

# 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

(2026 年 01 月 12 日—2026 年 01 月 19 日)

基础信息室编

2026 年 01 月 19 日

### 目 录

【国内动态】	2
2025 年福建省沿海港口经济增加值预计达 7850 亿元	2
深圳加快布局全域海洋立体智慧观测网	2
全球首台 20 兆瓦海上风电机组完成吊装	2
国内首台海底地层空间立体钻探与原位监测机器人完成试验作业	2
全球首制 11.4 万吨风力辅助推进 LNG 双燃料油轮交付	3
全球领先 LNG 运输船“天山”号即将交付	3
全国首艘万吨级纯甲醇电动智能船舶在皖开建	3
“珠海琴”数字智能养殖平台成功下水	3
国航远洋首艘 63500 吨散货船交付	4
中船动力自主品牌中速机电控系统获船级社型式认可及网络安全双认证	4
国内首台主动波浪补偿栈桥引领海上风电运维新时代	4
国内首套海洋油气工程行业智能声成像检测系统投用	4
船舶和海洋工程装备国际产教联盟在津成立	5
【国外视野】	5
美国劳工部拨款近 1400 万美元培养造船工人	5
美国 VideoRay 公司推出 Wraith 小型无人潜航器	5
韩国三大船企加速布局低碳技术	5
挪威 Vard 船厂获 4 艘多用途机器人船	6
全球最大液化二氧化碳运输船交付	6
全球规模最大的船厂实现整体机械完工	6
劳氏船级社为创新型三舱 VLEC 设计授予原则性认可证书	7

## 【国内动态】

### 2025年福建省沿海港口经济增加值预计达7850亿元

2025年，面对复杂的国内外经贸环境，福建港航各项指标稳健增长，全省沿海港口经济增加值预计达7850亿元。从产城联动到内外贸易，从区域协同到文旅融合，港口经济活力澎湃，成为福建乃至周边区域经济社会高质量发展的强劲引擎。2025年，全省港口货物吞吐量7.56亿吨、集装箱1843.6万标箱，同比分别增长1.6%和1.8%。全省货物周转量11752.6亿吨公里，同比增长3.5%。新增船舶运力27.5万载重吨，全省船舶总运力达2050万载重吨。2025年，福建省立足服务临港产业，加快重点港区连片开发，全年完成港航固定资产投资94.9亿元，同比增长17.1%，新增沿海港口泊位5个（其中万吨级以上4个），新增港口通过能力815万吨。8个集装箱、大宗干散货、液体化工等专业化码头集群不断壮大，成为制造业发展的强劲支撑。

来源：光明网，2026-01-14

[https://difang.gmw.cn/fj/2026-01/14/content\\_38535647.htm](https://difang.gmw.cn/fj/2026-01/14/content_38535647.htm)

### 深圳加快布局全域海洋立体智慧观测网

日前，深圳西涌、盐田、西湾公园、大铲岛等周边海岛和近岸“上新”4套海岸带二氧化碳激光雷达立体监测系统。它们组成的海洋碳汇立体监测网，可让海洋“碳代谢”情况24小时尽在掌握。该系统由深圳市海洋发展促进中心实施，监测系统既可实时获取二氧化碳浓度数据、同步收集气象与水文数据，还能深入解读蓝色碳汇的动态变化。该系统目前已投入试运行，实时稳定回传监测数据，未来还将通过迭代升级，推动海洋碳汇可测量、可验证、可转化，赋能城市碳排放核算与交易体系。随着全域海洋立体智慧观测网的不断完善，以“全海域覆盖、全要素感知、全链条服务”为目标，深圳拥有了可实时监测海洋水文、生态、气象等多维动态数据，为风暴潮预警、赤潮动态跟踪和船舶航行安全提供全天候、高精度的“海洋哨兵”支撑。

来源：海洋知圈，2026-01-12

<https://mp.weixin.qq.com/s/YeCf-xv040VRrDzsnJU2sA>

### 全球首台20兆瓦海上风电机组完成吊装

1月13日，全球首台20兆瓦海上风电机组在福建闽南海域完成吊装。这是我国20兆瓦海上风电机组首次在海上完成吊装，标志着我国在超大容量机组研发制造和海上施工领域实现重要突破。我国海上风能资源丰富，技术可开发量约27.8亿千瓦。此次吊装的20兆瓦海上风电机组，机位离岸距离超过30公里，水深超过40米；机组轮毂中心高度达174米，相当于58层楼高；单支叶片长度147米，叶轮直径300米，扫风面积相当于10个标准足球场。这是继2023年全球首台16兆瓦海上风电机组在福建平潭海域应用后，我国在海上风电重大装备领域实现的又一次跨越式发展。该机组的投运可进一步节约海域使用面积，实现“单位发电量更高，单位成本更低”的综合效益，助力我国加快海上风电规模化开发进程。

来源：国务院国有资产监督管理委员会，2026-01-15

<http://www.sasac.gov.cn/n2588025/n2588124/c35323598/content.html>

### 国内首台海底地层空间立体钻探与原位监测机器人完成试验作业

广州海洋地质调查局14日对外发布消息称，近期，该局自主研发的国内首台海底地层空间立体钻探与原位监测机器人在南海1264米水深海域成功完成试验作业，各项性能全面达标，标志着我国深海勘探与地层原位监测技术取得重要突破。当前业内的深海钻探与监测技术，在装备机动灵活性、原位监测的时间和空间覆盖范围、数据实时传输等方面还存在不足，难以满足深海资源勘探与开发急需的在地层内部进行低扰动、实时原位监测的需求。为此，广州海洋地质调查局研发团队通过自主研发，突破多项关键技术，研制出国内首台海底

地层立体钻探与原位监测机器人。它能够在深海地层内部实现自由钻进与精准定位，可自主避开岩石、生物残骸等障碍物，动态规划最优路径。同时，机器人还能携带多种传感器深入地层内部，开展较大范围、较长周期、多参数的原位实时监测。

来源：新华网，2026-01-14

<https://www.news.cn/politics/20260114/c5fd19e8b2604666857e3fdbaa246631/c.html>

### 全球首制 11.4 万吨风力辅助推进 LNG 双燃料油轮交付

1 月 9 日，扬子江船业集团旗下江苏新扬子造船有限公司为英国 Union Maritime Limited 公司量身打造的全球首制 11.4 万吨风力辅助推进 LNG 双燃料油轮“SPA”轮交付投入运营。该船船长 248.8 米，船宽 44 米，设计吃水 13.5 米，结构吃水 15 米，设计航速 14.5 节，入籍劳氏船级社。该型船配置有 2 个 C 型甲板燃料罐，蒸发率为 0.4%/天。主机采用高压燃气系统，发电机和锅炉采用低压燃气系统。甲板安装液控可折叠、旋转三翼高硬质翼帆 2 具，有效高度 37.5 米，宽度 20 米。该船风帆通过机械液压传动系统实现升降、旋转和展翼，为船舶提供额外推力，从而减少主机的燃油消耗。在风帆有效运行中，可节约 5%~10% 的日均油耗，能效设计指数降低 12%，减少碳排放的同时有效提升船舶运营效能。

来源：中华航运网，2026-01-13

[https://info.chineseshipping.com.cn/cninfo/News/202601/t20260113\\_1412778.shtml](https://info.chineseshipping.com.cn/cninfo/News/202601/t20260113_1412778.shtml)

### 全球领先 LNG 运输船“天山”号即将交付

近日，在上海中船沪东中华造船，一艘采用了全球最新一代双燃料低速推进动力系统的 LNG 运输船正在加紧建造，月底就将正式交付。本月底即将交付使用的 17.4 万立方米大型 LNG 运输船“天山号”体量惊人，这艘船总长 295 米、宽 45 米，甲板面积相当于 3 个标准足球场大小。我国作为天然气进口大国，除管道运输外，巨量天然气的运输大多要依靠这类“海上超级冷冻车”——它可通过低温液化高效运输，单次运输量能满足 330 万个家庭一个月的用气需求。这条船配备了全球领先的液货围护系统，能够在零下 163℃ 的低温下装载液化天然气安全航行。同时，它还采用了双燃料推进系统，单日航行碳排放相比传统的燃油驱动减少 10 吨以上。

来源：中国新闻网，2026-01-12

<https://www.chinanews.com.cn/cj/2026/01-12/10550273.shtml>

### 全国首艘万吨级纯甲醇电动智能船舶在皖开建

1 月 8 日，全国首艘 13000 吨级纯甲醇电动智能船舶建造启动仪式在位于铜陵市枞阳县的安徽港航陆海装备有限公司举行。该船采用“甲醇发电+锂电储能+变频电控”解耦设计，具备甲醇电力推进、纯电推进、增程推进等多种可智能切换模式，能够满足不同工况的航行需求。船舶采用甲醇清洁燃料，叠加整船综合能效提升，可使燃料运营成本下降 30% 以上，可实现各项污染物减排 95% 以上。该船型还将配备智能航行控制系统，通过多源雷达及环视监控等技术，实现避碰预警、靠泊辅助、航线规划、远程诊断与维保等功能，打造“高效智能船舶”。

来源：安徽省人民政府国有资产监督管理委员会，2026-01-10

<https://gzw.ah.gov.cn/ahgz/gzyw/58124051.html>

### “珠海琴”数字智能养殖平台成功下水

1 月 10 日，由南方海洋科学与工程广东省实验室（珠海）联合中山大学研制的新型智能化桁架养殖平台“珠海琴”在威立雅船厂正式下水，标志着我国深远海养殖装备向数字化、智能化、绿色化转型取得关键突破。“珠海琴”凭借多项创新技术，重新定义了深远海养殖的新范式。平台总长 110 米、宽 40 米、吃水深 15 米，包围水体超 6 万立方米，由 6 个独立网箱组成。平台采用半潜架式结构，可抵御 15 级台风，适配南海复杂海况；集成光伏发电、无人机自动投喂、5G 智慧管控系统，实现饲料存储、环境监测等全流程现代化养殖功能，

达成“养殖无人化、管理智能化”。“珠海琴”聚焦传统养殖痛点，实现核心技术国产化突破，以绿色能源模式推动零碳运营。

来源：中国科技网，2026-01-10

[https://www.stdaily.com/web/gdxw/2026-01/10/content\\_459977.html](https://www.stdaily.com/web/gdxw/2026-01/10/content_459977.html)

### 国航远洋首艘 63500 吨散货船交付

1月14日，江苏海通海洋为国航远洋建造的首艘 63500DWT 散货船“GH PRIDE”轮举行交付仪式。作为一艘集安全、高效、低碳、智能于一体的现代化散货船，“GH PRIDE”轮从设计到建造全程贯穿着绿色发展理念，该船型具备大载重量、超大货舱舱容，配备 4 台克令吊和抓斗，适货性更强。船舶采用新颖船体线型，搭配 ESD 能源效率提升装置（预导流及消涡鳍），辅以降低风阻上建设计，大幅降低航行油耗；精细化结构与全专业轻量化研究，在保障 CSR-H 安全标准的同时提升载重量，超大货舱舱容进一步增强适货性。其 EEDI 指标达到 IMO Phase III 要求，氮氧化物（NOx）排放满足 Tier III 标准，真正实现绿色航行。“GH PRIDE”轮作为 63500DWT 系列散货船的首制船，更是国航远洋 2026 年开年交付投入运营的第一艘新船。

来源：国际船舶网，2026-01-15

<https://mp.weixin.qq.com/s/c39z2gqAzo7vcCunK99FpA>

### 中船动力自主品牌中速机电控系统获船级社型式认可及网络安全双认证

近日，由中船动力下属动力研究院自主研发设计、安庆船电制造的天然气双燃料中速机电控系统（CP-ICESML450A）顺利通过中国船级社（CCS）型式认可，并同步完成网络安全认证与软件测评。基于同一平台开发的甲醇双燃料机控制系统（CP-SESML320A）亦通过上述网络安全认证与软件测评。据介绍，此次通过型式认可的电控系统适用于柴油机、LNG 及甲醇等新燃料中速发动机，目前已成功适配国内最大缸径 450 双燃料中速机，并已实现订单突破。此外，搭载同源自主电控系统的 ML320DM-PFI 甲醇双燃料发动机也将按计划于 2026 年完成首台机交付。

来源：龙 de 船人，2026-01-13

<https://www.imarine.cn/213713.html>

### 国内首台主动波浪补偿栈桥引领海上风电运维新时代

近日，国内首台套主动波浪补偿栈桥自 2024 年 10 月 15 日首秀至今已成功运维支持超过 450 天，累计完成 1300 余次搭接作业，以卓越的稳定性与可靠性，向世界展示了中国海工装备的硬核实力，树立起我国海洋工程核心装备国产化进程中的又一座里程碑。这台由上海振华重工集团自主研制的国内首台套主动波浪补偿栈桥，具备顶靠、悬停两种搭接模式，确保在四级海况下栈桥仍能搭接平稳，安全性能和工作效率突出，成功打破了国外对此高端海工装备的技术垄断。

来源：船海装备网，2026-01-15

<https://www.shipoe.com/news/show-88736.html>

### 国内首套海洋油气工程行业智能声成像检测系统投用

1月12日获悉，我国海洋油气工程行业首套智能声成像检测系统在海油工程天津智能制造基地投用，标志着我国海洋油气装备高压气密检测领域取得重要突破，对加快发展海洋能源新质生产力具有重要意义。作为海洋油气工程承压设备质量管控的关键环节，高压气密检测聚焦焊缝、法兰接口等部位，旨在保障设备在海洋油气开发高压工况下安全稳定运行。此前，高压气密检测依赖人工操作，作业效率低，在高空、狭窄等特殊作业场景下，还存在安全隐患。对此，海油工程项目团队创新将声学成像技术引入海洋油气工程检测领域。此次投用的智能声成像检测系统目前已具备滤除噪声的“本领”，并且能精准定位泄漏点，将泄漏点产生的超声波信号转化为可视化图像。值得一提的是，团队历时 3 年进行技术攻关，完成



27 次算法迭代，实现核心软硬件 100% 国产化。

来源：天津市人民政府，2026-01-13

[https://www.tj.gov.cn/sy/tjxw/202601/t20260113\\_7220891.html](https://www.tj.gov.cn/sy/tjxw/202601/t20260113_7220891.html)

### 船舶和海洋工程装备国际产教联盟在津成立

1 月 10 日，船舶和海洋工程装备国际产教联盟成立大会暨船舶和海洋工程装备国际产教融合共同体筹备会在天津海运职业学院举行，会上，船舶和海洋工程装备国际产教联盟成立。联盟致力构建国际化产教融合新平台，推动教育链、人才链与产业链、创新链的深度融合，打造船舶和海洋工程装备国际产教协同新生态。现场为 4 家理事长单位与 10 家副理事长单位授牌，举行多项合作备忘录、人才培养协议的签约仪式。未来，联盟将秉持开放合作、共赢发展的理念，促进全球船舶与海洋工程装备产业的高质量发展。

来源：龙 de 船人，2026-01-13

<https://www.imarine.cn/213758.html>

## 【国外视野】

### 美国劳工部拨款近 1400 万美元培养造船工人

1 月 8 日，在特朗普总统推动美国海上力量全面升级的背景下，美国劳工部宣布投入近 1400 万美元培养新一代美国造船工人。该项目以盟国成熟经验为蓝本，旨在将顶尖造船国家成熟的培训方法引入美国学徒培养体系。美国劳工部的这项计划将资源集中在两个示范性项目上，旨在打造可复制的模式。据福克斯新闻报道，800 万美元将拨给特拉华县社区学院（与韩华费城造船厂及韩国合作），580 万美元将拨给马萨诸塞海事学院（与芬兰及 Bollinger 造船厂合作），用于为美国工人提供先进行业培训并扩大学徒规模，并为模块化建造、破冰船设计等新型生产技术提供人才支撑。劳工部将此举定位为“重振美国海事主导地位”，其培训项目旨在成为“尖端”计划，并与盟友共同设计。实际上，这种盟友协作机制至关重要，因为美国造船业面临的最大制约并非图纸设计的匮乏，而是缺乏能规模化、按时交付稳定质量的有经验焊工、管道工、船舶电工、规划师和监理人员。

来源：armyrecognition，2026-01-11

<https://www.armyrecognition.com/news/navy-news/2026/u-s-shipbuilding-workforce-plan-targets-faster-fleet-growth-to-narrow-the-navy-gap-with-china>

### 美国 VideoRay 公司推出 Wraith 小型无人潜航器

据悉，美国 VideoRay 公司推出新一代小型无人潜航器 Wraith，可用于应对复杂水流环境。该型潜航器配备 10 个矢量推进器，具备六自由度控制能力，可在垂直、倒置或翻滚等任意姿态下稳定悬停与机动，最大工作深度达 1000 米。尽管体积紧凑，它却能搭载多种载荷，包括先进成像设备、导航系统和操作工具，适用于海底巡检、国防任务及科学考察等多样化任务。该设备延续了 VideoRay 的开放式架构设计理念，支持快速重新配置、无缝集成第三方系统，并简化现场维护流程。凭借高达 80 磅（36 公斤）的推进与升力，这款无人水下航行器可快速抵达目标区域，即便在复杂水下环境中也能保持稳定作业。

来源：nextgendefense，2026-01-15

<https://nextgendefense.com/aerovironment-next-gen-uuv/>

### 韩国三大船企加速布局低碳技术

韩国三大船企 HD 现代集团、韩华海洋、三星重工根据韩国政府新近批准的 2035 年国家自主贡献目标（NDC），近期陆续推出了碳减排环保技术。据韩国知识产权局(KIPO)下

属的韩国工业产权信息服务中心（KIPRIS）透露，韩华海洋开发的“包括二氧化碳吸收塔在内的船载二氧化碳捕集与封存系统（OCCS）”近日取得了专利证书。该专利的核心是在船载湿式吸收式 OCCS 中通过降低吸收塔内部的温度，提高捕集效率，同时通过优化实现降低塔高、减少体积以确保效率的设计。此外，HD 现代集团旗下造船子公司 HD 现代重工也在近期承接了泰国上市航运公司宏海箱运集团（Regional Container Lines，简称 RCL）2 艘 13800TEU 集装箱船的建造合同，这 2 艘船采用传统燃料，但都将搭载脱硫装置以减少排放。同时，三星重工也宣布将在韩国独家生产美国清洁能源研发商 AMOGY Inc.（简称 Amogy）开发的新一代氨动力蓄电池（PowerPack），加快构建环保燃料生态系统。

来源：国际船舶网，2026-01-11

[https://www.eworldship.com/html/2026/ShipbuildingAbroad\\_0111/217590.html](https://www.eworldship.com/html/2026/ShipbuildingAbroad_0111/217590.html)

### 挪威 Vard 船厂获 4 艘多用途机器人船

1 月 12 日，全球最大造船集团之一意大利芬坎蒂尼（Fincantieri）通过官网宣布，该公司旗下挪威 Vard 船厂已与 Ocean Infinity 签订 4 艘多用途机器人船（Multi-Purpose Robotic Vessels, MPV），合同金额逾 2 亿欧元（约合人民币 16.3 亿元）。根据合同，其中两艘船将于 2028 年第一季度和第二季度在 Vard 挪威船厂交付；两艘在 Vard Vung Tau 建造，计划于 2028 年第三季度和第四季度交付。此外，Vard Electro 将为该批新船提供全套 SeaQ 远程操作系统；Vard Interiors 负责提供完整内饰解决方案——通过创新设计与节能系统保障船员舒适度和卓越运营性能；Seaonics 负责提供发射回收系统（LARS），实现水下机器人和岩土工程设备的先进操作。上述 4 艘多用途机器人船是 Fincantieri 今年公布的首份新船订单。

来源：龙 de 船人，2026-01-13

<https://www.imarine.cn/213789.html>

### 全球最大液化二氧化碳运输船交付

近日，HD 现代重工为希腊船王 Evangelos Marinakis 旗下 Capital Clean Energy Carriers Corp.(CCEC)建造的 22000 立方米液化二氧化碳(LCO2)运输船“ACTIVE”号顺利交付。

“ACTIVE”号 LCO2 运输船总长 159.9 米、型宽 27.4 米、型深 17.8 米，是目前全球订造的最大舱容 LCO2 运输船，也是韩国船企建造的首艘 LCO2 运输船。该船 2024 年 8 月 9 日开工建设，2025 年 4 月 15 日下水。该型船搭载了 3 个 Bi-lobe 型二氧化碳储罐，能够稳定维持零下 55℃和大气压 5 倍的低温、高压环境，同时也可以运输液化石油气（LPG）、氨(NH3)和氯乙烯单体（VCM）等多种液化气货物，确保了船舶运用上的多样性。同时，该型船还采用了在冰区环境中可安全航行的耐冰设计技术(Ice Class 1C)，并还搭载了 2500kW 级陆上电源供应装置(AMP)、脱硫装置(SCR),可减少微尘、硫氧化物等大气污染物质的排放，同时确保了环保性和航海稳定性。

来源：国际船舶网，2026-01-12

<https://mp.weixin.qq.com/s/MrDpLCKS8biO8nDoG3f0PQ>

### 全球规模最大的船厂实现整体机械完工

日前，山东电建公司正式收到沙特阿美石油公司签发的机械完工通知书（Mechanical Completion Acceptance Notice），标志着沙特萨勒曼国王国际综合港务设施项目（简称“沙特国王港项目”）顺利实现总体机械完工，这座承载沙特“2030 愿景”的全球超级船厂全面移交业主并进入质保期。沙特国王港项目是沙特推进“2030 愿景”、实现经济多元化转型的核心项目之一。该项目创下多项世界之最：占地面积达 11.25 平方公里，是全球规模最大的超级船厂；巨型龙门吊净提升高度 113.5 米，登顶全球吊装高度榜首；联合吊装重量达 2100 吨，跻身全球吊装能力前列；升船机系统升船能力 25000 吨，为全球同类设施之最；码头总长 7 公里，刷新全球最长码头纪录。

来源：航运在线，2026-01-13

<https://mp.weixin.qq.com/s/ZPtLn91j4-Qk9TjALMub7Q>

### 劳氏船级社为创新型三舱 VLEC 设计授予原则性认可证书

据劳氏船级社消息，劳氏授予创新型三舱超大型乙烷运输船（VLEC）设计原则性认可证书（Approval in Principle, AiP）。该三舱 VLEC 设计的主要优势包括：船舶主尺度保持不变，在不增加船体尺寸的前提下实现性能升级；三舱布置带来更优的整体隔热性能，有效降低货物蒸发损失；运输适应性更强：可运输乙烷、乙烯、丙烷、丙烯、丁烷，并兼容 LNG 储罐系统；优化船体线型与推进效率，设计航速可达 17 节，满足 EEDI Phase III 要求，同时提升单位航次运输量；优化全生命周期总拥有成本（TCO），增强船东的长期经济回报能力。

来源：龙 de 船人，2026-01-12

<https://www.imarine.cn/213584.html>