

# 福州造船业的提质升级之路

□ 全媒记者 王有哲 通讯员 谷俐欣 洪秋苗



位于连江粗芦岛的马尾造船厂,生产现场一派繁忙,随处可见技术工人们忙碌的身影。今年以来,随着造船业进入新一轮上行周期,福州船企依靠科技创新迅速形成领先优势,高技术、高附加值的船舶订单不断增加,新能源动力船舶占比持续提高,成为塑造新质生产力的典型。



7500 车位 LNG 双燃料汽车滚装船。 马尾造船供图

## 从国内走向国外

今年 1 月,马尾造船建造的 3700TEU 集装箱船交付,该船是全球最大的敞口集装箱船,也是我国首艘出口国外的超大型敞口集装箱船,具有高附加值、高技术性能、高难度特点;3 月,福建东南造船有限公司承接欧洲船东多艘 18500DWT 油化船建造合同后,又承接了新加坡船东 11 艘 18500DWT 油化船建造合同,截至目前,东南造船成为福建建造 18500DWT 油化船出口大户……今年一季度,福州造船业“走出去”步伐加快。

“我们的订单已排到 2027 年,

其中 80%都是出口订单,包含集装箱船、汽车滚装船、油化船、金枪鱼围网船等多种常规船舶、特种船舶和海工装备。”福建船政重工股份有限公司营销中心副经理胡斌告诉记者。

密集落地的合作项目、热火朝天的制造场景,都彰显出福州在全国乃至全球造船业的重要地位。今年,马尾造船、东南造船等企业努力开拓多元化船舶市场,积极对接国内、欧洲、东南亚、中东等船东,重点拓展新型双燃料油化船、汽车运输船、大型散货

船、渔船、高附加值海工船等市场,频频获得国际造船业大单。

火热的造船市场,让福州船企走上了扩能增效之路。闽江入海口的粗芦岛西南侧,乌猪水道旁的马尾造船适应性技术改造项目建设正酣。在各参建单位的努力下,陆域工程已于去年上半年完工投用;水工工程主要建设 1 条 5000 吨级下水滑道、1 个 3 万吨级滚装泊位,正在加紧施工。

“下水滑道主要用于新造船舶下水,滚装泊位主要用于海上风电导管架等产品出运。”项目现场负

责人介绍,该项目不仅新增一条船舶总装下水的生产线,也优化了钢结构产品出运条件,在提高安全系数的同时降低成本,以适应马尾造船不断提升的造船产能和不断拓展的海上风电业务需求。

随着福州深海采矿船、海洋救助船、大马力工作拖船等高附加值船舶的建造技术达到国际领先水平,福州造船业凭一己之力在国际船舶市场站稳脚跟。今年一季度,福建省船舶出口额达 34 亿元,同比增长 163.9%,福州造船功不可没。

## 从“制造”走向“智造”



“闽江会客厅”。 福宁船舶重工供图

4 月 20 日,由马尾造船建造的 7500 车位 LNG 双燃料汽车滚装船,在福建连江粗芦岛马尾造船厂区成功出坞下水。

这是马尾造船自主建造的第一艘汽车滚装船,也是远海汽车

船在造的 24 艘 LNG 双燃料汽车滚装船中第二艘出坞下水的船舶。

随着当前全球能源结构加速演变,像这样的大型液化天然气(LNG)船、液货船等绿色化、智能化船舶的设计制造,正成为造船

业综合竞争实力的重要体现。

“我们探索在 9 层到 14 层甲板分段未搭载的情况下实现艏门的吊装和电动展开,这种安装方式属国内首创。”该船项目经理、福建船政副总工程师谭亲兵介绍,该船实现了国内首次在坞内用遥控开关艏门,目前已完成 10 层甲板的涂装施工,船舶出坞完整性达到国内领先水平。

该项目标志着马尾造船在汽车滚装船领域的进一步发展和壮大,更是福州造船业实现产品转型、提升技术实力取得的重要突破。面对新机遇,福州造船企业积极参与新一轮科技革命,努力成为造船业发展的推动者和引领者。

福建首艘自主设计建造的纯电动大型高端客船“闽江会客厅”在闽江首航,是福建推动电动船舶集自主研发、设计、建造为一体的样板;由东南造船建造的 5000 马力新能源混合动力拖轮顺利交付,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;一批电动“福舟”在晋安湖一光明港、白马河—西湖等精品旅游线路上服务……放眼福州,电动船舶领域的技术革新不断涌现,“福州样本”加快形成。

面对航运市场的变化,“智造”成为福州船舶工业转型突围的法宝。

## 从分化走向集群

来自中国船舶工业行业协会的数据显示,造一艘船,用到的零部件多则超过 2000 万个,少则也有上万个,由于供应链长、产业关联度高特性,还能带动特种钢材、高端黏合剂、新型通信导航等新材料和新技术行业加快成长。

然而,与江苏、山东等沿海省份相比,福州的船舶配套产业尚未形成较完整的供应体系,多数零部件需从外地采购,造船成本高企也是行业痛点。“这些从外地采购的零部件不仅增加了造船成本,还造成我们船企造船效率低下,影响福州造船的口碑。”福建船舶集团相关负责人告诉记者。

为扭转不利局面,福州在大力破解体制机制障碍的同时,促进资源要素的高效运转和深度融合,通过政策引领不断提升船舶制造产

业链供应链韧性和现代化水平。

为进一步壮大产业规模,福州持续加大招商引资力度,丰富产业链发展图谱。以 2023 福建省海洋经济产业合作创新发展大会为例,福州市上台集中签约项目 14 个,总投资 577.91 亿元。截至目前,赛思亿电动船舶项目、亚通新材料海洋装备产业园项目、海洋科创综合体项目、盛丰高新智慧科技产业园项目、思嘉水上气密性材料生产基地项目、福建水下无人装备产业基地及工程研究中心项目等 8 个项目已开工动建。

福州市工信局有关负责人表示,福州市将充分利用连江粗芦岛产业基础和区位优势,不断加强链补链延链,加快形成以马尾造船厂、东南造船厂、华东船厂等企业为龙头的产业聚集地。到 2025



马尾造船厂生产现场。 马尾造船供图

年,粗芦岛将打造成东南沿海重要的船舶修造基地。

从传统走向绿色,从制造迈向

智造,从福州驶向全球……福州市船舶制造业正凭借着实力打开广阔的发展天地。

# 江海全域液化天然气运输加注船“海洋石油 302”交付

本报讯(全媒记者 杨瑾 通讯员 陆肇庆子)4 月 28 日,我国首艘江海全域全季作业 LNG(液化天然气)运输加注船“海洋石油 302”(如下图)在在江苏启东交付。

“海洋石油 302”是我国首艘通过中国船级社(CCS)入级建造检验并按其规范设计建造的 LNG 运输加注船,由南通中集太平洋海洋工程有限公司(简称“中集太平洋海工”)建造,该船总长 132.9 米,型宽 22 米,型深 11.8 米,具备满足远洋无限航区要求,适航于长江极值低水位航道等优势。其

12000 立方米的储气舱容量和 2000 立方米/小时的超高加注速度,可满足 48 万户家庭一个月的用气需求。

据悉,这艘加注船在建造过程中,首次采用了拉式桨设计的全回转推进器,航速提高的同时还能降低燃油消耗,降能达 1 吨/天。“海洋石油 302”将以其“江海直达”“冰区航行”等性能优势为我国江域、海域液化天然气船舶提供灵活的加注服务,对优化我国能源结构、加快形成绿色生产方式具有重要意义。



## 潍柴船舶动力新产品发布

本报讯(全媒记者 甘琛 通讯员 曹传扬)4 月 28 日,潍柴船舶动力产品推介会在宜昌成功举办。来自行业主管部门、航运公司、船舶设计院、造船厂等 120 余名嘉宾受邀参加,并共同见证潍柴新一代传统市场定制动力产品——“潍柴船舶动力 WHM210”的发布。

据了解,WHM210 产品是潍柴基于对船舶路谱研究的多年经验以及客户需求,在 WH20 高端平台基础上进行适应性开发的成果。在保证功率储备的基础上,该产品对常用工况的油耗和响应性进行了优化,500—700rpm 转速油耗优于竞品 10g/kWh 以上,突加能力提升 5% 以上,并顺利完成了船检检验、台架试验和充分地实船验证,得到了用户的选择和认可。

“WHM210 发动机的设计理念、配置设置、性能指标均很好地满足了我们在长江内河运输的使用要求,并且在常用工况进行了针对性的优化,燃油消耗率和动力响应性均达到了行业领先水平,我们对未来批量配套充满期待和信心。”与会嘉宾表示。

此次产品推介会上,潍柴专业工程师还详细介绍了潍柴替代燃料产品的布局和特点,尤其对甲醇燃料发动机如何更好地配套于内河运输船舶市场进行了重点讲解。据介绍,潍柴已布局了从 200kW 至 2400kW 的船用甲醇发动机,包含纯甲醇单一燃料和甲醇/柴油双燃料两种技术路线。潍柴有关负责人表示,潍柴向行业推出的甲醇发动机必将成为性能指标和可靠性领先的绿色航运动力。

## 数说船舶

● 42 个月

● LR2 型成品油船的新船价格已经连续上涨 42 个月

● 7500 万美元/艘

● 达到了 7500 万美元/艘

● 100%

● 二手船价格走高,5 年船龄的二手船价格与新船价格的比值已达到 100%。

● 252.0 万载重吨

● 2024 年以来,LR2 型成品油船累计成交新船订单 252.0 万载重吨,约占同期油船新船成交总量的 11.5%。

● 7 艘

● 其中,现代重工越南船厂承接 LR2 型成品油船 7 艘、大连造船 2 艘、舟山长宏 2 艘、上海外高桥 2 艘、广船国际 2 艘、山海关造船 1 艘。

## 截至 4 月初

● 127 艘

● 全球 LR2 型成品油船手持订单量为 127 艘、1455.3 万载重吨,手持订单量排名前五的船厂分别为:

● 22 艘

● 上海外高桥 22 艘;

● 18 艘

● 现代重工越南船厂 18 艘;

● 16 艘

● 舟山长宏 16 艘;

● 15 艘

● 山海关造船 15 艘;

● 14 艘

● 新时代造船 14 艘;

● 93 艘

● 中国船厂手持 LR2 型成品油船订单 93 艘,以载重吨计占据国际市场份额为 73.5%

● 数据来源于中国船舶经研中心、克拉克森

● 全媒记者刘知微制图