

中国海洋装备工程科技发展战略研究院

海洋信息每周参考

(2024年12月30日—2025年01月06日)

基础信息室编

2025年01月06日

目 录

【国内动态】	3
《上海市推进国际航运中心建设条例》今年2月1日起施行.....	3
三部门联合发布实施《加快工业领域清洁低碳氢应用实施方案》.....	3
浙江省海洋经济发展厅召开全省海洋经济工作会议.....	3
自然资源部：我国海洋经济呈现出强劲发展势头.....	4
中国社会科学院发布《城市蓝皮书：大国治海之城市向海而兴》蓝皮书... ..	4
自然资源部发布海上风电项目用海管理新政.....	5
全球最大万吨级纯电动运输船开工建造.....	5
国内首艘3000吨无人智能装备工作母船开工.....	5
国内首艘氨动力船舶建造完工交付.....	5
全球最大打桩船“二航长青”号在江苏启东交付.....	6
全国最大载客量碳纤维船舶“新明珠3”号交付.....	6
全国内河首艘纯电动清漂船在秭归投运.....	7
国内首个自主升降海洋牧场平台“湛农1号”完成网箱安装.....	7
渔业融合发展海上桩基固定式光伏项目开工.....	7
国内规模最大光氢储一体化海上光伏示范项目并网发电.....	8
洋山港甲醇加注进入常态化阶段.....	8
全国首个海雾智能观测实验室正式揭牌.....	8
芜湖造船厂与武汉理工大学携手发展内河新能源船舶智能航行技术.....	8
第十届全国船舶与海洋工程发展论坛在湖北武汉举办.....	9
2024年度推动联合国“海洋十年”实施研讨会顺利召开.....	9
【国外视野】	10
韩国出台2025经济政策谋求造船业可持续增长.....	10

韩国政府发布自主航行船舶法施行令	10
韩国 2024 年船舶出口 256 亿美元	10
韩国首个液氢运输船商业化技术开发项目启动	11
韩国造船界发布报告称要提升数字化实力	11
韩国酝酿对中国进口船板加征关税	12
韩国 HJ 重工 88000 方 VLAC 获 LR 原则性认可	12
BV 与 ThorCon 携手开发熔盐核动力驳船	13

【国内动态】

《上海市推进国际航运中心建设条例》今年2月1日起施行

2024年12月31日，上海市第十六届人民代表大会常务委员会第十八次会议表决通过了新修订的《上海市推进国际航运中心建设条例》（简称《条例》）。该《条例》将于2025年2月1日起正式施行。《条例》共六章四十条，明确了上海国际航运中心建设新阶段的总体目标，即建设全球领先的国际航运中心。为此，《条例》从提升发展能级、统筹规划编制、聚焦服务短板、推动科技创新和优化营商环境等方面作出了具体规定。在提升发展能级方面，《条例》明确了建立工作协调机制、统筹航运发展和安全、实施更高水平制度型开放等要求。在统筹规划编制方面，强调了国际航运中心发展规划的编制要求，以及建设世界一流港口和全方位门户复合型国际航空枢纽的重要性。在聚焦服务短板方面，《条例》着力加强航运服务体系建设，对航运基础服务、高端航运服务和航运要素集聚等方面提出了具体要求。同时，为推动科技创新，《条例》明确支持航运领域基础研究、技术攻关和成果转化，促进数字化、智能化、绿色化转型升级。此外，《条例》还提出，优化营商环境，依法实行外商投资准入和市场准入负面清单管理制度，优化口岸监管措施，加强航运领域人才队伍建设，并建立风险防范机制，构建与高水平开放相适应的安全监管体系。

来源：中华航运网，2025-01-03

https://info.chineseshipping.com.cn/cninfo/News/202501/t20250103_1399019.shtml

三部门联合发布实施《加快工业领域清洁低碳氢应用实施方案》

据工信部网站消息，为落实《氢能产业发展中长期规划(2021—2035年)》，积极拓展清洁低碳氢在工业领域应用，加快技术装备产品升级，促进氢能产业高质量发展，工业和信息化部、国家发展改革委、国家能源局于2024年12月30日联合发布实施《加快工业领域清洁低碳氢应用实施方案》（以下简称《实施方案》）。加快工业领域清洁低碳氢应用，是推动氢能产业高质量发展、培育新质生产力的重要方向，是促进节能降碳、推进新型工业化的重要路径。近年来，我国氢能产业以燃料电池汽车示范应用为先导，以化工、冶金等工业领域替代应用为突破，强化关键技术攻关和产业化应用，水电解制氢、氢燃料电池等装备发展迅速，产业链初步形成。工业是清洁低碳氢应用的重要领域。《实施方案》提出以拓展清洁低碳氢在工业领域应用场景为着力点，加快技术装备产品升级，打造产业转型升级新增长点。明确到2027年工业领域清洁低碳氢应用装备支撑和技术推广取得积极进展，培育一批产业生态主导力强的龙头企业和产业集聚区，以及专业水平高、服务能力强的系统解决方案供应商。《实施方案》聚焦清洁低碳氢替代，氢冶金，氢碳耦合制绿色甲醇，氢氮耦合制绿色合成氨，氢燃料电池汽车，氢动力船舶、航空、轨道交通装备，氢电融合工业绿色微电网等应用场景，系统提出30项具体工作任务。从优化行业管理、加快技术攻关、培育重点企业、完善标准规范等方面提出保障举措。

来源：中华航运网，2024-12-31

https://info.chineseshipping.com.cn/cninfo/News/202412/t20241231_1398942.shtml

浙江省海洋经济发展厅召开全省海洋经济工作会议

近日，浙江省海洋经济发展厅召开全省海洋经济工作会议，总结2024年海洋经济发展工作，全面部署2025年海洋经济工作任务。2024年，浙江301个海洋强省建设重大项目完成投资超过2000亿元，宁波舟山港集装箱吞吐量超过3900万标箱，渔业一产产值超过980亿元，渔船生产安全事故实现“双下降”，各项重点目标任务顺利达成，为海洋经济高质量发展奠定了坚实的基础。

2025年，浙江已谋划梳理海洋强省重大项目530个，其中新建项目126个，年度投资2200亿元，力争推动全省海洋生产总值增速高于面上1个百分点。在港口方面，推进120个

强港重点项目建设，确保全年投资超 600 亿元。全面建成温州港状元岙港区二期、苏溪集装箱办理站等 10 余个重点项目。锚定宁波舟山港集装箱吞吐量突破 4000 万标箱目标，推动“浙江 e 港通”品牌向省内外推广 10 个点位以上，加快打造全国港口营商环境最优省。在渔业方面，目前纳入省级项目库的海洋渔业项目 119 个，全年计划投资近 100 亿元。浙江将因地制宜发展深远海养殖平台、大型围栏、养殖工船和“养殖+海洋风电”平台，加快培育深远海大黄鱼优势特色产业集群。重点攻关深远海技术装备研究、新材料渔船建造，增创 1-2 个国家级渔港经济区。2025 年，争取全省海水水产品总量超 500 万吨，海洋渔业产值突破 1000 亿元。在产业方面，浙江将滚动推进海洋产业提质增效倍增平台建设，新增培育平台 10 个左右。加快打造世界级临港绿色石化产业集群、舟山世界修造船基地，拓展海洋清洁能源全产业链，推进金七门核电综合利用和苍南深远海风电项目，推进深远海风电母港建设。同时，围绕海洋生物医药、海洋新能源、海洋新材料等领域培育海洋新兴产业，围绕海洋低空经济等探索发展未来产业。

来源：凤凰网，2025-01-02

<https://nb.ifeng.com/c/8fn1vmMwq0Z>

自然资源部：我国海洋经济呈现出强劲发展势头

记者从自然资源部了解到，我国海洋经济呈现出强劲发展势头。海洋在保障国家能源、水资源、食物供给等方面的地位更加突出。相关数据显示，海洋成为油气增储上产的主力军。2024 年海洋原油新增产量占全国原油新增产量的比重保持在 60% 以上，海上风电累计并网装机容量全球占比超过 50%。2024 年海水淡化产量预计超过 4 亿吨，工业冷却海水用量超过 1800 亿吨。海洋水产品总量稳定增长，连续 35 年位列全球第一，成为名副其实的“蓝色粮仓”。船舶和海工装备市场份额占全球 50% 以上，海运量和集装箱吞吐量均超过全球三分之一，为全球经济增长提供了重要动力。自然资源部海洋战略规划与经济司副司长冯磊表示，海洋经济运行稳中有进，积极因素不断积累，海洋资源要素保障扎实有力，企业经营情况和预期总体稳定，科技创新成效显著，海洋对外贸易平稳增长。此外，我国海洋科技水平明显提升，“梦想”号探秘大洋、南极秦岭站崛起冰原，妈祖海洋数值预报模式全面推广。海洋科技加速向智能化、无人化和数字化转变。自然资源部海洋发展战略研究所海洋经济与科技研究室主任张平表示，数字技术和海洋的创新融合，也成了推动海洋资源高效整合与高质量发展的关键。目前我们沿海地区省份也致力于发展智慧渔业、智慧港口、智慧航运等新型海洋产业形态，提升传统海洋产业的智能化水平。

来源：央视网，2025-01-04

<https://jingji.cctv.com/2025/01/04/ARTluQeqfqZSRWvsluI9daOl250104.shtml>

中国社会科学院发布《城市蓝皮书：大国治海之城市向海而兴》蓝皮书

近日，中国社会科学院国家未来城市实验室与社会科学文献出版社共同发布了《城市蓝皮书：中国城市发展报告 No.17——大国治海之城市向海而兴》（简称蓝皮书）。蓝皮书指出，我国城市与区域海洋经济发展整体向好，海洋产业持续优化升级，海洋科技创新水平稳步提升，海洋生态保护和修复成效显著，海洋开放合作深入推进，海洋政策体系基本构筑，城市向海发展日益成为海洋强国建设的中坚力量。蓝皮书表示，我国沿海城市海洋经济蓬勃发展。数据显示，2023 年，我国北部海洋经济圈、东部海洋经济圈、南部海洋经济圈的海洋生产总值分别为 30448 亿元、30768 亿元和 35727 亿元，分别同比增长 4.3%、8.2% 和 5.5%。其中，上海市实现海洋生产总值 9901 亿元，同比增长 9.4%，占当年全市生产总值的 21.0%；全国首个海上经济开发区落户烟台，2023 年海洋生产总值突破 2500 亿元。同时，我国沿海城市海洋产业结构不断优化。其中，南部海洋经济圈海洋旅游业、海洋交通运输业、海洋服务业等产业相对发达。如深圳市作为产业科技创新中心，积极培育壮大海洋装备制造等海洋新兴产业，不断拓展深港海洋现代服务业合作空间。此外，我国海洋城市创新水平持续上升。

比如，深圳市加快建设全球海洋中心城市，已建成5个涉海创新国家级载体、22个省级载体和48个市级载体，涵盖海洋电子信息、海洋工程装备、海洋能源等重点领域。

来源：海洋知圈，2024-12-31

https://mp.weixin.qq.com/s/1j_2o6WYYEycf3IOIaDCwg

自然资源部发布海上风电项目用海管理新政

近日，《自然资源部关于进一步加强海上风电项目用海管理的通知》发布。《通知》从强化规划管控、厉行节约集约、优化用海审批、坚持生态用海等4个方面，提出了12项政策措施，以进一步规范海上风电项目用海管理，切实提高海域资源利用效率，加强海洋生态环境保护，促进海上风电产业持续健康发展，提升全域国土空间用途管制水平。包括强化规划管控，统筹协调海上风电项目空间布局；厉行节约集约，提高海域资源利用效率；加强部门协同，优化海上风电项目用海审批；坚持生态用海，加强海上风电项目用海监管。

来源：新京报，2025-01-03

<https://news.qq.com/rain/a/20250103A06MRV00>

全球最大万吨级纯电动运输船开工建设

12月30日，全球最大的万吨级纯电动运输船在湖北宜昌开工建设，正式进入建造阶段。这艘万吨级纯电动运输船总长129.9米，型宽22米，型深7.7米，设计吃水6.5米，最大载重量达13740吨。它搭载12个锂电池箱式电源，总电源量24000千瓦时，单个电源外观如同集装箱，不仅为船舶提供动力，还满足船上日常用电需求。箱式电源可快速换电，大大缩短了充电时间，续航里程可达500公里，为长距离货物运输提供了稳定可靠的保障。这艘运输船首次在内河航运大型船舶中搭载了智能驾控系统，极大提高了航行的安全性和效率。该船建成后，每年可替代燃油约617.5吨，减少二氧化碳排放约2052吨。

来源：央视新闻网，2024-12-31

<https://news.cctv.com/2024/12/31/ARTIfIgs6apakv7YjH8mkVR241231.shtml>

国内首艘3000吨无人智能装备工作母船开工

12月30日，“问海三号”工程运维船项目开工仪式在青岛崂山实验室学术交流中心隆重举行。该项目基于海洋强国等国家战略以及我国海上科研任务需求设立，也是“2024年度省新旧动能转换重大产业攻关储备项目”之一。旨在打造海洋观探测装备布放回收、观探测系统运维等综合服务能力和海洋装备试验与验证等综合服务能力，构建海洋特色产业创新集聚高地，积极助力青岛市绿色低碳高质量发展先行区建设。“问海三号”是国内首艘服务保障大科学计划工程运维船舶，是一艘无人智能装备工作母船。同时，也是一艘具备空中遥感水面探测，水下搜寻等立体观探测能力的多功能船舶。设计满载排水量3000吨，计划2026年10月建成交付。据了解，2024年4月24日，青岛国实智能装备科技有限公司拟投资约1.8亿建设3000吨搭载智能观探测装备的深远海运维船。基于海洋强国等国家战略以及发展需求，拟新建一艘3000吨运维船，主要包括船体系统、舾装系统、舱室系统、轮机系统、电气系统和空调、通风、冷藏系统以及网络信息系统等，同时装配门型吊架及液压系统、液压折臂吊机以及科考用载人潜水器等海洋科考作业设备。该船舶总长约80—85米，型宽约15—16米，科考负载约50T，用于保障深远海观探测业务，建成后可开展海洋观探测系统建设与运维、装备试验与鉴定认证、海洋测绘、调查取样等多种深远海调查及海上作业。

来源：龙de船人，2025-01-02

<https://www.imarine.cn/171826.html>

国内首艘氨动力船舶建造完工交付

2024年12月30日，中远海运重工“氨动力科研专项”示范项目5500HP氨动力港口作业船建造完工，中国船级社为该船舶颁发国内首张氨燃料船舶证书。5500HP氨动力港口作业船由大连中远海运重工联合大连理工大学设计并研制。该船搭载了本项目自主研发的氨气

双燃料发动机、氨燃料供给系统、氨燃料储罐以及尾气处理装置等核心设备。该船舶全长 38 米，宽 11 米，型深 4.8 米，设计吃水 3.7 米，总吨位 496，装机功率 5500HP。在主甲板两侧布置 2 个全压式氨燃料罐，用于为主机提供氨燃料。主机借助轴系驱动全回转螺旋桨，单侧主机自由端驱动对外消防泵，其设计拖力为 60 吨，设计航速达 12.5 节。该船悬挂五星红旗，入级中国船级社，并取得了“Ammonia Fuel Tug”（氨燃料拖轮）船级符号。上海交通大学船建学院与中远海运重工共建的“绿色与智能船舶动力系统联合实验室”承担氨燃料中速内燃机燃烧技术研究工作，搭建了 95DF 小型四缸机和 175DF 单缸机试验平台，成功完成氨燃料燃烧试验以及 12V240H 型发动机的 1D 和 3D 计算机仿真。利用该燃烧技术成果，大连中车柴油机有限公司基于其自主知识产权机型 12V240H 型柴油发动机开展氨燃料开发，经过多次设计方案评审和台架试验，最大氨能替代比例达到 91%，尾气排放经处理后满足国标第二阶段要求。

来源：海事服务网，2025-01-03

<https://www.cnss.com.cn/html/sdbd/20250103/355456.html>

全球最大打桩船“二航长青”号在江苏启东交付

1 月 5 日，由中交二航局投资，上海振华重工建造的“二航长青”号打桩船在江苏启东海工船舶工业园顺利交付，作为世界上桩架最高、吊桩能力最大、施打桩长最长、抗风浪能力最强的打桩船，它的交付标志着中国在海洋工程装备制造领域迈入新的里程碑。

这艘全球最大打桩船总长 130.5 米，型宽 40.8 米，型深 8.4 米，桩架高度 150 米，可打最大桩重 700 吨、直径 7 米的桩基。打桩船由船体、桩架和油缸三部分组成，船体是平台，桩架是支撑，油缸是桩架俯仰的动力。油缸运行，能够带动桩架角度变换，在打桩船中起着关键作用，就像是打桩船的“心脏”。这一关键构件，由中交二航局牵头研发，它实现了超大超长油缸国产化替代和核心技术的自主可控。

“二航长青”号打桩船油缸重 385 吨，直径近 2 米，总长 28 米，重量、直径、长度均全球第一，立起来有十层楼高，是全球最大的打桩船油缸。据了解，大型船舶的油缸密封圈、轴承润滑垫、耐腐蚀材料制造等长期受到国外垄断，为此，中交二航局联合了国内 6 家产业链头部企业和清华大学、同济大学等 4 所高校，从研究理论、仿真分析和实验分别开展油缸整机和关键部件技术攻关，最终实现突破。中交二航局副局长工程师杨秀礼告诉记者，“我们相继研发了国产密封圈、国产轴承润滑垫和激光熔覆耐腐蚀材料等关键核心技术，终于实现了超大超长油缸国产化。”

来源：中国经济网，2025-01-06

http://www.ce.cn/xwzx/gnsz/gdxw/202501/06/t20250106_39257628.shtml

全国最大载客量碳纤维船舶“新明珠 3”号交付

12 月 31 日，由中国船舶集团广州船舶工业有限公司承接、广东省港航集团旗下广东中威复合材料有限公司建造的中国香港新渡轮 500 客位碳纤维高速客船“新明珠 3”号在香港正式签字交付。记者获悉，该船是目前全国载客量最大的碳纤维船舶。客船是香港地区市民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靠船，如遇飘色会景巡游等活动，中环至长洲航线的单日载客量最高可达 7 万人次。“新明珠 3”号是中国船舶集团广州公司批量承接的中国香港新渡轮离岛项目共 11 艘船舶的第 8 艘。该船为碳纤维常规动力推进高速客渡船，船长 44.75 米，船宽 11 米。该船采用碳纤维材料，与金属材料相比，碳纤维材料有重量轻、耐腐蚀等优势；相比传统船舶，碳纤维船航行时噪音更低，同时能进一步节省燃油、降低维护费用，具备显著的节能减排、低碳环保优势。据介绍，在成熟母船型的基础上，“新明珠 3”号针对香港离岛航线特点进行了优化升级，有效增强结构强度，满足了船舶在各种工况下对结构强度的要求；提升了船舶适航性和操作性，可在 8 级风况下安全航行；船上配备有锂电池组及太阳能储能电池板，在船舶停靠码头时可保障各项

基本用电设施的运行，有效降低日常燃油消耗，减少日常排放，更为环境友好。

来源：科学网，2024-12-31

<https://paper.sciencenet.cn/htmlnews/2024/12/536716.shtm>

全国内河首艘纯电动清漂船在秭归投运

2024年12月30日，宜昌市秭归县华星船厂，工人们采用橡胶气囊滚筒下水方式，将4E级多用途换电清漂转运船“三峡护坝1号”徐徐推到岸边，安全下水投入运行。“三峡护坝1号”是全国内河首艘纯电动清漂船，也是国内第一艘清漂兼货运的零碳运输示范船，总长82米，型宽13.76米，型深4米，最大设计吃水3.25米，为钢质单体船型，配载4000千瓦时集装箱式电池作为动力源，设计航速18公里/小时，续航里程160公里。主要用于清理、接收和转运三峡库区水上漂浮物，非汛期可用于长江沿线干散货等大宗货物运输，预计每年可替代柴油253.4吨，减少二氧化碳排放844.3吨。近年来，宜昌市以绿色发展理念推动船舶产业升级，加快推动长江大保护典范城市建设，全力打造“电化长江”示范区。

来源：湖北省人民政府，2025-01-05

https://www.hubei.gov.cn/hbfb/xsqxw/202501/t20250105_5490339.shtml

国内首个自主升降海洋牧场平台“湛农1号”完成网箱安装

近日，广航局承建的国内首个自主升降海洋牧场平台“湛农1号”最后一组网箱安装完成，标志着广东现代化海洋牧场建设迈出更加坚实的一步。该项目位于广东省湛江市雷州市，养殖平台由3组矩形模块共6个网箱组合而成，总长度95米，整体高度47米，网箱全部沉入海水中时养殖水体可达6.2万立方米，相当于25个标准游泳池的容积。网箱投入使用后，一年可分区养殖大约900吨不同品种和不同规格鱼类。相较于传统网箱，“湛农1号”集安全性、渔业性、经济性、环保性四大特性于一身，平台搭载了自动投饵机、洗网机、独立升降系统、光伏系统、物联网信息系统等多种现代化、自动化设施，可满足工作人员居住、渔场监控、物资供给、休闲渔业扩展等功能需求，为海洋牧场规模化建设提供了有力保障。

“湛农1号”智能养殖平台项目是积极打造广东省海洋渔业新质生产力标志性成果的重要部署，项目的建成，对打响广航海洋牧场品牌，提升公司核心竞争力，加速湛江市深海养殖产业现代化进程，推动广东海洋渔业可持续发展具有重大意义。

来源：经济参考网，2025-01-03

<http://jjckb.xinhuanet.com/20250103/4b4438cadc874b4dad1cbab8789bdac8/c.html>

渔业融合发展海上桩基固定式光伏项目开工

近日，中电建青岛即墨海上光伏项目海上部分开工建设。这是我国首个渔业融合发展海上桩基固定式光伏项目，也是目前开放海域最大的渔光互补示范类项目。

该项目位于青岛市即墨区鳌山湾海域附近，今年10月项目获自然资源部用海批复，总投资102亿元，规划建设115万千瓦桩基式光伏发电项目，并引进光伏组件、系统集成等新能源产业链项目，一期规划建设60万千瓦，二期规划建设55万千瓦。

项目采用渔光融合养殖模式，将渔业与光伏产业深度融合，渔光互补，形成了网箱刺参养殖和底层刺参、脉红螺底播多营养层次综合养殖两种渔光融合的养殖模式，不仅高效利用海洋资源，实现一地两用、一举多得，更拓展了我国海上新能源开发的全新思路。目前，一期项目陆上升压站主体工程基本完工。

“该海域属我国第II类太阳能资源丰富区域，太阳能资源丰富，区域地形平坦、地貌形态单一，有利于建设太阳能发电站。”中电建新能源山东分公司海上事业部主任付德光介绍，“海上发电、水下养殖”的模式下，海上发电方面，年均可提供约19.2亿度发电量、年均产值约7.2亿元，每年可减少二氧化碳排放量约170万吨；水下养殖方面，网箱刺参养殖可年产刺参1974吨，多营养层次生态底播模式可年产脉红螺420吨。

来源：新华网，2024-12-31

<http://www.sd.xinhuanet.com/20241231/7ffbc6fb30f34aec8ddc3d14ac5b7883/c.html>

国内规模最大光氢储一体化海上光伏示范项目并网发电

1月2日，全国规模最大的光氢储一体化海上光伏示范项目——国家能源集团国华投资江苏分公司如东光氢储一体化项目日前成功并网发电。这标志着国内首个集光伏发电、制氢加氢和储能电站于一体的“综合能源利用+滨海生态治理”项目投运。如东光氢储一体化项目地处江苏省如东县豫东垦区堤外滩涂，总装机400兆瓦，占地4300亩，新建一座220千伏岸基升压站，安装60兆瓦/120兆瓦时储能站和一座制氢能力1500标方/小时、加氢能力500公斤/天的制氢加氢站，是国家第三批“沙戈荒大风电光伏大基地项目”。项目建成投产后，年平均上网电量约4.68亿千瓦时，每年可减排二氧化碳约30.94万吨、二氧化硫约562.6吨、二氧化氮约1125.3吨，助力地方生态环境保护和绿色低碳发展。

来源：新华网，2025-01-03

<https://www.news.cn/energy/20250103/be308f7172754be68ceb929d7e4a0886/c.html>

洋山港甲醇加注进入常态化阶段

1月1日，“海港致远”轮为“安妮马士基”轮加注甲醇燃料3000吨，本次甲醇燃料加注与集装箱装卸同时进行，这是上海港今年首次为大型甲醇燃料动力集装箱船舶开展“船—船”同步加注作业，也标志着洋山港甲醇加注进入常态化阶段。“海港致远”轮是上海港第一艘甲醇燃料加注船，是甲醇船舶运输和加注技术的创新集成，该轮共有12个货舱，总舱容1.6万立方米，可以为甲醇动力燃料的国际航行船舶提供船对船加注服务，并支持集装箱同步装卸，节约国际班轮在港口的周转时间，为航运企业赢得环境与经济效益。此次加注完成后，本月预计还将有2次甲醇加注作业，未来洋山港海事局将进一步完善甲醇燃料“船—船”同步加注安全管理规范和常态化服务机制，不断提升上海港综合服务保障能力。

来源：新华网，2025-01-02

<http://www.sh.xinhuanet.com/20250102/cb86ba9b7d954ffca4e4d991764383d8/c.html>

全国首个海雾智能观测实验室正式揭牌

1月3日，全国首个海雾智能观测实验室在杭州正式揭牌。这是在中国气象局指导下，由浙江省气象局和海康威视联合共建的“中国气象局海雾智能观测重点开放实验室”（以下简称“实验室”），双方将基于物联感知、人工智能、大数据等技术创新研发气象观测产品，提升海洋气象服务能力，对海雾的发生、发展和消散进行监测和分析，保障海上活动的安全，提升交通运输、工业、渔业生产等方面的效率，并为气候研究提供基础数据。据了解，该实验室成立以来，已经开发了海雾观测单光子雷达，该产品即使在恶劣天气时，也能“看清”浓雾的分布情况，从而保障海上航道和港口安全，目前已经在舟山港、宁波港、台州大陈码头等地应用，为地方海洋防灾减灾、生态保护和经济社会发展提供气象助力。“相比传统站点式能见度设备，海雾观测单光子雷达监测的范围更广，能够成功捕捉到海雾形成、扩散和消散的全过程，提供全航程的实时能见度信息。”实验室主任、海康威视副总裁陈继国介绍，该产品选用了对人眼无伤的1550nm红外波段，不仅更安全，还有更强的透雾能力，在恶劣天气下效果优于传统雷达。“它将探测手段从原本点式监测升级为360度全周期的面式扫描，只要8分钟，最远半径可达15公里，最大精度到达15米。”

来源：海洋知圈，2025-01-05

<https://mp.weixin.qq.com/s/aXx8fupstgUayUE4jJgGgQ>

芜湖造船厂与武汉理工大学携手发展内河新能源船舶智能航行技术

2024年12月30日，芜湖造船厂旗下三点水新能源科技（安徽）有限公司与武汉理工大学举行“内河新能源船舶智能航行技术联合实验室”及“武汉理工大学人才联合培养基地”揭牌仪式。会议期间，各方代表就内河新能源船舶智能航行技术联合实验室和人才联合培养基地的建设事宜展开了深入交流与探讨，并最终达成高度共识。在技术研究方向上，明确聚

焦于内河新能源船舶智能航行系统设计理论与测试技术、智能航行态势感知技术与装备、智能航行运动控制技术与装备、智能航行大数据与云服务技术这四个关键领域，旨在通过精准且深入的科研攻关，突破现有技术瓶颈，为内河新能源船舶赋予更强大、更智能的“航行大脑”。此次揭牌仪式标志着三点水与武汉理工大学的合作迈出了重要一步。未来，双方将充分发挥各自优势，加强产学研合作，推动内河新能源船舶智能航行技术的创新发展，为我国内河新能源船舶产业的发展注入新的动力。

来源：龙 de 船人，2024-12-31

<https://www.imarine.cn/171740.html>

第十届全国船舶与海洋工程发展论坛在湖北武汉举办

1月4日，第十届全国船舶与海洋工程发展论坛在湖北武汉举行。来自全国40余家船舶设计建造及服务的高校、科研院所、企事业单位百余名专家学者、师生参会，深入探讨船舶与海洋工程领域发展的新思路、新业态、新科技，共同推动科技成果转化和产业应用研究。本次论坛以“新质船海，智造未来”为主题。武汉理工大学党委副书记赵经表示，希望以此次论坛为契机，深化行业协同、主动创新作为，发展服务国家战略和行业急需的新质生产力，助力打造安全、高效、绿色、智能、多元海洋船舶生态，加快构建和平稳定、共同繁荣全球海洋命运共同体。据了解，该论坛设置新能源船舶、船舶新材料与轻量化、智能制造与智慧船厂、无人船艇与智能机舱、海上新能源与深海采矿、海工装备可靠性与智能运维等7个主题。加拿大工程院终身院士刘鹏飞，“时代楷模”称号获得者、湖南科技大学教授万步炎，武汉理工大学船舶与海洋工程学科首席教授刘祖源，挪威技术科学院院士、上海交通大学教授付世晓，中国船级社武汉分社业务处处长贾思庆，江南造船厂技术总监柳卫东，中国能建华东建投产业发展部总经理唐瑜，华工科技有限公司技术总监戴恒等8名专家学者及行业企业代表分别作特邀报告、主旨报告，重点围绕推动海洋工程装备及高技术船舶发展等领域的前沿动态进行交流分享。

来源：中国科技网，2025-01-05

https://www.stdaily.com/web/gdxw/2025-01/05/content_282775.html

2024年度推动联合国“海洋十年”实施研讨会顺利召开

2025年1月2日-3日，2024年度推动联合国“海洋十年”实施研讨会暨“海洋十年”进校园联盟成员单位会议在南方科技大学召开，会议以“深度参与国际进程，有效打造中国成果”为主题，总结了“联合国海洋科学促进可持续发展十年（2021-2030）”（简称“海洋十年”）最新进展，交流了信息与经验，规划了未来工作方向，为“海洋十年”在中国的实施注入了强大新活力。会议宣布成立“海洋十年”深圳企业联盟和“海洋十年”深圳教育联盟，为深圳相关企业、中小学、公益组织等共20余家单位授牌。此联盟倡议由南方科技大学-深圳海洋大学筹备办公室联合国“海洋十年”实施伙伴的牵头人林间发起，旨在联合多方力量加速提升深圳公民的海洋素养，促进海洋与教育、产业的融合创新，鼓励企业将海洋文化融入自身发展，推动海洋经济实现高质量增长，助力深圳建设全球海洋中心城市。这是深圳作为先行示范区的一项创新措施，未来将努力在更大范围推广。会议期间，“海洋十年”大科学计划、项目和实施伙伴等牵头单位分别介绍了2024年度“海洋十年”行动主要进展与亮点成果、面临的挑战以及未来的实施计划。在战略研讨环节，与会嘉宾争相发言，积极建言献策，围绕建立我国“海洋十年”行动联络人机制、编制和推广“海洋十年”中国进展报告、提升“海洋十年”中国行动国际影响力、推动“海洋十年”行动成果落地以及提升海洋素养等议题展开了热烈的讨论，达成了多项共识。

来源：海洋一所，2025-01-04

https://mp.weixin.qq.com/s/F1bc52gKQI8h55QgpnC_9A

【国外视野】

韩国出台 2025 经济政策谋求造船业可持续增长

为增强韩国造船业的全球竞争力，韩国政府借助美国与韩国造船业加强合作的机遇，制定了包括扩大舰船 MRO（维护、修理和大修）领域援助和开发环保技术等在内的综合支援政策。1月2日，韩国政府发布《2025 年经济政策方向》报告，提出了谋求造船业可持续增长的计划。韩国政府表示，将在今年第一季度内确立韩美合作一揽子计划。该一揽子计划包括加强军用舰船和商船领域的合作、扩大人员交流、共享智能船厂技术等。通过这一措施，韩美两国将谋求进一步提高造船技术能力，拓展相关市场，并加强造船产业领域的相互合作。

据悉，为了确保韩国造船企业稳定的收益基础，韩国政府将制定旨在激活军用舰船 MRO 订单的优惠金融支援对策。通过这一措施，韩国造船企业有望在 MRO 领域提高竞争力，加强在全球市场的地位。此外，韩国政府将在 2028 年之前投入约 950 亿韩元（约合 4.73 亿元人民币），为韩国船企研发环保气体船舶液货舱、零碳动力船舶等核心技术提供支援。在此基础上，韩国政府还将推进旨在验证氨燃料加注设备和氨燃料发动机以及燃料供应系统的船舶建造。同时，为了强化韩国中小造船企业的竞争力，韩国政府将通过普及数字化转型技术、为在职者培训提供支援等政策，强化造船业智能制造基础。韩国政府还制定了解决造船业劳动力短缺的支援对策，将特定活动(E-7)签证的外籍劳工配额从现有的韩国籍劳工的 20%上调到 30%。这将促进熟练外籍劳工的流入，缓解船企一线劳动力不足的问题。

韩国政府表示，将在今年上半年内制定提高造船业原材料、零部件、设备领域竞争力的方案，计划通过核心零部件的国产化，确保供应链的稳定性，增强技术自立能力，为韩国造船业的可持续发展奠定基础。

来源：国际船舶网，2025-01-05

<https://mp.weixin.qq.com/s/CrUpGHqsjQZWvN2hrwmO8g>

韩国政府发布自主航行船舶法施行令

韩国产业通商资源部和韩国海洋水产部表示，韩国政府在 12 月 24 日召开的国务会议上表决通过了《自主航行船舶开发及商业化促进法》（以下简称《自主航行船舶法》）施行令，其中包括促进自主航行船舶相关综合政策，将通过相关技术开发和商用化抢占未来市场。该施行令是全球第一部自主航行船舶相关的法律，将于 2025 年 1 月 3 日生效。韩国《自主航行船舶法》施行令的内容包括：制定自主航行船舶 5 年基本计划的程序和内容、支持性能验证和专业人员培训、评估构建海上物流系统和研发项目相关的航运评价标准和方法，以及验证审批程序等详细标准。自主航行船舶是在造船及海运产业主导权竞争中具有巨大影响力的核心产业，是融合了人工智能(AI)、物联网、大数据、传感器等所有数字核心技术，可在没有船员的情况下，自行设定最佳航线并航行的新一代高附加值船舶。同时，自主航行船舶也是韩国版新政策中海运领域的数字新政核心项目之一。根据全球市场研究机构 MarketsandMarkets 公司的预测，全球自主航行船舶市场规模将从 2019 年的 71 亿美元增长到 2030 年的 143 亿美元，增长 1 倍以上。

来源：国际船舶网，2024-12-31

https://mp.weixin.qq.com/s/Qjk5UYTCaXmId_vteH8ZYw

韩国 2024 年船舶出口 256 亿美元

韩国贸易、工业和能源部 1 月 1 日宣布，韩国出口额在 2024 年达到创纪录的 6838 亿美元，超过了 2022 年创下的 6836 亿美元的前高点。日均出口达到 25.3 亿美元，比 2022 年的 25.1 亿美元的纪录增长了 8.2%。根据世界贸易组织（WTO）的数据，韩国在 2024 年 1 月至 9 月的全球出口排名中上升了两位，排名第 6 位。在前 10 大出口国中，韩国创下了最高的出口增长率（+9.6%）。2024 年的进口总额为 6320 亿美元，比上一年下降 1.6%，主要是由于

能源进口减少。贸易顺差 518 亿美元，创下自 2018 年（697 亿美元）以来的最大顺差。据悉，韩国半导体、船舶、汽车以及生物健康、农产品和化妆品等消费品等关键行业的出口增长强劲。随着 2021 年船东订购的液化天然气（LNG）运输船和大型集装箱船等高价值船舶开始交付，船舶出口增长了 18%，达到 256 亿美元。最大的出口产品是半导体，飙升 43.9% 至 1419 亿美元，超过了 2022 年创下的 1292 亿美元的纪录。

来源：龙 de 船人，2025-01-04

<https://www.imarine.cn/171838.html>

韩国首个液氢运输船商业化技术开发项目启动

据韩联社消息，韩国首个液化氢运输船商业化技术开发项目将正式启动，该项目将设计和建造韩国第一艘液化氢运输船，并测试其海上性能。12 月 17 日，釜山大学氢能船舶技术中心召开了“液化氢运输船商业化技术开发项目”首次策划会议，包括项目参与机构和企业的负责人及研究人员在内的 100 多人出席了会议。

根据韩国政府振兴氢能经济的路线图，氢能船舶技术中心于 10 月中标了由韩国产业通商资源部主办的液化氢运输船商业化技术开发项目。因此，该中心将牵头建造“Hydro Ocean K”液化氢运输船，并为船上核心设备的海上试验提供性能测试场所。项目周期为 4 年零 4 个月，将持续至 2028 年 12 月。

据报道，韩国政府一直在推动运营氢气运输船项目，以便通过船舶远距离运输氢气。该项目由氢能船舶技术中心牵头主导，共 13 家机构和企业参与，包括韩国造船和海洋工程研究院、韩国船级社、三星重工、韩华海洋、HD 现代重工、HD 韩国造船海洋、韩国船舶技术公司、Mobena Korea、HSS、仁荷大学、韩国造船和海洋设备研究院、韩国材料科学研究所、庆尚南道科技园和韩国天然气公司等。

项目将开展的任务包括：开发零下 253 摄氏度的超低温液化氢储存和运输技术；验证和商业化“世界领先”的防蒸发隔热系统；开发韩国首个尖端液化氢设备；确保船用氢燃料电池的海上实证记录。该型液化氢运输船的货舱设计容量为 2,000 立方米，配备有超低温泵、阀门、管道、传感器等。

来源：龙 de 船人，2025-01-06

<https://www.imarine.cn/172262.html>

韩国造船界发布报告称要提升数字化实力

近日，韩国釜山科学技术高等教育振兴院（BISTEP）、韩国造船海洋设备研究院（KOMERI）和釜山商工会议所（Korea Chamber of Commerce and Industry）联合发布了《釜山造船业 ICT 应用特点和相关产业生态系统发展方案》报告，强调为应对中国船企低价抢单的攻击，韩国造船业应以信息通信（ICT）技术为核心，大力提升数字化实力。

该报告指出，当前，韩国造船业正围绕数据平台逐步迈向数字化转型之路，但除了专业化 ICT 企业外，在船舶相关企业范畴内，仅有大型造船企业具备一定的数字化实力，而作为釜山地区主力企业的中小造船企业以及船用设备企业在数字化实力方面显得相对薄弱。尤为突出的是，多数造船企业由于造船 ICT 项目具有间歇性开展的特点，导致企业内部难以长期维持 ICT 功能。一方面，大部分造船企业规模偏小，缺乏自主构建数据平台的能力；另一方面，当船企参与外部平台时，又因担忧企业核心信息泄露，态度颇为消极。这种结构性难题极有可能成为阻碍造船业数字化转型的潜在因素。

为解决这一问题，该报告提出了短期应对策略。首先，要扩大现有平台业务，助力企业提升数字化实力，并在此基础上，筹备构建以价值链为单位的综合平台。同时，在人才培养层面，着重培育目标指向明确的造船-ICT 融合型人才。此外，报告还强调要引进主要大型造船企业在釜山地区的据点型研发中心等区域创新基础设施。

其次，鉴于造船企业内部确实难以长期维系 ICT 功能这一现实状况，该报告建议培育与

造船相关的专业化 ICT 企业，并创新性地提出了将造船 ICT 项目与创业相结合的方案。

最后，为加强造船企业与专业化 ICT 企业之间的联系，该报告呼吁激活相关行业协会团体之间的交流网络，搭建起能够精准探寻 ICT 客户的对接平台。

来源：国际船舶网，2025-01-06

https://mp.weixin.qq.com/s/XP1bj6y_CaBCJr0HZmegsA

韩国酝酿对中国进口船板加征关税

近期一则报道引发了韩国船企和钢企的广泛关注：韩国政府计划对来自中国的钢板加征关税。世界钢铁协会（WSA）3日公布的数据显示，去年11月全球粗钢产量达到1.5亿吨，较上年同期增长0.8%，不过环比却下降了3.5%，且截至11月的累计产量较去年同期也下滑了1.4%。韩国钢企的大部分原材料依赖从澳大利亚、巴西等国进口，美元汇率的急剧攀升、来自中国钢材的竞争等因素，加剧了韩国钢企的压力。这些钢企正通过成本削减（包括裁员）、生产结构调整来保障盈利能力。

据了解，中国钢板价格相较韩国钢板每吨约低10万至20万韩元（人民币500元至1000元），这使得韩国船厂出于成本及盈利能力考虑，倾向于采购中国钢板，进而加重了韩国钢铁企业的经营压力。事实上，韩国浦项制铁、现代制铁等钢企的部分生产设施已关停，工厂翻新及维修周期亦有所延长。据数据统计，去年1至10月，韩国从中国进口的钢材总量为735.5万吨，较2022年增长37.3%。

据韩媒报道，“鉴于来自中国的低成本中厚板在国内钢铁行业引发的不公平竞争局面，韩国产业通商资源部下属的贸易委员会正酝酿对来自中国的中厚板征收临时关税”。这种贸易保护主义被韩媒美化为“保护国内钢铁行业并创造公平的贸易环境”。韩国政府考虑对中国钢板征收临时关税，受到了韩国钢企的欢迎。但另一方面，钢板是造船的关键原材料。提高关税保护国内钢企，使钢板价格上涨，自然会影响到韩国船厂的盈利能力。

船舶行业在经历漫长衰退期后，近两年步入繁荣期。韩国大型船企盈利状况持续好转，预计2025年度将继续增长势头。2023年，HD现代与三星重工成功实现年度扭亏为盈，此后各季度利润均稳步增长。韩华海洋也逐步摆脱恶性库存积压困境，即将摆脱亏损局面。韩国的主要造船企业如HD现代、韩华海洋以及三星重工，均已手握3至4年的订单量，加之美元强势趋势延续，盈利增长预期乐观。

使用更便宜的中国钢材可有效降低成本，韩国船厂采购中国钢板呈上升态势。而韩国政府的关税计划正在引发韩国船企的焦虑。韩国造船业认为，关税引发的钢材价格上涨势必加重船厂的成本负担，进而削弱全球订单的竞争力。

来源：龙 de 船人，2025-01-04

<https://www.imarine.cn/171993.html>

韩国 HJ 重工 88000 方 VLAC 获 LR 原则性认可

近日，韩国 HJ 重工开发的新一代环保型 88000 立方米超大型液氨运输船（VLAC）概念设计获得了英国劳氏船级社（LR）颁发的原则性认可（AiP）证书。这也标志着 HJ 重工在环保船舶领域再次取得重大进展，在新一代环保型 VLAC 领域证明了自身的全球竞争力。HJ 重工依托此前在 LNG 双燃料动力集装箱船、甲醇动力集装箱船等环保船舶研发过程中积累的深厚技术底蕴，成功通过所有满足船级社要求的设计载重条件下的 88000 立方米 VLAC 的基本及结构设计认可。不仅如此，鉴于氨的特殊化学特性，HJ 重工在使用可最大限度减少龟裂发生的低温钢材的 A 型（TYPE-A）储罐设计业务上，与英国劳氏船级社开展了紧密合作。英国劳氏船级社对该设计从适用性、结构安全性到是否遵循国际规则等多方面进行了严谨验证。凭借此次获得 88000 立方米 VLAC 的 AiP 认可，HJ 重工已规划好后续发展路径，将积极响应脱碳船舶市场需求。同时，为配合未来船用氨燃料动力发动机的商业化进程，HJ 重工还将朝着追加开发氨燃料动力运输船的方向迈进，以从容应对日益增长的订造需求。

来源：国际船舶网，2024-12-31

https://www.eworldship.com/html/2024/Shipyards_1231/209049.html

BV 与 ThorCon 携手开发熔盐核动力驳船

近日，法国船级社（BV）与核电技术开发商 ThorCon 达成了一项协议，将对一艘 500 兆瓦熔盐核动力驳船进行技术认证和后续开发，该驳船将在印度尼西亚投入运营。ThorCon 开发的概念是熔盐裂变反应堆。与目前的核反应堆不同，ThorCon 反应堆在低压下运行并使用液体燃料。液体燃料可使运行温度大大提高，从而提高效率，同时实现完全被动安全（不需要操作员采取行动，也不需要电源进行干预来停止反应）。500 兆瓦的裂变发电厂将集成在一个浮动驳船船体内，然后拖到浅水区，再用压舱物压在海床上。然后，该技术将向电网输送能源，以满足陆地能源需求。ThorCon 发电站的设计将实现批量生产，这将有助于向无碳、可靠的能源过渡。

BV 被选为 ThorCon 的技术支持方，负责核反应堆本身及其封装（可更换耗尽燃料的封闭式安全隔间）以及与船体系统的集成。BV 的专家在整个过程中通力合作。一个关键的工作领域是确定适用的标准、规则和入级规范，与现有标准、规则和入级规范之前的潜在差距，以及在必要时制定新的导则和规范。协议范围还包括技术认证完成后的潜在开发和部署阶段。在现阶段，预计技术认证过程至少需要三年时间，如果成功，部署阶段还需要两年时间。ThorCon 已与印度尼西亚邦加-伯利腾省、国家电力公司 PLN 和核能监管机构 BAPETEN 就 500 兆瓦发电厂的潜在示范和最终安装地点进行了初步讨论。

来源：国际船舶网，2024-12-31

https://www.eworldship.com/html/2024/classification_society_1231/209053.html