

科学共同体在应对COVID-19疫情中的知识共享

郝 婕¹, 孙 跃²

(中国际科技交流中心, 北京 100081)

摘 要: 新冠肺炎疫情发生以来, 我国科技界积极采取多种方式、通过多个渠道分享了中国的疫情防控经验和相关的最新科研进展。本文梳理了中国科技界为全球范围内抗击新冠肺炎疫情所做的大量努力。中国科技界与国际科技同行的知识共享增进了科学界之间的共识与互信, 发挥出科学共同体超越地域、文化、制度界限的独特优势。

关键词: 科学共同体, COVID-19, 知识共享, 科技外交

知识共享是指知识源主体有意识、有目的、主动地促进知识转移的行为, 以在更大范围内实现知识的价值为目的^[1]。知识源出于信任、共享愿景、利他主义和良好声望, 主动分享知识是知识共享的关键性因素。知识共享的根本动因是科学家对于科学是人类公器的认知和对全人类共同利益的担当。

在应对COVID-19 (Corona Virus Disease 2019) 疫情中, 中国和世界各国的科学家与国际同行基于维护全球公共卫生安全的共同目标团结在一起, 交流经验, 分享知识, 优势互补, 共建平台, 体现出科学共同体超越地域、文化、制度界限的独特魅力, 充分证明了国际科技合作网络对促进知识分享和知识流动的重要作用。本文将从五个方面概括中国科学共同体在抗击新冠肺炎疫情知识共享方面的进展。

1. 通报疫情和病毒信息

2020年1月3日起, 中国有关方面开始正式地

定期与世界卫生组织、有关国家和地区组织以及中国港澳台地区及时通报新冠肺炎疫情信息。中国科学家第一时间向全球分享病毒全基因组序列、引物和探针。

1月24日, 中国疾控中心病毒病研究所全球首发我国第一株新型冠状病毒毒株信息。25日, 中国疾控中心带领的研究团队在世界顶级医学杂志——《新英格兰医学杂志》(The New England Journal of Medicine, NEJM) 上公开发表了关于该病毒的发现过程和分离方法的论文^[2], 我国科学家在论文中首次将新型冠状病毒命名为“2019-nCoV”^[3]。

1月29日, 世界卫生组织高度评价中国疫情防控工作, 肯定中国科学家快速甄别病原体、对病毒进行基因测序, 并同世界卫生组织及相关国家和地区分享研究成果, 为快速诊断作出独特贡献。

2020上半年, 中国科学家累计在英文学术期

作者简介: 郝 婕, 女, 硕士, 中国际科技交流中心国际组织处项目助理, 研究方向为国际公法、联合国咨商地位。

孙 跃, 男, 硕士, 中国际科技交流中心国际组织处处长, 研究方向为民间双、多边科技交流、科技翻译。

刊上发表关于COVID-19的相关研究论文1100多篇¹，其中，中国医疗机构、疾控机构和科学家在《柳叶刀》（The Lancet）《科学》（Science）《自然》（Nature）《新英格兰医学杂志》（The New England Journal of Medicine, NEJM）等国际知名学术期刊上发表数十篇高水平论文，及时发布我国药物研发、疫苗动物实验结果等方面的最新研究成果²。顶尖学术期刊的国际影响力加速了我国COVID-19科研成果在全球范围内的传播。

2. 搭建开放科学平台

(1) 新型冠状病毒国家科技资源服务系统和全球冠状病毒组学数据共享与分析系统

这两个平台均由国家微生物科学数据中心牵头，联合其他科研单位发布，截至11月底，系统总访问量达到1132万，境外访问量达172.2万。

(2) 中国科学院新型冠状病毒肺炎科研文献共享平台

该平台汇聚了中科院科研人员和中科院所属科技期刊正式发表的新冠肺炎相关论文，共享了诸如核酸序列、菌毒种信息、晶体结构等科学数据资源，以开放式的浏览、检索和共享服务促进新冠肺炎国际科研交流。

(3) 2019新型冠状病毒信息库

该信息库整合了全球权威病毒机构公开发布的COVID-19基因组序列数据、元信息、学术文献等，并对不同冠状病毒的基因组序列做了变异分析与可视化展示。截至12月底，该信息库共收录313727条COVID-19序列、23797个基因组变异、106032篇文献情报³。美国国家生物技术信息中心、日本DNA数据库（DDBJ）以及英国欧洲生

物信息学研究所（EBI）主动与之联系，希望共同打造新冠病毒序列的国际共享机制⁴。

(4) 新型冠状病毒肺炎科研成果学术交流平台

该平台旨在及时发布新冠肺炎科研应急攻关项目中产出的科研成果、学术论文、实验数据、临床病例等资料。截至12月10日，平台期刊总数超140种，上线论文和报告共1477篇，总阅读数达到365.3万次⁴。

(5) 新冠病毒（COVID-19）肺炎知识与数据信息系统

该系统得到世界数据系统（WDS, World Data System）、研究数据引文索引（DCI, Data Citation Index）的认可并被收录。截至12月11日，网站收录中英文学术论文14万余篇，科学数据876个，总访问量达近13万人次⁵。

3. 分享诊断、治疗和防控经验

国家卫健委推出疫情防控网上知识中心，在线分享疫情防控、技术指南等，吸引全球20余万人次关注。建立国际合作专家库，组织公共卫生和临床专家，向全球多个国家和地区分享经验。

钟南山、李兰娟院士等专家与武汉一线参与救治的医疗专家、公共卫生专家通过视频连线国外同行，交流检测诊断、重症病例救治、院内感染控制、用药方案、医护人员管理等经验，得到了国际社会的高度评价。

国家卫健委汇编了我国在抗疫实践中探索与总结的诊疗和防控方案并将其翻译成3种语言，主动分享给全球180多个国家、10余个国际和组织进行参照使用。国家卫健委还联合世界卫生组织举办了“分享防治新冠肺炎中国经验国际通报

¹ 数据来源：<http://opinion.people.com.cn/n1/2020/0509/c1003-31701887.html>, 访问日期2021-1-11.

² 数据来源：《抗击新冠肺炎疫情的中国行动》白皮书，http://www.gov.cn/zhengce/2020-06/07/content_5517737.htm.

³ 数据来源：2019新型冠状病毒信息库官网，<https://bigd.big.ac.cn/ncov/>，访问日期：2020-12-30.

⁴ 数据摘自新型冠状病毒肺炎科研成果学术交流平台官网，<http://medjournals.cn/2019NCP/index.do>，访问日期：2020-12-10

⁵ 数据摘自新冠病毒（COVID-19）肺炎知识与数据信息系统官网，<http://www.geodoi.ac.cn/COVID-19/index.aspx>，访问日期：2020-12-11.

会”，全球共计77个国家和7个国际组织派代表参会，11万人在线观看会议。

同时，派遣到各国的医疗专家组为当地的疫情防控提供了大量技术指导和培训。指导长期派驻在56个国家的援外医疗队协助驻在国开展疫情防控工作。

中国科协与约300个国际、国别科技组织开展交流合作，组织了“中国-瑞典抗击新冠肺炎疫情科研合作视频研讨会、新冠肺炎疫情下全球科技发展与治理国际研讨会”等国际学术活动，通过线上讲座、视频会议等方式，交流疫情防控和诊疗经验。

4. 参与国际抗疫共同行动

中国积极支持并参与新冠肺炎疫苗国际合作，已经加入“新冠肺炎疫苗实施计划（COVAX）”。中国全球健康药物研发中心加入了由欧洲创新药物计划支持的“冠状病毒欧洲加速研发联盟”，成为该联盟中唯一的亚洲成员单位¹。中国全球健康药物研发中心是一所非营利性新药研发机构，由北京市政府、清华大学以及比尔及梅琳达·盖茨基金会联合成立。

5. 开展国际科学传播

中国科协遴选个人防护、公众出行、血浆治疗等在内的精品科普内容，将其翻译成英、法、日、韩等多种语言，通过与69个国家和地区的国际科学教育机构合作，向国外相关组织进行推送。同时，中国科协联合国咨商信息与通信技术专委会、生命科学与人类健康专委会编写制作了“流行病学”“疫苗研发”“病毒抗体”“临床药物”“中医药”及“人工智能”等视频，提供给联合国

教科文组织（United Nations Educational Scientific and Cultural Organization, UNESCO）、世界数据系统（World Data System, WDS）、国际科技数据委员会（Committee on Data for Science and Technology, CODATA）、未来地球（Future Earth）、科学研究数据全球联盟（Research Data Alliance-RDA），进一步分享中国新冠肺炎疫情科研进展情况。

6. 结语

新冠肺炎疫情仍在世界范围内蔓延。世界卫生组织认为，新冠病毒是人类历史上最难对付的病毒之一，在很多方面超出了人类认知。面对这一全新的病毒挑战，我们真诚希望中美两国科学家于国际同行一道，秉持人类命运共同体的理念，凝聚起科学共同体的最大合力，促进知识共享和知识流动，为最终战胜这场疫情提供有力科技支撑。

参考文献

- [1] 万青, 陈万明, 胡恩华. 知识扩散与知识共享的涵义及其关系研究[J]. 图书情报工作, 2011,55(12):92-95.
- [2] Li, Qun, et al. “Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia.” *The New England Journal of Medicine*, 200,382(13):1199-1207.
- [3] 姜永斌. 依靠科学武器战胜疫情[N]. 中国纪检监察报, 2020-02-03(003).
- [4] 代小佩: 共享科学信息 让全球抗疫更有力 [N]. 科技日报, 2020-9-11(001).

¹ 数据来源: 新华社<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1675453520981848048&wfr=spider&for=pc>.

Knowledge sharing across the scientific community in response to COVID-19 pandemic

Hao Jie, Sun Yue

(China Centre for International Science and Technology Exchange, Beijing 100081, China)

Abstract: Since the outbreak of the COVID-19 epidemic, Chinese scientific community has adopted various ways to share China's epidemic prevention and control experience and the latest scientific research progress through multiple channels. This paper combs the considerable efforts made by Chinese scientific community to fight against the epidemic in the world. The knowledge sharing between Chinese scientific community and international peers has enhanced the consensus and mutual trust, demonstrating the unique appeal of the scientific community that transcends regional, cultural and institutional boundaries.

Key words: scientific community; knowledge sharing; COVID-19; science and technology diplomacy

(上接第68页)

The exploration and practices of ideological and political education for undergraduate medical students during the epidemic of coronavirus (COVID-19) pneumonia

Jiang Dan^{1,2}, Zhang Meng-ni^{1,2}, Zhang Wen-yan^{1,2}, Jiang Li-li^{1,2}

(1. Department of Pathology, West China School of Medicine, Sichuan University, Chengdu 610041, China;

2. Department of Pathology, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu 610041, China)

Abstract: In order to explore ways to cultivate medical students' core socialist values. This article summarized the necessity of strengthening the ideological and political education of medical undergraduates during the COVID-19 epidemic and explored the ways to apply ideological and political education. It is essential to integrate ideological and political education into all aspects of students' life, enhance the sense of responsibility and mission of medical students, promote professional knowledge learning, and cultivate the new era's medical students with core socialist values.

Key words: COVID-19; medical students; ideological and political education; core socialist values