



# 山东海洋经济发展迈上新台阶

## □ 本报综合

作为东部沿海大省,山东拥有绵延3000多公里的海岸线和近16万平方公里蓝色国土,最大的发展优势在海洋,最大的潜力和空间也在海洋。

今年5月,习近平总书记在山考察时,激励山东要发挥海洋资源丰富的得天独厚优势,经略海洋、向海图强。牢记总书记嘱托,全省上下坚持把海洋作为高质量发展的战略要地,深入推进新一轮海洋强省建设“十大行动”,努力做好经略海洋这篇大文章,向海图强的“深蓝梦”焕发出新活力:海洋生产总值突破1.7万亿元,位居全国第二,占全省地区生产总值的18.5%,占全国海洋生产总值的17.2%;国家级海洋牧场示范区总数达72家,数量、面积、规模均居全国首位;山东港口完成货物吞吐量17.1亿吨,稳居全球第一位。

今天的山东,海洋经济发展不断迈上新台阶,海洋经济已成为推动经济高质量发展的重要引擎。

## 建设现代海洋产业体系

海洋是高质量发展的战略要地,实现海洋经济高质量发展,最关键的是做大做强海洋产业。山东海洋产业基础雄厚,2023年主要海洋产业增加值达7620.4亿元,连续4年居全国首位。其

中,海洋渔业、海洋水产品加工业、海洋矿业、海洋盐业、海洋化工业、海洋电力业发展优势突出,这6个海洋产业增加值均居全国第一位。

在海洋渔业方面,开发建造了全国第一艘大型养殖工船,深远海网箱养殖最大深度、离岸距离均列全国第一。全省拥有国家级水产原良种场18家,累计通过国家审定水产新品种61个,均居全国首位。以海洋牧场建设为抓手,山东加速挺进深远海,正逐步向高端化和智能化迈进。今年以来,山东新增国家级海洋牧场示范区5家,总数达72家,“蓝色粮仓”日益丰盈。

在海洋矿业方面,拥有全国唯一的海底煤矿、海底金矿,形成了独创性技术体系。

在海洋化工业方面,已建成世界最大的海藻化工基地和溴素生产基地,海藻化工、海盐化工综合利用水平全球领先。

在海洋药物和生物制品方面,相继开发了一系列海洋新药,并有一批新药处于临床/临床前试验阶段,成为全国最重要的海洋原创新药研发基地。

在船舶和海洋装备产业方面,已经具备了深海采矿船、液氢(氨)运输船等高技术船舶设计建造能力,积极建设世界领先的现代船舶海工基地。

在海洋新兴产业建设上,山东海洋领域唯一的国家实验室——崂山实验室目前已入轨运行,中国海洋大学、国家海洋综合试验场(威海)、国家深海基地等50个“国字号”海洋科研平台集聚山东。根据最近发布的《中国海洋新兴产业指数报告2023》,海洋新兴产业中,广东省、山东省、江苏省的“三强领跑”地位持续加强。此外,上海市、青岛市、广州市位居海洋新兴产业指数的“第一梯队”。

## 推进海洋科技自立自强

山东海洋科研实力雄厚、海洋人才储备丰厚。目前,海洋领域有全职院士22人,占全国的三分之一;山东科学技术最高奖,三分之一来自海洋领域;“十三五”以来,山东共有16项海洋成果获国家科技奖,占全国海洋领域获奖数量的42.1%。

在海洋科研创新平台方面,青岛在全省毫无争议地“挑大梁”。以崂山实验室、中国海洋大学、国家深海基地等享誉全国的平台为代表,青岛拥有涉海省级以上创新平台135家,部级以上涉海研发平台56个,集聚了全国约40%的涉海高端研发平台。

围绕高水平海洋科技自立自强,青岛前瞻性布局原创性、引领性科技攻关,在海洋科技自主创新上不断取得新

突破:全球首艘10万吨级智慧渔业大型养殖工船“国信1号”已投入运行,“国信2号”“国信3号”开工建造;万米级无人自主“海燕”水下滑翔机下潜深度刷新世界纪录;HM2000型浮标成为唯一获国际Argo组织认可的国产化浮标;全球首艘21万吨氨双燃料散货船在青签约建造;青岛港首创全自动化集装箱码头智能管控系统,全球装卸效率最快。

## 加快美丽海洋建设

海洋环境保护是海洋经济可持续发展的重要前提。山东坚持陆海统筹、河海联动,持续推进重点海域综合治理,“一湾一策”协同推进近岸海域污染防治、生态保护修复和岸滩环境整治,系统提升海湾生态环境质量。同时,制定了海洋环境质量生态补偿办法,将海洋环境质量纳入生态补偿范围,按照“污染者付费、保护者得到补偿”的原则,把海洋环境治理成效与经济利益挂钩,建立起海洋生态保护与补偿管理长效机制。

目前,山东海洋生态环境持续向好,2023年全省近岸海域优良水质比例达95.6%,同比提升10.2个百分点,刷新监测纪录。同时,美丽海湾建设扎实推进,累计建成国家级美丽海湾4个,数量位居全国第一。

## 提高海洋合作开放水平

向海图强,高水平开放是蓝色经济的鲜明标识。当前,海洋已成为各方交流的蓝色桥梁和重要门户,以海洋为载体和纽带的市场、技术、信息、文化等合作日益紧密。可以说,以合作促发展是山东扩大蓝色“朋友圈”的必然要求。

近年来,山东加快建设世界一流海洋港口和沿黄陆海大通道,培育壮大高端航运服务业,日益成为国际航运的重要枢纽。放眼齐鲁大地,今年,全省港口新增海运外贸航线13条,总数达255条,居我国北方港口首位;中韩多式联运整车运输在威海试运行,威海港开通首条“威海—坦桑尼亚”非洲航线;推广海铁联运“一单制”,实现“提箱、装箱、清关”无缝衔接,合作通道进一步畅通,对外经贸服务持续优化。一个与世界联系更加紧密的山东,正日益释放出愈加强大的发展动能,书写着新时代海洋强省建设新篇章。

追风逐浪,澎湃齐鲁,山东海洋高质量发展之路愈加明晰、愈加宽阔。未来,山东将全省域、系统性、高标准推进海洋强省建设,共创海洋经济增长新空间,共谋海洋务实合作新愿景,共建海洋创新发展新格局,努力走出一条“陆海统筹、科技引领、产业集聚、生态优美、开放合作、治理高效”的山东特色海洋发展之路,为海洋强国建设作出贡献。

## 山东那些事儿

### □ 陈金岭

金秋时节,鱼跃欢腾。在聊城市高唐县三十里铺镇的锦鲤产业园内,养殖户正享受科技带来的丰收喜悦。随着5G和千兆网络的推广应用,这里的锦鲤养殖业正经历一场智能化、数字化的变革。

“高唐锦鲤是国家地理标志产品,您订的三色锦鲤已经发货,采用专门包装袋充氧,直接空运。”线上直播销售热火朝天,线下打包发货忙碌有序,一尾尾五彩斑斓的锦鲤从这里出发,“游”向全国,“游”向世界,成为乡村振兴的一张亮丽名片。

湖光山色小苏杭,诗情画意金高唐。作为中国锦鲤之都,高唐县有着悠久的锦鲤养殖历史。目前,全县锦鲤养殖面积8000余亩,高标准工厂化养殖车间达3万平方米,年苗种繁育能力3亿尾,总产值高达10亿元。锦鲤养殖成为当地经济的重要支柱。近年来,聊城联通积极发挥网络资源优势,打造5G锦鲤示范基地,赋能产业全链条数字化转型升级,推动FTTR、FTTO等千兆光网新品在产业园广泛应用,为锦鲤养殖提供了强大的信息化支撑。

一池锦鲤,半里风华。养殖基地鱼池里,增氧泵鼓出串串水花,鱼儿欢快游弋。一把饵料撒下,鱼群迅速聚集争食,正红、金黄、黑白等色彩竞相浮现,水面宛如一幅灵动的国画。“过去鱼塘靠人工巡检,既辛苦效率又低,现在有了5G手机,随时随地都能查看水质、水温、溶氧量等关键指标,真是太方便了。”说起如今的养殖感受,磐池水产养殖有限公司负责人王辉脱口而出:“智能!”。一次夜里下大雨,系统及时监测到鱼塘溶氧量降低,值守人员迅速启动增氧设备,避免了损失。从最初的几个简陋鱼池发展到如今的万亩养殖基地,在信息化手段的帮助下,磐池锦鲤品牌声名远扬。

上端“入云”,下端“连鱼”。“产业园借助5G、物联网、大数据等现代信息技术实现智能化养殖管理,还研发出‘锦鲤无水挂卵孵化装置’等10多项专利技术。”三十里铺镇党委书记记超话语里满是自豪,“通过数字化水质监测、精准饲料投喂和疾病预防系统,我们降低了养殖成本,提升了养殖效率、锦鲤品质和市场竞争力。”

“以前锦鲤主要销往南方地区,如今通过电商平台,客户遍布全国各地,还有不少海外订单,全镇每年寄出的快递达10万件,销售金额近亿元。”金超感慨道,“是5G和千兆光纤让我们高唐的锦鲤真正‘游’向了世界。”

## 故乡的云



# 姥爷的石榴树

### □ 刘丛丛

因为我喜欢吃石榴,在我六岁那年,姥爷从老宅后院辟出一片地,从亲戚家的石榴园里移植了一棵粗粗壮壮的石榴树,此后每年金秋时节,我便能尽情地吃到姥爷给我采摘下的鲜甜石榴。

吃石榴的过程是一种美好的享受。秋雨过后,经秋日曝晒,红彤彤的石榴皮裂开一道弯弯的缝口,像极了红唇女孩的微笑,俏皮地露出一颗颗晶莹剔透的牙齿。轻轻掰开石榴果外皮,密密实实如玛瑙般红润的石榴籽儿争相“蹦”出来,散发着沁人心脾的清香,令人看一眼便会口舌生津。取一粒石榴籽放入口中,轻轻一咬,感觉就像一块冰晶在口舌里突然融化,红色的汁水甜中带酸、酸中有甜,迅速涌入五脏六腑,迷人的味道在身体里久久徜徉,回味无穷。

石榴还可以做成美味的石榴银耳莲子羹。姥爷将新鲜石榴去皮取籽,榨汁过滤。绿茶汤熬至煮沸后,放入泡好的银耳、莲子,熬至糯香浓稠。揭开锅盖,热腾腾的蒸汽伴随着丝丝甜香扑面而来。出锅后,放入诱人的石榴汁和冰糖搅拌均匀,一碗清香的秋季润燥甜汤便大功告成了,这可是我们小孩子的最爱。

记忆里的姥爷是德高望重的。作为家族中年龄最大的长辈,姥爷始终秉持“家和万事兴”的理念,处理家务事公正无私,赢得了族人一致认可。每逢遇到解决不了的事情,亲戚们总会第一时间找到姥爷出面主持公道。于是,在我们脑海中,亲戚的感谢语,姥爷喝了一场又一场。平时,姥爷还经常教育我们晚辈“一家人要像石榴籽一样紧紧抱在一起”。

三叔刚创业时在我家一住就是两年。在这两年里,三叔从未给过我们房租和生活费,几经“暗示”后,三叔仍“无动于衷”,母亲遂流露出心中不悦,意欲通过父亲找三叔沟通。得知事情原委后,姥爷便拦住母亲,“家和万事兴,老三叔现在经济很困难,我们要将心比心助他一把,再说了,你作为妻子,总不能让丛丛爸夹在中间为难吧?”在姥爷苦口婆心的劝说下,母亲终于放下心结。多年后,三叔的企业经营得红红火火,当得知母亲经营饭店资金短缺时,他二话不说提着现款直奔上门,不仅帮母亲还清欠款,还出资将店面装修一新。

我考上硕士研究生那年秋天,一家人聚在一起吃了顿团圆饭。酒过三巡,与我同时考试的三姥爷家表弟因为落榜,借着酒劲,将我的录取通知书撕得粉碎。当时,一股怒气涌上心头,姥爷见状赶紧拉住我,“忘了我经常跟你说的话了么——一家人要像石榴籽一样紧紧抱在一起,要相互包容。”于是,我默默收起情绪,扶表弟回屋休息。第二天只当这件事从未发生过。我主动与学校联系,以“不小心弄丢”为由,经过沟通协调,准备好相关证件,最后终于顺利入学。第二年,表弟也如愿考上硕士研究生。多年后,表弟仍不忘我当时的大度包容,我们一家人谁有个病痛难受,身为医生的表弟总是跑前跑后,给予我们最为贴心的帮助。

在外地工作后,我经常加班,很少回家。每次在电话里,姥爷总禁不住问我“什么时候回来”。此时的姥爷,已褪去一脸严肃古板,我想,这大概就是所谓的“人老多情”吧。每逢深秋,老宅的石榴树就缀满红果,姥爷却舍不得剪下,那是他对外孙女绵绵的思

念。我若归家,一碗姥爷亲手剥好的石榴籽,便是专属于我的美食,承载着姥爷满满的宠溺。

后来,我如愿回到淄博工作,也终于回到姥爷身边。本以为可以这样在姥爷膝下一直幸福相伴,谁知却在第三年收到姥爷罹患肺癌的噩耗。再后来,医院告知我们治疗已无济于事,家人便将姥爷接回了老宅。我急匆匆赶回老宅,推开门的一刹那,便看到姥爷孱弱地躺在床上。母亲轻声在姥爷耳边问道:“还能认出是谁么?”“丛丛……”姥爷说着便指着桌上的石榴向我示意。我拿上石榴便“逃”到另一个房间,此刻的我,已品不出石榴的味道,万千思绪化作一行行泪水喷涌而出,我真正体会到了什么叫“子欲养而亲不待”。

弥留之际,姥爷的目光在我身上徘徊良久,又慢慢转向院子里的石榴树,最终,依依不舍地离开,离开一切阳光、一切声响,飘进黑夜,飘过星光,飘向广阔的银河天际,定格成了我永恒的思念。第二年,伴随着老宅拆迁,石榴树又被重新移植到亲戚家的石榴园,回到了生命的起点。

因为姥爷的正直宽容和无私付出,我们家在当地人缘口碑很好。姥爷走后,亲戚们担心姥爷一个人孤单寂寞,经常到家里,陪她唠唠家常;每逢她过生日,家里总是座无虚席;姥爷有个小病小恙,亲戚们便会主动帮忙寻医问药。她感慨地对我们说:“这都托了你姥爷的福。”

今年国庆节,我们去亲戚家的石榴园。一眼望去,就看到姥爷的那株石榴树在秋日 and 煦的阳光下昂然挺立,恍惚间,仿佛看到姥爷就站在石榴树下冲着我们微笑……

