

# 海工装备乘风破浪 “蓝色引擎”动能澎湃

## ——福州海洋工程装备产业迈向高端化智能化绿色化

本报记者 颜润萍

马尾造船厂建造的我国首艘装备国产化科考装备的载人深潜器支持保障母船“探索二号”，助力“奋斗者”号深潜器完成万米深潜的科考任务；全球首台16兆瓦超大容量海上风电机组成功并网发电，海上风电装备加速领跑世界；全国首台半潜式渔旅融合深海养殖科创平台“闽投1号”投产运营，“蓝色粮仓”从近海逐步推向广袤的深远海……放眼福州，在海洋工程装备产业一线，处处焕发出蓬勃生机。

海洋是福州发展的一大优势，耕海探洋的步伐迈得快不快、远不远，同现代海洋工程装备产业的发展密切相关。近年来，我市打响海上福州国际品牌，加快推进海洋工程装备产业向高端化、智能化、绿色化发展，着力发展海洋船舶、海上风电装备、深海养殖装备等高端产品，“福州造”不断拓展海上福州建设新空间，“蓝色引擎”动能更加强劲。

### 抢抓发展机遇 船舶制造业驶出“新航迹”

今年以来，造船业很火。来自中国船舶工业行业协会发布的数据显示，1-8月，全国造船完工量2798万载重吨，同比增长16.9%；新接订单量5231万载重吨，同比增长86.5%；手持订单量13155万载重吨，同比增长28.9%。

业内人士分析认为，目前船舶行业处于新周期起点，中国造船企业在手订单饱满，预计未来2-3年将迎来接单高峰。

造船市场的火热，也体现在福州。今年上半年，福州市规上船企工业产值45.17亿元，同比增长55.26%。

江海交汇，在连江粗芦岛上矗立着一座现代化新厂区——福建省马尾造船股份有限公司的连江新址。创办于1866年的马尾造船厂，是我国最早的造船企业之一。

近日，马尾造船建造的7500车位双燃料汽车滚装船(XSI463E)顺利上船台。该船总长199.9米，垂线间距离195.6米，型宽38米，型深14.8米，主要用于装运包括重型卡车在内的各型车辆及包装类危险品，并且能够在11层至13层甲板上运输以氢气和天然气为燃料的新能源车。“作为福建船政重工股份有限公司的旗下企业，马尾造船的造船工艺受到业界普遍认可，我们订购12艘7500车位双燃料汽车滚装船，主要服务于中国国产汽车出口，航线将覆盖全球。”广州远海汽车船运输有限公司总经理助理黄世武说。

智能化、绿色化是全球造船

行业发展的方向。在东南造船公司，已下水的5000马力绿色智能型新能源混合动力拖轮非常显眼。这是国内首艘同时满足串联式混合动力、绿色船舶、智能船舶附加标志的高技术高附加值拖轮。“该船配置的锂电池组在纯电航行模式下续航能力达2小时，可满足单作业航次港区零排放、静音航行等要求。”项目有关负责人介绍。

据了解，福建船政重工及其旗下的马尾造船、东南造船等骨干企业瞄准市场动向，拓展电动船舶、新型双燃料油化船、高附加值海工船等，并积极与德国、东南亚等船东对接项目订单。上半年，平均每月交付2艘新船。



全球首台半潜式渔旅融合深海养殖科创平台“闽投1号”

将视线转向福州罗源湾北岸，福建华东船厂有限公司同样一派繁忙景象。在船厂泊位上，10多艘来自多个国家和地区的各类船舶正在靠岸检修。“现在我们的修船订单已经排起了队，目前还源源不断有船东咨询船舶维修事宜。”华东船厂行政人事总监陈凤飞说。

近年来，福建华东船厂通过错位竞争和优质服务完成逆势上扬，吸引了来自世界各地的订单。2022年，华东船厂维修完工船舶229艘，实现修船产值10.49亿元，同比增长18.26%；今年上半年超额完成目标，完成修船产值、完工出厂船舶均超历史同期水平。

“依托连江粗芦岛、罗源湾牛坑湾、将军帽组团、闽台(福州)蓝色经济产业园，福州市将以马尾造船厂、东南造船厂、华东造船厂等龙头企业，重点发展新能源电动船舶、多用途海洋工程船、游艇

等产业。到2025年，福州将粗芦岛打造成为东南沿海重要的船舶修造基地。”市工信局相关负责人表示，目前，“福州造”深海采矿船、海洋救助船、大马力工作拖船等一批高附加值船舶的建造技术已达国际领先水平，有力推动了福州海洋经济高质量发展。

### 攻克“卡脖子”技术 海上风电科技创新策源地崛起

在高质量发展的奋进号角声中，福州的海洋工程装备产业也在以自主研发为“舵”，突破“卡脖子”技术，在迈向高质量发展的征途上破浪前行。

不久前，全球首台16兆瓦超大容量海上风电机组在福建海上

“主轴承是风电机组核心部件，素有风电机组心脏之称。”三峡集团福建公司工程管理部负责人周兴政说，此前由于主轴承技术壁垒高，风机主轴承主要依赖进口。此次金风科技联合洛阳轴承协同创新，历时9个多月，外径可达3.2米的主轴承顺利下线交付，实现了国产替代。

大块头更有大智慧。“机组全面实现了数字化和智能化。”牵头叶片研发的金风科技研发中心工程师袁渊说，遍布整机的数百个传感器和机舱上的激光雷达可以感知温度、湿度、风速等信息，数字化跟踪机组的运行状态，在恶劣气象条件下，还能通过机组自身的智慧“大脑”，进行风机角度、



全球首台半潜式渔旅融合深海养殖科创平台“闽投1号”

功率的调节。风从海上来，潮起正扬帆。从第一个海上风电项目落地，到打造国际一流风电产业集群，福州仅用了数年时间。目前，福建三峡海上风电国际产业园已入驻金风科技、东方风电、江苏中车、中水电四局、LM(艾尔姆)叶片等5家企业，均是国内乃至全球海上风电产业链的关键企业。当前，产业园已具备年产300万千瓦风机及主要零部件研发、生产、技术服务的能力，成为我国海上风电科技创新策源地。

推进“百台万吨” 争当全国深远海养殖的先行者 发展深远海养殖，装备和技术是关键。在践行海洋强国战略

“这台机组在关键核心部件上实现了全面的国产化。”长江三峡集团福建能源投资有限公司执行董事、党委书记雷增卷说，长期以来，我国海上风电装备国产化水平较低，尤其是核心部件主轴承、超长叶片长期对外依赖。此次在风机主轴承、叶片和传动链等方面实现重大突破。



## 我市人才可7折购买 两处限价房

本报讯(记者 阮冠达)市房管局、市人社局近日发布公告，“凯佳·江南里”“保利云公馆”配建的限价商品住房为2023年我市人才限价商品住房，本批次两个项目限价商品住房面向符合条件的人才保障家庭进行配售。

凯佳·江南里项目于2022年3月取得预售许可证，共配建268套人才限价商品住房，其中46.7平方米户型82套，57.3平方米户型136套，67.6平方米户型50套。

保利云公馆项目于2022年10月取得预售许可证，共配建人才限价商品住房307套，其中：50平方米户型66套，60平方米户型88套，70平方米户型153套。

凯佳·江南里限价商品住房销售均价为该项目的其他商品住宅备案价为27500元/平方米(毛胚)的70%，即均价为19250元/平方米。

保利云公馆限价商品住房销售均价为该项目的其他商品住宅备案价32480元/平方米(毛胚)的70%，即均价为22736元/平方米。

本批次两个项目限价商品住房面向符合榕政综〔2020〕49号文的I型(人才)保障家庭及符合榕政办规〔2022〕6号文的1型、2型人才保障家庭进行配售。申购家庭可根据自身实际情况，在申请保障资格时自主选择户型。

12月21日至12月27日，市人才集团将牵头会同开发建设单位组织开展I型(人才)限价房申购资格的家庭开展统一的抽签(摇号)销售。12月28日至31日，市国有房产中心将牵头按照《“好年华 聚福州”人才住房保障办法》有关规定组织1型、2型人才家庭开展选房配售工作。

## 长乐安置房建设 稳步推进

本报讯(记者 宋亦敏 通讯员 陈琳)安置房建设作为重要的民生工程，时刻牵动着征迁群众的心。为确保如期交付，“双节”假期，长乐数百名施工人员放弃假期休息时间，奋战在项目建设第一线。

昨日在福州新区凌空新型显示标准化(国际)园区东卓名郡项目现场，工人们正忙着项目建设。塔吊现场带班汪国彪正顶着烈日，手持对讲机指挥着塔吊工作。几分钟后，巨大的塔吊在他的指挥下，将建筑材料平稳吊装到高空施工区域。

和汪国彪一样坚守在项目一线的还有许多人，今年中秋、国庆“双节”假期，他们放弃休息，为项目高效推进保驾护航。

“国庆期间，我们精心组织，做到机器不停，工人不休，进度不减，每天约有300人坚守岗位，确保项目稳步推进，预计11月份可实现全面封顶，明年10月份可以达到交付条件。”项目负责人吴世兴说。

据了解，福州新区凌空新型显示标准化(国际)园区东卓名郡项目位于凌空经济区长鹏路东北侧、湖畔路西北侧地块，总投资5.1亿元，建设11栋住宅及配套配套设施，住宅总户数496户。项目主要用于安置福来产业园项目征迁的被征迁户。

不远处的福翔小区安置房项目建设现场，同样是一番紧张快干的繁忙景象。“为了让群众早日住上满意的安置房，我们国庆期间不停工。我们将牢固树立安全生产意识，每日安全巡查。”现场项目负责人邹祖亮告诉记者。

## 罗源项目工地“不打烊” 假期招商引资不停步

本报讯(记者 任思言 通讯员 刘舒婷 刘其斌)“现在到了收尾的关键阶段，用电量大家一定要时刻紧绷安全生产这根弦，开开心心工作，中午给大家加餐。”昨日6时30分，在福州(台商)万洋众创城建设现场，项目负责人黄铁军和往常一样准时召开晨会。

福州(台商)万洋众创城位于福州台商投资区松山片区，项目计划投资约100亿元。园区建成后，将重点引进新能源、汽配、金属制品等主导产业。

记者在现场看到，施工人员在不同区域有序作业，一派热火朝天的景象。“一期项目分4个批次施工，第一批的主体工程建设已完成，正在推进内部装饰装修、水电安装等，预计明年春节前完工。”项目建设工程部经理陈斌介绍，“此次中秋、国庆假期，仍然有160余名工人坚守岗位，为实现一、二批次建设无缝衔接，奋战在建设一线。”陈斌说。

工地建设加速度，招商引资同样也在“小步快跑”。“假期我们以轮值班形式面向福州、宁德等周边市招商，同时瞄准浙江、上海等地，围绕主导产业招商引资。”项目招商总监杨永银说，园区侧重引入一批与周边龙头企业存在深度融合关系的上下游企业。截至目前，已有数十家企业达成入驻意向。

“为保障各施工单位在假期安全生产，节前，我们到企业进行安全生产走访，并做好项目要素服务保障。”福州台商投资区经济发展局局长赵新水说，下一步，将持续优化服务，为企业在公司注册开立、投资项目备案、惠企政策申报等方面提供“一站式”全程代办，以优化营商“软环境”拼出发展“硬实力”。

## “党报记者带你逛湿地”系列报道之二

# 增殖保护区设立38年来，长乐海蚌资源恢复持续向好—— 细心呵护“西施舌” 换得美味长流传

本报记者 宋亦敏

### 【湿地名片】

长乐漳港海蚌是我国海产品中的珍品，又名“西施舌”，是中国地理标志保护产品。该品种在全世界独一无二，只有在长乐漳港一带得天独厚的气候、地理、生态等条件下，才能产出品质最优的海蚌。

长乐海蚌资源增殖省级保护区于1985年批准成立，2011年农业部1684号公告批准漳港西施舌省级水产种质资源保护区升级为国家级水产种质资源保护区。2014年福建省第十二届人民代表大会常务委员会第八次会议重新修订《福建省长乐海蚌增殖资源保护区管理规定》。

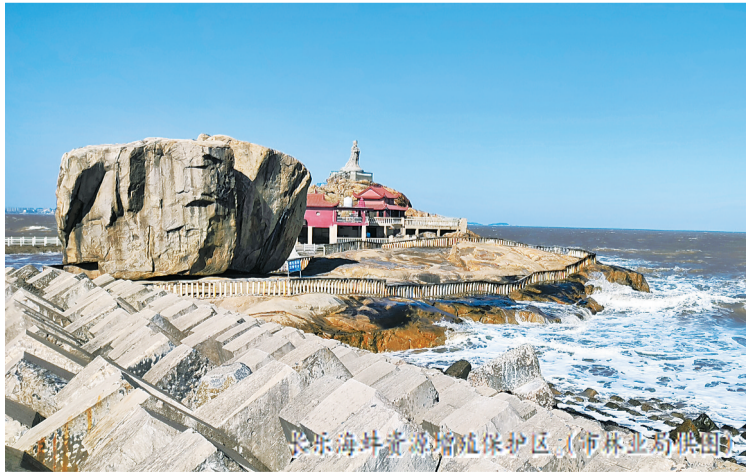
作为目前我国唯一针对西施舌资源而设立的保护区，38年来，长乐区政府、海洋与渔业局、保护

区管理处能够有效贯彻落实法律法规对保护区进行管理，保护区管理处开展了保护、科研、育苗、宣教及日常监管工作。2005年至2022年，保护区内共放流人工培育的海蚌幼贝近千万粒，有力促进了海蚌资源的恢复。

### 【记者体验】

昨日，记者步入长乐海蚌公园，一眼就能看到被设计成海蚌形状的长乐海蚌馆。进入海蚌馆内部，天蓝色和白色的装饰十分吸睛，在柱式水族馆中惬意生活的海蚌、严谨详尽的图文图片材料，将海蚌保护故事娓娓道来。

“目前，海蚌馆中主要有围绕海蚌展开的各类文字、图片等档案资料，还有部分投影设施多媒体进行辅助展示。”长乐海蚌资源增殖保护区负责人告诉记者，为有效



长乐海蚌资源增殖保护区(市环保局供图)

保护珍贵海蚌资源，近年来，长乐海蚌资源增殖保护区对原来的海洋馆进行重新装修，并针对海蚌专门建立独立的海蚌馆，后续海蚌馆将向社会公众开放，希望能借此加大对海蚌资源的保护和宣传力度。

移步换景，在海蚌公园内，清风海啸犹在耳边，崭新面貌已在眼前。“此次我们对长乐海蚌公园也进行了改造升级，将在公园中融入主题营地、研学线路、水上游玩、live house等多种玩法，通过打造长乐海蚌公园及海蚌馆，使长乐海

蚌资源增殖保护区更好地进入公众视野，成为一个融科研、生产、科普、观光旅游为一体的多功能实体。”该负责人介绍。

走出长乐海蚌公园，便与一片美丽海滩不期而遇。此时临近傍晚，在这片海滩上，游客们或是带着网兜来抓鱼抓蟹，或是躺在沙滩上看蓝天白云，还有不少人以岸边的红白灯塔为背景拍照打卡。

“这里真的很好出片，回去路上还能在三营澳大桥买点海鲜，再尝尝漳港特色菜鸡汤滷海蚌。”游

客小李告诉记者，双节期间，这片定位在“长乐海蚌公园”的海滩在各大社交平台火速“出圈”，不少人前来游玩打卡，为即将开放的长乐海蚌公园及海蚌馆带来了不少人气。

### 【专家点评】

福建师范大学生命科学学院教授林岗：

长乐海蚌资源增殖保护区设立以来，长乐区(市)委区(市)政府高度重视漳港海蚌的保护工作，以漳港海蚌人工育苗、海蚌苗种增殖放流、打击非法捕捞海蚌行为为抓手，全方位加强漳港海蚌保护，深入践行“绿水青山就是金山银山”的发展理念，其间开展了3次海蚌资源调查。

2017年以来，长乐利用生态补偿资金扩大海蚌苗种增殖放流规模，加大打击非法捕捞海蚌行为的力度，海蚌资源量明显回升，生态恢复向好。这些保护措施不仅保护了海蚌资源，也使泥东风螺、等边浅蛤、中国紫蛤、中国蛤蜊等长乐特色贝类的资源量得以恢复，意义重大。

