

国际战“疫”行动

《柳叶刀》发双社论：中国为迅速遏制疫情做出榜样

本报记者 张梦然

英国《柳叶刀》期刊日前同时刊发两篇社论，分别对中国和美国防控新冠肺炎疫情做出评价，并呼吁施行建立在科学决策基础上的解封政策。

题为《中国持续遏制新冠肺炎疫情》的社论文章表示，中国为迅速遏制疫情做出榜样，各国应考虑借鉴中国的解封经验。

同时，另一篇题为《美国 COVID-19：一个关于时间的问题》社论文章指出，美国联邦政府在前浪费了宝贵的时间，又在各州的应对措施刚开始取得成果之时，急于通过取消隔离限制来提振经济。而特朗普政府暂停为世界卫生组织(WHO)提供资金，使美国与国际社会的战略努力背道而驰。

中国经验会受到全世界密切关注

社论文章称，武汉为期76天的“封城”措施4月8日宣告结束，火车和航班恢复运营，公路交通重新开放。上海将从4月27日开始重新开放校园，允许学生复课。鉴于目前多数新增病例为输入病例，中国正在谨慎地逐步重新开放企业和学校。

中国迅速遏制了新冠肺炎疫情令人印象深刻，也为其他国家树立了鼓舞人心的榜样。其他国家能从中国学到什么？积极的公共卫生干预措施，譬如，早期发现病例，追踪密切接触者，改变公众行为——这些举措对遏制疫情作出了巨大贡献。

英国传染病学家基莎·普雷姆及其同事发现，4月初武汉才分阶段放宽的保持社交距离措施，这是减少感染人数的最有效方法。



4月23日，中国工程院院士、新型冠状病毒肺炎疫情防控联防联控工作机制科研攻关专家组组长钟南山连线伊拉克高级别卫生官员，与伊方分享新冠疫情防控的中国策略。 新华社发

此外，中国建造的方舱医院在缓解医疗体系的巨大压力方面起着至关重要的作用。截至2020年3月10日，在三周内建成的多家方舱医院为约1.2万名武汉患者提供了医疗服务。

然而，中国成功遏制疫情也付出了巨大的社会和经济代价，中国必须作出艰难的抉择，在国民健康与保护经济之间实现最佳平衡。中国能否保持对疫情的遏制？专家认为，中国首要的公共卫生工作，是实时监控有效再生数(RT)和确诊病例死亡风险。应该逐步放宽防控措施，以确保有效再生数不超过1。

实施以科学为基础的“解封”战略，对于持续遏制疫情至关重要。随着其他国家开始考虑本国的“解封”战略，中国经验会受到

全世界的密切关注。

真正陷入困境的是美国民众

《柳叶刀》另一篇社论文章称，与中国和意大利的疫情规模相比，新冠病毒起初在美国境内的传播，是缓慢可控的。但如今，已经演变成一场美国全国性的公共卫生灾难，美国历史上第一次50个州和大部分领土都发布了重大灾难声明，95%的美国民众暂处于居家隔离状态中。而稍早时间，特朗普总统宣布打算暂停对WHO的资助，这一决定与国际社会为全球控制疫情大流行的努力背道而驰。

现在，真正陷入困境的其实是美国民

众，他们对这种致命、人类却知之甚少的病毒心怀恐惧，但能获取到的个人防护信息，却是矛盾重重。他们既有着对经济政策、缺乏凝聚力的国家战略的不安，也有着对善变、无能的政府领导力的焦虑。

美国国家过敏症和传染病研究所所长安东尼·福奇表示，在疫情暴发之初，美国联邦政府迟迟没有做出决定浪费了宝贵的时间。在可能遏制住病毒的短暂窗口期内，美国疾病控制与预防中心(CDC)保留了所有关于疫情检测的控制权，阻止外部学术机构和商业检测试剂的发展，每天仅能处理约100例样本，而美国食品药品监督管理局(FDA)的审批制度，也对所有检测方法设置了障碍，负责检测的私人机构和实验室已被样本“淹没”。

检测技术有赖于创新能力，但简单有效的预防措施，却因特朗普的预判而遭到阻碍和拖延。特朗普与各州州长就国家战略储备使用的问题发生争执后，最终并未启动《国防生产法》(该法令令私营企业生产所需物资)，这导致各州政府、公益组织和医疗卫生倡议组织只能自行筹集物资。目前来看，美国与新冠肺炎的战斗将会持续下去。

在阻断疫情传播的进程中，伴随着巨大的经济损失。目前至少有1700万美国民众处于失业状态，可能最终超过“大萧条”时期的失业人数。各州此前采取的缓解疫情的措施才刚开始取得成果，而特朗普政府却急于通过取消隔离限制以刺激经济。

文章最后称，美国遏制疫情传播的行动之迟缓，与这一任政府有直接关系。一直错失良机，意图作出有利于经济利益的决定，却不是科学指导下制定决策，实际上是“将金钱凌驾于生命之上”。

美“断供”WHO将严重影响非洲抗疫

本报记者 刘霞

4月14日，世界卫生组织(WHO)援助非洲首批医疗物资抵达埃塞俄比亚首都亚的斯亚贝巴，大约100个供医护人员使用的口罩、护目镜、手套和防护服，以及供患者使用的呼吸机，将从此处分发到非洲各大主要地区。

但同一天，美国总统唐纳德·特朗普表示，美国政府将在接下来的60天内审查WHO在此次抗击新冠肺炎疫情中的表现，在此期间，美国将暂停向WHO提供资金。

肯尼亚专家理查德·瓦迈是美国东北大学全球公共卫生和疾病研究中心主任，他在位于波士顿的家中看到特朗普宣布对WHO“断供”的消息后深感震惊。4月18日，他接受美国《时代》周刊采访时表示，特朗普此举将对医疗卫生条件最脆弱的非洲大陆产生非常糟糕的影响。

WHO非洲地区区域主管办事处主任玛奇索·丽贝卡·穆蒂警告说：“美国‘断供’WHO将对非洲大陆应对疫情和其他健康挑战的能力产生重大影响，应对这些流行病需要全球团结。”

削弱非洲应对新冠肺炎疫情能力

日前，非洲各国新冠肺炎确诊病例激增，据非洲新闻网4月23日报道，上周非洲报告新冠肺炎确诊病例增加了43%。WHO此前也曾警告称，13亿人的非洲大陆可能成为全球新冠肺炎的下一个“震中”，非洲大

陆的抗“疫”形势极为严峻。

但很多非洲国家没有为应对这种新型呼吸道疾病做好充分准备，导致抗击疫情面临多重困难：包括检测试剂不足、重症监护病房(ICU)及呼吸机数量严重不足等。非洲疾病控制与预防中心主任约翰·恩肯加松在日前的简报中说，非洲的检测能力“极其有限”。

此外，《时代》周刊的报道指出，截至4月9日，拥有2090万人口的布基纳法索只有11台呼吸机；拥有790万人口的塞拉利昂仅有13台呼吸机；拥有480万人口的中非共和国只有3台呼吸机。因此，WHO于4月14日提供的医疗设备和物资可谓“雪中送炭”。

俄罗斯塔斯社也在4月20日的报道中指出，WHO为抗击非洲疫情作出了重大贡献，包括向非洲国家提供试剂和防护用品。在病毒暴发之初，只有两个非洲国家能独立检测，在WHO把试剂送到非洲后，目前已有47个国家具备这种能力。因此，美国停止资助WHO的决定将对直接依赖外国援助的非洲国家产生严重影响。

国际救援委员会卫生政策和沟通顾问希瑟·特谢拉泽对《时代》周刊表示，削弱WHO的工作能力“将严重降低本就无法应对新冠肺炎疫情的国家的应对能力，从而加快新冠肺炎在这些国家的肆虐速度和程度，最终让这一大流行病更‘雪上加霜’”。

影响其他传染病研究

此外，《时代》周刊在报道中指出，非洲大陆流行病学家、非政府组织工作人员和公

共卫生专家警告说，美国对WHO“断供”不仅会损害一些卫生保健系统薄弱的国家应对新冠肺炎疫情的能力，还将削弱这些国家应对其他传染病的能力，而这些传染病也有可能恶化成大流行病。

瓦迈说，由于新冠肺炎来袭，他在东非开展的一项旨在跟踪利什曼病进展的计划已被搁置。该计划得到了WHO的资助。他对《时代》周刊表示：“如果美国‘断供’WHO，我们可以预料到，这种一直被忽视的疾病将被更严重地忽视。”

《时代》周刊在报道中指出，WHO拨付给非洲的资金是其拨付给其他5大地区资金的2倍多，而且，拨付给非洲的资金约有60%集中在限制传染病传播上。从长远来看，美国“断供”WHO无疑会给非洲大陆带来严重影响。

穆蒂在4月16日的新闻发布会上说：“美国‘断供’WHO将对非洲国家消除小儿麻痹症及应对艾滋病和疟疾等传染性疾病产生重大影响。”

美国战略与国际研究中心高级副总裁史蒂芬·莫里斯表示，目前，美国的资金在WHO消灭小儿麻痹症的活动中占27%，在卫生应急准备和响应中占23%，在结核病、HIV/AIDS和疟疾等可用疫苗预防疾病中占19%。他在4月16日的媒体简报中说：“所有这些活动都可能受到影响。”

世界宣明会政府关系总监丽莎·博斯也表示，“在霍乱、埃博拉、结核病和其他疾病方面，WHO处于监测和监视最前沿，只有它有能力协调全球各国更好地应对这些关键

一项国际研究称：独特的冠状病毒毒株随不同种类蝙蝠一起进化

科技日报讯(记者刘海英)一国际研究团队23日在《科学报告》线上版上发表论文称，他们对西印度洋地区36种蝙蝠所携带的冠状病毒进行分析后发现，不同种类蝙蝠都有自己独特的冠状病毒毒株，这表明蝙蝠和冠状病毒共同进化了数百万年。

所有动物体内都生活着病毒，蝙蝠则被

认为是冠状病毒的天然宿主。这些病毒对蝙蝠无害，但如果在不同物种之间传播，就有可能对其它动物构成危险。研究不同类型冠状病毒与其宿主之间的遗传关系，有助于科学家更好地了解病毒是如何从动物向人类转移的，进而制订更科学合理的公共卫生计划。

在新研究中，研究团队从栖息于西印度

洋地区多个岛屿、代表着36种不同种类的1013只蝙蝠中抽取血样进行分析，结果发现超过8%的蝙蝠携带有冠状病毒。他们对这些冠状病毒进行了遗传分析，并将其与来自其它动物的冠状病毒进行比较后发现，在大多数蝙蝠家族中，每一个拥有冠状病毒的家族都有自己独特的毒株；而不同蝙蝠群体的

俄首创混合氮气与一氧化氮新冠肺炎疗法

科技日报讯(记者董映璧)近日，俄罗斯皮罗戈夫国家医科大学治疗学系主任亚历山大·丘格林说，氮气能够缓解缺氧，吸入一氧化氮可以预防新冠肺炎患者肺部出现血栓，因此，混合氮气和一氧化氮可以在早期诊断与新冠病毒感染方面提供重要帮助。初步研究和试验表明，使用氮气和一氧化氮治疗新冠肺炎的方法已取得令人满意的结果。

丘格林说，氮气和一氧化氮早就被用于治疗呼吸衰竭，一氧化氮有助于改善微循环，预防血栓形成，而70摄氏度的氮气则能杀死病毒并阻止病毒繁殖。这些理论源于苏联科学家卡皮查·彼得·列奥尼多维奇。他称，1978年卡皮查·彼得·列奥尼多维奇因发现氮气的物理化学特性而获得了诺贝尔物理学奖。当时卡皮查及其研究人员发现，氮气可以通过任何毛细管，渗透到

任何缝隙中，在不同温度条件下氮气都具有不同的特性。丘格林表示，尤其是在60℃至70℃的热氮中，病毒的繁殖会降低70%。目前，著名的莫斯科斯科利福索夫斯基医学研究所的一个专门研究小组正在该领域加紧研究和试验，在进一步获得试验数据后，俄方将尝试使用混合氮气和一氧化氮的方法来治疗新冠肺炎患者，这将是世界首创的新冠治疗方法。



星际天体“奥陌陌”。图片来源:英国《新科学家》杂志网站

科技日报北京4月26日电(记者刘霞)法国和巴西科学家在23日出版的《皇家天文学会月刊》刊文称，他们通过计算机模拟，发现有19颗小行星在加入太阳系之前，围绕另一颗恒星运行，这表明星际天体在太阳系中可能比我们想象得更普遍。

据物理学家组织网23日报道，在此项新研究中，法国蔚蓝海岸天文台天文学家法提·纳穆尼和巴西圣保罗州立大学的海伦娜·莫赖斯使用一台超级计算机，对位于木星和海王星之间的半人马天体的运动轨道进行了精确模拟，发现了这19颗小行星起源于其他恒星的证据。

这两位科学家指出，在太阳系数十亿年的漫长历史中，经常会有“天外来客”闯入其中，其中某些星际天体仅是太阳系的“过客”，但有些星际天体会留下来并围绕太阳运行，新发现的这19颗小行星就是后面这种情况。计算表明，只有45亿年前太阳系诞生时，这些天体不在太阳系，才能解释它们当前的轨道和特性。

研究人员解释说，太阳系中的天体在45亿年前就与形成它们的尘埃和气体盘在同一平面上绕太阳公转，但这19个半人马天体不是此盘的一部分。而且，模拟表明，在45亿年前，这些半人马天体不仅垂直行星运动的平面绕太阳公转，而且距离导致太阳系小行星产生的圆盘很远。这表明，这19颗小行星诞生时并不属于太阳系。

那么，这19颗小行星是如何被太阳系“偷来”的呢？研究人员称，在太阳诞生的星团中，太阳与另一颗恒星相距很近，彼此之间产生了强烈的引力作用，使恒星系统相互捕获小行星。

另据美国太空网4月23日报道，莫赖斯说：“发现所有星际小行星是了解太阳系小行星和星际小行星物理和化学相似性和差异的重要一步，这些星际小行星将为我们提供有关太阳诞生星团、星际小行星捕获如何发生，以及星际物质如何丰富太阳系并在其演化方面发挥何种作用的线索。”

此前，科学家已经在太阳系发现并确认了两颗星际天体：2017年10月“现身”然后离开“11/奥陌陌”和2019年8月底“现身”的“2I/鲍里索夫”。

几年前，轨道独特的“奥陌陌”进入天文学家视野，它被认为可能来自太阳系外。去年，另一位神秘访客“鲍里索夫”又现身。这两颗单独拜访太阳系的小天体已然令我们眼界大开。假如如上所述19颗小天体确认均为星际小天体，那可谓“组团”访问，真让人叹为观止。这种罕见的现象，不仅让我们领略了宇宙天体之间的奇妙互动，而且可能为天文学家研究星际物质演化提供重要线索。

国际要闻回顾

(4月20日—4月26日)

本周焦点

超大质量黑洞与恒星验证广义相对论 广义相对论预测，一个物体围绕另一个物体旋转的束缚轨道不会像牛顿力学预测的那样呈椭圆形，而是像玫瑰花结。欧洲科学家历经近30年研究，首次发现围绕银河系中央超大质量黑洞人马座A*旋转恒星的行进轨迹与爱因斯坦广义相对论的预测精准吻合，再次验证了广义相对论的正确性。

本周“明星”

“星际访客”鲍里索夫夫大量一氧化碳 鲍里索夫是我们行星系统迄今报道的第二位“星际访客”，但其“真实身份”并非如人们所想，超出了科学家对一般彗星的预期，其含有大量一氧化碳，最初可能是在寄主行星系中远离恒星的寒冷区域形成的。

一周之首

首份月球地质综合图“出炉” 美国科学家日前发布了迄今首份月球地质综合图。其名为“月球统一地质图”，以1:5000000的比例显示了月球的地质情况，是迄今月球表面地质情况的最终蓝图。这份综合图有望帮助我们进一步了解离我们最近的太空邻居45亿年的沧桑历史，也能为未来的人类探月和登月任务提供参考。

技术刷新

新AI算法能监测全球海洋塑料垃圾 英国人工智能团队报告了一种能检测海洋环境中大塑料(大于5毫米)漂浮垃圾带的新方法。研究人员利用欧洲空间局“哨兵2”号卫星数据，训练机器学习算法将塑料从其他材料中区分出来，平

太阳系十九颗小行星或来自系外



均准确率86%，局部区域最高达到了100%。这一新技术将提高对海洋塑料垃圾的全球监测。

前沿探索

模型预警！美国极端洪水事件恐猛增 美国团队展开的一项气候学研究发现，如果海平面继续按预期上升，美国沿海地区的极端洪水事件每五年就会增加一倍。目前“一生一遇”的极端水位每50年出现一次，但到21世纪结束前，美国大部分海岸线的水位可能每天都会超过这个水平。

海平面仅用400年上升10多米 挪威科学家团队报告称，全球海平面在不到400年的时间里明显上升了12米至14米，其原因是大约14650年前，欧亚冰盖崩落发生崩塌所致。欧亚冰盖的局部融化体量与现代西南极冰盖相当，与“融水脉冲1A”事件的发生时间有重合，而且崩塌速度极快。

极端降雨或可诱发火山喷发 美国科学家团队在一项最新地球科学研究中称，极端降雨会激活深层岩浆运动，而发生在2018年的基拉韦厄火山喷发，可能就是由极端降雨触发的。这一发现表明在评估火山灾害时，应将降雨纳入考量范围。

奇观轶闻

南极洲发现首个现存蛙类化石 欧洲科学家团队报告在南极洲发现首个现存蛙类的化石，这一发现提供了进一步证据，证明了南极半岛在与南部超大陆(冈瓦纳大陆)分离之前，也曾拥有暖温带气候。新发现的化石属于“头盔蛙”科，这一化石的出现为人们带来了对于古代南极的全新认识。

(本栏目主持人 张梦然)