



福建三峡海上风电产业园智能微网风帆井网项目。该项目位于莆田市江红集中区东部片区。 本报记者 游庆辉 摄



福建船政重工股份有限公司旗下福建省马尾造船股份有限公司建造的3700TEU集装箱船顺利出坞。 本报记者 林辉 通讯员 温杰 摄



纯电动多功能游艇“时代创新号”采用宁德时代磷酸铁锂动力电池,是国内首艘自主研发的满足中国船级社最新规范认证的高端游艇。 本报记者 游庆辉 摄

整“装”待发,海上福建驶向星辰大海

□本报记者 林蔚

因海而生,由海而兴,向海图强。列入世界级非物质文化遗产的闽造福船,其水密隔舱制造技艺引领了古代航海的发展,为世界远洋航海事业带来了颠覆性的革命。郑和、王景弘带领船队从福建沿海启航,七下西洋的壮举,创造了当时世界上规模最大、航线最远的航海纪录。福建船政开启中国近代的造船工业,也是中国近代海洋装备工业的重要发源地和中国近代海军的摇篮。

千百年来,世世代代的福建人用勤劳智慧创造出开发海洋、与海共生的舟楫之器,伴随岁月时序演进更新,汇成绵绵不绝的闽人智慧长河,更铸就福建航海装备制造产业的厚重历史底蕴。进入新时代,国家“一带一路”倡议将福建定位为“海上丝绸之路核心区”。福建省委、省政府深入贯彻习近平总书记对海洋经济工作的重要指示批示精神,坚持一张蓝图绘到底,传承弘扬习近平总书记在福建工作期间关于海洋经济发展的重要理念和重大实践,立足福建实际和区位优势,提出打造更高水平的“海上福建”。我省在“一带一路”重要节点、重要枢纽、重要通道的地位愈发凸显,在壮大航海装备产业上的优势也日益突出。基础设施不断完善,传统产业转型升级,新兴产业蓬勃发展。今天,海上福建的航海装备产业已整“装”待发,高扬风帆远航。

启程

作为海洋资源大省,福建坐拥13.6万平方公里的海域,为陆地面积的1.1倍;大陆海岸线长达3752公里,居全国第二位;海岸线曲折率全国第一,可建万吨级以上泊位的深水岸线210.9公里;全省有海岛2214个,居全国第二位;有125处大小港湾,其中,三都澳、罗源湾、兴化湾、湄洲湾、厦门湾和东山湾为六大天然深水良港。万顷碧波可耕田。“渔、港、景、能”资源丰富,成为福建发展海洋经济的优势所在、潜力所在。2022年,我省海洋生产总值近1.2万亿元,连续8年保持全国前列,海洋重点产业发展取得显著成效。在优越自然条件的基础上,福建不断完善基础设施,在这一过程中,航海装备制造产业相应得到快速发展。

在国内首个完成全智能化改造的厦门港海润码头,从远程控制室里发出的指令,到达2公里外的桥吊只需要5毫秒,而人眨眼一次,需要100毫秒。5毫秒的时延,印证了福建港口航运基础设施发展的“加速度”——奋力提升港口基础设施智慧化、绿色化、一体化水平,努力建设世界一流的现代化枢纽港。统计显示,我省已有生产性泊位457个,其中万吨级以上泊位198个,可停靠世界最大集装箱船、邮轮和散货船,实际通过能力约8.2亿吨。当前,全省港口一体化发展正深入推进,厦门港、福州港、莆田国际物流港、宁德飞鸾物流产业园、平潭澳前保税物流园等重点港区(园区)的规模化、集约化、专业化水平得到全面提升。一个以厦门港、福州港两个主枢纽港为核心的现代化港口群正在中国的东南沿海崛起。与此同时,“海丝”和“陆丝”在福建实现陆海联动、东西互济。我省水陆、水铁等多式联运发达,兴泉、衢宁等多条铁路连通沿海港口和内陆地区。全省开通“中欧班列”的城市达到6个。“丝路海运”联盟成员单位达到317家,覆盖产业链上的港口、航运、物流、港航服务、生产、贸易和批发零售等所有环节;“丝路海运”命名航线总数达116条,通达全球43个国家的131座港口。省发改委有关负责人表示,下一步,我省将充分发挥海洋资源的独特优势,继续加快福州、厦门两大国家海洋经济发展示范区建设,有力推动环三都澳、闽江口、湄洲湾、泉州湾、厦门湾、东山湾等六大湾区发展,壮大我省航海装备产业,推动“海上福建”高质量发展。

扬帆

郑水土是漳州崇兴郑氏造船家族的第六代传承人,时至今日,他制造的木构福船仍在海上劈波斩浪。他还保存着一份其祖父郑文庆手绘的造船图谱,“祖传的技艺,统统印在我脑子里”。坚守祖辈手工制造木船技艺的老匠人身旁,10余家大型船舶修造企业沿九龙江次第排开,在漳州形成了一个造船产业带。福建人祖祖辈辈面向海洋,认识海洋、驾驭海洋,薪火相传的闽人海洋智慧在新时代焕发出新的光彩。2022年,工业增加值总量居全国第五位,先进装备制造营收突破万亿元。

新能源动力电池全国领先,闽江口、三都澳、湄洲湾、厦漳湾等船舶与海洋工程装备产业基地形成规模……福建具有航海装备发展的坚实基础。静静停泊在连江海域的“闽投1号”,是福建省自主建造的深海养殖平台,也是全国首台入级CCS半潜式渔旅融合养殖装备。包括“闽投1号”在内,我省已累计投建深远海养殖平台10余台套,规模居全国前列。其中,“闽投1号”为全国首创租赁模式渔旅融合台套,“福鲍1号”为全国首制、鲍鱼养殖量最大的智能环保型鲍鱼养殖平台。目前,我省正加快推进深海养殖试点项目建造投产,提升远洋渔旅装备水平,打造现代化的“海上粮仓”,建立起一批“海洋牧场”。从一艘“闽投1号”到一批“海洋牧场”,反映出我省通过航海装备产业取得新突破,带动传统产业转型升级的路线蓝图。这是福建海洋经济的一大亮点。马尾造船研制的深海采矿船填补了我国相关领域关键技术的空白;厦船重工交付的2800客邮邮轮型客滚船、首艘具备跨大西洋能力的7500车LNG双燃料动力汽车滚装船,各项技术世界领先……船舶设计和高附加值船用装备制造,应用于海底采矿、水下打捞、海上救援、海道测量、港口航道施工、深水勘察等领域的海洋重大装备,都是我省海洋经济发展的重点领域。同时,闽江口、三都澳、厦漳湾等3个船舶修造产业基地也在加快打造之中。依托航海装备产业的发展,福建正积极培育海洋工程材料、海洋防腐防污材料、海底光缆电缆、光伏玻璃等海洋新材料产业,打造海洋新材料产业基地。建设宁德不锈钢工业园、福州不锈钢基地、漳州不锈钢基地、厦门高端稀有稀土基地等产业集聚区,合力锻造临港冶金优势产业链。由坚实产业基础所生发出的产业链供应链配套优势,正在为福建加快打造千亿级海洋装备产业集群聚势赋能。

远航

近年来,福建先后下线全球领先的13MW、13.6MW、16MW海上风电机组,海上风电装机规模达到321万千瓦,居全国第三。在海上风电产业快速发展的背后,是我省海上风电装备产业链的初步形成,涵盖了风电主机、叶片、结构件、海上

作业船舶等关键设备制造。在八闽大地,海洋新能源装备产业蓬勃发展,海上风电装备方面,福州三峡国际风电产业园、漳州海上风电装备制造基地加快建设。电动船舶产业方面,福建在全国率先提出电动船舶全产业链支持政策,在全国率先开展船舶绿色智能发展试点,通过推动试点示范带动产业发展,目前已落地示范项目电动船舶11型53艘。科技创新,成为福建航海装备产业面向未来远航的“风帆”。突出创新发展。福建省近年来建成百余个国家级、省部级涉海科技创新平台,海洋负排放(ONCE)国际大科学计划落地福建,海洋种业、海洋碳汇、海洋生物医药等关键技术攻关取得突破。聚集产业人才。福建省持续发力培育和聚集海洋产业人才,全省共培育产业领军团队68个,技能人才710.9万人,占全省就业人口32.4%,高于全国5.5个百分点。提供支撑平台。福建省加强海洋科技创新平台建设,打造了自然资源部海岛研究中心(平潭)等一批国家级海洋科研平台,全省共有国家级和省部级海洋科技创新平台111个。我国首个海洋领域国家基础科学中心——海洋碳汇与生物地球化学过程基础科学中心在厦门启动,厦门省级海洋高新技术产业园区建设加快推进。科技创新,面向未来。在浩瀚大海上远航,福建人新时代的航海故事展开了智慧海洋的新一页。有着全国第二多海岛的福建,近年来加快实施“宽带入海”工程,常年有人居住海岛实现光纤通达和4G覆盖,在全国率先实现海岸30公里内5G网络覆盖。“海丝”三颗卫星绕地运行,率先开展海洋高通量卫星互联网试点建设。建成国内领先的区域性海洋立体观测网,在全国率先开展渔船“插卡式AIS”设备研发及试点应用。一个个“全国率先”背后,是福建人不断加快的海洋科技创新步伐。下一步,我省还将依托国家首颗亚太6D高通量卫星,建设海洋卫星通信网;建设智慧海洋大数据中心,为海洋信息通信一张网“增智赋能”;实施“光纤上岛”、打造海洋立体观测网等重点工程。潮起潮落,海洋以日月不息的自我更新,成其浩瀚。日益壮大的航海装备产业,承载着福建人世代梦想,正扬帆远航驶向星辰大海!



中国滨水旅游的快速发展给厦门游艇产业带来新的发展机遇。 本报记者 施辰静 摄



由马尾造船厂建造的全台首台单柱半潜式深海渔场,能抵御17级台风,可年产仿野生大黄鱼1500吨。 本报记者 吴鹏 摄



现代化养殖船“定海湾2号”的养殖水深近20米,很好模拟出鱼类的自然生长环境。 本报记者 王毅 摄

“嘉庚号”是我国第一艘采用国外方案设计、国内转化详细设计,并由船东(厦门大学)拥有完全知识产权的科考船。 本报记者 施辰静 摄

