



# 光纤光栅解调仪

## TFF系列产品说明书

科技 • 创新 • 服务

# 目录

一、产品介绍	3
二、产品外观	3
三、产品特点	4
四、技术参数	5
五、产品结构	6
六、工作原理	6
七、系统拓扑图	7
八、保修及售后服务	8

## 免责声明：

本文档依据现有信息制作，其内容如有更改，恕不另行通知。不对文档中的遗漏、不准确或编排错误导致的损失和损害承担任何责任。

## 一、产品介绍

光纤光栅解调仪可为光纤光栅传感器阵列提供高稳定性扫描光源并对其输出的光信号进行解析，并作为高精度的光谱仪。该产品集计算机、光纤通讯、光纤传感、光纤传输、光电控制等技术于一体。该产品配置标准计算机网络接口，用户可通过计算机进行数据采集，存储及分析。

## 二、产品外观



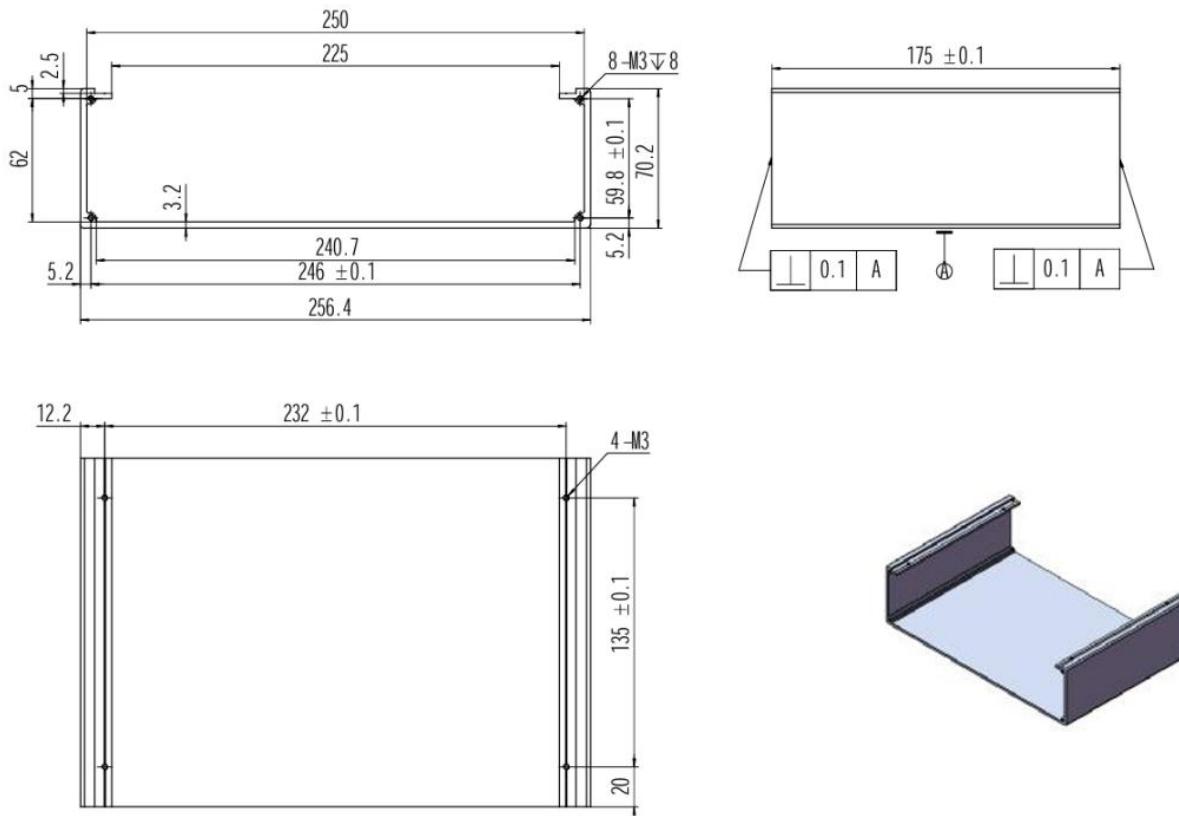
### 三、产品特点

- 具备高性能处理器
- 丰富的外设接口
  - 包括但不限于UART、SPI、I2C、USB、Ethernet、CAN、MIPI等
  - 支持广泛的工业通信协议和显示接口
- 紧凑的尺寸和灵活的设计
  - 核心板提供了丰富的扩展接口和引脚，支持用户根据需要进行定制和扩展
- 高效的电源管理
  - 能够实现低功耗运行和动态功耗调整
- 支持多种操作系统
  - 包括Linux、RTOS等
  - 可根据客户需求进行开发

## 四、技术参数

参数名称	参数						
设备型号	TFF01-08	TFF01-16	TFF02-08	TFF02-16			
采集通道	8通道	16通道	8通道	16通道			
解调频率	5Hz						
中心波长	C波段(1517nm-1565nm)						
带宽	48nm						
波长重复性	±0.5pm						
动态范围	>20dB						
扫描步长	5GHz						
工作温度	-10°C-50°C						
工作电压	9-36V						
存储容量	无	内置固态硬盘, 256GB					
光纤接口	FC/APC						
以太网接口	RJ45 接口						
串口接口	RS485						
天线	4G-Cat1 模组天线						

## 五、产品结构

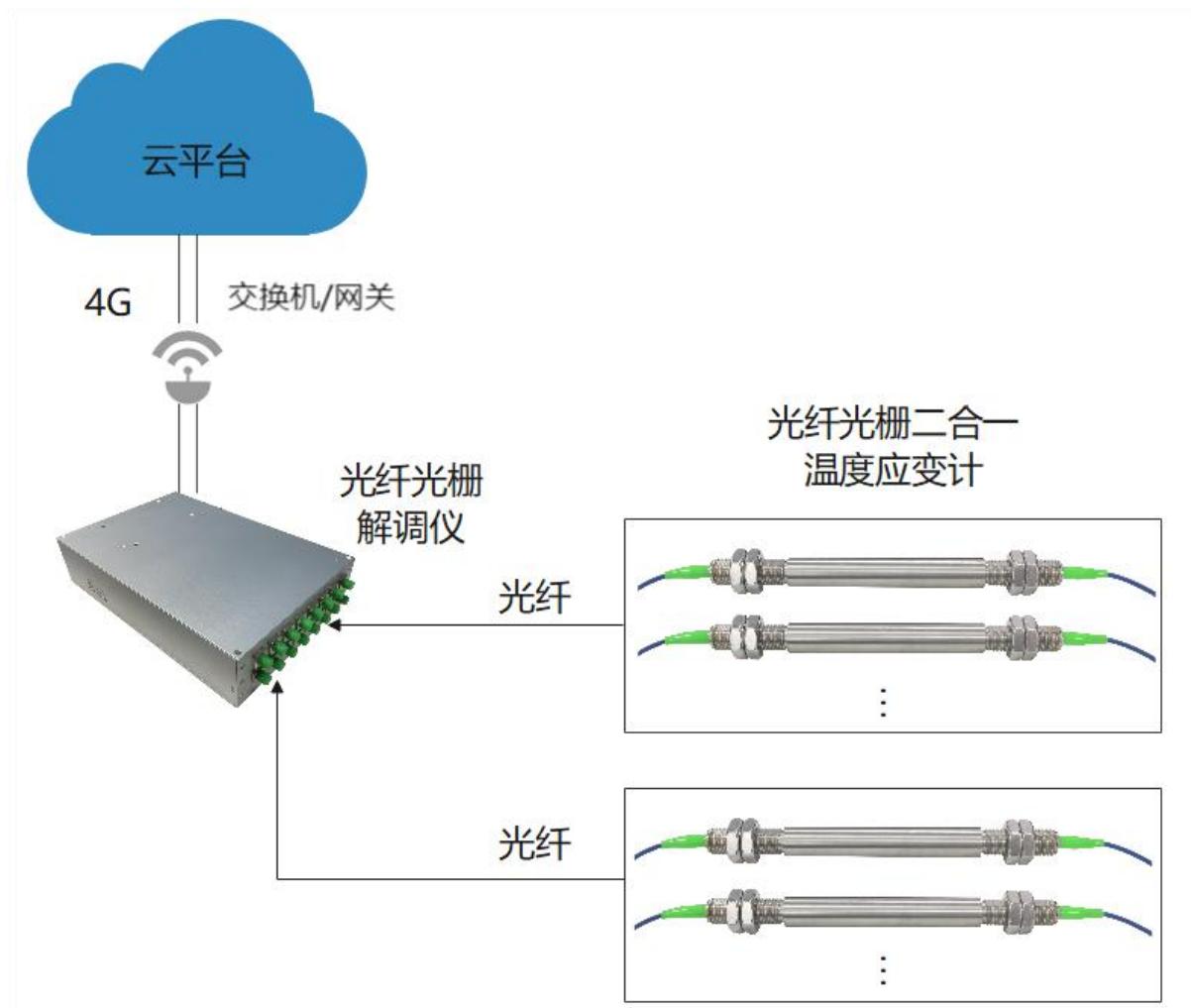


## 六、工作原理

光纤光栅解调仪利用光纤光栅的光谱特性来实现光信息传输和解码。当光线射入光纤光栅时，它会被分成反射路径和透过路径，反射光的波长与光纤光栅的反射光谱相关，通过测量反射光的光谱分布和强度变化，可以获得输入光信号的频谱信息。

## 七、系统拓扑图

TFF型光纤光栅解调仪支持两种数据上云平台方式：一是通过内置4G模块直接上传；二是通过RJ45接口连接至交换机或网关进行传输。用户可在终端远程实时读取现场传感器数据。



## 八、保修及售后服务

保修：

客户收货后，按要求3天内进行验收，如无其它异议，自收货之日起保修12个月。因为人为和恶劣的现场环境等因素，造成产品不能正常使用，不在保修范围内。

售后：

我司拥有专业的远程技术支持团队，自产品售出之日起，可针对客户提出的产品相关的问题进行远程解答，协助客户处理产品使用过程中遇到的自己无法解决问题。

感谢使用忻德产品！

厦门市忻德监测科技有限公司

地址：福建省厦门市软件园三期C区10栋1402单元

技术支持服务：

技术支持热线：400-9933-396/15750766065

技术支持QQ和微信号：15750766065