

推动威海海洋强市建设的理论与实践路径研究

唐敏¹, 初慧², 王春楠¹, 宋博¹

(1. 威海市海洋发展研究院 威海 264200; 2. 威海市海洋与渔业监督监察支队 威海 264200)

摘要: 文章总结了威海依托海洋资源禀赋, 在科学用海、科技兴海、产业强海、生态护海、开放活海等方面的实践举措与成效, 剖析了当前海洋强市建设进程中在海洋产业布局与层次、科技创新能力、港产城融合及经济支撑保障体系等方面存在的问题, 进而针对性地提出打造现代海洋产业体系、培育海洋新质生产力、推进港产城融合、构建人海和谐格局等加快海洋强市建设的对策建议, 旨在探讨海洋强市建设路径, 为同类沿海城市海洋经济发展提供借鉴参考。

关键词: 海洋强国; 海洋强市; 海洋经济

中图分类号: F127; P748

文献标志码: A

文章编号: 1005-9857 (2026) 02-0040-06

Research on the Theoretical and Practical Path for Promoting the Construction of Weihai as a Strong Maritime City

TANG Min¹, CHU Hui², WANG Chunnan¹, SONG Bo¹

(1. Weihai Oceanic Development Research Institute, Weihai 264200, China;

2. Weihai Marine and Fisheries Supervision Detachment, Weihai 264200, China)

Abstract: This article summarizes Weihai's practical measures and achievements in leveraging its marine resource endowments in scientific marine utilization, technological advancement for marine development, industrial strengthening of marine sectors, ecological conservation of marine environment, and open marine revitalization. The article identifies current challenges in the construction of a strong maritime city, including marine industrial layout and hierarchy, technological innovation capability, port-industry-city integration, and economic support and guarantee systems. Subsequently, targeted recommendations are proposed to accelerate the development of a modern marine industrial system, cultivate new high-quality marine productivity, promote port-industry-city integration, and establish a harmonious human-sea relationship. The aim is to explore pathways for building a strong maritime city and provide references for the marine economic development of similar coastal cities.

Keywords: Maritime power; Strong maritime city; Marine economy

0 引言

海洋作为山东省经济发展的重要战略支点, 堪

称其“半壁江山”。习近平总书记对山东海洋事业发展寄予厚望, 明确要求山东“要加快建设世界一流的海洋港口、完善的现代海洋产业体系、绿色可

收稿日期: 2025-03-13; 修订日期: 2026-01-22

作者简介: 唐敏, 工程师, 研究方向为海洋资源保护与管理

通信作者: 初慧, 初级工程师, 研究方向为海洋资源保护与管理

持续的海洋生态环境, 为海洋强国建设作出贡献”。强调“要发挥海洋资源丰富的得天独厚优势, 经略海洋、向海图强, 打造世界级海洋港口群, 打造现代海洋经济发展高地”^[1-2]。

威海三面环海, 海岸线长 968 km, 管辖海域面积 9 817 km², 海域规模约为陆地面积的两倍, 海洋资源禀赋构成区域发展的核心优势与战略潜力。依托优越的海洋资源条件与扎实的海洋产业基础, 威海先后获批“国家海洋生态文明建设示范区”“国家海洋高技术产业基地试点市”“国家海洋经济创新发展示范城市”“国家海洋经济发展示范区”及“国家级水产健康养殖和生态养殖示范区”等五项国家级海洋领域试点示范称号^[3]。在此背景下, 深入学习领会并

切实贯彻习近平总书记关于海洋强国建设的重要论述与对山东经略海洋的指示精神, 立足区域海洋资源特色与产业基础, 主动把握海洋经济发展战略机遇, 系统推进海洋强国战略落地实施, 成为威海履行区域发展责任、践行国家海洋战略的必然使命。

1 海洋强市建设的实践路径与取得的成效

依托北、东、南三面环海的独特区位优势与海洋资源禀赋, 威海明确提出打造“创新型国际海洋强市”的战略目标, 系统推进海洋经济高质量发展。2024 年, 威海海洋生产总值达 1 426.61 亿元, 占地区生产总值的比重达 38.2%, 主要海洋产业增加值占比如图 1 所示。

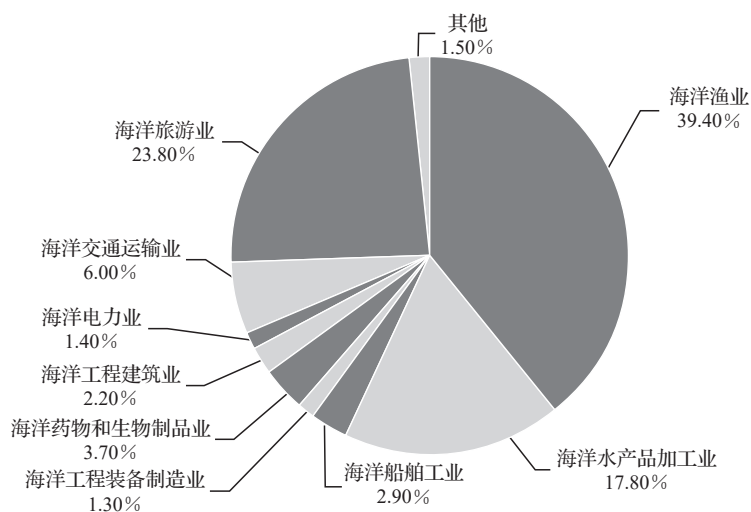


图 1 2024 年威海市主要海洋产业增加值占比

Fig.1 Proportion of major marine industries in Weihai City in 2024

1.1 科学用海, 促进海洋资源高效利用

2020 年, 威海市印发实施《威海市养殖水域滩涂规划 (2018—2030 年)》等法规文件, 划定了海洋禁止开发与限制开发区域范围, 按照产业类型、功能用途等实施精细化用海分区管控, 系统推进陆海资源要素整合、产业空间布局优化与生态—生产—生活空间协同发展。在海洋开发利用机制创新方面, 重点推进海域使用分层确权, 实施海域使用金动态调整, 推广海域使用权市场化出让, 统筹推进近海功能升级、远海资源拓展与深海战略储备, 持续提高海洋资源综合利用效率。同时, 严格限制

新增围填海项目 (国家重大战略项目除外), 遏制高耗能、高污染类项目用海, 优先保障海洋战略性新兴产业、生态旅游产业等绿色低碳领域用海需求, 推动海洋开发利用向集约高效、生态优先的可持续发展模式转型。

1.2 科技兴海, 推动海洋发展方式转变

威海市精准布局海洋科技创新载体, 建成北京大学威海海洋研究院等一批高层次涉海研发机构, 涉海创新平台规模扩展至 375 家; 以国家海洋综合试验场为核心, 打造远遥浅海科技湾区, 已落地高能级科研平台与领军企业 40 余家, 累计承担海洋

高端智能装备检验检测任务 100 余项,形成了涵盖海洋电子信息、智能装备研发、制造的完整产业链条;优化人才引进政策,完善科技创新平台建设扶持机制,引导本地企业与 60 余所涉海高校及科研院所建立产学研深度合作机制,涉海科技型中小企业数量达 400 家。“十四五”期间,威海市企业研发投入年均增长 15% 以上^[4],海洋生物医药、海洋高端装备等战略性新兴产业保持年均 10.2% 的增速,彰显出科技创新对海洋经济高质量发展的强劲驱动效应。

1.3 产业强海,构建现代海洋产业体系

威海市推动海洋渔业向绿色化转型、海洋制造业向高端化迈进、涉海服务业向融合化发展,构建现代化海洋产业体系。全市水产品产量持续领跑全国地级市,2024 年达 341.6 万 t,是名副其实的“海上粮仓”;海产品年加工量突破 360 万 t,是全国最大的海产品精深加工基地;造船产能达 127 万载重吨,获评“首批国家级船舶出口基地”。在海洋文旅融合领域,威海市创新打造了千里山海自驾旅游公路,有效整合全市 90% 以上的山、海、岛、泉、滩等核心旅游资源,打造环海旅游海景线,该项目入选文化和旅游部、交通运输部等六部委联合发布的全国首批交通运输与旅游融合发展十佳案例,为海洋经济高质量发展提供了可复制的实践范式。

1.4 生态护海,打造绿色可持续的海洋生态环境

陆海统筹推进海洋生态保护与修复,威海市在全国率先开展海洋“无废城市”试点,分类治理了近 5 000 个人海排污口,实施了 50 余项海洋生态修复项目,累计修复岸线超过 100 km,实现近岸海域水质优良比例达 100% 的标杆水平,成为全国海洋生态环境最优区域之一,并入选国家级全域美丽海湾建设试点^[5]。基于海草床等典型蓝碳生态系统资源禀赋,威海自 2013 年起陆续开展海洋碳汇相关研究,系国内该领域起步较早的地区之一。先后建成全国首个海洋碳汇主题院士工作站和海洋负排放研究中心,完成全国首个海带栽培碳汇评估项目,6 家金融机构购买天鹅湖海草床碳汇 338.7 t,实现山东省首笔碳普惠海洋碳汇交易。相关经验获

《人民日报》宣传推广,形成了海洋碳汇“策源地”效应。

1.5 开放活海,建设海洋对外开放新高地

威海市系统谋划、统筹推进港口基础设施建设、航线拓展和对外贸易,共开通了国际、国内班轮航线 35 条,创新打造了威海海港、空港和仁川海港、空港“四港联动”模式,开展了中韩整车运输业务,形成了兼具海运成本优势与空运时效特征的国际物流新范式。在涉海产品国际贸易领域,威海市深化与“一带一路”共建国家的产能合作,推动海产品、船舶和船段、钓具等特色产品出口,这些产品出口额占全市外贸总额近 20%,培育形成了 360 余家水产品外贸企业集群,相关产品覆盖日本、韩国等 80 余个国家和地区,水产品年进出口总额超过 140 亿元,位居全国前列。

2 海洋强市建设中存在的问题

2.1 海洋产业布局分散、层次偏低

当前,威海市海洋经济发展面临着过程性与结构性矛盾的双重挑战,部分产业处于产业链中低端环节,呈现出“大而不强、全而不精”的现象。在海洋第一产业方面,近海捕捞产能结构性过剩问题突出,海水养殖与育苗业呈现“小散弱”发展态势,机械化作业覆盖率不足 40%,工厂化循环水养殖等现代化设施应用比例偏低。在海洋第二产业方面,水产品加工以冷冻、干制等初级加工为主,高附加值的海洋生物医药、功能食品等精深加工占比不足 2%,且受国际原料市场价格波动与国际贸易壁垒影响,企业订单减少,利润空间持续被压缩;海洋装备制造业则主要集中于船舶修造等传统领域,占行业总产值的 85% 以上,而海洋电子信息与智能装备等高端装备制造业占比不足 1%。在海洋第三产业方面,滨海旅游产品供给以自然风光为主,游艇经济、海上运动、海洋文化体验等高端业态发展不足,旅游项目同质化率超过 60%,游客人均消费仅相当于全国沿海发达地区平均水平的 65%,产业附加值提升存在明显瓶颈。

2.2 海洋科技创新能力不足

首先,威海市海洋科研机构、平台、人才数量

不多,全市涉海科研机构、重点实验室及创新平台数量仅占全省的12%,高层次领军人才占海洋从业人员的比重不足0.3%,且与产业、园区结合不紧密,科研成果本地转化率仅有25%左右,导致带动产品突破和产业发展能力较弱。其次,涉海企业创新主体作用发挥不充分,高新技术企业数量仅占规模以上涉海企业的18%,且缺乏高质量的创新联盟,涉海企业多各自为战,以贴牌加工、技术引进为主,产学研协同创新覆盖率不足30%,与海洋大市的地位及海洋产业体量不匹配。最后,技术攻关和成果转化服务体系不完善,与市场和产业衔接不够,例如,实用型科研成果的转化成本较高,科技成果转化率为25%,特别是在水产品精深加工、海洋观测探测、大宗海水养殖机械化等领域存在明显的“卡脖子”问题。

2.3 港产城融合发展动力不足

在空间适配性方面,随着港口业务量持续扩大和城市不断扩张,港城空间矛盾日益凸显,临港产业发展受限,现有港口布局和发展规划无法满足港产城融合发展的长远需要。在要素保障方面,受用海用地政策收紧、项目资金短缺等因素影响,南海港区泊位工程等港口重大基础设施建设缓慢,影响港口航线拓展和业务量提升。2024年,威海市港口货物吞吐量仅为烟台港的10.3%、日照港的9.4%,这既不利于威海港口融入全省港口整体布局,也对引进临港产业产生不利影响。在协同发展机制方面,全市6个港区差异化发展程度不高,布局分散导致协同成本增加15%,码头泊位及其配套设施布局分散、规模偏小,且吨级结构设置不合理,专业化大型深水泊位不足,30万吨级以上深水泊位占比不足8%,致使威海港口整体竞争力不强。

2.4 海洋经济支持保障体系不健全

在政策供给方面,海洋经济政策集成改革滞后,缺少推动海洋创新发展政策“工具箱”;海洋产业涉及部门多、领域广,各类资金种类繁多、使用分散,引导和支撑能力不足。在产业空间布局方面,海洋产业园区化发展程度低,缺少专业化、集约化、现代化的海洋产业实体园区,现有海洋特色园区大多形式松散、规模较小,基础设施不完善,

产业导向不鲜明,聚集效应不强。在金融服务保障方面,海洋特色金融发展机制不完善,海域、船舶、涉海金融资产交易服务尚未形成规模,海水养殖保险、海洋产业投资基金覆盖面不广,涉海中小企业融资渠道和融资方式较为单一,吸引社会资本能力和抗风险能力不足。

3 加快海洋强市建设的对策建议

3.1 加快打造高效完备的现代海洋产业体系

威海通过构建跨部门政策协同机制与多元化资金保障体系,系统推进海洋经济高质量发展政策集成改革,加快培育海洋优势产业集群。一是要推动海洋渔业转型升级,支持改造、新建一批远洋作业渔船、深远海养殖设备等重大渔业设施装备,建设一批现代化、工厂化育苗、养殖园区,扩大国家级、省级水产良种场和海洋牧场规模,并同步探索“海洋牧场+海上风电”等融合发展新模式,高水平建设“海上粮仓”。二是要推动海洋制造业提质增效,聚焦海洋生物医药、船舶与海工装备两大千亿级产业集群建设,深入实施海洋生物与健康食品产业集群、船舶与海工装备产业链培育行动,加快推进水产品加工“机器人”和关键核心技术攻关,积极发展海洋药物、高端客滚船、船用曲轴等特色优势“拳头”产品,加快建设高端船舶及零部件创新中心、北方首个LNG和双燃料船维修基地等,打造海洋先进制造业集群。三是要推动涉海服务业特色发展,总结“千里山海自驾旅游公路”等成功模式经验,形成可复制推广的“威海方案”,积极培育“海洋牧场+精品旅游”“陆上自驾+海上旅游”等新模式,构建全域、全时、全要素的海洋文旅产品体系。同时,建立完善海洋特色金融发展机制,扩大海域、船舶、涉海知识产权、涉海金融资产等交易服务,推进海水养殖保险、海洋产业投资基金集群化、规模化发展,全面提升海洋经济要素保障能力。

3.2 加快培育海洋新质生产力

把科技创新作为引领海洋强市建设的强力引擎,有效布局、集聚和配置海洋科技资源,推动海洋创新链、产业链深度融合。一是要搭建涉海创

新平台,充分发挥高层次平台作用,争取再创建一批省级涉海技术创新中心、重点实验室,完善“科企对接+成果交易”机制,围绕修造船、涉海智能装备、水产品精深加工等重点领域,突破并掌握一批实用关键技术,落地转化一批实用科研成果。二是要打造涉海特色科创园区,以国家海洋综合试验场为核心,建设试验检测、研发制造、科技服务等配套基地,打造国内顶尖、国际一流的浅海科技湾区,大力发展海洋电子信息、海洋智能装备、海洋通信等战略性新兴产业。三是要壮大涉海创新主体,促进“政产学研金服用”深度融合,完善以企业为主体的涉海创新体系,支持涉海领军企业开展产业“卡脖子”技术攻关,培育具有牵引性、支柱性,且能填补领域空白的重大产品和装备。

3.3 加快推进港产城融合发展

以中韩经贸合作为战略支点,完善以中韩经贸合作为特色的海洋开放合作平台,不断培育国际竞争新优势。一是要畅通国际物流大通道,积极融入山东省世界级海洋港口群建设,加速推进6个港区资源整合和重大基础设施建设,结合新机场、国际物流多式联运中心、欧亚班列等建设,深化“四港联动”国际物流体系,积极探索与仁川开展信息互换、监管互认、执法互助“三互”通关合作,提高通关效率。重点拓展至环黄渤海、日韩、欧洲、非洲等航线,打造东北亚海陆空联运的重要枢纽。二是要打造国际商品集散地,充分发挥跨境电商综合试验区政策优势,建设涵盖保税仓储、冷链加工、分拨配送等功能的进口商品集散中心,吸引大宗商品贸易商向港区、园区集中,重点打造进口煤炭、工业盐、铝矾土三个百万吨级货种。三是要打造临港产业聚集地,充分利用好鲜活水产品“绿色通道”,着力完善港口生鲜物流链条,大力发展帝王蟹等进口水产品暂养、中转、加工业务,打造高端鲜活海产品进出口集散地。加快申请进口水果、木材口岸资质,吸引更多的生产、生活货种落户,带动港口贸易多业态融合发展,打造临港产业聚

集区。

3.4 加快构建人海和谐的海洋发展新格局

坚持“绿水青山就是金山银山”的发展理念,将绿色发展融入海洋发展全过程,积极推动海洋生态文明建设。一是要科学开发利用海洋资源,深化陆海一体国土空间管控,进一步完善海域、海岛、海岸带管理制度,优化海洋资源配置方式,推进海域立体分层确权,严格落实“招拍挂”、海域使用金减免、围填海管理等政策,全面提升科学用海水平。二是要统筹海洋生态保护与修复,坚持陆海统筹、一体推进海洋污染防治,深化“美丽海湾”建设,完善海洋监测与防灾减灾体系,提升赤潮、绿潮等海洋灾害应急处置能力,加大海洋生态修复力度,高质量建设海洋垃圾循环利用试点,确保近岸海域水质优良比例始终保持100%。三是要加快海洋生态价值实现,依托唐启升院士工作站、焦念志院士工作站和海洋负排放研究中心,搭建海洋碳汇数据共享综合服务平台,深入开展海洋碳汇技术研究,实施海草房修复、滨海湿地固碳等增汇行动,建立健全生态产品价值实现机制,形成“调查监测—价值核算—经营开发—保护补偿”全链条制度,持续放大海洋碳汇“策源地”效应。

4 结论

威海市通过科学用海、科技兴海、产业强海、生态护海、开放活海等实践路径,在海洋资源高效利用、海洋科技创新、现代海洋产业体系构建、海洋生态环境打造以及海洋对外开放等方面积累了宝贵经验,海洋强市建设成效显著。然而,当前仍面临海洋产业布局分散层次偏低、海洋科技创新能力不足、港产城融合发展动力欠缺以及海洋经济支持保障体系不健全等诸多问题。未来,需以高效完备的现代海洋产业体系为支撑,以海洋新质生产力为引擎,以港产城融合发展为关键,以人海和谐的海洋发展新格局为导向,多管齐下、协同共进,持续推动海洋经济向更高质量、更可持续方向迈进,为同类沿海城市发展提供借鉴参考。

参考文献 (References):

- [1] 宋博, 石明, 王俊军, 等. 威海市海洋渔业高质量发展现状问题及对策[J]. 海洋开发与管理, 2025, 42(4): 60-65.
SONG Bo, SHI Ming, WANG Junjun, et al. Present situation, problems and countermeasures of high-quality development of marine fishery in Weihai[J]. Ocean Development and Management, 2025, 42(4): 60-65.
- [2] 安易坤. 威海市海洋渔业合作社发展对策研究[D]. 烟台: 烟台大学, 2021.
AN Yikun. Study on the development countermeasures of Weihai marine fisheries cooperative[D]. Yantai: Yantai University, 2021.
- [3] 李红艳. 威海市水产养殖业绿色发展模式研究[D]. 淄博: 山东理工大学, 2023.
LI Hongyan. Study on green development model of aquaculture in Weihai[D]. Zibo: Shandong University of Technology, 2023.
- [4] 庞云龙. 威海市海洋生态文明示范区建设效果初探[J]. 绿色科技, 2020(2): 253-256.
PANG Yunlong. Preliminary exploration on the construction effect of Weihai marine ecological civilization demonstration zone[J]. Green Technology, 2020(2): 253-256.
- [5] 刘缵延, 王吉明, 赵祖龙, 等. 威海市海洋生态文明建设探索与实践[J]. 海洋开发与管理, 2021, 38(5): 53-58.
LIU Zuanyan, WANG Jiming, ZHAO Zulong, et al. Exploration and practice of marine ecological civilization construction in Weihai City[J]. Ocean Development and Management, 2021, 38(5): 53-58.