



上海钊晟传感技术有限公司

Shanghai Joysens Technology Co., Ltd

蓝光型激光位移传感器

(LDS-B 系列)



高稳定：采用蓝光激光测距、有效抑制红光影响

高可靠：采用“二次采样”技术、显著克服环境光干扰

一体化：内置控制器，模拟/数字双输出，集成易用

高性能：最高非线性 $\pm 0.2\%FS$ ，重复性 $0.02\%FS$ ，频率 $2kHz$

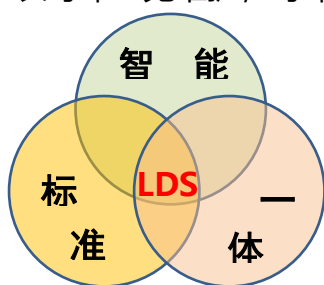
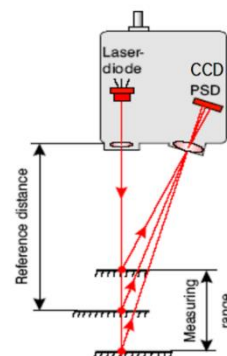
紧凑型：统一尺寸 $60mm \times 40mm \times 22mm$ ，防水型航空插座

智能化：自动光强控制、自适应变速、人眼安全保护

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

原理特点

- ★ 非接触：以蓝色激光为测量媒介，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

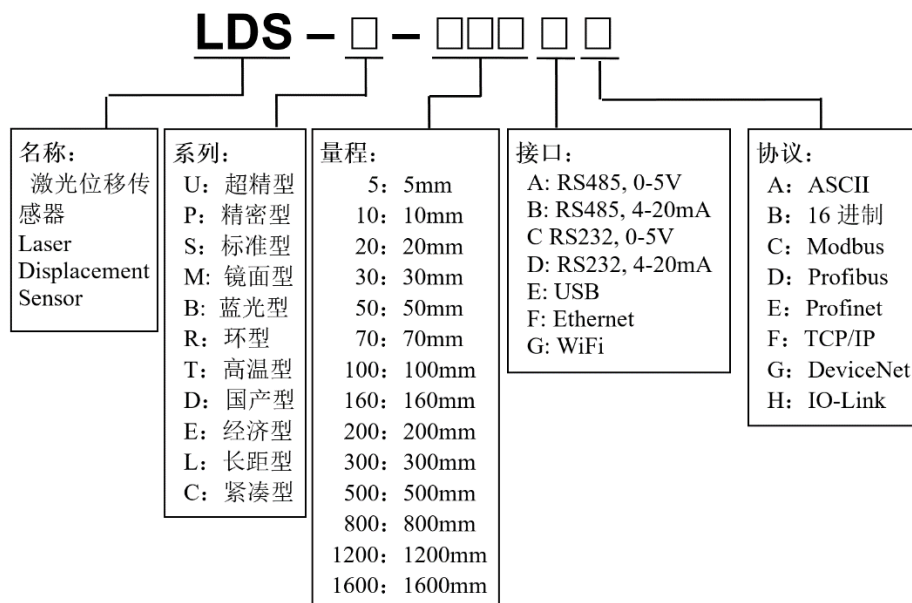
一体化 – 测头内置控制器，直接输出测量结果

标准化 – 系列内测头采用统一的外形与尺寸

高稳定 – 蓝光反射率高、可有效抑制红光/近红外光干扰



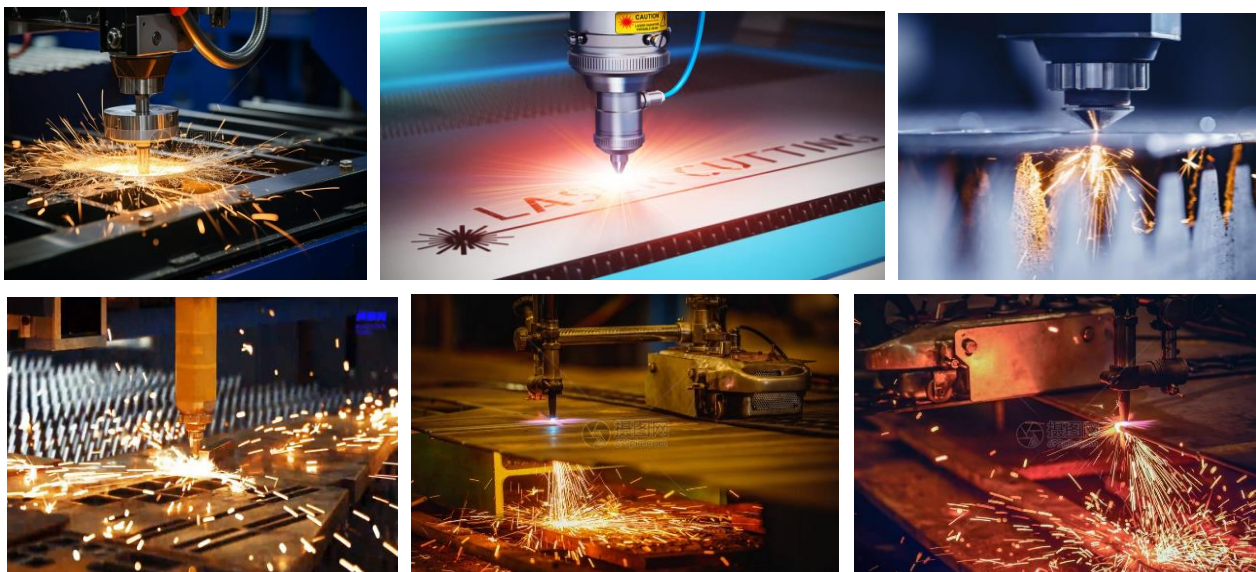
激光位移传感器全系列产品谱图：



应用场景

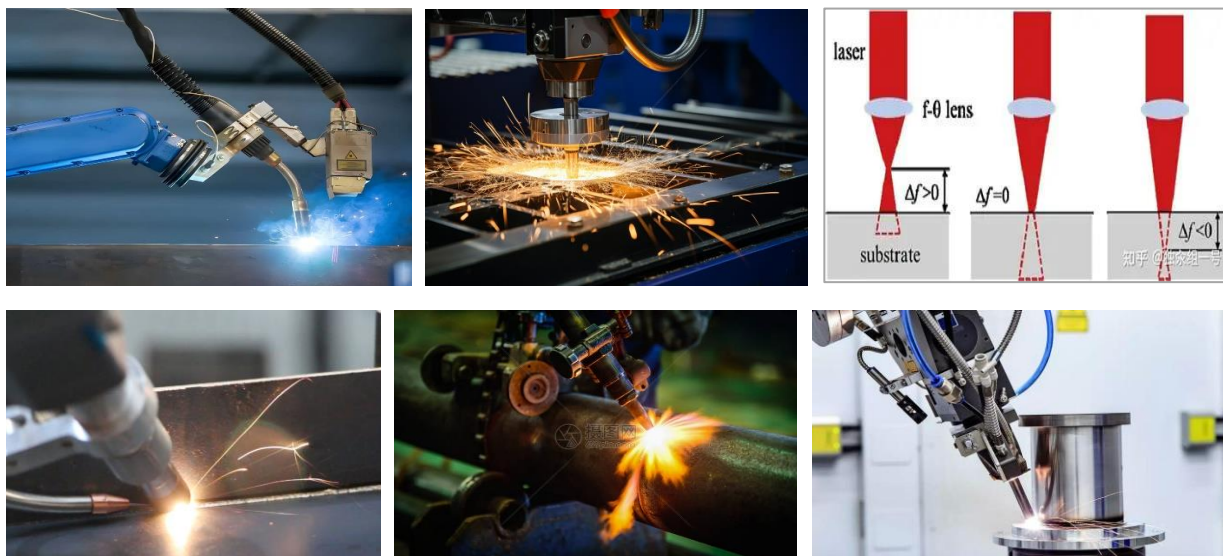
【激光切割自动调焦】

蓝光激光传感器能够适应各种表面特性，包括黑色、粗糙、光滑和反光等材料，确保在切割过程中始终能够稳定测量距离。传感器能够敏锐地检测材料变形，并将数据传输至系统控制器，实现动态调整切割枪的高度，保证切割的准确性和稳定性。此外，激光测距传感器还具备抗强光干扰的能力，能够在切割过程中准确测量距离，不受火花和弧光的干扰。



【激光焊接离焦控制与塌陷补偿】

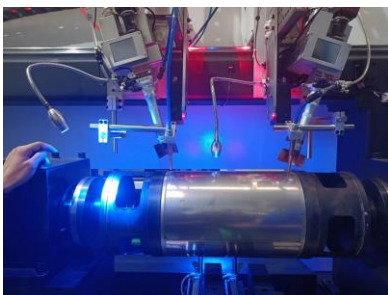
合理调整离焦量，可以有效提升激光焊接质量和效率。当需要较大熔深时，采用负离焦；而焊接薄材料时，选择正离焦。塌陷位移可以弥补塑料件变形和装配间隙，保证一周焊缝完整无间隙，提高强度和密封性。



应用场景

【机器人焊接焊缝跟踪】

在焊接过程中，在焊接位置前方实时检测焊枪、电弧或熔池的中心位置，使之与接缝中心位置相吻合。适应工件的位置变化；适应焊接过程产生的变形。



【热轧钢材在线检测与定位】

传统的成品尺寸检测是钢材经过所有工序，待线材到达收集区后才能进行产品检测。随着现代轧钢技术的进步，要求在线检测设备能够更加快速、稳定、精确的测量出成品的尺寸，提高线材的轧制节奏，提高产品的合格率。高温及恶劣环境是需要解决的问题。

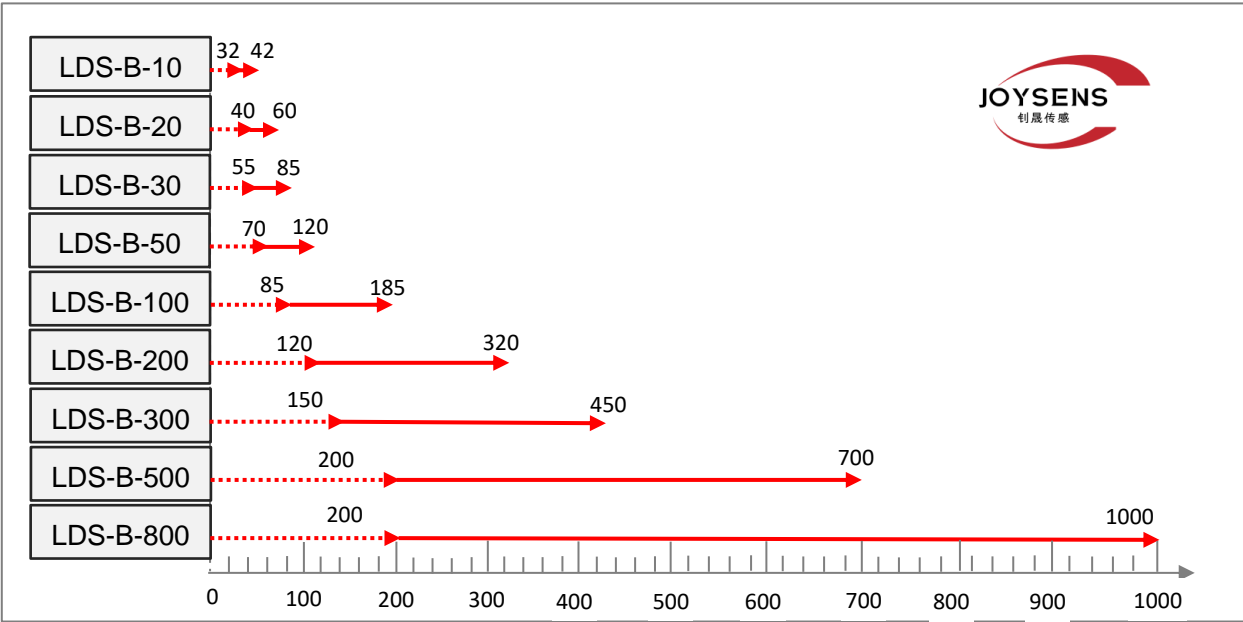


规格参数

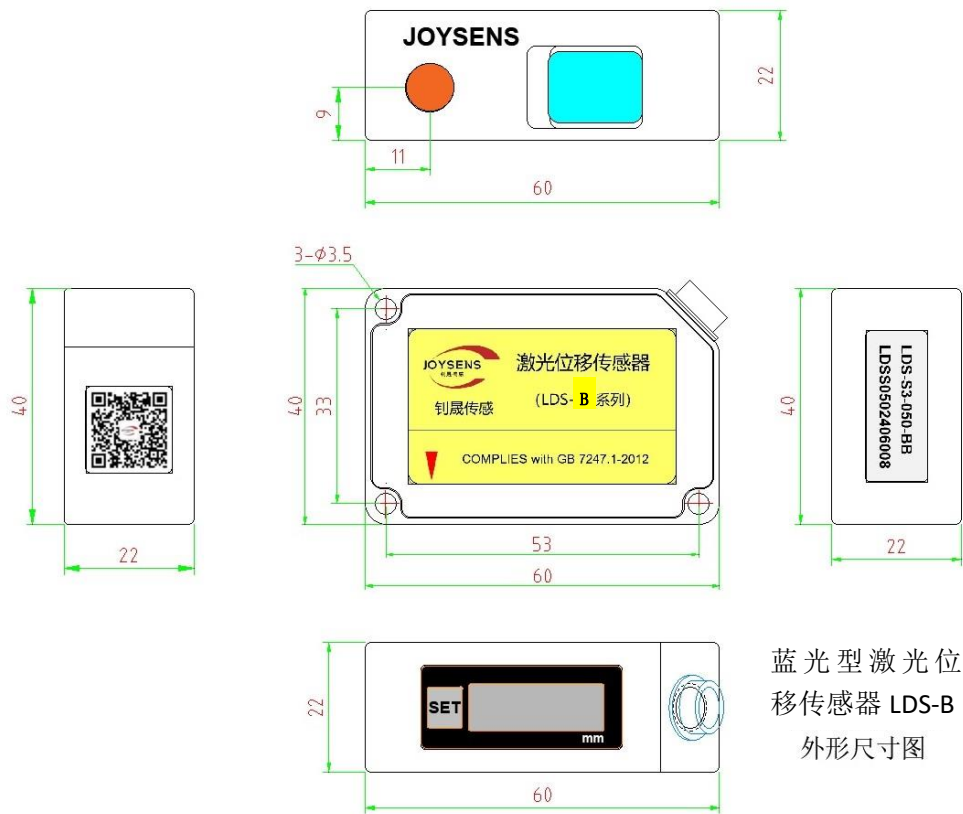
蓝光型激光位移传感器规格表:

型号	LDS-B-10	LDS-B-20	LDS-B-30	LDS-B-50	LDS-B-100	LDS-B-200	LDS-B-300	LDS-B-500	LDS-B-800
测量起点/mm	32	40	55	70	85	120	150	200	200
量程/mm	10	20	30	50	100	200	300	500	800
重复精度/ μm^1	2	4	6	10	30	80	120	300	500
线性度/ $\%^1$	$\pm 0.2\%$					$\pm 0.3\%$		$\pm 0.4\%$	$\pm 0.5\%$
采样频率 ²	Max. 2 kHz								
数字输出	D0: RS-232; D1: RS-485, D2: USB								
模拟输出	A0: 0-5 V; A1: 4-20 mA								
温漂 ¹	$\pm 0.02\%$ F.S./ $^{\circ}\text{C}$								
光源	405 nm 半导体, 3mW								
电源	11-28 VDC / 100 mA								
防护等级	IP67								
体积	60 mm * 40 mm * 22 mm								
重量	75 g								
备注	1. 该指标是在本公司标准测试条件下、针对标准样件、采样频率2kHz、16次平均下所得。 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:

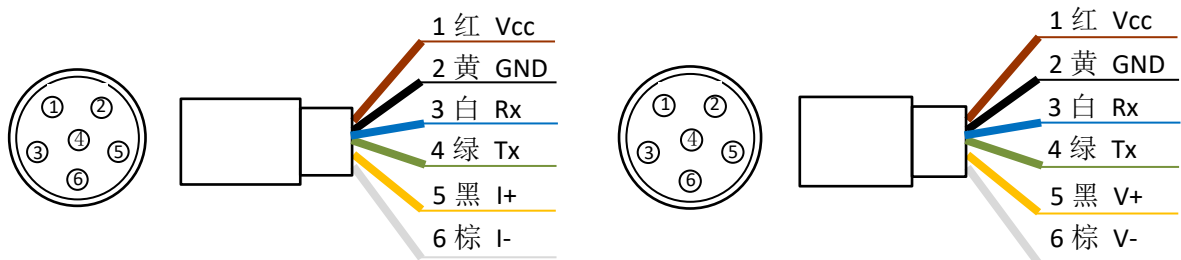


外形尺寸








蓝光型激光位移传感器 LDS-B
外形尺寸图

电气连接



相关产品

				
精密型激光位移传感器 (LDS-P2 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仪 (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。

钊晟传感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。



钊晟传感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。

钊晟传感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 1 号楼 407 室

邮编：200240

电话：+86 (21) 3336 0866

邮箱：service@joysens.cn

<http://www.joysens.cn>

