

每周参考

(2022 年 01 月 03 日—2022 年 01 月 10 日 编辑：基础信息室)

【国内动态】	2
农业农村部印发《“十四五”全国渔业发展规划》	2
河北出台《关于完整准确全面贯彻新发展理念认真做好碳达峰碳中和工作的实施意见》	2
山东半岛城市群将打造全球海洋经济中心	2
深圳推进海洋无人系统及产业发展	3
江苏省构建沿海沿江海洋经济规划体系	3
75 亿元！沪东中华获 6 艘 17.4 万立方米 LNG 运输船订单	3
大船集团交付 11.5 万吨原油/成品油船	4
中船黄埔文冲自主研发设计 85000 载重吨散货船“翡翠普陀”号在广州交付	4
振华重工建造世界最大打桩船“一航津桩”正式交付	4
众宇与广东众江船艇联合开发中国首艘商用氢燃料船舶	5
航通船业研制的国内首艘遥控抛石船顺利完成实船测试	5
招商工业为 Jan De Nul 建造新一代风电安装船下水	5
中船九院首个国际豪华客滚船内装概念设计获国外船东认可	6
海洋牧场装配“巨型气泵”能减碳和净化水质	6
浙江大学（海南）先进技术与产业创新平台建设项目	6
吴立新院士一行调研海洋试点国家实验室北京研究院建设	6
山东省农信联社与省海洋局签署战略合作协议	7
中国造船业实现全球新船承接“三连冠”	7
【国外视野】	7
新型远洋水产养殖船获 RINA 意大利船级社 AIP 认证	8
德国将建造全球首艘氢动力零排放拖船	8
荷兰推出新型风力辅助内河货船设计	8
三星重工建造非洲首艘深水浮式 LNG 船抵达莫桑比克	9
商船三井将投资 17 亿美元助力航运脱碳	9
BAE Systems 为新造风帆游艇配套混合电力推进系统	9
Northern Explorer 推出新型零排放邮轮概念	10

【国内动态】

农业农村部印发《“十四五”全国渔业发展规划》

近日，农业农村部制定印发《“十四五”全国渔业发展规划》（以下简称《规划》），系统总结“十三五”渔业发展成就，研判面临的挑战和机遇，对“十四五”全国渔业发展作出总体安排。《规划》提出“十三五”期间，科技装备支撑显著增强。实施国家海洋渔业生物种质资源库、南极磷虾捕捞船、渔业资源调查船、渔港锚地、大型深远海养殖设施装备等渔业重大项目，为 11 万余艘渔船配备了安全和通导装备。渔业科技进步贡献率从 58% 提升到 63%，获得国家科学技术进步奖 9 项，培育新品种 61 个，制定渔业国家和行业标准 268 项。《规划》提出“三提升、三促进”的“十四五”渔业发展重点任务，并以专栏形式规划了 12 项重大工程。一是夯实渔业生产基础，提升水产品稳产保供水平；二是推进产业融合发展，提升渔业产业现代化水平；三是强化渔业改革创新，提升行业治理水平；四是持续加强以长江为重点的水生生物保护，促进渔业资源可持续利用；五是强化渔业风险防控，促进渔业安全发展；六是推进开放发展，促进合作共赢。下一步，农业农村部将瞄准《规划》目标，推动各地落实《规划》确定的重点任务，合力促进《规划》落地。

来源：农业农村部，2022-01-06

http://www.moa.gov.cn/govpublic/YYJ/202201/t20220106_6386439.htm

河北出台《关于完整准确全面贯彻新发展理念认真做好碳达峰碳中和工作的实施意见》

近日，河北省委、省政府出台《关于完整准确全面贯彻新发展理念认真做好碳达峰碳中和工作的实施意见》（以下简称《意见》）。根据《意见》，到 2025 年，河北省绿色低碳循环发展的经济体系初步形成，单位地区生产总值能耗和二氧化碳排放确保完成国家下达指标；非化石能源消费比重达到 13% 以上；森林覆盖率达到 36.5%，森林蓄积量达到 1.95 亿立方米，为实现 2030 年前碳达峰奠定坚实基础。到 2030 年，经济社会发展绿色转型取得显著成效，单位地区生产总值能耗和二氧化碳排放继续大幅下降；非化石能源消费比重达到 19% 以上；森林覆盖率达到 38% 左右，森林蓄积量达到 2.20 亿立方米，确保 2030 年前碳达峰。《意见》明确，有序推进区域碳达峰碳中和，加快示范区建设。一是梯次有序推进各地碳达峰。坚持分类施策、因地制宜、上下联动，根据各地资源禀赋、产业布局、发展阶段、排放总量等条件，推动分区域分梯次达峰，鼓励有条件的地区率先达峰。二是开展碳中和先行先试。推动实施一批规模化储能、智能电网、分布式可再生能源、氢能及碳捕集利用与封存等净零排放和碳中和示范工程。三是协同推动京津冀区域绿色低碳转型。加强生态共建共享、环境联防联控，促进减污降碳协同增效。围绕疏解北京非首都功能，探索建立碳排放分担机制。打造京津冀氢能制储运加用全产业链条，构建氢燃料电池重卡货运走廊。加强可再生能源开发利用、高碳排放行业绿色低碳改造、低碳零碳负碳技术产业化应用等领域对接合作，推动形成以绿色低碳为特征的区域产业体系和能源体系。

来源：中国自然资源报，2022-01-10

http://www.iziran.net/yaowen/20220110_134333.shtml

山东半岛城市群将打造全球海洋经济中心

山东省人民政府 1 月 6 日召开新闻发布会，专题解读《山东半岛城市群发展规划（2021-2035 年）》（以下简称《规划》）。山东省发展和改革委员会发展规划处处长胡薄表示，根据《规划》，山东半岛城市群将通过打造国际先进制造中心、全球海洋经济中心、优质高效农业中心、现代服务经济高地、数字经济发展高地及未来产业策源地“三中心三高地”的布局，构建现代产业体系，形成独特竞争力。“山东半岛城市群将打造全球海洋经济中心。”胡薄介绍说，山东半岛城市群将通过发挥青岛海洋科学与技术试点国家实验室、国家深海基地等载体作用，增强海洋科技自立自强能力，不断向深远海拓展经济空间，建设国

际领先的海洋经济创新引领区，成为代表国家参与全球海洋科技和产业竞争的重要力量。

来源：青岛海洋发展网，2022-01-07

<http://www.zgqdlj.com/zixun/p/53561.html>

深圳推进海洋无人系统及产业发展

近日，由深圳全球海洋中心城市建设促进会指导，深圳市云洲创新科技有限公司主办的未来海洋无人系统及产业发展论坛暨云洲智能深圳研究院启用仪式在深圳举行。论坛以“预见深蓝，向海图强”为主题，旨在聚集海洋人才、学术、产业资源，构建协同创新网络，打造海洋科技创新发展交流平台。来自政府部门、高等院校、科研机构、产业协会、科技企业的100多名代表齐聚一堂，共同探讨在建设深圳全球海洋中心城市，服务海洋强国战略的大背景下，未来海洋无人系统产业发展的机遇与挑战。在主题报告环节，与会专家围绕《无人船艇的应用发展及关键技术》《基于互联网的智能船艇大数据应用》《面向海洋产业的未来智能船舶》《问海：未来》等主题，开展了学术交流。据介绍，云洲智能深圳研究院将围绕智能船艇核心技术体系，加强对人工智能、大数据、集群协同等技术的应用研发，打造智能船艇行业的基础开放平台，实现科技自立自强，护航产业未来发展。

来源：自然资源部，2022-01-10

http://www.mnr.gov.cn/dt/hy/202201/t20220110_2717085.html

江苏省构建沿海沿江海洋经济规划体系

记者近日从省自然资源厅获悉，根据全国首部促进海洋经济发展的地方性法规《江苏省海洋经济促进条例》规定，我省所有设区市自然资源主管部门均明确海洋经济管理职责，南京、泰州、常州等沿江设区市局增挂海洋经济处牌子，在全国率先将海洋经济统计监测由沿海设区市延伸覆盖全省13个设区市，实现了职能、队伍和统计监测业务省域全覆盖和省市县贯通。在此基础上，我省以沿海、沿江地区为重点，着力构建全省域海洋经济发展规划体系。近日，无锡市、常州市、泰州市相继印发实施“十四五”海洋经济发展规划，这是我省首批、也是全国首批非沿海城市编制实施的海洋经济发展规划，标志着我省海洋经济发展规划由沿海向沿江延伸覆盖进入实质性阶段。无锡市规划提出，到2025年海洋生产总值达到850亿元，年均增速6.8%，重点支持深海技术科学太湖实验室建设。常州市规划突出涉海设备及配件、海洋材料（海洋防腐涂料）、海船电缆等优势产业及产品。泰州市鼓励发展科技型涉海中小企业和众创型涉海小微企业，打造特色鲜明、竞争优势突出的涉海企业集群，到2025年海洋生产总值超过1000亿元，年均增速超过6%。目前，沿海城市中盐城市规划已印发实施，其他沿海沿江设区市，以及泰兴、靖江等沿江县级城市海洋经济发展规划均已进入审查报批阶段。

来源：中国海洋信息网，2022-01-06

<http://www.nmdis.org.cn/c/2022-01-06/76288.shtml>

75亿元！沪东中华获6艘17.4万立方米LNG运输船订单

1月7日，备受业界瞩目的中国海油中长期FOB资源配套LNG运输船项目签约仪式，在北京、上海和日本东京通过“云签约”成功举行。中国船舶集团旗下沪东中华造船（集团）有限公司和中国船舶工业贸易有限公司作为联合卖方，与买方日本株式会社商船三井签订6艘全球最新一代“长恒系列”17.4万立方米液化天然气（LNG）运输船建造合同。这是中国造船工业历史上LNG运输船一次性签单金额最高（75亿），实船数量最多（6艘）的一笔订单，沪东中华作为中国LNG全产业链“链长”的地位更为巩固，领跑优势更为明显。沪东中华总经理陈军和中国船舶工业贸易有限公司副总经理吴爱军作为卖方代表，株式会社商船三井执行官滨崎和也作为买方代表，共同签署6艘17.4万方大型LNG运输船项目的建造合同；中海石油气电集团作为租船方与船东方代表在仪式上同步签署了项目船租船合同。此次签约的LNG运输船是沪东中华自主研发的第五代“长恒系列”LNG船，

该船型按照当今世界最新设计理念研发，采用全新优化的高通用性外形，融合最新一代的双艉鳍线型，搭载多项低碳节能技术，具有以下四大亮点，一是快速性能好，综合能耗低，二是低温性能好，舱型兼容性广，全球通用性强，三是空船重量轻，载货能力强，四是操控运维巧，航线匹配性强，该船配备容量为 2.0 吨/小时的再液化系统，可以适配短途、中途、长途等不同航线对蒸发气不同的平衡利用要求，船舶操控经济性强，可以高效适配多元化航线的各种运营要求。

来源：中国船舶工业行业协会，2022-01-07

<http://www.cansi.org.cn/cms/document/17192.html>

大船集团交付 11.5 万吨原油/成品油船

1 月 7 日，中国船舶集团旗下大船集团为马士基油轮公司建造的 11.5 万吨原油/成品油船“MAERSK STELLA”号成功交付，这是大船集团 2022 年交付的第一艘船舶，实现了新年开门红。该船总长 250 米，型宽 44 米，型深 21.9 米，设计吃水 13.75 米，结构吃水 15.35 米，载重量 11.5 万吨。货舱区为双壳、双底、单甲板、纵骨架式结构；货舱区分成 6 对货舱、1 对污油水舱和 1 个残油舱，货舱两侧设 6 对压载舱。该船具备良好的船、机、桨匹配设计，加装有节能型导轮，充分提高了推进系统的效率。另外合理的机桨配合、房间布置与结构设计获得了优秀的振动噪声设计指标。

来源：中国船舶工业行业协会，2022-01-07

<http://www.cansi.org.cn/cms/document/17190.html>

中船黄埔文冲自主研发设计 85000 载重吨散货船“翡翠普陀”号在广州交付

1 月 10 日，由中国船舶集团有限公司旗下中船黄埔文冲船舶有限公司建造的新巴拿马型环保 85000 载重吨散货船“翡翠普陀”号在广州交付。该型船由黄埔文冲自主研发设计，是广东自主研发的最大吨位散货船，其油耗、航速、舱容、环保等性能指标达到世界领先水平，标志着广东船舶工业研发建造能力迈上新台阶。“翡翠普陀”号总长 228.9 米，船宽 36 米，型深 20.15 米，设计吃水 11.8 米，适用于装载煤、矿石、谷物、水泥等散货。该型船满足新巴拿马运河规则，满足振动和噪声最新规范要求，具有航速高、油耗低、吃水浅、舱容大等优点，各项指标均优于同类型船舶。其主机正常日燃油消耗仅为 25.2 吨，航速达 14.19 节；结构吃水 14 米，满足大多数港口和航道吃水要求，并且在同等吃水条件下，可以多装 610 吨的货物，货舱舱容达 106000 立方米（以一个标准游泳池贮水 2000 立方米计算，相当于装下 53 个游泳池的水量）。该型船设计负责人段仲兵介绍，该型船特别注重落实低碳环保、绿色发展要求，船舶能效设计指数（EEDI）达到第二阶段要求，符合 2020 年全球限制硫排放（0.5%S）等最新的绿色环保标准及有关船级社规范，其中包括 CLEAN、香港和欧盟关于有害物质、压载水的要求。

来源：中国船舶报，2022-01-10

https://mp.weixin.qq.com/s/qqJFm85dID2Su3_kAkZYdg

振华重工建造世界最大打桩船“一航津桩”正式交付

1 月 7 日，由中交一航局自主投资研发，上海振华重工建造的 140 米级打桩船“一航津桩”在启东海洋工程正式交付。标志着目前世界最大的打桩船正式诞生。“一航津桩”集桩架高度最高、吊桩能力最大、施打桩长最长、桩径最大、抗风浪能力最强、综合效率最高 6 项世界第一于一身，堪称又一国之重器。“一航津桩”船长 124 米，型宽 39 米、型深 8 米，桩架高 142 米，最大可打桩长 118 米+水深、重 700 吨、直径 6 米的桩基，是国内首艘具备全回转舵桨和侧推辅助定位、DPO 动力定位系统的超大型打桩船。适应外海恶劣海况下施工要求，用于海上风电高桩承台桩、导管架桩以及大型梁桩基等施工，在无限航区封舱拖航。作为全世界最先进的专用打桩船，“一航津桩”实现了多项首创革新：采用液压动力系统，实现了打桩船全电力“一键启动”便捷操作；采用全电力辅助推进，可实现船体全方

位灵活移船及方位调整；同时，该船配备了自主研发的施工管理控制系统，采用“北斗+近岸4G+卫星通信”组合技术，能够有效应对外海恶劣海况，满足无限航区调遣，完成自航移泊驻位，降低了对辅助船舶的需求，极大提高了施工效率，实现了数字化管理、智能化施工、绿色化运行。

来源：国际船舶网，2022-01-07

http://www.eworldship.com/html/2022/NewShipUnderConstruction_0107/178403.html

众宇与广东众江船艇联合开发中国首艘商用氢燃料船舶

近日，武汉众宇动力系统科技有限公司（简称“众宇”）与广东众江船艇科技有限公司（简称“众江”）签署合作协议，在佛山联合开发氢燃料电池游览船，这将是中国第一艘经过认证、正式商用的氢燃料电池船舶。根据合作协议，双方将发挥各自在船舶制造和氢燃料电池研发方面的优势，进行深度互补、联合开发氢燃料电池游览船，船长20米、载客数50人，将搭载众宇TWZFCSZ系列船用燃料电池系统，主要用于景区、内河或保护区内水面游览观光、游客摆渡。在开发与调试完成后，该船还将进行中国船级社（CCS）入级认证，预计2022年实现下水、投入正式运营。该船将是中国第一艘真正意义上的商用氢燃料电池船舶。和科研类船舶最大的不同就在于，用于商用领域的船舶，必须由中国船级社按照船舶入级和建造规范检验合格并授予船级和相应的入级符号和标志后，才能正式投入商业运营。

来源：中国产业发展促进会氢能分会，2022-01-07

<https://www.cn-heipa.com/newsinfo/2317023.html>

航通船业研制的国内首艘遥控抛石船顺利完成实船测试

1月7日，由局工程管理部、技术中心指导，航通船业与二公司联合研发，公司制造的国内首艘遥控抛石船顺利完成实船测试。经测试，遥控抛石船遥控系统通讯稳定，执行机构动作可靠，测试数据符合设计指标要求。该船采用去机舱化、防沉没安全浮体船体结构设计，配备一体式动力舱，该动力舱具有可整舱重复利用，对母船适应性强、维修方便、易于批量生产等特点。无线遥控系统使用自建网络，在岸基控制端，可通过双频天线对船舶进行遥控操作，具有双链路冗余、通信中断后自动进入安全模式等较高的安全处理机制。该船舶的研制成功，标志着航通船业在遥控船舶研发上迈出了重要一步，也为船舶在强涌浪等恶劣环境下实现“无人化、少人化、智能化”作业提供了一种新的解决方案。

来源：船海装备网，2022-01-08

<https://www.shipoe.com/news/show-49174.html>

招商工业为 Jan De Nul 建造新一代风电安装船下水

比利时海上风电巨头 Jan De Nul 的新一代浮式安装船“Les Alizés”号近日在招商工业海门基地下水。“Les Alizés”号从1月2日开始下水工作，在1月6日举行了正式的下水仪式。船厂管理层及 Jan De Nul 集团代表出席了仪式。目前，这艘船已经进入到包括海试在内的最终建造阶段。据了解，“Les Alizés”号是 Jan De Nul 公司船队中最大的起重船，能够在浮式条件下安装 XXL 型风力涡轮机组建，并具有超低排放。“Les Alizés”号可在更深的水域和更具挑战性的海床中安装基座，安装5000吨主起重机，甲板负荷能力为61000吨，也适用于海上平台拆卸作业。由于其尺寸和强大的起重机装载能力，“Les Alizés”号能够装载、运输和安装多个最大最重的风力涡轮机基座。该船安装了一个非常先进的双排气过滤系统，利用柴油微粒过滤器（DPF）去除排放物中高达99%的纳米颗粒，同时具备选择性催化还原装置以减少氮氧化物和其他污染物排放，符合欧五（EU Stage V）规定，成为同类远洋安装船中第一艘“超低排放船（ULEV）”。“Les Alizés”号预计在2022年下半年交付。

来源：国际船舶网，2022-01-10

http://www.eworldship.com/html/2022/NewShipUnderConstruction_0110/178454.html

中船九院首个国际豪华客滚船内装概念设计获国外船东认可

近日，中国船舶所属中船九院内装研究中心积极参与广船国际 MSC 国际豪华客滚船内装方案设计获国外船东认可。该船总长 218 米，宽 29.6 米，服务航速高达 25 节，最大可容纳 1500 名乘客，共有 303 间舱室，配备多个主题餐厅、酒吧、休息室、儿童娱乐区等公共区域，面积可达 6000 平方米，豪华程度不亚于陆上星级酒店。该项目是中船九院内装中心自成立以来首个完全自主设计的国际豪华客滚船内装概念性设计方案。设计团队自 2021 年 3 月介入项目，协助广船国际完成用于投标的船舶室内概念设计方案。在前期投标阶段，设计团队多次前往广船国际进行项目沟通，在充分了解项目背景与业主需求的基础上，设计团队组内成员开展头脑风暴提出设计概念，互帮互助高效合作促使方案一步步推进。最终，该设计方案得到意大利船东认可，顺利促成广船国际与地中海航运公司关于此客滚船建造合同的签订。截止目前，该项目方案阶段的深化设计成果初版已提交船东审阅，进一步的技术深化工作正在紧张开展。中船九院内装中心设计团队将延续概念方案的成果对 MSC 豪华客滚船的室内设计方案进行深化设计，并与广船国际针对项目从方案设计到详细设计阶段开展技术交流合作。

来源：国际船舶网，2022-01-04

http://www.eworldship.com/html/2022/ShipDesign_0104/178283.html

海洋牧场装配“巨型气泵”能减碳和净化水质

截至 2021 年 12 月底，位于山东青岛的鳌山湾海域，国内首个人工上升流增汇示范工程应用已运行 40 个月，通过提升上升流涌升效率，使海藻养殖增产，同时有效修复海洋生态环境并提高吸收二氧化碳的能力，促进蓝碳增汇。该项目团队根据国际通用计算方法估测，若在我国 14 万公顷海藻养殖区推广实施上升流工程，每年可获增碳汇总量（按 CO₂ 计）约 490 万吨以上，同时移除氮元素 13900 吨以上，移除磷元素 2130 吨以上。目前，这一由浙大牵头，厦门大学、杭州电子科技大学、山东大学等合作完成的“人工上升流技术与应用”成果，已被联合国政府间气候变化专门委员会（IPCC）列入海洋增汇方案，面向全球推广。

来源：中国科技网，2022-01-07

http://stdaily.com/index/kejixinwen/2022-01/07/content_1244701.shtml

浙江大学（海南）先进技术与产业创新平台建设项目

1 月 6 日上午，总投资为 9.01 亿元的浙江大学（海南）先进技术与产业创新平台建设项目在崖州湾科技城正式开工建设。据了解，该项目将建设科研试验楼，包括海洋智能机电装备技术中心和海洋信息探测技术中心；综合研发楼，包括 SAR 微纳卫星技术中心、深远海工程技术中心和校企联合技术中心等。总建筑面积达 61173 平方米，预计 2024 年 4 月完工。海南浙江大学研究院党委书记杨捷介绍，浙江大学(海南)先进技术与产业创新平台，是浙江大学助力深海科技建设、推动南繁硅谷创新发展的重要平台，也是打好“卡脖子”攻坚战不可或缺的一环，更是崖州湾科技城的重要组成部分和支撑单位。平台建成后，将瞄准国际研究机构，充分发挥浙江大学在先进技术与产业创新领域的优势，建设新型国际技术创业研发机构，推动国际先进科学研究与技术转化，建设成为世界科学的高地。

来源：三亚新闻网，2022-01-07

http://www.sanyarb.com.cn/sanyazonghe/2022/01/07/detail_20220107325817.html

吴立新院士一行调研海洋试点国家实验室北京研究院建设

2022 年 1 月 5 日，第十三届全国人大常委会委员、海洋试点国家实验室主任吴立新院士带队调研中国海洋工程研究院。吴立新院士听取了张建民院士有关中国海洋工程研究院各研究中心和团队近期建设情况的介绍，与参会专家进行了深入细致的研讨，就推动海洋

科学与工程深度融合发展、优化人才组织管理形式等方面达成高度共识。双方一致认为，海洋试点国家实验室与清华大学、中国海洋工程研究院共同推进构建海洋领域国家战略科技力量是落实习近平总书记视察海洋试点国家实验室时重要指示精神的重要举措。下一步双方要发挥各自优势，进一步梳理重点任务、明确合作机制，尽快启动海洋试点国家实验室北京研究院建设，携手构建国家海洋领域战略科技力量，为建设海洋强国、实现科技自立自强做出应有的贡献。

来源：青岛海洋科学与技术试点国家实验室，2022-01-07

<http://www.qnlm.ac/page?a=14&b=1&c=832&p=detail>

山东省农信联社与省海洋局签署战略合作协议

1月6日，山东省农村信用社联合社（下称“省农信联社”）与山东省海洋局签署战略合作协议，双方将以“资源共享、优势互补、公平诚信、平等互利”为原则，立足山东省海洋资源特点和产业发展需要，突出重点领域、加强沟通合作，以金融助力海洋高质量发展，扎实推进海洋强省建设。山东省海洋局局长张建东表示，省海洋局成立以来，按照新职能要求，聚焦海洋强省建设重点任务，加强顶层设计。开展海洋强省建设重大课题调研，成立了省委海洋委专家委员会，在推进海洋生物医药、海水淡化等产业发展，推进国家海洋综合试验场（威海）、国家深海基因库等部省共建重大平台建设上取得实效。在今后的合作中，全省农商银行锚定“走在前列、全面开创”“三个走在前”总遵循、总定位、总航标，立足海洋资源特点和产业发展需要，与海洋系统紧密沟通协调，加强金融产品和服务创新。双方将在海洋科技发展、海洋新兴产业重点项目建设、海洋传统产业升级、海域海岛保护利用、海洋经济人才集聚等领域区域加大合作力度，增强全省海洋经济发展新动能。

来源：山东省农村信用社联合社，2022-01-06

<http://www.sdnxs.com/sdnxs/373991/374252/736618/index.html>

中国造船业实现全球新船承接“三连冠”

近日，英国克拉克森研究公司发布了2021年初步统计数据，中国新船承接2280万修正总吨（CGT），以近50%的市场占有率位居世界第一。与此同时，根据中国船舶工业行业协会1-11月统计数据显示，中国承接新船订单2240万修正总吨，已经远超韩国全年1735万修正总吨，确定了2021年全年新船订单总量第一名的位置。从历史的角度来看，以修正总吨计，自2008年中国新接订单成为世界第一以来，除2011年和2018年略低于韩国外，其余年份中国新船订单始终保持世界第一，2019年以来更是实现了全球接单量的“三连冠”。除在总量上继续保持领先外，中国造船企业在各细分船型市场上持续发力，18个主要船型中，中国获得10个船型的市场份额第一，其中在集装箱船、散货船、化学品船、多用途船（MPP）、海工船、汽车运输船（PCC/PCTC）等船型的市场份额超过50%（绝对优势），产品结构大幅优化，高技术、高附加值主力船型不断涌现。代表造船工业皇冠上三颗“明珠”的大型LNG运输船、航母和大型邮轮，都正在全面突破。超大型集装箱船、新一代的17.4万立方米LNG运输船、大型汽车运输船（PCTC）、智能型船舶、浮式液化天然气设施（FLNG）、第六代半潜式钻井平台等一系列高端船舶及海工装备已经成为我国船舶工业出口的名片。

来源：中国船舶工业行业协会，2022-01-04

<http://www.cansi.org.cn/cms/document/17173.html>

【国外视野】

新型远洋水产养殖船获 RINA 意大利船级社 AIP 认证

近日，由智利 Ocean Ark 技术公司(OATECH)和英国 Ocean Sovereign 公司联合开发的远洋水产养殖船日前获得了意大利船级社 RINA 颁发的 AIP 认证，代表了这类新概念船型在市场迈进了新一步。这款新概念的海上养鱼系统提供了一种新水产养殖方法，即其机动性能将养殖地点部署在远离海洋热浪、藻类大量繁殖和风暴的地方，而这三个因素一直以来是水产养殖的致命弱点。该船同时可帮助生产更高质量的鱼类，不增加对野生种群、沿海栖息地或陆地水资源产生压力，明显改善鱼类健康，提高船员舒适度和行业形象。这艘超级养殖船是一艘自推式、人工智能辅助的低排放三体船，长 170 米，型宽 64 米，人工智能和铜制的自清洁鱼栏，有助于确保鱼类健康。目前这款概念船已经获得了多家机构提供的融资，同时也和一系列船厂签署了建造 Ocean Arks 的谅解备忘录，其中包括中国的招商局工业、中集来福士和 Tersan 等。

来源：船海装备网，2022-01-04

<https://www.shipoe.com/news/show-49068.html>

德国将建造全球首艘氢动力零排放拖船

由德国柏林工业大学 Gerd Holbach 教授领导的一个联合团队，自 2016 年开始就一直致力于开发全球首艘氢动力拖船“Elektra”号。这艘新船已经表明，燃料电池作为一种推进选项，将很快不再只是一个理论概念。据悉，这艘新船新开发的混合动力系统的基础是电池组，包括由 EST-Floatch 公司交付的 242 个获 DNV 批复的 GO1050 模块，总容量高达 2.5 兆瓦时。另外还有 3 套 NT-PEMFC 船用燃料电池系统，单套系统的峰值功率可达 100 千瓦。Elektra”号长 20 米，宽 8.2 米，吃水 1.25 米，船上可携带 750 公斤压力为 500 巴的可用气态氢，电池容量为 2500 千瓦时。从柏林到汉堡的往返电力容量为 21200 千瓦时，可以实现零排放运营。如果使用氢燃料，“Elektra”号将能够在 16 小时或更长时间内行驶至少 100 公里。该船主要用于柏林到汉堡的货物运输和柏林市内航线，其最重要的运输任务将是运送西门子的涡轮机，需要从位于柏林市中心的生产地点运往西港或汉堡。参与联合体的企业，除了负责建造的 Hermann Barthel 船厂，还有负责燃料电池的 BALLARD Power Systems 公司，负责氢系统的 ARGO-ANLEG 公司、负责电子能源系统的 Schiffselektronik Rostock 公司、负责电池系统的 EST-Floatch 公司和负责操作航行的 HGK 航运公司。“ELEKTRA”号将作为首艘零排放船的模型，其能源系统的设计方式，使其可以转移用至大量的内河和近海船型。这艘拖船的能源供应不仅只用于自身的推进，还要供应船上的船员生活和工作，以及推动其他船舶。该项目总投资大约 1300 万欧元，其中获得了德国政府有关部门大约 800 万欧元资助。初期的测试将主要在柏林地区进行，从 2023 年开始将测试更远的航行距离。

来源：国际船舶网，2022-01-08

http://www.eworldship.com/html/2022/NewShipUnderConstruction_0108/178306.html

荷兰推出新型风力辅助内河货船设计

近日，荷兰科诺国际公司 (Conoship International) 开发了一艘柴电 3,600 载重吨杂货船，适用于江海河作业，可用于风力辅助推进和使用液氢和氨等未来燃料。Conoship 在宣布新设计时表示，将在德国的 Fosen Yard Emden 建造一系列六艘船，第一艘船将于 2022 年春季交付。该设计采用放大的螺旋桨与 ConoDuctTail 相结合。该船还将准备安装两个 Econowind VentiFoil，这将减少约 10% 的燃料消耗和二氧化碳排放，具体取决于航线。该公司指出，该船的能效设计指数(EEDI)，以柴油驱动船计算，已经低于第 3 阶段的要求。六艘计划中的船只预计将于 2023 年交付。

来源：船海装备网，2022-01-07

<https://www.shipoe.com/news/show-49161.html>

三星重工建造非洲首艘深水浮式 LNG 船抵达莫桑比克

1月3日，韩国三星重工建造的首艘深水浮式液化天然气船（FLNG）“Coral-Sul”号顺利抵达莫桑比克海上 Rovuma 盆地。“Coral-Sul”号是意大利油气巨头埃尼集团（ENI）位于莫桑比克北部德尔加杜角省海岸附近 Rovuma 盆地 Area 4 区域的 Coral South（Coral Sul）项目的一部分，于去年11月在三星重工交付离厂，预计将在2022年下半年投产，计划每年生产340万吨LNG，相当于韩国年LNG消费量的8.5%。这艘FLNG的单体规模位居世界第二，这是非洲首艘专门建造的FLNG，也是有史以来首艘部署在深水的FLNG，水深约为2000米。“Coral-Sul”号船体长432米，宽66米，重约14万吨，年产能约为340万吨LNG。截至目前，全球共建造交付了4艘大型FLNG，其中三星重工就建造了3艘，包括莫桑比克“Coral-Sul”号，以及2017年6月完成建造的壳牌 Prelude FLNG、2020年2月完成建造的马来西亚国油“PFLNG DUA”号。另外1艘是大宇造船为马来西亚国油建造的“PFLNG SATU”号，于2016年5月交付，也是全球首艘FLNG。

来源：中国燃气网，2022-01-07

<http://www.chinagas.org.cn/qingjie/other/2022-01-07/57809.html>

商船三井将投资 17 亿美元助力航运脱碳

近日，商船三井（MOL）首席执行官 Takeshi Hashimoto 表示，该公司将通过三年内在低碳和脱碳领域投资约2000亿日元（约合17亿美元）的方式，加速实现温室气体（GHG）零排放目标。据悉，商船三井在2021年6月发布了“环境愿景2.1”，确立了脱碳的观点和途径，同时宣布了“到2050年实现集团范围内温室气体净零排放”的最终目标，以及“在21世纪的第三个十年部署净零排放远洋船舶，到2035年将净零排放船舶数量扩大到110艘，使温室气体排放量较2019年降低45%”的中期目标。目前，该公司正在引进一些使用风能的项目，以减少船舶的燃料消耗和温室气体排放。作为终极零排放项目，“Wind Hunter”结合了“Wind Challenger”的风力推进航行技术，将风能转化为氢，氢成为无风时的主要能源。据悉，“Wind Challenger”项目可以将风能转化为推进力。Takeshi Hashimoto 指出，“根据中期目标，公司还将部署一艘氨燃料船作为净零排放远洋船。目前，我们正与合作伙伴一起开发可容纳氨燃料发动机的船舶”。据悉，2021年10月，商船三井与德国发动机制造商曼恩（MAN Energy Solutions）签署谅解备忘录，计划订购曼恩正在开发的氨燃料船用主机。

来源：国际船舶网，2022-01-06

http://www.eworldship.com/html/2022/ShipOwner_0106/178380.html

BAE Systems 为新造风帆游艇配套混合电力推进系统

英国防务集团同时也是电力推进领域领导者 BAE Systems 公司已经和豪华游艇制造商 Southern Wind 公司签约，将为一艘新造高性能超级游艇提供混合电力与推进系统。据悉，此次 BAE Systems 公司将为“SW96 Nyumba”号游艇供应和集成其下一代系统，使这艘游艇成为首艘从其最新推进技术中获益的船。这种名为 HybriGen®的电力与推进系统将能减少污染排放和燃料消耗，为这艘超级游艇提供安静、清洁和高效的体验。此外，BAE Systems 公司还将为该游艇集成一个 HydroGeneration 模式，这意味着当游艇使用帆航行时，游艇的螺旋桨和电机将充当一台发电机使用。HydroGeneration 模式将为游艇提供辅助电力，并且为能源存储装置充电，为游艇提供一个更长时间的零排放体验。HybriGen 电力与推进系统将包括一台电机、2台变速发电机、1套锂离子能源存储系统和可岸基充电的船舶辅助电力，这种领先的技术使用了更少、更轻、更紧凑的部件，提高了电气效率，具有最高的功率密度。这种模块化和可扩展的设计，使系统具有灵活性，可以根据每艘船的特定功率和推进要求进行量身定制，提高一个全集成的方案。HybriGen 电力与推进技术是基于 BAE Systems 公司 25 年的经验，该公司已经为全球海运市场开发和集成了超过 1.4 万套电力与推进系统。此次的这艘超级游艇是专为远程巡航和帆船比赛而设计，项目将由 BAE

Systems 公司位于纽约的工厂负责进行。

来源：国际船舶网，2022-01-05

http://www.eworldship.com/html/2022/Manufacturer_0105/178296.html

Northern Xplorer 推出新型零排放邮轮概念

Northern Xplorer AS 公司日前推出其零排放豪华邮轮概念，该设计采用了清洁技术，包括全电力推进、电池能源存储、氢燃料电池和辅助可再生能源供应（风能和太阳能）。此次的新邮轮概念计划建造系列 14 艘船，每艘船设有 150 间房间，配有大约 100 名船员，可服务 300 名乘客，首艘船计划将于 2024/2025 年投入运营。除了清洁推进技术，新船的设计还配有先进的暖通与空调系统，有助于防止病原体传播。同时新船还广泛使用了可回收材料，将促进循环使用。新船还将采用先进的 LADAR 技术，用于探测海洋塑料垃圾，以提高对海洋污染的认识。每艘新船的估计价格将在 9000 万美元至 1.13 亿美元之间。

来源：国际船舶网，2022-01-03

http://www.eworldship.com/html/2022/ShipDesign_0103/178254.html