



19120190 A01

由于本公司持续的产品升级造成的内容变更，恕不另行通知
版权所有 © 深圳市汇川技术股份有限公司
Copyright © Shenzhen Inovance Technology Co., Ltd.

深圳市汇川技术股份有限公司
Shenzhen Inovance Technology Co., Ltd.
www.inovance.com

苏州汇川技术有限公司
Suzhou Inovance Technology Co., Ltd.
www.inovance.com

地址：深圳市龙华新区观澜街道高新技术产业园汇川技术总部大厦
总机：(0755) 2979 9595 **传真：**(0755) 2961 9897
客服：4000-300124

地址：苏州市吴中区越溪友翔路 16 号
总机：(0512) 6637 6666 **传真：**(0512) 6285 6720
客服：4000-300124

汇川技术船舶与海工 产品解决方案



工业自动化



智能电梯



新能源汽车



工业机器人



轨道交通

About INOVANCE

关于汇川

深圳市汇川技术股份有限公司（股票代码：SZ.300124）（以下简称“汇川技术”）成立于 2003 年，目前市值约 1600 亿元。汇川技术是中国工业自动化控制与驱动技术的佼佼者，也是集驱动、控制、电机、精密机械为一体的光、机、电、液、气一体化解决方案供应商。公司现有员工 2 万余人，总部位于深圳，生产基地位于苏州，并在全球 30 多个国家和地区设有常驻机构和服务中心。

2022 年公司实现营业总收入 230.08 亿元，较上年同期增长 28.23%；实现营业利润 43.20 亿元，较上年同期增长 20.89%。

汇川技术聚焦工业领域的自动化、数字化、智能化，专注“信息层、控制层、驱动层、执行层、传感层”核心技术。经过 20 年的发展，公司形成五大业务：通用自动化、智慧电梯、新能源汽车、工业机器人、轨道交通。

目前公司主要产品包括：①通用自动化：变频器、伺服系统、控制系统（PLC/CNC）、工业视觉系统、传感器、高性能电机、高精密丝杠、工业互联网等核心部件及光机电液一体化解决方案。②智慧电梯：电梯控制系统（一体化控制器 / 变频器）、人机界面、门系统、控制柜、线缆线束、井道电气、电梯物联网等产品及电气大配套解决方案。③新能源汽车：电驱系统（电机、电机控制器、电驱总成）和电源系统（DC/DC、OBC、电源总成），主要为新能源乘用车、新能源商用车（包括新能源客车与新能源物流车）提供低成本、高品质的综合产品解决方案与服务。④工业机器人：SCARA 机器人、六关节机器人、视觉系统、高精密丝杠、控制系统等整机及零部件解决方案，下游行业涵盖 3C 制造、锂电、硅晶、纺织等。⑤轨道交通：牵引变流器、辅助变流器、高压箱、牵引电机和 TCMS 系统等。主要为地铁、轻轨提供牵引系统与服务。

作为中国工业自动化行业的佼佼者，公司核心技术不仅涵盖信息层、控制层、驱动层、执行层、传感层的各类产品技术，还涵盖工业自动化、电梯、新能源汽车、轨道交通等领域应用工艺技术。公司掌握的核心技术包括：①驱动层的高性能矢量控制技术、高性能伺服控制技术、大功率 IGCT 驱动技术等；②控制层的中大型 PLC 技术、CNC 控制技术、机器人控制技术、高速总线技术、机器视觉技术等；③执行层的高性能伺服电机技术、高效电机技术、高速电机和磁悬浮轴承技术、高精度编码器设计和工艺技术、精密传动机械设计和工艺技术等；④信息层的工业互联网、边缘计算、工业 AI 等技术；⑤新能源汽车、电梯、空调制冷、空压机、3C 制造、锂电、硅晶、起重、注塑机、纺织、金属制品、印刷包装等行业工艺技术。

2022 年，公司研发人员合计 4793 人，研发投入 22.29 亿元，研发费用率为 9.69%。截止报告期末，公司累计获得 2923 个专利及软件著作权。通过持续的高比例研发投入，进一步提升了电机与驱动控制、工业控制软件、新能源汽车电驱总成、数字化、工业机器人等方面的核心技术水平，巩固了在该领域的领先地位。

汇川技术相继获得“2017CCCTV 中国上市公司 50 强社会责任十强”、首批国家“智能机器人”重点专项支持、江苏省新能源汽车动力总成工程中心、2021 年（第 28 批）国家企业技术中心、首批深圳企业博士后工作站分站、2022 福布斯中国可持续发展工业企业 TOP50、2022 胡润中国百强榜等荣誉。

（以上数据截止至 2023 年）

67 个办事处覆盖全国

400 家授权认证经销商

2500 多位一线销售、拓展与服务人员

1020 家服务中心

6 个备件中心

保证响应客户需求的及时性。



汇川技术深圳总部

公司总部设在深圳，同时在苏州、香港等地建立多家子公司



CONTENTS

目录

汇川技术船舶与海工产品解决方案

01 船舶海工行业介绍

· 船舶与海工行业现状	01
· 汇川技术船舶海工业务	01

02 产品介绍

· 总览	02
· 新能源船舶电力推进系统综合产品解决方案	03
· 汇川技术海工综合产品解决方案	05
· 产品总览	07

03 解决方案介绍

· 综合电力推进系统产品解决方案	12
· 船用甲板机械驱动系统产品解决方案	17
· 轴带发电系统产品解决方案	19
· 机舱辅助节能设备产品解决方案	20
· 海工平台钻修井机产品解决方案	21
· 岸基变频电源系产品统解决方案	22

04 业绩展示

· 电力推进	24
· 新能源船	25
· 浮吊与海工全回转起重机	26
· 平台升降系统	27
· 轴带发电系统	28
· 岸基变频电源	29
· 海工平台钻修井机	30

05 业绩表

· 交流柴电推进	32
· 新能源船	33
· 船用起重、浮吊	34
· 轴发	35



01 船舶与海工行业介绍

船舶海工行业应用与产品 解决方案

高效节能、稳定可靠的绿色方案

船舶与海工行业现状

为应对日益严苛的环保要求和强制性减排法规实施，节能减排、绿色低碳已经成为船舶海工行业发展的主流方向。中国作为全球第一造船大国，在船舶电动化、低碳化的探索中已经走在世界前列。

汇川技术立足于中国，在过去二十年内，我们已经成为了国内工业自动化的龙头企业，并建立了完善的研发与售后服务平台。因此，汇川技术有决心助力船舶海工行业转型升级，持续为客户提供价值，提升产品与解决方案竞争力，推进船舶工业文明，共创美好生活！

汇川技术船舶海工业务

为船舶海工行业客户提供自主可控、高效智能的驱动控制设备以及符合客户特定要求的产品解决方案。凭借多年积累的电力推进与起重升降应用经验，汇川技术成熟领先的船舶海工产品解决方案既能应对各种复杂严苛工况，又能满足高性能驱动要求，同时在最大程度上确保设备的安全可靠与低能耗。

汇川技术愿继续与客户携手同行，一起迎接“双碳”战略的机会与挑战，实现船舶海工装备核心部件自主可控，突破“卡脖子”关键技术，推进产业升级，拥抱绿色船舶、智能船舶新时代。

02 产品介绍

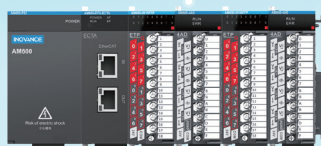
为船舶海工提供自主可控、高效智能的产品

信息层



4G
WIFI

控制层



驱动层



电力推进



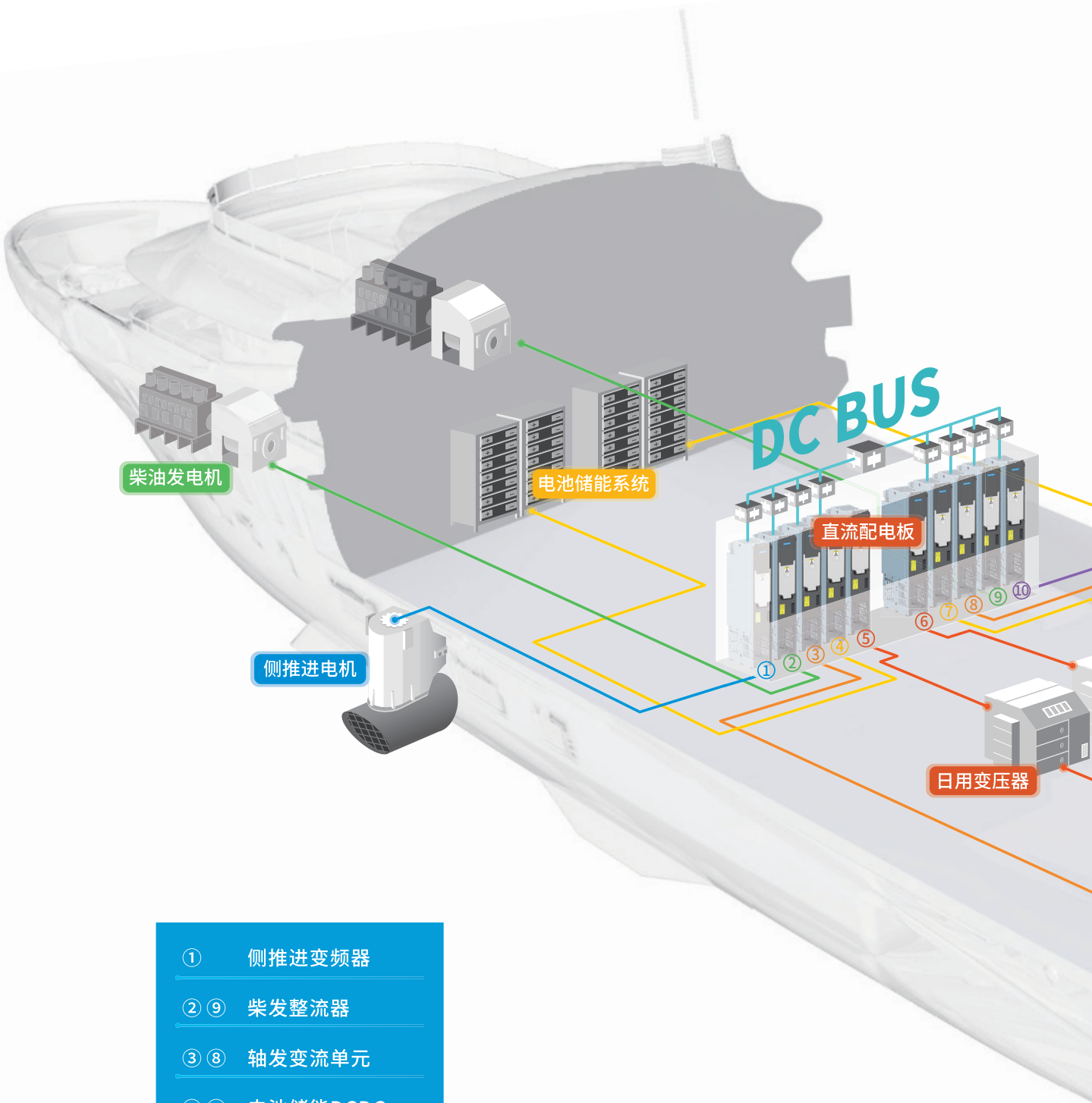
甲板机械电驱



轴带发电



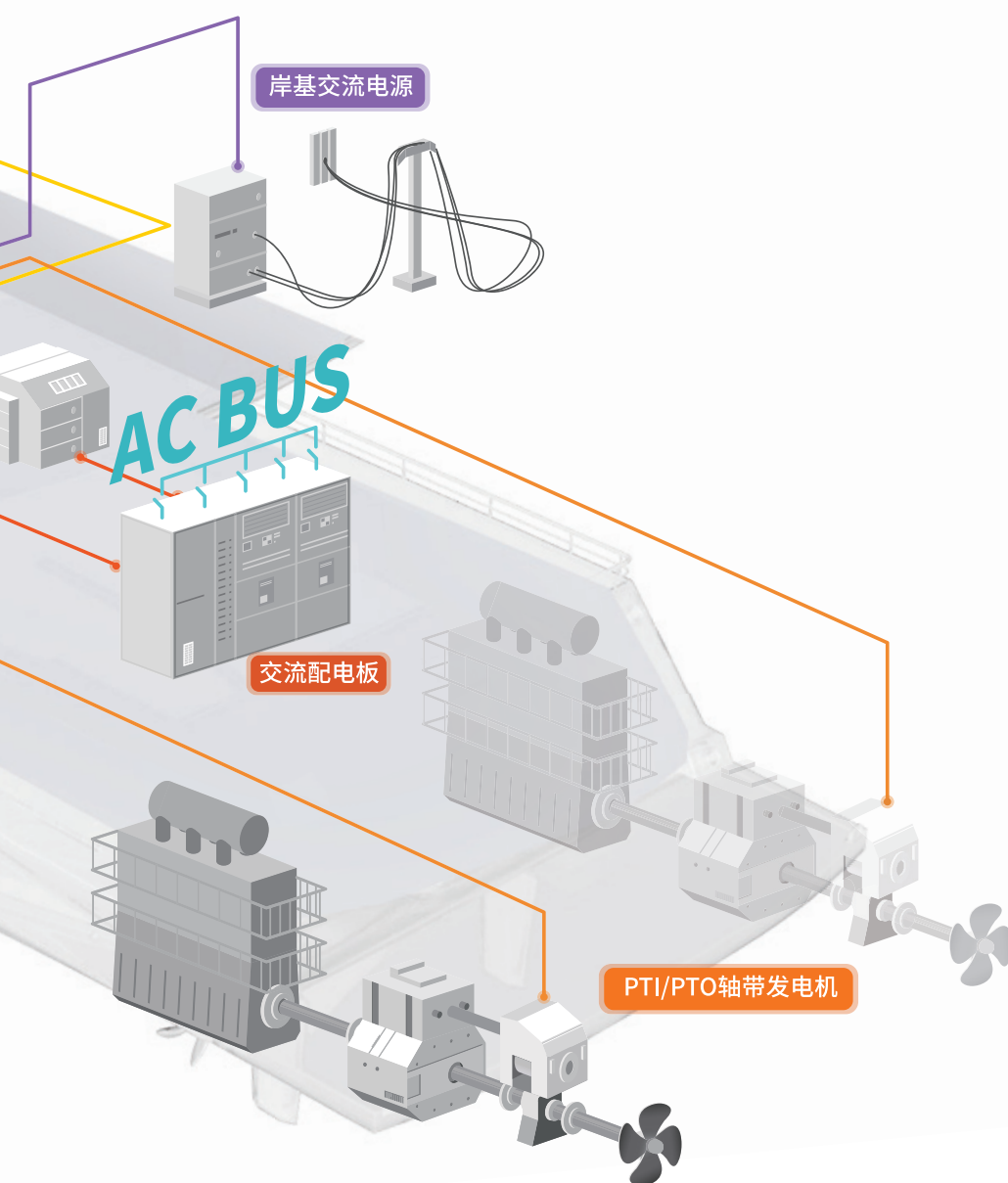
机舱辅助节能设备



- ① 侧推进变频器
- ② ⑨ 柴发整流器
- ③ ⑧ 轴发变流单元
- ④ ⑦ 电池储能DCDC
- ⑤ ⑥ 日用逆变电源
- ⑩ 岸基整流单元

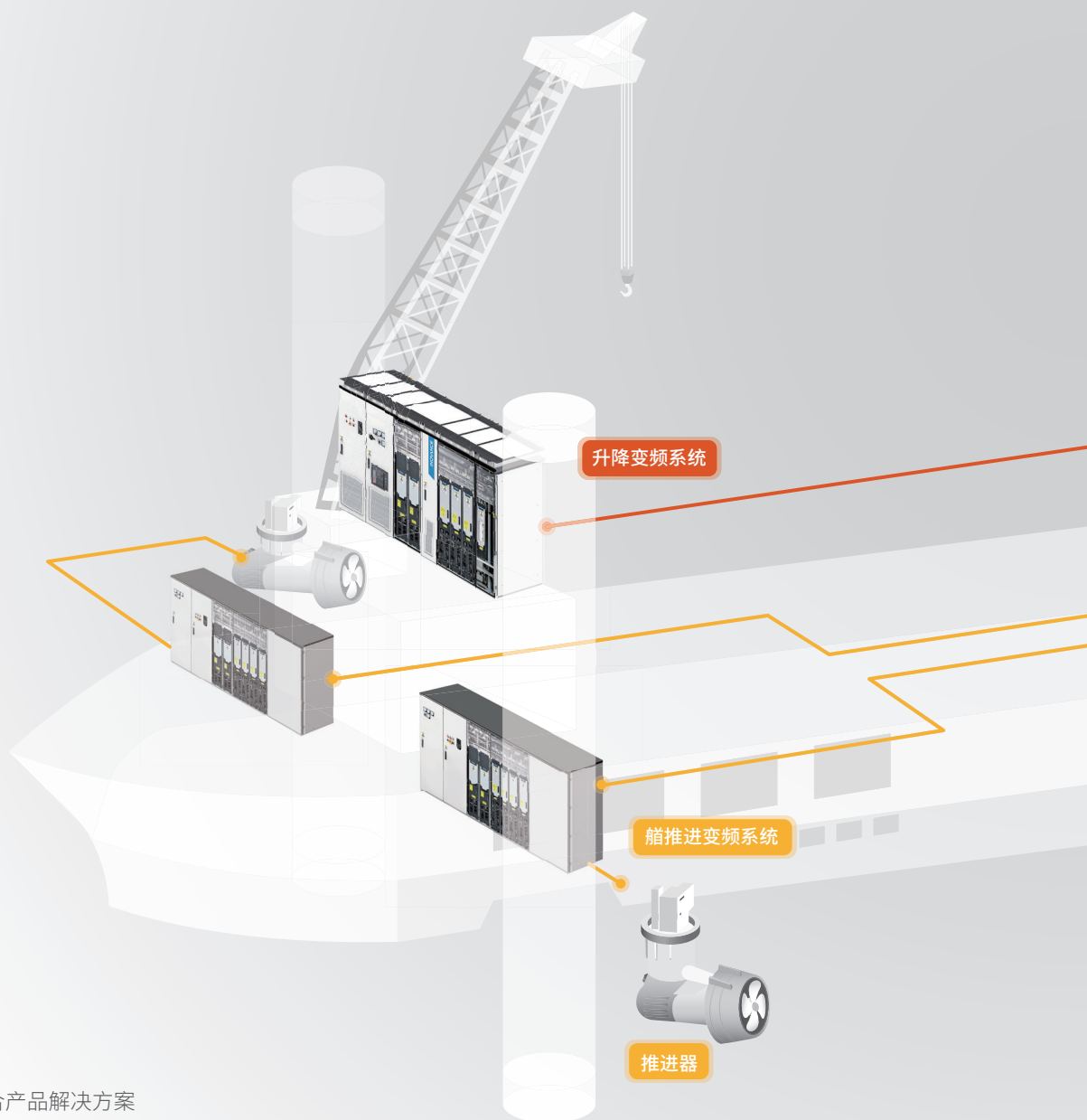
新能源船舶电力推进系统综合产品解决方案

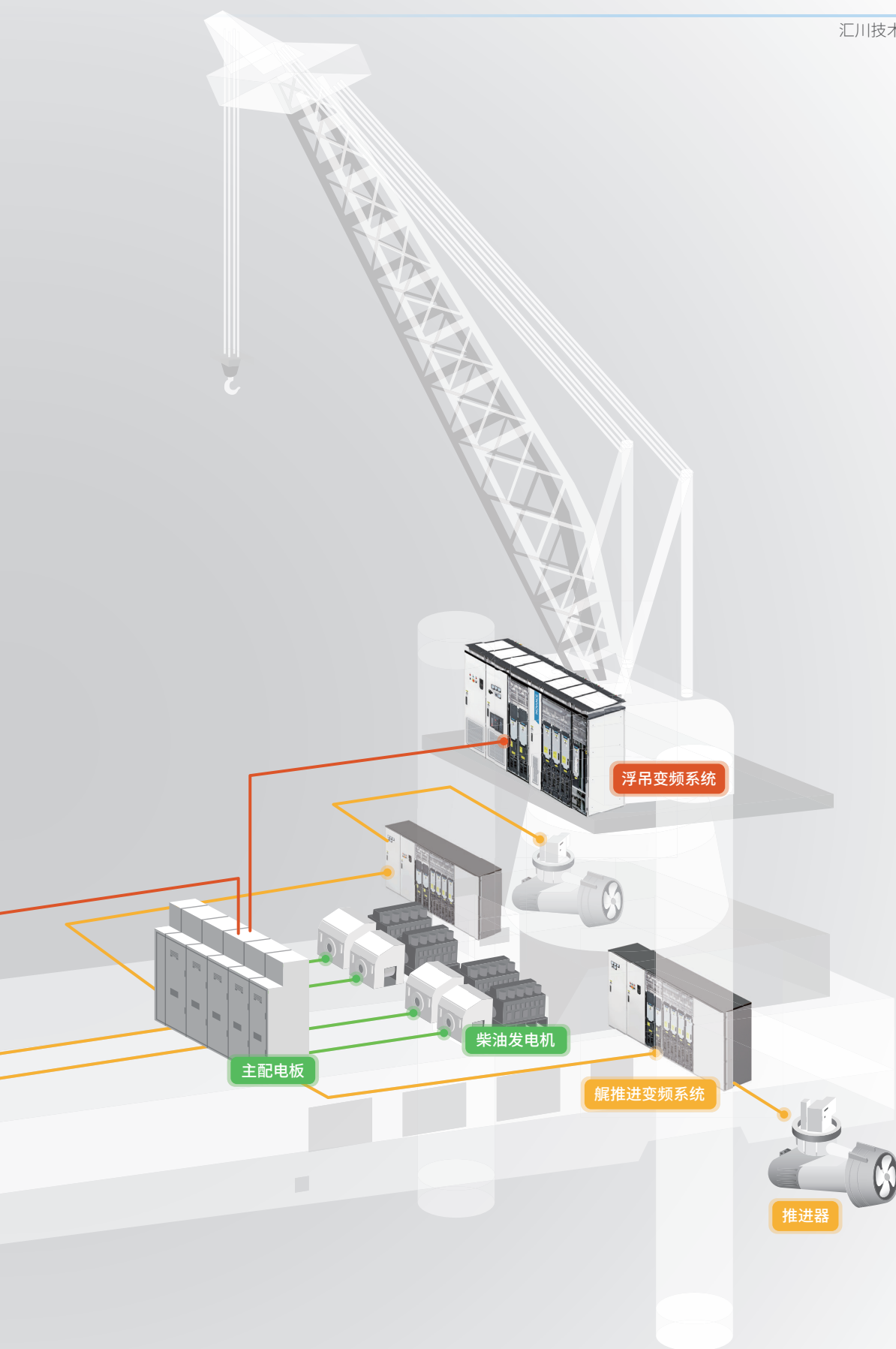
汇川技术不仅为您提供各种性能优异的船用交直流变换器，同时还能够针对船舶航行工况、船东特定需求、为客户量身定做整套船舶电力推进系统产品解决方案，实现整船能源源侧、配电侧、负载侧的最佳能耗匹配，提升船舶安全性、高效性、可靠性。



汇川技术海工综合产品解决方案

汇川技术能够为各种海工船舶提供浮吊、升降、电力推进等综合产品解决方案与驱动产品。凭借多年技术积累与众多标杆业绩，汇川技术已形成了一套成熟、可靠的海工船舶产品解决方案，能够完全满足各种复杂的应用工况与严苛的运行环境，保证船舶安全高效的进行海上施工作业。





产品总览

MD880 系列 高性能工程型变频器

MD880 属于汇川技术高端变频调速产品技术平台，分为单机传动和多机传动两种拓扑形态，是一款定位于高端传动应用、高性能速度及转矩控制、高可靠性、灵活的系统集成能力、便捷的调试维护、高功率密度覆盖的驱动产品。无论是模块结构、功率密度、响应和精度，还是产品的适用范围，MD880 均树立了全新的行业标杆。



电压范围

380~480V 525~690V

功率范围

1.5~6500KW

整流单元类型

基本整流

回馈整流

AFE 整流

冷却方式

风冷，水冷

传动方式

单机传动，多机传动

基本特点

- 支持软硬件模块自由搭建，无需更改代码即可满足您的各类个性化需求
- 硬件器件配置长效稳定，现场故障快速处理，远程实时诊断服务
- 黑匣子故障记录功能，可存储 50 个故障前后数据波形，1000 组数据循环覆盖存储
- 全系列产品船级社型式认证
- 针对船舶电网瞬态电压、频率波动范围大的特殊设计
- 针对船舶环境潮湿、盐雾、霉菌、振动、冲击的结构设计
- 针对电力推进系统、甲板机械驱动系统专有的软硬件设计
- 专业级组态设计，后台应用搭建配置 InoDriveStudio 后台 PC 工具及 LCD 键盘

应用领域

电力推进、轴带发电、新能源船、起升浮吊系统、绞车、锚机驱动系统等

产品范围

基本整流、AFE 整流、电机逆变、DCDC、逆变电源、双向储能变流器、制动单元等、单机传动变频器、变频柜机

HD3X 系列 中压三电平变频器

HD3X 系列是汇川大传动产品族中的平台产品，针对中压大功率市场推出的一款高性能中压水冷多机传动变频器。该产品为三电平中性点嵌位型结构，采用高性能矢量控制技术，具有控制性能优良，可靠性高等特点。广泛适用于船舶电力推进、冶金轧机、试验台、油气输送、矿井提升机等行业。



电压范围

2.3KV/3.3KV

功率范围

2500KW-30000KW

整流单元类型

12 脉波基本整流

24 脉波基本整流

AFE 整流

冷却方式

水冷

基本特点

- 两象限 / 四象限运行、支持同步机 / 异步机矢量控制
- 统一的整流单元，公共直流母线，有效缩小整流容量，减小占地面积
- 整流逆变灵活组合，大容量并机驱动，多适用于大容量电机或多绕组电机
- 独特的参数连接器功能，灵活搭建各类应用逻辑，满足应用工艺需求
- 黑匣子故障记录功能，可存储 50 个故障前后数据波形，1000 组数据循环覆盖存储
- 水冷单元采用双泵冗余设计，轮值运行，提升水冷柜整机寿命
- 水冷单元具有内水自净化和监控装置，保障散热功能不失效

应用领域

船舶大功率电力推进、挖泥船舱内泵驱动、水下泵驱动、绞刀驱动等

产品范围

变频柜机

MD500-PLUS 系列通用变频器

MD500-PLUS 变频器是一款通用高性能电流矢量变频器，主要用于控制和调节三相交流电机的速度和转矩。标配适配异步电机与永磁同步电机驱动算法。在无编码器矢量控制、张力控制、同步电机高速控制方面具有十分优异的表现。



电压范围

380V~480V

功率范围

0.4KW~630KW

冷却方式

风冷

基本特点

- 可以实现无编码器状态下零速 150% 转矩，让驱动和控制更简单
- 标配同步机 VVC 算法，在同步机高速驱动应用时更加简单稳定
- 控制接口丰富，无缝兼容 PG 卡、通讯卡、IO 卡等其他选配件
- 全系列产品船级社型式认证

应用领域

甲板机械、风机水泵等设备中

产品范围

变频器、变频柜机

证书展示

汇川技术 MD880、MD500PLUS 系列变频器全系列具备中国船级社型式认可证书，同时还能提供以下取证服务：

变频变流器模块型式 CCS 认可证书

柜机 CCS 产品证书

根据客户需求取相应入旗国的船级社产品证书

中国船级社
CHINA CLASSIFICATION SOCIETY
型式认可证书
CERTIFICATE OF TYPE APPROVAL

兹证明本证书所给产品符合下列标准的要求，符合本证书所给标准的要求。
This is to certify that the following products have been inspected by the undersigned surveyor of the Society and are found to comply with the requirements of the specified standards.

制造商/Manufacturer: 苏州汇川技术有限公司
Suzhou Inovance Technology Co., Ltd.

地址/Address: 江苏省苏州市工业园区星港街16号
No.16 Xinggang Street, Yuzhong District, Suzhou Jiangsu Province, P.R.China

产品名称/Product: 变频变流器模块
Power Conversion Device
Frequency Converter

认可标准/Approval Standard: 1. 中国船级社《钢质船舶入级规范》(2015) 及其修改和补充规定 1.3 章
Chapter 1.3 Part Four of China Classification Society Rules for Classification of Steel Ships 2015 and its Amendments

用于/Intended for: 船舶海上及陆上安装
Onboard ship and offshore installations

产品描述/Product Description: 变频器 (Frequency Converter) (S001)

名称/Name	备注/Notes	单位/Unit
额定功率/Rated Power	0.75kW	kW
额定电压/Rated Voltage	380V	V
额定电流/Rated Current	1.5A	A
额定频率/Rated Frequency	50Hz/60Hz	Hz
冷却方式/Cooling Method	风冷式 (Forced air cooling)	
防护等级/Protection Class	IP20/IP00	
额定寿命/Rated Lifetime	10年 (See additional page)	Year

发证日期/Date of Issue: 2023年09月15日
2023/09/15

有效期至/Valid Until: 2025年09月15日
2025/09/15

发证机构/Issued by: CCS (Shanghai) Branch

第1页/2页 (Page 1 of 2)

中国船级社
CHINA CLASSIFICATION SOCIETY
船用产品证书
CERTIFICATE OF MARINE PRODUCT

兹证明本证书所给产品符合下列标准的要求，符合本证书所给标准的要求。
This is to certify that the following products have been inspected by the undersigned surveyor of the Society and are found to comply with the requirements of the specified standards.

制造商/Manufacturer: 苏州汇川技术有限公司
Suzhou Inovance Technology Co., Ltd.

地址/Address: 江苏省苏州市工业园区星港街16号
No.16 Xinggang Street, Yuzhong District, Suzhou Jiangsu Province, P.R.China

产品名称/Product: 柜机
Rack-mounted

认可标准/Approval Standard: 1. 中国船级社《钢质船舶入级规范》(2015) 及其修改和补充规定 1.3 章
Chapter 1.3 Part Four of China Classification Society Rules for Classification of Steel Ships 2015 and its Amendments

产品描述/Product Description: 变频器 (Frequency Converter) (S001)

用于/Intended for: 船舶海上及陆上安装
Onboard ship and offshore installations

产品规格/Specifications: 额定功率/Rated Power: 0.75kW, 额定电压/Rated Voltage: 380V, 额定电流/Rated Current: 1.5A, 额定频率/Rated Frequency: 50Hz/60Hz, 冷却方式/Cooling Method: 风冷式 (Forced air cooling), 防护等级/Protection Class: IP20/IP00, 额定寿命/Rated Lifetime: 10年 (See additional page)

发证日期/Date of Issue: 2023年09月15日
2023/09/15

有效期至/Valid Until: 2025年09月15日
2025/09/15

发证机构/Issued by: CCS (Shanghai) Branch

第1页/2页 (Page 1 of 2)

中国船级社
CHINA CLASSIFICATION SOCIETY
船用产品证书
CERTIFICATE OF MARINE PRODUCT

兹证明本证书所给产品符合下列标准的要求，符合本证书所给标准的要求。
This is to certify that the following products have been inspected by the undersigned surveyor of the Society and are found to comply with the requirements of the specified standards.

制造商/Manufacturer: 苏州汇川技术有限公司
Suzhou Inovance Technology Co., Ltd.

地址/Address: 江苏省苏州市工业园区星港街16号
No.16 Xinggang Street, Yuzhong District, Suzhou Jiangsu Province, P.R.China

产品名称/Product: 柜机
Rack-mounted

认可标准/Approval Standard: 1. 中国船级社《钢质船舶入级规范》(2015) 及其修改和补充规定 1.3 章
Chapter 1.3 Part Four of China Classification Society Rules for Classification of Steel Ships 2015 and its Amendments

产品描述/Product Description: 变频器 (Frequency Converter) (S001)

用于/Intended for: 船舶海上及陆上安装
Onboard ship and offshore installations

产品规格/Specifications: 额定功率/Rated Power: 0.75kW, 额定电压/Rated Voltage: 380V, 额定电流/Rated Current: 1.5A, 额定频率/Rated Frequency: 50Hz/60Hz, 冷却方式/Cooling Method: 风冷式 (Forced air cooling), 防护等级/Protection Class: IP20/IP00, 额定寿命/Rated Lifetime: 10年 (See additional page)

发证日期/Date of Issue: 2023年09月15日
2023/09/15

有效期至/Valid Until: 2025年09月15日
2025/09/15

发证机构/Issued by: CCS (Shanghai) Branch

第1页/2页 (Page 1 of 2)

中国船级社
CHINA CLASSIFICATION SOCIETY
船用产品证书
CERTIFICATE OF MARINE PRODUCT

兹证明本证书所给产品符合下列标准的要求，符合本证书所给标准的要求。
This is to certify that the following products have been inspected by the undersigned surveyor of the Society and are found to comply with the requirements of the specified standards.

制造商/Manufacturer: 苏州汇川技术有限公司
Suzhou Inovance Technology Co., Ltd.

地址/Address: 江苏省苏州市工业园区星港街16号
No.16 Xinggang Street, Yuzhong District, Suzhou Jiangsu Province, P.R.China

产品名称/Product: 柜机
Rack-mounted

认可标准/Approval Standard: 1. 中国船级社《钢质船舶入级规范》(2015) 及其修改和补充规定 1.3 章
Chapter 1.3 Part Four of China Classification Society Rules for Classification of Steel Ships 2015 and its Amendments

产品描述/Product Description: 变频器 (Frequency Converter) (S001)

用于/Intended for: 船舶海上及陆上安装
Onboard ship and offshore installations

产品规格/Specifications: 额定功率/Rated Power: 0.75kW, 额定电压/Rated Voltage: 380V, 额定电流/Rated Current: 1.5A, 额定频率/Rated Frequency: 50Hz/60Hz, 冷却方式/Cooling Method: 风冷式 (Forced air cooling), 防护等级/Protection Class: IP20/IP00, 额定寿命/Rated Lifetime: 10年 (See additional page)

发证日期/Date of Issue: 2023年09月15日
2023/09/15

有效期至/Valid Until: 2025年09月15日
2025/09/15

发证机构/Issued by: CCS (Shanghai) Branch

第1页/2页 (Page 1 of 2)

中国船级社
CHINA CLASSIFICATION SOCIETY
船用产品证书
CERTIFICATE OF MARINE PRODUCT

兹证明本证书所给产品符合下列标准的要求，符合本证书所给标准的要求。
This is to certify that the following products have been inspected by the undersigned surveyor of the Society and are found to comply with the requirements of the specified standards.

制造商/Manufacturer: 苏州汇川技术有限公司
Suzhou Inovance Technology Co., Ltd.

地址/Address: 江苏省苏州市工业园区星港街16号
No.16 Xinggang Street, Yuzhong District, Suzhou Jiangsu Province, P.R.China

产品名称/Product: 柜机
Rack-mounted

认可标准/Approval Standard: 1. 中国船级社《钢质船舶入级规范》(2015) 及其修改和补充规定 1.3 章
Chapter 1.3 Part Four of China Classification Society Rules for Classification of Steel Ships 2015 and its Amendments

产品描述/Product Description: 变频器 (Frequency Converter) (S001)

用于/Intended for: 船舶海上及陆上安装
Onboard ship and offshore installations

产品规格/Specifications: 额定功率/Rated Power: 0.75kW, 额定电压/Rated Voltage: 380V, 额定电流/Rated Current: 1.5A, 额定频率/Rated Frequency: 50Hz/60Hz, 冷却方式/Cooling Method: 风冷式 (Forced air cooling), 防护等级/Protection Class: IP20/IP00, 额定寿命/Rated Lifetime: 10年 (See additional page)

发证日期/Date of Issue: 2023年09月15日
2023/09/15

有效期至/Valid Until: 2025年09月15日
2025/09/15

发证机构/Issued by: CCS (Shanghai) Branch

第1页/2页 (Page 1 of 2)

中国船级社
CHINA CLASSIFICATION SOCIETY
船用产品证书
CERTIFICATE OF MARINE PRODUCT

兹证明本证书所给产品符合下列标准的要求，符合本证书所给标准的要求。
This is to certify that the following products have been inspected by the undersigned surveyor of the Society and are found to comply with the requirements of the specified standards.

制造商/Manufacturer: 苏州汇川技术有限公司
Suzhou Inovance Technology Co., Ltd.

地址/Address: 江苏省苏州市工业园区星港街16号
No.16 Xinggang Street, Yuzhong District, Suzhou Jiangsu Province, P.R.China

产品名称/Product: 柜机
Rack-mounted

认可标准/Approval Standard: 1. 中国船级社《钢质船舶入级规范》(2015) 及其修改和补充规定 1.3 章
Chapter 1.3 Part Four of China Classification Society Rules for Classification of Steel Ships 2015 and its Amendments

产品描述/Product Description: 变频器 (Frequency Converter) (S001)

用于/Intended for: 船舶海上及陆上安装
Onboard ship and offshore installations

产品规格/Specifications: 额定功率/Rated Power: 0.75kW, 额定电压/Rated Voltage: 380V, 额定电流/Rated Current: 1.5A, 额定频率/Rated Frequency: 50Hz/60Hz, 冷却方式/Cooling Method: 风冷式 (Forced air cooling), 防护等级/Protection Class: IP20/IP00, 额定寿命/Rated Lifetime: 10年 (See additional page)

发证日期/Date of Issue: 2023年09月15日
2023/09/15

有效期至/Valid Until: 2025年09月15日
2025/09/15

发证机构/Issued by: CCS (Shanghai) Branch

第1页/2页 (Page 1 of 2)

中国船级社
CHINA CLASSIFICATION SOCIETY
船用产品证书
CERTIFICATE OF MARINE PRODUCT

兹证明本证书所给产品符合下列标准的要求，符合本证书所给标准的要求。
This is to certify that the following products have been inspected by the undersigned surveyor of the Society and are found to comply with the requirements of the specified standards.

制造商/Manufacturer: 苏州汇川技术有限公司
Suzhou Inovance Technology Co., Ltd.

地址/Address: 江苏省苏州市工业园区星港街16号
No.16 Xinggang Street, Yuzhong District, Suzhou Jiangsu Province, P.R.China

产品名称/Product: 柜机
Rack-mounted

认可标准/Approval Standard: 1. 中国船级社《钢质船舶入级规范》(2015) 及其修改和补充规定 1.3 章
Chapter 1.3 Part Four of China Classification Society Rules for Classification of Steel Ships 2015 and its Amendments

产品描述/Product Description: 变频器 (Frequency Converter) (S001)

用于/Intended for: 船舶海上及陆上安装
Onboard ship and offshore installations

产品规格/Specifications: 额定功率/Rated Power: 0.75kW, 额定电压/Rated Voltage: 380V, 额定电流/Rated Current: 1.5A, 额定频率/Rated Frequency: 50Hz/60Hz, 冷却方式/Cooling Method: 风冷式 (Forced air cooling), 防护等级/Protection Class: IP20/IP00, 额定寿命/Rated Lifetime: 10年 (See additional page)

发证日期/Date of Issue: 2023年09月15日
2023/09/15

有效期至/Valid Until: 2025年09月15日
2025/09/15

发证机构/Issued by: CCS (Shanghai) Branch

第1页/2页 (Page 1 of 2)

中国船级社
CHINA CLASSIFICATION SOCIETY
船用产品证书
CERTIFICATE OF MARINE PRODUCT

兹证明本证书所给产品符合下列标准的要求，符合本证书所给标准的要求。
This is to certify that the following products have been inspected by the undersigned surveyor of the Society and are found to comply with the requirements of the specified standards.

制造商/Manufacturer: 苏州汇川技术有限公司
Suzhou Inovance Technology Co., Ltd.

地址/Address: 江苏省苏州市工业园区星港街16号
No.16 Xinggang Street, Yuzhong District, Suzhou Jiangsu Province, P.R.China

产品名称/Product: 柜机
Rack-mounted

认可标准/Approval Standard: 1. 中国船级社《钢质船舶入级规范》(2015) 及其修改和补充规定 1.3 章
Chapter 1.3 Part Four of China Classification Society Rules for Classification of Steel Ships 2015 and its Amendments

产品描述/Product Description: 变频器 (Frequency Converter) (S001)

用于/Intended for: 船舶海上及陆上安装
Onboard ship and offshore installations

产品规格/Specifications: 额定功率/Rated Power: 0.75kW, 额定电压/Rated Voltage: 380V, 额定电流/Rated Current: 1.5A, 额定频率/Rated Frequency: 50Hz/60Hz, 冷却方式/Cooling Method: 风冷式 (Forced air cooling), 防护等级/Protection Class: IP20/IP00, 额定寿命/Rated Lifetime: 10年 (See additional page)

发证日期/Date of Issue: 2023年09月15日
2023/09/15

有效期至/Valid Until: 2025年09月15日
2025/09/15

发证机构/Issued by: CCS (Shanghai) Branch

第1页/2页 (Page 1 of 2)

中国船级社
CHINA CLASSIFICATION SOCIETY
船用产品证书
CERTIFICATE OF MARINE PRODUCT

兹证明本证书所给产品符合下列标准的要求，符合本证书所给标准的要求。
This is to certify that the following products have been inspected by the undersigned surveyor of the Society and are found to comply with the requirements of the specified standards.

制造商/Manufacturer: 苏州汇川技术有限公司
Suzhou Inovance Technology Co., Ltd.

地址/Address: 江苏省苏州市工业园区星港街16号
No.16 Xinggang Street, Yuzhong District, Suzhou Jiangsu Province, P.R.China

产品名称/Product: 柜机
Rack-mounted

认可标准/Approval Standard: 1. 中国船级社《钢质船舶入级规范》(2015) 及其修改和补充规定 1.3 章
Chapter 1.3 Part Four of China Classification Society Rules for Classification of Steel Ships 2015 and its Amendments

产品描述/Product Description: 变频器 (Frequency Converter) (S001)

用于/Intended for: 船舶海上及陆上安装
Onboard ship and offshore installations

产品规格/Specifications: 额定功率/Rated Power: 0.75kW, 额定电压/Rated Voltage: 380V, 额定电流/Rated Current: 1.5A, 额定频率/Rated Frequency: 50Hz/60Hz, 冷却方式/Cooling Method: 风冷式 (Forced air cooling), 防护等级/Protection Class: IP20/IP00, 额定寿命/Rated Lifetime: 10年 (See additional page)

发证日期/Date of Issue: 2023年09月15日
2023/09/15

有效期至/Valid Until: 2025年09月15日
2025/09/15

发证机构/Issued by: CCS (Shanghai) Branch

第1页/2页 (Page 1 of 2)

03

解决方案介绍

3.1 综合电力推进系统产品解决方案

- ▶ 交流电力推进系统产品解决方案
- ▶ 纯电动分布式电力推进
- ▶ 纯电动直流组网电力推进
- ▶ 混合动力直流组网电力推进
- ▶ 柴油推进 + 轴带发电直流组网混合动力推进 (GTE-S)

3.2 船用甲板机械驱动系统产品解决方案

- ▶ 浮吊与海工全回转起重机系统产品解决方案
- ▶ 平台升降系统产品解决方案

3.3 轴带发电系统产品解决方案

3.4 机舱辅助节能设备产品解决方案

3.5 海工平台钻修井机产品解决方案

3.6 岸基变频电源系统产品解决方案

综合电力推进系统产品解决方案

汇川技术能够提供不同船型、不同动力形式的综合电力推进系统解决方案，满足多种多样的船舶动力需求。

交流电力推进系统产品解决方案

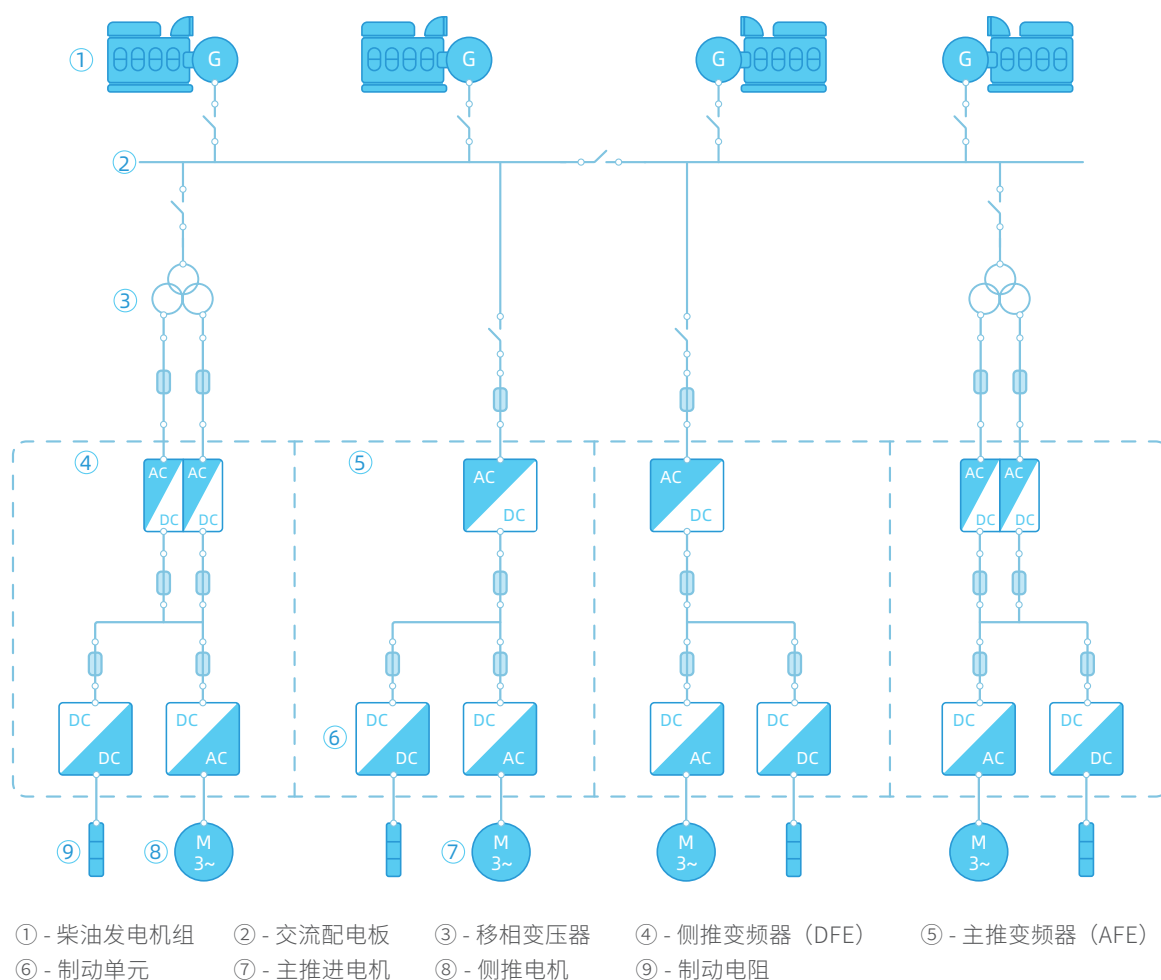
系统方案配置

MD880 多机传动变频器

方案优势

- 系统产品化：以标准柜机供货，按标准产品方式设计、生产、测试，提高整机系统可靠性
- 产品模块化：所有控制单元（HCU）相同，同功率整流与逆变相同，所有零配件通用，积木式组装，自由灵活，且提升备品备件流转效率，缩短故障处理时间
- 有效抑制谐波：整流单元可选多脉波整流、有源前端整流，有效降低配电板谐波含量
- 船舶专用宏：为船舶应用场景量身定制，包括电站主动保护、功率限制、速度限制、转速跟踪启动、本地遥控切换状态保持等
- 船用结构设计：特殊电路板与结构件设计，有效应对振动冲击、潮湿盐雾等特殊环境

交流电力推进系统示意图



注：虚线框内为汇川供货范围

纯电动分布式电力推进

系统方案配置

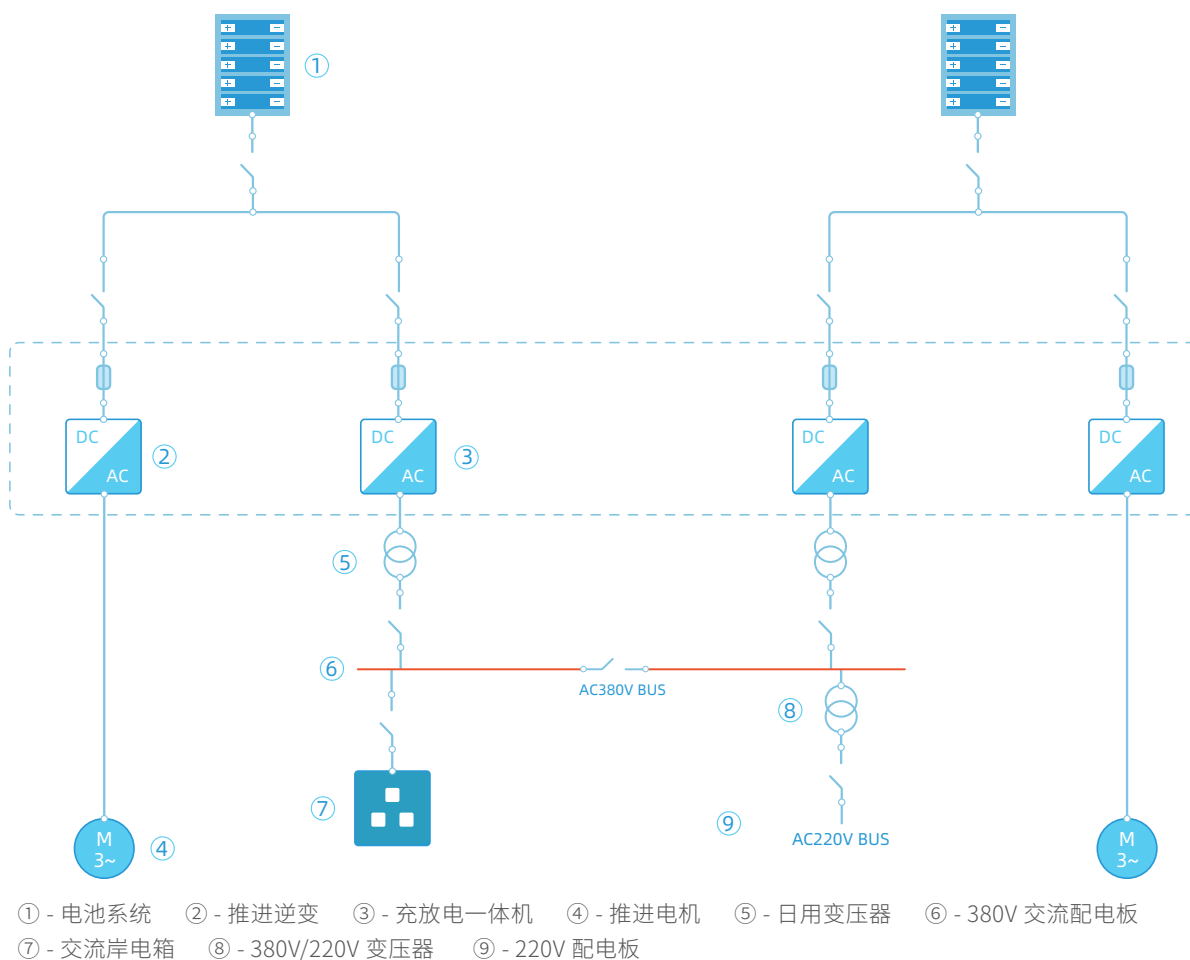
MD880 系列多机传动变频器

方案优势

- 纯电池供电：绿色、静音、低碳
- 灵活小巧：变频柜分布式设计，布局灵活，占地空间小
- 充放电一体：利用充放电一体机双向流动特性，将日用逆变与电池充电设备合二为一，使变流器数量减半
- 节省成本：取消直流配电板，大大节省电气成本
- 高冗余与高均衡度放电：两个日用逆变可并联放电，提高电源冗余能力，同时保证两组电池放电均衡度

适用船型

小型内河纯电动观光船、公务船等



注：虚线框内为汇川供货范围

纯电动直流组网电力推进

系统方案配置

MD880 系列多机传动变频器

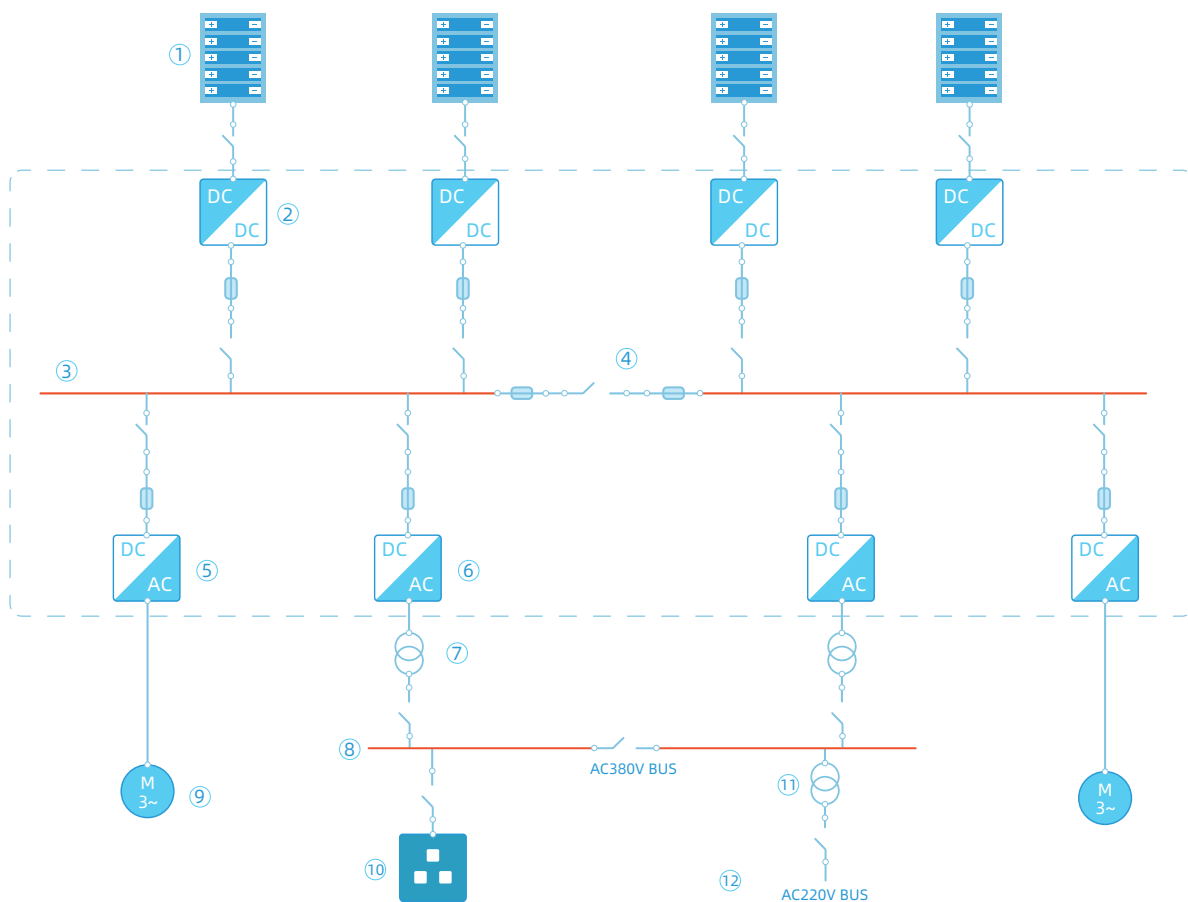
方案优势

- 纯电池供电：零排放、零污染、噪音振动小
- 精准负荷分配：DCDC 模块内置多种负荷分配算法，保证每簇电池放电均衡
- 宽电压平台：DCDC 适应宽电压平台输入，完美契合换电应用

适用船型

中小型内河纯电动船、运输船、公务船、渡轮等

纯电动直流组网电力推进示意图



混合动力直流组网电力推进

系统方案配置

MD880 系列多机传动变频器

方案优势

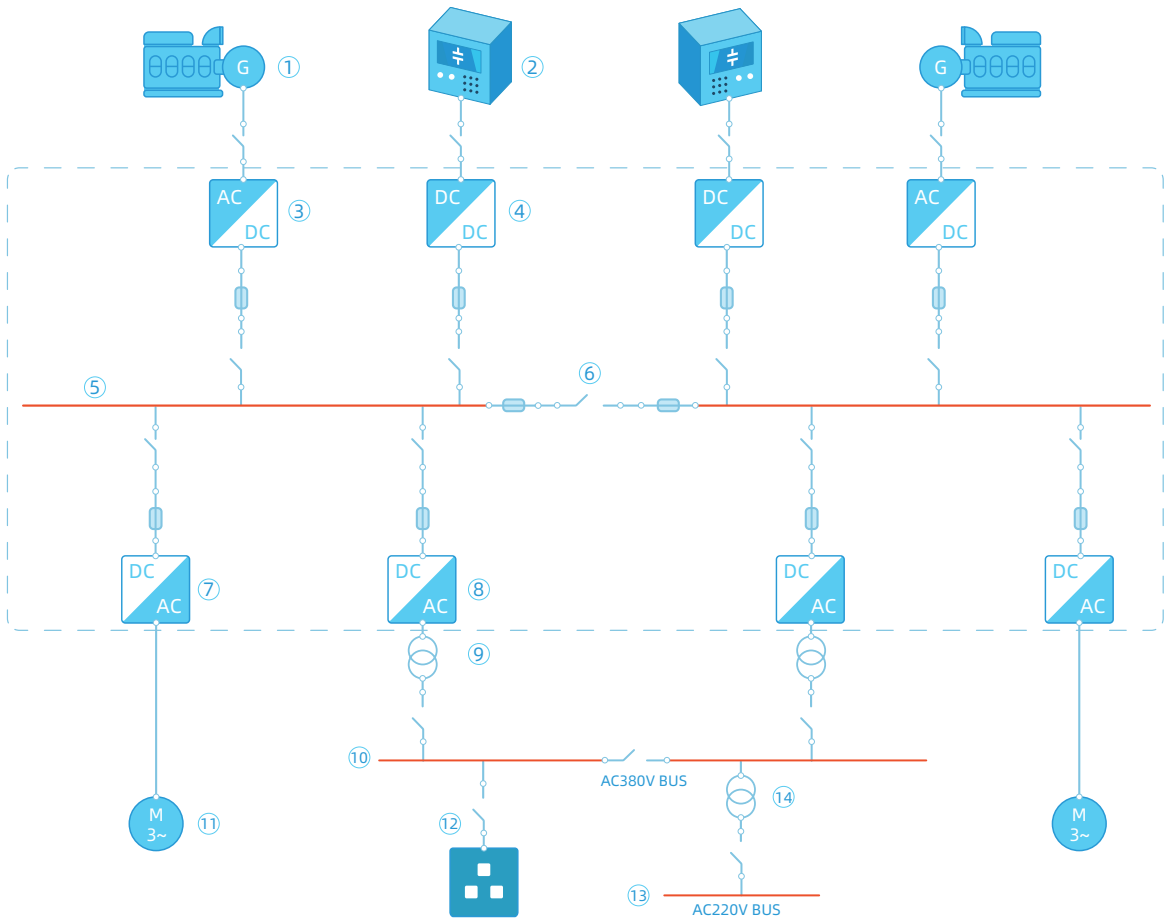
- 方案全面：多源组网与能量管理策略，各类发电机的变速发电整流技术，多类多源的并机技术
- 完善的技术储备：直流配电系统整体设计能力
- 业绩全面：氢燃料电池混合动力系统 / 柴电混合动力系统 / 超级电容混合动力系统
- 产品丰富：各类变速整流模块、全功率全电压范围 DCDC、全功率段直交转换电源、全功率段推进逆变、风冷 / 水冷 / 高防护分布式变流器

适用船型

中大型游船、拖轮、公务船、运输船等



混合动力直流组网电力推进示意图



① - 柴油发电机 ② - 超级电容或电池系统 ③ - 柴发整流单元 ④ - 储能 DCDC 单元 ⑤ - 直流配电板 ⑥ - 母联开关 ⑦ - 推进逆变
⑧ - 日用逆变 ⑨ - 日用变压器 ⑩ - 交流配电板 ⑪ - 推进电机 ⑫ - 交流岸电箱 ⑬ - 220V 配电板 ⑭ - 380V/220V 变压器

注：虚线框内为汇川供货范围

柴油推进 + 轴带发电直流组网混合动力推进（GTE-S）

系统方案配置

MD880 系列多机传动变频器

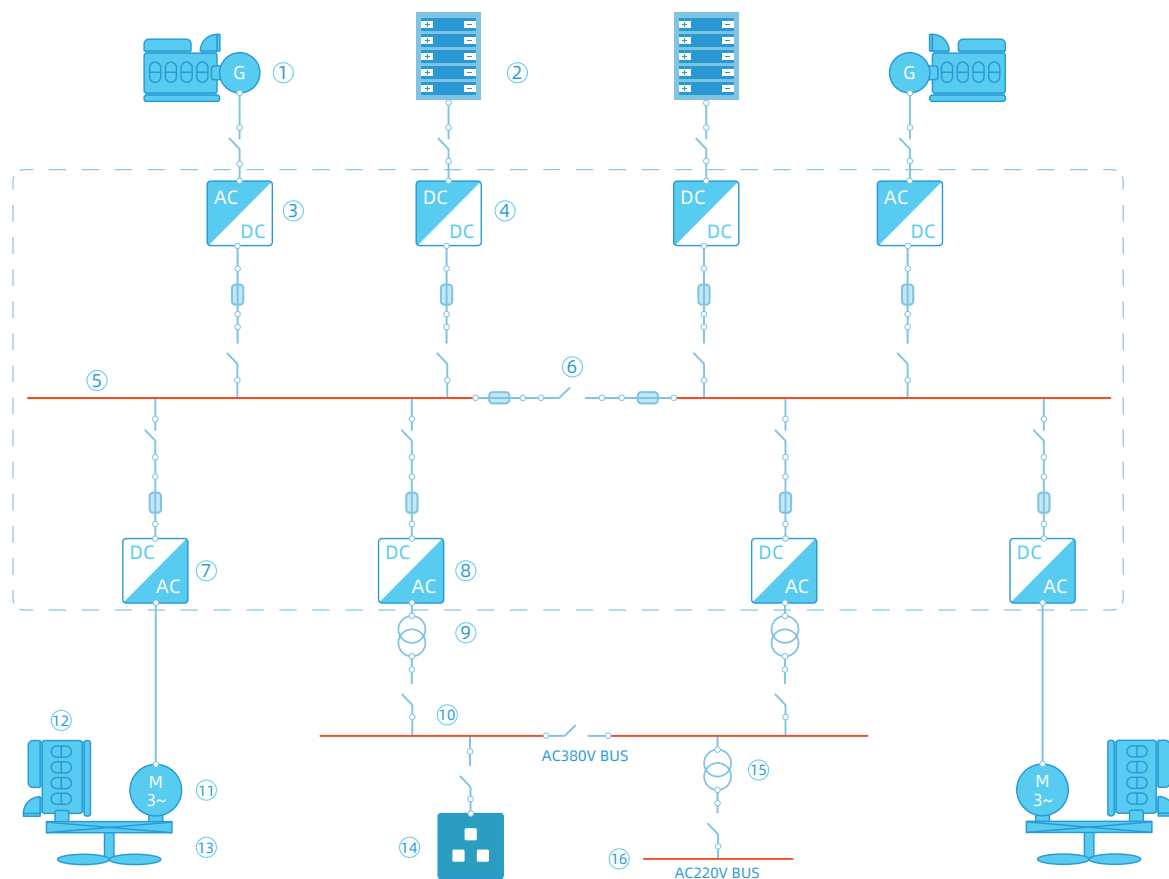
方案优势

- 灵活高效：多种动力形式，适合江海联运等上下水航行工况的航线
- 高冗余度：多种运行工况，提高系统冗余特性
- 绿色节能：改善柴油机运行工况，提高系统能效
- 投资成本低：保留船舶原有动力架构，系统投资成本低

适用船型

特定航区运输船、渔船、内河游轮、渡轮、大型观光船等

柴油推进 + 轴带发电直流组网混合动力推进（GTE-S）示意图



- ① - 柴油发电机 ② - 电池系统 ③ - 柴发整流单元 ④ - 电池斩波 DCDC 单元 ⑤ - 直流配电板 ⑥ - 母联开关
⑦ - 轴发变流单元 ⑧ - 日用逆变单元 ⑨ - 日用变压器 ⑩ - 交流配电板 ⑪ - 轴带电机 ⑫ - 船舶主机 ⑬ - 齿轮箱
⑭ - 交流岸电箱 ⑮ - 380V/220V 变压器 ⑯ - 220V 配电板

注：虚线框内为汇川供货范围

船用甲板机械驱动系统产品解决方案

汇川技术凭借在船舶起重与升降系统中多年的技术积累，提炼出成熟可靠的船用甲板机械驱动解决方案，可以满足各种严苛工况要求。

浮吊与海工全回转起重机系统产品解决方案

浮吊对于海上大件货物的装卸、风电安装等，其运行环境恶劣，运行工况复杂，因此对驱动装置的稳定性与可靠性要求极高。

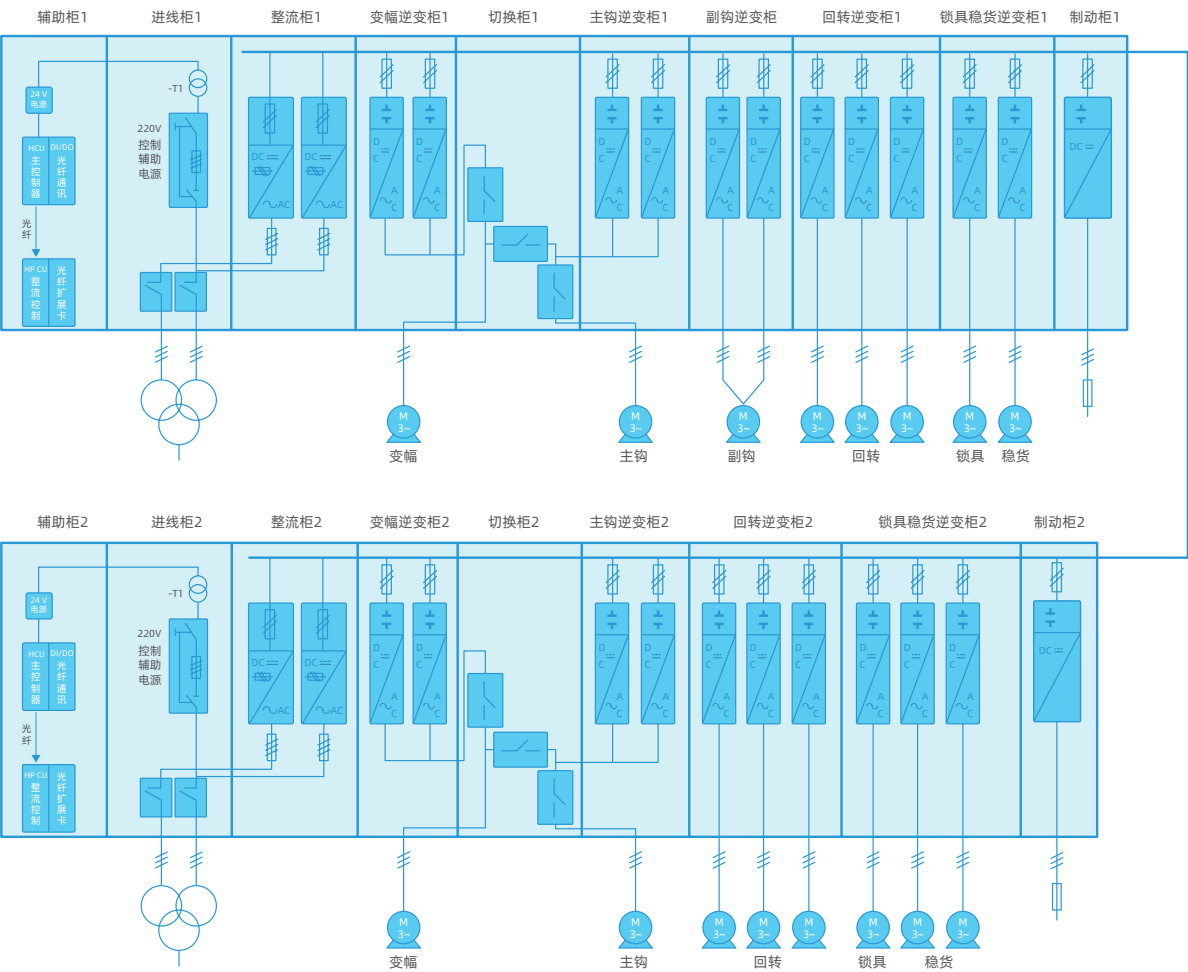
系统方案配置
MD880 系列单机、多机传动变频器

方案优势

- 结构紧凑：整流逆变书本式结构，高功率密度，体积更紧凑
- 降低成本：多机传动有效减少变压器数量、整流与制动容量
- 冗余设计：整流、逆变、制动全部冗余设计
- 可靠算法：内置专用起重宏，包括制动时序、抱闸算法、轻载升速、制动力检测等
- 标杆业绩：多年起重应用积累，众多标杆应用业绩



船用浮吊绞车系统示意图



平台升降系统产品解决方案

升降系统用于将海工平台升高海面，将其固定在一定高度，避免风、浪、流的作用，多用于海上风电安装、油气开采、生活配套等。

系统方案配置

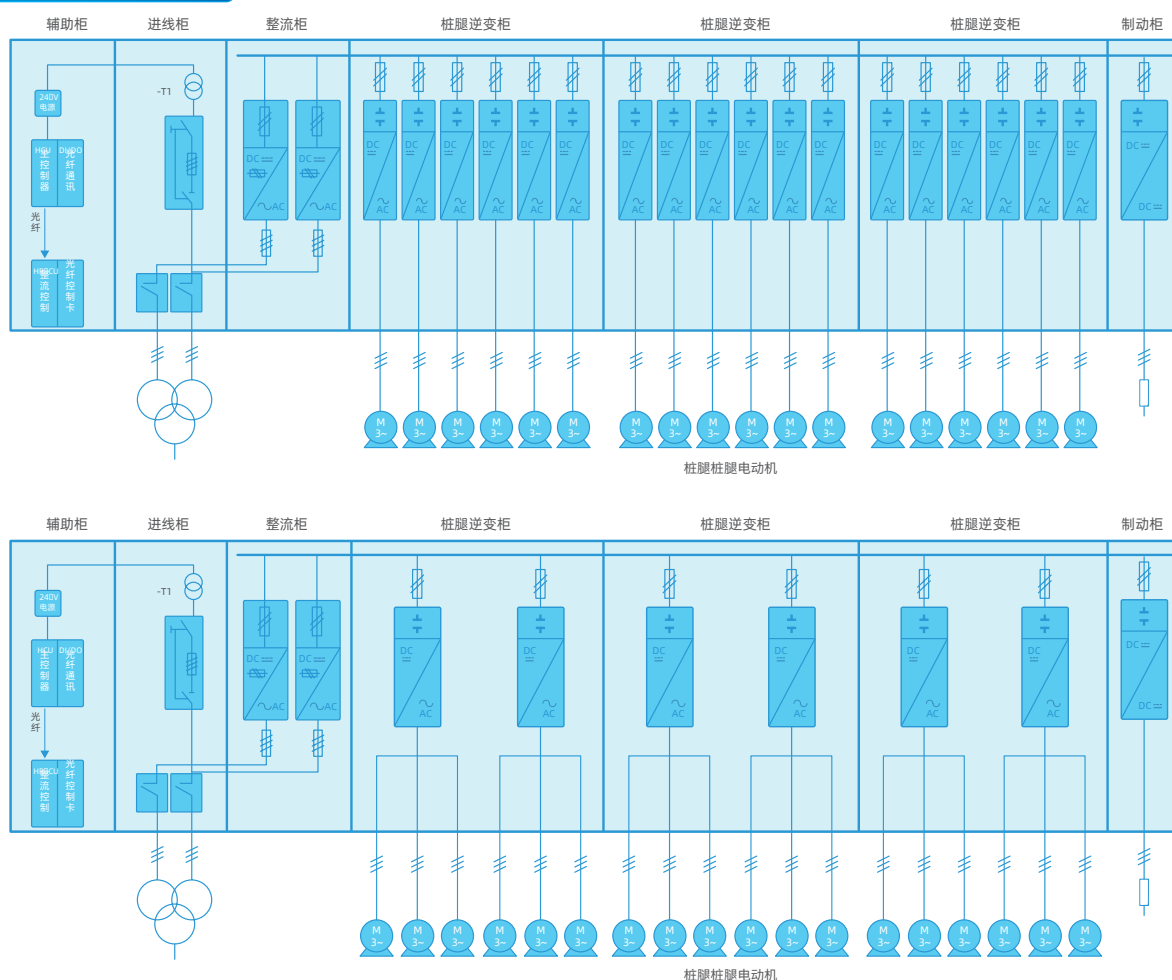
MD880 系列多机传动变频器

方案优势

- 结构紧凑：整流逆变书本式结构，高功率密度，体积更紧凑
- 降低成本：多机传动有效减少变压器数量、整流与制动容量
- 冗余设计：整流、制动冗余设计
- 可靠算法：多电机下垂并联、主从负荷分配、多主机冗余热备、零速悬停无抖动
- 标杆业绩：多年升降应用积累，众多标杆应用业绩



船用升降系统示意图



轴带发电系统产品解决方案

轴带发电系统是利用船舶主机富余功率驱动发电机发电，并通过变流系统变换为恒频恒压交流电的装置，其可以在不同主机转速范围内提供恒定电力供应整船使用，可以有效减少燃油消耗，降低排放，提高能源利用率。

系统方案配置

MD880 系列多机传动变频器

方案优势

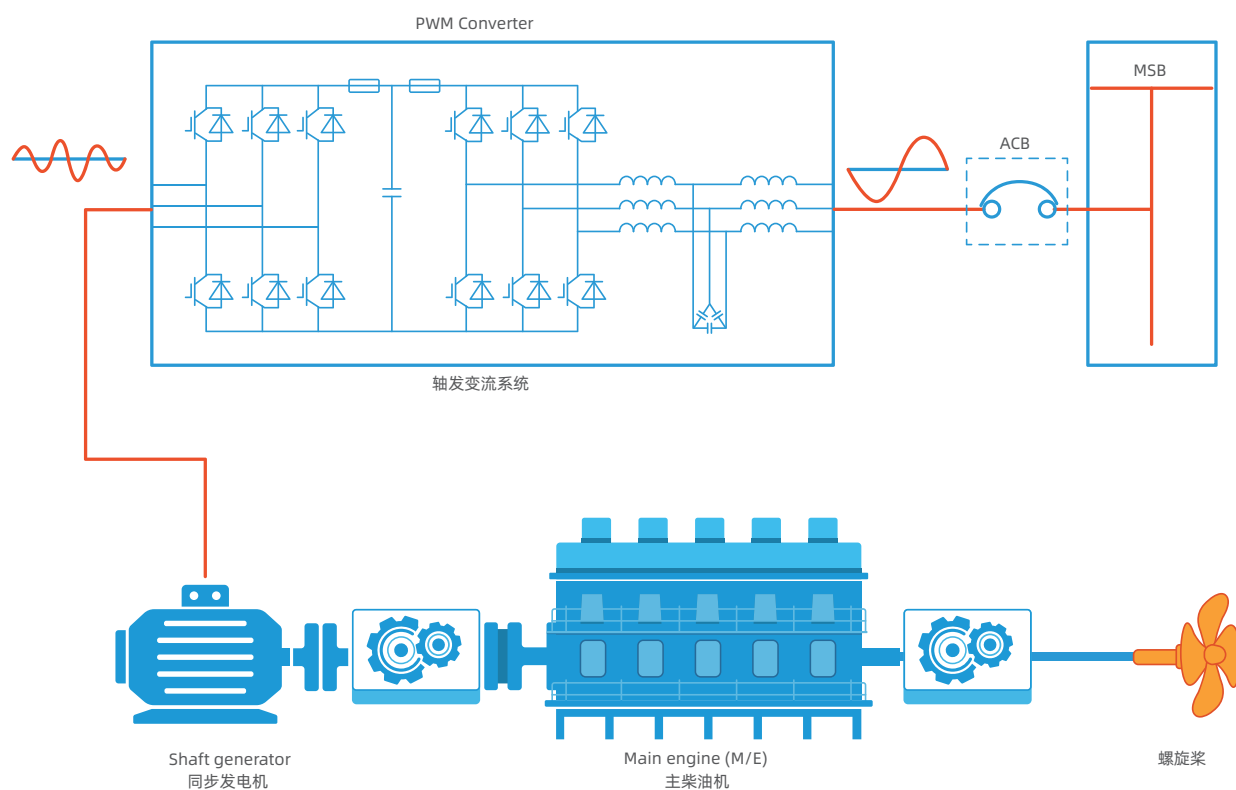
- 支持全电机类型：异步、永磁同步、同步无刷、有刷他励、双馈电机等
- 全功能形式：PTI+PTO+PTH
- 全功率全电压：全功率段、全电压等级覆盖
- 自动并车解列：轴发变流器支持自动并车、自动解列、自动负荷转移功能

适用船型

散货船、集装箱船、江海联运船舶等



轴带发电系统示意图



机舱辅助节能设备产品解决方案

在船舶风机、水泵、舵桨驱动中，通过变频设备实现设备软起与节能降耗，可以降低能源消耗，减轻电网冲击，延长设备使用寿命，节省设备维护费用。

系统方案配置

MD880 单机传动变频器、MD500PLUS 系列通用变频器

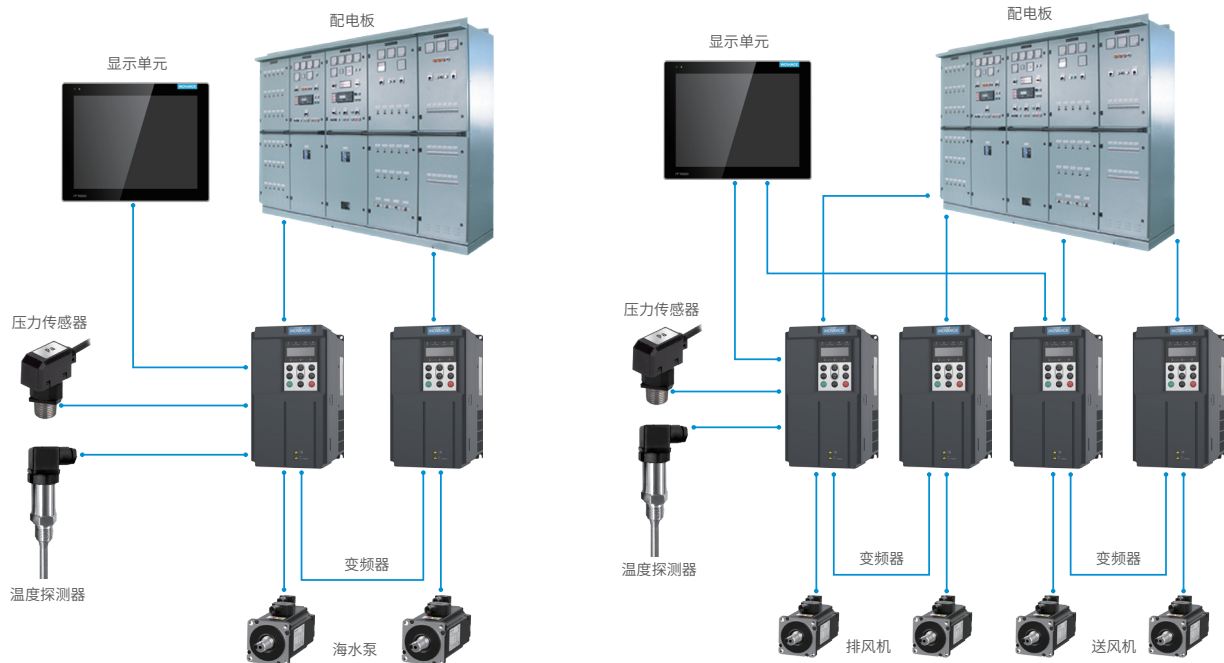
方案优势

- 针对船用环境潮湿、盐雾、霉菌、振动、冲击的结构设计
- 针对船舶电网瞬态电压、频率波动范围大的特殊设计
- 全系列具备 CCS 型式认可证书
- 驱动性能优异，可以实现无编码器 150% 转矩零速悬停
- 包含同步机 VVC 算法，在同步机高速驱动应用时更加简单稳定

适用船型

船舶机舱风机、水泵等设备变频调速；甲板机械设备驱动

机舱辅助节能设备



海工平台钻修井机解决方案

系统方案配置

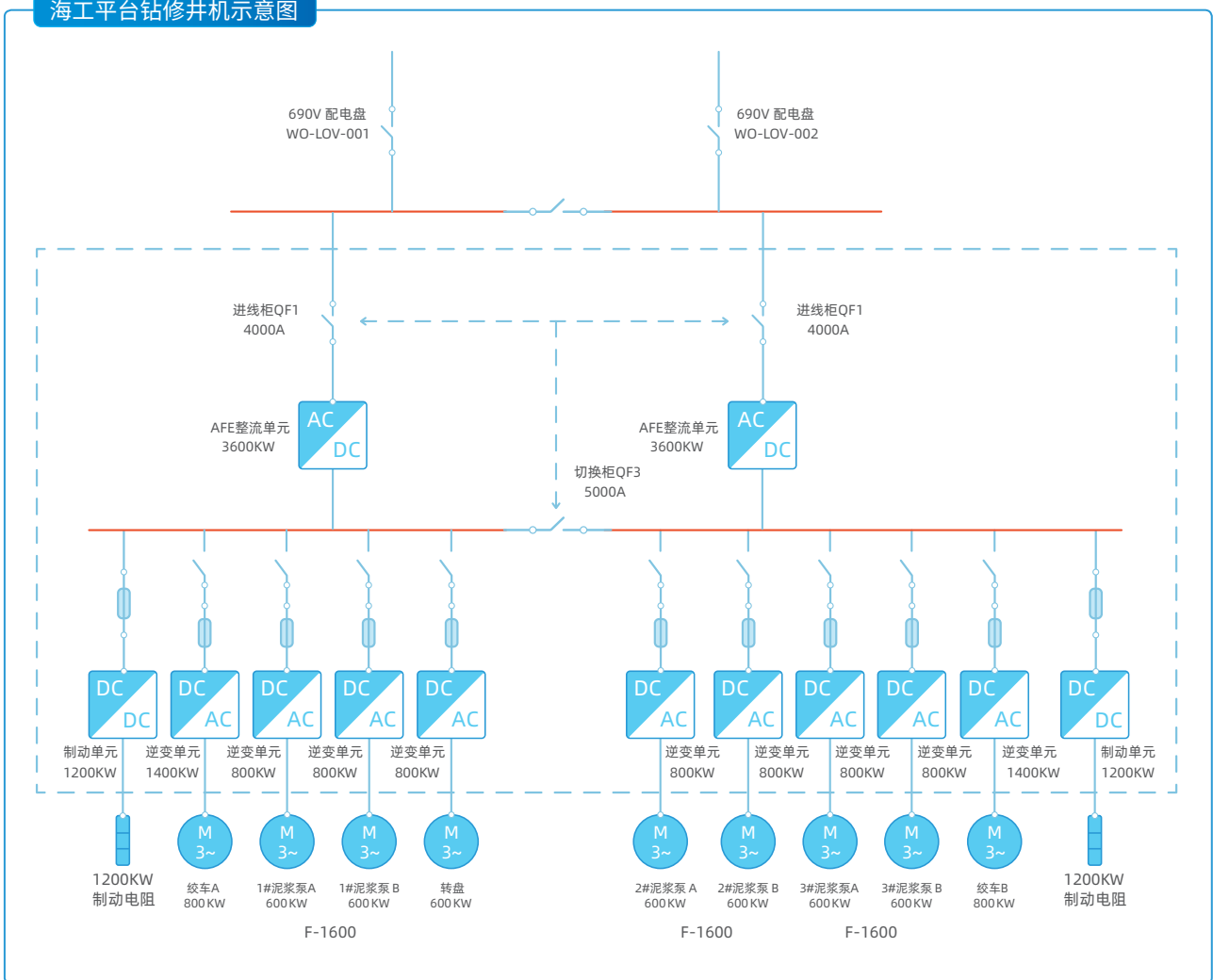
MD880 系列多机传动变频器

方案优势

- 共直流母线驱动系统，支持多种总线控制方式
- 环境适应性强，适用于高盐雾、高温等环境
- 高功率密度的模块化设计，体积小，易维护
- 三相模块并联的功率体，可实现系统的降额运行及在线维护，提高系统整体可靠性
- AFE 整流从根源上解决了谐波问题



海工平台钻修井机示意图



岸基变频电源系统解决方案

在船舶靠港期间停用船舶发电机，改用陆地电源的供电方式，从而减少船舶发电机的运转损耗，降低重油燃烧对港口周边的环境污染，实现以电代油、节能减排的目的。

系统方案配置

HD90P 系列变频器、MD880 系列变频器

方案优势

- 逆功率控制技术**
 独具智能逆功率控制技术，通过变频的软件控制从根源上抑制逆功率的产生，彻底解决逆功率问题，系统可靠性行业领先。
- 三相输出电压不平衡控制技术**
 具有三相输出不平衡控制技术，可对电压不平衡度闭环控制，在三相负载不平衡度 $> 25\%$ 的情形下，依然能够稳定地保持三相线电压对称输出。
- 输出相序一键切换**
 在岸电连船过程中，若岸用电源与船用电源不同，可在触摸屏上一键实现电源相序切换，省时省力，免去手动更改动力主回路的麻烦。

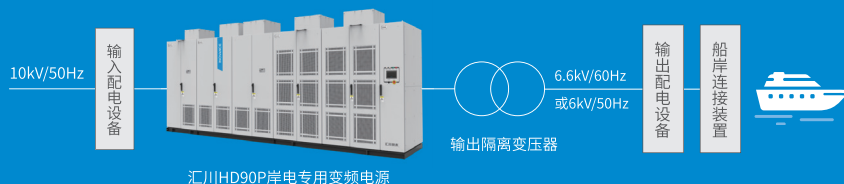


岸基变频电源系统示意图

■ 汇川“高-高”拓扑，高压上船方案

高压变频电源系统

采用汇川HD90P系列岸电专用变频电源，直接10kV/6kV输入、6.6kV/60Hz或6kV/50Hz可选输出，变频电源采用成熟的单元级联方案，输入谐波小、功率因数高，输出侧配置岸电专用滤波器



■ 汇川“高-低-高”拓扑，高压上船方案

低压四象限变频电源系统

采用汇川MD880P系列岸电专用变频电源，通过降压变压器将输入电压降至变频电源的输入电压等级（690V/400V），变频滤波输出后再经升压变压器，将电压升至船舶上电所需的6.6kV或6kV



■ 汇川“高-低”拓扑，低压上船方案

低压四象限变频电源系统

采用汇川MD880P系列岸电专用变频电源，通过降压变压器将输入电压降至变频电源的输入电压等级（690V/400V），变频滤波输出后再经输出变压器，输出船舶上电所需的不同电压等级



04 业绩展示

4.1 电力推进

.....

4.2 新能源船

.....

4.3 浮吊与海工全回转起重机

.....

4.3 平台升降系统

.....

4.4 轴带发电系统产品解决方案

.....

4.5 岸基变频电源

.....

4.6 海工平台钻修井机

电力推进



龙源振华叁号自航自升式风电安装船

整流方式：24 脉整流

推进系统：4×1500kW 全回转舵桨

动力定位：DP1



龙源振华陆号自航自升式风电安装船

整流方式：24 脉整流

推进系统：5×1500kW 全回转舵桨

动力定位：DP1



一航津桩 140 米打桩船

整流方式：24 脉整流

推进系统：2×1500kW 全回转舵桨 +2×600kW 侧推

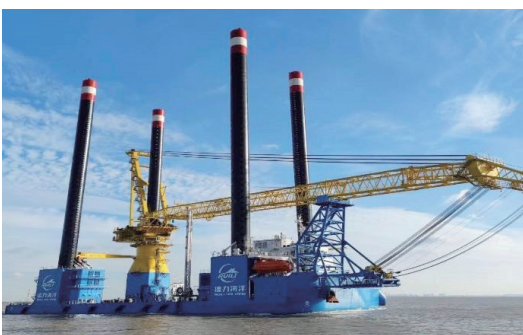
动力定位：DP0



华夏金租 1200T 风电安装船 × 2

整流方式：AFE

功率：2×2000kW 主推 +2*1400kW 侧推



瑞力海洋 1100T 风电安装船

整流方式：DFE

功率：2×2500kW 主推 +2*1200kW 侧推



华东院 75 米自升式勘测平台

整流方式：AFE

功率：2×1200kW 主推 +2*500kW 侧推

新能源船



国创号 64TEU 纯电动内河绿色智能集装箱船

动力形式：纯电动直流组网电力推进系统

系统配置：DCDC+ 推进逆变 + 日用逆变

推进功率：2×250kW 环形推进器



珠海港 2600HP 混合动力拖轮

动力形式：超级电容直流组网柴电推进系统

系统配置：变速柴发整流 + DCDC+ 推进逆变 + 日用逆变

推进功率：2×960kW



“滇景号” 200 客位纯电动游船 ×2

动力形式：纯电动分布式电力推进系统

系统配置：充逆变一体机 + 推进逆变

推进功率：2×110kW

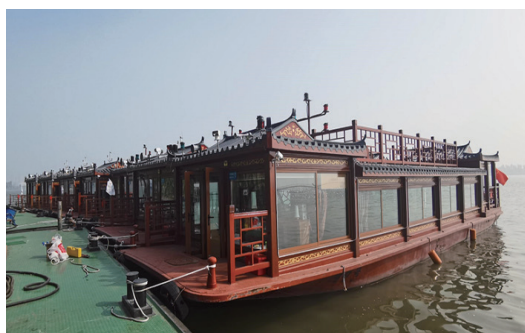


天津海河旅游纯电动游船 ×10

动力形式：纯电动直流组网电力推进系统

系统配置：充逆变一体机 + DCDC+ 推进逆变

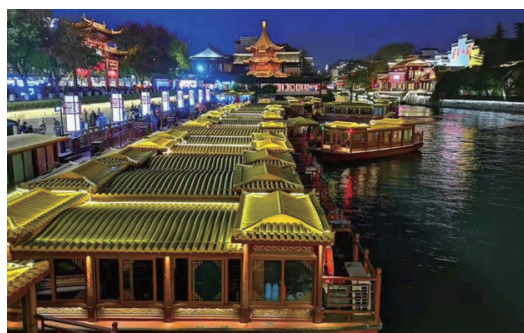
推进功率：2×50kW



武汉东湖 60/80 客位纯电动游船 ×15

动力类型：纯电动分布式电力推进

功率：2×50KW

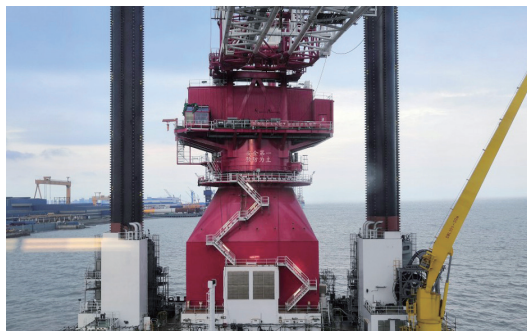


苏州东方水城古城运河游船 ×15

动力形式：AFE 整流 + DCDC+ 推进逆变

功率：2×50KW

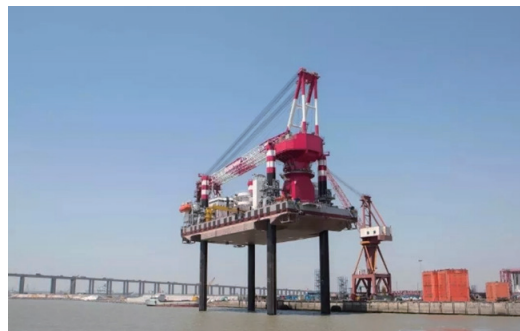
浮吊与海工全回转起重机



龙源振华 2500T 浮吊

整流类型：虚拟 24 脉波

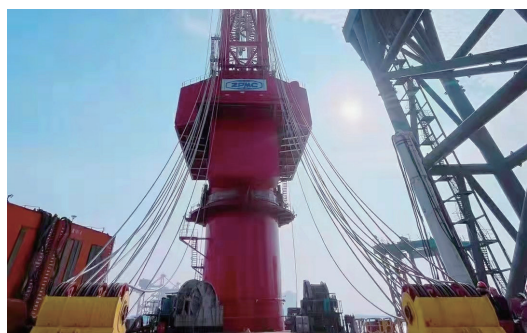
总功率：3800KW



龙源振华 2000T 浮吊

整流类型：虚拟 24 脉波

总功率：3800KW



韩通重工 3000T 浮吊

整流类型：虚拟 24 脉波

总功率：6200KW



江苏大洋 3000T 浮吊

整流类型：虚拟 24 脉波整流

总功率：7900KW



三峡 001 号 800T 浮吊

整流类型：虚拟 24 脉波整流

总功率：2500KW

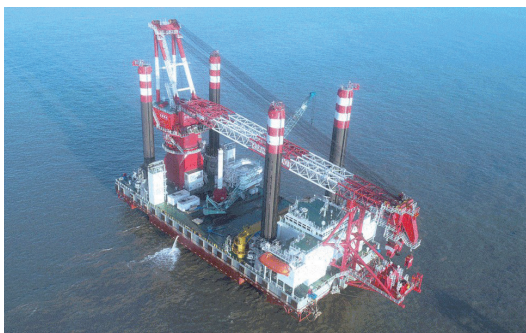


江苏龙圣 4000T 浮吊

整流类型：虚拟 24 脉波整流

总功率：7900KW

平台升降系统



振华重工龙源参号升降平台

起升功率：3300kW



振华重工龙源陆号升降平台

起升功率：3900kW



华东院 500T 电动齿轮齿条升降系统

起升功率：300kW



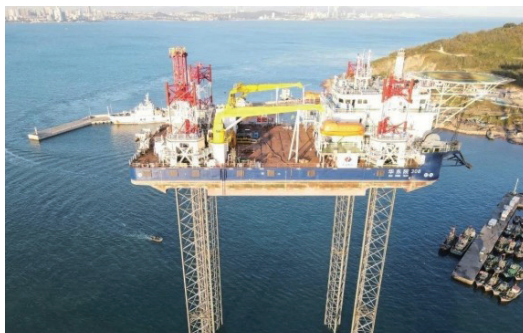
三峡上海勘察设计院 500T 平台

起升功率：300kW



武汉船机 2000T 自升式平台

起升功率：720kW



华东院 1800T 电动齿轮齿条升降系统

起升功率：1500kW

轴带发电系统产品解决方案



新隆运 89 集装箱船

轴发总容量：800KVA

轴发类型：永磁同步发电机 + 主机自由端直驱



新永昌 19 集装箱船

轴发总容量：600KVA

轴发类型：异步发电机 + 主机自由端增速



鼎鑫 109 号 75000 吨散货船

轴发总容量：600KVA

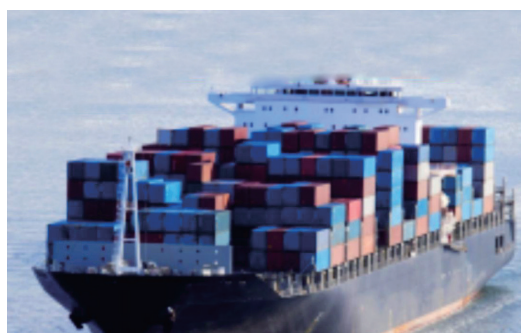
轴发类型：永磁同步发电机 + 主机自由端增速



鼎鑫 112 号 75000 吨散货船

轴发总容量：600KVA

轴发类型：永磁同步发电机 + 主机自由端增速



500TEU 江海直达船

轴发类型：PTI/PTO 无刷励磁超宽转速型



1130TEU 集装箱船

轴发总容量：350KVA

轴发类型：齿轮箱增速型

岸基变频电源



天津港太平洋国际集装箱码头岸基变频电源

容量：2×4MVA

产品类型：MD880 “高-低-高”拓扑



天津港欧亚国际集装箱码头岸基变频电源

容量：4MVA

产品类型：MD880 “高-低-高”拓扑



广州港南沙港务船舶岸基变频电源

容量：2×1.6MVA

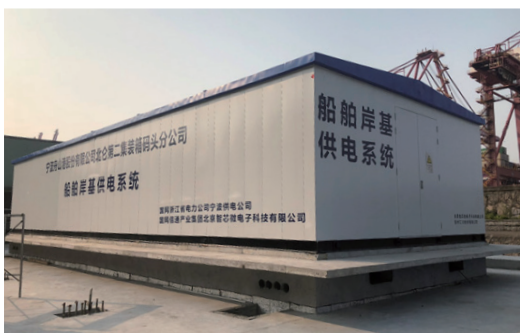
产品类型：MD880 “高-低-高”拓扑



广州港南沙海港集装箱码头岸基变频电源

容量：2×3MVA

产品类型：MD880 “高-低-高”拓扑



宁波港北仑第二集装箱码头岸基变频电源

容量：4MVA

产品类型：HD9P “高-高”拓扑



上海盛东国际集装箱码头岸基变频电源

容量：6MVA

产品类型：HD9P “高-高”拓扑

海工平台钻修井机



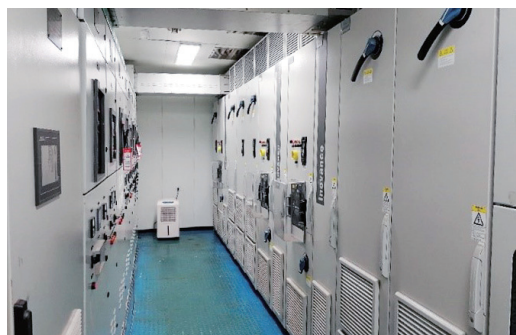
| HZ32-5DPP-7000 米海洋模块钻机



| 恩平 15-1&20-4 7000 米模块钻井项目



| 陆丰 14-4&15-1 7000 米模块钻机项目



| BZ19-4 钻修井平台



| LD10-1 钻修井平台 / KL10-4 钻修井平台



| JZ25-1 油田 6/11 井区模块钻机

05

业绩表

5.1 交流柴电推进

.....

5.2 新能源船

.....

5.3 船用起重、浮吊

.....

5.4 轴发

交流柴电推进

序号	船名	类别	功率	客户名称	数量
1	龙源振华叁号电力推进系统	DFE，交流电力推进	4*1500kW	龙源振华	1
2	龙源振华陆号电力推进系统	DFE，交流电力推进	5*1500kW	龙源振华	1
3	天津港航局 1800T 风电安装船	DFE，交流柴电推进	3*3200KW+3*2500KW	天津港航局	1
4	领军船务 166 米甲板运输船	AFE，交流电力推进	2*3000kW+2*2000kW	口岸 / 领军船务	1
5	华夏金租 1200T 风电安装船	AFE，交流电力推进	2*2000kW+2*1400kW	华夏金租	2
6	瑞力 1100T 风电安装船	DFE，交流电力推进	2*2500kW+2*1200kW	浙江瑞力	1
7	广州港务局溢油应急船	AFE，交流电力推进	2*2800KW+1*1000KW	广州港务局	1
8	华东院 75 米自升式平台	AFE，交流电力推进	2*1200kW+2*500kW	中船 712	1
9	中交一航局 140 米打桩船	DFE，交流柴电推进	2*1500KW+2*600KW	中交一航局	1
10	上海航道局铺排船	DFE，交流柴电推进	2*560kW+1*315kW	上海航道局	2
11	舟山润禾 2000T 科考船	DFE，交流柴电推进	2*1200kW	上海倍豪	1
12	“尚德国盛”号游船	AFE，交流电力推进	2*110kW	上海浦江游览	1
13	工信部灯光罩网渔船	AFE，交流电力推进	2*550kW	银鹏集团	2
14	“筋斗云 1 号”无人船	AFE，交流电力推进	2*45kW	云洲科技	1
15	苏州古城运河游船	AFE，交流电力推进	2*45kW	中船 712	9
16	120kW 环推电动船	AFE，交流电力推进	2*120kW	广州海工	1
17	海军工程大学无人船	AFE，交流电力推进	2*30kW	海军工程大学	1
18	昆明蓝藻船电推变频器	AFE，交流电力推进	2*250kW	中船动力院	1
19	玉环 99 客位客渡船	AFE，交流电力推进	2*150kW	中车汉格	2
20	7486DWT 油船侧推	DFE，交流柴电推进	2*400kW	苏船动力	1
21	瑞风 400 侧推	DFE，交流柴电推进	2*400kW	无锡瑞风	2
22	南高齿 315 侧推	DFE，交流柴电推进	2*315kW	南高齿	2
23	山东海事局 60m 巡逻船侧推	DFE，交流柴电推进	2*150kW	中船 711	1
24	江龙环保抽污船电推	DFE，交流柴电推进	2*120kW	江龙游艇	2
25	瑞风侧推	DFE，交流柴电推进	2*315kW	无锡瑞风	2
26	雅砻江车渡船	AFE，交流电力推进	2*350kW	迈德船电	2
27	浙江海港 64TEU 内河集装箱船	AFE，交流电力推进	2*350kW	迈德船电	1
28	苏州考斯克 Ctt160 侧推设备	DFE，交流柴电推进	2*350kW	苏州考斯克	1
29	船舶侧向推进器用变频器	DFE，交流柴电推进	1*400kW	中交一航局	1
30	中交一航局甲板运输船侧推	AFE，交流电力推进	1*600kW	中交一航局	1

新能源船

序号	船名	类别	功率	客户名称	数量
1	64TEU 集装箱换电纯电动船	直流组网	2*300kW	国网苏创	1
2	珠海港 2600HP 混合动力拖轮	直流组网	2*900kW	珠海港	1
3	秦皇岛混合动力拖轮	直流组网	2*600kW	中船 711	1
4	滇池 35.8 米纯电动游轮	直流组网	2*75kW	中车永电	1
5	滇池 41.5 米纯电动游船	直流组网	2*75kW	中车永电	1
6	大陈岛混合动力客渡船	直流组网	2*500kW	中船 712	1
7	南京执法巡逻船混合动力系统	直流组网	2*500kW	中船 704	1
8	124TEU 换电集装箱船	直流组网	2*330kW	常熟国瑞	2
9	“闽投 1 号”深海养殖平台	直流组网	2*250kW	福建闽投	1
10	100 米多能源深海养殖平台	直流组网	2*250kW	中船 712	2
11	鼎衡 9000T 混合动力化学品船	轴带混动	4*500kW	鼎衡船务	1
12	杭州亚运会水上巴士	直流组网	2*75kW	中船 704	2
13	天津海河电动游船	直流组网	2*55kW	中船 712	11
14	小清河 64TEU 新能源船	直流组网	2*90kW	山东海运	2
15	武汉东湖纯电动游船	分布式电力推进	2*45kW	海王机电	15
16	苏州古城运河游船	AFE，交流电力推进	2*45kW	中船 712	15
17	天津海河 120 客位电动船	直流组网	2*90kW	中船 712	1
18	闽江会客厅电动船	直流组网	2*90kW	中船 712	1
19	南昌文旅 180 客位电动船	直流组网	2*90kW	中船 712	1
20	南昌交投 400 客电动游船	直流组网	2*250kW	中船 704	1
21	苏州古运河纯电动游船	直流组网	2*45kW	东方水城	2
22	大连海事大学燃料电池船	直流组网	2*15kW	大连海事大学	1
23	昆明蓝藻处理船	直流组网	2*250kW	中船动力院	1
24	白洋淀公务接待船	分布式电力推进	2*45kW	海王机电	2
25	自贡釜溪河电动船	分布式电力推进	2*45kW	途观旅游	1
26	洛阳龙门石窟景区游船	分布式电力推进	2*45kW	海王机电	1
27	乌克兰电动游船	直流组网	2*55kW	中车永电	1
28	80 客位纯电动游览船	直流组网	2*55kW	中船 704	2
29	“一川烟雨”电动船	直流组网	2*75kW	上海丰滋	2
30	宜宾电动执法船	直流组网	2*55kW	宜宾交通局	1
31	东湖纯电池动力工作船	分布式电力推进	2*75kW	海王机电	1
32	洱海 60 客位纯电动游览船	直流组网	2*45kW	中船 704	3
33	武汉光谷豹澥湖游船	直流组网	2*50kW	中船 712	5
34	铝合金小艇变频器	直流组网	2*90kW	中船 712	1
35	宜昌港航电动船	直流组网	2*45kW	中船 712	1
36	宜昌黄柏河电动船	分布式电力推进	2*45kW	中船 712	1
37	15 米纯电动船推进逆变器	分布式电力推进	2*30kW	中船 712	1
38	16.5 米 /18 米公务船	分布式电力推进	2*45kW	海菱游艇	3
39	滴水湖保障船	分布式电力推进	2*45kW	浚洋船舶	1
40	23.8 米纯电动游船	分布式电力推进	2*45kW	海王机电	3
41	湖南东江湖电动船	直流组网	2*250kW	中船 712	1
42	多能源深海养殖平台直流板	直流组网	2*150kW	广州海科威	1
43	多能源深海养殖平台直流板	直流组网	2*250kW	广州海科威	1
44	常熟国瑞 500KW 变频电源	直流组网	500kW	常熟国瑞	2

船用起重、浮吊

序号	船名	类别	功率	客户名称	数量
1	龙源振华 2000T 浮吊	浮吊	3300KW	龙源振华	1
2	龙源振华 2500T 浮吊	浮吊	3900KW	龙源振华	1
3	韩通重工 3000T 浮吊	浮吊	4500KW	韩通重工	1
4	韩通重工 800T 浮吊	浮吊	1700KW	韩通重工	1
5	大洋 3000T 浮吊	浮吊	4500KW	大洋	1
6	江苏龙圣 4000T 浮吊	浮吊	7100KW	江苏龙圣	1
7	海南振新 3600T 浮吊	浮吊	6300kw	海南振新	1
8	长飞 4000T 浮吊	浮吊	7100KW	宝胜长飞	2
9	长飞 1200T 浮吊	浮吊	2600kW	宝胜长飞	
10	韩通重工 1600T 浮吊	浮吊	2600KW	韩通	2
11	亨通蓝德 450T 浮吊	浮吊	300kW	三峡上勘院	1
12	亨通蓝德 1600T 浮吊	浮吊	6100KW	亨通蓝德	1
13	立洋 5000T 浮吊	浮吊	11000kw	中天科技	1
14	韩通 4000TPLUSMAX 浮吊	浮吊	7100KW	韩通重工	1
15	韩通重工 600T 浮吊	浮吊	2300KW	韩通重工	2
16	韩通重工 1200T 浮吊	浮吊	2600kW	韩通重工	2
17	韩通重工 350T 浮吊	浮吊	2100KW	韩通重工	2
18	50T 吊机 AFE 变频装置	浮吊	2*95kW	武汉船机	2
19	中国电建港航局 350T	浮吊	2100KW	中国电建	1
20	中国电建港航局 1600T	浮吊	6100KW	中国电建	1
21	中国电建港航局 3600T	浮吊	8600KW	中国电建	1
22	中交三航 5000T 浮吊	浮吊	11000kW	中交三航局	1
23	中交二航 5500T 浮吊	浮吊	12000kW	中交二航局	1
24	华夏金租 5000T 浮吊	浮吊	11000kW	华夏金租	2
25	正力 3500T 绕桩吊	浮吊	8500kW	正力海工	1
26	450T 浮吊	浮吊	1900kW	南通润邦	1
27	中交四航局 45000T 半潜船绞车	绞车	8*315kW	中交四航局	1
28	137 米打桩船绞车	绞车	8*250kW	镇江凯捷	1
29	巨杰 4000T 起重船绞车	绞车	8*315kW	浙江巨杰	2
30	上海航道局铺排船	绞车、泥泵、桁架吊、翻板	2*800kW	上海航道局	2
31	中交三航 5000T 起重船	绞车	8*250kW	中交三航局	1
32	中交二航 5500T 起重船	绞车	8*160kW	中交二航局	1
33	139.8 米挖泥船	绞车	2*500kW	凯航船舶	1
34	华夏金租 5000T 起重船绞车	绞车	8*250kW	华夏金租	2
35	中国电建港航 3600T 起重船绞车	绞车	8*250kW	中国电建港航	1
36	中铁建港航局 5000T 起重船绞车	绞车	8*400kW	中铁建港航局	1
37	中交一航局 140 米打桩船绞车	绞车	2*1500KW+2*600KW	中交一航局	1
38	振华重工龙源叁号升降系统	平台升降系统	3500kW	龙源振华	1
39	振华重工龙源六号升降系统	平台升降系统	3800kW	龙源振华	1
40	华东院电动齿轮齿条升降系统	平台升降系统	300kW	华东勘测设计院	2
41	三峡 101 勘察平台	平台升降系统	300kW	三峡上勘院	1
42	邮轮升 1 电动齿轮齿条升降系统	平台升降系统	300kW	武汉船机	1
43	韩通重工 1200T 升降	平台升降系统	4500KW	韩通重工	2
44	中国电建港航 1600T 升降系统	平台升降系统	4000KW	中国电建	1
45	中南电力勘察设计院 1800T 平台	平台升降系统	1500KW	中国电建	1
46	武汉船机平台升降系统	平台升降系统	720kW	武汉船机	1
47	亨通蓝德 1600T 升降系统	平台升降系统	4500kW	亨通蓝德	1
48	正力 3500T 升降系统	平台升降系统	5400kW	正力海工	1
49	华东院 75 米电动齿轮齿条升降系统	平台升降系统	1500kW	华东勘测设计院	1
50	中南院 75 米电动齿轮齿条升降系统	平台升降系统	1500kW	中南勘测设计院	1

轴发

序号	船名	类别	功率
1	新隆运 89 号集装箱船	永磁同步轴发	800kW
2	新永昌 19 号集装箱船	异步轴发	600kW
3	鼎鑫 109 75000 吨散货船	永磁同步轴发	600kW
4	鼎鑫 112 75000 吨散货船	永磁同步轴发	600kW
5	47KBC 集装箱船轴发	永磁同步轴发	600kW
6	2070TEU 集装箱船异步轴发	异步轴发	600kW
7	47000 吨散货船轴发	异步轴发	600kW
8	2206TEU 轴发单元	异步轴发	600kW
9	口岸船厂散货船	永磁同步轴发	600kW
10	伯晟 18 号散货船	永磁同步轴发	500kW
11	延展 68 号集装箱船	永磁同步轴发	500kW
12	万铭和谐 51000DWT 散货船	永磁同步轴发	600kW
13	茂港泉州 2206TEU 集装箱船	永磁同步轴发	500kW
14	64000DWT 散货船	永磁同步轴发	600kW
15	1130TEU 集装箱船	无刷励磁轴发	350kW
16	14300DWT 松鑫 5 号散货船	无刷励磁轴发	160kW
17	500TEU 江海直达船	无刷励磁轴发	150kW
18	交通部华盛达货轮	无刷励磁轴发	300kW
19	天恩璐 66 货船	无刷励磁轴发	180kW
20	挖泥船 50KVA	永磁同步轴发	50kW
21	鑫海 28000DWT 油船	无刷励磁轴发	300kW
22	泰和紫金号散货船	无刷励磁轴发	300kW
23	天祥 71 集装箱船	无刷励磁轴发	350kW

