

国际战“疫”行动

世卫组织总干事回应特朗普批评言论

谭德塞：勿将新冠肺炎政治化

科技日报北京4月9日电(记者刘霞)据美国《科学》杂志网站8日报道,世界卫生组织(WHO)总干事谭德塞周三回应美国总统特朗普批评WHO处理新冠肺炎大流行病时“以中国为中心”等言论时指出,“勿将新冠肺炎政治化,中美应该团结起来,与(新冠肺炎大流行病)这个危险的敌人作战。如果我们再不作为会有更多人死亡。”

谭德塞呼吁政治家们不要利用全球政治分歧。他说:“这么做无异于玩火。国家和全球层面如果出现裂缝,病毒就会取得成功。现在,全球已有6万多条生命消逝,我们应该携手作战。”

特朗普在白宫新冠病毒特别工作组新闻发布会上称,要削减美国提供给WHO的拨款,特朗普说:“我们将对此进行非常有力的控制。”后来接受记者采访时,特朗普又坚持说他并没有这样说过。他说:“我说过我们要研究它,我们将对其开展调查。”

扣留国会为特定目的已经拨出的资金——例如为WHO拨付的资金,但也并非没有可能。乔治敦大学健康与安全专家丽贝卡·卡兹表示,特朗普可能会尝试扣留未来的拨款。该大学全球卫生专家马修·卡瓦纳则强调说:“威胁削减WHO的拨款危险而无信。我们现在迫切需要更有力而非削弱全球卫生合作,而且,美国政府知道,其未能成为新冠肺炎流行做好准备,并非WHO的错。”

水兵感染、舰长被免、代理部长辞职

疫情当前“罗斯福”号航母上发生了什么?

本报记者 胡定坤

截至当地时间4月7日,美国海军“罗斯福”号航空母舰已有230名舰员确诊新冠肺炎。同日,美国海军代理部长莫德利辞职,而就在前一天,他还在“罗斯福”号上发表演讲,怒斥因发布“求援信”而惨遭免职的克罗斯舰长“要么太天真,要么太愚蠢”。



“罗斯福”号航母。图片来源:网络(navsource.org)

从水兵感染,到舰长求援,再到舰长被免,最后到部长辞职,“罗斯福”号上究竟发生了什么?

海上漂泊怎能出现疫情

1月17日,在6艘护航军舰的簇拥下,“罗斯福”号从圣地亚哥海军基地启航,一路边演习边行进,浩浩荡荡驶向西太平洋,开启新年度战斗部署。或许是“未雨绸缪”,它特别搭载了一支专门的“预防医学小组”,但是没有携带检测新冠病毒的试剂盒。

之后,新冠肺炎疫情愈演愈烈。2月26日,美国国防部长埃斯珀要求作战指挥官在做出“保护部队免受新冠病毒攻击的决定”之前必须向他请示。28日,莫德利说,亚太地区第七舰队的船只在两次出港间至少停留14天,以减缓病毒的传播。

3月5日,“罗斯福”号抵达越南岷港停靠访问,当时越南仅有16个新冠肺炎确诊病例,且全部位于河内,距离岷港很遥远。因此,这并未影响舰员正常下舰活动。但是,舰员在返回时将接受包括测量体温在内的防疫检查。3月8日,岷港的两位英国游客确诊感染新冠肺炎。9日,“罗斯福”号匆忙离开岷港。

此后,“罗斯福”号一直在海上漂泊,正常训练。3月15日到18日间,“罗斯福”号的母港——圣地亚哥发现两名海军舰员新冠病毒检测“阳性”。22日,“罗斯福”号确诊首位新冠肺炎患者。

新冠病毒怎么会登上高度机密的航空母舰?4月1日,莫德利在国防部新闻发布会上

表示,“目前没有任何证据显示是什么导致或将病毒带到舰上”也许在从圣地亚哥启航时,就已经有人携带病毒。我们只是不知道罢了。”

舰长公开求援为何

3月24日至25日间,另外7名舰员确诊感染。26日,“罗斯福”号所有舰员开始分批接受新冠病毒检测。27日,按照莫德利等命令,“罗斯福”号停靠在岛,但要求所有舰员不准离开码头,只有8名确诊患者被运往海军关岛医院接受治疗。

3月29日,航母舰队指挥官图尔特·贝克海军少将与美国太平洋舰队司令约翰·阿基利诺登上“罗斯福”号与克罗斯舰长针对疫情行动方案,二人与克罗斯产生分歧,认为无需采取疏散所有舰员等“大动作”,担心这会危

及航母继续执行作战任务。30日,克罗斯与海军部参谋长鲍勃·洛夫通话,希望能使舰员更快撤离。

随后,克罗斯向数十名海军高层群发邮件,要求将“罗斯福”号90%的官兵撤离,以避免不必要的死亡,他认为航母上拥挤的特殊环境极其适合新冠病毒传播。同日,莫德利两次召集海军高层会议,商讨如何应对“克罗斯的信”。奇怪的是,3月31日,信的内容遭到泄露并被《旧金山纪事报》报道,迅速引起轩然大波,据传舰上有超过百人感染新冠病毒。

4月1日,莫德利在发布会宣布“罗斯福”号已有1273人接受新冠病毒检测,其中93人确诊,将有700—1000名舰员留在航母及其附近,以确保核反应堆、武器系统正常工作,随时准备启航。

莫德利同时宣称,有“罗斯福”号舰员直接告诉他情况不像克罗斯信中写的那么严重。发布会后,莫德利打电话给国防部长埃斯珀,说将解除克罗斯职务。对方回复将支持莫德利的决定,无论是什么。

部长缘何紧随舰长离职

4月2日,已有114名“罗斯福”号舰员感染新冠病毒,预计最终人数将达到“数百人”。莫德利表示,克罗斯的信引起了人们对该舰作战能力和作战安全的担忧。当日下午5点,莫德利宣布解职克罗斯,因为他在“在危机中表现出极为糟糕的判断力”。

此举迅速招致广泛批评。多名前海军军官在社交媒体和新闻媒体上质疑这一决定。4月3日,民主党众议员鲁本·加列戈说,众议院军事委员会几乎肯定会就此举行听证会。同日,民主党候选人乔·拜登谈到,克罗斯对他的舰员和国家都忠于职守。“海军领导层发出了一个令人毛骨悚然的信息:向权力说真话。”

4月6日,莫德利到访“罗斯福”号,在演讲中提到“如果克罗斯认为在我们生活的这个时代信息不会公开,那么他是一个太天真或太愚蠢的人。”

“愚蠢”一词激起千层浪。民主党众议员伊莱恩·鲁里在推特上写道:“埃斯珀应该立即解雇他(莫德利)。”众议院军事委员会主席史密斯在声明中说:“我对莫德利代理部长领导海军不再有信心,相信他应该被撤职。”当日晚间,埃斯珀要求莫德利道歉。

4月7日,在巨大压力下,莫德利辞职。特朗普如此评论:“我没有参与其中。我不认识他。我听说他是个好人。”

或许,美国海军航母的抗疫故事还没完。同日,据美国政治新闻网POLITICO报道,“尼米兹”号航空母舰出现新冠肺炎确诊病例。至此,美国已有4艘航母在疫情下中招。

COVID-19高性能计算联盟是由白宫科技政策办公室、能源部和IBM牵头成立的一个公私合作组织,汇集了联邦政府、企业界和学术界的高性能计算资源,供开展COVID-19及新冠病毒研究的人员使用。该联盟成立后不断扩大,现已有24名成员,包括IBM、微软、惠普等企业,麻省理工学院、卡内基梅隆大学等高校,能源部下属多个国家实验室以及美国国家科学基金会、美国国家航空航天局等机构。这些成员不仅要提供计算资源,还要提供技术支持,帮助COVID-19研究人员执行复杂的计算任务。目前,COVID-19高性能计算联盟所能提供的算力总和已超过

后来被确诊。他们还表示,在线“嗅觉追踪器”平台除帮助人们监测感染病毒外,随着收集的数据越来越多,还可能获得独特的嗅觉指纹用于新冠病毒的早期检测。

在线“嗅觉追踪器”平台项目得到了以色列国防部的支持,预计不久将在瑞典、法国和其他国家正式推广使用。气味测试平台目前提供英语、希伯来语和阿拉伯语版本,预计还将提供瑞典语、法语、日语、西班牙语、德语和波斯语版本。

以色列:科技创新助抗疫取得进展

“嗅觉追踪器”平台可判断是否感染新冠病毒

科技日报特拉维夫4月9日电(记者毛黎)基于多国新冠肺炎患者的数据统计,以色列魏兹曼研究所与伊迪丝·沃尔夫森医学中心合作,开发出名为“嗅觉追踪器”的在线平台,人们可以自我监测嗅觉功能,从而了解自己是否感染新冠病毒或其他病症。

除发烧、咳嗽和呼吸急促等症外,法国、以色列和伊朗等国数据分析显示,大约60%的新冠肺炎患者表示自己嗅觉暂时失

灵。因此,嗅觉失常在新冠肺炎患者中比在普通流感患者中更为普遍。目前有消息说,在某些国家如果病人声称自己突然丧失嗅觉,则被直接视为新冠肺炎患者,甚至无需接受检查。

魏兹曼研究所神经生物学系诺姆·索贝尔教授实验室专门从事嗅觉研究,曾开发出可以准确表征个人独特嗅觉的“嗅觉指纹”数学模型。基于该模型算法,针对新冠病毒疫情,研究人员推出了在线“嗅觉追踪器”,

指导人们通过气味测试,了解自身新冠病毒感染的情况。

具体方法是,人们在家中用香料、醋、牙膏、各种气味提取物和花生酱等多种物质,测试自己的5种气味嗅觉能力,测试持续约5分钟。如果测试者的气味感知能力出现突然变化,则是新冠肺炎发作的早期迹象。

研究人员报告说,他们开发的工具已经成功地识别出潜在的冠状病毒病例,并且在



疫情下的以色列2020年逾越节

逾越节是犹太民族的传统节日,人们欢庆其先辈在摩西的带领下逃离埃及。2020年的逾越节始于4月8日落,终于16日傍晚。按照犹太习俗,开始之日的晚餐是大家庭聚会,如同中国的年夜饭。

然而,为防止新冠肺炎疫情蔓延,以色列政府下达了节日期间限制出行措施。于是7日白天在限制令实施前,人们赶着为亲人或朋友送鲜花、礼物和食品,祝节日愉快。图为一名女士为亲人送花。

根据普鲁瑞斯特姆医疗公司的研究,6名患者不仅都活了下来,而且其中4人的呼吸参数出现改善,3人已接近完全脱离呼吸机。另外,2例已有其他疾病的患者在呼吸系统改善的同时也出现了临床恢复。

细胞疗法对新冠肺炎患者效果明显

科技日报特拉维夫4月9日电(记者毛黎)当地媒体日前报道,以色列海法普鲁瑞斯特姆(Pluristem)医疗公司成功地用其开发的、基于胎盘PLX细胞的疗法医治6名高危新冠肺炎患者,让他们病情好转并生存下来。

据称,6名患者分别在以色列3家不同的医疗中心接受了为期1周的试验性治疗项目,他们患有与新冠肺炎相关的急性呼吸衰竭和炎症并发症。其中4名患者还出现其他器官系统衰竭症状,包括心血管和肾脏衰竭。

公司首席执行官兼总裁亚吉·亚纳伊对试验性治疗项目的初步成果感到满意,并表示他们将全力利用PLX细胞疗法帮助患者和医疗系统。公司大规模生产治疗产品,将胎盘PLX细胞提供给患者,满足大量需求。

公司在过去的会议上曾解释说,PLX细胞是“具有免疫调节特性的类异体间质细胞”,能诱导免疫系统的天然调节性T细胞和M2巨噬细胞,其结果可能是让危险的过激免疫系统获得逆转,减少肺炎和局限性肺炎的致命性症状。

公司于去年完成的动物实验显示,PLX细胞疗法对肺动脉高血压、肺纤维化、急性肾损伤和胃肠道损伤均有显著治疗作用。目前,公司计划申请开展治疗新型冠状病毒相关并发症的跨国临床试验。

科技日报北京4月9日电(记者张梦然)英国《自然》杂志8日发表一项最新研究,描述了科学家利用加速器质谱法,采取的一种有别于传统放射性碳定年法、但却依然可以精确测定年代的新手段。

由于陶器在考古记录中大量存在,该研究或能帮助揭示这些陶器的使用年代,在缺乏传统可测年资料的情况下推断考古遗址的年代。

放射性碳定年法,又可以叫做“碳-14年代测定法”,是根据碳-14的衰变程度来计算出样品的大概年代的一种测量方法——这一原理通常被用来测定古生物化石的年代。通过该方法,可测定早至5万年前有机物的年代,对于考古学来讲,是一种非准确的定年技术。

然而,考古遗址最常见的人工制品之一就是陶器,而对这些物件进行精确的放射性碳测年,难度极大。此次研究人员发现,古代陶器中常能发现食物残渣的脂肪成分,这些成分在前人烹饪时被粘土吸收保存下来,或能作为放射性碳测年的另一个碳来源。

英国布里斯托大学研究人员理查德·埃夫谢德及其同事报道了这种给古代陶器测年的新方法,基于对脂肪酸形式的食物残渣进行分析。研究团队利用名为制备气相色谱法的技术,从陶器中提取出了棕榈酸和硬脂酸,再用加速器质谱法对这些残渣进行放射性碳测年。

为了验证这种方法,研究团队对一些新石器时代容器中获得的乳制品和动物脂肪进行了精确测年,这些容器从英国、安纳托利亚、法国、欧洲中部和撒哈拉非洲考古遗址出土,之前已经确定了年代。而在没有其他可测年资料的情况下,如在一项对如今伦敦市所在地发掘的新石器时代陶器的分析中,利用新手段对脂肪残留的测年,可以提供时间上的新启发。

放射性碳测年技术可以说彻底改变了考古学。因为人们发现了碳-14的衰变可以被利用——理论上碳-14含量会不断减少但永远不会为零,只要能测试样品中剩余碳-14含量,就可以知道样品的年龄。不过,这一强大的技术也有难以应用的时候,譬如说针对5万年前的样品,再譬如说针对陶器,测试结果都可能不可靠。如今的脂肪测定法其实并不能像放射性碳测年技术那样,根本上改变人类对数千年前已经发生事件的认识,也很难广泛应用于地质、水文及大气科学中,但它可以作为一项有力的辅助鉴定方法,补充碳测年在考古领域的不足。

利用脂肪酸可精确测定年代



美国:汇集超算资源推动疫情研究

科技日报华盛顿4月8日电(记者刘海英)为推动针对新冠肺炎疫情及病毒的科学研究,美国于3月成立了“COV-ID-19高性能计算联盟”,以汇集全国的计算资源供研究人员使用。该举措得到研究人员热烈响应,截至4月8日,已有14个项目获批启动,借助该联盟的超级算力展开相关研究。

COVID-19高性能计算联盟是由白宫科技政策办公室、能源部和IBM牵头成立的一个公私合作组织,汇集了联邦政府、企业界和学术界的高性能计算资源,供开展COVID-19及新冠病毒研究的人员使用。该联盟成立后不断扩大,现已有24名成员,包括IBM、微软、惠普等企业,麻省理工学院、卡内基梅隆大学等高校,能源部下属多个国家实验室以及美国国家科学基金会、美国国家航空航天局等机构。这些成员不仅要提供计算资源,还要提供技术支持,帮助COVID-19研究人员执行复杂的计算任务。目前,COVID-19高性能计算联盟所能提供的算力总和已超过

400PetaFLOPS(1PetaFLOPS=10^15次浮点运算/秒)。研究人员可在线向该联盟提交与COVID-19相关的研究申请,专家组评估审查通过后,会向其分配研究所需的计算资源。

COVID-19高性能计算联盟的两位联合主席,IBM的达里奥·吉尔和能源部的保罗·达尔巴7日发文称,联盟已收到35项研究申请,其中11个项目已经获批启动。这些研究主要集中在病毒蛋白结构分析、病毒入侵细胞分子位点识别、病毒传播预测3个领域。而在4月7日当天,又有3个项目获批启动,从而使目前使用联盟计算资源的研究项目数达到14个。

“这是一场与时间的竞赛,我们的目标是战胜迄今已感染超过100万人并杀死数万人的致命冠状病毒”,两位主席在文章中写道。“我们所有人在一起!希望这种伙伴关系不仅能够催生针对致命病毒的药物或疫苗,还能为未来搭建产业界、政府和学术界之间的伙伴关系铺平道路。因为历史一次又一次地证明,团结,会让成功更容易实现”。

英国:开展大规模新冠肺炎疗法临床试验

科技日报讯(通讯员胡晓阳 实习记者余昊原)英国政府网站近日消息称,为尽快寻求新冠肺炎治疗方法,英国正在开展世界上最大规模的针对新冠肺炎潜在治疗方法的随机临床试验。一些有望成功的治疗方法正在试验中,一旦通过科学检验,将以最快速度用于医治英国国家医疗服务体系(NHS)的患者。此试验的最终结果预计将于数月内揭晓。

英国国立卫生研究院(NIHR)已建立一项国家程序,优先进行新冠肺炎相关研究。新冠肺炎疗法随机评估(RECOVERY)试验就是优先进行的试验之一,在15天内已募集了132所医院的近千名患者,入院成年新冠肺炎感染者被邀请参与其中。未来几周内,预计还将有数千名患者加入此试验。

英国卫生大臣马修·汉考克表示:“新型冠状病毒疫情是这一代所经历的最严重的公共卫生危机。我们正以科学证据为基础,尽一切努力与之进行全面的斗争。作为政府注资的3个主要试验之一,这一试验标志着我们抗击新型冠状病毒的一个里程碑,并为我们能够共同战胜这一病毒带来了新希望。”

该试验正在测试多种由专家小组推荐的药物,包括:洛匹那韦/利托那韦(Lopinavir-Ritonavir),通常用于治疗人类免疫缺陷病毒(HIV);地塞米松(Dexamethasone),一种类固醇,在各类情况下用于减少炎症;羟氯喹(Hydroxychloroquine),一种治疗疟疾的药物。该试验经过特别设计,随着更多药物的确定,新药物可以在几天内纳入试验。

英格兰首席医疗官克里斯·惠蒂教授表示:“数百名患者参与临床试验标志着新冠肺炎疗法研究的重要进展,有望惠及患者,并巩固我们以科学为基础的抗疫方案。”

这一试验由牛津大学的研究人员协调进行,由纳菲尔德医学院新发传染病和全球卫生教授彼得·霍比和纳菲尔德口健康学院医学和流行病学教授马丁·兰得瑞领衔。

霍比表示:“RECOVERY试验将为确定新冠肺炎最佳治疗方案提供急需的依据。参与试验的患者越多,确定最佳治疗方案就能越早。”