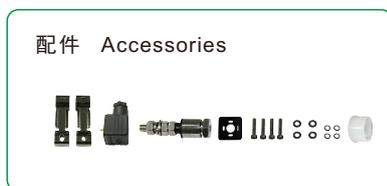
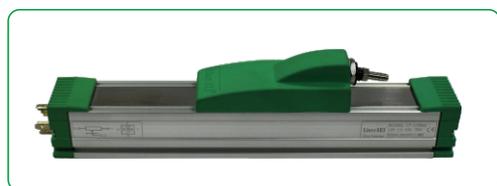


深圳市米朗科技有限公司
Shenzhen Miran Technology Co., Ltd
中国位移传感器专家与领导者
China's displacement sensor expert and leader

产品目录



专利产品 仿冒必究



- 使用寿命长
- 安装方式多样
- 超高精度
- 防护等级高
- 微线性好
- 抗震性能优异

质量第一 用户至上 诚信为本

直线位移传感器领域的先驱和市场领导品牌
Linear Displacement infrastructures and market leading brand

深圳市米朗科技有限公司是经深圳市政府认定的高新技术企业。米朗公司自2003年成立以来，长期致力于位移传感器的设计开发、生产和销售，至今已有16年的丰富经验，现今已成为一个世界领先的传感器专家，米朗MIRAN品牌的产品已经广泛应用于世界各类自动化控制领域，现每年大约有60万只左右的电子尺销往世界各地。我们的发展方向是：以技术创新为核心，以客户的需求为导向，将会一直致力于在位移、物位、角度等测控领域为客户提供一站式解决方案的产品和服务。

公司主要生产经营：电位计/电阻式原理位移传感器（电子尺）、磁阻式位移传感器、拉绳/线式位移传感器（拉绳/线式电子尺）、磁致伸缩原理位移传感器（无接触磁感应电子尺）、磁致伸缩原理液位传感器（液位计测控系统）、角度传感器（角度尺）以及配套使用的V/A转换模块、LVDT差动变压位移传感器、电涡流位移传感器、倾角位移传感器、磁栅尺、显示控制器及相关应用型产品、集中润滑系统产品（润滑油泵）及油路配件等产品。所有产品的核心材料均来自国外进口。产品设计理念，取国外品牌众家之长，2013年后推出的产品更是结合本公司15余年的生产制造工艺经验和客户长期使用效果的反馈，反复改进后而诞生，产品各项性能指标在各个方面均已全面超越国外进口品牌，并且已荣获国家多项实用新型专利证书。

公司总部设立在深圳市光明高新科技园区的核心位置，设有工程部、研发中心、制造部、检测中心、售后服务部、营销部以及遍布全国的直销办事处、代理商和经销商，为广大客户提供周到、及时的服务。公司在湖北省襄阳市有300多亩的现代化工业园区，拥有50000多平米的无尘洁净车间，引进现代化制造与检测设备3000余台。公司所有产品均取得CE、3C认证，并获得ISO9001:2008国际质量体系认证，严格按照国际质量认证标准组织设计、生产和销售，确保产品质量、用户满意。

我们的优势：

一、强大的研发力量，国内首家在电子尺基板中采用高精度电脑修刻技术，并反复多次改进相关工艺，精度远高于同行业水平，从而打造精雕细琢的线性精度和重复性精度。公司继掌握了基于电位计原理“位移传感器”核心技术后，先后又自主开发出了基于磁致伸缩原理的非接触式位移传感器，拉绳式位移传感器和角度传感器等产品。所有产品均有自主知识产权，并且获得相关技术行业专利，技术水平处于行业领导地位。

二、苛刻的各项检测环境要求，每一批产品出厂之前都要经过震动试验、高低温试验、电磁干扰测试、寿命检测、防爆测试等等，以确保产品质量可靠、性能卓越。

三、强大的生产力量，公司在深圳光明新区和湖北襄阳都设立有生产基地，供货及时，现货充足，可以满足大批量订货的需求。

四、完善的销售和售后服务体系。公司立足深圳，在全球各地主要工业聚集地设立多个直属办事机构，并广泛发展代理商和经销商，所有出厂产品均可获得专业的终身维护。

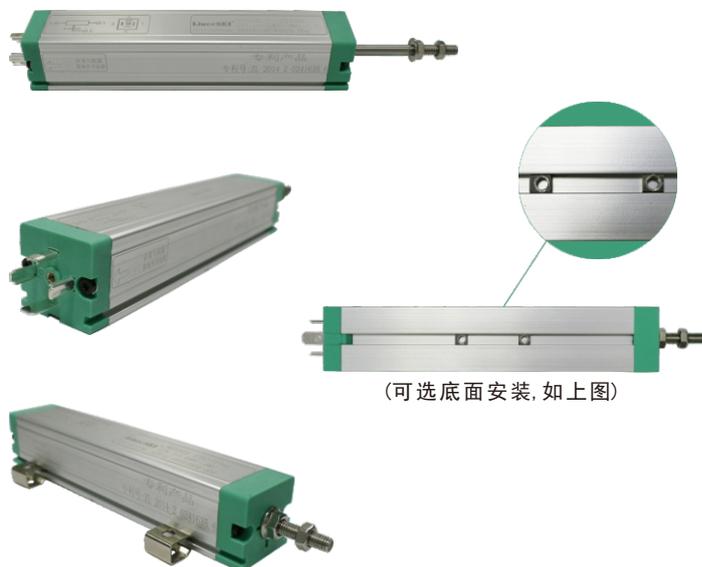
公司秉承“质量第一、用户至上、诚信为本”的宗旨，为客户提供优质的产品和服务。欢迎广大客户来电、来函、来信，咨询、洽谈、合作或者光临指导。并欢迎广大客户结合自身需求，沟通我司定制相关产品。

目录
CONTENTS

LS2系列	4-6
LS 系列	7
LF 系列	8
LM系列	9
LR 系列	10

LS2系列:新款LS

LS2通用拉杆式直线位移传感器, 工作量程: 0-1250mm (其他行程可订制)



(可选底面安装, 如上图)

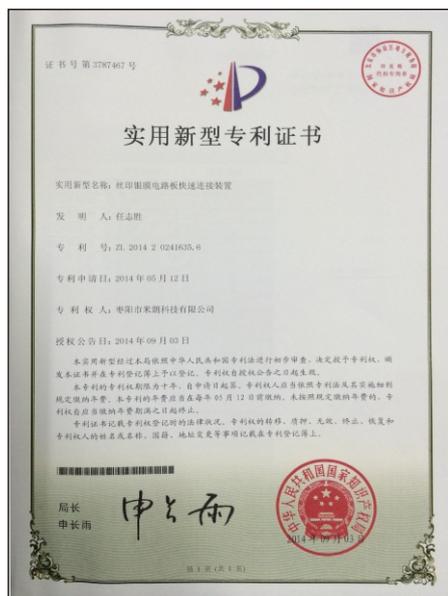


专利产品

外观设计专利号: ZL 2014 3 0127414.1
实用新型专利号: ZL 2014 2 0241635.6

产品简介:

LS2系列是本公司结合十几年的生产制造经验和客户使用反馈意见, 经工程部和研发部共同优化升级改良而成, 产品外观、内部结构、材质、生产工艺、技术参数以及密封等级等参数都进行了大幅度升级, 原材料均采用原装进口, 生产制造完全采用目前国际同行业最先进技术及工艺, 产品经过五千万次的往复寿命试验后, 各项性能指标和技术参数仍然符合行业最高标准。其信号输出端与线板链接装置获国家实用新型专利, 产品外观获得国家外观设计专利。



应用范围: LS2是一般通用型, 适合各类型设备的位置检测, 如: 注塑机、压铸机、橡胶机、鞋机、EVA注塑机、中空吹瓶机、木工机械、液压机等。

LS2系列:新款LS

LS2通用拉杆式直线位移传感器, 工作量程: 0-1250mm (其他行程可订制)

选型说明

LS2 - 200mm - [] - [] - [] - [] - []

其他要求:

空白: 标准品, 产品没有“MT”代码中的特殊要求

MT: 1、有改装要求, 如: 尾部直出线, 并且尾部有螺杆或者有鱼眼 (KPM (16、18、22、23)/KPC /KPC1可选) 等改装要求;

2、其他特殊要求的非标产品, 如: 加强密封型 (或压铸机专用)、阻值非标、安装方式非标、尺寸非标、标签非标 (中性包装或者打客户要求型号标示名称) 等。

凡是有特殊要求带“M”的, 要在产品外包装上写明具体非标修改情况, 便于后续验货查看。

是否配有万向节或者万向节种类:

空白: 标配标准万向节

W1: 加长万向节

YW: 鱼眼万向节

是否配有电缆线, 配多长的电缆线:

空白: 赫斯曼插头的产品标配不自带电缆线

1: 只代表赫斯曼插头产品带1米电缆线。注意: 其他非赫斯曼插头的产品默认自带1米线, 不用选该数字代码“1”

2~2000: 代表需要加长到多少米的电缆线, 单位是m/米, 2代表加长到2米电缆线, 5代表加长到5米电缆线, ……

是否配有赫斯曼插头或者赫斯曼插头种类:

空白: 该系列产品标配H1赫斯曼插头

H2: 配H2赫斯曼插头, 该插头具体介绍请见我司赫斯曼插头资料页面

H3: 配H3赫斯曼插头, 该插头具体介绍请见我司赫斯曼插头资料页面

H4: 配H4赫斯曼插头, 该插头具体介绍请见我司赫斯曼插头资料页面

信号输出类型:

空白: 默认标配, 没有内置信号变送模块, 电阻输出型: 5KΩ、10KΩ (0-100%给定输入工作电压, 随位移变化而变化), 即电位计原理输出, 供电电压0-24V皆可 (默认标配), 即: 如供电电压为5V, 那么输出信号为0-5V; 如供电电压为10V, 那么输出信号为0-10V; 如供电电压为24V, 那么输出信号为0-24V。

可加外置或插头式信号变送模块将电位计信号转换为其他信号输出, 如供电电压为24V或15-24V的时候, 此时若需要0-5V、0-10V、-10-10V、4-20mA、RS485等信号输出方式的, 可另加选我司外置信号变送模块 (注: 供电电压12-24V的时候, 0-5V、0-10V输出的信号变送模块也可工作), 具体型号请见外置或插头式信号变送模块选型资料。

V1: 内置信号变送模块, 电压0-5V输出, 供电电压8-24V

V2: 内置信号变送模块, 电压0-10V输出, 供电电压12-24V

V3: 内置信号变送模块, 电压-5-5V输出, 供电电压12-24V

V4: 内置信号变送模块, 电压-10-10V输出, 供电电压12-24V

A1: 内置信号变送模块, 电流4-20mA输出, 三线制, 供电电压15-24V

A2: 内置信号变送模块, 电流4-20mA输出, 二线制, 供电电压15-24V

RS: 内置信号变送模块, RS485数字信号输出, 供电电压15-24V

注意: 模块内置时, 电子尺主体长度会略微加长20mm-50mm左右, 具体尺寸请咨询我们。

有效行程 (mm):

0~1250 (1250mm有效行程以内均可选择, 详情请参照量程选型参考)

产品款型:

LS2: 位移通用拉杆式, LS2为LS的升级款

注意: 1、请按照以上选型代码顺序进行选型, 该型号标配的参数代码为“空白”。2、如无特别说明: LS2/KTC/LWH的出线方式默认标配为赫斯曼插头, 不自带电缆线, 如需要带线, 请按以上选型表填写线的长度。3、不是标配赫斯曼插头的产品, 有常规出线、防水接头出线、航空插头出线等方式, 都默认自带1米屏蔽电缆线, 如需要加长线缆, 请在选型代码中表示出来。

标准发货配件包括: 1个赫斯曼插头、1个密封垫片、1个万向节、2个安装支架、4个M4平垫片、4个M4弹垫、4个M4*20螺钉



滑入式安装支架

说明

外壳	硬质阳极氧化铝
安装	滑入式可调节固定夹钳
拉杆	不锈钢, 可旋转, M6外螺纹
轴承	柔性回转缓冲滑动轴承
电阻元件	导电塑料
滑刷组件	贵金属多触脚滑刷, 带弹性阻尼
电气连接	标准4极镀银赫斯曼插座
	航空插头式 4 极
	防水接头式 4 极

特点:

- 不同应用条件下, 使用寿命 100×10^6 次
- 线性优异, 最高可以达到 $\pm 0.04\%$
- 分辨率高于0.01mm
- 高运行速度
- 防护等级IP 65

出线方式:

- 标准赫斯曼插头和插座
- 防水接头式
- 航空插头式

该系列传感器用于测量和控制系统中, 对位移和长度进行直接和绝对测量。

工作量程最大达1250mm以及高分辨率 (0.01mm) 可提供精确的线性位移测量。传感器的结构设计上考虑方便安装及拆卸。

传感器内外结构表面经过特殊处理, 可在高速低磨损状态下工作。传感器前端的柔性缓冲轴承可以克服传动杆的一些微小侧向应力, 保证传感器正常工作。传感器导电材料固定和结构设计等工艺保证即使在最恶劣的条件下传感器也能可靠工作。

应用范围: LS2是一般通用型, 适合各类型设备的位置检测, 如: 注塑机、压铸机、橡胶机、鞋机、EVA注塑机、中空吹瓶机、木工机械、液压机等。

LS2系列:新款LS

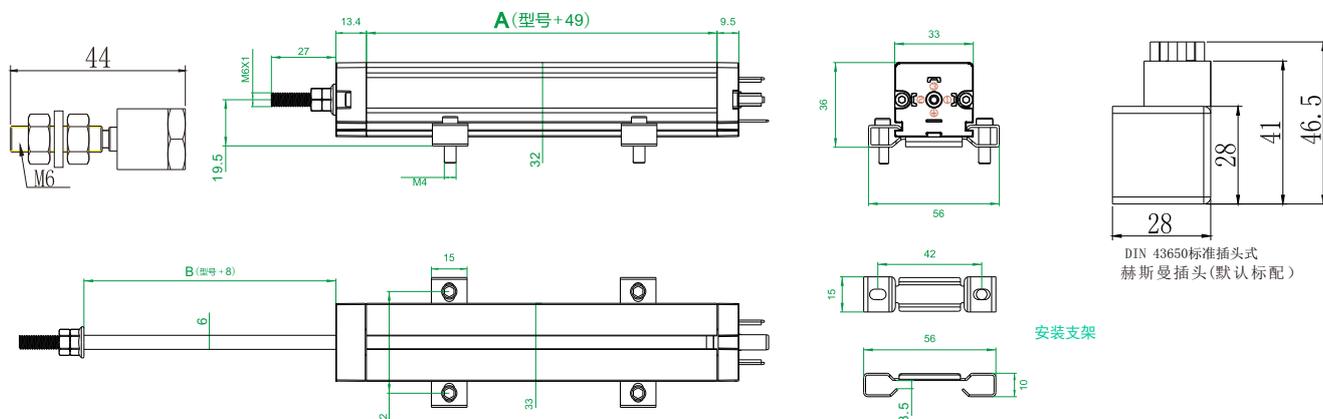
LS2通用拉杆式直线位移传感器，工作量程：0-1250mm（其他行程可订制）

标准技术参数：

注意事项：在下列数据表中所列的线性度、使用寿命等数值是传感器工作在以运算放大器作为电压输出器输出电压给滑刷，且滑刷上不带负载（ $I_e \leq 10 \mu A$ ）的条件得出的。

	LS2通用拉杆系列	50~110mm	125~175mm	200~550mm	600~1250mm	量程选型参考： 单位：mm
电气参数	独立线性度（±%）	0.1	0.07	0.05	0.04	
	阻值公差±10%	5.0KΩ			10.0KΩ	110 125 130
	电气行程	量程+3mm				150 175 200
	解析度/分辨率	Infinite无断解析				225 250 275
	可重复性	0.01mm				300 325 350
	滑刷正常工作电流	≤10μA				360 375 400
	致故障时滑刷的最大电流	10mA				425 450 475
	最大允许工作电压	42V				500 550 600
	输出电压与输入电压的有效温度系数比	通常5ppm/K				650 700 750
	绝缘阻抗(500VDC)	≥10MΩ				800 850 900
机械参数	绝缘强度(500VAC,50Hz)	≤100μA				950 1000
	外壳长度(A)	量程+49mm				1150 1250
	机械行程(B)	量程+8mm				
	拉杆最大承载拉力	50KG				
环境参数	工作受力	水平方向<10N 竖直方向≤10N				
	抗振动标准	5...2000Hz, A _{max} =0.8mm, a _{max} =20g				
	抗冲击标准	50g, 11ms				
	工作温度范围	-60...+150℃				
	寿命	>100x10 ⁶ 次				
	最大运行速度	10m/S,最大运行加速度200(20g) m/s ²				
	防护等级	最高IP67(DIN40500/IEC529)				

LS2安装尺寸图：



应用范围：LS2是一般通用型，适合各类型设备的位置检测，如：注塑机、压铸机、橡胶机、鞋机、EVA注塑机、中空吹瓶机、木工机械、液压机等。

LS系列

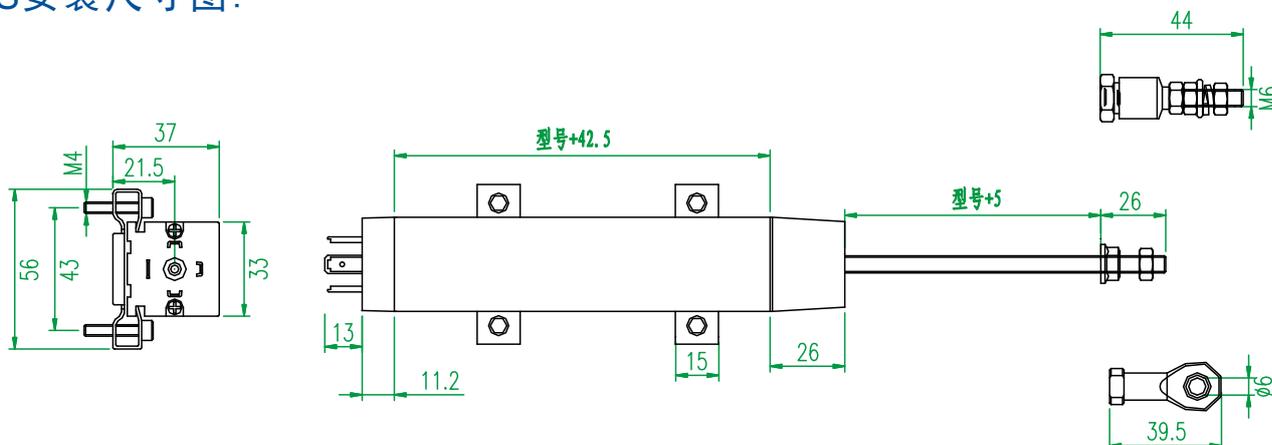
LS通用拉杆式直线位移传感器，工作量程：0-1250mm（其他行程可订制）



标准技术参数：

LS通用拉杆系列	75~110mm	125~175mm	200~550mm	600~1000mm	1150~2000mm	量程选型参考：
线性精度（±%FS）	±0.1%	±0.1%	±0.05%	±0.04%	±0.04%	单位:mm
电阻±10%	5.0KΩ			10.0KΩ	20.0KΩ	75 100 110
机械行程	行程+7mm					125 130 150
解析度/分辨率	Infinite无限解析					175 200 225
重复性精度	0.01mm					250 275 300
最大工作速度	10m/S					325 350 360
建议使用电流	≤1mA					375 400 425
使用温度范围	-60℃ ~ +150℃					450 475 500
输出类型	0~100%给定输入工作电压（随位移变化而变化）					550 600 650
灵敏度	1					700 750 800
温漂	无限小					850 900 950
尺寸	如下图(单位:mm)					1000 1150
						1250

LS安装尺寸图：



应用范围：LS是一般通用型,适合各类型设备的位置检测,如:注塑机、压铸机、橡胶机、鞋机、EVA注塑机、中空吹瓶机、木工机械、液压机等。

LF系列

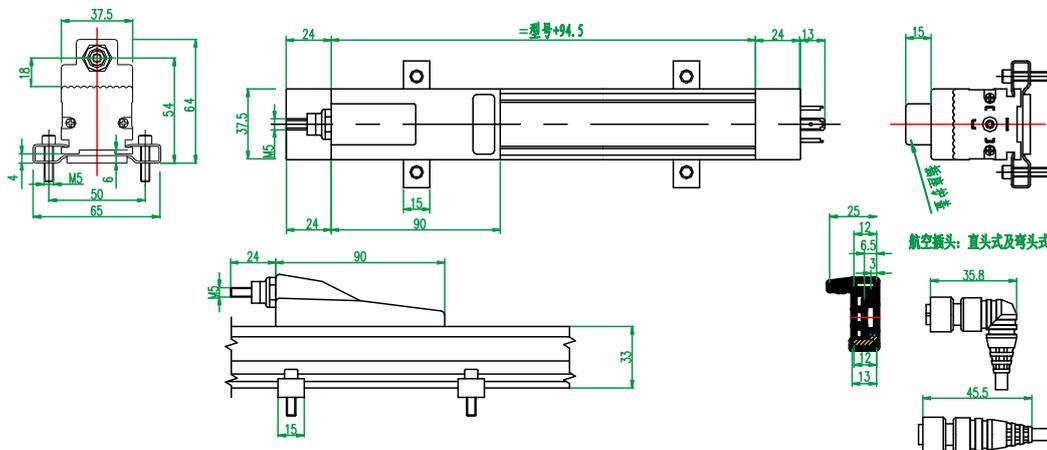
LF通用拉杆式直线位移传感器，工作量程：0-5000mm（其他行程可订制）



标准技术参数：

LF滑块系列	75~110mm	125~175mm	200~550mm	600~1000mm	1150~2000mm	2000以上	量程选型参考： 单位：mm
线性精度（±%FS）	±0.1%	±0.1%	±0.05%	±0.05%	±0.04%	±0.04%	
电阻±10%	5.0KΩ			10.0KΩ	20.0KΩ	20.0KΩ	125 130 150
机械行程	行程+7mm						175 200 225
解析度/分辨率	Infinite无断解析						250 275 300
重复性精度	0.01mm						325 350 360
最大工作速度	10m/S						375 400 425
建议使用电流	≤1mA						450 475 500
使用温度范围	-60℃ ~ +150℃						550 600 650
输出类型	0~100%给定输入工作电压（随位移变化而变化）						700 750 800
灵敏度	1						850 900 950
温漂	无限小						1000 1150
尺寸	如下图（单位：mm）						1250 1350
							1450 1500
							1600 1800
							2000 2250
							2500 2800
							3000

LF安装尺寸图：



应用范围：LF是通用型安装的小型化，特别适应减少机械长度方向的安装尺寸，适合于较大行程式的应用。如：大型注塑机合模行程、橡胶机合模行程、木工机械、液压机械。

LM系列

LM微型拉杆式直线位移传感器，工作量程：0-300mm(其他行程可订制)



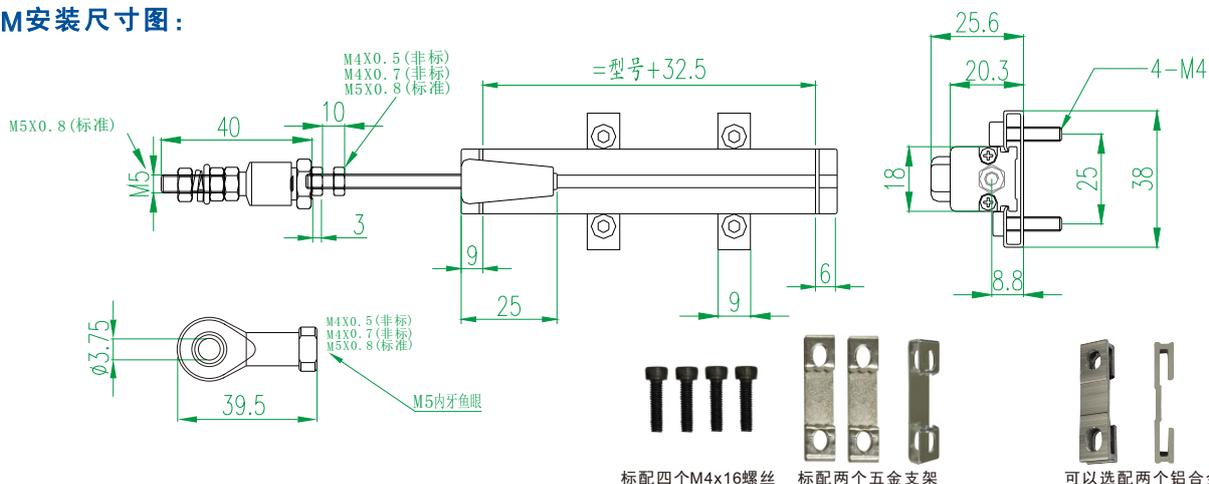
标配：万向节

选配：鱼眼万向节

标准技术参数：

LM微型拉杆系列	10mm	15mm	25mm	50~75mm	100~300mm	量程选型参考： 单位:mm
线性精度 (±%FS)	±0.1%				±0.05%	
电阻±10%	1KΩ				5KΩ	50 75 100
机械行程	行程+3mm					125 150 175
解析度/分辨率	Infinite无断解析					200 225 250
重复性精度	0.01mm					275 300
最大工作速度	5m/S					
建议使用电流	≤1mA					
使用温度范围	-60℃~+150℃					
输出类型	0~100%给定输入工作电压 (随位移变化而变化)					
灵敏度	1					
温漂	无限小					
尺寸	如下图 (单位: mm)					

LM安装尺寸图：



应用范围：LM是微型拉杆系列，特别适合空间狭小的场合。如：飞机操舵，船舶操舵。制鞋机械(前帮机,后帮机)、注塑机的顶针控制、印刷机械、纸品包装机械。

LR系列

LR通用拉杆式直线位移传感器，工作量程：0-250mm(其他行程可订制)

LR11:感应头

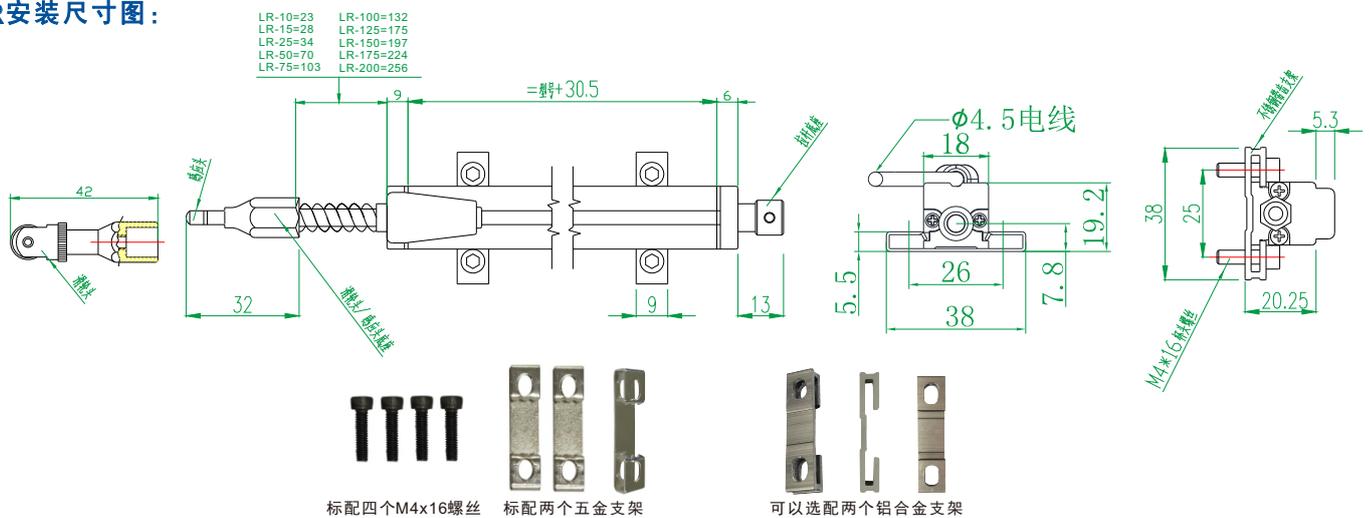


LR12:滑轮头



LR微型自恢复系列	10mm	15mm	25mm	50~75mm	100~250mm	量程选型参考: 单位:mm	
线性精度 (±%FS)	±0.1%				±0.05%		
电阻 ±10%	1KΩ				5KΩ		10 15 25
机械行程	行程+3mm						50 75 100
解析度/分辨率	Infinite无限解析						125 150 175
重复性精度	0.01mm						200 225 250
最大工作速度	5m/S						
建议使用电流	≤1mA						
使用温度范围	-60℃ ~ +150℃						
输出类型	0~100%给定输入工作电压 (随位移变化而变化)						
灵敏度	1						
温漂	无限小						
尺寸	如下图 (单位: mm)						

LR安装尺寸图:



应用范围：LR是微型自恢复式，特别适合空间狭小安装不便场合，如：中空吹瓶机、IT设备、张力调节、高速冲自动送料机、速度调节、印刷机械、纸品包装机械等。