

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
- 传感器兼容单模光纤和弱栅阵列

软件功能 >>>

- 可实现整根光纤的动态实时测量
- 测试软件具有数据回放功能；能回放大于48h的数据。
- 支持远程控制，能够实时输出数据流到其他控制装置（通过以太网）
- 支持数据类型：瑞利散射光谱信号、光谱频移数据、应变数据和温度数据。
- 设备支持NTP网络时间同步协议，PTP高精度时间同步协议，GPS原子时钟时间同步协议和IRIG-B时间编码时间同步协议
- 设备支持外部TTL电平触发，延时触发，定时触发和脉冲触发
- 具备形状传感功能

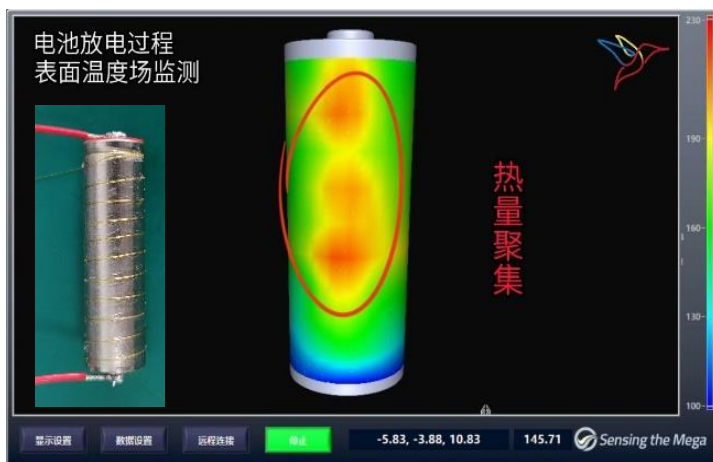
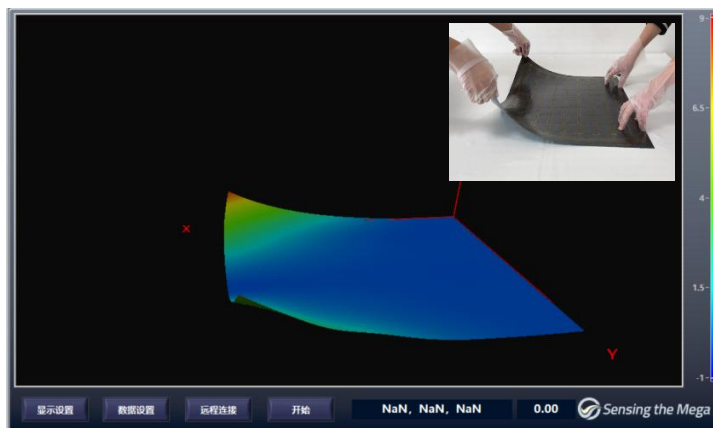
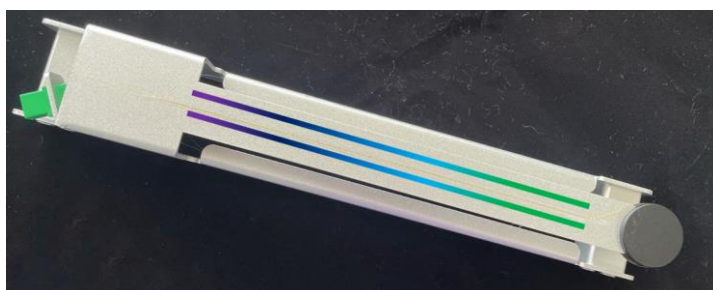
产品应用 >>>

- 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动态分布式光纤传感系统原理基于光频域反射技术（OFDR），用于应变温度分布式测量，传感空间分辨率高达mm量级，测量重复精度高。该系统采用常规单模光纤作传感器，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，广泛应用于短距离、高分辨、高精度应变温度测量领域。系统还可用于形状传感和二维三维应变温度场重构。



产品参数	
型号	OSI-D
传感长度	100m
通道数 ¹	1/2/4/8 可选
引纤长度 ²	1/20/50/100 m 可选
空间分辨率	0.64mm
传感点间距 ³	0.32/0.64/1.28/2.56/5.12/10.24/20.48 mm 七档可调
传感器	兼容各类单模光纤或弱栅阵列，可直接使用
应变分辨率	$\pm 0.25\mu\epsilon$
应变测试重复性 ⁴	$\pm 2\mu\epsilon$
温度分辨率	$\pm 0.025^{\circ}\text{C}$
温度测量重复性 ⁵	$\pm 0.2^{\circ}\text{C}$
应变测量范围	$\pm 18000\mu\epsilon$
温度测量范围	-50~500 $^{\circ}\text{C}$
最大采样率	100Hz
硬件	
供电	AC 220/110V; DC 12V
功率	60W
通信线	Type-C
光纤接口	LC/APC或FC/APC
尺寸	W345*D390*H165 mm
重量	7.5 kg
储藏温度	0 ~ 50 $^{\circ}\text{C}$
工作温度	10 ~ 40 $^{\circ}\text{C}$
储藏与工作湿度	10~90 %RH

备注:

1. 设备可选配多通道。
2. 引纤长度可根据用户需求定制，设备可选配1m、20m、50m或100m。
3. 用户可在软件上自行设置传感点间距，设备支持0.32/0.64/1.28/2.56/5.12/10.24/20.48 mm 七档可调。
4. 应变测试重复性是在1.28mm传感点间距下获得的。
5. 温度测量重复性是在1.28mm传感点间距下获得的。

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。

