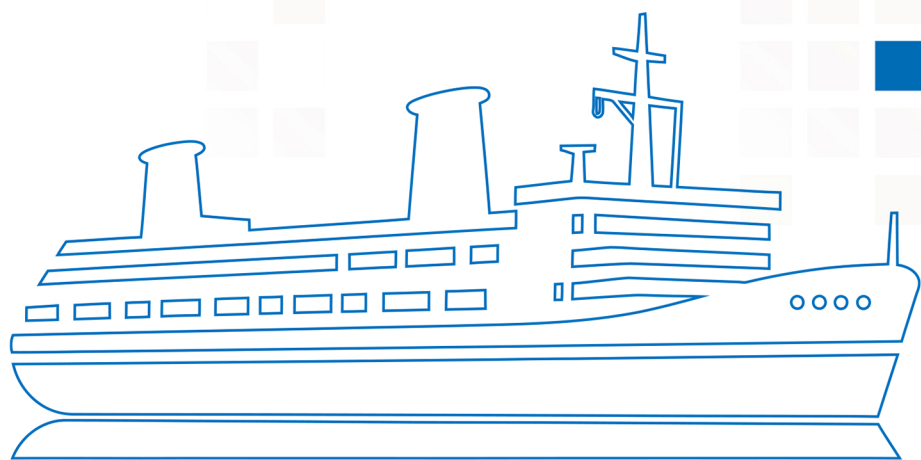




2025

船舶工业强链品牌产品名录

Directories of Selected Maritime Equipment Brands in China



中国船舶工业行业协会
China Association of the National Shipbuilding Industry



焊接大师系列 Welding Master Intelligent Pipe Welding Robot 管道智能焊接机器人

陕西丝路机器人智能制造研究院有限公司，是陕西省智能机器人创新中心建设依托单位。公司是一家全栈机器人公司，专注于设计应用于自适应焊接的基于人工智能的机器人解决方案。丝路机器人的管道焊接机器人，是在国内率先实现生产应用的全流程全自动管道焊接机器人。作为自适应焊接的倡导者，丝路机器人致力于解决具有挑战性的焊接自动化问题，从而不断提升客户的产品品质和盈利能力。

Shaanxi Silk Road Robotics Intelligent Manufacturing Research Institute Co. Ltd, is a dependency unit for the construction of the Intelligent Robotics Innovation Center in Shaanxi Province. The company is a full-stack robotics company that specializes in designing AI-based robotic solutions applied to adaptive welding. Silkroad Robotics' pipeline welding robot is the first fully automated pipeline welding robot in China to realize production applications in the whole process. As the advocate of adaptive welding, Silkroad Robotics is committed to solving challenging welding automation problems so as to continuously improve customers' product quality and profitability.

管道智能焊接机器人搭载的UMATIC为行业首创

仅需一键启动，实现打底到填充盖面的全自动焊接满足射线一级探伤标准。

Pipeline intelligent welding robot equipped with UMATIC for the first time in the industry just one key to start, to realize the bottoming to fill the cover surface of the fully automated welding to meet the first-class ray detection standards.

焊接一次合格率
Welding pass rate

98.7%

修复率降低至
Repair rate reduced to

1%

生产效率提高
Increased productivity

3-5倍

Product parameters 产品参数

③ 应用 Application

船舶海工、石油化工
Shipbuilding, offshore engineering, petrochemicals

③ 尺寸 Dimensions

管径: 3"-12" 管长: 500-8000mm 壁厚: 3-25mm
Pipe diameter: 3-12 Pipe length: 500-8000mm Wall thickness: 3-25mm

③ 材料 Materials

碳钢、316L、双相不锈钢、超级双相不锈钢
Carbon steel, 316L, duplex stainless steel, super duplex stainless steel

③ 质量标准 Quality Standards

ASME IX/B31.3/BPVC IX/V 标准
ASME IX/B31.3/BPVC IX/V Standard

安全 Safety

全流程自动化，无需人工干预，降低企业安全风险
Fully automated process, no manual intervention required, reducing enterprise security risks

品质 Quality

高品质自适应焊接，焊接工艺与质量双达标
High-quality adaptive welding, with both welding process and quality meeting standards

效率 Efficiency

快速焊接，一次成型
Quick welding, one-time molding

付款 Payment

灵活合作，买租均可，匹配您的投产计划
Flexible cooperation, purchase or lease options available, tailored to your investment plan

可扩展至管道产线，实现高效、柔性化生产

Can be extended to pipeline production lines to achieve efficient and flexible production.



前 言

船舶工业的高质量发展离不开良好的产业生态和安全稳定的产业链供应链。近年来，中国船舶工业企业加强科技创新和科技成果市场化转化，在产业链各个环节涌现一批优秀的船用设备、工艺装备、工业软件等产品，为船舶工业产业链供应链的安全稳定做出了重要贡献。

为进一步提升船舶工业产业链供应链韧性，促进产业链深度融合和各环节协调发展，中国船舶工业行业协会组织开展了船舶工业强链品牌产品的遴选工作，产品品牌数量初成规模，现编纂成名录予以发布，供海事工业企业参考。希望更多企业积极参与，共同推动船舶工业形成产业链各环节互相支撑、协同发展的良好局面。

中国船舶工业行业协会

2025年10月



发动机及其部件

船用智能中速柴油机	27
船用天然气发动机	28
船用甲醇燃料中速机	29
甲醇单一燃料微喷引燃甲醇机	30
微喷引燃气体机	31
船用中速柴油机	32
商船辅机	33
船用低速机涡轮增压器	34
船海用中速机涡轮增压器	35



轴系及推进装置

吊舱推进器 (S-POD)	36
直流综合电力推进系统	37
轮缘式推进装置	38



燃料供应与尾气处理

SCR尾气处理设备	39
船舶烟气排放连续监测系统	40
船舶甲醇燃料供应系统	41



电力电气设备

船用低压电器	42
--------------	----



甲板机械

脐带缆绞车	43
电动锚绞机	44



舱室设备

焚烧炉	46
海水淡化装置	47
船用板式换热器	48
船用金属键盘	49



通讯导航设备

船用光纤陀螺罗经	50
----------------	----



泵阀管系

玻璃钢管及附件	51
电动深井泵	52



船用节能设备

桨毂消涡鳍	54
前置预旋导轮	55
风力助推转子	56
船舶气层减阻系统	57



船舶智能系统

可视化态势感知辅助航行系统	58
智能机舱监测报警系统	59
船用油水智能监控管理系统	60
冷藏集装箱监测系统(PCT形式)	61



专用系统设备

集装箱海运防坠落系统	62
船用液化气储罐 	63
船用液化气储罐 	64
科考作业支撑系统	65
深海智能挖沟铺缆机器人	66



舾装设备

船用电梯 	68
船用电梯 	69
卫生单元	70
防火门	71
船用七氟丙烷灭火装置	72
铝制直升机甲板	73
船用锚链 	74
船用锚链 	75
船用锚链 	76



船用材料

复合板	77
不锈钢无缝盘管	78
船舶涂料	79



工业软件

船舶流体CAE软件	80
船舶结构CAE软件	81



数字化制造系统

船舶分段机器人焊接系统	83
船舶生产资源管控平台	85
船舶无纸化建造平台	86



生产管理系统

东欣船舶数字化管理软件	87
修船解决方案软件(CRS)	88
管子MES系统软件	89
现代造船解决方案软件(CCS)	90
现代造船钢材管理系统软件	91
华工智能堆场管理系统	92



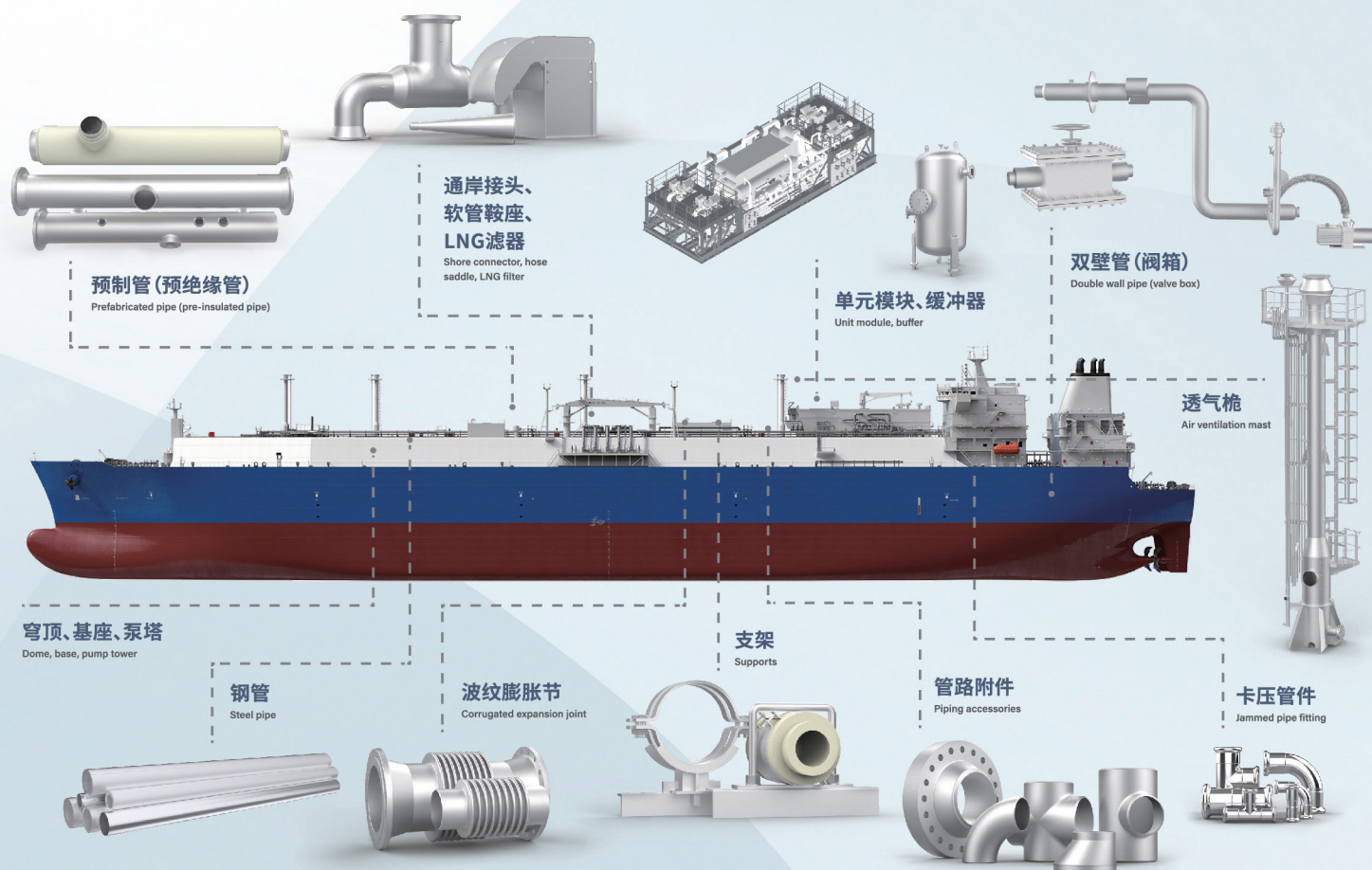
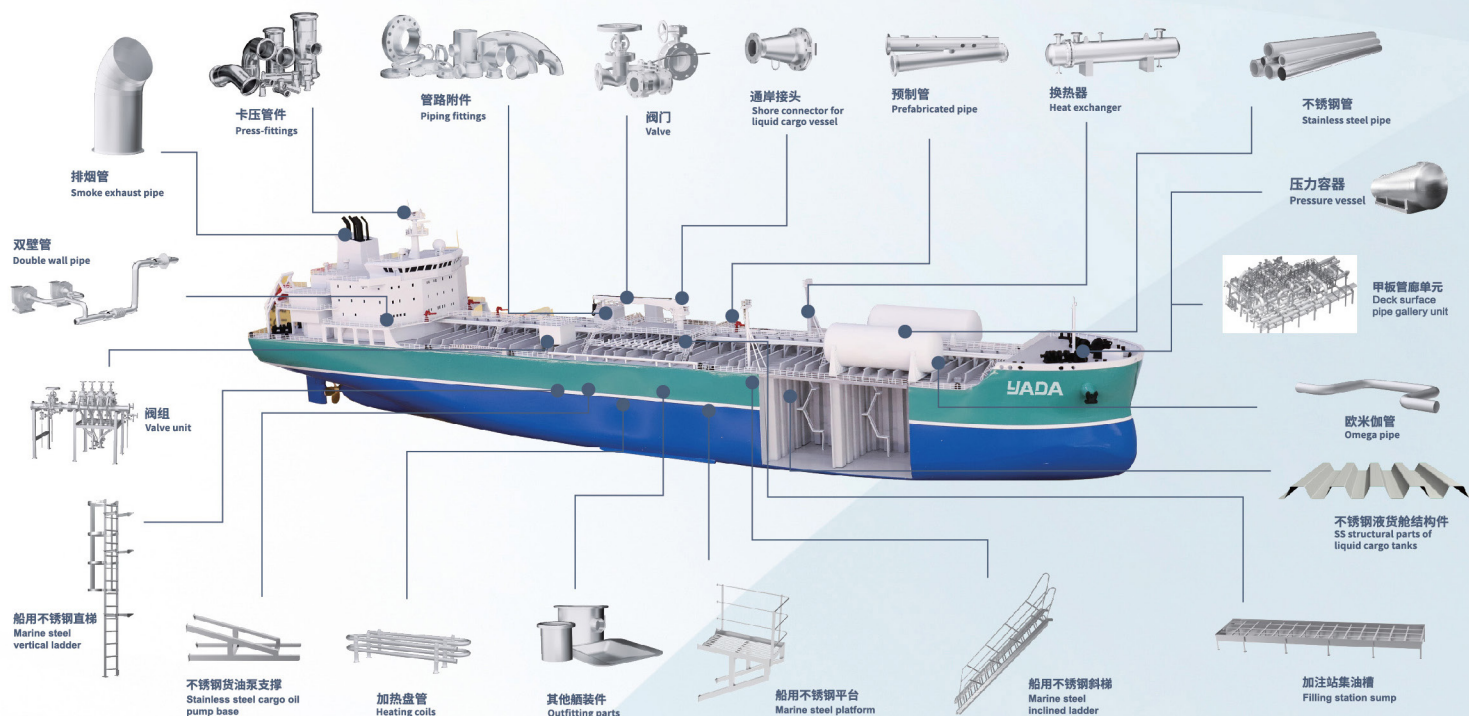
生产线装备

智能钢板预处理线	93
智能化T型材自动装焊生产线	94
智能化平面分段流水线	95
智能化倒棱打磨清渣一体线	96
造船用型钢/球扁钢激光生产线	97
部件智能切割下料线	98
小组立智能装焊产线	99
焊接烟尘收集净化系统	100



工艺设备

线轨式激光切割机	101
造船激光切割设备	102
无导轨全位置爬行焊接机器人	103
喷漆机器人	104
真空超高压水射流船舶防腐预处理系统	105
船舶除锈机器人	106
船舶除锈机爬壁器人	107
超高压水射流船舶除锈成套装备	108
船舶行业涂装有机废气治理设备	110



★ 发动机及相关部件



中国船舶集团有限公司第七一一研究所

船用智能中速柴油机
船用天然气发动机

P27



中国船舶集团有限公司第七一一研究所

船用甲醇燃料中速机

P29



潍柴重机股份有限公司

甲醇单一燃料微喷引燃甲醇机
微喷引燃气体机

P30



潍柴重机股份有限公司

商船辅机
船用中速柴油机

P32



重庆江增船舶重工有限公司

涡轮增压器



淄柴动力有限公司

船用LNG/柴油双燃料中速发动机



南京中远海运船舶设备配件有限公司

船用柴油机气阀



奥赛能涡轮增压系统(重庆)有限公司

船用低速机涡轮增压器
船海用中速机涡轮增压器

P34

★ 发动机及相关部件



EPROPULSION

广东逸动科技有限公司

电动船外机



重庆清平机械有限责任公司

低速柴油机盘车机



重庆红江

CHONGQING HONGJIANG

重庆红江机械有限责任公司

船用柴油机电控系统



重庆红江

CHONGQING HONGJIANG

重庆红江机械有限责任公司

船用柴油机高压燃油喷射系统



重庆红江

CHONGQING HONGJIANG

重庆红江机械有限责任公司

气体机和双燃料发动机电控喷射系统



重庆红江

CHONGQING HONGJIANG

重庆红江机械有限责任公司

电控单体泵



重庆红江

CHONGQING HONGJIANG

重庆红江机械有限责任公司

重油高压共轨系统



重庆红江

CHONGQING HONGJIANG

重庆红江机械有限责任公司

船用中高速柴油机轴瓦

★ 轴系及推进装置



中国船舶集团有限公司第七一一研究所

碳纤维复合材料传动轴



中国船舶集团有限公司第七一一研究所

船用轻质齿轮箱



中国船舶集团有限公司第七〇四研究所

吊舱推进器 (S-POD)

P36



中国船舶集团有限公司第七〇四研究所

直流综合电力推进系统

P37



上海昌强重工机械有限公司

大型船用低速柴油机多向模锻曲轴



杭齿前进

杭州前进齿轮箱集团股份有限公司

齿轮传动装置



南京高精船用设备有限公司

舵桨推进系统



浙江风神海洋工程技术有限公司

船用直翼舵桨推进装置

★ 轴系及推进装置



广州海工船舶设备有限公司

轮缘式推进装置

P38



山东宝鼎重工实业有限公司

传动轴系



合肥倍豪海洋装备技术有限公司

全回转推进器

★ 燃料供应与尾气处理



中国船舶集团有限公司第七一一研究所

船用LNG供气系统
船用脱硝系统



中国船舶集团有限公司第七一一研究所

船用脱硫系统
船舶碳捕集系统



中国船舶集团有限公司第七一一研究所

船舶甲醇燃料供应系统



中太海碳(上海)环保科技有限公司

船用脱硫脱碳系统

★ 燃料供应与尾气处理

T.B.G

安庆泰邦船舶科技有限公司

燃油供应单元

CSSC 青岛双瑞
SUNRUI

青岛双瑞海洋环境工程股份有限公司

船用LNG供气系统

OCEAN GUARD

海德威科技集团(青岛)有限公司

船舶甲醇燃料供应系统

OCEAN GUARD

海德威科技集团(青岛)有限公司

船用脱硫脱碳系统



合肥中海蓝航科技有限公司

船舶废气连续在线监测设备
SCR尾气处理设备

P39

SDL 雪迪龙

环境与工业分析检测专家

北京雪迪龙科技股份有限公司

船舶烟气排放连续监测系统

P40

YADA
亚达系统

浙江亚达绿能科技股份有限公司

船用LNG燃料输送双壁管路系统

广船 海科

广东广船国际海洋科技研究院有限公司

船舶甲醇燃料供应系统

P41

★ 电力电气设备



康富科技有限公司

船用发电机



德州恒力电机有限责任公司

船用电机



洛阳精联机械基础件有限公司

轴带发电机联轴器



天水二一三电器集团有限公司

船用低压电器

P42



上海赞申船舶工程有限公司

船用恒电位仪

★ 甲板机械



江苏政田重工股份有限公司

舵机
锚绞机



江苏政田重工股份有限公司

克令吊

★ 甲板机械



如东宏信机械制造有限公司

脐带缆绞车

P43



武汉船用机械有限责任公司

电动锚绞机

P44

★ 基础元器件



中船重庆液压机电有限公司

水工机械液压油缸



傲拓科技股份有限公司

可编程逻辑控制器(PLC)

★ 泵阀管系



苏州久美玻璃钢股份有限公司

玻璃钢管及附件

P51



山东壮发泵业股份有限公司

船用泵



中船重庆液压机电有限公司

高压柱塞泵



武汉船用机械有限责任公司

电动深井泵

P52

★ 舱室设备



青岛双瑞海洋环境工程股份有限公司

船舶压载水管理系统



海德威科技集团(青岛)有限公司

船舶压载水管理系统



汉盛(上海)海洋装备技术股份有限公司

焚烧炉

P46



汉盛(上海)海洋装备技术股份有限公司

海水淡化装置

P47



威海克莱特菲尔风机股份有限公司

船用轴流通风机



中国船舶集团有限公司第七〇四研究所

船用板式换热器

P48



深圳市达沃电子有限公司

船用金属键盘

P49

★ 通讯导航设备

CSSC 中船航海

中船航海科技有限责任公司

船用光纤陀螺罗经

P50



杭州华雁数码电子有限公司

平台公共广播系统



嘉兴市科讯电子有限公司

公共广播&通用紧急报警系统



嘉兴市科讯电子有限公司

船用融合通讯系统



鑫诺卫星通信有限公司

海洋卫星通信解决方案



辽宁星之火软件有限公司

电子海图显控模块系统

中船瑞通

青岛杰瑞自动化有限公司

海上多模可选型远程通信终端

★ 船用节能设备



中船(上海)节能技术有限公司

桨毂消涡鳍

P54



中船(上海)节能技术有限公司

前置预旋导轮

P55



中船(上海)节能技术有限公司

风力助推转子

P56



中船(上海)节能技术有限公司

船舶气层减阻系统

P57



中国船舶集团有限公司第七一一研究所

船用余热发电装置



中国船舶集团有限公司第七一一研究所

轴带发电系统



AEROFOIL 御风翔

中船大连造船厂产业发展有限公司

硬质翼型风帆

★ 船舶智能系统



东莞小豚智能技术有限公司

航行控制系统



迈润智能科技(上海)有限公司

可视化态势感知辅助航行系统

P58



江苏远望仪器集团有限公司

智能机舱监测报警系统

P59



海德威科技集团(青岛)有限公司

船舶智能能效管理系统



青岛杰瑞工控技术有限公司

辅助靠离泊一体化设备



上海舟翼机电设备有限公司

船用油水智能监控管理系统

P60

CSSC 黄埔文冲

中船黄埔文冲船舶有限公司

冷藏集装箱监测系统(PCT形式)

CSSC HEISHIN

广州中船文冲兵神设备有限公司

冷藏集装箱监测系统(PCT形式)

P61

★ 专用系统设备



连云港杰瑞自动化有限公司
船用LNG转运装备与系统



大连石岛工业有限公司
集装箱海运防坠落系统

P62



江南造船(集团)有限公司
B型舱货物围护系统



中国船舶集团有限公司第七一一研究所
LNG深冷式再液化装置



中国船舶集团有限公司第七一一研究所
天然气焚烧装置(GCU)



中国船舶集团有限公司第七一一研究所
LNG换热器



南通中集太平洋海洋工程有限公司
船用液化气储罐

P63



江苏华滋能源工程有限公司
船用液化气储罐

P64

★ 专用系统设备



广船国际海科院
GSI MARINE RESEARCH CENTER

广东广船国际海洋科技研究院有限公司

客滚船辅助靠泊系统



广东精钢海洋工程股份有限公司

自升式平台升降锁紧系统



重庆清平机械有限责任公司

海工平台自升式升降单元齿轮箱



重庆清平机械有限责任公司

海工吊机回转/卷扬减速机



重庆清平机械有限责任公司

风力发电机偏航变桨减速机



上海衡拓船舶设备有限公司

平台升降系统



中国船舶集团有限公司第七〇四研究所

科考作业支撑系统

P65



上海中车艾森迪海洋装备有限公司

深海智能挖沟铺缆机器人

P66

★ 舾装设备

CSSC
广船电梯

广东广船国际电梯机电设备有限公司

船用电梯

P68

 **东南电梯**
DNDT 航天级 电梯 更安全

东南电梯股份有限公司

船用电梯

P69



天津华利保温建材有限公司

卫生单元

防火门



江苏海陆科技股份有限公司

卫生单元

防火门

P70



烟台市北海海洋工程技术有限公司

海工模块化舱室



杭州华雁数码电子有限公司

火灾报警控制器



嘉兴市科讯电子有限公司

火灾报警系统



广州瑞港消防设备有限公司

船用七氟丙烷灭火装置

P72

★ 舾装设备



广州瑞港消防设备有限公司
压力式泡沫比例混合装置



广州瑞港消防设备有限公司
固定式局部水基灭火系统



广东鹰穗消防设备有限公司
船用干粉灭火设备



广东鹰穗消防设备有限公司
船用气体灭火系统



广东鹰穗消防设备有限公司
船用泡沫灭火系统



上海冠卓企业发展有限公司
智能快速脱缆钩



青岛锚链股份有限公司
船舶海工锚链



江苏亚星锚链股份有限公司
船用锚链
系泊链

★ 舾装设备



正茂集团有限责任公司
船用锚链和海洋系泊链



NORTHSEA

烟台市北海海洋工程技术有公司
铝制直升机甲板

P73



青岛万成锚链有限公司
船用锚链



中运锚链(江苏)有限公司
船用锚链

P74



舟山中南锚链有限公司
船用锚链

P75



莱芜钢铁集团淄博锚链有限公司
船用锚链

P76



上海衡拓船舶设备有限公司
减摇鳍
减摇陀螺



新港

江苏新港船舶机械有限公司
船用管夹、管支架

★ 船用材料



江苏海陆科技股份有限公司

复合板

P77



天津华利保温建材有限公司

复合岩棉板



常熟市龙腾特种钢有限公司

热轧球扁钢

LOOHAN 龙焊

常熟市龙腾焊材科技有限公司

药芯焊丝



浙江宝丰特材股份有限公司

不锈钢无缝盘管

P78



淄博大亚金属科技股份有限公司

金属磨料



厦门双瑞船舶涂料有限公司

船舶涂料

P79



浙江鱼童新材料股份有限公司

船舶涂料

★ 船用材料



浙江元通线缆制造有限公司
船用低压电力电缆



宝胜科技创新股份有限公司
船用低压电力电缆



山东大亚机电科技有限公司
船体铸钢件

★ 工业软件



广州中望龙腾软件股份有限公司
CAD/CAE/CAM



上海船舶工艺研究所
船舶机器人焊接工艺规划与仿真软件
(iRobCAM)



中国船舶科学研究中心
船舶流体CAE软件

P80



中国船舶科学研究中心
船舶结构CAE软件

P81

★ 数字化制造系统



陕西丝路机器人智能制造研究院有限公司

UMATIC智能焊接决策平台



山东奥太电气有限公司

智能焊接云系统



Welding for More

唐山开元自动焊接装备有限公司

船舶分段机器人焊接系统

P83



上海船舶工艺研究所

船舶车间智能管控系统软件 (iMES)



象来科技

浙江三象数据有限公司

修造船数字化管控系统



上海船舶工艺研究所

船舶修造智慧安全监控系统



广州红帆科技有限公司

船舶生产资源管控平台

P85



上海外高桥造船海洋工程设计有限公司

数字化造船云平台

★ 数字化制造系统



广州红帆科技有限公司
船舶无纸化建造平台

P86



广州红帆科技有限公司
能源智能管控系统

★ 工业互联网平台



中船工业互联网有限公司
工业互联网平台



中船重工信息科技有限公司
应用开发平台

★ 生产线装备



上海船舶工艺研究所
船用型材智能加工生产线



上海船舶工艺研究所
T型材智能装焊生产线



上海船舶工艺研究所
平面分段流水线
船舶涂装车间生产线



上海船舶工艺研究所
数字化条材生产线

★ 生产线装备



山东大亚机械科技有限公司

智能钢板预处理线

P93



无锡华联科技集团有限公司

智能化T型材自动装焊生产线

P94



无锡华联科技集团有限公司

智能化平面分段流水线

P95



无锡华联科技集团有限公司

智能化倒棱打磨清渣一体线

P96



PENTA LASER

奔腾激光(浙江)股份有限公司

造船用型钢/球扁钢激光生产线

P97



华工科技产业股份有限公司

部件智能切割下料线

P98



华工科技产业股份有限公司

小组立智能装焊产线

P99



南方环境有限公司
SOUTHERN ENVIRONMENT CORPORATION LIMITED

南方环境有限公司

焊接烟尘收集净化系统

P100

★ 生产管理系统



广州红帆科技有限公司

船舶计算机集成制造系统



上海东欣软件工程有限公司

东欣船舶数字化管理软件

P87



中船重工信息科技有限公司

船舶管系柔性加工及管控系统



江苏现代造船技术有限公司

管子MES系统软件
修船解决方案软件 (CRS)

P88



象来科技(宁波)有限公司

船舶行业PAMS系统



江苏现代造船技术有限公司

现代造船解决方案软件 (CCS)

P90



江苏现代造船技术有限公司

现代造船钢材管理系统软件

P91



武汉华工赛百数据系统有限公司

华工智能堆场管理系统

P92

★ 工艺设备



中船重工信息科技有限公司

船舶外板涂装工作站



中船重工信息科技有限公司

船舶组立机器人工作站



大族激光智能装备集团有限公司

线轨式激光切割机

P101



奔腾激光(浙江)股份有限公司

造船激光切割设备

P102



北京博清科技有限公司

无导轨全位置爬行焊接机器人

P103



彼合彼方机器人(天津)有限公司

喷漆机器人

P104



彼合彼方机器人(天津)有限公司

除锈机器人



彼合彼方机器人(天津)有限公司

拉毛机器人

★ 工艺设备



万邦船舶重工(舟山)有限公司

真空超高压水射流船舶防腐预处理系统

P105



北京史河科技有限公司

船舶除锈机器人

P106



深圳市行知机器人技术有限公司

船舶除锈机爬壁器人

P107



南通中远克莱芬船舶工程有限公司

超高压水射流船舶除锈成套装备

P108



山东奥太电气有限公司

工业逆变焊接电源



南方环境有限公司

南方环境有限公司

船舶行业涂装有机废气治理设备

P110



上海海桓科技有限公司

车载式船体清洁机器人



广东广船国际电梯机电设备有限公司

数控折弯机

★ 工艺设备



上海船舶工艺研究所

LNG薄膜型围护系统密性检测装备



上海船舶工艺研究所

船舶小组立自动焊接装备



上海船舶工艺研究所

船舶涂装VOCs治理装备



上海船舶工艺研究所

数控肋骨冷弯机



上海船舶工艺研究所

Mark III 型液货围护系统波纹板
自动焊接装备



上海船舶工艺研究所

船舶舵桨轴系安装平台

上海蓝梭电子科技有限公司成立于2015年，是一家集国内光、电互连传输技术行业内权威的技术专家及专业团队、应新时期国家高新技术产业发展的背景所成立的深海传输技术解决方案供应商。

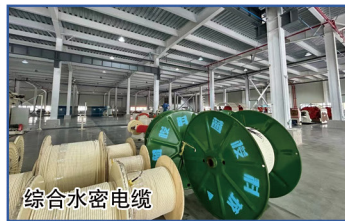
目前我公司拥有实用新型专利23项，发明专利20余项，通过了iso-9001质量体系认证，是上海市高新技术企业，中国海洋学会会员单位，是2019年科技部国家重点研发专项《深海关键技术与装备》的承研单位，是我国自主研发的全海深载人潜器深海勇士的水密线缆及连接器的唯一国内配套单位，公司核心研发团队拥有多年的科研经历，参与牵头研发十一五、十二五、十三五、十四五多项国家重点科研攻关项目，承接总装课题12项科技部课题10项，海洋局课题1项，发表权威论文19篇，制定国军标1项，鉴定成果国际领先1项，国际先进21项，国内领先1项。

公司在上海、辽宁、浙江、海南均设有网点，售后服务网点辐射全国，高度匹配需要。公司在浙江省台州市拥有一座集研发、生产、检测于一体的工厂，占地面积逾20000平方米，建筑面积40000平方米。工厂有专业的生产车间和流水线，配备多种行业领先的生产设备、检验设备及研发实验设备，满足包括特种线缆生产线、高精度测试仪器、全自动化装配线等的定制化需求，产品性能指标达到或优于进口同类产品。按照国军标的体系管理要求进行各种军品的生产制作，可实现每年110万米特种线缆及各种组件的高效制造，为产品交付周期提供保障。

主营产品



金属连接器



综合水密电缆



橡塑连接器

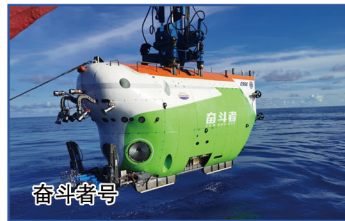


水下湿插拔

应用场景



水下机器人



奋斗者号



海底观测网



海底石油生产系统

企业环境



021-56753306

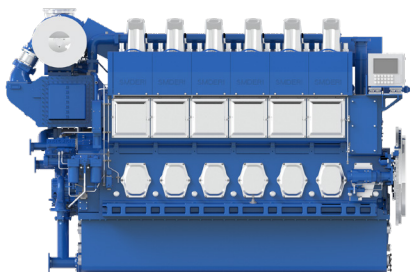


CS27 船用智能中速机

中国船舶集团有限公司第七一一研究所



产品特点与优势



- CS27智能型中速机是七一一研究所自主研发的国内首款智能型船舶中速柴油机产品，关键零部件经过上万小时的可靠性验证，具有绿色、高效、智能、可靠的特点，性能指标达到同类产品国际先进水平。
- 拥有强劲动力表现和全工况良好的经济性
- 满足当前最严格的排放法规要求
- 具有故障诊断功能，高可靠性和长寿命
- 模块化设计、操作简单、维护便捷



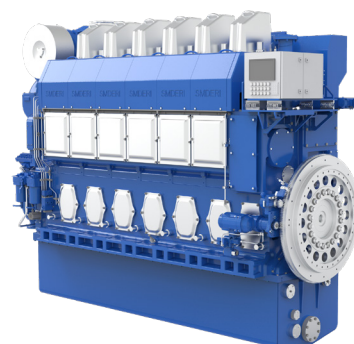
产品规格及性能参数

功率输出				外形尺寸			
额定转速	r/min	720	750	缸数	6	8	9
6缸功率	kW	2160	2280	L(mm)	4648	5544	5992
8缸功率	kW	2880	3040	B(mm)	1863	1863	1863
9缸功率	kW	3240	3420	H(mm)	3280	3280	3280
				重量t	23	27.8	30.3



产品业绩

CS27中速柴油机目前已完成首批次2台产品交付，作为太湖实验室深远海科学技术试验船主推进发电机组，单台机组发电功率2000kW，转速为550r/min-750r/min，目前已完成机组的实船安装调试，并于2025年7月份交付船东，实船运行情况良好。

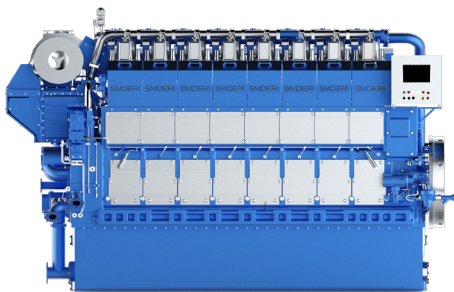




船用天然气发动机
中国船舶集团有限公司第七一一研究所



产品特点与优势



- CS23G天然气发动机是七一一研究所自主研发的绿色环保产品，采用本质安全设计，具有可靠性高，维护周期长等特点，取得CCS型式认可证书。
- 采用预燃室加火花塞点火方式。
- 燃气系统采用多点喷射，柔性可调。
- 采用自研成熟控制系统，具有空燃比控制，爆震控制等功能
- 具有独立的安保系统



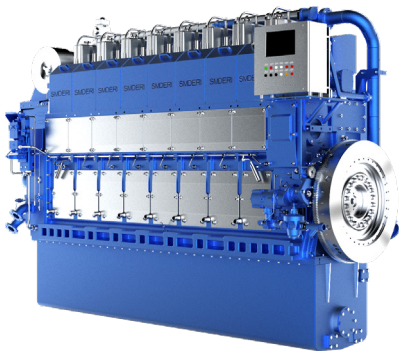
产品规格及性能参数

功率输出				外形尺寸			
额定转速	r/min	900	1000	缸数	6	8	9
6缸功率	kW	1110	1200	L(mm)	3818	4538	4898
8缸功率	kW	1480	1600	B(mm)	1615	1615	1615
9缸功率	kW	1665	1800	H(mm)	3157	3157	3157
				重量t	15.3	18.5	20.1



产品业绩

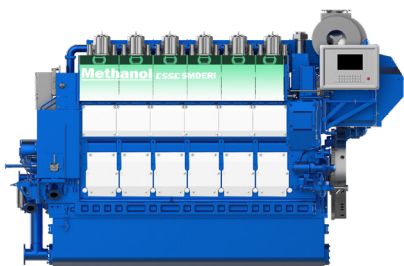
CS23G天然气发动机目前已完成首批次产品交付，作为某陆用电站的发电机组，手持订单8台套，作为江海直达散货船的主推进动力，单台机功率1800kW，转速为1000r/min。



船用甲醇燃料中速机
 中国船舶集团有限公司第七一一研究所



产品特点与优势



- CS21 船用甲醇燃料中速机是七一一所响应国家双碳战略自主研发的新一代绿色低碳船舶发动机，甲醇最高替代率达95%，功率覆盖1-2MW。
- 使用绿色甲醇最高减碳率可达95%
- 甲醇、柴油双燃料均采用缸内直喷，电控喷射。
- 双燃料灵活切换
- 满足Tier II和Tier III (匹配SCR) 排放
- 本质安全型设计



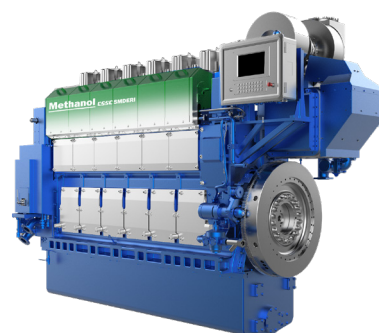
产品规格及性能参数

功率输出				外形尺寸			
额定转速	r/min	900	1000	缸数	6	8	9
6缸功率	kW	1110	1200	L(mm)	4100	4820	5180
8缸功率	kW	1480	1600	B(mm)	1800	1800	1800
9缸功率	kW	1665	1800	H(mm)	3100	3100	3100
				重量t	16	18.9	21



产品业绩

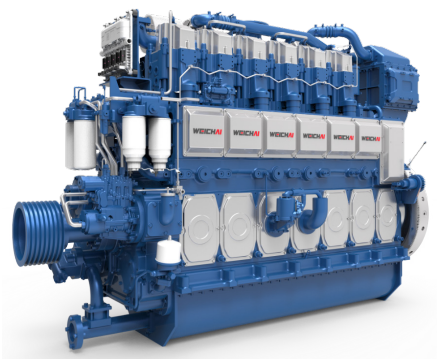
CS21甲醇燃料中速机已完成首批2台套产品交付，作为内河万吨标准散货船主推进动力，单机功率1000kW，目前手持订单28台套，船型涉及远洋化学品船，江海直达散货船，内河豪华游轮，散货船等船型，预计2025年12月份陆续完成交付。



WEICHAI WH20 甲醇单一燃料微喷引燃甲醇机
潍柴重机股份有限公司



产品特点与优势



- 全工况可变微量柴油引燃，引燃油能量占比 $\leq 10\%$ 。
- 采用柴油高压共轨微喷引燃，潍柴自主ECU控制技术，实现燃油、甲醇精准喷射控制，燃烧更稳定，燃料消耗更低。
- 本安型设计理念，甲醇进气歧管多点喷射布置，充分的耐久试验考核，更安全、更可靠。
- 组合仿真虚拟开发与试验测试技术优化甲醇喷射结构、燃烧室、凸轮相位、增压器匹配等，结构更合理，混合燃烧更充分。
- 机体采用蠕墨铸铁，合理加强筋设计，强度高，安全系数大，采用潍柴全球化优质供应商体系，保障零部件品质稳定可靠。



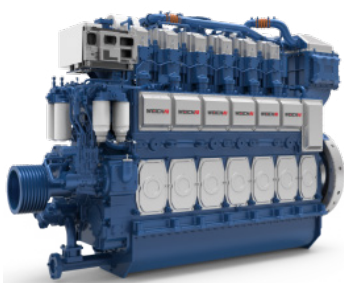
产品规格及性能参数

型式	缸径×行程	缸数	排量
直列、增压中冷	200×300 (mm×mm)	6	56.55 (L)
技术路线	最低燃料消耗率	活塞平均速度	重量
电控共轨泵+燃气多点喷射	460g/kW·h	10(m/s)	9500kg
机型	额定功率	转速	排放
6WH20LC1225ME1A1	900	1000	中国船舶第二阶段
6WH20LC1360ME1A1	1000	1000	
6WH20LC1496ME1A1	1100	1000	

WH20 LNG单一燃料微喷引燃气体机 潍柴重机股份有限公司



产品特点与优势



- 全工况可变量柴油引燃，引燃油能量占比 $\leq 5\%$ 。
- 采用柴油高压共轨微喷引燃，潍柴自主ECU控制技术，实现燃油、燃气精准喷射控制，燃烧更稳定，燃料消耗更低。
- 本安型设计理念，燃气进气歧管多点喷射布置，充分的耐久试验考核，更安全、更可靠。
- 引燃柴油可形成多个点火源，释放的能量是火花塞点火能量的千倍以上。气体燃料的火焰传播速度更快，突加性能更好。



产品规格及性能参数

型式	缸径×行程	缸数	排量
直列、增压中冷	200×300 (mm×mm)	6	56.55 (L)
技术路线	最低燃料消耗率	活塞平均速度	重量
电控共轨泵+燃气多点喷射	186g/kW·h	10(m/s)	9500kg
机型	额定功率	转速	排放
6WH20LC1230NG1A1	905	1000	中国船舶第二阶段
6WH20LC1360NG1A1	1000	1000	
6WH20LC1496NG1A1	1100	1000	



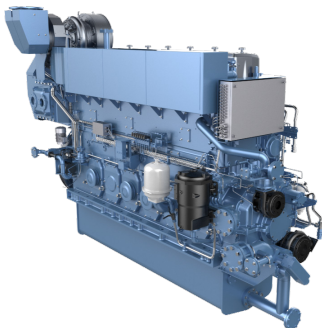
产品业绩

潍柴集团为贯彻落实“双碳”国家战略、践行“美丽长江、生态长江”理念，研发了WH20 LNG单一燃料微喷引燃气体机，与长航集团、重庆轮船公司和民生公司等知名企业展开深度合作，累计配套了长航货运002/003/005等十余条130米级长江内河运输船，累计运行市场超22000小时。



WEICHAI WH28船用柴油机
潍柴重机股份有限公司

 产品特点与优势



- 安全可靠，产品大修期35000小时。
- 动力强劲，高效脉冲增压系统，提高动态响应和效率。
- 操作方便，外围零部件模块化设计，可维护性强。
- 经济省油，高压比活塞、高压比增压器、电子液压调速器、优异的配气型线。
- 高可靠性，进口零件，高强度机体，完善的控制逻辑。
- 良好的适应性，WH28可选配置逐步补齐，可适用于各类船型。

 产品规格及性能参数

型式	缸径×行程	缸数	排量
直列、增压中冷	280×410 (mm×mm)	6/8	151/203 (L)
技术路线	最低燃料消耗率	活塞平均速度	重量
机械单体泵	183g/kW·h	10.9(m/s)	29000kg
机型	额定功率	转速	排放
6WH28C2790-6.5	2050	650	中国二阶段/IMO Tier II
6WH28C3046-7.5	2240	750	
6WH28C3264-8	2400	800	
6WH28C3672-8	2700	800	
8WH28C4080-7.5	3000	750	
8WH28C4352-8	3200	800	
8WH28C4896-8	3600	800	

 产品业绩

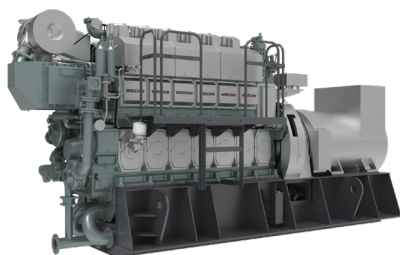
潍柴集团为进一步拓展中速大功率柴油机，和欧洲知名研发机构(AVL)联合研发全新一代中速柴油机WH28，具有高可靠性、低油耗、低排放，配套了多个细分市场，包括各类运输船、拖轮、客船、渔船等，最长运行时间已超过18000小时。



WEICHAI 6WH20商船辅机 潍柴重机股份有限公司



产品特点与优势



- **可靠耐用**: 机体采用蠕墨铸铁, 强度高, 安装系数大; 曲轴采用高强度合金钢纤维模锻, 全平衡结构, 振动小, 可靠性高; 拥有重油试验专用座台, 经1000h重油工况耐久考核, 保证重油工况可靠性。
- **动力强劲**: 采用高喷射压力喷油泵, 雾化好, 动力强劲; 重油专用喷油器, 提升燃烧品质, 提升动力响应性; 优化凸轮型线与进气流道, 响应性好。
- **节能环保**: 最低燃油消耗率比主流竞品更低; 三道活塞环+刮碳环设计, 机油耗低至0.5g/kW.h; 高压单体泵+高压比增压器, 进气充分, 燃烧充分, 烟度低;



产品规格及性能参数

型式	缸径×行程		缸数	排量
直列、增压中冷	200×300 (mm×mm)		6	56.55 (L)
技术路线	最低燃料消耗率		活塞最大速度	重量
机械单体泵	185g/kW·h		10(m/s)	9500kg
机型	柴油机功率	机组功率	转速	排放
6WH20LCD700-7.2	700	600	720	IMO Tier II 或 IMO Tier III (配SCR满足)
6WH20LCD700-7.5	700	600	750	
6WH20LCD800-7.2	800	700	720	
6WH20LCD900-7.5	900	800	750	
6WH20LCD1000-9	1000	900	900	
6WH20LCD1200-1	1200	1100	1000	



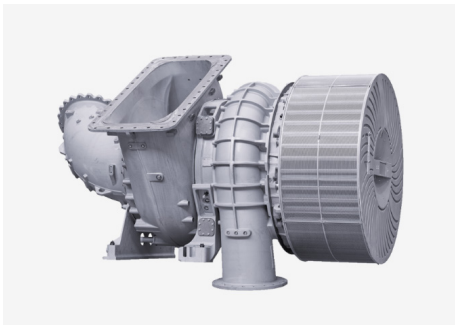
产品业绩

WH20系列重油辅机产品是潍柴集团结合70多年船机研发经验, 总结大型商船辅机主要使用特点, 对标国际主流产品, 研发的一款高端船用重油发电产品。23年开发至今已累计交付100多台, 最长运行市场约6000h。



Acce/eron 船用低速机涡轮增压器
奥赛能涡轮增压系统(重庆)有限公司

产品特点与优势



- 奥赛能A100-L/A200-L系列涡轮增压器专为船用低速两冲程发动机而设计,单台功率覆盖范围约3,000 kW至28,000 kW。凭借高效率、高压比及宽阔的压气机图谱,该系列产品:
 - a. 可满足目前所有船用低速两冲程发动机对增压系统的技术要求,适应包括传统燃料及新燃料(天然气、甲醇、氨、氢等)的应用
 - b. 符合 IMO Tier II和Tier III 氮氧化物(NOx)排放限制设计要求
 - c. 助力发动机提升性能、降低燃油消耗
 - d. 高可靠性、超长检修及维保周期、经济的全生命周期运营成本

产品规格及性能参数

型号	流量 (m3/s)	压比	效率(%)
A255/260-L	5.5—12.2	5.0	75%
A165/265-L	7.6—17.3	5.0	75%
A170/270-L	10.2—23.2	5.0	75%
A175/275-L	17.8—34.0	5.0	75%
A180/280-L	18.8—43.7	5.0	75%
A185/285-L	23.4—48.9	5.0	75%

产品业绩

奥赛能A100-L/A200-L系列涡轮增压器凭借卓越的性能与品质,已成为低速两冲程船用发动机的优选动力解决方案。奥赛能重庆基地是集团唯一生产低速机用涡轮增压器全系列产品的制造中心,其产品广泛应用于中国及全球远洋船舶领域。

在中国建造的众多开创性船型中,均可看到奥赛能涡轮增压器的身影。例如中远海运集团24,000 TEU超大型甲醇双燃料集装箱船、全球首艘甲醇双燃料动力智能VLCC(30.6万吨超大型油轮)等。奥赛能也深度参与中国本地品牌低速发动机以及新燃料低速发动机的开发。国内首台LNG双燃料低速发动机、首台甲醇低速发动机以及首台氨燃料低速发动机都选用了奥赛能增压器。2024年,奥赛能在国内低速机市场占有率达到68%,国际市场占有率超过50%。

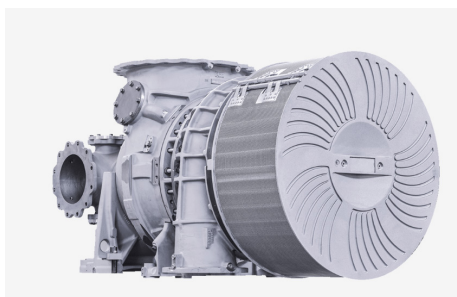


Acce/eron 船海用中速机涡轮增压器

奥赛能涡轮增压系统(重庆)有限公司



产品特点与优势



- 奥赛能TPS、TPL、CRRMS、A100-M等系列涡轮增压器专为中速四冲程发动机而设计, 单台功率覆盖范围500kW-10,000kW, 适用于各种船舶及海工应用场景, 包括船用主辅机、海工平台, 以及挖泥船、风电安装船等工程船舶;
- 产品具备高压比、高效率、宽广的压气机图谱, 可帮助船海用中速发动机实现高功率密度、高效率和低排放等要求, 其中CRRMS系列专为中国内河、沿海及渔船市场开发, 可充分满足发动机对部分负荷效率和响应性的要求;
- 适用于传统燃料及新燃料(天然气、甲醇、氨、氢等);
- 具有高可靠性、长寿命等特点, 帮助用户降低全生命周期运营成本。



产品规格及性能参数

型号	流量 [m3/s]	压比	效率
TPS	0.8-6.0	4.7	67%
TPL	4.5-12.0	4.7	67%
CRRMS	1.0-4.3	5.5	68%
A100-M	1.0-16.0	5.8	68%



产品业绩

奥赛能船海用中速机涡轮增压器已实现深度本地化生产, 凭借领先的技术实力和完善的网络, 积极为我国建设海洋强国的战略目标贡献力量。我们的产品应用于众多具有开创意义的船型和项目中, 例如: 我国首艘自主设计建造的大洋钻探船“梦想”号、长江首艘纯LNG动力万吨散货轮(长航货运005)、10万吨级深海养殖工船“国信1号”、6000方自航耙吸式挖泥船“长鲸11”轮、我国自主研发的深远海绿色智能技术试验船“未来”号等。

目前, 奥赛能船海用中速机涡轮增压器的国内市场占有率已达到51%, 国际市场占有率达45%。

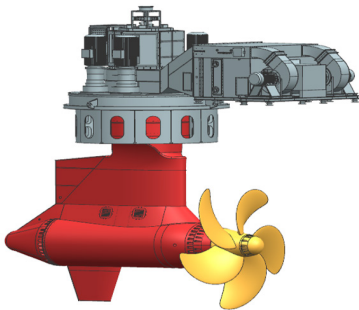




吊舱推进器
中国船舶集团有限公司第七〇四研究所



产品特点与优势



- 功率传递环节少, 综合能效高
- 节省船舱空间, 方便舱室优化布置
- 永磁电机驱动, 推进效率高
- 集推进与转舵于一体, 操纵性好
- 振动与噪音小, 隐身性高



产品规格及性能参数

型号	推进形式	功率MW	桨叶直径m	航速kn
S-POD300L/T	拉式桨	1.3~2.3	1.9~3.3	23
S-POD500L/T		2.3~3.55	2.2~3.8	
S-POD650L/T		3.55~4.8	2.6~4.2	
S-POD1050T		4.8~7.5	2.8~4.6	
S-POD1350T		7.5~10	3.2~5.5	
S-POD1750T		10~13.5	3.5~5.6	
S-POD2450T		13.5~18	4.2~6.3	



产品业绩

- 1、"珠海云"
吊舱推进器型号: S-POD300L, 额定功率1.95MW, 额定电压690V, 航速18kn, 数量: 2套, 交付时间: 2022.1
- 2、科考船:
吊舱推进器型号: S-POD650T, 额定功率2.3MW, 额定电压690V, 破冰等级PC7, 数量: 4套, 交付时间: 2024.11





直流综合电力推进系统

中国船舶集团有限公司第七〇四研究所



产品特点与优势



- 拥有自主知识产权的直流系统解决方案
- 直流配电板、发电机保护装置等多型自研核心设备
- 两型直流系统方案：异步机+可控整流/同步机+不控整流
- 变转速柴油发电机组与动力电池结合大幅降低油耗
- 高度集成化，有效减小设备数量及空间、重量
- 电能优化配置，可多种能源接入
- 可无缝切换岸电与不同电制岸电接入



产品规格及性能参数

船名	系统型式	系统容量	主推进功率	直流电压	交船时间
“智飞号”集装箱船	异步发电机+可控整流	3MW级	2*1000kW	1000V	2021年12月
“珠海云”无人系统母船	异步发电机+可控整流	5MW级	2*1950kW	1000V	2022年11月
“厦港拖30”5000匹拖轮	异步发电机+可控整流	5MW级	2*1860kW	1000V	2023年11月
“至臻100”风电运维母船	同步发电机+不控整流	7MW级	2*1500kW	930V	2023年12月
“至诚60”风电运维母船	同步发电机+不控整流	5MW级	2*1100kW	930V	2024年3月
“同济”号智能海洋科考船	异步发电机+可控整流	5MW级	2*1800kW	1000V	2025年7月



产品业绩

七〇四所直流综合电力推进系统应用于多个项目：

“异步机+可控整流”方案先后应用于“智飞号”、“珠海云”、“厦港拖30”、“同济”号等实船项目。

“同步机+不控整流”方案应用于“至臻100”、“至诚60”风电运维母船，该型式完全对标国际最先进的系统方案，应用在国外知名设计院的船型上，成功将“中国方案”与“中国制造”打入高端船舶设备市场，取得了良好的效果。





轮缘推进装置
广州海工船舶设备有限公司



产品特点与优势



- 轮缘推进器 (Rim-Driven Thruster, RDT) 是一种先进的船舶电力直驱推进装置，其核心设计是将电机定子集成在推进器导管内，转子与螺旋桨叶片一体，取消了传统轴系和机械密封系统。这种结构具有高功率密度、低振动噪声、节能环保等优点，同时支持全回转操控，显著提升了船舶的机动性和空间利用率。其工作原理是通过电机电磁力直接驱动螺旋桨旋转，利用海水自然冷却电机并润滑轴承，避免了传统推进系统的复杂维护问题。



产品规格及性能参数

型号	螺旋桨直径(mm)	额定功率 (KW)	输入电压(V)
GRM15	150	2	DC48
GRM26	260	5-10	DC48/96
GRM33	330	15-20	DC540/AC380
GRM70	700	80-100	DC540/AC380
GRM110	1100	150-200	DC540/AC380
GRM115	1150	300-500	DC540/AC380
GRM200	2000	1000-1200	DC900/AC690
GRT110	1100	150-200	DC540/AC380
GRT115	1150	300-500	DC540/AC380



产品业绩

广州海工研制的无轴轮缘推进器功率范围覆盖2kW-1200kW，适配从小型游艇到大型商船的全场景需求。并可根据用户需要，设计定制更大功率的无轴轮缘推进器。已在国内首艘纯电渡轮“上海轮渡11”及其同系列船舶为国内最大吨位的内河执法艇配套了500kW全回转无轴轮缘推进器，奠定全球化技术竞争力。



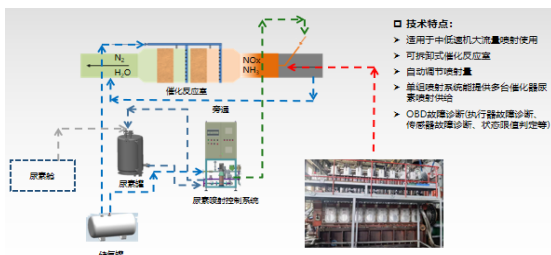


选择性催化还原系统 (SCR 系统)

合肥中海蓝航科技有限公司



产品特点与优势



- 自主知识产权的 SCR 系列产品，有效降低排放污染中氮氧化物 (NO_x)，减排率达95%以上；
- 设计卧卧两用反应装置，控制结构灵活，单组喷射系统能提供多台催化器尿素喷射供给，适用于中、低速机尾气处理；
- 满足国内船舶 GB/15097-2016 (二阶段) 和国际IMO Tier III 排放标准；

- 公司产品打破国外企业技术垄断，在尖端技术上甚至有所反超，成为一个行业领先的高新技术企业；
- 产品认证体系涵盖主流船级社，如CCS、BV、RS、LR等认证；
- 服务网络有350余家，7家驻外办事处，24小时片区响应，2小时同市区服务。



产品规格及性能参数

类型	材质	尺寸	备注
无旁通	1) 陶瓷SCR 2) 玻纤SCR	1) 300*300*250、300*300*300、300*300*500 2) 231*231*280、231*231*550	我们通常采用一船一定制方案，客户需要提供发动机参数，我们出设计方案并报价
内旁通	1) 陶瓷SCR 2) 玻纤SCR	1) 300*300*250、300*300*300、300*300*500 2) 231*231*280、231*231*550	
外旁通	1) 陶瓷SCR 2) 玻纤SCR	1) 300*300*250、300*300*300、300*300*500 2) 231*231*280、231*231*550	



产品业绩

中海蓝航依托于艾可蓝集团强大的技术支撑，自主开发船舶发动机、非道路移动源、固定源等尾气后处理产品 (SCR 系统)，打破国外企业技术垄断，在尖端技术上甚至有所反超，为很多知名发动机厂家、船厂及船东等客户配套SCR产品，客户有：广柴、中船安柴、宁波中策、淄柴动力、玉柴船动等船用柴油机厂，产品广泛应用在远洋巨轮以及内河船舶上，赢得了客户的一致好评。

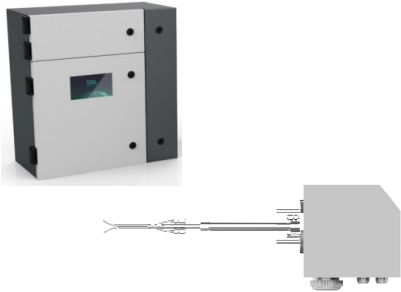


SDL雪迪龙
环境与工业分析检测专家
股票代码：002658

船舶烟气排放连续监测系统
北京雪迪龙科技股份有限公司



产品特点与优势



- 以计量学为手段，首次实现了船舶二氧化碳直测计量技术，通过标准溯源、校准传递、自动质控实现二氧化碳排放量准确测量。创新使用了精准时间授权服务技术以及数据可信认证技术，实现碳排放数据唯一标识的同时，确保在整个数据产生、采集、传输链条上的数据可靠安全可信，防篡改可追溯。
- 智能质控，系统具备自动校准、核查等功能，实现准确、可靠、自动化程度高的在线监测数据。系统采用模块化设计理念，自主研发的高精度小型化测量单元，光机一体化设计，抗震性强，易维护、易扩展。可选配云平台服务器，实现船上监测系统与岸基船舶平台的数据传输与交互。



产品规格及性能参数

测量组分	CO ₂ 、O ₂ 、H ₂ O、SO ₂ 、NO、NO ₂
功能指标	系统带触摸显示屏，仪器状态、组分浓度实时显示
可靠性	绝缘电阻：不小于 100MΩ；绝缘强度：1500V，不出现击穿或飞弧现象
环境适应性	工作温度：（0~50）℃，相对湿度：≤90% 供电电压：AC(220±22)V，（50±2.5）Hz
测量范围	CO ₂ （0~25）%，O ₂ （0~25）%，H ₂ O（0~40）%，SO ₂ （0~50~1000）ppm，NO（0~50~1000）ppm，NO ₂ （0~100~500）ppm，流速（0~40）m/s，烟温（0~400）℃ 湿度（0~40）% 测量组分及范围可根据用户需求定制
重复性	≤2%
精确度/线性	优于±2%，或优于±0.3%F.S.（取大者）
漂移	零点漂移：优于±2%F.S. 量程漂移：优于±2%F.S.
防护等级	分析仪 IP56，预处理单元 IP55，采样探头 IP56



产品业绩

2023年8月，在青岛某船舶造船厂项目上，汇聚了船厂、船方、船东、施工方以及雪迪龙团队等多方力量，各方紧密配合、高效协作，共同致力于 40 万吨国际货轮的碳监测系统及可信服务器的相关工作，项目合计完成 5 套船舶碳监测系统、1 套可信服务器的勘察、部署、施工、安装、调试、测试工作。该案例实现了中国首个基于直测法+数据可信认证技术的船舶碳排放直测案例。





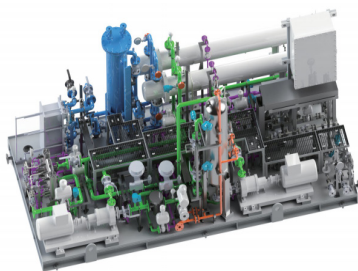
广船国际海科院
GSI MARINE RESEARCH CENTER

船舶甲醇燃料供应系统

广东广船国际海洋科技研究院有限公司



产品特点与优势



- 广东广船国际海洋科技研究院有限公司自主研制的船用甲醇燃料供给系统，可兼容不同需求的燃料用户，同时为多台甲醇燃料发动机(包括二冲程和四冲程机型)和锅炉提供甲醇燃料。
- 该产品采用高集成度、模块化设计理念，设计团队凭借丰富的船舶设计经验，充分考虑船舶空间的局限性，将整个系统分为甲醇供给模块和甲醇控制模块，占用空间小，维护保养简单，便于船舶安装。MFSS系统模块化设计对于不同船舶具有优异的适配性，可以适用于液货船、散货船、PCTC、集装箱船等各种不同的船型。
- 该系统满足启动、密试、备机、运行、停止、吹扫、惰化、应急停止等多种功能应用场景，各功能均可实现一键操作。其自动化控制系统基于多变量、自适应反馈控制技术，可根据用户端的负荷变化，实时自动调整甲醇供给温度、流量、压力，确保甲醇燃料用户的持续安全运行。



产品规格及性能参数

名称	供给流量 Kg/h	供给压力 Bar	供给温度℃	适用船型
甲醇供给系统MFSS-1.0	0~1000	5~10 、 13±0.5	25~50	适用于干散货船、液货船、散货船、PCTC、集装箱船等
甲醇供给系统 MFSS-3.0	0~3000		25~50	
甲醇供给系统MFSS-6.0	0~6000		25~50	



产品业绩

广东广船国际海洋科技研究院有限公司MFSS项目研发团队全程参与了广船国际制造的国内首艘甲醇燃料动力船舶的设计、制造和调试工作，在甲醇燃料供给的工艺流程设计、控制

序号 NO.	船厂 SHIPYAR	船舶名称 SHIP NAME	船东 OWNER	产品 PRODUCT	数量 NUMBER	时间 YEAR	船级社 CLASS
1	GSI	49500吨化学品/成品油船	HAFNIA	甲醇燃料供给系统	2船套	2023	BV
2	GSI	49500吨化学品/成品油船	JP MORGAN	甲醇燃料供给系统	6船套	2024	BV
3	GSI	49500吨化学品/成品油船	HAFNIA	甲醇燃料供给系统	2船套	2024	BV
4	GSI	49500吨化学品/成品油船	ASP	甲醇燃料供给系统	2船套	2024	BV

逻辑编程、用户接口数据、运行工况匹配、甲醇风险评估等方面积累了丰富的经验。2024年底圆满完成首台甲醇供给系统海试，交付船东使用。2025年将完成12台套甲醇供给系统建造并交付船厂。

船用低压电器
天水二一三电器集团有限公司

产品特点与优势



- 产品攻克了在舰船领域应用的“抗极端环境适应性”和“可靠性”难题，委托第三方依据GJB 150A标准完成了振动、倾斜和摇摆、高低温、盐雾、湿热、霉菌，依据GJB 150-1986完成了轻量级冲击，依据GJB 4.8完成了颠簸等关键环境适应性试验，并取得合格试验报告，通过舰用产品鉴定。
- 产品附件采用模块化设计，可加装辅助触头组等功能附件，满足不同用户需求；接触器可加装过电压抑制器模块，用于抑制浪涌、雷击等过电压冲击。

产品规格及性能参数

名称	型号	参数	名称	型号	参数
交流接触器	GSC1-JP	额定工作电流9A-95A	接触器式继电器	JZC3-JP	约定发热电流10A
交流接触器	GSC2-JP	额定工作电流115A-800A	接触器式继电器	GSJ5-JP	约定发热电流10A
交流接触器	GSC5-JP	额定工作电流9A-40A	微型断路器	GSB1-JP	额定工作电流1A-63A
直流接触器	GSZ4-JP	额定工作电流40A-400A	塑壳式断路器	GSM1C	额定工作电流10A-630A
热过载继电器	GSR1-JP	整定电流范围0.4A-80A	万能式断路器	GSW1C	额定工作电流100A-1600A

产品业绩

天水二一三电器构建了从原材料到零部件再到成品的全链条闭环生产体系，打造了“全能工厂”，具备金属件、塑料件、磁铁、弹簧、线圈、触头、车削件、智能部件、脱扣器部件等低压电器关键零部件的专业化高水平生产能力。生产的产品均通过国家强制性产品认证（CCC），主导产品通过了CCS船用认证、欧盟CE/CB认证、美国UL认证以及德国TUV认证。

截止2024年底，天水二一三电器已与中国船舶集团有限公司下属第701所、703所、704所、705所、707所、709所、712所、713所、715所、718所、719所等研究所和中船绿洲、中船消防、中船电站、461厂、河南柴油机 etc 67家企业开展业务合作。





脐带缆绞车

如东宏信机械制造有限公司



产品特点与优势



- 脐带缆包含有：电缆、光纤、液压管、气管等，用于连接水面支持船和 水下设备
- 通过传感器实时监测缆绳张力，有效保脐带缆
- 精密的速度控制以适应水下设备的精细操作
- 精准自动排绳装置，能整齐、紧密、分层地缠绕脐带缆
- 人机界面：配备有本地或远程控制台，显示张力、速度、深度、系统状态、报警信息等



产品规格及性能参数

脐带缆绞车驱动方式	气动、液压、电力、人力
额定牵引力	6kN~500 kN
最大容绳量	15000 m
使用环境	岸上、船上、水下
产品执行标准	T/CANSI89-2022

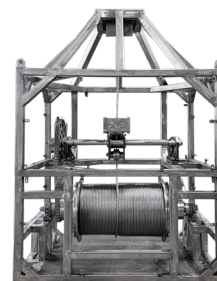


产品业绩

电动脐带绞车
 8000米超远距离脐带缆
 输送
 用于南水北调工程，水下
 机器人的牵引和数据传输



水下气动脐带绞车
 全不锈钢材质
 绞车可在水下工作，
 用于水下设备的牵引

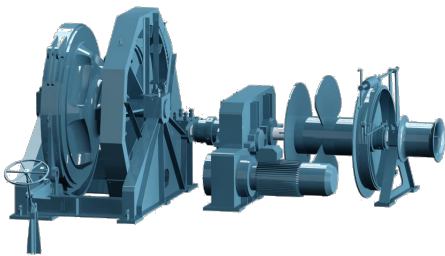




电动锚绞机

武汉船用机械有限责任公司

 产品特点与优势



- 采用轻量化与负载功率匹配设计，整机重量更轻、功耗更小；
- 采用电驱化设计，工作振动更小、噪音更低；
- 可选配一键抛锚、船岸一体化远程控制、远程运维、健康监测等智能化功能，适配无人船舶需求；
- 可定制化设计适应-53° C低温锚绞机，满足极地船舶低温特殊需求。

 产品规格及性能参数

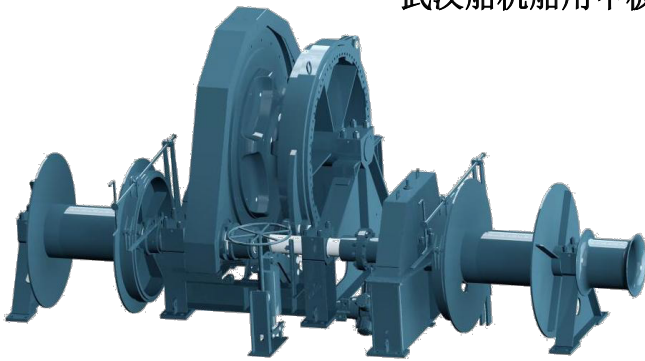
类别	类型	锚链等级	锚链规格	系泊额定拉力	锚泊额定速度	系泊额定速度
电动锚绞机	变频	U2/U3型锚链	≥K46	≥5t	≥9m/min	≥15m/min
	变极					
常规选配功能	自动张紧功能			特殊定制功能	极地低温环境适应功能	
	锚链长度显示					
	自由放锚功能				一键抛锚功能	
	液压刹车配置					
	无线遥控				远程运维与健康诊断功能	
	便携式遥控匹配中					

 产品业绩

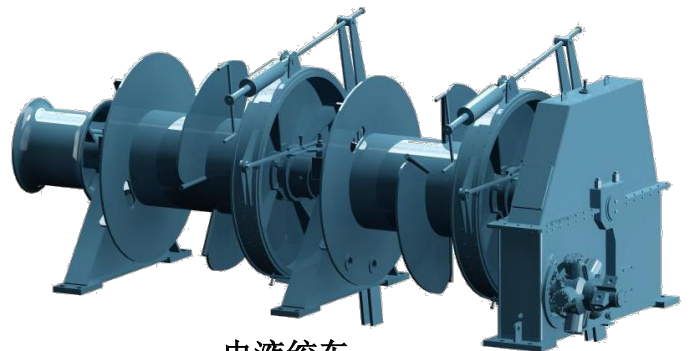
武汉船机是国内首个具有高中低压电液锚绞机、变频与变极电动锚绞机自主知识产权的公司，也是国内首个实现智能化锚绞机实船应用、-53° C极地低温锚绞机产品验证的公司，能够为各类船舶配套全系列链径、吨位锚绞机产品。截止2024年底，公司锚绞机交付量超过13000台，电动锚绞机超过1000台，技术能力、产品销量与市场份额均稳居世界前列。



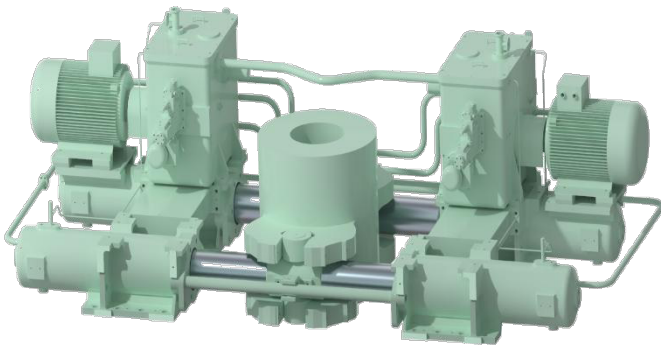
武汉船机船用甲板机械产品展示



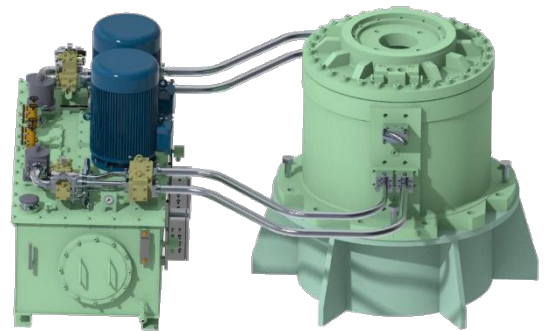
电液起锚机



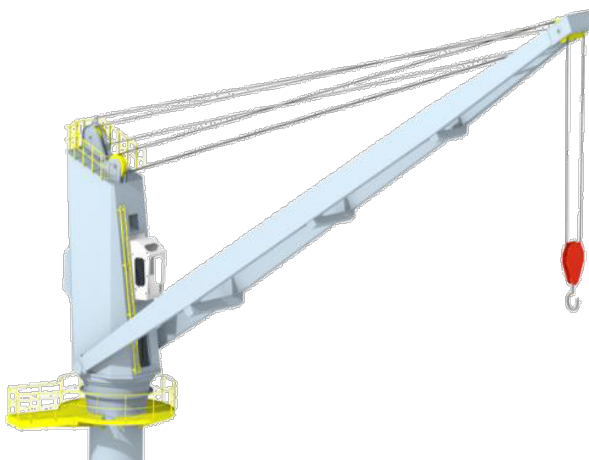
电液绞车



柱塞式舵机



转叶式舵机



单臂克令吊



双臂克令吊



船用焚烧炉

汉盛（上海）海洋装备技术股份有限公司



产品特点与优势



- 符合最新IMO-MEPC.244(66)规范。
- 三种可选污油加热源：蒸汽，电和热油
- 可选配餐厨垃圾真空收集模块、焚烧模块
- USCG认证



产品规格及性能参数

型号	排量 (kcal/h)	kW	Sludge (kg/h)	Solid waste
HSINC-18	180,000	208	22.5	30kg/charge
HSINC-50	500,000	580	63	60kg/charge
HSINC-50A	500,000	580	63	60kg/h
HSINC-80	800,000	929	100	136kg/h
HSINC-100	1,000,000	1162	125	140kg/h
HSINC-130	1,290,000	1491	170	140kg/h



产品业绩

包括广船国际49900吨化学品，金陵船厂4600 TEU 集装箱船，Hyundai Mipo的45000 DWT的LPG船，广东中远海运7999 DWT甲醇加注船，南通太平洋20,000 CBM LNG及启东中远海运154,000 DWT穿梭游轮 SHUTTLE TANKER等。





汉盛
HANSUN

船用海水淡化系统

汉盛(上海)海洋装备技术股份有限公司



产品特点与优势



- 提供蒸发式和反渗透式两种模式的海水淡化系统,可能灵活适用于不同船型的需求。
- 蒸发式可根据产水量需求,提供单级到多级蒸发造水机。可配合缸套水、蒸汽、热油等多种加热方式。
- 反渗透造水机制造按照船用以及海洋工程的标准,在钻井平台、工作驳船、平台供应船等海工项目中使用,满足离岸工作人员日常饮用水及卫生水的需求,是一种经济、可靠的淡水制造方式。



产品规格及性能参数

型号(蒸发式)	处理量(T/Day)	尺寸(LxWxH mm)	型号(反渗透式)	处理量(T/Day)	尺寸(LxWxH mm)
FWG-5	5	1240x1020x1130	HSRO-08FD	8	1500x760x1130
FWG-10	10	1400x1050x1500	HSRO-10FD	10	1500x760x1130
FWG-15	15	1700x1400x1700	HSRO-15FD	15	1500x900x1880
FWG-20	20	1700x1400x1700	HSRO-20FD	20	1500x900x1880
FWG-25	25	1700x1400x1700	HSRO-30FD	30	1850x1250x2030
FWG-30	30	1700x1500x1700	HSRO-40FD	40	1850x1250x2030
FWG-35	35	1750x2460x2000	HSRO-50FD	50	1850x1250x2030
FWG-40	40	1750x2760x2000	HSRO-60FD	60	2650x1350x2115
FWG-70D (two-stage)	70	1800x1750x2800	HSRO-70FD	70	2650x1350x2250



产品业绩

包括江南船厂93,000VLAC系列船舶、金陵船厂15,000 DWT油船、启东振华船厂深技服多功能海洋工程船,招商局金陵威海船厂自升式平台、振华重工30,000 m³ 舱容等级耙吸挖泥船、南通中集太平洋20,000 m³ LNG等。

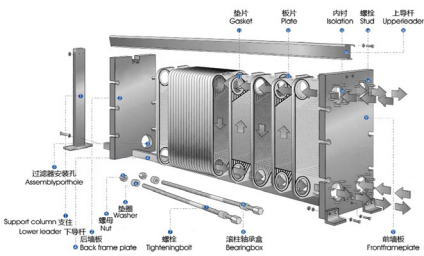




船用板式换热器
中国船舶集团有限公司第七〇四研究所



产品特点与优势



- BR系列板式换热器：搭扣式垫片结构，维护方便，滤网可后拉清洗，适配传感器安装，系统可整体配套供应。
- HBR焊接式换热器：结构紧凑，传热效率高，具备优异的耐压、耐腐蚀性能，适用于高强度工况。可采用全钛焊接，耐高温高压腐蚀，适用于海水、滑油、制冷剂等多种介质，体积小、更可靠，最大换热量可达2000kW，最大流量2400m3/h。
- 半焊板式换热器：双侧兼顾可拆卸与高强度需求，适用于冷凝、蒸发等复杂工况，便于清洗维护。



产品规格及性能参数

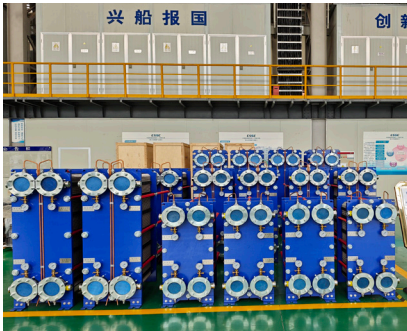
系列名称	BR 系列板式换热器									
型号	BR0. 06	BR0. 1T	BR0. 25	BR0. 26	BR0. 4	BR0. 65	BR0. 75	BR0. 9	BR1. 0	BR1. 9
最大组装面积 m ²	6	10	40	30	60	220	320	400	450	1060
最大流量 m ³ /h	50	72	200	100	250	380	380	520	520	2100
最高工作压力 MPa	1. 6	1. 2	1. 2	1. 6	1. 6	1. 6	2. 0	1. 6	1. 6	1. 6
单片有效面积 m ²	0. 06	0. 12	0. 25	0. 26	0. 4	0. 65	0. 75	0. 9	1. 05	1. 9
板片角孔尺寸	DN50	DN65	DN100	DN75	DN125	DN150	DN200	DN200	DN200	DN350
板片厚度 mm	0. 5/0. 6	0. 5/0. 6	0. 5/0. 6	0. 5/0. 6	0. 5/0. 6	0. 5/0. 6	0. 5/0. 6	0. 5/0. 6	0. 5/0. 6	0. 5/0. 6
密封胶垫	搭扣式	搭扣式	搭扣式	搭扣式	搭扣式	搭扣式	搭扣式	搭扣式	搭扣式	搭扣式
系列名称	HBR 焊接式换热器									
型号	HBR0. 2		HBR0. 4		HBR0. 8		HBR1. 3			
最大组装面积 m2	20		50		120		400			
最大流量 m3/h	70		170		300		2400			
单片有效面积 m2	0. 2		0. 45		0. 83		1. 3			
最高工作压力 MPa	2. 2		2. 2		2. 2		2. 2			
板片厚度 mm	0. 8/1. 0		0. 8/1. 0		0. 8/1. 0		0. 8/1. 0			



产品业绩

我司作为行业一线品牌，拥有深厚的技术积累与工程经验，产品广泛应用于海工、船舶等领域，曾为多型大型船舶提供高性能板式换热器，深受客户信赖。

项目名称	船厂	船东
新雪龙号破冰船	江南造船厂	国家海洋局极地中心
“大洋二号”科考船	黄埔船厂	大洋协会
“探索一号”潜器工作母船	中船澄西船舶（广州）有限公司	中科院三亚所
3000吨级渔业资源调查船	沪东造船厂	水科院东海水产所
6000HP PSV	广州黄埔文冲造船厂	
50000DWT 半潜船	上海振华重工（启东）	
三沙一号	渤海船舶重工有限公司	三沙海事局
渔业运输船	黄海造船厂	上海水产研究所
陆丰 7-2 海洋石油平台	新田海工	中国海洋石油总公司 CN00C
8000 方绞吸式挖泥船	江苏海新船舶重工	中交航道局
6200 方绞吸式挖泥船	江苏海新船舶重工	中交航道局
4200 方绞吸式挖泥船	江苏海新船舶重工	中交航道局
5000T 全回转浮吊	上海振华重工	



达沃电子 一体式导航雷达操作键盘

深圳市达沃电子有限公司



产品特点与优势



- 高强度结构: 壳体采用喷砂与硬质阳极氧化工艺, 灰黑色外观, 具备三维分区与美化设计, 坚固耐用。
- 优质操作部件: 硅胶按键透光耐磨, 旋钮寿命超10万次, 轨迹球滚动顺滑且易更换。
- 安全防护设计: 电源键带保护盖, 防误触; 整机防尘、防水、耐盐雾, 适应复杂环境。
- 宽温域高可靠性: 支持 $-40^{\circ}\text{C} \sim +75^{\circ}\text{C}$ 宽温运行, 抗振性强, 适用于船舶行业的高可靠性需求。
- 符合国际标准: 满足IEC60945, IEC60512设计要求, 稳定可靠。



产品规格及性能参数

产品名称	产品型号	产品尺寸 (mm)	产品接口	使用温度	防护等级	工作电压	工作电流
一体式导航雷达操作键盘	D-5616	418*192*88.7	USB	$-40^{\circ}\text{C} \sim +75^{\circ}\text{C}$	IP65	$5\text{V} \pm 0.3$	100mA



产品业绩

深圳市达沃电子有限公司是一家专注于工业金属键盘等高端输入设备研发、制造与销售的国家高新技术企业, 集产品设计、智能制造、系统集成与综合服务于一体。凭借卓越的技术实力与持续的创新力, 公司率先入选“中国船舶工业强链品牌产品名录”, 充分彰显了其在金属键盘领域的领先地位与行业影响力。

公司自主研发的一体式导航雷达操作键盘自投放市场以来, 凭借稳定可靠的性能表现、贴合用户实际需求的设计理念以及完善的售后服务体系, 赢得了国内市场的广泛认可, 在特定细分领域中占据了稳固的市场份额, 树立了良好的品牌形象。



CSSC 船用光纤陀螺罗经
中船航海 中船航海科技有限责任公司



产品特点与优势



蓝太阳-50、60、70、80



蓝太阳-110、115、120

- 安全：全固态无运动部件，故障率低；不惧转弯、频繁转向、断电。
- 稳定：陀螺球质保五年，装船五百余套，运行稳定可靠。
- 省钱：光纤罗经免维护周期，节约维护成本；动态精度高、更顺滑，有利于自动舵操控，更省油。
- 好用：启动稳定 $\leq 30\text{min}$ ；尺寸小、不占空间、功率低、无噪音。



产品规格及性能参数

名称	型号	航向精度	姿态精度	输出接口	输出协议	重量&尺寸	稳定时间
蓝太阳50	MFG-L	±0.75° *sec ϕ	±0.1°	10*RS422 (支持扩展)	NMEA0183	≤6kg Φ180mm*190mm	码头启动≤10min 海上启动≤30min
蓝太阳60	MFG-III	±0.5° *sec ϕ	±0.05°	21*RS422 (支持扩展)			
蓝太阳70	MFG-IV	±0.4° *sec ϕ	±0.05°				
蓝太阳80	MFG-V	±0.1° *sec ϕ	±0.01°				
蓝太阳110	MFG-I	±0.5° *sec ϕ	±0.05°				
蓝太阳115	MFG-M	±0.3° *sec ϕ	±0.03°				
蓝太阳120	MFG-H	±0.1° *sec ϕ	±0.01°	≤11kg 280mm*203mm *187mm			



产品业绩

“蓝太阳”系列光纤罗经是基于光纤通信产业集群优势，自主研发的新一代船用陀螺罗经，具有启动时间短、航向精度高、全周期免维护、并提供船舶姿态信息等特点。“蓝太阳”光纤罗经自2013年安装应用至今，已稳定运行10余年，累计安装民船近500余套，已获得CCS和DNV船级社认证证书。

中船航海在全球服务网点50余处、覆盖主要国际港口100余个，可以更好的为远洋船舶保驾护航，提供更加专业化的服务。





玻璃钢管道系统

苏州久美玻璃钢股份有限公司



产品特点与优势



- 超强的耐腐蚀性，更好的应对化工和海洋高腐蚀环境
- 轻量化，对比钢管同规格仅有钢管的1/4重，更易于特殊环境下的运输和安装
- 灵活性和整体稳定性，可通过改变树脂体系，纤维类型，灵活设计管道的物理和化学性能，以满足特定需求
- 使用寿命对比同类型产品更长，维护成本低。
- 更好的耐火耐热性能，防火等级拥有Level 1, JET FIRE, Level 3



产品规格及性能参数

型号	JM260(C)	JM360(C)	JM660(C)
标准尺寸 (mm)	25to2000	20to1300	20to800
公称压力	1.6Mpa	2.5Mpa	4.0Mpa
公称外压	0.4Mpa	0.5Mpa	0.7Mpa
最高工作温度	100° C	100° C	100° C



产品业绩

- 1、吉宝重工 3500m³ TSHD 挖泥船 舱底水、海水反冲洗系统。
- 2、CSSC大连船舶重工海洋工程 海洋石油982非危险区排放、甲板落水、舱柜透气、造水机造水系统。
- 3、招商金陵（南京）12000TT-RORO 滚装船压载水、舱底水、外部疏排水、脱硫、海水冷却、黑灰水、水舱透气、空舱透气系统。
- 4、湛江南海西部石油(中海油)涠洲平台项目 消防系统、生活污水系统。



WMMP 电动深井泵
武汉船用机械有限责任公司

产品特点与优势



- 变频控制、无极调速；
- 电机位于甲板上，无电信号接入液货舱，本质安全；
- 转子部件采用浸油润滑冷却，散热能力强，结构简单可靠；
- 采用旋转密封设计，密封简单可靠，寿命长；
- 隔离监测设计，监测密封状态同时防止液货与润滑油相互污染；
- 高效率，低噪音，易安装，维护成本低。

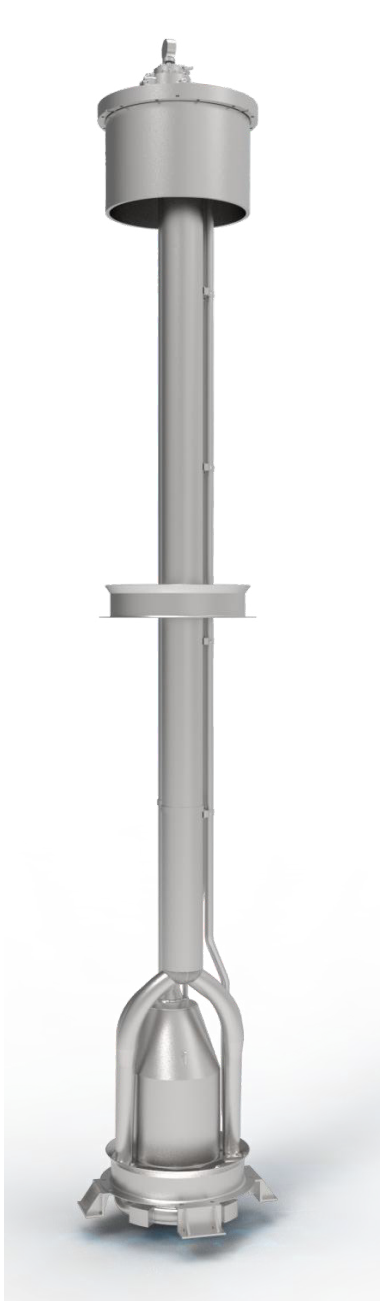
产品规格及性能参数

规格	流量 m³/h	扬程 m	转速 rpm	清水效率 %
WDP80	75	110	3550	69.5
WDP100	150	110	3150	76.6
WDP150	300	120	3042	77.8
WDP200	550	120	2244	79.7
WDP250	700	150	2355	80.5
WDP300	1000	150	1970	81.5

产品业绩

武汉船用机械有限责任公司是专业的电动深井泵系统供应商，产品单泵流量最高可达1000m³/h,可覆盖各种规格的化学品船、成品油船、FPSO等液货船的配置需求。先后与国内知名航运企业达成合作，截止2024年底，武汉船用机械有限责任公司配套的电动深井泵系统已交付近100余台，产品销量与市场份额逐年稳步提高。





WHP 液压潜液泵



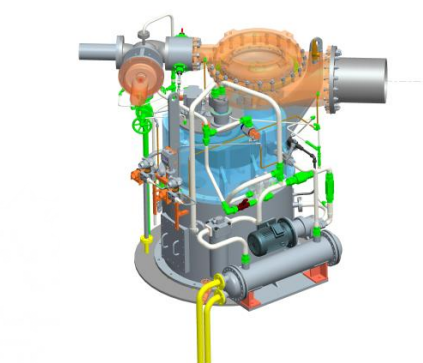
WSB 液压式压载泵



DCP 电动深井泵



WCP 货油泵



WST 透平驱动装置



桨毂消涡鳍
中船（上海）节能技术有限公司



产品特点与优势



- 一种安装在螺旋桨后方带有鳍叶的新型桨帽，能够有效降低螺旋桨毂涡能量损失
- 具有结构简单、重量轻、安装方便、安全实用等优点
- 无论在新船还是旧船上安装，均可收获2%－5%的节能效果



产品规格及性能参数

实船验证数据			
船型	吨位	节能效果	日均节油量（吨）
散货船	57,000DWT	3.3%	1.0
矿砂船	400,000DWT	2.8%	1.8
油船	308,000DWT	3.5%	2.2
集装箱船	96,00TEU	3.8%	4.5
多用途船	30,000DWT	3.5%	0.77
客滚船	4,300PCTC	3.6%	1.6



产品业绩

船型	吨位	应用数量
散货船	1000~400000DWT	1357
液货船	2000~320000DWT	317
集装箱船	64~20000TEU	169
其他类型船	300~147000DWT	160
合计		2003



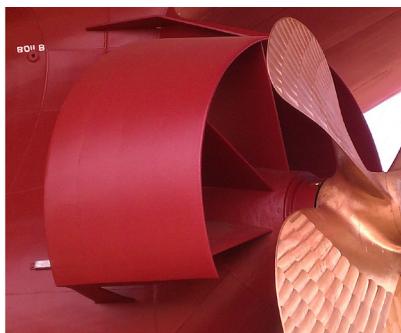


前置预旋导轮

中船(上海)节能技术有限公司



产品特点与优势



- 安装在螺旋桨前的一种前置式水动力节能装置, 由导流叶片和导管组合而成
- 能够改善螺旋桨入流场的均匀性、提高船身效率和降低螺旋桨尾流旋转能量损失
- 能获得3%-8%的节能效果。



产品规格及性能参数

实船验证数据			
船型	吨位	节能效果	节油量(吨)
油船	32,000DWT	5.0%	3.2
散货船	18,000DWT	5.1%	2.5
散货船	57,000DWT	5.4%	1.5
化学品船	33,000DWT	5.0%	1.0
集装箱船	10,600TEU	2.3%	2.7



产品业绩

船型	吨位	应用数量
散货船	1000~400000DWT	934
液货船	2000~320000DWT	278
集装箱船	2000~400000TEU	183
其他类型船	300~147000DWT	136
合计		1531





风力助推转子

中船(上海)节能技术有限公司



产品特点与优势



- 风力助推转子是一种安装于船甲板上，基于Magnus效应利用海上风能产生辅助推力的装置。由可旋转的轻质外筒、支撑内塔、基座、驱动和传动装置、控制系统等组成。
- 根据船甲板可用空间可安装1~6套，每套平均节能约3%



产品规格及性能参数

实船节能效果：以4.5万吨散货船安装4套直径2.9m转子为例			
压载吃水			
转速rpm	风向	风速m/s	净节能效果%
115	55.2	10.9	8.2%
160	51.6	12.3	13.8%
208	52.5	11.7	15.0%
260	54.9	11.3	15.1%
设计吃水			
115	308.8	21.6	14.8%
180	312.6	22.4	34.7%
208	314.3	22.7	36.9%
260	301.7	19.2	34.7%



产品业绩

船型	载重吨	艘数	转子型号规格	型式	每船转子数量	平均节能效果
散货船	45,000	1	2.9*18.6	固定	4	10%
散货船	87,000	1	5*25	可移动	2	7%
矿砂船	325,000	10	5*35	可倾倒	5	12%





船舶气层减阻系统

中船(上海)节能技术有限公司



产品特点与优势



- 船用气层减阻系统, 是一种创新节能系统, 利用空气与水在密度和粘性上的巨大差异, 通过经设计的喷气系统, 向船底喷入适量气体, 在船底形成并保持薄气层, 将船底与水有效分离, 减少船舶湿表面积, 从而显著降低船舶摩擦阻力。
- 依据应用船型, 净节能5%~15%;
- 适用于散货船、液货船、集装箱船等主流运输船的高效节能系统。



产品规格及性能参数

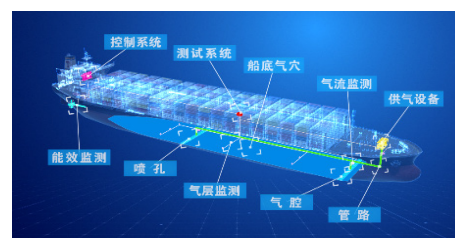
实船节能效果: 400TEU实船测试数据: ALESS系统加装后实船测试数据				加装前实船数据	净节能效果
风机转速 r/min	航速 kn	轴功率 kW	喷气功 kW	轴功率 kW	
N1	7.89	590.0	8.59	683.9	12.5%
N2	7.76	580.3	10.37	650.5	9.2%
N3	7.74	584.3	15.75	645.4	7.0%
N4	7.66	579.9	19.16	626.5	4.4%

实船节能效果： 307,000DWT VLCC 基于营运使用测试数据的经济性及排放指标预测										
装载	在航率/年	空载 /满载	油耗	油价	净节能	运行天数/年	ALESS 使用率/天	节油/年	节约燃油费/年	节约燃油费/年
	天		吨/天	US\$/吨	%	天	%	吨	US\$	US\$ 万
空载	280	1:1	40	560	8%	140	50%	448	250880	32.14
满载			45	560	2%	140	50%	126	70560	
环保性能-减少排放 (吨/年)			CO ₂		SO ₂		NO _x		碳粉尘	
			2112		65		30		1264	



产品业绩

船型	吨位	节能效果
敞口集装箱船	400TEU	>7%
敞口集装箱船	334TEU	>8%
成品油船	12,000DWT	>8%
超大型原油轮船	307,000DWT	~5%



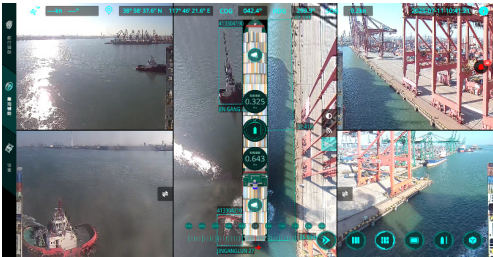


智能船舶态势感知解决方案

迈润智能科技(上海)有限公司



产品特点与优势



- “看得见、看得清、看得全、看得懂”的辅助驾驶和安全预警功能
- 满足未来自主驾驶的“全视角、全天候、全过程、全共享”需求
- 复杂水域“小乱杂散”目标识别
- 融合AI视觉感知、雷达、AIS和海图信息等数据于一屏



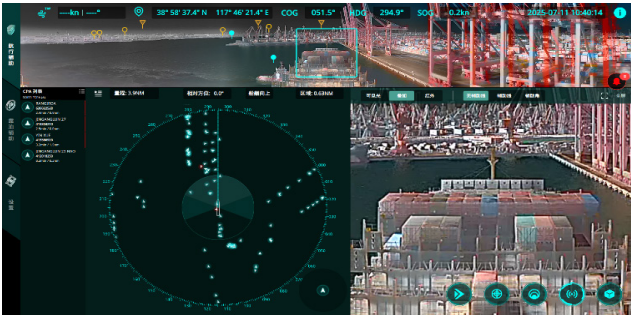
产品规格及性能参数

功能参数	航行辅助	可见光水平视角	225°
		视觉识别最大距离	6海里
		可分类目标	货船、舰艇、渔船、浮标、客船等
		视觉检测延时	<0.5s
	靠离泊辅助	2D鸟瞰图拼接显示	平面360°
		3D视图拼接显示旋转角度	左右: 0~360、上下角度: 10~80°、缩放: 0.1~10倍
		靠离泊测距误差	<5%船岸距离
		静态辅助线显示误差	<1m
	船岸互通	图像分辨率及所需带宽	1080P, 200kb/s



产品业绩

“迈润航海慧眼”通过人工智能技术手段有效解决航运和海事领域的感知痛点，产品应用船型包含集装箱船、散货船、液化石油气船、涉客船舶、多用途船、江船、沥青船、客滚船、拖轮和疏浚船等多种船型，覆盖船型种类居全球领先地位；和中远海运集团、招商局集团、国能远海航运、山东海运、浦江游览集团等多家大型航运企业在视觉识别领域建立了合作关系，相关算法多样性和数据丰富性居全球领先。





智能机舱监测报警系统

江苏远望仪器集团有限公司



产品特点与优势



- 智能机舱监测报警系统，主要包含YDKS型机舱监测报警系统、YMonitor型设备健康管理系统、FEMS型燃油/能效管理系统、Cloud型智能一体化云平台等。可实现全船机舱设备的参数监测、报警查询、报表查询、图形化界面显示、打印等功能；对部署于重要机械的振动传感器的参数监测、典型故障概率预测、故障推演信息等功能；能效管理系统，满足相关规范要求，实现对设备能耗、能效以及CII的计算，可输出航次能效水平效果评估；云平台可实现船岸数据互联，打破数据烟囱，实现数据耦合，为船舶信息化管理提供平台。



产品规格及性能参数

指标名称	性能
振动采样频率	144kHz
能耗综合监测精度	0.5级
智能化管理节能率	>5%
设备故障预测准确率	>95%
国产自主可控	可达100%
传感器精度等级	0.1%



产品业绩

智能机舱监测报警系统，另称为船舶关键设备用低碳智能运维系统及装备，通过数字孪生技术交叉融合振动状态监测装置和智能能效管理系统而成，突破了传统大型船舶运维系统人工依赖程度高且节能效果不理想的“瓶颈”问题。项目初代产品经上海704研究所、远仪船务等多家院所企业试用验证，故障监测准确率超95%，能耗降低超20%，每组系统可为企业实现近百万的经济回报。该装备既可整系统应用于各类新造船舶，也能独立功能模块接入全船智能大系统中，应用于散货船、油船、集装箱船、工程船等所有船舶，市场前景广阔。





船用油水智能监控管理系统

上海舟翼机电设备有限公司



产品特点与优势



“高压一体、耐高温、防腐蚀”高精度船用传感器
嵌入式船舶数据采集处理单元

- 特点: 本系统应用物联网, 大数据和人工智能技术, 对船舶油水的存量, 变量, 作业过程, 作业结果, 进行船岸一体化的“实时·在线·数字化·可视化”智能监控管理。
- 优势: 数据采集全面, 算法契合海上工况, 数据精准稳定, 数据接口技术成熟, 可与船端各自动化, 智能化系统和岸基大数据平台进行数据交互。系统集“船舶液位监控报警系统”, “船舶智能能效管理系统”, “船舶装载计算机”和“智能船舶数据底座”功能于一体, 性价比极高。



产品规格及性能参数

名称	型号	性能	核心功能
船用油水智能监控管理系统 (船舶油水管家)	O&W_V1.1	计量误差小于5‰	在线监测船用燃油存量 and 变化量, 让船舶经营者有效掌控最大运营成本。
船舶能耗与碳排放量在线监测系统	O&W-V2.1	计量误差小于3‰	在线监测船舶实际能耗与碳排放量自动生成满足IMO、EU要求的 《船舶航次碳排放量申报表》。



产品业绩

- | | |
|--------------------------------|-----------------------|
| 1. 中远海运集团能源运输股份有限公司 | WANG CHI(旺池轮) |
| 2. 招商集团招商轮船明华船务有限公司 | PACIFIC VITALITY(明禧轮) |
| 3. 中国海洋石油集团油田服务股份有限公司 | (海洋石油616轮) |
| 4. 上海港复兴船务有限公司 | HAI GANG 61(海港61轮) |
| 5. 上汽集团安吉物流股份有限公司 | ANJI211(安吉211轮) |
| 6. 福建国航远洋运输集团有限公司 | 国远701 |
| 7. 张家港海智船务有限公司 | JACOB H(雅各布轮) |
| 8. CATHAY TANKER LIMITED(华星海运) | SNOT LOTUS(雪莲花轮) |
| 9. 广西梧州同舟船务运输有限公司 | DONG GUI18(东桂18轮) |

扫码公众号



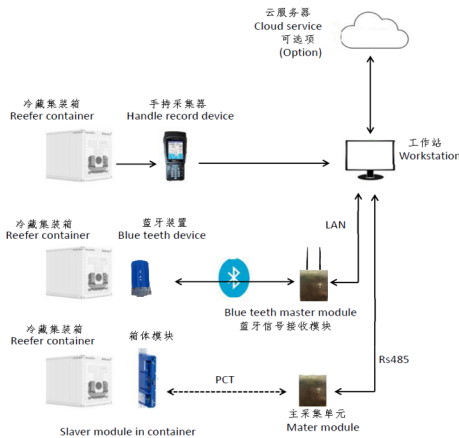
物联网 | 大数据 | 区块链 | 人工智能

CSSC HEISHIN 冷藏集装箱监测系统(PCT形式)

广州中船文冲兵神设备有限公司



产品特点与优势



- PCT系统内置子模块, 可通过主模块, 采用电力电缆载波的方式采集信号, 可与装载计算机连接, 读取装载计算机的箱位信息, 可选择数据通过船上卫星网络上传岸基云端服务器, 每个分电箱一个主采集单元, 系统可显示: 送风温度, 回风温度, 设定温度, 报警等ISO 10368定义的信号, 每个冷箱温度可形成历史曲线供查询, 分析。
- 打破国外技术垄断, 产品已形成国产化替代, 价格及服务竞争优势大, 不仅解决了“卡脖子”问题, 更在经济效益和社会效益产生了深远影响。



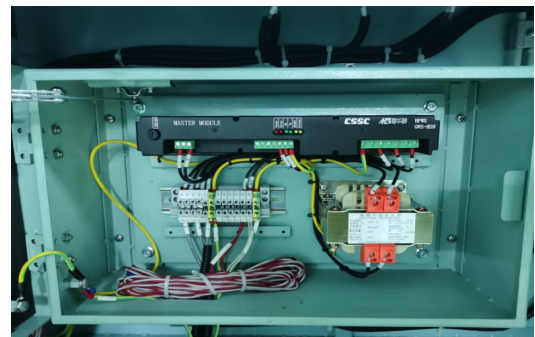
产品规格及性能参数

规格	产品主要由显示器, PC主机, UPS, 报警单元、打印机、手持终端及若干个RMM采集模块组成。
参数	系统根据集装箱装载图设计mimic图, 监测冷箱运行情况, 每个冷藏箱可单独显示详情页面, 并在这个界面可进行设定温度修改。



产品业绩

本产品已经实船应用于1250TEU/1600TEU/1700TEU/1900TEU/2700TEU/4300TEU等集装箱船上, 使用状态反馈良好, 客户覆盖国内外船东, 主要有亚海航运, 长荣海运, MSC地中海航运等。





集装箱海运防坠落系统

大连石岛工业有限公司



产品特点与优势



- 安全性能卓越：产品设计在保障绝对安全的前提下降低操作强度，确保集装箱运输稳定性；
- 操作高效便捷：从手动到全自动化的革新，显著缩短码头作业时间，提升船舶周转效率；
- 极端环境适应性：采用抗低温材料（支持-40℃极地航行），满足全球复杂海域使用需求；
- 全产业链质量控制：覆盖精密铸造、机加工、总装及试验全流程，确保质量稳定性和一致性；
- 国际技术标杆：关键性能指标符合国际船级社规范，技术水平及行业影响力全球领先。



产品规格及性能参数

扭锁系列	适配标准集装箱角件，支持多种尺寸快速连接与固定；
可调式拉杆	长度灵活调节，承载能力覆盖不同间距绑扎需求；
模块化固定件	包含底座、支架等组件，适配船体/集装箱多样化安装场景；
超大船专用绑扎方案	定制化外部绑扎系统（含拉杆、链条、紧固器），匹配船舶载箱量与结构；
模拟验证平台	集成海况模拟功能，可测试绑扎方案在极端条件下的有效性。
破断拉力	典型产品（如扭锁）破断拉力 $\geq 500\text{KN}$ ，保障极端载荷下的连接可靠；
横向抗剪力	扭锁破断剪力 $\geq 420\text{KN}$ ，有效抵御航行中的横向冲击力；
低温韧性	-40℃环境下仍保持高冲击韧性，适用于极地航线；
抗疲劳性能	通过特殊设计及材料优化，满足长期重复载荷使用需求，产品质保期36个月。



产品业绩

产品近三年销售额平均增长率为 51.91%；
公司是马士基、MSC、COSCO、现代重工等国际头部船企首选合作伙伴；
公司“一种新型集装箱船用绑扎拉杆机构”被认定为辽宁省“专精特新”产品；
公司凭借集装箱海运防坠落系统的良好经营业绩，2022年获评“国家制造业单项冠军示范企业”。





船用液化气储罐

南通中集太平洋海洋工程有限公司



产品特点与优势



- 产品覆盖全系列IMO标准储罐，包括A,B,C型，介质涵盖LPG、LEG、LNG、液氨、LCO2等，可满足不同运输场景需求。
- 公司在传统镍系钢基础上不断创新研发，为适应不同装载需求，可以提供高锰钢，不锈钢等新材料解决方案。公司自有设计团队，经验丰富且开发了专利设计软件辅助设计。公司开发多种储罐外形，包括竖直罐，堆叠罐，三瓣罐等，可适配各种船型的需求，提供定制化的服务。
- 采用内场中小合拢、外场大合拢的模块化建造工艺，显著缩短建造周期，通过严格的焊接工艺和无损检测确保焊缝质量，储罐使用寿命显著延长。具备核心自主知识产权，通过DNV、BV、ABS、LR、CCS，ASME等国际认证，替代进口并推动国产化进程。



产品规格及性能参数

类型	容量	设计压力	设计温度	材料	尺寸	适用介质	应用场景
棱柱型液货舱 (A型)	14634m ³	0.275 bar g	-52℃	LT-FH32	39.2*26.9*15.24(m)	LPG、液氨	中型液化气船
棱柱型燃料舱 (B型)	13000m ³	0.7 bar g	-163℃	X7Ni9	21.36*28.3*22.115(m)	LNG	大型双燃料集装箱船
竖直双瓣罐 (C型)	4650m ³	6 bar g	-163℃	X7Ni9	11.8*19.2*27.2(m)	LNG	双燃料集装箱船
液氨罐 (C型)	3000m ³	3.5 bar g	-40℃	LT-FH36	31*12*12(m)	液氨	大型双燃料散货船
堆叠式双瓣罐 (C型)	7500m ³	5.15 bar g	-163℃	X7Ni9	37.65*14*24.2(m)	LNG	大型双燃料集装箱船



产品业绩

自2006年成立来，公司为中船系统，招商系统，中远系统，长宏国际、三星重工、名村造船、Wartsila、TGE Marine等全球知名船厂及系统总包商提供船用液化气储罐，产品应用于各类双燃料船舶和气体船。

截至到2025年6月，公司已交付各类型液罐超过400个，在手订单超100个，市占率行业领先。



船用液化气储罐
WE 江苏华滋能源工程有限公司



产品特点与优势



- 安全性能可靠：采用高强度钢或低温镍钢等作为主体材料，能承受高压和低温，在极端温度下保持结构稳定。
- 储存效率较高：通过液化技术，大幅提高了液化气的储存密度，相比气态储存，能在有限空间内储存更多液化气，节省船舶储存空间，提高运输效率。
- 空间利用率高：储罐可根据船体空间设计特殊形状，如将罐体设计成后大前小的锥形，能更好地匹配船舶艏部货舱空间，还有三联体等组合式储罐，可增加罐体总的储存量，提高整体舱容利用率。
- 隔热性能良好：对于储存液化天然气等需要低温环境的储罐，具备优秀的隔热性能。
- 操作维护简便：配备先进的控制系统和监测设备，可实时监控储罐内的压力、温度、液位等参数。
- 环保性能优越：储存的液化天然气等作为燃料，燃烧后几乎不含硫氧化物、颗粒物和氮氧化物，可显著减少对空气和海洋的污染，符合现代环保要求。



产品规格及性能参数

船型	项目范围	液罐尺寸(立方米)	数量(船套)	液罐材质	舱形
85,000m³超大型乙烷运输船	货罐及液货系统	3*24000+1*14000	2	5%Ni	C型舱
8,500m³LNG加注船	货罐及液货系统	2*4100	1	9%Ni	C型舱
5,000m³LPG运输船	货罐及液货系统	2*2500	4	P690QL1	C型舱
7,500m³LCO2运输船	货罐及液货系统	2*3750	4	P690QL2	C型舱
浮式液化天然气装置	LPG货罐	23220	2	VH32	A型舱
16,000 标准箱集装箱船	LNG燃料罐及供气系统	13000	8	9%Ni	B型舱
320,000载重吨超大型油船	LNG燃料罐	2*3750	4	9%Ni	C型舱
158,000 载重吨 原油油轮	LNG燃料罐	2*2550	2	9%Ni	C型舱
209,000载重吨散货船	LNG燃料罐	2*3100	2	9%Ni	C型舱
7,000车汽车运输船	LNG燃料罐及供气系统	2*2000	6	9%Ni	C型舱



产品业绩

华滋能源致力于为全球航运、能源、石化和海洋工程行业提供创新的能源储运装备解决方案，合作客户包括中国船舶、中远海运、扬子江船业、塞斯潘航运、韩国三星重工、日本三菱造船等国内外知名企业。公司开发建造的各类A型、B型、C型液罐，用于装载液化天然气、液化石油气、液化乙烷、液化二氧化碳、液氨等，是行业交付能力最强、最具创新的企业之一！





科考作业支撑系统

中国船舶集团有限公司第七〇四研究所



产品特点与优势



- 七〇四研究所研发科考作业支撑系统主要设备包含A型门架、吊机、深海绞车、收放装置等。典型代表船型探索二号搭载的科考作业支撑系统中门架系统具备全海深支持能力，绞车系统实现全海深作业能力。通过集成优化，系统采用两台吊机液压驱动系统共用、三台绞车变频驱动系统共用的高效设计，并实现了全系统控制功能的深度融合；探索三号配备的科考作业支撑系统突破了冰区环境适应性设计技术、安全作业控制技术、综合检测与辅助维保技术，以及冰区环境下应急保障技术等关键瓶颈。



产品规格及性能参数

以探索三号科考支撑系统为例	
A型门架	安全工作负载：100t，设两处滑轮吊点，安全工作负载：50t。
全海深地质绞车	缆长13000米，工作水深等级：全海深，安全工作负载：30t。
CTD绞车	缆长10000米，安全工作负载：6t。
光电缆绞车	缆长6000米，安全工作负载：25t。 全型绞车采用变频电力驱动模式，使用牵引式（牵引+储缆）的结构形式，在四级海况下可正常布放，五级海况正常回收。
折臂伸缩吊机	10t@20m。



产品业绩

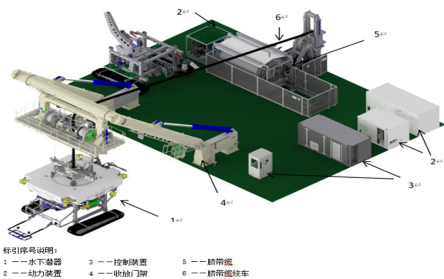
自2019年科考作业支撑系统实现国产化首制，704所投入大量资源进行深海科考支持装备的研发与生产，相继取得了一系列重要的突破和成果，截至目前，科考支持专业已为科考船舶用户提供包括探索系列科考船、向阳红05船、珠海云、太湖智能试验船和同济大学号等，在我国科考装备领域处于领先地位。



中国中车 CRRC 深海智能挖沟铺缆机器人
上海中车艾森迪海洋装备有限公司



产品特点与优势



图例说明：
1 —— 水下设备
2 —— 动力系统
3 —— 控制系统
4 —— 舱门
5 —— 舱内设备
6 —— 舱外设备

- 采用轻量化、模块化设计，结构紧凑，运动性能优异
- 提供机器人及其辅助作业系统定制化集成解决方案
- 支持射流开沟和机械链锯开沟两种作业模式
- 满足四级海况稳定作业，六级海况安全回收需求
- 产品及控制系统通过CCS、DNV船级社认证
- 全自主研发、设计、制造体系，产业链安全可靠



产品规格及性能参数

功率	开沟深度 (射流开沟)	开沟深度 (机械开沟)	埋缆直径	履带行走速度	适用水深	前后向速度
400马力	0.5-1.5m	无此功能	50至400mm	0至2km/hr	3000m	3.5节
600马力	0.5-3.0m (需配置扩展工具)	无此功能	50至400mm	0至2km/hr	3000m	3.5节
1000马力	0.5-3.0m (需配置扩展工具)	0.5-2.0m @ 链锯式机械开沟	350至700mm	0至2km/hr	2000m	4.0节
1600马力	0.5-3.3m (需配置扩展工具)	0.5-2.0m @链锯式机械开沟 0.5-1.2m @转盘式机械开沟	200至900mm	0至2km/hr	2000m	4.0节

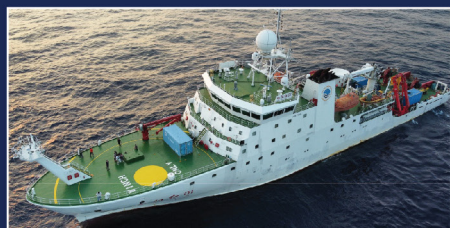


产品业绩

产品广泛应用于海底油气管道敷设、跨洋通信光缆铺设、海岛供电海缆施工等多个领域，服务包括中海油、中通服、华海通信、中英海底、烽火通信、巴西Oceanica、英国Subsea7 等众多国内外海工巨头，全球市场占有率68%，全球第一。



针对深海油气开发、打捞救援、资源勘探、科学考察、大坝检修等水下重型作业需求，团队攻克深海重型轻质悬浮作业机器人集成、高可靠远程供电和水下通信、复杂海况水下安全布放回收、典型作业工况半自主/自主化智能作业及其工具系统等关键技术，打造水下阀控、灯控、推进器控制、耐压仓、压力补偿器、高强度混凝土修补作业工具、原位科考作业工具等系列化水下关键零部件及深海悬浮作业机器人谱系化产品平台。最大适应水深 6000 米，最大功率 250 马力，具有水下稳定运行时间长、场景适应广、作业效率高、运营维护简便、结构紧凑、动力学特性优异等特点，产品质量和技术先进性获得客户高度认可。



- 搭载设备：150 马力ROV
- 深度等级：4500 m
- 作业场景：深海科学调查，沉积物、海水取样，海生物取样等



- 搭载设备：150 马力ROV
- 深度等级：6000 m
- 作业场景：深海抢险打捞、海洋油气支持等



- 搭载设备：2x150 马力ROV
- 深度等级：6000 m
- 作业场景：深海资源勘探、大洋科学钻探和深远海科学考察等

针对跨洋光电电缆敷设巡检、海上风场建设与运维、海洋油气管道敷设等需求，团队研制高精度海底电缆埋深检测系统，具备主动、被动海底电缆检测模式；研制基于水力冲射、链锯切割、轮盘切割的多种开沟工具及其复合高效破土开沟方法，其中最大可开沟海底底质硬度 40MPa，最大埋缆速度 200~1000 米 / 小时；开发包含履带、滑靴和推进器的多类型水下稳定行走装置，满足稀软海底稳定行走需求；打造拖曳式挖沟犁、自行走式挖沟机、线性 / 轮毂式布缆机等多条挖沟敷缆装备产品线，最大挖沟深度超 5 米，最大可开沟宽度 1.6 米，服务中英海底、中国通信服务、华为海洋、福建海电运维等多家企业，产品稳定可靠。



- 搭载设备：1000 马力 ROV式挖沟机
- 深度等级：3 m
- 作业场景：远海光缆长距离埋设，电缆及小直径管道的埋设、运营维护等



- 搭载设备：600马力 ROV式挖沟机、多功能电缆挖沟犁
- 深度等级：3 m / 3.3 m
- 作业场景：远海光缆长距离埋设，电缆及小直径管道的埋设、运营维护等



- 搭载设备：1000 马力 ROV式挖沟机、多功能电缆挖沟犁、布缆机
- 铺设产品：最大外径380 mm管缆
- 深度等级：3.3 m
- 作业场景：远海光缆长距离埋设，电缆及小直径管道的埋设、运营维护等

CSSC 船用电梯
广船电梯 广东广船国际电梯机电设备有限公司



产品特点与优势



- 船用电梯是在多年的电梯设计、生产、安装的经验基础上，结合有利的船舶制造环境，不断优化和完善的产品，满足国内外电梯标准、船级社规范，安全、可靠，环境适用性强。
 - 船用电梯包括乘客电梯、医用电梯、观光电梯、船员电梯、防爆电梯（防爆升降装置）、扶梯、载货电梯、食品升降机等类型，适用范围广泛。
- 船用电梯具有舒适感好，智能生产运行曲线；先进的驱动主机，节能免维护；满足最新规范，意外移动、制动力检测、门锁短路检测等安全功能齐全；停电自动救援、应急逃生控制，实现不困人设计；国内首家电梯专用A60中分防火门认证，适用而美观；远程故障分析功能，保证电梯正常运行；全球首家采用整梯吊装工艺，缩短船梯安装周期70%。



产品规格及性能参数

名称	载重	速度	适用船型	备注
乘客电梯	800kg~2000kg	0.5m/s~1.6m/s	邮轮、客滚船、观光船	覆盖：观光电梯
载货电梯	500kg~5000kg	0.1m/s~1m/s	适合有需求的各种船型	有抗低温设计
船员电梯	320kg~1000kg	0.5m/s~1m/s	适合有需求的各种船型	覆盖：服务电梯有隐藏式逃生爬梯
医用电梯	800kg~2000kg	0.5m/s~1.6m/s	医疗船，邮轮	配置担架系留，轿厢可进病床，优先呼叫设计
防爆电梯	500kg~3000kg	0.3m/s~1m/s	FPSO、特种船、有防爆要求的船舶	覆盖：防爆升降机按照船舶设计需求
自动扶梯	梯级宽度：800mm，1000mm	0.5m/s	邮轮、客滚船、观光船	角度可以：30°、35°
食品升降机	100kg~500kg	0.1m/s~0.5m/s	适合有需求的各种船型	包括：窗台式、地平面设计
升降平台	400kg~5000kg	0.1m/s~0.3m/s	适合有需求的各种船型	包括：液压式驱动、电机驱动



产品业绩

我们凭借卓越的产品质量、精湛的技术实力以及贴心的服务体验，赢得荷兰SBM、法国达飞、巴西石油、MSC、中远海运、H-Line等国际知名船东的信任，在阿尔及利亚、MOBY、P&O、MSC等豪华客滚船安装多台乘客电梯、服务电梯、自动扶梯等，在特种船、半潜船、集装箱船、PCTC、FPSO、散货船等均有产品运行。



船用电梯
 东南电梯股份有限公司



产品特点与优势



- 具备在横摇、纵摇与垂荡等复杂海洋环境下安全运行的能力。
- 具备高IP防护、防腐、抗震、防火的特点，满足船舶环境使用要求。
- 结构布置灵活，可提供定制化解决方案，满足不同船型电梯围井的需求。
- 配置船舶专用通讯系统，实现船舶与电梯的信息互通和高效救援。
- 拥有多项专利技术，经船级社认证。



产品规格及性能参数

电梯类型	乘客电梯	船员电梯	载货电梯	观光电梯	杂物电梯	自动扶梯
额定载重	500~2500	350~1000	500~3000	350~1000	100~500	/
速度	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤0.5	≤0.5



产品业绩

东南电梯股份有限公司是垂直交通系统解决方案的运营商、中国航天事业合作伙伴、国家级专精特新企业、央国资房地产开发企业优选供应商，是船用电梯国家交通部标准负责起草单位。东南服务的中国科考船、豪华游轮、客滚船、LNG船、集装箱船、散货船、油船及其他特种船舶，足迹遍布江河湖海，东南船用电梯业绩涉及全球各大船东，服务各大船厂如：大连船厂、恒力船厂、烟台来福士船厂、青岛北海船厂、扬子江船厂、新时代船厂、沪东船厂、江南船厂、黄埔文冲船厂、广船国际船厂等，涵盖CCS、DNV-GL、ABS、LR、RINA、BV、KR、NK、RS各大船级社认证服务。东南电梯为不同船型匹配相应产品，应用场景多元，覆盖不同船型与航行区域。以垂直交通系统解决方案，为用户打造承载梦想的幸福空间。





船用卫生单元
江苏海陆科技股份有限公司



产品特点与优势



- 安装施工效率的革命性提升
- 材料与结构性能的显著优势
- 环保与节能技术的创新突破
- 维护与运营的便捷性
- 未来趋势：智能化与多功能集成



产品规格及性能参数

型号	防火等级	尺寸	DNV	MED
HL-A	B15	2000*1600*2500	√	√
HL-B	B15	2000*1600*2500	√	√
HL-C	B15	2000*1600*2500	√	√
HL-D	B15	2000*1600*2500	√	√
HL-E	B15	2000*1600*2500	√	√
HL-F	B15	2000*1600*2500	√	√



产品业绩

江苏海陆科技股份有限公司始创于1982年，是一家专业从事船舶内装材料、陆用建筑材料生产以及邮轮船舶内装总包工程的综合型企业。公司年产卫生单元10000套。多年来，公司凭优良的产品质量、优惠的产品价格、优质的售后服务，为国内外造船企业及内装公司的各类船舶、海洋工程、生活模块提供各类产品及服务。产品出口亚洲、欧洲、美洲等地区的多个国家，赢得了国内外客户的广泛赞誉。





船用防火门

江苏海陆科技股份有限公司



产品特点与优势



- 卓越的核心防火性能
- 气密性和防水性能显著
- 抗变形密封技术
- 抗爆性能与结构防护能力
- 材料及其长效耐久性
- 安装与维护优势显著
- 多功能集成拓展



产品规格及性能参数

型号	防火等级	尺寸	CCS	DNV	MED	LR	ABS	BV	NK	RS	USCG
CGFM-1D	A60	2150*950	√	√	√	√	√	√	√	√	√
CGFM-1DS1	A60	2200*1000	√	√	√				√	√	√
CGFM-1FS	A60	2750*1200	√	√	√						√
CGFM-1F	A60	2750*1200	√	√	√	√	√	√	√	√	√
CGFM-1EA	A60	2250*2000	√	√	√						
CGFM-2	A15	2400*1200	√	√	√	√	√	√	√	√	√
CGFM-3S	B15	2200*1200	√	√	√		√			√	
CGFM-3A	B15	2100*1900	√	√	√	√	√	√	√	√	√



产品业绩

江苏海陆科技股份有限公司始创于1982年，是一家专业从事船舶内装材料、陆用建筑材料生产以及邮轮船舶内装总包工程的综合型企业。公司年产防火门8万档。多年来，公司凭优良的产品质量、优惠的产品价格、优质的售后服务，为国内外造船企业及内装公司的各类船舶、海洋工程、生活模块提供各类产品及服务。产品出口亚洲、欧洲、美洲等地区的多个国家，赢得了国内外客户的广泛赞誉。





船用七氟丙烷灭火系统

广州瑞港消防设备有限公司



产品特点与优势



船用七氟丙烷灭火系统

- 高效快速灭火：能迅速控制船舶封闭空间（如电池舱、机舱、货舱、配电房等）的火情，尤其适用于船舶中集装箱电源、电气设备、燃油系统等引发的火灾（A、B、C 类及电气火灾），灭火针对性强。
- 洁净环保，无残留损害：灭火后不产生水渍、粉尘或腐蚀性残留物，不会损坏船舶精密设备（如导航系统、发动机）、电子仪器或货物，避免二次损失，契合绿色能源发展需求。
- 系统化精准智能防护：针对集装箱移动电源空间布局，我司推出舱级、簇级、PACK 级消防解决方案。从早期火情探测到精准预警响应，系统可定向喷射灭火剂，实现对锂电池火情的精准灭火、快速降温与持续抑制，高效遏制复燃，最大限度减少火势蔓延风险，为船舶的持续发展做好安全保障。



产品规格及性能参数

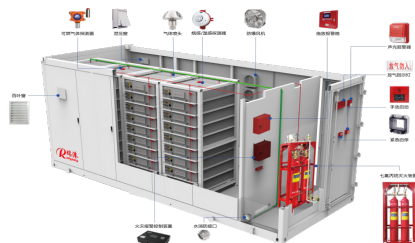
型号	工作压力	充装密度	设计浓度	气瓶容积	喷射时间 (S)	系统技术灭火方式
RG-20	2.5/4.2/5.6	≤1.125kg/L	8-10%	20	≤10	全淹没
RG-30	2.5/4.2/5.6	≤1.125kg/L	8-10%	30	≤10	全淹没
RG-40	2.5/4.2/5.6	≤1.125kg/L	8-10%	40	≤10	全淹没
RG-70	2.5/4.2/5.6	≤1.125kg/L	8-10%	70	≤10	全淹没
RG-90	2.5/4.2/5.6	≤1.125kg/L	8-10%	90	≤10	全淹没
RG-120	2.5/4.2/5.6	≤1.125kg/L	8-10%	120	≤10	全淹没
RG-150	2.5/4.2/5.6	≤1.125kg/L	8-10%	150	≤10	全淹没



产品业绩

瑞港消防深耕智能消防领域近20年，是国家高新技术企业、广东省专精特新企业，拥有CCS、RINA、BV、LR、ABS等船级社认证、船用固定式局部水基灭火系统MED认证、船用消防维保供方服务认可资质、国防装备承制资质。

作为行业标杆级配套商，每年服务船舶超1000艘，涵盖大型集装箱船、油轮、散货船、LNG船、客滚船、海洋石油平台、科考船、海事船等。合作客户：广船国际、中船黄埔文冲船舶、武昌船舶、中远海运、宁德电船、英辉南方、江龙船艇等行业龙头，以专业高效、安全可靠的消防产品及智能化方案，为中国船舶消防标准建设及安全保障贡献力量，为全球船舶安全保驾护航。



船用集装箱移动电源消防解决方案



铝制直升机甲板

烟台市北海海洋工程技术有限公司



产品特点与优势



- 烟台北海作为中国海洋工程铝制直升机甲板平台领域的先行者与领军企业，始终致力于为全球船舶提供高性能直升机起降解决方案。公司自主研发的NORTHSEA HELIDECK铝制直升机平台系统，凭借完全自主知识产权与卓越的工程品质，已通过DNV、ABS、BV、CCS、LR、RMRS等全球主流船级社认证，并全面符合MH5013-2014、ICAO、SOLAS、CAP437等国际规范及NORSOK、IMO、EN等标准体系。我们构建了从设计研发到认证服务的全产业链能力，通过模块化设计与定制化方案，为各类船舶提供安全、高效、合规的直升机起降保障系统。



产品规格及性能参数

规格	材质	配备系统	最大吨位	最大尺寸	安装周期	使用年限
船用甲板	铝质	灯具系统、消防系统、安全网、导航系统	15.6t	26.1M	30天	约30-50年
波浪补偿甲板	铝质	灯具系统、消防系统、安全网、导航系统、六自由度液压主动补偿系统	4t	15M	60天	10年（液压密封件或电动缸需定期维护）
特种作业甲板	铝质	灯具系统充、消防系统、折叠安全网、导航系统	3t	9M	10天	约30-50年



产品业绩

“近年来，烟台北海累计设计建造各类铝制直升机甲板项目150多个，构建起覆盖各种海上特殊场景的完整产品体系，其中由烟台北海自主研发生产的被动防火型铝制直升机平台已通过各类国际认证达到国际先进的技术水平，并成功应用于我国全球首座10万吨级深水半潜式生产储油平台“深海一号”以及我国最大的科考船“梦想”号等项目中，展现了其卓越的性能和可靠性。”

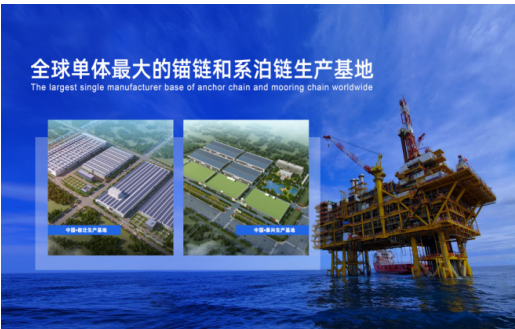




CSAC 船用锚链、海洋系泊链
中运锚链 中运锚链(江苏)有限公司



产品特点与优势



- 反卡特尔，坚持市场化定价，客户至上，助力客户降本增效。
- 提供直径为12.5mm-220mm的船用锚链、海洋系泊链及卸扣、转环等系泊系统产品；
- 产品已获ABS、CCS、NK、LR、DNV、BV、KR、RINA、RS、IRS等全球10大权威船级社认证；
- 拥有全球单体最大制链工厂，年产能超50万吨，严格确保产品交货期。
- 高于国家标准和船级社规范的内控标准：业内首推2-8年超长质保承诺。



产品规格及性能参数

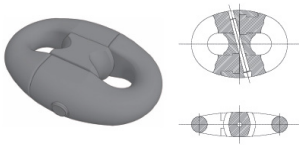
a. 船用锚链 Ship anchor chain

产品 Product	有档锚链 Stud anchor chain	无档锚链 Studless anchor chain
等级 Grade	M2,M3,M4	M2,M3,M4
规格 Size	12.5-220 mm	12.5-220 mm
证书 Certificate	ABS,BV,CCS,DNV,IRS,KR,LR,NK, RINA,RMRS	

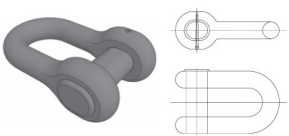
b. 海洋系泊链 Offshore mooring chain

产品 Product	有档系泊链 Stud anchor chain	无档系泊链 Studless anchor chain
等级 Grade	R3, R3S, R4, R4S, R5	R3, R3S, R4, R4S, R5
规格 Size	28-220 mm	28-220 mm
证书 Certificate	ABS,BV,CCS,DNV,KR,LR,NK	

肯特卸扣 Kenter shackle



末端卸扣 ES End shackle



产品业绩

公司产品畅销全球，其中66.8%的产品出口至60多个国家和地区。

公司服务的全球客户包括中船集团（外高桥、沪东、大连重工、青岛北海、广船国际等）、招商工业（深圳、江苏、威海、舟山等地）、中远海运重工（扬州中远、大连中远、南通中远等旗下各大船厂）、韩国三星、韩华海洋、以及中海油、巴西石油、马士基航运、地中海航运、中远海运、达飞轮船、长荣海运、现代商船阳明海运、现代太平船务等终端客户。





船用锚链及系泊链

舟山中南锚链有限公司



产品特点与优势



- 工厂拥有国际领先的智能化船用锚链和海工系泊链自动制链机组生产线，并配备完善的产品理化检测设备和研发中心。能按照国际ISO1704规范、国标GB/T549-2017生产直径14MM—122MM二级（M2）、三级（M3）船用有档、无档锚链、海工系泊链及与上述锚链配套的各种附件。已获得中国（CCS）、英国（LR）、挪威（DNV）、美国（ABS）、法国（BV）、日本（NK）、韩国（KR）、意大利（RINA）8家国际知名船级社工厂认证证书，是舟山市名牌产品，年产量可达5万吨。



产品规格及性能参数

Chain Diameter (mm)	重量 Kg/m	BL	Chain Diameter (mm)	级别	重量 Kg/m	BL
73	116.71	3990	132	AM4	381.59	14509
76	126.5	4300	137	AM4	411.04	15442
78	133.2	4500	142	AM4	441.59	16389
81	143.69	4820	147	AM4	473.59	17348
84	154.53	5160	152	AM4	505.98	18318
87	165.76	5500	157	AM4	539.81	19297
90	177.39	5840	162	AM4	574.74	20284
92	185.36	6080				



产品业绩

序号 Item	采购商 Purchaser	项目 Project	产品 Product	规格 Specification	数量 Quantity	证书 Cert.
1	浙江交工集团股份有限公司 Zhejiang Communications Construction Group Co., Ltd.	舟山路大桥 Zhoushan Cross-Sea Bridge	阻拦链 Arresting Chain	AM3466	15900m	CCS
		舟山岱衢大桥 Zhoushan Daigu Bridge	阻拦链 Arresting Chain	BR4452	5000m	
				BM3460	6200m	
2	舟山长宏国际船舶修造有限公司 Zhoushan Changhong International Shipyard Co., Ltd.	集装箱船 10300TEU Container Vessel 10300TEU	锚链 Anchor Chain	AM34114	10 船套 10 Vessel Sets	DNV
		成品油和原油船 115000DWT Product and Crude Oil Tanker 115000DWT		AM3492	12 船套 12 Vessel Sets	ABS
3	舟山中远海运重工有限公司 COSCO Shipping Heavy Industry (Zhoushan) Co., Ltd.	散货船 63600 DWT BULK CARRIER 63600DWT	锚链 Anchor Chain	Φ78	6 船套 6 Vessel Sets	LR
4	新加坡 MEP 公司 MEP DECK SOLUTIONS PTE LTD		锚链 Anchor Chain	AM3473 AM3468	2 船套 2 Vessel Set	ABS/LR
5	太平洋海洋工程（舟山）有限公司 Pax Ocean Engineering (Zhoushan) Co., Ltd.	1200 TEU 集装箱船 1200TEU CONTAINER VESSEL 1200teu	锚链 Anchor Chain	AM3466	3 船套 3 Vessel Sets	DNV
			锚链 Anchor Chain		3 船套 3 Vessel Sets	ABS
6	万邦船舶重工（舟山）有限公司 IMC Shipyard (Zhoushan) Co., Ltd.	锚链及附件 Anchor Chain And Accessories	锚链 Anchor Chain			
7	江苏海通海洋工程有限公司 Jiangsu Haitong Offshore Engineering Co., Ltd.	锚链及附件 Anchor Chain And Accessories	锚链 Anchor Chain	AM3478	5 船套 5 Vessel Sets	ABS
8	招商局浙江友联修船有限公司 Zhejiang Youlian Dockyard (Zhoushan)	锚链及附件 Anchor Chain And Accessories	锚链 Anchor Chain	AM3497	5 船套 5 Vessel Sets	LR
9	上海鼎恒船舶科技有限公司 Shanghai Dingheng Shipping Technology Co., Ltd.	锚链及附件 Anchor Chain And Accessories	锚链 Anchor Chain	AM2444 AM2442	10/5 船套 10/5 Vessel Sets	CCS/ DNV
10	万隆船舶重工有限公司 Wanlong Shipbuilding Heavy Industry Co., Ltd.	锚链及附件 Anchor Chain And Accessories	锚链 Anchor Chain	AM3497/AM3484/AM3478/AM3473	8 船套 8 Vessel Sets	CCS
11	舟山鑫亚船舶修造有限公司 Zhoushan Xinya Shipbuilding Co., Ltd.	锚链及附件 Anchor Chain And Accessories	锚链 Anchor Chain	按客户需求 As Customers' Required		
12	舟山龙山船舶修造有限公司 Zhoushan Longshan Shipbuilding Co., Ltd.	锚链及附件 Anchor Chain And Accessories	锚链 Anchor Chain	按客户需求 As Customers' Required		BV/DNV/ABS/LR/NK/KR
13	舟山市华丰船舶修造有限公司 Zhoushan Huafeng Shipbuilding Co., Ltd.	锚链及附件 Anchor Chain And Accessories	锚链 Anchor Chain	按客户需求 As Customers' Required		BV/DNV/ABS/LR/NK/KR



船用锚链

莱芜钢铁集团淄博锚链有限公司



产品特点与优势



- 锚链是连接锚和船体之间的链条，我司主要生产 $\phi 16\text{mm} \sim \phi 132\text{mm}$ 的二、三级船用锚链、非标工程链以及相关配套附件，产品取得CCS、NK、DNV、LR、ABS、BV、KR、RINA、RMRS九个国际船级社认证。近年来，依托集团公司的优势，淄博锚链在质量管控、智能化建设、科技创新等方面都取得了较好成绩。



产品规格及性能参数

规格	拉力实验负荷(KN)		拉断实验负荷(KN)	
	二级	三级	二级	三级
$\phi 16-132$	二级	三级	二级	三级
$\phi 16$	107	150	150	216
$\phi 50$	981	1370	1370	1960
$\phi 60$	1380	1940	1940	2770
$\phi 70$	1840	2580	2580	3690
$\phi 81$	2410	3380	3380	4820
$\phi 90$	2920	4090	4090	5840
$\phi 132$	5720	8000	8000	11420



产品业绩

40%左右的产品出口日本、韩国、新加坡、法国、希腊、荷兰等国家和地区，主要合作的国外船厂有：

日本IMABARI SHIPBUILDING CO.,LTD.

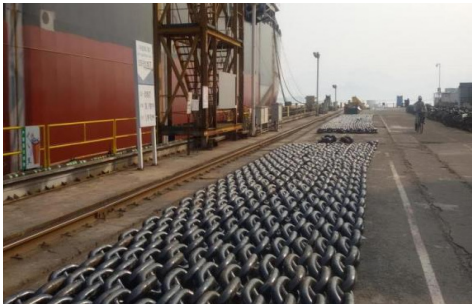
日本TSUNEISHI SHIPBUILDING CO.,LTD.

韩国HJ SHIPBUILDING&CONSTRUCTION CO., LTD.

韩国DAESUN SHIPBUILDING & ENGINEERING CO., LTD.

韩国DAEHAN SHIPBUILDING CO.,LTD.

至今双方已保持20余年的良好合作关系。国内市场主要是中国船舶集团、中远海运重工、招商局重工三大造船集团旗下各大知名造船厂。



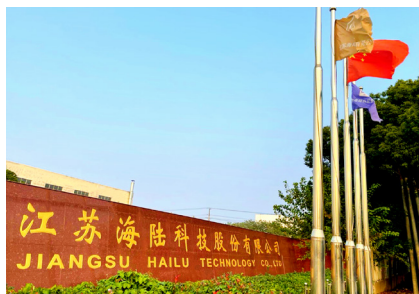


船用复合板

江苏海陆科技股份有限公司



产品特点与优势



- 防火安全性卓越
- 保温隔热性能高效
- 降震性能突出
- 防潮耐腐蚀，适应海洋环境
- 板材轻质高强，结构稳定
- 更具环保性
- 施工更高效便捷
- 具有抗菌能力



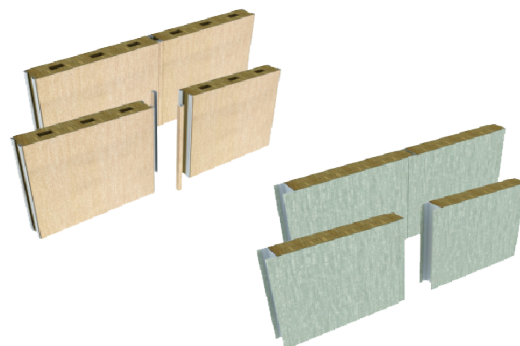
产品规格及性能参数

型号	防火等级	尺寸	CCS	DNV	MED	LR	ABS	BV	NK	RS	USCG
JCP-C2A	B15	3090*600	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
JCP-C6D	B15	4000*300	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
JCP-C7	B15	600*600	✓	✓	✓						✓
JCP-L2	B0	3000*600	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
JCP-L3	B15	3000*600	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
JCP-L4	B15	3000*600	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
JCP-B1	B15	3000*600	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
JCP-B3	B15	3000*600	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓



产品业绩

江苏海陆科技股份有限公司始创于1982年，是一家专业从事船舶内装材料、陆用建筑材料生产以及邮轮船舶内装总包工程的综合型企业。公司年产复合板190万平方米。多年来，公司凭优良的产品质量、优惠的产品价格、优质的售后服务，为国内外造船企业及内装公司的各类船舶、海洋工程、生活模块提供各类产品及服务。产品出口亚洲、欧洲、美洲等地区的多个国家，赢得了国内外客户的广泛赞誉。



宝丰特材
BAOFENG SPECIAL MATERIALS

不锈钢无缝盘管

浙江宝丰特材股份有限公司



产品特点与优势



- 不锈钢无缝盘管是以不锈钢为主要材质，通过穿孔、轧制、盘拉和退火等工艺制成的螺旋状或蚊香状管材，具有耐腐蚀、耐高温、高强度和超洁净等特点。
- 本公司拥有20多年的超长洁净无缝盘管的专家技术，开创性的自主研发了超长内孔循环脱脂工艺及超长内孔抛光工艺，采用真空炉退火使产品性能更具优势。
- 宝丰盘管单支长度可3倍或高于其它厂家的产品，是全球能提供单支不锈钢无缝盘管最长的产品。



产品规格及性能参数

宝丰特材不锈钢无缝盘管	
外径范围	Φ3mm-30 mm
壁厚	0.5 mm-4 mm,
单支盘管长度	可达3000米以上（超长无缝盘管）
内表面粗糙度	可达0.12 μm
盘管材质	奥氏体不锈钢、双相不锈钢和镍基合金钢



产品业绩

招商局金陵鼎衡船舶（扬州）有限公司	TP316L（8*1mm*600m）
上海外高桥造船有限公司	SUS316L（8*1mm*300m-15*1.5mm*80m）
江苏科信船舶设备有限公司	TP304（12*1.5mm-10*1mm*200m）
泰州市远洋船用机械有限公司	TP316（12.7*1.5mm*1000m）
招商局金陵船舶（江苏）有限公司	316L（10*1mm*40m-10*1mm*400m）





远洋船舶涂料

厦门双瑞船舶涂料有限公司



产品特点与优势



- 厦门双瑞船舶涂料有限公司深耕船舶涂料行业多年，已形成了成熟的船舶涂料技术和产品配套体系，其中远洋船舶涂料系列防污漆凭借其卓越的性能，赢得了广泛的赞誉。
- 双瑞涂料全系列防污漆，均符合IMO《控制船舶有害防污底系统国际公约》要求，不含西布曲尼、有机锡等毒性防污剂。



产品规格及性能参数

全船配套防腐涂料：获得CCS、DNV、LR、BV、ABS等国内外船级社认证。

无锡自抛光防污漆：是一种高固体份、采用混合型水解技术的高性价比自抛光防污涂料。不含有机锡、DDT和西布曲尼。适用于各种船舶的维修及新造作业。最长防污期效可达3至5年。

无锡自抛光共聚物防污漆：是一种单组分的基于甲基丙烯酸硅酯和水解型线性自抛光技术的防污涂料。不含有机锡、DDT和西布曲尼。具有光滑的抛光漆面和低摩擦系数的减阻特性，尽最大可能减少流体阻力和速度损失。节油率可达4~6%。适用于各种远洋船舶，最长防污期效可达5年或5年以上，最长停航时间能达28天。

系列特种功能防污漆：采用复合杀菌剂，强效抑制海洋生物附着。能根据水温、盐度及航速动态调节防污剂释放速率，延长有效期（5~7年）。超低摩擦阻力，纳米改性表面技术减少航行阻力，最高降低燃油消耗15%。极端环境适配，适用于极地低温、深海高压或赤道高温海域，附着力达ISO 4624标准。绿色环保，无锡无生物累积毒素，通过IMO G9及欧盟BPR认证，支持可持续发展。



产品业绩

近年来，公司远洋船舶涂料快速发展，合作客户包括招商局集团有限公司、山东海运油轮运输公司、中海油田服务股份有限公司、上海伟马国际船舶管理有限公司、美国福茂集团、PEGASUS MARINE SERVICES LLC、ASCA Maritime FZE、Aquarro Logistics and Trading L.L.C-FZ、Technical Ship Management、Charisma Consultancy LLC-FZ，2022年荣获福建省优秀涂料企业及2022-2024年度厦门市专精特新中小企业、高新技术企业。

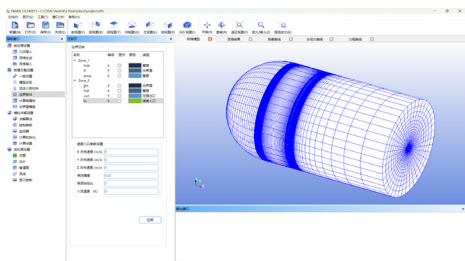




船舶流体CFD软件 MarineFlow
中国船舶科学研究中心



产品特点与优势



- **CFD模拟全过程自主可控**
实现了CFD模拟的网格生成、数值计算、结果后处理全过程自主可控
- **丰富的前后处理软件接口**
软件提供了模型文件、网格文件、结果后处理文件的常用/中性文件格式导入导出接口
- **丰富的湍流和自由面模拟方法**
支持k-ε系列、k-ω系列、LES系列、DES系列等湍流模拟方法，支持HRIC系列、CICSAM系列等自由面模型
- **优秀的网格兼容性**
支持任意多面体网格，包括结构化网格、非结构化网格、笛卡尔网格、混合网格等各类网格
- **软件数值模拟功能完善**
具备单相湍流、两相湍流、惯性系、非惯性系、多参考系、六自由度运动、滑移网格、重叠网格等数值模拟能力
- **大量系统性的验证**
通过标模CFD不确定度分析、ITTC国际盲算比对、并利用研发单位丰富的试验数据进行大子样应用验证，开展了系统性的验证



产品规格及性能参数

具备网格生成、CFD计算和计算结果后处理功能	支持动网格、滑移网格、重叠网格数值模拟
能够实现三维定常/非定常单相湍流、两相湍流模拟	支持MPI大规模并行计算
支持惯性系、非惯性系、多参考系数值模拟	提供与主要商用CFD及前后处理软件的接口



产品业绩

流体分析软件 是由中国船舶科学研究中心联合中船奥蓝托研发的一款具有完全自主知识产权且实现工程化应用的流体仿真软件，实现了CFD模拟的网格生成、数值计算、结果后处理全过程自主可控。

该软件在研发过程中坚持“以应用促开发”，走访了约20家单位，提供了约40家单位试用；目前客户包括：708所、沪东中华、上海船舶研究设计院、中船澄西、长江电力等行业主要船舶工业及水利水电单位。产品曾荣获“江苏省船舶工业软件大赛”二等奖等荣誉。



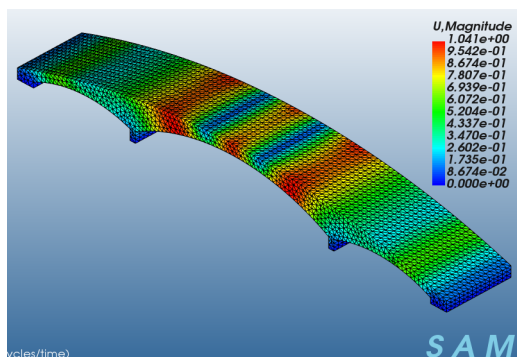


船舶结构CAE软件 海洋结构分析通用软件

中国船舶科学研究中心



产品特点与优势



- **自主化**
完全自主可控
摆脱卡脖子问题
- **可扩展**
面向对象的框架设计
上下游软件接口
- **高精度**
大量实验数据标定
同步物理实验校核
- **可靠性**
专业软件团队维护
GJB5000A 研发流程



产品规格及性能参数

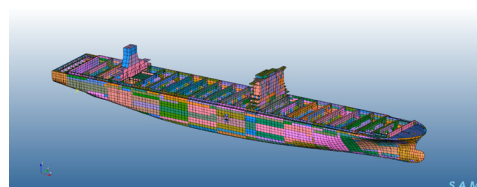
行业通用功能		船舶专业功能			
前后处理	有限元求解	环境载荷评估	振动噪声评估	结构安全评估	爆炸冲击评估
统一的用户界面	静力分析	复杂环境预报	结构振动分析	极限强度分析	水下爆炸载荷预报
参数化几何建模	稳态分析	波浪载荷预报	隔振系统效能分析	疲劳强度分析	冲击环境预报
中性CAD模型导入	声学分析	系泊系统动力分析	舱室噪声分析	屈曲强度分析	设备抗冲击评估
全流程三维交互	多物理场耦合	砰击上浪分析	水下噪声分析	风险分析	近场爆炸毁伤效应分析
Abaqus/Ansys/Nastran 接口	瞬态分析	冰载荷分析	声目标强度分析	优化设计	碰撞和搁浅分析
网格划分和细化	模态分析				
千万网格流畅显示	非线性分析				
支持用户二次开发	其它分析				



产品业绩

海洋结构分析通用软件SAM是中国船舶科学研究中心及下属中船奥蓝托公司联合国内优势力量研发的一款自主通用CAE软件，以结构有限元分析为核心，对标Nastran/Ansys/Abaqus,支持静力、模态、稳态、瞬态、非线性和多物理场等常用分析，精度和商软误差<0.1%，效率与商软相当。

产品荣获第四届中央企业熠星创新创业大赛一等奖，目前已应用于航天、航空、船舶、汽车、机械、电子等各个领域。





中船奥蓝托无锡软件技术有限公司

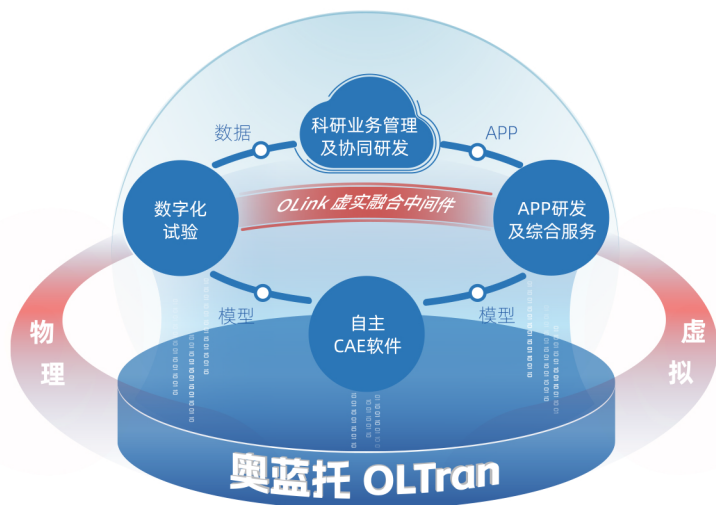
WUXI ORIENT SOFTWARE TECHNOLOGY CO.,LTD.



中船奥蓝托无锡软件技术有限公司(中船奥蓝托), 为了适应新形势下产业化进程的发展, 由中国船舶科学研究中心创办成立的控股子公司; 总部设在无锡, 并在北京、上海、西安、成都、绵阳、贵阳、武汉设有办事处。

自主品牌 OLTran

- 全新升级的奥蓝托自主工业软件品牌**OLTran**, 以开放式共性底座OLTran平台为支撑。
- 围绕**自主CAE、仿真集成、数字化试验、数字化管理**板块。
- 致力于为用户提供CAE软件、工业APP、多学科联合仿真及虚拟试验、协同研发、数字化试验及管理信息化解决方案。

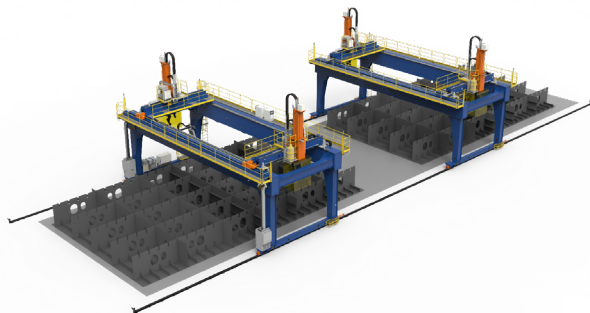


KAIYUAN 分段中组立智能焊接机器人生产线

Welding for More 唐山开元自动焊接装备有限公司



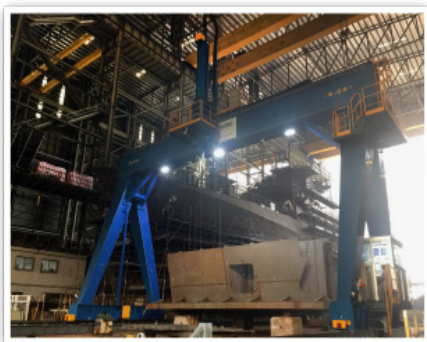
产品特点与优势



- 自动读取用户船舶设计数据、生成焊缝、焊接参数。无需现场示教，自动生成机器人程序。
- 具备仿真模拟、干涉检查功能，再现准确度100%。
- 针对平直分段中组立，可实现3.5m立焊焊接。



产品规格及性能参数



产品业绩

唐山开元自动焊接装备有限公司成立于1993年，是唐山开元集团成员企业，是国内最早成立的专门生产自动焊专机的公司。主要从事自动化焊接装备的设计与制造，同时为行业用户提供完整的焊接自动化解决方案。

经过近三十年的发“KAWUAN”已经成为国内焊接装备制造领域的领军品牌。公司依托开元集团的整体优势，凭借多年来对用户及行业的深入了解，以优秀的设计理念、先进的制造技术，不断为全球用户提供高品质的产品和服务。公司产品以焊接技术为核心，融汇机械、电气、控制及信息等技术，广泛应用于汽车、造船、工程机械、建筑钢结构、桥梁钢结构、煤炭机械、压力容器、电力设备、海洋工程、港口机械、机车车辆、家用电器等诸多领域。

公司一切以用户为中心，快速准确地对应用户需求，向全球用户提供可靠的产品和服务，为用户创造更大的价值。公司秉承“企业的发展取决于其对社会需求的满足程度”的经营理念，努力做优秀的国际化企业，将为中国焊接装备自动化产业的进步而不断奋斗。

唐山开元助力中国数智化船舶建造新发展

Tangshan Kaiyuan Empowers New Development of Digital and Intelligent Shipbuilding in China

KAIYUAN
Welding for More

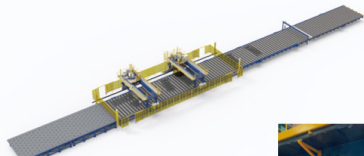
先行小组立智能焊接生产线



- 机器人流水线形式与机器人悬臂行走形式可根据规划自主选择。
- 激光检测与3D扫描自动寻找焊缝位置。
- 流水线形式可选配全自动背烧。
- 机器人悬臂行走形式占地面积小，单位面积产出比高。



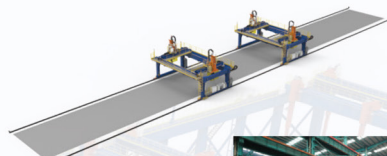
小组立智能焊接机器人生产线



- 自动读取用户船舶设计数据、生成焊缝、焊接参数。无需现场示教，自动生成机器人程序。
- 配有3D视觉焊缝识别功能。在工件缺少设计数据的情况下，仍可自动获取焊缝信息并生成焊接程序。
- 根据3D视觉识别的焊缝位置，火焰喷枪自动追踪焊缝，精确地在焊缝的位置进行背烧。
- 具备仿真模拟、干涉检查功能，再现准确度100%。



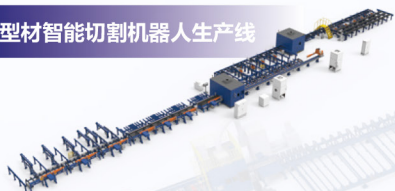
定盘组立智能焊接机器人生产线



- 自动读取用户船舶设计数据、生成焊缝、焊接参数。无需现场示教，自动生成机器人程序。
- 具备仿真模拟、干涉检查功能，再现准确度100%。
- 针对小组立扩展复杂工件和小构型中组立，可实现2.2m立焊焊接。

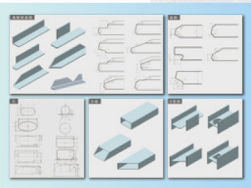


型材智能切割机器人生产线

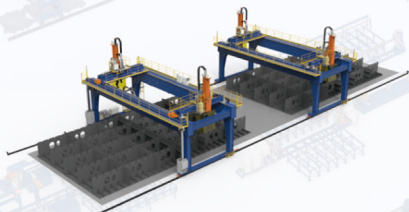


- 采用数据驱动技术，系统直接导入船舶设计软件生成的数据，自动生成切割参数，免示教编程。
- 具有套排料和切割参数库管理功能。
- 可选配机器人印字划线系统，更加高效智能。
- 可扩展原料底漆打磨系统、成品自动分拣系统。
- 可兼容条材加工。

广泛的适用性



分段中组立智能焊接机器人生产线



- 自动读取用户船舶设计数据、生成焊缝、焊接参数。无需现场示教，自动生成机器人程序。
- 具备仿真模拟、干涉检查功能，再现准确度100%。
- 针对平直分段中组立，可实现3.5m立焊焊接。



ER-100 轨道式智能焊接系统



- 智能的自动排道算法，实现多层多道焊接自动生成焊接规范。
- 通过检测坡口的信息，可实现对坡口每层每道位置的记忆重现。
- 轻量化设计，易于搬运和安装。
- 适应横/平/立/水平角等多位置焊接。

造船行业应用案例



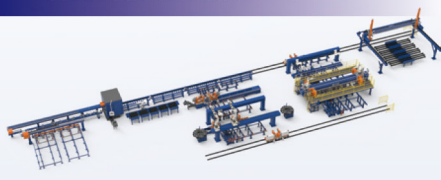
移动式机器人焊接系统



- 参数化输入，无需现场示教自动生成机器人程序。
- 焊接过程无需人员值守，实现1人看管多台，减人增效。
- 标准导轨任意接长，快速安装，移动灵活。



管法兰智能装配焊接生产线



- 实现船舶管道设计数据对生产设备的驱动，自动生成切割与焊接程序——所见即所得。
- 从原料测长、套料、喷码至切割坡口、装配、焊接，再到分拣入托，全流程无人化生产。
- 开放的数据接口与用户ERP/MES系统无缝集成，实现在办公室即可掌握生产情况。



数字化埋弧焊机



- 精确的波形控制。
- 精准的移相控制。
- 稳定的多电源并联控制。
- 丰富的扩展功能。
- 可选配IoT模块，接入松下iWeldCloud系统。



高效焊接解决方案



唐山开元自动焊接
装备有限公司

地址：河北省唐山市高新技术产业开发区高新西道168号
电话：0315-3859606

邮箱：info@autoweld.com.cn
网址：http://www.autoweld.com.cn

红帆 船舶生产资源管控平台

HONGFAN 广州红帆科技有限公司



产品特点与优势



- 基于新一代信息技术的船舶生产资源平台，实现数字孪生与工业互联网技术的深度融合，解决对关键生产资源的实时状态监控、生产物流的跟踪等难题。
- 应用北斗RTK和UWB两种高精度定位技术，解决船舶中间产品在室内外定位的技术难题。
- 创新性提出了GIS地理信息系统与数字孪生技术融合的新方法，有效解决船舶生产环节的信息孤岛问题。
- 采用AI人工智能算法构建了分段堆场策划机理模型，解决了堆场资源利用不合理、分段堆放混乱等问题。



产品规格及性能参数

规格	参数
资源定位精度	小于30厘米
旋转方向精准度	小于5度
油耗精度误差	小于0.5%
载重精度误差	小于0.03% FS
数据采集频率	大于1Hz
界面响应时间	小于5秒
历史数据加载时间	小于15秒



产品业绩

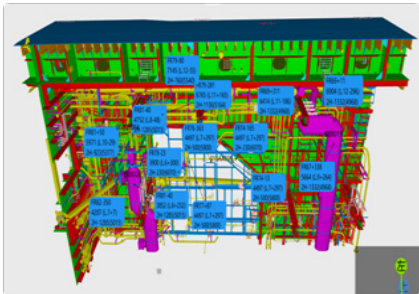
在广船国际的应用中，船舶建造重要生产资源管理驾驶舱展现出了显著的成效。它不仅提高了生产效率，还降低了生产成本，提升了产品质量。平台的成功应用，对于船舶行业重要生产资源的管控模式的转型升级具有引领示范作用。它为船舶企业提供了一个可借鉴的智能管控模式，推动了整个行业向着智能化、数字化的方向迈进。



红帆 船舶无纸化建造平台
HONGFAN 广州红帆科技有限公司



产品特点与优势



- 将多船舶设计平台的设计模型轻量化处理后统一存储,实现了设计模型在统一平台上轻量化的高效展示。
摒弃传统的二维图纸施工方式,转变成移动端查看三维模型指导施工的方式,减少设计的二维图纸设计工作,降低施工人员的技能要求,提升施工质量和效率。
面向船舶建造各施工工序的施工信息需求,开展三维模型信息展示应用场景构建,实现按照各生产工序需要快速获取三维生产信息。



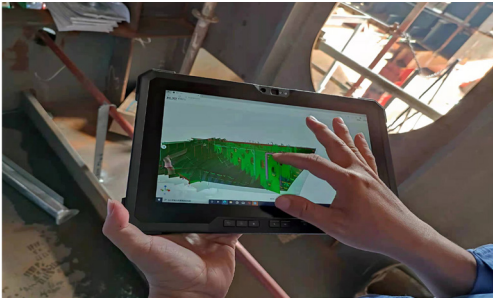
产品规格及性能参数

规格	参数
轻量化方式	在保持模型质量的前提下,压缩比1:20以上
数据导航	按照生产业务需要重构结构树
信息完整性	能同时浏览三维模型、工艺信息
数据导出及管理	绑定BOM数据自动导出,数据版本自动更新,支持对比历史版本
数据查看	船舶大场景精细渐进加载,三维自动标注信息
系统支持	Windows、Android、鸿蒙等操作系统平板、电脑
响应速度	提供移动端设备上的标注、测量、对比等功能,方便施工人员进行现场操作和验证,相关查询业务响应时长不超60秒



产品业绩

项目成果应用于广船国际有限公司的船舶建造管理,造船全流程无纸化率达到95%,生产提效20%,设计提效30%,图纸耗材每年节省200万,关键技术自主可控,具有良好的经济和社会效益,推广应用场景广阔。





东欣船舶数字化管理软件DMS 5.0

上海东欣软件工程有限公司



产品特点与优势



- DMS5.0作为国内领先的数字化造船解决方案，专为船舶企业量身打造。全面覆盖生产、供应链、质量、成本、财务、法务等关键业务领域，实现生产管理、经营管理和过程数据管理的“提前测、即时析、随时清、动态控”，助力企业打通业务数据链，释放数据价值链，提升精细化运营能力。



产品规格及性能参数

项目名称	功能
造船工程计划管理	引进精益管理先进思想和方法，通过日程计划与资源计划相结合，独创“推拉结合、一体式计划”，结合可视化工具确保生产节拍、均衡、有序。
精细化派工管理	通过生产计划与任务派工的结合，建立造船工时管理体系，结合设计物量信息，以任务包编码规则（WP/WO/WJ）为载体实现定额工时科学测定、实动工时有效反馈、日派工任务有效结算。
供应链管理	以供应链管理体系为准则，疏通物资供应、物资管理、物资配送业务流程，打通数据链路，构建内联外通环境，实现供应链全过程一体化、流程化、透明化管理，为供应链管理提供辅助决策支持。
法务管理	通过流程驱动实现合同起草、审批、用印、签订、履行、变更、归档的全生命周期管理，在线审价、标准模板、在线编辑、分类控制，实现采购过程的线上流转，满足采购过程的合规性要求。
质量管理	面向造船全业务、全过程的质量管控平台，从船舶源头设计开始、采购物资的质量把控、生产过程中的检验以及最终产品交付后的售后服务的保障，质量管控贯穿船舶制造的全生命周期。
成本管理	应用全生命周期成本理论，通过统一成本代码，构建“成本报价→目标成本制定→采购成本控制→制造成本控制→实际成本核算→成本分析反馈控制→成本信息库”的动态成本管控体系。



产品业绩

上海东欣软件工程有限公司是沪东中华造船（集团）有限公司的全资子公司，经过30年深入工程一线的数字化研发，形成串联船舶全寿期业务信息。模型与数据、全链路贯通的产品支撑体系，包含：船舶全三维设计系统、数字化工艺设计系统、船舶产品数据管理系统、船舶数字化管理软件；

产品覆盖船舶建造全流程“订单、研发、设计、采购、生产、检验、交付、维保”全寿期，是国内唯一一家同时具备“船舶设计工具软件、船厂数字化管理系统”且市场化实船应用的船舶软件工程企业，产品覆盖船厂、院所及高校全国近300家客户，助力沪东中华完工产品交付500艘，交付的工程经济规模逾5200亿。





修船解决方案软件

江苏现代造船技术有限公司



产品特点与优势



- 多人协同、实时同步：构建灵活易用的协同工程单管理平台，实现工程单的高效记录，动态更新，按需共享。
- 多单一体、船走账清：落实分项签单，管理加账减账，建立电子价格本，加速结算结账，推动船走账清。
- 业务贯通、全局优化：以工程单为数据中枢，贯通经营、生产、质量、安全、物资、物流等修船全过程的管控。
- 数字赋能、降本增效：基于业务数据，沉淀修船数字资产，挖掘和改进效率指标，合理配置资源，提升管理。



产品规格及性能参数

业务匹配能力	并发处理能力	可扩展性	安全性	可靠性
工程单协同平台实现“一张纸上写单、一张纸上结算”，借助数字价格本，结算综合效率提升3倍以上，有效缩短结算周期，满足年修理量400+规模的修船企业使用。	支持10000个同时在线的用户，核心业务功能支持500个并发请求，保证用户在使用高峰期能够顺畅地使用系统。	系统基于低代码平台搭建，支持二次开发与扩展，实现模块级及功能级的灵活扩展。系统符合信创适配的要求。	通过身份验证、访问权限控制、核心数据加密、日志审计等保障应用安全。	采用“双机热备+异地灾备”的部署模式，拥有容错机制、备份与恢复策略，确保系统的高可靠性。



产品业绩

近年来产品取得快速发展，在多个大型修船企业落地应用，合作客户包括全球最大单体修船企业——舟山市鑫亚船舶修造有限公司、友联船厂（蛇口）有限公司、舟山南洋之星船业有限公司、舟山中天重工有限公司、香港友联船厂有限公司、万邦船舶重工（舟山）有限公司、南京长江油运龙潭船务工程有限公司等，与多个用户开展二期、三期合作。产品入选江苏省2021年度优秀工业软件和解决方案推广名单。



技术优势

- 低代码开发平台
- 数据建模
- 流程引擎
- 智能手机支持
- 智能报表
- 定时任务

业务优势

- ✓ 基于业务的场景化方案能力
- ✓ 用户业务理解能力
- ✓ 驻厂实施
- ✓ 敏捷响应能力
- ✓ 应用配置能力
- ✓ 行业理解能力



有技术 + 懂行业 + 真实践



管子MES系统软件

江苏现代造船技术有限公司



产品特点与优势



- 随着管加工车间智能流水线的逐步升级改造，系统支持“整装整焊、先弯后焊”的传统生产模式，以及基于拆管“分次装焊、先焊后弯”的流水线生产模式。
- 基于设计模型数据，结合产线的生产流程智能计算工艺数据，分解管子加工系列并拆分管小组，自动生成工单，以计划为牵引校核材料，保证下发产线的工单不缺料。
- 支持工位电脑、移动设备及产线反馈，确保生产状态数据反馈的及时准确，“量化+亮化”管子生产过程。



产品规格及性能参数

业务匹配能力	并发处理能力	可扩展性	安全性	可靠性
系统具备设计数据提取、工艺数据自动计算、工单分解、车间排产、材料检查、工单派发执行与反馈、后处理与集配等功能；满足月产8万根管子以上的管加工车间使用。	支持10000个同时在线的用户，核心业务功能支持500个并发请求，保证用户在使用高峰期能够顺畅地使用系统。	系统基于低代码平台搭建，支持二次开发与扩展，实现模块级及功能级的灵活扩展。系统符合信创适配的要求。	通过身份验证、访问权限控制、核心数据加密、日志审计等保障应用安全。	采用“双机热备+异地灾备”的部署模式，拥有容错机制、备份与恢复策略，确保系统的高可靠性。



产品业绩

近年来产品取得快速发展，在多个大型海工及船舶建造企业落地应用，合作客户包括江苏新时代造船有限公司、烟台中集来福士海洋工程有限公司、新大洋造船有限公司、启东中远海运海洋工程有限公司、大连中远海运重工有限公司等。产品荣获2023年度江苏省船舶工业软件大赛一等奖。





现代造船解决方案软件

江苏现代造船技术有限公司



产品特点与优势



- 将项目管理和企业管理的理念相互融合，深度集成计划、设计、物资管理、生产、质量控制及成本优化全流程，通过高效协同与精准管控，显著提升企业整体运营效能。
- 依托多年企业应用落地经验，内置标准化基础数据与管理流程，保障数据一致性与流程规范性；同时具备灵活的配置能力，可按需快速调整，并支持扩展以应对未来业务迭代与技术升级需求。



产品规格及性能参数

业务匹配能力	并发处理能力	可扩展性	安全性	可靠性
产品适配造船及海工行业特性，能够满足企业一体化管理需求，提供适用的管理支撑。	系统支持万级用户同时在线，核心业务功能可承载50+并发请求，能有效应对使用高峰期，确保用户操作流畅无卡顿，保障一体化业务流程的稳定高效运行。	从架构上支持扩展，满足企业发展过程中可能面临的用户数量和数据量的增长需求；具备二次开发和扩展能力，可做到模块级和功能级的扩展开发。	通过身份验证、访问权限控制、核心数据加密、日志审计等保障应用安全。	支持应用高可用，数据库高可用部署，具备容错机制、备份和恢复策略。



产品业绩

近年来产品取得快速发展，已在多个大型海工及船舶建造企业落地应用，合作客户包括招商工业集团各船舶制造基地公司、扬子江船业集团、江苏新时代造船有限公司、烟台中集来福士海洋工程有限公司、新大洋造船有限公司、启东中远海运海洋工程有限公司、舟山长宏国际船舶修造有限公司、江苏韩通船舶重工有限公司等。产品获评2023年度江苏省工业软件优秀产品和应用解决方案。

技术优势

- 低代码开发平台
- 数据建模
- 流程引擎
- 智能手机支持
- 智能报表
- 定时任务

业务优势

- ✓ 基于业务的场景化方案能力
- ✓ 用户业务理解能力
- ✓ 驻厂实施
- ✓ 敏捷响应能力
- ✓ 应用配置能力
- ✓ 行业理解能力

有技术 + 懂行业 + 真实践



造船钢材管理系统软件

江苏现代造船技术有限公司



产品特点与优势



- 基于准时制 (JIT) 理念构建钢材全生命周期管理体系, 通过数字化手段实现设计BOM、采购计划与堆场作业的端到端协同, 有效解决跨部门信息孤岛问题, 提升整体运营效率。
- 创新利库锁定、入库规划及动态钢板替换机制, 彻底解决钢板杂乱无序、找料困难、恶性占库、账物不清等管理痛点。在提升堆场作业效率的同时, 保障钢材高配齐率, 为船厂生产提供稳定支持。



产品规格及性能参数

业务匹配能力	并发处理能力	可扩展性	安全性	可靠性
适配船舶制造及重型钢结构行业特性, 满足企业全流程钢材管理需求。	支持万级用户同时在线使用, 核心业务功能支持50+并发请求, 保证用户在使用高峰期能够顺畅地使用系统。	从架构上支持扩展, 满足企业发展过程中可能面临的用户数量和数据量的增长需求; 具备二次开发和扩展能力, 可做到模块级和功能级的扩展开发。	通过身份验证、访问权限控制、核心数据加密、日志审计等保障应用安全。	支持应用高可用, 数据库高可用部署, 具备容错机制、备份和恢复策略。



产品业绩

近年来产品取得快速发展, 已在多个大型海工及船舶制造企业落地应用, 合作客户包括招商工业集团旗下各船舶制造基地、江苏新时代造船有限公司、烟台中集来福士海洋工程有限公司、新大洋造船有限公司、启东中远海运海洋工程有限公司、舟山长宏国际船舶修造有限公司、江苏韩通船舶重工有限公司、泰州众航船舶有限公司等。产品获评2024年度江苏省工业软件优秀产品和应用解决方案。





智能堆场管理系统

HGTECH 武汉华工赛百数据系统有限公司



产品特点与优势



- 本系统通过信息化和物联网等技术对原材料堆场进行统一管理，实现原材料入库、质检、出库、盘点、倒垛、转移等的自动化。
- 少翻板：根据出入库规则合理分配库位，快速定位钢板，减少翻板次数，缩短找板时间；
- 可视化：通过二维看板或三维数字孪生的形式实时监控堆场库各垛位的库存情况；
- 高智能：为各设备的控制执行提供预处理功能，对上降低业务分解难度，对下降低设备协同难度和执行风险。



产品规格及性能参数

业务匹配能力	可扩展性	安全性	可靠性
作为钢板堆场的大脑中枢，本系统负责对整个钢板存储过程进行统一调度。系统具备基础建模、数据采集、库存管理、报表管理等功能，与MES、行车控制系统深度融合，实现了作业计划下达、垛位同步、完工上报等功能的无缝对接。	基于自研的低代码平台，采用主流的Spring Boot技术架构，支持功能的二次开发与扩展，具备高度的灵活性。	系统具备严格的用户身份鉴别、按钮级精确的权限控制以及实时的操作日志记录，确保系统的安全性和稳定性。	系统支持“双机热备”的部署模式，定时进行数据备份，异常情况支持数据回滚，确保系统的可靠性。



产品业绩

本系统已在船舶海工、钢结构等规模化用钢行业成功落地。

新能船业智能堆场管理：系统作为堆场和理料间的智慧“大脑”，通过集成交互实现堆场和理料间的库存业务流程、信息、数据互联互通，可同时兼容板材和型材的库存管理。

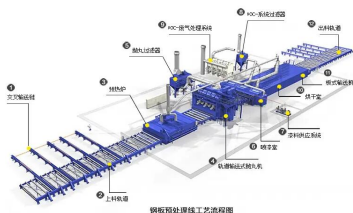


TAA 智能钢板预处理线

大亚机械 TAA MACHINERY 山东大亚机械科技有限公司



产品特点与优势



● 智能化: 省心、省人、省钱

与智能行车、全幅面印字系统、船厂MES系统全面整合,提升预处理与切割工序效率60%以上;抛丸喷漆系统可智能识别钢板状态并自动优化参数,有效降低磨料与油漆单耗30%以上;全线配备智能化在线质量检测与设备安全预测系统,大幅降低维修频率,节省人工成本60%以上。

● 绿色化: 高效节能、绿色环保

设备防护好,无跑冒滴漏,无烟尘泄露,工作环境更清洁;采用RTO余热烘干系统,高效回收利用能源,显著降低整体能耗;比传统设备处理速度更快,正常运行6m/min的速度,达到PSPC标准,显著节省人工与能耗,降低碳排放。

● 稳定性强: 故障率低,维护便捷

确保设备24小时稳定运行,保障生产;异常停机率降低90%以上,生产效率的大幅跃升;易损件寿命大幅提升,寿命是普通易损件的3-5倍,减少更换频次与成本;配备多重智能防护措施(紧急按钮、门机连锁、危险预警、自动停机、粉尘燃爆预警等),全方位保护人员和设备安全。

● 预处理质量助力扫砂工艺:

抛丸质量完全达到PSPC要求;针对性解决船厂钢板底面及边缘抛丸质量不达标的问题;为后续涂装工序推行扫砂工艺奠定基础,大幅降低涂装成本。



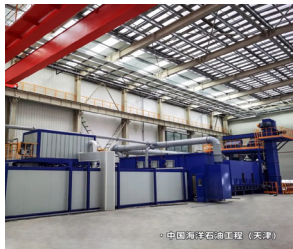
产品规格及性能参数

规格	技术指标
可定制	钢材宽度1.5-5.2m各规格预处理线,可非标定制,处理速度: 6m/min



产品业绩

智能预处理线已护航中船黄埔文冲造船、中远海运重工、招商工业集团、中国海洋石油集团、恒力重工集团、山东能源集团等船舶海工企业的钢材加工项目,在推进智能化、绿色化和降本提效方面效果显著。





智能化T型材自动装焊生产线

无锡华联科技集团有限公司



产品特点与优势



- 该生产线配置了面板、腹板自动上料装置、面板自动打磨倒棱机、腹板自动打磨机、T型材预拼装装置、T型材自动组立机、T型材多电极自动焊接机、T型材矫正机及横移缓存装置、输送辊道、翻转装置等，该生产线除面板、腹板上料及T型材矫正后下料环节需使用起重机吊运外，其它工件转序全部采用辊道自动输送或横移机构实现全线的自动化物流输送，是一条满足当下用户降本增效，匹配未来智能船厂建设需求的全自动化T型材生产线。



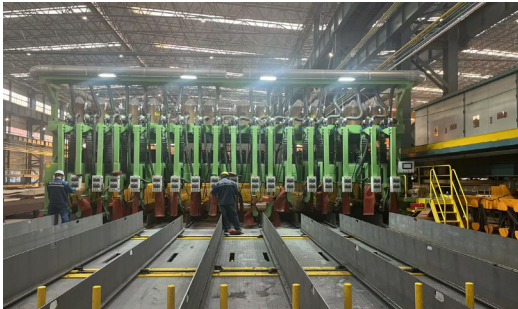
产品规格及性能参数

适用工件范围	
面板厚度	10-40mm
腹板厚度	8-25mm
面板宽度	80-300mm
腹板高度	200-1000mm
工件长度	3000-22500mm



产品业绩

智能化T型材自动装焊生产线用户名录	
恒力造船(大连)有限公司	中船澄西扬州船舶有限公司
招商局重工(江苏)有限公司	南通象屿海洋装备有限责任公司
舟山长宏国际船舶修造有限公司	扬州中远海运重工有限公司
大连江天(大连船舶重工配套单位)	上海外高桥临港海洋工程有限公司
江苏海通海洋工程装备有限公司	大连中远造船工业有限公司
江苏新扬子鑫福造船有限公司	大连肯泰克船舶钢结构有限公司
江南造船(集团)有限责任公司	青岛武船造船有限公司
江苏新时代造船有限公司	青岛北海船舶重工有限责任公司





智能化平面分段流水线

无锡华联科技集团有限公司



产品特点与优势



- 该流水线可根据客户实际需求选择激光电弧复合焊单面焊双面成型, FCB单面焊双面成型、埋弧焊拼板压力架+钢板180度自动翻身+板缝矫平机、移动式双丝埋弧焊机+钢板180度自动翻身+反面焊缝碳刨机等多种拼板方式, 配置了大跨度自动划线机, 大跨度余料坡口切割机、纵骨安装机、多电极纵骨焊接机、实现了船用分段片体的高效自动化生产。特别是纵骨安装采用了纵骨安装机的高效自动装配, 有效的提高了纵骨的安装精度, 为后续肋板的拉入或压入法顺利安装提供了有效的保证。在半立体分段制造区域配置了焊接门架或协作机器人焊接系统, 实现了肋板的高效焊接, 配置了分段运输台车和分段顶升装置, 实现了分段各工序之间的快速、安全移位和分段的高效安全运出。



产品规格及性能参数

适用工件范围	
钢板厚度	6-40mm
分段宽度	6000-20000mm
分段长度	6000-25000mm
分段最大重量	400吨



产品业绩

智能平面分段流水线用户名录		
大连船舶重工集团有限公司	江苏新时代造船有限公司	马来西亚MMHE
上海外高桥造船有限公司	江南造船(集团)有限责任公司	南通中远海运川崎船舶工程有限公司
宜昌产投达江产业园区运营管理有限公司	舟山长宏国际船舶修造有限公司	启东惠生海工装备有限公司
招商局重工(深圳)有限公司	招商局邮轮制造有限公司	海阳中集来福士海洋工程有限公司
招商局金陵船舶(江苏)有限公司	招商局重工(江苏)有限公司	江苏扬子三井造船有限公司
招商局金陵鼎衡船舶(扬州)有限公司	龙口中集来福士海洋工程有限公司	江苏新韩通船舶重工有限公司
厦门船舶重工股份有限公司	中航威海船厂有限公司	南通象屿海洋装备有限责任公司
江苏扬子鑫福造船有限公司	大连中远造船工业有限公司	舟山中远船务工程有限公司
广东中远船务工程有限公司	江苏新扬子造船有限公司	



智能化倒棱打磨清渣一体线

无锡华联科技集团有限公司



产品特点与优势



- 该机为打磨倒棱一体机，集面板自动上料、面板割渣自动打磨和面板自动倒棱及自动出料横移缓存为一体。该机从面板自动横移上料、面板输入→上下打磨头自动就位→上下倒棱轮自动就位→打磨倒棱自动开始→打磨倒棱自动结束→工件输出自动出料缓存全过程为一键启动全自动控制，过程中无需任何的人工干预。



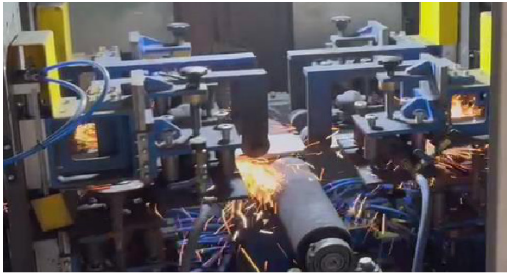
产品规格及性能参数

适用工件范围	
面板厚度	10-40mm
面板宽度	80-300mm
面板长度	3000-22500mm



产品业绩

智能化倒棱打磨清渣一体线用户名录	
恒力造船(大连)有限公司	舟山长宏国际船舶修造有限公司
江苏海通海洋工程装备有限公司	舟山巨森钢结构有限公司
江南造船(集团)有限责任公司	江苏新时代造船有限公司




 PENTA LASER

球扁钢切割机

奔腾激光(浙江)股份有限公司



产品特点与优势



- 16m 上料输送翻转系统, 确保长球扁钢精准定位与稳定切割。
- 下料区输送线实时传送成品, 契合船厂流水线生产。
- 配备三维切割功能。
- 喷码划线功能, 切割件可直接标记编号和安装位置信息。



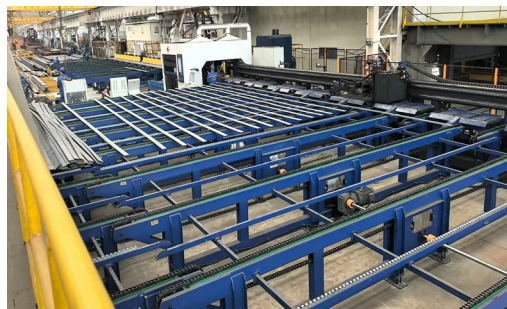
产品规格及性能参数

规格	参数
型号	NWPI6030
功率	20-30kW
最大加工尺寸	16m
机械定位精度	0.06mm
重复定位精度	0.06mm
最大定位速度	30m/min
最大加速度	0.3G



产品业绩

该款球扁钢切割机已成功销售至招商局重工(江苏)有限公司, 功率为 30000W, 数量 1 台。



部件智能切割下料线
HGTECH 华工科技产业股份有限公司



产品组成及功能



- 本产线由智能堆场+原材料预处理+喷码划线+切割（激光/等离子/火焰）+小件分拣+小件坡口倒棱+大件分拣+大件坡口倒棱+废料倾倒+自动化转运等组成，实现了从入库、出库、上料、打码、切割、分拣到转运等环节的智能化、无人化生产。
- 钢板切割下料自动化率100%、分拣自动化率≥95%、配送准确性100%。



产品亮点

1、全面划线印字机：集划线、印字、喷码于一体，效率更高、质量更好、运行成本低，线宽可控

2、自主研发的华工·筑视-智能分拣与控制系统：

该系统融合2D+3D+AI多项先进技术，攻克了多类技术难点，内嵌超过20大算法，对分拣产线进行柔性调度和控制。

该系统技术处于行业领先水平，已获得多项国内外荣誉：

识别准确率≥99%，识别精度≤1mm；

抓取成功率≥99%，支持10000余种零件的多模感知分拣；

相比传统人工分拣，分拣效率提升1倍；

3、基于群体协同规划的AGV混场调度优化，配送效率提升35%



产品业绩

本方案已在船舶海工、工程机械、能源装备等行业的 30 余家智能工厂成功落地，其中多家智能工厂获评国家级荣誉，产品及方案获客户高度认可。



芜湖造船厂智能下料生产线

- 支持 14 吨级钢板零件的 7×24 小时无人化下料
- 实现对最长 14 米船板的毫米级定位及桁架机器人双臂协同抓取下料
- 研发针对船舶行业超大件专用AI模型，具备跨场景泛化能力，可应对各类复杂场景的下料需求



新能船业联合车间智能切割下料生产线

- 实现 4 吨、8 米级大型钢板的全自动切割下料
- 可精准识别数十万种异形工件，实现全流程智能化、柔性化的作业
- 攻克船舶行业多分段、多组立、多流向的分拣调度配盘技术难题，提升整体生产效率

小组立智能装焊产线

HGTECH 华工科技产业股份有限公司



产品组成及功能



- 本产线由自动上下料、自动组对点焊、免示教焊接、修补打磨以及背烧等工位组成。
- 攻克了“基于机器视觉的小组立自动组对点焊”、“全逆向建模的免示教焊接”、“焊接形变控制”等多项核心技术，解决焊接变形大、焊接效率低等问题，结合厂内智能物流及数字化产品，实现小组立焊接的柔性化和智能化。



产品亮点

1、自动组对点焊技术

抓取准：视觉+算法引导机器人精准抓取工件；
精度高：配合二次定位机构，确保工件重复定位精度；
焊得快：激光跟踪系统引导机器人自动点焊，速度是人工的3~5倍；
高智能：自研自动组对点焊技术，机器人协调程度高；

2、免示教焊接

操作简便：免人工示教编程，兼容有数模导入和无数模导入，通过视觉系统自主识别与定位焊缝；
质量可控：焊接工艺参数由系统自动调用，参数可实时调控并全程追溯，确保焊缝成形一致、外观优良，质量稳定可控；
柔性化：集成AI视觉与多轴机器人协同作业，广泛适用于多种结构形式的小组立焊接任务，适应性强、部署灵活；



产品业绩

本方案已在山东新能船业、江苏开洋船厂、甘肃博睿、武船重工等国内知名的船舶及钢结构制造企业落地实施。

新能船业小组立智能焊接生产线以装备智能化、制造柔性化、工艺数智化、运行低碳化的理念贯穿始终，充分考虑产能节拍平衡、物流转运等，规划最优产线方案，整体流转顺畅，自动化程度高。实施内容包括异形小组立装焊生产线、先行小组立装焊生产线以及从零件到组件完成所需要的相关焊接工序的规划、集成。





焊接烟尘收集净化系统

南方环境有限公司



产品特点与优势



- 焊接烟尘的捕捉不是直接针对发生部位，系统不受工件大小的影响、不受工位变化的影响。
- 采用高效收集、净化技术，过滤精度完全达到室内排放保准，有效改善工作区域环境。
- 所需风量只是传统混合送风形式的一半，运行能耗大幅度降低。
- 三维仿真模拟分析气流组织，确保适宜风量设计，降低设备投资。
- 除尘系统不受操作者使用习惯的影响，操作者在工作的过程中，没有受到除尘系统的任何干扰，能极大地提高生产效率。



产品规格及性能参数

规格	技术指标
可定制	根据车间工况及空间设计综合解决方案，满足净化后作业区域电焊烟尘PC-TWA（总尘）浓度达到 $\leq 4\text{mg}/\text{m}^3$ 。



产品业绩

本系统主要用于船舶行业高大车间的焊接烟尘治理，现已成功拓展至轨道交通行业。目前，该系统已在广船国际、重庆长征重工、西部钢构、中船动力和江苏新扬子等国内多家大型企业的车间，开展焊接烟尘治理应用试点工程。实践应用效果显著，得到业主与专家的高度评价。



HAN'S LASER 线轨式大幅面激光切割机

大族激光 智能装备集团 大族激光智能装备集团有限公司



产品特点与优势



- 个性化定制范围，长：6m及以上无限制，宽：2m-7m
- 切割平台采用模块化组装结构，可与机床完全分离
- 可选配坡口切割功能，0-±45° 内任意角度切割
- 可选配喷墨、激光、喷锌粉三种划线功能
- 线轨大截面底座，自主机加厂精加工，保证精度
- 高刚性挤压铝梁，保证不同环境长期切割的稳定性
- 采用“随动吹吸式”的除尘结构，分区除尘，高效环保



产品规格及性能参数

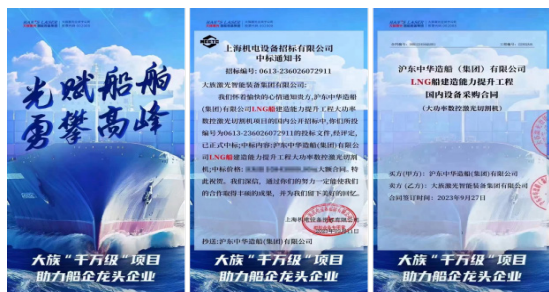
规格	加工幅面	X/Y轴联动最大定位速度	X/Y轴重复定位精度	主机外观尺寸 (长×宽×高)	主机重量(不含切割 平台和辅机)
G26035L	26000mm×3500mm	70m/min	X轴: 0.05mm/10m; Y轴: 0.06mm(全长)	约32m×5.4m ×2.1m	约10吨



产品业绩

在船舶海工制造领域，已有许多典型企业在使用这款线轨式激光切割设备，从华南地区的广船国际、黄埔文冲船舶、中交四航局，到东部地区的沪东造船厂、万邦船舶、龙山船厂、镇江造船厂，再到北方地区的渤海造船厂、中集来福士等，包括船舶海工配套企业三一海洋重工、南通航海机械集团等，均已采购这款线轨式大幅面激光切割机。

2023年底大族激光智能装备集团一举中标沪东中华造船集团，LNG船建造能力提升工程大功率数控激光切割机项目，项目总金额超千万元，机型均为大族线轨式大幅面激光切割机，至此沪东中华造船集团成为该款产品的又一家典型船舶制造企业用户。

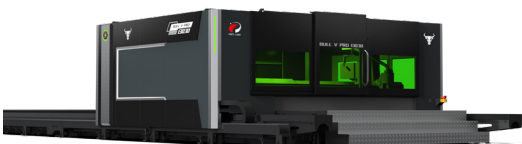


公牛激光切割机
奔腾激光(浙江)股份有限公司

PENTA LASER



产品特点与优势



- 长达 12-26 m 工作台, 适配船舶大型板材与型材加工。
- 支持 0-45° 坡口切割, 满足船体结构切割需求。
- 分段拼接床身, 长度可扩展, 灵活应对不同船型。
- 全封闭结构 + 高效除尘, 保障作业安全与环境清洁。



产品规格及性能参数

规格	参数
型号	BULL V PRO
功率	12-80kW
行程	12000mmx3000mm(3500mm)-36000mmx3000mm(3500mm)
定位精度	X:0.25mm~1.2mm;Y:0.05mm
重复定位精度	X:0.10mm~0.50mm;Y:0.03mm
移动外设最大运动速度	40m/min
定位速度	110m/min
最大加速度	1.1G
选配功能	Bevel/Zinc Powder Line Marking/Lnkjet Marking



产品业绩

截至目前,“公牛五”系列激光切割机已销售 278 台,总额 4.732 亿元。在船舶领域,产品已应用于招商局金陵鼎衡船舶、招商局重工(深圳)、江南长兴、沪东中华、外高桥造船、惠生南通等知名船厂,高效完成大型船体和厚板切割。



博清科技 无轨导全位置爬行焊接机器人

BOTSING 北京博清科技有限公司



产品特点与优势



- 无需铺设轨道和人工导向，吸附于导磁性工件表面自由爬行
- 大型结构件现场横、平、立、仰、曲面等全位置自动跟踪焊
- 高温环境下（工件表面温度180℃）长时间稳定工作
- 实时自动跟踪焊缝，无需示教，无需预先扫描



产品规格及性能参数

型号	外形尺寸	重量	行走方式	行走曲面直径	最大越障高度	激光跟踪精度	最大行驶速度	最大焊接速度
BOT-WTP20-121	540*510*255mm (L*W*H)	18KG	轮式	168mm~800mm	3mm	±0.5mm	1500mm/min	400mm/min
BOT-WTA20-122	670*590*300mm (L*W*H)	25kg	轮式	≥800mm	3mm	±0.5mm	1500mm/min	400mm/min
BOT-WTA20-322	480*620*310mm (L*W*H)	36kg	履带式	≥6000mm	5mm	±0.5mm	1500mm/min	400mm/min
BOT-WTA10-421	733*404*370mm (L*W*H)	34kg	履带式	≥6000mm	5mm	±0.5mm	1500mm/min	400mm/min
BOT-WTA-441	820*395*322mm (L*W*H)	45kg	履带式	≥6000mm	8mm	±0.2mm	1500mm/min	400mm/min



产品业绩

无轨导全位置爬行焊接机器人已在油气化工、船舶制造、建筑钢结构、轨道交通、能源电力、核电工程领域产生颠覆式的创新和应用，在中船、中石化、中集、中核等央企多个工程应用，产生直接经济效益近10亿元，在国内细分市场占有率遥遥领先。近两年来博清科技聚焦在船舶制造领域，在大型远洋船舶方面已开启了技术攻关和智能制造一体化解决方案设计工作。



彼合彼方 喷漆机器人
BingoRobot 彼合彼方机器人(天津)有限公司



产品特点与优势



- 安全稳定 | 替代人工进行高空喷漆作业，充分保障作业人员安全
- 工艺成熟 | 可满足绝大多数涂料的工艺要求，成膜质量好，膜厚均匀
- 经济环保 | 相对人工作业，可降低约20%的油漆用量和VOCs排放
- 智能操作 | 无线遥控，内置多种作业程序，学习成本低，操作轻松省心



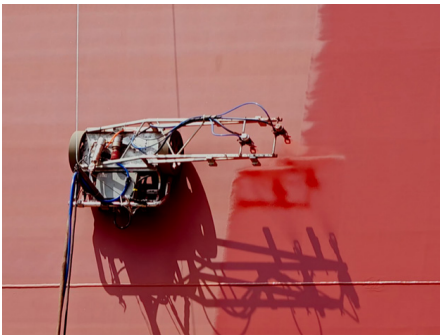
产品规格及性能参数

整机尺寸	570×1530×500mm
整机重量	78kg (含喷涂配件)
整机负载	100kg
移动速度	0-30m/min
防护等级	IP54
越障能力	高6mm焊缝
喷漆幅宽	600-800mm
适应能力	竖直大平面



产品业绩

彼合彼方机器人(天津)有限公司是一家提供特种机器人及整体解决方案的科技公司，面向船舶修造场景自主研发出立面除锈、喷涂、拉毛、检测等机器人20余款，在国际上率先构建了覆盖船舶防腐作业全流程的智能化机器人体系，产品技术指标经国家一级学会鉴定已达到国际先进水平。公司产品已应用于中船、中远、招商等国内10余家头部船舶修造单位，市场占有率居国内外爬壁机器人研发企业前列，显著提升了作业质量及效率，大幅节支了维护成本，有效保障了从业人员健康安全。





真空超高压水射流船舶防腐预处理系统

万邦船舶重工(舟山)有限公司



产品特点与优势



- 作业效率较传统作业方式提升5倍以上
- 作业后表面清洁度高, 品质更优异
- 制造精度高, 重要部件经过特殊选材, 使用寿命长
- 可持续自动运行, 实时监测和调节各个装备的工作状态
- 节约能源, 简化的系统设计
- 以水为介质, 无废砂、无化学添加剂
- 作业过程环保, 零粉尘排放, 产生的废水废渣自动过滤和分离
- 彻底改善作业环境, 显著提升操作人员及周边居民健康水平
- 操作简单, 单人即可完成作业任务



产品规格及性能参数

真空超高压水射流装置	真空回收处理装置	超高压水机组	超高压水管
最大工作压力: 3200bar	真空泵流量: 1200m ³ /h	最大工作压力: 3200bar	工作压力: 300MPa
最大旋转速度: 3200r/min	真空泵功率: 18.5kW	流量: 26l/min	爆破压力: 700Mpa
有效工作宽度: 250 mm	真空压力: -400mbar	功率: 160kw	内径: Φ7.6mm
最大反作用力: 380 N	污水泵功率: 0.75kW	最高进水温度: 40℃	外径: Φ19.3mm
重量: 80kg	过滤网: 10.0 μm	进水最低压力: 2bar	重量: 1.1Kg/m 耐冲击: >2万次



产品业绩

真空超高压水射流船舶防腐预处理系统是我司最早研发制造并成功应用于船舶坞修涂装防腐预处理的技术解决方案, 其属于国际首创, 引领了国内外同行业超高压水相关装备与工艺技术的发展。该项技术解决方案覆盖国内船舶市场和全球船舶市场, 技术占有率达到90%以上, 在船舶维修行业得到广泛的应用, 产品远销国内外。



ROBOT+ 水射流清理机器人 (HighMate V40 Ultra)
史河机器人 北京史河科技有限公司



产品特点与优势



- 曲面适应性强: 最小周向作业曲率半径可达0.5m, 可覆盖全船98%以上外板表面除锈除漆作业, 球鼻艏、舳龙骨、船尾反顶曲面等复杂曲面均可作业。
- 越障性能好: 船板表面的凹面、凸起、水尺、焊缝等均可通过, 最大越障高度可达25mm以上。
- 吸附稳定性高: 全新四轮组柔性磁吸附底盘设计, 轮组具有多个自由度可以随着船板表面曲率变化而完美贴合吸附, 避免坠机。
- 智能化程度高: 有手动作业、一键换道、智能导航三种操作模式, 自动化程度高, 大幅度降低劳动强度。
- 适应行业范围广: 除船舶除锈外, 还可用于石化储罐、球罐、桥梁等可吸附的钢板表面作业。



产品规格及性能参数

水射流清理机器人 HighMate V40 Ultra			
效率	35-55 m ² /h	尺寸	942x547x400 mm
重量	89 kg	作业宽度	250/310 mm
最大作业压力	3000 bar	保护级别	IP65
最大流量	52 L/min	最小曲率半径	0.5 m



产品业绩

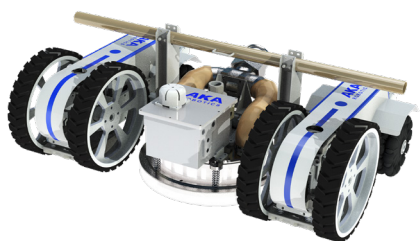
水射流清理机器人 HighMate V40 Ultra是由史河自主研发的全新一代水射流清理机器人, 机器人采用全新四轮组柔性磁吸附底盘设计, 具有曲面适应性强、越障性能好、吸附稳定性高、智能化程度高、适应行业范围广等特点, 可适应全船98%以上外板表面除锈作业, 同时此款机器人可接回收泵作业, 回收效率高, 是一款全能型机器人。



AKA 壁龍W-06船舶除锈机器人 **ROBOTICS** 深圳市行知行机器人技术有限公司



产品特点与优势



- 可适应 98% 以上的船舶外板曲面，全面克服掉机风险。
- 越障高度25mm，轻松跨越错层焊缝、排水口、水尺线等障碍物，确保作业连续性。
- 采用轻量化、模块化设计，部署更便捷；
- 通过自研手机 app 实时监控设备状态，快速进行故障诊断，实现高效远程运维。



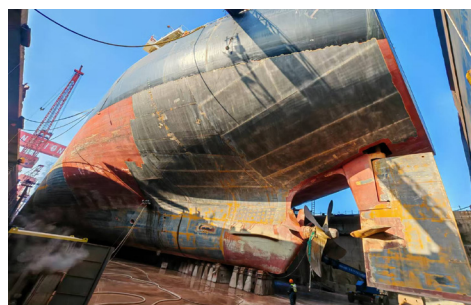
产品规格及性能参数

规格	参数
最大工作压力	300Mpa
最大行进速度	10m/min
除锈宽度	250/300mm
除锈效率	30~50m ² /h
负载重量	150kg
机身重量	83kg
机身尺寸	940×655×365mm
除锈等级	Wa2.5



产品业绩

行知行机器人是一家专注于特种机器人研发、制造与销售的国家高新技术企业及专精特新企业。公司主要面向船舶、石化储罐、风电等行业提供除锈清洗、喷涂、打磨等特种机器人解决方案和成套设备。在船舶行业，公司积极响应国家绿色发展战略，为实现“绿色修船”和“绿色制造”贡献力量。目前，公司产品已在中船集团、中远集团、招商集团旗下的多家头部修造船企业进行应用，得到了客户的好评。



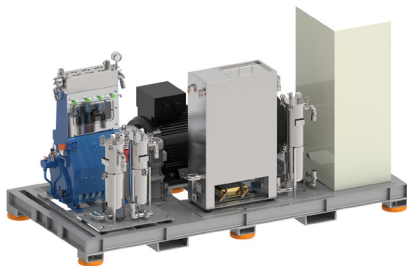


超高压水射流船舶除锈成套装备

南通中远克莱芬船舶工程有限公司



产品特点与优势



- 超高压泵机组是绿色修船表面处理的核心设备。以洁净水源为介质，通过高精度柱塞往复运动和液力端腔室容积变化，进排液阀体联动,将水介质超高增压，为各类除锈执行装置提供高能量打击介质。



产品规格及性能参数

参数	LC-E/D-3HP42-280	LC-E/D-3HP45-300
外形尺寸(mm)	4070*2120*2400	4070*2120*2400
额定功率(kw)	250	280
额定压力(MPa)	280	300
额定流量(l/min)	42	45
泵速(r/min)	428	565
柱塞数量(pc)	3	3
柱塞直径(mm)	18	18
柱塞行程(mm)	130	100
重量(T)	6.0	6.8



产品业绩

超高压水射流船舶除锈成套装备的综合生产效率、单台套综合能耗、单台套维保成本均处于国内领先水平。

产品性能优越，倍受市场青睐。截至2025年6月，已累计销售超200台套，服务客户涵盖国内修造船企业、涂装防腐专业公司和非船市场。





南通中远克莱芬船舶工程有限公司
COSCO (NANTONG) CLAVON SHIP ENGINEERING CO.,LTD.



II 南通中远克莱芬船舶工程有限公司

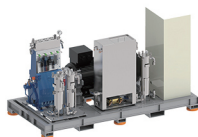
南通中远克莱芬船舶工程有限公司是中国远洋海运集团/中远海运重工旗下南通中远海运船务工程有限公司全资子公司，国家高新技术企业，江苏省船舶与海洋装备绿色修造工程研究中心/绿色技术推广应用中心，成立于1991年7月6日。公司位于长江入海口北岸、全国首批沿海开放城市之一的南通市。

公司坚持以客户为中心、以市场为导向、以服务为根本，聚焦新能源配套业务和数智化制造“两个新赛道”，紧紧围绕“绿色、低碳、智能”的发展新趋势，持续加大科研投入和产学研合作，扎实推进企业高质量发展战略。

公司不断深化“强链、补链、延链”的价值创造机制，秉承产业链协同合作共赢原则，为客户提供优质高效的产品和服务。专业从事船舶与海工绿色超高压水除锈和绿色智能喷涂成套装备的研制、销售、工程应用及技术服务；新能源产品工程研究及应用；舱室涂装防腐工程；BS脚手架和高空作业装备工程；高压管路清洗；高端法兰等船用产品加工销售；特种设备租赁；智能安全防护装备研发与销售。

公司拥有一批经验丰富、技术精湛的高级专业人才和现代化管理团队，致力于为船舶与海洋工程提供绿色智能涂装装备全生命周期解决方案，打造具有核心竞争力的中国领先、世界一流“绿色船配”高科技企业。

超高压泵机组



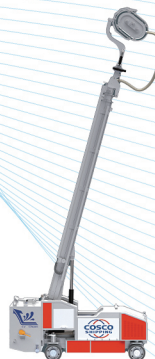
爬壁除锈机器人



遥控坞底除锈机器人



遥控长臂除锈机器人



喷涂机器人



遥控平底除锈小车



南通中远克莱芬船舶工程有限公司

地址：江苏省南通市中远路1号

邮编(POSTCODE)：226005

电话(TELEPHONE)：0513-83549798



船舶行业涂装有机废气治理设备

南方环境有限公司



产品特点与优势



- 结合分段涂装阶段性间歇排放、浓度波动大、峰值浓度高的特性，采用多级预过滤+沸石转轮吸附及热氧化技术（CO或RTO）的处理工艺，通过智能化监测控制手段，实现船舶分段涂装车间有机废气处理系统的低能耗运行及高效率治理。
- 确保满足国家或地方排放标准
- 投资经济、能耗低、维护保养方便
- 智能化控制、安全稳定运行



产品规格及性能参数

排风风量 (m ³ /h)	工艺技术	排气最大瞬间浓度(mg/m ³)	沸石转轮VOCs净化效率(设计最大浓度工况)	CO炉VOCs净化效率	综合VOCs净化效率	其他
0-170000 可定制	1送风系统优化+ 高效过滤+沸石转 轮吸附+催化氧化 燃烧CO/蓄热氧化 燃烧RTO	1200	≥98%	≥98%	≥96%	满足当地地方或 国家排放标准



产品业绩

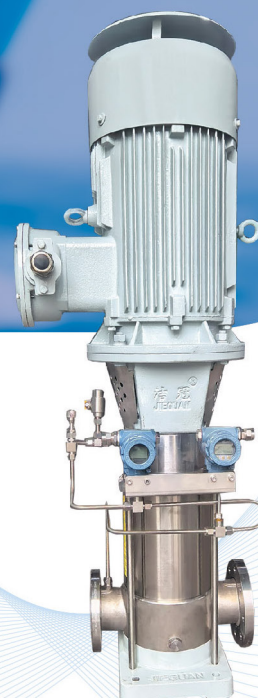
该技术在以下船厂涂装车间VOCs项目应用：

- | | |
|-------------------|------------------|
| 1. 江苏新扬子造船有限公司 | 2. 江苏扬子鑫福造船有限公司 |
| 3. 广船国际有限公司 | 4. 中船黄埔文冲船舶有限公司 |
| 5. 舟山长宏国际船舶修造有限公司 | 6. 广东中远海运重工有限公司 |
| 7. 武昌船舶重工集团有限公司 | 8. 江门市南洋船舶工程有限公司 |



张家港市太平洋泵业制造有限公司

公司成立十八年来在船舶行业依靠科技创新，对船舶领域关键设备泵的“跑冒滴漏”的短板，自主研发了高性能船用磁力泵。通过无泄漏磁力驱动与介质压差自循环冷却两大核心技术，攻克了传统机械密封易漏痛点，成为国内船用无泄漏泵领域的领先企业之一。



船用磁力泵

产品先后取得中国、美国、英国、法国、德国、意大利、挪威、日本、俄罗斯、韩国船级社型式认可证书。累计申请和获得国家发明专利2项，实用新型专利30项。2014年获国家标委会采用国际标准I类证书；2021年获江苏省工业企业质量信用A级企业；2024年获中国机械工业联合会全国机械工业产品质量创新大赛优秀奖。公司在供应链中帮助下游船厂和终端用户降低采购成本，缩短供货周期，提升了整个产业链的价值和竞争力。

24年12月公司编制的《船用磁力驱动多级立式离心泵技术要求》通过中国船舶工业行业协会团体标准立项，为行业标准填补了空白。



DL船用立式
多级离心泵

销售电话：0512-58269316 58990203

地址：江苏省张家港市经济开发区棋杆路138号

邮箱：sales@pacificoceanpump.cn

江苏新航船舶科技股份有限公司

江苏新航船舶科技股份有限公司(原苏州船用动力系统股份有限公司), 成立于1975年, 是专业从事舰、船用主推进可调螺距螺旋桨、全回转舵桨和侧向推进器等特种推进器的研发和生产制造的高新技术企业。

公司是国内首家实现可调螺距螺旋桨产业化的企业, 同时专注于三大系列产品的系统配套, 包括机械、电气、液压, 涵盖液压系统、控制系统在内的整个推进系统的集成供应。

中国头部的船舶推进器专业研发生产厂家, 并可提供成套船用推进系统解决方案。

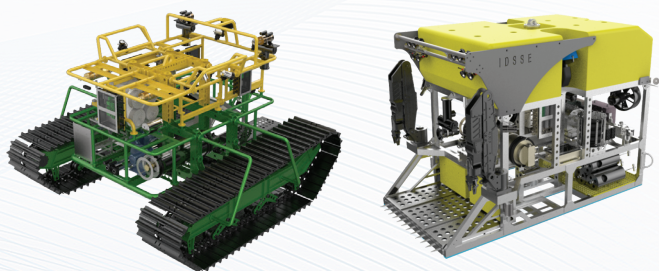
历史长一始于1975年

产量大一实船交付 2500 余台套

品种规格全—调距桨, 舵桨, 侧推共70余种规格型号



愿景：中国的新航，世界的新航
使命：探索海洋新世界



研发能力

50 年的经验积累、沉淀, 纯正 KAMEWA 及 SCHOTTEL 技术, 拥有研究员、高级工程师等各类专业技术人员 100 余人

与荷兰 MARIN 皇家水池合作进行水动力研究, 和世界知名品牌推进器(罗罗、瓦锡兰、肖特等)及 DP 厂家(康士伯等), 采用相同的水动力计算软件

长期与 701、702、704、708、711 等研究所及上海交大、海军工程大学、江苏科大等高等院校交流合作



地址：苏州工业园区润胜路16号
网址：www.smmc.com
电话：+86 (0) 512 65334498
邮箱：smmc@smmc.com
邮编：215126



CNYITAI®

ZHEJIANG YITAI POWER
TECHNOLOGY CO., LTD.

浙江艺泰电力科技有限公司

☎ 400-078-8258



艺行天下 泰然处之



浙江艺泰电力科技有限公司位于“中国电器之都”乐清市柳市镇象阳工业区，是一家集设计、开发、制造、销售为一体的低压电气制造企业；
本公司专业生产低压断路器、接触器、变频器，用于建筑，船舶，机械设备，供电设施交通，邮电矿山等，产品中有交流、直流、漏电、智能等，
并获得中国船级社（CCS）认证、（BV）工厂认证；

公司不断革新与优化，在产品外观、技术性能以及产品质量稳定性、可靠性上有了很大的提升，是目前国内生产规模稳定企业。

📍 浙江省温州市乐清市柳市镇象阳工业区克爱斯路42号

☎ 0577-6176-6698

0577-6176-6798





镇江景宇管道设备有限公司

ZHENJIANG JINGYU PIPELINE EQUIPMENT CO.,LTD.



扫码了解更多



扫码了解更多

压载管路系统

生活区冷热水管

深海养殖网管系统

镇江市海工与船舶管道工程技术研究中心

企业简介

- ◆ 镇江景宇管道设备有限公司是一家专业生产20-1200mm塑料管/配件的高新技术企业
- ◆ 近26000平方现代化生产基地、综合办公室及独立检测实验室
- ◆ 多条专业塑料管材挤塑设备、管件注塑设备、专业机床加工设备及各型号磨具
- ◆ 拥有专业技术型人才和施工及售后团队，积极与高等院校及科研院所合作研发
- ◆ 集生产、设计、研发、销售、施工于一体，体系化为客户提供一站式服务
- ◆ 获得了ISO三体系认证、压力管道生产认证、九大船级社工厂资质认证、欧盟饮用水许可认证和江苏省涉水安全许可认证等资质证书。拥有两项发明专利和30多项实用新型专利。

主营产品

- ◆ 船用高密度聚乙烯PE100塑料管道管件
- ◆ 船用耐热聚乙烯PERT塑料管道管件
- ◆ 船用均聚聚丙烯PPH塑料管道管件
- ◆ 船用共聚聚丙烯PPR管道管件
- ◆ 船用 β -晶型聚丙烯PP-RCT管道管件
- ◆ 船用聚丁烯PB管道管件



CCS·ABS·LR·DNV·BV·RINA·RS·NK·KR

企业荣誉



高新技术企业



江苏民营科技企业



AAA企业信用等级



镇江市职工创业示范基地



江苏省科技型中小企业



镇江市海工与船舶管道工程技术研究中心

船舶案例



地址：江苏省扬中市经开区新星工业园

电话：15850512661

邮箱：jingyugd@126.com

网站：www.jingyugd.com

To Strengthen Shipbuilding Supply Chain.



中国船舶工业行业协会

地址：北京市西城区月坛北街5号

电话：+086 10 5951 8266

邮箱：cansi@cansi.org.cn