

# 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
- 具备形状传感功能
- 便携式版本利于外场测试
- 支持软硬件全方位定制

## 技术服务 >>

- 提供解决方案和测试服务
- 提供定制化服务，升级多通道、测量长度或采样率
- 优化参数、配制专属软件满足特定应用
- 技术培训和操作视频，让用户熟练掌握设备使用
- 汇总应用案例和测试经验，帮助用户解决实际测试问题

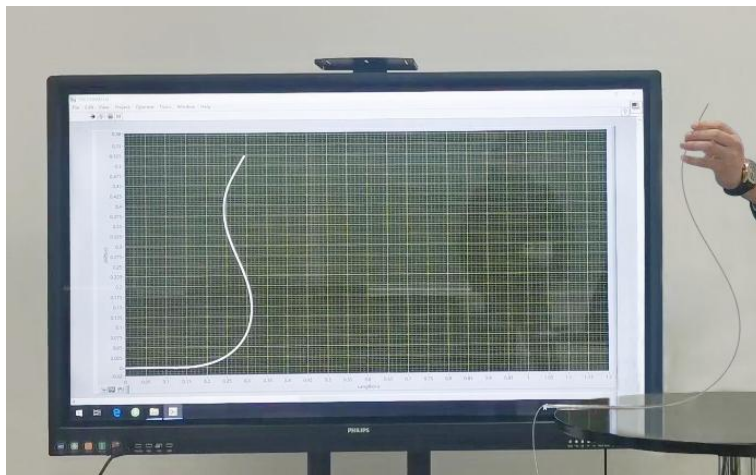
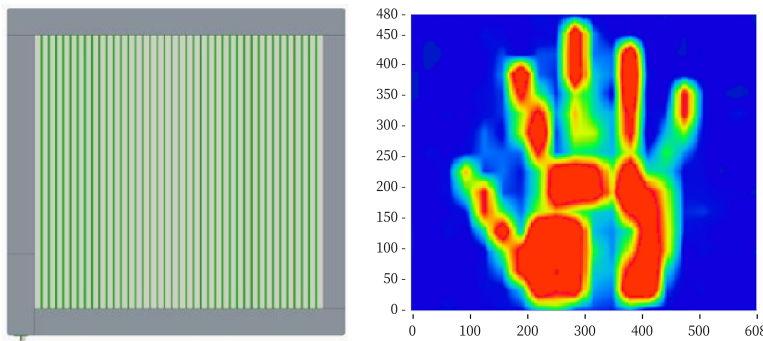
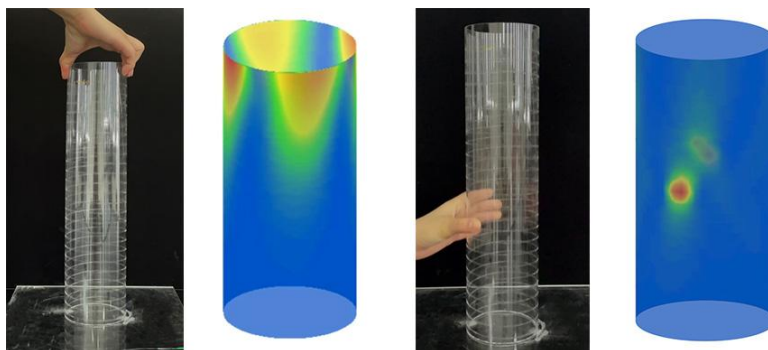
## 产品应用 >>

- 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
- 整车热管理，如离合器、变速箱测温
- 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 &gt;&gt;

基础参数					
测量长度 <sup>1</sup>	20 (升级40或80)				m
空间分辨率 <sup>2</sup>	0.64 ~ 10.24				mm
引纤长度 <sup>3</sup>	20 (定制50或100)				m
传感器 <sup>4</sup>	支持各种光纤类型				/
通道数 <sup>5</sup>	1/2/4				/
具体参数					
3+1测量模式 <sup>6</sup>	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	35	100	60	10~20	Hz
应变重复精度 <sup>7</sup>	±4	±4	±1	±4	με
温度重复精度 <sup>7</sup>	±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 <sup>8</sup>	-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				-
尺寸 (标准机箱)	W345*D390*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, 可定制50m或100m;
4. 系统传感器不设限制, 支持各种光纤类型, 建议选用单模光纤或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, 支持将测量长度升级为40m或80m, 或将采样率升级至250Hz;
7. 重复精度是在10.24mm空间分辨率下实现;
8. 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。

