



# 赋能智慧海洋 奏响“海上牧歌”

深入践行 大食物观

我省海洋科技工作者因地制宜发展新质生产力,通过科技创新赋能海洋经济,努力做好经略海洋的大文章

N海都记者 陈逸之 林涓/文  
受访者供图

5月30日是全国科技工作者日,今年活动的主题是“弘扬科学家精神,勇当高水平科技自立自强排头兵”。

福建拥有3572公里的海岸线与13.6万平方公里的海域面积,是海洋资源大省与海洋经济大省,突出的山海优势为福建赋予了向海发展的巨大动力。近年来,福建加快建设“海上福建”,打造新时代海洋强国建设的生动实践;无数的海洋科技工作者付诸行动,因地制宜发展新质生产力,通过科技创新赋能海洋经济,努力做好经略海洋这篇大文章,为福建打造海洋强省奉献了一份力量。

5月29日,记者采访了两位海洋科技工作者,了解他们通过科技创新赋能海洋经济的动人故事。



“乾动”系列深远海养殖平台为大黄鱼提供了接近自然的生长环境



▲连江养殖户按照创新技术养殖出的海胆

◀王为刚查看中间球海胆浮游幼体发育情况



郭建涛(左二)与团队在渔场调研

## 创新海胆育苗“海洋牧场”扩容

走进连江县筱埕镇定海长盛育苗场,只见一粒粒硬币大小的海胆苗正躺在海胆育苗池内,享受着工人投喂的海带饵料。

不过,四年前的育苗场还没有这幅景象。彼时,筱埕镇的渔业产业以鲍鱼养殖为主,鲍鱼产品是当地渔民的主要收入来源。作为连江县海洋与渔业局工程师,王为刚关注到了这一情况。“连江是‘中国鲍鱼之乡’,鲍鱼产量约占全国产量的三成。但鲍鱼产量与价格容易随着自然环境的好坏而波动,假如单价下跌,养殖户的收入也容易因此大幅下降。”为了改变这个局面,2020年,王为刚与团队进行了大量实地调研与资料收集工作,最终决定因地制宜,充分利用鲍鱼育苗场的空间繁育海胆苗种。

2021年,海胆育苗投入试验。试验初期,受育苗品种、海水温度等诸多因素影响,培育的紫海胆的产量与质量较低,每斤紫海胆售价仅30元,价格不到鲍鱼的一半。“如果经济效益不高,养殖户对养海胆的兴趣也会降低。”为此,王为刚将目光向外延伸,北方沿海省份的中间球海胆引起了他的注意。

“中间球海胆每斤价格可超百元,连江冬春季的海水温度也适宜它的生长,所以我们决定引进这一品种。”

经过多年坚持不懈的探索试验,王为刚带领团队成功建立了中间球海胆南方人工繁育技术,并根据中间球海胆生活习性,探索出“南北接力”养殖模式:冬春季节海胆苗在连江海域养殖,夏秋季节则到北方海域“消暑”。“我们去年9月着手实施中间球海胆南方大规模工厂化育苗,以耐高温中间球海胆作母本,培育出的海胆苗不仅生长快、个头大,还具有摄食性好、抗病性强、存活率高等优点。”今年3月,4000万粒海胆苗成功培育,如雪花般的订单也纷纷“飞”来连江,当地养殖户的荷包更鼓了,笑容也更多了。

除了繁育中间球海胆,王为刚与团队还积极引进“三倍体牡蛎”“裙带菜”“扇贝”等水产优良品种,推广“三倍体牡蛎”养殖面积2万余亩,年增产量10万余吨,促进渔民增产增收,实现乡村产业振兴。“接下来,我们计划对海胆进行杂交实验,培育耐高温、高产量的新品种。”王为刚说。

## 研发“乾动”平台 深耕“蓝色粮仓”

在连江县定海湾海域,有两座格外引人注目的可转动黄色长筒巨型网箱,它们是“乾动1号”与“乾动2号”。“乾动”系列深远海养殖平台,采用了先进的养殖技术,为大黄鱼提供了接近自然的生长环境,养殖水体达到2万立方米,可年产高品质大黄鱼200吨。看着眼前正在运转的装备与在轻松劳作的渔民,福建乾动海上粮仓科技有限公司董事长郭建涛的脸上满是慰藉和憧憬。

1996年,郭建涛前往一海岛进行项目考察,在考察

中,他注意到渔民的双手布满了皲裂的伤痕,甚至有了深入肌理的厚茧。这些伤痕,让郭建涛很是触动,要改变渔民传统生产方式的念头,在他的心中生根发芽。

“传统的生产方式,可能一场台风就会让渔民一夜赤贫。”郭建涛认为,走向深远海需要新装备。2018年5月,在他的带领下,“乾动”系列深远海养殖平台进行了签约研发,2022年8月,“乾动1号”正式下水启用。

“不同于传统近岸渔

排养殖,‘乾动’平台具有抗17级台风等优势,大大降低了养殖过程中的风险,解决了传统养殖平台抗风浪能力差的缺点。”郭建涛介绍,传统渔业养殖全凭经验和体力,而“乾动”凭借科技助力、数字赋能,实现“掌上养鱼”、智慧养殖。平台上搭载的水质传感器可以实时获取养殖水体温度、DO(溶解氧)、pH值、电导率(盐度)等对水产有重大影响的水质参数,而大气环境系统,能够实时监控大黄鱼养殖周边的环境数据,所有数据可

通过无线传输到手机终端上。

同时,“乾动”平台还为大黄鱼量身定制了“网箱360°转动功能”,通过网箱转动,附着物暴晒脱落,小鱼小虾可以进入网箱,成为天然饵料,可以减少饲料投喂。养殖人员能够通过手机远程查看和操作平台,实现大黄鱼生长水环境实时监控,仅需两三人,一部手机,就可以养殖上百吨大黄鱼,“在海上可以穿着西装、皮鞋工作,这会成为渔民们以后的工作常态。”郭建涛表示。

## 福州大学医学院揭牌

福州大学附属省立医院授牌

A02

## 考完科目一 女子“被转校”

A03

## 端午节将至 奇味粽抢市场

A05