

WEI & WSI仪表

WEI & WSI Instruments

用户手册

User manual



用户使用须知

► 免责声明

警告:在使用本产品之前, 请参阅用户手册中的重要安全资料, 并查看所有警告、限制和免责声明。

这种产品不能取代适当的训练和谨慎的航海技术。正确的方式安装和合理的使用设备是所有者的责任, 避免造成事故、人身伤害或财产损失。本产品的使用者全权负责遵守海上安全惯例。

业主全权负责以不会造成事故、人身伤害或财产损失的方式安装和使用设备。本产品的用户全权负责遵守海上安全航行惯例。

本文档代表发布时的产品。宁波扇贝科技有限公司保留随时更改产品和/或规格的权利, 恕不另行通知。如果您需要任何进一步的帮助, 请联系离您最近的经销商。

► 官方语言

本声明、任何说明手册、用户指南和其他与产品相关的信息 (文档) 可能被翻译成或已被翻译成另一种语言(翻译)。如果文档的任何翻译版本之间存在任何冲突, 则文档的中文版本将是文档的正式版本。

► 版权

宁波扇贝科技有限公司保留所有权利。

► 注意事项

- 1 请勿将设备随意放置而不加以固定, 以免因航行中的颠簸或其他因素而掉落时造成严重损坏。
- 2 请勿使用非本产品配备的任何电源适配器。否则可能因电路设计的不同而导致设备无法工作, 或性能受到影响甚至损坏机器。
- 3 请勿拆解本设备, 非本公司授权的维修工程师自行拆解设备将丧失免费保修。
- 4 使用或清洁过程中, 避免将任何液体或其他物件落入设备内, 以免造成电路损毁或短路。
- 5 请勿将设备及其配件放置在易潮湿的环境或阳光直射区, 保持机器在干燥的环境中使用。
- 6 发生硬件故障(如机器外壳损坏或有异物落入机器内部等)请马上停止使用并及时与经销商联系。
- 7 使用本设备船只发生的任何海上事故、金钱损失或利益损失等, 本公司概不承担任何法律及其它责任。

目录 Contents

1 介绍 Introduction	01
1.1 概述 Overview	01
1.2 产品外观图 Product appearance	01
1.3 产品组成 Product composition	02
1.4 产品尺寸图 Product size drawing	02
1.5 产品接线图 Product wiring diagram	03
2 技术参数 Technical parameter	04
2.1 产品基本参数 Product basic parameter	04
3 安装说明 Installation instructions	05
3.1 嵌入式安装 Embedded installation	05
3.2 台面式安装 Desktop installation	05
4 使用说明及注意事项 Instructions and precautions for use	06
4.1 使用说明 Instructions for use	06
4.2 注意事项 Matters needing attention	06
5 故障分析及排除 Fault analysis and elimination	07
6 安全保护及事故处理 Safety protection and accident handling	08
6.1 安全保护装置及注意事项 Safety protection devices and precautions	08
6.2 故障处理程序及方法 Troubleshooting procedures and methods	08
7 保养和维修 Maintenance and repair	09
7.1 日常维护和保养 Daily maintenance and maintenance	09
7.2 运行注意事项 Operation precautions	09
7.3 长时间放置的维护、保养 Long-term maintenance and maintenance	09
8 运输、储存和质保 Transportation, storage and warranty	10
8.1 运输注意事项 Transportation precautions	10
8.2 储存注意事项 Storage precautions	10
8.3 质保期限 Warranty period	10
9 其他 Other	11
9.1 售后工程师联系电话 Phone number of the after-sales engineer	11
9.2 公司信息 Company information	11

1 介绍 Introduction

1.1 概述 Overview

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、方位等信息。其中，WEI系列电磁感应式船桥仪表采用动圈式机芯，根据电磁感应原理测量微安级电流实现指示。WSI系列步进电机式船桥仪表，通过仪表电机带动，指示精度高达0.5级，缩短了响应时间并且指针不会发生过冲。根据不同的指示需求，指针可以实现360°顺时针或逆时针旋转。透明指针可以实现自发光，方便夜视。表盘内带背光，视窗采用钢化玻璃，后盖采用工程塑料，具有指示清晰、结构简单、性价比高等优点，产品具有以下特点：

- 1. 指示精度高，数据稳定；
- 2. 品质可靠，支持外观功能定制，如表1.1。

基础定制项		
工作原理	WEI	磁感应型，90°或240°转动角，精度1.5°
	WSI	步进电机驱动型，360°转动角，精度0.5°
规格	72	外形72*72
	96	外形96*96
	144	外形144*144
表盘	R	舵角表
	P	功率表
	M	转速表
	F	方位表
输入信号	A	4~20mA电流输入
	V	±10V电压输入

表1.1

1.2 产品外观图 Product appearance



图1.1

1 介绍 Introduction



图1.2

1.3 产品组成 Product composition

序号	名称	数量
1	仪表	1
2	透明保护罩、橡胶垫等配件	1
3	合格证	1
4	保修卡	1
5	说明书	1

表1.2

1.4 产品尺寸图 Product size drawing

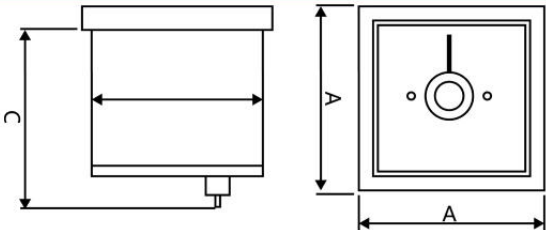
WEI系列外形及开孔尺寸图	型号	A外形	B开孔	C深度
	72型	72	68	65
	96型	96	92	65
	144型	144	138	85

图1.3

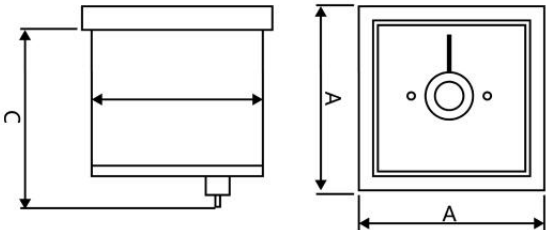
WSI系列外形及开孔尺寸图	型号	A外形	B开孔	C深度
	72型	72	68	110
	96型	96	92	110
	144型	144	138	110

图1.4

1 介绍 Introduction

1.5 产品接线图 Product wiring diagram

产品背光采用DC24V供电，严禁使用其他电压等级电源。在仪表背面拨开保护盖，根据产品类型按照下图进行接线，推荐采用叉形或圆形冷压端子，并保证线缆连接可靠，拧紧固定后重新盖上保护盖。

1. WEI系列有四个接线端子，其中输入信号接2、5，电源接8、11，如果需要对仪表的背光进行调节，需要串接一个调光器（阻值250K），如果调光方向相反，则调换调光器的1/3接线，如图1.5所示。

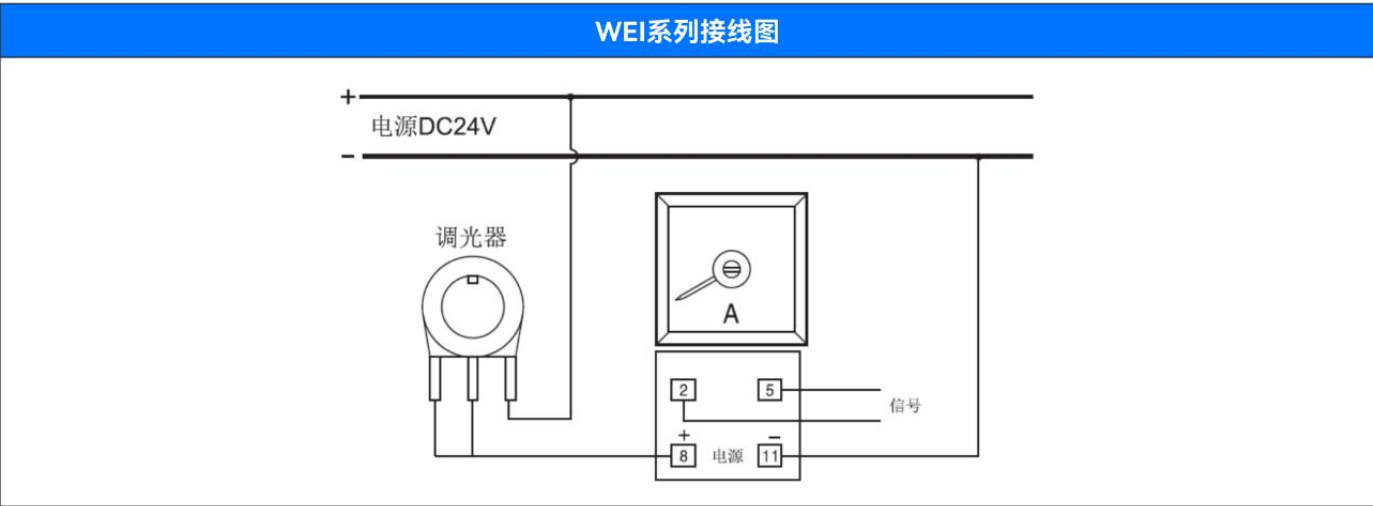


图1.5

2. WSI系列有六个接线端子，其中电源单独供电，如果需要对仪表的背光进行调节，需要串接一个调光器（阻值250K），如果调光方向相反，则调换调光器的1/3接线，接线如图1.6所示。

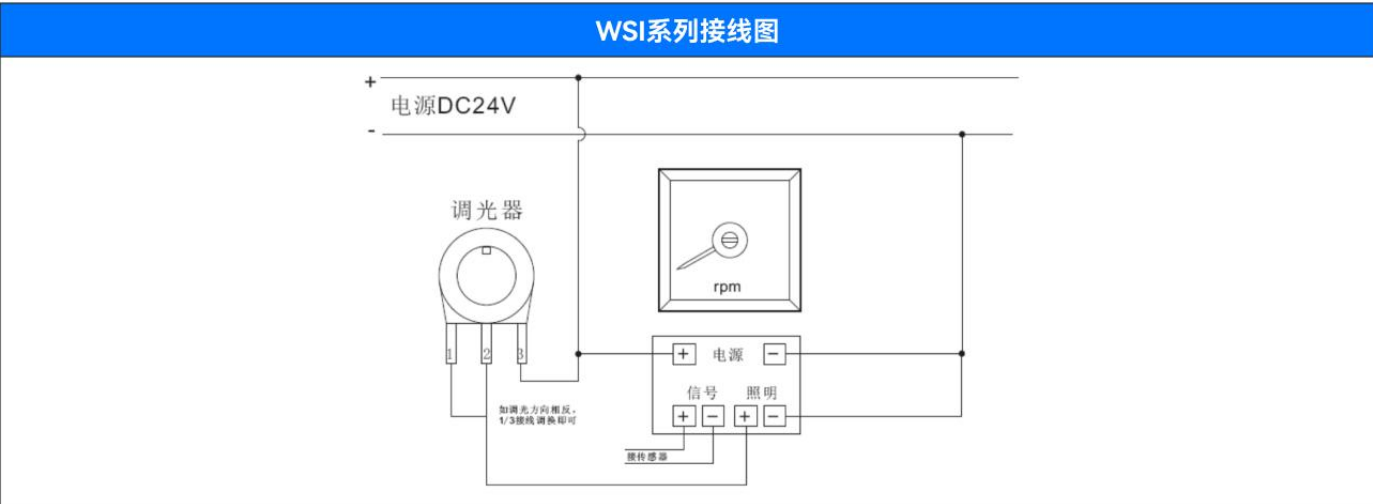


图1.6

2 技术参数 Technical parameter

2.1 产品基本参数 Product basic parameter

电源电压	24VDC±20%
功耗	<5W
表盘类型	转速、功率、舵角、方位等
指示角度	240°或360°
精度	0.5级或1.5级
输入信号	4~20mA或±10V
防护等级	前面板IP52（加透明保护罩IP56），后壳IP20
安装方式	面板嵌入式
耐压等级	AC2.5KV, 50Hz, 1min
重量	约430g
工作温度	-5~55℃
振动	<2g
对应关系	以±45°舵角表为例：4mA对应-45°，12mA对应0°，20mA对应45° -10V对应-45°，0V对应0°，10V对应45°

表2.1

3 安装说明 Installation instructions

3.1 嵌入式安装 Embedded installation

1. 在预定的位置按照尺寸开孔，拔下保护盖，松开顶杆螺母；
2. 如图3.1所示，放上橡胶密封垫，通过顶杆和螺母将仪表A安装到B安装面上，并拧紧螺母，确保牢靠。
3. 盖上透明密封罩，保护仪表正面。

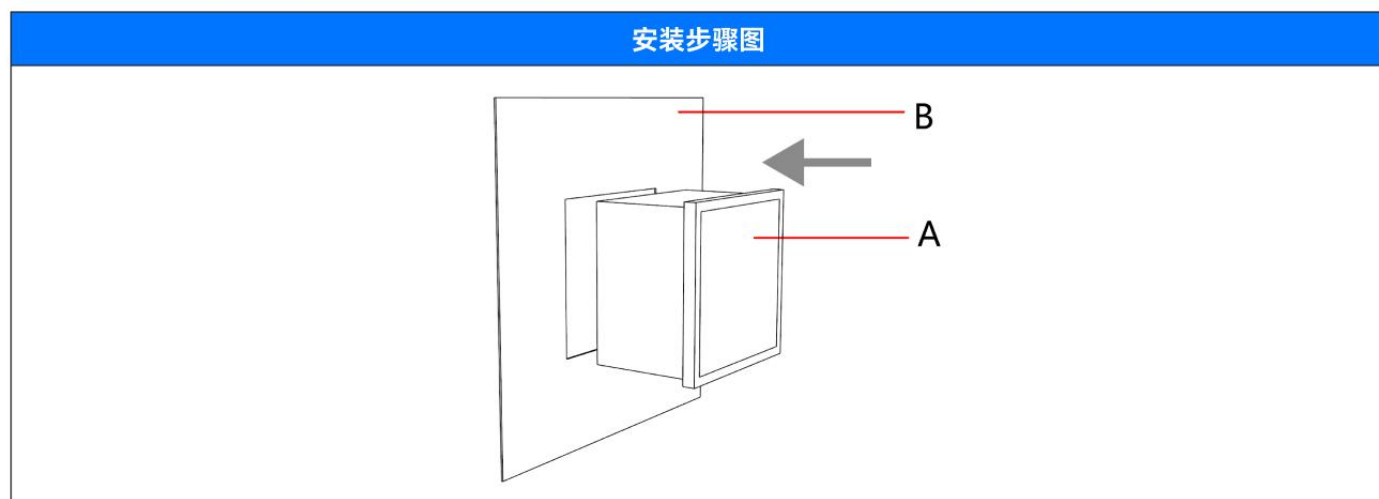


图3.1

4 使用说明及注意事项 Instructions and precautions for use

4.1 使用说明 Instructions for use

1. 具有背光功能，能够采集DC0-10V电压或DC4-20mA电流信号，360°指示，零点与满度点重合，零点可设置在12点钟位置，也可设置在6点钟位置。
2. 仪表具有两种模拟量输入方式，其中输入1对应指示按顺时针方向增大，输入2对应指示按逆时针方向增大。订货是选择其中一种输入方式。
3. 具有自检功能按下仪表后的按钮仪表进行自检，上电即自检。
4. 对于WEI电磁感应型产品，若发现指针指示刻度在零位有偏差，可以用一字螺丝到进行微调，但最大不超过 $\pm 5^\circ$ ，否则会损坏内部结构。

4.2 注意事项 Matters needing attention

1. 如未按说明中要求使用，造成损失，由使用者自行承担；背光灯额定电压 $\leq 24V$ 。超过额定电压而导致背光灯损坏，由使用者自行承担。
2. 严禁超范围调整零位偏差。
3. 产品属于精密仪器，严禁用重物敲击。

5 故障分析及排除 Fault analysis and elimination

本款产品自投产使用以来，基本未曾出过故障，具我方统计，售后问题基本是由于接线错误，导致无法正常使用，除此之外，暂无技术性故障。客户在使用过程中，如发现技术性问题，请及时与我方技术人员交流沟通。

6 安全保护及事故处理 Safety protection and accident handling

6.1 安全保护装置及注意事项 Safety protection devices and precautions

1. 本产品重要位置，出厂时已做紧固密封件处理，不得私自拆卸，如果密封遭到破坏，出现任何产品质量问题皆由买受人自行承担。
2. 本产品一旦出现无法正常操作，请即刻停止使用并断开电源，联系我方售后服务工程师，咨询解决办法。

6.2 故障处理程序及方法 Troubleshooting procedures and methods

1. 在使用过程中，出现不可解决的故障问题，联系我方售后服务工程师。
2. 在质保期内，由产品自身问题导致出现故障，由我方提供可完全替代产品，发送给受买方免费更换。并提供技术支持；非产品自身问题导致出现故障，我方可提供完全替代产品和现场服务两种选择，由受买方自行选择。所需费用皆由受买方自行承担。
3. 超出质保期时间范围的，出现故障，我方可提供可完全替代产品或更换产品部分配件的两种服务选择，由受买方自行选择。所需费用由受买方承担。

7 保养和维修 Maintenance and repair

7.1 日常维护和保养 Daily maintenance and maintenance

在日常非使用状态，应注意本产品的维护、保养。通过维护、保养可以提高产品使用寿命，具体维护和保养方式方法如下：

1. 使用干抹布定期擦拭本产品表面，保证本产品外部干净整洁。

7.2 运行注意事项 Operation precautions

1. 当仪表数值不准确时请停止使用该装置。联系我方售后工程师。
2. 输入电压应严格按照接线说明进行，未按规定操作导致产品故障或造成其他重大事故，皆由买受人自行承担。

7.3 长时间放置的维护、保养 Long-term maintenance and maintenance

长时间放置，保养维护方式方法，与日常维护、保养的方式方法相同。

8 运输、储存和质保 Transportation, storage and warranty

8.1 运输注意事项 Transportation precautions

运输过程中应避免剧烈晃动、碰撞对产品造成物理损伤。

8.2 储存注意事项 Storage precautions

常温、干燥、阴凉的环境。避免高温暴晒或低温冷冻，对阻尼件造成不可逆的损伤，减少使用寿命。

8.3 质保期限 Warranty period

本产品质保期自受买方收到货物之日开始计算，为期12个月。依据为快递签收单据日期或发货单回执日期。

9 其他 Other

9.1 售后工程师联系电话 Phone number of the after-sales engineer

联系人：徐工

电话：18067343163

9.2 公司信息 Company information

制造商：宁波扇贝科技有限公司

通讯地址：宁波市高新区研发园A2-902

邮政编码：310001

电话：（0574）87182781

传真：（0574）87182781

更多信息请登录网站：
www.shanbei-tech.com

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：0574-87186781 / 18067343163

Ningbo SHANBEI Technology Co.,Ltd

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

Tel: 0574-87186781 / 18067343163

