

每周参考

(2024 年 02 月 19 日—2024 年 02 月 26 日 编辑：基础信息室)

【国内动态】	2
新增海上风电 150 万千瓦！山东 2024 年目标定了	2
我国第二代国产极地重型载具达到国际水准——“雪豹”2 完成技术测试	2
中国首台深海采矿车即将千米海试	2
我国首次完成基于 ROV（水下遥控航行器）平台的近海底动态高分辨率重力测量试验	2
“海洋石油 115” FPSO 坞修项目竣工	3
核心技术重要突破！我国海洋油气工程焊接技术能力取得显著进步	3
动力电池迎下一个风口：亿纬锂能助力珠江最大纯电动豪华游船首航	3
85000 吨系列散货船“EMERALD SHENGSI”顺利交付	4
江新造船顺利下水一艘先进渔业科研船	4
江苏新时代造船有限公司新造 13000TEU 大型集装箱船“新时代聚力 3”轮安全出江试航	4
龙年首船！广船国际为闽台轮渡建造 300 客位客滚船开工	5
外高桥造船 11.4 万吨阿芙拉型成品油轮开工	5
润邦海洋成功交付 2 台套 LNG 不锈钢燃料罐	5
我国船企携手设计院斩获全球首艘氨燃料动力集装箱船订单	5
海洋二所再添联合国“海洋十年”项目聚焦亚洲近海溶解氧和缺氧研究	6
上船院召开全球最大 10800 车双燃料汽车运输船设计评审会	6
【国外视野】	7
全球第一艘！风力辅助化学品船	7
全球首艘！这家船厂建造 23000 方液氨运输船交付	7
全球首例！这家船厂将为液化气船改装碳捕集与封存系统	7
首桅由德国政府资助的挪世航力旋筒风帆将安装在 Baltrader 的新造水泥船上	8
这家船厂建造！新加坡首艘生物燃料专用加油驳船交付	8
新加坡最大 LNG 加注船完成首次船对船加注作业	8
HD 现代加速推进，核动力商船再起波澜	9
Deltamarin 与 BAR 推出新型风力优化船体设计	9
新蓝海市场！LNG 运输船加装再液化装置	9

【国内动态】

新增海上风电 150 万千瓦！山东 2024 年目标定了

近日，山东省发改委发布《全力以赴打造能源绿色低碳转型示范区——2024 年山东能源工作这样干》一文，提出其主要目标任务包括聚焦转型示范、项目投资“两个关键”，加快推进“五大体系”建设，聚力打造能源绿色低碳转型示范区，全年新增新能源和可再生能源装机 1500 万千瓦左右，接纳省外电量 1300 亿千瓦时以上，煤炭、原油产量稳定在 8500 万吨、2100 万吨，能源领域完成投资 2000 亿元左右。加快风电规模开发。推动省管海域项目实施“应开尽开、能并尽并”，建成渤中 G 一期、半岛南 U1 二期、半岛北 BW 等项目；积极开展国管海域项目前期工作，适时启动示范项目建设和，新增海上风电装机 150 万千瓦左右，总规模突破 600 万千瓦。加快推进首批陆上集中式风电核准开工，适时启动第二批项目开发建设。有序推进分散式风电项目开发，开展现役风电场改造升级试点。全省风电在运装机达到 2700 万千瓦左右。

来源：山东省发展和改革委员会，2024-02-22

http://fgw.shandong.gov.cn/art/2024/2/22/art_91540_10427701.html

我国第二代国产极地重型载具达到国际水准——“雪豹”2 完成技术测试

中国第 40 次南极考察昆仑站队“雪豹”2 乘组，2023 年 12 月 16 日由中山站内陆出发基地起程，历时 62 天依次抵达泰山站、昆仑站及冰穹-A 区域，顺利完成了我国第二代国产极地重型载具的技术测试与性能验证，总体达到了欧美国家极地特种载具在南极内陆长续可靠应用的国际水准。针对南极“人类难以抵达”的昆仑站与冰穹-A 区域，清华大学苏州汽车研究院携手中国极地研究中心等机构，历经 1195 天联合研发、迭代研制的“雪豹”2 系列极地重型载具、无人智能载具，具备应对南极内陆多种地形的行驶能力，如硬雪、软雪、海冰、坚冰与砂石路面。载具后舱可根据现场考察需求快速改装为站区快速运输、站间内陆运输、自主科学考察、陆空协同指挥、紧急医疗救援等模块化方舱。“雪豹”2 系列载具全面适应南极内陆超低温、高海拔、暴风雪、强辐射、多裂隙的极端自然环境，达成了国产载具在南极内陆的多项技术指标与重要数据结论，成功实现了我国在极地超限环境中全天候、全场域、全功能的自主科学考察与高效后勤保障的工程能力，是我国南极内陆考察向精密化、智能化、数据化、集约化转型发展的重要标志。

来源：观沧海，2024-02-22

<https://mp.weixin.qq.com/s/FUINnwg54AI3iAXhEMtdlg>

中国首台深海采矿车即将千米海试

2024 年 2 月 20 日消息，据央视新闻报道，这几日，中国船舶第七〇二所最新研制的我国首台深海采矿车正在进行千米海试前的准备。海试窗口期不等人，七〇二所春节期间加班加点完成任务，确保我们国家能首批进入商业化开采队伍。这一“神兵利器”主要用于开采深海金属矿产资源，保障我国矿产资源的稳定供应。从深海技术科学太湖实验室获悉，这台深海多金属硫化物采矿车长 8.2 米，宽 3.9 米，高 3.5 米，空气中重量 21 吨，突破了水下布放回收姿态自动定向控制、深水大功率液压驱动、信号传输与智能控制、三维数字孪生可视化等关键技术，开发了摆动铣削式挖掘头、四履带悬挂车架和具有自主行走功能的集成控制系统，解决了硬矿挖掘、陡坡行走和远程集控的难题。目前多金属硫化物采矿试验车已完成“池—湖—浅海”相关试验，即将进行千米海试，标志着从研发走向工程化。

来源：海洋知圈，2024-02-20

<https://mp.weixin.qq.com/s/PqfrTrxWM13sDsaRIMDkOg>

我国首次完成基于 ROV（水下遥控航行器）平台的近海底动态高分辨率重力测量试验

近日，南方海洋科学与工程广东省实验室（广州）【简称广州海洋实验室】组织相关单

位，在南海某海域成功完成我国首次基于 ROV（水下遥控航行器）平台的近海底动态高分辨率重力测量试验。实验室“南海生态环境权益遥感综合研究U团队”（以下简称U团队）唐丹玲教授带领骨干成员全程参加了海试。本次水下测量区域位于南海中北部，海底环境复杂，海况较为恶劣。为应对深海压力、温度、洋流等极端的海洋环境，U团队对水下测量的重力仪进行了特殊设计，使其具备高灵敏度、低漂移、精密恒温、高精度姿态稳定及宽动态范围等技术特征，并集成了惯性导航系统、DVL 多普勒计程仪、高度计、测深仪等传感器，开发了多传感器数据融合算法，设计制造了水下压力容器、安装支架，研制了水下供电、通信、数据存储等重要模块，保障海底动态高分辨率重力测量工作的顺利进行。水下作业过程中，重力仪搭载 ROV 共顺利完成 3 次下潜，在预定深度开展了两次动态测量，及一次定点海底测量，全部安全回收。ROV 及重力仪水下全程无故障运行，水下作业时间超过 12 小时，水下测线长度超过 7 公里，测量数据完整，仪器性能可靠。通过重复线、交叉点评估测线精度，各项指标均优于 GB/T 12763.8-2007《海洋调查规范第 8 部分：海洋地质地球物理调查》标准。

来源：海洋知圈，2024-02-24

<https://mp.weixin.qq.com/s/e4cRwYrAeVXii8LrwMP7jw>

“海洋石油 115” FPSO 坞修项目竣工

2 月 17 日，由中国船级社（CCS）执行检验的“海洋石油 115”浮式生产储卸油装置（FPSO）坞修项目竣工仪式在深圳孖洲岛举行。“海洋石油 115” FPSO 完成坞修后，即可启航奔赴距深圳东南 150 公里南海东部油田西江油田群继续服役。“海洋石油 115”坞修项目是中国海油深圳分公司推动实现“2000 万吨以上稳产十年”产量目标的重点项目。为保障该坞修项目安全高质高效完成，CCS 和船东、船厂三方共同签订党建共建协议书和 QHSE 共建承诺书，切实发挥先锋模范作用，克服了工期紧张、施工体量大、作业风险高等多重不利因素，有力保障了项目高质高效完成。在项目前期筹备阶段时，CCS 深圳分社就安排骨干验船师为项目出谋划策，为统筹安全质量和缩短项目工期提供了有力技术支持。

来源：中国船级社，2024-02-22

<https://www.ccs.org.cn/ccswz/articleDetail?id=202402220888825721>

核心技术重要突破！我国海洋油气工程焊接技术能力取得显著进步

作为海洋工程关键核心技术，焊接在推动我国海洋经济发展、建设海洋强国方面发挥着重要作用。随着海洋油气资源开发步伐不断加快，我国海洋油气工程焊接技术能力取得显著进步。海洋工程焊接涉及材料、结构、设计、工艺、装备等诸多技术领域，是一门多学科互相交融的关键工程技术，其发展水平直接制约着海洋油气工程行业的进步。中国海油海油工程焊接首席工程师温志刚介绍，依托大型海洋工程项目，通过自主攻关，我们掌握了超大壁厚及复杂节点海洋平台焊接、超深水海底管线及钢悬链立管焊接等一系列核心焊接技术，数字化智能化焊接技术取得重要突破，关键焊接设备及材料国产化率显著提升，形成了完善的海洋工程焊接技术体系。经过多年的发展，中国海油建成了海洋工程领域首个国家级焊接技能大师工作室，汇聚了众多国内焊接行业顶尖专家学者及优秀的焊接人才，同时建立了完善的焊接开发、试验检验、仿真评价、技术转化等设施，为“深海一号”“海基一号”等重大海洋油气工程项目实施提供了有力的焊接技术保障。

来源：中国水运网，2024-02-20

<http://www.zgsyb.com/news.html?aid=675264>

动力电池迎下一个风口：亿纬锂能助力珠江最大纯电动豪华游船首航

2 月 20 日，据国内电池企业惠州亿纬锂能方面的消息，近日，500 客位“珠江翡翠”号在广州大沙头码头成功首航。该船是广州珠江夜游最大的纯电动豪华游船，将为粤港澳大湾区水上旅游和绿色珠江建设注入新活力。这艘 500 客位“珠江翡翠”号总长 55 米，型宽 16

米，型深 3.7 米，采用纯电池动力全回转对转舵桨双机推进，最大航速 18.5km/h。该船搭载亿纬锂能 LF280K 电芯集成的电池包，电芯循环寿命超 8000 次，支持船用电池系统 10 年以上的生命周期。亿纬锂能表示，凭借 LF280K 电芯产品，亿纬锂能可根据客户需要定制化多种电量、电压的电池解决方案，实现整船的零碳排放，满足水上交通绿色低碳要求。据了解，在珠江夜游客船中，已有 6 艘纯电客船搭载亿纬锂能船用电池，包括 280 客位金龙鱼号、160 客位珠江公主号、180 客位虎门渡船、400 客位三龙湾蓝海豚、402 客位蓝海豚 23 号以及 500 客位珠江翡翠号。

来源：Seawaymaritime，2024-02-21

<https://mp.weixin.qq.com/s/dPLDb7hZisAIPNGtEuAP7A>

85000 吨系列散货船“EMERALD SHENGSI”顺利交付

2 月 20 日，由中国船级社(CCS)执行检验的散货船 H3099 “EMERALD SHENGSI(翡翠崙四号)”顺利交付。来自中船黄埔文冲船舶有限公司、舟山交通投资集团、新一海海运有限公司、招银金融租赁公司和 CCS 的相关领导和代表齐聚一堂，共同见证了这一重要时刻。作为 85000 吨系列散货船项目中的最后一艘，“EMERALD SHENGSI（翡翠崙四号）”由中船黄埔文冲船舶有限公司为浙江新一海海运有限公司打造，集成了最新的环保节能技术，以及高效能的航行与货物处理系统，其建成交付标志着该系列新造船项目的圆满结束。CCS 作为保障船舶建造质量和安全标准的权威机构，其验船师以扎实的专业知识、严谨的工作态度、强烈的事业责任心和高度的敬业精神，在保障该船建造质量和安全标准方面起到了关键作用，并得到了多方的认可与肯定。

来源：中国船级社 CCS，2024-02-25

https://mp.weixin.qq.com/s/QpEnW_jKyEe0H_-swGBLEQ

江新造船顺利下水一艘先进渔业科研船

2 月 22 日，由江新造船为大连棒棰岛海产股份有限公司建造的科研船——“辽大金渔养 98001”，在江新造船江边码头安全顺利接水。这是龙年新春开工后江新造船下水的首艘新建船舶，实现了造船生产大节点“开门红”。江新造船行政负责人刘道艳主持了本次下水仪式，党委负责人代其国致欢迎词，大连棒棰岛海产股份有限公司副董事长吴岩强致词，董事长刘春宝宣布“辽大金渔养 98001”科研船正式下水。该型科研船总长 50 米，型宽 7.8 米，型深 3.98 米，设计吃水 2.38 米，深 V 船型，全焊接结构；采用双机、双桨、双舵、柴油机推进，艏部设侧推装置，续航力 1000 海里，自持力 10 天，定员 30 人，航行于近海航区。

“辽大金渔养 98001”科研船建成后，主要用于农业产业化国家重点龙头企业大连棒棰岛海产股份有限公司，从事海上基地保种育种、种业科研、教学实习、巡查看护、科学考察等任务，将进一步提升我国海参原种场科研生产综合实力，为国家级刺参种源保护与利用，培养海洋渔业人才，推动渔业产业高质量发展提供强有力支撑。

来源：船海装备网，2024-02-22

<https://www.shipoe.com/news/show-70082.html>

江苏新时代造船有限公司新造 13000TEU 大型集装箱船“新时代聚力 3”轮安全出江试航

2 月 19 日上午，在海事部门接力维护下江苏新时代造船有限公司新造 13000TEU 大型集装箱船“新时代聚力 3”轮安全出江试航，这是龙年长江江苏段第一艘出江试航的大型船舶。“新时代聚力 3”船长 335 米，型宽 51.0 米，型深 27.3 米，水面以上最大高度 57.8 米，最大装箱量 13000 标箱。由于该轮船型尺度大，占用通航水域广，操纵较为困难，且长江江苏段试航里程达 110 公里，航程远、耗时长，途经码头、跨江大桥、汽渡线、停泊区、锚地等，通航环境十分复杂。加之近期受寒潮大风影响，航行、离泊过程中存在较大安全风险。为保障这艘“巨无霸”安全出江，在江苏海事局指导和支持下，泰州海事局协同张家港、南通、常熟、太仓等沿江 4 家分支局，制定水上交通组织维护方案，明确试航安全保障措施，细化

区段维护责任。提前对航经水域实施交通组织，以“接力”方式为该轮出江试航提供护航。累计出动海巡艇 13 艘，警戒维护艇 2 艘，无人机 4 架，投入海事执法人员 18 名。据了解，江苏新时代造船有限公司 4 艘 13000TEU 集装箱船项目于 2022 年 5 月正式启动，价值 4.12 亿美元。目前已有 2 艘完成交付，此次出江试航的“新时代聚力 3”轮为该系列的第 3 艘，预计 3 月 4 日在浙江交付。

来源：中国水运网，2024-02-21

<http://www.zgsy.com/news.html?aid=675423>

龙年首船！广船国际为闽台轮渡建造 300 客位客滚船开工

2 月 22 日，由中国船舶集团旗下广船国际为厦门闽台轮渡有限公司建造的 300 客位客滚船项目在广州南沙开工。该船由上海船舶研究设计院（SDARI）设计，并充分融入了广船国际“绿色智能、节能排放”的技术特点。建成后入级中国船级社，用于承载旅客、轿车、载重汽车、集装箱拖车、滚装货物、集装箱和冷藏集装箱等，船长 180 米，船宽 25.8 米，服务航速 20 节，旅客人数 300 人，可装载 426 个标准集装箱，是 1 艘现代化节能环保型客滚船，在内装修设计方面拟富有鲜明的区域文化，极具闽台特色。据了解，本项目为 1 艘以厦门-台湾航线为主短程航行，预计将于 2025 年下半年投入运营，将参与到对台直航航线运营，代替现有的旧船往返大陆与台湾岛之间。该船建成后主要在厦门到台湾航线运营，停靠厦门港、大麦屿、台中港、基隆港等港口，是一艘现代化节能环保型客滚船。

来源：中华航运网，2024-02-23

https://info.chineseshipping.com.cn/cninfo/News/202402/t20240223_1387112.shtml

外高桥造船 11.4 万吨阿芙拉型成品油轮开工

2 月 19 日，中国船舶集团旗下上海外高桥造船有限公司（简称“外高桥造船”）为新加坡 EPS 公司建造的第二艘 11.4 万吨阿芙拉型成品油轮 H1583 船开工仪式在制造部切割中心举行。据悉，H1583 船由外高桥造船自主进行详细设计，入籍 LR 船级社。该船总长 249.95 米，型宽 44.0 米，型深 21.2 米，设计吃水 13.5 米，设计航速 14.5 节，满足 TIER III 规范。H1583 船是外高桥造船在 2024 年开工的第二艘船，也是公司批量建造的第四艘 11.4 万吨阿芙拉型成品油轮，标志着外高桥造船 11.4 万吨阿芙拉型成品油轮批量化建造模式愈加成熟。据悉，H1583 船详细设计超过 80%，各项生产准备工作均在按计划落实中。

来源：中国水运网，2024-02-21

<http://www.zgsy.com/news.html?aid=675460>

润邦海洋成功交付 2 台套 LNG 不锈钢燃料罐

新年伊始，润邦海洋开工即开弓，近日，润邦海洋成功交付 2 台套 LNG 不锈钢燃料罐，吹响了今年交付的号角。该项目为美国美森轮船有限公司 Matson MV MANUKALNG Repower Conversion 服务，材质为 304 不锈钢，入级美国船级社，单罐直径 11.2 米，总长 24.72 米，设计最低温度为-165℃，设计压力为 5.6bar。项目设计及建造需满足 ABS、ASME、IGF、USCG 等规范。项目去年 8 月开工建造，通过全员的齐心协力，润邦海洋创新采用不锈钢 LNG 液罐氩弧、手工、埋弧三种焊接方法联合使用的新工艺，大大缩短了施工周期、降低了建造成本，焊接质量和施工效率国内领先，并获得客户高度认可。润邦海洋成为国内少数同时掌握九镍钢和不锈钢 C 型 LNG 低温液罐建造技术的企业，始终致力于成为专业的新能源装备解决方案提供商。未来，润邦海洋将持续关注海工脱碳市场，加强新能源装备的研究，满足客户多元化需求。

来源：船海装备网，2024-02-20

<https://www.shipoe.com/news/show-70030.html>

我国船企携手设计院斩获全球首艘氨燃料动力集装箱船订单

近日，我国船舶企业携手设计院斩获全球首艘氨动力集装箱船订单。该笔 1400TEU 氨

动力集装箱船订单由青岛造船厂有限公司承建，计划于 2026 年投入运营，将由比利时 CMB 公司所属集装箱部门 Delphis 所有，并由北海集装箱航运公司与挪威化肥公司子公司的合资企业 NCL Oslofjord AS 运营。交付后，该船将服务于挪威至德国航线。该订单为上海船舶研究设计院自主研发设计的 1400 箱无舱盖集装箱船 GREEN SEALION 1400。属于欧洲内支线船型，主要服务于挪威-德国航线，可装载约 1400 个 20 英尺标准集装箱，配备氨燃料发动机、氨燃料储罐、供给系统和加注系统；船舶能效设计指数（EEDI）满足第三阶段要求，低于基线约 45%，碳强度指标（CII）评级 A 级，每年可减少约 1 万吨二氧化碳排放。该船采用了多项创新设计，载货能力也更强，可装载 20 英尺、26 英尺、30 英尺、40 英尺和 45 英尺等多种规格的集装箱。该船研发过程中，上船院重点考虑了氨燃料具有毒性、腐蚀性等特点，最大程度减少了氨气毒性的影响。让居住区和机舱棚尽可能远离有毒区域，将可能影响船上人员安全的潜在风险降到最低；为确保氨燃料加注、储存和供给系统安全可靠，避免产生泄漏，已制定紧急情况下的各种应对措施。

来源：中国船舶工业行业协会，2024-02-21

<http://www.cansi.org.cn/cms/document/19207.html>

海洋二所再添联合国“海洋十年”项目聚焦亚洲近海溶解氧和缺氧研究

新春伊始，由自然资源部第二海洋研究所（以下简称“海洋二所”）卫星海洋环境动力学国家重点实验室张文霞副研究员牵头，联合国内外多家高水平高校及科研单位共同申请的“亚洲近海溶解氧和缺氧研究”（Coastal oxygen and hypoxia in Asian waters, Coastal-Oxygen）项目成功获批，成为海洋二所获批的第 4 个“海洋十年”项目。Coastal-Oxygen 项目旨在理解气候变暖和富营养化的双重驱动下亚洲沿岸水域的脱氧过程和季节性缺氧灾害。由于气候变暖和富营养化的加剧，全球海洋正在以惊人的速率损失溶解氧，近海区域尤为严重，已经对生态系统构成了现实威胁。亚洲是人口快速增长的地区，也是未来经济发展潜力最大的区域，确定富营养化和全球变暖对近海溶解氧的耦合影响是制定以科学为基础的近海缺氧缓解策略的关键。该项目依托“全球海洋氧气十年”大科学计划，由海洋二所主持，来自日本、韩国、阿联酋、泰国及国内共 11 家高校及科研机构参与，将通过学术论坛、技术培训、交流访问和数据共享等形式开展项目内外的国际合作，建立亚洲沿海国家的近海溶解氧长效合作机制，建立面向溶解氧的水质监测计划和多分辨率的水动力-生物地球化学耦合数值模型，识别近海缺氧的早期预警信号，将数值模型与人工智能技术相结合发展近海缺氧预警系统，大力提升我国参与国际海洋溶解氧下降应对行动的影响力，为近海生态系统的可持续性开发提供科学支撑。

来源：自然资源部第二海洋研究所，2024-02-20

<https://www.sio.org.cn/a/snyw/21968.html>

上船院召开全球最大 10800 车双燃料汽车运输船设计评审会

2 月 22 日，中国船舶集团上海船舶研究设计院召开了全球最大 10800 车双燃料汽车运输船（PCTC）设计评审会。与会专家对该船总布置图、横剖面图、机舱布置图等关键图纸和技术文件进行评审，综合评价详细设计图纸的规范性、可行性、创新性和经济性，提出了优化改进建议，确保该船型设计质量达到世界领先水平。设计质量是衡量专业水平的重要标准，更是赢得客户信任和市场认可的关键。上船院致力于持续提升设计质量，并将追求卓越、精益求精贯穿始终。10800 车双燃料 PCTC 是全球范围内历史上首次突破 10000 车位的 PCTC 新造船项目，在世界 PCTC 船型发展史上具有里程碑意义。该船采用氨燃料和甲醇燃料预留设计，为未来改造成使用“碳中和”燃料奠定技术基础，同时也能更好地适应不同的运营情况及燃料价格的波动。设置 14 层汽车甲板，其中 5 层为升降或活动式甲板，适合装载多种新能源车、包装类危险品货物和冷藏集装箱，极大提升了货物装载的多元性和灵活性。

来源：船海装备网，2024-02-23

【国外视野】

全球第一艘！风力辅助化学品船

总部位于荷兰的 Chemship 推出了第一艘配备风力辅助推进的化学品船舶。MT Chemical Challenger 将在 Chemship 的美国东海岸和地中海之间的跨大西洋航线上运营。安装完成后，该船成为世界上第一艘使用风力辅助推进的化学品船。上周，这艘 134 米长的船配备了四个来自 Econowind 的 16 米高铝制风帆，即 VentoFoil。帆的先进设计创造了 180 平方米的直接受风面积，通过智能真空技术将其放大，使总受风面积增加四倍以上，达到 900 平方米，相当于 30 米 x30 米的帆。Chemship 预计新帆将使二氧化碳排放量平均减少 10%。Chemship 首席执行官 Niels Grotz 认为这种风力辅助推进是对航运业根源的回归。格罗茨说：“尽管航运已经是所有运输方式中碳足迹最低的，但我们可以利用风能使我们现有的船队更加可持续。”“使用 VentoFoil，我们将使用更少的燃料，从而减少二氧化碳排放。对于这艘船，我们预计每年可减少 850 吨二氧化碳排放。这相当于 500 多辆客车每年的二氧化碳排放量。”安装时间与航运业欧洲排放交易系统的推出相对应。船东现在要对海上货物往返欧洲港口时产生的排放负责。

来源：海事服务网，2024-02-22

<https://www.cnss.com.cn/html/sdbd/20240222/352306.html>

全球首艘！这家船厂建造 23000 方液氨运输船交付

2 月 16 日，韩国现代尾浦造船为日本饭野海运建造的 23000 立方米液氨运输船“GAS INNOVATOR”号交付运营。同日，现代尾浦造船在蔚山船厂举行了这艘新船的命名仪式。这是世界上第一艘在设计和建造上符合美国船级社（ABS）对氨燃料船的基本认证的氨气运输船，为未来转换为零碳氨燃料做好了准备。这也是日本国内航运公司建造的首艘氨燃料预留（ammonia-ready）环保船舶。饭野海运于 2021 年订造了这艘新船，并与三井物产签署了定期租船合同，该船将用于为三井物产从东南亚向东北亚（以日本为中心）运输合成氨气货物。据介绍，“GAS INNOVATOR”号全长 155.96 米，全宽 25.5 米，型深 15.9 米，吃水 9 米，配备 HHI-EMD/Hyundai-B&W 5S50ME-C9.7-HPSCR 主机。此外，该船还配备了利用人工智能识别和分析船载摄像机图像的服务，可及早发现不稳定状况（烟雾、火灾、漏油等）和不完全行动（未穿戴防护设备、摔倒、睡着等），并配备了卫星宽带互联网，可实现船岸之间的高速数据通信。

来源：国际船舶网，2024-02-19

https://mp.weixin.qq.com/s/GuBLd5yahaeNVIG_dxjbyQ

全球首例！这家船厂将为液化气船改装碳捕集与封存系统

2 月 16 日，新加坡海工巨头海庭（Seatrium）宣布获得挪威船东 Solvang ASA 的碳捕集与封存（CCS）系统改造合同。按照合同，海庭将在 Solvang 公司 21200 立方米乙烯运输船“Clipper Eris”号（建于 2019 年）上加装一套 7 兆瓦锡兰 CCS 系统，通过使用胺净化技术，该系统预计将从主机中捕获约 70% 的二氧化碳排放量。海庭的业务范围包括 CCS 系统的基本设计、工程设计、采购和集成。海庭表示，该项目将涉及二氧化碳处理的整个价值链，包括液化和船上储存，并称这是“世界上第一个”全面的 CCS 改造项目。CCS 系统将在船上试运行一年。如果试点项目取得成功，Solvang 打算在更多船舶上安装该技术，包括新造船舶。

来源：网易新闻，2024-02-21

<https://www.163.com/dy/article/IRFQ5AU70534MV15.html>

首桅由德国政府资助的挪世航力旋筒风帆将安装在 Baltrader 的新造水泥船上

Baltrader 的新造水泥运输船“CEMCOMMANDER”号将于 2024 年夏季装配挪世航力旋筒风帆 (Norsepower Rotor Sail™)。这将提高能源效率并减少高达 14% 的燃料消耗。德国联邦数码和交通部 (BMDV) 通过 NaMK ü 资金支持该项目。汉堡和赫尔辛基, 2024 年 2 月位于德国汉堡的 Baltrader Capital 公司 (Baltrader Capital GmbH & Co. KG) 和全球领先的辅助风力推进系统供应商挪世航力 (Norsepower) 签署了一份关于于 2024 年夏季交付一艘 24m x 4m 尺寸的挪世航力旋筒风帆 (Norsepower Rotor Sail™) 的合同。该产品将安装在 Baltrader 船队最新的水泥运输船“CEMCOMMANDER”号上。该船由江苏省镇江船厂 (集团) 有限公司交付, 生态船设计由汉堡 SDC 船舶设计咨询有限公司完成。挪世航力旋筒风帆 (Norsepower Rotor Sail™) 是弗莱特纳转子 (Flettner Rotor) 的彻底现代化版本。它利用船舶的电力, 主动转动甲板上的圆筒形转子, 产生强大的推力。该产品通过节省燃料来实现投资回报, 从而使排放量减少高达 14%。挪世航力旋筒风帆 (Norsepower Rotor Sail™) 等风力辅助推进系统在实现碳中和航运的道路上为气候保护做出了直接贡献。挪世航力旋筒风帆 (Norsepower Rotor Sail™) 的安装得到了德国联邦数码和运输部“沿海船舶可持续现代化”(NaMK ü) 指导项目的资金支持。该项目支持提高沿海船舶能源效率的措施。

来源: Seawaymaritime, 2024-02-23

https://mp.weixin.qq.com/s/ANW96QMbYQCPZ3ELki5Y_Q

这家船厂建造! 新加坡首艘生物燃料专用加油驳船交付

近日, 浙江神洲船业为全球最大独立石油贸易商 Vitol 旗下新加坡船用燃料子公司 Vitol Bunkers 建造的首艘生物燃料专用加油驳船“Marine Future”号交付运营。这艘 IMO2 型专用加油驳船全长 102.6 米, 宽 19 米, 可装载约 7000 公吨生物燃料, 将能根据客户的具体要求, 供应包括 B24、B30 和最高 B100 在内的生物燃料混合物。该船的交付巩固了 Vitol Bunkers 在亚洲生物燃料市场的地位。包括这艘新船在内, 预计在 2024 年年内 Vitol 将有多艘加油驳船交付使用, 以扩大其亚洲生物燃料供应。根据需求, 这些船舶还可以升级为供应甲醇。据介绍, 新加坡现有的加油船船队均被归类为“油船”, 因此仅被允许供应浓度不超过 25% 的生物燃料混合物。而“Marine Future”号则没有这种限制, 因此可以运送由 100% 生物成分 (B100) 组成的燃料。国际海事组织 (IMO) 规定, 如果生物燃料浓度超过 25%, 必须使用 IMO2 型化学品油船。生物燃料被视为航运业减少排放的关键途径, 根据新加坡海事与港务管理局 (MPA) 的数据, 2023 年新加坡的生物燃料销售量达到 52 万吨, 相比前一年的 14 万吨大幅增长。

来源: 国际船舶网, 2024-02-25

<https://mp.weixin.qq.com/s/g7ln96e6fFAeHX1a5KGqAQ>

新加坡最大 LNG 加注船完成首次船对船加注作业

2 月 19 日, 日本商船三井旗下新加坡最大 LNG 加注船“Brassavola”号完成了交付后首次 LNG 加注作业。该船由新加坡海工巨头海庭 (Seatrium) 建造, 在今年 1 月刚刚交付, 租赁给 Pavilion Energy 运营。在其首次船对船 LNG 加注作业中, “Brassavola”号向力拓租用的 209000 载重吨双燃料散货船“Mount Api”号 (建于 2023 年) 提供了 LNG 燃料。据了解, “Brassavola”号全长 116.5 米, 宽 22 米, 能够装载 12000 立方米 LNG, 是新加坡港使用的最大 LNG 加注船。该船使用双燃料发动机, 以液化天然气或船用柴油为燃料, 配备了 2 个 GTT Mark III Flex 薄膜型储罐, 以其优越的特性而闻名, 包括较低的内部压力、温度和蒸发率; 这意味着储罐更耐用, 燃料传输操作更安全, 并减少货物蒸发的损失。双薄膜储罐的重量更轻, 占用的船舶空间也更小, 使船舶在运输过程中可以装载更多的货物, 消耗的燃料更少。为了实现更清洁的推进, 这艘加注船将拥有 LNG 或船用柴油的双燃料发动机。

来源：中华航运网，2024-02-22

https://info.chineseshipping.com.cn/cninfo/News/202402/t20240222_1387040.shtml

HD 现代加速推进，核动力商船再起波澜

2024年2月，韩国HD现代的子公司HD韩国造船与海洋工程公司与美国核电公司TerraPower以及英国海上核能开发商Core Power共同举办了首次技术交流会议，旨在共同开发下一代模块化小型核反应堆（SMR），并积极推动核动力商船的研发工作。会议在TerraPower位于华盛顿的总部举行，主要关注了TerraPower的熔融氯化物快堆（MCFR）设计。目前，大约有200个核反应堆被安装在160艘舰船中，其中包括海军的舰艇和潜艇，以及十几艘破冰船。在历史上，共建造了四艘核动力商船。1959年，美国建造了首艘核动力商船NS Savannah，但由于成本过高，未能实现商业化运营。日本建造的Mutsu（1970年）和德国的Otto Hahn（1968年）均在后期改装了柴油发电机。俄罗斯的Sevmorput是目前唯一在运营的核动力商船。中国引领着模块化小型核反应堆（SMR）的发展。中核集团正在建设全球首个陆上SMR——“玲龙一号”，最近已完成外穹顶的吊装工作，进入全面建设收尾阶段。同时，美国、英国、捷克、法国等国家也在积极推进各自的SMR项目。2024年2月，HD韩国造船与海洋工程公司与TerraPower和Core Power举行技术交流会，加速推进核动力商船的发展。此外，该公司还计划积极参与与国际原子能机构（IAEA）以及主要船级社，如ABS和劳氏船级社（Lloyd's Register）合作，共同建立船用反应堆应用系统。

来源：海事早知道，2024-02-26

https://mp.weixin.qq.com/s/DFbxipw6djXU_D7QkcP5jQ

Deltamarin 与 BAR 推出新型风力优化船体设计

Deltamarin 和 BAR Technologies 目前已经披露了一种新的风力优化船体设计 Aquilo，彰显了向可持续船舶设计迈出了切实可行的一步。据悉，Aquilo 专门为 Aframax/LR2 型船量身定制，将先进的船体设计与 BAR Technologies 的 WindWings® 技术相结合，代表了整体性能的一个进步。此次的合作旨在寻求重新构想传统的船舶设计概念，重点是优化船体结构和推进系统，以获得明显的风力辅助。Aquilo 的显著特点是其致力于空气动力学优化，战略性的放置 4 个 WindWings®，并且结合一种新颖的空气动力学卓越甲板房设计 AeroBridge®。船体的主要尺寸和特性都进行了优化，以提高在风力辅助下的运营效率，从而提高燃料效率。模拟结果表明，基于平均的国际航线，在 14.5 节航速下，每日燃料消耗不到 26.8 公吨。在 12 节航速下，每日燃料消耗大约为 12.6 公吨。据了解，作为一种先进的风力辅助推进和航线优化系统，WindWings 配有大型实心翼帆，高度可达 50 米，可安装在散货船的甲板上，利用风能。模拟已经表明，WindWings 能在平均航行模式下减少 30% 的燃料消耗和二氧化碳排放。

来源：国际船舶网，2024-02-23

http://www.eworldship.com/html/2024/ShipDesign_0223/200838.html

新蓝海市场！LNG 运输船加装再液化装置

2月22日，HD现代集团子公司HD Hyundai Marine Solutions宣布于近日与全球能源巨头雪佛龙签署改装合同，将为两艘液化天然气(LNG)运输船安装再液化装置。2023年6月，HD Hyundai Marine Solutions从一家挪威航运公司获得了首份订单，负责为5艘LNG运输船安装再液化装置。截至今年2月，该公司共计获得8艘船的合同，累计订单价值达1亿美元。据了解，再液化装置可最大限度地减少液化天然气的损失并降低碳排放。在LNG运输船上安装再液化装置最早始于2010年底中期，在此之前建造的大多数LNG运输船都没有配备该装置。不过，随着近年来温室气体排放法规的收紧，航运公司开始积极考虑在运营中的LNG运输船上安装再液化装置。据估计，目前约有100艘新近建造的低载重量LNG运输船没有安装再液化装置，这些船舶的再液化装置市场规模估计约为7亿美元。因此，安装再液化

装置作为环保型船舶改装市场的新蓝海备受关注。

来源：海事服务网，2024-02-23

<https://www.cnss.com.cn/html/sdbd/20240223/352344.html>