FIBOS

传感中国心

感知全世界

费波斯测量技术(常州)有限公司

地址: 江苏省常州市武进国家高新技术产业开发区新辉路12-1号
网址: www.fibos.cn
电话:18112329822

官网

深圳办事处

地址: 深圳市龙华区大浪街道腾龙路淘金大厦F座3楼
网址: www.fibos.cn
电话:13480777594

微信公众号

FIBOS 费波斯



产品图册
Product Catalogue

您值得信赖的力控专家

公司简介 Company Profile

涉足领域：

工业自动化

机器人

农业制造

新能源

光伏

医疗

船舶航空

军工行业

费波斯测量技术(常州)有限公司是一家专业提供精密力控传感器及自动化控制系统方案的高新技术企业。以客户为导向，以实用精准测量为基准，以做技术型企业为发展目标，坚持高精度，智能化，行业化，集成化的发展方向，以一站式的品牌形象提供专业技术服务。

公司主要研发生产的产品有微型测力传感器，拉压力传感器，称重传感器，高端扭矩传感器，多维力传感器，称重模块，工业仪表变送器，各类非标定制力传感器等。本公司研发的各类产品荣获多项设计专利及证书，我们的产品不仅在国内各大高校和科研实验室有广泛应用，还远销海外，广受市场青睐。



“赢得客户口碑，持续合作发展”是我们一直以来的追求，费波斯测量技术(常州)有限公司愿用我们丰富的经验，精湛的技术，优质的产品，极具竞争力的价格以及真诚的服务与您携手同行共同发展。



20年德国先进工艺技术传承

业务范围

目前费波斯各系列产品自营出口至美国, 意大利, 荷兰, 德国, 巴西, 俄罗斯, 韩国等20多个国家和地区, 得到国内外客户的一致好评, 通过坚持不懈的努力和超越自我的精神, 费波斯已成为消费者心目中的品牌。



部分战略合作伙伴

中国中车 CRRC
Hengli
协鑫 GCL
XCMG 徐工集团
AVIC
STON 金石机器人
BYD
mindray 迈瑞
UICK
CEC
HUAWEI

企业文化

我有三个目标

有一天我的供应商因选择与费波斯合作而自豪

有一天我的客户因选择使用费波斯产品而自豪

有一天我的员工因选择在费波斯工作而自豪

"三正信念"

01 正心 -- 摆正心态, 实事求是

02 正念 -- 全员修行忠诚的品质

03 正行 -- 德行兼备, 做好当下的自己, 朝着正确的方向前行

"三真检验"

01 讲真 -- 待人真诚, 说真话

02 做真 -- 做实实在在的事, 不弄虚作假, 是一个人得以立足, 事业成功的保证

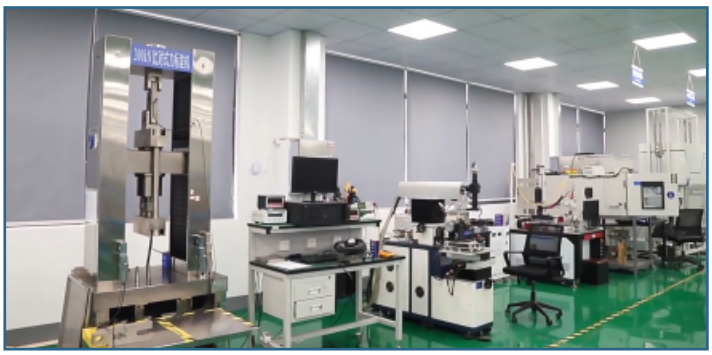
03 活真-- 自己付出了, 努力了, 不找理由不找借口!无论结果如何, 自己都可以坦然面对并且接受

企业环境

Condition of business

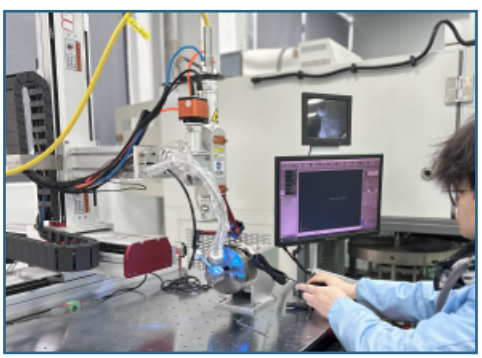














HONOR


高新技术企业
江苏省科技厅 江苏省财政厅 江苏省税务局
二〇二二年十一月


科技型中小企业
企业名称：费波斯测量技术（常州）有限公司
江苏省科学技术厅
2022年9月1日


BST
Certificate of Compliance
RoHS


江苏恒创检测认证有限公司
质量管理体系认证证书
费波斯测量技术（常州）有限公司
HCRZ


CERTIFICATE OF CONFORMITY
CE


实用新型专利证书


实用新型专利证书


中华人民共和国国家版权局
计算机软件著作权登记证书

企业荣誉


防爆合格证


发明专利证书


发明专利证书


实用新型专利证书


中华人民共和国国家版权局
计算机软件著作权登记证书


中华人民共和国国家版权局
计算机软件著作权登记证书


中华人民共和国国家版权局
计算机软件著作权登记证书



目录 Contents

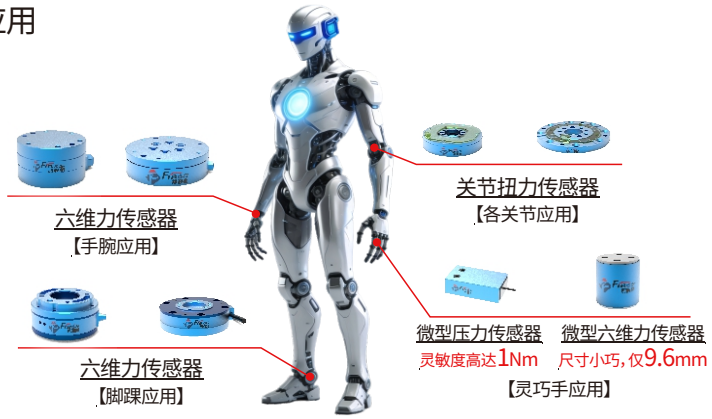
系列	页码
微型压力传感器	01~25
轮辐式传感器	26~49
拉压力传感器	50~89
称重传感器	90~121
扭矩传感器	122~156



系列	页码
多维力传感器	157~169
称重模块	170~187
张力传感器	188~200
轴销传感器	201~210
压电式传感器	211~221
控制仪表	222~242
放大器	243~265

力传感器的智能行业应用
Intelligent Industry Applications of Force Sensors

人形机器应用





碰撞测试假人是评估汽车、航空、轨道交通及军工领域乘员安全的核心方法。假人测试所需的各类传感器，可以测量碰撞假人的头、颈、胸、腰、腿等部位所受到的力、力矩和位移。



六维力传感器现已广泛用协作机器人、工业自动化、航空航天以及其他智能行业中。



在现代大型客机的生产与装配过程中，特别是在机翼与机身的对接等关键工序中，已采用三维力传感器进行干涉检测与姿态微调；这是一项提升装配精度、避免结构损伤的先进制造技术。

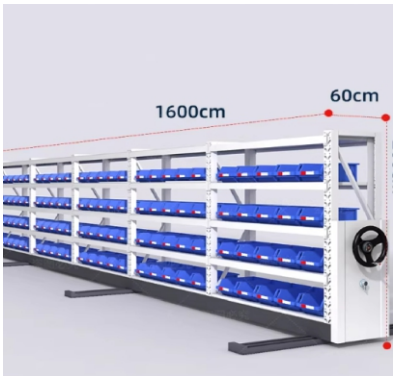
称重传感器的行业应用
Industrial Applications of Load Cells



在无人机领域，电阻式应变力传感器是“从自动化到智能化”的关键使能技术：它们使无人机不仅能够“飞行”，而且能够“感知重量”、“控制接触”和“确保安全”。

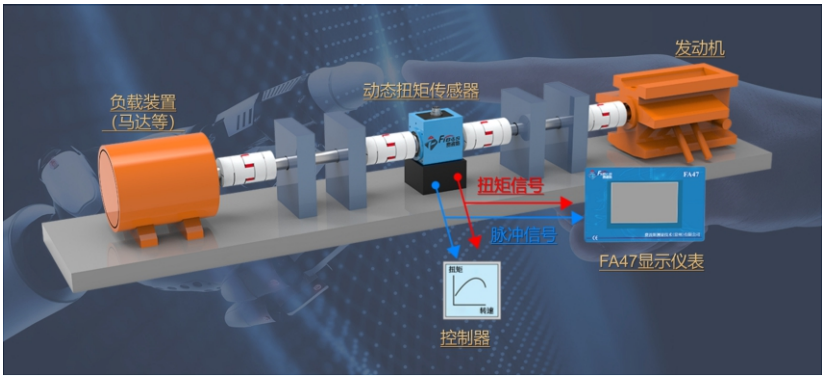


在药品计量称重系统中，称重传感器不仅是“测量工具”，更是保障药品安全、质量与合规性的“守门人”。它将物理世界的“重量”转化为数字世界的“剂量”，支撑着现代制药业向精准化、自动化、智能化方向发展。



智能称重货架已广泛应用于无人零售、智能仓储、工业物料管理、医疗耗材跟踪等场景。高精度称重传感器连续监测货架上物品的重量变化，从而推断出物品的存取和存储行为、库存状态，甚至身份信息。

动态扭矩传感器的行业应用
Industrial Applications of Dynamic Torque Sensors

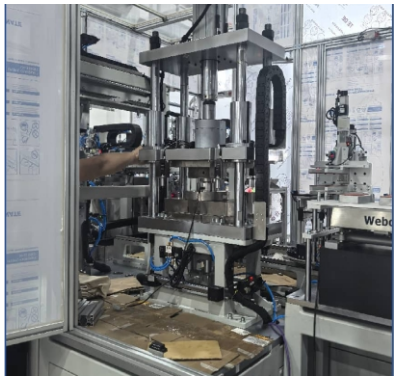


通过扭矩信号对发动机工作寿命、稳定性、扭矩瞬时变化状态进行监测。

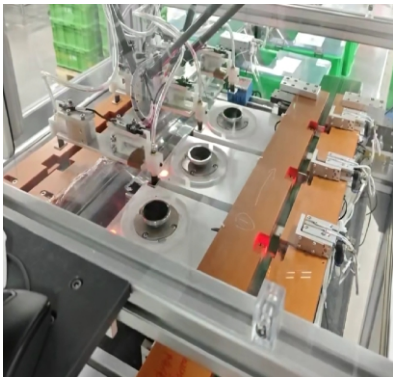
力传感器的其他行业应用
Other industrial applications of force sensors



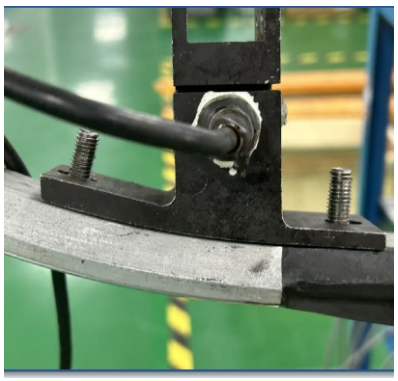
轻轨轮胎压力测试
安装在轨道上的压力传感器用于实时监测运行轮对的垂直与横向力，从而评估列车运行的安全性、稳定性及轮轨磨损状况。



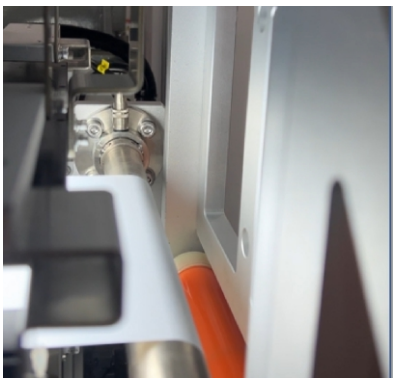
电缸拉压力检测
在电动缸力压检测系统中，力传感器不仅是一种“测量工具”，也是实现“智能装配”的核心传感部件。它使电动缸能够从单纯的“位移执行器”升级为“力控执行器”，显著提高了装配精度、一致性和安全性。



钕铁硼磁钢重量检测
烧结钕铁硼磁钢的单件重量测试用于以下目的：过程质量控制（监测尺寸/密度一致性）按重量分级（用于后续配对和组装，例如需要动平衡的电机转子）去除缺陷产品（重量异常=尺寸偏差/裂纹/孔隙）。



高铁受电弓接触力
这款黑色传感器堪称高铁受电弓与接触网的“触觉神经”。通过毫秒级监测接触力，它保障了稳定供电、防止设备烧毁，并提升了运行安全性。这项技术是实现“智能受电弓-接触网系统”和“预测性维护”的关键所在。



纺织/钢缆/薄膜张力检测
纺织、薄膜等传统制造业虽然应用场景多样，但都依靠高可靠性传感器作为“感知神经”，实现行业从“经验操作”到“精确控制”的智能升级。



压力传感器实时监测压装力，通过分析力-位移曲线判断装配是否合格，这是确保发动机、变速箱及电动驱动系统可靠性的关键质量控制点！

微型压力传感器

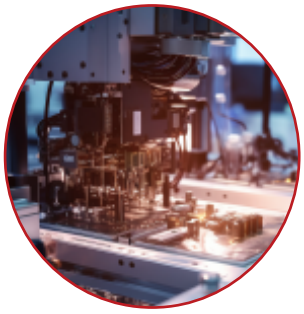
Force Sensor

本公司自主研发生产的微型不锈钢力传感器;尺寸小巧,结构多样,已广泛用于自动化组装、3C产品测试。新能源产品组装、医疗检测、机器人领域及其他小空间力测试，测量范围广,最小可达200g,结构合理,精度最高可达万分之三。采用电阻应变式原理,使用寿命及安全性高,响应频率高，可定制高低温。
(仅展示部分常规品，支持非标定制。)

Force Sensor:
Our company independently produces miniature sensors with small and diverse structures that have been widely used in the electronics, 3C, medical and other industries. The measurementrange is broad, with a minimum range of 200g, and the structure is reasonable. The highestaccuracy can reach 0.03%. These sensors use the principle of resistance strain and have a high service.
(Please note that the products showcased represent only a portion of our standard offerings, as we also support OEM&ODM.)







主要应用于:
3C自动化、汽车、机器人、电子机械设备、自动化设备、医疗、新能源等其他工业测试、测量以及控制系统。

Applications:
3C automation, automotive, robot, electronic mechanical equipment, automation equipment, medical, new energy and otherindustrial testing, measurement and control systems.

专业生产传感器

目录
Contents

微型压力传感器系列


FA101 01


FA102 02


FA103 03

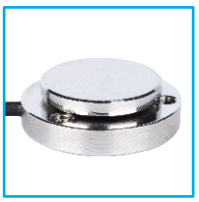

FA104 04

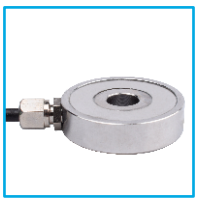

FA104C 05


FA106 06


FA107 07


FA107A 08


FA107B 09


FA109 10


FA110 11


FA113A 12


FA114 13

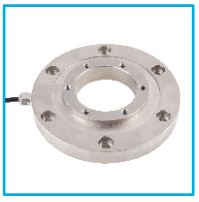

FA114B 14


FA115 15


FA118 16


FA119B 17


FA127 18


FA128 19


FA135 20


FA142 21


FA145 22


FA184 23


FA1015 24

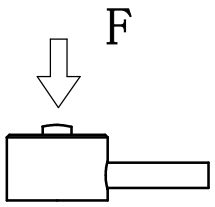

FA1339 25

微型压力传感器

FA101



受力方向 Load Direction

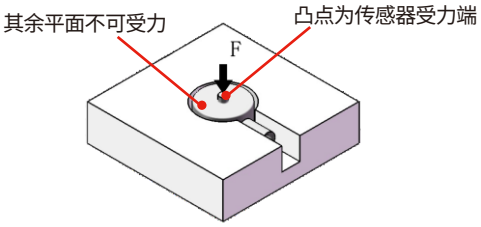


技术参数 Specifications

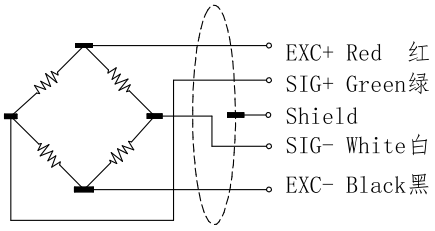
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	N	50, 100,200,500,1000N
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	＜0.03
固有频率 Natural Frequency	Hz	＞5K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	φ2×3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH
产品重量 Weight	kg	0.02kg
测量方向 Loading Direction	-	压向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.5
线性误差 Non-linearity	%	≤0.5
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.5
重复误差 Repeatability	%	≤0.5
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.5
温度漂移 Temperature Effect on Output		0.1%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.0±30%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~10
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

安装方式 Installation

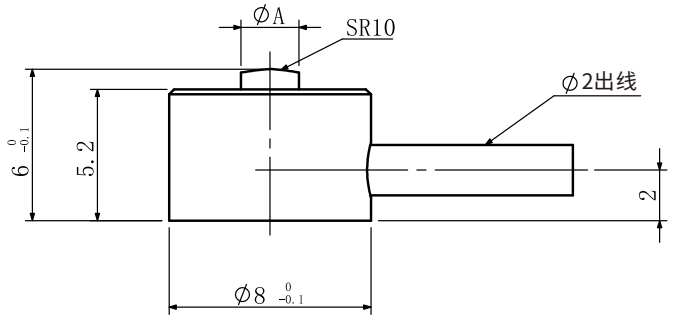
●开孔嵌入式安装



接线图 Wiring



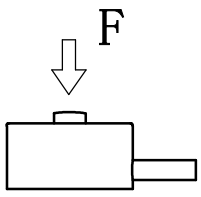
安装尺寸 Dimensions



Cap(N)	A
50,100,200	1.6
500,1000	2.3

FA102

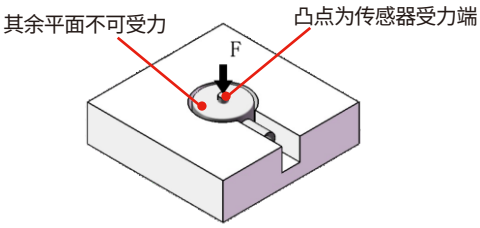
受力方向 Load Direction



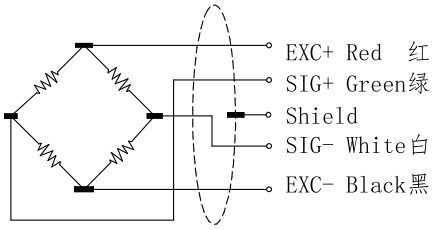


安装方式 Installation

●开孔嵌入式安装



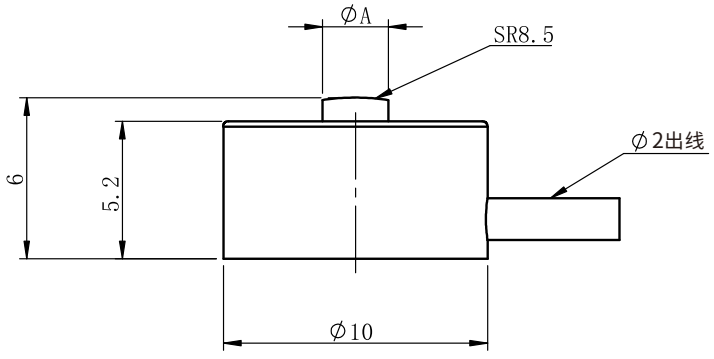
接线图 Wiring



技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	N	100,200,500,1000N
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	<0.03
固有频率 Natural Frequency	Hz	>5K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	°C	-20~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	φ2×3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH
产品重量 Weight	kg	0.02kg
测量方向 Loading Direction	-	压向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.5
线性误差 Non-linearity	%	≤0.5
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.5
重复误差 Repeatability	%	≤0.5
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.5
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.0±30%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~10
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

安装尺寸 Dimensions



Cap(N)	A
100	1.6
200,500,1000	2.3

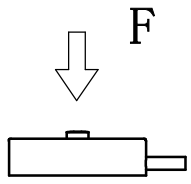
FA103



技术参数 Specifications

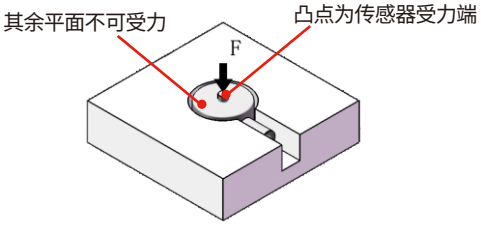
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kg	5,10,20,50,100kg
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	＜0.03
固有频率 Natural Frequency	Hz	＞5K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	φ1.2×3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH
产品重量 Weight	kg	0.1kg
测量方向 Loading Direction	-	压向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.5
线性误差 Non-linearity	%	≤0.5
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.2
重复误差 Repeatability	%	≤0.2
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.5
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.5±30%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~10
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

受力方向 Load Direction

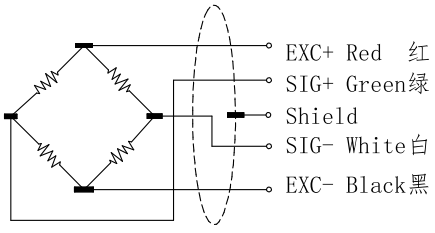


安装方式 Installation

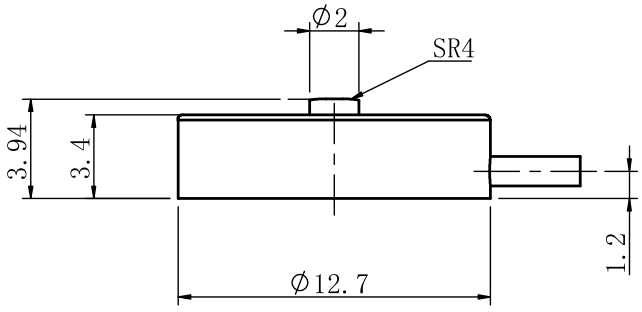
●开孔嵌入式安装



接线图 Wiring

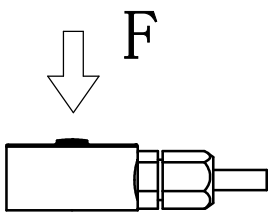


安装尺寸 Dimensions



FA104

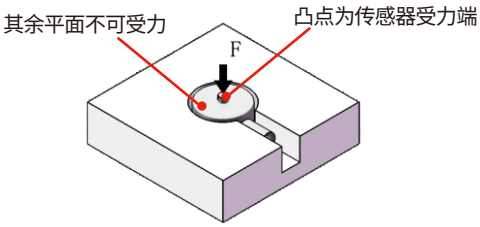
受力方向 Load Direction



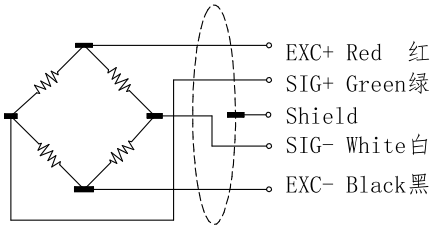


安装方式 Installation

●开孔嵌入式安装



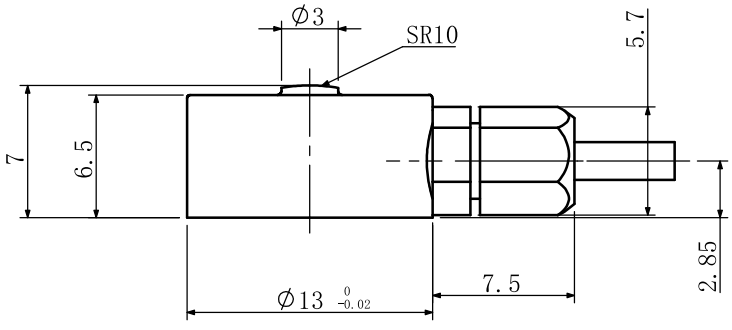
接线图 Wiring



技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	N	50,100,200,300,1000N
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	＜0.03
固有频率 Natural Frequency	Hz	＞5K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	φ3×3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH
产品重量 Weight	kg	0.1kg
测量方向 Loading Direction	-	压向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.5
线性误差 Non-linearity	%	≤0.5
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.5
重复误差 Repeatability	%	≤0.5
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.5
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.5±30%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

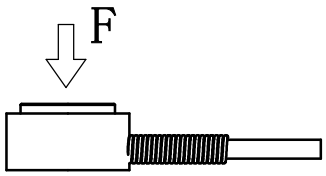
安装尺寸 Dimensions



FA104C



受力方向 Load Direction

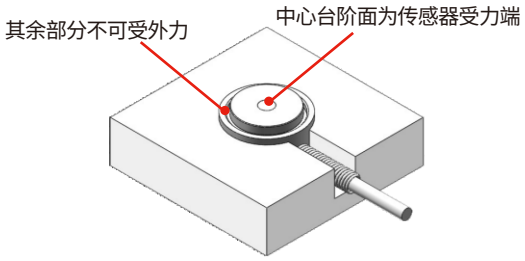


技术参数 Specifications

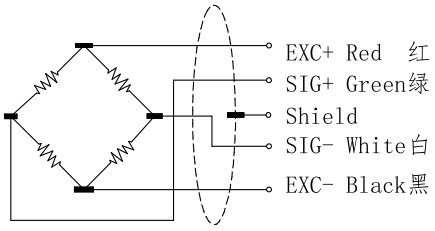
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kg	20,50,70kg
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	＜0.02
固有频率 Natural Frequency	Hz	＞5K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	φ2×3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH
产品重量 Weight	kg	0.1kg
测量方向 Loading Direction	-	压向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.5
线性误差 Non-linearity	%	≤0.5
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.5
重复误差 Repeatability	%	≤0.3
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.5±30%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

安装方式 Installation

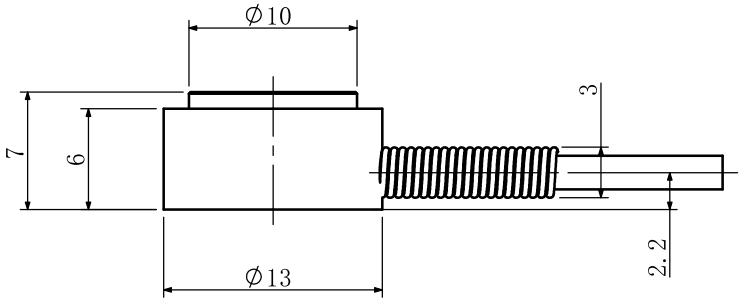
●开孔嵌入式安装



接线图 Wiring

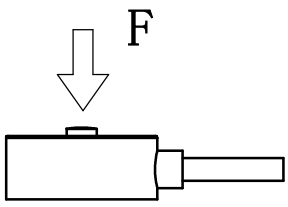


安装尺寸 Dimensions



FA106

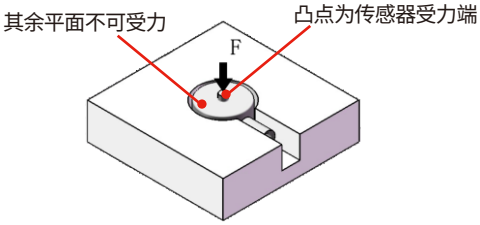
受力方向 Load Direction



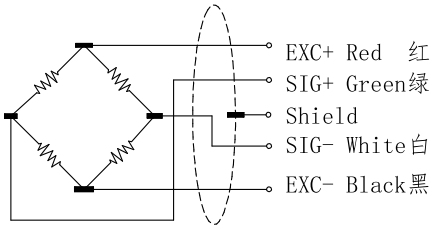


安装方式 Installation

●开孔嵌入式安装



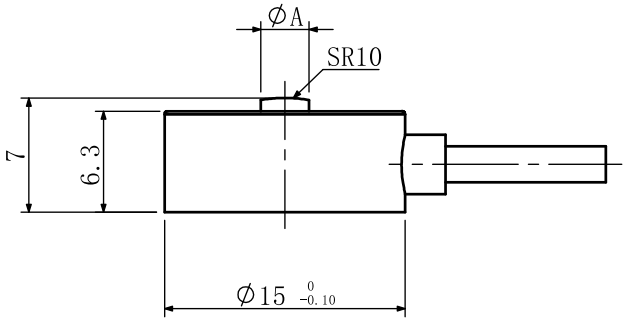
接线图 Wiring



技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	N	50,100,200,300,500,1000N
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	<0.03
固有频率 Natural Frequency	Hz	>5K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	根据量程选择
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH
测量方向 Loading Direction	-	压向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.5
线性误差 Non-linearity	%	≤0.5
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.5
重复误差 Repeatability	%	≤0.3
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.0±30%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

安装尺寸 Dimensions



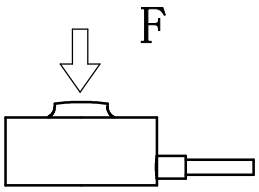
Cap(N)	A
50,100,200	1.5
300,500,1000	3

微型压力传感器

FA107



受力方向 Load Direction

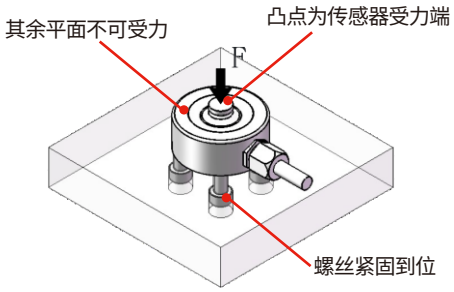


技术参数 Specifications

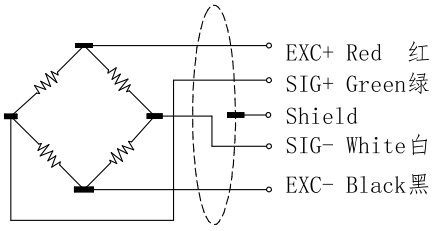
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	N;kN	50,100,200,500N 1,2,5,10,20kN
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	＜0.07
固有频率 Natural Frequency	Hz	＞5K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-10~60
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	φ2/3×3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH
测量方向 Loading Direction	-	压向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.5
线性误差 Non-linearity	%	≤0.5
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.2
重复误差 Repeatability	%	≤0.1
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.5±30%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

安装方式 Installation

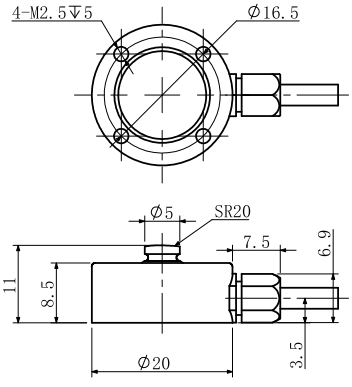
●螺丝固定式安装



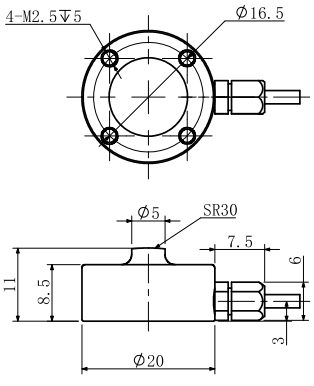
接线图 Wiring



安装尺寸 Dimensions



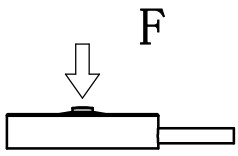
50~5000N/φ3出线



10~20kN/φ2出线

FA107A

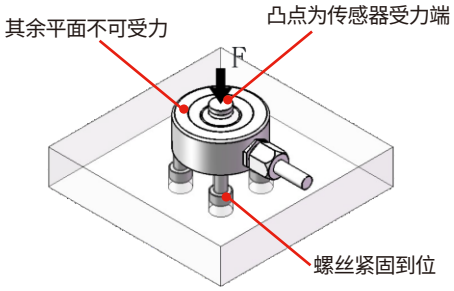
受力方向 Load Direction





安装方式 Installation

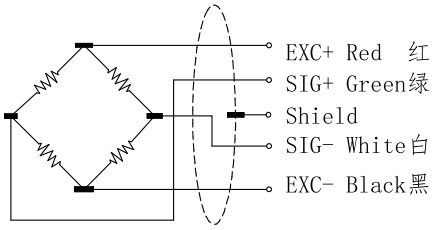
●螺丝固定式安装



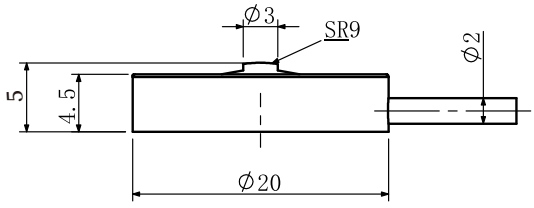
技术参数 Specifications

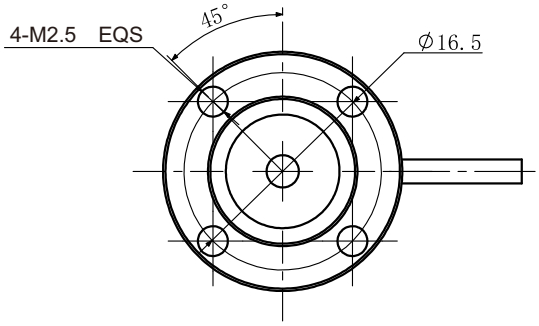
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	N	100,200,500,1000N
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	<0.03
固有频率 Natural Frequency	Hz	>5K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	Φ2x3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH
测量方向 Loading Direction	-	压向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.5
线性误差 Non-linearity	%	≤0.5
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.2
重复误差 Repeatability	%	≤0.1
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.5±30%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

接线图 Wiring



安装尺寸 Dimensions

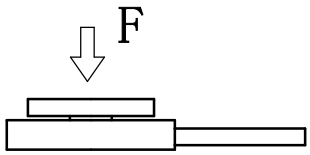




FA107B



受力方向 Load Direction

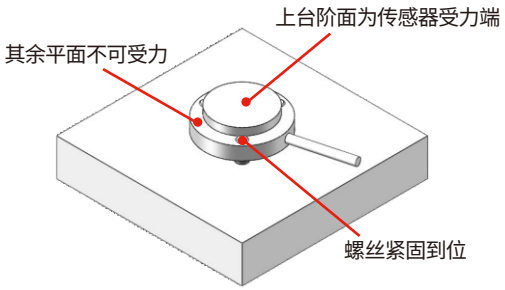


技术参数 Specifications

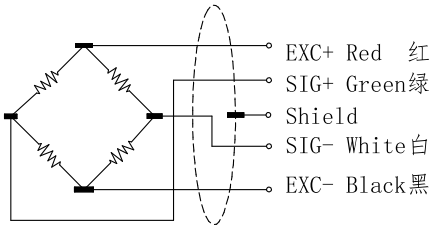
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	N	100,200,300,500N
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	<0.03
固有频率 Natural Frequency	Hz	>5K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	°C	-20~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	φ2x3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH
测量方向 Loading Direction	-	压向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.5
线性误差 Non-linearity	%	≤0.5
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.3
重复误差 Repeatability	%	≤0.3
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.0±30%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

安装方式 Installation

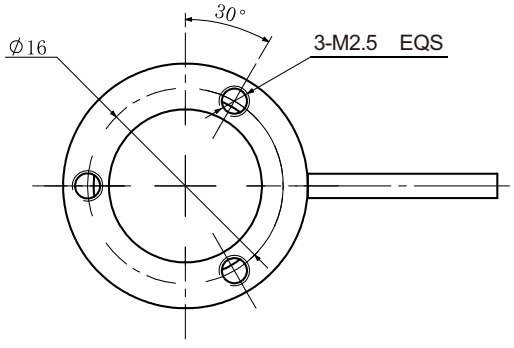
●螺丝固定式安装

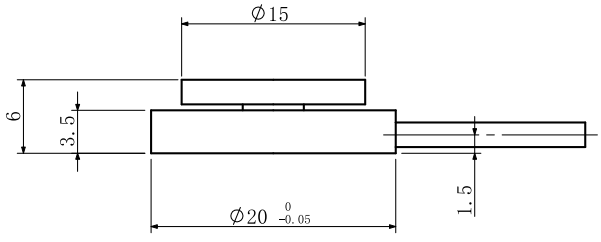


接线图 Wiring



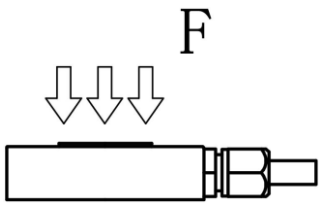
安装尺寸 Dimensions

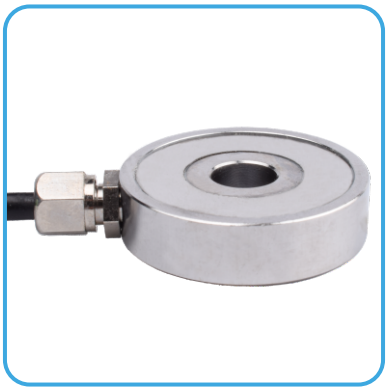




FA109

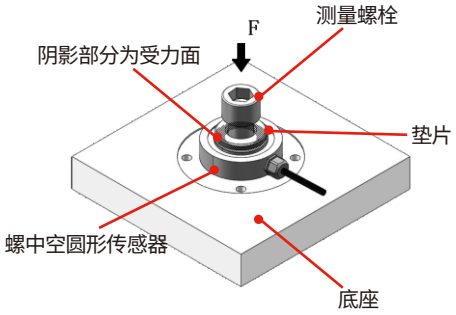
受力方向 Load Direction



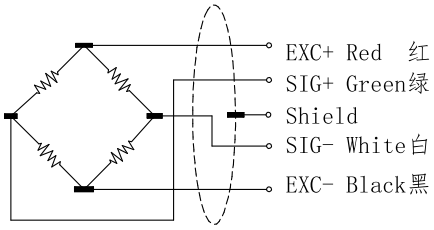


安装方式 Installation

●中孔环形安装



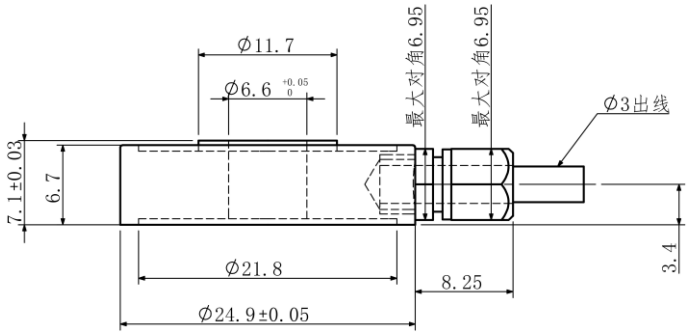
接线图 Wiring



技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	N	50,100,200,500,1000,1500N
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	＜0.08
固有频率 Natural Frequency	Hz	＞3K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	ф3x3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH
测量方向 Loading Direction	-	压向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.5
线性误差 Non-linearity	%	≤0.5
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.2
重复误差 Repeatability	%	≤0.2
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.5±30%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

安装尺寸 Dimensions



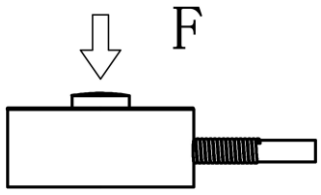
FA110



技术参数 Specifications

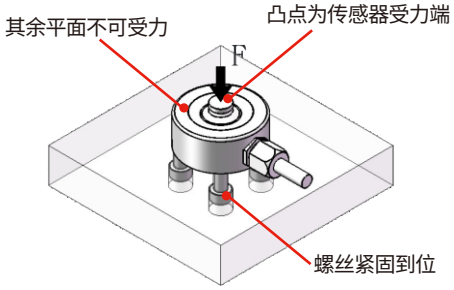
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kg/t	50,100,200,500kg 1,2,3t
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	＜0.04
固有频率 Natural Frequency	Hz	＞5K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	φ3×3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH
测量方向 Loading Direction	-	压向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.5
线性误差 Non-linearity	%	≤0.5
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.2
重复误差 Repeatability	%	≤0.2
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.5±30%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

受力方向 Load Direction

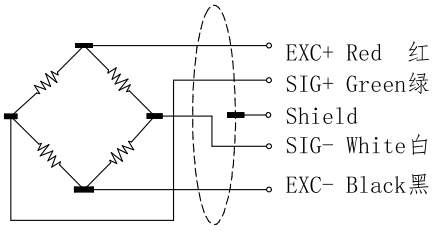


安装方式 Installation

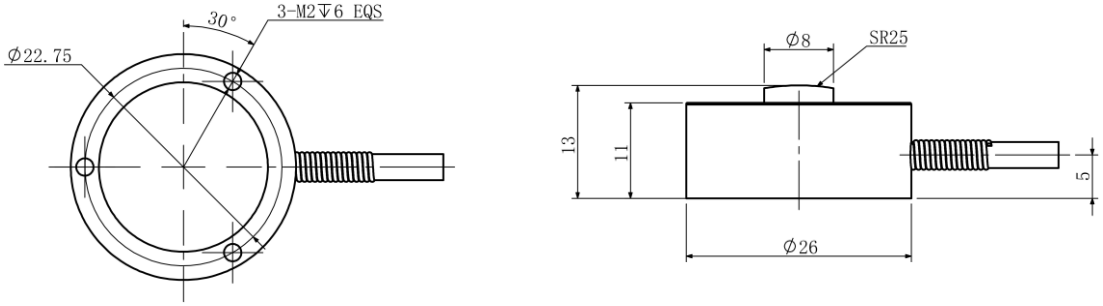
●螺丝固定式安装



接线图 Wiring

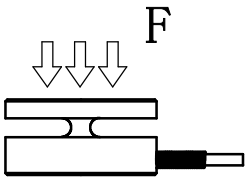


安装尺寸 Dimensions



FA113A

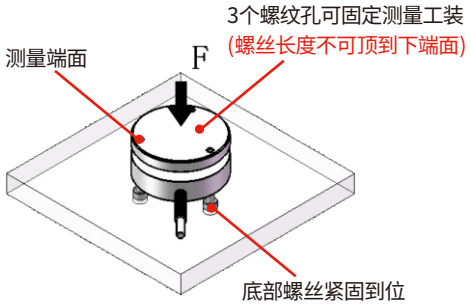
受力方向 Load Direction





安装方式 Installation

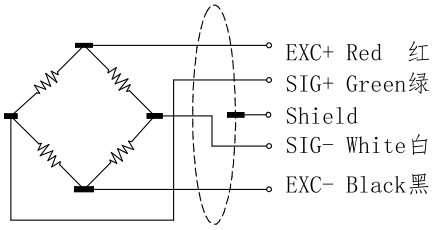
●上下法兰结构安装



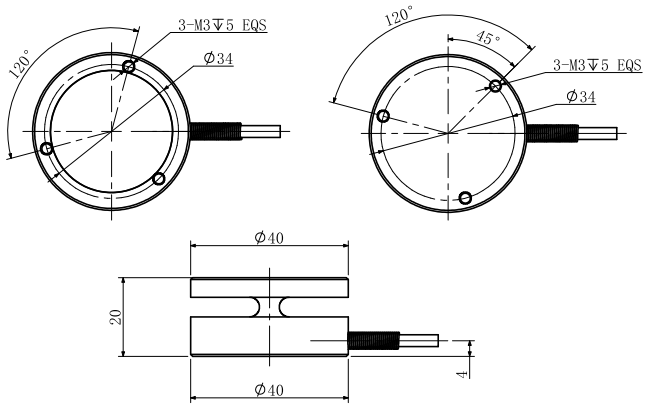
技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kg	10,20,50,100,200,500,1000kg
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	<0.05
固有频率 Natural Frequency	Hz	>1K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	Φ3x3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH
测量方向 Loading Direction	-	压向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.2
线性误差 Non-linearity	%	≤0.2
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.2
重复误差 Repeatability	%	≤0.1
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.5±30%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

接线图 Wiring



安装尺寸 Dimensions



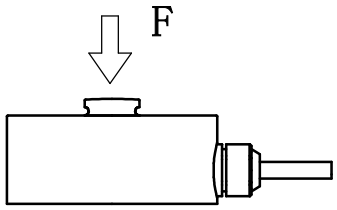
FA114



技术参数 Specifications

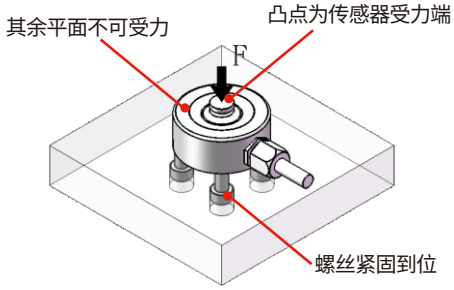
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kN	1,2,5,10,20,30,50,100,150kN
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	<0.1
固有频率 Natural Frequency	Hz	>5K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	°C	-20~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	ф4x3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH
测量方向 Loading Direction	-	压向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.2
线性误差 Non-linearity	%	≤0.2
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.1
重复误差 Repeatability	%	≤0.1
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.5±30%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

受力方向 Load Direction

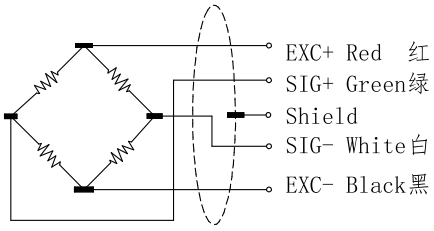


安装方式 Installation

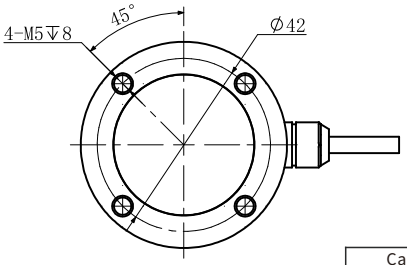
●螺丝固定式安装

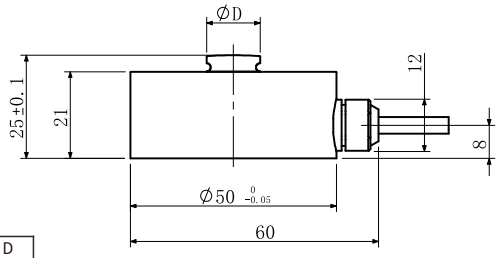


接线图 Wiring



安装尺寸 Dimensions

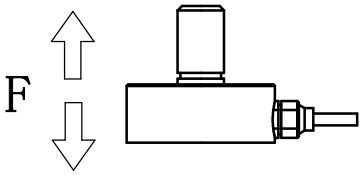




Cap(kN)	D
1,2,5,10,20,30	13
50	16
100,150	21

FA114B

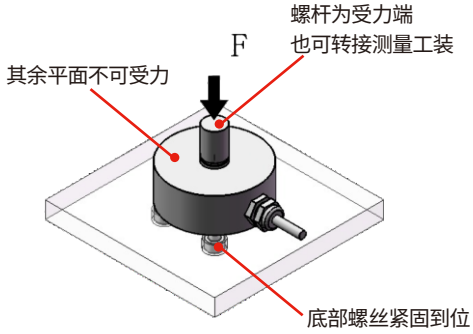
受力方向 Load Direction





安装方式 Installation

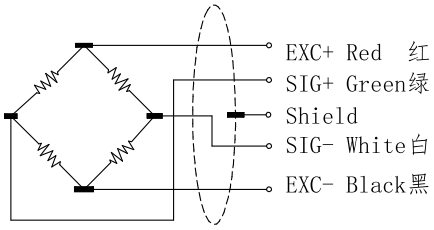
●中孔环形安装



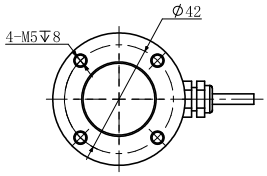
技术参数 Specifications

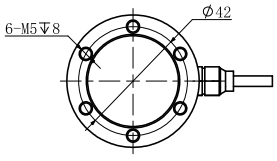
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	t	0.1,0.2,0.5,1,2,3,5t
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	<0.06
固有频率 Natural Frequency	Hz	>5K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	ф4x3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH
测量方向 Loading Direction	-	压向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.2
线性误差 Non-linearity	%	≤0.2
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.2
重复误差 Repeatability	%	≤0.1
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.5±30%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

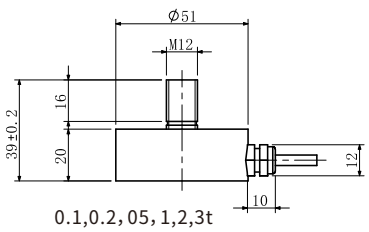
接线图 Wiring



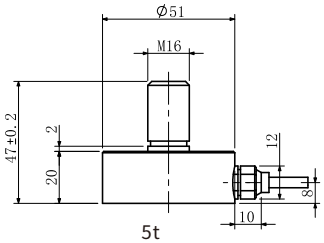
安装尺寸 Dimensions





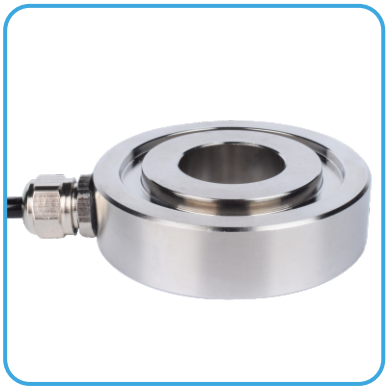


0.1,0.2,05,1,2,3t

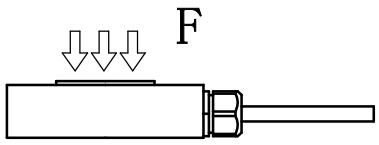


5t

FA115



受力方向 Load Direction

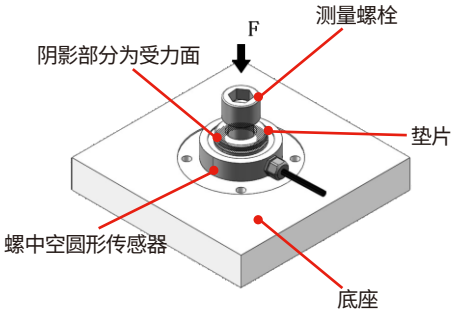


技术参数 Specifications

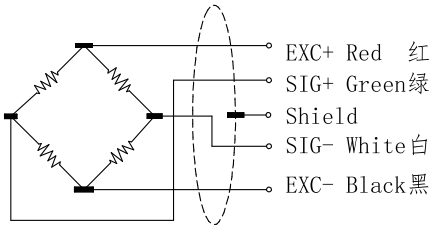
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kg	10,20,50,100,200,300,500,1000,2000kg
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	＜0.06
固有频率 Natural Frequency	Hz	＞1K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	φ4×3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH
测量方向 Loading Direction	-	压向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.3
线性误差 Non-linearity	%	≤0.3
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.2
重复误差 Repeatability	%	≤0.2
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.5±30%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

安装方式 Installation

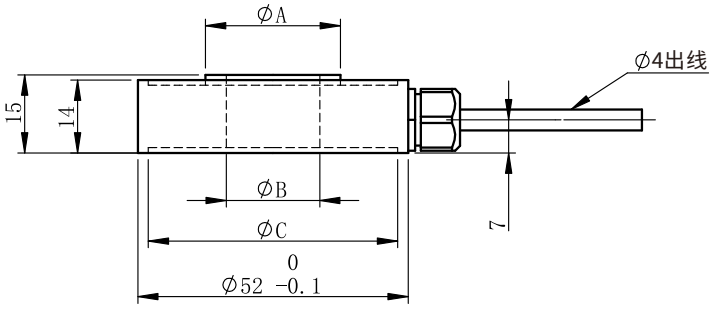
●中孔环形安装



接线图 Wiring



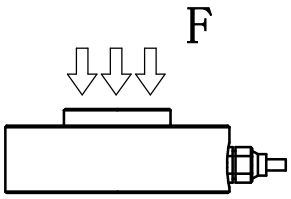
安装尺寸 Dimensions

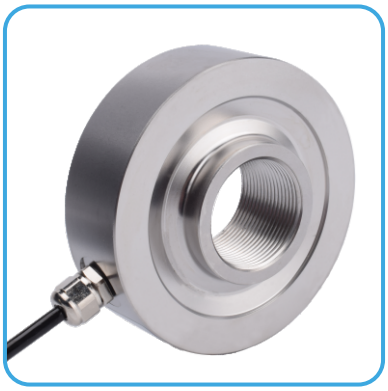


Cap(kg)	A	B	C
10~30	29	20	47
500~2000	34	20	43

FA118

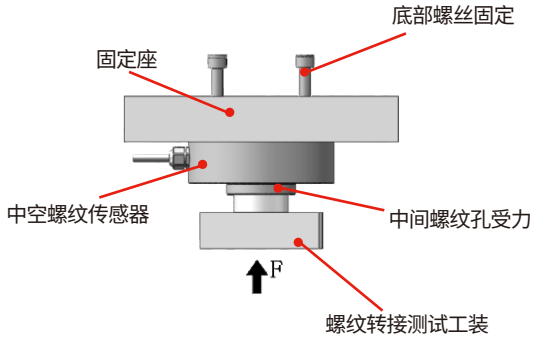
受力方向 Load Direction





安装方式 Installation

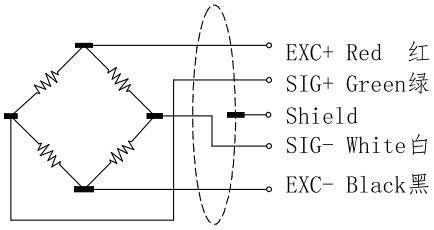
●中孔螺纹安装



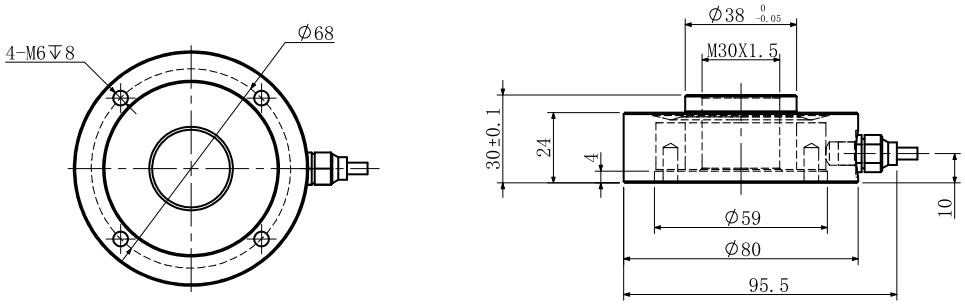
技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kN	5,10,20,30,50kN
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	-
固有频率 Natural Frequency	Hz	-
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	Φ4x3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH
测量方向 Loading Direction	-	压向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.2
线性误差 Non-linearity	%	≤0.2
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.2
重复误差 Repeatability	%	≤0.1
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.5±30%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

接线图 Wiring



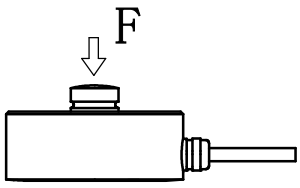
安装尺寸 Dimensions



FA119B



受力方向 Load Direction

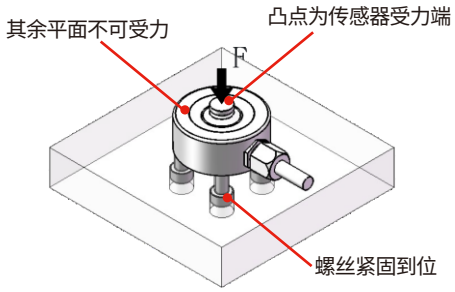


技术参数 Specifications

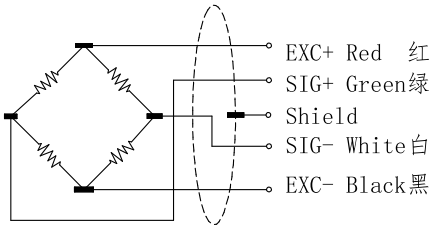
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kN	5,10,20,30,50,100,150,200, 300,500,1000kN
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	＜0.088
固有频率 Natural Frequency	Hz	＞5K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	φ5×3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH
测量方向 Loading Direction	-	压向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.05
线性误差 Non-linearity	%	≤0.05
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.05
重复误差 Repeatability	%	≤0.05
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.05
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.05%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.5±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

安装方式 Installation

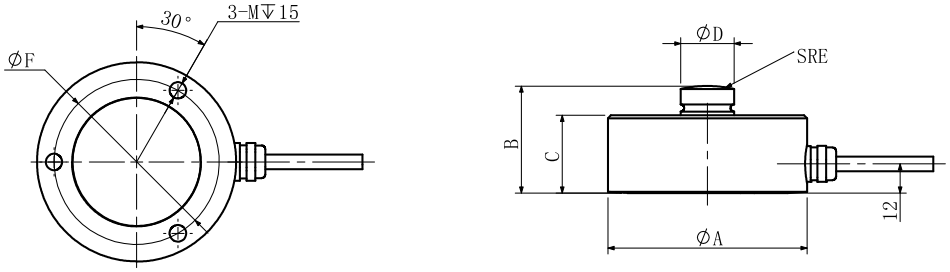
●螺纹固定式安装



接线图 Wiring



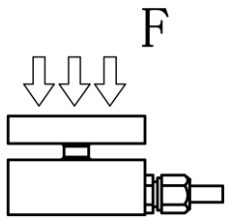
安装尺寸 Dimensions



Cap(kN)	A	B	C	D	E	F	M
5,10,20,30,50,100	82	44	32	22	50	70	M8
150,200	100	48	36	28	100	80	M8
300	126	54	40	35	100	101	M10
500,1000	165	80	62	60	100	150	M10

FA127

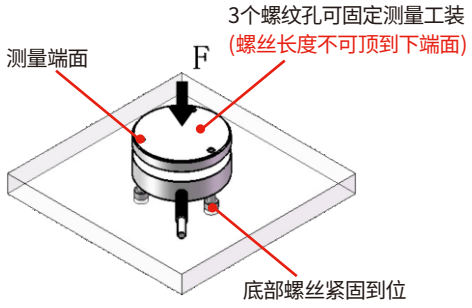
受力方向 Load Direction





安装方式 Installation

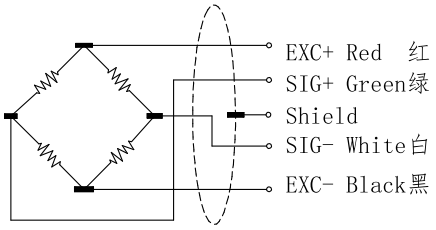
●上下法兰结构安装



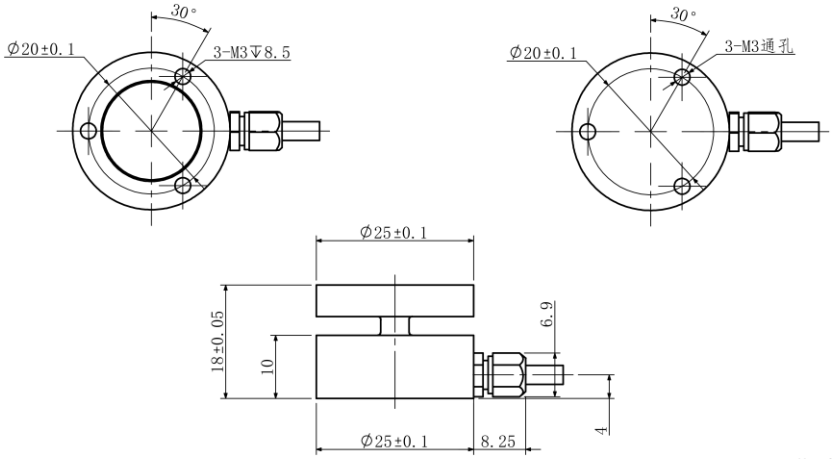
技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kg	10,20,50,100,200,500kg
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	<0.024
固有频率 Natural Frequency	Hz	>2K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	Φ3x3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH
测量方向 Loading Direction	-	压向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.5
线性误差 Non-linearity	%	≤0.5
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.3
重复误差 Repeatability	%	≤0.2
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.2
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.0±30%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

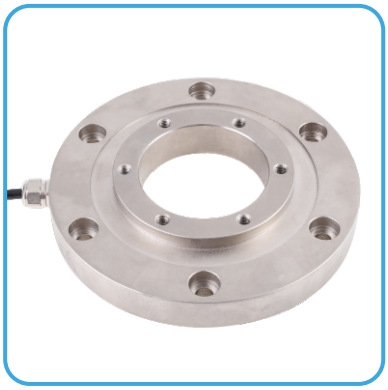
接线图 Wiring



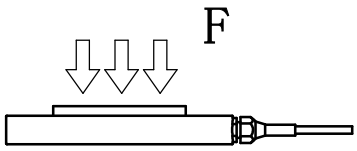
安装尺寸 Dimensions



FA128



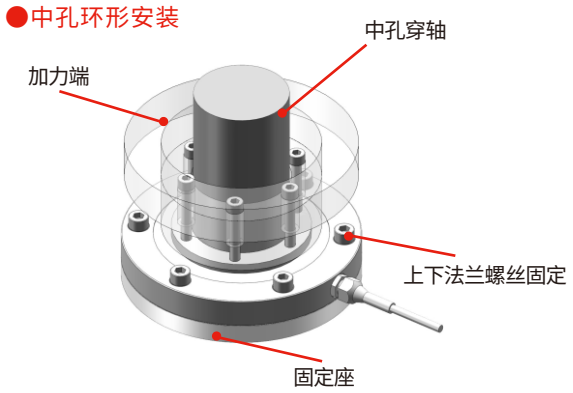
受力方向 Load Direction



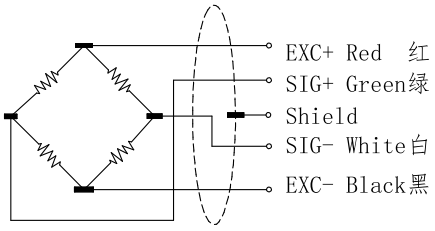
技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kg/t	20,50,100,200,500kg 1,2,3t
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	＜0.03
固有频率 Natural Frequency	Hz	＞3K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	φ4×3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	合金钢
测量方向 Loading Direction	-	压向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.3
线性误差 Non-linearity	%	≤0.2
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.3
重复误差 Repeatability	%	≤0.2
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.0±30%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

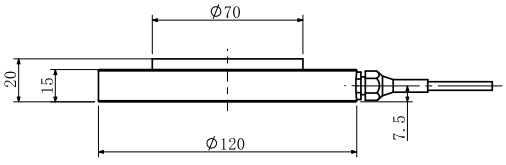
安装方式 Installation

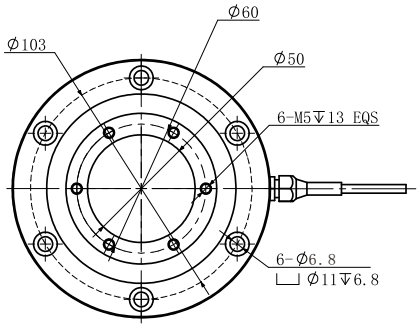


接线图 Wiring



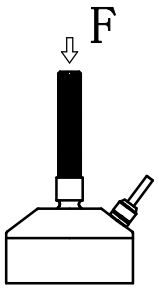
安装尺寸 Dimensions

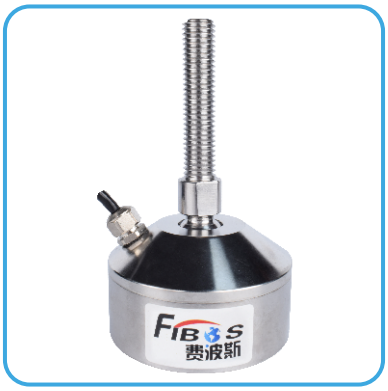




FA135

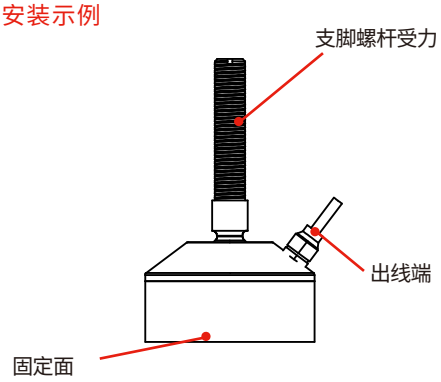
受力方向 Load Direction



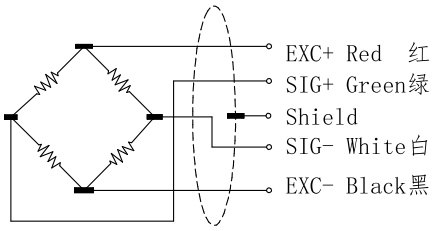


安装方式 Installation

●安装示例



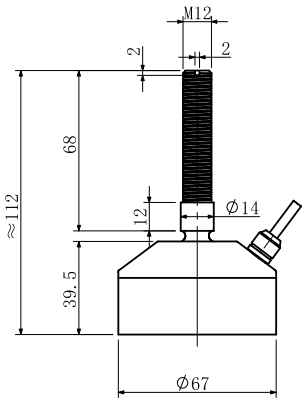
接线图 Wiring



技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kg/t	250,500kg;1,1.5,5,2.5t
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	＜0.04
固有频率 Natural Frequency	Hz	＞3K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	ф5x3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH
测量方向 Loading Direction	-	压向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.1
线性误差 Non-linearity	%	≤0.1
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.1
重复误差 Repeatability	%	≤0.05
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10℃
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±1%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

安装尺寸 Dimensions



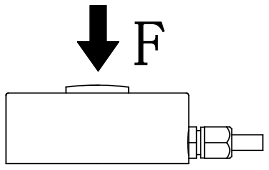
FA142



技术参数 Specifications

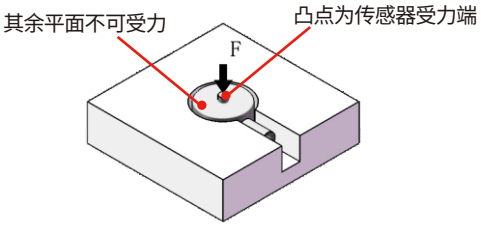
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kg	100,200,300,500,1000,2000kg
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	＜0.036
固有频率 Natural Frequency	Hz	＞5K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	°C	-20~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	φ3x3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH
测量方向 Loading Direction	-	压向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.3
线性误差 Non-linearity	%	≤0.3
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.3
重复误差 Repeatability	%	≤0.1
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.3
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters of the Sensor		
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.5±30%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

受力方向 Load Direction

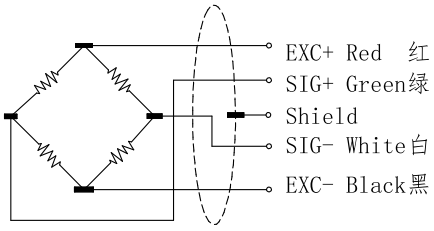


安装方式 Installation

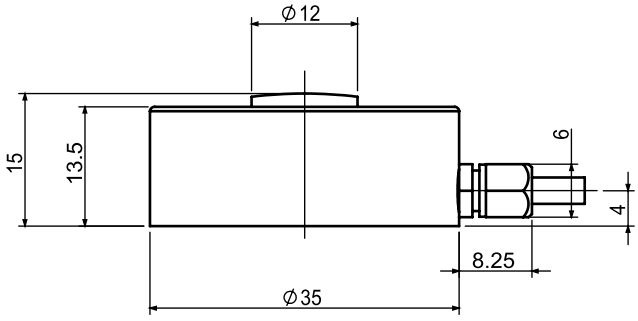
●开孔嵌入式安装



接线图 Wiring

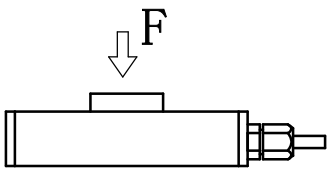


安装尺寸 Dimensions



FA145

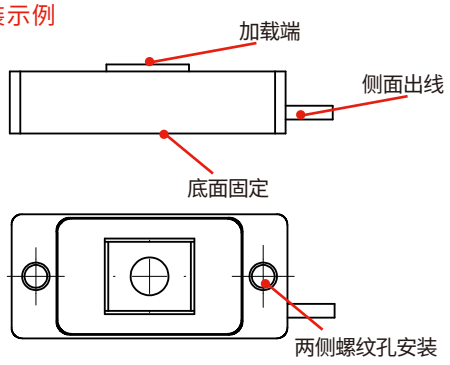
受力方向 Load Direction



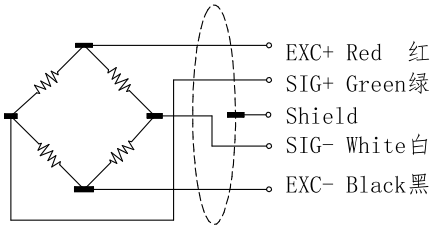


安装方式 Installation

●安装示例



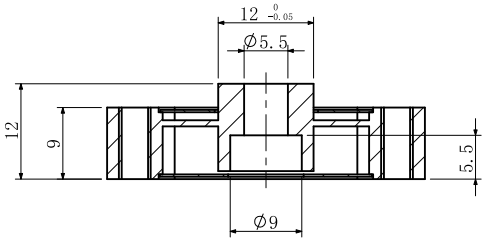
接线图 Wiring

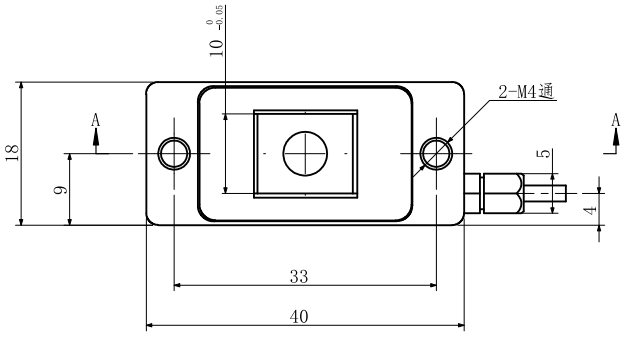


技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kg	20,50kg
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	0.042
固有频率 Natural Frequency	Hz	3.8K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	°C	-20~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	ф3x3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH
测量方向 Loading Direction	-	压向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.5
线性误差 Non-linearity	%	≤0.5
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.3
重复误差 Repeatability	%	≤0.2
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.2
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10°C
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.5±30%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

安装尺寸 Dimensions

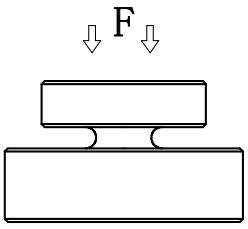




FA184



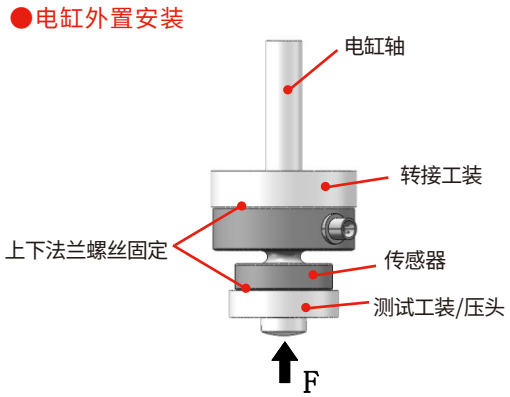
受力方向 Load Direction



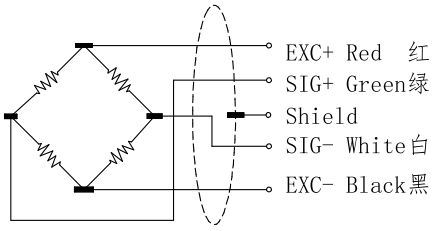
技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	t	1,2,3,5t
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	＜0.068
固有频率 Natural Frequency	Hz	＞5K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	°C	-20~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	航插
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH
测量方向 Loading Direction	-	压向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.2
线性误差 Non-linearity	%	≤0.2
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.3
重复误差 Repeatability	%	≤0.05
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10°C
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.5/1.2±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

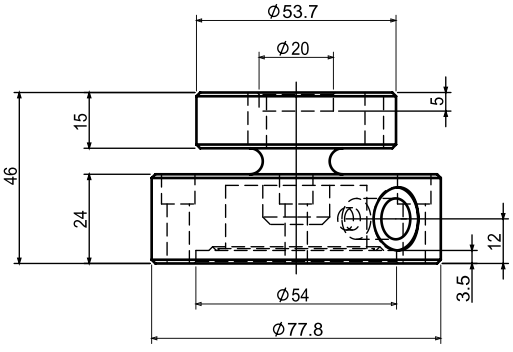
安装方式 Installation

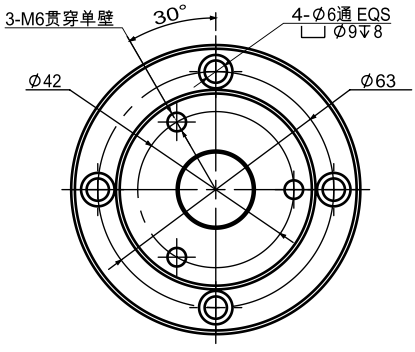


接线图 Wiring



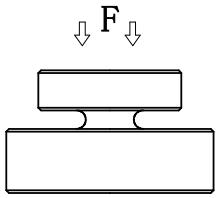
安装尺寸 Dimensions





FA1015

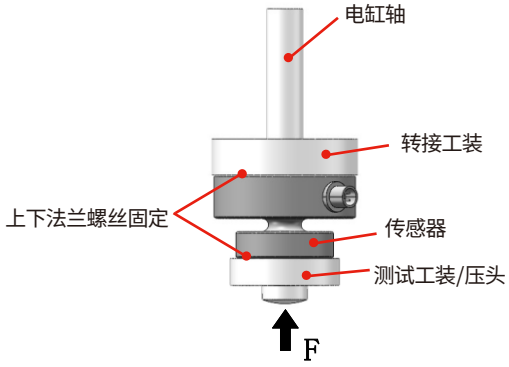
受力方向 Load Direction





安装方式 Installation

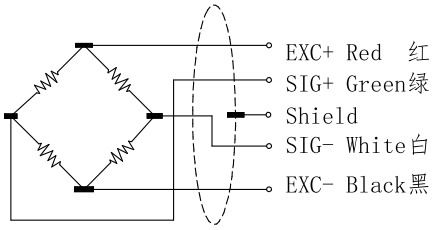
●电缸外置安装



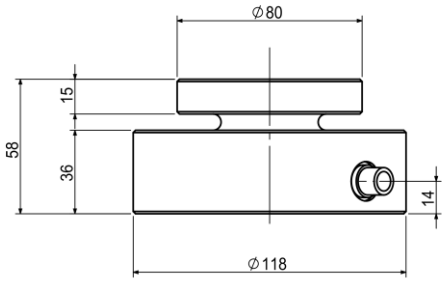
技术参数 Specifications

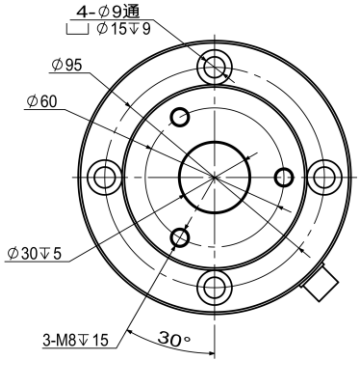
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	t	5,10t
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	＜0.06
固有频率 Natural Frequency	Hz	＞5K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	航插
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH
测量方向 Loading Direction	-	压向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.1
线性误差 Non-linearity	%	≤0.1
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.2
重复误差 Repeatability	%	≤0.05
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.05
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10℃
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.5±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

接线图 Wiring

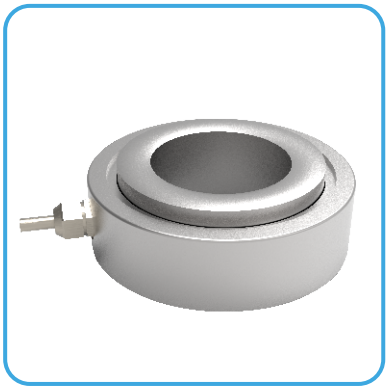


安装尺寸 Dimensions

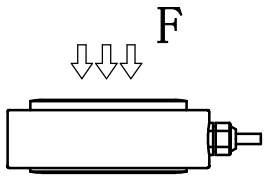




FA1339



受力方向 Load Direction

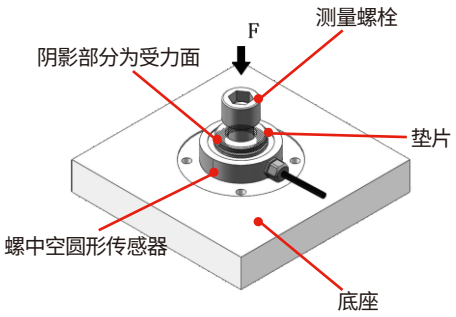


技术参数 Specifications

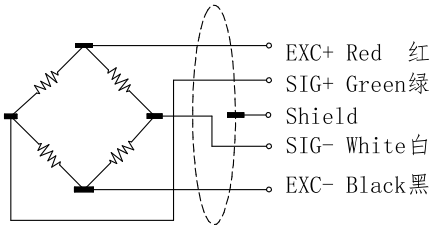
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	t	6,8,12,16,35,50,75t
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	-
固有频率 Natural Frequency	Hz	-
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	°C	-20~60
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	φ4x3m(6~16t)/φ5.4x5m(35~75t)
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH
测量方向 Loading Direction	-	压向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤2
线性误差 Non-linearity	%	≤2
相对滞后 Hysteresis	%	≤2
重复误差 Repeatability	%	≤1
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.2%/10°C
满量程输出 Rated Output	mV/V	1~2
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

安装方式 Installation

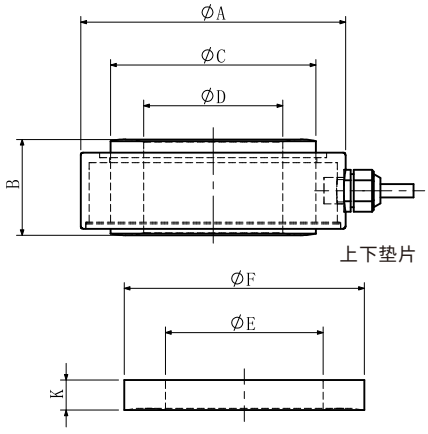
●中孔环形安装



接线图 Wiring



安装尺寸 Dimensions



Cap(t)	尺寸(mm)						
T	A	B	C	D	K	E	F
6	29.03	16.0	20.0	10.3	4.0	10.3	28.0
8	31.4	16.0	23.6	12.3	4.0	12.5	30.0
12	36.0	16.0	27.0	16.3	4.0	16.5	34.0
16	46.0	17.0	34.0	20.3	5.0	21.0	45.0
35	56.0	25.0	45.0	24.5	6.0	24.5	52.0
50	67.0	29.0	56.0	30.8	7.5	31.4	65.0
75	80.0	29.0	66.0	37.0	9.0	37.5	73.0



轮辐式传感器
Spoke Load Cell

本公司自主研发生产的轮辐式拉压力传感器采用轮辐式弹性体结构利用剪切应力原理，具有低外形、抗偏载、精度高强度好、安装方便，拉压输出对称性好等特点。
(仅展示部分常规品，支持非标定制。)

Spoke Load Cell:
Our company's independently developed and manufactured spoke-type tension and compression sensors employ a spoke-type elastic structure based on the principle of shear stress. They feature a low profile, resistance to off-centre loading, high precision and strength, ease of installation, and excellent symmetry in tension and compression output.
(Please note that the products showcased represent only a portion of our standard offerings, as we also support OEM&ODM.)







主要应用于:
工业系统中力的测量和天车秤、轨道衡、料斗秤、地磅、伺服压机等各种称重、测力的工业自动化测量控制系统。

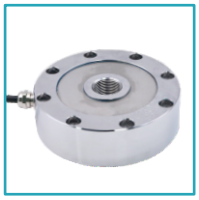
Applications:
Force measurement in industrial systems and industrial automation measurement and control systems for various weighing and force measurement applications, including overhead crane scales, rail scales, hopper scales, weighbridges, and servo presses.

专业生产传感器

目录
Contents

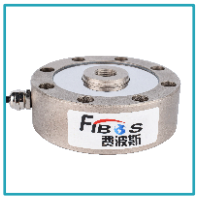
轮辐式传感器系列


FA196A 28


FA196B 29

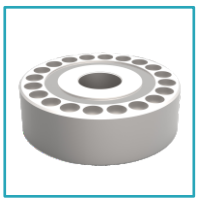

FA196C 30

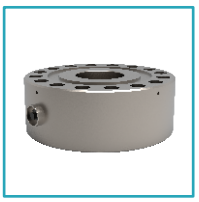

FA120A 31

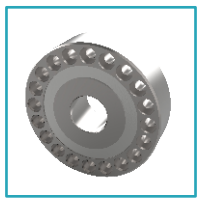

FA120B 32

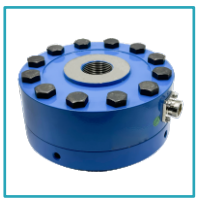

FA120C 33

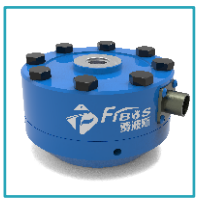

FA120D 34

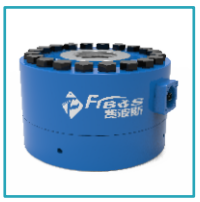

FA120E 35

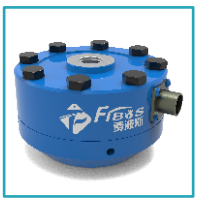

FA120F 36

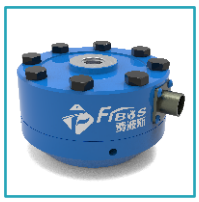

FA120G 37


FA1141 38


FI10系列 小量程 39


FI10系列 大量程 41


FI11系列 43

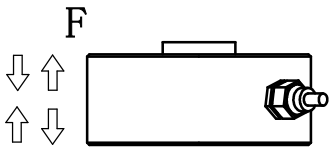

FI12系列 小量程 45


FI12系列 大量程 47


FA1588 49

FA196A

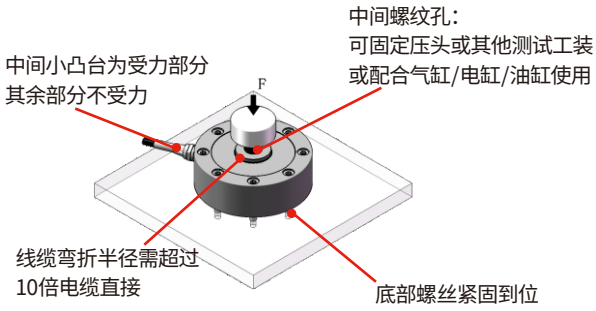
受力方向 Load Direction





安装方式 Installation

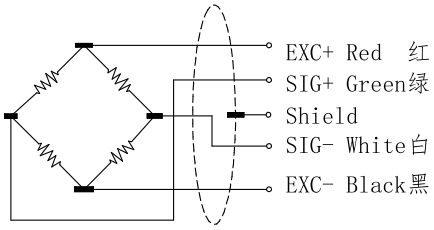
●轮辐式安装



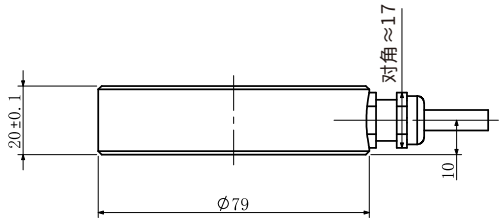
技术参数 Specifications

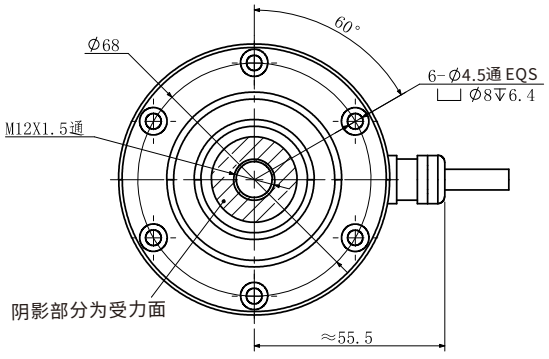
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kg	200,300,500,100,2000kg
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	＜0.049
固有频率 Natural Frequency	Hz	＞3K
过载能力 Safe Overload	%	120
工作温度 Operating Temperature	°C	-10~60
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	φ5×3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH
测量方向 Loading Direction	-	拉压双向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.2
线性误差 Non-linearity	%	≤0.2
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.2
重复误差 Repeatability	%	≤0.05
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.05
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

接线图 Wiring

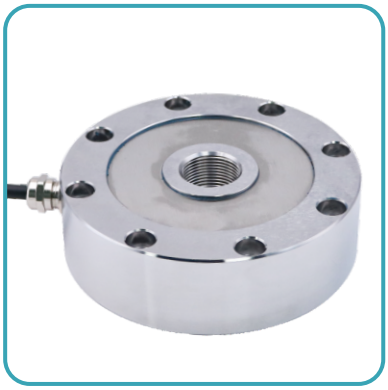


安装尺寸 Dimensions





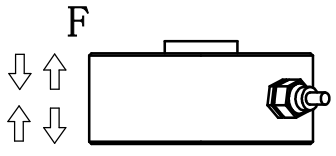
FA196B



技术参数 Specifications

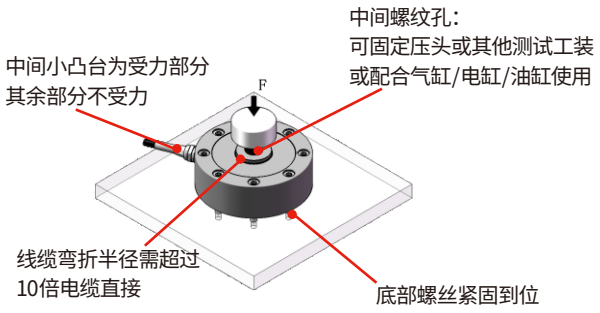
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	t	1,2,3,5,7t
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	＜0.071
固有频率 Natural Frequency	Hz	＞4K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-10~60
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	φ5×3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH
测量方向 Loading Direction	-	拉压双向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.1
线性误差 Non-linearity	%	≤0.05
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.1
重复误差 Repeatability	%	≤0.05
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.05
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

受力方向 Load Direction

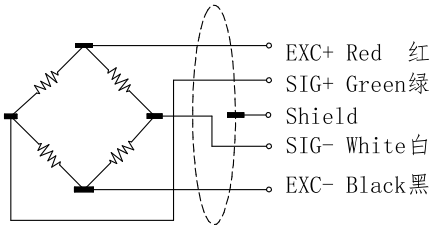


安装方式 Installation

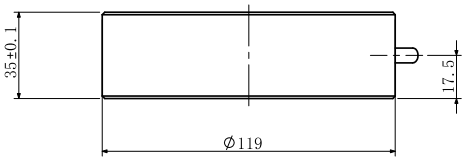
●轮辐式安装

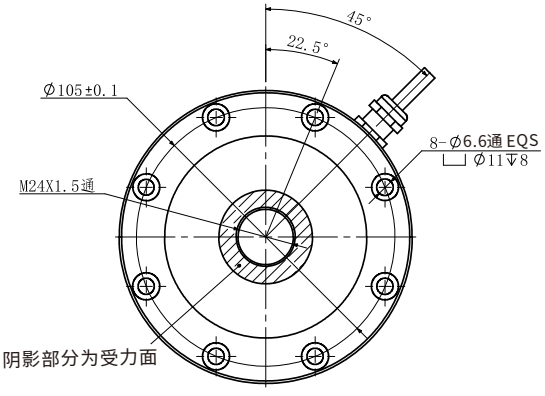


接线图 Wiring



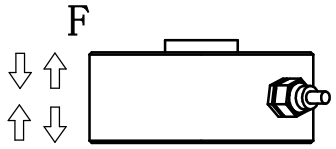
安装尺寸 Dimensions





FA196C

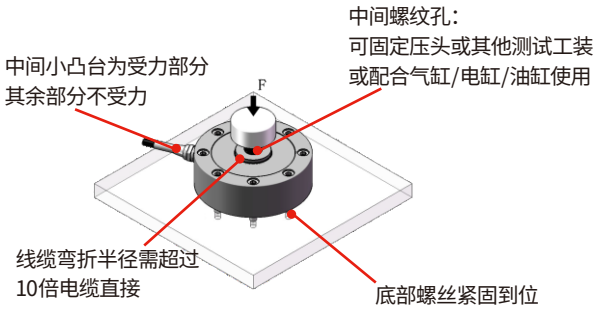
受力方向 Load Direction



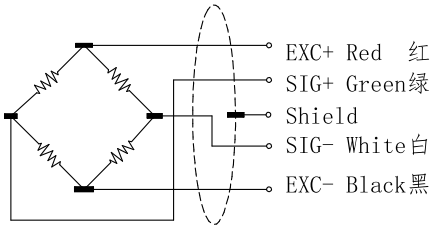


安装方式 Installation

●轮辐式安装



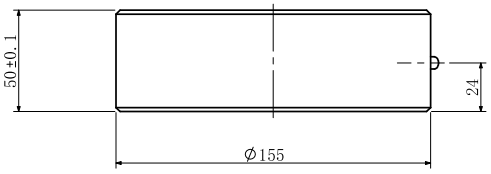
接线图 Wiring

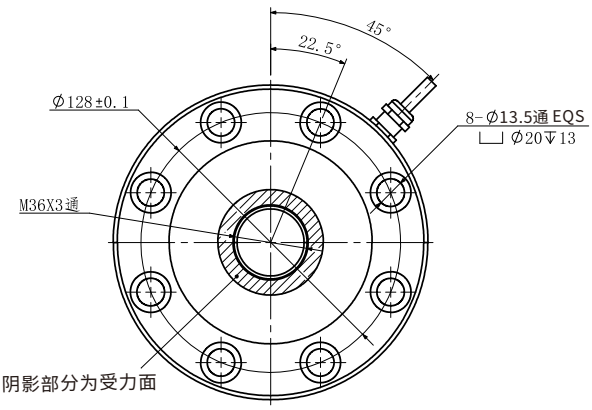


技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	t	10,15,20t
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	＜0.088
固有频率 Natural Frequency	Hz	＞5K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-10~60
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	φ5×3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH
测量方向 Loading Direction	-	拉压双向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.2
线性误差 Non-linearity	%	≤0.1
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.2
重复误差 Repeatability	%	≤0.05
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

安装尺寸 Dimensions





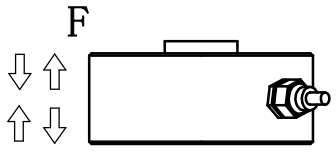
FA120A



技术参数 Specifications

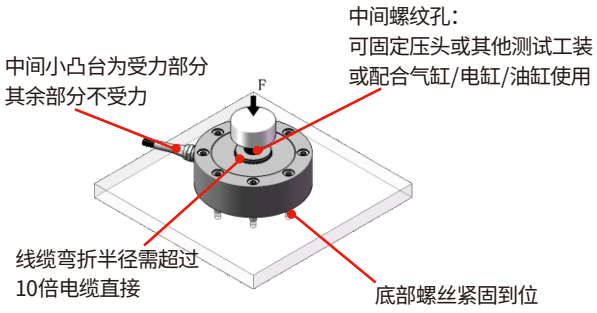
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kg/t	50,100,200,500kg/1t
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	＜0.048
固有频率 Natural Frequency	Hz	＞1K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~70
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	φ6×3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	合金钢
测量方向 Loading Direction	-	拉压双向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.05
线性误差 Non-linearity	%	≤0.05
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.05
重复误差 Repeatability	%	≤0.03
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.03
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.05%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±1%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

受力方向 Load Direction

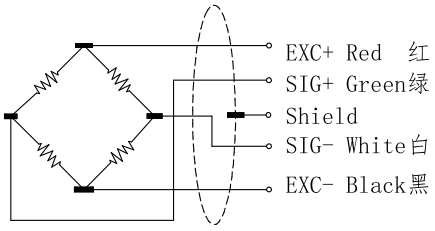


安装方式 Installation

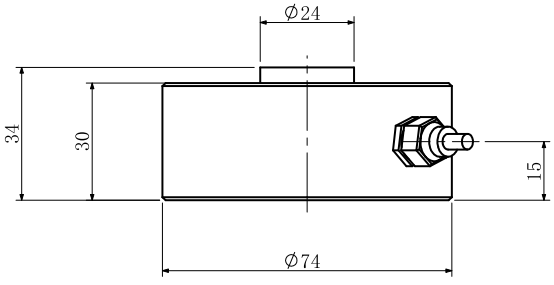
●轮辐式安装

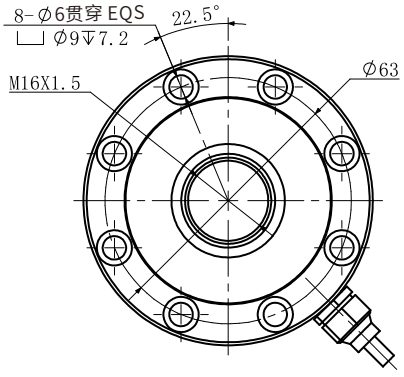


接线图 Wiring



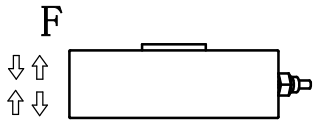
安装尺寸 Dimensions

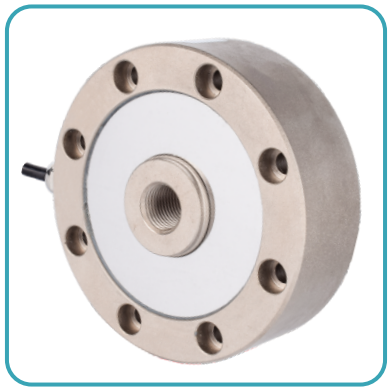




FA120B

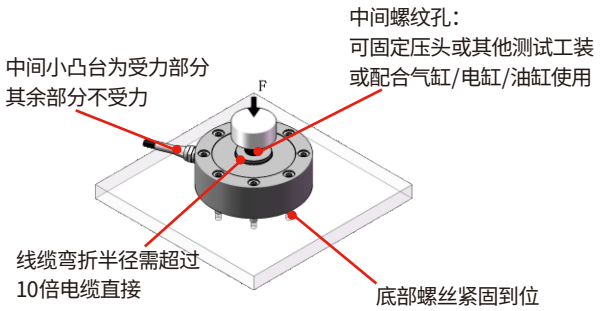
受力方向 Load Direction



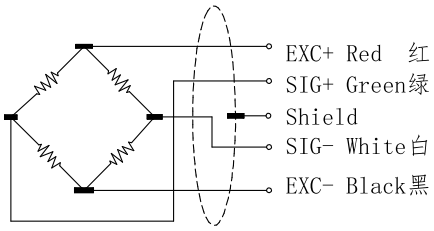


安装方式 Installation

●轮辐式安装



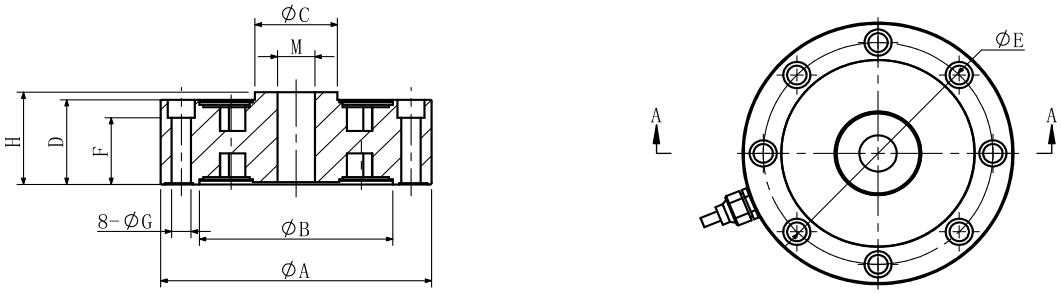
接线图 Wiring



技术参数 Specifications

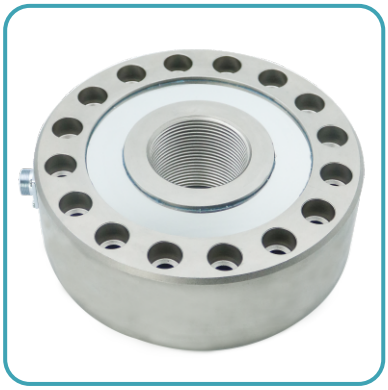
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	t	0.1,0.2,1,2,3,5,7,10,15,20,30t
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	<0.12
固有频率 Natural Frequency	Hz	>4K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-10~70
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	66
电缆长度 Cable	M	Φ6x5m
弹性体材料 Spring Element Material	-	合金钢
测量方向 Loading Direction	-	拉压双向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.05
线性误差 Non-linearity	%	≤0.05
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.05
重复误差 Repeatability	%	≤0.03
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.05
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.05%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±1%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

安装尺寸 Dimensions



Cap(t)	A	B	C	D	E	F	G	H	M
0.1,0.2,1,2,3,5,7	105	75	32	34	89	26.8	7.5	37	M16*1.5
10,15,20	120.6	83	39	41	101.8	30.5	8.5	53.5	M32*1.5
30	141	96.9	50.4	50.8	116.8	39.8	11	57.2	M40*1.5

FA120C



受力方向 Load Direction

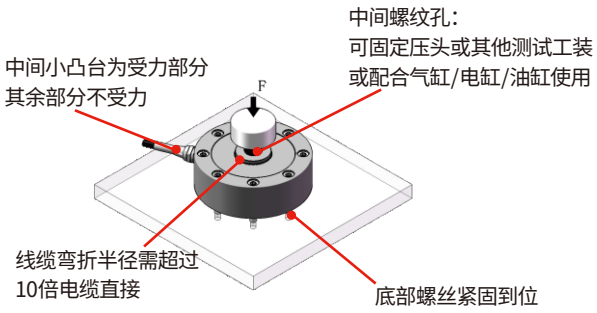


技术参数 Specifications

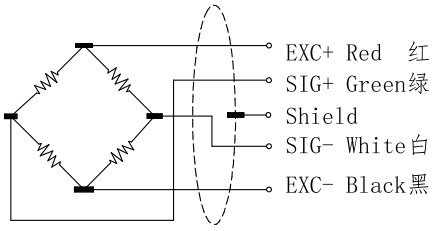
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	t	50,70t
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	＜0.09
固有频率 Natural Frequency	Hz	＞5K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-10~70
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	66
电缆长度 Cable	M	φ6x5m
弹性体材料 Spring Element Material	-	合金钢
测量方向 Loading Direction	-	拉压双向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.1
线性误差 Non-linearity	%	≤0.1
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.1
重复误差 Repeatability	%	≤0.05
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.05%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±1%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

安装方式 Installation

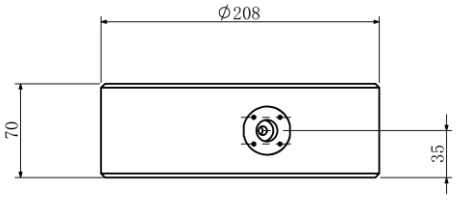
●轮辐式安装

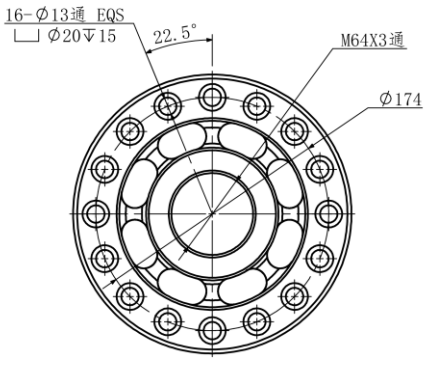


接线图 Wiring



安装尺寸 Dimensions

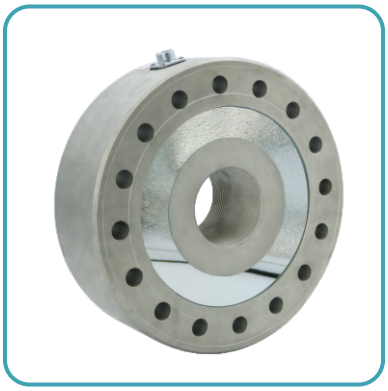




FA120D

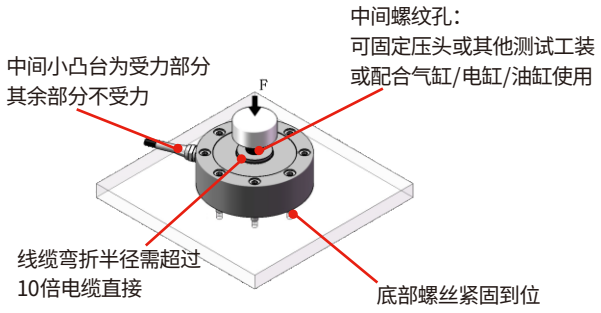
受力方向 Load Direction



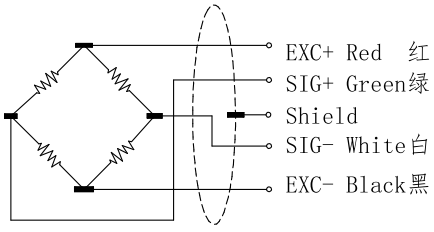


安装方式 Installation

●轮辐式安装



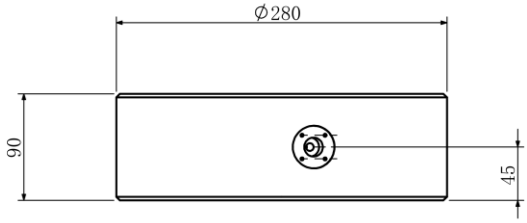
接线图 Wiring

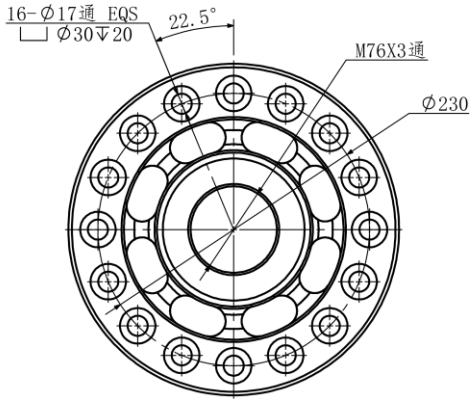


技术参数 Specifications

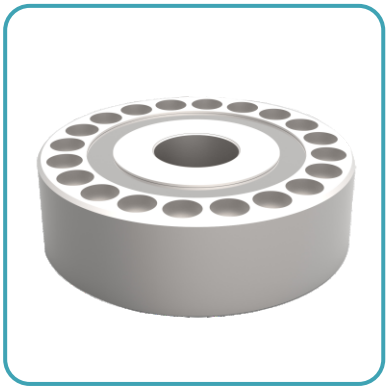
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	t	100,150t
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	<0.12
固有频率 Natural Frequency	Hz	>5K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-10~70
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	66
电缆长度 Cable	M	ф6x5m
弹性体材料 Spring Element Material	-	合金钢
测量方向 Loading Direction	-	拉压双向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.1
线性误差 Non-linearity	%	≤0.1
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.4
重复误差 Repeatability	%	≤0.05
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.05%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±1%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

安装尺寸 Dimensions





FA120E



受力方向 Load Direction

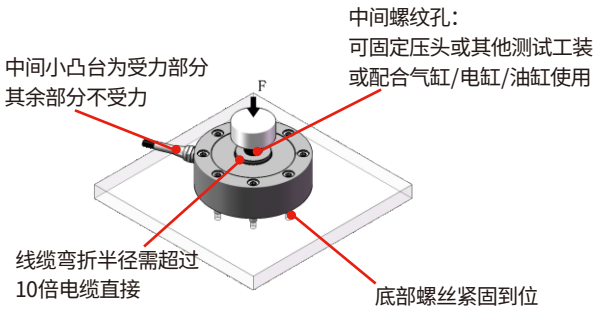


技术参数 Specifications

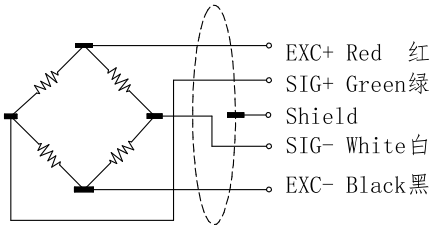
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	t	200,250,300t
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	＜0.15
固有频率 Natural Frequency	Hz	＞5K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~70
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	66
电缆长度 Cable	M	φ6x5m
弹性体材料 Spring Element Material	-	合金钢
测量方向 Loading Direction	-	拉压双向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.1
线性误差 Non-linearity	%	≤0.1
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.1
重复误差 Repeatability	%	≤0.03
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.05%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±1%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

安装方式 Installation

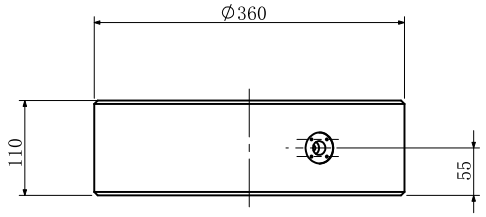
●轮辐式安装

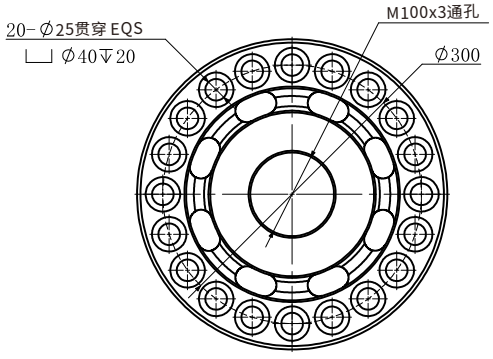


接线图 Wiring



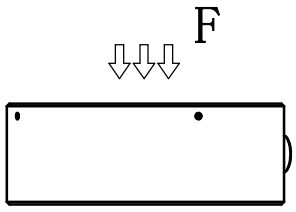
安装尺寸 Dimensions

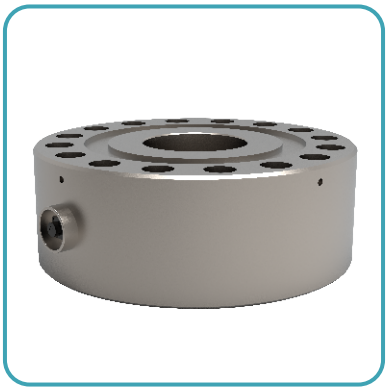




FA120F

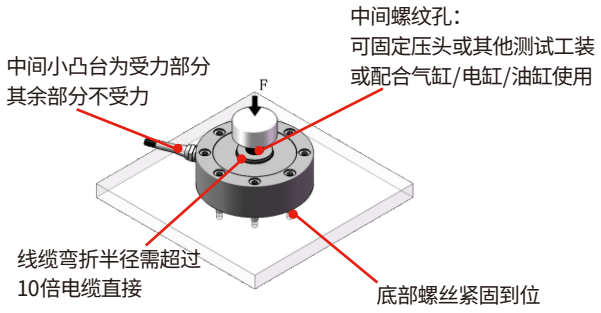
受力方向 Load Direction





安装方式 Installation

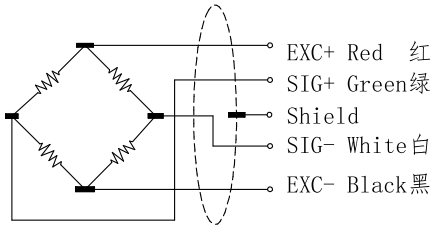
●轮辐式安装



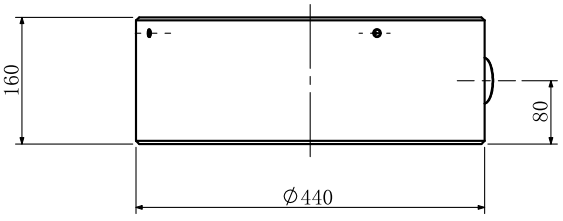
技术参数 Specifications

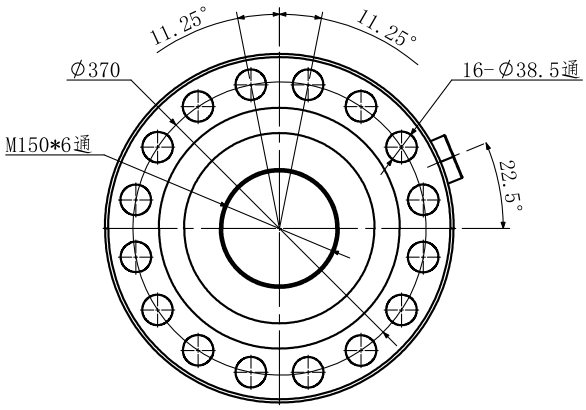
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	t	500t
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	°C	-20~70
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	66
电缆长度 Cable	M	ϕ6x5m
弹性体材料 Spring Element Material		合金钢
测量方向 Loading Direction		拉压双向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.3
线性误差 Non-linearity	%	≤0.3
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.3
重复误差 Repeatability	%	≤0.3
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±1%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

接线图 Wiring

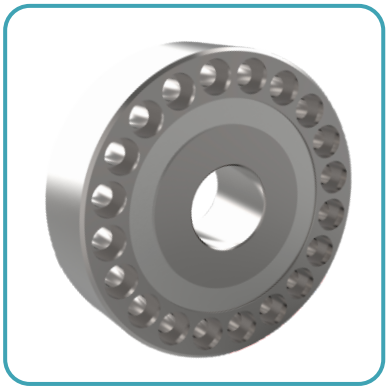


安装尺寸 Dimensions





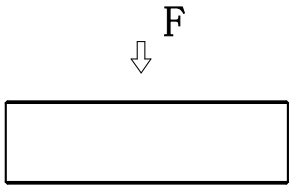
FA120G



技术参数 Specifications

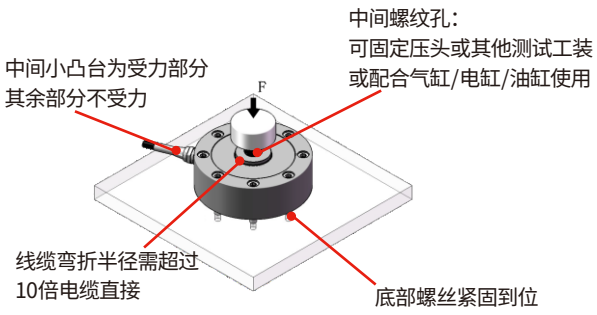
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	t	压向:1200t
过载能力 Safe Overload	%	120
工作温度 Operating Temperature	°C	-20~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	66
电缆长度 Cable	M	3m
弹性体材料 Spring Element Material		合金钢
测量方向 Loading Direction		拉压双向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.3
线性误差 Non-linearity	%	≤0.3
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.3
重复误差 Repeatability	%	≤0.2
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.05%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±1%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

受力方向 Load Direction

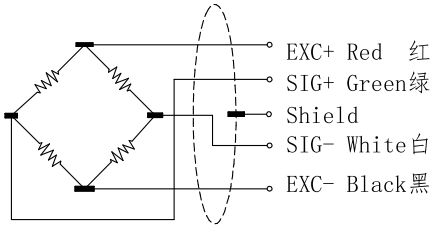


安装方式 Installation

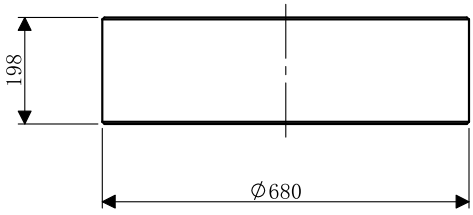
●轮辐式安装

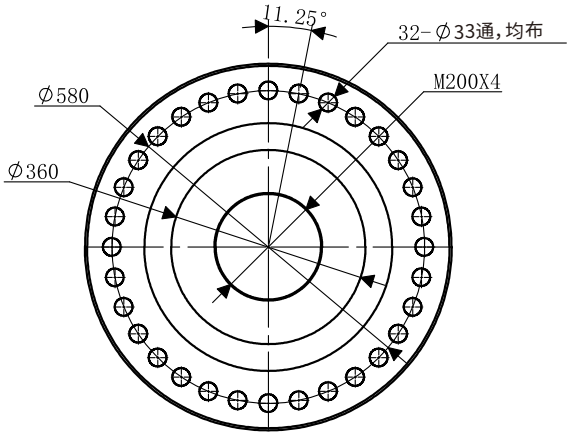


接线图 Wiring



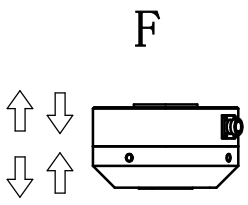
安装尺寸 Dimensions

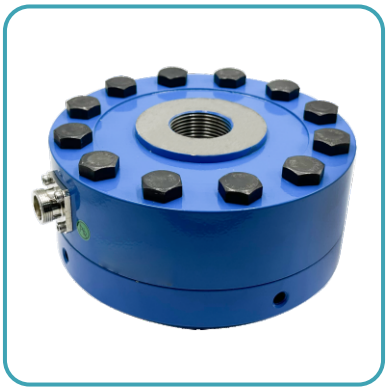




FA1141

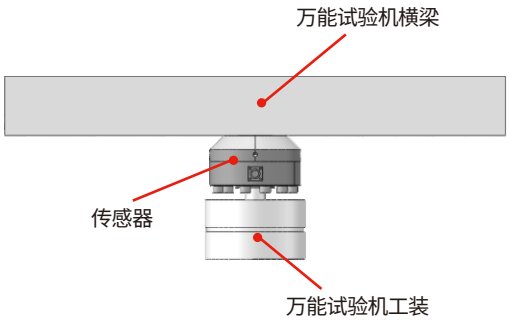
受力方向 Load Direction





安装方式 Installation

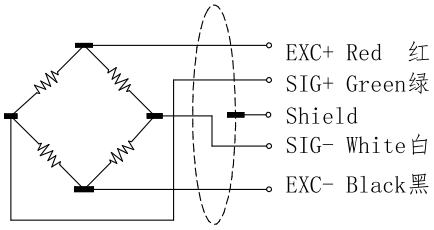
●轮辐式安装



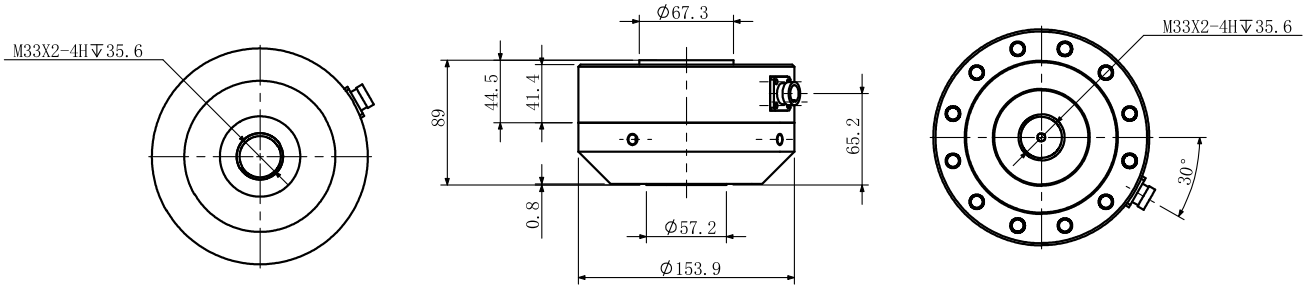
技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kN	100,250kN
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	<0.12
固有频率 Natural Frequency	Hz	>5K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~70
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	66
电缆长度 Cable	M	3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	合金钢
测量方向 Loading Direction	-	拉压双向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.03
线性误差 Non-linearity	%	≤0.03
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.03
重复误差 Repeatability	%	≤0.02
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.02
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.15%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±1%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

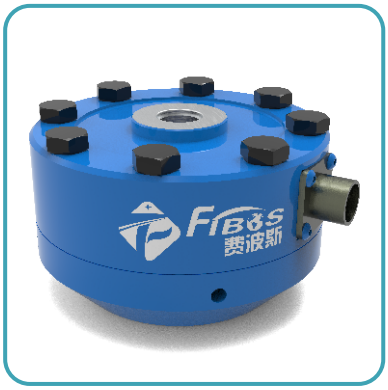
接线图 Wiring



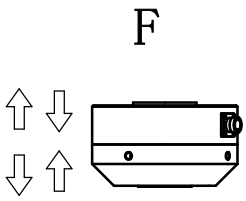
安装尺寸 Dimensions



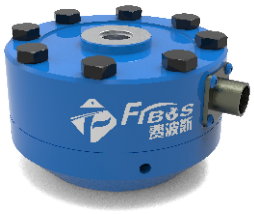
FI10系列-小量程

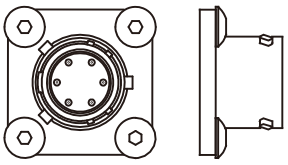


受力方向 Load Direction

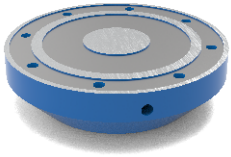


产品机械接口 Product Mechanical Interface





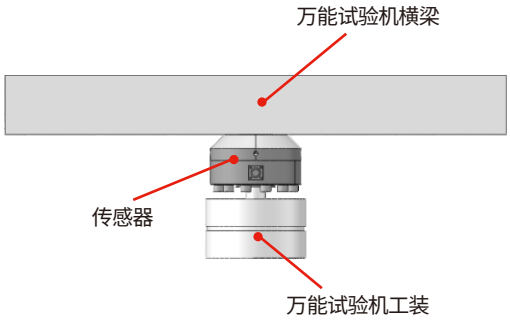
ACK 卡扣式连接器



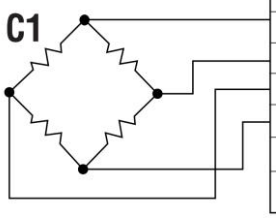
底座

安装方式 Installation

●轮辐式安装



接线图 Wiring

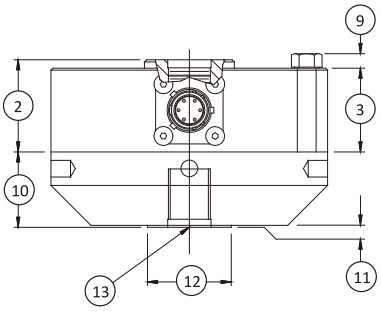


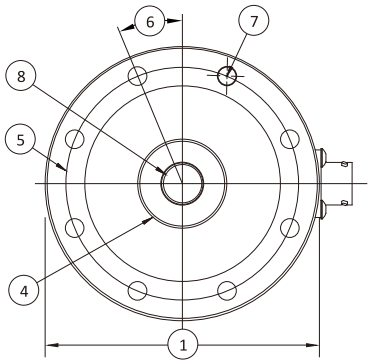
PIN	FUNCTION
A	+ EXCITATION
B	+ OUTPUT
C	- OUTPUT
D	- EXCITATION
E	NO CONNECTION
F	NO CONNECTION

线缆长度：默认3m

安装尺寸参数 Installation Dimensions

参数表见下页





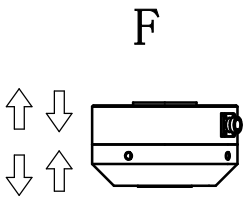
安装尺寸参数 Installation Dimensions

型号	FI-1010A	FI-1010B	FI-1020	FI-1032
量程	1.25,2.5,5kN	12.5,25kN	50,125kN	225kN
1	φ104.8	φ104.8	ϕ153.9	ϕ203.2
2	34.9	34.9	44.5	63.5
3	31.7	31.7	41.4	57.2
4	ϕ34.0	ϕ34.0	ϕ67.3	ϕ95.2
5	ϕ88.9	ϕ88.9	ϕ130.3	ϕ165.1
6	22.5°C	22.5°C	15°C	11.25°C
7	8-ϕ7.1	8-ϕ7.1	12-ϕ10.4	16-ϕ13.5
8	M16x2-4H ↧ 28.4mm	M16x2-4H ↧ 28.4mm	M33x2-4H ↧ 35.6mm	M42x2-4H ↧ 54.6mm
9	5.1	5.1	7.6	10.2
10	28.6	28.6	44.5	50.8
11	0.8	0.8	0.8	0.80
12	ϕ31.8	ϕ31.8	ϕ57.2	ϕ76.2
13	M16x2-4H ↧ 22.1mm	M16x2-4H ↧ 22.1mm	M33x2-4H ↧ 35.6mm	M42x2-4H ↧ 44.5mm
非线性	±0.05%FS	±0.05%FS	±0.05%FS	±0.05%FS
滞后性	±0.03%FS	±0.04%FS	±0.05%FS	±0.05%FS
重复性	±0.02%RO	±0.02%RO	±0.02%RO	±0.02%RO
测量力影响	±0.25%	±0.25%	±0.25%	±0.25%
温度补偿范围	-20~70°C	-20~70°C	-20~70°C	-20~70°C
工作温度	-30~70°C	-30~70°C	-30~70°C	-30~70°C
零点漂移	±0.005%RO/°C	±0.005%RO/°C	±0.005%RO/°C	±0.005%RO/°C
灵敏度	1.0mV/V	1.0mV/V	1.0mV/V	1.0mV/V
激励电压	15VDC	15VDC	15VDC	15VDC
典型桥路电阻	350Ohm	350Ohm	350Ohm	350Ohm
零点输出	±3.0%RO	±3.0%RO	±3.0%RO	±3.0%RO
绝缘电阻	≥2000MΩ	≥2000MΩ	≥2000MΩ	≥2000MΩ
安全过载	±150%CAP	±150%CAP	±150%CAP	±150%CAP
底座(可选底座)	B(具体见尺寸图)	B(具体见尺寸图)	B(具体见尺寸图)	B(具体见尺寸图)
连接方式	ACK	ACK	ACK	ACK
标定方式	拉力&压力	拉力&压力	拉力&压力	拉力&压力
材质	铝合金	合金钢	合金钢	合金钢

FI10系列-大量程

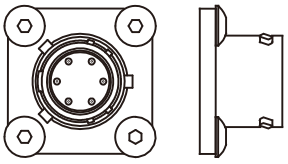


受力方向 Load Direction

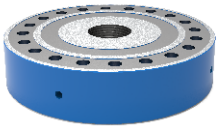


产品机械接口 Product Mechanical Interface





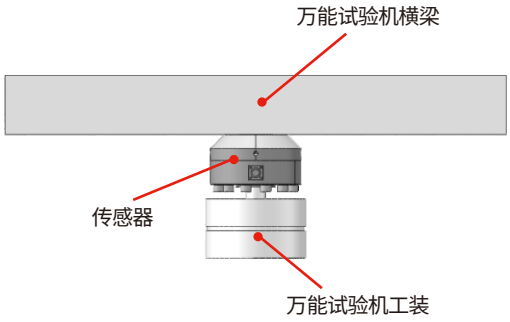
ACK 卡扣式连接器



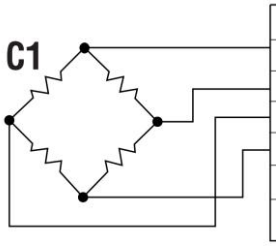
底座

安装方式 Installation

●轮辐式安装



接线图 Wiring

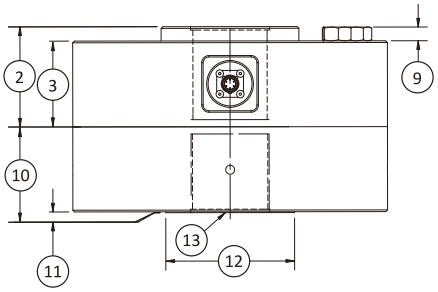


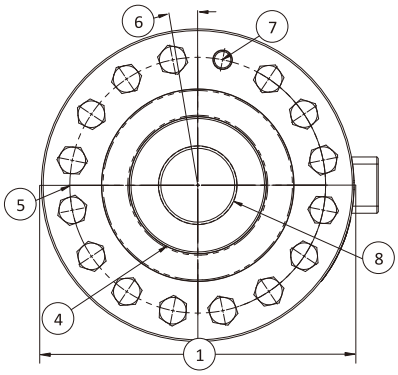
PIN	FUNCTION
A	+ EXCITATION
B	+ OUTPUT
C	- OUTPUT
D	- EXCITATION
E	NO CONNECTION
F	NO CONNECTION

线缆长度：默认3m

安装尺寸参数 Installation Dimensions

参数表见下页

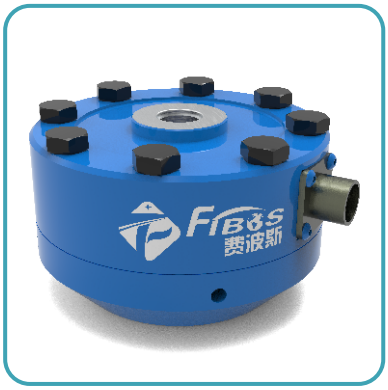




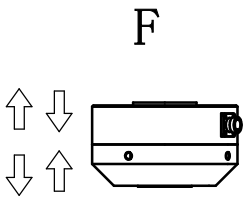
安装尺寸参数 Installation Dimensions

型号	FI-1040	FI-1044	FI-1052	FI-1060	FI-1080	FI-1090
量程	450kN	600kN	900kN	1500kN	2250kN	4500kN
1	ϕ279.0	ϕ279.0	ϕ304.8	φ393.7	φ520.7	φ660.4
2	88.9	101.6	114.3	139.7	158.8	196.9
3	76.2	82.6	108.0	127.0	152.4	190.5
4	ϕ122.2	ϕ122.2	ϕ114.3	ϕ196.3	ϕ267.9	ϕ350.3
5	ϕ228.6	ϕ222.2	ϕ250.8	ϕ322.1	ϕ419.1	ϕ520.7
6	11.25°C	11.25°C	9.00°C	7.50°C	6.43°C	5.63°C
7	16-ϕ16.5	16-ϕ20.1	20-ϕ21.0	24-ϕ23.9	28-ϕ27.0	32-ϕ33.3
8	M72x2-4H ↧ 82.6mm	M72x2-4H ↧ 96.3mm	M90x3-4H ↧ 95.3mm	M120x4-4H ↧ 108.0mm	M150x4-4H ↧ 130.0mm	M200x4-4H ↧ 178.0mm
9	12.7	12.7	15	17.5	5.1	31.3
10	76.2	101.6	114.3	127.0	28.6	228.6
11	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	2.5
12	ϕ114.3	ϕ114.3	ϕ152.4	ϕ196.9	ϕ31.8	ϕ355.6
13	M72x2-4H ↧ 69.8mm	M72x2-4H ↧ 95.3mm	M90x3-4H ↧ 95.3mm	M120x4-4H ↧ 108.0mm	M150x4-4H ↧ 162.0mm	M200x4-4H ↧ 184.0mm
非线性	±0.06%FS	±0.07%FS	±0.09%FS	±0.10%FS	±0.15%FS	±0.20%FS
滞后性	±0.06%FS	±0.08%FS	±0.09%FS	±0.10%FS	±0.15%FS	±0.20%FS
重复性	±0.06%RO	±0.08%RO	±0.09%RO	±0.10%RO	±0.15%RO	±0.20%RO
测量力影响	±0.1%	±0.25%	±0.25%	±0.25%	±0.25%	±0.25%
温度补偿范围	-20~70°C	-20~70°C	-20~70°C	-20~70°C	-20~70°C	-20~70°C
工作温度	-30~70°C	-30~70°C	-30~70°C	-30~70°C	-30~70°C	-30~70°C
零点漂移	±0.005%RO/°C	±0.005%RO/°C	±0.005%RO/°C	±0.005%RO/°C	±0.005%RO/°C	±0.005%RO/°C
灵敏度	1.0mV/V	1.0mV/V	1.0mV/V	1.0mV/V	1.0mV/V	1.0mV/V
激励电压	15VDC	15VDC	15VDC	15VDC	15VDC	15VDC
典型桥路电阻	350Ohm	350Ohm	350Ohm	350Ohm	350Ohm	350Ohm
零点输出	±3.0%RO	±3.0%RO	±3.0%RO	±3.0%RO	±3.0%RO	±3.0%RO
绝缘电阻	≥2000MΩ	≥2000MΩ	≥2000MΩ	≥2000MΩ	≥2000MΩ	≥2000MΩ
安全过载	±150%CAP	±150%CAP	±150%CAP	±150%CAP	±150%CAP	±150%CAP
底座(可选底座)	B(具体见尺寸图)	B(具体见尺寸图)	B(具体见尺寸图)	B(具体见尺寸图)	B(具体见尺寸图)	B(具体见尺寸图)
连接方式	ACK	ACK	ACK	ACK	ACK	ACK
标定方式	拉力&压力	拉力&压力	拉力&压力	拉力&压力	拉力&压力	拉力&压力
材质	合金钢	合金钢	合金钢	合金钢	合金钢	合金钢

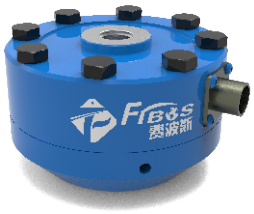
FI11系列高精度

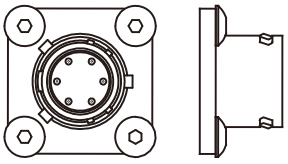


受力方向 Load Direction

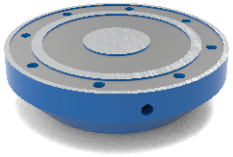


产品机械接口 Product Mechanical Interface





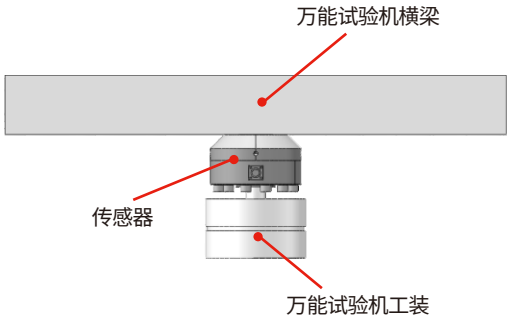
ACK 卡扣式连接器



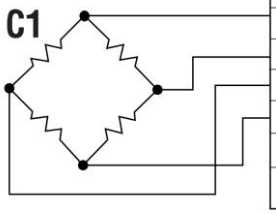
底座

安装方式 Installation

●轮辐式安装



接线图 Wiring

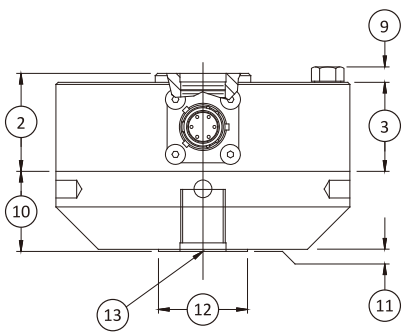


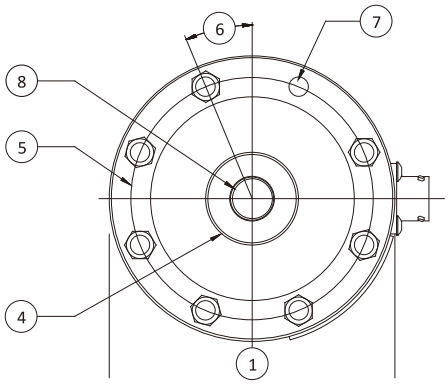
PIN	FUNCTION
A	+ EXCITATION
B	+ OUTPUT
C	- OUTPUT
D	- EXCITATION
E	NO CONNECTION
F	NO CONNECTION

线缆长度：默认3m

安装尺寸参数 Installation Dimensions

参数表见下页

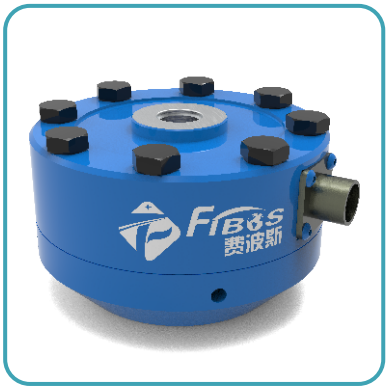




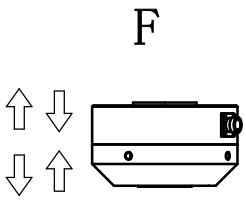
安装尺寸参数 Installation Dimensions

型号	FI-1110A	FI-1110B	FI-1120	FI-1132	FI-1140
量程	1.5,2.5,5.10kN	25,50kN	100,250kN	450kN	900kN
1	ϕ104.8	ϕ104.8	φ153.9	φ203.2	φ279.0
2	34.9	34.9	44.5	63.5	88.9
3	31.7	31.7	41.4	57.2	76.2
4	ϕ34.0	ϕ34.0	ϕ67.3	ϕ95.2	ϕ122.2
5	ϕ88.9	ϕ88.9	ϕ130.3	ϕ165.1	ϕ228.6
6	22.5°C	22.5°C	15°C	11.25°C	11.25°C
7	ϕ7.1	ϕ7.1	ϕ10.4	ϕ13.5	ϕ16.5
8	M16x2-4H ↧ 28.4mm	M16x2-4H ↧ 28.4mm	M33x2-4H ↧ 35.6mm	M42x2-4H ↧ 54.6mm	M72x2-4H ↧ 82.6mm
9	5.10	5.1	7.60	5.1	12.7
10	28.6	28.6	44.5	28.6	76.2
11	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
12	ϕ31.8	ϕ31.8	ϕ57.2	ϕ76.2	ϕ114.3
13	M16x2-4H ↧ 22.1mm	M16x2-4H ↧ 22.1mm	M33x2-4H ↧ 35.6mm	M42x2-4H ↧ 44.5mm	M72x2-4H ↧ 69.8mm
非线性	±0.03%FS	±0.035%FS	±0.035%FS	±0.05%FS	±0.06%FS
滞后性	±0.02%FS	±0.04%FS	±0.045%FS	±0.04%FS	±0.06%FS
重复性	±0.01%RO	±0.01%RO	±0.01%RO	±0.01%RO	±0.01%RO
测量力影响	±0.25%	±0.25%	±0.25%	±0.25%	±0.25%
温度补偿范围	-20~70°C	-20~70°C	-20~70°C	-20~70°C	-20~70°C
工作温度	-30~70°C	-30~70°C	-30~70°C	-30~70°C	-30~70°C
零点漂移	±0.005%RO/°C	±0.005%RO/°C	±0.005%RO/°C	±0.005%RO/°C	±0.005%RO/°C
灵敏度	1.0mV/V	1.0mV/V	1.0mV/V	1.0mV/V	1.0mV/V
激励电压	15VDC	15VDC	15VDC	15VDC	15VDC
典型桥路电阻	350Ohm	350Ohm	350Ohm	350Ohm	350Ohm
零点输出	±3.0%RO	±3.0%RO	±3.0%RO	±3.0%RO	±3.0%RO
绝缘电阻	≥2000MΩ	≥2000MΩ	≥2000MΩ	≥2000MΩ	≥2000MΩ
安全过载	±150%CAP	±150%CAP	±150%CAP	±150%CAP	±150%CAP
底座(可选底座)	B(具体见尺寸图)	B(具体见尺寸图)	B(具体见尺寸图)	B(具体见尺寸图)	B(具体见尺寸图)
连接方式	ACK	ACK	ACK	ACK	ACK
标定方式	拉力&压力	拉力&压力	拉力&压力	拉力&压力	拉力&压力
材质	铝合金	合金钢	合金钢	合金钢	合金钢

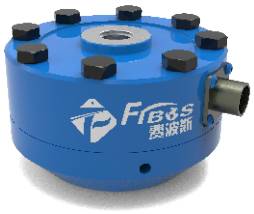
FI12系列-小量程

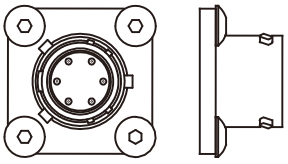


受力方向 Load Direction

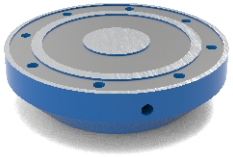


产品机械接口 Product Mechanical Interface





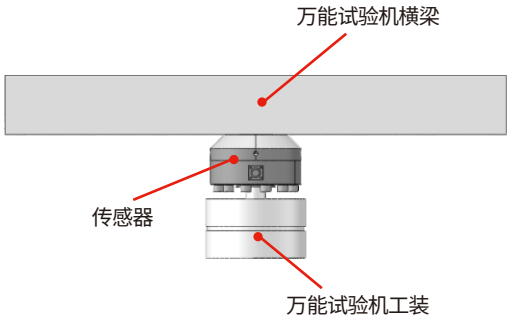
ACK 卡扣式连接器



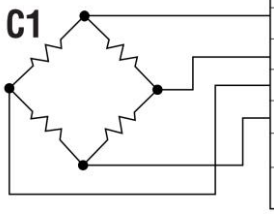
底座

安装方式 Installation

●轮辐式安装



接线图 Wiring

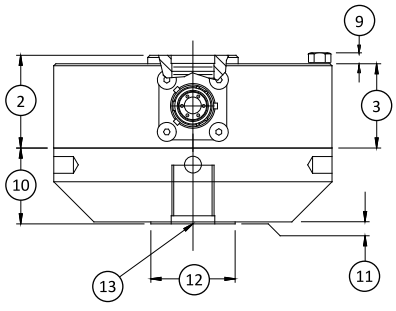


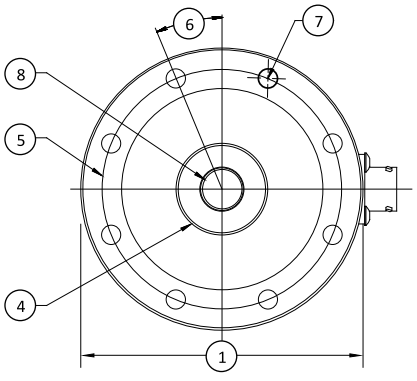
PIN	FUNCTION
A	+ EXCITATION
B	+ OUTPUT
C	- OUTPUT
D	- EXCITATION
E	NO CONNECTION
F	NO CONNECTION

线缆长度：默认3m

安装尺寸参数 Installation Dimensions

参数表见下页





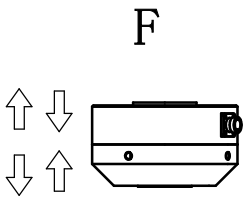
安装尺寸参数 Installation Dimensions

型号	FI-1210A	FI-1210B	FI-1220	FI-1232
量程	1.5,2.5,5,10kN	25,50kN	100,250kN	450kN
1	φ104.8	φ104.8	ϕ153.9	ϕ203.2
2	34.9	34.9	44.5	63.5
3	31.7	31.7	41.4	57.2
4	ϕ34.0	ϕ34.0	ϕ67.3	ϕ95.2
5	ϕ88.9	ϕ88.9	ϕ130.3	ϕ165.1
6	22.5°C	22.5°C	15°C	11.25°C
7	8-ϕ7.1	8-ϕ7.1	12-ϕ10.4	16-ϕ13.5
8	M16x2-4H ↧ 28.4mm	M16x2-4H ↧ 28.4mm	M33x2-4H ↧ 35.6mm	M42x2-4H ↧ 54.6mm
9	5.1	5.1	7.6	10.2
10	28.6	28.6	44.5	50.8
11	0.8	0.8	0.8	0.80
12	ϕ31.8	ϕ31.8	ϕ57.2	ϕ76.2
13	M16x2-4H ↧ 22.1mm	M16x2-4H ↧ 22.1mm	M33x2-4H ↧ 35.6mm	M42x2-4H ↧ 44.5mm
非线性	±0.05%FS	±0.05%FS	±0.05%FS	±0.05%FS
滞后性	±0.05%FS	±0.05%FS	±0.05%FS	±0.05%FS
重复性	±0.05%RO	±0.05%RO	±0.05%RO	±0.05%RO
测量力影响	±0.25%	±0.25%	±0.25%	±0.25%
温度补偿范围	-10~45°C	-10~45°C	-10~45°C	-10~45°C
工作温度	-30~70°C	-30~70°C	-30~70°C	-30~70°C
零点漂移	±0.005%RO/°C	±0.005%RO/°C	±0.005%RO/°C	±0.005%RO/°C
灵敏度	2.0mV/V	2.0mV/V	2.0mV/V	2.0mV/V
激励电压	15VDC	15VDC	15VDC	15VDC
典型桥路电阻	350Ohm	350Ohm	350Ohm	350Ohm
零点输出	±3.0%RO	±3.0%RO	±3.0%RO	±3.0%RO
绝缘电阻	≥2000MΩ	≥2000MΩ	≥2000MΩ	≥2000MΩ
安全过载	±150%CAP	±150%CAP	±150%CAP	±150%CAP
底座(可选底座)	B(具体见尺寸图)	B(具体见尺寸图)	B(具体见尺寸图)	B(具体见尺寸图)
连接方式	ACK	ACK	ACK	ACK
标定方式	拉力&压力	拉力&压力	拉力&压力	拉力&压力
材质	铝合金	合金钢	合金钢	合金钢

FI12系列-大量程

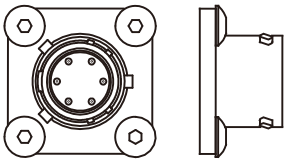


受力方向 Load Direction

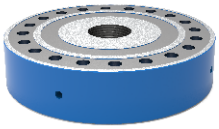


产品机械接口 Product Mechanical Interface





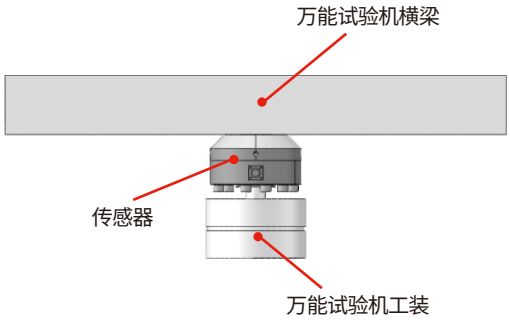
ACK 卡扣式连接器



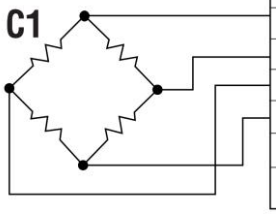
底座

安装方式 Installation

●轮辐式安装



接线图 Wiring

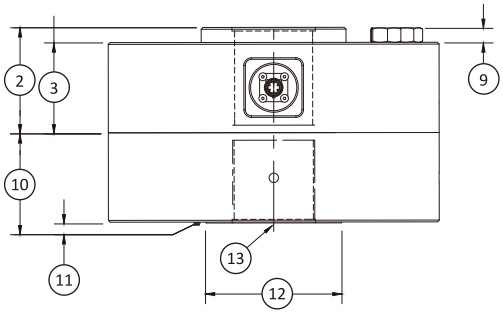


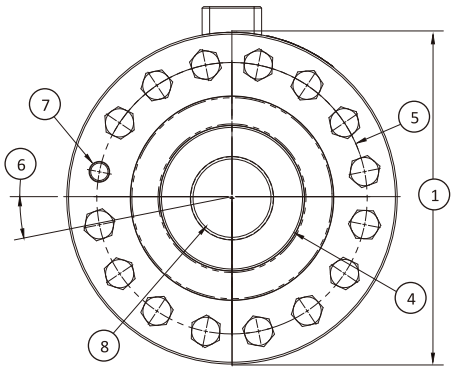
PIN	FUNCTION
A	+ EXCITATION
B	+ OUTPUT
C	- OUTPUT
D	- EXCITATION
E	NO CONNECTION
F	NO CONNECTION

线缆长度：默认3m

安装尺寸参数 Installation Dimensions

参数表见下页





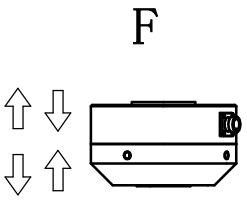
安装尺寸参数 Installation Dimensions

型号	FI-1240	FI-1244	FI-1252	FI-1260	FI-1280	FI-1290
量程	900kN	1200kN	1800kN	2700kN	4500kN	9000kN
1	φ279.0	φ279.0	φ304.8	φ393.7	φ520.7	φ660.4
2	88.9	101.6	114.3	139.7	158.8	196.9
3	76.2	82.6	108.0	127.0	152.4	190.5
4	φ122.2	φ122.2	φ114.3	φ196.3	φ267.9	φ350.3
5	φ228.6	φ222.2	φ250.8	φ322.1	φ419.1	φ520.7
6	11.25°C	11.25°C	9.00°C	7.50°C	6.43°C	5.63°C
7	16-φ16.5	16-φ20.1	20-φ21.0	24-φ23.9	28-φ27.0	32-φ33.3
8	M72x2-4H ↧ 70mm	M72x2-4H ↧ 95.3mm	M90x3-4H ↧ 104.9mm	M120x4-4H ↧ 108.0mm	M150x4-4H ↧ 143.0mm	M200x4-4H ↧ 178.0mm
9	12.7	12.7	15	17.5	25.4	31.3
10	76.2	101.6	114.3	127.0	177.8	228.6
11	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	2.5
12	φ114.3	φ114.3	φ152.4	φ196.9	φ267.9	φ355.6
13	M72x2-4H ↧ 69.8mm	M72x2-4H ↧ 69.8mm	M90x3-4H ↧ 95.3mm	M120x4-4H ↧ 108.0mm	M150x4-4H ↧ 162.0mm	M200x4-4H ↧ 184.0mm
非线性	±0.07%FS	±0.08%FS	±0.10%FS	±0.12%FS	±0.15%FS	±0.20%FS
滞后性	±0.01%FS	±0.08%FS	±0.10%FS	±0.12%FS	±0.15%FS	±0.20%FS
重复性	±0.01%RO	±0.02%RO	±0.02%RO	±0.02%RO	±0.02%RO	±0.02%RO
测量力影响	±0.25%	±0.25%	±0.25%	±0.25%	±0.25%	±0.25%
温度补偿范围	-20~70°C	-20~70°C	-20~70°C	-20~70°C	-20~70°C	-20~70°C
工作温度	-30~70°C	-30~70°C	-30~70°C	-30~70°C	-30~70°C	-30~70°C
零点漂移	±0.005%RO/°C	±0.005%RO/°C	±0.005%RO/°C	±0.005%RO/°C	±0.005%RO/°C	±0.005%RO/°C
灵敏度	2.0mV/V	2.0mV/V	2.0mV/V	2.0mV/V	2.0mV/V	2.0mV/V
激励电压	15VDC	15VDC	15VDC	15VDC	15VDC	15VDC
典型桥路电阻	350Ohm	350Ohm	350Ohm	350Ohm	350Ohm	350Ohm
零点输出	±3.0%RO	±3.0%RO	±3.0%RO	±3.0%RO	±3.0%RO	±3.0%RO
绝缘电阻	≥2000MΩ	≥2000MΩ	≥2000MΩ	≥2000MΩ	≥2000MΩ	≥2000MΩ
安全过载	±150%CAP	±150%CAP	±150%CAP	±150%CAP	±150%CAP	±150%CAP
底座(可选底座)	B(具体见尺寸图)	B(具体见尺寸图)	B(具体见尺寸图)	B(具体见尺寸图)	B(具体见尺寸图)	B(具体见尺寸图)
连接方式	ACK	ACK	ACK	ACK	ACK	ACK
标定方式	拉力&压力	拉力&压力	拉力&压力	拉力&压力	拉力&压力	拉力&压力
材质	合金钢	合金钢	合金钢	合金钢	合金钢	合金钢

FA1588



受力方向 Load Direction

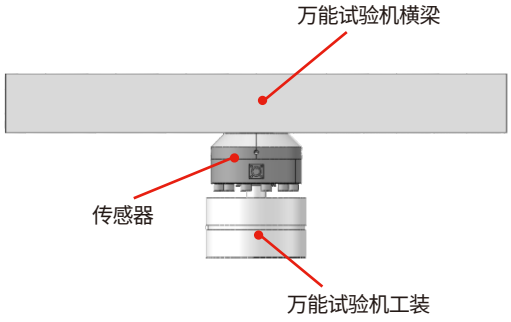


技术参数 Specifications

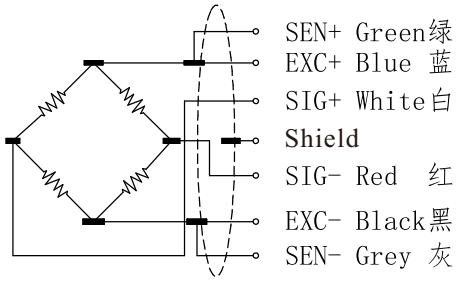
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kN	1.25,2.5,5,12.5,25,50,125,250,500,1250
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	<0.1
固有频率 Natural Frequency	Hz	>3.8KHZ
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	ϕ6x5m
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH
测量方向 Loading Direction	-	拉压双向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤±0.05
线性误差 Non-linearity	%	≤±0.05
相对滞后 Hysteresis	%	≤±0.05
重复误差 Repeatability	%	≤±0.05
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤±0.05(30min)
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	≤±0.05/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	1~15
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

安装方式 Installation

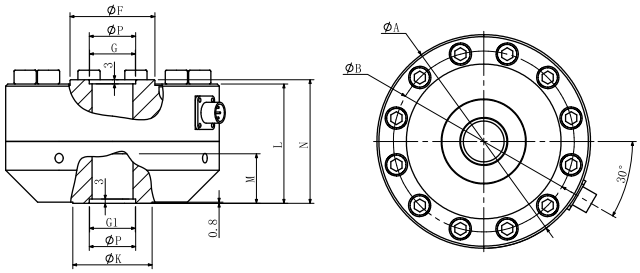
●轮辐式安装



接线图 Wiring



安装尺寸 Dimensions



Cap(kN)	ϕA	ϕB	ϕF	G	G1	ϕP_{H8}	ϕK	L	M	N
1.25~5kN	104.8	88.9	30.4	M16X2-4H	M16X2-4H深度22.1	16.5	31.8	60.3	22	63.5
12.5~25kN	104.8	88.9	31.5	M16X2-4H	M16X2-4H深度22.1	16.5	31.8	60.3	22	63.5
50kN	153.9	130.3	61.2	M33X2-4H	M33X2-4H深度35.6	33.5	57.2	85.9	35.5	89
125kN	153.9	130.3	67.3	M33X2-4H	M33X2-4H深度35.6	33.5	57.2	85.9	35.5	89
250kN	203.2	165.1	95.5	M42X2-4H	M42X2-4H深度54.6	43	76.2	108	44	114.3
500kN	279	229	122.2	M72X2-4H	M72X2-4H深度82.6	73	114	152.4	69.5	165.1
1.25MN	390	322	190	M120X4-4H	M120X4-4H深度125	123	190	239	112	254



拉压力传感器
Spoke Load Cell

本公司自主生产拉压力传感器，尺寸小巧，结构多样，安装方式采用螺杆或螺纹孔固定。激光焊接处理，IP等级高。采用电阻应变式原理，响应频率快，安全性高，使用寿命长。
(仅展示部分常规品，支持非标定制。)

Tension and Compression Sensor:
Our company specializes in the independent production of compact presure sensors. featuring diverse structures and offeringinstallation options using screw or threaded hole fixation. Sensors undergo laser welding treatnent, with high IP rating. Usingresistance strain gauge principle, fast response frequency, high safety, long service life.
(Please note that the products showcased represent only a portion of our standard offerings, as we also support OEM&ODM.)







主要应用于:
插拔力测试机、焊接机、冷热压贴膜机、键盘按钮手感度测试仪、料斗秤、力值试验机等拉压力测试以及自动化设备和测试领域。

Applications:
Inserting and pulling force testing machine, welding machine, hot and cold pressing film machine, keyboard button feel tester,hopper scale, force value testing machine and other tensile pressure testing and automation equipment and testing fields.

专业生产传感器

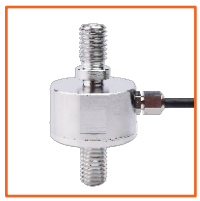
目录
Contents

拉压力传感器系列


FA201 53


FA202 54


FA203 55


FA204 56


FA205 57


FA206 58


FA207 59

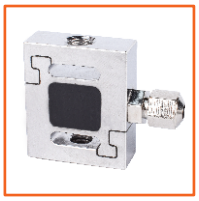

FA233 60


FA244 61

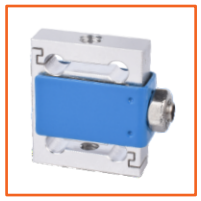

FA280 62


FA283 63


FA301 64


FA302 65


FA302B 66

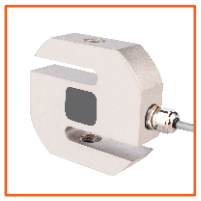

FA302L 67

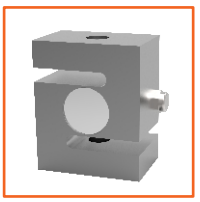

FA303 68


FA305 69


FA306 70


FA307 71


FA308 72


FA329 73


FA340 74


FA384 75


FA386 76


FA401 77

目录
Contents

拉压力传感器系列


FA401A 78


FA402 79


FA402B 80

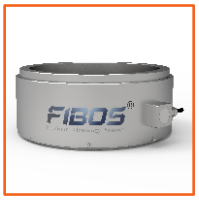

FA403 81


FA404 82


FA406 83


FA410 84


FA409 85


FA4189 87


FA4193 88


FA4194 89

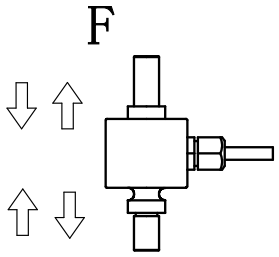
FA201



技术参数 Specifications

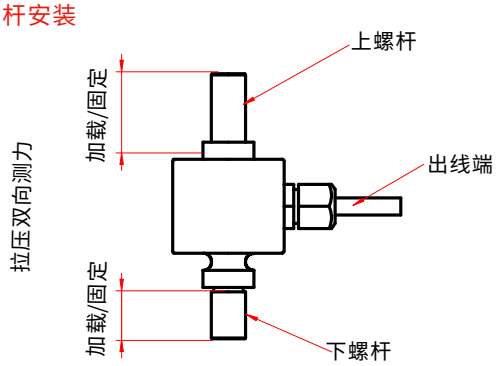
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	N	50,100,200,500,1000N
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	＜0.014
固有频率 Natural Frequency	Hz	＞5K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	°C	-20~70
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	φ2×3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH
测量方向 Loading Direction	-	拉压
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.5
线性误差 Non-linearity	%	≤0.5
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.5
重复误差 Repeatability	%	≤0.1
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.5
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.0±20%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

受力方向 Load Direction

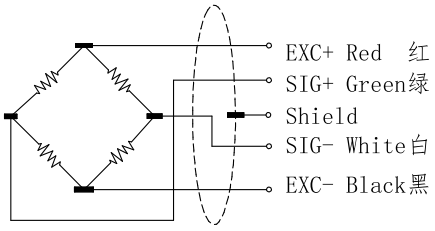


安装方式 Installation

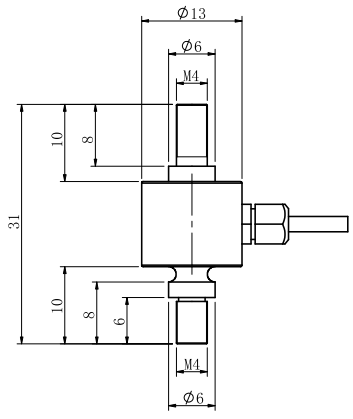
●螺杆安装



接线图 Wiring

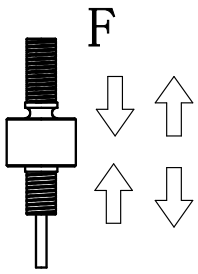


安装尺寸 Dimensions



FA202

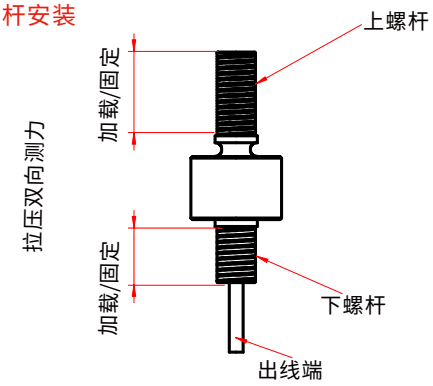
受力方向 Load Direction





安装方式 Installation

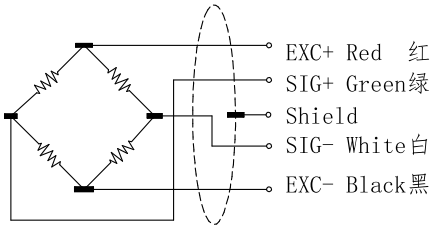
●螺杆安装



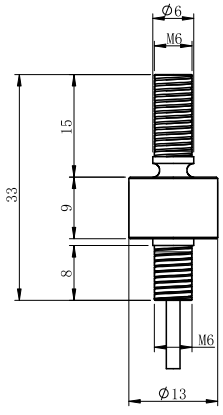
技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	N/kN	50,100,150,200,300,500N, 1,2,3,5kN
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	＜0.024
固有频率 Natural Frequency	Hz	＞5K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~70
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	φ2/φ3×3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH
测量方向 Loading Direction	-	拉压
综合精度 Combined Error	%	≤0.2
线性误差 Non-linearity	%	≤0.2
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.2
重复误差 Repeatability	%	≤0.1
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.5
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.0±20%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~10
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

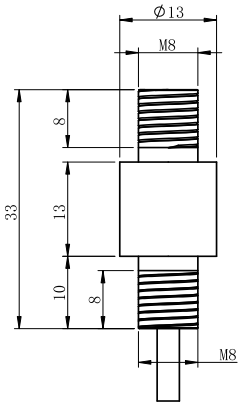
接线图 Wiring



安装尺寸 Dimensions



20N~1000N



2kN~5kN

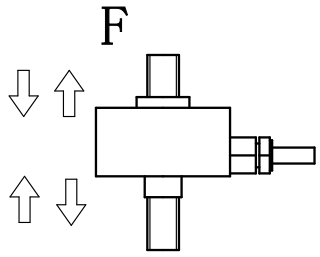
FA203



技术参数 Specifications

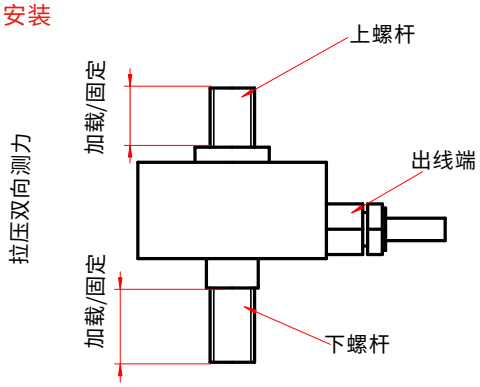
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	N	50,100,200,500,1000,2000N
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	＜0.06
固有频率 Natural Frequency	Hz	＞5K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~70
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	φ3×3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH
测量方向 Loading Direction	-	拉压
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.1
线性误差 Non-linearity	%	≤0.1
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.1
重复误差 Repeatability	%	≤0.1
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

受力方向 Load Direction

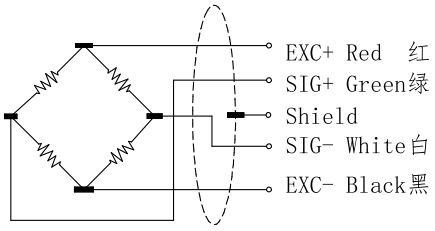


安装方式 Installation

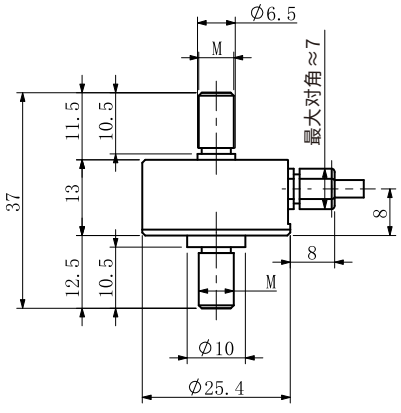
●螺杆安装



接线图 Wiring



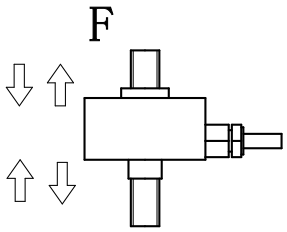
安装尺寸 Dimensions

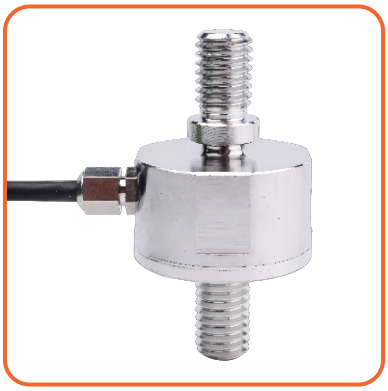


CAP(N)	M
50~500	M5X0.8
1000~2000	M6X1

FA204

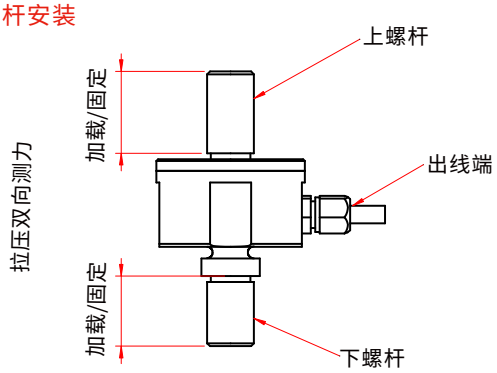
受力方向 Load Direction





安装方式 Installation

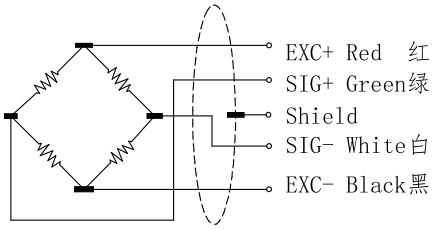
●螺杆安装



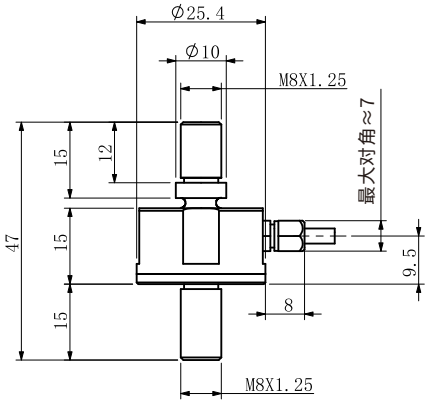
技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	N	2000,5000N
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	＜0.06
固有频率 Natural Frequency	Hz	＞2K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~70
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	φ3×3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH
测量方向 Loading Direction	-	拉压
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.1
线性误差 Non-linearity	%	≤0.1
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.1
重复误差 Repeatability	%	≤0.1
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

接线图 Wiring



安装尺寸 Dimensions



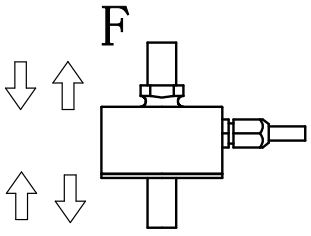
FA205



技术参数 Specifications

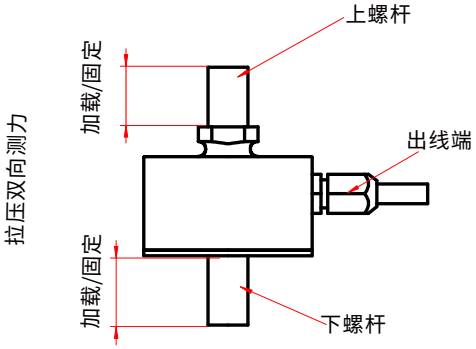
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kg	50,100,200,500,1000kg
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	＜0.038
固有频率 Natural Frequency	Hz	＞5K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	°C	-20~70
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65/68 (可选)
电缆长度 Cable	M	φ4×3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH
测量方向 Loading Direction	-	拉压
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.2
线性误差 Non-linearity	%	≤0.2
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.1
重复误差 Repeatability	%	≤0.1
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.8±20%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

受力方向 Load Direction

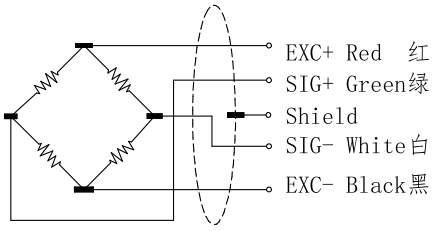


安装方式 Installation

●螺杆安装

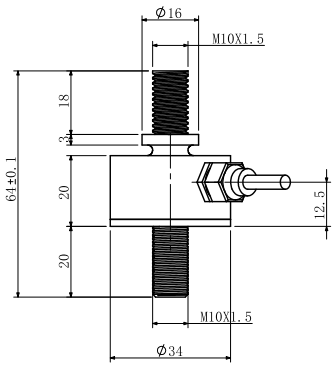


接线图 Wiring

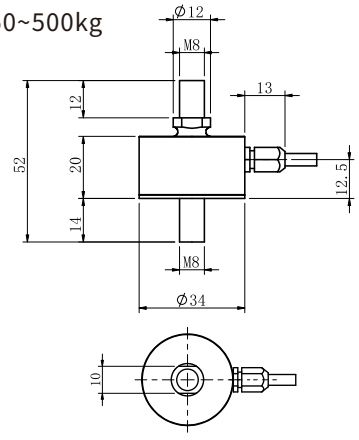


安装尺寸 Dimensions

1t

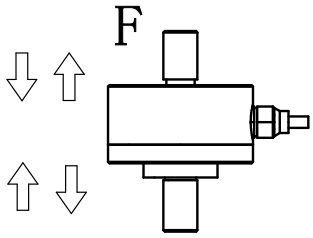


50~500kg



FA206

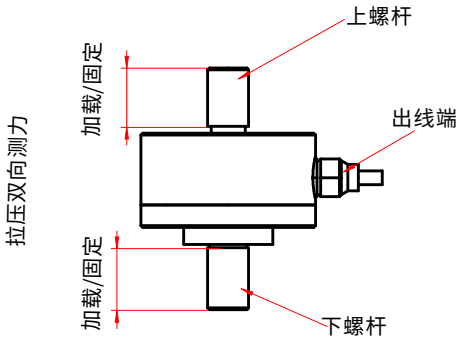
受力方向 Load Direction





安装方式 Installation

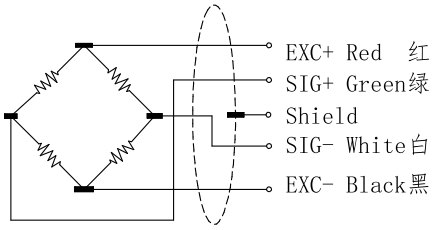
●螺杆安装



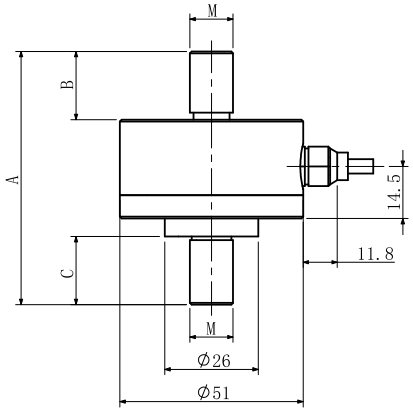
技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	t	0.1,0.2,0.5,1,2,5t
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	＜0.058
固有频率 Natural Frequency	Hz	＞5K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65/68(可选)
电缆长度 Cable	M	φ4×3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH
测量方向 Loading Direction	-	拉压
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.2
线性误差 Non-linearity	%	≤0.2
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.1
重复误差 Repeatability	%	≤0.1
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.5±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

接线图 Wiring



安装尺寸 Dimensions



CAP(t)	A	B	C	M
0.1,0.2,0.5,1,2	71	19	18	M12X1.75
5	86	27	25	M16X2

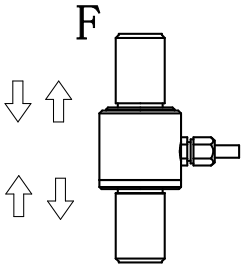
FA207



技术参数 Specifications

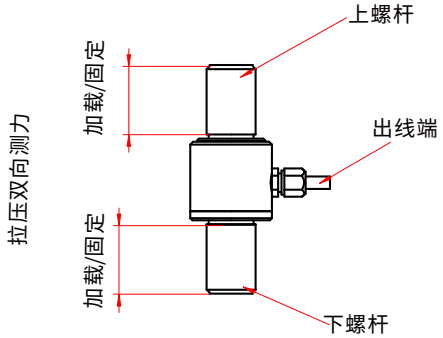
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	t	1,2t
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	＜0.033
固有频率 Natural Frequency	Hz	＞5K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~70
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	φ3×3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH
测量方向 Loading Direction	-	拉压
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.1
线性误差 Non-linearity	%	≤0.1
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.1
重复误差 Repeatability	%	≤0.1
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.5±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

受力方向 Load Direction

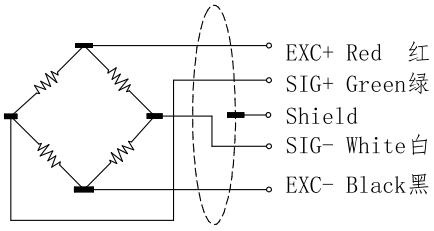


安装方式 Installation

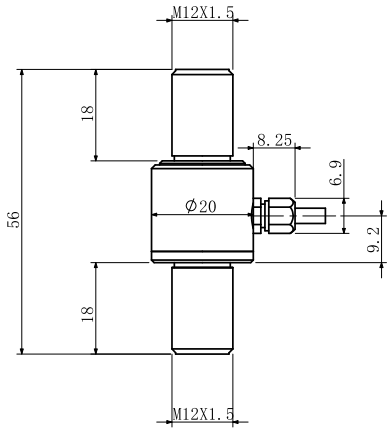
●螺杆安装



接线图 Wiring

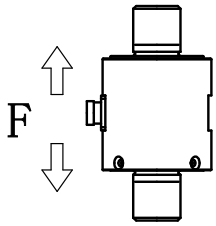


安装尺寸 Dimensions



FA233

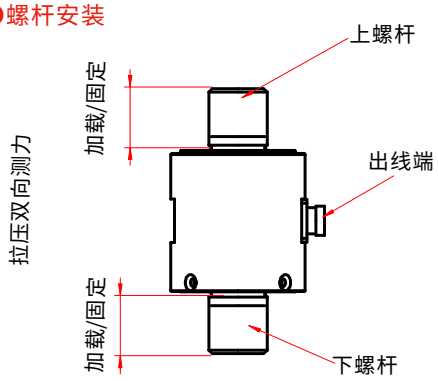
受力方向 Load Direction



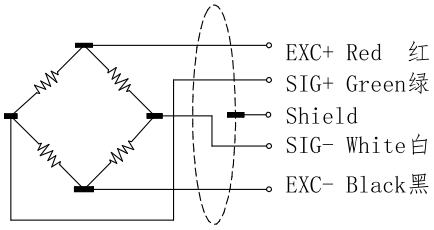


安装方式 Installation

●螺杆安装



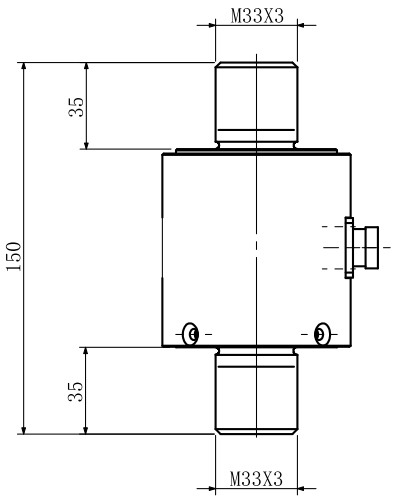
接线图 Wiring

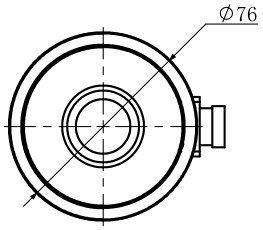


技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	t	±20t
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	25m
弹性体材料 Spring Element Material		17-4PH
测量方向 Loading Direction		拉压
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.5
线性误差 Non-linearity	%	≤0.5
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.5
重复误差 Repeatability	%	≤0.5
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.5±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

安装尺寸 Dimensions

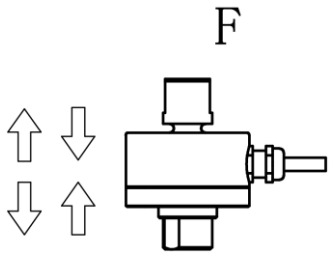




FA244

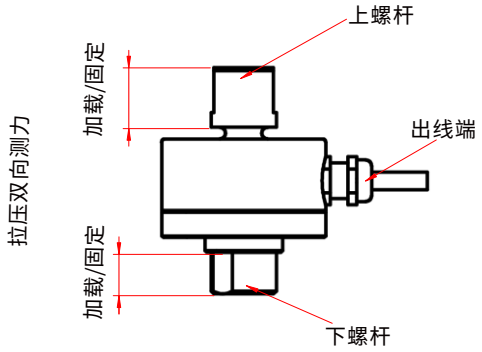


受力方向 Load Direction



安装方式 Installation

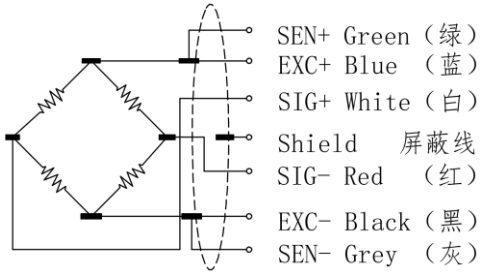
●螺杆安装



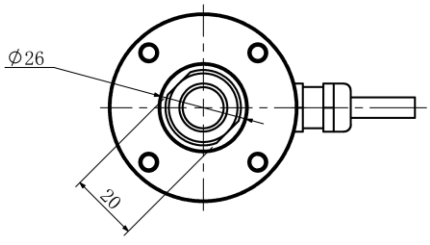
技术参数 Specifications

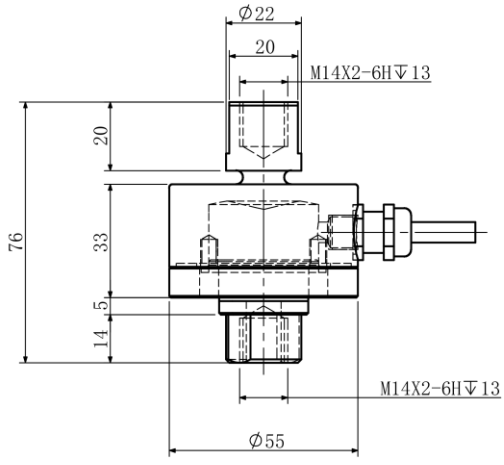
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kN	20kN
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	0.05
过载能力 Safe Overload	%	120
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~60
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	68
电缆长度 Cable	M	10m
弹性体材料 Spring Element Material		17-4PH
测量方向 Loading Direction		拉压
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.2
线性误差 Non-linearity	%	≤0.2
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.2
重复误差 Repeatability	%	≤0.2
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.05%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

接线图 Wiring



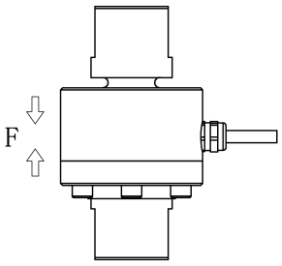
安装尺寸 Dimensions





FA280

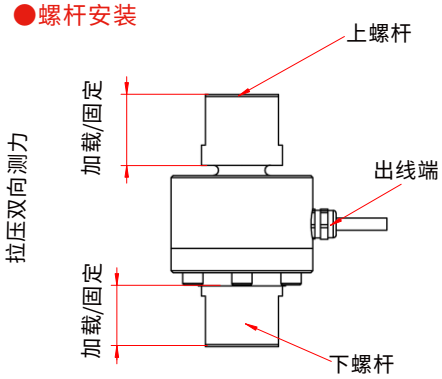
受力方向 Load Direction



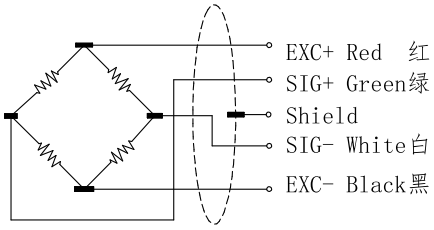


安装方式 Installation

●螺杆安装



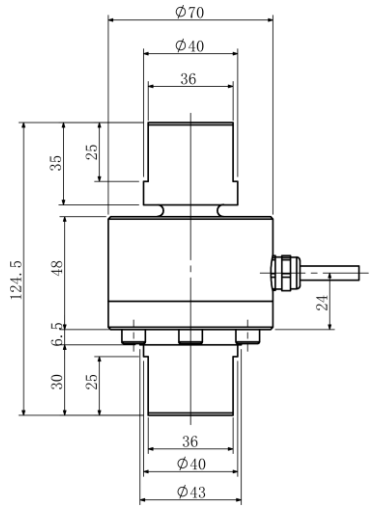
接线图 Wiring

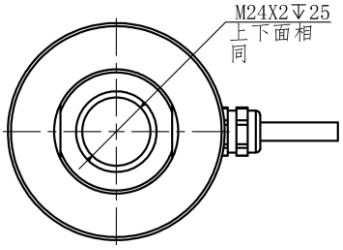


技术参数 Specifications

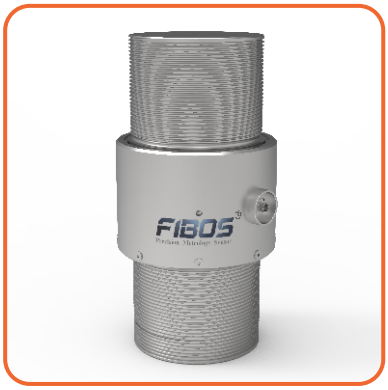
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	t	压力10t；拉力可承受：2t
过载能力 Safe Overload	%	120
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~60
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65/68 (可选)
电缆长度 Cable	M	φ6x5m
弹性体材料 Spring Element Material		17-4PH
测量方向 Loading Direction		拉压
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.3
线性误差 Non-linearity	%	≤0.3
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.3
重复误差 Repeatability	%	≤0.2
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	24
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

安装尺寸 Dimensions





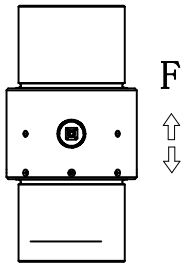
FA283



技术参数 Specifications

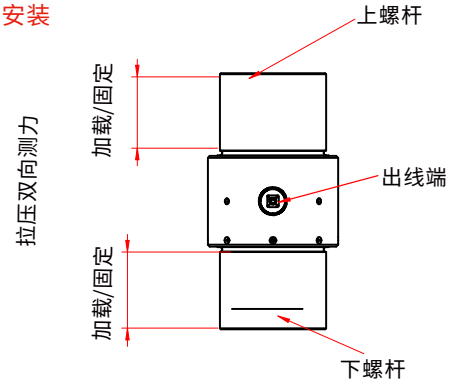
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	t	300t
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	0.05
过载能力 Safe Overload	Hz	120
工作温度 Operating Temperature	%	-20~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	°C	55
电缆长度 Cable	IP	ϕ6x5m
弹性体材料 Spring Element Material	M	17-4PH
测量方向 Loading Direction		拉压
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.2
线性误差 Non-linearity	%	≤0.2
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.2
重复误差 Repeatability	%	≤0.2
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.2
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	24
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

受力方向 Load Direction

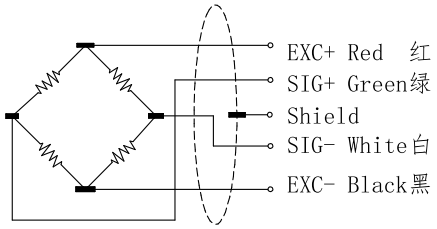


安装方式 Installation

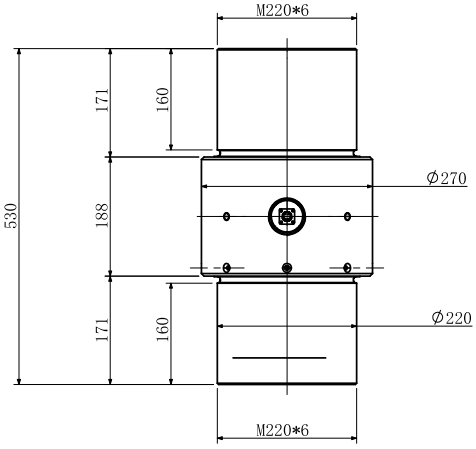
●螺杆安装

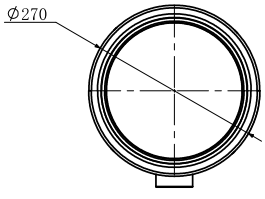


接线图 Wiring



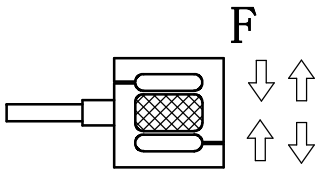
安装尺寸 Dimensions





FA301

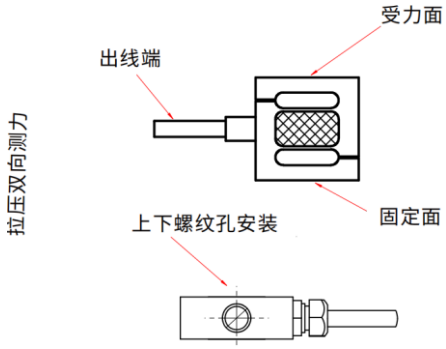
受力方向 Load Direction



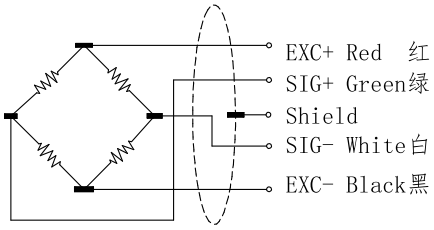


安装方式 Installation

●S型安装



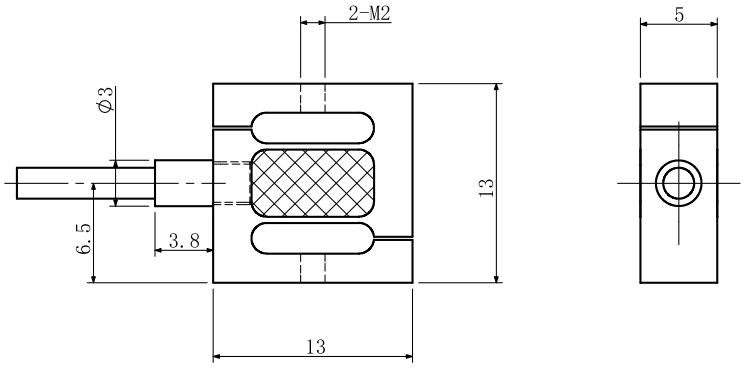
接线图 Wiring



技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	N	5,10,20,50,100,200N
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	0.094
固有频率 Natural Frequency	Hz	>1K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~70
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	ϕ2x3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH
测量方向 Loading Direction	-	拉压
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.1
线性误差 Non-linearity	%	≤0.1
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.1
重复误差 Repeatability	%	≤0.1
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±20%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

安装尺寸 Dimensions



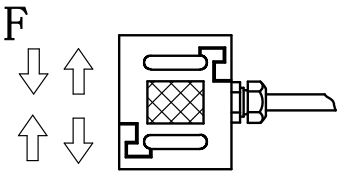
FA302



技术参数 Specifications

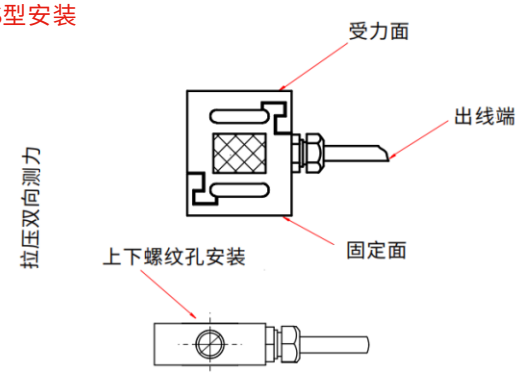
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	N	10,20,50,100,200,500,1000N
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	0.099
固有频率 Natural Frequency	Hz	＞1k
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	°C	-20~70
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	φ2x3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH
测量方向 Loading Direction	-	拉压
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.1
线性误差 Non-linearity	%	≤0.1
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.1
重复误差 Repeatability	%	≤0.1
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±20%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

受力方向 Load Direction

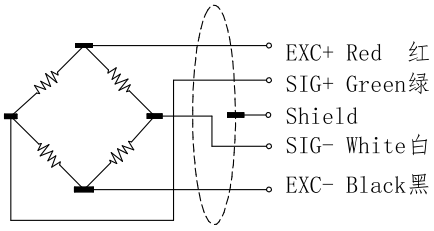


安装方式 Installation

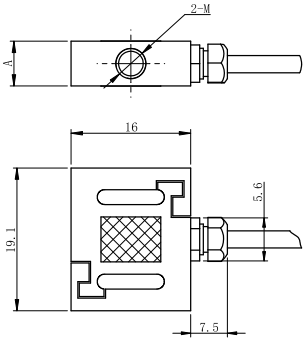
●S型安装



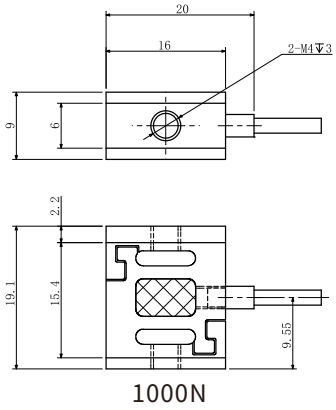
接线图 Wiring



安装尺寸 Dimensions



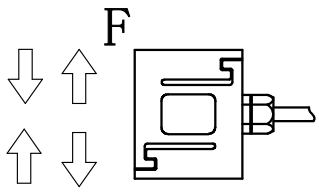
Cap(N)	A	M
10,20	5	M3
50,100,200,300,500	6	M4



1000N

FA302B

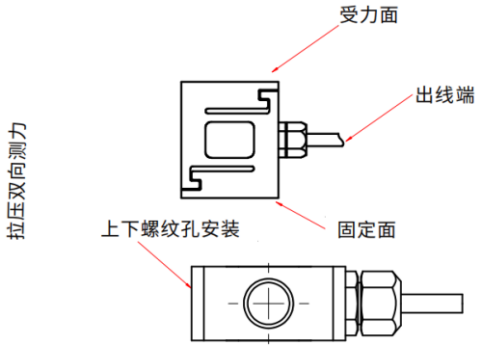
受力方向 Load Direction





安装方式 Installation

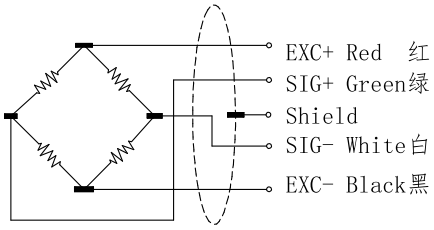
●S型安装



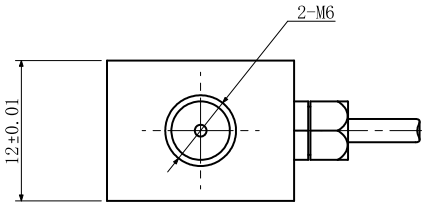
技术参数 Specifications

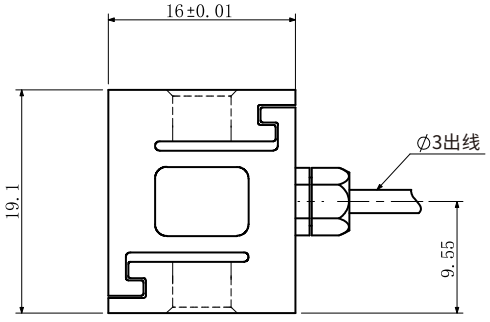
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kg	10,20,50,100,200kg
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	0.09
固有频率 Natural Frequency	Hz	>1K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	°C	-20~70
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	ϕ3x3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH
测量方向 Loading Direction	-	拉压
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.1
线性误差 Non-linearity	%	≤0.1
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.1
重复误差 Repeatability	%	≤0.1
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±20%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

接线图 Wiring



安装尺寸 Dimensions





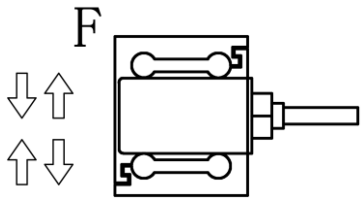
FA302L



技术参数 Specifications

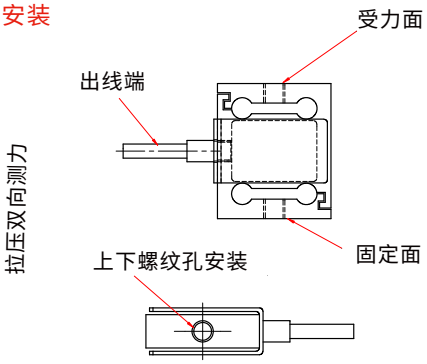
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	g/kg	200,500g;1kg
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	0.089
固有频率 Natural Frequency	Hz	＞1k
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	°C	-20~70
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	φ2x3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH/铝合金
测量方向 Loading Direction	-	拉压
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.1
线性误差 Non-linearity	%	≤0.1
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.05
重复误差 Repeatability	%	≤0.05
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.05
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±20%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

受力方向 Load Direction

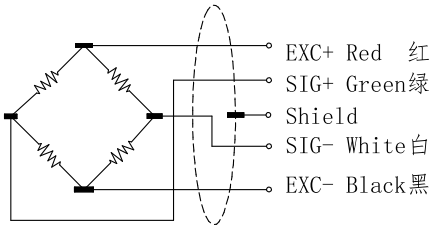


安装方式 Installation

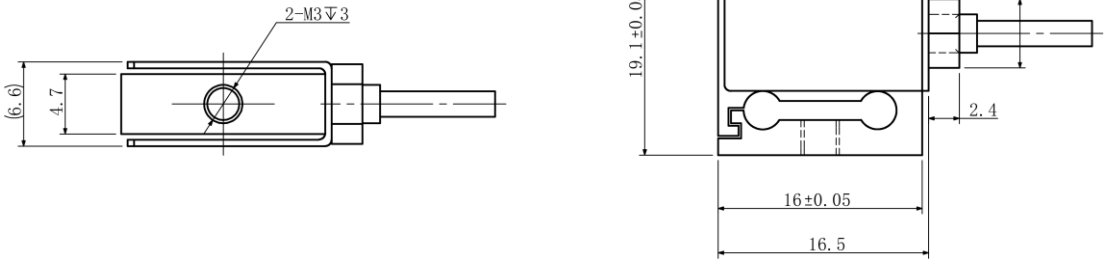
●S型安装



接线图 Wiring

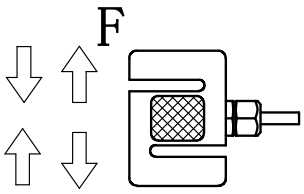


安装尺寸 Dimensions



FA303

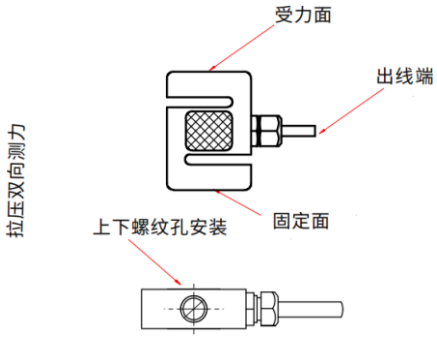
受力方向 Load Direction





安装方式 Installation

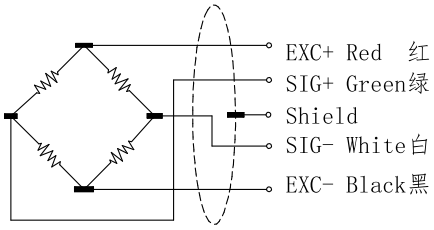
●S型安装



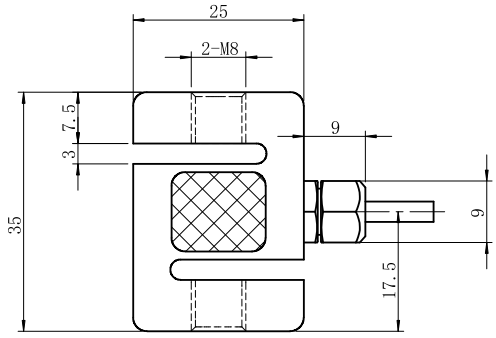
技术参数 Specifications

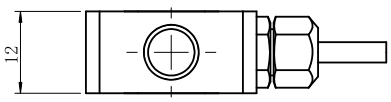
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	N	50,100,200,500,1000,2000N
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	0.14
固有频率 Natural Frequency	Hz	>1K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~70
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	ϕ3x3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH
测量方向 Loading Direction	-	拉压
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.1
线性误差 Non-linearity	%	≤0.1
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.05
重复误差 Repeatability	%	≤0.05
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.05
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±20%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

接线图 Wiring



安装尺寸 Dimensions

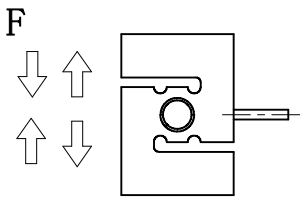




FA305

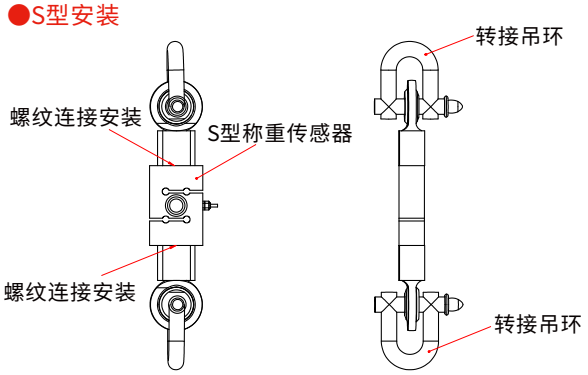


受力方向 Load Direction



安装方式 Installation

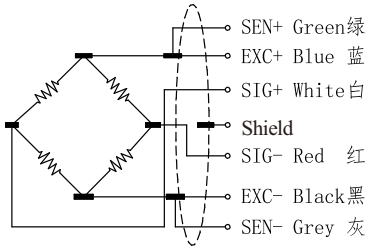
●S型安装



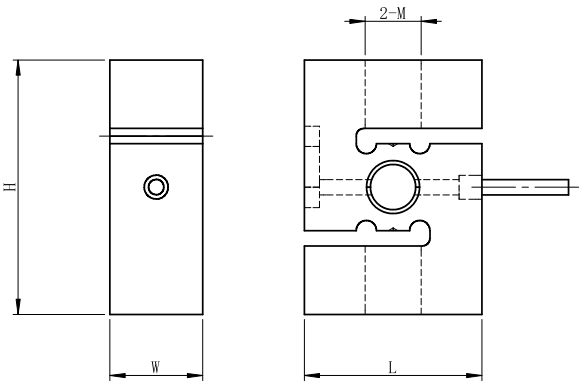
技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kg	50,100,200,500,1000,2000,3000,5000kg
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	°C	-30~70
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65/68(可选)
电缆长度 Cable	M	φ5.4x3m
弹性体材料 Spring Element Material		17-4PH/合金钢
测量方向 Loading Direction		拉压
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.018
线性误差 Non-linearity	%	≤0.018
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.018
重复误差 Repeatability	%	≤0.024
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.014%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±0.25%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

接线图 Wiring



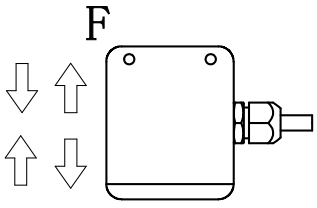
安装尺寸 Dimensions



Cap (kg)	L	H	W	M
50	50.8	63.5	25.4	M8
100,200	50.8	76.2	25.4	M12
500	57.2	87.3	31	M12
1000	57.2	87.3	31	M12
2000	69.8	100	36.5	M24X2
3000	69.8	100	36.5	M24X2
5000	76.2	114.3	36.5	M24X2

FA306

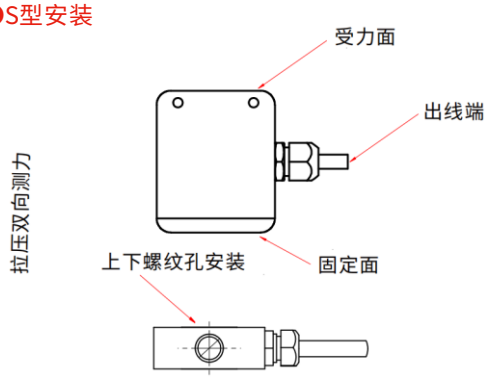
受力方向 Load Direction



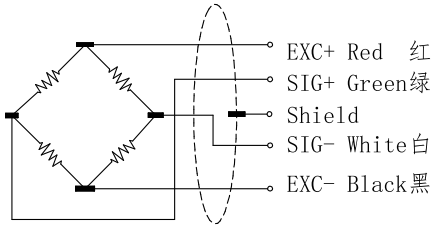


安装方式 Installation

●S型安装



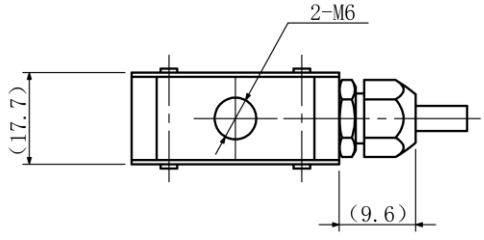
接线图 Wiring

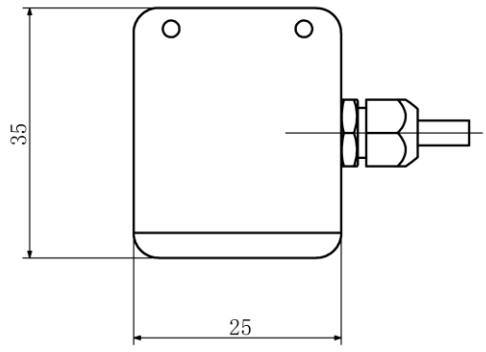


技术参数 Specifications

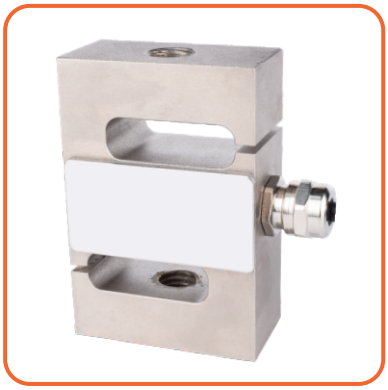
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	N	10,20,50,100,150,200,500N
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~70
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	φ3x3m
弹性体材料 Spring Element Material		17-4PH
测量方向 Loading Direction		拉压
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.1
线性误差 Non-linearity	%	≤0.1
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.05
重复误差 Repeatability	%	≤0.05
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.05
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±20%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12V
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

安装尺寸 Dimensions





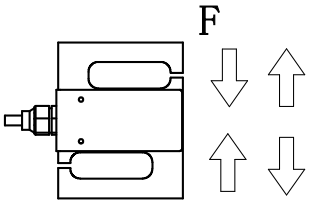
FA307



技术参数 Specifications

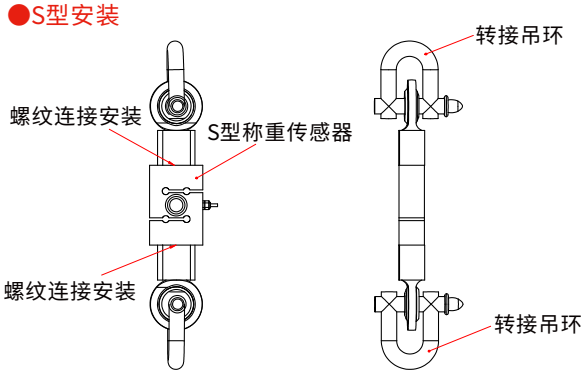
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kg/t	25,50,100,200,250,500kg 0.75,1,1.5,2,2.5,5,10t
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	°C	-30~70
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	φ5x5m
弹性体材料 Spring Element Material		合金钢
测量方向 Loading Direction		拉压
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.03
线性误差 Non-linearity	%	≤0.03
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.03
重复误差 Repeatability	%	≤0.03
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.024
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.05%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0/3.0±1%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

受力方向 Load Direction

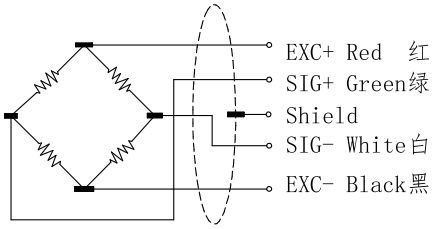


安装方式 Installation

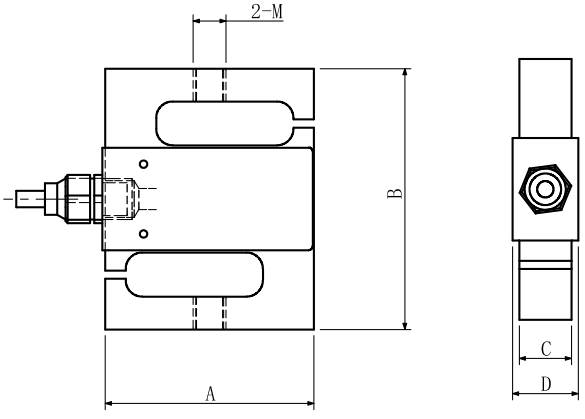
●S型安装



接线图 Wiring



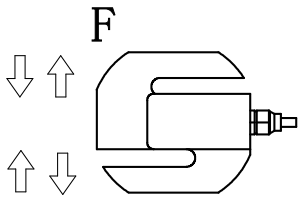
安装尺寸 Dimensions

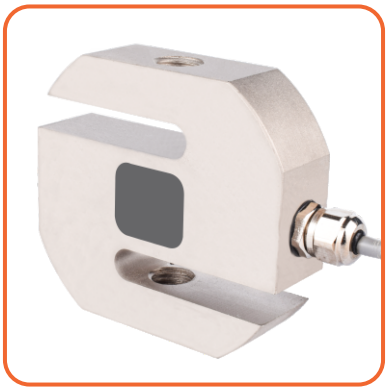


Cap (kg)	A	B	C	D	M
25,50	50.8	63.5	12.7	16.5	M8X1.25
100	50.8	76.2	19	23.8	M10X1.5
200,250,500,750	50.8	76.2	19	23.8	M12X1.75
1000,1500	50.8	76.2	25.4	35	M12X1.75
2000,2500,5000	76.2	108	25	31	M18X1.5
10000	127	177.8	50.4	57	M30X2

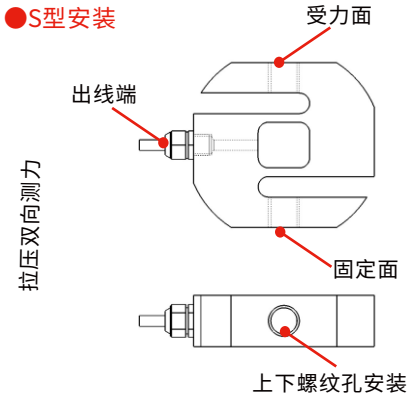
FA308

受力方向 Load Direction





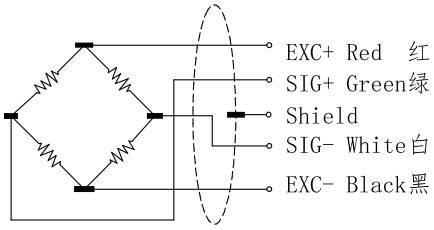
安装方式 Installation



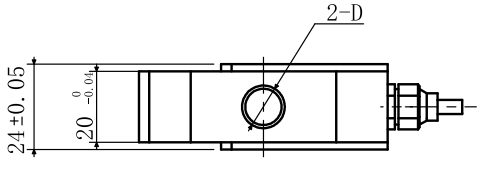
技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kg	100,200,300,400,500kg
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-30~70
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	ϕ5x3m
弹性体材料 Spring Element Material		合金钢
测量方向 Loading Direction		拉压
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.03
线性误差 Non-linearity	%	≤0.03
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.03
重复误差 Repeatability	%	≤0.02
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.03
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.02%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±1%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~15
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

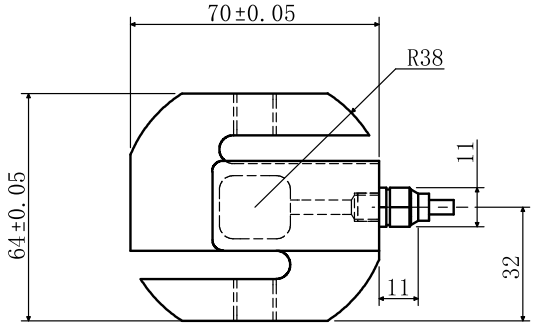
接线图 Wiring



安装尺寸 Dimensions

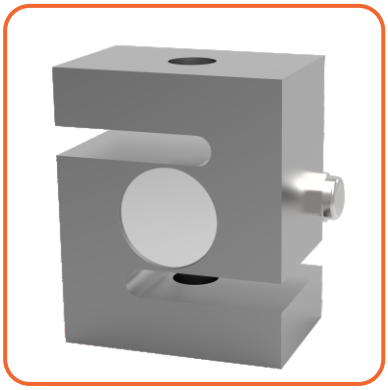


Cap(kg)	D
100	M12X1.75
200	M12X1.75
300	M12X1.75
400	M12X1.75
500	M12X1.75

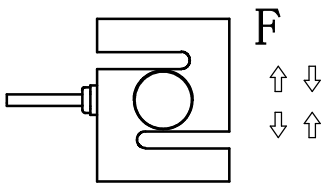


拉压力传感器

FA329



受力方向 Load Direction

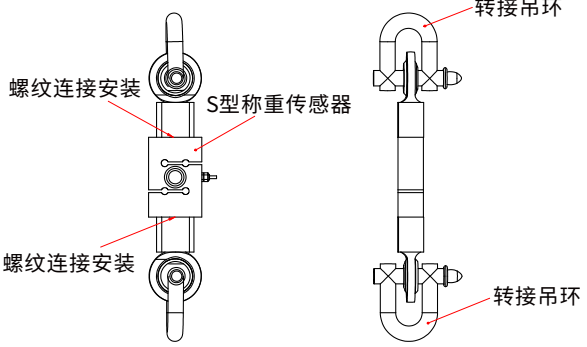


技术参数 Specifications

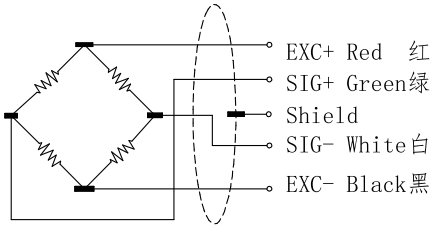
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kg/t	50,100,200,300,500kg 1, 2,3,5t
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	0.22
固有频率 Natural Frequency	Hz	＞600
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	°C	-20~70
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	6m
弹性体材料 Spring Element Material	-	合金钢
测量方向 Loading Direction	-	拉压
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.02
线性误差 Non-linearity	%	≤0.02
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.02
重复误差 Repeatability	%	≤0.02
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.01
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.02%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±1%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

安装方式 Installation

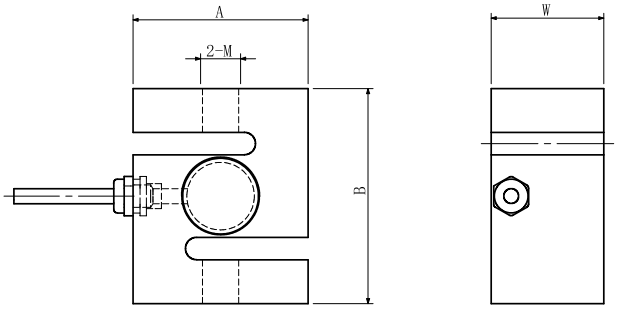
●S型安装



接线图 Wiring



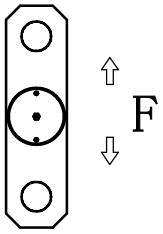
安装尺寸 Dimensions



Cap (kg)	A	B	W	M
50~200	50.8	77	18.5	M10X1
300	50.8	77	24.4	M10X1
500	50.8	77	24.4	M12X1
1000	50.8	77	36	M12X1
2000	70	86	45	M16X1.5
3000	80	100	50	M18X1.5
5000	92	130	58	M20X1.5

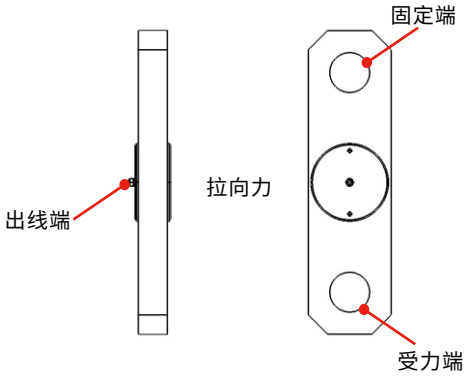
FA340

受力方向 Load Direction





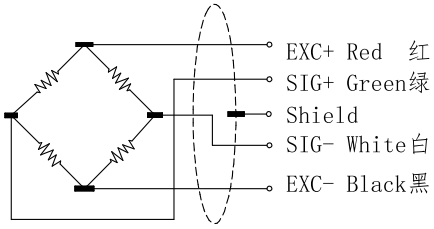
安装方式 Installation



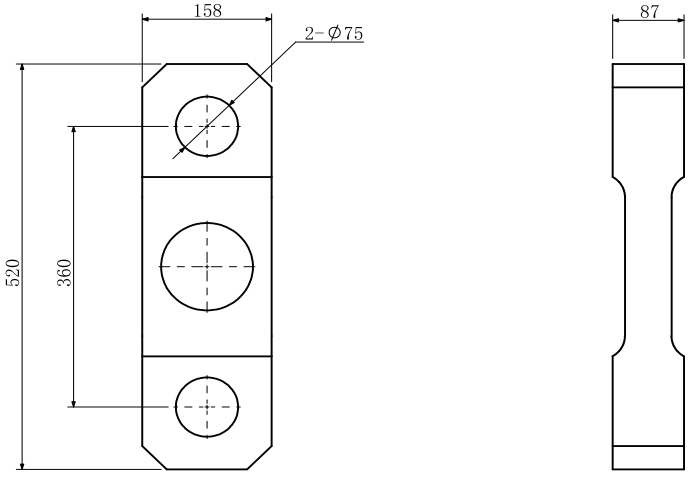
技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	t	60t
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	ϕ4x3m
弹性体材料 Spring Element Material		合金钢
测量方向 Loading Direction		拉压
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.05
线性误差 Non-linearity	%	≤0.05
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.1
重复误差 Repeatability	%	≤0.05
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.05%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.5±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

接线图 Wiring



安装尺寸 Dimensions



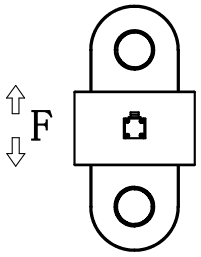
FA384



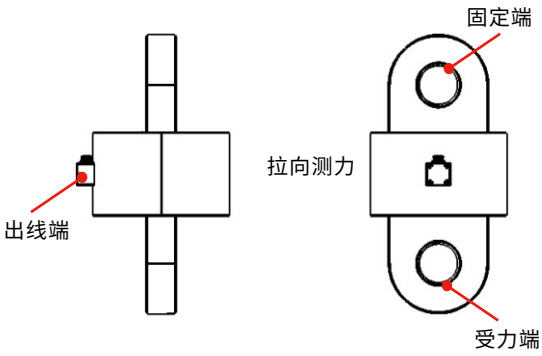
技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	t	70t
过载能力 Safe Overload	%	120
工作温度 Operating Temperature	°C	-20~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	3m
弹性体材料 Spring Element Material		合金钢
测量方向 Loading Direction		拉压
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.5
线性误差 Non-linearity	%	≤0.5
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.5
重复误差 Repeatability	%	≤0.3
负载蠕变 Creep (30 min)	%	±0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±20%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~10
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

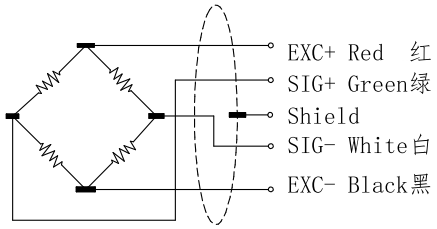
受力方向 Load Direction



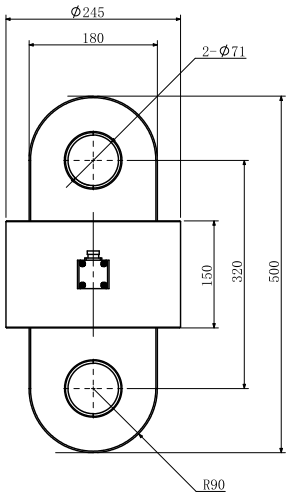
安装方式 Installation

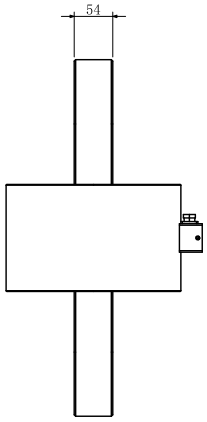


接线图 Wiring



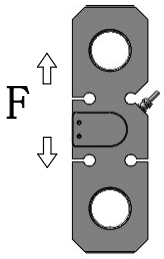
安装尺寸 Dimensions





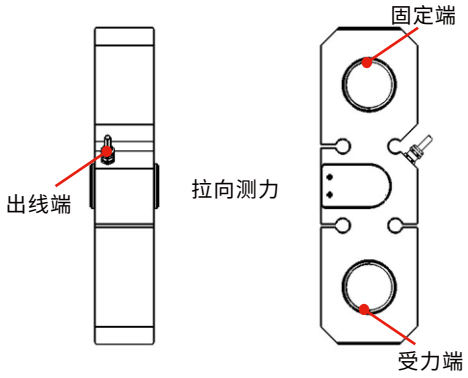
FA386

受力方向 Load Direction





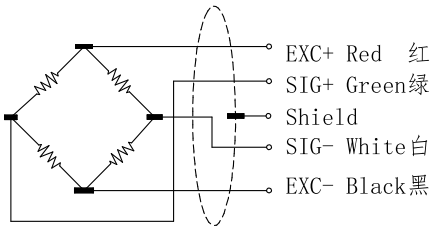
安装方式 Installation



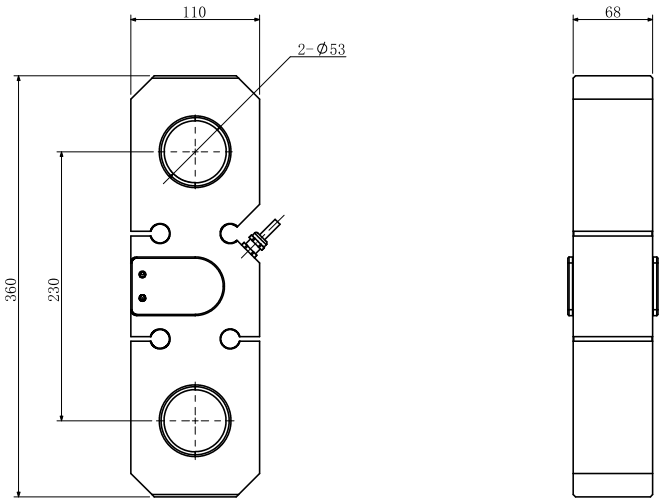
技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	t	40t
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	°C	-20~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	68
电缆长度 Cable	M	30/120m
弹性体材料 Spring Element Material		不锈钢
测量方向 Loading Direction		拉压
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.2
线性误差 Non-linearity	%	≤0.2
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.2
重复误差 Repeatability	%	≤0.1
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.05%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.6±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~10
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

接线图 Wiring



安装尺寸 Dimensions



拉压力传感器

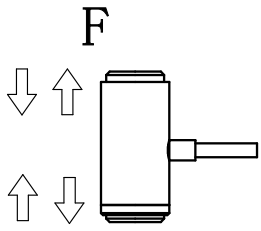
FA401



技术参数 Specifications

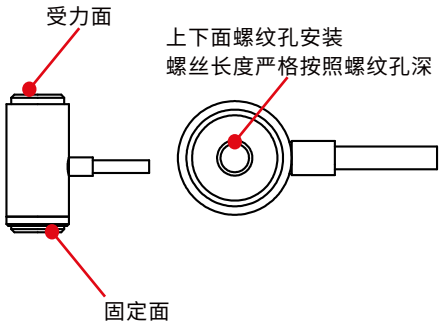
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	N	10,20,50,100，200N
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	0.11
固有频率 Natural Frequency	Hz	＞1K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~70
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	ф2x3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH
测量方向 Loading Direction	-	拉压
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.1
线性误差 Non-linearity	%	≤0.1
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.1
重复误差 Repeatability	%	≤0.1
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

受力方向 Load Direction

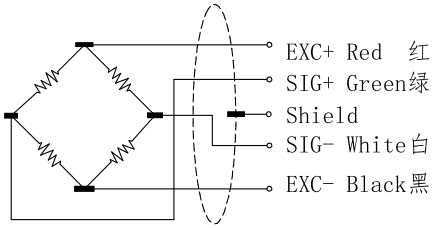


安装方式 Installation

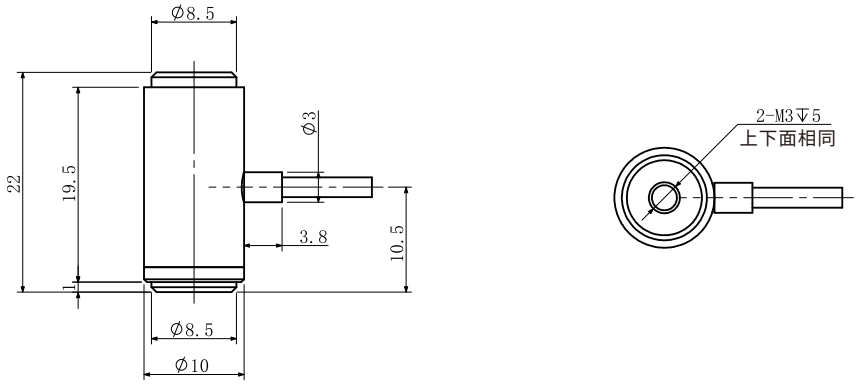
●拉压双向安装



接线图 Wiring

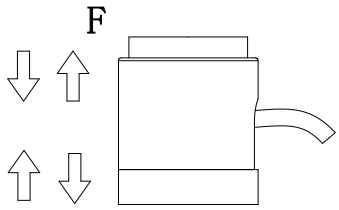


安装尺寸 Dimensions



FA401A

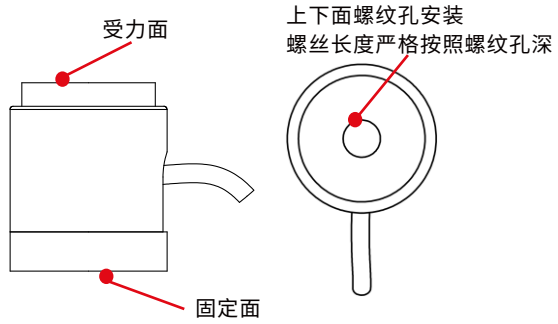
受力方向 Load Direction





安装方式 Installation

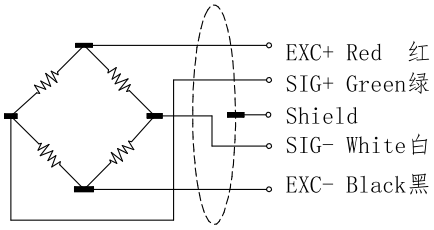
●S型安装



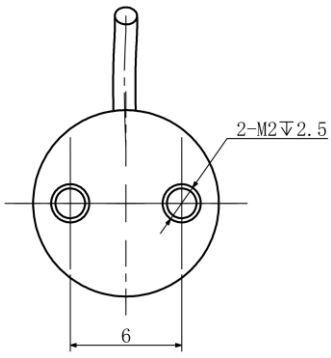
技术参数 Specifications

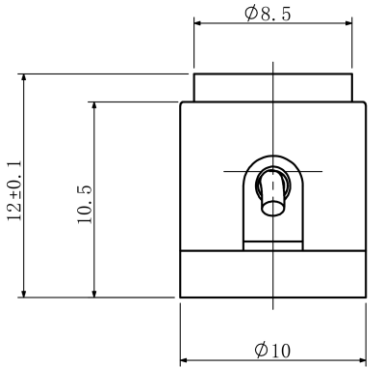
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kg	1,2,5,10,20kg
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	0.04
固有频率 Natural Frequency	Hz	4868
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~70
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	ϕ2x3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH
测量方向 Loading Direction	-	拉压
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.2
线性误差 Non-linearity	%	≤0.2
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.3
重复误差 Repeatability	%	≤0.05
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

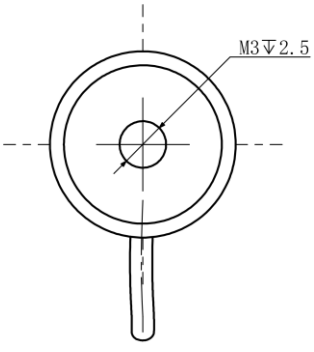
接线图 Wiring



安装尺寸 Dimensions







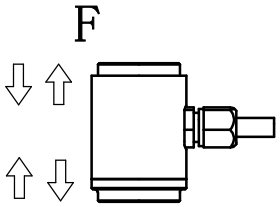
FA402



技术参数 Specifications

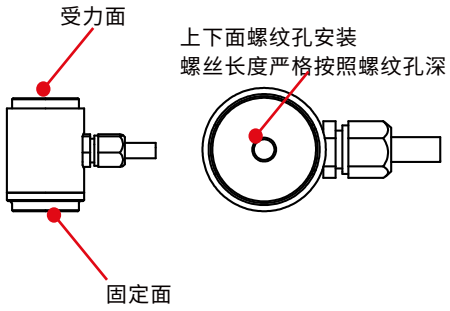
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	N	50,100,200,500N
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	°C	-20~70
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	ϕ2x3m
弹性体材料 Spring Element Material		17-4PH
测量方向 Loading Direction		拉压
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.1
线性误差 Non-linearity	%	≤0.1
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.05
重复误差 Repeatability	%	≤0.05
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.05
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

受力方向 Load Direction

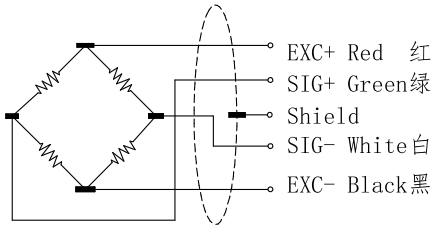


安装方式 Installation

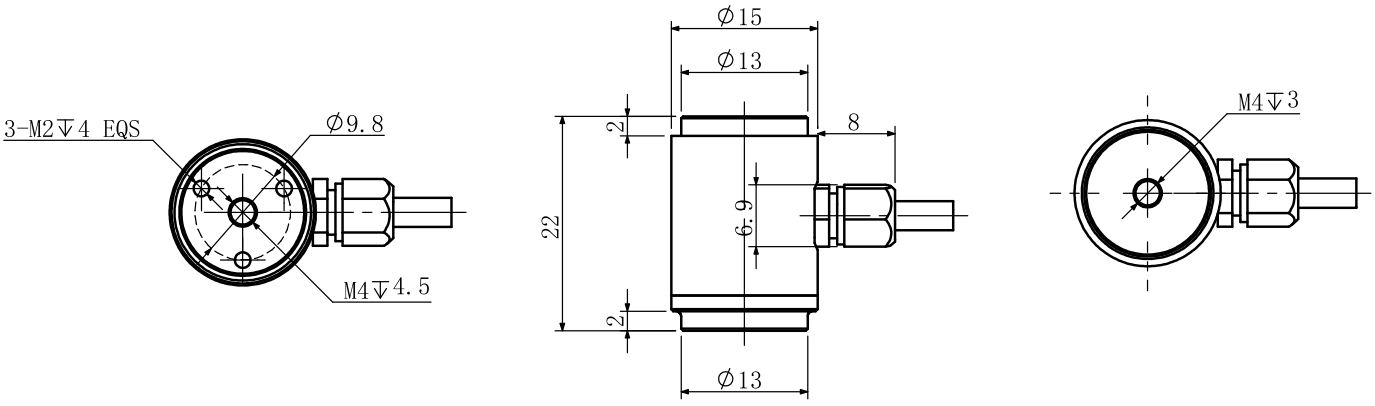
●拉压双向安装



接线图 Wiring

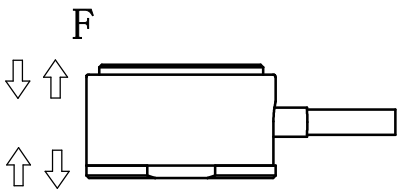


安装尺寸 Dimensions



FA402B

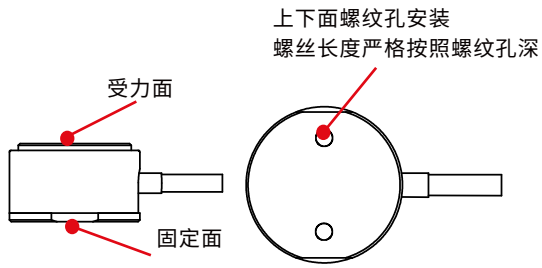
受力方向 Load Direction





安装方式 Installation

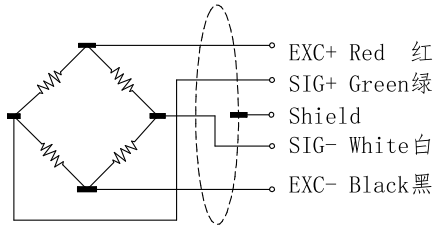
●S型安装



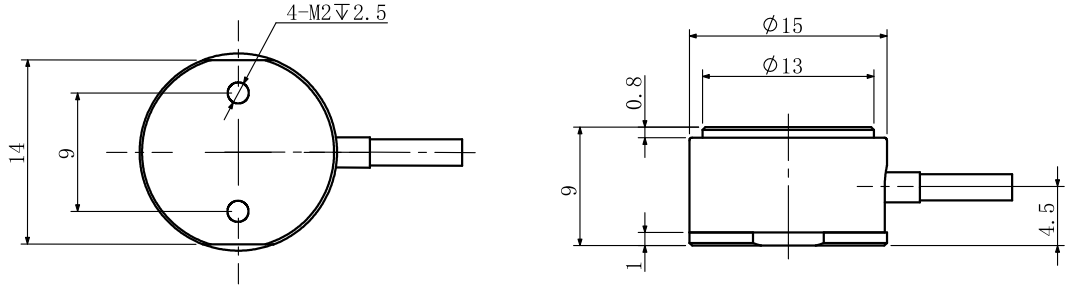
技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	N	10,20,50,100,200N
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	0.08
固有频率 Natural Frequency	Hz	＞1K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~70
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	ф2x3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH
测量方向 Loading Direction	-	拉压
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.1
线性误差 Non-linearity	%	≤0.1
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.1
重复误差 Repeatability	%	≤0.1
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

接线图 Wiring



安装尺寸 Dimensions

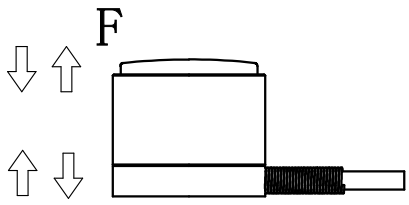


拉压力传感器

FA403



受力方向 Load Direction

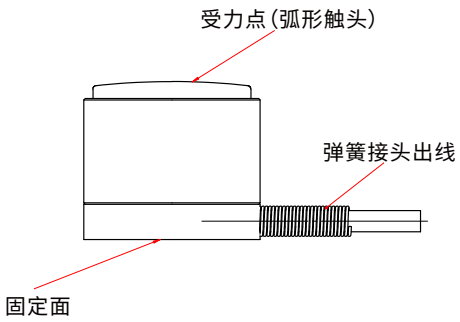


技术参数 Specifications

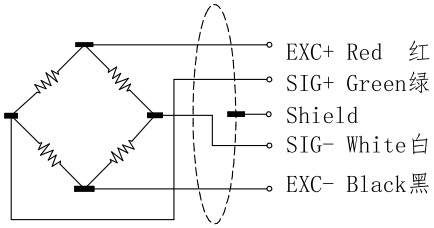
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kN	10,20,50,75,100,150kN
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	0.06
固有频率 Natural Frequency	Hz	＞5K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~70
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	ϕ2x3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH
测量方向 Loading Direction	-	拉压
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.2
线性误差 Non-linearity	%	≤0.2
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.5
重复误差 Repeatability	%	≤0.1
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.5
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

安装方式 Installation

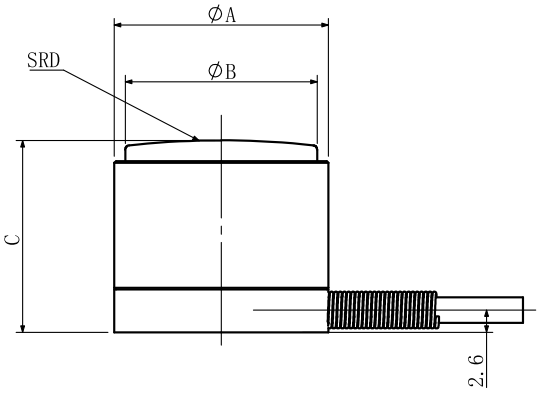
●拉压双向安装



接线图 Wiring



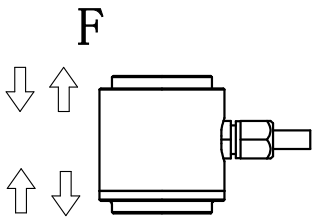
安装尺寸 Dimensions



Cap(kN)	A	B	C	D
10,20	15.9	13.4	16.5	100
50,75	22.4	20.4	22.4	100
100,150	31.8	28.9	28.7	125

FA404

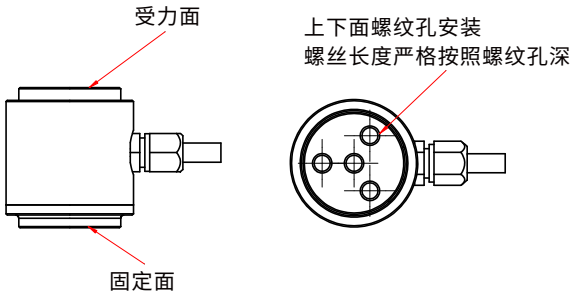
受力方向 Load Direction





安装方式 Installation

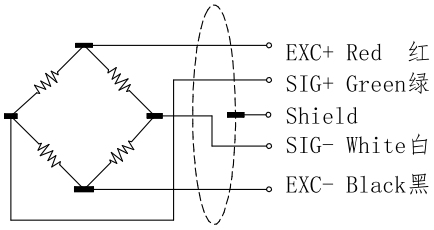
●S型安装



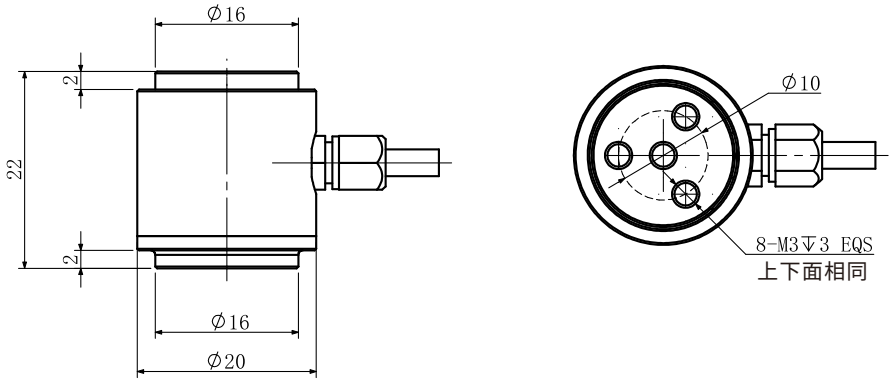
技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	N	10,20,50,100,200,500,1000,2000N
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	0.11
固有频率 Natural Frequency	Hz	3678
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	ф3x3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH
测量方向 Loading Direction	-	拉压
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.1
线性误差 Non-linearity	%	≤0.1
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.05
重复误差 Repeatability	%	≤0.5
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±20%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

接线图 Wiring



安装尺寸 Dimensions



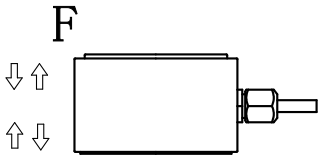
FA406



技术参数 Specifications

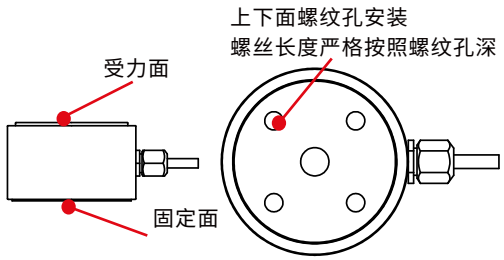
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kN	0.1,0.2,0.5,1,2,5,10,20kN
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	0.11
固有频率 Natural Frequency	Hz	7680
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	ϕ3x3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH
测量方向 Loading Direction	-	拉压
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.1
线性误差 Non-linearity	%	≤0.1
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.1
重复误差 Repeatability	%	≤0.05
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~15
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

受力方向 Load Direction

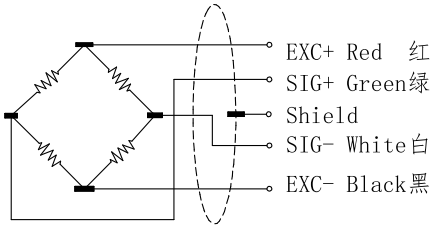


安装方式 Installation

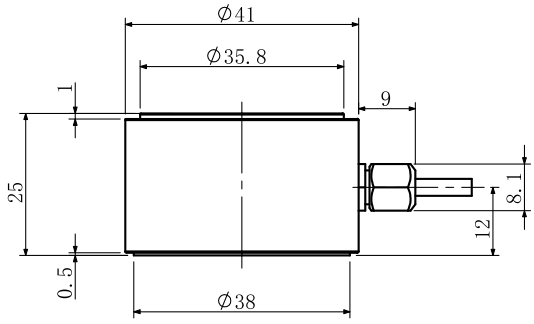
●拉压双向安装

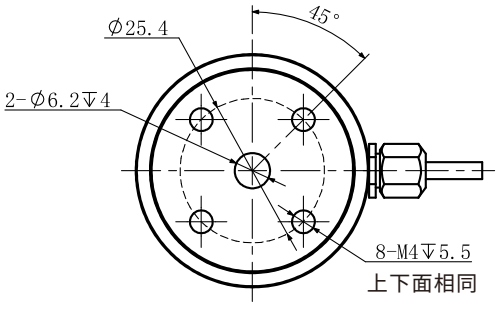


接线图 Wiring



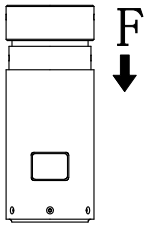
安装尺寸 Dimensions





FA410

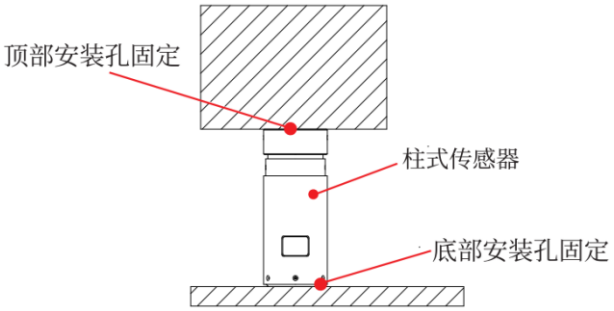
受力方向 Load Direction





安装方式 Installation

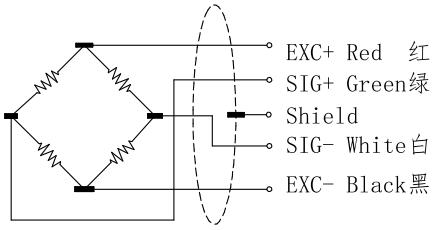
●S型安装



技术参数 Specifications

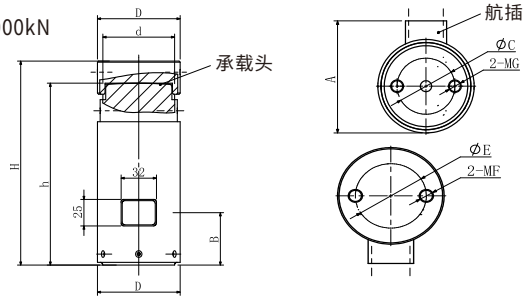
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kN	50, 100,200,500,1000,2000,3000,5000, 10000,20000,50000kN
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	0.16
固有频率 Natural Frequency	Hz	1406
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	°C	-20~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	φ2x3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH
测量方向 Loading Direction	-	拉压
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.1
线性误差 Non-linearity	%	≤0.1
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.1
重复误差 Repeatability	%	≤0.1
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

接线图 Wiring



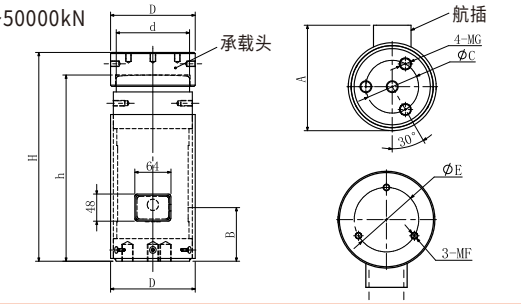
安装尺寸 Dimensions

50~3000kN



Cap (kN)	A	B	C	D	d	E	H	h	F	G
50,100,200,500	69	40	30	54	39	40	135	115	M6深10	M8深12
1000	96	60	40	78	60	50	175	150	M6深10	M12深20
2000	121	60	60	103	85	75	240	210	M10深16	M16深25
3000	145	70	75	125	105	90	290	250	M10深16	M16深25

5000~50000kN



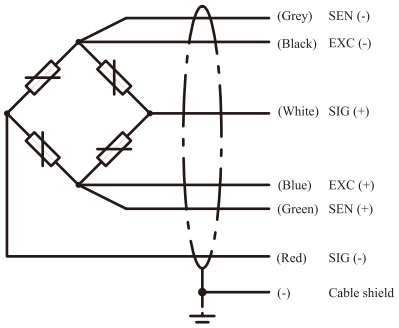
Cap (kN)	A	B	C	D	d	E	H	h	F	G
5000	180	95	90	150	130	100	370	330	M10深16	M20深30
10000	245	125	120	215	190	120	450	400	M10深16	M20深30
20000	318	150	200	295	260	200	650	570	M12深20	M24深40
50000	487	185	300	455	420	300	800	600	M12深20	M24深40

柱式称重传感器

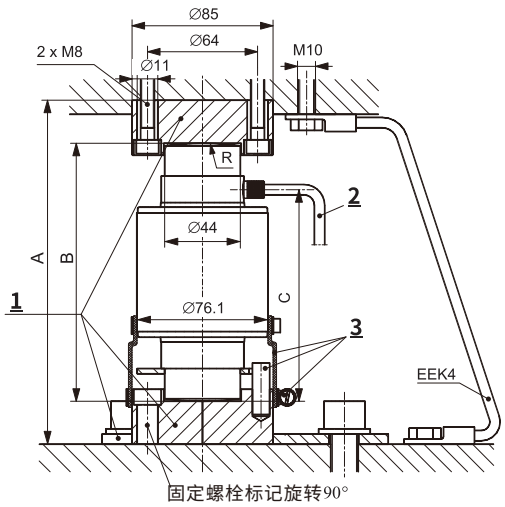
FA409



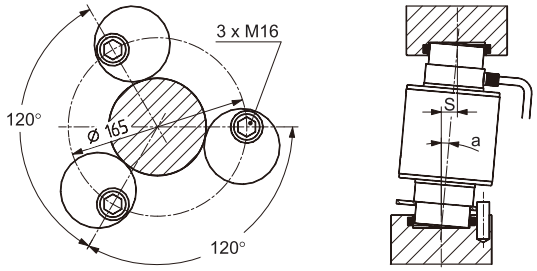
接线图 Wiring



尺寸与安装件 Dimensions and Fittings



俯视图



1 FA409/ZOU44A　2 电缆线长度(标准):30t=12m;40t=20m　3 紧固螺栓φ10x30(扭转止动器),密封袖环和软管夹包含在供货范围。

安装选项	E_{max} FA409	压力件 上+下 (1套=2件)	A	B	C	R滚珠	a_{max} 2)	S_{max} 3)	F_R 4)(所施加负载的百分比)	
									为S_{max}时	S=1mm时
	30t	FA409/ZOU44A 1)	200	150	123	160	5°	13	9.9	0.76
	40t		200	150	123	180	5°	13	12.2	0.94

1) 最大负载:40t
2) 允许的最大倾斜位置
3) 负载导入件的最大许可侧向位移
4) 复位力

a_{max} 允许的最大倾斜位置	S_{max} 负载导入件的最大许可侧向位移	F_R(复位力,所施加负载的百分比)	
		为S_{max}时	S=1mm时
4°	18	8.6	0.48

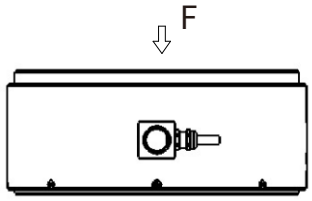
技术参数 Specifications

型号		FA409		
精度等级		C3		
分度值数量	n_{LC}	3000		
额度负载	E_{max}	30	40	t
传感器的最小分度值	V_{min}	0.0100		%V.Emax
最高分度因数	Y	1000		
额定特征值	C_n	2		mV/V
特征值公差		±0.5		%
特征值的温度系数	TK_C	±0.0080		%V.Cn/10K
零信号的温度系数	TK_0	±0.0140		
相对滞后	d_{hy}	±0.0170		%V.Cn
线性误差	d_{lin}	±0.0180		
负载蠕变(超过30分钟)	d_{cr}	±0.0167		
最小初始荷载信号返回30分钟	D_R	±0.0167		
重复误差		±0.005		
输入电阻(黑-蓝)	R_{LC}	700±20		Ω
输出电阻(红-白)	R_0	706±3.5		Ω
电源电压	U_{ref}	5		V
电源电压额定范围	B_U	0.5~12		
绝缘电阻	R_{is}	>5		GΩ
环境温度额定范围	B_T	-10~40		°C
工作温度范围	B_{tu}	-50~70		
仓储温度范围	B_{tl}	-50~85		
临界负载	E_L	150		%V.Emax
断裂负载	E_d	>350		
相对允许振动负荷	F_{srel}	70		
负载为E_{max}时的额定测量路径,约	S_{nom}	0.75	0.85	mm
带电缆的重量,大约	G	2.3	2.9	kg
保护等级		IP68		
测量体		不锈钢		
外壳		30t~40t:1.4404		
电缆套管		不锈钢		
电缆外层		热塑性弹性体		

FA4189



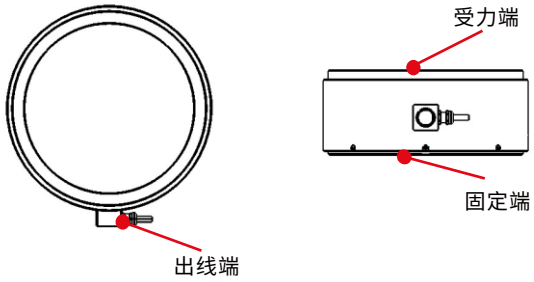
受力方向 Load Direction



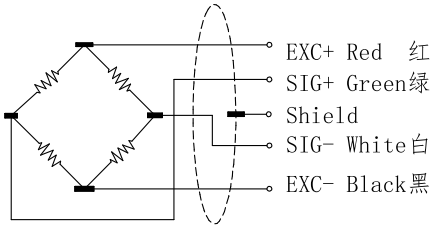
技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kN	2000kN
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	°C	-20~60
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	φ6x3m
弹性体材料 Spring Element Material		17-4PH/304
测量方向 Loading Direction		压向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤2
线性误差 Non-linearity	%	≤2
相对滞后 Hysteresis	%	≤1
重复误差 Repeatability	%	≤0.3
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.5±2.0%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~10
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

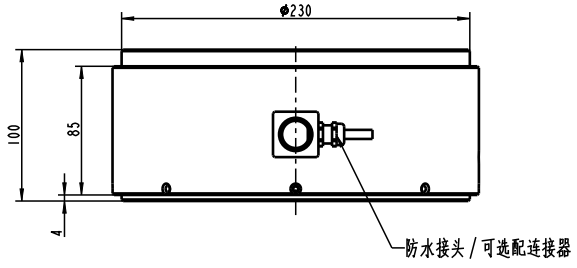
安装方式 Installation

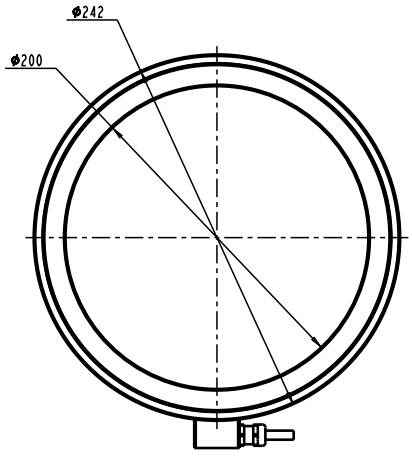


接线图 Wiring



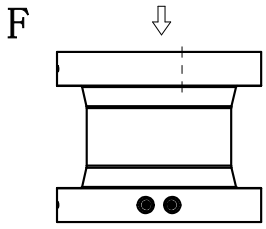
安装尺寸 Dimensions





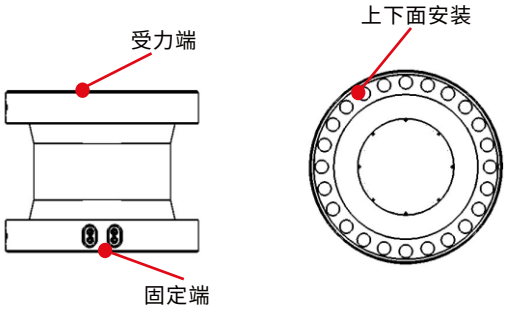
FA4193

受力方向 Load Direction





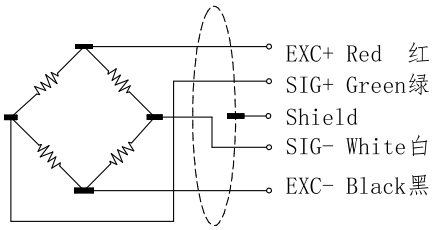
安装方式 Installation



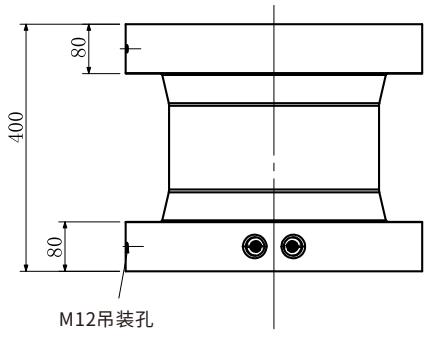
技术参数 Specifications

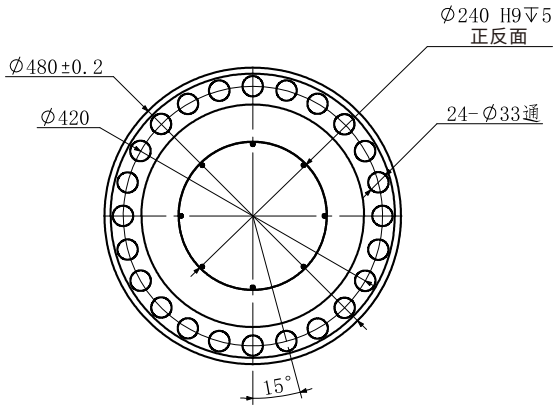
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	t	1000t
过载能力 Safe Overload	%	120
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	67
电缆长度 Cable	M	航插
弹性体材料 Spring Element Material		合金钢
测量方向 Loading Direction		拉压
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	0.25~0.5
线性误差 Non-linearity	%	0.25~0.5
相对滞后 Hysteresis	%	0.25~0.5
重复误差 Repeatability	%	0.01-0.05
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.485-1.815
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~10
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

接线图 Wiring



安装尺寸 Dimensions

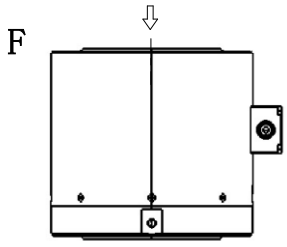




FA4194



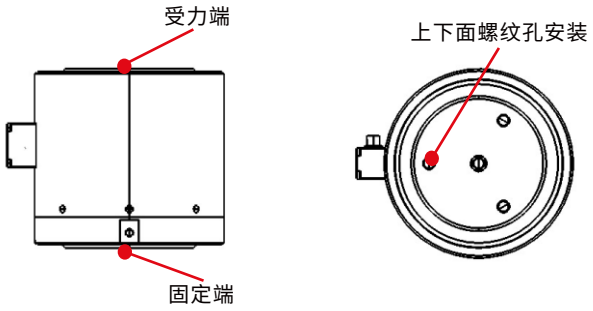
受力方向 Load Direction



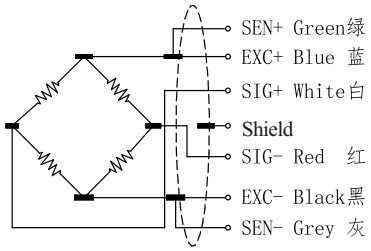
技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kN	5000kN
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	0.3
固有频率 Natural Frequency	Hz	>4000
过载能力 Safe Overload	%	200
工作温度 Operating Temperature	°C	-40~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	φ5x6m
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH
测量方向 Loading Direction	-	压向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤±0.5
线性误差 Non-linearity	%	≤±0.5
相对滞后 Hysteresis	%	≤±0.5
重复误差 Repeatability	%	≤±0.5
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤±0.06(30min)
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2-2.48
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	1~15
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

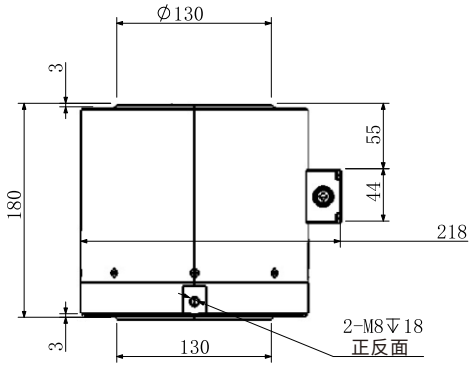
安装方式 Installation

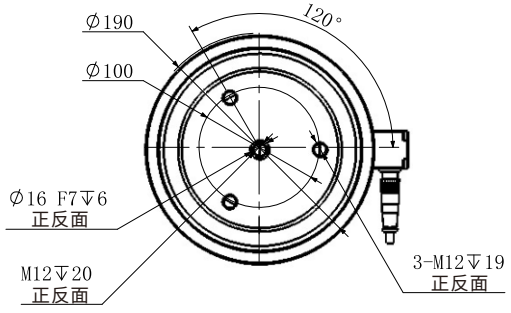


接线图 Wiring



安装尺寸 Dimensions





称重传感器
Weighing Sensor

本公司自主生产的称重传感器，采用电阻应变式原理，结构合理多样化，精度等级高，安装方式简单，响应频率快，安全性高，使用寿命长。可完全替代进口称重传感器。
(仅展示部分常规品，支持非标定制。)

Weighing Sensor:
The company's independent production of weighing sensors, using resistance strain gauge principle, reasonable and diversifiedstructure, high precision, simple installation, fast response frequency, high safety, long service life. Can completely replaceimported load cell.
(Please note that the products showcased represent only a portion of our standard offerings, as we also support OEM&ODM.)





主要应用于:
电子秤、计数秤、包装秤、料斗秤、医疗以及各种工业称重系统等。

Applications:
Electronic scales, counting scales, packaging scales, hopper scales, medical and various industrial weighing systems.

专业生产传感器

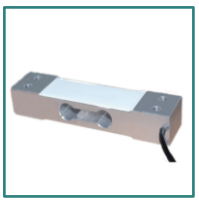
目录
Contents

称重传感器系列


FA501 53


FA502 54

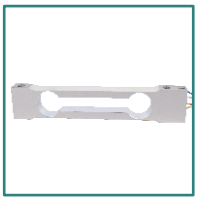

FA504 55


FA504A 56

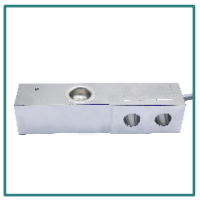

FA505 57


FA506 53


FA506A 54


FA507 55

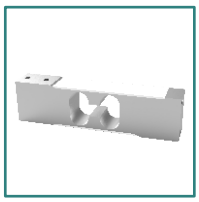

FA508 56


FA509A 57

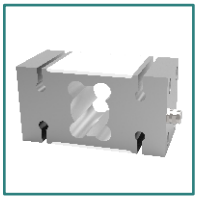

FA509B 53

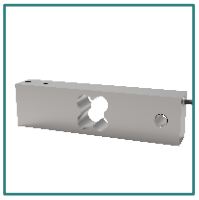

FA509E 53

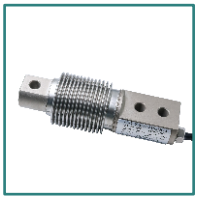

FA510 54

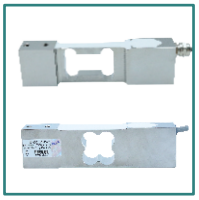

FA511 55


FA513 56

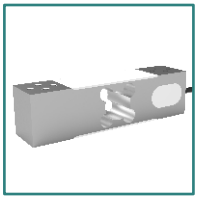

FA514 57


FA515 53

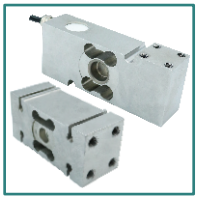

FA544 54


FA546 55


FA552 56


FA565 57


FA566 53


FA568 54


FA578 55

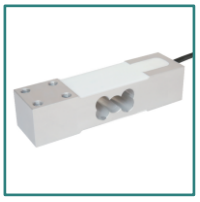

FA579 56


FA5157 57


FA5223 53

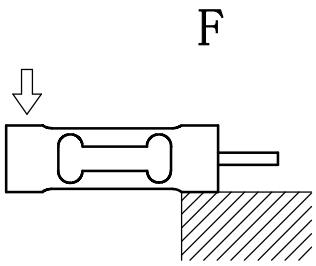

FA5231 54


FA5232 55


FA5233 56

FA501

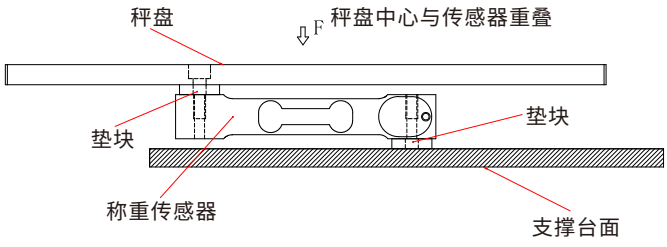
受力方向 Load Direction





安装方式 Installation

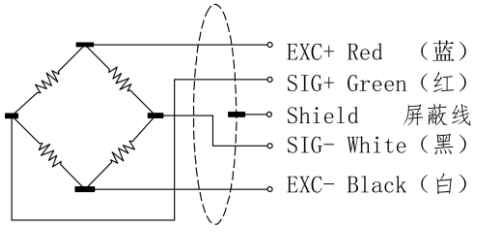
●平行梁安装



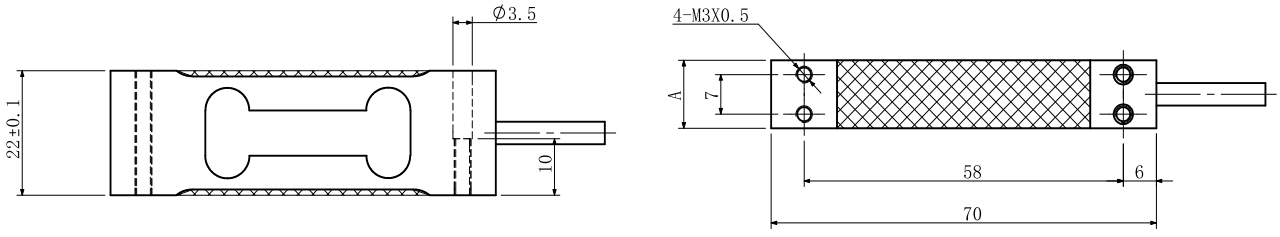
技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kg	0.3,0.5, 1,2,3,5,10kg
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	0.22
固有频率 Natural Frequency	Hz	96
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~60
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	φ3×0.3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	铝合金
最大秤盘尺寸 Maximum size of the scale	mm	200x200
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	0.02
线性误差 Non-linearity	%	0.02
相对滞后 Hysteresis	%	0.02
重复误差 Repeatability	%	0.02
负载蠕变 Creep (30 min)	%	0.05
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.01%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.0±0.1; 2.0±0.1
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

接线图 Wiring



安装尺寸 Dimensions



Cap(kg)	A
0.3,0.5,1	12
2,3,5,10	15

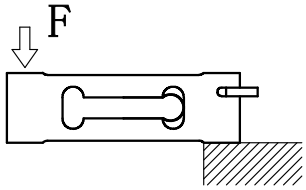
FA502



技术参数 Specifications

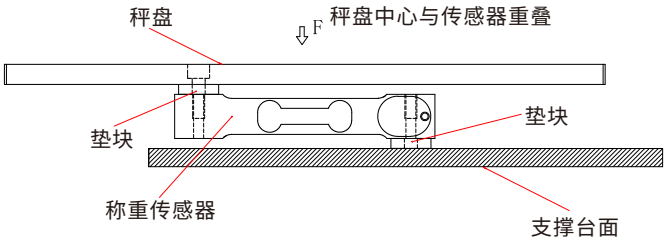
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	g/kg	200,300,600g;1,1.2,1.5,3kg
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	0.3
固有频率 Natural Frequency	Hz	80
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~60
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	φ3×0.25m
弹性体材料 Spring Element Material	-	铝合金
最大秤盘尺寸 Maximum size of the scale	mm	200x200
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	0.02
线性误差 Non-linearity	%	0.02
相对滞后 Hysteresis	%	0.02
重复误差 Repeatability	%	0.02
负载蠕变 Creep (30 min)	%	0.02
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.02%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	0.5-2.0
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

受力方向 Load Direction

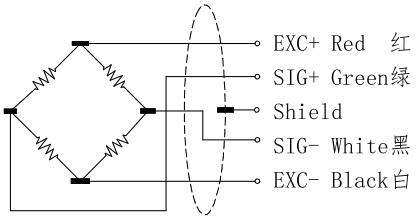


安装方式 Installation

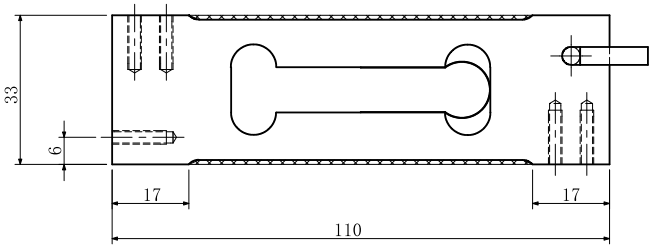
●平行梁安装

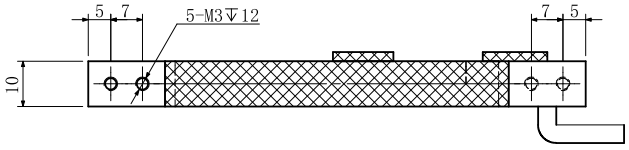


接线图 Wiring



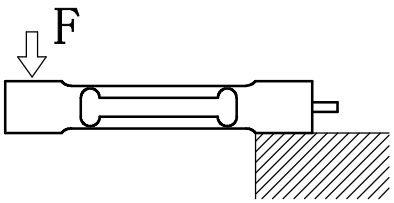
安装尺寸 Dimensions





FA504

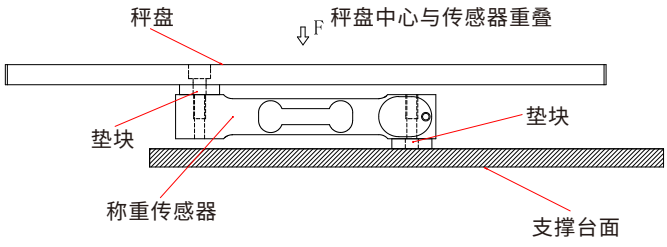
受力方向 Load Direction



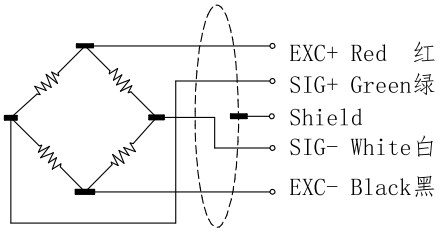


安装方式 Installation

●平行梁安装



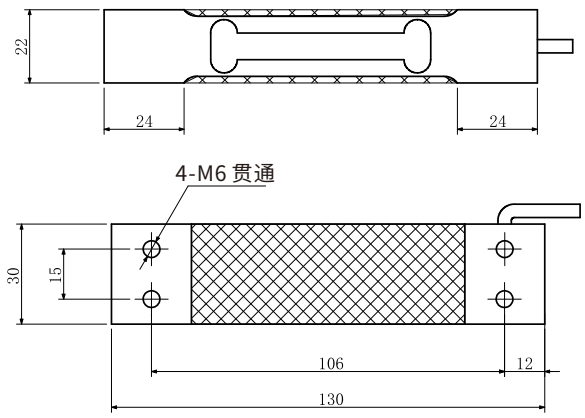
接线图 Wiring



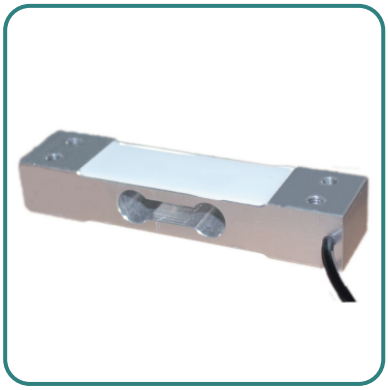
技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kg	3,6,10,20,30,40,50kg
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	0.55
固有频率 Natural Frequency	Hz	81
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	°C	-20~60
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	φ4×0.5m
弹性体材料 Spring Element Material	-	铝合金
最大秤盘尺寸 Maximum size of the scale	mm	300x300
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	0.017
线性误差 Non-linearity	%	0.017
相对滞后 Hysteresis	%	0.017
重复误差 Repeatability	%	0.017
负载蠕变 Creep (30 min)	%	0.017
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.02%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

安装尺寸 Dimensions



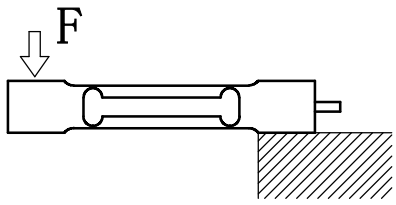
FA504A



技术参数 Specifications

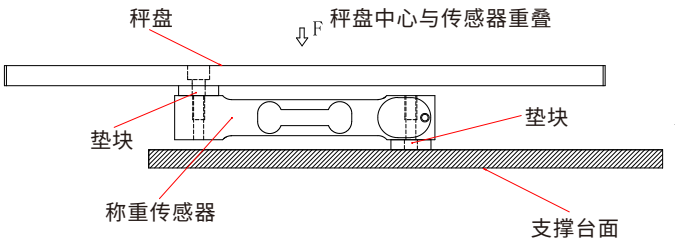
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kg	20, 30, 40, 50, 60, 80, 120kg
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	°C	-30~70
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	φ4×0.4m
弹性体材料 Spring Element Material	-	铝合金
最大秤盘尺寸 Maximum size of the scale	mm	300x300
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	0.02
线性误差 Non-linearity	%	0.02
相对滞后 Hysteresis	%	0.02
重复误差 Repeatability	%	0.02
负载蠕变 Creep (30 min)	%	0.02
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.02%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	10~15
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/50

受力方向 Load Direction

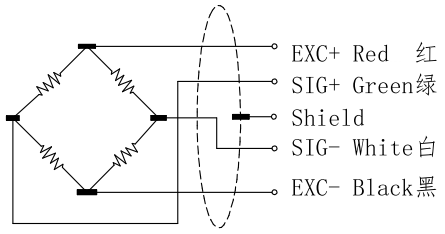


安装方式 Installation

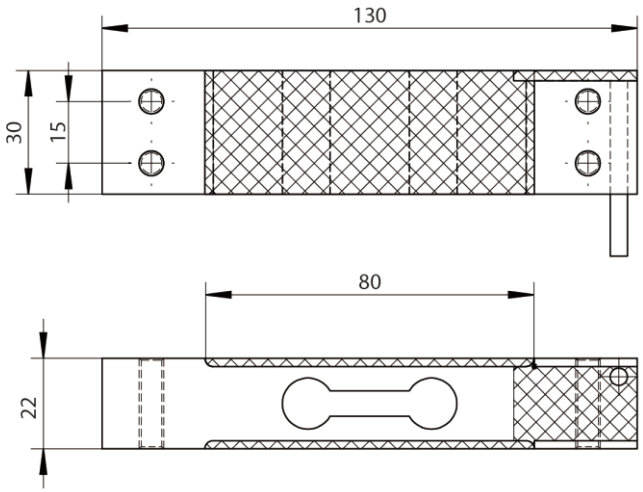
●平行梁安装



接线图 Wiring

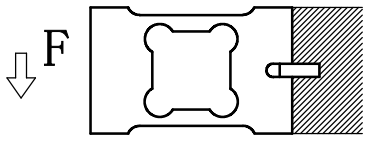


安装尺寸 Dimensions



FA505

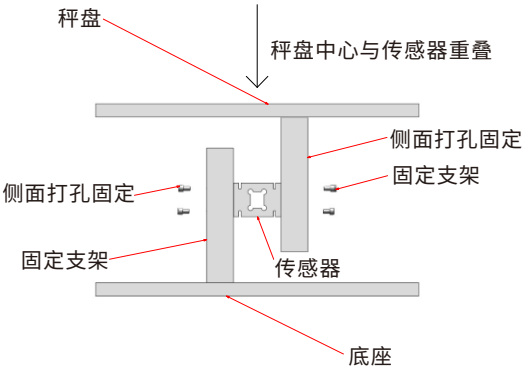
受力方向 Load Direction



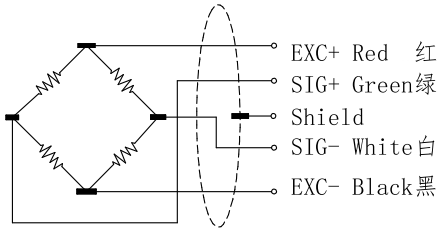


安装方式 Installation

●平行梁安装



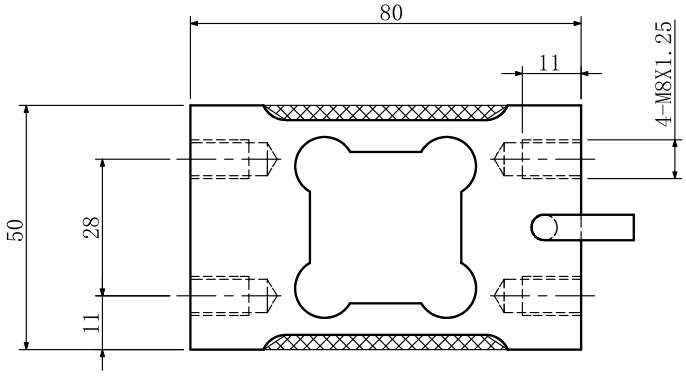
接线图 Wiring

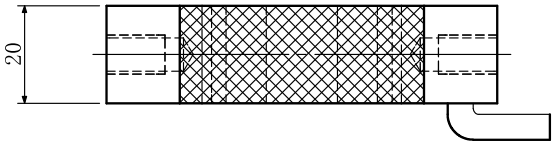


技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kg	4,8,15,20kg
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~60
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	φ4×0.16m
弹性体材料 Spring Element Material	-	铝合金
最大秤盘尺寸 Maximum size of the scale	mm	200x200
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	0.02
线性误差 Non-linearity	%	0.02
相对滞后 Hysteresis	%	0.02
重复误差 Repeatability	%	0.02
负载蠕变 Creep (30 min)	%	0.02
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.02%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~15
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

安装尺寸 Dimensions

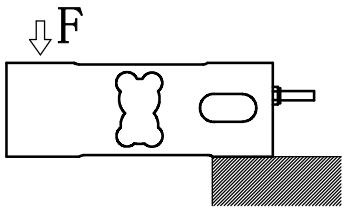




FA506



受力方向 Load Direction

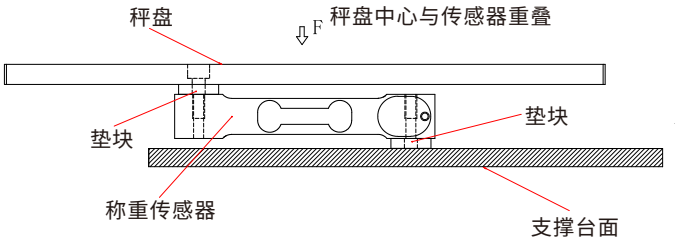


技术参数 Specifications

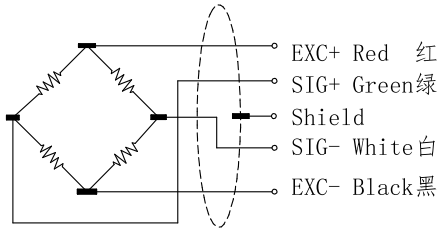
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kg	60~1200kg
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	0.28
固有频率 Natural Frequency	Hz	646
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	°C	-20~60
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	φ5×2m
弹性体材料 Spring Element Material	-	铝合金
最大秤盘尺寸 Maximum size of the scale	mm	600x600
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	0.017
线性误差 Non-linearity	%	0.017
相对滞后 Hysteresis	%	0.017
重复误差 Repeatability	%	0.017
负载蠕变 Creep (30 min)	%	0.017
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.02%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±5%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/50

安装方式 Installation

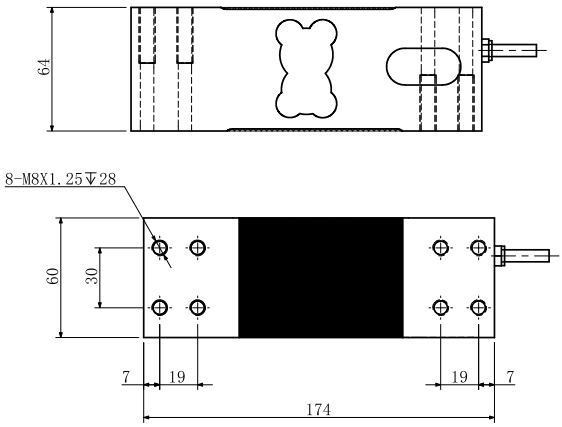
●平行梁安装



接线图 Wiring

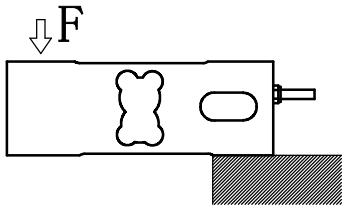


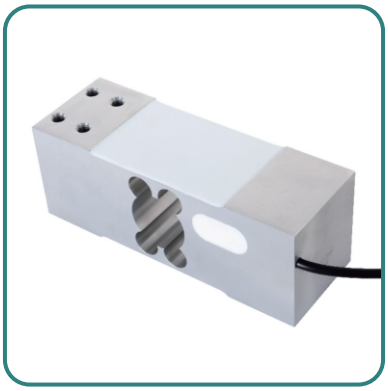
安装尺寸 Dimensions



FA506A

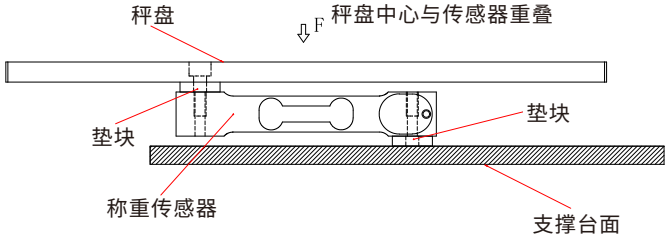
受力方向 Load Direction



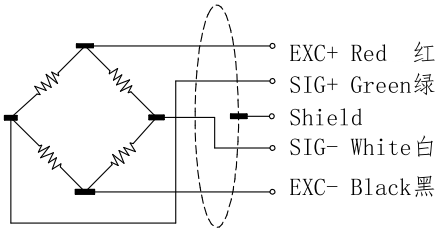


安装方式 Installation

●平行梁安装



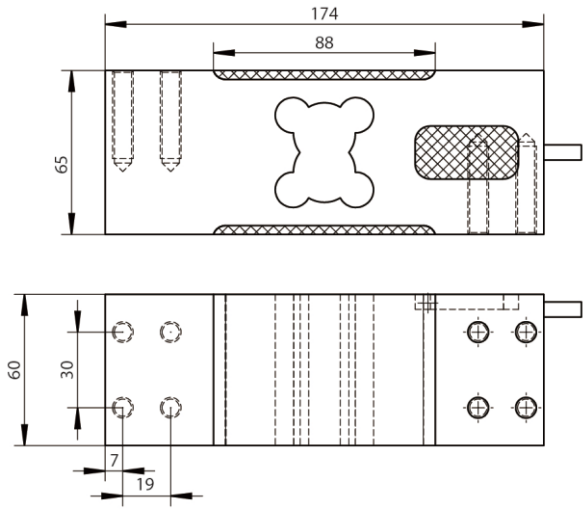
接线图 Wiring



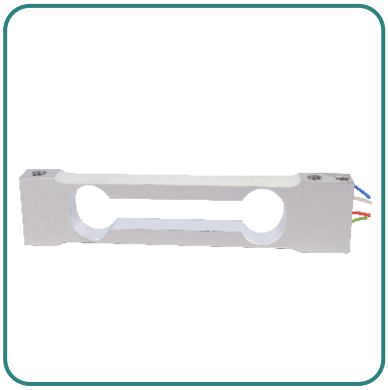
技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kg	200,300,500,750,1000kg
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	°C	-30~70
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	φ5.6×2m
弹性体材料 Spring Element Material	-	铝合金
最大秤盘尺寸 Maximum size of the scale	mm	600x600
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	0.02
线性误差 Non-linearity	%	0.02
相对滞后 Hysteresis	%	0.02
重复误差 Repeatability	%	0.02
负载蠕变 Creep (30 min)	%	0.02
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.017%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	10~15
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/50

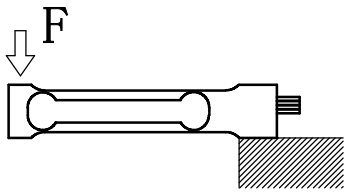
安装尺寸 Dimensions



FA507



受力方向 Load Direction

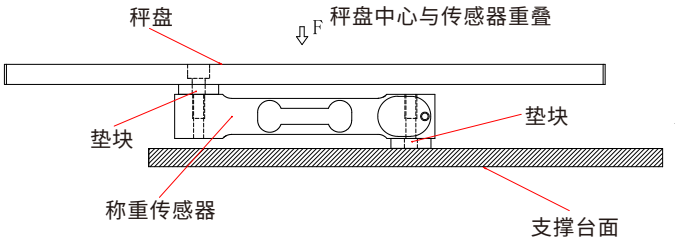


技术参数 Specifications

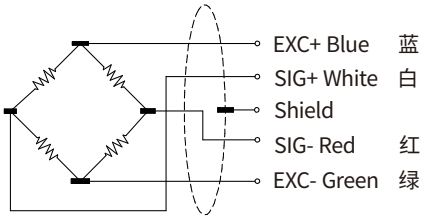
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	g	50, 100,200, 300g
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	0.29
固有频率 Natural Frequency	Hz	186
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	°C	-10~50
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	4-φ1×0.1m
弹性体材料 Spring Element Material	-	铝合金
最大秤盘尺寸 Maximum size of the scale	mm	50x50
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	0.015
线性误差 Non-linearity	%	0.015
相对滞后 Hysteresis	%	0.015
重复误差 Repeatability	%	0.015
负载蠕变 Creep (30 min)	%	0.0166
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.02%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	0.9±0.1%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

安装方式 Installation

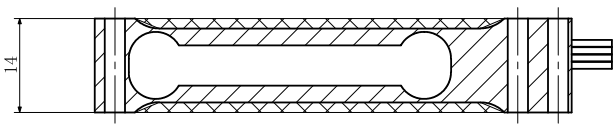
●平行梁安装

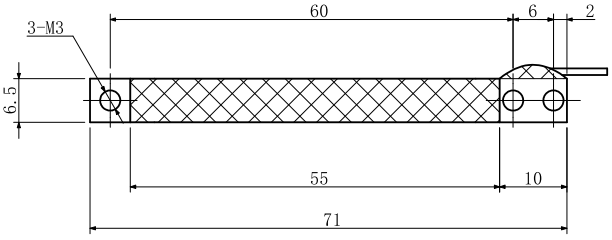


接线图 Wiring



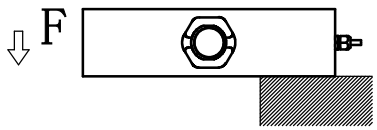
安装尺寸 Dimensions





FA508

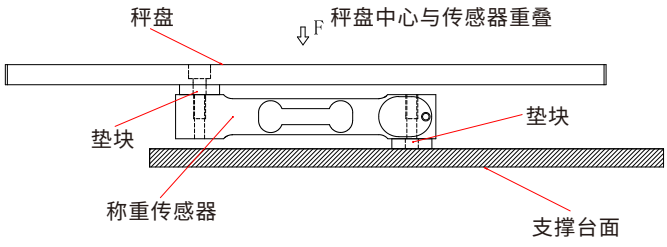
受力方向 Load Direction





安装方式 Installation

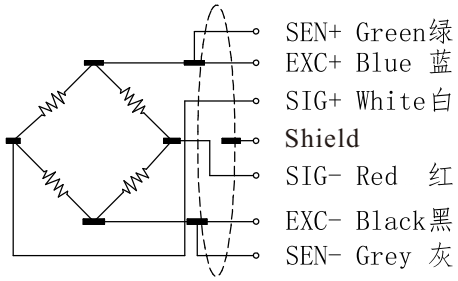
●平行梁安装



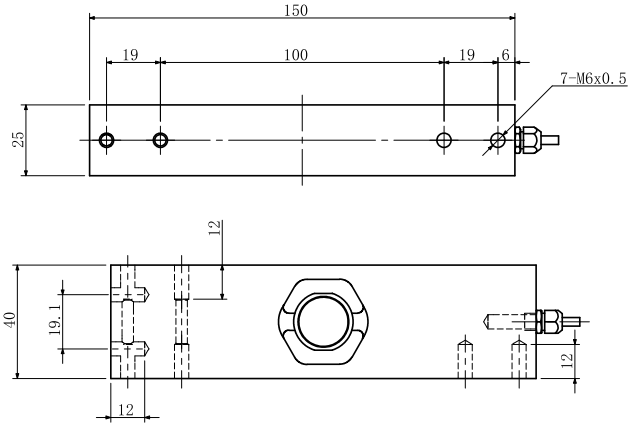
技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kg	10,20,50,100kg
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	0.2
固有频率 Natural Frequency	Hz	223
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~50
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	68
电缆长度 Cable	M	ϕ5.4×3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	不锈钢
最大秤盘尺寸 Maximum size of the scale	mm	500x400
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	0.0166
线性误差 Non-linearity	%	0.0166
相对滞后 Hysteresis	%	0.0166
重复误差 Repeatability	%	0.018
负载蠕变 Creep (30 min)	%	0.0166
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.0175%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

接线图 Wiring



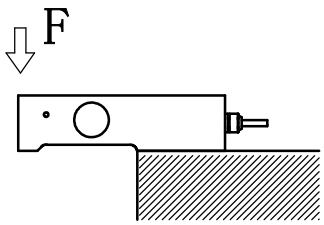
安装尺寸 Dimensions



FA509A



受力方向 Load Direction

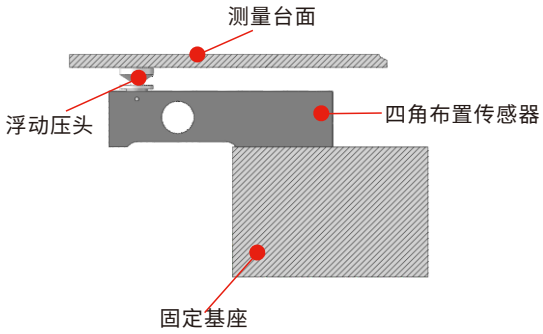


技术参数 Specifications

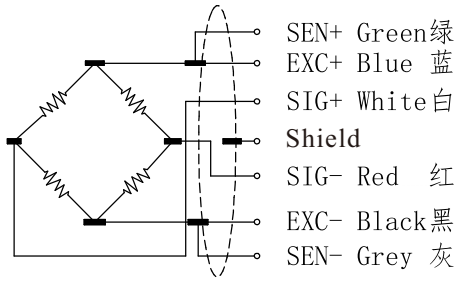
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	t	0.22~4.4t
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	<0.1
固有频率 Natural Frequency	Hz	>1000
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	°C	-20~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	68
电缆长度 Cable	M	φ5.4×3m/6m
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH
测量方向 Loading Direction	-	压向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	0.0166
线性误差 Non-linearity	%	0.0166
相对滞后 Hysteresis	%	0.0166
重复误差 Repeatability	%	0.0166
负载蠕变 Creep (30 min)	%	0.0166
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.014%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.94±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~15
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

安装方式 Installation

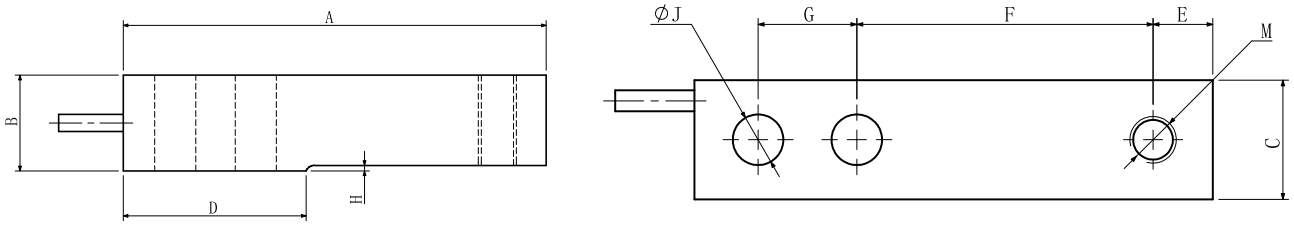
●悬臂梁安装



接线图 Wiring



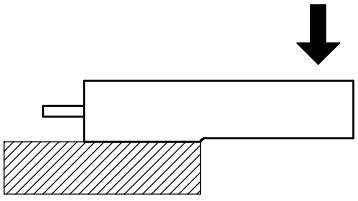
安装尺寸 Dimensions



Cap(t)	A	B	C	D	E	F	G	H	J	M
0.11,0.22,0.55,1.1	133.4	30.2	30.7	57.7	15.4	76.2	25.4	1.7	13	M12
1.76	133.4	30.2	30.7	51.7	15.4	76.2	25.4	1.7	13	M12
2.2	171.5	36.5	36.8	76.2	19.1	95.3	38.1	2.5	20.5	M20
4.4	171.5	42.9	42.9	76.2	19.1	95.3	38.1	2.5	20.5	M20

FA509B

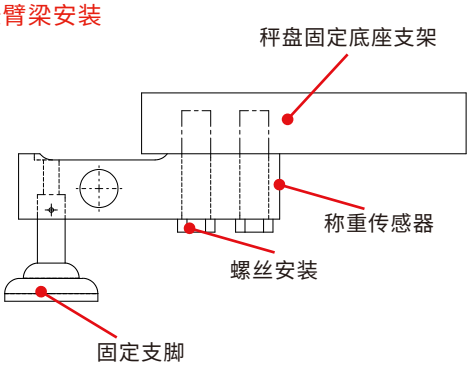
受力方向 Load Direction



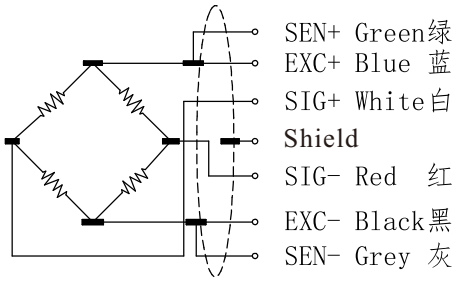


安装方式 Installation

●悬臂梁安装



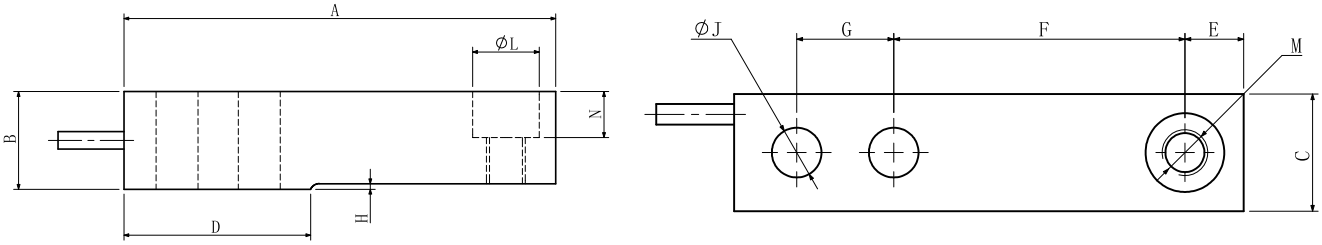
接线图 Wiring



技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	t	0.11~10t
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	<0.1
固有频率 Natural Frequency	Hz	>1000
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	68
电缆长度 Cable	M	ϕ5.4×3m/6m
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH
测量方向 Loading Direction	-	压向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	0.0166
线性误差 Non-linearity	%	0.0166
相对滞后 Hysteresis	%	0.0166
重复误差 Repeatability	%	0.0166
负载蠕变 Creep (30 min)	%	0.0166
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.014%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.94(10t=2.0)±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~15
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

安装尺寸 Dimensions

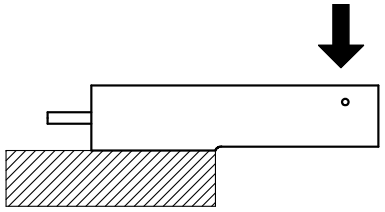


Cap(t)	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L	M	N
0.11,0.22,0.55,1.1	133.4	30.2	30.7	57.7	15.4	76.2	25.4	1.7	13	20.6	M12	14.2
1.76	133.4	30.2	30.7	51.7	15.4	76.2	25.4	1.7	13	20.6	M12	14.2
2.2	171.5	36.5	36.8	76.2	19.1	95.3	38.1	2.5	20.5	30.2	M20	17.0
4.4	171.5	42.9	42.9	76.2	19.1	95.3	38.1	2.5	20.5	30.2	M20	20.1
10	245.1	72.9	60	119.9	30.2	134.9	50±0.05	11.2	27	$51^{+0.2}$	ϕ32	20

FA509E



受力方向 Load Direction

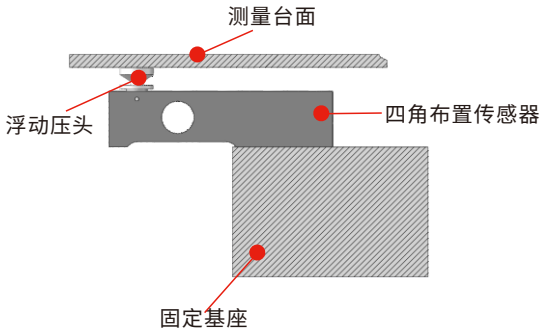


技术参数 Specifications

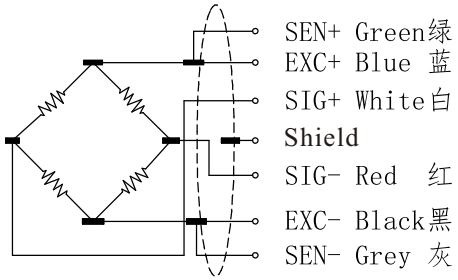
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	t	0.22~1.76t
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	<0.1
固有频率 Natural Frequency	Hz	>1000
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	°C	-20~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	68
电缆长度 Cable	M	φ5.4×3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH
测量方向 Loading Direction	-	压向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	0.0166
线性误差 Non-linearity	%	0.0166
相对滞后 Hysteresis	%	0.0166
重复误差 Repeatability	%	0.0166
负载蠕变 Creep (30 min)	%	0.0166
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.014%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.94±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~15
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

安装方式 Installation

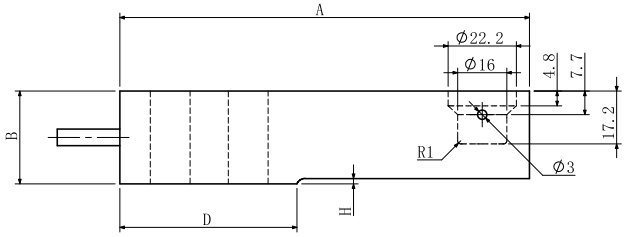
●悬臂梁安装

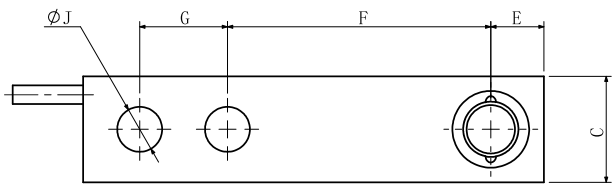


接线图 Wiring



安装尺寸 Dimensions

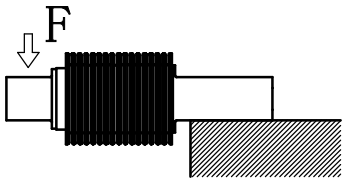




Cap(t)	A	B	C	D	E	F	G	H	J
0.11,0.22,0.55,1.1	133.4	30.2	30.7	57.7	15.4	76.2	25.4	1.7	13
1.76	133.4	30.2	30.7	51.7	15.4	76.2	25.4	1.7	13

FA510

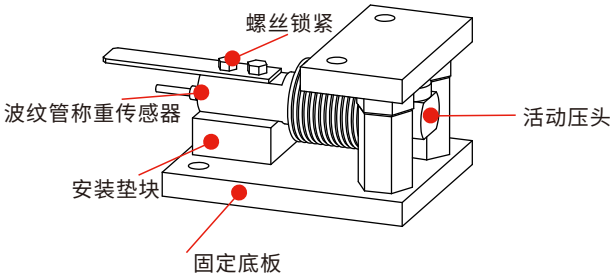
受力方向 Load Direction



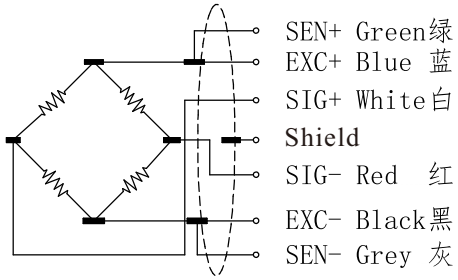


安装方式 Installation

●波纹管安装



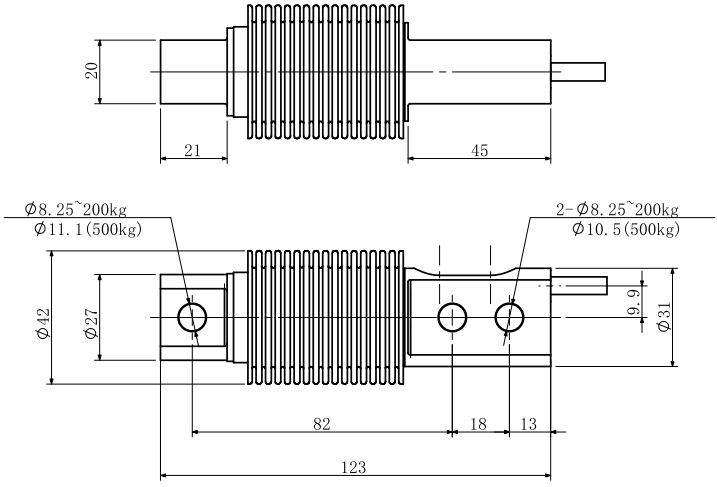
接线图 Wiring



技术参数 Specifications

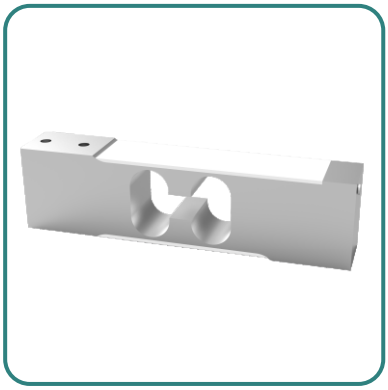
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kg	5,10,20,50,100, 200,500kg
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-30~70
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	68
电缆长度 Cable	M	ϕ5.4×3m
弹性体材料 Spring Element Material		不锈钢
测量方向 Loading Direction		压向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	0.018
线性误差 Non-linearity	%	0.018
相对滞后 Hysteresis	%	0.017
重复误差 Repeatability	%	0.018
负载蠕变 Creep (30 min)	%	0.0166
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.008%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±0.2
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~15
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	⩾5000/100

安装尺寸 Dimensions

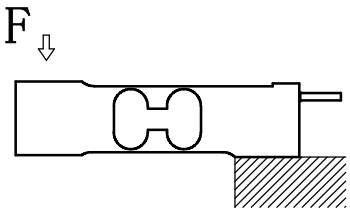


称重传感器

FA511



受力方向 Load Direction

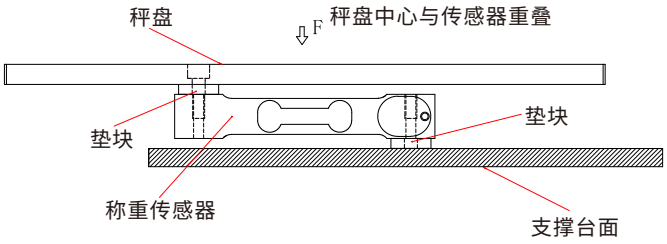


技术参数 Specifications

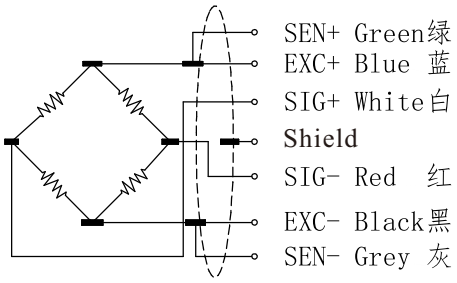
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kg	3,5,7,10,15,20,30,50,75,100,150,200kg
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	0.32
固有频率 Natural Frequency	Hz	282
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-10~50
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	铝合金
最大秤盘尺寸 Maximum size of the scale	mm	300x300，450x450，600x600(根据量程选择)
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	0.0175
线性误差 Non-linearity	%	0.0175
相对滞后 Hysteresis	%	0.0175
重复误差 Repeatability	%	0.0166
负载蠕变 Creep (30 min)	%	0.01
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.02%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

安装方式 Installation

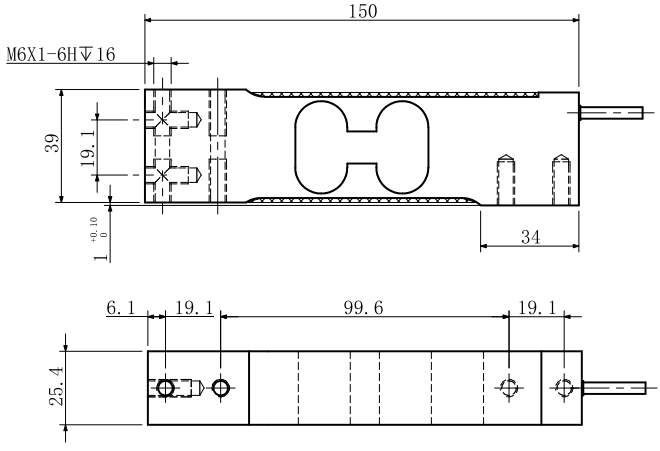
●平行梁安装



接线图 Wiring

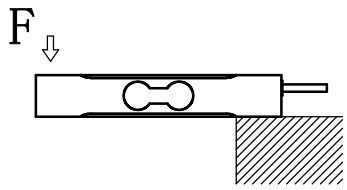


安装尺寸 Dimensions



FA513

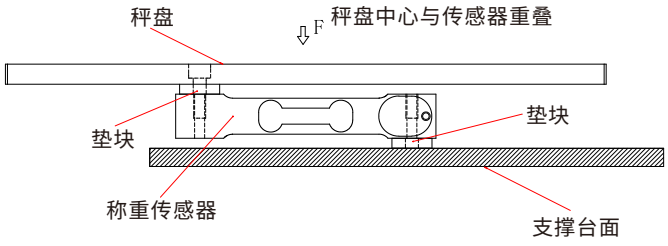
受力方向 Load Direction



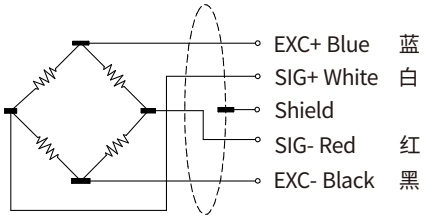


安装方式 Installation

●平行梁安装



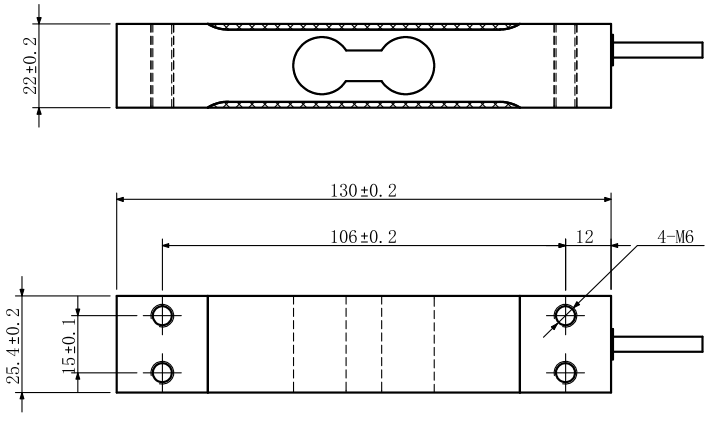
接线图 Wiring



技术参数 Specifications

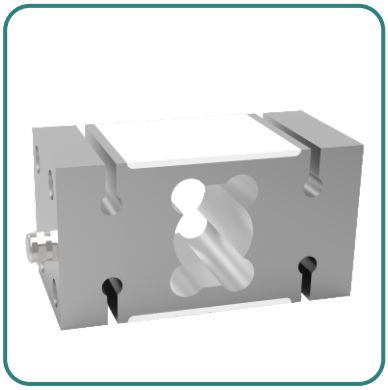
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kg	3,5,10,15,20,30,40kg
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	0.24
固有频率 Natural Frequency	Hz	325
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	°C	-10~50
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	0.45m
弹性体材料 Spring Element Material	-	铝合金
最大秤盘尺寸 Maximum size of the scale	mm	300x300
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	0.0175
线性误差 Non-linearity	%	0.0175
相对滞后 Hysteresis	%	0.0175
重复误差 Repeatability	%	0.0166
负载蠕变 Creep (30 min)	%	0.016
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.02%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±0.2
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

安装尺寸 Dimensions

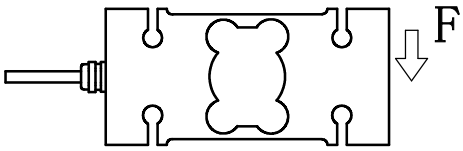


称重传感器

FA514



受力方向 Load Direction

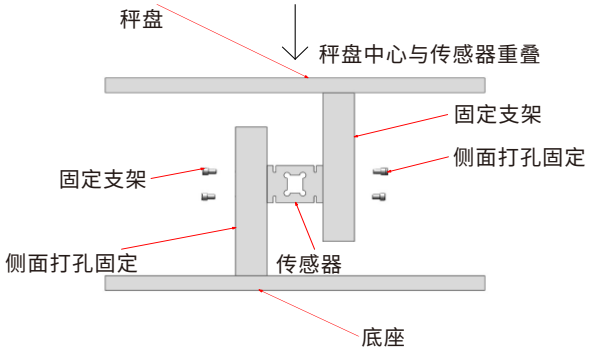


技术参数 Specifications

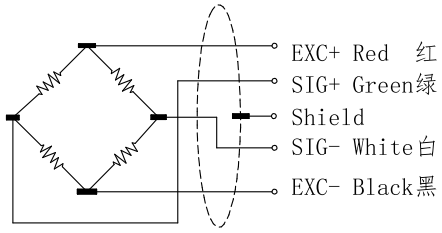
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kg	150,250,500,1000,2000kg
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	0.25
固有频率 Natural Frequency	Hz	860
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	°C	-20~65
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	合金钢
最大秤盘尺寸 Maximum size of the scale	mm	1200x1200(按量程选择)
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	0.02
线性误差 Non-linearity	%	0.02
相对滞后 Hysteresis	%	0.02
重复误差 Repeatability	%	0.01
负载蠕变 Creep (30 min)	%	0.02
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.02%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

安装方式 Installation

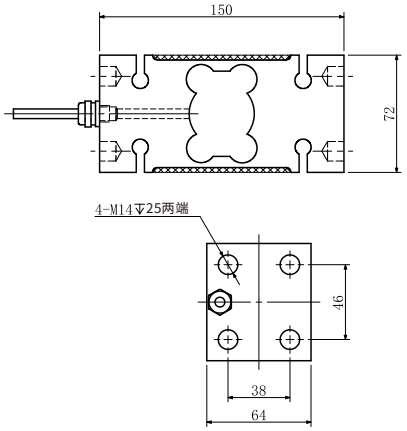
●平行梁安装

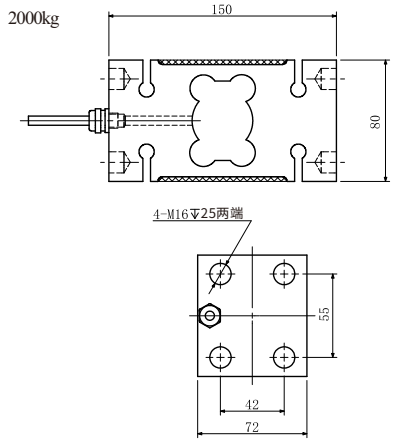


接线图 Wiring



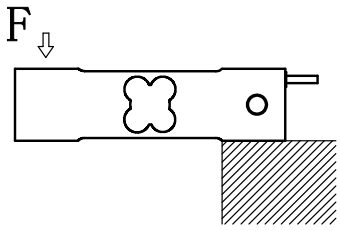
安装尺寸 Dimensions





FA515

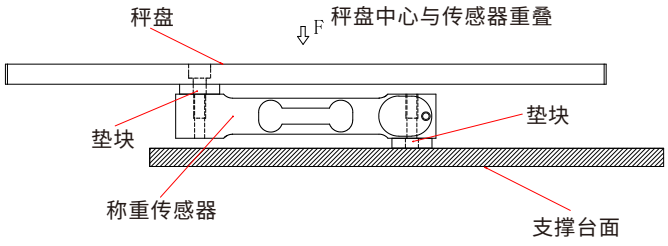
受力方向 Load Direction



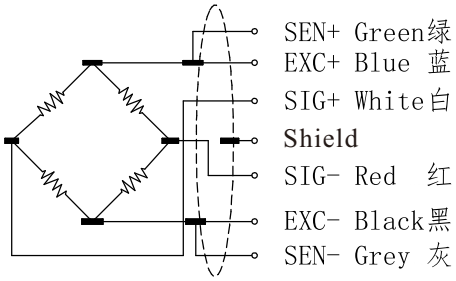


安装方式 Installation

●平行梁安装



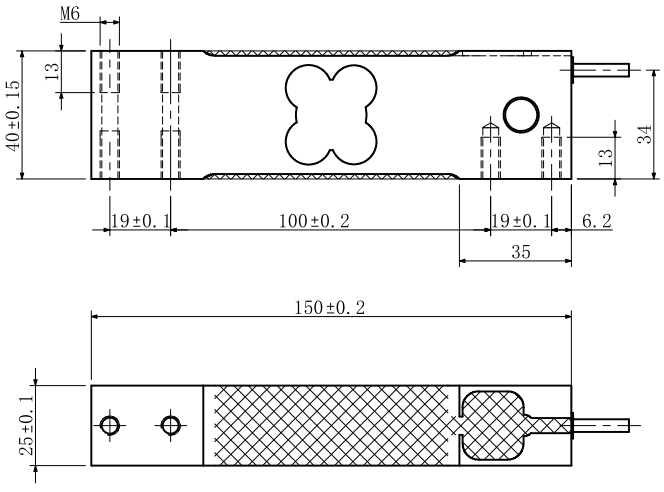
接线图 Wiring



技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kg	7.5,15,20,30,50,75,100,150,200kg
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~50
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	68
电缆长度 Cable	M	3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	不锈钢
最大秤盘尺寸 Maximum size of the scale	mm	500x400
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	0.0175
线性误差 Non-linearity	%	0.0175
相对滞后 Hysteresis	%	0.0175
重复误差 Repeatability	%	0.0166
负载蠕变 Creep (30 min)	%	0.016
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.02%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±0.1
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

安装尺寸 Dimensions



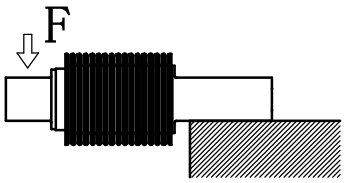
FA544



技术参数 Specifications

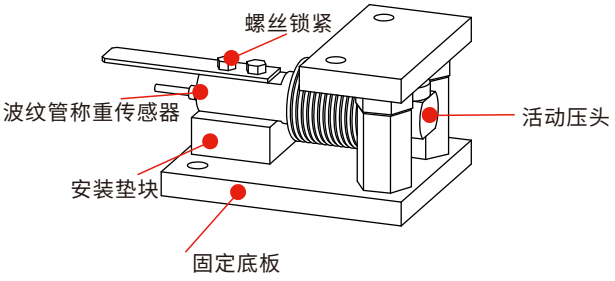
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kg	5,10,20,50,75,100,200,300,500kg
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	0.29
固有频率 Natural Frequency	Hz	990
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~60
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	68
电缆长度 Cable	M	ϕ6x3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	不锈钢
最大秤盘尺寸 Maximum size of the scale	-	压向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	0.02
线性误差 Non-linearity	%	0.02
相对滞后 Hysteresis	%	0.02
重复误差 Repeatability	%	0.018
负载蠕变 Creep (30 min)	%	0.0166
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.008%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±0.2
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

受力方向 Load Direction

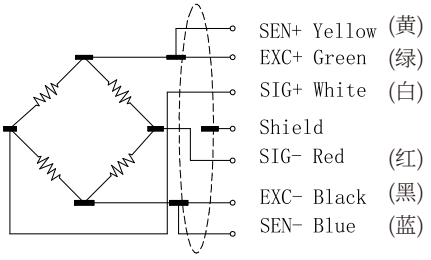


安装方式 Installation

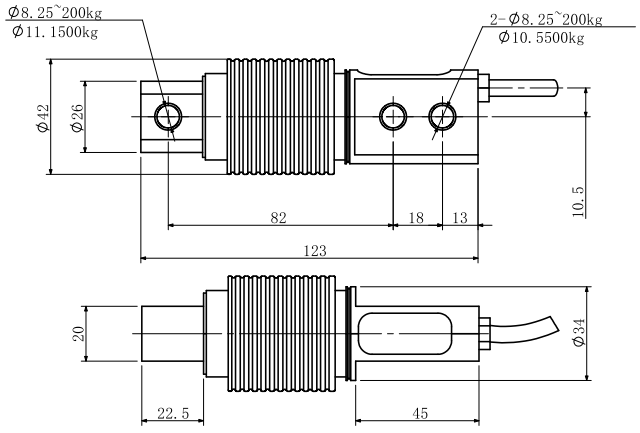
●波纹管安装



接线图 Wiring

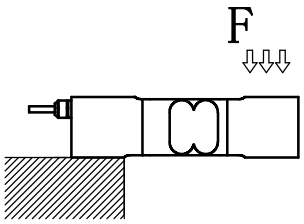


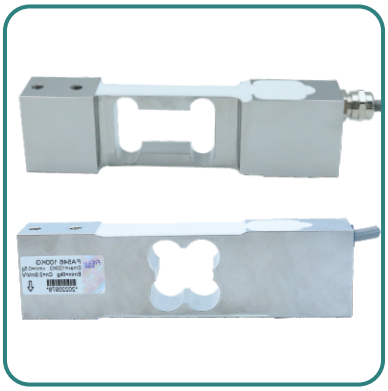
安装尺寸 Dimensions



FA546

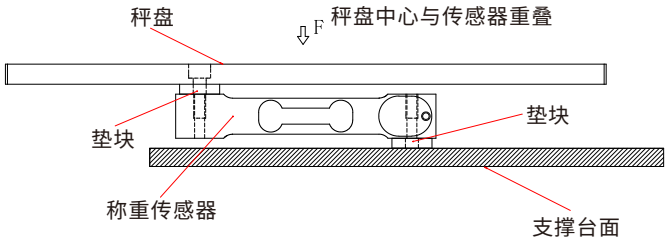
受力方向 Load Direction



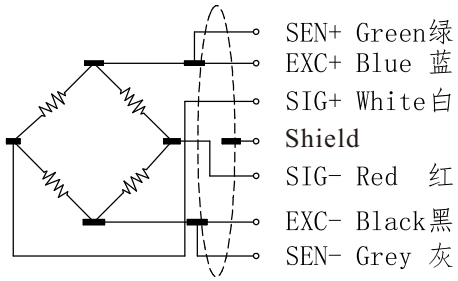


安装方式 Installation

●平行梁安装



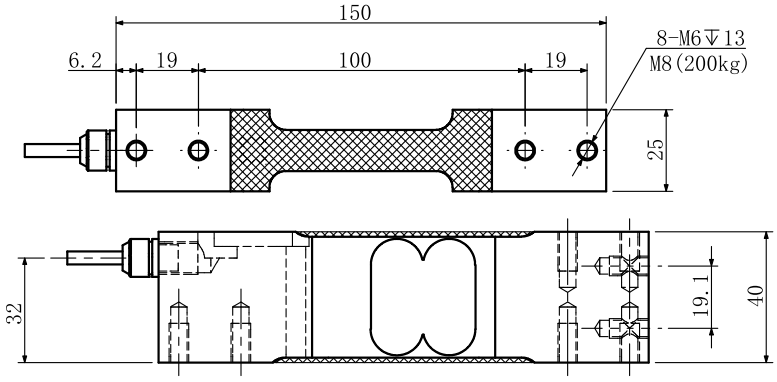
接线图 Wiring



技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kg	3,6,7.5,15,20,30,50,75,100,150,200kg
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	0.23
固有频率 Natural Frequency	Hz	130
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	°C	-20~50
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	不锈钢/铝合金
最大秤盘尺寸 Maximum size of the scale	mm	500x400
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	0.017
线性误差 Non-linearity	%	0.017
相对滞后 Hysteresis	%	0.017
重复误差 Repeatability	%	0.016
负载蠕变 Creep (30 min)	%	0.017
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.05%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

安装尺寸 Dimensions



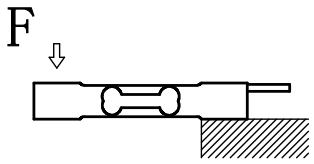
FA552



技术参数 Specifications

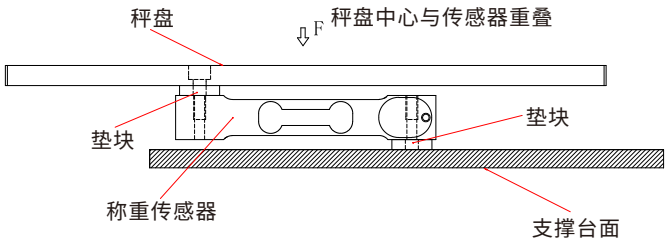
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kg	6,10,20,30,40kg
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	0.47
固有频率 Natural Frequency	Hz	＞100
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~65
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	φ4x3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	不锈钢
最大秤盘尺寸 Maximum size of the scale	mm	300x300
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	0.02
线性误差 Non-linearity	%	0.02
相对滞后 Hysteresis	%	0.02
重复误差 Repeatability	%	0.017
负载蠕变 Creep (30 min)	%	0.03
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.025%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	10
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

受力方向 Load Direction

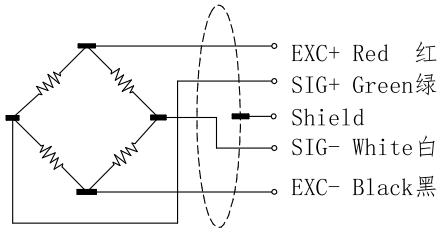


安装方式 Installation

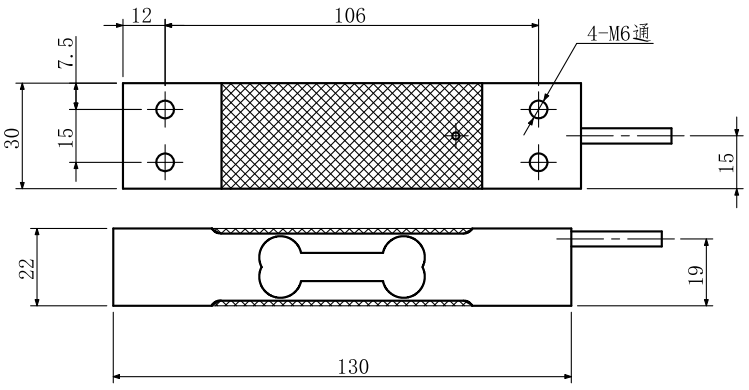
●平行梁安装



接线图 Wiring

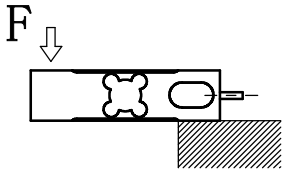


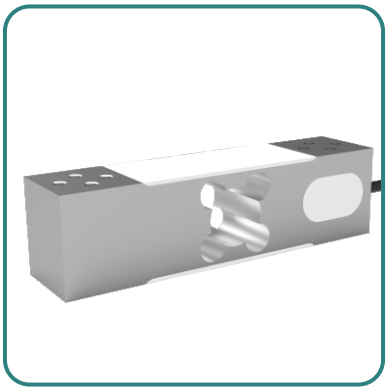
安装尺寸 Dimensions



FA565

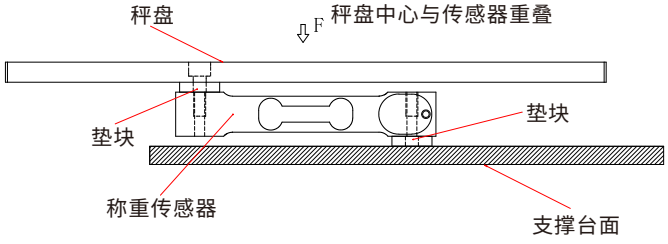
受力方向 Load Direction



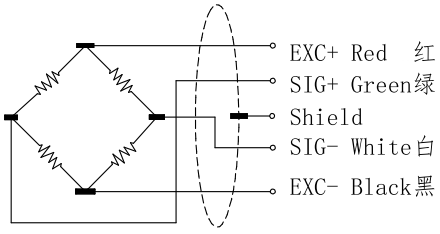


安装方式 Installation

●平行梁安装



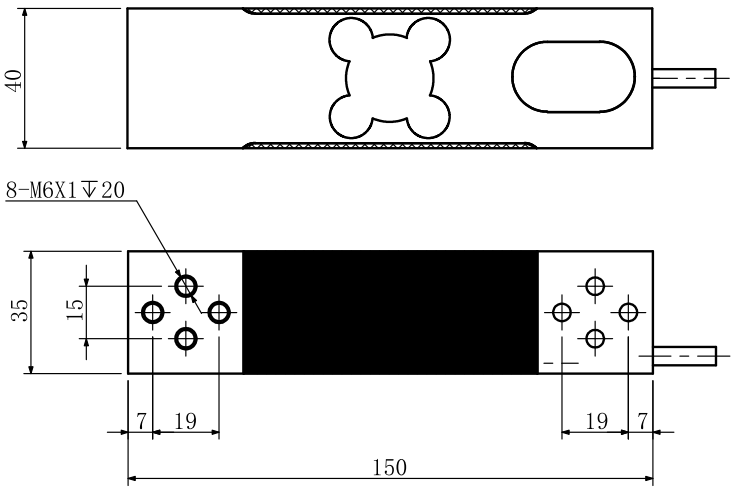
接线图 Wiring



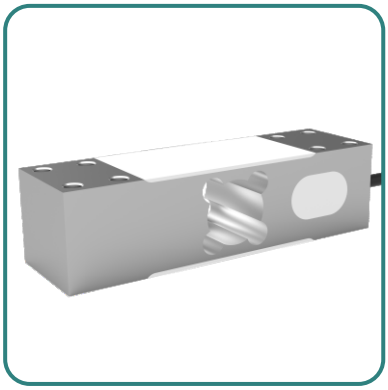
技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kg	60~500kg
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~60
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	ϕ5x1.5m
弹性体材料 Spring Element Material	-	铝合金
最大秤盘尺寸 Maximum size of the scale	mm	400x400
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	0.017
线性误差 Non-linearity	%	0.017
相对滞后 Hysteresis	%	0.017
重复误差 Repeatability	%	0.017
负载蠕变 Creep (30 min)	%	0.017
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.02%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±5%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

安装尺寸 Dimensions



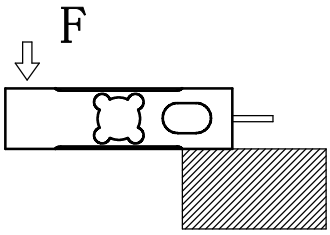
FA566



技术参数 Specifications

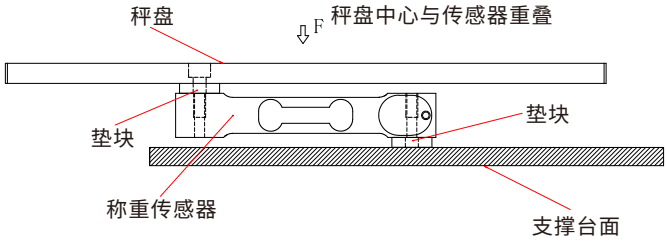
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kg	60,100,200,300,500,800kg
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	°C	-20~60
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	ϕ5x2m
弹性体材料 Spring Element Material	-	铝合金
最大秤盘尺寸 Maximum size of the scale	mm	500x500
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	0.02
线性误差 Non-linearity	%	0.02
相对滞后 Hysteresis	%	0.02
重复误差 Repeatability	%	0.02
负载蠕变 Creep (30 min)	%	0.02
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.02%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

受力方向 Load Direction

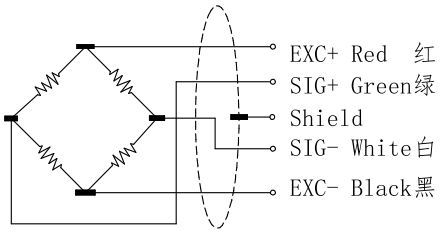


安装方式 Installation

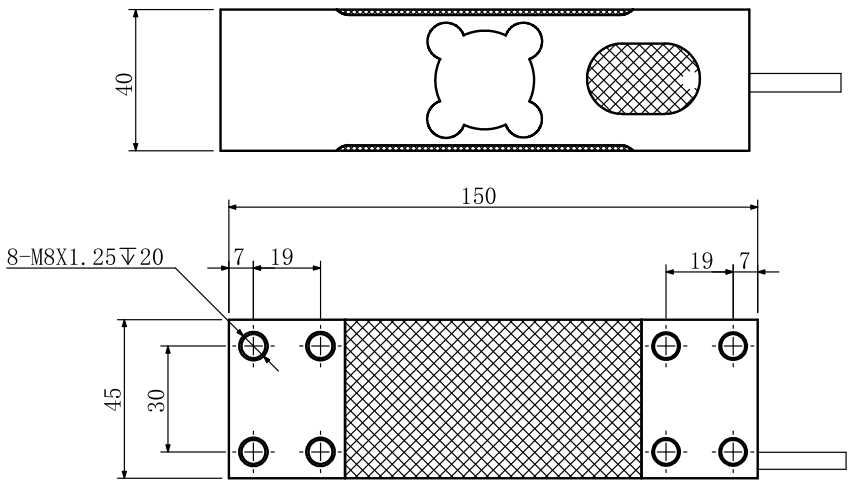
●平行梁安装



接线图 Wiring

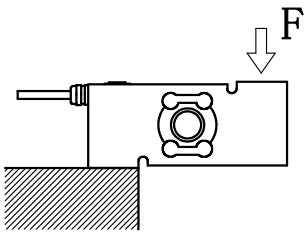


安装尺寸 Dimensions



FA568

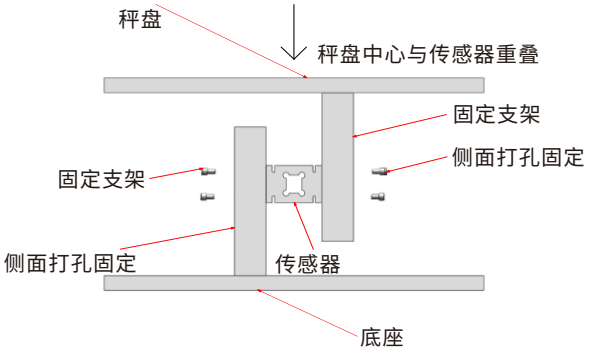
受力方向 Load Direction



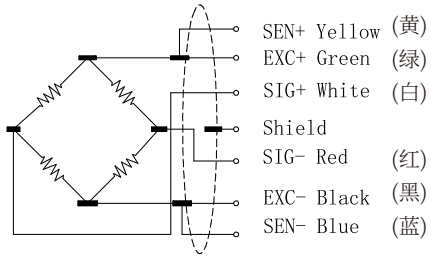


安装方式 Installation

●平行梁安装



接线图 Wiring

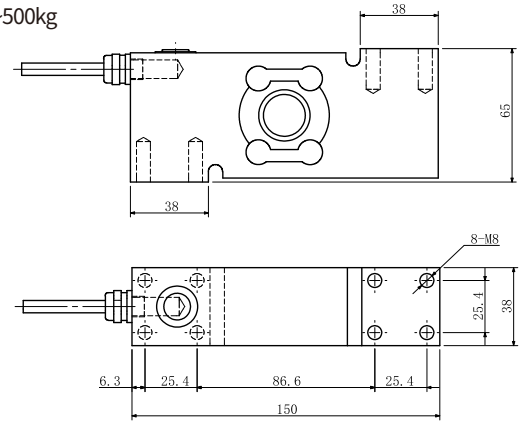


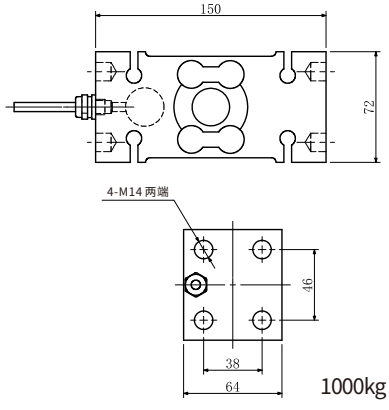
技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kg	50,100,200,300,500,1000kg
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	0.12
固有频率 Natural Frequency	Hz	890
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	°C	-20~60
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	68
电缆长度 Cable	M	3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	不锈钢
最大秤盘尺寸 Maximum size of the	mm	600x600
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	0.017
线性误差 Non-linearity	%	0.017
相对滞后 Hysteresis	%	0.017
重复误差 Repeatability	%	0.016
负载蠕变 Creep (30 min)	%	0.01
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.02%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±0.2
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

安装尺寸 Dimensions

50~500kg



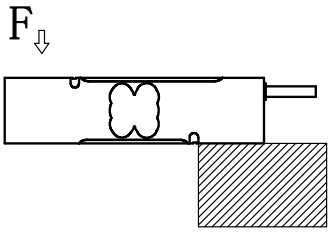


1000kg

FA578



受力方向 Load Direction

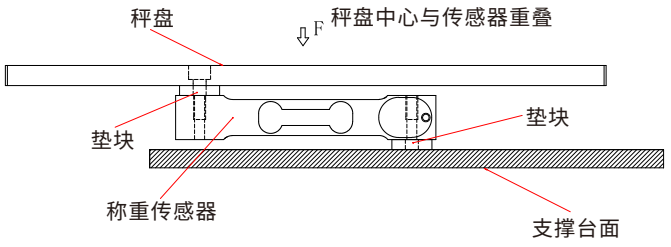


技术参数 Specifications

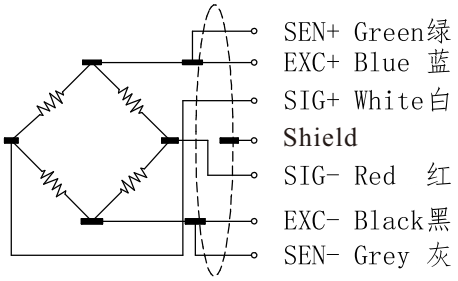
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kg	8,15,30,50,100,150,200,250,300kg
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	0.18
固有频率 Natural Frequency	Hz	453
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	°C	-20~60
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	铝合金
最大秤盘尺寸 Maximum size of the scale	mm	600x500
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	0.017
线性误差 Non-linearity	%	0.017
相对滞后 Hysteresis	%	0.017
重复误差 Repeatability	%	0.015
负载蠕变 Creep (30 min)	%	0.017
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.02%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

安装方式 Installation

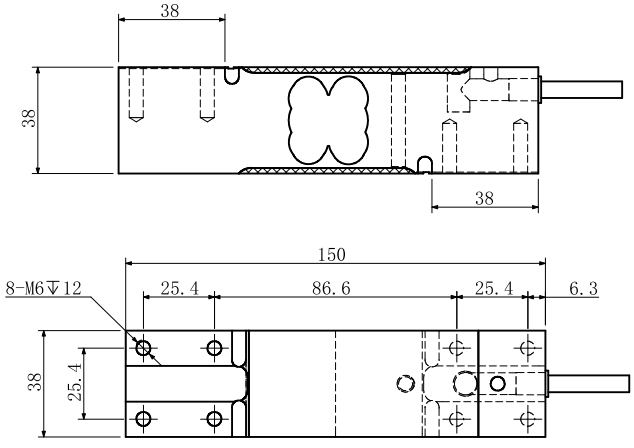
●平行梁安装



接线图 Wiring

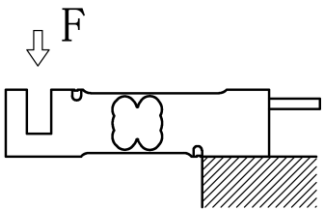


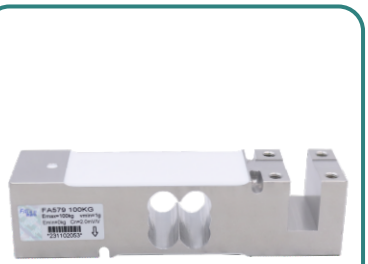
安装尺寸 Dimensions



FA579

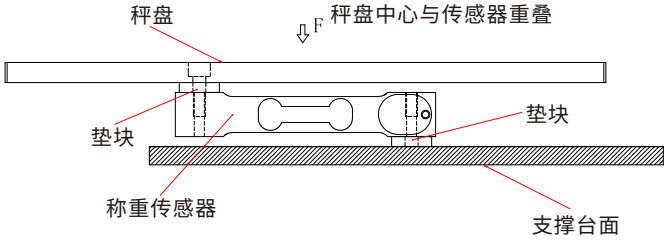
受力方向 Load Direction



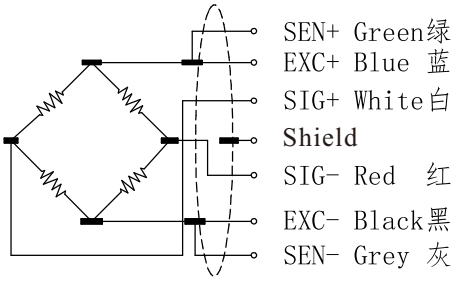


安装方式 Installation

●平行梁安装



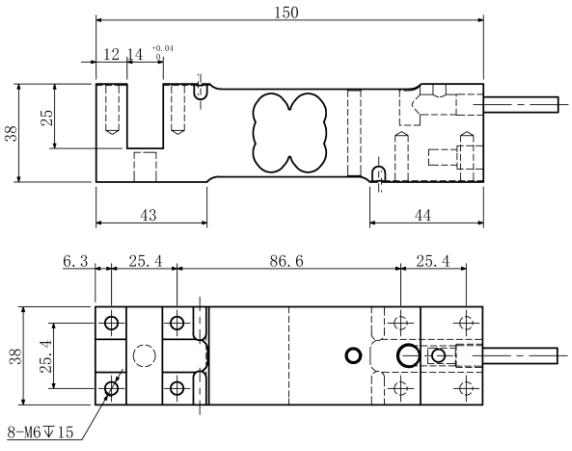
接线图 Wiring



技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kg	15,50,100,200kg
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	0.18
固有频率 Natural Frequency	Hz	627
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~60
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	铝合金
最大秤盘尺寸 Maximum size of the scale	mm	600x500
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	0.017
线性误差 Non-linearity	%	0.017
相对滞后 Hysteresis	%	0.017
重复误差 Repeatability	%	0.015
负载蠕变 Creep (30 min)	%	0.02
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.025%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±0.1
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

安装尺寸 Dimensions

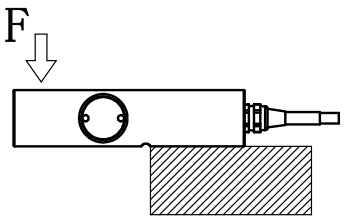


称重传感器

FA5157



受力方向 Load Direction

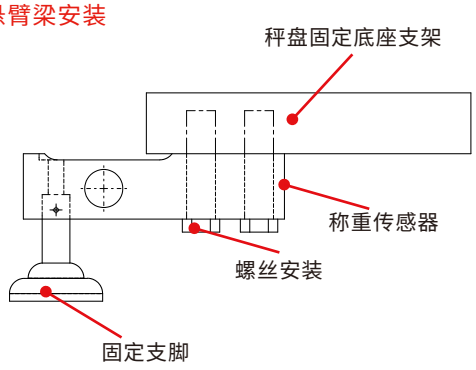


技术参数 Specifications

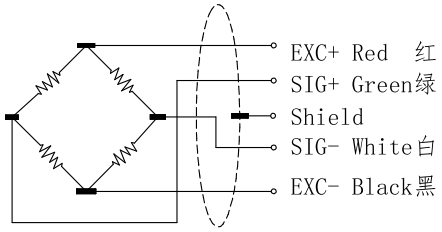
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	t	0.5,1,2,3,5,10t
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	°C	-20~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	ϕ5/5.4x3m(4芯/6芯)
弹性体材料 Spring Element Material		合金钢
测量方向 Loading Direction		压向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	0.05
线性误差 Non-linearity	%	0.05
相对滞后 Hysteresis	%	0.05
重复误差 Repeatability	%	0.05
负载蠕变 Creep (30 min)	%	0.05
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.05%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±0.1
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

安装方式 Installation

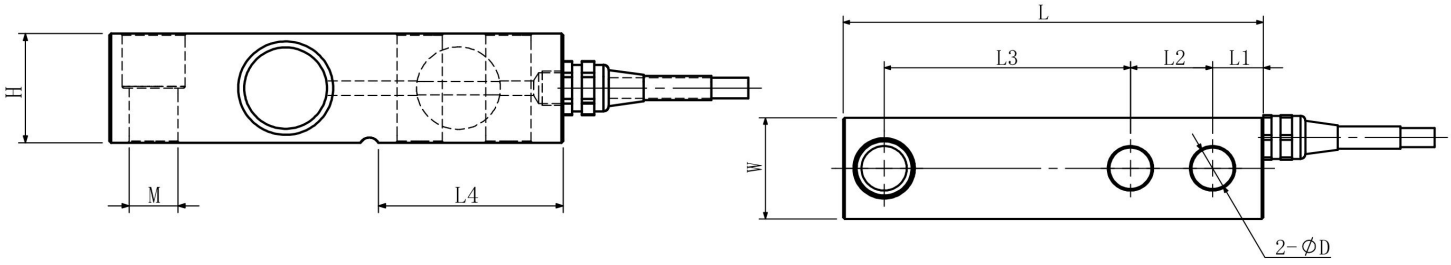
●悬臂梁安装



接线图 Wiring



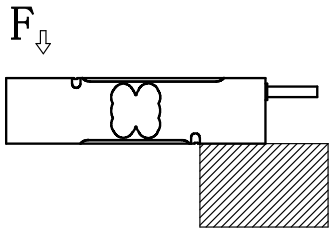
安装尺寸 Dimensions



Cap(t)	L	L1	L2	L3	L4	H	W	D	M
0.5~3	130	15.7	25.4	76.2	52.9	31.8	31.8	13	M12/16
5	171.5	19.1	38.1	95.3	78.9	38.1	38.1	20	M18*1.5
10	225.6	25.4	50.8	124	110	50.8	50.8	26	M24*2

FA5223

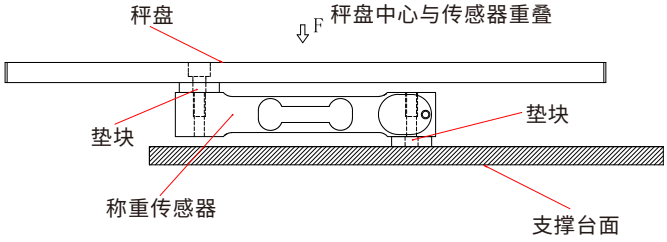
受力方向 Load Direction



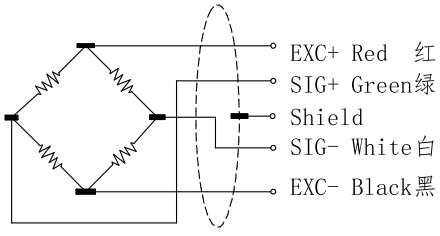


安装方式 Installation

●平行梁安装



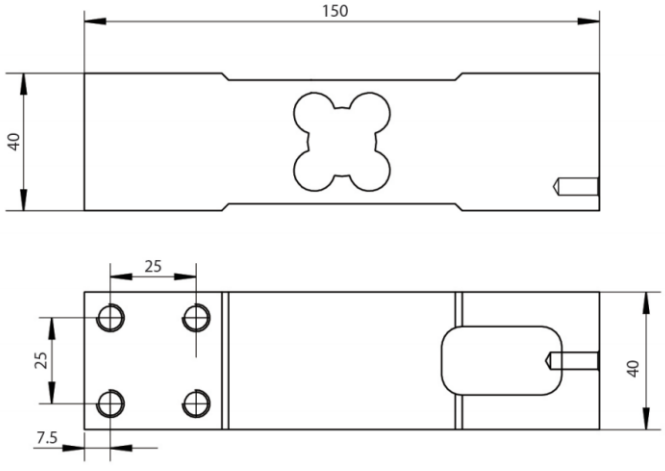
接线图 Wiring



技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kg	200, 300, 500kg
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~60
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	ϕ5x1.9m
弹性体材料 Spring Element Material	-	铝合金
最大秤盘尺寸 Maximum size of the scale	mm	400x500
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	0.017
线性误差 Non-linearity	%	0.017
相对滞后 Hysteresis	%	0.017
重复误差 Repeatability	%	0.015
负载蠕变 Creep (30 min)	%	0.02
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.025%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±0.1
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

安装尺寸 Dimensions



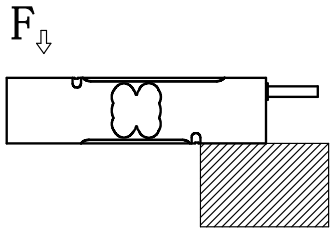
FA5231



技术参数 Specifications

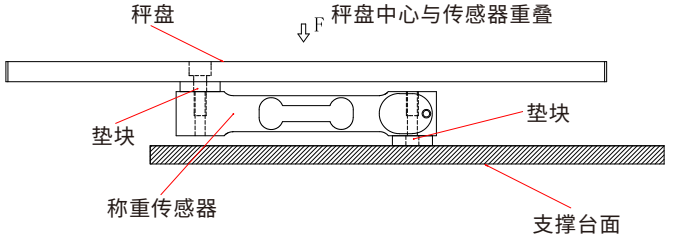
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kg	60,100,200,350kg
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	°C	-20~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	68
电缆长度 Cable	M	ϕ5.6x1.6m
弹性体材料 Spring Element Material	-	合金钢
最大秤盘尺寸 Maximum size of the scale	mm	400x400
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	0.05
线性误差 Non-linearity	%	0.05
相对滞后 Hysteresis	%	0.05
重复误差 Repeatability	%	0.05
负载蠕变 Creep (30 min)	%	0.05
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.05%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±0.1
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

受力方向 Load Direction

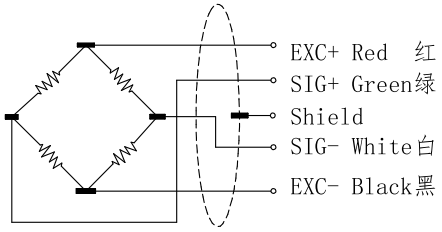


安装方式 Installation

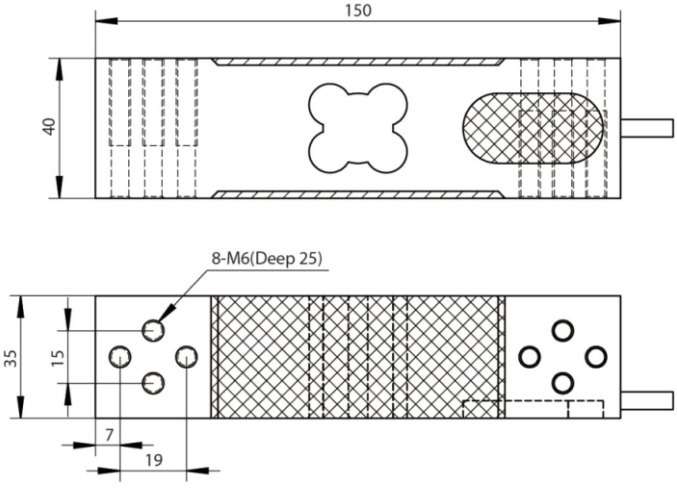
●平行梁安装



接线图 Wiring

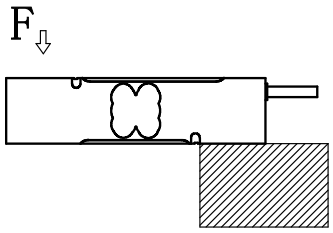


安装尺寸 Dimensions



FA5232

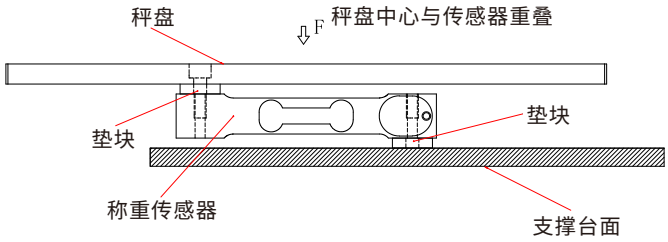
受力方向 Load Direction





安装方式 Installation

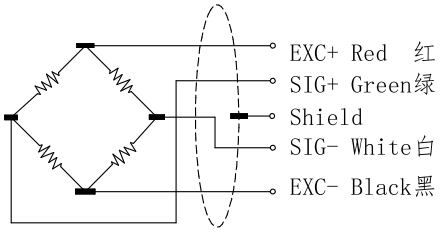
●平行梁安装



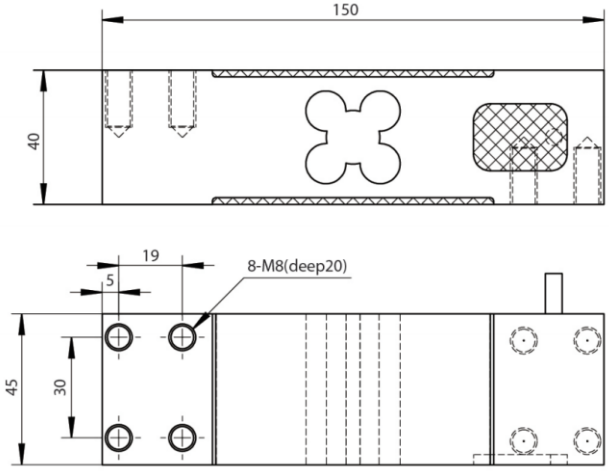
技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kg	15,50,100,200kg
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	°C	-20~60
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	ϕ5.6x1.6m
弹性体材料 Spring Element Material	-	铝合金
最大秤盘尺寸 Maximum size of the scale	mm	500x500
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	0.017
线性误差 Non-linearity	%	0.017
相对滞后 Hysteresis	%	0.017
重复误差 Repeatability	%	0.015
负载蠕变 Creep (30 min)	%	0.02
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.025%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±0.1
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

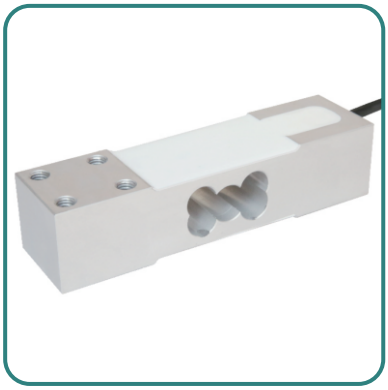
接线图 Wiring



安装尺寸 Dimensions



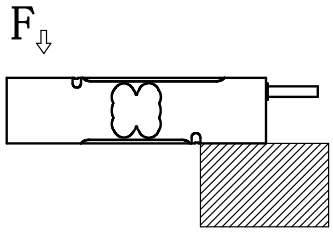
FA5233



技术参数 Specifications

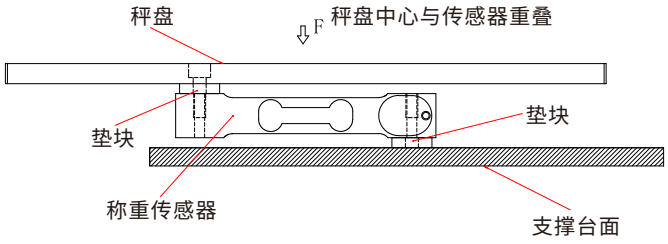
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kg	200,300,500kg
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	°C	-20~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	ϕ5.0x1.9m
弹性体材料 Spring Element Material	-	铝合金
最大秤盘尺寸 Maximum size of the scale	mm	400x500
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	0.017
线性误差 Non-linearity	%	0.017
相对滞后 Hysteresis	%	0.017
重复误差 Repeatability	%	0.017
负载蠕变 Creep (30 min)	%	0.02
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.05%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±0.1
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

受力方向 Load Direction

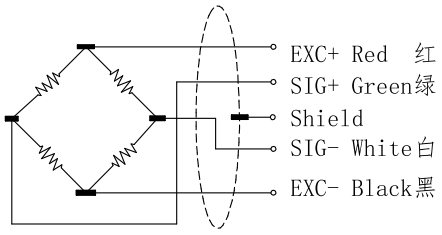


安装方式 Installation

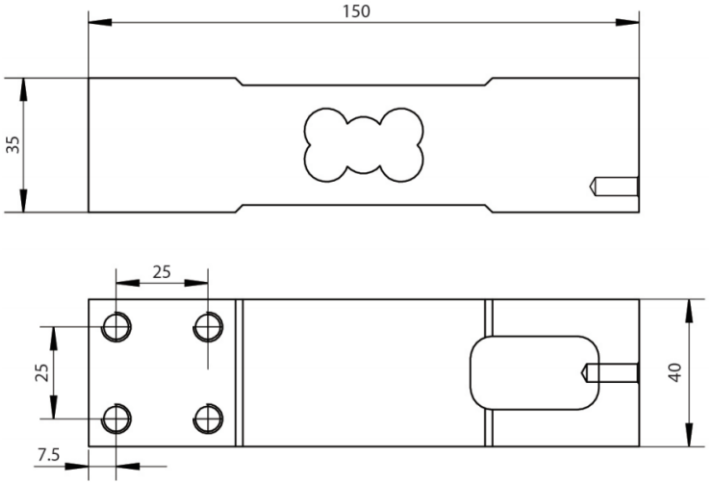
●平行梁安装



接线图 Wiring



安装尺寸 Dimensions





扭矩传感器
Torque Sensor

本公司自主生产的扭矩传感器，包含静态/动态两种类型，动态扭矩传感器包含接触式与非接触式，转速最高可达12000转/min,可输出数字、模拟、脉冲、频率等信号。目前生产的扭矩传感器量程及尺寸范围广，结构合理精度高，适用于多种环境场合。
(仅展示部分常规品，支持非标定制。)

Torque Sensor:
Our company produces torque sensors independently, which include static and dynamic types. The dynamic torquesensor includesboth contact and non-contact types, and the maximum rotational speed can reach 12000 rpm. It can output digital, analog, pulse,frequency and other signals.Curenty. the torque sensors we produce have a wide range of measuring ranges and sizes, reasonablestructure, high accuracy, and are suitable for various environmental occasions.
(Please note that the products showcased represent only a portion of our standard offerings, as we also support OEM&ODM.)







主要应用于:
动静态扭力测试仪器，扭力扳手等扭力测试设备。

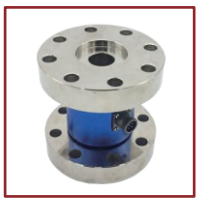
Applications:
Dynamic and static torque test instrument, torque wrench and other torque test equipment.

专业生产传感器

目录
Contents

扭矩传感器系列


FA601 125


FA601A 126


FA602 127

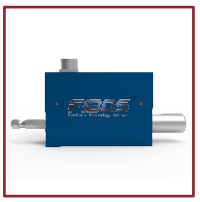

FA602B 128

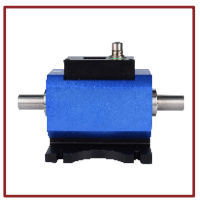

FA637 129

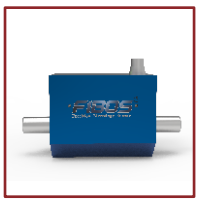

FA603 130

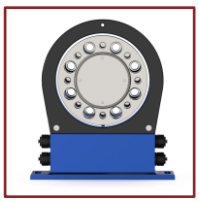

FA603A 131

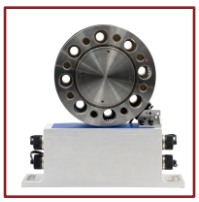

FA604 132


FA605A 133


FA606 134

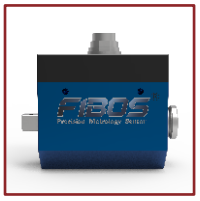

FA607C 135

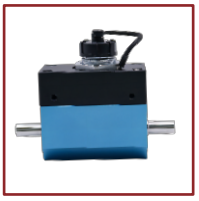

FA611 136

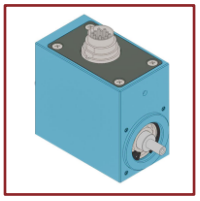

FA611B 137


FA613 138


FA614 139


FA614A 140


FA615 141

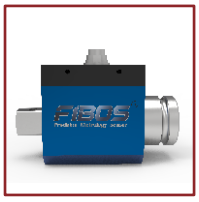

FA616 142

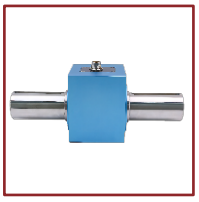

FA616 143
超小量程

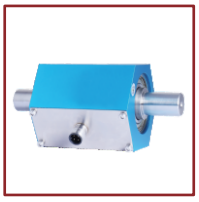

FA617 144

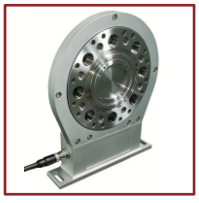

FA618 145


FA619 146


FA619B 147


FA620 148


FA640 149


FA641 150


FBNJ6101 151

目录
Contents


FA623 152


FA632 153


FA636 154


FA661 155


FA663 156

电批扭矩传感器系列

静态扭矩传感器

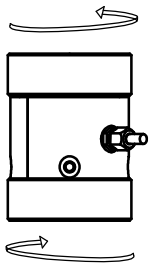
FA601



技术参数 Specifications

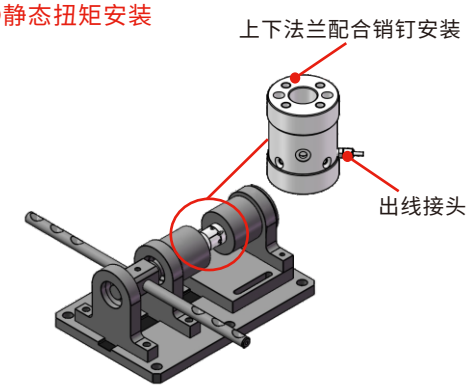
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Rated Range	N.m	1,2,3,5,6,10,20,50,100,150N.m
扭转角度 Angle of rotation	°	0.06
固有频率 Natural Frequency	Hz	3359
过载能力 Overload Capacity	%	120
工作温度 Operating Temperature	°C	-20~80
防护等级 Protection Rating	IP	65
电缆长度 Cable Length	M	φ3×3m
弹性体材料 Elastomer Material		不锈钢/铝合金
测量方向 Measurement Direction		旋转反作用力
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Overall accuracy	%	≤0.1
线性误差 Linear error	%	≤0.1
相对滞后 Relative hysteresis	%	≤0.1
重复误差 Repeatability error	%	≤0.05
负载蠕变 Load creep	%	≤0.1
温度漂移 Temperature drift	%	0.1%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters of the Sensor		
满量程输出 Full-scale output	mV/V	1.5±10%
激励电压 Excitation voltage	V(DC)	5~15
绝缘电阻 Insulation resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

受力方向 Load Direction

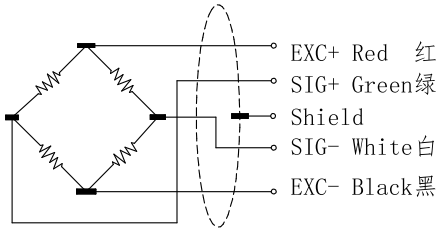


安装方式 Installation

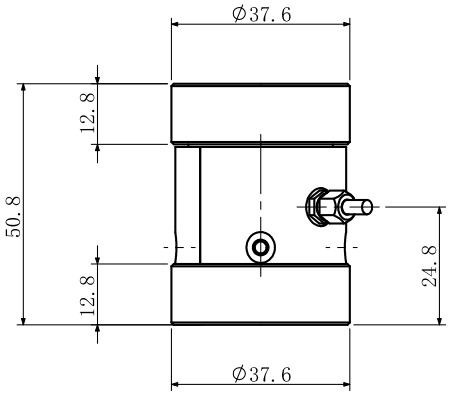
●静态扭矩安装

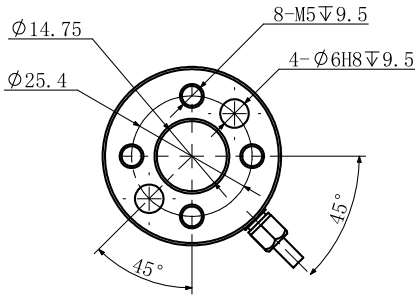


接线图 Wiring



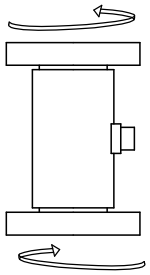
安装尺寸 Dimensions





FA601A

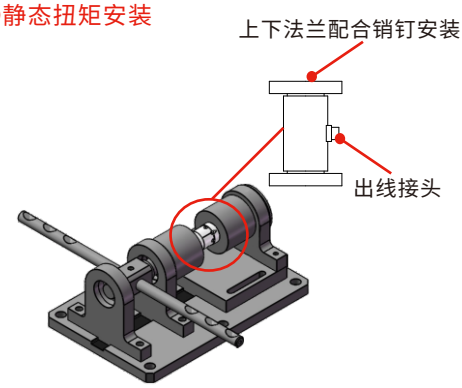
受力方向 Load Direction



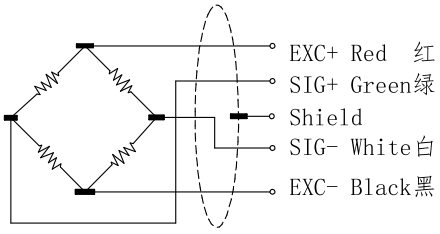


安装方式 Installation

●静态扭矩安装



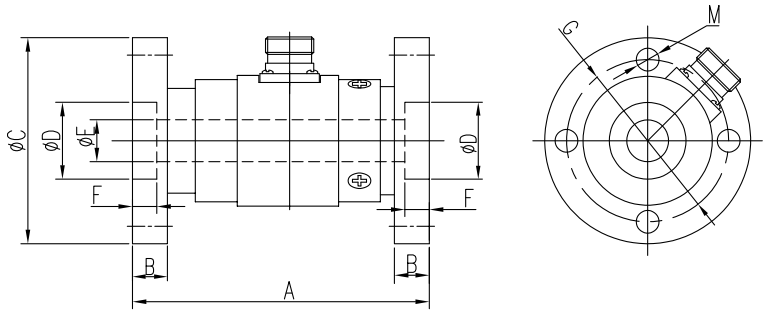
接线图 Wiring



技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Rated Range	Nm/kNm	0.2Nm~5kNm
扭转角度 Angle of rotation	°	0.12
固有频率 Natural Frequency	Hz	1321
过载能力 Overload Capacity	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~75
防护等级 Protection Rating	IP	65
电缆长度 Cable Length	M	φ5×3m
弹性体材料 Elastomer Material		铝合金/合金钢
测量方向 Measurement Direction		旋转反作用力
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Overall accuracy	%	≤0.3
线性误差 Linear error	%	≤0.3
相对滞后 Relative hysteresis	%	≤0.05
重复误差 Repeatability error	%	≤0.05
负载蠕变 Load creep	%	≤0.03
温度漂移 Temperature drift	%	0.1%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters of the Sensor		
满量程输出 Full-scale output	mV/V	1.5±10%
激励电压 Excitation voltage	V(DC)	10~15
绝缘电阻 Insulation resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

安装尺寸 Dimensions



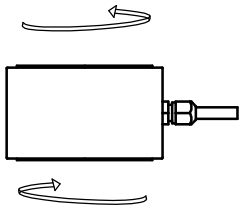
Cap (N.m)	A	B	φC	φD	φE	F	φG	M
0.2~100	85	10	59	22	12	5	49	4-φ6.5
150~1000	95	20	98	40	20	6	80	8-φ10.5
1.5k~5k	95	20	125	50	40	6	105	8-φ12.5

静态扭矩传感器

FA602



受力方向 Load Direction

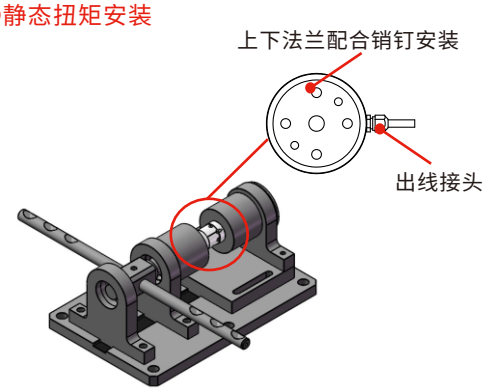


技术参数 Specifications

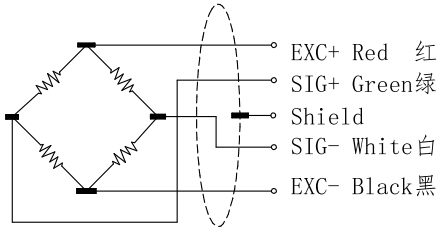
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Rated Range	N.m	1,2,3,5,10,20,30,50,100N.m
扭转角度 Angle of rotation	°	0.05
固有频率 Natural Frequency	Hz	1.1K
过载能力 Overload Capacity	%	120
工作温度 Operating Temperature	°C	-20~80
防护等级 Protection Rating	IP	65
电缆长度 Cable Length	M	φ3×3m
弹性体材料 Elastomer Material		铝合金/不锈钢
测量方向 Measurement Direction		旋转反作用力
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Overall accuracy	%	≤0.2
线性误差 Linear error	%	≤0.2
相对滞后 Relative hysteresis	%	≤0.3
重复误差 Repeatability error	%	≤0.1
负载蠕变 Load creep	%	≤0.2
温度漂移 Temperature drift	%	0.1%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters of the Sensor		
满量程输出 Full-scale output	mV/V	1.5±10%
激励电压 Excitation voltage	V(DC)	5~15
绝缘电阻 Insulation resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

安装方式 Installation

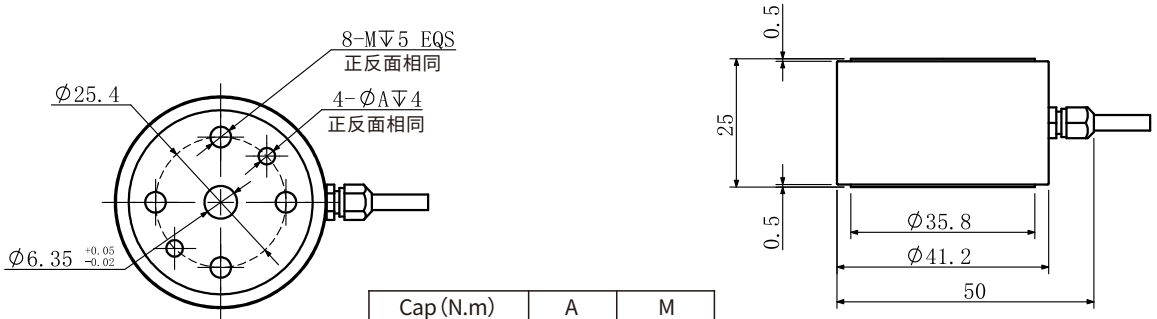
●静态扭矩安装



接线图 Wiring



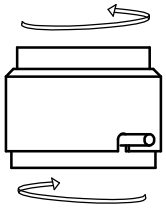
安装尺寸 Dimensions



Cap (N.m)	A	M
1,2,3,5,10,20	3.2	4
30,50,100	5	6

FA602B

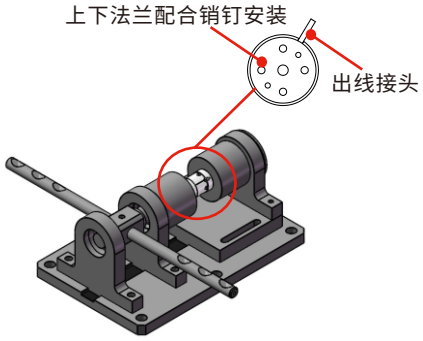
受力方向 Load Direction



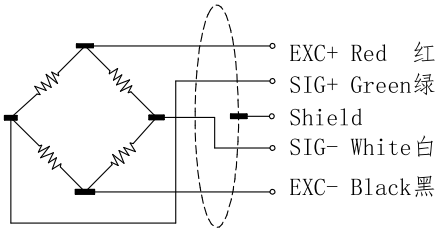


安装方式 Installation

●静态扭矩安装



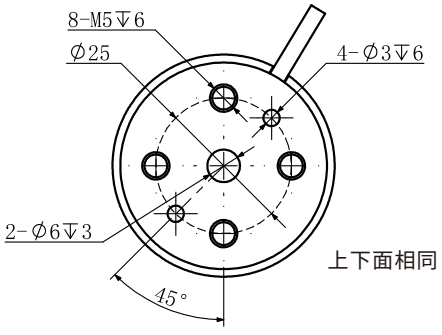
接线图 Wiring

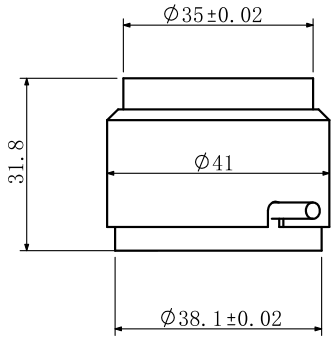


技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Rated Range	N.m	0.05,0.1,0.2,0.5,1,2,3,5,10,20,50N.m
扭转角度 Angle of rotation	°	0.08
固有频率 Natural Frequency	Hz	4017
过载能力 Overload Capacity	%	120
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~80
防护等级 Protection Rating	IP	65
电缆长度 Cable Length	M	φ3×3m
弹性体材料 Elastomer Material		铝合金/不锈钢
测量方向 Measurement Direction		旋转反作用力
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Overall accuracy	%	≤0.1
线性误差 Linear error	%	≤0.1
相对滞后 Relative hysteresis	%	≤0.05
重复误差 Repeatability error	%	≤0.05
负载蠕变 Load creep	%	≤0.05
温度漂移 Temperature drift	%	0.1%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters of the Sensor		
满量程输出 Full-scale output	mV/V	1.5±10%
激励电压 Excitation voltage	V(DC)	5~15
绝缘电阻 Insulation resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

安装尺寸 Dimensions





静态扭矩传感器

FA637



功能特点 Function Feature

◆电阻应变为敏感元件和集成电路构成的一体产品，精度高，性能稳定可靠。

◆低量程扭矩测量，安装使用方便。

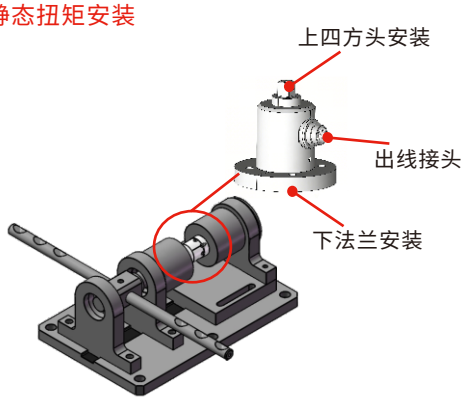
◆一端为外四方键连接，一端为法兰盘连接。

技术参数 Specifications

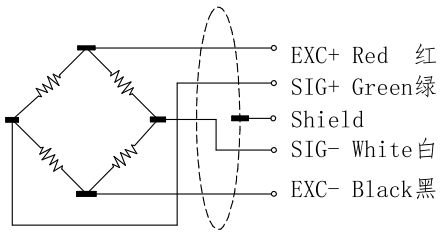
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Rated Range	N.m	5~1000N.m
过载能力 Overload Capacity	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~75
防护等级 Protection Rating	IP	65
电缆长度 Cable Length	M	φ5×3m
弹性体材料 Elastomer Material		不锈钢/合金钢;外壳:铝
测量方向 Measurement Direction		旋转反作用力
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Overall accuracy	%	≤0.2
线性误差 Linear error	%	≤0.2
相对滞后 Relative hysteresis	%	≤0.05
重复误差 Repeatability error	%	≤0.05
负载蠕变 Load creep	%	≤0.03
温度漂移 Temperature drift	%	0.1%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters of the Sensor		
满量程输出 Full-scale output	mV/V	1.5±10%
激励电压 Excitation voltage	V(DC)	5~10
绝缘电阻 Insulation resistance	MΩ/VDC	≥2000/100

安装方式 Installation

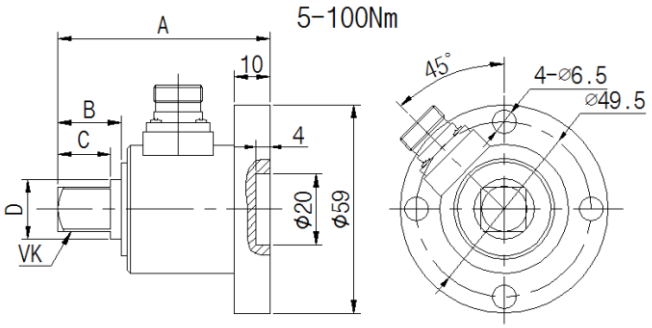
●静态扭矩安装

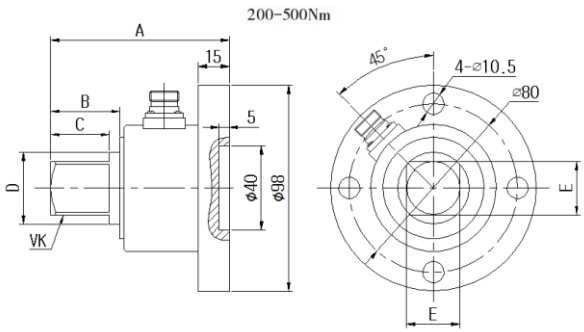


接线图 Wiring



安装尺寸 Dimensions

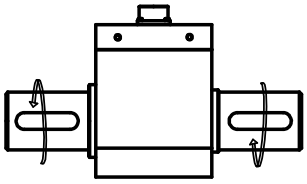




Cap(N.m)	VK	A	B	C	D
5~15	1/4"	52.5	10.5	7.5	φ8.5
20~50	3/8"	56	14	11	φ12.5
100	1/2"	60	18	15	φ17
200~500	3/4"	80	28	23	φ26
1000	1"	85	33	28	φ34

FA603

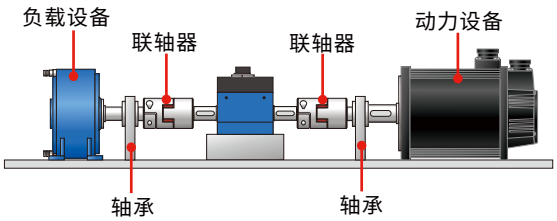
受力方向 Load Direction





安装方式 Installation

●动态扭矩安装

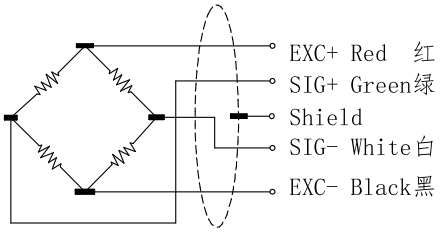


请再联轴器与其他装置间加入轴承，拖住框体

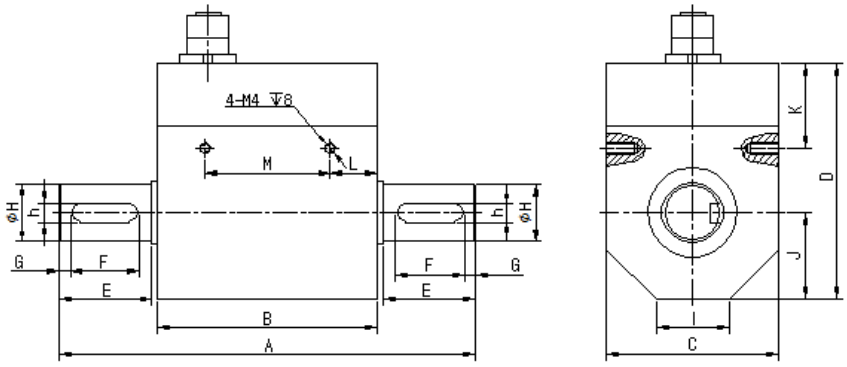
技术参数 Specifications

参数	技术指标/Technique
额定量程	5,10,20,30,50,100,200-500Nm
精度	±0.1, ±0.2%FS
零点温度影响	±0.02%FS
满度温度影响	±0.02%FS
补偿温度范围	-10～60℃
工作温度范围	-20～75℃
扭矩输出	10±5kHz ,4-20mA, ±5VDC,±10VDC, RS485, RS232,CAN
供电电压	12-24VDC
供电电流	小于 100mA
电气连接	8-Pin
过载保护	200%FS
材质	轴材料 17-4PH 不锈钢, 外壳为铝
选项	
转速测量	最大转速: 15000RPM, 60 脉冲, 4-20mA,5V/ TTL , ±5VDC, ±10VDC, RS485,RS232, CAN

接线图 Wiring



安装尺寸 Dimensions

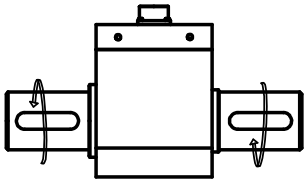


Cap	A	B	C	D	E	F	G	H	h	I	J	K	L	M
5,10,20,30,50,100	133	70	55	75	30	22	3.5	18	6	23	27.5	27	15	40
200,300,500	144	70	65	85	35	30	3	28	8	29	32.5	28	12	46

FA603A



受力方向 Load Direction



技术参数 Specifications

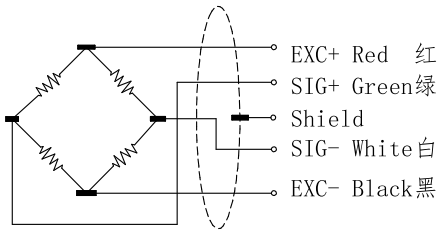
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Rated Range	N.m	50~150N.m
过载能力 Overload Capacity	%	120
工作温度 Operating Temperature	°C	-10~60
防护等级 Protection Rating	IP	65
电缆长度 Cable Length	M	连接器配φ5×3m
弹性体材料 Elastomer Material		铝合金/不锈钢
测量方向 Measurement Direction		旋转反作用力
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Overall accuracy	%	≤0.2
线性误差 Linear error	%	≤0.2
相对滞后 Relative hysteresis	%	≤0.2
重复误差 Repeatability error	%	≤0.1
负载蠕变 Load creep	%	≤0.1
温度漂移 Temperature drift	%	0.1%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters of the Sensor		
满量程输出 Full-scale output	mV/V	1.0-1.5mV/V
激励电压 Excitation voltage	V(DC)	5~10
绝缘电阻 Insulation resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

安装方式 Installation

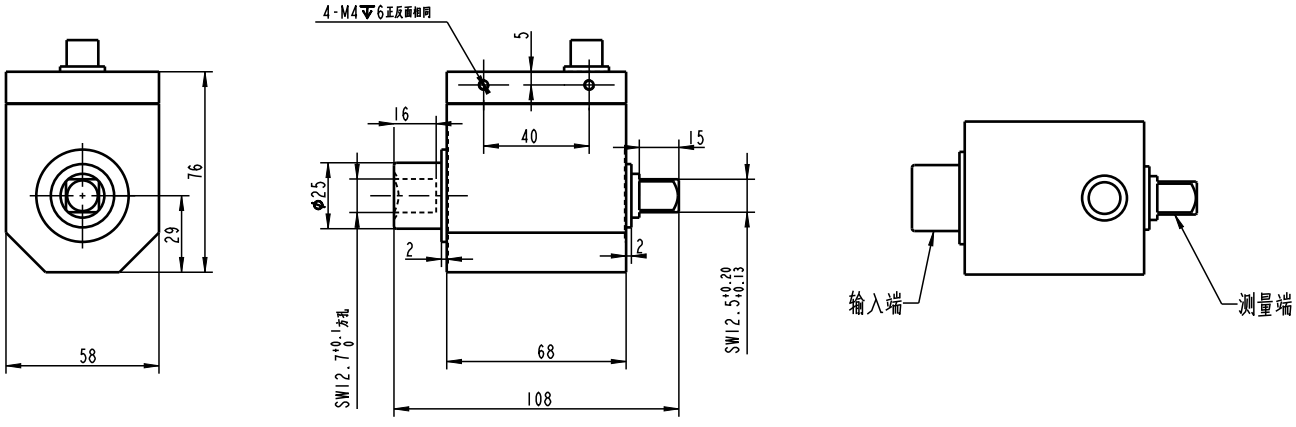
●动态扭矩安装



接线图 Wiring

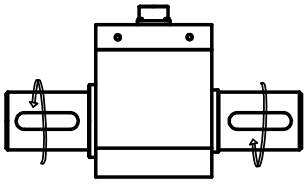


安装尺寸 Dimensions



FA604

受力方向 Load Direction



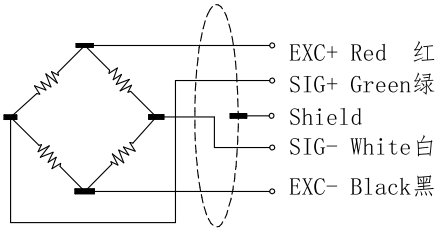


安装方式 Installation

●动态扭矩安装



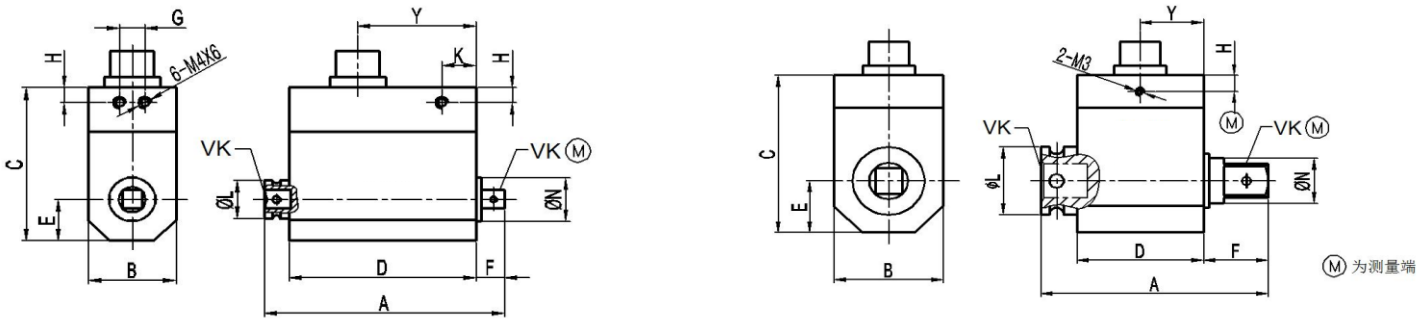
接线图 Wiring



技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Rated Range	N.m	5~1000N.m
过载能力 Overload Capacity	%	150
工作温度 Operating Temperature	°C	-20~65
防护等级 Protection Rating	IP	65
电缆长度 Cable Length	M	φ5.2×3m
弹性体材料 Elastomer Material		铝,不锈钢/合金钢
测量方向 Measurement Direction		旋转反作用力
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Overall accuracy	%	≤±0.05
线性误差 Linear error	%	±0.1,0.3
相对滞后 Relative hysteresis	%	≤±0.05
重复误差 Repeatability error	%	≤±0.05
负载蠕变 Load creep	%	≤±0.03
温度漂移 Temperature drift	%	0.02%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters of the Sensor		
满量程输出 Full-scale output	mV/V	2.0±10%
激励电压 Excitation voltage	V(DC)	10
绝缘电阻 Insulation resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

安装尺寸 Dimensions



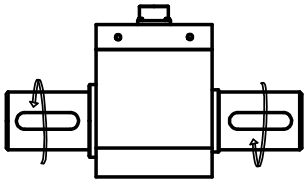
Cap(N.m)	VK	A	B	C	D	E	F	G	H	K	φL	φN	Y	轴向力N	径向力N
5,10,15	1/4"	77	28	52	58	14	8.5	8	5	11	13	14.8	38	150	30
20,30	3/8"	74.5	38	58	44	19	18	/	6	/	25	12.7	22	500	60
100	1/2"	79	38	58	44	19	22.5	/	6	/	25	16.6	22	700	100
200-500	3/4"	97	58	76	50	29	30	/	5	/	40	30	25	2000	150
1000	1"	112	73	90	57	36.5	34.5	/	5	28.5	50	40	28.5	4000	250

动态扭矩传感器

FA605A



受力方向 Load Direction



技术参数 Specifications

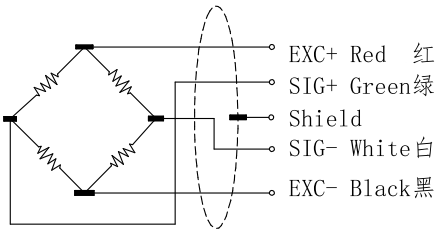
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Rated Range	N.m	0.1~5N.m
过载能力 Overload Capacity	%	120
工作温度 Operating Temperature	°C	-20~60
防护等级 Protection Rating	IP	65
电缆长度 Cable Length	M	连接器配φ5×3m
弹性体材料 Elastomer Material		铝合金/不锈钢
测量方向 Measurement Direction		旋转反作用力
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Overall accuracy	%	≤0.2
线性误差 Linear error	%	≤0.2
相对滞后 Relative hysteresis	%	≤0.2
重复误差 Repeatability error	%	≤0.1
负载蠕变 Load creep	%	≤0.1
温度漂移 Temperature drift	%	0.1%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters of the Sensor		
满量程输出 Full-scale output	mV/V	1.0-1.5
激励电压 Excitation voltage	V(DC)	5~10
绝缘电阻 Insulation resistance	MΩ/VDC	≥2000/100

安装方式 Installation

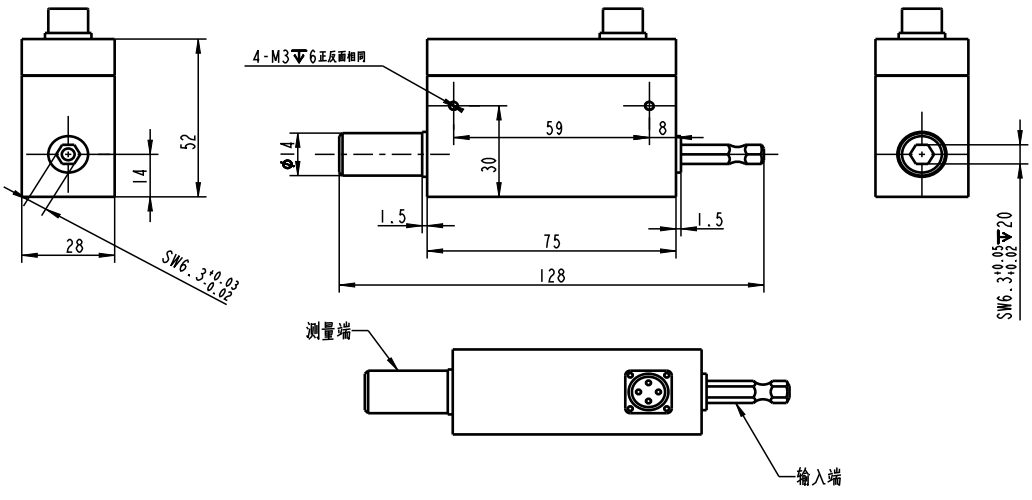
●动态扭矩安装



接线图 Wiring



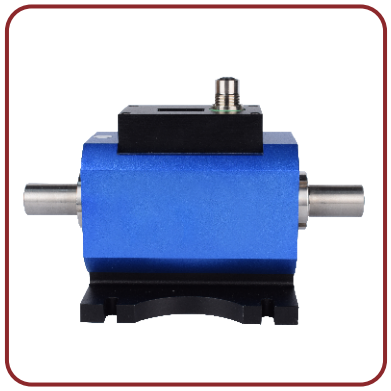
安装尺寸 Dimensions



FA606

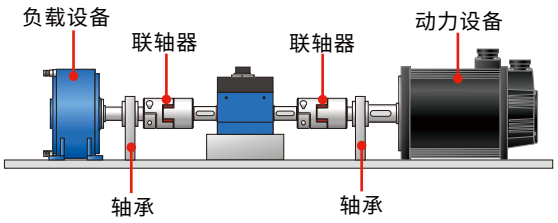
功能特点 Function Feature

- ◆既可以测量静态扭矩，也可以测量动态扭矩
- ◆检测精度高，稳定性好;抗干扰性强;
- ◆体积小，重量轻，多种安装结构，易于安装使用;
- ◆不需反复调零即可连续测量正反转扭矩;



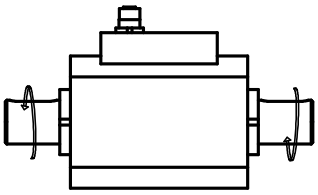
安装方式 Installation

●动态扭矩安装



请再联轴器与其他装置间加入轴承，拖住框体

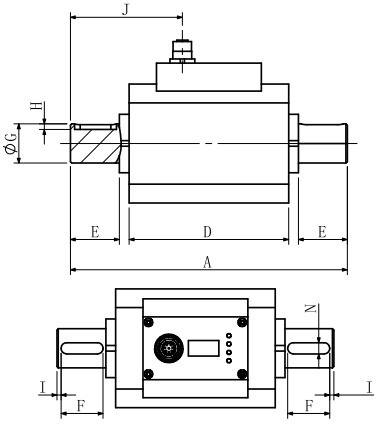
受力方向 Load Direction

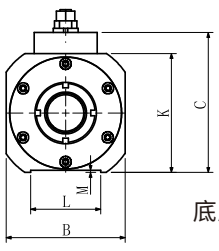


技术参数 Specifications

参数 Rated Range	技术指标/Technique
额定量程 Rated torque	5~5000N.m
输出信号 Output signal	5~15Khz/4-20mA/0-5或10V
转速范围 Speed range	0~8000转/分
转速信号 Zero Balance	±2%mV/V
精度 Non-linearity	≤0.3%F.S.
过载能力 Hysteresis	≤0.5%F.S.
响应频率 Repeatability	≤0.2%F.S.
运行温度 Insulation resistance	≥2000MΩ/100V(DC)
零点温度漂移 Recommended excitation	±15VDC(频率信号)24VDC(电压、电流信号)
温度灵敏度漂移 Operating temp. range	-20~60℃
供电电源 Safe load limit	150%F.S.
材质 Breaking load	200%F.S.
电缆线尺寸 Cable size	3m
防护等级 IP Class	IP66
相对湿度 Relative humidity	0-90%RH
红:电源+;黑:电源-;绿:扭矩A+;黄:转速B+;白:扭矩A-;蓝:转速B-; 棕:RS485 A+/RS232 TxD/CAN H+;:RS485 B-/RS232 RxD/CANL-	

安装尺寸 Dimensions





底座和显示屏选配

Cap(N.m)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
5~100	185	70	85	111	30	24	18	3.5	3.5	73.5	70	36	1.5	6
200-500	198	85	100	114	35	30	28	4	3	80	85	50	1.5	8
1000-2000	288	125	135	134	70	60	45	5.5	5	125	125	70	1.5	14
3000-5000	355	160	170	141	100	93	75	7.5	4	158.5	160	100	2.5	20

FA607C



技术参数 Specifications

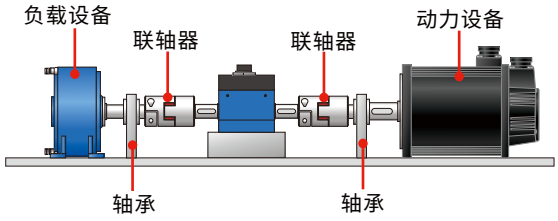
参数	技术指标/Technique
额定量程	5,10,20,30,50,100,200-500Nm
精度	±0.1, ±0.2%FS
零点温度影响	±0.02%FS
满度温度影响	±0.02%FS
补偿温度范围	-10～60℃
工作温度范围	-20～75℃
扭矩输出	10±5kHz ,4-20mA, ±5VDC,±10VDC, RS485, RS232,CAN
角度输出	1024 脉冲, 4-20mA, ±5VDC,±10VDC, RS485, RS232,CAN
供电电压	12-24VDC
供电电流	小于 100mA
电气连接	8-Pin
过载保护	200%FS
材质	轴材料 17-4PH 不锈钢, 外壳为铝
选项	
转速测量	最大转速: 12000RPM, 60 脉冲, 4-20mA,5V/ TTL , ±5VDC, ±10VDC, RS485,RS232, CAN

功能特点 Function Feature

- ◆ 非接触式
- ◆ 量程5-100Nm输出 10±5KHz, 4-20mA, ±5VDC,±10VDC, RS485/232
- ◆ 不锈钢轴
- ◆ 最高转速12000RPM
- ◆ 可带转速输出
- ◆ 可带面板显示扭矩/转速/功率

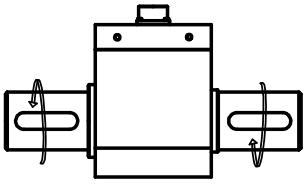
安装方式 Installation

●动态扭矩安装

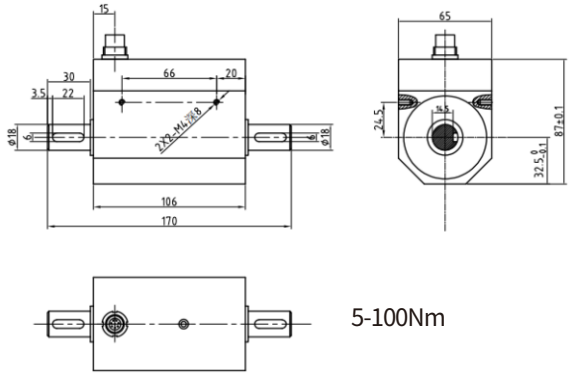


请再联轴器与其他装置间加入轴承, 拖住框体

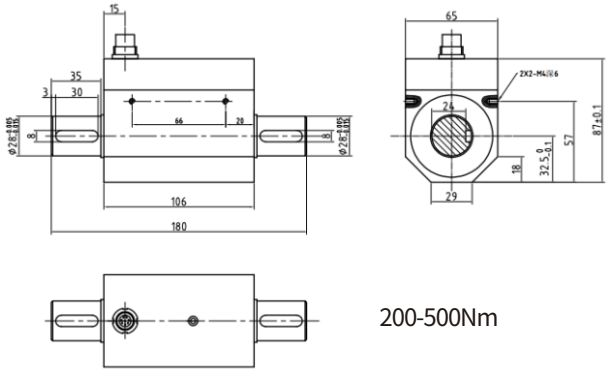
受力方向 Load Direction



安装尺寸 Dimensions



5-100Nm

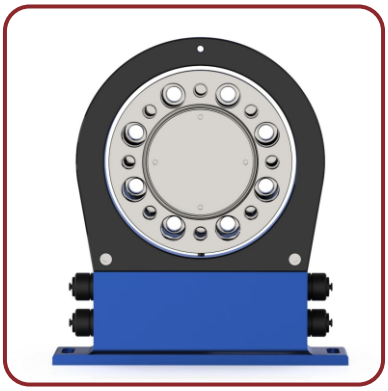


200-500Nm

FA611

功能特点 Function Feature

- ◆ 基于应变片测量原理，非接触方式测量扭矩
- ◆ 采用电磁耦合技术，无线供电、无线信号传输
- ◆ 数字化智能化传感器，支持工业总线，传感器自诊断，多种标定方式
- ◆ 以太网(选配)、CAN 总线数据输出
- ◆ ±10V 模拟量输出、60KHz频率信号输出、4~20mA电流输出
- ◆ 过载能力强，具备2倍过载，用户定制最大可达10倍过载
- ◆ 扭矩测量范围:±50N·m~±10KN·m，支持定制
- ◆ 精度:0.1%、0.05%(整体系统精度)

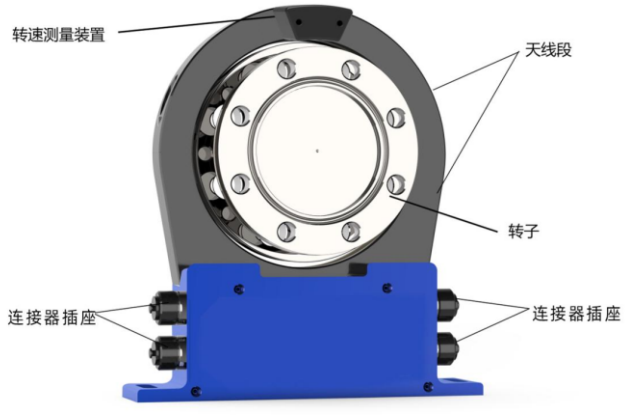


技术参数 Specifications

法兰盘扭矩传感器通用参数表 Flange Torque Sensor General Specifications Table

代码 Code	50Q	100Q	200Q	500Q	001R	002R	003R	005R	010R
转子重量 Rotor weight	1.1kg	1.1kg	1.1kg	1.9kg	1.9kg	3.8kg	3.9kg	6.5kg	10.9kg
测量范围 Measurement range	50N.m	100N.m	200N.m	500N.m	1KN.m	2KN.m	3KN.m	5KN.m	10KN.m
转速范围 Rotational speed range	0~20000RPM					0~15000RPM		0~12000RPM	0~10000RPM
选配转速 Optional rotational speed	0~24000RPM			0~22000RPM		0~16000RPM		0~14000RPM	0~12000RPM
精度 Accuracy	0.1%(系统精度)					0.05%(系统精度)			
迟滞 Hysteresis	0.1%					0.05%			
非线性度 Non-linearity	0.1%					0.05%			
重复性 Repeatability	0.1%					0.05%			
带宽 Bandwidth	1KHz(默认)					2.4~5KHz(可选)			
固有振动频率 Natural vibration frequency	≥2KHz					≥1KHz		≥800Hz	
信号输出方式 Signal output method	电流信号:4~20mA(可选)；电压信号:±10V(默认)；频率信号:10±5KHz(默认)、60±30KHz(可选)、240±120KHz(可选)								
数据输出方式 Data output method	CAN 2.0B(可选)			Ethernet 10M/100M 自适应(可选)					
工作电压 Operating voltage	DC 12V/24V								
系统功率 System power	≤15W								
标称(额定)温度 Nominal (rated) temperature	+10℃~+70℃								
工作温度 Operating temperature	-20℃ ~+85℃								

产品组成 Installation



FA611扭矩传感器由法兰盘、供电天线线圈、传感器底座三大部分组装成。

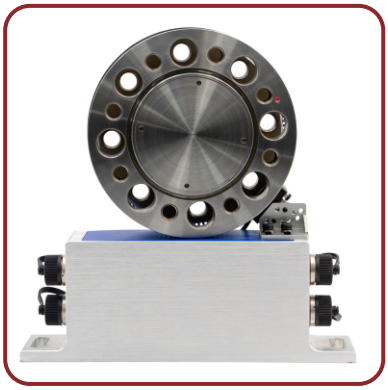
法兰盘:通过法兰盘与螺栓接入测试件，内部集成扭矩信号采集、扭矩信号数据处理、无线供、无线信号发射。

供电天线线圈:提供无线供电，天线通信。

传感器底座:接收信号处理部分。

动态扭矩传感器

FA611B



功能特点 Function Feature

- ◆ 融合智能传感器设计理念，内置归零功能、滤波算法、
- ◆ 参数设定、故障诊断等多种先进功能
- ◆ 优秀的抗干扰能力和高动态性能
- ◆ 最高可达 14KHz/秒，机械效率更准确
- ◆ 内置多项温度补偿，低温度漂移
- ◆ 可为用户提供高精度、高可靠性的扭矩测量解决方案

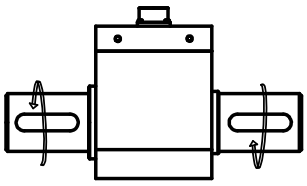
技术参数 Specifications

法兰盘扭矩传感器通用参数表 Flange Torque Sensor General Specifications Table

代码 Code	50Q	100Q	200Q	500Q	001R	002R	003R	005R	010R
测量范围 Measurement range	50N.m	100N.m	200N.m	500N.m	1KN.m	2KN.m	3KN.m	5KN.m	10KN.m
转速范围 Rotational speed range	0~20000RPM					0~15000RPM		0~12000RPM	0~10000RPM
选配转速 Optional Rotational Speed	0~30000RPM			0~30000RPM		0~20000RPM		0~14000RPM	0~12000RPM
转子重量(不带转速) Rotor Weight (without rotational speed)	1.1kg			1.9kg		3.8kg		6.5kg	10.9kg
定子重量 Stator Weight	1.3kg			1.1kg					
固有振动频率 Natural Vibration Frequency	≥2KHz					≥1KHz			≥800Hz
精度 Accuracy	0.1%FS(系统精度)可选 0.05%FS(系统精度)								
过载扭矩 Overload Torque	3倍过载扭矩(可定制10倍)								
断裂扭矩 Break Torque	5倍断裂扭矩(可定制20倍)								
迟滞 Hysteresis	0.1%					0.03%			
非线性度 Non-linearity	0.1%					0.03%			
重复性 Repeatability	0.1%					0.02%			
扭矩分辨率 Torque Resolution	0.01N.m(总线数据)								
形位公差 Geometric Tolerance	同轴度公差:<0.01mm 两个安装面相对垂直度公差:<0.01mm								
转子定子安装偏差 Rotor-Stator Mounting Deviation	平底座径向:≥3毫米(定制≥10~50毫米) 轴向:±3毫米(定制≥10~50毫米) 四分之一圆弧:≥5毫米(定制≥10~50毫米) 轴向:±3毫米(定制≥10~50毫米)								
动平衡 Dynamic Balancing	G2.5								
零位漂移 Zero Drift	0.00025								
信号输出频率 Signal Output Frequency	1KHz(默认) 1KHz~14KHz(可选)								
信号输出方式 Signal Output Method	电压信号:±10V(默认)； 电流信号:4~20mA(可选) 电压信号驱动能力:25mA； 方波驱动能力:100mA 频率信号:10±5KHz、60±30KHz、240±120KHz(5V TTL方波) 模拟信号隔离电压:1500V； 方波信号隔离电压:5000V								
超量程输出 Over-Range Output	频率信号超量程输出:1.5倍								
第二量程 Second Range	10%~50%可选								
第三量程 Third Range	20%~80%可选(定制)								
数据输出方式 Data Output Method	RS485、CAN 2.OB(可选)、Ethernet (可选) 信号隔离电压:5000V								
通信电缆要求 Communication Cable Requirements	RS485 双绞电缆，长度不超过1千米，终端电阻120Ω； CAN 双绞电缆，长度不超过40米，终端电阻120Ω； 远距离强干扰环境可选配光纤传输								
超量程输出 Over-Range Output	RS485、CAN、Ethernet超量程输出:1.5倍								
信号中值输出 Signal Mid-Value Output	信号或者指令，传感器输出最佳工作点(中值信号)，3号连接器6、7pin短接								
信号清零 Signal Zeroing	低电平清零(3号连接器1、5短接1秒)								
传感器软件功能 Sensor Software Functionality	信号清零、二次标定、滤波参数设定(滤波算法与滤波频率组合共计34个)、故障诊断、软件升级								
工作电压 Operating Voltage	DC 12V~36V 防浪涌冲击:1500V								
系统功率 System Power	≤15W(24V电压下，启动电流3A)								
标称(额定)温度 Nominal (Rated) Temperature	+10℃ ~ +70℃								
工作温度 Operating Temperature	-40℃ ~ +85℃								

FA613

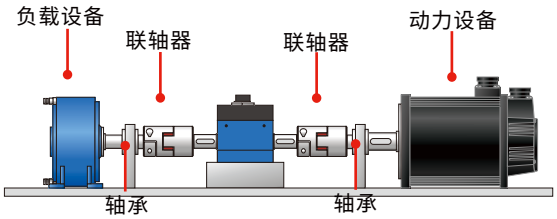
受力方向 Load Direction





安装方式 Installation

●动态扭矩安装



请再联轴器与其他装置间加入轴承，拖住框体

选项定义 Selection Defintion

FA613—200NM—V1/V2/V3/V4/I1/I2/I3

型号　量程

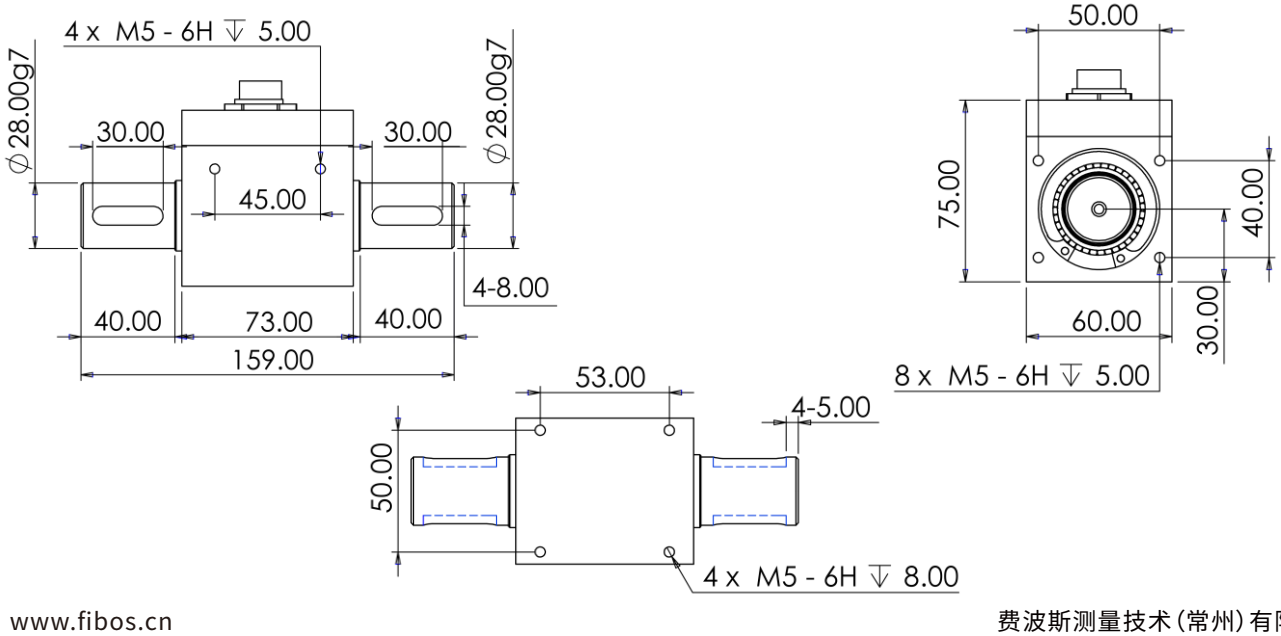
V1:模拟量±10V电压输出
V2:模拟量0-10V输出，5V为零点
V3:模拟量±5V输出
V4:模拟量0-5V输出，2.5V为零点
I1:模拟量4-20mA，12mA为零点
I2:单向的4-20mA
I3:双向的4-20mA

★量程后面不带任何后缀表示传感器为标准型RS485输出

技术参数 Specifications

参数 Rated Range	技术指标/Technique
额定量程 Rated torque	200/500N.m
转速范围 Speed Range	≤8000转/分钟
扭矩信号 Torque Signal	RS485/±10V/±5V/4-20mA/0-10V/0-5V/5-15KHz
转速信号 Speed Signal	RS485/60脉冲信号
精度 Accuracy	±0.2%F.S
过载能力 Overload Capacity	150%
响应频率 Frequency Response	1ms
运行温度 Operating Temperature	-20~80°C
零点温度漂移 Tamp. efliect on zero	0.15%F.S./10°C
温度灵敏度漂移 Temp. effect on sensitivity	0.15%F.S./10°C
供电电源 Power Supply	24VDC±15%
材质 Material	外壳:铝;轴芯:17-4PH
电缆线尺寸 Cable Size	φ6x3000mm
红:24V+;黑:24V-;绿:RS485(B);橙:RS485(A);棕:扭矩频率输出;白:转速输出;蓝:模拟量电压+;黄:信号公共线	

安装尺寸 Dimensions

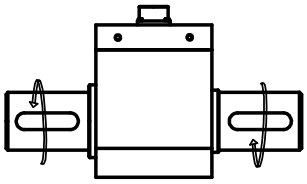


动态扭矩传感器

FA614



受力方向 Load Direction

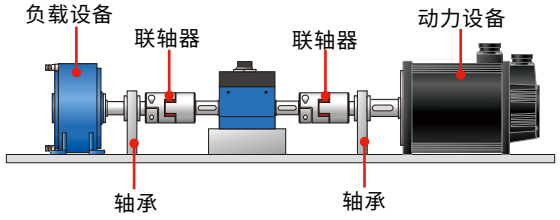


技术参数 Specifications

参数 Rated Range	技术指标/Technique
额定量程 Rated torque	5,10,20,50,100N.m
转速范围 Speed Range	≤12000转/分钟
扭矩信号 Torque Signal	RS485/±10V/±5V/4-20mA/0-10V/0-5V/5-15KHz
转速信号 Speed Signal	RS485/60脉冲信号
精度 Accuracy	±0.2%F.S
过载能力 Overload Capacity	150%
响应频率 Frequency Response	1ms
运行温度 Operating Temperature	-20~80°C
零点温度漂移 Tamp. effict on zero	0.15%F.S./10°C
温度灵敏度漂移 Temp. effect on sensitivity	0.15%F.S./10°C
供电电源 Power Supply	24VDC±15%
材质 Material	外壳:铝;轴芯:17-4PH
电缆线尺寸 Cable Size	φ6x3000mm
红:24V+;黑:24V-;绿:RS485(B);橙:RS485(A);棕:扭矩频率输出;白:转速输出;蓝:模拟量电压+;黄:信号公共线	

安装方式 Installation

●动态扭矩安装



请再联轴器与其他装置间加入轴承，拖住框体

选项定义 Selection Defintion

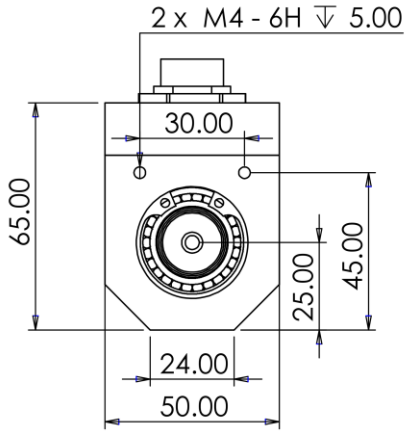
FA614—100NM—V1/V2/V3/V4/I1/I2/I3

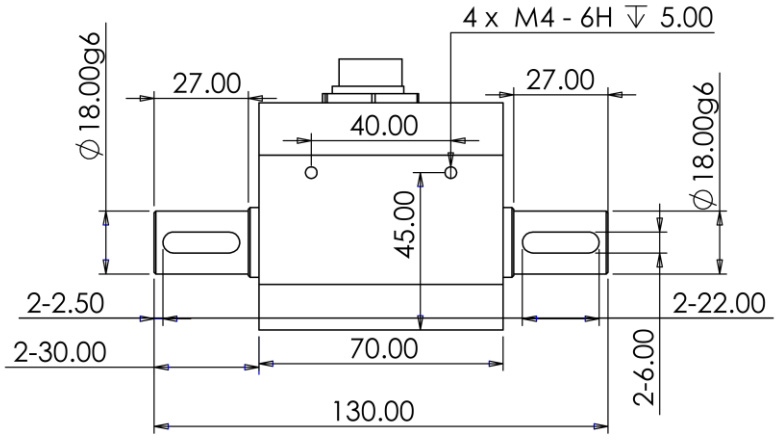
型号　量程

V1:模拟量±10V电压输出
V2:模拟量0-10V输出，5V为零点
V3:模拟量±5V输出
V4:模拟量0-5V输出，2.5V为零点
I1:模拟量4-20mA，12mA为零点
I2:单向的4-20mA
I3:双向的4-20mA

★量程后面不带任何后缀表示传感器为标准型RS485输出

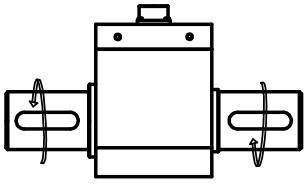
安装尺寸 Dimensions

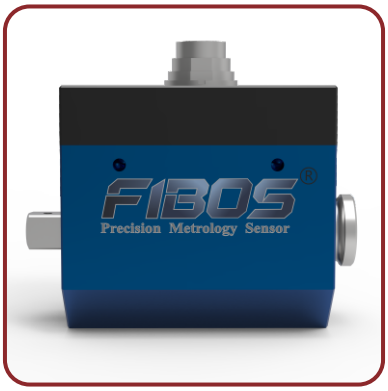




FA614A

受力方向 Load Direction





安装方式 Installation

●动态扭矩安装



技术参数 Specifications

参数 Rated Range	技术指标/Technique
额定量程 Rated torque	20N.m
转速范围 Speed Range	≤8000转/分钟
扭矩信号 Torque Signal	RS485/±10V/±5V/4-20mA/0-10V/0-5V/5-15KHz
转速信号 Speed Signal	RS485/60脉冲信号
精度 Accuracy	±0.2%F.S
过载能力 Overload Capacity	150%
响应频率 Frequency Response	1ms
运行温度 Operating Temperature	-20~80°C
零点温度漂移 Tamp. effict on zero	0.15%F.S./10°C
温度灵敏度漂移 Temp. effect on sensitivity	0.15%F.S./10°C
供电电源 Power Supply	24VDC±15%
材质 Material	外壳:铝;轴芯:17-4PH
电缆线尺寸 Cable Size	φ6x3000mm
红:24V+;黑:24V-;绿:RS485(B);橙:RS485(A);棕:扭矩频率输出;白:转速输出;蓝:模拟量电压+;黄:信号公共线	

选项定义 Selection Defintion

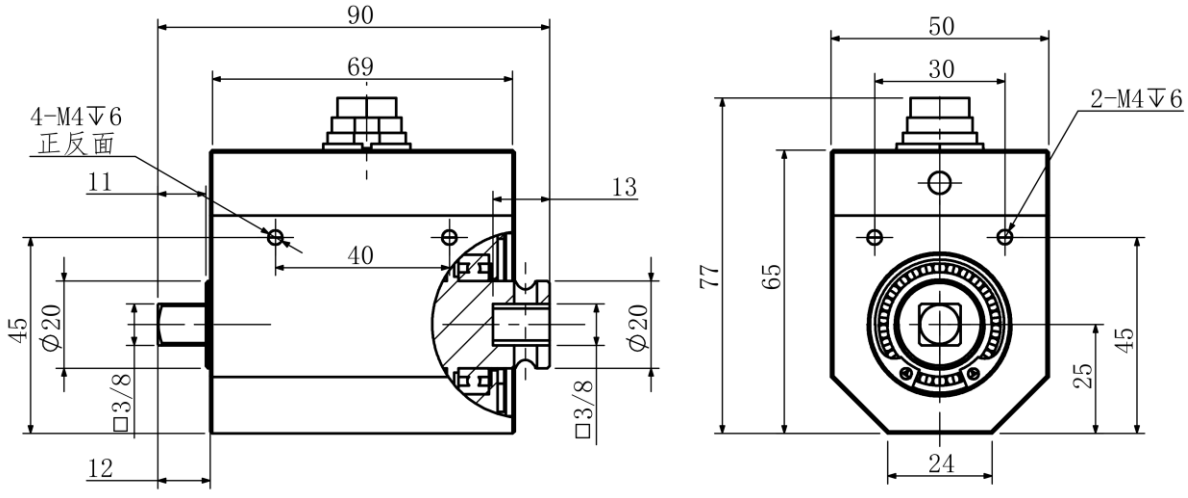
FA614A—20NM—V1/V2/V3/V4/I1/I2/I3

型号　量程

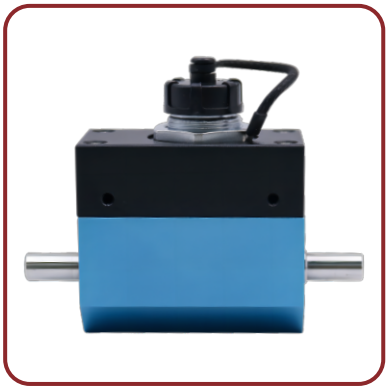
V1:模拟量±10V电压输出
V2:模拟量0-10V输出,5V为零点
V3:模拟量±5V输出
V4:模拟量0-5V输出,2.5V为零点
I1:模拟量4-20mA,12mA为零点
I2:单向的4-20mA
I3:双向的4-20mA

★量程后面不带任何后缀表示传感器为标准型RS485输出

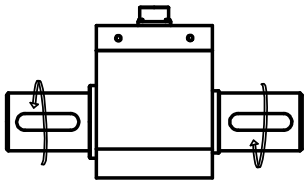
安装尺寸 Dimensions



FA615



受力方向 Load Direction

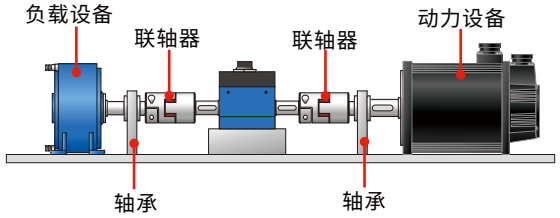


技术参数 Specifications

参数 Rated Range	技术指标/Technique
额定量程 Rated torque	0.1,0.2,0.5,1,2,5N.m
转速范围 Speed Range	≤12000转/分钟
扭矩信号 Torque Signal	RS485/±10V/±5V/4-20mA/0-10V/0-5V/5-15KHz
转速信号 Speed Signal	RS485/60脉冲信号
精度 Accuracy	±0.2%F.S
过载能力 Overload Capacity	150%
响应频率 Frequency Response	1ms
运行温度 Operating Temperature	-20~80℃
零点温度漂移 Tamp. effiect on zero	0.15%F.S./10℃
温度灵敏度漂移 Temp. effect on sensitivity	0.15%F.S./10℃
供电电源 Power Supply	24VDC±15%
材质 Material	外壳:铝;轴芯:17-4PH
电缆线尺寸 Cable Size	φ6x3000mm
红:24V+;黑:24V-;绿:RS485(B);橙:RS485(A);棕:扭矩频率输出;白:转速输出;蓝:模拟量电压+;黄:信号公共线	

安装方式 Installation

●动态扭矩安装



请再联轴器与其他装置间加入轴承，拖住框体

选项定义 Selection Defintion

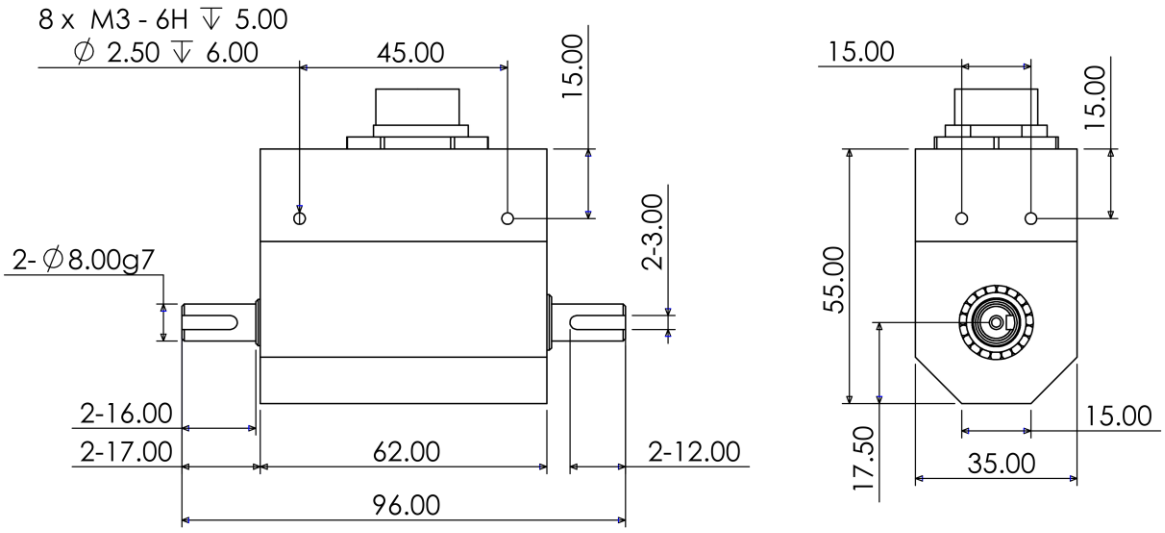
FA615—0.1NM—V1/V2/V3/V4/I1/I2/I3

型号　量程

V1:模拟量±10V电压输出
V2:模拟量0-10V输出，5V为零点
V3:模拟量±5V输出
V4:模拟量0-5V输出，2.5V为零点
I1:模拟量4-20mA，12mA为零点
I2:单向的4-20mA
I3:双向的4-20mA

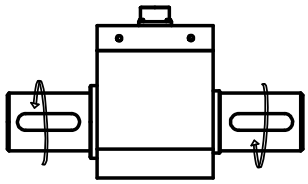
★量程后面不带任何后缀表示传感器为标准型RS485输出

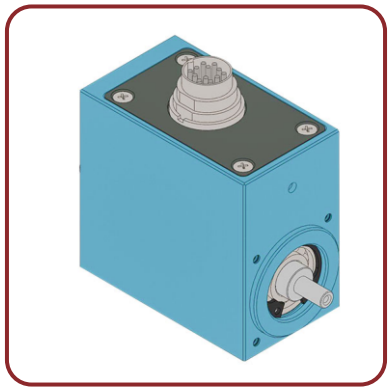
安装尺寸 Dimensions



FA616

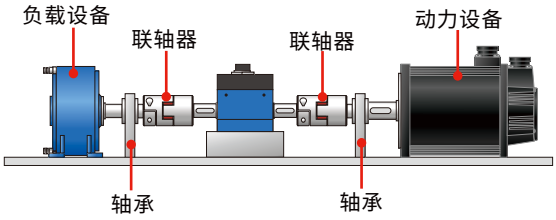
受力方向 Load Direction





安装方式 Installation

●动态扭矩安装



请再联轴器与其他装置间加入轴承，拖住框体

选项定义 Selection Defintion

FA616—0.1NM—V1/V2/V3/V4/I1/I2/I3

型号　量程

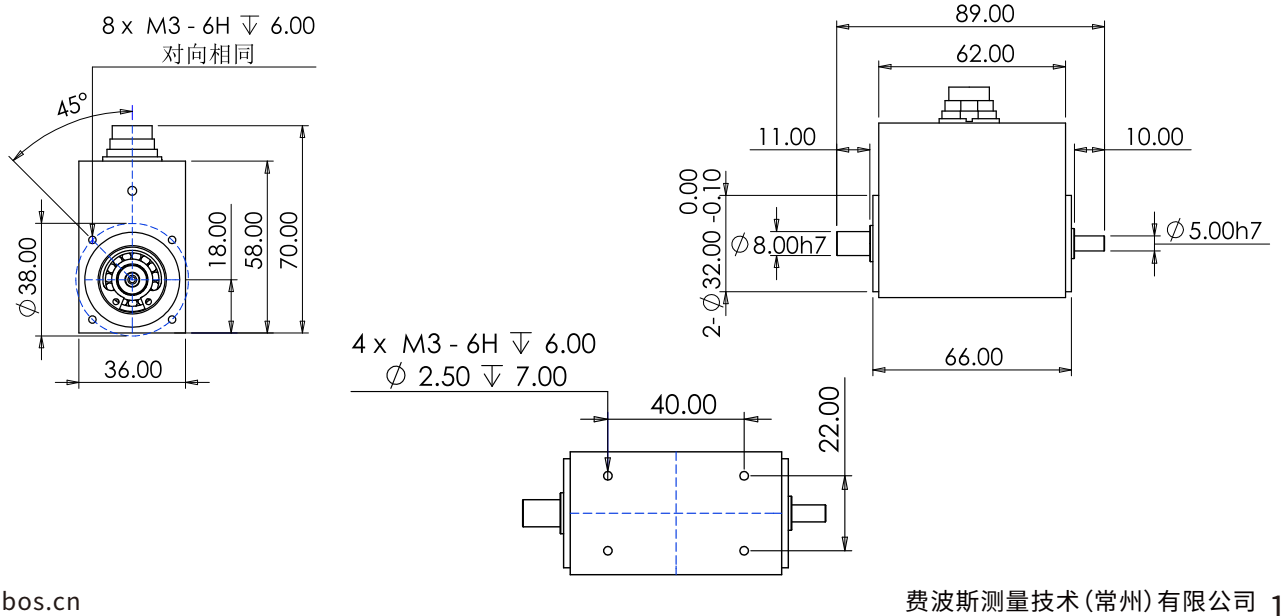
V1:模拟量±10V电压输出
V2:模拟量0-10V输出，5V为零点
V3:模拟量±5V输出
V4:模拟量0-5V输出，2.5V为零点
I1:模拟量4-20mA，12mA为零点
I2:单向的4-20mA
I3:双向的4-20mA

★量程后面不带任何后缀表示传感器为标准型RS485输出

技术参数 Specifications

参数 Rated Range	技术指标/Technique
额定量程 Rated torque	0.1,0.2,0.5N.m
转速范围 Speed Range	≤12000转/分钟
扭矩信号 Torque Signal	RS485/±10V/±5V/4-20mA/0-10V/0-5V/5-15KHz
转速信号 Speed Signal	RS485/60脉冲信号
精度 Accuracy	±0.2%F.S
过载能力 Overload Capacity	150%
响应频率 Frequency Response	1ms
运行温度 Operating Temperature	-20~80°C
零点温度漂移 Tamp. efliect on zero	0.15%F.S./10°C
温度灵敏度漂移 Temp. effect on sensitivity	0.15%F.S./10°C
供电电源 Power Supply	24VDC±15%
材质 Material	外壳:铝;轴芯:17-4PH
电缆线尺寸 Cable Size	φ6x3000mm
红:24V+;黑:24V-;绿:RS485(B);橙:RS485(A);棕:扭矩频率输出;白:转速输出;蓝:模拟量电压+;黄:信号公共线	

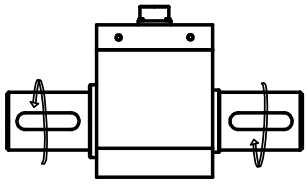
安装尺寸 Dimensions



FA616 超小量程



受力方向 Load Direction



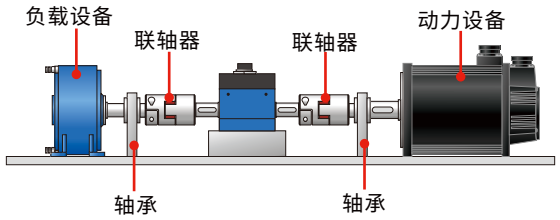
技术参数 Specifications

参数 Rated Range	技术指标/Technique
额定量程 Rated torque	0.01,0.02,0.05N.m
转速范围 Speed Range	≤8000转/分钟
扭矩信号 Torque Signal	RS485/±10V/±5V/4-20mA/0-10V/ 0-5V/5-15KHz
转速信号 Speed Signal	RS485/60脉冲信号
精度 Accuracy	±0.2%F.S
过载能力 Overload Capacity	150%
响应频率 Frequency Response	1ms
运行温度 Operating Temperature	-20~80°C
零点温度漂移 Tamp. efliect on zero	0.15%F.S./10°C
温度灵敏度漂移 Temp. effect on sensitivity	0.15%F.S./10°C
供电电源 Power Supply	24VDC±15%
材质 Material	外壳:铝;轴芯:17-4PH
电缆线尺寸 Cable Size	φ6x3000mm

红:24V+;黑:24V-;绿:RS485(B);橙:RS485(A);棕:扭矩频率输出;
白:转速输出;蓝:模拟量电压+;黄:信号公共线

安装方式 Installation

●动态扭矩安装



请再联轴器与其他装置间加入轴承，拖住框体

选项定义 Selection Defintion

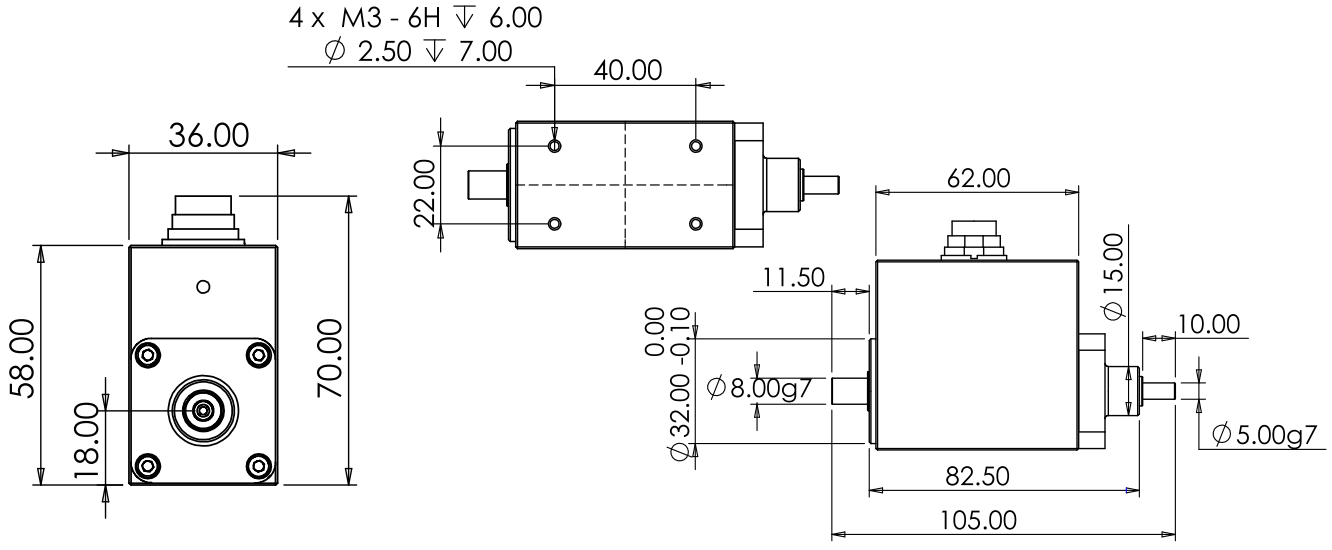
FA616—0.02NM—V1/V2/V3/V4/I4

型号　量程

V1:模拟量±10V电压输出
V2:模拟量0-10V输出，5V为零点
V3:模拟量±5V输出
V4:模拟量0-5V输出，2.5V为零点
I1:模拟量4-20mA，12mA为零点
I2:单向的4-20mA
I3:双向的4-20mA

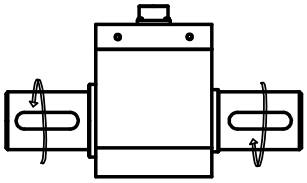
★量程后面不带任何后缀表示传感器为标准型RS485输出

安装尺寸 Dimensions



FA617

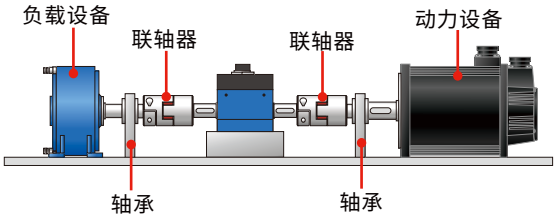
受力方向 Load Direction





安装方式 Installation

●动态扭矩安装



请再联轴器与其他装置间加入轴承，拖住框体

选项定义 Selection Defintion

FA617—10NM—V1/V2/V3/V4/I1/I2/I3

型号　量程

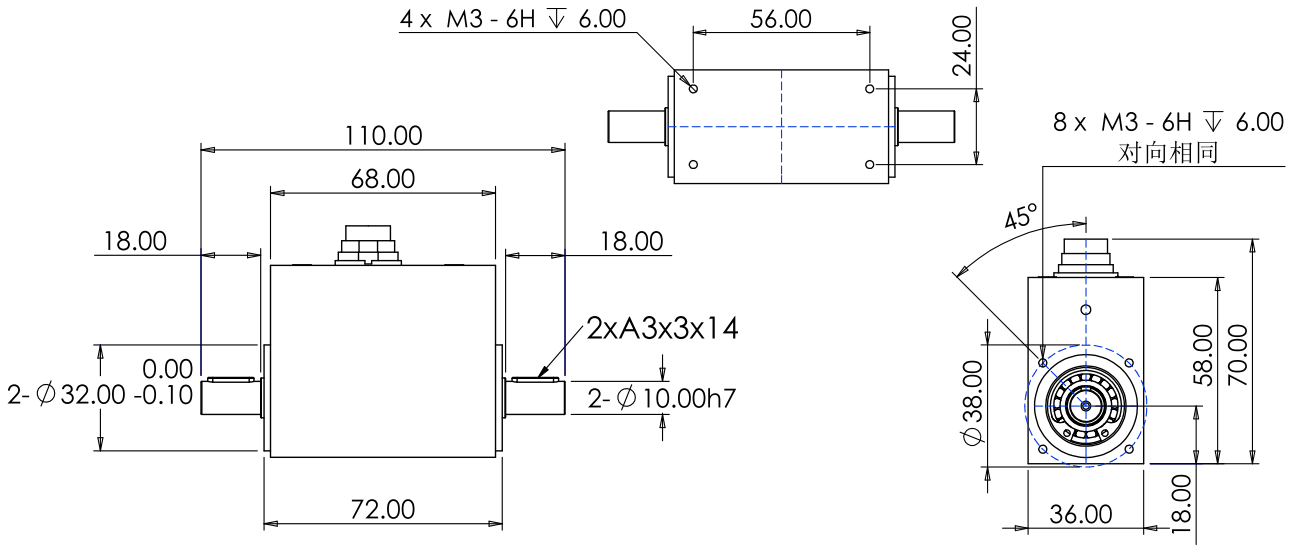
V1:模拟量±10V电压输出
V2:模拟量0-10V输出，5V为零点
V3:模拟量±5V输出
V4:模拟量0-5V输出，2.5V为零点
I1:模拟量4-20mA，12mA为零点
I2:单向的4-20mA
I3:双向的4-20mA

★量程后面不带任何后缀表示传感器为标准型RS485输出

技术参数 Specifications

参数 Rated Range	技术指标/Technique
额定量程 Rated torque	1,2,5,10N.m
转速范围 Speed Range	≤12000转/分钟
扭矩信号 Torque Signal	RS485/±10V/±5V/4-20mA/0-10V/0-5V/5-15KHz
转速信号 Speed Signal	RS485/60脉冲信号
精度 Accuracy	±0.2%F.S
过载能力 Overload Capacity	150%
响应频率 Frequency Response	1ms
运行温度 Operating Temperature	-20~80°C
零点温度漂移 Tamp. efliect on zero	0.15%F.S./10°C
温度灵敏度漂移 Temp. effect on sensitivity	0.15%F.S./10°C
供电电源 Power Supply	24VDC±15%
材质 Material	外壳:铝;轴芯:17-4PH
电缆线尺寸 Cable Size	φ6x3000mm
红:24V+;黑:24V-;绿:RS485(B);橙:RS485(A);棕:扭矩频率输出;白:转速输出;蓝:模拟量电压+;黄:信号公共线	

安装尺寸 Dimensions

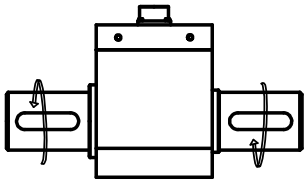


动态扭矩传感器

FA618

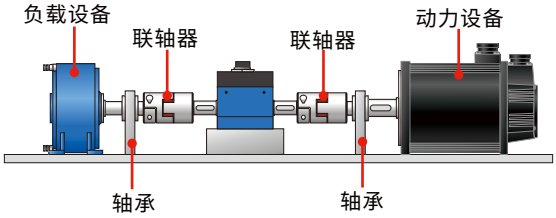


受力方向 Load Direction



安装方式 Installation

●动态扭矩安装



请再联轴器与其他装置间加入轴承，拖住框体

技术参数 Specifications

参数 Rated Range	技术指标/Technique
额定量程 Rated torque	5,10,20, 30,50N.m
转速范围 Speed Range	≤12000转/分钟
扭矩信号 Torque Signal	RS485/±10V/±5V/4-20mA/0-10V/ 0-5V/5-15KHz
转速信号 Speed Signal	RS485/60脉冲信号
精度 Accuracy	±0.2%F.S
过载能力 Overload Capacity	150%
响应频率 Frequency Response	1ms
运行温度 Operating Temperature	-20~80°C
零点温度漂移 Tamp. efliect on zero	0.15%F.S./10°C
温度灵敏度漂移 Temp. effect on sensitivity	0.15%F.S./10°C
供电电源 Power Supply	24VDC±15%
材质 Material	外壳:铝;轴芯:17-4PH
电缆线尺寸 Cable Size	φ6x3000mm

红:24V+;黑:24V-;绿:RS485(B);橙:RS485(A);棕:扭矩频率输出;
白:转速输出;蓝:模拟量电压+;黄:信号公共线

选项定义 Selection Defintion

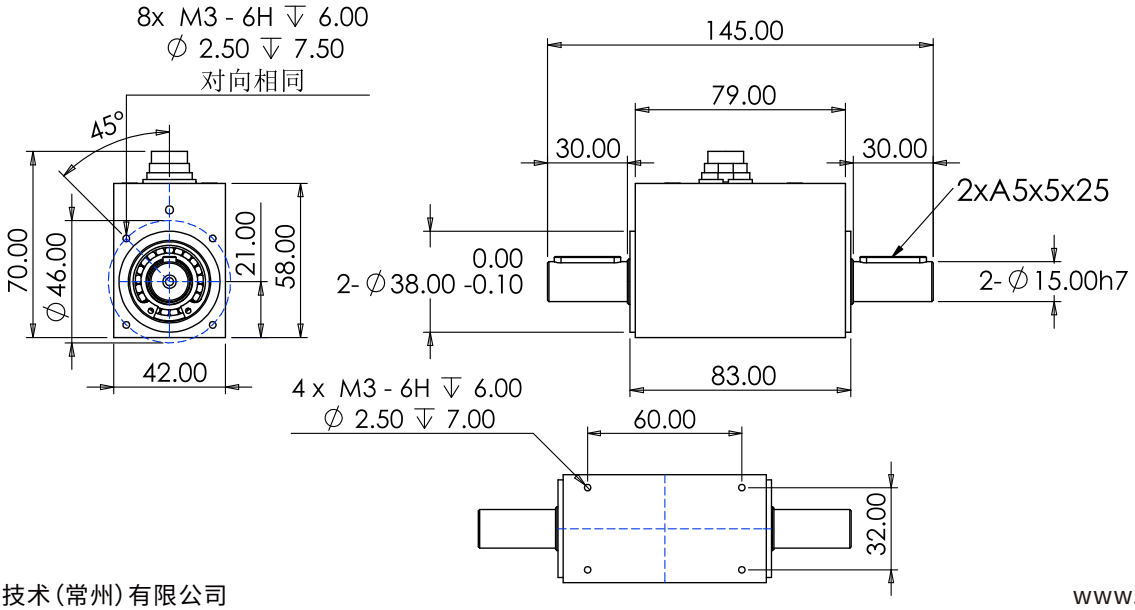
FA618—50NM—V1/V2/V3/V4/I1/I2/I3

型号　量程

V1:模拟量±10V电压输出
V2:模拟量0-10V输出,5V为零点
V3:模拟量±5V输出
V4:模拟量0-5V输出,2.5V为零点
I1:模拟量4-20mA,12mA为零点
I2:单向的4-20mA
I3:双向的4-20mA

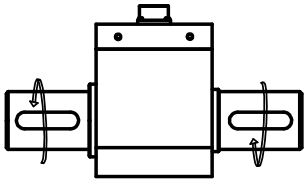
★量程后面不带任何后缀表示传感器为标准型RS485输出

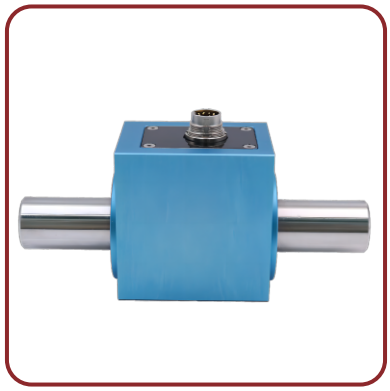
安装尺寸 Dimensions



FA619

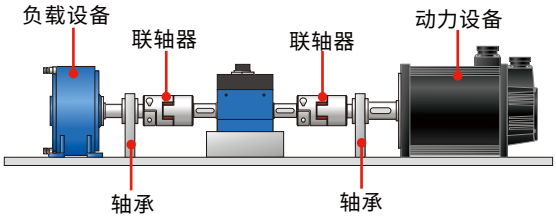
受力方向 Load Direction





安装方式 Installation

●动态扭矩安装



请再联轴器与其他装置间加入轴承，拖住框体

技术参数 Specifications

参数 Rated Range	技术指标/Technique
额定量程 Rated torque	50,100,150,200,300N.m
转速范围 Speed Range	≤12000转/分钟
扭矩信号 Torque Signal	RS485/±10V/±5V/4-20mA/0-10V/0-5V/5-15KHz
转速信号 Speed Signal	RS485/60脉冲信号
精度 Accuracy	±0.2%F.S
过载能力 Overload Capacity	150%
响应频率 Frequency Response	1ms
运行温度 Operating Temperature	-20~80°C
零点温度漂移 Tamp. efliect on zero	0.15%F.S./10°C
温度灵敏度漂移 Temp. effect on sensitivity	0.15%F.S./10°C
供电电源 Power Supply	24VDC±15%
材质 Material	外壳:铝;轴芯:17-4PH
电缆线尺寸 Cable Size	φ6x3000mm
红:24V+;黑:24V-;绿:RS485(B);橙:RS485(A);棕:扭矩频率输出;白:转速输出;蓝:模拟量电压+;黄:信号公共线	

选项定义 Selection Defintion

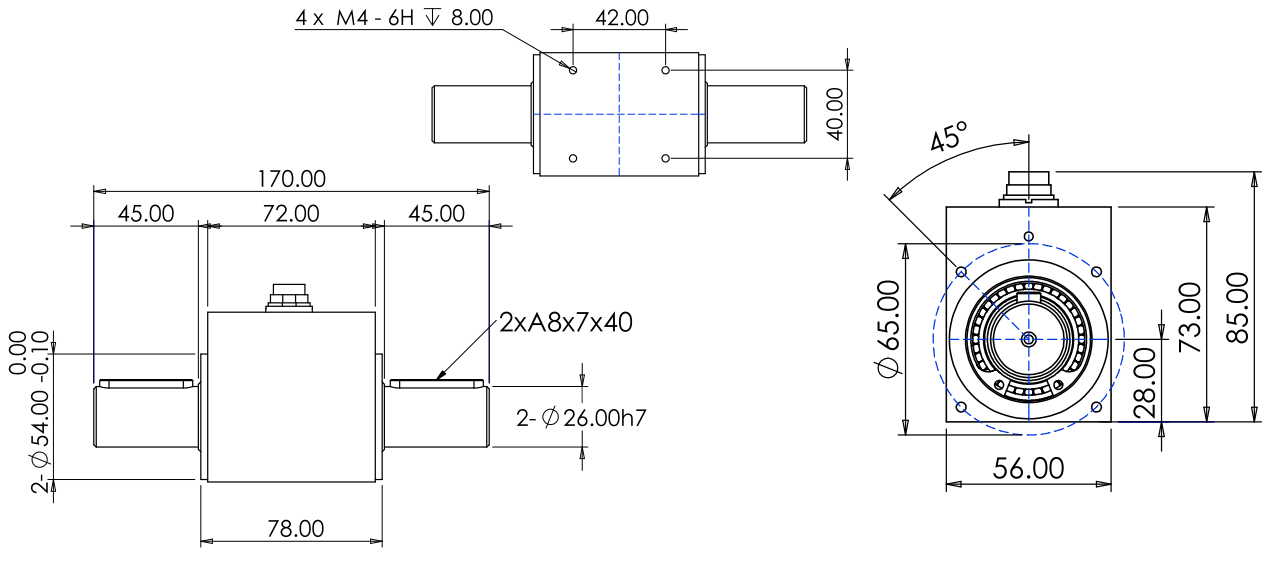
FA619—100NM—V1/V2/V3/V4/I1/I2/I3

型号　量程

V1:模拟量±10V电压输出
V2:模拟量0-10V输出,5V为零点
V3:模拟量±5V输出
V4:模拟量0-5V输出,2.5V为零点
I1:模拟量4-20mA,12mA为零点
I2:单向的4-20mA
I3:双向的4-20mA

★量程后面不带任何后缀表示传感器为标准型RS485输出

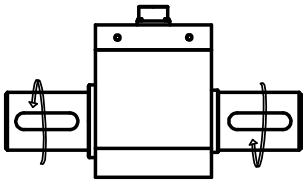
安装尺寸 Dimensions



FA619B



受力方向 Load Direction



安装方式 Installation

●动态扭矩安装



技术参数 Specifications

参数 Rated Range	技术指标/Technique
额定量程 Rated torque	250N.m
转速范围 Speed Range	≤8000转/分钟
扭矩信号 Torque Signal	RS485/±10V/±5V/4-20mA/0-10V/0-5V/5-15KHz
转速信号 Speed Signal	RS485/60脉冲信号
精度 Accuracy	±0.2%F.S
过载能力 Overload Capacity	150%
响应频率 Frequency Response	1ms
运行温度 Operating Temperature	-20~80°C
零点温度漂移 Tamp. effiect on zero	0.15%F.S./10°C
温度灵敏度漂移 Temp. effect on sensitivity	0.15%F.S./10°C
供电电源 Power Supply	24VDC±15%
材质 Material	外壳:铝;轴芯:17-4PH
电缆线尺寸 Cable Size	ϕ6x3000mm
红:24V+;黑:24V-;绿:RS485(B);橙:RS485(A);棕:扭矩频率输出;白:转速输出;蓝:模拟量电压+;黄:信号公共线	

选项定义 Selection Defintion

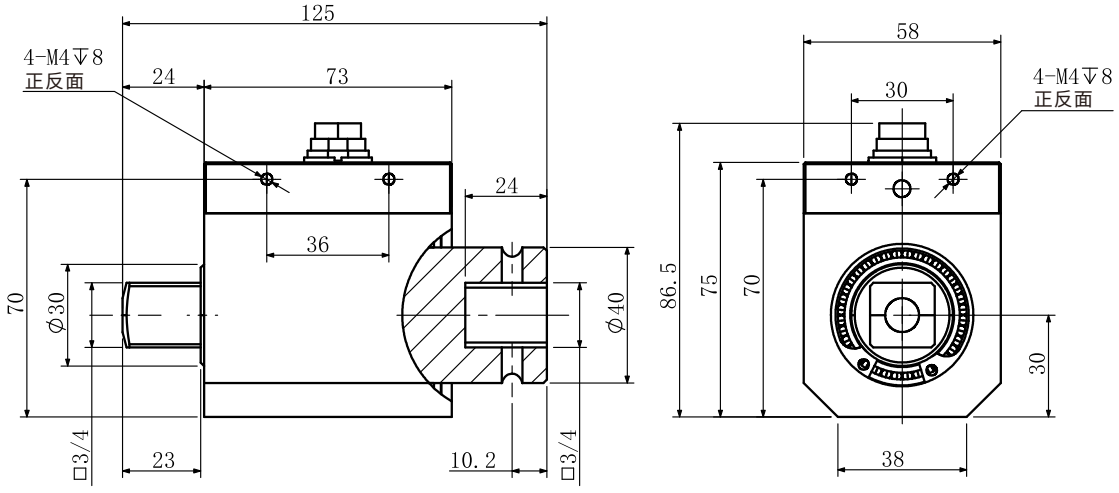
FA619B—250NM—V1/V2/V3/V4/I1/I2/I3

型号　量程

V1:模拟量±10V电压输出
V2:模拟量0-10V输出,5V为零点
V3:模拟量±5V输出
V4:模拟量0-5V输出,2.5V为零点
I1:模拟量4-20mA,12mA为零点
I2:单向的4-20mA
I3:双向的4-20mA

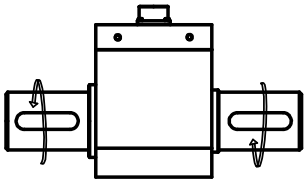
★量程后面不带任何后缀表示传感器为标准型RS485输出

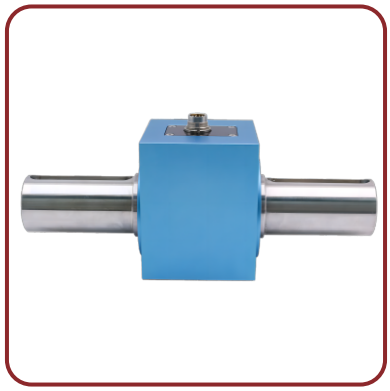
安装尺寸 Dimensions



FA620

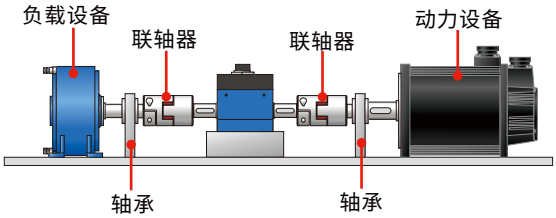
受力方向 Load Direction





安装方式 Installation

●动态扭矩安装



请再联轴器与其他装置间加入轴承，拖住框体

选项定义 Selection Defintion

FA619—100NM—V1/V2/V3/V4/I1/I2/I3

型号　量程

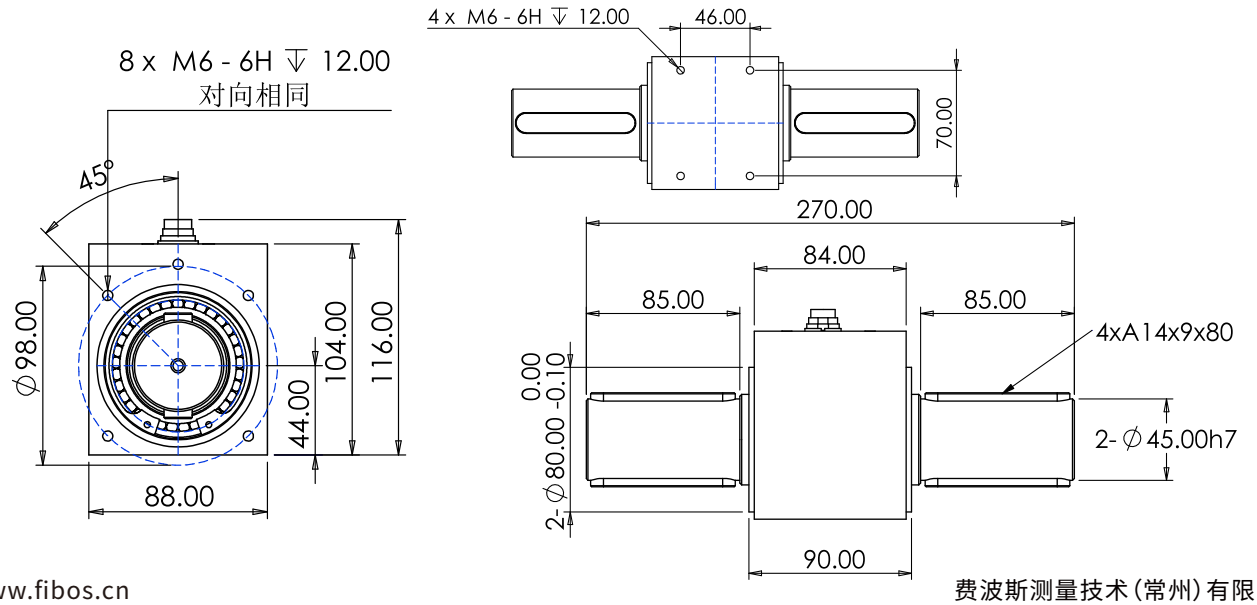
V1:模拟量±10V电压输出
V2:模拟量0-10V输出，5V为零点
V3:模拟量±5V输出
V4:模拟量0-5V输出，2.5V为零点
I1:模拟量4-20mA，12mA为零点
I2:单向的4-20mA
I3:双向的4-20mA

★量程后面不带任何后缀表示传感器为标准型RS485输出

技术参数 Specifications

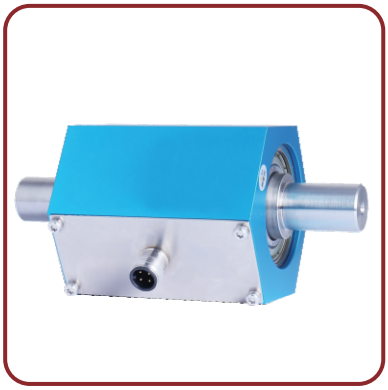
参数 Rated Range	技术指标/Technique
额定量程 Rated torque	500,1000,1300,1500N.m
转速范围 Speed Range	≤4000转/分钟
扭矩信号 Torque Signal	RS485/±10V/±5V/4-20mA/0-10V/0-5V/5-15KHz
转速信号 Speed Signal	RS485/60脉冲信号
精度 Accuracy	±0.2%F.S
过载能力 Overload Capacity	150%
响应频率 Frequency Response	1ms
运行温度 Operating Temperature	-20~80°C
零点温度漂移 Tamp. efliect on zero	0.15%F.S./10°C
温度灵敏度漂移 Temp. effect on sensitivity	0.15%F.S./10°C
供电电源 Power Supply	24VDC±15%
材质 Material	外壳:铝;轴芯:17-4PH
电缆线尺寸 Cable Size	φ6x3000mm
红:24V+;黑:24V-;绿:RS485(B);橙:RS485(A);棕:扭矩频率输出;白:转速输出;蓝:模拟量电压+;黄:信号公共线	

安装尺寸 Dimensions

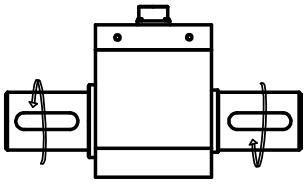


动态扭矩传感器

FA640



受力方向 Load Direction

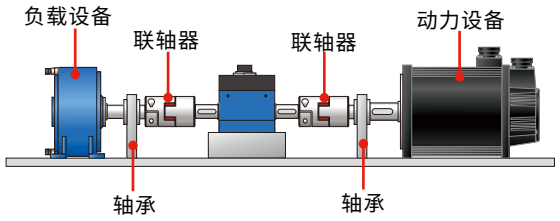


技术参数 Specifications

参数 Specifications	技术指标/Technique
额定量程 Capacity	1/2/5/10N.m
精度等级 Accuracy	0.5%FS
输出信号 Output signal	±5VDC, ±10VDC,RS485
供电电压 Supply voltage	12~28VDC,24~28VDC
最大功耗 Max. power loss	≤70mA
最大工作扭矩 Max. working torque	150%FS
最大极限扭矩 Max. ultimate torque	200%FS
断裂扭矩 Breakaway torque	300%FS
环境温度 Ambient temp.	-10~60℃
环境湿度 Ambient humidity	0%~95%RH(无冷凝无结露)
外壳 Shell	6061铝
轴 Axis	LY12铝(≤2Nm);不锈钢>2Nm)
抗振性能 Anti-vibration	10g(20...2000Hz)
抗冲击性 Shock resistance	500g/ms
短路保护 Short-circuit protection	永久
反极保护 Inverse pole protection	无损害,但不工作
绝缘电阻 Insulation resistance	≥100MΩ 500VDC
绝缘强度 Insulation strength	500VAC

安装方式 Installation

●动态扭矩安装

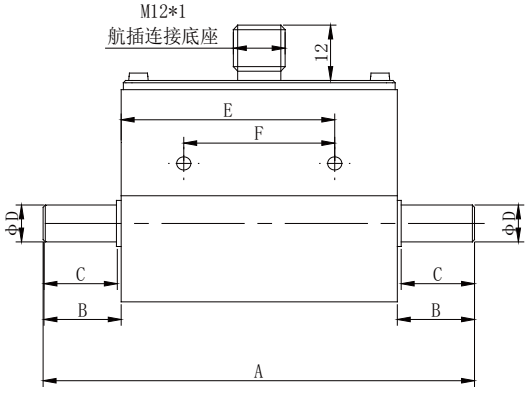


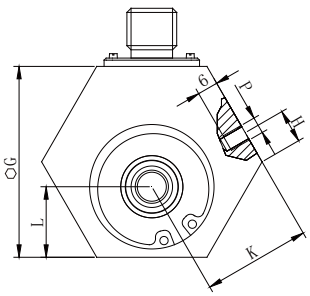
请再联轴器与其他装置间加入轴承,拖住框体

功能特点 Function Feature

- ◆非接触式传输
- ◆准确且不失真
- ◆高抗扭刚度,综合过载保护
- ◆轴式安装方式,结构紧凑,简便的搬运和组装
- ◆非接触式,无需维护,无使用寿命限制

安装尺寸 Dimensions





额定扭矩 (Nm)	尺寸(mm)											重量 (kg)
	A	B	C	ΦD	E	F	G	H	K	L	P	
0.2,0.5,1,2	100	18	17	8	49.5	35	46	8	26	17	M4	0.4
5,10	100	18	17	10	49.5	35	46	8	26	17	M4	0.4
20,50	140	30	29	18	60	40	65	15	34.8	28	M5	1.1
100,200	160	40	39	22	60	40	65	15	34.8	28	M5	1.3

FA641

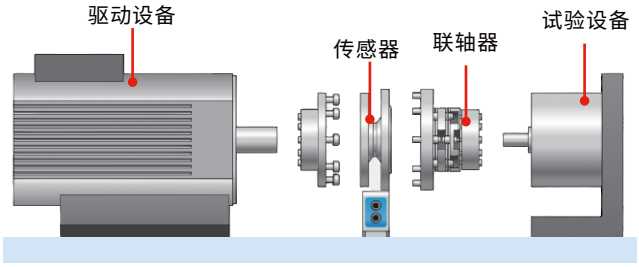
功能特点 Function Feature

- ◆ 最短的安装长度，非接触式
- ◆ 安装角度小，高转速30K RPM
- ◆ 集成化双挠性盘耦合联轴器
- ◆ 无轴承，消除轴承磨擦影响



安装方式 Installation

●法兰式扭矩安装

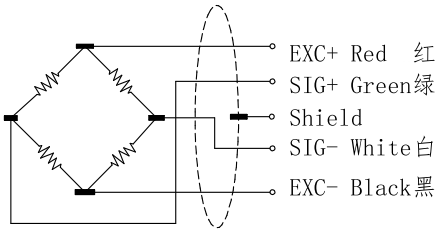


请再联轴器与其他装置间加入轴承，拖住框体

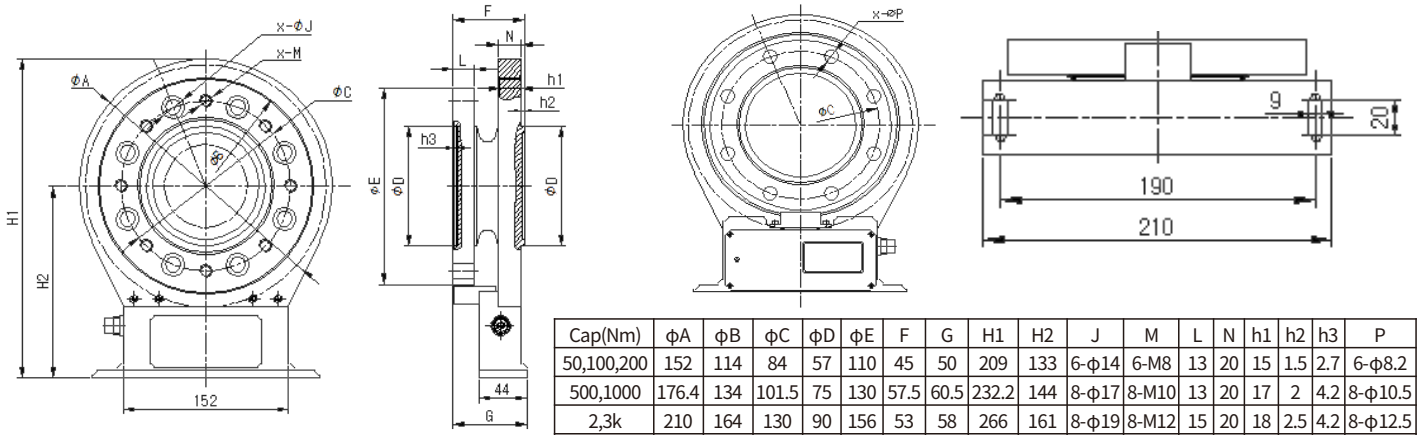
技术参数 Specifications

参数 Specifications	技术指标/Technique
额定量程 Capacity	0-5000Nm
精度 Accuracy	≤0.2%F.S.
重复性 Repeatability	±0.02%
零点温度影响 Tamp. efliect on zero	±0.02%FS
满度温度影响 Temp. effect on sensitivity	±0.02%F.S
补偿温度范围 Compensated temp. range	-10~60°C
工作温度范围 Working temp. range	-20~75°C
输出 Output	5±5kHz,4-20mA ±5VDC,±10VDC, RS485, RS232,CAN
供电电压 Supply voltage	12-24VDC
供电电流 Supply current	小于100mA
电气连接 Connection	8-Pin
过载保护 Overload protection	200%FS
材质 Material	17-4PH不锈钢,外壳为铝
选项 Option	
安装 Installation	轴向差值±0.2mm,角度误差0.4°
转速测量 Speed	最大转速:30KRPM,60脉冲,4-20mA, 5V/TTL, ±5VDC,±10VDC, RS485, RS232, CAN

接线图 Wiring

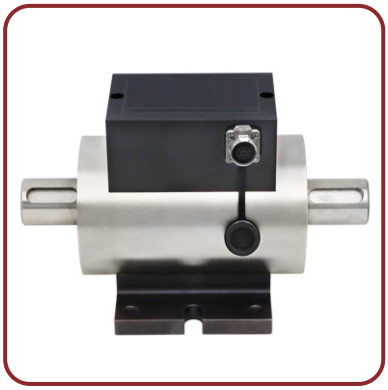


安装尺寸 Dimensions



Cap(Nm)	ϕA	ϕB	ϕC	ϕD	ϕE	F	G	H1	H2	J	M	L	N	h1	h2	h3	P
50,100,200	152	114	84	57	110	45	50	209	133	6-ϕ14	6-M8	13	20	15	1.5	2.7	6-ϕ8.2
500,1000	176.4	134	101.5	75	130	57.5	60.5	232.2	144	8-ϕ17	8-M10	13	20	17	2	4.2	8-ϕ10.5
2,3k	210	164	130	90	156	53	58	266	161	8-ϕ19	8-M12	15	20	18	2.5	4.2	8-ϕ12.5
5k	233	196	155.5	110	180	65.8	68	292	175.5	8-ϕ22	8-M14	20	22	20	2.8	4.2	8-ϕ14.5
10k	298	240	196	140	230	79	80.5	342	199	8-ϕ26	8-M16	22	22	22	3.5	4.2	8-ϕ16.5

FBNJ6101



功能特点 Function Feature

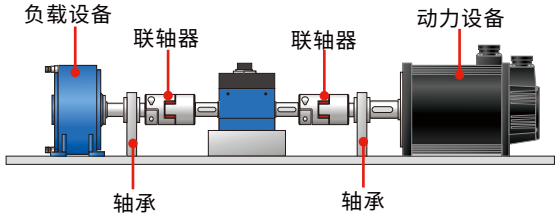
◆ 既可以测量静止扭矩，也可以测量旋转扭矩；
◆ 检测精度高、稳定性好、抗干扰性强；
◆ 体积小、重量轻、易于安装；
◆ 不需反复调零即可连续测量正反转扭矩；
◆ 采用非接触式原理，没有集流环等磨损件，可高转速长时间运行；
◆ 抗干扰性强，可任意位置，任意方向安装(水平/垂直)；
◆ 传感器部分可脱离二次仪表独立使用，直接与测量板卡、PLC或DCS组成扭矩测量装置。

技术参数 Specifications

参数 Specifications	技术指标 Technique
量程 Capacity	5Nm, 10Nm, 20Nm, 50Nm, 100Nm, 200Nm, 500Nm, 1000Nm, 2000Nm, 5000Nm, 1万Nm, 2万Nm, 3万Nm, 5万Nm、10万Nm、20万Nm、30万Nm、50万Nm、60万Nm 100万Nm(其他量程请咨询销售人员)
供电电源 Power supply	±15VDC（适用频率信号输出）、可选24VDC电源
扭矩信号 Torque signal	5～15Khz(幅值12V,零点10kHz)、可选配搭配模块或者仪表变送输出电流4～20mA、电压1～5V、0-10V、±5V、±10V 或通讯 RS232/R485等。
转速量程 RPM range	0～1000、3000、6000、8000转/分等。
转速信号 Speed signal	60脉冲/转(无积累误差，幅值12VDC)、可选配搭配信号转换模块或者仪表输出电流4～20mA、电压1～5V、0-10V、±5V、±10V 或通讯 RS232/R485等
精度 Accuracy	默认±0.5%(0.1%、0.2%、0.25%、0.3%)可选
年稳定性 Annual stability	0.3%/年
绝缘电阻 Insulation resistance	≥200MΩ(100VDC)
环境温度 Ambient temperature	-20～60℃（可定制高低温型、防爆型、扭矩角度型、高转速型、非标尺寸等）
相对湿度 Relative humidity	0～90%RH
过载能力 Overload capacity	150%
频率响应 Frequency response	3ms

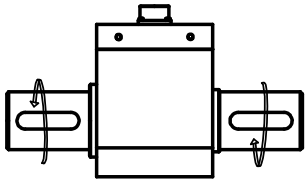
安装方式 Installation

●动态扭矩安装

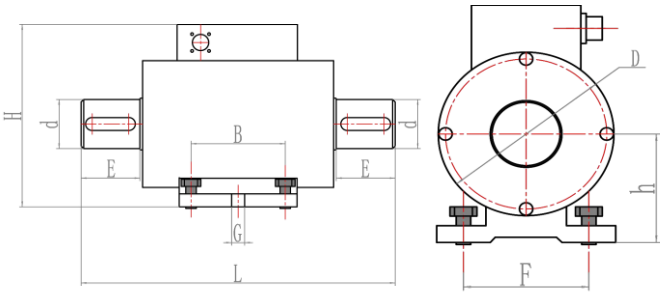


请再联轴器与其他装置间加入轴承，拖住框体

受力方向 Load Direction



安装尺寸 Dimensions



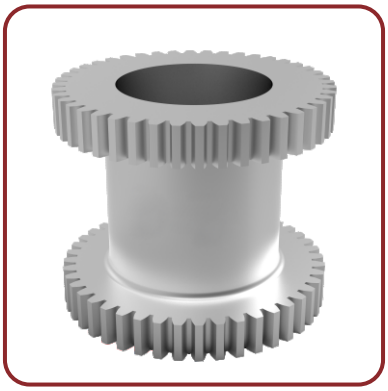
Cap(Nm)	D	d	L	E	H	h	B	G	F	键(长x宽x高)	备注
5-100	ϕ78	ϕ18	188	28	121	54	72	10	80	24x6x3.5	单键
200	ϕ88	ϕ28	207	35	132	60	72	10	80	30x8x4	单键
300-500	ϕ98	ϕ38	240	45	143	65	72	10	80	38x10x5	双键
1000	ϕ108	ϕ48	275	60	152	70	69	15	90	55x14x5.5	双键
2000	ϕ118	ϕ55	298	70	166.5	75	69	15	90	60x16x6	双键
3000-5000	ϕ143	ϕ75	356	100	189.5	90	68	15	146	93x20x7.5	双键
10k-20k	ϕ158	ϕ98	388	118	216	109	80	15	170	108x28x12	双键
30k	ϕ205	ϕ125	395	110	275	140	77	15	170	102x32x12	双键
50k	ϕ215	ϕ140	451	135	275	137	79	15	170	123x36x12	双键

FA623

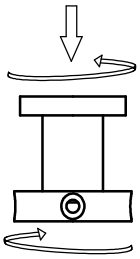
功能特点 Function Feature

◆ 在装配过程中拧紧环节必不可少的，而拧紧的质量直接影响产品的合格率与品质。为让复杂的拧紧过程更加直观，通过扭力传感器测反作用力间接测试扭力。

◆ 适用于:3C行业、工业自动化、机器人领域、工具领域、新能源行业、半导体行业、航空行业等。



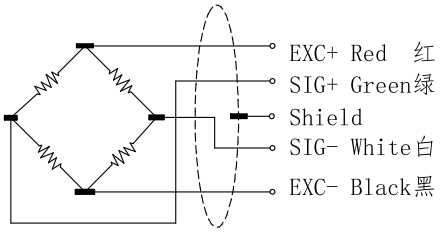
受力方向 Load Direction



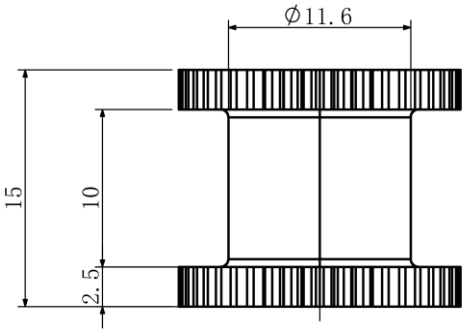
技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Rated Range	N.m	2N.m
扭转角度 Angle of rotation	°	0.02
固有频率 Natural Frequency	Hz	1.9K
过载能力 Overload Capacity	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~80
防护等级 Protection Rating	IP	65
电缆长度 Cable Length	MM	φ2×200mm
弹性体材料 Elastomer Material		铝合金
测量方向 Measurement Direction		旋转反作用力
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Overall accuracy	%	≤0.2
线性误差 Linear error	%	≤0.2
相对滞后 Relative hysteresis	%	≤0.2
重复误差 Repeatability error	%	≤0.1
负载蠕变 Load creep	%	≤0.1
温度漂移 Temperature drift	%	0.1%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters of the Sensor		
满量程输出 Full-scale output	mV/V	0.6±10%
激励电压 Excitation voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

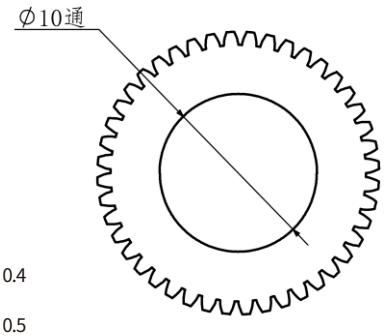
接线图 Wiring



安装尺寸 Dimensions



齿轮参数:
模数:0.4
齿数:44
压力角:22.5
齿宽:2.5
齿顶高系数:0.4
顶隙:0.1
齿根高系数:0.5
精度等级:GB10095-2008 7级



FA632

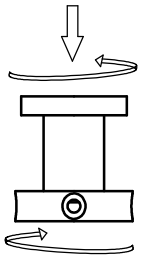


功能特点 Function Feature

◆在装配过程中拧紧环节必不可少的，而拧紧的质量直接影响产品的合格率与品质。为让复杂的拧紧过程更加直观，通过扭力传感器测反作用力间接测试扭力。

◆适用于:3C行业、工业自动化、机器人领域、工具领域、新能源行业、半导体行业、航空行业等。

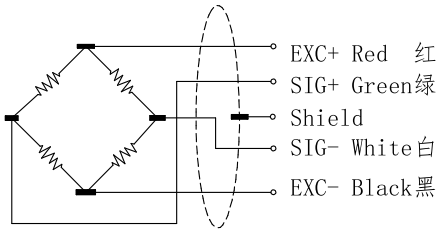
受力方向 Load Direction



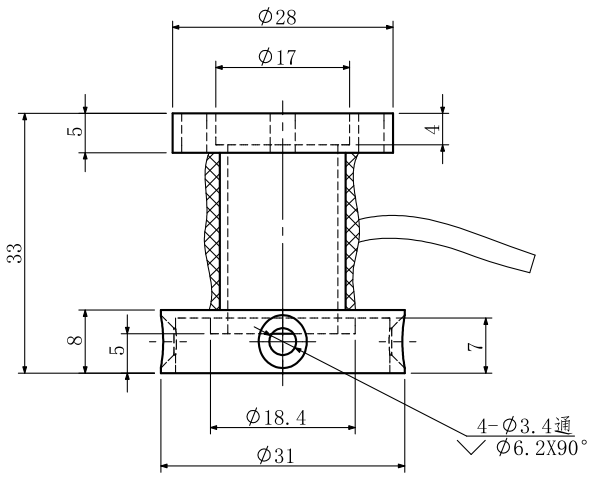
技术参数 Specifications

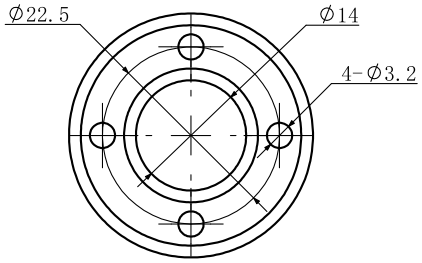
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Rated Range	N/N.m	压:50,100,200N;扭:2,4,12,20N.m
过载能力 Overload Capacity	%	120
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~50
防护等级 Protection Rating	IP	65
电缆长度 Cable Length	MM	135±5mm
弹性体材料 Elastomer Material		铝合金
测量方向 Measurement Direction		旋转反作用力
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Overall accuracy	%	≤0.2
线性误差 Linear error	%	≤0.2
相对滞后 Relative hysteresis	%	≤0.2
重复误差 Repeatability error	%	≤0.1
负载蠕变 Load creep	%	≤0.1
温度漂移 Temperature drift	%	0.1%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters of the Sensor		
满量程输出 Full-scale output	mV/V	0.5~1.0±10%
激励电压 Excitation voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

接线图 Wiring



安装尺寸 Dimensions





FA636

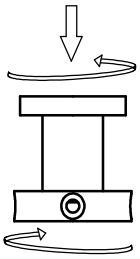
功能特点 Function Feature

◆ 在装配过程中拧紧环节必不可少的，而拧紧的质量直接影响产品的合格率与品质。为让复杂的拧紧过程更加直观，通过扭力传感器测反作用力间接测试扭力。

◆ 适用于:3C行业、工业自动化、机器人领域、工具领域、新能源行业、半导体行业、航空行业等。



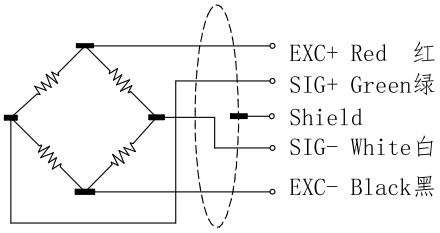
受力方向 Load Direction



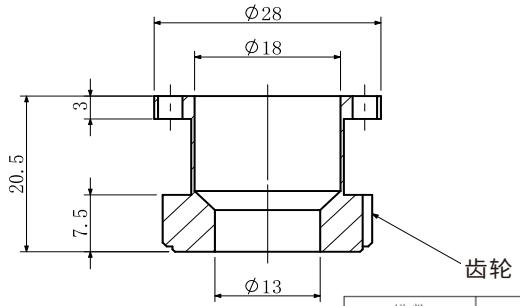
技术参数 Specifications

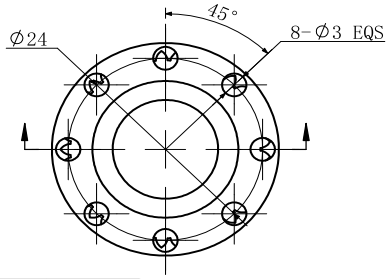
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Rated Range	N.m	4N.m
过载能力 Overload Capacity	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~60
防护等级 Protection Rating	IP	65
电缆长度 Cable Length	MM	φ2×200mm
弹性体材料 Elastomer Material		铝合金
测量方向 Measurement Direction		旋转反作用力
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Overall accuracy	%	≤0.2
线性误差 Linear error	%	≤0.2
相对滞后 Relative hysteresis	%	≤0.2
重复误差 Repeatability error	%	≤0.2
负载蠕变 Load creep	%	≤0.1
温度漂移 Temperature drift	%	0.1%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters of the Sensor		
满量程输出 Full-scale output	mV/V	0.8±20%
激励电压 Excitation voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

接线图 Wiring



安装尺寸 Dimensions

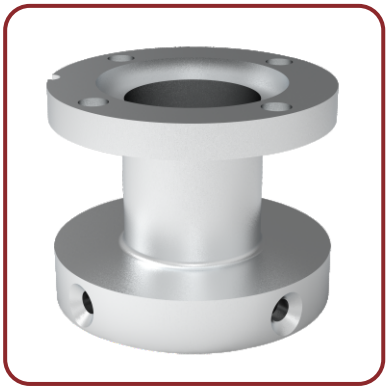




模数	m	0.6	中心距及其极限偏差	a±f	
齿数	z	41	配对齿轮	齿数	
压力角	a	20°		图号	
螺旋角	β	0°	公法线	W	8.237
齿顶高系数	ha	1		K	5
齿顶隙系数	c	0.25	量棒直径	d	Φ1.0
径向变位系数	z	-0.1898	跨量棒距	M	22.953
精度等级	GB7级		齿顶倒棱		0.2
齿根过渡圆弧半径		R	0.15		

电批扭矩传感器

FA661



功能特点 Function Feature

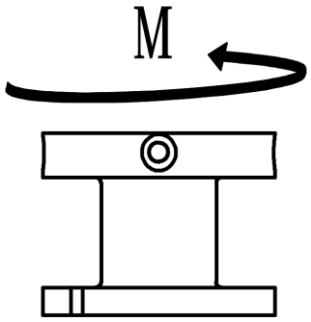
◆在装配过程中拧紧环节必不可少的，而拧紧的质量直接影响产品的合格率与品质。为让复杂的拧紧过程更加直观，通过扭力传感器测反作用力间接测试扭力。

◆适用于:3C行业、工业自动化、机器人领域、工具领域、新能源行业、半导体行业、航空行业等。

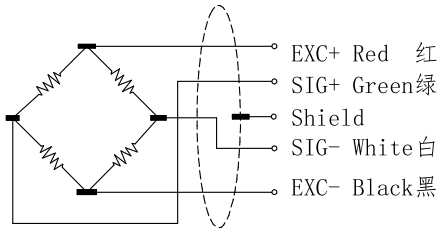
技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Rated Range	N.m	2N.m
扭转角度 Angle of rotation	°	0.04
固有频率 Natural Frequency	Hz	4290
过载能力 Overload Capacity	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~60
防护等级 Protection Rating	IP	65
电缆长度 Cable Length	MM	200mm
弹性体材料 Elastomer Material		铝合金
测量方向 Measurement Direction		旋转反作用力
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Overall accuracy	%	≤0.3
线性误差 Linear error	%	≤0.3
相对滞后 Relative hysteresis	%	≤0.2
重复误差 Repeatability error	%	≤0.2
负载蠕变 Load creep	%	≤0.2
温度漂移 Temperature drift	%	0.1%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters of the Sensor		
满量程输出 Full-scale output	mV/V	0.3±10%
激励电压 Excitation voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

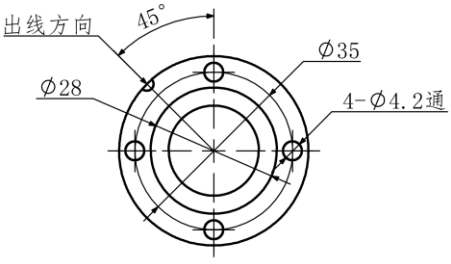
受力方向 Load Direction

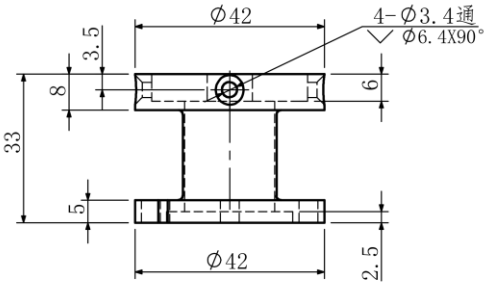


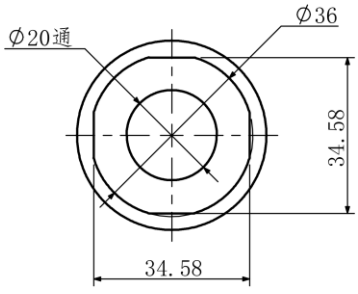
接线图 Wiring



安装尺寸 Dimensions







FA663

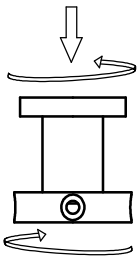
功能特点 Function Feature

◆ 在装配过程中拧紧环节必不可少的，而拧紧的质量直接影响产品的合格率与品质。为让复杂的拧紧过程更加直观，通过扭力传感器测反作用力间接测试扭力。

◆ 适用于:3C行业、工业自动化、机器人领域、工具领域、新能源行业、半导体行业、航空行业等。



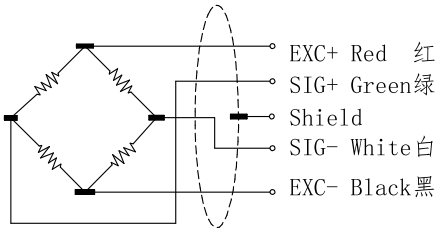
受力方向 Load Direction



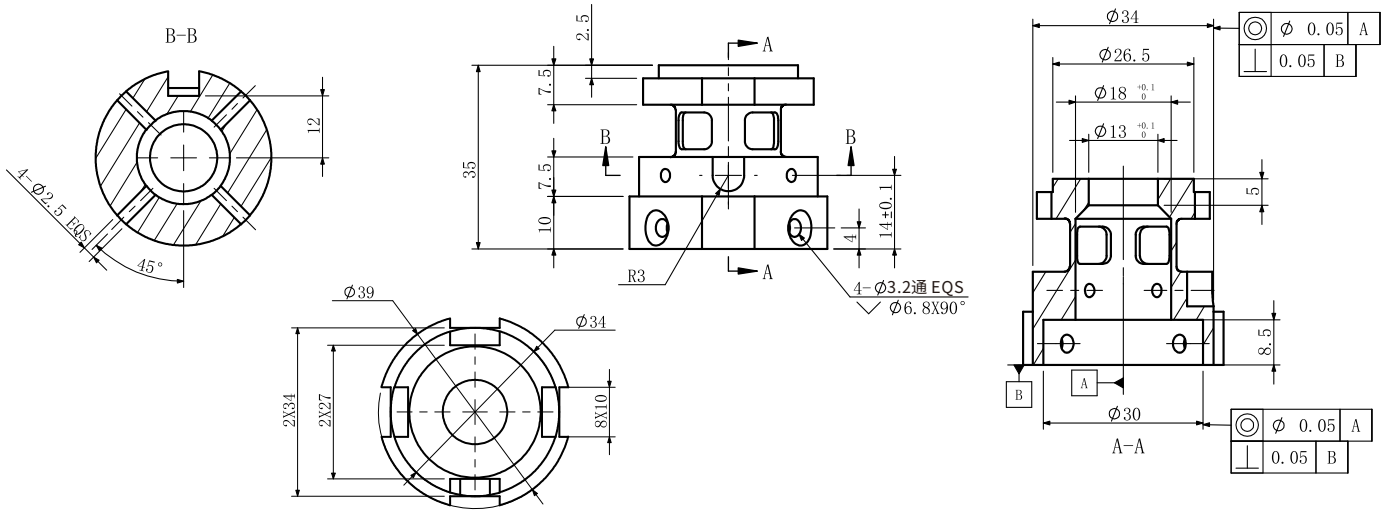
技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Rated Range	N.m	4N.m
过载能力 Overload Capacity	%	150
工作温度 Operating Temperature	°C	-20~60
防护等级 Protection Rating	IP	65
电缆长度 Cable Length	MM	200mm
弹性体材料 Elastomer Material	-	铝合金
测量方向 Measurement Direction	-	旋转反作用力
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Overall accuracy	%	≤0.3
线性误差 Linear error	%	≤0.3
相对滞后 Relative hysteresis	%	≤0.3
重复误差 Repeatability error	%	≤0.2
负载蠕变 Load creep	%	≤0.1
温度漂移 Temperature drift	%	0.1%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters of the Sensor		
满量程输出 Full-scale output	mV/V	1.5±20%
激励电压 Excitation voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

接线图 Wiring



安装尺寸 Dimensions





多维力传感器

Multi-axis Force Sensor

本公司自主生产的多维力传感器包含(二维，三维，六维)，采用电阻应变式原理，通过特殊的解耦设计，使得综合误差相对较小。多维力传感器量程及尺寸范围跨度大，结构合理目前已应用于机器人，飞机和船舶制造等多个领域。
(仅展示部分常规品，支持非标定制。)

Multi-axis Force Sensor:
Our company's self-produced multi-dimensional force sensors include (2D, 3D), which adopt the principle of resistance strain.Through special decoupling design, thecomprehensive error is relatively small.The measuring range and size range of themulti-dimensional force sensor are large, with a reasonable structure, and it has been applied in many fields such as robots,aircraft, and shipbuilding.
(Please note that the products showcased represent only a portion of our standard offerings, as we also support OEM&ODM.)







主要应用于:
机器人、飞机、船舶制造等领域测量多方向力。

Applications:
Measurement of multi-directional forces in robotics, aircraft, shipbuilding and other fields.

专业生产传感器

目录
Contents

多维力传感器系列


FA701 159


FA702 160


FA703 161

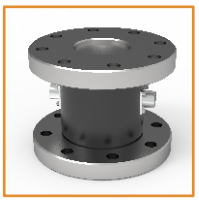

FA704C 162

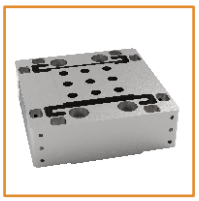

FA704D 163

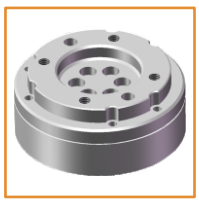

FA728 164


FA731 165


FA742 166


FA778-5600系列 167

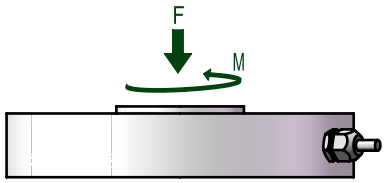

FA779 168


FA7155系列 169

FA701



受力方向 Load Direction



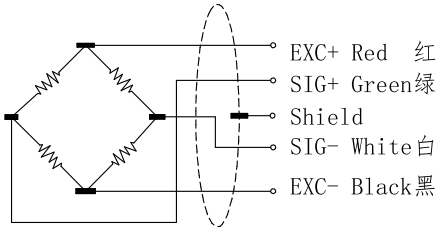
技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	N.m	F:20,30,50,100,200,500,1000,2000N.m M:1,2,3,5,10,20,30,50N.m
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~75
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	φ4×3m
弹性体材料 Spring Element Material		合金钢/铝合金
测量方向 Loading Direction		压扭
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.1
线性误差 Non-linearity	%	≤0.1
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.1
重复误差 Repeatability	%	≤0.15
互扰误差 Crosstalk	%	≤0.2
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.0±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~15
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

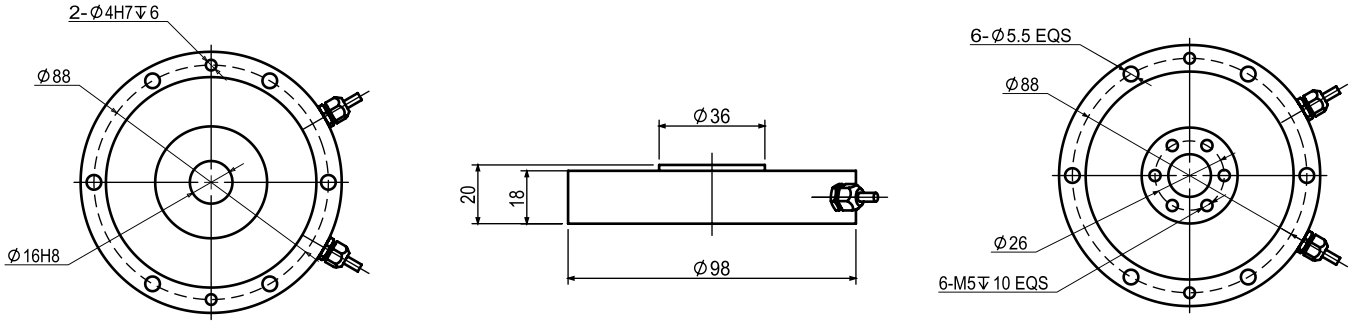
功能特点 Function Feature

- ◆ 压扭负荷力传感器
- ◆ 两信号互扰误差小
- ◆ 高度低，易于安装
- ◆ 接受定制规格

接线图 Wiring

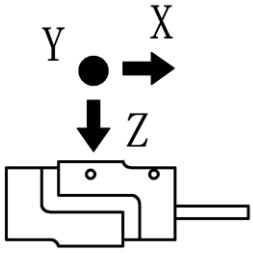


安装尺寸 Dimensions



FA702

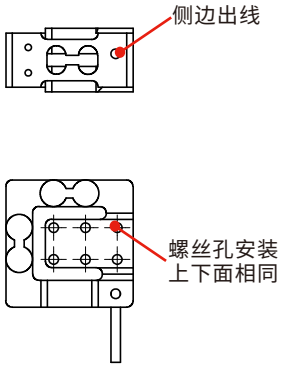
受力方向 Load Direction



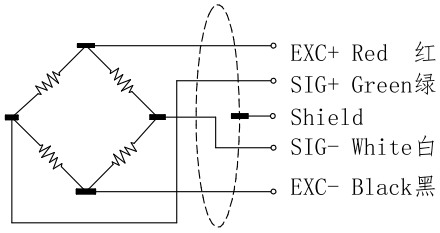


安装方式 Installation

●多维力安装



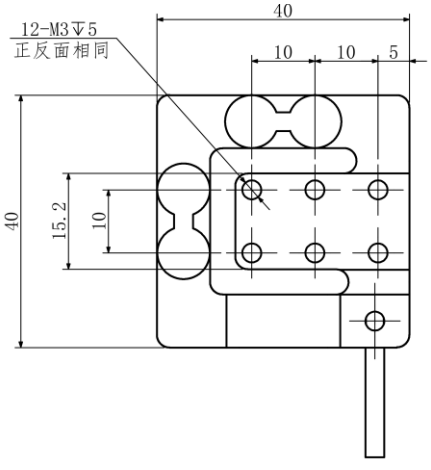
接线图 Wiring

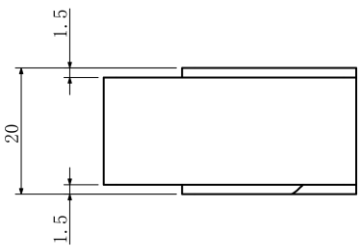


技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	N	X:5/10/20/30/50N;Y:5/10/20/30/50N Z:5/10/20/30/50N
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~75
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	φ2x3m
弹性体材料 Spring Element Material		铝合金
测量方向 Loading Direction		XYZ
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.2
线性误差 Non-linearity	%	≤0.2
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.2
重复误差 Repeatability	%	≤0.2
互扰误差 Crosstalk	%	≤0.5
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	≈1.0
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

安装尺寸 Dimensions

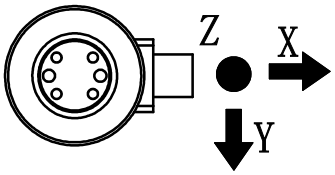




FA703



受力方向 Load Direction

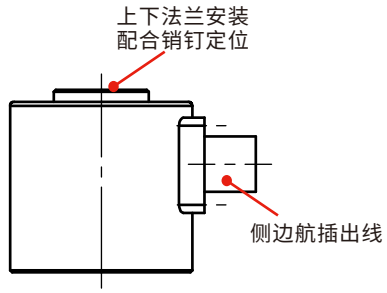


技术参数 Specifications

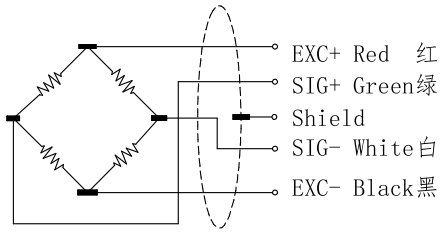
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	N	X:50/100/200/300/500N; Y:50/100/200/300/500N Z:50/100/200/300/500N
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	°C	-20~75
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	ϕ5x3m
弹性体材料 Spring Element Material		不锈钢
测量方向 Loading Direction		XYZ
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.3
线性误差 Non-linearity	%	≤0.3
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.3
重复误差 Repeatability	%	≤0.1
互扰误差 Crosstalk	%	≤0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.0±20%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

安装方式 Installation

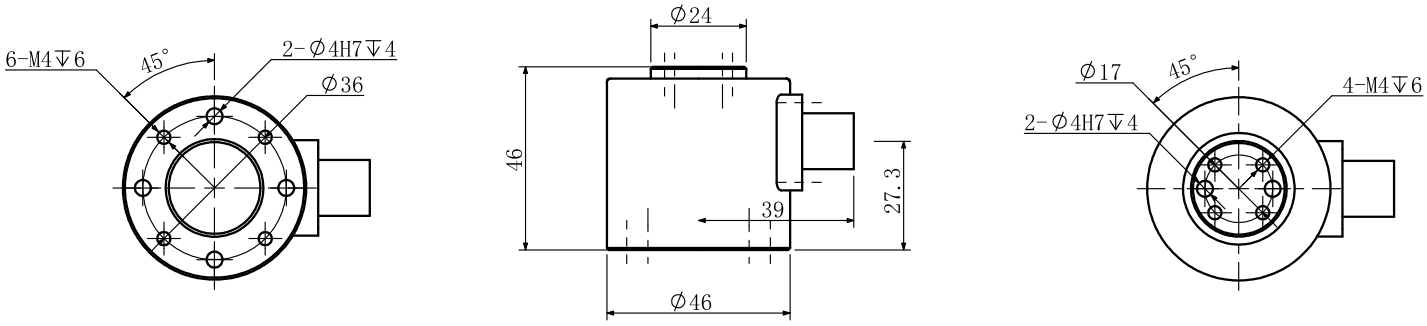
●多维力安装



接线图 Wiring

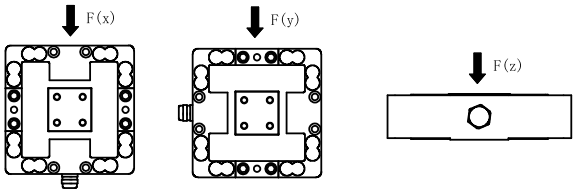


安装尺寸 Dimensions



FA704C

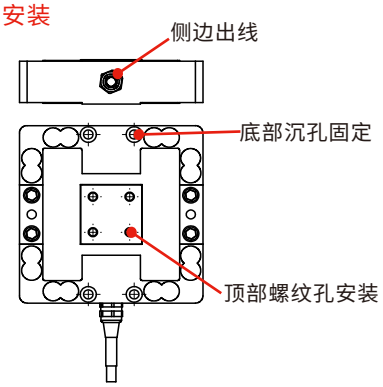
受力方向 Load Direction





安装方式 Installation

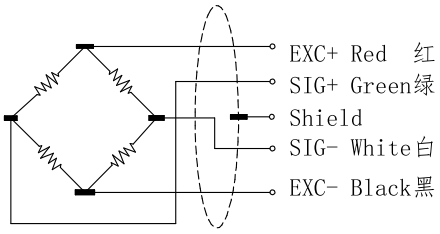
●多维力安装



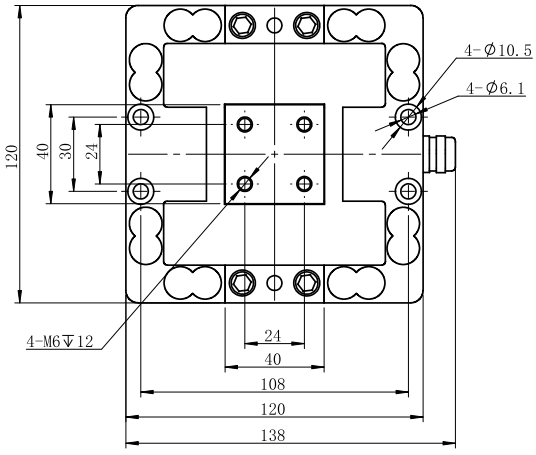
技术参数 Specifications

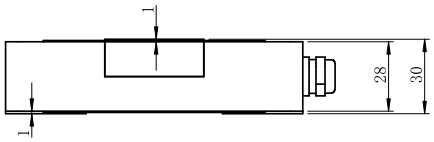
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kg	X:50/100/200/300kg Y:50/100/200/300kg Z:50/100/200/300kg
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~75
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	ф5x3m
弹性体材料 Spring Element Material		合金钢
测量方向 Loading Direction		XYZ
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.1
线性误差 Non-linearity	%	≤0.1
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.1
重复误差 Repeatability	%	≤0.05
互扰误差 Crosstalk	%	≤0.3
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	≈1.0±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

接线图 Wiring



安装尺寸 Dimensions

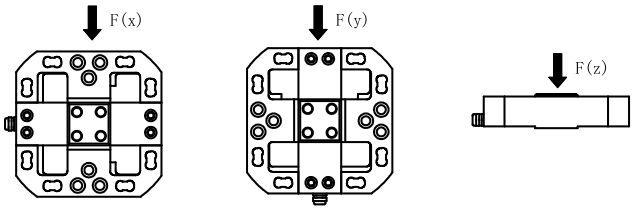




FA704D



受力方向 Load Direction



技术参数 Specifications

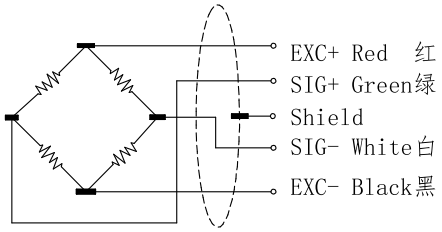
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	t	X/Y/Z:5t
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~75
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	3m
弹性体材料 Spring Element Material		不锈钢
测量方向 Loading Direction		XYZ
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.3
线性误差 Non-linearity	%	≤0.3
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.3
重复误差 Repeatability	%	≤0.2
互扰误差 Crosstalk	%	≤1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	≈1.0±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

功能特点 Function Feature

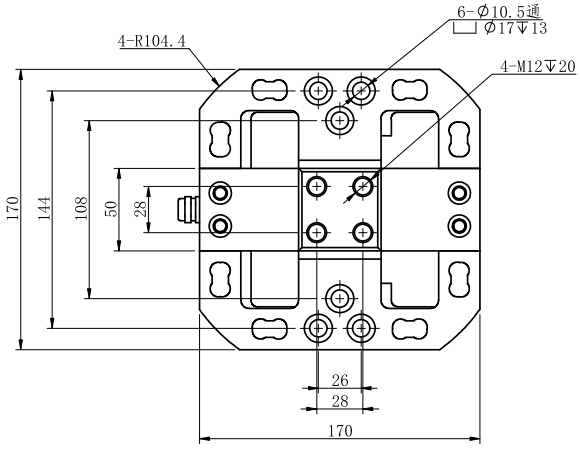
◆ 三维力传感器,高速采样,高速动态响应,抗干扰,长期性能稳定,反应灵敏;

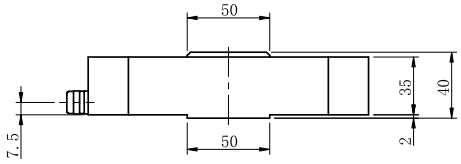
◆ 体积小,重量轻,能测量空间加速度,能充分准确地反映物体的运动性质。

接线图 Wiring



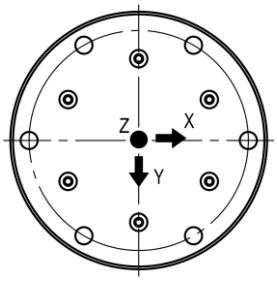
安装尺寸 Dimensions





FA728

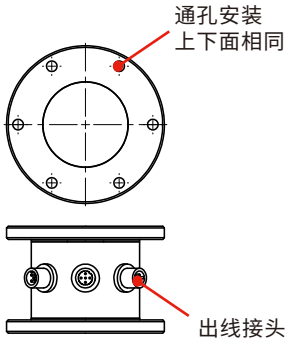
受力方向 Load Direction





安装方式 Installation

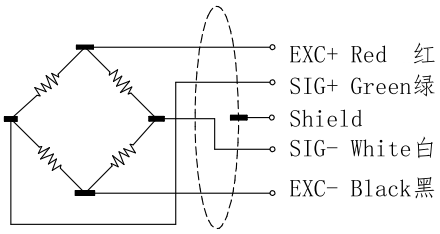
●静态扭矩安装



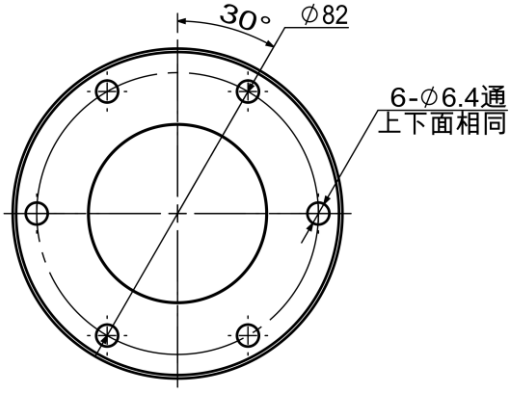
技术参数 Specifications

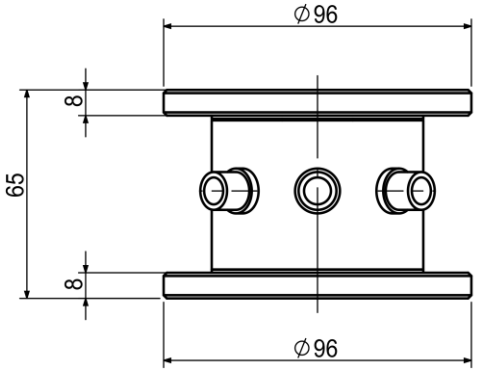
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kg	X:50~300kg Y:50~300kg Z:50~300kg
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	航插
弹性体材料 Spring Element Material		不锈钢
测量方向 Loading Direction		XYZ
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.05
线性误差 Non-linearity	%	≤0.05
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.05
重复误差 Repeatability	%	≤0.05
互扰误差 Crosstalk	%	≤0.05
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.0±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	10
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

接线图 Wiring



安装尺寸 Dimensions



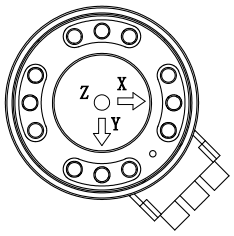


多维力传感器

FA731



受力方向 Load Direction



技术参数 Specifications

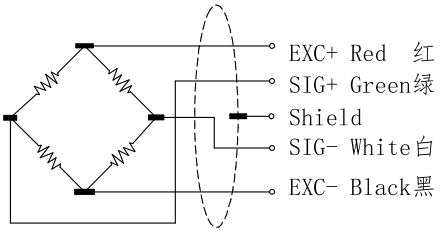
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kN	FX/Y:20kN FZ:100kN
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	φ5x3m
弹性体材料 Spring Element Material		不锈钢
测量方向 Loading Direction		XYZ
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.3
线性误差 Non-linearity	%	≤0.1
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.3
重复误差 Repeatability	%	≤0.1
互扰误差 Crosstalk	%	≤0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.2±30%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	10
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

功能特点 Function Feature

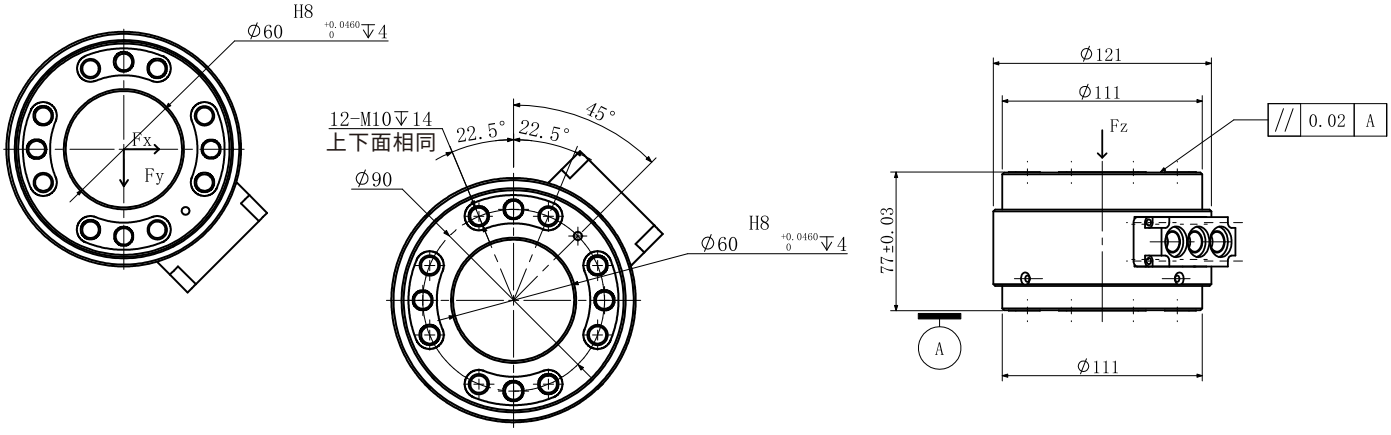
◆ 三维力传感器,高速采样,高速动态响应,抗干扰,长期性能稳定,反应灵敏;

◆ 体积小,重量轻,能测量空间加速度,能充分准确地反映物体的运动性质。

接线图 Wiring

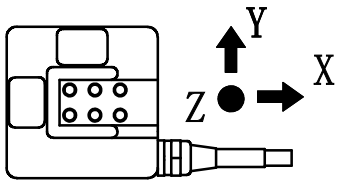


安装尺寸 Dimensions



FA742

受力方向 Load Direction





功能特点 Function Feature

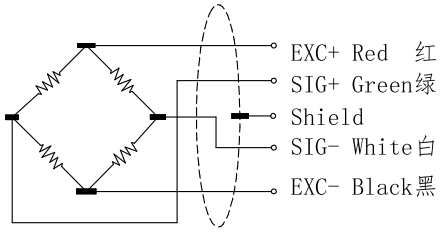
◆ 三维力传感器,高速采样,高速动态响应,抗干扰,长期性能稳定,反应灵敏;

◆ 体积小,重量轻,能测量空间加速度,能充分准确地反映物体的运动性质。

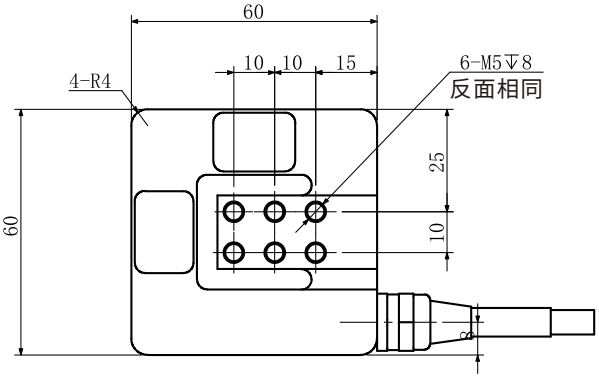
技术参数 Specifications

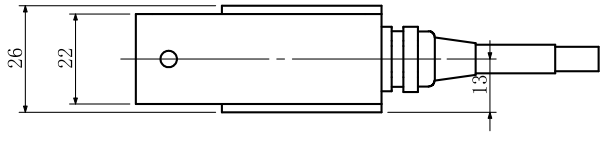
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kg	X/Y/Z:10,20,30,50kg
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	φ3x3m
弹性体材料 Spring Element Material		不锈钢
测量方向 Loading Direction		XYZ
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.2
线性误差 Non-linearity	%	≤0.1
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.2
重复误差 Repeatability	%	≤0.1
互扰误差 Crosstalk	%	≤0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.0±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

接线图 Wiring



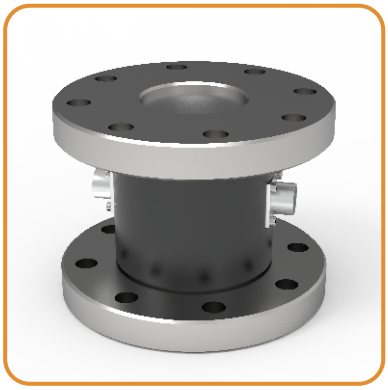
安装尺寸 Dimensions



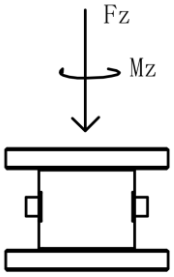


多维力传感器

FA778-5600系列



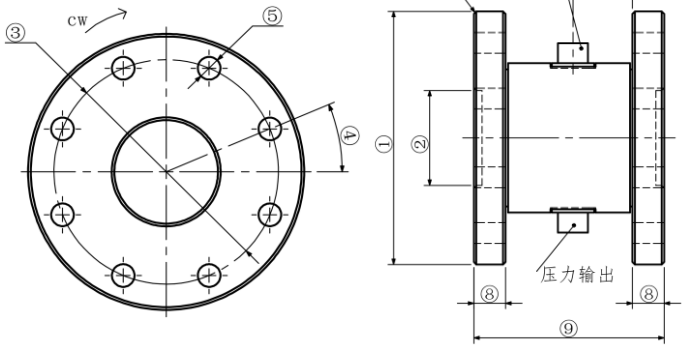
受力方向 Load Direction



技术参数 Specifications

型号 Model		5610	5611	5612	5613	5614
额定量程 Nominal Capacity	N.m/kN	MZ:560	MZ:2.2K	MZ:11K	MZ:22K	MZ:33K
		FZ:27	FZ:130	FZ:450	FZ:670	FZ:800
输出 Rated Output	mV/V	MZ:2	MZ:2	MZ:2	MZ:2	MZ:2
		FZ:0.25	FZ:0.5	FZ:0.5	FZ:0.5	FZ:0.5
非线性 Non-linearity	%F.S.	±0.1	±0.1	±0.1	±0.1	±0.1
滞后 Hysteresis	%F.S.	±0.1	±0.1	±0.1	±0.1	±0.1
重复性 Repeatability	%F.S.	±0.02	±0.02	±0.02	±0.02	±0.02
温漂 Temp. Coeff. of Sens.	%F.S./10°C	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05
零漂 Temp. Coeff. of Zero	%F.S./10°C	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05
电桥电阻 Input Resistance	Ω	350	350	350	350	350
激励电压 Excitation Voltage	VDC	5~20	5~20	5~20	5~20	5~20
温度补偿范围 Compensated Temp. Range	°C	-10~60	-10~60	-10~60	-10~60	-10~60
工作温度范围 Operating Temp. Range	°C	-20~80	-20~80	-20~80	-20~80	-20~80
安全过载 Safe Overload	%F.S.	±150	±150	±150	±150	±150
最大侧面载荷 Ultimate Overload	1bf	2K	7K	20K	30K	55K

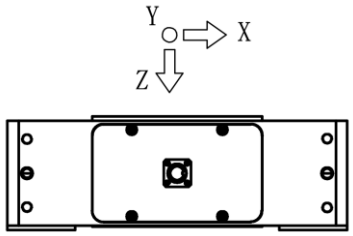
安装尺寸 Dimensions



单位mm	5610	5611	5612	5613	5614
①	φ101.6	φ127.0	φ203.2	φ247.7	φ355.6
②	$\phi38.1^{+0.002}_{-0.000}$ 深度3.3 两头	$\phi50.8^{+0.05}_{-0.00}$ 深度6.4 两头	$\phi88.9^{+0.05}_{-0.00}$ 深度7.9 两头	$\phi101.6^{+0.05}_{-0.00}$ 深度7.9 两头	$\phi152.4^{+0.05}_{-0.00}$ 深度3.3 两头
③	φ82.55	φ107.95	φ165.1	φ203.2	φ279.4
④	22.5°	22.5°	22.5°	22.5°	15°
⑤	8xφ8.33通 两侧法兰相同	8xφ$10^{+0.15}_{-0.08}$通 两侧法兰相同	8xφ$16^{+0.15}_{-0.08}$通 两侧法兰相同	8xφ19.84通 两侧法兰相同	8xφ26.19通 两侧法兰相同
⑥	4x1.5x45°	4x1.5x45°	4x1.5x45°	4x1.5x45°	4x1.5x45°
⑦	23.8	23.8	63.5	63.5	88.9
⑧	12.7	19.1	38.1	38.1	76.2
⑨	76.2	88.9	187.5	215.9	317.5

FA779

受力方向 Load Direction





功能特点 Function Feature

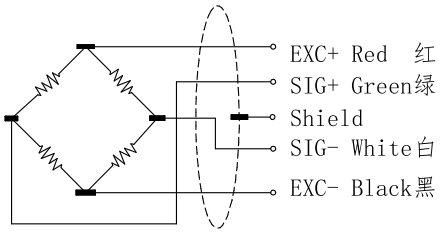
◆ 三维力传感器,高速采样,高速动态响应,抗干扰,长期性能稳定,反应灵敏;

◆ 体积小,重量轻,能测量空间加速度,能充分准确地反映物体的运动性质。

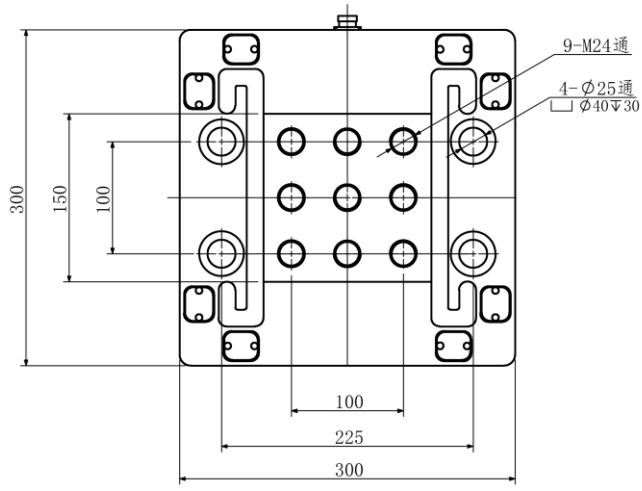
技术参数 Specifications

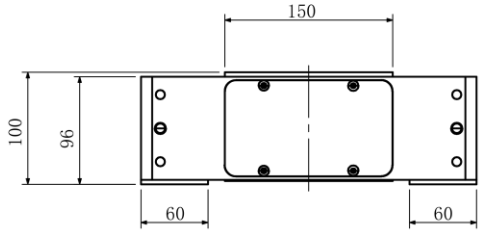
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	t	X/Y/Z:20t
过载能力 Safe Overload	%	120
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	3m
弹性体材料 Spring Element Material		17-4PH
测量方向 Loading Direction		XYZ
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	±1
线性误差 Non-linearity	%	±1
相对滞后 Hysteresis	%	±1
重复误差 Repeatability	%	±1
互扰误差 Crosstalk	%	±0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.0±20%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

接线图 Wiring



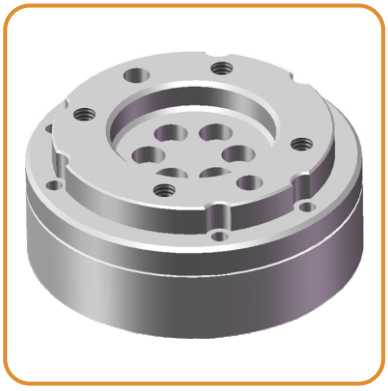
安装尺寸 Dimensions





多维力传感器

FA7155系列



功能特点 Function Feature

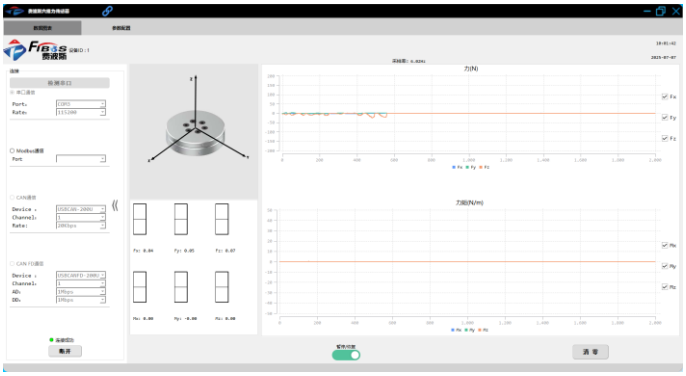
- ◆ 高信噪比采集系统
- ◆ 高强度机身，耐久度好
- ◆ 接口丰富,适用性广,带软件
- ◆ 量程范围广，超高强度

技术参数 Specifications

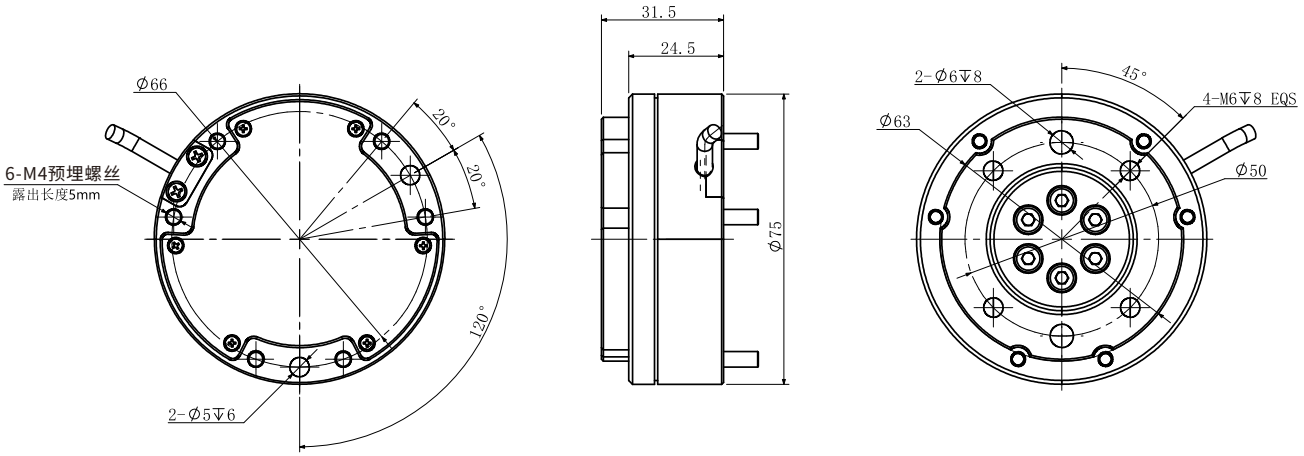
型号		FA7155A	FA7155B	FA7155C	FA7155D
Fx量程	N	150	200	300	400
Fy量程	N	150	200	300	400
Fz量程	N	150	200	300	400
Mx量程	Nm	5.5	7.5	13	20
My量程	Nm	5.5	7.5	13	20
Mz量程	Nm	5.5	7.5	13	20
直径	mm	75	75	75	75
高度	mm	31.5			
重量	kg	≤0.3			
材质		铝合金			
过载水平	%FS	300			
分辨率	%FS	0.03			
准度	%FS	0.5			
重复精度	%FS	0.1			
采样频率	Hz	500~1000可定制			
供电电压	VDC	12~48可定制			
通讯接口		RS485/CAN-FD/EtherCAT可定制			

产品软件 Product Software

- ◆ 实时传输
- ◆ 精准质心检测
- ◆ 数据显示



安装尺寸 Dimensions



称重模块
Weighing Module

本公司自主生产的称重模块，采用优质合金钢/不锈钢，使用寿命及安全性高，响应频率快，精度等级高，采用科学安装方式，可完全替代进口称重模块。
目前我司生产的称重模块已广泛用于工业、畜牧养殖业、基建等领域。
(仅展示部分常规品，支持非标定制。)

Weighing Module
Dur company's independently produced weighing module is made of high-quality alloy steel/stainless steelwith a long service lifeand high safety. It has a fast response frequency and high accuracy level. It uses ascientific installation method and can completelyreplace imported weighing modules.
(Please note that the products showcased represent only a portion of our standard offerings, as we also support OEM&ODM.)







主要应用于:
电子秤、计数秤、包装秤、料斗秤、医疗以及各种工业称重系统等。

Applications:
Electronic scales, counting scales, packaging scales, hopper scales, medical and various industrial weighing systems.

专业生产传感器

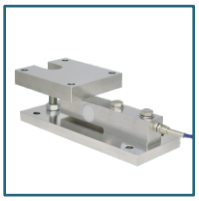
目录
Contents

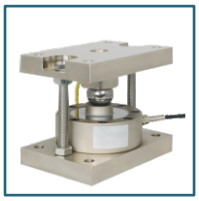
称重模块系列

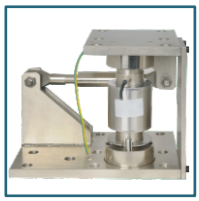

FA802 172


FA803 173

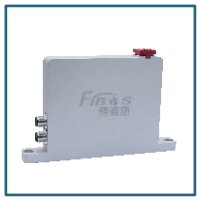

FA810 174

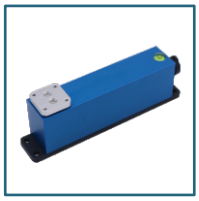

FA835 175


FA836 176

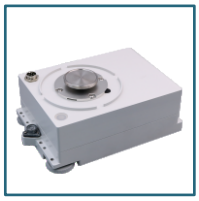

FA837 177

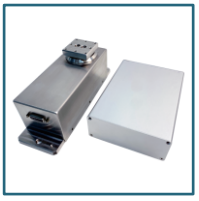

FA838 178

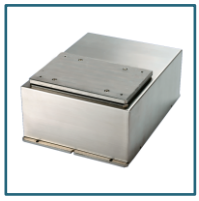

FA817 179


FA827 180

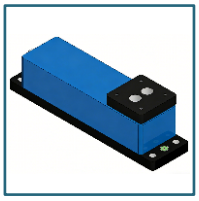

电磁力FA-L系列 181


电磁力FA-L 煤质 183


电磁力FA-L系列 公斤级模块 185


电磁力FA-L 系列 大量程模块 186


电磁力FA-L系列 点胶称重模块186


FA840 187

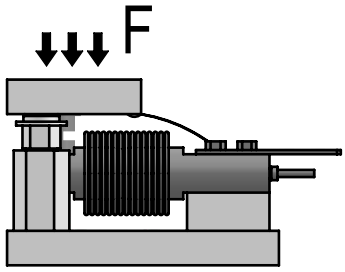
FA802

功能特点 Function Feature

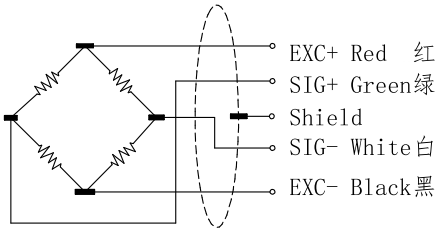
- ◆ 球形连接件，始终保持模块的垂直称重状态
- ◆ 支撑螺栓，防止设备倾覆
- ◆ 安装简单，快速
- ◆ 维护方便，节约停机维护时间
- ◆ 适用于化工、医药、食品、等行业的中小称量反应釜的配料



受力方向 Load Direction



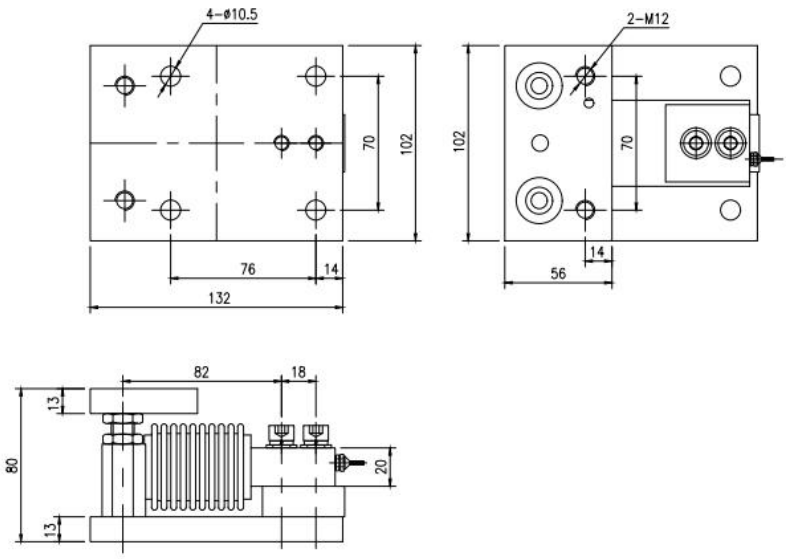
接线图 Wiring



技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kg	10,20,30,50,100,150,200,250,300,500kg
过载能力 Safe Overload	%	120
工作温度 Operating Temperature	°C	-30~70
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65/68
弹性体材料 Spring Element Material	-	不锈钢
测量方向 Loading Direction	-	-
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	0.03
线性误差 Non-linearity	%	0.03
相对滞后 Hysteresis	%	0.03
重复误差 Repeatability	%	0.03
负载蠕变 Creep (30 min)	%	0.03
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.025%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±0.02
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~15
绝缘电阻 Insulation resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

安装尺寸 Dimensions



称重模块

FA803



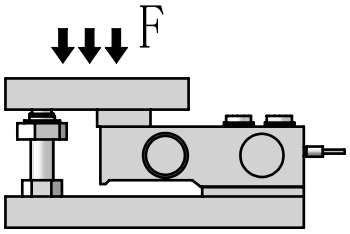
功能特点 Function Feature

- ◆ 可直接安装在地上或者基础结构上
- ◆ 可使用悬臂梁称重传感器
- ◆ 支撑螺栓，防止设备颠覆
- ◆ 表层镀镍防腐处理
- ◆ 适用于化工、医药、食品、等行业的中小称量反应釜的配料称重控制

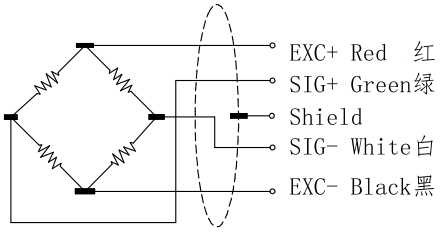
技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	t	1,2,3,5,10t
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	°C	-30~70
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	68
弹性体材料 Spring Element Material	-	合金钢
测量方向 Loading Direction	-	-
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	0.03
线性误差 Non-linearity	%	0.03
相对滞后 Hysteresis	%	0.03
重复误差 Repeatability	%	0.03
负载蠕变 Creep (30 min)	%	0.03
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.025%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	3.0±0.002
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~15
绝缘电阻 Insulation resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

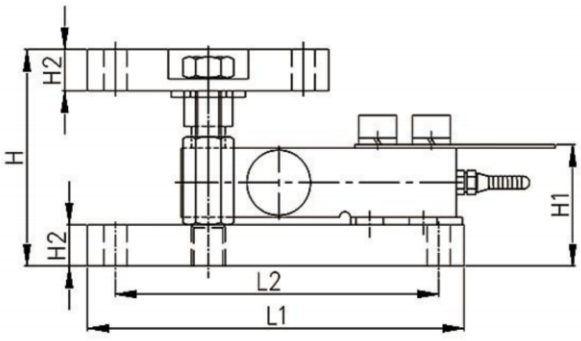
受力方向 Load Direction

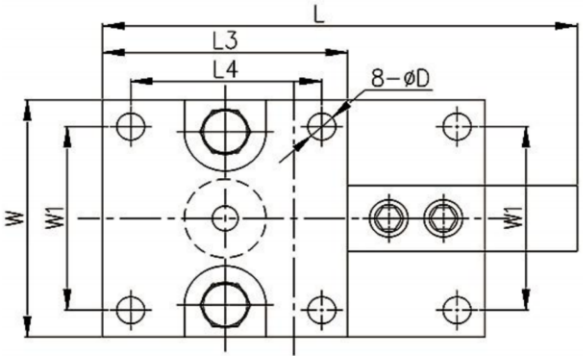


接线图 Wiring



安装尺寸 Dimensions





Cap(t)	L	L1	L2	L3	L4	W	W1	D	H	H1	H2
0.1~2	210	175	140	116	80	100	70	13	106	58	18
3~5	270	235	200	150	100	150	90	17	135	73	23
7.5~10	345	310	250	210.4	150.4	180	110	26	186.3	93.3	38上板;28.5下板

FA810

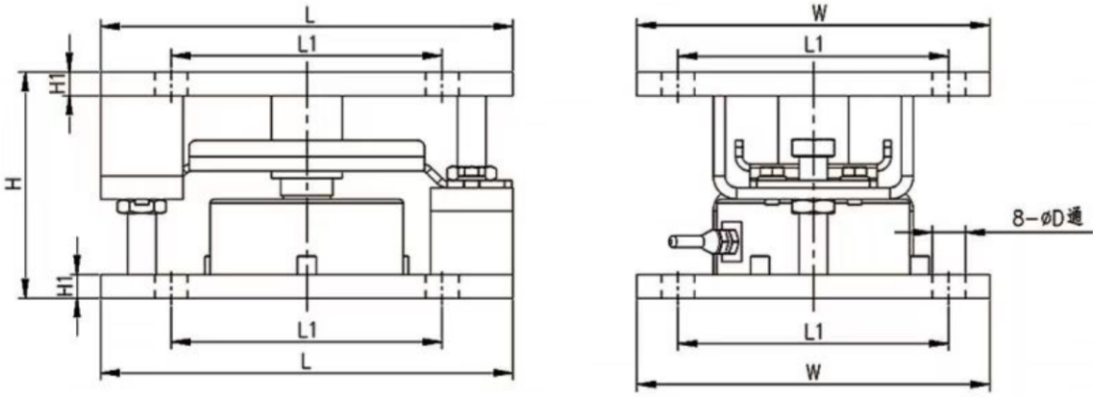
功能特点 Function Feature

- ◆ 不锈钢焊接密封传感器。
- ◆ 结构紧凑，安装高度低，重心稳定。
- ◆ 防侧向冲击导板可有效稳定设备晃动并抵御侧向冲击。
- ◆ 带顶升功能的防倾斜螺栓。
- ◆ 自复位功能，测量性能精准可靠。
- ◆ 适用于石油、化工、制药、食品等行业原料称重与过程控制。



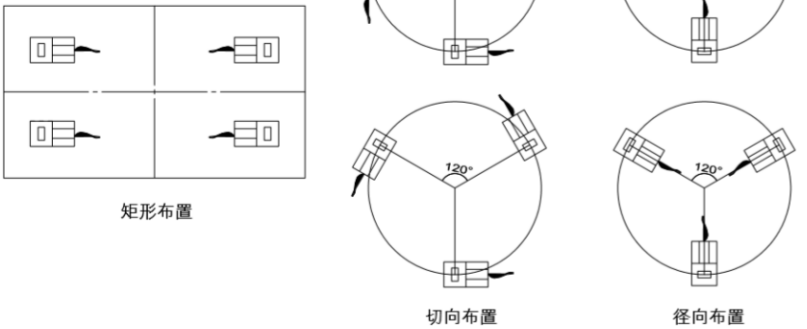
量程：2.5~100t

安装尺寸 Dimensions



Cap(t)	L	L1	W	D	H	H1
2.5~15	175	115	150	14	96	10
20~30	230	160	200	17	118	10
40~100	320	250	320	23	154	15

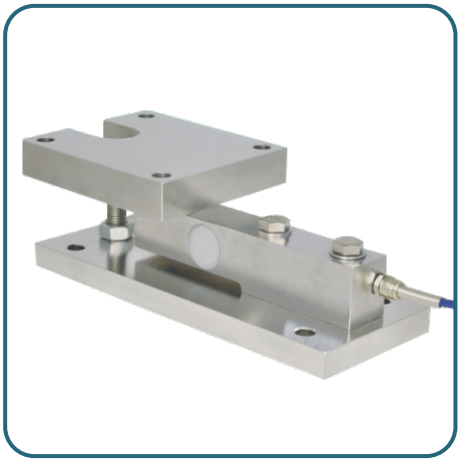
安装方式 Installation



矩形布置　　切向布置　　径向布置

称重模块

FA835

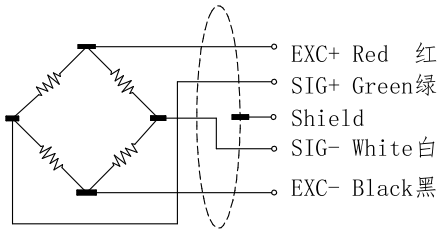


量程:0.5,1,2,3,5,8,10,20t

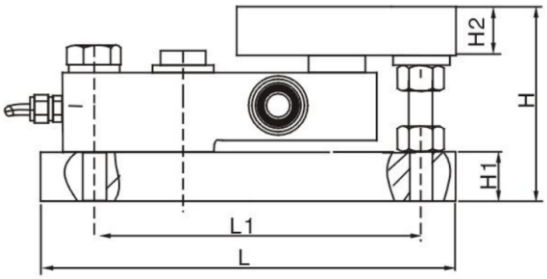
功能特点 Function Feature

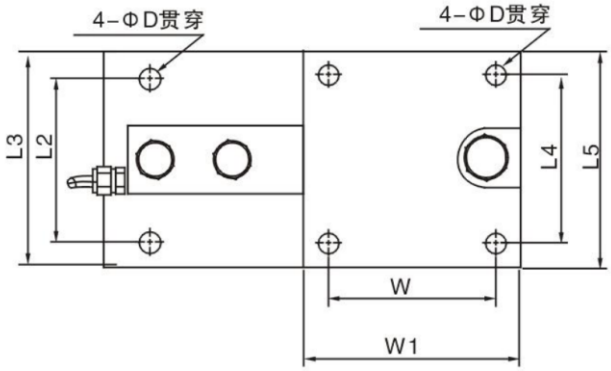
- ◆ 优质不锈钢结构
- ◆ 可直接安装在地上或者基础机构上
- ◆ 支撑螺栓,防止设备颠覆
- ◆ 适用于平台秤、搅拌站和配料秤等特点

接线图 Wiring



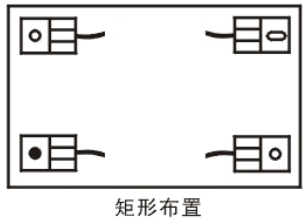
安装尺寸 Dimensions



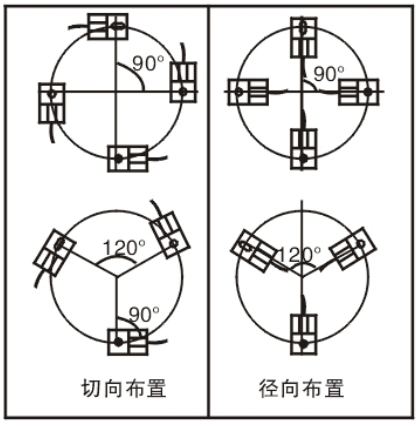


Cap(t)	L	L1	L2	L3	L4	L5	ϕD	W	W1	H	H1	H2
0.5~3	286	225	80	112	102	128	13	122	150	100	19	27
5~8	317	255	100	152	120	152	18	146	178	113	23	29
10	360	296	106	154	120	154	22	152	184	152.8	38.5	38.5
20	400	350	165	220	170	220	23	170	220	195	48	48

安装方式 Installation



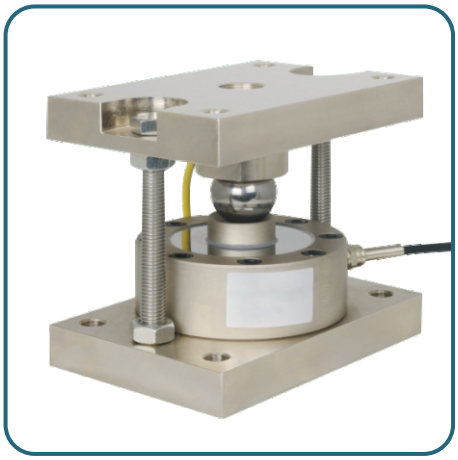




FA836

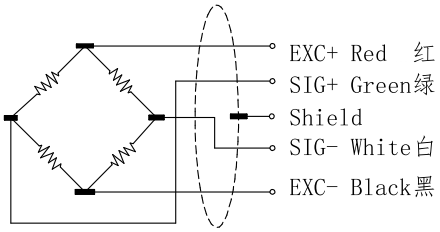
功能特点 Function Feature

- ◆ 结构紧凑、安装高度低、重心稳
- ◆ 防横向冲力导板，可有效稳定设备晃动及抗横向冲击
- ◆ 防倾螺栓，具有千斤顶功能
- ◆ 自复位功能、计量性能精准
- ◆ 可靠适用于各种石油、化工、医药、食品等行业的配料称重及过程控制。

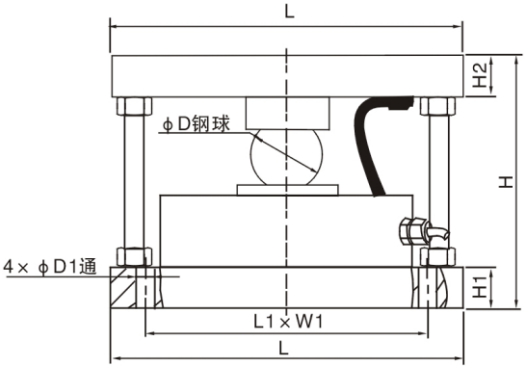


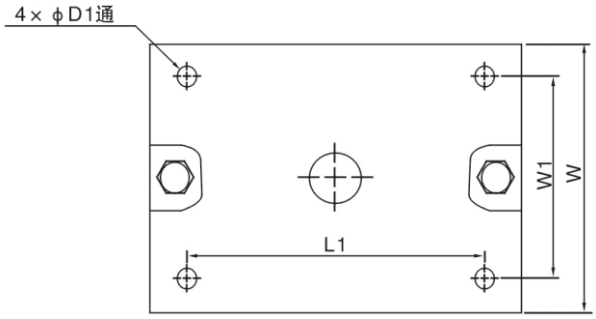
量程：0.5,1,2,3,5,10,15,20,30,40,50,60t

接线图 Wiring



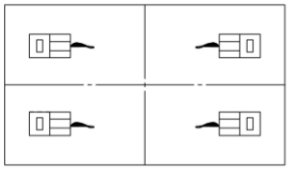
安装尺寸 Dimensions



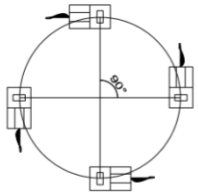


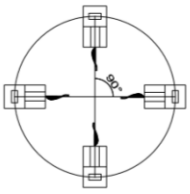
Cap(t)	L	L1	W	W1	φD	φD1	H1	H2	H
0.5~3	184	150	124	90	25.4	13	18	18	97.2
5~10	184	150	124	90	38.1	13	24	24	151.9
15~30	210	170	142	103	50.8	13	24	24	158
40~60	250	200	180	136	50.8	13	28.5	28.5	177

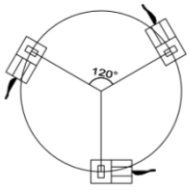
安装方式 Installation



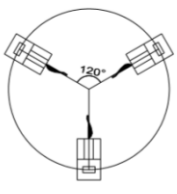
矩形布置





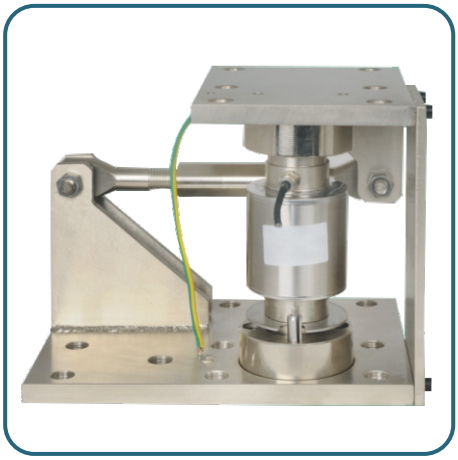


切向布置



径向布置

FA837

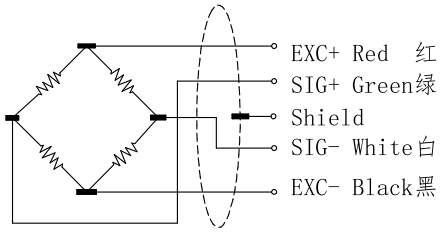


量程:10~40t

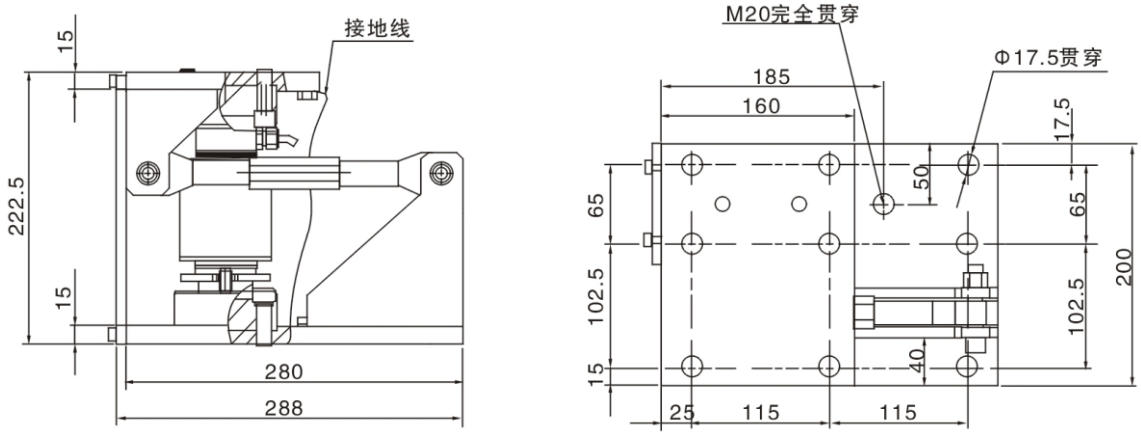
功能特点 Function Feature

- 大容量,自重小,受力结构好,抗过载能力强。
- 采用合金钢焊接密封传感器,可在各种恶劣环境下使用
- 支撑螺栓,防止设备倾覆
- 安装简单、快速
- 维护方便,节约停机维护时间
- 适用于恶劣环境下,大吨位槽罐的配料称重控制。

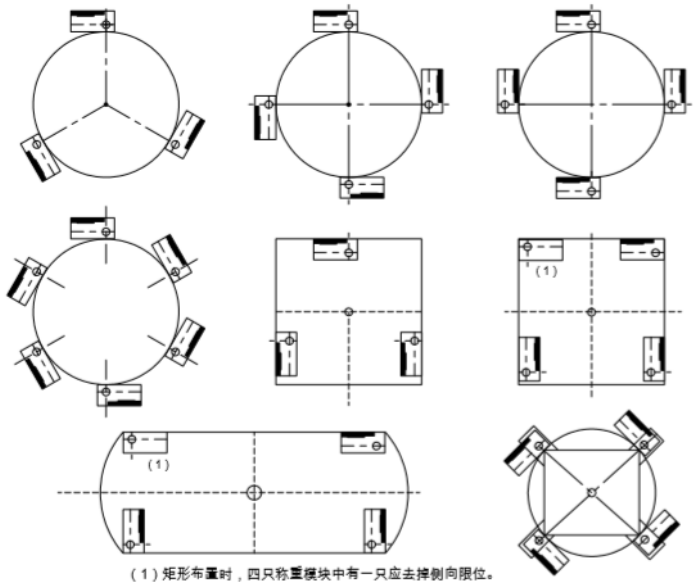
接线图 Wiring



安装尺寸 Dimensions



安装方式 Installation



(1)矩形布置时,四只称重模块中有一只应去掉侧向限位。

FA838

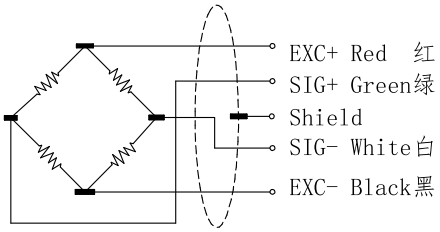
功能特点 Function Feature

- ◆ 大容量，自重小,受力结构好,抗过载能力强。
- ◆ 采用合金钢焊接密封传感器,可在各种恶劣环境下使用
- ◆ 支撑螺栓,防止设备倾覆
- ◆ 安装简单、快速
- ◆ 维护方便,节约停机维护时间
- ◆ 适用于恶劣环境下,大吨位槽罐的配料称重控制。

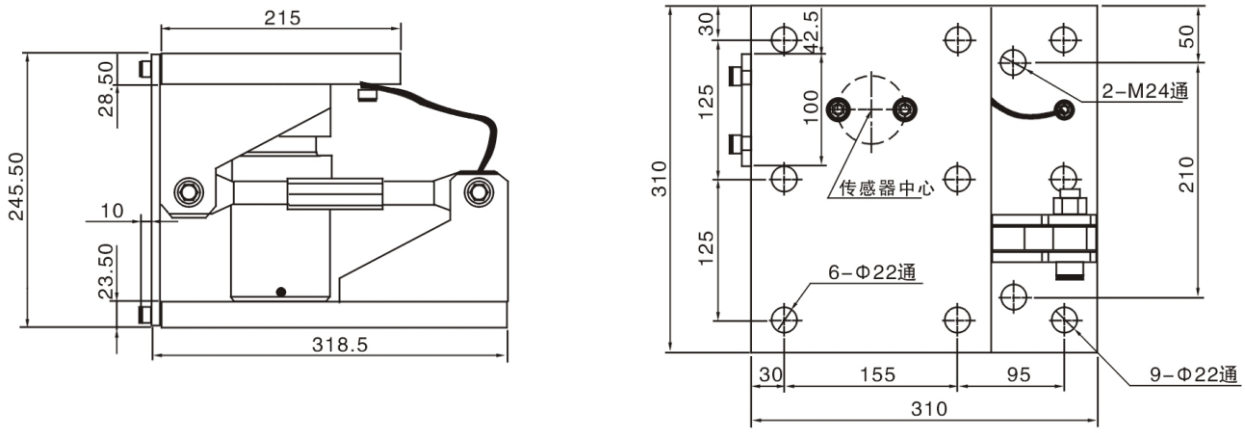


量程:50~100t

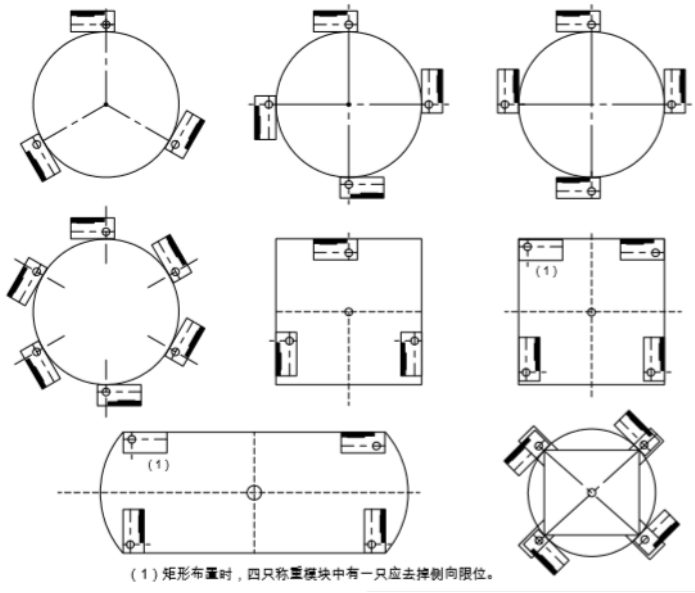
接线图 Wiring



安装尺寸 Dimensions

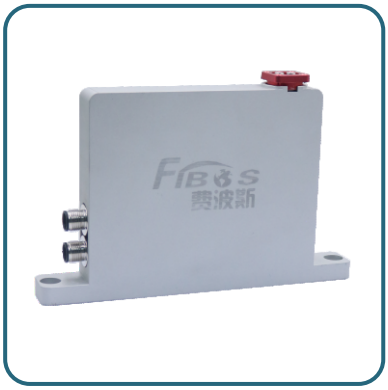


安装方式 Installation



(1)矩形布置时，四只称重模块中有一只应去掉侧向限位。

FA817



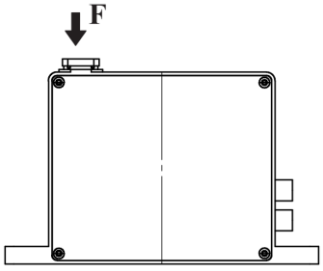
功能特点 Function Feature

◆ 原有的注液机采用普通电子秤称重，由于尺寸较大，生产线设备只能安装一台电子秤进行测量，大大降低了生产进度。目前通过称重传感器监控重量，精确测量注液后电池的重量，控制注液器注入电池的电解液量。

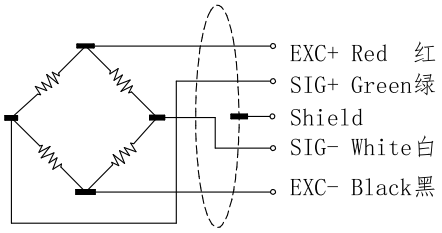
技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kg	0.2~0.3kg
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
弹性体材料 Spring Element Material	-	铝合金
测量方向 Loading Direction	-	-
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.01
线性误差 Non-linearity	%	≤0.02
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.02
重复误差 Repeatability	%	≤0.01
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.01
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.05%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

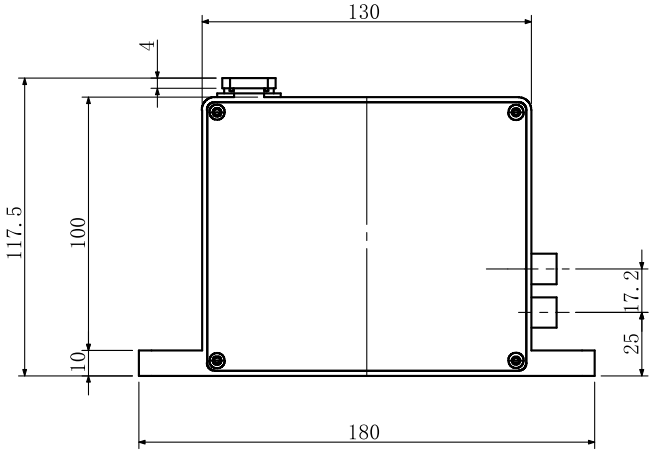
受力方向 Load Direction

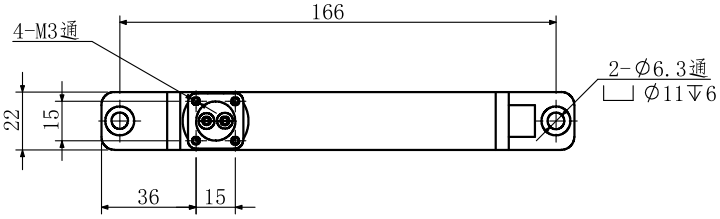


接线图 Wiring



安装尺寸 Dimensions

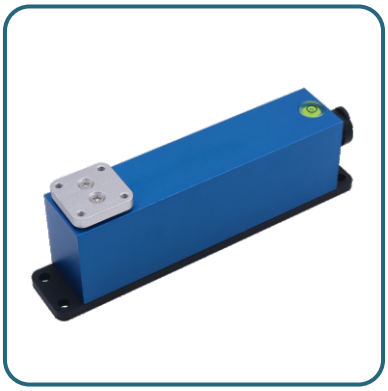




FA827

功能特点 Function Feature

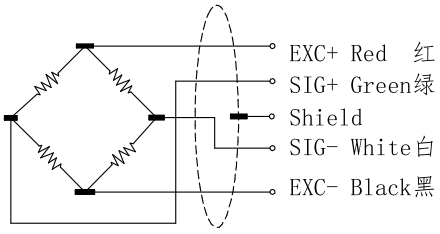
- ◆ 外壳采用优质铝合金材质,表面阳极。
- ◆ 航空插头出线,方便快捷。
- ◆ 量程小,精度可以达到毫克级。
- ◆ 配有水平仪,方便调整。
- ◆ 可配套高精度双隔离仪表,抗干扰性能强,标配RS485 可选配Modbus-TCP和开关量。



技术参数 Specifications

参数 Specifications		技术指标/Technique					
称重范围 Weighing Range	g	100	200	300	600	1000	3000
分辨率 Graduation Value	g	0.001	0.001	0.001	0.001	0.01	0.01
精准度 Accuracy	g	0.001	0.001	0.001	0.003	0.01	0.05
建议最小起称量	mg	20	20	20	30	50	100
工作温度 Operating Temperature	℃	-10~+50					
安全过载 Safe Overload	%FS	150					
电缆线尺寸 Cable Length	m	3m					

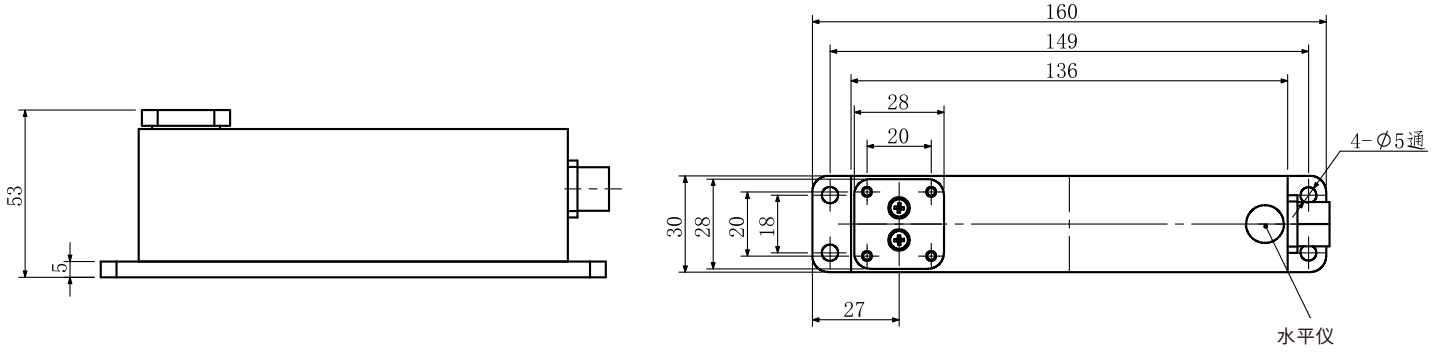
接线图 Wiring



受力方向 Load Direction



安装尺寸 Dimensions



FA-L系列标准称重模块



功能特点 Function Feature

系统集成自动化称重方案的最佳选择高速度、高精度称重模块,专为满足设备或自动化称重系统集成的需求量身定制

称量精准,快速响应

◆ 卓越的超级单体传感器使得快速、精准称量得以完美实现,同时极大的降低温度漂移对结果的影响,实现极高的结果可靠性。

采用is0CAL全自动内部校准和调整功能,充分确保称量结果的准确性

◆ 采用全自动温度和时间触发的校准和调节功能,确保您在任何时候,任何温度下都能够获得准确的称量结果。

结构紧凑,便于安装

◆ 紧凑的布局设计,最大可能满足设备及自动化称重集成系统对空间的需求。

四级防震技术满足您各种称重环境

◆ 用户可以根据使用环境,选择您相应的称量环境,并实现在相应环境下准确、快速的称量。

最大安全防护级别

◆ 防尘、防水、防气体腐蚀设计,不仅能够提高称量的准确性,同时极大的提高传感器的使用寿命。

◆ 360安全过载保护,避免在安装和使用过程中对传感器的损坏。

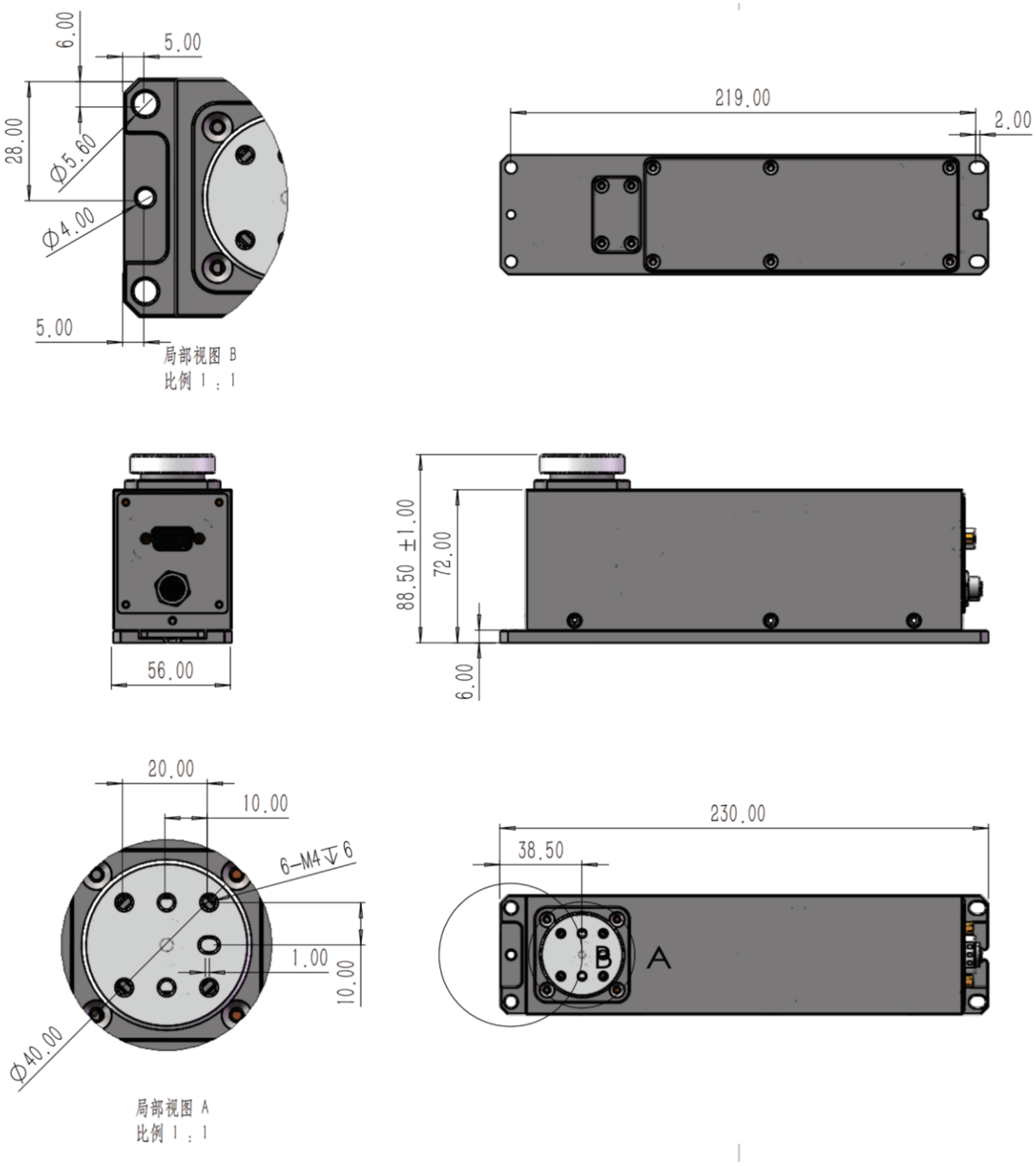
全系列通讯方式:RS232、RS485

技术参数 Specifications

型号 Model	分度值 Graduation value	最大量程 Maximum range	重复性(5%载荷) Repeatability (5% load)	重复性(接近100%载荷) Repeatability (at approximately 100% load)	线性误差 Linear error	典型稳定时间 Typical stabilisation time	秤盘尺寸 Platform dimensions	长x宽x高 LxWxH
	mg	g	mg	mg	mg	s	mm	mm
FA-L124	0.1	120	±0.1	±0.2	±0.3	≤3	ϕ40	230*56*88.5
FA-L224	0.1	220	±0.1	±0.2	±0.3	≤3	ϕ40	230*56*88.5
FA-L223	1	220	±1	±2	±3	≤2	ϕ40	230*56*88.5
FA-L323	1	320	±1	±2	±3	≤2	ϕ40	230*56*88.5
FA-L523	1	520	±1	±2	±3	≤2	ϕ40	230*56*88.5
FA-L623	1	620	±1	±2	±3	≤1.5	ϕ40	230*56*88.5
FA-L1202	10	1200	±10	±20	±30	≤1.5	ϕ40	230*56*88.5
FA-L2202	10	2200	±10	±20	±30	≤1.5	ϕ40	230*56*88.5
FA-L3202	10	3200	±10	±20	±30	≤1.5	ϕ40	230*56*88.5
FA-L124i	0.1	120	±0.1	±0.2	±0.3	≤3	ϕ40	230*56*88.5
FA-L224i	0.1	220	±0.1	±0.2	±0.3	≤3	ϕ40	230*56*88.5
FA-L223i	1	220	±1	±2	±3	≤2	ϕ40	230*56*88.5
FA-L323i	1	320	±1	±2	±3	≤2	ϕ40	230*56*88.5
FA-L523i	1	520	±1	±2	±3	≤2	ϕ40	230*56*88.5
FA-L623i	1	620	±1	±2	±3	≤2	ϕ40	230*56*88.5

型号后缀为i的均为内校,无后缀的均为外校

安装尺寸 Dimensions



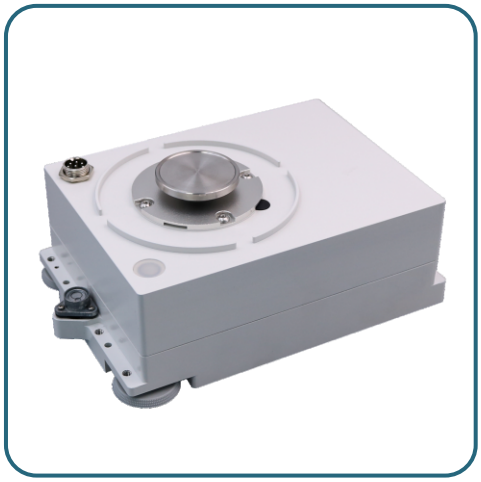
安装要求

1、安装面要求平整、稳定的工作台

2、应避免模块震动、阳光照射、气流及强电磁波干扰

3、使用环境:温度界限:5C-35C;温度波动:<5C/h:相对湿度:50-85%。

FA-L系列 煤质称重模块



功能特点 Function Feature

针对煤质分析行业特点和需求，经过深度定制开发的行业专用产品，采用全新的超级单体传感器技术---精准、快速、稳定和值得信赖

◆ 灵敏:无与伦比的传感器设计和加工工艺，确保称重结果的灵敏度。

◆ 精准:独特的超级单体传感器技术，确保微量称重结果的准确性、稳定性和一致性。

◆ 快速:采用单杠杆的传感器技术，结合卓越的电路设计和软件算法，满足了实验室对称量快速的要求。

高速度、高精度称重模块，专为满足设备或自动化称重系统集成的需求量身定制

◆ 称量精准，快速响应;卓越的超级单体传感器使得快速精准称量得以完美实现，同时极大的降低温度漂移对结果的影响实现极高的结果可靠性。

◆ 采用isoCAL全自动内部校准和调整功能，充分确保称量结果的准确性。采用全自动温度和时间触发的校准和调节功能，确保您在任何时候，任何温度下都能够获得准确的称量结果。

◆ 结构紧凑，便于安装。紧凑的布局设计，最大可能满足设备及自动化称重集成系统对空间的需求。

◆ 四级防震技术满足您各种称重环境，用户可以根据使用环境，选择您相应的称量环境，并实现在相应环境下准确、快速的称量。

◆ 最大安全防护级别;防尘、防水、防气体腐蚀设计，不仅能够提高称量的准确性，同时极大的提高传感器的使用寿命。360安全过载保护，避免在安装和使用过程中对传感器的损坏。

技术参数 Specifications

型号 Model	分度值 Graduation value	最大量程 Maximum range	重复性(5%载荷) Repeatability (5% load)	重复性(接近100%载荷) Repeatability (at approximately 100% load)	线性误差 Linear error	典型稳定时间 Typical stabilisation time	秤盘尺寸 Platform dimensions	长x宽x高 (含底脚) LxWxH
	mg	g	mg	mg	mg	s	mm	mm
FA-L35i-MZ	0.01	31	±0.03	±0.06	±0.05	≤4	内校φ36或定制	228*145*90
FA-L55i-MZ	0.01	51	±0.03	±0.06	±0.05	≤4	内校φ36或定制	228*145*90
FA-L105i-MZ	0.01	120	±0.03	±0.06	±0.05	≤4	内校φ36或定制	228*145*90
FA-L205i-MZ	0.01	220	±0.03	±0.06	±0.05	≤4	内校φ36或定制	228*145*90
FA-L35-MZ	0.01	51	±0.03	±0.06	±0.05	≤4	外校φ36或定制	228*145*90
FA-L55-MZ	0.01	51	±0.03	±0.06	±0.05	≤4	外校φ36或定制	228*145*90
FA-L105-MZ	0.01	120	±0.03	±0.06	±0.05	≤4	外校φ36或定制	228*145*90
FA-L205-MZ	0.01	220	±0.03	±0.06	±0.05	≤4	外校φ36或定制	228*145*90

型号 Model	分度值 Graduation value	最大量程 Maximum range	重复性(5%载荷) Repeatability (5% load)	重复性(接近100%载荷) Repeatability (at approximately 100% load)	线性误差 Linear error	典型稳定时间 Typical stabilisation time	秤盘尺寸 Platform dimensions	长x宽x高 (含底脚) LxWxH
	mg	g	mg	mg	mg	s	mm	mm
FA-L124i-MZ	0.1	120	±0.2	±0.3	±0.3	≤3	φ48或定制	228*145*90
FA-L224i-MZ	0.1	220	±0.2	±0.3	±0.3	≤3	φ48或定制	228*145*90
FA-L124-MZ	0.1	120	±0.2	±0.3	±0.3	≤3	φ48或定制	228*145*90
FA-L224-MZ	0.1	220	±0.2	±0.3	±0.3	≤3	φ48或定制	228*145*90

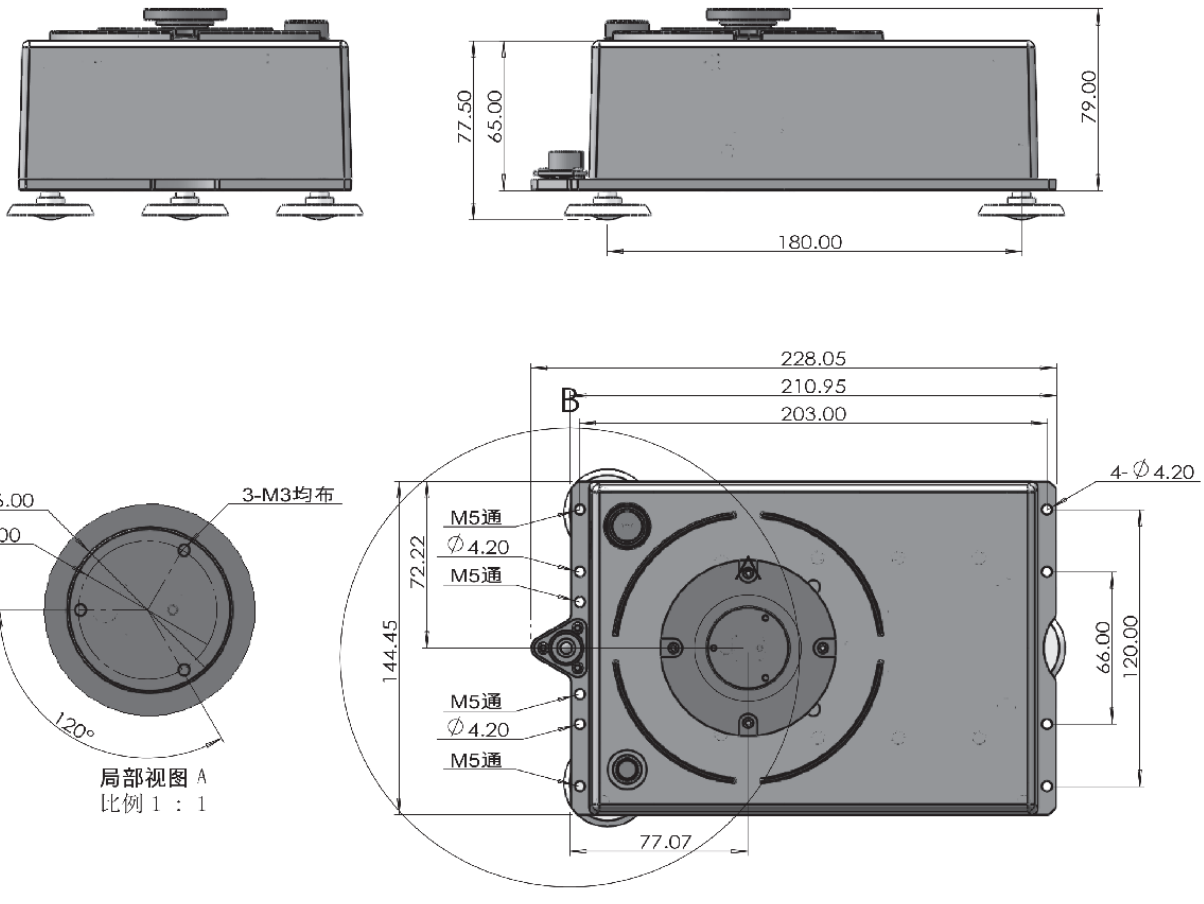
型号后缀为i的均为内校，无后缀的均为外校

技术参数 Specifications

型号 Model	分度值 Graduation value	最大量程 Maximum range	重复性(5%载荷) Repeatability (5% load)	线性误差 Linear error	典型稳定时间 Typical stabilisation time	秤盘尺寸 Platform dimensions	长x宽x高 (含底脚) LxWxH
	mg	g	mg	mg	s	mm	mm
FA-L323i-MZ	0.1	320	±1.5	±2.5	≤2.5	ф48或定制	228*145*90
FA-L323-MZ	0.1	320	±1.5	±2.5	≤2.5	ф48或定制	228*145*90
FA-L623i-MZ	0.1	620	±2	±2.5	≤2.5	ф48或定制	228*145*90
FA-L623-MZ	0.1	620	±2	±2.5	≤2.5	ф48或定制	228*145*90

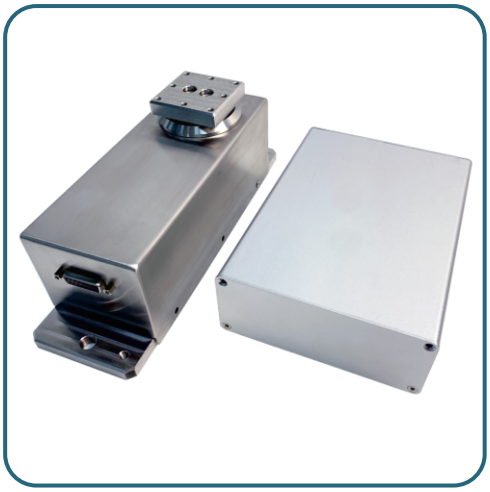
型号后缀为i的均为内校，无后缀的均为外校

安装尺寸 Dimensions



FA-L系列公斤级称重模块

专为分析称重系统集成需求量身定制



功能特点 Function Feature

系统集成自动化称重方案的最佳选择高速度、高精度称重模块,专为满足设备或自动化称重系统集成的需求量身定制

称量精准,快速响应

◆ 卓越的超级单体传感器使得快速、精准称量得以完美实现,同时极大的降低温度漂移对结果的影响,实现极高的结果可靠性。

采用is0CAL全自动内部校准和调整功能,充分确保称量结果的准确性

◆ 采用全自动温度和时间触发的校准和调节功能,确保您在任何时候,任何温度下都能够获得准确的称量结果。

结构紧凑,便于安装

◆ 紧凑的布局设计,最大可能满足设备及自动化称重集成系统对空间的需求。

四级防震技术满足您各种称重环境

◆ 用户可以根据使用环境,选择您相应的称量环境,并实现在相应环境下准确、快速的称量。

最大安全防护级别

◆ 防尘、防水、防气体腐蚀设计,不仅能够提高称量的准确性,同时极大的提高传感器的使用寿命。

◆ 360安全过载保护,避免在安装和使用过程中对传感器的损坏。

全系列通讯方式:RS232、RS485

技术参数 Specifications

型号 Model	分度值 Graduation value	最大量程 Maximum range	重复性(5%载荷) Repeatability (5% load)	重复性(接近100%载荷) Repeatability (at approximately 100% load)	线性误差 Linear error	典型稳定时间 Typical stabilisation time	秤盘尺寸 Platform dimensions	长x宽x高 LxWxH
	mg	g	mg	mg	mg	s	mm	mm
FA-L5202	0.01	5200	±0.05	±0.1	±0.2	≤2	50*50	240*74*88.5
FA-L6202	0.01	6200	±0.05	±0.1	±0.2	≤2	50*50	240*74*88.5
FA-L8202	0.01	8200	±0.05	±0.1	±0.2	≤1.5	50*50	240*74*88.5
FA-L10202	0.01	10200	±0.05	±0.1	±0.2	≤1.5	50*50	240*74*88.5
FA-L6201	0.1	6200	±0.5	±1	±2	≤1.5	50*50	240*74*88.5
FA-L8201	0.1	8200	±0.5	±1	±2	≤1.5	50*50	240*74*88.5
FA-L10201	0.1	10200	±0.5	±1	±2	≤1.5	50*50	240*74*88.5
FA-L15021	0.1	15000	±0.5	±1	±2	≤1.5	50*50	240*74*88.5

型号后缀为i的均为内校,无后缀的均为外校

FA-L系列大量程称重模块

系统集成、自动化称重方案的最佳选择



技术参数 Specifications

型号 Model	分度值 Graduation value	最大量程 Maximum range	重复性(5%载荷) Repeatability (5% load)	重复性(接近100%载荷) Repeatability (at approximately 100% load)	线性误差 Linear error	典型稳定时间 Typical stabilisation time	秤盘尺寸 Platform dimensions	长x宽x高(含底脚) LxWxH
	mg	g	mg	mg	mg	s	mm	mm
FA-L20021	0.1	20	±0.5	±1	±2	≤2	80*100	定制
FA-L30021	0.1	30	±0.5	±1	±2	≤2	80*100	定制

FA-L-DJ系列点胶称重模块

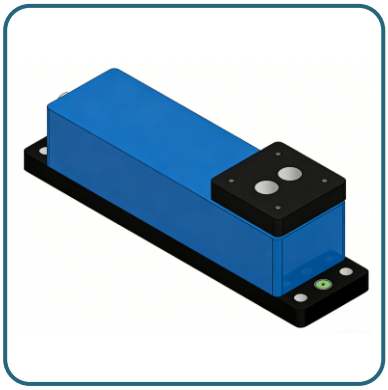
专为点胶行业系统集成需求量身定制



技术参数 Specifications

型号 Model	分度值 Graduation value	最大量程 Maximum range	重复性(5%载荷) Repeatability (5% load)	重复性(接近100%载荷) Repeatability (at approximately 100% load)	线性误差 Linear error	典型稳定时间 Typical stabilisation time	外形尺寸 External dimensions
	mg	g	mg	mg	mg	s	mm
FA-L35i-DJ	0.01	31	±0.03	±0.06	±0.05	≤4	226.2x108.5x78
FA-L55i-DJ	0.01	51	±0.03	±0.06	±0.05	≤4	226.2x108.5x78

FA840



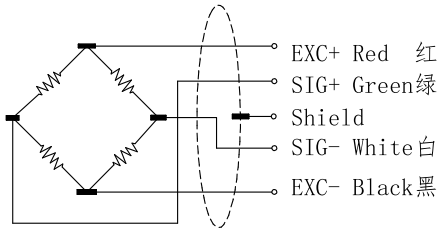
功能特点 Function Feature

- ◆ 外壳采用优质铝合金材质,表面阳极。
- ◆ 航空插头出线,方便快捷。
- ◆ 量程小,精度可以达到毫克级。
- ◆ 配有水平仪,方便调整。
- ◆ 可配套高精度双隔离仪表,抗干扰性能强,标配RS485可 配Modbus-TCP 。

技术参数 Specifications

参数 Specifications		技术指标/Technique		
称重范围 Weighing Range	g	3000	5000	10000
分辨率 Graduation Value	g	0.01	0.01	0.1
精准度 Accuracy	g	0.03	0.05	0.3
建议最小起称量	g	0.1	0.15	0.3
工作温度 Operating Temperature	℃	-10~+50		
安全过载 Safe Overload	%FS	150		
电缆线尺寸 Cable Length	m	3m		

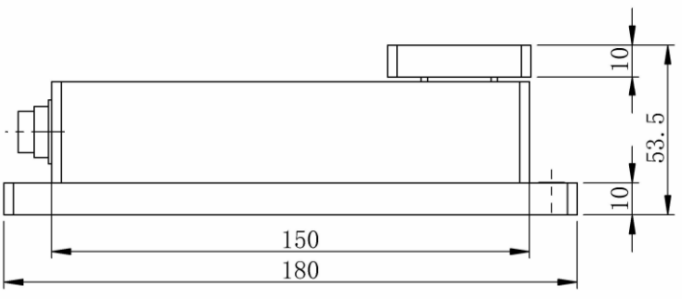
接线图 Wiring

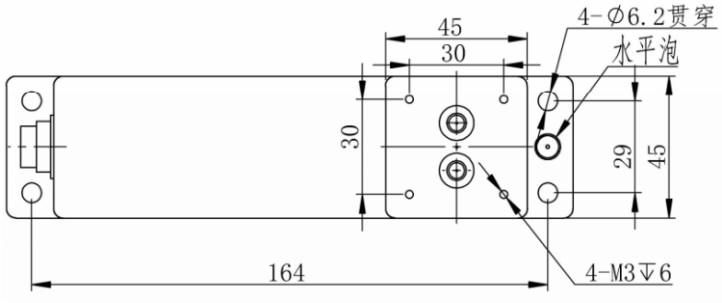


受力方向 Load Direction



安装尺寸 Dimensions





张力传感器
Tension Sensor

本公司自主生产的张力传感器主要针对新能源硅切割机及多种新型绕线机设备。配合张力放大器将传感器的测量数据转化成模拟量或者串口信号发射给控制端实时监测线缆张力，持续保障设备平稳正常运行。
(仅展示部分常规品，支持非标定制。)

Tension Sensor:
Tension sensors are designed for new energy silicon cutting machines and various new machines. Together with the tensionamplifiers, the measurement data from the sensors are converted into analogue or serial signals and transmited to the controlunit for real-time monitoring of the cable tension, ensuring the smooth and normal operation of the equipment.
(Please note that the products showcased represent only a portion of our standard offerings, as we also support OEM&ODM.)







主要应用于:
纺织机、印刷机、切割机、涂布机、等机械设备。

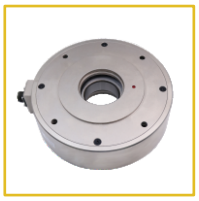
Applications:
Textile machine, printing machine, cutting machine, coating machine, and other mechanical equipment.

专业生产传感器

目录
Contents

张力传感器系列


FA953 190


FA968 191


FA9133 192


FA9134 193

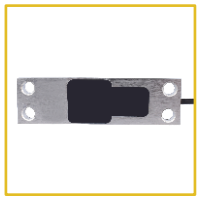

FA9135 194

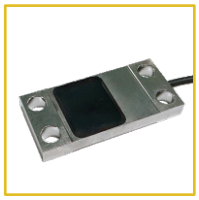

FA9219 195


FA921 196


FA9264 197

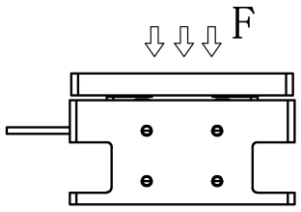

FA9265A/B/C 198


FA902 199


FA902B 200

FA953

受力方向 Load Direction





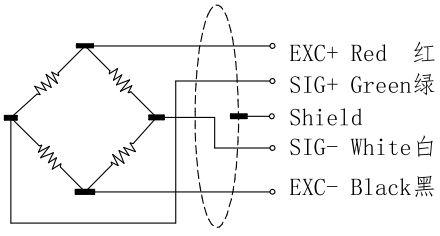
功能特点 Features Functions

- ◆安装简单方便
- ◆防过载保护
- ◆温度漂移小，具有良好的线性误差和重复性误
- ◆差尺寸小，安装所需空间小

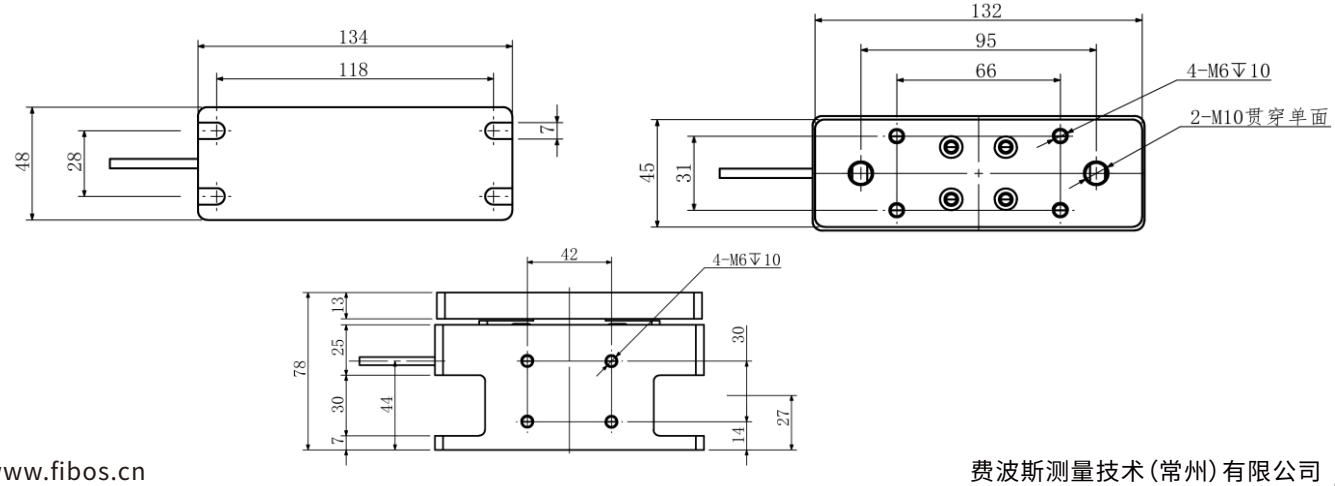
技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kg	20,50,100,500kg
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	0.06
固有频率 Natural Frequency	Hz	1.9K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	φ4×3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	铝合金/不锈钢
测量方向 Loading Direction	-	压向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.02
线性误差 Non-linearity	%	≤0.02
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.02
重复误差 Repeatability	%	≤0.02
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.05
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.5%±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

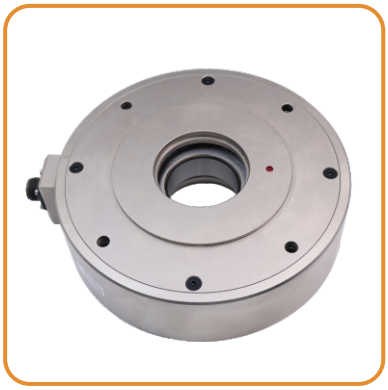
接线图 Wiring



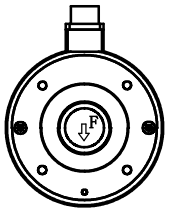
安装尺寸 Dimensions



FA968



受力方向 Load Direction



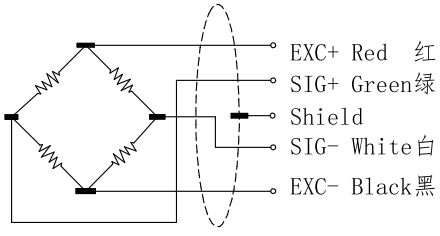
技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kg	10~3000kg
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	0.15
固有频率 Natural Frequency	Hz	0.5K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	°C	0~50
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	5m
弹性体材料 Spring Element Material	-	合金钢
测量方向 Loading Direction	-	-
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.5
线性误差 Non-linearity	%	≤0.5
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.5
重复误差 Repeatability	%	≤0.25
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0%±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

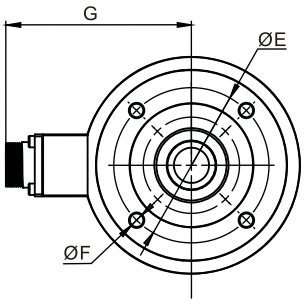
功能特点 Features Functions

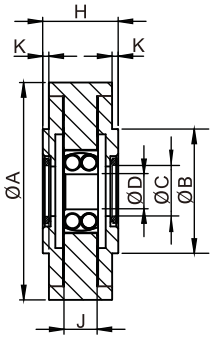
◆ 由于其运动特性优良，适用于高速机械，低张力的情况下也能精确测量。
◆ 检测元件具有良好的温度特性和高线性度。
◆ 自动补偿因温度变化影响张力辊长变化造成的偏差。
◆ 适用于通轴式安装，占用空间小
◆ 自带调心球轴承可补偿由于轴在安装时的机械误差
◆ 测量方向水平时辊的重量不影响测测量结果

接线图 Wiring



安装尺寸 Dimensions





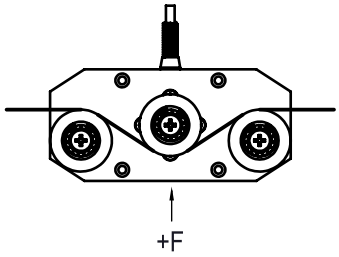
量程(kg)	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
10	105	60	22	17	75	6.5	90	36.5	16	3
15	105	60	22	17	75	6.5	90	36.5	16	3
25	105	60	22	17	75	6.5	90	36.5	16	3
50	105	60	22	17	75	6.5	90	36.5	16	3
75	125	70	31	25	95	6.5	100	47.5	18	4
100	125	70	31	25	95	6.5	100	47.5	18	4
150	175	100	44	35	135	8.5	125	65	23	4
300	175	100	44	35	135	8.5	125	65	23	4
500	265	160	80	65	220	10.5	170	80	33	4
1000	265	160	80	65	220	10.5	170	80	33	4
2000	265	160	80	65	220	10.5	170	80	33	4
3000	265	160	80	65	220	10.5	170	80	33	4

★量程为单只传感器的数值，两侧感应是为上述值的2倍。

单位：mm

FA9133

受力方向 Load Direction





功能特点 Features Functions

◆ 高精度:能够准确测量绳索或钢丝绳在多个滑轮系统中的张力,提供准确的数据

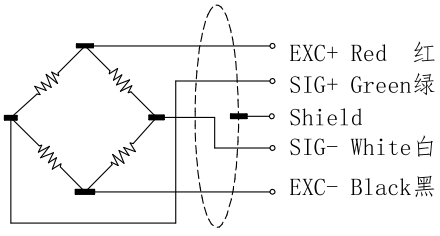
◆ 稳定性强:传感器结构设计稳定,能够长时间保持准确的测量结果。

◆ 耐用性好:采用耐磨材料和耐腐蚀设计,具有较长的使用寿命。

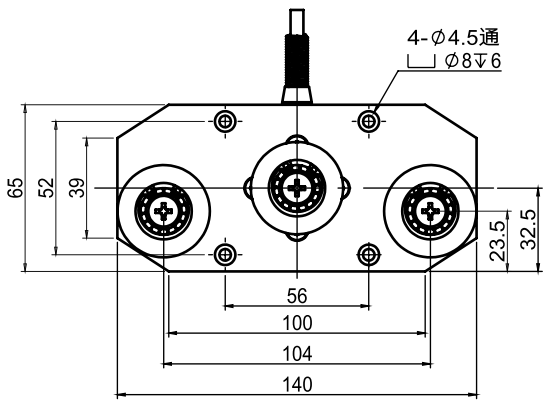
技术参数 Specifications

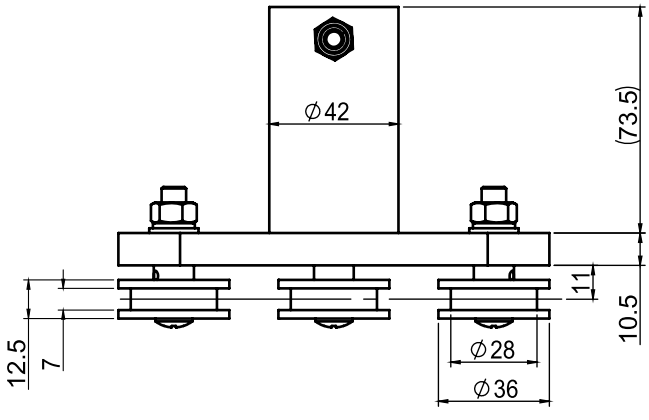
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kg	5~50kg
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	0.13
固有频率 Natural Frequency	Hz	1.8K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~60
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	φ5×2m
弹性体材料 Spring Element Material	-	钢/铝合金
测量方向 Loading Direction	-	-
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.03
线性误差 Non-linearity	%	≤0.03
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.03
重复误差 Repeatability	%	≤0.03
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.03
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.5±2.0
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~10
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥2000/50

接线图 Wiring



安装尺寸 Dimensions

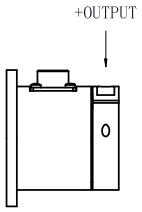




FA9134



受力方向 Load Direction



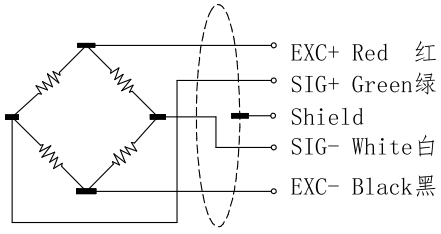
技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	N	10~500N
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	0.09
固有频率 Natural Frequency	Hz	1.8K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~60
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	ф5×3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	铝合金
测量方向 Loading Direction	-	-
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.5
线性误差 Non-linearity	%	≤0.5
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.5
重复误差 Repeatability	%	≤0.05
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.5
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0±1.0
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~10
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥2000/50

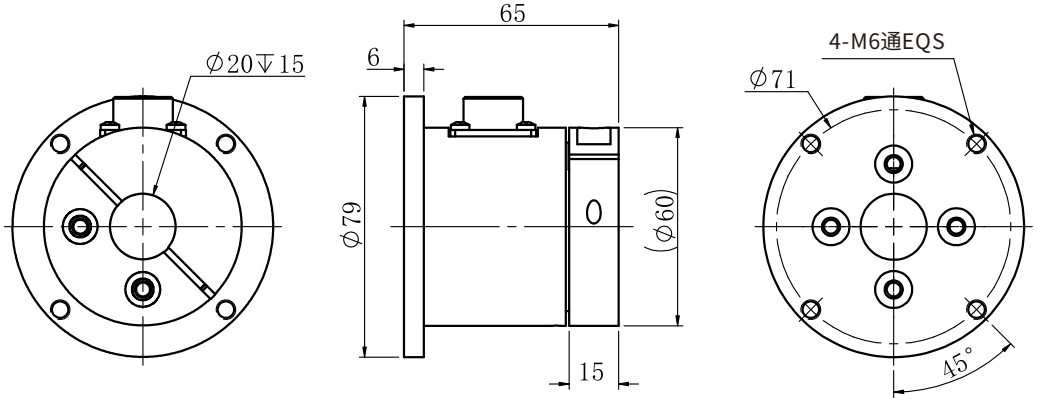
功能特点 Features Functions

- ◆ 能够准确测量材料的张力，提供准确的数据
- ◆ 能够快速响应张力的变化，实时监测材料的张力状态。
- ◆ 传感器结构设计稳定，能够长时间保持准确的测量结果。
- ◆ 采用耐磨材料和耐腐蚀设计，具有较长的使用寿命。
- ◆ 可以灵活安装在不同的设备上，适用于各种工艺流程。

接线图 Wiring

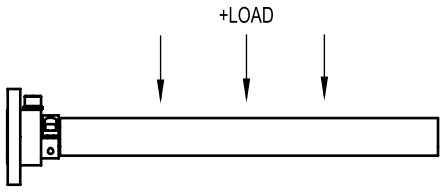


安装尺寸 Dimensions



FA9135

受力方向 Load Direction





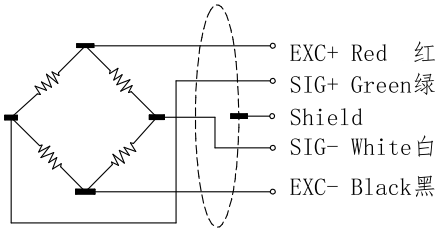
功能特点 Features Functions

- ◆ 能够准确测量材料的张力，提供准确的数据
- ◆ 能够快速响应张力的变化，实时监测材料的张力状态。
- ◆ 传感器结构设计稳定，能够长时间保持准确的测量结果。
- ◆ 采用耐磨材料和耐腐蚀设计，具有较长的使用寿命。
- ◆ 可以灵活安装在不同的设备上，适用于各种工艺流程。

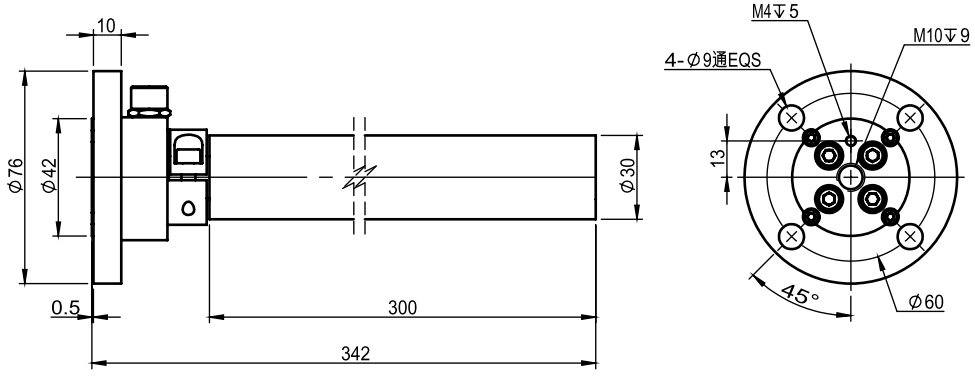
技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kg	5~50kg
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	0.04
固有频率 Natural Frequency	Hz	1.1K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~60
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	φ5×8m
弹性体材料 Spring Element Material	-	钢
测量方向 Loading Direction	-	-
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.5
线性误差 Non-linearity	%	≤0.5
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.5
重复误差 Repeatability	%	≤0.1
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.1±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

接线图 Wiring

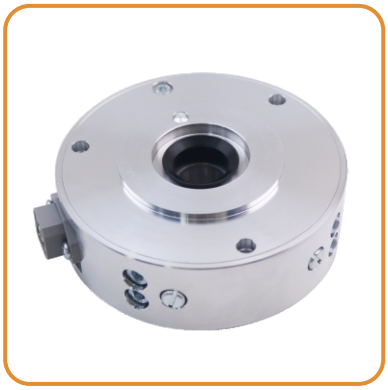


安装尺寸 Dimensions

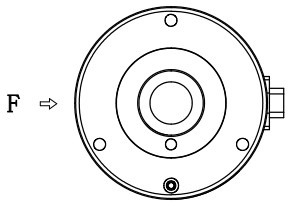


张力传感器

FA9219



受力方向 Load Direction



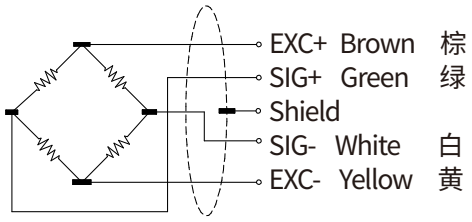
技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kN	0.1, 0.2, 0.5kN
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	0.09
固有频率 Natural Frequency	Hz	1.3K
过载能力 Safe Overload	%	120
工作温度 Operating Temperature	°C	-20~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	54
电缆长度 Cable	M	航插
弹性体材料 Spring Element Material	-	铝合金
测量方向 Loading Direction	-	-
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤1
线性误差 Non-linearity	%	≤1
相对滞后 Hysteresis	%	≤1
重复误差 Repeatability	%	≤1
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.0±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~10
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

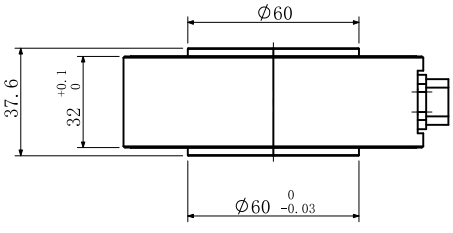
功能特点 Features Functions

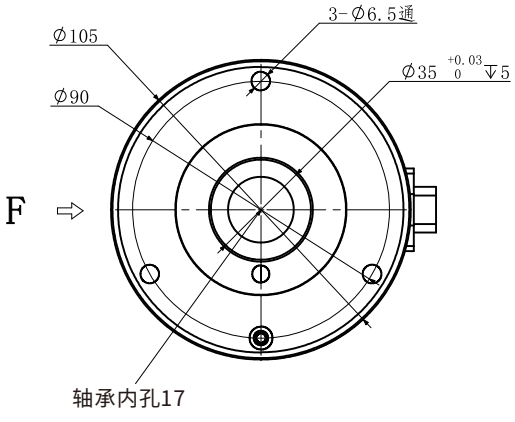
- ◆ 能够准确测量材料的张力，提供准确的数据
- ◆ 能够快速响应张力的变化，实时监测材料的张力状态。
- ◆ 传感器结构设计稳定，能够长时间保持准确的测量结果。
- ◆ 可以灵活安装在不同的设备上，适用于各种工艺流程。

接线图 Wiring



安装尺寸 Dimensions





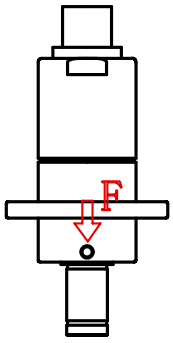
FA921

技术参数 Specifications

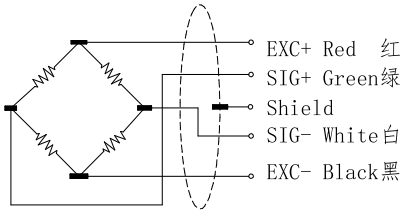
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kg	30kg
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	0.065
固有频率 Natural Frequency	Hz	3K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	航插
弹性体材料 Spring Element Material	-	不锈钢
测量方向 Loading Direction	-	-
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.2
线性误差 Non-linearity	%	≤0.2
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.2
重复误差 Repeatability	%	≤0.2
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.05%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.3%±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100



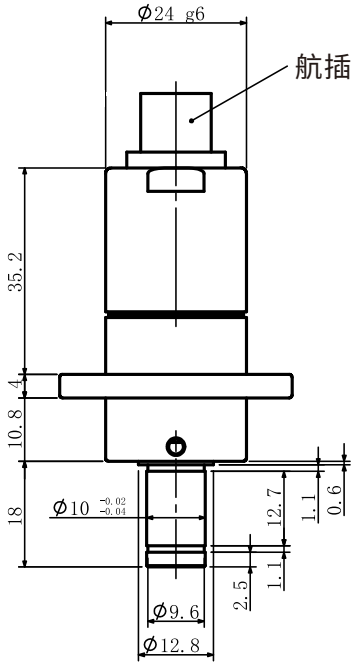
受力方向 Load Direction

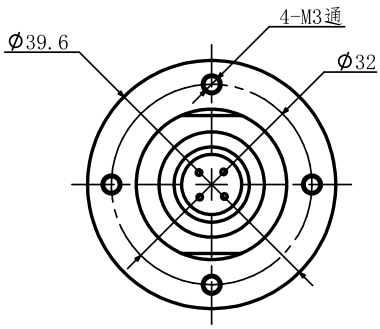


接线图 Wiring



安装尺寸 Dimensions





张力传感器

FA9264



技术参数 Specifications

参数 Specifications	技术指标/Technique
额定量程 Nominal Capacity	25,50,100,200,300,500,1000,2000,3000kg
电源 Excitation Voltage	10V dc
输出信号 Rated Output	20mV(最大)
精度等级 Combined Error	0.5%
重复性误差 Repeatability	±0.25% (FS)
非线性误差 Non-linearity	±0.5% (FS)
滞后误差 Hysteresis	±0.5% (FS)
温度 Operating Temperature	标准为0~50℃
最大过载 Safe Overload	500%

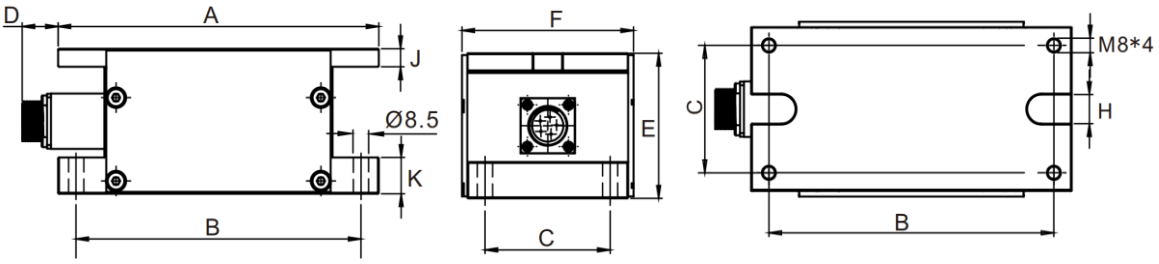
功能特点 Features Functions

- ◆ 由于其运动特性优良，适用于高速机械。
- ◆ 低张力的情况下也能精确测量。
- ◆ 自动补偿因温度变化影响张力辊长变化造成的偏差。
- ◆ 可消除受力以外的力影响，仅测量张力，提高检测精度。
- ◆ 过载保护等级较高，抗震能力较强，适用于大型机械。

安装尺寸 Dimensions

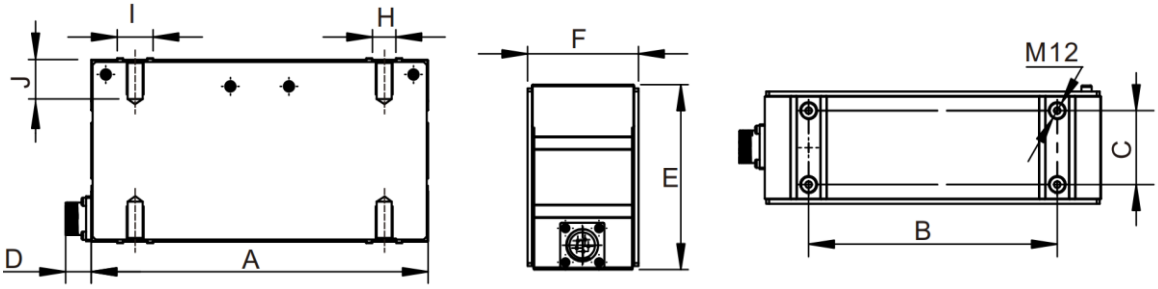
座式安装





座式安装





量程(kg)	外形尺寸(mm)											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
25	180	160	70	20	80	96	-	16	-	10	20	-
50	180	160	70	20	80	96	-	16	-	10	20	-
100	180	160	70	20	80	96	-	16	-	10	20	-
200	180	160	70	20	80	96	-	16	-	10	20	-
300	180	160	70	20	80	96	-	16	-	10	20	-
500	230	170	50	18	125	76	-	16	24.5	22	-	-
1000	230	170	50	18	125	76	-	16	24.5	22	-	-
2000	230	170	50	18	125	76	-	16	24.5	22	-	-
3000	230	170	50	18	125	76	-	16	24.5	22	-	-

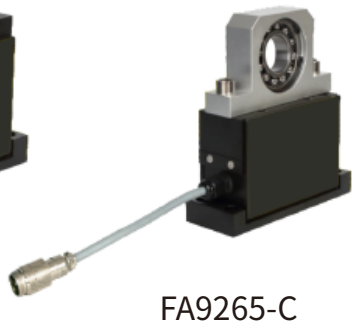
FA9265



FA9265-A



FA9265-B



FA9265-C

功能特点 Features Functions

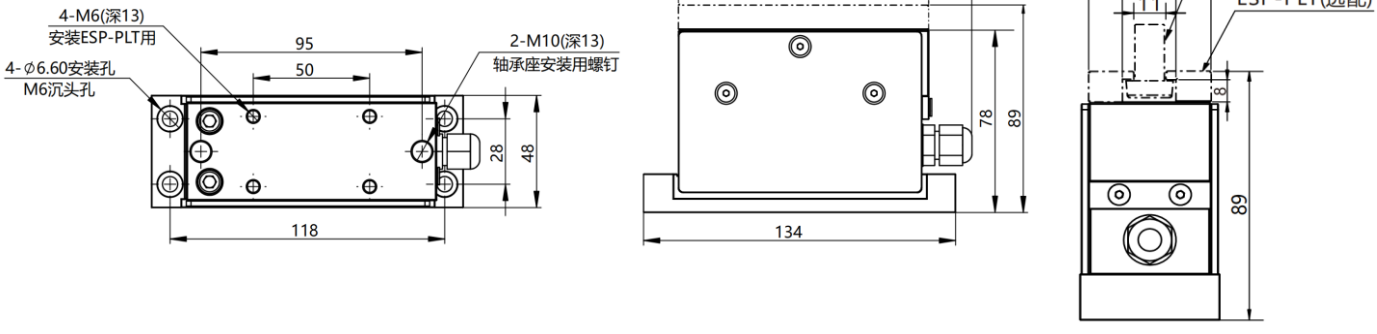
◆ 由于其运动特性优良，适用于高速机械。
◆ 低张力的情况下也能精确测量。
◆ 自动补偿因温度变化影响张力辊长变化造成的偏差。
◆ 由于使用了轴承座进行连接安装，确保了辊轴承和张力测量辊更容易更换。

技术参数 Specifications

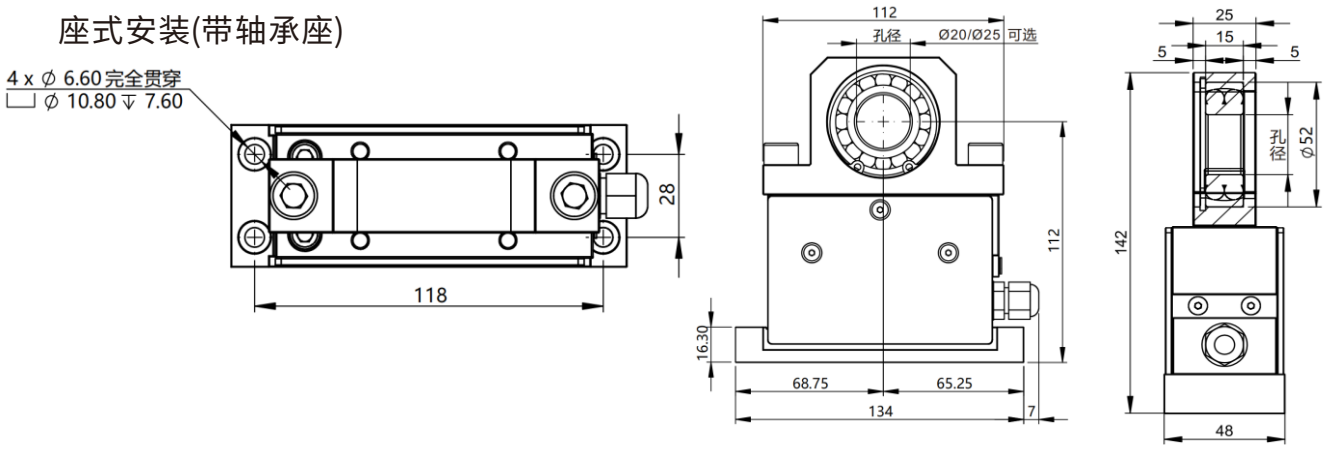
参数 Specifications	技术指标/Technique
额定量程 Nominal Capacity	5, 15,25, 50,100kg
电源 Excitation Voltage	10V dc
输出信号 Rated Output	20mV(最大)
精度等级 Combined Error	0.5%
重复性误差 Repeatability	±0.25% (FS)
非线性误差 Non-linearity	±0.5% (FS)
滞后误差 Hysteresis	±0.5% (FS)
温度 Operating Temperature	标准为0~50°C
最大过载 Safe Overload	500%

安装尺寸 Dimensions

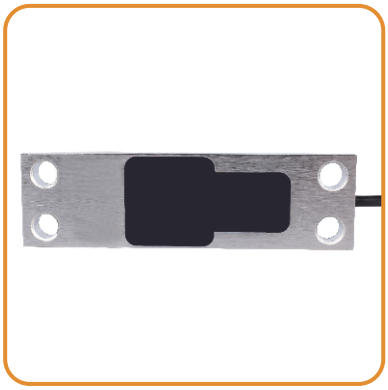
座式安装



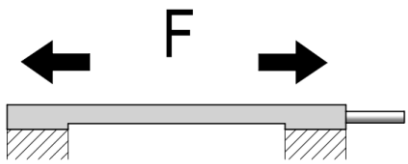
座式安装(带轴承座)



FA902



受力方向 Load Direction



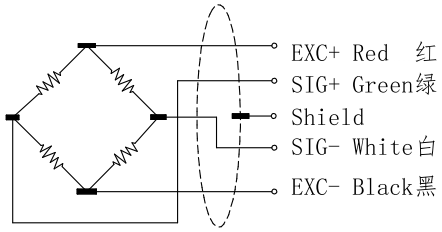
技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	μm/m	500μm/m
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	°C	-20~60
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	66
电缆长度 Cable	M	φ3×3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	不锈钢
测量方向 Loading Direction	-	-
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.1
线性误差 Non-linearity	%	≤0.1
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.1
重复误差 Repeatability	%	≤0.1
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.664±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~10
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

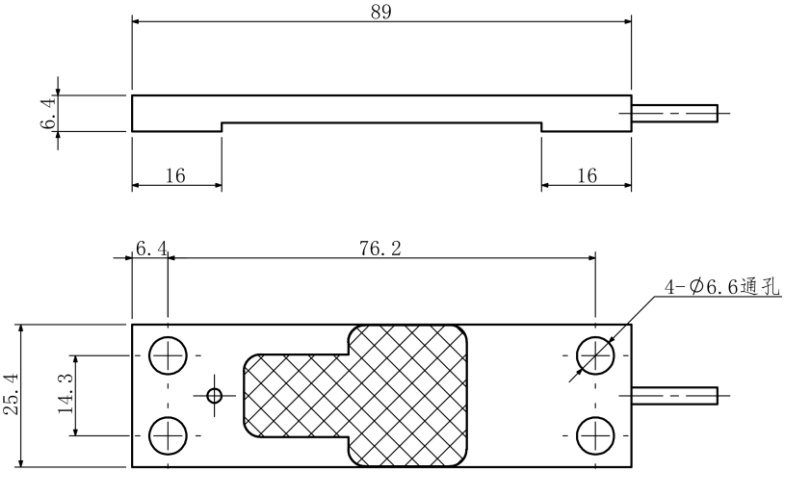
功能特点 Features Functions

- ◆ 不锈钢材质，高过载能力，使用寿命长
- ◆ 采用高精度电阻应变式原理，安装方便
- ◆ 抗冲击和振动能力强，节省空间
- ◆ 此款传感器可以根据客户的需求进行定制，满足不同客户的需求

接线图 Wiring

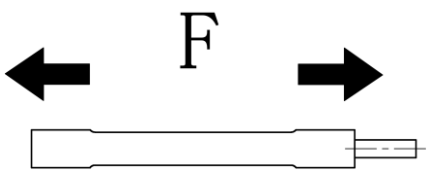


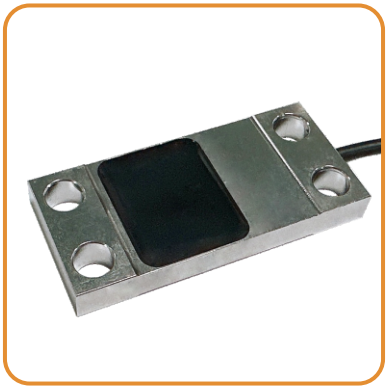
安装尺寸 Dimensions



FA902B

受力方向 Load Direction





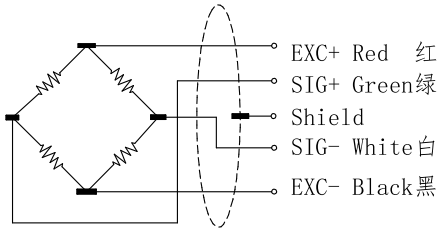
功能特点 Features Functions

- ◆ 不锈钢材质，高过载能力，使用寿命长
- ◆ 采用高精度电阻应变式原理，安装方便
- ◆ 抗冲击和振动能力强，节省空间
- ◆ 此款传感器可以根据客户的需求进行定制，满足不同客户的需求

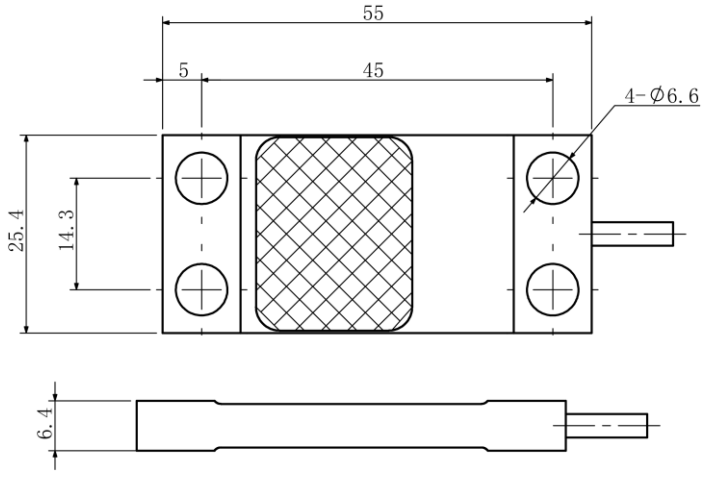
技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	μm/m	500μm/m
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~60
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	66
电缆长度 Cable	M	φ3×3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	不锈钢
测量方向 Loading Direction	-	-
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.1
线性误差 Non-linearity	%	≤0.1
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.1
重复误差 Repeatability	%	≤0.1
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.5±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~10
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

接线图 Wiring



安装尺寸 Dimensions



轴销传感器
Shaft Pin Sensor

销轴传感器，又称轴销式传感器，是一种高精度拉压力传感器。它采用空心圆轴设计，主要承受剪力作用。传感器多采用剪切梁结构，结构紧凑，安装方便。部分型号可选择内置变送器，输出标准电信号。其技术特点包括高精度、低漂移和良好的密封性。
(仅展示部分常规品，支持非标定制。)

Pin-type Sensors:
Pin-type sensors, also known as shaft-pin sensors, are high-precision tension and compression load cells. Featuring a hollow cylindrical shaft design, they primarily withstand shear forces. Most sensors employ a shear beam structure, offering compact dimensions and straightforward installation. Certain models may incorporate an integrated transmitter to output standard electrical signals. Their technical characteristics include high accuracy, low drift, and excellent sealing properties.
(Please note that the products showcased represent only a portion of our standard offerings, as we also support OEM&ODM.)





主要应用于:
适用于起重限制器、天车称、港口码头计量及汽车压装、自动化组装等领域。

Applications:
Suitable for applications including load limiters, overhead crane scales, port and terminal weighing systems, automotive press assembly, and automated assembly processes.

专业生产传感器

目录
Contents


FA974 203


FA9140 204

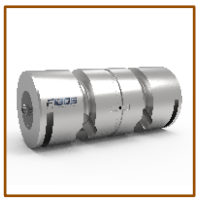

FA9166 205


FA9169 206


FA9184 207


FA9192 208


FA9200 209

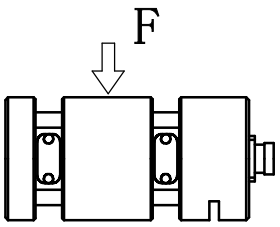

FA9205 210

轴销传感器系列

FA974



受力方向 Load Direction



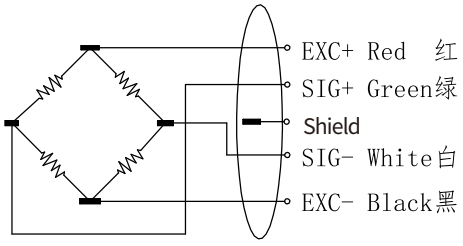
技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	t	20t
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	0.043
固有频率 Natural Frequency	Hz	10K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	°C	-20~60
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	不锈钢
测量方向 Loading Direction	-	双向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.5
线性误差 Non-linearity	%	≤0.5
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.5
重复误差 Repeatability	%	≤0.2
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.5%±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

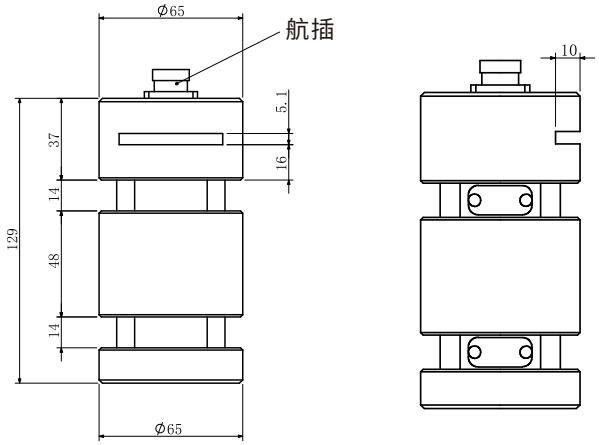
功能特点 Function Feature

- ◆ 高精度、稳定性强、结构紧凑、一体化设计
- ◆ 高抗扭与抗弯能力
- ◆ 高密封性与环境适应性
- ◆ 输出信号多样化
- ◆ 主要适用于：起重机械、港口码头、工业自动化、航空航天与船舶、电子吊秤等

接线图 Wiring

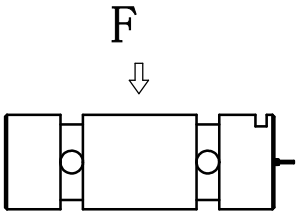


安装尺寸 Dimensions



FA9140

受力方向 Load Direction





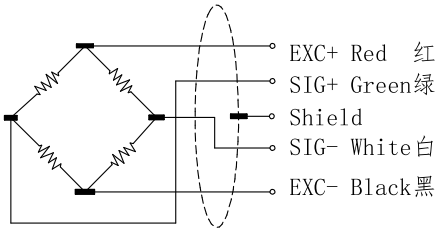
功能特点 Function Feature

- ◆ 高精度、稳定性强、结构紧凑、一体化设计
- ◆ 高抗扭与抗弯能力
- ◆ 高密封性与环境适应性
- ◆ 输出信号多样化
- ◆ 主要适用于：起重机械、港口码头、工业自动化、航空航天与船舶、电子吊秤等

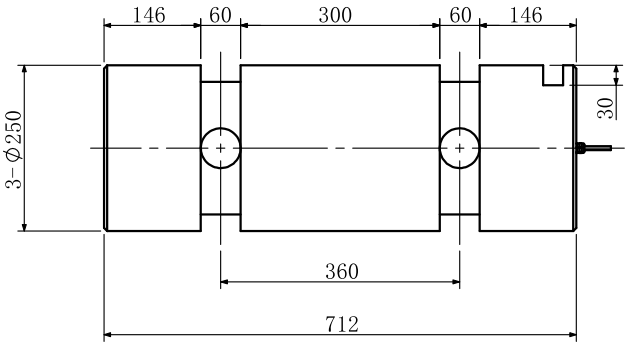
技术参数 Specifications

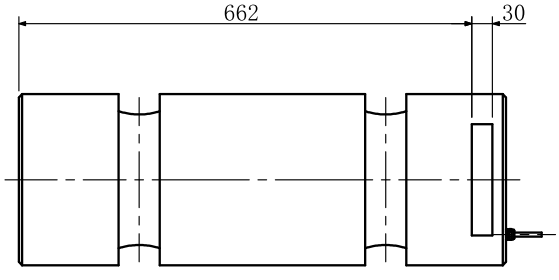
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	t	1000t
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	0.3
固有频率 Natural Frequency	Hz	2K
过载能力 Safe Overload	%	120
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	合金钢
测量方向 Loading Direction	-	双向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	±3
线性误差 Non-linearity	%	±3
相对滞后 Hysteresis	%	±3
重复误差 Repeatability	%	±3
负载蠕变 Creep (30 min)	%	±1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.05%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0%±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

接线图 Wiring



安装尺寸 Dimensions

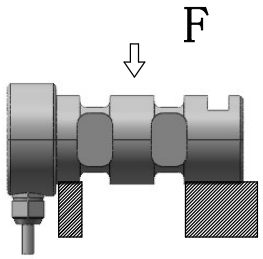




FA9166



受力方向 Load Direction



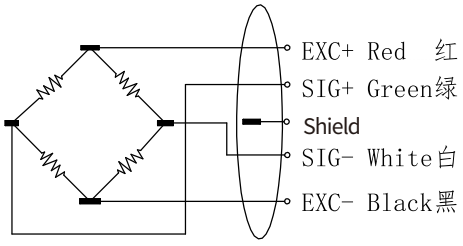
技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	t	3t
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	0.026
固有频率 Natural Frequency	Hz	19K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~70
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	不锈钢
测量方向 Loading Direction	-	双向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.5
线性误差 Non-linearity	%	≤0.5
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.5
重复误差 Repeatability	%	≤0.5
负载蠕变 Creep (30 min)	%	±0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.5%±20%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~10
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

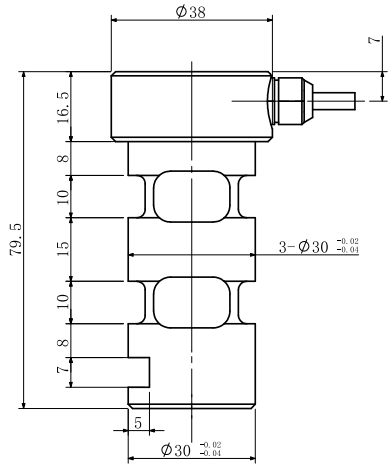
功能特点 Function Feature

- ◆ 高精度、稳定性强、结构紧凑、一体化设计
- ◆ 高抗扭与抗弯能力
- ◆ 高密封性与环境适应性
- ◆ 输出信号多样化
- ◆ 主要适用于：起重机械、港口码头、工业自动化、航空航天与船舶、电子吊秤等

接线图 Wiring

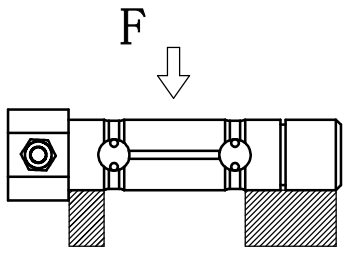


安装尺寸 Dimensions



FA9169

受力方向 Load Direction





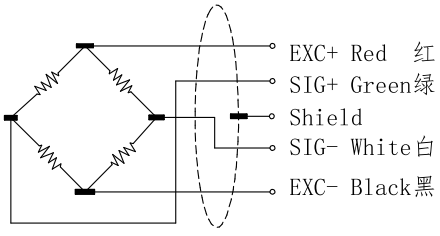
功能特点 Function Feature

- ◆ 高精度、稳定性强、结构紧凑、一体化设计
- ◆ 高抗扭与抗弯能力
- ◆ 高密封性与环境适应性
- ◆ 输出信号多样化
- ◆ 主要适用于：起重机械、港口码头、工业自动化、航空航天与船舶、电子吊秤等

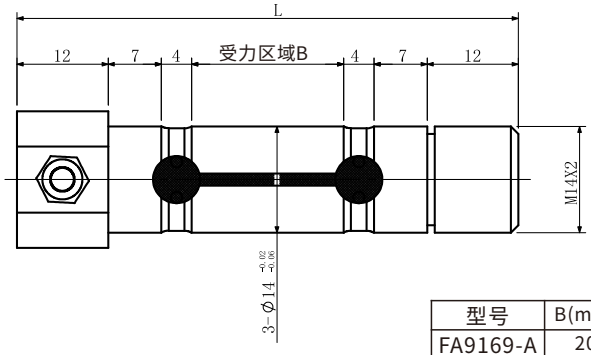
技术参数 Specifications

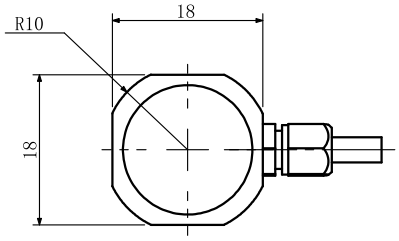
传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	t	1t
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	0.034
固有频率 Natural Frequency	Hz	19K
过载能力 Safe Overload	%	120
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	φ3x4m
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH
测量方向 Loading Direction	-	双向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	±0.5
线性误差 Non-linearity	%	±0.5
相对滞后 Hysteresis	%	±0.5
重复误差 Repeatability	%	±0.3
负载蠕变 Creep (30 min)	%	±0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.0%±20%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~12
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

接线图 Wiring



安装尺寸 Dimensions



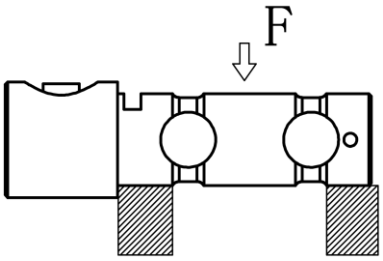


型号	B(mm)	L(mm)
FA9169-A	20	66
FA9169-B	35	81
FA9169-C	46	92

FA9184



受力方向 Load Direction



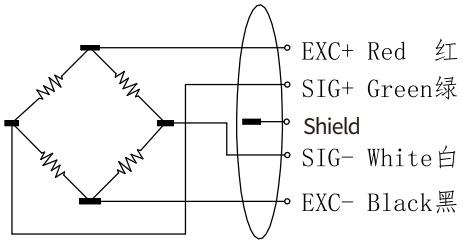
技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	t	5t
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	0.025
固有频率 Natural Frequency	Hz	8K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	°C	-20~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	φ5x2m
弹性体材料 Spring Element Material	-	不锈钢
测量方向 Loading Direction	-	双向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.5
线性误差 Non-linearity	%	≤0.5
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.5
重复误差 Repeatability	%	≤0.5
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	1.0%±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~10
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

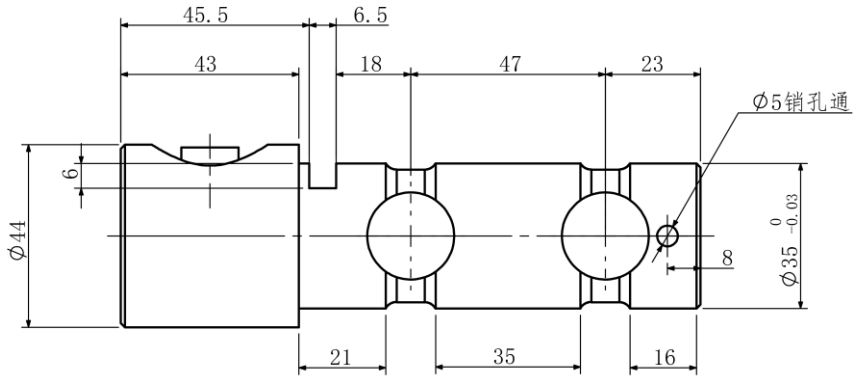
功能特点 Function Feature

◆ 高精度、稳定性强、结构紧凑、一体化设计
◆ 高抗扭与抗弯能力
◆ 高密封性与环境适应性
◆ 输出信号多样化
◆ 主要适用于：起重机械、港口码头、工业自动化、航空航天与船舶、电子吊秤等

接线图 Wiring

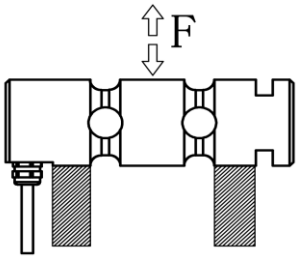


安装尺寸 Dimensions



FA9192

受力方向 Load Direction





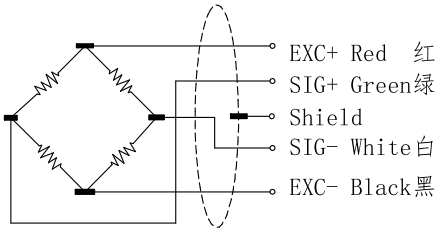
功能特点 Function Feature

- ◆ 高精度、稳定性强、结构紧凑、一体化设计
- ◆ 高抗扭与抗弯能力
- ◆ 高密封性与环境适应性
- ◆ 输出信号多样化
- ◆ 主要适用于：起重机械、港口码头、工业自动化、航空航天与船舶、电子吊秤等

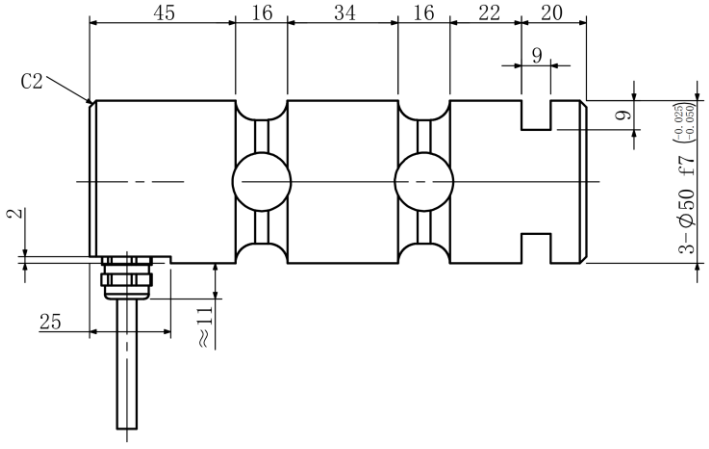
技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kN	100kN
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	0.031
固有频率 Natural Frequency	Hz	12K
过载能力 Safe Overload	%	150
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~70
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	66
电缆长度 Cable	M	ϕ5x3m
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH
测量方向 Loading Direction	-	双向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤0.5
线性误差 Non-linearity	%	≤0.5
相对滞后 Hysteresis	%	≤0.2
重复误差 Repeatability	%	≤0.25
负载蠕变 Creep (30 min)	%	±0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	2.0%±10%
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~10
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

接线图 Wiring



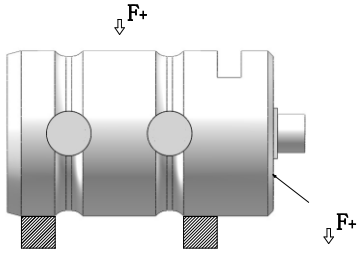
安装尺寸 Dimensions



FA9200



受力方向 Load Direction



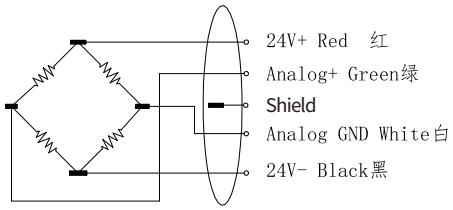
技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	kN	460kN
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	0.049
固有频率 Natural Frequency	Hz	23K
过载能力 Safe Overload	%	130
工作温度 Operating Temperature	°C	-40~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	67
电缆长度 Cable	M	φ6x5m
弹性体材料 Spring Element Material	-	17-4PH
测量方向 Loading Direction	-	双向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤2
线性误差 Non-linearity	%	≤2
重复误差 Repeatability	%	≤2
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10°C
传感器电气参数 Electrical Parameters		
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	5~10
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

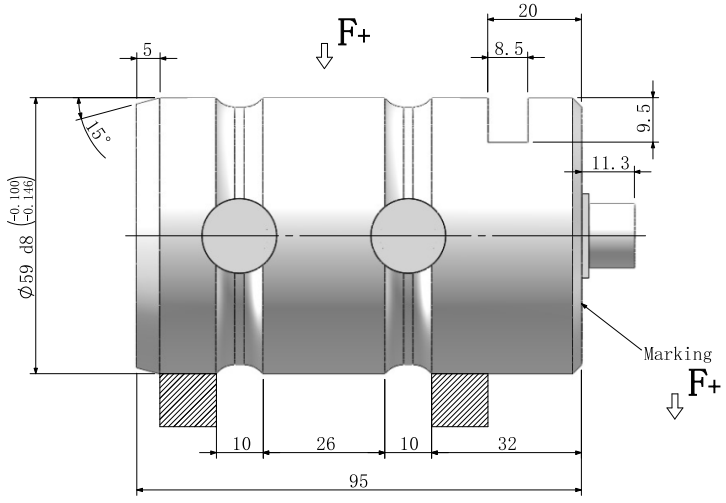
功能特点 Function Feature

- ◆ 高精度、稳定性强、结构紧凑、一体化设计
- ◆ 高抗扭与抗弯能力
- ◆ 高密封性与环境适应性
- ◆ 输出信号多样化
- ◆ 主要适用于：起重机械、港口码头、工业自动化、航空航天与船舶、电子吊秤等

接线图 Wiring

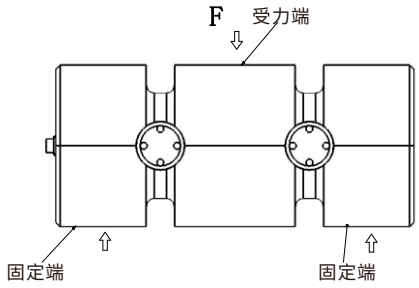


安装尺寸 Dimensions



FA9205

受力方向 Load Direction





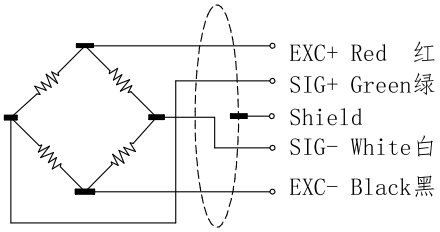
功能特点 Function Feature

- ◆ 高精度、稳定性强、结构紧凑、一体化设计
- ◆ 高抗扭与抗弯能力
- ◆ 高密封性与环境适应性
- ◆ 输出信号多样化
- ◆ 主要适用于：起重机械、港口码头、工业自动化、航空航天与船舶、电子吊秤等

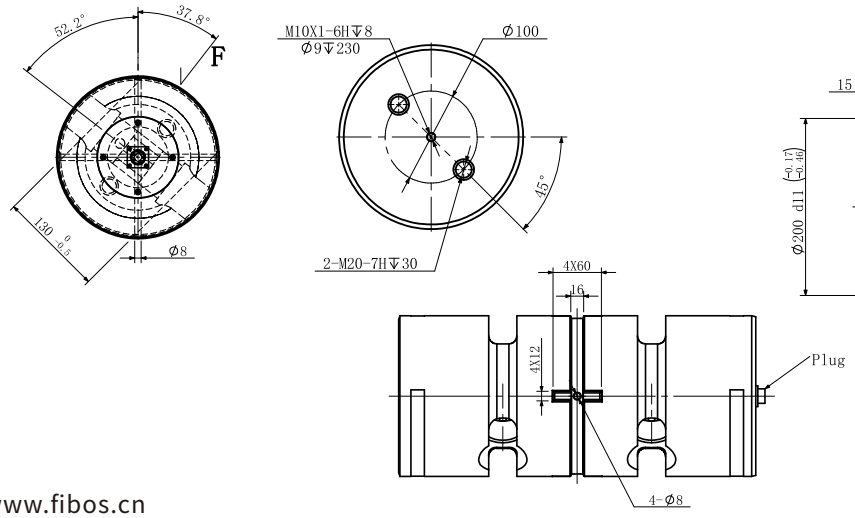
技术参数 Specifications

传感器物理参数 Sensor Physical Parameters		
额定量程 Nominal Capacity	t	0~100t
满量程位移量 Deflection at Full Scale	mm	0.2
固有频率 Natural Frequency	Hz	2.5K
过载能力 Safe Overload	%	125
工作温度 Operating Temperature	℃	-20~80
防护等级 Ingress Protection (IP)	IP	65
电缆长度 Cable	M	φ6x4m
弹性体材料 Spring Element Material	-	合金钢
测量方向 Loading Direction	-	双向
传感器精度参数 Sensor Accuracy Parameters		
综合精度 Combined Error	%	≤3
线性误差 Non-linearity	%	≤3
相对滞后 Hysteresis	%	≤3
重复误差 Repeatability	%	≤1
负载蠕变 Creep (30 min)	%	≤0.1
温度漂移 Temperature Effect on Output	%	0.1%/10℃
传感器电气参数 Electrical Parameters		
满量程输出 Rated Output	mV/V	4-20mA
激励电压 Excitation Voltage	V(DC)	24
绝缘电阻 Insulation Resistance	MΩ/VDC	≥5000/100

接线图 Wiring



安装尺寸 Dimensions





压电传感器

Piezoelectric Load Cell

主要包括压电式加速度传感器系列，电容式传感器系列，非接触式电涡流传感器系列、动静态力、压力传感器系列，激振、测量与校准测试系统。产品稳定性好、可靠性高，抗干扰能力强，特别适用于工业现场各种恶劣环境下的长期使用。
(仅展示部分常规品，支持非标定制。)

Display Controller& Amplifier:Our company's self- produced multi-dimensional force sensors include (2D, 3D, 4D, 5D), which adopt the principle of resistancestrain. Through special decoupling design, thecomprehensive error is relatively small. The measuring range and size range of themulti-dimensional force sensor are large, with a reasonable structure, and it has been applied in many fields such as robots.aircraft, and shipbuilding.
(Please note that the products showcased represent only a portion of our standard offerings, as we also support OEM&ODM.)







主要应用于:
航空航天、轨道交通、核电风能、工程装备、能源与电力、海洋船舶、安防布控、智慧城市、智慧工厂、智能加工，精准制造、化工、钢铁、水利、土木工程、科研院所、高等院校等众多领域。

Applications:
Aerospace, rail transit, nuclear power, wind energy, engineering equipment, energy and power, Marine ships, security and control.smart city, smart factory, intelligent processing, precision manufacturing, chemical industry, steel, water conservancy, civilengineering, scientific research institutes, universities and many other fields.

专业生产传感器

目录
Contents

压电传感器系列


FE001B 213


FE010 214


FE010A 215


FE011 216


FE020 217


FE022 218


FE025 219


FE027 220


FE8101 221

压电传感器

FE001B



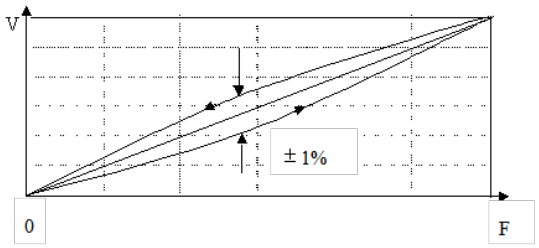
功能特点 Function Feature

- ◆ 动态测量响应快
- ◆ 静态校准持续时间长
- ◆ 体积小、重量轻、使用方便
- ◆ 可配FH-01力锤

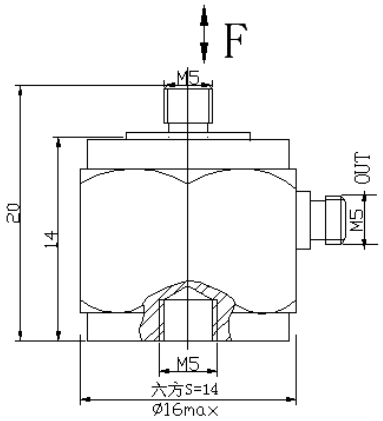
技术参数 Specifications

静态参数 Static Parameters	
灵敏度(20+5℃) Charge Sensitivity (20±5℃)	4pC/N
测力范围 Measuring Range	0~1000N
过载能力 Safe Overload Capacity	150%
线性度 Linearity	<1%F.S
迟滞 Hysteresis	<1%F.S
重复性 Repeatability	<1%F.S
电容 Sensor Capacitance	7pF
绝缘电阻 Insulation resistance	$>10^{13}\Omega$
动态参数 Dynamic Parameters	
谐振频率 Resonant Frequency (f_0)	>55kHz
工作温度范围 Operating Temp. range	-40~+200℃
物理参数 Physical Parameters	
重量 Weight	16g
壳体材料 Housing material	不锈钢
安装 Mounting Thread	M5
敏感材料 Piezoelectric Material	石英
输出方式 Output method	L5插座
配套件 Attachment	
传感器合格证 Calibration Certificate	标定参数
保护帽 Protective Cap	1只
2米双头L5 STYV-1 Connection cable	1根

典型静态误差曲线(三次取平均值)
Typical Static Error Curve(average fromthree times)



安装尺寸 Dimensions



FE010



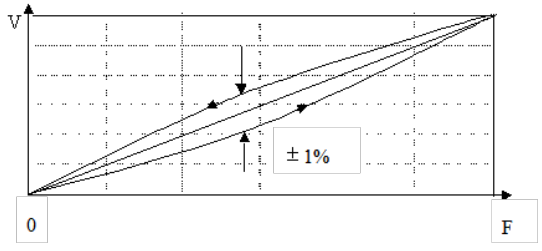
功能特点 Function Feature

- ◆ 环形结构，动态测量响应快
- ◆ 静态校准持续时间长
- ◆ 无源，配电荷仪器

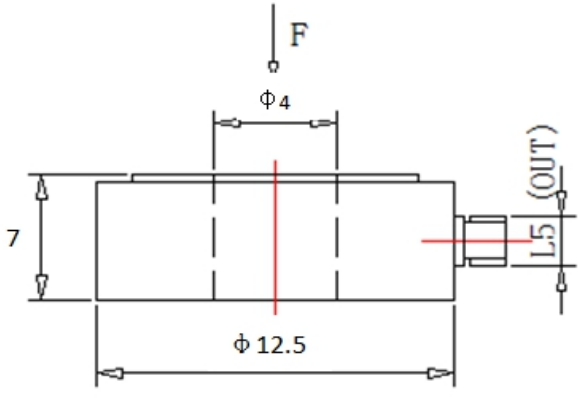
技术参数 Specifications

静态参数 Static Parameters	
灵敏度(20+5℃) Charge Sensitivity (20±5℃)	4pC/N
测力范围 Measuring Range	0~5kN
过载能力 Safe Overload Capacity	120%
线性度 Linearity	≤1%F.S
迟滞 Hysteresis	≤1%F.S
重复性 Repeatability	≤1%F.S
电容 Sensor Capacitance	6.8pF
绝缘电阻 Insulation resistance	$>10^{13}\Omega$
动态参数 Dynamic Parameters	
谐振频率 Resonant Frequency (f_0)	>75kHz
工作温度范围 Operating Temp. range	-54~+120℃
物理参数 Physical Parameters	
重量 Weight	4g
壳体材料 Housing material	高强度不锈钢
安装 Mounting Thread	通孔φ4
敏感材料 Piezoelectric Material	石英
输出方式 Output method	侧端L5插座
配套件 Attachment	
连接电缆 Cable Assembly	2米双头L5低噪声电缆

典型静态误差曲线(三次取平均值)
Typical Static Error Curve(average fromthree times)



安装尺寸 Dimensions



FA010A



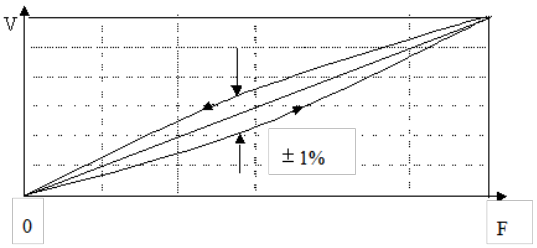
功能特点 Function Feature

- ◆ 动静态力测量、校准
- ◆ 体积小重量轻
- ◆ 刚度高、安装方便

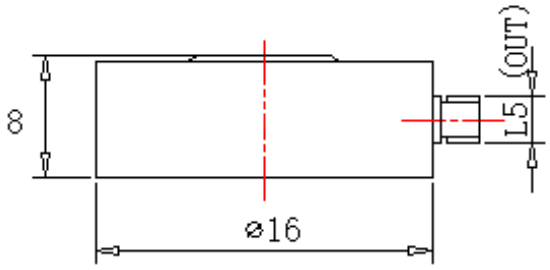
技术参数 Specifications

静态参数 Static Parameters	
灵敏度(20+5℃) Charge Sensitivity (20±5℃)	4pC/N
测力范围 Measuring Range	0~5kN
过载能力 Safe Overload Capacity	120%
线性度 Linearity	≤1%F.S
迟滞 Hysteresis	≤1%F.S
重复性 Repeatability	≤1%F.S
电容 Sensor Capacitance	6pF
绝缘电阻 Insulation resistance	$>10^{13}\Omega$
动态参数 Dynamic Parameters	
谐振频率 Resonant Frequency (f_0)	>70kHz
工作温度范围 Operating Temp. range	-54~+120℃
物理参数 Physical Parameters	
重量 Weight	9.5g
壳体材料 Housing material	高强度不锈钢
安装 Mounting Thread	胶粘或夹具
敏感材料 Piezoelectric Material	石英
输出方式 Output method	侧端L5插座
配套件 Attachment	
连接电缆 Cable Assembly	2米双头L5低噪声电缆

典型静态误差曲线(三次取平均值) Typical Static Error Curve(average fromthree times)



安装尺寸 Dimensions



FE011



功能特点 Function Feature

◆ 环形结构，动态测量响应快

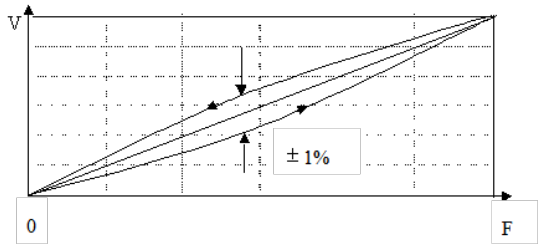
◆ 静态校准持续时间长

◆ 无源，配电荷仪器

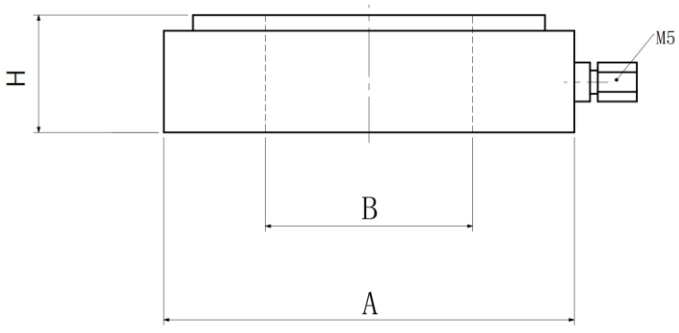
技术参数 Specifications

静态参数 Static Parameters	
灵敏度(20+5℃) Charge Sensitivity (20±5℃)	4pC/N~2pC/N
测力范围 Measuring Range	0~15kN~600kN
过载能力 Safe Overload Capacity	120%
线性度 Linearity	≤1%F.S
迟滞 Hysteresis	≤1%F.S
重复性 Repeatability	≤1%F.S
电容 Sensor Capacitance	10pF
绝缘电阻 Insulation resistance	$>10^{13}\Omega$
动态参数 Dynamic Parameters	
谐振频率 Resonant Frequency (f_0)	>70kHz
工作温度范围 Operating Temp. range	-54~+120℃
物理参数 Physical Parameters	
重量 Weight	5.6~750g
壳体材料 Housing material	高强度不锈钢
安装 Mounting Thread	通孔φ6
敏感材料 Piezoelectric Material	石英
输出方式 Output method	侧端L5插座
配套件 Attachment	
连接电缆 Cable Assembly	2米双头L5低噪声电缆

典型静态误差曲线(三次取平均值) Typical Static Error Curve(average fromthree times)



安装尺寸 Dimensions



尺寸 / 量程	A	B	H	自振频率 (≧KHz)	灵敏度 (pC/N)
15KN	14.5	6	7.5	70	4
35KN	23.8	10	10	60	4
60KN	28.5	13	11	50	4
100KN	43	20	14	40	2
600KN	52.5	26.5	15	30	2

压电传感器

FE020



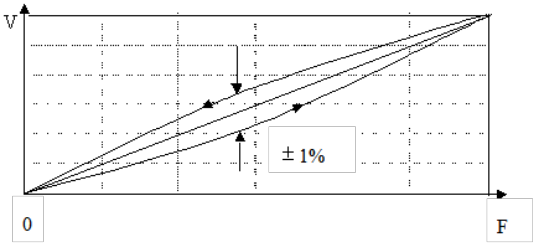
功能特点 Function Feature

- ◆ 动态测量响应快
- ◆ 静态校准持续时间长
- ◆ 拉压灵敏度误差小

技术参数 Specifications

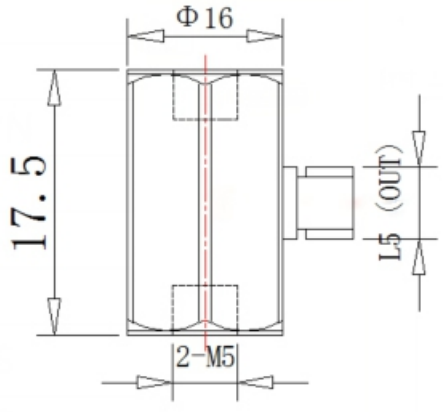
静态参数 Static Parameters	
灵敏度(20+5℃) Charge Sensitivity (20±5℃)	3pC/N
拉压灵敏度误差 Tension sensitivity error	≤2%
测力范围 Measuring Range	±5kN
过载能力 Safe Overload Capacity	120%
线性度 Linearity	≤1%F.S
迟滞 Hysteresis	≤1%F.S
重复性 Repeatability	≤1%F.S
电容 Sensor Capacitance	7pF
绝缘电阻 Insulation resistance	$>10^{13}\Omega$
动态参数 Dynamic Parameters	
谐振频率 Resonant Frequency (f_0)	>70kHz
工作温度范围 Operating Temp. range	-54~+120℃
物理参数 Physical Parameters	
重量 Weight	15g
壳体材料 Housing material	高强度不锈钢
安装 Mounting Thread	2-M5
敏感材料 Piezoelectric Material	石英
输出方式 Output method	侧端L5插座
配套件 Attachment	
连接电缆 Cable Assembly	2米双头L5低噪声电缆

典型静态误差曲线(三次取平均值)
Typical Static Error Curve(average fromthree times)



安装尺寸 Dimensions

量程:0.5,1,5KN



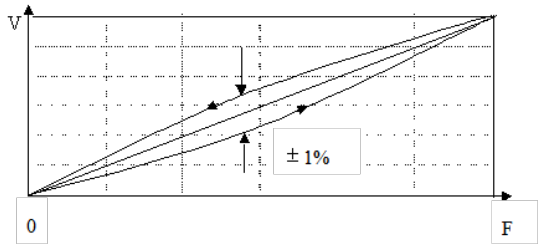
FE022



功能特点 Function Feature

- ◆ 动态测量响应快
- ◆ 静态校准持续时间长
- ◆ 拉压灵敏度误差小

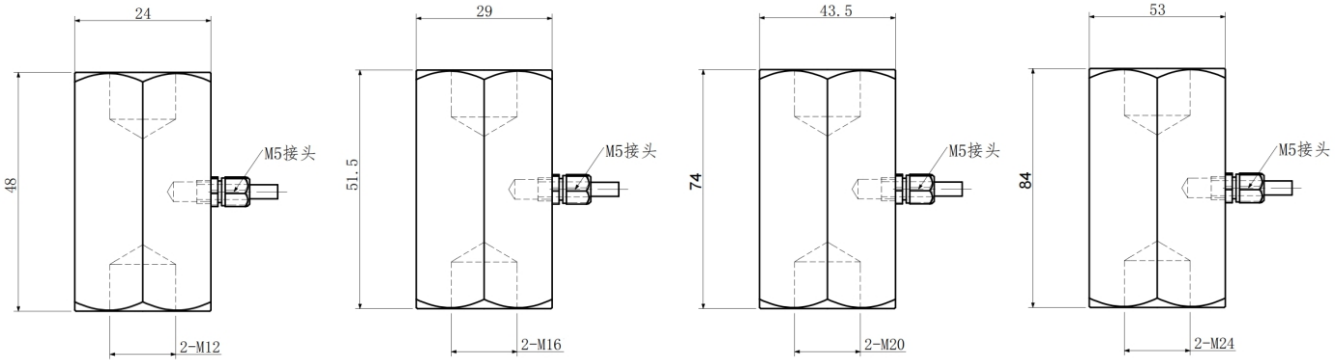
典型静态误差曲线(三次取平均值)
Typical Static Error Curve(average fromthree times)



技术参数 Specifications

静态参数 Static Parameters	
灵敏度(20+5℃) Charge Sensitivity (20±5℃)	3pC/N
拉压灵敏度误差 Tension sensitivity error	≤2%
测力范围 Measuring Range	±10,30,50,60kN
过载能力 Safe Overload Capacity	120%
线性度 Linearity	≤1%F.S
迟滞 Hysteresis	≤1%F.S
重复性 Repeatability	≤1%F.S
电容 Sensor Capacitance	28pF
绝缘电阻 Insulation resistance	$>10^{13}\Omega$
动态参数 Dynamic Parameters	
谐振频率 Resonant Frequency (f_0)	>40,30,30,20kHz
工作温度范围 Operating Temp. range	-54~+120℃
物理参数 Physical Parameters	
重量 Weight	146~2600g
壳体材料 Housing material	高强度不锈钢
安装 Mounting Thread	M16,M16,M20,M24
敏感材料 Piezoelectric Material	石英
输出方式 Output method	侧端L5
配套件 Attachment	
连接电缆 Cable Assembly	2米双头L5低噪声电缆

安装尺寸 Dimensions



10KN 30KN 50KN 60KN

FE025



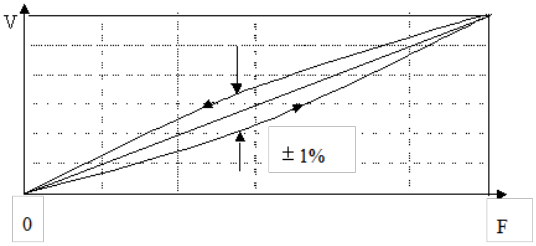
功能特点 Function Feature

- ◆ 电荷输出
- ◆ 能同时测量相互垂直三向力
- ◆ 适用于机械阻抗测量及激振模态分析

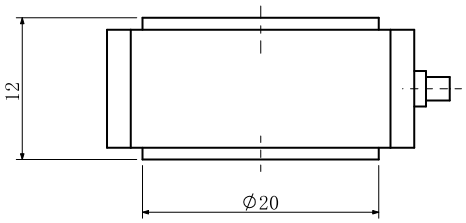
技术参数 Specifications

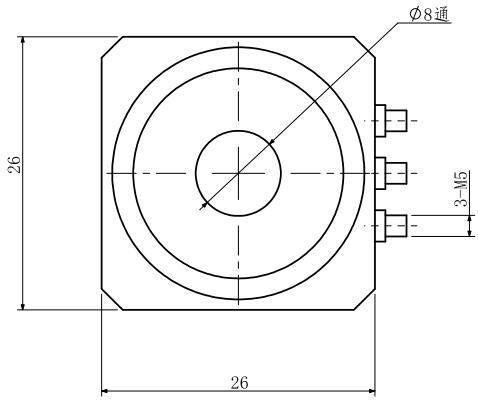
静态参数 Static Parameters	
灵敏度(20+5℃) Charge Sensitivity (20±5℃)	Z:4pC/N;X/Y:7.5pC/N
拉压灵敏度误差 Tension sensitivity error	Z:5kN;X/Y:2.5kN
测力范围 Measuring Range	120%
过载能力 Safe Overload Capacity	≤1%F.S
线性度 Linearity	≤1%F.S
迟滞 Hysteresis	≤1%F.S
重复性 Repeatability	80pF
电容 Sensor Capacitance	$>10^{13}\Omega$
绝缘电阻 Insulation resistance	
动态参数 Dynamic Parameters	⩾40kHz
谐振频率 Resonant Frequency (f_0)	-54~+121℃
工作温度范围 Operating Temp. range	
物理参数 Physical Parameters	45g
重量 Weight	高强度不锈钢
壳体材料 Housing material	激光焊接
安装 Mounting Thread	ϕ8通孔
敏感材料 Piezoelectric Material	石英
输出方式 Output method	3-M5
配套件 Attachment	
连接电缆 Cable Assembly	D01

典型静态误差曲线(三次取平均值)
Typical Static Error Curve(average fromthree times)



安装尺寸 Dimensions





FE027



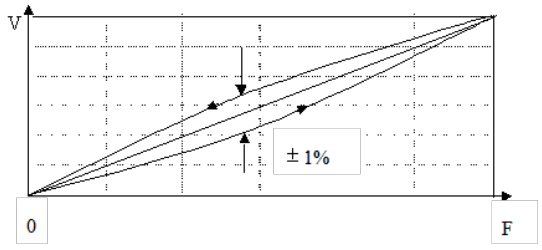
功能特点 Function Feature

- ◆ 电荷输出
- ◆ 能同时测量相互垂直三向力
- ◆ 适用于机械阻抗测量及激振模态分析

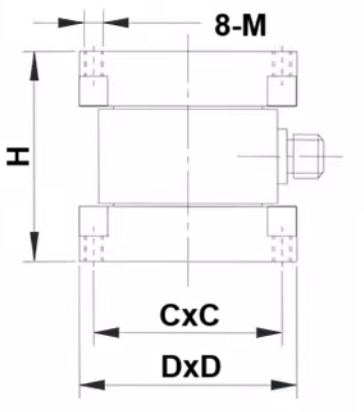
技术参数 Specifications

静态参数 Static Parameters	
灵敏度(20+5℃) Charge Sensitivity (20±5℃)	Z:4~2pC/N;X/Y:7.5~1.8pC/N
测力范围 Measuring Range	Z:5~100kN;X/Y:2.5~50kN
过载能力 Safe Overload Capacity	120%
线性度 Linearity	≤1%F.S
迟滞 Hysteresis	≤1%F.S
重复性 Repeatability	≤1%F.S
电容 Sensor Capacitance	80pF
绝缘电阻 Insulation resistance	$>10^{13}\Omega$
动态参数 Dynamic Parameters	
谐振频率 Resonant Frequency (f_0)	≥30~8.5kHz
工作温度范围 Operating Temp. range	-54~+121°C
物理参数 Physical Parameters	
重量 Weight	370~10000g
壳体材料 Housing material	高强度不锈钢
敏感材料 Piezoelectric Material	石英
输出方式 Output method	3-M5
配套件 Attachment	
连接电缆 Cable Assembly	D01

典型静态误差曲线(三次取平均值)
Typical Static Error Curve(average fromthree times)



安装尺寸 Dimensions



尺寸 mm / 量程 KN	X=Y: 2.5	X=Y: 4	X=Y: 10	X=Y: 20	X=Y: 30	X=Y: 50
	Z: 5	Z: 10	Z: 20	Z: 40	Z: 60	Z: 100
M	8*M5	8*M6	8*M6	8*M10	8*M12	8*M16
H	44	45	58	90	126	126
C	32	38	45	60	96	96
D	42	48	55	80	120	120

FE8101



功能特点 Function Feature

- ◆ 小型、坚固、抗振;
- ◆ 低噪声、高精度;
- ◆ 传感器灵敏度可调;
- ◆ 适合于工业现场使用;

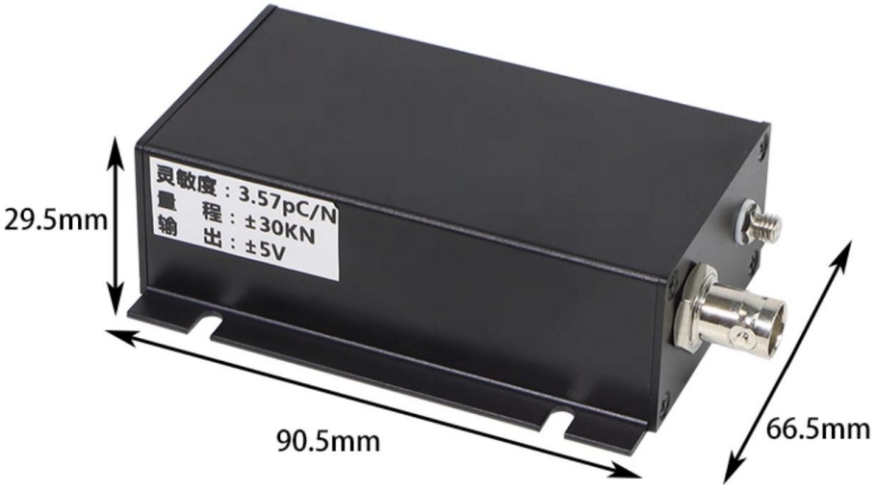
技术参数 Specifications

参数 Specificayions	技术指标 Technique
最大输入电荷量 Max Input Charge	105pC
增益 Gain (Charge Sensitivity)	1mV/pC~100mV/pC
准确度 Measurement Accuracy	≤1%
频率响应 Frequency Response	0.5Hz~100kHz(-3dB±1dB)
最大输出幅度 Max Output Voltage Swing	±10V
最大输出电流 Max Output Current	±5mA
噪声 Input Referred Noise	≤1mVrms(最高增益档)
电源 Power Supply Requirements	DC 10~30V 或者DC:±6~±15V
外形尺寸 Dimensions (W×H×D)	66.5(W)X29.5(H)X90.5(D)mm
重量 Weight	约0.2kg

搭配电荷放大器

◆ 当使用大时间常数的电荷放大器时，可精确测量准静态力。按测力状态分，有单向、双向和三向传感器，它们在结构上基本上一样。

安装尺寸 Dimensions



控制仪表&放大器

Display Controller&Amplifier

本公司自主生产的仪表/放大器，体积小巧，使用便捷。支持数字、模拟、网口等多种连接方式，适配多种传感器。拥有多种配套软件，可记录曲线及保存导出数据。
(仅展示部分常规品，支持非标定制。)

Display Controller&Amplifier:Our company's self-produced multi-dimensional force sensors include (2D, 3D, 4D, 5D), which adopt the principle of resistancestrain. Through special decoupling design, thecomprehensive error is relatively small.The measuring range and size range of themulti-dimensional force sensor are large, with a reasonable structure, and it has been applied in many fields such as robots,aircraft, and shipbuilding.
(Please note that the products showcased represent only a portion of our standard offerings, as we also support OEM&ODM.)







主要应用于:
工业自动化、医疗、3C、农牧业、组装测量以及各种工业系统测试等。

Applications:
Industrial automation, medical, 3C, agriculture and animal husbandry, assembly measurement and various industrial system testing.

专业生产传感器

目录
Contents

控制仪表


FA04 224


FA04C 225


FA04D 226


FA04E 227


FA05C 228


FA05-A4 229


FA06 230


FA06A 231


FA06B 232


FA06C 233


FA42 234


FA53 235


FBS818 236


FA72EX 237


FA09 238


FN03 239


FA90 240


FA50 241


FA15 242

FA04

功能特点 Function Feature

- ◆ 可选用5位或6位数码管显示
- ◆ 可以加RS232、RS485或者模拟量输出三选一
- ◆ 开关量可以选择晶体管或者继电器
- ◆ 峰谷值测量，上下限报警



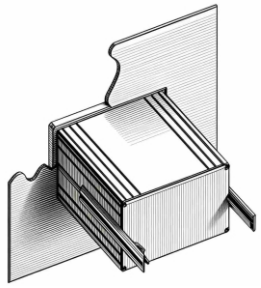
选配规格 Optional Specifications

模拟量输出	AO01	0~±10V、0~20mA、4~20mA； 分辨率1/3000
通讯输出	CM01	RS232接口；支持Modbus RTU协议和自由协议
	CM02	RS485接口；最多并列32个节点；支持Modbus RTU协议和自由协议

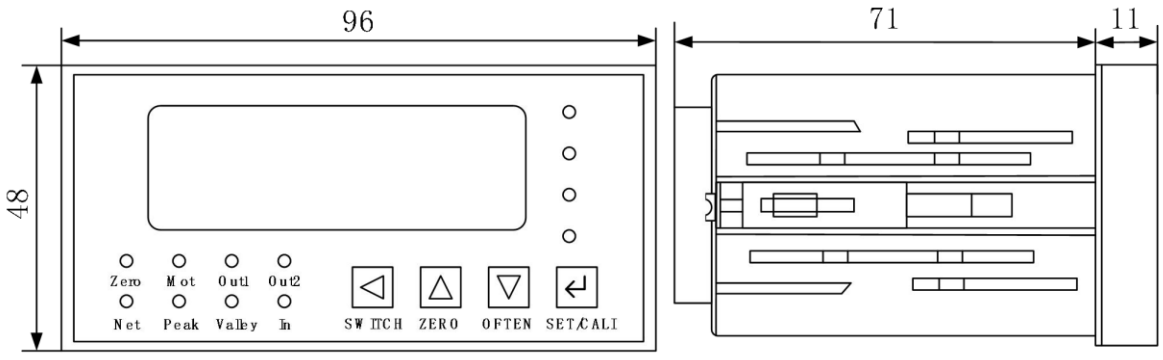
技术参数 Specifications

参数 Specifications	技术指标 Technique
输入范围 Input range	0.4~6mV/V
显示窗口 Display	单排5位单排6位
显示精度 Display accuracy	1/10000
传感器激励电压 Sensor excitation voltage	5VDC±2%,100mA(最多6只350Ω的传感器)
电源供给 Power supply	DC: 9V--30V
采集频率 Acquisition frequency	≥100-5000HZ
工作温度范围 Operation temp. range	-30~60℃
A/D性能 A/D performance	24 位, Delta-Sigma 方法
输出速率 Output rate	10、40,640、1280次/秒
输出端口 Interface	RS485+RS232/RS485+Analog Output (0~±10V/0~±5V/0~20mA/4~20mA)(输出方式可选RS232+RS485或者RS485+模拟量输出。)
耐电压 Withstand voltage	在2000VAC50/60Hz下1分钟
周围环境 Surrounding environment	温度:-10~55℃;存储-25~65℃; 湿度:35~85%RH;存储35~85%RH
开关量 Switching value	2点继电器输出,250VAC/3A阻性负载 3点晶体管输出、24V/1A带载能力, 1路输入

安装方式 Installation



安装尺寸 Dimensions



控制仪表

FA04C



功能特点 Function Feature

◆ 双排6位数码管显示
◆ 同时带有RS232和RS485通信,可在此基础上加模拟量输出。
◆ 开关量同时带有5个晶体管输出,2个继电器输出,4个输入。
◆ 峰谷值测量,上下限报警

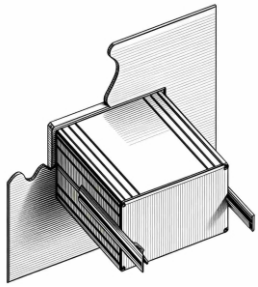
技术参数 Specifications

参数 Specifications	技术指标 Technique
输入范围 Input range	0.4~6mV/V
显示窗口 Display	双排6位LED
显示精度 Display accuracy	1/100000
传感器激励电压 Sensor excitation voltage	5VDC±2%,100mA(最多6只350Ω的传感器)
电源供给 Power supply	DC: 12V-30V
协议类型 Protocol type	Modbus RTU、ASCII和自由协议
工作温度范围 Operation temp. range	-30~60°C
A/D性能 A/D performance	24 位, Delta-Sigma 方法
通讯输出 Communication output	同时支持RS232和RS485
输出速率 Output rate	10,40,80,120,200,400,600,800,1200,1600,2400,4800次/秒
波特率 Baud rate	1200,2400,4800,9600,19200,38400,57600,115200,230400,460800、921600
耐电压 Withstand voltage	在2000VAC50/60Hz下1分钟
周围环境 Surrounding environment	温度:-10~55°C;存储-25~65°C; 湿度:35~85%RH;存储35~85%RH
开关量 Switching value	5点晶体管输出(最大1A), 2点继电器输出,4点输入

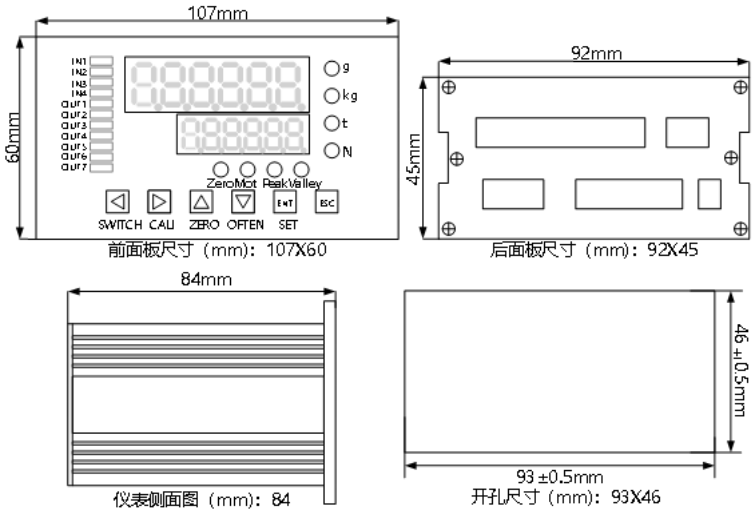
选配规格 Optional Specifications

模拟量输出	Analog output	0~±10V、0~20mA、4~20mA;分辨率1/60000(可加TEDS功能)

安装方式 Installation



安装尺寸 Dimensions



FA04D

功能特点 Function Feature

◆ 在同等价位的产品中，速度更快，可达1280次/秒。同时客户在选型过程中，可在基本款基础上选择添加TEDS、模拟量等功能。此控制仪的比较器也比较灵活，比较方式多样，用户可自己搭建比较模式。



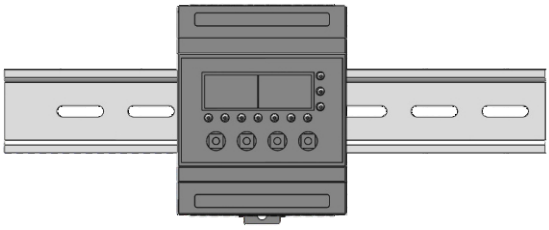
选配规格 Optional Specifications

模拟量输出	Analog output	0~±10V、0~20mA、4~20mA； 分辨率1/3000(可加TEDS功能)

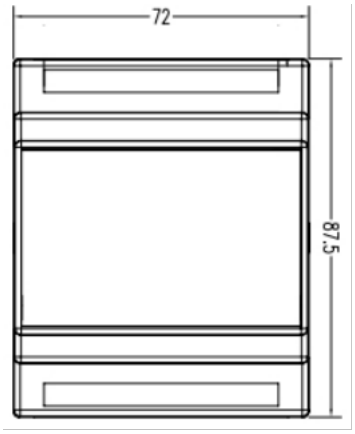
技术参数 Specifications

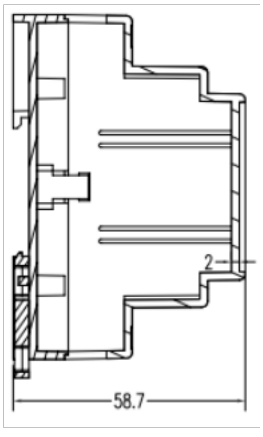
参数 Specifications	技术指标 Technique
输入范围 Input range	0.4~6mV/V
显示窗口 Display	单排6位LED
显示精度 Display accuracy	1/10000
传感器激励电压 Sensor excitation voltage	5VDC±2%,100mA(最多6只350Ω的传感器)
电源供给 Power supply	DC: 10V-30V
协议类型 Protocol type	Modbus RTU和自由协议
工作温度范围 Operation temp. range	-30~60°C
A/D性能 A/D performance	24 位, Delta-Sigma 方法
通讯输出 Communication output	同时支持RS232和RS485
输出速率 Output rate	10、40、640、1280次/秒
波特率 Baud rate	1200,2400,4800,9600,19200,38400, 57600,115200
耐电压 Withstand voltage	在2000VAC50/60Hz下1分钟
周围环境 Surrounding environment	温度:-10~55°C;存储-25~65°C; 湿度:35~85%RH;存储35~85%RH
开关量 Switching value	3点晶体管输出、24V/1A带载能力， 2路输入

安装方式 Installation



安装尺寸 Dimensions





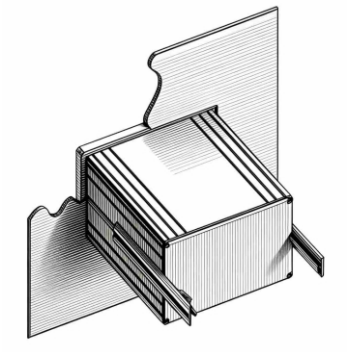
FA04E



技术参数 Specifications

参数 Specifications	技术指标 Technique
AD通道数 Number of AD channels	1路
A/D分辨率 A/D resolution	24bit-Delta-Sigma(24位)
A/D转换速度 A/D conversion speed	1280Hz(可调10Hz,40Hz,640Hz)
供电电压 Supply voltage	DC18-30V
传感器信号范围 Sensor signal range	±3.6mV/V
传感器激励电压 Sensor excitation voltage	5VDC±1%, 100mA
传感器输入负载 Sensor input load	每路1-4个350Ω传感器
输入灵敏度 Input sensitivity	0.4mV/V~6mVV
输出线性 Output linearity	<0.002%
综合精度 Overall accuracy	优于0.01%
模拟量输出分辨率 Analogue output resolution	16bit
模拟量输出 Analogue output	±10V,4-20mA
输入端口 Input ports	1入
输出端口 Output ports	1出(晶体管/继电器)
满量程温度漂移 Full-scale temperature drift	≤10ppm/℃
零点温度漂移 Zero-point temperature drift	≤10uV℃
整机功耗 Total power consumption	≤10w
通讯方式 Communication method	RS232及RS485
通讯协议 Communication protocol	Modbus-RTU
波特率 Baud rate	4800,9600(默认),19200,38400,57600,115200
外形尺寸 Dimension	95x81x47.5mm
工作温度范围 Operating temperature range	-20~70℃
外壳材料 Housing material	ABS工程塑料

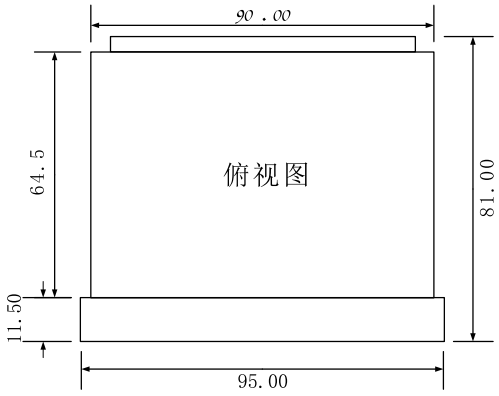
安装方式 Installation

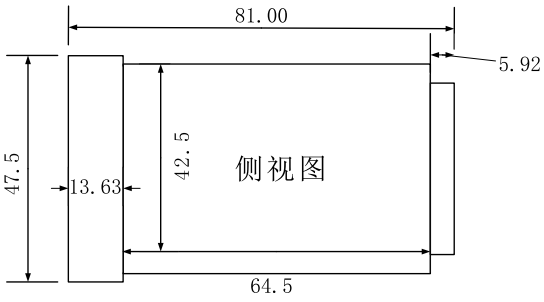


功能特点 Function Feature

- ◆ 同时拥有RS-232及RS-485两种通讯方式;
- ◆ AD转换速度最快可达1280Hz;
- ◆ 标配模拟量(±10V及4-20mA)输出,标配IO(1入1出)输出。
- ◆ 成熟的滤波算法,让产品拥有更高的精度;
- ◆ 支持Modbus-RTU协议;

安装尺寸 Dimensions





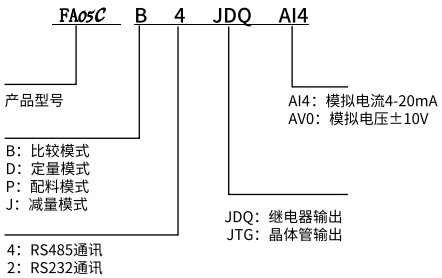
FA05C

功能特点 Function Feature

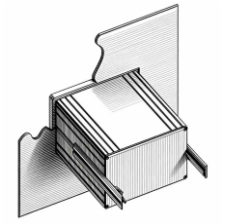
◆ 本控制器体积小，精度高，速度快，适用于各类需要进行称重测力的工业现场
◆ 模拟输出信号包括4-20mA与±10V
◆ 通讯接口支持RS-485与RS-232，标准Modbus协议支持
◆ 控制器带有上限、中限、下限界限判断功能
◆ 限位输出有3种输出模式，偏上，偏下，上下判断
◆ I/0有4入7出，其中4路晶体管输出，3路继电器输出，并且可自定义输入输出端口功能
◆ 可多点标定，进行线性修正
◆ 控制器供电电源采用DC24V供电，压宽±5V，更加安全稳定



选配规格 Optional Specifications



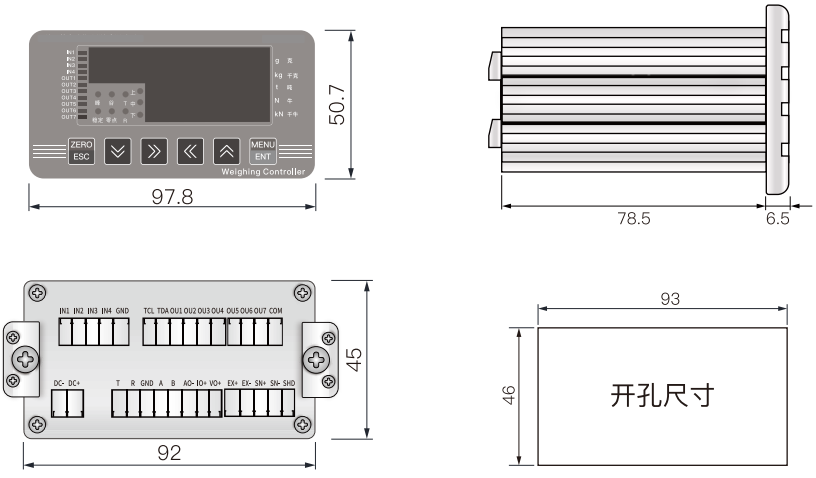
安装方式 Installation



技术参数 Specifications

参数 Specifications	技术指标 Technique
显示窗口 Display	双排LED显示
可读性 Readability	1/900000
分度值 Division value	1、2、5,10,20,50
非线性误差 Nonlinear error	≤0.002%FS
A/D转换速度 A/D Conversion speed	≤3200次/秒
最大信号输入范围 Maximum signal inputrange	-30mV~ +30mV(-6mV/V~+6mV/V)
输入负载 Input load	4只350Ω传感器
模拟量输出规格 Analog Output specification	±10V/0~10V/4~20mA
通讯输出规格 Com.Output specification	RS232/RS485
1/O输出规格 Output specification(I/O)	继电器/晶体管
满量程温度漂移 Temp.effect on output	≤10ppm/℃
零点温度漂移 Temp.effect on zero	≤10uV/℃
激励电压 Excitation voltage	5VDCDC
电源供给 Power supply	24V±5V
整机功耗 Power waste	≤10W-10~50℃
工作温度范围 Operation temp. range	≤90%相对湿度(无凝结水)
湿度范围 Humidity range	-10~50℃
开关量输出(触点)容量 Switching value output(contact)capacity	3路继电器输出容量:AC220V1A 4路晶体管输出容量:DC24VO.5A

安装尺寸 Dimensions



FA05-A4



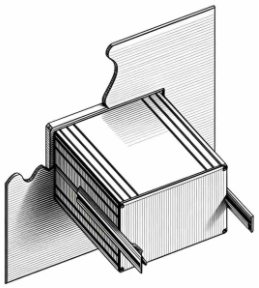
功能特点 Function Feature

◆ 拥有三/四个传感器输入口，适用于三维测力等场合
◆ 通讯接口支持RS-485与RS-232,标准Modbus-RTU协议支持，选配支持Modbus-TCP网络通讯。
◆ I/0有1入3出，其中3路晶体管输出
◆ 每路传感器对应1路模拟量输出。最多支持4路模拟量同时输出(选配网口时，无模拟量输出)
◆ 控制器供电电源采用DC24V供电，压宽±5V，更加安全稳定。

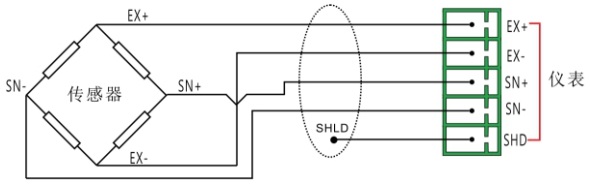
技术参数 Specifications

参数 Specifications	技术指标 Technique
显示窗口 Display window	4路6位LED显示
分度值 Division value	1,2,5,10,20,50
最大秤量显示范围 Maximum capacity display range	999999
小数点位数 Number of decimal places	0,0.0,0.00,0.000,0.0000,0.00000
静态准确度等级 Static accuracy class	分辨率900000
最大信号输入范围 Maximum signal input range	-30mV~+30mV(-6mV/V~+6mV/V)
零点漂移 Zero drift	≤0.05uV(@ 0.02mVV)
量程温度系数 Range temperature coefficient	≤10ppm/°C
传感器接口输入阻抗 Sensor interface input impedance	>20MΩ
非线性误差 Non-linearity error	≤0.002%FS
A/D转换速度 A/D con version speed	3200次/秒
零点漂移 Zero drift	≤10uV°C
量程温度系数 Temperature coefficient of capacity	≤0.02%FS/°C
传感器类型 Sensor type	电阻应变式传感器
传感器激励电压 Sensor excitation voltage	DC5V,可并联4只350Ω传感器
开关量输入电压 Digital input voltage	DC24V
开关量输入电流 Digital input current	4-6mA
电源范围 Power supply range	DC24V(±5V)
产品功率 Product power consumption	≤10w
工作温度 Operating temperature	-10°C~50°C
湿度范围 Humidity range	≤90%相对湿度(无凝结水)
开关量输出(触点)容量 Digital output (contact) capacity	共4路晶体管输出容量:DC24V 0.5A 共2路晶体管输入(NPN晶体管)
模拟量输出容量 Analogue output capacity	共4路模拟量输出,每路模拟量对应一路传感器,可选±10V或4-20mA。

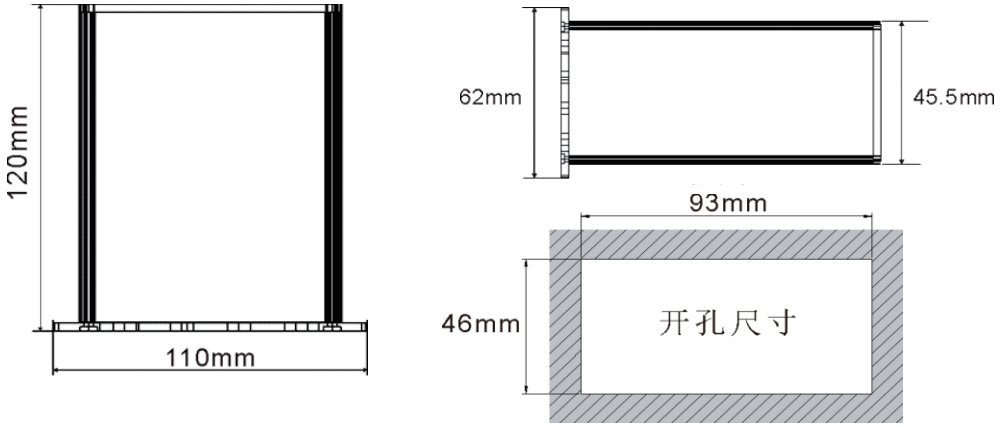
安装方式 Installation



接线图 Wiring



安装尺寸 Dimensions



FA06

功能特点 Function Feature

◆ USB数据接口，支持热插拔；

◆ 显示峰值力、实时值,TX图显示测力计还可显示测试线，可监控和追朔测试全过程；

◆ 上下限偏差值自由设定、限内限外报警任意选择；

◆ 上下限两点电平输出、蜂鸣器、显示屏同时提示报警；

◆ 屏幕显示方向可180°翻转；

◆ 三种单位N、kg、b自动换算,；

◆ 具有峰值保持功能、峰值自动解除及解除时间自由设定；

◆ 测试结果可保存,还可自动计算平均值、最大值、最小值等。

◆ 可任意设置无操作自动关机、自动背光等省电功能；

◆ 通过PC配套专用的测试软件，可无限存储、传递、追朔测试曲线数据；

◆ 可在软件界面中打印测试结果；

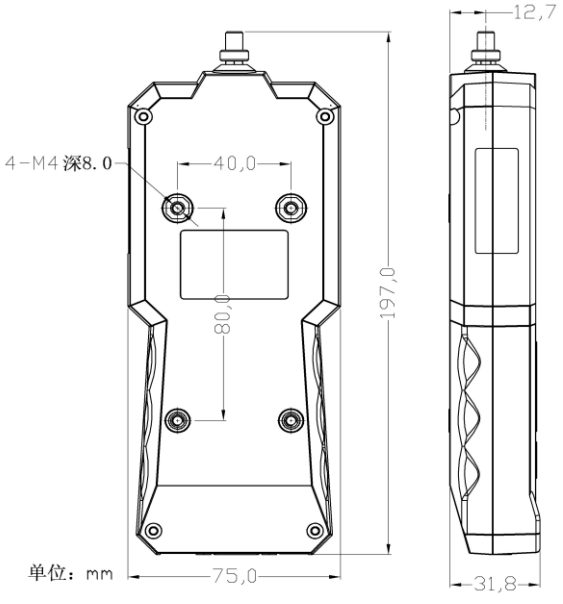
◆ 可配置各类测试机台、实现各种测试



技术参数 Specifications

参数 Specifications	技术指标 Technique
显示窗口 Display window	2.8寸TFT真彩色/LCD背光
可读性 Readability	1/90000
输出线性 Output linear	<0.002%
综合精度 Comprehensive accuracy	优于0.01%
A/D转换速度 A/D Conversion speed	1600次/秒
接受灵敏度 Accept sensor	-3.6~+3.6mV/V
输入负载 Input load	1~4只350Ω传感器
输出规格 Output specification	RS232
满量程温度漂移 Temp.effect on output	≤10ppm/°C
零点温度漂移 Temp.effect on zero	≤10uV/C
激励电压 Excitation voltage	5VDC
电源供给 Power supply	24±5VDC
整机功耗 Power waste	≤10w
工作温度范围 Operation temp. range	20~70°C
单件重量 Weight approx	0.5kg
材料 Material	塑料外壳

安装尺寸 Dimensions



FA06A



技术参数 Specifications

参数 Specifications	技术指标 Technique
显示窗口 Display window	2.8寸TFT真彩色/LCD背光
可读性 Readability	1/90000
输出线性 Output linear	<0.002%
综合精度 Comprehensive accuracy	优于0.01%
A/D转换速度 A/D Conversion speed	1600次/秒
接受灵敏度 Accept sensor	-3.6~+3.6mV/V
输入负载 Input load	1~4只350Ω传感器
输出规格 Output specification	RS232
满量程温度漂移 Temp.effect on output	≤10ppm/℃
零点温度漂移 Temp.effect on zero	≤10uV/C
激励电压 Excitation voltage	5VDC
电源供给 Power supply	24±5VDC
整机功耗 Power waste	≤10w
工作温度范围 Operation temp. range	20~70℃
单件重量 Weight approx	0.5kg
材料 Material	塑料外壳

功能特点 Function Feature

◆ USB数据接口，支持热插拔；

◆ 显示峰值力、实时值，TX图显示测力计还可显示测试线，可监控和追朔测试全过程；

◆ 上下限偏差值自由设定、限内限外报警任意选择；

◆ 上下限两点电平输出、蜂鸣器、显示屏同时提示报警；

◆ 屏幕显示方向可180°翻转；

◆ 三种单位N、kg、b自动换算，；

◆ 具有峰值保持功能、峰值自动解除及解除时间自由设定；

◆ 测试结果可保存，还可自动计算平均值、最大值、最小值等。

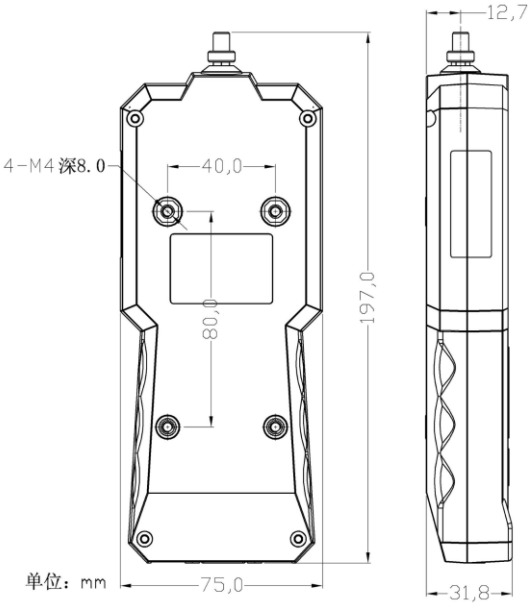
◆ 可任意设置无操作自动关机、自动背光等省电功能；

◆ 通过PC配套专用的测试软件，可无限存储、传递、追朔测试曲线数据；

◆ 可在软件界面中打印测试结果；

◆ 可配置各类测试机台、实现各种测试

安装尺寸 Dimensions



FA06B

功能特点 Function Feature

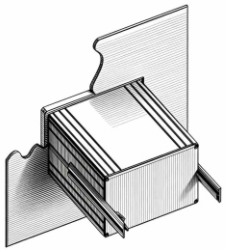
◆ 实时力值曲线显示、曲线捕捉;
◆ 隔离式RS232、RS485通讯接口
◆ 隔离式4路外部输入,4路晶体管射极开路输出;
◆ 具有锁定功能的电容式触摸式键盘;
◆ 具有Modbus连续输出或Modbus RTU通讯协议;
◆ 内置实时时钟,能显示实时时间和日期;
◆ 峰值、实时值、和测试过程曲线同屏显示,可监控和追溯测试全过程;
◆ 断裂报警值、断裂报警死区/上下限偏差值自由设定;
◆ 上下限限内报警、上下限限外报警、断裂报警任意选择;
◆ 达到报警值后,蜂鸣器、显示屏、外部输出同时提示报警;
◆ 三组单位g(mN/mlb/pa)kg(N/lb/kpa)、t(KN/Klb/Mpa)自由选择;
◆ 可永久保存100组测试报告,报告内容有测试时间、峰值,谷值、平均值等;
◆ 通过PC配套专用的测试软件,可无限存储、传递、追溯测试曲线数据;
◆ 可选配各类测试机台、实现各种测试。



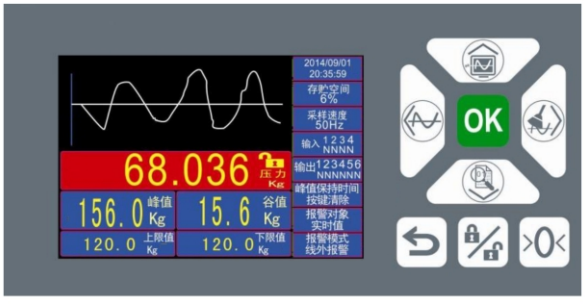
技术参数 Specifications

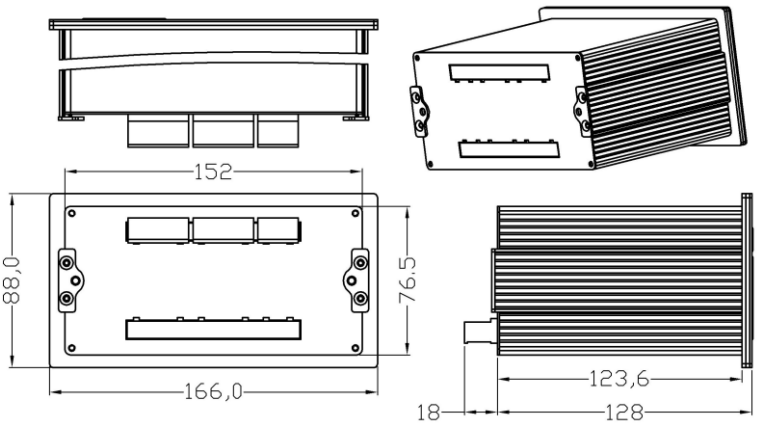
参数 Specifications	技术指标 Technique
显示窗口 Display window	3.5寸65535彩色TFT显示屏
可读性 Readability	1/90000
输出线性 Output linear	<0.002%
综合精度 Comprehensive accuracy	优于0.01%
A/D转换速度 A/D Conversion speed	<1600次秒
接受灵敏度 Accept sensor	-3.6~+3.6mV/V
输入负载 Input load	1~4只350Ω传感器
输出规格 Output specification	4-20mA或0-10V
满量程温度漂移 Temp.effect on output	≤10ppm/°C
零点温度漂移 Temp.effect on zero	≤10uV°C
激励电压 Excitation voltage	5VDC
电源供给 Power supply	交流220V±10%
整机功耗 Power waste	≤10W
使用环境 Operatingenvironment	温度-10°C~40°C;湿度:10~85%RH;
存储环境 Storage environment	温度-20°C~50°C;湿度:10~85%RH

安装方式 Installation



安装尺寸 Dimensions





FA06C



功能特点 Function Feature

◆ USB数据接口，支持热插拔；

◆ 显示峰值力、实时值，TX图显示测力计还可显示测试线，可监控和追朔测试全过程；

◆ 上下限偏差值自由设定、限内限外报警任意选择；

◆ 上下限两点电平输出、蜂鸣器、显示屏同时提示报警；

◆ 屏幕显示方向可180°翻转；

◆ 三种单位N、kg、b自动换算，；

◆ 具有峰值保持功能、峰值自动解除及解除时间自由设定；

◆ 测试结果可保存，还可自动计算平均值、最大值、最小值等。

◆ 可任意设置无操作自动关机、自动背光等省电功能；

◆ 通过PC配套专用的测试软件，可无限存储、传递、追朔测试曲线数据；

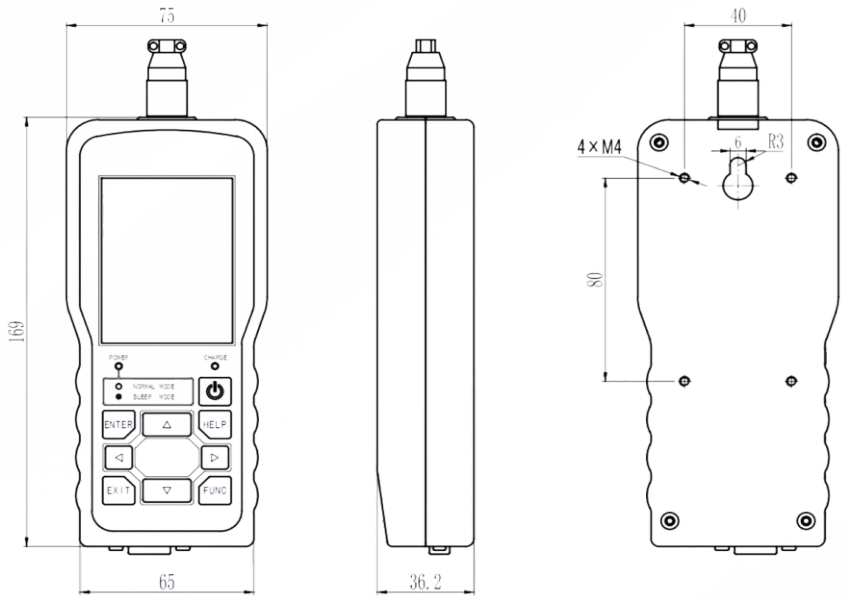
◆ 可在软件界面中打印测试结果；

◆ 可配置各类测试机台、实现各种测试

技术参数 Specifications

参数 Specifications	技术指标 Technique
显示窗口 Display window	3.2英寸彩色液晶显示器(320x240)
分辨率 Resolution	1/50000
输出线性 Output linear	<0.002%
综合精度 Comprehensive accuracy	-99999~99999
A/D转换速度 A/D Conversion speed	≤1600次/秒
接受灵敏度 Accept sensor	-3.6~+3.6mV/V
输入负载 Input load	1~4只350Ω传感器
输出规格 Output specification	RS232,RS485
满量程温度漂移 Temp.effect on output	≤10ppm/℃
零点温度漂移 Temp.effect on zero	≤10uV/℃
激励电压 Excitation voltage	5VDC
电源供给 Power supply	24±5VDC
整机功耗 Power waste	≤5W
工作温度范围 Operation temp. range	-10~50℃、湿度85%RH以下
动态性能 Dynamic performance	200HZ-振动频率采样1920HZ精度:5%以内 200HZ-振动频率采样3840HZ精度:1.3%以内

安装尺寸 Dimensions



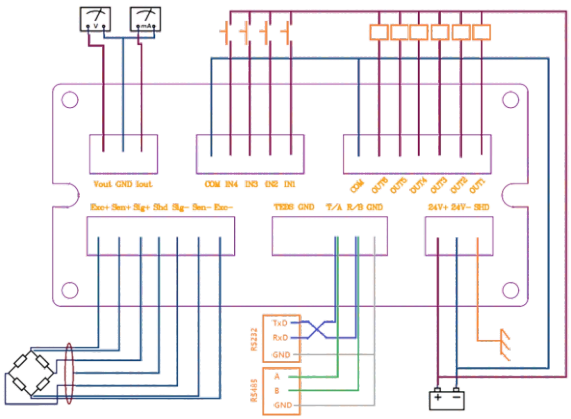
FA42

功能特点 Function Feature

- ◆ 全隔离设计，电源、传感器、串口、选件板，互相隔离
- ◆ 免砝码标定，适应复杂称重条件
- ◆ 内置多种应用程序，上下限、检重、预置点、峰值捕获比较
- ◆ 可以根据客户要求增加测量、分析、控制功能
- ◆ 扩展板可选配模拟量接口、PN接口、网络通讯接口、DP接口



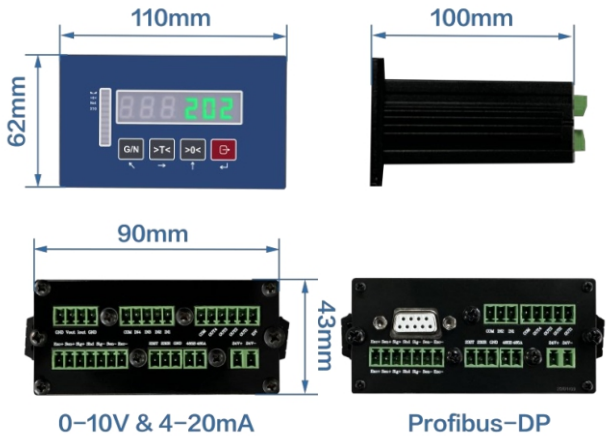
接线图 Wiring

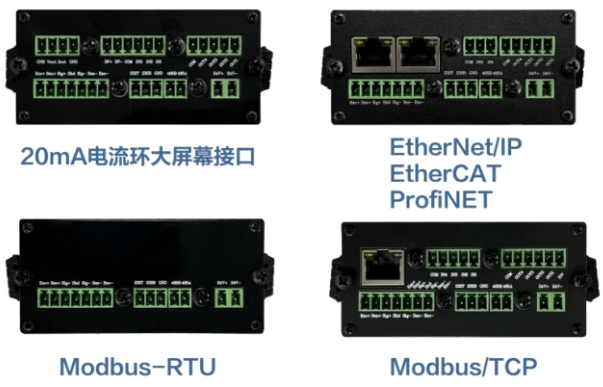


技术参数 Specifications

参数 Specifications	技术指标 Technique
综合精度 Overall Accuracy	0.01 %
检定分度数 Verification Division Count	10000e
测量灵敏度 Measurement Sensitivity	≥0.5uVle
最小灵敏度 Minimum Sensitivity	0.02uV/e
测量信号范围 Measurement Signal Range	±2.0mVV
最大信号输入范围 Maximum Signal Input Range	±5.0mV/
桥路供电 Bridge Circuit Power Supply	5±1%VDC
量程 Range	2段
线性校准 Linear Calibration	5段
测量速率 Measurement Rate	200;100;50;2510次/秒
数字滤波器截止频率 Digital Filter Cutoff Frequency	10;...0.3 Hz
通讯接口 Communication Interface	RS232 or RS485
工作电源电压 Operating Power Supply Voltage	16~32VDC
工作温度范围 Operating Temperature Range	-30...+65°C
额定输入信号的测量分辨率	1:1000000

安装尺寸 Dimensions





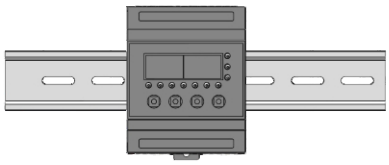
FA53



功能特点 Function Feature

◆ 同时拥有RS-232及RS-485两种通讯方式;
◆ 成熟的滤波算法,让产品拥有更高的精度;
◆ AD转换速度最快可达1280HZ;
◆ 支持Modbus-RTU协议;
◆ 标配模拟量(±10V及4-20mA)输出,标配IO(1入1出)输出。

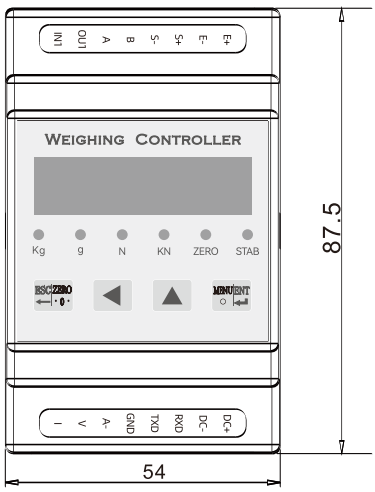
安装方式 Installation



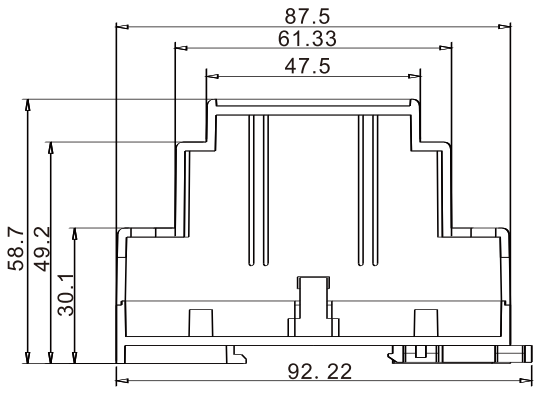
技术参数 Specifications

参数 Specifications	技术指标 Technique
AD通道数 Number of AD channels	1路
A/D分辨率 A/D resolution	24bit-Delta-Sigma(24位)
A/D转换速度 A/D conversion speed	1280Hz(可调10Hz,40Hz,640Hz)
供电电压 Supply voltage	DC18-30V
传感器信号范围 Sensor signal range	±3.6mV/V
传感器激励电压 Sensor excitation voltage	5VDC±1%, 100mA
传感器输入负载 Sensor input load	每路1-8个350Ω传感器
输入灵敏度 Input sensitivity	0.4mV/V~6mVV
可读性 Output linear	1/90000
输出线性 Output linearity	<0.002%
综合精度 Overall accuracy	优于0.01%
模拟量输出分辨率 Analogue output resolution	16bit
模拟量输出 Analogue output	±10V,4-20mA
输入端口 Input ports	1入
输出端口 Output ports	1出(晶体管)
满量程温度漂移 Full-scale temperature drift	≤10ppm/℃
零点温度漂移 Zero-point temperature drift	≤10uV℃
整机功耗 Total power consumption	≤10w
通讯方式 Communication method	RS232及RS485
通讯协议 Communication protocol	Modbus-RTU
波特率 Baud rate	4800,9600(默认),19200,38400,57600,115200
外形尺寸 Dimension	54x87.5x58.7mm
工作温度范围 Operating temperature range	-20~70℃
外壳材料 Housing material	ABS工程塑料

安装尺寸 Dimensions



(俯视图)



(侧视图)

FBS818

功能特点 Function Feature

◆ 该产品同时拥有4-20mA、±10V模拟输出信号，可通过仪表内部参数选择。
◆ 该产品同时拥有RS485、RS232数字通讯，可通过仪表内部参数选择。双排LED数码管分别显示实时测量值、峰值、输出电流值、I/O状态信息。
◆ 控制器带有上限、中限、下限界限判断功能
◆ I/0有2入3出，可自定义输入输出端口功能，低电平有效。
◆ 可通过上位机进行驱动控制器输出，可部分替代PLC。
◆ 控制器供电电源采用DC24V供电，压宽±5V，更加安全稳定。



选配规格 Optional Specifications

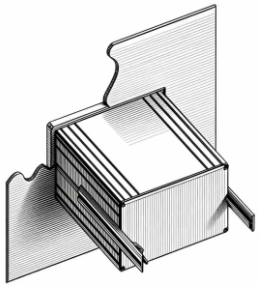
FBS818 4 JDQ 000

- 产品型号
- 4：RS485/RS232 *(通过仪表内部参数选择)*
- JDQ：继电器输出；JTG：晶体管输出
- 000：无模拟量；A：4-20mA/±10V/0-10V *(通过仪表内部参数选择)*

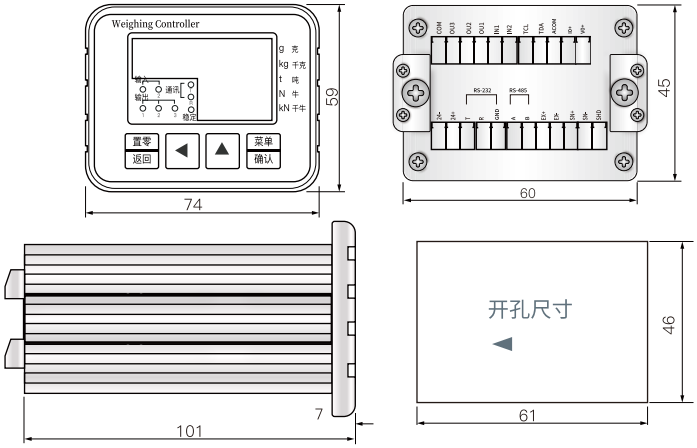
技术参数 Specifications

参数 Specifications	技术指标 Technique
显示窗口 Display	双排LED显示
可读性 Readability	1/90000
输出线性 Output linear	<0.002%
综合精度 Comprehensive accuracy	优于0.01%
A/D转换速度 A/D Conversion speed	≤1600次/秒
接受灵敏度 Accept sensor	-3.6~+3.6mV/V
输入负载 Input load	8只350Ω传感器
模拟量输出规格 Analog Output specification	±10V/0~10V/4~20mA(参数可选)
通讯输出规格 Com.Output specification	RS232,RS485, Modbus-TCP(参数可选)
I/O输出规格 Output specification(I/O)	继电器/晶体管(硬件可选)
满量程温度漂移 Temp.effect on output	≤10ppm/°C
零点温度漂移 Temp.effect on zero	≤10uV/°C
激励电压 Excitation voltage	5VDC
电源供给 Power supply	24±5VDC
整机功耗 Power waste	≤10w
工作温度范围 Operation temp. range	-20~70°C
单件重量 Weight approx.	0.5kg
材料 Material	Aluminum Ally(铝合金)

安装方式 Installation

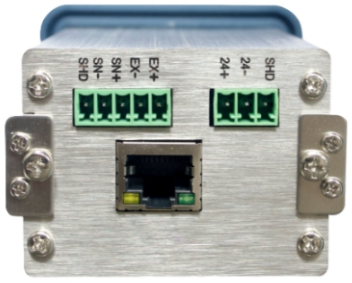


安装尺寸 Dimensions





◆ 操作面板示意图
Operating panel indication



网口(Modbus-TCP)

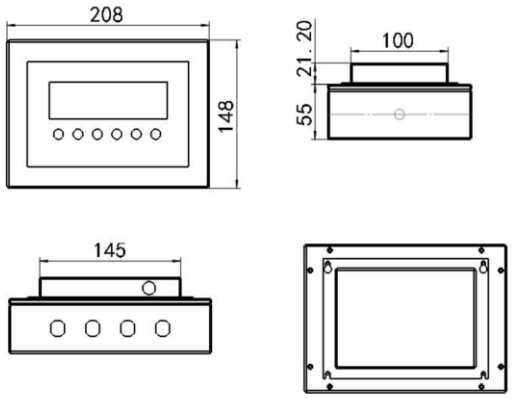
FA72EX



功能特点 Function Feature

◆ 不锈钢外壳;
◆ 自动去皮,自动清皮功能,自动打印功能;
◆ 本安防爆电池供电;
◆ X10功能/简单检重分选功能/计数功能/动物称重功能;
◆ 可扩展I/O、模拟量;
◆ 独立的1路RS232和1路RS485接口;
◆ 支持MODBUS-RTU通讯,组网功能;支持以太网,蓝牙,wif等
◆ 防爆等级:EX ib IIC T4 Gb;

安装尺寸 Dimensions



技术参数 Specifications

参数 Specifications	技术指标 Technique
显示精度 Display Accuracy	100,000
电池类型 Battery	7.4VDC 4000mAh 本安防爆电池
供电电压 Voltage	11.1VDC本安防爆电源供电
功耗 Power consumption	小于3W
显示方式 Display method	绿色数码管
显示高度 Display Height	28mm
显示刷新 Display refresh speed	10/S
按键数量 Key number	6
电源按键 Power key	1
COM1类型 COM1 Type	RS232
波特率 Baud rate	1200,..,115200
COM2类型 COM2 Type	RS485
波特率 Baud rate	1200,..,115200
Modbus-RTU	COM1和COM2均支持Modbus-RTU协议
激励电压 Excitation	5VDC
连接传感器数目 Max connect load cells	6个350Ω传感器
连接方式 Connection method	四线制或六线制
标定 Calibration	砝码标定和免砝码标定

型号	支架类型	选件1	选件2	软件版本	语言
FA72EX	0:墙式 1:立杆	0:无 1:I/O 2:4-20mA 3:0-5V 4:0-10V	0:无	0:基本	0:中文 1:英文

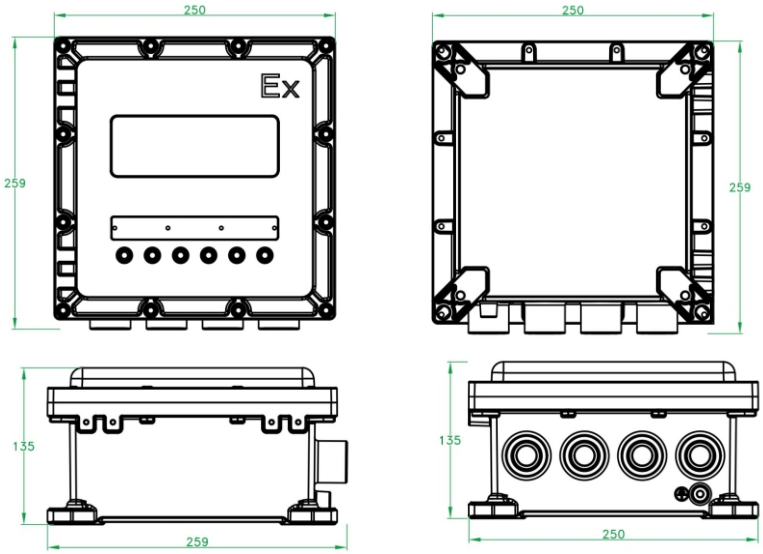
FA09

功能特点 Function Feature

- 铝合金防爆外壳
- 1个6位1.2英寸高亮LED显示屏
- 标准配置:4路开关值输入，4路继电器输出
- 标准配备电流环大屏端口
- 标准配备RS232C通信接口
- 标准配备RS485通信端口(可选MODBUS-RTU)
- 波特率1200/2400/4800/9600可选
- 可选配4-20mA/0-10V模拟量输出端口
- 可选配现场总线(Profibus)端口



安装尺寸 Dimensions



技术参数 Specifications

参数 Specifications	技术指标 Technique
输入信号范围 Input Signal Range	-39～+39mV
A/D 转换 A/D Conversion	24 位 Sigma-Delta 模数转换
非线性 Non-linearity	≤0.0015％F.S.
最小分辨率 Minimum Resolution	1uV/d
供桥电压 Bridge Supply Voltage	5V/300mA
显示屏 Display	6 位 1.2 英寸字高，LED 显示
串行通讯接口 Serial Communication Interface	RS232C、RS485 (MODBUS－RTU 通讯协议)
波特率 Baud Rate	1200、2400、4800、9600 可调
大屏幕接口 Large Screen Interface	电流环接口 (波特率 4800)
模拟量接口 Analogue Input Interface	0-10V/4-20mA 可选模拟量输出接口
I/O 接口 I/O Interface	可以选配 4 路开关量输入/4 路开关量输出
工作温度 Operating Temperature	-10～+40°C
相对湿度 Relative Humidity	≤85%R.H
供电电源 Power Supply	AC187～242V、50Hz
功耗 Power Consumption	5W
外形尺寸 Dimensions	260×270×140mm
重量 Weight	7.15kg

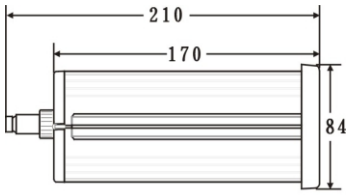
FN03



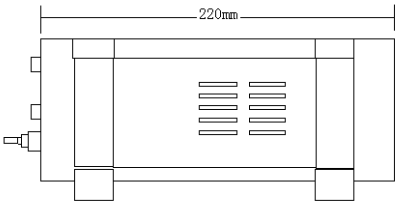
功能特点 Function Feature

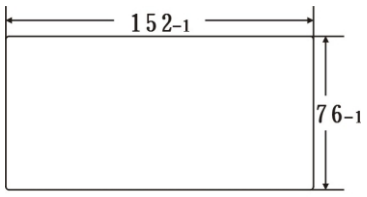
◆ 液晶显示的仪表，全中文操作界面，设置方便，背光长亮，白天或夜晚都能直观读数，在室外，液晶显示比数码管显示的仪表看的更清楚。
◆ RS232和RS485二者选其一，不指定默认标配RS485串口
◆ 通讯协议modbusrtu 和ASCII码，二选一
◆ 可选配串口打印功能，配接标准的的串口打印机，直接支持中文型，中文型打印形式安排可根据客户要求做改动。

安装尺寸 Dimensions

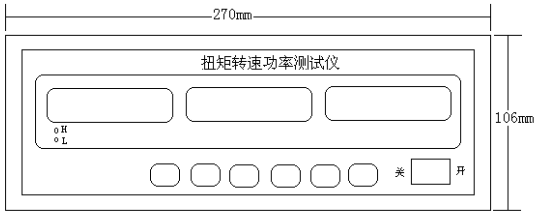


标准机壳侧面图





横式开孔尺寸



技术参数 Specifications

参数 Specifications	技术指标 Technique
仪表电源 Input Signal Range	220VAC
功耗 Power Consumption	低于15VA
使用环境 Operating Environment	-10°C~70°C，湿度0~90%RH,不结露
测量分辨率 Measurement Resolution	仪表内部测量分辨率可达1/1000000
显示分辨率 Display Resolution	1/120000
测量速度 Measurement Speed	25/s
扭矩测量 Torque Measurement	-99999~99999N.m
显示取绝对值 Absolute Value Display	0~99999N.m，小数点位置可设定
转速显示 RPM Display	0~99999，小数点位置可设定
功率显示 Power Display	0~99999，小数点自动调节
脉冲输入信号 Pulse Input Signal	各种NPN、PNP、0C门输出的传感器信号、接近开关，旋转编码器
转速脉冲 RPM Pulse	0.3Hz~20KHz
扭矩脉冲 Torque Pulse	5KHz~15KHz，可扩展至1HZ~60KHZ
测量刷新频率 Measurement Refresh Rate	30/s，适用于快速反应场合
输出分辨率 Output Resolution	1/4000
线性误差 Linearity Error	＜±0.2%F.S
负载能力 Load Capacity	≤600Ω
外供电源 External Power Supply	±15VDC或24VDC(可选)

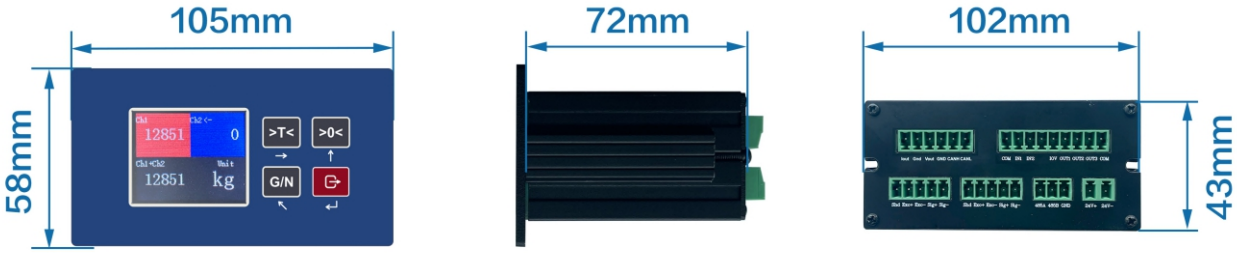
FA90

功能特点 Function Feature

- ◆ 两路分力独立采集显示
- ◆ 三路模拟量分力、合力独立输出
- ◆ 多种滤波参数选择适应不同的控制系统
- ◆ RS485接口远程设定运行参数
- ◆ CAN2.0总线接口



安装尺寸 Dimensions



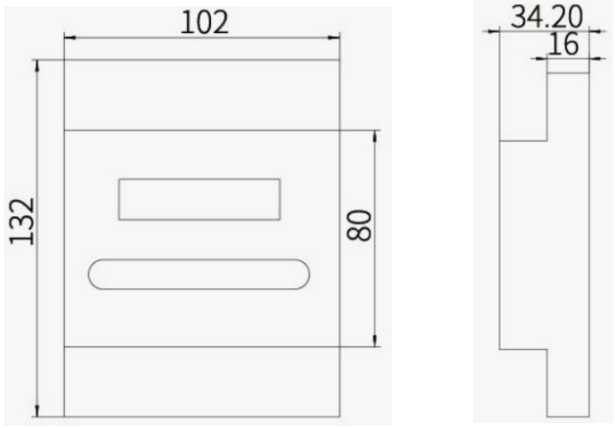
技术参数 Specifications

参数 Specifications	技术指标 Technique
PLC接口更新速率 PLC Interface Update Rate	ModBUS-RTU (RS485) :50Hz;0-10V和4-20mA:延迟2mS、14bit
数字滤波 Digital Filtering	1~40(截止频率直通至0.1Hz)
ADC采样 ADC Sampling	100 ~ 1600Hz (24bit)
通道数量 Number of Channels	2
通道负载 Channel Load	最小100Ω 电阻应变传感器
激励电压 Excitation Voltage	5±0.2VDC
标定类型 Calibration Type	零点/满程,最多20点线性标定,非砝码输入灵敏度标定
串行接口 Serial Interface	RS485(两线)
模拟量接口 Analogue Interface	三路独立0-10V&4-20mA输出(分力、合力)
服务接口 Service Interface	RS485(专用参数设定调试软件)
总线接口 Bus Interface	CAN2.0
外壳类型 Enclosure Type	面板安装,铝型材外壳
宽x高x深 Width x Height x Depth	105*58*72mm
重量 Weight	0.27kg
环境保护 Environmental Protection	IP20
操作 Operating	-20至50°C 90%相对湿度,无冷凝
存储 Storage	-40至80°C 90%相对湿度,无冷凝
电源 Power Supply	12-30VDC/mA;标称24V/200mA
应用模式 Application Mode	薄膜卷绕张力分布输出、合力输出;张力实时显示

FA50



安装尺寸 Dimensions



功能特点 Function Feature

- ◆ 不锈钢外壳
- ◆ 导轨式安装
- ◆ 高速检重、灌装、分选
- ◆ 24VDC供电
- ◆ 独立的1路RS232、1路RS485接口
- ◆ 可扩展模拟量

技术参数 Specifications

参数 Specifications	技术指标 Technique
显示精度 Display Accuracy	150000
供电电压 Voltage	24VDC
功耗 Power consumption	＜3W
显示方式 Display method	绿色数码管
显示高度 Display Height	10mm
显示刷新 Display refresh speed	50/S
按键数量 Key number	4
COM1类型 COM1 Type	RS232
波特率 Baud rate	1200,..,115200
COM2类型 COM2 Type	RS485
波特率 Baud rate	1200,..,115200
Modbus-RTU	COM1和COM2均支持Modbus-RTU协议
激励电压 Excitation	5VDC
连接传感器数目 Max connect load cells	6个350Ω传感器
连接方式 Connection method	四线制或六线制
标定 Calibration	砝码标定和免砝码标定
安装方式 Mount method	导轨式安装
工作温度 Operation temperature	-10℃到40℃, 最大温度95%, 无冷凝
外壳材质 Shell materia	不锈钢

型号	支架类型	选件1	选件2	软件版本	语言
FA50	0:导轨式	0:无 1:4-20mA 2:0-5V 3:0-10V	0:无	0:基本 1:检重	0:中文 1:英文

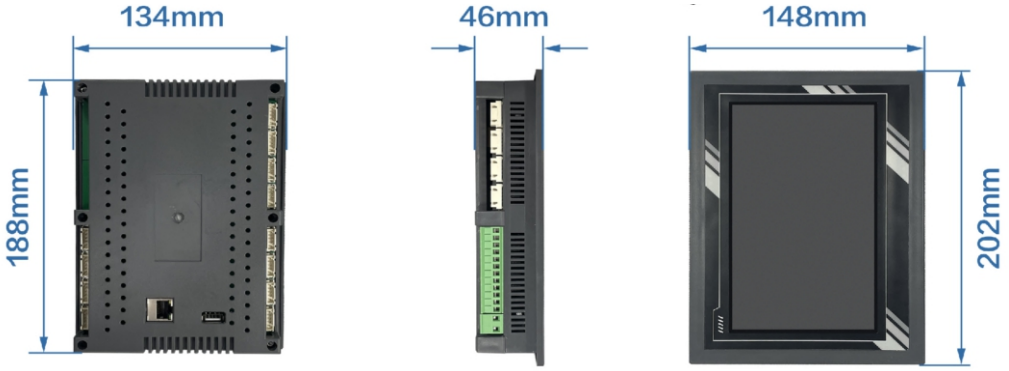
FA15

功能特点 Function Feature

- ◆ 7寸高清电容触摸液晶屏
- ◆ 支持12路传感器同步数据采集
- ◆ 支持无砝码、有砝码标定功能
- ◆ 支持长时间的数据记录功能
- ◆ 支持数据远传功能
- ◆ 标准的RS232和RS485接口
- ◆ 标准的以太网接口
- ◆ 标准USB接口
- ◆ 存储和导出数据是csv数据文件



安装尺寸 Dimensions

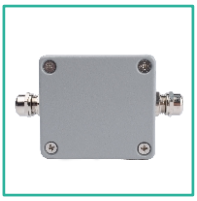


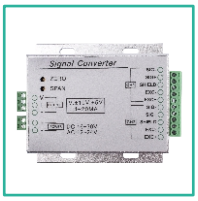
技术参数 Specifications

参数 Specifications	技术指标 Technique
综合精度 Overall Accuracy	0.01% F.S.
数据存储 Data Storage	最小数据存储间隔100ms
数字滤波 Digital Filtering	0~4(截止频率直通至0.1Hz)
ADC采样 ADC Sampling	6.25 ~ 50Hz (24bit)
通道数量 Number of Channels	12
通道负载 Channel Load	最多4只350Ω电阻应变传感器
激励电压 Excitation Voltage	3.3+0.2VDC
标定类型 Calibration Type	零点/满程，最多5点线性标定，非砝码输入灵敏度标定
数据存储 Data Storage	TF卡 最大32G
网络接口 Network Interface	10M/100M RJ45网口，记录数据传输(支持断点续传)
USB接口 USB Interface	USB Host(支持U盘数据导出)
串行口 Serial Port	RS232 & RS485
界面 Interface	7英寸电容触摸显示屏，1024X600
充电 Charging	24V/1A (12~30V) VDC/mA
外壳类型 Enclosure Type	ABS塑料 面板安装
宽X高X深 Width × Height × Depth	202*148*46mm
重量 Weight	0.46kg
环境保护 Environmental Protection	IP65
操作 Operation	-20至50°C 90%相对湿度，无冷凝
存储 Storage	-40至80°C 90%相对湿度，无冷凝

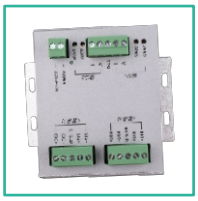
目录
Contents

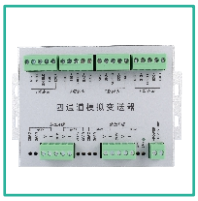
放大器


FA01 244



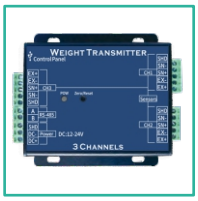
FA01A 245


FA01A-A2 246

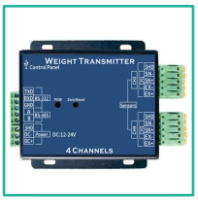

FA01A-A4 247



FA07-C2 248



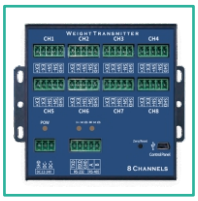
FA07-C3 249



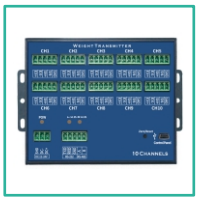
FA07-C4 250

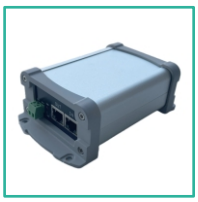


FA07-C6 251



FA07-C8 252


FA07-C10 253


FA28 254

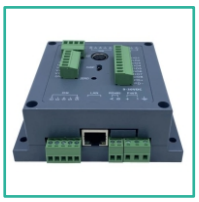

FA39 255


FA49 256


FA52 257


FA54 258


FA58 259


FA66系列 260


FA14 261


FA85 262


FW0304 263


FJ01 264


FJ010 265

FA01

技术参数 Specifications

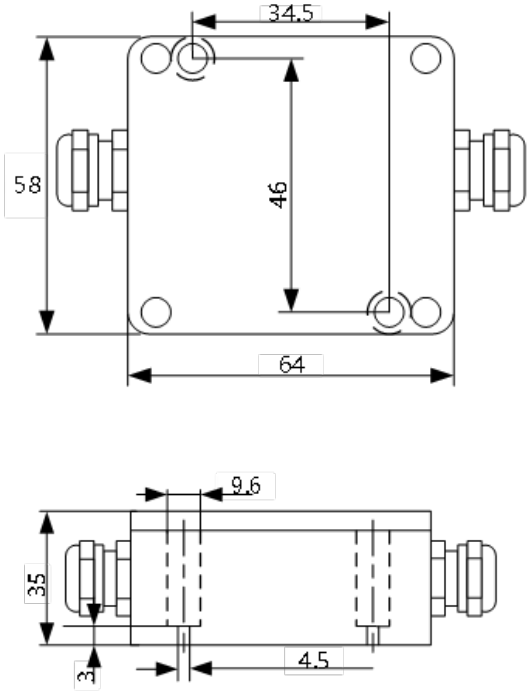
参数 Specifications	技术指标 Technique
输入范围 Output specifications	0.4 6mV/V
精度 Accuracy	<0.1%FS
传感器激励电压 Sensor excitation voltage	5VDC±2%, 100mA(或12VDC 可选)
电源供给 Power supply	DC:7-30V
工作温度范围 Operation temp range	-30~60°C
额定输出 Rated output	0~5v、0~10v、0~±5v、0~±10v、0~20mA、0~20mA (以上所有信号可切换,无需返厂)
采样频率 Sampling frequency	≥100HZ
周围环境 Surrounding environment	温度:-10~55°C;存储-25~65°C 湿度:35~85%RH;存储35~85%RH
防护等级 IP Class	IP65



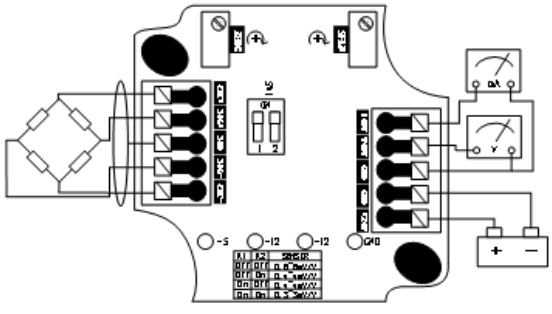
功能特点 Function Feature

◆ 放大器采用铸铝密封外壳,具有一定的防水防尘性能。可配接各种电阻全桥式应变传感器,进行称重、拉压力、张力等测量应用。将传感器输出信号进行精密放大,内部进行稳压,恒流供桥、电压电流转换、阻抗适配、线性补偿、温度补偿等。将力学量转换成标准电流、电压信号输出,可切换0~±10V、0~20mA、4~20mA。

安装尺寸 Dimensions

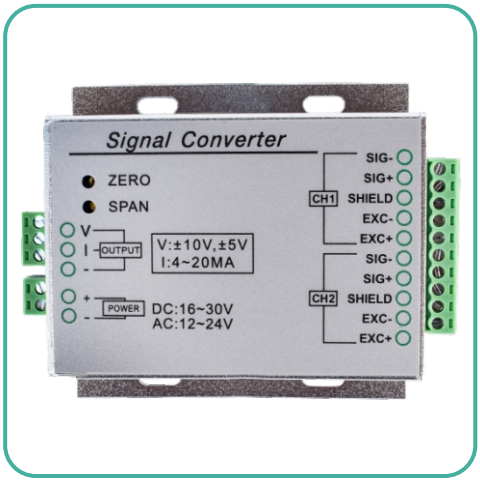


接线端子定义:



ZERO:零点调节　　SPAN:满量程调节

FA01A



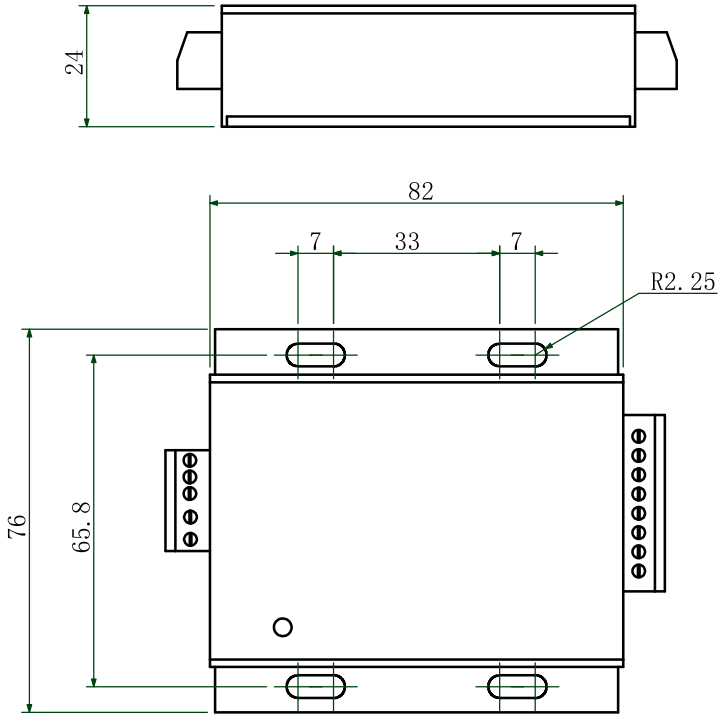
技术参数 Specifications

参数 Specifications	技术指标 Technique
输入范围 Output specifications	0.4~6mV/V
综合精度 Accuracy	≤0.1%FS
传感器激励电压 Sensor excitation voltage	5VDC±2%，100mA
电源供给 Power supply	DC:15V ~30V
输入负载 Input load	350Ω传感器4只
额定输出 Rated Output	0~±10V/4-20mA
工作温度范围 Operation temp range	-30~60°C
采样速率 Sampling frequency	≥100HZ
防护等级 IP Class	IP64
周围环境 Surrounding environment	温度:-10~55°C;存储-25~65°C 湿度:35~85%RH;存储35~85%RH

功能特点 Function Feature

- ◆ 输入范围宽，0.4~6mV/V能配接大部分应变桥式传感器
- ◆ 负载能力强可以接配4只350Ω传感器
- ◆ 采用原装进口电子元器件，响应频率高，长期稳定性好
- ◆ 输入电源反接保护和输出短路保护
- ◆ 供电电源15~30VDC(推荐24VDC)12~24VAC
- ◆ 适用于压力拉压力扭矩张力等各种应变桥式传感器

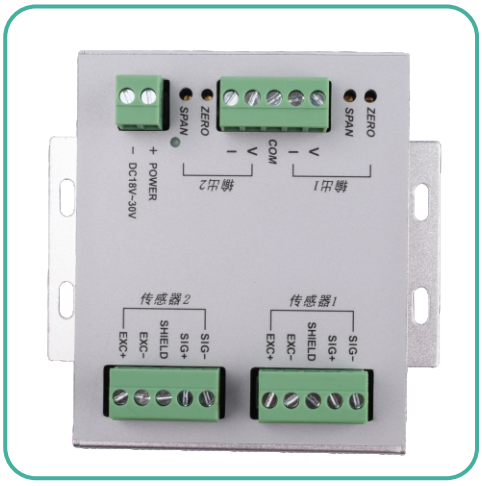
安装尺寸 Dimensions



FA01A-A2

技术参数 Specifications

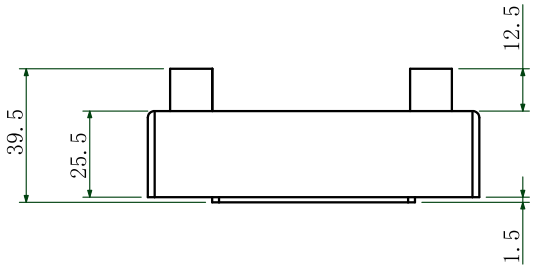
参数 Specifications	技术指标 Technique
输入范围 Output specifications	0.4~6mV/V
综合精度 Accuracy	≤0.05%FS
传感器激励电压 Sensor excitation voltage	5VDC±2%, 100mA
电源供给 Power supply	DC:18V ~30V
输入负载 Input load	2路独立通道
额定输出 Rated Output	0~±5/10V或0/4-20mA
工作温度范围 Operation temp range	-30~85℃
采样速率 Sampling frequency	≥5KHZ
防护等级 IP Class	IP64
周围环境 Surrounding environment	温度:-10~55℃;存储-25~65℃ 湿度:35~85%RH;存储35~85%RH

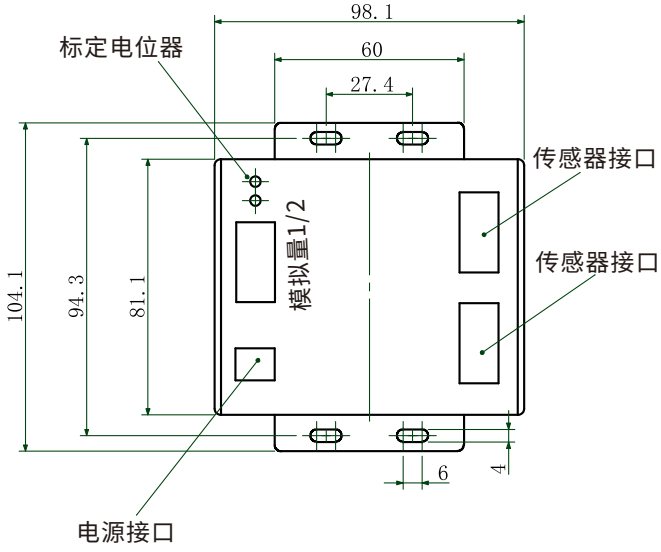


功能特点 Function Feature

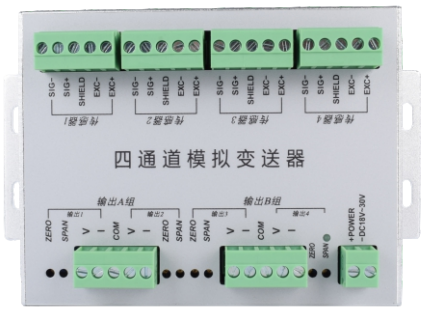
- ◆ 输入范围宽,0.4~6mV/能配接大部分应变桥式传感器
- ◆ 2路独立通道,负载能力强每路可接配4只350Ω传感器
- ◆ 采用原装进口电子元器件,响应频率高长期稳定性好综合精度达到±0.05%FS
- ◆ 适用于压力、拉压力、扭矩张力等各种应变桥式传感器
- ◆ 输入电源反接保护和输出短路保护
- ◆ 供电电源18~30VDC(推荐24VDC)

安装尺寸 Dimensions





FA01A-A4



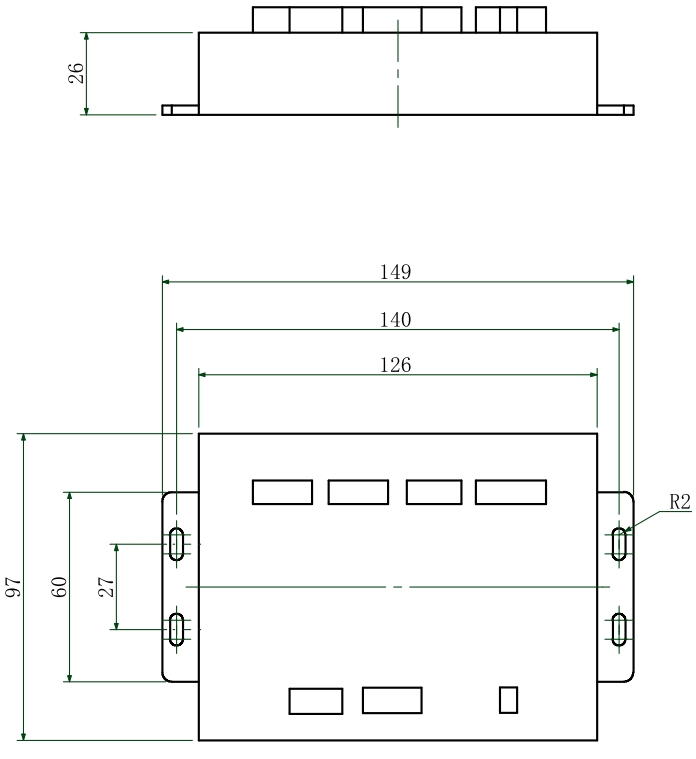
技术参数 Specifications

参数 Specifications	技术指标 Technique
输入范围 Output specifications	0.4~6mV/V
综合精度 Accuracy	≤0.1%FS
传感器激励电压 Sensor excitation voltage	5VDC±2%，100mA
电源供给 Power supply	DC:15V ~30V
输入负载 Input load	350Ω传感器16只
额定输出 Rated Output	0~±10V/4-20mA
工作温度范围 Operation temp range	-30~60°C
采样速率 Sampling frequency	≥100HZ
防护等级 IP Class	IP64
周围环境 Surrounding environment	温度:-10~55°C;存储-25~65°C 湿度:35~85%RH;存储35~85%RH

功能特点 Function Feature

- ◆ 输入范围宽，0.4~6mV/V能配接大部分应变桥式传感器
- ◆ 负载能力强可以接配16只350Ω传感器
- ◆ 采用原装进口电子元器件，响应频率高，长期稳定性好
- ◆ 输入电源反接保护和输出短路保护
- ◆ 适用于压力拉压力扭矩张力等各种应变桥式传感器

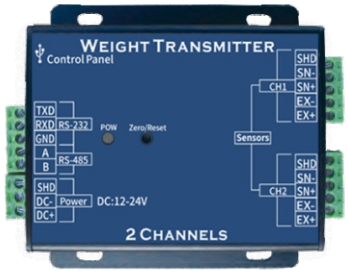
安装尺寸 Dimensions



FA07-C2

技术参数 Specifications

参数 Specifications	技术指标 Technique
AD通道数 Number of AD channels	2路
A/D分辨率 A/D resolution	24bit-Delta-Sigma(24位)
A/D转换速度 A/D conversion speed	1280Hz(可调10Hz,40Hz,640Hz)
供电电压 Supply voltage	DC9-30V
传感器信号范围 Sensor signal range	±3.6mV/V
传感器激励电压 Sensor excitation voltage	5VDC±1%, 100mA
传感器输入负载 Sensor input load	1-8个350Ω传感器
输入灵敏度 Input sensitivity	0.4mV/V~6mVV
可读性 Output linear	1/90000
输出线性 Output linearity	<0.002%
综合精度 Overall accuracy	优于0.01%
满量程温度漂移 Full-scale temperature drift	≤10ppm/°C
零点温度漂移 Zero-point temperature drift	≤10uV°C
整机功耗 Total power consumption	≤10w
通讯方式 Communication method	RS232及RS485
通讯协议 Communication protocol	Modbus-RTU
波特率 Baud rate	4800,9600,19200(默认),38400,57600,115200
工作温度范围 Operating temperature range	-20~70°C
外壳材料 Housing material	铝合金



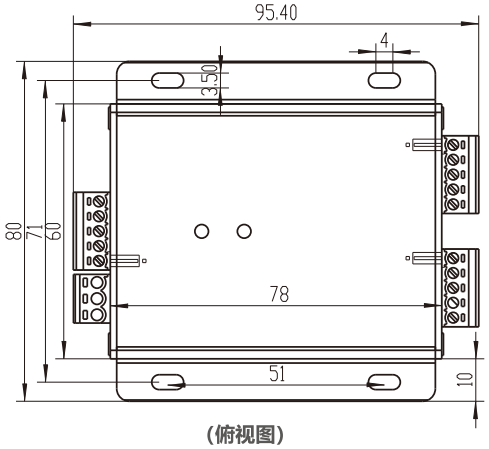
功能特点 Function Feature

- ◆ 适用于测力，称重两种场合；
- ◆ 同时拥有RS-232及RS-485两种通讯方式；
- ◆ 支持外置手持操作面板进行标定及参数设置；
- ◆ 使用铝合金外壳，使产品拥有较强的抗干扰能力；
- ◆ 成熟的滤波算法，让产品拥有更高的精度。

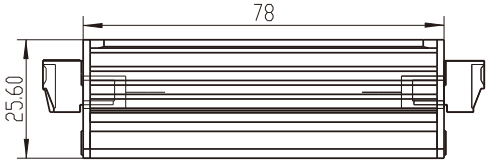
安装尺寸 Dimensions



卡轨式(可选)

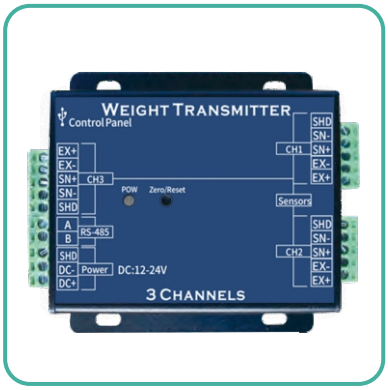


(俯视图)



(侧视图)

FA07-C3



技术参数 Specifications

参数 Specifications	技术指标 Technique
AD通道数 Number of AD channels	3路
A/D分辨率 A/D resolution	24bit-Delta-Sigma(24位)
A/D转换速度 A/D conversion speed	1280Hz(可调10Hz,40Hz,640Hz)
供电电压 Supply voltage	DC 9-30V
传感器信号范围 Sensor signal range	±3.6mV/V
传感器激励电压 Sensor excitation voltage	5VDC±1%, 100mA
传感器输入负载 Sensor input load	1-8个350Ω传感器
输入灵敏度 Input sensitivity	0.4mV/V~6mVV
可读性 Output linear	1/90000
输出线性 Output linearity	<0.002%
综合精度 Overall accuracy	优于0.01%
满量程温度漂移 Full-scale temperature drift	≤10ppm/℃
零点温度漂移 Zero-point temperature drift	≤10uV℃
整机功耗 Total power consumption	≤10w
通讯方式 Communication method	RS485
通讯协议 Communication protocol	Modbus-RTU
波特率 Baud rate	4800,9600,19200(默认),38400,57600,115200
工作温度范围 Operating temperature range	-20~70℃
外壳材料 Housing material	铝合金

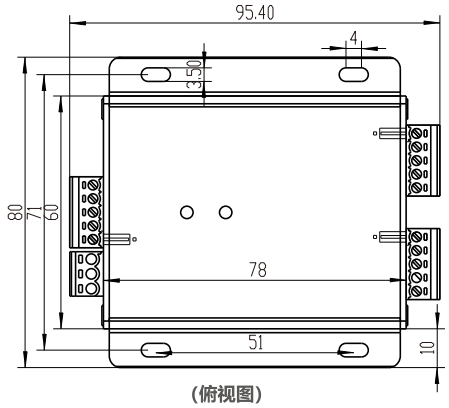
功能特点 Function Feature

- ◆ 适用于测力,称重两种场合;
- ◆ 拥有RS-485通讯方式;
- ◆ 支持外置手持操作面板进行标定及参数设置;
- ◆ 使用铝合金外壳,使产品拥有较强的抗干扰能力;
- ◆ 成熟的滤波算法,让产品拥有更高的精度。

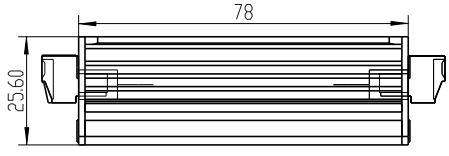
安装尺寸 Dimensions



卡轨式(可选)



(俯视图)

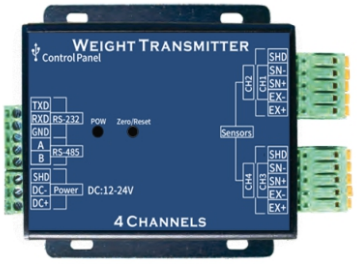


(侧视图)

FA07-C4

技术参数 Specifications

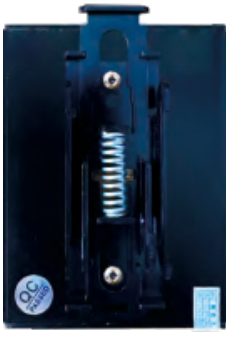
参数 Specifications	技术指标 Technique
AD通道数 Number of AD channels	4路
A/D分辨率 A/D resolution	24bit-Delta-Sigma(24位)
A/D转换速度 A/D conversion speed	1280Hz(可调10Hz,40Hz,640Hz)
供电电压 Supply voltage	DC 9-30V
传感器信号范围 Sensor signal range	±3.6mV/V
传感器激励电压 Sensor excitation voltage	5VDC±1%, 100mA
传感器输入负载 Sensor input load	1-8个350Ω传感器
输入灵敏度 Input sensitivity	0.4mV/V~6mVV
可读性 Output linear	1/90000
输出线性 Output linearity	<0.002%
综合精度 Overall accuracy	优于0.01%
满量程温度漂移 Full-scale temperature drift	≤10ppm/°C
零点温度漂移 Zero-point temperature drift	≤10uV°C
整机功耗 Total power consumption	≤10w
通讯方式 Communication method	RS232及RS485
通讯协议 Communication protocol	Modbus-RTU
波特率 Baud rate	4800,9600,19200(默认),38400,57600,115200
工作温度范围 Operating temperature range	-20~70°C
外壳材料 Housing material	铝合金



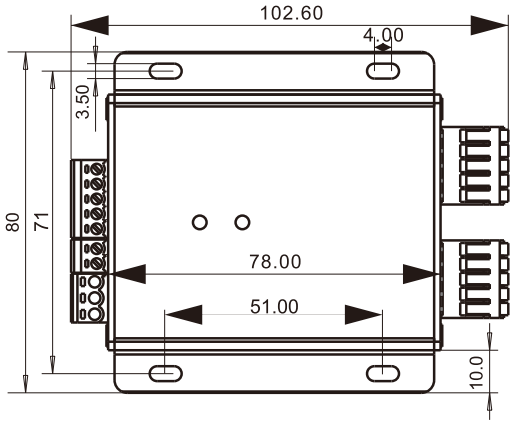
功能特点 Function Feature

- ◆ 适用于测力，称重两种场合；
- ◆ 同时拥有RS-232及RS-485两种通讯方式；
- ◆ 支持外置手持操作面板进行标定及参数设置；
- ◆ 使用铝合金外壳，使产品拥有较强的抗干扰能力；
- ◆ 成熟的滤波算法，让产品拥有更高的精度。

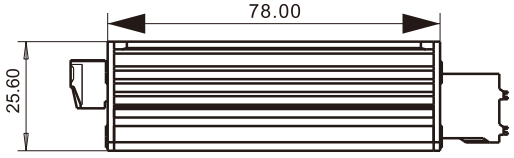
安装尺寸 Dimensions



卡轨式(可选)



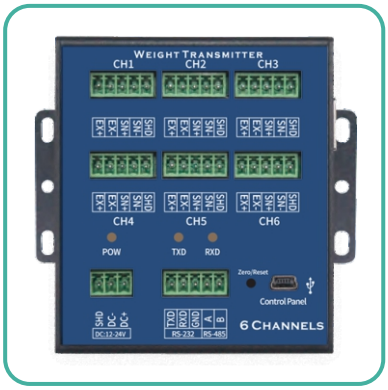
(俯视图)



(侧视图)

放大器

FA07-C6



功能特点 Function Feature

- ◆ 同时拥有RS-232,RS-485,EtherNet三种通讯方式
- ◆ 支持外置手持操作面板进行标定及参数设置;
- ◆ 使用铝合金外壳,使产品拥有较强的抗干扰能力;
- ◆ 成熟的滤波算法,让产品拥有更高的精度;
- ◆ 转换速度最快可达1280HZ;
- ◆ 支持Modbus-RTU及Modbus-TCP协议

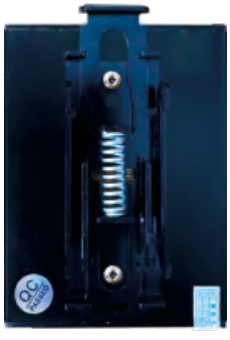
技术参数 Specifications

参数 Specifications	技术指标 Technique
AD通道数 Number of AD channels	6路
A/D分辨率 A/D resolution	24bit-Delta-Sigma(24位)
A/D转换速度 A/D conversion speed	1280Hz(可调10Hz,40Hz,640Hz)
供电电压 Supply voltage	DC 9-30V
传感器信号范围 Sensor signal range	±3.6mV/V
传感器激励电压 Sensor excitation voltage	5VDC±1%, 100mA
传感器输入负载 Sensor input load	1-8个350Ω传感器
输入灵敏度 Input sensitivity	0.4mV/V~6mVV
可读性 Output linear	1/90000
输出线性 Output linearity	<0.002%
综合精度 Overall accuracy	优于0.01%
满量程温度漂移 Full-scale temperature drift	≤10ppm/°C
零点温度漂移 Zero-point temperature drift	≤10uV°C
整机功耗 Total power consumption	≤10w
通讯方式 Communication method	标配RS232和RS485,选配EtherNet
通讯协议 Communication protocol	Modbus-RTU、Modbus-TCP
波特率 Baud rate	4800,9600,19200(默认),38400,57600,115200
工作温度范围 Operating temperature range	-20~70°C
外壳材料 Housing material	铝合金

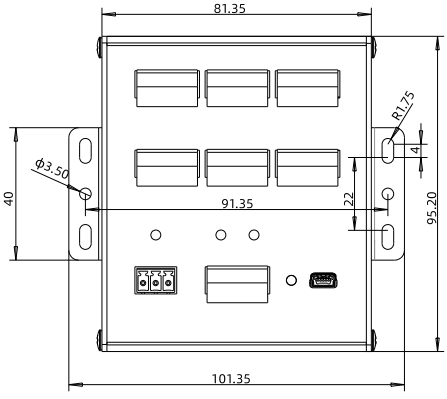
技术参数 Specifications

FA07-C6	NET
产品型号	网口输出
FA07-C6	000:RS232+RS485
	NET:RS232+RS485+EtherNet

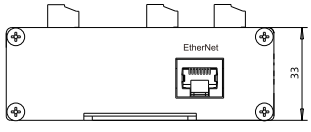
安装尺寸 Dimensions



卡轨式(可选)



(俯视图)

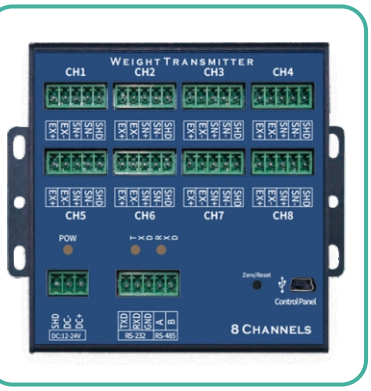


(侧视图)

FA07-C8

技术参数 Specifications

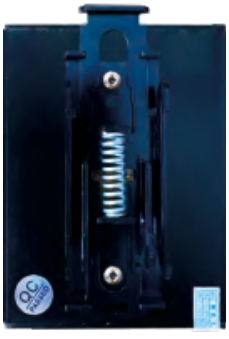
参数 Specifications	技术指标 Technique
AD通道数 Number of AD channels	8路
A/D分辨率 A/D resolution	24bit-Delta-Sigma(24位)
A/D转换速度 A/D conversion speed	1280Hz(可调10Hz,40Hz,640Hz)
供电电压 Supply voltage	DC 9-30V
传感器信号范围 Sensor signal range	±3.6mV/V
传感器激励电压 Sensor excitation voltage	5VDC±1%, 100mA
传感器输入负载 Sensor input load	1-8个350Ω传感器
输入灵敏度 Input sensitivity	0.4mV/V~6mVV
可读性 Output linear	1/90000
输出线性 Output linearity	<0.002%
综合精度 Overall accuracy	优于0.01%
满量程温度漂移 Full-scale temperature drift	≤10ppm/°C
零点温度漂移 Zero-point temperature drift	≤10uV°C
整机功耗 Total power consumption	≤10w
通讯方式 Communication method	标配RS232和RS485，选配EtherNet
通讯协议 Communication protocol	Modbus-RTU、Modbus-TCP
波特率 Baud rate	4800,9600,19200(默认),38400,57600,115200
工作温度范围 Operating temperature range	-20~70°C
外壳材料 Housing material	铝合金



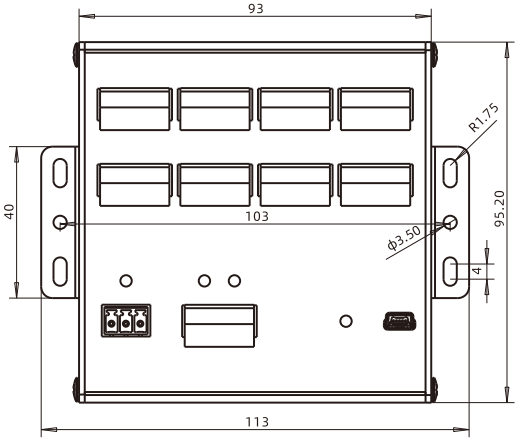
功能特点 Function Feature

- ◆ 适用于测力，称重两种场合；
- ◆ 同时拥有RS-232及RS-485两种通讯方式；
- ◆ 支持外置手持操作面板进行标定及参数设置；
- ◆ 使用铝合金外壳，使产品拥有较强的抗干扰能力；
- ◆ 成熟的滤波算法，让产品拥有更高的精度。

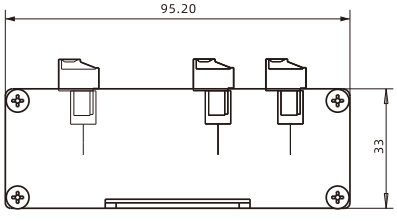
安装尺寸 Dimensions



卡轨式(可选)



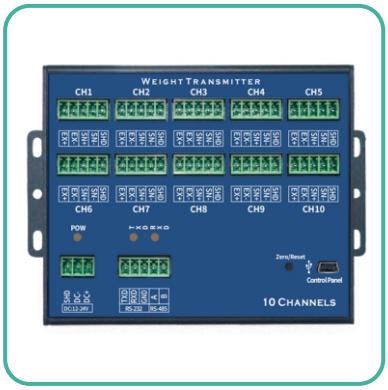
(俯视图)



(侧视图)

放大器

FA07-C10



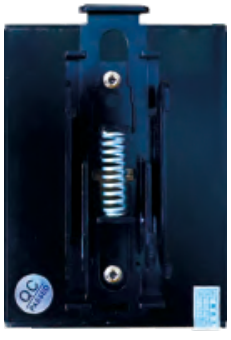
技术参数 Specifications

参数 Specifications	技术指标 Technique
AD通道数 Number of AD channels	10路
A/D分辨率 A/D resolution	24bit-Delta-Sigma(24位)
A/D转换速度 A/D conversion speed	1280Hz(可调10Hz,40Hz,640Hz)
供电电压 Supply voltage	DC 9-30V
传感器信号范围 Sensor signal range	±3.6mV/V
传感器激励电压 Sensor excitation voltage	5VDC±1%, 100mA
传感器输入负载 Sensor input load	1-8个350Ω传感器
输入灵敏度 Input sensitivity	0.4mV/V~6mVV
可读性 Output linear	1/90000
输出线性 Output linearity	<0.002%
综合精度 Overall accuracy	优于0.01%
满量程温度漂移 Full-scale temperature drift	≤10ppm/℃
零点温度漂移 Zero-point temperature drift	≤10uV℃
整机功耗 Total power consumption	≤10w
通讯方式 Communication method	标配RS232和RS485，选配EtherNet
通讯协议 Communication protocol	Modbus-RTU、Modbus-TCP
波特率 Baud rate	4800,9600,19200(默认),38400,57600,115200
工作温度范围 Operating temperature range	-20~70℃
外壳材料 Housing material	铝合金

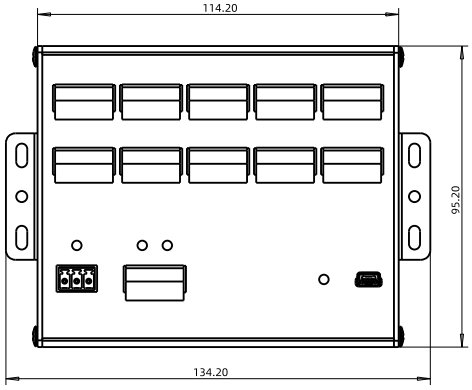
功能特点 Function Feature

- ◆ 同时拥有RS-232,RS-485,EtherNet三种通讯方式
- ◆ 支持外置手持操作面板进行标定及参数设置;
- ◆ 使用铝合金外壳，使产品拥有较强的抗干扰能力;
- ◆ 成熟的滤波算法，让产品拥有更高的精度;
- ◆ 转换速度最快可达1280HZ;
- ◆ 支持Modbus-RTU及Modbus-TCP协议

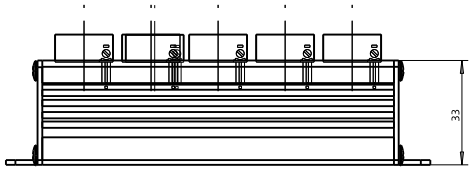
安装尺寸 Dimensions



卡轨式(可选)



(俯视图)



(侧视图)

FA28-3/6通道



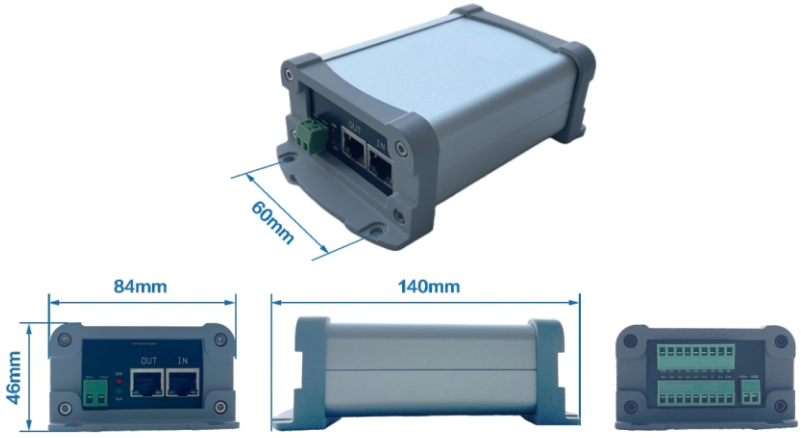
技术参数 Specifications

参数 Specifications	技术指标 Technique
PLC接口更新速率 PLC interface update rate	EtherCAT接口:50KHZ
	PROFINET接口:800HZ
	EtherNET/IP接口:500HZ
	ModBUS-TCP接口:1000HZ
数字滤波 Digital filtering	0~4
ADC采样 ADC sampling	6.25~1600 HZ
通道负载 Channel load	每通道最多4只350Ω电阻应变传感器
通道数量 Number of channels	3、6通道
激励电压 Excitation voltage	5VDC
标定类型 Calibration type	零点/满量程,最多5点线性标定,非砝码输入灵敏度标定
现场总线 Fieldbus	EtherCAT、PROFINET、EtherNET/IP、MOdBUS-TCP
以太网交换机 Ethernet switch	内置
服务接口 Service interface	RS485(WFace)RJ45(Webserver)
电源 Power supply	12-30 VDC/mA;标称24V/200mA
外壳类型 Enclosure type	面板式安装,铝合金外壳
重量 Weight	0.4kg
环境保护 Environmental protection	IP20
操作 Operation	-20至50°C 90%相对湿度,无冷凝
存储 Storage	-40至80°C 90%相对湿度,无冷凝

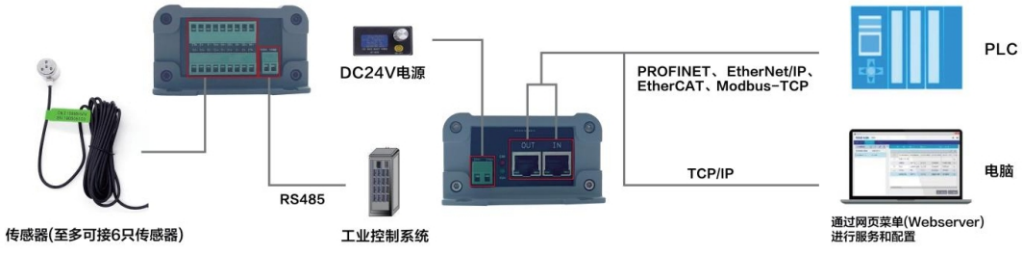
功能特点 Function Feature

- ◆ 多种现场总线以及工业以太网通信接口
- ◆ 多达六通道应变传感器采集
- ◆ 最高1600次每秒采样速率
- ◆ 直流10~30V抗干扰隔离电源架构
- ◆ 防碰撞、强度高、适用于环境条件恶劣的工业现场
- ◆ 适用于工业现场控制系统的测力应用

安装尺寸 Dimensions



接口示意 Interface Schematic



放大器

FA39



技术参数 Specifications

参数 Specifications	技术指标 Technique
PLC接口更新速率 PLC interface update rate	EtherCAT接口:50KHZ
	PROFINET接口:800HZ
	EtherNET/IP接口:500HZ
	ModBUS-TCP接口:1000HZ
数字滤波 Digital filtering	0~4
ADC采样 ADC sampling	6.25~1600 HZ
通道负载 Channel load	每通道最多4只350Ω电阻应变传感器
通道数量 Number of channels	4、8通道
激励电压 Excitation voltage	5VDC
标定类型 Calibration type	零点/满量程,最多5点线性标定,非砝码输入灵敏度标定
现场总线 Fieldbus	EtherCAT、PROFINET、EtherNET/IP、MOdBUS-TCP
以太网交换机 Ethernet switch	内置
服务接口 Service interface	RS485(WFace)RJ45(Webserver)、手持调试器
电源 Power supply	12-30 VDC/mA;标称24V/200mA
外壳类型 Enclosure type	DIN导轨安装,铝合金外壳
重量 Weight	0.4kg
环境保护 Environmental protection	IP20
操作 Operation	-20至50°C 90%相对湿度,无冷凝
存储 Storage	-40至80°C 90%相对湿度,无冷凝

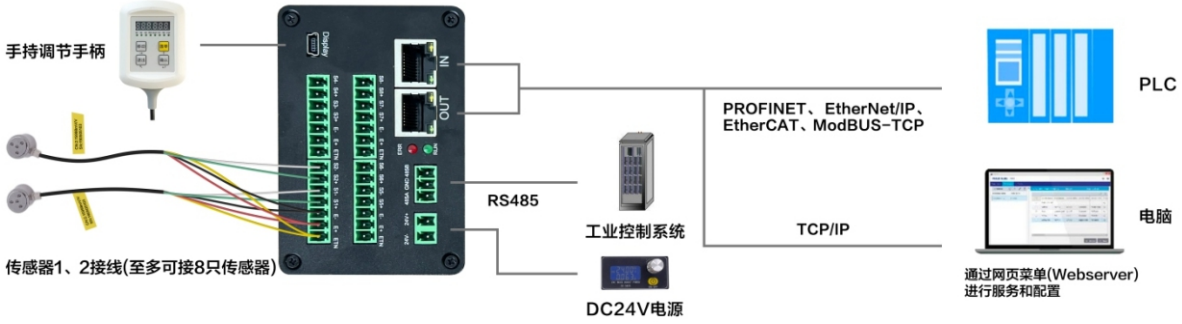
功能特点 Function Feature

- 多种现场总线以及工业以太网通信接口
- 多达四/八通道应变传感器采集
- 最高1600次每秒采样速率
- 直流10~30V抗干扰隔离电源架构
- 支持手持调试器参数设定
- 适用于工业现场控制系统的测力应用

安装尺寸 Dimensions



接口示意 Interface Schematic



FA49

技术参数 Specifications

参数 Specifications	技术指标 Technique
AD通道数 Number of AD channels	1路
A/D分辨率 A/D resolution	24bit-Delta-Sigma(24位)
A/D转换速度 A/D conversion speed	1280Hz(可调10Hz,40Hz,640Hz)
供电电压 Supply voltage	DC18-30V
传感器信号范围 Sensor signal range	±3.6mV/V
传感器激励电压 Sensor excitation voltage	5VDC±1%, 100mA
传感器输入负载 Sensor input load	每路1-4个350Ω传感器
输入灵敏度 Input sensitivity	0.4mV/V~6mVV
可读性 Output linear	1/90000
输出线性 Output linearity	<0.002%
综合精度 Overall accuracy	优于0.01%
模拟量输出分辨率 Analogue output resolution	16bit
模拟量输出 Analogue output	±10V,4-20mA
输入端口 Input ports	1入
输出端口 Output ports	2出(晶体管)
满量程温度漂移 Full-scale temperature drift	≤10ppm/℃
零点温度漂移 Zero-point temperature drift	≤10uV℃
整机功耗 Total power consumption	≤10w
通讯方式 Communication method	RS232及RS485
通讯协议 Communication protocol	Modbus-RTU
波特率 Baud rate	4800,9600,19200(默认),38400,57600,115200
外形尺寸 Dimension	65x85x35mm
工作温度范围 Operating temperature range	-20~70℃
外壳材料 Housing material	铝合金

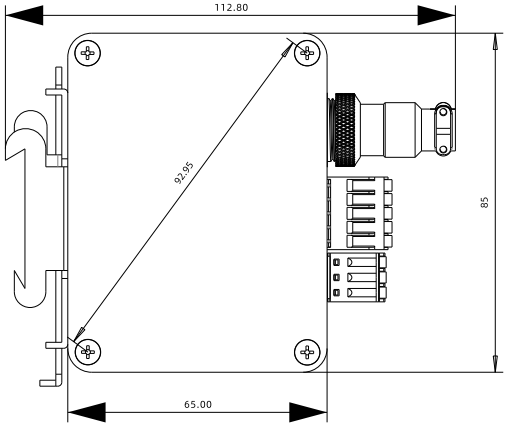


功能特点 Function Feature

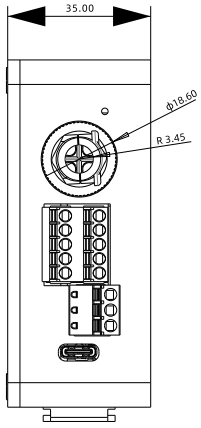
- ◆ 同时拥有RS232及RS485两种通讯方式;
- ◆ 支持外置手持操作面板进行标定及参数设置;
- ◆ 使用铝合金外壳,使产品拥有较强的抗干扰能力;
- ◆ 支持Modbus-RTU协议;
- ◆ 成熟的滤波算法,让产品拥有更高的精度;
- ◆ 转换速度最快可达1280Hz;
- ◆ 标配模拟量(±10V及420mA)输出及IO

(1 2)

安装尺寸 Dimensions



(侧视图)



(侧视图)

FA52



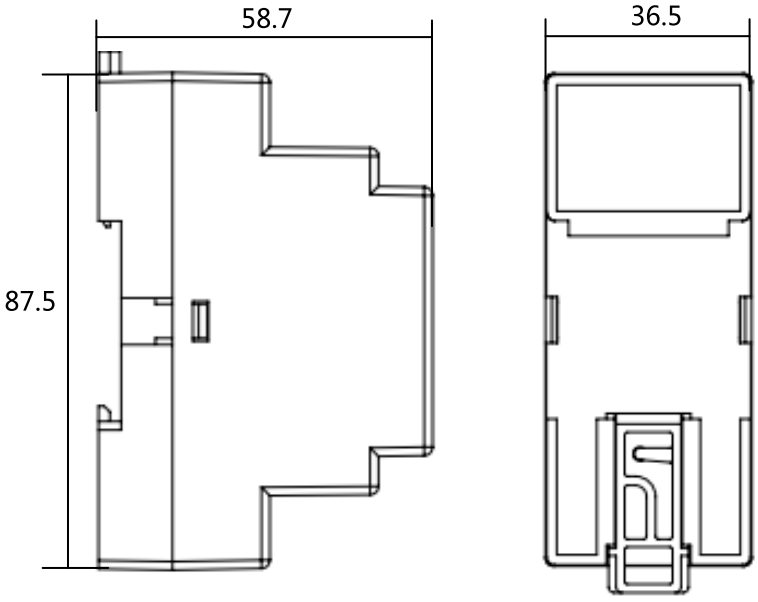
功能特点 Function Feature

- ◆ 性价比高，多种数字滤波。
- ◆ RS485通信方式,2点晶体管输出。
- ◆ 可通过手持终端标定和修改参数。
- ◆ 稳定性好，抗干扰性强。

技术参数 Specifications

参数 Specifications	技术指标 Technique
供电电压 Power supply	DC10~30V
信号输入 Signal input range	0.4~6mV
激励电压 Excitation voltage	5VDC±2%,100mA
A/D分辨率 A/D conversion resolution	24bit(binary)(24位)
输出端口 Interface	RS485
通讯协议 Protocol	Modbus RTU/FREE(自由协议)
传输速率 Transmission speed	1200/2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200
驱动能力 Number of load cells	Upto6load cells 3502(6个350Ω传感器)
外形尺寸 Dimensions	87.5x58.7x36.5mm
工作温度 Temperature operating	-30~60°C
A/D转换率 A/D conversion rate	10/40/640/1280/S
显示精度 Minimum indication resolution	1/10000
开关量 Digital signal	2-pointtransistor output,24V/1Aload capacity、(2点晶体管输出、24V/1A带载能力)
防护等级 Protection	IP55
功耗 Power consumption	About 0.29w

安装尺寸 Dimensions



FA54

技术参数 Specifications

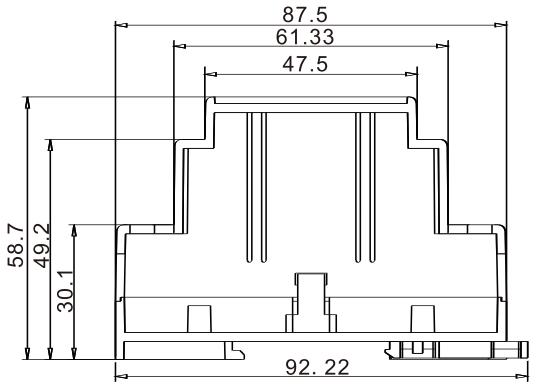
参数 Specifications	技术指标 Technique
AD通道数 Number of AD channels	1路
A/D分辨率 A/D resolution	24bit-Delta-Sigma(24位)
A/D转换速度 A/D conversion speed	1280Hz(可调10Hz,40Hz,640Hz)
供电电压 Supply voltage	DC18-30V
传感器信号范围 Sensor signal range	±3.6mV/V
传感器激励电压 Sensor excitation voltage	5VDC±1%, 100mA
传感器输入负载 Sensor input load	每路1-8个350Ω传感器
输入灵敏度 Input sensitivity	0.4mV/V~6mVV
可读性 Output linear	1/90000
输出线性 Output linearity	<0.002%
综合精度 Overall accuracy	优于0.01%
模拟量输出分辨率 Analogue output resolution	16bit
模拟量输出 Analogue output	±10V,4-20mA
输入端口 Input ports	1路
输出端口 Output ports	1路
满量程温度漂移 Full-scale temperature drift	≤10ppm/℃
零点温度漂移 Zero-point temperature drift	≤10uV℃
整机功耗 Total power consumption	≤10w
通讯方式 Communication method	RS232及RS485
通讯协议 Communication protocol	Modbus-RTU
波特率 Baud rate	4800,9600(默认),19200,38400,57600,115200
外形尺寸 Dimension	37.5x87.5x58.7mm
工作温度范围 Operating temperature range	-20~70℃
外壳材料 Housing material	ABS工程塑料



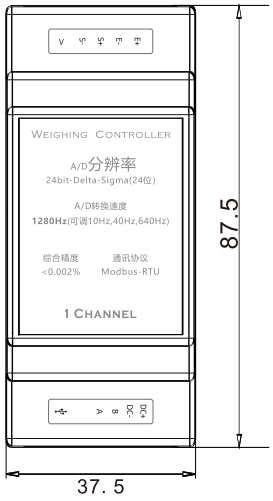
功能特点 Function Feature

- ◆ 同时拥有RS-232及RS-485两种通讯方式;
- ◆ 成熟的滤波算法,让产品拥有更高的精度;
- ◆ AD转换速度最快可达1280Hz;
- ◆ 支持Modbus-RTU协议;
- ◆ 标配模拟量(±10V及4-20mA)输出,标配IO(1入1出)输出。

安装尺寸 Dimensions



(侧视图)



(俯视图)

放大器

FA58



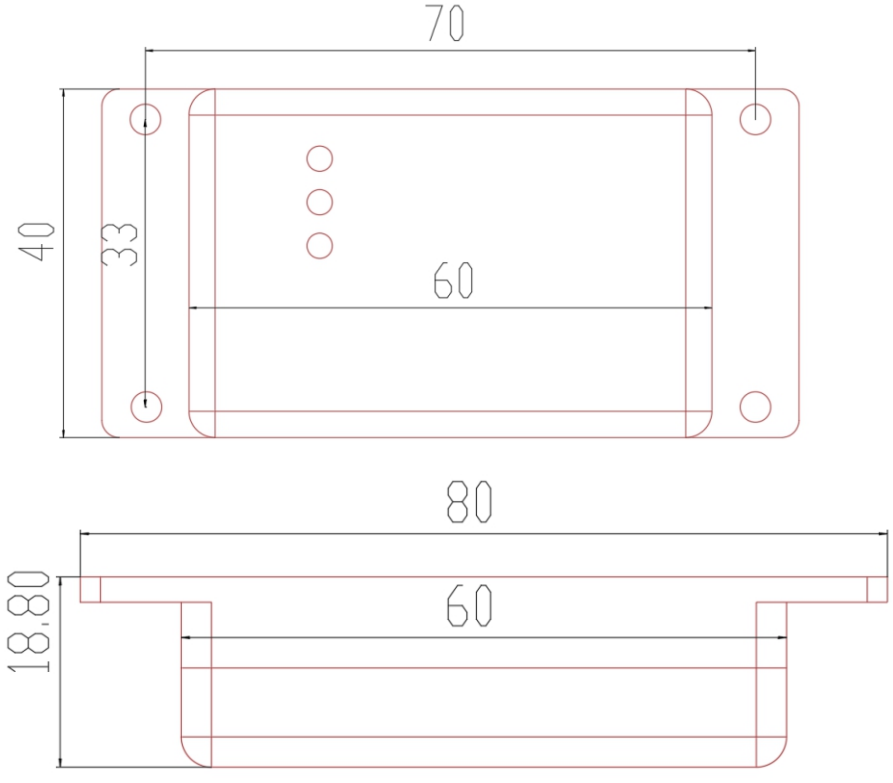
技术参数 Specifications

参数 Specifications	技术指标 Technique
供电电压 Output specifications	DC:9V-12V
输入灵敏度 Input Sensitivity	0.4mV/V~6mV/V
传感器类型 Sensor Type	电阻应变式传感器
传感器激励电压 Sensor Excitation Voltage	DC5V±1% 100mA
AD性能 Analogue-to-Digital Performance	24位 Δ-Σ ADC
转换速度 Conversion Speed	40 SPS
工作温度 Operating Temperature	-10°C-50°C
工作湿度 Operating Humidity	≤90%相对湿度(无凝结水)
通讯协议 Communication Protocol	RS-485(波特率:19200数据位8,停止位1,无校验)

功能特点 Function Feature

- ◆ 适用于电子秤、计数秤、电子天平及工业称重系统
- ◆ 通讯协议简单快速。
- ◆ 精度高，抗偏载能力强
- ◆ 传感器铝合金材料，IP65防水等级
- ◆ 安装简单
- ◆ 支持标准Modbus-RTU协议，可与集中器直接连接

安装尺寸 Dimensions



FA66系列

功能特点 Function Feature

- ◆ 可选4~20通道，每通道采用独立ADC采集
- ◆ 每通道均具有断线检测功能
- ◆ 通信方式RS485+232或485+以太网可选
- ◆ 可选配模拟量(12/16位分辨率)、开关量、TEDS功能
- ◆ 可连接手持器标定、设置/查看参数



技术参数 Specifications

参数 Specifications	技术指标 Technique
供电电压 Supply Voltage	DC:9~30V
信号输入 Signal Input	0.4~6mV/V
激励电压 Excitation Voltage	5VDC±2%,500mA
A/D分辨率 A/D Resolution	24bits (24位)
通信端口 Communication Port	RS485+RS232/RS485+以太网(RS485+RS232 or RS485+Ethernet)
通信协议 Communication Protocol	以太网: Modbus TCP/Modbus RTU Over TCP/ASCII/FREE；RS232/RS485: Modbus RTU/ASCII/FREE(自由协议)
传输速率 Data Transfer Rate	以太网:10M/100M/10~100自适应；RS232/RS485:1200/2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200 bps
驱动能力 Drive Capacity	总共可驱动4个350Ω传感器(4x350 ohm sensors intotal)
模拟量(选配) Analogue Input (Optional)	3路开关量输入(支持所有通道单独清零和同时清零)4路:0~5V、0~10V、±5V、±10V(12/16位分辨率); 4路:4~20mA.0~20mA(12/16位分辨率);电压和电流二选一
开关量(选配)/I/0 Digital Input (Optional)/I/O	8路晶体管输出(NPN/PNP可选);8-point transistor outputs, 24V/1A load capacity
工作温度 Operating Temperature	-30~60℃
采样率 Sampling Rate	10/40/640/1280 HZ
显示精度 Display Accuracy	1/10000
功耗 Power Consumption	About 2.3W(不含传感器)

系列安装尺寸 Dimensions

	长	宽	高
1~2通道放大器	88.5mm	54.5mm	45mm
3通道放大器	88.5mm	72mm	45mm
4通道放大器	105mm	90mm	40mm
6通道放大器	125mm	90mm	40mm
8通道放大器	145mm	90mm	40mm
10通道放大器	165mm	90mm	40mm
12通道放大器	125mm	90mm	54mm
14通道放大器	145mm	90mm	54mm
16通道放大器	145mm	90mm	54mm
18通道放大器	165mm	90mm	54mm
20通道放大器	165mm	90mm	54mm

放大器

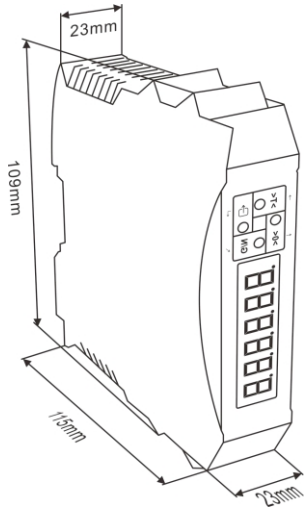
FA14



功能特点 Function Feature

- ◆ 简单称重测力、变送输出
- ◆ 比较输出、峰值捕获、峰值比较输出
- ◆ 所有通信接口全隔离 抗干扰
- ◆ 非砝码标定、TEDS自动校准
- ◆ 高速采样、显示更新流畅

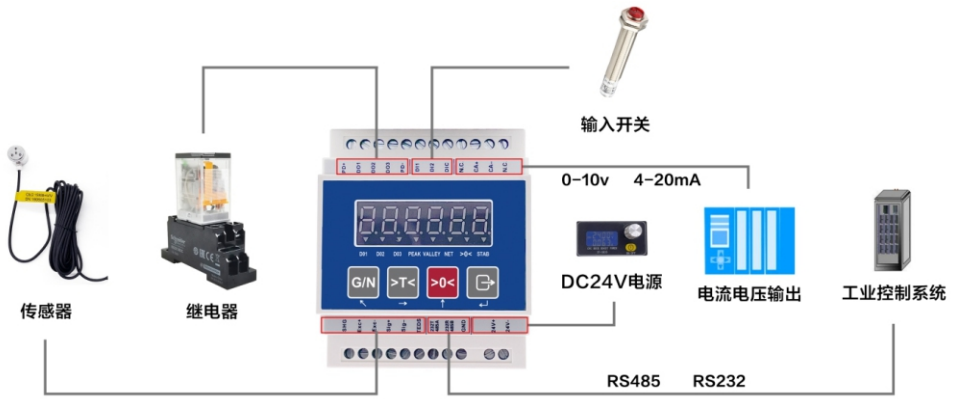
安装尺寸 Dimensions



技术参数 Specifications

参数 Specifications	技术指标 Technique
PLC接口更新速率 PLC interface update rate	ModBUS-RTU (RS485):50Hz
	连续输出(RS232):400Hz
	ModBUS-TCP接口:1000Hz
	0-10V和4-20mA:延迟20mS、14bit
	±10V:延迟2mS、14bit
数字滤波 Digital filtering	0~4(截止频率直通至0.1Hz)
ADC采样 ADC sampling	6.25 ~ 1600Hz (24bit)
通道负载 Channel load	最多4只350Ω电阻应变传感器
激励电压 Excitation voltage	5±0.2VDC
标定类型 Calibration type	零点/满程,最多20点线性标定,非砝码输入灵敏度标定
TEDS	不适用
串行接口 Ethernet switch	RS485
RJ45	-
wifi	不适用
模拟量接口 Enclosure type	0-10V &4-20mA、+10V
服务接口 Weight	RS485 & RS232 (WFace软件)、RJ45 (Webserver)
输入点 Environmental protection	1路高电平有效(PNP)
输出点 Operation	3路NPN晶体管输出,最大500mA,外部供电
应用模式	比较功能、输入点清零
	峰值捕获功能
	峰值比较12-30;标称24V/200mA
电源 Digital filtering	12-30VDC/mA; 标称24V/200mA
外壳类型 ADC sampling	DIN导轨安装,ABS阻燃塑料外壳
宽x高x深 Channel load	22.5*109*115mm
重量 Excitation voltage	0.16kg
环境保护 Calibration type	IP20
操作	-40至80°C 90%相对湿度,无冷凝
存储	-40至80°C 90%相对湿度,无冷凝

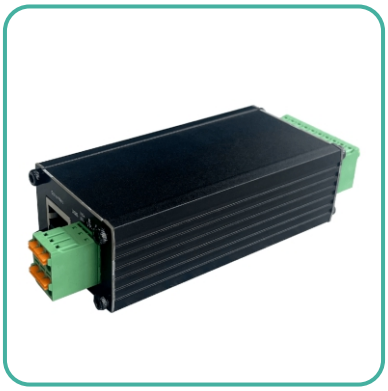
接口示意 Interface Schematic



FA85

技术参数 Specifications

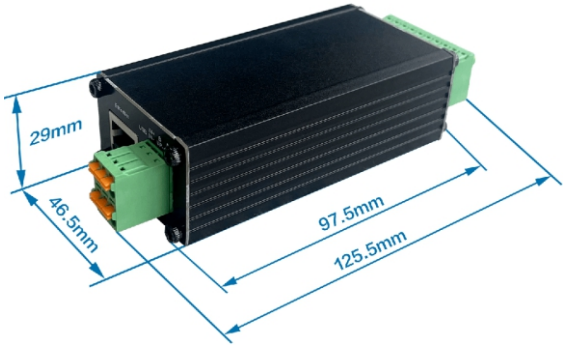
参数 Specifications	技术指标 Technique
综合精度 Overall Accuracy	0.1%
输出分辨率 Output Resolution	16bit (±32000)
测量灵敏度 Measurement Sensitivity	≥0.1uV/d
测量信号范围 Measurement Signal Range	0.5~3mV/V
数字滤波 Digital Filtering	0-4
采样分辨率 Sampling Resolution	24 bit
ADC采样 ADC Sampling	1K、2K、4K、8K、16KHz
通道数量 Number of Channels	4通道，全桥应变传感器
通道负载 Channel Load	最多4只350Ω，最大30mA
激励电压 Excitation Voltage	2.5V±1%
标定类型 Calibration Type	零点/满程，最多5点线性标定
以太网接口 Ethernet Interface	10M/100M(ModBUS-TCP,UDP连续输出，Webserver)
USB接口 USB Interface	虚拟高速串口，用于采集数据连续输出
串行接口 Serial Interface	RS485 (ModBUS-RTU)
IO口 I/O Ports	一路隔离输入口，10-30V NPN或PNP
受力分析 Force Analysis	数据展示记录软件Wanalyse
同步方式 Synchronisation Method	开关量输入同步、命令同步
电源 Power Supply	12-30VDC/mA;标称24V/200mA
宽x高x深 Width x Height x Depth	46.5*29*125.5mm
操作 Operation	-40至80°C 90%相对湿度，无冷凝
存储 Storage	-40至80°C 90%相对湿度，无冷凝



功能特点 Function Feature

- ◆ 4通道应变同步高速采集16K
- ◆ 触发信号实现级联同步采集
- ◆ 应变传感器直接接入
- ◆ 力值多点校准
- ◆ 配套力值记录软件

安装尺寸 Dimensions



接口示意 Interface Schematic



放大器

FW0304



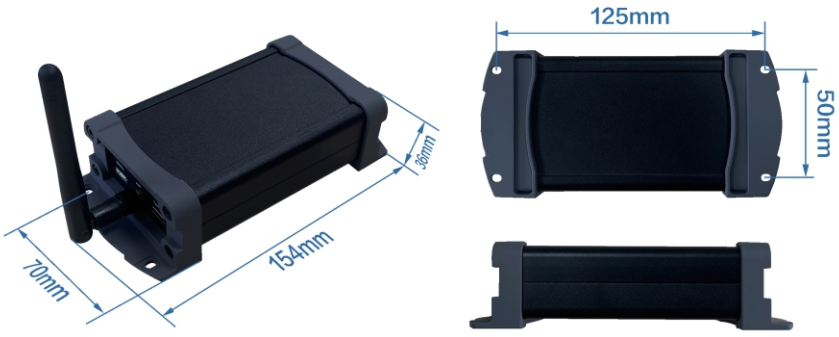
功能特点 Function Feature

- ◆精度高10000显示分度
- ◆低功耗,连续工作8小时
- ◆1-6只传感器的称台
- ◆线性修正,提高精度
- ◆远距离,空旷最远800米

技术参数 Specifications

参数 Specifications	技术指标 Technique
综合精度 Overall Accuracy	0.01%
非线性 Non-linearity	0.002%
温度漂移 Temperature Drift	10ppm/°C
终端读取延时 Terminal Readout Delay	≤20ms
数字滤波 Digital Filtering	0~4(截止频率直通至0.1Hz)
ADC采 ADC Sampling	10、40Hz (24bit)
通道数量 Number of Channels	1~6通道 电阻应变传感器
通道负载 Channel Load	最多4只350Ω
激励电压 Excitation Voltage	3.3±0.2VDC
标定类型 Calibration Type	零点/满程,最多5点线性标定,非砝码输入灵敏度标定
工作频率 Operating Frequency	410.125~493.125 (ISM频段)MHZ
信道数量 Number of Channels	83
通信距离 Communication Range	800米(空旷环境)
串行接口 Serial Interface	USB虚拟串口
RJ45	双网口(Web、UDP、ModBUS-TCP)
通信协议 Communication Protocol	ModBUS-TCP、连续输出、按客户MES接口定制
服务接口 Service Interface	串口(WFace软件)、RJ45 (Webserver)
应用模式 Application Mode	数字化标定、远程清零、零点跟踪
直流/充电 DC/Charging	4.5-6VDC/mA;标称5V/2A
电池 Battery	4000 (≥8小时)
外壳类型 Enclosure Type	背板螺丝安装,铝型材外壳
宽x高x深 Width x Height x Depth	154*36*70mm
装运重量 Shipping Weight	0.26kg
环境保护 Environmental Protection	IP45
操作 Operation	-20至50°C 90%相对湿度,无冷凝
存储 Storage	-40至80°C 90%相对湿度,无冷凝

安装尺寸 Dimensions



接口示意 Interface Schematic



FJ01

技术参数 Specifications

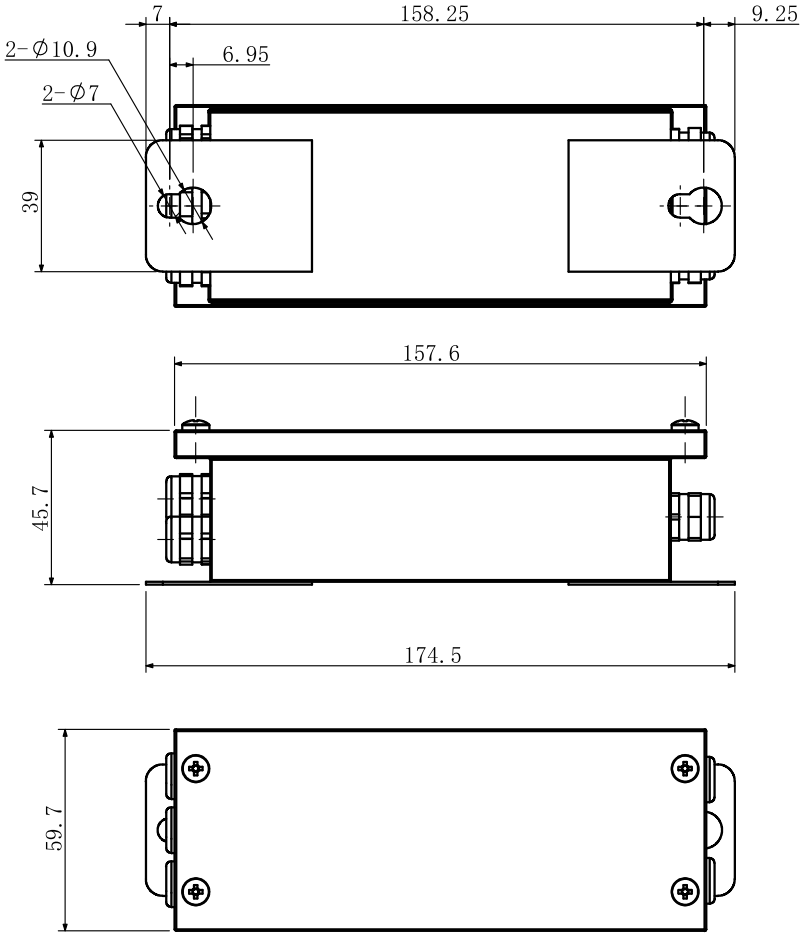
参数 Specifications	技术指标 Technique
最大输入负载 Maximum Input	4只传感器
工作温度范围 Operating Temp Range	-20~80℃
材料 Material	Stainless steel/不锈钢
防护等级 IP Class	IP64



功能特点 Function Feature

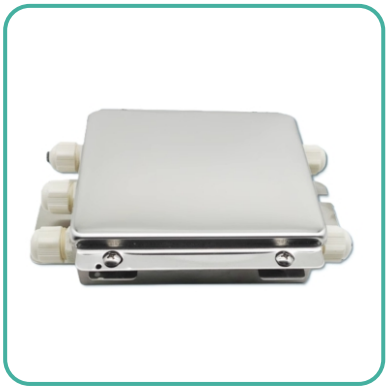
- ◆ 不锈钢外壳，轻便耐用
- ◆ 采用专用防水密封接头
- ◆ 补偿调节采用高稳定性进口多圈电位器
- ◆ 全密封设计，防水，防尘，适用于环境恶劣的现场

安装尺寸 Dimensions



放大器

FJ010



技术参数 Specifications

参数 Specifications	技术指标 Technique
最大输入负载 Maximum Input	4~10只传感器
工作温度范围 Operating Temp Range	-20~80°C
材料 Material	Stainless steel/不锈钢
防护等级 IP Class	IP64

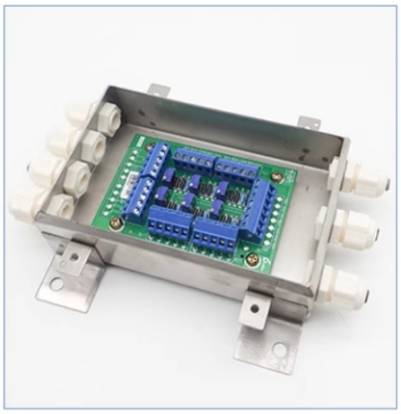
功能特点 Function Feature

- ◆ 不锈钢外壳，轻便耐用
- ◆ 补偿调节采用高稳定性进口多圈电位器
- ◆ 采用专用防水密封接头
- ◆ 全密封设计，防水，防尘，适用于环境恶劣的现场

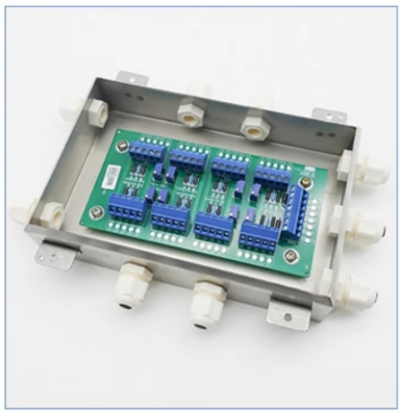
安装尺寸 Dimensions



模拟4进1出



模拟6进1出



模拟8进1出



模拟10进1出

◆ 特点

◆ 费波斯拥有专业的技术团队，可以针对客户的特殊要求研发出相对应的产品，研发周期与自主生产线相配合，短期内便可出相关产品。

◆ 定制流程

与客户沟通应用原理和环境

公司内部探讨会议

确定解决方案及设计图纸

与客户再次确定可行性，签订样品合同

测试达到预期效果后续签批量合同

寄发给客户装机测试

内部进行初步测试

生产部按图纸生产样品

◆ 可行性 Feasibility



非标产品外观



量程范围



防水



高低温范围



传输



使用环境