

FAZT FEMTOSENSE 操作软件



描述

FAZT FEMTOSENSE 配置软件主要用于光纤传感器的设置和测量。传感器的设置可以存储在任何一款FAZT光栅解调仪内，在本机保存后，再次开机会直接导入之前的设置文件。

持有多功能的设计理念，FEMTOSENSE 软件还可以用来在光纤传感器设计，研发，生产和安装过程做数据分析。

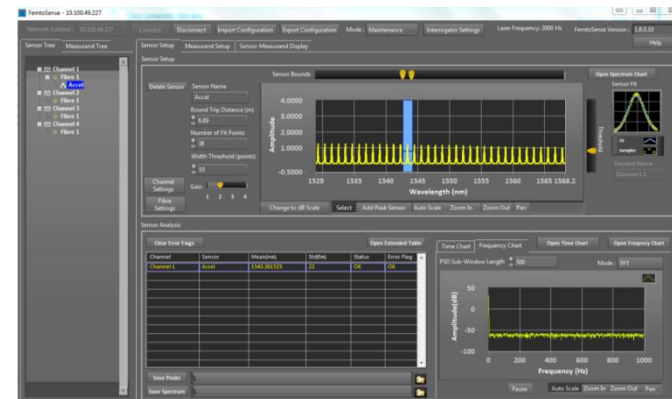
FEMTOSENSE 软件需要配合 FAZT 旗下系列光纤光栅解调仪使用，被广泛应用在海事，铁路，公路，能源，土木工程，地质，工业，安全，医疗和其他很多商业领域之中。FEMTOSENSE 软件也是研发中心选择采用光纤传感技术实现超高精度和重复性测量的最优之选。

优势

大用户快速实现超高精度和重复性的测量：FEMTOSENSE 软件配合 FAZT I4G 光纤光栅解调仪在全波段内的波长采样间隔是 1pm。采用 FAZT 拥有专利技术的每次扫描标定技术，I4G 光纤光栅解调仪的短期精度可达 0.1 pm，重复性优于 50fm，而长期绝对波长测量精度可达 1pm（气体吸收室和马赫-曾德干涉仪参考布置在闭环 PM 光路中）。极致的测量体验需要对所有三个标定参数的严密控制：短期精度，精度和重复性。

高适合多种类型传感器：FAZT FEMTOSENSE 软件提供对 FAZT 系列光栅解调仪的全面设置选择。FEMTOSENSE 软件可对传感器和传感器串做灵活优化以适应客户的不同应用需求。FEMTOSENSE 软件能帮助用户对解调仪的参数进行设置，以适合各种不同的传感器配置。例如，FEMTOSENSE 软件辅助 FAZT I4G 光栅解调仪对各种类型传感器，从用在高灵敏度加速度计，压力传感器，水听器和麦克风上的窄带宽 40-100pm 的 FBG，到用在生物医疗行业的大带宽（1.5nm）的 FBG 进行超高精度的测量，远超过其他同类测量仪器。FEMTOSENSE 软件可光栅波峰追踪算法进行轻松设置，包括每只传感器增益值可调，波形宽度/高度门限值，传感器的长距离设置。结合激光器的输出功率（典型值~ 2dBm，与配置有关）和高灵敏光接收器，FEMTOSENSE 软件设置的光纤传感系统在长距离测量时保证了超大的动态范围。

经现场验证和免费：购买 FAZT 光纤光栅解调仪的用户均免费获赠 FEMTOSENSE 软件。



Femto Sensing International is an authorized manufacturer and seller of the FAZ product family, with underlying technology licensed from Optics11



Femto Sensing Sweden, Femto Sensing Singapore, and Femto Sensing USA are manufacturing and support facilities of Femto Sensing International, LLC



北京明瑞宇科技发展有限公司
地址：北京市昌平区建材城西路 87 号院新龙大厦 A 座 1514 室 102200
电话：010-62962540/41 QQ：860081318, 2672056134
网址：www.opticalzen.com 邮箱：info@opticalzen.com

软件主要功能	描述
设置传感器和传感器串	分配通道和光纤
设置和监测不同类型传感器的参数	FBG 传感器, FP 传感器, 其他全光谱传感器和多峰传感器 (例如 Bi-FBG)
其他传感器参数设置以达到极限精度	设置回路延迟, 增益水平, FBG 参数优化, FBG 测量换算公式 (波长转换成温度, 应变, 位移, 加速度, 压力, 振动, 倾角, 化学参量等)
解调仪设置	设置解调仪名称, 需要的偏振模式, 降低数据采样频率, 低通滤波参数, 触发和时间模式
物理量测量图表显示	可同时显示 5 只传感器, 带刻度自动调整, 放大和平移功能
全光谱显示器	仪器波长范围内的全光谱显示, 带刻度自动调整, 放大和平移功能
时间图表和频谱传感器显示器	在功率谱密度和 FFT 模式下的频谱显示器
数据存储	存储传感器波峰, 光谱, 和物理量及传感器进一步分析数据
解调仪维护工具	导入/导出解调仪设置文件, 设置解调仪工作模式
解调仪固件和网络设置	解调仪固件升级和 IP 地址设置 (Gateway, DNS Server, NTP Server, DHCP)
解调仪扫描频率选择	可设置解调仪主机工作在 1kHz, 2kHz, 4kHz 和 8kHz 扫频频率下
技术支持文件	LABVIEW 接口示例和 API 支持文件方便用户 OEM 和软件二次开发

Note 1: The FEMTOSENSE Software enables easy configuration of all FAZT interrogators to also operate under supervisory software systems such as FEMTOSENSE GATEWAY or other software developed by the customer. Supervisory software systems typically monitor and analyze the data for one or more interrogators synchronized to operate in tandem as a system, on site or remotely from a monitoring and control center.

