SHANBEI
HID TECHNOLOGY

更多信息请登录网站：

www.shanbei-tech.com
www.en.shanbei-tech.com

版本号：V5.2

宁波扇贝科技有限公司

地址：浙江省 宁波市 高新区研发园 A区 902

电话：0574-27961063 / 18067343163

Ningbo SHANBEI Technology Co.,Ltd

Add: 902 Area A, R&D Park, High-tech Zone, Ningbo, Zhejiang, China

Tel: 0574-27961063 / 18067343163

微信

SHANBEI
HID TECHNOLOGY

产品图册

Product catalogue

SHANBEI

宁波扇贝科技有限公司

SHANBEI
HID TECHNOLOGY

宁波扇贝科技有限公司

Ningbo SHANBEI Technology Co.,Ltd

聚焦于船舶自动化与推进控制核心零部件研发、制造及全生命周期服务

Focus on the research and development, manufacturing, and full life-cycle services of core components for ship automation and propulsion control

宁波扇贝科技有限公司成立于2020年4月，是一家由宁波市高层次人才创办的国家高新技术企业，公司通过了中国船级社质量管理体系认证，是中国船舶与海洋工程行业数据联盟和浙江省电动船舶产业联盟会员单位。自成立之初，公司就专注于船舶自动化与推进控制核心零部件研发。

Ningbo Shanbei Technology Co., Ltd. was established in April 2020. It is a national high-tech enterprise founded by high-level talents in Ningbo. The company has passed the quality management system certification of China Classification Society and is a member unit of the China Shipbuilding and Marine Engineering Industry Data Alliance and the Zhejiang Electric Ship Industry Alliance. Since its establishment, the company has been dedicated to the research and development of core components for ship automation and propulsion control.

公司专注船舶自动化与推进控制核心零部件研发、制造及全生命周期服务，为绿色智能船舶提供高可靠、国产化的“动力+控制”关键解决方案。公司开发的多款产品达到国内领先水平，已广泛应用于国内外各类大中小型船舶，得到了用户较高的满意度。

The company focuses on the research and development, manufacturing, and full life cycle services of core components for ship automation and propulsion control. It provides high-reliability, domestically produced "power + control" key solutions for green and intelligent ships. The company has developed several products that reach the domestic leading level and have been widely applied to various large, medium and small ships both domestically and internationally, receiving high satisfaction from users.

公司汇集了一批在船舶电子行业有丰富从业经验的工程师，开发人员占比50%以上，包括长期从事通信、硬、软件、数字信号处理的高级人才，有丰富的工作经验、强烈的质量意识、保密意识及严谨、务实的工作作风。公司占地面积约1000平米，用于办公、生产和仓储。

The company has brought together a group of engineers with rich experience in the Marine electronics industry, and more than 50% of the developers, including senior talents engaged in communication, hardware, software and digital signal processing for a long time, with rich work experience, strong quality awareness, confidentiality awareness and rigorous and pragmatic work style. The company covers an area of about 1000 square meters, which is used for office, production and storage.

成就客户是我们的一贯坚持，通过与客户的密切合作，开发面向实际需求的可靠产品，同时提升我们的技术水平。未来将抓住海洋强国建设历史机遇，坚持创新驱动、自主研发、质量为本、价值导向的发展战略，着力打造成为智能船舶领域的领军企业。

Customer achievement is our consistent insistence, through close cooperation with customers, to develop reliable products for actual needs, while improving our technical level. In the future, we will seize the historical opportunity of building a maritime power, adhere to the development strategy of innovation-driven, independent research and development, quality-oriented and value-oriented, and strive to become a leader in the field of smart ships.

SHANBEI
HID TECHNOLOGY

已申请各项知识产权28项，已授权发明专利4项，软件著作权12项，获各类荣誉证书大小20余项。

We have applied for 28 intellectual property rights, obtained 4 authorized invention patents and 12 software Copyrights, and received over 20 certificates of various honors.



目录

Content

1 操纵手柄 / Control lever ····· **01**

1.1 主推控制手柄 / Propulsion control lever ····· 03
1.2 侧推控制手柄 / Thruster control lever ····· 09
1.3 全回转控制手柄 / Azimuth control lever ····· 15
1.4 操舵手轮 / Rudder control hand wheel ····· 23
1.5 模式选择开关 / Mode Selector ····· 27
1.6 非随动手柄 / Non-Follow up handle ····· 28
1.7 多功能操纵杆 / Multifunction Joystick ····· 29

2 监测&仪表 / Monitor & Instruments ····· **33**

2.1 仪表 / Instruments ····· 35
2.2 调光器 / Dimmer ····· 37
2.3 非接触式角度传感器 / Non-contact angle sensor ····· 38
2.4 多功能显示单元 / Multi function display unit ····· 39
2.5 轴功率仪 / Shaft power meter ····· 41
2.6 NMEA2000总线拓扑连接系统 / NMEA2000 bus topology connects the system ····· 45

3 遥控系统 / Remote control ····· **47**

3.1 随动操舵系统 / Follow-up steering system ····· 49
3.2 电动油门控制系统 / Main engine electronic control system ····· 51

4 其他配件 / Other accessories ····· **53**

4.1 艏向传感器 / Heading sensor ····· 55
4.2 艏向分配器 / Heading distributor ····· 57
4.3 罗经复示器 / Compass repeater ····· 58
4.4 卫星罗经 / Satellite compass ····· 59
4.5 三面舵角指示器 / Rudder panoramic indicator ····· 63
4.6 舵角分配器 / Rudder angle distributor ····· 64
4.7 单电位器型舵角反馈器 / Single potentiometer type rudder angle feedback ····· 65
4.8 多电位器型舵角反馈器 / Multi-potentiometer type rudder angle feedback ····· 66

操纵手柄 / Control lever



WLF-90 主推控制手柄

WLF-90 Propulsion control lever







产品介绍 / Product introduction

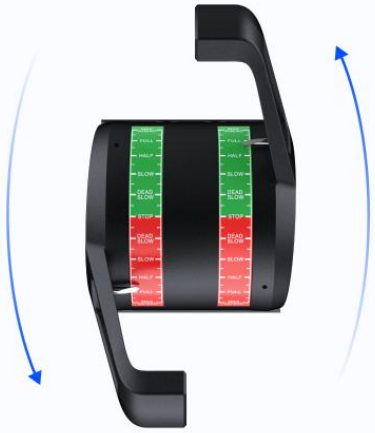
WLF-90主推控制手柄适用于中小型船舶推进系统的单、双主机操控。

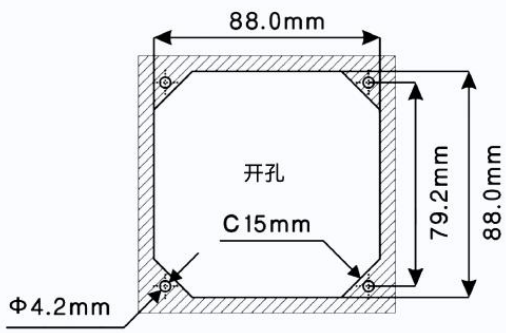
全铝合金材质，握柄采用黑色喷塑，刻度背光指示，操纵阻尼、档位反馈感可调，产品满足IEC60945规范电磁兼容、振动等要求，具有设计紧凑、结构坚固、精度高的优点。

基本指标 / Basic index

供电电压	工作温度	反馈精度	防护等级
24VDC	5~55℃	≤1%	IP44

细节 / Detail





外观&功能选项 / Appearance & Function options

（注：第一选项为标准品默认选型）

握柄类型	• 双主推(90D)	• 左主推(90L)	• 右主推(90R)	
薄膜刻度	• 百分比	• 中文	• 英文	
转动范围	• ±60°	• 0~60°	• -15~60°	
档位反馈	• 仅空档反馈	• 三档反馈	• 每档带反馈	
输出信号	• 5K电位器	• 4~20mA	• 正倒车无源开关	• CAN
背光调节	• 0~24V	• 调光器	• PWM波	
操作位置	• 前驾驶	• 艉驾驶		

尺寸 / Dimensions



WLF-100 主推控制手柄

WLF-100 Propulsion control lever







产品介绍 / Product introduction

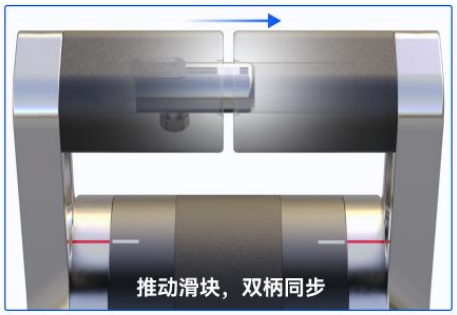
WLF-100主推控制手柄适用于新能源船、游艇等高端船舶推进系统的单、双主机操控。

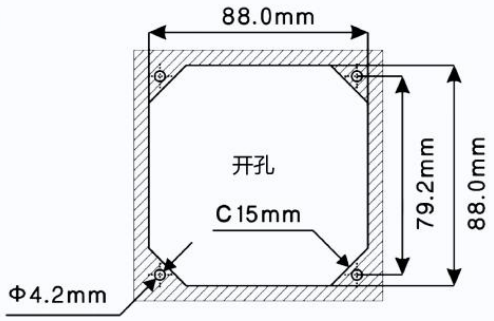
镀铬外观，刻度背光指示，操纵阻尼、档位反馈感可调，双握柄可通过机械连杆同步，产品满足IEC60945规范中电磁兼容、振动等要求，支持电动轴同步等功能定制，具有外观时尚、手感好的优点。

基本指标 / Basic index

供电电压	工作温度	反馈精度	防护等级
24VDC	-20~70℃	可选≤0.5%	IP56

细节 / Detail





外观&功能选项 / Appearance & function options

(注：第一选项为标准品默认选型)

握柄类型	• 双主推(100D)	• 左主推(100L)	• 右主推(100R)	
薄膜刻度	• 百分比	• 中文	• 英文	
转动范围	• ±60°	• 0~60°	• -15~60°	
档位反馈	• 仅空档反馈	• 三档反馈	• 每档带反馈	
输出信号	• 5K电位器	• 4~20mA	• 正倒车无源开关	• CAN
背光调节	• 0~24V	• 调光器	• PWM波	
电动轴同步	• 否	• 是		
操作位置	• 前驾驶	• 艉驾驶		

尺寸 / Dimensions



WLF-180 主推控制手柄

WLF-180 Propulsion control lever







产品介绍 / Product introduction

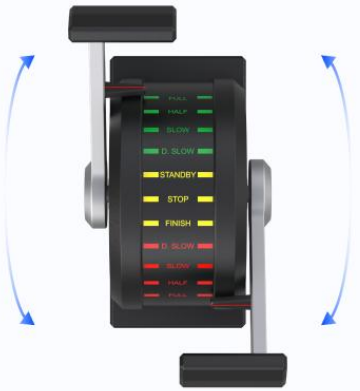
WLF-180主推控制手柄适用于大中型船舶推进系统的单、双主机操控。

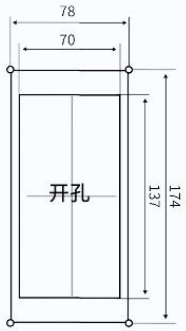
铝合金壳体，每档刻度可根据握柄位置单独亮灯指示，操纵阻尼、转动范围可微调，满足IEC60945规范中电磁兼容、振动等要求，支持电动轴同步、档位刻度等功能定制，具有时尚大气的优点。

基本指标 / Basic index

供电电压	工作温度	反馈精度	防护等级
24VDC	5~55℃	≤1%	IP56

细节 / Detail





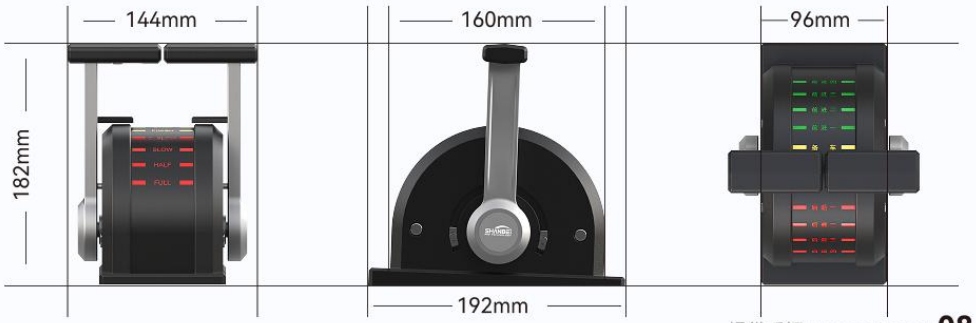


外观&功能选项 / Appearance & function options

(注：第一选项为标准品默认选型)

握柄类型	• 双主推(180D)	• 左主推(180L)	• 右主推(180R)
薄膜刻度	• 中文	• 百分比	• 英文
转动范围	• ±60°	• 0~60°	
档位反馈	• 每档带反馈		
输出信号	• 4~20mA	• 正倒车无源开关	
背光调节	• 0~24V		
电动轴同步	• 否	• 是	
操作位置	• 前驾驶	• 艉驾驶	

尺寸 / Dimensions



WLF-90C 侧推控制手柄

WLF-90C Thruster control lever







产品介绍 / Product introduction

WLF-90C侧推控制手柄适用于艏、艉部侧推进器的操控。

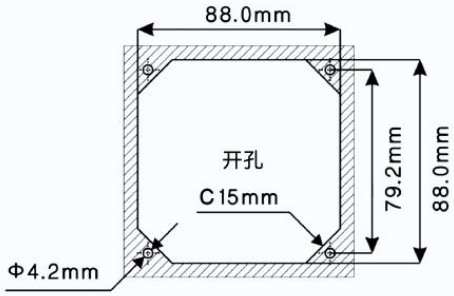
全铝合金材质，握柄采用黑色喷塑，刻度背光指示，操纵阻尼、档位反馈感可调，满足IEC60945规范电磁兼容、振动等要求，具有设计紧凑、结构坚固、精度高的优点。

基本指标 / Basic index

供电电压	工作温度	反馈精度	防护等级
24VDC	5~55℃	≤1%	IP44

细节 / Detail





外观&功能选项 / Appearance & function options

(注：第一选项为标准品默认选型)

握柄款式	• 标准款	• 短款	
握柄类型	• 双侧推(C2)	• 上单侧推(C1)	• 下单侧推(C3)
薄膜刻度	• 百分比		
转动范围	• ±60°	• 0~60°	
档位反馈	• 仅空档反馈	• 每档带反馈	
输出信号	• 5K电位器	• 4~20mA	
背光调节	• 0~24V	• 调光器	• PWM波
操作位置	• 前驾驶	• 艉驾驶	

尺寸 / Dimensions



WLF-100C 侧推控制手柄

WLF-100C Thruster control lever







产品介绍 / Product introduction

WLF-100C侧推控制手柄适用于艏、艉部侧推进器的操控。

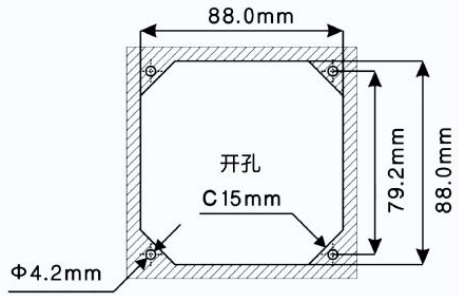
镀铬外观，刻度背光指示，操纵阻尼、档位反馈感可调，产品满足IEC60945规范中电磁兼容、振动等要求，支持电动轴同步等功能定制，具有外观时尚、手感好的优点。

基本指标 / Basic index

供电电压	工作温度	反馈精度	防护等级
24VDC	**-20~70℃**	**可选≤0.5%**	**IP56**

细节 / Detail





外观&功能选项 / Appearance & function options

（注：第一选项为标准品默认选型）

握柄类型	• 双侧推(C2)	• 上单侧推(C1)	• 下单侧推(C3)
薄膜刻度	• 百分比		
转动范围	• ±60°	• 0~60°	
档位反馈	• 仅空档反馈	• 每档带反馈	
输出信号	• 5K电位器	• 4~20mA	• CAN
背光调节	• 0~24V	• 调光器	• PWM波
电动轴同步	• 否	• 是	
操作位置	• 前驾驶	• 艉驾驶	

尺寸 / Dimensions



操纵手柄 / Control lever



WLF-70 全回转控制手柄

WLF-70 Azimuth control lever







产品介绍 / Product introduction

WLF-70全回转控制手柄用于各类船舶或试验设备等需要同时对速度和方位进行调节的场合，一般布置在电气集中控制台上，对推进器的方位角、倾斜角或推力、速度等进行联动控制。

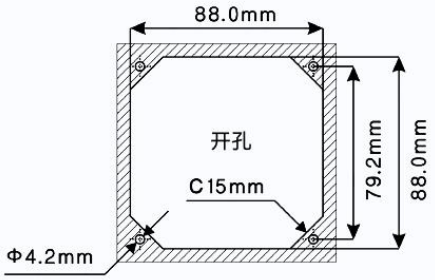
全铝合金材质，握柄采用黑色喷塑，刻度背光指示，操纵阻尼、回转阻尼、档位反馈感可调，满足IEC60945规范电磁兼容、振动等要求，具有设计紧凑、结构坚固、精度高的优点。

基本指标 / Basic index

供电电压	工作温度	反馈精度	防护等级
24VDC	5~55℃	≤1%	IP56

细节 / Detail





外观&功能选项 / Appearance & function options

（注：第一选项为标准品默认选型）

握柄类型	• 左桨位(70L) • 右桨位(70R)
推进范围	• ±60° • 0~60°
回转范围	• ±180°
输出信号	• 推进/回转 4~20mA • 推进5K/回转sincos
背光调节	• 0~24V
操作位置	• 前驾驶 • 艉驾驶

尺寸 / Dimensions



WLF-72 全回转控制手柄

WLF-72 Azimuth control lever







产品介绍 / Product introduction

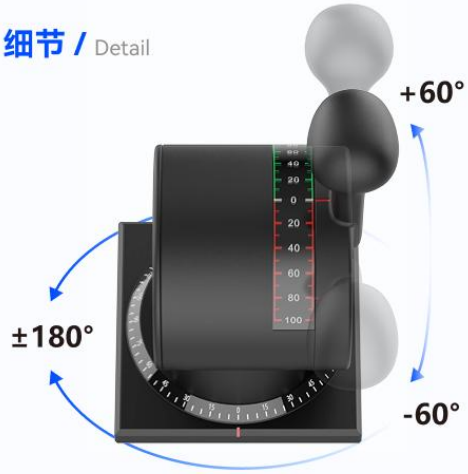
WLF-72全回转控制手柄用于各类船舶或试验设备等需要同时对速度和方位进行调节的场合，一般布置在电气集中控制台上，对推进器的方位角、倾斜角或推力、速度等进行联动控制。

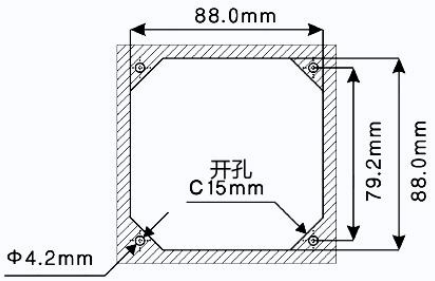
全铝合金材质，握柄采用人机工程设计，方便长时间握持，刻度背光指示，操纵阻尼、回转阻尼、档位反馈感可调，满足IEC60945规范电磁兼容、振动等要求，产品支持多种功能定制，具有设计紧凑、结构坚固、精度高的优点。

基本指标 / Basic index

供电电压	工作温度	反馈精度	防护等级
24VDC	5~55℃	推进 ≤1% 回转 ≤0.5%	IP56

细节 / Detail





外观&功能选项 / Appearance & function options

（注：第一选项为标准品默认选型）

握柄款式	• 球头握柄	• 指推握柄	
握柄类型	• 左桨位(72L)	• 右桨位(72R)	
推进范围	• ±60°	• 0~60°	• -15~60°
回转范围	• ±180°		
输出信号	• 推进/回转 4~20mA	• 推进5K/回转sincos	• 正倒车无源开关
背光调节	• 0~24V		
操作位置	• 前驾驶	• 艉驾驶	
电轴同步	• 否	• 是	

尺寸 / Dimensions



WLF-74 全回转控制手柄

WLF-74 Azimuth control lever







产品介绍 / Product introduction

WLF-74全回转控制手柄用于各类船舶或试验设备等需要同时对速度和方位进行调节的场合，一般布置在电气集中控制台上，对推进器的方位角、倾斜角或推力、速度等进行联动控制。

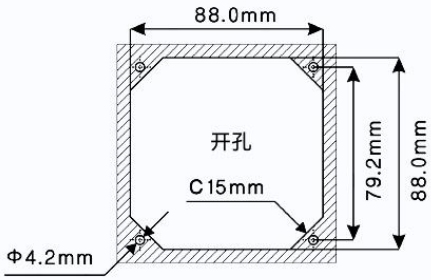
全铝合金材质，握柄采用双支撑结构，结构更稳定，适用于高精度控制场合，两个握柄可以分别操作实现双路输出。产品具有刻度背光指示，操纵阻尼、回转阻尼、档位反馈感可调，满足IEC60945规范电磁兼容、振动等要求，产品支持多种功能定制，具有设计紧凑、结构坚固、精度高的优点。

基本指标 / Basic index

供电电压	工作温度	反馈精度	防护等级
24VDC	5~55℃	≤0.5%	IP56

细节 / Detail





外观&功能选项 / Appearance & function options

（注：第一选项为标准品默认选型）

握柄款式	• 双杆串联 • 双杆独立
推进范围	• ±60° • 0~60° • -15~60°
回转范围	• ±180°
输出信号	• 推进/回转 4~20mA • 推进5K/回转sincos • 正倒车无源开关
背光调节	• 0~24V
操作位置	• 前驾驶 • 艉驾驶

尺寸 / Dimensions



WLF-80 拖轮全回转控制手柄

WLF-80 Tugboat Azimuth control lever





产品介绍 / Product introduction

WLF-80全回转控制手柄用于拖轮或试验设备等需要同时对速度和方位进行调节的场合，一般布置在电气集中控制台上，对推进器的方位角、倾斜角或推力、速度等进行联动控制。

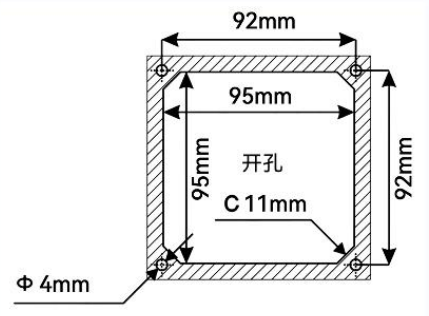
全铝合金材质，握柄采用人机工程设计，方便长时间握持，刻度背光指示，操纵阻尼、回转阻尼、档位反馈感可调，满足IEC60945规范电磁兼容、振动等要求，产品支持多种功能定制，具有设计紧凑、结构坚固、精度高的优点。

基本指标 / Basic index

供电电压	工作温度	反馈精度	防护等级
24VDC	5~55℃	≤0.5%	IP56

细节 / Detail





外观&功能选项 / Appearance & function options

（注：第一选项为标准品默认选型）

推进范围	• 0~100°
回转范围	• ±180°
输出信号	• 推进/回转 4~20mA
背光调节	• 0~24V
操作位置	• 前驾驶 • 艉驾驶

尺寸 / Dimensions



WLF-150 操舵手轮

WLF-150 Rudder control hand wheel





产品介绍 / Product introduction

WLF-150操舵手轮用于各类船舶的随动操舵控制，舵轮内有发光指针和背光刻度盘，操舵员转动方向盘从而对外发送舵令。

铝合金面板，超大刻度显示区域，集成背光调节，支持电动轴同步控制。

基本指标 / Basic index

供电电压	工作温度	反馈精度	防护等级
24VDC	5~55℃	≤0.5%	IP56

手轮类型 / Handwheel type



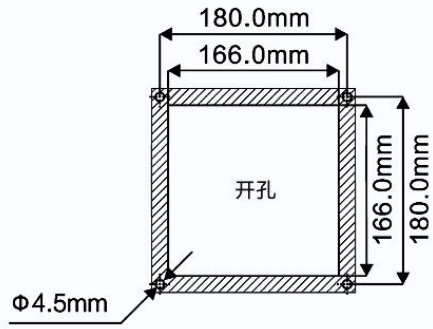
塑胶手柄



铝合金手柄

细节 / Detail





外观&功能选项 / Appearance & function options

（注：第一选项为标准品默认选型）

手轮款式	• 铝合金	• 塑胶	
转动范围【薄膜刻度】（5种可选）	• ±140°【±45°均匀】	• ±140°【±45°(±5°加宽)】	• ±140°【±50°均匀】
	• ±140°【±100%】	• ±90°【±90°均匀】	
输出通道	• 单通道	• 双通道	
输出通道	• 单通道	• 双通道	
输出信号	• 5K电位器	• 4~20mA	
电动轴同步	• 否	• 是	

尺寸 / Dimensions



WLF-40 迷你舵轮

WLF-40 Mini rudder control lever





产品介绍 / Product introduction

WLF-40 迷你舵轮用于船舶操舵系统的随动控制，可以发送出舵令值，手轮带有电位计和刻度盘。

铝合金壳体，金属手轮，阻尼手感；可调节背光刻度盘；可定制不同量程刻度盘、转动角度。

基本指标 / Basic index

供电电压	工作温度	反馈精度	防护等级
24VDC	5~55℃	≤1.0%	IP56

手轮类型 / Handwheel type



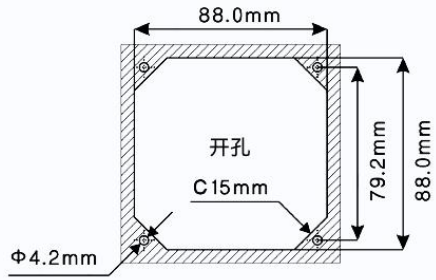
方向盘



握杆

细节 / Detail





外观&功能选项 / Appearance & function options

（注：第一选项为标准品默认选型）

握柄款式	• 方向盘	• 握杆			
薄膜刻度	• ±35°	• ±45°	• ±50°	• ±100%	• 其他
刻度定制	• 均匀刻度	• 0~5°刻度加宽			
转动范围	• ±60°	• ±90°	• ±140°		
输出通道	• 单通道	• 双通道			
输出方式	• 5K电位器	• 4~20mA			
电动轴同步	• 否	• 是			
防护后罩	• 否	• 是			

尺寸 / Dimensions



WLF-75M 模式选择开关
WLF-75M Mode Selector





产品介绍 / Product introduction

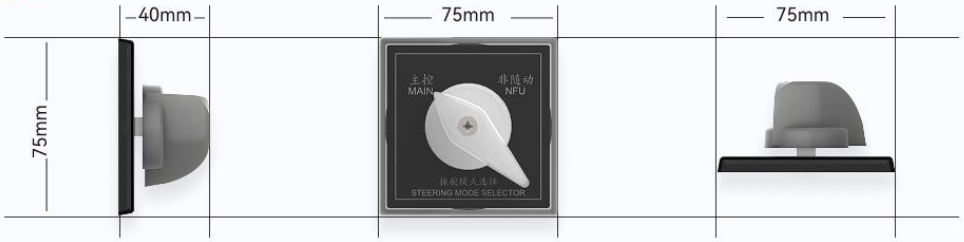
WLF-75M模式选择开关，用于各类控制系统的回路选择切换。产品采用工程塑料壳体美观大方，长寿命触点，可定制外观、刻字及触点等。

稳定可靠，专业品质，性价比高，可根据需求定制。

基本指标 / Basic index

机械寿命	工作温度	档位数量	工作电压
> 30万次	**5~55℃**	**多种**	**≤500V**

尺寸 / Dimensions



WLF-75A 非随动手柄
WLF-75A Non-follow-up handle





产品介绍 / Product introduction

WLF-75A非随动手柄，也叫应急舵手柄，一般安装在舵机舱、驾控台、桥楼两翼等位置，用于在自动、随动操舵模式发生故障时的舵机操作。产品采用工程塑料壳体美观大方，球状手柄方便握持，长寿命触点，带自复位弹簧，松手即可回到中位并断开输出信号。

稳定可靠，专业品质，性价比高，可根据需求定制。

基本指标 / Basic index

机械寿命	工作温度	操作范围	自复位
>10万次	**5~55℃**	**-45~+45°**	**是**

尺寸 / Dimensions



WLF-10P 多功能操纵杆

WLF-10P Multifunction Joystick







产品介绍 / Product introduction

WLF-10P是一款支持1、2、3轴操作的多功能操纵杆，其中X轴、Y轴的转动范围达52度，Z轴转动范围150度。内置高精度电位器，专为各类海事及离岸自动化控制系统设计。
全铝合金材质，带零位卡顿感，每个轴操作阻尼单独可调，带塔形橡胶防尘罩，适合恶劣工况使用。

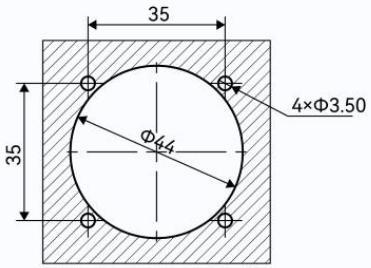
设计紧凑、结构坚固、精度高。

基本指标 / Basic index

供电电压	工作温度	反馈精度	防护等级
24VDC	**-20~70℃**	**≤1%**	**IP56**

细节 / Detail





外观&功能选项 / Appearance & function options

（注：第一选项为标准品默认选型）

运动方向	• X	• Y	• X+Y	• X+Y+Z
输出信号	• 5K电位器			
内置开关	• 否	• 是		
自动回中	• 否	• 是		

尺寸 / Dimensions



WLF-10H 多功能操纵杆

WLF-10H Multifunction Joystick



产品介绍 / Product introduction

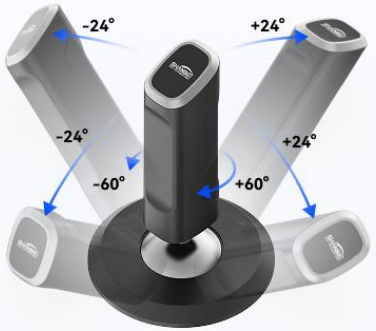
WLF-10H是一款最新设计的多功能操纵杆，支持1、2、3轴操作，其中X轴、Y轴的转动范围48度，Z轴转动范围可达120度（不带按钮时）。内部采用非接触式霍尔传感器，没有磨损，操作顺畅，专为各类海事及离岸自动化控制系统设计。
全铝合金材质，带零位卡顿，每个轴操作阻尼单独可调，带背光，支持握柄及安装面板定制。

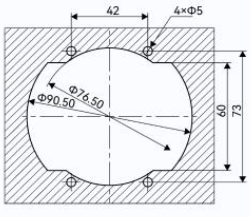
造型美观、功能强大、精度高。

基本指标 / Basic index

供电电压	工作温度	反馈精度	防护等级
24VDC	5~55℃	≤1%	IP56

细节 / Detail





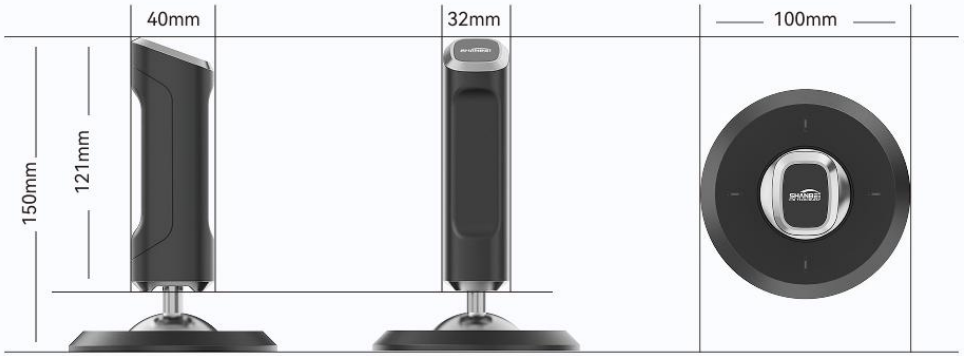


外观&功能选项 / Appearance & function options

（注：第一选项为标准品默认选型）

运动方向	• X	• Y	• X+Y	• X+Y+Z
输出信号	• 非接触霍尔传感器			
内置开关	• 否	• 是		
自动回中	• 否	• 是		
按钮集成	• 否	• 是		
背光logo	• 否	• 是		

尺寸 / Dimensions




经纬度
31°26.9200'N，31°26.9200'N
航速
000.0 kn
航向
000.0 °
500nm
Video-1
Video-2
Video-3
Video-4
00:00:00
2022/08/30 15:30:00
SHANBEI
PORT
STBD
rpm
电源
Power
调光
MIN
MAX
正车
空车
倒车
加速
断开
减速
多功能显示单元
Multifunction display unit
F1
F2

WEI & WSI 仪表
WEI & WSI Instruments





产品介绍 / Product introduction

WEI & WSI系列仪表是公司最新研发的数字式仪表，安装在船桥驾控台上，用来显示转速、舵角、功率、螺距、方位等信息。

指示精度高，数据稳定，品质可靠，支持外观功能定制。

基本指标 / Basic index

供电电压	工作温度	指示角度	防护等级
18~26VDC	-5~55℃	240°或360°	IP56

细节 / Detail



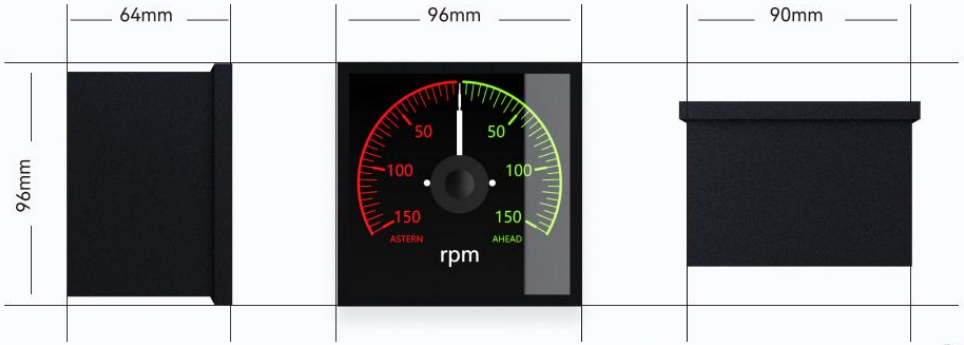




外观&功能定制 / Appearance & function options

指示精度	• 1.5级
WEI 选项	• 转速 • 功率 • 舵角 • 螺距
WSI 选项	• 全回转舵角表
防护	• 防水 • 防盐雾 • 带背板保护壳
规格	• 72*72 • 96*96 • 144*144
接口	• 4~20mA • 0~10V
定制	• 特殊规格可定制：表盘规格、输入信号

尺寸 / Dimensions



WDM-96P 调光器

WDM-96P Dimmer





产品介绍 / Product introduction

WDM-96P系列调光器用于手柄、仪表等带背光设备的单独调光，一般安装在集控空、驾控台等位置。产品采用旋钮调光，电位计输出，铝合金面板加工，正面喷塑，反面导电氧化带导电密封圈。产品具有结实可靠、电磁兼容性好的优点。

一站式调光解决方案，按需求定制开发。

基本指标 / Basic index

电位器阻值	工作温度	转动范围	防护等级
1~200K可选	5~55℃	0~300°	IP56

尺寸 / Dimensions



WSS-R68 非接触式角度传感器

WSS-R68 Non-contact angle sensor



产品介绍 / Product introduction

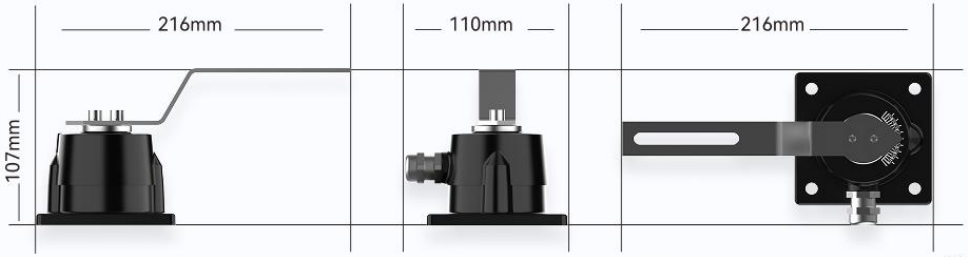
WSS-R68 非接触式角度传感器，安装在舵机舱，可以将舵叶的角度和方向转化为电信号或数字信号发送给接收器是自动舵系统或舵角指示系统的重要组成，其角度采集的精度、稳定性对船舶操控具有十分重要的影响。产品采用非接触式磁感应技术，完全没有机械磨损，延长了使用寿命。采样精度达到了16 位，保证了最优的精度和性能。

角度范围：±180°

基本指标 / Basic index

电源电压	输出信号	精度	防护等级
18~26VDC	CAN总线	0.1°	IP65

尺寸 / Dimensions



WMF-073 多功能显示单元

WMF-073 Multi function display unit







产品介绍 / Product introduction

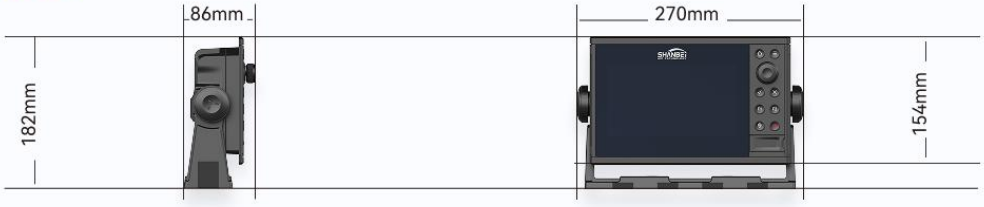
WMF-073 多功能显示单元是扇贝科技公司为提高船舶人机交互性能而推出的最新产品，专为实现最大速度和性能而设计，是一款“多合一”型海事专用显示设备。超快的六核处理器提高了渲染速度和页面转换速度，大大缩短了启动时间，为您提高流畅的操作体验。包括NMEA2000、NMEA0183、以太网、USB等接口，满足您的各种系统应用需求。

高亮显示屏，海事专用，防护等级高，开源平台，定制开发。

基本指标 / Basic index

电源	工作温度	屏幕尺寸	接口
18~26VDC	**5~55℃**	**7寸触摸屏**	**4种**

尺寸 / Dimensions



WPM-P 轴功率仪

WPM-P Shaft power meter



产品介绍 / Product introduction

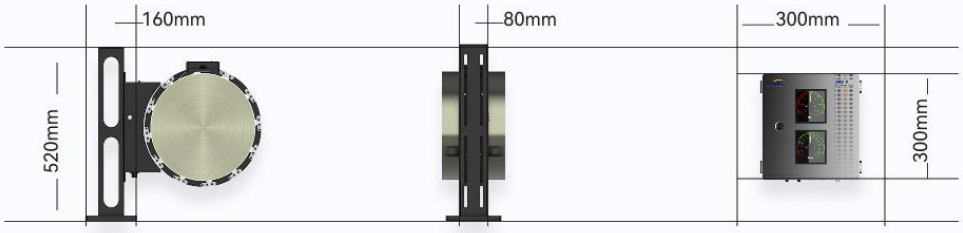
WPM-P型轴功率仪是一种用于转速、扭矩、功率、推力(可选)长期连续测量的仪器，按照海事规范进行设计，可用于船舶主机轴系、推进器及发电机轴的功率监测为各类功率管理系统、能效管理系统提供可靠、实时的数据支撑。

非接触测量，无线感应供电，适配性强，最长数据保存时间可达5年，应用于船用柴油机及齿轮箱、矿山机械、海上风机等大型动力与传动装置。

基本指标 / Basic index

电源电压	精度	工作温度	输出信号
AC220	0.1%	5~55℃	模拟和数字

尺寸 / Dimensions



控制箱



显示仪表





实时显示主机的转速和功率

多功能显示单元



实时测量主机的轴功率、扭矩、推力和转速等参数，同时实现主机轴功率和转速的累计计算，具有过负荷和过应力保护功能，还可以生成相应的试航、航行报告。

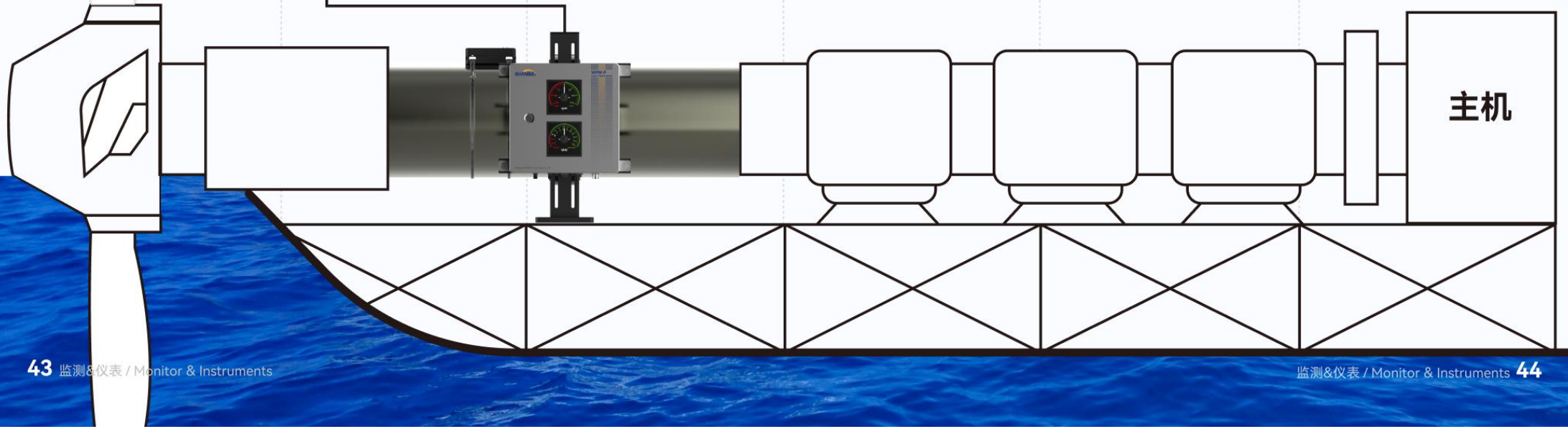
C1-主电源供电110/230VAC

C2-前往定子线缆，标配1米，可选15米适用于壁挂安装

C3-可选模拟量输出线缆

C5-CAN线缆

C4-可选RS485线缆



W2K NMEA2000总线拓扑连接系统

W2K NMEA2000 bus topology connects the system



产品介绍 / Product introduction

W2K系列NMEA2000总线拓扑连接系统用于船舶NMEA2000设备的连接。NMEA2000是一个用于船舶电子设备之间数据网络通信的电气和数据组合规范，像电子海图、自动舵、主机遥控、测深仪、GPS天线等各类传感器和导航仪器。NMEA2000是在NMEA0183的基础上发展起来的采用源于汽车行业的CAN (Controller Area Network 控制器局域网)总线技术，特别适合在复杂电磁环境下工作具有良好的抗干扰能力。

方案创新，专业品质可靠；可灵活定制、提供设计支持；安装、操作便捷。

基本指标 / Basic index

额定电压	额定电流	工作温度	防护等级
250VDC	4A	-20~85℃	IP67

系统组成 / System composition

	名称	型号	包含
	启动套装	W2K-KS	5芯单头电源线缆1根、1米双头线缆1根、6米双头线缆1根、T型接头2个、终端电阻2个
	扩展套装	W2K-KT	1米双头线缆1根T型接头1个
	终端电阻套装	W2K-KR	1公头、1母头W2K-C4、W2K-C5
	维修套装	W2K-KD	PCB型接头1个出线型接头1个2米双头线缆2根T型接头2个终端电阻2个

遥控系统 / Remote control



WFU-500 随动操舵系统

WFU-500 Follow-up steering system



产品介绍 / Product introduction

WFU-500 随动操舵控制系统用于将舵令由驾驶室传至舵机装置动力设备，由随动舵轮、舵角反馈器、舵角表、随动控制单元等组成，使用时通过随动舵轮给出舵令，随动控制单元对比实际舵角，输出指令控制左右电磁阀，不断调整舵机角度，实现舵机跟随舵轮指令转动。

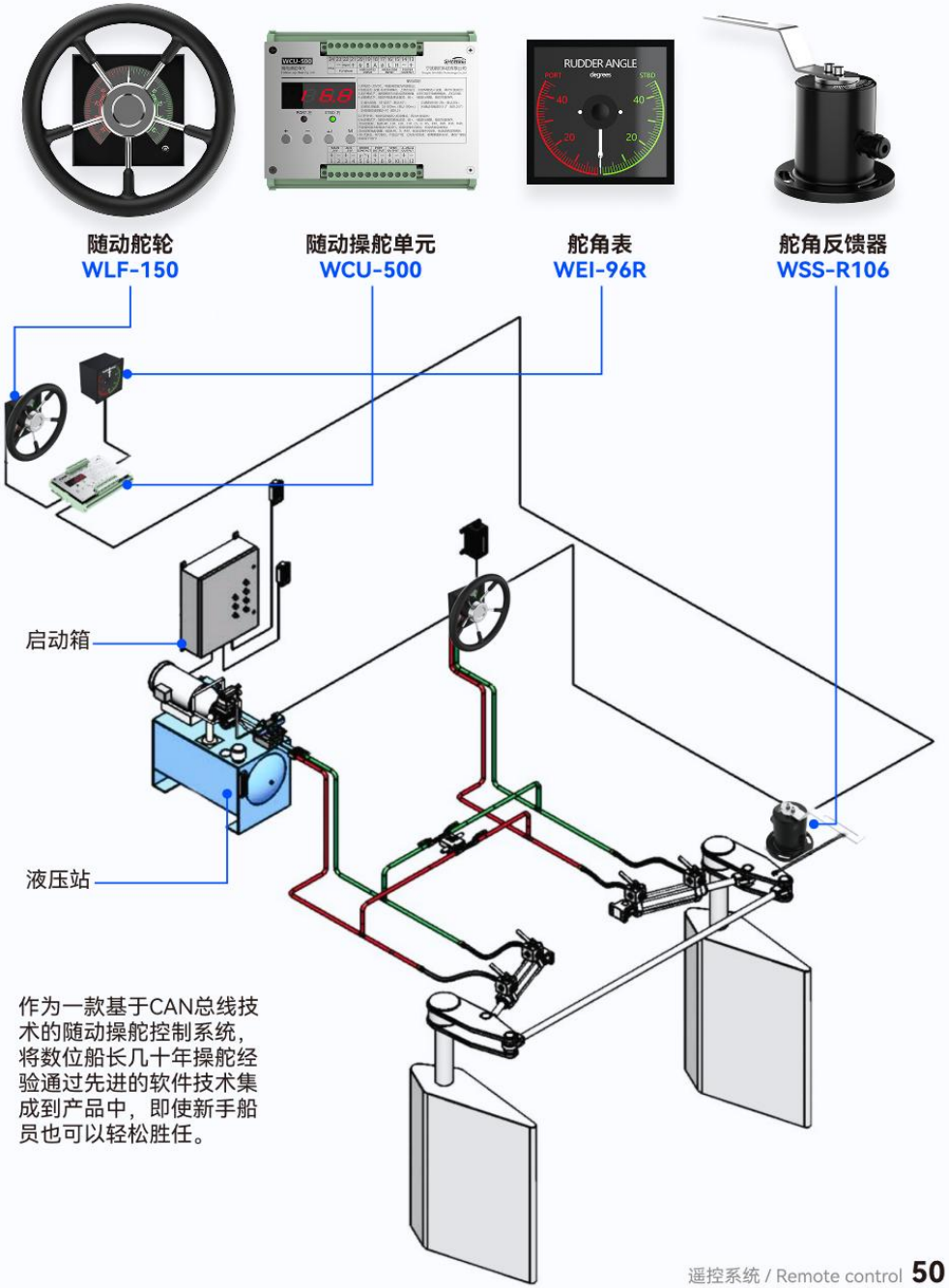
简单可靠，高精度，高性价比，操作便捷，支持双舵独立控制。

基本指标 / Basic index

电源电压	操舵范围	适配液压舵机	精度
18~26VDC	-45~+45°	电磁阀型	≤0.5°

系统组成 / System composition

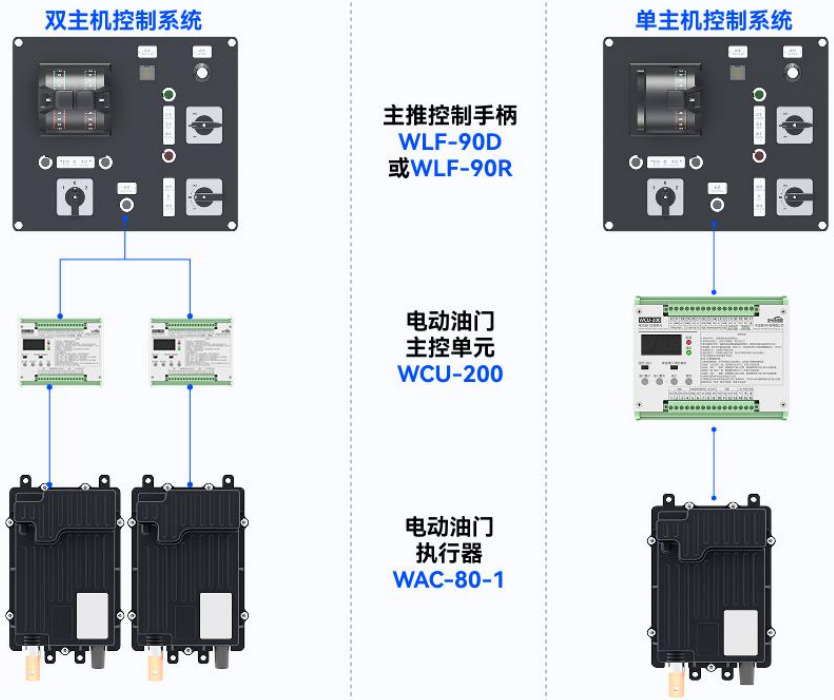
SHANBEI HID TECHNOLOGY



作为一款基于CAN总线技术的随动操舵控制系统，将数位船长几十年操舵经验通过先进的软件技术集成到产品中，即使新手船员也可以轻松胜任。

WET-200 电动油门控制系统

WET-200 Main engine electronic control system



产品介绍 / Product introduction

WET-200电动油门控制系统用于远距离精准调整发动机油门开度，由操纵面板、主控单元、执行器以及相关配件组成。使用时通过控制手柄给出油门百分比开度，主控单元比较命令值和实际值，不断调整执行器伸出的长度，从而实现发动机转速的精确调节。产品具有防护等级高、调整精度高、使用简单等优点。

防护可靠，耐腐蚀，高性价比，操作维护便捷。

基本指标 / Basic index

电源电压	执行器行程	最大速度	内部保护
18~26VDC	80mm	30mm/s	3重保护

应用领域 / Application field

应用于农业机械、海事船舶、工程机械、自动化等。(下图中产品为电动油门执行器)



其他配件 / Other accessories



WSS-H76 艏向传感器

WSS-H76 Heading sensor



产品介绍 / Product introduction

WSS-H76艏向传感器主要用于实时检测船舶艏向值。通过内置的9轴电子罗盘和高精度GPS模块，可以获得稳定的艏向值并将其转换成标准NMEA0183数据协议输出给自动舵、雷达、AIS等需要向数据的设备。同时还可以输出经纬度、倾斜度数据，具有稳定可靠、使用方便、体积小巧等特点。产品还可以与本公司的转盘式罗经复示器、信号分配器配套使用，用于向数据的显示、分配、输出。可以广泛应用于各类船舶。

高性价比，可定制的通信协议，定位迅速。

基本指标 / Basic index

艏向精度	跟踪速率	定位时间	防护等级
1°	30°/s	< 3min	IP66



WCU-0308 艏向分配器

WCU-0308 Heading distributor





产品介绍 / Product introduction

WDS-0308艏向分配器用于将输入的NMEA0183格式数字航向信号进行放大输出给其他设备，比如雷达、AIS、复示器自动舵、海图仪等。可以支持电罗经、卫星罗经、电子罗经磁罗经传感器等向源，在艏向分配器顶部可以显示当前输入的艏向值，带有信号输入、电源指示灯，具有四种工作模式，产品具有稳定可靠、安装方便等特点。

数字显示，使用方便，多源融合，功能强大。

基本指标 / Basic index

供电电压	工作温度	输出端口	工作模式
18~26VDC	5~55℃	8路	4种

尺寸 / Dimensions



WSI-H192A 罗经复示器

WSI-H192A Compass repeater





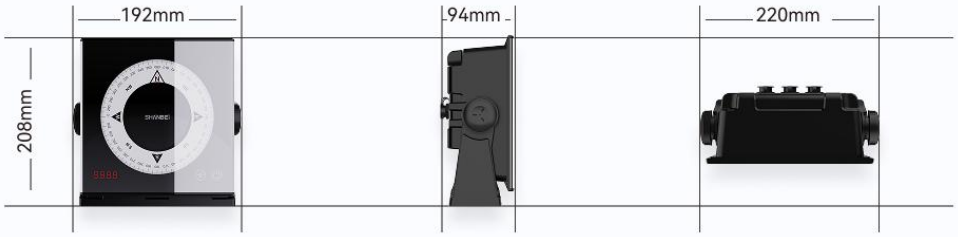
产品介绍 / Product introduction

WSI-H192A罗经复示器是将船舶航向信息准确、实时反馈到驾控室的装置。本产品尺寸采用标准化设计同时可根据实际情况自由选择台式安装或嵌入式安装。

基本指标 / Basic index

供电电压	工作温度	显示精度	防护等级
18~26VDC	5~55℃	0.1°	IP56

尺寸 / Dimensions



WSC-70 卫星罗经

WSC-70 Satellite compass



产品介绍 / Product introduction

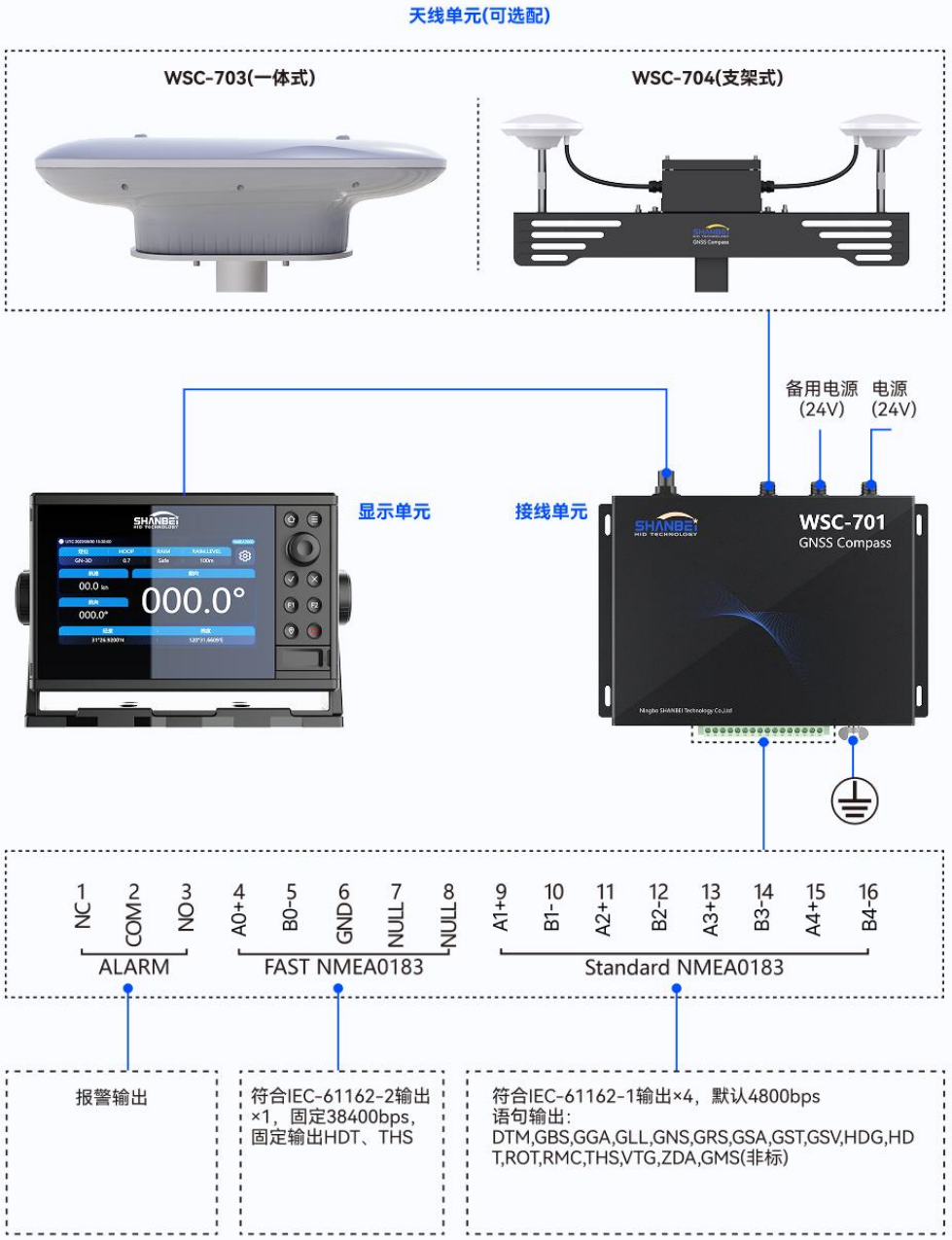
WSC-70 卫星罗经采用先进的卫星导航技术，可以为各类导航设备提供高精度的定位及艏向数据，如雷达、电子海图、AIS、自动舵以及其他各类船用设备和系统。

流线型外观，数据精准稳定，航向精度 0.2°RMS；惯导辅助定位，安装方便，免维护、免校准。

基本指标 / Basic index

艏向精度	动态姿态精度	定位精度	防护等级
0.2°	0.1°	1.5m	IP66

系统组成 / System composition



天线单元(一体式) WSC-703 / Antenna unit (one-piece) WSC-703

尺寸 / Dimensions



天线单元(支架式) WSC-704 / Antenna unit (scaffolding) WSC-704



WCI-370 三面舵角指示器

WCI-370 Rudder panoramic indicator



产品介绍 / Product introduction

WCI-370三面舵角指示器用于安装在驾驶舱天花板，用于指示舰船舵角的方向和角度。产品采用数字式CAN 总线接口具有通信距离远、抗干扰能力强的优点。产品采用长寿命,LED灯模拟刻度，每度角 1个LED 灯，指示精度为 1°，采用三位数码管显示舵角值，显示精度为 0.1度。

无运动旋转部件，简单可靠，数字传输，通信稳定。

基本指标 / Basic index

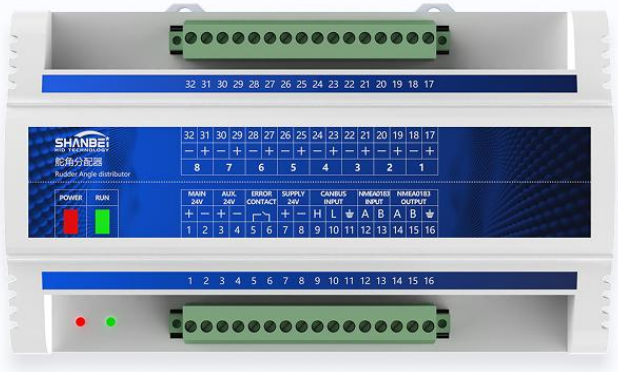
供电电压	工作温度	指示区域	防护等级
18~26VDC	**5~55℃**	**3*70°**	**IP40**

尺寸 / Dimensions



WDI-8AO 舵角分配器

WDI-8AO Rudder angle distributor



产品介绍 / Product introduction

WDI-8AO 舵角分配器，用于处理舵角反馈器或舵角发讯器的舵角信号，发送给各个指示器，并同时为舵角反馈器供电，将实际舵角信号以NMEA0183信号发送给VDR。产品采用工程塑料壳体，美观大方，DIN35导轨安装，双电源供电，8路模拟量输出通道，并带有系统故障报警输出。

接口丰富，进口器件，专业设计，稳定可靠。

基本指标 / Basic index

反馈器信号	指示器信号	通道数量	VDR输出
CAN或RS485	**8路4~20mA** (或±10V)	**8路**	**是**

尺寸 / Dimensions



WSS-R106 单电位器型舵角反馈器

WSS-R106 Single potentiometer type rudder angle feedback



产品介绍 / Product introduction

WSS-R106 舵角反馈器，也叫舵角传感器或发讯器，安装在舵机舱，可将舵叶的角度和方向转化为电信号或数字信号发送给接收器，是自动舵系统或舵角指示系统的重要组成，其角度采集的精度、稳定性对操控具有重要的影响。

基本指标 / Basic index

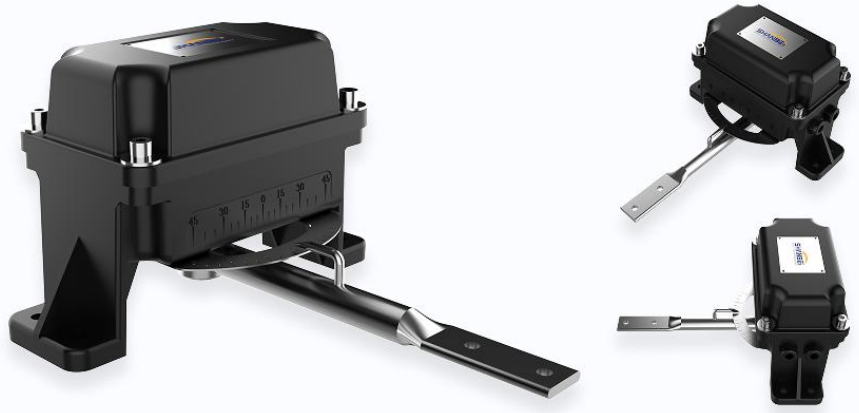
电源电压	操舵范围	精度	防护等级
18~26VDC	-45~+45°	0.5°	IP65

尺寸 / Dimensions



WSS-R270 多电位器型舵角反馈器

WSS-R270 Multi-potentiometer type rudder angle feedback



产品介绍 / Product introduction

WSS-R270 舵角反馈器安装在舵机舱，用于将舵的机械转角实时转化为电信号或数字信号，并将其传送给接收模块，比如舵角指示器、舵角分配器等。产品采用标准电位器输出，也可采用数字式 CAN 总线输出，具有通信距离远、抗干扰能力强的优点。产品采用拨杆式传动结构，保证了舵机传动的可靠性内部采用齿轮传动和双支撑结构，有效杜绝了舵机的外部振动，提高传感器的工作寿命，多电位器设计提高了产品的冗余可靠性。

基本指标 / Basic index

电源电压	操舵范围	最多电位器数量	防护等级
18~26VDC	-45~+45°	4个	IP65

尺寸 / Dimensions

