

# 每周参考

(2023年07月03日—2023年07月10日 编辑：基础信息室)

【国内动态】	2
工业和信息化部等五部门印发《制造业可靠性提升实施意见》	2
中国首份智能船舶发展白皮书发布：船舶智能化水平分为5个等级	2
我国首次发布远洋鱿钓产业发展报告	2
全球首个年产万吨级电制绿色甲醇生产基地开建	2
填补空白！国内首套油品装卸船岸智能对接系统投用	3
中国船级社助力国内最大船用双级吸沙泵通过验收	3
国内首艘氢燃料电池动力船运抵三峡	3
国内最大豪华邮轮“梦想”号在舟完成修理	4
招商工业海门基地两座 liftboat 交付	4
“河源造”4千吨新能源动力散货船顺利交付	4
“东方土耳其”轮在大连交付	4
大型自航耙吸式挖泥船“长鲸10”顺利完工	5
中国船舶701所中标国产大型豪华邮轮振动噪声测试项目	5
中国船舶上船院新设计船型打破技术垄断	5
清洁能源发动机研发有重大进展	6
国家区块链技术（海洋经济）创新中心启动建设	6
国家海洋环境监测中心秦皇岛海洋监测基地揭牌	7
2023年度中国智能船舶创新联盟高端学术论坛在沪举行	7
2023年日欧中韩美造船专家预备会（JECKU EPM）成功举办	7
【国外视野】	8
挪威船级社发布《油船岸电船级规范》	8
美发表关于“弗吉尼亚”级核潜艇计划的报告	8
全球最大风电安装船船东诞生	8
全球首例安装新式旋筒帆运输船	9
全球首个直接氨燃料电池系统获突破	9
日本邮船首艘CTV正式投入运营	9
瓦锡兰为“地中海神女”号邮轮环保脱碳提供全面解决方案	10
新一代邮轮设计概念发布，全生命周期零排放	10
HJ重工建造韩国首艘6000吨级深海物理勘探船下水	10

## 【国内动态】

### 工业和信息化部等五部门印发《制造业可靠性提升实施意见》

近日，工业和信息化部、教育部、科学技术部、财政部、国家市场监督管理总局联合印发《制造业可靠性提升实施意见》（以下简称《意见》）。可靠性是产品在规定的条件下和规定的时间内完成规定功能的能力，是反映产品质量水平的核心指标，贯穿于产品的研发设计、生产制造和使用全过程。经过多年探索发展，我国制造业可靠性取得显著成效，但与国外先进水平仍有较大差距，产业基础存在诸多短板弱项，关键核心产品可靠性指标尚待提升，管理和专业人才保障能力不足，成为掣肘我国制造业迈向中高端的突出问题。

《意见》指出，围绕制造强国、质量强国战略目标，聚焦机械、电子、汽车等重点行业，对标国际同类产品先进水平，补齐基础产品可靠性短板，提升整机装备可靠性水平，壮大可靠性专业人才队伍，形成一批产品可靠性高、市场竞争力强、品牌影响力大的制造业企业。到2025年，重点行业关键核心产品的可靠性水平明显提升，可靠性标准体系基本建立，企业质量与可靠性管理能力不断增强，可靠性试验验证能力大幅提升，专业人才队伍持续壮大。建设3个及以上可靠性共性技术研发服务平台，形成100个以上可靠性提升典型示范，推动1000家以上企业实施可靠性提升。

来源：中国船舶工业行业协会，2023-07-04

<http://www.cansi.org.cn/cms/document/18858.html>

### 中国首份智能船舶发展白皮书发布：船舶智能化水平分为5个等级

7月6日，在2023世界人工智能大会现场，由中国智能船舶创新联盟理事长单位上海船舶研究设计院牵头编制的《智能船舶发展白皮书——远洋船舶篇》发布。据悉，白皮书从船舶决策和控制能力的角度出发，将船舶智能化水平分为5个等级，明确了人和系统在控制、监视、失效应对等方面的协同关系和监管地点。L1至L5分别为辅助决策、部分自主、有条件自主、高度自主和完全自主。这是行业内第一份聚焦智能船舶发展的白皮书。白皮书明确了智能船舶未来发展需求，提出了技术与产业发展目标。

来源：海事服务网 CNSS，2023-07-07

<https://mp.weixin.qq.com/s/qDy7c7qKjJ8SjEwV73LGDg>

### 我国首次发布远洋鱿钓产业发展报告

2023年7月6日，《2022中国远洋鱿钓产业发展报告》在浙江舟山发布，这是我国首次发布的远洋鱿钓产业发展报告。当日上午，2023舟山中国鱿鱼产业大会在舟山举行。农业农村部渔业渔政管理局局长刘新中、舟山市人民政府市长徐仁标、中国远洋渔业协会会长张显良、上海海洋大学校长万荣、浙江省农业农村厅副厅长杨大海在会上共同发布了《2022中国远洋鱿钓产业发展报告》，中国远洋渔业协会秘书长赵钢作了发布说明。

《2022中国远洋鱿钓产业发展报告》主编单位为中国远洋渔业协会和上海海洋大学，全文13000余字，历时5个多月，由7家参编单位共同编写。该报告共包括产业规模、远洋鱿钓（秋刀鱼）捕捞、远洋鱿鱼加工、鱿鱼市场贸易、产业推广、国际渔业治理与履约、远洋鱿钓管理体系与行业自律、展望等八个部分，对2022年我国远洋鱿鱼、秋刀鱼舷提网产业发展状况进行了全面梳理，分析了制约产业发展的主要问题，并提出发展建议。

来源：海洋知圈，2023-07-09

[https://mp.weixin.qq.com/s/UHvYH\\_CQt61kj199WSIfDQ](https://mp.weixin.qq.com/s/UHvYH_CQt61kj199WSIfDQ)

### 全球首个年产万吨级电制绿色甲醇生产基地开建

由浙江省能源集团牵头、其下属浙江浙能迈领环境科技有限公司主导的万吨电制绿色甲醇生产项目即将于8月份在中国大连长兴岛开建。该万吨电制绿色甲醇项目生产基地选址在大连长兴岛，系浙能集团与大连船舶重工集团有限公司合作开发的项目，预计2023年

8月开工，投资金额6000万美元，2024年6月正式投产。浙能集团作为大型能源类国有企业，始终践行绿色低碳发展理念，不断利用自身的优势和资源，探索绿色能源的开发和生产，该项目就是浙能集团探索“风电制氢合成电制绿色甲醇”的先导项目，建成之后将成为全球首个年产一万吨风电制氢合成电制绿色甲醇项目。同时，浙能集团年产50万吨电制绿色甲醇生产基地的可行性研究基本完成。在万吨电制绿色甲醇生产工艺验证后，预计明年下半年开始建设并计划2025年下半年实现为全球航运市场提供最经济实惠、最具竞争力的电制绿色甲醇。据悉，浙能集团下属迈领公司已于项目启动前与全球知名的班轮公司签订采购意向书，另有多家航运公司正在洽谈电制绿色甲醇的预购事宜。在全球节能减排的大环境下，未来，电制绿色甲醇必将成为船东的首选燃料。

来源：国际船舶网，2023-07-06

[http://www.eworldship.com/html/2023/Manufacturer\\_0706/193980.html](http://www.eworldship.com/html/2023/Manufacturer_0706/193980.html)

### 填补空白！国内首套油品装卸船岸智能对接系统投用

近日，在山东港口烟台港龙口港公司24#液化品泊位，随着装载35000吨原油的“长航蓝晶”轮靠岸卸船，国内首套油品装卸船岸智能对接系统正式投用。与以往作业方式不同，本次作业场地空无一人，在码头前沿，整齐排列的输油臂高高耸立。无需人工协助的情况下，输油臂液压快速连接装置自动调整角度，与船舶卸油法兰接口实现精准对接，汩汩“黑色血液”由船舱奔涌进入液化品储罐。“这套油品装卸船岸智能对接系统，通过对现有流体装卸臂进行智能化改造，可实现液化品自动化、智能化、全密闭作业，是目前国际领先的一体化、无人化流体装卸新方案。”龙口港公司总经理孙永波介绍说。据悉，该项目是2023年度山东港口重点科技研发专项资金支持项目，项目集成视觉识别、北斗和5G定位系统、激光引导、人工智能、大数据计算、AI模拟与仿真、精密控制算法、电液一体化控制等先进技术，通过在现有流体装卸臂上增加关键装备，对流体装卸臂的对接流程及运动方式进行智能化改造，实现液化品装卸设备自动对接、自动回收、在线监测，现场无人化操作，有效提高作业效率，降低作业安全风险。

来源：中国科技网，2023-07-05

<http://www.stdaily.com/index/kejixinwen/202307/407d6c683d514966a13ddf0125002462.shtml>

### 中国船级社助力国内最大船用双级吸沙泵通过验收

近日，中国船级社（CCS）武汉分社为辖区客户湖南天一奥星泵业有限公司（天一奥星）签发了离心式双级吸沙泵的船用产品证书，该型产品为国内最大离心式双级吸沙泵，证书的签发标志着该大型产品在多项技术和性能指标上实现了新的突破。近年来，随着我国基础设施建设的不断发展，大型抽沙船市场发展迅速，国家鼓励大型抽沙船产业向高技术产品方向发展，作为抽沙船关键部件的超大型吸沙泵遇到了生产瓶颈，由于单泵重量达50吨，其模具制造、铸造、加工难度系数非常大，在重要部件的加工技术、性能和流量指标上的技术突破亟待解决。天一奥星利用自身技术和专业优势，在该领域实现了优先发展，通过采用CFD软件进行分析优化验证，使泵流量达15000m<sup>3</sup>/h，配套柴油机功率10800KW，实属国内之最。

来源：中国水运网，2023-07-07

<http://www.zgsyb.com/news.html?aid=658063>

### 国内首艘氢燃料电池动力船运抵三峡

据长江三峡通航管理局3日消息，国内首艘氢燃料电池动力船“三峡氢舟1号”日前顺利运抵湖北宜昌杨家湾码头，参建各方将于近期完成氢燃料系统调试、船舶系泊及航行实验等工作，预计7月底举行船舶首航仪式。“三峡氢舟1号”由中国长江电力股份有限公司和中国船舶第七一二研究所共同投资建造，为钢铝复合结构，总长49.9米、型宽10.4米、型深3.2米，采用氢燃料电池和锂电池动力系统。该轮对探索氢能源技术在内河船舶

应用具有积极示范意义。据悉，“三峡氢舟1号”6月12日从广东中山码头启航，采取江海联运方式，由驳船“鸿展96”、拖船“长江22048”轮接替完成拖运，其中，驳运段约950海里，江拖段约1722公里。根据三峡通航管理局统一安排，“三峡氢舟1号”将由三峡航道局负责使用管理，交付后用于三峡库区及两坝间交通、库区巡查、应急等工作。

来源：中国新闻网，2023-07-03

<http://www.chinanews.com.cn/cj/2023/07-03/10035821.shtml>

### 国内最大豪华邮轮“梦想”号在舟完成修理

7月4日，在舟山市鑫亚船舶修造有限公司维修四个月的豪华邮轮“梦想”号即将完成维修，于当天下午3时36分进行试航。上午10时30分，舟山六横海事处联合舟山出入境边防检查站执勤一队开展开航前联检联验。“梦想”号邮轮总长261米，宽40米，总吨位达77500吨。2023年2月8日，“梦想”号邮轮自厦门出发，2月12日抵达舟山鑫亚船厂开始为期近5个月的修理。登轮后，执法人员对邮轮进行了现场监督检查，重点对船舶进出港信息、船员履职、船舶污染物处置接收、消防救生设备等情况进行了详细检查，并开展了商渔船防碰撞安全宣贯。在现场检查过程中，“梦想”号邮轮船长向海事执法人员介绍了近期该船舶航行计划，舟山六横海事处执法人员向船员介绍了本辖区航道特点，并提醒船上人员目前辖区水位快速回升，要增强安全责任及防范意识，密切关注气象海况变化，及时收听安全预警信息，确保船舶航行安全。

来源：中华航运网，2023-07-06

[https://info.chineseshipping.com.cn/cninfo/News/202307/t20230706\\_1378731.shtml](https://info.chineseshipping.com.cn/cninfo/News/202307/t20230706_1378731.shtml)

### 招商工业海门基地两座 liftboat 交付

7月6日，招商工业海门基地隆重举行了为华科五洲（天津）海洋工程有限公司建造的两座 liftboat 交船仪式。出席仪式的嘉宾有华科五洲（天津）海洋工程有限公司董事长黄雪飞、总经理贾国兴及项目组成员，Zamil Offshore 公司总经理 Babak 先生及其团队，招商局工业海门基地总办成员及项目团队，美国船级社代表以及来自其他协作单位的代表。在船厂、船东、船检以及各协作方的共同努力下，CMHI-277-01/02项目于合同规定时间内成功交付。仪式上，三方代表回顾了项目攻坚克难的历程，并表示本次合作成果显著，是三方合作中又一个成功案例。CMHI-277-01/02项目的顺利交付再次向市场证明了招商工业助力客户走向深蓝的实力。CMHI-277-01/02 liftboat 是自升自航式多功能作业平台，桩腿长度107m，船体总长69.6m，宽40m，型深6.1m，设计吃水3.3m，作业水深65m，交付后将用于油气田之间的服务作业。

来源：中国船舶工业行业协会，2023-07-07

<http://www.cansi.org.cn/cms/document/18865.html>

### “河源造”4千吨新能源动力散货船顺利交付

近日，由中国船级社（CCS）执行建造检验的“粤都城货6633”和“粤都城货6677”两艘载货量4000吨级的“河源造”LNG动力散货船顺利交付。作为河源建造最大载货量的内河LNG动力散货船，“粤都城货6633”和“粤都城货6677”船长79.98米，型宽15.3米，型深4.95米，设计吃水4.15米，满载排水量4755吨，最大载货量3850吨，设计航速14千米/小时，续航力约130小时，使用单一LNG燃料作为船舶动力。两船的成功交付标志着河源翻开了在内河船舶建造转型升级与高质量发展的新篇章，同时也为推动广东省航运绿色发展，形成了良好的示范效应，对广东省“绿色珠江”建设和打造“低碳湾区”具有重要意义。

来源：中国船级社，2023-07-06

<https://www.ccs.org.cn/ccswz/articleDetail?id=202307060949432861>

### “东方土耳其”轮在大连交付

7月3日，南通中远海运川崎船舶工程有限公司为东方海外（国际）货柜航运有限公司建造的第二艘24188标箱超大型集装箱船“OOCL TURKIYE（东方土耳其）”在大连交付，不日将紧随此前付运的“OOCL SPAIN（东方西班牙）”轮步伐，投入远东至西北欧AEU7航线。“OOCL TURKIYE”轮是南通中远海运川崎为东方海外建造的6艘同型船中的第二艘，6月6日在南通举行了隆重的命名仪式，6月15日开始海上试航，圆满完成试航任务后在兄弟企业大连中远海运川崎船舶工程有限公司停靠，并作交船前的扫尾工作。相较于此前交付的同型船，此次交船周期整整缩短了3天。交船效率的巨大提升离不开南通中远海运川崎精益管理成效，也离不开大连中远海运川崎的无私援助和鼎力支持，更离不开东方海外船东的大力配合以及全体人员的辛勤付出。随着“OOCL TURKIYE”轮的加盟，东方海外目前已拥有3艘24188标箱超大型集装箱船。作为赋能中远海运集团航运主业、服务“一带一路”的主力船型，“OOCL TURKIYE”轮的加入，为中远海运船队“承运全球”再添新生力量。

来源：国际海事信息网，2023-07-06

<http://m.simic.net.cn/news-show.php?id=267350>

### 大型自航耙吸式挖泥船“长鲸10”顺利完工

近日，中船黄埔文冲船舶有限公司为长江航道局建造的13800方大型自航耙吸式挖泥船“长鲸10”号完成了为期4天的航行试验顺利返航，中国船级社（CCS）为其签发船舶证书，标志着该船建造检验工作圆满结束。“长鲸10”号由中国船舶集团第七〇八研究所设计，船长145米，型宽29.2米，型深11米，挖泥吃水9.6米，双机双桨，复合驱动，设计航速15节；配有双耙，挖泥深度可达50米，最大泥舱容量13880立方米，载泥量20010吨。此外，该船还配备了在线振动监测系统、DP/DT系统、浚测一体化系统等先进系统及设备，使其在装舱、吹填、水下浚测等疏浚作业中均具有良好的性能。“长鲸10”号交付后将重点服务于长江中下游12.5米深水航道，也将承担长江口深水航道疏浚、沿海水域疏浚等重任。

来源：中国船级社，2023-07-04

<https://www.ccs.org.cn/ccswz/articleDetail?id=202307040814265096>

### 中国船舶701所中标国产大型豪华邮轮振动噪声测试项目

近日，中国船舶701所中标外高桥公司大型豪华邮轮首制船振动噪声测试项目，这是701所在大型豪华邮轮领域继组合吊架系统成功供货之后的新突破。据了解，大型豪华邮轮工程是中国船舶高质量发展的“一号工程”，其舱室振动噪声性能作为大型豪华邮轮的关键指标，是影响首制船下半年顺利交船的关键因素。为此，701所积极响应集团公司有关“大型邮轮工程首制船调试工程”的倡议。一方面，全力支持集团公司首制大型豪华邮轮交付以及邮轮产业能力提升，通过全过程的声学测试评估，提前化解交船风险，并为集团邮轮产业“引进-消化-吸收”提供可靠数据支撑；另一方面，积极拓展701所在振动噪声测试领域的新业务，并在传统领域振动噪声测试的基础上，按照劳氏船级社的测试交验规程进行大型豪华邮轮的声学试验测试，提升701所噪声检测中心的国际化测试能力，培养一批与国际接轨的测试队伍。本次试验任务完成后，701所将全面掌握大型豪华邮轮的声学特性和设计方法，并将有关成果应用到相关型号产品的声学设计中，支撑型号声学设计能力提升，助力我所相关业务长期稳健发展。

来源：船海装备网，2023-07-05

<https://www.shipoe.com/news/show-64041.html>

### 中国船舶上船院新设计船型打破技术垄断

近日，中国船舶集团旗下上船院与挪威LNT Marine公司共同研发的17.5万立方米A-BOX®大型液化天然气（LNG）运输船设计正式获得美国船级社（ABS）授予的原则性认

可 (AiP) 证书, 同时也获得了中国船级社 (CCS) 和英国劳氏船级社 (LR) 授予的 AiP 证书。这是全球首款应用了 LNT A-BOX® 货物围护系统的大型 LNG 运输船, 不仅打破了该领域长期的技术垄断, 还对丰富大型 LNG 运输船产品链, 促进差异化市场竞争具有重要意义。17.5 万立方米 A-BOX® 大型 LNG 运输船研发是上船院 2022 年度重点研发项目。该型船总长 294.8 米, 型宽 45.8 米, 设计吃水 11.5 米, 舱容 17.5 万立方米, 服务航速 19.5 节; 该型船采用独立液货舱形式, 液货舱材料采用铝合金, 适应船型特性, 且无装载限制; 4 个液货舱舱容均匀, 可有效提升装卸货效率。该型船将绝缘安装在船体内壁上, 保温性能更佳, 蒸发率仅为 0.08%, 低于同类型大型 LNG 运输船。该型船采用双机、双桨, 船舶线型充分匹配双艉鳍及液货舱形式, 油气消耗低, 经济性更佳。该型船还配备了 1 舱 2 泵, 最大装卸货能力为 1.44 万立方米 / 小时。同时, 还具有部分再液化功能, 可有效满足大型 LNG 运输船的运营需求。

来源: 中国船舶, 2023-07-06

<https://mp.weixin.qq.com/s/HADHikswHJqUNwIBPw6z9Q>

### 清洁能源发动机研发有重大进展

近日, 中国船舶集团旗下中船河柴自主研发的水陆两用 V 型 8 缸纯甲醇燃料发动机一次点火成功, 标志着该机研制取得重大进展, 高速甲醇发动机的零碳技术实现新突破。在该产品研发中, 中船河柴基于水陆全程特性甲醇燃料 V 型 8 缸发动机研发平台, 利用数字孪生技术和迭代优化技术实现系列甲醇发动机的快速开发。该机型排量 14L, 使用单一甲醇燃料, 适用于水面船舶、陆用工程及内燃机发电领域, 具有推进特性、车辆特性、负荷特性和比功率密度高的全程优良特性。近年来, 中船河柴积极把握碳达峰、碳中和战略机遇, 立足核心技术自主可控, 结合企业在船用发动机、陆用气体机的先进技术, 规划了甲醇燃料内燃机、氢燃料内燃机可持续高质量发展目标, 不断突破缸内高效净化燃烧热效率提升等卡脖子关键核心技术, 持续将自主创新成果应用落地, 推进内燃机的绿色可持续发展。甲醇燃料 V 型高效率发动机点火成功, 不仅是中船河柴的一个标志性成果, 更是助力我国“双碳”目标实现的一次重要实践。

来源: 中国船舶, 2023-07-04

<https://mp.weixin.qq.com/s/As9y9uiE-Y3w207wGIMukg>

### 国家区块链技术(海洋经济)创新中心启动建设

记者 5 日从国家区块链技术创新中心了解到, 国家区块链技术(海洋经济)创新中心(以下简称区块链国创海洋经济中心)正式启动建设, 这是国家区块链技术创新中心在国民经济关键领域布局的又一行业创新中心。今年 5 月初, 国家区块链技术创新中心在北京正式运行, 明确要在能源、贸易等一批国家关键领域建设区块链行业创新中心, 在我国数字经济高速发展、运行活跃的重点地区建设区块链区域创新中心。国家海洋信息中心的数据显示, 2022 年我国海洋经济总量超过 9 万亿元, 是国民经济重要支柱。在迈向海洋强国的过程中, 海洋渔业、海洋运输、海洋油气等海洋经济活动的数字将大幅增长。用好这些数据, 使其安全、可信地加速流转和共享, 将推动海洋经济进一步发展。按照建设方案, 区块链国创海洋经济中心将开发性能领先的区块链底层软硬一体核心技术, 用于支持解决海洋经济发展的关键难点, 部署建设大规模海洋数字经济基础设施, 支撑打造面向环太平洋经济圈的现代海洋产业、海岛综合保护开发、陆海统筹发展高质量示范区; 同时, 围绕海洋经济中的产业数字化需求, 在远洋贸易、海洋渔业、海事服务、江海联运等海洋经济关键领域, 打造一系列创新应用场景, 推动海洋数字经济产业集聚, 打造国家海洋数字经济的创新高地。

来源: 中国科技网, 2023-07-05

<http://www.stdaily.com/index/kejixinwen/202307/62b28040ec034257a5ed8dbef97f9966.shtml>

## 国家海洋环境监测中心秦皇岛海洋监测基地揭牌

2023年7月1日，国家海洋环境监测中心（简称海洋中心）与河北省生态环境厅在秦皇岛签署《国家海洋环境监测中心河北省生态环境厅国家海洋环境监测中心秦皇岛海洋监测基地合作共建框架协议》，生态环境部副部长董保同、河北省副省长胡启生出席签约暨揭牌仪式。签约仪式上，董保同指出，“秦皇岛海洋监测基地”的成立是落实习近平总书记建设海洋强国重要指示精神的具体举措，也是推进美丽中国建设的需要。双方要充分发挥各自优势，高效协作，制定好、落实好海洋监测基地建设方案，确保海洋监测基地发挥好支撑作用。胡启生指出，“秦皇岛海洋监测基地”的成立是生态环境部和河北省坚决贯彻落实习近平生态文明思想的重要举措，也是落实习近平总书记视察河北重要讲话精神的一次重要的具体生动体现。河北省将认真落实基地共建协议，全力做好基地建设，为基地的高质量建设、高水平运行和全国海洋生态环境监测能力提升作出贡献。在董保同和胡启生见证下，海洋中心党委书记、主任王菊英，河北省生态环境厅党组书记、厅长李晋宇，代表双方共同签署了秦皇岛海洋监测基地共建协议。

来源：海洋知圈，2023-07-07

[https://mp.weixin.qq.com/s/56JwKINDwxRB\\_JDEk64I0A](https://mp.weixin.qq.com/s/56JwKINDwxRB_JDEk64I0A)

## 2023年度中国智能船舶创新联盟高端学术论坛在沪举行

7月6日，以“智联世界生成未来”为主题的2023世界人工智能大会在上海隆重开幕。作为智能大会唯一的船舶论坛，“AI赋能海洋”——自主船舶·引领未来暨2023年度中国智能船舶创新联盟高端学术论坛也如约而至。中国工程院院士吴有生、林忠钦和严新平，以及来自政府部门、行业协会的领导，科研院所、高等院校和中外资深专家等相聚在上海张江科学会堂，共话“自主船舶·引领未来”。作为数字与智能技术时代的新兴领域，智能船舶已成为全球航运业的趋势性发展方向，是引领未来航运时代发展的主流。近年来，智能船舶技术在国内外发展迅猛。随着感知、决策、控制等技术的创新研发与应用探索，智能船舶正循序渐进地从局部向全船、从外延到内涵应用拓展，技术方向由信息化、辅助决策向数字化、自主操作不断迭代发展。论坛通过院士访谈、主旨演讲等环节，分享最前沿的AI技术创新、自主船舶研发及工程实践经验，深度研讨AI新技术在自主船舶中的新场景、新需求和新期望，体现了“层次高”“视野全”“维度广”的特点，为船舶行业高质量发展与产业转型升级带来新动能。论坛上，中国船舶工业行业协会智能船舶分会成立揭牌。分会的成立将推动船舶工业智能船舶领域自主创新发展，提供技术交流合作平台，建设智能船舶生态，提升中国智能船舶的国际话语权和竞争力。此外，由上海交通大学牵头，联合多家知名行业协会、高校和企事业单位创建的航运AI数据平台宣布成立。

来源：船海装备网，2023-07-07

<https://www.shipoe.com/news/show-64122.html>

## 2023年日欧中韩美造船专家预备会（JECKU EPM）成功举办

2023年7月6-7日，日欧中韩美造船高峰会议专家预备会（JECKU EPM 2023）成功在中国大连举行。本次会议由中国船舶工业行业协会（CANSI）主办，中国船协李彦庆秘书长连线参会并做主题发言。谭乃芬副秘书长参会并致辞。来自中国、日本、欧洲、韩国和美国协会及企业的36名代表参加了会议。其中，中国代表团共有16名专家参会，分别来自中国船舶集团、中远海运重工、招商局工业集团、江苏扬子江船业集团等企业及研究机构。会议期间，日本、欧洲、中国、韩国、美国等四国五方专家围绕各地区造船市场形势、宏观经济发展、原材料价格走势以及劳动力供需情况等内容进行交流讨论。中国代表对油船、海工装备（船）、汽车运输船三个船型的市场发展做了专题发言。日本、韩国和欧洲代表分别对散货船、集装箱船、LNG运输船、邮船及渡船等船型做了专题发言。欧洲代表介绍了IMO及欧洲等航运、造船相关政策的新情况。会上，各国代表还针对全球不确

定性的宏观环境、剧烈波动的航运市场，以及更趋严格的减排政策进行了研讨。

来源：中国船舶工业行业协会，2023-07-10

<http://www.cansi.org.cn/cms/document/18868.html>

## 【国外视野】

### 挪威船级社发布《油船岸电船级规范》

近日，挪威船级社（DNV）发布了《油船岸电船级规范》。DNV表示，在加利福尼亚州空气资源委员会（CARB）对远洋船舶在泊规则进行修订后，出现了对油船岸电新规范的需求，这一规则要求自2025年1月起油船在特定港口需采取排放控制策略。作为对该监管变化的回应，DNV代表西部各洲石油协会对满足新规定的可行性开展了综合评估。评估中发现，现有油船岸电的监管框架存在明显差距，强调必须制订更强有力的规范。这些差距包括连接点缺乏标准化、码头系统的接口兼容性不足，以及技术发展的限制。该项目还确定了在实施岸电技术期间，有必要对危险品装卸进行风险评估。为确保流程的全面性和包容性，DNV在3月8日开始的聆讯中以建议方式征求了各相关方面的反馈意见。在综合了领先的能源租家、油船码头和知名船东的洞察与专业知识后，DNV在为期五周的审查期后最终确定了这些规范。新规范于2023年7月1日正式发布。

来源：海事服务网 CNSS，2023-07-09

<https://mp.weixin.qq.com/s/P3nXhyjvIMhvU6nnwmsv6A>

### 美发表关于“弗吉尼亚”级核潜艇计划的报告

【据美国海军研究协会网站2023年7月4日报道】美国国会研究服务中心2023年6月22日提交关于“弗吉尼亚”级核动力攻击型潜艇计划的报告。该报告称，美海军1998财年启动“弗吉尼亚”级的采购，且从2011财年开始以每年两艘的速度采购。截至2023财年，海军共采购38艘潜艇。根据一份多年采购合同，海军正在完成2019财年至2023财年的采购任务。海军计划在2025年启动下一批“弗吉尼亚”级的采购。2019财年及后续年度采购的大多数“弗吉尼亚”级都将配备“弗吉尼亚”有效载荷模块（VPM）。该模块配备4个大直径垂直发射管，用于存储和发射更多的“战斧”巡航导弹或其他有效载荷。当以每年两艘的速度采购时，每艘潜艇（配备“弗吉尼亚”有效载荷模块）的采购费用估计约为43亿美元。

来源：中核战略规划研究总院，2023-07-07

<https://www.cinie.com.cn/zhzlgjhyjzy/gwhxx/1345752/index.html>

### 全球最大风电安装船船东诞生

为了应对海上风电行业最新发展趋势，两大海上风电安装船船东 Cadeler 和 Eneti 近日宣布合并，将创建全球最大的现代化、多元化风力涡轮机和风电基础安装船公司。近日，Cadeler 和 Eneti 正式签署了业务合并协议，Cadeler 将通过换股方式向 Eneti 所有股东提出合并，交易比率为每股 Eneti 股票兑换 3.409 股 Cadeler 股票。在交易完成后，Cadeler 和 Eneti 股东将分别拥有合并后公司约 60% 和 40% 的股份。目前，合并协议已经得到 Cadeler 和 Eneti 各自董事会的一致批准，但还需要得到相关监管机构的批准。预计合并交易将在2023年第四季度完成。合并后的新公司将命名为 Cadeler，总部设在丹麦哥本哈根，其股票除了目前在奥斯陆证交所上市外，还将在纽约证交所上市，预计市值超过13亿美元。Cadeler 现任首席执行官 Mikkel Gleerup 将继续担任合并后公司的首席执行官，Peter Brogaard Hansen 将继续担任合并后公司的财务总监。两家公司表示，此次合并将结合两家



拥有数十年运营业绩的公司，提供业内最大、最多样化和最现代化的风力涡轮机和风电基础安装船队。合并将使 Cadeler 成为市场上一个强大而可靠的参与者，通过大规模、互补的船队和深厚的行业关系，在全球范围内真正发挥作用。合并后的公司能够更有效地运营，并根据客户的要求瞄准更大、更复杂的项目。预计合并将带来每年 1.06 亿欧元的协同效应。

来源：海事服务网，2023-07-03

<https://www.cnss.com.cn/html/sdbd/20230703/350143.html>

### 全球首例安装新式旋筒帆运输船

2023 年 7 月 6 日，日本的 IINO LINES 海运公司和电力开发公司 J-POWER 商定在专用煤炭运输船“Yodohine”号上安装由芬兰挪世航力（Norsepower Oy）制造的旋筒帆。据报道，这艘建于 2006 年的船舶将成为首个在专用煤炭运输船上安装挪世航力旋筒帆的案例，安装将在 2024 年第三季度进行。该旋筒帆高 4 米，直径 4 米，是弗莱特转子的创新改进版本。据公司介绍，该装置利用船舶的电力将圆柱形转子放置在甲板上旋转。这些旋转的帆利用风力产生强大的推力，与航程优化软件系统相结合，可使燃料消耗和二氧化碳排放减少约 6%-10%。与此同时，总部位于东京的 INNO LINES 和 J-POWER 之前已经与挪世航力合作过。这是 IINO LINES 继一艘 VLGC 之后的第 2 艘配备挪世航力旋筒帆的船舶。第一艘船于今年 3 月从韩国大宇造船交付，并配备两个定制的 20 米高的旋筒帆，一左一右并排安装。

来源：中国船检，2023-07-06

<https://mp.weixin.qq.com/s/xjSfzGIRzidJKlzBpE0lXg>

### 全球首个直接氨燃料电池系统获突破

挪威清洁能源解决方案供应商 Alma Clean Power 宣布，该公司已经成功测试了全球首个 6 kW 直接氨燃料电池系统，这是开发用于海洋应用的模块化固体氧化物燃料电池（SOFC）系统的关键组成部分，是迈向经济可行的零排放远洋航运的一个重要里程碑。Alma 表示，6 kW 直接氨燃料电池系统是完整的 100 kW SOFC 模块的首个建构模块，此次测试验证了该公司的直接氨燃料电池（DAFC）的系统设计，可提供 61-67% 的电气效率。据称，这是使用直接氨固体氧化物燃料电池有史以来的最大功率输出。Alma 的技术能够将氨气直接输送入燃料电池系统，无需在发电前将氨燃料通过能源密集型预处理转化为氢气。与传统内燃机相比，该技术可显著提高效率水平，有可能使用氨燃料的海上能源系统对船东来说具有经济可行性。Alma 的 SOFC 系统可以全天候运行，并通过先进的安全和控制系统进行远程监控。SOFC 模块设计无燃烧（combustion-free）且没有旋转部件，可实现自主运行，无需长时间维护。该公司认为，由可再生能源驱动的电解产生的绿色氨是一种无碳燃料，在海运业脱碳方面有巨大潜力。

来源：船海装备网，2023-07-08

<https://www.shipoe.com/news/show-64156.html>

### 日本邮船首艘 CTV 正式投入运营

7 月 5 日，日本邮船宣布旗下首艘海上风电场人员转运船(CTV)“Rera As”号移交给租船商 Siemens Gamesa 公司正式投入运营。“Rera As”号是日本邮船在日本国内运营的首艘 CTV，也是日本国内在运营 CTV 中总吨位最大的一艘。该船将由日本邮船位于北海道的子公司北洋海运株式会社负责船舶管理，用于运输作业人员到北海道石狩湾新港的海上风力发电设施。“Rera As”号全长 27.10 米，宽 9.00 米，可搭载 12 人。该船由新加坡船厂 Penguin Shipyard International 印尼子公司 PT Kim Seah Shipyard 建造，在今年 4 月交付并抵达日本。随后，该船在日本邮船集团旗下京滨 Dock 公司的追滨工场接受检查并更换设备，经批准后改换日本船旗。自 6 月以来，“Rera As”号得到了日本邮船合作伙伴——欧洲

CTV 运营商 Northern Offshore Service(NOS)的技术和营业支持, 在 NOS 派遣的船长指导下, 该船在北海道接收了包括船舶运营在内的一系列培训课程。6月27日, 该船抵达石狩湾新港。据了解, 石狩湾新港海上风电场项目由 Green Power Investment 成立的特殊目的公司 (SPC)Green Power Ishikari 开发, 计划在大约 500 公顷的海域建造、运营和维护 Siemens Gamesa 生产的 14 台 SG 8.0-167 DD 海上风力涡轮机。

来源: 海事服务网, 2023-07-07

<https://www.cnss.com.cn/html/sdbd/20230707/350194.html>

### 瓦锡兰为“地中海神女”号邮轮环保脱碳提供全面解决方案

芬兰科技集团瓦锡兰为“地中海神女 (MSC Euribia)”号邮轮提供了广泛的解决方案。据悉, “地中海神女”号已于今年6月8日在丹麦哥本哈根完成了净零温室气体排放的处女航, 同时也举行了正式的命名仪式。“地中海神女”是地中海邮轮船队中第2艘使用 LNG 燃料的邮轮, 也是该公司船队中的第22艘邮轮。“地中海神女”号是地中海邮轮公司迄今为止能源最高效的船, 配备了一些最新最先进的技术和解决方案, 能确保具有最高水平的效率和可持续性。这艘 LNG 动力邮轮配备了2台16缸和2台12缸的瓦锡兰 46DF 双燃料发动机, 同时还配有氧化氮减排装置(NOR)以及2套瓦锡兰 LNGPac 燃料存储与供应系统、4台瓦锡兰推进器。将最清洁的化石燃料——LNG 燃料和瓦锡兰高效的 46DF 发动机相结合, 使这艘邮轮成为减排的一个基准。瓦锡兰指出, “邮轮行业正在引领海运运营的脱碳之路, ‘地中海神女’号就是一个很好的例子, 我们完全支持这一趋势, 并正在努力提供环境可持续的技术, 以加速向碳中运营的转型。”

来源: 国际船舶网, 2023-07-06

[http://www.eworldship.com/html/2023/Manufacturer\\_0706/193930.html](http://www.eworldship.com/html/2023/Manufacturer_0706/193930.html)

### 新一代邮轮设计概念发布, 全生命周期零排放

7月5日, 法国庞洛邮轮发布新一代邮轮“Swap2Zero”项目的设计概念, 该邮轮通过结合使用6种脱碳技术, 采用风帆推进系统和以液化氢驱动的低温燃料电池系统提供动力, 致力于实现全生命周期的二氧化碳零排放。

来源: 船海装备网, 2023-07-07

<https://www.shipoe.com/news/show-64120.html>

### HJ 重工建造韩国首艘 6000 吨级深海物理勘探船下水

7月6日, HJ 重工为韩国地质资源研究院(KIGAM)建造的 6000 吨级 3D/4D 多功能深海资源物理勘探船“探海3 (Tamhae 3)”号下水命名仪式在位于釜山的影岛造船厂举行。该船是韩国建造的首艘 6000 吨级勘探船, 造价 1810 亿韩元 (约合 1.4 亿美元)。“探海3”号总长 92 米、型宽 21 米, 最高航速达 15 节, 可搭载 50 名船员, 续航力达 3.6 万公里, 可以往返北极和南极。该船搭载了 8 组 3D Streamer 设备, 可精密地扫描出长达 6 公里的地层影像, 还搭载了可探测海底地层随时间变化的 4D 设备, 将大幅提高韩国海底资源勘探的效率和精密度。为建造“探海3”号, HJ 重工集成应用了极地航海用耐冰船体和动态位置控制技术、噪声控制、自动导航系统等尖端技术。“探海3”号在完成收尾工程后将进行海试, 预计于 2024 年 4 月交付投入首航, 将用于海底地震调查、海底断层分析、核电站等危险设施选址、海底二氧化碳储存探测等多个领域, 执行旨在海底能源资源和海洋断层调查的 3D 海底物理勘探和海洋弹性波 4D 探测任务。

来源: 国际船舶网, 2023-07-07

[http://www.eworldship.com/html/2023/NewShipUnderConstruction\\_0707/194017.html](http://www.eworldship.com/html/2023/NewShipUnderConstruction_0707/194017.html)