

# 每周参考

(2022 年 11 月 07 日—2022 年 11 月 14 日 编辑：基础信息室)

【国内动态】	2
《2022 中国海洋发展指数报告》发布	2
《湖南省碳达峰实施方案》印发	2
海上风电向深远海挺进	2
亚洲首座岸电共建平台在新区开工	3
中国首个海上风电与油气融合项目签约	3
“氢”风劲吹 CCS 助推国内船用氢燃料电池技术	3
我国首个海洋油气装备“智能制造”项目组块完工装船	4
国内载缆量最大、综合作业能力最强的专业布缆船开工	4
我国最大深远海半潜式养殖平台“宁德一号”顺利下水	4
哈尔滨工程大学研发“潜空跨介质无人飞行器”试飞成功	5
沪东中华再获卡塔尔百船计划 LNG 船订单	5
国内首艘中型自主航行智能游艇下水	5
中国—岛屿国家海洋合作高级别论坛举办	6
首届国际海洋经济与海商事服务论坛 11 月 10 日-12 日在宁波举行	6
山东省海洋碳汇科技创新论坛在烟台举办	7
2022 新型海洋工程装备发展论坛在大连举办	7
2022 船舶产业发展论坛在大连召开	7
【国外视野】	8
韩政府为加强海运产业竞争力，制定 3 万亿韩元支援方案	8
新加坡将同美西“双港”建立绿色航运走廊，另有多条在酝酿中	8
马士基将在西班牙建立甲醇生产基地	8
美国积极推出以气候为重点的北极战略	9
全球首艘氢燃料电池邮轮交付应用	9
全球首艘！商船三井风力助推散货船“松风丸”号完成首航	9
佐佐木造船接单建造新加坡港首艘甲醇燃料加注船	10
韩国设立产业转型培训中心	10

## 【国内动态】

### 《2022 中国海洋发展指数报告》发布

11月10日开幕的2022厦门国际海洋周上，国家海洋信息中心向社会发布了《2022中国海洋发展指数报告》。《报告》显示，2021年，我国海洋领域科技创新指数为121.8，比上年增长5.7%，海洋科研机构科技成果转化收入同比增长43.4%，创新效益不断显现。指数结果显示，2016年—2021年，海洋领域科技创新指数年均增速为3.3%，呈加快上升态势。其中2021年重点监测的海洋科研机构国家级海洋科技创新平台数达57个，经费投入保持较快增长，2021年海洋科研机构研发经费比2015年翻一番；科技人才资本稳步累积，海洋科研机构研发人员年均增长6.8%；在重点监测的海洋科研机构中，每万名海洋研发人员专利授权数年均增长7.6%。据悉，以“打造蓝色发展新动能，共筑海洋命运共同体”为主题的2022厦门国际海洋周11月10日至16日在厦门举行，涵盖40多项活动，包括“金砖十”、东亚海域区域等国嘉宾及16个国际组织参与到此次海洋周各项活动中，共话涉海领域交流合作。

来源：科技日报，2022-11-11

[http://digitalpaper.stdaily.com/http\\_www.kjrb.com/kjrb/html/2022-11/11/content\\_544287.htm](http://digitalpaper.stdaily.com/http_www.kjrb.com/kjrb/html/2022-11/11/content_544287.htm)

### 《湖南省碳达峰实施方案》印发

日前，湖南省人民政府印发《湖南省碳达峰实施方案》（以下简称《方案》），有力有序推进全省碳达峰行动。方案提出，“十四五”期间，全省产业结构、能源结构调整取得明显进展，重点行业能源利用效率显著提升，煤炭消费增长得到严格合理控制，新型电力系统加快构建，绿色低碳技术研发和推广应用取得新进展，绿色生产生活方式得到普遍推行，绿色低碳循环发展的政策体系进一步完善。力争到2025年，非化石能源消费比重达到22%左右，单位地区生产总值能源消耗和二氧化碳排放下降确保完成国家下达目标，为实现碳达峰奠定坚实基础。到2030年，非化石能源消费比重达到25%左右，单位地区生产总值能耗和碳排放下降完成国家下达目标，顺利实现碳达峰目标。方案强调，我省将重点开展能源绿色低碳转型、节能减污协同降碳、工业领域碳达峰、城乡建设碳达峰、交通运输绿色低碳、资源循环利用助力降碳、绿色低碳科技创新、碳汇能力巩固提升、绿色低碳全民行动、绿色金融支撑等“碳达峰十大行动”，确保如期实现2030年前碳达峰目标。方案明确建立配套规范的碳排放统计核算体系、健全制度标准、完善财税价格支持政策，并强调以能耗双控制度为基础，逐步建立碳达峰碳中和综合评价考核制度，实行能耗指标和碳排放指标的协同管理、协同分解、协同考核。

来源：湖南日报，2022-11-08

[https://hnrbc.voc.com.cn/hnrbc\\_epaper/html/2022-11/08/content\\_1602641.htm](https://hnrbc.voc.com.cn/hnrbc_epaper/html/2022-11/08/content_1602641.htm)

### 海上风电向深远海挺进

当前，我国海上风电行业正快速进入低成本、规模化发展阶段。沿海各省纷纷推出海上风电发展规划，并积极开展海上风电装备产业园/基地建设；多地也在做强做优做大海上风电产业，加快推进海上风电绿色发展。11月6日，中国社会科学院大学（研究生院）国际能源安全研究中心与社会科学文献出版社联合发布了《世界能源蓝皮书：世界能源发展报告（2022）》（简称《蓝皮书》）。《蓝皮书》数据显示，我国可再生能源发电装机容量已超过10亿千瓦，海上风电装机容量跃居世界第一。预计到2025年，我国新兴产业用电量占全社会用电量约20%。2030年前，我国煤电装机容量或将达到12.6亿千瓦的峰值。根据数据显示，2021年，新吊装海上机组2603台，新增装机容量达到1448.2万千瓦，同比增长276.7%，主要分布在江苏、广东、浙江、福建、辽宁、山东和上海。不仅在规模上成就显著，中国海上风电机组的质量也不断提升。数据显示，截至2021年底，所有吊装的

海上风电机组中，4.0MW（不含 4.0MW）以下海上风电机组累计装机容量占全部海上累计装机容量的 7.7%，比 2020 年下降了约 10 个百分点；4.0MW—5.0MW（不含 5.0MW）机组占比 33.4%，比 2020 年下降了约 19 个百分点；5.0MW 及以上机组占比达到 58.8%，比 2020 年增长了约 29 个百分点。

来源：中国水运网，2022-11-11

<http://www.zgsyb.com/news.html?aid=638719>

### 亚洲首座岸电共建平台在新区开工

11 月 8 日，亚洲首座岸电共建平台中国海油天津分公司埕北油田调整/曹妃甸 21-3 油田开发项目在位于西海岸新区的海油工程青岛公司场地正式开工建造。据了解，相较于常规海上油气田自发电的供电方式，该项目首创油气生产与岸电供应共建模式，将高压输电设备与油气处理平台共建在平台上，实现海电与岸电的转变，同时，项目用电模式相较于传统海电每年可节省费用上亿元，开创了我国海洋油气资源“绿色开发、高效开发”模式的新篇章。作为亚洲首座岸电共建平台，埕北油田调整/曹妃甸 21-3 油田开发项目技术难度大、建设风险高。项目团队以开工即冲刺的态度和安全为先、质量至上的原则，全力助推中国海油集团实现“2028 年碳达峰、2050 年碳中和”的总体目标，为国家绿色低碳产业发展贡献海油智慧。

来源：青岛市人民政府网，2022-11-10

[http://www.qingdao.gov.cn/ywdt/qsdt/202211/t20221110\\_6489338.shtml](http://www.qingdao.gov.cn/ywdt/qsdt/202211/t20221110_6489338.shtml)

### 中国首个海上风电与油气融合项目签约

近日，康菲石油中国有限公司（“康菲中国”）与中国海洋石油有限公司（“中国海油”）今日于第五届中国国际进口博览会（“进博会”）上宣布，正式启动蓬莱油田海上风电示范项目。该项目作为双方绿色能源开发规划的重要组成部分，将为中国最大的在产海上整装油田 -- 渤海湾蓬莱油田供应风电，有效降低油田作业温室气体排放量及作业成本。该风电项目拟安装 4 台风机，总装机容量为 34 兆瓦，风机通过海底电缆与中心处理平台连接，将升压后的电能输送至油田电网系统。全容量满发并网后，该项目预计可以满足蓬莱油田 30% 以上的用电需求，年平均二氧化碳减排量可达数万吨，积极助力蓬莱油田实现气候及环保目标。除了海上风电之外，两家公司也在密切评估岸电、碳捕集与封存技术（CCS）、及碳捕集、利用与封存技术（CCUS）等商业机会的可能性。如果在技术和经济上证明可行，这些低碳和绿色能源解决方案将力争帮助蓬莱油田实现净零排放愿景，助力中国实现能源保障、可持续发展及碳中和目标。

来源：海洋清洁能源资讯，2022-11-08

[https://mp.weixin.qq.com/s/RO5Pq5xhym1k3CpN47J\\_9g](https://mp.weixin.qq.com/s/RO5Pq5xhym1k3CpN47J_9g)

### “氢”风劲吹 CCS 助推国内船用氢燃料电池技术

近日，中国船级社（CCS）为中国船舶集团公司第七一二研究所签发了国内首张船用氢燃料电池发电系统船用产品证书。上述船用氢燃料电池发电系统将用于中国长江电力股份有限公司“三峡氢舟 1 号”公务船。该船是国内首艘按照 CCS《船舶应用燃料电池发电装置指南》要求进行设计的氢燃料电池动力公务船，也是国内首艘入级 CCS 的氢燃料电池动力船舶。在该产品检验过程中，CCS 武汉分社充分利用自身技术优势，以倾心服务客户为宗旨，成立项目组，在规范解读、设计审图、试验指导等方面给予企业大力支持，助力企业在新指南颁布后第一时间获得了 CCS 产品证书，并迅速完成了第一批产品的检验发证工作。

来源：中国船级社，2022-11-10

<https://www.ccs.org.cn/ccswz/articleDetail?id=202211100861850664&columnId=20190000200000096>

## 我国首个海洋油气装备“智能制造”项目组块完工装船

11月7日，渤中29-6油田开发项目WHPA东、西组块在海油工程天津智能化制造基地完成装船，标志我国首个海洋油气装备“智能制造”项目首个组块陆地施工全部完成，进入海上安装环节，标志着我国海洋油气装备数字化、智能化制造技术成功实现工程应用，对加快国内海上油气资源开发、保障国家能源安全具有重要意义。据中国海油天津分公司工程建设中心副总经理郝宝齐介绍，渤中29-6油田开发项目是全国第一大原油生产基地渤海油田增储上产的重要项目，也是我国海洋油气装备“智能制造”的试点示范项目。项目建设主要包括1座8腿井口平台，由东、西组块和生活楼等组成，总重量约12000吨，可同时容纳100人工作生活。油田建成后，高峰日产15300桶。项目WHPA组块及生活楼均采用SPMT（自行式模块运输车）装船，是天津智能化制造基地首批采用该方式装船的项目。SPMT主要应用于重、高、大等结构物运输，具有可载重量大、使用灵活、拆卸方便等优点，但也面临装船技术和经验不足等考验。项目团队提前编制SPMT装船运输方案流程，划分责任矩阵，逐项落实设备设施、技术方案、协调机制，开展多轮桌面演练，深入分析潜在风险，精准制定应对措施。不仅如此，项目还提前开展SPMT动力系统测试、行进运输路线障碍物清理及工作安全分析，最终成功完成此次装船作业。据悉，平台陆地建造完工后，项目按照“陆地保海上”的施工原则，优化施工工序，强化进度管理，将井口管线、井口操作平台的预制和安装在陆地完成，海上配管工作量减少40%，结构工作量减少10%，有效减少海上作业量，提高作业效率。

来源：中国化工报，2022-11-07

<http://www.ccin.com.cn/detail/e5304615b5b2ee1918db5ca512628f87>

## 国内载缆量最大、综合作业能力最强的专业布缆船开工

11月9日，中国船舶集团第七〇八研究所为浙江启明海工研发设计，江苏海新船务重工有限公司建造的10000吨级新型海缆船开工建造。10000吨级新型海缆施工船为一艘钢质、非自航、方驳型，型长106.2米、型宽37.2米、型深8.6米，定员60人，自持力达60天。艏部宽敞作业甲板布置布缆作业系统设备，同时配置50吨甲板吊机进行辅助作业和埋设犁的吊装，船中缆盘最大载缆量可达10000吨。本船配置4台1900KW全回转推进器，分别布置于艏艉，具备DP-1级动力定位功能，满足四级海况下的作业能力需求。艏部配置一套移船牵引绞车，艏艉四角配置4点锚泊定位系统，满足浅水登陆段短距离牵引移船作业需求。本船主要针对国内及东南亚近海海上风场动力缆及深远海光缆的敷设作业需求。具备承接海洋输电、国内海上风电等大截面、长距离海底电缆工程的能力，是目前国内载缆量最大，综合作业能力最强的专业布缆船。

来源：船海装备网，2022-11-11

<https://www.shipoe.com/news/show-57606.html>

## 我国最大深远海半潜式养殖平台“宁德一号”顺利下水

11月9日，福建省南方船业有限公司建造的我国最大的深远海半潜式养殖平台“宁德一号”在福安市成功下水。该大型深远海养殖平台建设单位为宁德市国有资产投资有限公司下属宁德市金澳实业有限公司。平台具体由中交海洋建设开发有限公司为总承包单位，由中国船级社实业有限公司为监理单位，由福建省南方船业有限公司负责建造。据悉，“宁德一号”是全国首座入级中国船级社（CCS）半潜式全框架深海养殖平台，该项目总投资超过1亿元。总长120米、型宽56米、型高12.5米，总高度为32米。养殖总容积为65000立方米。在正常情况下，可抵抗12级暴风。在恶劣天气下，该养殖网箱可人工或遥控整体式下降躲避恶劣海况或赤潮对网箱本体及养殖鱼类的影响，可抵抗17级暴风。该项目研发水平处于国内前列，在技术装备上拥有先进的风力发电、太阳能发电、储能系统、自动化控制系统、深水自动投饵装备、海水水质检测设备、自动曝气装备、水下补光设备、鱼类采

捕装备、两个洗网巡逻海洋机器人、实时海上监控系统、海洋环境气象监测装备等，其中相关技术 6 项申请国家专利，有 5 篇学术论文，其半潜技术走在世界养殖行业的前列。据介绍，“宁德 1 号”深远海养殖平台项目于 2021 年 10 月 15 日开工，2022 年 11 月 9 日顺利下水，工期历时仅一年多。“宁德 1 号”大型深远海养殖平台建成后，将投入宁德市四礵列岛开展深海养殖大黄鱼。

来源：国际船舶网，2022-11-10

[http://www.eworldship.com/html/2022/NewShipUnderConstruction\\_1110/187242.html](http://www.eworldship.com/html/2022/NewShipUnderConstruction_1110/187242.html)

### 哈尔滨工程大学研发“潜空跨介质无人航行器”试飞成功

近日，哈尔滨工程大学水下机器人技术国家级重点实验室历时一年多，研发出两架既能上天也能入海的潜空跨介质航行器，分别命名为“长弓 1 号”“长弓 2 号”，在黑龙江省五常市龙凤山水库试飞成功。这两款航行器类似两架小飞机，能在空中、水面、水下切换自如，可负重 1 千克，潜深 100 米，通过搭载的高清摄像机与数传电台，完成大气边界层与海洋边界层界面观测。两款航行器分别采用了固定翼和折叠翼结构，均能够迅速跨越水空介质，在空中稳定飞行，在水下隐蔽航行，全程无需人工控制。让“飞机潜水”是哈工程科研团队看家本领，但让“潜器会飞”着实给团队带来不小挑战。技术负责人、哈工程博士生孙祥仁介绍，通常航行器为抗压，下潜越深材料越重，但机身过重就无法轻盈起飞，因此，团队通过一系列手段为航行器减重，连 1 克重电线也斤斤计较，力求将总重控制到最低。最终，固定翼与折叠翼样机双双成功实现跨域航行，意味着融合空中飞行、水面游弋、水下巡航能力于一体的跨介质航行器技术取得重要进展。业内专家评价，这种航行器用途广泛，在海洋探索和开发方面具有广阔应用前景。

来源：新华网，2022-11-07

[http://www.xinhuanet.com/science/2022-11/07/c\\_1310673493.htm](http://www.xinhuanet.com/science/2022-11/07/c_1310673493.htm)

### 沪东中华再获卡塔尔百船计划 LNG 船订单

继 4 月的首批 4 艘订单之后，沪东中华再获卡塔尔“百船计划”第二份 5 艘 LNG 船大单。至此，今年以来卡塔尔已经在中韩四家船企订造了超过 60 艘 LNG 船，而沪东中华则包揽了在中国订造的全部 9 艘订单。11 月 2 日，中国液化天然气运输（控股）有限公司（CLNG）与日本邮船（NYK）、川崎汽船以及马来西亚航运集团（MISC）共同组建的合资公司与沪东中华签署了 5 艘 17.4 万方薄膜型 LNG 运输船建造合同，并与卡塔尔能源公司（QatarEnergy）签署了上述 5 艘 LNG 船的长期租船合同。据介绍，最新订造的 5 艘船将从 2025 年开始交付，船舶配备生态效益技术，例如 X-DF 2.1 发动机与智能控制废气再循环（iCER），减少温室气体排放量。卡塔尔的 LNG 船将采用沪东中华自主研发设计的第五代“长恒系列”17.4 万立方米船型，集前四代 LNG 船设计之精华，按照世界最新设计理念研发，融合优异的水动力特性和卓越的通用性于一身。该型船总长 299 米，船宽 46.4 米，型深 26.25 米，按照卡塔尔能源公司运营全球最大的 LNG 船队所形成的技术标准量身打造，采用最新一代的双艏鳍线型，搭载多项低碳节能和数字技术。此次订船的合资船东公司由 CLNG、日本邮船、川崎汽船、MISC 各持股 25%，这 4 家公司均为亚洲地区主要的 LNG 船运营商。今年早些时候这 4 家公司组成联合体参与卡塔尔能源“百船计划”中 12 艘 LNG 船项目的投标。除了沪东中华的 5 艘之外，今年 8 月合资公司已经在现代重工下单订造了 7 艘 17.4 万方 LNG 船。

来源：国际海事信息网，2022-11-08

<http://www.simic.net.cn/news-show.php?id=262263>

### 国内首艘中型自主航行智能游艇下水

11 月 8 日，由中国船舶集团上海船舶研究设计院总承包研制的国内首艘中型自主航行智能游艇在远舟（北京）科技有限公司下属英辉南方造船（广州番禺）有限公司下水。该

游艇由上船院自主研发，总长约 17.8 米，最大乘员数 12 人，最大航速 18 节，续航力 200 海里，汇集了国内外优秀的外观艺术及内装设计理念，配备中国船舶集团旗下研究院所自主研发的自主航行、自主靠离泊智能系统以及减摇陀螺，配备两台功率为 441kW 的高速主机和 50kWh 的锂电池，入级中国船级社（CCS），目标水域为海南省及粤港澳大湾区。今年 2 月，上海船舶研究设计院与英辉南方在上海正式签订了中型自主航行智能游艇建造合同。这是双方贯彻落实中国船舶集团关于发展新兴海洋经济装备产业的战略部署，在提升高端游艇研制能力、培育游艇市场、打造“中船智艇”品牌等方面迈出的具有里程碑意义的一步，标志着中国船舶集团正式开启智能游艇研发设计建造新纪元。这艘新游艇于今年 4 月开工建造，6 月举行铺龙骨仪式，预计将在今年年底前完工。

来源：国际船舶网，2022-11-09

<https://mp.weixin.qq.com/s/39CLYrjureYwyBS2WR5EoA>

### 中国—岛屿国家海洋合作高级别论坛举办

11 月 9 日，由自然资源部和福建省人民政府主办的中国—岛屿国家海洋合作高级别论坛在平潭召开，论坛为期两日。自然资源部副部长、国家海洋局局长王宏，福建省副省长林文斌出席并致辞。部分岛屿国家的部级官员、驻华使节及国际组织代表出席。王宏在致辞中回顾了中国与岛屿国家近年来在海洋领域相互支持、共同发展的历程，以及取得的丰硕成果，提出从四个方面进一步拓展合作：一是加强战略对接、政策融合，夯实蓝色伙伴关系，促进海洋事业共同发展；二是推动多双边合作提质增效，定期举办高层海洋合作论坛，共建中国—太平洋岛国海洋防灾减灾合作分中心等合作新平台；三是促进知识信息服务共享，推动共建海洋数据产品服务与管理系统，助力岛屿国家的海洋开发与管理；四是强化在全球海洋治理中的协作，在海洋生物多样性养护和可持续利用、海洋资源开发与环境保护、应对气候变化等方面加强协同配合。本次论坛以“生态海岛 蓝色发展”为主题，聚焦岛屿国家普遍关注的气候变化、经济复苏与发展等问题进行深入研讨。论坛发布了《海岛可持续发展倡议》，提出六项倡议：探索建立蓝色伙伴关系、推广基于生态系统的海洋治理模式、增强海洋灾害应对能力和海岛发展韧性、推动海洋科学赋能海洋政策创新、推动可持续蓝色经济发展、提升可持续发展能力建设水平。

来源：福建省人民政府，2022-11-10

[http://fujian.gov.cn/xwdt/fjyw/202211/t20221110\\_6043154.htm](http://fujian.gov.cn/xwdt/fjyw/202211/t20221110_6043154.htm)

### 首届国际海洋经济与海商事服务论坛 11 月 10 日-12 日在宁波举行

11 月 10 日，市政府新闻办举行发布会，由中国贸促会谋划的国际海洋经济与海商事服务论坛将从今年开始到 2026 年连续在宁波举办 5 届，通过 5 年努力，把论坛打造成为国际知名的海洋经济交流合作与海商事服务公共平台。国际海洋经济与海商事服务论坛以“绿色、融通、创新、合作”为理念，旨在帮助中外企业进一步拓展国际海洋经济领域经贸合作，更好地推动共建“21 世纪海上丝绸之路”。首届论坛以“共商经略海洋、共创蓝色未来”为主题，由中国贸促会和宁波市人民政府共同主办，于 2022 年 11 月 10 日-12 日在东钱湖畔新落成的宁波国际会议中心举行。论坛设有 1 场开幕式和 1 场主论坛、5 场分论坛，采用线上线下相结合的方式。开幕式和主论坛将于 11 月 11 日上午 9 时在宁波国际会议中心举行，并在新华社现场云、甬派客户端、抖音、微信视频号、新浪微博、哔哩哔哩等多个平台同步进行直播。5 场分论坛均采用线上直播的方式，通过官方小程序（微信小程序：2022 海商大会）向海内外所有人士开放。论坛的详细信息可以浏览官方小程序。应邀参加本届论坛活动或作专题视频演讲的国内外嘉宾学者共有 40 多位，其中跨国企业、国际机构和国际组织有关负责人占到三分之一左右。

来源：中国宁波网，2022-11-10

<http://news.cnnb.com.cn/system/2022/11/10/030412897.shtml>

## 山东省海洋碳汇科技创新论坛在烟台举办

11月9日，由山东省自然资源厅、山东省海洋局主办，山东省海洋资源与环境研究院承办的山东省海洋碳汇科技创新论坛在烟台成功举办，200余人以线上线下相结合的方式参加。中国科学院院士、厦门大学教授焦念志为论坛致辞。山东大学刘纪化教授围绕海洋碳汇过程研发与负排放技术探索作主旨报告，中国海洋发展研究会副理事长、中国海洋工程研究院(青岛)副院长胡学东研究员，中国海洋大学唐学玺教授、中国水产科学研究院黄海水产研究所张继红研究员、自然资源部第一海洋研究所任广波副研究员先后围绕蓝碳存在的问题与发展前景、我国北方海藻(草)场的生态修复技术、海洋渔业碳汇相关标准、滨海盐沼湿地植被碳储量监测方法与应用等领域作了专题学术报告。活动现场，国家海洋信息中心与山东省海洋局签署《关于共建山东海洋经济监测评估中心合作协议》，并揭牌成立了“山东海洋经济监测评估中心”。自然资源部减灾中心与山东省海洋资源与环境研究院揭牌成立了“黄渤海蓝碳监测和评估研究中心东营基地”。国家卫星海洋应用中心党委书记、主任林明森宣布正式上线运行“山东省海洋卫星数据服务平台”。

来源：海洋财富网，2022-11-10

<http://www.hycfw.com/Article/232927>

## 2022 新型海洋工程装备发展论坛在大连举办

11月9日，由中国船舶工业行业协会和上海期货交易所联合主办的“展望‘新海工’——2022 新型海洋工程装备发展论坛”在第十五届中国大连国际海事展览会期间顺利举行。中国船舶工业行业协会、上海期货交易所、辽宁省船舶工业行业协会以及来自研究院所、船舶及配套企业、科研机构、船东用户等近百名领导和专家参加论坛。中国船舶集团大连船舶工业有限公司总经理邓昌连致欢迎词，中国船舶工业行业协会副秘书长谭乃芬主持论坛。本次论坛围绕我国新海工市场的新机遇，打造海工装备产业发展新动力展开交流沟通，旨在深入贯彻落实新发展理念，加快推动“十四五”期间我国海洋工程装备领域转型升级，推动海上风电、深远海养殖等新型海洋装备产业健康有序发展。论坛内容不仅涵盖了对当前船舶与海工市场发展形势以及我国海上浮式风电装备发展趋势宏观层面的分析、展望，而且还结合了骨干造船企业在风电安装船领域发展的成功案例，对今后海上风电装备及深远海养殖装备的市场需求进行了预测，并邀请上期所专家从发挥期货市场功能，服务实体经济发展的实务讲解。通过多个层面，多位专家的精心演讲，给观众带来了系统化的参会体验。

来源：中国船舶工业行业协会，2022-11-11

<http://www.cansi.org.cn/cms/document/18258.html>

## 2022 船舶产业发展论坛在大连召开

11月10日，由中国船舶工业行业协会主办、中国船舶报社联合主办、北京史河科技有限公司协办的“2022 船舶产业发展论坛”在第十五届中国大连国际海事展览会期间顺利召开。本次论坛聚焦“机器人在造修船中的应用”，旨在深入贯彻落实新发展理念，促进船舶工业高质量发展，践行新时代船舶工业科技创新、绿色融合发展理念。本次论坛既有宏观层面对制造业机器人应用的整体分析，又有中观层面对船舶行业应用机器人技术的现状呈现，还有微观层面反映船舶制造最核心技术之一的焊接工艺，以及反映船舶与其他制造业最大差异的大尺度室外曲面攀爬式机器人加工工艺等两项关键工艺的前沿创新技术展示。通过多个层面，多位专家的精心演讲，带来了系统化的参会体验。与会专家表示，当前，船舶行业自动化、智能化、数字化的发展趋势十分明显，而随着物联网、大数据、云计算、人工智能与机器人的跨学科融合发展，机器人在船舶行业的推广应用，能够大大推动造修船企业优化生产流程，提升效率，提高产品质量，确保生产周期，从而提升造船企业的核心竞争力。今后，我国船舶行业要大力推动机器人及相关自动化、智能化设备在造

修船领域的应用,不断拓宽应用场景,实现新技术新装备与传统业务的融合发展。

来源:中国船舶报,2022-11-10

<https://mp.weixin.qq.com/s/gjhjNSQXEInAKqHH-mzC7w>

## 【国外视野】

### 韩政府为加强海运产业竞争力,制定3万亿韩元支援方案

据韩国《纽西斯》11月4日报道,韩国海洋水产部11月4日表示,为加强海运产业竞争力,与相关部门共同制定了《根据行情变动加强海运产业竞争力的方案》,向海运产业提供3万亿韩元财政金融支援。据海洋水产部透露,受新冠肺炎疫情大流行影响,集装箱船、干散货船等海运费刷新了历史高点,但今年以来,由于世界经济萧条、港口拥堵缓解等原因,海运费转为急剧下降趋势。明年船舶供给增长率达8.1%,超过吞吐量增长率(2.5%),预计集装箱海运费将继续下降。海洋水产部表示,虽然短期内韩国海运公司发生经营危机的可能性不高,但由于运费下降速度快,政府认为密切观察市场变化情况的同时,为提高海运产业竞争力,有必要采取先发制人的应对措施。具体方案包括,韩政府为支援高风险海运企业结构调整、收购合并(M&A)以及快速应对环境管制等,根据海运企业实际需求,建立1万亿韩元规模的危机应对基金。针对资金不足的中小船公司,将大幅下调投资资金费率和保证金费率,为企业节省2500亿韩元,并准备紧急经营稳定资金500亿韩元,以应对海运企业流动性危机。同时,海洋振兴公社将在2026年之前确保最多50艘船舶,推进向韩籍海运企业租赁的公共船东事业(1.7万亿韩元规模)。通过这种竞争力强化方案,韩政府计划到2027年实现海运营业额58万亿韩元、韩籍船队运力1.2亿吨、远洋集装箱运力130万标箱。

来源:中华人民共和国商务部,2022-11-08

<http://kr.mofcom.gov.cn/article/jmxw/202211/20221103365782.shtml>

### 新加坡将同美西“双港”建立绿色航运走廊,另有多条在酝酿中

近日,新加坡海事和港口管理局(MPA)、洛杉矶港、长滩港和C40城市,已经开始讨论在新加坡和圣佩德罗湾港口群之间建立绿色和数字航运走廊。该走廊将重点关注低碳和零碳燃料,以及支持部署低碳和零碳船舶的数字化工具。这一合作响应了本周在埃及举行的第27届联合国气候变化大会(COP27)世界领导人峰会期间发起的绿色航运挑战。绿色航运挑战鼓励各国政府、港口、海运公司、货主和航运价值链中的其他各方,在COP27会议上承诺采取具体措施,推动全球减排行动,实现航运业脱碳。作为枢纽港,新加坡、洛杉矶和长滩是跨太平洋航道上的重要节点。这三个港口和C40城市将与海运和能源价值链中的其他利益攸关方密切合作,加快部署低碳和零碳排放解决方案,确定数字航运方案,开发绿色燃料源,以支持高效的货物运输。除了减少温室气体排放,绿色和数字航运走廊还旨在促进对绿色基础设施的投资,包括与港口和航运需求相关的零碳能源枢纽建设。有消息称美国和韩国也将进行可行性研究,探索在两国主要货运港口之间建立绿色航运走廊的潜力;美国和加拿大将主办与港口和其他利益攸关方的磋商,以促进建立大湖绿色航运走廊网络;美国和英国将启动一个美英绿色航运走廊工作队,在研发和示范项目上进行合作。

来源:中华航运网,2022-11-09

[http://info.chineseshipping.com.cn/cninfo/News/202211/t20221109\\_1371135.shtml](http://info.chineseshipping.com.cn/cninfo/News/202211/t20221109_1371135.shtml)

### 马士基将在西班牙建立甲醇生产基地

据了解,马士基正寻求在2030年前在西班牙建立一个绿色甲醇生产基地,该设施预计每年生产约200万吨甲醇。马士基与西班牙政府签署了一项合作协议,探讨在安达卢西亚和加



利西亚港口建立大型甲醇生产厂的可能性。马士基首席执行官瑟伦·斯科与西班牙总理佩德罗·桑切斯于 11 月 3 日签署了关于这项工作的协议。西班牙政府表示,这家合资企业将需要约 100 亿欧元的投资,并将创造近 85000 个就业岗位,该项目的工作将于 2024 年下半年开始。马士基已经有 19 艘甲醇燃料船将在 2023 年至 2025 年期间进入市场,运营这些船需要大约 75 万吨燃料。该项目的开发将分三个阶段进行。在第一阶段,该设施的目标是到 2025 年每年生产 20 万吨甲醇。在第二阶段,到 2027 年产量将增加到每年 100 万吨,最后在第三阶段,到 2030 年产量将提高到每年 200 万吨。马士基表示,要实现 2030 年的排放目标,每年需要大约 600 万吨甲醇。这一数字将大幅增长,以实现 2040 年的净零目标。

来源: 海事服务网, 2022-11-08

<https://www.cnss.com.cn/html/hyqy/20221108/348016.html>

## 美国积极推出以气候为重点的北极战略

上个月,拜登政府发布了《北极地区国家战略》(the National Strategy for the Arctic Region),提出了在国内外发挥领导作用的宏伟愿景。与特朗普政府的北极方针和 2019 年北极理事会部长级会议截然不同的,拜登政府的愿景以人类和地球为中心。这种新的关注焦点不仅是一个受欢迎的变化;这对一个气候变暖速度比全球平均水平快四倍、并已因依赖化石燃料而遭受致命后果的地区来说至关重要。据报道,拜登总统计划任命有史以来首位北极地区无任所大使(Ambassador-at-Large for the Arctic Region)。有了坚定的领导人和战略框架,来指导美国联邦政府应对该地区出现的新挑战,抓住新机遇,美国终于摆脱了“不情愿的北极国家”这一绰号。拜登政府发布的新战略将气候危机列为该地区面临的巨大挑战,而以北极为家的 400 万居民将是该战略的主要受益者。新战略设定了双重目标:提升社区适应和恢复能力,减轻北极居民遭受无法避免的气候的影响,同时投资于全球变暖带来的新发展机会,以促进经济繁荣发展。即将被提名的北极无任所大使对内将通过与阿拉斯加原住民部落(Alaska Native tribes)进行协商和协调,对外将通过与北极和非北极国家的同行进行合作,以帮助实现这些目标。发布一项强有力的战略并设立一个大使职位是向北极居民和美国盟友发出的一个强烈信号,即美国回来了,并准备展开合作。但同样重要的是,这也是在俄罗斯无端发动乌克兰战争的阴影下对美国对手的严厉警告。

来源: 极地与海洋门户, 2022-11-10

<http://www.polaroceanportal.com/article/4435>

## 全球首艘氢燃料电池邮轮交付应用

据意大利芬坎蒂尼集团官网消息,11 月 10 日,芬坎蒂尼旗下安科纳造船厂为维京邮轮公司建造的“维京海王星”号邮轮正式交付。该邮轮搭载了额定功率 100 千瓦的氢燃料电池模块,由此成为了全球首艘已交付的应用氢燃料电池的邮轮。该船是自 2015 年以来芬坎蒂尼为维京邮轮建造交付的同型邮轮的第 9 艘,总长约 228 米,总吨位约 4.78 万吨,拥有 465 间客舱,可搭载 930 名乘客。“维京海王星”号搭载氢燃料电池模块主要是为了测试其稳定性,并为氢燃料在邮轮上的运用提供技术、规则等参考。消息称,芬坎蒂尼和维京邮轮一直致力合作研发、建造和运营环保新邮轮。按照计划,2 家公司下一步将在 2024 年后交付的邮轮上采用更为优化的空间设计,以满足搭载容纳更大的氢燃料罐、燃料电池系统和相关辅助系统等要求。之后,2 家公司将研发应用功率约为 6 兆瓦至 7 兆瓦的氢燃料电池系统,芬坎蒂尼称,这将是历史上在邮轮上应用的最大氢燃料电池系统。芬坎蒂尼称,通过类似“维京海王星”号这样的项目合作,该公司将与合作方保持在邮轮领域的技术领先地位,并为推进邮轮业环保发展作出贡献。

来源: 中国船舶报, 2022-11-14

<https://mp.weixin.qq.com/s/heT8yFDjJLh2zKCWCrCQ5g>

## 全球首艘! 商船三井风力助推散货船“松风丸”号完成首航

作为全球首艘风力辅助推进的散货船，日本商船三井的“松风丸（Shofu Maru）”号日前完成了从日本到澳大利亚首次往返航行，首航中使用的自主研发制造的硬翼帆系统取得了初步成功。“松风丸”号由日本大岛造船建造一艘 10 万载重吨煤炭运输船，今年 10 月 17 日交付。该船全长 235 米，宽 43 米，船上搭载了世界上首个硬翼帆式风力推进装置“Wind Challenger”。这种刚性帆宽 15 米，高度最高可达 53 米，采用使用纤维增强复合材料（FRP）以兼顾强度和重量。船上计算机系统根据风向调整帆的高度和角度，并最大限度地为船舶提供的风能推力。Wind Challenger 系统通过可伸缩的硬翼帆利用风能作为额外推进力，硬翼帆将设置在船首附近的甲板上，顶部传感器检测风向和风力，即使是侧风和逆风也能自动控制帆的方向和高度。硬翼帆可以 360 度旋转，从而自动适应船上的风力条件。此前，商船三井在该船交付时表示，预计在日本到澳大利亚的航行中船舶温室气体排放将减少约 5%，而从日本到北美西海岸的航程中，温室气体排放量将减少约 8%。

来源：国际船舶网，2022-11-10

[http://www.eworldship.com/html/2022/OperatingShip\\_1110/187237.html](http://www.eworldship.com/html/2022/OperatingShip_1110/187237.html)

### 佐佐木造船接单建造新加坡港首艘甲醇燃料加注船

总部位于英国的全球能源集团(Global Energy Group, GEG)近日在日本佐佐木造船下单订造一艘甲醇燃料加注船，该船也是新加坡港首艘甲醇燃料加注船。这艘 4000 载重吨 IMO 2 型化学品船将入级法国船级社（BV），计划于 2023 年底在新加坡投入运营，作为新加坡第一艘用于运输生物燃料和甲醇的 A 类（Category A）燃料加注船。该船将加入 Global Energy Group 新加坡子公司 Global Energy Trading 的船队，这是一家获得新加坡海事及港务管理局（MPA）许可以及阿联酋许可的燃料供应商。Global Energy Group 另一家子公司 Stellar Ship Management Services 将负责监督船舶建造公司，该公司专门为集团的 20 艘油船船队提供全套技术管理和船员服务。Global Energy Group 董事总经理 Loh Hong Leong 表示：“我们已经迈出了重要一步，通过引入替代燃料和绿色燃料加注供应链解决方案，支持行业在减少碳排放方面的努力。这艘新船可以为下一代更多功能的加注船铺平道路。”

来源：国际船舶网，2022-11-08

[http://www.eworldship.com/html/2022/NewOrder\\_1108/187138.html](http://www.eworldship.com/html/2022/NewOrder_1108/187138.html)

### 韩国设立产业转型培训中心

根据韩国雇佣劳动部计划，今年将设立 15 家联合培训中心。其中，造船业占 3 家。该中心旨在顺应产业转型趋势，将向原承包商、分包商的工人提供岗位转换培训等。目前，造船业正在发生深刻的产业结构变化，包括船舶智能化、构建数字造船厂、船舶燃料脱碳化等。在原承包商和分包商之间的技术水平存在差异的情况下，这种变化或将进一步加剧现有劳动市场的双重结构和两极分化。韩国雇佣劳动部长李正植表示：“希望产业转型联合培训中心能够成为改善劳动市场双重结构的新起点。”而三星重工作为首个开设企业，计划在此培训中心以劳动者和预定聘用者为对象，进行智能船舶、信息通信技术(ICT)基础三维设计图等培训。在 1 号产业转型共同培训中心开业后，巨济市称，将全力配合造船业的低碳化、数字化转型，通过提供培训奖金等方式，为青年求职者的岗位转换及数字化教育给予援助，培养更多的熟练技工，确保地区造船业的未来竞争力。据了解，三星重工一直致力于船厂智能化、数字化转型。此前，三星重工表示，计划通过向智能造船厂的转型，将造船业从劳动密集型产业转变为技术密集型产业。2019 年，三星重工便着力推进“智能 SHI（Smart Samsung Heavy Industries）”计划，在船厂的各个领域（包括设计、采购、生产）推动数字化业务转型。该计划以信息通信技术（ICT）和物联网（IoT）技术为基础，通过设计、采购、生产等造船全流程的优化来降低成本，其目的是系统地推进智能生产、智能设计、智能工作 3 大数字化革新课题。如今，三星重工巨济造船厂已转型为“无纸化

船厂”。

来源：船海装备网，2022-11-13

<https://www.shipoe.com/news/show-57685.html>