

MotionGo MVS

微型自动变焦激光多普勒测振仪

产品介绍

MotionGo MVS是一款微型全能激光测振仪。它为中远距离严苛环境定制，配备自动聚焦镜头，内置数据处理单元和运算单元，可以同时输出数字结果和模拟结果，数据采样率为 5MSPS，可以精确测试 DC 到 2.5MHz 的振动信号。作为一款智能化测量单元，MVS支持大规模组网使用，具备同步输入和输出接口，可实现网络同步测量，同时也可接收外部触发信号，配套其它种类的传感器同步测量。MVS支持模拟信号输出，这样可以方便地连接传统的基于数据采集卡构建的测量系统。MVS测振仪具有优秀的噪声性能，最大振动量可达20米/秒。基于挚感专利的算法和优秀的品质制，MVS还具有卓越的静态测量特性，可以作为大量程的位移传感器使用。

MVS能实现上述强悍的功能，体积却比手掌还小，这是因为MVS利用集成光学芯片为核心，将光学相干光路、调制光路等集成在单个光电芯片上，克服传统分立式元器件体积过大等缺点，极大提升了多普勒测振仪的便利性。MVS轻便的特点使得其可以方便地集成在振动台、机器人平台或者无人机上，让激光非接触测振实现机器“听”觉和智能感知成为可能。

产品特性

- 1310 nm 测量光+ 655 nm 红光指示
- 不可更换调焦镜头，适合 0.3~20 m 测量
- 支持多通道同步测量
- 5M 采样率，最大振动量测量能力 20 m/s
- 智能传感器，内置信号运算处理能力同时
- 支持数字信号和模拟信号输出
- 基于高度集成化硅光芯片
- 支持自动聚焦
- 支持大规模组网
- 非凡低频测试能力，可测长期位移
- 配套专用软件，记录并存档原始振动信号
- 提供用户 SDK 二次开发

应用领域

- 超声材料振动测试
- 高温、低温、薄壁结构振动测试
- MEMS 器件振动模式测试
- 机械故障诊断的振动测试
- 扬声器等电声设备振动测试
- 白家电及压缩机振动检测
- 工业在线质量检测
- 材料无损检测
- 汽车 NVH 及异响检测
- 管道振动状态与固有频率检测
- 模态测试与 ODS 变形分析
- 桥梁、大坝结构健康监测
- 环境振动评估和监测



性能参数

MotionGo MVS			
参数（单位）	数值	参数（单位）	数值
测量距离(m)	0.3~20	测量频率范围(Hz)	DC~2.5 M
位移噪声密度(pm/√Hz)	最小0.1	速度量程(m/s)	最大20
位移分辨率(nm)	0.01	位移重复精度(nm)(>1kHz)	最小0.01
激光波长(nm)	1310 测量光, 655 指示光	测量激光输出功率(mW)	<10
激光安全等级	CLASS 1（测量光），CLASS 2（指示光）	指示激光输出功率(mW)	<1
异光干扰(lux)	>60000	防护等级	IP64
使用温度范围(℃)	0~50	外壳材料	铝合金
供电电压(V)	DC12	功耗(W)	<5
数字输出信号接口	以太网 100BaseT	模拟输出信号接口	SMA
模拟输出灵敏度档位	24档，数字自动调档	模拟输出灵敏度范围(mV/mm)	0.0005~4444
触发信号	上升沿	网络同步信号	方波（1Hz）
触发/同步接口选择	输入和输出	同步精度(μs)	0.2
尺寸(mm){长*宽*高}	120x50x60	重量(g)	570

测振仪选型表

型号	最大振动量	位移重复精度	噪声密度	激光器性能	功能
MotionGo MVS-HW-F28AF	4.5 m/s	0.1 nm	0.1 pm/√Hz	高功率低噪声	自动聚焦，红光指引 模拟输出，同步组网 内面外测试能力
MotionGo MVS-GW-F28AF	20 m/s				

产品轮廓及尺寸

单位: mm

