

## 经济型激光位移传感器

(LDS-E 系列)



超小型：测头尺寸仅 50mm×35mm×20mm

高性能：非线性±0.2%FS（最高），采样频率10kHz

智能化：自动光强控制、自适应滤波、人眼安全自动保护

一体化：测头内置控制器，标准通讯接口与多种协议

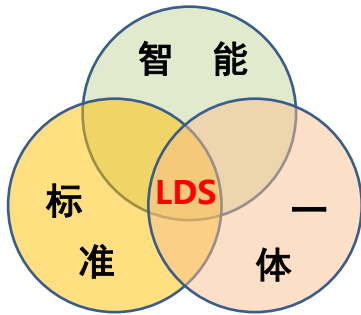
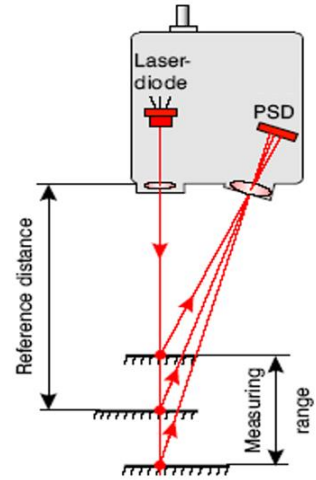
标准化：统一外形尺寸，互换性好，易于使用

可定制：原创自主核心技术，可提供半定制服务

# 原理特点

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；

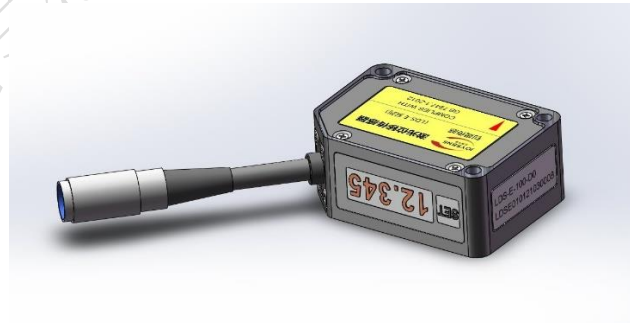


**智能化** – 自动激光控制，自适应滤波片抗噪

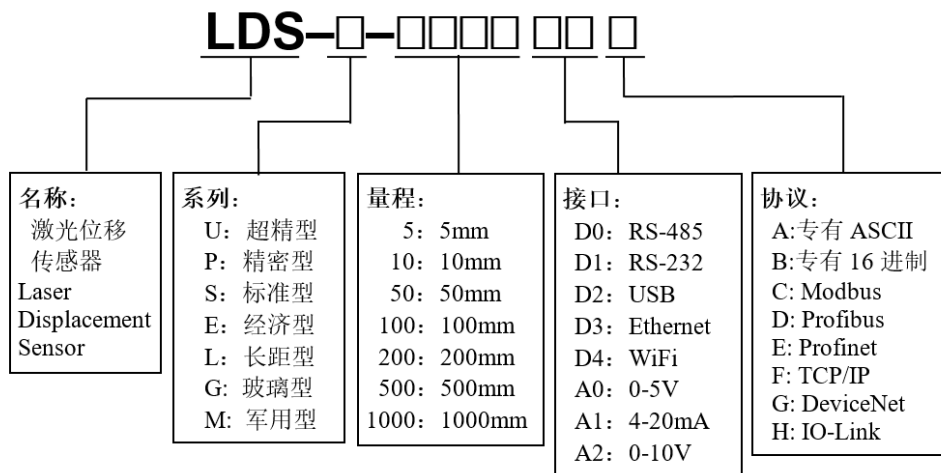
**一体化** – 测头内置控制器，直接输出测量结果

**标准化** – 统一外形与尺寸，标准通用接口

**高性价比** – 极具竞争力的价格优势

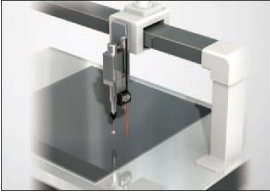





激光位移传感器全系列产品谱图：


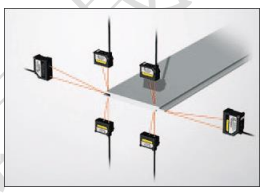
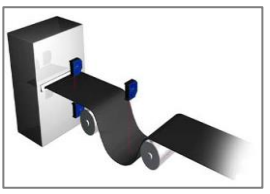

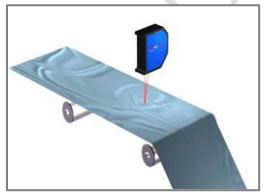
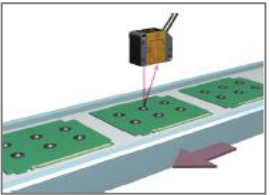
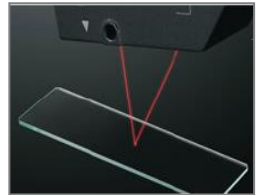


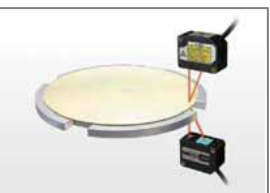
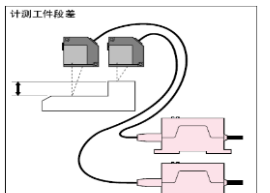



# 应用场景

## 【目标定位】


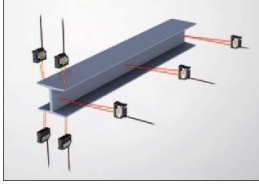
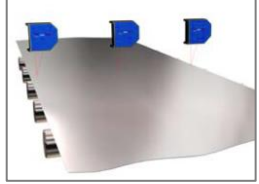
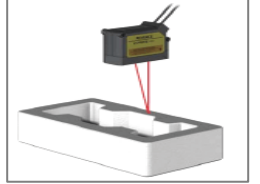



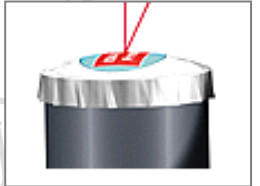
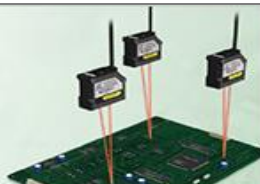
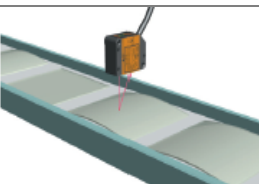
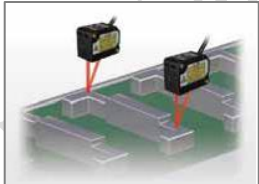
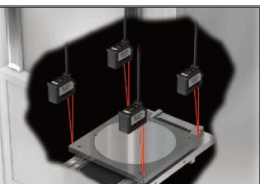
			
机器人末端三维定位	PCB 电路板高度定位	切断机的高度定位	焊接枪高度控制
			
焊缝位置检测	PCB 刻印高度控制	车身位置与姿态检测	轮毂定位
			
汽车四轮定位	玻璃板定位	瓶盖松动检测	焊缝自动跟踪定位

## 【尺寸测量】

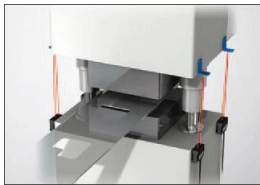

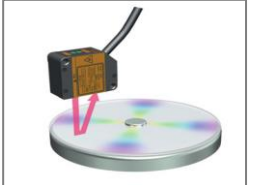

			
切板厚度检测	挤出板材检测	胶片厚度检测	钢板厚度检测
			
塑料薄膜厚度检测	PCB 焊盘高度控制	车身位置与姿态检测	轮毂定位
			
转子直槽深度检测	玻璃板定位	瓶盖松动检测	焊缝自动跟踪定位

# 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】

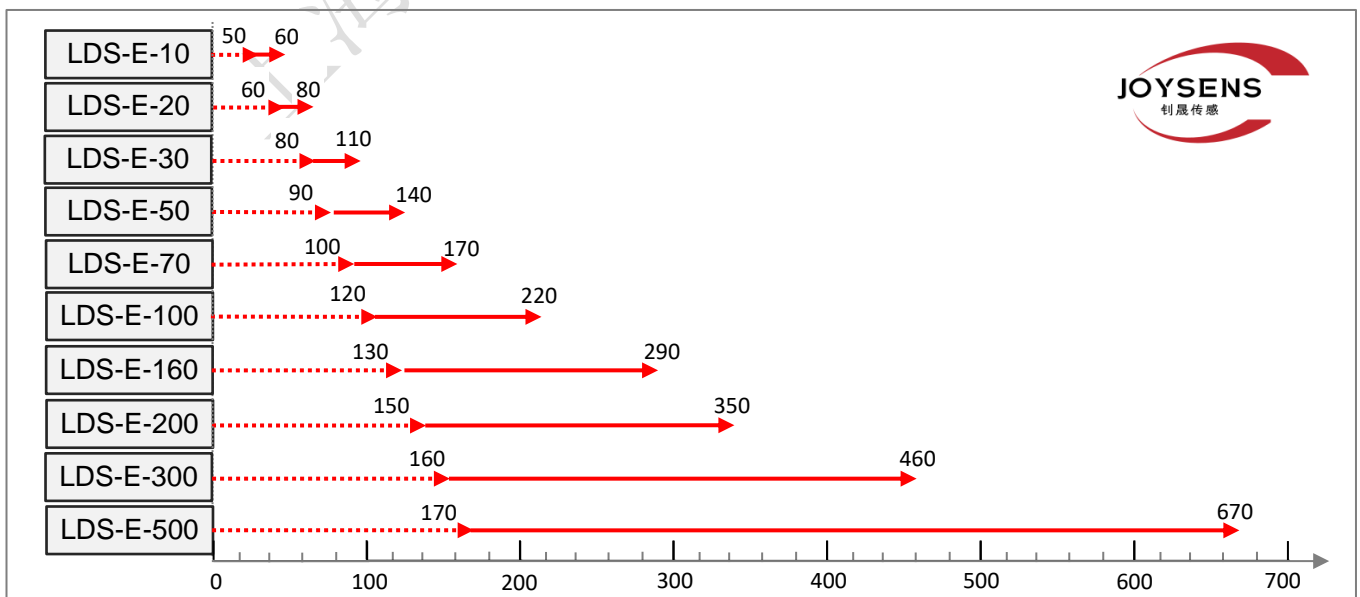
			
磁盘表面质量检测	砂轮磨损检测	轮胎花纹磨损检测	钢轨磨耗/裂纹检测

# 规格参数

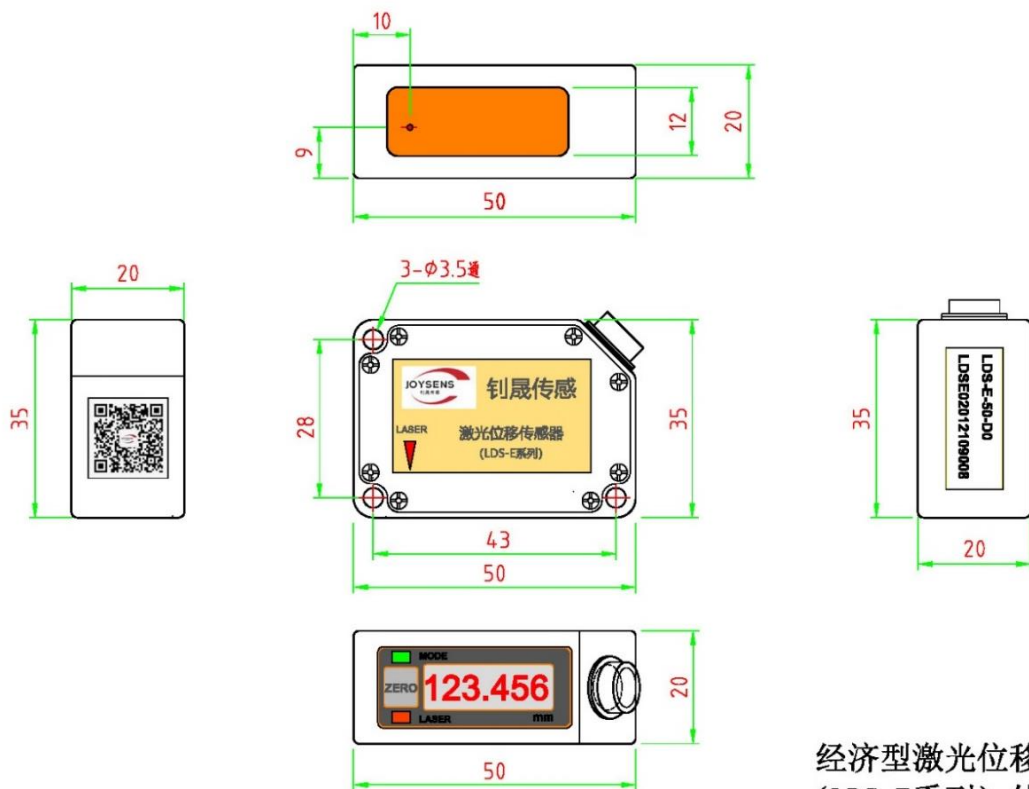
## 规格表:

型号	LDS-E-10	LDS-E-20	LDS-E-30	LDS-E-50	LDS-E-70	LDS-E-100	LDS-E-160	LDS-E-200	LDS-E-300	LDS-E-500
中心距离/mm	55	70	95	115	135	170	210	250	310	420
量程/mm	±5	±10	±15	±25	±35	±50	±80	±100	±150	±250
分辨力/mm	0.005	0.005	0.01	0.02	0.03	0.05	0.05	0.1	0.15	0.2
重复精度/mm <sup>1</sup>	0.01	0.02	0.03	0.05	0.07	0.1	0.15	0.2	0.3	0.5
线性度/%FS <sup>1</sup>	±0.1%(半量程) ±0.2%(全量程)					±0.15%(半量程) ±0.3%(全量程)		±0.2%(半量程) ±0.4%(全量程)		±0.25% ±0.5%
采样频率 <sup>2</sup>	10k Hz (最高)									
信号输出	RS-485 (默认), RS-232, USB, Ethernet, 0-5 V, 4-20 mA									
温漂 <sup>1</sup>	±0.03% F.S./°C									
环境光	6000 lux									
振动冲击	XYZ 三个方向, 频率 50Hz, 幅度 2mm, 1 小时									
光源及功率	波长: 650 nm; 输出功率: 2mW									
电源	电压: 11-30 VDC, 功耗: 50mA / 24VDC									
体积	50 mm * 35 mm * 20 mm (统一尺寸)									
重量	50 g (不含电缆)									
备注	1. 在标准条件下测试所得 (本公司标准样件及标准环境, 可提供测试报告); 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. 本公司保留产品指标临时调整的权力, 产品实际规格以实物为准。									

## 测量范围:

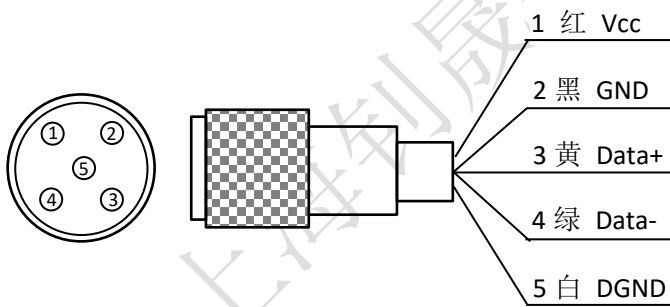


# 外形尺寸



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

# 相关产品

				
精密型激光位移传感器 (LDS-P 系列)	标准型激光位移传感器 (LDS-S2 系列)	长距型激光位移传感器 (LDS-L 系列)	机器人在线检测校准仪 (RTC-A 系列)	列车车体在线测量卡板 (MCT-A 系列)

# 关于钊晟



上海钊晟传感器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。

上海钊晟传感器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

---

传感让世界更智能

Sensing Makes the World Intelligent



---

上海钊晟传感器有限公司

Shanghai Joysens Sensor Co., Ltd

地址：上海市闵行区剑川路 951 号零号湾 1 号楼 407 室

邮编：200240

电话：+86 (21) 3336 0866

邮箱：service@joysensor.cn

<http://www.joysensor.cn>

