

消防相关应用

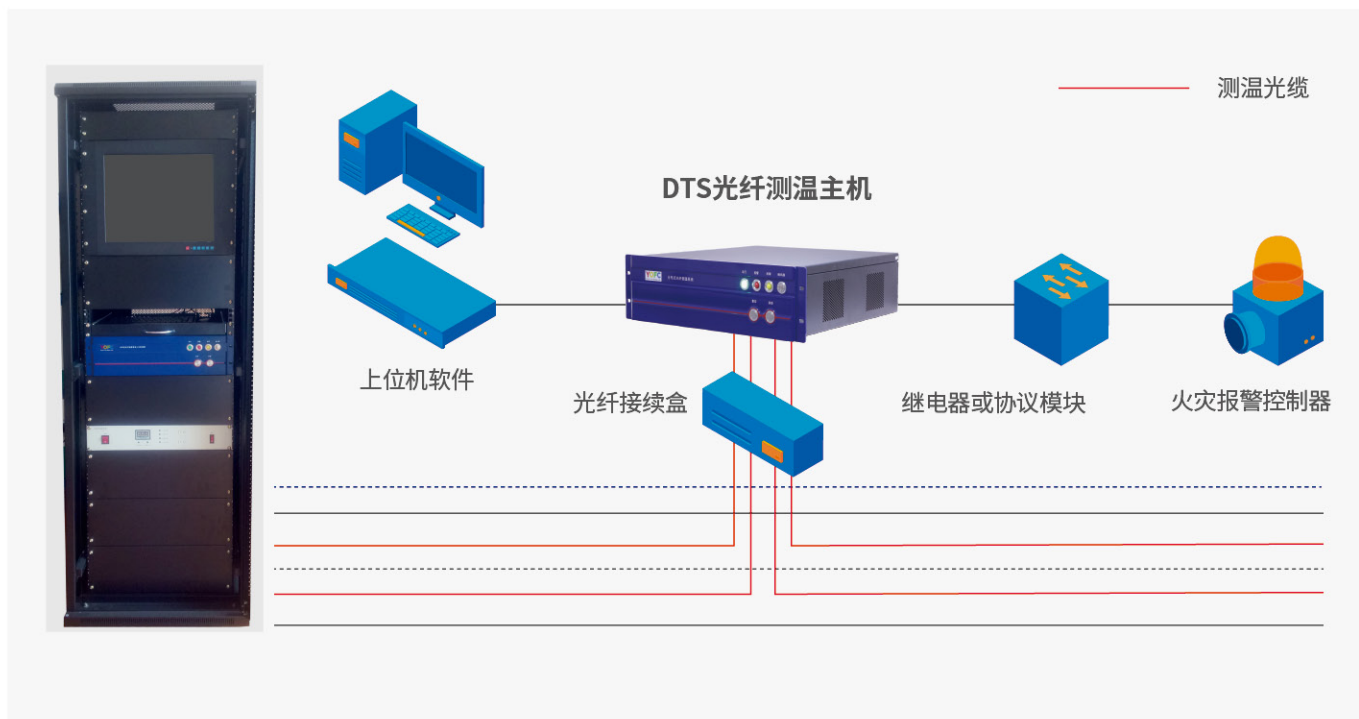
分布式光纤测温系统

系统介绍

分布式光纤测温系统是一种实时、在线、连续的温度监测系统。系统基于后向拉曼（Raman）散射原理和光时域反射（OTDR）定位原理研发而成，具有光信号的发生、光谱分析、光电转换、信号放大和处理等功能，采用特种感温光缆作为温度传感器，可精确测量感温光缆铺设方向各个位置的温度并定位温度异常点，具有良好的性能指标和系统稳定性。系统集成计算机、光纤通讯、光纤传感、光电控制等技术于一体，具有本质安全，耐腐蚀，不受电磁干扰等优点，连续监测长距离大范围环境温度信息，为电力、石油、交通、煤矿等领域提供优质的温度监测解决方案。



系统构成



系统功能

- 报警功能：定温报警、区域温差报警、温升过快报警、断纤报警、装置异常等报警
- 可视化显示功能：显示全程分区图、温度分布曲线以及重点监测点的温度随时间变化曲线
- 查询功能：历史数据的查询、显示及打印；可在系统图上直接查询设备信息、运行参数、统计信息等
- 分析功能：历史趋势显示，对未来趋势进行评估，提供检修参考信息
- TCP/IP 接入：多个控制器信号可以在一台 PC 机上分析处理，系统功能强大高效
- 多系统组网功能：系统采用网络接口进行数据通信，具有良好的兼容性，可轻松扩展至多台主机同时监控

产品优势

- 实时性：系统对待测区域的温度进行 7×24 小时实时监控，及时发现并定位温度异常点，做到早期预警
- 分布式：系统为分布式测温，提供连续的动态监测信号，可以实时测量到被监测物体每隔 1 米各点的温度变化
- 先进性：光纤本身既做信号传输，也用于温度探测，即通信、传感一体化，通过采用不同的外护套材料，系统可以适应各种环境
- 准确性：系统的测温精度 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ (5km)，定位精度 1m
- 灵活性：各种功能设定由系统主机上的应用软件来实现，可设置多级温值报警，并且可以根据环境不同进行修正；每个报警分区可单独编程，并可按照用户要求进行设计
- 扩展性：系统可以对多路光纤进行同时测量，根据实际需要，选择多路设备，有 1、2、4 路可以选择
- 兼容性：系统支持以太网口、RS232 接口，向终端用户控制系统（如平板 PC）提供分区、温度及报警信息
- 寿命长：铠装感温电缆在不受外力破坏的前提下，使用寿命可达 25 年
- 使用简易：系统提供可视化界面，界面简单、简洁，不会给客户带来额外的管理费用
- 本质安全：系统具有本质安全，防爆、抗强电磁干扰、防雷击等特点
- 系统应用范围广：发电站、输配电网、高层建筑、大型商场、仓库、教学楼、住宅区、地铁等公共场所

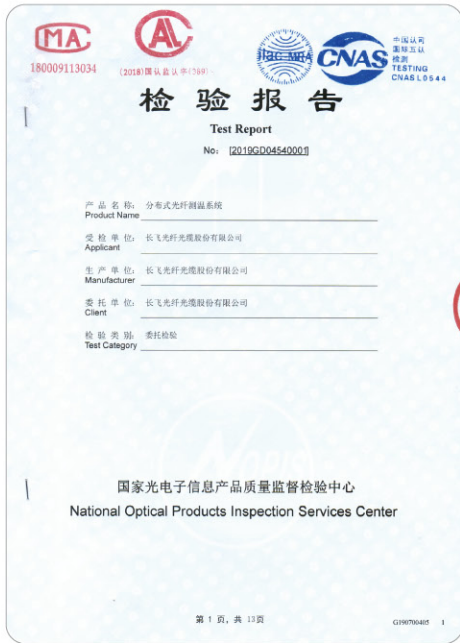
产品指标

| 基本参数 | DTS-04-10 | DTS-04-10L | DTS-04-10S | DTS-04-10H | KJ1022-Z |
|-------------|---|---|---|---|---|
| 外观 |  |  |  |  |  |
| 最长测温距离 (km) | 10 | 25 | 10 | 4 | 8 |
| 测温范围 (°C) | -60 ~ 350 | -60 ~ 350 | -60 ~ 350 | -60 ~ 350 | -60 ~ 350 |
| 通道数 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 测温精度 (°C) | ±1°C@10km | ±2°C@20km | ±1°C@10km | ±1°C@4km | ±2°C@8km |
| 报警响应时间 (s) | ≤30 | ≤30 | ≤30 | ≤30 | ≤30 |
| 空间分辨率 (m) | 1/3 | 3 | 3 | 0.5 | 3 |
| 定位精度 (m) | ≤1 | ≤2 | ≤1 | ≤0.5 | ≤1 |
| 数据通讯接口 | RS232, RJ45 | RS232, RJ45 | RS232, RJ45 | RS232, RJ45 | SC光口 |
| 工作环境温度 (°C) | -10 ~ 50 | -10 ~ 50 | -10 ~ 50 | -10 ~ 50 | -10 ~ 50 |
| 电源输入 | 24VDC/220VAC | 180 ~ 220V/50±5 Hz | 24VDC | 24VDC/220VAC | 110, 380VAC/50±5 Hz |
| 主机外形尺寸 (mm) | 490×135×480 (3U) | 490×90×480 (2U) | 490×135×480 (3U) | 490×135×480 (3U) | 615×655×420 |

应用领域

- 石油石化
- 轨道交通
- 市政管廊
- 煤矿

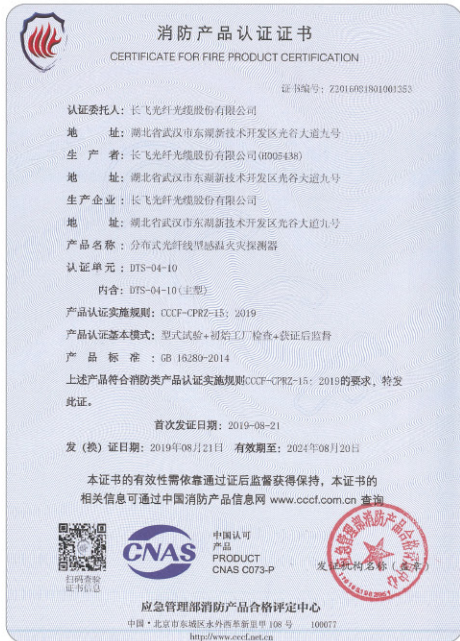
资质证书



电磁兼容测试报告



激光器安全等级(1级)认证证书



消防产品认证证书



型式检验报告