

# 山东省现代海洋产业体系的构建路径与对策研究

姚振飞

曲阜师范大学管理学院, 山东 日照

收稿日期: 2026年1月27日; 录用日期: 2026年3月3日; 发布日期: 2026年3月12日

## 摘要

在海洋强国战略与高质量发展目标驱动下, 山东省作为海洋经济大省, 亟待突破产业结构失衡、创新链产业链融合不畅等发展瓶颈, 构建具有竞争力的现代海洋产业体系。本研究基于山东省海洋产业现状, 系统识别了制约体系构建的四大核心问题, 进而从产业结构优化、创新效能提升、空间布局协同和要素支撑强化四个维度, 提出了具有针对性的体系构建路径。在此基础上, 围绕政策引导、机制创新、区域协调与环境优化等方面, 形成了一套支撑体系落地的对策方案, 以期山东省推动海洋产业转型升级、培育海洋领域新质生产力提供决策参考。

## 关键词

现代海洋产业体系, 构建路径, 对策研究, 山东省

## Research on the Construction Path and Countermeasures of the Modern Marine Industrial System in Shandong Province

Zhenfei Yao

School of Management, Qufu Normal University, Rizhao Shandong

Received: January 27, 2026; accepted: March 3, 2026; published: March 12, 2026

## Abstract

Driven by the strategy of maritime power and the goal of high-quality development, Shandong Province, as a major marine economic province, urgently needs to break through the development

bottlenecks such as the imbalance of industrial structure and the poor integration of the innovation chain and industrial chain, and build a competitive modern marine industry system. Based on the current situation of the marine industry in Shandong Province, this study systematically identifies the four core problems restricting the construction of the system, and then proposes a targeted system construction path from four dimensions: industrial structure optimization, innovation efficiency improvement, spatial layout coordination and factor support strengthening. On this basis, a set of countermeasures for the implementation of the support system has been formed around policy guidance, mechanism innovation, regional coordination and environmental optimization, in order to provide decision-making reference for Shandong Province to promote the transformation and upgrading of the marine industry and cultivate new quality productivity in the marine field.

## Keywords

Modern Marine Industry System, Build Paths, Countermeasure Research, Shandong Province

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

当前，我国正深入推进“海洋强国”与“高质量发展”重大战略，并将发展新质生产力作为核心任务，对现代海洋产业体系建设提出了更高要求。在此背景下，山东省肩负着建设“海洋强省”与“绿色低碳高质量发展先行区”的国家使命。作为海洋经济大省，山东拥有得天独厚的资源禀赋与雄厚的科研实力，其海洋生产总值常年位居全国前列。

然而，面对新一轮科技革命与产业变革，山东海洋产业体系仍面临产业结构性失衡、创新链与产业链融合不畅等深层次挑战，亟待突破传统路径依赖，向高端化、智能化、融合化方向转型升级。因此，系统研究山东省现代海洋产业体系的构建路径，不仅是落实国家战略、发挥山东比较优势的必然选择，也是破解自身发展瓶颈、培育海洋领域新质生产力的内在需求。

## 2. 文献综述

当前，尽管现代海洋产业体系的理论研究尚处于发展阶段，但已有学者从体系构建、结构升级及支撑体系等视角展开探索。

在理论构建层面，盛朝迅(2021)指出，现代海洋产业体系的核心在于实现科技创新、现代金融与人力资源的协同发展，并通过机制优化推动产业链向高端延伸[1]。在区域实践方面，刘波(2016)对江苏省的研究强调，应结合地方基础对海洋产业进行细分定位，为山东提供了重要参考[2]。

进一步地，产业结构的优化升级被视为体系构建的内在动力。杜军(2019)与纪建悦(2021)的实证研究表明，海洋产业结构升级与科技创新之间存在双向促进关系，能显著提升海洋经济全要素生产率[3] [4]。宋泽明(2021)则进一步揭示了该过程存在以创新为门槛的非线性效应与区域异质性，提示山东需注重自身创新能力的提升[5]。

在支撑体系方面，谷增军(2022)针对山东设计了差异化产业融资模式，为化解资金瓶颈提供了直接依据[6]；而韩立民(2024)从集群视角指出，我国海洋产业普遍存在产业链高端化不足与陆海联动薄弱等问题，为山东规避发展陷阱提供了警示[7]。

综上所述，现有研究从理论机制、区域实践、结构动力与支撑要素等多维度为本研究奠定了基础，然而，在结合山东省情、系统整合多方维度，并形成具体构建路径方面，仍有待深入探索，亦构成本文的研究切入点。

### 3. 山东省海洋产业发展现状与痛点诊断

#### 3.1. 山东省海洋产业发展现状

山东省海洋经济规模持续扩大，支柱地位稳固。2024年，全省海洋生产总值高达18011.8亿元，占其GDP的18.3%和全国海洋生产总值的17.1%，总量稳居全国第二，对全省经济增长贡献率高达23.9%，已成为驱动区域经济发展的核心动力。

在产业结构上，已呈现出以服务业为主导的“三二一”现代格局。2024年，海洋三次产业增加值占比分别为5.7%、43.0%和51.3%，标志着产业体系正由传统渔业、盐业为主导向多元化、高级化加速演进。这一转型具体表现为，传统产业提质增效，如国家级海洋牧场示范区数量全国第一；同时，海洋高端装备制造、生物医药等战略性新兴产业增速显著，正快速成长为新的产业支柱，展现了良好的发展潜力。（数据来源于《2024年山东省海洋经济统计公报》）

#### 3.2. 山东省海洋产业体系痛点诊断

尽管产业规模优势明显，但山东省在构建现代海洋产业体系的进程中，仍面临一系列深层次结构性矛盾，导致“大而不强”的格局尚未根本扭转。

1) 产业结构性失衡，新兴动能驱动力不足。产业体系对传统路径依赖依然较强，海洋渔业、滨海旅游等传统业态占比偏高。相比之下，作为产业升级核心动力的战略性新兴产业，如海洋生物医药、高端装备制造等，其产值规模与占比相较于广东、江苏等先进省份存在明显差距，导致整体产业价值链攀升困难，抗风险能力较弱。

2) 创新体系效能不高，链式融合存在堵点。山东虽拥有全国顶尖的海洋科技人才与科研机构资源，但“科技优势”未能高效转化为“产业胜势”。核心问题在于企业技术创新主体地位不突出，产学研合作松散，导致大量科技成果本地转化率与产业化率偏低，创新链与产业链之间存在显著脱节。

3) 空间布局协同不足，同质化竞争削弱合力。产业空间高度集聚于青岛、烟台、威海三市，虽形成规模效应，但也导致区域发展失衡。更为突出的是，沿海各地市产业规划趋同，在海洋装备制造、港口物流等领域存在重复建设和资源争夺现象，缺乏基于比较优势的错位发展与高效协同机制，陆海联动效应未能充分释放。

4) 要素支撑体系不完善，高端资源配置受限。在金融支持方面，针对海洋科技型中小企业的融资渠道狭窄，传统信贷模式难以匹配其高风险、长周期的特征。在人才方面，既懂技术又善经营的复合型、产业化高端人才严重短缺，人才“虹吸效应”相较于长三角、粤港澳大湾区处于弱势，制约了产业向高端迈进。

### 4. 山东省现代海洋产业体系的构建路径设计

基于山东省海洋产业发展现状与突出问题，现代海洋产业体系的构建需要确立清晰的战略路径。本文提出以产业结构高度化、创新体系协同化、空间布局网络化和要素配置高级化四化转型为核心的体系构建路径。

#### 4.1. 产业结构高度化：从资源依赖到创新驱动

构建以传统产业升级为基础、新兴产业为主导、未来产业为引领的梯次发展体系。重点推进海洋渔

业从捕捞养殖向海洋食品精深加工转型，形成从海上粮仓到中央厨房的产业链重构；推动海洋工程装备向深海极地装备领域延伸，实现从制造到智造的能级跃升；培育海洋生物医药产业，打造从资源开发到价值创造的新增长极。通过产业链的纵向延伸和横向拓展，形成传统产业、新兴产业、未来产业协同发展的现代产业体系。

#### 4.2. 创新体系协同化：从要素驱动到系统驱动

构建“基础研究→技术攻关→成果转化→产业培育”全链条创新体系。以青岛海洋科学与技术试点国家实验室为核心，建设海洋领域大科学装置集群，打造原始创新策源地；依托龙头企业组建创新联合体，开展产业共性技术研发，构建关键技术供给体系；建立企业出题、科研机构答题、市场阅卷的协同机制，推动创新资源按市场规律高效配置，形成产学研用深度融合的创新生态。

#### 4.3. 空间布局网络化：从点状发展到系统布局

构建核心引领、轴线辐射、片区联动的空间发展格局。强化青岛全球海洋中心城市的核心枢纽功能，打造体系构建的主引擎；培育烟台-威海、日照-潍坊两条发展轴，形成特色鲜明、错位发展的产业走廊；建设一批海洋产业高质量发展示范区，推动形成多层次、网络化的空间组织形态。通过功能互补、产业协同，实现区域发展从孤立发展到协同发展的转变。

#### 4.4. 要素配置高级化：从基础支撑到创新赋能

推动要素供给从传统要素为主向高端要素主导转变。建设海洋人才特区，实现从人口红利向人才红利的转变；构建多元化投融资体系，推动资本从规模扩张向价值创造升级；建设海洋新型基础设施，推动数据从资源积累向要素赋能转化；创新海域资源配置方式，实现海域空间从平面利用到立体开发的变革。通过要素配置的结构改革，为产业体系升级提供新动能。

### 5. 山东现代海洋产业体系保障机制与对策建议

为确保构建路径有效实施，需立足山东省情，建立系统化的保障机制。基于山东省海洋产业发展的现实需求，提出以下对策建议。

#### 5.1. 强化政策引导，构建具有山东特色的产业治理体系

1) 制定《山东省现代海洋产业发展指导目录》。结合山东产业基础，明确海洋生物医药、高端海工装备、海水淡化等新兴产业为重点扶持领域，对传统海洋渔业、海洋化工等设定绿色化、智能化改造标准。在青岛蓝谷、威海海洋高新园等园区先行先试，建立产业准入与退出机制。

2) 设立山东省海洋产业跨界融合示范区。支持青岛西海岸新区开展“海洋+数字经济”试点，推动烟台长岛发展“渔业+康养旅游”，培育具有山东特色的海洋新业态。建立省级海洋产业融合发展项目库，对符合条件的项目给予用地用海倾斜。

3) 完善海洋要素市场化配置机制。依托山东产权交易中心，建立海洋知识产权、海域使用权等要素交易平台。在自贸试验区青岛片区开展海洋数据确权与流通试点，促进数据要素向海洋产业集聚。

#### 5.2. 深化机制创新，构建产学研用一体化的创新生态系统

1) 建设半岛海洋科技创新平台体系，强化区域协同与产业聚焦。以青岛海洋科学与技术试点国家实验室为核心，联合烟台、威海、潍坊等沿海地市的重点企业与科研机构，构建海洋科技创新联合体。具体的，聚焦山东海洋优势领域与短板环节，在青岛、烟台、威海等地分别形成区域分工明确、资源开放

共享的平台网络；设立山东省海洋科技成果转化专项基金，重点支持海洋生物医药、海洋新能源等领域的应用；探索建立半岛海洋科技资源开放共享平台，推动大型科研仪器类的设施面向企业开放，降低企业创新成本。

2) 实施齐鲁海洋英才计划，推动人才结构与产业需求匹配。针对山东海洋产业向智能化、绿色化、高端化转型的需求，坚持引进与培育并重，构建多层次海洋人才体系。具体的，依托青岛国际院士港、烟台八角湾中央创新区等平台，设立海洋领域院士工作站和博士后创新实践基地；推动青岛、烟台、威海等地区高校与山东海洋集团、东方海洋等企业共建现代产业学院，加快开设海洋人工智能、海洋大数据、海洋装备智能制造等交叉学科方向。

### 5.3. 优化空间布局，建立陆海统筹的区域协同机制

1) 编制《山东省海洋产业空间布局规划》。明确青岛为海洋科技创新核心区，烟台-威海为高端海洋装备制造产业带，日照-潍坊为临港产业与海洋新能源集聚区，形成“一核两带”发展格局。

2) 建立沿海地市协同发展联席会议制度。由省海洋局牵头，定期协调解决青岛与烟台港口分工、威海与日照海洋牧场布局等跨区域问题。探索建立海洋产业转移利益共享机制，推动优质项目在沿海地区合理流动。

3) 推动海洋产业园区提质升级。整合青岛海西湾船舶与海洋工程产业基地、烟台海洋经济特色产业园等园区资源，打造3~5个省级海洋产业示范园区。支持园区建设共享实验室、检测中心等公共服务平台。

### 5.4. 完善要素保障，营造国际一流的海洋产业发展环境

1) 创新海洋产业投融资机制。设立山东省海洋产业发展基金，联合青岛、烟台等地市引导基金形成投融资体系。推动地方金融机构开发海洋设备融资租赁、海洋碳汇质押贷款等特色金融产品。

2) 强化海洋基础设施网络建设。推进山东港口集团资源整合，打造青岛国际航运中心。加快建设渤海海峡跨海通道、沿海智慧公路网，构建“一小时海洋经济圈”。在胶东经济圈布局海洋遥感卫星地面站，提升海洋监测能力。

3) 优化海洋产业营商环境。在自贸试验区推行海洋产业“极简审批”模式，建立海域使用论证、环境影响评价等并联办理机制。制定《山东省海洋产业统计监测办法》，建立海洋经济运行监测预警系统。

## 6. 结束语

综上所述，本文通过系统分析山东省海洋产业的发展现状与核心问题，构建了以产业结构优化、创新效能提升、空间布局协同和要素体系完善为核心的四大发展路径，并提出了相应的政策保障体系。这些研究结论为山东省破解海洋产业发展瓶颈、推动海洋经济高质量发展提供了较为完整的理论框架和实践参考。

需要指出的是，现代海洋产业体系的构建是一个动态演进的过程，本文提出的路径与对策仍需在实践中不断检验与优化。未来研究可进一步关注海洋产业数字化转型、蓝色碳汇经济发展、海洋产业集群治理等前沿议题，同时加强对路径实施效果的动态评估与反馈机制研究，以持续完善现代海洋产业体系的理论内涵与实践方案，为海洋强国建设贡献更多智慧。

## 参考文献

- [1] 盛朝迅, 任继球, 徐建伟. 构建完善的现代海洋产业体系的思路和对策研究[J]. 经济纵横, 2021(4): 71-78.
- [2] 刘波, 陈丽. 江苏省现代海洋产业体系及发展路径研究[J]. 资源开发与市场, 2016, 32(7): 838-841.

- 
- [3] 杜军, 寇佳丽, 赵培阳. 海洋产业结构升级、海洋科技创新与海洋经济增长——基于省际数据面板向量自回归(PVAR)模型的分析[J]. 科技管理研究, 2019, 39(21): 137-146.
  - [4] 纪建悦, 郭慧文, 林姿辰. 海洋科教、风险投资与海洋产业结构升级[J]. 科研管理, 2020, 41(3): 23-30.
  - [5] 宋泽明, 宁凌. 海洋创新驱动、海洋产业结构升级与海洋经济高质量发展——基于面板门槛回归模型的实证分析[J]. 生态经济, 2021, 37(1): 53-58, 95.
  - [6] 谷增军, 苏睿. 山东省海洋产业金融支持研究——基于自贸试验区建设背景[J]. 财会通讯, 2022(10): 153-156.
  - [7] 韩立民, 王娟. 我国现代海洋产业集群的发展现状、问题与优化路径[J]. 东南学术, 2024(5): 116-124, 248.