

OSI-D 动态分布式光纤传感系统



产品特点 >>

- 超高测量精度和空间分辨率
- 独特系统设计、自校准、稳定性好
- 传感器兼容性强
- 具备二维形状传感功能
- 可选配三维应变温度场重构功能

技术服务 >>

- 支持软硬件全方位定制
- 可提供应用解决方案和现场测试服务

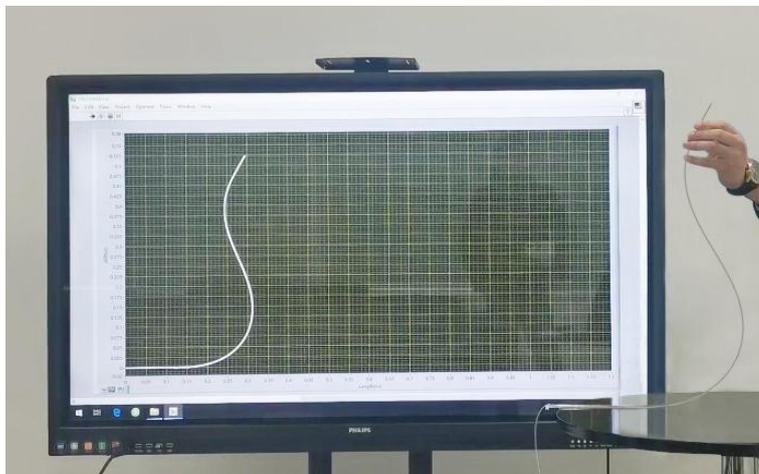
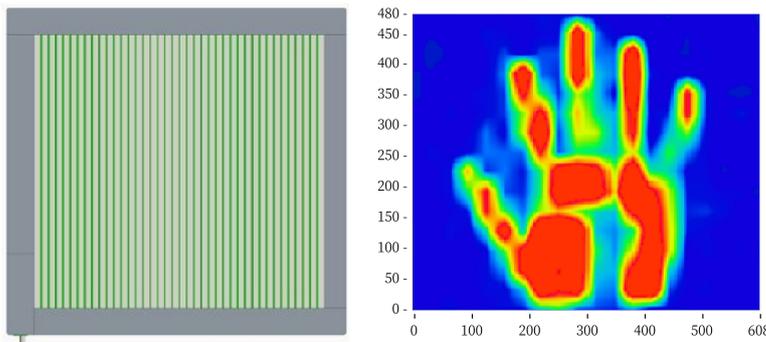
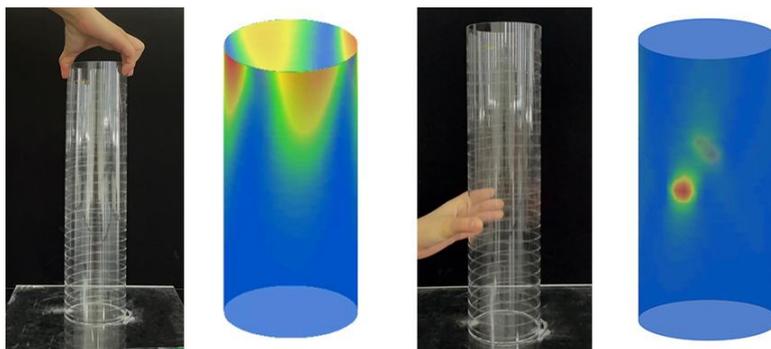
产品应用 >>

- 土木建筑结构健康监测
- 复合材料疲劳检测
- 汽车结构静动态应变测试
- 电池及电池组温度监测
- 三维结构应变温度场重构



产品描述 >>

OSI-D基于光频域反射 (OFDR) 技术, 用于温度和应变分布式测量, 空间分辨率最高可达0.64mm。通过优化算法, OFDR分布式光纤传感技术实现动态解调, 采样率高达100Hz, 可用于实时监测领域。OSI-D采用常规单模光纤作传感器, 并兼容高密度弱反射光纤光栅阵列, 在一根光纤上可同时测量成千上万传感点。3+1测量模式, 满足客户差异化需求, 提供形状传感功能, 支持全方位定制。



产品参数 >>

基础参数					
测量长度 ¹	20 (升级40或80)				m
空间分辨率 ²	0.64 ~ 10.24				mm
引纤长度 ³	20 (升级50或100)				m
传感器 ⁴	支持各种单模光纤类型				/
通道数 ⁵	1/2/4/8				/
具体参数					
测量模式 ⁶	高性能模式	高速模式	高精度模式	扩展模式	/
传感长度	20	20	20	40或80	m
采样率 ⁷	35	100	60	10~20	Hz
应变重复精度 ⁸	±4	±4	±1	±4	με
温度重复精度 ⁸	±0.4	±0.4	±0.1	±0.4	°C
应变测量范围	±12000	±12000	±8000	±12000	με
温度测量范围 ⁹	-200~1200	-200~1200	-200~600	-200~1200	°C
硬件					
输入电压	AC 220/110V; DC 12V				-
功率	60				W
通讯接口	USB				-
光纤接口	SC/APC或LC/APC				-
尺寸 (标准机箱)	D390*W345*H165				mm
重量 (标准机箱)	7.5				kg
储藏温度	0 ~ 50				°C
工作温度	10 ~ 40				°C
工作湿度	<90				%RH

备注:

1. 测量长度标配为20m, 可升级40m或80m。
2. 最小空间分辨率为0.64mm, 并非测试的最佳分辨率, 用户在软件界面可多档自行切换空间分辨率。
3. 引纤长度标配为20m, 可升级50m或100m。
4. 系统传感器不设限制, 支持各种单模光纤类型, 兼容高密度弱反射光纤光栅阵列。
5. 多通道使用时, 单个通道的采样率成倍下降。
6. 测量模式标配有三种, 模式一支持曲线、直线各种布纤方式, 模式二支持最快采样率, 模式三支持高达±1με的应变重复精度; 扩展模式需单独购买, 支持测量长度升级为40m或80m。
7. 采样率与传感点数相关, 可根据用户需求进行定制, 采样率最高可达250Hz。
8. 重复精度是在10.24mm空间分辨率下实现。
9. 温度测量范围与传感光纤类型有关。丙烯酸酯涂层光纤用于0~100 °C; 聚酰亚胺涂层光纤用于-50~300 °C; 镀金涂层光纤用于-200~700 °C。

武汉昊衡科技有限公司

电话: 027-87002165 邮箱: sales@mega-sense.com 网址: www.mega-sense.com
地址: 湖北省武汉市东湖开发区高新大道999号武汉未来科技城B4栋14楼(430206)

产品技术规格如有变更, 恕不另行通知, 如有疑问, 请与我司联系。

