

每周参考

(2024 年 11 月 04 日—2024 年 11 月 11 日 编辑：基础信息室)

【国内动态】	2
浙江省 1-9 月船舶行业完工船舶 412.9 万载重吨，同比增长 41.4%	2
南通 1-10 月修船业务已超去年总和	2
全国首张！荣获中国船级社 CCS《无人艇感知和自主航行系统》型式认可证书	2
全球最大、国内首制！万吨级纯电动高端智能海船开建	3
氢船来啦！安徽省首艘氢能源公务船在芜湖开工！	3
全国首制！中集太平洋海工海外漂浮式海上风电基础结构项目全部顺利交付	3
国内最先进海缆铺设与抢修船舶在上海交付	4
武昌造船承建南海航海保障中心大型航标船顺利下水	4
全国最大混合动力引航艇吉水	5
长江纯电力推进全回转拖轮“宁港电拖 1”试航成功	5
我国首台中速大功率氨燃料发动机取得型式认可证书	5
中船发动机成功交验国内首制甲醇双燃料主机	6
国内首台甲醇船用立式磁力泵通过 CCS 认证	6
大连中远海运重工联合大连迪施船机承研辽宁省重点研发项目	6
手持订单 221 亿美元！第一民企三季度经营业绩出炉	7
爱达邮轮发布“海之鹰”人才培养计划	7
三方携手共推绿色智能船舶充换电项目	8
5.6 亿美元！19 个项目在这里签约	8
中国船舶集团工程产业联盟成立	8
青岛港迎来全球首艘万箱级甲醇双燃料集装箱船	9
【国外视野】	10
造船业首次！两大巨头合作制定碳排放管理国际标准	10
全球首次！LNG 动力船新系统获船级社认证	10
韩国推进中大型船舶管路自主制造	10
285 亿！两大民营船企分享德国船东“最大”订单	11
GTT 推出 30000 立方米 LNG 运输船设计	11
ABS 发布核动力 LNG 运输船新报告	11
俄罗斯“楚科奇”号核动力破冰船下水	12
仅 0.7%！全球集装箱船队闲置率创新低	12
达飞集团前三季度收入超 400 亿美元！	13

【国内动态】

浙江省 1-9 月船舶行业完工船舶 412.9 万载重吨，同比增长 41.4%

浙江省经济和信息化厅消息，2024 年 1—9 月，浙江省船舶工业延续较好发展势头，骨干船企开足马力，全力保障生产，三大造船指标持续向好，行业转型加速，新船订单高端化绿色化趋势更加明显，船舶工业高质量发展取得新成效。1—9 月，浙江省船舶行业完工船舶 412.9 万载重吨，同比增长 41.4%，其中完工出口船舶 249.4 载重吨，同比增长 59.8%；新接订单 952.9 万载重吨，同比增长 37.6%，其中新接出口订单 698.4 万载重吨，同比增长 22.0%；手持订单 1685.5 万载重吨，同比增长 38.7%。浙江省造船行业完工量、新接订单、手持订单等三大指标占全国份额分别为 11.4%、10.9%、8.7%，分别位居全国第三、第三和第五。全省规上船企共实现工业总产值 462.3 亿元，同比增长 24.9%，实现盈利 34.3 亿元，同比增长 30.1%。

从细分行业看，浙江省船舶制造、船舶修理、船舶配套和海工装备制造产值占全省船舶海工总产值的比重分别为 47.5%、30.9%、9.4%、6.7%。随着大量新船开工和顺利交付，全省船舶制造产值将继续保持快速增长态势，1—9 月同比增长 26.5%；1—9 月船舶修理共完成产值 142.8 亿元，已达到 2023 年全年修理产值的 95%，今年有望再创新高，进一步巩固全国船舶修理/改装产业第一的地位；海工装备制造产业连续 6 个季度实现同比三位数的增长，占全省份额较去年提高了 4 个百分点。

从地区发展看，舟山市领跑全省，船舶工业总产值和完工量分别同比增长 39.8%和 72.6%，其中完工量占全省比重较去年同期提高 11 个百分点；台州市骨干船企发力，1—9 月新接订单量同比增长 48.6%，助推全市船舶工业总产值同比增长 10.9%；宁波市象山县在沿海集装箱航运贸易量回升带动下，中小船企紧抓市场机遇，仅三季度新接订单 64.7 万载重吨，是去年同期的 15 倍。

从产业集群看，2 个核心区、3 个协同区发挥了行业领头羊的作用，对全省船舶行业相应统计指标贡献率接近八成，其中船舶完工量达到 328.3 万载重吨，同比增长 59.7%，增幅较去年同期提升 32 个百分点，占全省船舶完工量比重达 79.5%，占比较去年同期提升 9 个百分点。此外，集群“链主”培育库中 15 家企业三大造船指标分别同比增长 110.7%、34.5%、52.8%，船舶工业总产值同比平均增幅 44.1%，领先于全省水平。

来源：浙江省经济和信息化厅，2024-11-06

https://jxt.zj.gov.cn/art/2024/11/6/art_1659225_58933274.html

南通 1-10 月修船业务已超去年总和

2024 年 1-10 月份，南通船舶修造企业共计完成修船业务逾 300 艘次，超过 2023 年全年业务总量，同比上涨 20%，业务涵盖多种船型修理、船舶动力改造等。为全力服务船舶海工产业发展，南通海事局主动对接辖区修造船企业，建立结对帮扶制度，提供上门服务、专业指导，多措并举促进辖区修造船效率、效益“双提升”。目前，南通市规模以上船舶修造企业 26 家，汇聚了南通中远海运川崎、中远船务、招商重工等一批旗舰型、龙头型企业，规模以上船舶海工制造及配套企业 300 多家，船舶和海工产业市场份额分别约占全国的 10%、25%左右。后续，南通海事局将紧扣产业强市发展战略，发挥海事专业优势，打造最优海事政务服务、最好港航营商环境、最高水平安全保障，全力服务南通打造世界级海工装备和高技术船舶集群。

来源：江苏海事，2024-11-04

<https://news.qq.com/rain/a/20241103A05VST00>

全国首张！荣获中国船级社 CCS《无人艇感知和自主航行系统》型式认可证书

2024 年 11 月 5 日，民用无人船准独角兽企业陕西欧卡电子智能科技有限公司(简称：欧

卡智舶)自主研发并具有完全自主知识产权的智舶系统(ORCA-APAS), 获得由中国船级社(CCS)颁发的全国首个《无人艇感知和自主航行系统》型式认可证书。证明欧卡智舶的智舶系统已具备在航运、水上休闲、水面作业等全水域场景的全无人驾驶能力。本次中国船级社向陕西欧卡电子智能科技有限公司颁发全国首张《无人艇感知和自主航行系统》型式认可证书。标志着欧卡智舶所拥有的船舶智驾系统达到国内领先水准, 更标志着智能船舶产业链领域的技术突破和产业发展迈出了坚实而关键的一步。

欧卡智舶智舶系统(APAS), 通过欧卡智舶自主研发的水面自动驾驶控制器、场景感知传感器综合显示与交互系统, 结合感知识别、自主定位、规划决策和自主控制算法, 可为船舶实现先进感知、自主航行、自主避障和自主靠离泊等一系列高级辅助驾驶功能。

通过搭载智舶系统, 可在不同场景和复杂水域环境下实现更加安全、高效、轻松的航行和作业, 从而为航运、文旅、游艇、水面作业等应用领域提供智慧化解决方案, 助力行业领域实现高水平变革发展。

来源: 中国船舶工业行业协会, 2024-11-07

<http://www.cansi.org.cn/cms/document/19503.html>

全球最大、国内首制! 万吨级纯电动高端智能海船开建

11月5日, 两艘740TEU纯电动敞口集装箱船在江西省湖口县举行开工仪式, 标志着全球最大、国内首制的万吨级纯电动高端智能海船正式进入建造阶段。该型船总长127.8米, 型宽21.6米, 型深10.5米, 采用双机双桨推进, 最大航速11.5节。船只设有约740个标准20英尺箱位, 配置10个箱式电池作为动力来源, 停靠港口时通过高压岸电充电或吊装箱式电池实现快速换电。同时, 船只配置了光伏系统提供可再生能源, 可实现营运及靠泊装卸货零排放。该型船还具备智能集成平台、智能机舱和开阔水域自主航行, 具有实时船周视角、全天候航行视觉感知、航线规划、无人驾驶、自主避碰、驾驶模式切换等功能, 集绿色、高效、智能特色于一体。该船计划在2025年3月正式上船台建造, 2025年7月下水, 首艘船将在2026年1月投入使用。

来源: 中国能源新闻网, 2024-11-07

https://cpnn.com.cn/news/hy/202411/t20241107_1749338.html

氢船来啦! 安徽省首艘氢能源公务船在芜湖开工!

11月6日, 芜湖造船厂旗下三点水新能源为安徽省首艘氢能源公务船举行开工仪式。当前, 国家深入推进绿色低碳战略, 为新能源船舶行业发展带来前所未有的机遇。安徽省积极响应国家战略, 发布《安徽省加快内河绿色智能船舶与特色海洋工程装备高质量发展实施方案》, 明确提出“加快推进船用电池、液化天然气、甲醇、氢等绿色动力研发”, 大力扶持新能源相关产业发展, 推进高端制造业发展, 建设“七个”强省。芜湖造船厂紧跟战略部署, 投身于氢能源船舶的研发与制造, 共同攻克了“高效低成本膜电解水制氢技术”等关键技术难题, 提出氢能驱动船舶动力系统适配性评估方法及本质安全化设计理论, 研制大功率船用燃料电池及多能耦合直流综合电力系统, 建立氢能驱动船舶设计、建造、测评体系及标准, 并进行实船应用示范, 核心性能指标达到国际领先水平, 为我国水运装备支撑“双碳”等国家战略提供技术装备体系保障。该船长22米, 采用先进的氢能燃料电池技术, 实现了零排放、低噪音, 提高了执法效率, 又有效减少了对环境的污染。该船的船体设计, 兼顾了执法需求与航行稳定性, 为水域管理提供了强有力的支持。该船作为首制项目已纳入2023年度绿色低碳领域省重大产业创新计划榜单, 现船体已完成基础设计、详细设计和生产设计等相关工作, 具备开工条件。

来源: Seawaymaritime, 2024-11-08

<https://mp.weixin.qq.com/s/5LuyJU1mNUKKhqflTX00KQ>

全国首制! 中集太平洋海工海外漂浮式海上风电基础结构项目全部顺利交付

近日，南通中集太平洋海洋工程有限公司（以下简称“中集太平洋海工”）为法国 Eolink S.A.S 公司（以下简称“Eolink”）建造的 5MW 海上漂浮式风电项目第二批产品顺利装船发运。此订单是国内首次承接海外的海上漂浮式风电基础结构项目，交付成功是对中集太平洋海工技术实力和项目管理能力的一次重要检验，更为后续类似项目的建设和实施奠定了坚实的基础。

该海上漂浮式风电基础结构项目主要分二批发货，本次发运的第二批为样机 26 个总段，里面包含发电机系统、系泊系统、通风系统等。5MW 漂浮式海上风电结构样机总长 52 米，宽 52 米，风机高度 94 米，总重约 2000 吨，整个项目预计将于 2025 年对风电场进行最终调试。本次发运分五船，从公司西区出发，发往张家港，然后转远航海轮运输到法国，预计海上运输过程将持续约 35 天，保证货物完好无损地抵达目的地。该项目全部顺利交付，得到了法国业主的一致好评，彰显了中集太平洋海工在海上风电装备建造领域的卓越能力。

来源：船海装备网，2024-11-05

<https://www.shipoe.com/news/show-76209.html>

国内最先进海缆铺设与抢修船舶在上海交付

日前，由上海中远海运重工所承接的第一艘海缆铺设与抢修船舶——“中海科 1 号”轮在上海中远海运重工海工重件码头顺利交付。据悉，该轮是我国目前最先进的自主动力海缆铺设船，其船身长达 108.56 米，宽 24 米，总装缆量达到 3000 吨，满载排水量更是高达 10705 吨。该船配备了先进的电驱动系统，拥有 10260 千瓦总输出功率和 DP2 动力定位技术，使其能够在全球任何海域稳定作业，同时具有强大的抗风浪能力和无限航区的作业能力。自项目启动以来，上海中远海运重工高度重视并迅速行动，从结构改造、铺缆设备精密安装以及特殊功能设备系泊试验三方面入手，全力推进项目进展，并组建了一支关键的技术团队开展技术攻关和精准设计，制定了一系列切实可行的解决方案，确保了生产改造的有序进行。在尾部电缆入水分段的制作过程中，项目团队通过现场测绘、制作模型并与现场反复比对修正，在两周时间内整理出了正式图纸，并在 26 天内完成了 4 个分段的制作和 CCS 验收，为上海中远海运重工制作同类型的复杂球体结构整理出了一整套详尽且极具指导性的工艺文件。

来源：中华航运网，2024-11-08

https://info.chineseshipping.com.cn/cninfo/News/202411/t20241108_1396641.shtml

武昌造船承建南海航海保障中心大型航标船顺利下水

11 月 6 日，由中国船舶集团有限公司旗下第七〇八研究所设计、武昌船舶重工集团有限公司建造的南海航海保障中心大型航标船顺利下水。该船为钢质大型航标船，总长约 75 米，型宽 14 米，型深 6.3 米，设计吃水 4 米，采用全电力推进系统，设 3 台主柴油发电机组、2 台全回转推进器、艏部侧推器和动力定位系统，可在 6 级及以下海况下安全航行，在 4 级及以下海况下安全作业。该船在燃油舱、淡水舱满载时，可满足续航力 5000 海里和自持力 40 天的要求。据了解，该船在总体布置、动力系统配置、航标作业设备配置、信息化和智能化方面进行了进一步的优化。七〇八所设计团队对主尺度、线型、总布置等进行了优化调整，抗风能力、耐波性等总体性能得到有效提升，舱室床位增加，布局及配置更加科学合理；采用全电力驱动，发电机组满足 C2 排放要求，通过功率管理系统合理地统筹分配全船电功率，经济节能，绿色环保，操作及管理方便；优化航标作业设备的配置及布置，使其更能适应南海保中心的实际使用需求，作业效率、作业可靠性和安全性有了进一步的提升；配置智能机舱和智能能效，通过感知平台建设、数据分析实现智能化机舱，为船员提供机舱状态、健康情况、辅助决策，降低船员劳动强度，提高运营效能；配置人员管理和安全系统，实现人员定位、人员健康分析、消息推送、人员学习和培训、人员落水报警等功能。

来源：龙 de 船人，2024-11-07

<https://www.imarine.cn/165346.html>

全国最大混合动力引航艇吉水

11月5日，由江西江新造船有限公司为宁波大港引航有限公司建造的40米混合动力钢质引航船“甬港引02号”（JX775）顺利吉水。该船不仅是国内首艘40米混合动力推进引航艇，也是目前国内最大的混合动力推进引航艇，将进一步提升宁波舟山港引航质量，助力世界一流强港建设。“甬港引02号”为全钢制结构，总长约40米，型宽7.4米，型深3.4米，具备绿色节能、安全高效的特点，于今年4月正式开工。绿色节能方面，该艇搭载的新能源混合动力系统实现柴油机和电池的有机组合，运行中柴油与电池耗能比达2:3，大幅降低碳排放。按年均运行2000小时计算，该艇依托混合动力预计较常规动力艇节能约39%，减少二氧化碳排放约45%；可节约燃油98.73吨，减少碳排放248.9吨，减少氮排放949.78吨，减少颗粒物排放0.235吨。同时，该艇配置了先进的能量管理系统与电机直驱技术，按年度纯电池运行约1200小时计算，年总运营费用比现有同尺度引航艇节省约110万元。安全高效方面，该类40米钢质引航艇船型尺度相对较大，船舶稳性、抗浪性等较好，能为接送引航员登离轮提供更多的安全保障。同时，该艇采用电机直驱桨叶推进，传动效率提升约5%，并可实现-400转到400转无级变速，使船速变化更为平稳，达到“微速控船”效果，进一步提高引航艇操纵性。

来源：国际船舶网，2024-11-07

<https://mp.weixin.qq.com/s/qk72z7b4rjkWGifYC244Nw>

长江纯电力推进全回转拖轮“宁港电拖1”试航成功

近日，由中国船级社（CCS）建造检验的拖轮“宁港电拖1”试航成功。该轮总长36.5米，总吨417吨，配备具有完全自主知识产权的磷酸铁锂电池系统、直流配电系统及永磁电机，实现零排放、低噪音和零污染。该轮的建造投用对于推动内河航运低碳转型发展具有重要意义。“宁港电拖1”作为《江苏省新能源船舶产业高质量发展三年行动方案（2023-2025）》重点示范应用项目，在建造检验过程中，CCS江苏分社镇江办事处提前对项目进行了全面的风险分析并制定了防控措施，确保船舶建造符合法规规范要求。该轮的成功试航，展现了CCS验船师的专业技术能力与严谨的工作态度，也为长江内河港口作业船舶的绿色转型树立了新的标杆。

来源：中国船级社，2024-11-05

<https://www.ccs.org.cn/ccswz/articleDetail?id=202411051017257058>

我国首台中速大功率氨燃料发动机取得型式认可证书

近日，中国中车集团旗下中车大连公司研制的我国首台中速大功率氨燃料发动机取得中国船级社（CCS）的型式认可证书。据了解，在我国首个“船用清洁燃料应用技术创新联合体”的孕育下，首台中速大功率氨燃料发动机于2021年立项研究，2022年12月完成设计施工，样机于2023年11月成功点火，首台产品机于2024年10月取得型式认可证书。

该发动机采用氨气低压电控多点喷射及柴油高压电子喷射技术，精确控制燃料供给量；采用VTG增压器，实现运行区间内空燃比精准控制。单缸功率可达208千瓦，氨能最大占比91%，碳排放最高降低89%，排放满足船舶国标二阶段标准。

该发动机对燃烧系统、供气系统、燃料混合器等相关的关键部件和系统进行优化设计，最大限度提高氨柴油双燃料模式下的燃烧效率。在功率等级、经济性、排放、技术和可靠性等诸多方面处于国际先进、国内领先水平。

此外，该发动机还具备完善的安全保护系统，设有双ECU，能够实现柴油喷射、氨气喷射和安保独立控制，配有爆震控制、失火控制，进排气、曲轴箱防爆门等，采用双层供气管系，实现发动机本质安全。

来源：新浪财经，2024-11-08

<https://finance.sina.com.cn/roll/2024-11-08/doc-incvhuq0354694.shtml>

中船发动机成功交验国内首制甲醇双燃料主机

11月7日，随着船东船检在《主机试车报告》和《议定书》上签字，国内首制 5S50ME-C LGIM 9.6EcoEGR 甲醇双燃料主机在中国船舶中船发动机大柴公司成功交验。这是继今年5月成功交验国内首制 6G50ME-C LGIM 9.6EGRBP 甲醇双燃料主机后，公司在船舶绿色动力领域取得的又一重大突破。5S50ME-C LGIM 9.6EcoEGR 甲醇双燃料主机最大功率 6650 千瓦，满足国际海事组织最新的 THII 排放标准，主机采用废气再循环技术，相较传统主机，可降低最高燃烧温度和氮氧化物的生成，使用绿色甲醇燃料时，可减少高达 95% 的温室气体排放、80% 的氮氧化物排放，并能实现硫氧化物和颗粒物零排放，具有显著环保优势的同时，可有效节约能源消耗，降低船舶运营成本。“双碳”战略目标下，航运业的绿色低碳转型是大势所趋，与液化天然气等同类替代产品相比，甲醇燃料具有显著的成本和安全优势，具有广阔的市场前景。截至目前，公司已相继向客户交付了 4 台甲醇双燃料主机，成为国内最早具备甲醇双燃料低速机持续交付能力的制造企业。

来源：国际船舶网，2024-11-09

https://www.eworldship.com/html/2024/Manufacturer_1109/207698.html

国内首台甲醇船用立式磁力泵通过 CCS 认证

近日，由中国船舶七一所自主研发的国内首台应用于甲醇燃料动力供给系统的船用立式磁力泵，在完成连续运转、全性能、汽蚀和自激振动等多项性能试验验证后，顺利通过中国船级社 CCS 认证，并批量应用于 130 型甲醇-柴油双燃料集散货船甲醇供给系统项目。船用立式磁力泵作为甲醇燃料动力船中甲醇供给系统的关键核心设备，采用磁力驱动，通过动力转矩的无接触传递，实现了在循环增压过程中甲醇燃料这类易燃易爆液体的零泄漏，且设备整体拆装方便、便于维护。结构紧凑：该设备结构紧凑，能够保证较高的运行效率，可满足甲醇供给系统小流量、高扬程的水力性能需求。可靠性高：该设备采用创新性的轴向力平衡设计，降低轴向力的影响，同时具有良好的内部冷却润滑作用，有效降低滑动轴承和推力轴承的磨损率、故障率，使泵的可靠性得到进一步提升。七一所聚焦关键技术蓄力攻关，实现了船用立式磁力泵产品 100% 自主可控，突破了国外公司对甲醇燃料船用燃料泵设备的垄断，为实现甲醇产业链核心设备国产化替代打下了坚实的基础。

来源：龙 de 船人，2024-11-05

<https://www.imarine.cn/164999.html>

大连中远海运重工联合大连迪施船机承研辽宁省重点研发项目

日前，辽宁省科技厅发布 2024 年重点研发项目清单，大连中远海运重工、大连迪施船机联合大连海事大学研发的“无泊位船用液体传输系统关键技术研发与成套装备研制”项目成功入选。

该项目旨在针对辽宁地区海上液货传输作业中存在的效率低、作业成本高等问题，开展一系列关键核心技术的攻关。开展适应船舶多曲率表面的真空吸附、大跨度柔性管线主动补偿、传输快速接头吊装运动补偿、长距离-多类液体-多管线-同步输送的安全保障、外来微生物入侵检测和灭杀等关键核心技术攻关及核心部件研发，开发系统样机并进行试验验证，实现多介质、多管线液货同步安全高效传输设备的国产化和产业化。项目目标是开发出具有自主知识产权的全尺寸无泊位智能液体传输系统样机，并形成成套设计方案，适用于船对岸、岸对船、船对船等多种作业场景。

为推动项目的实施，大连中远海运重工与大连迪施船机联合大连海事大学，通过产教融合与校企合作，借助大连海事大学的科技资源优势，建立了科研协同创新及成果共享机制，强化了有组织的科研和学科交叉融合。这一合作模式将支持引领行业的转型发展与产业升级，为未来的海上液货传输作业提供更高效和安全的解决方案。

来源：国际船舶网，2024-11-04

https://www.eworldship.com/html/2024/Shipyards_1104/207554.html

手持订单 221 亿美元！第一民企三季度经营业绩出炉

11 月 7 日，扬子江船业（控股）有限公司发布 2024 年三季度经营业绩公告。公告称，2024 年三季度以来，扬子江船业集团不断推进绿色环保船舶接单及建造，在斩获订单的同时，在甲醇、液化石油气（LPG）、液化天然气（LNG）清洁能源船型研发和建造上实现历史性突破和提升。

公告称，双燃料动力集装箱船、油船和气体运输船的强劲需求推动了扬子江船业集团订单的稳健增长。截至 11 月 7 日，2024 年扬子江船业集团实现新接订单 98 艘、价值 116.4 亿美元，完成全年新接订单目标任务的 259%。这些新接订单中有 84% 属于清洁能源船型，包括 16 艘气体运输船、32 艘 LNG 双燃料动力船和 17 艘甲醇双燃料动力船。

同时，扬子江船业集团 2024 年已完工交付新船总计 57 艘，实现年度 63 艘新船交付目标的 90%。其中甲醇、LPG、LNG 清洁能源船型研发和建造实现突破和提升：3~10 月，先后实现首艘 1260TEU 甲醇双燃料动力集装箱船交付、首批 4 万方双燃料动力 LPG/液氨运输船建造完工、首批 16000TEU LNG 双燃料动力集装箱船交付。

此外，截至 11 月 7 日，扬子江船业集团手持订单 224 艘、价值 221.4 亿美元，交船期排至 2029 年。手持订单船型结构丰富，其中集装箱船 95 艘、价值 149.8 亿美元；散货船 38 艘、价值 15.7 亿美元；液化乙烯（LEG）/LPG/超大型液氨运输船（VLAC）/超大型乙烷运输船（VLEC）各型气体船 27 艘、价值 24.6 亿美元；油化船 64 艘、价值 31.3 亿美元，清洁能源船型占比约为总订单量的 75%。其中，集装箱船含 22 艘 17000TEU LNG 双燃料动力集装箱船、12 艘 9000TEU 甲醇双燃料动力集装箱船、11 艘 13000TEU 甲醇双燃料动力集装箱船、11 艘 16000TEU LNG 双燃料动力集装箱船、10 艘 9000TEU LNG 双燃料动力集装箱船等；27 艘液化气体运输船包括 3 艘 3.6 万立方米 LEG 运输船，5 艘 10 万立方米 VLEC、3 艘 2.5 万立方米 LPG 运输船、10 艘 4 万立方米 LPG 运输船、2 艘 4.8 万立方米 LPG 运输船、8 艘 9.3 万立方米 VLAC。此外，扬子江船业集团所属江苏扬子三井造船有限公司已经战略性地重新定位于建造高端气体运输船，将主打 4 万立方米 LPG 运输船、4.8 万立方米 LPG 运输船等清洁能源气体运输船。

来源：中国船舶报，2024-11-08

<https://mp.weixin.qq.com/s/oqhdAUbf9JsyxGU4SaWkIg>

爱达邮轮发布“海之鹰”人才培养计划

11 月 8 日举行的“2024 吴淞口论坛”上，爱达邮轮（Adora Cruises）宣布与全国多所本科、高职及专业类院校合作打造“海之鹰”人才培养计划，并正式授牌了首批合作的九所院校。届时，爱达邮轮将与合作院校共同探索中国邮轮人才培养新模式，致力于培养中国邮轮在海事运营领域的专业人才。爱达邮轮已于 2024 年开放了多个实习和基层岗位，还将在未来的几年内根据运营情况开放更多的岗位，持续推动中国邮轮产业的可持续发展。

爱达邮轮“海之鹰”人才培养计划将与包括上海海事大学、上海工程技术大学、百年职校在内的多所院校的多个专业开展合作，共同设计邮轮相关课程，并派遣资深邮轮专家定期授课，培育符合邮轮运营国际标准的人才。同时，爱达邮轮也将贯彻产教结合的培养模式，定期组织师生访船与研学活动，并为符合标准的优秀学生提供上船实习及就业机会，进一步推动教育资源与产业实践的无缝对接，以培养既具备专业理论知识又拥有实践经验的高质量邮轮人才。

目前，爱达邮轮旗下运营的两艘大型邮轮——首艘国产大型邮轮爱达·魔都号和“艺术之船”爱达·地中海号，总计已服务超过 38 万国内外宾客。第二艘国产大型邮轮爱达·花城号也已进入总装搭载的加速期，计划于 2026 年底完成交付并在广州南沙开启国际航线。未来，爱达邮轮将不断增加虚拟人才基地院校数量，加大产学研合作，培养更多邮轮人才，

构建中国邮轮在海事运营领域的人才储备库。

来源：海事服务网，2024-11-11

<https://www.cnss.com.cn/html/ylsc/20241111/355021.html>

三方携手共推绿色智能船舶充换电项目

11月8日，湖北港口集团、宁德时代新能源科技股份有限公司、华电湖北发电有限公司三方携手，在武汉举办绿色智能船舶产业发展战略合作洽谈会并签署战略合作协议。湖北港口集团党委书记、董事长付明贵，宁德时代首席科学家吴凯，华电湖北发电有限公司党委书记、董事长王志浩，党委副书记、总经理赵钧出席活动并见证签约。据了解，湖北港口集团拥有48个港区、204个泊位和191条航线、通道，是全省绿色智能船舶产业链唯一链主型企业；宁德时代拥有全球领先的动力电池、储能系统核心技术，是新能源赛道上的标杆企业；华电湖北作为全省最大的火电和燃气发电企业，是推动清洁能源技术创新、生物质能高效利用的重要力量。此次战略合作签约，既是三方务实合作的里程碑，更是相关各方聚势谋远、共创共赢，助推内河航运高质量发展的新起点。秉承“资源共享、优势互补、互惠互利、共同发展”的原则，三方将充分利用各自在换电货船及相关技术方面的经验和资源，共同打造“零碳航线+零碳港口+零碳物流”的智慧化绿色运输示范线，构建全面、稳定、高效、低碳的“航运+港口+物流”一体化供应链体系。

来源：国际船舶网，2024-11-09

<https://mp.weixin.qq.com/s/HsGhjdVplatatVoTrS8KLA>

5.6亿美元！19个项目在这里签约

11月5日，第七届中国国际进口博览会暨虹桥国际经济论坛开幕式在上海召开。国务院总理李强在开幕式发表主旨演讲。11月6日下午，第七届进博会国资委中央企业交易团中国船舶交易分团采购集中签约仪式举行。签约仪式上，中国船舶集团有限公司旗下10家成员单位与来自11个国家和地区的16家国际合作伙伴进行了19个项目的集中签约，合同金额达5.6亿美元。

具体看，交易产品涵盖主机、增压器、液货系统、发电机组等船舶建造领域的各类重要配套设备。这些项目的签约，将进一步提升中国船舶集团的产业链供应链现代化水平，为打造国际竞争力强的世界一流船舶集团提供有力支撑。

来源：中国船舶报，2024-11-07

<https://mp.weixin.qq.com/s/AKDBVdONvV0bMpw9DOpxpg>

中国船舶集团工程产业联盟成立

日前，由中国船舶集团旗下中船国际工程和中船九院联合发起的中国船舶集团工程产业联盟（以下简称中船工程产业联盟）成功举办启动大会。本次大会邀请了首批25家联盟单位参加，大会围绕“同心协力、共谋发展”主题，旨在搭建工程产业领域合作平台，通过资源共享、信息互通、技术创新，赋能工程产业链高质量发展。

中船国际工程对联盟的未来发展提出了三点倡议。一是共同营造规范有效的合作机制，探讨并形成有效的信息互通和资源共享的工作联动；二是共同开创互利共赢的合作局面，通过搭建信息共享机制，培育多样化伙伴关系，持续深化合作领域；三是共同激活创新引领的合作动能，依托先进适用技术、优秀解决方案和成功实践案例，形成一种共创、共享的创新文化。中船国际工程表示将以联盟主办方的身份与所有联盟成员一起谋划“新未来”、一道共建“大产业”、一起共享“新成果”，打造中船工程产业联盟品牌。

中船集团公司战略规划部相关负责人和中船工程产业联盟主办方进行了揭牌仪式，共同见证了中国船舶集团工程产业联盟的成立，并为联盟成员单位授牌。中船工程产业联盟将在技术研发、市场开拓、生产制造、示范应用等方面实现资源共享、协作共赢，发挥产业链集群效应。

来源：中船集团，2024-11-04

<http://www.csic.com.cn/n5/n21/c30620/content.html>

青岛港迎来全球首艘万箱级甲醇双燃料集装箱船

11月10日，马士基中南美航线“马士基哈利法克斯”（MAERSK HALIFAX）轮靠泊山东港口青岛港前湾港区81泊位，这标志着山东港口青岛港迎来全球首艘“万箱级”甲醇双燃料集装箱船，将进一步提升青岛港在现代航运业的国际影响力，加快建设世界一流海洋港口。“马士基哈利法克斯”轮船长367米，宽53.5米，全船满载量为14000标箱，将在青岛港装出口集装箱5532标准箱，显示出中国外贸出口形势旺盛。

据悉，“马士基哈利法克斯”轮于今年7月份进船厂开始为期3个月的改装，这是全球海事业从传统燃料向低碳燃料的巨大转变，这次改装项目的顺利交付验证了将现有大型集装箱船改装成绿色甲醇船是建造新船之外的有效替代方案。另外，该船还配备了岸电设备系统，能够实现在港岸电能源供应，目前该轮已经向码头申请岸电连船作业。今年5月份，该轮曾靠泊青岛港，时隔半年，携带全新“身份证”的“马士基哈利法克斯”轮再次选择靠泊青岛港。为了做好船舶装卸作业，青岛港主动与船公司沟通，提前做好出口箱收箱计划安排并提前安排好岸电接电工作，确保该船首航青岛港顺利。

目前，青岛港建设有高低压岸电设备，实现泊位岸电100%全覆盖。组建专业化接电队伍并投用高压岸电电缆延长机器人，今年1-10月份接电量954万kWh，同比增幅328%。

来源：中国水运报，2024-11-10

<https://mp.weixin.qq.com/s/5HhzGyTLP9v9JXt4b5Ce5w>

【国外视野】

造船业首次！两大巨头合作制定碳排放管理国际标准

近日，HD 现代海洋解决方案公司（HD Hyundai Marine Solutions）宣布与 HD 现代三湖重工、法国达飞海运集团（CMA-CGM）等签订了船舶生命周期评价（LCA）计算的谅解备忘录（MOU），将在造船和航运业制定第一个国际碳排放管理标准，旨在解决管理和减少温室气体排放日益重要的问题。

LCA 是衡量产品从原材料提取到制造、流通、使用、废弃等整个生命周期所产生的碳排放量的环境评价体系。然而，由于造船和航运的性质，使用大量的材料，并且过程复杂，测量碳排放量一直具有挑战性，因此很难建立 LCA。

根据该协议，法国达飞海运集团和 HD 现代三湖重工将提供船舶从建造到运营和退役整个生命周期产生的碳排放数据。HD 现代海洋解决方案公司将以收集的数据为基础，制定适用于造船、海运行业的碳排放测量方法。

HD 现代海洋解决方案公司计划通过韩国标准协会等第三方机构的验证，将该标准确立为造船、海运行业的国际标准。该公司的目标是将其与数字化解决方案和环保改造业务相结合，提供从碳排放测量到减排措施的一站式解决方案。

来源：龙 de 船人，2024-11-11

<https://www.imarine.cn/165632.html>

全球首次！LNG 动力船新系统获船级社认证

HD 现代重工 11 月 7 日表示，在全球首次开发出了回收利用废弃能源的“液化天然气（LNG）冷能利用暖通空调（HVAC）系统”。

该系统由 HD 现代重工与 HD 韩国造船海洋、Hi Air Korea 共同开发，并于当天获得了美国船级社（ABS）颁发的原则性认可（AiP）证书。

该系统利用了 LNG 动力船上的 LNG 气化时产生的冷能。LNG 以零下 162 摄氏度的超低温状态保存在燃料储罐中，在生产船舶所需电力时，将 LNG 气化后供应给发电机（Generator Engine）。LNG 冷能利用主要依靠 LNG 气化过程中对相变吸热和膨胀对外界做功，并将其回收。该系统的技术核心就是将 LNG 从液体变成气体时吸收外部热量产生的冷能再利用到暖通空调系统中。

HD 现代重工表示，如果采用该技术，暖通空调所需的电力使用量就会减少，从而减少船舶运行中产生的温室气体排放量，减少运营费用。

HD 现代重工与 HD 韩国造船海洋、Hi Air Korea 在今年 3 月签订了该系统的联合开发协议，随后开始了技术开发，进行了 6 个月的研究和设计改善工作。LNG 冷能利用暖通空调系统此次获得 AiP 证书，安全性和技术可靠性得到了认可，目前可以应用于环保燃料中最广泛使用的 LNG 作为燃料的各种大型船舶。

来源：国际船舶网，2024-11-11

https://mp.weixin.qq.com/s/-lscA_28nCKqm0n4OtitgA

韩国推进中大型船舶管路自主制造

近日，韩国庆尚南道中大型船舶管路自主制造项目入选韩国产业通商资源部“人工智能（AI）自主制造先导项目”。中大型船舶管路自主制造系统将由三星重工、Woori Welltech、中小型造船研究所以及庆尚南道科技园等 9 家企业和机构负责研发，项目总投资 76 亿韩元（约合人民币 3929.2 万元），计划于 2028 年完成。

参与企业和机构将在难以实现船舶生产自动化的中大型管路制造工序中引入人工智能算法，使管路制造生产率提高30%，生产质量提高20%，工序时间缩短20%，并将人工智能自主制造成果推广到中小型管路制造企业。

据了解，人工智能自主制造先导项目是韩国产业通商资源部于今年5月发布的《人工智能自主制造战略1.0》的核心项目，其目标是开发可应用于韩国机械、造船、半导体、汽车和二次电池等12个主要行业的人工智能自主制造模型。

来源：龙de船人，2024-11-11

<https://www.imarine.cn/165635.html>

285 亿！两大民营船企分享德国船东“最大”订单

11月6日，赫伯罗特宣布与两家中国船厂签署建造合同，下单订造24艘LNG双燃料集装箱船。其中，扬子江船业将建造12艘16800TEU船，新时代造船则将建造12艘9200TEU船，这批新船将在2027年至2029年间陆续交付，总投资约为40亿美元（约合人民币285.69亿元）。赫伯罗特表示，扬子江船业的12艘新船将用于船队扩张，提高现有服务能力；而新时代造船的12艘船将用于船队更新，替换赫伯罗特船队中即将在2020年代结束服务年限的老旧船舶。

所有这24艘新船都将配备最先进的低排放高压LNG双燃料发动机，燃料效率极高。此外，新船还可以使用生物甲烷作为燃料，相比传统推进系统可以减少高达95%的二氧化碳排放量。该系列船将采用氨燃料预留（ammonia-ready）设计。新船全部交付后，赫伯罗特的船队总运力将增加31.2万TEU。赫伯罗特目前已经为投资建造这批新船敲定了30亿美元的长期融资。赫伯罗特首席执行官Rolf Habben Jansen表示：“这是赫伯罗特近期历史上规模最大的投资之一，是公司实现2030战略目标的重要里程碑，该战略目标包括在发展的同时实现船队的现代化和低碳化。运营一支效率更高的船队也将提升我们的竞争地位，由于运力的增加，我们将继续为客户提供全球化的优质产品。”

根据赫伯罗特的目标，到2030年该公司运营船队的温室气体排放量将比2022年减少约三分之一，到2045年实现净零排放。这一宏伟目标将通过投资现代化、高效的新造船，减速航行，船队现代化以及使用新的推进技术和替代燃料来实现。

来源：国际船舶网，2024-11-08

<https://mp.weixin.qq.com/s/ZBeVBDOHlvbgy129IH2ZLw>

GTT 推出 30000 立方米 LNG 运输船设计

GTT日前宣布，其一型极具创新性的30000立方米LNG运输船设计获得了船级社颁发的原则性认可（AIP）证书。鉴于该船型尺度，其特别适合将LNG运输至区域市场或岸基储罐有限的码头接收站。GTT称，这型集成了Mark III薄膜型货物围护系统的LNG运输船为新一代设计铺平了道路，也为运营商进行小规模LNG贸易提供了更多渠道和更大的灵活性。这型新设计采用两个配备GTT Mark III薄膜型货物围护系统的容积相等的储罐，采用一种先进舱型，增加下斜角的尺寸，并采用“压载舱分离”的原则。压载舱系统分为互相独立的底边舱和顶边舱，从而提高船舶在所有操作状态下的稳性。在压载操作期间，首先将水泵入上部压载舱，在保持稳性的同时降低稳心高度，减小横摇加速度。这种配置有效地减轻了晃动负载，尤其在低货载模式下的支线运输至关重要。这型20万立方米LNG运输船为“三罐式”设计，通过减少一个隔离舱、一个泵塔和所有相关低温设备（液体和气体圆顶、阀门、管道、雷达等）来降低施工成本，围护系统表面积减少约2000平方米，降低了材料和容器建造成本，LNG运输量与低温衬里表面积之间的比率提高，有可能降低日蒸发率。

来源：船海装备网，2024-11-06

<https://www.shipoe.com/news/show-76241.html>

ABS 发布核动力 LNG 运输船新报告

近日，美国船级社（ABS）发布了一份最新报告，探讨前沿核技术在海事应用中的潜力，并对标准液化天然气（LNG）运输船上的小型模块化反应堆（SMR）进行了研究。

ABS 表示，和 Herbert Engineering Corporation（HEC）公司开展研究，模拟一艘 14.5 万立方米 LNG 运输船采用高温气冷堆（HTGR）作为船舶动力，以评估对设计、运营和排放产生的影响。该研究旨在帮助业界更好地了解核动力的可行性和安全性，并为未来的开发项目提供支持。

该研究为 ABS 和业界提供了关于核动力 LNG 运输船热量和能源管理、屏蔽、重量分布及其他设计特征的重要信息，有助于确定设计问题并为未来规范制定提供依据。研究还发现，HTGR 技术允许更快的航运速度并可实现零排放运营。此外，尽管 HTGR 大约每六年需要更换一次，但不需要补充燃料。

研究表明，核动力 LNG 运输船将具有特定的设计特点：反应堆位于船体后部，电池安置在原本燃料舱位置的前方，并且船体经过加固。鉴于设计上的限制，HTGR 技术仅适用于较大型的 LNG 运输船。

该报告是 ABS 为应对在海上采用核技术所面临的挑战而采取的一系列举措中的最新成果。本月早些时候，ABS 在与爱达荷国家实验室（INL）联合举办的核工业领袖论坛上，宣布推出业内首个浮动核电站规范。

来源：龙 de 船人，2024-11-06

<https://www.imarine.cn/165174.html>

俄罗斯“楚科奇”号核动力破冰船下水

俄罗斯 22220 型核动力破冰船“楚科奇”号 11 月 6 日在位于圣彼得堡的波罗的海造船厂下水。据俄罗斯总统网站消息，当天，俄总统普京在莫斯科通过视频连线下达“楚科奇”号核动力破冰船下水的命令后，工人们开始拆除阻拦装置。几分钟后，这艘巨轮顺着倾斜的滑道驶入水中。针对北极地区航运的安全与可靠性问题，普京表示，未来将加大对卫星导航、通信系统及冰情监测能力的投入，加速北极港口基础设施的现代化进程，确保航运的顺畅与安全。俄 22220 型核动力破冰船是当前世界上动力最强的破冰船，其主要任务是开发北方航道的运输潜力。“楚科奇”号是俄罗斯第五艘 22220 型核动力破冰船，前三艘该型核动力破冰船“北极”号、“西伯利亚”号和“乌拉尔”号已投入使用。据悉，俄第四艘 22220 型核动力破冰船“雅库特”号也将于近期交付。

来源：新华网，2024-11-06

<http://www.news.cn/world/20241106/eea13a0a55604f0e82e894d93e7976b7/c.html>

仅 0.7%！全球集装箱船队闲置率创新低

海事分析机构 Alphaliner 指出，在今年前 10 个月中，商业闲置运力占全球集装箱船队总运力的比例创下了历史新低。数据显示，从 1 月到 10 月，全球集装箱船队平均仅有 0.7% 的运力处于商业闲置状态，远低于 2021 年和 2022 年同期的 0.9% 闲置率。

这一显著降幅主要归因于红海危机导致的航线改道和需求激增，迫使运营商调配所有可用的船舶来满足市场需求。值得注意的是，尽管过去 4 年集装箱船队规模显著增长，从 2020 年 10 月的 2370 万 TEU 增长至如今的 3060 万 TEU，增幅接近 30%，但今年前 10 个月的平均数据显示，集装箱船队中高达 99.3% 的运力要么处于商业运营状态，要么因非商业原因（如修理、维护或改装）而停运。

与此同时，BIMCO 发布了 2024 年前 10 个月新船交付报告，揭示全球集装箱船交付量已达 410 艘，总计 250 万 TEU，刷新年度纪录。BIMCO 首席航运分析师 Niels Rasmussen 指出，以 TEU 计算，今年前 10 个月交付的新船数量已超越 2023 年 230 万 TEU 的高点。

由于拆船率保持低位，自 2024 年初以来，集装箱船队运力规模已增加 240 万标准箱，增幅达 8.7%。当前，全球集装箱船队总数为 6699 艘，总运力为 3040 万 TEU。自 2020 年初

至今，集装箱运力已增长 32%，这充分反映了市场需求的强劲增长以及船东的投资热情。尽管船队规模在迅速扩大，但船东们仍在积极订造新船。今年至今，新船订单量已达到去年的两倍多，总计 286 艘，合计 330 万 TEU。虽然目前手持订单量略低于 2023 年初的纪录，但班轮公司的订单量却创下了 590 万 TEU 的新高，彰显了班轮公司在市场中的主导地位。

BIMCO 预测，在 2024 年最后 2 个月，还将有 50 万 TEU 的运力交付，使今年新造集装箱船的交付量接近 300 万 TEU。而在未来 4 年里，平均每年将有 170 万 TEU 的新船交付，这进一步证明了市场对新船的持续需求。然而，船队的实际增长将受到未来拆船量的影响，未来几年拆船市场的动态将对船队规模产生至关重要的影响。

来源：中华航运网，2024-11-08

https://info.chineseshipping.com.cn/cninfo/News/202411/t20241108_1396645.shtml

达飞集团前三季度收入超 400 亿美元！

11 月 9 日，达飞集团公布 2024 年第三季度业绩。2024 年第三季度，达飞集团实现总营业收入 158.3 亿美元，同比增长 38.5%；息税折旧摊销前利润(EBITDA)达到 49.6 亿美元，同比增长 148.6%；EBITDA 利润率同比增长 13.9 个百分点至 31.4%；集团净利润达到 27.3 亿美元，较上年同期增加 23.4 亿美元或增长 603.6%。

2024 年前三季度，达飞集团实现总营业收入 408.0 亿美元，同比增长 12.0%；EBITDA 达到 98.3 亿美元，同比增长 22.5%；EBITDA 利润率同比增加 2.1 个百分点至 24.1%；前三季度集团净利润达到 41.8 亿美元，同比增长 12.0%。

达飞集团强调，集运业务继续保持稳定势头，利益于持续需求、“旺季”提前和全球贸易加速，同时红海危机导致航程延长，可用运力减少。这些中断带来了运营挑战，达飞集团灵活应对，以满足客户需求，缓解供应链压力。

2024 年第三季度，达飞海运完成载箱量 604 万 TEU，同比增长 5.6%。这一增长主要得益于全球贸易的强劲需求。强劲的需求放大了旺季效应，也导致旺季提前。单箱平均运费为 1796 美元，同比增长 35.8%。2024 年三季度，海运业务总营业收入同比增长 43.3%至 108.5 亿美元；EBITDA 为 43.6 亿美元，同比增长 173.7%；EBITDA 利润率同比增加 19.2 个百分点至 40.2%。根据 Alphaliner 最新数据，在全球班轮公司运力 100 强中，达飞集团全球排名第 3，运营 647 艘，其中自有船舶 292 艘、租入船舶 355 艘，总舱位达到 379.8 万 TEU。此外，达飞集团还持有 81 艘，总计 118.2 万 TEU 新造船订单。

来源：国际海事信息网，2024-11-11

https://mp.weixin.qq.com/s/yOv8xGGKHI2pYQNhBb9F_g