

# 青岛船舶工业实力“出圈”

□ 周晓峰



塔吊林立，机器轰鸣，散货船、集装箱船、养殖工船等多型船舶同时建造，在码头一字排开……这是中国船舶集团青岛北海造船有限公司（简称“北海造船”）繁忙而有序的一幕。

数据显示，2023年青岛三大造船指标实现全面增长，造船完工量240.6万载重吨，同比增长11.9%，新接订单量577.8万载重吨，同比增长36.4%，手持订单量1213.95万载重吨，同比增长22.3%，分别占全省比重的75.5%、79.9%、83.6%，均居全省第一位。

越来越多“绿色动力”的中型集装箱船、超大型油轮、养殖工船脱颖而出，青岛船舶这张产业“金名片”更加闪亮。



北海造船现场。本报资料室供图

## 全面“绿色升级”

在亮眼的青岛三大造船指标背后，有一个隐藏数据——中型集装箱船、超大型油轮占比稳步提高，新能源动力船舶新接订单量占比达66.7%。

采用新能源动力的万吨巨轮航行在大海上，除了依托发动机这个强劲有力的“心脏”外，还需要一套燃料储罐、供给系统和加注系统来提供稳定的清洁燃料供给。这些装置都是新能源动力船舶制造的核心技术。

经过多年攻关，青岛已布局船舶设计、制造、发动机、燃料供给系统等领域，形成一条完整的新能源动力船舶产业链。

设计方面，中船船舶设计研究中心有限公司（民船中心）持续加强船舶新技术、低碳、零碳燃料动力应用技术等研发和集成应用研

究，自主研发多种绿色环保船型。

制造方面，北海造船、青船公司两大造船厂已交付或正在建造的新能源绿色环保船型涉及LNG、甲醇、氨等多种清洁能源类型，其中北海造船的新能源绿色环保船型手持订单占比超过90%。

发动机方面，与北海造船一墙之隔的中船发动机在双燃料主机方面达到世界先进水平，并持续推进氢燃料发动机产能提升。

船舶配套方面，青岛双瑞和海德威各自研发了氨燃料供给系统、甲醇燃料供给系统、碳捕集与再利用系统、船用LNG供给系统等低碳航运解决方案……

当前，全球能源结构加速演变，不断催生LNG、甲醇、氨等新能源动力船舶需求。据

英国造船和海运业分析机构克拉克森统计，截至2023年底，全球船队中使用替代燃料作为动力的船舶比例已从2017年的2.3%增长至6%，预计到2030年替代燃料动力船舶比例将达到23%。

青岛船企正围绕低碳航运前沿不断提升自主创新能力，对散货船、集装箱船、超大型油轮、新一代矿砂船等主力船型进行全面的“绿色升级”，争取在国际高端市场及绿色低碳领域取得更多突破。

“北海造船探索市场需求，优化中澳航线最大船型26.2万吨矿砂船，在空船重量、油耗、绿色智能等方面进行充分优化，较上一代船型能耗降低约8吨/天，并且推出LNG、甲醇、氨等替代能源设计方案供船东选配。”北海造船有关负责人介绍。

## “智造”突围

船舶制造是人力密集、技术密集、资金密集型产业。面对世界航运市场的深刻变化，“智造”日益成为青岛船舶工业转型突围的法宝。

以北海造船春节前交付法国达飞集团的5500TEU集装箱船首制船为例，建造一艘总长255米、型宽40米、型深22米、可运载5598个标准集装箱的庞然大物，涉及几百家关联配套企业，需要电焊、切割、机床、电气、装配、油漆等不同工种工人的协作。如此高技术、高难度、高附加值的船舶，达飞集团一共下单了10艘，除了交付的1艘外，另外9艘正在同步批量建造，非常考验数字造船、精

益造船水平。

面对紧张交期带来的挑战，北海造船实现大型环段建造工艺的突破，相较于传统建造工艺有效提高船坞区域场地利用率及各阶段完整性，减少坞内搭载作业工作量，缩短坞内施工周期。

在厂区内可以发现，造船如同“搭积木”一样，根据船东的需求“定制”，在地面上完成船舶每一分段的建造，最后进行船体合龙工序，大幅缩短船舶总体及配套设备的生产交付周期。

近年来，北海造船稳步推进数字化智能建设进程，提高精准制造、敏捷制造能力。随着智能制造水平提升，北海造

船生产效率持续提高，运营成本也明显降低，在国际市场上的竞争优势不断叠加。

同样实现造船效率提升的还有青船公司。“在5900TEU集装箱船的研发建造中，我们形成了高效垂直自动焊、舵筒成品化预装、绑扎桥自主设计制造、数字化吊箱等一系列专有建造技术，确保项目建造高质量、项目整体国产化率达到80%以上。”青船公司有关负责人告诉记者。

从低技术含量常规船型到高技术、高附加值船型，青岛船舶工业不断增强产业整体竞争力，向更多造船业“皇冠上的明珠”发起冲击。

## 东南造船获2艘油轮/化学品船订单

本报讯（全媒体记者 王有哲）4月18日，记者从洲际船务集团控股有限公司发布《主要交易收购两艘船舶》获悉，洲际船务集团控股有限公司通过其间接全资附属公司 Seacon Shipping Pte. Ltd. 与福建船政旗下福建东南造船有限公司签订2艘18500DWT油轮/化学品船建造合同，该系列船单价为3230万美元，合约总

价值6460万美元。根据公告，首制船计划于2025年12月31日交付，第2艘计划于2026年3月31日交付。该型船总长149.8米，型宽22.8米，型深12.7米，设计吃水8.5米，主要用于运输满足IBC规范要求的试装闪点<math>60^{\circ}\text{C}</math>的成品油、植物油和散装化学品（II类和III类），具有浅吃水、大舱容的特点，满足无限航区要求。

## 川东造船6300DWT不锈钢化学品船下水

本报讯（全媒体记者 许愿）4月16日，中国船舶川东造船为中远海运石油建造的6300DWT不锈钢化学品船顺利下水（如下图）。

据悉，该船总长110.36米、型宽17.3米、型深9.3米、设计吃水6.5米，为国内远海航行化学品船，入CCS船级社，挂中国旗。该船货

舱结构采用2205双相不锈钢建造，货油舱为一舱一泵，可同时装卸12种不同品种的化学品；设有直立隐形球艏、艏帽鳍，提升船舶快速性和能效水平；满足Tier III排放和智能能效管理i-Ship(E)的相关要求，具备结构重量轻、装载灵活、油耗低、智能化等亮点。



## 1—3月 数说船舶

全球共成交各类海洋工程装备23艘/座16.6亿美元  
以金额计同比减少63%

海工船  
海工船新成交订单达到22艘约占海工装备新订单总额的73%，成为海工装备订单的主体。

生产平台  
仅有1艘FSRU订单生成，考虑到诸多生产平台项目计划年内落地，生产平台市场仍值得期待。

装备建造价格  
钻井平台新建估价已经超过2014年水平，3月份350英尺自升式钻井平台新建估价为2.4亿美元，较2014年初水平高出23%；超深水钻井船新建估价为6.25亿美元，较2014年初水平高出13%。

海工辅助船  
4500DWT平台供应船新建估价为5400万美元，同比上涨超过10%，已经逼近2014年高点。

中国累计承接8艘海工装备订单  
总合同金额4.7亿美元  
占全球市场份额23%，位居全球第一

数据来源于中国船舶集团经济研究中心  
全媒体记者刘知微制图

## 长江老旧船舶蓄力“换新”

（上接第1版）鼓励一批高耗能、高污染的老旧动力运输船舶提前报废拆解退出市场，发展一批绿色低碳示范运输船舶，不断优化船舶运力结构，提升企业市场竞争力。

### “破圈突围”向上而行

交通运输部长江航务管理局参会代表强调，推进长江船舶运力结构优化是高质量发展的内在要求，也是市场的迫切期盼和行业的共同心声，是当前摆在全行业面前亟待破解的重大问题，既要

综合施策，也要从点上突破攻坚。

“我市围绕航运高质量发展，着力推进运输企业和船舶运力结构调整，内河规模较大的航运企业和先进高效的船舶结构基本形成。”重庆市港航海事事务中心副主任刘良平介绍，一是船型标准化得到提升，奠定水运安全形势向好发展；二是船舶运力结构切实得到优化；三是船舶单位自重降低、载货量增加，货运船舶单位能耗持续下降。

刘良平建议，一方面要着力增加运输需求，大力倡导“宜水则水”充分布局临水产业，出台“公转水”

“散改集”、多式联运干支直达和江海直达运输相关政策，显著发挥水运比较优势，切实增加水路货源和运输需求；另一方面要抢抓设备更新机遇，出台配套政策，采取以吨换吨方式，鼓励淘汰更新干散货船舶运力。

“近5年来，江西省通过招商引资的方式，吸引长江其他省份企业入驻于此。其中，水路运输经营者数量增长25.4%；船舶艘数增长22.9%；船舶总运力增长174%。船舶平均载重吨同比增长122.9%。全省船舶运力发展增速明显，船舶持续向大型化发展。”江西省交通

运输厅副厅长王昭春表示，按照依托黄金水道推动长江经济带发展战略的总体要求，江西依托水运发展多式联运，建成通江达海、高效便捷、平安绿色、与其他运输方式有机衔接的水运体系，充分发挥江西水运优势，为经济社会发展提供有力支撑和保障。

他还建议，为扶持企业做强做优，出台运力奖励机制，对企业给予一定的运力奖励政策，重点倾向安全生产运行好、信誉等级高、有发展潜力的水运企业；为促进长江水路运输市场健康发展，对企业淘汰船舶更新运力的吨位给予一定

范围的浮动，更有利于企业发展运力和新建标准船型。

3月20日，江苏省政府出台《关于加快打造更具特色的“水运江苏”意见》，围绕覆盖更广、标准更高、联动更畅、效益更好的现代化水运体系建设，打造更具特色的“水运江苏”。“江苏是航运大省，水路运输企业多、船舶总数多，但传统船舶仍占主导地位，老旧船舶拆解动力不足，运力结构亟待调整。”江苏省交通运输厅二级巡视员董志海建议，一是加快推动绿色船舶发展，鼓励淘汰内河航运船舶加快现有高耗能、高排放运输船舶淘汰

更新，大力推广节能环保技术，全面推进新能源和清洁能源船舶应用；二是培育壮大航运市场主体，鼓励本土航运企业以集装箱运输船舶为核心打造自有战略船队，加强自有船员队伍建设，提升集装箱多式联运航运服务能力。

推进长江船舶运力结构调整有利于提升长江航运发展的质量和效益，加快构建统一开放、竞争有序的市场，能更好地服务沿江经济社会发展。当前，要深刻认识加快推进长江船舶运力结构调整的重要意义，为助力交通当好中国式现代化开路先锋作出新的更大贡献。