# 总体国家安全体系、人类命运共同体与生物安全治理

# 钮 松

[内容摘要] 生物安全在动机上包括故意性与非故意性两个方面。在层次上包括两组关系。即生物与安全、生物技术与安全主要指以基因技术为代表的生命科学开发、生物实验室管理水平和以扩散病菌为目的的生化武器所造成的安全威胁。当前的生物安全威胁主要来自于重大传染性疾病。其负面影响从国际一国内互动来看。体现了外部与内部、自身与共同、国际与国内的有机统一。生物安全既贯穿总体国家安全体系所蕴含的十一大组成部分,更具备成为该体系独立组成部分的必要性与可行性。中国在此基础上正在稳健推进国家生物安全治理。除了和平与安全以外。绿色、清洁、美丽、健康也是人类命运共同体的组成部分,生物安全贯穿了人类安全与健康这两大议题。以制度偏见、种族歧视、阴谋论和"新冷战"为代表的意识形态冲突在生物安全领域集中暴发。这极大削弱了治理成效。违背了人类在生物安全面前既是命运共同体又是利益共同体的客观事实。尽管人类社会在国际传染性疾病防控方面取得了国际法与国际制度上的进步。但仅囿于全球卫生治理的框架难以发挥更大的作用。打造全球生物安全体系,加强各国间生物安全合作,将有助于促成全球生物安全治理的推进和发展。

[关键词] 生物安全 重大传染病 总体国家安全 人类命运共同体 「作者简介] 钮松 上海外国语大学中东研究所研究员

<sup>\*</sup> 本文为教育部人文社科重点研究基地重大项目"中国参与中东热点问题中的大国协调研究"(项目编号: 16JJDGJW012)的阶段性成果。

随着人类社会从 15 世纪末开始从分散走向整体 特别是 20 世纪下半叶航空时代来临之后,全球化浪潮促进了人类社会紧密的经济交往,导致一个"贸易世界"的出现。在这个贸易世界中,人口与商品的跨境流动规模史无前例。这一方面促进了全球总体财富的增长,另一方面也带来了难以回避而且可能致命的"副产品"即人类社会面临着共同的生物安全威胁。近年的传染性非典型肺炎、中东呼吸综合症、埃博拉病毒、寨卡病毒、H7 N9 等系列禽流感和当前的新冠肺炎都对人类社会造成了巨大的健康安全威胁并由此波及到政治、经济与社会生活的方方面面。不仅如此,克隆人、基因编辑、转基因食品、生物实验室安全和生化武器问题都挑战了人类的伦理、健康和安全。中国学者亦开始关注当前新冠疫情的发展及中国生物安全治理。①由此可见,以全球流行性疾病为代表的生物安全威胁并非止步于疾病本身,而是对一国的总体国家安全造成了巨大的影响。在共同应对生物安全威胁对人类健康的挑战上,只有秉持人类命运共同体的理念而非以邻为壑或采取污名化和妖魔化的举措,才能有效遏制生物安全威胁的全球扩散。

## 一、生物安全危机的演进与历史沿革

从国际社会通用的定义来看,生物安全被译为 Biosafety 和 Biosecurity,或两者混用,或两者并列使用。具体而言,Biosafety 和 Biosecurity 之间有着细微差别,这来自于 safety 和 security 之间的分野。具体而言,针对生物安全的定位有两种分类:一种分类基于主动性,即 Biosafety 为被动应对,Biosecurity 为主动采取措施;一种分类基于故意性,即 Biosafety 为非故意性,Biosecurity 为故意性;后一种

① 参见高德胜、周笑宇《美国〈国家生物安全防御战略〉文本解读及其对我国生物安全建设的启示》,《求是学刊》2020 年第 2 期 第  $14 \sim 22$  页; 丛晓男、景春梅《高度重视国家生物安全防御体系建设——新型冠状病毒肺炎疫情引发的思考》,《科技中国》2020 年第 3 期 第  $28 \sim 30$  页; 莫纪宏《关于加快构建国家生物安全法治体系的若干思考》,《新疆师范大学学报(哲学社会科学版)》2020 年第 4 期 第  $78 \sim 93$  页; 高德胜《危机之下更显生物安全建设之重》,《人民论坛》2020 年第 5 期 第  $51 \sim 53$  页。

分类获得了更为广泛的认可。<sup>®</sup> 从广义上来讲,生物既包含所有动植物,也包括微生物。随着人类在自然界中取得支配地位,动植物对人类的直接安全威胁已大幅下降,而且即便出现此种安全威胁通常也不带有普遍性。微生物则不同,作为一种相对无形的存在,细菌与病毒往往通过寄宿的动物主动或被动向人类传播,并由于其强大的传染性而具有扩散性,从而酿成严重的公共卫生安全问题并在此基础上向社会领域侵蚀。因此,生物安全主要指与微生物有关的因子及其造成的安全问题。生物安全威胁包括两大特点,即跨国性和不确定性。不确定性主要包括对威胁产生根源与认识的模糊,威胁一般不是来自某个主权国家,而是来自非国家行为体,以及危机管理介入者范围的扩大和危机性质判断的不准确。<sup>®</sup> 生物安全包括两个层次:生物与安全问题、生物技术与安全问题。在这两个层次当中,故意性与非故意性并存。

#### (一)人类历史活动与生物安全危机

战争或和平方式下的大规模人口跨地区流动,抑或人类商贸及社会活动的深化,都加剧了以细菌和病毒为代表的微生物对人类社会的安全威胁。受益于哥伦布"物种大交换"所带来的可食用物种的广泛普及及其增产,人类数量在此后600年也实现了爆炸式增长,这反过来也大幅增加了生物安全的风险系数。尽管人类对微生物的认知时间相较于人类活动史而言极为短暂,但现代生物学和医学史研究已经证明了微生物与人类历史及现实的安全关联。这主要体现在五条路径上。

第一,帝国征服所带来的生物安全危机。14世纪肆虐欧洲的被称之为"黑死病"的鼠疫大暴发与蒙古帝国对欧洲的征服活动有着密切的关联。1346年,蒙古人攻克塔纳以后,大批基督徒商人逃亡到热那亚人在克里米亚半岛建立的卡法城。此时的蒙古军队已染上鼠疫,在围攻卡法城时,他们"借助武器将死人尸体投进城内","很快,正如我们想的那样,空气被污染了,并水有病菌了,疾病在城

① 王子灿《Biosafety 与 Biosecurity: 同一理论框架下的两个不同概念》,《武汉大学学报(哲学社会科学版)》2006 年第 2 期 第 255 页。

② 周媛媛《非传统安全视角下的生物安全》,《现代国际关系》2004年第4期,第19页。

内飞快地传播"。<sup>©</sup> 热那亚商人逃回热那亚以后也通过船只将鼠疫一同带回 从意大利传播到欧洲各地并对欧洲造成了重创。"黑死病(腺鼠疫)在 1346~1352年间杀死了欧洲 1/4 的人口 在有些城市里死亡人数高达 70%"。<sup>©</sup>

第二 殖民征服所带来的生物安全危机。新航路开辟所带来的欧洲殖民征服活动对美洲等"新世界"的土著民带去了巨大灾难,因为伴随着不对称武力征服手段而来的是"旧世界"的病菌。"印第安人在病床上死于欧亚大陆的病菌的,要比在战场上死于欧洲人的枪炮和刀剑下的多得多","据估计在哥伦布来到后的一两个世纪中,印第安人口减少了95%"。<sup>3</sup> 此外 在被征服的太平洋岛屿和非洲内陆肆虐的流行病也极大延缓了欧洲殖民者的瓜分步伐。

第三 ,大规模人口流动与高密度聚集所带来的生物安全危机。人类从农业社会逐步迈向城市化的过程中所产生的贩奴、人口汇集往往带来病菌的传播。当今时代频繁的旅游、商贸和求学需求促进了人口的全球流动 ,其中宗教人口的朝圣活动更是具有突出的卫生安全风险。作为全球最大规模的密集型宗教人口流动与汇集 ,年度性伊斯兰朝觐活动中的生物安全风险备受世界各国和世界卫生组织的关注。沙特在朝觐季防范传染性非典型肺炎输入和中东呼吸综合症输出上取得了显著的成绩。<sup>30</sup> 2019 年 2 月 ,韩国天主教旅行团赴以色列朝圣回国后有九人被确诊新冠肺炎 ,导致以色列拒绝韩国游客入境且认为本国国民感染可能性显著上升。<sup>30</sup> 伊朗疫情从库姆向伊朗全国及周边国家的扩散 ,与库姆作为什叶派圣城和数以百万计什叶派穆斯林的朝圣活动有着密切联系。

第四 物种交换所带来的生物安全危机。自 1492 年哥伦布新航路开辟以后, 人类便开启了大规模的物种交换历程 尽管在这一过程中,美洲大陆扮演了被动

① [英] 弗朗西斯・艾丹・加斯凯著 ,郑中求译《黑死病(1348~1349): 大灾难、大死亡与大萧条》,华文 出版社 2019 年版。

② [美]贾雷德·戴蒙德著 湖延光译《枪炮、病菌与钢铁: 人类社会的命运》,上海译文出版社 2016 年版 第199页。

③ 同上 第207~209 页。

 $<sup>\</sup>textcircled{4}$  Song Niu , Mindan Xu, "Impact of Hajj on Global Health Security ," Journal of Religion & Health , Vol. 58 , No. 1 , 2019 , pp. 289  $\sim$  302.

⑤ "9 South Koreans Test Positive for Coronavirus After Returning from Israel," https://www.timesofisrael.com/7-south-koreans-said-to-test-positive-for-virus-after-returning-from-israel/.

的和被剥削的角色。欧洲殖民者"能否顺利定居、成功地开发新世界,有相当程度取决于他们能否'欧化'新世界的动植物"。<sup>©</sup> 欧洲大陆带来的病菌以及欧洲殖民者的征服活动侵占了美洲原生物种大量的生存空间并导致一些物种灭绝,对美洲大陆的生物多样性造成了难以逆转的影响。在当今时代,人类对自然界的过度开采导致濒危动植物灭绝速度的加快,同样造成了严重的生物多样性危机。此外,非法动植物商业贸易带来的外来物种入侵和贩卖野生动物所带来的病毒扩散也极大危害了人类的健康。

第五 人类活动造成的自然生态变化所带来的生物安全危机。随着人类活动的加剧和工业化浪潮的全球推进 以气候变暖为代表的自然生态变化对人类带来了多元的影响 其中便包括冰川与冻土中蕴藏病菌的复苏。由于西方发达国家往往将污染型工厂转移到欠发达国家 这使得"气候牌"沦为政治工具 美国甚至于 2019 年 11 月开启退出《巴黎协定》的进程 ,这极大影响了全球气候治理成效。2016 年 8 月 ,俄罗斯西伯利亚暴发严重的炭疽疫情 ,其主要原因在于西伯利亚 35 度的异常高温导致冻土下封锁的炭疽杆菌被释放出来所致。<sup>2</sup>

## (二)生物技术的多元层面及其安全化

随着欧洲的技术与自然科学在文艺复兴和宗教改革以后取得突飞猛进,高新科技在军事与民生方面扮演着至关重要的角色,而生物技术是科学技术中非常重要的领域。生物技术由于其用途具有军民双重属性,因而在安全上对国计民生及人类和平均有着不可忽视的重大影响。生物技术的研发、推进和实际或潜在的使用,均与安全存在着紧密联系,这主要体现在三个方面。

第一 生命科技所带来的生物安全危机。生命科技主要是以分子遗传学为核心的生物科技 其发展与人类抗击疾病和延年益寿的动机有着直接的关联性。近年生命科技取得了突飞猛进的发展 但逐步对人类的伦理安全和基因安全造成了巨大的威胁 这主要体现在克隆技术和转基因技术的研发上。国际科学界

① [美]艾尔弗雷德 W. 克罗斯比著 郑明萱译《哥伦布大交换: 1492 年以后的生物影响和文化冲击》,中国环境科学出版社 2010 年版 第 38 页。

② 安晓萌《俄西伯利亚一个自治区暴发炭疽疫情》,http://www.xinhuanet.com/world/2016 - 08/02/c\_1119325350.htm。

在动物克隆技术上已经取得得了实质的进展,但对人类克隆技术高度警惕。联合国大会于2005年通过的《联合国关于人的克隆的宣言》,"注意到人的克隆可能对所涉及的人产生医学、身体、心理和社会方面的严重危险,也认识到必须防止对妇女的剥削,深信必须紧急防止人的克隆可能对人类尊严造成的危险"。<sup>®</sup> 作为现代农业核心技术的转基因技术,一方面带来了源源不断的粮食高产,另一方面又存在着潜在的安全威胁,包括食品安全、生态环境和生物多样性问题等。各国在转基因产品的接受度上存在差异。

第二 生化武器所带来的生物安全危机。生物武器旧称细菌武器,它的发展历程与科学的发展,特别是微生物学和免疫学的发展息息相关。与殖民时代非故意性的细菌传播不同,生化武器的研发有着明显的故意性并严重挑战了人类的战争伦理。早在第一次世界大战期间,德军便使用了化学武器,此后各帝国主义国家纷纷研制生化武器并投入实战。生化武器早已突破细菌制剂,而是向病毒类、毒素类和真菌类制剂拓展。1972 年签署的《禁止生物武器公约》于 1975 年正式生效,1992 年联合国大会通过的《禁止化学武器公约》于 1997 年正式生效,但存在缔约国秘密发展生化武器和非缔约国不受约束的治理漏洞。 "9·11"事件以后 美国遭受到"炭疽邮件"的袭击并造成伤亡。2003 年 美国以伊拉克拥有大规模杀伤性武器为借口发动伊拉克战争。2018 年 4 月,叙利亚东古塔战事中出现了生化武器袭击。

第三 生物实验室的安全问题。生物实验室作为研发生命科技和贮存细菌和病毒样本的特殊场所,其安全问题会带来难以低估的连锁反应 特别是会给那些具有致命性的病毒或已经在人类中灭绝的病毒带来死灰复燃的机会。20 世纪末以来 美国诸多生物实验室事故为国际生物实验室安全敲响了警钟。2014 年 6 月 美国一家生物实验室发生炭疽菌事故 还有一家生物实验室发生天花病毒事故。美国疾病控制和预防中心提出了六点整改措施,中心主任托马斯·弗里登

① 联合国大会《联合国关于人的克隆的宣言》,https://www.un.org/zh/documents/view\_doc.asp? symbol = A/RES/59/280。

指出 "需要审视我们所有的实验室安全文化"。<sup>©</sup> 2019 年 9 月,俄罗斯国家病毒学与生物技术研究中心发生实验室爆炸并引发火灾,而该中心储藏着天花、埃博拉和炭疽等病毒。<sup>©</sup> 尽管美俄生物实验室事故并未造成病菌泄露,但其存在本身就具有高度的危险性。

## 二、总体国家安全体系下的中国生物安全观

从人类迈向整体并推进现代国际体系的成型与发展的历程来看,国际安全问题在其中发挥了跨越时代的影响。公共安全问题及其应对日益成为现代国际关系中的重要议题。经济全球化、科技发展的日新月异及大国安全博弈态势的加剧,共同构成了当今时代国际安全相关问题的背景。经济全球化一方面促进了人类社会总体财富的和平增长,另一方面为科技的突飞猛进发展奠定了坚实的物质基础。高新科技的发展,特别是生物技术的研发及其基于战争目的的异化,促成人类既受益又受制。进入21世纪,特别是"9·11"以后,国际社会出现了重大的分化组合。宗教极端主义和暴力恐怖主义的兴起与泛滥为大国安全博弈创造了绝佳的借口,在诸多地区国际关系中出现了"新冷战"态势和代理人战争,其中不乏以遏制大规模杀伤性武器与生化武器为借口。

中国高度重视生物本身所隐含的安全威胁以及生物技术的正常运用、滥用、实验及储存过程中的安全威胁,并就此进行了广泛的学术研究和国内制度推进。新冠疫情的暴发使得中国领导人和中国政府对生物安全的重要性认知和紧迫感大幅提升。尽管新冠疫情的暴发有突发性,但中国有着长期应对全球疫情的国际合作经验。新时代中国的安全观的显著特征就是总体国家安全观。正是在总体国家安全观的指导下,中国将遭遇的全球公共卫生危机从生物安全的高度来予以应对,而非停留在卫生安全的具体层次。总体国家安全观视角下的生物安

① 林小春《美国政府生物实验室连曝安全事故》,http://www.xinhuanet.com/world/2014 - 07/12/c\_1111582866.htm。

② 《俄罗斯储有埃博拉病毒实验室发生爆炸起火》,《环球时报》2019年9月17日。

全是中国在全球抗疫合作中新安全观的落实和具体实践。生物安全关乎全人类的安全。随着新冠病毒所导致的肺炎在中国及境外形成的肆虐态势,习近平于2020年2月14日指出"把生物安全纳入国家安全体系,系统规划国家生物安全风险防控和治理体系建设,全面提高国家生物安全治理能力。"<sup>①</sup>这说明了中国政府已将病毒引发的重大传染病所产生的多元威胁进行汇总,并由此提升到生物安全的高度来进行思考,而非单纯的卫生安全、实验室安全、动植物物种安全或生化武器的分散应对。

#### (一)中国生物安全观与总体国家安全的统一

习近平此前强调,"必须坚持总体国家安全观,以人民安全为宗旨,以政治安全为根本,以经济安全为基础,以军事、文化、社会安全为保障,以促进国际安全为依托,走出一条中国特色国家安全道路。贯彻落实总体国家安全观,必须既重视外部安全,又重视内部安全";"既重视国土安全,又重视国民安全";"既重视传统安全,又重视非传统安全,构建集政治安全、国土安全、军事安全、经济安全、文化安全、社会安全、科技安全、信息安全、生态安全、资源安全、核安全等于一体的国家安全体系";"既重视发展问题,又重视安全问题";"既重视自身安全,又重视共同安全,打造命运共同体"。<sup>②</sup> 习近平将生物安全纳入国家安全体系的战略部署,是对总体国家安全观的重大完善。

第一 生物安全体现了外部安全与内部安全、自身安全与共同安全的有机统一 进而体现了国际安全与国家安全的有机统一。在全球化时代 特别是全球贸易体系下 作为微生物的病毒传播带有生物学与国际关系学上的天然优势。病毒从其主要宿主野生动物向人类的传播以及人传人的实现 再加上人类频繁的国际流动 促使了流行性疾病的全球扩散。此外 飞机和游轮等跨国交通工具的高度密封性、非法的野生动物贸易和食用陋习、全球气候变暖所带来的物种灭绝和冰封病毒的释放 都进一步加剧了人类社会的生物安全风险。在全球化时代,由于边界无法令病毒止步 内外部生物安全之间缺乏边界。生物安全既涉及各

① 《习近平: 完善重大疫情防控体制机制》,《人民日报》2020年2月15日,第1版。

② 《习近平: 坚持总体国家安全观 走中国特色国家安全道路》,《人民日报》2014 年 4 月 16 日 第 1 版。

国的自身安全 同时也是人类社会与世界各国的共同安全 在此过程中以邻为壑或相互污名化与妖魔化无益于维护全球生物安全 因此全球重大疫情只能是各国共同面对。此外 跨国生物安全威胁还引发了连锁反应 除了卫生安全以外,还会促使许多国家的政治内耗、经济衰退、政教矛盾的深化。甚至政府高官个人遭遇的生物安全威胁还影响到了国家的政治安全 如伊朗副总统和卫生部副部长确诊新冠肺炎、曾任伊朗驻梵蒂冈大使的什叶派高级教士因新冠肺炎病故 这对伊朗的国家安全带来严峻挑战。诚如伊朗卫生部副部长哈利奇所言 "该病毒是一个'民主'病毒 它不分贫富 不分掌权者和不掌权者。很有可能它会传染很多人。"①

第二 生物安全各要素贯穿于国家安全体系并最终成为该体系的独立组成部分。国家安全体系的十一大组成均与生物安全有着逻辑关联,其中有许多直接与生物安全有着紧密联系。以生化武器为代表的大规模杀伤性武器是直接投入军事用途的故意性生物安全威胁,对他国国土安全与军事安全构成了天然的挑战。病毒导致的大规模传染性流行病的广泛传播会引发严重的公共卫生安全问题,而卫生安全是社会安全的重要组成部分。人体克隆技术、生物转基因技术的滥用和生物实验室的安全问题对国家科技安全造成直接威胁。国际国内气候与环境问题又关乎生物多样性问题,其中由此导致的古老病毒复苏的威胁影响到了国家生态安全和资源安全。此外,生化武器对国土安全的影响与微生物技术和病菌传播对国民安全的影响有机统一。微生物导致的安全问题既是一种古老的传统安全问题,也在现有高新科技水平下得到进一步推进而具备非传统安全的属性。生物安全问题的着力点在实现并维护国家安全,但目标仍在于发展问题。将湮没在国家安全体系诸多组成部分中且风险系数甚高的生物安全单列出来,使其成为与其它要素并列,这既提升了对生物安全重要性的认知,也丰富了国家安全体系的内涵。

① Tom O'Connor, "Iran Warns of 'Enemy Plots' to Spread Coronavirus Fear as US Questions Official Statements," https://www.newsweek.com/iran-enemy-plot-coronavirus-us-questions-1489049.

#### (二)中国在国家生物安全治理上的实践与发展

中国的国家生物安全治理始于20世纪90年代初,是中国参与国际制度、注 重国际国内安全互动的实践成果。1993年,中国加入《生物多样性公约》,并在 1994 年发布《中国生物多样性保护行动计划》。1997 和 1998 年 中国相继发布 《中国生物多样性国情研究报告》和《中国履行生物多样性公约国家报告》。正是 在此背景下,中国发布了《中国国家生物安全框架》。① 该框架主要关注转基因活 动物体、转基因重组药物和转基因活生物体的安全风险、对生物安全的内涵及其 影响的研究仍有局限,生物安全也未进入国家安全的顶层设计之中。2005年4 月 国务院决定核准《牛物多样性公约卡塔赫纳牛物安全议定书》、该议定书最初 订立于 2000 年 1 月 ,主要关注"改性活生物体"、"活生物体"(包括不能繁殖的生 物体、病毒和类病毒)和"现代生物技术"。国务院核准批复中将其列为"城乡建 设、环境保护/环境监测、保护与治理"主题分类,批复单位为环保总局和外交 部。』这反映了中国此时仍将生物安全置于环境与生态领域来思考与应对。2017 年 4 月 国家质检总局局长撰文阐释国门生物安全的重要性 指出 "国门生物安 全属于非传统安全 是国家安全体系的重要组成部分"认为国门生物安全关涉 生态安全、资源安全、经济安全和社会安全,应"促进国际生物安全全球治理"。③ 2018 年 9 月 新成立的生态环境部在对十三届全国人大一次会议提案的答复意 见中指出"生物安全是国家安全的重要组成部分",该部已"设立国家生物安全 管理办公室,负责生物技术环境安全管理的工作',"我部完全赞同代表们'制定 一部生物安全法'的建议",认为"对于确保生物技术健康发展、保护国民身体健 度 主要关注生物安全对生物技术环境安全和国家生态安全的影响 已经开始将

① 国家环境保护总局《中国国家生物安全框架》中国环境科学出版社 2000 年版。

② 中华人民共和国国务院《国务院关于决定核准〈生物多样性公约卡塔赫纳生物安全议定书〉的批复》, http://www.gov.cn/zhengce/content/2019 – 03/23/content\_5376236. htm。

③ 中华人民共和国国家质检总局《质检总局局长:贯彻总体国家安全观 筑牢国门生物安全防护网》, http://www.gov.cn/xinwen/2017 - 04/17/content\_5186491.htm。

④ 中华人民共和国生态环境部《对十三届全国人大一次会议第 008、150 号议案的答复意见》, http://www.mee.gov.cn/gkml/sthjbgw/jytafw\_new/201809/t20180926\_629621.htm。

其视为国家安全的组成部分。2019 年 8 月 ,中国生物技术发展中心汇编出版了《中华人民共和国生物安全相关法律法规规章汇编》,除了收录的国家安全法以外 ,包括病原微生物、实验室生物安全、传染病防控、基因工程和转基因、食品安全、生物制品、人类遗传资源与生物资源保护、伦理管理、两用物项和技术管控、动植物检疫、出入境检验检疫、突发安全事件及其他等 13 个类别。<sup>①</sup>

2019 年 10 月,《生物安全法(草案)》提交全国人大常委会审议,该草案的总体要求是维护国家生物安全。2020 年 1 月以来新冠肺炎疫情的加剧引发了对生物安全的广泛重视,习近平正式提出要将生物安全纳入国家安全体系,要尽快出台生物安全法。在此情形下,十三届全国人大常委会第十六次会议 2 月 24 日通过了《全国人大常委会关于全面禁止非法野生动物交易、革除滥食野生动物陋习、切实保障人民群众生命健康安全的决定》,这被视为修改《野生动物法》的前奏。中国的生物安全治理,经历了从业务型部委关注到最高领导人进行顶层设计,从生物安全对生态与环境安全的影响到作为总体国家安全的组成部分,其立法过程在 20 余年后终于走上了"快车道"。

# 三、人类命运共同体视角下的生物安全治理

生物安全威胁对人类的影响分为不同层次,这也在很大程度上对国际社会的生物安全治理与合作路径选择产生直接作用。对于生物本身的演化所造成的安全威胁,国际社会进行合作与妥协的意愿相对明显,而对于高安全性问题,如生化武器和生命科技问题,往往存在多重标准。然而生物演化及其安全化中的治理也存在边界模糊不清的问题,生物实验室作为病毒储存与研究的专门部门,往往面临巨大争议,即非故意性的病毒泄露问题往往成为国际博弈的工具。美国高度重视本国的生物安全治理,并出台了《国家生物安全防御战略》但其生物安全治理的国际合作往往受到国内政治纷争,尤其是选举政治走势的巨大影响。

① 中国生物技术发展中心《中华人民共和国生物安全相关法律法规规章汇编》科学技术文献出版社 2019 年版。

美国对国土以外的生物安全危机能够在一定程度上进行信息分享,但在危机蔓 延至国境之内后 往往将其作为展开大国政治博弈的工具。新冠疫情在美国暴 发之后 特朗普政府的诸多针对中国的遏制与打压举措 既来自于其根深蒂固的 政治偏见 也来自于对科学问题政治化处置。中国的生物安全观在国内作为总 体国家安全体系的构成正在得到推进,在国际范围内则在人类命运共同体的命 题下进行阐释并为之实践。事实上,习近平关于构建人类命运共同体的系列论 述涵盖了新安全观与"一带一路"建设的推进思想,其中也涉及生物安全的基本 要素。习近平指出"携手打造绿色丝绸之路、健康丝绸之路、智力丝绸之路、和 平丝绸之路"; "要坚持对话协商 建设一个持久和平的世界; 坚持共建共享 建设 一个普遍安全的世界; 坚持合作共赢 ,建设一个共同繁荣的世界; 坚持交流互鉴 , 建设一个开放包容的世界;坚持绿色低碳,建设一个清洁美丽的世界。""由此可 见 绿色、清洁美丽、健康、持久和平、普遍安全是人类命运共同体的有机组成部 分 这些又与生物安全息息相关。2018年3月 中国疾病预防控制中心主任高福 指出 "公共卫生真正地与人类命运共同体息息相关,公共卫生安全是国家安全 的重要组成部分。" ② 2018 年 8 月 ,中国科学院学者撰文指出 "人类命运共同体塑 造与生物科技发展互动 是社会发展实践逻辑的自然 是生物科技发展理论逻辑 的必然,是人类走向共同命运的未来逻辑的应然。"32019年10月,生物安全法草 案提请第十三届全国人大常委会第十四次会议审议,该法案第一条便表达了以 生物安全促进人类命运共同体建设的主张。第 2020 年新冠肺炎疫情暴发以后,生 物安全法立法日益紧迫 国务院发展研究中心学者认为,'在国际层面 可将促进 国际生物安全的交流和合作、促进人类命运共同体建设、促进人类与自然和谐共 生 纳入立法目的。" ⑤不仅如此 国际社会也针对共同的疫情威胁出现了对人类 命运共同体的呼声。《中国在人类命运共同体中的角色》一书作者、英国知名社

① 参见习近平《论坚持推动构建人类命运共同体》中央文献出版社 2018 年版。

② 郭煦《全国政协委员高福: 筑牢传染病防控屏障构建人类命运共同体》, http://www.chinaxiaokang.com/2018quanguolianghui/jzplh/2018/0307/395998. html。

③ 王小理《生物科技发展与人类命运共同体塑造》,《学习时报》2018年8月1日,第6版。

④ 宋杨《用法律武器保卫国家生物安全》,《中国环境报》2019年10月25日,第3版。

⑤ 常纪文《加快构建国家生物安全法律法规体系》,《学习时报》2020年2月17日,第1版。

会学家马丁·阿尔布劳认为 "当前的'COVID—19'疫情让许多人更清楚地意识到各国人民命运相连、利益相关","病毒没有国界,因此需要全球共同回应","从某种意义上说,这将是此次疫情的有益影响,有助于构建人类命运共同体。"<sup>®</sup>世界工程组织联合会主席与执行主任发来的联名信指出 "疫情面前,世界各国是休戚与共的命运共同体,抗击疫情需要全球科技界携手合作。"<sup>®</sup>尽管如此,作为特殊安全形式的生物安全在国际范围内仍然成为了一些带着"有色眼镜"的国家和群体攻击他国的工具,这本质上无益于人类共同生物安全利益的实现。

#### (一)生物安全议题下的国际意识形态冲突

生物安全治理本身是全人类需要共同面对的紧迫议题,但由于当代国际关系的演进中仍然存在着国家间的竞争,导致生物安全成为一些国家和群体进行政治博弈的工具而呈现意识形态化的倾向。这种意识形态化趋势是历史上多种形式国际冲突的延续,具体而言表现为"政治病毒"的几个方面,包括意识形态偏见、种族歧视、阴谋论与传播谣言(又称为"信息病毒")和冷战思维。中国驻美大使崔天凯指出"这些无形病毒同有形病毒相比,毒性更烈、贻害更大。"③

首先 生物安全治理中的制度偏见。国际社会存在着多样的政治制度 ,这来源于各国独特的历史发展道路和实践选择。选择何种社会制度是各国的内政,任何外部势力不容干涉。然而西方国家往往高举民主与人权大旗 ,将自身的社会制度凌驾于其他制度与模式之上 ,这种制度偏见不可避免波及到生物安全领域。生物安全治理也是各国国家治理体系的重要组成部分 ,由于社会制度的分野 ,各国在生物安全治理中的指导思想和社会动员能力等方面有着明显的不同 ,这就造成各国在生物安全治理路径选择上不尽相同 ,但并无高低对错之分。在疫情防控上,'国情不同 疫情变化不同 ,防控手段理应有所区别。这 ,是常识。'" 事实上 ,各国内部对于治理路径和具体措施也存在着不同阶层、行业及央地之间

① 张代蕾、桂涛《专访: 疫情凸显构建人类命运共同体重要性——访英国知名社会学家阿尔布劳》,ht-tp://www.xinhuanet.com/world/2020 - 02/18/c\_1125590775.htm。

② 喻思南《"世界各国是休戚与共的命运共同体"——国际科技组织和知名科学家呼吁全球携手应对新冠肺炎疫情》,《人民日报》2020 年 2 月 26 日 篇 16 版。

③ 张松《吁中美合作应对挑战 谴责"政治病毒"传播》,《文汇报》2020年3月1日。

④ 黄启哲《他国"佛系抗疫"也能成功? 真是如此吗》,《文汇报》2020年3月2日。

的分歧。西方国家和许多主流媒体往往对非西方政治制度国家存在着根深蒂固的制度偏见。即便在抗击病毒性传染病等问题上也在进行制度划线,无视各国基于疫情发展及国情因地制宜采取的卫生安全治理方式各有其合理性,罔顾各国民众的健康权,而是借此挑拨矛盾,并进行"民主输出"。2020年2月25日,《纽约时报》一篇文章无视中韩在抗击新冠肺炎疫情上的积极互动与合作,对两国不同做法强行进行对比,从而得出结论:韩国与中国形成鲜明对比,韩国如能有效防控则将是"民主社会"防疫的范本。<sup>①</sup> 南非《商业报道报》便指出 "将疫情暴发归咎于政治是牵强的思维方式","抗击疫情是关系我们所有人安全健康的大事,不应该有政治或经济利益的空间"。<sup>②</sup>

其次,生物安全治理中的种族歧视。随着西方通过殖民征服开辟全球时代,种族主义浪潮席卷全球。尽管在二战以后,种族主义逐渐在西方退潮,但种族歧视在其国内以更加隐蔽的方式存在。在国际关系中也有明显收敛。近年来,随着人类社会之间的贸易与人员往来日趋紧密,病毒性流行疾病频发,对全球卫生治理造成了巨大的挑战,成为影响全球生物安全的主要领域。由于疾病所具有的天然的自然属性。在很大程度上与人的自然属性高度契合,这就为根深蒂固的种族主义提供了借题发挥的平台。种族歧视在生物安全领域以肆无忌惮的方式持续展现,将传染性疾病的流行归罪于某些特定的民族和种族,如将埃博拉病毒和寨卡病毒归罪于非洲人,将 MERS 归罪于中东民族。新冠肺炎疫情暴发后,丹麦《日德兰邮报》刊载辱华漫画并声言这是言论自由与绘画自由。中国驻丹麦大使冯铁反驳道"言论自由不是没有边界和限制","相信丹麦社会不会接受种族歧视、性别歧视以及对残疾人歧视等言论"。<sup>③</sup>《华尔街日报》更是发文将中国称为"真正的亚洲病夫"。

再次,生物安全治理中的阴谋论。国际关系中阴谋论的盛行是一个突出的

① "In Coronavirus Crisis , Korean City Tries Openness , a Contrast to China ," New York Times , February 25 , 2020.

② 《患难见真情 共同抗疫情(国际视野)》,http://world.people.com.cn/n1/2020/0228/c1002 - 31608368.html。

③ 中国驻丹麦大使馆《冯铁大使就辱华漫画事件接受丹麦国家电视广播公司和丹麦电视二台联合采访》,https://www.fmprc.gov.cn/ce/cedk/chn/zdjl/t1737144.htm。

现象。这在很大程度上来自于相关历史资料的缺乏。或当代国际关系事件所涉国家外交档案未解密。而生物安全领域则是国际关系阴谋论的重灾区。将起源于自然界藉由野生动物传播的病毒渲染为有关国家通过生物实验室人工合成的病毒,以及通过病毒作为"生化武器"展开针对特定国家和种族的生化战争便是这种阴谋论的典型逻辑。生物安全阴谋论的流行,一方面在于现有科技水平及人类对病毒的认知依然有限。这就为披着科学外衣的政治伪科学的盛行创造了条件;另一方面在于国际社会将国际冲突的逻辑移植到生物安全领域,忽视了病毒没有国界这一与普通的国际政治经济关系的本质区别。许多国家带有意识形态偏见的政客和受民粹主义影响的普通民众更是这种阴谋论的积极传播者。事实上科技发达特别是生物技术处于世界领先地位的国家往往更容易成为生物安全阴谋论的受害者。针对新冠肺炎疫情的阴谋论、权威医学期刊《柳叶刀》指出新冠病毒来源于野生动物并强烈谴责了网络上的各种阴谋论。世卫组织也多次表示,没有任何证据表明该病毒来自于实验室或系制造生物武器所致。©

最后,生物安全治理中的"新冷战"与威胁论。冷战结束后,国际关系的多极化格局逐步形成,呈现"一超多强"的新局面。随着新兴国家参与国际体系和国际制度的深度与广度的不断扩大,美国为首的西方国家对非西方国家根深蒂固的排斥与战略遏制思想逐步抬头。特别是特朗普政府上台以后,美国宣布退出诸多国际组织并通过制造摩擦来加强对相关国家的遏制。在海湾地区,美国加大了对"伊朗威胁论"的渲染并对伊朗采取极限施压,并加大了与俄罗斯在叙利亚的博弈,大有出现美俄中东"新冷战"的趋势。新冠肺炎疫情暴发以后,中国积极与世界卫生组织保持互动。世卫组织宣布新冠病毒疫情为"国际关注的公共卫生突发事件"的同时,表达了对中国控制疫情的信心,认为没有理由采取不必要的国际旅行和贸易限制措施。但美国却第一时间将美国赴华旅行风险级别提升至最高级别,对中国公民入境采取限制措施。事实上,"全球化时代,各国人员往来和经贸交往日益深入,利益与命运紧密相连。在这样的国际环境下,任何国

① 《用科学与理性戳穿阴谋论》,《人民日报》2020年2月28日,第3版。

家'关起门'来搞防疫都不现实。"<sup>®</sup>此后举行的第 56 届慕尼黑安全会议还专门设置了新冠肺炎疫情讨论话题 但美国众议院议长佩洛西、国务卿蓬佩奥和国防部长埃斯帕在此次会议上继续兜售"中国威胁论"。伊朗疫情暴发以后 美国国务卿蓬佩奥宣布将继续加大对伊朗的制裁 美国国务院发言人甚至指出 "如果有人要为冠状病毒在伊朗的迅速传播负责 那就是伊朗政权本身。"<sup>®</sup>

#### (二)生物演进、生物安全与人类命运共同体构建

随着人类数百年来从相互隔绝日益迈向"地球村",人类之间交往互动的频率史无前例。国际移民潮已成为普遍现象,难民潮也因战乱频生。商贸、留学、旅行和宗教朝圣催生了规模庞大的跨境人口流动,这些既带来了人类社会的全方位互通,也带来了"副产品",即病原微生物的全球传播,这往往酿成全球公共卫生危机。国际冲突与综合国力的竞争亦是国际关系的常态,围绕生命科学和生物技术的科技之争是其组成部分,已成为国家间竞争的"新边疆"。此外,生物实验室的管理水平和生化武器的监管水平也直接关系人类共同安全。总而言之,生物安全与人类命运共同体构建存在紧密联系。

生物演进与微生物传播日益改写固有的以人为中心的历史观。传统的历史观有着强烈的以人为中心的世界观,以政治、军事或经济交往作为叙事的主线,伴以社会、艺术和自然为辅线。即便是天文、地理等叙事,往往也与军事叙事高度结合。进入20世纪,随着人类交往的日益紧密及科技突飞猛进的发展,大规模流行病的持续暴发并由此回溯历史上的人类疫情、生化武器出现及投入实战、针对人类自身的克隆或基因编辑技术、将来自自然界的病毒视作生物实验室人工合成而成的怀疑与忧虑,无一不对人类历史进程造成事实或潜在的巨大影响。美国细菌学家和免疫学家汉斯·辛瑟尔(Hans Zinsser)于1935年出版了《老鼠、虱子和历史:疫病的编年史》,该书对传染病进行了详细的生物学研究,分析了传染病在雅典人败北伯罗奔尼撒战争、罗马帝国的衰亡、匈奴人对君士坦丁堡的征

① 韩梁《阻断疫情输入要有这些"硬招"》,http://www.xinhuanet.com/2020 - 02/28/c\_1125639156.htm。

② Tom O'Connor, "US Sanctions Hamper Iran's Battle to Contain Coronavirus", https://www.newsweek.com/iran - war - coronavirus - us - sanctions - unrest - 1488818.

服止步、十字军东征的受挫等历史事件中的巨大影响。辛瑟尔指出"刀剑、长矛、箭、机枪 甚至是烈性炸药对各国命运的掌控力远不及传播伤寒的虱子,传播鼠疫的跳蚤和传播黄热病的蚊子。"<sup>①</sup>美国生理学家贾雷德·戴蒙德于 1996 年出版了《枪炮、病菌与钢铁:人类社会的命运》。在辛瑟尔的基础上对构建作为科学的人类史进行了展望。戴蒙德指出"不同民族之间相互作用的历史,就是通过征服、流行病和灭绝种族的大屠杀来形成现代世界的","对病菌来说,另一件好事是世界贸易路线的发展,到罗马时代,这些贸易路线把欧洲、亚洲和北非有效地连接成一个巨大的病菌繁殖场","人类疾病源自动物这一问题是构成人类历史最广泛模式的潜在原因,也是构成今天人类健康的某些最重要问题的潜在原因"。<sup>②</sup>事实上,从生物演化到社会演化亦是当代国际关系研究的新方向,社会演化范式和"突变—选择—遗传"的核心机制催生了作为演化科学的国际关系。<sup>③</sup>

人类在生物安全面前既是命运共同体,又是利益共同体。尽管人类社会在演化历程中产生了民族、国家、主权及文明等领域的巨大分野,但国际制度的演化也更多朝着多边主义与国际合作的道路迈进。相较于其他领域,生物安全领域的全球治理合作理应成为人类命运共同体的先行项目,而这与其独特属性有着巨大关联。一方面,从传统国际政治角度来看,生物安全属于低级政治领域,与政治、军事、安全等"高级政治"相比,达成国际合作的难度相对较小。另一方面,传统国际政治主要基于人类的社会属性而来,而生物安全很大程度上基于人类的自然属性及其需求,从这个意义上来说,是对高级或低级政治的超越。人类在环境与气候方面的绿色诉求,在生物多样性方面的濒危物种和本土动植物保护诉求,在生物技术方面的非军事化与合理限度的民用诉求,关乎粮食安全、伦理安全和健康权利。与人类从分散走向整体的起步阶段的早期接触相比,那时种族之间在具体流行病免疫力上呈现出明显的不平等,而当今时代人类在传统

① Hans Zinsser , Rats , Lice , and History: A Chronicle of Pestilence and Plagues , London: Routledge , 2007 , p. 9. 中译本[美]汉斯・辛瑟尔著 ,谢桥、康睿超译《老鼠、虱子和历史: 一部全新的人类命运史》,重庆出版社 2019 年版。

② [美]贾雷德·戴蒙德著,谢延光译《枪炮、病菌与钢铁:人类社会的命运》,上海译文出版社 2016 年版 第5、202、193 页。

③ 唐世平著 蓮杰旻、朱鸣译《国际政治的社会演化: 从公元前8000年到未来》中信出版社2017年版。

流行病免疫力基本实现了一致。在新型病菌面前,人类早已在健康利益上趋于一致。病菌与污染没有国界,其影响的对象没有国家、种族与民族的区别。尽管国际社会已经认识到了生物安全的重要性,并在该领域的制度设计上有所推进但仍存在较多漏洞,特别是当前国际政治中的右翼势力和民粹主义的再度兴起,也影响了生物安全领域的国际合作。在一个全球化不断加深的时代,维护清洁、美丽、绿色、健康的地球,是人类的共同利益,单边主义与保护主义无益于共同生物安全的实现。要维护人类共同的生物安全利益,不能仅仅将其局限在具体业务组织和部门的框架之内,如世界卫生组织和世界动物卫生组织,而是需要世界各国领导人的全力参与,如以元首外交的方式及时加强各国政府间的顶层互动,并对他国应对疫情和自然灾害进行专业救援援助,"关键时刻的相互支持,正是构建人类命运共同体的生动实践"。<sup>①</sup>

## 四、结语: 迈向全球生物安全治理

生物安全有诸多构成部分,各部分之间在安全威胁程度与范围上具有不平衡性。在生命科学和生物技术的安全威胁上,生物实验室因管理不善而出现的安全事故属于非故意性事件,其负面影响往往被相关国家采取有效措施限制在可控范围之内。针对生物实验室的故意性袭击则属于恐怖袭击活动,此类恐袭成功的概率也相对较低。生化武器作为战争手段已成为偶发事件,其严重违反战争道德的特质使其遭到世界范围内的禁止。克隆技术、基因编辑等生物技术应用于人类的科学冲动在很大程度上得到了全球科学界的抵制。因此,当前生物安全威胁中最为紧迫的并非来自生命科学和生物技术方面,而是来自于微生物本身,特别是生态环境的恶化和畸形商贸需求所导致的野生动物与家养动物、野生动物与人类之间的接触密度前所未有加大,这使得细菌、病毒及其变体更加频繁传染人类,病毒性传染病成为最主要的生物安全威胁。

① 《元首外交 凝聚信心与力量——抗击疫情离不开命运共同体意识》,《人民日报》2020年2月29日 第3版。

传统上 国际社会将国际传染病防控置于全球卫生治理的框架之下。此举 一方面推进了国际卫生法的发展,"作为国际法的一个新分支,国际卫生法是在 各国携手消除传染病对人类的威胁中产生和发展起来的"。 另一方面此举使得 卫生议题进入全球政治领域。 '因病相连"揭示了传染性疾病与全球卫生框架和 卫生外交之间的关联。』 事实上 传染性疾病与人类早期历史和当代国际政治格 局演变均有着超出想象的关系。就传染性疾病的历史诠释而言,"公共卫生安全 是人类面临的共同挑战","古代病理学的研究结果明确告诉我们 疾病与地球上 的生命几乎是同时出现的,它是人类文明前行中形影相伴的同道者"。③ 国际政 治格局演变下的传染病防控包括两条合作主线: 一是科学合作 .即推进各国主要 生物实验室和研究中心联手 二是政治合作 尤其是发达国家做出技术与经济上 的承诺。 随着以传染性非典型肺炎与新冠肺炎为代表的病毒性传染病在全球 化时代对人类及世界各国所造成全方位影响,这些传染性疾病又因跨境人口全 方位流动而短期内向全球扩散,并对相关国家间的战争与冲突乃至一国的国内 政治形成更具压倒性的影响。由于局限于全球卫生治理的框架已难以有效实现 目标 一个囊括针对传染性疾病的卫生治理及其他领域治理的全球生物安全治 理势在必行。成立于 2001 年的国际生物安全协会(IFBA) 作为一个非政府国际 组织 正逐步成为该领域的全球共同体。美国科学家德娜・帕金斯( Dana Perkins) 等人呼吁要培育一种"生物安全与负责任行为的文化"。这主要包括四方面 的要素: 第一, 优先考虑生物安全与负责任行为的管理制度; 第二, 培育更为有效 的生物风险管理领导层与人员的行为: 第三 与生物风险管理有关的决策与行为 的指导原则: 第四 对生物安全与负责任行为的信念与态度。 总体国家安全体 系与人类命运共同体理念是促成全球生物安全治理的核心要素。从总体国家安

① 黄瑶、聂云飞《国际传染病防控合作与国际法》,《现代国际关系》2003年第7期第35页。

② [加]马克·扎克、[加]塔尼亚·科菲著 .晋继勇译《因病相连: 卫生治理与全球政治》浙江大学出版 社 2011 年版。

③ 高晞《疫病研究的历史诠释》,《文汇报》2020年3月5日,第12版。

④ 秦倩《国际政治格局演变下的传染病防控》,《环球》2020年第5期,第74~77页。

⑤ Dana Perkins , Kathleen Danskin and A. Elise Rowe "Fostering an International Culture of Biosafety , Biosecurity , and Responsible Conduct in the Life Sciences", "Science & Diplomacy", Vol. 6, No. 3, 2017.

① 周媛媛《非传统安全视角下的生物安全》,《现代国际关系》2004年第4期,第36页。

109 Comprehensive National Security System , Community with Shared Future for Mankind and Biosecurity Governance

Abstract: In terms of motivation, biosecurity can be classified as intentional or unintentional. And in terms of level, it consists of the relationship between biology and security as well as the relationship between biotechnology and security. Biology and security are mainly concerned with the security threats posed by microorganisms which are represented by germs. Biotechnology and security mainly refer to the security threats posed by the development of life science technologies represented by genetic technologies, the management capabilities of biological laboratories as well as the biochemical weapons aimed at spreading germs. Current threats to biosecurity are posed by major infectious diseases, whose negative impact reflects the organic unity of the external and the internal, the self and the common as well as the international and the domestic in terms of international-domestic interaction. Biosecurity is reflected in the 11 parts of the comprehensive national security system, and it is also necessary and feasible to see biosecurity as an independent part of the system. China is taking firm steps to push forward the national biosecurity governance. In addition to peace and security, greening, cleanness, beauty and health are also indispensable elements of building a community with shared future for mankind. Biosecurity has been closely associated with two issues, namely human security and health. Ideological conflicts represented by institutional bias, racial discrimination, conspiracy and the "New Cold War" are mushrooming in the realm of biosecurity, which has greatly undermined the effectiveness of biosecurity governance and contradicted the objective fact that human should build a community with shared future and common interests in the face of biosecurity. Although the human society has made progress in the international laws and international institutions regarding the prevention and control of infectious diseases, it is difficult for them to play a more constructive role only within the framework of global health governance. Building a global biosecurity system and strengthening biosecurity cooperation among countries will help to push forward the global biosecurity governance.

**Keywords**: biosecurity , major infectious diseases , comprehensive national security , community with shared future for mankind

**About the Author**: Niu Song , Research Fellow at the Middle East Studies Institute , Shanghai International Studies University.

**Niu Song** 

#### Major Power Relations

129 Analysis of the Trump Administration's Technology Containment Policies Against China

Abstract: Science and technology plays a key role in promoting the progress of human history and the change of international order , so major powers are sparing no efforts to compete for a dominant position in this realm. The US government's technology containment policies against China imply that an established power tends to implement the technological protectionism amid the evolution of international structure. Since 2018 , the US has been trying to decouple itself from China through expert control , investment review and increasing restrictions on visa. The US has already put in place the preliminary strategic policies against China's technological development. This is the result of the US protecting its hegemonic position from the perspective of strategic competition between China and the US. Consequentially , it will deliver a blow to some high-tech enterprises in both China and the US , reshape the global supply chain , and halt the technological cooperation between the two countries. Considering that the US allies and countries concerned are not likely to risk plunging into the technological protectionism against China , the US will find it hard to form an alliance aimed at containing China's technological rise.

**Keywords**: the US's policies towards China, technological competition, evolution of international structure

**About the Author**: Zhai Maiyun is doctoral student at the School of International Studies, Renmin University of China; Li Qingsi is Professor at the School of International Studies, Renmin University of China.

Zhai Maiyun & Li Qingsi