

文章编号: 1674-5566(2025)02-0453-14

DOI: 10.12024/jsou.20240604585

中国远洋渔业社会科学研究主题挖掘与演化分析

崔 凤¹, 刘荆州¹, 陈桂莹², 钱易鑫²

(1. 上海海洋大学 海洋生物资源与管理学院, 上海 201306; 2. 上海海洋大学 经济管理学院, 上海 201306)

摘要: 为深入了解中国远洋渔业近40年社会科学领域主要研究方向和演化趋势, 揭示热点主题、存在问题和改进空间, 以中国知网中关于远洋渔业研究的343篇文献为样本, 运用动态主题模型提炼8个研究主题, 其中合作风险评估、国际法规影响、发展战略规划和渔业经济建设等4个为热点主题, 不同发展阶段热点主题存在差异。主题演化路径的桑基图表明, 发展战略规划主题具有显著总揽特征, 技术装备升级与渔业经济建设相互关联, 合作风险评估与规范政策管理和产业竞争能力存在演化关系, 专业人才培养主题单独作为一条研究路径持续受到关注。重实证而轻理论、欠缺多学科整合与多方法集成是研究存在的2个关键问题。按照理路、视角、形态和内容, 提出缓解资源压力到迈向改革开放、被动适应规则到主动提出倡议、经济产业形态到社会文化形态、资源养护嵌入式到绿色低碳主导式的研究改进建议。

关键词: 远洋渔业; 动态主题模型; 主题挖掘; 热点主题; 主题演化

中图分类号: F 326.4 文献标志码: A

远洋渔业作为参与全球海洋渔业治理、维护国家海洋权益、发展蓝色经济和保障国家粮食安全的战略性产业, 对海洋强国建设具有重要意义。中国经过近40年的发展, 在远洋渔场探测、远洋渔业捕捞技术提升和远洋渔业资源种群生生物学研究等方面取得了重要突破, 对解决历史上“吃鱼难”、积累外汇储备和拓展发展空间等重大问题做出了贡献^[1]。远洋渔业的卓越成就不仅得益于自然科学提供的技术支持, 更离不开社会科学在规划战略导向、争取构建国际涉海涉渔法律秩序话语权、市场运营管理和服务人才培养等方面的努力。回顾总结近40年来中国远洋渔业社会科学研究, 能够更好地理解远洋渔业发展中的复杂性和多样性, 为把握未来研究趋势和制定更为精准有效的战略政策提供科学依据。

目前学者针对远洋渔业战略意义、发展需求和实践问题等开展了诸多有益探索, 也通过文献计量方法对国内外1979—2018年的远洋渔业研究做了系统梳理^[2], 但国内研究仅集中于远洋渔业生产要素、远洋渔业产业体系、政府政策和国际影响等方面, 在主题提炼和深度上还存在进一步阐

释空间。由此, 本研究运用动态主题模型(Dynamic topic models, DTM)总结国内远洋渔业社会科学研究的热点主题, 探索主题强度演化趋势, 根据主题相似度确定的演化路径, 深入刻画相关研究全貌, 以探讨发展趋势和未来研究重点。

1 研究设计与方法

1.1 研究设计

利用DTM模型对中国远洋渔业社会科学研究进行主题挖掘, 具体步骤如下: 首先, 从中国知网(CNKI)中以“远洋渔业”“大洋性渔业”“过洋性渔业”为检索词获取相关文献, 筛选具有明确标题、摘要和关键词的文献作为正式样本, 基于这些信息组建语料库, 对语料库进行文本分词、去停用词和文本向量化等数据清洗后, 按顺序划分时间窗口; 其次, 以DTM模型一致性计算结果确定最佳主题数量, 按照主题强度公式确定热点主题和演化趋势, 以热力图呈现各阶段内研究重心转变情况; 最后, 根据主题相似度计算结果总结国内远洋渔业研究演化路径, 由此确定未来远洋渔业研究的改进方向。具体研究思路见图1。

收稿日期: 2024-06-25 修回日期: 2024-08-25

基金项目: 国家重点研发计划(2023YFD2401303)

作者简介: 崔 凤(1967—), 男, 教授, 研究方向为渔业文化与社会、中国远洋渔业史。E-mail: fcui@shou.edu.cn

版权所有 ©《上海海洋大学学报》编辑部(CC BY-NC-ND 4.0)

Copyright © Editorial Office of Journal of Shanghai Ocean University (CC BY-NC-ND 4.0)

<http://www.shhydxxb.com>

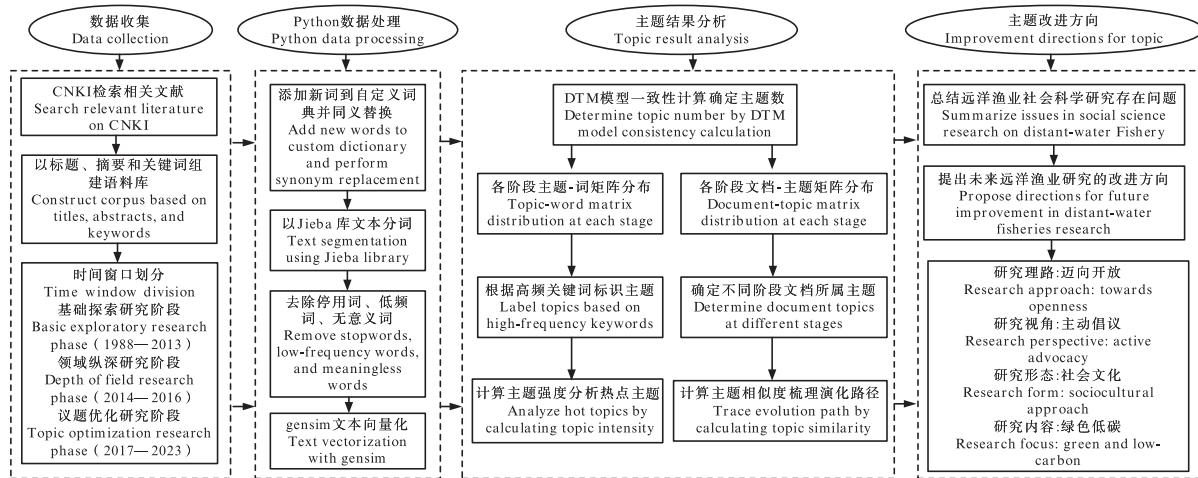


图1 研究思路图

Fig. 1 Research methodology diagram

1.2 研究方法

DTM 模型是 BLEI 等^[3]基于潜在狄利克雷分布 (Latent dirichlet allocation, LDA) 提出的一种非监督学习的生成式模型。它主要通过概率图模型和 LDA 算法发现文本数据中随时间演化的主题, 解决主题建模中的时间动态性问题。DTM 模型将文本数据分成多个时间切片, 在不同时间切片内的主题和词频分布总是随着时间发生改变, 相比于传统 LDA 模型, 它能够根据前一时间切片中的主题和词频分布来预测未来主题和词频分布, 以此揭示动态的主题演化过程, 具体模型原理参见文献 [3]。

关于主题强度计算, 参照邱均平等^[4]的处理方法, 以支持度表示主题强度特征, 反映不同时间段内该主题的受关注程度。通过 DTM 模型得到的“文档-主题”矩阵, 计算每篇文档可能隶属于某一主题的概率, 具体计算公式:

$$P_t^k = \frac{N_t^k}{N_t} \quad (1)$$

式中: P_t^k 为时间片段 t 下主题 k 的概率; N_t 为时间片段 t 下所有文档的数量; N_t^k 为时间片段 t 下主题 k 的支持文档数量; P_t^k 越大代表主题强度越高。

主题相似度为两个文档之间的相似程度, 可以通过计算两个文档对应的主题概率分布以深入了解主题之间的关联和差异, 揭示本研究数据的内在结构和语义关系。关于主题相似度计算, 参考吴瑞鹏等^[5]的处理方法, 利用 Gensim 库中的 Hellinger 函数计算不同阶段主题间的相似度, 按照相似度结果绘制桑基图, 刻画中国远洋渔业社

会科学研究的主题演化路径。

1.3 数据来源与处理

以“远洋渔业”“大洋性渔业”“过洋性渔业”为关键词在 CNKI 中检索得到文献 1 550 篇, 最后检索时间为 2023 年 12 月 28 日。本研究旨在从社会科学视角分析目前中国远洋渔业的研究主题与演化路径, 已有综述类文献^[2]中以“柔鱼”为篇名的头足类研究属于自然科学类, 因而所选样本总量上存在较大差异。通过阅读筛选出社会科学领域有摘要和关键词的正式文献 343 篇, 发表时间跨度为 1988—2023 年。要明晰样本文献的主题演化路径, 需要将其划分到不同时间段。但是目前关于中国远洋渔业发展历程划分并未达成一致, 于康震副部长在远洋渔业 30 周年回顾时提出“起步和积累阶段(1985—2000 年)、跨越发展阶段(2001—2010 年)、加速转型升级阶段(2011—2015 年)”的阶段划分。另有学者按照产量和产值等标准, 提出“空白期(1949—1971 年)、积极筹备期(1972—1984 年)、起步期(1985—1990 年)、快速发展期(1991—1997 年)、调整期(1998—2006 年)、优化期(2007—2017 年)”的阶段划分^[6]。虽然划分阶段并不一致, 但是在划分标准上具有一定的启示, 即关注主要政策时间和远洋渔业产业要素。

2013 年首次提出合作共建“21 世纪海上丝绸之路”重大倡议, 海洋强国战略也进入发展阶段, 依托已有海洋实践基础和古代“丝绸之路”的历史符号, 不仅提升了海洋事业发展战略定位, 也推动了沿线国家建设政治互信、经济融合和文化

包容的多边发展机制,为远洋渔业研究提供了新机遇。2016年作为中国“十三五”建设的谋划之年,如何加快远洋渔业发展方式转型、提质增效和规范管理等问题推动了相关研究的兴起。农业部于2017年发布的《“十三五”全国远洋渔业发展规划》,从发展目标、区域布局、重点任务和保障措施等战略层面明确了中国远洋渔业的总体发展思路,推动远洋渔业研究进入了新阶段。同时,从各年份发表文献数量统计图中可以发现(图2),2013年和2016年是文献总量提升的两个关键点。由此,结合总体发文数量演变动态和政策之窗,将研究样本文献划分为3个发展阶段:基础探索研究阶段(1988—2013年)、领域纵深研究阶段(2014—2016年)和议题优化研究阶段(2017—2023年)。

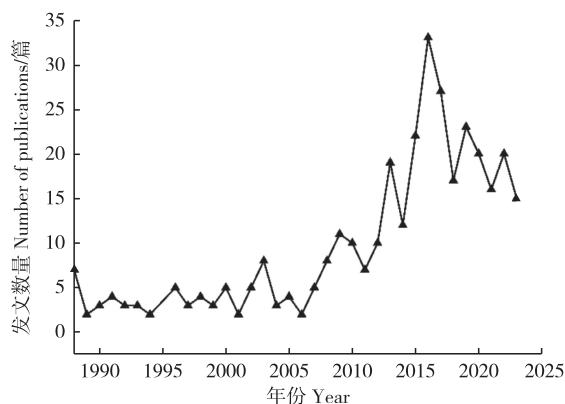


图2 1988—2023年中国远洋渔业社会科学研究发文数量
Fig. 2 Number of publications in the field of social sciences research on China's distant-water fisheries from 1988 to 2023

将上述选定样本文献的标题、摘要和关键词信息按时间顺序排列后形成研究语料库。首先,为了保证分词的合理性,将“专属经济区”“过洋性渔业”“大洋性渔业”“延绳钓”“远洋渔船”等专有名词和特定含义词添加到自定义词典。其次,利用Python的中文分词工具Jieba库进行分词,并将“详述”“代表”“常用”“现今”等停用词或虚词剔除。最后,基于Gensim库中的corpora模块,采取常用的词袋模型将文本表示成一系列能够表达文本语义的向量,为后续主题强度和相似度计算分析提供支持。在使用Gensim库中的ldaseqmodel模块进行动态主题建模前,需要确定最优主题个数。根据语料库的内容规模,指定主题数量为1~20,步长为1。

2 结果

2.1 研究主题结果分析

参考GRIFFITH等^[7]计算不同主题数量下主题分布的一致性得分方法,结果显示主题个数为8时一致性得分最高,为0.3469,模型收敛效果最好。根据本研究划分的3个时间阶段,以处理后的数据训练DTM模型,获得中国远洋渔业社会科学研究在3个时段范围内的“主题-词矩阵”和关键词权重,通过筛选各主题内权重排序靠前的关键词提炼主题名称。本研究DTM模型实验共识别8个潜在主题,并以各主题中权重在前10位的关键词确定具体主题类别(表1)。

从主题分布来看,中国远洋渔业社会科学研究内容较为广泛,涉及国际局势、国内环境、资源开发能力、产业发展基础、人才培养模式和技术设备等领域,充分反映了自1985年以来社会科学界对中国远洋渔业的研究状况。从主题内在关联性上来看,基本围绕着如何促进中国远洋渔业高质量发展来展开。为了进一步体现中国远洋渔业的研究重点,根据公式(1)计算主题强度以确定热点主题(图3)。

从图3可以看出,主题合作风险评估、国际法规影响、发展战略规划、渔业经济建设的强度分别为0.1255、0.1276、0.2259、0.1277,超过整体强度均值0.1249,可以分别标识为4个热点主题。

2.1.1 合作风险评估

该主题聚焦于分析远洋渔业发展过程中面临的多层次风险。宏观上,包括大洋性渔业的多边合作风险^[8];中观层面,涉及过洋性渔业的双边合作风险^[9];微观上,则关注市场、保险、生产安全等具体领域的风险^[10]。研究从初期的关注生产要素投入质量,逐步扩展到对国家政策、产业结构变动以及国际渔业协定带来的环境风险和政治风险的探讨^[11-12]。特别关注过洋性渔业在双边关系下的作业环境和入渔风险,构建风险评价指标体系以识别风险因素并设置预警机制^[13]。在具体风险领域,研究涵盖了市场风险、气候变化影响下的产业发展风险^[14]、保险设计风险^[15]以及生产安全风险^[16]等。然而,当前研究尚缺乏构建远洋渔业风险规避长效机制讨论,未来需加强系统性研究,构建科学有效风险管理体系。

表1 研究主题词表
Tab. 1 List of research keywords

序号 Serial number	主题 Topic	主题关键词 Keywords of the topic
1	技术装备升级 Upgrading of technological equipment	远洋渔船 金枪鱼 捕捞 资源 监测 模型 太平洋 船型 装备 投入 Ocean fishing vessels Tuna Fishing Resources Monitoring Models Pacific Ocean Vessel types Equipment Inputs
2	合作风险评估 Cooperation risk assessment	风险 合作 远洋渔业 中国 战略 能力 科技 评估 水产 基地 Risk Cooperation Distant-water fisheries China Strategy Capacity Technology Assessment Aquaculture Base
3	专业人才培养 Professional talent cultivation	远洋渔业 教育 企业 技术 培养 系统 人才 需求 创新 实践 Distant-water fisheries Education Enterprises Technology Training System Talent Demand Innovation Practice
4	规范管理政策 Standardized management policy	分析 渔业 中国 环境 管理 规范 产业 政策 渔业发展 安全 Analysis Fisheries China Environment Management Standardization Industry Policies Fisheries development Safety
5	国际法规影响 Impact of international regulations	中国 远洋渔业 国际 海洋法 公海 公约 养护 联合国 北极 专属经济区 China Distant-water fisheries International Law of the Sea High Sea Convention Conservation United Nations Arctic Exclusive Economic Zone
6	发展战略规划 Development strategic planning	远洋渔业 发展战略 中国 对策 政策 建议 经济效益 展望 企业 现状 Distant-water fisheries Development strategy China Countermeasures Policies Suggestions Economic benefits Prospects Enterprises Current situation
7	渔业经济建设 Fisheries economic development	渔业发展 中国 金枪鱼 经济 资源 渔场 鱿鱼 补贴 种类 生产 Fisheries development China Tuna Economics Resources Fishing grounds Squid Subsidies Species Production
8	产业竞争能力 Industrial competitiveness	产业 远洋渔业 产业链 竞争力 发展 渔民 水产品 培训 效率 转型 Industry Distant-water fisheries Industrial chain Competitiveness Development Fishermen Aquatic products Training Efficiency Transformation

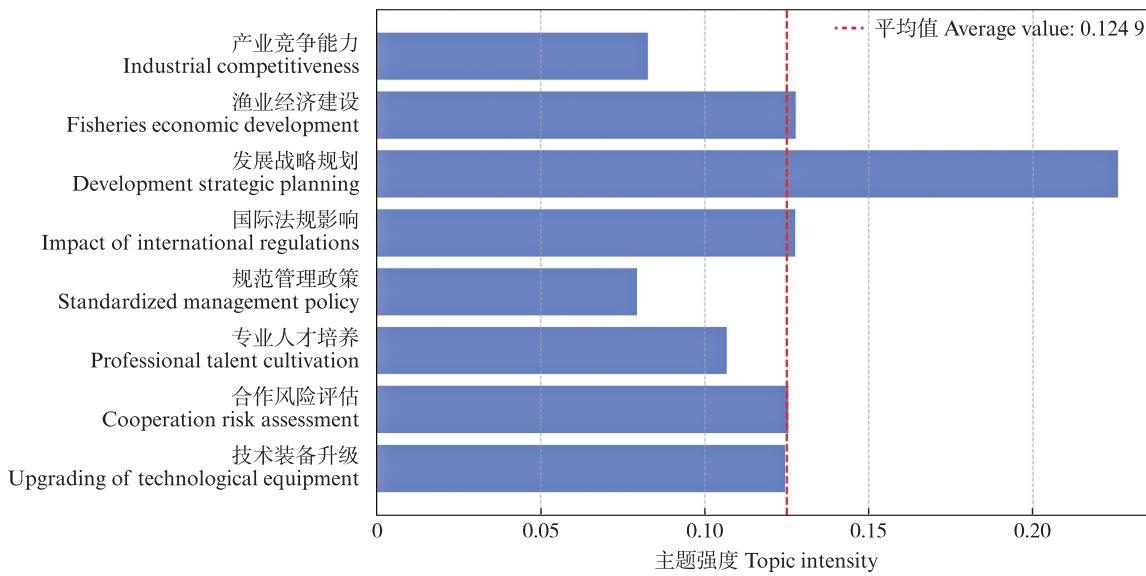


图3 主题强度分布
Fig. 3 Distribution of topic intensity

2.1.2 国际法规影响

该主题主要分析国际法规对中国远洋渔业的多维度影响。以《联合国海洋法公约》为代表的各项国际公约、规则和协定改变了国际海洋渔业资源利用格局^[17]，一方面专属经济区的划定使沿海

国充分利用海域内主权权力提升入渔门槛，限定了过洋性渔业发展规模和生产效益^[18]，另一方面又推动了渔业资源养护管理责任的强化^[19]。其中区域渔业管理组织在稳定渔业权益、分配捕捞配额等方面发挥重要作用^[20]，但发达国家主导的规

则制定机制对发展中国家渔业权益构成挑战^[21]。此外,国际劳工组织和国际海事组织的相关公约也对远洋渔业中的劳工待遇^[22]和渔船安全^[23]提出了新的要求。在具体法律问题上,还探讨了远洋渔船的行政处罚^[24]、渔业法的域外效力^[25]以及跨国非法捕捞活动的刑事管辖权^[26]等挑战。

2.1.3 发展战略规划

该主题集中于中国远洋渔业发展历程的阶段性审视^[6]、全球远洋渔业发展经验总结^[27]和区域性发展规划^[28]。中国远洋渔业发展早期,相关讨论更注重介绍日本、韩国、波兰、印度尼西亚、苏联等其他国家远洋渔业政策设置和发展条件^[29]。在借鉴全球经验基础上经过40年发展,中国远洋渔业总产量产值稳定增长,链态化产业结构基本成型,远洋渔船和生产管理体系逐步完善,国际合作程度和履约能力也有新的提升^[30],从起步到优化的演变离不开国际合作、生产要素变革和政策支持等推动。

2.1.4 渔业经济建设

早期理论上将远洋渔业经济系统划分为资源、生产和市场子系统,并强调协调以促进经济效益最大化^[31]。基于远洋渔业经济系统的理论性认识,将敏感性分析纳入远洋渔业经济效益核算工具,服务于投入产出的监管控制^[32]。在国家释放政策红利背景下远洋渔业企业总体利润大部分来源于各项国家补贴,实际利润下滑明显^[33],发展远洋渔业技术和开拓后备远洋渔场成为改革重点^[34]。在发展策略上注重提升生产效率^[35]、优化成本控制^[36]和强化市场战略以提升远洋渔业在全球生产网络中的地位^[37]。随着海洋经济高质量发展,如何强化远洋渔业绿色食品品牌建设^[38]等议题亦受到关注。

2.2 研究主题演化趋势分析

为了深入讨论中国远洋渔业社会科学研究在不同发展阶段内重点议题内容,本研究根据主题强度计算结果绘制了演化热力图(图4)。

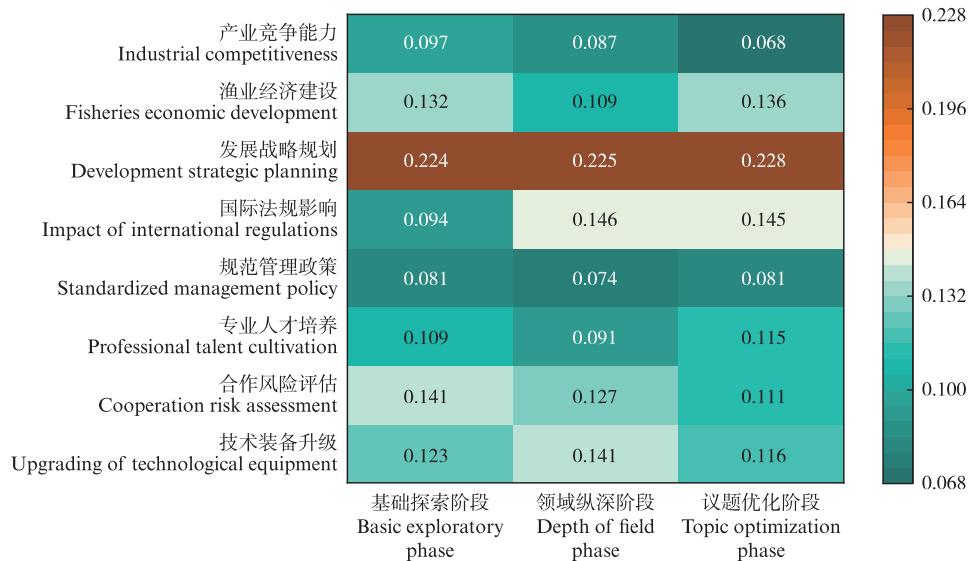


图4 主题阶段热力图

Fig. 4 Heatmap of topic stages

从图4可以发现,除了发展战略规划主题一直处于热点位置以外,其他主题在不同阶段内表现的强度数值和分布存在较大差异,具体阶段内主题差异分析如下。

第一,在基础探索研究阶段(1988—2013年),中国远洋渔业研究侧重于讨论发展战略规划、渔业经济建设和技术装备升级这3个主题。自1985年开始,中国远洋渔业从无到有,起步面临最突出的问题是如何通过国际合作开拓远洋

渔场和作业范围,如何从捕捞技术、渔船信息化装置、保障后备资源补给等方面提升作业效率,如何快速通过远洋渔业积累外汇资本扩大经济总产值等。由于中国远洋渔业起步较晚,在建设初期渔业资源探测装备、渔业基础设施建设和捕捞生产等技术薄弱,加上海产品国际市场信息门槛和国际合作程度不深入,多数远洋渔业企业利润并未达到理想化效果。为了提升远洋渔业经济效益和国际影响力,国家在燃油、保险、设备更

新、贷款贴息和基地建设等方面的补贴扶持成为研究重点。该阶段内国家总体战略和政策也推动上述主题研究。例如农业部发布的《全国渔业发展第十一个五年规划(2006—2010年)》强调要提高国际渔业资源的开发能力,建设形成远洋渔业骨干企业和装备水平较高的远洋渔业船队,建立现代远洋渔业综合配套技术体系并争取远洋渔业专项支持政策等,为中国远洋渔业研究提供了方向。

第二,在领域纵深研究阶段(2014—2016年),学界仍然以发展战略规划主题为重心,强调进一步升级技术装备的同时,注重国际海洋法规对中国远洋渔业发展的影响研究。根据《中国渔业统计年鉴》数据,2016年中国远洋主要品种产量已经达198.75万t,相比于2000年增加了110.26万t,总体发展水平已经迈上了新的台阶。但随着国际海洋法律体系逐步完善,区域性渔业管理组织和沿海国从加强专属经济区等海域管理、带动地方经济建设、养护海洋渔业资源等方面提高入渔门槛。传统通过购买捕捞配额的基本合作形式也受到冲击,过洋性渔业需要面对捕捞量限制、投入东道国渔业基础设施建设和绿色持续性生产等转型的挑战。更多研究开始倾向于从战略层面分析中国远洋渔业发展国际环境和可用条件,强化双多边国际渔业合作的同时做好国际涉海涉渔相关法规的应对措施。在严格的生产要求和国际局势中,远洋渔业生产技术的低能耗、高效率和高性能研究也越发受到重视,针对远洋渔业装备节能减排、捕捞辅助、海产品转载加工和信息化管理等技术研发提出众多战略性思考^[39]。

第三,在议题优化研究阶段(2017—2023年),中国远洋渔业研究继续保持实施“走出去”的战略性产业判断,高度重视发展战略规划和国际法规影响主题研究,同时又将研究重点转移到渔业经济建设上来。在该阶段内中国颁布了《“十三五”全国远洋渔业发展规划》和《农业农村部关于促进“十四五”远洋渔业高质量发展的意见》两个关键性文件,并发布《中国的远洋渔业发展》白皮书和《中国远洋渔业履约白皮书(2020)》,总结了中国自1985年远洋渔业起步以来秉持的发展理念、原则立场、政策主张和履约成效等。对应中国远洋渔业研究也更注重在发

展战略规划中将海洋渔业资源养护和持续性利用、远洋渔业发展模式转型、提升国际履约能力等纳入重点任务。在渔业经济建设主题中也转变以往仅关注生产经济效益的思路,讨论如何通过装备升级、产业链延伸和建立远洋渔业碳平衡交易制度等手段缓解远洋渔业碳排放与行业经济增长的负脱钩状态^[40]。同时在全球气候变化和实施“双碳”目标背景下,探讨中国印度洋金枪鱼渔业碳汇量评估^[41]、远洋渔业碳汇时空演化格局^[42]等新兴议题,也体现了对海洋渔业资源养护和可持续利用的关注度。

2.3 研究主题演化路径分析

参考吴瑞鹏等^[5]的处理方法,通过计算主题相似度以刻画主题演化路径,如果相似度大于阈值时,可以判定主题之间具有演化关系。为了保证桑基图呈现清晰,设置相似度阈值为0.5进行过滤,当两阶段内相似度大于0.5时,表明主题之间存在关联并属于同一演化路径^[43],依此绘制研究主题演化桑基图(图5)。

图5中每个条形节点标识大小代表对应主题的重要程度,节点标识越大表明在阶段内该主题越显著。条形节点之间的连接线表明主题间存在演化路径,路径内包含主题间相互影响、转化或消退等演化关系。从研究主题桑基图呈现的整体结果来看,可以归纳出4条演化路径。

路径一:发展战略规划主题具有显著总揽特征,与其他主题表现出极强相似性。从基础探索研究阶段到领域纵深研究阶段,发展战略规划主题与技术装备升级、规范管理政策、渔业经济建设、合作风险评估主题存在演化关系。领域纵深研究阶段到议题优化研究阶段,发展战略规划与其他主题表现出更为明显的相似度。一方面从战略供给层面来看,发展战略规划作为一项统领全局的宏观工程,能够明确一定时段内国家远洋渔业发展方向、协调各方利益关系和提升综合实力。另一方面,从发展需求层面来看,中国远洋渔业起步较晚,发展过程中面临的国际环境和海洋渔业资源变化情况复杂,远洋渔业作为一个跨国界、跨领域的综合性产业,需要全局性的战略规划来指导企业在全球范围内进行资源配置、技术创新和市场开拓。因此,发展战略规划主题与其他主题之间的交集和关联性最强。

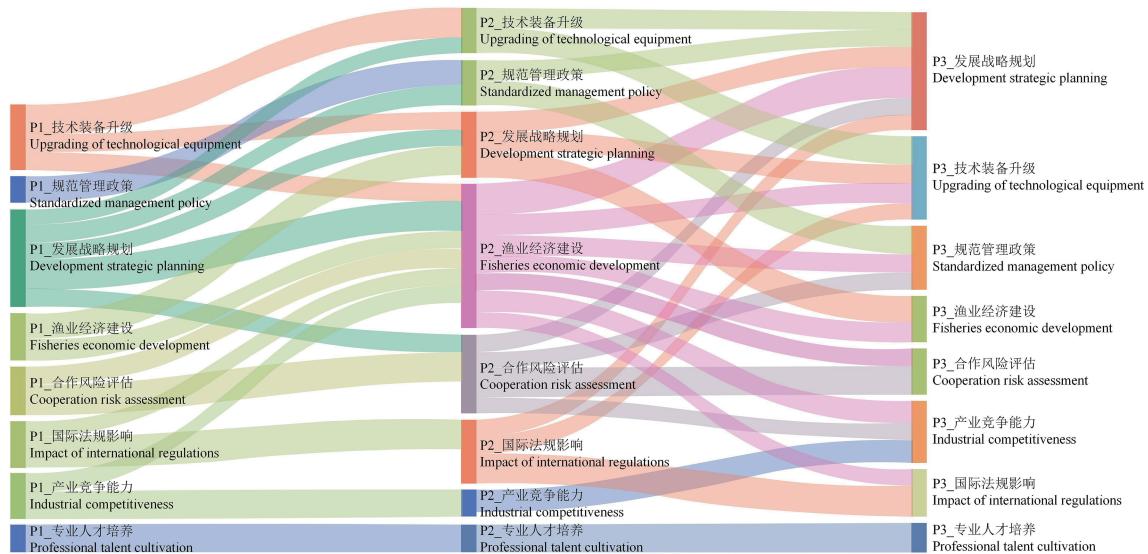


图5 研究主题演化路径

Fig. 5 Evolutionary path of research topics

路径二:技术装备升级与渔业经济建设两个主题具有较强相似性。在3个研究阶段中,技术装备升级主题除了纳入发展战略规划主题外,仅与渔业经济建设主题存在演化关系。从追求经济效益和产业链整合角度来看,渔业资源信息化探测技术、分类选择性捕捞装置、自动化产品加工技术、高效制冷工艺升级和智能化冷链物流技术等创新,能够构建立体化远洋渔业产业链的同时,提升远洋渔业经济效益。到议题优化研究阶段,技术装备升级主题开始向生产效率和绿色低碳兼顾转变,渔业经济建设越来越重视海洋渔业资源和环境约束作用。如何推动生态友好型渔具研发运用,加强海洋生态安全监测评估和远洋渔船减排优化等研究,对渔业经济的生态转型具有重要意义。

路径三:合作风险评估主题除了纳入发展战略规划研究外,在领域纵深研究阶段和议题优化研究阶段内,还与规范政策管理和产业竞争能力等主题存在演化关系。基于风险理论和预警原则讨论远洋渔业合作风险系统时,涉及生产安全、政治波动、涉外法律、管理决策、市场运营、社会认同和技术装备等多维因素。远洋渔业面临的不可抗力因素逐渐增加,涉外安全生产^[44]和远洋渔业劳资纠纷^[45]等规范性问题与风险识别相互关联。同时从不同视角讨论远洋渔业竞争能力^[46]也有助于提升风险应对效果,如果产业能够具备核心技术优势和法律人才队伍,完善市场销售渠道并强化

客户关系管理等,可以直接降低技术、法律和市场等风险。因而上述主题之间存在演化关系。

路径四:专业人才培养主题单独作为一条研究路径持续受到关注。培养远洋渔业专业性人才是加快技术创新的重要途径,同时也能够从渔船设计、运营管理、生产捕捞、产品加工和安全保障等方面推动产业转型升级。但从文献上来看,专业人才培养主题并未与技术、产业和经济等相关主题关联,可能原因是研究内容上人才培养偏向于教育领域,研究视角和方法与其他主题存在差异。在基础探索研究阶段,中国远洋渔业人才问题是重点,人才总体规模无法满足日渐扩大的渔场开发、政治局势和国际市场,尤其是精通国际法律和现代化管理的复合型人才缺乏。到领域纵深研究阶段,探索人才培养模式是研究重点,例如以小班教育为主体的订单式新型教育模式,形成行业主管部门、企业、学校和学生多主体协同路径^[47]。另外,还出现了远洋渔业方向的全日制农业硕士专业学位研究生教育问题^[48]、远洋渔业观察员培训问题^[49]等研究内容。到议题优化研究阶段,远洋渔业人才培养更注重与国家重大战略相结合,探索人才培养与学科建设、科学研究的协同创新^[50]。

3 中国远洋渔业社会科学研究的改进方向

从DTM模型的主题挖掘及其演化路径来看,中国远洋渔业社会科学研究内容涉及经济

学、管理学、法学和教育学等多个学科领域,在“十三五”和“十四五”期间取得了丰富的研究成果,为推进形成远洋渔业高质量发展格局做出了探索。但各主题反映出的内容还存在以下两个问题。

一是重实证而轻理论。大量研究集中在发展战略规划和渔业经济建设主题,注重总结远洋渔业在不同阶段所存在的问题,或以二手数据为基础分析发展困境,在内容上只是对事实的简单描述和表层归纳,缺乏具体问题的内在机制阐释。这表现在渔业经济建设主题下相关研究非常注重分析中国远洋渔业经济效益与成败归因,具体结论鲜见理论阐释。这需要在研究中广泛开展实践调查,并注重梳理理论脉络。例如在疫情冲击和部分国家逆全球化政策影响下,远洋渔业作为一项国际性产业讨论经济效益时,应结合相关理论,阐释背后机理以助于实践发展,产业经济韧性的阶段演化视角和多主体互动视角,可为远洋渔业经济发展如何抵御防范风险和有效恢复提供借鉴。

二是欠缺多学科整合与多方法集成。中国远洋渔业现有研究领域尽管横跨经济学、管理学、法学和教育学等,但内容和方法上各自独立,难以发挥综合效能。例如,在国际法规影响主题下,一个关键议题是中国远洋渔船的涉外生产安全和法律遵循,强调远洋企业或渔民缺乏国际法知识和履约意识,进而可能产生涉外渔业事故或域外违法等问题。对此,可借助社会学调查研究方法开展系统的一手资料搜集工作,详细掌握中国远洋渔业事故或违法行为发生频率和过程,厘清是否存在他国远洋渔船非法捕捞问题影响中国渔船的可能性。同时借助地理学空间分析方法,通过现代地理信息系统技术探测非法捕捞行为空间分异,并融合经济学和社会学理论阐释成因和改进策略等。

针对上述问题,结合远洋渔业发展实际和主题挖掘,本研究认为未来中国远洋渔业社会科学研究应注重从理路、视角、形态和内容等4个方面进行改进。

3.1 研究理路从缓解资源压力到迈向改革开放

理路转向是解决中国远洋渔业社会科学研究重实证轻理论问题的首要阵地,因为思维方式

的转变决定了研究思路和方向。从DTM模型呈现的主题来看,相关讨论将远洋渔业作为一项跨国交流的战略性产业,但实际分析中并没有体现远洋渔业的战略地位,仅仅将其作为产业实体开展应用性分析。例如,在介绍中国开展远洋渔业的背景和发展过程时,关注重点在于分析中国近海捕捞产能过剩和无序开发造成的海洋渔业资源衰退,严重影响了近海生态安全、渔业经济发展和“蓝色粮仓”建设等,发展远洋渔业是充分利用国际渔业资源,凸显出“储近用远”的国家海洋战略。此类论述将远洋渔业的出发点虽然立足于现实发展需求,但仅强调了需求侧面,如何把远洋渔业作为中国主动对外开放窗口来看待,是更为宏观的研究视野。

从研究理路上将远洋渔业视为中国实施“对外开放”这一基本国策的早期探索,未来可能产生更多理论议题。(1)远洋渔业可以成为研究对外开放实施历程和发展逻辑的窗口。这需要深入阐释远洋渔业作为中国早期“走出去”代表性产业的战略地位,思考远洋渔业在解决拓展渔业资源价值以外的政治、外交和经济价值。(2)远洋渔业可以成为探索中国式现代化历史逻辑和实践进路的途径。中国式现代化是一个富有世界意义的理论命题,对于实现中华民族伟大复兴具有重大意义,中国远洋渔业在构建国际海洋秩序和参与国际渔业治理、参与全球经济大循环和讲述中国故事等方面积累了多年实践经验,其中也不乏诸多具有中国特色的典型事例,这对丰富自主知识体系和中国式现代化理论极具价值。(3)远洋渔业可以成为人类命运共同体和海洋命运共同体的实施载体。中国远洋渔业的实践历程不仅呈现出建立双边关系的共赢理念,还展示了经济与生态、人类与海洋的和谐共生关系,这些内容还需要从理论上深入讨论。

3.2 研究视角从被动适应规则到主动提出倡议

中国远洋渔业大部分研究都在强调国际公约生效可能提升入渔条件,尤其是一些区域性渔业管理组织仍在更新缔约国权利义务和涉海涉渔管理规则,更需要论证中国将来在应对这些规则制约时如何提前准备。这些内容基本上遵循被动适应规则的研究视角,通过阐释国际环境变化和海洋渔业资源衰退等现实挑战,说明中国远洋渔业发展与国际要求尚存差距。一方面正确

指出了不同阶段中国远洋渔业可能会遭受的国际规则冲击,为提前预防远洋渔业权益受损做出重大贡献,但另一方面反映了国内研究缺少主动倡导国际规则建立的局限性。争取国际海洋政治话语权和远洋渔业权益,不仅需要强大的国家硬实力做支撑,还需要在软实力上下功夫。未来研究应该坚持高质量发展远洋渔业的战略定位^[51],结合海洋命运共同体理念,基于国家安全和长远利益主动倡议国际秩序,深度体现中国积极参与全球海洋治理和渔业管理合作的大国担当。

例如在社会组织参与远洋渔业问题上,应当坚持中国共产党领导的社会组织管理政策,正确推动中国社会组织在海洋环境保护和海洋渔业资源养护问题上与国外交流合作。中国作为世界远洋渔业第一大国,需要预防国际社会组织对中国公海捕捞行为“污名化”,也避免出现“日本捕鲸事件”的被动局面。同时,自2020年《农业农村部关于加强公海鱿鱼资源养护促进中国远洋渔业可持续发展的通知》颁布以来,中国已经开始主动实行科学养护和可持续利用公海渔业资源举措,应当主动将其倡议为一项国际规则。

3.3 研究形态从经济产业形态到社会文化形态

尽管远洋渔业从形态上来讲是一门综合战略性产业,对于外汇积累、资源利用、市场拓展、促进就业和带动经济建设具有重大价值,但是在内容上,多数研究仅仅围绕远洋渔业的产业形态开展经济建设和产业竞争等议题讨论,单向度的讨论无法促进远洋渔业的高质量发展格局的形成。未来相关研究在保持产业形态讨论的同时,应强化社会文化形态转变力度,为完善远洋渔业的发展做出多元化探索。

可以从远洋渔业政策执行和效果评估方面进行综合性研究。中国远洋渔业自发展以来采取了海关关税和进口增值税减免、生产燃油补贴、远洋科研调查补助、极地开发补助等多项优惠性政策。出台了对于远洋渔船的更新改造、境外投资、安全生产等规范性政策以及对于公海休渔、捕捞管理、资源评估等养护型政策。这些政策实施效果、影响因素、实践创新扩散等议题应当深入研究。

可以就远洋渔业中的社会结构和不平等进行研究。在宏观层面,国际海洋政治格局和海洋

渔业资源利用秩序一定程度上受到发达国家主导,尤其是区域渔业管理组织对于非缔约国的准入门槛和程序设置不平等有碍国际秩序和谐发展。同时,部分发达国家设置了渔业资源探测和渔船改造等技术壁垒,通过制定和实施严格的质量安全检测、认证和标签要求,来限制他国渔产品市场准入的贸易壁垒,这些都造成了国际社会不平等。微观层面远洋渔业劳工的工作时间、薪资待遇、性别差异和种族差异等结构分化,也应纳入不平等研究。

可以讨论远洋渔业中文化交融和文化冲突等议题。远洋渔业相对于中国传统渔业生产更具现代性和跨域性,涉及的文化多样性程度更高,应当关注在生产实践过程中是否积淀形成了自有特色文化,是否与其他地域文化有融合创新,是否存在文化冲突及其解决方式等问题。

3.4 研究主题从资源养护嵌入式到绿色低碳主导式

世界远洋渔业已经迈向转型发展阶段,一些发达国家逐步实行的远洋渔船规模缩减、渔业资源养护和生态标签认证等措施体现着可持续利用原则,中国对于稳步控制远洋渔船规模和生产生态效率,形成绿色环保的资源利用方式也做了很多高层次战略部署。从DTM模型提炼的主题结果来看,目前中国远洋渔业研究对于生态主题讨论尚不深入,相关内容基本上嵌入在其他主题,无法单独形成一个重点议题。具体来看,对于公海渔业资源养护管理讨论主要来自以《联合国海洋法公约》为中心的其他国际法规和区域渔业管理组织要求,将生态议题嵌入国际法规应对策略并不能突出绿色发展的重大战略地位。同时推动生态养护型技术装备、提升生产效率和生态效率、缓解海洋渔业资源和环境约束压力等基本作为应对措施出现在展望中,无法形成针对性的系统研究。未来要形成以绿色低碳为主导的远洋渔业研究主题,可从以下几个方面入手:(1)加大绿色远洋渔业研究力度,整合政府、远洋渔业企业、高校和社会组织等多元资源,搭建绿色远洋渔业高质量研究平台,推动国际交流合作共同开展研究项目。(2)减少口号式战略展望,真正开展生态型远洋渔业技术装备研发。针对某种鱼类种群特性,总结传统捕捞方式的优劣,重点讨论新型捕捞技术研究进展和改进过程,或远洋

渔船具体设备问题和能耗排放问题,优化能源利用结构等来降低对资源环境的影响。(3)通过多学科整合和方法集成,强化绿色低碳的基础性研究,整合渔业资源学、海洋学、工程学、经济学、管理学和社会学等学科方法,深入讨论绿色低碳的自然原理和社会规律,从学科和产业建设层面将绿色低碳理念融入实践指导,切实调查目前中国远洋渔业发展中尚存的粗放式问题并提出相关对策建议。

作者声明本文无利益冲突。

参考文献:

- [1] 王海峰. 我国远洋渔业发展现状、面临问题与对策浅析[J]. 水产科技情报, 2022, 49(6): 363-368.
WANG H F. Analysis on the current development status, problems and strategy of Chinese pelagic fishery [J]. Fisheries Science and Technology Information, 2022, 49 (6): 363-368.
- [2] 陈晨, 陈新军. 基于文献计量学的远洋渔业领域的研究状况分析[J]. 海洋湖沼通报, 2020(4): 108-119.
CHEN C, CHEN X J. A distant water fisheries research status analysis based on bibliometrics [J]. Transactions of Oceanology and Limnology, 2020(4): 108-119.
- [3] BLEI D M, LAFFERTY J D. Dynamic topic models[C]// Proceedings of the 23rd International Conference on Machine Learning. Pittsburgh, Pennsylvania, USA: ACM, 2006: 113-120.
- [4] 邱均平, 胡博, 徐中阳, 等. 基于DTM模型的国内外话语权研究主题挖掘及比较分析[J]. 情报理论与实践, 2023, 46(2): 24-34.
QIU J P, HU B, XU Z Y, et al. Topic mining and comparative analysis of discourse power research in China and overseas based on DTM model [J]. Information Studies: Theory & Application, 2023, 46(2): 24-34.
- [5] 吴瑞鹏, 李勇男, 刘帅, 等. 基于DTM的美国人工智能战略热点主题及演化分析[J]. 情报杂志, 2023, 42 (12): 134-143.
WU R P, LI Y N, LIU S, et al. DTM-based analysis of hot topics and evolution of American artificial intelligence strategy [J]. Journal of Intelligence, 2023, 42(12): 134-143.
- [6] 刘芳, 于会娟. 我国远洋渔业发展阶段特征、演进动因与趋势预测[J]. 海洋开发与管理, 2017, 34(9): 59-64.
LIU F, YU H J. Review of the development of pelagic fisheries in China since the founding of the People's Republic of China: stage characteristics, evolution and trend prediction [J]. Ocean Development and Management, 2017, 34(9): 59-64.
- [7] GRIFFITHS T L, STEYVERS M. Finding scientific topics [J]. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 2004, 101 (S1): 5228-5235.
- [8] 王金奎. 我国远洋渔业的国际合作与风险分析[J]. 对外经贸实务, 2009(3): 32-34.
WANG J K. International cooperation and risk analysis of China's distant-water fisheries [J]. Practice in Foreign Economic Relations and Trade, 2009(3): 32-34.
- [9] 顾婷, 李灵稚. 中韩黄海水域远洋渔业合作: 现状与对策[J]. 国际经济合作, 2013(11): 74-77.
GU T, LI L Z. Sino-south Korea distant-water fisheries cooperation in Yellow Sea waters: current situation and countermeasures [J]. International Economic Cooperation, 2013(11): 74-77.
- [10] 邓颂凯, 孙琛. 我国远洋渔业的市场风险及对策分析[J]. 湖南农业科学, 2009(12): 135-137.
DENG S K, SUN C. The market risk and strategies of Chinese distant fishery [J]. Hunan Agricultural Sciences, 2009(12): 135-137.
- [11] 史磊, 高强. 我国远洋渔业发展的困境及支持政策研究[J]. 中国渔业经济, 2009, 27(2): 69-73.
SHI L, GAO Q. Policy issues on supporting China's distant watersfisheries [J]. Chinese Fisheries Economics, 2009, 27(2): 69-73.
- [12] 秦宏, 孟繁宇. 我国远洋渔业产业发展的影响因素研究——基于修正的钻石模型[J]. 经济问题, 2015 (9): 57-62.
QIN H, MENG F Y. Study on the influence factors about the development of distant water fishery: based on the industry characteristics of distant water fishery [J]. On Economic Problems, 2015(9): 57-62.
- [13] 陈晨, 赵丽玲, 陈新军. 过洋性渔业入渔风险评价指标体系构建[J]. 上海海洋大学学报, 2020, 29(3): 401-410.
CHEN C, ZHAO L L, CHEN X J. Indicator system construction of distant water fisheries risk assessment [J]. Journal of Shanghai Ocean University, 2020, 29 (3) : 401-410.
- [14] 赵薇, 何静. 全球气候变化下我国远洋渔业产业风险评估研究——基于PSR模型[J]. 中国农业科技导报, 2023, 25(10): 12-21.
ZHAO W, HE J. Study on risk assessment of China's pelagic fisheries industry under global climate change: based on PSR model [J]. Journal of Agricultural Science and Technology, 2023, 25(10): 12-21.
- [15] 张跃华, 陈欢, 李彤, 等. 非标准产品、非正式交易与农业保险创新——政策性鱿鱼保险机制研究[J]. 保险研究, 2022(11): 10-21.
ZHANG Y H, CHEN H, LI T, et al. Non-Standardized

products, informal trading relationships and agricultural insurance innovation: the case of policy-based pelagic squid insurance mechanism [J]. *Insurance Studies*, 2022 (11): 10-21.

[16] 史春林. 中国渔船和渔民在海外的安全问题及其解决对策 [J]. *中国海洋大学学报(社会科学版)*, 2010(3): 29-35.

SHI C L. Solutions to security threats to the Chinese overseas fishing vessels and fishermen [J]. *Journal of Ocean University of China (Social Sciences Edition)*, 2010(3): 29-35.

[17] 黄金玲, 黄硕琳. 国际海洋法与我国远洋渔业的发展 [J]. *海洋渔业*, 2001, 23(2): 57-59.

HUANG J L, HUANG S L. International sea laws and the development of distantwater fisheries in China [J]. *Marine Fisheries*, 2001, 23(2): 57-59.

[18] 黄硕琳, 邵化斌. 全球海洋渔业治理的发展趋势与特点 [J]. *太平洋学报*, 2018, 26(4): 65-78.

HUANG S L, SHAO H B. Development trends and features of global marine fisheries governance [J]. *Pacific Journal*, 2018, 26(4): 65-78.

[19] 徐博, 张衡, 张瑛瑛, 等. 《南印度洋渔业协定》管理措施的新进展及我国的应对策略 [J]. *中国农业科技导报*, 2020, 22(4): 10-23.

XU B, ZHANG H, ZHANG Y Y, et al. New progress in management measures of the south Indian ocean fisheries agreement and China's response strategies [J]. *Journal of Agricultural Science and Technology*, 2020, 22(4): 10-23.

[20] 刘新山, 周洁. 金枪鱼渔业国际组织的公正性评述 [J]. *上海海洋大学学报*, 2016, 25(2): 291-297.

LIU X S, ZHOU J. On fairness of international organizations of tuna fisheries [J]. *Journal of Shanghai Ocean University*, 2016, 25(2): 291-297.

[21] 林兆然. 区域渔业管理组织的异议审查机制——南太平洋区域渔业管理组织两起捕鱼配额异议案述评 [J]. *国际法研究*, 2019(3): 43-63.

LIN Z R. Review mechanisms of objections in RFMOs: comments on two cases of objections to SPRFMO's allocations of fish resources [J]. *Chinese Review of International Law*, 2019(3): 43-63.

[22] 任玉清, 陈立新. 《渔业劳工公约》最新进展以及中国应对策略探讨 [J]. *中国海商法研究*, 2017, 28(2): 19-23.

REN Y Q, CHEN L X. Study on the latest progress of the work in fishing convention and the coping strategies of China [J]. *Chinese Journal of Maritime Law*, 2017, 28 (2): 19-23.

[23] 姚杰, 任玉清, 王庸凯, 等. 我国远洋渔船应对《开普敦协定》的策略研究 [J]. *中国渔业经济*, 2016, 34(4): 4-9.

YAO J, REN Y Q, WANG Y K, et al. Study on the coping strategy of Chinese overseas fishing vessel's toward the Cape Town Agreement [J]. *Chinese Fisheries Economics*, 2016, 34(4): 4-9.

[24] 韩立新, 宣行, 刘东铖. 对我国远洋渔船行政处罚问题研究 [J]. *中国海商法年刊*, 2006, 17(1): 59-70.

HAN L X, XUAN X, LIU D C. Study on the administrative punishment to Chinese ocean-going fishing vessel [J]. *Annual of China Maritime Law*, 2006, 17 (1): 59-70.

[25] 薛桂芳, 房旭. 我国《渔业法》域外效力的强化——兼论负责任远洋渔业国家形象的维护 [J]. *太平洋学报*, 2018, 26(2): 59-68.

XUE G F, FANG X. Strengthening extraterritorial effect of China's fishery law: maintaining the image of a responsible distant water fishing nation [J]. *Pacific Journal*, 2018, 26(2): 59-68.

[26] 夏亮. 论沿海国对跨国非法捕捞活动的刑事管辖权 [J]. *国际法研究*, 2018(3): 35-49.

XIA L. Coastal state's jurisdiction on the plural regulations of transnational illegal fishing activities [J]. *Chinese Review of International Law*, 2018(3): 35-49.

[27] 谢营梁. 韩国远洋渔业 [J]. *现代渔业信息*, 2005, 20 (5): 10-12.

XIE Y L. Korea deep sea fisheries [J]. *Modern Fisheries Information*, 2005, 20(5): 10-12.

[28] 谢峰, 张敏, 陈新军. “十四五”上海市远洋渔业科技发展思路与重点任务研究 [J]. *水产科技情报*, 2021, 48 (3): 161-165.

XIE F, ZHANG M, CHEN X J. Research on development way and key task for Shanghai ocean fishery science and technology during the 14th Five-Year Plan [J]. *Fisheries Science and Technology Information*, 2021, 48(3): 161-165.

[29] 乐家华, 俞益坚. 世界远洋渔业发展现状、特点与趋势 [J]. *上海海洋大学学报*, 2021, 30(6): 1123-1131.

LE J H, YU Y J. The status quo, characteristics and trends of world pelagic fishery development [J]. *Journal of Shanghai Ocean University*, 2021, 30(6): 1123-1131.

[30] 乐家华, 陈新军, 王伟江. 中国远洋渔业发展现状与趋势 [J]. *世界农业*, 2016(7): 226-229.

LE J H, CHEN X J, WANG W J. Development status and trend of China's distant-water fisheries [J]. *World Agriculture*, 2016(7): 226-229.

[31] 王强, 郑维中. 关于我国远洋渔业经济系统研究的探讨 [J]. *现代渔业信息*, 1988(11): 12-13, 26.

WANG Q, ZHENG W Z. Discussion on the study of the economic system of distant-water fisheries in China [J]. *Modern Fisheries Information*, 1988(11): 12-13, 26.

[32] 陶玉蕾. 敏感性分析在远洋渔业经济效益核算中的应用 [J]. *广东农业科学*, 2010, 37(7): 151-152.

TAO Y L. The application of sensitivity analysis in the

calculation of economic benefit of distant-water fisheries [J]. *Guangdong Agricultural Sciences*, 2010, 37(7): 151-152.

[33] 陶玉蕾,孙琛,周应祺.远洋渔业企业经济效益分析——以中水集团为例[J].山西农业科学,2010,38(1): 98-102.

TAO Y L, SUN C, ZHOU Y Q. Economic benefit analysis for deepsea fishery enterprises: in case of CNFC overseas fishery co., ltd. [J]. *Journal of Shanxi Agricultural Sciences*, 2010, 38(1): 98-102.

[34] 吴秀,刘龙腾,杨子江,等.新形势下远洋渔业企业经济效益分析——以中水集团为例[J].安徽农业科学,2015,43(35): 328-331, 350.

WU X, LIU L T, YANG Z J, et al. Economic benefit analysis for deepsea fishery enterprises under the new situation: a case study of CNFS overseas fishery co., ltd. [J]. *Journal of Anhui Agricultural Sciences*, 2015, 43(35): 328-331, 350.

[35] 卢昆,郝平.基于SFA的中国远洋渔业生产效率分析[J].农业技术经济,2016(9): 84-91.

LU K, HAO P. Production efficiency analysis of China's distant-water fisheries based on SFA [J]. *Journal of Agrotechnical Economics*, 2016(9): 84-91.

[36] 薛春霞.远洋渔业企业战略成本动因分析[J].当代会计,2019(10): 112-114.

XUE C X. Analysis of strategic cost drivers of distant-water fisheries enterprises [J]. *Contemporary Accounting*, 2019(10): 112-114.

[37] 李晨,杜文奇.我国远洋渔业在全球生产网络中的分工与贸易地位研究[J].中共青岛市委党校.青岛行政学院学报,2017(2): 39-44, 84.

LI C, DU W Q. Research on the division of labor and trade status of China's distant-water fisheries in the global production network [J]. *CPC Qingdao Party School. Journal of Qingdao Administration College*, 2017(2): 39-44, 84.

[38] 岳冬冬,王鲁民.浙江省远洋渔业绿色食品品牌发展对策研究[J].海洋经济,2017,7(4): 44-50.

YUE D D, WANG L M. Study on the development strategy of green food brand of distant water fishery in Zhejiang province [J]. *Marine Economy*, 2017, 7(4): 44-50.

[39] 张铮铮,李胜忠.我国远洋渔业装备发展战略与对策[J].船舶工程,2015,37(6): 6-10, 66.

ZHANG Z Z, LI S Z. Strategy and countermeasure on development of China deep-sea fishery equipment [J]. *Ship Engineering*, 2015, 37(6): 6-10, 66.

[40] 李晨,迟萍,邵桂兰.我国远洋渔业碳排放与行业经济增长的响应关系研究——基于脱钩理论与LMDI分解的实证分析[J].科技管理研究,2016,36(6): 233-237, 244.

LI C, CHI P, SHAO G L. Research on the responsive relationship between China's deep-sea fishery carbon emissions and industry economic growth: an empirical analysis based on decoupling theory and LMDI decomposition [J]. *Science and Technology Management Research*, 2016, 36(6): 233-237, 244.

[41] 岳冬冬,王鲁民,张勋,等.印度洋金枪鱼渔业碳汇量评估初探——以中国为例[J].中国农业科技导报,2014,16(5): 132-138.

YUE D D, WANG L M, ZHANG X, et al. Studies on assessment of carbon sinks of Indian ocean tuna fishery: taking China for example [J]. *Journal of Agricultural Science and Technology*, 2014, 16(5): 132-138.

[42] 刘锴,马嘉昕.中国海洋渔业碳汇的时空演变及发展态势[J].资源开发与市场,2023,39(7): 778-785.

LIU K, MA J X. Carbon sink's spatial-temporal evolution and development trend of China's marine fishery [J]. *Resource Development and Market*, 2023, 39(7): 778-785.

[43] 杨恒,王曰芬,张露.基于核心专利技术主题识别与演化分析的技术预测[J].情报杂志,2022,41(7): 49-56.

YANG H, WANG Y F, ZHANG L. Technology prediction based on core patents technology topic recognition and evolution analysis [J]. *Journal of Intelligence*, 2022, 41(7): 49-56.

[44] 薛桂芳,房旭.我国远洋渔业涉外安全事件及安全生产的保障措施研究[J].广西大学学报(哲学社会科学版),2017,39(1): 74-81, 94.

XUE G F, FANG X. Research on foreignrelated safety incidents and security measures of China's distant-water fisheries [J]. *Journal of Guangxi University (Philosophy and Social Science Edition)*, 2017, 39(1): 74-81, 94.

[45] 汪善翔.远洋渔业劳资纠纷频发的原因探析与治理对策——基于舟山市的调查分析[J].海洋开发与管理,2015,32(10): 42-46.

WANG S X. Analysis on the causes of frequent labor management disputes in distant-water fisheries and countermeasures: based on Zhoushan city investigation and analysis [J]. *Ocean Development and Management*, 2015, 32(10): 42-46.

[46] 高小玲,龚玲,张效莉.全球价值链视角下我国远洋渔业国际竞争力影响因素研究[J].海洋经济,2018,8(6): 26-39.

GAO X L, GONG L, ZHANG X L. Influence factors of the international competition advantage of ocean fisheries in China from the perspective of the global value chain [J]. *Marine Economy*, 2018, 8(6): 26-39.

[47] 宋利明,许柳雄,沙峰,等.“订单式”培养远洋渔业紧缺人才的实践与思考[J].浙江海洋学院学报(人文科学版),2015,32(3): 32-35.

SONG L M, XU L X, SHA F, et al. Practice and thoughts on "order-orientated training program" for talents shortage in distant-water fisheries [J]. *Journal of Zhejiang*

Ocean University (Humanities Science Edition), 2015, 32(3): 32-35.

[48] 宋利明. 全日制农业硕士专业学位研究生教育的实践和思考——以渔业领域远洋渔业方向为例[J]. 中国农学通报, 2016, 32(35): 202-205.

SONG L M. Practice and thought on postgraduates education with full-time agricultural professional degree: a case study of distant-water fisheries speciality [J]. Chinese Agricultural Science Bulletin, 2016, 32 (35) : 202-205.

[49] 吴峰, 戴小杰. 对鱼类分类课程在远洋渔业观察员培训中的几点思考[J]. 高教学刊, 2016(8): 162, 164.

WU F, DAI X J. Some reflections on fish classification course in the training of distant-water fisheries observers [J]. Journal of Higher Education, 2016(8): 162, 164.

[50] 陈新军, 田思泉, 钱卫国, 等. 远洋渔业学科建设、科学研究和人才培养三位一体协同创新的探索与实践[J]. 高等农业教育, 2018(4): 62-67.

CHEN X J, TIAN S Q, QIAN W G, et al. Exploration and practice of three-in-one collaborative innovation of distant-water fishery discipline construction, scientific research and talent training [J]. Higher Agricultural Education, 2018(4): 62-67.

[51] 陈新军. 我国远洋渔业高质量发展的思考[J]. 上海海洋大学学报, 2022, 31(3): 605-611.

CHEN X J. Reflections and suggestions on high-quality development of distant-water fisheries in China [J]. Journal of Shanghai Ocean University, 2022, 31 (3) : 605-611.

Mining and evolutionary analysis of social science research topics in China's distant-water fisheries

CUI Feng¹, LIU Jingzhou¹, CHEN Guiying², QIAN Yixin²

(1. College of Marine Living Resource Sciences and Management, Shanghai Ocean University, Shanghai 201306, China;
2. College of Economics and Management, Shanghai Ocean University, Shanghai 201306, China)

Abstract: To have a deep understanding of the main research directions and evolutionary trends in the social science field of China's distant-water fishery in the past 40 years, and to reveal the hot topics, existing problems, and improvement space, a total of 343 pieces of literature on distant-water fisheries research in CNKI were taken as samples. Eight research topics were extracted by using the dynamic topic model, including cooperative risk assessment, international law influence, development strategic planning, and fishery economic construction as the four hot topics. There are differences in hot topics at different stages of development. The Sankey diagram of the topic evolution path indicates that the strategic planning topic has a significant overall character, technological equipment upgrade is interrelated with fishery economic construction, cooperative risk assessment has an evolutionary relationship with standardized policy management and industrial competitiveness, and the topic of professional talent cultivation continues to receive attention as an independent research path. The two key problems in the research are over-emphasis on empirical studies and under-emphasis on theoretical studies, as well as the lack of multi-disciplinary integration and multi-method integration. Based on the logic, perspective, form, and content, suggestions for improvement are proposed, from alleviating resource pressure to advancing reform and opening up, from passively adapting to rules to actively proposing initiatives, from economic and industrial forms to social and cultural forms, and from resource conservation-embedded forms to green and low-carbon dominant forms.

Key words: distant-water fisheries; DTM model; topic mining; hot topics; topic evolution

《上海海洋大学学报》第一届青年编委会名单

(按姓氏拼音字母排序)

常 亮	陈雷雷	丁兆阳	董忠典	方 舟
冯志华	高春霞	龚 理	韩雨哲	何云海
胡 鹏	姬南京	焦 阳	李松林	李 昙
梁 簫	廖明玲	林 田	刘必林	鲁康乐
鲁 仙	梅 俊	聂鸿涛	欧阳萍	强 俊
任效忠	石 军	宋 锐	苏国欢	孙乐常
孙钦秀	孙晓杰	孙 靖	唐 浩	汪振华
王 芳	王 浩	王连生	王伟隆	王旭波
王有基	王振华	温 彬	谢诗玮	熊 瑛
徐后国	徐嘉杰	徐永江	许竞翔	薛凌展
杨炳忠	杨胜龙	于爱清	湛垚垚	张 俊
张世勇	张 玮	赵 岩	赵永强	周 成
周建设	周演根	朱江峰		