

# OSI-D 动态分布式光纤传感监控系统



## 产品特点 >>>

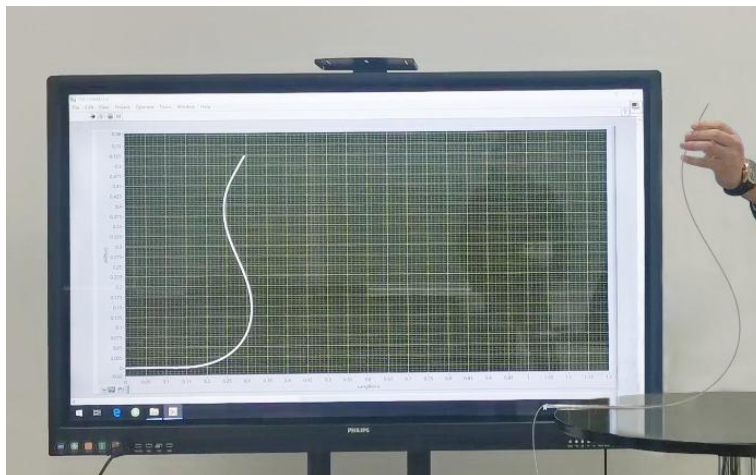
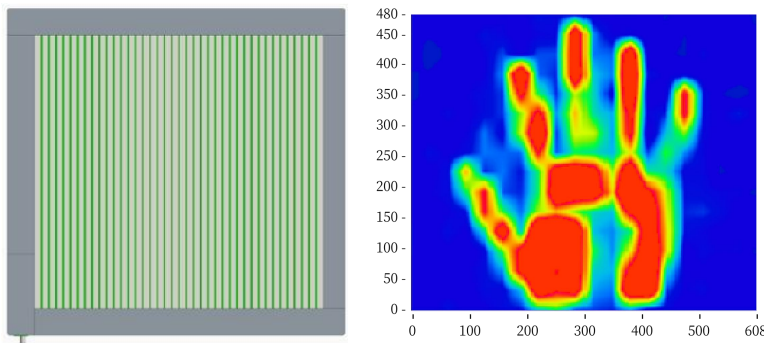
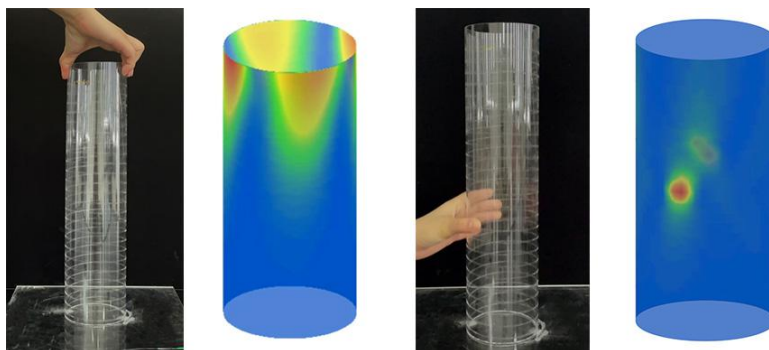
- 超高测量精度和空间分辨率
- 测量长度：5m、10m、20m
- 快速解调，采样率高达120Hz
- 3+1 测量模式（3种标配和1种定制）
- 具备形状传感功能
- 自校准，无需人为干预，稳定性好
- 传感器匹配性强
- 可选择便携式版本，利于外场测试
- 支持软硬件定制，如针对客户特定应用，优化各个参数，定制专属软件

## 产品应用 >>>

- 土木建筑结构健康监测
- 复合材料疲劳检测
- 汽车结构应变、温度检测
- 应变场、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120Hz，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				m
空间分辨率 <sup>1</sup>	0.64 ~ 10.24				mm
引纤长度 <sup>2</sup>	20 (50或100)				m
传感器 <sup>3</sup>	支持各种光纤类型				/
具体参数					
3+1测量模式 <sup>4</sup>	模式一	模式二	模式三	用户自定义	/
传感长度	5	10	20	0 ~ 20	m
采样率 <sup>5</sup>	120	100	50	0 ~ 120	Hz
应变重复精度 <sup>6</sup>	±4.0	±4.0	±4.0	±1.0 ~ ±8.0	με
温度重复精度 <sup>6</sup>	±0.4	±0.4	±0.4	±0.1 ~ ±0.8	°C
应变测量范围	±12000	±12000	±12000	±12000	με
温度测量范围	-200~1200	-200~1200	-200~1200	-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
尺寸 (便携机箱)	W195*D275*H155				mm
重量 (便携机箱)	5.0				kg
储藏温度	0 ~ 50				°C
工作温度	10 ~ 40				°C
工作湿度	<90				%RH

## 备注:

1. 单通道最大测量长度为20m, 每种测量模式有相应的配制参数, 空间分辨率0.64~10.24mm多档可选;
2. 引纤长度标准为20m, 可定制50m或100m;
3. 传感器支持各种光纤类型, 建议选用单模光纤或高密度弱反射光纤光栅阵列;
4. 3+1测量模式, 用户可在软件界面切换, 每种模式下可配制传感长度和空间分辨率, 获得相应采样率, 用户自定义模式需单独采购;
5. 采样率与传感点有关, 表中采样率是在该模式下最长传感距离和10.24mm空间分辨率下获得;
6. 重复精度是在10.24mm空间分辨率下实现。

## 武汉昊衡科技有限公司

电话: 027-87960878 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。

