

中国海洋装备工程科技发展战略研究院

海洋信息每周参考

(2025 年 04 月 28 日—2025 年 05 月 05 日)

基础信息室编

2025 年 05 月 05 日

目 录

【国内动态】	2
《关于推动交通运输与能源融合发展的指导意见》发布	2
17 项船舶工业国家标准发布	2
我国一季度海洋生产总值同比增长 5.7%	2
我国首个高风速海域海上光伏项目实现全容量并网	2
第二艘国产大型邮轮坞内起浮	2
全球首艘可潜无人艇“蓝鲸号”在珠海下水	3
全球首制 PACK 换电标准船型下水	3
我国自主研制首套 5 万吨级拉力千斤顶牵引装船系统交付	3
江龙船艇携手挪威企业深化全球高端船舶市场合作	4
世界最大 LNG 双燃料动力集装箱船首靠宁波舟山港	4
浙江省电动船舶产业技术创新联盟成立	4
海洋智能无人系统协同创新联盟成立	4
金砖国家深海资源国际研究中心成立	5
第四届人工智能海洋学论坛在浙江舟山召开	5
【国外视野】	5
三星重工携手船东推进定制型船舶数字化解决方案商用化	5
韩造船巨头高层会见美海军部长共商合作事宜	5
HD 韩国造船海洋签下 22 艘集装箱船	6
HD 现代重工将与韩国海军合作研发新一代无人舰艇	6
日本首艘采用新型节能船体形式船舶下水	6
西班牙国有造船集团子公司启动船厂现代化改造	6
挪威船级社在上海设立中国集装箱船服务中心	7
Glosten 为美国港口设计浮式核电厂	7

【国内动态】

《关于推动交通运输与能源融合发展的指导意见》发布

近日，交通运输部等十部门联合印发《关于推动交通运输与能源融合发展的指导意见》（以下简称《指导意见》）。《指导意见》提出，统筹规划交通运输清洁能源供应保障体系，完善车船绿色燃料加注体系规划，系统推动车船绿色燃料加注设施和装备发展。推进绿色低碳船舶发展，报废更新高耗能高排放老旧营运船舶，大力支持新能源清洁能源动力船舶发展；探索标准化燃料罐、箱式电源等可移动船舶设备共享共用，支持内河船舶应用光伏发电技术，积极推动电力、液化天然气（LNG）、生物柴油、绿醇、绿氨、绿氢等清洁能源在船舶上应用。加强标准规范支撑，出台能源补给设施与新能源船舶接口标准和通讯协议，统筹推进新能源船舶能源补给公共服务化。推进新能源船舶加注安全操作和检查标准制定。

来源：交通运输部，2025-04-25

https://xxgk.mot.gov.cn/2020/jigou/zhghs/202504/t20250425_4167770.html

17项船舶工业国家标准发布

近日，国家市场监督管理总局（国家标准化管理委员会）发布2025年第10号公告，批准发布《家用和类似用途插头插座 第31部分：装有USB电源的插座的特殊要求》等295项推荐性国家标准和2项推荐性国家标准修改单。其中，船舶工业国家标准共17项，修订项目14项，制定项目3项，主要涉及船舶电气设备、船用电解海水防污装置、船舶系泊和拖带设备等领域。

来源：龙 de 船人，2025-05-02

<https://www.imarine.cn/185011.html>

我国一季度海洋生产总值同比增长5.7%

中国自然资源部29日消息，我国一季度海洋经济呈现向新向好发展态势。初步核算，一季度海洋生产总值2.5万亿元(人民币，下同)，同比增长5.7%。其中，海洋资源要素保障水平持续增强。全国新批准用海用岛面积7.1万公顷，涉及投资额1856亿元。海洋原油、天然气产量同比分别增长1.7%、13.8%，海上风电发电量、新增并网容量同比分别增长1.4%、41.6%。同时，主要海洋传统产业稳中有进。海洋交通运输业发展态势较好。海洋旅游业快速发展，海洋旅游业实现增加值3842亿元，同比增长7.5%。海洋新兴业态发展态势良好。海洋工程装备制造业保持较快发展，新承接海工订单金额同比增长57.1%。

来源：中国新闻网，2025-04-29

<https://www.chinanews.com.cn/cj/2025/04-29/10407949.shtml>

我国首个高风速海域海上光伏项目实现全容量并网

4月29日，福建省漳州市东山县海域，随着最后一组光伏发电单元完成调试发电，我国首个建设在高风速海域的海上光伏项目——三峡集团东山杏陈180兆瓦海上光伏电站项目（以下简称“东山海上光伏项目”）实现全容量并网。东山海上光伏项目总装机容量180兆瓦，配套建设一座110千伏靖海陆上变电站和一套18兆瓦/36兆瓦时储能系统，年平均提供清洁电能约3亿千瓦时，每年可节约标准煤约9.02万吨、减排二氧化碳约24万吨。项目团队通过自主研发的“多桩+斜撑”整体支架结构和抗台风型基础设计，结合高适应性施工装备，成功攻克了强风浪冲击和潮汐带安装难题，为同类海域光伏开发提供了可复制的技术路径和三峡经验。

来源：中国科技网，2025-04-29

https://www.stdaily.com/web/gdxw/2025-04/29/content_333251.html

第二艘国产大型邮轮坞内起浮

4月28日，第二艘国产大型邮轮“爱达·花城号”在中国船舶集团有限公司旗下上海外高桥造船有限公司顺利实现坞内起浮的里程碑节点。该船从结构和舾装建造全面转入内装和系统完工调试阶段。“爱达·花城号”由中船集团旗下中船邮轮科技发展有限公司设计，外高桥造船于2022年8月开工建造，去年4月入坞搭载，今年1月实现全船贯通。相较国产首艘大型邮轮“爱达·魔都号”，“爱达·花城号”在建造效率和起浮完整性方面都实现大幅提升，从入坞总装搭载到实现首次起浮用时缩短1个月。在“爱达·花城号”建造过程中，外高桥造船全面应用薄板智能生产线，薄板线胎位周期缩短40%，相继攻克大型邮轮薄板分总段在激光复合焊接、运输吊装、总组搭载等全过程质量精度的控制技术，保障全船77个总段、42只分段的吊装任务，分段总段一次到位率达100%，有效支撑了船体结构的快速、精准总装搭载，为邮轮起浮奠定了基础。

来源：中国船舶报，2025-04-28

https://mp.weixin.qq.com/s/TzOeXfk_rxn8D63aePw6bA

全球首艘可潜无人艇“蓝鲸号”在珠海下水

4月28日，全球首艘可潜无人艇“蓝鲸号”建造完成，在珠海正式下水。中国科学院院士陈大可表示，“蓝鲸号”的下水是我国海洋科技自主创新的里程碑事件，将成为探索海洋科技前沿的利器，为服务国家战略提供智慧高效的工具。据了解，“蓝鲸号”无人艇水面航速高达30-40节，水面续航可达数百公里，可实现数十米深的下潜和水下航行，以及长时间水下静态潜伏待命。同时，它还能在恶劣台风海况下生存，且具备搭载多枚探空火箭和多种传感器、小型无人装备的能力。能在台风来临前潜入水下躲避风浪，经过台风中心位置时，通过搭载的探空火箭和探测设备，探测海洋气象数据。此次下水后，“蓝鲸号”高速可潜无人艇还将进行内场调试、系泊试验、码头试验、海上试验等，将有望于明年投入实际应用。

来源：智汇海洋，2025-04-29

<https://mp.weixin.qq.com/s/2xDsvipU6qayhWQShlvelg>

全球首制 PACK 换电标准船型下水

4月28日，全球首款采用PACK换电模式的内河标准化船型在芜湖造船厂顺利下水。该船型船长88.9米、船宽13.2米、吃水3.4米，采用集散两用设计，载重达3000吨，可装载132个标准集装箱或同等重量散货，相较同级别散货船运输效率提升30%，充分满足内河水运日益增长的物流需求。据了解，PACK换电模式作为该船型的核心技术，创新性采用“车船储”共享标准化电池包。这种电池包既能为船舶提供动力，靠港时又可吊装上岸，灵活应用于港口重卡、AGV、叉车及工业储能等场景，构建起以港口为中心、能源设施多场景共用、成本共担的全新生态。该模式不仅大幅提升电池资产使用效率，更显著降低船东一次性投资成本。

来源：龙 de 船人，2025-04-29

<https://www.imarine.cn/184637.html>

我国自主研发首套5万吨级拉力千斤顶牵引装船系统交付

4月29日，由海油工程牵头研制的我国首套5万吨级拉力千斤顶牵引装船系统交付，整体性能达到国际先进水平，关键部件全部实现国产化，标志着我国海洋工程装备制造能力取得关键突破，对提升我国大型海洋油气结构物装船能力具有重要意义。千斤顶牵引系统作为牵引装船的“大力士”，5万吨级以上拉力千斤顶研发制造技术长期掌握在少数国际生产商手里，设备购置和租赁成本高昂制约了我国大型海洋油气装备发展步伐。本次交付的系统由10台1000吨拉力千斤顶、4台1000吨助推千斤顶、动力站、控制系统和固定锚点等组成，按照常规装船摩擦系数计算，最大牵引重量可达5万吨，一次可拖动近40000辆家用小汽车，千斤顶采用高强合金材料，拉力系数较常规材料提高20%，装船速度较国际同类设备提升15%，系统通过BV（法国船级社）验证整体性能达到世界先进水平。

来源：龙 de 船人，2025-05-01

<https://www.imarine.cn/184953.html>

江龙船艇携手挪威企业深化全球高端船舶市场合作

近日，江龙船艇与挪威 Moen Marin AS（摩恩马林公司）再度签约两艘 20 米级养殖工作船。这是双方去年 12 艘订单主合同下，首批两艘开工后签约的第二批项目。彰显了摩恩马林对江龙船艇设施设备、生产能力及经验技术的高度认可，将进一步提升江龙船艇在全球高端市场的品牌影响力。此次承建的 21 米级混合动力养殖工作船凝聚多项创新技术：采用双体船型设计，总长 21 米，型宽达 12 米，配备先进混合动力系统，在确保航速性能的同时显著提升能效表现。其特有的耐低温船体结构可适应挪威等高纬度海域的极端作业环境，5.1 米型深设计配合开放式甲板，为现代化渔业作业提供了充足的操作空间与设备搭载能力。经 AI 大模型验证，该船型在北欧复杂海况下仍能保持优异稳性，完全满足现代水产养殖产业对高效、环保、全天候作业的严苛需求。

来源：船海装备网，2025-04-28

<https://www.shipoe.com/news/show-80747.html>

世界最大 LNG 双燃料动力集装箱船首靠宁波舟山港

4 月 27 日，在宁波舟山港梅山港区，全球首艘、世界最大的液化天然气(LNG)双燃料动力超大型集装箱船“达飞塞纳河”号在完成装卸作业后，缓缓驶离 6 号泊位。这是“达飞塞纳河”号首次靠泊宁波舟山港，彰显了该港作为世界第一大港的枢纽优势。据悉，“达飞塞纳河”号船长 399 米，最大载重量 22 万吨，最大装载量达 23876 标准箱，最大堆箱层数达 24 层。作为“绿色带货王”，“达飞塞纳河”号配置了一座体积达 18600 立方米的 MARK III 薄膜式 LNG 燃料舱，其装载的 LNG 能够为船舶提供超 19500 海里的“绿色续航”。相较同型燃油船，“达飞塞纳河”号可减排二氧化碳约 20%，减排氮氧化物达 85%，减排颗粒物、硫氧化物达 99%，满足全球最严苛的排放要求，将大幅减少对环境的污染。

来源：航运在线，2025-04-28

<https://mp.weixin.qq.com/s/2mlbqplReLCpKdwbe3jjBg>

浙江省电动船舶产业技术创新联盟成立

近日，浙江成立首个省级电动船舶产业技术创新联盟。该联盟由船、港、航、电等电动船舶产业链各环节企业共同发起，将在省海洋经济厅、省经信厅、省交通运输厅、浙江海事局和中国船级社浙江分社的指导下，聚焦关键技术攻关、产业链资源整合、产学研用协同发展，共建全国领先的电动船舶产业集群。此次成立的浙江省电动船舶产业技术创新联盟，首批成员单位共 70 余家，涵盖船舶设计制造、动力控制系统设备、运营及金融服务、科研院所和社会组织等产学研各领域，将推动形成优势互补、资源共享的产业体系。现场，浙江省二轻集团被推选为首届理事长单位。

来源：船海装备网，2025-04-28

<https://www.shipoe.com/news/show-80726.html>

海洋智能无人系统协同创新联盟成立

4 月 28 日，海洋智能无人系统协同创新联盟在广东珠海成立。该联盟由南方海洋科学与工程广东省实验室（珠海）、北京理工大学（珠海）、珠海云洲智能科技有限公司、广东省高性能自主无人艇工程技术研究中心等单位发起，十多家知名科研院所和知名科技企业参与，旨在破解海洋无人装备“单兵作战”难题，推动产学研协同创新发展。据悉，该联盟将充分发挥高校理论技术和企业工程技术的优势，推动基础研究和工程应用技术的深度融合，形成“基础研究—工程化—产业化”闭环，从而提升海洋装备的智能化水平。

来源：中国科技网，2025-04-28

https://www.stdaily.com/web/gdxw/2025-04/28/content_332630.html

金砖国家深海资源国际研究中心成立

近日，金砖国家深海资源国际研究中心在杭州成立。该中心由中方倡议设立，科技部、自然资源部、国家自然科学基金委员会等部门共同指导，金砖国家深海科技领域专家组成国际咨询委员会，中国 21 世纪议程管理中心设管理办公室，自然资源部第二海洋研究所负责建设运行。中心将面向全球深海资源环境可持续发展，汇聚金砖国家深海领域优势研究力量，开展矿产资源、油气资源、生物资源、深海冷泉、装备技术等领域的合作研究。中心的成立，标志着金砖国家加强协同创新、促进海洋生态保护、实现深海资源可持续利用、应对共同挑战迈出关键一步。

来源：自然资源部，2025-04-28

https://www.mnr.gov.cn/dt/hy/202504/t20250428_2883639.html

第四届人工智能海洋学论坛在浙江舟山召开

4 月 26 日至 27 日，第四届人工智能海洋学论坛在浙江舟山举行。论坛以“智能驱动·深蓝未来”为主题，吸引了来自国内 600 余名海洋科学、人工智能领域的专家学者、科研机构代表及产业界人士共襄盛举。论坛设置“人工智能算法模型”、“海洋环境智能预报”、“海洋大数据构建”、“海洋现象智能模型”等 4 个专题，共安排 48 个专题报告。专家学者聚焦深度学习与大数据驱动的人工智能技术在海洋科研中的应用展开研讨，议题涵盖算法架构、海洋动力预测、海洋智能模拟等领域，全面展示我国人工智能海洋学交叉学科的前沿成果，推动海洋信息智能感知、数据深度挖掘和产品智慧应用，助力构建人工智能和大数据驱动的海洋科研新范式。论坛还举行了人工智能海洋学专题培训班。课程聚焦当代人工智能应用与海洋气象大模型发展、AI 海洋学中的典型回归问题、海洋特征智能识别等内容，采用理论与实践结合模式，助力构建交叉学科知识体系。

来源：浙江海洋大学，2025-04-28

<https://news.zjou.edu.cn/info/1019/61555.htm>

【国外视野】

三星重工携手船东推进定制型船舶数字化解决方案商用化

4 月 29 日，三星重工宣布，与韩国 H-line 海运公司签署了《船舶数字化解决方案合作协议（MOU）》，双方将围绕提升大型船舶航行效率与安全性的船舶数字化系统展开深度合作，并通过实船应用加速推进其商用化进程。根据协议，三星重工将在 H-line 海运在巨济造船厂订造的大型 LNG 船上搭载“经济航行解决方案”与“船舶管理解决方案”；同时，在 H-line 海运运营于韩国—澳大利亚航线的散货船上，应用“经济航行解决方案”和“环保新规应对解决方案”，并对这些解决方案在实际运营环境中的效果进行量化验证。

来源：国际船舶网，2025-05-02

https://www.eworldship.com/html/2025/ShipDesign_0502/211843.html

韩造船巨头高层会见美海军部长共商合作事宜

韩国造船业两巨头——HD 现代重工和韩华海洋高管分别会见美国海军部长约翰·费兰，强调韩美造船合作的重要性。据韩国 HD 现代重工 1 日消息，HD 现代重工公司首席副会长郑基宣前一天在蔚山总部与美国海军部长约翰·费兰会面，介绍公司的优异造船技术，并共商韩美合作方案。费兰参观 HD 现代重工所建造的“正祖大王”号和最新型宙斯盾驱逐舰“茶山丁若鏞”号。他表示，若与如此具备卓越技术的造船厂合作，美国海军舰艇便能及时

进行维护保养，定将发挥最佳性能。郑基宣表示，HD 现代重工将凭借最佳技术实力和造船能力，为美国造船业重振贡献力量。另据悉，费兰当天还前往韩华海洋巨济造船厂，与韩华集团副会长金东官商讨造船业合作之策。费兰参观了韩华海洋正进行维护、维修和运行（MRO）的美国海军第七舰队加油船“YUKON”号及主要生产设施。费兰表示，美国海军和韩国海洋产业的关系不局限于船舶维护，还将为守护自由开放的印太地区提供坚实基础，深化两国同盟关系。金东官表示，公司将争取在美国布局多家造船厂，加大协同效应，不断巩固在北美市场的地位。

来源：韩联社，2025-05-01

<https://cn.yna.co.kr/view/ACK20250501001100881>

HD 韩国造船海洋签下 22 艘集装箱船

韩国造船巨头 HD 韩国造船海洋 28 日发布公告称，公司日前拿下 18 艘集装箱船订单，具体包括 4 艘 8400 标箱（TEU）级、8 艘 2800 标箱级、6 艘 1800 标箱级。加上公司分别于 23 日和 24 日承接的 2 艘 2800 标箱级、2 艘 1.6 万标箱级集装箱船订单，公司近 4 天拿下 22 笔订单，订单总价高达 2.5354 万亿韩元（约合人民币 128 亿元）。HD 韩国造船海洋旗下子公司 HD 现代尾浦和 HD 现代三湖将分别承建 16 艘和 6 艘，并在 2028 年上半年之前依次交付。据悉，今年全球支线船（3000 标箱级以下）订单量累计 33 笔，HD 现代尾浦承接其中 16 笔，市占率领跑。在支线船市场上，中国船企此前一直占据优势，但近期 HD 现代尾浦依附技术实力逐渐扩大市占率。

来源：韩联社，2025-04-28

<https://cn.yna.co.kr/view/ACK20250428002000881>

HD 现代重工将与韩国海军合作研发新一代无人舰艇

据韩联社、《朝鲜日报》等报道，4 月 22 日，韩国船企 HD 现代重工宣布赢得韩国海军授予的“作战无人水面舰艇”概念设计订单，将与韩国海军合作研发新一代无人舰艇。据了解，HD 现代重工将以搭载宙斯盾系统驱逐舰的建造经验为基础，研发新一代无人舰艇。按照计划，该公司将于本月召开概念设计启动会，并开展为期 8 个月的作战无人水面舰艇概念设计，以确定该型舰艇的性能、具体技术参数和采购计划等。HD 现代重工相关负责人透露，该项目将是韩国海军的下一个核心项目，该公司在研发环节计划将无人化、自动化和电气化技术相结合，使得该型舰艇成为海上载人和无人联合作战系统的关键要素。

来源：中国船舶报，2025-04-28

<https://mp.weixin.qq.com/s/6ASdGGFOgpNvcjTtZJFR0g>

日本首艘采用新型节能船体形式船舶下水

4 月 29 日，三菱重工集团旗下三菱造船承建的一艘环保型客滚船举行下水仪式并命名为“Keyaki”号，预计将在今年 12 月完成舾装和试航后交付使用。“Keyaki”号是新日本海轮渡公司（Shinnihonkai Ferry）和日本铁路建设运输技术局（JR TT）订购的 2 艘环保型客滚船的首制船，是三菱造船为 Shinnihonkai Ferry 建造的第九艘船，全长约 199 米，型宽约 25.5 米，总吨位约 14300，航速约 28.3 节，可容纳 286 名乘客和约 150 辆卡车/约 30 辆乘用车。此外，该船是日本首艘采用新型节能船体形式的船舶，包括可通过优化船尾形状最大限度地减少水阻的 Katana 型船艏和带鸭尾的臀流式船尾；防摇水箱和鳍式稳定器相结合的节能减振系统可以降低推进阻力，与传统船舶相比，可节省 5% 的能耗。

来源：龙 de 船人，2025-05-01

<https://www.163.com/dy/article/JUFO2J890514DFG0.html>

西班牙国有造船集团子公司启动船厂现代化改造

2025 年 1 月，Navantia UK 宣布以 6990 万英镑（约合人民币 7.79 亿元）的现金对价完成收购 Harland & Wolff 的四家船厂，并同意免除 2024 年 10 月至交易完成期间提供的 2300

万英镑（约合人民币 2.23 亿元）债务，以维持四家船厂的运营。在完成收购三个月后，西班牙国有造船和工程公司 Navantia 集团旗下英国子公司 Navantia UK 已启动 Harland & Wolff 旗下船厂的现代化改造工程，计划将其打造为“英国最先进的造船设施”之一。Navantia UK 表示，最大限度地提高生产力、创造就业机会和实施可持续制造是此次现代化改造的重点。首先将通过改进交付系统、船坞管理和切割技术来增强船体建造能力，包括基础设施建设和先进设备安装的全面升级；配备新的起重机、机器人、等离子切割系统和自动化质量控制流程；将安装一条全机械平面流水线；贝尔法斯特船厂标志性的 Samson 和 Goliath 门式起重机将保留运营。

来源：龙 de 船人，2025-04-29

https://mp.weixin.qq.com/s/_ZPK0XZhHZ_8GGAMPRwwxg

挪威船级社在上海设立中国集装箱船服务中心

4 月 29 日，DNV 船级社宣布成立“DNV 中国集装箱船服务中心”。该中心位于 DNV 大中国区总部，旨在强化 DNV 对中国承建全球集装箱船订单的船东支持，并助力中国船厂应对向更可持续、高效及技术先进的船舶建造与运营转型的复杂挑战。该中心整合了 DNV 全球网络、专业技术、本土洞察及本地专家团队，聚焦集装箱航运未来四大核心支柱，为客户提供协同创新与标准化解解决方案，包括为超大型集装箱船（ULCV）、替代燃料及双燃料船舶提供入级审批、风险评估与质量保障；涵盖 LNG、甲醇、氨燃料及氢燃料船舶设计、燃料转型战略与排放合规咨询；提供智能船舶解决方案，包括 AI 驱动能效优化、网络安全与数字孪生技术；协助实施先进船体设计、推进系统与节能装置以满足 EEXI/CII 要求。

来源：DNV 船级社，2025-04-29

<https://mp.weixin.qq.com/s/dUae88TyJw0FZnq6GRF0lQ>

Gloststen 为美国港口设计浮式核电厂

近日，美国 CORE POWER 公司聘请 Gloststen 公司协助其团队设计一座浮式核电站（FNPP），用于为美国港口提供电力。据悉，这种 FNPP 概念由 CORE POWER 公司创建，是一套近岸基础设施系统，包括一个基于驳船的核电站、驳船支援服务、电网集成和运营团队。FNPP 具有易于运输和快速部署的优点，预计每年可提供 175 吉瓦时的清洁电力，使港口为靠港船舶、码头起重机等设备及港口电动车辆提供零排放电力。CORE POWER 委托 Gloststen 为其开发 FNPP 的运营概念和设计，Gloststen 还将为驳船制定合规路径，协调选址审批流程，并为 FNPP 的制造、组装、集成、运输和安装确定潜在的供应链网络。

来源：国际船舶网，2025-04-29

https://www.eworldship.com/html/2025/ShipDesign_0429/211786.html