

明珠耀香江『新明珠』客渡船收官在即



■ 记者 王进 邝展婷 特约记者 钟志朝

9月28日，中国香港新渡轮离岛项目之500客位铝合金高速客渡船“新明珠13”号(见图)试航成功，预计今年年底交付。该船属于中国船舶集团有限公司旗下广州船舶工业有限公司承接的项目，由中船集团旗下远舟(北京)科技有限公司所属英辉南方造船(广州番禺)有限公司建造。

作为广州公司批量接单的香港新渡轮离岛项目11艘船中的最后一艘，“新明珠13”号试航成功标志着该项目圆满完成主要建造工作。“新明珠”系列船舶将为建设粤港澳大湾区绿色公共交通、促进高端客渡船创新发展发挥积极的作用。

“新明珠13”号试航成功

据悉，“新明珠13”号为铝合金500客位高速客渡船，总长44.9米，型宽11米，采用常规动力喷水推进，能在八级风海况中安全航行，设计航速26节。该船采用铝合金材料制造，具有重量轻、耐腐蚀、噪音低等技术优势；作为节能环保型船舶，其船顶甲板铺设太阳能光伏板，能保障船舶在靠泊时的照明及空调用电；选配合理的机组并采用选择性催化还原(SCR)方案，主发动机排放等级达到国际海事组织(IMO)Tier III标准，有效降碳减排；船上座椅宽阔舒适，环境光线充足，是一艘兼具舒适与环保的高端客船。试航结果表明，该船各项性能完全达到设计要求。

中国香港特区政府在2019年施政报告中推出了“政府船只资助计划”，向渡船经营者提供资助，为符合资格的离岛持牌渡船航线购买新的和更环保的

替代渡船。广州公司总承包的中国香港新渡轮离岛项目是该公司成立以来签署的金额最大单项合同。

自2022年7月合同签订以来，广州公司与香港新渡轮服务有限公司、中国船级社广州分社、英辉南方、广东中威复合材料有限公司等进行了密切的协调沟通，建立了项目联合推进机制，积极落实合同责任。目前，11艘船舶的建造工作均按期保质完成，此前交付船舶已投入运营，为香港的公共交通事业发展贡献了中船集团的智慧和力量。

高端客渡船精品接连亮相

小型特种船舶是现代化船舶科技应用的重要领域，“新明珠”系列高速客渡船性能卓越，是高端客渡船产品的代表。该系列部分船舶采用碳纤维复合材料建造，相比铝制船舶结构重量减少20%以上，且具有耐腐蚀、噪音低、低碳环保以及维护费用低等优势。其中，“新明珠3”号作为全国最大载客量(500客位)碳纤维船，满载最大航速可达33节。该船配备锂电池组及太阳能储能电池板，可在船舶停靠码头时保障各项基本用电设施运行，进一步降低日常燃油消耗，实现污染物“零排放”；独特的船艏对角左右对称设计结合360度可视化辅助靠泊预警系统，使其在8级风浪中仍能平稳航行。

同时，“新明珠”系列部分船舶采用混合动力，最大程度减少了对港口和城市的污染。例如，“新明珠6”号设置了2个电池舱，共配置约645千瓦时国际一线品牌磷酸铁锂动力电池，可在纯电模式下以10节航速连续航行约21海里，完

全满足维多利亚港零排放区域的环保要求。“新明珠6”号还可实现柴油机推进模式和电池推进模式一键切换混合动力能量管理，可在船舶航行时对供电系统的能效进行削峰填谷管理，实现能源效率最大化。

“新明珠”系列高速客渡船具有船体美观、座位舒适、视野开阔、航行快捷等特点，船上还设有母婴专用座、具有单独通风设备的宠物区、更多轮椅座位和行李架等人性化设施，给乘客提供了更好的乘坐体验。

赢得香港市民广泛赞誉

客渡船是香港地区市民和游客的重要交通工具。以香港长洲为例，岛上3万余名居民进出长洲都需要乘船，如遇“飘色会景巡游”等民俗活动，中环至长洲航线的单日载客量最高可达7万人次。

已投入运营的“新明珠”系列船在香港水上公共交通中发挥了重要作用。香港新渡轮服务有限公司董事长黄烈彰表示：“香港新渡轮离岛项目这11艘船舶像‘下饺子’一样，生产高效、顺利。已投入运营的‘新明珠’系列客船凭借其绿色、智能的船舶技术和人性化设施赢得香港市民的广泛赞誉。”

“新明珠”系列高速客船还成为山东舰访港活动中一道独特的风景线。7月3日~7日，中国人民解放军海军山东舰航母编队访问香港，这座“东方之珠”再次掀起“航母热”。此次山东舰航母编队访港，引起众多香港市民的关注，吸引了超3万名市民参观，日均超6000人次。

在这场意义非凡的活动中，广州公司承接项目的“新明珠8”号、“新明珠9”号、“新明珠10”号作为承担接驳任务的

船舶，凭借其优异的性能和可靠的稳定性，高效、安全地完成了人员输送工作，成为连接民众与“国之重器”的重要纽带。

链式协同助推产业创新

在11艘船建造过程中，广州公司联合中船集团旗下院所和船企充实产业链、推进科技创新，取得了积极的成效。

在船舶新材料应用领域，国外早已研制出民用碳纤维及配套乙烯基树脂，并已在40米以上级别客船上应用多年。但是，国内此前仅在小艇或游艇领域使用碳纤维复合材料，且只用到T300级别的碳纤维(“T”代表拉伸强度，后面的数字越大，碳纤维的力学性能指标越高)，在大型客船上的应用仍是空白，且一直依赖从国外进口。碳纤维及树脂的高成本与物料供应的不稳定和周期难以保证，是国内发展大型碳纤维船舶的“堵点”。

在广州公司牵头组织和大力推动下，碳纤维复合材料国产化替代实现重大突破。2024年9月下水的香港400客位纯电动动力推进客渡船“新明珠39”号，全船采用先进的碳纤维高新材料制造，是目前香港首艘整船采用国产碳纤维材料建造的客渡船，打破了进口高端碳纤维材料在国产客船领域的垄断局面。这标志着广州公司牵头组织“产、学、研”结合开展的高端碳纤维材料国产化研究、应用及产业化推广取得成功。

近年来，广州公司还成功中标澳门海关消防救援船在内的多个港澳重要项目共16艘船舶，通过联动激发资源优势、形成创新合力，以绿色智能船型有力推动了港澳地区小型特种船舶升级换代。

全球首艘新造碳捕集8.2万吨散货船交付

本报讯 9月27日，由中国船舶集团有限公司旗下上海船舶研究设计院为山东海运股份有限公司量身设计、江苏新韩通船舶重工有限公司建造的全球首艘装载碳捕集系统的新造环保型8.2万吨散货船“山东鑫盛”号正式命名交付。其顺利交付，标志着我国在船舶碳捕集领域向产业化迈出了关键一步，为实现节能减排目标提供了新的方案。

“山东鑫盛”号总长229米，型宽32.26米，型深20.35米，结构吃水14.5米，具有节能减排效果好、空间利用率高、安全性能优等特点。该型船是上船院散货船设计团队结合该院多年来在大灵便型散货船领域的设计经验，根据对新规范规则的研究，利用新技术，在“Dolphin”系列基础上推出的一型安全环保的散货船。

据悉，“山东鑫盛”号可航行于全球大部分区域，航线灵活，具有大载重量、超大货舱舱容，适货性更强；采用降波浪增阻的船艏和适风浪的船艉、螺旋桨设计，保证螺旋桨的高效性能；采用降风阻的上建设计，降低全船阻力、提高推进效率；凭借优化设计大幅降低了油耗，并改善了在不同海况下的耐波性和操纵性，全生命周期的经济性进一步提高；通过合理布置油污水、生活污水处理系统解决了敏感区域的零排放问题，采用压载水处理系统，满足装卸货时大排量压载水处理的要求，环保性能和市场竞争力得以提高。“山东鑫盛”号试航结果显示，该船在风浪中耐波性良好，波浪增阻小；航速显著优于预期设计目标，经济性佳。

在节能减排方面，“山东鑫盛”号成功解决了高效吸收剂吸附技术、分区参数控制等技术难题，能够保证在二氧化碳液化率99%、液态二氧化碳纯度99.9%的高标准同时，有效降低系统能耗和二氧化碳耗散量，适配远洋船舶复杂运行工况；船舶能效设计指数(EEDI)可达到国际海事组织(IMO)第三阶段要求，实现真正的绿色环保；振动、噪音指标远超相关规范的要求，符合友好工作环境要求。这为船东提供了一种基于常规燃料系统、使用碳捕集系统来降低碳排放的节能环保方案，能够有效平衡船舶营运的经济性和相关法规的排放要求，具备广阔的产业化前景和推广潜力。



在船舶空间布置方面，上船院综合考量碳捕捉系统、脱硫塔系统、二氧化碳储罐的布置空间，对“山东鑫盛”号舱室布置进行了优化，成功将碳捕捉系统应用在该船上，同时延续了“Dolphin”系列超大货舱舱容和油舱舱容的特色，在兼容碳捕捉系统和脱硫塔系统的同时，保障了载重量指标和续航力指标，有效提升了船舶的经济性。

在安全性能方面，“山东鑫盛”号碳捕捉系统采用“吸收—解吸—压缩—液化—储存—过驳”全工艺流程，设计时充分考虑到低温运输卸载、二氧化碳窒息等技术风险，配有完整详尽的碳捕捉系统安全卸载操作流程，同时装配有相应防护装备、自给式呼吸器、担架和洗眼药水，有效保障船员的人身安全。

另外，上船院还为客户提供了该型船的多种可选优化方案，配置开式脱硫塔，包括不同标准硫和氮排放的控制、燃油类型的选择、节能装置的加装等，以及碳捕捉系统、甲醇燃料系统等设计方案，可满足不同客户的多样化定制需求。

目前，该型船已获得国内外多个船东的订单。实船运营结果显示，其所有指标均符合或超过了合同要求，得到了各船东公司的一致认可。

(吴秀霞 过思丹)

招商工业扬州鼎衡获一艘乙烯船订单

本报讯 记者 吴秀霞 报道 日前，招商局南京油运股份有限公司发布《关于新建一艘9500立方米乙烯船的关联交易公告》。

公告披露，招商南油控股子公司上海长石海运有限公司将以3.65亿元(含税)的合同价格，在关联方招商局工业集团扬州鼎衡船舶有限公司新建一艘9500立方米乙烯船，该船预计2028年上半年交付。

根据公告，该新建船舶为一艘舱容约9500立方米、单柴油机、单桨、高效舵、半冷半压的液化气专用运输船。该船按中国船级社(CCS)《智能船舶规范(2024)》设计，采用常规燃料主机带双燃料预留设计，符合国际海事组织(IMO) Tier III排放标准及绿色智能要求，采用线性优化、轻量化设计及高效螺旋桨、桨前节能导管等技术，船舶能效设计指数(EEDI)达到IMO第三阶段标准。

新扬子造船首制8000TEU集装箱船交付

本报讯 记者 吴秀霞 报道 近日，江苏扬子江船业集团有限公司旗下新扬子造船有限公司为船东Lepta公司建造的首制8000TEU集装箱船“KMTC DAMMAM”号解缆离开码头，交付并投入运营。

“KMTC DAMMAM”号总长272米，型宽42.8米，结构吃水15米，设计航速达21.5节，入级日本船级社(NK)，货舱及甲板堆箱总层数多达20层，总载箱量为8264箱，可同时装载800个冷藏集装箱，具有载箱量高、载重量大的特点，能够灵活部署于全球主要航线。该型船是MARIC HERCULES 8000TEU级集装箱船，是顺应市场需求的新一代绿色中型集装箱船，船体线型根据船东的营运航线进行优化，安装高效舵、桨和桨前节能装置。在环保方面，该型船配置混合式脱硫系统，主机配备废气再循环(E-GR)脱氮系统，发电机配备低压选择性催化还原(SCR)脱氮系统，符合最新的污染气体排放标准，是一型兼具安全可靠、绿色环保与高效节能优点的中型集装箱船。

安徽省首艘新能源观光船正式通航运营

本报讯 记者 吴秀霞 报道 日前，芜湖造船厂有限公司旗下三点水新能源科技公司建造的安徽省首艘绿色智能观光船“采石矶号”正式投入采石矶景区运营。该船是三点水新能源围绕安徽省智慧文旅场景，聚焦长江岸线的生态与人文之美，深度融合“江景观光+文化体验+交通接驳”多功能需求而设计开发的首艘绿色智能化城市观光客船。

“采石矶号”总长26.8米，采用纯电动驱动系统，配备6组118.27千瓦时锂电池组，航行过程静谧、全程零碳排放，核载船员及游客100人。采石矶智慧文旅航线从采石矶出发，串联起薛家洼生态园、江心洲等景点，未来还将扩展滨江观光游、长江干线游及“西江月”主题夜游等特色航线，带游客领略长江沿岸的四季风光与璀璨夜景。

“采石矶号”实现了安全与创新的“双重保障”。安全运营方面，该船采用全钢质船体结构，严格遵循建造规范，配备智能消防预警系统、应急疏散通道可视化指引、医疗急救舱等23项先进安全设施；同时，每季度都会联合海事部门开展应急演练，并且组建专业驾驶保障团队，为航行全程保驾护航，致力实现“零风险”运营。创新运营方面，该船运营方精心打造了“多元盈利矩阵”，针对散客推出日间票和夜间票等基础观光航线，与采石矶景区等联动，未来推出“船+景”联票，实现“一价通玩”。针对团体和企业客户，运营方可以提供“江上会议舱”和“诗画夜游套餐”等高端定制化服务，涵盖商务接待、团建拓展、非遗微剧表演与专属餐饮等项目。

未来，三点水新能源将继续以“安全、高效、经济”的能源解决方案，助力沿江城市盘活文旅资源、激活区域经济，让“生态优先、文旅融合”的理念在长江岸线落地生根。

动态信息墙

东红船业深耕“深蓝市场”的突围之路

近日，由浙江东红船业有限公司为韩国船东建造的5500载重吨冷藏运输船正式点火开工，进一步彰显了该公司接单及交付的实力。作为象山船企的标杆力量，东红船业自1997年创立以来，始终以坚守船东利益为核心，以精准市场布局和硬核技术升级为抓手，在激烈的船舶制造竞争中稳步突围，书写着民营船企的成长答卷。

坚守信誉是东红船业立足市场的根本。多年来，该公司始终将船东利益放在首位，从原材料采购、生产加工到最终交付，建立全链条严苛管控体系，强化管理，落实各项制度，连续通过质量、职业健康安全、环境管理体系认证，推行8S精细化管理，不断完善各项管理体系，获得中国船级社(CCS)、俄罗斯船级社(RS)、法国船级社(BV)、韩国船级社(KR)、日本船级社(NK)、意大利船级社(RINA)等船级社认证。同时，该公司用实际行动赢得“性价比高、交付期稳定、客户认可度高”的市场口碑，筑牢了与船东长期合作的根基。

精准布局适配船型是东红船业突围的关键。凭借对船舶市场趋势的敏锐洞察，该公司近年来重点推进多元化船型矩阵建设，建造散货船、集装箱船、沥青船、冷藏运输船、成品油船、化学品船、甲板运输船、多用途船、工程船和渔船等多种类型船舶。其中，3300/4350箱支线集装箱船凭借适配性强、运营成本低的优势，成为市场抢手货。截至目前，该公司手持订单量已超过160万吨，交付期排至2028年。

此外，技术升级为东红船业发展注入强劲动能。为提升建造能力与效率，该公司近年累计投入上亿元用于硬件升级，将厂区龙门吊起吊能力从100吨提升至700吨，平板车承载量升级至400吨，大幅提升大型构件吊运效率；同时，深化模块化造船技术，推行船舶分段同步建造模式，大大缩短船台建造周期。如今，东红船业年船舶建造能力已达60余万载重吨，具备15万吨级以下船舶建造实力，为持续承接大额订单、实现规模增长提供了坚实支撑。凭借“守信誉、谋创新、强技术”的发展路径，东红船业年产值持续稳步增长。

(张远平 梁丽英)