

大国博弈视角下欧亚地区生物安全治理*

李睿思

【内容提要】 近年来，全球生物安全形势日趋严峻。欧亚地区因其独特而复杂的地缘战略属性，不可避免地成为大国及其利益集团在生物安全问题上开展博弈的新战场。本文以此为背景，通过梳理欧亚地区生物安全危机的产生背景、具体表现、发展趋势和影响因素，分析中美俄在欧亚地区战略博弈中的价值维度差异对地区生物安全发展走势的影响。分析发现，基于不同的价值理念，中美俄对欧亚地区生物安全的战略期待存在根本性差异，面对日益严峻复杂的生物安全形势，欧亚地区急需更有效的公共治理产品应对发展危机。以人类命运共同体为核心价值观的中国治理方案，倡导兼顾各方生物安全发展诉求，以实现地区和谐发展为最终目标，通过开展国际协同合作，构建维护欧亚地区生物安全的保障体系。生物安全治理的中国方案是应对欧亚地区生物安全危机的有效路径，也是对全球生物安全治理思维的伟大革新和智慧贡献。

【关键词】 生物安全 大国博弈 上海合作组织 命运共同体 全球治理

【作者简介】 李睿思，中国社会科学院俄罗斯东欧中亚研究所助理研究员。

近年来，大规模流行病的肆虐和前沿生物技术的滥用等问题给人类带来重大经济损失和人道主义灾难。2020年以来，新冠肺炎疫情在全球范围内跌宕起伏，给人类生命和健康造成巨大威胁。疫情引发全球经济衰退，给社会生产生活造成极大负面影响。生物安全已经突破卫生与健康的单一范畴，成为威胁地区和世界安全的重要因素之一。如何实现生物安全的有效治理、保护人类生命与健康已经成为国际社会的共同诉求。生物安全引起国际社会的广泛关注与讨论始于20世纪80年代。2015年以来，国际生物安全形势进入动荡且风险加剧的发展阶段，

* 本文为2019年度国家社科基金重大课题《上海合作组织命运共同体构建研究》（19ZD A130）、中国社会科学院亚洲研究中心课题（2020YYZX006）、科学技术部项目“苏联解体后美国在中亚地区生物科技布局及风险评估”（2022ICR40）的阶段性研究成果。

生物威胁呈现多样化、复杂化和防御难度大的发展趋势。

一 欧亚地区生物安全

欧亚地区^①因历史传统和地理等因素，生物安全问题较突出，既来自生物实验室带来的隐患，也来自传染病等疫情的高发。

（一）生物安全的概念

目前世界上就生物安全概念的界定尚未达成统一标准，强调的侧重点不同，生物安全的含义也存在差异。生物安全的定义有广义和狭义之分。狭义的生物安全常用于指与生物因素有关的威胁与应对，而广义的生物安全除涵盖狭义概念外，也指保障人民和生态体系不受危险生物因素威胁的状态与能力。广义的生物安全将生物威胁和生物安全保障体系、生物安全治理能力的构建进行了高度的统一。

生物安全对应的英文词汇包括“biosafety”“biosecurity”和“biodefense”，这三个单词在中文里都可以翻译为“生物安全”，但各有侧重。1976年6月，美国国家卫生研究院颁布了《实验室操作规则》，首次提出了“biosafety”概念，主要针对实验室的操作安全和病原微生物的管控^②。“biosecurity”由20世纪90年代联合国《生物多样性公约》中正式提出，除实验室安全外，还将生物多样性、生态环境、公共卫生安全和国门生物安全也纳入进来。“biodefense”强调生物恐怖主义和生物战的防御，实际指的是国防生物安全^③。2007年，瑞士苏黎世联邦理工大学编写的《生物防御手册》（Biodefense Notebook）中，biosafety强调生物制剂的非蓄意释放，biosecurity指蓄意释放，biodefense指为实现和保障安全状态，而采取的政策、机制、方法和程序等^④。目前，在国际社会上比较通用的是“biosecurity”，我国也采用了这一概念^⑤。

随着人类生产生活实践的不断发展与丰富，生物安全的概念也逐渐从生物、

① 根据大陆板块、行政区划、历史文明、国际组织、一体化发展程度等原则划分，欧亚地区所指成员不尽相同。本文的欧亚地区特指俄罗斯、乌克兰、白俄罗斯、摩尔多瓦、格鲁吉亚、阿塞拜疆、亚美尼亚和中亚的哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦、塔吉克斯坦、吉尔吉斯斯坦和土库曼斯坦。

② 转引自周乃元：《浅议生物安全的有关问题》，载《生物技术安全》2003年第1期。

③ 王宏广等：《中国生物安全战略与对策》，中信出版集团2022年版，第12页。

④ 田德桥：《生物技术安全》，科学技术文献出版社2021年版，第2页。

⑤ 郑涛：《生物安全学》，科学出版社2014年版，第2页。

农业和生态环境的话语体系中走出，其内涵也逐渐丰富起来。1999年2月和2000年1月，联合国先后两次召开生物多样性公约特别会议，生物安全的概念与范畴得到快速拓展。2003年，联合国粮农组织提出，生物安全是与农业可持续性、食品安全和环境保护（包括生物多样性）相关的概念。2004年和2009年，美国国家生物安全咨询委员会和卫生与公共服务部分别对生物安全的内涵进行了界定，将生物安全的内涵扩大到“两用性研究的生物安全监督”和“保护微生物制剂的安全”^①。2018年，美国推出包括《国家生物防御战略》《打击大规模杀伤性武器恐怖主义国家战略》等系列战略政策文件，重点强调生物安全概念中的生物防御、风险意识和应急机制。同年，英国推出《国家生物安全战略》，强调应打造和提升生物安全领域的风险应对能力。2019年，日本发布的《生物战略2019——面向国际共鸣的生物社区的形成》，提出生物安全意味着应加强国际合作，重视立法和伦理道德等问题^②。2020年12月，《俄罗斯生物安全法》正式通过，成为俄罗斯生物安全领域最全面和最权威的法律。该法案的第1条和第2条对生物安全的概念和相关术语进行了权威解读，即“保护人口和环境免受各种危险生物因素影响，使其处于生物风险安全等级范围内的一种安全状态”^③。

中国国内对生物安全也尚未形成统一的概念。黄培堂、沈倍奋提出，生物安全指生物资源研究及生物技术发展给人类社会带来的安全影响^④。郑涛提出，生物安全是指全球化时代国家有效应对生物及生物技术的影响和威胁，维护和保障自身安全与利益的状态和能力^⑤，并提出生物安全范畴包括“四防两保”^⑥。2011年，中国工程院在《新时期我国生物安全战略研究总报告》中指出，“生物安全是生物生存和发展不受侵害或损害的状态。”^⑦此后，有学者提出，生物安全具有传统安全特征，带有威胁传播的跨国性、高难度防扩散性、影响的潜伏性和连带性以及内容的交叉性等非传统安全特征^⑧；生物安全是通过预防自然发生或故意释放病原微生物带来的风险，以及阻止生物实验室操作中产生的一系列危害动

① 阙天舒、商宏磊：《全球生物安全治理与中国的治理策略》，载《社会主义研究》2022年第2期。

② 肖晞、郭锐等：《生物安全治理体系与治理能力现代化研究》，世界知识出版社2022年版，第105页。

③ 李睿思：《〈俄罗斯生物安全法〉分析及启示》，载《西伯利亚研究》2020年第5期。

④ 黄培堂、沈倍奋：《生物恐怖防御》，科学出版社2005年版，第10页。

⑤ 郑涛：《我国生物安全学科建设与能力发展》，载《军事医学》2011年第11期。

⑥ “四防两保”指防御生物武器攻击、防范生物恐怖袭击、防止生物技术滥用（误用和谬用）、防控传染病疫情、保护生物遗传资源与生物多样性及保障生物实验室安全、保障国防安全、社会安全、健康安全及人类社会赖以生存的环境安全。载郑涛：《生物安全学》，第3页。

⑦ 王宏广等：《中国生物安全战略与对策》，中信出版集团2022年版，第12页。

⑧ 余潇枫：《论生物安全与国家治理现代化》，载《人民论坛·学术前沿》2020年第20期。

植物和人类安全等行为的战略和综合方法^①。

根据 2020 年 10 月第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十二次会议通过的《中华人民共和国生物安全法》第一章第 2 条，我国目前对生物安全较权威的定义是：“国家有效防范和应对危险生物因子及相关因素威胁，生物技术能够稳定健康发展，人民生命健康和生态系统相对处于没有危险和不受威胁的状态，生物领域具备维护国家安全和持续发展的能力”。

正确理解生物安全的定义与内涵，有助于准确把握生物安全的发展规律，从而理解生物安全问题的长期性、艰巨性和战略性。

一是生物安全的属性决定了生物安全研究也具有跨学科和综合性强的特点。生物安全学是建立在多学科研究基础上的综合性学科，研究基础涉及马克思主义哲学、生物学、医学、农学、环境学、国际关系学、科技创新和安全学等多个领域，并随着人类的实践活动不断拓展研究领域和研究边界。

二是生物安全是系统性概念。既涵盖行为主体也包括主体从事的各项活动；既包括专门机构的科学研究活动，也包括研究成果在社会层面的企业经营和产业发展；既包括个体行为，也包括由无数个体行为组成的国家生物安全行为；既包括各国国内的生物安全行为，也包括由各国参与而形成的全球生物安全体系。

三是生物安全不是静止的概念，其发展过程是动态且多变的。生物安全兼具传统安全和非传统安全特征，体现了生物安全问题的复杂性。因存在时空环境、国情文化、经济水平等差异，生物安全多具有较强的不确定性和动态发展特征。

（二）欧亚地区生物安全问题的原因及表现

欧亚地区是传染病等疫情的高发地区。从地理条件上看，欧亚大陆地区地理条件复杂，气候和地质条件容易成为传染病的温床。哈萨克斯坦境内常出现与动物迁徙有关的禽流感、羊感染布鲁氏杆菌，此外炭疽病毒、口蹄疫、鼠疫、蝗灾等险情也较为高发。2018 年，非洲猪瘟病毒在欧亚地区国家较为活跃，俄罗斯、罗马尼亚、波兰等二十多个国家报告了 5 800 多起疫情^②。俄罗斯的斯塔夫罗波尔边疆区和罗斯托夫州曾爆发刚果—克里米亚出血热病毒。2016 年 1 月，在乌克兰

^① 阙天舒、商宏磊：《全球生物安全治理与中国的治理策略》，载《社会主义研究》2022 年第 2 期。

^② 《非洲猪瘟如何传向全球和来到中国》，<https://www.chinanews.com.cn/sh/2019/01-16/8730285.shtml>

兰哈尔科夫市，有 20 名乌克兰士兵死于流感样病毒。随着疫情扩散，乌克兰全境报告 364 人死亡，其中 81.3% 感染甲型流感病毒^①。此外，近年来，由人为因素导致的生物安全突发事件也呈上升趋势。2019 年 9 月，俄罗斯国家病毒学和生物技术研究中心实验室发生爆炸并引发火灾。因研究中心存放着天花、埃博拉等烈性病毒活体样本，爆炸引发当地民众对病毒泄露的恐慌情绪^②。

1. 产生的原因

从历史传统上看，因继承了苏联的学科传统，欧亚国家中分布着大量生物实验室，其中部分实验室的安全级别较高。苏联解体后，这些国家在流行疾病防控工作方面失去有力支持，生物安全隐患不断出现。随着全球生物技术的飞速进步和地区政治经济形势的不断变化，与生物实验室研究内容和监控管理有关的事故频发，成为威胁地区生物安全的来源。以哈萨克斯坦为例，与公共卫生健康、疾病防疫相关的科研和行政机构多继承了苏联时期的建制。1948 年 12 月，根据苏联卫国战争期间提出的开展防疫和抗疫的工作倡议，中亚抗鼠疫研究所^③在哈萨克斯坦成立^④。苏联时期，中亚抗鼠疫研究所负责向中亚国家提供防疫服务，并管理苏联病毒学学校——西方公认的该领域最好的学校。苏联解体后，实验室收集了大量病原体 and 病毒，后成为世界上最大的病原体和病毒库之一。

从现实发展需求看，随着科技的不断革新，大多数苏联时期成立的研究所的硬件条件无法保证数据和样本的存储安全。因缺乏相关设备仪器，部分操作不符合国际标准，难以保证实验的精确度和准确度，而且一旦发生泄露事件势必会对周边地区造成生物安全威胁。

基于安全与发展的现实诉求，哈萨克斯坦政府与美国合作，在研究所的基础上建成了“中央参考实验室”（Центральная референс – лаборатория）。除哈萨克斯坦外，在乌兹别克斯坦、阿塞拜疆、格鲁吉亚、亚美尼亚和乌克兰境内，也分布着不同级别的生物实验室。根据俄罗斯在联合国安理会非正式会议上公布的

① 《俄方称在乌发现美国军事生物计划，曾有 20 名在乌士兵死于某病毒，200 人送医》，<https://new.qq.com/omn/20220307/20220307A061SY00.html>

② 《俄罗斯国家病毒学和生物技术研究中心发生爆炸》，https://www.sohu.com/a/342065556_749000

③ Среднеазиатский научно – исследовательский противочумный институт (СНИПЧИ).

④ Казахстанские учёные успешно борются с опасными инфекциями. <https://profile.ru/scitech/kazaxstanskije – uchyonje – uspesjno – boryutsja – s – opasnymi – infekcijami – 308347/?ysclid=l3k15xq43x>

信息，美国在乌克兰共资助超过 30 个生物实验室^①。这些实验室也大多以苏联时期的卫生防疫机构为基础，从 2005 年开始，逐渐接受来自美国的资金和技术支持。如乌克兰敖德萨的抗鼠疫实验室、利沃夫流行病学和卫生研究所、基辅兽医研究所、格鲁吉亚第比利斯的微生物病毒学和噬菌体研究所、阿塞拜疆巴库防疫站等。塔吉克斯坦在杜尚别结核病控制中心和胃肠病研究所的基础上成立了生物实验室，但是与其他欧亚国家不同，实验室的援助资金主要来自联合国世卫组织、世界动物卫生组织、粮农组织、联合国儿童基金会和世界银行等国际组织^②。

2. 主要表现

欧亚地区生物安全面临的主要问题包括四个方面。一是在生物威胁来源上，传播的方式日趋多元化，微生物威胁的防御难度快速提高。特别是在高新科技加持下，病毒的隐蔽性高、潜伏期长、毒性和耐药性强，高致病性病原体传播和危险病原泄漏风险极高。

二是在安全风险形态方面，存在多样化、交叉和叠加效应增强的发展趋势。生物安全领域的风险要素已经超越单一领域和地域局限，可与网络、资本市场、地区冲突等结合，形成网络生物安全、生物经济安全、生物战争风险等新的安全风险形态，不同风险形态还存在交叉发展，危害叠加的现象。

三是欧亚地区多个国家存在生物安全管理漏洞和运营风险，生物实验室中的危险病原体泄漏风险极高。欧亚地区多国在生物安全现代化的发展过程中，在资金、管理模式和生物技术上对美国的依赖较强。除危险病原体泄漏的问题外，高度机密的生物实验项目和研究成果去向也常常引发国际争议。因实验室从事的研究项目与部分全球性流行病的发病周期高度重合，围绕实验室研究内容和研究目的的争议使欧亚地区生物安全问题屡次引发国际社会担忧，也成为大国博弈和地区战略争夺的新战场。

四是在生物安全领域，欧亚地区国家在国际上的话语权普遍较弱。在全世界范围内，与生物安全相关的智库超过 30 家。这些智库在焦点事件和重要决策上，经常通过联合表态的方式，成为生物安全话语场域的核心争夺力量，也经常成为维护生物安全领域霸权主义和强权政治的工具。欧亚地区国家大多忽视海外生物

^① 《俄国防部：五角大楼控制着在与俄罗斯和中国接壤地区的大约 60 个生物实验室》，2022 年 4 月 6 日。https://sputniknews.cn/20220406/1040519123.html?modal=feedback

^② Сеть биологических лабораторий Пентагона в странах СНГ。https://vector-eurasia.org/internal/project-analyst/47/63/

安全问题的舆论监管与传播体系建设，在规则制定、标准确定、开展国际核查等问题上往往处于被动局面。

（三）影响欧亚地区生物安全的因素

对欧亚地区而言，影响生物安全治理成效的因素来自地区内部和外部两个方面。内部因素指地区国家生物安全治理的综合能力水平。外部因素主要来自两个方面。一是大规模传染性疾病作为不确定性因素，将对欧亚地区生物安全产生持续影响。2021年1月，世界经济论坛发布《2021年全球风险报告》指出，在未来十年的最高风险因素中，传染病位居榜首^①。二是受大国政治博弈的影响，域内国家对生物安全现代化转型的诉求、生物安全自主权和生物安全风险管控之间存在矛盾。

从生物安全治理能力看，欧亚国家生物安全治理实践大多沿袭了苏联时期的机构设置和管理运营方式。苏联解体后，生物安全治理能力建设也逐渐被纳入国家安全的法治化发展轨道，比较突出的表现是加强生物安全立法工作，着手构建符合国情的生物安全体系。

2020年12月，俄罗斯通过《俄罗斯联邦生物安全法》^②，该法案也成为《国家安全法》和《国家安全战略构想》的组成部分。2021年，哈萨克斯坦出台《2021~2025年国家发展战略》，提出目前国家应对的首要挑战就是新冠肺炎疫情和其他对生物安全的威胁。为及早发现、预防和控制因自然传入和人为因素导致的生物威胁，2022年8月11日，哈萨克斯坦通过《哈萨克斯坦共和国生物安全法》^③。总体来看，欧亚地区国家除俄罗斯外，针对生物安全的防控体系建设仍处于制定政策法规的发展阶段，部分国家起步较晚，应对生物威胁的能力较低。

此外，生物安全的治理能力也深受国家和地区的宏观形势影响，比较突出的因素包括地区总体发展形势、经济发展水平、政府的稳定性与政策的延续性等。受疫情和西方国家对俄罗斯制裁的影响，欧亚地区经济发展前景总体悲观，特别是俄乌冲突对地区供应链、产业链、金融市场、能源市场都构成较大冲击，动荡

^① 阙天舒、商宏磊：《全球生物安全治理与中国的治理策略》，载《社会主义研究》2022年第2期。

^② Федеральный закон от 30.12.2020 N 492 - ФЗ “О биологической безопасности в Российской Федерации”. <https://base.garant.ru/400156868/>

^③ 《马日利斯一读通过哈萨克斯坦生物安全法案》，https://www.inform.kz/cn/article_a3871734；Закон республики Казахстан о биологическ безопасности Республики Казахстан. https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=39944002

起伏的国际和国内形势对结构单一的欧亚地区经济而言是严峻考验。根据世界银行 2022 年 4 月发布的报告，预计欧亚地区经济将萎缩 4.1%。与之形成鲜明对比的是，在俄乌冲突爆发前，该地区经济预计增长 3%。从规模上看，俄乌冲突对地区经济的影响将是 2020 年的两倍^①。冲突的溢出效应、大宗商品价格冲击、通货膨胀和债务高企都将是地区经济出现动荡的催生因素。完善的生物安全治理体系对国家在政策协调、行政能力、专业人才队伍、对外交往方面要求高。受宏观形势和国别发展差异影响，欧亚地区国家普遍在生物安全防御体系建设上存在漏洞，特别是在应对新型生物威胁时，显得治理能力和防御能力不足。

大国的战略博弈是欧亚地区生物安全的重要外部影响因素。该地区多国处于俄罗斯传统影响力范围，并且是中国重要周边安全利益所在地区。出于地缘战略的考量，美国常年在该地区进行战略部署和利益深耕，无论是为了牵制周边大国，还是作为战略支点对自身的全球战略进行有力支撑，欧亚地区都是美国全球战略中不可或缺的重要地带。在国际政治经济秩序进入调整期后，与生物安全相关的科技研发和经济产业发展，自然成为发达经济体之间开展竞争与博弈的新领域，这也提高了在全世界范围内达成共识、实现生物安全有效治理的难度。

二 大国博弈与欧亚地区生物安全

欧亚地区的生物安全在地缘政治争夺和大国博弈烈度增强的背景下，出现安全风险形式多样化的发展趋势。中俄与积极参与域内地缘政治竞争和战略博弈的美国，共同成为对该地区生物安全有重要影响的国家。

（一）生物安全成为国家安全的重要战略构成

近年来，生物安全问题在全球愈发突出，影响范围和危害程度也逐渐扩大升级。美俄两国一直十分关注生物安全，很早就将生物安全纳入国家安全保障体系，高度重视打造新时期国家生物安全的现代化防御能力。

1. 美国

目前，在生物安全领域，美国无论是在战略部署还是在体系建设方面，都明显领先于世界其他国家。高度的战略性和规划性是美国生物安全发展的突出特

^① 《世行：俄乌冲突严重冲击欧亚地区经济前景》，https://m.gmw.cn/2022-04/11/content_1302893407.htm

点。从20世纪70年代开始,美国就已经开始关注生物领域的安全问题。美国也是世界上最早开展生物领域科学研究、进行生物安全立法的国家。2001年的炭疽生物恐怖袭击事件和2014年的埃博拉疫情使美国意识到,生物安全应当纳入国家安全战略层面进行全局统筹和战略部署^①。美国政府进行多年规划和布局,旨在不断提高应对生物安全威胁的防御能力,已经形成了由国家战略与规划为指引、法律法规体系为准绳、重点项目为支撑、智库机构为主要话语推力的生物安全发展格局,美国希望在该领域增强竞争实力的战略意图十分明显。

从国家战略和规划看,2004年美国政府出台《21世纪生物防御》行政令,指出生物防御能力由感知威胁的能力、预防和保护能力、监测和检测能力、应对和恢复能力四个方面组成。2009年美政府发布《应对生物威胁国家战略》提出保障生物安全的七大应对策略^②。2012年7月,美国发布《国家生物检测战略》,并于次年6月发布《国家生物检测科技路线图》。2015年10月,美国两党(民主党和共和党)生物防御委员会发布《国家生物防御蓝图:优化工作所需的领导力和重大改革》,旨在防控和抵御生物威胁的后果^③。2018年9月,特朗普政府发布的《国家生物安全防御战略》^④成为美国首个全面应对生物安全威胁的系统性国家战略^⑤。该战略提出美国生物防御领域的五大发展目标:增强风险意识、提高防控风险能力、加强生物防御准备、建立迅速的响应机制和促进恢复工作^⑥。2018年10月和2019年1月,美国先后发布《国家卫生安全行动计划》《2019~2022年国家卫生安全战略》,对公共卫生紧急事件、大规模流行病、生化武器等威胁的应对提出具体发展目标;2019年5月,美国发布《全球卫生安全战略》,提出将继续加强预防、发现和应对传染病威胁的能力^⑦;2019年7月,美国发布《整合生物监测战略》;2022年4月,《实验室生物风险管理科技路线

① 田德桥、朱联辉、王玉民、郑涛:《美国生物防御能力建设的特点与启示》,载《军事医学》2011年第11期。

② 丁陈君、陈方、张志强:《美国生物安全战略与计划体系及其启示与建议》,载《世界科技研究与发展》2020年第3期。

③ Sim B, Li M, Osorio M, et al. Protection against inhalation Anthrax by Immunization with Salmonella Enterica Serovar Typhi Ty21a Stably Producing Protective Antigen of Bacillus Anthracis. *NPJ vaccines*, 2017, No. 1.

④ Usaf R. The COVID-19 Response Has Uncovered and Increased Our Vulnerability to Biological Warfare. *Military Medicine*, 2021, No. 7-8.

⑤ 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》,载《求是学刊》2020年第2期。

⑥ 丁陈君、陈方、张志强:《美国生物安全战略与计划体系及其启示与建议》,载《世界科技研究与发展》2020年第3期。

⑦ 同上。

图》提出生物实验室管理的三项措施，引发国际社会关注。

从法律法规方面看，美国在生物安全领域立法工作的特点主要侧重实用性和有效性。除宏观法律准则外，主要行业和产业领域都有明确的法律条文规定，并根据国家总体政策及时进行调整。2002 年，美国颁布《公共卫生安全与生物恐怖主义防范应对法》《生物盾牌法案》和《美国政府生命科学两用性研究监管政策》。此外，美国相关政府部门可以对动植物、有毒物质、种子、食品、药品、化妆品和公共卫生中涉及生物安全的部分，推出专门的法律法规进行垂直管理，如《动物卫生保护法》《有毒物质控制法》和《公共卫生服务法》等^①。

从重点项目计划看，主要包括减少生物威胁计划、生物检测计划和应对新发流行病计划等。其中减少生物威胁计划设立的初衷是通过财政资助和技术支持，消除苏联解体后在军事综合体中遗留的核、生物和化学材料，甚至生化武器，确保消除生物安全隐患。减少生物威胁计划涉及目前引发较大争议的生物实验室和病原体研究与保存问题。截至 2017 年，减少生物威胁计划完成了大部分主要基础设施项目，并实施多个涉及大规模杀伤性武器类型病原体的安全、安保和检测项目。除减少生物威胁计划外，生物监测计划和应对新发流行病计划也在国家战略的指引下稳步有序开展。在《国家生物检测战略》《国家生物检测科技路线图》和《整合生物监测战略》的发展框架下，美国专门成立跨部门工作组，由白宫负责工作统筹，科技部门和国防部作为具体执行部门，旨在形成生态系统的监测、研究、决策、信息共享、监测诊断等多功能一体化的生物检测体系。

从生物安全话语体系构建看，智库是美国在国际和国内树立生物安全权威的主要阵地。其中，影响力较大的智库为美国两党生物防御委员会。该委员会长期专注于生物安全问题，并对美国政府的政策制定和执行有较大影响。委员会主要借助三个场域完成生物安全话语的生成、精准化传播和层级化传播，即智库场域、政策场域和传播场域。通过对文化、社会和象征资本的有机整合，两党生物防御委员会有力地提升了智库在美国国内和生物安全话语权与影响力^②。

2. 俄罗斯

俄罗斯对生物安全问题的关注始于实验室安全。1992 年，斯维尔德洛夫斯

^① 陈林军等：《美国等国家生物安全发展现状及经验借鉴》，载《中国国境卫生检疫杂志》2022 年第 5 期。

^② 李静：《美国智库生物安全话语权建构的布迪厄式阐释：以两党生物防御委员会为例》，载《情报杂志》2022 年第 6 期。

克市生物实验室出现泄漏事故，时任总统叶利钦随即宣布停止开发生物安全类研究项目。1995年，俄联邦加入联合国《生物多样性公约》并签署了《生物安全议定书》。进入21世纪，俄罗斯加快生物安全保障体系建设。俄罗斯也是较早就将生物安全纳入国家安全战略体系的国家。2009年3月发布的《2020年前俄罗斯联邦国家安全战略》指出，生物和高科技领域快速发展有可能对俄罗斯国家利益和经济社会发展产生消极影响，需要提高警惕应对^①。在治理实践中，俄罗斯形成了独特的理论框架和治理体系。2012年，根据科技发展和国家安全的需要，普京宣布重新部署生物防御技术研发。

在立法方面，2003年，俄罗斯首次将生物安全纳入国家安全领域法律体系^②，明确提出了俄罗斯生物和化学国家安全政策框架体系，为此后颁布具体实施条例和新的法律提供基础。2005年，在该项法律的基础上，俄联邦政府第303号总统令颁布《俄罗斯联邦行政机构在确保生物和化学领域安全的权力划分》，对俄联邦政府各主要参与生物安全治理的部门，如农业部、国防部等部门的职责和权力进行了详细划分。该项总统令的颁布标志着俄罗斯已经在行政体系内建立起由系统完整的国家生物安全战略、权责明确的组织领导和实施、严格的技术规则组成的生物安全治理体系。在此之后，俄联邦政府还在2008~2015年间出台国家级生物和化学安全规划，并多次延长生效期限。2019年3月和8月，相继出台俄罗斯联邦2025年前生物化学安全领域国家政策的基本原则和实施计划^③。2019年12月，《俄罗斯联邦生物安全法》草案出台，并在次年正式生效。生物安全法几乎涵盖俄罗斯面临的所有生物安全问题，并具有独特鲜明的发展特点。该法案对若干关键概念，如“生物安全”“危险生物因素”等进行补充界定，始终坚持生物安全与化学安全的协调、适应与配合，要求应当建立“中央统筹、地方配合”的垂直管理体系。

在专门机构的设置上，俄罗斯主要通过组建国家级研究中心的方式，为生物安全治理提供科技保障。其中规模最大的机构是“VECTOR”国家病毒学和生物

^① Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года. <http://www.kremlin.ru/supplement/424>

^② Основы государственной политики в области обеспечения химической и биологической безопасности Российской Федерации на период до 2010 года и дальнейшую перспективу. <https://docs.cntd.ru/document/902287625>

^③ 宋琪、丁陈君、陈方：《俄罗斯生物安全法律法规体系建设简析》，载《世界科技研究与发展》2020年第3期。

技术科学中心。该中心成立于 1974 年，中心的分支机构位于新西伯利亚州。中心成立的初衷是为应对全球传染病威胁提供专业科学技术支持。中心除从事基础研究（如危险病原体，遗传变异性和病毒发病机制）外，还从事危险传染源的诊断、治疗和预防手段研发，培养病毒学和分子生物学等领域的高级专家。在国内，该中心与俄罗斯科学院、俄罗斯医学科学院、俄罗斯农业科学院、卫生与社会发展部和紧急情况部保持密切合作。在国际上，2006~2007 年，俄罗斯与乌克兰、哈萨克斯坦、白俄罗斯、乌兹别克斯坦和阿塞拜疆签署流感病毒诊断和监测合作协议后，中心在此基础上开展国际合作，对流感病毒分离株进行联合考察和研究，并成立专门实验室研究高致病性流感病毒株。中心的研究成果为俄罗斯制定传染病控制政策提供了大量的科学依据。

总体而言，俄罗斯生物安全体系建设突出的特点主要体现在：一是较早将生物安全纳入国家安全利益的战略布局中，通过不断加强立法工作，确定生物安全依法治理的法律框架；二是重视与周边地区，特别是欧亚地区国家的互动合作。通过建立有共同生物安全利益的伙伴关系，促进地区和国际生物安全合作，管控生物安全威胁；三是高度重视培养专业领域人才和发展高新科学技术，通过不断加大政府财政投入，保障生物安全领域的科技研发能力和相关产业的生产能力。

（二）生物安全成为大国在欧亚地区博弈的新疆场

欧亚地区在世界地缘政治版图中地位重要，属性复杂。该地区集中了世界主要大国的发展构想与实践，如俄罗斯主导的欧亚区域一体化、美俄在后苏联空间的博弈、后苏联空间主权国家的现代化发展进程、中俄两国在欧亚地区的对接合作等^①。欧亚地区也是美国与中俄开展政治博弈和利益争夺的重要地带。在欧亚秩序中，有两个行为体对地区发展走势产生有力影响，一个是地区主导国俄罗斯，另一个是全球霸权国美国^②。

一方面，美国致力于重新塑造欧亚地区地缘政治取向，达到遏制中俄的战略目标。自冷战结束以来，美国就不断加强在欧亚地区的影响力。受共同的利益和目标驱使，美国和欧盟常常在很多问题上达成共识，合力对欧亚地区持续施加影响。2001 年“9·11”事件后，美国通过在阿富汗打击国际恐怖主义组织，加强了与欧亚地区，特别是中亚国家的军事合作。美国拨付大量的财政援助，通过改

^① 李永全：《欧亚地缘政治形势与大国博弈》，载《俄罗斯研究》2020 年第 4 期。

^② 曾向红：《欧亚秩序的套娃模式：地区分化及其影响》，载《世界经济与政治》2019 年第 5 期。

善地区的安全环境，介入地区安全事务。其战略目的还在于限制中俄的地区影响^①。2006~2008年，美国的单极霸权开始出现衰落。2015年6月，奥巴马政府发布《美国国家军事战略》报告，承认“大国竞争”重新开始^②。2017年以来，美国政府在《国家安全战略》报告中开始将中俄定义为竞争对手；2018年6月初，美国国防部长在香格里拉对话上阐述了针对中国的印太战略四原则，此后美国政府高调挑起贸易摩擦等事例表明，美国精英层在对华问题上已经达成某种程度共识，即对华政策将由“接触”调整为“规锁”。美国新一轮政策调整的主要内容包括利用科技创新力量增强压制和防范力、通过重塑国际规则加强规范和约束压力^③。2019年2月，美国在《国家安全战略》报告中提出，俄罗斯为“修正主义大国”^④。俄罗斯被美国看作是对现有国际秩序，包括欧亚地区秩序在内的挑战者和破坏者。2020年2月，美国政府颁布《美国中亚战略（2019~2025）：加强主权促进经济繁荣》。中亚地区毗邻中俄两国，深处欧亚大陆腹地，地缘价值突出。苏联解体后，美国借经济合作加大与中亚国家的接触，并在“9·11”事件后在中亚建立军事基地。美国在中亚扩大影响力的抓手主要包括能源、安全和民主进程^⑤。随着中俄在欧亚地区的影响力不断上升，美国希望通过加强在中亚地区的存在，缓解战略压力的考虑已经十分清晰^⑥。而生物霸权则是美国在欧亚地区继续构建安全战略布局的一个重要方面。

另一方面，俄罗斯视欧亚地区为地缘利益必争之地和战略后方。在俄罗斯屡次提到的“近邻”概念中，欧亚地区被看作是俄罗斯的传统势力范围，俄罗斯在域内的优势地位不容动摇。冷战结束以来，美国在欧亚地区的势力渗透使俄罗斯的地区优势地位出现松动^⑦。2016年6月，俄罗斯正式提出构建“大欧亚伙伴关系”。俄罗斯认为，为加快融入亚太经济、构建新的地区和国际秩序、应对美

① 孙壮志：《阿富汗变局后的中亚安全：大国博弈与地区合作》，载《俄罗斯东欧中亚研究》2022年第1期。

② 转引自刘得手：《“大国竞争”的美国叙事及其谬误》，载《人民论坛》2022年5期。

③ 张宇燕：《从“接触”到“规锁”：美国对华战略意图及中美博弈的四种前景》，载《清华金融评论》2018年第7期。

④ U. S. Department of Defense, “Summary of the 2018 National Defense Strategy – United States of America”. <https://www.defense.gov/Portals/1/Documents/pubs/2018-National-Defense-Strategy-Summary.pdf>

⑤ 赵常庆：《大国博弈与中亚国家的立场》，载《新疆师范大学学报（哲学社会科学版）》2014年第2期。

⑥ 曾向红：《美国新中亚战略评析》，载《国际问题研究》2020年第2期。

⑦ 曾向红：《欧亚秩序的套娃模式：地区分化及其影响》，载《世界经济与政治》2019年第5期。

国对俄罗斯的战略挤压，组建大欧亚伙伴关系是最有力的回击^①。2016 年 10 月，卡拉加诺夫提出，“大欧亚伙伴关系是替代两极秩序和单极世界，构建新国际秩序的重要路径。”^② 2020 年开始，俄罗斯的国家安全观在经历了新冠肺炎疫情后出现了重要变化。俄罗斯开始采取多方面措施提高国家治理能力，包括应对地缘和经济领域的安全危机、维护文化与价值观、构建国家生物安全体系等^③。

随着以信息技术为核心的第四次工业革命席卷全球，高科技逐渐成为大国竞争的重点领域、优势基础和权力来源，其中也包括生物技术革新^④。在高新科技加持下，生物威胁溯源和防控难度不断增强，生物安全风险陡增。美国以“降低生物安全风险，强化全球公共卫生”为名，在欧亚地区以生物实验室为媒介，打造自身的生物威胁综合防御能力，其目的在于在大国竞争中抢占优势地位。美国的主要活动包括，一是寻找区域辐射能力强、有地缘战略价值的国家，有重点地部署生物实验室网络。美国在全球 30 个国家控制着共计 336 个生物实验室，在南高加索三国、乌克兰、哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦均有不同级别的生物实验室。从数量上看，在亚美尼亚、乌克兰部署的数量较多。2022 年 4 月，俄罗斯在联合国安理会非正式会议上称，美国在与中国和俄罗斯接壤的地方部署了生物实验室^⑤。二是模糊防御型和进攻型生物研究的界限，从事高危、可疑秘密研究。根据媒体披露的消息，乌克兰生物实验室从事的活动主要包括研究致死率高达 50% 的病毒的传播机制、大规模收集生物样本和遗传基因信息、利用人体进行生物毒素血液实验等^⑥，研究目的和成果的去向备受大众质疑。三是借美国和西方国家生物安全智库和媒体的广泛影响力，在国际事务中，利用话语场域优势，推行双重标准为自身行为辩护。

（三）欧亚地区生物安全的发展趋势

在全球范围内，随着生物领域高新技术的飞速革新，大国博弈逐渐向生物安全领域延伸，生物安全形势愈发复杂，形势变化也日益加快。今后，随着生物科

① 李自国：《大欧亚伙伴关系：重塑欧亚新秩序？》，载《国际问题研究》2017 年第 1 期。

② Карганов С. С Востока на Запад, или Большая Евразия. Россия в глобальной политике. <https://globalaffairs.ru/articles/s-vostoka-na-zapad-ili-bolshaya-evraziya/>

③ 张健：《后疫情时代俄罗斯国家安全观的嬗变》，载《和平与发展》2021 年第 1 期。

④ 周琪：《高科技领域的竞争正在改变大国竞争的主要模式》，载《太平洋学报》2021 年第 1 期。

⑤ 《俄国防部：五角大楼控制着在与俄罗斯和中国接壤地区的大约 60 个生物实验室》，<https://sputniknews.cn/20220406/1040519123.html>

⑥ Минобороны показало документы о работе биологических лабораторий на Украине. <https://www.rbc.ru/politics/17/03/2022/6233312c9a79475c73d249a6>

技与其他技术领域交叉融合，全球生物安全将发生根本性的变化，乃至改变社会经济发展和国家间冲突的形态。在现有生物安全治理体系下，生物领域的科学研究尚没有得到有效监管和约束，自主性强且缺乏统筹的科学研究使生物安全面临的潜在风险不断增加。同时，生物技术的飞速发展常常与法律和伦理之间产生矛盾，包括两用性问题、伦理问题、生态环境问题等都亟待有效解决，此外，还有外来物种入侵、生物恐怖主义、高危病毒引起的大规模疫病等问题，都将进一步考验国家、地区乃至全球的生物治理能力，打造主动型生物安全防御体系将是今后发展的重要方向。从长期发展和主观因素来看，影响全球生物安全发展趋势的因素主要包括，大国的战略布局与选择、政策与治理能力和话语权^①。

在欧亚地区，美国将加紧构建全局性、战略性、进攻性突出的生物安全发展格局，继续保持其生物霸权地位。2022年4月下旬，美国国家科学技术委员会（NSTC）颁布《实验室生物风险管理科技路线图》（以下简称《路线图》），提出全政府协调、数据共享和全球议程——生物实验室管理的三项措施，旨在运用科技政策规范生物实验室运营，标志着美国生物实验室管理的新政已经形成，引发国际社会关注。

全政府协调指为保证国家生物安全、实现生物遏制和强化实验室管理，美国将成立以科技为抓手、由高级别官员牵头的跨部门协调机构，建立跨国、跨部门、跨行业的数据共享机制，确保实验室研究成果最大化运用，如鼓励生物风险管理研究成果共享；实现部门、机构和国际生物实验室间的高效数据访问；支持无法通过传统出版渠道发表的研究数据共享等。全球议程则鼓励开展国际范围内的实验室研究项目合作；在七国集团框架下成立国际研讨会，评估实验室风险级别、制定风险管控议程，并举办专题讲习班；加强与发展中国家的合作与交流；加强与生物安全和卫生健康领域国际组织的合作，成立专门工作组与世界卫生组织实验室对接合作；推动国际生物实验室研究联盟建设等。

生物实验室是美国构建生物安全防御能力的重要平台和战略堡垒，此次管理办法的调整，标志着美国的生物安全布局将更突出主动作为和国际合作，战略意味凸显。具体来看，一是高度重视协同性。协同性包括两个层面，一方面是国内政府部门的协同配合。《路线图》涉及的美国政府部门主要包括：农业部、能源部、环保署、联邦调查局、国土安全部、卫生与公众服务部、国防部、地质勘探

^① 王小理：《生物安全时代：新生物科技变革与国家安全治理》，载《国际安全研究》2020年第4期。

局、行政管理和预算局。另一方面，协同性还包括生物实验室在国际范围内的协同合作。二是战略性突出。根据《路线图》规划，美国将通过政府主导，形成以科技为支撑、生物实验室为平台、国际和国内里应外合的生物风险管理体系。该体系将成为美国生物安全体系的重要组成部分，维护国家核心利益。三是强调国际合作。根据《路线图》布署，国际合作有利于构建符合美利益需求的生物安全话语场所（国际论坛和讲习班），制定评估和审查规则加强生物实验室监管，联合世卫组织树立美国在生物安全领域的话语权威，增强美国的国际影响力。

受美国上述举措的影响，预计欧亚地区生物安全形势将出现新的变化。首先，欧亚地区生物实验室将成为美国部署生物军事武器的战略前哨。根据《路线图》，美国将对实验室的研究内容和行动进行高度协同与统一，这意味着分布于中俄边境上的数十家生物实验室承载收集信息、从事生化实验、开展对外交往与合作的功能，生物实验室将极易成为直接参与美国在生物安全领域制衡他国的工具。

其次，中亚对美国生物安全的依赖将在未来一段时间内继续加强，推动美在地区的生物安全话语权和影响力快速增强。中亚生物实验室普遍存在设施老旧、缺乏先进安防设备、距离军事设施过近、维修保养资金不到位等严重问题。在 2022 年初发生的“一月事件”中，哈萨克斯坦曾向美方提出保障生物实验室安全和追加额外资金援助的诉求。除哈国外，乌兹别克斯坦和塔吉克斯坦两国境内也有多家与美国合作投资成立的生物实验室。

此外，针对性强的微生物研究对地区生物安全可能构成极大威胁。《路线图》项目清单中，着重强调了微生物研究的紧迫性和必要性。从现阶段欧亚地区生物安全发展形势看，欧亚地区在微生物安全管理方面仍存在诸多安全隐患，具体集中在基因组信息安全、病原信息网站管理、病原性微生物的风险意识宣传教育缺失等。微生物研究的不断进步与缺乏有效监管和风险防御机制，构成了地区生物安全发展的突出矛盾。

俄罗斯将利用自身在欧亚地区的传统影响力，致力于构建能够维护共同生物安全利益的双多边合作机制，但受限于与美国在资金、人员投入和科技研发方面的差距，短期内仍无法与美国不断上升的影响力抗衡，加上美国在全球智库和媒体场域中的绝对主导权和话语权，俄罗斯及欧亚国家恐怕将在涉及生物安全的重大问题上仍将处于相对被动的地位。对于有生物安全现代化发展需求的其他欧亚

地区国家而言，借助美国的资本实现跨越式发展是一条发展捷径，但同时也是一条充满不确定性和容易丧失生物安全发展自主权的危险之路。

三 欧亚地区生物安全治理的中国方案

当今世界正处于百年未有之大变局，大国竞争与博弈是全球格局不断进行深刻调整和演变的印证。新冠肺炎疫情使产业链、供应链重塑，全球化发展进程放缓，持续的国内和国际发展压力对国家、地区和全球的安全局势都产生深远影响。在现有的全球安全治理体系中，以霸权主义和单边主义为主要表现的生物安全治理霸权，严重阻碍了高效治理体系的建设，全球生物安全治理需要借助更有效的公共产品才能实现。

（一）中国的生物安全治理理论与实践

中国自然环境条件复杂多样，且人口数量庞大，生物安全形势向来复杂严峻。近年来，中国高度重视生物安全治理，在生物安全立法、生物技术及实验室管理、国际合作等方面大力推进生物安全治理现代化建设。通过不断地总结生物安全治理的教训和借鉴他国先进经验，中国已经逐步形成了独具特色的生物安全治理理念和治理体系。

1. 理论成果

全球生物安全治理赤字根源于西方世界主导的“资本逻辑”和“权力政治”。一方面，在世界各国不断加大资金投入助力前沿生物科技发展的同时，以追逐剩余价值和资本增值为主要特点的“资本逻辑”，使生物技术进步没有服务于人类的和平与发展，而是以牺牲环境、生命健康等人类共同利益为代价，攫取高额利润。另一方面，美国和西方国家虽然在生物技术发展上占据领先优势地位，但“权力政治”治理逻辑削弱了世界各国参与全球生物安全治理的意愿和行动力。霸权主义、单边主义和保护主义成为谋求“绝对安全”的主要途径，严重妨碍了全球生物安全治理的发展进程^①。

在全球生物安全治理危机不断加剧的背景下，我国的生物安全理论对若干核心问题进行了权威解答，即“为何要进行生物安全建设”“如何进行生物安全建

^① 卢浪、徐能武：《人类命运共同体视域下的全球生物安全治理——现状分析、原因探究与路径选择》，载《湘潭大学学报（哲学社会科学版）》2022年第2期。

设”“建设生物安全的依据是什么”。生物安全理论从根本要求、中心任务和基本原则等方面，形成了问题导向鲜明、内涵系统丰富的重要论述，为国家生物安全治理提供了科学指南，也为推动生物安全国际合作提供了思想启迪。根据我国的生物安全理论体系，生物安全治理的根本要求是坚持国家、个人和生物的和谐统一；中心任务是依靠基层的力量，实现重点把控和系统治理；基本原则是立足科技发展、推进法治建设和普及宣传教育^①。换言之，构建生物安全治理领域的人类命运共同体，是对我国现阶段生物安全治理理论的最精准概括。

2. 具体实践

中华人民共和国成立以来，我国经历了多次大规模疫病的考验、自然病虫害造成的农业生物安全危害，生态环境恶化、物种的消失和外来物种入侵等生物安全危机。在不断的实践过程中，我国在生物安全领域取得七大主要成就。一是在经历了鼠疫、血吸虫、霍乱、流脑等疫病的严峻考验后，我国基本消灭了大多数甲类和乙类传染病，有效控制了肝炎和艾滋病等，将人均预期寿命提高至 2021 年的 78.2 岁。二是借助科技创新能力，有效防范外来生物、自然病虫害对农作物生产的威胁，有效控制了人畜共患疾病、动物疫病，在食品安全、转基因技术、灾害的检测和预警等方面形成了有效的保障体系。三是在生态系统、物种和遗传的多样性问题上，不断加强修复、保护和监管。四是有效防御外来生物物种的入侵，建立和健全国门安全法规体系。五是强化生物实验室管理，与国际一流的管理水平对照，保障生物实验室研究。六是重视和加强生物安全法规体系建设，将生物安全纳入法治化发展轨道。七是全面提升国民生物安全意识，重视科学技术的创新发展^②。

新冠肺炎疫情发生以来，根据《2021 中国生命科学与生物技术发展报告》，我国在生物安全领域不断取得新的实践成就。具体包括，在病原微生物研究方面，我国对新冠病毒研究取得重大突破；在两用生物技术方面，合成生物学、新型基因编辑工具开发、基因编辑在农业医学等领域的应用都取得重大进展；在生物实验室和装备方面，依据《中华人民共和国生物安全法》继续加强对生物安全实验室的管理和建设；在生物入侵方面，运用大数据、云平台、时空数据分析

^① 江先锋：《习近平关于生物安全重要论述的生成理路、基本内涵及践行要求》，载《岭南学刊》2022 年第 3 期。

^② 王宏广等：《中国生物安全战略与对策》，第 152 页。

等技术，构建外来入侵物种的信息平台，完善信息化管理，完善外来物种的风险预判和防治体系^①。基于生物安全的实践成果和经验教训，我国根据新时期国际和国内的发展形势，对生物安全发展进行重要战略部署。2020年9月，我国提出科技创新应“面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康”。2021年9月，在中共中央政治局第三十三次集体学习中，习近平主席强调“生物安全关乎人民生命健康，关乎国家长治久安、关乎中华民族永续发展”。为加强国家生物安全的风险防控，推进国家生物安全治理体系和治理能力现代化建设，2022年5月，国家发展改革委印发《“十四五”生物经济发展规划》^②。加强生物安全治理与生物经济发展的顶层设计是我国综合分析国内、地区和世界生物安全形势后，做出的重要战略部署。

（二）人类命运共同体理念与欧亚地区生物安全治理

针对全球日益上升的传统和非传统安全风险，我国将人类命运共同体理念与实现全球安全的发展目标相结合，继续对地区和全球安全治理的理论和实践进行拓展和创新。2020年，在上海合作组织成员国元首理事会上，习近平主席提出在欧亚地区构建安全共同体。2022年，在中国与中亚五国建交30周年视频峰会上，我国呼吁在欧亚地区应强化守卫和平的防护盾，共同应对地区安全风险。2022年4月，习近平主席在博鳌亚洲论坛上发表题为《携手迎接挑战 合作开创未来》的主旨演讲，演讲中首次提出了“全球安全倡议”。倡议从“六个坚持”的角度，提出解决全球安全治理失序问题的思想指南和行动路线，为在不断发展变化和日趋复杂的国际背景下，应对各类传统和非传统安全威胁，实现人类和平发展，提供独具特色的中国方案^③。

面对欧亚地区的生物安全治理挑战，应始终坚持人类命运共同体理念，以上海合作组织为主要平台，推动地区生物安全治理思维革新，加强欧亚地区生物安全国际合作。一方面，以总体国家安全观为国内生物安全治理的理论统领，以全球安全倡议为国际合作的发展动力，推动形成新的生物安全观和治理理念。新型生物安全观主要致力于实现治理思维的三大重要转变，包括从以治理为主向以预

^① 科学技术部社会发展科技司与中国生物技术发展中心编著：《2021中国生命科学与生物技术发展报告》，科学出版社2021年版，第210页。

^② 《一图读懂 | “十四五”生物经济发展规划》，https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/jd/zctj/202205/t20220509_1324418.html?code=&state=123

^③ 《习近平提出全球安全倡议》，http://www.gov.cn/xinwen/2022-04/21/content_5686416.htm

防为主转变、从以政策为主导向以法治为基础转变、从以个别国家为主向依靠各方协调合作转变^①。另一方面，凝聚共识管控分歧，推动形成多层次生物安全国际合作机制，提升地区生物安全治理效率，实现构建人类命运共同体的最终发展目标。高效的欧亚地区生物安全国际合作机制将主要以上海合作组织为平台，引领地区各方深入挖掘合作动力，构建符合各国国内和相关国际法的法律机制、形成层级清晰和分工合理的工作机制、搭建依托生物技术和人才的智力保障机制、落实客观和完备的评估机制，形成公平公正的监督机制。多层次、全方位的欧亚地区生物安全合作机制是实现地区生物安全高效治理、保障地区国家和人民的生物安全核心利益、为全球生物安全治理树立榜样和典范的切实有效路径。

结 论

当今世界格局正处于深刻调整的发展阶段。新冠肺炎病毒在全球肆虐、生物实验室安全引发全民争议、战争冲突引发粮食危机、生物霸权妨碍世界和平与稳定等事件的不断爆发证明，生物安全在人类安全与发展的议题上，开始扮演至关重要的角色。欧亚地区因其独特的历史、地理、传统和现实等因素，在生物安全问题上面临严峻的发展挑战和威胁。受大国博弈的深刻影响，欧亚地区生物安全问题复杂程度、治理难度都对治理模式提出新的要求。基于不同的价值取向，欧亚地区存在不同的生物安全发展倡议和合作模式。但地区生物安全现状和存在的问题表明，现有的治理方案无法应对日益增长的和平与发展间的根本矛盾。以人类命运共同体为核心要义的中国解决方案，倡导转变现有的生物安全治理思维，反对生物霸权，遵循共商共建的原则，以上海合作组织为重要平台，构建欧亚地区生物安全国际合作机制。

(责任编辑 李中海)

^① 肖军等：《总体国家安全观视野下的生物安全国际合作机制构建研究》，载《卫生职业教育》2022年第6期。