

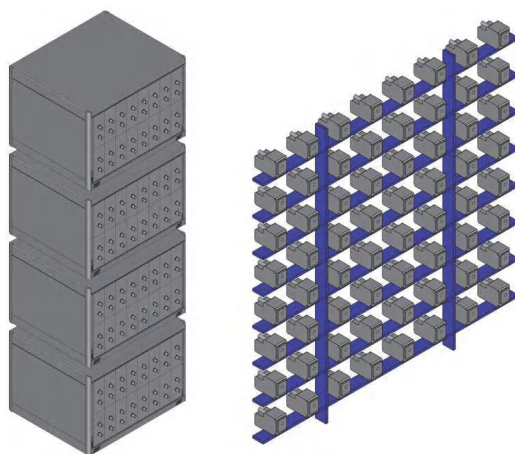
VSM1000 多头激光测振仪

南京维提思 VSM-10000 激光测振仪系列具有多个独立的非接触式测量通道，适用于需要对表面多点同时进行实时振动测量的应用。

自混合干涉技术是唯一可以实现小尺寸激光测振仪光学头的配置，从而为紧凑、经济高效的多光束激光测振仪系统开辟了解决方案。

可提供具有 12-16-32-64 甚至 128 个通道的模块化系统。

- 01 自混合干涉技术
- 02 非接触式振动测量
- 03 2 类激光
- 04 自动对焦
- 05 12-16-32-64-128 独立测量通道
- 06 用于实时模态分析的机械框架
- 07 用于远程控制所有通道的软件
- 08 频率范围从DC至 50 KHZ
- 09 适用于所有扩散表面



VSM-10000-64 示例。一个19寸机架系统包括四个16通道激光测振仪控制器。还显示了一个承载 $8 \times 8 = 64$ 个光学头的机械框架。客户可以选择激光束的间距（显示：间距为150 毫米）。

选项和使用

每个激光光学头都连接到自己的控制器。每组16个控制器装配在一个19寸机架内。图片中显示的示例系统 VSM-10000-64（64通道）包括64个控制器机架。

可用型号

- 01 VSM-10000-12 12 通道
- 02 VSM-10000-16 16 通道
- 03 水下振动应用 32 通道
- 04 VSM-10000-64 64 通道
- 05 VSM-10000-128 128 通道

还可以使用其他频道组合。

每16个通道，提供一个额外的免费通道，以便在任一通道发生故障或故障时更换。

系统提供了一个软件工具来操作和控制整个系统，允许在所有通道上同时或独立逐个通道执行操作（例如：激光开关、自动对焦、散斑跟踪）。

需要搭配外部多通道数据采集系统 (DAQ) 来采集和存储振动信号。

应用程序

在多个点上同时进行实时振动测量。

大面积结构的简单快速测试和原型制作（用于汽车、航空航天和机械工业）

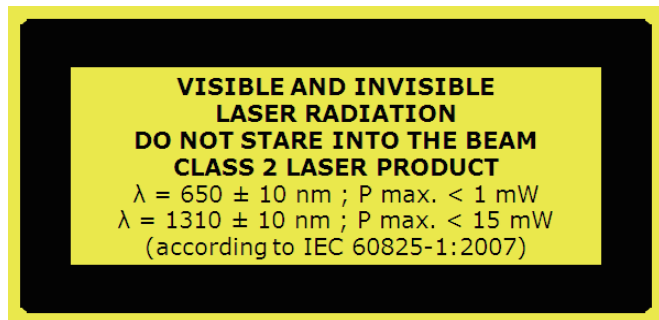
模态分析和材料分析

无损检测 (NDT)

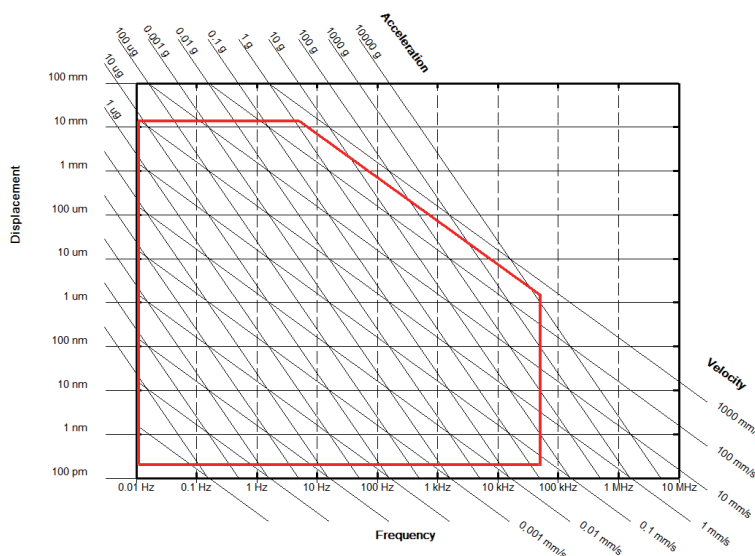
研究非重复、非平稳过程（摩擦、失谐、同步叶片涡轮测试）

最大可测 振动（峰峰值）	43 mm（理论值） 1 mm（推荐值）
最大可测速度	0.5 m/s
输出信号	- 位移/速度（模拟，BNC连接器） - 监视器（3.5 mm插孔）： - 光信号电平（模拟） - 散斑跟踪主动（数字）
输出信号响应	位移：0.5 V/mm 速度：5 V/(m/s)
噪声当量移位	0.2nm/√Hz
输出精度	1 %
光斑尺寸	100 μm
目标表面	漫射或背反射
工作距离	从20到120cm 自动对焦模式 手动对焦模式

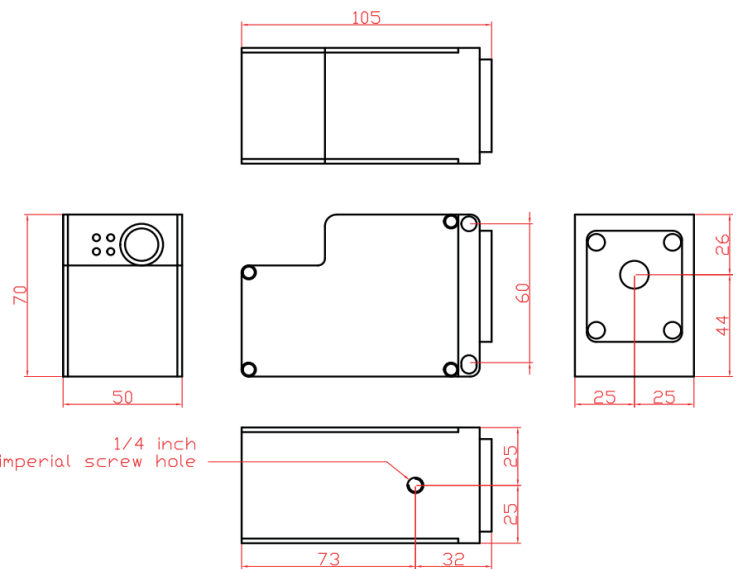
激光波长	Pout < 1mW@ 650nm（指示激光） Pout < 15mW@ 1310nm（测量激光）
激光安全等级	2 级@650nm（可见光） 1M 级@1310nm（不可见）
光电头尺寸	50mm×70mm×105mm
电子单元 尺寸（16 个通 道）	500mm×300mm×300mm
光电头电缆长 度	5 m（10m可选）
电源	110-120V交流电 / 60Hz 220-240V交流电 / 50Hz
功率 （16 通道）	150 W
I/O	USB
重量 （16 通道）	45kg
温度（工作）	光学头：5 ° C 至+80 ° C 主机：0 ° C 至 +50 ° C



强烈建议将激光测振仪的光学头固定在合适的稳固支架上。当表面和激光束之间的横向相对位移大于200-500 μm 会由于散斑图案效应而导致信号丢失。



可测量的振动



单激光头尺寸