

应对疫情，新技术不缺席

本报记者 李贞

“这是一台带红外线热成像镜头的无人机，可以观测可见光和红外光。在有效测距3米内，它测量人体体温误差在5%左右；测量距离在1米之内的话，误差可以缩小到1%。”江西宜春宜阳新区的社区工作人员易金禹正操作着无人机，远程为居民测量、记录体温，这避免了工作人员挨家挨户上门登记时可能造成的二次传染问题。

在新冠肺炎疫情防控期间，众多新技术的广泛应用使得防疫工作效率大为提高。居家隔离的群众可以随时通过手机查看疫情动态、疫情地图，无法及时返回工作岗位的人可以在线远程办公，无人驾驶的快递车能及时运送货物，武汉火神山、雷神山专科医院的建设更离不开强大的技术支撑……

足不出户 掌握疫情动态

“在家隔离不能出门，全靠手机联系外界。”湖南长沙市民小钟开玩笑说：“从来没‘宅’过这么久，第一次觉得自己的命是手机给的。”

由于节前到过外省出差，整个春节期间，小钟都在自行隔离。每天早上起来，小钟会先打开微信小程序，看一看疫情实时动态，然后刷刷微博、抖音打发下时间。吃饭有时会直接点外卖，有时也从盒马手机软件（简称APP）上买些食材，试着学做菜。“做菜也是从手机上找视频学，都会做红烧排骨了。”晚上，小钟一般会和家人打个视频电话报平安：“爸妈都在老家，这是我第一次没回去过年。之前老人用微信也不熟练，这段时间终于教会了他俩怎么用视频。每天手机里见，跟爸妈唠的话倒好像比以前过年回家时说的还多，隔离的日子也没有想像中那么难熬了。”

小钟的生活是一个小小的缩影。截至2019年上半年，中国网民规模达8.54亿，手机网民规模达8.47亿。在疫情的阴影下，各类提供疫情信息的移动互联网产品，为普通百姓减少出行、安心居家隔离提供了巨大帮助。

2月6日，北京市首次发布新冠肺炎确诊病例活动过的小区 and 场所。当晚，百度地图紧急上线了“新冠肺炎疫情活动过场所”专题地图，将北京市相关场所或小区信息全部上线。2月7日，由北京市大数据管理局主办的移动政务和公共服务平台“北京通”App与百度地图展开合作，也接入了该专题地图。腾讯看点也根据全国各地疾控中心公布的信息上线了“新冠肺炎疫情小区查询”功能，目前已覆盖北京、深圳、广州等130多个城市。北京市民顾先生使用这一功能后说：“在地图上能便捷、直观地看到附近多远距离内有多少确诊病例，还是很有用的，自己也可以根据具体情况更好地做好防护。”中国人民大学国家发展与战略研究院研究员王宏伟认为，权威信息的公开透明可以满足人们知情的心理，从而避免社会恐慌。让广大民众及时知晓疫情信息，有利于有针对性地采取防控措施，遏制疫情扩散。

疫情蔓延中，一些出现轻微发热、咳嗽等症状的患者，不确定自己是否感染了新冠肺炎，又担心冒



然到医院就诊会造成交叉感染。为帮助这部分病患，2月5日，在微信上，由广州市政府主办的“穗康”小程序推出了在线免费咨询功能。小程序接入了广州本地医院及第三方联合问诊平台，为市民提供24小时在线问诊服务。无需出门，市民可以同医生在线沟通，医生通过症状进行初步判断，既能避免疑似新冠肺炎患者延误病情，同时也缓解了线下医院的压力。

受疫情影响，在线办公的需求暴涨。办公类App钉钉跃居各大应用商店排行榜前列，阿里云紧急扩容服务器，以避免在线办公流量高峰。数据显示，近1亿人每天通过钉钉健康打卡功能向单位“报平安”，约2亿人在平台上进行办公、举行视频会议。腾讯会议App也从1月29日起，每天进行资源扩容，日均扩容云主机接近1.5万台，8天总共扩容超过10万台云主机，共涉及超百万核的计算资源投入。为满足用户远程办公需求，腾讯会议还面向全国用户开放了300人会议协同能力，将直至疫情结束。对于在线办公需求的增长，中国企业联合会企业研究中心首席研究员缪荣认为，这将促进企业进行线上线下密切配合的探索，可能会倒逼企业提升信息化、智能化、自动化建设与管理水平。

奋战一线 智能设备助力

除了居家隔离的民众需要的线上信息服务，奋战在一线的工作人员更是急需智能产品的帮助。

2月6日，一辆无人驾驶的白色的快递小车行驶在湖北武汉青山区吉林街上。经过几个路口后，小车开到了武汉第九医院门前。取件人点击小车上的电子屏幕，顺利拿到了自己的快递。这是京东物流自主研发的智能配送机器人在疫情爆发后配送的第一单货品。“既能送上我们紧缺的物资，又能最大限度地减少接触感染，这个智能机器人真是帮了大忙。”收到货品的武汉第九医院工作人员说。

武汉第九医院是收治新冠肺炎患者的定点医院，而京东物流武汉仁和站距离该医院只有600米。智能配送机器人投入使用后，将大大减轻站点的送货压力。京东物流相关负责人表示，随着智能配送机器人的规模扩大，后期这些特殊的“逆行者”将为武汉更多医院提供必要物资的配送。

在河北白洋淀地区，受疫情影响，京东安新营业部遇到了有货送不出去困难。针对这一情况，京东

物流启用了无人机送货设备。原本配送员需要走几十公里跨湖绕行的路程，用无人机直接飞过去，只需2公里，配送全程花费仅十几分钟。

同样利用无人机提高作业效率的还有安徽合肥供电公司。从春节前，合肥供电公司就启动了“网格化”运作，不间断地利用无人机在空中进行检测，对辖区内14家防疫定点医院和重要医疗器械厂的供配电设施和线路进行巡逻，保障供电“零隐患”。

随着无人机技术的不断成熟，无人机在警务工作中的应用也越来越广泛。江西省瑞昌市公安局副局长文赛武亦指出，无人机观测范围大、视觉广，利用无人机配合防疫的工作开展，降低了民警工作强度和感染病毒的风险，也提高了防疫检查工作效率。

网约车平台滴滴也利用自身优势，及时组建了“医护保障车队”。200台车专门为湖北武汉的医护人员提供免费服务，覆盖了来自武汉二院、三院和协和医院的上千名医护人员。百名专车司机配备了防护装备和消毒液，随时待命为武汉医务人员提供免费出行服务。同时，滴滴还召集了1300余台车，组建了“社区保障车队”，交由相关部门和社区居委会统一调度，免费为武昌区、洪山区和东湖区居民提供日常出行服务，服务人次达5000人次以上。

精确直击 尖端技术发力

要战胜疫情，与时间赛跑，更先进的医疗技术不可或缺。

2月5日，每天最多可检测万人份新型冠状病毒样本的“火眼”实验室在武汉正式启动试运行。1月30日完成设计，1月31日正式启动施工，“火眼”实验室的主体施工时间仅用了5天。

核酸检测是新冠肺炎的确诊标准，目前武汉已有20余家医疗机构和12家第三方机构开展新冠肺炎的核酸检测。在“火眼”实验室里，通过信息录入、核酸提取、基因扩增、结果分析等环节，平均经过4到6个小时可以获得核酸检测结果。

“火眼”实验室建筑总面积近2000平方米，其中核心实验区总面积达1000平方米，严格按照P2（生物安全二级）实验室设计，装备华大智造高通量测序整体解决方案和设备；配置30台B2级生物安全柜；批量自动化核酸提取平台配置12台自动化提取设备。其投入运行后，会为武汉及周边城市增强检测能力。

为收治确诊的新冠肺炎患者，武汉建造了火神山、雷神山两所专科医院。2月2日，武汉火神山新型肺炎专科医院1000张病床交付使用。2月8日，雷神山医院1600张病床交付使用。

武汉火神山新型肺炎专科医院的建成仅用了10天。以北京小汤山医院的设计和施工图纸为基础，中信建筑设计院召集60名设计人员，在24小时内拿出了设计方案，60个小时内与施工单位协商敲定施工图纸。中建三局牵头建设，盘点各项施工资源，上百台挖掘机、推土机通宵作业。从场地平整、排水工程施工，到防渗工程、污水处理和医疗垃圾转运设施建设，各项任务紧张有序推进。

雷神山医院的施工任务更为艰巨。从5万平方米、7.5万平方米，到近8万平方米，短短6天内，医院总建筑面积三次增加，床位从1300张增加至近1600张，总体规模超过火神山医院。施工现场，近8000名作业人员日夜奋战，1400余台各类大型机械设备及运输车辆川流不息。“速度的背后，是我国建造技术的创新。”在雷神山医院现场指挥的中建三局一公司党委书记吴红涛说，2个医院的建设均采用了行业前沿的装配式建筑技术，最大限度地采用拼装式工业化成品，减少现场作业工作量，节省大量时间。同时将现场施工和整体吊装穿插进行，实现了效率最大化。

医院落成后，更多高新技术走进火神山、雷神山，全方位助力抗击疫情。三大运营商联合多家厂商，在36小时内为火神山医院迅速完成了5G信号覆盖，并建成与解放军总医院的远程会诊系统。联想集团提供了全套2000多台计算机设备和进驻现场的专业IT服务团队，为医院搭建信息系统的医疗服务器机器人，能够根据医院需求执行递送化验单、药物等工作。还有各种医疗需要器械设备，ICU病房和手术室专用医疗空调、热成像芯片、紫外消毒灯、专业空气净化器……这些高新技术的护航，有助于科学精准抗击疫情。

创新茶座

自新冠肺炎疫情发生以来，举国上下万众一心，全力以赴。除了精诚团结的信念、一往无前的勇气，面对来势汹汹的疫情，我们更需要科学的研判、冷静的应对。疫情虽然凶猛，但科学技术前进的步伐也在加快。用好科学这一强有力的武器，充分发挥新技术的效能，方能尽早击败疫情，赢得胜利。

互联网已经渗入我们生活的方方面面。平日里，每天刷手机不过是习以为常的小事，但在疫情爆发期间，用好互联网对抗击疫情起到了巨大作用。

通过互联网，我们更快地实现了疫情信息的公开。“疫情地图”上实时更新的数据，赢得了民众的信任。视频里一线工作人员的真实故事，鼓励了民众的信心。微博上不断刷新需求信息，节省了物资捐赠的周转时间。丁香医生、好大夫、阿里健康等平台提供的线上问诊服务，让更多病患得到了救治。应对疫情，互联网的社会服务功能进一步凸显。每一位接入互联网的用户都既可以是服务者也是受益者。

互联网提供的多样服务，也有利于缓解民众的焦虑、恐慌情绪。微信短视频剪辑，微博段子、表情包，甚至在线“云监工”火神山、雷神山医院的建设过程，都能帮助网民释放居家隔离的焦虑。

在抗击疫情的前线，更多专业高新技术产品的应用让我们信心倍增。视觉识别、AI、5G、人工智能、智能传感器……每一个名词背后都是无数技术研发人员夜以继日的付出。每增添一个高新技术投入到抗击疫情战场上，我们离早日取胜的希望又近了一步。

许多高新技术企业在节日期间加班加点抓研发和生产，还将最新的产品捐赠给前方。从无人到医疗用的CT设备，从测温仪到呼吸机，从智能机器人到专业的空气净化器……众多先进设备投入使用，体现了中国企业的担当，也彰显了有能力、有技术战胜这场疫情的信心。

我们相信，在更强大的技术支撑下，全国上下同舟共济、众志成城、共克时艰，中国必将打赢疫情防控阻击战。

高新技术为战「疫」添翼

李贞



▼2月9日，武汉市武昌区昙华林社区工作人员向记者展示使用手机小程序为居民登记排查体温。 新华社记者 李贺摄

▲2月9日，医务人员在武汉雷神山医院为新冠肺炎患者做CT检查。 高翔摄（新华社发）

▲2月4日，医护人员将患者转运至武汉火神山医院病房。 新华社记者 肖艺九摄