

整体治理视角下中国海洋管理机构职能的优化与协同

陈星彤^{1,2}, 付玉³, 蔡悦荫⁴, 徐开达⁵, 顾波军^{1,2,6}

(1. 浙江海洋大学经济与管理学院 舟山 316022; 2. 浙江海洋大学国家海洋战略科技力量研究院 舟山 316022;
3. 自然资源部海洋发展战略研究所 北京 100860; 4. 国家海洋环境监测中心 大连 116085;
5. 浙江省海洋水产研究所 舟山 316021; 6. 之江科技智库国家海洋战略科技力量研究基地 舟山 316022)

摘要: 整体性治理理论强调打破部门壁垒, 通过资源整合与协同合作, 重塑海洋管理格局, 为海洋治理提供新思路。海洋管理涉及跨部门、跨领域和跨地域的复杂问题, 导致海洋管理职能交叉重叠、管理效率低下, 难以形成有效合力, 亟待建立高效、协调的海洋管理机制。在不断协调中央与地方关系、国家与海洋关系这两条核心主线的过程中, 我国逐渐形成了军科主导、综合管理、行业管理和陆海统筹四种主要海洋治理模式。当前我国海洋管理机构职能配置仍面临诸多挑战, 应基于整体性治理视角, 从海洋管理优化、机构协同机制完善、海洋法律体系建设和海洋综合管理探索等维度审视新时代海洋治理的取向与方法, 助力完善海洋经济发展的体制机制, 推动海洋强国建设。

关键词: 整体性治理; 海洋管理机构; 海洋管理职能; 优化与协同

中图分类号: D630; P74 文献标志码: A 文章编号: 1005-9857(2025)10-0019-12

Optimization and Synergy of the Functions of China's Marine Management Institutions From the Perspective of Holistic Governance

CHEN Xingtong^{1,2}, FU Yu³, CAI Yueyin⁴, XU Kaida⁵, GU Bojun^{1,2,6}

(1. School of Economics and Management, Zhejiang Ocean University, Zhoushan 316022, China;
2. Zhejiang Ocean University National Research Institute of Strategic Marine Science and Technology Power, Zhoushan 316022, China; 3. Institute of Marine Development Strategy, MNR, Beijing 100860, China;
4. National Marine Environmental Monitoring Center, Dalian 116085, China;
5. Zhejiang Mariculture Research Institute, Zhoushan 316021, China; 6. National Marine Strategic Science and Technology Force Research Base, Zhejiang Zhijiang Science and Technology Think Tank, Zhoushan 316022, China)

Abstract: The theory of holistic governance emphasizes breaking down departmental barriers and reshaping the marine management pattern through integration and collaboration, providing new ideas for marine governance.

收稿日期: 2025-03-13; 修订日期: 2025-09-26

基金项目: 国家社科基金一般项目“中国海洋管理机构职能协同与治理现代化研究”(20BZZ063); 国家社科基金重大项目“我国海洋战略科技力量体系化研究”(22&ZD152)。

作者简介: 陈星彤, 硕士研究生, 研究方向为海洋经济管理

通信作者: 付玉, 研究员、硕士生导师, 博士, 研究方向为海洋管理、海洋政策

Marine management involves complex issues that span multiple departments, fields and regions, resulting in overlapping functions and low efficiency in marine management, which makes it difficult to form a unified force. There is an urgent need to establish an efficient and coordinated marine management mechanism. In the process of constantly coordinating the two core lines of the relationship between the central and local governments and that between the country and the ocean, China has developed four main marine governance models: military science-led, comprehensive management, industry management, and land-sea integration. At present, the functional configuration of China's marine management institutions still faces many challenges. We should, from the perspective of holistic governance, examine the orientation and methods of marine governance in the new era from the dimensions of optimizing marine management, improving institutional coordination mechanisms, building a marine legal system, and exploring comprehensive marine management, to help improve the institutional mechanisms for marine economic development and promote the construction of a marine power.

Keywords: Holistic governance, Ocean management institutions, Ocean management functions, Optimization and coordination

0 引言

海洋既是支撑经济社会发展的重要战略空间,也是全球治理的关键领域之一。作为海洋大国,中国在“海洋强国”战略推进进程中,已在海洋经济、生态保护、海洋科技创新与权益维护等方面取得显著成效,但管理效能的提升仍面临现实挑战。当前,我国海洋管理涉及渔业、生态环境、交通运输、自然资源等多个部门,仍存在一定程度的职能交叉、协调不畅等问题,导致政策执行效能不足、监管盲区难以消除。这种“多头管理”模式与海洋生态系统的整体性特征形成矛盾,难以应对海洋污染治理、灾害防控等复杂问题。整体性治理理论为破解这一困境提供了新思路。该理论强调打破部门壁垒,通过整合与协同,重塑海洋管理格局,有望为我国海洋事业的高质量发展开辟新路径。

1 海洋治理:一个整体性视角

近年来,“治理”一词在学术界、公共政策领域及实务部门的讨论中频繁出现,但其具体内涵却多种多样,尚未形成统一的认识。本文所采用的“海洋治理”概念,是国家治理能力在海洋领域的实际运用和体现,主要是指在政府主导下涉海相关主体协同配合,共同参与海洋事务的管理,力求在海洋治理进程中发挥最大效能,以实现海洋资源开

发与利用的最优化效益^[1]。古今中外,尤其是近代海权意识觉醒后,沿海国家的海洋治理实践普遍承载着对外维护海洋主权与权益和对内协调涉海利益群体诉求的使命。各国海洋管理制度、运行机制和危机应对模式差异较大。作为海洋大国,中国的海岸线漫长、海域管辖复杂、海洋利益诉求多元,其在历史进程中逐渐形成了一系列稳定且持续的海洋治理机制与制度。这些治理措施与实践源于国家海洋管理体制的历史传统和制度韧性,并非孤立、随意地产生,因此需要从整体角度出发,全面了解和把握中国海洋治理的具体运作机制和行为模式。整体性治理理论为海洋治理提供了新的思路,其核心在于将分散的专业机构整合为统一规范的组织体系,促进政府与这些机构建立合作机制,通过共同管理提升治理效能^[2]。在海洋治理中运用整体性治理理念,优化制度架构与运行机制,协调多元力量参与,使中国海洋治理机制与行为更加科学高效,更好地维护海洋权益、协调涉海利益群体,契合现实与长远发展需求。

中国海洋治理有两条核心主线:一是中央与地方的关系,二是国家与海洋的关系。前者主要关乎海洋治理层面的组织制度构建,尤其是中央与地方政府在海洋资源调配、涉海人事管理以及各类海洋事务处理时的权限划分与相互协作关系^[3]。后者则体现在国家发展战略与海洋生态系统

间的动态调适,包括资源开发管控、污染治理、海洋命运共同体构建。这两条主线相互关联,在不同时期状态各异,中央与地方的制度布局影响国家与海洋的互动模式,国家与海洋关系又反作用于中央与地方关系的调整。将二者整合,可提出整体性视角。为便于研究,把中央与地方关系简化为强与弱,国家与海洋关系简化为紧密与松散,由此组合出 4 种治理模式。

图 1 展示了一个整体性视角:在海洋治理中,中央与地方关系的强弱之分主要表现为海洋管理权的集中与下放两种模式;国家与海洋的互动深度是由海洋资源责任、生态法治义务及海洋共同体治理理念共同决定。在中央与地方、国家与海洋两个层面的相互交织中,衍生出 4 种不同的治理模式。这种分类方式有助于理解海洋治理中权力分配和治理机制的多样性,为深入探讨海洋治理政策和管理提供理论支撑。

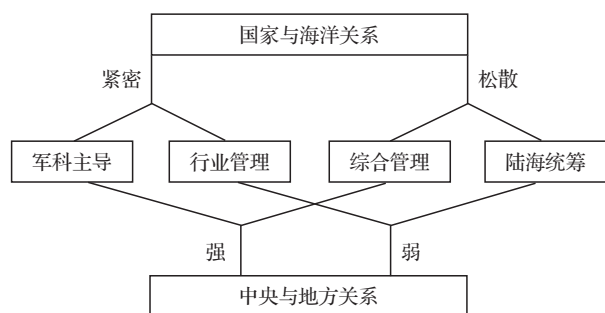


图 1 海洋治理的一个整体性视角与相应的治理模式

Fig.1 An integrated perspective on ocean governance and the corresponding governance model

(1) 军科主导。军科主导指的是先后由海军主管和由原国家科学技术委员会主管海洋工作。新中国成立初期到改革开放前,国际形势复杂,以美国为首的西方阵营通过海域封锁与战略围堵相结合的方式,持续强化对我国的遏制态势,常派军舰、飞机在我国沿海挑衅、侦察。当时我国海军力量薄弱,海洋管理基础近乎空白,海军是唯一能进行海上力量投送与管控的武装力量。基于严峻的外部威胁,巩固国防成为国家战略重点,海洋作为战略要

地,海防至关重要。因此,海军作为海防的核心,承担起保卫海洋安全、维护海洋权益的首要任务,并从零开始构建我国海洋管控体系,主导了初期的海洋管理。20 世纪 80 年代,随着经济的发展,我国资源需求增加,海洋成为石油、天然气、渔业等资源开发利用的重要领域。然而,海军的职能不涉及资源开发,此类工作需要专业力量介入。于是,原国家科学技术委员会(以下简称“国家科委”)开始主管海洋领域事务,通过集中科技力量开展资源勘探与开发技术研究,为经济建设提供资源保障。与此同时,国际海洋科技发展迅猛,发达国家在海洋探测、深海技术等领域成果显著。为在全球海洋竞争中占据优势,我国亟须加强海洋科技研发能力。而国家科委的主管地位,有利于我国与国际接轨,对接先进技术、开展合作交流,从而快速提升海洋科技水平。随着对海洋认知的加深,国家将海洋战略纳入整体战略布局,国家科委继续主管海洋管理,从科技层面支持海洋战略的实施,增强海洋科技创新能力,为实现海洋强国建设目标奠定基础。至此,海军与国家科委在海洋管理上形成了各自的主导时期和协作机制。

(2) 综合管理。海洋综合管理是融合生态系统原理,涵盖空间规划、法治建设、生态保护、监察执法与公共服务的新模式,涉及资源、环境、生态、经济、权益、安全等多领域^[4]。其核心在于秉持生态系统一体化理念,打破陆域传统的基于职能和地域划分的管理模式,将海洋各领域、地域统一归口到一个部门管理^[5]。2013 年国务院机构改革,把海洋管理职责整合到国家海洋局进行海洋综合管理,这一调整主要源于以下 4 个方面因素:其一,海洋自身具备一体化与流动性的自然属性。不管是海洋资源的开发与利用,抑或海洋生态系统的保护,均要从整体出发,进行综合权衡^[6]。其二,近海开发导致部分资源衰退枯竭、海洋环境恶化与局部污染,也使人们意识到海洋资源与环境承载力的有限性。综合管理能从整体上考量生态承载能力,制定保护措施,维护生态平衡。其三,海洋开发的对象和产业增多,生产布局不合理使矛盾加剧,制约了海洋经济的发展与效益的提升。综合管

理可促进涉海产业协同,形成产业链和产业集群,推动海洋经济高质量发展。其四,海洋管理由多部门分管,容易出现职能交叉、责权重叠与监管空白等问题,还会导致部门政策存在差异甚至冲突,影响管理效率与效果。而综合管理可以整合涉海部门职能与资源,建立统一体制与协调机制,明确职责分工,确保政策连贯,避免冲突矛盾,提供统一的政策指导,最终提升海洋治理的整体效能。

(3) 行业管理。海洋行业管理是针对海洋不同行业特点与需求而开展的专业化管理,旨在促进行业有序发展和海洋资源的合理利用。随着海洋经济的快速发展,海洋渔业、航运、油气开发、滨海旅游等产业不断壮大,且各行业发展规律和技术要求各不相同,迫切需要实施专业化管理。行业管理能够根据行业的特点,制定精准有效的政策,以推动产业高质量发展。同时,海洋科技进步拓展了海洋开发利用的深度和广度,海洋新能源开发、深海养殖等新兴领域不断涌现,这些领域的发展也需要专门的管理部门来应对发展中出现的问题。为此,2018年国务院机构改革对原有的海洋管理架构进行了系统性解构与重组,通过重构中央层级的海洋治理体系,推动海洋行政管理从综合管理向行业管理转变。自然资源部、生态环境部、农业农村部、交通运输部、海关总署等部门根据各自的专业职责范围,对海洋事务进行精细化管理。例如,将渔政监管权责划归农业农村部,将海洋权益维护职能纳入中央外事工作战略统筹维度,同时在重点领域保留垂直执法体系^[7]。行业管理部门应从行业整体出发,制定系统全面的政策规划,整合资源配置,确保政策的科学性与连贯性。由于职责明确、专业对口,政策执行效果显著。以农业农村部海洋渔业管理为例,通过制定统一的渔业资源保护、养殖产业发展等政策,有效推动了海洋治理现代化。

(4) 陆海统筹。陆海统筹是我国提出的海洋治理先进理念,其核心在于打破陆海行政分割与空间壁垒,推动资源利用、生态环保、经济发展、社会管理等多方面的协调统一,以提升发展质量与效益,并保障国土与生态安全。过去,我国对海洋及

海陆关系认识不足,管理能力有限,加之粗放型经济模式的影响,海陆经济发展水平存在较大差距^[8]。传统的陆海分治思维更是导致了二元化管理体制的形成,使得海洋与陆地规划脱节,进而在生态保护、资源开发与监管领域引发了连锁问题^[9]。因此,提升海洋战略地位,正确处理海陆开发与经济发展的关系,对海洋及国家、地区经济的健康发展至关重要。陆海统筹顺应了全球化时代的需求,海洋作为连接各国的重要纽带,其战略地位日益重要。通过陆海统筹,可以结合陆地与海洋资源开发,打破陆地开发局限,拓展经济资源空间,缓解陆地资源压力。这不仅有利于沿海地区陆海产业的协同发展、产业链的延伸和互补,而且能带动沿海经济形成新的增长极。面对气候变化导致的海平面上升、海洋生态被破坏等问题,陆海统筹还能以系统思维从多维度进行应对,有效维护生态平衡。此外,在科技领域,陆海统筹也能加速科技创新与成果转化,为海洋经济发展与海洋探索提供支撑。

目前,我国海洋管理采用陆海统筹模式。陆海统筹、海陆整合已成为相关规划编制的重要准则,并受到了前所未有的关注。同时,陆海统筹进程仍面临多尺度统筹管控的难题,必须增强不同层级区域的制度融合,破除地区间的行政障碍,化解规划冲突以及管理的条块分割等一系列问题^[10]。此外,由于行政区划分割与部门壁垒的存在,各类空间规划往往各自为政,现行规划间的协调效果不尽如人意。鉴于此,我国陆海管理需要进行细化规定,明确责任边界,建立高效的管理机制。

2 海洋治理中的府际关系

府际关系即政府间关系,是指不同政府之间的互动关系,包括纵向的中央政府与地方政府、上级政府与下级政府之间的关系,以及横向的不同地方政府之间的权力配置和利益分配的关系。海洋治理是一项复杂而系统的工程,涉及多元主体和多个层面的协同合作。我国海洋治理以国家为主体,企业、社会组织及公众共同参与。其中,府际关系在海洋治理中扮演着举足轻重的角色,直接影响着海

海洋治理的成效和海洋事业的可持续发展。海洋治理的纵向府际关系主要聚焦于中央政府与地方政府之间的互动与协调。在横向府际关系上,其范畴更为广泛且复杂,包括中央层面的涉海管理机构之间、海区与地方政府之间以及不同地方政府之间的关系。海洋治理在纵向与横向层面的府际关系彼此交错、相互作用,共同构建起一个复杂且具有整体性的体系。只有妥善处理好这些府际关系,促进各治理主体之间的有效沟通、协调配合和协同行动,才能构建起全方位、多层次、宽领域的海洋治理体系,从而提升我国海洋治理的现代化水平,实现海洋事业的高质量发展。

2.1 中央层面涉海管理机构间的关系

中央涉海管理机构是国家整体利益的代表者,负责制定全国性海洋管理政策制度,为海洋强国建设进行战略部署^[11]。在我国海洋事务管理中,中央政府发挥关键作用,通过不同机构在不同阶段行使海洋治理的最高职能。1964年,国家海洋局成立,由海军主管,标志着我国海洋管理专门化,但当时处于起步阶段,管理范围与职能有限。此后国家不断调整对海洋管理的定位,国家海洋局历经多次改革。随着海洋资源开发需求的增加,海洋管理机构的职能和规模逐渐扩大。1980年,国家科委代管国家海洋局;1998年,国家海洋局的海洋资源行政管理职能转交国土资源部;2013年,整合多部门海洋管理职责,重组国家海洋局,由国土资源部管理;2018年,为顺应新时代发展需求,国务院实施机构改革,组建自然资源部,整合国家海洋局的海洋资源调查、海域使用管理等职能,统一行使自然资源资产所有者职责(对外保留国家海洋局牌子);同步组建生态环境部统筹海洋环境保护职责,构建全域生态环境监管体系。当前,国家海洋管理体系以自然资源部、农业农村部、生态环境部及中国海警局为核心,协同外交部、水利部、发展改革委、交通运输部等形成多部门协作机制^[12],旨在通过职能分工实现海洋事务的专业化治理,但在实际执法过程中,却暴露出协同效能不足的深层矛盾。2024年,中国海警局联合农业农村部、公安部开展的海洋伏季休渔专项执法行动即为典型例证——部分地区存

在多部门间沟通协调烦琐、执法衔接不畅以及交界海域监管职责不明确等问题。追根溯源,这种治理困境源于海洋执法与海洋行政管理的关系特性:二者呈现“多部门协作、分散化治理”的格局,制度设计层面的协同目标与执行层面的碎片化现实形成内在冲突,导致各管理主体在权责划分、资源整合与行动衔接上难以形成有效合力,并易导致执法漏洞和效率低下。这也清楚表明,若涉海管理部门各自为政、缺乏有效协同,将制约执法效果的提升。促进中央层面涉海管理部门的协同,有助于整合各部门的专业优势和资源,形成合力,共同推动海洋经济健康发展,确保海洋事务得到有效治理。

2.2 中央与地方政府间的关系

中央政府凭借宏观统筹和顶层设计优势,制定全局性海洋治理战略、政策法规及发展规划,为全国海洋事业指明方向。地方行政主体在统筹区域海洋资源禀赋、经济发展需求及生态特征的基础上,遵循中央政策导向,推进辖区海洋空间规划的编制与动态监管^[13],因地制宜地开展海洋治理工作。2018年,中央海洋管理改革实施后,沿海地区在机构调整中形成多种管理模式,包括增设海洋部门、调整管理机构、设立直属单位及精简原有机构等^[14]。其中,多数地方选择“自然资源+”模式,即不保留单独设置的海洋行政机构,而是把核心的海洋管理职责并入自然资源管理部门,并加挂国家海洋局牌子。这种改革路径与中央机构改革方案相衔接,已在浙江、广东、江苏等省份形成标准化实践,成为覆盖范围最广的职能整合范式^[15]。同时,也有部分地区保留了海洋行政主管部门单独建制或进行了特色设置,如山东省组建省委海洋发展委员会,并设置省海洋局作为省自然资源厅的部门管理机构;广西则将海洋和渔业厅改组为海洋局,保留了海洋行政主管部门的单独建制。随着时间的推移,中央事权下放,地方作用增强,但实践中仍存在政策执行偏差。以2025年江门市申报的海洋生态保护修复项目为例,该项目受到了江门市委、市政府的高度重视,为此,专门成立了工作领导小组,旨在促进市、县两级政府及相关多部门之间的紧密联动与高效协作。然而,在中央资金下拨后,

项目的实施过程中也暴露出一些问题,主要包括资金分配以及使用监管等问题,这些问题对项目的顺利推进造成了不利影响。问题的原因主要是中央与地方信息不畅,以及存在地方层面个别选择性执行政策的情况^[16]。这种信息不畅的根源,可能源于多层治理体系的结构性梗阻,如政策传递失真或延迟;跨部门信息共享困难导致中央面临信息碎片化与滞后等问题。因此,加强中央与地方在海洋管理中的协同合作至关重要,这有利于推动国家政策与地方实践的有效衔接,进而优化资源配置,提升治理效率,为海洋经济的健康发展提供有力支撑。

2.3 海区与地方政府间的关系

中国将海域划分为渤海、黄海、东海、南海四大海区,主要反映全国海洋地域分异和重大的区域性海洋开发保护战略^[17],以实现高效和差异化的海洋管理。为此,相应设置了三个区域性的直属海洋管理机构——北海局、东海局和南海局,分别负责不同海区的管理工作。在海洋行政管理架构中,基于海区这一基本管理单元,国家设立了各海区分局作为中央派出机构。其与沿海地方政府的职责定位并不相同,海区分局作为中央直属机构,负责所辖海区的综合性治理,工作独立性强,决策更具权威性且须立足国家海洋事业大局;而地方政府则主要承担其行政区域内具体海岛、海岸带及近海海域的管理与开发任务。这种分工模式提高了海洋管理工作的效率,使不同层级的政府能够在自己的职责范围内更好地工作,实现海洋资源的可持续利用。然而,在海洋治理实践中,二者之间的协同作战虽取得成效,但也暴露出了问题。一方面,由于海洋事务天然的跨区域性与复杂性,双方在近海执法、资源配置等具体职责上存在模糊地带,易导致管理重叠或出现空白,协调成本较高;另一方面,两者的核心关切不尽一致:地方政府更侧重于辖区内的经济发展与资源开发,而海区分局则必须立足国家战略,更强调全域性的生态保护与可持续利用,这种局部与整体目标的差异可能在政策执行中产生分歧。此外,信息共享与协同机制仍不健全,关键数

据分散于不同部门,互通不畅,常态化沟通平台与联合决策功能有待强化,应急联动响应效率不足,日常治理效能难以充分发挥。这些问题相互交织,制约了海洋治理整体效能的提升,凸显了进一步理顺权责关系、健全长效协调机制的紧迫性。

2.4 地方政府之间的关系

在海洋管理领域,地方政府各司其职,依据地理和资源分布进行管理,形成了既合作又竞争的协同关系。2018年机构改革后,各地政府遵照中央部署,结合本地实际情况,对海洋管理机构进行了优化。然而,在实践中运行机制不畅的问题逐渐显现。针对这些问题,一些海洋经济发达的省份和城市开始相互借鉴经验,并探索建立独立的海洋综合管理机构。例如,作为海洋大省,浙江省一直走在海洋经济发展和海洋管理创新的前沿。2024年1月,浙江省率先组建海洋经济发展厅,为全省海洋经济的统筹规划与高效管理奠定了坚实基础。在省级层面改革的引领下,浙江省各市积极响应,迅速行动。宁波市、舟山市凭借其深厚的海洋产业基础和鲜明的海洋经济特色,先后成立了海洋经济发展局。地方政府之间虽会展开深入且积极的合作探讨,但在协同合作过程中仍存在一些难题。以浙江省内的宁波和舟山两市为例,作为全省海洋经济发展的核心,其在协同实践中暴露出的问题,可折射出区域治理所存在的深层矛盾:在跨界渔业执法领域,因数据共享不畅、执法标准不一,导致监管真空与重复执法并存,制约了执法效能的充分发挥;在临港产业发展方面,招商布局的同质化问题突出,未能形成差异化分工,造成了岸线资源浪费与产业内耗。这些问题共同暴露了地方政府间常态化沟通、利益协调与规划衔接机制的缺失,凸显了在区域海洋治理中加强协同的紧迫性与战略必要性。这表明,系统性地推进地方政府协同治理建设,不仅是破解当前执法困境、提升治理效能的必然要求,还是优化资源配置、引导产业错位发展、最终形成区域发展合力的关键路径。因此,有必要积极推动构建制度化、常态化的地方政府协同治理机制,为海洋经济的高质量与可持续发展提供坚实保障。

3 海洋治理中的职能协同

在海洋治理中, 政府职能主要体现在统筹规划、政策制定、资源分配与监督管理等核心维度。这些职能具体贯穿于海域使用权审批、海洋生态环境保护、海上执法监督、渔业资源开发管理、海洋灾害应急响应以及海洋科技创新发展等多个关键领域。然而, 在 2018 年机构改革后, 我国涉海管理职能的分配格局发生了显著变化。在中央层面, 海洋管理职能被分散至多个部委, 这一调整虽旨在细化管理, 但也带来了职能交叉问题。同样, 在地方层面, 为了适应地方实际需求, 海洋管理职能被拆分并分配至不同的管理机构, 虽然这样的调整在一定程度上提升了管理的灵活性, 但也导致涉海职能交叉重叠以及层级对应不一致等问题。这种“九龙治海”的治理格局, 不仅会降低政策执行效能、增加跨部门协调成本, 还会导致执法标准难以统一。此外, 条块分割的职能配置格局也制约了陆海统筹战略的实施效果, 对海洋生态系统整体性保护、海洋经济高质量发展以及国家海洋权益维护构成制度性障碍。

3.1 中央层面涉海管理职能协同

中央层面的海洋管理职能范畴广泛, 涵盖了海洋资源综合管理、海洋滩涂管理、海洋预警监测、海洋经济规划、海岸带管理、海域海岛管理、渔业渔政管理、海洋旅游管理、海洋生态管理、海塘管理、海洋保护地管理、海洋湿地管理、海洋灾害综合管理、港航管理、口岸管理、海事管理等 20 项海洋管理职能^[18]。经过体制机制调整, 这些海洋管理权限已被分配到多个部门, 如自然资源部负责海域海岛资源管理与空间规划工作, 生态环境部承担海洋生态环境保护职责, 交通运输部主管海上交通安全与港航管理, 农业农村部负责渔业管理, 应急管理部则负责海洋灾害应急事务等。国家层面曾于 2013 年设立国家海洋委员会作为海洋事务的最高议事协调机构, 但 2018 年机构改革后, 其统筹职能未能实现法定化延续, 导致当前中央层面陷入“有统筹架构、缺实质权威”的制度困境。一方面, 海洋事务统筹协调主体缺位, 加之部门之间权责边

界模糊, 导致跨部门行政协作机制运行不畅, 影响执法效能与整体治理效果; 另一方面, 政策制定过程存在领域本位倾向, 跨领域政策衔接失序, 容易引发制度性摩擦^[19]。以海洋生态保护工作为例, 生态环境部与自然资源部在海洋生态监测、污染防治等职能存在重叠。再以渔业管理工作为例, 农业农村部作为渔业管理的主要部门, 负责海洋渔业资源的调查、监测与评估, 以保障渔业可持续发展, 而自然资源部在进行海洋资源综合调查时, 也将海洋渔业资源纳入其中。这类职能交叉, 导致在实际开展工作时职责难以清晰界定, 部门间协调沟通也困难重重, 这对海洋管理工作的效率与成效造成了不利影响。

3.2 海区与地方政府海洋管理职能协同

海区的管理范畴广泛且复杂, 它不仅涵盖海洋资源的合理开发、高效利用与严格保护, 还肩负着海洋环境的全面监管以及海洋执法的重要职责。地方政府在海洋治理过程中同样扮演着至关重要的角色。一方面, 地方政府根据当地经济发展的实际需求, 精心制定海洋经济规划, 以推动海洋产业的有序发展, 促进地方经济繁荣; 另一方面, 严格执行国家海洋环境保护政策, 不断加强地方海洋环境监测与治理工作, 守护海洋生态环境。此外, 地方政府还积极开展海洋执法行动, 全力维护地方海洋秩序与安全, 并制定和实施海洋灾害应急预案, 切实提升应对海洋灾害的能力。然而, 在实际的海洋治理工作中, 海区与地方政府的管理职能存在一定程度的重叠, 导致了一系列问题。在审批用海方面, 海区负责把控宏观海洋资源利用, 地方政府则着眼于地方发展需求, 双方都有审批权。但由于对审批权限、流程和项目评估重点界定模糊, 容易出现业务争抢或推诿的现象。在环保执法上, 海区负责整体海洋环境监管, 地方政府则负责地方层面的治理。对于近岸海域污染、陆源污染物入海等问题的监管, 双方执法范围和责任界限不清, 容易出现重复执法或执法空白的问题。在应急救援方面, 海区凭借专业资源和技术进行灾害监测预警与大规模救援协调, 地方政府则负责组织本地救援力量和调配资源。由于职责分工和协调机制不明, 双方在资

源调配、指挥权和救援顺序上容易产生争议,影响救援效果。这些职能重叠不仅造成了行政资源的浪费,使得在人力、物力和财力的投入上存在重复配置的现象,还严重降低了资源的使用效率,影响了海洋治理工作的整体效能。

3.3 陆域与海洋管理职能协同

在国土空间治理体系中,陆域与海洋管理职能是两大核心支柱,二者相互依存,不可或缺。陆域管理以海岸线为界,负责沿海国土空间规划,监管土地开发,注重海岸带等海陆交互区域的用途管制、污染防控和生态修复。而海洋管理是从海岸线出发,其主要任务包括海域空间规划、用海活动监管,并通过立体化的监测与执法体系,以统筹资源开发、环境保护与国家权益维护。然而,实践中两类管理主体常面临职能重叠的问题。以海岸带治理为例,由于地理空间的连续性,管理冲突难以避免。围填海、滨海旅游等项目需同步申请陆域用地与海域使用权,这种双重审批制度导致流程冗长、权责冲突,增加了审批的复杂性和时间成本,容易引发矛盾。此外,陆域生态保护红线与海洋港口航运区的重叠也带来了制度性冲突。生态保育与经济诉求在此交汇,项目管理因此受阻。污染协同治理同样面临挑战。陆地部门负责监管陆源污染排放,但污染物经河流入海后,需由海洋部门追踪治理。由于监测标准不统一、责任链条断裂,形成了“陆地管不住入海、海洋治不回源头”的恶性循环,严重影响了海洋生态保护与修复的效果。特别值得关注的是,在海陆交汇和重叠的特殊区域,责任界定模糊不清的问题尤为突出。这些区域管理涉及海洋、环保、城乡规划等多个部门,一旦责任范围和权责划分不清晰,就会出现管理重叠、遗漏,以及责任推诿等问题。这一系列问题已然成为制约陆域统筹效能提升的关键,对海洋治理的整体成效产生了极为严重的负面影响,亟待通过加强协同合作、创新体制机制等有效举措加以解决。

3.4 沿海地方政府间海洋管理职能协同

在海洋治理体系中,沿海地方政府肩负重任,不仅要执行国家海洋政策,还需因地制宜地制定地方性政策,从而保障国家海洋战略能够切实有效地

落地实施。地方政府规划管理海域资源,保障其可持续与公平利用;通过海洋经济发展规划,推动产业升级,增强经济竞争力与可持续性。同时,严格执行环保法规,制定地方政策,加强海洋环境监测,防治污染,保护生态系统。此外,建立和完善海洋灾害预警系统,制定应急预案,提升抗灾能力,确保人民生命安全。虽然沿海地方政府之间在诸多领域都展现出了良好的协作精神,但在海洋管理职能上仍存在一定的重叠与摩擦。首先,在海洋功能区划方面,由于缺乏统一的动态调整机制,相邻行政区域在港口建设、养殖区设置等空间规划上易产生冲突。其次,在环境执法领域,跨区域污染事件往往涉及多个管辖主体,导致责任认定困难。最后,在应急管理层面,各地方政府虽然建立了独立预警系统,但是数据标准不统一、信息共享不及时等问题,削弱了整体应急响应效能。这种治理碎片化问题的根源在于行政辖区与海洋生态系统的空间错位。海洋环境问题有着独特的流动性和整体性,而行政管理却受限于人为划定的行政区界,这种分割状态无疑加剧了治理的复杂性和挑战性。因此,加强沿海地方政府之间的协同合作,对于打破治理碎片化、实现海洋治理体系的优化与升级具有至关重要的作用。

3.5 地方涉海海洋管理机构间职能协同

地方涉海管理机构作为中央海洋治理体系的末端执行单元与地方海洋权益的代理主体,具有双重属性与复合职能。其在组织结构上隶属于地方政府序列,承担着海洋资源开发规划、生态环境保护监测、海域空间权管理及海洋灾害应急响应等专业化职能,旨在通过技术治理实现海洋经济可持续发展与生态安全的动态平衡。2018年机构改革之后,地方海洋机构的改革不再严格与中央保持一致,其在职责配置、机构设置及管理体制上呈现出明显差异,原本中央与地方紧密对应、上下一贯的线性关系逐渐变得松散,纵向管理进一步放宽^[20]。这一变化导致了设置重叠、职能交叉与权责模糊现象频发等问题。地方涉海管理机构间因缺乏统一协调机制,在海洋资源开发、生态环境保护及行政执法等领域形成多头管理格局。以浙江省为例,渔业管理

职能在省级由农业农村厅统筹,而在台州市则由港航口岸与渔业管理局负责。下辖的县区更是存在多种地方涉海管理机构,如临海、温岭、玉环三市隶属于港航口岸和渔业管理局,椒江区则属于农业农村和水利局,路桥区属于水利海洋渔业局,三门县属于农业农村局等。这种“一市多制”的机构设置直接导致工作对接多头,横向职能交叉明显。此外,政策指令的多样性与潜在冲突也加剧了管理部门的执行难度。例如,对临海市海域使用进行审批时,会涉及自然资源(空间规划)、生态环境(环评)、港航渔业(用海许可)三个部门。这些部门之间的审批标准不统一,将会导致项目延迟。因此,当前亟须打破部门壁垒,建立跨层级、跨区域的协同管理框架,推动海洋事业发展。

4 审视海洋治理:取向与方法

当前,我国海洋治理领域正迎来一场意义深远的变革,其核心要义在于秉持整体性治理的先进理念。系统思维是体系化建设的核心要义^[21],在此基础上对现有的海洋治理政策进行系统性优化与全面调整,具体可从以下几方面着手:第一,通过优化行政职能配置以破解“多龙治海”困局;第二,创新跨部门协同机制以突破治理壁垒;第三,探索综合管理机构设置以强化统筹效能;第四,完善海洋法律体系以夯实法治根基;第五,多措并举以实现治理效能的全面提升。致力于构建系统完备、协同高效、响应迅捷的现代化海洋治理体系,确保海洋治理工作的顺利开展与高效推进,为海洋强国战略提供坚实的制度保障。

4.1 优化海洋行政管理职能

全球海洋治理面临诸多挑战与新需求,为确保我国海洋事业稳健前行,积极优化海洋管理职能势在必行。而实现这一目标的关键在于明确并强化各涉海部门的职责边界。当前,尽管已认识到职能重叠会限制海洋管理效率与成效这一问题,但在实际操作中,部门间界限模糊的现象依然存在。如农业农村部履行渔业渔政管理职能,其中涵盖渔业相关事务,但在渔船检验和监督管理这一具体职责方面,却与交通运输部的职能存在交叉。对于渔船检

验和监督管理工作,何种情况下应由农业农村部负责,何种情况下应由交通运输部承担,两个中央部门之间目前尚无明确的界限划分。这种不确定性不仅延缓了决策速度,还可能造成管理盲区或重复劳动,最终削弱海洋管理的综合效能。

因此,当务之急是推动各涉海管理部门职能的科学重构。这意味着要对现有职能进行全面梳理,通过法律、政策等手段,清晰界定各涉海管理部门在海洋资源管理、环境保护、海上安全、科研教育等多个领域的具体职责。例如,在渔业资源规划、政策制定及渔业生产指导方面,应明确某一部门的主导角色;在船舶安全、技术标准及海上交通秩序维护方面,需要确立另一部门的核心职责。特别是在渔船检验和监督管理等交叉领域,应依据船舶类型、作业海域、安全标准等因素,制定详尽的责任分担机制,确保每一环节责任明确,避免职能重叠或管理空白。此外,还需科学划分省、市、县三级海洋事权边界,构建海域划界事务的层级联动机制,强化跨行政单元的政策统筹与监管效能动态评估^[22]。同时,需向社会组织转移政府低效管理事务,精简非必要审批流程,科学界定行政管理边界。

4.2 完善海洋管理机构协同机制

随着国内外海洋事业发展宏观环境的深刻变化,我国正积极完善海洋发展体制机制,力求系统性优化以适应全球海洋发展新趋势,保障海洋经济高质量发展和海洋治理现代化进程。目前我国治理体系中,中央与地方之间、海区与属地及跨部门之间尚未建立起有效的协同机制;海洋执法力量涵盖中国海警局、农业农村部渔政、交通运输部海事局及地方综合执法队伍,多头管理也导致力量分散。这导致了管理架构“条块分割”严重,海洋治理面临“纵向权责不明、横向协作不畅”的难题,难以契合海洋管理系统整体性需求。当前亟待破除行政壁垒,重构跨层级与区域的协同机制,推进海洋强国建设战略实施。

加强协同的关键在于减少各级涉海管理机构的协调成本。数据信息的流通与共享,是降低协调成本的重要途径,同时也是提升政府治理效能的关键因素^[23]。我国海洋管理存在“信息孤岛”,各级机

构数据虽体量较大却缺乏流通共享,导致跨部门协作效率低下。因此,亟待基于区块链技术构建统一的海洋大数据共享平台,实现涉海审批、监测、执法数据实时互认,统一数据接口标准。在此基础上,还需推动海洋执法部门建立线索预警机制与资源共享制度,定期通报重要涉海事项,确保数据动态更新与高效流转,切实提升海洋执法协同效能。各涉海管理部门要深入践行协同理念,化解部门间因管理目标不同滋生的本位主义引发的矛盾。将协同融入海洋管理实践中,通过部门研讨交流增进理解信任,树立共同目标,让各部门切实理解协同对提升海洋治理能力现代化的重要程度,从而顾全大局、强化协同。针对各涉海部门管理的目标差异,通过加强高层协商达成共识,制定出考虑各部门之间相关利益的协同机制,进而提高行业治理现代化水平。同时,通过强化执行监督与评估,保障协同工作统一开展。

4.3 建立健全海洋法律体系

改革开放以来,我国虽已建立多项涉海法规,但海洋治理仍面临诸多挑战,依法治理成为从管理向治理转型的制度驱动力。具体而言,部分法律内容更新滞后,难以适应新时代海洋管理的需求;一些法规间存在交叉重叠、枝系冲突的问题;同时,部分新兴海洋产业领域尚存立法空白,且部分现有法律法规的执行力度较弱。鉴于海洋治理事务的复杂性和跨部门协作的必要性,完善相关法律法规、建立科学的治理制度显得至关重要。

我国需加快制定海洋综合性法律,以应对国际海洋争端、协调国内海洋事业发展。目前海洋基本法的缺失已导致部门管理混乱、法律法规不统一,这不仅妨碍了对海洋生态的有效保护,也阻碍了海洋资源的合理开发。海洋基本法应具备协调涉海部门运作、满足海洋经济文化需求并维护海洋权益与安全等功能^[24]。此外,为完善海洋法律体系,克服部门分割立法的弊端,需在立法过程中进行统筹协调,确保各专项立法之间内在逻辑的一致性并追求法律实际效用的多元化。当前,我国海洋法律虽涵盖面较广,但专项立法过于聚焦单一领域,在横

向维度上彼此的关联程度较低^[25]。例如,在港口航道和码头建设的分类上,不同法规之间的界定存在不一致现象,造成企业的项目审批手续烦琐且周期较长。为健全海洋执法体系并破解执法手段单一的困境,首要任务在于推进执法标准统一化与联动程序规范化建设,并聚焦执法队伍专业化能力建设。通过打造专业化执法队伍,构建“专业化、复合型”人才培养体系以驱动执法模式创新。聚焦海洋执法核心业务,建立“基础能力+专业模块”培训体系,以筑牢专业化根基;积极推动跨部门人才交流,以培养跨界融合能力。这些举措不仅可为海洋治理提供法治保障,还可为海洋治理体系现代化注入新动能。

4.4 探索建立海洋综合管理机构

从国际上看,我国在海洋领域的专业管理水平以及对海洋的重视程度,尚未充分转化为大国应有的海洋影响力与领导力。从国内看,我国尚未建立并有效运行国家统筹协调机构,导致多个涉海部门之间难以形成协同一致、执行有力的组织体系。

面对这一现状,探索并建立海洋综合管理机构已成为推动我国海洋事业发展的必然选择。行政资源富集地区往往能够凭借税收优惠政策、财政自主权等优势,在体制机制改革中先行先试^[26]。一些海洋大省与海洋强市积极探索,如浙江省海洋经济发展厅、海南省海洋厅、福建省海洋与渔业局等地方海洋综合管理机构成立,根据各自地域特色与发展需求,因地制宜探索建立了一系列地方海洋综合管理的新模式。市级层面同样不乏亮点,大连市海洋发展局、宁波市海洋经济发展局、舟山市海洋经济发展局挂牌成立,标志着沿海地区在海洋管理上的创新与进步,为构建现代海洋综合管理体系提供了宝贵经验,也为中央层面设立类似机构奠定了坚实基础。有鉴于此,我国亟须在中央层面设立一个兼具专业性与权威性的海洋综合管理机构,以统筹协调涉海事务,确保海洋资源的合理利用与保护,推动海洋经济高质量发展,进而促进海洋事业健康有序前行,助力我国深度参与全球海洋治理,加快建设海洋强国。

参考文献 (References):

- [1] 筵佳, 姜海龙. 海洋治理能力现代化视域下建设海洋强国的现实困境与推进路径[J]. 经济与社会发展, 2023, 21(3): 44-51.
YAN Jia, JIANG Hailong. The realistic dilemmas and promotion paths of building a maritime power from the perspective of modernization of maritime governance capacity[J]. Economic and Social Development, 2023, 21(3): 44-51.
- [2] 彭宗超, 曾学华, 曹峰. 整体性治理视角下党政机关事务的整合与协同[J]. 北京行政学院学报, 2019(1): 44-51.
PENG Zongchao, ZENG Xuehua, CAO Feng. Integration and synergy of party and government affairs from the perspective of holistic governance[J]. Journal of Beijing Administration Institute, 2019 (1): 44-51.
- [3] 周雪光. 中国国家治理及其模式: 一个整体性视角[J]. 学术月刊, 2014, 46(10): 5-11.
ZHOU Xueguang. China's national governance and its model: an integrated perspective[J]. Academic Monthly, 2014, 46(10): 5-11.
- [4] 王双. 海洋强国战略背景下我国海洋综合管理转型升级路径初探[J]. 当代经济管理, 2017, 39(7): 32-37.
WANG Shuang. A preliminary exploration of the transformation and upgrading path of China's marine comprehensive management under the background of the marine power strategy[J]. Contemporary Economic Management, 2017, 39(7): 32-37.
- [5] 王刚, 宋锴业. 海洋综合管理推进何以重塑? : 基于海洋执法机构整合阻滞的组织学分析[J]. 中国行政管理, 2021(8): 40-48.
WANG Gang, SONG Kaiye. What is the reinvention of integrated ocean management advancement?: an organizational analysis based on the blockage of marine law enforcement agency integration[J]. China Administration, 2021(8): 40-48.
- [6] 王刚. 中国海洋治理体系建设的发展历程与内在逻辑[J]. 人民论坛·学术前沿, 2022(17): 42-50.
WANG Gang. The development process and internal logic of China's marine governance system construction [J]. Frontiers, 2022(17): 42-50.
- [7] 毛万磊. 行业管理与“综散结合”: 中国海洋管理与执法体制研究[J]. 浙江海洋大学学报(人文科学版), 2022, 39(4): 16-22.
MAO Wanlei. Sectoral management and “integrated and dispersed combination”: a study on China's ocean management and law enforcement system[J]. Journal of Zhejiang Ocean University (Humanities Edition), 2022, 39(4): 16-22.
- [8] 曹忠祥, 高国力. 我国陆海统筹发展的战略内涵、思路与对策[J]. 中国软科学, 2015(2): 1-12.
CAO Zhongxiang, GAO Guoli. Strategic connotation, ideas and countermeasures of China's land-sea overall development[J]. China Soft Science, 2015(2): 1-12.
- [9] 刘大海, 李萍, 武廷海, 等. 陆海统筹知识体系框架构建的逻辑内涵与发展进阶[J]. 规划师, 2023, 39(12): 31-37.
LIU Dahai, LI Ping, WU Tinghai, et al. The logical connotation and development path of the framework construction of land-sea overall knowledge system[J]. Planners, 2023, 39(12): 31-37.
- [10] 侯勃, 岳文泽, 马仁锋, 等. 国土空间规划视角下海陆统筹的挑战与路径[J]. 自然资源学报, 2022, 37(4): 880-894.
HOU Bo, YUE Wenzhe, MA Renfeng, et al. Challenges and approaches of land and sea integration from the perspective of territorial spatial planning [J]. Journal of Natural Resources, 2022, 37(4): 880-894.
- [11] 付雨芳, 陈佳玲, 顾波军, 等. 基于动态博弈的中国海洋管理府际事权划分与协同研究[J/OL]. 海洋经济, 1-15[2025-02-26].
<https://doi.org/10.19426/j.cnki.cn12-1424/p.20250113.001>.
FU Yufang, CHEN Jialing, GU Bojun, et al. Research on the division and collaboration of intergovernmental authority in China's ocean management based on dynamic game[J/OL]. Marine Economy, 1-15[2025-02-26]. <https://doi.org/10.19426/j.cnki.cn12-1424/p.20250113.001>.
- [12] 王霞, 顾波军, 田鹏, 等. 海洋治理现代化的逻辑、困顿及路径突破[J]. 中国国土资源经济, 2024, 37(9): 49-54.
WANG Xia, GU Bojun, TIAN Peng, et al. The logic, dilemma and path breakthrough of ocean governance modernization[J]. China Land Resources Economy, 2024, 37(9): 49-54.
- [13] 郭雨晨. 英国海洋空间规划关键问题研究及对我国的启示[J]. 行政管理改革, 2020(4): 74-81.
GUO Yuchen. Research on the key issues of marine spatial planning in Britain and its implications for China[J]. Administration Reform, 2020(4): 74-81.
- [14] 滕晓健. 浅谈中国海洋管理体制的改革[J]. 中国管理信息化, 2020, 23(16): 200-202.
TENG Xiaojian. Discussion on the reform of China's marine management system[J]. China Management Informationization, 2020, 23(16): 200-202.
- [15] WANG X, CUI W L, TIAN P. The theoretical paradigm and practical logic of marine governance modernity[J]. Ocean & Coastal

- Management, 2025, 261:107525.
- [16] 姜勇, 朱庆林, 安太天, 等. 海洋空间规划视角下海洋行政行为的博弈分析[J]. 海洋湖沼通报(中英文), 2024, 46(4): 152-157.
JIANG Yong, ZHU Qinglin, AN Taitian, et al. Game analysis of marine administrative behavior from the perspective of marine spatial planning[J]. Transactions of Oceanology and Limnology, 2024, 46(4): 152-157.
- [17] 王权明, 马红伟, 付元宾, 等. 全国海洋功能区划的分区体系研究[J]. 海洋环境科学, 2014, 33(3): 472-476.
WANG Quanming, MA Hongwei, FU Yuanbin, et al. Study on the zoning system of national marine functional zoning[J]. Marine Environmental Science, 2014, 33(3): 472-476.
- [18] 崔旺来, 毛宣凯. 当代中国治理的海洋管理多重结构和功能联动机制分析[J]. 学术月刊, 2025, 57(5): 86-99.
CUI Wanglai, MAO Xuankai. Analysis of the multi-layered structure and functional linkage mechanism of marine management within contemporary Chinese governance[J]. Academic Monthly, 2025, 57(5): 86-99.
- [19] 胡舜华, 张宏远, 曹园园, 等. 协同政府理论视角下江苏政府部门的海洋协同管理研究[J]. 海洋开发与管理, 2022, 39(12): 17-23.
HU Shunhua, ZHANG Hongyuan, CAO Yuanyuan, et al. Research on marine cooperative management of Jiangsu government departments from the perspective of collaborative government theory[J]. Ocean Development and Management, 2022, 39(12): 17-23.
- [20] 王刚, 高启栋. 地方政府何以跟进中央的机构改革? : 基于海洋机构改革的组织学分析(2018—2020)[J]. 中国行政管理, 2023(1): 11-20.
WANG Gang, GAO Qidong. Why do local governments follow up on the central government's institutional reform?: organizational analysis based on the reform of marine institutions(2018—2020)[J]. Chinese Administration, 2023(1): 11-20.
- [21] 崔旺来, 袁诗淇, 钟海玥, 等. 中国海洋战略科技力量体系化建设研究: 基于系统思维视角[J]. 科学管理研究, 2025, 43(3): 40-48.
CUI Wanglai, YUAN Shiqi, ZHONG Haiyue, et al. Research on the systematic development of China's marine strategic sci-tech force: from the perspective of systems thinking[J]. Science and Management Research, 2025, 43(3): 40-48.
- [22] 延子晴, 陈莉莉, 崔旺来. 整体性治理视角下福建省海洋管理体制深化改革深化路径[J]. 海洋开发与管理, 2022, 39(11): 82-89.
YAN Ziqing, CHEN Lili, CUI Wanglai. Deepening of marine management system reform in Fujian Province from the perspective of holistic governance[J]. Ocean Development and Management, 2022, 39(11): 82-89.
- [23] 李肆. 协同视角下政府数据共享的障碍及其治理[J]. 中国行政管理, 2021(2): 101-106.
LI Jin. Obstacles and governance of government data sharing from the collaborative perspective[J]. Chinese Administration, 2021(2): 101-106.
- [24] 刘明康. 中国式现代化视角下海洋强国建设的实践路径研究[J]. 中国军转民, 2024(12): 20-22.
LIU Mingkang. Research on the practical path of building a maritime power from the perspective of Chinese modernization [J]. China Military-Civilian Transformation, 2024(12): 20-22.
- [25] 初北平, 郭文娟. 构建新时代中国特色海洋法律体系: 任务、现状和路径[J]. 太平洋学报, 2023, 31(1): 14-24.
CHU Beiping, GUO Wenjuan. Building a maritime legal system with Chinese characteristics in the new era: tasks, status quo and path[J]. Journal of the Pacific, 2023, 31(1): 14-24.
- [26] 崔旺来, 胡子君, 钟海玥, 等. 中国海洋新材料产业技术创新能力的时空演变及驱动机制[J]. 中国软科学, 2025(7): 38-49.
CUI Wanglai, HU Zijun, ZHONG Haiyue, et al. Spatiotemporal evolution and driving mechanism of technological innovation capability of China's marine new material industry[J]. China Soft Science, 2025(7): 38-49.