

愿景：

成为全球力传感器领域标杆企业，以精准感知技术驱动智能装备革新，让机器更懂力的语言。

精准感知
赋能智能



公司地址：厦门火炬高新区新科广场2号楼907室

公司网址：www.leedsence.com

邮 箱：sales1@leedsence.com

力晟传感生产基地：厦门市同安区祥平街道金富二路131号

厦门力晟传感科技有限公司
Xiamen Leedsence Technology Co.,Ltd

ABOUT LEEDSENCE

关于力晟

厦门力晟传感科技有限公司是诺盛测控控股公司，公司专注于多维力传感器/扭矩传感器等的研发、生产及销售。公司以“精准感知，赋能智能”为使命，致力于为工业自动化、机器人、医疗设备、航空航天等领域提供高性能、高可靠性的力控解决方案。公司是《人形机器人多维力/力矩传感器检测规范》团体标准主要起草单位。

厦门市诺盛测控技术有限公司位于中国厦门，22年专注于电阻应变计和重力传感器研发生产，公司属国家级高新技术企业，工信部专精特新“小巨人”企业。公司具备年产5000万片电阻应变计和1000万只高精度传感器的生产能力。公司产品广泛应用于各行业应力分析以及称重、计数、自动控制领域。在智能电器、新零售，仓储资源管理、运动娱乐健身、医疗康复及智能穿戴等领域，开发了多种重力感应及变形检测方案，以满足智能化时代的需求。

TECHNICAL TEAM 技术团队

公司核心管理及研发团队均拥有10年以上行业经验，曾主导多项国家级科研项目，具备深厚的技术积累与创新能力。团队以“自主研发+产学研合作”为双引擎，持续突破传感器精度、动态响应及抗干扰等关键技术瓶颈。



PRODUCT LAYOUT 产品布局



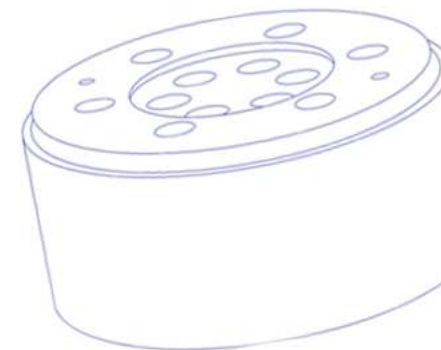
依托多维力传感器技术基础，公司前瞻性布局六维力传感器，深度契合人形机器人、协作机器人等新兴领域的需求。产品涵盖六维力/力矩传感器、多维力控模块等，可精准测量XYZ轴力及力矩，支持多场景高精度力控反馈。

PRODUCT QUALITY 品质保障

采用国际先进的生产工艺与检测设备，产品性能对标国际一线品牌。



目录 CONTENT



01

六维力传感器

SIX AXIS FORCE SENSOR

02

单维力传感器

SINGLE AXIS FORCE SENSOR

03

关节扭矩传感器

JOINT TORQUE SENSOR

04

扭矩传感器

TORQUE SENSOR

05

拉压式传感器

TENSION & COMPRESSION SENSOR

06

三维力传感器

THREE-DIRECTION FORCE SENSOR

07

称重传感器&应变计

LOAD CELL & STRAIN GAUGE

08

外置变送器

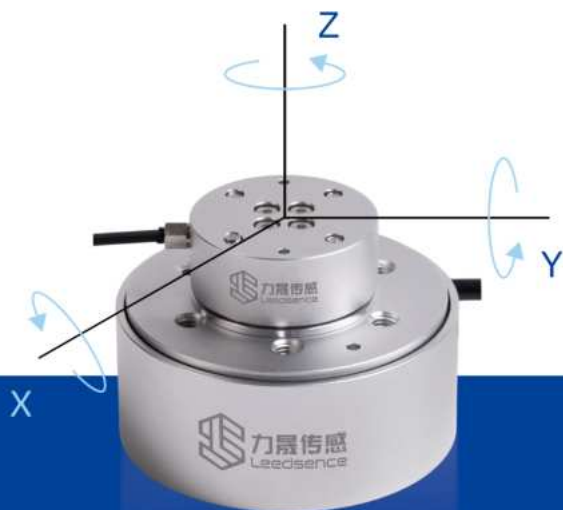
EXTERNAL TRANSMITTER



01

六维力传感器系列

SIX-AXIS FORCE SENSOR



P01

力晟传感
LEADSENCE

LSF-6D6

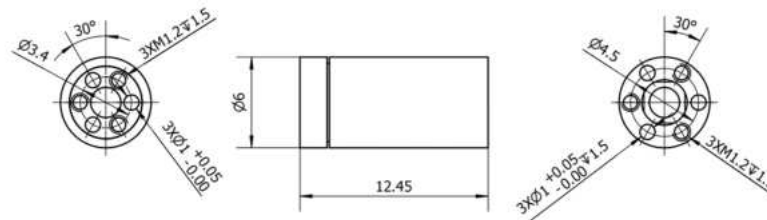
六维力传感器



产品特性 PRODUCT FEATURES

毫米级六维力传感器，能够同时精确测量三个方向的力和力矩，具备高精度、高灵敏度和强大的抗干扰能力。为微型力控装置、航空航天、医疗机器人、精密夹具、人形机器人指尖提供了新的触觉方案。

外形尺寸 DIMENSION



技术参数Technical Parameter			产品型号Product Model
			LSF-6D6-20N
量程 Capacity	Fx, Fy	N	20
	Fz	N	50
	Mx, My	Nm	0.2
	Mz	Nm	0.2
准确度Accuracy		%FS	3
重复精度Repeatable		%FS	0.5
非线性Non-Linearity		%FS	1
滞后Hysteresis		%FS	1
安全过载Safe Overload		%FS	200
供电电压Supply Voltage		VDC	5
通讯方式Communication Method			外置RS485/外置EtherCAT/模拟
工作温度Service Temperature Range		°C	0-60
防护等级Protection Class			IP65
材质Construction			铝合金
重量Weight		g	1

力晟传感
LEADSENCE

P02

六维力传感器

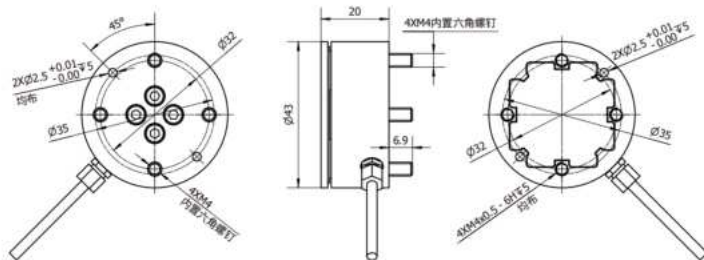
LSF-6D43



产品特性 PRODUCT FEATURES

六维力传感器采用铝合金材质，能够同时精确测量三个方向的力和力矩，具备高精度、高灵敏度和强大的抗干扰能力。其广泛应用于机器人、工业自动化控制、生物力学研究及航空航天等领域。

外形尺寸 DIMENSION



技术参数Technical Parameter		产品型号Product Model				
		LSF-6D43-100N	LSF-6D43-200N	LSF-6D43-300N	LSF-6D43-500N	
量程 Capacity	Fx, Fy	N	100	200	300	500
	Fz	N	100	200	300	500
	Mx, My	Nm	3	5	7.5	10
	Mz	Nm	3	5	7.5	10
准度Accuracy		%FS	0.3	0.3	0.3	0.3
重复精度Repeatable Accuracy		%FS	0.1	0.1	0.1	0.1
分辨率Resolution		%FS	0.03	0.03	0.03	0.03
采样频率Sampling Frequency		Hz	1000	1000	1000	1000
安全过载Safe Overload		%FS	200	200	200	200
供电电压Supply Voltage		VDC	9-36	9-36	9-36	9-36
通讯方式Communication Method			RS485/EtherCAT/模拟			
工作温度Service Temperature Range		°C	0-60	0-60	0-60	0-60
防护等级Protection Class			IP65	IP65	IP65	IP65
材质Construction			铝合金	铝合金	铝合金	铝合金
重量Weight		g	60	60	60	60

LSF-6D54

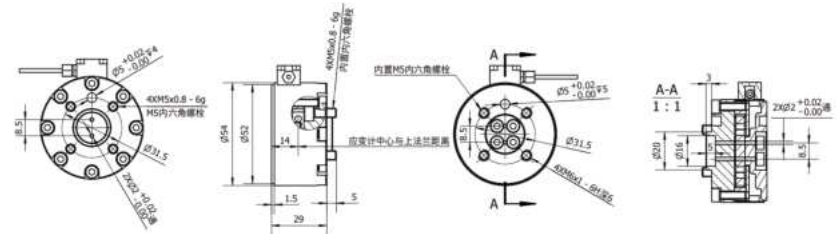
六维力传感器



产品特性 PRODUCT FEATURES

六维力传感器采用铝合金材质，能够同时精确测量三个方向的力和力矩，具备高精度、高灵敏度和强大的抗干扰能力。其广泛应用于机器人、工业自动化控制、生物力学研究及航空航天等领域。

外形尺寸 DIMENSION



技术参数Technical Parameter			产品型号Product Model			
			LSF-6D54-50N	LSF-6D54-100N	LSF-6D54-200N	LSF-6D54-300N
量程 Capacity	Fx、Fy	N	50	100	200	300
	Fz	N	50	100	200	300
	Mx、My	Nm	1.5	3	5	7.5
	Mz	Nm	1.5	3	5	7.5
准度Accuracy		%FS	0.3	0.3	0.3	0.3
重复精度Repeatable Accuracy		%FS	0.1	0.1	0.1	0.1
分辨率Resolution		%FS	0.03	0.03	0.03	0.03
采样频率Sampling Frequency		Hz	1000	1000	1000	1000
安全过载Safe Overload		%FS	200	200	200	200
供电电压Supply Voltage		VDC	9-36	9-36	9-36	9-36
通讯方式Communication Method			RS485/EtherCAT/模拟			
工作温度Service Temperature Range		℃	0-60	0-60	0-60	0-60
防护等级Protection Class			IP65	IP65	IP65	IP65
材质Construction			铝合金	铝合金	铝合金	铝合金
重量Weight		g	180	180	180	180

六维力传感器

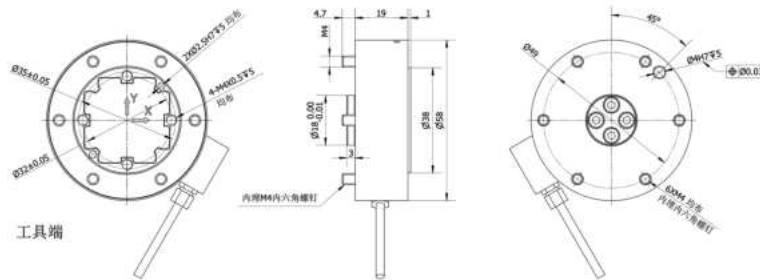
LSF-6D58



产品特性 PRODUCT FEATURES

六维力传感器采用铝合金材质，能够同时精确测量三个方向的力和力矩，具备高精度、高灵敏度和强大的抗干扰能力。其广泛应用于机器人、工业自动化控制、生物力学研究及航空航天等领域。

外形尺寸 DIMENSION



技术参数Technical Parameter			产品型号Product Model			
			LSF-6D58-100N	LSF-6D58-200N	LSF-6D58-300N	LSF-6D58-500N
量程 Capacity	Fx、Fy	N	100	200	300	500
	Fz	N	100	200	300	500
	Mx、My	Nm	3	5	7.5	10
	Mz	Nm	3	5	7.5	10
准度Accuracy		%FS	0.3	0.3	0.3	0.3
重复精度Repeatable Accuracy		%FS	0.1	0.1	0.1	0.1
分辨率Resolution		%FS	0.03	0.03	0.03	0.03
采样频率Sampling Frequency		Hz	1000	1000	1000	1000
安全过载Safe Overload		%FS	200	200	200	200
供电电压Supply Voltage		VDC	9-36	9-36	9-36	9-36
通讯方式Communication Method			RS485/EtherCAT/模拟			
工作温度Service Temperature Range		℃	0-60	0-60	0-60	0-60
防护等级Protection Class			IP65	IP65	IP65	IP65
材质Construction			铝合金	铝合金	铝合金	铝合金
重量Weight		g	120	120	120	120

LSF-6D65

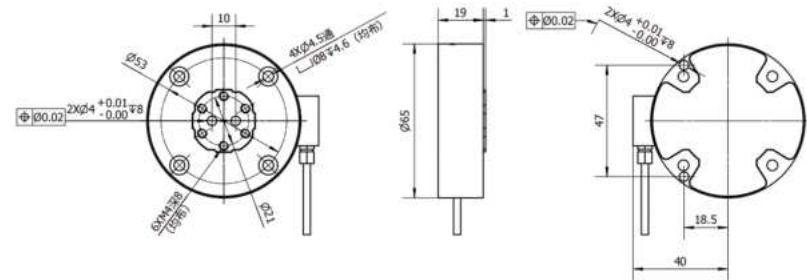
六维力传感器



产品特性 PRODUCT FEATURES

六维力传感器采用铝合金材质，能够同时精确测量三个方向的力和力矩，具备高精度、高灵敏度和强大的抗干扰能力。其广泛应用于机器人、工业自动化控制、生物力学研究及航空航天等领域。

外形尺寸 DIMENSION



技术参数Technical Parameter			产品型号Product Model			
			LSF-6D65-100N	LSF-6D65-200N	LSF-6D65-300N	LSF-6D65-600N
量程 Capacity	Fx、Fy	N	100	200	300	600
	Fz	N	200	300	500	1000
	Mx、My	Nm	3	5	10	20
	Mz	Nm	3	5	10	20
准度Accuracy		%FS	0.3	0.3	0.3	0.3
重复精度Repeatable Accuracy		%FS	0.1	0.1	0.1	0.1
分辨率Resolution		%FS	0.03	0.03	0.03	0.03
采样频率Sampling Frequency		Hz	1000	1000	1000	1000
安全过载Safe Overload		%FS	200	200	200	200
供电电压Supply Voltage		VDC	9-36	9-36	9-36	9-36
通讯方式Communication Method			RS485/EtherCAT/模拟			
工作温度Service Temperature Range		℃	0-60	0-60	0-60	0-60
防护等级Protection Class			IP65	IP65	IP65	IP65
材质Construction			铝合金	铝合金	铝合金	铝合金
重量Weight		g	120	120	120	120

六维力传感器

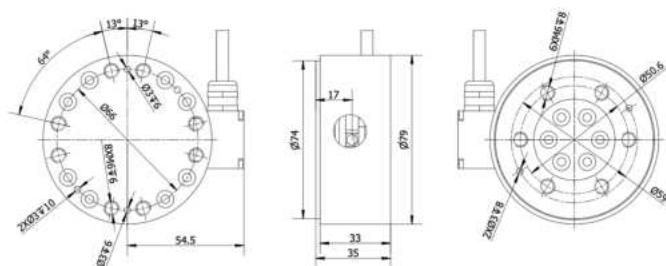
LSF-6D79A



产品特性 PRODUCT FEATURES

六维力传感器采用铝合金材质，能够同时精确测量三个方向的力和力矩，具备高精度、高灵敏度和强大的抗干扰能力。其广泛应用于机器人、工业自动化控制、生物力学研究及航空航天等领域。

外形尺寸 DIMENSION



技术参数Technical Parameter		产品型号Product Model				
		LSF-6D79A-100N	LSF-6D79A-200N	LSF-6D79A-500N	LSF-6D79A-1000N	
量程 Capacity	Fx, Fy	N	100	200	500	1000
	Fz	N	100	200	500	1000
	Mx, My	Nm	3	5	10	20
	Mz	Nm	3	5	10	20
准度Accuracy		%FS	0.3	0.3	0.3	0.3
重复精度Repeatable Accuracy		%FS	0.1	0.1	0.1	0.1
分辨率Resolution		%FS	0.03	0.03	0.03	0.03
采样频率Sampling Frequency		Hz	1000	1000	1000	1000
安全过载Safe Overload		%FS	200	200	200	200
供电电压Supply Voltage		VDC	9-36	9-36	9-36	9-36
通讯方式Communication Method			RS485/EtherCAT/模拟			
工作温度Service Temperature Range		°C	0-60	0-60	0-60	0-60
防护等级Protection Class			IP65	IP65	IP65	IP65
材质Construction			铝合金	铝合金	铝合金	铝合金
重量Weight		g	400	400	400	400

LSF-6D79B

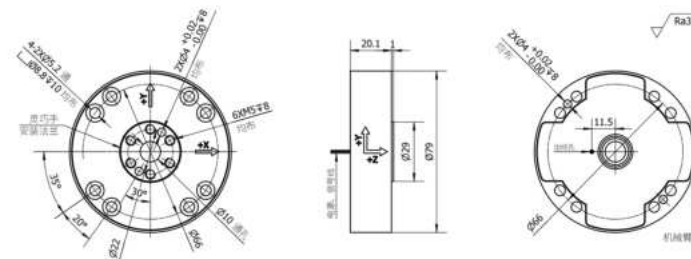
六维力传感器



产品特性 PRODUCT FEATURES

六维力传感器采用铝合金材质，能够同时精确测量三个方向的力和力矩，具备高精度、高灵敏度和强大的抗干扰能力。其广泛应用于机器人、工业自动化控制、生物力学研究及航空航天等领域。

外形尺寸 DIMENSION

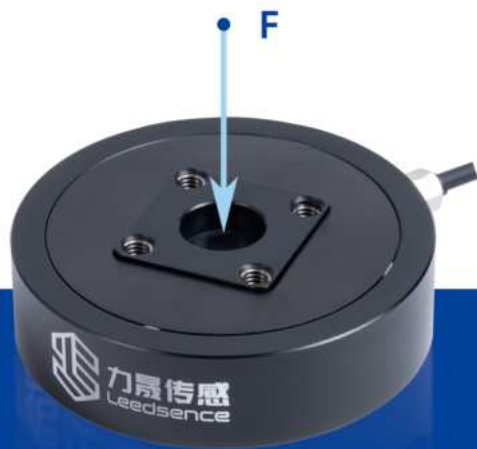


技术参数Technical Parameter			产品型号Product Model			
			LSF-6D79B-250N	LSF-6D79B-500N	LSF-6D79B-1000N	LSF-6D79B-2000N
量程 Capacity	Fx, Fy	N	250	500	1000	2000
	Fz	N	500	1000	2000	4000
	Mx, My	Nm	10	20	40	80
	Mz	Nm	10	20	40	80
准度Accuracy		%FS	0.3	0.3	0.3	0.3
重复精度Repeatable Accuracy		%FS	0.1	0.1	0.1	0.1
分辨率Resolution		%FS	0.03	0.03	0.03	0.03
采样频率Sampling Frequency		Hz	1000	1000	1000	1000
安全过载Safe Overload		%FS	200	200	200	200
供电电压Supply Voltage		VDC	9-36	9-36	9-36	9-36
通讯方式Communication Method			RS485/EtherCAT/模拟			
工作温度Service Temperature Range		℃	0-60	0-60	0-60	0-60
防护等级Protection Class			IP67	IP67	IP67	IP67
材质Construction			不锈钢	不锈钢	不锈钢	不锈钢
重量Weight		g	300	300	300	300

02

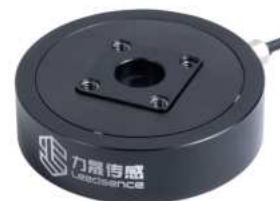
单维力传感器系列

SINGLE-AXIS FORCE SENSOR



LSF-1D60

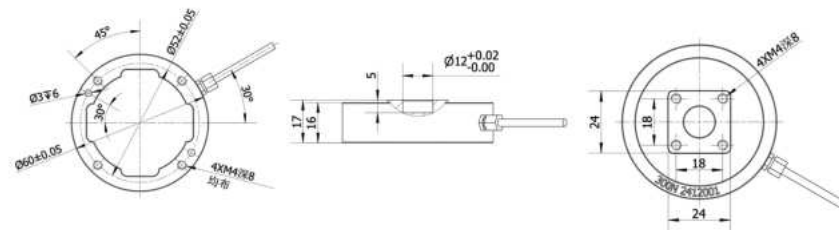
单维力传感器



产品特性 PRODUCT FEATURES

基于航空合金钢材质与嵌入式数据采集系统，实现高精度测量及超长疲劳寿命，200%FS过载能力与抗干扰设计保障极端工况可靠性。广泛应用于按摩机器人动态力控、手术器械安全反馈、生物力学科研测试等高端领域。

外形尺寸 DIMENSION



单维力传感器 技术参数PARAMETERS

量程	300N	材质	铝合金
非线性	0.1%F.S.	输出信号	RS485
使用电压	9-24VDC	最大使用电压	24VDC
防护等级	IP65	温度补偿范围	-10-40℃
滞后	0.1%F.S.	工作温度范围	-20~80℃
重复性	0.05%F.S.	绝缘电阻	≥5000MΩ(100VDC)
输入阻抗	780±10Ω	输出阻抗	703±2Ω
蠕变 (30分钟)	0.1%F.S.	温度灵敏度漂移	0.1%F.S./10℃
零点输出	±1%F.S.	零点温度漂移	0.1%F.S./10℃
安全超载	200%	极限超载	300%
电缆线尺寸	Ø 3x4m	使用寿命	满量程500万次以上
电缆线连接方式	Ex+: 红; Ex-: 黑; A+: 绿; B-: 白		

03

关节扭矩传感器系列 JOINT TORQUE SENSOR



LSF-TD53-25Nm

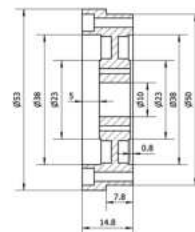
关节扭矩传感器



产品特性 PRODUCT FEATURES

采用航空级铝合金材质，轻巧而强劲，可测量扭矩，为协作机器人赋予灵活、安全的精细操控力；赋能AGV底盘转向、医疗机械臂精准定位、高动态伺服系统及工业自动化产线高效可靠运行。

外形尺寸 DIMENSION

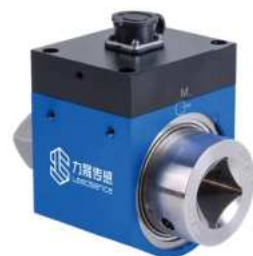


关节扭矩传感器 技术参数PARAMETERS

量程Mz	25Nm	材质	铝合金
非线性	0.5%F.S.	输出信号	RS485
使用电压	9~24VDC	最大使用电压	24VDC
防护等级	IP65	温度补偿范围	-10~40℃
滞后	0.5%F.S.	工作温度范围	-20~80℃
重复性	0.5%F.S.	绝缘电阻	≥5000MΩ(100VDC)
输入阻抗	350±10Ω	输出阻抗	350±5Ω
蠕变（30分钟）	0.1%F.S.	温度灵敏度漂移	0.1%F.S./10℃
零点输出	±1%F.S.	零点温度漂移	0.1%F.S./10℃
安全超载	200%	使用寿命	满量程100万次以上
电缆线尺寸	Ø 2x1m	重量	60g
接线方式	Ex+: 红; Ex-: 黑; A+: 绿; B-: 白		

04

扭矩传感器系列 TORQUE SENSOR



LSF-TD60

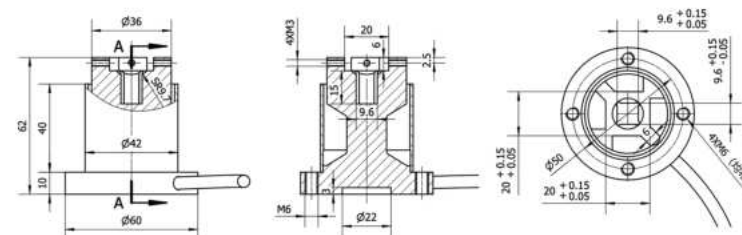
静态扭矩传感器



产品特性 PRODUCT FEATURES

静态扭矩传感器采用合金钢材质专为精准测量静止或缓慢旋转状态下的扭矩而设计，具备高精度、优异的重复性和长期稳定性，适用于扭矩扳手校准、装配线检测及质量控制等场景。广泛应用于扭矩扳手校准、装配线质量控制、螺栓紧固检测、机械制造及维修领域，确保扭矩测量的精准性与可靠性。

外形尺寸 DIMENSION

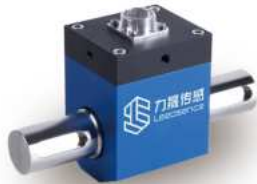


静态扭矩传感器 技术参数PARAMETERS

量程	5Nm/50Nm/100Nm	材质	合金钢
非线性	0.5%F.S.	输出灵敏度	0.8~1.6mV/V
使用电压	5VDC	最大使用电压	10VDC
防护等级	IP65	温度补偿范围	-10~40℃
滞后	0.1%F.S.	工作温度	-20~80℃
重复性	0.05%F.S.	绝缘电阻	≥5000MΩ(100VDC)
输入阻抗	380±10Ω	输出阻抗	351±3Ω
蠕变 (30分钟)	0.1%F.S.	温度灵敏度漂移	0.05%F.S./10℃
零点输出	±2%F.S.	零点温度漂移	0.05%F.S./10℃
安全超载	150%	极限承载	200%
电缆线尺寸	Ø 5x3m	最大转速	/
电缆线连接方式	Ex+: 红Red; Ex-: 黑Black; Sig+: 绿Green; Sig-: 白White		

动态扭矩传感器

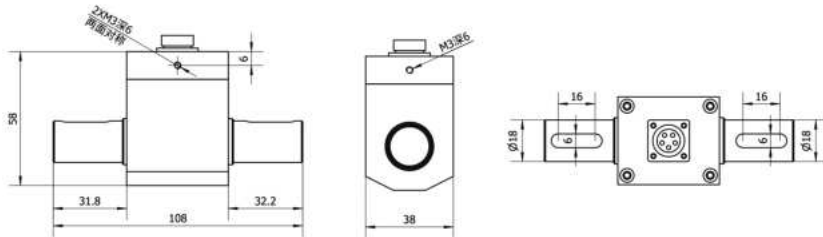
LSF-TD18D



产品特性 PRODUCT FEATURES

动态扭矩传感器，采用17-4PH不锈钢材质，能够实时精准监测旋转扭矩变化，具备高响应速度、卓越稳定性及广泛频率范围，适用于高速旋转机械系统的性能测试与监控动态，广泛应用于电机、发动机、变速箱测试，以及风力发电机、船舶推进系统和工业自动化设备的性能监测与优化。

外形尺寸 DIMENSION

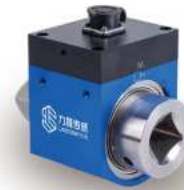


动态扭矩传感器 技术参数PARAMETERS

量程	10Nm/20Nm/50Nm/100Nm	材质	17-4PH不锈钢
非线性	0.1%F.S.	输出灵敏度	0.8~1.6mV/V
使用电压	5VDC	最大使用电压	10VDC
防护等级	IP65	温度补偿范围	-10~40℃
滞后	0.1%F.S.	工作温度	-20~80℃
重复性	0.05%F.S.	绝缘电阻	≥5000MΩ(100VDC)
输入阻抗	400±20Ω/780±30Ω	输出阻抗	351±3Ω/703±5Ω
蠕变 (30分钟)	0.05%F.S.	温度灵敏度漂移	0.05%F.S./10℃
零点输出	±2%F.S.	零点温度漂移	0.05%F.S./10℃
安全超载	150%	极限承载	200%
电缆线尺寸	Ø 5x3m	最大转速	5000r/min
电缆线连接方式	Ex+: 红Red; Ex-: 黑Black; Sig+: 绿Green; Sig-: 白White		

LSF-TD

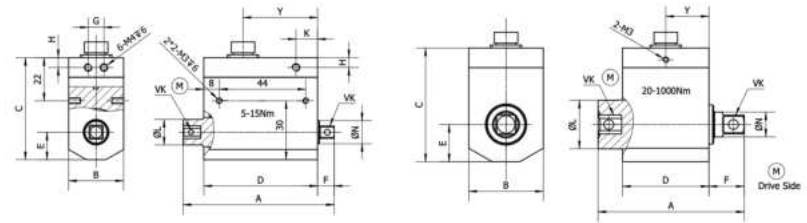
动态扭矩传感器



产品特性 PRODUCT FEATURES

动态扭矩传感器，采用17-4PH不锈钢材质，能够实时精准监测旋转扭矩变化，具备高响应速度、卓越稳定性及广泛频率范围，适用于高速旋转机械系统的性能测试与监控动态，广泛应用于电机、发动机、变速箱测试，以及风力发电机、船舶推进系统和工业自动化设备的性能监测与优化。

外形尺寸 DIMENSION



动态扭矩传感器 技术参数PARAMETERS

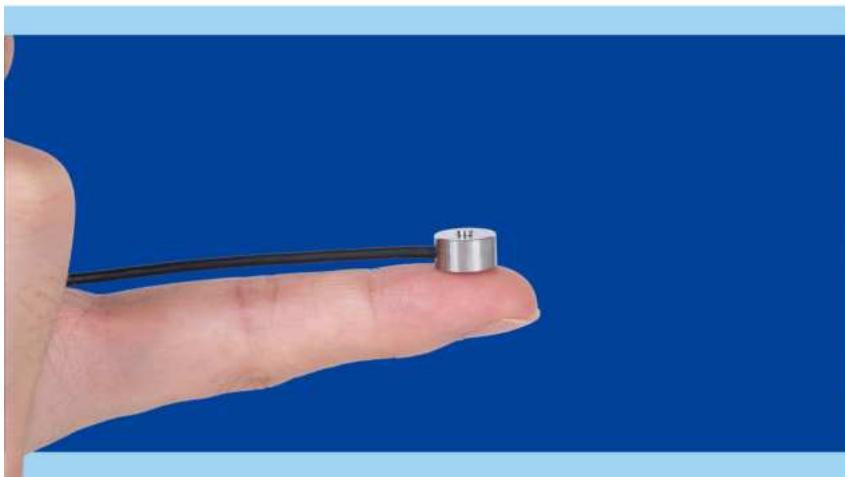
产品型号Product Model	量程Capacity	VK	A	B	C	D	E	F	G	H	K	ØL	ØN	Y
LSF-TD13D	5,10,15	1/4"	77	28	52	58	14	8.5	8	5	11	13	14.8	38
LSF-TD25D	20,30,50	3/8"	74.5	38	58	44	19	18	/	6	/	25	12.7	22
LSF-TD25D	100	1/2"	79	38	58	44	19	22.5	/	6	/	25	16.6	22
LSF-TD30D	200,300,500	3/4"	97	58	76	50	29	30	/	5	/	40	30	25
LSF-TD40D	1000	1"	112	73	90	57	36.5	34.5	/	5	/	50	40	28.5

量程	5Nm/50Nm/100Nm	材质	17-4PH不锈钢
非线性	0.5%F.S.	输出灵敏度	0.8~1.6mV/V
使用电压	5VDC	最大使用电压	10VDC
防护等级	IP65	温度补偿范围	-10~40℃
滞后	0.1%F.S.	工作温度	-20~80℃
重复性	0.05%F.S.	绝缘电阻	≥5000MΩ(100VDC)
输入阻抗	380±10Ω	输出阻抗	351±3Ω
蠕变 (30分钟)	0.1%F.S.	温度灵敏度漂移	0.05%F.S./10℃
零点输出	±2%F.S.	零点温度漂移	0.05%F.S./10℃
安全超载	150%	极限承载	200%
电缆线尺寸	Ø 5x3m	最大转速	/
电缆线连接方式	Ex+: 红Red; Ex-: 黑Black; Sig+: 绿Green; Sig-: 白White		

05

拉压式传感器系列

TENSION AND COMPRESSION SENSOR



拉压式传感器

压式传感器

COMPRESSION SENSOR



拉压式传感器

TENSION AND COMPRESSION SENSOR



微型测力传感器

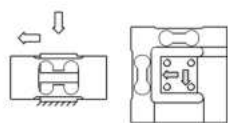
MINIATURE FORCE SENSOR



06

三维力传感器系列

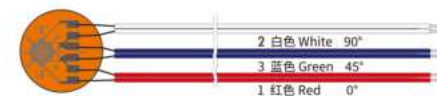
THREE-DIRECTION FORCE SENSOR



● 适用于三向测力系统



电阻应变计 STRAIN GAUGE



称重传感器 LOAD CELL



07

称重传感器&应变计

LOAD CELL & STRAIN GAUGE

08

外置变送器

EXTERNAL TRANSMITTER



LA-D03

单通道放大器
0-10V
4-20mA



LA-JC1

数据集成转发器



LA-B01

数字变送器



外置EtherCAT&RS-485接口盒

► 使命 Mission

精准感知，赋能智能

► 发展战略 Strategy

随着人形机器人产业的爆发式增长，公司加速六维力传感器的迭代升级与场景化应用，依托智能化的传感器生产基地，并与头部机器人企业联合开发“传感器+AI算法”一体化解决方案，推动力控技术向智能化、轻量化方向发展。

► 愿景 Vision

成为全球力传感器领域标杆企业，以精准感知技术驱动智能装备革新，让机器更懂力的语言。

联系我们CONTACT US

