

激光位移传感器

产品概述



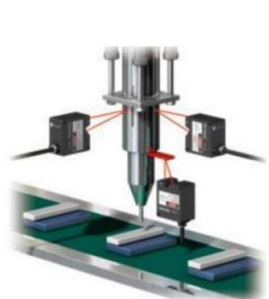
Julight 公司采用三角法原理，激光发射器通过镜头将可见红色激光射向被测物体表面，经物体反射的激光通过接收器镜头，被内部的位置探测器(PSD) 接收，根据不同的距离，PSD 可以在不同的角度下“看见”这个光点。根据这个角度及已知的激光和 PSD 之间的距离，数字信号处理器就能计算出传感器和被测物体之间的距离。

激光三角位移传感器常用于长度、距离、振动、速度、方位等物理量的测量，还可用于探伤和大气污染物的监测等。

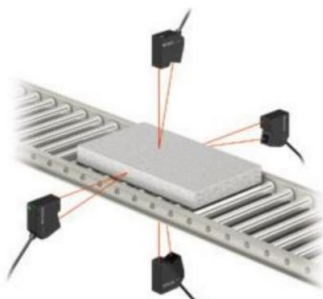
产品优势

- ▶ 频率响应高，最高可达 1 MHz
- ▶ 模拟电压输出，响应速度快
- ▶ 可灵活定制尺寸及耐恶劣环境(真空/高压/超低温/超高温/高转速/防水)
- ▶ 工作距离长，最长可达 3 米
- ▶ 精度和分辨率高 (小于 0.1 μm)
- ▶ 产品系列丰富 (18 款标准品可选)

应用



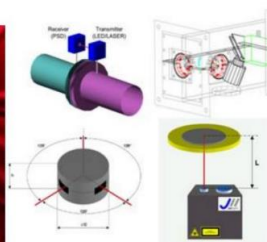
尺寸测定



金属薄片和薄板的厚度测量



气缸筒的测量



产品系列

| | | | | | | | | | |
|------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|---------------------------|-----------------------|-------------------------|
| 型号 参数 | LT2004 | LT1505 -1000K | LT5020 | LT10030 | LT11020 | LT12050 | LT14020 | LT200100 | LT60050 |
| 距离 (mm) | 20 | 15 | 50 | 100 | 110 | 120 | 140 | 200 | 600 |
| 量程 (mm) | +/- 2 | +/- 2.5 | +/- 10 | +/- 15 | +/- 10 | +/- 25 | +/-10 | +/-50 | +/-25 |
| 分辨率 和精度 | 0.08 um | 0.1 um | 0.4 um | 0.6 um | 0.4 um | 1 um | 0.4 um | 2 um | 10 um |
| 频带宽 | 20 KHz | 1000 KHz | 1000 KHz | 100 KHz | 10 KHz | 100 KHz | 20 KHz | 20 KHz | 20 KHz |
| 输出灵 敏度 | 1 V/mm | 1 V/mm | 0.5 V/mm | 0.5 V/mm | 0.5 V/mm | 0.2 V/mm | 0.5 V/mm | 0.1 V/mm | 0.1 V/mm |
| NED | 0.01 um/ √Hz | 0.02 um/ √Hz | 0.01 um/ √Hz | 0.01 um/ √Hz | 0.01 um/ √Hz | 0.02 um/ √Hz | 0.03 um/ √Hz | 0.03 um/ √Hz | 2 um/ √Hz |
| 尺寸 (mm) | 40 x 40 x 30 | 40 x 40 x 30 | 100 x 60 x 30 | 100 x 60 x 25 | 100 x 60x 30 | 120 x 70 x 25 | 100 x 80 x 30 | 250 x 80x 60 | 430 x 145 x 45 |
| 重量 | 0.3 Kg | 0.3 Kg | 0.5 Kg | 0.5 Kg | 0.5 Kg | 0.5 Kg | 0.5 Kg | 1 Kg | 2 Kg |
| 型号 参数 | LT20020 -100K | LT30050 -20K | LT50050 -100K | LT200100 -20K | LT350100 -20K | LT500300 -20K | LT3000300 -20K | LT30050 -20K-BLUE | LT50050 -100K-BLUE |
| 距离 (mm) | 200 | 300 | 500 | 200 | 350 | 500 | 3000 | 300 | 500 |
| 量程 (mm) | +/- 10 | +/- 25 | +/- 25 | +/- 50 | +/- 50 | +/- 150 | +/-150 | +/-25 | +/-25 |
| 分辨率 和精度 | 1um@10KHz 3um@100KHz | 1um@2KHz 5um@20KHz | 1um@2KHz 40um@100KHz | 10um@2KHz 30um@20KHz | 4um@2KHz 15um@20KHz | 10um@1KHz 50um@20KHz | 150um@2KHz 500um@20KHz | 1um@2KHz 5um@20KHz | 1um@2KHz 40um@100KHz |
| 频带宽 | 100 KHz | 20 KHz | 100 KHz | 20 KHz | 20 KHz | 20 KHz | 20 KHz | 20 KHz | 100 KHz |
| 输出灵 敏度 | 0.5 V/mm | 0.4 V/mm | 0.4 V/mm | 0.1 V/mm | 0.1 V/mm | 0.05 V/mm | 0.67 V/mm | 0.4 V/mm | 0.4 V/mm |
| NED | 0.01 um/ √Hz | 0.02 um/ √Hz | 0.12 um/ √Hz | 0.1 um/ √Hz | 0.01 um/ √Hz | 0.02 um/ √Hz | 0.05 um/ √Hz | 0.02 um/ √Hz | 0.12 um/ √Hz |
| 尺寸 (mm) | 60 x 180 x 50 | 250 x 80 x 60 | 370 x 140 x 100 | 120 x 80 x 35 | 250 x 80 x 60 | 250 x 80 x 60 | 700 x 340 x 100 | 250 x 80 x 60 | 370x 140 x 100 |
| 重量 | 1Kg | 11.2 Kg | 2.0 Kg | 1 Kg | 1.5 Kg | 1.5 Kg | 3.5 Kg | 1.2 Kg | 2.0 Kg |