

总体国家安全观下的 生物安全治理*

——生成逻辑、实践价值与路径探索

肖 晞 陈 旭

【内容摘要】 习近平总书记关于把生物安全纳入国家安全体系的论述，标志着总体国家安全观日臻成熟和完善。在全球新冠肺炎大流行的形势下，以总体国家安全观为战略指导，积极探索生物安全治理问题，对于丰富国家治理体系内涵、提升生物安全治理水平以及保障国家总体安全，具有重大意义。同时，应对生物安全挑战，既需要战略引导下的大国决断，也需要在命运共同体理念下加强国际合作。中国应进一步采取多元而综合的治理手段，提高维护安全的能力，更好地实现国家安全战略目标。在推进生物安全治理的过程中，中国应以顶层战略设计为先导，以法制体系构建为基础，以科技攻关为核心，以治理机制建设为关键，以国际协作为动力，携手共建人类卫生健康共同体。

【关键词】 总体国家安全观 生物安全 中国治理机制 命运共同体

【作者简介】 肖晞，吉林大学公共外交学院、国家发展与安全研究院教授（长春 邮编：130012）；陈旭，吉林大学行政学院博士研究生（长春 邮编：130012）

【中图分类号】 D631 D815.5 **【文献标识码】** A

【文章编号】 1006-1568-(2020)05-0119-19

【DOI 编号】 10.13851/j.cnki.gjzw.202005007

* 本文是吉林大学“新冠肺炎疫情防治相关问题研究”委托项目“新冠肺炎疫情防控与公共卫生安全应急管理体系现代化研究”、教育部哲学社会科学重大课题攻关项目“国家安全战略研究”（18JZD058）的研究成果。

进入 21 世纪以来,全球各类突发重大传染病等生物安全事件不断发生,严重影响并威胁着人类的生命健康与全球公共安全,成为全人类面临的重大生存和发展威胁之一。联合国秘书长古特雷斯(António Guterres)对新冠肺炎疫情的暴发作出这样的评价,“我们现在面临的是联合国 75 年历史中前所未有的全球性危机,这场危机正在扩散痛苦、威胁全球经济、并严重干扰人们的生活。几乎可以肯定的是,全球经济会衰退并可能达到创纪录的规模。”^① 面对疫情的蔓延和不确定性,中国进一步深刻意识到生物安全的重要性。将生物安全纳入国家安全体系的战略方针,既为新冠肺炎疫情防控指明了方向,凸显出中国基于现实的强烈问题意识,在丰富国家安全体系与治理体系顶层设计的基础上,也为生物安全领域问题研究提供了方向指引。

传统意义上,生物安全是指生态系统的正常状态,保护农业空间、动植物以及人类生命健康免受传染病和外来入侵物种侵害的状态。^② 随着全球化和安全议题的增加,我们对生物安全的认识也发生了相应变化。总体来说,生物安全可理解为采取积极的措施来避免生物恐怖主义或其他疾病的暴发。过去 50 年分子生物学和遗传学的巨大成就促进了农业和工业领域的发展,并使医学实践发生了革命性的变化。然而,正是这些为社会带来巨大利益的技术也蕴藏着潜在的风险——这些技术也有可能被用来制造下一代生物武器。弗里曼·戴森(Freeman Dyson)认为,“20 世纪是物理学的世纪,21 世纪是生物学的世纪。几乎人人都同意两个事实,生物学大于物理学(无论从经费、人员还是重要发现),生物学比物理学更重要,无论是经济后果、伦理意义还是对人类福祉。”^③ 在新冠肺炎疫情全球蔓延的当下,以总体国家安全观为指导,积极探索生物安全风险防范措施、加快科技研发等,对于全方位提升生物安全治理能力,保障国家整体安全,具有重大意义。

本文以总体国家安全观为战略背景,从生物安全治理的生成逻辑出发,

① 《古特雷斯:全球经济“几乎肯定”会衰退》,新华网,2020 年 3 月 20 日,http://m.xinhuanet.com/2020-03/20/c_1125740234.htm。

② Gareth Paul Enticott and Alexandra Franklin, “Biosecurity, Expertise and the Institutional Void: The Case of Bovine Tuberculosis,” *Sociologia Ruralis*, Vol. 49, No. 4, October 2009, p. 376.

③ [美]弗里曼·戴森:《一面多彩的镜子——论生命在宇宙中的地位》,浙江大学出版社 2014 年版,第 2 页。

概括生物安全治理的实践价值，分析总结生物安全在新的时代背景下对国家治理体系和治理能力现代化与总体国家安全观的重要作用。同时，从顶层设计、法治保障、科技攻关、治理机制和国际协作等角度展开，系统思考中国生物安全治理的路径选择。

一、生物安全治理的生成逻辑

生物安全事关国家公共卫生、人民生命健康、经济发展与社会稳定，在生物安全风险异常复杂多变的背景下，关注生物安全治理问题成为当务之急。^① 生物安全治理是在生物安全领域中设定具体目标，通过既定的组织机制与政策规则开展相关活动，从而制定并实施更为广泛的目标和安全战略。生物安全方面的威胁同时涉及非传统安全与治理体系的内容，既需要总体国家安全观的即时回应，也需要治理能力的积极介入，国家总体安全观为治理体系提供了顶层框架。将生物安全纳入国家安全体系，既是新冠肺炎疫情防控背景下对提高中国治理体系和治理能力现代化提出的新要求，也是总体国家安全观的一次制度创新。安全问题实质上是一种治理问题，生物安全问题不仅是国际合作领域的重要外交议题，也是国家整体治理需要关注的内政事务。生物安全治理的生成逻辑主要体现在三个方面。

（一）完善应急管理机制的思考

应急管理机制完善与否，直接决定一个国家应对各类突发事件的效能。作为国家治理体系的重要组成部分，应急管理机制承担着防范和化解重大安全风险、及时处置各类危机灾害的重要职责，担负着保护人民群众生命健康和财产安全的重要使命。2003年非典疫情（SARS）之后，应急管理在中国逐渐成为广受关注的热点问题，并相继出现应急管理的专门法律法规、组织机构与一系列管理机制，在一定程度上丰富了应急管理的总体框架。之后，

^① 生物安全治理是指规范相关管理机构的价值观、治理农业空间技术模式、使动植物免受传染病和入侵物种侵害的一种治理体系，参见：M. S. Reed and R. Curzon, "Stakeholder Mapping For the Governance of Biosecurity: A Literature Review," *Journal of Integrative and Environmental Sciences*, Vol. 12, No. 1, 2015, p. 17.

国家应急管理体系建设被纳入政府工作议程。2007 年 11 月,《中华人民共和国突发事件应对法》颁布实施,以法律的形式明确了突发事件应急管理监测与预警、应急处置与救援、事后恢复与重建的要求等,规范了应急管理的相关内容与流程。随着应对突发事件的观念进步和相关体系设计逐步完善,应急管理机制在实践中不断升级和优化。随着环境变化、全球化、技术发展和社会压力的增加,生物安全形势总体上从相对温和向相对严峻转变,安全态势愈加复杂。日益复杂的生物安全风险,与日俱增的安全需求,使得应急管理机制的完善变得尤为重要。现代国家需要具有一定前瞻性预测能力的生物安全风险预警系统,多层次、多维度的风险响应、决策、协同系统,从而提升生物安全风险治理的精准性、高效性和常态化水平。

中国应高度重视生物安全研判,未雨绸缪,及时发现有害和潜在有害的生物安全风险并作出快速反应。生物安全治理的主要目标是防范疾病、微生物以及生物技术滥用等带来的威胁,并排除、根除和控制由此导致的一系列生物安全风险。有鉴于此,生物安全治理是防范生物安全风险管理的总和,这也是危机管理的最终目标。从宏观层面上讲,应急管理机制是安全理念拓展、公共治理转型的制度回应。完善应急管理机制,涵盖了对风险、灾难、危机、突发事件等问题的探讨,而这些议题被置于生物安全治理的整体框架之中。安全治理议题与应急管理问题研究正走向理论趋同,主要表现在治理现象领域的重叠、治理行动机制的多元以及参与主体的扩展。^① 新时代背景下的生物安全面临更多充满复杂性与不确定性的风险与威胁,而这种不确定性的治理正是推进应急管理不断变革发展的出发点。生物安全治理的提出实现了国家战略内容的充实和完善,成为未来生物安全应急管理机制完善的指向标和路线图。

(二) 创造性落实总体国家安全观的需要

伴随冷战格局的瓦解,国际秩序的深刻变革以及全球化进程的加快,“国家安全”一词在国际政治话语体系中的重要地位已然确立,内涵也进一步丰富。曾经为争取更多安全利益而进行的诸如增强军备、结盟、确立战略边界

^① 张海波:《中国总体国家安全观下的安全治理与应急管理》,《中国行政管理》2016 年第 4 期,第 128 页。

等方式的竞赛已不再适应当前的国际形势，从封锁和抵制入侵到原料短缺和破坏性的自然灾害，从大规模流行病、灾难性洪水到大规模干旱等非军事威胁成为更突出的问题。正如门洪华教授所指出的，中国正处于由全球性大国向全球性强国迈进的历史征程之中，国家战略利益的范围正迅速向全球拓展，与此同时，国际社会对中国的关注愈加深入，国际势力对中国的渗透日益增强，加之国内全面转型、国内国际因素的互动增强，中国国家安全的界限愈加模糊，使得面临的诸多挑战更加复杂。^① 总体国家安全观是集政治安全、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。^② 将生物安全纳入国家安全体系，强调了总体国家安全观的开放性、创新性、时代性。

外来物种入侵对国家生态环境的巨大破坏、新发传染性疾病的扩散给人民群众造成的生命和财产损失、生物恐怖主义的持续存在，都表明人类所面临的生物安全形势严峻。生物安全作为一种非传统安全，与国家整体安全密不可分，亟须在总体国家安全观的体系框架下进行思考。随着全球化进程加快，越来越错综复杂的安全局势使得生物安全的重要地位得以凸显。生命科学家的作用和生物技术的规范发展变得越来越重要。对非传统安全威胁进行全面而深入的研究，进而制定行之有效的应对策略，不仅是政府部门解决重大现实问题的迫切需要，而且是探索加强国际合作的理论基础。^③ 在总体国家安全观框架下对生物安全治理的探讨，不仅可以回应国际社会的普遍诉求，也是统筹发展传统安全与非传统安全、国民安全与国家安全、国内安全与国际安全的重要保证。

（三）发展国家治理体系与治理能力现代化的要求

为推进国家治理体系和治理能力现代化，我们必须丰富治理目标、更新治理理念、创新治理方式、明确战略要点、协调多元治理，从而妥善处理国

① 门洪华：《开启中国全面深化改革开放的新时代——兼论未来十年中国的大战略走向》，《学习与探索》2015年第8期，第61页。

② 中共中央党史和文献研究院：《习近平关于总体国家安全观论述摘编》，中央文献出版社2018年版，第5页。

③ 肖晔：《东北亚非传统安全研究》，中国经济出版社2015年版，第3页。

家治理的各种基本关系。^① 此次新冠肺炎疫情的暴发是对国家治理的严峻考验，直接关系到国家治理体系的完善与治理能力的提升，同时也必将深刻影响和推动国家治理的进一步变革。中国在疫情防控过程中积累的一系列危机事件处理的宝贵经验，在对人类政治生活、国家安全和国家治理的影响方面带有明确的时代特征，在一定程度上颠覆了既有治理模式与方法，使得完善国家治理体系和调整国家治理内容成为不容忽视的必然趋势。

生物安全领域内的治理议题既包括自然的，也包括人为的。一般意义上，生物安全风险主要包括生物恐怖主义、生物战争、流行病及公共健康、生物武器、农林畜牧业、食品安全、实验室生物安全、生物技术安全、动植物病原体、转基因生物、气候变化、外来病虫害入侵等。由此可见，生物安全治理是一个全面而综合的治理体系，为有效治理安全威胁，需要各级政府和多机构间协同行动，包括早期预防、监测、快速预警和反应，以及强化生物安全的长期应对措施。对生物安全治理的探索，是在国家治理现代化的背景下整合已知的和预期的有效治理措施，以便对疾病暴发或生物入侵等意外事件作出迅速反应。这充分体现出生物安全问题的国家治理转向，也是将生物安全议题嵌入国家治理体系，提高生物安全治理能力的重要举措。

二、生物安全治理的实践价值

当前，生物安全问题已然成为考验国家综合治理能力的关键性公共问题，这主要缘于该问题直接影响每一个人的生命健康与财产安全，严重威胁社会稳定与国家秩序。重视生物安全治理问题，不仅在战略上深化了总体国家安全观、国家治理体系与治理能力现代化的内涵，同时也能够在实践中厘清生物安全治理的范畴，重构相关问题的情境。根据生物安全的特点适时调试治理方式，既有利于实现公共卫生事件的精准治理，也能够提高生物安全治理的实效性。

^① 江必新：《国家治理现代化基本问题研究》，《中南大学学报（社会科学版）》2014年第3期，第140页。

（一）实现事件精准治理

尽管国内学者对生物安全议题进行了相关研究，但是绝大多数研究者将这一议题置于资源安全或生态安全的层面下进行探讨。这一状况难以充分解释生物安全现象及其内在规律，因而未能有效提升生物安全治理的实效性。生物安全与传统军事安全、国土安全有着根本的区别，有鉴于此，生物安全治理应具有独特的属性与特征，体现出特有的治理机制。生物安全治理具体涉及植物和动物健康、疫病的预防与控制、实验室生物安全管理等领域，^①同时，随着生物技术的不断发展，由此引发的伦理与安全问题不断增多，生物安全治理最为显著的特点是专业性与科学性，需要由专业的机构与人员利用专业知识与技术设备进行识别、判断与决策。

为了更好地识别新的生物安全风险并制定应对措施，美国卫生与公众服务部（Department of Health and Human Services, HHS）于2006年成立了国家生物安全科学咨询委员会（National Science Advisory Board for Biosecurity, NSABB）。该委员会成立的目的是针对生物研究产生的信息与技术可能存在的潜在威胁，向联邦政府提供建议和指导，以防范信息技术的滥用给公共卫生或国家安全造成威胁。NSABB专门负责指导以下生物安全的相关工作：一是联邦研究审查制度，使其在实现重要研究目标的同时解决国家安全问题；二是确定可能需要特别注意和安全监测的研究准则；三是从事生命科学研究的组织或机构可采用的科学家和实验室工作人员的专业行为准则；四是向研究界提供有关有效生物安全的材料和资源；五是促进形成两用技术研究的国际合作战略。^②在对生物安全风险认识不断深化的过程中，人们逐渐认识到应对威胁的最佳方式是科学的专业知识与合理的专业技术。生物安全治理的提出，能够为相关治理主体及其他社会参与主体提供专业知识结构框架，这是治理的内在要求所决定的。

“推动公共管理模式从宏观粗放式治理走向基于个体生物行为特征数据的微观精准治理，不但有助于提高国家在突发性重大生物安全和公共卫生

^① M. S. Reed and R. Curzon, “Stakeholder Mapping For the Governance of Biosecurity: A Literature Review,” p. 17.

^② National Institutes of Health, “National Science Advisory Board for Biosecurity About NSABB,” July 19, 2007, http://oba.od.nih.gov/biosecurity/about_nsabb.html.

安全事件中的应急管理能力的”^①，“也有助于提升国家治理体系的整体效能，系统化的防控国家生物安全风险和建设现代化的生物安全治理体系，保障国家安全和推动经济社会可持续发展。”^②生物安全治理这一战略目标的提出，无疑会引导人们将生物安全议题置于国家安全体系与治理体系的重大命题与判断中，从整体视角出发研究中国背景下的生物安全问题，推进精准的深度学习，使国家从容应对生物领域的安全威胁，同时能够在地区及全球生物安全治理中贡献中国方案。

（二）统筹国内国际责任

王毅外长曾指出，在面对越来越具有全局性、综合性和长远性的世界和平与发展的挑战时，没有任何一个国家可以独善其身，也没有任何一个国家可以包打天下，需要各国相互合作，同舟共济。^③人口规模和密度的增长以及消费的增加，正以前所未有的方式改变着地球面貌和全球气候。运输和传播技术的进步，使物质和信息能够在世界范围内迅速传播。生物安全发展的同时必定伴随着不可预测的新问题。因此，在评估未来生物领域风险、威胁、危机时，必须将全球变化情境投射到更广阔的战略分析中。继“人类命运共同体”“海洋命运共同体”以及“网络空间命运共同体”之后，应加强对“人类卫生健康共同体”概念的认同，并以此为基础，统筹国内国际责任，特别是展现国际责任。人类命运共同体意识成为全球化时代指引国家责任定义的核心要旨，中国以在国际舞台中发挥更大作用为起点承担起更重要的国际责任，这既是实现本国利益的现实需要，也是推动中国国家利益走向全球化的重要战略选择。^④生物安全问题成为国际社会面临的共同挑战，威胁着全人类的生命健康。中国在践行国内责任的同时，为全球生物安全治理提供了中国方案。以此次新冠肺炎疫情为例，全世界许多国家都深受其害，中国在疫

① 薛澜、张强、钟开斌：《危机管理：转型期中国面临的挑战》，《中国软科学》2003年第4期，第7页。

② 薛澜：《学习四中全会〈决定〉精神，推进国家应急管理体系和能力现代化》，《公共管理评论》2019年第1期，第35页。

③ 王毅：《构建以合作共赢为核心的新型国际关系》，《国际问题研究》2015年第3期，第2页。

④ 门洪华：《构建新型国际关系：中国的责任与担当》，《世界经济与政治》2016年第3期，第10页。

情防控过程中生动践行“人类命运共同体”理念，以开放态度和积极作为不断贡献中国智慧，承担了生物安全治理的国际责任，展现出真正的大国担当。

（三）完善国家治理体系建设，提升生物安全治理能力

生物安全的有效治理涉及国家治理诸多影响要素的适当集中与整合，以综合发挥效用，最大程度提高治理能力。此次新冠肺炎疫情是生物安全风险的重要表现，疫情防控能力集中体现了一个国家的治理能力和水平，这同时也将推动对广泛意义上生物安全体系的深入反思和改进。我们应不断完善生物安全治理体系，构建起生物安全领导（决策）体系、生物安全组织协调体系、生物安全风险防控体系、生物安全监督体系和生物安全法治体系等，全面提高国家生物安全治理能力。^①

总体国家安全观在强调国家安全的外部性变革的基础上，进一步强调政治昌明、社会安定等国内安全，是一种“立体的安全观”，体现了中国在安全问题上不断深化国际认同，不断内化国际战略与国内战略统一的合作型战略文化。^② 生物安全治理的明确提出有利于丰富总体国家安全观，系统提升生物安全治理能力，不断推动中国方案下的全球治理体制变革。生物安全 and 生命科学等领域的学科交叉成为当前的普遍趋势和未来发展形态，国际安全局势调整诱发生物安全变局。在应对越来越重大、越来越复杂的非传统安全挑战时，中国需要不断提高自身应对能力，利用多元治理的手段，实现国家在安全方面的战略目标。^③

三、生物安全治理的路径探索

新冠肺炎疫情的暴发表明，探索生物安全的未来发展路径，建立健全国家生物安全治理体系，提升治理能力与水平等已更为迫切。面对日益严重的非传统安全领域威胁，唯有改革并完善国家治理体系，在此基础上提高非传

① 李文良：《把生物安全纳入国家安全体系意味着什么》，《光明日报》2020年3月2日，第2版。

② 门洪华、肖晔：《总体国家安全观与中国特色国家安全道路》，《攀登》2016年第1期，第5页。

③ 肖晔：《加强中国国家安全战略的思考》，《国际视野》2011年第6期，第54页。

统安全治理能力，才能真正实现“确保人民安居乐业、社会安定有序、提高社会治理水平、维护国家安全”的整体善治目标。^① 生物安全风险的高度不确定性、广泛传播性以及高难度防控性，加之生物安全本身的科学性与专业性，决定了生物安全治理的路径探索应从多层面、多角度同时进行。

（一）先导探索：顶层设计路径

习近平强调，我们应立足于国际秩序大变局的背景，清晰识别国家安全形势，立足国家发展的重要战略机遇期来系统防范风险，维护国家安全。^② 生物安全治理的先导路径在于从顶层设计的角度切入，并需有更为广阔的视野和全局运筹的谋略，唯有从系统、全局的战略高度把握，才能就国家治理体系建设、治理能力提升、维护国家安全等议题进行深入探讨。疫病防控与公共卫生体系是国家战略体系的重要组成部分，生物安全是事关国家安全的重要议程。国家战略设计应具有前瞻性、参与性和部门性，并包括风险防范策略。为此，应全面深入研究全球生物安全环境、形势、挑战等，深入分析中国国家生物安全的基本状况和基础条件，明确生物安全治理体系与治理能力方面存在的短板与不足。应以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以“健康中国”为根本目标，制定和实施《国家中长期生物安全战略规划》及五年行动计划，形成更加系统的生物安全治理体系，以现代化的生物安全治理方式，全面提高中国生物安全的治理水平与治理成效。^③

首先，把握全局形势。全球灾难性生物安全风险通常包括自然发生或人为设计的病原体引起的流行病。生物安全风险的全球性以及给人类带来的灾难性后果，要求我们应在了解全局形势的基础上，采取一系列应对行动。例如，为减少流行病的发病率和降低灾害后果，约翰·霍普金斯大学卫生安全中心（Johns Hopkins Center for Health Security, JHCHS）对潜在全球灾难性生物风险（Global Catastrophic Biological Risks, GCBRs）进行研究。由于 GCBRs 是一个新兴的政策关注和实践领域，这一中心邀请来自不同学科的

① 吴淼、吴锋：《国家治理视角下的非传统安全》，《华中科技大学学报（社会科学版）》2015 年第 5 期，第 23 页。

② 中共中央党史和文献研究院：《习近平关于总体国家安全观论述摘编》，第 12 页。

③ 陈方、张志强、丁陈君、吴晓燕：《国际生物安全战略态势分析及对我国的建议》，《中国科学院院刊》2020 年第 2 期，第 208 页。

专家参与基本概念和假设的讨论，以完善对 GCBRs 的集体思考。^① 从理论上讲，自然的、人为的或偶然产生的生物安全风险可能会使 GCBRs 波及的范围不断扩大，以致超出国家、国际组织和私营部门的集体控制能力，由此导致巨大危害。对国家政府、国际关系、经济、社会稳定或全球安全的持续损害可能进一步加剧这种致命影响。虽然 GCBRs 代表了全世界生物安全风险的一小部分，不应因此而分散我们对其他重要疾病预防和应对工作的注意力，但 GCBRs 对人类造成的潜在影响如此巨大，值得我们高度重视，应进行风险评估、资源保障和战略规划。中国应在日趋复杂的全球政治环境中精准判断国内、国际科技发展水平和生物风险格局，充分考虑生物安全所处的战略背景，在不同的地理、政治环境和时间纬度上，对生物安全治理体制和机制建设作出评估，并在此基础上，确保国内生物安全治理体系与国际生物安全总体发展战略相一致。

其次，制定风险防范战略。埃瓦尔德（Ewald）对生物安全风险问题进行了较为严谨的批判性思考，他的研究成果有助于我们理解围绕生物因素所应形成的特定风险思维。他认为，我们应当在发展生物技术的同时记录并构建一个潜在威胁的框架，因为这一框架能够指引我们识别生物风险，并立即采取行动。^② 世界卫生组织由于意识到风险要素对公共卫生安全治理的重要性，于 2005 年修订了《国际卫生条例》（IHR）以确保所有成员国能够快速识别风险并采取相应措施，从而减少对国际贸易和旅游业的影响。^③ 对风险的广泛研究，可以促进信息共享，并就未来生物安全挑战的内容、防范及应对等议题进行明确界定。风险防范战略的制定是集风险识别、沟通以及治理的多维过程，通过加强生物科学相关领域专家的协作沟通，加强与其他国家生物安全专家的对话，可以更好地制定和实施有效的战略。

再次，整体系统规划。生物安全治理是一个综合系统，构成系统的关键

① Monica Schoch-Spana, "Global Catastrophic Biological Risks: Toward a Working Definition," *Health Security*, Vol. 15, No. 4, 2017, p. 56.

② Ewald Francois, *Insurance and Risk*, Chicago: University of Chicago Press, 1991, p. 199.

③ World Health Organization, "International Health Regulations (IHR 2005)," October 27, 2016, <https://www.who.int/ihr/en/>.

要素间相互影响,因此应采用系统分析的管理方法。^①一方面,中国应以“人类命运共同体”的理念指导生物安全治理体系建设,从大战略的角度统筹生物安全范畴内诸多要素的整合。基于此,生物安全治理应被视为国家一项新的职责,从顶层设计切入,突出其重要性与特殊性,并在设计国家治理模式时将其纳入其中。另一方面,应鼓励在国家安全的大前提下,深化生物安全全球治理合作,把握国际安全形势,更好地调整与之相适应的治理方式,从而形成更广泛的共识。

(二) 基础探索: 法治保障路径

习近平强调,“应全面加强公共卫生法治保障,完善公共卫生领域的相关法律法规制度建设,认真对野生动物保护法、传染病防治法等法律法规进行评估和相应的修改完善,尽快推动出台生物安全法,加快构建国家生物安全的制度保障体系和法律法规体系。”^② 我们应当以此次疫情防控所涉及的生物安全问题为切入点,加强法治研究,形成相对稳定的制度规范。加强生物安全的法治保障一直是发达国家的重要举措。美国在“9·11”恐怖袭击事件之后高度重视生物安全问题,陆续发布《21 世纪生物防御》(Biodefense for the 21st Century)、《应对生物威胁国家战略》(National Strategy for Countering Biological Threats, NSCBT)、《国家生物防御战略》(National Biodefense Strategy, NBS) 等战略报告。2009 年 1 月,美国卫生与公众服务部发布《国家卫生安全战略实施计划 2019—2022》(National Health Security Strategy Implementation Plan 2019-2022, NHSS/IP 2019-2022),为应对卫生安全威胁提出全面部署。英国于 2015 年发布《国家安全战略和战略防务与安全评估》(National Security Strategy and Strategic Defense and Security Review) 报告,2018 年 7 月发布《国家生物安全战略》(National Biosecurity Strategy, NBS),在分析生物风险本身性质和所处的治理背景基础上,整合政府部门生物安全工作职责。2016 年 6 月,澳大利亚全新修订的《生物安

^① Randall S. Murch et al, “Cyberbiosecurity: An Emerging New Discipline to Help Safeguard the Bioeconomy,” *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology*, Vol. 6, No. 5, 2018, p. 4.

^② 习近平:《完善重大疫情防控体制机制,健全国家公共卫生应急管理体系》,《人民日报》2020 年 2 月 15 日,第 1 版。

全法》(Biosecurity Act)开始生效,从生物安全的定性、到管理细则、再到司法与卫生部门的工作职责,十分详尽细致。新西兰的《生物安全法》(Biosecurity Act)规定了十分全面的生物安全措施,涵盖了农业、园艺、林业等领域的生物安全风险,同时也包括国家独特的生物群。另外,日本也于2019年6月发布了《生物战略2019——面向国际共鸣的生物社区的形成》,指出要加强国际战略制定、重视生物技术伦理性等重要议题。

迄今为止,中国在生物安全领域尚缺少系统而全面的法律法规体系,法律制度基础较为薄弱,未能形成全局性的战略规划与制度规范。目前中国生物安全相关法律法规和政策文件多为行业主管部门制定的行政规章,在全面性、系统性以及协调性等方面与发达国家存在一定差距。在国际社会,中国在落实联合国通过的一系列国际公约(《生物多样性公约》《生物安全议定书》《禁止生物武器公约》《濒危野生动植物物种国际贸易公约》等)方面取得了突出成就,但却鲜有生物安全领域的专门立法,仍需要进行相关制度和法治探索。作为统筹生物安全治理的基本法规,中国应立足于国内、国际两个大局,明确这一问题的基本原则、基本制度、适用范围、管理体系、法律责任等要素,并作出全面而明确的规定。莫纪宏指出,可以从以下两个方面厘清基本思路:一方面,明确法律尺度,即确定《生物安全法》所必须遵循的法治原则,唯有如此,才能组织具体的调整领域与法律的框架结构;另一方面,明确法理基础,即在掌握《生物安全法》所应具备的基本精神与学理的基础上,论证如何构建科学合理的生物安全法治体系,从而为国家生物安全工作和活动提供一整套可靠的法律和制度保证,进一步提高中国生物安全治理的法治化水平。^①生物安全立法工作内容繁多而庞杂,对诸如实验室生物安全、基因工程和转基因、食品安全、动植物检疫、传染病防控、生物资源保护以及生物伦理等相关问题均应作出体制安排,并考量制度建构的协调性、统筹性以及创新性,进而形成综合性的生物安全法律法规。

(三) 核心探索:科技攻关路径

进入21世纪以来,国际生物安全形势正处于动荡时期,生物安全潜在

^① 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2月25日,第87页。

风险的呈现方式愈加复杂多变，国内安全紧密地内嵌于全球安全架构中，相互交织并动态演化，使得潜在危机来源愈发难以监测与识别。诸如基因编辑、合成生物学等前沿生物技术的迅猛发展，使人类从解释生命转向“改造”生命，在给科学研究和技术发展带来福音的同时，其负面影响也日益凸显。生物安全涉及多学科、多领域，需要通过政府资金支持、产学研相结合的科技开发模式、生命科学领域的技术创新、促进生物技术合理应用、规范发展等多种途径予以推进。这样的认知对生物安全治理具有重要意义。在此次应对新冠肺炎疫情的实践中，从临床救治到疫苗研发，从病毒检测到医学隔离，都离不开科学技术的有力支撑。习近平指出，“应不断加大卫生健康领域的科技投入，提高疫病防控与公共卫生领域的战略科技力量和战略储备能力，加强生命科学领域的基础研究与医疗健康关键技术突破”^①。科技攻关成为新时期了解并识别相关风险，治理生物安全问题的核心所在。

中国应大力推动科技发展，充分发挥中国科学院、中国工程院、国防科技大学等研究单位的战略优势，鼓励交叉学科人才培养，把握当前生物领域的发展机遇，紧跟国际发展前沿。^②同时，在保证国家安全的基础上开展研发，做到安全与发展并重，风险与利益平衡。提升生物安全治理效能既取决于相关生物科学技术的攻关程度，也取决于多元治理主体为决策所提供的学理依据。生物安全决策必须基于相关学科的学理依据，而技术攻关只是其中之一。因此，在进行生物安全决策时，有必要了解和掌握治理主体在生物安全风险方面的知识、态度和做法。这些对于理解生物安全治理背后的逻辑至关重要。我们需要在持有不同规范和价值观的治理主体之间建立联系并促进生物安全知识交流，以实现有效的生物安全治理，这缘于系统而全面的科学知识是加强生物安全的一个重要工具。通过这种知识交流的方式，可以

① 习近平：《协同推进新冠肺炎防控科研攻关，为打赢疫情防控阻击战提供科技支撑》，《人民日报》2020年3月3日，第1版。

② 美国国家科学院（National Academy of Sciences, NAS）、生物安全科学咨询委员会、蓝丝带生物防御研究小组（Blue Ribbon Study Panel on Biodefense）等智库组织围绕新兴生物技术、两用研究、技术扩散、管理与研发体系等议题频频发声，协同推动生物安全智库建设，参见王小理、周冬生：《面向2035年的国际生物安全形势》，《学习时报》2019年12月20日，A2版。

判断不同的治理主体如何看待生物安全风险以及采用何种新的生物安全治理措施。在评估和管理有关动植物健康风险以及更广泛的生物安全问题方面，需要更多生物学、生命科学、基础医学、临床医学、重症医学等多领域人员的参与，判断风险并提出建议，进而推动科技攻关进程。

（四）关键探索：治理机制路径

随着财政等投入力度的不断增加，中国生物安全治理已经初见成效，但是仍然需要不断完善政策协调等关键环节的治理水平。与此同时，中国在生物安全防御体系与抵御新型生物安全风险等领域的治理能力仍然较为薄弱。推进生物安全治理的关键在于充分把握生物安全的特点，协调主体关系，构建涵盖相关制度、体制和公共治理等在内的一系列相互衔接的治理体系框架，增强治理的可操作性及提高效率。我们可将生物安全纳入国家安全体系的管理体制中统筹考虑。基于对新冠肺炎疫情防控的复盘以及当前疫情全球蔓延形势下各国采取的措施以及防控效果，我们目前基本可以判断当前体系改进的要点与重点。^① 今后中国的传染病防控体系建设必然以此为蓝本，展开新的防控体系建设，这对于探索更广泛意义上的生物安全治理机制，同样具有重要的启示意义。

第一，整合生物安全治理主体。非传统安全问题的治理主体具有多元性的特征，国际制度/组织、主权国家、社会层次中的科学机构、非政府组织和跨国公司五类治理主体均在其中扮演重要角色。^② 生物安全是一个新兴的交叉领域，行为主体需要在熟知生物技术与生物伦理等专业问题的基础上融合危机治理、风险管理、信息技术等学科知识，才能更好发挥治理的效果。在众多相关学科和专业间加强信息共享、对话沟通，能够为行为主体提供多维度、多视角的理论见解和实践方法，从而使他们能够有效分析生物安全治理背景，进而使生物安全治理更加准确、透明、包容。在评估、管理和沟通动植物健康问题以及更广泛的生物安全问题时，需要更多的行为主体参与。生物安全决策必须基于来自各领域主体提供的科学证据；在生物安全决策

^① 张文宏：《张文宏新冠肺炎复盘（4）：穿越寒冬，向光明而生的中国传染病防控体系》，华山感染，2020年3月14日，<https://mp.weixin.qq.com/s/HuWZBCU0jWd8TC4IH-3dHg>。

^② 肖晔：《东北亚非传统安全研究》，第299页。

中，理解生物科学的不确定性与理解疾病传播和管理生物安全风险同样重要。现有治理结构表明，生物安全决策不仅越来越多地涉及政府，而且还涉及非政府机构、国际组织以及跨国公司等。^① 因此，在生物安全治理领域，非国家、非政府行为主体的重要性不容忽视。除了国家和政府切实发挥在政策制定、财力支持、资源调配、综合指挥等方面的主要职责之外，更要有效整合社会各方力量，最大限度培育和激发其参与生物安全治理的积极性。

第二，完善生物安全治理机制。系统提升国家生物安全治理成效，要以相对科学完善的治理机制为抓手，补齐在生物安全风险防控机制、运行机制、联防联控机制、战略资源储备机制、信息平台资源共享机制等方面的短板，最终搭建起覆盖治理全过程的机制网络。例如，就风险防控机制而言，生物安全治理在很大程度上与风险管理有关。^② 生物安全治理的风险防控机制存在相当程度的不确定性，从预测可能结果到风险发生的概率，再到可能结果所波及的范围及其发生的可能性，都将影响风险预测的结果，因此将其放入生物安全治理的框架内加以考量，对风险防控机制的构建具有重要作用。治理机制应充分考虑风险防控结果的沟通，使其具有前瞻性、参与性和全面性，进而促进部门间的联系与协作。哈维尔·索拉纳（Javier Solana）指出，“在危机中，没有什么可以替代指挥的统一”^③。生物安全治理须以国家行为体为主导，调整相关职能部门的权责关系，明确应对生物安全风险的防控行动与主要决策点，形成从中央到地方的生物安全治理网络机制，推进协同行动的系统转变。在联防联控机制方面，国务院为应对新冠肺炎疫情所建立的生物安全保护协调机制的做法，为国家建立全面的联防联控机制提供了样板。该机制负责协调制定规划、协调重点和难点问题的解决、开展部门工作评估和督促，对疫情治理起到了良好效果。^④

① Mariella Marzano, et al, “The Role of the Social Sciences and Economics in Understanding and Informing Tree Biosecurity Policy and Planning: A Global Summary and Synthesis,” *Bio Invasions*, Vol. 12, No. 7, 2017, p. 87.

② Peter Mills, et al, “Integrating Natural and Social Science Perspectives on Plant Disease Risk,” *Management and Policy Formulation*, Vol. 36, No. 5, 2011, p. 203.

③ Javier Solana, “A Secure Europe in a Better World,” European Council June 20, 2003, p. 13, <http://ue.eu.int/pressdata/EN/reports/76255.pdf>.

④ 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。

（五）动力探索：国际协作路径

非传统安全问题具有典型的跨国性，不仅在一国范围内传播，而且还会快速蔓延到世界各个地区，从而发展成地区性、全球性的问题。同时，非传统安全问题往往会引起不同领域的连锁反应，某个领域的问题爆发后，如不能及时控制，很可能向其他领域扩散，成为综合性的地区危机。^① 在全球化的当下，生物安全威胁尤其具有跨国性与不确定性。由于交通、市场、技术和生产在向各个方向延伸，使得国际间人员流动速度大大增加，加之疫情疾病的潜伏期较长，国界已无法阻止传染病的跨国传播。有鉴于此，应对生物安全问题可能带来的风险与危机需要国际社会的共同参与应对，这也正是“命运共同体”的价值内涵所在。一般认为，“共同体”有三个特征，即共同身份的归属感、由此引发的共同应对公共问题的意愿、解决共同公共问题的相关机制。^② 因此，携手共建人类卫生健康共同体并主动更新国家职能，是建构生物安全治理国际合作机制的前提，即“定位—形塑”。

第一，生物安全治理的全球视野定位。随着全球化的不断发展，各国间的资源流动、相互间的依存度不断增强，威胁人类生存的各种因素跨越国界，单靠一国之力已难以解决世界各国普遍关注的环境、气候、资源、生态、公共卫生等问题。当今生物技术已在全球范围内普遍发展，以“改造”生命和技术交叉为特征的新一轮生物技术革命，正广泛影响着国家安全形势并逐步渗透到其他相关领域。这一超越地域范围的非传统安全以科技的前沿性触及现代文明，进而使得世界各国都面临生物问题的内源性、深层次危机与挑战。面对国际社会变幻莫测的生物安全形势，并考虑到生物技术本身的两面性，各国政府均积极通过加强国际合作来提高全球应对生物风险治理能力，保护本国生物安全，生物安全合作已经成为各国在安全领域的主要合作项目之一。^③ 这反映出生物安全逐渐成为国家间战略竞争的关键变量，也是各国在

① 肖晔：《东北亚非传统安全：问题领域及合作模式》，《东北亚论坛》，2010年第2期，第43页。

② 肖晔：《东北亚非传统安全研究》，第287页。

③ 2017年2月，英、美、俄三国发表联合声明，严格落实《禁止生物和毒素武器公约》（Biological and Toxin Weapons Convention, BTWC），并同时成立维护国际生物安全的政策小组，以协同收集信息，并掌握各领域生物安全风险的应对情况，从而加强应对生物安全风

相互学习与借鉴基础上有效合作的重要领域。因此，生物安全治理唯有从全球视野进行定位，才能真正维护国家安全，实现人类的共同安全。

第二，生物安全治理的实践塑造。我们应从总体国家安全观的战略视野出发，加强与世界各大国在生物安全领域的协调合作，联合进行顶层设计，并积极开展生物安全战略、科技、治理、发展等方面的协同研究，以实际行动践行人类命运共同体理念。习近平指出，“当前，新冠肺炎疫情已经在多个国家暴发，中国应加强同世界卫生组织的沟通交流，在保障国家安全的前提下，共同研究并提出应对策略，共享科研信息和数据，为推进构建人类命运共同体贡献力量与智慧。”^① 在生物安全研究方面的全球支持和人力资本开发至关重要。以传染病疫情为例，国际协作的优势在于可以缩短动物和人体内的病原体检测周期、推动各国在生物安全和生物防御方面的监测研究与检疫方法的发现。同时，中国应全面提升在国际生物安全制度方面的话语权。如同专家所述，我们应持续推动生物领域的多元、多边合作，在技术、军事、外交、舆论等领域争夺国际话语权和制度权，加强人才培养和国际合作，提升生物安全风险应对能力。^② 中国应不断推进生物前沿技术领域的交流合作，借鉴别国先进经验，参照国际生物技术组织的规定，注重与国际技术标准衔接，在开展自身生物安全治理的同时为国际生物安全治理作出贡献。

结 束 语

有学者指出，未来 15 年国际生物安全的发展将呈现全新态势，面对这一趋势，中国应主动防御、主动塑造，以人类命运共同体视野谋划人类生物安全，成为一种全新战略选择。^③ 当前，站在全新的历史起点，基于新的战略判断，中国对国家安全问题做出了深刻阐释，进而提出了总体国家安全观。

险的能力即说明了这一点。

① 习近平：《为打赢疫情防控阻击战提供强大科技支撑》，《求是》2020 年第 6 期，第 8 页。

② 《李家俊代表：尽快构建国家生物安全体系》，《科技日报》2019 年 3 月 9 日，第 4 版。

③ 王小理、周冬生：《面向 2035 年的国际生物安全形势》。

此次将生物安全纳入总体国家安全观，既是在国家安全问题上的一次变革性理论创新，也是构建国家治理体系和治理能力现代化的一项重要战略安排。这一理念不仅在国内凝聚更多共识、智慧和力量，也受到国际社会广泛关注，成为当下及未来的重要议题。同时，在研究生物安全治理问题时，不仅要关注中国进程，还应考虑大国历史，顺应时代潮流，积极扩展研究视域，进而赋予和平发展战略以新的内涵，进行前瞻性规划，形成整体战略布局；在生物安全治理的实践中，不仅要积极承担大国责任，恪守和平发展承诺，还应站在客观的角度对本国实力进行判断，以确保国家利益底线不被侵犯，妥善应对各方分歧，强化战略管理意识。^①

生物安全的潜在威胁不断考验着国家治理能力和治理水平，只有在更广大的空间场域范围内重新认识生物安全在国家安全、国家战略、治理体系中的重要地位，对生物安全进行全方位、整体性的战略设计，才能切实维护国家安全，提高治理体系的现代化程度。当前，对国家治理体系与治理能力的研究如火如荼，成果丰硕，尤其是对治理体系与能力现代化的论述非常丰富。但关于国家整体安全观的理论研究明显不足，从政治学、公共管理学角度研究生物安全与国家治理问题则更为鲜见。战略规划性尚有待提高，未来的理论研究与实践研究空间巨大。生物安全治理的路径探索是一个客观趋势，理论和实践的日益创新，渐行渐新的现实图景形塑着生物安全治理的实现路径，昭示着新的治理模式未来可期。

[责任编辑：樊文光]

^① 门洪华：《构建新型国际关系：中国的责任与担当》，第16页。