

大数据、人工智能、无人机、区块链等在抗击新冠肺炎疫情中大显身手

# 先进科技助攻疫情防控阻击战

## 先进技术用于防疫 工作效率大幅提升

萧冬梅(化名)是一名社区工作人员,主要负责社区居民的信息登记工作。据她介绍,此前,一直由居民人工填写相关信息。

“人工填表不仅耗时费力,而且容易出现差错。比如,居民可能写错字或者漏填信息,导致我们在后期整理汇总时遇到了不少困难。而且,把纸质文字转为电脑上的数据也需要耗费大量人力,工作压力较大。”萧冬梅说。

鉴于上述情况,萧冬梅所在社区推出了一款微信小程序,居民只需要通过手机扫描二维码,便可在弹出的电子问卷上快速填写“姓名、住址、健康状况、联系方式”等个人信息,全程没有任何接触,避免交叉感染。

在萧冬梅看来,这种登记方式有效地提升了社区疫情排查的效率,“不仅减少了人工登记耗费的时间,而且后期工作人员在整理数据时也不必一一录入,因为所有数据都可以通过小程序后台看到”。

黄青石(化名)是一名地铁工作人员,他所在的地铁站于2月9日引入了热成像人体测温设备。

黄青石告诉记者,以往地铁站工作人员需面对面近距离对乘客进行体温检测,这种方法不仅容易造成人员拥堵,而且还会加大交叉感染的可能性。“热成像人体测温设备能够利用生物识别技术,快速有效地对过往乘客进行体温筛选,提高通行效率。机器如果发现检测范围内有体温异常者,就会自动预警,这时坐在测温器显示屏后面的工作人员便会及时对预警作出反应,找出体温异常者。”

据黄青石介绍,自热成像人体测温设备投入使用以来,他所在的地铁站共排查出15名发热患者,这些患者均在地铁站工作人员的指导下,回到所属社区卫生院进行进一步的观察治疗。此举

大大,大数据、人工智能、无人机、区块链……在抗击新冠肺炎疫情过程中,先进科技手段被运用得越来越多,取得了良好效果。



(网络图)

大大提高了疫情排查的效率,让潜在肺炎患者得到及时治疗。

## 精准筛查溯源病毒 有效切断传播途径

一家高科技企业负责人对记者说:“在此次防控疫情的过程中,以人工智能、云计算、区块链为代表的科技发挥了作用。例如,云计算助力疫苗研发与药物筛选,为基因测序、医疗工程提供稳定高效的算力支持,从而降低创新药物前期研发的成本与周期;人工智能技术能够精准识别用户信息,在公共场合精准筛选发热人员、阻断传播源以及传播途径等。”

北京师范大学法学院教授刘德良分析称,人工智能的三要素是算力、算法、大数据。相对于其他高科技手段而言,人工智能技术有着更加广泛、灵活的运用,不仅能够帮助研发治疗新冠肺

炎的医药、监测疫情发展,还在一系列现实场景中展现强大功能,如远程医疗会诊、AI大客流测温系统、远程教育、5G防疫智能机器人、无人机等。

“在人工智能应用方面,大数据经常作为其中一项重要的技术支撑发挥作用。未来在面对重大突发事件时,大数据分析或将成为解决问题的关键所在。大数据如果应用到位,就会在很大程度上防止疫情扩散,如通过对病毒特性、传播速度、发展规律、病例症状等信息进行数据汇总、加工和分析,与其他传染病病毒及其治疗方案进行对比,或者对疫情进行预警,掌握防疫主动权。”刘德良说。

刘德良告诉记者,目前在确定确诊患者的行踪轨迹和密切接触者方面,基于定位系统和大数据分析的疫情传播模型已经投入到实际应用之中。“大数据专家组根据确诊病患的手机定位系统,利用手机间实际物理位置距离,计算出

两米或者3米之内、一定接触时间如半小时以上的另一个手机号,结合两人的关系,就可以分析出被传染的概率,再根据概率大小决定收治的力度和范围。”

## 把握技术适用边界 及时调整法律制度

“有人提到,开发一个好的疫情防控App,可能比捐钱还管用。由此可以看出,先进科技手段在应对重大突发事件中的作用。”中国科学院信息工程研究所研究员、信息安全国家重点实验室主任林东岱说,高科技手段的运用对于跟踪疫情、预测疫情发展态势具有重要的指导意义,找出传染源、分析传染渠道和方式、阻断传染源等,都离不开先进科技手段。

不过,林东岱也提醒,在应用先进科技手段的同时,也要考虑出现的新的法律关系、法律问题,及时调整相关法律制度,让先进科技手段更适应时代要求。

林东岱举例称,重大突发事件发生后,哪些个人数据可以被采集、公开,公开程度如何,以及其他细节问题,还缺乏比较权威的规定和解释。另外,健康信息、基因信息等数据保护,也是未来需要重点关注的问题。“针对此次新冠肺炎疫情暴露出的某些问题,今后需要打造更好的联动体系、机制,各个部门相互配合、充分发挥先进科技手段的作用。”

由于大数据技术涉及个人信息,因此刘德良认为,应慎重运用大数据技术。“运营商可以有位置信息,但从原则上来说只能分析群体信息,不允许跟踪个人的数据。并且,需要经过较高级别的审批后,这些信息才能被投入使用。”

刘德良建议,为确保先进科技手段在类似新冠肺炎疫情这样的重大突发事件中得到更好的应用,长期来看,需要继续出台相关政策,鼓励科技企业发展,加快培养科技人才,为科技发展提供立体化支持。(据新华网)