

# 每周参考

(2024年01月01日—2024年01月08日 编辑：基础信息室)

【国内动态】	2
2月1日起施行，8种装备鼓励发展，5种产品和工艺被淘汰	2
《关于规范海上光伏项目用海的通知》正式印发	2
中国船厂建造总装！世界最大FPSO正式投产	2
国家全球海洋立体观测网新增站点	2
中国在极地布放首个生态潜标	3
国内首次承接！海上漂浮式风电项目首批产品发运	3
中国海油首套自动控制压井系统研制成功	3
广东省重点船舶智能监管系统正式上线运行	4
中国造6.5万吨半潜船“祥泰口”号在广州首航出境	4
世界首台！玉柴船动成功交验	4
全回转应急无人作业支持船“满洋安澜”顺利下水	5
新一代风电安装船首制船在启东中远海运海工下水	5
我国新一代破冰科考船下水	5
舟山中远海运重工6.36万吨散货船“NS NINGBO”轮顺利签字交付	5
三福首艘1300TEU双燃料集装箱船上船台合拢	6
武汉船机高强度特厚板齿条切割工艺研究取得突破	6
CCS级全球首制700TEU纯电池动力集装箱船和“爱达·魔都号”入选“2023年度央企十大国之重器”	6
新船订单跟踪（1.1—1.7）	6
【国外视野】	7
韩国新韩蔚核电站2号机组实现首次并网发电	7
欧盟研发新型海上可再生能源浮动结构	7
韩国海事海洋大学开发自主船舶航迹控制新方法	7
Zinus将为零排放客滚渡船提供自主充电解决方案	7
全船队部署！康士伯将为这家船东提供数字化解决方案	8
推动氢动力船商业化 现代重工携手韩菱氢能开发船用液氢储罐技术	8
2023年全球共下单539艘可使用替代燃料新造船	8
韩通集团成功交付一艘82000吨散货轮	9
Cemre建造Scandlines全球最大零排放货运渡船下水	9

## 【国内动态】

### 2月1日起施行，8种装备鼓励发展，5种产品和工艺被淘汰

近日，国家发展和改革委员会修订并发布了《产业结构调整指导目录（2024年本）》（简称《指导目录》），旨在推动我国产业结构调整，建设现代化产业体系，增强产业核心竞争力、促进产业迈向全球价值链中高端。《指导目录》明确，鼓励绿色智能运输船舶在内的8种产品和装备的发展，同时有2种生产工艺和3种船舶产品被淘汰。第一类是鼓励类，涉及船舶及海洋工程装备，包括绿色智能运输船舶、清洁能源和新能源船舶、特种船舶和特殊用途船舶、高性能船舶、海洋工程装备、邮轮游艇开发制造及配套产业、配套设备及材料以及绿色智能制造技术与装备。第三类是淘汰类，包括落后生产工艺装备和落后产品。

来源：中国船舶工业行业协会，2024-01-04

<http://www.cansi.org.cn/cms/document/19148.html>

### 《关于规范海上光伏项目用海的通知》正式印发

近日，河北省自然资源厅印发《关于规范海上光伏项目用海的通知》。《通知》对用海方式和用海范围界定：海上光伏主要分为桩基式和漂浮式两种，目前主流是桩基固定安装光伏板形式。《通知》规定，对于同一桩基固定式海上光伏项目的光伏方阵，原则上整体确权为透水构筑物用海，以光伏方阵垂直投影外缘线外扩10米距离为界；其他如水下电缆、检修通道等配套设施按照《海籍调查规范》确定用海方式和范围。漂浮式海上光伏项目，参照办理。《通知》强调用海审批要求：同一项目使用的海域，应当依据项目总体设计方案整体一次性提出海域使用申请，不得分散报批。审批权限根据项目用海方式和用海面积，按照就高不就低的原则确定。涉及立体分层设权的光伏项目，按照国家、省相关规定执行。《通知》指出海域有偿使用：海上光伏项目按照现行征收标准计征海域使用金，实施立体分层确权的光伏项目和其他类型项目，按“一物一权、一证一缴”分别计征。

来源：海洋清洁能源资讯，2024-01-02

<https://mp.weixin.qq.com/s/0aQ6qBKQs6PLewiIdkNhFQ>

### 中国船厂建造总装！世界最大FPSO正式投产

由招商局重工（江苏）建造船体、博迈科总装的世界最大浮式生产储卸油船（FPSO）“Sepetiba”号在巴西正式投产。“Sepetiba”号部署在巴西国油位于巴西近海桑托斯盆地Mero油田运营，距离里约热内卢海岸约180公里。巴西国油与船东SBM Offshore签订了为期22.5年的租赁和运营协议，从2019年12月起租用该船。“Sepetiba”号是SBM Offshore在中国订造的一系列Fast4Ward型FPSO之一，采用SBM独创的“通用型”设计概念。该船主船体在招商工业海门建造，于2021年7月完工；随后由博迈科作为总承包商主要负责FPSO上部模块建造以及船体集成、总装、调试工作，最终于去年6月博迈科码头完成交付，起航运往巴西。“Sepetiba”号总长333米、总高64米、总宽60米，主甲板面积约3.5个标准足球场大，储油能力达200万桶，空船重量达93000吨，最大排水量45万吨，在巴西海域可满足2000米深水深海作业要求，最大原油日处理能力25万桶，储油能力达200万桶。这是世界上最大吨位、最大储油量的FPSO之一。相比传统的FPSO，该船船体用途广泛，适应性强，可满足墨西哥湾、西非和巴西等广泛海洋环境条件，不仅适用于全球各个海域的油气开发作业，还将大幅降低业主运营成本。此外，该FPSO还采用了创新技术，以提高生产效率，并实现碳捕集、利用和封存（CCUS）技术，将富含二氧化碳的气体重新注入储层，以减少温室气体排放。

来源：国际船舶网，2024-01-05

<https://mp.weixin.qq.com/s/F8qKGIInXKmeQBQx0dBVLvA>

### 国家全球海洋立体观测网新增站点

近日，国家海洋技术中心会同自然资源部东海局成立了由海洋站、浮标、高频地波雷达等领域专家组成的评估工作组，对上海市海洋局组织建设管理的9个地方海洋观测站点开展了纳入国家全球海洋立体观测网评估。依据入网评估技术规程，评估工作组从布局合理性与观测环境代表性、基础设施、仪器设备、运行管理等方面对上海市奉贤海洋站、金山嘴和芦潮岗高频地波雷达站、海洋预警浮标开展了现场勘察与评估评分，并邀请国家海洋信息中心、自然资源部东海预报减灾中心、东海海域海岛中心专家对入网评估报告进行了评审验收。经评议，上海市9个海洋观测站点总体符合入网技术要求。下一步，国家海洋技术中心将持续开展对地方海洋观测站点建设及运行管理的技术评估与指导，不断完善评估方法和工作流程，为推动完善国家、地方海洋观测预报与防灾减灾能力“一张网”提供更多技术支撑与保障。

来源：中国海洋信息网，2024-01-05

<https://www.nmdis.org.cn/c/2024-01-05/80220.shtml>

### 中国在极地布放首个生态潜标

1月6日，中国第40次南极考察队在阿蒙森海成功布放深水生态潜标，这也是中国首次在极地布放生态潜标。考察队副领队王金辉介绍，这套潜标的主要生态传感器依托重点研发项目自主研发，通过光学和声学方式对上层海洋磷虾进行长周期探测。该套潜标布放水深约3000米，计划放置1年，将收集长周期序列的磷虾数据以及相关的生态环境参数数据。据悉，布放这套生态潜标有助于更好掌握南极磷虾的季节分布特征，分析全球变暖背景下，南极主要生物种群状态及气候变化潜在影响，为南极海洋生态保护提供科学依据。中国第40次南极考察由中国自然资源部组织，计划依托“雪龙”号、“雪龙2”号和各考察站开展一系列综合调查监测，深入研究南极在全球气候变化中的作用。

来源：自然资源部，2024-01-08

[https://www.mnr.gov.cn/dt/ywbb/202401/t20240108\\_2815840.html](https://www.mnr.gov.cn/dt/ywbb/202401/t20240108_2815840.html)

### 国内首次承接！海上漂浮式风电项目首批产品发运

近日，南通中集太平洋海洋工程有限公司（以下简称“中集太平洋海工”）为法国EOLINK S.A.S公司（以下简称“Eolink”）建造的5MW海上漂浮式风电项目首批产品顺利装船发运。此订单是国内首次承接海外的海上漂浮式风电基础结构项目，首批总段的交付成功将为后期建造奠定坚实的基础。据悉，该海上漂浮式风电基础结构项目主要分三批发货，本次发运的第一批为样机底部8个总段，包含4个浮筒和4个转角，平均每个分段重量一百多吨，里面包含压载系统、推进系统等。5MW漂浮式海上风电结构样机总长52米，宽52米，风机高度94米，总重约2000吨，整个项目预计将于2024年对风电场进行最终调试。该装置建成后将在法国勒克罗伊西奇（卢瓦尔湖—法国）以东20公里的SEMREV进行调试，浮式海上风力涡轮机（FOWT）的设计寿命为10年（从生产结束到运行2年，运行8年），Eolink负责其5MW浮式海上风力涡轮机的详细设计。这些年来，海上漂浮式风电技术伴随着全球海上风电商业化开发热潮而逐渐趋于成熟，海上风电成为未来我国风电发展的主要方向，并有望成为之后我国能源结构的重要组成部分，未来深远海项目具有较大发展潜力。

来源：海洋清洁能源资讯，2024-01-04

<https://mp.weixin.qq.com/s/6Pc9SXdYQC8HC6hn8XzU4Q>

### 中国海油首套自动控制压井系统研制成功

1月5日，中国海油首套自动控制压井系统在国家海上油气应急救援天津基地研制成功，标志着我国自动化井控技术取得新的突破，对提高井控应急处置效率、保障海上油气安全生产具有重要意义。据介绍，随着我国海洋石油工业在高温、高压和深水领域勘探开发理论创新和技术突破，国内海上油气勘探开发力度进一步加大，对井控防喷提出更高要求。中海油能源发展股份有限公司工程技术分公司中国海油井控中心经过3年攻关，自主研制成功首套自动控制压井系统。该套系统在国内首次将人工智能技术应用于溢流后地层压力计算，通过

大量模拟数据训练出准确率极高的神经网络，快速得出地层参数，实现井控地层压力由传统人工计算到智能计算的突破。压井作业中最复杂的是井筒压力控制。传统压井通过人工计算，手动调节节流阀进行，误差往往较大，难以满足现场压力窗口狭窄的需求。该套自动控制压井系统成功研发出智能压力控制算法，可根据现场工况自动选择最科学的压井方案，做到快速响应，精准控制，自动压井，有效缩短井控处置时间，大幅提高压井成功率。该系统已在陆地试验井场完成 138 次控制压井试验，全部压井成功。与传统手动压井方式相比，控制精度达到 90% 以上。

来源：中国科技网，2024-01-05

<http://www.stdaily.com/index/kejixinwen/202401/802da2039df743f98dcd797e3ca3ee57.shtml>

### 广东省重点船舶智能监管系统正式上线运行

1 月 5 日，由广东海事局联合数字广东等单位开发的广东省重点船舶智能监管系统正式上线运行。该系统国内首创船舶驾驶行为动态监测预警和水路导航两大功能，可对船舶、船员、通航环境、重点桥梁的实时动态监控和重点船舶航行全过程预警，标志着广东在推进跨区域跨部门运输船舶监管共建共治、打造航运安全生态命运共同体方面迈出了重要一步。据了解，该系统围绕防范“船撞桥”等难题，在 31 个重点桥区、港区建设并接入智能卡口数据，全面接入全省 4792 艘 300 总吨及以上内河船舶驾驶台监控数据和海事二级共享库数据智慧海事 190 万船员数据、18 万船舶数据，汇集 936 座桥梁静态信息、173 座桥梁实时净空高度信息、1351 座水文站信息（含广西）、1483 座气象站点信息、2.6 万艘渔船信息，可为船员、船舶、航运公司提供智能化服务的数字基础，有效实现信息互联互通。此外，该系统初步实现了“两广航路”规划和广东省水路导航，可对广东全省航道进行航路推荐、驾驶舱语音导航播报航线及预警信息。目前，该系统已覆盖广东省水网 9866 公里通航水域上下行航路。

来源：中国科技网，2024-01-06

<http://www.stdaily.com/index/kejixinwen/202401/0304255be6f94489a51445e97d257d49.shtml>

### 中国造 6.5 万吨半潜船“祥泰口”号在广州首航出境

“海上叉车”6.5 万吨半潜船“祥泰口”号 1 月 4 日在广州南沙首航出境。该船投入运营，标志着中国半潜船船队再添一员猛将，在开发海洋资源、应急抢险救援等发挥着重要作用。据介绍，“祥泰口”号总长约 231.1 米，型宽 46 米，甲板面积接近两个标准足球场大小，可满足 49 人生活及工作，续航达 2 万海里，可下潜至 27.5 米，主甲板在水下 13 米，自带动力定位，海上作业精度达到 0.03 米。该船自动化程度高，报警点达到 1 万多个，随时感知全船细微变化，可以满足海洋工程装备安装运输的高精度要求。半潜船被形象地称为“海上叉车”，也有“海工大力神”的美誉，它能利用加排压载水的原理实现船舶的下潜和上浮，从而在海上装载不可分割的大型构件和海工装备等。该船于 2022 年 9 月 15 日开工建造，建造周期不到 15 个月，码头建造周期仅 120 天，建造速度达到世界一流水平。4 日首航当天，南沙边检站提前协调造船企业和代理公司，掌握船舶基本情况、随船出境人员信息及停靠泊位位置等全面信息，保障半潜船启航出境。

来源：中华航运网，2024-01-04

[https://info.chineseshipping.com.cn/cninfo/News/202401/t20240104\\_1385479.shtml](https://info.chineseshipping.com.cn/cninfo/News/202401/t20240104_1385479.shtml)

### 世界首台！玉柴船动成功交验

近日，玉柴船动成功交验世界首台配备 iCER-Diesel 模式的 7X62DF-2.1 双燃料主机，暨首次完成 620mm 大缸径船用低速机生产交付。该主机入级 DNV 船级社，其设计最大输出功率为 22698 马力，配置 WinGD 最新一代智能控制废气再循环(iCER)系统，无论是运行柴油模式或是燃气模式均能满足国际海事组织现行最严苛的 NOx 排放法规 Tier III 的要求。该台主机将安装在芜湖船厂为奇瑞控股集团建造的 7000 车位汽车运输船上。该产品的成功交付，

既是玉柴船动建造大缸径低速机的交付能力体现，也是玉柴船动始终秉持最先进双燃料船用低速机制造技术的又一力证，标志着玉柴船动完成了新的跨越。

来源：海事服务网，2024-01-03

<https://www.cnss.com.cn/html/sdbd/20240103/351862.html>

### 全回转应急无人作业支持船“满洋安澜”顺利下水

近日，由中国船级社（CCS）执行检验，台州海滨船舶修造股份有限公司为浙江满洋船务工程有限公司建造的“满洋安澜”应急无人作业支持船正式下水。“满洋安澜”是一艘全回转应急无人作业支持、多功能工程船。船长 79.80 米，型宽 19.20 米，型深 5.50 米，设计吃水 3 米，排水量 4339.0 吨，起重能力 100 吨，续航里程可达 2500 海里，航速 8 节，其技术含量高，抗风能力强，设计为双机、双桨、双舵、尾机型实用性装备，钢质单甲板、纵骨架式的工程船，能够提供水上多项应用、应急和救助等功能。该船交付后，能够满足海上恶劣天气和复杂情况的作业，更好地服务浙江水域应急抢险，为救捞任务提供强有力的保障。

来源：中国船级社，2024-01-03

<https://www.ccs.org.cn/ccswz/articleDetail?id=202401030854023968>

### 新一代风电安装船首制船在启东中远海运海工下水

2024 年 1 月 3 日，启东中远海运海工 N1063 自升式风电安装船项目成功完成下水节点。该项目是丹麦船东定制的 4 艘全新一代先进风电安装船的首制船。N1063 项目自开工以来，项目小组通过精心策划、充分准备，不断优化和刷新了公司同类型产品的建造记录，各项建造指标都达到同类型项目最优，相比类似船型，坞期缩短 30 多天，实现搭载坞期和出坞完整性双提升目标。此次下水关键节点的顺利实现，为项目持续推进打下良好的基础。后续将停泊码头进行主吊机以及上部桩腿安装，系统完工调试及海上试航作业等系列工程。项目建成后，将投入到海上绿色能源建设和开发活动，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。

来源：中国船舶工业行业协会，2024-01-05

<http://www.cansi.org.cn/cms/document/19150.html>

### 我国新一代破冰科考船下水

我国极地科考的大国重器——“极地”号破冰科考船，近日出坞下水，并将在 2024 年下半年开始承担科考任务。经过科学严谨的测量和推算，“极地”号的身份信息如下：船身长达 89 米、宽 17.8 米，相当于三个标准篮球场首尾相连。全球无限航区航行能力、60 人定员、5600 吨排水量、26000 公里续航里程，一次补给足以保障全船在海上生活 80 天以上。中国船舶集团第七〇八研究所研究员“极地”号破冰科考船总设计师 张福民：“极地”号破冰科考船建造完成以后的意义就在于，我们国家把整个冰区的，也就是包括南北两极的科考体系，完全系统化了，就是我们自主建立了一个完整的可靠平台，能够有利于我们国家未来深海、深远海以及极地的海洋科学技术发展的需要。

来源：澎湃新闻，2024-01-03

[https://www.thepaper.cn/newsDetail\\_forward\\_25886196](https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_25886196)

### 舟山中远海运重工 6.36 万吨散货船“NS NINGBO”轮顺利签字交付

2024 年 1 月 4 日，舟山中远海运重工为交银金融租赁有限责任公司建造的第三艘 6.36 万吨散货船“NS NINGBO”轮顺利签字交付，以项目交付实绩打响新年“开门红”第一战。

“NS NINGBO”轮是舟山中远海运重工为交银金融租赁有限责任公司建造的第三艘 6.36 万吨散货船，船长 199.9 米、型宽 32.26 米、型深 18.85 米，系列项目共 8 艘。前两艘姊妹船“NS GUANGZHOU”轮、“XIN XIANG SEA”轮分别于 2023 年 4 月 27 日、6 月 30 日顺利交付，运营至今，船舶各设备运行情况、各项参数指标良好，运营效益表现优异，得到船东租家的高度认可。“NS NINGBO”轮建造期间，制造系统以“学川崎、促改进”为载体，

扎实推进各项工作，总结系列项目建造经验，持续优化建造工艺工法，不断完善各项作业基准，积极推进精细化管理，建造质量、提质增效等成果持续提升。该轮的上水完整性、试航前完整性较同系列船明显提升，同时各关键节点保质保量提前完成，赢得船东船检高度认可。“NS NINGBO”轮的顺利交付拉开了2024年首季“开门红”序幕，用新年即冲刺的姿态跑好了新年第一棒，为实现全年交付目标任务奠定了坚实基础。

来源：船海装备网，2024-01-04

<https://www.shipoe.com/news/show-69211.html>

### 三福首艘 1300TEU 双燃料集装箱船上船台合拢

2024年1月2日上午，三福船舶为挪威船东建造的首艘1300TEU双燃料(甲醇)集装箱船在2#船台举行上船台合拢仪式，船东代表、DNV船级社代表以及三福船舶代表等出席上船台仪式。该船总长149.95米，垂线间长147.25米，型宽26.80米，型深14.6米，设计吃水8.00米，最大载重吨18700吨，设计航速18节，入DNV船级社。该船由上海船舶研究设计院研发设计，带高等级一人桥楼“NUAT(AW)”和“Recyclable”入级符号，将主要服务于北海及挪威沿海岸线，依靠航线上的绿色甲醇工厂，将在北欧建立一条“绿色走廊”，实现全生命周期和运营区域的碳中和；该船的EEDI能效指数完全满足第三阶段要求。

来源：Seawaymaritime，2024-01-04

<https://mp.weixin.qq.com/s/bCc2tehVIGWNuKjgLIeOBw>

### 武汉船机高强度特厚板齿条切割工艺研究取得突破

近日，中国船舶武汉船机高强度特厚板齿条热切割工艺研究取得突破，实现了平台升降系统齿条切割的全流程高效生产应用。随着近期武汉船机多个海工平台项目的陆续开工，平台升降系统齿条生产面临挑战。该批齿条产品下料生产任务紧、制作要求高，采用传统制造方式难以满足产品进度节点要求，如何高效切割特厚钢板成为工艺攻关提高生产效率的当务之急。接到任务后，工艺研究中心积极响应，迅速组织专业的项目团队，全力以赴投入到齿条切割工艺攻关中，协同物资保障部、吊机机械部先后开展了工艺攻关、切割工艺参数验证等大量工作，在此基础上，对生产流程进行全面优化，不断提高生产效率和切割质量，最终满足了高效率、小变形、大批量生产齿条的实际需求。此次工艺突破为后续平台齿条高效切割打下坚实基础。公司工艺研究中心将继续发扬精益求精、追求卓越的优良作风，为公司高质量发展提供有力保障。

来源：船海装备网，2024-01-04

<https://www.shipoe.com/news/show-69199.html>

### CCS级全球首制700TEU纯电动动力集装箱船和“爱达·魔都号”入选“2023年度央企十大国之重器”

近日，由“国资小新”联合国务院国资委网站、《国资报告》杂志共同发起，并在“国资小新”、国资报告新媒体平台推出《2023年度央企十大国之重器》投票评选结果揭晓。由中国船级社（CCS）检验的国产首艘大型邮轮“爱达·魔都号”、全球首制700TEU纯电动动力集装箱船成功入选2023年度央企十大国之重器。国产首艘大邮轮总吨位达13.55万吨，总长323.6米，型宽37.2米，最大吃水8.55米，最大航速22.6节，采用吊舱式电力推进系统，拥有乘客舱室2125间，最多可容纳5246名乘客。700TEU纯电动动力集装箱船是世界首制江海直达大型纯电动动力集装箱船，入CCS船级。该系列船舶建成后将被投运到长江航线运营。该船是助力长江水运绿色转型，打造绿色零碳航运示范的重点项目。

来源：中国船级社，2024-01-04

<https://www.ccs.org.cn/ccswz/articleDetail?id=202401040274440904&columnId=201900002000000096>

### 新船订单跟踪（1.1—1.7）

据悉，2024年1月1日至2024年1月7日，全球船厂共接获22+6艘新船订单，在海工领域获得1座FLNG和1座FPU订单；其中，中国船厂获得20+6艘新船订单；韩国船厂获得2艘新船订单和1座FLNG订单；新加坡船厂也获得相关新船订单。

来源：国际船舶网，2024-01-07

[http://www.eworldship.com/html/2024/dingdan\\_0107/199757.html](http://www.eworldship.com/html/2024/dingdan_0107/199757.html)

## 【国外视野】

### 韩国新韩蔚核电厂2号机组实现首次并网发电

韩国水电核电公司（KHNP）近日宣布，新韩蔚核电厂2号机组已于2023年12月21日实现并网发电，计划于2024年上半年投入商运。新韩蔚2号机组将成为韩国第28台核电机组，也是第4台APR-1400机组。APR-1400是韩国在美国System 80+设计基础上研发的一种先进压水堆，装机容量140万千瓦，设计运行寿期为60年。韩国首批2台APR-1400机组是2016年12月和2019年9月先后投运的萨厄尔1号和2号机组。新韩蔚1号是韩第三台APR-1400机组。韩国目前有2台APR-1400机组在建，分别为2017年4月和2018年9月启动建设的萨厄尔3号和4号机组。此外，韩国还计划建设2台APR-1400机组，即新韩蔚3号和4号机组。

来源：中核战略规划研究总院，2024-01-04

<https://www.cinie.com.cn/zhzlgjhyjzy/gwhxx/1393509/index.html>

### 欧盟研发新型海上可再生能源浮动结构

欧盟向瑞典研究院负责协调的一项项目提供270万美元，用于开发基于高性能混凝土的新型海上可再生能源浮动结构。该项目开发和测试新型浮动结构，以降低成本和二氧化碳排放量，提高近海可再生能源领域的循环性和可靠性。该项目自2023年12月开始，为期三年，由研究机构和企业联合实施。与传统的钢结构相比，混凝土结构具有成本低、海洋环境耐受性强、现场制造方便快捷等优点。

来源：中国海洋信息网，2024-01-05

<https://www.nmdis.org.cn/c/2024-01-05/80228.shtml>

### 韩国海事海洋大学开发自主船舶航迹控制新方法

近日，韩国海事海洋大学（Korea Maritime&Ocean University）研究人员开发了一种关于自主船舶航迹控制的新方法。自主船（MASS）的一个基本要求是航行保持预设航迹，并考虑如障碍物、水深和船舶操纵性等因素。无论出于何种原因，任何偏离预设航迹的行为都会造成碰撞、碰擦或搁浅等严重风险。目前评估自主船舶航迹控制性能的方法无法叠加船体、螺旋桨、舵和船舶外部载荷之间的复杂相互作用，导致航迹控制性能的评估准确度不够。在这项新研究中，韩国海事海洋大学的研究人员使用自航试验的计算流体力学模型对MASS的航迹控制性能进行了研究，他们应用计算流体力学（CFD）模型结合视距（LOS）制导系统，能够在恶劣天气条件下低速运行，实现在推进功率降低的情况下更安全的自主航行。

来源：国际船舶网，2024-01-05

[http://www.eworldship.com/html/2024/ship\\_inside\\_and\\_outside\\_0105/199719.html](http://www.eworldship.com/html/2024/ship_inside_and_outside_0105/199719.html)

### Zinus 将为零排放客滚渡船提供自主充电解决方案

挪威 Zinus 公司日前宣布签署协议，将为全球首艘轻量化零排放客滚渡船供应自主充电解决方案（Autonomous Charging Solution）。该项目由 Incat Tasmania 船厂牵头，由南美客户 Buquebús 公司委托建造，2025 年交付后渡轮将在乌拉圭和阿根廷之间运营，可为多达 2100

名乘客和 225 辆汽车提供更环保和更高效的运输设施。据悉，这是海事行业和可持续交通的一个重要里程碑，这艘开创性的船将改变海上运营，将带领整个船舶行业走进一个更可持续和更环保的未来。Zinus 公司将提供一个自主充电解决方案，包括 SWC200 船载装置和 ZPP800 充电塔解决方案，将使渡船能与岸基无缝连接，并且有效的为电池充电。这艘电动渡船全长大约 130 米，是同类船中最大的一艘，采用的电池模块以及能源存储系统大约是目前在运营的其它电动/混合动力船的 4 倍大。Zinus 公司的自主充电解决方案也经过了设计和准备，能应对日益增长的需求，其输出电流是早期系统的 2 倍。这种解决方案的输出容量高达 16000A 直流/8000A 交流，可实现更高效和更快速的充电。凭借 Zinus 公司独特的充电解决方案，这艘客滚渡船将能零排放运营，成为更可持续的海上运输的一个旗舰实例。

来源：搜狐网，2024-01-04

[https://news.sohu.com/a/749523616\\_155167](https://news.sohu.com/a/749523616_155167)

### 全船队部署！康士伯将为这家船东提供数字化解决方案

康士伯数字（Kongsberg Digital）日前与巴西海工船运营商 Locar 公司开展合作，将加强数字化基础设施和优化动态定位（DP）运营。据悉，Locar 公司将整合 Kongsberg Digital 的 Vessel Insight 云数据基础设施解决方案，用于从船舶中获得有价值的见解，旨在为 Locar 公司提供一个新的透明度水平，并且优化船队性能。首艘进行数字化升级的船是 Locar 船队的 DP2 海工辅助船（OSV）“Marina I”号，该船预计将从 2024 年开始投入运营，服务巴西国油。Vessel Insight 将增强 Locar 公司数据驱动的决策能力，从而实现更智能、更安全、更环保的运营。该协议还包括康士伯海事（Kongsberg Maritime）的船舶设备，除了 Vessel Insight，Locar 公司还将安装康士伯海事的单一动力定位系统（Single Dynamic Positioning System）和信息管理系统 K-IMS，这些系统将增强 Locar 公司的运营能力，加强其与 Petrobras 公司的合作关系。Locar 公司副总裁 Henrique Bravo 表示：“我们很自豪能与康士伯合作，为我们的新造 DP2 船‘Marina I’号提供最先进的设备。这艘新船将支援 Petrobras 公司进行海上石油装载软管的检查、维修和维护，Vessel Insight 也将引领我们走向工业 4.0。”

来源：国际船舶网，2024-01-06

<https://mp.weixin.qq.com/s/k1CfXsko2ITvPD5UqZo2mw>

### 推动氢动力船商业化 现代重工携手韩菱氢能开发船用液氢储罐技术

韩国最早开发低温氢气的公司韩菱氢能（Hylium Industries, Inc）12 月 19 日表示，与 HD 现代重工签订了船用液氢储存及运营实证设施技术开发合同。据韩菱氢能透露，该公司与 HD 现代重工、HD 韩国造船海洋决定联合开发船用液氢试验储罐的设计、制造，以及液氢储罐的试运行和性能评价技术，还将研发大型液氢运输船设计及运营所必需的技术——液氢储罐专用隔热系统施工、储罐管理技术等，为韩国船企的液氢运输船建造添加动力。韩菱氢能成立于 2014 年，是韩国科学技术研究院(KIST)的风险投资公司，是韩国第一家独立的液氢技术制造商。该公司的产品组合涵盖液氢储存、运输、液化和加氢技术，以及液氢无人机和氢安全设备。未来，各方将通过积极开发新技术，推动液氢动力船舶的商业化。该联盟计划在韩国全罗南道木浦地区展示新型环保船舶，并建设造船研发基础设施。其中，浦项制铁正在开发专为液氢储存和运输而设计低温不锈钢；韩菱氢能负责船舶储罐的设计、制造和测试；韩国船舶与海洋工程研究所对液氢储罐的稳定性技术进行了大量研究。造船业界预测，从 2030 年开始，全球对氢能领域的投资将大幅增加，液氢海上运输将大幅增长。根据世界氢能理事会和麦肯锡 2021 年 7 月发布的报告，到 2030 年，全球氢能投资将达到 5000 亿美元。

来源：国际海事信息网，2024-01-02

<http://www.simic.net.cn/news-show.php?id=269253>

### 2023 年全球共下单 539 艘可使用替代燃料新造船



根据克拉克森最新绿色技术跟踪报告，全球船厂订单簿上近半新造船吨位已准备好使用替代燃料。根据克拉克森数据，2023年，全球共有539艘使用替代燃料的新造船订单，其中最大替代燃料订单仍来源于液化天然气(LNG)双燃料船，为220艘，152艘为非LNG运输船。甲醇双燃料船订单增至125艘，液化石油气燃料船订单为55艘，氨燃料船订单4艘。除替代燃料的应用，其他绿色节能技术也正受到越来越多的关注。克拉克森数据显示，目前“节能型”船舶占全球船舶吨位的32%(VLCC和海岬型散货船高达50%)，且创新节能技术(EST)的使用正在继续扩张。全球船队中约有7,295艘船舶安装了节能技术，包括螺旋桨导流罩、消涡鳍、转子风帆、风筝帆、空气润滑系统等。约有31艘船舶正在测试船上碳捕集技术，另外还有22艘正在订购中。

来源：海事服务网，2024-01-04

<https://www.cnss.com.cn/html/sdbd/20240105/351896.html>

### 韩通集团成功交付一艘82000吨散货轮

2024年1月4日，韩通集团为克罗地亚船东Atlant Kamsarmax II Corporation建造的82000吨散货轮“AP LOVRIJENAC”（船体号:HT82-278）成功签字交付。此次为克罗地亚Atlant公司建造的82K系列船，是由上海船舶设计院设计，该船总长229.00米，型宽32.26米，型深20.35米，入BV船级社，具有低耗、绿色环保、节能高效等诸多优点。HT82-278作为系列船中的第二艘船，选用TIER 3型主机，船舶适应性更强，运输经济性更高，经过海上航行试验，各项性能指标均达到国际先进水平，得到了船东、船检的一致认可。船东代表、船级社代表、船东中介代表及韩通集团主要领导等出席了交付仪式。

来源：船海装备网，2024-01-06

<https://www.shipoe.com/news/show-69243.html>

### Cemre建造Scandlines全球最大零排放货运渡船下水

近日，土耳其Cemre船厂为丹麦船东Scandlines建造的零排放货运渡船“Futura”号顺利下水。这是Cemre船厂下水的第90艘船，该船目前正在进行舾装，完成舾装和涂层后预计将于2024年交付，服务于德国和丹麦之间的航线。船上将配备一套10兆瓦时的能源存储系统，这是截至目前全球最大的锂离子电池组，由瑞士电池制造商Leclanché公司提供。

“Futura”号还将配备一个8.6米高的充电塔，由德国StemmannTechnik公司开发，能够补偿水位或船舶运动的变化。当渡船靠近泊位时，充电站启动，塔门自动打开，充电板伸出。一旦渡船停泊在泊位上，充电装置最多在15秒内就能连接到船上的设备，开始为电池充电。完成充电后，塔门再次卷起关闭，以保护组件不受外部影响。由于新船也可以作为一艘混合动力渡船运营，因此船上还配备了3台MTU发电机组。凭借混合动力的柴油/电池电力推进系统，该船可以采用两种不同的模式，即以10节航速依靠插电式电池供电的全电动模式，或以16节航速混合动力模式。该设计还为未来升级甲醇ICE解决方案做好了准备。据了解，“Futura”号长147.4米，型宽25.4米，设计吃水5.3米，车道长度1200米，最大载客140人，船舶造价约为8000万欧元。

来源：国际船舶网，2024-01-07

[http://www.eworldship.com/html/2024/NewShipUnderConstruction\\_0107/199716.html](http://www.eworldship.com/html/2024/NewShipUnderConstruction_0107/199716.html)