人力。」發明者之一、南方醫科大學深圳醫院書記肖烈輝說。

採樣動作正確方自動進行

現場體驗的張先生表示,自助採樣時一定要在AI引導視頻的輔助下,才能準確找到咽拭子的有效採樣部位,「採樣動作與圖像吻合後,手柄會自動旋轉三圈,對不準就不會轉。整體舒適度還是可以的,不會有特別不適和噁心感,只要放鬆就好了。」

全程信息化管理 資料無縫對接

據肖烈輝介紹,在確保採樣準確性上,計算機在讀取與認證被採樣人員身份信息後,當即獲得唯一ID,在此之後的採樣過程視頻監控、樣本處理、樣本收集、樣本檢測、檢測報告生成、採樣相關檔案均與此ID相關聯,避免了人工操作可能出錯的情況。在採樣中,一次採集可獲取四個有效部位樣本,採樣工具在拭子抵達採樣區域後將自動觸發拭子旋轉,以確保採集到上皮細胞。此外,為確保採樣過程安全無污染,採樣機還自備消毒殺菌系統,操作全程信息化管理,可與醫療機構、海關、政府有關部門進行無縫對接。

目前,採樣機共設計了三款機型,分別是可用於醫院常規檢測的一體機,攜帶兩個採集單元;用於海關的分體機,攜帶十個採集單元;用於應對突發疫情的車載型分體機,攜帶二十個採集單元。「一個採集單元平均可存放約1,000個樣本。實際應用中,車載型分體機最為靈活機動,可根據疫情的發展快速布置。譬如,此次天津疫情檢測6.5萬餘人,如用車載機型,只需12台,可在24小時完成,僅需少量後勤保障人員。」

南方醫科大學深圳醫院科教部副部長郭霞接受香港文匯報記者採訪時表示,目前國內外已有多個類似的產品出現,如咽拭子採樣機械人、負壓檢測亭等,但均無法脫離人工輔助操作,且未能妥善解決交叉感染的問題,無法被廣泛應用。「核酸檢測自助採樣機最大的優勢就是降低人員交叉感染風險,節約人力,節省防護物資,可快速完成大規模檢測。」

啓臨床試驗 有望明年投用

郭霞表示,採樣機雖然還不能直接出具檢測結果,但是可以對接自動集成實驗室,通過將實驗室、採樣機一起安裝在一個採樣車上的形式,就能直接開到疫情發生地,在短時間內完成大規模集中採樣,對於早診斷、早治療的意義重大。據透露,目前該產品已啟動臨床試驗,正在進行相關資質申報,有望於2021年投產使用,為打贏新冠肺炎疫情防控狙擊戰提供強有力的武器。

步驟一

通過身份證及人臉識別完成身份核驗



步驟二

拭棒噴淋



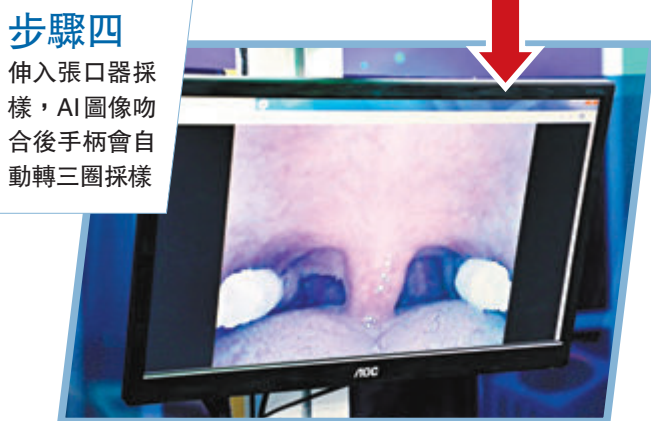
步驟三

伸入張口器採樣



步驟四

伸入張口器採樣, AI圖像吻合後手柄會自動旋轉三圈採樣



步驟五

採樣成功,將採樣盒蓋子蓋好



步驟六

回收樣本



整理:香港文匯報記者 郭若溪

10秒漢堡餐 機械人解鎖智慧餐飲

香港文匯報訊(記者 郭若溪 深圳報道)在高交會1號館的「IT抗疫科技專區」,最火爆的展位莫過於千璽機械人餐廳,一大批觀眾將數台機械人團團圍住,觀看它們現場製作煲仔飯、漢堡、冰淇淋(港稱雪糕)、咖啡,多款「從天而降」的美食科技感十足。其中,「馳援湖北抗疫」同款集裝箱煲仔飯機械人更是成為焦點。據碧桂園旗下千璽機械人餐飲集團副總經理肖然介紹,首次參展高交會就有多款機械人獲得海外參會者的關注,歐美及澳洲均有意向引進漢堡機械人等產品,為他們拓展海外業務增添信心。

減少人為接觸 滿足生活刚需

後疫情時代,減少人為接觸的智慧餐飲符合消費需求,具有廣闊市場空間。對於餐飲機械人以及機械人餐廳,人們也開始轉化為當今生活中的「剛性」需求,其商業價值也更具社會意義,迎來了新的發展機遇。

今年首次攜多款自主研發機械人參加高交會,有不少意外收穫。「沒想到漢堡機械人最火爆,一直都有參會者不斷地來體驗、拍視頻。」肖然接受香港文匯報記者採訪時表示,高交會期間收到了不少海外簽約意向,歐美和澳洲最多,有不少大型賽事和商業區正在進行產品合作的接洽。「目前,漢堡機械人最高的出餐效率可達10秒一個,咖啡機械人出餐效率達45秒一杯,冰淇淋機械人出餐效率達30秒一杯,可以根據需要靈活投放在商業區、景區、醫院、大型賽事及展會等人流集中、消費力強的場所。」

肖然表示,公司正加速在粵港澳大灣區的連鎖化機械人餐廳布局,計劃年內完成100家機械人餐廳的開業,其中深圳區域已作為布局重點。目前已簽約餐廳項目10餘個,年內將力爭在深圳布局60家機械人餐廳。



大批觀眾圍住漢堡機械人,觀看現場製作的漢堡。香港文匯報記者郭若溪攝

多地通報進口凍貨包裝檢出新冠

香港文匯報訊 綜合新華社及中新網報道,內地加緊對進口冷鏈食品進行抽樣檢測,陸續又有多地通報有凍貨外包裝測出新冠病毒陽性反應。

武漢:巴西牛肉呈陽性 未流入市場

武漢市疾控部門12日對中食武漢冷藏物流有限公司中央直屬儲備肉冷庫冷凍食品進行新冠病毒核酸檢測時,發現青島黃島海關入關的進口冷凍牛肉外包裝樣本有3份檢測結果呈陽性。目前已採取貨物封存、人員排查隔離、場地消毒等應急處置措施。涉及冷凍產品已全部封存,並未流入市場。

經查,這一批次進口產品共27噸,1,006箱,原產國為巴西,由巴西桑托斯港出關,8月7日在青島黃島海關入關,存於青島潤渤冷庫,8月15日出庫,8月17日抵達武漢後一直儲存於冷庫,未流入市場。

據了解,武漢市新冠肺炎疫情防控工作指揮部迅速採取貨物封存、人員排查隔離、場地消毒等應急處置措施,連夜對冷庫外環境和工作人員進行採樣和核酸檢測,並同步開展流行病學調查。

截至11月13日7時,對涉及的冷凍產品全部封存,環境全面進行消毒,中食冷庫200個環境樣本及其112名職工核酸檢測結果均為陰性。

蘭州:冷鏈蝦核檢陽性 來自天津港

據甘肅省蘭州市衛健委消息,蘭州市城關區於13日對焦家灣冷庫廠進行定期採樣抽檢過程中,發現一份來源於天津港冷鏈蝦的蝦內包裝樣品核酸檢測陽性,其他樣品為陰性。目前,蘭州市、城關區聯防聯控辦公室對焦家灣冷庫廠進行實地管轄,暫時關閉焦家灣冷庫廠,對焦家灣冷庫廠所有人員進行全

體採樣,對所有涉及的食品進行封存,對所有接觸人員進行摸排,查找已銷售的食品去向並發出協查通知函,目前溯源流向情況已基本掌握。對已銷售商品接觸人員進行管轄措施並進行核酸檢測,對焦家灣冷庫市場進行全面消毒。

泉州:凍貨檢出新冠病毒 44人集中隔離

福建省泉州市疾病預防控制中心13日發布通報稱,經緊急排查和拆封逐漸檢測,在泉州一冷庫發現4份冷凍食品外包裝新冠病毒核酸檢測陽性,44人被集中隔離醫學觀察。根據通報,泉州市於12日凌晨接天津市《關於通報涉事冷凍食品情況的函》後,立即組織緊急排查,12日上午在豐澤區隆凱冷庫庫房到該涉事冷凍食品2,549件。經核實,該批貨品於11日入庫後尚未對外銷售,沒有流入市場。

鍾南山:無症狀佔兩成至四成 新冠二次感染非普遍

香港文匯報訊 據中通社報道,「新型冠狀病毒肺炎-21世紀的流行病」國際學術交流會13日下午在中國廣東藥科大學(大學城校園)國際會議中心召開,中國衛生健康委員會高級別專家組組長、中國工程院院士鍾南山說,新冠康復者再感染是可能的,但並非普遍現象。鍾南山同時表示,無症狀感染者佔新冠患者的兩成至四成。

鍾南山通過視頻作了以《新冠肺炎治療進展》為題的主旨報告。他表示,無症狀感染患者在新患者中的佔比在20%至40%,其重要特點是有比較強的感染性,需要非常重視。如果發生不明來源的聚集性發病時,社區內進行全民篩查是必要的。

「(新冠康復者)再感染是可能的,但並非普遍現象。」鍾南山說,目前他收

集到公開發表的再感染案例有5例,其中有1例在中國香港。為什麼會出現再感染?鍾南山認為有兩個可能的解釋,第一是首次感染後產生的抗體迅速下降;第二是首次感染時沒有或僅產生極弱的抗體應答,均無法抵抗第二次感染。

高濃度連花清瘟能體外抑制病毒

對於新冠肺炎的藥物治療,鍾南山再次談到中醫藥。他說,我們不僅從患者的糞便和尿液,還從上呼吸道分離出游離的病毒,作為研究的載體。我們拿連花清瘟膠囊做了一個研究,發現它在病人體外會有一個抑制病毒的作用,但是需要非常高的濃度。對於病毒引起的一些炎症也有降低的作用。鍾南山說:「現在我們正在進一步深入地研究,究竟哪一個成分有效?其中連翹是一個方向。」