

# 每周参考

(2022年10月17日—2022年10月24日 编辑:基础信息室)

【国内动态】	2
交通运输部印发行动方案 指明客滚船发展方向	2
聚焦二十大 江苏省打造高技术船舶卓越产业链	2
浙江苍南探索开展海洋渔业碳汇交易	2
海南推进海上风电项目开发建设	2
全国首个标准浅海试验场在山东青岛开工建设	3
我国勘探发现首个深水深层大气田	3
青岛建成的全国首个海洋大数据交易服务平台交易额已超百万元	3
国内最大南极磷虾捕捞船开工建造	4
“江南造”汽车运输船首批系列船收官	4
马尾造船和海电运维正式签署多功能运维母船建造合同	4
助力双碳目标!国内甲醇双燃料船舶加注实现零突破	4
CCS级寒地电池推进绿色智能内河船“领航之星”轮顺利下水	5
“舟山船型”2.0版首制供油船开工	5
中国自主设计建造的亚洲最大重型自航绞吸船“天鲲号”完成全部设备调试及准备工作	5
总投资230亿元!全国首个百万千瓦级漂浮式海上风电试验项目签订	6
中科院海洋所揭示北极海冰动力调制内孤立波演化耗散机制	6
中国船舶集团4家国家工程研究中心揭牌成立	6
上海海洋大学与香港极地研究中心共建北极紫荆站线上签约揭牌仪式举行	7
【国外视野】	7
韩政府发布造船业振兴战略	7
大宇造船为Eneti建造首艘风电安装船搭载自主研发智能船舶平台	7
三菱造船启动LC02示范船项目	8
三星重工交付Minerva第三艘17.4万方LNG船	8
俄罗斯将于2026年前创建北极船舶监控系统	8
MAN获马士基6艘集装箱船甲醇双燃料发动机订单	9
大宇造船搭载高锰钢LNG燃料罐VLCC命名	9
沃尔沃遍达与CMB Tech合作研发双燃料氢动力解决方案	9
现代尾浦造船交付kss海运首艘5万吨甲醇双燃料动力甲醇运输船	9

## 【国内动态】

### 交通运输部印发行动方案 指明客滚船发展方向

近日，交通运输部等部门联合发布了《进一步提升琼州海峡客滚运输服务能力 and 安全管理水平行动方案（2022—2024 年）》（以下简称《方案》），布局客滚运输高质量发展，为客滚船发展指明方向。《方案》提出，有序推进琼州海峡客滚运输船舶运力更新。加快淘汰老旧客滚船，全面提高客滚船安全性能和绿色环保水平。针对客车、货车不同运输和旅客差异化服务需求，开展相关标准船型研究。新建客滚船舶，按照码头、航道等客观条件，严格控制船舶尺度、吨级。鼓励新建危险品滚装运输船舶采用全封闭舱室设计，并加装二氧化碳灭火系统。《方案》提出，推动琼州海峡客滚运输绿色发展。加强能耗控制，优化船型设计和运营管理，提升新建船舶设计能效和现有船舶运营能效。加强新能源、清洁能源设施设备在两岸客滚港口应用。协同加快码头和船舶岸电设施改造，统筹解决码头和船舶岸电设施容量不足、设备不完善、接插件不统一等问题，2023 年 6 月底前完成琼州海峡所有客滚泊位和船舶岸电设施升级改造，满足船舶靠泊期间生产生活岸电容量需求。

来源：交通运输部珠江航务管理局，2022-10-18

[https://zjhy.mot.gov.cn/zzhxxgk/jigou/ysfwc/202210/t20221018\\_3696562.html](https://zjhy.mot.gov.cn/zzhxxgk/jigou/ysfwc/202210/t20221018_3696562.html)

### 聚焦二十大 江苏省打造高技术船舶卓越产业链

10 月 18 日，在中国共产党第二十次全国代表大会新闻中心举办的第二场集体采访中，江苏代表团新闻发言人表示，江苏作为长三角区域内的重要省份，始终胸怀“两个大局”，扬江苏所长，展江苏优势，在长三角一体化发展的国家战略布局中，发挥了江苏作用，贡献了江苏力量。其中，在打造制造业优势方面，江苏为推动每一条产业链做大做强给予相应的政策支持和营造良好发展环境，通过整体做大做强产业链集群，夯实长三角一体化发展战略的经济基础。江苏围绕 50 条重点产业链、30 条优势产业链和高技术船舶等 10 条卓越产业链来打造一批产业“航空母舰”。江苏是我国船舶海工产业第一大省。统计数据显示，2022 年上半年，江苏全省造船完工量达 142 艘、666.5 万载重吨，以载重吨计，占全国份额的 36%，占世界市场份额的 16.3%；新接订单量 136 艘、754.7 万载重吨，以载重吨计，占全国份额的 33.6%，占世界市场份额的 17.1%；手持订单量 712 艘、4540.5 万载重吨，同比增长 21.6%，以载重吨计，占全国份额的 44.2%，占世界市场份额的 21.1%。今年以来，江苏省先后出台《江苏省“十四五”船舶与海洋工程装备产业发展规划》《关于进一步提升全省船舶与海工装备产业竞争力的若干政策措施》等政策，明确提出提升船舶与海工装备产业链，到 2025 年，江苏省将打造 12 个船舶与海工装备产业集群或基地，成为船舶与海工装备制造第一强省，打造全国领先、全球有影响力的船舶与海工装备产业高地。

来源：中国船舶工业行业协会，2022-10-24

<http://www.cansi.org.cn/cms/document/18206.html>

### 浙江苍南探索开展海洋渔业碳汇交易

日前，浙江珑岱农业发展有限公司完成了一项特殊的交易：以 10 万元的价格，向苍南县沿浦镇政府购买了 1 万吨海洋渔业碳汇。海洋渔业碳汇交易的收入，沿浦镇准备用在渔业基础设施完善、生态养殖推广和增加村集体收入上，减轻渔民负担，引导绿色转型。颜金培介绍，此次海洋渔业碳汇交易在浙江尚属首例，该渔业碳汇交易试点对增加渔业养殖“生态收入”，引导社会资本发展增汇渔业，助力碳中和等方面具有积极意义。

来源：浙江日报，2022-10-20

[http://zjrb.zjol.com.cn/html/2022-10/20/content\\_3594961.htm](http://zjrb.zjol.com.cn/html/2022-10/20/content_3594961.htm)

### 海南推进海上风电项目开发建设

近日，大唐海南能源开发有限公司儋州 120 万千瓦海上风电项目、中能海南 CZ2 海上

风电示范项目接连获批，海南正积极推进海上风电项目开发建设。据介绍，“十四五”期间，海南将加大海上风电开发力度，重点开发临高西北部、儋州西北部、东方西部、乐东西部和万宁东南部海域共计 11 个场址，总开发容量约为 1230 万千瓦。目前，海南已确定海上风电示范、试验项目共 6 个，总投资约 968 亿元；海上风电项目配套建设装备制造产业项目共 3 个，总投资约 165 亿元。

来源：新华网，2022-10-19

[http://www.news.cn/politics/2022-10/19/c\\_1129070480.htm](http://www.news.cn/politics/2022-10/19/c_1129070480.htm)

### 全国首个标准浅海试验场在山东青岛开工建设

10 月 17 日，青岛海上综合试验场项目在山东省青岛市开工奠基，这标志着全国首个标准浅海试验场进入建设阶段。青岛海上综合试验场，按照“系统化、平台化、工程化、标准化、数字化”的思路，针对海洋设备生命周期各阶段，以完整的质量技术基础体系为支撑，以知识和信息为核心，以新一代信息技术为实现手段，构建集试验、科研及服务等功能为一体的第三方、开放式、工程化创新基础设施。建设青岛海上综合试验场是《青岛市国民经济和社会发展规划第十四个五年规划和 2035 年远景目标》确定的重点任务。作为山东省、青岛市重点项目，青岛海试场由青岛市发改委牵头，海检集团负责建设运营。2021 年 3 月，项目正式立项，总投资约 30 亿元。主要分为海域部分和陆域部分，海上部分面积 20 平方公里，陆上试验基地位于青岛蓝谷核心区，占地约 140 亩。项目分两期建设，其中，一期总投资 11.9 亿元，建成后将具备完善的环境观测体检和基础试验条件，形成声学、电磁学、动力学、材料、环境可靠性等方面的试验能力。

来源：中国日报，2022-10-17

<https://sd.chinadaily.com.cn/a/202210/17/WS634d08b4a310817f312f2494.html>

### 我国勘探发现首个深水深层大气田

10 月 19 日，中国海油对外宣布，在海南岛东南部海域琼东南盆地再获勘探重大突破，发现了我国首个深水深层大气田宝岛 21-1，探明地质储量超过 500 亿立方米，实现了松南-宝岛凹陷半个多世纪来的最大突破，是加快深海深地探测取得的有力进展。此次发现的宝岛 21-1 气田位于海南岛东南部海域深水区，最大作业水深超过 1500 米，完钻井深超过 5000 米，距离“深海一号”超深水大气田约 150 公里，海洋地质条件极端复杂。按照中国海油整体规划，到 2025 年，我国南海莺歌海、琼东南、珠江口三个盆地总体探明天然气储量可达 1 万亿立方米，建成“万亿方大气区”。通过已建成的亚洲最大“崖城-香港”的海底输气主管线，海底的优质清洁能源将直通粤港澳大湾区和海南岛，为区域建设和能源结构转型提供坚强保障。

来源：科学网，2022-10-21

<https://news.sciencenet.cn/htmlnews/2022/10/487997.shtml>

### 青岛建成的全国首个海洋大数据交易服务平台交易额已超百万元

最近，北京比特大陆科技有限公司在推进海上风电业务的过程中需要风场、波浪场、流场等海洋环境分析数据，花费 23 万元购得了多项海洋领域专业数据。无独有偶，中国海洋大学也花费 32 万元购买了包括海洋大气预报数据等在内的多项海洋领域专业数据，为其进一步开展相关领域的研究提供了助力。无论是地理信息数据还是风场环境监测数据，在海洋领域，这些来自实验室的专业数据得以交易，为高校、科研院所、企业及政府机构提供服务，得益于青岛建成的全国首个海洋大数据交易服务平台。该平台于今年 1 月正式上线，截至目前交易额已超百万元。在这个平台上，海洋领域“沉睡”的专业数据有了流转的渠道，在更多行业找到了“用武之地”。目前，海洋数据交易平台存储能力达到 P 级(1P=1024T, 1T=1024G)，主要提供分析预报数据、地理与遥感数据和实时监测数据三大数据类型，覆盖东海、南海、渤海和黄海四大区域的十大种类数据资源，交易额已突破百万元。

来源：智汇海洋，2022-10-18

<https://mp.weixin.qq.com/s/-SWxbNjU7WYu54PEzQWomg>

### 国内最大南极磷虾捕捞船开工建造

近日，由福建正冠渔业开发有限公司投资 6.9 亿元建造的国内最大南极磷虾捕捞船“福远渔 9199”号正式在宁德福安福建恒生船舶重工有限公司开工建造。据悉，“福远渔 9199”号南极磷虾捕捞船中国船舶集团七〇一所武船院设计，该船长约 131.79 米，型宽 24 米，型深 12 米，吨位 1.58 万吨，系全国最大的专业南极磷虾捕捞加工船，届时将实现连续泵吸式捕捞及捕捞初加工一体化功能。据悉，该船是我国首批自主研发的专业型南极磷虾捕捞加工船，主要性能指标处于世界同类船舶领先水平，其捕捞系统采用了具有国际先进水平的双桁架拖网及连续泵吸作业方式，投入使用后将显著提升我国在南极作业水域的捕捞加工能力，有效提高加工产品质量。

来源：国际船舶网，2022-10-22

[http://www.eworldship.com/html/2022/NewShipUnderConstruction\\_1022/186633.html](http://www.eworldship.com/html/2022/NewShipUnderConstruction_1022/186633.html)

### “江南造”汽车运输船首批系列船收官

10 月 20 日，江南造船为 UECC 建造的 3600 车汽车运输船“**AUTO ASPIRE**”正式签字交付。至此，该系列船三艘 3600 车汽车滚装船全部交付，江南造船时隔三十年后重返汽车运输船市场的第一仗胜利收官！汽车运输船也成为了江南造船继气体船、集装箱船后的第三大战略产品线。3600 车汽车运输船是江南造船建造采用浮船坞下水的全球第一批“LNG 双燃料+电池混合动力+智慧能源管理系统”的汽车运输船。该型船涵盖如双燃料+电池混合动力及 EMS 能源管控系统等世界一流的所有滚装船技术设计技术和系统。该系列船建造过程中，团队明确了推进一体化建造、节拍化生产的思路：首艘船求“突破”，第二艘船保“稳定”，第三艘船寻“提升”，确保一艘比一艘建造的好。首制船“**AUTO ADVANCE**”号交付后，赢得了国内外一致好评，得到了船东 CEO 的专函致谢；入选英国皇家造船师学会 2021 年杰出船型录《Significant ships of 2021》；被美国《Maritime Report & Engineering News》列为 2021 年度名船榜（Great Ships of 2021）之首；获评国际滚装船舶评价机构 SHIPPAX 颁布的“Shippax Ro-Ro Technology & Environment Award 2022”（2022 年滚装船技术和环境奖）。

来源：Seawaymaritime，2022-10-21

<https://mp.weixin.qq.com/s/xlVSsgU65M4MZZtH4n3Xew>

### 马尾造船和海电运维正式签署多功能运维母船建造合同

10 月 18 日，福建省马尾造船股份有限公司和福建海电运维科技股份有限公司举行“多功能运维母船建造项目”建造项目合同签字仪式。马尾造船海电运维多功能运维母船建造、设计项目正式签约启动。中国船舶集团有限公司第七〇八研究所海工部党委书记张超，福建福船投资有限公司党委书记、董事长赵榕，福建船政重工股份有限公司党委书记、董事长黄如堂和福建海电运维科技股份有限公司董事长艾国栋等相关领导出席会议。该船总长 94.9 米，型宽 22.8 米，型深 9 米，设计航速≥12 节，载缆量约 2500 吨。本船是针对国内海上风场在恶劣海况下施工维护难、作业窗口期短而研发的新型装备，具备海缆抢修、风场内区间缆铺设、风场守护等多项功能，能够在恶劣海况下实现定点定向作业、灵活穿梭和物品定点转移等多项目标。本船入级中国船级社，满足无限航区配备要求，配置 DP2 动力定位系统，具备充裕的系统冗余和作业安全保障。据悉，该船中标价格 1.7455 亿元，本项目的实施为海上风电实现了一种新型理念的服务装备，为国内海上风电的快速发展提供装备支持。

来源：国际船舶网，2022-10-18

[http://www.eworldship.com/html/2022/NewOrder\\_1018/186592.html](http://www.eworldship.com/html/2022/NewOrder_1018/186592.html)

### 助力双碳目标！国内甲醇双燃料船舶加注实现零突破



截至今年 10 月，中国船舶集团旗下物资公司下属中船恒宇能源（上海）有限公司已经顺利完成了 3 艘中国船舶集团旗下广船国际自主研发设计建造的 4.99 万吨甲醇双燃料化学品/成品油船的甲醇燃料加注工作，累计加注甲醇燃料 240 吨，实现了国内甲醇燃料车船加注零突破。这也是继 2020 年 1 月以来中船恒宇能源在新能源船用气/船舶燃料加注业务领域的又一次探索，为助力船舶行业早日实现双碳目标打下坚实的基础。由于国内暂无甲醇燃料船舶加注试验的先例，国外也仅处于起步阶段，更无相关的行业法规和规范作为参考依据，中船恒宇能源为此专门成立项目组，先后多次走访国内大型甲醇库区及甲醇设备生产企业，深入了解陆上甲醇设备的运行原理，结合相关陆上工程经验，将理论研究和工程实际相结合，开拓创新，于今年 4 月份成功研发甲醇燃料加注设备，填补了国内甲醇燃料船舶加注试验项目的行业空白，树立了行业标杆。

来源：中国船舶，2022-10-19

<https://mp.weixin.qq.com/s/e93CLja7ZHMCGNhiBmAB-A>

### CCS 级寒地电池推进绿色智能内河船“领航之星”轮顺利下水

10 月 15 日，中国船级社（CCS）检验的黑龙江省首艘 CCS 级新能源客船“领航之星”轮顺利下水。“领航之星”轮是哈尔滨北方船舶工业有限公司联合武汉理工船舶股份有限公司设计，由哈尔滨北方船舶工业有限公司建造的黑龙省首艘采用磷酸铁锂电池的纯电动客船。该船是国内首艘寒地电池推进绿色智能内河船，省内首艘绿色新能源客船，也是 CCS 承接黑龙江地区船舶检验业务后，首艘接受入级检验的船舶。该船总长 26.84 米，型宽 5.9 米，型深 2.0 米，入 CCS 船级，取得电力推进系统和绿色船舶-3 附加标志，由 2 台船用电机驱动，配有高效螺旋桨，设计航速为 18km/h，乘客定额 50 人，该船主要航行于黑龙江水系，应用于江景游览观光。

来源：中国船级社，2022-10-20

<https://www.ccs.org.cn/ccswz/articleDetail?id=202210200828174484&columnId=201900002000000096>

### “舟山船型” 2.0 版首制供油船开工

2022 年 10 月 20 日下午，由舟山东方国际海事服务公司（以下简称“东方海事公司”）投资建设的 4300 吨级“舟山船型” 2.0 版首制供油船开工仪式在舟山和泰船厂成功举办，标志着舟山国际海事服务基地船用燃料油供应船队正式步入 2.0 时代。据悉，2.0 版“舟山船型”结合舟山港口实际，吸收国际先进经验，聚焦船舶抗风浪等级、作业安全系数、供应能力提升等方面进行系统优化，专注于从事供油业务，较 1.0 版共有六大升级：一是配备双机、双桨、双舵加艏侧推，大幅提升船舶的操纵性和回转性，显著提升船舶靠泊能力；二是配备恒张力锚绞机，相应增加带缆桩、导缆孔、系泊缆绳的破断负荷，大幅提升高海况下的供油作业安全系数；三是对艏艉防撞碰球处结构强度进行特殊加强，加大旁靠间距，进一步提高靠泊安全性；四是干舷设计为 1.6 米以上，靠球不易跳帮，降低大风浪条件下供油碰撞风险；五是优化驾驶台布局，采用全景式驾驶台设计，使船舶有更佳的驾驶视野，提升供油作业便利性；六是在船舶主甲板液货区左右舷各预留 20 平方，可装载约 40 吨润滑油，在供油同时可供应部分润滑油，具备“一船多能”的供应能力，同时满足国际航行船舶的多元化需求。

来源：Seawaymaritime，2022-10-21

<https://mp.weixin.qq.com/s/axdc2hDA48Vzjq2NfayCmQ>

### 中国自主设计建造的亚洲最大重型自航绞吸船“天鲲号”完成全部设备调试及准备工作

2022 年 10 月 21 日，由中国自主设计建造的亚洲最大重型自航绞吸船“天鲲号”完成全部设备调试及准备工作，正式投入连云港赣榆港区 10 万吨级航道南延伸段一期工程建设。“天鲲号”全长 140 米，宽 27.8 米，设计小时挖泥量 6000 立方米，最大挖深 35 米，一小时可以将一个标准足球场挖深一米。

来源：海洋知圈，2022-10-23

<https://mp.weixin.qq.com/s/e5G0Ns755rRwQ20nf2sCLQ>

### 总投资 230 亿元！全国首个百万千瓦级漂浮式海上风电试验项目签订

2022 年 10 月 19 日，万宁市人民政府与中国电力建设集团有限公司海南分公司签订战略合作协议，双方拟在万宁共同建设全国首个百万千瓦级漂浮式海上风电试验项目，项目计划总投资 230 亿元，建成后将为推进全省清洁能源岛建设和全岛电网安全稳定提供有力支撑。据了解，2022 年 9 月 8 日至 9 日，水电水利规划设计总院在北京主持召开了万宁漂浮式海上风电 100 万千瓦试验项目一期工程可行性研究报告评审会议。评审认为，报告达到可行性研究阶段勘测设计工作内容和深度的要求，基本同意该报告。万宁漂浮式海上风电 100 万千瓦试验项目是海南省海上风电“十四五”重点实施工程，项目位于海南省万宁市东部海域，计划分两期建设：一期工程装机容量 20 万 kW，计划于 2025 年底前建成并网；二期工程装机容量 80 万 kW，计划于 2027 年底前建成并网。

来源：海洋知圈，2022-10-23

[https://mp.weixin.qq.com/s/L7\\_0AT03tPNMu3eP5y\\_VNg](https://mp.weixin.qq.com/s/L7_0AT03tPNMu3eP5y_VNg)

### 中科院海洋所揭示北极海冰动力调制内孤立波演化耗散机制

近日，中科院海洋所尹宝树研究团队在北极海冰与内波动力作用机制方面取得新进展，研究成果以封面论文形式发表于国际学术期刊 Journal of Geophysical Research: Oceans。自挪威探险家弗里乔夫·南森 120 余年前在北极首次发现内波活动并命名为“死水现象”后，北极内波研究因观测匮乏而进展缓慢。全球变暖引起北极海冰覆盖快速衰退，遥感手段也不断探测到北极频繁内孤立波活动。低纬度内波主要受到地形动力驱动作用，而北极的冰下环境是一种独特的动力调制引子，但关于北极内波和海冰动力交互和热量传输过程尚缺乏明确的科学认识。基于高分辨率数值模式，尹宝树团队模拟刻画了冰脊(冰下典型结构)环境下内孤立波的演化耗散过程，确证了冰脊是内孤立波演化耗散的一种重要调制机制，发现冰脊影响下内孤立波首先发生失稳变形，然后裂变并衍生出若干一模态和二模态次级波列，冰脊-内波作用过程驱动着能量的传递和耗散。该工作进一步量化评估了冰-波相互作用过程中的混合属性和热量输运，发现冰下调整过程可引起  $O(10^{-3})W/kg$  量级的强烈混和，驱动  $O(10)W/m$  量级的垂向热量输送，进而反馈影响海冰的消融或生成速率。该工作关于北极海冰-内波相互作用动力过程的研究成果为北极上层海洋热量传输提供了一个潜在但之前被忽视的动力来源，也为传统潮汐-地形作用内波理论体系拓展了新的研究空间。

来源：中国科学院海洋研究所，2022-10-20

[http://www.qdio.cas.cn/2019Ver/News/kjyz/202210/t20221020\\_6535884.html](http://www.qdio.cas.cn/2019Ver/News/kjyz/202210/t20221020_6535884.html)

### 中国船舶集团 4 家国家工程研究中心揭牌成立

10 月 18 日，由中国船舶集团有限公司牵头的船舶与海洋工程设计技术国家工程研究中心、船舶与海洋工程特种装备和动力系统国家工程研究中心、船舶与海洋工程机电设备国家工程研究中心和船舶智能制造国家工程研究中心正式揭牌。中国船舶集团党组成员、副总经理盛纪纲，上海市发展和改革委员会副主任裘文进出席揭牌仪式并致辞。据悉，自 2021 年 8 月以来，按照国家发改委统一部署，中国船舶集团围绕建设现代化经济体系的重大战略需求，对原“国家工程研究中心”和“国家工程实验室”进行了优化整合：总体设计技术领域，由中国船舶集团旗下第七〇八研究所牵头建设船舶与海洋工程设计技术国家工程研究中心；配套领域，由中国船舶集团旗下第七〇四研究所牵头建设船舶与海洋工程特种装备和动力系统国家工程研究中心，由中国船舶集团旗下武汉船用机械有限责任公司牵头建设船舶海工程机电设备国家工程研究中心；制造领域，由中国船舶集团旗下第六一一研究所牵头建设船舶智能制造国家工程研究中心。经过调整充实，4 家工程研究中心于 2021 年 12 月得到国家发改委批复，纳入新序列管理。

来源：中华航运网，2022-10-19

[http://info.chineseshipping.com.cn/cninfo/News/202210/t20221019\\_1370385.shtml](http://info.chineseshipping.com.cn/cninfo/News/202210/t20221019_1370385.shtml)

### 上海海洋大学与香港极地研究中心共建北极紫荆站线上签约揭牌仪式举行

近日，上海海洋大学与香港极地研究中心举行共建北极紫荆站签约仪式暨联合实验室和教育基地揭牌仪式在线上举行。此次双方开展共建北极紫荆站联合实验室和教育基地，有助于提升双方在极地特别是北极领域的科研创新能力，针对北极重大的科学和技术问题进行深化研究，加强国家和内地及香港地区的科技创新课题合作承接，为国家培养一流人才，服务国家战略需求，为新一轮“双一流”建设作出贡献。香港极地研究中心成立于2016年，由何建宗教授捐资成立，得到了一批香港科学家、学者和专业人士的支持，创立目标是发挥香港科学家的国际视野和“一国两制”优势，开展与极地科研和科普的活动，产出丰硕的科学研究成果，同时积极培育优秀人才，以开放的文化和方式，推动极地和全球的可持续发展。中心于2018年5月在挪威斯瓦巴群岛的朗尔巴城建立“紫荆站”，位处于北纬78°13'N，与位处王湾的中国北极科学考察站“黄河站”距离约110公里，作为开放式的合作平台和研究基地，可供世界各地有志于极地科研和科普的人员共同合作使用。

来源：上海海洋大学，2022-10-19

[https://ieo.shou.edu.cn/\\_t49/2022/1019/c1527a310787/page.htm](https://ieo.shou.edu.cn/_t49/2022/1019/c1527a310787/page.htm)

## 【国外视野】

### 韩政府发布造船业振兴战略

韩国产业通商资源部10月19日发布造船业振兴战略，提出将在扩充人力资源、生产高附加值船舶方面提供积极支持，提升造船业的竞争优势。产业部当天在中央政府首尔办公楼召集有关部门长官举行会议，发布“关于确保造船业超级差距(Super Gap)优势的战略”。此举旨在积极支持造船业生产活动，确保未来市场竞争力。目前韩国造船业表现不俗，发展前景也较明朗，由此人力需求渐增，但现有人力流失、新增人力减少导致行业长期处于“用工荒”状态。加上，高附加值、环保、自主航行船舶等领域的市场竞争日益激烈。因此，根据上述振兴战略，政府将致力于解决“用工荒”问题。具体措施包括，限时放宽加班时数上限，放宽签证限制吸引外籍劳工，实施培训项目。政府计划在2030年底之前将高附加值船舶生产比重提升至75%，并推进零碳船舶商用化。此外，政府还促进技术研发并出台配套法律，争取到2026年实现无人乘船、远程控制的自主航行船舶商用化的目标。

来源：韩联社，2022-10-19

<https://cn.yna.co.kr/view/ACK20221019003000881?section=politics/index>

### 大宇造船为Eneti建造首艘风电安装船搭载自主研发智能船舶平台

韩国大宇造船近日表示，公司为摩纳哥船东Eneti（原Scorpio Bulkers）建造的海上风力涡轮机安装船(WTIV)将搭载其自主研发的智能船舶平台DS4@ (DSME Smart Ship Platform)，并与Eneti签订了该平台应用解决方案的供货合同。去年5月，大宇造船与Eneti签订了1+3艘海上风力涡轮机安装船的建造合同，单船造价约3.3亿美元。去年12月，3艘备选订单中的第一艘合同生效。该型船采用荷兰工程企业GustoMSC开发的“NG-16000X”设计，总长148米、型宽56米，配备一台2600吨级Huisman Equipment1500桩腿环绕型起重机械(LEC)，可一次运载5台14~15兆瓦的大型海上风力涡轮机，安装高度超过海平面18米，水深超过65米。该船采用7个动力装置(Thruster)和GPS系统，在安装地点确定正确位置，并将升降型桩腿(Jack-upleg)下沉固定在海底后进行安装。大宇造船表示，该公司向



Eneti 提出在该型船上增加搭载 DS4®, 并提供实现实时最优航线航行的多种解决方案, 得到了船东的同意, 这是将最尖端的环保、智能船舶技术与高端海工装备有效结合的典型事例。通过 DS4®, 大宇造船可采集其建造的在实际航行中的船舶产生的庞大数据, 并将监控到的船上主要设备的状态实时传送到公司的岸基控制中心。岸基控制中心通过收集并监控来自全球各海域的多个船舶的航行数据, 同时对气象及港口信息、燃料价格、运费指数、经济指标等外部数据进行综合分析, 为各船东提供定制化的服务。据悉, 大宇造船计划根据此次 DS4® 在海上风力涡轮机安装船的应用, 将积累的船舶航行数据用于今后的新技术开发。

来源: 国际船舶网, 2022-10-24

[http://www.eeworldship.com/html/2022/NewShipUnderConstruction\\_1024/186671.html](http://www.eeworldship.com/html/2022/NewShipUnderConstruction_1024/186671.html)

### 三菱造船启动 LCO2 示范船项目

近日, 日本三菱造船株式会社旗下的下关造船厂, 为液化二氧化碳(LCO2)运输示范试验船举行了龙骨敷设仪式。下关造船厂在与日本船东三余·基森 (Sanyu Kisen) 航运公司签署了合同后, 于今年 2 月宣布了本项目。三菱表示, 之前欧洲和日本都建造和运营过用于食品行业的 LCO2 运输船, 但本艘 LCO2 运载船专门用于碳捕获、利用和储存 (CCUS), 这尚属全球首例。这艘示范试验船将搭载日本工程促进协会 (ENAA) 研发的 LCO2 储罐系统。在完工后, ENAA 将从三余·基森 (Sanyu Kisen) 航运公司承租本船, ENAA 将安装船用 LCO2 储罐系统, 并开展相关研发作业。该示范试验船还将为新能源和工业技术发展组织 (NEDO) 2021 年 6 月以来实施的几个示范项目提供 LCO2 运输服务。这些项目包括 CCUS 研发和示范相关项目、苫小牧市 (Tomakomai) 大规模 CCUS 示范项目、CO2 运输示范项目以及 CO2 海洋运输研发和示范项目。

来源: 海事服务网, 2022-10-18

<https://www.cnss.com.cn/html/sdbd/20221018/347767.html>

### 三星重工交付 Minerva 第三艘 17.4 万方 LNG 船

10 月 14 日, 韩国三星重工交付了为希腊船东 Minerva 建造的第三艘 174000 立方米 LNG 船 “Minerva Amorgos” 号。这是 Minerva 在三星重工订造的系列 3 艘 174000 立方米 LNG 船中最后一艘, 挂马耳他船旗, 入级美国船级社 (ABS)。该船配备了 GTT 的 Mark III Flex Plus 货物围护系统, 以及一台二冲程 X-DF 双燃料发动机和 Airliquide 过冷系统。据了解, Minerva Marine 于 2017 年开始订造 LNG 船, 当时该公司在大宇造船订造两艘 173400 立方米 LNG 船。这两艘船的造价每艘为 1.83 亿美元, 安排在 2021 年交付。2018 年, Minerva Marine 转向三星重工, 在三星重工陆续订造了 2 艘 174000 立方米 LNG 船, 每艘价格为 1.86 亿美元, 均将在 2021 年交付。2019 年 5 月, Minerva Marine 又在三星重工增订第 3 艘 LNG 船, 定于 2022 年交付。

来源: 中华航运网, 2022-10-20

[http://info.chineseshipping.com.cn/cninfo/News/202210/t20221020\\_1370431.shtml](http://info.chineseshipping.com.cn/cninfo/News/202210/t20221020_1370431.shtml)

### 俄罗斯将于 2026 年前创建北极船舶监控系统

俄罗斯卫星通讯社消息, 俄罗斯国家技术倡议新闻处表示, 2026 年前, 俄罗斯将创建对北极进行昼夜卫星监测的系统“眼环”, 它将有助于预测船只在北方海路的行驶, 以确保航运和国家边界安全。项目研发人员安东·阿列克谢耶夫表示, “眼环”是北方海路和北极地区的雷达卫星监测项目, 由航空航天公司“新太空”团队提出。该项目规定, 缩放和创建卫星群用于根据专业软件处理的来自太空的图片对冰况进行每日预测。他称, 该系统将能提供有关船只行驶和北极地区当前冰层状况的即时数据, 以便进行未来几天的预测。而目前俄罗斯在轨道上没有类似系统。据悉, 该项目卫星群每颗重达 450 公斤, 项目被列入战略倡议署和俄罗斯会展基金会“新时代强大构想”论坛的顶级创意。

来源: 国际船舶网, 2022-10-18



[http://www.eworldship.com/html/2022/ship\\_inside\\_and\\_outside\\_1018/186586.html](http://www.eworldship.com/html/2022/ship_inside_and_outside_1018/186586.html)

### MAN 获马士基 6 艘集装箱船甲醇双燃料发动机订单

MAN Energy Solutions 近日宣布，其甲醇燃料发动机业务又增新的订单。韩国现代重工造船业务部（HHI-SBD）已订购 6 台 MAN B&W G95ME-C10.5-LGIM 甲醇双燃料发动机，用于为丹麦海运行业巨头马士基（A.P. Moller – Maersk）建造 6 艘 17000TEU 集装箱船。发动机将由现代重工发动机与机械部门（HHI-EMD）在韩国生产。此次合作进一步凸显甲醇作为船用燃料的重要性，也展现出 MAN 助力客户践行绿色海运转型的行动力。据介绍，MAN Energy Solutions 生产的 ME-LGIM 双燃料发动机可任意选择甲醇或者传统燃料的模式运行。该发动机以公司成熟的 ME 系列为基础——目前已有约 5,000 台发动机投入使用，并依托于迪赛尔循环原理运转工作。当运行绿色甲醇时，该发动机可为大型商船提供碳中和性解决方案，助力脱碳减排。

来源：国际船舶网，2022-10-21

[http://www.eworldship.com/html/2022/Manufacturer\\_1021/186669.html](http://www.eworldship.com/html/2022/Manufacturer_1021/186669.html)

### 大宇造船搭载高锰钢 LNG 燃料罐 VLCC 命名

10 月 13 日，大宇造船建造的世界首制搭载高锰钢 LNG 燃料罐的 2 艘超大型原油运输船（VLCC）举行了命名仪式。据了解，高锰钢 LNG 燃料储罐技术由大宇造船和浦项制铁经过 10 多年的共同研发完成。大宇造船和浦项制铁为了将高锰钢用于制作 LNG 燃料储罐，共同开发了从预处理到焊接的储罐制造技术。

来源：中国船舶工业行业协会，2022-10-20

<http://www.cansi.org.cn/cms/document/18204.html>

### 沃尔沃遍达与 CMB Tech 合作研发双燃料氢动力解决方案

沃尔沃遍达（Volvo Penta）和 CMB 公司的清洁技术部门 CMB Tech 将共同合作，加速开发为陆上和海洋应用的双燃料氢动力解决方案。据悉，比利时 CMB Tech 公司拥有、运营和设计以氢和氨燃料为动力的大型船舶和工业应用技术和经验，并为客户制造和供应上述应用。沃尔沃遍达则是船舶和工业应用领域的发动机及整套动力系统制造商。自 2017 年以来，两家公司一直在试点项目中合作，通过 CMB Tech 提供的转换套件，将沃尔沃遍达发动机改造为氢柴油双燃料解决方案。CMB Tech 称，加强合作的目的是在合适的零排放替代方案变得可行之前，建立一种双燃料氢技术作为一种低碳的临时解决方案。该伙伴关系将包括试点项目和针对特定客户的氢双燃料解决方案的小规模工业化。双方表示，此次合作的目标是在合适的零排放替代方案可行之前，打造双燃料氢技术，作为一种低碳的临时解决方案，合作将涵盖针对选定客户的氢双燃料解决方案的试点项目和小型工业化。其中，沃尔沃遍达发动机的氢喷射系统的设计和测试将在 CMB Tech 位于英国布伦特伍德的技术和开发中心进行，以优化氢-柴油喷射，实现最大的可靠性和减排。

来源：国际船舶网，2022-10-24

[http://www.eworldship.com/html/2022/Manufacturer\\_1024/186694.html](http://www.eworldship.com/html/2022/Manufacturer_1024/186694.html)

### 现代尾浦造船交付 kss 海运首艘 5 万吨甲醇双燃料动力甲醇运输船

10 月 14 日，现代尾浦造船为韩国 KSS 海运公司建造的 5 万吨级甲醇双燃料动力 MR 型甲醇运输船“SAVonETTA SUN”号举行命名交付仪式。2020 年 4 月，KSS 海运与全球最大的甲醇生产商和供应商加拿大梅赛尼斯(Methanex)公司全资子公司 Waterfront Shipping 签署 15 年长期运输合同，合同金额约 1 亿美元。2020 年 12 月，KSS 海运与现代尾浦造船签订了该船的建造合同。据悉，该船搭载了 MAN 双燃料发动机，将使用甲醇或传统船用燃料运营。与船用重油相比，甲醇的硫化物（SO<sub>x</sub>）含量低 99%，而且氮氧化物（NO<sub>x</sub>）和微尘的排放量也很少。KSS 海运相关人士表示：“公司将在现有 LPG 运输主营业务的基础上，积极开拓甲醇、液氨等环保货物运输业务领域。”到明年第一季度，KSS 海运在现代重工

订造的 2 艘 86000 立方米级 LPG 双燃料 VLGC 交付后，其船队规模将达到 30 多艘。除拥有超大型天然气运输船外，KSS 海运还是韩国唯一拥有 3 艘 3.5 万~3.8 万立方米级中型液氨运输船的船东，承担着全球液氨海上运输约 10% 的业务。Methanex 是全球最大的甲醇生产企业，经营网络覆盖全球，产品销往亚太、北美、欧洲和南美等主要国际市场。据悉，Waterfront Shipping 不仅与 KSS 海运公司签订了长期租船合同，还与日本邮船(NYK)、日本商船三井(MOL)、日本明治海运(Meiji Shipping)，以及瑞典船舶投资公司 Marinevest 签订了长期租船合同。现代尾浦造船相关人士表示，近年来，该公司在甲醇动力船建造领域一直引领着市场。2016 年 4 月 20 日，现代尾浦造船为挪威船东 Westfal-Larsen Shipping 建造的全球首艘 5 万吨级甲醇动力双燃料甲醇运输船“Lindanger”号完工交付，并于当月交付了另外 2 艘同型船。去年 7 月，现代尾浦造船又从马士基航运承接了 1 艘 3500TEU 甲醇动力集装箱船。

来源：船海装备网，2022-10-20

<https://www.shipoe.com/news/show-56910.html>