

2022年4月10日,习近平总书记在对中国海洋大学三亚海洋研究院考察时强调,建设海洋强国是实现中华民族伟大复兴的重大战略任务。要推动海洋科技实现高水平自立自强,加强原创性、引领性科技攻关,把装备制造牢牢抓在自己手里,努力用我们自己的装备开发油气资源,提高能源自给率,保障国家能源安全。



近日,中国海洋大学三亚海洋研究院科研人员对空基海洋遥感观测平台进行检修保养。

本报记者 王程龙 摄

中国海洋大学三亚海洋研究院牢记使命、埋头科研,助力海洋强国建设 迎着召唤向深蓝

■ 本报记者 黄媛艳

“总书记的关怀让我们倍受鼓舞。”从黄海岸来到南海边,中国海洋大学三亚海洋研究院教授、博士生导师陈树果铭记深情嘱托,筑梦深蓝。

2022年4月10日,习近平总书记在中国海洋大学三亚海洋研究院考察时强调,建设海洋强国是实现中华民族伟大复兴的重大战略任务。要推动海洋科技实现高水平自立自强,加强原创性、引领性科技攻关,把装备制造牢牢抓在自己手里,努力用我们自己的装备开发油气资源,提高能源自给率,保障国家能源安全。

一年来,中海大将殷殷嘱托扛在肩上、刻在心间,埋头科研,研发制造新装备、紧盯需求选育攻关水产新品种、着眼未来精心培育人才团队,以实干构筑陆海兼修现代化强国的磅礴深海力量。

上新

原创海洋技术成果颇丰

2022年4月25日,由我国自主设计建造的亚洲第一深水导管架平台——“海基一号”平台主体工程海上安装完成,这对于提高能源自给率、保障国家能源安全具有重要战略意义。

提及该消息,中海大三亚海洋研究院教授赵玮难掩激动:“研究院协同‘海基一号’团队创新研发了海洋内波动力快速统计与精细化预测模型,攻克海洋内波发生时间与强度预测难题。”

“学校在海南所需的‘深海’和‘南繁水产’等领域积累了雄厚的学科和科技创新优势。”中海大三亚海洋研究院党委书记、院长闫菊说,将努力推动海洋科技实现高水平自立自强,不辜负总书记的关怀与期盼。

中海大三亚海洋研究院执行院长邵长江透露,一年来,该院先后开展的3个科考作业航次,集成了锚系浮标、水下滑翔机等多样化实时观测装备,形成复杂海洋环境实时立体观测能力;集成开发海洋动力环境、生态环保等系列数据产品,在海洋环境保障方面发挥了重要支撑作用;研发了防污有效期达5年以上的长效环保型海洋防污涂料,突破了海洋装备保障的核心技术;制定了2项国家海洋行业标准。

中海大“海洋遥感定标实验室”超洁净暗室内,积分球、黑体等定标设备一应俱全,陈树果正带领团队开展原创攻关,力争让海洋水色卫星遥感数据更准确,推动海洋水色卫星遥感尽快走完“最后一公里”。

陈树果说,当前团队边学边想边实践,着力推动海洋光学仪器国产化,让更多的“中国制造”从海南走向世界。

克难

攻关水产种苗“卡脖子”难题

南美白对虾种苗依赖进口、种质衰退,是海南海水产科技有限公司董事长许圣钰最头疼的问题。如何掌握核心种源?她想到了求助中海大三亚海洋研究院技术团队。

“进口种虾不仅价格昂贵还存在供应链断供的风险。我们选育出第一代速生高抗南美白对虾新品系,其生长速度和存活率分别提高15%以上,水产企业经济效益显著提高。”中国工程院院士、中海大三亚海洋研究院教授包振民透露,团队利用新技术获得精准的水产动物基因组数据和表型数据,提高了选育效率,缩短了育种周期。

如今,中海大三亚海洋研究院科研人员的身影持续活跃在三亚、文昌、东方等地的水产基地。把论文写在海洋里,以建设运行“海南省热带水产种质重点实验室”为依托,在生物技术、遗传学、基因组学及良种培育等方向开展大量科研工作,有力支撑我国水产种源自主可控。

智慧育种新突破。中海大着力打造热带水产种质创新体系,搭建的水产物种分子育种平台,为鱼、虾、贝等水产生物育种工作提供了种质资源管理和育种方案制定等“一站式”解决方案,取得我国在水产智慧育种的突破性进展。

“渔业往深海走,深海网箱养殖、工船养殖的兴起对水产新品种选育提出新要求,我们将沉下心来做好水产种质创新,针对不同养殖设施选育不同良种,赋能‘种业硅谷’建设,推动生态效益与经济效益同步提升。”中海大三亚海洋研究院副院长胡景杰说。

培优

产学相长成效明显

“看看,这张在‘东方红3’号静音科考船上举行中海大三亚海洋研究院海南专项研究生开学典礼的照片入选了‘奋进新时代’主题成就展。”邵长江向海南日报记者介绍。

创新人才引育,中海大三亚海洋研究院率先在海南高质量培养研究生,立足自贸港培养涉海领域急需高层次人才,并强化科教融合、产教融合,构建了以解决海洋关键核心技术问题为导向的理工融合的全新课程体系。

“我们承担各类科研项目110余项,80余名高层次人才常驻海南开展科研工作,200余名专家教授到琼开展教育教学工作,到2025年海南专项研究生在学规模将达到1200余人。”邵长江说。

今年即将开工建设的中国海洋大学南海资源保护开发利用技术创新平台,将围绕新一代信息技术、高端装备制造、生物医药、数字经济、新材料、海洋经济等战略性新兴产业,发挥学校涉海学科群的科技优势,构建四大技术创新中心、一个标准评价中心等,开展关键技术创新及成果转化,贯通“战略研究—技术研发—标准评价—成果转化—产业推广”海洋产业培育链条……

深海浩瀚,探索无限。以推动海洋科技实现高水平自立自强为目标,中海大三亚海洋研究院正奋跃而行,推动海洋科技实现高水平自立自强,努力为海洋强国建设作出新的更大贡献。

(本报三亚3月25日电)

■ 本报记者 黄媛艳

日前,初见魏丽,她正伏案盯着电脑屏幕,查看一组组海温数据,不断地调试代码,一上午的时间一晃而过。身为中国海洋大学三亚海洋研究院博士后,魏丽的主要研究方向是海温融合预报,并成功申请了国家自然科学基金项目。

“多源卫星海表温度融合项目从2021年底开始构思,2022年3月提交。在此期间,管磊、赵玮、俞智斌三位来自不同学院的老师从多角度先后给予技术细节指导,去年成功获批立项。”魏丽感叹,以往学院之间的交流较少,研究院力促学科深度融合交叉,多个学科的专家团队汇聚,构建的以解决海洋关键核心技术问题为导向的理工融合的全新课程体系,有助于不同学科的知识形成大交叉,极大地推动了原创性科研工作的开展。

该项目利用多源卫星观测数据建立海表温度观测场,针对中国海域海表温度特征构建预报模型生成背景场,综合多种海表温度数据的优势,提升对近岸和中小尺度现象的状态估计,生成高质量海表温度产品,将有助于满足海洋表层结构追踪、生物生产力物理指标测定等研究的需求,从而提高认识海洋、经略海洋的能力。

“之前的专业是海洋探测技术,但目前课题需要数学、计算机领域的相关内容,崖州湾科技城入驻了10多所高校,丰富的教师资源为我提升相关理论和技术水平提供了便利。”魏丽表示,这将有助于高质量完成科研项目。

走进研究院的机房,多台服务器正在运行,“这里的服务器性能可以满足团队的科研需求,丰富的数据源为我们更快、更准地做好海温融合预报提供了坚实保障。”魏丽说。

“2020年刚来时,园区缺乏实验设备,实验进度较慢。如今,只需网上提交申请,很多国际最新的科研设备马上就能获批使用。”在魏丽看来,现在的崖州湾科技城人才济济,大家跨专业、跨学校优势互补、协同攻关,科研气氛特别浓厚,“更坚定了我留在三亚继续打拼的心”。

(本报三亚3月25日电)

中国海洋大学三亚海洋研究院博士后魏丽:想留在崖州湾科技城继续打拼

牢记嘱托
奋跃前行

沿着总书记考察海南的足迹看变化

