

# 每周参考

(2024年03月25日—2024年04月01日 编辑：基础信息室)

【国内动态】	2
今年1至2月我国造船三大指标继续保持全球领先	2
上海：发展高端航运服务业 推动航运数字化、智能化、绿色化转型	2
首次！中国-印尼爪哇海沟联合深潜科考顺利完成	2
世界首台！中船发动机成功交验	3
全球首制！中集太平洋海工立式双耳燃料罐完工交付	3
全球最大，20MW 漂浮式风电机组发布	3
亚洲第一深水导管架“海基二号”安装就位	4
中国船级社为国内首个“海上一站式海上绿色氢醇氨生产作业系统”颁发AIP证书	4
上海洋山港完成首船绿色甲醇接卸	4
全国最大吨位科考船“梦想”号预计今年全面建成	5
国内最大新能源游轮在宜昌开建	5
第二艘国产大型邮轮H1509项目Turnkey工程全面启动	5
长江游来“钻石船”，“古琴号”顺利交付	6
马尾造船60米维护工作船顺利交付	6
广船国际交付7000车LNG双燃料汽车运输船	6
“白龙”浮标技术助力香港城市大学科研浮标升级	6
锚定技术创新 推进“双碳”战略 海上风电装备产业链发展论坛成功举办	7
新船订单跟踪（3.25—3.31）	7
【国外视野】	7
全球首个海上光伏原型认证颁布	7
劳合社推出新造船风险保障服务	8
又一艘豪华邮轮达成协议	8
AVIKUS：通过使用自主导航可削减燃料费用	9
新动向！韩国船厂与全球领先的半导体公司合作	9
国内首个！这家船厂研发一站式海上绿色氢醇氨生产作业获认证	9
三福船厂首制双燃料集装箱船完成LNG液罐吊装	10
商船三井注资开发首艘远程电动集装箱船	10

## 【国内动态】

### 今年 1 至 2 月我国造船三大指标继续保持全球领先

3 月 28 日，中国船舶工业行业协会发布了我国 2024 年 1—2 月造船最新数据，造船三大指标国际市场份额继续全球领先。最新数据显示，2024 年 1—2 月，我国造船完工量 826 万载重吨，同比增长 95.4%；新接订单量 1520 万载重吨，同比增长 64.4%；截至 2 月底，手持订单量 14919 万载重吨，同比增长 31.3%，造船三大指标国际市场份额继续全球领先。不仅造船业三大指标继续全球领跑，今年 1—2 月，我国新接订单量更是占国际市场份额的 69.5%，这意味着中国造船业正逐渐在全球市场中掌握主动权。造船完工量和手持订单量也占全球总量的 56.5% 和 56.1%，中国已经成为具有世界影响力的造船大国。

来源：中国科技网，2024-03-28

<http://www.stdaily.com/index/kejixinwen/202403/97622e7499274edf88419fea23e3007a.shtml>

### 上海：发展高端航运服务业 推动航运数字化、智能化、绿色化转型

国新办 28 日就“聚焦‘五个中心’ 加快建成具有世界影响力的社会主义现代化国际大都市”举行发布会，上海市委常委、副市长华源在会上表示，上海将以发展高端航运服务业作为一个突破口，进一步做强枢纽功能，推动航运数字化、智能化、绿色化转型，为落实好国家重大战略作出上海更大的贡献。上海将以发展高端航运服务业作为一个突破口，进一步做强枢纽功能，推动航运数字化、智能化、绿色化转型，为落实好国家重大战略作出上海更大的贡献。具体来讲有三个方面：一是优服务。大力发展航运保险、海事仲裁等高端航运服务。在航运保险方面，要依托国际再保险中心建设，推动航运保险产品与运营模式创新，增强航运保险全球承保能力。二是强枢纽。总的来讲，就是要持续完善海港、空港、邮轮港和集疏运体系这“三港一体系”建设，加快推进小洋山北作业区、东方枢纽上海东站、浦东国际机场四期等一批重大项目建设，同时要大力发展水水中转、海铁联运等多式联运，还要积极培育发展邮轮经济。三是促转型。主要是两个方面的转型，第一是智慧转型，第二是绿色转型。在智慧转型方面，重点是基于区块链技术，持续完善上海国际集装箱运输的服务平台，加快打造航运贸易数字化试点的示范平台。在绿色转型方面，重点要推进上海港到洛杉矶港的绿色航运走廊建设，同时加快布局绿色甲醇、LNG 等船舶清洁燃料供应链，同时也将进一步推广纯电动船舶等绿色运输工具的运用等。

来源：中华航运网，2024-03-28

[https://info.chineseshipping.com.cn/cninfo/News/202403/t20240328\\_1388431.shtml](https://info.chineseshipping.com.cn/cninfo/News/202403/t20240328_1388431.shtml)

### 首次！中国-印尼爪哇海沟联合深潜科考顺利完成

3 月 28 日 14 时，“探索一号”科考船搭载着“奋斗者”号全海深载人潜水器顺利返回三亚，圆满完成首次中国-印度尼西亚爪哇海沟联合深潜科考航次任务。深渊科考队于 2 月 8 日从三亚起航，历时 50 天，参航队员来自印尼国家研究创新署、印尼哈鲁奥莱奥大学、印尼恒都大学、上海交通大学、中国科学院深海科学与工程研究所、海南热带海洋学院、华大基因等 11 家单位。本航次由中国科学院国际伙伴计划“全球深渊深潜探索计划”项目、海南省深海技术创新中心“深海深渊科考与装备海试共享航次”项目共同支持，中国科学院深海科学与工程研究所牵头组织实施，是国际上首次在爪哇海沟开展大范围、系统性的载人深潜科考。“奋斗者”号全海深载人潜水器完成了在爪哇海沟的 22 个潜次任务，其中 14 次下潜超过 6000 米水深，6 个潜次任务由来自中国与印尼双方的科考队员共同完成，创造了印尼深海下潜新纪录。航次获得了爪哇海沟一批宝贵的大型底栖生物、岩石和沉积物等样品，以及高清视频和照片，共采集大型底栖生物 200 余个，包含了多个深渊新物种。发现了由原生动门类占优势的全新岩栖动物区系，丰富的深渊木落生态系统，以及海沟底部的富铁沉积。此外，还在弧前盆地区域发现了 2 处活跃的低温热液区，为深入理解爪哇海沟特殊地质构造

活动、生物多样性、地质生命协同演化等提供了重要支撑。

来源：中国科技网，2024-03-28

<http://www.stdaily.com/index/kejixinwen/202403/06369ebda51e45c5acd8b95ea63a4ef8.shtml>

### 世界首台！中船发动机成功交验

3月29日，世界首台 W6X72DF-2.2+iCER 主机在中国船舶中船发动机成功交验，该主机将安装在大连船舶重工集团有限公司为招商轮船建造的 175000 立方米 LNG 运输船上。这款主机最大持续功率 2.12 万千瓦、重达 550 吨，首次配备 iCER 低压废气循环技术，废气循环率高达 50%，相比传统机型，处理废气更加绿色高效。无论是在燃油和燃气模式下，该主机都能满足 TierIII 排放要求，其燃烧性能、排放性能、燃油消耗进一步优化，更加符合船舶行业绿色低碳的发展趋势。此外，该主机在发动机能耗、系统集成度以及系统安全性等方面具有较强市场竞争优势。作为世界首制机型，W6X72DF-2.2+iCER 主机在生产过程中面临着诸多不确定因素。为了向客户交付高质量主机，中船发动机将此项目定为年度重点任务，并成立专项小组，从技术转化、工艺措施、过程控制、配套组织、安全成本等多个方面做足了充分准备。技术团队提前研判风险，做好应对措施，化被动为主动，逐一解决了各项技术难题。在主机进入装配和调试的最后冲刺阶段，相关部门紧密协作，最终确保主机顺利交付。据悉，X72DF-2.2iCER 主机是针对目前船舶运输行业绿色、高效需求开发的远洋主机，尤其适用大型 LNG 运输船舶。同时，作为 72DF 新一代主机，该主机重量和体积均有不同程度减小，是推动船舶绿色低碳发展的重要力量。

来源：国际船舶网，2024-03-30

<https://mp.weixin.qq.com/s/yzFC3i6XWzFH78BzHlASzQ>

### 全球首制！中集太平洋海工立式双耳燃料罐完工交付

近日，南通中集太平洋海洋工程有限公司为德国 AC-INOX GmbH 公司(以下简称“AC-INOX”)建造的 3×4650 立方全球首制大型立式超高 LNG 双耳船用燃料罐第一船套顺利装船发运。该燃料罐后续将安装在德国 Hartmann 公司的 3500TEU 集装箱船上。本项目燃料罐采用双耳立式设计，单侧设置气室及人孔，结构高度达 32 米，是中集太平洋海工首次建造的超高立式双耳罐，其独特的结构形式给项目建造带来了较大的挑战。作为中集太平洋海工目前最高的燃料罐，该型燃料罐的结构合拢限定在 900T 桥吊区域，因其超高结构和指定的生产制作区域将对公司其他燃料罐产品发货产生影响，对此项目组及海工各部门精心准备生产，严格执行计划；同时，该项目组与其他产品项目组积极沟通，策划好该区域的发货方案，保证项目间的影响降到最小。项目启动之初，团队就开始策划水压试验鞍座设计方案，如果按常规水压试验要求和做法，燃料罐充满水后，罐身和托架总重将超过 5200 吨，这将对立式鞍座结构强度、地面承受都提出新的挑战。为确保试验安全进行，项目组设计人员对鞍座结构强度和刚性、地面受力情况反复进行计算、仔细校核，确保满足安全要求。为进一步确保水压试验的安全进行，项目组提出采用水气结合的压力试验方案，并与客户 AC-INOX 公司、船东 Hartmann 公司、船级社进行充分讨论，听取船东和船检方的建议，不断完善水气结合压力试验方案，最终成功实现中集太平洋海工首次在 C 型罐上采用水气结合压力试验。

来源：国际船舶网，2024-03-28

<https://mp.weixin.qq.com/s/5JnSSZEcuVWKQbKMD5suGQ>

### 全球最大，20MW 漂浮式风电机组发布

近日，全球最大的 20MW 漂浮式风电机组“启航号”精彩亮相中车株洲所第四届科技节开幕式，作为全国领先的轨道交通和新能源装备制造制造商，中国中车以其独特的创新能力和前瞻视野，向全球发布了首款漂浮式风电机组——“启航号”。这一创新成果的诞生，不仅标志着中国中车在新能源领域的又一次突破，更向世界展示了中国智能制造的实力。发展海洋经济、海洋科研是推动我们强国战略的重要部分。作为目前全球最大的漂浮式风电机组，



“启航号”实现了功率等级 16~20MW 的全覆盖，叶轮直径达到 260+米，扫风面积约 5.31 万平方米，相当于约 7 个标准足球场。该机组采用紧凑型集成式半直驱设计、漂浮平台稳定性控制技术以及 66kV 箱变顶置等高尖技术。确保机组在运行过程中高效稳定，可抵御 17 级台风，最大可承受风速达到 74m/s。并且该平台化产品可根据不同水深条件，开展区域定制化的开发配置，实现客户收益率最优和全生命周期度电成本的最低，为深远海风电资源开发提供最优解决方案。该机组采用了智能化控制系统和高效能发电技术，确保了风能的充分利用和发电效率的最大化。满发风速下，每分钟旋转 7.5 圈，转一圈可供家庭 2-4 天用电，单台机组每年可输出约 6200 万度清洁电能。按照普通家庭正常用电，单台机组每年发电可满足约 3.7 万户的用电需求，可减少 2.5 万吨的燃煤消耗以及减少 6.2 万吨的二氧化碳排放。

来源：北极星风力发电网，2024-03-30

<https://mp.weixin.qq.com/s/UgllsNo1-Ycfl-XdkyOcxw>

### 亚洲第一深水导管架“海基二号”安装就位

3月26日，由我国自主设计建造的亚洲第一深水导管架“海基二号”在珠江口盆地海域成功滑移下水并精准就位，刷新了作业水深、高度、重量等多项亚洲纪录，标志着我国深水超大型导管架成套关键技术和安装能力达到世界一流水平。据悉，该导管架总高 338.5 米，总重近 3.7 万吨，由海洋石油工程股份有限公司设计建造安装。因重量超过世界最大起重船吊装能力，此次海上安装采用滑移下水方式进行。

来源：中国水运网，2024-03-29

<http://www.zgsyb.com/news.html?aid=678679>

### 中国船级社为国内首个“海上一站式海上绿色氢醇氨生产作业系统”颁发 AIP 证书

中国船级社(CCS)为国内首个《一站式海上绿色氢醇氨生产作业系统》颁发 AIP 证书，标志着氢能产业正式向海洋进军。2024 年 3 月 26-28 日，中国国际氢能及燃料电池产业展览会在北京召开，CCS 在“绿氢技术与氢能协同发展”专题论坛为国家能源集团氢能科技有限责任公司、烟台中集来福士海洋工程有限公司颁发一站式海上绿色氢醇氨生产作业系统原则性认可(AIP)证书。CCS 海洋工程技术中心副主任李红涛出席颁发仪式并致辞，国家能源集团、中集来福士等相关单位领导见证了颁发仪式。一站式海上绿色氢醇氨生产作业系统由国家能源集团氢能科技有限责任公司、烟台中集来福士海洋工程有限公司联合研发。该系统利用已建成的海上浮式光伏、储能，开展离网型光伏电解制氢（包括 PEM 电解制氢、碱性电解制氢、海水直接电解制氢）、高压储氢、绿色甲醇与绿氨合成、离网系统控制等关键技术研究，提出海上绿氢制备与综合利用的一体化工艺流程，为未来开发海上综合绿色能源做出有益探索。该系统概念设计成套图纸经 CCS 海工技术中心审查，获得了原则性认可，也标志着我国首个离网型海上绿电制氢及综合利用的海洋氢能示范建设取得了重大进展。

来源：中国船级社 CCS，2024-03-30

[https://mp.weixin.qq.com/s/\\_z4oLw-Afo0dRLqh8Swp7A](https://mp.weixin.qq.com/s/_z4oLw-Afo0dRLqh8Swp7A)

### 上海洋山港完成首船绿色甲醇接卸

3月24日12时，在洋山港海事局远程监控和现场保障下，装载着 500 吨绿色甲醇的“太阳小苍兰”轮顺利靠泊洋山港申港石油码头开始卸货作业，这是上海港历史上首次接收绿色甲醇燃料货物，进一步提升了上海港船舶燃料供应的多元化和清洁化水平。根据洋山港海事局“海东青”工作室成员介绍，在当前全球应对气候变化的背景下，绿色甲醇被认为是未来较具潜力的脱碳燃料，在全生命周期温室气体排放框架下，绿色甲醇可减排约 63%~99%，能够实现船舶中长期减排目标。此次“太阳小苍兰”轮卸载的是生物质甲醇，属于绿色甲醇的一种，其生产原料主要来源于生物质等可再生资源，在生产过程中产生的碳排放更低，对环境的影响更小。为确保此次卸货作业顺利进行，洋山港海事局主动加强与码头企业、航运公司、船舶代理等单位的沟通协调，提前掌握“人、船、货”等信息，根据甲醇货物特性，

指导船/岸双方制定卸货期间风险防控措施，督促船/岸双方加强应急值班值守和船岸界面安全管理，严格执行“船/岸安全检查表”制度，确保在港卸货作业安全。

来源：国际海事信息网，2024-03-25

[https://mp.weixin.qq.com/s/Zt\\_y0lYe-MhtzxeHlkjUzA](https://mp.weixin.qq.com/s/Zt_y0lYe-MhtzxeHlkjUzA)

### 全国最大吨位科考船“梦想”号预计今年全面建成

正在广州进入最后内装阶段的“梦想”号是目前全国最大吨位的科考船，满载排水量达42000吨，接近一艘中型航母，续航里程达15000海里，满载180名船员的情况下可连续在海上工作120天，稳性和结构强度按照16级台风海况安全要求设计，意味着其具备全球海域无限航区能力。大洋钻探是目前历时最久、规模最大、影响最深的全球性科学计划，大洋钻探技术作为目前海底深部取样的唯一手段，是人类深海探测高端技术的综合集成，被称为海洋科学界的“皇冠”，谁掌握了这项技术，谁就有能力在陆地以外找到新的资源，进一步探究地球的未解之谜。目前拥有大洋钻探船的国家只有美国和日本，但正在建设中的“梦想”号是全球唯一一艘具备11000米钻探能力的钻探船。在钻探科学领域有句比喻“一万米钻深的难度堪比登月”。为了实现人类向下探索的梦想，国内集结了150多家科研单位共同参与建设“梦想”号，“梦想”号建有全球面积最大、功能最全、流程最优的船载实验室，总面积超3000平方米，涵盖海洋科学、微生物、古地磁等九大实验室。这艘隶属于自然资源部中国地质调查局的“海上巨无霸”，自2021年11月30日开工建造，仅用时两年多便实现了主体完工下水测试，预计将于今年全面建成。

来源：海洋知圈，2024-03-29

<https://mp.weixin.qq.com/s/5tWuT0xYqJ2lFKqcKjlr2A>

### 国内最大新能源游轮在宜昌开工

3月29日，宜昌城发集团所属三峡旅游集团投资建造的长江省际度假游轮项目在宜昌开工。长江省际度假游轮首创新能源混合动力系统、自动驾驶系统、潜艇气囊减震降噪等多项前沿技术，是目前国内尺寸最大、投资最高的新能源游轮，由中国、德国相关单位联合设计，宜昌鑫汇船舶修造有限公司承建，计划投资建造4艘，首批建造2艘，工期预计两年。游轮设计总长约150米、型宽22.6米，乘客定额720人，续航里程可达1500km。将投入运营宜昌至重庆航线，通过“船、岸、景”深度融合、“吃、住、行、游、娱、购”全域供给，提供中高端特色内河游轮旅游服务。

来源：交通运输部，2024-04-01

[https://www.mot.gov.cn/jiaotongyaowen/202404/t20240401\\_4103103.html?from=timeline](https://www.mot.gov.cn/jiaotongyaowen/202404/t20240401_4103103.html?from=timeline)

### 第二艘国产大型邮轮H1509项目Turnkey工程全面启动

近期，第二艘国产大型邮轮H1509项目Turnkey工程已全面启动。国产首艘大型邮轮交付后，邮轮项目组、各包经理团队陆续组织各相关方开展Lesson & Learn，并形成一系列Turnkey包总结，从设计、采购、仓储、施工、调试全方位总结首制船经验，优化Turnkey管理体系，并讨论如何在H1509项目上进行完善；针对自动化系统包，要求做好人力安排，按计划完成相关工作；对塑料管、风管包，要求在分段、总段及船坞阶段做好物资统筹，结合计划要求进行分解细化；相关讨论取得良好成效。计划先行，随着二号邮轮生产计划的逐渐明晰，邮轮项目部组织各部门计划担当、各包团队对H1509舾装Turnkey三级计划进行升版，此版计划将指导各包后续工作，促进工作的有效推进；同时，对二号邮轮的计划管理将在首制船基础上持续优化，继续深化对月度计划的编校审，并坚持通过总包管理平台、P6等信息化计划管理手段，关注生产进度并及时纠偏，确保计划的有效指导作用。目前，二号邮轮各工程包工作顺利进行中，相关团队将全程关注设计进度、到货进度、生产进度、人力投入等关键因素，着重聚焦各包分总段完整性及船坞前期舾装工作，确保2024年度邮轮生产目标的顺利完成。

来源：中国船舶在线，2024-03-29

<http://www.shipol.com.cn/ytyl/24924aeff29a463e909405e918c8c626.htm>

### 长江游来“钻石船”，“古琴号”顺利交付

近日，由中国船级社（CCS）检验，武昌船舶重工集团有限公司为武汉文旅集团建造的新型文化体验船“古琴号”在武汉顺利交付。武昌船舶重工集团董事长姜涛、武汉文化旅游集团副总经理周伍华、CCS武汉分社副总经理何伟等领导出席了交付仪式，共同见证武汉城市旅游再添崭新“利器”。“古琴号”作为“知音号”的姊妹船，从建造之初就备受瞩目。该船船体总长 119.8 米，水线长 115.59 米，型宽 21.8 米，型深 4.9 米，满载吃水 2.7 米，船体三层，总吨位 10243 吨，净吨位 6145 吨，建筑面积 5000 立方米，上层建筑采用全玻璃幕墙，由近 1000 块玻璃拼接而成，呈现出不规则的多面体形状，仿若钻石切割造型，外形新颖，科技感十足。该船首部的钻石造型是外观设计的亮点，在钻石头造型上通过灯光设计，打造出琴弦律动之光、我心永恒之光、行云流水之光三种模式，分别对应“知音”“知心”“知己”的文化主题，使其在长江的夜色下显得璀璨夺目、熠熠生辉。

来源：中国船级社，2024-03-29

<https://www.ccs.org.cn/ccswz/articleDetail?id=202403290374000332>

### 马尾造船 60 米维护工作船顺利交付

3 月 28 日，福建船政旗下企业马尾造船为法国船东建造的 60 米维护工作船（MW635-2）成功交付，将开往安哥拉海域运营。该船总长 59.6 米，型宽 15.2 米，型深 6.2 米，设计载重 1400 吨，可居住人员 60 人。该船可以为海上油气工程提供维护支持和辅助工作，改造升级相关装备后，还可以服务于地质勘察勘探，海上吊装，潜水作业支持及水下机器人操作等工作。

来源：中国水运网，2024-03-29

<http://www.zgsyb.com/news.html?aid=678653>

### 广船国际交付 7000 车 LNG 双燃料汽车运输船

3 月 28 日，由中国船舶集团旗下广船国际联合中船贸易为挪威 SFL 公司建造的 7000 车 LNG 双燃料汽车运输船（PCTC）4 号船“托尔 海薇（THOR HIGHWAY）”号船签字交船，比合同交船期提前了超过 1 个月时间交付。与此同时，这艘船也是华南地区建造的首批次 4 艘双燃料汽车运输船的收官之作。该系列船订单于 2021 年 4 月签订，是广船国际“换赛道”进入汽车运输船建造市场的首笔订单。自此之后，广船国际凭借自身技术优势，连续承接了 33 艘汽车运输船订单，其中最大船型载车量达到 10800 车，在该细分市场的接单量全球领先。该系列 4 艘船主尺度相同，总长 200 米，型宽 38 米，设计吃水 8.6 米，设计航速 19 节，共有 13 层甲板，可装载约 7000 辆汽车，其中两层可装载氢燃料汽车。该船采用天然气（LNG）/燃油双燃料推进系统设计，能效营运指标（EEDI）满足国际海事组织最新的第三阶段（phase III）要求，是一型节能、环保、高效的汽车运输船。在该系列 4 艘船建造过程中，广船国际熟练掌握了薄板变形控制、船体结构精度控制、滚装设备安装调试以及 LNG 双燃料推进系统等关键核心技术。建造团队通过不断总结建造经验，后续船的建造速度也越来越快。该船较合同交船期提前了超过 1 个月的时间，广船国际通过大力推行精益管理，并加强与船东驻厂监造组团队的精诚合作，取得了建造品质、建造速度“双提升”，是广船国际深入践行“三赢”理念的又一成果体现。

来源：中国船舶工业行业协会，2024-04-01

<http://www.cansi.org.cn/cms/document/19257.html>

### “白龙”浮标技术助力香港城市大学科研浮标升级

近日，自然资源部第一海洋研究所（以下简称海洋一所）海洋与气候研究中心、香港城市大学海洋污染国家重点实验室联合升级了科研浮标，更换了香港首套科研浮标的“大脑”



(数据采集控制通信电子舱)，并将其成功布放。香港城市大学海洋污染国家重点实验室是我国在海洋环境保护领域的重要研究机构之一，负责维护香港水站等6个站位的生态系统监测浮标，浮标目前均已超期服役，电子通信系统亟须升级。“白龙”浮标是海洋一所自主研发的国内首套全谱系深海(6000米)-浅海观测浮标系统，是我国海洋和气候观测的重要装备。近年来，在国家重点研发计划和山东省重大科技创新工程等专项的支持下，科研团队通过加大研发力度、联合国内优势科研单位和企业，攻克了数据采集控制器、感应耦合数据传输模块、高弹性尼龙绳等关键技术，加快了“白龙”浮标的国产化和产业化。数据采集控制器是浮标的“大脑”。为了满足多样化的海洋观测需求，海洋一所研发团队研制了具有完全自主技术的浮标专用数据采集控制器。与通用的商用数据采集控制器相比，其设计结构更简单、防护系统更安全、数据精度更高、运行能耗更低、功能扩展更简易，更适用于海洋水文和气象观测系统，能够有效替代进口数据采集控制器。

来源：中国自然资源报，2024-03-29

<http://szb.iziran.net/bz/html/content.html?date=2024-03-29&pageIndex=5&cid=1&articleId=486f48fb-e1e4-4edf-ac59-500dce1ff852&articleIndex=3&pageId=4c6e04bb-9eba-4dde-a775-d125ef683d4c>

### 锚定技术创新 推进“双碳”战略 海上风电装备产业链发展论坛成功举行

3月26日，由中国船舶工业行业协会主办，北京振威展览有限公司协办，潍柴重机股份有限公司支持的海上风电装备产业链发展论坛在第十四届北京国际海洋工程技术与装备展览会期间举行。来自央企集团、船级社、金融保险、研究机构、高等院校和地方行业协会等各个领域的200多名专家齐聚一堂，围绕海上风电装备产业链的发展及未来前景展开探讨。论坛上，与会嘉宾分别就各自在海上风电产业的研究方向与最新技术成果进行主题演讲。其中，中国可再生能源学会风能专业委员会产业研究部主任于贵勇从政策、成本、技术的角度分析了我国海上风电产业的发展概况，并剖析了产业链体系发展最新情况，同时还对未来技术发展前景进行了展望；中国船协高级工程师张辉全面分析了全球海洋工程装备市场最新发展情况和市场亮点，阐述了能源市场、装备运营市场等的发展现状，并展望了未来全球海工市场的发展前景；美国船级社(ABS)上海审图中心主任工程师邓小明结合ABS参与的海上绿色风电项目，解读其关于海上风电规范及研发的有关内容；启东中远海运海洋工程有限公司海工项目设计经理石磊通过分享历史项目情况，介绍了海上风电安装船舶最新技术发展情况，深入分析了海上风电技术发展现状及趋势，对未来海上风电安装船市场发展指明了方向等。

来源：中国船舶工业行业协会，2024-04-01

<http://www.cansi.org.cn/cms/document/19260.html>

### 新船订单跟踪(3.25—3.31)

2024年3月25日至2024年3月31日，全球船厂共接获44+5艘新船订单；其中，中国船厂获得34+5艘新船订单；韩国船厂获得8艘新船订单；德国和越南船厂也获得相关新船订单。

来源：国际船舶网，2024-03-31

[http://www.eworldship.com/html/2024/dingdan\\_0331/201972.html](http://www.eworldship.com/html/2024/dingdan_0331/201972.html)

## 【国外视野】

### 全球首个海上光伏原型认证颁布

近日，全球海洋清洁能源领域迎来重要进展。必维国际检验集团正式为荷兰与挪威合资

的可再生能源公司 SolarDuck 的 0.5 兆瓦试验平台 Merganser, 颁发了全球首个浮式海上太阳能技术原型认证。Merganser 项目由 SolarDuck 主导开发, 并得到了 RWE 的大力支持。这一项目的核心特色在于其创新的海上浮式太阳能试验平台设计, 该平台拥有 520 kWp 的发电能力。整个解决方案由六个紧密相连的平台组成, 这些平台经过特殊设计, 能够抵御大浪、强风以及腐蚀性海水等极端海上环境的挑战。值得一提的是, 该平台的设计已通过严格认证, 被证实能够在位于北海的 Farmers 试验场, 水深达 21.5 米的环境中稳定运行, 并能承受最大波高达 11.6 米的考验。未来, 该平台将被部署在荷兰海牙附近的海域, 以在实际操作环境中评估其在动态多变的北海环境中的性能和稳定性。必维国际检验集团对 SolarDuck 在浮动太阳能解决方案开发方面的开创性努力给予了积极支持。Merganser 原型的认证是在其浮动结构获得原则性批准 (AiP) 之后进行的。在整个认证过程中, 必维国际检验集团严格遵循了包括 NI631 (海洋可再生能源技术认证计划指导说明) 在内的相关规则和标准, 对原型进行了全面而细致的评估。这些评估涵盖了浮动结构、系泊系统、稳定性分析、材料以及电气安全系统等各个方面。

来源: 海洋清洁能源资讯, 2024-03-28

<https://mp.weixin.qq.com/s/U2ovjdCPsT3v0fuRku1rTA>

### 劳合社推出新造船风险保障服务

劳合社伦敦总部近日推出了一项新造船风险保障服务。此次的造船风险联合组织由阿波罗保险公司 (Apollo) 联手慕尼黑再保险 (Munich Re) 和东京海上控股 (Tokio Marine HCC International) 共同组建。该新型联合组织可为经纪人提供最高 7500 万美元/艘的最大承保金额。劳合社是一家历史悠久的英国保险人组织, 其起源可以追溯到 17 世纪的一家咖啡馆, 这家咖啡馆位于伦敦泰晤士河畔, 当时成为了从事远洋航运的船东、船长、商人以及经纪人交换航运信息的场所。由于海事航运信息在此处极为灵通, 许多海上保险的承保人和经纪人开始以这里为中心经营保险业务, 逐渐形成了劳合社的前身。随着时间的推移, 劳合社逐渐发展成为世界上最古老的保险市场之一, 并且以其独特的运营模式而闻名于世。它并不直接经营保险业务, 而是为其会员提供一个交易场所和有关服务。劳合社的成员主要包括保险公司、再保险公司、经纪人等, 他们共同为全球的客户提供保险服务。劳合社的核心业务原本是提供海上保险服务, 但随着时间的推移, 其业务范围逐渐扩展到其他领域, 涵盖了财产保险、人身保险、责任保险等多个方面。劳合社以其专业的承保能力和丰富的行业经验, 为全球的航运业和其他相关行业提供了重要的风险保障。

来源: 国际海事信息网, 2024-03-29

<https://mp.weixin.qq.com/s/h2S-eJ8FQ7tY9lXhVBjUdQ>

### 又一艘豪华邮轮达成协议

继时隔五年签订首份新造船合同之后, 全球最大邮轮公司嘉年华集团再次重返德国造船商 Meyer Werft 订购邮轮。Meyer Werft 船厂隶属于德国迈尔 (Meyer) 集团, 主要以建造邮轮而闻名。嘉年华集团和德国迈尔集团于 3 月 26 日宣布, 双方已正式达成协议, 将由德国迈尔集团旗下 Meyer Werft 船厂为嘉年华集团旗下嘉年华邮轮公司建造一艘 Excel 级液化天然气 (LNG) 双燃料邮轮, 预计将于 2028 年交付。最新订单取决于融资情况, 将于今年晚些时候完成, 生效交付后将成为嘉年华集团旗下四个邮轮品牌船队的第 11 艘 Excel 级邮轮, 也是嘉年华邮轮公司的第 5 艘邮轮。嘉年华邮轮拥有的 5 艘 Excel 级邮轮均由迈尔集团旗下船厂建造, 前三艘姊妹船 “Mardi Gras” 号 (首制船)、 “Carnival Celebration” 号以及 “Carnival Jubilee” 号均已交付运营, 并获得市场的热烈反响。今年 2 月中旬, 嘉年华集团已经向 Meyer Werft 船厂下单订造一艘 Excel 级邮轮, 预计将于 2027 年交付。这是嘉年华集团 2027 年交付的唯一一艘新造船, 也是嘉年华集团时隔五年来首份新造船合同, 标志着该集团长达五年的订单荒正式结束。最新订购的 Excel 级邮轮全长 344 米, 将与其姊妹船在同一平台建造, 总吨位约为 180000 吨, 可容纳



6400 多名乘客和 1800 名船员,可以使用 LNG 作为燃料。自 2018 年以来,德国迈尔集团旗下 Meyer Werft 和 Meyer Turku 船厂已在一个联合技术平台上为嘉年华集团旗下的四家邮轮公司建造 9 艘 LNG 双燃料邮轮。

来源: 海事服务网, 2024-03-28

<https://www.cnss.com.cn/html/ylsc/20240328/352688.html>

### AVIKUS:通过使用自主导航可削减燃料费用

韩国最大的造船企业现代重工(HD Hyundai)开发的自主导航初创企业 AVIKUS 公布了近期进一步试验的结果,表明人工智能控制的船舶可以大幅节省燃料费用。经过验证的结果表明,往返于新加坡和巴西之间的 Pan Ocean VLOC 减少了 15% 的燃料使用,减少了 10% 的碳排放。结果得到了造船企业、船东和船级社韩国船级社的验证。由 Avikus 公司开发的 HiNAS Control 是一种基于人工智能的自主导航系统,它集成了来自各种导航设备和传感器的信息,可以在没有导航员干预的情况下自动控制船舶的方向和速度。HiNAS 还能够协助避免碰撞。Avikus 代表林道亨(音)表示:“此次认证证明,通过自主导航技术,可以积极应对碳排放管制,具有重要意义。”“自主船舶代表着航运业可持续发展的一个新转折点。我们期待着未来在其他平台上推广这项技术。”2022 年 6 月,Avikus 成功完成了世界上第一次跨洋液化天然气运输船的自主运营,当时燃油效率提高了 7%,温室气体排放量减少了 5%。

来源: 国际海事信息网, 2024-03-28

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

### 新动向! 韩国船厂与全球领先的半导体公司合作

近日, HD KSOE 宣布正在积极探索各种前沿技术,旨在大幅削减新建船舶的排放,并投入大量资金研究从氨到核能等多种新型推进方式。作为这一战略的重要一环, KSOE 与全球领先的半导体公司德国英飞凌科技公司 (Infineon Technologies) 签署了一份谅解备忘录,共同推进船舶发动机和机械的电气化研究。根据谅解备忘录,双方将携手合作,为船舶推进驱动技术创造动力解决方案。英飞凌的功率半导体技术,以其高效能和精确控制等特点,有望成为保证大容量推进驱动器等多个动力模块稳定运行的关键因素。英飞凌半导体产品和解决方案已广泛应用于船舶的电力推进、能源管理、自动化和通信等多个领域。此次合作,英飞凌将在半导体动力模块和系统解决方案方面为 KSOE 提供技术援助和指导,并分享有关海上应用新半导体趋势的信息。双方将共同探索更高效、更环保的船舶推进方式,为全球航运业的可持续发展贡献力量。与此同时, KSOE 在船用固体氧化物燃料电池技术和船用核动力技术方面也取得了显著进展。通过与 Elcogen 合作, KSOE 正致力于开发大容量固体氧化物燃料电池系统原型,以建立环保氢气价值链,推动绿色氢气生产和燃料电池系统制造领域的技术进步。此外, KSOE 还与 TerraPower 和 CORE POWER 等合作伙伴共同研发用于新造船的小型模块化核反应堆,以探索核能在船舶领域的应用前景。值得一提的是, KSOE 与全球多家核能领先机构联合成立了核能海事组织 (NEMO),旨在与国际海事组织(IMO)、国际原子能机构(IAEA)等共同制定海洋环境下的核能部署、运营及拆解等全球标准和规定,推进海上核能的商用化进程。

来源: 中国船检, 2024-03-29

<https://mp.weixin.qq.com/s/n4K0wCwqVllcv85KuDKhUQ>

### 国内首个! 这家船厂研发一站式海上绿色氢醇氨生产作业获认证

2024 年 3 月 27 日,在中国国际氢能及燃料电池产业展览会“绿氢技术与氢电协同发展”专题论坛上,中国船级社 (CCS) 为国家能源集团氢能科技有限责任公司、烟台中集来福士海洋工程有限公司及北京国氢中联氢能科技研究院有限公司联合研发的《一站式海上绿色氢醇氨生产作业系统》颁发了原则性认可 (AIP) 证书,标志着我国首个搭载海上平台建设离网型海上绿电制氢耦合氢基化工的海洋氢能示范建设取得了重大进展。一站式海上绿色氢醇

氨生产作业系统将搭载主甲板面积达 3500 平方米的半潜式海上平台，利用已建成的海上浮式光伏、储能，开展离网型光伏电解制氢（包括 PEM 电解制氢、碱性电解制氢、海水直接电解制氢）、高压储氢、绿色甲醇与绿氨合成、离网系统控制等关键技术研究，打通海上绿氢制备耦合下游氢基化工的一体化工艺流程，为未来开发海上综合绿色能源、建立海上能源枢纽做出重大探索。基于该示范建设，面向海洋环境下氢能装备对抗腐蚀、抗波动、轻量化、紧凑型等的需求，首创海上氢能关键装备检测评价及标准研制。

来源：国际船舶网，2024-03-31

<https://mp.weixin.qq.com/s/W8wPAUia1d1J5REbCebXYg>

### 三福船厂首制双燃料集装箱船完成 LNG 液罐吊装

2024 年 3 月 21 日上午，三福船舶首艘 3500TEU 双燃料集装箱船完成 LNG 液罐吊装。本次吊装的 LNG 液罐，是三福船舶为欧洲船东 Hartmann 公司建造的 3500TEU 双燃料冷藏集装箱船的燃料舱，此液罐为目前全球最大的成品双耳立式 C 型燃料罐，容积 4650 立方，罐体采用 9%镍钢耐低温钢材制作，入级 DNV，设计压力 6.0bar，外部压力 0.25bar，最大货物密度 500kg/m<sup>3</sup>，设计温度 -163°，总重量为 460T。本项目 LNG 液罐采用水下吊装，罐体的安装采用低温环氧固定，要求很高，与船体结构的间隙单边只有 50mm，对船体建造精度控制要求很高，项目团队在吊装前做好了充分的准备工作，经过多次计算，并通过计算机模拟吊装过程，现场严格按照吊装工艺，最终在海事高港海巡执法大队的保驾护航下，一次吊装成功。本次吊装成功，标志着 3500TEU 双燃料集装箱船的生产建造迈向新的征程，下一步项目团队将继续全力以赴确保按时保质开展试航和船舶交付。

来源：Seawaymaritime，2024-03-25

<https://mp.weixin.qq.com/s/kRbxE8Po0lnliYkK8KjOEA>

### 商船三井注资开发首艘远程电动集装箱船

据悉，日本航运巨头商船三井在美国进行了一项新投资，押注于航运电池动力。其风险投资部门 MOL Plus 将向船东和技术公司 FleetZero 注资支持其正在开发的全球首艘零排放远程电动集装箱船。这家美国公司由首席执行官兼电池系统专家 Steven Henderson 领导，正在研究低成本高能量密度电池。“截至目前，盈利性和安全性问题限制了电动船舶的尺寸和航程，但 FleetZero 电池系统让开发适合中长途运输航程的中大型电动船舶成为了可能。”商船三井说道。

来源：船海装备网，2024-03-30

<https://www.shipoe.com/news/show-70899.html>