

每周参考

(2023年07月10日—2023年07月17日 编辑：基础信息室)

【国内动态】	2
中国首个内河航运全产业链绿色发展倡议书发布	2
全球首例半潜船+浮吊船安装海上升压站导管架成功完成	2
我国首套深海质谱仪诞生并成功海试	2
国内海洋油气装备制造领域装机容量最大光储充一体化项目成功并网投运	2
国产大型邮轮H1509项目模型平衡工作取得重要进展	3
广西北部湾港最大30万吨级干散货自动化码头平台实现全线贯通	3
渤海首个千亿方大气田最大组块在青岛西海岸新区装船	4
“雪龙2”号上海出征北极科考	4
国内最大C型液罐LNG运输船开工	4
南通中远海运船务举行自卸改装船命名仪式	4
“海峰3001”风电运维船改造签约	5
江南造船为太平船务打造自主研发设计的“鲲”系列14000箱集装箱船首艘开工	5
开启纸浆船新系列新航程——中国船级社检验的68000吨多用途纸浆船首制船顺利交付	5
大连造船获得2艘超大型原油船订单	6
上港集团首个国家科技创新2030重大项目正式启动	6
中船动力研究院牵头开展“IMO船舶黑碳减排技术研究”项目通过预验收	6
中国海洋大学科研团队成功实现超过5000米水深海底大地电磁长期观测	6
自然资源部海洋一所在北极海洋微塑料研究方面取得重要进展	7
2023年中国国际船舶技术与安全论坛在河北沧州圆满召开	7
2023年世界航海装备大会10月在福州举办	8
【国外视野】	8
全球首艘甲醇动力集装箱船交付	8
全球首座浮式升压站筹备中	8
美国政府罕见金援！希腊最大船厂将全面重启	9
韩通集团交付德国船东第二艘82000吨散货船	9
避开9000余个障碍物：一艘韩国自主集装箱船成功抵达台湾高雄港	9
三菱造船建造日本首艘双燃料LNG加注船命名下水	10
土耳其Yasa Shipping订船重心从散货船转向成品油轮	10
三星重工为Celsius Shipping建造最新18万方LNG船命名	10
瑞典调整清洁能源目标，利好核能发展	10
未来5年智能集装箱数量将增长6倍	11

【国内动态】

中国首个内河航运全产业链绿色发展倡议书发布

7月13日，“电化长江，‘零碳’有道”船舶电气化技术高峰论坛在湖北武汉隆重举行。大会期间，参会代表联合签署了《长江航运全产业链绿色发展倡议》，这是中国首个以内河航运全产业链绿色发展为目标的倡议书，是对工业和信息化部等五部委2022年10月联合印发的《关于加快内河船舶绿色智能发展的实施意见》的积极、领先响应。签署企业一致承诺将紧盯减碳目标，加强顶层设计，强化创新驱动，坚持合作共赢，进一步促进长江航运绿色低碳领域的创新链、产业链、资金链、人才链等深度融合，切实加快技术成果转化应用，全面提升航运产业绿色化发展水平。本次论坛主要聚焦船舶电气化与安全保障技术、新能源和清洁能源动力船舶产业发展这一主题。与会者分别从内河船舶绿色动力系统及关键技术与发展趋势、绿色智能船舶研发、电池与船舶技术等角度进行了深入的探讨和分享。丹佛斯则从欧洲船舶电气化实践和系统安全保护方案的角度分享了公司在该领域的领先技术和成功实践。

来源：中华航运网，2023-07-13

https://info.chineseshipping.com.cn/cninfo/News/202307/t20230713_1378993.shtml

全球首例半潜船+浮吊船安装海上升压站导管架成功完成

近日，交通运输部广州打捞局4000吨全回转起重工程船“华天龙”在南海海域成功采用半潜船配合浮吊船完成海上风电场海上升压站导管架吊装，创造了全球首次半潜船配合浮吊船安装海上升压站导管架的成功范例。本次安装就位的海上升压站导管架高度约51.5米，顶部根开约30米×23米，底部钢桩中心根开约48.82米×37.44米，重量达3200余吨。为满足吊重要求，项目团队创新使用了半潜船配合安装作业。吊装过程中充分利用导管架自身结构浮力及辅助措施，使起吊重量始终保持在“华天龙”吊重的安全范围以内。此次基础导管架的安装，从船舶装载、海上运输及现场安装的全过程全部由广州打捞局自主设计，使用自有装备完成。

来源：中国新闻网，2023-07-13

<http://www.chinanews.com.cn/gn/2023/07-13/10042619.shtml>

我国首套深海质谱仪诞生并成功海试

近日，中国科学院合肥物质科学研究院智能机械研究所陈池来团队研制出了国内首套深海质谱仪，并在南海某海域成功完成多次海试。相关研究成果以《用于深海气体原位检测的水下质谱仪的研制与应用》为题发表在《中国分析化学》上。该工作填补了国内在深海质谱仪研制领域的空白，为我国深海、深渊探测战略提供更多技术支持和保障，同时为后续寻找海底油气及矿产资源，探究生命起源和早期演化以及研究全球气候变化等奠定了原位质谱探测基础。深海极端环境塑造了特殊的生命过程，蕴藏着极大的矿产资源，对其探测是国际地球科学研究的前沿问题。深海原位探测技术可以在时间和空间维度上连续获取深海样品的组分、含量及其变化信息，因此被越来越广泛地应用于深海极端环境的研究工作中。研究团队长期致力于新型微机电系统质谱关键技术及应用研究。作为深海智能感知技术联合实验室共建单位成员，团队先后突破质谱小型化设计集成、质谱关键器件微机电系统制造、水下膜进样快速定量标定等关键技术。最终，经过多年攻关，成功研制出国内首套深海质谱仪，可在原位实现深海中氮气、氧气、氩气、二氧化碳、甲烷等小分子溶解气以及烷烃、芳香烃等挥发性有机物溶解气的定性及定量检测。

来源：海洋知圈，2023-07-16

<https://mp.weixin.qq.com/s/R0RkftuyiYSrgXTjHllapg>

国内海洋油气装备制造领域装机容量最大光储充一体化项目成功并网投运

7月12日，国内海洋油气装备制造领域装机容量最大光储充一体化项目一期工程在广东珠海成功并网发电。预计每年将产生700万千瓦时“绿电”，相当于减少二氧化碳排放5506吨。该项目由南网能源公司投资建设，共分三期建设，其中本次投运的一期项目光伏板覆盖面积4.2万平方米，面积堪比100个标准篮球场，首期装机容量为6.5兆瓦。光储充电站是集分布式光伏、电力储能及充电桩于一体的电站。利用光的伏特效应，将太阳光直接转化为电能，再传输至电网中，减少对石油、煤炭等不可再生资源的依赖。光储充电站配备的电力储能设备，闲时能储存部分光伏发电电能，在用电高峰时集中释放，实现24小时不间断为中国海油深水装备制造基地生产“充电”。该项目采用“自发自用、余电上网”模式运营，项目一期消纳率达95%以上，预计每年可为用户节约电费逾50万元，具有良好的经济效益和社会效益。

来源：中国科技网，2023-07-13

<http://www.stdaily.com/index/kejixinwen/202307/fe7cb071ee1c430cbb0214d856bd6f03.shtml>

国产大型邮轮 H1509 项目模型平衡工作取得重要进展

7月12日，国产大型邮轮 H1509 项目模型平衡工作取得重要进展，H1509 船机械处所模型平衡基本完成、背景工程模型平衡启动！上午，外高桥造船开展了大型邮轮 H1509 项目机械处机舱棚 5 至 10 甲板模型平衡评审。设计一部、总装一部、总装二部、邮轮项目部、工艺工法部等相关部门人员参加。项目主师就该区域模型进展情况向与会人员做了通报，并按照计划对机舱棚剩余区域进行了模型平衡，各部门针对机舱棚的设备布置、通道设计、大型风管和机电系统的安装、搭载吊装、舾装顺序等问题进行了充分的讨论。此次项目模型平衡意见首次应用了全新改进的数字化模型平衡意见登记系统，该平衡工具进一步优化了意见层级、平衡分类等，提供了更便捷的登记和定位模型方式。H1509 机械处所共涉及 36 个总段，进行了 90 次模型平衡，总计提出并关闭了 4028 条意见。下午，外高桥造船开展了大型邮轮 H1509 项目餐饮冷库区域背景工程模型平衡，标志着该项目背景工程平衡正式启动。设计一部、总装二部、邮轮项目部、邮轮内装部、上海建工等相关人员参加。与会人员在水雾喷头、灯具、火气探头、广播、检修门等围绕酒店工程背景点位的布置上进行了充分的协调平衡，共提出 66 条优化意见。H1509 船机械处所模型平衡基本完成和背景工程平衡的启动，是大型邮轮设计方法的一次重要实践，为接下来中国大型邮轮设计模式的进一步探索打下了坚实的基础。

来源：船海装备网，2023-07-16

<https://www.shipoe.com/news/show-64368.html>

广西北部湾港最大 30 万吨级干散货自动化码头平台实现全线贯通

7月15日下午，随着第136件码头梁板成功安装，广西防城港赤沙2号泊位码头平台实现贯通，标志着广西北部湾港最大30万吨级干散货自动化码头平台实现全线贯通，为年底实现码头水工结构交工目标奠定坚实基础。赤沙作业区1号、2号泊位是国家“十四五”推进西部陆海新通道高质量建设实施方案及广西北部湾经济区高质量发展“十四五”规划重点项目，建成运营后对推进北钦防一体化发展，推动北部湾国际门户港和国际枢纽海港高质量建设发展具有重要意义。据悉，赤沙1号、2号泊位总长830米，码头平台采用预应力预制梁板结构，共380件，最大长度32.74米，最大重量660吨。施工期间，西南涌浪大，大风雨水天气多、高温酷暑等各种恶劣条件严重影响码头梁板安装进度，也对安全生产带来较大风险。截至目前，赤沙1号、2号泊位累计完成投资32.06亿元，总体形象进度完成87%。本次码头平台全线贯通，为后续码头上部结构、栈桥及设备安装等施工铺平道路，为项目建设安全生产管理工作提供有力支撑。

来源：中国水运网，2023-07-16

<http://www.zgsybn.com/news.html?aid=658782>

渤海首个千亿方大气田最大组块在青岛西海岸新区装船

7月10日，渤中19-6凝析气田一期项目中心平台在青岛西海岸新区海西湾成功装船，即将前往渤海西部海域，进入海上安装和联调阶段，标志着渤海湾首个千亿方大气田建设取得关键进展，对保障国家能源安全，优化能源结构具有重要意义。渤中19-6凝析气田位于渤海中部海域，距离滨州约84公里，区域平均水深约22.4米，是我国东部第一个大型、整装、高产、特高含凝析油的千亿方凝析气田，目前已探明天然气地质储量超2000亿立方米、探明凝析油地质储量超2亿立方米。此次装船的中心处理平台高32米，长65米，宽56米，投影面积近9个标准篮球场大小；配备一座可以容纳120人同时工作的生活楼，是一座集生产、生活、生态功能于一体的8腿多功能综合海洋油气平台；总重量达12000余吨，相当于1万辆家用小汽车的重量，为一期项目最大组块。

来源：中国科技网，2023-07-11

<http://www.stdaily.com/index/kejixinwen/202307/7e081990537e48be9406512903126853.shtml>

“雪龙2”号上海出征北极科考

7月12日上午，“雪龙2”号极地考察船从上海港国际客运中心码头启航，奔赴北极，开启中国第13次北极科学考察之旅。据悉，中国第13次北极科学考察从上海出发，前往北冰洋执行科学考察任务，预计总航程约1.55万海里。本次考察将聚焦中北冰洋太平洋扇区和加克洋中脊两大区域，执行环境关键要素长期观测、洋中脊地质和地球物理调查、国家科技计划项目和国际合作四大任务；实施大气、海冰、海洋和底质环境调查、生物群落和资源调查以及污染物监测，在冰区择机开展海冰综合调查。该轮预计于今年9月下旬返回上海，并计划于11月与“雪龙”号一起出征南极执行科学考察任务。“雪龙2”号是中国自主建造的极地科学考察破冰船，是双向破冰极地科考船。它有着多项技术创新：搭载双向破冰技术，可以在1.5米厚冰层中连续破冰前进，可原地360度自由转动，装备各种国际先进的海洋和考察设备，可执行多样化科学考察任务。

来源：中国新闻网，2023-07-12

<http://www.chinanews.com.cn/gn/2023/07-12/10041345.shtml>

国内最大C型液罐LNG运输船开工

7月12日，江苏仪祥船舶制造有限公司为浙江华祥海运有限公司建造的78900立方米液化天然气（LNG）运输船在江苏扬州顺利点火开工，中国船级社（CCS）江苏分社副总经理张东标参加了开工仪式。该船总长229.8米，型宽38.0米，型深20.6米，入CCS船级，配备4个C型双耳液罐，最大蒸气压力0.385MPa，最低货物温度-163℃，单罐重量约1400吨，最大单罐舱容约20541立方米，是目前国内在建最大的C型液罐LNG运输船，具有安全性能好、装载率高、蒸发气管理灵活等特点。该船国产化程度高，货物维护系统拥有完全自主知识产权，在行业内具有一定的综合竞争优势。CCS提前参与了该项目多项技术方案论证工作，并与浙江华祥海运有限公司和江苏仪祥船舶制造有限公司签订了合作框架协议。在该船型基础上，CCS将与船东、船厂探讨C型液罐LNG运输船发展到17.5万立方米以上主流船型的可能性，探索自主可控的LNG船型技术路线。

来源：中国船级社，2023-07-14

<https://www.ccs.org.cn/ccswz/articleDetail?id=202307140874723524>

南通中远海运船务举行自卸改装船命名仪式

7月13日，南通中远海运船务举行“大森（DASHEN）”轮改装重新命名仪式。意大利船级社（RINA）亚太区技术经理，SaierNico总经理，Atlas技术总监，南通中远海运船务公司领导及双方项目组成员共同见证。仪式上，麦克基尔公司CEO Scott Bravener，南通中远海运船务副总经理俞健分别致辞。教母Judy Zhou女士将改装船命名为“问秋”。该轮是公司与世界一流散货集运公司麦克基尔（McKeil Marine）的深度合作，同时也是南通

船务继 CSL 系列自卸改装项目后的又一个成功改装案例。该轮的成功命名标志着公司在自卸改装船领域又迈进了坚实的一步，项目团队将继续团结合作，全力以赴按时保质交付，为南通中远海运船务擦亮修理改装品牌做出积极的贡献。

来源：国际船舶网，2023-07-13

http://www.eworldship.com/html/2023/repair_and_modification_0713/194213.html

“海峰 3001” 风电运维船改造签约

7月12日，中交海峰风电与福建马尾船厂在上海签订了多功能风电运维船“海峰 3001”升级改造合同。该船原为 75 米级近海平台供应支持船，船型为双底双壳单甲板全焊接钢制船，具有 DP-2 动力定位能力。鉴于该船耐波性好，靠泊能力强，抗风浪强等优点，本次改造主要增加进口波浪补偿栈桥、折臂吊机、海缆缆盘及控制系统、四点锚泊定位系统，使其成为具备海上风场运维、海缆铺设及维修功能的多功能海上风电运维船。“海峰 3001”的升级改造，主要致力于解决现阶段国内海上风电运维模式存在船舶适应性不强、安全风险大、人员舒适度差、运维响应不及时、运维功能缺失、运维效率低等问题。该船的改造升级，可为海上风电场全寿命周期提供安全、高效、舒适的运维作业环境，提高海上风电运维领域的综合服务质量和品质。

来源：北极星风力发电网，2023-07-13

<https://news.bjx.com.cn/html/20230713/1319147.shtml>

江南造船为太平船务打造自主研发设计的“鲲”系列 14000 箱集装箱船首艘开工

7月11日中国船舶集团旗下江南造船为太平船务建造的 14000TEU 集装箱船（H2785 船）正式开工。此次开工的 14000TEU 双燃料集装箱船是江南造船在主建产品领域首次由江南研究院自主研发设计的新型高效、绿色、节能环保的超大型集装箱船型。本项目也是公司与太平船务首次建立新造船业务的合作。近年来，江南造船围绕主建产品领域，积极推进以客户需求为中心，以高效、绿色、节能环保为宗旨，以研发设计与生产紧耦合为理念，推出了自主研发的超大型集装箱船，并命名为“鲲”系列，英文标识为“KUN”。该船将继续延续“844”建造模式，采用数字试箱等建造工艺，始终坚持“客户至上”理念，发扬江南精神，打造精品工程。该船突破传统研发设计手段，基于 RFLP 研发流程，在三维数字化研发设计平台中进行总体、结构、货物绑扎系统等一体化综合优化布置。同时采用近似技术和高效全局优化算法，结合船东实际运营工况需求进行主尺度和综合水动力性能优化，达到能效设计指数（EEDI）和营运碳强度（CII）的优化目标。

来源：Seawaymaritime，2023-07-12

<https://mp.weixin.qq.com/s/ansxTVEQDlhRBJZ9ZLfvRQ>

开启纸浆船新系列新航程——中国船级社检验的 68000 吨多用途纸浆船首制船顺利交付

7月12日，由中国船级社（CCS）完成审图和建造检验的 68000 吨多用途纸浆船首制船“GREEN KEMI”轮在大连中远海运重工有限公司顺利交付。“GREEN KEMI”轮是大连中远海运重工有限公司为招银金融租赁公司建造的 68000 吨多用途纸浆船系列船的首制船，入 CCS 船级，由 CCS 大连分社承担船舶审图和建造检验工作。该轮总长 226.8 米，型宽 32.26 米，型深 19.3 米，结构吃水 13.3 米，航速 14.8 节，续航能力 25000 海里，悬挂巴拿马旗。该轮满足 CCS B1 冰区符号和 C 类极地证书要求，船舶设有 7 个箱型货舱，并设有吊离式二甲板，可满足船东多种货物混合运输的要求，所配备重型起重设备可满足超长超重的大型设备装载要求；该轮具有适用性、经济性、可靠性和节能环保等特点，主机、辅机均配备 SCR 系统，满足 NOx TIER III 排放要求，获得 GPR（EU），GREEN SHIP I 等绿色环保附加标志，达到船舶能效设计指数（EEDI）PHASE III 标准。

来源：中国船级社，2023-07-13

<https://www.ccs.org.cn/ccswz/articleDetail?id=202307130819402672>

大连造船获得 2 艘超大型原油船订单

7月14日，中国船舶集团旗下中国重工子公司大连造船联合中船贸易与希腊船王 George Procopiou 旗下 Dynacom Tankers Management 公司举行 2 艘 30.7 万吨超大型原油船建造合同线上签约仪式。该型船由大连造船自主研发设计，大连造船曾于 2022 年为 Dynacom 交付过 2 艘 30.7 万吨 VLCC，本次签约的 VLCC 是对之前船型的持续升级。该船总长约 333 米，型宽 60 米，型深 30 米，载重量约 30.7 万吨，不仅 NO_x（氮氧化物）、SO_x（硫氧化物）等符合全球及特别控制区域的排放限制要求，而且 EEDI 达到 PHASE III 标准，属于节能环保、适港性优、市场竞争力强的绿色 VLCC 船型。项目生效后计划在大连造船所属天津基地建造，根据大连造船“一总部三基地”的战略布局，天津基地定位为中大型民船建造基地。包括此次签订的 2 艘 VLCC，天津基地目前手持各类船型订单 20 艘，交期计划已排至 2027 年，服务客户包括地中海航运、法国达飞等。如今大船天津产品线上又成功增加了希腊船王的 VLCC 产品，将为大船天津后续 VLCC 项目承接奠定坚实基础。

来源：中国船工业行业协会，2023-07-17

<http://www.cansi.org.cn/cms/document/18873.html>

上港集团首个国家科技创新 2030 重大项目正式启动

7月10日，上海国际港务（集团）股份有限公司（简称“上港集团”）对外公布，上港集团成功举行国家科技创新 2030——“新一代人工智能”重大项目“全域多场景智能化码头关键技术与应用示范”项目启动暨实施方案论证会，该项目是上港集团牵头承担的首个国家科技创新 2030——“新一代人工智能”重大项目。今年 3 月，“全域多场景智能化码头关键技术与应用示范”项目获批立项。项目针对自动化码头智能化升级中面临的全域集成优化和多场景自适应决策两大痛点，围绕超大型码头跨尺度时空演化规律和多智能体协同与进化机制两方面关键科学问题，以及数字孪生集成管控、关键设备智能运维、多智能体系统集成三项关键技术问题，开展数据驱动的超大型码头智能分析与运筹优化理论、超大型码头多智能体自主感知与协同决策技术、超大型码头全过程数字孪生集成生产时空管控系统、码头关键设备全生命周期核心智能系统、超大型码头全域多场景协同多智能体系统集成与示范应用 5 项研究，支撑自动化码头运营效率全面提升和管控水平智能化跃迁。

来源：中国水运网，2023-07-14

<http://www.zgsyb.com/news.html?aid=658605>

中船动力研究院牵头开展“IMO 船舶黑碳减排技术研究”项目通过预验收

近日，由中船动力（集团）有限公司下属中船动力研究院有限公司牵头开展的“IMO 船舶黑碳减排技术研究”项目顺利通过中国船舶集团预验收。该项目在疫情期间克服多重困难，依据国际海事组织（IMO）船舶黑碳排放控制议题建议，完成六次远洋船舶跟航试验与多次台架试验，在船舶黑碳产生机理、检测方法、排放影响及减排控制技术等方面取得较大进展，相关成果形成六份 IMO 提案。项目组成员代表我国出席 IMO 海洋环境保护委员会（MEPC）、污染预防和响应分委会（PPR）以及船舶温室气体减排会间工作组（ISWG-GHG）等国际会议共计十六次，参与制定 IMO 第一个黑碳推荐性指南《黑碳排放数据收集和报告指南》，为全球黑碳减排贡献中国力量。中船动力（集团）有限公司将充分发挥在船舶动力领域的研发优势，不断推动船舶动力绿色发展。并协同中国船级社等行业力量，在国际海事界发出中国声音，维护和保障我国在国际海事领域的整体权益。

来源：国际船舶网，2023-07-15

http://www.eeworldship.com/html/2023/Manufacturer_0715/194255.html

中国海洋大学科研团队成功实现超过 5000 米水深海底大地电磁长期观测

近日，中国海洋大学海洋地球科学学院海洋电磁探测技术与装备研发团队（以下简称“团队”）自主研发的 6000 米级海底电磁采集站（OBEM 6000）在西太平洋成功完成了

海底大地电磁长期观测，这是我国首次在水深超过 5000 米海域进行大地电磁测量试验，是中国海洋大学在海洋电磁探测技术与装备研发领域实现的又一次重大突破，标志着我国海洋电磁装备研制达到国际先进水平。团队于 2022 年 11 月完成了自主研发的 5 台海底电磁采集站投放工作，最大座底深度为 5040 米，并于 2023 年 4 月成功完成所有采集站的回收，获得高质量的长期观测数据。这是我国首次在水深超过 5000 米的海域成功获得海底大地电磁数据，填补了国内海洋电磁探测在深度大于 5000 米海域的深海进入能力空白，为中国海洋大学海洋电磁装备进一步走向深海勘探奠定了坚实基础。团队将加快对获得的数据进行分析、处理和反演解释，为西太深部地质结构研究提供新的电性信息。团队将继续以国家重大需求为牵引，聚焦国家重大战略，瞄准关键核心技术攻关，发挥“多学科高度交叉融合”赋能优势，持续创新研发海洋电磁高端装备，为深海资源勘探、海底深部结构和岩石圈壳幔结构研究提供重要支撑。

来源：海洋知圈，2023-07-13

<https://mp.weixin.qq.com/s/kfAbgccNv6K2PAh84ShSyQ>

自然资源部海洋一所在北极海洋微塑料研究方面取得重要进展

近日，自然资源部第一海洋研究所科研团队在北极海洋微塑料研究方面取得重要进展。该研究首次引入鱼类年龄特征参数，研究白令海黄线狭鳕摄入微塑料的特征以及年龄与摄入微塑料的相关性，并结合海水微塑料数据初步推断黄线狭鳕可能的迁移路径，为预测微塑料对鱼类种群的影响提供了基础数据，并为更加系统、科学地制定生物微塑料污染监测方案提供了参考。该研究利用黄线狭鳕的寿命相对较长的特点，首次引入鱼类年龄特征参数，解析了白令海黄线狭鳕摄入微塑料的特征以及鱼的年龄效应，并结合海水微塑料数据初步推断黄线狭鳕可能的迁移路径。此外，通过研究黄线狭鳕摄入微塑料的特征与海水中微塑料特征的关系，发现黄线狭鳕摄入的微塑料存在空间尺度上的影响，推测高年龄段的黄线狭鳕可能曾到过楚科奇海，与生态学调查结果一致。研究结果丰富了我们对于北极生物体内微塑料的认知，也为北极微塑料风险防控奠定了基础。该研究的相关成果发表在国际著名学术期刊《Science Advances》(SCI, IF: 13.6; 中科院一区, Top)。自然资源部第一海洋研究所资环中心新型污染物生态效应与风险评估研究团队博士研究生丁金凤和鞠鹏副研究员为该研究论文共同第一作者，孙承君研究员为通讯作者，中国科学院动物研究所张洁副研究员为共同通讯作者。

来源：自然资源部第一海洋研究所，2023-07-11

<https://www.fio.org.cn/news/news-detail-11447.htm>

2023 年中国国际船舶技术与安全论坛在河北沧州圆满召开

7 月 11 日，2023 年中国国际船舶技术与安全论坛在河北沧州召开。“新航程 新技术 新作为”——与会嘉宾齐聚一堂，共话航运未来。作为每年 7.11 中国航海日论坛的专题论坛之一，中国国际船舶技术与安全论坛在业界广泛支持与关注下，到今年已经成功举办了六届，目前已逐步成为集信息交互、资源共享、合作共赢于一体的开放、包容、高效的国际化交流平台。中国航海学会副理事长李世新在论坛开幕致辞中表示，航运业作为全球温室气体排放大户之一，随着国际社会对气候环境变化的担忧加剧，航运业被寄予较高的减排厚望。船舶的绿色和安全发展技术创新，将成为航运绿色转型的重中之重，船舶业将朝着数字化、智能化、环保化和安全化的方向发展，不断提高船舶运营效率、安全效益、环保效益。论坛上，与会嘉宾还围绕“新时代呼唤航运新作为”的热点话题展开了现场对话。交通运输部原安全总监刘功臣在对话活动中说道，航运业要顺应绿色低碳、智能发展的趋势。目前在智能航运领域，我国同欧美、日本等共同处于世界前列方阵，我国很多单位、机构都致力于智能航运研究。在智能港口方面，我国的洋山港、青岛港等均处于世界领先水平，天津零排放码头也已投入运行。国际海事组织就绿色航运提出了一系列要求，我

国也提出了“双碳”目标，我们应进一步加快航运业温室气体减排的步伐。

来源：海事服务网 CNSS，2023-07-12

https://mp.weixin.qq.com/s/953Cn8w_SC-Y_DydKO4dNg

2023 年世界航海装备大会 10 月在福州举办

经国务院批准，由福建省人民政府、工业和信息化部、交通运输部主办的 2023 世界航海装备大会（WMEC）将于 2023 年 10 月 12 日—15 日在福州市举办。这是国内最具影响力的海事装备会展之一，为航海装备领域搭建了全方位、多层次交流与合作的桥梁和纽带。据了解，本次大会以“承载人类梦想 驶向星辰大海”为主题，突出国家战略和福建省优势，将围绕航海装备热点领域，聚焦产业链和供应链协同创新、产学研合作、人才交流、经贸对接、成果转化，推动航海装备产业实现高端化、绿色化、智能化创新升级，全方位展示航海装备发展的最新成就。展览面积达 7 万平方米，是航海装备产业高层次、高能级、高水平的行业盛会。大会期间将举办主论坛，拟邀请航海装备领域国内外院士专家、知名学者、科研机构、龙头企业代表参会，发表主旨报告，展示全球航海装备领域新趋势、新动态、新成就。还将举行亚洲造船技术论坛、船舶产业发展论坛、船舶动力装备技术论坛、深远海装备产业生态论坛、智能船舶技术前沿论坛、“海上福建”国际合作高端论坛等一系列分论坛。

来源：中华航运网，2023-07-14

https://info.chineseshipping.com.cn/cninfo/News/202307/t20230714_1379017.shtml

【国外视野】

全球首艘甲醇动力集装箱船交付

在等待近两年后，全球首艘甲醇动力集装箱船终于面世。7 月 10 日，丹麦航运巨头马士基在社交媒体上官宣，其已在韩国现代尾浦船厂接收这艘“引领未来”的集装箱船，“这艘集装箱船的加入是我们实现碳中和承诺的重要一步，标志着航运业新时代的开始，我们可以最大限度地减少温室气体排放，创造一个更加绿色的未来。”据悉，该船即将开始前往哥本哈根的首航，预计将于 9 月抵达。届时，现任欧盟委员会主席乌尔苏拉·冯德莱恩 (Ursula von der Leyen) 将成为该船教母，在 9 月 14 日举行的仪式上为该船命名。正式投运后，该船将前往波罗的海的常规航线运营。据了解，这艘全球首艘甲醇动力集装箱船载箱量 2100TEU，由马士基于 2021 年 7 月在韩国现代尾浦船厂下单，今年 4 月已成功下水。不包括已交付的这艘船在内，目前马士基共持有 24 艘甲醇动力新造船订单。截至目前，全球的甲醇双燃料船舶订单已经超过 100 艘。

来源：海事服务网，2023-07-13

<https://www.cnss.com.cn/html/sdbd/20230713/350249.html>

全球首座浮式升压站筹备中

近日，丹麦海工企业 Semco Maritime 的高级副总裁 Jacob Øbo Sørensen 在接受采访时表示，全球首座浮式海上升压站将在 2030 年左右建成。他表示，目前浮式海上升压站还有多个关键性的难题要解决。首先，浮式海上升压站没有设计规范，只能参考船舶、固定式升压站、FPSO 等的设计规范。其次，为配合送出，需要有成熟的高压动态电缆设计和制造技术。第三，需要有合适的港口用于建造、运输和安装。在观念上，人们不应该认为浮式海上风电和固定式海上风电存在竞争关系，两者都是为实现减排目标而必需的海上风电技术形式。今年早些时候，由 Semco Maritime、ISC Consulting Engineers、丹麦奥尔堡大学、

Energy Cluster Denmark 和 Inocean 组成的联合体获得了由丹麦政府提供的支持资金，用于研究浮式海上升压站概念设计。Semco Maritime 和 ISC Consulting Engineers 具有丰富的海上风电工程经验，Inocean 则是造船领域的专家。不过，Semco 能否建成全球第一座浮式升压站，还要看另一位巨头的脸色——日立 ABB 在浮式升压站方面颇有研究，他们正与 BW Ideol 共同研究浮式技术；早在 2021 年 6 月，日立 ABB 推出了一系列适用于浮式海上升压站严苛环境的电气产品，包括主变压器、接地变压器、并联电抗器等。

来源：船海装备网，2023-07-11

<https://www.shipoe.com/news/show-64208.html>

美国政府罕见金援！希腊最大船厂将全面重启

在美国政府资金的援助下，曾是希腊最大船厂的 Elefsis 造船厂重启修造船业务。这家被中国船厂放弃破产多年的船厂如今因为其在欧洲重要的战略位置正在获得美国政府的“青睐”。7 月 12 日，由希腊商人 Panos Xenokostas 领导的北美私募股权公司 Onex 宣布，位于雅典南部埃莱西斯湾（Elefsis Bay）的 Elefsis 船厂已经完成了巴拿马级船坞的改造和升级，使这一船厂最重要的资产之一得以重新投入运营。与此同时，该船坞已开始进行首艘船的维护工作，这是 Onex 接管 Elefsis 船厂以来的第 31 艘承修船舶。巴拿马级船坞的改造工程是 Elefsis 船厂战略性建设能力升级的重要一步。在改造之后，现在的巴拿马级船坞是希腊最现代化的船坞，拥有智能管理系统，能够进行一系列的船舶维护工作。这是地中海东部最大的巴拿马级船坞之一，可容纳巴拿马型船舶（最大长度不超过 294.13 米、宽度不超过 32.31 米、吃水不超过 12.04 米、平均载重量 65000 吨）。就在本月，Elefsis 船厂刚刚获得了美国联邦政府开发金融机构——国际开发金融公司（DFC）提供的 1.25 亿美元的贷款支持。随着美国贷款的发放，希腊法院预计将最终批准 Onex 的计划，使船厂摆脱破产状态。

来源：国际船舶网，2023-07-14

http://www.eworldship.com/html/2023/Shipyards_0714/194219.html

韩通集团交付德国船东第二艘 82000 吨散货船

2023 年 7 月 11 日，韩通集团为德国 H. Vogemann 船东建造的第二艘 82000 吨散货轮“ROSTRUM CYNIC”（船体号 HT82-268）顺利签字交付。公司领导、船东代表、船级社代表、贸易公司等参加了上述仪式，共同见证了韩通的又一幸事。此次为德国 Vogemann 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，入级美国船级社（ABS）。选用 TIER 3 型主机，在满足常规航行需求的同时，具有适港性强、油耗低、经济性好、绿色环保、节能高效等诸多优点，赢得了船东的青睐。

来源：中华航运网，2023-07-14

https://info.chineseshipping.com.cn/cninfo/News/202307/t20230714_1379040.shtml

避开 9000 余个障碍物：一艘韩国自主集装箱船成功抵达台湾高雄港

韩国国际广播电台报道，韩国造船业正在研发大型船舶的自动航行技术。最近，一艘大型集装箱船通过自动航行系统，成功从庆尚南道巨济行驶 1500 公里，抵达中国台湾。一艘可装载 1.5 万只集装箱的大型船舶横渡南海，船舶安装的海面探测雷达可对半径 50 公里范围进行全天候探测，确认是否存在障碍物。若障碍物进入 1.8 公里以内，方向舵会自动操控船舶进行躲避。这艘大型船舶在 6 天的时间里行驶了 1500 公里，从庆尚南道巨济造船厂出发，顺利抵达中国台湾高雄港。在航行过程中，船舶 90 次绕开其他船只，躲避了 9000 余个海上障碍物。船舶航行系统自主决定了包括转向、速度操控、发动机功率等在内的所有流程。三星重工自动航行研究中心的工作人员表示，从这次航行结果来看，船只的躲避路线与由熟练驾驶员决定的路线高度一致，重合度达到 92%。船舶自动航行系统与雷达、人造卫星 GPS 信号、自动定位设备连动，每 5 秒确认并修改一次位置。陆地基站也可通过 5G 通信网络远程操控船

只,目前对距离为 300 公里的远程操控取得了成功。三星重工 7 年前开始研发船舶自动航行技术,2020 年首次在小船型船舶上运用,去年一艘 9200 吨级的船舶自动航行了 950 公里。

来源: 国际海事信息网, 2023-07-12

<http://www.simic.net.cn/news-show.php?id=267463>

三菱造船建造日本首艘双燃料 LNG 加注船命名下水

7 月 12 日, 日本三菱重工集团旗下三菱造船建造的日本国内首艘双燃料 LNG 加注船举行命名下水仪式。这艘新船由三菱重工下关造船所江浦工场建造, 由日本邮船、九州电力公司、伊藤忠 ENEX 公司和西部燃气公司共同成立的合资企业 KEYS Bunkering West Japan 作为船东。在此次仪式上, 该船被正式命名为“KEYS Azalea”号。在下水之后, “KEYS Azalea”号将继续进行舾装、试航等工作, 最终在 2024 年 3 月交付运营, 负责为九州/濑户内海地区港口停靠的远洋船舶提供 LNG 加注服务, 此外也将从事 LNG 内行运输业务。这将是日本首个在九州/濑户内海地区为船舶提供 LNG 的 LNG 加注项目。“KEYS Azalea”号全长 82.4 米, 宽 18.2 米, 吃水 4.8 米, 总吨位约 4850 吨, LNG 储罐容量 3500 立方米, 配备 LNG 和重燃料油双燃料发动机的电气推进系统。这是日本首艘配备双燃料发动机的 LNG 加注船, 将以 LNG 作为主要燃料。与传统燃料相比, LNG 燃料提供了更高的环保性能, 可削减大约 100% 的硫氧化物排放、约 80% 的氮氧化物排放和约 30% 的二氧化碳排放。

来源: 中华航运网, 2023-07-13

https://info.chineseshipping.com.cn/cninfo/News/202307/t20230713_1378976.shtml

土耳其 Yasa Shipping 订船重心从散货船转向成品油轮

据悉, 土耳其 Yasa Shipping 目前正在将新造船重心转向油轮领域, 而过去两年该公司通过订购散货船扩大了其干散货船队。造船业消息人士称, Yasa 已与新加坡上市公司扬子江船业达成协议, 后者将于 2026 年交付四艘 MR 油轮。据 Banchemo Costa 称, 当前 Yasa 对 MR 型成品油轮青睐有加, 其订单量占目前运营船队的 6.4%, 而超过 20 年船龄的船舶占比达到 10%, 均表明船队亟需进行更新换代。Yasa 传统上与现代尾浦造船和 DH 造船等韩国造船厂签订油轮造船合同。消息人士补充说, 鉴于中国贷款获取便利、中国新造船价格具有竞争优势, 以及扬子江船业提供的交付期靠前, 均对 Yasa 具有吸引力。目前尚未透露 Yasa 是否使用中国资金来敲定这笔订单。

来源: 船海装备网, 2023-07-13

<https://www.shipoe.com/news/show-64316.html>

三星重工为 Celsius Shipping 建造最新 18 万方 LNG 船命名

近日, 韩国三星重工为丹麦船东 Celsius Shipping 建造的最新一艘 180000 立方米 LNG 船“Celsius Geneva”号举行命名仪式。新船采用了高效设计, 将搭载 MAN Energy Solutions 公司推出的新一代低速双燃料发动机——MAN B&W ME-GA 型发动机, 可以使用 LNG 和燃料油, 能够大幅降低燃料消耗并减少二氧化碳排放量。此外, 该船还搭载三星重工自主开发的“SAVER Air”空气润滑系统, 可减少船舶摩擦阻力并提高燃料效率, 以及智能船舶解决方案“SVESSEL”系统等最新环保智能技术, “SVESSEL”作为三星重工自主研发的新一代智能船舶解决方案, 可进一步提高船舶运营的智能化水平和经济性。Celsius Shipping 指出: “‘Celsius Geneva’号与我们的 ESG 目标完全一致, 纳入了众多环保举措, 减少排放, 促进可持续发展。这艘 180000 立方米的新船体现了我们对绿色未来的承诺。该船是我们致力于在航运业减少碳排放和推广生态友好型实践的真实写照。”

来源: 国际船舶网, 2023-07-15

http://www.eworldship.com/html/2023/NewShipUnderConstruction_0715/194221.html

瑞典调整清洁能源目标, 利好核能发展

【据美国核学会网站报道】瑞典议会最近已批准政府春季修订预算中的一项提案，将该国 2040 年 100% 可再生能源发电的气候目标改为 100% 非化石燃料发电，这一调整意味着核能将在瑞典未来能源结构中占据重要地位，具备良好的发展前景。本次能源生产目标的改变与瑞典首相克里斯特松大力发展核电的政策相一致。2022 年 10 月，克里斯特松当选后在议会发表演讲，表示将大力推动瑞典核电项目的发展并改善审批环境，以满足瑞典家庭对清洁电力的巨大需求，最终推动能源绿色转型。

来源：中核战略规划研究总院，2023-07-10

<https://www.atominform.com.cn/zhzlghyjzy/gwhxx/1346356/index.html>

未来 5 年智能集装箱数量将增长 6 倍

德路里近期发布的《2023/2024 年集装箱普查与租赁年度回顾与预测》报告指出，未来 5 年全球安装远程信息处理设备的集装箱数量预计将增长 6 倍，到 2027 年将占全球集装箱总量的 30%。近年来，智能集装箱的地位日益突出，这一趋势在新冠疫情暴发以及由此导致的供应链中断出现后加速发展，凸显出货物可视性在面对更长、更不稳定的运输时的重要作用。随着设备成本的下降以及一部分承运人率先使用，智能集装箱的应用预计将在未来 5 年提速。集装箱安装了远程信息处理设备后，将可提供实时跟踪和监控，使运营商能够确保集装箱的周转时间，从而提高设备可用性。它还能让货主了解其货物的位置和状态，以便更好地管理其供应链。推动这一市场增长的因素有很多。疫情期间的供应链中断和港口拥堵给提高货物流动性和集装箱船队管理的可视性敲响了警钟。尽管当前市场疲软，但近几年班轮业的盈利可让运营商有足够的资金为提升运营效率而投资智能集装箱。德路里估计，截至 2022 年底，全球约 5.6% 的集装箱设备安装了智能技术设备，全年增长 57%，与前一年 32% 的增速相比有所加快。然而，不同集装箱类型的使用情况差异很大，冷箱和多式联运集装箱的使用率已经很高，达到一半以上，但普柜要低得多，仅为 0.7%。

来源：中国远洋海运 e 刊，2023-07-11

<https://mp.weixin.qq.com/s/oaWMpZW16wax5167lbH1pQ>