

每周参考

(2023 年 04 月 17 日—2023 年 04 月 24 日 编辑：基础信息室)

【国内动态】	2
《船舶甲醇燃料加注作业指南》(2023) 将于 5 月 1 日生效	2
一季度我国造船三大指标市场份额保持全球领先	2
烟台：全国首制装备休闲型海洋牧场综合体气象站投入业务运行	2
中国自研海底地震勘探节点采集装备实现产业化制造	2
国内首套！海德威自研甲醇燃料供给系统 (LFSS) 订单成功落地	2
中国海上首座智能油田首批三台国产小型燃气轮机全部并网运行	3
全球最大！大船装备 13000 方 LNG B 型液货舱开工建造	3
上海船院独创研发设计 首型 20 艘 6.2 万吨多用途纸浆船项目收官	3
全球首制！大连造船两艘 7500 立方米液态二氧化碳运输船同日铺底	4
北方造船交付烟台首艘自建活鱼养殖运输船“经海 2 号”	4
5000 立方米 LPG 气体运输船首制船“宏嘉”轮顺利交付	4
外高桥造船成功交付一艘 19 万吨双燃料散货船	5
北海造船达飞 5500TEU 集装箱船首制船实现大型环段建造工法新突破	5
威海重工科技自主研发船舶超高压除锈废水处理及回用系统调试运行成功	5
陈大可院士担任联合主编！南方海洋科学与工程广东省实验室（珠海）主办的海洋领域首本高起点科技期刊——OLAR 发布创刊号	6
中国社会科学院东海研究论坛举行 学者建言推动构建中日海洋命运共同体	6
中国船舶集团在瑞士举行绿色低碳民船推介会	6
厦门海洋高新技术产业园区揭牌	6
【国外视野】	7
里程碑！全球首个商业规模海洋温差发电平台取证	7
三家企业联手！三星重工“海上核电站”开发加速度	7
贝仕接法国 NEOLINE 风帆动力滚装船新造船服务项目	8
全球首艘甲醇动力集装箱船下水	8
丹麦推出新型二氧化碳运输船设计	8
韩国 Vinssen 公司加快开发船用燃料电池系统	8
MOL 推进氨燃料气体运输船	9
日本船企联合研发浮式风电安装船改装方案获 NK 批准	9
英国 Smart Green Shipping 开发船舶风帆技术获新一轮投资	9

【国内动态】

《船舶甲醇燃料加注作业指南》（2023）将于5月1日生效

为提升水上甲醇燃料加注作业安全水平，中国船级社（CCS）发布了《船舶甲醇燃料加注作业指南》（2023）。本指南将于2023年5月1日生效。本指南适用于在沿海和内河的锚地、码头或主管机关指定水域进行的船舶甲醇燃料加注作业。CCS可依据本指南提供船舶甲醇燃料加注AIP认可、船舶甲醇燃料加注风险评估等技术服务。本指南共7章内容，对加注模式、加注设备、安全保护、风险评估、操作程序、应急响应等方面的相关要求做了规定。

来源：中国船级社，2023-04-21

<https://www.ccs.org.cn/ccswz/articleDetail?id=202304210641374154>

一季度我国造船三大指标市场份额保持全球领先

据悉，今年1至3月，我国造船完工量、新接订单量和手持订单量以载重吨计分别占世界总量的43.5%、62.9%和50.8%，以修正总吨计分别占43.0%、62.1%和45.3%，均位居世界第一。工信部数据显示，今年1至3月，全国造船完工量917万载重吨，其中海船为308万修正总吨。新接订单量1518万载重吨，同比增长53.0%。截至3月底，手持订单量11452万载重吨，同比增长15.6%，出口船舶占总量的91.0%。

来源：新华网，2023-04-19

http://www.news.cn/2023-04/19/c_1129538969.htm

烟台：全国首制装备休闲型海洋牧场综合体气象站投入业务运行

4月18日，经过10余个小时的连续作业，山东省烟台耕海1号气象观测站完成安装，成功上传数据并投入业务运行。“耕海1号”是全国首制装备休闲型海洋牧场综合体，该站为6要素新型海上气象观测站，填补了烟台近岸海上气象观测的空白，将对海洋牧场、海上旅游、平安海区建设等发挥积极作用。

来源：智汇海洋，2023-04-19

<https://mp.weixin.qq.com/s/6wEj2RfVfxr5x57xdRFw9g>

中国自研海底地震勘探节点采集装备实现产业化制造

中国海油20日发布消息，国内首条海底地震勘探节点采集装备生产线在天津投产，标志着我国具有自主知识产权的海底地震勘探节点采集装备实现产业化制造，在高端海洋油气勘探装备领域迈出关键一步，将大幅提升深海深层油气藏勘探精度和成熟油田海底油藏的动态监测水平。海底地震勘探节点采集装备如同安置在深海的“地动仪”，能够接收到万米深地层传回的比蚊子声还小150倍的地震波，并据此描绘高清油藏数据信息，是深海油气勘探开发的关键核心装备。海底地震勘探是近年来快速兴起的海洋油气勘探技术，在油藏监测领域应用效果显著。作为海洋油气勘探领域的重要装备，我国海底地震勘探节点采集装备长期依靠进口，不仅价格昂贵，且在装备技术性能上受到限制，超过300米水深节点装备对我国只租不售，严重制约了我国海洋油气勘探开发进程。据了解，首批产业化制造的6000套产品将于今年6月在我国海域全面投放，投用后能够大幅缩短海上油气田的开发周期，降低勘探开发成本。

来源：中国新闻网，2023-04-20

<http://www.chinanews.com.cn/cj/2023/04-20/9993696.shtml>

国内首套！海德威自研甲醇燃料供给系统（LFSS）订单成功落地

日前，海德威科技集团（青岛）有限公司成功中标大连船用柴油机有限公司（DMD）甲醇双燃料低速机测试平台项目，并将为其量身打造甲醇燃料供给系统解决方案，该方案

可覆盖 MAN 9G95ME-LGIM、7G80ME-LGIM、7S60ME-LGIM、6G50ME-LGIM 等当下主流机型。项目的成功中标，标志着海德威自 LNG 燃料供给系统之后，再次在新型船用燃料领域获得业内主流主机厂商认可，成为国内首个实现订单落地的甲醇燃料供给解决方案提供商。据悉，海德威将为大连船用柴油机有限公司提供包括甲醇燃料供给模块、辅助换热系统、氮气系统以及控制安保系统等核心模块在内的一站式系统解决方案，预计 2023 年底交付客户。据海德威船舶新能源项目负责人介绍，海洋卫士®甲醇燃料供给系统由海德威自主研发，适用于远洋/内河甲醇双燃料动力船。系统整体已经在试验室完成样机初步功能测试，目前正在第三方实验平台与双燃料柴油机进行联调测试。

来源：中国船舶工业行业协会，2023-04-21

<http://www.cansi.org.cn/cms/document/18737.html>

中国海上首座智能油田首批三台国产小型燃气轮机全部并网运行

17 日从中国海油天津分公司获悉，中国海上首座智能油田秦皇岛 32-6 油田与中国海油能源发展装备技术公司联合攻关的首批三台国产小型燃气轮机全部并网运行，预计每年可回收利用天然气 2019 万立方米，减少碳排放 3.8 万吨。据了解，该国产小型燃气轮机项目的成功投运，可以将以往通过火炬燃烧放空的伴生气回收转化为平台所需电力，自发电量可达 4278 万千瓦时，将进一步推动国产燃气轮机在海洋平台自发电以及放空气回收利用领域的应用，对健全和完善小功率等级国产燃气轮机在海上平台自发电及放空气回收治理领域选型应用具有良好的示范效应。据悉，这是渤海油田积极响应中国海油关于构建绿色低碳发展体系，全面实现“碳达峰、碳中和”双碳相关要求、锚定绿色发展战略目标的重要实践项目。项目核心设备 2 兆瓦燃气轮机核心零部件 100%国产化，拥有完全自主知识产权，项目攻关过程中围绕海洋平台运行环境，在防腐、防冰、防振、防超速、防喘振等方面进行多项设计改进。未来，渤海油田将坚持绿色低碳发展战略，不仅为更高功率等级透平机组海洋平台应用奠定基础，还为中国海上油气生产平台加快节能减排作出了关键尝试。

来源：中国新闻网，2023-04-17

<http://www.chinanews.com.cn/cj/2023/04-17/9991689.shtml>

全球最大！大船装备 13000 方 LNG B 型液货舱开工建造

近日，大连船舶重工集团装备制造有限公司（简称大船装备）建造的全球最大 13000 立方米 LNG B 型液货舱项目开工。本次开工建造 LNG B 型舱是用于地中海航运 LNG 双燃料 16000TEU 集装箱船系列船（C16K-10）船用 B 型液货舱，每船配套一台独立 B 型舱，该系列共计 8 台套。由大连造船设计院设计，具有完全自主知识产权，舱容 13000 立方米，设计温度-163℃，设计压力 0.7Bar，主体壳体材料为 NV9Ni/a 钢，内部管路为 316L 钢，入 DNV 船级社。相较于传统 C 型罐，B 型舱具有舱容利用率高、设计灵活多样等优点。为建造 13000 立方米 LNG B 型液货舱，大船装备与设计院、生产管理部、项目组联合组建项目团队，依托大连造船强大生产力，结合大船装备现有场地布局，现已完成 B 型舱分段划分、合拢、内部舾装平台、管路系统布置等详细设计工作，攻克了关键节点的焊接工艺及分段合拢的精度控制程序等，确保了项目顺利进行。

来源：国际海事信息网，2023-04-18

<http://m.simic.net.cn/news-show.php?id=266250>

上海船院独创研发设计 首型 20 艘 6.2 万吨多用途纸浆船项目收官

4 月 18 日，由中国船舶集团有限公司旗下上海船舶研究设计院自主研发设计的 6.2 万吨多用途纸浆船“中远海运腾达”号，在大连中远海运重工有限公司命名交付，标志着为中远海运特运股份有限公司量身定制且全球独创的首型 20 艘 6 万吨级多用途纸浆船系列，历时 5 年完美收官，上海船院也因此成为全球在该船型领域的开拓者和领跑者。“中远海运腾达”号船长 201.8 米，型宽 32.26 米，型深 19.3 米，续航能力 22000 海里，货舱舱容约

72000 立方米，入级中国船级社，还获得了智能船舶、绿色生态船舶等附加标志，具有适用性、经济性、可靠性、节能环保和智能等特点。这一全球最新船型配备了密封性好的背载式舱盖，甲板上无须留出舱盖收藏空间，加上双胞胎克令吊的特色配置使甲板开口尺寸达到最大化，舱盖移动无须使用吊机操作，纸浆装载更为便捷。货舱前后设置了互为备用的轮转除湿机，可在 2 小时内将货舱相对湿度由 75%降低为 50%，保证了纸浆货品的质量和安全。该船首次采用具有我国完全自主知识产权的主辅机低压 SCR 系统，还配置了智能船舶系统，以实现船岸一体化管理，以及基于数字孪生技术的应力监测系统，对重点结构区域的应力水平保持监测，以保障船舶航行安全。

来源：航运在线，2023-04-21

<https://mp.weixin.qq.com/s/GI0mbiR7l1sbQHxoLqtWNA>

全球首制！大连造船两艘 7500 立方米液态二氧化碳运输船同日铺底

4 月 13 日，中国船舶集团旗下中国重工子公司大连造船为挪威北极光公司建造的全球首制 7500 立方米液态二氧化碳运输船 1 号船、2 号船同日顺利实现铺底节点。该船总长约 130 米，型宽 21.2 米，结构吃水 8 米，专业服务于海洋碳运输与封存，悬挂挪威国旗，入级 DNV 船级社。本项目船型由大连造船自主设计完成，拥有完全的自主知识产权。作为全球首制专业服务于海洋碳运输与封存的液态二氧化碳运输船，船型研发过程始终秉承绿色、环保、安全、高效、舒适的设计理念，采用多种创新技术手段。大连造船组建优秀设计团队开展设计研究，在船东、船级社的配合下，先后攻克了船型优化（包括总体性能、快速性、操纵性等）、液货罐材料 CTOD 试验、液货罐及鞍座加强方案、液货系统设计方案、新型节能装置（包括节能风帆、气泡减阻、轴带发电机）、大型总段吊装、振动噪音等一系列技术难题。大连造船在特种船舶项目管理、安全、健康和环保管理、特种船舶施工工序等方面积累了丰富的经验，为后续生产节点顺利实现奠定了坚实基础。

来源：中国船舶集团中国重工，2023-04-18

https://mp.weixin.qq.com/s/CMzo91QT-bx_xAwU-t2ueQ

北方造船交付烟台首艘自建活鱼养殖运输船“经海 2 号”

4 月 21 日上午，由烟台北方造船有限公司承揽，山东太平洋海洋工程有限公司具体建造的“经海 2 号”活鱼养殖运输船正式交付经海渔业，这是我市建造的第一艘活鱼养殖运输船。“经海 2 号”活鱼养殖运输船长 34 米，宽 6.6 米，共 5 个活鱼运输舱。“该船最大的亮点是实现了活鱼运输中的存活率。”烟台北方造船有限公司总经理王晓敬介绍，通过活鱼运输船，将深海网箱养殖的活鱼运输到陆地，在温度、湿度调节，供氧量以及气流循环上保证鱼的存活达 100%。除了运输中“保鲜”，“经海 2 号”活鱼养殖运输船在航速和航行稳定性上也有明显提升。“航速达到 12 节，比此前提高了 50%，航行中抗风浪能力强，确保航行安全、可靠。”王晓敬介绍。作为烟台市建造的第一艘活鱼养殖运输船，“经海 2 号”活鱼养殖运输船破解了深远海网箱养殖水产品的运输难题，为我市“百箱计划”顺利实施提供了支持和保障。“经海 2 号”活鱼运输船的投产使用，标志着经海渔业从深海到餐桌最重要的一环被彻底打通，为老百姓吃到新鲜的、安全的、营养的深海美味，打下了坚实的硬件基础。

来源：国际船舶网，2023-04-23

http://www.eworldship.com/html/2023/NewShipUnderConstrunction_0423/191802.html

5000 立方米 LPG 气体运输船首制船“宏嘉”轮顺利交付

4 月 19 日，由中国船级社（CCS）检验，中船黄埔文冲船舶有限公司为天津西南海运有限公司建造的 5000 立方米 LPG 气体运输系列船首制船“宏嘉”轮顺利交付。“宏嘉”轮总长 99.95 米，型宽 17.40 米，型深 8.0 米，设计航速 13.8 节，续航力 10000 海里；使用低速二冲程主机，并配置轴带发电机；2 个 C 型独立液货罐，载货舱容达 5000 立方。该船

获得 G-ECO(CD22) 环保附加标志，达到船舶能效设计指数 (EEDI) PHASE III 标准，满足 IMO 的最新排放要求，是一款具有较强市场竞争力的新船型。该系列船为 2PG 型级别气体运输船，采用最新的设计理念，船体线型和布置进行了深度优化，船型结构紧凑，空间利用率高，同时对环境友好，营运经济性、舒适度高。

来源：中国船级社，2023-04-23

<https://www.ccs.org.cn/ccswz/articleDetail?id=202304230855962680>

外高桥造船成功交付一艘 19 万吨双燃料散货船

4 月 18 日，由中国船舶集团所属上海外高桥造船有限公司为 BARNEY SHIPTRADE INC. 建造的 19 万吨双燃料散货船“乌班图·社区”（UBUNTU COMMUNITY）轮成功签字交付。船东代表 Konstantinos Monokrousos、华侨银行任谷龙律师、中国船舶工业贸易有限公司船海业务一部副总经理郑民胜、外高桥造船市场营销部部长叶杰分别代表各方签署交船文件。外高桥造船副总经理金余、挪威船级社驻厂经理崔海伦及外高桥造船相关部门代表出席见证了签字仪式。“乌班图·社区”（UBUNTU COMMUNITY）是公司成功交付的第六艘 19 万吨双燃料散货船。该船型是外高桥造船自主研发设计的新一代绿色、环保、节能、安全的双燃料动力散货船。设计总长 299.80 米，型宽 47.5 米，型深 24.7 米，设计吃水 18.25 米。船上配置 2 个 C 型 LNG 燃料罐，燃气续航力达到 20000 海里，在 LNG 模式下，基本消除颗粒物和硫化物的排放，满足 IMO 第四阶段的要求。

来源：中国船舶工业行业协会，2023-04-19

<http://www.cansi.org.cn/cms/document/18734.html>

北海造船达飞 5500TEU 集装箱船首制船实现大型环段建造工法新突破

4 月 18 日，达飞 5500TEU 集装箱船首制船 506C 环段在北海造船领导和各部门精心策划下顺利完成了大型环形总段吊装合拢，标志着北海造船集装箱船型在大型环段建造工法方面实现了新的突破。该大型环形总段 506C 由货舱区双层底、横舱壁和舷侧甲板等分段组成，结构尺寸约 14.5m×40m×23.85m，总重 1022.2t，总段设计经有限元分析计算，结构强度及吊装变形均满足要求，实现了舷侧箱柱、货舱导轨完整安装。该大型环段建造工法，相较于传统建造工艺有效提高了船坞区域场地利用率及各阶段完整性，减少了坞内搭载作业工作量，缩短了坞内施工周期，降低了作业风险。目前箱船正全面推行环形总段建造工法，也将同期开展同基准连续胎位模拟合拢的环形总段建造工法，进一步提升建造精度和作业效率，为箱船坞内快速合拢贯通、绑扎桥安装、舱口盖安装及试箱创造条件，为后续船舶建造提速夯实基础。

来源：船海装备网，2023-04-21

<https://www.shipoe.com/news/show-61868.html>

威海重工科技自主研发船舶超高压除锈废水处理及回用系统调试运行成功

近日，由威海重工科技自主研发的船舶超高压除锈废水处理及回用系统在南通中远海运船务工程有限公司调试运行成功，日处理量达 1200 方，获得客户好评。威海重工科技自主研发船舶超高压除锈废水处理及回用系统摒弃了易导致二次污染的传统添加化学试剂的技术路线，采用了全新的处理工艺，对废水中的重金属、COD、SS 具有良好的处理效果，达到行业内领先水平。该系统具有操作简单、能耗低、处理效率高、占地面积小等优点，实现了高度自动化控制。3 月 29 日-4 月 3 日期间，在南通中远海运船务的大力支持下，船舶超高压除锈废水处理及回用系统联合调试启动。4 月 1 日，浮船坞除锈废水正式接入处理系统，系统中各个工艺段连续稳定运行，处理后的清水直接抽入船坞中，现场实现了除锈废水的回用，日处理量达 1200 方。调试期间还委托具有 CMA 资质第三方机构对现场的进、出水样品进行了检测。经检测，出水指标均符合回用标准，南通中远海运船务给予了高度的评价。

来源：国际船舶网，2023-04-21

http://www.eworldship.com/html/2023/Manufacturer_0421/191770.html

陈大可院士担任联合主编！南方海洋科学与工程广东省实验室（珠海）主办的海洋领域首本高起点科技期刊——OLAR 发布创刊号

在第 54 个世界地球日来临之际，由南方海洋科学与工程广东省实验室（珠海）主办的 Ocean-Land-Atmosphere Research 创刊号于 2023 年 3 月 30 日与大家正式见面了！OLAR 由南方海洋科学与工程广东省实验室（珠海）主任、中国科学院院士陈大可和美国康奈尔大学教授 Robert W. Howarth 作为联合主编，是我国与 Science 合作出版的首本海洋领域期刊，入选 2022 年度中国科协卓越行动计划高起点新刊项目，是截至目前首个且唯一成功入选的海洋领域期刊。OLAR 瞄准国际前沿科学问题，本期创刊号主打海陆气相互作用、河口海岸学、人工智能海洋学三大主题，包含 4 个栏目，主编社论、综述、原创研究等 9 篇文献。

来源：海洋知网，2023-04-20

<https://mp.weixin.qq.com/s/N0mhad7omkYjUILAjOxn8A>

中国社会科学院东海研究论坛举行 学者建言推动构建中日海洋命运共同体

4 月 18 日，中国社会科学院东海研究论坛“中日海洋关系与海洋命运共同体构建”国际学术研讨会在北京举行。与会学者就推动构建中日海洋命运共同体建言献策。中国社会科学院副院长甄占民以视频方式发表致辞时说，现阶段，中日关系面临不少问题与困难，但如果双方能以两国领导人重要共识为战略引领，以中日和平友好条约缔结 45 周年为契机，彼此尊重、互惠互利，将对方视为合作伙伴而非竞争对手，就可以继续推动构建契合新时代要求的中日关系。本次论坛由中国社会科学院东海问题研究中心、日本研究所共同主办，论坛分设“中日海洋关系的历史演进”“中日海洋关系的现实问题与应对”“中日海洋合作前景与命运共同体构建”三个议题，来自中日两国的专家学者出席会议并展开研讨。

来源：中国新闻网，2023-04-18

<http://www.chinanews.com.cn/gn/2023/04-18/9992299.shtml>

中国船舶集团在瑞士举行绿色低碳民船推介会

4 月 20 日，中国船舶集团有限公司在瑞士温特图尔举行了绿色低碳民船推介会——“零碳绿色船舶研讨会”（ZERO-CARBON GREEN SHIP SEMINAR），这是中国船舶集团重组成立以来首个海外民船市场推介活动，旨在进一步加强与国际一流商业伙伴的合作交流，探讨把握绿色航运及数字化发展趋势，分享最新的研究成果。会议重点介绍了中国船舶集团低碳零碳船舶和绿色动力发展战略，绿色船舶设计、智能化制造、低碳装备配套及融资服务等全产业链的发展愿景和工作部署，特别推介了最新研发的氨、甲醇等双燃料动力船型。与会嘉宾则分享了各自的绿色低碳发展路径与阶段性成效，以及船队脱碳前景的展望。会议现场气氛热烈、互动活跃，取得良好推介效果，获得圆满成功，进一步提升了中国船舶集团船海业务的国际影响力。

来源：国际船舶网，2023-04-23

http://www.eworldship.com/html/2023/Shipyards_0423/191809.html

厦门海洋高新技术产业园区揭牌

昨日，厦门海洋高新技术产业园区正式揭牌，厦门海洋高新技术产业园区分指挥部同步成立。市领导李辉跃、黄燕添出席。园区将围绕打造“创新、人才、产业”高地的目标，布局海洋高新产业、现代渔业和休闲旅游、现代航运物流、配套服务“四大组团”，打造以海洋生物医药与制品、海洋高端装备与新材料、海洋信息与数字产业、渔港经济与海洋种苗业、海洋文创与高端滨海旅游、蓝碳及海水综合利用为主导，以海洋研发创新载体、海洋总部经济为支撑的“6+2”产业体系，形成专精特新海洋高新技术产业集群。接下来，厦门市将实施“六个一”举措推进园区建设，即建立“一区多园”管理模式、成立一家海

洋高新城公司、建立一只海洋产业基金、培育一支专业队伍、建设一个国家级科创基地、打造一个跨区域融合发展平台，迅速集聚一批关联度大、产业链长、具有核心竞争力的产业项目，全力打造开放、创新、共享的产业园区，促进海洋新兴产业高质量发展，争创国家级高新产业园区。

来源：厦门市人民政府，2023-04-24

http://www.xm.gov.cn/xmyw/202304/t20230424_2755239.htm?from=singlemessage

【国外视野】

里程碑！全球首个商业规模海洋温差发电平台取证

英国 Global OTEC 公司开发的全球首个商业规模海洋温差发电平台的冷水立管安装方法已获批准证书，该证书由海事保险检验公司 ABL 集团颁发，自 2023 年 4 月 4 日起生效。Global OTEC 表示，获得这份证书标志着该公司在建成首个海洋温差发电平台的过程中实现了一个重要里程碑。这是设计过程中的关键步骤，Global OTEC 使用经过测试并应用于油气行业的标准来推动发电平台的最终部署。鉴于发电平台安装面临的技术挑战，以及长期以来失败的实施经历，此次获取证书尤为重要。Global OTEC 开发的发电平台外形类似驳船，采用海洋热能转换技术，利用热带地区海洋自然存在的水温差发电。它的工作原理是：利用温暖的表层海水（约 26° C）蒸发低沸点的工作流体，蒸汽推动涡轮机旋转，带动发电机产生电力；同时，通过管道从海洋深处抽出冷水（约 4° C），冷水将蒸汽冷凝，重新成为工作流体，以实现持续循环；产生的电力通过海底电缆传输到电网。Global OTEC 表示，海洋温差发电平台可以一年 365 天持续产生基本电力，相比其它可再生能源，这种发电技术更适合热带地区的岛屿和沿海城市。相比太阳能发电，海洋温差发电平台占用的空间要小的多；相比风力发电，由于靠近赤道的热带地区风力强度较小、季节性强，海洋温差发电方式也更有效率。目前，Global OTEC 已经设计了第一个商业规模的海洋温差发电系统，即名为“Dominique”的 1.5MW 浮式平台，该平台预计于 2025 年在非洲岛国圣多美岛和普林西比安装，“届时有望成为世界其他国家使用海洋清洁能源取代进口柴油燃料的典范”。

来源：IMO 工作机制，2023-04-21

<https://mp.weixin.qq.com/s/j9IVM0ZxfJEtX1PXNfYK0g>

三家企业联手！三星重工“海上核电站”开发加速度

为加快开发被称为“海上核电站”的浮式核能发电设备，4 月 20 日三星重工与韩国电力公社(KEPCO)下属的韩国水力原子力株式会社(KHNP)以及丹麦 Seaborg Technologies 公司签署协议，三方将联合开发适用小型熔盐核反应堆(CMSR)的浮式发电设备产品并推进其商业化进程。根据该协议，三星重工将以其拥有的海工装备 EPC(设计、采购、施工)技术力量为基础，负责开发核能发电设备浮游装置；拥有核反应堆核心技术的 Seaborg Technologies 负责 CMSR 及核燃料供应等；韩国水力原子力株式会社作为韩国核电运营开发主体，则将发挥 50 多年来通过核电站建设及运营确保的技术和经验优势，主导开发浮式核能发电设备的运营及维护(O&M, Operation&Maintenance)方案，为项目提供支援。三方合作的目标是，首先开发 200MW 级浮式核反应堆发电设备产品，同时强化商业化的基础。

来源：国际船舶网，2023-04-23

http://www.eworldship.com/html/2023/Shipyards_0423/191787.html

贝仕接法国 NEOLINE 风帆动力滚装船新造船服务项目

近日，贝仕集团旗下贝仕海事咨询公司（SMC）与法国 NEOLINE 公司签署协议，为该公司的风帆动力滚装船“Neoliner”号提供图纸审核和现场监造服务，该船将在土耳其 RMK Marine 船厂建造。协议签署后，SMC 就立即着手开展图纸审核工作。该船计划 2023 年 11 月开工，2025 年 6 月交付，SMC 将派出由四名监造工程师组成的现场团队负责此项目的现场监造。“Neoliner”号是加速海运业脱碳的最重要举措之一，整船预算超 6,000 万欧元。该船长 136 米，配有两根高达 76 米的“Solidsail”（刚性帆）折叠碳纤维桅杆作为船舶的主推动力，其可伸缩防漂移风帆表面积总计达 3,000 平方米。“Neoliner”号将是第一艘配备刚性帆装系统（Solidsail Rigging System）的船舶，该系统由法国大西洋造船厂（Chantiers de l’Atlantique）设计和制造。“Neoliner”号的车道长达 1,130 米（宽 2.8 米），可装载 265 个 20 英尺集装箱，最大载重量可达 5,000 吨。

来源：中国船检，2023-04-21

<https://mp.weixin.qq.com/s/PEJjqGrBHNI3W2MKQp6hQ>

全球首艘甲醇动力集装箱船下水

日前，丹麦航运巨头马士基订造的全球首艘绿色甲醇动力集装箱船成功下水。资料显示，该船是一艘载箱量 2100TEU 的支线集装箱船，由马士基于 2021 年 7 月在韩国现代尾浦船厂下单，以绿色甲醇燃料为动力，计划于今年晚些时候交付。作为最早押注“甲醇”作为替代能源的航运公司，目前马士基共持有 19 艘甲醇动力新造船。早前报道显示，在官宣这艘订一个月后，马士基又向韩国现代重工订购了 8 艘 16000TEU 绿色甲醇动力集装箱船，并在后来行使了另外 4 艘姊妹船的期权。2022 年 11 月，该公司又在韩国现代重工订购了 6 艘 17000TEU 甲醇动力集装箱船，这 18 艘正在建造的集装箱船计划于 2024 年和 2025 年交付。目前，航运业正在迅速采用甲醇动力作为替代燃料解决方案之一。根据 DNV 在其替代燃料洞察平台中的计算出，到 2028 年，以甲醇为燃料的船舶订单总数将达到 80 艘，而集装箱船占比最高，共有 68 艘新船订单。

来源：海事服务网，2023-04-18

<https://www.cnss.com.cn/html/sdbd/20230418/349482.html>

丹麦推出新型二氧化碳运输船设计

近日，丹麦船舶设计公司 Knud E Hansen 在其官网公布了一艘专门在欧洲水域航行的新型二氧化碳运输船设计。这艘新型二氧化碳运输船的关键特征之一，是结合了穿梭油船式的 DP2 动态定位系统。此外，该船创新性地采用了双艏鳍对转螺旋桨推进系统，不仅极大地节省燃料，还有助于提高船舶动力定位能力。欧洲设定了 2050 年减排目标，甲醇和氨被认为是未来燃料，但通常在生产过程中释放二氧化碳。应对这一挑战的一个解决方案就是捕获二氧化碳，然后将其进行再利用或直接注入海底。Knud E Hansen 表示，开发这种船舶的驱动力就是找到一种可以捕获、存储二氧化碳的解决方案。

来源：海事早知道，2023-04-24

<https://mp.weixin.qq.com/s/6CVDlqMvNYAT8XPz7JE-5Q>

韩国 Vinssen 公司加快开发船用燃料电池系统

日前，韩国氢燃料电池推进系统制造商 Vinssen 公司研制的船用锂离子电池(LIB)系统通过了电池组热聚集转移试验、过电流试验等 50 多个项目的安全标准试验测试，并获得了韩国电气研究院(KERI)的型式认可。该船用电池系统将在 5 月份搭载在一艘 14 米电力推进船上进行试运行。此外，Vinssen 公司还正在开发以船用质子交换膜燃料电池(Proton Exchange Membrane Fuel Cell, PEMFC)和已获得型式认可的锂离子电池为电源的混合动力推进系统。同时，该公司还将建造一艘由 200 千瓦燃料电池系统和 125 千瓦电池混合系统驱动的 16 米电力推进船，并将在位于全罗南道灵岩郡的大佛工业园区的停泊站开发和运营

移动氢燃料站。船用燃料电池系统相比车用燃料电池系统需要更高的耐久性，为此，Vinssen 公司正在加快开发适用船用燃料电池设计标准的燃料电池模块。

来源：国际海事信息网，2023-04-18

<http://m.simic.net.cn/news-show.php?id=266249>

MOL 推进氨燃料气体运输船

日本船东三井 OSK 株式会社(MOL)和同胞造船厂恒石造船(Tsuneishi Shipbuilding)和三井 E&S 造船(Mitsui E&S Shipbuilding)已经交付了去年启动的开发氨动力气体运输船的项目。这艘 4 万立方米的船可以装载氨和液化石油气(LPG)，已获得 nk 级和劳氏船级社的原则上批准(AiPs)。该船将使用一些作为货物装载的氨作为燃料，目的是在航行中实现净零二氧化碳排放，将采用正在开发的 Mitsui-MAN B&W 型 S60 二冲程双燃料氨主机。目前还没有关于使用氨作为船用燃料的国际法规，获得的 aip 涵盖了从多个角度对燃料进行的风险评估，并认可了船舶基本设计的安全性。该项目将继续推进，目标是在 2026 年将该船交付市场。MOL 继续大力参与氨动力船舶的开发，因为这种燃料作为航运潜在的零碳选择之一越来越受欢迎。

来源：国际海事信息网，2023-04-17

<http://m.simic.net.cn/news-show.php?id=266193>

日本船企联合研发浮式风电安装船改装方案获 NK 批准

4 月 14 日，由日本造船联合（JMU）、日本船厂（Nihon Shipyard）以及东亚建设（TOA）共同研发的中型尺寸 SEP 船（自升式作业平台）改装计划获得日本船级社原则性批准（AiP），用于在基地港（base port）内的半潜式浮体上安装大型风力涡轮机。这种改装概念由船东东亚建设、JMU 以及 JMU 与今治造船的合资企业日本船厂联合推出，其中半潜式浮体由 JMU 开发。JMU 半潜式浮体设计的竞争优势在于其非常浅的拖曳吃水，这意味着进入港口的限制较少。这种半潜式浮体设计还能使风力涡轮机安装在潮汐和海浪影响较小的基地港口。不过，目前传统港口设施的能力还不足以应对浮式海上风电设施，日本也没有足够起重能力和臂展能力的大型陆上起重机，而且码头加固对于在基地港安装 12MW 以上大型风力涡轮机是必不可少的。为了应对传统港口设施不足的问题，JMU 一直在研究如何充分利用中型船舶安装大型风力涡轮机。联手东亚建设和日本船厂，JMU 对改装方案进行了研发，将改装目前正在 JMU 建造、由东亚建设合资拥有的一艘中型 SEP 船，该船配备了 1250 吨的起重机。最终，这一改装方案在 4 月获得了日本船级社批准。JMU 预计，通过改装，这艘 SEP 船能够在没有足够设施的港口安装大型风力涡轮机。通过这样提供更广泛的基地港口选择，可以促进浮式海上风力发电的扩张。

来源：国际船舶网，2023-04-23

http://www.eworldship.com/html/2023/ShipDesign_0423/191676.html

英国 Smart Green Shipping 开发船舶风帆技术获新一轮投资

英国系统设计与工程公司 Smart Green Shipping 日前获得了一笔 135 万英镑的投资，用于发展可持续商船的翼帆改装和技术。据悉，此次的投资来自商船三井干散货有限公司（MOLDB）和苏格兰国家经济发展局（Scottish Enterprise），该公司正与皮尔港亨特斯顿港口和资源中心（Hunterston PARC）的行业伙伴一起，将于今年晚些时候进行 FastRig 风帆的展示。MOLDB 是商船三井（MOL）100%拥有的子公司，该公司是一家总部设在日本的航运公司，业务遍及全球。商船三井方面表示，“我们致力于船舶行业的脱碳，Scotland 公司则在许多环保解决方案方面处于前沿，此次我们对 Smart Green Shipping 公司的投资，进一步推动了我们对于英国的承诺。” Smart Green Shipping 公司早在 2022 年就获得了来自 Scottish Enterprise 的 180 万英镑赠款，用于一个私营企业总金额 500 万英镑的研发项目。Smart Green Shipping 公司首席执行官 Diane Gilpin 介绍说，“风力辅助是唯一能支援全球

航运业减少温室气体排放的技术，航运业也知道这一点，随着今年和明年各种新的减排法规的出台，FastRigs 将引起强烈兴趣。商船三井的加入，对我们来说是真正的好处，能带来有深度的市场和运营知识。”

来源：船海装备网，2023-04-20

<https://www.shipoe.com/news/show-61826.html>