

新质生产力视域下辽宁省深远海养殖发展路径研究

杨 阳¹, 段秦肖¹, 王艺璇¹, 邹海东², 李若冰¹

¹大连海洋大学经济管理学院, 辽宁 大连

²大连海洋大学水产与生命学院, 辽宁 大连

收稿日期: 2026年7月2日; 录用日期: 2026年7月31日; 发布日期: 2026年8月10日

摘 要

深远海养殖是破解近岸养殖困局、拓展海洋渔业发展空间的核心路径。新质生产力以科技创新为核心驱动力, 为深远海养殖提供了从要素驱动向创新驱动转变的理论支撑与实践方向。文章基于新质生产力的理论框架, 系统分析辽宁省深远海养殖的资源禀赋、发展现状与面临挑战, 从劳动者、劳动资料、劳动对象三个维度阐释新质生产力推动深远海养殖发展的内在机理, 并结合辽宁省海洋经济“十五五”发展规划与政策实践, 提出强化科技创新驱动、推进装备智能化升级、优化产业空间布局、完善政策支撑体系、深化产业融合发展等发展路径, 以期辽宁省深远海养殖加速发展提供参考。

关键词

深远海养殖, 新质生产力, 科技创新

Research on the Development Path of Deep-Sea Aquaculture in Liaoning Province from the Perspective of New Quality Productive Forces

Yang Yang¹, Qinxiao Duan¹, Yixuan Wang¹, Haidong Zou², Ruobing Li¹

¹School of Economics and Management, Dalian Ocean University, Dalian Liaoning

²College of Fisheries and Life Science, Dalian Ocean University, Dalian Liaoning

Received: July 2, 2026; accepted: July 31, 2026; published: August 10, 2026

文章引用: 杨阳, 段秦肖, 王艺璇, 邹海东, 李若冰. 新质生产力视域下辽宁省深远海养殖发展路径研究[J]. 社会科学前沿, 2026, 15(8): 209-217. DOI: 10.12677/ass.2026.158653

Abstract

Deep-sea aquaculture represents the key approach to overcoming the limitations of nearshore farming and expanding the development potential of marine fisheries. New quality productive forces, with technological innovation as their core driving force, provide both theoretical underpinning and practical guidance for transitioning deep-sea aquaculture from factor-driven to innovation-driven development. Based on the theoretical framework of new quality productive forces, this paper systematically analyzes the resource endowment, current development status, and challenges faced by deep-sea aquaculture in Liaoning Province. It elucidates the underlying mechanisms through which new quality productive forces drive the development of deep-sea aquaculture from three dimensions: laborers, means of labor, and objects of labor. Drawing on Liaoning Province's 15th Five-Year Plan for Marine Economy Development and relevant policy practices, the study proposes development pathways including strengthening innovation-driven growth, advancing intelligent equipment upgrades, optimizing industrial spatial layout, enhancing policy support systems, and deepening industrial integration, aiming to provide references for accelerating the development of deep-sea aquaculture in Liaoning.

Keywords

Deep-Sea Aquaculture, New Quality Productive Forces, Technological Innovation

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. 引言

海洋是支撑国家长远发展与经济高质量增长的核心战略空间。作为东北地区唯一兼具沿海区位优势省份，辽宁省拥有绵长曲折的海岸线，蕴藏着极为丰富的海洋生物资源、矿产资源与空间资源[1]。统计数据显示，2024 年辽宁省海水养殖总面积已达 1153 万亩，约占全国海水养殖总面积的 34%；养殖产量达 401.7 万吨，稳居全国第 4 位，凸显了辽宁在全国海洋渔业布局中的重要战略地位。然而必须清醒地认识到，长期依赖近岸水域的传统养殖模式当前已面临多重严峻挑战，养殖空间趋于饱和、近海生态环境承载压力持续攀升、养殖病害频发等瓶颈问题日益凸显[2]。在此现实背景下，向深远海拓展、开发离岸养殖新空间，已成为突破产业发展困境、保障渔业可持续发展的必然选择与紧迫任务。

在这一关键发展节点，“新质生产力”重要概念的提出，为深远海养殖业的发展提供了全新且深刻的理论指引与发展视角。具体到渔业领域，新质生产力的内涵体现为系统性、全方位的深刻变革：要求渔业从业者实现技能素质的全面升级与知识结构更新，推动劳动资料向智能化、自动化、信息化方向转型，同时拓展劳动对象的空间范围，实现开发空间从近岸浅海向深远海的延伸[3][4]。因此，将新质生产力的理论内核与辽宁省省情及深远海养殖发展实践深度结合，探索构建契合科学发展规律、兼具辽宁地方特色的海洋渔业现代化发展路径，对推动全省海洋渔业完成从传统模式向现代化、可持续化转型，助力辽宁省建成海洋经济强省，具有极为重要的战略意义与现实价值[5]。

2. 新质生产力与深远海养殖的理论耦合

2.1. 新质生产力的内涵与特征

新质生产力是依托技术革命性突破、生产要素创新性配置与产业深度转型升级形成的先进生产力形

态。在海洋经济研究领域，现有研究将海洋新质生产力的内涵界定为“高科技、高效能、高质量与高水平开放”，其核心逻辑是以科技创新为核心驱动力，推动生产力要素实现系统性重构与能级跃升[6] [7]。

基于生产力三要素理论框架分析，新质生产力在渔业领域的特征体现得尤为突出：在劳动者维度，传统渔业从业者正逐步转型为兼具技术能力、管理能力与经营能力的“新型渔业从业者”，能够熟练运用智能终端、大数据平台开展养殖管理与市场运营活动；在劳动资料维度，深远海养殖装备、智能投饵系统、循环水养殖设备、无人巡检船、水下机器人等新型渔业设施装备得到广泛应用，显著提升了渔业生产的机械化、自动化与智能化水平；在劳动对象维度，渔业生物育种技术已取得突破性进展，深远海、盐碱地等非传统渔业空间得到有效开发与利用[8] [9]。

2.2. 深远海养殖的战略价值

深远海养殖是以重力式网箱、桁架类网箱、养殖平台与养殖工船等大型渔业装备为核心载体，以机械化、自动化与智能化技术装备为支撑，在深远海海域开展规模化高效水产生产的养殖模式。中国工程院麦康森院士指出，深远海养殖是推动水产养殖高速发展的重要途径，预计未来 5~10 年内，深远海养殖产量有望达到甚至超过当前远洋捕捞产量，实现对远洋捕捞产量的部分替代[9]。

从战略维度来看，深远海养殖的价值体现于多个层面：其一，破解资源约束瓶颈。我国内陆水域养殖空间有限，近海养殖承载力已趋于饱和，深远海为水产养殖拓展了新的发展空间。当前我国近海适宜养殖区域的综合利用率已达 87%，部分传统渔业主产区的养殖密度已超出水体生态容量 1.3 倍。其二，保障国家粮食安全。拓展深远海养殖能够增加优质动物蛋白供给，优化国民膳食营养结构。其三，助推养殖产业转型升级。传统水产养殖多依赖近岸小面积分散经营，生产效率低、抗风险能力弱，深远海养殖依托大型智能装备开展规模化、集约化生产，能够推动养殖业态从传统分散型向现代工业化转型，带动养殖技术、管理模式全方位升级。

2.3. 新质生产力推动深远海养殖发展的内在逻辑

新质生产力与深远海养殖之间存在深层次的理论耦合逻辑。一方面，深远海养殖是新质生产力的核心应用场域，其对装备技术、智能管控、生物育种等环节提出了更高要求，能够有效驱动科技创新与产业转型升级。另一方面，新质生产力是深远海养殖发展的核心动力源泉，只有依托科技创新突破核心装备自主化、适宜养殖品种选育、智能管控等关键瓶颈，深远海养殖才能真正实现规模化与产业化发展[10]。

具体而言，新质生产力对深远海养殖的推动作用可从三个维度展开阐释：在技术维度，人工智能、物联网、大数据等新一代信息技术与深远海养殖实现深度融合，推动养殖过程向精准化、自动化与无人化管理转型[11]-[15]；在产业维度，深远海养殖带动船舶工业、海洋工程装备、信息技术、水产加工等领域实现跨界融合，推动新型产业生态构建[16]-[19]；在制度维度，新质生产力要求破除传统体制机制束缚，创新海域使用管理模式，优化资源配置效率[20]。

3. 辽宁省深远海养殖的发展基础与现状

3.1. 资源禀赋与产业基础

辽宁省位于我国东北地区南部，东接黄海、渤海，大陆海岸线总长 2920 公里，管辖海域面积广阔，地理区位优势突出，地处北纬 39°黄金养殖带，优越的自然本底与水文条件孕育了丰富多样、禀赋优良的水产养殖资源。该省海洋渔业发展历史悠久，产业基础雄厚，截至 2024 年，全省海水养殖总面积达 1153 万亩，占全国海水养殖总面积的 34%；养殖总产量达 401.7 万吨，居全国第四位。其中海参、虾夷扇贝、裙带菜等特色养殖品种产能优势尤为显著，产量分别占全国总产量的 30%、90%与 70%，三项产量均居

全国首位。在海洋生态养护与可持续利用领域,辽宁省积极推进海洋牧场建设,截至目前,全省累计获批国家级海洋牧场 43 处,数量居全国第二位;人工鱼礁累计投放规模达 300 万空方,为海洋生物提供了优良的栖息与繁衍生境[21]。

在高端装备制造领域,辽宁省在船舶与海洋工程装备产业具备显著优势与深厚积累。以大连市为例,该市船舶与海洋工程装备产业集群总产值已突破 800 亿元,成为区域经济的重要支柱产业。大连船舶重工集团成功交付全球首艘采用 LNG 双燃料动力系统的超大型原油船,以及 17.5 万立方米大型液化天然气运输船,彰显了该企业在绿色高端船舶建造领域的领先技术实力。与此同时,大连中远川崎船舶工程有限公司成功交付配备甲醇双燃料动力系统的 24,000 箱级超大型集装箱船,体现了我国在新能源动力船舶领域的技术创新突破。辽宁省依托深厚的船舶工业发展积淀与完备的制造能力,为深远海大型智能化养殖工船、深海网箱等先进养殖装备的研发、设计与制造,提供了坚实的技术支撑与产业基础。

3.2. 政策引导与规划布局

近年来,辽宁省及其沿海地级市密集出台深远海养殖领域相关政策,已构建起相对完善的政策支撑体系。

第一,省级层面,《辽宁省国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》¹明确提出“打造生态智慧型海洋牧场,拓展深远海养殖空间”“推动深远海大型风电安装船、深远海养殖装备、全谱系海洋机器人等船舶与海洋工程装备实现工程化、商业化应用”。辽宁省发展和改革委员会通过多项机制与重大科技专项的实施,推动深远海养殖装备、水下机器人、水产育种等领域关键技术实现突破。

第二,市级层面,大连市相关工作处于全省前列。大连市于 2025 年印发《疏近用远 转型升级 推动深远海养殖高质量发展实施方案》²,规划三年内完成近岸 2 海里范围内 10,699 公顷养殖空间的疏退工作;同年印发《大连市深远海养殖项目实施方案(试行)》³,明确将重力式网箱与桁架类大型养殖装备项目列为重点支持方向,单个项目补助资金上限达 1000 万元;方案进一步明确了差异化补助标准:重力式网箱按周长分档给予补助,单设施补助上限为 24 万元;桁架类大型养殖装备按围合水体规模核算补助,单个项目总补助上限为 1000 万元[21][22]。

第三,金融支撑层面,中国农业发展银行大连市分行已获批辽宁省首笔深远海网箱养殖项目贷款,额度为 1.6 亿元,目前已发放海洋渔业类贷款 1899 万元⁴。

3.3. 实践探索与阶段性成效

当前辽宁省深远海养殖已完成从规划布局向落地实施的阶段转换,多个示范项目已取得实质性建设进展。

大连长海县项目,东北地区首座大型智能化深远海养殖基地已于长海县小长山岛南部海域开工建设,规划建设 3 座容积 1 万立方米、2 座容积 3000 立方米的桁架式养殖网箱,并配套布设 279 台套智能化养殖作业设备。项目投产达效后,预计年产高端海产品 1152 吨,其中大西洋鲑 720 吨、黄带拟鲆 432 吨。截至“十四五”中期,大连市已累计建成深水重力式网箱 659 座;国家重点研发计划项目“黄渤海离岸工程化大型设施智能养殖模式与装备”也已在长海县启动建设。

丹东现代化海洋牧场项目,由中交海洋资源开发有限公司投资 51.87 亿元建设的现代化海洋牧场项目稳步推进,一期远海牧场已全面开工,项目用海面积 7500 亩,9 座养殖网箱已完成投放,形成约 10 万立方米养殖水体。该项目创新应用“南鱼北养”养殖模式,累计放流虹鳟、大黄鱼、绿鳍马面鲀等各类鱼

¹<https://fgw.ln.gov.cn/fgw/attachDir/2026/05/2026051911061018539.pdf>

²https://www.dl.gov.cn/art/2025/10/15/art_1170_1681.html

³https://www.dl.gov.cn/art/2025/3/17/art_1185_2414833.html

⁴https://www.dl.gov.cn/art/2025/9/23/art_1185_2463124.html

苗约 200 万尾，成功实现大黄鱼在北方海域的规模化养殖。项目全产能投产后，预计年水产品产量可达 3 万吨，年产值规模达到 30 亿元[23]。

在关键技术研发层面，辽宁省深远海养殖核心技术领域已取得突破性进展：首创虹鳟“淡水培育-陆基暂养-深海养成”的接力养殖模式，实现幼苗入海成活率达 100%；辽宁省水下机器人工程研究中心针对海洋牧场生产需求定制研发智能化作业装备，攻克了 40 米以上水深海域的智能捕捞作业难题；虾夷扇贝“遥祝 1 号”、刺参“辽科 1 号”、海蜇“辽海科 1 号”等多个水产新品种已通过国家水产原种和良种审定。

4. 辽宁省深远海养殖发展面临的问题与挑战

4.1. 核心装备自主化不足

深远海养殖属于技术壁垒较高的战略性发展领域，其养殖装备的技术先进性与运行可靠性直接决定产业整体生产的安全性与运行效率。在深远海复杂海洋环境中，养殖设施需长期承受强风浪、高盐腐蚀、复杂流场等多因素耦合作用的考验，这对各类养殖装备提出了极高的性能要求与耐久性指标。例如，高强度抗风浪网衣需长期抵御极端海洋气象条件，智能投喂系统需在远程无人工况下实现精准投饲，水下清洁机器人需具备稳定作业与高效清洁能力。然而就当前发展现状而言，上述核心装备在自主设计、核心技术攻关与产业化制造方面仍存在明显短板，部分关键零部件与整机系统仍依赖境外技术供给或进口，对全产业链的自主可控水平形成了不利影响。

辽宁省是我国传统船舶与海洋工程装备制造的重要基地，具备较为雄厚的工业基础与技术积累。但需要指出，在深远海养殖这一新兴细分领域，辽宁省尚未构建起专业化、系统化的研发与制造体系，现有海工装备制造能力未能充分转化适配深远海养殖场景的专用装备供给能力，二者之间存在技术衔接不畅、产业协同不足的突出问题。这一现状也导致当地诸多养殖企业所需的高端网箱、智能化管控平台、深海作业机器人等关键设备仍需从境外或国内其他省份采购，不仅推高了产业初期投资与长期运维成本，也限制了技术迭代效率与本地化服务的响应速度。这种外部依赖的发展格局，进一步制约了深远海养殖模式在辽宁省乃至更大范围的规模化推广与可持续发展。因此，加快构建自主可控、高效专业的深远海养殖装备研发制造体系，已成为推动该产业健康发展的核心任务[24]。

4.2. 适养品种培育滞后

深远海养殖发展的核心在于筛选和培育可适配深远海复杂严苛生境、同时兼具较高经济价值的优良养殖品种。辽宁省海洋养殖产业已取得阶段性进展，成功培育并推广虾夷扇贝、刺参等多个具备市场竞争力的养殖新品种；但针对适配深远海环境的鱼类养殖品种，仍存在较为突出的供给短板。例如大西洋鲑、虹鳟等市场价值较高且理论上适配区域海况的养殖品种，本土化苗种繁育核心技术体系尚未完全成熟定型，部分苗种仍依赖外源引进供给，一定程度上限制了产业自主发展的安全性与可持续性。另一方面，通过“南鱼北养”等创新模式引种的南方温水性鱼类，虽已在局部试验阶段取得一定技术突破与养殖成效，但该类品种对北方深远海冷水环境的生理适应性、长期存活率与生长性能，仍需通过更为系统深入的研究与生产实践加以验证与优化。此外，要实现引种品种在深远海条件下的规模化、集约化健康养殖，其配套生产工艺、养殖装备与管理体系仍亟待系统性升级完善，方可支撑未来深远海养殖产业化发展的需求。

4.3. 科技创新投入与转化效率不高

当前辽宁省海洋科技领域投入产出效率仍有较大提升空间，科技投入与产出的匹配程度处于相对较低水平，具体体现为专利产出规模差距显著：辽宁省海洋科技相关专利总量仅为山东省的 1/7，成果规模差距较为突出；与此同时，辽宁省内高校海洋科技科研成果的产业转化率偏低，现有科研潜力尚未充分

释放,对海洋产业升级的驱动作用未能得到有效发挥。此外,辽宁省涉海市场主体结构单一,产业布局集中于传统海洋制造领域,具备创新活力与核心技术优势的民营涉海科技企业供给不足,进一步约束了海洋科技产业的多元化扩张与核心竞争力提升。

深远海养殖作为典型的新兴技术密集型领域,其发展高度依赖多学科知识的深度融合与交叉协作,覆盖水产养殖学、船舶设计制造工程、现代信息技术、新材料研发等多个方向,对跨领域协同创新机制提出了较高要求。但目前辽宁省跨学科、跨领域创新联合体建设仍不完善,不同科研机构与产业主体间合作关系松散,尚未构建稳定高效的跨主体协同创新网络,限制了深远海养殖技术的系统性突破与一体化解决方案的形成。

另一方面,辽宁省内科研院所积累了大量海洋科技领域技术成果,但这类成果在产业化转化阶段面临多重壁垒,成果转化通道不畅。现有成果转化体系中,科研供给与市场需求的对接机制不完善,中试放大、技术孵化等关键转化环节支撑能力不足,导致大量具备潜在应用价值的技术无法及时落地产业化,未能有效转化为现实生产力,进而拖累了海洋科技创新的整体效益与海洋产业升级进程。

4.4. 产业配套体系尚不完善

深远海养殖是兼具综合性与系统性的复杂工程,其产业化落地依赖于苗种繁育、优质饲料稳定供给、高效病害防控体系、产品精深加工与流通体系、冷链物流保障等多个关键环节的全产业链协同支撑。当前,辽宁省深远海养殖的上述配套环节仍存在明显短板:针对深远海养殖环境特征的专用饲料研发不足,适配海上作业场景的产品即时加工体系与高效冷链运输网络建设滞后,具备市场影响力的水产品品牌培育与多元销售渠道拓展能力较为薄弱,相关配套能力亟待提升。此外,养殖、加工、销售三大核心环节衔接不够紧密顺畅,传统“养殖/捕捞后直接出售原产品”的初级经营模式尚未实现根本性转型升级,制约了产业附加值提升与整体竞争力增强。

5. 新质生产力视域下辽宁省深远海养殖发展路径

5.1. 强化科技创新驱动,提升自主创新能力

科技创新是新质生产力发展的核心驱动力。辽宁省需加快构建以企业为主体、市场为导向、产学研深度融合的深远海养殖技术创新体系:

一是强化关键核心技术攻关。围绕深远海养殖装备设计制造、智能管控系统、适养品种选育、病害防控等核心领域,重点突破高强度抗风浪网衣材料、智能投喂与水质监测系统、水下清洗作业机器人等关键核心技术;支持大连理工大学、辽宁省海洋水产科学研究院等省内高校与科研机构同企业开展联合攻关,打通从实验室研发到产业化应用的“最后一公里”。

二是推进水产种业创新。种苗是水产养殖产业的核心“芯片”。需依托辽宁省海洋水产科学研究院等科研力量,聚焦大西洋鲑、虹鳟等深远海适养品种开展育种攻关,巩固海参、虾夷扇贝等优势品种的种业领先地位,推动“辽科1号”等水产新品种的规模化推广应用,探索基因编辑、分子标记辅助育种等前沿生物技术在水产育种领域的应用。

三是提高科技成果转化效能。搭建深远海养殖技术转移服务平台,健全科技成果转化利益分配与共享机制;支持行业龙头企业牵头组建产学研创新联合体,培育一批海洋高新技术企业与专精特新企业,激发民营科技企业的创新活力。

5.2. 推进装备智能化升级,构建现代养殖装备体系

装备是深远海养殖产业发展的核心物质基础。辽宁省应当充分依托本省船舶与海洋工程装备产业的

现有优势,推动深远海养殖装备向智能化、大型化、系列化方向发展。

一是加快重力式网箱的标准化与规模化建设。落实《大连市深远海养殖项目实施方案(试行)》中关于重力式网箱的建设标准与补助政策,推广高密度聚乙烯材质网箱的规范化应用。在“十四五”时期累计建成 659 个深水重力式网箱的现有基础上,进一步扩大养殖装备产能规模。

二是推进桁架类大型养殖装备的工程化应用。加快长海县 3 座 1 万立方米智能桁架式网箱的建设进度,形成技术应用与产业发展的示范效应。推动可抵御 14 级台风的大型智能桁架式网箱的研发与产业化部署。探索“1+N”集群化养殖模式,即 1 个大型养殖平台配套多个小型重力式网箱的组合养殖模式。

三是积极探索养殖工船等移动式养殖装备。借鉴“国信 1 号”系列养殖工船的产业化开发成功经验,依托辽宁船舶工业的产业基础优势,探索研发适配北方海域环境特征的养殖工船。依托养殖工船的游弋作业能力,可将养殖活动空间从近岸延伸至 12 海里以外海域乃至专属经济区,实现养殖模式从固定式养殖向移动式生产的转型跨越。

四是推动智能化技术在养殖环节的深度应用。部署物联网传感器、水下机器人、无人巡检船、数字渔场智慧管控平台等智能装备,依托人工智能技术实现养殖全过程的全自动化、无人化管理,通过数字孪生技术构建养殖装备的远程实时监控与智能运维系统。

5.3. 优化产业空间布局,实现陆海统筹发展

空间布局是深远海养殖业发展的核心战略问题。辽宁省应当遵循“疏近用远、陆海统筹”的基本原则,系统性推进养殖空间的优化重构。

一是有序推动近岸养殖疏解退出。落实大连市“疏近用远”实施方案,要求在 3 年内完成近岸 2 海里范围内 10,699 公顷养殖水域的疏退工作。通过规范清退近岸养殖活动,缓解近海水域生态环境压力,为深远海养殖产业释放发展空间。

二是科学编制深远海养殖功能区规划。依据海洋功能区划与生态保护红线管控要求,在黄海、渤海适宜海域合理布局深远海养殖空间。依托长海县作为海岛边境县的独特区位优势,推动长山群岛海洋经济高速发展,打造深远海养殖核心示范区。

三是构建陆海接力养殖体系。推广丹东“淡水-陆基-深海”接力养殖模式,在陆域布局苗种繁育基地与海水驯化车间,在深远海部署智能化养殖装备,形成“陆基育苗-近海驯化-深远海养殖”的完整产业链条。该陆海接力模式可有效解决苗种成活率低、初期养殖风险偏高等行业痛点问题。

四是完善渔港经济区与配套基础设施体系。结合辽宁省渔港资源整合优化工作,布局建设一批现代化渔港与渔港经济区,健全深远海养殖的后勤补给、产品加工、冷链物流等配套服务功能。

5.4. 完善政策支撑体系,优化产业发展环境

制度创新是培育与发展新质生产力的核心保障。辽宁省需从财政金融、标准规范、管理服务等维度系统性完善深远海养殖产业的政策支撑体系:

一是强化财政金融支持力度。落实深远海养殖设施设备建设补助政策,充分用好最高 1000 万元的补助额度;探索减免海域使用金、实施税收优惠、发行专项债券等多元化政策工具;推广“网箱贷”等金融产品创新经验,引导金融机构加大对深远海养殖项目的信贷投放力度;设立深远海养殖产业发展基金,撬动社会资本参与产业投资。

二是健全标准规范体系。加快推进深远海养殖装备技术标准与建造规范制定工作,完善重力式网箱、桁架类网箱、养殖工船等不同类型装备的质量标准体系;建立深远海养殖产品质量安全标准与全流程可追溯体系;完善深远海养殖海域使用、环境影响评价等领域的管理规范。

三是优化管理服务机制。简化深远海养殖项目审批流程,建立跨部门联合审批机制;强化深远海养殖生态环境监管,构建常态化监测评估体系;探索创新海域使用管理模式,推动近远海海域资源立体化分层开发利用。

5.5. 深化产业融合发展,延伸价值链

产业融合是新质生产力拓展产业发展空间的核心路径。辽宁省应推动深远海养殖与关联产业的深度融合,实现产业链延伸与价值链升级。

一是推动“养殖+装备制造”融合发展。依托辽宁省船舶与海洋工程装备产业基础优势,推进深远海养殖装备的本地化研发与制造。支持本地船舶制造企业拓展深远海养殖装备业务赛道,实现从“传统造船”向“养殖装备制造”的产业延伸转型。

二是探索“养殖+新能源”融合发展。借鉴现有“风电+养殖”“光伏+养殖”等成熟产业融合模式,在深远海养殖平台周边配套布局海上风电设施,实现养殖过程能源自给与产业绿色低碳发展;同时探索利用LNG冷能开展特色水产养殖的可行性。

三是推进“养殖+加工+品牌”一体化发展。突破“鲜活原鱼售卖”的传统发展模式,推广水产品高值化深加工技术与业态;借鉴丹东“极境39”高端水产品牌的建设经验,培育打造辽宁省深远海养殖区域公用品牌,构建线上线下协同的营销网络,打通产地直连消费者的流通链路。

四是培育“渔业+旅游”等新业态。依托现有深远海海洋牧场建设基础,发展休闲渔业、海洋研学等新型业态,打造集养殖生产、观光休闲、科普体验于一体的海洋产业综合体,推动三次产业深度融合发展。

参考文献

- [1] 省政协十三届四次会议推动我省“十五五”海洋经济高质量发展的建议(第0526号)提案的答复[EB/OL]. <https://fgw.ln.gov.cn/fgw/xxgk/jyta/szxta/szxssjschy2026n/2026060516413140278/index.shtml>, 2026-06-05.
- [2] 王凯. 瞭望·瞭望访谈|拓展深远海养殖——专访中国工程院院士、中国海洋大学教授麦康森[N/OL]. <https://news.ifeng.com/c/8tFU7BmeGkr>, 2026-05-19.
- [3] 伍大清. 发展新质生产力 推动渔业高质量发展[N]. 中国渔业报, 2025-09-29(003).
- [4] 新质生产力培育与经济高质量发展研讨会在青岛召开[EB/OL]. https://m.cnfin.com/wx/share?url=/m.cnfin.com/cmji-lb/zixun/20250707/4263650_1.html, 2025-07-07.
- [5] 辽宁省人民政府. 辽宁省国民经济和社会发展规划第十五五年规划纲要[N]. 辽宁日报, 2026-05-19(001).
- [6] 于会娟, 卢宝周, 李大海. 海洋新质生产力的内涵特征、发展路径与政策建议[J]. 中国海洋大学学报(社会科学版), 2024(4): 11-18.
- [7] 纪建悦, 迟宇航, 曹绍朋. 海洋新质生产力的提出逻辑、多维内涵与评价框架研究[J]. 中国海洋大学学报(社会科学版), 2024(5): 1-12.
- [8] 刘海霞, 马恬. 海洋新质生产力的理论内涵、现实问题及突破路径[J]. 江苏海洋大学学报(人文社会科学版), 2025, 23(5): 1-10.
- [9] 深蓝牧渔. 深远海养殖工船: 从技术跃进到渔业格局重塑[EB/OL]. 中国水产科学研究院渔业机械仪器研究所. <https://www.fmiri.ac.cn/info/1016/35540.htm>, 2026-03-05.
- [10] 发展新质生产力 推动水产养殖业高质量发展[J]. 农村新技术, 2024(4): 82.
- [11] 徐皓, 刘晃, 黄文超. 深远海设施养殖装备技术进展与展望[J]. 上海海洋大学学报, 2023, 32(5): 893-902.
- [12] 赵振营, 马朋, 丁金强, 孙利元. 我国深远海智能养殖装备发展研究与对策建议[J]. 中国水产, 2023(6): 37-41.
- [13] 段仲兵, 梁永康. 深远海养殖装备建造难点和发展趋势[J]. 广东造船, 2024, 43(6): 13-14.
- [14] 张耀明. 深远海集约化养殖设施装备发展分析与建议[J]. 中国水产, 2023(9): 37-40.
- [15] 林礼群, 王云杰. 大型养殖工船养殖舱壁清洁机器人设计[J]. 船海工程, 2023, 52(1): 16-20.

-
- [16] 深远海养殖装备与技术专题[J]. 船舶工程, 2025, 47(5): 6.
- [17] 邵龙馥. 关于大连市发展深远海养殖装备产业的对策建议[J]. 辽宁经济, 2024(1): 11-15.
- [18] 付雨芳, 孙媛媛, 陈芳, 陈佳玲, 顾波军. 深远海养殖多主体协同创新价值链构建机制研究[J]. 海洋开发与管理, 2024, 41(5): 3-17.
- [19] 陈峻立, 吴宇华. 海洋新质生产力视阈下海洋牧场创新联合体演化特征与机制研究——以湛江湾实验室为例[J]. 才智, 2025(7): 189-192.
- [20] 周东凯. 海洋渔业新质生产力基本内涵、发展路径和建议措施[J]. 河北渔业, 2025(6): 87-91.
- [21] 大连市人民政府办公厅关于印发《疏近用远 转型升级 推动深远海养殖高质量发展实施方案》的通知[EB/OL]. https://www.dl.gov.cn/art/2025/10/15/art_1170_1681.html, 2025-10-15.
- [22] 深远海养殖工船: 从技术跃进到渔业格局重塑[EB/OL]. <https://www.fmiri.ac.cn/info/1016/35540.htm>, 2026-03-05.
- [23] 深耕北纬 39°黄金海域 丹东“蓝色粮仓”建设迈出坚实步伐[EB/OL]. <https://www.dandong.gov.cn/html/DDSZF/202601/0176835390506190.html>, 2026-01-15.
- [24] 农业农村部关于印发《“十四五”全国渔业发展规划》的通知[EB/OL]. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2022-01/07/content_5666859.htm, 2021-12-29.