

# 国家治理体系和治理能力现代化总目标下的生物多样性保护对策

张凤春

(中国环境科学研究院, 北京 100012)

**【摘要】**党的十九届四中全会提出推进国家治理体系和治理能力现代化,为把我国制度优势更好地转化为国家治理效能,全面提升国家治理能力提出了总体目标。这一目标为我国各行各业的发展指明了方向,生态环境保护、生态改善和生物多样性保护也不例外。党的十九届四中全会决定的第十部分内容均是生物多样性紧密相关的目标,其中提出了坚持和完善生态文明制度体系,促进人与自然和谐共生,实行最严格的环境保护制度,全面建立资源高效利用制度,健全生态保护和修复制度。为推动我国生物多样性保护与可持续利用领域的治理体系和治理能力现代化,我们必须转变观念,固根基、扬优势、补短板、强弱项,构建本领域系统完备、科学规范、运行有效的制度体系。本文提出了推进生物多样性领域治理体系和治理能力现代化的支持对策,包括转变观念,认识生物多样性在生态文明建设中的重要地位和作用,用基于自然的解决方案解决生物多样性与发展之间的问题,推动大数据和云计算在生物多样性领域的应用,加强生物多样性相关制度建设,开展能力建设,建立公众参与生物多样性管理的机制,促进地方经济发展和生物多样性保护双赢等。

**【关键词】**治理体系; 治理能力; 现代化; 生物多样性; 生态文明; 对策

中图分类号: X21 文献标识码: A 文章编号: 1673-288X(2020)02-0022-06 DOI: 10.19758/j.cnki.issn1673-288x.202002022

## 1 生物多样性保护与可持续利用是推进国家治理体系和治理能力现代化的重要内容

2019年11月,党的十九届四中全会审议通过了《中共中央关于坚持和完善中国特色社会主义制度 推进国家治理体系和治理能力现代化若干重大问题的决定》(以下简称《决定》),为中国各行各业推动治理体系和治理能力现代化制定了目标,指明了方向。《决定》第十部分内容都与生物多样性有关,明确提出坚持和完善生态文明制度体系,促进人与自然和谐共生<sup>[1]</sup>。具体内容包括实行最严格的生态环境保护制度,全面建立资源高效利用制度,健全生态保护和修复制度,严明生态环境保护责任制度等。其中很多目标都需要通过生物保护与可持续利用来实现,生物多样性已经成为推进国家治理体系和治理能力现代化的重要内容。

## 2 自签署《生物多样性公约》以来,党中央、国务院高度重视生物多样性保护与可持续利用工作并做出了积极而富有成效的努力

在我国签署《生物多样性公约》之后的近30年里,党中央、国务院高度重视生物多样性保护与可持续利用工作并做出了积极而富有成效的努力。为了遏制生物多

样性和生态系统服务的整体退化趋势,国家从方针政策的制定、法律法规的完善、生物多样性保护与监管、生物多样性相关的能力建设、生物多样性保护与减贫双赢示范、生物遗传资源管理制度、生物安全监督管理、科学研究的布局以及保护措施的落实等诸多方面做了不懈的努力。在生物多样性保护、可持续利用和惠益分享各方面都取得了长足进步,获得了国际社会的广泛认可和赞誉。这说明我们的生物多样性相关制度和管理体系是有效的。但我们必须清楚地看到,我国生物多样性整体恶化的趋势尚未得到根本遏制,提高生物多样性保护与可持续利用成效仍是今后我国环境保护与改善面临的重大挑战之一。

《决定》提出推进国家治理体系和治理能力现代化,也为进一步提高我国生物多样性保护与可持续利用的管理水平提供了契机并提出了新的要求。在这种大背景下,生物多样性管理如何抓住契机,与时俱进,提高生物多样性保护与可持续利用领域的治理水平,是生物多样性相关决策者、管理者以及广大从业者需要思考的问题。

党的十九届四中全会要求必须紧密结合已经部署的各项改革任务,在党中央统一领导下,紧密结合本地区本部门本单位实际,推进制度创新和治理能力建设。要

鼓励基层大胆创新、大胆探索，及时对基层创造的行之有效的治理理念、治理方式、治理手段进行总结和提炼，不断推动各方面制度的完善和发展。这些都是我们今后在生物多样性领域推动治理体系和治理能力现代化建设的基础和指导。

推动生物多样性领域治理现代化同样需要固根基、扬优势、补短板、强弱项，构建系统完备、科学规范、运行有效的制度体系<sup>[2]</sup>。对生物多样性保护与可持续利用领域来说，为了实现管理现代化，我们必须保留那些经过长期实践检验证明是成功的做法和经验，引入现代化的元素补齐短板，包括理念的更新和技术的创新。但对生物多样性领域来说，到底要坚持和巩固什么、完善和发展什么<sup>[3]</sup>，是该领域的决策者和工作者需要明确回答的问题。

本文根据党的十九大精神和《决定》的要求，提出了在生物多样性领域推进国家治理体系和治理能力现代化的一些支持战略。在意识形态上，要充分认识生物多样性在生态文明建设中的重要地位和作用；在技术创新方面，应在保留那些中国长期实践中证明是正确的理念和技术的同时，鼓励采用创新或引进技术，如基于自然的解决方案和“互联网+”、大数据、云计算等先进的科技、信息技术等在生物多样性领域的应用，这些方案和技术将是推动生物多样性领域治理体系和治理能力现代化的必然选择和重要支撑。与此同时，需要评估、分析中国的成功技术和生物多样性保护与可持续利用法律、政策和技术的短板与存在的问题，有重点地推进生物多样性相关制度和能力建设，建立公众参与的生物多样性管理机制，建立促进地方经济发展和生物多样性保护双赢的机制等。

推动生物多样性领域治理现代化，还必须提高社会化、法治化、智能化、精准化、科学化、专业化水平，提升政府的监管能力，推动形成生物多样性领域的现代化治理格局。本文将仅就技术层面探讨如何支持推动我国生物多样性领域的治理体系和治理能力现代化问题。

### 3 推进生物多样性领域国家治理体系和治理能力现代化的对策

#### 3.1 充分认识生物多样性在生态文明建设中的重要地位和作用

推进生物多样性领域的国家治理体系和治理能力现代化，首先要从战略高度上认识生物多样性的地位和作用。

生物多样性作为人类社会生存和可持续发展的物质基础，已经成为国家的战略资源，在生态文明建设中具有不可替代的地位和作用。生态文明建设制度体系中，

生态环境治理体系是重要的组成部分<sup>[4]</sup>。生物多样性保护与生态文明建设具有不可分割的内在联系，生物多样性既是生态文明建设的物质基础和载体，也是生态文明建设的重要抓手，同时也是生态文明建设的表现形式与标志之一。生态文明建设在很大程度上需要通过生物多样性保护与可持续利用来推进。同样，有效的生物多样性保护也需要在生态文明建设理念和框架下进行。人与自然和谐相处、良好的生活、生产与文化环境的改善以及可持续发展都是生态文明追求的目标，而这些目标在很大程度上需要通过生物多样性保护与可持续利用来实现。正确认识并处理好生物多样性保护与生态文明建设的关系，是推进生物多样性保护与生态文明建设双赢的前提。

首先，生物多样性在生态文明建设中具有重要意义。保护生物多样性与可持续利用生物资源已成为各国追求可持续发展的重要目标，生物多样性在国家发展与环境保护决策中的地位正在不断提高。一直以来，中国政府都非常重视生物多样性的保护与可持续利用。党的十八大报告把生态文明建设纳入中国特色社会主义事业“五位一体”的总布局，党的十九大报告提出了构建生物多样性保护网络，提升生态系统质量和稳定性，突出了体现了生物多样性在生态文明建设中的重要意义。这是因为丰富的生物多样性能够提供生态文明建设所必需的基本条件，即丰富的物质基础、优美的人居环境和多彩的精神与文化生活，同时生物多样性还是生态文明理念的核心内容，即人与自然和谐与可持续发展的重要组成部分，生物多样性在生态文明建设中具有不可替代的地位和重要意义。

其次，生物多样性是生态文明建设的物质基础。生态文明建设不是停留在理论上的畅想与憧憬，生态文明建设需要物质基础，这种物质基础至少应该具备以下两个特征，一是可提供高度丰富的生产、生活用品，二是可构建并维持舒适生活、高效生产与优美文化所需的环境。生物多样性同时具备这两个特征，与生态文明建设所追求的目标一致。由此可见，生物多样性是推进生态文明建设进程的物质基础。丧失了生物多样性，就会失去人类生存和发展所必需的物质基础，也会丧失人类生存所需的环境，生态文明也就无从谈起。可以说，生态文明建设的过程，也是一个贯穿加强生物多样性保护和生态系统服务能力提升的过程。

再次，生物多样性保护与可持续利用是生态文明建设的重要抓手。丰富、稳定的生物多样性和生态系统服务是确保实现生态文明建设目标的前提。生态文明建设中的绿色中国环境愿景在很大程度上需要在生物多样性的保护与可持续利用中得以实现，这就决定了生态文明

建设必须进行生物多样性保护与可持续利用。在生态文明建设中,为了创造高度发达的生产力、维护良好的生活与文化环境,必须首先确保生物多样性具有能够提供产品和改善并维持优良环境的能力,持续地为人类提供产品,创造休憩、娱乐和生活的文化氛围。

最后,保护生物多样性也是生态文明建设的重要目标。生态文明建设以自然规律为准则,以可持续发展、人与自然和谐为最终目标,其中的人与自然很大程度上就是人与生物多样性。从人与自然关系的角度来说,生态文明建设就是要建立起人与植物、动物、生态系统,即人与生物多样性之间的和谐关系。为了加强并维系这种和谐的关系,必须采取生物多样性保护措施与生物资源可持续利用的方式,遏制生物多样性的丧失,从而维持或提升生态系统服务能力。

生态文明和建设美丽中国已被写入宪法,我国已经将生态文明建设纳入中国特色社会主义事业总体布局,在推进国家治理体系和治理能力现代化的过程中将处于核心地位。构建人与自然和谐关系也是构建其他一切和谐关系的基础<sup>[5]</sup>,生态环境治理体系和治理能力现代化是推进生态文明建设、加快实现美丽中国目标的重要保障<sup>[6]</sup>。而保护生物多样性与可持续利用自然资源是推进生态文明建设的抓手和过程,是生态环境治理的重要内容。因此,推进生物多样性领域的国家治理体系和治理能力现代化也是国家治理体系和治理能力现代化的重要组成部分。

### 3.2 用基于自然的解决方案应对生物多样性问题

支持推进生物多样性领域国家治理体系和治理能力现代化,需要现代化理念和思想的指导,还需要先进的技术和方法作为支撑。基于自然的解决方案(NBS)是近年来兴起的可以将生物多样性和可持续发展结合起来,整体考虑和解决环境与发展问题的一种新方法。这种方法改变了以往将发展与保护对立起来,或者过于单纯依赖技术手段分别解决环境和生物多样性问题的认知,提倡依靠自然的力量应对风险,着眼于长期可持续发展目标,是一种强调人与自然和谐相处、自然保护与经济发展协同增效的新思路。

基于自然的解决方案能够同时满足经济、社会和环境等多重目标,以保护生物多样性和维持或提升生态系统服务能力为前提制定长期方案。基于自然的解决方案可应用于多维空间尺度<sup>[7-8]</sup>,强调在经济发展的同时,必须保护生物多样性,维持或提升生态系统服务能力,而对生物多样性的保护则强调遵循自然规律,同时又有利于经济发展。

基于自然的解决方案将生物多样性和自然作为可持续发展整体的组成部分来解决问题,可实现自然资源的

保护与利用,并以高效和适应性的方式应对各种来自社会的挑战,能够同时提供经济、社会和环境效益。相较于传统的社会经济发展方案和生物多样性保护与利用方式,它的优势在于统筹考虑、长远规划和多赢结果。由于基于自然的解决方案本身也是一种管理方法或技术,在未来我国推进生物多样性领域国家治理体系和治理能力现代化的过程中,这种新方法将是一项非常合适的技术方法,具有广阔的应用前景。

### 3.3 推动大数据和云计算在生物多样性领域的应用

推进生物多样性领域国家治理体系和治理能力现代化需要技术支撑,现代化的信息处理技术是不可或缺的选择。生物多样性数据是国家重要的战略资源,是实现生物多样性领域国家治理现代化的基石,是做出科学、合理决策的支撑,是科学监管、预警和预测必要的支持,也是合理保护、恢复与修复行动的依据。

生物多样性数据几乎涉及所有部门和所有领域,生物多样性数据也因此具有数量大、范围广、类型多、增长快、更新快、多样化、难处理等特征。生物多样性数据包括图表、文字、照片、视频等结构化、半结构化和非结构化数据,而且很多都是非结构化数据,一起形成了庞大的数据信息。生物多样性数据实际上是一个无法在一定时间范围内用常规软件工具进行捕捉、管理和处理的数据集合,一般情况下,传统的数据库难以适应,常用的数据处理工具和技术也很难对庞杂的生物多样性数据进行专业化处理。

“互联网+”和大数据时代的到来为生物多样性数据处理和管理的现代化带来了契机<sup>[9-10]</sup>,为建立生物多样性管理新模式带来了可能。大数据处理模式和“互联网+”特别适合生物多样性数据<sup>[11]</sup>,因为大数据具有容量大、种类多、数据类型多、速度快等特征,与生物多样性数据的特征高度契合。大数据的应用离不开云处理,大数据与云计算深度融合,可以快速获取和处理所需信息,大数据依托云计算处理技术犹如为生物多样性数据量身打造一般。

目前,大数据在生物学、环境学、生态学等领域已有应用并取得了理想的效果。我国政府非常重视大数据的开发应用。早在2015年,国务院就印发了《促进大数据发展行动纲要》,提出了利用大数据提升治理能力,提高管理水平,促进健康发展等任务。2016年,国家“十三五”发展规划纲要提出,把大数据作为基础性战略资源,全面实施促进大数据发展行动,加快推动数据资源共享开放和开发应用,助力产业转型升级和社会治理创新。2015年,贵州省建立了我国首个大数据综合试验区。

为推动我国生物多样性领域治理现代化,一是建议

尽快设立并支持研究项目，探索大数据在生物多样性领域应用的模式、环境条件以及制约因素，对现有庞杂无序的生物多样性网站和数据库进行整合，解决大数据所需的数据完整性问题；二是建议建立并完善大数据和云计算应用的相关法律法规、服务等级协议管理标准等；其他诸如访问权限问题、技术保密性问题也都需要研究解决。在此基础上，可通过生物多样性大数据试验示范解决大数据的应用问题。

### 3.4 健全生物多样性相关制度

《决定》在“坚持和完善生态文明制度体系，促进人与自然和谐共生”一节已经明确提出推进生物多样性领域国家治理体系和治理能力现代化的任务，并指出必须践行“绿水青山就是金山银山”的理念，保护生物多样性，提升生态系统服务能力。其中，“坚持保护优先、自然恢复为主”的方针也使得采用基于自然的解决方案等新技术成为可能。

根据《决定》要求，可考虑建立和完善以下生物多样性相关的制度体系，实行最严格的生物多样性保护制度，健全源头预防、过程控制、损害赔偿、责任追究的生物多样性保护体系，健全协调管控制度、生态保护红线制度、各类海域保护线制度和陆海统筹制度等生态系统治理体系，完善生物多样性保护法律体系和执法司法制度；建立生物资源高效利用制度，包括自然资源产权制度；建立和完善生物多样性统一调查、评价、监测制度，健全生物多样性监管体制；健全生物多样性保护和恢复制度，包括对重要物种、遗传资源和生态系统的保护，构建以国家公园为主体的自然保护地体系，健全国家公园保护制度；严明生物多样性保护责任制度，建立包括生物多样性指标的生态文明建设目标评价考核制度；将生物多样性纳入领导干部自然资源资产离任审计制度；推进生物多样性保护综合行政执法和生物多样性保护督察制度；健全生物多样性监测和评价制度，完善生物多样性公益诉讼制度，落实生物多样性补偿和生物多样性损害赔偿制度，实行生物多样性损害责任终身追究制度等。

从以往的经验教训看，加强执法与监督是推进生物多样性领域治理体系和治理能力现代化的重要手段之一。要运用法治思维保护生物多样性，拟订和组织制定、完善并实施生物多样性保护、修复与监管法律、行政法规、部门规章、标准等。等待条件成熟时，建议国家出台生物多样性保护法。

生态环保监管同样是一项重要工作，包括完善自然保护地、生态保护红线相关监管制度，对生物多样性有影响的自然资源开发利用活动、生物多样性保护与生态系统服务恢复的监督，对遗传资源保护与利用的监督，

对野生动植物保护的监督等。

构建生物多样性领域的制度执行监督机制非常重要。好的制度，其成效如何关键在于执行。生物多样性保护也应把对制度执行的监督贯穿于区域治理、部门治理、行业治理、基层治理、单位治理的全过程，坚决杜绝制度执行上的折扣现象。

### 3.5 加强生物多样性领域治理能力现代化的能力建设

没有足够的力量支撑，再好的治理体系和制度也难以发挥作用。推进生物多样性领域治理能力现代化的能力建设，首先需要一大批具有先进理念、掌握现代化技术、拥有管理技能的人才。只有提高所有参与者的能力，包括决策者、管理者、从业者和公众以及所有的生物多样性的利益相关方的能力，才能确保治理现代化的进程。

先进的理念包括生态文明理念下的人与自然和谐相处、践行“绿水青山就是金山银山”的理念、可持续发展理念等。现代化技术包括国内外最先进的生物多样性保护与可持续利用技术，如上述的基于自然的解决方案、生态系统综合管理技术，以及在我国经过长期实践证明成功的生物多样性保护、恢复、修复和生态系统服务能力提升技术，也包括生物多样性应对气候变化、生物多样性保护与经济发展双赢的技术方法等。管理技能包括调查与分析、法律法规和政策的制定、制度制定与执行、对制度执行情况的监督等。

近年来在我国证明有效的能力建设途径有很多，包括各地广泛开展生物多样性网络课程、培训班、进校园与进社区活动，利用讲座、新媒体、展览、夏令营、节日纪念日等活动等形式普及生物多样性知识、提高保护意识。这些活动对提升全社会生物多样性知识和保护意识，增强决策者和公众保护生物多样性的科学性和自觉性，改变公众科学素养偏低，推进生物多样性治理能力现代化起到了重要的作用。

推进生物多样性领域国家治理体系和治理能力现代化，技术引进也占有重要地位。除了生物多样性本身的国际性，生物多样性领域也深受国际化的影响。全球已经有 196 个缔约方以及众多的国际组织、科研教学机构和民间社团，都在从事生物多样性保护与可持续利用技术的研发，新技术、新方法每时每刻都在不断地涌现。为了提高我国的生物多样性治理水平，应引进那些已经证明成功且适合我国的国外经验和先进技术，但不能照搬他国的技术、制度模式或经验，需要坚持以我为主、去其糟粕、取其精华<sup>[3]</sup>，必须坚持从国情出发、从实际出发，既把握长期形成的历史传承，又把握我们自己走过的道路、积累的经验、形成的原则。只有将引进的技术和经验当地化，结合我国的社会、经济、自然和地方的具体特点，才能真正发挥作用。

### 3.6 建立社区和公众参与的生物多样性管理机制

习近平总书记指出,治国安邦重在基层,基层是一切工作的落脚点,社会治理的重心必须落到城乡、社区。实现基层社会治理现代化是推进国家治理体系和治理能力现代化的重要内容,要坚持依靠居民、依法有序地组织群众参与社区治理,实现人人参与、人人尽力、人人共享。由于生物多样性的分布特征及其与社区的关系,生物多样性领域国家治理体系和治理能力现代化更离不开基层和社区。事实上,推动生态环境保护全民参与已成为生态环境部下一步的重要工作<sup>[12]</sup>。

众所周知,生物多样性从大自然中寂静的无人区到喧嚣的闹市,从深海到高空,无所不在。每个人每天都离不开生物多样性,衣食住行都与生物多样性有关。在中国的很多地区,社区和公众是生物多样性保护与可持续利用工作成败的重要因素,因为这些地区社区居民的生产生活还高度依赖当地的生物资源。自然保护地的保护成效极易受到周边社区居民知识、认识和行为的影响,很多自然保护地也因此将处理好与周边社区的关系作为重要任务来抓。

现实生活中每个人的意识和行为都会对生物多样性产生影响,爱护一草一木、爱护野生动物、节约自然资源就推动了生物多样性的保护;盗猎、食用野生动物和其他各类涉生物多样性的违法犯罪行为就破坏了生物多样性。因此,生物多样性保护仅仅靠政府行为很难达到预期效果,必须全民参与,尤其是在与野生动植物相依为邻的广大农村社区。

由于受到历史、技术等因素的限制,我国的生物多样性数据资源收集还不完整,整合度不高,深度挖掘也不够,影响了数据在决策和行动中作用的发挥。基层社区和公众的有效参与可以大大加快生物多样性数据的收集。随着信息化、大数据和云计算的应用,尤其是手机的普及,社区公众每个人都是潜在的生物多样性信息员,每个人也都是信息的使用者,包括新发现的上报、保护与利用情况,出现的问题以及涉生物多样性违法犯罪的举报和公众意见与建议的表达等等。生物多样性数据的收集可以借鉴目前已被写入《中共中央国务院关于实施乡村振兴战略的意见》和国家正在推进的治安防控领域“雪亮工程”,即以县、乡、村三级综治中心为指挥平台、以综治信息化为支撑、以网格化管理为基础、以公共安全视频监控联网应用为重点的“群众性治安防控工程”。它把措施延伸到群众身边,发动社会力量和广大群众共同监看视频监控、共同参与,从而真正实现“全覆盖、无死角”。

为了推动基层社区和公众的参与,可根据生物多样性特点以及执法、监测和管理的需要,在全国选择遗传

资源、物种和生态系统的重要区、脆弱区、涉生物多样性违法案件高发区等区域,选择并培训当地社区和公众作为信息员通过前端的APP进行所属区域的问题上报,并对潜在信息员开展必要的培训,提高信息员的专业知识和APP设备的使用能力。这将极大地推动摸清中国的生物多样性家底、加强执法、补齐短板、扫除死角。这种参与形式也能够提升社区和公众的相关知识和意识,最终提升他们参与治理的能力。

民意表达也是社区公众参与的方式。应使公众了解当地项目规划或建设的信息,在项目生物多样性影响评价和风险评估中,应有项目影响范围内社区居民的意见,并将公众的合理想法和意见纳入评估报告。对环评中出现的与社区在生物多样性相关问题方面的争议,可以通过对话、沟通、协商、协调管理的方法解决。

要推动基层社区的广泛、深入参与,需要建立和完善基层参与的制度框架,让更多的基层社区和公民通过合法的方式、制度化的渠道有序地参与管理。

### 3.7 促进生物多样性保护与经济的双赢

《决定》明确指出,国家治理体系和治理能力现代化代表的是广大人民的根本利益。保证人民当家作主,体现人民共同意志,维护人民合法权益,改善民生水平,使人民的利益最大化,这是我国国家制度和国家治理体系的本质属性,也是我国国家制度和国家治理体系有效运行、充满活力的根本所在。

对生物多样性保护来说,地方社区是否从中受益在很大程度上决定了生物多样性保护的生命力和动力,以牺牲社区利益为代价的生物多样性保护措施注定无法持久,也不符合“绿水青山就是金山银山”的理念。同样,破坏生物多样性或对生物多样性具有负面影响的经济活动,也注定是不可持续的。因此,推进生物多样性领域国家治理体系和治理能力现代化,首先必须做到生物多样性保护与当地经济发展双赢。

事实上,在生物多样性保护与经济发展协同增效方面,我国已经有很多成功的实践和经验,如有些生物多样性丰富地区的旅游业发展,在增加经济收入的同时,也反过来推动了生物多样性的保护。

## 4 研究小结

党的十九届四中全会提出推进国家治理体系和治理能力现代化,为把我国制度优势更好地转化为国家治理效能,全面提升国家治理能力提出了总体目标。这一目标为我国各行各业的发展指明了方向,生态环境保护、生态改善和生物多样性保护也不例外。党的十九届四中全会决定的第十部分内容均是与生物多样性紧密相关的目标,其中提出了坚持和完善生态文明制度体系,促进

人与自然和谐共生，实行最严格的环境保护制度，全面建立资源高效利用制度，健全生态保护和修复制度。为推动我国生物多样性保护与可持续利用领域的治理体系和治理能力现代化，我们必须转变观念，固根基、扬优势、补短板、强弱项，构建本领域系统完备、科学规范、运行有效的制度体系。本文提出了推进生物多样性领域治理体系和治理能力现代化的支持对策，包括转变观念，认识生物多样性在生态文明建设中的重要地位和作用，用基于自然的解决方案解决生物多样性与发展之间的问题，推动大数据和云计算在生物多样性领域的应用，加强生物多样性相关制度建设，开展能力建设，建立公众参与生物多样性管理的机制，促进地方经济发展和生物多样性保护双赢等。

#### 参考文献：

- [1] 中共中央关于坚持和完善中国特色社会主义制度 推进国家治理体系和治理能  
力现代化若干重大问题的决定 [J]. 支部建设, 2019(34): 10-23.
- [2] 习近平. 坚持和完善中国特色社会主义制度 推进国家治理体系和治理能力现代化 [J]. 前进, 2020(1): 4-8.
- [3] 习近平. 关于《中共中央关于坚持和完善中国特色社会主义制度 推进国家治理体系和治理能力现代化若干重大问题的决定》的说明 [J]. 社会主义论坛, 2019(11): 4-6.
- [4] 陈健鹏. 完善生态文明制度体系, 推进生态环境治理体系和治理能力现代化 [J]. 中国发展观察, 2019(24): 12-15, 24.
- [5] 彭芳芳, 张敏. 推进生态环境治理体系和治理能力现代化 [J]. 长春市委党校学报, 2020(1): 13-15.
- [6] 田章琪, 杨斌, 棕艇渝. 论生态环境治理体系与治理能力现代化之建构 [J]. 环境保护, 2018, 46(12): 47-49.
- [7] 庄贵阳, 薄凡. 从自然中来, 到自然中去: 生态文明建设与基于自然的解决方案 [N]. 光明日报, 2018-09-12(14).
- [8] 贺庆棠. 生态文明建设与基于自然的解决方案 [J]. 中国林业产业, 2019(3): 77-80.
- [9] 梁芷铭. 大数据时代的国家治理现代化 [J]. 中学政治教学参考, 2015(30): 27-28.
- [10] 张文娟. 如何用好生物多样性大数据 [J]. 中国生态文明, 2019(2): 42-43.
- [11] 张凤春, 全占军, 刘文慧, 等. “互联网+”时代生物多样性保护机遇与对策 [J]. 环境与可持续发展, 2018, 43(4): 119-122.
- [12] 赵英民. 加快推进生态环境治理体系和治理能力现代化 [J]. 中国人大, 2019(24): 21.

[1] 中共中央关于坚持和完善中国特色社会主义制度 推进国家治理体系和治理能

## Strategies of biodiversity conservation in the context of modernizing China's system and capacity for governance

ZHANG Fengchun

(Chinese Research Academy of Environmental Sciences, Beijing 100012, China)

**Abstract:** The 4th Plenary Session of the 19th Central Committee of the Communist Party of China proposed to promote the modernization of the national system and capacity for governance, and made strategic arrangements to better transform China's institutional advantages into the national governance efficiency and comprehensively improve the national governance capacity. The arrangements will affect all aspects of China, including eco-environmental protection, ecological improvement and biodiversity conservation. The arrangements are closely related to biodiversity in the 10th part of the Report of the 4th Plenary Session. This part proposes to adhere to and improve the system of ecological civilization and promote the harmonious coexistence of man and nature, including the implementation of the strictest environmental protection system. Systems for the efficient use of resources, system for ecological improvement should be established. In order to promote the modernization of the governance system and capacity in the field of biodiversity conservation and sustainable use of natural resources, we must change our existing concepts, consolidate the foundation, make better use of the advantages, make up the weaknesses, and build a complete, scientific, standardized and effective system in this field. This paper puts forward supporting strategies to promote the modernization of the governance system and governance capacity in the field of biodiversity, including better understanding the status and role of biodiversity in the promotion of ecological civilization, using nature based solutions to solve biodiversity and development problems, promoting the application of big data and cloud computing in the field of biodiversity, strengthening the establishment of biodiversity related systems, carrying out education and capacity building, establishing biodiversity governance system with public participation, and promoting synergies of local economic development and biodiversity conservation.

**Keywords:** governance system; governance capacity; modernization; biodiversity; ecological civilization; strategy