

建设海洋牧场、发展深远海养殖、优化养殖用海管理——

“蓝色粮仓”丰富中国饭碗

本报记者 孔德晨

树立大食物观，既要向陆地要食物，也向海洋要食物。近年来，随着经济社会发展，居民对海产品的需求刚性增加。把目光投向大海，中国“蓝色粮仓”建设得怎么样？海水养殖如何使餐桌更丰富？记者进行了采访。

现有海水养殖面积达3111万亩

在山东荣成，有中国北方最大的海上网箱生态养殖区——荣成市桑沟湾海洋牧场。碧蓝海线上，一排排方格养殖箱排列整齐，在阳光下熠熠生辉。

作为全国农产品地理标志产品的荣成海参，眼下正值收获季节，养殖户们加紧捕捞，一派忙碌景象。“刚出海的海参，胖嘟嘟十分可爱，摔到箱子里‘Q弹’十足，能蹦跳起来，我们说这是‘会跳舞’的好海参。”当地渔民喜滋滋地说，“今年收成还不错。”

荣成是中国海参主产区之一，海参养殖总面积达20多万亩，有潮间带、池塘、底播3种养殖方式。近年来，荣成坚持科技兴海、生态兴渔，海水养殖面积达58.3万亩，成为中国首批国家级水产健康养殖和生态养殖示范区。

沿着海岸线南下300多公里到山东日照，黄海冷水团三文鱼养殖已实现量产。最新的全潜式深远海三文鱼养殖集群式网箱——山东财金“海上粮仓壹号”，未来全部6个网箱投用后，年产三文鱼可达1000吨。据山东省农业农村厅介绍，山东深挖海洋渔业发展潜力，累计创建国家级海洋牧场67个、约占全国40%。

除山东外，一批沿海省份也在加快建设海洋牧场：广东省新建成重力式深水网箱、自升式桁架类网箱，发展海水种业，挖掘深远海养殖潜力品种；浙江省加快推进“海上千万工程”，根据海洋捕捞渔船特点，突出安全理念，统筹渔业发展补助资金建成引领渔船1073艘、带动全省7000艘渔船设施整治改造，提升渔船安全水平……

“我国现有海水养殖面积3111万亩，养殖用海成为18亿亩耕地之外向海洋要热量、要蛋白、扩大食物供给的重要资源要素保障。”自然资源部海域海岛管理司和农业农村部渔业渔政管理局有关负责人说。

据统计，2023年，全国统筹渔业发展补助资金3.9亿元支持39个国家级海洋牧场示范区建设。截至目前，全国已建成海洋牧场300多个，其中国家级海洋牧场示范区169个，用海面积超过3000平方公里；沿海各地已建成重力式网箱2万余口、桁架类网箱40个、养殖工船4艘，2022年深远海养殖水体4398万立方米，产量39.3万吨，比“十三五”初期分别增加3.3和2.4倍。

“经过30多年的发展，中国远洋渔业取得了令人瞩目的发展成就。”中国远洋渔业协会会长张显良对记者说，“比如，中国积极发展水产养殖，大力实施减船转产，全面实施海洋渔业资源总量管理制度，实现内陆七大流域、四大海域休渔制度全覆盖，建设海洋牧场和水生生物保护区。可以说，中国渔业发展对全球渔业资源科学养护和可持续利用作出了重要贡献。”

耕海牧渔，背靠科技力量

海水养殖从近岸走向离岸、远海，是渔业发展的内在需求和大势所趋。

“与传统养殖方式相比，深远海养殖的设施装备更为先进、养殖技术更为领先、产业链更为完备。”农业农村部渔业渔政管理局相关负责人介绍，发展深远海养殖除了能够增加优质水产品供给外，还能有效带动水产育种、预制菜加工等相关产业发展，延伸产业链、提升价值链，有力推动海水养殖向现代化转型升级。

发展深海养殖、壮大海洋经济，关键在科技。

先看设施装备水平。当前，中国深远海养殖装备主要包括网箱（重力式网箱、桁架类网箱）、围栏和养殖工船。重力式网箱能够在20米水深的湾口开放海域稳定养殖，是目前深远海养殖最主要、最成熟的养殖模式；桁架类网箱开发出了全潜式、半潜式、浮式、座底式等多种类型；全球首艘10万吨级养殖工船“国信1号”于2022年交付运营，让中国深远海大型养殖工船产业实现了由0到1的进阶发展。青岛国信集团副总经理董韶光介绍，“国信1号”由青岛国信集团投资4.5亿元建造，“游弋式船舱养殖模式”把陆地上的养殖场搬到远海，较传统



▲连日来，在山东省荣成市各大海洋牧场生态养殖区，渔民积极开展渔业养殖管护等海上作业。图为渔民在清理养殖筏架上的海藻。
李信君摄（人民视觉）

▶在福建省霞浦县，海参这几年逐渐成为当地海洋养殖的支柱产业之一。图为不久前，工人在挑选海参食用的海带。
新华社记者 姜克红摄



网箱养殖密度提高4至6倍，养殖周期缩短1/3。

前不久，国信中船智慧渔业大型养殖工船003号船也已开始建造。整船在结构、舱室、系统、设备等方面进行了全面优化设计，引入了新型养殖、鱼体加工系统，大幅提高了生产效率和经济效益；新增了太阳能光伏系统，有效降低了船舶能耗。

装备强，产业发展后劲就足。为了进一步提升中国渔业装备智能水平，农业农村部在农业关键核心技术攻关项目中又增加渔用传感器、机器人和核心算法等研究内容，加快推动渔业装备自动化、智能化。

再看育种等配套技术。针对深远海养殖，沿海各地结合实际研发了一批适养新品种，大西洋鲑、军曹鱼等高值品种的选育工作也在加快推进。“种子是农业的‘芯片’，是确保国家粮食安全和农业高质量发展的重要基石，水产种业也是种业振兴行动的重要内容。”张显良介绍，去年，首次全国水产养殖种质资源普查全面完成，摸清了800多个水产养殖种质资源的群体规模和区域分布，完成了61个大宗物种和251个特色物种的系统调查。

促进海水养殖业提档升级

优化养殖用海管理、推行生态化养殖用海方式，是促进海水养殖业提档升级、建设“蓝色粮仓”的重要基础。

2023年12月，自然资源部办公厅、农业农村部办公厅正式发布《关于优化养殖用海管理的通知》（以下简称《通知》），从科学确定养殖用海规模与布局、分类管控新增养殖用海、稳妥处置现有养殖用海等六方面提出一系列政策措施。

一方面，稳妥处置存量，分类管控新增。

自然资源部海域海岛管理司和农业农村部渔业渔政管理局有关负责人介绍，中国大规模海水养殖始于上世纪八十年代，养殖用海历史悠久，具体问题错综复杂，有些已不符合现有空间规划或生态保护红线管控要求，有些未依法办理用海审批手续，要从维护社会稳定大局出发，因地制宜，稳妥处置。

与此同时，目前中国养殖用海方式多样，经营主体多元，需要分类采取管控措施，明确管理要求。《通知》要求，对于改变海域自然属性的围海养殖，要严格控制新增用海规模；对于经营性养殖用海，鼓励以市场化的方式出让；对于人工投礁式海洋牧场，要科学评估，合理确定用海方式和规模。

另一方面，减轻渔民负担，推进绿色养殖。维护传统渔民的基本权益是保障民生和社会稳定的重要基础。《通知》明确，划定一定范围的渔民传统养殖海域，进一步优化养殖用海申请审批程序，依法减免海域使用金，切实减轻传统渔民负担。

与传统养殖方式相比，生态健康养殖模式设施装备更先进、养殖技术更领先、生产方式更高效、对海洋生态环境的影响较小。自然资源部有关负责人表示，要积极鼓励推广生态健康养殖模式，推进养殖生态环保材料应用，提高养殖设施和装备的现代化水平，促进水产养殖业绿色高质量发展。

放眼长远，海水养殖的生态效益、经济效益和社会效益有望进一步显现。“未来，我国的海水养殖应继续坚持走绿色可持续发展道路，优化产业结构、推进转型升级、提高质量效益、严控发展规模，通过科学养护和可持续利用渔业资源，助力远洋渔业实现高质量发展。”张显良说。

乘地铁、发工资、缴税费……数字人民币又有了许多新应用场景。

江苏省苏州市作为全国首批数字人民币试点城市之一，近年来不断拓展数字人民币应用场景。近日，记者走进苏州市相城区，体验数字人民币最新应用。

轨道交通领域，手机无电网也可乘坐地铁。在苏州地铁2号线骑河站，记者看到，一名乘客将没电关机的手机在地铁闸机上贴了贴，顺利进站了。

苏州轨道交通运营有限公司清分票务部副总经理吴超表示：“苏州首次以智能锁定方式实现了无网无电状态下，通过数字人民币SIM卡硬钱包直接进出地铁闸机的应用场景，即进站自动锁定、出站自动扣款。开通数字人民币SIM卡硬钱包的用户，在手机锁屏或关机状态下，也能正常进出地铁闸机。”

记者了解到，目前苏州市已开通的6条线路所有地铁站均支持使用数字人民币SIM卡硬钱包进行无网无电支付和卡式硬钱包支付，实现了多种形态的数字人民币硬钱包无网无电地铁支付。

缴纳税费便捷，数字人民币缴税更便捷、安全。在相城区政务服务大厅，苏州高铁新城经济发展有限公司财务部工作人员芮洁琼刚刚完成了缴税，“我们公司从去年年初开始使用数字人民币缴税后，除保留必需的银行账户外，将其他银行账户合并成了一个数字人民币账户，更便捷也更安全了。”

“数字人民币具有实时到账、手续费低等优势，可作为一种新型的税费支付方式，满足企业、个人多元化缴纳税费的需求。

通过与地方金融监管局、商业银行密切协作，在使用税费种、使用场景、使用场所方面不断测试，辅导纳税人、缴费人使用数字人民币进行纳税缴费，探索“数币+税收”纳税服务新模式。”国家税务总局苏州市相城区税务局党委书记、局长陈忠说。

目前，相城区已经实现全税费种、全场景、全场所的全面应用。截至2023年底，相城区累计共有近2万户次纳税人、缴费人使用数字人民币纳税缴费近200亿元。

数字人民币适用场景丰富，不仅方便了市民，也为数字经济发展注入了新活力。

相城区建设了苏州首个数字人民币试点示范产业园——黄桥未来工场，打造了首个以互联互通为基础的“相城”主题数字人民币硬钱包，形成了涵盖数字人民币收、管、付的全业务、全环节、全周期解决方案。

相城区数字金融产业发展中心主任冯晓明介绍，黄桥未来工场作为苏州首个数字人民币试点示范产业园具有三大特色：一是通过“相城”特色主题数字人民币硬钱包强大的集成性，将门禁、梯控、消费、工资发放等功能融合，实现了园区内一卡通用。二是数字人民币特色金融服务，入驻企业通过数字人民币缴纳房租等可以享受一定的优惠，同时使用数字人民币还可以参与数币积分活动。三是产业园内布设了充电桩等带有智能合约预付费功能的设备，员工既可以享受预充值带来的便捷，实现自动扣款，又提高了资金的安全性。

“黄桥未来工场数字人民币硬钱包发放已实现园区内全覆盖，企业也都开设数字人民币对公账户，实现部分工资以数字人民币形式发放。人们可以通过数字人民币支付水费、电费以及房租等。”冯晓明说。

记者了解到，去年以来，苏州不仅在惠农贷款、个人消费贷款业务中加载了智能合约，而且在农民工工资代发、工会福利费、灵活用工平台等场景也实现了数字人民币应用的落地。目前，苏州数字人民币全市累计交易额达1.2万亿元。

实时到账、手续费低、适用场景丰富

来苏州体验数字人民币新应用

本报记者 徐佩玉



日前，一名乘客在苏州地铁2号线骑河站使用数字人民币硬钱包过闸。
本报记者 徐佩玉摄

2024年“消费帮扶新春行动”启动



浙江省金华市婺城区莘畈乡近年来依托市、区、乡、村四级结对帮扶力量，让消费者在家门口就能购买到偏远山区的农产品。因为日前，在当地一机关大院里，职工正在选购农产品。
胡肖飞摄（人民视觉）

本报北京电（记者刘志强）近日，国家发展和改革委员会印发通知，组织各地区、各部门以2024年春节、元宵节等消费旺季为契机，开展2024年“消费帮扶新春行动”，动员号召各级机关、企事业单位、社会组织 and 广大市民群众积极参与节日消费帮扶，在充分尊重市场规律的前提下，积极采购帮销脱贫地区等欠发达地区各类产品和文化旅游服务。

通知明确，在2024年“消费帮扶新春行动”中，各有关地区和部门要加大脱贫地区等欠发达地区特色农产品消费采购力度，鼓励赴脱贫地区开展县域文化旅游消费，继续强化对脱贫地区特别是“三区三州”、国家乡村振兴重点帮扶县、易地搬迁安置区产品和服务的帮销助销力度。

通知要求，要做好欠发达地区特色农产品货源组织，畅通山进城通道，强化产品质量把控；要切实发挥重点企业引领带动作用，进一步提高市场化帮销比例，发挥市场机制主导作用；要努力营造“人人皆可、人人皆愿、人人皆能”的消费帮扶浓厚氛围，推动实现“市场主导、多方参与、物美价廉、协作共赢”的良好局面。

日前，重庆、山东、广东、四川、上海、河南、黑龙江等地相继启动了2024年“消费帮扶新春行动”，正在通过开设线上活动专区、进行线下集中展销、开展专门产销对接等方式，推动更多脱贫地区产品走向全国大市场。

据介绍，2022年、2023年“消费帮扶新春行动”中，各地区、各部门帮销助销金额累计达1700亿元，有力提升了脱贫群众收入水平，推动了欠发达地区特色产业发展和产品升级，促进了国内消费持续恢复和扩大。



扫码观看视频