

■ 海南日报全媒体记者 黄媛艳

6月6日,三亚崖州湾科技城高新区(以下简称科技城高新区)的深层海水应用开发创新平台内,中国地质调查局广州海洋地质调查局三沙南海地质研究所高级技术顾问王嘹亮正逐一检查已建成的示范性生产线车间,思考着深层水示范开发应用布局。

“海南籍有我国最深的海区,在开发利用深层海水资源上具有独特优势。技术赋能,利用独创区位条件和海水资源,海南有望在附加值高、经济效益突出的深层海水相关制品领域探索一条产业新路。”王嘹亮感叹道。

当前,科技城高新区聚焦深海高端装备关键小件,以及深水油气资源、深水可再生能源、深水矿产资源等行业,积极汇聚深海科技研发、装备测试与总装、海上应用服务与运维保障等领域优势力量,着力打造科技特色明显、产业优势突出的深海高端装备研发与应用示范园区,推动深海高端装备产业集聚发展。

今年5月,上海交通大学生命科学技术学院特聘教授、海南研究院教师肖湘顺利完成载人深潜-微生物介导的深海碳循环重大科学考察航次,结束了在东南印度洋海域为期43天的深海科考任务返回南山港。“这次我们进行了精度达厘米级的大规模样品和原位信息采集,采集样品覆盖东南印度洋深海区的深海及浅海域,对后续开展深海生态系统及其介导的元素循环研究提供了坚实保障。”肖湘兴奋地说。

以南山港为科考母港,更多的深海奥秘正在破解,更多的“海洋强国”故事正在书写。

中国首艘设计拥有完全自主知识产权的“深海多功能科学考察及文物考古船——探索三号”正式在南山港入列,全球首艘智能型无人系统科考母船“珠海云”3月首次靠泊南山港,南山港推出“一站式”海试2.0版科考服务体系……

今年以来,南山港佳音频传。从全省吞吐量最小的货运港,到中国首座公共科考母港,三亚南山港仅用5年时间,就实现了脱胎换骨的蜕变。自2020年以来,南山港科考海试服务航次年均增长达224%,2024年达到1416航次,今年截至5月30日完成科考服务航次875航次,再创新高,新建成投用的4座科考海试仓库供不应求。

“南山港以船舶租赁、科考船舶共享为突破口,通过为科考单位提供常态化、持续性、一站式科考海试服务,加快打造科考海试综合服务保障基地,全方位服务深海深渊科考、深海技术装备试验及产业发展。”三亚崖州湾科技城管理局有关负责人说。

在科技城三亚深海装备产业园一期厂房内,海南位姿导航技术有限公司的技术工人手持焊枪,目不转睛地焊接着每一道焊缝,每一个细节的焊点,伴随着“呲”的一声,现场焊花与焊烟起舞。

“我们成功突破多项海洋导航领域‘卡脖子’技术难题,产品填补了国内该领域技术空白。去年入驻园区以来已服务20余家企业和科研机构,自主研发了3款新产品,成为细分领域市场的佼佼者。”海南位姿导航技术有限公司项目负责人符裕浩介绍。

以特制胜、向上突围。科技城高新区积极发挥资源特色,快速聚集上海交通大学等9家高校科研资源,以中国科学院深海所、中国科学院南海所等“国字号”科研机构为引领,新组建海南省深海技术创新中心、三亚海洋实验室、三亚深海化合物资源中心,引入深海领域高校院所科研团队58个,科研人员400余人,形成涵盖国内46家单位的深海科技协同创新体系,科技创新引领有力支撑深海高端装备研发应用和产业培育;先后落户30余家深海高端装备制造重点企业在园区建立生产线、40余家深海科技服务重点企业逐步完善产业链条,着力放大全产业链生产集聚效应,助力产业集聚发展。

三亚崖州湾科技城管理局有关负责人表示,“蓝色经济”动能澎湃,科技城高新区将优化深海装备科技全链条服务,积极推动构建基金投资、担保贷款、海试保险等科技金融服务体系,做实深海科技产业政务服务联盟,赋能未来产业培育壮大。

(本报三亚6月7日电)

三亚崖州湾科技城高新区

蓝色经济 动能澎湃

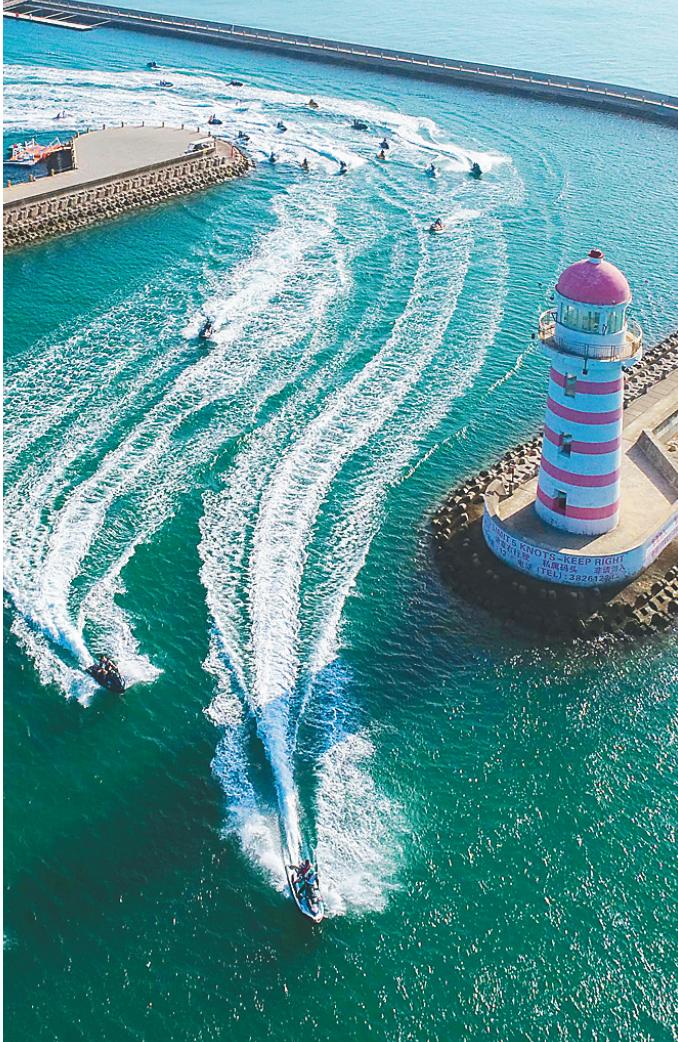


2024年12月29日,我国首艘设计拥有完全自主知识产权的“深海多功能科学考察及文物考古船——探索三号”,顺利抵达三亚崖州湾科技城南山港公共科考码头,正式入列。

海南日报全媒体记者 王程龙 摄



“深海一号”海上油气项目。 资料图



摩托艇在三亚半山半岛附近海域驰骋。

海南日报全媒体记者 王程龙 摄

## 洋浦港不断提升现代航运服务能级 促进航运扩大开放政策快速落地

本报洋浦6月7日电(海南日报全媒体记者刘梦晓)近日,首艘15万吨级外贸船舶停靠洋浦国际集装箱码头,刷新洋浦港超大型船舶靠泊纪录,标志着洋浦“双向双枢纽港”建设再获突破。

中国国内南北航线的南枢纽港,东南亚地区至北美东行的东西航线东枢纽港,这是洋浦建设“双向双枢纽港”的具体定位,也是洋浦依托海洋航运为基础,加速构建与自贸港封关运作相适应的现代化物流体系的目标。

眼下,随着洋浦港不断扩建,进一步提升了洋浦港超大型船舶靠泊能力,完善了海南自贸港的港口基础设施,为实现贸易自由便利、运输往来自由便利等目标提供支撑。港口正不断提升现代航运服务能级,促进一系列航运扩大开放政策快速落地见效。

据了解,2024年12月在洋浦揭牌的海南

国际船舶登记管理局,负责“中国洋浦港”籍船舶全生命周期管理,首创“全岛一港”注册机制,突破了船籍港地域限制。目前,“中国洋浦港”籍登记在册国际船舶已达到60艘,总运力达583.65万载重吨,“中国洋浦港”船队规模持续扩大。

此外,在洋浦开展境内建造船舶,企业可以享受13%增值税退税,进口船舶免征23%关税及增值税,当前累计为企业节省成本超4亿元;外籍船员准入制度突破,允许外籍人员在海南参与船员培训、考试及任职等政策,更加拓展了洋浦航运扩大开放政策落地见效的宽度。

当前,儋州洋浦正加快打造港航物流发展“样板间”,预计到2027年,集装箱吞吐量将突破350万标箱,较2025年再增长70%;到2035年,港口通过能力将跃升至2.25亿吨,并建成全球首个“智慧绿色零碳枢纽港”。

## “深海一号”累计生产天然气超百亿立方米 海洋能源新质生产力蓬勃发展

本报讯(海南日报全媒体记者邵长春 通讯员吴盛龙)近日,海南日报全媒体记者从中国海油获悉,“十四五”期间,海南在海洋油气资源勘探开发领域实现跨越式发展,成功探获全球首个超深水超浅层大气田陵水36-1、国内首个深水深层大气田宝岛21-1,建成“深海一号”一期和二期项目,以海洋能源领域新质生产力的蓬勃发展带动本省海洋经济持续火热。

作为海南油气产业的龙头项目和我国海洋石油工业自主挺进深海的里程碑式项目,“深海一号”前期投入巨大,但其在生产运行中展现出的良好经济性,以及取得的科技成果,令人瞩目。

气田自投产以来,长期保持高产稳产运行状态,连续三年天然气产量处于30亿立方米以上,累计生产天然气超100亿立方米,生产凝析油超100万立方米。

2024年,随着二期项目的加入,以及海

上平台生产工艺流程的进一步优化,“深海一号”气田的整体产量持续攀升,其华南地区“由海向陆”保供主力气田的地位进一步巩固,为沿海经济发达地区的基本能源供给的能力不断增强。同年,“深海一号”相关成果获评国家科技进步奖一等奖,成为该年度海洋工程领域唯一的国家科技进步奖一等奖。

值得关注的是,“深海一号”等海上油气项目的建成,有力拉动了海南海洋能源开发基础设施的更新和完善。除了里程更长、管输量更大的海底管网在海南周边海域成功铺就,三亚、澄迈等地的油气处理终端、物流码头的建设规模也随着油气勘探开发挺进深海的脚步不断“生长”,物资吞吐数量和种类、应急保障物资和人员、相关设备设施的数字化和智能化程度,都有了显著提升。这为接下来从海南出发,深度开发更深更远的“海上万亿大气区”打下了坚实的基础。

## 东方现代化海洋生态牧场产业集群加速成形 耕海牧渔筑“蓝色粮仓”

本报八所6月7日电(海南日报全媒体记者王王晓)6月7日,碧波荡漾的北部湾上,东方市四更镇外海,“鑫环1号”海洋牧场养殖平台的工人们正忙着为石斑鱼投喂饵料。这座长135米、宽30米的国内最大半潜式海洋牧场养殖平台,自去年8月落户东方海域后,已成为现代渔业发展的新地标。

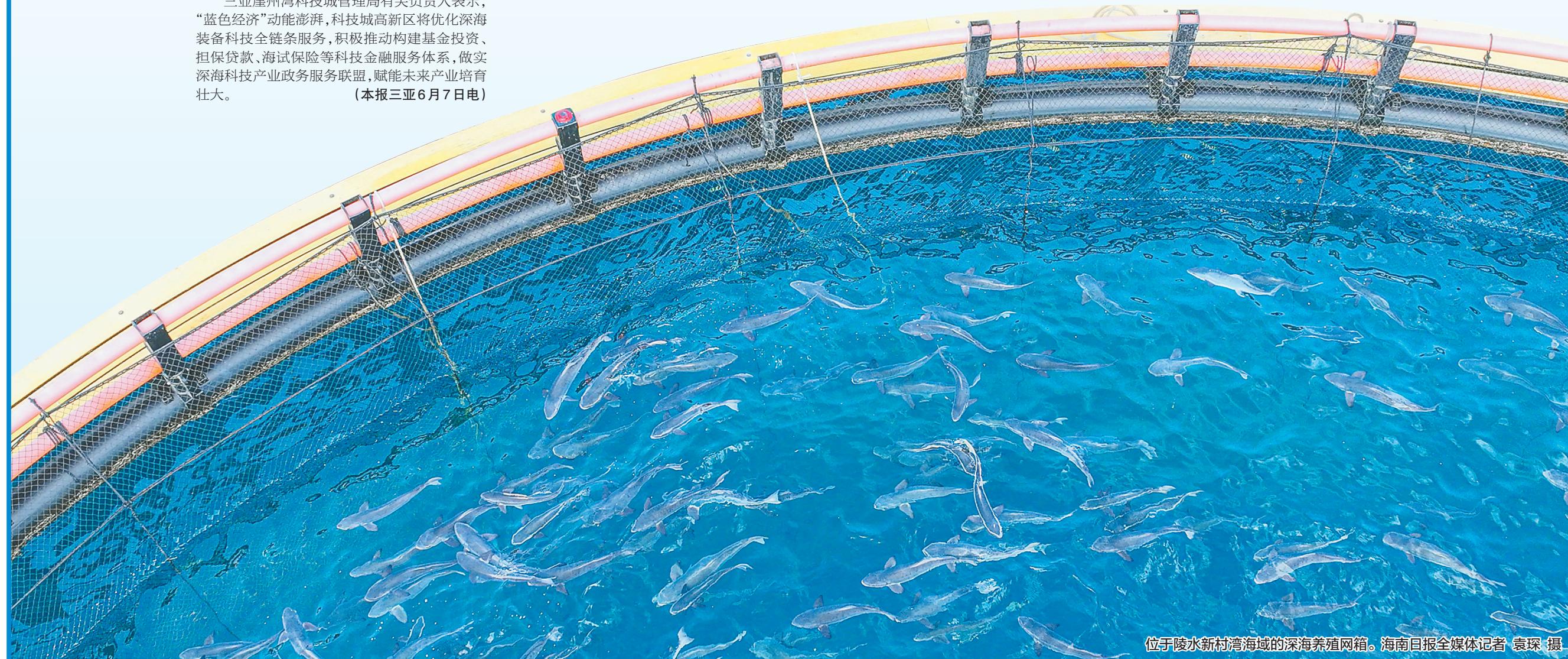
平台上,分区养殖的龙虾、石斑鱼长势喜人,观光甲板更吸引了体验海钓的游客。“我们采用纯海水循环养殖,模拟野生环境,年产优质海鱼可达200万斤。”平台负责人介绍道。

“鑫环1号”的繁忙景象,是东方市海洋经济蓬勃发展的缩影。今年4月,东方市国家级海洋渔业复合经济综合体产业项目正式签约,以45亿元战略投资打造三产融合的蓝色经济新高地,一个占地4万亩的现代化海洋生态牧场产业集群正在加速成形,未来将建成全球领先的观赏鱼繁育科研基地和国家

级渔业生物种质资源创新中心。

“我们正在海底构建智能化养殖系统,上层打造观光平台,实现效益双提升。”同样在四更镇,刚刚开工的深远洋网箱养殖项目现场,海南好又多渔业发展有限公司董事长陈天佑描绘着蓝图。这个总投资约60亿元的项目,首期将建设398公顷深水网箱,通过重力式钢结构实现规模化养殖。预计可降低石斑鱼养殖成本30%,缩短养殖周期20%。”陈天佑信心满满。据了解,该项目从签约到开工仅用时2个月,彰显海洋经济蓬勃发展的“东方速度”。

“各职能部门全程跟踪服务,及时解决推进中的堵点难点。”东方市农业农村局胡宗华表示,项目将形成“往岸上走、往深海走、往休闲渔业走”的新型模式,建成后直接提供300余个就业岗位,带动800户渔民转型,预计年吸引游客超10万人次,构建起“深海养殖-精深加工-观光旅游”的全产业链。



位于陵水新村湾海域的深海养殖网箱。海南日报全媒体记者 袁琛 摄