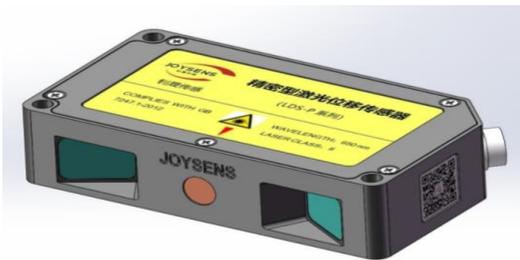




激光位移传感器

(LDS 全系列)



多规格：适合于不同领域多长场景的差异化需求

高性能：精度高、速度快、稳定性好

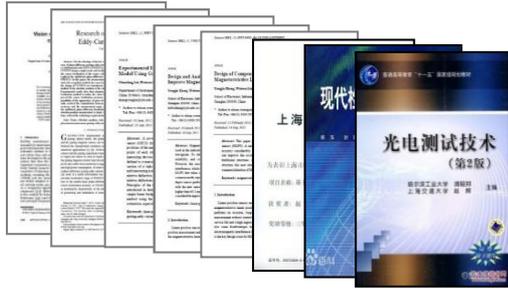
智能化：自动光强控制适应不同目标、人眼安全自动保护

一体化：测头内置控制器，高集成度，易于现场使用

标准化：各子系列统一外形尺寸，标准接口与多种协议

关于钊晟

上海钊晟传感技术有限公司是一家致力于传感器、测量仪器和视觉系统的科技型企业，专注新型原创高科技产品的开发、生产、销售以及提供一揽子解决方案。



上海钊晟传感技术有限公司在技术上追求原创性、独创性、领先性，在产品上追求高科技含量、高性能、高性价比，在服务上追求自身的高素质、高能力、为客户创造高价值和高回报。

钊晟公司的核心技术团队来源于上海交通大学，在传感器与检测领域具有数十载的科研积累，相关科研成果已经应用于航空航天、轨道交通、汽车制造、生物医药等领域，“追求原创、研以致用”是我们不懈的努力方向。



钊晟公司坐落于上海市闵行区零号湾园区内，毗邻上海交通大学闵行校区。园区交通往来便利、配套设施齐备、创业资源丰富，为公司发展提供了得天独厚的优越条件。

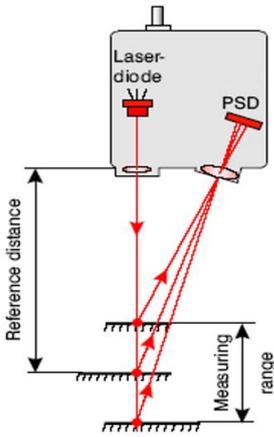
愿景目标：成为国际知名、国内一流的高性能传感器创造者

企业使命：**传感让世界更智能** (Sensing Makes The World Intelligent)

价值理念：让客户满意、让员工开心、让股东受益

原理特点

原理：



- ★ 基于激光三角测距原理实现目标位移测量。
- ★ 非接触：以激光束为测量媒介，无磨损、无接触变形；
- ★ 高精度：可溯源长度基准，精度优于接触式测量；
- ★ 高速度：无接触响应滞后，光电转换速度高；
- ★ 绝对式：基于测距原理实现位移测量，断电记忆；
- ★ 长寿命：免维护，寿命仅取决于激光器；

高性能：

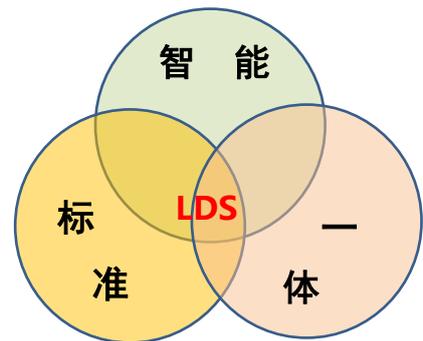
智能化 – 自动激光控制，自适应滤波抗噪

一体化 – 测头内置控制器，直接输出测量结果

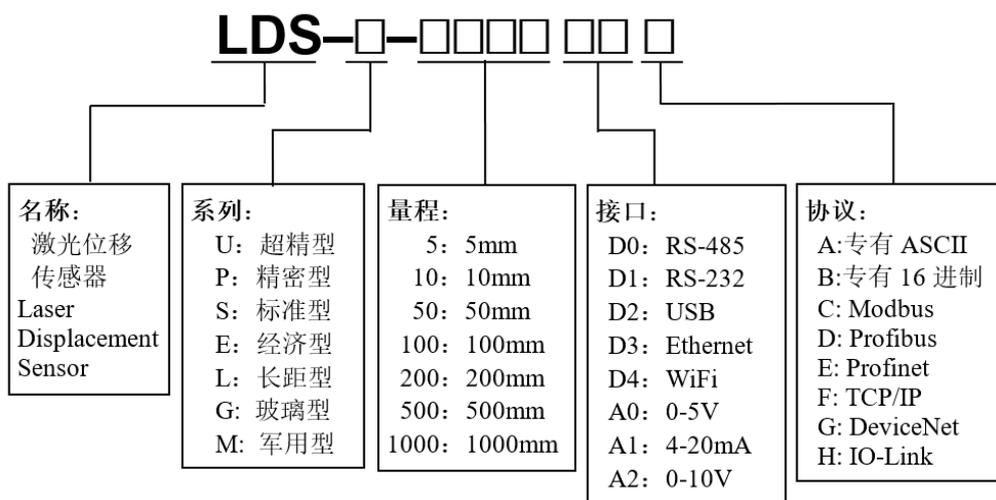
标准化 – 统一外形与尺寸，标准通用接口

性价比 – 极具竞争力的价格优势、超高性价比

安全型 – 自动保护人眼安全、防止误动作伤害

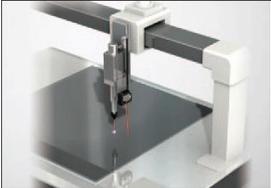
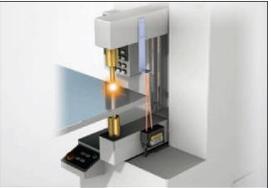
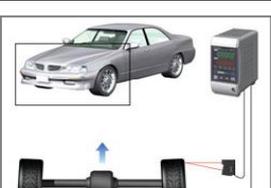
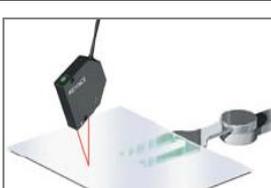
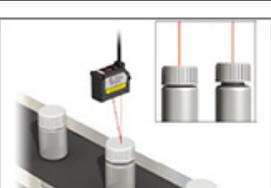
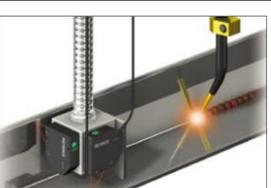


全系列产品谱图：

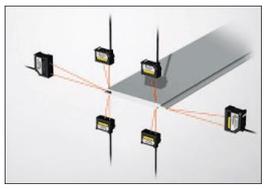
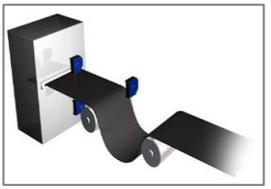
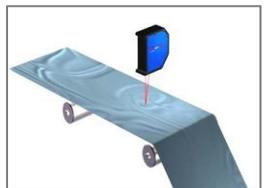
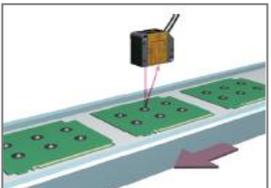
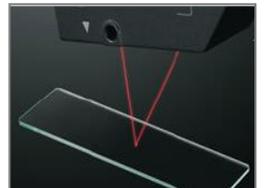
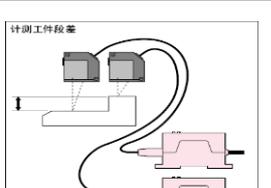


应用场景

【目标定位】

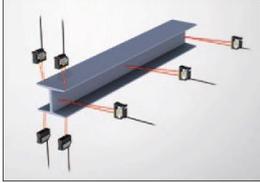
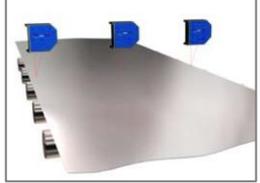
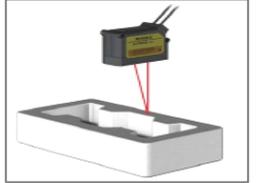
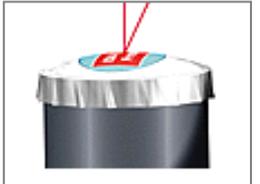
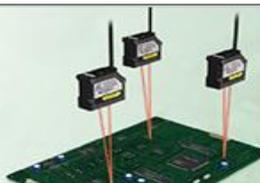
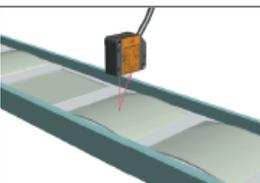
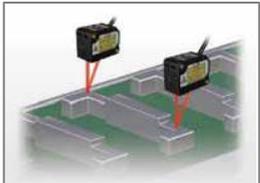
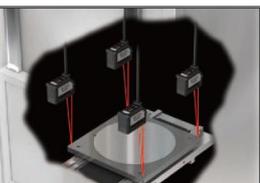
			
机器人末端三维定位	PCB 电路板高度定位	切断机的高度定位	焊接枪高度控制
			
焊缝位置检测	PCB 刻印高度控制	车身位置与姿态检测	轮毂定位
			
汽车四轮定位	玻璃板定位	瓶盖松动检测	焊缝自动跟踪定位

【尺寸测量】

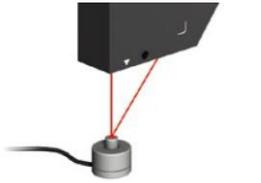
			
切板厚度检测	挤出板材检测	胶片厚度检测	钢板厚度检测
			
塑料薄膜厚度检测	PCB 焊盘高度控制	车身位置与姿态检测	轮毂定位
			
转子直槽深度检测	玻璃板定位	瓶盖松动检测	焊缝自动跟踪定位

应用场景

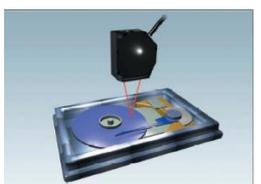
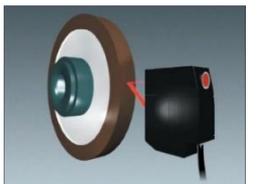
【形状/变形检测】

			
陶瓷基板弯曲度检测	型材凸差检测	金属板翘曲检测	工件形状/镀层检测
			
圆度/圆柱度检测	叶片形状检测	齿轮齿形检测	瓶盖膨胀变形检测
			
PCB板平整度检测	零件翘曲检测	零件形状/高度检测	零件倾斜度检测

【位移/振动测量】

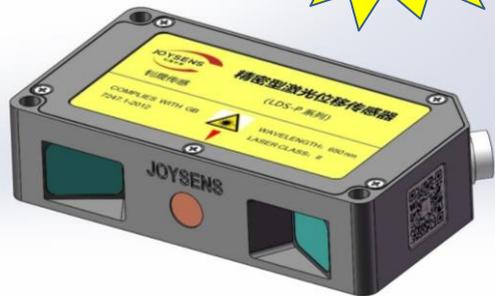
			
压力机行程控制	驱动器位移/振动检测	零件端面跳动检测	曲轴升程检测

【质量缺陷检测】

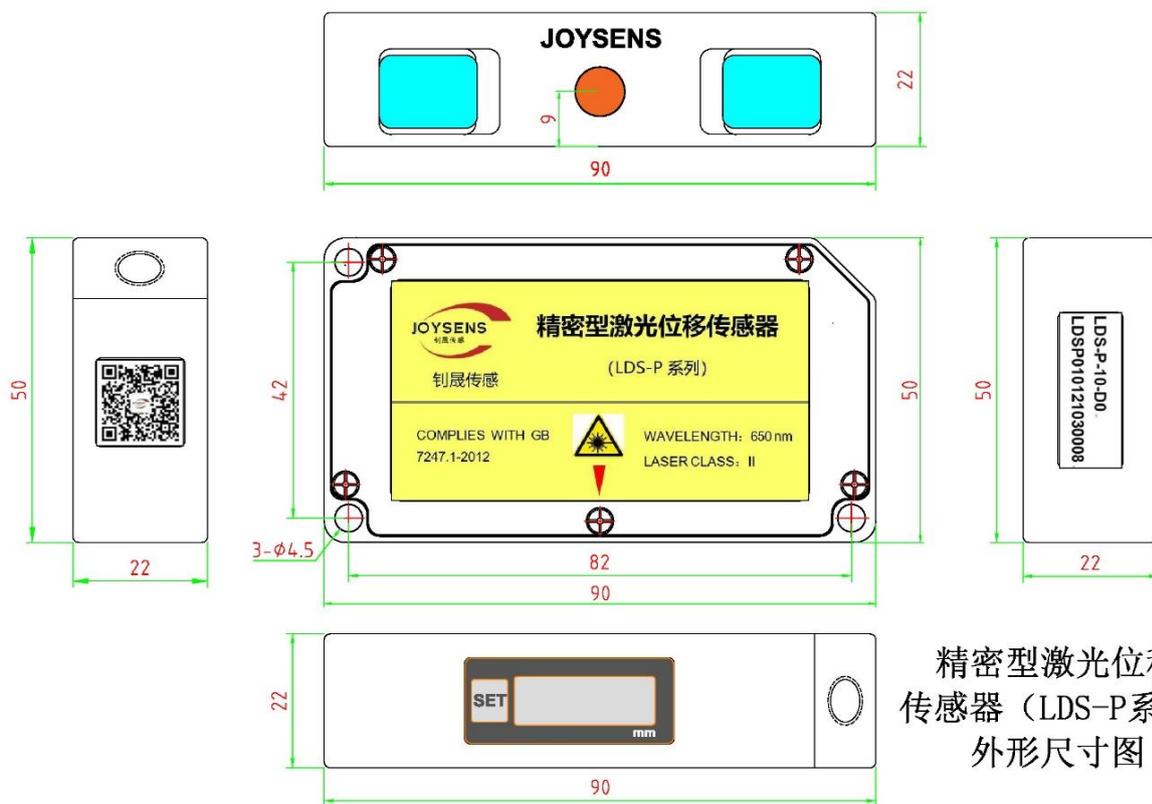
			
磁盘表面质量检测	砂轮磨损检测	轮胎花纹磨损检测	钢轨磨耗/裂纹检测

精密型 (LDS-P 系列)

精密型激光位移传感器 (LDS-P 系列) 的主要特质是高精度和高稳定性, 采用独创的差动式结构, 非线性最高可达 $\pm 0.05\%FS$, 温漂系数 $\pm 0.01\%FS/^{\circ}C$, 主要用于各种高精度和高稳定性的目标距离检测场景。

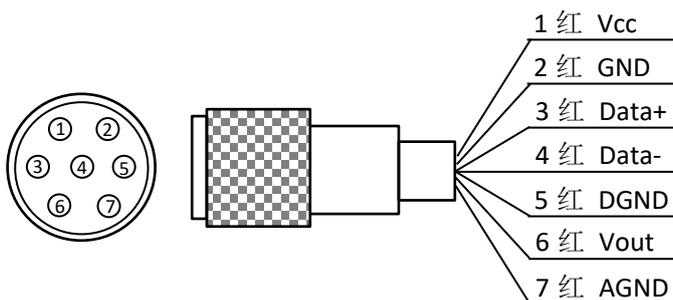


外形尺寸图:



精密型激光位移传感器 (LDS-P系列) 外形尺寸图

电气连接:



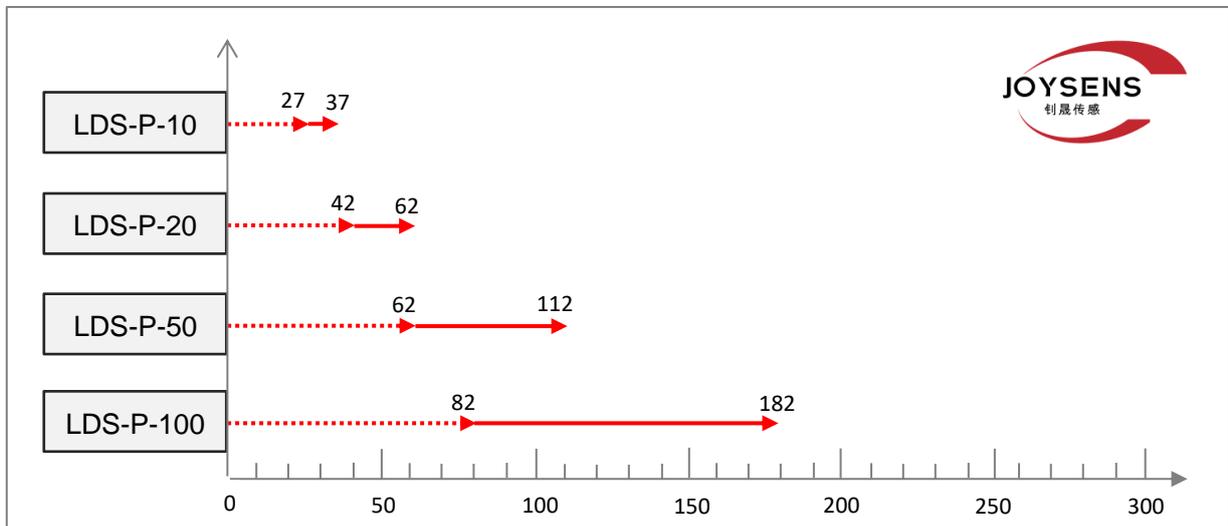
附赠 demo 演示程序

精密型 (LDS-P 系列)

规格表:

型号	LDS-P-10	LDS-P-20	LDS-P-50	LDS-P-100
测量起点	25 mm	35 mm	55 mm	75 mm
量程	10 mm	20 mm	50 mm	100 mm
分辨力	0.1 μm	0.2 μm	0.5 μm	1 μm
重复精度 ¹	1 μm	2 μm	5 μm	10 μm
线性度 ¹	$\pm 0.05\%$ FS			
采样频率 ²	Max. 2 kHz			
数字输出	D0: RS-232 D1: RS-485 (默认)			
模拟输出	A0: 0-10 V; A1: 4-20 mA			
温漂 ¹	$\pm 0.01\%$ F.S./ $^{\circ}\text{C}$			
光源	650 nm 半导体, 2mW			
电源	18-28 VDC / 500 mA			
防护等级	IP67			
体积	90 mm * 50 mm * 22 mm			
重量	250 g			
备注	1. 精度指标是在标准测试条件下所得 (公司标准样件、标准测试环境、采样频率2kHz、平均值32次); 2. 采样频率为传感器内部采样频率; 3. 可很据客户需求提供校准测试报告, 如有需求可咨询服务热线。			

测量范围:

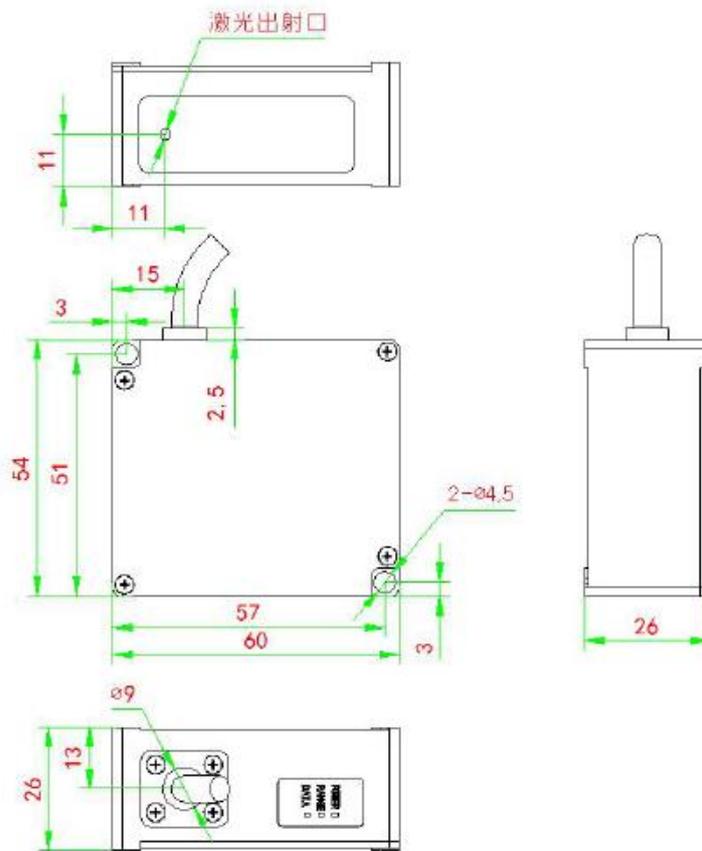


标准型 (LDS-S2 系列)

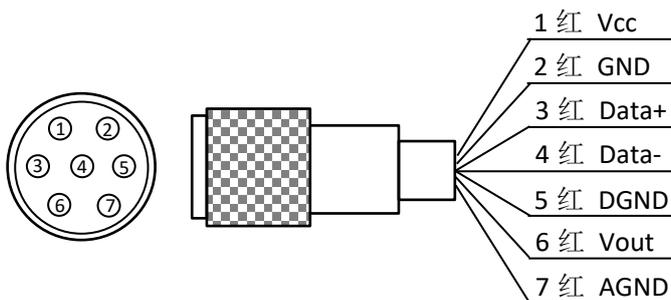
标准型激光位移传感器 (LDS-S2 系列) 兼顾用户在精度、速度与体积多方面的诉求, 外形尺寸为 $60 \times 55 \times 26\text{mm}$, 非线性最高可达 $0.1\%FS$, 采样速度可达 2kHz , 可用于各种目标距离检测场景。



外形尺寸图:



电气连接:



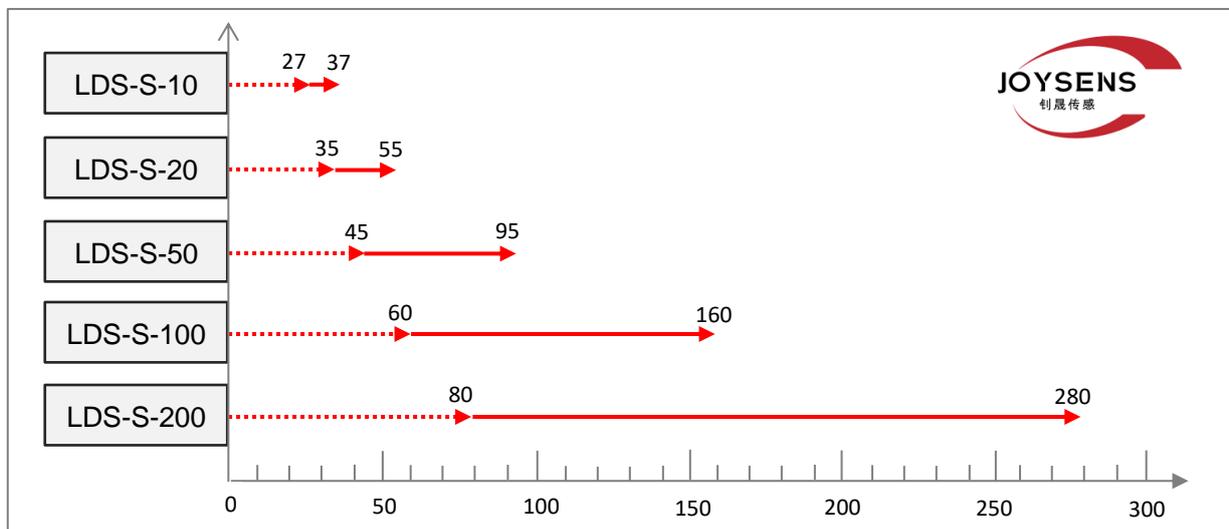
附赠 demo 演示程序

标准型 (LDS-S2 系列)

规格表:

型号	LDS-S2-10	LDS-S2-20	LDS-S2-50	LDS-S2-100	LDS-S2-200
测量起点	27 mm	35 mm	45 mm	60 mm	80 mm
量程	10 mm	20 mm	50 mm	100 mm	200 mm
分辨力	0.5 μm	1 μm	2 μm	5 μm	10 μm
重复精度 ¹	5 μm	10 μm	20 μm	30 μm	50 μm
线性度 ¹	$\pm 0.1\%$ FS				$\pm 0.15\%$ FS
采样频率 ²	Max. 2 kHz				
数字输出	D0: RS-232 D1: RS-485 (默认)				
模拟输出	A0: 0-10 V; A1: 4-20 mA				
温漂 ¹	$\pm 0.05\%$ F.S./ $^{\circ}\text{C}$				
光源	650 nm 半导体, 2mW				
电源	18-28 VDC / 500 mA				
防护等级	IP67				
体积	60 mm * 55 mm * 26 mm				
重量	150 g				
备注	1. 精度指标是在标准测试条件下所得 (标准样件、标准测试环境、采样频率2kHz、平均值32次); 2. 采样频率为传感器内部采样频率; 3. 可很据客户需求提供校准测试报告, 如有需求可咨询服务热线。				

测量范围:



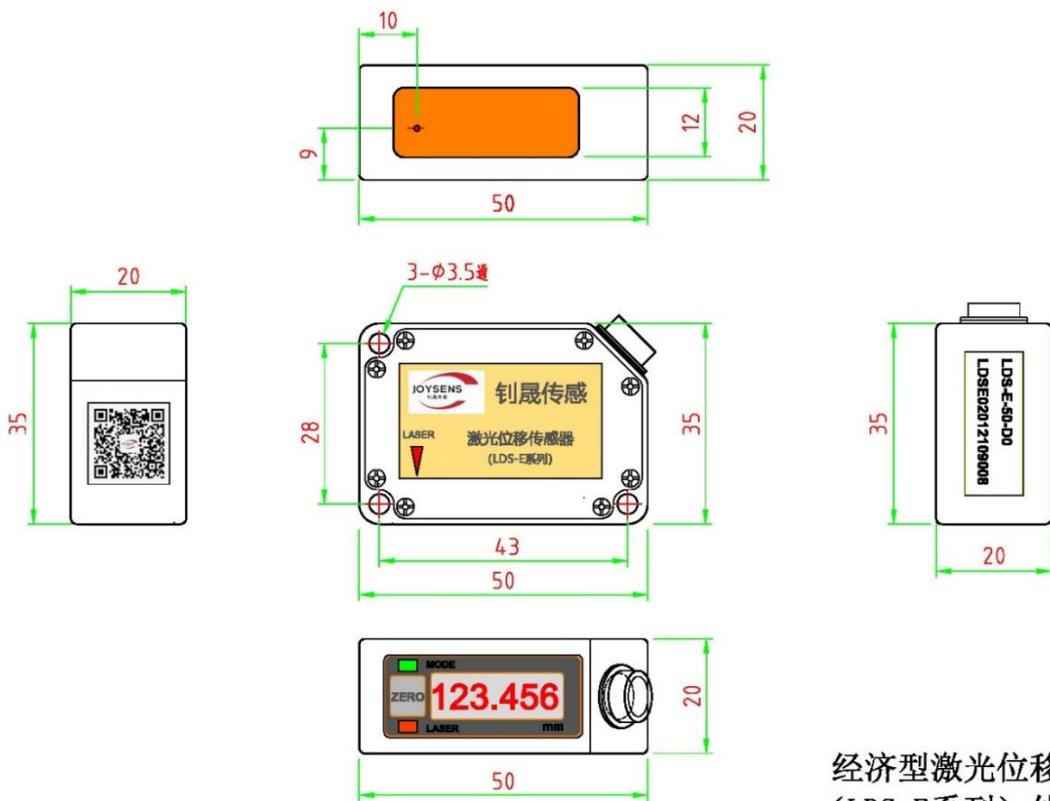
经济型 (LDS-E 系列)

经济型激光位移传感器 (LDS-E 系列)

以超高性价比、小尺寸为特点，外形尺寸仅为 50*35*20mm，重复性最高可达 0.01mm，可用于各种目标距离检测场景。

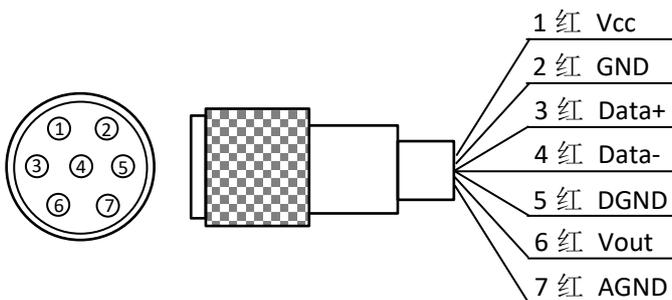


外形尺寸图:



经济型激光位移传感器 (LDS-E系列) 外形尺寸图

电气连接:



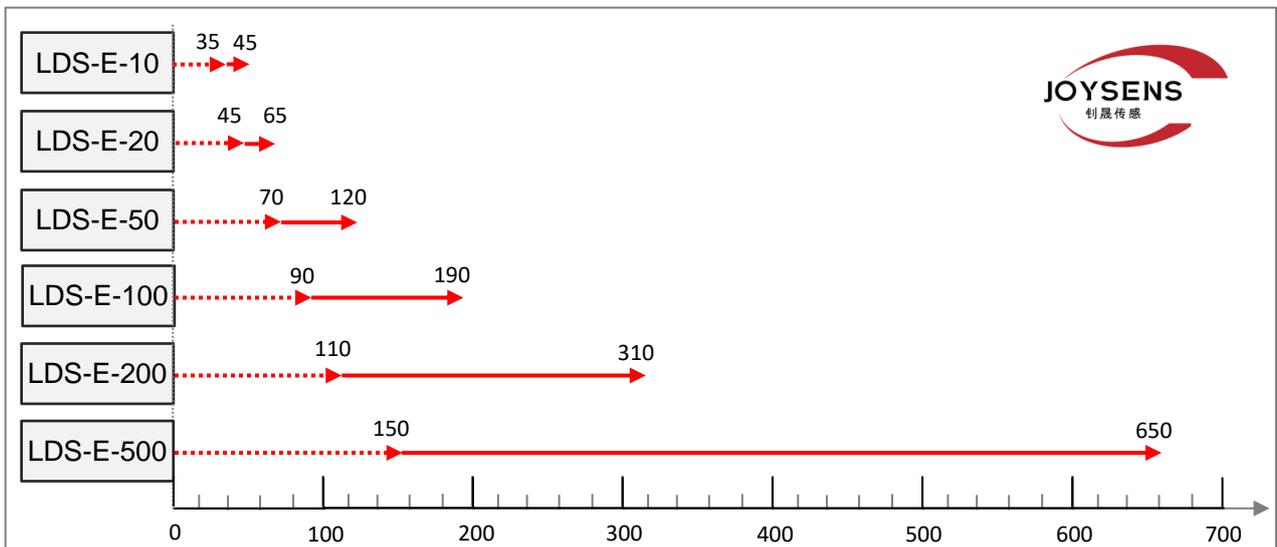
附赠 demo 演示程序

经济型 (LDS-E 系列)

规格表:

型号	LDS-E-10	LDS-E-20	LDS-E-50	LDS-E-100	LDS-E-200	LDS-E-500
测量起点	35 mm	45 mm	70 mm	90 mm	110 mm	150 mm
量程	10 mm	20 mm	50 mm	100 mm	200 mm	500 mm
分辨力	0.005 mm	0.01 mm	0.02 mm	0.05 mm	0.1 mm	0.2 mm
重复精度 ¹	0.01 mm	0.02 mm	0.05 mm	0.1 mm	0.2 mm	0.5 mm
线性度 ¹	±0.25% FS					
采样频率 ²	50 / 100 / 200 / 500 / 1k / 2k / 5k / 10k Hz					
数字输出	D0: USB (默认) D1: RS-232 D2: RS-485 D3: Ethernet					
模拟输出	A0: 0-5 V (默认) A1: 4-20 mA					
温漂 ¹	±0.05% F.S./℃					
光源	650 nm 半导体, 2mW					
电源	11-28 VDC / 100 mA					
防护等级	IP67					
体积	50 mm * 35 mm * 20 mm					
重量	50 g					
备注	1. 在标准条件下测试所得 (标准样件、标准环境、采样频率2kHz、平均32次); 2. 为内部采样频率, 实际测量频率取决于通讯类型与参数设置; 3. 可根据客户需求提供校准测试报告, 如有需求可咨询服务热线。					

测量范围:



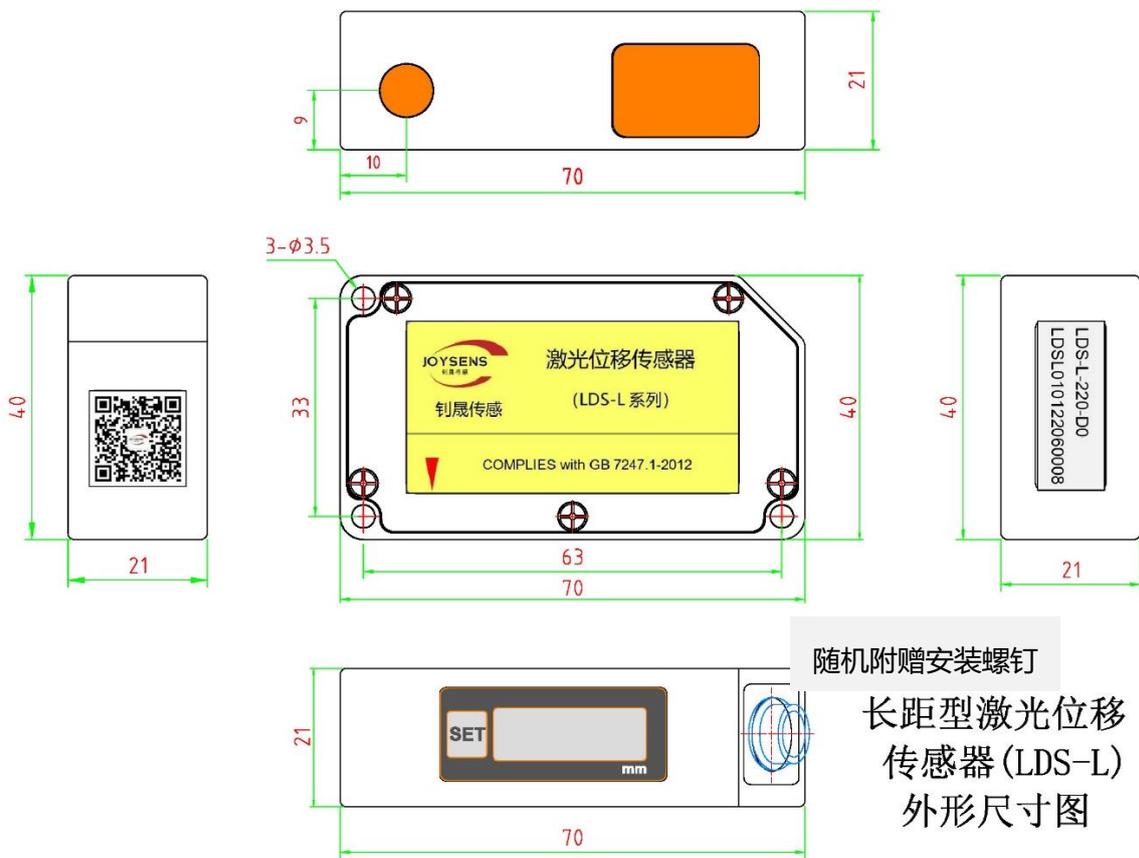
长距型 (LDS-L 系列)

长距型激光位移传感器 (LDS-L 系列)

以超长工作距离为主要特点, 非线性最高可达 $\pm 0.25\%FS$, 采样速度可达 10kHz, 可用于各种远距离目标的检测场景。

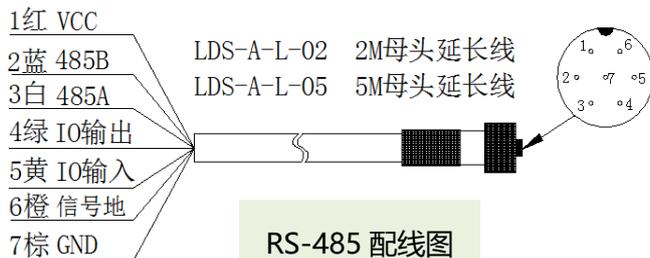


外形尺寸图:



随机附赠安装螺钉
长距型激光位移传感器 (LDS-L)
外形尺寸图

电气连接



RS-485 配线图



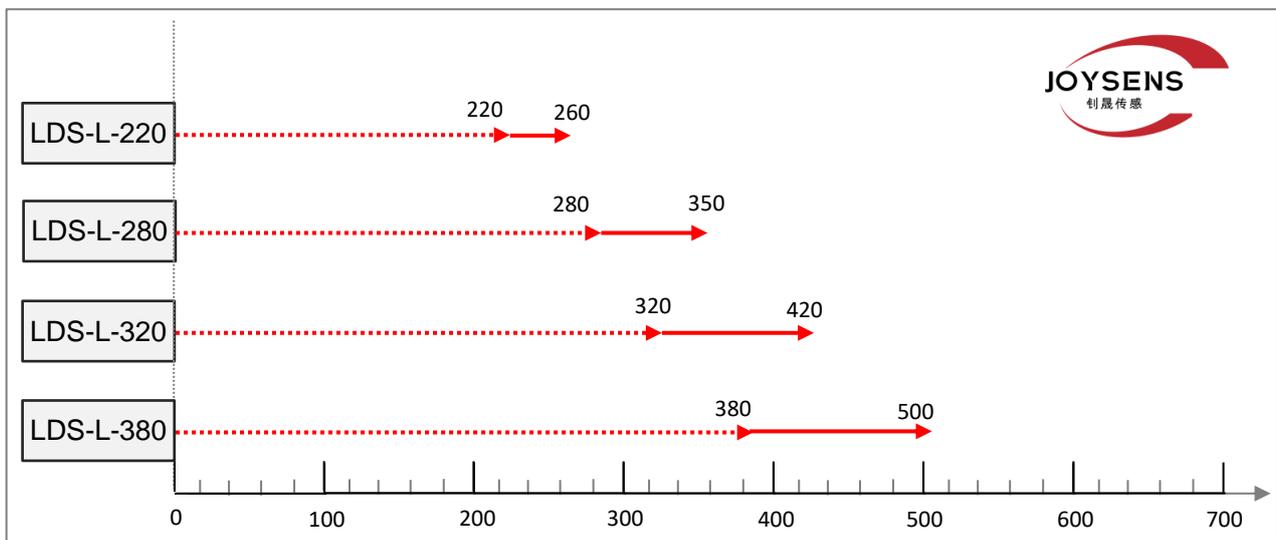
附赠 demo 演示程序

长距型 (LDS-L 系列)

LDS-L系列长距型激光位移传感器规格表

型号	LDS-L-220	LDS-L-280	LDS-L-320	LDS-L-380
测量起点	220 mm	280 mm	320 mm	380 mm
量程	40 mm	70 mm	100 mm	120 mm
分辨力	0.005 mm	0.01 mm	0.02 mm	0.05 mm
重复精度 ¹	0.04 mm	0.07 mm	0.1 mm	0.15 mm
线性度 ¹	±0.25% FS			
采样频率 ²	50 / 100 / 200 / 500 / 1k / 2k / 5k / 10k Hz			
数字输出	D0: USB D1: RS-232 D2: RS-485 (默认) D3: Ethernet			
模拟输出	A0: 0-5 V (默认) A1: 4-20 mA			
温漂 ¹	±0.05% F.S./°C			
光源	650 nm 半导体, 2mW			
电源	11-28 VDC / 100 mA			
防护等级	IP67			
体积	70 mm * 40 mm * 21 mm			
重量	200 g			
备注	1. 在标准条件下测试所得 (标准样件、标准环境、采样频率2kHz、平均32次) ; 2. 为内部采样频率, 实际测量频率取决于通讯类型与参数设置; 3. 可很据客户需求提供校准测试报告, 如有需求可咨询服务热线。			

测量范围:



传感让世界更智能

Sensing Makes the World Intelligent



上海钊晟传感技术有限公司

Shanghai Joysens Technology Co., Ltd

地址：上海市闵行区剑川路 951 号零号湾 3 号楼 N3210-N3212 室

邮编：200240

电话：+86 (21) 3336 0866

邮箱：service@joysens.cn

<http://www.joysens.cn>

