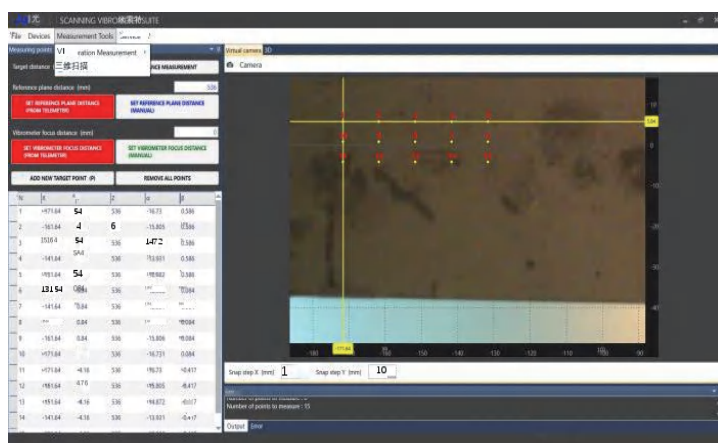


VSM4000-SCAN

扫描式激光测振仪

南京维提思VSM4000-SCAN激光测振仪采用激光束偏转扫描系统，因此能够对大型物体进行无接触的全场振动分析。它是市场上用于扫描应用的最小、最轻的光学头，适用于所有粗糙和漫反射表面（例如：未加工的金属、塑料、橡胶、木材、织等）。模拟电信号输出是目标位移或速度的映射，频率范围从DC到100kHz（最大可扩展至35MHz）。工作距离为0.1至10.0米（最大可扩展至100m）。

- 01 用于全场振动测量的扫描测振仪
- 02 自混合干涉技术
- 03 频率范围从 DC 到 100kHz（可选至35MHz）
- 04 长距离：0.1-100m
- 05 自动散斑追踪
- 06 2 类激光
- 07 快速自动对焦
- 08 远程控制台软件
- 09 远程控制台软件



应用程序

- 全场非接触式振动测量
- 汽车、航空航天和机械工业
- 质量控制
- 模态分析

VSM4000-SCAN由PC通过专用软件远程控制，该软件允许设置激光束的偏转角。需要搭配一个数据采集系统来存储和分析振动时间序列。以下功能可用：

高清摄像机-可以通过集成在光学头中的摄像机在PC上查看被测对象。用户可以直接在被测物图片上选择测点。

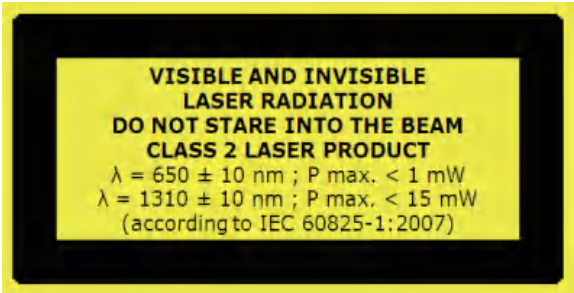
几何3D扫描-光学头中集成了3D扫描激光测距仪，以获取被测物体的轮廓。这也提高了自动对焦速度。

数据采集和模态分析软件-扫描测振仪可以配备由测振仪软件控制的数据采集系统(DAQ)，也可以与模态分析软件套件集成。

最大可测振动 (峰峰值)	43 mm (理论值) 20 mm (推荐值)
最大可测量速度	40 m/s
输出信号	-位移/速度 (模拟) -扫描同步(数字) -显示器 (3.5毫米插孔) : -光信号电平 (模拟) -散斑跟踪技术
输出信号响应	位移: 0.5 V/mm, 2V/mm, 10V/mm, 40V/mm 速度: 5 V/(m/s)
解决	噪声限制
噪声等效位移	0.04nm/ $\sqrt{\text{Hz}}$ @0.5m 0.4nm/ $\sqrt{\text{Hz}}$ @5.0m
输出信号精度	1%
光斑尺寸	100 μm @ 0.5 m 500 μm @ 5.0 m
目标表面	漫射或逆反射。
工作距离	0.1 m 到10m (最大可扩展至 100m)
自动对焦	快速, 由激光遥测仪辅助
遥测分辨率	0.5 mm
扫描角度	50° × 50°
最大扫描速率	30p/s
角度分辨率	0.0008°

激光波长	指示激光: Pout < 1mW@ 650nm (可见) 测量激光: Pout < 15mW@ 1550nm (不可见)
激光安全等级	2 级@ 650nm (可见光) 1M 级@ 1550nm (不可见)
相机	高清 5MP (2592×1944 像素), 自动对焦, 可变曝光
光学头尺寸	95 mm × 130 mm × 320 mm
电子单元方面	24.6 cm × 15.5 cm × 32.0 cm
电缆长度	3m
I/O	USB 2.0 接口
主机	处理器: 英特尔酷睿 i7 内存: 8GB 操作系统: Windows 7 或更高版本
软件功能	距离设定; 自动对焦; 激光控制; 相机平移和缩放; 测点选择 (鼠标点击、自动排列、导入自 .csv); 3D 轮廓测量 (3D 视图、数据导出); 振动测量设置。
电源	110-120 VAC / 60 Hz 220-240 VAC / 50 Hz
功率	40 W
重量	主机: 6kg 光学头: 3kg
温度 (工作)	光学头: +10 ° C 至 +60 ° C 主机: +10 ° C 至 +50 ° C

(1) 有效扫描率可能取决于主机 (处理器、RAM、并行运行的任务)
目标表面光洁度以及是否使用散斑跟踪系统。



可测量的振动

