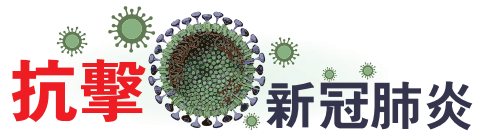


# 穗深科技戰疫 速篩全面提效

## 無接觸戶外採樣 無人機運送樣本 一體化自動分析



香港文匯報訊(記者 帥誠、郭若溪 廣州、深圳報道)一天完成

核酸檢測12萬管的「獵鷹號」氣膜實驗室,採樣時間不超20秒的全流程無接觸核酸採樣車,累計向封閉區域輸送物資近40噸的無人駕駛車輛……在本輪疫情出現後,廣州利用各種科技手段,短時間內大幅提升核酸檢測能力,實現了全球城市最大規模的核酸檢測行動。此外,深圳市羅湖醫院集團亦在深圳率先實現用無人機運送檢驗樣本,可將運輸時間縮短50%。

在此輪疫情中「各顯神通」的抗疫科技武器中,顏值和人氣最高的要數由中國國家呼吸系統疾病臨床醫學研究中心、金域醫學等單位共建的廣東省首個「獵鷹號」氣膜實驗室,該實驗室與先期投入的「獵鷹號」檢測車等設備以及廣州金域實驗室,形成了「大型檢測基地+移動檢測點」的高效檢測模式,組成了檢測能力達35萬管/天的「應急先行軍」。

「若採用「10混1混採」技術,每日最高可檢測350萬份核酸樣本。本月6日通過該組合,金域醫學全天檢測近253萬份。」「獵鷹號」氣膜實驗室運營總指揮李慧源表示,公開數據顯示,全球最大的第三方醫檢機構Quest和Labcorp在美國的核酸檢測日產能分別是30萬管和27.5萬管。換言之,金域醫學創下了全球新冠核酸單日檢測量新紀錄。

### 院感防控設備「殺毒率」超99%

在抗擊新冠疫情的戰役中,最危險的永遠是一線。為降低病毒空氣傳播、減少交叉感染,呼研所生物安全科技(廣州)股份有限公司向荔灣區衛健局捐贈了價值383萬元的院感防控設備,投入一線使用。這款院感防控設備是鍾南山院士領銜的科研成果,包括醫用隔離診台、負壓隔離病床、隔離椅等,自帶空氣淨化功能,「殺毒率」超99%,實現從病人「進門」到「出院」流程的全覆蓋。

值得注意的是,本輪疫情中在印度發現的變異毒株表現出更高的傳播力,對此,萬孚生物研發的全自動快速核酸擴增分析系統,能夠實現「樣本進、結果出」的PCR一體化檢測系統,且覆蓋了新冠普通株以及在多個國家地區發現的變異毒株,一次加樣,58分鐘出結果,極大地縮短了傳統PCR實驗室從樣本處理到結果輸出所需時間。

### 無人車送物資 保障供應鏈

在疫情中能發揮作用的不僅僅是醫學類產品,小馬智行與廣汽集團聯合研發的無人車也實現了為廣州封控區域運送抗疫物資和高考師生保障通動。「我們自主研發的多傳感器深度融合技術,配備最新一代的自動駕駛系統,可以實現完全無人的駕駛,實現封閉區以全無人配送減少人與人的接觸。」小馬智行副總裁莫賈怡坦言,即便如此,無人車運輸的物資不能缺少義工的搬運分揀,「義工的熟練分揀搬運與無人車對散貨物資的精準投放,真正做到了人與機器的深度融合。」

### 無人機全天候服務 省時一半

此外,深圳各區啟動大規模核酸檢測採樣以來,各家醫院及檢測機構都在着力提升效率。深圳市羅湖醫院集團在深圳率先實現用無人機運送檢驗樣本,無任何交通擁堵的擔憂,可將運輸時間縮短50%。無人機運送樣本不僅速度快、效率高,檢驗報告的時間也明顯縮短。這也是全國首家啟用無人機運輸樣本獲得成功的緊密醫聯體下區域檢驗中心。羅湖醫院集團院長孫喜琢表示,下一步將在服務轄區陸續完善無人機樣本配送網絡的建設工作,並逐步擴大其使用的範圍,用科技手段提升醫療服務的效能。

據了解,用無人機運送樣本服務可24小時全天候「隨叫隨到」,還具備「無接觸」和「運輸快速」的特點,能夠滿足臨床檢驗樣本特別是新冠病毒檢測樣本安全運輸的要求,而面對需要緊急篩查的樣本,則可以迅速送往實驗室開展檢測,可有效助力政府疫情防控。



●工作人員將裝有檢驗樣本的特殊保溫箱放入無人機內。受訪者供圖



戶外流動採樣,車內實現全流程無接觸採樣,醫務人員只需要通過窗口的兩隻無接觸手套伸出手臂就可以採樣,車內配備有紫外線消毒和臭氧消毒系統

### 全流程無接觸核酸採樣車

### 廣州抗疫黑科技



### 「獵鷹號」氣膜實驗室

目前設置在廣州體育館,主要由4個各佔地約210平方米的氣膜結構實驗室組成,4個實驗室產能可實現12萬管/天



### 無人駕駛車

採用多傳感器深度融合技術,配備最新一代的自動駕駛系統,實現完全無人的駕駛,在封閉區以全無人配送減少人與人的接觸



### 佳都智能測溫通道

採用「AI+紅外熱成像」技術研發的快速智能測溫儀,可實現「無接觸式」遠距體溫精準監測和人員身份識別



### 全自動快速核酸擴增分析系統

「樣本進、結果出」的PCR一體化檢測系統,一次加樣,58分鐘出結果



### 科大訊飛智能電話機器人大數據平台

通過話術模板、通話鏈路、主叫號碼搭建了智能外呼系統,讓AI機器人快速對「重點監測人群」進行電話問詢、摸排、回訪

整理:香港文匯報記者帥誠 圖:受訪者供圖

●在本輪疫情出現後,廣州利用各種科技手段,短時間內大幅提升核酸檢測能力,實現了全球城市最大規模的核酸檢測行動。受訪者供圖

## 防疫物資產能豐沛 滿足全員核檢需求

香港文匯報訊(記者 帥誠 廣州報道)9日,香港文匯報記者從廣州市新冠肺炎疫情防控工作發布會上獲悉,截至6月8日,廣州市新冠檢測試劑日產能達730萬份,口罩日產能9,100萬個、醫用防護服日產能10萬件、防護面罩日產能38萬個、醫用手套日產能50萬雙。可以說,目前各種防疫物資產能充沛,能夠滿足廣州市需求。

據廣州市工信局總經濟師陳鍵華介紹,廣州建立防疫物資生產保障體系,做好防疫物資產能儲備,利用1.9億元人民幣中央直達資金生產動員能力建設專項資金,與9家企業簽訂產能儲備協議,涉及產品包括檢測試劑、醫用口罩和手套、紅外測溫計以及熔噴布等防疫物資。「廣州市新冠檢測試劑日產能已超730萬份,按『五合一混採檢測』計算,已能完全覆蓋全員核酸檢測的需求量。」他說。

此外,廣州建立巡查機制,開展重點防疫物資生產能力實時監測,通過口罩、防護服、防護面罩等防疫物資的產能產量的動態監測,結合疫情進展和防控要求,不斷擴充物資保供種類和保供企業。



●廣州目前各種防疫物資產能充沛,能夠滿足全市需求。受訪者供圖

# 穗染疫者基因測序高度同源 均為印度發現變異株

香港文匯報訊(記者 帥誠 廣州報道)9日,根據廣州市衛健委公布的新冠肺炎疫情防控工作最新情況顯示,5月21日至6月8日24時,本輪疫情廣州市累計報告115例境內感染者,確診病例106例、無症狀感染者9例,且感染者基因測序高度同源,均為在印度發現的變異株。

### 進一步溯源需時

廣州市衛健委疾控處處長李鐵鋼此前在接受採訪時表示,目前廣州所有陽性病例基因測序相似度都達到98%以上,這意味着所有陽性

病例的傳播鏈都在同一條上,但他也表示,進一步的溯源工作還需一定時間。「本輪疫情中病毒傳播速度快是一大特點,這個情況也給我們流行病學調查帶來非常大的挑戰,快速響應、快速摸清病例的軌跡,快速掌握他可能活動過的重點場所,掌握重點人群,是我們流調非常重要的關鍵環節。」李鐵鋼說。

李鐵鋼還透露,國家指導組進駐廣東後,廣州有國家指導組和省市專家組共同參與溯源,就目前報告的病例來看,傳播鏈是比較清晰的。「溯源工作是一項嚴肅、科學而又

艱巨的技術工作,需要專業機構和人員花一定的時間去對病例相關資料,包括臨床資料、分子生物學資料進行進一步的收集、分析、整理和匯總,最終會形成研判結果,未來會給大家一個明確的結果。」

目前,本輪疫情的115例境內感染者,均在廣州市第八人民醫院隔離治療,所有患者病情穩定。為集中救治力量和醫療資源,廣州市第八人民醫院暫停了普通門診、急診和疫苗門診,並合理分流非新冠肺炎住院患者,擴容收治新冠肺炎病例能力。

## 國務院聯防聯控工作組赴深圳佛山調研

香港文匯報訊 據國家衛健委網站報道,國務院聯防聯控機制綜合組廣東工作組近日在全力參與和指導廣州市做好新冠肺炎疫情防控工作,同時,先後赴佛山市、深圳市調研指導,實地查看重點場所、封控社區、集中隔離點和定點醫療機構工作情況,指導當地全面落實疫情應急處置措施。

工作組組長、國家衛生健康委副主任雷海潮赴廣州市南海區華福御水岸小區、雲棲酒店調研,檢查指導封控小區和集中隔離點管理工

作。在深圳市,工作組現場查看了市第三醫院醫療救治情況,研討論斷救治、院感防控、流行病學調查及臨床科研等工作。在深圳市鹽田國際集裝箱碼頭、東海麗景片區和華僑城瀑布酒店集中隔離點檢查指導碼頭高風險人群管理、社區封控和集中隔離管理等工作。工作組聽取了深圳市疫情防控工作匯報,雷海潮就流調溯源、密接排查管理、社區治理、分時段核酸採樣提高檢測陽性發現率、高考疫情防控及居民生活服務保障等方面提出具體指導意見。