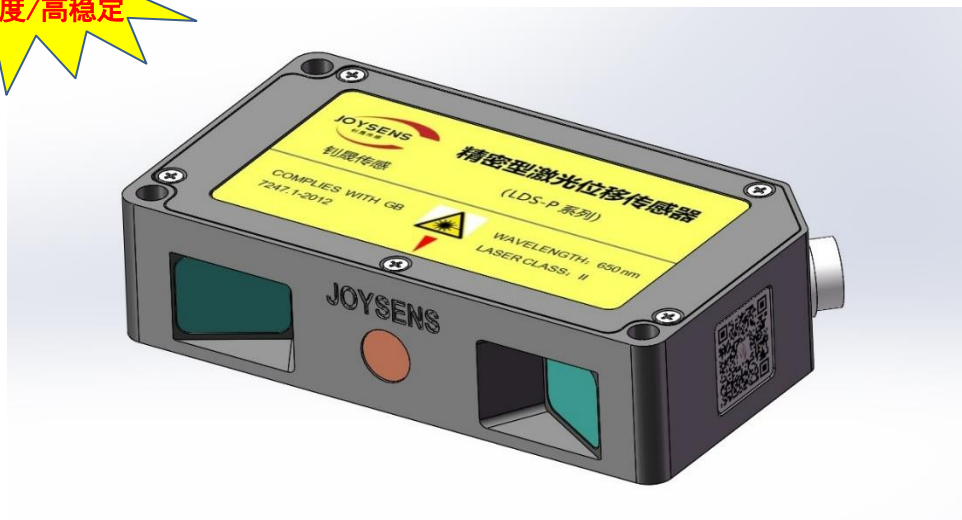




上海钊晟传感技术有限公司  
Shanghai JoySens Technology Co., Ltd

## 精密型激光位移传感器

(LDS-P2 系列)



非接触：基于激光三角原理实现绝对位移测量

高精度：采用独创的差动结构，非线性可达 $\pm 0.05\%FS$

高稳定：温漂系数 $\pm 0.01\%FS/^\circ C$ ，防护等级IP67

智能化：自动光强控制、自适应变速控制、人眼安全保护

一体化：测头内置控制器，高集成度，易于现场使用

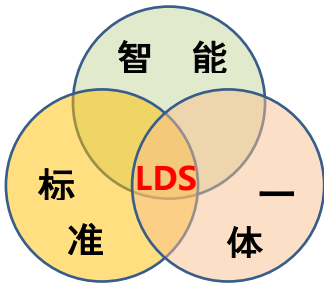
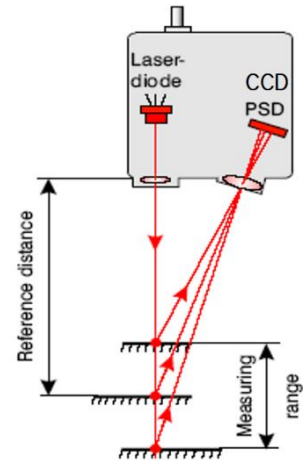
标准化：统一外形尺寸，标准接口与通讯协议

Tel: +86 (21) 3336 0866  
E-mail: [service@joysens.cn](mailto:service@joysens.cn)  
[Http://www.joysens.cn](http://www.joysens.cn)

# 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；

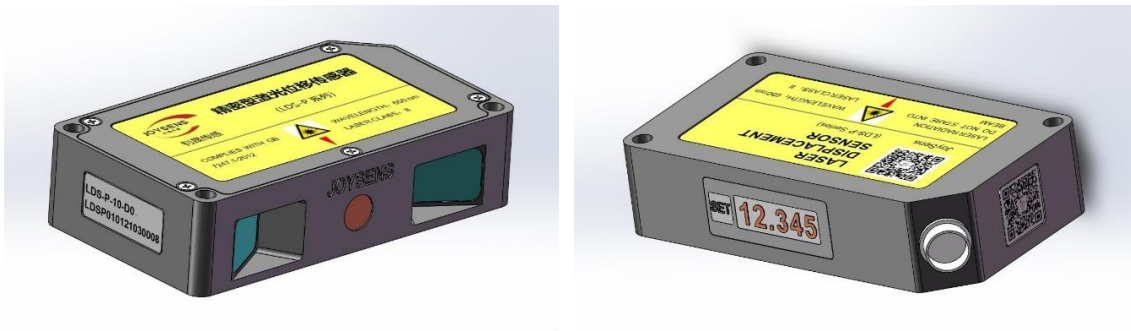


**智能化** – 自动激光控制，自适应不同被测表面

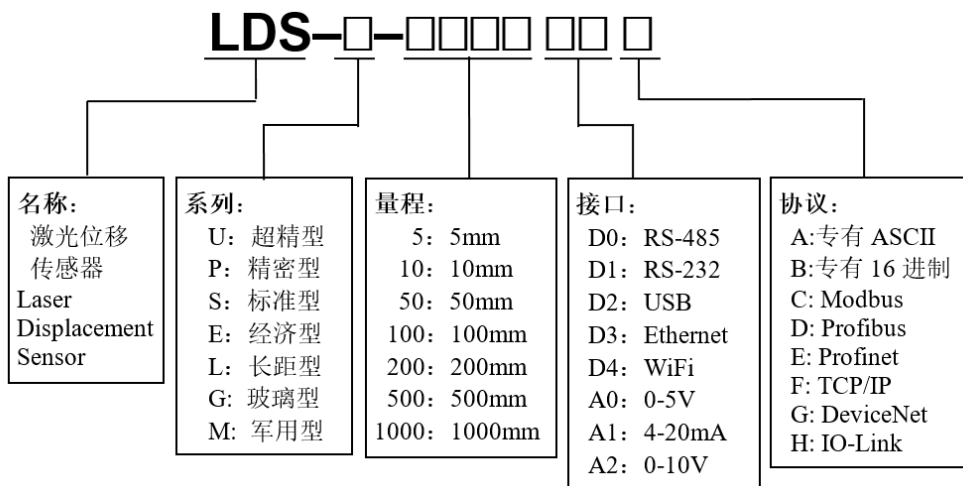
**一体化** – 测头内置控制器，直接输出测量结果

**标准化** – 系列内测头采用统一的外形与尺寸

**精确性** – 独创的差动结构，显著提升精度与稳定性



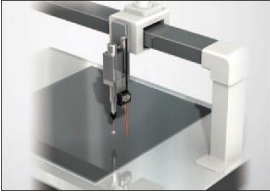
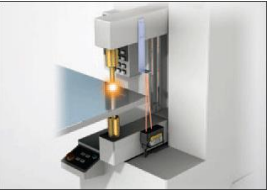


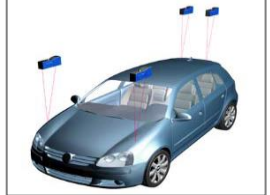

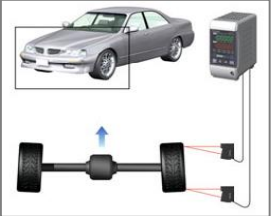
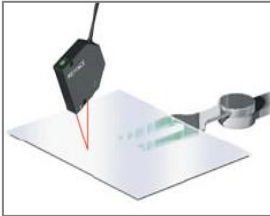
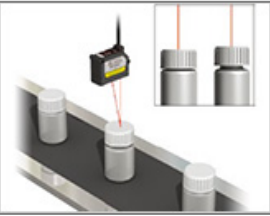
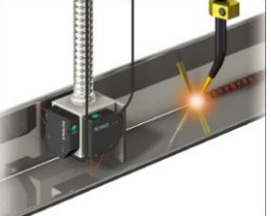


激光位移传感器全系列产品谱图：


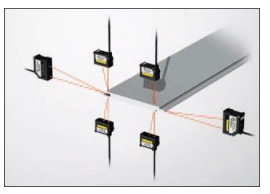
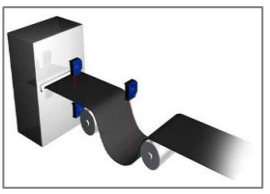

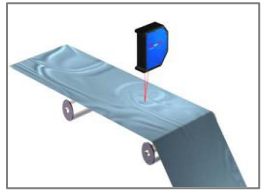
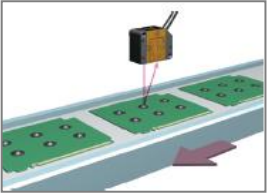
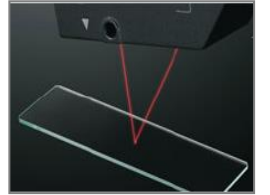


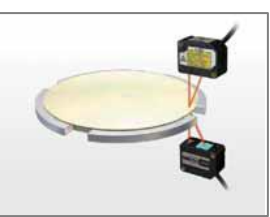
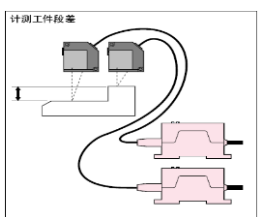



# 应用场景

## 【目标定位】


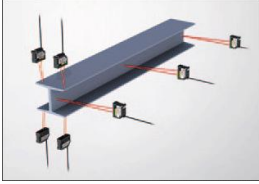
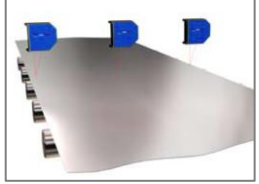
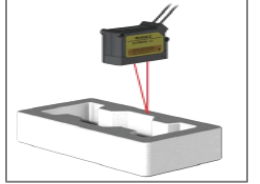



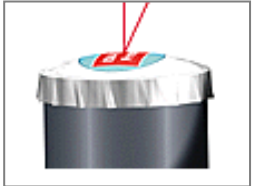
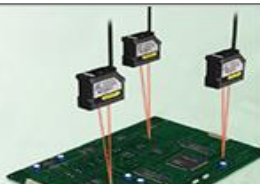
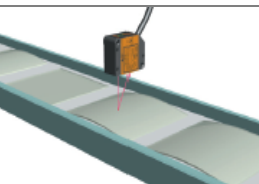
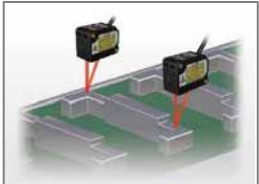
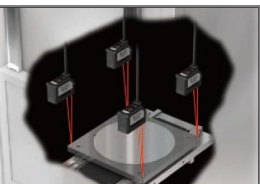
			
机器人末端三维定位	PCB 电路板高度定位	切断机的高度定位	焊接枪高度控制
			
焊缝位置检测	PCB 刻印高度控制	车身位置与姿态检测	轮毂定位
			
汽车四轮定位	玻璃板定位	瓶盖松动检测	焊缝自动跟踪定位

## 【尺寸测量】

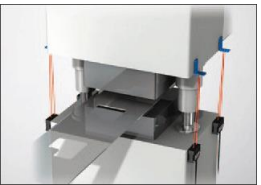
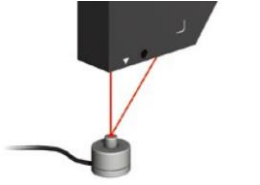


			
切板厚度检测	挤出板材检测	胶片厚度检测	钢板厚度检测
			
塑料薄膜厚度检测	PCB 焊盘高度控制	车身位置与姿态检测	轮毂定位
			
转子直槽深度检测	玻璃板定位	瓶盖松动检测	焊缝自动跟踪定位

# 应用场景

## 【形状/变形检测】

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

## 【位移/振动测量】

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

## 【质量缺陷检测】

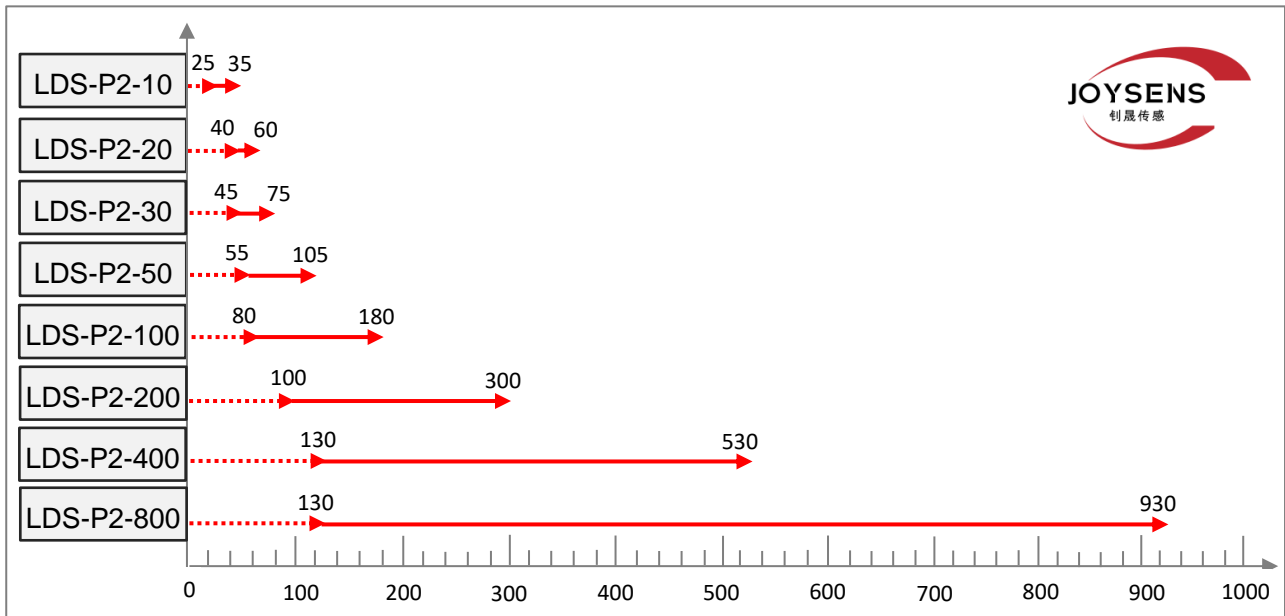
 <p>磁盘表面质量检测</p>	 <p>砂轮磨损检测</p>	 <p>轮胎花纹磨损检测</p>	 <p>钢轨磨耗/裂纹检测</p>
---	---	--	--

# 规格参数

规格表:

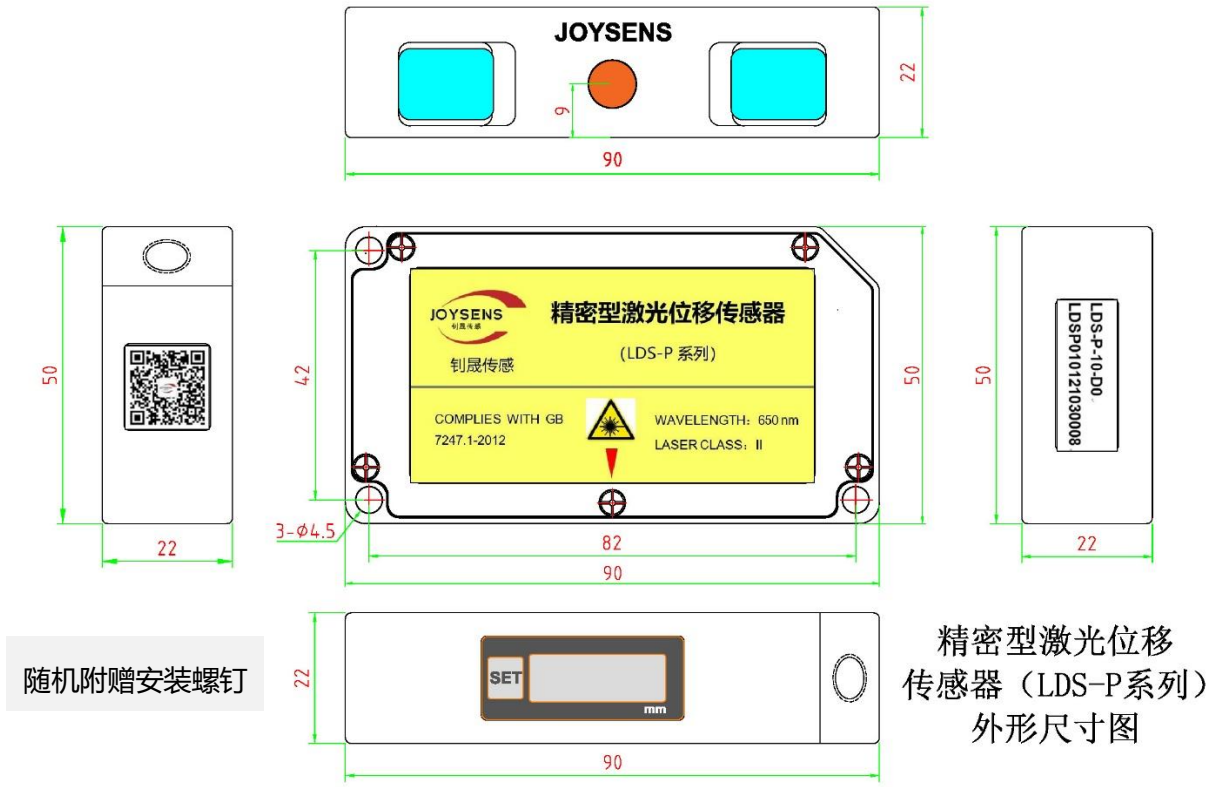
型号	LDS-P2-10	LDS-P2-20	LDS-P2-30	LDS-P2-50	LDS-P2-100	LDS-P2-200	LDS-P2-400	LDS-P2-800
测量起点	25 mm	40 mm	45 mm	55 mm	80 mm	100 mm	130 mm	130 mm
量程	10 mm	20 mm	20 mm	50 mm	100 mm	200 mm	400 mm	800 mm
分辨力	0.1 μm	0.2 μm	0.5 μm	1 μm	2 μm	5 μm	10 μm	20 μm
重复精度 <sup>1</sup>	0.5 μm	1 μm	1.5 μm	3 μm	5 μm	10 μm	20 μm	40 μm
线性度 <sup>1</sup>	±0.05%FS				±0.08%FS	±0.1%FS	±0.2%FS	±0.3%FS
采样频率 <sup>2</sup>	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 <sup>1</sup>	±0.01%F.S./°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、频率2kHz、平均32次); 2. 采样频率为传感器内部采样频率;							

测量范围:

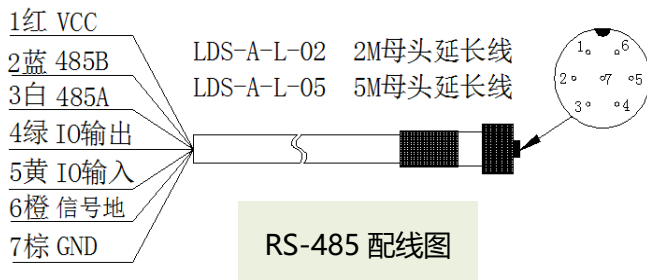




# 外形尺寸



# 电气连接



# 相关产品

标准型激光位移传感器 (LDS-S2 系列)	经济型激光位移传感器 (LDS-E 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器 (RTC-A 系列)	列车车体在线测量卡板 (MCT 系列)

# 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。

钊晟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>

