

每周参考

(2024年07月08日—2024年07月15日 编辑：基础信息室)

【国内动态】	2
山东从6方面重点发力 做好经略海洋大文章	2
6项纪录打破国际垄断 我国深海重载作业采矿业海试水深首次突破4000米	2
国内首个航运大模型Hi-Dolphin由中远海运科技正式发布	2
格盛科技设计 浙江首个半潜式养殖平台“东海1号”顺利交付	3
我国一海洋综合科研保障基地配套码头开工	3
全球最大“绿色汽车船”首航 中国汽车远洋运输船队驶入“新能源时代”	3
中国船级社检验的全球首艘智能研究与实训两用船“新红专”轮命名交付	4
全国首艘江海全域LNG加注船“海洋石油302”完成首次装卸货检验	4
第二艘国产大型邮轮预制阳台吊装工作启动	4
浙能集团自研浙江首艘“油改电”内河货船试航成功	5
提前2个月交船！中国船舶广船国际交付第6艘汽车运输船	5
福建造国内领先7500车位LNG双燃料新型汽车船首航	5
全国首制！这家船厂获纯电集装箱船订单	6
中国船厂接单世界最大水泥运输船	6
全球最大FPSO！这家船厂再获两艘船体订单	6
【国外视野】	7
100亿！美国欲打造破冰船舰队	7
MPA与NYK合作促进海洋可持续发展和数字化	7
全球首艘氢燃料电池超级游艇下水	7
SolarDuck海上光伏试点在北海安装	8
签订大单！Seatrium联手Angelicoussis进行改装船舶项目	8
2150米！世界最深海底电缆铺设	8
美菲核能合作协议正式生效	8
沉箱完工，全球首座能源岛现雏形	9

【国内动态】

山东从6方面重点发力 做好经略海洋大文章

7月11日，在山东省政府新闻办举行的“走在前挑大梁 奋力谱写中国式现代化山东篇章”主题系列新闻发布会上，省海洋局局长、一级巡视员张建东介绍的一系列向好数字，彰显出山东在海洋强省建设上迈出的重大步伐。张建东介绍，为深入做好经略海洋这篇大文章，打造现代海洋经济发展高地，山东将从6个方面重点发力：加快形成现代海洋经济格局；加快构建现代海洋产业体系；加快塑造海洋发展强劲动能；加快打造世界级海洋港口群；加快绘就人海和谐美丽画卷；加快构筑海洋对外开放新高地。山东把发展深远海养殖作为一项重点工作，“十四五”以来规划布局了庙岛群岛、海州湾等深远海养殖渔场，探索发展重力式深水网箱等四类深远海养殖方式，形成了一批具有山东特色的深远海养殖路径和模式，深远海养殖走在全国前列。港口是山东海洋强省和对外开放的突出优势。山东全力推动世界一流海洋港口建设，截至2023年底，沿海港口20万吨级以上大型泊位数量、港口货物吞吐量、外贸货物吞吐量、集装箱海铁联运量等重要指标均居全国沿海省份第1位。海洋经济发展离不开科技支撑。崂山实验室入轨运行，中国海洋大学、国家海洋综合试验场（威海）、国家深海基地等50个“国字号”海洋科研平台集聚山东。海洋领域全职驻鲁院士22人，占全国的1/3。为加快塑造海洋发展强劲动能，山东将全力支持崂山实验室建设，建好国家海洋综合试验场等高能级平台，每年实施20项“卡脖子”技术攻关项目，建设世界领先的海洋科技创新中心。

来源：新华社，2024-07-12

<http://www.sd.xinhuanet.com/20240712/2f96c83f9adc4f54a2e19dc1b839798a/c.html>

6项纪录打破国际垄断 我国深海重载作业采矿车海试水深首次突破4000米

着底4102.8米，6项纪录打破国际垄断，国内深海重载作业采矿车海试水深首次突破4000米，成功取回深海多金属结壳与结核。记者7月9日在“开拓二号”深海采矿车海试重大成果发布活动上获悉，近日，由上海交通大学自主研制的深海重载作业采矿车工程样机“开拓二号”，在成功完成深海试验航次后，搭乘“向阳红03”号科考船顺利返回厦门，海试取得圆满成功。此次海试，“开拓二号”5次探采，创下了我国深海采矿领域的6项纪录，技术性能达到国内领先、国际先进水平。这次深海试验，“开拓二号”在海底多金属结壳与结核矿区，连续成功完成了5次下潜，其中4000米级深度1次，2000米级深度4次，采矿车分别达到了1802.4米、1929.9米、1955.8米、2048.5米和4102.8米等深海海底，这是国内深海重载作业采矿车首次在4000米深海海底开展深海矿产资源试开采试验。“开拓二号”还展现出了强大的海底矿岩钻进与采集能力，对紧密附着在坚硬矿岩上的多金属结壳、浅埋于稀软深海沉积物中的多金属结核等不同类型海底矿物进行了高效开采收集，成功获得了超200公斤的多金属结壳、多金属结核、海底基岩等各类深海矿产样品。

来源：中国科技网，2024-07-09

<http://www.stdaily.com/index/kejixinwen/202407/bdf44e57a7034e96bff4c568f8fa9971.shtml>

国内首个航运大模型 Hi-Dolphin 由中远海运科技正式发布

近日，由中远海运科技股份有限公司创新性打造的国内首个航运领域大模型 Hi-Dolphin 全新上线。这一被誉为拥有“航运大脑”的 AI 大模型，将为航运业带来革命性的变革。Hi-Dolphin 不仅具备丰富的航运知识问答功能，还能调用海量航运数据为决策者提供有力支持。更为引人注目的是，它还能以深度思考进行预测任务，助力企业和个人在复杂的航运市场中做出明智决策。该模型的发布标志着大数据正式成为航运管理、分析的有力助手。Hi-Dolphin 通过四个主要产品功能——航运知识、航运数据、运力预测、智能应用，全方位服务于航运业的各个环节。据悉，Hi-Dolphin 已经完成了全面的测试阶段，并正式向公众开放。

用户可以通过特定网址访问并使用这一先进的航运大脑，获取即时的航运信息和智能化的决策支持。中远海运科技表示，Hi-Dolphin 的发布是公司持续创新和技术进步的体现，旨在为航运业提供更高效、智能的解决方案，推动行业的数字化转型。业内专家对 Hi-Dolphin 的发布给予了高度评价，认为它将为航运业带来前所未有的便利和效率提升，有望成为航运领域的一项颠覆性技术。随着 Hi-Dolphin 的正式上线，航运业正迎来一个新的智能时代。这一创新性的航运大脑不仅将改变航运业的传统运作模式，还将为企业和个人带来更加精准、高效的航运体验。

来源：中华航运网，2024-07-12

https://info.chineseshipping.com.cn/cninfo/News/202407/t20240712_1392128.shtml

格盛科技设计 浙江首个半潜式养殖平台“东海1号”顺利交付

7月10日，由中国科学院广州能源研究所研发，珠海市海洋发展集团有限公司（下称“珠海市海洋集团”）旗下珠海格盛科技有限公司（下称“格盛科技”）设计，浙江深蓝海洋科技有限公司投资的“东海1号”养殖平台，在宁波环海重工有限公司码头顺利交付。“东海1号”养殖平台长82米，宽32米，高22米，工作吃水13米，养殖水体约3.6万立方米，是浙江省首套深远海半潜式智能化养殖平台，也是格盛科技在省外落地应用的首个半潜式养殖平台。该平台具有稳定性好、抗风浪能力强、智能化程度高、海上操作便利等多项优点，是浙江省近岸传统养殖向深远海养殖装备化、机械化、信息化转型升级的亮点工程，是大力发展海洋渔业“新质生产力”的具体举措。目前，格盛科技依托半潜式波浪能养殖旅游平台技术已成功获得广东、海南、浙江、江苏等多个沿海省份设计建造订单，有力推进多地海洋牧场产业转型升级。接下来，格盛科技将继续做好“东海1号”的跟踪服务，强化技术赋能，全力支持“东海1号”投产见效，配合业主单位将该项目打造成浙江省深远海养殖的标杆示范工程，为浙江省深远海养殖发展贡献深蓝力量。

来源：船海装备网，2024-07-12

<https://www.shipoe.com/news/show-73397.html>

我国一海洋综合科研保障基地配套码头开工

位于浙江省舟山市长峙岛东南侧的舟山海洋综合科研保障基地配套码头近日开工建设。该工程拟建5000吨级海洋综合科研保障基地配套码头1座，其中外档布置5000吨级科考船泊位2个（兼靠1艘5000吨级海事救助船），内档布置1000吨级海洋综合调查船泊位2个、公务船泊位1个；码头后方拟建1000吨级浮码头一座，布置1000吨级公务船泊位1个，计划于2025年4月完工。该码头项目投用后，将更好地服务国家海洋强国战略和促进区域经济高质量发展。

来源：中国水运网，2024-07-13

<https://www.zgsyb.com/news.html?aid=688262>

全球最大“绿色汽车船”首航 中国汽车远洋运输船队驶入“新能源时代”

7月10日，由中远海运特运运营的首批7500车位LNG双燃料新型汽车船命名首航，标志着中国汽车远洋运输船队正式驶入“大船时代”“新能源时代”。此次首批交付的“辽河口”轮、“闽江口”轮均为目前全球最大的7500车位双燃料汽车滚装船型，船舶各项性能指标国际领先，全船拥有13层车辆甲板、7500个标准车位，包括4层可升降甲板，可装载乘用车、卡车、工程机械等各型车辆。可全程实时监控车辆状态，实现运输过程车辆在船舶的精准定位，做到一车一码一位置，并可为客户提供汽车物流供应链的全链条“可视化”体验。此外，监控系统采用的红外感温成像技术、图像识别算法、物体监测算法、边缘计算等数字化手段，全程对舱内温度及车况进行实时监控，提供高温预警、超高温报警，为汽车运输保驾护航。该批船舶首次采用多项先进绿色环保技术，投入航线运营后可实现24%以上的减碳率。设计满足国际海事组织严格的TIER III排放标准要求，运行过程中将大幅节能减排；

与传统燃料油汽车船相比，可节省约 20%的能耗，减少约 27%的碳排放、30%的氮氧化物排放、99%的硫化物排放和 90%以上 PM 颗粒物排放。

来源：中华航运网，2024-07-11

https://info.chineseshipping.com.cn/cninfo/News/202407/t20240711_1392088.shtml

中国船级社检验的全球首艘智能研究与实训两用船“新红专”轮命名交付

2024年7月8日，中国船级社（CCS）审图和检验的全球首艘集智能研究与教学实训于一体的智能研究与实训两用船“新红专”轮正式命名交付。CCS 总裁孙峰应邀出席仪式。“新红专”轮由大连中远海运重工有限公司为大连海事大学建造，由大连海事大学自主设计，入 CCS 船级，是一艘结合集智能研究与教学实训于一身的新型船舶。船舶型长 69.83 米，型宽 10.90 米，型深 5.0 米，设计吃水 3.5 米，设计航速 18 节，续航能力 2500 海里，可航行于无限航区。“新红专”轮满足 CCS 智能船舶规范，具备开阔水域自主航行、智能机舱管理、智能集成平台、船端远程遥控等智能船舶功能，将取得 i-Ship(I.Nx,Mx,Hx,Ex,Ri)智能船级符号，实现智能化全覆盖，驾、机、电深度融合。同时，该轮配备全电力驱动吊舱推进系统、INS 综合航行系统、综合自动化系统，通过水面水下多传感器深度融合，实现船舶航行环境的全方位感知。该轮还建立了基于海事规则、航行大数据的船舶智能决策模型，实现船舶自主避碰。后续通过构建岸基信息支持中心，实现岸基远程对航行现场多方位、多视角、无缝监控，为船端提供航行信息和辅助决策支持，具备船舶远程操控和船端设备自主操作功能，实现跨时空人机共融操控，船舶智能化水平达到世界前沿水平。

来源：中国船级社，2024-07-10

<https://www.ccs.org.cn/ccswz/articleDetail?id=202407100873653824>

全国首艘江海全域 LNG 加注船“海洋石油 302”完成首次装卸货检验

近日，中国船级社（CCS）在宁波舟山港为“海洋石油 302”轮开展首次装卸货检验。“海洋石油 302”轮作为中国首艘集江海全域加注能力与冬夏全季作业适应性于一体的专业加注船舶，是中海油专为浙江地区构建 LNG 供应中心而精心打造的旗舰项目。该船是当前国产化程度最高的 LNG 加注船舶，其最高加注速率可达每小时 2000 立方米，确保能迅速为大型 LNG 动力船舶完成燃料补给；其 1.2 万立方米的超大容量，足以一次性满足一艘 2 万标准箱级集装箱船舶的 LNG 燃料加注需求，堪称海上“超级移动 LNG 加油站”。据悉，“海洋石油 302”轮未来将以宁波舟山港为母港，常态化提供 LNG 加注业务。CCS 将积极助力宁波舟山港 LNG 供应中心建设，服务保障海洋强省和“世界一流强港”建设。

来源：中国船级社，2024-07-11

<https://www.ccs.org.cn/ccswz/articleDetail?id=202407110914165240>

第二艘国产大型邮轮预制阳台吊装工作启动

7月9日，中国船舶集团旗下上海外高桥造船有限公司第二艘国产大型邮轮 H1509 船预制阳台总段吊装工作正式启动。外高桥造船副总经理周琦、总经理助理陈剑威、总监吴晓源及相关部门负责人参加开工仪式。H1509 船全船共计 741 个预制阳台，共涉及 11 个总段，整个阳台总段吊装工作预计持续到 2025 年 1 月。本次吊装工作涉及 U2 总段 6-9 甲板 62 个预制阳台。开工仪式上，外高桥造船邮轮内装部就阳台吊装准备及策划工作进行汇报。在总结首制船经验的基础上，项目团队对阳台吊装工作进行了更加充分的策划及准备。结合中国船舶集团“三赢”理念及公司“提质效、防风险”的管理主题，外高桥造船重新制定阳台工程包建造策略，通过安装项目国产化实现成本管控和效率提升的目标，推动国产化供应链建设。阳台及玻璃相关的各项工作将按照生产计划逐步落实。围绕关键生产节点，外高桥造船持续深化工艺优化，提升工作效率，以总体成本管控为目标，保障生产建造。

来源：国际船舶网，2024-07-12

<https://mp.weixin.qq.com/s/k2sr8s9L67FLuH8uaqYBUA>

浙能集团自研浙江首艘“油改电”内河货船试航成功

7月11日，浙江省首艘自主设计研发的“油改电”内河货运船舶——浙能集团所属“浙萧山货 03306”货船在杭州萧山试航成功。经改造的货船具备零排放、零污染、低噪音的特点，正式投用后，有望开启浙江内河“绿色运输”新篇章。“浙萧山货 03306”货船试航期间，航速、能耗等性能指标全部达标。经“油改电”后，货船动力推进系统由传统的柴油动力升级为容量1048千瓦时的锂电池动力，相当于30辆电动汽车的动力总和。按全年运营50航次、每航次运行360公里计算，年用电量在14.4万度左右，可替代燃油6.45吨，与改造前相比，每年可减排二氧化碳约56吨，同时还能降低运营成本近10万元。该项目“油改电”主体改造工作由浙能集团下属浙能迈领公司主导完成。据技术人员介绍，在保持船舶主尺度和布局不变的前提下，改造工作不仅实现了电池间和七氟丙烷消防间的独立划分，还妥善安排了全船轮机管系和电缆等设施的配置。其中，在船舶原有基础上有序拆卸燃油主机、油箱及油泵，再新装推进电机、配电系统及消防灭火系统是“油改电”工作的重点。内河船舶电气化项目从项目提出到实船试航，涉及船舶设计、建造、配套设备生产、充电设施建设、运营维护等多个环节和领域，由浙能集团系统3个板块、6家分子公司发挥协同效应、通力合作实施，是浙能集团构建绿色航运产业体系的先导项目。

来源：海事服务网，2024-07-12

<https://www.cnss.com.cn/html/sdbd/20240712/354051.html>

提前2个月交船！中国船舶广船国际交付第6艘汽车运输船

7月3日，中国船舶集团旗下广船国际联合中船贸易为H-LINE航运公司建造的7000车双燃料汽车运输船2号船“GLOVIS SUNSHINE”号签字交船。这是广船国际交付的第6艘汽车运输船，较合同期提前近2个月完工交付，彰显精益管理成效。该船总长200米，型宽38米，设计吃水8.6米，设计航速19节，共设12层车辆甲板，其中4层为可升降式活动甲板，可装载7000辆家用汽车，并满足韩国船级社电动车入级符号要求，具备电动汽车装载能力，交付后将租赁给韩国现代集团旗下专业物流公司Glovis运营。作为华南首家建造双燃料汽车运输船的船企，2023年以来，广船国际持续践行“三赢”理念、聚焦价值创造，推行精益管理，针对当前在建项目制定实施“PCTC专项提升计划”，在建造中不断总结经验，推动中间产品完整性稳步提升、建造周期不断压减，目前计划已更新至4.0版本。

来源：中国船舶工业行业协会，2024-07-09

<http://www.cansi.org.cn/cms/document/19408.html>

福建造国内领先7500车位LNG双燃料新型汽车船首航

2024年福建制造、中远海运特运运营的首批7500车位LNG双燃料新型汽车船“辽河口”号，10日搭载1000多台来自北汽、比亚迪、奇瑞等国产车辆，从厦门首航，开启欧洲航程。由福建船政下属厦船重工、马尾造船自主设计建造的这批双燃料汽车滚装船型，船舶各项性能指标国内领先。中远海运特运副总经理顾卫东在接受中新网记者采访时说，这是目前世界最先进的汽车运输船，具有智能化和绿色低碳等特点，“把车交给我们，从全链条都能够实时可视化、可追踪。”同时，运输船的新型机器能够减少耗能20%，它的LNG燃料能够减少碳排放27%，一个航次下来，如果用全航次LNG燃料，可以减少二氧化碳排放2100吨。官方数据显示，今年1至4月福建省共出口汽车2.7万辆，较去年同期增加73.1%。其中出口电动载人汽车1.2万辆，较去年同期增加254%，阿联酋、东盟和欧盟是福建汽车出口的主要市场，充分展现福建“智”造实力。据了解，根据计划，今年下半年中远海运集团还将有5艘新船分批交付并投入运营；明年预计交付11艘，2026年交付6艘，届时将形成约30艘专业汽车船队规模，每年70万台的运输能力，其中清洁能源船舶占比高达80%。

来源：航运在线，2024-07-11

<http://news.sol.com.cn/html/2024-07-11/A58E6ECFBC3679558.shtml>

全国首制！这家船厂获纯电集装箱船订单

7月13日，芜湖造船厂旗下三点水新能源科技有限公司与浙江中淮舟航运科技有限公司在芜湖举行400TEU江海直达纯电集装箱船舶建造签约仪式。400TEU江海直达纯电动集装箱船属于全国首制船舶，本次签约2艘，该型船总长104.68米，型宽19米，设计航速20公里/小时，船舶搭载了10只船用集装箱式电池作为动力源，电池容量达到20000度，采用换电模式，实现全程纯电航行。该船建成后，将投入洋山深水港至太仓港航线运营。芜湖造船厂积极贯彻践行交通部等五部委发布的《关于加快内河船舶绿色智能发展的实施意见》，领办新能源船舶产业（三点水新能源船舶科技公司），围绕四电核心技术，船舶氢能能源发动机技术，布局上下游产业链。通过“电动长江”为切入口，重构“人、货、船、场”关系，建设全场景数字化运营平台，打造智慧水运物流协同、智慧能源与碳交易平台等。未来，三点水新能源将紧抓国家交通强国建设、重大装备升级换代、消费品以旧换新等万亿级市场机会，以百亿级产值和千亿级市值目标为牵引，以新模式、新技术为支撑，打造安徽蓝色增长级。

来源：国际船舶网，2024-07-14

https://mp.weixin.qq.com/s/zRSRi-prJGzMHpJx_5Em8g

中国船厂接单世界最大水泥运输船

总部位于瑞士卢加诺的NovaAlgoma水泥运输船公司在浙江新乐造船下单了一艘号称世界最大的水泥运输船。这笔交易是该船东在甲醇动力新造船方面的首次行动，这是一艘38000载重吨的甲醇双燃料水泥运输船。该公司在一份声明中说，这艘船预计将于2026年底交付，已经敲定了一份长期合同。NovaAlgoma是瑞士Nova Marine集团与加拿大Algoma Central公司的合资企业，该公司尚未披露这笔订单的财务细节。Nova Marine首席执行官Vincenzo Romeo表示，订造这艘新船践行了集团的船队发展战略，旨在应对未来几年水泥需求的大幅增长。他补充称，这笔订单必将巩固其在全球水泥运输船领域的领先地位，该公司有35艘水泥运输船在全球运营。这艘新船将是该公司第一艘甲醇双燃料水泥运输船，其船队中的其他船舶均为LNG双燃料船。该船将配备21名船员，安装空气润滑系统和热回收系统，将回收废气用于发电。

来源：中国船检，2024-07-12

<https://mp.weixin.qq.com/s/VxO7FSmnt821CybpVJboug>

全球最大FPSO！这家船厂再获两艘船体订单

近日，中集集团旗下中集来福士与新加坡海工巨头海庭（Seatrium）签订巴西国油两艘全球最大浮式生产储卸油装置（FPSO）船体EPC订单。FPSO被称为“海上石油加工厂”，巴西国油是全球最大的FPSO用户。本次签约的两艘FPSO为“P-84”号和“P-85”号。连同这笔新订单在内，中集来福士为巴西国油交付和在建的浮式平台达六艘，进一步巩固了中集在全球海工领域的领先地位。作为巴西国油新一代FPSO，这两艘FPSO的日产量均为22.5万桶石油，天然气处理能力为1000万立方米/天。该船特点是高产能，优先采用创新技术实现可持续发展，如零常规燃烧和排放、变速驱动以及控制排放和捕获二氧化碳的措施，以实现温室气体排放强度降低30%。中集来福士负责这两艘船船体、生活楼和部分模块的EPC。据了解，海庭在今年5月赢得巴西国油的国际招标，将为其建造两艘FPSO“P-84”号和“P-85”号。这两艘新船预计将在2025年第一季度开始建造，最终在2029年完成交付，部署在巴西桑托斯盆地东部Atapu和Sepia油田，距离巴西里约热内卢近海约200公里。

来源：国际船舶网，2024-07-11

<https://mp.weixin.qq.com/s/LypUEe3ZY3bccTyPJ3PwKg>

【国外视野】

100 亿！美国欲打造破冰船舰队

7 月 12 日，美国、芬兰和加拿大宣布将成立一个三边破冰船合作协议（ICE Pact），协议涉及破冰船生产信息共享、劳动力合作开发和邀请盟国投资购买破冰船，预计投资 100 亿美元，增强造船业的竞争力，阻碍中俄在破冰船产业技术上的发展优势，避免中俄成为破冰船的首选供应商，争夺未来破冰船订单的较大份额。同时打造世界级极地破冰船队，投射力量至极地地区，剑指我国的“冰上丝绸之路”倡议。近年来全球气候不断变暖，海冰加速融化，世界各国更新升级运输船舶的破冰技术和增强其北极航行服务保障能力，极地航行蓄势待发。克拉克森数据显示，现有破冰船船队中，持有较多的国家有俄罗斯、芬兰、瑞典和波兰，分别有 42 艘、7 艘、6 艘和 6 艘；现有破冰船主要由芬兰和俄罗斯建造，分别建造了 40 艘和 19 艘。手持订单共有 9 艘，全部由俄罗斯自持自建。

来源：国际船舶网，2024-07-15

https://www.eworldship.com/html/2024/ship_inside_and_outside_0715/204672.html

MPA 与 NYK 合作促进海洋可持续发展和数字化

新加坡海事和港口管理局(MPA)和 NYK(Nippon Yusen Kabushiki Kaisha)签署了一份谅解备忘录(MoU)，以加强双方的合作伙伴关系，推进海事脱碳、数字化和人力开发。该谅解备忘录于 2024 年 7 月 2 日由 MPA 首席执行官 Teo Eng Dih 和 NYK 总裁兼集团首席执行官 Takaya Soga 签署。根据国际海事组织修订的《2023 年温室气体战略》、《巴黎协定》以及国际能源和气候目标，海事协会和 NYK 将在促进可持续海洋产业的倡议方面开展合作。

“这份谅解备忘录标志着 MPA 和 NYK 之间长期伙伴关系的一个重要里程碑。作为一个主要的燃料补给和海运枢纽港，新加坡正处于引进替代燃料和加强人力开发的阶段。MPA 期待着我们与 NYK 的伙伴关系，以释放我们的集体潜力，并开发可以扩大规模的解决方案，以造福全球海事界，朝着智能和可持续的航运发展，”张英迪说。这一伙伴关系将通过分阶段的方法，重点关注生物燃料、甲醇和低碳或零碳氨等海洋燃料的安全使用。此外，双方将探讨为氨燃料船只上的海员提供海事培训方案以及其他与可持续发展相关的技能和能力，支持该行业向替代低碳或零碳燃料过渡。当地专业人员的领导能力方案也将是这一举措的一部分。

来源：国际海事信息网，2024-07-11

<https://mp.weixin.qq.com/s/WeyuOucYgM23RTsRRJgbjA>

全球首艘氢燃料电池超级游艇下水

荷兰游艇制造商 Feadship 近日下水了全球首艘氢燃料电池超级游艇。这艘新游艇由英国 RWD 公司设计，历时 5 年开发和建造，是超级游艇领域绿色技术的一个典范，入级英国劳氏船级社。Feadship 是由 De Vries 和 Royal Van Lent 两个家族合作经营的游艇制造公司，在 Aalsmeer 和 Kaag 拥有两家船厂，以及一个游艇设计和开发中心 De Voogt。虽然燃料电池技术已经有了各种各样的应用，但对于游艇系统还没有法规规定。因此，必须开发能适当缩放的硬件以及相关的协议和安全规则。比如氢燃料的储存，其船载储存需要双壁低温存储罐，占用的空间是储存柴油的 8-10 倍。此次新游艇的储罐据称能容纳高达 92 立方米的氢，重大约 4 吨，再加上 16 个燃料电池装置，动力系统的空间要求，包括直流电网和通风，使该游艇比原始长度增加了 4 米。这艘超级游艇总长大约为 118.8 米（约 390 英尺），型宽 19 米（约 62 英尺）。燃料电池可以为游艇提供一个星期的安静停泊，或在港口或在海洋保护区内以 10 节的航速进行零排放航行。但这艘游艇仍然无法携带足够的氢为更长的巡航提供燃料，因此其动力系统还可以使用甲醇，在进入燃料电池之前转化为氢。MAN Energy Solutions 下属 MAN Cryo 公司已经为这艘游艇供应了一套液态氢气体燃料供应系统，并且在全球首次提出

了甲板下方储罐设计。

来源：国际船舶网，2024-07-13

<https://mp.weixin.qq.com/s/3S04qrhfA3xXEmqx8OCmjA>

SolarDuck 海上光伏试点在北海安装

近日，在海上风力开发商 RWE 的支持下，SolarDuck 安装了海上光伏试点项目，装机容量 520KW，项目位于距离荷兰海牙海岸约 12 公里的 North Sea Farmers 海上测试场。试点项目将进行为期两到三年的测试，期间将使用 180 多个传感器进行远程监控，以跟踪结构、连接器、系泊和电气性能，以进一步调查该技术的可靠性，为未来浮式光伏大规模商业部署所需的制造、组装、海上安装和维护方法提供依据。此外，荷兰研究机构 Deltares 将对该项目进行广泛的生态影响评估。SolarDuck 的三角形平台漂浮在水面上，由 6 个互相连接的三角形平台组成，三角形平台可以轻松地跟随波浪移动。光伏系统和所有机械部件都悬挂在水面之上，防止与波浪直接接触。漂浮物减少阻力，从而降低了系泊成本。该系统可以应对飓风强风，设计时考虑到了安全性，几乎无需维护。该装置设计使用寿命超过 30 年。在 20 米水深海域，可以实现系泊集成的最大化利用。最近，该设计获得了必维集团（Bureau Veritas）的认证。

来源：海洋清洁能源资讯，2024-07-08

https://mp.weixin.qq.com/s/CfCmAI3ItrosVXE_3h2sZg

签订大单！Seatrium 联手 Angelicoussis 进行改装船舶项目

新加坡第一大造船厂 Seatrium 与希腊最大船东 Angelicoussis 集团签订了优惠客户合同。该合同为期两年，可选择续签一年，每年改装 10 至 15 艘船舶，包括液化天然气运输船、油轮和散货船。Seatrium 和 Angelicoussis 已建立了牢固的合作关系，自 2012 年以来已完成 70 多次船舶改造。近几个月来，世界各地的大船东都在展示他们的财力，在船舶修理厂争夺空间。他们意识到之后的修理厂产能缩紧，预计未来几年改装需求将飙升，以满足最近制定的全球绿色航运目标。船级社 ABS 估计，目前全球修理厂的产能预计可以满足到 2027 年的需求。但是到 2035 年，改装需求将持续增加，这将需要额外的修理厂产能支持燃料转换。目前，活跃的造船厂和船舶修理厂约有 1250 家。尽管潜在产能明显过剩，但能够进行燃油改造的造船厂数量却少得多。“交钥匙燃油改造”是一项复杂的项目，并不是所有船厂都具备这种能力。由于这些要求，ABS 预计只有少数造船厂可以进行燃油改造。

来源：海事服务网，2024-07-09

<https://www.cnss.com.cn/html/sdbd/20240709/354015.html>

2150 米！世界最深海底电缆铺设

北极星风力发电网获悉，全球电力电缆巨头普睿司曼（Prysmian）在 2150 米深的海底进行了 500 千伏高压直流电缆的安装，创下了行业纪录。普睿司曼表示，本次超深水铺设海试是电力行业迄今为止最深的一次，开创了海缆铺设的新标杆。这条测试电缆安装于 Tyrrhenian Link 项目上，Tyrrhenian Link 是一个投资 17 亿欧元（合 18.4 亿美元）的项目，在该项目中，普睿司曼将设计、供应并铺设总长 1500 多公里的海底电缆，以实现撒丁岛、西西里岛和意大利南部之间的电力连接和传输，强化地中海能源枢纽建设。普睿司曼公司表示，这条电缆使用的是基于合成纤维的复合材料设计，在水中部署相较于钢的重量减轻 50%。这也代表了新一代电缆材料和技术的发展方向。同样的电缆之前已经在 550 米和 1000 米项目上成功应用。普瑞司曼电缆与系统公司（PRYSMIAN KABEL und SYSTEME GMBH）是全球电力电缆巨头，其在全球通讯与电力电缆市场上占有率超过 10%。

来源：北极星风力发电网，2024-07-11

<https://news.bjx.com.cn/html/20240711/1388415.shtml>

美菲核能合作协议正式生效

美国国务院 2024 年 7 月 8 日宣布，美国和菲律宾和平利用核能合作协议（俗称“123 协议”）已于 7 月 2 日正式生效。该协议将推动两国在清洁能源和能源安全方面的合作，并加强长期双边外交和经济关系。“123 协议”以美国《原子能法》第 123 条命名，是美国开展核出口的必要法律基础，美国已与全球 24 个国家和地区签署“123 协议”。协议签署将为美菲开展实质性核合作扫清障碍，后续美国可向菲律宾出口核燃料、反应堆、设备和特殊核材料等。

来源：中核战略规划研究总院，2024-07-10

<https://www.atominfo.com.cn/zhzlgghyzy/gwhxx/1440384/index.html>

沉箱完工，全球首座能源岛现雏形

全球首座能源岛的首批沉箱基础已基本完工，即将发往现场。这座计划建于比利时海域的能源岛名叫 Princess Elisabeth Island，由 DEME 和 Jan De Nul 合作建设，于 2023 年 9 月动工，施工地点位于荷兰 Vlissingen 的海工基地。本次即将完工的共有 23 座沉箱，每座长 57 米、宽 30 米、高 30 米，重约 22000 吨，单座沉箱的工期约为 3 个月。这批沉箱将组成能源岛最外围的一圈，而内部则需要 230 万立方米的沙子，将就地取材。随着海上风电离岸越来越远，送出线路的建设成本和运维的物流运输成本也越来越高，于是，在 2018 年，首次有人提出了能源岛的概念。欧洲的北海被发达国家围绕，有着得天独厚的地理优势，在北海建设人工能源岛，集电力汇集、交直流变电、跨国输电枢纽、运维基地等多重功能于一身，一次性解决了所有问题。这座岛可用面积 6 万平方米，计划于 2026 年完工，届时将成为 3.5GW 海上风电汇集和送出的枢纽。

来源：欧洲海上风电，2024-07-13

https://mp.weixin.qq.com/s/ljGQpNfAQxx9I7cz_VE6bg