

# 每周参考

(2024年02月05日—2024年02月19日 编辑：基础信息室)

【国内动态】	2
我国高端船舶和海洋装备建造取得突破	2
我国首套自主研发的海底注水树投用	2
国内首个浮式风电 TLP 设计获批	2
中科院深圳先进院新型波浪能海洋生态浮标布设完毕	2
华滋能源交付三菱造船首台 1200 方 LNG 燃料罐	3
全球最大集装箱船顺利出坞	3
官宣！世界第一艘氨动力集装箱船来了，中国船厂拿下	3
重走“海丝”路 世界最大仿古福船“福宁”号抵达新加坡	4
国内首艘！40 米级铝合金高性能引航船完成交接	4
我国自主建造！采用多项创新设计，超硬核	4
大湾区最大集装箱船！这家船厂再交一艘	4
“闽江 1 号”货船正式交付 福建内河将进入千吨级货运时代	5
创历史新高！上海三大船企今年 1 月平均 2.8 天命名交付一艘新船	5
上海交通大学水下工程研究所研制的“海龙 IV”水下机器人出征	5
【国外视野】	6
全新一代环保集装箱船——“达飞美人鱼”来了	6
全球首艘燃料电池高速船！这两家公司联合设计	6
应用于全球最大 VLAC！这家造船巨头开发智能监测技术	6
这家船厂交付 ADNOC 首艘 24 米铝制双体潜水辅助船	7
现代尾浦造船交付达飞首艘新一代双燃料支线船	7
马士基通过航运业首个气候目标验证树立新的标杆	7
1.5GW！波罗的海 2 号海上风电场海上建筑许可获批	8

## 【国内动态】

### 我国高端船舶和海洋装备建造取得突破

据悉，2023年，我国船舶和海洋装备研发、建造水平持续提升，一批高端船舶和海洋装备完成建造，我国船舶工业持续向高端化发展。“国产首艘大型邮轮‘爱达·魔都号’正式交付，标志着我国已形成船海产品全谱系总装建造能力。”中国船舶工业行业协会秘书长李彦庆说，2023年，全球18种主要船型中，我国共有14种船型新接订单量位居全球第一。大型LNG（液化天然气）运输船是国际公认的高技术、高附加值船舶。2023年，我国建造的多艘17.4万立方米LNG运输船、全球最大浅水航道8万立方米LNG运输船等交付使用。此外，我国建造的一批新型深远海大型风电安装船、深远海养殖装备、浮式生产储卸油船等高端海洋工程装备顺利交付船东使用。

来源：新华网，2024-02-13

<http://www.news.cn/20240213/972f4bd49e9a4ea88a48ce1d716e6982/c.html>

### 我国首套自主研发的海底注水树投用

2月6日，中国海油发布消息，海洋石油水下生产核心装备——我国首套自主研发海底注水树在湛江海域投用，它的投用标志着我国海洋石油工业在助力老油田“降递减”上迈出新的一步，对推动我国海洋石油工业高质量发展具有重要意义。据介绍，注水树是油田水下生产系统的核心设备之一，它连接地层深处的油层和平台水下注水管道装置，通过最大压力约17兆帕的过滤海水驱油，可以有效提升老油田产量。此次投用的海底注水树长3.5米、宽3.2米、高3米，整体重量近22吨。据中国海油湛江分公司项目经理颜帮川介绍，目前全球仅有少数几家公司掌握海底注水树的设计制造。此次研发的海底注水树具备轻量化、低成本的特点，相比国外同类型产品，重量降低40%，成本降低60%，能够普遍适用于浅水海域，在涠洲油田投用的这棵注水树预计可增产原油5万吨。此外，海底注水树的成功投用进一步验证了该国产装备的安全性和可靠性，推动我国海上油气开发水下生产技术装备研制迈出关键一步，这对带动海洋油气相关产业发展具有积极意义。

来源：中国科技网，2024-02-06

<http://www.stdaily.com/index/kejixinwen/202402/457588d60480469e95d6d38012601756.shtml>

### 国内首个浮式风电 TLP 设计获批

近日，由中海油研究总院独立设计的16~18MW TLP浮式风电基础取得美国船级社（ABS）的原则性批准（AIP）证书，这也是国内首个TLP型式浮式风电基础的AIP证书。为实现“3060”双碳目标，海上风电得到高速发展。随着近海风资源利用的逐渐饱和，着力发展深远海风电成为必然趋势。目前，半潜式风机技术较为成熟，在我国已有引领号、扶摇号、海油观澜号及国能共享号等示范项目，而TLP风机尚无应用，国际上也仅有SBM一家公司完成样机建造。相比半潜式风机，TLP型基础具有在位运动小、用钢量小、用海面积小等显著优势，其风场排布不受浮体系泊影响，在后续规模化应用方面具有一定的优势。中海油研究总院研发的船型由立柱、浮箱和撑杆组成三角形稳定支撑结构，实现构件强度和建造难度相平衡，系泊基础采用高承载抗扭共享型式，国产化程度高。此次16~18MW TLP浮式风电基础的成功研发，是研究总院继“深海一号、流花圆筒型FPSO、16MW~18MW半潜式风电基础”之后开发的又一创新成果。

来源：船海装备网，2024-02-06

<https://www.shipoe.com/news/show-69931.html>

### 中科院深圳先进院新型波浪能海洋生态浮标布设完毕

近日，中科院深圳先进院的“合作者号”新型波浪能海洋生态浮标开始在深圳大鹏湾海面工作——这是一个集成了多种技术、为各种新型海洋传感器研发提供真实近海环境条件

的“海上中试平台”，高约9米、重9吨，由李剑平团队和中国科学院广州能源研究所的科研人员共同设计研发，1月28日下水，2月5日开始运行。“合作者号”浮标在设计研发过程中采用了波浪能转换技术，能够把海浪能量转化为电能，为浮标内部的仪器和设备提供持续稳定的电力供应。据李剑平介绍，传统浮标一般只能搭载4个耗电量较高的水下仪器，而现在有望搭载10个；过去受限于能源供应，一个小时只能开展5分钟仪器测试，现在能够做到24小时不间断工作。目前，“合作者号”浮标搭载了科研机构以及多家企业研发的先进传感器和监测设备，不仅能够实时监测海水的温度、盐度、pH值、溶解氧、浊度等水质参数，还可以监测浮游生物、营养盐等重要的生态指标，为海洋生态保护和污染防治提供更加全面可靠的数据支持。

来源：海洋清洁能源资讯，2024-02-18

<https://mp.weixin.qq.com/s/a3tsG8erxjyepWpHLLKk2w>

### 华滋能源交付三菱造船首台1200方LNG燃料罐

2月5日，江苏华滋能源工程有限公司在公司码头向日本三菱造船交付1200方LNG燃料罐系列首台套项目，将配套应用于3000车位汽车运输船（PCTC）。与目前使用重油的同型船相比，LNG双燃料新船预计能减少25%左右的二氧化碳排放量，这也是华滋能源与日本三菱造船在气体装备技术领域多年来紧密合作的又一成果！本项目包括两只燃料罐，每只罐体的内径达到7米，总长33.6米，这些燃料罐的设计和制造遵循NK船级社规范，确保了最高标准的质量和安全性，通过此次合作，华滋能源再次展现了其在船用环保技术方面的创新精神。

来源：国际船舶网，2024-02-08

[http://www.eworldship.com/html/2024/Manufacturer\\_0208/200759.html](http://www.eworldship.com/html/2024/Manufacturer_0208/200759.html)

### 全球最大集装箱船顺利出坞

2月6日，由南通中远海运川崎船舶工程有限公司建造的世界最大24000TEU(标准箱)级集装箱船“中远川崎397”轮在南通海事局组织协调和现场海巡艇精心护航下，顺利下水出坞。“中远川崎397”轮船长399.99米，船宽61.3米，载重吨22万吨，载箱量24188标箱，甲板面积相当于3.5个标准足球场。该船型是全球装箱量最大的新一代超大型集装箱船型，也是长江航道通航的最大箱位集装箱船型，融合了当今船的建造领域前沿技术，安全可靠、节能环保、智能化程度高，多项指标达到世界领先水平。

来源：中华航运网，2024-02-07

[https://info.chineseshipping.com.cn/cninfo/News/202402/t20240207\\_1386827.shtml](https://info.chineseshipping.com.cn/cninfo/News/202402/t20240207_1386827.shtml)

### 官宣！世界第一艘氨动力集装箱船来了，中国船厂拿下

2月12日，CMB.TECH宣布与Yara Clean Ammonia、北海集装箱航运公司(North Sea Container Line)和雅苒国际(Yara International)合作，通过一项为期15年的包租合同订造了世界上第一艘氨动力集装箱船。该船将被命名为Yara Eyde轮，用以纪念雅苒国际(Yara International)的创始人Sam Eyde。这是一艘1400TEU的冰级集装箱船，将在青岛造船厂全资子公司青岛扬帆船舶制造有限公司建造。该船预计于2026年年中交付，将成为世界上第一艘氨动力集装箱船。她将使用清洁氨燃料，在北欧地区挪威至德国之间的航线运营。该船将由CMB.TECH的集装箱部门Delphis所有，NCL Oslofjord AS负责商务运营，NCL Oslofjord AS是北海集装箱航运公司(North Sea Container Line)和雅苒国际旗下Yara Clean Ammonia的合资企业。Yara Clean Ammonia将向该船提供氨燃料。同时，该合资企业已与雅苒国际(Yara International)签订了一份长期包租合同COA，用于在雅苒位于挪威波尔斯格伦的化肥厂与德国汉堡和不来梅港之间的集装箱运输。他们的目标是成为世界上第一家专门专注于氨动力船舶的航线运营商。

来源：信德海事网，2024-02-17

<https://www.xindemarinenews.com/china/52968.html>

### 重走“海丝”路 世界最大仿古福船“福宁”号抵达新加坡

由福建省宁德市蕉城区漳湾镇制船师傅们合力耗时近两年打造的世界最大的仿古福船“福宁”号，近日抵达新加坡，与当地市民共同庆祝中国新年。这艘全木制的仿古三桅帆船，以其独特的魅力，成为了新加坡海域的一道亮丽风景线。据介绍，“福宁”号体长41.6米、型宽12米、主桅高28米，是目前世界上可用于航海的最大仿古福船，于2019年2月在漳湾镇建成下水。其船体采用菠萝格、花梨木等全实木建造，坚固耐用，并沿用了中国古老的水密隔舱福船制造工艺。当地官方表示，此次“福宁”号的成功航行，不仅展示了中国古代造船工艺的辉煌成就，也体现了蕉城区对传统文化的尊重与传承。同时，这也为“海上丝绸之路”注入了新的活力，让更多的人能够了解和欣赏到这一古老而丰富的文化遗产。

来源：中国新闻网，2024-02-17

<http://www.chinanews.com.cn/sh/2024/02-17/10164716.shtml>

### 国内首艘！40米级铝合金高性能引航船完成交接

2024年2月6日，英辉南方为宁波大港引航有限公司设计建造的国内首艘40米级铝合金高性能引航船——“甬港引01号”在宁波顺利完成交接。“甬港引01号”是国内首艘40米级铝合金引航船，船型是英辉南方结合船东水域特点和使用要求进行优化升级的新船型，相较传统引航艇，在耐波性、快速性、稳定性方面更加突出。该船船长38米，船宽8.3米，满载吃水1.43米，满载排水量160吨，最大航速28节，可接送12名引航人员，在管理系统和登乘安全方面，实现了国内多项首创。该船是国内首艘配置了太阳能光伏系统和智能能效管理系统，并取得“i-Ship(E)”的附加标志的引航船，能进一步减少设备自身或人为因素造成的燃油消耗，助力实现碳达峰、碳中和目标。该船还配备了国内首创的智能移动引航梯，兼具行走、智能保持和智能防撞三大功能，进一步增强了船舶的安全性和可靠性。该船是国内首艘满足国际海事劳工公约(MLC)关于船员舱室配备要求的引航船，在确保引航员登乘安全的同时，提供了更加舒适的工作环境。

来源：海事服务网，2024-02-08

<https://www.cnss.com.cn/html/sdbd/20240208/352253.html>

### 我国自主建造！采用多项创新设计，超硬核

新春佳节，执行中国第40次南极考察任务的“雪龙2”号正行驶在南大洋。与此同时，“雪龙”号则在完成长城站卸货作业之后，在南极半岛邻近海域开启了大洋综合调查监测。“雪龙2”号极地科考破冰船是我国第一艘自主建造的极地破冰船，它能轻松穿越20米冰脊，能轻松破除1.5米高的冰层、0.2米厚的雪，是当之无愧的大国重器。“雪龙2”号之所以能够在冰寒极地畅通无阻、安稳航行，与它的船型设计密不可分。“雪龙2”号船型采用可360度旋转的双向推进器，船在冰层中有更强的机动性，脱困能力也就更强。而且，“雪龙2”号采用双轴双桨，也就是配备了2台推进器，即使一个出现故障，还有一个备用，大大降低了风险。“雪龙2”号全长122米，排水量约1.4万吨，可搭载101人。与“雪龙”号相比，“雪龙2”号的排水量小了，船身也比较短，但破冰能力反而提升到了PC3级。“雪龙2”号还是全球首艘获得智能船体符号的极地科考破冰船。它可以实时感知船体遭受各类载荷状况，为船舶冰区操纵、运维提供科学决策依据，也为我国业界冰载荷研究工作提供了唯一的系统化数据支撑平台。与目前国际上新一代的极地科考破冰船相比，“雪龙2”号在极地科考破冰船中首创双向破冰和下沉式龙骨设计，首次采用智能船体和智能机舱设计，具有中国特色，也具备了国际先进水平。

来源：中国科技网，2024-02-15

<http://www.stdaily.com/index/kejixinwen/202402/500c084672a04d799142539796f8a797.shtml>

### 大湾区最大集装箱船！这家船厂再交一艘



2月8日，由中国船舶集团旗下广船国际联合中国船舶工业贸易有限公司为中船租赁和地中海航运集团（MSC）建造的第4艘16000TEU集装箱船“MSC CARMELITA”号命名交船。这是粤港澳大湾区建造的最大的集装箱船，也是广船国际建造的首批大型集装箱船的4号船，为龙年新春献上大礼。该船最多可运载16464个标准集装箱，配置先进的空气润滑减阻系统、抱轴式发电机以及混合式脱硫装置，并预留LNG改装功能，能效设计指数（EEDI）比基线低58%以上，是一艘兼具环保性和经济性的绿色船舶。据悉，该船在建造过程中深入贯彻清洁生产、精益管理要求，试航前已实现部分区域达到交船状态，为快速推进生产奠定了坚实基础。为确保新春开好局起好步，该船参建团队和船东监造组在龙年春节前夕坚守岗位，全力冲刺交船节点，实现了码头建造周期缩短超20%；中船租赁和中船贸易充分发挥协同作用，为该船顺利交付提供了重要支持。最终该船回航后仅一周便顺利签字交船，刷新了系列船的历史纪录。

来源：国际船舶网，2024-02-09

<https://mp.weixin.qq.com/s/trlCHdQHXPvd9Bh8txMDA>

### “闽江1号”货船正式交付 福建内河将进入千吨级货运时代

据悉，由福建南平工业园区投资建设的“闽江1号”千吨级集散两用货船，在历时四个月建造后2月5日上午顺利抵达南平港交付，这是闽江航运史上运力最大的集散两用船只，标志着福建内河将进入千吨级货运时代。“闽江1号”设计装箱量为54个标准箱，满载货运量达1000吨，将由南平工业园区管委会组建的国资物流公司运营使用，更好服务闽江航运事业发展。

来源：中华航运网，2024-02-06

[https://info.chineseshipping.com.cn/cninfo/News/202402/t20240206\\_1386811.shtml](https://info.chineseshipping.com.cn/cninfo/News/202402/t20240206_1386811.shtml)

### 创历史新高！上海三大船企今年1月平均2.8天命名交付一艘新船

进入2024年，中国船舶集团有限公司旗下上海三大船企——江南造船（集团）有限责任公司、沪东中华造船（集团）有限公司和上海外高桥造船有限公司以“三赢”理念为指引，不断提升价值创造能力，今年1月平均2.8天命名交付一艘新船，创造了历史新高，呈现出积极作为奋力一跳、上海造船风景独好的壮观图景。据统计，3家船企今年一月以来累计命名交付船舶11艘。其中，中高端船型占比达82%，清洁能源动力占比达64%。主要包括江南造船交付的93000立方米超大型液化气运输船（VLGC）、15000TEU液化天然气（LNG）双燃料动力大型集装箱船、15500TEU常规燃料动力大型集装箱船、7600车位LNG双燃料动力大型远洋汽车运输船（PCTC）；沪东中华交付的全球首型13000TEU LNG双燃料动力大型集装箱船、13500吨多用途重吊船；外高桥造船交付的7000TEU中型集装箱船、11.4万吨阿芙拉型成品油船、19万吨好望角型LNG双燃料动力散货船等。

来源：Seawaymaritime，2024-02-12

[https://mp.weixin.qq.com/s/\\_4wBr913x-EM8tsAj0GslA](https://mp.weixin.qq.com/s/_4wBr913x-EM8tsAj0GslA)

### 上海交通大学水下工程研究所研制的“海龙IV”水下机器人出征

装配车间里，方头方脑的“大家伙”蓄势待发，这是上海交通大学水下工程研究所研制的“海龙IV”ROV（水下机器人）。过完春节，“海龙IV”将参与大洋第85航次任务，赴印度洋“探渊”。自2018年以来，“海龙III”号、“海龙IV”号ROV系统的大洋科考应用在大洋第48、52、56、59、60、61、75、78航次等多个航段多次开展湖试海试应用，为科研考察和勘探作出贡献。此次即将出征的“海龙IV”号是高效电动作业型ROV，曾参与我国深海冷泉调查任务，完成穿越黑潮的高难度动作。3月起“海龙IV”海试团队将参与西南印度洋多金属硫化物合同区和西北印度洋资源环境调查航次。

来源：海洋知网，2024-02-15

<https://mp.weixin.qq.com/s/80Ify3JoxsND-fYeJ9Uxfg>

## 【国外视野】

### 全新一代环保集装箱船——“达飞美人鱼”来了

达飞脱碳战略又有新进展。该公司2月15日宣布，其订造的10艘2000TEU液化天然气（LNG）动力集装箱船的首制船——“达飞美人鱼”轮（CMA CGM MERMAID）正式交付，将部署在欧洲区内航线运营。据了解，该系列船舶是达飞与大西洋造船、现代重工合作设计的全新一代环保集装箱船，可提高船舶的能源效率和环保性能，减少20%的二氧化碳排放量。具体而言，为了提高能源性能，该系列船舶采用了全新的长宽比例，船长204.29米，宽29.6米，以提高船舶的水动力和空气动力性能。同时，船舶的驾驶室、生活舱室等上层建筑位于船舶的前部，与传统设计相比，可以获得更好的空气动力学性能和更高的负载能力。此外，几乎直线型的船首设计，能实现更好的动力性能，可减少约15%的燃油消耗。该系列船舶还将配备一台与主发动机相连的交流发电机，将为船上的电力装置提供所需的能量。新一代集装箱船的最大创新，是船上强大的燃料电池。它计划被安装在2025年1月交付的该系列最后一艘船舶上。电池的容量为1兆瓦（MW），使得船舶在停泊时实现零排放。

来源：中国航务周刊，2024-02-16

<https://mp.weixin.qq.com/s/jQVuo9Ri-aQ81LZ9umLSAA>

### 全球首艘燃料电池高速船！这两家公司联合设计

挪威TECO 2030公司和合作伙伴Umoe Mandal近日为其设计的全球首艘燃料电池高速船设计，向挪威海事局申请原则性批准。据了解，该船在设计时将安装一套数兆瓦的燃料电池系统，用于全部推进。新船的建造将基于Umoe Mandal公司经过验证的人员转运船(CTV)侧壁气垫船(SES)技术，采用气垫双体船设计，即使在具有挑战性和脆弱的海洋环境下对周围环境产生的影响也很小。人员转运船通常用于海上风电场的建设、维护和运营，此次新设计的高速船将是一艘客船，服务航速可达35节，航程范围至少可达160海里，可搭载275名乘客。这种设计旨在成为同类型船舶中首艘零排放高速客船，在沿海航行时只排放暖空气和水，不排放任何其他物质。一旦这种船舶设计和氢推进装置获得原则性批准证书，TECO 2030公司和Umoe Mandal将与各供应商一起，继续进行最终批准流程。

来源：国际船舶网，2024-02-17

[https://mp.weixin.qq.com/s/7\\_4Wd387iEY9nFmY9YGpUw](https://mp.weixin.qq.com/s/7_4Wd387iEY9nFmY9YGpUw)

### 应用于全球最大VLAC！这家造船巨头开发智能监测技术

韩华海洋2月14日宣布，该公司成功开发出了船舶碳排放强度指数（CII）智能监测技术，为船东有效应对国际海事组织（IMO）的环保新规提供了新的环保经济航运解决方案。碳排放强度指数是利用燃料使用量、航运距离等航运信息，将船舶排出的二氧化碳量指数化的值，是表明船舶单位运输工作量的平均二氧化碳排放量的指标。从去年1月1日开始，IMO正式实施了碳排放强度指数评级制度。根据这一环保新规，IMO每年对所有5000总吨及以上国际航行船舶（限于EEDI适用船舶种类），根据二氧化碳排放量，对船舶赋予从A到E的等级。如果获得E等级或连续3年获得D等级，船舶在更新能效管理计划（SEEMP）并接受再验证之前，将被限制航行。韩华海洋将CII监测技术与公司之前自主研发的智能船舶解决方案“HS4®(Hanwha Smart Ship Solution& Service, 原大宇造船DS4®)”相连接，可以自动计算在航船舶的碳排放强度指数，其特点是，不仅可以预测在航船舶当前的CII等级以及本次航次的等级，还可以预测本年度的年末CII标准等级。此外，该型CII智能监测技术还能提供多种可进一步降低二氧化碳排放量的航速和航线优化等航行解决方案。

来源：网易新闻，2024-02-17

<https://www.163.com/dy/article/IR5378P10534MV15.html>

### 这家船厂交付 ADNOC 首艘 24 米铝制双体潜水辅助船

近日，阿联酋 Grandweld 船厂交付了为阿布扎比国有石油公司（ADNOC）建造的铝制双体潜水辅助船“ADNOC MD 01”号。这是系列 2 艘 24 米双体潜水辅助船中的第一艘，采用加拿大设计公司 Robert Allan 的涉及，将用于支持阿联酋当地的潜水作业。新船总长 24.9 米，型宽 8 米，型深 3.15 米，最大吃水 2 米，总吨位 192 吨，燃料容量 8100 升，饮用水容量 4800 升，污水容量 600 升，入级法国船级社。新船的推进机械包括 2 台 Baudouin 12M26.3 主发动机，单台功率为 1030 千瓦，转速为 2100 转/分，通过 Reintjes WVS 430/1 齿轮箱驱动 4 桨叶的传统螺旋桨。新船配备了全面的浅吃水潜水支援设备，包括一间减压室、潜水空气压缩机、压缩空气和其它气体钢瓶、用于水下工具和潜水员供气的软管卷盘。该船的型宽可以设置一个宽敞的、全甲板室宽度的潜水舱，设有潜水员休息区、独立的监测区和可直接进入开放式甲板的集成减压室。潜水作业可以在船的两侧进行，也可以在船尾的综合游泳平台上进行。

来源：搜狐网，2024-02-18

[https://mil.sohu.com/a/758418011\\_155167](https://mil.sohu.com/a/758418011_155167)

### 现代尾浦造船交付达飞首艘新一代双燃料支线船

2 月 15 日，韩国现代尾浦造船为法国达飞海运建造的首艘 LNG 双燃料 2000TEU 集装箱船“Mermaid”号交付运营，将从韩国釜山出发前往北欧。这是达飞在现代尾浦造船订造的一系列 10 艘 LNG 双燃料支线船中第一艘，该系列船计划在 2024 年 2 月至 2025 年 1 月间陆续交付，主要在北欧和地中海地区进行短途货物运输。其中有 6 艘将在 4 月至 7 月间加入北欧内部航线，从汉堡和不来梅港出发，为波罗的海和斯堪的纳维亚港口提供服务，另外 4 艘船将于 9 月底至 11 月底加入地中海航线。这一系列新一代集装箱船由达飞与法国大西洋造船厂（Chantiers de l'Atlantique）与丹麦工程公司 Odense Marine Technique(OMT)密切合作设计。法国工程公司 GTT 则参与总容量为 1053 立方米的 LNG 燃料储罐和气体链的设计和构思项目。新型集装箱船采用了旨在提高能效和环保性能的原创设计，设计的核心是优化能效，因此决定调整该系列船舶的尺寸，其设计特点之一是 204.29 米长与 29.6 米宽的比例，以改善船舶的水动力和空气动力性能。该型船将配备一台与主推进发动机相连的交流发电机，在海上航行时为船上的电力设施提供所需的能源。另一项创新是 1 兆瓦氢动力燃料电池，这是船上功率最大的燃料电池。该燃料电池将安装在计划于 2025 年 1 月交付的最后一艘船上，使船舶在停泊时实现零排放。

来源：国际船舶网，2024-02-18

[http://www.eworldship.com/html/2024/NewShipUnderConstruction\\_0218/200863.html](http://www.eworldship.com/html/2024/NewShipUnderConstruction_0218/200863.html)

### 马士基通过航运业首个气候目标验证树立新的标杆

AP Moller-Maersk 实现了另一个行业第一，证实了其脱碳目标符合《巴黎协定》的目标，即将全球平均气温上升幅度控制在比工业化前水平高 1.5 摄氏度。这家丹麦航运和物流集团的目标得到了科学减排倡议组织(SBTi)的证实。SBTi 已成为全球企业气候目标的首选评判机构。马士基表示，包括世界自然基金会(World Wide Fund for Nature)和联合国全球契约(United Nations Global Compact)在内的几个气候组织发起的倡议，批准了 2030 年的目标，以及到 2040 年实现温室气体净零排放的目标。这家世界第二大班轮公司的目标是，到 2030 年，将自己的第一类排放量减少近 35%，在同一时间段内，将第三类排放量减少近 22%。到 2040 年，该公司希望到 2040 年将绝对范围 1 和 2 的排放量减少 96%，在同一时间段内将绝对范围 3 的排放量减少 90%。自 2019 年以来，马士基一直致力于根据 SBTi 的科学和指导制定气候目标，并于 2022 年在 SBTi 发布同年的航运指南后，提交了其近期和长期目标，以实现绝

对减排。马士基表示，在其前 200 名客户中，近 60% 的客户已经承诺或设定了基于科学的目标，包括他们的供应链。对于其自身的运营，该公司强调了绿色燃料和持续提高燃油效率的重要性，而整个供应链的解决方案“需要与供应商的参与和密切合作”。

来源：国际海事信息网，2024-02-18

<https://mp.weixin.qq.com/s/WtwgSQN8-p1hInunMHhJKA>

### **1.5GW！波罗的海 2 号海上风电场海上建筑许可获批**

PGE 和 Ørsted 已获得波美拉尼亚省颁发的许可证，用于在波兰建设 1.5 千兆瓦波罗的海 2 号海上风电场的海上部分。许可证涉及风力涡轮机和四个海上变电站的建设。据 PGE 称，这是开工所需的最后几份许可证。第一份许可证涉及四个海上变电站的建设，第二份许可证涉及 107 台风力涡轮机以及电力和电信网络的建设。施工设计和建筑许可申请由 Ramboll 公司和波兰 Projmors 公司联合开发。目前，这两家公司正在准备技术项目。根据 2023 年 6 月与开发商签订的合同，Semco Maritime 和 PTSC Mechanical & Construction (PTSC M&C) 联合体将建造四个 375MW 的变电站。波罗的海海上风电场包括两个项目，即 1.5GW 的波罗的海 2 号项目和 1GW 的波罗的海 3 号项目。PGE 和 Ørsted 已经签订了波罗的海 2 号海上风电场所有必要组件的合同，并签订了地基、涡轮机和电缆安装合同。合作伙伴还选定了陆上连接基础设施的总承包商。

来源：海洋清洁能源资讯，2024-02-18

<https://mp.weixin.qq.com/s/oTqc4EP0b-AI8tbFtXay2Q>