



新冠疫情及国际科技动态 简报

2021年03月05日 第44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

- 徐建国院士：人与微生物应和平相处，防传染病有关键5点 5
- The Lancet：COVID-19 大流行的优先事项..... 7
- Science：一种可对抗多种类似 SARS 病毒的工程化抗体..... 9
- 土耳其宣布中国科兴新冠疫苗保护率为 83.5%.... 10
- 美报告渲染中国芯片威胁 12

※ 中外合作现状

- 中美：中国再成美最大贸易伙伴 13

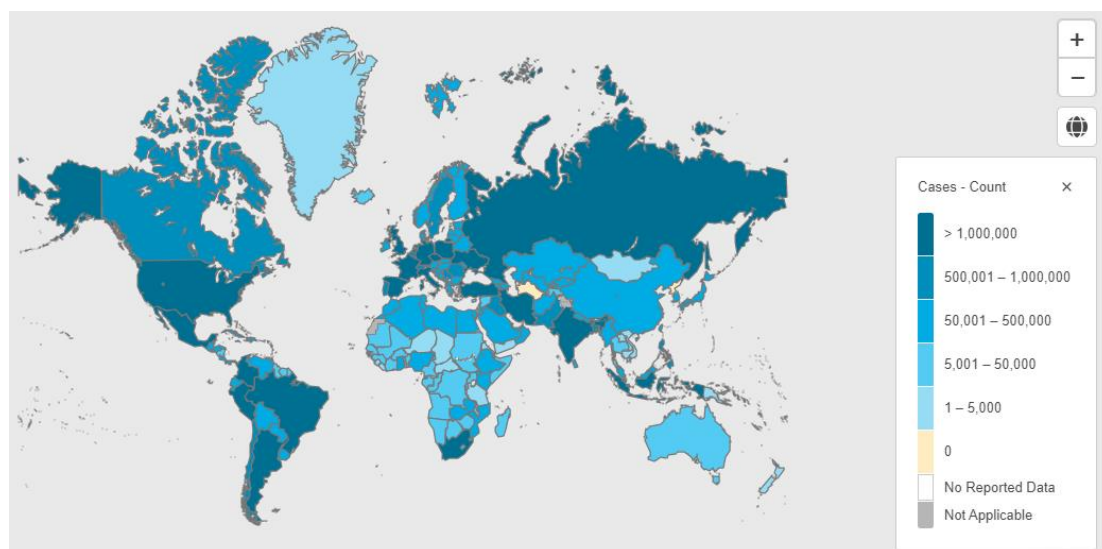
※ 国际组织动向

- 联合国、世卫组织：呼吁国际合作，各国公平获得疫苗 14

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 03 月 04 日 16 时 02 分（北京时间 03 月 04 日 23 时 02 分），全球累计确诊新冠肺炎 114853685 例，病亡 2554694 例；新增确诊 416197 例，新增病亡 10381 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、巴西超过 1000 万例，英国、法国、德国、土耳其、俄罗斯、墨西哥、印度尼西亚、意大利、阿根廷、南非超过 100 万例，中国、日本、澳大利亚、沙特、加拿大等国超过 10 万例，韩国不足 10 万例。

下表为二十国集团截至欧洲中部时间 03 月 04 日 16 时 02 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	28403416	57831	513071	2147
	加拿大	872747	2714	22045	28
	墨西哥	2097194	7913	187187	1035
欧洲	英国	4194789	6385	123783	487
	德国	2471942	11912	71240	359
	法国	3744060	26788	87093	322
	意大利	2976274	20840	98635	347
	俄罗斯	4290135	11385	87823	475
亚洲	日本	435548	1192	8052	68
	中国	101995	27	4845	0
	韩国	91240	424	1619	7
	印度	11156923	17407	157435	89
	印尼	1353834	6808	36721	203
	沙特	378333	331	6510	5
	土耳其	2734836	11520	28771	65
南美洲	巴西	10646926	59925	257361	1641
	阿根廷	2126531	7855	52453	261
大洋洲	澳大利 亚	461683	2497	8470	14
非洲	南非	1516262	1447	50366	95

（二）疫情相关综述

院士专家观点述评



徐建国（1952.04.19-）医学微生物学家。山西省平陆县人。1993年获中国预防医学科学院博士学位，1998年至2015年先后任中国预防医学科学院流行病学微生物学研究所、中国疾病预防控制中心传染病预防控制所所长。现任传染病预防控制国家重点实验室主任。

徐建国院士：人与微生物应该和平相处，这5条是防传染病关键

2020年11月2日，2020粤港澳院士峰会暨第六届广东院士联合会年会专题活动“大手拉小手·抗疫院士说”在广东东莞松山湖举行，中国工程院院士、传染病预防控制国家重点实验室主任徐建国表示，“这个世界没有细菌不行，细菌是我们‘伴侣’，和我们建成共生关系。”徐院士在现场分享了5方面对抗传染性疾病的要点。

第一，喝开水。徐院士以灾后大疫举例，“出现大疫是食品和水源没有处理好，现在吃的方便食品是政府提供，水都是瓶装水、桶装水，所以现在大灾之后除了那些昆虫传播的疾病之外，腹泻病基本上没有，这告诉我们食物和水安全的重要性。”

第二，吃熟食。徐建国提到，“我不反对吃生的，但是

食品质量一定要保证。”

第三，勤洗手。徐建国举例，如果今天我们到医院看到医生不洗手，做完这个手术不洗手又做另外的手术，大众肯定不能接受。“每一个简单的公共卫生事故要付出非常大的代价。”

第四，戴口罩。徐院士提到，“戴口罩应该要坚持，特别是在疫情流行期间，全球疫情还非常严重，我们的挑战还存在。戴口罩的国家疫情比较好，不戴口罩的国家疫情严重。”

第五，不食野生动物。徐建国以 2003 年 SARS 时期为例，“有人把果子狸作为产业发展，没有注意到带来的风险，因此我们称之为是灾难。”

徐建国最后强调，我们生活在微生物世界，人与微生物要想办法和平相处，才能真正的更好地生活下去。

（三）疫情相关科技研究进展

1. 流行病学

Nature：新冠疫苗能阻断病毒传播吗？

为了确定疫苗到底能不能阻断病毒的传播，研究人员正在追踪受种者的密切接触者，观察他们是否能受到间接保护，不被感染。英国一项研究追踪了数百名医护人员，第一轮疫情期间，研究人员检测了这些医护人员和他们同住者体内的新冠病毒抗体和病毒 RNA。现阶段他们将重新检测其中一些

已经接种过辉瑞疫苗的医护人员和他们的密接人员（未接种），看看这些密接人员的感染风险下降了没有。如果风险确实下降了，就意味着疫苗或许能预防病毒传播。

2. 社会影响

(1) The Lancet: 2021 年初 COVID-19 大流行的优先事项

柳叶刀 COVID-19 委员会呼吁在应对 COVID-19 的过程中采取以下三项紧急行动：首先，包括美国和欧盟在内的所有 COVID-19 新增病例率较高的地区都应加强措施，在迅速部署 COVID-19 疫苗的同时，尽可能减少社区传播的发生；第二，各国政府应当为世卫组织和包括“新冠肺炎疫苗实施计划”（COVAX）在内的“获取 COVID-19 工具加速计划”（ACT 加速计划）提供紧急和充足的资金支持；第三，二十国集团国家应授权国际货币基金组织和多边开发银行，以扩大融资和债务减免的规模。要在遏制传播、快速接种疫苗和紧急融资这三个方面取得成功，需要进一步加强全球合作。

(2) Nature: 新冠防疫措施让全球减排 7%

英国诺里奇东英吉利大学研究者们基于先前的工作，对 2020 年的全球二氧化碳排放数据进行了年度汇总。该研究指出，2020 年全球二氧化碳排放较 2019 年下降了约 7%。这一降幅主要来自全球为遏制新冠疫情而采取的大量防控政策，从中可以看出，想要在后新冠时代保持这一减排趋势，需要

同等程度的行动和国际承诺。

3. 病理机制

(1) Cell: 入院第 17-23 天是新冠病情严重程度的“分水岭”

COVID-19 表现出广泛的患者间异质性。研究者们对 COVID-19 患者的循环蛋白、单个外周免疫细胞中的 188 个表面蛋白标记、转录组和 T 细胞受体序列同时进行了纵向评估。条件独立网络分析显示了疾病严重程度的主要相关因素。虽然重症患者在住院后早期细胞炎症受到抑制，但到症状出现后第 17 至 23 天，细胞炎症增强，提示炎症反应的晚期波。此外，此时的循环蛋白轨迹因疾病恢复-致命结果而异，而且能预测临床结局。

(2) Cell: 新冠病毒中和抗体在患者感染 6 个月后仍稳定存在

研究人员利用 SARS-CoV-2 假病毒中和实验评估感染者血清对病毒的中和活力，并利用 ELISA 测定中和抗体 anti-RBD 和 anti-S2 IgG 的滴度，对 210 名 SARS-CoV-2 感染者进行了长达 242 天的监测。结果表明，无论是轻症或无症状感染者还是重症患者，体内中和抗体 anti-RBD 和 anti-S2 IgG 的水平在感染后在 6 个月内持续下降。

4. 药物研究

Science: 一种可对抗多种类似 SARS 病毒的工程化抗体

研究人员开发了一种能中和 SARS-CoV-2 的抗体，其效力可与目前领先的 SARS-CoV-2 临床中和抗体相媲美，并且还能广泛的中和多种 I 型 sarbecovirus (β 冠状病毒亚属之一)。该抗体即为在小鼠身上开展研究的 ADG-2 抗体，研究者表示，这是一种“有前景的候选抗体”，它不仅可以预防和治疗 COVID-19，还可以治疗由 SARS 相关冠状病毒引起的未来呼吸道疾病。

5. 免疫机制

Science：感染数月后 B 细胞仍可对抗 SARS-CoV-2，但衍生抗体无法识别巴西和南非突变变体

研究者们对 B 细胞和来自 8 名新冠肺炎患者的 1000 份不同单克隆抗体的新分析显示，与之前的假设不同，在活化病毒复制初期后数月，保护性 B 细胞对 SARS-CoV-2 刺突蛋白的反应仍保持稳定，并在 5 个月期间继续进化。但是，从这些耐久性 B 细胞产生的大部分中和抗体无法有效识别来自巴西和南非的各种不同新生 SARS-CoV-2 变体。

(四) 各国应对疫情举措

法国：法国总理卡斯泰 2 月 25 日表示，法国过去数日新冠疫情有所恶化，政府将多措并举加强疫情防控。在当日举行的新闻发布会上，卡斯泰说，“疫情演变还不允许我们放松防疫措施”，疫情出现最明显的趋势是变异新冠病毒加

速传播，法国将继续推进新冠疫苗接种并扩大规模。

（五）各国抗疫舆情

俄罗斯：据俄防疫指挥部 2 月 26 日消息，过去一天该国新增新冠确诊病例 11086 例，累计确诊 4223186 例，累计死亡 85304 例，累计治愈 3783386 例。俄总统新闻秘书佩斯科夫当天介绍，该国共有约 400 万人接种了疫苗。俄卫生部流行病学专家布里科当天说，新冠将成为季节性传染病之一，而疫苗接种及防疫措施会降低疫情加剧的可能性。

美国：美国食品和药物管理局疫苗及相关生物制品咨询委员会 2 月 26 日举行会议，针对美国强生公司旗下杨森制药公司研发的新冠疫苗展开讨论，并得出积极结论。美药管局当天发表声明说，将尽快批准这一疫苗的紧急使用授权申请。美药管局此前发布的分析报告称，与此前两款在美获批的新冠疫苗需要接种两剂不同，强生疫苗只需接种一剂。如果获得美药管局正式批准，强生疫苗将是在美紧急使用的第三款新冠疫苗。

土耳其：土耳其卫生部长科贾 3 月 3 日表示，根据中国科兴公司在土耳其进行的三期临床试验结果，该公司新冠疫苗保护率达 83.5%，重症保护率达 100%。土耳其卫生部网站 3 日发布的数据显示，截至目前，土耳其总计接种超过 943 万剂次中国新冠疫苗。

（六）各国采取的出入境和贸易管制措施

澳大利亚：据英国《金融时报》3月1日报道，去年中国对澳大利亚投资锐减，原因包括堪培拉实施更严格的审查、双边关系破裂以及疫情导致全球性的对外投资下滑。报道称，中国投资大幅减少的背景是“五眼联盟”情报网络的其他成员（包括美国和英国）以国家安全为由收紧对外资的监管。报道指出，今年1月，堪培拉收紧了外资管理，引入国家安全测试和“最后的权力手段”——即使交易已获得批准也可将其取消。

（七）部分国家对我国抗疫的态度及观点

巴西：据德国之声2月27日报道，巴西里约热内卢Fiocruz 生物医学中心的疫苗厂被认为是拉美最大的疫苗工厂。不过因为缺少原料的原因，其疫苗产量处于微弱水平。一批新冠疫苗原料抵达巴西里约热内卢，这批货物用于生产1220万剂疫苗。不少巴西人寄希望于这些从中国进口的药品原料——在全球疫苗供不应求的情况下，这个拉美国家希望能够自己生产疫苗，减少对国外供应商的依赖。

（八）中美科技摩擦

（1）英国《金融时报》报道称，美国国会授权成立的一个委员会认为，由于依赖中国台湾地区芯片制造商，美国有

可能失去在此领域的优势，而这个优势对商业和军事成功至关重要。经过两年的研究，国家人工智能安全委员会说，美国需要建立设计和制造芯片的“有韧性的国内基地”。美国防部前副部长、委员会联合主席鲍勃·沃克说：“如果中国大陆收复台湾地区，那对我们来说真的是一个竞争问题，从领先两代人变成可能落后两代人。”

(2) 据《日本经济新闻》2月26日报道，一些大型美资银行正在加速向中国倾斜。中国企业在融资和并购等市场行为中表现活跃，为美国金融业擅长的投行业务提供了巨大增长空间。虽然美国在半导体和电池等重要零部件采购方面出现了摆脱对华依赖的动向，但美资银行仍然致力于加速扩大其在华业务规模。

(九) 疫情对中国与世界经济的影响

美国：美国联邦储备委员会3月3日发布的全国经济形势调查报告显示，与1月发布上一份“褐皮书”时相比，多数辖区经济实现温和增长，但就业市场复苏缓慢。行业方面，自1月以来，少数辖区旅游业略有改善，但休闲和酒店业复苏仍受到新冠疫情影响，尤其是纽约辖区服务业表现疲弱。与此同时，随着新冠疫苗接种计划推进，多数企业对未来半年至一年的经济前景持乐观态度。此外，整体物价温和上升。

巴西：巴西国家地理统计局当地时间3月3日发布的数

据显示，2020 年巴西国内生产总值下跌 4.1%，这是巴西 GDP 连续三年增长后的首次下降，创下该国自 1990 年 GDP 下滑 4.3% 以来的最大年度跌幅。业内人士表示，受新冠肺炎疫情影响，巴西 2020 年经济出现下跌，符合市场预期。目前，巴西经济仍未恢复至疫情前的水平。据巴西金融市场最新预期，该国 2021 年经济料将增长 3.29%。

二、中外合作现状

中国-墨西哥：第二批中国科兴新冠疫苗运抵墨西哥

第二批中国科兴新冠疫苗于 2 月 27 日运抵墨西哥首都墨西哥城国际机场。中国驻墨西哥大使祝青桥和墨西哥外交部长埃布拉德前往机场迎接。埃布拉德在致辞中表示，在两国元首亲自关心和指导下，中方一个月内分两批次向墨西哥驰援科兴疫苗成品，有力保障墨西哥国家疫苗接种计划实施，充分体现中方对墨中关系的高度重视和两国人民间的深厚情谊。墨西哥人民将始终铭记中方的慷慨帮助。

中美：中国再成美最大贸易伙伴

据美国《福布斯》双周刊网站 2 月 25 日报道，由于美国出口增加，中国在 2020 年再次成为美国最大的贸易伙伴。不是由于从中国进口，是由于向中国出口。当然，还有其他因素，比如美国与墨西哥的贸易经历了艰难的一年。墨西哥 2019 年曾超过中国，首次成为美国最大贸易伙伴。

三、 国际组织动向

联合国：呼吁国际合作，推进公平获得新冠疫苗

联合国安理会 2 月 26 日一致通过一项决议，呼吁帮助受冲突影响或贫困地区公平获得新冠疫苗。联合国秘书长古特雷斯近日在联合国安理会关于新冠疫苗分配公开辩论会上说，疫苗公平是人类社会当前面临的最严峻的道德考验，必须保证所有地区所有人能够尽快接种新冠疫苗。他说，如果允许新冠病毒继续在不发达地区肆虐，疫情将延长，发达地区也将再次受冲击，全球经济复苏也将延缓。国际社会团结起来，就能确保疫苗的充足供应、公平分配，建立对疫苗的信心，并战胜新冠病毒。

世卫组织：呼吁为发展中国家获得新冠疫苗提供更多帮助

世界卫生组织 2 月 26 日呼吁各国及新冠疫苗生产商为发展中国家获得新冠疫苗提供更多帮助，以对抗新冠这一百年一遇的大流行病。世卫组织总干事谭德塞在当天的记者会上说，应采取多种措施增加疫苗产量，包括技术转让、自愿性授权，以及在必要时推动豁免知识产权等，以便提高疫苗接种率。他说：“我希望我们做出正确的选择。”

欧盟：启动“HERA 孵化器”计划

欧盟近日宣布，将启动一项名为“HERA 孵化器”的计划，集中医药企业、科研界、卫生部门和监管机构资源，重点监

测和分析新冠病毒的新变种，开发适应新变种的疫苗并实现大规模和快速生产。欧盟委员会表示，“HERA 孵化器”将为欧盟应对卫生紧急事件作长期准备，为在未来建立卫生紧急应对机构奠定基础。

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/>

（二） 疫情相关综述

院士专家观点评述

- <https://ysg.ckcest.cn/html/details/3888/index.html>
- <https://ysg.ckcest.cn/ysgNews/1737313.html>

（三） 疫情相关科技研究进展

1. 流行病学：

- https://www.nature.com/articles/d41586-021-00450-z?utm_source=Wechat&utm_medium=social&utm_campaign=d41586-021-00450-z

2. 社会影响：

- [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(21\)00388-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(21)00388-3/fulltext)
- <https://www.nature.com/articles/s41558-021-01001-0>

3. 病理机制：

- [http://cell.com/cell/fulltext/S0092-8674\(21\)00168-9](http://cell.com/cell/fulltext/S0092-8674(21)00168-9)
- [https://www.cell.com/med/fulltext/S2666-6340\(21\)00035-0](https://www.cell.com/med/fulltext/S2666-6340(21)00035-0)

4. 药物研究：

- <https://science.sciencemag.org/content/371/6531/823>

5. 免疫机制：

- <https://immunology.sciencemag.org/content/6/56/eabg6916>

（四） 各国应对疫情举措

- 法国：http://www.xinhuanet.com/world/2021-02/26/c_1127142660.htm

（五） 各国抗疫舆情

- 俄罗斯：http://www.xinhuanet.com/world/2021-02/26/c_1127145864.htm
- 美国：http://www.xinhuanet.com/world/2021-02/27/c_1127147444.htm
- 土耳其：http://www.xinhuanet.com/world/2021-03/04/c_1127164882.htm

（六） 各国采取的出入境和贸易管制措施

- 澳大利亚：http://intl.ce.cn/sjij/qy/202103/03/t20210303_36352190.shtml

（七） 部分国家对我国抗疫的态度及观点

- 巴西：http://intl.ce.cn/qgss/202103/02/t20210302_36348609.shtml

（八） 中美科技摩擦

- http://intl.ce.cn/sjij/qy/202103/04/t20210304_36355330.shtml
- http://intl.ce.cn/sjij/qy/202103/02/t20210302_36349334.shtml

（九） 疫情对中国与世界经济的影响

- 美国：http://intl.ce.cn/sjij/qy/202103/04/t20210304_36357039.shtml

- 巴西：http://intl.ce.cn/sjji/qy/202103/04/t20210304_36356716.shtml

中外合作现状

- 中国-墨西哥：http://www.xinhuanet.com/world/2021-02/28/c_1127148484.htm
- 中美：http://intl.ce.cn/sjji/qy/202102/28/t20210228_36344678.shtml

国际组织动向

- 联合国：http://www.xinhuanet.com/world/2021-02/27/c_1127148199.htm
- 世卫组织：http://www.xinhuanet.com/world/2021-02/27/c_1127147223.htm
- 欧盟：http://intl.ce.cn/qgss/202103/03/t20210303_36352361.shtml