

每周参考

(2022 年 12 月 12 日—2022 年 12 月 19 日 编辑：基础信息室)

【国内动态】	2
中央经济工作会议举行 习近平李克强李强作重要讲话	2
《中国蓝色经济报告 2022》发布	2
海南省出台 11 条用海保障措施助推海洋渔业高质量发展	2
山东启动海洋高新技术产业开发区建设 到 2025 年建成 3-5 个具有全国影响力的海高区	3
中国首家集人工智能与船海产业跨界融合的“AI+海洋科创中心”挂牌启动	3
国内首套环网全集成自动化海洋修井机投入制造	3
国内首个渔旅结合半潜式深海养殖平台“闽投宏东号”正式投用	4
上海交通大学“海龙 V-曼塔号”浮游式深海多金属结核原位集矿技术验证平台海试成功	4
我国首艘面向深海万米钻探的超深水科考船——大洋钻探船实现主船体贯通	5
沪东中华造船提前 47 天交付 7.4 万立方米大型 LNG 运输船	5
全球首艘第四代自升式风电安装船 N966 在南通完工交付	5
新航程！远望 3 号船奔赴任务海域	6
川船重工为君正物流建造首艘 11300 吨不锈钢化学品船开工	6
中国科学院海洋研究所在诠释深海锰结核壳生物矿化研究中获得突破	6
中国极地业务服务平台正式上线	7
“海洋命运共同体”国际海军院校长论坛在南京举办	7
国家重点研发计划项目《中国-斯里兰卡热带海洋环境“一带一路”联合实验室》立项	7
第六届“高新船舶与深海开发装备创新论坛”成功举办	7
【国外视野】	8
ABS 发布船用燃油 360 度观察 EMSA 脱碳系列报告	8
韩国政府将抢占开拓北极航线的破冰集装箱船技术	8
大宇造船联手浦项制铁加快未来环保船型新材料开发应用	8
韩国船级社参与路易达孚氢储存供应船舶开发项目	9
商船三井船队“尝鲜”试用 SpaceX 星链服务	9
Teco 2030 推出全球首个船舶燃料电池堆	9
最大宽度 159.332 米，“巴芬”轮装载全国、全世界最大的集装箱岸桥引航出江	9
新加坡 11 月船用燃料销售量创近两年新高	10

【国内动态】

中央经济工作会议举行 习近平李克强李强作重要讲话

中央经济工作会议 12 月 15 日至 16 日在北京举行。中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平出席会议并发表重要讲话。李克强、李强、赵乐际、王沪宁、韩正、蔡奇、丁薛祥、李希出席会议。习近平在重要讲话中总结 2022 年经济工作，分析当前经济形势，部署 2023 年经济工作。李克强对明年经济工作作了部署。会议指出，科技政策要聚焦自立自强。要有力统筹教育、科技、人才工作。布局实施一批国家重大科技项目，完善新型举国体制，发挥好政府在关键核心技术攻关中的组织作用，突出企业科技创新主体地位。提高人才自主培养质量和能力，加快引进高端人才。会议指出，加快建设现代化产业体系。围绕制造业重点产业链，找准关键核心技术和零部件薄弱环节，集中优质资源合力攻关，保证产业体系自主可控和安全可靠，确保国民经济循环畅通。加强重要能源、矿产资源国内勘探开发和增储上产，加快规划建设新型能源体系，提升国家战略物资储备保障能力。实施新一轮千亿斤粮食产能提升行动。提升传统产业在全球产业分工中的地位和竞争力，加快新能源、人工智能、生物制造、绿色低碳、量子计算等前沿技术研发和应用推广。要大力发展数字经济，提升常态化监管水平，支持平台企业在引领发展、创造就业、国际竞争中中大显身手。抓住全球产业结构和布局调整过程中孕育的新机遇，勇于开辟新领域、制胜新赛道。

来源：中国新闻周刊，2022-12-16

<https://mp.weixin.qq.com/s/wyISuSj03rUPvwIkl7ykSQ>

《中国蓝色经济报告 2022》发布

近日，在“可持续蓝色经济金融助力蓝色未来论坛”上发布了《中国蓝色经济报告 2022——助力海洋可持续发展》，这是首份中国海洋资产价值评估报告，为海洋保护提供了经济学依据。报告由世界自然基金会（瑞士）北京代表处与一个地球自然基金会、国家海洋信息中心、波士顿咨询公司联合编写。值得注意的是，报告采用了“共享财富基金”的概念，以定义海洋生产型资产的总价值。目前，这一评估方法已经应用于对全球范围内海洋资产价值的相关分析。通过“共享财富基金”概念，报告讨论了实现可持续蓝色经济对中国社会和经济韧性的重要意义，并基于与海洋生态系统直接相关的产业所生产的商品和服务的价值，从经典的经济角度分析了海洋生态系统如何为经济活动提供支撑并为人类生产生活创造价值。报告经评估得出，2020 年中国海洋的“共享财富基金”总价值约为 54 万亿元。

来源：中国海洋发展研究中心，2022-12-16

<https://aoc.ouc.edu.cn/2022/1212/c9828a384888/page.htm>

海南省出台 11 条用海保障措施助推海洋渔业高质量发展

海南省自然资源和规划厅 12 日发布消息称，海南省多部门近日联合印发《关于支持海洋渔业高质量发展有关用海政策的若干意见》(简称《意见》)，旨在解决目前该省渔业发展空间不足、用海要素需求大、用海审批出让程序繁杂、成本过高、渔民转产转业难等问题。《意见》针对工厂化养殖、深水网箱养殖、海洋牧场、休闲渔业等业态对自然资源要素需求的堵点和难点，提出了多项支持海洋渔业发展的惠民利民措施。从优化海域使用金征收方式、减缴或免缴用海主体受灾当年的海域使用金、划定暂养区用于渔民海洋灾害暂避等方面入手切实落实养殖用海海域使用金优惠政策。《意见》明确，通过规划保障渔业发展空间促进渔业有序发展。严守生态环境保护和管理要求，切实保障海洋渔业及相关配套设施的用海空间需求。节约集约用海，在用海功能上允许游憩用海、工矿用海和渔业用海功能区兼容，强调各类用海功能区应尽可能兼顾工厂化养殖取排水设施用海，鼓励养殖

用海与其他用海活动融合发展，探索混合用途、立体开发等提高海域资源利用效率的模式和路径。为保障渔业发展安全，允许在适当区域科学划定渔业种鱼暂养区，降低自然灾害带来的渔业损失。

来源：中国新闻网，2022-12-12

<https://world.chinanews.com/gn/2022/12-12/9913597.shtml>

山东启动海洋高新技术产业开发区建设 到 2025 年建成 3-5 个具有全国影响力的海高区

加快培育壮大海洋新兴产业，提升创新体系整体效能，沿海经济大省山东启动建设海洋高新技术产业开发区。根据山东省科技厅近日印发的《山东省海洋高新技术产业开发区建设工作指引》，到 2025 年，山东将建成 3—5 个具有全国影响力的海高区，显著提升海洋科技创新能力、科技成果转移转化能力和产业集聚发展水平，在全国范围内率先形成可复制、可推广的海高区建设经验和模式。从功能定位看，海高区是具有海洋特色的省级高新技术产业开发区，纳入省级高新区管理。其建设布局聚焦海洋信息技术、高端海工装备、海洋医药与生物制品、深远海养殖与精深加工、深海资源开发、海洋油气、海水淡化与综合利用、海洋新材料、海洋新能源和临港经济等新兴产业培育及未来产业发展，立足地区资源禀赋和产业特色优势，形成科创能力强、主导产业明确、空间布局合理、产业链条完善的特色园区。同时，与各类创新主体开展全方位合作，推动形成创新链条更加完善、成果转化更加通畅、创新效能更加显著的海洋科技创新体系。“成熟一个，启动一个”，到 2025 年，山东将建成 3—5 个具有全国影响力的海高区，形成“政产学研金服用”深度融合的创新创业生态，催生一批具有核心竞争力的科技领军企业、高新技术企业和创新活力十足的中小型企业，形成若干“十百千”亿级具有国际竞争力的产业集群，显著提升科技引领支撑海洋高质量发展的能力和水平。

来源：智汇海洋，2022-12-17

<https://mp.weixin.qq.com/s/adYTuGJ3LcNeoOf8hvGYRA>

中国首家集人工智能与船海产业跨界融合的“AI+海洋科创中心”挂牌启动

12 月 16 日，中国首家集人工智能与船海产业跨界融合的“AI+海洋科创中心”在中国船舶集团有限公司旗下上海船舶研究设计院挂牌启动，开启打造“五个一工程”的绿色智能船海产业创新生态新征程。“AI+海洋科创中心”由上海船院联合上海张江（集团）有限公司共同打造，基于大企业开放创新中心（GOI）模式，发挥中央企业和地方国企的综合优势，聚焦智能船舶、智能制造、智慧海洋、深远海开发等垂直领域，集聚人工智能与船海领域融合的科创要素，打造船海科创新生态，营造有利于船海科技企业成长的良好环境，建设高水平船海科创平台，助力上海建设全球科创中心、国际航运中心、现代海洋城市、人工智能高地等战略目标，推进中国船舶工业科技创新、转型升级和数智化发展。同时，该中心将依托上海船院雄厚的船舶总体设计能力和良好的市场信誉，借助张江集团人工智能科创土壤，携手打造具有全球影响力的海洋科创孵化器、AI 海洋科创基金、中国船海科创论坛、智能船舶重点实验室、AI 水域场景试验场“五个一工程”，计划三年内通过空间、孵化、投资、生态、技术、商务等多种方式赋能 100+家中小企业。

来源：中国船舶报，2022-12-16

<https://mp.weixin.qq.com/s/YgzDbAn89sx4wGwkPIKzxQ>

国内首套环网全集成自动化海洋修井机投入制造

近日，由兰石集团青岛钻采装备研究院研发设计的 28-2S 海洋固定式平台 180 型海洋修井机全套施工图设计完成，已进入投产制造阶段，这也是国内首套环网全集成自动化海洋修井机。180 型修井机为环网全集成自动化海洋修井机，与传统海洋平台修井机相比，对操控与状态监视系统进行换代升级，首次配套全集成操作与控制系统，达到国际领先水平。采用的集成环形通讯网络系统，便捷性、可扩展性、整体可靠性大幅度提升；配置的

智能互锁和设备防碰系统，作业安全性更高；配置的在线监测系统，实现了设备的运行状态、参数远程实时监控；火气系统与 CCTV 系统实现了信息交互和联合报警。当火气系统检测到风险后，CCTV 系统会自动显示危险区域画面，并发出报警信息；配套的全电驱钻台管具扶持机械手，基本实现了钻台面无人化作业。该修井机的成功研发，标志着国内首套环网全集成自动化海洋修井机研制工作取得新突破。兰石装备公司在全面贯彻落实党的二十大精神开局之年全面打开海工市场新局面，继续发扬创新精神，聚焦主责主业，延链补链强链，加大科技研发力度，不断提升科技研发水平，拓宽研发领域，以高质量科创成果推动公司高质量发展。

来源：兰州新闻网，2022-12-12

http://www.lzbs.com.cn/lanzhounews/2022-12/12/content_504348857.htm

国内首个渔旅结合半潜式深海养殖平台“闽投宏东号”正式投用

我国深远海养殖再添利器。2022年12月15日，福建省首个深海智慧渔旅平台“闽投宏东号”，在连江县定海湾正式投用，让大黄鱼住进了渔旅式“深海豪宅”。据悉，这也是我国首个渔旅融合半潜式深海养殖平台。“闽投宏东号”由福建省闽投深海养殖装备租赁有限责任公司投资、福建省马尾造船股份有限公司制造，采用海工平台半潜式结构设计，分为水下养殖区和水上休闲区，具有良好的抗风浪能力。平台整体如船体，高27米、长92米、宽36米，总养殖水体超过6.2万立方米，可以同时养殖600吨大黄鱼。水上休闲区包括可容纳116人用餐的海上餐厅、25间海景客房、48人海上会议室及垂钓区等。此外，该平台还配置视频监控、鱼种监测、水质监测、海流气象监测、人员落水识别监测、5G通信基站、水下机器人等设施，以及波浪能、光伏发电系统，可根据水温、水质和鱼群情况智能化投放饵料，实现智慧养殖、生态养殖。“与‘振渔1号’等深远海平台注重养殖不同，该平台实现了渔旅融合创新，集智慧渔业、深海养殖、休闲旅游、产学研基地等功能于一体，搭载海景客房、智慧渔业中心等旅游功能舱室，可开展海洋科普、潜水、冲浪、海上休闲、垂钓、餐饮及海水养殖等活动，实现一二三产业有机融合，让游客获得独特的体验。”该平台运营有关负责人介绍，目前平台已实现5G信号覆盖，随着功能逐步完善，市民通过一部手机就可下单、购物、直播。

来源：渔汇海洋，2022-12-18

<https://mp.weixin.qq.com/s/TmxkRvMl90DYUyuXmaPGAw>

上海交通大学“海龙 V-曼塔号”浮游式深海多金属结核原位集矿技术验证平台海试成功

11月9日至26日，由上海交通大学船建学院水下工程研究所葛彤教授主持研制的“海龙 V-曼塔号”浮游式深海多金属结核原位集矿技术验证平台，在由庄广胶领队、5位教师组成的海试团队的指挥下，在西太平洋先驱多金属结核矿区圆满完成了海试任务，在国际上首次实现了基于浮游行进方式的多金属结核采集，体现了优秀的采集性能和海底沉积物扰动性能。“曼塔号”是国际上首台采用浮游行进方式的深海多金属结核原位集矿技术验证平台，对海底环境扰动小，地形适应能力强，代表了一种全新的绿色深海集矿方式。该平台最大作业深度6000米，重量4.2吨，采集行进速度0.2~0.6m/s，由上海交通大学与北京先驱高技术开发有限责任公司联合研发。集矿平台由浮游式ROV载体搭载与海底轻接触的集矿头组成。集矿作业时，ROV载体远离海底在水体中浮游行进，只有集矿头轻贴海底滑行集矿；集矿完成后，ROV载体可回收集矿头，集矿平台采用浮游行进方式对集矿效果进行回检。由于其作业方式酷似魔鬼鱼(MANTA)的海下运动方式，“曼塔号”因此得名。此次海试，“曼塔号”搭载小型集矿头共开展了6个潜次的集矿试验。试验最大水深超过5600米，总采集距离超过300米，搭载的小型集矿头最大采集能力超过20吨/小时；采集行进结束后约20分钟后，利用“曼塔号”对采集区域进行了回检，采集痕迹洁净、几乎无剩余结核，海底沉积物扰动深度普遍小于6厘米，采集区域附近水体清洁、基本无

羽状物遗留；对采集到甲板的结核样品进行检查，最大结核粒径长轴大于 10 厘米，结核完整度高。试验表明“曼塔号”创新型的集矿作业方式是成功的，具有优良的采集能耗、采集率、沉积物扰动等性能，为未来深海采矿工作探索出全新的道路。

来源：上海交通大学船舶海洋与建筑工程学院，2022-12-17

https://naoce.sjtu.edu.cn/xy_news/12321.html

我国首艘面向深海万米钻探的超深水科考船——大洋钻探船实现主船体贯通

2022 年 12 月 18 日，由我国自主设计建造的首艘面向深海万米钻探的超深水科考船——大洋钻探船，在广州市南沙区实现主船体贯通，即将下水，标志着我国深海探测领域重大装备建设迈出关键一步。大洋钻探船是我国首艘超深水科考钻探船，隶属于自然资源部中国地质调查局，设计排水量达 4.2 万吨，具备全球海域无限航区作业能力和海域超过 10000 米的钻探能力。这艘船由中船集团第七〇八研究所设计，中船黄埔文冲船舶有限公司建造。作为支撑海洋强国建设的“国之重器”，大洋钻探船的设计和建造，聚焦解决地球深部重大资源环境科学问题，具有油气钻探和大洋科学钻探两大作业模式，兼具隔水管和无隔水管钻探作业方式。此外，该钻探船拟配置十大类别先进的船载设备，形成涵盖海洋研究全领域的九大实验室，并首次配建国际一流标准的古地磁和超净实验室，总体装备和综合作业能力处于国际领先水平。后续大洋钻探船将开展上建区域搭载、设备安装调试、码头试验等工作，预计于 2024 年全面建成。建成后主要承担国家重大科技项目和国际大科学计划中的大洋科学钻探任务。

来源：海洋知圈，2022-12-18

https://mp.weixin.qq.com/s/TbutR7VX_TlhS1GxvM50zQ

沪东中华造船提前 47 天交付 7.4 万立方米大型 LNG 运输船

12 月 15 日，中国船舶集团旗下沪东中华联合中国船舶工业贸易有限公司为中远海运中石油国事 LNG 运输项目建造的第二艘 17.4 万立方米大型液化天然气（LNG）运输船“武当”号提前 47 天在上海完工交付。这是 10 月 25 日命名交付的该项目首制船“少林”号的姊妹船，也是中国船舶集团、中远海运集团、中石油集团三家央企同心协力，践行国家能源发展战略，贯彻“国气国运，国船国造”方针贡献的力作，为进一步提升中国船队 LNG 运力，实现我国 LNG 能源产业链供应链安全再添“大国重器”。“武当”号是当今世界主流大型 LNG 运输船，由公司自主研发设计，总长 295 米，型宽 45 米，型深 26.25 米，航速 19.5 节，入级劳氏船级社（LR）和中国船级社（CCS）。公司根据该船的运营航线特点，对船型设计特别做了进一步优化，具有蒸发率低、能耗低、可靠性高、环保性高、通用性强、前瞻性好、经济性优等亮点，各项性能均达到国际先进水平，受到船东好评。

来源：中国船舶工业行业协会，2022-12-16

<http://www.cansi.org.cn/cms/document/18380.html>

全球首艘第四代自升式风电安装船 N966 在南通完工交付

12 月 15 日，由启东中远海运海工为欧洲顶尖疏浚公司设计建造的全球首艘起重能力最大、最先进的第四代自升式风电安装船 N966 在南通启东完工交付。据悉，该船为海上风电机组、连接件和底座的运输、吊运和安装设计，船长 181.78 米，宽 60 米，船艏部装有 4 台 3000kW 主推进器，同时拥有 2 台 2600kW 艏侧推及 2 台 2600kW 伸缩推，平台配备 DP2 定位系统，结构重约 26618.81 吨。生活区可容纳 110 人，配有直升机平台。该船还包括一台 3200 吨的绕桩吊，起吊高度达甲板以上 162.5 米，桩腿长度 130 米，最大作业水深 80 米，有效载荷约 14000 吨。为保障该船顺利交付，南通海事局在出坞下水、大吊车安装、桩腿接桩、吊重试验、出海试航等重点节点，全方位做好企业对接服务。同时在重点航路、重点时段全程监控，充分发挥全要素水上“大交管”全业务协同作用，为该船提供了全方位护航。作为世界上首艘第四代风电安装船，N966 与现役风电安装船相比，具有起重能力

强、操控性好、空间容量大、能耗及排放低等优点，交付后不仅能够安装下一代风电机组和底座，也可用于石油和天然气行业，以及海上结构的拆除。

来源：中国水运网，2022-12-16

<http://www.zgsyb.com/news.html?aid=640961>

新航程！远望3号船奔赴任务海域

12月18日上午，远望3号船缓缓驶离中国卫星海上测控部码头，奔赴任务海域，正式开启全新航程。本次航行，远望3号船的船员们将在海上迎来新的一年，度过元旦、春节两个节日。为确保此次任务万无一失，出航之前，全体船员认真做好船载测控设备全面检修测试，扎实开展任务针对性演练，为顺利出航打下了坚实基础。远望3号船计划部主任孙江平：本次出航，我们面临着海上作业时间长、温度变化幅度大、航线气象复杂多变等现实考验，对人员调配、设备保养和各项保障提出了很高的要求。针对这些情况，我们着力强化风险管控，全面检修参试设备，扎实搞好人员培训，周密开展物资补给，为顺利出航和圆满完成任务做好万全准备。年初以来，远望3号船已累计出航120余天，圆满完成了以神舟十四号载人飞行任务为代表的4次海上测控任务，安全航行33000余海里。据了解，远望3号船是我国自主设计和建造的第二代航天测控船，主要担负对火箭高中低轨卫星和飞船及空间站等目标的海上测控通信任务，二十多年来60余次出海远航，圆满完成了以神舟、嫦娥、北斗为代表的100余次海上测控任务，测控成功率达百分之百。

来源：科学网，2022-12-18

<https://news.sciencenet.cn/htmlnews/2022/12/491316.shtm>

川船重工为君正物流建造首艘11300吨不锈钢化学品船开工

12月15日上午，中国船舶集团旗下重庆川东船舶重工有限责任公司为君正船务建造的首艘11300载重吨不锈钢化学品船（船体号HT0201）正式点火开工。川船重工总经理王波、副总经理陈光，君正物流资产管理部常务副总经理徐嘉俊、君正船务船舶监造部部长刘仁杰，中国船级社涪陵办事处主任凌志翔参加了开工仪式。今年8月，川船重工与君正船务签订了2艘11300吨不锈钢化学品船建造合同。该项目由上海欧得利船舶工程有限公司设计，单船总长131.7米、型宽20.2米、型深10.5米、结构吃水7.7米，载重量11300吨，设计航速13.5节，入级中国船级社（CCS），挂中国旗。货舱内表面为2205双相不锈钢，是适于全球航行的成品油/化学品船。该船满足Tier III排放的要求，将获取绿色生态船舶环境保护附加标志G-EP（GPR），是集技术领先、绿色环保的新一代高端不锈钢化学品船。

来源：国际船舶网，2022-12-17

http://www.eworldship.com/html/2022/NewShipUnderConstruction_1217/188364.html

中国科学院海洋研究所在诠释深海锰结壳生物矿化研究中获得突破

近日，中科院海洋所刘建国研究员课题组在深海微生物主导参与锰结核成矿研究上取得重要突破，相关结果以2篇研究论文分别在国际TOP学术期刊Chemosphere（IF=8.94）和Ecotoxicology and Environmental Safety（IF=7.129）上发表，该成果诠释了微生物代谢在锰离子富集及成矿中的作用机制。研究团队从深度为~2500 m西太平洋海底获得的锰结壳样品中，首先分离获得一株耐高浓度锰离子的深海菌株寡养单胞菌（*Stenotrophomonas* sp. MNB17），进而利用该菌株开展模式实验。结果表明：单胞菌菌株MNB17直接参与锰元素的富集与成矿过程，并证实其催化成矿类型与锰离子浓度有关，即锰离子浓度的高低决定着不溶性的碳酸锰和氧化锰形成。其中，在相对低浓度中，菌株MNB17可形成以菱锰矿（JCPDS#44-1472）为主的矿物；而在相对高浓度中，则形成以氧化锰矿（JCPDS#81-2261）为主的矿物。

来源：中国科学院海洋研究所，2022-12-13

http://www.qdio.cas.cn/2019Ver/News/kyjz/202212/t20221213_6584419.html

中国极地业务服务平台正式上线

12月12日，中国极地业务服务平台（<https://www.chinare.org.cn/>）经过一年多的筹备整合，现已正式上线提供服务。该网站整合了国家极地科学数据中心、南极长城极地生态国家野外科学观测研究站、南极中山雪冰和空间特殊环境与灾害国家野外科学观测研究站、北极黄河地球系统国家野外科学观测研究站4个国家级的资源平台，以及极地样品标本馆、极地仪器共享平台和《极地研究》《Advances in Polar Science》两个学术期刊网站资源，可实现极地数据、样品、仪器的在线查询、申请及服务，提供极地数据在线汇交服务，并对极地野外科学观测平台资源和成果进行集中展示。

来源：中国极地研究中心，2022-12-12

<https://www.pric.org.cn/index.php?c=show&id=1031>

“海洋命运共同体”国际海军院校长论坛在南京举办

“海洋命运共同体”国际海军院校长论坛12月15日至16日在江苏南京以线上形式成功举办。此次论坛由中国海军主办，海军指挥学院承办，来自27个国家的50余名代表及多国驻华武官应邀参加。此次论坛以“面向海洋命运共同体：海军院校的教育创新与开放合作”为主题，29所中外海军院校围绕“职能与定位”“传统与创新”“交流与合作”三个议题，研讨了海军院校在国家、军队人才培养总体布局中的职能作用、办学定位，交流了面对时代、科技发展变化，在教育教学、院校建设等方面的改革创新设想。与会代表认为，此次论坛是促进各国海军院校共同提升办学水平的一次有益探索。各方应在交流合作中凝聚共识，为构建“海洋命运共同体”作出新的更大贡献。

来源：新华网，2022-12-16

http://m.news.cn/2022-12/16/c_1129214529.htm

国家重点研发计划项目《中国-斯里兰卡热带海洋环境“一带一路”联合实验室》立项

近日，中国科学技术交流中心公布国家重点研发计划“战略性科技创新合作”重点专项2022年度“一带一路”联合实验室项目立项，由中科院南海海洋研究所牵头主持的《中国-斯里兰卡热带海洋环境“一带一路”联合实验室》获得资助，项目负责人为王卫强研究员，项目执行期3年。该项目以中国科学院南海海洋研究所为中方依托单位，以斯里兰卡Ruhuna大学为外方合作单位。围绕“一带一路”共建国家的海洋环境保障需求，开展印度洋海洋环境观测系统与预报技术研发。在热带海洋环境国家重点实验室支持下，该项目深植于中国-斯里兰卡联合科教中心的工作基础，立足前沿基础领域，围绕“一带一路”共建国家的海洋环境保障需求，开展印度洋海洋环境观测系统与预报技术研发。以双方公共关注的重大海洋、气候和环境变化等科学问题为牵引，建设热带印度洋海域岸基和离岸综合海洋大气观测网络，改进热带印度洋与斯里兰卡周边精细化海洋预报系统，建立国际化热带印度洋科学研究平台和印度洋大数据中心，帮助斯里兰卡解决迫在眉睫的海洋气象灾害等民生问题，为保障航线安全和防灾减灾提供科学决策依据，深度参与或创建印度洋国际大计划，增强我国在印度洋国际观测和研究中的科学影响力。

来源：海洋知圈，2022-12-18

<https://mp.weixin.qq.com/s/ueDJamP-U66DwICutRq98A>

第六届“高新船舶与深海开发装备创新论坛”成功举办

2022年12月18日，第六届“高新船舶与深海开发装备创新论坛”在武汉举办。“高新船舶与深海开发装备创新论坛”是高新船舶与深海开发装备协同创新中心和海洋装备工程科技发展战略研究院主办的高水平学术论坛。论坛以建设海洋强国重大战略目标为背景，聚焦国内外船舶与海洋工程领域的科技前沿、关键技术和发展趋势，深入开展学术研讨与技术交流。本届论坛由武汉理工大学承办，上海交通大学、天津大学、大连理工大

学、华中科技大学共同协办。论坛分为主论坛和两个分论坛，采用线上方式召开，并开通网络直播，约 180 人次参加开幕式，观看直播约 1300 人次。本届论坛邀请中国工程院院士、武汉理工大学学术委员会主任严新平教授做“智能、绿色和韧性航运对未来船舶工业的思考”主题报告。论坛还邀请到了大连理工大学船舶工程学院院长张桂勇教授做“极地船舶冰阻力预报研究”的主题报告，天津大学建筑工程学院陈念众教授做“海上风机结构健康监测数字孪生”主题报告，上海交通大学船建学院副院长付世晓教授做“深远海大型网箱发展与启示”主题报告，中国船级社武汉规范所罗肖锋所长做“船舶应用清洁能源技术与发展趋势”主题报告，武汉理工大学船海能动学院胡勇教授做“船舶三维数控弯板机研究及应用进展”主题报告。“高新船舶与深海开发装备创新论坛”聚焦了深海、极地、军民融合等多个重要领域和方向，已有国内船海领域千余名专家与学者参与展开深度交流与探讨，未来“高新船舶与深海开发装备创新论坛”将会继续聚焦船海领域的前沿理论、关键技术与发展趋势，为国内船海领域学者提供交流平台、为行业发展贡献智慧。

来源：中国海洋装备工程科技发展战略研究院，2022-12-19

<https://csioe.sjtu.edu.cn/Web/Show/295>

【国外视野】

ABS 发布船用燃油 360 度观察 EMSA 脱碳系列报告

由美国船级社（ABS）牵头、包括 CE Delft 与 Arcsliea 在内的联盟将为欧洲海事安全局（EMSA）撰写六份研究可替代燃料和脱碳技术的报告，其中的两份于近日出版。ABS 在该报告中首次向行业提供了针对生物燃料和氨燃料的 360 度全方位洞察，这也是该联盟发布的首批两类燃料。报告对每种燃料采用多项标准进行分析，如温室气体（GHG）影响、可持续性、燃料可获得性、规模性生产以及人类需求。

来源：国际船舶网，2022-12-15

http://www.eworldship.com/html/2022/classification_society_1215/188316.html

韩国政府将抢占开拓北极航线的破冰集装箱船技术

据悉，韩国政府为进一步实现北极航线的开拓事业，旨在 2026 年之前，抢占环保破冰集装箱船技术。到 2030 年，政府也将着力于打造世界第六个南极内陆极地研究基地。11 月 22 日，韩国海洋水产部表示，韩国国务会议确定了包含上述内容的《第一版极地活动振兴基本计划》。据悉，该计划涵盖南、北极在内，包含了科学研究、经济活动、国际合作、人才培养等极地活动在内，属于韩国第一个针对极地领域的法定基本计划。针对于此，韩国海洋水产部首先将“极地产业”视为新的突破口，抢占相关新技术。并将着力点放在开发出既满足于日益严峻的环境限制，又能从北极领域实现大量集装箱运输的环保破冰集装箱船技术突破上，并且进一步支援韩国国内企业攻占世界造船业和海运市场。为了确保应对气候变化的研究能力，到 2030 年，韩国将在南极内陆建设“第三南极基地”。这也是继位于南极海岸的世宗科学基地、张保皋科学基地之后的第三个韩国南极基地。

来源：国际极地与海洋门户，2022-12-15

<http://www.polaroceanportal.com/article/4479>

大宇造船联手浦项制铁加快未来环保船型新材料开发应用

12 月 13 日，韩国大宇造船与浦项制铁签订构建开发及应用船用新材料合作体系的业务协议(MOU)，双方将加快开发应用于未来环保船舶的新材料和相应的焊接技术，包括应用于液化二氧化碳（LCO₂）运输船的耐高压和耐低温特种钢，以及储存和运输零下 253℃ 超低温液氢的高锰钢等新材料和焊接施工技术。此外，为应对国际海事组织(IMO)以零碳

为目标而强化的环保新规，双方还将同时推进应用于氨燃料动力船的氨燃料储罐开发和焊接技术研究。大宇造船副社长、玉浦造船所所长 Woo Je Hyouk，专务、中央研究院院长 Choi Dong Gyu，浦项制铁副社长、技术研究院院长 Ju Sedon，常务、钢铁解决方案研究所所长 Kim Seong Yeon 等参加了此次签约仪式。在签约仪式上，Ju Sedon 表示：“通过此次协议，希望双方持续过去 20 年来构建的信赖和合作关系，在实现互惠互利的同时，成为巩固韩国造船和钢铁业界共赢合作体系的契机。” Choi Dong Gyu 表示：“通过与浦项制铁进一步强化业务合作，将加快环保船型新材料开发和焊接技术的研究步伐，吸引全球船东的关注。”

来源：国际海事信息网，2022-12-16

<http://www.simic.net.cn/news-show.php?id=263185>

韩国船级社参与路易达孚氢储存供应船舶开发项目

据韩国业界消息，韩国船级社（KR）将参与法国路易达孚航运集团（LDA）正在推进的氢储存船舶开发事业。路易达孚以绿氢和氨为重点，正在进行储存和供应可再生能源船舶的设计工作。氢用水上可再生能源解决方案船舶可将太阳能和风能等可再生能源转换为氢能，有利于储存和运输，具有零排放、零污染和可持续优势，能为全球共同降低碳密度提供支撑。双方合作开发的氢储存船舶，可将氢能从绿色能源产区运往欧洲、东北亚或北美等需求市场，绿氢可以利用燃料电池重新转换为电力或直接注入内燃机，目标是到 2025 年在新船型实现产业化和商业化之前开发出技术和规则框架。特别是路易达孚基于现有船级社规则中不涉及的概念，正在与韩国船级社进行合作。韩国船级社已经原则上批准了路易达孚子公司 LDPL(Louis Dreyfus Ports&Logistics) 的新船型产品，并在海洋产业脱碳化加速的情况下，决定与路易达孚合作。韩国船级社总裁 LEE Hyung-chul 表示：“新船型将在氢能运输的最后一英里引发物流革命，使海运部门在产业脱碳化中发挥中枢作用。”

来源：国际船舶网，2022-12-17

http://www.eworldship.com/html/2022/classification_society_1217/188338.html

商船三井船队“尝鲜”试用 SpaceX 星链服务

12 月 12 日，日本商船三井宣布与海事卫星通信公司 Marlink 签署谅解备忘录，将在其运营的船舶上试用 SpaceX 公司星链（Starlink）卫星互联网服务。商船三井表示，星链的近地轨道（LEO）卫星群能够实现比传统卫星低得多的延迟和更高的通信容量，Marlink 利用已建立的卫星通信和星链为海事应用提供服务。这可以通过船岸通信的各种技术方法提高运营安全性，并通过高速通信极大地改善海员的船上生活。

来源：船海装备网，2022-12-15

<https://www.shipoe.com/news/show-58672.html>

Teco 2030 推出全球首个船舶燃料电池堆

奥斯陆上市公司 Teco 2030 已生产出全球首个船舶燃料电池堆。随着公司迈向大规模生产阶段，这款氢就绪系统将于明年进行测试。这款电堆是 Teco 2030 与加拿大温哥华开发合作伙伴 AVL 联合研发的。它包括“数百个”独立的质子交换膜（PEM）电池，每块通过氢等燃料的电化学反应提供电力。然后这些电堆与辅助部件组合成燃料电池模块。Teco 2030 首席执行官 Tore Enger 表示：“能够切身触摸到 Teco 2030 首个燃料电池堆真是太神奇了。”他的公司计划明年夏天在奥地利格拉茨的 AVL 工厂组装，并测试第一个 FCM400（400 kW 燃料电池模块）。这些试验将涉及氢气，首次船舶安装计划于 2023 年底或 2024 年初进行。

来源：船海装备网，2022-12-16

<https://www.shipoe.com/news/show-58728.html>

最大宽度 159.332 米，“巴芬”轮装载全国、全世界最大的集装箱岸桥引航出江

12月15日，装载最大宽度达159.332米双箱梁起重机的荷兰籍BIGLIFT BAFFIN“巴芬”轮，在长江引航中心引航团队的指挥下，于11:00抵达上海水域，顺利出江，驶往美国。本次引航再次刷新了国际航行船舶长江水上运输最大宽度的记录。荷兰籍大件货物运输船“巴芬”轮，船长173米，船宽42米，型深12米。本航次装载的双箱梁起重机，由南通惠生重工制造，单机重量约1850吨，四台总重量约8000吨，工作状态下的总高度90.7米，前伸距70米，后伸距25.9米，轨距39.624米。目前该机型是全国乃至全世界最大的集装箱岸桥，将用于24000箱超巴拿马型集装箱运输船的装卸。此机型的大量使用将提升萨凡纳港的货物吞吐量和竞争能力。

来源：中国水运网，2022-12-17

<http://www.zgsyb.com/news.html?aid=641021>

新加坡11月船用燃料销售量创近两年新高

新加坡海事及港务管理局（MPA）最新官方数据显示，新加坡11月船用燃料销量达到437.3万吨，跃升至22个月高位。根据MPA的初步数据，11月新加坡船用燃料销售量环比增长2.9%，同比增长3.6%，然而，1月至11月期间销售总量为4373.6万吨，较2021年同期下降了4.5%。细分来看，11月低硫燃料油（包括100CST、180CST、380CST和500CST船用燃料，LSFO）销售量环比增长6.4%，同比增长3.2%，至275.2万吨，占比总船用燃料销售量的62.9%，创下6个月以来的最高占比。高硫燃料油（包括180CST、380CST和500CST燃油，HSFO）销售量环比下降4.7%，同比增长4.8%，至124.9万吨，占比总船用燃料销售量的28.6%。低硫船用柴油（含硫量最高为0.1%，LSMGO）销售量环比增长0.9%，同比增长1%，至30.78万吨。一位船用燃料贸易商表示，11月份船用燃料价格环比下跌，促使一些船东就更多的船用燃料油达成交易。“较低的价格可能会刺激一些更大规模的采购，作为库存。”一位在新加坡船用燃料市场交易的加油经理表示。FGE亚洲炼油和全球燃料油服务部负责人Ivan Mathews表示：“由于交付价格较低，上个月没有安装脱硫塔的船舶机会主义地增加了燃油采购量。低硫船用燃料的销量本月可能会继续攀升，因为其他地区港口相比，新加坡的价格似乎也更具有竞争力。”

来源：中华航运网，2022-12-16

http://info.chineseshipping.com.cn/cninfo/News/202212/t20221216_1372468.shtml