

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

(2025年01月20日—2025年01月27日)

基础信息室编

2025年01月27日

目录

【国内动态】	3
青岛明确 2025 年海洋发展工作新目标.....	3
广东省公布《广东省有效降低全社会物流成本实施方案的通知》.....	3
2025 年海南将加快综合立体交通网建设.....	4
国内首批内江内河单一甲醇动力船开建.....	4
全球最大风电基础安装船出坞.....	4
全球最大的汽车运输船出坞.....	5
全球最大双燃料集装箱船提前出坞.....	5
全球最先进海上风电安装船完成试航.....	5
我国首艘内河大型清洁能源滚装船正式下水.....	6
福建省发布国内首个涉海绿色金融团体标准.....	6
中国企业联手打造“全球首艘远程控制化学品船”.....	6
国内首船套 VLAC 液货系统集成项目顺利签约.....	7
全球首制甲醇双燃料低速机获八大船级社型式认可试验.....	7
中船动力国内首制乙烷双燃料低速发动机成功交付.....	7
全球首台 3800 吨龙门吊在广东顺利完成提升.....	7
招商工业获大型铺缆船订单.....	8
全国最先进的港机交付盐田港.....	8
我国将建首个千米级海洋浮式平台.....	8
恒力重工与法国 GTT 签署专利合作协议.....	9
福建省海洋科学与技术创新实验室（鹭江创新实验室）成立.....	9
【国外视野】	10
2024 年韩国三大船企同时实现盈利.....	10
韩国造船巨头开启新合作.....	10
HJ 重工交付双燃料 7700TEU 箱船首制船.....	10

韩华系统船舶安全解决方案获得 ABS 认证	11
十大船东国 43% 订单采用替代燃料	11
DNV 新船级符号为自主航运技术的安全发展提供框架	11
DNV 发布白皮书《航运业中的生物燃料》	12
欧盟太阳能发电量首次超过煤炭	12

【国内动态】

青岛明确 2025 年海洋发展工作新目标

近日，青岛明确 2025 年海洋发展工作新目标：力争海洋生产总值增长 6.5% 左右，海洋经济综合实力跃升全国城市第二位。锚定上述目标，青岛今年海洋发展将突出现代海洋产业体系建设、海洋领域科技创新引领“两条主线”，全方位加快引领型现代海洋城市建设，奋力打造现代海洋经济发展高地。加快“4+4+2”重点产业发展，集中推进总投资 2400 亿元的 170 个海洋重点项目建设。2024 年，青岛明确加快构建“4+4+2”现代海洋产业体系，改造提升海洋渔业、港口航运、海洋文旅、海洋化工 4 个优势产业，培育壮大海洋装备、海洋药物和生物制品、海水淡化与综合利用、海洋新能源 4 个新兴产业，超前布局深海开发、海洋电子信息 2 个未来产业，着力塑造海洋经济发展新动能、新优势。今年，青岛将突出现代海洋产业体系建设，深入抓好“4+4+2”重点产业培育和重点项目建设，推动现代海洋产业以新提质。针对 4 个优势产业，现代渔业方面，制定出台支持现代渔业高质量发展政策，推动国家深远海绿色养殖试验区建设，加快“深蓝”“国信”系列养殖装备投用，加快瑞滋刺参、卓越对虾、清源海马、蓝色种业研究院三文鱼等繁育项目建设；港口航运方面，积极对上争取外贸集装箱沿海捎带、国际航行船舶保税燃料加注等试点。推进邮轮港区、董家口港区琅琊湾底通用码头工程等重点项目建设；海洋文旅方面，编制海上旅游发展规划，开展海岛旅游开发论证，抓好国家海洋考古博物馆、国际帆船中心、青岛湾旅游码头二期等项目建设，探索海上游、海岛游等项目；海洋化工方面，推进董家口重大石化、海湾化学等石化项目建设，发挥海洋港口、石化产品大进大出的优势，争取董家口石化炼化一体化项目纳入国家布局，推动临港化工产业集群化发展。针对 4 个新兴产业，海洋装备方面，争取央企更大力度在青产业布局，推进女岛片区船舶海工扩能提升，谋划打造海洋风电装备母港；海洋生物医药方面，聚焦“蓝色药库”计划实施，加快抗肿瘤药物 BG136、抗乙型肝炎病毒药物 LY102 临床试验进度，力争尽快上市。加快推进康大、修正等重点项目建设，支持企业开展海洋生物医药研发；海水淡化与综合利用方面，编制《海水淡化产业发展专项规划》，推动百发二期商业运营。扩大海水淡化与综合利用产业应用场景，延伸海淡产业链；海洋新能源方面，加快推进三峡风电一期、中电建海上光伏、金能棋子湾海上光伏等项目建设，融合海上制氢、制甲醇、制氨等“Power-2-X”模式，打造海上新能源基地。针对 2 个未来产业，深海开发方面，利用好深海矿产资源开发利用全国重点实验室、海洋工程装备协同创新研究院等平台，围绕“探、采、输、运”等关键环节，积极招引国内头部企业在青布局；海洋电子信息方面，围绕“感传存算用”，构建从硬件到软件一体的全产业链条，推动 AUV、ROV、HOV 等水下智能装备产业发展，培育壮大一批高新技术海洋企业。支持上合海洋物联网产业示范基地建设，加大项目推进和保障力度。加快大模型集聚区建设，推动“海洋生物医药”“北极航道导航”等 13 个大模型加速研发，赋能海洋产业转型升级。而围绕重点项目建设，青岛 2025 年将集中推进总投资 2400 亿元的 170 个海洋重点项目建设，力争年内 50 个项目竣工，完成投资超 400 亿元。同时，加强产业链招商，吸引核心配套企业落户，推进重点招商引资项目 30 个以上。

来源：青岛日报，2025-01-23

https://finance.qingdaonews.com/content/2025-01/23/content_23637120.htm

广东省公布《广东省有效降低全社会物流成本实施方案的通知》

1月22日，广东省政府公布《广东省有效降低全社会物流成本实施方案的通知》（以下简称“《实施方案》”），提出7项共23条举措统筹全省物流运输格局。《实施方案》提到，到2027年，社会物流总费用与GDP的比率力争降至13%左右。综合运输通道枢纽网络布局更加完善，货物运输结构显著优化，铁路货运量及周转量力争稳中有增；水路货运周转

量合计占全社会货运周转量的比例保持在全国前列；沿海主要港口集装箱铁水联运量力争达到 120 万标箱。培育建成一批国家物流枢纽和骨干冷链基地，“枢纽+通道+网络”的物流设施体系更加健全，智慧化、绿色化、标准化发展水平明显提高，现代物流对产业链韧性安全的支撑显著增强。《实施方案》提出，推动内河航运与海洋运输贯通，支持广州、深圳、珠海等地加快建设江海联运枢纽及码头设施，发展“水水中转”“江海直达”“驳船快线”等运输模式。鼓励引导工矿企业、粮食企业等将货物“散改集”，中长距离运输主要采用铁路、水路运输，水路运输优先使用 LNG、电动等新能源船舶。鼓励港口航运、铁路货运、航空寄递、货代等龙头企业及平台型企业积极向多式联运经营人转型。加快探索海铁联运业务应用场景，推动“单一窗口+海铁联运”物流模式的多方协同合作。提升港航基础设施对大宗商品 的接卸能力和航道通航能力。

来源：广东省人民政府，2025-01-22

https://www.gd.gov.cn/zw/gk/wjk/qbwj/yfb/content/post_4658869.html

2025 年海南将加快综合立体交通网建设

近日，海南省交通运输厅召开 2025 年全省交通运输工作会议。会议指出，2025 年海南将加快综合立体交通网建设，推动交通基础设施提质升级。在加快推进港口集群建设方面，会议要求，要强力推动洋浦区域国际集装箱枢纽港、洋浦航道改扩建、琼州海峡中水道浅点疏浚等项目建成投产，加快推进马村港三期、金牌港等项目建设，加快推动国投洋浦港 10 万吨级粮油码头、八所港高排港区一期等项目尽早开工，配合做好湛江海高铁轮渡码头相关工作。会议指出，2025 年海南交通运输部门将积极推动交通与产业融合发展。加快三亚国际邮轮港项目建设，促进“一带一路”邮轮旅游合作。积极推动游艇政策创新，开展游艇放宽乘员定额试点研究，推广运用省级游艇综合服务管理系统，促进游艇产业发展。据了解，2024 年海南重点项目建设稳步推进。我国首个公共科考码头——三亚南山港公共科考码头建成投用。G98 大三亚扩容、G98 大茅隧道改扩建、洋浦互通、G225“五网合一”、马村港三期、金牌港、新海陆岛物流园等项目开工建设。洋浦疏港高速、什运至白沙高速、洋浦区域国际集装箱枢纽港、洋浦航道改扩建等一批重大项目加快建设。

来源：船海装备网，2025-01-24

https://info.chineseshipping.com.cn/cninfo/News/202501/t20250124_1399968.shtml

国内首批内江内河单一甲醇动力船开建

1 月 21 日，国内首批内河新能源甲醇单一动力船舶在广东肇庆市开工建设，该项目预计建造 50 条船舶，用于肇庆西江的水上运输。中集安瑞科旗下的中集蓝水发展（广东）有限公司将为该批订单提供甲醇动力系统，助力我国内江内河运输的能源绿色化进程。西江是广东省内主要的水域，由西往东流经肇庆全境，也是广东省的水上运输的主干道之一。此次开工的动力船是中国内江内河的首批单一甲醇动力船，在国内航运行业拥有重大意义。中集安瑞科提供的甲醇动力系统，凭借其持有中国船级社产品证书的资质，确保了系统的安全性和可靠性。系统采用创新性的两侧独立供给设计，不仅提高了操作灵活性，还增强了系统的冗余度，保证了一侧维护时另一侧仍能正常运行，不影响船舶作业；输出压力稳定的特点，使得燃料供给更加均匀和平稳，有效保障了发动机性能和效率；集成的 FVT（Fuel Vapor Treatment）功能，能够处理燃料蒸发气体，减少对 环境的影响，同时提高能源利用效率。该系统采用紧凑且灵活的布置设计，无需改变舱室结构，特别适用于空间有限的较小型船舶，节省了改装时间和成本。总体而言，这一甲醇供给系统为船东提供了高效、环保且经济的解决方案，是内河绿色航运的理想选择。

来源：中华航运网，2025-01-24

https://info.chineseshipping.com.cn/cninfo/News/202501/t20250124_1399964.shtml

全球最大风电基础安装船出坞

1月25日，启东中远海运海工为全球最大风电安装船运营商 Cadeler 建造的首艘 A 级风电基础安装船“Wind Ally”号（N1130）顺利出坞下水，标志着该船陆上建造任务全面结束、水面建造任务全面开启，船舶建造取得重大阶段性成果。Cadeler 的 A 级船是目前全球最大最先进的风电安装船，采用独特的混合设计，允许船舶在短时间内从风电基础安装船快速转换为风力涡轮机安装船（WTIV），拥有大于 2600 吨的主起重机能力。。A 级船甲板面积 5600 平方米，有效载荷能力超过 17000 吨，每次装载能够运输和安装 7 套 15 兆瓦涡轮机组或 6 座机 XL 单桩，从而减少每个项目所需的行程次数，大幅提高作业效率。同时也能装载海上风电行业中一些尺寸最大的风力涡轮机部件。按照计划，“Wind Ally”号将在今年第四季度交付。据相关专家预测，A 级风电基础安装船建成后，将成为目前全球技术规格最高、最先进和环保的海上风电安装船。

来源：国际船舶网，2025-01-26

<https://mp.weixin.qq.com/s/1RD9ojsv7Q32NrO4hWbBsw>

全球最大的汽车运输船出坞

1月21日，全球最大汽车滚装船比亚迪深圳(BYD SHENZHEN，以下称“深圳号”)近日在扬州出坞作业。“深圳号”是一艘新能源滚装船，总长 219 米，长度超过了大型驱逐舰，1 艘船能装载 9200 辆车，型宽 37.7 米，大概能并排放下 18 台仰望 U8。首次应用了比亚迪箱式电池组和轴带发电机，使用 LNG(液化天然气)双燃料动力，“上船”了一系列节能措施，比如减阻防污漆等，设计吃水深度 9 米，设计航速 18.5 节，换算成陆地单位约为 34.3km/h。据了解，“深圳号”是比亚迪近 1 年来交付的第四艘、近 10 天内交付的第二艘滚装船。尽管比亚迪已经拥有四艘滚装船，但目前船队建设计划才刚完成一半，去年 1 月份比亚迪在交付“开拓者 1 号”时曾透露，未来两年内还有另外 7 艘滚装船陆续投入运营。这代表着 2026 年 1 月前比亚迪至少还要再交付四艘滚装船，按后续滚装船均可装车“9200 辆”计算，届时比亚迪船队 8 艘船共可装车 6.7 万辆，形成真正的“出海舰队”。

来源：海事服务网，2025-01-22

<https://www.cnss.com.cn/html/sdbd/20250122/355606.html>

全球最大双燃料集装箱船提前出坞

1月21日，沪东中华承建达飞 24000TEU 级双燃料集装箱船“CMA CGM SAINT GERMAIN”号（H1905A 船）在公司西部厂区 1 号船坞提前 5 天出坞，该船出坞完整性比首船又有提高，公司高效完成 2025 年首批次出坞目标。本批次西部厂区 1 号船坞内同时建造 H1905A 整船、中海油二期首制 LNG 船半船货舱。H1905A 船半船至出坞仅 62 天，相对 H1904A 船压缩了 9 天船坞周期，同时保持出坞状态再上台阶，出坞前结构性清零，密性强度清零，舱口盖全部上船。通过优化工艺，H1905A 船燃料舱巨型总段与艏半船隔空水上精确对接，是这次提前出坞的关键因素，为今后推广新工艺积累经验。同时该船出坞完整性得到较好提升，在船坞阶段实现了全船通电亮灯，做到“四机一炉”、“三通一排”状态；舱口盖完整性交验达 54%，实现了主机对中结束、冰螺栓安装及泵紧交验结束，为后续主机安装缩短码头周期创造有利条件。全船主滑油投油用油加油结束，具备投油状态；低温系统完成率达到 70%以上，双壁管内管焊接完成 95%，低温不锈钢管和氮气不锈钢管均完成 72%；甲板设备艇架、食品吊、油管吊、垃圾吊、备件吊安装及压重试验全部结束，并且在船坞阶段开始电梯附件安装，计划出坞后一周内安装结束，刷新了多项生产任务记录。

来源：国际船舶网，2025-01-24

https://mp.weixin.qq.com/s/i89oChiB9DR9s_MtBOLJPg

全球最先进海上风电安装船完成试航

近日，由启东中远海运海工建造的全球技术规格最高、最先进和环保的海上风电安装船 N1064 自升式风电安装船顺利完成试航。据了解，N1064 自升式风电安装船是启东中远海运

海工为丹麦船东 Cadeler 打造的高端风电安装船船队中的第二艘“Wind Pace”号，计划于 2025 年第二季度交付；首制船“Wind Peak”号已于 2024 年第三季度交付。该船甲板面积 5600 平方米，有效载荷超过 17600 吨，主起重能力超过 2500 吨，使用混合动力，可容纳 130 人，能够运输和安装 7 套完整的 15MW 风机或 5 套 20MW 以上的风机，是目前全球技术规格最高、最先进和环保的自升式海上风电安装船。新船建成后将投入到欧洲海上绿色能源开发，从事海上风力发电机组、连接件和底座等的运输、吊运和安装工作，同时也可以进行海上装备拆除及回收工作，实现资源循环再利用，助力全球低碳减排。据悉，Cadeler 是全球最大的风电安装船船东，拥有并运营着业内规模最大、功能最齐全的自升式海上风电安装船队。该公司已向启东中远海运海工订购两艘 P 级风电安装船和三艘 A 级风电安装船，三艘 A 级船将在 2025 年至 2027 年陆续交付。

来源：船海装备网，2025-01-23

<https://www.shipoe.com/news/show-78186.html>

我国首艘内河大型清洁能源滚装船正式下水

我国首艘内河大型清洁能源滚装船——川江清洁能源滚装船项目首艘船舶近日在湖北省秭归县正式下水。该船总长 129.8 米、船宽 30 米，设计载重量 8000—9000 吨。船舶采用“甲醇单一燃料发电+电力驱动”动力系统，包括 3 台 1200 千瓦的甲醇燃料发动机、3 台 1050 千瓦发电机及推进电机、2 套 600 千瓦时级船用锂电池电源，形成了多元融合、绿色驱动力的清洁动力系统。该船设计航速每小时 20 公里，预计每艘船较同类型燃油船舶减少二氧化碳排放约 157.5 吨。据了解，川江清洁能源滚装船项目首批计划建造 3 艘新能源滚装船，主要用于运输秭归茅坪码头至重庆郭家沱码头 580 公里区间的重载汽车。

来源：中国科技网，2025-01-23

https://www.stdaily.com/web/gdxw/2025-01/23/content_289889.html

福建省发布国内首个涉海绿色金融团体标准

1 月 22 日，在人民银行福建省分行指导下，福建省金融学会正式发布《绿色金融支持可持续海洋渔业认定指南》(T/FJFS 0001—2025，以下简称《指南》)。《指南》以《绿色低碳转型产业指导目录(2024 年版)》为基础，结合福建省区域发展特征，对可持续海洋渔业活动进行识别和认定，为金融机构识别可持续海洋渔业活动提供参考，将有效促进海洋生态改善与渔业经济转型。《指南》由福建海峡银行股份有限公司与中国经济信息社共同提出并研究编写，由福建省金融学会归口，北京绿色金融与可持续发展研究院、福建港航船舶工程咨询管理有限公司、福建省水产技术推广总站、福州海洋研究院等单位参与起草。作为《指南》的提出者，福建海峡银行在海洋金融及绿色金融方面都有着长足的发展。福建作为首个国家生态文明试验区，是绿色金融创新发展的先行者。首个涉海绿色金融团体标准的发布，对推动福建省绿色金融标准化建设具有重要意义。下一步，福建省金融机构将以此为契机，可进一步探索构建具有福建特色的绿色金融标准体系，更好发挥标准化在推进金融治理体系中的基础性作用，为金融更好服务新发展格局建设作出积极贡献。

来源：中国日报网，2025-01-24

<https://cnews.chinadaily.com.cn/a/202501/24/WS67930963a310be53ce3f343b.html>

中国企业联手打造“全球首艘远程控制化学品船”

在全球航运业积极践行 MASS 公约，加速迈向船舶自主化的时代浪潮中，中国船东、船级社与研制单位联手，积极探索实践，推动航运业迈向智能化、自主化的新征程。1 月 15 日，震克工业智能科技有限公司与上海建桥国际航运公司签署合作协议，联手开展船舶远程控制 (R1) 及网络安全 (E26) 市场化应用探索，旨在打造全球首艘满足《智能船舶规范 (2024)》远程控制船舶 R1 符号的商用化学品船项目。在本次合作中，上海建桥作为业主用户，为项目提供需求指导。中国船级社上海规范研究所、科创试验中心、广州审图中心在

规范实施应用、技术研究、认证指导等方面给予支持和帮助，确保项目顺利推进。

来源：龙 de 船人，2025-01-20

<https://www.imarine.cn/173756.html>

国内首船套 VLAC 液货系统集成项目顺利签约

1月24日，江南造船（集团）有限责任公司93K VLAC液货系统集成项目签约仪式在江南重工顺利举行。本次签约不仅标志江南重工液货系统自主集成业务首单落地，更标志中国造船业历经多年拼搏奋斗，成功突破国外厂商技术垄断，正式进入VLAC液货系统集成这一高端领域。为进一步突破自主集成的技术壁垒，推动核心设备国产化，江南重工于2024年下半年正式启动低温实验室二期建设工作，该实验室将围绕虚实结合的理念，依托实际数据、理论模型和软件平台三大支撑，构建物理样机与虚拟样机的动态交互，实现计算、仿真、验证、培训四位一体的全流程实验能力，引领技术发展新趋势，带动全产业链转型升级。

来源：龙 de 船人，2025-01-24

<https://www.imarine.cn/174602.html>

全球首制甲醇双燃料低速机获八大船级社型式认可试验

1月24日，由中船集团下属WinGD研发、中船动力建造的WinGD全球首制大功率甲醇双燃料低速机10X92DF-M-1.0-LPSCR在中船动力下属中船三井顺利通过型式认可试验（TAT），该主机将搭载于中远海运集装箱运输有限公司的16000TEU集装箱船，助力双方携手共绘绿色航运的新篇章。该次型式认可试验邀请美国船级社（ABS）、法国船级社（BV）、中国船级社（CCS）、挪威船级社（DNV）、韩国船级社（KR）、英国劳氏船级社（LR）、日本船级社（NK）及意大利船级社（RINA）等全球主流船级社全程参与。经过为期四天的试验，各方共同见证了甲醇安保试验、功能试验、负荷试验和勘验等，对WinGD甲醇双燃料低速机的安全性、操作性、可靠性和稳定性进行了充分验证，所有试验项目圆满完成并顺利通过八大船级社的验收。据悉，此次型式认可试验的顺利通过，标志着具有行业先进水平的X92-DF-M系列产品正式进入市场应用阶段，为未来WinGD全系列甲醇机研发打下坚实的基础。中船动力将继续践行“智慧动力，实业报国”使命，不断推动船舶动力技术向高端化、智能化、绿色化发展迈进。

来源：龙 de 船人，2025-01-25

<https://www.imarine.cn/174655.html>

中船动力国内首制乙烷双燃料低速发动机成功交付

1月24日，中船集团旗下中船动力国内首制乙烷双燃料低速发动机CPGC-MAN B&W 6G60ME-C9.5-GIE-HPSCR在中船动力下属沪东重机有限公司镇江厂区成功交付。该主机将搭载于江南造船为天津西南海运有限公司建造的99,000立方米超大型乙烷运输船上。作为国内首台供气压力达到380bar的乙烷双燃料低速发动机，其成功研制与交付标志着中船动力在船舶绿色动力领域取得了又一次新的突破。在研制过程中，中船动力组织下属沪东重机、环保事业部及产业链配套企业开展联合攻关，解决了乙烷发动机核心零部件高压气密性设计制造、多系统联调及安全保障等多个关键技术难题。做到了一次性通过整机气密试验、一次性油转气成功以及燃气模式下一次性平稳切换到Tier III，并首次通过数字化手段具备了远程提交条件，圆满完成了研制任务，获得了船东、船厂和船级社的一致认可。为满足研制需求，中船动力继低压天然气(NG)、高压液化天然气(LNG)、高压液化石油气(LPG)、甲醇之后，自主设计并建成第五个新燃料供应系统，也是国内首个用于低速发动机试车的乙烷供应系统。

来源：龙 de 船人，2025-01-26

<https://www.imarine.cn/174724.html>

全球首台 3800 吨龙门吊在广东顺利完成提升

1月23日，广东蓝水深远海装备科技有限公司全球首台3800吨龙门吊在惠来临港产业

园顺利完成提升，标志着广东省揭阳市海洋装备制造领域再次取得重大突破。据了解，该龙门吊总起重量 3800 吨，总高度 147 米，起吊高度 107 米，跨度 116 米，是目前全球首台套 3800 吨超重、超宽型的门式起重机。3800 吨龙门吊将极大的提高海洋工程项目的建设效率，其超强的起重能力及起升高度，能够满足各类超大型海洋工程装备项目，模块式施工的总吊装需求，从而缩短施工周期，降低施工成本。其具备超强的起重能力和高度的稳定性，能够满足超大型工程项目的吊装需求，对于推动相关产业的发展具有重要意义。

来源：龙 de 船人，2025-01-25

<https://www.imarine.cn/174646.html>

招商工业获大型铺缆船订单

1 月 23 日，招商工业携手招商局重工（深圳）有限公司签订了一艘大型浅水型铺缆船建造合同。招商工业董事长、总经理吴四川，船东公司代表和深圳重工总经理徐戎参加签约仪式。本合同项下的大型浅水铺缆船将由招商工业自主设计，在招商工业孖洲岛基地建造。该船船长 175 米，船宽 41.8 米，船体和系统设计满足浅水和坐底作业要求，DP-2 动力定位系统，船上配置有 12000 吨及 4000 吨动力回转缆盘，能够满足多种铺缆作业工况，具备 3 缆同铺的能力。该船可为 120 名工作人员提供安全、舒适的工作和休息环境，采用甲醇燃料就绪（Methanol Ready）设计，满足未来碳中和技术要求，预计 2027 年交付。

来源：国际船舶网，2025-01-27

https://mp.weixin.qq.com/s/J_DII3vATdm0zVgXOpSCzQ

全国最先进的港机交付盐田港

1 月 21 日，深圳港盐田港区东作业区集装箱码头一期工程（以下简称“盐田港东作业区”）举行了首批设备接收仪式，标志着深圳盐田港在打造世界一流智慧绿色港口的征程上迈向一个新的台阶。首批交付的 5 台自动化双小车岸桥，由上海振华重工(集团)股份有限公司制造，岸桥的起升高度达 55 米，外伸距达 75 米，是目前全国最大、最先进的岸桥之一。其超前的设计，能够处理未来比现有世界最大船舶还大 33% 的 32,000 标箱级船舶。8 台全自动化轨道吊，由三一海洋重工有限公司（下称三一海洋重工）交付，其操作速度比传统场桥快 30%，具备精准定位、全方位安全防撞等系统，为港口的作业效率和精准度注入了新的活力。此批设备的交付，不仅标志着我国港口机械制造业在技术创新和自动化领域取得了重大突破，也为全球港口物流行业树立了新的标杆。这些先进设备的投入，将大幅提升港口作业效率，为我国乃至全球港口的智能化、自动化发展贡献力量。

来源：龙 de 船人，2025-01-23

<https://www.imarine.cn/174528.html>

我国将建首个千米级海洋浮式平台

我国目前最大的金属 3D 打印(增材制造技术)装置日前在天津滨海—中关村科技园落成。该装置由北京理工大学机械与车辆学院教授刘长猛团队研发，用于打造低成本、高性能的海洋装备。团队透露，将在渤海建设国际首个千米级海洋浮式平台。此外，一个具有增材制造钢板点阵混凝土结构的 50 米级浮式平台计划在 2025 年下水。“这台巨大的‘3D 打印机’，突破了悬空结构无支撑 3D 打印的技术难关，实现了大型金属点阵夹芯结构的制造。”刘长猛说，相比传统制造模式，这种大型金属点阵结构 3D 打印新方法，具有设计制造一体化、复杂结构无支撑制造、轻量化等特点。目前，该装置已具备验收条件，正在投入试生产。由它制造的设备将实现重量和成本的“双降低”——“相对传统船舶板材加筋结构减重了超 30%，兼具减振降噪、抗爆防护等功能，满足船舶、潜航器等海洋载运装备的制造需求。”刘长猛说。团队还针对海洋浮式平台，提出并开发了一种低成本钢板点阵混凝土结构，采用钢板点阵夹芯结构填充低成本混凝土，可作为一种新型海洋基建材料。相对现有全钢结构海洋浮式平台，可显著降低用钢量，成本降低 50% 以上，兼具经济性、稳定性和长寿命等优势，

在海洋浮式风电、深远海养殖、海洋浮式机场等领域应用前景广阔。

来源：海洋清洁能源资讯，2025-01-21

<https://mp.weixin.qq.com/s/3bzlvMyjrASbO5U1eulRzw>

恒力重工与法国 GTT 签署专利合作协议

1月22日，恒力重工与法国 GTT 公司隆重举行薄膜围护系统专利合作协议签署仪式，标志着恒力重工正式挺进超大型 LNG 船建造领域，全面具备超低温液货船舶建造能力。液货舱围护系统是超低温船最核心技术所在，在超低温液态产品运输过程中起到隔离屏障和绝热绝缘作用，作为这一领域的引领者和先进技术的开发者，法国 GTT 公司率先在全球开发出薄膜围护系统。与传统技术相比，薄膜围护系统具有安全稳定性高、有效罐容大、介质适应性强以及节能降耗等众多优势。但与此同时，该技术的授权，对于船厂的生产能力和建造水平也有着极其严苛的要求。据了解，2024年下半年以来，法国 GTT 公司技术团队多次前往恒力重工进行实地考察，恒力重工专门组建团队前往 GTT（中国）交流学习，双方围绕技术合作和专利授权进行了多轮富有成效的交流。期间，恒力重工仅用1个月的时间，成功完成LNG船模拟舱建造，顺利通过GTT公司一系列资质审核，取得ABS、BV、CCS、DNV、KR、LR、NK、RINA八大船级社的认可证书，全面展示了一流的高端船舶生产建造能力和技术创新水平，为双方合作奠定坚实基础。根据合作协议，双方将在 LNG 薄膜型围护系统、薄膜型 LNG 燃料舱等技术的应用，以及超大型乙烷运输船（VLEC）、LNG 加注运输船（LNGBV）、双燃料集装箱船、超大型 VLCC、苏伊士型油船设计与建造等领域展开深层次合作，全面助力航运业的脱碳进程。仪式上，各大船级社代表为恒力重工颁发模拟舱认证证书。

来源：龙 de 船人，2025-01-23

<https://www.imarine.cn/174430.html>

福建省海洋科学和技术创新实验室（鹭江创新实验室）成立

1月19日下午，福建省海洋科学和技术创新实验室（鹭江创新实验室）成立大会暨海洋科技创新与产业创新融合研讨会在厦门大学思明校区举行，20多名院士和科研院所、企业等160余家单位代表，共600余人参会。据悉，福建省海洋科学和技术创新实验室（鹭江创新实验室）于2024年10月经省委省政府批准建设。实验室由厦门市政府牵头，依托厦门大学和自然资源部第三海洋研究所，并协同省内外优势涉海科技领军企业、科研机构等共同建设，是具备独立法人资格的新型研发机构。实验室秉持“顶天立地”的规划理念，致力于开展海洋科学与技术领域的高水平原始创新和科技成果转化工作，在服务国家战略的同时，面向区域发展和产业应用需求，通过海洋及相关领域的科学研究、试验发展、技术服务、产品开发、人才培养、专业培训等实践，着力构建集科研、产业、人才、资本“四位一体”的海洋科技创新生态系统，打造支撑区域发展和服务国家重大需求的战略科技力量，赋能福建“海洋强省”、厦门“海洋强市”的高质量建设与发展。在海洋科技创新与产业创新融合研讨报告环节，厦门市海洋发展局局长王宇、崂山国家实验室主任吴立新、中国科学院深圳先进技术研究院院长刘陈立，以及中国科学院院士、厦门大学讲席教授戴民汉分别围绕《厦门海洋经济发展情况及未来投资机会》《深海科技与工程发展战略的思考》《中国科学院深圳先进院科技创新的探索与经验》《鹭江创新实验室海洋科技与产业创新融合发展规划》作主旨报告，深刻阐述海洋经济的战略地位、显著成就和广阔前景。

来源：东南网，2025-01-21

https://xm.fjsen.com/2025-01/21/content_31828016_2.htm

【国外视野】

2024年韩国三大船企同时实现盈利

韩联社消息，韩国三大造船巨头（HD 现代、韩华海洋、三星重工）2024年同时实现盈利。三家船企上一次同时盈利还是在2011年，在长达13年的时间里，受全球造船业衰退影响，每年至少有一家处于亏损状态。HD 现代中间造船控股公司 HD 韩国造船海洋预计销售额同比增长19.4%，达到175亿美元，经营利润增长407.9%至9.87亿美元。高附加值船舶（包括氨运输船）在订单中的比例增加，大幅推动了该船企的业绩提升。去年，HD 韩国造船海洋共接获181艘新船订单，其中50艘为液化石油气（LPG）和氨运输船。韩华海洋（原大宇造船海洋）自2020年以来，时隔4年首次实现年度盈利。其销售额增长40.9%至72亿美元，经营利润约1.16亿美元，而去年的亏损额为1.35亿美元。三星重工的销售额预计增长23.34%，达到68亿美元，经营利润预计增长102.37%至3.25亿美元。2024年是这家船企9年来首次恢复盈利。韩联社表示，三大巨头的集体盈利是由于造船业“超级周期”带来的订单增长和船舶交付量的增加。据韩国造船与海洋工程协会统计，去年韩国的新船订单总量1980万CGT（修正总吨），同比增长9.1%；交付量达到1127万CGT，创下主要造船国家中最大的增幅（22.1%）。新造船价格近四年来持续上涨，也推动了船厂业绩提升。去年12月，克拉克松新造船价格指数为189.2，接近历史最高点191.5。此外，造船合同主要以美元支付，近期美元汇率走强也是船厂业绩良好的原因之一。最近，韩国投资证券在韩华海洋报告中分析称，“预计2024年第四季度美元平均汇率的上升将导致韩国船企经营利润增加超过2300万美元”。韩联社称，2025年，韩国造船业预计将继续保持繁荣。美国总统唐纳德·特朗普第二次上台将成为利好因素。由于特朗普重视传统能源和化石燃料产业，预计液化天然气（LNG）和液化石油气（LPG）运输的需求将增加。此外，特朗普呼吁加强美韩在军舰维护、修理和大修（MRO）方面的合作，也有利于韩国船企提高业绩。

来源：龙 de 船人，2025-01-26

<https://www.imarine.cn/173874.html>

韩国造船巨头开启新合作

近日，韩国船舶海工装备研究所(KRISO)同时与 HD 现代集团旗下的 HD 韩国造船海洋及其氢燃料电池子公司 HD Hydrogen 签订船舶电动化技术开发协议，与 HD 现代重工签订未来推进器技术开发协议，将在环保及高效船舶技术的开发及实证领域开展合作。根据船舶电动化技术开发协议，韩国船舶海工装备研究所与 HD 韩国造船海洋、HD Hydrogen 将共同推进船舶电动化技术的开发及实证。协议的主要内容包括在船舶燃料电池陆上实证、船舶燃料电池国际标准化及指导方针开发、电力推进船推进驱动器海上环境应对最佳控制技术开发、电力推进驱动器陆上实证、电力推进系统在韩国沿海地区的应用及商用化等领域开展合作。根据未来推进器技术开发协议，韩国船舶海工装备研究所与 HD 现代重工将加强合作，开发电力推进船用特种推进器和低噪声、高效率推进技术。韩国船舶海工装备研究所为了实现“2050 造船海洋领域碳中和”的核心技术开发及实用化，计划在木浦构建全球最大规模的30MW(兆瓦)级陆上试验评价设施(LBTS)。此前，该所研发的2600吨1MW级环保技术海上实证船(K-GTB, Korea-Green Ship Testbed)已于2024年下水，是全球首艘模块型碳中和技术海上实证船，可用于对环保船舶相关的新燃料动力技术、产品的性能和效果进行实证测试。

来源：国际船舶网，2025-01-26

<https://mp.weixin.qq.com/s/HzjsRPmsjqL2H8zNbDsXJA>

HJ 重工交付双燃料 7700TEU 箱船首制船

HJ 重工 (HJSC) 于日前交付1艘液化天然气 (LNG) 双燃料7700TEU集装箱船“HMM OCEAN”轮，该船为希腊船东 Navios Maritime 订造的2艘运力的首制船，其姊妹船“HMM

SKY”将于不久后交付。“HMM OCEAN”轮及其姊妹船船长282米、型宽15米，LNG燃料储罐采用MARK III薄膜型围护系统，容积6100立方米，配有废气净化系统（EGCS），另通过设计最佳配置最大限度地提高了集装箱载量。这2艘集装箱船将租赁给韩新海运（HMM）进行运营。自2021重新进入商船建造市场后，HJ重工已交付多艘替代燃料船，其中包括6艘采用甲醇预留设计的集装箱船。该系列船船长255米、型宽37.3米，由挪威集装箱船船东MPC Container Ships（MPCC）建造并租赁给以星航运，未来能通过改装使用甲醇燃料，可降低约40%的燃油消耗，可实现高达90%的减排目标。

来源：中国船检，2025-01-26

https://mp.weixin.qq.com/s/BTTUSgSKNaHzK3LPR_OFxQ

韩华系统船舶安全解决方案获得ABS认证

近日，韩华系统网络安全解决方案SecuAider获得了ABS颁发的UR E27 TA（船载系统和设备网络韧性型式认可）认证。SecuAider此前于去年12月获得了韩国船级社（KR）的认证。E27 TA认证涉及一个严格的评估过程，评估船舶设备在产品的设计、制造、运行和维护等所有阶段的性能和安全性，重点关注船舶的网络安全。值得一提的是，SecuAider是亚洲企业获得的首个此类认证。获得ABS E27 TA认证的船载系统或设备将有资格出口并供应给全球各大船厂和航运公司。国际船级社协会（IACS）发布新规定，2024年7月之后的新建船舶必须符合E26船舶网络韧性要求，因此，船载系统和设备也必须获得E27认证。韩华系统的SecuAider是一种保护数据和网络的网络安全解决方案，安装在船舶网络中并与船上系统和设备相连。通过SecuAider，船舶可以增强网络韧性，以防御近年来迅速增加的高级网络攻击，如勒索软件、DDoS攻击或恶意代码感染。该系统能够在不降低船舶现有系统和设备性能的情况下，实时分析和控制网络状况，并提供基于人工智能的异常检测、网络威胁狩猎和实时远程响应等高级功能。韩华系统称，SecuAider为不同类型的网络和网络安全设备提供高度兼容和灵活的标准化接口，可与目前正在运行的国内外商用船舶设备无缝集成。

来源：龙de船人，2025-01-26

<https://www.imarine.cn/174069.html>

十大船东国43%订单采用替代燃料

希腊船舶经纪公司Intermodal最新发布分析报告显示，未来几年将有大量绿色船舶进入市场，全球替代燃料船舶订单数据凸显该行业正在进行的能源转型。Intermodal指出，在以促进环保船舶融资、推动航运业向低碳未来转型的波塞冬原则（Poseidon Principles）影响下，十大船东国现有订单3993艘，占全球船舶订单总量（5672艘）的70%，其中约43%采用替代燃料。作为希腊船舶经纪公司，Intermodal相对细致地提到希腊市场。希腊船东订单的40%（247艘）为替代燃料船。具体而言，采用替代燃料的原油/成品油船以29.1%的比例领先，采用替代燃料LNG运输船占17.8%，采用替代燃料集装箱船占12.6%，采用替代燃料的液化石油气（LPG）运输船和LPG/氨运输船分别占比8.5%和8.1%，平台供应船和化学品船各占7.3%，汽车运输船（PCTC）占比3.2%。有趣的是，作为希腊船东的传统投资领域，尽管最近有大量新造船交易，但采用替代燃料的散装船订单仅占6.1%。

来源：中国船检，2025-01-24

https://mp.weixin.qq.com/s/64jvJSWuI6-9YJ-Qeu4T_w

DNV新船级符号为自主航运技术的安全发展提供框架

DNV推出了新的船级符号系列“Autonomous and Remotely Operated Ships（AROS）”（自主和远程操作船舶），为自主和远程操作船舶如何达到甚至超过传统船舶的安全水平提供了框架。从远程控制操作到完全无人驾驶船舶，自主航运技术是海事行业的重大进展之一。这些解决方案能提供一系列好处，包括提升安全性、优化物流链、因减少船员数量而增加载货量、提高燃油效率、减少排放以及降低运营维护成本。通过与承担最终审批责任的船旗国

和沿海国开展密切合作，DNV 的 AROS 符号为行业提供了未来开发自主航运技术的必要架构。AROS 船级符号系列涵盖了自主船舶的四大特定功能——航行、轮机、作业和安全——并根据类型（远程控制、决策支持、受监督自主、完全自主）和船舶控制的位置（船上、岸上、船岸混合）予以区分。这些定义符合 IMO 当前对即将出台的 MASS 规则的理念。这些符号纳入并拓展了 DNV 的自主船舶指南（DNV-CG-0264），将指南中针对自主和远程操作船舶技术的广泛风险评估流程与一系列功能性要求相结合。这种做法具备了灵活性，为将来的创新预留空间，同时借鉴了 DNV 过去十年与行业合作伙伴在自主航运领域的项目开发经验。这些船级符号于去年 12 月发布，并自 2025 年 1 月 1 日起投入使用。

来源：DNV 船级社，2025-01-23

https://mp.weixin.qq.com/s/sDopfua_kkFolxwUgtG-Jg

DNV 发布白皮书《航运业中的生物燃料》

DNV 最新的白皮书《航运业中的生物燃料》（Biofuels in Shipping）显示，FAME 和 HVO 等关键生物燃料在减少温室气体排放、支持海事监管合规方面拥有巨大潜力，但其对行业的好处可能受制于未来的有限供应量。由于生物燃料的使用预计将增长，该书还强调了安全应用的重要性，突出了关键操作和技术考量。2023 年，海事业消耗的液体生物燃料只有 70 万吨油当量（toe），仅占全球液体生物燃料供应的 0.6% 及航运业能源使用总量的 0.3%。这凸显了与其他行业相比，当前航运业的生物燃料应用极其有限。尽管如此，生物燃料在减少温室气体排放和实现监管框架合规（如 CII、EU ETS 和 FuelEU Maritime）方面仍然拥有巨大潜力。为了实现其好处，所使用的生物燃料必须满足严苛的可持续性与温室气体减排要求，并得到可持续性证明（PoS）或类似文件的验证。该白皮书对 8 家生物燃料供应商和 12 家航运公司进行了深度访谈和书面调研，确认了 60 多处已被证明自 2015 年以来开展生物燃料加注操作的地点。该报告估计，2023 年新加坡和鹿特丹港在所有生物燃料供应中占据了约一半的份额。技术和操作考量航运业的大部分生物燃料消耗都通过混合燃料的形式，将 FAME 和 HVO 等海事行业中最成熟的生物燃料与传统石油燃料相结合。DNV 白皮书概括了将生物燃料作为“即用型”燃料的主要技术和操作考量。其中包括了对船东的关键建议，如验证燃料质量、与船上系统的兼容性以及监测绩效。

来源：龙 de 船人，2025-01-27

<https://www.imarine.cn/174781.html>

欧盟太阳能发电量首次超过煤炭

英国能源智库“未烧尽的煤”研究组织 23 日发布报告显示，2024 年太阳能在欧盟电力生产中占比首次超过煤炭，可再生能源份额约占欧盟电力生产的近一半。这份名为《2025 年度欧洲电力评论》的报告认为，欧洲绿色协议推动了欧盟电力行业的深刻、快速转型。2024 年，太阳能仍是欧盟增长最快的电力来源，欧盟约 11% 的电力来自太阳能，高于 2023 年的 9.3%；而煤炭发电量占比首次降至 10% 以下，为 9.8%。报告还显示，风能仍是欧盟第二大电力来源，超过天然气，低于核能。太阳能和风能的强劲增长将可再生能源份额从 2019 年的 34% 提升至约 47%；化石燃料份额从 39% 下降到了约 29%。报告指出，电力系统需要增加其存储容量，以充分利用间歇性可再生能源，并建议将电池与太阳能发电厂共置，让太阳能发电商更好控制价格。报告还建议，若能将发展太阳能与电池、智能电气化、扩大电网和其他清洁灵活性解决方案相结合，将会进一步减少对化石能源发电的依赖。

来源：新华网，2025-01-23

<https://app.xinhuanet.com/news/article.html?articleId=bd902bd9eaa4cf36789242f61a9a8ffc>