



国兴汇金
GUO XING HUI JIN

分布式光纤分析仪

DFA-M7000





产品介绍

DFA-M7000 分布式光纤温度传感器专为长期监测而打造。它运用先进的传感技术，通过光纤对温度进行分布式测量，能精准捕捉沿线细微的温度变化并精准定位。其稳定性卓越，可在恶劣环境下持续工作，在桥梁、隧道、管道等基础设施的长期健康监测中表现出色，为保障工程安全、预防潜在风险提供有力的数据支持，是长期监测项目的理想之选。

产品特性

- 高度可靠的模块化系统设计工业标准输出接口
- 环回长度 5km，单路长度 10km
- 采样间距 0.25m、0.5m 可选
- 空间分辨率 1.0m
- 灵活的系统组网模式
- 工业标准输出接口
- 适用于苛刻的工作环境
- 可定制化的系统要求

应用领域

- 油气井井下监测
- 输油输气管道监测
- 油漆罐监测
- 公路、地铁隧道监测
- 桥梁结构完整性监测
- 大型商业建筑监测

优势

- **实时监测：**能够实时监测温度变化，及时响应异常情况
- **高精度测量：**测量精度高，能够精确定位温度异常点
- **长距离监测：**单根光纤可覆盖长 10 公里的监测范围



指标参数

| 数据采集 | | |
|---------------------|--------------------|---------------|
| 空间分辨率 | 1m | |
| 温度测量范围 ^① | -40°C ~ 300°C | |
| 数据采集间距 | 0.25m / 0.5m | |
| 温度测量精度 ^② | ≤±0.5°C | |
| 温度分辨率 ^③ | ≤0.3°C@30s, 10km | |
| 最大长度 | 10km | |
| 通道数量 ^④ | 2/4/8 | |
| 光学 | | |
| 光纤类型 | 50/125 μm | |
| 接口类型 | E2000 APC | |
| 激光波长 | 1064nm | |
| 机箱 | | |
| 规格 | 3U | |
| 仪器尺寸 (H*W*D) | 130 x 450 x 490 mm | |
| 重量 | 11kg | |
| 材料 | 金属 | |
| 运输箱尺寸 (H*W*D) | 155 x 600 x 580 mm | |
| 运输重量 | 25kg | |
| 环境 | | |
| 工作温度 | -20°C ~ 55°C | |
| 工作湿度 | < 95% RH 非冷凝 | |
| 储存温度 | -40°C ~ 65°C | |
| 储存湿度 | < 95% RH 非冷凝 | |
| 电气与硬件接口 | | |
| 电源 | 18 ~ 32 V DC | 110 ~240 V AC |
| 功耗 | 20W | |
| 网口 | 1x100Mbps | |
| Modbus | MODBUS TCP | |
| 内置存储 | 1TB | |
| 软件 | | |
| 软件名称 | DfaStudio | |

① 温度测量范围取决于传感光纤的实际可使用的温度范围，根据光纤外保护涂覆层的温度可分为普通、中温和高温 3 种不同类型的光纤。中温和高温光纤可根据需要进行专门校准

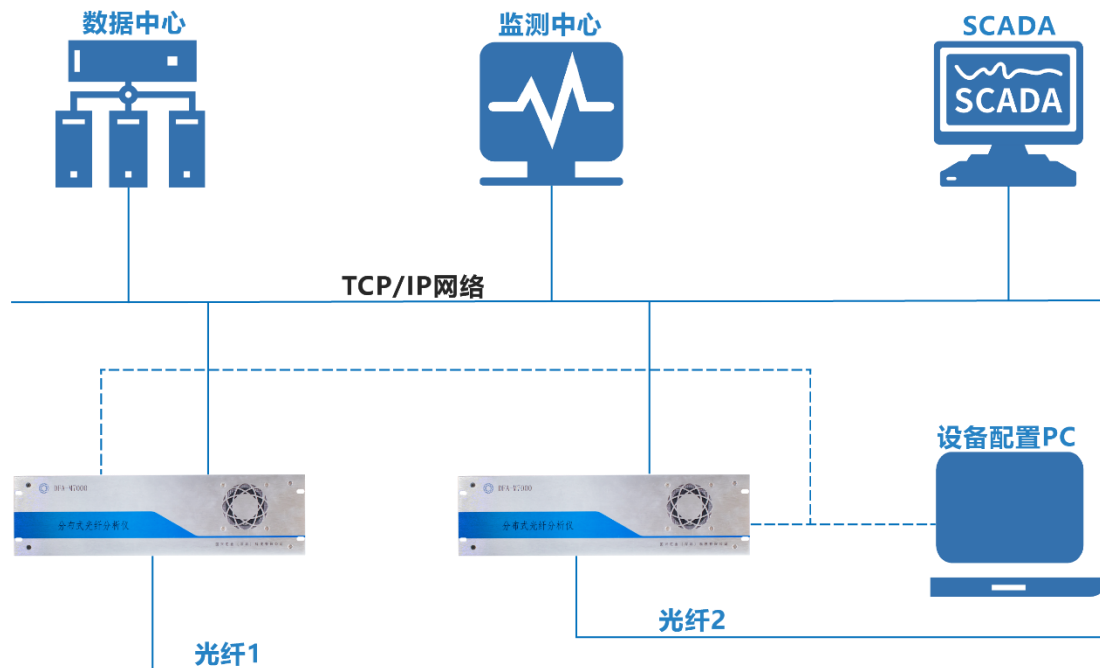
② 设备工作温度范围: -20°C ~ 55°C，可提供更高精度的定制版本

③ 可提供更高分辨率的定制版本

④ 可提供 2、4 或 8 通道的定制版本



系统连接示例



安装与维护

- **安装：** 简便快捷，无需复杂的布线，单一无源光纤即可实现长距离监测
- **维护：** 免维护，寿命长，覆盖范围广，精确定位所有温度突变事件

技术支持与服务

国兴汇金（深圳）科技有限公司提供全面的技术支持和售后服务，包括但不限于：

- **技术咨询：** 提供产品技术咨询和解决方案
- **安装指导：** 提供现场安装指导服务
- **培训服务：** 提供操作人员培训服务
- **售后服务：** 提供产品维修和保养服务

注：本规格书仅供参考，具体产品参数和功能可能因型号和客户需求而异。更多详细信息，请咨询国兴汇金（深圳）科技有限公司或授权经销商。