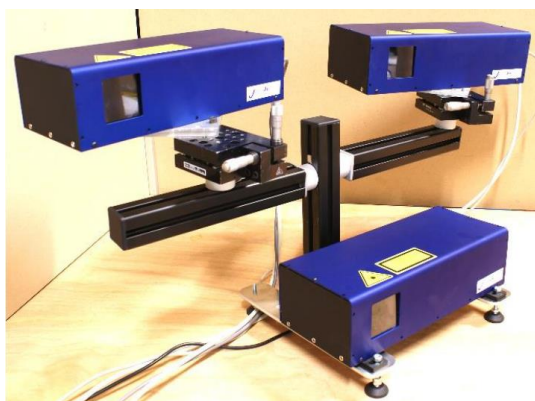


三维扫描式激光测振仪

产品概述:

Julight 公司的三维扫描激光测试仪可以一次同时测量目标上一个点的三维振动 (X,Y 和 Z 向), 是一个精密度极高, 可靠易用的非接触测量仪器。



VSM4000-SCAN-3D 测振仪可在每个方向上 $\pm 25^\circ$ 的扫描空间内测量高达 1024 个点每轴。系统软件可实现: 目标柔性测量网格的生成、已编程网格的自动化扫描、大量多种数据的分析和过滤选项、以及分析结果的 3D 动画和可视化显示。

三维扫描激光测振仪适用于逐点测量许多点或一个面的振动信号, 但必须是对稳态信号的测量。例如汽车中碟式刹车器、挡风玻璃、发动机和车体等部件的 NVH 和 ODS 测量和阻尼比测量, 航空航天/船舶/兵器/核电/电厂的模式测试。航空和船舶发动机涡轮叶片等旋转机械结构在高速旋转情况下的振动模式, 应力应变场的测试和疲劳分析和寿命预估。扬声器、乐器和噪声源的定位和控制, 军事上的地雷探测、噪声探测和飞机老化测试。

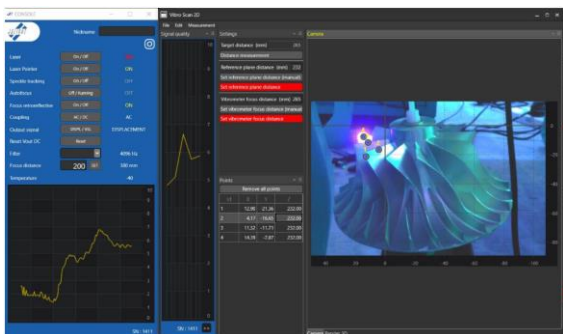
产品特点:

- ▶ 扫描测试频率高达 35 MHz
- ▶ 双扫描模式可选 (自动/手动)
- ▶ 大扫描空间 [$\pm 25^\circ$ (X/Y 向)]
- ▶ 多模式快速扫描 (标准配置最大为 50 点/秒)
- ▶ 旋转功能可选
- ▶ 3D 快速对焦和快速扫描

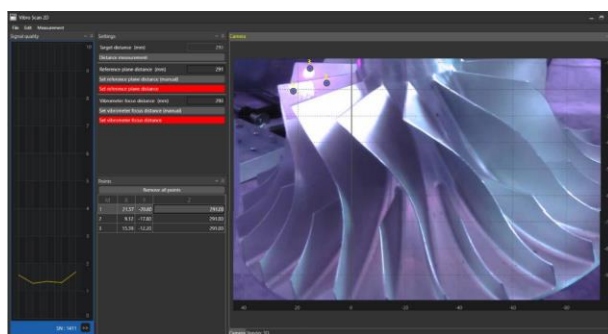
基本产品参数:

振动位移范围	$\pm 10\text{mm}$	振动频率范围	DC-50KHZ (最高可达 35MHz)
振动速度范围	$\pm 2\text{m/s}$	工作距离	0.1m-5m (可定制)
最小速度分辨率	$0.01\mu\text{m}/\sqrt{\text{Hz}}$	最小位移分辨率	10 pm
信号输出	模拟位移和速度	激光波长	1310nm, < 15 mw, Class 1M (不可见) 650nm, < 1 mw, Class II (可见)
扫描角度	$\pm 25^\circ$ (X 和 Y 向)	扫描速度	0.5-50 p/s
每个轴最大扫描点数	1024 (X 向) X 1024 (Y 向) X 1024 (Z 向)	校准精度	$\pm 1\%$
旋转功能			
输入信号:	高精度测速仪 (TTL) 脉冲角度解码器 (TTL) 同步跟踪装置信号	相位跟踪误差	<0.5° (测速仪信号) <0.2° (解码器信号)
最大转速	20,000 RPM	最大转速变化率	1000 rpm/s
使用环境条件	环境条件 > 大气温度: $0^\circ\text{C} \sim +60^\circ\text{C}$ > 室内温度: $0^\circ\text{C} \sim +60^\circ\text{C}$ > 相对湿度小于 80%		

三维扫描测振仪特点:



测点选择简单直观



多模式快速扫描



全自动扫描和半自动扫描相结合



3D 快速对焦和快速扫描

行业应用



汽车车头



汽车车身



天线



航空航天

