应对疫情 探索国际科技合作新模式

苏光明

此次新冠肺炎疫情，是全人类面临的一场危机，深刻影响和改变着世界。联合国秘书长古特雷斯说，新冠肺炎疫情是联合国成立以来面临的最大考验。基辛格也称，新冠肺炎疫情将永久改变世界秩序，各国必须面对历史性挑战。百年未有之疫情与百年未有之大变局的叠加，对国际科技合作大环境将产生深刻影响。如何准确认识这些影响，从眼前的危机困难中捕捉和创造机遇，适应新形势，借用新技术，采取新路径，科学应变、主动求变，顺势而为，实现危中求机，是全球疫情下我国国际科技合作的重要议题，也是落实《中共中央国务院关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》的举措。这其中，搭建国际科技合作新平台不失为一种有意义的探索。

准确识变，新冠肺炎疫情导致国际合作新变化

新冠肺炎疫情冲击了传统国际科技人才合作模式，但同时也催生并推动了新的国际交流合作路径。

抗击疫情，有识之士都清楚，只有国际社会加强合作，各国才能成功共赢。但应对危机的压力和政治运作的逻辑，还是在不断冲击国家间信任和合作的基础。美国对外关系委员会主席理查德·哈斯说，这场危机可能会加剧中美关系的持续恶化和欧洲一体化的减弱。印度前国家安全顾问希夫山卡·梅农也认为，在所有政治实体中，都出现了向内的转变，转向寻求对自己命运的控制权。《人类简史》的作者尤瓦尔·赫拉利发表《冠状病毒之后的世界》表示，面对这场危机需要在民族主义孤立与全球团结之间做选择，流行病本身和由此产生的经济危机都是全球性问题，只有全球合作才能有效解决这些问题；他还担心目前国际合作的不足，不仅使得遏制疫情困难重重，这种负面影响还会在未来几年继续影响国际关系，从而阻扰国际科技合作。

疫情对国家间的互信机制的冲击，主要表现为以下四个特点：一是疫情下的国际社会合作机制脆弱，尽管存在着联合国、世界卫生组织等平台，但其对动员资源的能力有限，远远无法满足应对当前全球疫情的需要；二是疫情推动了大国之间的战略竞争；三是疫情被意识形态化，导致所谓的国家治理模式和全球治理模式的竞争；四是疫情被国内政治化，成为一些国家国内选举、党派竞争、政治合法性斗争的议题。这些特点和表现，也使科技垄断性与国界性渐趋增强，对后疫情时代的国际科技人才交流合作产生影响。

但与此同时，疫情助推了新技术的快速应用，产生了新的工作方式、学习方式、交流合作方式。人工智能、大数据、远程会议、云计算等技术为国际抗疫提供有利支持，远程办公、在线会议、网络课堂等也为疫情下保证各类组织工作有序开展提供了重要的信息手段。这些技术对国际合作的模式路径提供了新的方向，我们应在国际科技交流中积极探索、应用新技术，以促进国际科技交流的便捷高效。

科学应变，构造国际科技合作新框架

目前，我国正处在“两个大局”交汇期，相较于十多年前，我国在国际体系中的体系重要性显著增强，软硬实力和能动性大大提升，内外联动更加密切。我国与国际体系的互动从“改变自己，影响世界”逐步走向“改变自己，塑造世界”，这既是实现中华民族伟大复兴、构建新型国际关系的要求，也是中国作为国际体系中负责任大国的应尽义务。在新冠肺炎疫情全球肆虐的形势下，我们应积极乐观、客观冷静、抓住时机，转危为机，构造国际科技合作新框架。

政策导向调整

在我国与国际体系的既有互动中，随着我国相对实力和体系重要性的提升，我国的能动性越强对国际体系的影响就越大；我国越是主动地改变自己、积极参与国际实践，就越能够对国际体系产生影响，越有可能化解结构矛盾，实现“改变自己，塑造世界”。“世界百年未有之大变局”为中华民族伟大复兴提供了前所未有的重大机遇，但也对我国自身的发展和我国与国际体系的互动提出了更高的要求。如何发挥能动性，通过国内国际实践，推动我国与国际体系的良性互动与共同进化，是我们当前要解决的核心问题。

疫情作为全世界、全人类的共同威胁，对科技合作的紧迫性与导向性提出了全新的要求。组织全球科技力量，设立国际科技合作基金，有针对性地展开联合攻关，势在必行。在新冠肺炎疫情全球蔓延的形势下，我国应对得力，秉承人类命运共同体的理念，在采取最全面、最严格、最彻底的防控举措的同时，积极倡导和推动疫情防控的国际科技合作，为多国提供科技援助，充分向世界展现了中国实力，也展现了负责任大国形象。后疫情时代，我国应该顺势而为，从低调展开国际科技合作，转为积极进取，由中国导向扩展到世界导向，开展国际科技和人才交流合作。

一是高举科技抗疫的大旗，积极开展全球卫生领域的科技合作，在公共卫生、疫苗及药物研发等领域倡导推动国际科技人才交流。

二是牵头推动大科学计划和工程，针对气候变化、生命健康、环境保护等全人类的共同挑战，深度参与科技合作，并找准切入点，设置课题，自信与公开地展开国际科技合作。

三是以我国为多国提供科技援助为基础，进一步推动“一带一路”沿线国家科技人才交流，深化与亚洲、欧洲的科技交流，提升与日、韩等国家的科技合作层级，进一步提升我国国际影响力。

四是开展国际合作时，还应积极完善国内外知识产权保护，贡献全球治理的中国国际科技合作方案。

合作模式调整

一是按需设置更为灵活的科技合作和人才引进计划。我国国际科技人才的计划周期要长短结合，让人才吸纳体制更具灵活性。应以现有政府间科技双边合作机制和联委会为基础，充分发挥机制特点，设置更为灵活的中短期人才引进计划，以作为传统“请进来、派出去”、中长期人才计划的有益补充。

二是探索基金制的科技合作模式。设立国际科技合作交流母基金，调整资助方式，发挥社会力量和民间机构的能动性，以国家少量资金撬动民间资本，实现政策基金与民间基金的有效配套。

三是丰富人才引进和科技合作的形式。适当打破“刚性制约”，拓展柔性化人才引进方式，探索订单式的科技合作，通过对具体人员、具体项目的分解与组合，灵活高效地开展交流合作。

合作方式调整

一是以任务导向为主，分类管理、灵活资助。重大科技项目不拘泥国内与国外、组织与个人，摆设国际科技项目擂台，充分吸纳国际智力为我所用。采取更灵活的资助方式，由国内划拨项目经费拓展到国际科技项目招标，鼓励企业对科技合作、技术攻关采取全球招标，以撬动国内民间机构力量，多种方式吸纳更多国际科技资源。

二是推动线上线下融合，保障科技合作项目实施成效。当前，信息技术的飞速发展，在为国际科技合作提供新方向的同时，也深刻影响着国际科技交流的方式。而各国抗击疫情也为新科学技术，特别是信息技术的快速推广应用提供了条件。在开展科技人才交流合作时，应系统分析线上线下科技合作的特点及优劣势，结合更加精准的人才引进及科技合作计划，实现线上线下融合推动。对于重点关键的科技合作项目、中长期项目，应以线下合作为主推进。对于灵活的短期合作项目，或者追求及时性的子项目，可在满足智力到位和合作质量上，探索通过信息平台的线下远程合作的方式，以线上合作为主，在条件允许与需要时，采取线下合作，对线上出现的问题进行洽谈与修补，对新问题进行落实与推进，对潜在问题进行设计与布局。

强化国际合作的风险管理

此次疫情的发生及全球蔓延充分说明当今全球环境不确定性具备速度快、传播广、衍生性强等特点，对此必须强化风险扫描从而以最短的时间发现和预警风险，完善风险应对预案，预案必须具备完备性、可行性与动态性。

核心提示

■疫情作为全世界、全人类的共同威胁，对科技合作的紧迫性与导向性提出了全新的要求。

■疫情助推了新技术的快速应用，产生了新的工作方式、学习方式、交流合作方式。我们应在国际科技交流中积极探索、应用新技术，以促进国际科技交流的便捷高效。

■我国与国际体系的互动从“改变自己，影响世界”逐步走向“改变自己，塑造世界”，在新冠肺炎疫情全球肆虐的形势下，我们应抓住时机，转危为机，构造国际科技合作新框架。

主动求变，搭建国际科技合作新平台

主动在危机中求变，既是对历史的洞察，也来自对现实的把握。疫情过后，科技创新和竞争会更加激烈，新技术、新模式、新业态将出现，它们将决定各国在国际竞争中的地位。我国国际科技人才的合作路径，要适应新形势，借用新技术，采取新路径，顺势而为。这其中，搭建国际科技合作新平台不失为一种有意义的合作路径。

加强平台的顶层设计

一是平台设立上，应与国际科技合作及人才交流的计划、项目设立相契合，以更加精准服务科技计划，减少浪费。

二是平台架构上，国际科技合作交流平台应建设以政府引导、市场主导、民间机构运营为主的架构。同时，扶持民营企业和第三方民间机构搭建国际科技交流合作在线平台。加强对国际智力资产和知识产权的相关法律法规研究和普及教育，按照国际惯例和国际法规进行运作。

三是平台运行方式上，推动线上科技合作平台建设。5G、大数据等信息技术的推广应用，有助于人才交流跨越空间限制，提高交流的及时性和效率。为此，在开展拓展合作形式时，应充分研究并推动线上科技合作平台的建设，使平台既可以服务于线下合作，以提升合作周期的成效、节点、流程化及信息化的管理能力，也可以发挥平台信息化的特点，促进远程合作的实现。

完善平台管理治理机制

一是逐步建立线上平台的交易和管理规则，全流程监控，便捷性管理。细化材料甄别、人员面试、项目洽谈、合作签署、资金资助、合作执行、合作评估、合作成果展示等各环节的管理机制，通过人工智能和大数据甄别评估科技合作价值，推进相关信息软件建设，推动便捷化管理。

二是加强安全性管理。加强国际科技合作平台的安全性建设。优化线上传输加密先进技术，保护人才、科技合作及科技成果的信息安全、知识产权等。

三是开放性管理。推进具体项目的双向沟通与合作，并建立网络撮合平台，整合供需等多种资源对接，实现精准的数据挖掘和数据匹配。主管机构利用这一平台加强对合作信息的监管及对数据的深度挖掘与分析，从而提高合作趋势预测与科学技术走向分析等能力。

充分发挥第三方平台和新技术的作用

充分发挥阿里巴巴的钉钉、腾讯的企业微信、华为的Welink等第三方会议平台的作用，灵活组织和参与不同规模的在线会议。新的信息技术、信息产品的推广应用，为我国国际科技合作提供了更为灵活的思路。另一方面，这次疫情打开了全球化治理的窗口，后疫情时代，新的公共产品供给成为趋势，随着复工复产的推进，我国大力发展“新基建”，将为国际科技合作交流平台打下坚实的基础。

为此，我们应大力推动数字技术大规模应用，同时充分利用我国现有第三方在线平台开展合作，以提高交流效率，降低交流成本。

一是进一步突出交流平台中的合作内容与核心人物，大力增加知名技术大咖、著名科技人士视频演讲，并以此为机，开展合作交流，以解决技术型、创新型、高新技术企业的刚需。

二是突出“先进知识体系引进和先进经验流动”，应侧重先进经验流动，避免低质量的人才流动所造成的合作进展缓慢及成效不佳。引进先进知识体系等更有助于企业乃至社会进步的体系，将有关项目择优融入平台，可进一步助力其规模化、网络化，产生飞轮效应。

三是在交流介质上的扩展延伸，进一步将优秀书籍、视频等版权化的内容加入交流范围，并突出相关项目移动化、在线化，实现选取更便捷、更友好、更高效的交流形式。

加强资本在国际科技合作中的参与度

疫情对全球经济的带来了深度影响，全球科技创新项目、科技成果产业化将面临资金短缺，甚至面临产业化路径的断裂。为此需要进一步加强国际科技合作成果、科研专家团队与不同阶段的投资基金的推介合作与交流，补强科技成果与投资机构的资本链条。

一是加强国际科技合作成果与资本机构的对接深度。国际科技合作成果、技术转移成果要实现产业化，需要不同阶段的资本参与。在全球经济面临下滑甚至衰退的形势下，加强对已有的国际科技合作成果面向全球不同投资阶段的投资基金的推介合作，实现“资本助力”国际科技合作成果，加速产业化发展。

二是提升民间投资机构在国际科技合作中的参与度。在现有双边或多边科技合作的基础上，加强民间投资机构的国际科技参与度，尤其是面向具有高科技投资偏好的投资机构。吸引一批天使投资基金、创业投资基金、产业投资基金的参与，通过政府引导基金与市场化基金的有机参与，既实现政府引导基金的杠杆效应，又实现民间资本的接力效应与资本助力科技产业发展的目标。

三是允许参与投资国际科技合作的投资机构“资本出海”。当前，部分国际科技合作成果处于早期阶段，在尚不具备在中国产业化发展的情况下，鼓励民间投资机构进行“海外孵化”，尤其是对双边或多边政府认可的科技合作成果，有条件放宽“资本出海”管制，在现有政策基础上鼓励资本提前“孵化”国际科技合作成果。

印度知名女作家阿兰达蒂·罗伊说：“从历史上看，大瘟疫迫使人类与过去决裂，想象一个重新开始的新世界。这一场流行病也不例外。它是一个门户，一个连接这个世界和下一个世界的入口。”我们应审慎看待疫情对国际科技合作尤其是国际科技人才合作路径的冲击，积极调整，抓住机遇，有所作为。

（作者系中国驻荷兰使馆候任科技参赞）

观点热搜

5G“传播”新冠病毒？荒唐谣言背后是科学精神的缺失

龙跃梅

据媒体报道，尽管官方和科学家纷纷出面发声，明确表示将新冠病毒与5G联系起来的想法“完全是胡扯”，但似乎并没阻止谣言继续受追捧。继英国后，荷兰北部城市格罗宁根也出现了5G信号塔被人为纵火、蓄意破坏的事件。荷兰目前已出现了4起类似的事件。

疫情是一面照妖镜，照出了世间千奇百怪。此次纵火事件引人深思，也用事实证明做好科普、弘扬科学精神之路仍任重道远。

再回到事件的本身，事情非常简单。因为“5G造成了新冠病毒传播”这样的谣言一经产生，就被广泛传播，甚至有不少名人也参与其中推波助澜，最后导致了移动信号塔被烧。

与谣言的速度相比，科普却姗姗来迟，效果不如意。英国广播公司“事实核查”栏目此后也采访多位科学家，科学家们明确表示将新冠病毒与5G联系起来的想法是错误的，没有任何依据，从生物学上讲也是根本不可能的。但是，科学普及的速度，跟不上谣言的速度，再加上科普知识到达的受众有限，使许多人先入为主，导致事情一而再再而三地发生。

对于这样的谣言，有些人是乐见其成，并为此添油加醋。英国一家公司宣称，已经研发了一款能防止5G辐射、保护使用者免受新冠病毒侵袭的产品，每个售价高达350英镑。他们打着科学的幌子，借着公众难辨真假的时候，将自己的产品包装得很好，让人不知不觉就“上钩”了。

这一事件中，毫无疑问，权威部门的科学发声还需要更及时，科普的渠道建设还需要进一步扩宽，但是这种谣言如此不合理、不科学，还是有人相信，其本身还能吸引众多人的强烈关注，甚至还能持续发酵，也折射出社会公众科学精神缺失、科学素养亟待提高等不容忽视的问题。

病毒是可怕的，但是比病毒传播更可怕的，是虚假信息的层层发酵和恐慌情绪的急速蔓延。正是这种恐慌情绪，让一些人失去了科学态度，将科学抛在了一边。面对一些谣言，他们不去探究其是否合理，不去思考其是否符合常识。

其实，解决问题从来没有什么捷径可走。烧了信号塔，只可能让大家失去信号，对病毒毫无作用。科学上的问题从来没有所谓的“灵丹妙药”，必须以科学的方法去处理。

我们原本以为，社会越是进步，一些非理性事件就会自然消失，其实并不然。社会越是进步，在某些领域，由于公众对新生事物的不了解，往往会发生一些匪夷所思、有违科学精神的事件。因此，无论是国内还是国外，弘扬科学精神、提高科学素养都仍然是一项长期的课题。

专利申请量跃升世界第一 中国创新潜力振奋人心

新华社记者 李 蓉

世界知识产权组织近日公布，2019年中国首次成为该组织《专利合作条约》框架下国际专利申请量最多的国家。这一成绩凸显中国对知识产权的重视，彰显中国创新的实力与潜力，振奋人心，难能可贵。

可贵之一在于，中国专利申请数量跃升步伐大。众所周知，专利所有权是一个国家工业技术能力的重要标志。1999年世界知识产权组织收到中国提交的专利申请为276件，2019年这一数字飙升至58990件，20年间增长了200多倍。而且，中国的跃升带动亚洲整体的上升，来自亚洲的申请已占全部申请数量的半数以上，表明创新格局在向东方转移。

可贵之二在于，中国企业成为专利申请的“弄潮儿”。全球专利申请报告数据显示，企业成为新技术开发的主力。在众多申请者中，中国华为公司以4411件专利申请连续三年成为企业申请人第一名，排名靠前的创新企业还有中兴、阿里巴巴和腾讯。这说明这些迅速成长的企业已经有能力克服自主研发的高成本、长周期和高风险，成为创新发展的重要推动力，也让我们看到了中国经济未来发展的巨大潜能。

可贵之三在于，中国对创新和知识产权保护始终不渝。中国专利申请数量为何能持续“加速度”上升？中国知识产权事业为何能持续数十年高速发展？世界知识产权组织总干事高锐认为，中国将知识产权置于战略高位，在各个经济领域都注重知识产权保护，并持续数十年表现出长期政策决心，这些经验值得与其他国家分享。

还应当看到，我们不能因此而自满。《专利合作条约》体系开始运行于1978年，这一体系和我们的改革开放同庚。中国用数十年时间走过西方知识产权体系几百年的发展历程，继续踏踏实实勤练“内功”非常重要。从宏观来说，面对更加复杂的国际发展环境，如何把创新推向深入，如实现从“制造大国”到“制造强国”的跨越，正成为紧要课题。从微观上看，我国企业和研究机构要继续奋发有为，扭转在核心技术领域常常遇到的被动局面。

展望未来，知识产权日益成为全球竞争的主要领域之一，挑战与机遇并存。中国将继续不断改革完善知识产权保护体系，促进保护能力和水平整体提升，打造争相创新的良好局面。