

VTS1505-20k-HR660激光位移传感器

- 非接触式距离/位移和振动测量
- 频率范围从直流电到100kHz
- 位移模拟输出
- 0.1微米分辨率
- 高信噪比

工作原理

南京维提思VTS1505-20K-HR660是一款激光测距传感器，基于可靠的三角测量原理：激光束对准被测目标，后向散射光由合适的光学器件收集，将激光光斑图像投射到对应传感器上(PSD)。当目标移动时，观察激光点的角度会发生变化，从而导致其图像在PSD上的位置变化，最后由相关的电子电路采集数据并输出模拟信号电压，作为目标振动/位移的映射。

应用领域

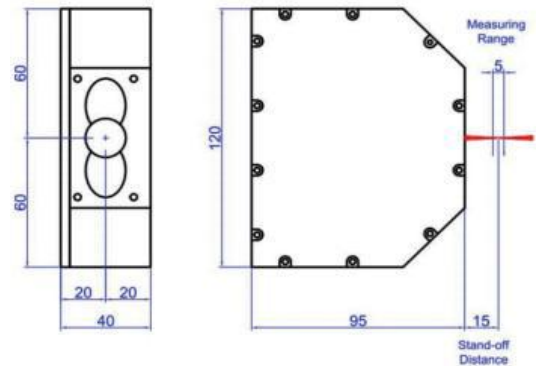
南京维提思VTS1505-100k-HR660-3B激光三角仪传感器用于精确测量几乎任何类型表面的距离和振动。

此外，激光三角测量技术是任何需要极高精度和分辨率的高速测量任务的理想选择。

使用激光三角测量技术和光学解决方案可以获得以下几个优点：

- > 非接触原理允许在不影响被测物体运动的情况下进行测量；
- > 可以进行静态和动态测量；
- > 可以实现高速度和高精度；
- > 可以根据客户需求开发定制解决方案。可以更改的一些参数包括：输出接口，光学配置和几何结构，距离、动态范围和带宽...

SENSOR DIMENSIONS



技术和物理特性

中心距离 (SoD)	15mm	空间横向分辨率	50 μ m
量程 (MR) (最大可测量位移)	5mm (SoD \pm 2.5mm)	目标表面	未抛光的金属, 非反射、漫射
输出信号响应	2V/mm	激光波长	660 \pm 10 nm
输出电压范围	-5 ... +5 V (0 V @ SoD)	激光功率	<50 mW
分辨率 (时域)	0.1 μ m	激光分类 (IEC 60825-1:2014)	3B级
线性度 (白色漫射面)	5 μ m	尺寸 (长 x 高 x 宽)	120 mm x 95 mm x 40 mm
噪声等效位移	0.003 μ m / \sqrt Hz	重量	0.7kg
带宽	100kHz (两个用户可选择的LP滤波器)		