DISTRIBUTED FIBER TEMPERATURE SENSING

分布式测温光纤系统

产品与技术参数

产品概览

3U 机架式四通道主机，搭载光学一体化模块，
支持 3 km、6 km、12 km 模式切换。
前端采用无源柔性光纤，适配复杂路径的温度监测。

四通道监测 · 多点测温 · 分区报警



主机正面视图

产品功能

- 【系统功能】高空分性能版，定位精度性能提升 5 倍，广泛匹配小空间测温应用
- 3U 机架式 4 通道测温光纤主机，
整机采用短机箱设计，搭载光学一体化模块
- 支持开放型网络接口，OTAP、MODBUS 协议接入
- 支持防雷、防浪涌、防静电
- 支持 Class 1 级激光安全等级
- 【监测功能】支持同时监测多点温度报警
- 支持定温、温升及温差报警
- 支持上传报警类型、温度等信息
- 支持对事件进行处理
- 【环境相关】支持前端无源、柔性特点
- 支持无网无电环境条件
- 支持随地形安装，适配各类复杂、不规则场景
- 支持恶劣环境，不受潮湿、高低温环境干扰，可耐氨气、氯气、盐雾、酸雨等

选型与部署说明

无网无电及耐环境描述针对前端光纤部署；主机电源、工作温度等条件见参数表。

测温范围取决于选用光纤；不同距离模式对应的定位、测温及空间分辨率请按表选用。

DISTRIBUTED FIBER TEMPERATURE SENSING

技术参数

距离模式与测温性能

参数项目	参数值
基本参数	
光纤类型	多模光纤（62.5/125 um）
通道数	4
单通道探测距离	3 km / 6 km / 12 km（多模式切换）
定位精度	3 km：±0.1 m 6 km：±0.2 m 12 km：±0.4 m
测温范围	-200°C ~ 800°C（实际温度监测能力依据所选用光纤）
测温精度	3 km：±0.5℃ 6 km：±1°C 12 km：±1°C
温度分辨率	0.1°C
空间分辨率	3 km：0.2 m 6 km：0.4 m 12 km：0.8 m
采样间隔	0.1 m
分区数	≤1000 / 通道，可配置
响应时间	≤5 s / 通道

选型与部署说明

无网无电及耐环境描述针对前端光纤部署；主机电源、工作温度等条件见参数表。

测温范围取决于选用光纤；不同距离模式对应的定位、测温及空间分辨率请按表选用。

DISTRIBUTED FIBER TEMPERATURE SENSING

技术参数（续）

功能、通信及接口

参数项目	参数值
功能	
报警功能	支持定温报警、温升报警、温降报警、温差报警
指示灯	电源指示灯 蓝色指示灯熄灭：设备未上电 蓝色指示灯常亮：设备已上电 运行指示灯 蓝色指示灯常亮：程序正常运行 蓝色指示灯闪烁：程序运行异常 故障指示灯 黄色指示灯不亮：设备光学一体化模块正常运行 黄色指示灯常亮：设备光学一体化模块状态异常 报警指示灯 红色指示灯熄灭：无报警 红色指示灯常亮：有报警
蜂鸣器	设备触发报警或防拆报警，蜂鸣器长鸣。报警信息处理完成或按下消警/消音按键，蜂鸣器可消音。 可配置开启/关闭，默认开启。
按键	2 个电源船型开关，1 个消音按键，1 个消警按键，1 个复位按键
通信参数	
通信方式	支持有线网络通信
接口	
光纤接口	4 个 FC/APC 光纤接口
电源接口	2 个 AC220V 电源接口
功能接口	1 个 RJ45 1000M 网口，2 个 USB 3.0 接口，1 个 RS232 接口，2 个 RS485 接口
报警输出	32 路继电器输出

DISTRIBUTED FIBER TEMPERATURE SENSING

技术参数（续）

主机工作条件与交付清单

参数项目	参数值
一般规范	
电源	220V ~ 0.5A 50Hz
整机功耗	小于 35 W
激光防护等级	Class1
工作温度	-15°C ~ 55°C
工作湿度	0 ~ 95%（±2%）
材质	全金属
颜色	黑色
产品尺寸	133.51 mm（高）×483 mm（宽）×450.41 mm（深）
裸机重量	约 11 kg
包装清单	整机 × 1 电源线 × 1 光纤跳线 × 4 光纤清洁笔 × 1 法兰防尘帽 × 4 绿色端子 × 10 固定螺钉及螺母 × 2 说明书 × 1

主机侧面视图

主机采用全金属短机箱设计。
电源与工作环境条件以上表为准。

