

分布式光纤测温系统 (DTS)

产品简介

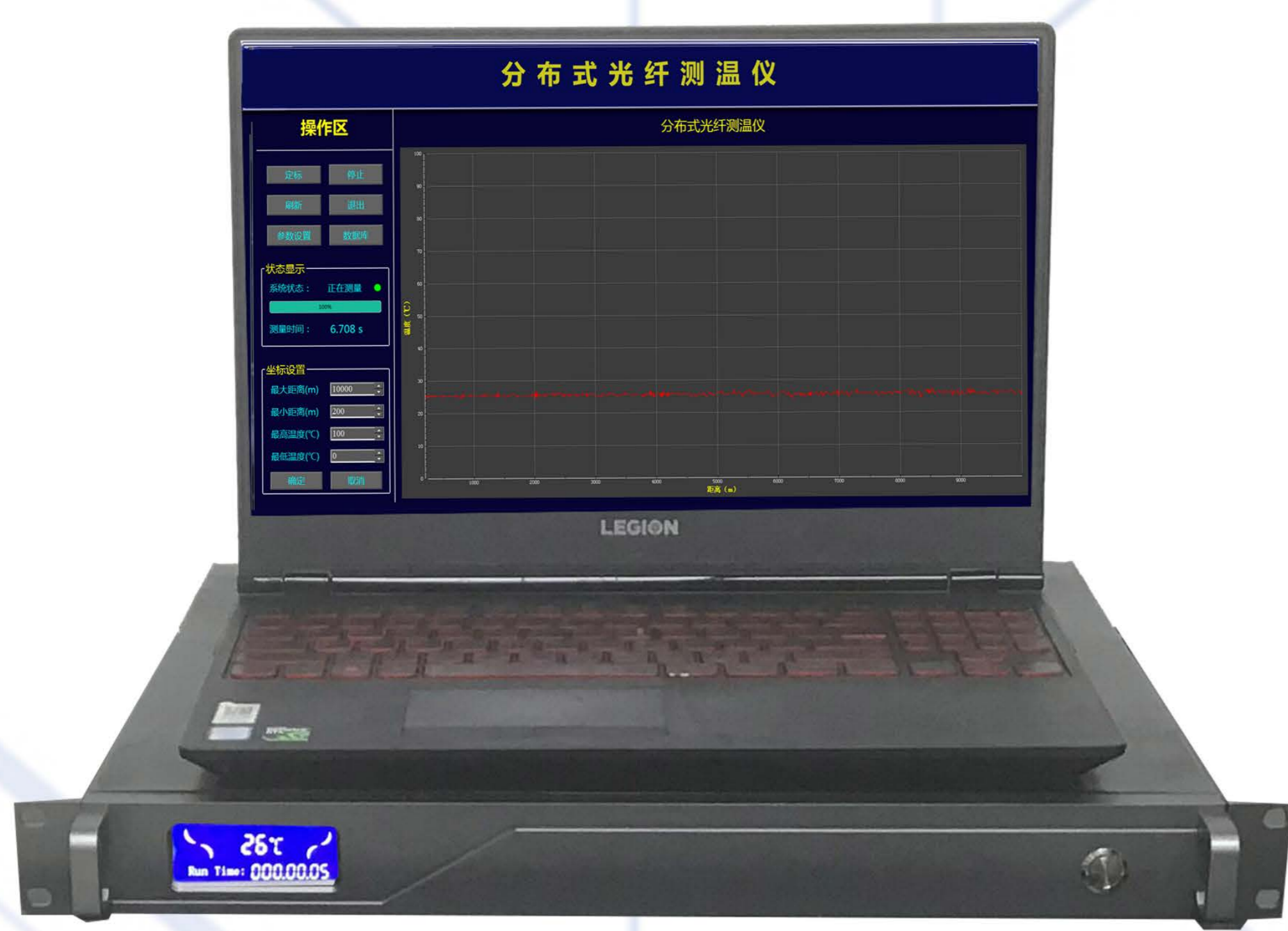
分布式光纤测温系统 (DTS) 以分布式光纤传感技术为基础, 利用光纤作为传感器以及信号传输介质, 根据光与光纤非线性效应产生不同波长的散射光对温度的响应函数以及光时域反射原理, 对整条传感光纤的温度信息进行解调, 适用于长距离分布式温度监测。

分布式光纤测温系统DTS具有监测距离长、全域分布无盲点、定位精确、无源防爆、抗干扰、对环境要求低、使用寿命长、安装维护简单、智能融合便捷等优势, 广泛应用于电力电缆、发电厂, 大型企业电缆沟、交通运输领域 (隧道、地铁、机场等)、石油石化 (危险区域)、大型变压器、大面积、大范围区域等的温度监测。



产品特点

- ◆ 测量距离长: 单通道支持10km
- ◆ 采用最先进的分布式光纤传感技术, 温度灵敏度高, 实用性强
- ◆ 系统稳定性高, 可长时间工作
- ◆ 一根光纤能够提供上万个测量点的信息, 安装快捷简便、成本低, 维护简单
- ◆ 光纤具有耐高温、抗腐蚀、抗雷击和长寿命的特质, 适用于各种复杂及恶劣环境
- ◆ 光纤具有抗射频和抗电磁干扰的特质, 适用于高压设备
- ◆ 光纤具有无静电、无辐射的特质, 不会产生电火花, 适用于易燃环境
- ◆ 可直观显示被测部位的温度位置, 进行实时连续温度检测



产品参数

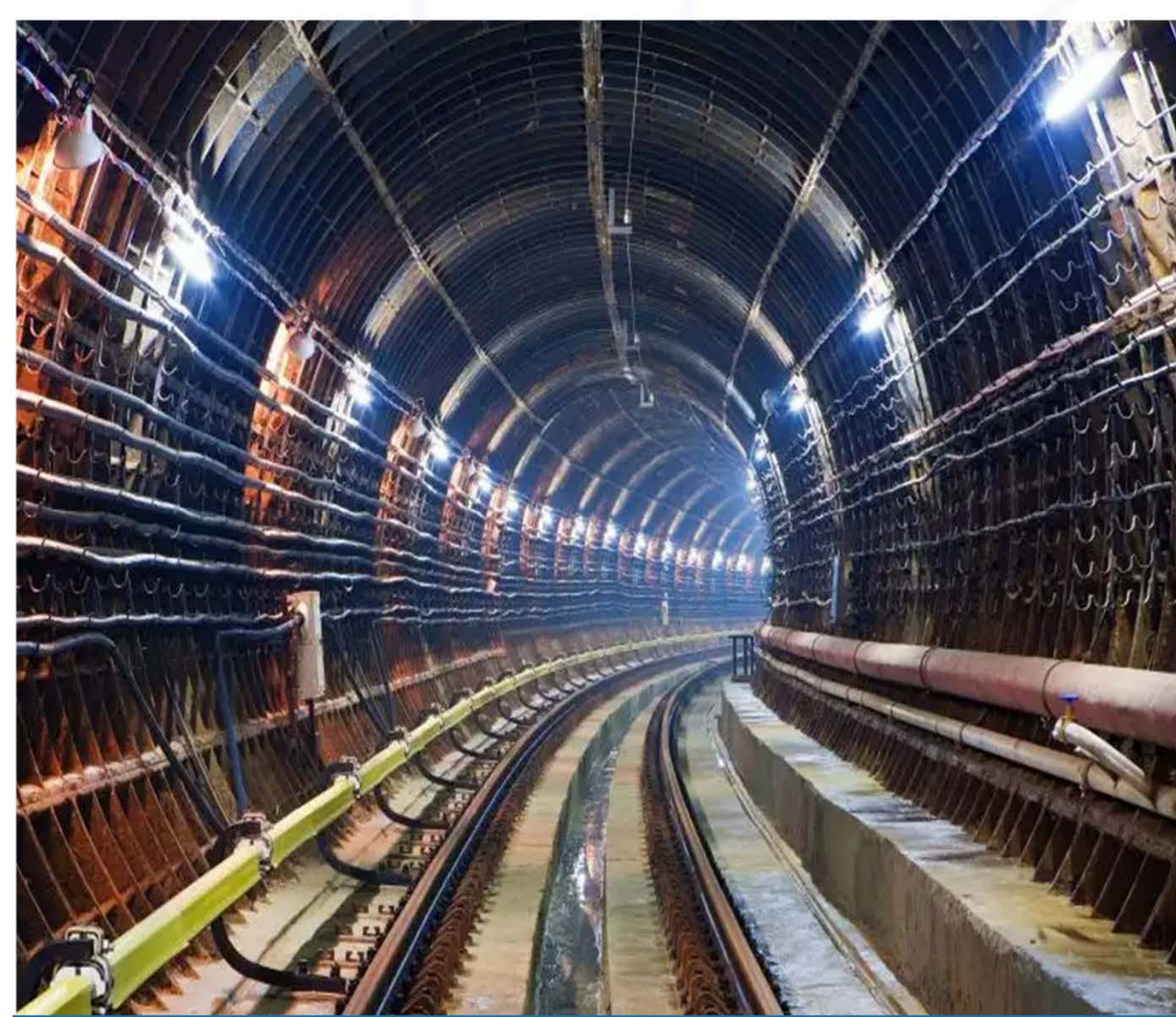
参数类型	型号I			型号II			单位
工作波长	1550						nm
光纤类型	单模			多模			/
测试距离	10						km
光学连接器	FC/APC						/
通道数	1通道	2通道	4通道	1通道	2通道	4通道	/
工作温度	-20 ~ 120						°C
响应时间	7s / 通道						/
空间分辨率	5			1			m
测温精度	±1						°C
尺寸	482*400*44.5						mm

应用场景

分布式光纤测温系统具备测量范围广、传感光纤铺设简便、耐腐蚀、体积小、抗电磁干扰等优点, 近年来常应用于煤矿、地铁、油气管道等使用传统设备无法有效测温的工业现场。



长输管线



隧道



带式输送



电力电缆