

国际战“疫”行动

英国帝国理工学院最新报告：及时防控是中国有效抗疫的关键

科技日报北京7月6日电(记者刘霞)据英国伦敦帝国理工学院网站近日报道,该校研究团队发布最新报告称,中国通过在新冠病毒暴发初期及时采取控制措施并酌情调整,有效遏制了病毒在中国的传播。

减缓之后,中国控制策略的重点转移到对所有入境旅客开展检测、隔离以及对无症状感染者进行密切监控上,这些策略在帮助中国的确诊病例一直保持较低水平方面发挥了重要作用。

造成的影响不同。比如湖北省在采取上述控制措施后,大部分地区的疫情得到控制;其他5个受影响最严重的省,新冠肺炎患者的死亡率和重症率均较低。

其带来的不良后果可能非常重要,最新研究有望为其他国家和地区的新肺炎研究,以及制定相关政策遏制其传播提供参考。

单日新增连破5万!美国疫情怎么了

本报记者 胡定坤

近日,美国新冠肺炎病例数迅速上涨。6月23日至26日,全国单日新增病例数由3.3万激增到4.5万;7月1日至3日,更是连续3天突破5万,接连创造出历史新高。

病例多因检测多?并非如此简单

检测人数多,所以发现的病例多。听起来有一定道理,但美国的情况却没那么简单。

根据美国《大西洋月刊》(The Atlantic)发起的“新冠肺炎追踪项目”统计,6月23日美国单日检测50万例,3.3万为阳性,阳性率6.7%;26日检测达到60万例,4.5万为阳性,阳性率7.5%;7月3日检测超过72万例,5.8万为阳性,阳性率已达8%。

可以看出,美国在检测数量大幅度提高的同时,阳性率也在升高,这表明美国疫情恶化远比检测能力发展的速度更快。

与美国数据相比,美国部分州的情况更令人担忧。例如,6月3日,亚利桑那州新增病例约1000人,检测阳性率10%;德克萨斯州新增病例1700人,检测阳性率8.3%。

疫情恶化难预料? 危机本可避免

早在2007年,美国密歇根大学医学史中心主任霍华德·马克尔在《美国医学会杂志》上发表文章,回顾了圣路易斯等43个美国城市对1918年大流感的控制情况。

对比此次疫情,今年4月,美国白宫和疾控中心发布《美国重启指导方针》,提出了各州开始重启的“五大标准”,以确保在安全前提下复兴经济。

正在恶化的疫情:“美国现在正处于一场可预测、可预防的新冠肺炎浪潮中……”正在经历双峰传染病曲线的第二个高峰。

当前形势怎么办? 重启控制措施

德克萨斯大学奥斯汀分校的数学生物学家劳伦·安塞尔·迈耶斯在接受VOX网站采访时称,美国必须在医院容量超负荷之前重启疫情控制措施。

目前,美国已经有23个州开始放慢重启经济的脚步,逐步推出一些新的控制措施。

“创新基金”执行副总裁弗朗斯·蒂默曼斯说:“这项提案征集活动恰逢其时,欧盟将投资10亿欧元,为钢铁、水泥和化工等能源密集型行业内有前景、有市场需求的项目——例如清洁氢能或其他低碳解决方案等提供资助。

和挪威开放,这些资金可与其他公共资助计划(例如国家援助或欧盟其他资助计划)合作使用。“创新基金”将针对项目在减少温室气体排放方面的潜力、创新潜力、财务和技术成熟度以及扩大规模和成本效益的潜力开展评估。

创造就业机会 推动“绿色复苏”

欧盟投资10亿欧元支持开发突破性能能源技术

科技日报北京7月6日电(记者刘霞)据欧盟委员会网站近日报道,欧盟委员会的“创新基金”(Innovation Fund)今天首次开始征集提案。它将投资10亿欧元,为可再生能源、能源密集型行业、能源存储以及碳捕获、使用和存储领域的突破性技术提供资金。

因技术复杂及疫情影响

美空军给战斗机加装激光武器试验被迫推迟

科技日报北京7月6日电(记者胡定坤)据美国《国防新闻》网站近日报道,受技术难题及新冠肺炎疫情影响,美国空军计划在战斗机上进行的激光武器试验被迫由2021年推迟到2023年。

美国空军原计划在2021年开展“自我保护高能激光演示器”(SHIELD)飞行试验,旨在研制一种可供战斗机使用的激光武器,用于摧毁来自敌机或地面防空系统的导弹。

SHIELD主要由3个部分组成,分别是由洛克希德·马丁公司研发的激光器、诺斯罗普·格鲁曼公司制造的光束控制系统,以及波音公司生产的包裹上述系统的吊舱。



激光武器空战模拟图 图片来源:美国空军官网

科技日报北京7月6日电(记者张梦然)在人们普遍认知中,当一颗大质量恒星到达生命尽头时,就会发生超新星爆发。然而不可思议的事情发生了——据美国太空网近日消息称,天文学家发现,有一颗比太阳质量大得多的恒星,没留下任何线索就直接消失在“人类视野”中。

通常情况下,大质量恒星在演化接近末期时,会经历一种剧烈的爆炸——超新星爆发,将其大部分甚至几乎所有物质向外抛散,并向周围的星际物质辐射激发,因此很容易观测到。

而此次“不走寻常路”的这位,位于约7500万光年之外,在2001—2011年期间,天文学家曾经深入研究过该星,判断其是典型的高光度蓝变星,甚至比太阳还亮250万倍。

高光度蓝变星非常罕见,因此成为重点观测对象。但包括爱尔兰都柏林三一大学研究人员安德鲁·艾伦在内的天文学家们,此前借助欧洲南方天文台的甚大望远镜,希望更好地了解这颗星的亮度演变时,却在两个独立观测时段内,使用不同的光谱仪都未能发现该恒星。

如果该恒星直接塌缩成黑洞,无疑和人们了解的顺序不同,而且以它的“体格”,可能产生了一个达到太阳质量85—120倍的黑洞。

研究人员甚至猜测,它是不是在以一种前所未有的方式和地球上观察它的人们“躲猫猫”?研究者还会进一步对其位置进行观测和追踪,以期破解这一神秘的“消失之谜”。

当一颗星消失天际,当它的踪迹成了谜,科学家也没想到,寂静,竟然是它留给人类的最后“言语”。是爆炸了吗?是坍塌了吗?它怎么可能消失得这么利落呢?研究人员知道,他们关注的这颗高光度蓝变星已经走到了生命末路。通常情况下,它将经历一次剧烈爆炸,之后剩余的物质塌缩,成为中子星或者干脆化身黑洞。

俄制订多领域人工智能应用路线图

科技日报莫斯科7月5日电(记者董映璧)俄罗斯经济发展部正在制订人工智能在卫生、交通、智慧城市、农业、工业和国防工业综合体等领域的应用战略和路线图,至2024年,将制定出不少于15个此类政策。

在卫生领域,将运用人工智能来开发新药,通过解释医学图像在疾病诊断方面提供帮助,以及创建能进行诊断、开处方并下达医疗决策的系统。

在交通领域,将人工智能技术用于城市中运行的车辆等无人驾驶工具,用无人机组织运输,对交通工具状况进行预测性监控。

创新连线·俄罗斯

新冠疫苗接种拟从高风险人群开始

莫斯科物理技术学院基因工程实验室负责人帕维尔·沃尔奇科夫称,在完成由俄罗斯马列亚流行病学和微生物学研究中心开发,并由俄罗斯国防部测试的新冠病毒疫苗试验后,从流行病学和病毒学角度来看,很可能首先开始为高风险人群、60岁及以上的老年人这一受影响最大的人口年龄组接种疫苗。

俄探月飞行模拟实验间隔将缩短

俄罗斯科学院生物医学问题研究所所长奥列格·奥尔洛夫表示,宇航员模拟飞往月球的隔离实验仍打算进行数次年度实验,但实验间隔时间将比最初计划的要短。该研究所和美国国家航空航天局共同实施“天狼星”项目,包括时长分别为17天、4个月、8个月和12个月的一系列隔离实验,整个实验为期5年,已经进行了几次不同时间的实验。

『不走寻常路』 一颗质量比太阳大的恒星悄然消失



组件的运行进行预测性分析并确保产品质量。此外,计划将人工智能作为助手来设计新零件和产品。在创建“智慧城市”方面,首先将人工智能用于监控街道安全并向警方报告,分析特大城市的交通流量,预测各地区犯罪活动的几率;其次,用技术识别俄罗斯居民的面部和声音,以加快获得政府服务,多功能中心将出现机器人助手,而语音助手将出现在国家机构的信息咨询服务中;最后,利用人工智能对社交网络上帖子进行分析,帮助城市当局确定热门旅游景点。

据悉,俄罗斯储蓄银行和俄罗斯直接投资基金是上述政策制订的主要参与者。

示:“我们的计划仍然有效。此外,我们希望尽可能使隔离实验的时间缩短。因此,我们将在今年年底开始第一个年度实验的准备工作,以最大程度地减少8个月隔离实验结束后与年度隔离开始之间的时间。”奥列格·奥尔洛夫称,计划于2020年底开始的240天隔离,因俄美在新冠病毒大流行期间沟通的困难而改为2021年第二季度进行。他说,两名美国志愿者将参加8个月的隔离。此外,研究所还收到了许多其他国家专业人员的申请。

【本栏目稿件来源:俄罗斯卫星通讯社 整理:本报驻俄罗斯记者董映璧】