

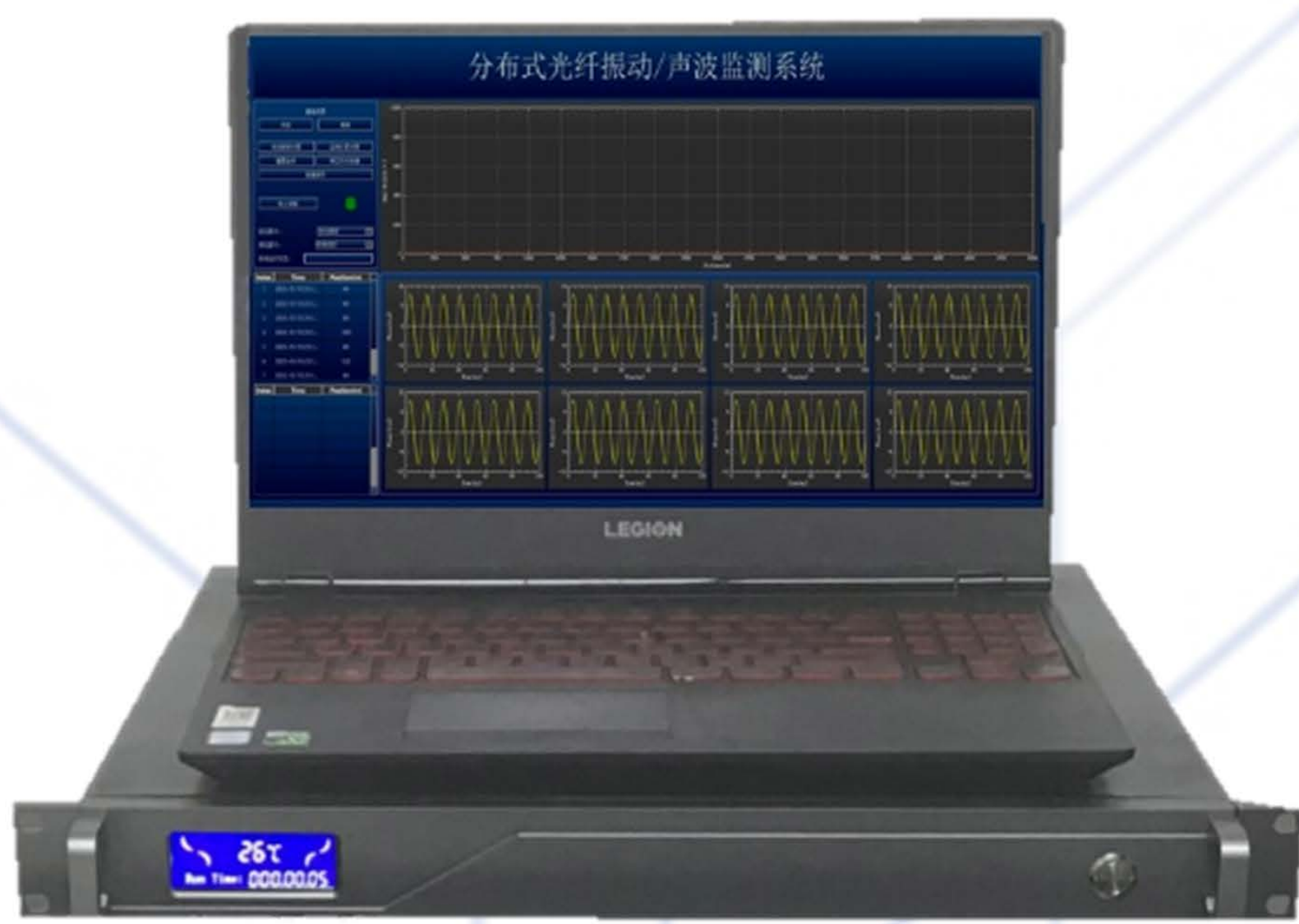
# 分布式光纤声波/振动传感系统 (DAS)

## 产品简介

分布式光纤声波/振动传感系统 (DAS/DVS) 是基于瑞利散射效应, 应用光时域反射技术, 集成光学、通信、微波以及智能算法为一体的高性能分布式光纤传感系统。传感光纤每一点都可视为一个独立传感器, 对路径上随时间变化的声波/振动信息进行测量与监控, 具备高灵敏度、高保真度、高频响的特征。

光纤传感具有抗电磁干扰, 无源防爆, 本质安全等性能, 便于维护, 使用寿命长, 可适用于多种极端恶劣环境; 分布式光纤传感器集成度高, 结构紧凑, 测量路径范围长; 此外传感器系统具有交互性、安全性、稳定性、保密性, 系统性能优越。

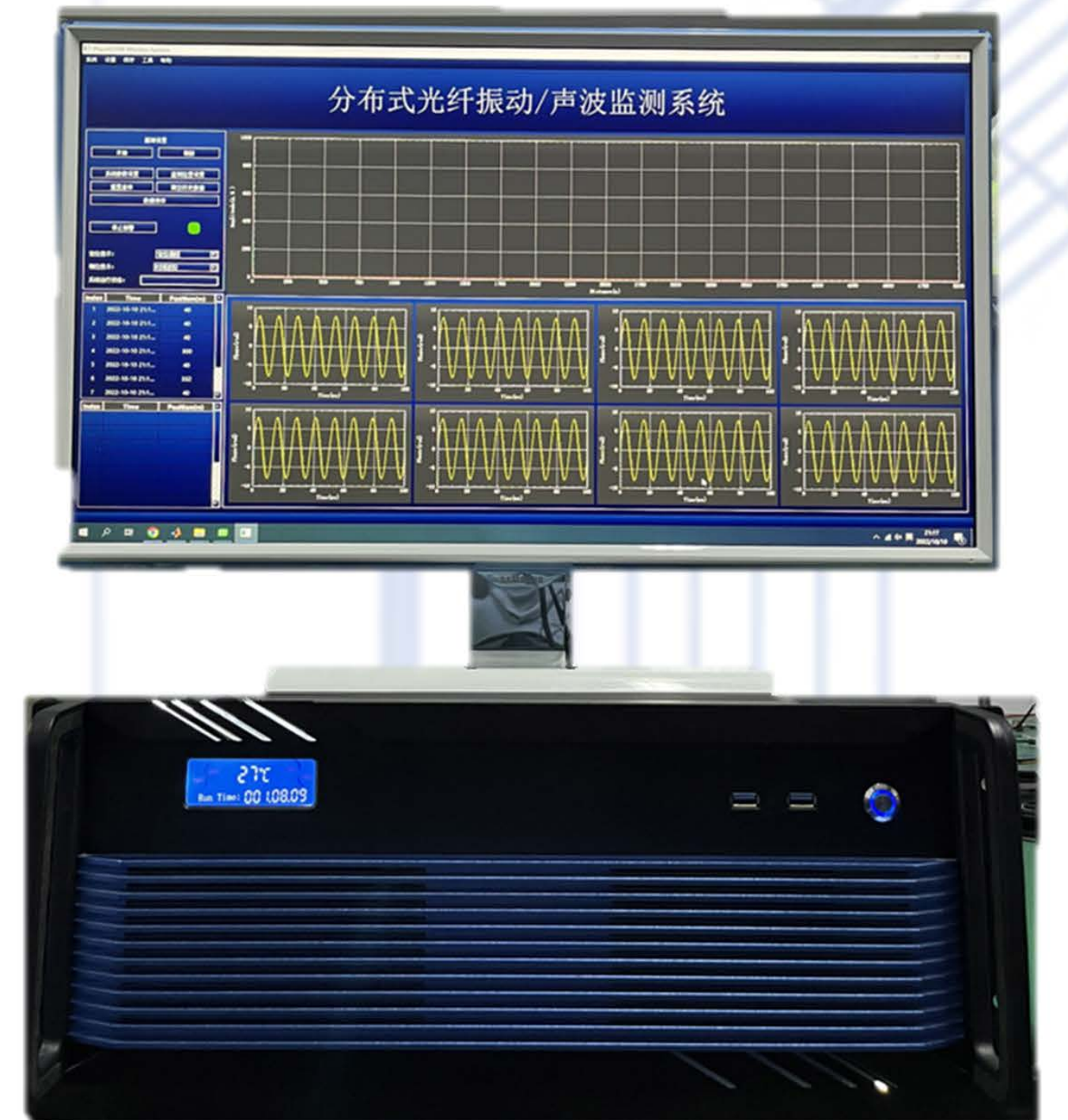
## 产品特点



- 1、采用标准化机架式1U工控机箱设计, 安装便捷, 交互性好;
- 2、高精度密集检测, 可对现场振动事件还原、录取及回放;
- 3、API开发套件及详细说明文档软件衰落抑制;
- 4、全天候动态监测、系统免维护。



- 1、有效消除偏振衰落及相干衰落, 具有低噪声、高保真的特性;
- 2、采用便携式手提机箱设计, 交互性好;
- 3、信号线性响应度高, 解调信号强度与扰动信号成正比;
- 4、高灵敏度、高保真度、高频率响应。



- 1、超长测量范围、高空间分辨率, 突破测量距离与空间分辨率互斥的技术瓶颈;
- 2、采用标准化机架式4U工控机箱设计, 安装便捷, 交互性好;
- 3、使用寿命长, 可适用于多种极端恶劣环境;
- 4、优越的交互性、安全性、稳定性、保密性。

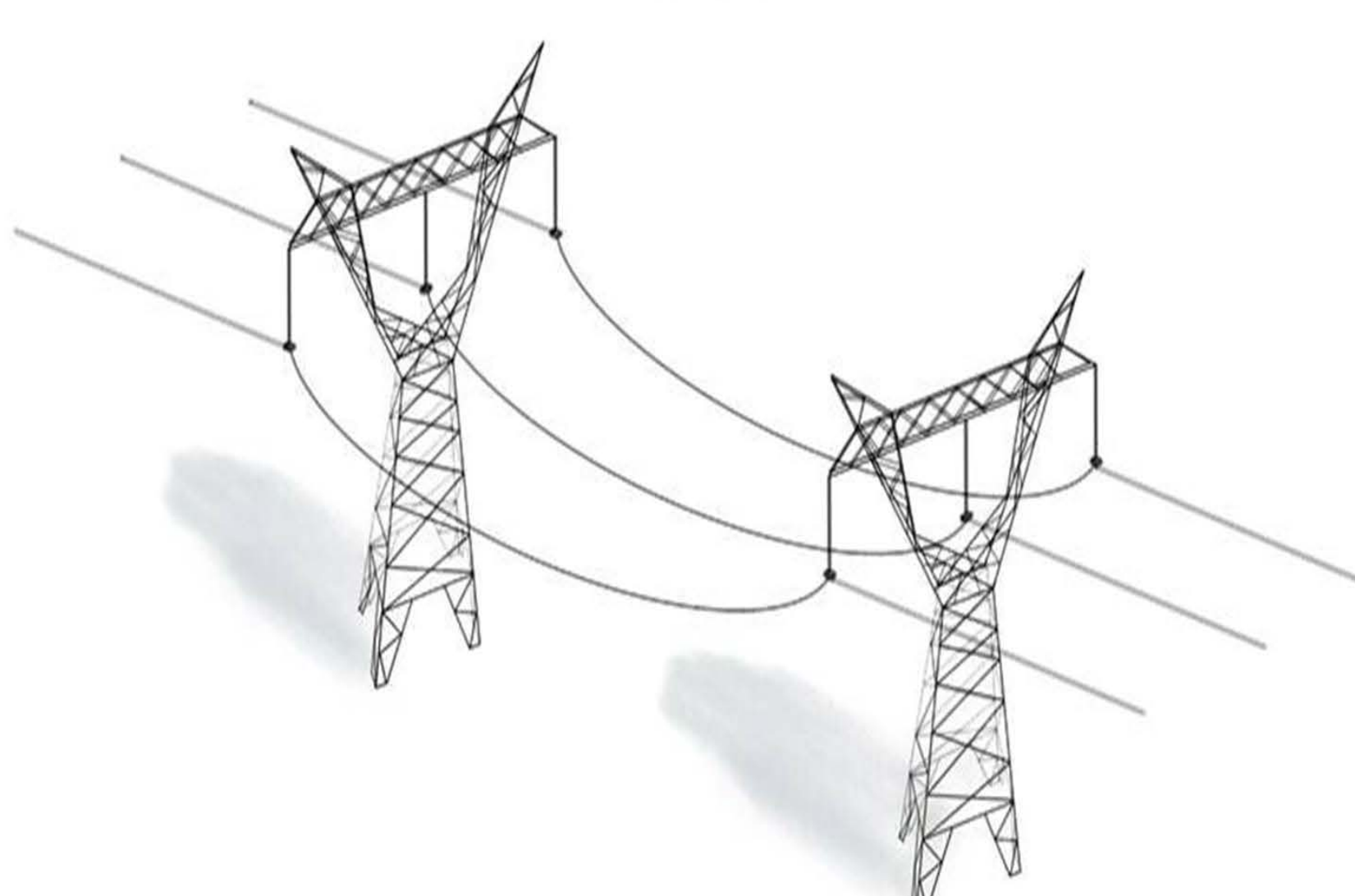
## 产品参数

参数类型	型号I	型号II	型号III
检测物理量		声波/振动	
工作波长		1550.12nm	
光纤类型		单模光纤	
探测距离	≤ 40km	≤ 40km	≥ 100km
空间分辨率	10m	10m	2m
频率响应带宽	0.1Hz~1.25kHz	0.1Hz~1.25kHz	0.1Hz~500Hz
响应时间	<20ms	<5s	<20s
应变灵敏度	<150.08 pε/√Hz	<150.08 pε/√Hz	<110.5pε/√Hz
偏振分集	×	√	√
相干分集	×	√	√
相位还原	√	√	√
尺寸	482*400*44.5mm	420*220*350mm	455*428*178mm
光学连接器		FC/APC	
工作温度		-20°C ~ 60°C	

## 应用场景



◆轨道交通



◆智慧电网



◆油气勘探



◆管道监控