

# 深耕中国市场 助力全球航运“零碳”转型

——访ABB船舶与港口业务中国区负责人杨奎



ABB船舶与港口业务中国区负责人杨奎

金色的螺旋桨在空中勾勒出优美的弧线，深灰色的机身泛出金属的幽光……12月5日—8日，第21届中国国际海事展现场，一台伫立在ABB展台“C位”的Azipod吊舱推进器吸引了大批专业观众的目光。

“这是我们在中国本土工厂生产的第210台Azipod吊舱推进器。”ABB船舶与港口业务中国区负责人杨奎不无自豪地介绍说，这台最新一代2.5兆瓦Azipod吊舱推进器，将在本届展会结束后发运到船厂，直接安装实船使用。

深耕中国市场20年，包括Azipod吊舱推进器在内的ABB电力推进系统解决方案已经得到了国内用户的广泛认可。回首20年前，这也是ABB船舶业务在中国的开端。

## 深耕市场 一条成功的本土化之路

2003年，搭载着ABB电力推进系统及Azipod吊舱推进器的烟大铁路渡船“中铁渤海1号”，沿着亚洲第一条海上运输超过百公里的铁路渡船航线，承担起连接渤海湾山东与辽宁两大半岛的重任，开启了ABB船舶与港口事业部在中国业务的第一篇章。

“从那时起，以中国第一代电力推进船舶需求的产生为契机，ABB船舶业务正式进入中国市场。”2003年加入ABB的杨奎参与并见证了ABB船舶与港口业务在中国发展的每一步。

2003年，ABB上海办公室组建；2011年，上海Azipod吊舱推进器工厂建成；2017年，上海联合运营中心成立……20年来，ABB一直致力于为中国船舶行业客户提供基于船舶电力推进系统的解决方案。从了解中国市场，到进入市场，再到深耕市场，ABB走出了第一条成功的中国本土化之路。

“我们从当年不足10人的团队，经过20年的深耕，发展成为至今约有200人的团队，全职为中国船舶行业客户服务。”杨奎表示，虽然是一家外资企业，但是ABB船舶与港口事业部从创立之初就本着“在中国”“为中国”的宗旨，利用国内外的技术和专家优势，全力服务好中国船舶行业的客户。“正是因为一直本着这个初心，我们踏踏实做好每一个项目，也获得了广泛的客户基础和认可。”他补充说道。

作为ABB在全球的第二大市场，ABB对于中国的重视程度是不言而喻的。在中国市场的这20年，ABB利用自身的技术优势，助力客户实现可持续发展，2022年全年订单金额超过2亿美元。

### 助力“减碳” 不忘技术发展初心

“在全球航运业脱碳的大背景下，如果用3个关键词表述未来船海产业的技术方向，我们认为是电气化、数字化和自动化。”杨奎表示，要打造面向未来的高效节能船舶，电气化是基石，然后在电气化的基础上利用数字化和自动化技术，更进一步提升船舶能效、减少排放。

目前，在电气化方面，ABB一体化电力推进系统已经成为一种被市场广泛认可、应用于大量不同船型的解决方案。截止到2023年11月，ABB已经为包括海工船、救助打捞船、科考船、破冰船及各类型商船在内的523艘船舶提供了电气化解决方案。

而作为电气化的“明星产品”，Azipod推进系统

更是在航运业内缔造了一系列史无前例的纪录。由于将电动机置于船体外的吊舱内，该系统可360度全回转，大大提升了船舶的机动性。由于其转弯内径更小，哪怕身材巨大的船舶也能灵活地进港靠泊。更重要的是，与传统轴系装置相比，Azipod推进系统进一步提升了船舶运营效率、增强了流体动力学性能，并节省多达20%的油耗。据2019年的独立研究表明，该系统可为渡船东每艘船每年节省多达170万美元的燃料成本、降低约1万吨碳排放量。

在电力推进系统基础之上，ABB还推出了一系列数字化、自动化的解决方案。例如，ABB Ability船舶领航和控制系统，可通过传感器收集船舶运营中的数据和信息，为其提供操作指导，实现远程操控。此外，还有ABB Ability八爪鱼远程控制系统，可为船舶安全、高效运营提供有力保障。

“特别值得一提的是，我们今年推出的革命性的ABB Dynafin直翼桨推进器，采用仿生学设计，模仿鲸鱼尾巴摆动的方式来推进船舶。”杨奎介绍说。这个全新的推进概念推进器完全颠覆传统螺旋桨的设计，利用一台主电机驱动回转轮，以每分钟30~80转的中等速度旋转。从回转轮伸出的每个垂直桨叶分别由独立的电机和控制系统控制，回转轮和桨叶的组合运动同步产生推进力和转向力，实现了突破性的运行效率和精度。

“Dynafin直翼桨推进器可以在原有电力推进的基础上再次提升燃油效率，进一步满足航运业脱碳减排要求。它的推出展现了ABB一直以来在电力推进方面从未停止的探索和努力。”杨奎说：“支持ABB在中国市场发展的动力之源是创新，持续创新是根植于其基因里的要素。只有不断创新，才能顺应发展趋势、把握趋势甚至引领趋势。”

随着航运业向脱碳乃至零碳迈进，ABB长期秉承的责任及远景是完全适应这一趋势的。“从第一届中国国际海事会展开始，ABB就积极参与。会展不仅是为我们展示自身先进技术和服务的平台，更是一个和中国甚至全球客户交流的重要契机。”杨奎说，希望通过本次展会见见老朋友、认识新朋友，寻求更多合作，共同展望未来。

(记者 王倩)

## 动态信息墙

### 中国船舶大连造船 一船铺底一船开工

**本报讯** 通讯员 林康 报道 12月1日，中国船舶集团有限公司旗下大连船舶重工集团有限公司同日实现双节点，该公司联合中国船舶工业贸易有限公司为招商局能源运输股份有限公司建造的17.5万立方米大型液化天然气(LNG)运输船系列船首制船铺底、2号船开工。

据悉，该系列船是大连造船进入大型LNG运输船建造领域的首个船型，是大连造船LNG运输船战略转型的重要产品。该型船总长295米，型宽46.4米，型深26.2米，设计吃水11.5米，设计服务航速达19.5节，可停靠全球绝大多数大型LNG岸站，具有极佳的适港性和船岸兼容性；液货舱采用了GTT Mark III Flex型货物围护系统方案，配备再液化装置，可灵活高效处理LNG蒸气，具有较强市场竞争力。

自首制船开工建造以来，大连造船各部门凝心聚力、通力合作，针对LNG运输船特有的货物围护系统安装平台施工、双主机双轴施工、压载舱强度试验、货物处理系统、低温管系施工等重要施工环节，同时进一步优化总组场地布置，充分利用生产资源，统筹分段储备，为系列船建造提供了坚实保障。

LNG运输船首制船提前7天铺底、2号船按期开工，是大连造船LNG运输船建造历程中的重要里程碑，标志着该公司已经具备大型LNG运输船批量建造能力。大连造船将以此为契机，加强生产组织、提升建造能力，打造精品工程、提高市场竞争力，加速推进LNG运输船战略转型，为高质量发展贡献力量。

### 中国船舶广船国际 交付华南首个PCTC项目2号船

**本报讯** 记者 邝展婷 通讯员 符致冠 报道 11月27日，中国船舶集团有限公司旗下广船国际有限公司联合中国船舶工业贸易有限公司建造的7000车位液化天然气(LNG)双燃料汽车运输船(PCTC)系列船2号船“WOLFSBURG(沃尔夫斯堡)”号正式交付。这是华南首个双燃料PCTC项目交付的第二艘船舶。

“WOLFSBURG”号总长200米，型宽38米，设计吃水8.6米，设计航速达19节，共有13层甲板，其中两层可装载氢燃料汽车。该船采用LNG/燃油双燃料推进系统设计，船舶能效设计指数(EEDI)满足国际海事组织(IMO)最新的第三阶段(Phase III)要求，是一般节能、环保、高效的PCTC。

通过总结首制船建造经验，广船国际在2号船设计建造过程中实现了新的突破：实现LNG单双壁管放样“零修改”，启动滚装设备标准化工作，设计效率进一步提高。在建造过程中，项目组研究制定了《薄板建造质量提升方案2.0》，工艺工法高效建造体系逐渐完善，实现了船坞阶段发动机车，LNG管路安装调试和试航周期均实现了大幅缩短，为后续PCTC顺利建造奠定了坚实基础。

### 中国船舶北海造船 一船开工一船完成试航

**本报讯** 近日，中国船舶集团有限公司旗下青岛北海造船有限公司为比利时CMB公司建造的一艘21万吨散货船开工、为韩国H-Line建造的21万吨液化天然气(LNG)双燃料动力散货船系列船中的第二艘完成试航。

北海造船为比利时CMB公司建造的21万吨散货船总长300米，型深25.2米，结构吃水18.4米，服务航速达14.5节，预留氨燃料系统。截至目前，北海造船承建的CMB项目开工船舶已达12艘。

北海造船为韩国H-Line建造的21万吨LNG双燃料动力散货船系列船中的第二艘首次实现和顺利完成“油气模式二合一”试航。项目团队研究和总结LNG加注、北海造船LNG供气系统(FGSS)调试、主机燃气模式调试等关键技术和经验，帮助该船在出坞后2.5个月具备油气试航条件，较生产计划提前2天，与首制船相比，周期缩短18天。

试航期间，船东、船检和船厂等各方精心策划配合，在9天内报验完成43项试航项目。结果表明，该船主要参数符合技术规格书和合同要求，试航意见较首制船减少40%，为顺利完工交付奠定了坚实的基础。

(刘志良 许凯 张龙江)



## 广告

**靖江市海鸿塑胶科技有限公司**  
Jingjiang Haohong Plastics & Rubbers Science-Technology Co.,Ltd

★船用塑料制品:PE-RT、PE100、UPVC、PPR及碳钢铜塑,主要用于船舶生活给排水、海水淡化、压载、舱底、透气、脱盐等系统管路。  
★船用消防舾件:金属管、非金属管、活动马达。  
★承接船舶内装、橡胶地板、PVC地板、地毡及装饰布艺等。  
★产品已获ABS、BV、CCS、DNV GL、LR、NK、KR、RS、RINA等船级社型式认可证书。  
★江苏省高新技术企业。《船用生活给排水塑料管》行业标准起草单位。

**广州海工船舶设备有限公司**

公司专注研发低噪音、高效率、无缠绕、免维护的新一代轮廓式油船用电力推进器，现已形成SKW-1200KW主推、侧向推进器产品系列，包括舷外机、全回转多种安装形式，欢迎来电垂询。

地址:广东省广州市番禺区奥园路76-2 电话:189 2752 0617 网址: www.hgmarine.com

**河北华能耐火保温材料股份有限公司**

- 硅酸铝、岩棉、玻璃棉、不定型耐火材料
- 产品获中国船级社(CCS)、迪拜中央市政厅认可
- 公司通过DNV(挪威船级社)认证、国家高新技术企业认证

电话:0317-3805888/3806888/3807888 传真:0317-3196888  
地址:河北省河间市米各庄工业区 邮箱:244206921@163.com 网址: www.hebei-huaneng.com

**京雷焊材**  
JINGLEI WELDING

专注高质量焊材 之制造与服务

销售专线: 0512-57689777

**济南昌林气囊容器厂有限公司**

主要产品:船上排、下水及起重、搬运用气囊;船舶、码头用充气式橡胶靠球

●气囊ISO14405国际标准和国内GB/T21482国家标准双项认证单位 ●“昌林”牌为驰名商标和著名商标

●气囊与靠球均为国家发明专利产品(专利号:ZL2005 1 00425563; ZL2004 1 00235689)

●企业通过ISO9001:2008质量管理体系认证 ●国际领先的海上石油平台气囊下水技术

地址:山东省济南市槐荫区济齐路317号 电话:0531-85971007 85971008 董事长:孙莉娟 E-mail: http://www.clqnqk.cn

**JDS 江阴鼎言密封件有限公司**  
JIANGYIN DINGYAN SEALS CO., LTD.

专业生产:船用舱口盖橡胶密封条及角接头、船用舾装橡胶制品、船用橡胶软管、坞门止水橡胶条、橡胶承压块、橡胶垫圈等。性能优势:环保、密气、防水、耐油、阻燃、防火、耐低温、耐高温、耐化学药品等。

地址:江苏省江阴市月城镇月照路9号 邮编:214404 网址: http://www.dingyanseals.com 电话:0510-85695178 传真:0510-85695158 邮箱: dingyan@dingyanseals.com

**泰州海通精密电子有限公司**

船用电动挡火风闸快关模块

- ◇普通电动执行器配套，关闭挡火闸≤2秒。
- ◇纯机械结构，安装简单，高可靠，免维护，开闭扭矩可自由调节。
- ◇可与防爆控制盒配套，实现防爆功能。
- ◇性能达到国外同类产品水平，价格更具市场竞争。

三十年挡火风闸生产经验 产品核心可靠

联系人:叶先生 15850859229 联系电话: 052386559620

**欢迎刊登  
分类广告**

电话:010-59517976/77/78 传真:010-59517986  
E-mail:adv@chinashipnews.com.cn

**船友** 专注主机遥控装置36年(配船6000余艘)

主要产品:船舶上排、下水及起重、搬运用气囊;船舶、码头用充气式橡胶靠球

●船用配电板(主配、应急配电板、充放电板、电气控制板、充电机、岸电箱、分配箱、避雷器等);船舶自动化设备(驾驶室、集控室、主机遥控装置、航行数据采集器、监测报警装置、靠背控制屏)、灯光信号(钟表、航行灯、闪光灯、控制器等),船用环保设备(生活污水处理装置、生活污水处理装置、油水分离器等)。

地址:湖南省衡阳市蒸湘区黄河南路7号 电话:0373-2927478 传真:0373-2957456

网址: www.aynyq.com 联系人:李宇君 13563721266 QQ:3763643293 E-mail: 037321266163.com

**安徽华宇电缆集团有限公司**

公司专业生产船用电缆及特种电缆的企业，产品畅销全国各地，部分产品远销东南亚和欧美等国。

公司已通过ISO9001:2015质量管理体系认证、ISO14001:2015环境管理体系认证、OHSAS 18001:2007职业健康安全管理体系认证和两化融合管理体系认证，船用电缆通过CCS、ABS、LR、DNV GL、BV等船级社认可，并获得CCC、PCCC、CE、GOST、莱茵、劳氏等认证。公司拥有“院士工作站”、“省级技术创新中心”、“安徽省船舶电缆及附件技术研究中心”三大研发平台，先后被评为和获得了“国家技术创新示范单位”、“国家高新技术企业”、“安徽省质量奖”等荣誉称号。

地址:安徽省芜湖市鸠江区黄河南路7号 电话:0553-6863666 6867788 传真:0553-6867178

联系人:宋军 国际部网址: http://www.hycable.com E-mail: ahhyd@126.com