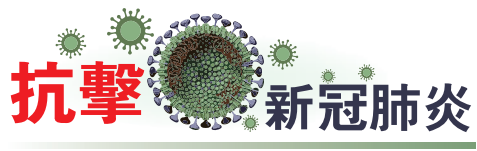


南科大研設備 三分鐘口罩再生

一台設備日處理400個 首批擬投放學校醫院應急



香港文匯報訊（記者 黃仰鵬 深圳報道）疫情當頭，一罩難求。南方科技大學材料科學與工程系主任程鑫教授團隊近日針對新冠肺炎疫情緊急自主研製了低成本、桌面型高效滅菌消毒口罩再生設備（簡稱「口罩再生設備」），該設備可對使用過的口罩進行殺菌消毒再生，每台設備一天（按10小時計）可處理400個口罩。據悉，目前研發團隊已與深圳市第三人民醫院合作測試樣機的滅菌消毒效果，首批設備將投放工廠、學校及醫院，後續將盡快實現量產。

新冠肺炎疫情發生以來，口罩等小件個人防護物資成了人人必備、出門必用的物件。隨着工廠、企業等復工復產，口罩的需求量將進一步加大。目前，因口罩生產的關鍵原材料熔噴無紡布供應短缺，口罩供應依然緊張。怎樣才能提高口罩的利用率呢？目前市面上不乏消毒設備，但並沒有針對口罩這一特殊防護品所設計的消毒產品。

處理後達到原有防護水平

為了解決這一難題，程鑫教授團隊克服了研製時間緊，疫情期間供應鏈、物流不通暢等重重困難，在不到一周的時間內完成了滅菌消毒裝置原理和方案設計、圖紙設計以及裝置樣機組裝，並申請了數項專利。

該口罩再生設備集成採用多種消毒方法，能夠快速實現對口罩殘存細菌和病毒的徹底消毒，且不破壞口罩的基本防護功能。程鑫介紹，團隊研發的口罩再生設備通過紅外燈快速加熱和高強度紫外燈照射等功能模塊，實現口罩無害化再生處理，能夠在不到3分鐘的時間內快速有效地徹底消滅病毒和細菌，每台設備一天（按10小時計）可處理400個口罩。

目前，研發團隊正在與第三方測試機構合作，獲取獨立

評估與認證。首批設備將投放給工廠、學校、醫院等單位，作為防疫應急使用。後續將借助深圳市強大的電子設備製造資源，盡快實現量產。團隊還和南科大第二附屬醫院（深圳市第三人民醫院）合作，測試了口罩再生設備樣機的滅菌消毒效果。此外，團隊還開展了新版組合型口罩殺菌及再生設備的研製工作，能夠在第一版設備的基礎上進一步使處理後的口罩達到原有的防護水平。

適用個人毛巾水杯消毒

據悉，該口罩再生設備在日常也具有廣泛用途，可以為護目鏡、面罩、個人毛巾、水杯等物品提供快速消毒能力。設備可為家庭、辦公室、幼兒園、養老院等普通場所提供快速高效的滅菌消毒能力，為老人、嬰兒等免疫力弱的易感人群在流感、肺炎等流行性疾病高發季節提供有效防護。

程鑫表示，希望此次研發的口罩再生設備能夠為即將復工復產的企業和市民解決「燃眉之急」，並在疫情過後作為個人用小件物品的快速滅菌消毒設備，減少致病病原傳播，既可緩解口罩供應緊張，同時減少大量廢棄口罩對公共環境和公共衛生的潛在污染。



■ 南方科技大學材料科學與工程系主任程鑫教授團隊針對新冠肺炎疫情緊急自主研製了低成本、桌面型高效滅菌消毒口罩再生設備。



■ 消毒機器人在中山醫院實地測試。

網上圖片

消毒機器人誕生 實現自動行走消毒

香港文匯報訊 據中新社報道，復旦大學工程與應用技術研究院（以下簡稱「工研院」）副院長甘中學、復旦大學附屬華山醫院黨委副書記耿道穎等多位專家學者組成攻關小組成功研發出消毒機器人。

記者1日獲悉，攻關小組三天完成方案和圖紙設計，不到三周就成功開發出消毒機器人第一代樣機，並與復旦大學附屬中山醫院的醫務人員一起嘗試實驗應用。該消毒機器人率先實現人機遠程融合控制模式，安全性能大大增強。

記者看到，在醫院的樓道等敞開式空間、病房等較狹窄區域，安裝了成熟的紫外殺菌產品的消毒機器人自主無障礙行走、自動消毒。效果和應用前景得到了醫院護理部門的認可。

疫情防控制期間，如何最大程度降低消毒人員被感染的風險，同時實現消毒過程和

結果的精準控制成為醫院和學界思考的重要課題。甘中學表示，快速做出有實際應用價值的消毒機器人，將為疫情防控貢獻實質性力量。

採雲服務器遠程控制

作為機器人裝備實施攻關小組組長的甘中學表示，消毒機器人增加視覺系統、消毒設備及過程控制系統，使之隔着幾重牆壁也能「聽」到指令，自主運動到指示位置，實現人機遠程融合控制的自動消毒，「就像打槍一樣，指哪兒打哪兒」。

據介紹，最初，消毒機器人的使用環境被限定在同一局域網下，控制端無法實現長距離控制。如何讓遠程再「遠」一些？對此，研究人員採用雲服務器作為中間代理，在一座大廈進行的噴灑測試中，從同樓層到相差十幾樓，控制人員在不同位置

都能實現對機器人的遠程監控。

人機融合控制模式是保證安全性的一柄「利器」，也是攻關小組研發的消毒機器人的優勢所在。工研院智能工業機器人及應用工程實驗室青年研究員齊立哲告訴記者，在人機融合控制模式下，機器人自主運動的同時，控制端不僅可以實時看到它所「看」到的，還能監控其狀態，一旦發現故障，可以控制或切斷，甚至及時幫助它、優化它。

不同構造的病房分別需要噴灑多少消毒液？需要紫外線停留多長時間？每個區域的照射角是多少？可否將這些經驗形成一個數據庫？甘中學透露，工研院自主研製的紫外殺菌設備，將在第二代機器人上亮相。面向更廣泛的應用前景，「多自由度移動消毒殺菌」第三代機器人的開發也在緊張有序地進行中。

實時監測滿載率 京地鐵遠端車站限流

香港文匯報訊（記者 李理 北京報道）北京不少上班族陸續復工，地鐵客流雖小幅度增長，但仍然不到平日客流量一成。早高峰期間，香港文匯報記者在一號線王府井進站口看到，有身穿白色防護服的工作人員為進站乘客測量體溫。在車廂內，所有乘客都佩戴口罩且間隔而坐。

大客流下加開區間臨客

目前北京所有地鐵線路均要求乘客測溫進站，全程戴口罩。北京地鐵還制定大客流下的特殊運營方案。按照最大運輸能力編制列車運行圖，實時監測全網各站運行區間的列車滿載率，在高滿載率區段適時加開區間臨客。必要時實施遠端車站限流，以均衡相關區段滿載率。

此外，北京地鐵運營公司表示會做到無死角消毒，扶手和座椅也會噴灑消毒液。車站安檢設

備、自助售票設備、閘機、樓梯扶手、電扶梯扶手、公共衛生間門把手和門簾、直梯轎廂四壁在運營時段每小時消毒一次。在車站公共區、其他運營設備設施、衛生間，以及辦公區域確保每日五次徹底消毒。

強化車站消毒通風

值得注意的是，北京地鐵公司還公佈消息稱，疫情期間針對醫院和重點小區附近車站，將進一步強化消毒頻次，保證車站每日22小時100%新風模式。車站、隧道通風風道過濾網和通風室由每日消毒1次增加為2次，76個重點車站增加為3次，確保進站新風有效過濾，提升車站通風換氣質量。

北京市疾控中心副主任劉曉峰在防疫發佈會中呼籲，市民盡量少乘坐公共交通工具，建議步行、騎行或自駕車等交通方式。



■ 地鐵車廂內，乘客都佩戴口罩且間隔而坐。香港文匯報記者李理攝

湖南向海外徵新創優秀文藝作品

香港文匯報訊 為了進一步弘揚湖湘文化精神、展現時代新風貌，用文藝作品鼓舞湖南人民抗擊疫情的士氣，同時記錄海外華僑華人和國際友人對湖南和全國疫情防控工作的援助和支持，弘揚世界各國人民和睦友誼的大愛精神，2月29日，湖南省文化和旅游廳面向海外發佈了徵稿啟事，正式啟動了「湖湘風華、文藝戰疫」新創優秀美術、書法、攝影作品海外徵集活動。

據悉，此次徵稿以「湖湘風華，

文藝戰疫」為主題，主要徵集以反映華僑華人和國際友人在疫情防控中湧現的閃光場景和動人事跡，展現湖湘自然風光、民俗風情、文化遺產等旅遊資源，提煉湖湘文化精神為內容的作品。截稿時間為2020年5月30日，徵集的作品將分為網絡媒體展覽和在國內外有關城市巡展兩類展覽形式。其中，網絡展覽時間為5日至30日，疫情結束後，將擇期在國內外有關城市舉行作品巡展。

海南首推「新冠肺炎」旅遊險

香港文匯報訊（記者 何玫 海口報道）為降低疫情對海南旅遊業發展的影響，提振國內外遊客和旅遊企業信心，海南省旅遊和文化廣電體育廳決定與有實力的保險公司合作，推出「海南遊、疫安心」旅遊綜合保險產品，讓每位入島遊客免費獲得一份因感染新冠肺炎、登革熱等流行傳染病及自然災害等不可抗力原因導致人身傷亡或產生醫療費用的旅遊綜合保險產品，每名遊客保障時間為自其入島時間開始至離島當天24時終止。

據介紹，「海南遊、疫安心」旅遊綜合保險產品是一種由政府主導、保險公司商業運作的特定旅遊綜合保險

產品，投保人為海南省旅遊和文化廣電體育廳，被保險人為疫後海南旅遊市場開放後一年內不特定來瓊遊客，保單有效期一年。

根據保險方案，保障對象入島至離島時間最長不超過90天，每人死亡或殘疾責任限額為50萬元（人民幣，下同），每人醫療費用責任限額5萬元，每人每次住院補助金50元/天（最高不超過30天），每次事故責任限額800萬元，每人補助費用限額1萬元。關於傳染病潛伏期，保單擴展承保在提供離島憑證基礎上，自離島憑證日期起計算14天為責任終止時間。

央視快評

香港文匯報訊 《求是》雜誌近日發表習近平總書記的重要文章《全面提高依法防控依法治理能力，健全國家公共衛生應急管理體系》，文章強調要「全面提高依法防控、依法治理能力」。

中央廣電總台昨日發表《央視快評》指出，習近平總書記的重要指示，不僅對於指導當下打贏疫情防控阻擊戰具有重大意義，對完善重大疫情防控體制機制、健全國家公共衛生應急管理體系也必將發揮長遠指導作用。新冠肺炎疫情出現以來，習近平總書記多次強調，疫情防控越是到最

吃勁的時候，越要堅持依法防控。疫情防控尤其是基層防控千頭萬緒，時間緊、任務重、壓力大，但絕不能以戰「疫」為由行違法之實，越是非常時期，越能彰顯法治成色。各級領導幹部要從思想上重視法治，高度警惕一封了之、一關了事等「一刀切」做法，以實際行動維護法律權威、捍衛法治尊嚴。

快評認為，法律的生命在於執行，要堅決做到令行禁止。近期，個別地方在疫情防控中暴露出的問題，有必要予以高度重視。有的部門政策朝令夕改，影響了政府聲譽；有的企業哄抬物價、製假售假，破壞市場秩

序；還有人故意隱瞞感染情況，致使他人感染，更有暴力傷醫的惡劣行為。現實就是鮮活的教科書，只有嚴格執法，戰「疫」才能有序有方、有力有效，要堅決按照法律程序和規定，對失職瀆職者依紀依法嚴肅懲處，對違法活動依法打擊。

快評最後強調，及時根據疫情變化修訂完善相關法律規範是全面提高依法防控、依法治理能力的必要措施。近日，中央依法治國辦、中央政法委等六部門聯合發佈「兩高兩部」制定的《關於依法懲治妨害新冠病毒感染肺炎疫情防控違法犯罪的意見》，細化法律解釋，回應社會關切。