

每周参考

(2024年11月18日—2024年11月25日 编辑：基础信息室)

【国内动态】	2
香港公布《绿色船用燃料加注行动纲领》	2
数字赋能，逐梦深蓝！《海南省海洋信息化建设总体方案》印发	2
湖北省印发《关于加快湖北省港航业高质量发展的实施意见》	2
商务部：会同相关部门指导航运公司优化航线布局 保障热门航线运力供给	3
《中国海洋文化发展报告（2024）》发布	4
《中国自然资源发展报告（2023）》发布	4
国内首个海上综合能源岛创新平台启动	4
大船海工与 Friede & Goldman 将合作推出半潜式钻井平台新设计	5
新型 8100TEU 箱船首制船交付	5
我国首艘集成式大型压裂船“海洋石油 696”完成龙骨铺设	5
全球首制！镇江吉水！	6
首单外贸船业务启动！长江船舶供应链助力供需精准对接	6
国内首款替代率 90% 的船用甲醇双燃料发动机获型式认证	6
氨燃料供给系统订单落地！海德威与玉柴船动签订合作协议	7
龙源电力江苏射阳风光渔一体海洋牧场开工建设	7
这一港口取得绿色甲醇船用燃料作业资质	7
全球唯一！宁波舟山港诞生“双千万箱级单体集装箱码头”	8
正式核准批复扩建！北部湾港钦州港域未来可同靠两条 20 万吨级船舶	8
中国（汕尾）海洋经济新质生产力发展大会召开	9
2024 世界航商大会在中国香港开幕	9
【国外视野】	11
为提升欧盟清洁及安全航运水平 欧盟委员会通过 4 项新立法	11
基于虚拟孪生技术！造船巨头加速推进数字化转型	11
韩国造船海运界联合开发船舶氨燃料加注安全标准	11
战略合作！两家公司联合开发船用人形机器人	12
韩国船厂明年新船订单金额达 500 亿美元	12
三星重工推出风力辅助 LNG 运输船设计	12
劳氏船级社与三星重工将联合开发用于绿氨的浮式生产储卸装置（FPSO）	13
5 艘！马士基成品油船将部署风帆技术	13

【国内动态】

香港公布《绿色船用燃料加注行动纲领》

香港特区政府公布了《绿色船用燃料加注行动纲领》，推动香港发展成为高质量的绿色船用燃料加注中心。11月15日，香港特区政府公布了《绿色船用燃料加注行动纲领》（简称行动纲领）。通过订立明确的策略和行动，推动香港发展成为高质量的绿色船用燃料加注中心。据了解，行动纲领提出多项目标，包括：跟随国际海事组织（IMO）订立在2050年前后实现国际航运净零碳排放；2026年，香港注册船舶的碳排放，较2019年至少减少11%；香港特区政府船队使用柴油燃料的船舶，转用绿色船用燃料的比率，于2026年提高至55%；葵青货柜码头2030年碳排放较2021年降低30%；香港注册船舶使用绿色船用燃料比例达7%。香港运输及物流局局长林世雄介绍说，为达到目标，行动纲领订立了五大绿色导向策略以及十项行动，以全面落实将香港打造成为绿色船用燃料加注中心。具体行动方面，行动纲领提出，香港须同时发展多种绿色船用燃料的加注服务，并会积极促进主要来自内地的绿色船用燃料供应商，与船公司达成绿色船用燃料承购协议，建立有效的绿色船用燃料供应链。特区政府也会在不同范畴，支援业界并提供便利措施。目前，特区政府已物色一毗邻港口的用地，用于绿色船用燃料贮存，预计2025年邀请业界就有关用地的的发展提交意向书。

来源：国际海事信息网，2024-11-19

https://mp.weixin.qq.com/s/I7H5m7Vgh7c0SPbxr_vNvA

数字赋能，逐梦深蓝！《海南省海洋信息化建设总体方案》印发

日前，海南省海洋厅印发《海南省海洋信息化建设总体方案（2024—2030年）》（下文简称《总体方案》）。作为今后一个时期海南省海洋信息化建设的纲领性文件，《总体方案》明确，海南省海洋厅将围绕核心职责，聚焦“向海图强”“向数图强”，强化信息化赋能，围绕“物联海洋、孪生海洋、智能海洋、深海智造”四步走战略目标，构建海洋基础设施和海洋网络数据安全保障能力，完善海洋资源数据体系，提升数据治理、智能计算、场景构建、协同共享能力，大幅提高海洋资源管理和海洋空间治理信息化水平和效能，为逐梦深蓝，再造一个“海上海南”夯实数字基础。

《总体方案》共分为7章，聚焦海南省海洋信息化建设的建设目标、实现路径、总体设计、主要任务、保障措施等提出细化落实举措，重点部署了建设海洋信息化标准规范体系、完善海洋信息化基础设施体系、建设“海洋一张图”数据体系和服务系统、构建海洋政务服务应用体系、建设深海科技创新服务平台、探索建立海洋大模型、海洋信息化安全保障体系建设等方面重点任务。根据《总体方案》，海南省海洋厅确立了海洋信息化建设发展的时间表、路线图，将用5年时间，分初期建设、中期深化和后期完善三个阶段全力推进建设实施。

随着海洋信息化基础设施和业务体系进一步优化，“空—天—地—海”一体化海洋信息采集和通信体系进一步完善，全要素全天候动态感知和海洋数据自动化获取能力进一步提升，海洋大数据深度融合、智慧挖掘和智能应用能力进一步强化以及“智慧海洋一张图、政务一体N应用、深海服务一平台”的海洋信息化体系的完善健全，海南省正稳步构建起高水平海洋生态环境保护、高效率海洋资源开发利用、高效能海洋空间治理的海洋“智治”新格局和海洋数字化治理新体系，为追逐深蓝梦想、再造一个“海上海南”的宏伟蓝图奠定更加坚实的信息化基础。

来源：海南省海洋厅，2024-11-19

https://oc.hainan.gov.cn/ywdt/ttxx/202411/t20241119_3770537.html

湖北省印发《关于加快湖北省港航业高质量发展的实施意见》

近日，湖北省人民政府办公厅印发《关于加快湖北省港航业高质量发展的实施意见》（以下简称《实施意见》），明确指出要提升骨干航道通航能力，打造内河一流港口。

《实施意见》要求提升骨干航道通航能力。加快畅通长江主航道，在 10000 吨级船舶直达武汉的基础上，力争 2025 年实现武汉以上航道 5000 吨级船舶直达宜昌，2035 年前实现 10000 吨级船舶直达重庆；2025 年底前基本建成长江中游荆江河段航道整治二期工程，长江武汉至宜昌段航道实现 4.5 米水深，基本破解长江“中梗阻”；力争 2035 年前建成三峡枢纽水运新通道；推进荆汉运河前期研究工作，全力争取纳入国家相关规划。加快推进汉湘桂内河航运大通道湖北段工程，重点推进碾盘山、雅口、崔家营等枢纽二线船闸工程和碾盘山至兴隆航道等级提升工程建设。力争 2035 年前实现汉江襄阳以下 3000 吨级航道目标。

《实施意见》还要求，打造内河一流港口。做强长江港口，将武汉港建成国际内河一流港口，将黄石港、宜昌港、荆州港建成全国内河一流港口；武汉港发展集装箱铁水联运和水中转，建设内河最大国际集装箱枢纽港；黄石港加快建设棋盘洲三期工程，建设内河最大大宗散货多式联运港；宜昌港以茅坪港区、宜都港区、白洋港区为重点，建设三峡转运枢纽港；荆州港以江陵煤炭铁水联运储配基地为重点，建设内河规模最大的煤炭中转港。做大汉江港口，襄阳港建成汉江流域重要集装箱喂给港、铁水联运中心港，加快仙桃港、汉川港、钟祥港等港口专业化码头建设。

根据《实施意见》，湖北将构建多式联运集疏运体系。加快拓展多式联运线路，以武汉、宜昌、荆州、黄石等为节点，打造水铁联运品牌线路；开辟和发展长江中上游、汉江至武汉港的集装箱航线；开辟武汉至韩国、日本、俄罗斯等近洋航线；加强中欧班列(长江号)与汉亚直航衔接，大力发展国际铁海联运，支持武汉市申报全国第二批中欧班列集结中心。推进联运主体发展壮大，支持湖北港口集团以建设长江中游航运中心和多式联运国家物流枢纽为使命，打造成为全国内河一流综合物流集成商；支持上港集团、盐田港集团、楚象集团、国控集团、中远海运集团、中外运集团、长航集团等企业，共同开展高附加值货物、粮食、矿石、建材等供应链物流业务。

来源：中国水运报，2024-11-21

https://mp.weixin.qq.com/s/ZC8wbNCfWHzh_Wpz45aBSA

商务部：会同相关部门指导航运公司优化航线布局 保障热门航线运力供给

国务院新闻办公室 22 日举行国务院政策例行吹风会。会上，商务部国际贸易谈判代表兼副部长王受文表示，中国是一个货物贸易大国，去年的外贸额达到 41 万亿元人民币。这么多的贸易额，95%的货运量是通过海运完成的。所以，中国国际贸易的海运量占全球第一。世界上集装箱吞吐量前 10 大港口中，有 7 个在中国。

王受文提到，今年红海、苏伊士运河、巴拿马运河这些关键海运通道都遇到了阻碍，还有一些国家港口发生了工人罢工事件，这些都对国际贸易的海运市场造成了一定程度的扰动，对我国的外贸正常运输也产生了负面影响。最直接的结果就是中国到欧洲、地中海方向的运费上涨幅度很大，运输时间也延长了。商务部在调研中很多外贸企业提出来，希望政府能在这方面采取一些措施。

王受文表示，商务部在现在已采取措施的基础之上，下一步准备：一是会同交通运输部组织地方外贸企业和外贸运输公司开展对接，使海运运输的供需双方能够更好地匹配需求。二是也鼓励航运公司开发线上平台，来满足中小企业的订舱需求，这是第二项措施，已经开始做了，希望有更多航运公司能够提供线上的海运订舱服务。三是会同相关部门，特别是海运主管部门，指导航运公司优化航线布局，保障拉美、中东、东南亚这些热门航线的运力供给。比如，原来汽车出口的时候需要滚装船，我国滚装船的运力不足，商务部和一些航运公司一起共同努力，现在用于汽车运输的滚装船运力有比较大的提升。商务部会和交通运输部、地方商务主管部门、海运企业和外贸企业一道努力，使外贸企业在组织国际运输方面能够得到更多的便利和支持。

来源：中华航运网，2024-11-22

https://info.chineseshipping.com.cn/cninfo/TodayTopNews/202411/t20241122_1397223.shtml

《中国海洋文化发展报告（2024）》发布

11月19日，海洋文化蓝皮书《中国海洋文化发展报告（2024）》在第九届世界妈祖文化论坛上正式发布。本书是“海洋文化蓝皮书”系列的第六本。

据了解，“海洋文化蓝皮书”是中国首个以海洋文化为主题的皮书系列，由自然资源部宣传教育中心、福州大学组成的专家团队共同策划。2019—2023年，海洋文化蓝皮书已连续出版了五年，用年度专题报告形式，总结分析海洋文化领域学术研究、产业发展成果等方面的情况。

《中国海洋文化发展报告（2024）》对2024年中国海洋文化发展情况进行了梳理总结，全书分为总报告、分报告和专题篇三大板块，共9篇文章，内容涵盖中国海洋史研究概况、海洋素养教育与建设、海洋文化产业、中国海洋文学、国家海洋博物馆发展等领域。以中国极地考察40周年和“海上福州”建设30周年为契机，对相关发展历程进行了回顾总结，较为全面地记录、呈现了2024年中国海洋文化的发展进程和成果，为新时代中国特色海洋文化理论建设做好基础性工作。

来源：人民网，2024-11-22

<http://finance.people.com.cn/n1/2024/1122/c1004-40366862.html>

《中国自然资源发展报告（2023）》发布

近日，中国地质大学（北京）第三届自然资源战略发展高端论坛暨《中国自然资源发展报告（2023年）》发布会在北京地大国际会议中心举行。论坛发布了《中国自然资源发展报告（2023年）》（以下简称《报告》）。《报告》分为综合篇和专题篇，分析了土地资源、矿产资源、水资源、生物资源、气候资源以及海洋资源等六大自然资源类型的总体发展趋势，包括自然资源数量、质量、结构、效益等方面的时空变化规律，挖掘蕴含在数据变化中的自然资源发展特征。从战略性金属矿产进口多元化布局与储备、电力系统低碳转型与自然资源开发利用的耦合评价，以及中国省域自然资源韧性评价等方面探讨了中国自然资源治理过程中的重点难点。《报告》的发布，为中国自然资源发展与治理提供理论依据、实践路径，为加强国际治理、稳固资源安全提供科学支撑。《报告》显示，2022年，我国自然资源开发治理迈上新台阶。全国耕地面积连续两年实现净增加，矿产资源自主供应能力有所增强，水资源集约节约水平稳定提升，生态保护和修复力度持续加大，大气环境治理成效显著，海洋资源利用规模逐步扩大。这些成就不仅为生态文明建设提供了重要保障，也为实现经济高质量发展、可持续发展目标奠定了坚实基础。

来源：中国高新网，2024-11-19

http://www.chinahightech.com/yaowen/2024-11/19/content_260628.html

国内首个海上综合能源岛创新平台启动

中国广核集团22日正式发布《广东省海上综合能源岛产业科技创新平台建设实施方案》（下称《方案》），标志着国内首个海上综合能源岛创新平台启动，中广核将携手全产业链组成创新联合体，打造集“研发、测试、检验、认证、示范”五位一体的海上综合能源岛产业科技创新平台，为深远海可再生能源开发打造成套解决方案。

海上综合能源岛建设被中国科协列为2024年十大工程技术难题之一，海水制氢、海上氢储运等技术装备待研发突破，急需加快研究形成一批支撑能源岛建设的关键核心技术。会上，中广核等6家单位就联合共建广东省海上综合能源岛产业科技创新平台进行了签约，并发布《方案》。据介绍，该平台将集聚红海湾实验室等省内外优势高校院所创新资源，携手能源装备、海洋工程、海工装备等全产业链组成创新联合体，分阶段组织实施关键核心技术及装备的研究和应用，打造集“研发、测试、检验、认证、示范”五位一体的海上综合能源岛产业科技创新平台，涵盖海上发电技术、微电网构网与协调控制、海上氨醇制储运技术

等多个研发方向，加快形成和发展海洋新质生产力，助力打造“海上新广东”。

来源：人民网，2024-11-23

<http://finance.people.com.cn/n1/2024/1123/c1004-40367874.html>

大船海工与 Friede & Goldman 将合作推出半潜式钻井平台新设计

大连船舶海洋工程有限公司（简称大船海工），前身为大连船舶重工集团海洋工程有限公司，坐落于大连湾临海装备制造业聚集区，是专业从事船舶及海洋工程设计、建造、修理和改装的总承包企业。近日，大船海工与国际知名移动式海上钻井装备设计公司 Friede & Goldman(简称 F&G)签署了战略合作协议，标志着双方长久以来的合作达到了新的高度。

根据协议，双方将共同向市场推出新开发的 ExD 1000M 型半潜式钻井平台。该设计采用 F&G 创新的钻机布置和系泊系统，为客户提供卓越的定位能力和出色的操作灵活性以及工作效率。ExD 1000M 不仅面向中国市场，也适用于全球作业。大船海工深耕海洋工程装备总装领域数十载，堪称国际海洋工程装备制造生产领域的佼佼者。此次双方合作是双方针对海工市场新方向的又一次深度探索之旅，它将大船海工在海洋工程装备制造方面所积累的丰富经验，与 F&G 公司先进的设计理念完美融合，势必为潜在客户带来品质更为卓越的海工装备。不仅如此，双方的携手还能充分发挥彼此优势，使钻井平台的作业性能得到前所未有的提升，使其在海洋作业中发挥出更强大的功能。

来源：中国船舶工业行业协会，2024-11-21

<https://www.cansi.org.cn/cms/document/19516.html>

新型 8100TEU 箱船首制船交付

近日，由中国船舶集团有限公司旗下上海船舶研究设计院为 MSC 地中海航运集团研发设计、江苏新时代造船有限公司建造的 8100TEU 集装箱船 SEALION 8100 系列首制船“MSC IVORY COAST”号顺利交付。

SEALION 8100 系列是上船院全新开发的新一代绿色节能环保型集装箱船，可采用液化天然气（LNG）和燃油两种燃料模式，其航速、载重量、重箱数等性能指标均优于合同要求，具有快速节能佳、装载能力强、环保设计优等特点。

该型船采用上船院独具特色的低波浪增阻 S-BOW 垂直船艏，兼顾不同吃水下的阻力性能，并根据船东预期营运工况对船体线型进行全方位的优化，配备高效螺旋桨、全悬挂扭曲舵以及节能导管，艏部安装挡风罩，同时还配置空气润滑系统（ALS）；采用双岛式布置，装载能力尤其是甲板上的装箱数得到了明显提高；配备 8000 立方米的 B 型 LNG 燃料舱，双燃料主机采用废气循环再处理（EcoEGR）优化方式，配置船舶岸电（AMP）系统、变频海水泵和机舱风机；配备 8 台固定消防炮和货舱浸没系统；通过平边线优化和系泊设备调整，在多种运营吃水状态下可适配目前运营中的绝大多数 LNG 加注船，提高了船舶运营灵活性。

来源：中国船舶报，2024-11-20

<https://mp.weixin.qq.com/s/2xAToLms1NQN13f1lqiYPg>

我国首艘集成式大型压裂船“海洋石油 696”完成龙骨铺设

11 月 21 日，中国海洋石油集团有限公司天津分公司消息，我国首艘集成式大型压裂船“海洋石油 696”完成龙骨铺设，全面进入加速建造阶段。

“海洋石油 696”是上船院自主开发的 Tuna 海工系列船型中的 WS25000 型，是一艘以海上大型压裂为主，兼顾压裂填充等功能的集成式一体化大型专业压裂船。其压裂作业能力强、集成化程度高、推进性能优越，自动化程度高且绿色智能，具有大排量、高功率、大存储的安全作业能力，总体性能达到世界领先水平。该船是中国船舶集团与中国海油合力践行保障我国“油气自给”能力、保障国家能源安全、筑牢我国能源安全底线的又一海上油气生产关键设备，建成后能够满足我国海上油气井规模化、批量化压裂作业以及超深层压裂作业等新需求，极大提升我国石油深海进入、深海探测、深海开发的能力，对于填补我国海上油

田压裂技术和工程领域的空白具有重要战略意义。

我国首艘集成式大型压裂船由有限天津分公司工程技术作业中心负责实施，采取分段建造模式，全船共分为 11 个总段，107 个分段，目前压裂船基准段 GB01 总段已就位船台。集成式大型压裂船的建造能够更好地满足海上低渗油气资源规模化开采的迫切需求，有助于提高我国自主设计建造油气开发设备能力，提升我国能源自主率。

“海洋石油 696”是国内首条集成式、电驱压裂设备压裂船，中国船级社尚无此类船型，没有可参考的成熟案例，特别是压裂设备与船舶集成方面属于国内首次。该项目历时 9 个月，完成 425 份详细设计图纸，较船舶行业首制船常规详细设计周期缩短 2 个月，详细设计完成深度和质量得到行业内专家的一致认可。下一步，有限天津分公司将继续把集成化、数智化等核心技术作为创新目标从硬件装备、工艺流程、人工智能等方面进行梳理和攻关，稳步推进总段组装及船台搭载、系泊试验等关键作业。

来源：龙 de 船人，2024-11-22

<https://www.imarine.cn/167067.html>

全球首制！镇江吉水！

2024 年 11 月 20 日上午，镇江船厂为欧洲客户批量开发建造的用于运输海上风电部件的 15600DWT（载重吨）风电运输船 1 号船——“Rotra Futura”顺利吉水。

据悉，该船为镇江船厂自主研发、自主生产的全新一代海上先进风电运输船，船长 167.6 米，宽 26 米，设计吃水 7.3 米，载重吨 15600，甲板面积约 3500m²，配有三台利勃海尔起重机和独特的 1500T 重载荷尾门及定位桩配合系统，能在极小的码头条件下完成海上风电部件的装卸作业。该船采用水动力优化设计船型及瓦锡兰最先进的推进系统，与目前标准船型相比，优势明显，能降低 15% 的能耗和碳排放。该船的顺利建造，也将提升运输效率、降低运输成本、增强环保性能，为全球海上风电产业的快速发展提供有力支撑。

来源：航运在线，2024-11-21

<https://mp.weixin.qq.com/s/1MEU4R9uCibMEMdEo8DLkQ>

首单外贸船业务启动！长江船舶供应链助力供需精准对接

11 月 21 日，湖北港口集团湖北长江船舶供应链有限责任公司（简称长江船舶供应链）与江苏大津重工有限公司、春安航运有限公司（简称春安航运）携手合作，共同签订 2 艘 40400 吨散货船建造合同，正式启动首单外贸船业务。

本次签约建造的 2 艘 EMERALD 型 40400 吨全球航线散货船，由 BESTWAY 公司设计，预计 2026 年上半年交付。该型船为单螺旋桨、柴油机驱动、大开口的灵便型散货船，以载运散杂大件、谷物、煤等为主，总长 179.90 米，垂线间长 176.85 米，型宽 30.00 米，型深 15.20 米，设计吃水 9.50 米，结构吃水 10.95 米，采用环保节能设备，满足“EEDI 排放 III”要求，各项指标均处于世界领先水平。

长江船舶供应链由湖北港口集团联合武汉、黄冈、荆州、宜昌等地政府投融资平台共同组建，致力于优化绿色智能船舶产业链，围绕全生命周期服务，衔接“货、航、船、港、闸”全要素，实现多方合作共赢。本项目中长江船舶供应链聚焦出口代理相关服务，打通交易壁垒，协助船厂解决船舶建造及交付过程中设备进口、船舶出口等问题，促成链上企业供需精准对接，助力外贸船市场红利惠及市场主体。

来源：中华航运网，2024-11-22

https://www.chineseshipping.com.cn/cninfo/News/202411/t20241122_1397255.shtml

国内首款替代率 90% 的船用甲醇双燃料发动机获型式认证

近日，在中国船级社上海地区委员会 2024 年度会议上，中国船级社上海分社总经理孟令毅为中国船舶七一一所自主研发的 CS21DF-M 甲醇双燃料发动机颁发型式认可证书。

这是国内首款采用甲醇直喷技术实现标定工况替代率超过 90% 的甲醇双燃料发动机产品，

标志着我国自主品牌船用甲醇发动机在甲醇缸内直喷高效清洁燃烧关键技术和甲醇高压直喷系统关重件研制方面取得重大突破，对推动航运业绿色转型发展具有重大意义。

本次型式试验严格依照中国船级社规范和指南进行，七一一所科研团队与中国船级社验船师协同，现场对发动机实际运行进行入级验证，各项指标均达到验证要求。CS21DF-M 甲醇发动机单缸功率 200 kW，整机功率覆盖 800-1800 kW，额定转速 1000r/min，排放满足 IMOTierII 和 GB15097 中国第二阶段法规限值要求，灵活燃料的设计理念保证了产品可以在甲醇和柴油模式之间进行无感切换，是航运业应对温室气体减排法规的理想之选。目前，CS21 系列甲醇发动机已在远洋船和内河沿海船领域获得 16 台套订单，2025 年将陆续交付。

来源：船海装备网，2024-11-23

<https://www.shipoe.com/news/show-76721.html>

氨燃料供给系统订单落地！海德威与玉柴船动签订合作协议

11 月 21 日，海德威科技集团与玉柴船舶动力股份有限公司在珠海举行了海洋卫士®氨燃料供给系统项目签约仪式。该系统将用于玉柴船动船用氨燃料低速机测试平台，由海德威提供一站式“交钥匙”工程。

海德威将为玉柴船动船用氨燃料低速机测试平台提供包含氨燃料储罐、氨燃料供给模块、卸车压缩机、氨燃料输送泵、氨逃逸吸收系统、可燃气体探测和双壁管在内的整套氨燃料供给系统解决方案，该测试平台可兼容 WinGD 与 MAN 两大主流授权商的氨燃料主机。同时，海德威依托「EPC 模式」，将负责从项目工程设计、土建施工、设备制造到安装调试的全生命周期流程，提供一站式“交钥匙”服务。

海洋卫士®氨燃料供给系统是继 LNG、LPG 和甲醇之后，海德威自主研发的新一代替代燃料供给系统，其采用模块化设计和双冗余多样性结构，可根据客户船型搭配定制化的氨燃料供给方案。该方案设计灵活、运行高效、安全可靠，支持一键启动及故障自检。系统采用海德威独创的稳压设计方案，可保证系统适应主机负荷突变，确保在全工况下压力波动可控。截至目前，海洋卫士®氨燃料供给系统已取得 CCS、DNV 和 RINA 船级社授予的原理认可证书（AIP），并已为 WinGD 氨燃料主机进行了多个关键部件的实船配套。

来源：国际船舶网，2024-11-22

<https://mp.weixin.qq.com/s/8XHI4egr7QniWa9fHhpy6w>

龙源电力江苏射阳风光渔一体海洋牧场开工建设

近日，龙源电力江苏射阳风光渔一体海洋牧场正式开工建设，为海上风电融合发展作出新示范。该项目位于龙源电力江苏射阳海上风电场，通过渔业养殖与新能源的空间融合，综合利用太阳能、海面风能与海洋生物资源，实现海域空间资源的集约高效利用。项目首次采用半潜式钢构网箱与在运海上风电机组相结合，建设养殖水体不小于 1 万立方米的半潜式渔业养殖平台，配套安装 50 千瓦光伏发电系统，用于生产生活平台的电量供应。项目建成后，预计每年可产出 60 吨优质深远海大黄鱼，年产值约 540 万元，经济效益显著，为探索平价海上风电提质增效新路径贡献力量。

来源：中国海洋发展研究中心，2024-11-21

<https://aoc.ouc.edu.cn/2024/1122/c9828a489562/pagem.htm>

这一港口取得绿色甲醇船用燃料作业资质

近日，在青岛市交通运输局、西海岸新区交通运输局、西海岸新区生态环境局、青岛经济技术开发区石化区管理部（应急管理部）等主管部门的指导帮助和大力支持下，山东港口青岛港油港公司成功取得绿色甲醇货种作业资质，标志着山东港口正式具备开展绿色甲醇船用燃料加注条件。

当前，全球航运业正加快应用清洁燃料，甲醇作为新型清洁可再生能源，具有安全高效、排放清洁、储运便捷、可再生等优点。拓展绿色甲醇船舶加注新业态，抢抓国际航运业降碳

减排政策市场机遇，是山东港口青岛港深入贯彻落实《山东省世界级港口群建设三年行动方案（2023-2025年）》的重要举措，对推动船舶燃料供给转型升级，不断完善港口服务功能，提升山东港口核心竞争力具有重要意义。

此次获得绿色甲醇船用燃料作业资质的山东港口青岛港油港公司，依托红星物流库区4个装卸车鹤位、6座3000立方米内浮顶储罐、1座1万吨级泊位和1座5万吨级泊位，可实现1000-50000吨级加注船舶靠泊，作业速率可达1000立方米/小时。目前，山东港口青岛港油港公司已具备低硫燃料油、轻质燃料油、生物柴油、绿色甲醇等船用燃料加注能力，是全国加注货种齐全，加注能力强大的重要船供燃料加注基地。

来源：中国水运报，2024-11-25

<https://mp.weixin.qq.com/s/nNa1rQS6YblyaO7L6Fl4zw>

全球唯一！宁波舟山港诞生“双千万箱级单体集装箱码头”

11月22日，随着远控桥吊司机缓缓摇动手柄，1公里外，梅山港区今年第1000万标准箱稳稳落下“达飞马可波罗”轮。这是一个历史性的时刻，宁波舟山港正式迎来第二个、也是全球为数不多的“千万箱级”单体集装箱码头。随着梅山港区实现其首个“千万箱”的突破，东海之滨的穿山、梅山“双星闪耀”格局已成，宁波舟山港成为全球唯一一个拥有两座“千万箱级”单体集装箱码头的港口。‘双千万’单体集装箱码头格局的形成，标志着宁波舟山港服务国家战略、区域经济、全球客户的‘硬核’能力进一步增强。

宁波舟山港地处“丝绸之路经济带”和“21世纪海上丝绸之路”两翼交汇的枢纽位置，面朝繁忙的太平洋主航道，背靠中国大陆最具活力的长三角经济圈，区位优势突出，内外辐射便捷，是中国沿海向各大洲港口运输的理想集散地。这里现有20个港区，620多座生产泊位，海向300余条航线连接着200多个国家和地区的600多个港口，陆向100余条海铁联运线路辐射全国16个省份的67个地级市。宁波舟山港年货物吞吐量已连续15年保持全球第一，年集装箱吞吐量稳居全球第三。

宁波舟山港千万箱级“双子星”的落成，本质上是为了强化宁波舟山港集装箱通过能力的战略供给，在船舶大型化发展趋势下，进一步提升港口服务能力和对客户的吸引力，从而强化自身的全球竞争力。而面对港口智慧化绿色化发展的新浪潮，这座传统码头亦牢记“优异”“硬核”“强港”的殷切嘱托，快马扬鞭、迎头赶上，布局落子远控设备、多式联运、港口绿能等焕发新质生产力的先进领域，逐步推进的设备远控改造、节节攀升屡创新高海铁联运量，还有在港区内悠然转动的风机、向阳而展的光伏板、通过预验收的加氢（制氢）加气一体化综合能源站，无不展现着一条更高效、更智慧、更绿色的港口高质量发展之路。

来源：中华航运网，2024-11-22

https://info.chineseshipping.com.cn/cninfo/News/202411/t20241122_1397257.shtml

正式核准批复扩建！北部湾港钦州港域未来可同靠两条20万吨级船舶

近日，北部湾港钦州港域大榄坪港区大榄坪南作业区9号10号泊位扩建工程获得自治区发展改革委的核准批复，标志着北部湾港在提升集装箱综合服务能力和应对全球船舶大型化趋势取得又一突破。

大榄坪港区大榄坪南作业区9号10号泊位是北部湾地区首个按靠泊20万吨级集装箱船建设的码头泊位，也是全球首个“U”型工艺布局的北部湾港钦州自动化码头二期工程。此次泊位扩建工程完成后，泊位岸线总长度将达到991米，目前的2个10万吨级集装箱泊位升级为2个20万吨级集装箱泊位，预计新增集装箱年通过能力40万标箱，可满足2艘20万吨级集装箱船同时靠泊的需求。

该项目建设是北部湾港积极践行“一带一路”倡议，高质量建设西部陆海新通道、高水平打造北部湾国际门户港及国际枢纽海港的重要举措。将进一步优化北部湾港通往欧美等远洋地区集装箱运输路径，有效降低整体物流成本，助力钦州港转型升级为我国西南地区至关

重要的集装箱干线港，为促进西部地区产业高质量发展提供坚实支撑。同时高效衔接平陆运河，为构建完善、高效的钦州港域集装箱江海联运集疏运体系奠定坚实基础，实现港口功能与区域经济发展的深度融合与协同共进。

9号10号泊位工程于2023年6月建成投产，服务能力和作业效率不断升级，在今年的6月21日“中谷重庆”轮作业中，钦州自动化集装箱码头创下221.9自然箱/小时的船时纪录，平均岸桥单机效率、船时效率、泊位效率较开港时分别提升59.7%、227.2%、269.6%，生产效率取得长足的进步。今年1-10月，钦州自动化集装箱码头累计完成集装箱货物吞吐量136.2万标箱，同比提升81.9%，岸桥平均作业效率达到27.7自然箱/小时，同比提升4.0%，港口运营能力持续提升。

下一步，北部湾港将以此为契机，严格按照批复要求，细化设计方案、精心组织施工，确保扩建工程高质量、高效率推进。同时将继续深化技术创新与管理优化，不断提升自动化码头的运营效率与服务水平，为区域经济发展与对外开放合作，高水平打造北部湾国际门户港作出新的更大贡献。

来源：龙 de 船人，2024-11-25

<https://www.imarine.cn/167295.html>

中国（汕尾）海洋经济新质生产力发展大会召开

11月18日，中国（汕尾）海洋经济新质生产力发展大会召开，来自国内外科研院所、头部企业和省市有关部门、行业协会等专家学者、行业大咖代表齐聚一堂，共话培育海洋经济新质生产力。中国工程院院士薛长湖、俄罗斯自然科学院院士石琮参加会议并作主题演讲。会上，与会嘉宾共同见证华润零碳现代化海洋牧场投放鱼苗仪式，该项目计划投资1.55亿元建设重力式深水网箱、贝类增养殖区、信息数字化系统等养殖及配套模块，投产后可实现年产牡蛎、扇贝、珍珠贝等10000吨，红鳍东方鲀、军曹鱼、大西洋鲷等1300吨，实现年产值2亿元。

大会还举行了华润水产品精深加工产业园开工仪式。据悉，该产业园计划投资1.5亿元，采用央企-地方国企联合用海、各类企业联合参与模式开发，建设水产品加工中心、海洋牧场研究、预制菜及调味料研发加工中心、冷链物流等设施，投产后可实现年产值3亿元，并带动种业、装备、养殖、精深加工、渔旅等产业全链条系统发展，打造陆-港-岛-海全区域联动格局。

此外，华润风电、唐山海都、青岛蓝色粮仓等6家企业在现场集中签约，达成了海洋牧场全产业链合作项目、红鳍东方鲀养殖项目等五个合作项目，投产后年均产值将达到5亿元，预计带动全产业链年产值规模达30亿元。接下来，汕尾将以打造全省乃至全国海洋牧场标杆项目为突破，拓宽产业发展思路，盘活得天独厚的“蓝色禀赋”，深耕“蓝色粮仓”、发展“蓝色科技”，促进海洋产业全方位、深层次蓬勃发展，推动新质生产力“入海”出新。

来源：汕尾日报，2024-11-19

https://www.shanwei.gov.cn/shanwei/zwgk/jcxx/zdxm/content/post_1101076.html

2024世界航商大会在中国香港开幕

11月18日，2024世界航商大会在中国香港开幕。作为“香港海运周2024”旗舰活动之一，本届大会以“跨越周期 融合向新”为主题，重点聚焦推动航运产业链优化升级，强化香港作为国际航运中心的地位。

作为全球航运业交流对话的重要平台和标志性盛会，本届世界航商大会为期3天，聚焦航运业最新政策、热点及趋势，探讨全球经贸和运输大变局下航运产业面临的新机遇和新挑战。大会设置了主题演讲、圆桌讨论、专题论坛等，邀请了全球航运、港口、贸易、物流、金融机构、行业主管机构等相关权威人士和领军企业负责人约1500人现场参会。

会上，“数智减碳”联合体正式成立。该联合体旨在进一步发挥世界航商大会的全球航

运产业链高端平台作用，联合各单位深化多方合作、促进产业减碳、推动行业进步，加快推动技术创新成果转化产业应用，于未来航运业发展中取得数据优势、商机优势、决策优势和战略引领优势。与此同时，大会还首次发布了航商 ESG 评价标准，借助 Shipping GPT 等前沿大模型技术，为航运企业提供明确的 ESG 进阶路径，为投资者、监管机构及其相关主体打造一套集前瞻性、全面性、客观性和智能性于一体的航运企业 ESG 表现评估工具，推动航运业向绿色、低碳、可持续方向稳步迈进。

在专题论坛环节，大会聚焦油散气集航运市场、法律保险、航运金融等主题领域前沿方向和发展趋势，举行集装箱运输及物流供应链、油轮运输及安全管理、液化天然气（LNG）等 8 大专题论坛，为产业链各端搭建更高端、更专业、更高效的公共交流平台。世界航商大会由招商局集团牵头创办，旨在搭建全球航运业交流平台，2021 年首次在香港召开。

据了解，除 2024 世界航商大会外，本届香港海运周期间还举办了第 14 届亚洲物流航运及空运会议和香港全球航运贸易高峰会等 2 大旗舰活动。作为香港海运与港口业界的年度盛事，“香港海运周 2024”同样于 11 月 18 日开幕，为期 7 天，以“航向绿色未来”为主题，以“香港高瞻远航”为口号，旨在展现香港航运业携手迈向可持续航运，并巩固香港作为国际航运中心的坚定决心。

值得一提的是，全球首艘集远程遥控、自主航行与教学实训于一身的智能研究与实训两用船“新红专”号将在本届海运周期间首次访问香港。该船于今年 7 月命名交付，由中国船舶集团有限公司旗下上海船舶研究设计院研发设计，中远海运重工有限公司旗下大连中远海运重工有限公司为大连海事大学建造。

来源：中国船舶报，2024-11-19

<https://mp.weixin.qq.com/s/yq7TGuZoTe0rkRNuyc9erw>

【国外视野】

为提升欧盟清洁及安全航运水平 欧盟委员会通过 4 项新立法

为了支持欧盟清洁、安全和现代化的航运，欧盟理事会当地时间 18 日通过了有关“海上安全”立法方案中的四项新立法，涉及海上运输部门事故调查、船舶污染、遵守船旗国要求以及港口国控制等事项。

据欧盟方面的介绍，此举将有利于欧盟拥有支持清洁航运的现代化工具，并使得欧盟相关规则与国际标准保持一致。

来源：光明网，2024-11-18

https://m.gmw.cn/2024-11/18/content_1303900041.htm

基于虚拟孪生技术！造船巨头加速推进数字化转型

近日，达索系统与 HD 现代集团旗下子公司 HD 韩国造船海洋、HD 现代重工以及 HD 现代尾浦签署了一份谅解备忘录（MoU），以构建基于虚拟孪生（Virtual Twin）的造船设计与生产一体化综合平台。根据谅解备忘录，四家公司将充分利用当地和全球资源，为成功开发基于虚拟孪生技术的造船设计与生产一体化综合平台制定路线图。签约四方还将共同定义基于虚拟孪生技术的程序，并共同验证相关技术，以实现与 HD 现代集团未来造船厂战略相关的数字化转型目标。

HD 现代集团计划利用数字孪生技术加强其作为世界第一造船厂的技术领先地位。为此，该集团正在加速推进数字化转型，以有效应对造船海洋行业当前面临的尖端环保型船舶研发、劳动力资源短缺以及 ESG（环境、社会和公司治理）要求等难题，并通过开发和商业化使用氨双燃料（DF）发动机应对碳强度指数（CII）法规的加强，推动造船业可持续发展。达索系统将利用基于 3D Experience 平台的造船解决方案和标准化程序，确保 HD 现代集团数字化转型取得最佳成效。未来，基于虚拟孪生技术的合作将有助于 HD 现代集团缩短船舶建造周期、降低成本并提高建造效率。

据悉，这份谅解备忘录是达索系统与 HD 韩国造船海洋、HD 现代重工于今年 4 月签订战略合作协议后达成的，达索系统的虚拟孪生技术将加速韩国船舶制造的可持续数字化。根据谅解备忘录，达索系统将组织成立数字化转型咨询小组，以定义并验证实现智能船厂所需的程序和工具。该公司基于 3D Experience 平台的智能船厂将支持独特的数字线程，以整合各种数据源和实时操作信息。通过连接船舶的虚拟孪生和船厂的虚拟孪生，利用人工智能实现业务流程的自动化和标准化，以优化船厂内部资源和供应链的规划和运营，进而实现生产方式和生产执行的智能创新。

来源：龙 de 船人，2024-11-18

<https://www.imarine.cn/166509.html>

韩国造船海运界联合开发船舶氨燃料加注安全标准

近日，韩国 KSS 海运与韩国船级社(KR)、HD 韩国造船海洋、HD 现代重工、利比里亚国际船舶和公司注册局（LISCR）在釜山签订了船舶氨燃料加注安全标准共同开发业务协议（MOU）。

随着氨燃料动力船的正式开始建造，业界亟需制定船舶的氨燃料加注安全标准。此前，用于船舶的 LNG 及甲醇燃料加注都制定了相关行业标准，而船舶氨燃料加注还没有相关标准。作为韩国唯一拥有液氨运输船的航运公司，KSS 海运将与 HD 现代重工联合研究氨燃料 STS（船对船）加注专用管制区域及安全程序。HD 韩国造船海洋、韩国船级社、利比里亚国际船舶和公司注册局将分别承担根据国际产业标准提供危险性评价过程、安全程序适合性验证和原则性认可(AIP)、安全程序有效性验证等工作。

除了签订此次开发协议外，KSS 海运还于 2023 年与 WinGD 签订了参与氨燃料发动机开

发过程的业务协议，在液氨运输以及氨燃料加注设施建设等氢能产业生态系统构建方面走在前列。作为韩国唯一拥有 3 艘 3.5 万~3.8 万立方米中型液氨运输船的海运企业，KSS 海运承担着全球液氨海上运输约 10% 的业务，同时还与主要货主签订了环保海上运输业务协议等，有望通过长期合同创造稳定的收益。

据悉，KSS 海运 2021 年与印度尼西亚最大的氨生产商 PT Kaltim Parna Industri 续签了从 2022 年 4 月开始的长达 5 年的液氨运输合同，合同金额达 809 亿韩元（约合 6736 万美元）。同时，KSS 海运为应对液氨运输市场的扩大，正在加快推进签订新的液氨运输合同。

来源：国际船舶网，2024-11-21

https://www.eworldship.com/html/2024/ShipbuildingAbroad_1121/207909.html

战略合作！两家公司联合开发船用人形机器人

近日，韩国公司 Basil 与美国人形机器人公司 Persona AI 建立战略合作伙伴关系，为造船业的自动化开发创新人形机器人。通过此次合作，两家公司将联合开发一款可在造船现场执行焊接等高技术任务的最先进人形机器人，并在短期内将其商业化。

据悉，Basil 于今年 7 月底向韩国造船业展出一款船用自主制造机器人。该机器人可通过人工智能（AI）技术识别和焊接造船钢材，并具备创新功能，可基于人工智能和数字孪生技术实现船舶建造期间的小型零部件安装过程自动化。Basil 表示：“通过与 Persona AI 合作，公司将迅速推出专用于造船业的高性能机器人，为面临人力短缺的造船焊接领域提供新的解决方案。”

据了解，Persona AI 由来自美国国家航空航天局（NASA）的机器人专家创立，其首席执行官 Nicholas Radford 领导的团队开发了 NASA 的 Valkyrie 人形机器人，之后创立并领导海洋机器人公司 Nauticus Robotics 在纳斯达克上市；首席技术官 Jerry Pratt 是一名机器人工程师，曾将目前被认为是世界上最先进的机器人 Figure AI 商业化。

来源：龙 de 船人，2024-11-25

<https://www.imarine.cn/167337.html>

韩国船厂明年新船订单金额达 500 亿美元

预计明年新造船市场“超级周期”将持续，韩国船厂接单金额将超过 500 亿美元。其中，液化天然气（LNG）运输船和集装箱船将是韩国船厂订单的主力船型。

根据韩国造船行业 11 月 20 日发布的数据，截至 11 月 19 日，韩国五大造船厂（现代重工、现代三湖、现代尾浦、韩华海洋和三星重工）的合同金额为 339 亿美元（约 47 万亿韩元）。如果在今年年底前获得包括三星重工浮式液化天然气生产设施（FLNG）在内的额外订单，预计 2024 年韩国船厂的订单金额将突破 2023 年的 350 亿美元大关，达 400 亿美元（约 56 万亿韩元）以上。

韩国造船业预测，2025 年全球航运公司将继续向该国造船厂下订单，推动五大造船厂的订单金额超过 500 亿美元，相较今年预期的 400 亿美元增长 25%。值得注意的是，韩华海洋（122 亿美元）、现代重工（119 亿美元）和三星重工（118 亿美元）等主要船厂的订单金额预计超过 350 亿美元。明年造船热潮将继续的乐观前景归因于对 LNG 运输船的需求不断增长，而韩国船厂在这一领域具有竞争优势。业内估计，明年该国船厂将获得 88 艘 LNG 运输船的订单，相较 2023 年的 51 艘和今年预计的 55 艘大幅增加，为 2022 年（119 艘）以来的最高水平。数据显示，目前手持 LNG 运输船订单中，只有 17 艘计划在 2029 年交付，市场供不应求。有业内人士表示，韩国船厂正在为 2028 年交付的订单预留位置，预计船价将上涨，而不是急于以相对较低的价格建造 2027 年交付的 LNG 运输船。

来源：中国远洋海运 e 刊，2024-11-21

https://mp.weixin.qq.com/s/DmM1t1ko4Q5xwRFRd_1V4g

三星重工推出风力辅助 LNG 运输船设计

三星重工 (SHI) 推出了其自主设计的配备风力辅助推进系统的 LNG 运输船。这家韩国造船商已获得相关船级社和利比里亚船舶登记局对该采用翼帆技术的船舶的原则性认可。为解决配备风力辅助推进装置的船舶所面临的能见度问题这一重大挑战, 该船的设计将驾驶室置于船首。

此外, 造船厂透露, 该船还将搭载空气减阻装置, 与翼帆技术相结合, 能够显著提升燃油效率并降低碳排放。三星重工技术开发部门负责人 Jang Hae-gi 就该船基本设计获得认可发表评论称: “风力是实现造船业碳中和目标的重要支柱。”并补充说, 该公司将继续开发其他利用风力的环保型船舶。

来源: 中国船检, 2024-11-20

<https://mp.weixin.qq.com/s/re9yVUVHCBWYAtKJeb8p1Q>

英国劳氏船级社 (LR) 与三星重工将联合开发用于绿氨的浮式生产储卸装置 (FPSO)

英国劳氏船级社 (LR) 与三星重工签署了一份谅解备忘录, 双方将联合开发用于绿氨的浮式生产储卸装置 (FPSO)。

FPSO 工艺已广泛应用于石油和天然气行业, 但在氨方面的应用相对较新。该装置将利用可再生能源为电解海水提供动力, 以生产绿氢, 所产生的绿氢与氮气结合产生绿氨, 然后卸载到氨运输船上。根据计划, 该项目将与欧洲的海上风电场相连接。

根据协议, 三星重工将负责该绿氨 FPSO 的设计, LR 将对三星重工的交付的成果进行审查, 并为进一步的设计开发提供技术建议。

在相关新闻中, 今年 9 月, 三星重工开发的蓝氨 FPSO 设计获得美国船级社 (ABS) 的原则性认可 (AiP)。该设计名为 “Samsung Ammonia Blue”, 氨年产能为 120 万吨。ABS 根据船级社和法规要求完成了对上部模块工艺流程、接口系统和布置图的设计审查。

来源: 龙 de 船人, 2024-11-25

<https://www.imarine.cn/167325.html>

5 艘! 马士基成品油船将部署风帆技术

11 月 11 日, 马士基油轮公司 (Maersk Tankers) 宣布将在其五艘 MR 型成品油船上部署 eSAIL® 风帆, 作为其减少环境足迹和推进海运业可持续发展解决方案战略的一部分。

马士基油轮拥有 240 余艘油船和液化气船, 是全球最大的液货船运营商之一。该公司正在不断探索和采用先进的节能技术, 以打造一支可持续发展的船队。作为这项努力一部分, 马士基油轮决定为其船舶安装由风力辅助推进系统 (WAPS) 领先企业 bound4blue 开发的 eSAIL® 吸力风帆技术。

这 5 艘 MR 型油船分别是建于 2015 年的 “Maersk Tacoma” 号和 “Maersk Tampa” 号, 以及建于 2016 年的 “Maersk Tangier” 号、“Maersk Teesport” 号和 “Maersk Tokyo” 号。按照计划, 每艘船将配备四个 26 米的自主 eSAIL® 风帆, 可根据风力条件自动调整, 以达到最佳性能。安装工作预计将在 2025 年和 2026 年船舶常规干船坞期间完成。bound4blue 将提供和安装风帆装置, 而绿色科技公司 Njord 将负责系统的集成、安装和验证。此次安装是 eSAIL® 技术迄今为止最大规模的部署。eSAIL® 风帆的使用能够大幅减少燃料消耗和二氧化碳排放, 马士基油轮公司预计每艘船的油耗和二氧化碳排放量将减少两位数的百分比。

来源: 国际船舶网, 2024-11-19

<https://mp.weixin.qq.com/s/AW5PuMvrQZdE74wkX7Xcg>