

单点激光测振仪

产品概述



意大利 Julight 单点激光测振仪采用半导体作为激光源，以及基于最先进和新颖的自混合干涉技术方案将直接到激光头腔体里的散射光和标准激光源进行干涉处理，这样大大简化了激光头的设计，测量目标表面法向方向的位移量。

单点激光测振仪适用于非接触式振动测量，在汽车、航空航天和机械工业有着广泛的应用需求。针对小型、柔软和脆弱结构进行振动测量，无需质量加载。产品可进一步二次开发，用于工业工厂的在线过程和质量自动化控制。

产品特点

- ▶ 频率最高可达 35 MHz
- ▶ 测试距离长达 30 米
- ▶ 4 种调焦模式可选（固定/全自动/软件/遥测仪全自动）
- ▶ 最小位移分辨率（10 pm）

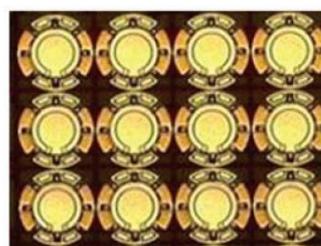
应用



汽车振动检测



航空叶片振动检测



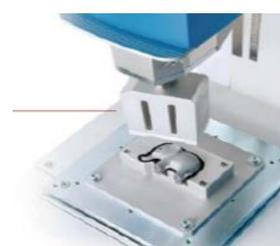
MEMS 结构振动检测



家用电器振动检测



手机马达振动检测



超声波振动检测

产品系列

型号	VSM1000	VSM4000	VSM1000LL10m	VSM1000-EXT35M	VSM1000LL30m-EXT
最大量程 (峰-峰) (4 档)	±20mm@0.5V/mm ±5mm@2V/mm ±2mm@5V/mm ±0.2mm@50V/mm	±20mm@0.5V/mm ±5mm@2V/mm ±2mm@5V/mm ±0.2mm@50V/mm	±20mm@0.5V/mm ±5mm@2V/mm ±2mm@5V/mm ±0.2mm@50V/mm	±20mm@0.5V/mm ±5mm@2V/mm ±2mm@5V/mm ±0.2mm@50V/mm (0-50KHZ) 4um (20KHZ-35MHZ)	±20mm@0.5V/mm ±5mm@2V/mm ±2mm@5V/mm ±0.2mm@50V/mm (0-50KHZ) 4um (20KHZ-35MHZ)
速度范围	±2 m/s	±2 m/s	±2 m/s	±40 m/s	±40 m/s
输出的型号类型	位移/ 速度/加速度(模拟量BNC输出) 跟踪信号(3.5mm jack): ±10V电压输出				
位移量程分档数	4 档				
最小位移分辨率	10 pm				
速度分辨率	6 nm/s√HZ@1KHZ				
校准精度	1%	1%	1%	1% (0-50KHZ) 5%(20KHZ-10MHZ)	1% (0-50KHZ) 5%(20KHZ-10MHZ)
工作距离	0.1-5m	0.1-5m	0.1-10m	0.1-5m	0.5-30m
光斑尺寸	100 um				
测量表面	散射和背反射				
调焦方式	固定焦距, 全自动调焦, 软件调焦及遥测仪全自动调焦四种模式				
激光功率和波长 激光等级	Pout < 1 mW @ 650 nm (指示激光); Class 2 Pout<15mW@1310nm (测量激光); Class 1M				
激光头尺寸	50 mm x 70 mm x 105 mm				
控制解调单元尺寸	12.5 cm x 15.5 cm x 29.6 cm				
信号电缆	2.5 m (5 m/10m 可选)				
通讯端口	以太网口				
操作温度/ 湿度范围	激光头 :-20°C to +80°C; 控制解调单元 : 0°C to +50°C 环境相对湿度: 0 ~ 80 %;				

激光振动传感器外形尺寸

