辽东大湾区海域打造国家蓝色粮仓战略整合构想

蔡静[1]，杨博玉[2]，黄慧敏[1]

（1.大连海洋大学马克思主义学院　大连　116023；2.大连海洋大学经济管理学院　大连　116023）

摘要：中国是一个有着14亿多人口的大国，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”。通过践行大海洋观，打造海域粮仓，提升饭碗中的食物质量。辽东大湾区海域拥有打造国家“蓝色粮仓”的优势地理位置、战略位置和资源储量，新时代蓄势待发，势在必行。文章通过系统分析辽东大湾区“蓝色粮仓”建设的时代背景和基本态势，解释建设“蓝色粮仓”存在的问题，对辽东大湾区深入推进“蓝色粮仓”提出对策建议。

关键词：海洋牧场；海洋资源利用；海洋产业；产业融合

中图分类号：P72；S9　　**文献标志码**：A　　**文章编号**：1005－9857(2024)08－0041－08

Strategic Integration Concept for Building a National Blue Granary in the Liaodong Greater Bay Area

CAI Jing[1], YANG Boyu[2], HUANG Huimin[1]

(1.School of Marxism, Dalian Ocean University, Dalian 116023, China; 2.School of Economics and Management, Dalian Ocean University, Dalian 116023, China)

Abstract: China, a populous nation with over 1.4 billion people, must adopt a comprehensive strategy for food security, encompassing both land-based and sea-based food sources. By engaging in marine farming, herding, and fishing, we aim to develop Marine Ranching and build a “blue granary.” By embracing the oceanographic perspective and constructing sea granaries, we can enhance the quality of food supplies. The Liaodong Greater Bay Area, with its advantageous geographical location, strategic position, and abundant resources, is poised to become a national blue granary, a vital preparation for the new era. This paper systematically analyzes the historical background and current situation of blue granary construction in the Liaodong Greater Bay Area, identifies the challenges faced, and proposes countermeasures and recommendations for further promoting the development of the blue granary in this region.

Keywords: Marine ranching, Utilization of marine resources, Marine industry, Industrial convergence

收稿日期：2024-01-09；**修订日期**：2024-07-22

基金项目：辽宁省社科基金重点项目“历史视野下的‘冰上丝绸之路’研究”，2020－2023(L20AZS002).

作者简介：杨博玉，硕士研究生，研究方向为农业管理

通信作者：蔡静，博士，教授，研究方向为马克思主义中国化

0 引言

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央把粮食安全作为治国理政的头等大事，2013 年 12 月 10 日习近平在中央经济工作会议上提出了“确保谷物基本自给、口粮绝对安全”的新粮食安全观，确立了以我为主、立足国内、确保产能、适度进口、科技支撑的国家粮食安全战略，走出了一条中国特色粮食安全之路[1]。大食物观是在原有粮食观基础上形成的一种具有丰富内涵的食物安全战略，更有力保障我国食物供给安全和满足人民对美好生活的向往。树立大食物观，意味着同时要树立大农业观，深入推进农业供给侧结构性改革，坚持质量兴农、绿色兴农，农业政策导向从增产转向提质[2]。在大食物观、大农业观的基础上，习近平总书记强调要向耕地草原森林海洋、向植物动物微生物要热量、要蛋白，全方位多途径开发食物资源[3]，建设国家“蓝色粮仓”。大海洋观则是这一论断的延续，建设海洋强国是实现中华民族伟大复兴的重大战略任务和高质量发展的战略要地。

1 辽东大湾区海域打造国家蓝色粮仓时代背景透视

陆地资源匮乏以及全球粮食危机的演进，使得中国陆域体系保障粮食安全的压力越来越大[4]。海洋作为一座丰富的资源宝库，是人们获取优质蛋白的“蓝色粮仓”，保障粮食安全的重要场域。当前，中国依靠高新信息技术赋能传统海洋牧场转型升级，建设新型智慧海洋牧场，成为建设国家“蓝色粮仓”的重要实现途径。辽东大湾区凭借优势的地理位置和强有力的政策支持，以海为田，大力发展海洋牧业与深远海养殖，不断推进现代化海洋牧场建设。

1.1 辽东大湾区海域打造国家蓝色粮仓国际背景

2007—2008 年，受金融危机影响，全球范围内的粮食危机爆发，粮食价格的飙升，使得发展中国家受到较大的冲击，并由此引发局部冲突和范围性贫困现象。此后粮食价格回调，粮食危机暂得以缓解，但在 2014 年又出现了回弹。据世界粮食计划署公布的数据来看，截至 2021 年，53 个国家或地区的 1.93 亿人面临粮食危机并需要紧急援助。2024 年受粮食危机影响将会导致更高的饥饿水平和饥饿规模，面临粮食不安全和需要紧急粮食援助的人口也会以惊人的速度增长。各国将解决粮食危机的希望寄托于海洋，未来发展海洋农业将成为解决粮食危机，实现可持续发展的有效途径。地球被广阔的海洋包围，海洋总面积约为 3.6 亿 km^2，约占地球表面积的 71%。经测算，其生产力占到地球整体生产力的 88%，每年能够向地球提供 30 亿 t 的水产品，满足 300 亿人的蛋白质需要[5]，对人类食物安全有着重要的贡献。第 45 届联合国大会特别强调海洋对于人类可持续发展的重要性，倡议号召世界各个海洋国家将海洋事业建设发展纳入本国国家战略，共同促进海洋经济发展[6]。

1.2 辽东大湾区海域打造国家蓝色粮仓国内背景

中国于 2003 年提出了建设海洋强国的战略目标[7]。建设海洋强国战略是基于中国广泛的海洋战略资源和战略利益所提出，是中华民族伟大复兴的重要战略任务，也是新发展格局下高质量发展的战略要地。

海洋强国战略支持下，中国渔业科技领域实现了快速发展，总体上已达到世界先进水平，部分研究方向已达到国际领先水平[8]。近年来，以建设“蓝色粮仓”为目标，在做好发展海洋渔业经济这篇“大文章”中，中国现代化海洋牧场、海岸带生态农牧场、智慧渔场等建设理念不断深化与完善[9]，逐渐形成了以海洋牧场为中心，以深远海养殖、远洋捕捞、海洋水产品精深加工、海洋生态环境修复等为重要支撑的海洋产业发展模式，不断推动“蓝色粮仓”高质量发展。据统计，截至 2023 年全国已获批建设的海洋牧场 300 多个，其中国家级海洋牧场示范区 169 个[10]，用海面积超过 3 000 km^2；2022 年深远海养殖水体 4 398 万 m^3，产量 39.3 万 t，比“十三五”初期分别增加 3.3 和 2.4 倍[11]。依托智能化生产技术和现代化管理模式，海洋水产品加工产业链不断完善和延伸，产品附加值逐渐增大，品牌效应显现，产品市场空间扩大；同时在多部门联合发布的《“十四五”海洋生态环境保护规划》的指导下，海洋生态修复工程朝着体系化、规模化、产业化方向发展[12]，改变传统的资源依赖型产业发展模式，并在此基础上

推进产业融合发展。

1.3　辽东大湾区海域打造国家蓝色粮仓区域背景

2003 年 10 月，在东北地区经济发展持续低迷的状态下，中共中央、国务院出台《关于实施东北地区等老工业基地振兴战略的若干意见》，开始了全面振兴东北老工业基地的历程[13]。党的十八大以来，国家高度重视东北振兴战略，习近平总书记曾多次到东北地区考察，在正确高效的方针政策支持下，一批重大项目顺利实施，一批重点老企业的技术水平显著提高，资源开发补偿机制和衰退产业援助机制日益形成，国有经济战略性调整和国有企业改制改组步伐逐步加快，东北地区开始呈现出差异化发展、协作分工的良性态势[14]。

辽宁省身肩“共和国长子”荣光，担当东北全面振兴大任，同时作为东北地区唯一的沿海省份，牢记“辽宁转身向海”的重大战略布局，多年来致力于建设海洋强省，推动辽宁沿海经济带高质量发展，大力发展海洋经济，助力“蓝色粮仓”建设实现新突破。2022 年辽宁省水产品总产量达到 497 万 t，在全国排第 7 位，同比增长 3.1%，渔业产值实现 881 亿元，在全国排第 7 位，同比增长 4.2%，占大农业产值 17%，比 2020 年增加 3.5 个百分点，海洋经济质量稳步提升；渔业产业结构优化升级，产业发展的协调性和可持续性增强[15]；2023 年全省获批远洋渔业资格企业 22 家，执行远洋渔业项目 22 个，外派远洋渔船 287 艘，远洋渔业得到充分发展；在保持海洋渔业、海洋盐业、海洋化工业等海洋传统优势产业稳定的情况下，壮大海水淡化、海洋生物医药制品等新兴海洋产业；产学研协同推进，海洋科技创新体系不断完善，海洋科技人才培育和海洋科技成果转化力度不断增强；国际航运中心资源配置能力显著提高，努力打造东北亚国际航运与物流枢纽；海洋环境综合治理能力提升，海洋生态环境持续向好。其中海洋牧场的建设成果更是喜人，截至 2023 年辽宁省已获批国家级海洋牧场示范区 38 处，创建数量居全国第二位，每年生产优质海产品 250 万 t 左右，产值达 350 亿元，大幅推动辽宁省“蓝色粮仓”建设进程。

2　辽东大湾区海域打造国家蓝色粮仓基本态势

凭借丰富的海洋资源和建设国家级海洋牧场的宝贵经验，辽东大湾区正致力于打造国家“蓝色粮仓”。通过科学规划、合理利用海洋资源，该区域稳步成长为关键的海洋食品供应基地，在推动海洋经济可持续发展的同时，又给予国家粮食安全战略强有力的支持。

2.1　辽东大湾区海域覆盖范围

辽东大湾区为两个区域的总称，即辽河三角洲经济区以及辽东半岛海洋经济区。辽河三角洲地处辽河入海口交汇处，位于辽东湾顶部，盘锦市境内；辽东半岛海洋经济区东起丹东市鸭绿江口，西至营口市盖州角，因其接触和覆盖的区域都在辽东湾附近，功能性质上可以被称为辽东大湾区。辽东大湾区向山东方向延伸，可以覆盖长山列岛；向河北方向延伸，可以覆盖到秦皇岛和北戴河，面积广阔，发展海洋经济潜力大。辽东大湾区致力于推动辽东湾附近的沿海城市带实现协同发展，同时加强开放通道建设吸纳更多外部资源，目的是加速区域经济的增长，旨在成为新时代东北振兴战略的强力支柱。

2.2　辽东大湾区海域打造国家蓝色粮仓价值判断

2.2.1　切实保障国家粮食安全

相比于陆地上的常见蛋白质来源，海洋水产品不仅含有丰富的高质量蛋白质，而且还拥有多种对人体有益的微量元素和维生素，营养价值远高于普通的肉蛋奶。以长海县为例，通过在多个国家级海洋牧场示范区中建立立体生态养殖模式，推进实施“参鲍鱼藻”四大规模工程，海参底播面积达 666.7 km^2、虾夷扇贝 2 666.7 km^2、鲍鱼 2 200 口鱼排、鱼类养殖 1 800 箱、裙带菜和紫菜 16.7 km^2、海参生态育苗 8 000 口鱼排[16]，产出了大量优质海产品。不仅增加粮食储量和来源的多样性，还能够减轻对传统农田的依赖，从而降低因自然灾害或土地资源短缺导致的粮食供应风险，在改善居民膳食结构、提升居民健康水平、保障国家粮食安全等方面有重要意义。

2.2.2　贯彻区域协调发展战略

辽东大湾区内城市群通过整合各城市资源和

优势，可以形成区域经济增长的新极点。辽宁沿海经济带城市利用丰富的海洋资源，可以发展海产品深加工、海洋生物医药、海洋新能源等产业，建立海洋经济发展试验区，促进海洋科技创新和海洋服务业的发展；同时依托辽东湾的港口和物流优势，加速发展集装箱、大宗商品、保税等港口物流，巩固东北亚枢纽港口地位；此外沿海城市与内陆城市可以共同发掘和保护区域内的历史文化资源，推广文化旅游，打造旅游品牌。加速城市群内部交通、产业、信息、人才等方面的融合，促进一体化的市场环境建设，加强区域内部的联动，加大区域经济合作，提高区域的整体竞争力。

2.2.3 提升对外开放水平

辽东大湾区作为中国重要的沿海经济带，不仅是中国面向东北亚地区发展的关口，也扮演着中蒙俄经济走廊东北通道的关键角色。同时，作为“一带一路”倡议中的重要节点区域，辽东大湾区还象征着我国高质量发展的具体承诺和行动。该区域巨大的发展潜力，将会为中国东北地区与东北亚各国之间的贸易和文化合作提供丰富机遇和强有力的平台。从这一层面来看，与各国的合作能够引进先进的海洋养殖和资源管理技术，例如这包括水质监测、养殖方法优化、鱼类健康管理等，促进海洋牧场现代化发展，成为构建国家“蓝色粮仓”更高效的途径。

2.2.4 保护海洋生态，实现人与自然和谐共生的绿色发展

长期以来辽宁省以重工业为主的发展模式不仅带来了资源的损耗和枯竭，也对生态环境造成了不可逆的伤害。海洋环境的恶化也是建设“蓝色粮仓”的主要驱动原因，因此辽东大湾区打造国家“蓝色粮仓”，构建海洋牧场，人工养殖海洋生物，合理利用海洋资源，可以减轻野生渔业资源被过度捕捞的压力，有助于保护和恢复海洋生物多样性，维护海洋生态平衡，促进海洋生态的自我修复。

3 辽东大湾区海域打造国家蓝色粮仓现存问题分析

建设“蓝色粮仓”的核心在于高效利用海洋资源、保障食品安全和经济发展，推行海洋生态环境保护与可持续发展策略，这要求我们优化渔业产业链的各个环节，包括捕捞、养殖、加工和销售，并确保这一过程的可持续性。海洋牧场建设的成功实践，正是这一理念下可持续渔业模式价值的生动展现。当前辽东大湾区渔业发展面临捕捞、养殖方面的挑战，必须在海洋生态环境保护的前提下，积极采取相应措施推动产业升级和问题解决。

3.1 相关产业单一，未能形成应有经济规模

辽东湾居于渤海三大湾区之列，目前所形成的辽东湾渔场，在规模、产值等方面与舟山渔场、北部湾渔场等相比还有一定差距，主要归因于其渔业产业的单一性和经济规模的局限性。

3.1.1 渔业产品品种有限

淡水养殖业是辽东湾渔业的重要增长引擎，该地区专注于捕捞和养殖淡水鱼类、淡水虾和河蟹等特定海产品，着力提升这些特色水产品的产量和品质，海洋生态系统中的其他潜在资源尚未得到充分的利用和开发。故辽东湾的渔业模式相对单一，对个别产品的依赖限制了产业的多样化发展潜力和市场竞争力，加剧该地区对特定市场波动的敏感性，增加经济风险。

3.1.2 渔业产品质量低，产业链短

辽东湾渔业聚焦于供应当地及周边市场所需的海产品，如鱼、虾和蟹等，以满足居民对蛋白质和其他营养食品的需求。大多数海产品直接流向消费市场，只有少量用于出口或外销，在一定程度上限制了辽东湾渔产品在商业市场上的价值提升。同时渔业产业链尚不健全，捕捞或养殖得到的产品仅经初步加工就流入市场，缺乏深度加工环节，不利于提高产品的市场价值和竞争力。

3.2 传统意识羁绊，渔民养殖投放方式落后

提升渔民养殖投放方式的现代化水平，不仅对于提高渔业生产效率和质量至关重要，更是确保渔业资源的可持续利用和环境保护的关键。

3.2.1 渔民身份羁绊

渔民多以家庭作为生活和生产单位，在面对波动的大市场时显得较为脆弱，许多小规模渔业作业户由于缺乏相关信息、资金、技术支持和专业知识，难以有效融入广阔的市场环境，对接市场能力差，

无法通过优化资源分配和提升效率来增加收入，难以实现经济稳定增长。

3.2.2　跟风养殖行为多

渔业养殖者的初衷往往是自给自足以及追求更大的经济收益，这可能导致一种盲目跟风的养殖行为，即一旦发现某一品种具有较短的养殖周期、较低的成本和较高的利润，养殖户便会竞相养殖。在此过程中，往往忽略必要的前期调查和评估工作，也未能对可能带来的长远影响进行认真分析，这种短视的做法可能会导致所养殖的品种与当地环境不匹配，引发养殖困难，加剧损失。

3.2.3　对养殖环境重视不够

构建一个健康的养殖生态系统，关键在于维持鱼类、植物、水藻等生物之间的自然循环和相互作用。然而，现实中渔民对鱼塘的清洁和消毒工作往往执行得不够彻底，鱼类防疫工作也有欠缺，这可能引起鱼群大规模死亡，并对水质造成污染。

3.2.4　养殖饲料配比专业性不足

在养殖中，多数渔民会根据经验和习惯使用饲料，在缺乏专业人员指导的情况下，药物或肥料使用不合理，加上对饲料的配比认识不足，会阻碍淡水生物的生长和繁殖[17]。在新品种养殖初期，渔民倾向购买效果最好的饲料，而忽略饲料与品种的适配程度，不了解具体用料方法和注意事项，影响鱼类健康。

3.3　专业技术水平低，管理人才队伍建设不合理

在全球化挑战加剧、环境恶化、资源利用过度、市场竞争激烈和技术日新月异的背景下，构建一支既精通渔业专业知识，又具备高度适应性和创新能力的多元化人才队伍，对于渔业的持续发展至关重要。

3.3.1　海洋科学技术水平低

西方国家海洋科技对海洋经济增长的贡献率已达到 60％以上，而中国海洋科技对海洋经济的贡献率多年来一直徘徊在 30％左右[18]。海洋科学技术水平低主要体现在自主创新能力和研发能力较差，海洋关键问题核心技术存在“卡脖子”问题，海洋科研成果转化率低等方面。就辽东湾海域来讲，作为新兴海洋产业关键推动力量的海洋技术受环境制约存在不确定性；海洋装备业关键技术仍无法实现创新突破；海洋生物业和信息业依赖的高端精准互联网技术仍需进步；海水淡化技术的发展空间还存在很大空白。

3.3.2　海洋人才队伍缺乏专业管理，队伍建设不合理

辽东大湾区海域海洋人才队伍存在年龄、学历、专业素质等方面的不合理性。在年龄上，20－30 岁年轻人的数量远低于 35－50 岁中年人的数量；在学历上，接受过高等教育和海洋专业知识教育的从业人员占比低。人员专业素质缺失，海洋知识了解不到位，海洋风险预警能力不足等都是现有海洋人才队伍建设的问题所在。

3.4　资金投入不足，政策支持力度小

资金是战略实施的关键支撑，与小规模制造业不同，海洋产业的运作更为庞大复杂，资金需求尤为迫切。近年来，辽东大湾区海域的整体开发和海洋产业的发展都面临资金短缺的挑战，主要表现在以下方面。

3.4.1　海洋技术研发资金投入不足

海洋技术研发费用包括技术专利的使用费、技术创新的实验费、研究实验室的建设、研究人员的聘用、专业研究人才的培养费用等。在传统和新兴海洋产业均需持续创新的背景下，辽东大湾区的科研资金投入相对不足，在技术研发、高校建设、人才引进、产学研联动上存在很大资金空缺。

3.4.2　政府对中小企业帮扶力度小，税收优惠政策有待完善

辽东大湾区涉海企业规模和资金需求量较大，资金周转时间较长、风险较大，这使得规避风险、谨慎投资的传统银行难以对此类企业提供大规模融资，对企业发展的支持力度有限，且融资机制与海洋产业的契合程度不高。在海洋金融支持上，政府对辽东大湾区涉海企业的表现较疲软。

4　辽东大湾区海域打造国家蓝色粮仓推进对策建议

建设海洋牧场是“蓝色粮仓”概念的一个关键实践方式，是实现海洋资源可持续利用的具体途径，也是“蓝色粮仓”可持续性、高效率、经济与环境

平衡的关键机制。同时，打造“蓝色粮仓”也对海洋牧场的建设提出了一系列科学、环保、可持续的要求和目标，两者之间相互促进、共同发展。辽东大湾区高度重视渔业发展，全力推进现代海洋牧场建设，打造特色海洋牧场示范区，提升海洋牧场建设规模和水平，助力打造国家“蓝色粮仓”。

4.1 从产业融合层面协调推进

4.1.1 加快智慧渔业和休闲渔业建设

当前我国海洋渔业正处于重要转型期，未来渔业的发展将朝着两个方向演进。一是智慧渔业，利用互联网、大数据、云计算等现代科学技术，深入渔业发展各个阶段，及时进行数据反馈和调整，代替传统工业化渔业模式，引领渔业向智能化、高效化迈进；二是休闲渔业，将渔业资源与生态旅游、文化体验相结合，使消费者直接参与到渔业生产过程中，体验捕鱼、养殖等活动，或者享受由海洋和渔业提供的各种休闲和娱乐服务。辽宁应着力推动二者发展，促进渔业与其他产业的融合，提升产业整体发展水平，保障渔业的社会和生态效益。

4.1.2 推动海洋装备制造业高质量发展

海洋装备制造业是辽宁省传统优势海洋产业，未来要紧紧围绕海洋强国战略的宏伟目标，充分发挥市场机制调节作用，坚持创新驱动，以结构调整、转型升级为主线，以海洋工程装备和高技术船舶产品及其配套设备自主化、品牌化建设为主攻方向，以推进数字化、网络化、智能化制造为突破口，不断提高产业发展的层次、质量和效益。

4.1.3 提升滨海旅游业服务质量

辽东大湾区充分利用滨海城市独特优势，构建新发展格局，推动旅游消费提质扩容，健全旅游基础设施和公共服务体系，促进滨海旅游业与文化、体育、会展等产业的融合，建立绿色旅游体系，鼓励旅游业参与海洋环境的保护和修复项目，使当地居民从旅游开发中受益，增加就业机会，提高收入水平。

4.1.4 着力推进新兴海洋产业增势发展

积极提升辽东大湾区海洋新兴产业战略地位，促进海洋生物医药、海洋新能源、海洋高端装备制造、海水淡化与综合利用、海洋信息服务等领域的优质发展，坚持以“创新、集群、绿色、统筹、开放”为主要着力点，形成一批具有国际竞争力的支柱产业和海洋战略性新兴产业。

4.2 从技术层面优化整合

4.2.1 加强水域合作管理技术水平

加强水域合作管理技术水平是实现海洋资源可持续利用与保护的关键措施，辽东湾沿海区域应当有效整合现有海洋资源，协同打造海洋牧场项目，采用现代化的信息技术、监测技术和数据处理技术，提高对水域环境的监测和分析能力，促进跨部门、跨区域的信息共享与协调合作。

4.2.2 提高海域监测和生态维护技术水平

对辽东大湾区自然环境进行准确监测和判定，投资开发先进的海洋监测技术设备，诸如卫星遥感、自动监测浮标、无人海洋探测车以及各种水下观测设备等，实现对海洋环境的全面连续监控，实时收集海洋数据，准确评估海洋环境健康状况、预测环境变化、及时发现污染事故、监控海洋生物多样性以及监测海洋资源开采等。

4.2.3 提高海洋牧场建设数字化、信息化技术水平

依托北斗卫星导航系统的精准定位及高分遥感的基础服务，研制海底智能控制设备、自主监测水面无人船、水下巡检机器人与水下无人采收机器人等装备，观察海洋生物的生长状态以及海底环境的变化。基于 5G 通信平台和无线传输系统，构建水域生态牧场资源环境信息化监测平台，提升水域生态牧场的机械化和智能化水平。

4.3 从人才队伍层面提供保障

4.3.1 加强海洋基础教育，完善海洋教育体系

加强海洋基础教育是提升全民海洋意识和海洋科学文化水平的重要环节，要发挥海洋高校引领作用，构建和完善覆盖各个教育阶段的海洋教育体系，开展针对性强的专业教育，为学生提供实习实训机会，增强其解决实际问题和适应市场需求的能力，定期对教育内容和质量评估更新，适应海洋科学技术的飞速发展和海洋产业的不断变化。

4.3.2 完善海洋人才队伍建设

辽东大湾区海洋人才外流严重，为推进海洋人才队伍建设的系统性和连续性，应重点关注那些在

海洋科学研究、海洋资源开发、海洋保护以及海洋政策制定与实施等方面做出重大贡献的人才，通过评比表彰、科研经费奖励、职称晋升等手段，激励更多海洋人才持续投入到海洋事业。与此同时要不断优化人才队伍结构，根据国家海洋事业发展需要和国际海洋领域的新趋势合理确定人才引进和培养的方向和重点。

4.4　从市场经济层面协调推进

4.4.1　优化政府主导与企业主体关系

在全面深化改革的背景下，促进政府与市场的高效协同是实现资源配置和社会目标的关键。为了有效促进辽东大湾区海域“蓝色粮仓”的建设，政府与市场必须发挥各自优势，形成合力。政府要通过策略性规划与政策支持引导海洋产业发展，加强海洋环境保护，维持海洋生态平衡。市场通过竞争与创新驱动产业升级和效率提升，增强辽东湾海洋经济的整体实力，促进海洋经济的可持续发展。

4.4.2　建立现代市场体系

建立现代市场体系对于推动辽东大湾区构建“蓝色粮仓”持续健康发展至关重要。首先，要建设优质的海产品交易市场，包括集中交易平台、价格公示系统以及高效的物流配送网络，确保海产品新鲜度和安全性，降低交易成本；其次，要构建信息服务平台，提供气象、渔场动态、养殖技术等信息服务，预测市场供需趋势，帮助生产者更好地进行生产管理和决策，规避市场风险；最后，通过电子商务平台开辟新的销售渠道，利用用户评价和反馈系统及时调整养殖和销售策略，满足消费者的个性化需求，提高消费者满意度。

参考文献(References)：

[1] 中华人民共和国国务院新闻办公室.中国的粮食安全[M].北京：人民出版社，2019.
State Council Information Office of the People's Republic of China. Food Security in China[M]. Beijing: People's Publishing House, 2019.

[2] 赵丹丹.农业高质量发展研究：影响因素与研究展望[J].金陵科技学院学报(社会科学版)，2023，37(1)：48－56.
ZHAO Dandan. Research on high-quality agricultural development: influencing factors and research prospects[J]. Journal of Jinling Institute of Technology(Social Sciences Edition)，2023，37(1)：48－56.

[3] 张晓刚.习近平关于海洋强国重要论述的建构逻辑[J].深圳大学学报(人文社会科学版)，2021，38(5)：22－30.
ZHANG Xiaogang. Xi Jinping's constructive logic on the important exposition of maritime powers[J]. Journal of Shenzhen University (Humanities & Social Sciences)，2021，38(5)：22－30.

[4] 张妙玲，潘斯华，陈燕娟，等.中国蓝色粮仓产业发展现状、问题与对策[J].湖北农业科学，2023，62(9)：214－219.
ZHANG Miaoling, PAN Sihua, CHEN Yanjuan, et al. Development status，problems and countermeasures of blue granary industry in China[J].Hubei Agricultural Sciences, 2023，62(9)：214－219.

[5] 宋树友.海洋农业是解决粮食短缺的重要途径[J].今日科苑，2013(24)：7－10.
SONG Shuyou.Marine agriculture is an important way to solve food shortages[J].Modern Science, 2013(24)：7－10.

[6] 魏婷，李双建，杨潇.日本海洋战略的发展及对我国的借鉴[J].海洋开发与管理，2017，34(11)：10－13.
WEI Ting, LI Shuangjian, YANG Xiao. The development of Japan's marine strategy and the enlightenment for China[J].Ocean Development and Management，2017，34(11)：10－13.

[7] 杨金森.海洋强国兴衰史略[M].北京：海洋出版社，2007：326－394.
YANG Jinsen. A brief history of the rise and fall of maritime power[M].Beijing: China Ocean Press，2007：326－394.

[8] 韩立民，相明.国外“蓝色粮仓”建设的经验借鉴[J].中国海洋大学学报(社会科学版)，2012(2)：45－49.
HAN Limin, XIANG Ming. The overseas advanced experience for reference about construction of“The Blue Granary”[J]. Journal of Ocean University of China(Social Sciences)，2012(2)：45－49.

[9] 杨红生.我国蓝色粮仓科技创新的发展思路与实施途径[J].水产学报，2019，43(1)：97－104.
YANG Hongsheng. Development ideas and implementation approaches of blue granary scientific and technological innovation in China[J]. Journal of Fisheries of China，2019，43(1)：97－104.

[10] 茹小尚，邓贝妮，冯其明，等.中外海洋牧场建设之比较[J].水产学报，2023，47(11)：97－106.

RU Xiaoshang, DENG Beini, FENG Qiming, et al. Comparison of marine ranching constructions between China and foreign countries [J]. Journal of Fisheries of China, 2023,47(11):97－106.

[11] 农业农村部渔业渔政管理局.2022 年全国渔业经济统计公报[EB/OL].(2023－07－01). http://www.yyj.moa.gov.cn/yqxx/202306/t20230628_6431131.htm.
Fishery and Fishery Administration Bureau of the Ministry of Agriculture and Rural Affairs. 2022 national fishery economic statistics bulletin[EB/OL].(2023－07－01). http://www.yyj.moa.gov.cn/yqxx/202306/t20230628_6431131.htm.

[12] 杨波,付辉,郭世麒,等.中国海洋生态保护与绿色发展[J].科技导报, 2023,41(22):22－29.
YANG Bo, FU Hui, GUO Shiqi, et al. Marine ecological protection and green development in China[J]. Science & Technology Review, 2023,41(22):22－29.

[13] 顾阳.奋斗百年路 启航新征程东北振兴快马加鞭[N].经济日报,2021－04－23.
GU Yang. Embark on a new journey after a century of struggle, and accelerate the revitalization of Northeast China[N]. Economic Daily, 2021－04－23.

[14] 王佳宁.振兴东北老工业基地[N].新华社,2019－11－10.
WANG Jianing. Revitalize the old industrial base in Northeast China[N]. Xinhua News Agency, 2019－11－10.

[15] 李强,张云霞.辽宁省海洋渔业现状与高质量发展对策研究[J].中国渔业经济,2023,41(2):82－89.
LI Qiang, ZHANG Yunxia.Study on the status of marine fishery in Liaoning Province and the strategy for its high quality development [J]. Chinese Fisheries Economics,2023,41(2):82－89.

[16] 大连市人民政府.长海县加快推进海洋牧场建设[EB/OL].(2022－10－18). https://www.dl.gov.cn/art/2022/10/18/art_2568_2047462.html.
The People's Government of Dalian Municipality. Changhai County accelerates the construction of marine pastures[EB/OL].(2022－10－18). https://www.dl.gov.cn/art/2022/10/18/art_2568_2047462.html.

[17] 刘桂芳.淡水渔业养殖生产现状问题浅析[J].农村科学实验, 2018(18):103－104.
LIU Guifang. Analysis of the current situation of freshwater fisheries and aquaculture production[J]. Rural Scientific Experiment,2018(18):103－104.

[18] 韩增林,周高波,李博,等.我国海洋经济高质量发展的问题及调控路径探析[J].海洋经济, 2021,11(3):13－19.
HAN Zenglin, ZHOU Gaobo, LI Bo, et al. The problems of the high-quality development of marine economy and the path to regulation [J]. Marine Economy, 2021,11(3):13－19.