

# 《美国科学院院刊》发文称,猪群中发现一种猪流感 G4 型病毒—— 论文作者:是老病毒,不必恐慌

本报记者 马爱平

## 2013年就已出现,逐渐在猪群中流行

猪流感病毒是一种重要的人兽共患性病原。日前,《美国科学院院刊》在线发表中国科研团队的一篇研究论文,论文共同通讯作者为中国农业大学动物医学院教授刘金华和中国科学院院士、中国疾病预防控制中心主任高福院士。论文称,在猪群中发现了一种可能引发大流行的猪流感病毒——G4型病毒。该消息引发广泛关注。

这种猪流感病毒是否会引发大流行?“不必恐慌,该病毒不是新出现,已在猪群中多年,更没有G4型病毒已经形成人传播人的疫情出现。”刘金华在接受科技日报记者专访时表示,“到目前为止,还没有发现猪场从业人员出现聚集性发病,表明该病毒对人仅呈现有限的一过性感染,还没有形成有效的突破种间屏障感染人的能力。”

对于大家关心的“这种新型流感病毒是否存在危险?”的问题,刘金华说:“需要说明的是研究报道的G4型流感病毒并不是新型病毒,这种病毒最早在2013年就已出现,我们通过持续性跟踪监测发现,这种类型的病毒逐渐在猪群中形成流行。”

G4型病毒在猪群中的流行增加了人接触病毒或者感染病毒的机会。论文指出,部分养猪从业者检测到了抗体。“但这只是一个血清监测的数据,不是从这些猪场工作人员身上分离出G4病毒,而且由于人群中感染季节性流感病毒或者打过流感疫苗,都会带来一些抗体交叉反应的影响,因此真实感染的数值应该比血清监测的数值要低一些。”刘金华说。

研究还发现,与猪群中传统的G1型病毒相比,G4型猪流感病毒的内部基因多来自pdm/09 H1N1流感病毒,所以这种G4型病毒

可能容易通过适应性变异之后感染人。而与新型冠状病毒相比,刘金华解释,G4型病毒与其有很大的不同。“新冠病毒是一种新的病毒,人之前从未面对过,人们对新冠病毒的特性了解特别是致病机理、免疫机理的了解还很少。”他说。

## 目前疫苗和诊断试剂盒研究正在进行

任何人都无法准确判断下一次流感大流行的发生时间,但我们平时要警惕流感的发生与流行。

“从对公共卫生安全方面看,G4型流感病毒威胁性是存在的,因此,需要引起我们的警觉。”刘金华说。

流感病毒是一种人兽共患性传染病,掌握病毒在动物宿主中的流行情况对于防控病毒动物之间和跨种感染人群的流行都具有重要的指导意义。

2009年甲型H1N1流感的发生不仅对全球

养猪业造成严重经济损失,而且危害到人类公共健康安全。2009年之后,国内外多个研究团队发现人间流行的pdm/09 H1N1流感病毒回传到猪群并与猪群中流行的猪流感病毒不断发生基因重组,且部分重组病毒出现了感染人事件。

“就流感而言,流感是人群常见的病原,几乎每年冬春季都会出现季节性流感流行。特别是自1918年发生第一次大流行流感以来,人们积累了四次与大流感斗争的经验,不但有疫苗,而且有特异的药物,更重要的是有良好的监测网络,一旦新型流感病毒发生流行会立即监测到,人流感疫苗生产技术也非常成熟,可以很快研发出来。”刘金华说。

近十年来,刘金华课题组持续开展猪流感病毒调查工作。“我们团队不仅开展了猪群中流感病毒的持续性监测和病毒特性研究工作,同时,为防控猪群中疫病的发生,目前疫苗和诊断试剂盒研究也正在进行中。”刘金华透露。

# 公共治理要善借技术更要突破技术捆绑

崔爽

7月3日8时15分,“北京健康宝”微信小程序崩溃,页面显示“可能由于信号偏弱、网络不稳定等原因,请稍后再试”。10时9分,微信恢复正常运行。

虽然很快修复,但国家级应用的bug对于正常生活的影响不可小觑。截至当日12时,“北京健康宝崩了”的微博话题阅读量接近4000万。很快,北京经信局道歉,表示“将继续强化系统性能,不断提升系统稳定性”。

其实,对于一个用户体量如此大、使用频次如此高的手机服务,偶尔“开小差”没什么好过度苛责的。作为一个用于查询自身防疫相关状态的小工具,“北京健康宝”6月13日刚上线3.0版本,按照同期披露的数据,北京市累计2900万人使用健康宝查询了3.6亿次健康状态。何况这枚小小的二维码,在过去几个月的疫情防控中切实起了作用,通过精准识别和管理,推动了快速复工复产。另外,这类健康应用服务也是数字时代的新产物,无太多经验可循,只能在实践中不断优化。如最新版本的“北京健康宝”已经可以扫码登记、重拍照片,未成年人也不再必须人脸识别。

真正被诟病的其实是这类健康应用服务在很多场合下的“不容置喙”。近日,由于无法出示健康码而行动受阻的新闻不少,比如有使用老年机的老人被小区拒之门外。即便是年轻人,智能手机也不是标配。截至2020年3月,我国手机网民规模为8.97亿,非网民规模为4.96亿,使用技能缺乏、文化程度限制和年龄因素是非网民不上网的主要原因。

社会管理不能仅仅依靠技术,技术效率也不是衡量治理水平的唯一指标。健康码、健康宝等是数字化公共服务的辅助工具,也被证实行之有效,但它天然地需要智能手机和对数字应用的基础认识,人人可达是理想状态,现实仍距离甚远。有人在生鲜电商买菜,有人在山间地头刨食,彼此难以照见。

7月2日,博鳌亚洲论坛副理事长周小川在亚洲普惠金融生态建设与数字化发展圆桌会上,谈及数字普惠金融时表示表达了一层忧虑:各国和各地区更要重视解决“数字鸿沟”问题,防止边远山区、受教育水平较低的人群或老年人由于无法接触或有效使用互联网等新技术成为信息弱势群体,被排斥在数字普惠金融服务之外,“这个问题在疫情下尤其不容忽视”。

这一提醒必要且及时。

一方面,技术车轮滚滚向前,总有一些人无力跟上,谁可能在某个时候成为“跟不上的人”。对于这类人群,应在特殊时期的特殊政策下,保留一些“特殊对待”,不至于令其寸步难行。

另一方面,技术向善虽是人类的美好愿望,但技术毕竟是中性的,有时候会捉弄人,甚至危害人。大数据杀熟、算法歧视,类似例子不胜枚举。

因此,公共治理和服务要善用技术优势,更要突破技术捆绑——它理应向所有人而存在,面向年轻力壮的,也面向老人、儿童、“有障碍”的人。如何对待后者,如何让更多人、更灵活多样的举措照亮技术世界的边缘人,如何让他们不因落后于技术而落后于时代,有时候更为重要。

## 低风险地区出京 取消核酸检测证明

7月4日零时起,北京低风险地区人员出京不再要求持有核酸检测阴性证明。北京各大火车站的进站核验中不再有核酸证明一项。随着电子客票的全覆盖,旅客持购票时的有效身份证件即可进站乘车。

右图 7月5日,旅客在北京西站检票乘车。下图 旅客在北京西站直接在售票机购票。 本报记者 周维海摄



# 移动方舱实验室落地 单舱日检测能力达1万人份

## 聚焦科技抗疫一线 辛恬 本报记者 李艳

日前,用于新冠病毒核酸检测的移动方舱实验室北京1号顺利建成并通过北京市卫健委验收。正式投入使用后,单舱最高日检测能力可达1万人份。

该移动方舱实验室由中关村生命科学园入园企业百世诺公司与三奇医疗合作推出。实验室由3个集装箱箱体组成。

据百世诺公司CEO刘哲介绍,移动方舱实验室使用面积81平方米,其中,实验舱面积

54平方米。“这款移动方舱实验室是专门为新冠病毒核酸检测设计的,严格按照生物安全二级标准建设,符合临床基因扩增实验室设计要求。同时,实验室内配备了防护服、N95口罩等个人防护用品,达到生物安全三级防护标准,完全符合国家卫健委新冠病毒实验室检测的各项技术要求。”

进入移动方舱实验室,试剂准备间、标本制备间、扩增分析间、消毒灭菌间等不同区域分区明确,涉及专业新冠病毒核酸检测的各种仪器配备齐全。刘哲告诉记者,实验室内配备了2台自动核酸提取仪,24小时满负荷运转下,其应急检测能力最高

可达每日1万人份。“现在,我们还在对方舱实验室的设计、设备等各方面继续进行优化升级,到2.0版本时单舱日检测能力有望达2万人份。”

除了标准、快速提升检测能力,据刘哲介绍,该移动方舱实验室以其建设的便携性、使用期限的长久性、较强的环境适应性等特点,可以快速落户到各地疫情防控重点区域,使其在短时间内具备新冠病毒核酸检测能力。

“首先,组建方舱实验室的箱体可以分开运输,现场组装,由运输车运到现场后,一天就能完成安装。其次,该实验室建设选用的集装箱箱体实际使用寿命可达50年,可作为固定

的基础设施,成为常态化防疫的重要堡垒。此外,实验室还具有很强的环境适应性,可适应-40℃到45℃的环境,即使位于海拔5000米的高原地区也可保证内压稳定。”刘哲介绍,在后续的方舱建设中,计划配置太阳能发电、储能系统,在无外接电力条件下,实现野外就地运行,拓展其应用场景。

据了解,根据疫情防控需要,目前,已有10台移动方舱实验室落地至北京市投入使用。未来3个月,预计将有50台以上逐步落地到全国各疫情防控重点区域,初步构建防疫实验室网络,助力全国常态化疫情防控。

提升。

项飞告诉记者,“火眼”实验室已在北京、武汉、深圳、天津等全国13个主要城市落地,全国“火眼”实验室日检测通量超16万人份。在海外,20余个国家和地区的70余座“火眼”实验室已启动或在洽谈中,预计海外日检测通量将超过30万人份。

“对于突发性重大公共卫生事件,‘火眼’实验室能在短时间内搭建完成,迅速提升当地高通量新冠病毒核酸检测能力。在疫情平稳后,‘火眼’实验室还将在生育健康、传染疾病、肿瘤等方面的大规模人群检测上继续发挥优势。”华大基因国内“火眼”实验室总指挥朱师达说。

# 北京“火眼”实验室检测总量超百万人份

科技日报北京7月5日电(记者刘园园)记者5日从华大基因获悉,北京地区“火眼”实验室核酸检测总量已超过100万人份。

华大基因北京“火眼”实验室总指挥刘心表示,自7月2日起,北京“火眼”实验室开始为军人、医护人员、教师等群体提供总量为10万人份的免费核酸检测。

“目前北京共有3座‘火眼’实验室,其中两座分别位于大兴区和西城区,均为气膜版‘火

眼’实验室;还有一座实体‘火眼’实验室位于顺义区。”华大基因大众传播部总监项飞介绍。

其中,北京大兴“火眼”实验室6月23日正式投入运行,随后在端午假期期间将原有的9个气膜舱升级为16个气膜舱,6月28日完成升级扩建工程。目前,该实验室每天核酸检测通量达到10万人份,是国内最大的核酸检测实验室。

刘心表示,北京大兴“火眼”实验室通过气

膜的方式搭建,能够实现突发疫情的快速响应。同时,其整体功能又和传统实验室一致,属于可移动、自动化、大通量的核酸检测实验室。

据介绍,“火眼”实验室之所以能保持高通量检测能力,先进的工具和设备起到了关键作用。比如,在对整体检测效率至关重要的核酸提取环节,“火眼”实验室配备了高通量自动化病毒核酸提取设备,检测通量达192样本/80分钟,相比人工提取有50倍的通量

提升。

项飞告诉记者,“火眼”实验室已在北京、武汉、深圳、天津等全国13个主要城市落地,全国“火眼”实验室日检测通量超16万人份。在海外,20余个国家和地区的70余座“火眼”实验室已启动或在洽谈中,预计海外日检测通量将超过30万人份。

“对于突发性重大公共卫生事件,‘火眼’实验室能在短时间内搭建完成,迅速提升当地高通量新冠病毒核酸检测能力。在疫情平稳后,‘火眼’实验室还将在生育健康、传染疾病、肿瘤等方面的大规模人群检测上继续发挥优势。”华大基因国内“火眼”实验室总指挥朱师达说。

(上接第一版)

走进盛夏的南通滨江体育公园,浩瀚的长江江面开阔而平静。带着宝宝遛弯的年轻父母,闲庭信步的银发长者络绎不绝。然而,几年前,这里还充斥着老码头、老厂房,环境脏乱差。

“由于历史原因,南通的狼山、军山、剑山、黄泥山、马鞍山地区,小景区、老港区、破厂区、旧小区相互交织,有铁砂码头,小杂船,还有直排长江的排污口,可谓‘滨江不见江、近水不亲水’。”江苏南通狼山旅游度假区管理办公室副主任邵文建说。

2017年初,南通市全面启动实施五山及滨江片区生态修复保护工程,将五山地区沿江生产型岸线调整为生态生活型岸线,统筹推进“产业退、港口移、城市进、生态保”。

经过3年多努力,该片区关停“散乱污”企业203家,拆迁民居和非居2508户、面积150

万平方米,修复腾出沿江岸线5.5公里。如今的五山及沿江地区,新增森林约6平方公里,森林覆盖率达到80%以上,走进这里的森林氧吧,不仅可以欣赏到江碧波,还能在沙滩足球场、滑板场和11.5公里慢行步道尽情游玩。

良好的生态环境,为周边居民带来清新的空气、干净的水源、宜居的环境。南通市狼山街道狼山社区中城小区,依山傍水,风景秀丽。

“以前小区脏乱差,停车‘一位难求’,楼的建筑外墙也都脱落了,现在改造后雨污分流,停车也很方便,周边环境也很好,我晚上还经常去附近的狼山跑步。”小区居民樊萌萌说。

**蟹塘迁“新居”,生态涵养出金山银山**

加强生态文明建设,坚持绿色发展,使资源、生产、消费等要素相适应,正在实现经济社会发展和生态环境保护的协调统一、人与自然和谐共生。

东山,是太湖的一个半岛,拥有太湖岸线60公里。50多岁的宋永康,是苏州市吴中区东山镇新渡村人。1998年起,宋永康在东太湖水面围网养殖大闸蟹。2000年后,水面几平被密密麻麻的围网铺满了,生活垃圾、投放的饵料,让太湖水环境不堪重负。

经过2008年和2018年两次大规模太湖水环境整治后,太湖围网养殖全部退出。东山镇副镇长杨忠星表示,在2018年的环境整治中,当地为每户养殖户补偿了安置费和设施费,并为他们进行就业培训,到2019年秋,拆除工作全部完成,东太湖区域,一片“小清新”气象。

拆除围网的同时,东山镇也启动了东太湖沿线的内塘整治。2019年底,1万亩的东、

西大圩高标准养殖池塘改造工程顺利完成,约200户养殖户的蟹塘“乔迁新居”。

宋永康在东大圩承包了216亩水面,经过半年的标准化养殖,他的顾虑打消了。“最初觉得养得好好,突然要搬,有点怨气,但搬过来之后发现水质、水草都很好,塘口改造得也不错,前几天我看了看,螃蟹养得比以往同期要大。”宋永康说,现在,一家人干得很起劲,儿子大学毕业后,也跟着他一起养螃蟹。

生态高水平保护的同时,产业也在高质量发展。随着东山电商产业园孵化平台的搭建,东山枇杷从苏州开始走向全中国,走出国门。2019年全镇农产品网上销售额达2亿元。随着精品民宿集群的形成,2019年吸引游客380多万人次,实现旅游综合收入59.63亿元,农民纯收入突破4万元。

## 山西:对巩固拓展脱贫成果进行再部署

科技日报(记者王海滨)近日,山西召开全省巩固脱贫成果现场推进会,对如期完成攻坚任务、巩固拓展脱贫成果进行再动员再部署。

山西省委书记楼阳生批示,今年是脱贫攻坚决战决胜、全面收官之年。各级各部门要坚决向习近平总书记和党中央兜底“军令状”,向全省人民兑现承诺。

楼阳生强调,要精心编制好“十四五”规划,把农业现代化三大省级战略、十大产业集群培育和巩固脱贫成果结合起来,谋划好规划衔接、对象衔接、政策衔接和工作机制衔接,推动减贫战略和工作体系平稳转型。要把技能就业作为硬性任务,下功夫抓好农村劳动力建档立卡、技能培训、持证就业,提高就业层次、稳岗拓岗和工资性收入。要把产业振兴作为根本之策,下功夫发展特色产业,培育新型经营主体,完善带贫益贫利益联结,深化消费扶贫促进产销衔接,推动产业带动、产业增收、产业致富。

山西省省长林武说,要下足“绣花功”,

精准施策稳岗就业。落实好各项稳就业保就业政策措施,大力发展扶贫企业、扶贫车间、扶贫产业园,开展以工代训,动态落实“一户一公益岗”政策,鼓励农民工、大学生、科技人员和“田秀才”“土专家”“农创客”等返乡留乡创新创业、带动就业。深入实施全民技能提升工程,推进取证持证就业,发放证书、安置就业等“一条龙”服务,推动地方劳务品牌区域化,拓宽省外境外劳务输出渠道。

要培育“致富村”,做强链链链壮大产业。聚焦精细化特色化功能化,着力打造“南果中粮北肉”出口平台和“东药材西干果”商贸平台,宣传好、保护好、发展好“大同黄花”“山西药茶”区域品牌,精心打造“三大板块”“三个人家”,提升产业发展层次。聚焦集群化、规模化、园区化,着力打造一批科技型、加工型、流通型、服务型、科技型龙头企业,发展家庭农场、专业合作社和各类社会化服务组织,培育壮大市场主体。

## 江西:建成统一“区块链+政务服务”基础平台

科技日报(记者寇勇)经过全面优化重构,江西迎来了电子政务新时代。日前,江西省委书记刘奇、江西省省长易炼红、阿里巴巴集团董事会主席张勇、中科院院士王坚等共同启动下,“赣服通”3.0版暨App正式上线,此举标志着江西建成全国首个全省统一的“区块链+政务服务”基础平台。

“赣服通”是根据江西省人民政府与阿里巴巴集团、蚂蚁金服集团战略合作协议安排,依托江西政务服务网和支付宝移动端而开发建设的一款手机软件。截至今年6月底,“赣服通”在江西省11个设区市厅和100个县级分厅全部上线运行,已上线服务6757项,电子证照132种。实名用户数突破2000万,每2.3个江西人就有1个在使用。

“赣服通”3.0版是以大数据、云计算、区块链技术等为支撑,以“区块链+政务服务”为基础,以诚信安全为前提、可追溯为手段,简化

便捷公平公正公开为目标,把“赣服通”建设成为企业服务“小秘书”、群众生活“小助手”、用户数据“小管家”、智能客服“小帮手”。

据了解,“赣服通”3.0版全面优化重构已有服务应用,依托支付宝的蚂蚁区块链技术应用,建筑、交通、教育、民政、公安、农业、卫生、医疗等领域116个省级事项可以在手机上实现“不见面审批”;户政、交管、卫健、医疗、社保等行业56项全省性服务可实现无证明办理;更多服务“无证明办理”,更多政策“掌上通达”,真正做到“让数据多跑路,让群众少跑腿”。