

風尚中國

近日，一場特殊的遠程會診在昆明醫科大學第一附屬醫院與雲南省傳染病醫院之間展開——通過5G三維數字化會診系統，兩所醫院的專家對一名新冠肺炎患者進行了隔空診斷。當醫生戴上VR眼鏡，一個三維立體的新冠肺炎患者肺部病灶就出現在眼前，只需操作手柄，上下左右、放大縮小、360度立體旋轉，肺部病灶便一目了然，清晰呈現。該場會診匯聚數字化三維重建、AR增強現實技術、3D打印技術、5G技術等在內的多種高科技元素，均是此次抗「疫」過程中不可忽視的力量。於此特殊時期，全國各地多家科技公司正各展其能，助力抗「疫」，用技術反哺社會的同時，也展現出高科技產業的巨大潛力。

文：香港文匯報記者 黃依江
圖：新華社 中新社

自抗擊新冠肺炎疫情戰打響以來，「機械人」成了功不可沒的一分子。在醫療行業，機械人在隔離病區為患者送餐送藥、進行消毒、體溫測量甚至治療；在農業領域，無人機主持春耕，進行播種和噴灌；工業領域，無人駕駛的自動導引車、遠程操控橋吊打造「自動化碼頭」……「機器換人」成普遍現象的背後，存在的是一幅更為廣闊的圖景——AI（人工智能）技術的社會價值實現。



科大訊飛研發的人工智能「智慧助理」機械人。

人工智能
運送 消毒 監測 診斷

AI在抗「疫」中的使用，可以說是貫穿防控、檢測、診治及科研全程。近日，佳都科技針對城市公共交通、社區防控、企業復工三個大客流密集場景，研發出「AI智能體溫人臉監測產品及系統解決方案」，該方案兼具「快速檢測」和「高精度檢測」特性，可快速識別出超300人次/分鐘流量下的個體溫度，目前該新產品已覆蓋廣東、江西、山東等5個省份的10個城市內的商場、地鐵、學校或居民區。該公司具備純熟的人臉識別技術及視頻結構化技術，是次為對抗疫情將技術優化運用，功不可沒。

科大訊飛則於近日完成了「新冠肺炎影像輔助診斷平台」建設，藉助這一平台，原本需要花費醫生5到15分鐘的閱片診斷，可縮短至3秒，極大提升了醫生工作效率和診斷準確率。這一AI平台目前正在為1,200餘家醫療機構提供輔助診斷服務，覆蓋湖北、北京、上海、浙江等30多個省市。科大訊飛長期致力於開發AI醫療、AI輔診系統，產品包括AI電子病歷系統、醫療語音輸入系統等，將人工智能最大限度地融入了醫療事業之中，除此之外，還有可用於遠程工作、學習的智能會議系統、智能學習機等產品，可謂將AI技術發揮到了極致，真正實現了「用技術改變人類生活」。

當然，還有不少穿梭於隔離病房中的「新員工」，它們不用穿防護服，亦不消耗口罩，也沒有感染的風險，成了醫護人員的最貼心「戰友」——由青島高悟牛智能科技公司研發的自動消毒機械人，帶著可愛外形出現，這家企業臨時將自動駕駛技術從原本悉心「耕耘」的農業領域轉向醫療領域，通過改裝自家產品迅速填補抗「疫」一線自動消毒的需求缺口。此外還有不少可以運送藥物、進行配餐的機械人，在小區內，甚至出現了自動配送快遞機械人，大大減少人與人之間接觸感染的風險。這些機械人目前國內有多家科技公司能夠生產，成本在5萬元到10萬元之間不等，一旦「上崗」，不僅替代人力、節省資源，更重要的是可以保護醫護、民眾的寶貴生命，因此價值不可估量。

青島高悟牛智能科技研發的消毒機械人，已開始在部分醫院感染科隔離區投入試用。

科技助力醫療行業抗「疫」

疫情催化
高新技術
反哺社會



昆明醫科大學第一附屬醫院與雲南省傳染病醫院的專家們對一名患者進行隔空診斷。



佳都科技研發的AI智能體溫人臉追蹤監測系統設備及系統監測流動人員體溫的畫面。



廣東省人民醫院感染科病房，機械人「平平」運送藥品給病人。

5G、大數據
挖掘 採集 連線 加速

與AI技術密切相關的大數據，也在發揮着積極作用。作為最早響應抗疫的互聯網公司，阿里旗下的阿里雲公司，通過對大數據的挖掘分析，支援20個省市各級政府部門設立疫情管理系統，以提供疫情線索、疫情及時動態及流動人群管理等。騰訊、科大訊飛、搜狗、浪潮集團等公司，亦利用大數據挖掘分析人員軌跡數據，通過多維度的分析和模擬，構建高維機器學習模型，預測感染風險，進一步提

升高危感染人員精準篩查比例，有利於快速掌握疫情動態，實施精準防控，有效控制疫情傳播和擴散。

而AI對大數據的採集，則以無線網絡的發展為依託。與此同時，5G技術也在為抗「疫」賦能——華為公司緊急協調團隊在疫情防治的關鍵時刻完成了線下5G網絡的快速部署，打造出抗「疫」極速雲平台，為「雲問診」、「雲會診」、「雲培訓」等服務提供保障，助力各隔離病區實施情況的遠程監控以及危重患者的會診、諮詢。



湖南雲箭集團的工作人員正操作一台3D打印機打印醫用護目鏡鏡框。

因具備一次成型、製造快速、可無人化生產等優勢，3D打印技術一直以來被運用於義齒製作、醫療器械、醫療輔具（比如義肢）生產等。此次它也在抗擊新冠肺炎疫情中一展身手——湖南郴州市第一人民醫院運用該項技術打印出當地一重症患者的肺部模型，用於指導臨床治療。另一邊，同在湖南的雲箭集團有限公司，也運用自身既有的3D打印技術儲備，僅用7天時間就緊急研製生產出只有普通護目鏡四分之三重量的醫用護目鏡，用於支援抗疫前線。該公司前期生產的超九成產品已捐給抗疫一線，目前200餘台3D打印設備「火力全開」，日產護目鏡2,000副。

不僅是護目鏡、肺部模型這樣的小型物品，就連病房，亦可用相同技術「打印」出來。上海盈創建築科技有限公司，就為湖北咸寧市中心醫院提供了15幢3D打印小屋，為救助病患贏得寶貴時間。每幢小屋面積約10平方米，內部可設置床位區、盥洗區，配備空調後就是一個可移動、高強度、封閉保溫的「隔離屋」。建築廢材、礦山

3D打印
從護目鏡到隔離屋



3D打印技術「打印」出的小屋。

固廢、鋼廢鋼渣等都可以作為打印的「油墨」，再通過高溫、粉碎、研磨程序讓建築材料更具穩定性。測試顯示，3D打印的牆體強度是傳統混凝土牆體的三倍，一台打印機工作24小時就可打印出十幾幢小屋。而小屋又保留3D打印層層疊加肌理，疫情過後可作為移動辦公室、移動商店、報刊亭等繼續使用，既不會造成資源浪費，又具有美觀效果。



在湖南長沙，工作人員演示戴3D打印的醫用護目鏡。

優酷獨家播映的古裝美食劇《人間煙火小廚》，每一集都會將佳餚美饌帶到觀眾眼前。有趣的是，每當劇集播出美食畫面，觀眾的播放畫面就會出現相應的外賣指引，動動手指就可以下單。這是由優酷和饿了麼合作營運的新商業模式「邊看邊吃」。受到突如其來的疫情影響，不少餐飲商家都面臨食材滯銷的壓力，而顧客又在家中無法出門，因此，優酷打通餓了麼的移動定位服務（LBS，或稱即時定位服務），只要觀眾身在特定配送服務區，就可享受呼叫外賣服務。目前，多家店鋪配合「邊看邊吃」推出蔬菜、半製成品，並在北京、上海等8個城市提供配送服務。此外，「邊看邊吃」也會參考觀眾的「彈幕」留言，完成深入的「內容+美食」匹配。這將會為分賬劇集帶來不菲的商業化收入動力，也勢必成為優酷分賬模式的一張獨有王牌。

跨行業合作用技術「放大招」