



## 01 鲈鱼跳上岸 牧场收鱼忙

位于即墨区田横岛东南海域的国信国家级海洋牧场示范区，日前迎来了收获季。记者看到，一艘装载着数千斤鲈鱼的养殖船抵达岸边，鱼儿们进入充氧的暂养池里，等待运往市场，继而走上市民的餐桌。这些从海洋牧场捕捞上来的鲈鱼，体型修长优美，每条重量大约两斤左右。它们是怎么长大的？“这些鱼还是小鱼苗的时候，就被投放到海洋牧场的深水抗风浪大网箱中，在一年左右的生长周期里，鱼儿要在近乎野生的海洋生态环境中成长。每天随海水和潮流运动，让这些鱼的身体修长健康，肉质结实鲜嫩，和野生鱼所差无几。”田横岛东南海域国信国家级海洋牧场示范区生产总监沈智宾说道。

这次收鱼行动，海洋牧场收获了超万斤鲈鱼，还有大黄鱼、许氏平鲉（黑头鱼）等。国信海洋牧场的工作人员会根据市场需求，陆续从网箱内捕捞收获，源源不断地运往各大市场，这对于处在休渔期的青岛海鲜市场来说是很好的补充，也丰富了市民的餐桌。

海鲜能源源不断地从牧场收获，要归功于养殖利器——深水抗风浪大网箱，这个90米周长的网箱，年产养殖鱼类约225吨。“这个大网箱就像是在深海中为鱼类圈了一个牧场，这些鱼儿可以在这个天然牧场里自在生长。由于海上

海洋是青岛得天独厚的优势，让这座城市坐拥巨大的蓝色“良田”。在这里，依海而生的青岛人走向深海，精耕细作，一座座海洋牧场“拔海而起”。海洋牧场是现代渔业高质量发展的战略要地，近年来，青岛深耕海洋牧场发展，扩大海洋牧场建设规模，创新海洋牧场管护模式，让岛城坐拥18处国家级海洋牧场示范区。早报记者走进岛城多处国家级海洋牧场，听“海上牧歌”在这里唱响……

经常有大风大浪等恶劣环境，网箱可以对鱼儿进行保护，减轻环境带来的压力，提高养殖鱼类的产量和品质。”海洋牧场工作人员介绍，为了保障鱼类在牧场里的安全，相关技术人员在这里一呆就是一周甚至半个多月不能回家。目前建成的15口90米周长深水抗风浪网箱，是针对田横海域淤泥层深、风大流急等特点，采取提高网箱制造管材的厚度、使用锚锚、增加缆绳长度、使用超高分子量聚乙烯无结网衣等措施，提高了深水抗风浪网箱配置。

在田横岛东南海域国信国家级海洋牧场示范区，不仅鱼类品种众多，贝类养殖也呈多元化发展态势。“海洋牧场已经投放完上半年的牡蛎苗，市民不久就可以吃到这批在海洋牧场生长的大牡蛎了。”沈智宾介绍，作为青岛的主要养殖产业，牡蛎也是青岛人最喜欢吃的贝类海鲜之一，国信海洋牧场瞄准这一市场，多年来一直不断引进优质品种，改善提高牡蛎品质。得益于田横岛崂山湾独特的海洋资源优势，这里的养殖产品具备极高的食用品质和营养价值，养殖出“海大一号”“海大二号”“海大三号”，三倍体单体牡蛎等多个优质贝类品种。在这片海洋牧场，贝类年产3000吨，养殖状态良好，口感细腻爽脆、鲜甜味美。

## 02 人工鱼礁让鱼儿有了“家”

开垦“深海粮仓”，是向海要粮卓见成效的模式。可海上“耕田”与土地耕田一样，不能没规划、无休止地开垦，需要可持续发展。面对海洋生态的多样性，岛城在大力发展海洋牧场过程中，也在采取相应措施进行海洋生态保护和修复，近几年，岛城众多海洋牧场已经开始了人工鱼礁建设工程，打造深海养殖的生态圈。

“人工鱼礁是海洋牧场生态修复的重要一环。它的存在，就好比在贫瘠的沙漠里，盖上了房子，种上了绿树。”常年从事捕捞生意的张经理告诉记者，人工鱼礁就像给鱼搭建了“海底家园”，先是藻类植物附着，然后贝壳类、小鱼小虾生长出来，然后大鱼群被小鱼小虾吸引过来栖息繁衍，从而形成一套完整的海底生态系统。

“2020年建成的人工鱼礁一期项目，投放方形混凝土构件礁4000个，共计约3.2万空方，现在鱼礁区已经入住了许多鱼类。配套底播增殖区，已完成一期与二期翘蚌苗种近5亿粒海上投放。计划后续开展人工鱼礁二期项目，并配备船载水下剖面监测系统。”沈智宾介

绍。人工鱼礁区就是为了改善海域生态环境，营造海洋生物栖息的良好环境，为鱼类等提供繁殖、生长、索饵和避敌的场所，达到保护、增殖和提高渔获量的目的。在海洋资源相对贫瘠的海域，因地制宜并有计划地投放一定数量的礁体，随着礁体表面逐渐附着藻类等海洋生物，这里的生态环境会逐渐恢复，进而吸引、聚集各种鱼类至此。

青岛是我国开展人工鱼礁工作较早的沿海城市之一，早在1981年，便在西海岸新区开展人工鱼礁建设，由黄海水产研究所投资，在胡家山前海和灵山岛西南海区建立了2个试验区。近年来，西海岸新区通过政策引导、示范带动和科技支撑相结合，鼓励海洋牧场规模化、产业化和标准化发展，截至今年3月，西海岸新区的国家级海洋牧场示范区总面积达6630公顷，投礁量达160余万空方，成为全国最大的国家级海洋牧场示范区集群。

如果经营好海洋牧场的生态圈，鱼类就会源源不断地来这里繁衍栖息，海洋牧场就像一块巨大的磁场，吸引越来越多的鱼虾装满岛城的“蓝色粮仓”。



鱼类在深水网箱中生长。观海新闻/青岛早报记者 康晓欢 摄



船上装满人工鱼礁。资料图片

## 03 创造显著的经济效益

海洋牧场建设是转变海洋渔业发展方式的重要探索，是促进海洋经济发展和海洋生态文明建设的的重要举措，也是解决海洋渔业资源可持续利用和生态环境保护矛盾的“金钥匙”。

记者从西海岸新区海洋发展局了解到，发展海洋牧场主要有三个作用，可以有效养护海洋生物资源，改善海域生态环境；可以提供更多优质安全的水产品；可以推动养殖升级、捕捞转型、加工提升、三产融合，有效延伸产业链条。对地方而言，特别是对沿海地区来说，海洋牧场有三个优势，一是成为海洋经济新的增长点；二是成为一二三产业相融合的重要依托；三是成为养护海洋生物资源、修复海域生态环境、实现渔业转型升级的重要抓手。

“海洋牧场可以创造明显的经济效益。通常情况下，一空方鱼礁，每年可收获0.75公斤海参、鲍鱼等海珍品和2公斤经济鱼类，产值近200元。按照一处海洋牧场投放10万空方礁体计算，通过底播养殖鲍鱼海参，一处海洋牧场年收益约2000万元。”青岛西海岸新区海洋发展局渔业科工作人员说，经调查评估，人工鱼礁区水生生物资源量比投礁前增加5.3倍，基础生产力提升64%，海洋生物、藻类、贝类等资源明显增多，对修复海洋生态环境具有积极作用。

# 大海变“粮仓” 鱼儿做伴好还“家”

岛城坐拥18处国家级海洋牧场示范区 创新海洋牧场管护模式 鱼类丰收填补休渔期空白

## 04 海洋牧场实现多功能发展

日前，岛城的一处国家级海洋牧场，获得了央视的关注与点赞。5月5日《人民日报》以《“五一”假期，广大农民和农业战线工作者抢抓农时，挥洒汗水——努力以辛勤劳动夺取新的丰收》为题，刊登了青岛海洋牧场的故事，而这个故事的主人翁，是青岛鲁海丰海洋牧场。

在位于西海岸新区的薛家岛海域，一排排网箱密布海面，一眼望不到头。网箱里养殖着鲈鱼、大黄花、黑头鱼等优质鱼种……这里便是鲁海丰国家级海洋牧场示范区。历经多年建设，鲁海丰海洋牧场已建成深水抗风浪网箱280多个，年收获鲈鱼、黑头、野生海参、鲍鱼等各类海珍品3000余吨，被国家农业农村部评为首批国家级海洋牧场示范区。

“鲁海丰海洋牧场在稳定本地海产品养殖品种规模基础上，围绕大黄鱼、花鲈、加吉鱼等市场认可度高的南方养殖品种，南北接力养殖，打造青岛市深海养殖体系，拓宽消费市场，拓展适宜养殖品种，壮大深水网箱养殖规模，填补休渔期鲜活鱼类供应不足的短板，丰富岛城海鲜供应。”鲁海丰海洋牧场相关负责人介绍，建设海洋牧场是一项复杂和系统的工程，包括投

放人工鱼礁、增殖放流、生态修复、全过程管理等一系列步骤。不同于其他海洋牧场，鲁海丰海洋牧场集吃喝玩乐于一体。这里配套了休闲旅游综合服务区、钓友之家、渔村、游船码头等相关设施，基本形成了集网箱养殖、海上垂钓、休闲观光、旅游研学为一体的综合性生态海洋牧场。据悉，这里年接待游客近1.5万人次，年接待观光餐饮游客2万余人次，实现一二三产业的融合发展。鲁海丰海洋牧场在完善牧场综合配套功能的同时，力争把海洋牧场打造成一个功能更加完善的海洋生态休闲旅游景区。

无论是位于青岛东部的国信海洋牧场，还是位于西部的鲁海丰海洋牧场，都是青岛海洋牧场快速发展的缩影。在全市1.2万平方公里海域、817公里的海岸线上，青岛正努力打造现代化海洋牧场，积极建设“蓝色粮仓”，为全国开展海洋牧场建设提供“青岛样板”，助力海洋强国、海洋强省建设。

2022年伊始，岛城海洋牧场建设便传来了好消息。今年1月，农业农村部公布第七批国家级海洋牧场示范区名单，名单显示，全国共有17处海洋牧场获批，其中，青岛有2处在列。据了解，岛城此次获批的国家级海洋牧场示范区，为青岛市灵山湾海域水产供销国家级海洋牧场示范区和青岛市需堂岛海域敬武国家级海洋牧场示范区，均位于西海岸新区，海域面积分别为420公顷和305公顷，分别由胶南市水产供销公司和青岛敬武水产养殖有限公司管理维护。

记者从青岛市海洋发展局获悉，近年来，青岛认真贯彻落实国家、山东省关于大力发展海洋牧场的决策部署，逐步扩大海洋牧场建设规模，努力创建国家级和省级海洋牧场示范区，不断提升海洋牧场建设和管理水平。截至目前，全市

在建海洋牧场达25处，其中18处被评为国家级海洋牧场示范区，居全国第二，占全国总量的1/9。3处被认定为省级休闲海钓基地，14处被认定为省级休闲海钓场。全市海洋牧场总面积1.33万公顷，共投放礁体325万空方。

市海洋发展局表示，未来，我市将继续做好海洋牧场建设工作，发挥国家级海洋牧场示范区的典型示范和辐射带动作用，推进海洋牧场可视化、信息化、智能化建设，创新海洋牧场管护模式，加强效果监测评估，促进海洋牧场建设持续健康发展。

## ■规划 加快建设三产融合型海洋牧场

中国海洋牧场的建设理念可以追溯到20世纪40年代，我国科学家先后提出“水就是生物的牧场”“海洋农牧化”“使海洋成为种养殖藻类和贝类的‘农场’，养鱼、虾的‘牧场’，达到‘耕海’目的”等创新理念；而早期的建设则始于20世纪70年代末，主要方式为人工鱼礁建设和增殖放流。

2021年发布的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》中，特别提出了“优化近海绿色养殖布局，建设海洋牧场，发展可持续远洋渔业”的宏伟目标。同年，我国首个海洋牧场建设的国家标准《海洋牧场建设技术指南》正式发布，该指南由山东省牵头制定，为海洋牧场建设提供了重要的基础支撑。作为我国的海洋大省、强省，近年来，山东省先后出台了《山东省海洋牧场创建示范三年计划（2018—2020）》《山东省海洋牧场建设规划》，助力海洋牧场发展。

对于青岛而言，海洋牧场建设是转变海洋渔业发展方式的重要探索，也是促进海洋经济发展和海洋生态文明建设的重要举措。海洋牧场建设，是青岛加快建设“活力海洋之都、精彩宜人之城”的重要推力。

《青岛市“十四五”海洋经济发展规划》指出，要高标准建设“蓝色粮仓”，持续推进海洋牧场融合发展。开展海洋牧场改造升级，构建海洋牧场观测网，不断拓展养殖看护、环境监测、文化科普、休闲垂钓等功能。支持海洋牧场企业开展海上多功能平台、海洋环境监测系统、陆基/岛基综合体验中心等建设，积极开展国家级海洋牧场示范区建设。推进智慧渔业大型养殖工船、现代海洋牧场、海洋牧场综合体等项目，加快建设三产融合型海洋牧场。

## ■链接 保护海洋牧场 我市有管理条例

为规范海洋牧场管理，保护海洋生态环境，推动海洋经济高质量发展，2021年12月29日，青岛市十六届人大常委会第三十七次会议表决通过了《青岛市海洋牧场管理条例》。《条例》共7章39条，分为总则、规划建设、经营管理、生态保护、监督检查、法律责任、附则等。这是胶东五市，也是我省首个地方协同立法项目，明确了海洋牧场协同管理的重点领域，完善了相关协同制度，强化了胶东五市的联动效应。

建设海洋牧场的主要目的就是为了修复和优化海洋生态环境，保护和增殖渔业资源。为此，《条例》规定了防止、减少环境污染和生态破坏的多项措施。一是对在海洋牧场海域内从事海水养殖、渔业捕捞和休闲经营活动提出生态保护方面的要求；二是禁止海洋牧场经营者向海洋排放固体垃圾、生活污水、含油污水以及其他污染物；三是规定市渔业行政主管部门应当加强对海洋牧场渔业资源增殖养护、生态环境改善修复等的效果评估，优化海洋牧场发展结构和布局。

《条例》还根据海洋牧场经营企业的呼声，对偷捕海洋牧场渔业资源的行为规定了法律责任。凡盗采、盗捕海洋牧场内的渔业资源，违反海上治安管理规定的，由海事机构依法处理；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

本版撰稿  
观海新闻/青岛早报记者 杨博文