



逐梦深蓝 满帆前行

总书记在山东代表团发表重要讲话一周年特别策划

经略海洋

总书记嘱托

海洋是高质量发展战略要地。要加快建设世界一流海洋港口、完善的现代海洋产业体系、绿色可持续的海洋生态环境，为海洋强国建设作出贡献。

山东作为

□ 本报记者 王亚楠 代玲玲

3月6日下午，十三届全国人大二次会议山东代表团全体会议向媒体开放。中国海洋大学副校长吴立新代表充满激情地向媒体记者介绍青岛海洋科学与技术试点国家实验室近期取得的重大成果：改性黏土赤潮治理产品首次走出国门出口智利，不仅为美丽中国也为美丽世界作贡献；培养出海洋渔业新品种38个，研制上市海洋药物4个……科研实力跻身世界海洋科研领域五强，加快走近海洋科技国际舞台中央。此外，他们与中科院海洋大科学研究中心共建顺利推进；抢抓国家“大科学”建设机遇，联合中科院等国家力量先期启动“透明海洋”工程、“蓝色药库”工程、“海上丝绸之路”海洋生物资源保护及利用计划等3个“蓝色”项目……这些成果的背后，是省市两级投入10亿元资金支持实验室建设发展。

去年，习近平总书记在全国人大一次会议山东代表团发表重要讲话强调，海洋是高质量发展战略要地。要加快建设世界一流海洋港口、完善的现代海洋产业体系、绿色可持续的海洋生态环境，为海洋强国建设作出贡献。

向海图强，劈波斩浪。总书记的殷殷嘱托，是交给山东的重大政治任务，标注了山东海洋强省建设的目标定位。去年以来，以全面实施《山东海洋强省建设行动方案》为抓手，山东加快实施海洋强省“十大行动”，海洋综合实力迈上新台阶：2018年海洋生产总值预计1.6万亿元，占全省地区生产总值的1/5，海洋战略性新兴产业增加值增长20%以上。由山东高速集团控股的山东渤海湾港口集团成立，山东拉开港口整合大幕，全力推进打造世界一流海洋港口。

“从规模看，青岛港现已成为世界第七大综合性港口。”3月7日，青岛前湾集装箱码头有限公司桥吊队队长、工程技术部副经理许振超代表告诉记者，青岛港集装箱业务发展很快，他1988年刚参加工作，青岛港集装箱业务只有8万箱，现在已经达到1800多万箱。作为全省港口的龙头，站在加快推进海洋强省建设的时代新起点，青岛港正跳出港口、跳出胶州湾，从更高的平台上重新认识自己，找准未来的战略坐标和发展定位。2018年下半年，青岛港启动“改革创新、提升服务”专项行动，主动“降费、提速、减证”，不仅使港口整体运作效率持续提升，打造了青岛港服务的“金字招牌”，还带动了整个口岸和相关产业链的服务升级、环境优化。目前，青岛港全自动化集装箱码头单机作业效率已达43.23自然箱/小时，并以220.7自然箱/小时的效率创出海洋联盟欧洲线全球泊位效率第一，2018年新增航线24条，集装箱吞吐量稳步增长，青岛港正在成为对外开放、“一带一路”重要的节点，成为青岛、山东乃至中国连通世界的接口。

在山东，从通常被认为是最传统的海洋渔业开始，一场海洋产业的蝶变跃升正在进行。“既能繁育苗种、修复生态、涵养水质，又能发展休闲观光游，实现一二三产业贯通融合发展。”荣成市寻山集团有限公司董事长李长青代表认为，海洋牧场是当前和今后一个时期产业转型的关键。去年夏天，寻山集团打造的长青国家级海洋牧场示范区，成为游客青睐的目的地：既能近距离观赏扇贝、牡蛎、海胆等，又能坐上游艇，到达离岸约1公里的海上休闲区观光、亲水、垂钓，体验耕海牧渔的乐趣，年接待游客量达5万多人次。

去年底，《山东省现代化海洋牧场建设综合试点方案》获得国家批复，成为我国首个省级海洋牧场试点方案。目前全省共有省级海洋牧场示范项目72个，其中国家级21个，占全国的1/3。预计到2020年，全省海洋牧场综合收入将达3000亿元。

“深蓝1号”“蓝鲸1号”，大国利器正在带动山东海工装备崛起。烟台作为全球四大深水半潜式平台建造基地之一，海工装备产业产值突破500亿元。蓝色动能激荡澎湃，海洋新材料、海洋医药、海洋智能、海洋新能源等新兴产业正扬帆起航。

像对待生命一样对待海洋生态环境，像保护眼睛一样保护海洋生态环境，海洋生态文明建设迈入新阶段。去年6月，山东设立“长岛海洋生态文明综合试验区”，彻底拆除全城80台风机并完成相关生态恢复，完成南北长山岛所有25万平方米裸露山体治理，一次性完成55万平方米电代煤集中供暖改造……生态长岛获评“全球文化旅游目的地”和“2018年度中国十大全域旅游示范县市”，绿水青山正在变成金山银山。

山东最大的潜力在海洋，最大的空间在海洋，最大的动能也在海洋。长达3345公里的蔚蓝海岸，波涛声声，奋进潮起，一个崭新的“海上山东”正扬帆前行！

(本报北京3月7日电)



青岛港正在成为对外开放、“一带一路”重要的节点，成为青岛、山东乃至中国连通世界的接口。图为青岛港前湾港区俯瞰。

一线故事

中集来福士：这条船可养一万吨三文鱼

□ 本报记者 从春龙

面积约等于4个足球场首尾相接，20层楼高，可养一万吨三文鱼……你能想象这样一个庞然大物吗？

Havfarm1#，全球最大最先进的深水养殖工船项目，在中集来福士芝罘湾基地已经开工4个月。600多名工人、分散在120个工段，切割、焊接，火花飞溅。到月底，249个工段将全面开工，用工能达到1200人。

Havfarm1#是中集来福士为挪威Nordlaks公司建造的深水养殖工船。挪威是现代渔业最发达的国家之一，其三文鱼有“冰海之皇”的美誉。目前，挪威水产养殖产量约130万吨/年，在全球仅次于中国。挪威计划在2050年达成500万吨/年的产量。为实现这一目标，需要更加先进且环保的技术和设备。深水养殖工船建成后，将解决挪威三文鱼养殖密度过高、养殖水面不足等问题。

2018年3月8日，习近平总书记在十三届全国人大一次会议山东代表团发表重要讲话强调，要加快建设完善的现代海洋产业体系。2018年6月，习近平总书记视察中集来福士海洋工程有限公司烟台基地时强调，国有企业特别是中央所属国有企业，一定要加强自主创新能力，研发和掌握更多的国之重器。深情厚望，殷殷嘱托，激励着中集来福士挺进深蓝大海，走好创新之路。

一举拿下全球最大最先进的深水养殖工船，凭借的正是中集来福士在海洋渔业装备领域强劲的自主创新能力。

Havfarm1#技术经理乔熙说，工船由挪威提供基础设计，而详细设计与施工设施全部由中集来福士自主完成。

工船装备全球最先进的三文鱼自动化养殖系统，可以实现鱼苗自动输送、饲料自动投喂、水下灯监测、水下增氧、死鱼回收、成鱼自动搜捕等功能。“特殊区域特别多，设计难度和施工难度都很大。整个项目部全力攻坚，

确保2020年实现码头交付。”乔熙说。

中集来福士与挪威三文鱼的“不解之缘”，是靠实力赢得的。之前，中集来福士与挪威一家公司签署协议，涉及5座Hex Box养殖网箱建造，可使挪威三文鱼养殖摆脱峡湾地域限制。这为中集来福士进军世界顶尖渔业装备制造攒下了口碑。

海洋是高质量发展战略要地。中集来福士以油气钻探平台为主导产品进入海工产业，研发出多功能海洋牧场平台、智能深水网箱、休闲渔业综合体和现代化渔船四大系列产品。

目前，中集来福士已陆续交付海洋牧场平台22座，今年还将交付10座。深海养殖网箱的订单已经拿到4个。

记者在现场看到，码头上的“长鲸一号”深海养殖网箱施工已近尾声。中集来福士有关人员告诉记者，它近期将开赴长岛海域。

科考船队：九“龙”探海逐浪全球

□ 本报记者 薄克国 本报通讯员 王敏

3月6日，中科院海洋研究所，所长王凡在中科院海洋大科学研究中心效果图上圈点重点，向记者介绍中心的使命：“为破解当前我国海洋领域创新资源相对丰富，但仍不够集中与聚焦的难题，我们通过统筹运行中科院的海洋科考船队、大型仪器区域中心、野外观测台站和海洋观测网络，为全院乃至全国的海洋科研力量提供开放共享的创新基础平台，最终实现先进设施、优势团队和创新成果向山东的‘三集聚’，共同奏响海洋科学的‘蓝色交响曲’。”

山东的海洋科研力量占全国半壁江山，但海洋科技对海洋产业的转型升级一直贡献较低。我省的海洋产业多处

于产业链中下游，海洋产业高端化明显不足。

“我想这里面一个很重要的原因，就是过去我们的海洋研究太偏重基础科学，从全创新价值链角度的设计不够。”王凡说，围绕落实海洋强国战略，助力山东建设海洋强省的“十大行动”，该中心结合兄弟单位科技优势，设计了3大核心单元和7大交叉集群的全创新价值链条。

“沿着创新链，结合山东海洋基础研究的比较优势，我们就可以定向去进行科研团队的‘双招双引’，再利用海洋科考船等高水平的研发平台实现这些团队的有效整合，最终目标是打造海洋科学的‘国家大剧院’。”王凡满是自信。

目前，海洋大科学研究中心的一批高水平研发平台已

全面启动建设。这里既有以研发“离子探针”这种“硬科技”为主的室内仪器分析平台，也有开发“深度学习”算法这种提升“软实力”为主的海洋人工智能与大数据协同创新中心。“未来通过这些新建的平台和已有的科考船队、野外台站、观测网络等等，我们将把‘健康海洋’‘蓝色粮仓’这些科学目标和应用目标双轮驱动下的创新价值链真正贯通起来，助推山东构建起现代化、绿色可持续发展的海洋产业体系。”王凡说，通过“总部+分部”的科考平台网络化管理模式，该中心已经统筹了四个系列9艘科考船组建的中科院海洋科学考察船队。

“如果将一艘科考船比作‘一条龙’的话，9艘科考船就是‘九龙探海’，逐浪全球。”王凡自豪地说。

荣成：河豚成了海洋牧场新“网红”

□ 本报记者 彭辉 本报通讯员 李钟芸

时值早春，荣成桑沟湾海洋牧场的海上平台虽然还没有开始营业，但河豚（红鳍东方鲀）养殖基地里，工人们却正忙碌着。

“别看这河豚在水里没什么特殊的，只要一离开水，用手一碰，身体立即鼓成一个球状，体积增大数倍。现在这河豚成了‘网红’，很多人到海洋牧场游玩，都要跟它合个影，发到朋友圈里晒一晒。”桑沟湾海洋牧场负责人刘爱娣说，说起话来笑意盈盈。

桑沟湾海洋牧场是由荣成市弘泰海洋渔业公司投资建设的。当初为了上这个项目，刘爱娣还和父亲产生了分歧。

“父辈们觉得咱渔民干渔业就是捕捞和养殖，搞旅游有点‘不务正业’。”刘爱娣说。

“我家一直都是做河豚养殖的，因此，我坚持从探索河豚养殖的趣味性、互动性入手，逐步加入海洋牧场贝类

的采摘、海上垂钓等项目，渐渐发展成为成熟的海洋牧场。”刘爱娣告诉记者。每到夏季，游客便来到海洋牧场感受大海的气息，体验耕海牧渔的魅力。“随着海洋牧场的游客越来越多，父辈们认识到休闲渔业的潜力所在。”

在海洋牧场的撬动下，渔业公司既卖风光又卖体验最终促进产品，河豚成了“网红”，客户群体不断扩大，订单纷至沓来。

尝到海洋牧场甜头的还有寻山集团。寻山集团投资7000多万元扩建海洋牧场，同步发展旅游度假、休闲垂钓等海上旅游项目，形成海珍品育苗繁育、海上生态养殖、海产品深加工和生态休闲旅游4大产业基地。公司推进一二三产融合发展，辐射带动周边9个渔村1000多人从事旅游相关工作，年实现营业收入1亿多元。

向海图强，在荣成，尝到甜头的，不只是桑沟湾海洋牧场和寻山集团。

深刻领会习近平总书记关于经略海洋的重要指示要求，荣成市以“提质增效、减量增收、绿色发展、富裕渔

民”为动力，建设海洋牧场，加快推动渔业供给侧结构性改革和新旧动能转换。

荣成将海洋牧场与休闲渔业有机结合，打造全国休闲渔业基地。

该市规划了北、中、南三大海洋牧场和休闲渔业板块，出台专项扶持政策，大力推行“龙头企业+合作社+渔户”的模式，通过规范海域使用管理，实现集聚高效发展。以“增殖放流+人工鱼礁+藻场移植+智能网箱”为主要内容，打造各具特色的海上田园综合体。海上，建设“渔家乐”综合服务区，大力发展捕捞、观光、采摘等渔趣活动；陆地，大力发展特色餐饮。同时，荣成发掘渔俗文化，推动海洋牧场与渔家文化对接。

如今，荣成已培植国家级海洋牧场示范区7家、省级海洋牧场14家，培植全国休闲渔业示范基地9个，海洋牧场规模、数量居全省首位。2018年海洋牧场、休闲渔业收入25亿多元，带动渔民增收6000多万元。

回来了。

生态的改善，也给渔民的生活和产业带来了可喜的变化。赵文隆开始转型，攥着干了5年海参育苗攒下来的20万元办渔家乐。花沟村有20户人家做起渔家乐。

“最近已经有不少回头客在微信上联系了。游客清明节前后就开始了，新年又开始了。”赵文隆介绍，到了七八月份，16个房间足够忙得团团转。媳妇负责前台接待，他负责采购，还要招一个厨师、三个勤杂工。一年下来，渔家乐为他带来40万元的纯收入，淡季卖海货，还有10来万元的收入。赵文隆的日子，过得忙碌而富足。

渔家乐旅游一年为花沟村带来400多万元的纯收入。如今的长岛，越来越多的像赵文隆一样，尝到了生态改善带来的甜头。

长岛：海岸生态整治修复岛民尝甜头

□ 本报记者 从春龙
本报通讯员 葛彬 聂英杰 王清东

“我给北京的游客发几斤海米和扇贝丁，渔家乐没锁门，你们先自己随便看看，我一会儿就回来。”3月5日上午，记者到长岛花沟村采访。“兴隆渔家”老板赵文隆和记者打了个招呼，就先出门忙去了。

花沟村位于北长山岛西岸，是个只有38户100口人的小渔村。赵文隆是土生土长的花沟村村民，85后。刚开始在乡里的海参育苗场上班，干了几年后回村创业，建起了个100来平方米的育苗场。所谓的“场”，其实就是紧靠海岸的几间平房，里边有十几个水泥池子。海参苗在池子里从“500个头（500只海参一斤重）”养到“10个头”。

“海参对水质要求高，小苗要一天换两遍水，喂三遍料。”赵文隆说，育苗场养殖废水直排大海，冬天海水升温还需要烧煤，也达不到环保要求。

2018年3月8日，习近平总书记在十三届全国人大一次会议山东代表团发表重要讲话强调，要加快建设绿色可持续的海洋生态环境。长岛深入贯彻总书记重要讲话精神，积极落实省委、省政府对长岛生态文明综合试验区建设的要求，像保护眼睛一样保护海洋生态环境，以壮士断腕的决心推进全域生态保护。

长岛先后拆除了南北长山岛海岸线育苗场和破旧建筑54万平方米，整治修复岸线20多公里，岸滩30多万平方米。同时，近岸养殖和生产生活设施腾让退出，实施海域生态修复和生物种群恢复工程，大叶藻、鼠尾藻、褐藻又