

“大食物观”视角下的大连水产品产业发展与可持续路径研究

姬忠圆, 李明泽, 刘疏渝, 聂希刚*

大连海洋大学经济管理学院, 辽宁 大连

收稿日期: 2026年1月28日; 录用日期: 2026年2月27日; 发布日期: 2026年3月9日

摘要

我国在实施国家粮食安全战略的基础上, 提出并树立了“大食物观”, 这是对传统粮食安全观念的创新与发展。党的二十大报告中明确指出, 要树立“大食物观”, 发展设施农业, 构建多元化食物供给体系。“大食物观”强调从全方位、多途径的角度开发食物资源, 既保障粮食安全, 又满足人民日益增长的多样化食物需求, 推动农业高质量发展。文章从“大食物观”的视角, 探讨了大连水产品产业的发展现状与可持续路径。首先, 阐述了大连市在我国水产品产业中的战略地位, 特别是在海参、鲍鱼、海胆等高附加值水产品的养殖与市场竞争力方面的优势。其次, 结合“大食物观”理念, 分析了大连水产品产业在供给结构多元化、产业链高值化与可持续发展等方面的创新路径。

关键词

“大食物观”, 大连水产品, 可持续发展, 产业结构高值化

Research on the Development and Sustainable Path of Dalian Aquatic Products Industry from the Perspective of the “Big Food Concept”

Zhongyuan Ji, Mingze Li, Shuyu Liu, Xigang Nie*

School of Economics and Management, Dalian Ocean University, Dalian Liaoning

Received: January 28, 2026; accepted: February 27, 2026; published: March 9, 2026

*通讯作者。

文章引用: 姬忠圆, 李明泽, 刘疏渝, 聂希刚. “大食物观”视角下的大连水产品产业发展与可持续路径研究[J]. 农业科学, 2026, 16(3): 384-391. DOI: 10.12677/hjas.2026.163050

Abstract

Based on the implementation of the national food security strategy in China, the “Big Food Concept” has been proposed and established, representing an innovation and development of the traditional food security concept. The report of the 20th National Congress of the Communist Party of China clearly points out the need to establish the “Big Food Concept”, develop facility agriculture, and build a diversified food supply system. The “Big Food Concept” emphasizes the development of food resources from multiple perspectives and through various channels, ensuring food security while meeting the growing and diversified food demands of the people, thus promoting high-quality agricultural development. This paper explores the development status and sustainable path of Dalian’s aquatic product industry from the perspective of the “Big Food Concept”. First, the paper outlines Dalian’s strategic position in China’s aquatic product industry, especially its advantages in the cultivation and market competitiveness of high-value aquatic products such as sea cucumber, abalone, and sea urchin. Second, combining the “Big Food Concept,” the paper analyzes the innovative paths of Dalian’s aquatic product industry in terms of supply structure diversification, industrial chain high-value development, and sustainability.

Keywords

“Big Food Concept”, Dalian Aquatic Products, Sustainable Development, High-Value Industrial Structure

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 研究背景

1.1. 大连水产品产业的战略地位

大连市地处辽东半岛南端，东濒黄海，西临渤海，拥有得天独厚的区位优势与资源禀赋。全市海岸线长约 1906 公里，占辽宁省海岸线总长的 73%，占全国陆岸总长的 7.15%，海域和滩涂总面积约 2.9 万 km² [1]。凭借优越的冷水团生境与广阔的海域空间，大连已成为我国重要的渔业生产基地与海洋牧场示范区。

大连市水产品总产量在全国占据重要地位，海参、扇贝、紫海胆等特色品种深受市场青睐。产业规模稳步增长，2014~2023 年水产品总产量从 240 万吨增至 258 万吨(图 1)。2023 年全市养殖产量达 217 万吨，占据绝对主导地位，形成了以海参、虾夷扇贝、鲍鱼等高端海珍品为核心，兼顾特色藻类与海胆的多元化养殖产业集群[2]。

从资源配置角度看，海洋资源是大连应对陆地农业边际收益递减、保障食物供给安全的关键增量空间。然而，当前大连水产品产业正处于从“规模扩张”向“效率驱动”转型的阶段，近海空间饱和、种业技术约束及产业链增值有限等问题，凸显了现有生产模式的局限性。

1.2. “大食物观”理论框架

“大食物观”是习近平总书记立足国家粮食安全和多元化消费需求提出的重大战略命题。其核心内涵在于突破传统“以粮为纲”的范畴，强调“向海洋要热量、要蛋白”，将食物来源从有限的耕地拓展至

辽阔的蓝色疆土[3]。2023年,习近平总书记再次强调:“解决好吃饭问题、保障粮食安全,要树立大食物观,既向陆地要食物,也向海洋要食物,耕海牧渔,建设海上牧场‘蓝色粮仓’。”这一战略思想不仅提到了粮食安全,还涵盖了水产品作为重要的食物资源开发。

根据全国渔业经济统计公报,2000年到2022年中国水产品的总产量从4290万吨增长至6869.5万吨,增速高达60%。相较于主要动物类产品的增速(猪肉、牛羊肉和禽肉增速分别为39.7%、37.4%和58.4%),水产品产量增速显著,且在“蓝色粮仓”建设的框架下,水产品对传统动物蛋白的替代效应逐步增强[4]。

在辽宁省,水产品总产量常年稳定在450万吨以上,2022年达到489.2万吨,位居全国第七,大连作为辽宁省的主要港口和渔业基地,其水产品产业在全国范围内占有一席之地。辽宁的水产品种类繁多,包括辽东刺参、营口海蜇、大连鲍鱼、丹东黄蚬等,尤其是大连市的海参、扇贝、海胆等水产品在国际市场上具有较高的竞争力。

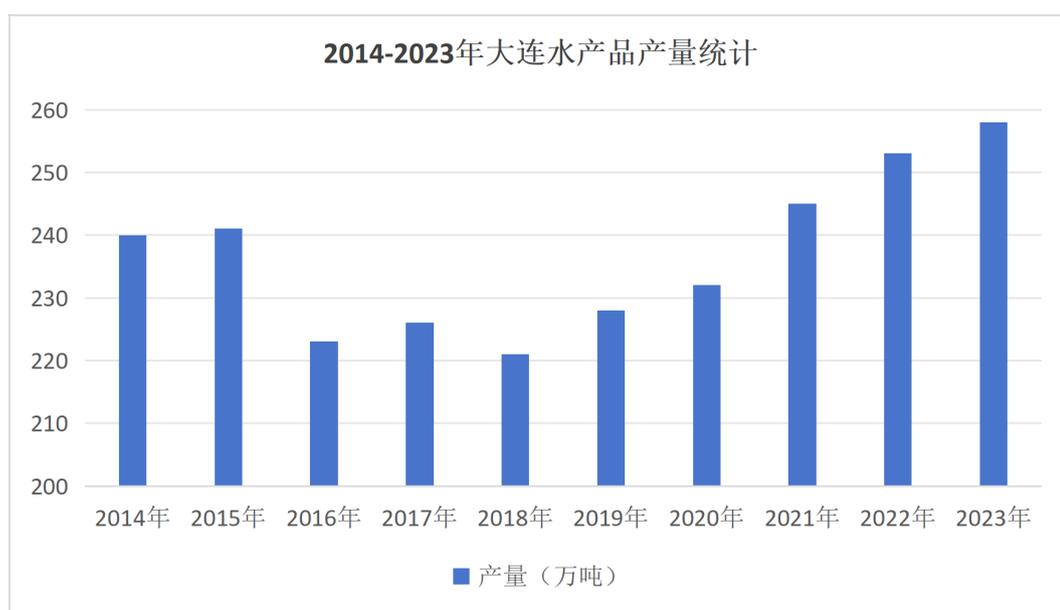


Figure 1. Statistical chart of Dalian aquatic product output from 2014 to 2023

图1. 2014~2023年大连水产品产量统计图

1.3. “大食物观”与大连水产品产业的结合

根据联合国粮农组织食物平衡表数据,自1961年到2022年,中国居民的动物性蛋白摄入量从3.2克/人·日快速增长至52.1克/人·日,蛋白质来源结构占比从8.1%提升至40.7%。尽管当前中国居民水产品蛋白质摄入量已远超世界人均38.1克/人·日,仍低于与中国膳食结构相似的日本(53.8克/人·日,占比56.8%)和韩国(62.5克/人·日,占比56.7%),与以动物源食物膳食为主的英国、德国、法国、加拿大和美国等发达国家相比仍有较大差距。虽然中国居民的总蛋白质摄入量已达到128克/人·日,但在健康营养方面仍存在结构性不平衡的问题,尤其是水果、蔬菜、水产品 and 奶制品的摄入不足,导致膳食结构仍不合理[5]。

这种结合的动因源于国民膳食结构的非均衡性。参照《中国居民膳食指南》,我国居民水产品实际摄入量与推荐值相比仍有约65%的缺口。这种供需结构的失衡,确立了水产品从“补充性消费”向“基础性蛋白来源”转型的方向。

将大连水产品产业置于“大食物观”框架下研究，其实质是探讨如何通过供给侧结构性改革(如新兴蛋白开发、地理标志溢价量化及产业链深加工)，实现海洋资源的开发效益与生态承载力的动态平衡。

2. “大食物观”与大连水产品产业的融合路径

“大食物观”作为习近平总书记提出的重要战略思想，为大连水产品产业提供了全新的发展思路，明确了多元化、科技化、生态化的产业发展方向。“大食物观”强调从多角度和多维度来解决食物供给问题，这对于大连水产品产业来说，提供了广阔的发展空间，特别是在供给结构、产业链高值化、可持续发展等方面，均能发挥重要作用。

在“大食物观”的框架下，食物供给的多元化不仅要求满足粮食等传统食品的需求，还要拓展海洋资源、植物、动物及微生物等多种渠道来实现全面的食物供应。大连市作为海洋渔业重镇，其水产品产业在推动食物供给多元化方面扮演着至关重要的角色。为了适应“大食物观”理念，大连必须从单一的近海养殖模式出发，向深远海养殖、生态养殖及新兴蛋白源的方向发展。

2.1. 深远海养殖与海洋牧场协同发展

大连市海洋牧场建设已步入生态修复与产业开发深度协同的新阶段。依据《大连市现代海洋牧场总体规划(2016~2025年)》，全市在渤海及黄海海域科学布局人工鱼礁区，通过空间置换有效缓解了近岸水域的资源开发压力。

截至2023年底，大连市国家级海洋牧场示范区已达28处(图2)，分别占辽宁省与全国总量的73.7%和16.6%。示范区总面积逾1.89万公顷，辐射带动面积超30万公顷，形成了以长海县为核心的海洋牧场集群。这种规模化效应不仅优化了产业布局，更推动了传统渔业向智慧化、生态化的现代渔业转型[6]。

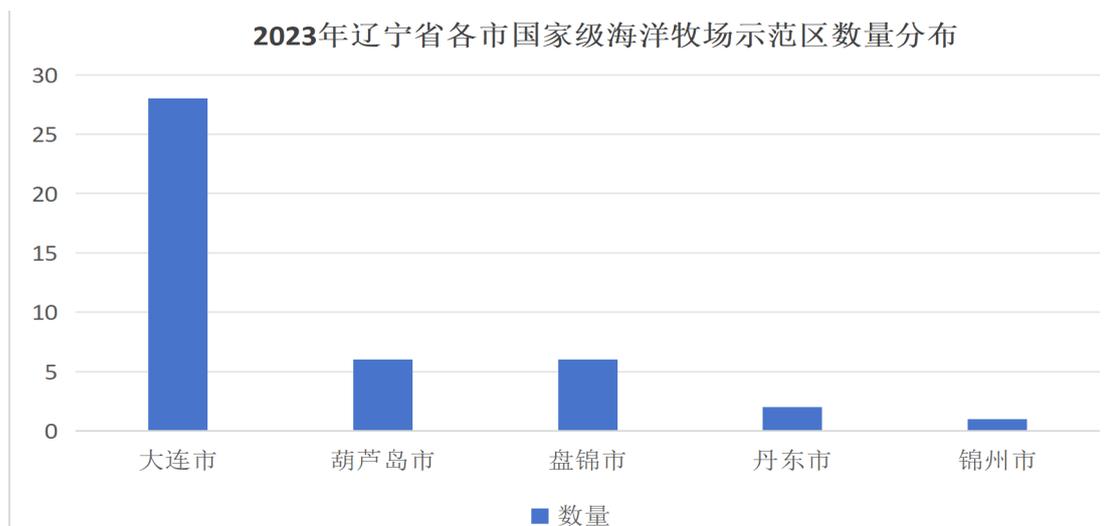


Figure 2. Distribution of national marine ranch demonstration zones in various cities of Liaoning Province in 2023
图2. 2023年辽宁省各市国家级海洋牧场示范区数量分布

海洋牧场建设显著提升了海域的生态与经济承载力。在生态层面，2020年辽宁近岸海域优良水质比例达92.3%，优于国家考核指标；在经济层面，通过精准的增殖放流，大连刺参、海胆等海珍品资源量提升30%以上，核心经济品种产量增幅超20%。此外，海洋牧场建设还带动了水产育苗、工厂化养殖及海洋新材料等上下游产业的融合发展，构建了全产业链的可持续增长模式。

2.2. 高附加值品种的选育与养殖优化

大连水产品产业中, 海参、鲍鱼和海胆等高附加值品种占有重要地位。2023年, 大连市水产品总产量为258万吨, 其中养殖产量为217万吨。海参、鲍鱼和海胆等品种的市场竞争力较强, 但养殖效益仍有进一步提升的空间。根据2022年全国渔业经济统计数据, 辽宁省海参产量为8.6万吨, 占全国总产量的34.66%。大连的海参、鲍鱼和海胆等水产品在国内市场占据了重要位置, 但为了提升养殖效益, 仍需要在品种选育、技术创新和养殖环境优化方面进行改进。

在品种选育层面, 大连应聚焦“种业芯片”的突破, 通过基因组选择等前沿生物技术提升海参等品种的抗病性与生长速度, 以增强其对多变海洋环境的适应能力。同时养殖设施的现代化升级是提升单位面积产值的关键。通过推广深海智慧网箱与自动化养殖平台, 大连可以将高附加值品种的养殖空间由近岸向深远海拓展, 这既能显著提高产量, 又能有效降低近岸污染带来的风险。

生态友好型养殖模式的推广, 是提升产品附加值、强化品牌竞争力的重要保障。通过减少养殖排放、优化水质监控, 大连能够确保海产品的高品质属性, 为其品牌建设奠定生态底色。在品牌营销维度, 大连应进一步强化地理标志产品的溢价效应, 精准的市场推广与国际质量体系认证能提升大连海参、海胆等品种在国际市场的影响力, 从而驱动整个产业向价值链高端跨越, 实现高质量的可持续发展。

2.3. 微藻与微生物等新兴蛋白源开发

在食物供给结构多元化的背景下, 开发微藻、贝类及微生物发酵蛋白等新兴蛋白源, 已成为缓解传统动物性蛋白供应压力、构建可持续保障体系的重要方向[6]。大连市作为海洋科研与产业聚集地, 在鱼粉资源全球性短缺及环保红线收紧的双重挑战下, 引入微生物发酵蛋白及微藻培育技术, 不仅具备技术可行性, 更拥有广阔的产业化应用前景。

从生产实践来看, 微藻与昆虫蛋白等新型蛋白源在水产饲料领域的应用, 能够显著降低对传统捕捞鱼粉的依赖。研究表明, 微藻富含高度不饱和脂肪酸(EPA/DHA)及天然色素, 能有效提升水产品的营养品质[7]; 而昆虫蛋白则在提高水产动物抗氧化能力、改善肠道健康方面表现出独特优势, 且其生产过程中的资源转化率极高。大连应依托在连科研院所的生物技术优势, 重点突破低成本、大规模生产微藻蛋白的关键工艺, 降低新型饲料的成本壁垒[8]。

推动新兴蛋白源的研究与应用, 是大连水产品产业实现绿色转型的核心支撑。通过构建“微生物蛋白生产-高性能饲料加工-生态化养殖”的闭环链条, 大连不仅能解决养殖端对外部原材料的过度依赖问题, 更能通过精准营养方案降低养殖过程中的氮磷排放。未来, 大连应加大对新兴蛋白源领域企业的政策扶持, 鼓励跨界技术融合, 将微藻与微生物蛋白打造为大连“蓝色粮仓”新的增长极[9]。

3. 大连水产品产业的可持续发展路径

3.1. 产业链的高值化

“大食物观”框架下的产业链高值化要求提升产业的附加值, 从单纯的初级生产转向精深加工和品牌建设。

3.1.1. 精深加工

在“大食物观”框架下, 产业链高值化要求从初级生产转向精深加工, 提升水产品附加值。大连市水产养殖总产量为258万吨, 总产值近453亿元, 海水养殖品种如河豚、牙鲆、大菱鲆等占据主导地位。特别是河豚养殖逐渐成为支柱产业, 其高附加值品种, 如海参、鲍鱼和海胆, 也在国内外市场上占有重

要地位。

目前,大连的水产养殖以近海为主,深远海养殖和高附加值水产品的比例较低。为响应“大食物观”的需求,大连需推动深远海养殖和生态友好的水产品养殖模式,利用技术创新和智能化平台提升产量和质量,从而提升国际竞争力。

在高附加值品种的养殖,大连市要继续加强海参、鲍鱼、海胆等品种的选育和技术优化,提高养殖效益,推动产业升级。精深加工是提升水产品附加值的关键一招。大连除了在加强即食海鲜和保健食品等领域的研发外,还要通过技术创新和品牌建设,提升市场竞争力。

大连在河豚养殖方面具有得天独厚的优势,“天正河豚”已占全国河豚养殖出口总量的60%以上,获得中国驰名商标,这为大连水产品的品牌建设和市场拓展奠定了基础。通过进一步优化水产品加工结构,提升精深加工比例,大连能够满足消费者对健康便捷食品的需求,推动产业链的高值化发展。

3.1.2. 冷链物流智能化

随着全球市场对水产品需求的持续增长,冷链物流在确保水产品质量、安全及市场竞争力方面扮演着愈发重要的角色。大连市作为重要的水产品生产与出口基地,必须依托智能化冷链物流系统,提升产业的附加值,并确保其在国内外市场的长期可持续发展。智能化冷链物流系统不仅提高了水产品运输和存储的效率,还通过精确的温控和自动化管理确保了产品的新鲜度与质量,从而减少了因物流管理不当所带来的食品安全风险。

在这一框架下,大连市应加强冷链物流的科技创新,特别是引入区块链技术,提升物流系统的透明度与追溯性。区块链能够为每一个水产品提供“数字身份证”,确保从养殖、加工、运输到最终消费的全过程可追溯、不可篡改,提升消费者对产品安全性的信任。这不仅符合国内市场对食品安全日益严格的要求,也能够增强大连水产品在国际市场中的竞争力。

物联网(IoT)技术的应用使得冷链物流管理更加精细化和自动化。在实时监测温湿度和环境变化同时,确保了水产品运输和储存过程中的质量不受损害[10]。智能化调度系统和自动化仓储设施进一步提高了水产品物流的效率,减少了能源消耗和成本支出。随着大连市冷链物流基础设施的不断完善,未来智能化冷链系统将在减少资源浪费、提高供应链效率、保障食品安全等方面发挥更为重要的作用[11]。

2024年,大连市政府已通过《大连市推进冷链产业高质量发展工作方案》,进一步推动智能化冷链物流体系的建设,计划到2026年,全面提升冷链物流的数字化、智能化和标准化水平[8]。通过优化冷链产业布局,大连将能够提供更加高效、低成本、高品质的水产品供应链,不仅在国内市场稳固地位,同时也在全球市场上也能形成更具竞争力的供应体系。

3.1.3. 品牌建设

大连水产品产业,凭借其得天独厚的地理优势和丰富的海洋资源,已逐步形成了包括“大连海参”、“大连鲍鱼”等在内的多个知名品牌。这些品牌已在国内外市场占有一席之地,具备较高的市场认知度。但在全球化的市场竞争中,面对日益激烈的挑战,如何进一步强化品牌建设,提高市场竞争力,依然是大连水产品产业可持续发展的重要课题。

大连水产品产业的品牌建设应从“名号宣传”转向“标准变现”。首先,强化地理标志(GI)的法律保护与溢价测算。重点在于落实专用标志的准入审查,对未达标企业实施违约清退;同时,针对日本、韩国等核心出口市场,开展基于消费者偏好的溢价分析,量化地理标志在终端零售中带来的实际提价能力,以此引导企业主动维护品牌纯正性。其次,将品牌信用建立在具体的国际认证之上。针对出口创汇需求,资助龙头企业率先完成MSC(海洋管理委员会)的可持续捕捞认证或ASC(水产养殖管理委员会)认证,通过获取这些全球公认的“入场券”,直接破解欧美零售商的环保壁垒,将大连海产的生态优势转化为订

单竞争力。最后,推动产品从“粗放原粮”向“精深加工”转型。品牌不再仅贴在鲜活或冷冻品上,而应下沉至即食海参、海洋功能食品等精加工领域,通过技术赋能提高产品的技术含量与货架寿命,彻底摆脱低价竞争的困境。

3.2. 可持续发展理念

在“大食物观”视域下,大连水产品产业的可持续发展已由单一的经济产出目标转向资源优化配置与生态协同演进的双重约束。当前,产业发展正面临多维度的严峻挑战。首先,生态空间的结构性挤压凸显,受工业化、城镇化及海洋特别保护区扩张的影响,传统养殖海域与生态保护红线、公共服务空间之间存在权属重叠与功能冲突,倒逼产业必须通过科学的陆海统筹规划化解空间竞争矛盾。其次,养殖模式的生态负效应亟待修复,针对养殖尾水排放导致的无机氮与磷酸盐超标等典型面源污染问题,应强化生态监测系统的数字化赋能,通过推广低碳循环养殖技术实现海洋生物多样性保护与产业开发的动态平衡。在供应链层面,大连渔业面临种质资源自主率低、饲料原料(如鱼粉)外部依赖度高以及技术创新滞后等系统性瓶颈,限制了产业链的韧性与主权[12]。因此,加大本土育种攻关及替代性蛋白研发是保障产业安全、打破外部约束的关键。最后,产业附加值与生态价值转化路径仍待拓宽,目前精深加工占比不足且副产物资源化利用水平较低,导致“生态友好型”生产方式难以有效转化为经济溢价。通过构建全产业链的循环利用模式,将鱼类副产物变废为宝,不仅能显著提升产业的全要素生产率,更是实现水产品产业“绿色产出”向“经济效益”跨越、驱动产业可持续发展的内生动力。

3.3. 政策支持与建议

在“大食物观”的宏观框架下,大连水产品产业的转型升级依托于政策支持与市场需求的轮驱动。首先,制度化的生态补偿与资源养护政策夯实了产业发展的资源底蕴。大连市通过实施伏季休渔制度、海洋渔业资源养护补贴及“商渔共治”专项行动,构建了从捕捞限额到生态修复的闭环管理体系;特别是国家级海洋牧场示范区的规模化建设,实现了渔业资源从“猎捕型”向“农牧型”的生产方式变革。其次,政策工具的重心正由生产端向价值链高端偏移。政府通过财税激励、研发补贴等溢出效应,引导企业布局智能化养殖装备与深远海养殖设施,并驱动水产品加工业从“粗放初加”向“精深精制”转型,以制度红利抵消产业升级的技术成本。最后,政策支持必须精准锚定消费升级的市场锚点。针对当前市场对产品高品质、健康化及便捷性的多元需求,大连应确立以“大连海鲜”为核心的品牌战略空间,通过公共品牌的标准化背书提升产品的国际溢价能力。综上所述,政策支持与市场需求的协同效应,不仅强化了产业的内在韧性,更通过品牌出海与结构优化,显著提升了大连水产品在全球海洋经济版图中的核心竞争力。

参考文献

- [1] 李小华. 奋力推进大连渔业绿色高质量发展[N]. 大连日报, 2020-10-22(5).
- [2] 中华人民共和国农业农村部渔业渔政管理局. 中国渔业统计年鉴[M]. 北京: 中国农业出版社, 2024.
- [3] 求是网. 习近平心目中的“大食物观” [EB/OL]. http://www.qstheory.cn/qshyix/2022-03/09/c_1128453205.htm, 2022-03-09.
- [4] 戢守玺, 冀星芳. 筑实“蓝色粮仓”推进大连渔业经济高质量发展[J]. 海洋开发与管理, 2022, 39(5): 32-38.
- [5] 农业农村部渔业渔政管理局. 全国渔业经济统计公报(2000-2022年汇编) [R]. 北京: 农业农村部, 2023.
- [6] 韩杨, 张翎, 高翔. 构建多元化食物供给体系: 渔业潜力空间与中国方案[J]. 农业经济问题, 2024(10): 108-110.
- [7] 刘长全, 韩磊, 李婷婷, 等. 大食物观下中国饲料粮供给安全问题研究[J]. 中国农村经济, 2023(1): 33-57.
- [8] 龙凡, 肖俊, 陈文静, 等. 新型蛋白源在水产饲料中替代鱼粉的研究进展[J]. 饲料工业, 2025, 46(2): 84-93.

-
- [9] 赵奥. 海洋新质生产力赋能辽宁省海洋经济高质量发展与“蓝色增长极”培育路径研究[J]. 内蒙古科技与经济, 2025(20): 49-50.
- [10] 郭月婷. 数字技术赋能我国农业高质量发展: 内在机理与实现机制[J]. 农业经济, 2025(9): 6-8.
- [11] 大连市人民政府办公厅. 大连市推进冷链产业高质量发展工作方案的通知(大政办发[2024] 34 号) [Z]. 大连: 大连市人民政府办公厅, 2024.
- [12] 周宝刚, 刘晓婕. 大农业观大食物观下辽宁省粮食供应链的现状、问题及对策研究[J]. 辽宁经济, 2025(11): 33-40.