

“向海图强”推进深海科技和产业创新深度融合发展的思考

文 | 夏勇开

2024年12月17日,习近平总书记三亚听取省委和省政府工作汇报时指出,要“坚持陆海统筹、山海联动、资源融通,抓好海洋开发,向海洋要生产力、求新增长点,建设海洋强省”。省委提出,海南将积极发展深海科技、海洋智能装备制造、深远海养殖等新兴海洋产业,争取用10年时间再造一个“海上海南”。向海图强,加快深海科技和产业创新融合发展,打造国家海洋领域新质生产力重要实践地和深海科技创新重要策源地,意义重大。

我省深海科技和产业创新初见成效

近年来,我省围绕油气资源勘探开发、深远海养殖、海洋智能装备制造以及数字经济等新兴产业,加快培育和发展新质生产力,着力推进深海科技的产业化和商业化开发,取得初步成效。

一是南海油气资源开发领域。我省锚定“建成具有国际竞争力的海洋油气勘探开发后勤服务基地、生产性服务业集聚地和海上高新技术企业研发制造集聚地”目标,加快推进油服基地建设。2023年,海南省深海深层能源工程重点实验室和海上高温高压油气勘探开发实验室正式运行,国家海上油气应急救援海南基地、中国海油井

控应急救援海南基地开工建设,夯实了我国南海“万亿大气区”资源勘探开发能力。2021至2023年,位于澄迈的油服基地分别实现营业收入57亿元、74亿元、102亿元,为我省服务国家战略、加快产业集群发展提供了有力支撑。在陵水海域,天然气探明储量超千亿立方米,“深海一号”累产天然气超过80亿立方米,是我国迄今自主发现的水深最深、勘探开发难度最大的海上气田,有望撬动更大规模海上常规和非常规油气资源开发。

二是深远海养殖和捕捞方面。“深海养”“深海牧”“深海捕”齐发力。海南是全国最早发展深远海养殖的省份之一,目前养殖水体规模超过800万立方米,位居全国第四。2023年全省新增深远海养殖水体30万立方米,2024年以来已新增养殖水体89万立方米。2022年乐东大型桁架类网箱建成投产3个,2023年产出渔获物350万斤,产值1.3亿元,实现了高投入、高产出、高效益、可持续发展,是全国投入产出比最优的模式,受到农业农村部的高度肯定。目前,全省已建成大型桁架类网箱5个,正积极推动三亚崖州湾、儋州峨蔓、琼海潭门、澄迈马袅湾、东方四更等5个海洋牧场建设;同时拓展深远海捕捞,高标准开展新材料和生态友好型渔船更新改造,截至2024年6月

底全省已累计完成更新改造渔船2373艘。

三是海洋智能装备制造方面。2022年底,东方明阳项目实现首台漂浮式风机和首台大兆瓦风机同时下线;2023年1月,申能和上海电气共同投资的洋浦风电主机项目顺利投产;2023年6月,大唐公司联合东方电气投资建设的洋浦项目一期正式竣工投产。三个风电整机制造项目建成投产后,全省可形成整机产能350万千瓦以上,海上风电装备将实现百亿元以上产值。

此外,其他领域也成效初显。比如海洋数字经济,2023年全球首套商用海底数据中心核心装备“海底数据舱”在陵水正式投入运营,将通信行业的传统技术与海洋工程的前沿技术相结合,实现从“0”向“1”迈进,有助于海南加快数字产业布局,形成完整产业链,为自贸港发展“海洋经济+数字经济”拓展新赛道,助力“数据安全有序流动”政策落地。

深海科技和产业创新融合存在的问题

一是深海科技国家队与地方产业融合度不强。目前,入驻我省的深海研究中坚力量是中国科学院等“国家队”,主要从事基础性研究、资源调查和海洋科考等。因海