



产品描述

FT-X 光纤光栅温度传感器是专门设计用来给光纤光栅应变传感器做温度补偿用的。

FT-X 温度传感器的安装方式与应变计 FS-X 系列应变传感器类似，因此很适合与其配对使用。FT-X 光栅温度传感器基于光纤光栅传感技术，它的封装结构设计使光纤传感器使用起来更简单，安装快速并且能重复使用。

光栅被固定在 FT-X 温度传感器的不锈钢基底材料上，处于预拉状态。同时这种封装结构也保护了光纤，使光纤在传感器安装过程中不容易折断。FT-X 温度传感器采用了无胶封装技术，从而保证了传感器的长期可靠性。FT-X 温度传感器可以采用点焊，胶粘或螺丝固定等方式进行安装。

FT-X 光栅温度传感器可以单独使用，也可以跟其他类型的光栅传感器串接起来使用。多点光栅传感器串的安装和尾纤处理与传统的多点电传感器相比，既简单又经济。FT-X 光栅温度传感器适合用于各种恶劣的环境中，它具有光纤光栅传感器固有的各种优点。

每一只 FT-X 光栅温度传感器出厂时，厂家都会附带一张传感器标定单，给出这只传感器的灵敏系数和标定系数。有了这些给定的系数，用户就可以把波长数据转换成需要的物理量。解调仪软件给用户提供了大型传感网络的计算，记录，显示和传输功能。

产品特点

- ★ 响应时间快
- ★ 坚固，点焊式封装长久耐用；也可以像传统电阻应变片一样用胶固定
- ★ 与传统电传感器同样严格的质量标准
- ★ 光纤一体化封装，保护尾纤，消除残余应力
- ★ 安装快速，简单，可重复使用
- ★ 可以点焊，胶粘或螺丝固定
- ★ 两端出纤，一根光纤上可串联多个传感器
- ★ 传感器安装和保护工艺与传统应变片相同

应用领域

- ★ 桥梁，大坝，建筑物，隧道，船舶，航天器，列车及其他复杂结构的长期健康监测
- ★ 作为核心传感元件封装光栅应变，位移，压力和加速度传感器
- ★ 结构表面应变测量
- ★ 需要多点传感器的试验力学评估



光纤光栅温度传感器 | (FT-X)

FT-X 光纤光栅温度传感器详细信息

性能指标	FT-220
温度灵敏度 ¹	28pm/°C
工作温度范围	-40°C~220°C
温度范围	-40 to 220 °C (连接头: -40 to 80 °C)
短期可重复性	±0.75 °C (±21 pm)
漂移	±1.0 °C (±29 pm)
物理特性	
尺寸	32x11x1mm
重量	3.0g
基底材料	302 不锈钢
尾纤长度	两端各 1m (± 10cm)
光纤类型	聚酰亚胺涂层光纤
护套类型	1 mm 玻璃纤维编织物护套
连接头	FC/APC 可选
尾纤弯曲半径	>17mm
安装方式	螺丝固定 (M1.6) /点焊/胶粘
光学特性	
峰值反射率	>70%
3dB 带宽	0.25nm+/-0.05nm, 切趾
隔离度	>15dB
中心波长	1510nm-1595nm



其他选项

以下项目提供定制服务

峰值反射率, 3dB 带宽, 隔离度及中心波长可根据用户要求进行调整。

说明

- 三个温度循环, 从最低工作温度到最高工作温度。
- 典型值: 50%-85%相对湿度。极端条件: ±1.3°C (±36pm); 75°C 时 1000 小时, 75%相对湿度。

命名规则

FS-X

工作温度范围, 如最高 220°C

