



新冠疫情及国际科技动态 简报

2020年02月26日 第43期 国际科学院联合组织驻中国工程院主席秘书处

编者按：为了支撑我院的国际科技交流合作，协助我院院士在国际组织履职，根据院领导的要求，在中国医学科学院医学信息研究所的支持下，中国工程院国际合作局跟踪关注全球疫情发展动态和科研进展、各国应对疫情举措及抗疫舆情、中外合作现状、国际组织动向等内容，编辑整理了《新冠疫情及国际科技动态简报》，供院领导参考。

※ 全球疫情动态

- 陈建峰院士：让每只口罩发挥最大效能，荷电再生技术做到了..... 5
- The Lancet：新冠疫苗两剂间隔 3 个月接种比间隔 6 周效力更高..... 7
- 调查显示英国人对新冠疫苗接受度持续攀升 11
- 美国 200 余名亚裔民众聚集抗议歧视和暴力 12
- 美媒：非洲裔运营小企业受疫情影响最严重 13

※ 中外合作现状

- 德媒：中国仍是德最大贸易伙伴 14

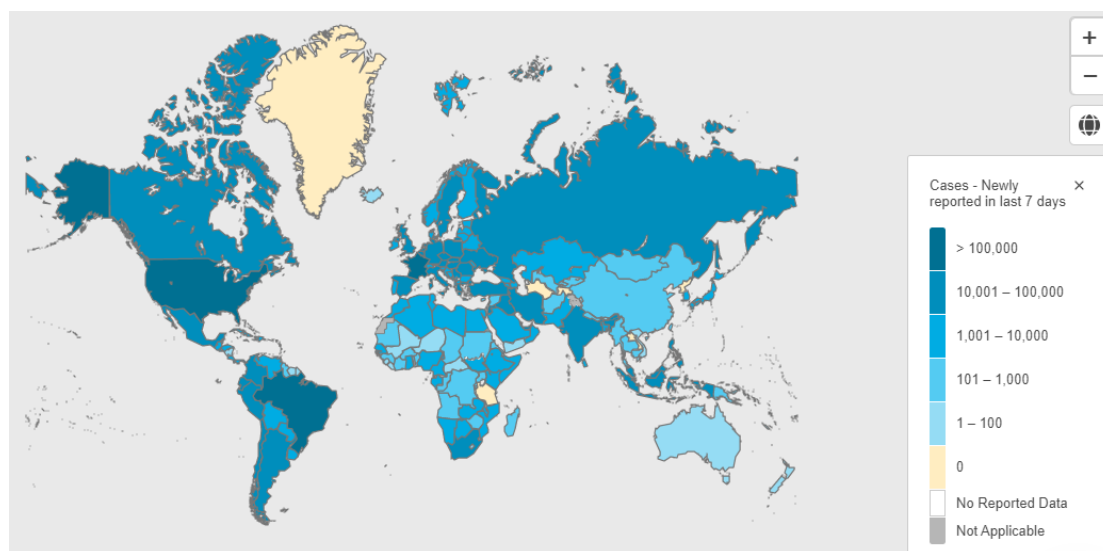
※ 国际组织动向

- 世卫组织：高收入国家疫苗采购合同有损 COVAX 计划
..... 15

一、全球疫情动态

（一）疫情发展情况

根据世界卫生组织（WHO）消息，截至欧洲中部时间 02 月 25 日 16 时 20 分（北京时间 02 月 25 日 23 时 20 分），全球累计确诊新冠肺炎 112209815 例，病亡 2490776 例；新增确诊 421407 例，新增病亡 10508 例。



上图所示为各国报告的新冠肺炎确诊病例数情况，颜色深浅代表该国报告病例数的多少，颜色越深说明确诊病例越多，其中美国、印度超过 1000 万例，英国、法国、德国、土耳其、巴西、俄罗斯、墨西哥、印度尼西亚、意大利、阿根廷、南非超过 100 万例，沙特、加拿大等国超过 10 万例。

下表为七国集团截至欧洲中部时间 02 月 25 日 16 时 20 分报告的确诊及死亡病例数。

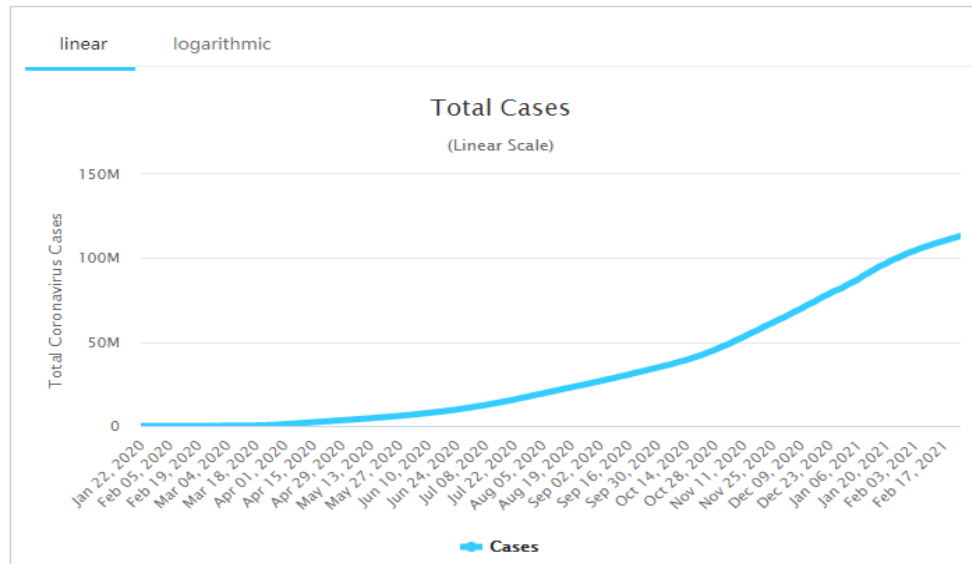
洲	国家	累计确诊	新增确诊	累计死亡	新增死亡
---	----	------	------	------	------

北美洲	美国	27955338	71778	499017	2167
	加拿大	852269	2752	21762	39
欧洲	英国	4144581	9938	121747	442
	德国	2414687	11869	69125	385
	法国	3597495	30665	84894	273
	意大利	2848564	16402	96666	318
	俄罗斯	4212100	11198	84876	446
亚洲	日本	428553	1086	7647	63

下图为世界范围内新冠肺炎患者总数线性增长趋势图，2021 年以来全球范围内新冠肺炎病例增长速度放缓。

Total Cases (worldwide)

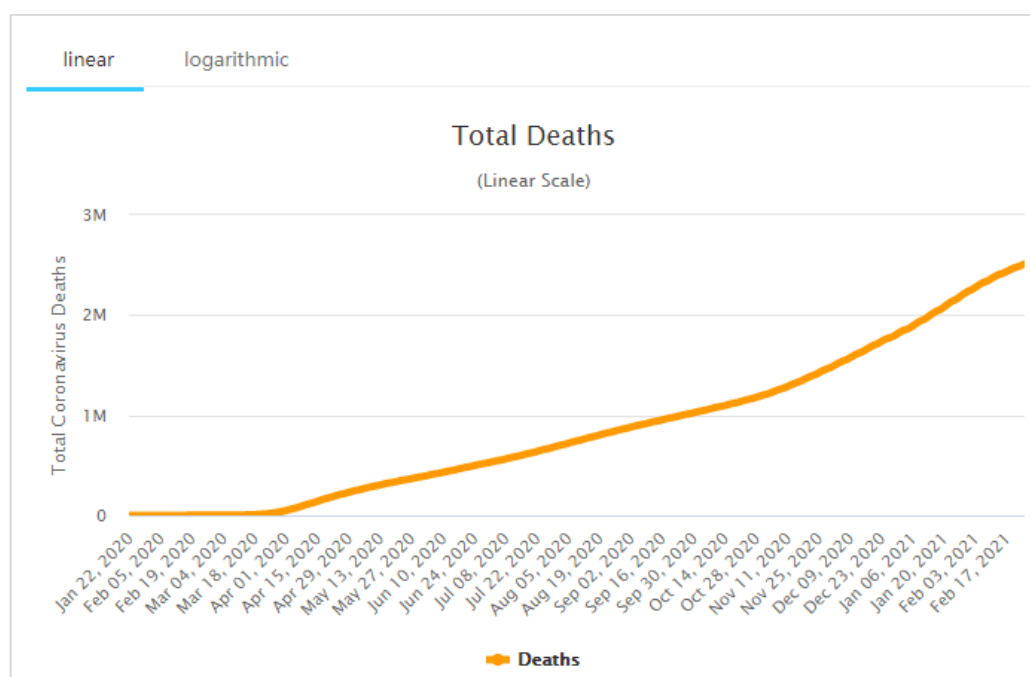
"Total Cases" = total cumulative count (113,144,793). This figure includes deaths and recovered or discharged patients (cases with an outcome).



下图为世界范围内新冠肺炎患者死亡病例总数的线性增长趋势图，可以看出，大致分为三个阶段：第一阶段，自疫情始至 2020 年 4 月初，基本无死亡病例；第二阶段，自

2020年4月初至2020年10月末，死亡病例总数增长速度稳定保持在一定水平；第三阶段，自2020年10月末至2021年2月初，新冠肺炎患者死亡总数增长速度也保持在一定水平，但相较于第二阶段，速度加快。

Total Deaths



(二) 疫情相关综述

院士专家观点述评



陈建峰（1965.8.29-）男，汉族，浙江省慈溪市人，化学工程专家。中共党员。1986年浙江大学本科毕业，1992年获浙江大学博士学位。曾任美国凯斯西储大学教授。任北京化工大学教授，博士生导师，有机无机复合材料国家重点实验室主任，世界化工联盟执委。

陈建峰院士：让每只口罩发挥最大效能，荷电再生技术做到了

随着国内新冠肺炎疫情防控常态化，加之复工复产节奏加快，人们对口罩的需求再次增多，伴随疫情在全球持续蔓延，口罩产品的供需矛盾依然突出。在保证安全的情况下，如何让每只口罩发挥最大效能？中国工程院院士、北京化工大学教授陈建峰团队研发的口罩荷电再生重复使用技术给出了肯定答案。

陈建峰在接受科技日报记者采访时说，口罩使用过程中，因细菌病毒在静电层的沉积以及哈气（水汽）等导致荷电层静电的消除，都会损伤其过滤效果，甚至失效。陈建峰表示，应急中若想重复使用口罩，需着重考虑两个问题：一是如何杀死或去除沉积到口罩上的新冠病毒等病毒细菌；二是如何为中间静电层补充静电。自2月以来，由陈建峰牵头，紧急组织全国优势产学研力量，围绕“可重复使用防护口罩关键技术及产业化”重大需求开展应急科研攻关。针对非医疗环境下普通口罩的重复使用，研究团队提出口罩荷电再生技术，通过“热水灭毒、荷电再生、纸屑检验”3个步骤对口罩进行处理，就能实现应急情况下口罩的重复使用。需要注意的是，再生口罩适用于较低风险暴露人员重复使用。

“口罩的可重复使用以及产业化，在保证安全的情况下，能让每一只口罩发挥最大效能。”在陈建峰看来，应急时期

利用净化和重复使用技术“获得”的口罩，社会效益显著，缓解市场需求与供给矛盾的同时，能够节约资源、减少环境污染。

(三) 疫情相关科技研究进展

1. 疫苗研发

(1) 新华网：法英共同研发的一款新冠候选疫苗启动新II期临床试验

法国制药企业赛诺菲集团和英国葛兰素史克公司2月22日联合发表新闻公报，宣布两家企业共同研发的重组蛋白新冠候选疫苗启动新的II期临床试验。该II期试验是一项针对18岁及以上成年人的随机、双盲、多中心试验，共有720名志愿者参与。去年12月获得的I/II期临床试验结果表明，该候选疫苗在49岁以下成年人体内引起的免疫应答与新冠康复患者相当，但在年龄较大人群中引起的免疫应答水平较低。如果本次开展的新II期临床试验进展顺利，今年二季度将可在全球开展III期临床试验。

(2) The Lancet：牛津新冠疫苗试验最新分析，两剂间隔3个月接种比间隔6周效力更高

一项纳入了17,178名受试者的探索性分析发现，接种第一、二剂标准剂量疫苗间隔时间越长，疫苗的保护效力越高——间隔3个月的效力为81%，而间隔6周的效力为55%。

此外，接种单剂疫苗后前 3 个月保护效力很高，接种后 22 天效力即可达到 76%。该研究还最新评估了两剂标准剂量疫苗预防症状性疾病的总体疫苗保护效力，证实了疫苗的有效性。从接种第一剂后 22 天起，COVID-19 疫苗组未出现住院或死亡病例，而对照组则出现了 15 例。研究者表示，本研究为目前英国延长接种间隔的政策提供了进一步的支持，并且符合世界卫生组织的新政策建议。

(3) 美 FDA: 强生研发疫苗分析报告发布，能预防中度至重度新冠感染

美国食品和药物管理局 (FDA) 2 月 24 日发布一份分析报告称，美国强生公司旗下杨森制药公司研发的新冠候选疫苗能预防中度至重度新冠感染，符合 FDA 规定的紧急使用授权许可的标准 (EUA)。据美联社报道，报告证实了强生制药 1 月披露的结果，这款名为“JNJ-78436725”的疫苗采取的是单剂疫苗方案，它对预防中度至重度新冠感染的有效性约为 66%，对预防严重新冠感染的有效性约为 85%。FDA 称，该疫苗注射只需一剂，这将有利于加快安全接种速度。

2. 社会影响

Nature: 新冠疫情对科技金属供应的影响

新冠疫情致使数百座矿山、冶炼厂和炼油厂部分或全部关闭，电池、风力涡轮机和太阳能电池板中常用关键金属的流通严重受阻。2020 年的金属产量比去年降低至少三分之一，

相关收益预计损失约 90 亿美元。工业对金属的需求随着全球经济的放缓而下降，金属市场也因此波动。各国政府和研究人员必须共同努力，确保全球科技金属的供应。需要采取的措施包括：保证新冠疫情期间对矿业行业的支持，收紧金属进出口条例和实施可持续开采措施，提高电子废弃物中金属的回收率。

3. 病理机制

Science：绘制逃避 COVID-19 抗体治疗的突变图谱，表明先前的图谱并不完整

一种绘制“逃避”主要临床抗体的病毒突变图谱的新方法，揭示了 SARS-CoV-2 病毒中使其能够逃避治疗的突变，其中包括一种完全逃避由再生元公司 (Regeneron) 开发的抗体鸡尾酒 (REGN-COV2) 的单一氨基酸突变。研究者表示，这些图谱表明先前对逃逸突变的描述是不完整的。并且，这还将有助于对病毒基因组监测过程中所记录的突变的影响进行即时解释。

(四) 各国应对疫情举措

墨西哥：墨西哥中部墨西哥州埃卡特佩克市 2 月 22 日起开始接种中国科兴新冠疫苗。首批接种人群为 60 岁及以上老年人。埃卡特佩克市长费尔南多·比尔奇斯当天表示，该市是墨西哥人口密度最大城市之一，当地医疗资源匮乏、

新冠病亡率偏高，当地政府正优先考虑为弱势群体接种疫苗。他说，中国抗疫经验丰富，推动双边抗疫合作与经验交流可拯救更多生命。

法国：2月24日，法国官方确认，法国的新冠肺炎疫情正在恶化。24日新增确诊病例再度突破3万例，为去年11月以来首次。法国北部城市敦刻尔克疫情严重，将实施周末“封城”。敦刻尔克市长威格里特表示支持实施周末“封城”，并希望民众能够理解。他透露敦刻尔克医疗系统面临饱和，数十名新冠患者正在被转移到其他地区接受治疗。

（五）各国抗疫舆情

美国：美国白宫2月22日傍晚举行烛光仪式，悼念50万名死于新冠疫情的美国人。美国总统拜登夫妇和副总统哈里斯夫妇在《奇异恩典》乐声中肃立默哀。默哀前，拜登发表讲话，呼吁美国民众共同悼念这些“独自咽下最后一口气”的人们。他说，逝者遍及各年龄层，他们的死亡是亲人“胸口的黑洞”。尽管疫情已持续很长时间，“但我们不能让自己对悲伤变得麻木不仁……必须抵制把每个生命看成一个统计数字、一种模糊概念，或者一桩新闻”。当天拜登发布总统公告，下令美国境内外所有联邦建筑和军事设施降半旗5天，以悼念新冠逝者。

俄罗斯：俄罗斯防疫指挥部2月22日报告单日新增确

诊病例 12604 例, 累计确诊 4177330 例, 累计死亡 83630 例, 累计治愈 3726388 例。俄罗斯疫情进一步趋缓, 上周感染人数自去年十月以来首次低于 10 万人。全俄各地疫苗接种工作有序进行。

英国: 英国牛津大学 2 月 24 日发布的一项新调查结果显示, 英国超过四分之三的受访者表示他们“非常可能”会接种新冠疫苗, 而 5 个月前这一比例仅为 50%。按年龄段来看, 50 岁以上人群对新冠疫苗的接受度超过 90%, 而所有成年受访者的接受度也超过 80%; 从性别来看, 女性接种疫苗的意愿从第一次调查时的 73.6% 上升至现在的近 88%; 男性则从 82% 上升至接近 90%。但研究人员也发现, 低收入人士平均来看接种疫苗的意愿较低。

(六) 各国采取的出入境和贸易管制措施

英国: 据德新社伦敦 2 月 24 日消息, 英国环境、食品与农村事务部发言人近日称, 欧盟针对某些海产品的进口禁令导致英国国内经济受到损害。该发言人对德新社说: “欧盟委员会没有科学或技术方面的正当理由禁止产自 B 类水域的活体双壳贝类。” 她说, “这(禁令) 已开始影响相关交易, 并已开始破坏英吉利海峡两岸的市场。”

俄罗斯: 俄副外长里亚布科夫 2 月 24 日在接受彭博社采访时表示, 俄罗斯需要采取新措施以减少对美元的依赖,

需要减少美元在所有交易中的作用。他强调，采取相关措施与美国有意扩大对俄制裁有关，当前俄美关系缺少信任，充满敌意，而且长时间得不到改善。有媒体消息称，美国有意对俄实施新一轮制裁。自 2014 年以来，为应对制裁和地缘政治风险，俄罗斯加快了“去美元化”的进程，加大了相关政策实施力度。这些政策包括扩大本币结算、降低美元资产水平、优化外汇储备结构、增加黄金储备等。

（七）部分国家对我国抗疫的态度及观点

世卫组织：世界卫生组织新冠病毒溯源研究国际专家组成员塞娅·菲舍尔教授 2 月 22 日接受丹麦《政治报》采访，批评一些西方媒体故意歪曲报道专家组近期在武汉开展的新冠病毒溯源交流合作，并指出武汉之行成果超出预期。菲舍尔驳斥了美国《纽约时报》等西方媒体所谓在武汉“无法获得原始数据”的报道。她表示，武汉之行在很多方面都超出预期。中方做了充分准备，提供大量数据，专家组依据这些数据和文件展开了讨论。

（八）中美科技摩擦

美国近期一系列针对亚裔美国人的袭击事件让亚裔社区和亚裔民众处于高度戒备状态。近日，华裔、泰裔、越南裔等 10 多个亚太裔团体的 200 多名亚裔民众，聚集到加州

洛杉矶举行反对仇恨亚裔、停止歧视暴力的和平抗议活动。希望借此机会，消除对亚裔的误解，停止全美愈演愈烈的针对亚裔的仇恨犯罪，同时也希望各地警方增加巡逻力度，以保证亚裔社区的安全稳定。美国当地警方表示，针对近期导致针对亚裔美国人暴力事件激增的具体原因目前尚不清楚，但自新冠肺炎疫情暴发以来，就持续看到了这种有针对性的仇恨模式，而这一苗头已经持续了数月。

（九）疫情对中国与世界经济的影响

国际：国际金融协会（IIF）对今日俄罗斯电视台表示，未来一年半，全球债务总额可能增长 19 万亿美元，到 2022 年年中将首次突破 300 万亿美元。该机构的数据显示，2020 年，在新冠疫情肆虐的背景下，世界各国政府、企业和民众的总体债务激增，目前达到全球经济总量的 3.5 倍以上。与此同时，专家认为，为从新冠疫情的影响中恢复元气，各国需要额外注资和新贷款。

美国：据美国哥伦比亚广播公司 2 月 23 日报道，美国的新冠肺炎疫情持续影响着美国小企业的经营状况，其中非洲裔运营的小企业受到的影响最为严重。非洲裔小企业主收入锐减的比例远高于白人小企业主，大量非洲裔运营的企业已永久关闭，还有很多非洲裔企业主称未来可能难以继续营业。

二、 中外合作现状

中德：德媒——中国仍是德最大贸易伙伴

据德国《时代》周报网站 2 月 22 日报道，中国在新冠大流行期间仍然是德国最重要的贸易伙伴。根据德国联邦统计局的统计数据，2020 年两国之间的商品贸易总额为 2121 亿欧元，德国对华贸易增长 3%。报道称，中国的重要性在持续增长。1980 年，中国在德国的最重要进口国排行榜上排名第 35 位，1990 年升至第 14 位。从 2015 年至今，中国一直是德国进口货物的第一大来源国。2020 年，中国总计向德国出口商品 1163 亿欧元，出口额比 2019 年增长 5.6%。

三、 国际组织动向

联合国：纵容疫苗民族主义就是罔顾人权

联合国秘书长古特雷斯 2 月 22 日在当天开幕的联合国人权理事会第 46 次会议上强调，新冠疫苗必须成为全球公共产品，让所有人都用得上、用得起，“维护疫苗公平就是维护人权，而纵容疫苗民族主义就是罔顾人权”。古特雷斯表示，目前全球新冠疫苗接种工作未能确保公平。到目前为止，75%的疫苗都集中在仅仅 10 个国家。新冠疫情加深了原有分歧、脆弱性和不平等，同时也撕开了新的裂痕。古特雷斯在致辞中还表示，联合国将进一步加大人权行动力度，并把重点放在消灭种族主义、歧视、仇外行为和铲除性别不平

等领域。

世卫组织：高收入国家疫苗采购合同有损 COVAX 计划

世界卫生组织总干事谭德塞 2 月 22 日表示，一些高收入国家与新冠疫苗制造商之间的采购合同有损该组织主导的“新冠肺炎疫苗实施计划”（COVAX），减少了该计划可采购的疫苗数量。谭德塞说，即使有足够资金，但也只有在高收入国家配合且不损害 COVAX 已经完成和正在进行的交易的情况下，才有可能向贫困国家提供新冠疫苗。他呼吁所有国家、包括高收入国家立即分享疫苗，并呼吁疫苗制造商优先与 COVAX 签订合同，并大幅增加疫苗产量。

四、原文链接（附）

全球疫情动态

（一） 疫情发展情况

Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation report

- <https://covid19.who.int/>
- <https://www.worldometers.info/coronavirus/worldwide-graphs/#countries-cases>

（二） 疫情相关综述

院士专家观点评述

- <https://ysg.ckcest.cn/html/details/4969/index.html>
- <https://ysg.ckcest.cn/ysgNews/1736304.html>

（三） 疫情相关科技研究进展

1. 疫苗研发:

- http://www.xinhuanet.com/world/2021-02/22/c_1127126361.htm
- [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(21\)00432-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(21)00432-3/fulltext)
- http://intl.ce.cn/qgss/202102/25/t20210225_36337142.shtml

2. 社会影响:

- https://www.nature.com/articles/d41586-020-03190-8?utm_source=Wechat&utm_medium=social&utm_campaign=d41586-020-03190-8

3. 病理机制:

- <https://science.sciencemag.org/content/371/6531/850>

（四） 各国应对疫情举措

- 墨西哥: http://www.xinhuanet.com/world/2021-02/23/c_1127128846.htm
- 法国: http://intl.ce.cn/qgss/202102/25/t20210225_36337143.shtml

（五） 各国抗疫舆情

- 美国: http://www.xinhuanet.com/world/2021-02/23/c_1127128691.htm
- 俄罗斯: http://www.xinhuanet.com/world/2021-02/22/c_1127126352.htm
- 英国: http://www.xinhuanet.com/world/2021-02/25/c_1127137269.htm

（六） 各国采取的出入境和贸易管制措施

- 英国: http://intl.ce.cn/sjij/qy/202102/25/t20210225_36337135.shtml
- 俄罗斯: http://intl.ce.cn/sjij/qy/202102/25/t20210225_36337127.shtml

（七） 部分国家对我国抗疫的态度及观点

- 世卫组织: http://intl.ce.cn/qgss/202102/24/t20210224_36334674.shtml

（八） 中美科技摩擦

- http://intl.ce.cn/qgss/202102/24/t20210224_36334689.shtml

（九） 疫情对中国与世界经济的影响

- 国际: http://intl.ce.cn/sjij/qy/202102/25/t20210225_36337928.shtml
- 美国: http://intl.ce.cn/sjij/qy/202102/25/t20210225_36337898.shtml

中外合作现状

- 中德：http://intl.ce.cn/sjjj/qy/202102/25/t20210225_36337138.shtml

国际组织动向

- 联合国：http://www.xinhuanet.com/world/2021-02/22/c_1127126475.htm
- 世卫组织：http://intl.ce.cn/qgss/202102/24/t20210224_36334662.shtml