

FI-RXF100-G 便携式高温傅里叶红外气体分析仪

简介

方便易用、功能强大、小巧耐用

FI-RXF100-G 是适用于任何人在任何地方进行使用的红外光谱仪。为了在日常工作中进行准确且可重复的测量，FI-RXF100-G 采用近乎无需维护的光学系统，同时久经考验的干涉仪设计确保了无与伦比的可靠性。FI-RXF100-G 具有完全一体化且可靠的通用采样功能，轻松进行测量并提供各种便携配件，是实验室和现场测试环境的首选理想仪器。FI-RXF100-G 以极具吸引力的价位和高性能引领红外光谱市场。

紧凑型气体分析仪集成长光程气体池，卓立汉光开发设计专用的耦合室，完美地将光谱仪和气体池、温控仪、热电偶、散热器等有机结合起来，光路更简洁，几乎不受外界气氛干扰。

该在线系统适用于垃圾焚烧、环保气体在线监测等应用现场。



硬件特点

- 干涉仪：具有优异的性能、良好的可靠性、完美的稳定性和极强的抗干扰性能；提供 10 年使用寿命
- 光学系统：全部使用金反射镜：反射率比铝镜高 5 %以上；抗氧化性强，光学性能更稳定
- 检测器：高灵敏度 DTGS 和电子制冷 MCT 以及液氮制冷 MCT
- 固态激光器：性能稳定，使用寿命达 10 年以上
- 光源：高性能，使用寿命长达 10 年以上

FI-RXF100-G 用于气体检测的特点

- 体积小，便于集成于工业现场在线分析系统
- 高级立体角镜设计干涉仪，光路永久准直，稳定性极佳
- ZnSe 材质分束器和窗片，适应工业现场使用，防止光学器件潮解
- 可根据用户实际测试的浓度要求，配置不同光程的气体池，应对不同浓度的测量需求
- 内置高灵敏的 DTGS 传感器，可在环境温度下运行，无需液氮或其他冷却装置。可选配半导体制冷 MCT 检测器
- 可根据现场环境的情况，加装光路吹扫接口
- 可选加热管线和加热温控仪，与 FTIR 联合使用
- 可同时分析多组份气体，可实时监测气体浓度变化趋势
- 红外分析仪既可放置于实验室平台，也可安装于便携式移动箱进行在线监测使用

其它相关应用领域

- 环境应急监测
- 劳动卫生现场监测
- 工业过程分析控制
- 催化转化科学研究
- 烟道排放气体测试
- 垃圾焚烧、燃烧排放气体监测
- 特别适用于：同时分析多种组份 被测气体高温、高湿被测气体成分复杂 条件苛刻的测试环境

主要技术性能

光谱仪参数

干涉仪	高稳定性立体角镜迈克耳逊干涉仪，能适应工业现场分束器：防潮型硒化锌分束器
红外光源	空冷中红外陶瓷光源，1550K 检测器：配置高灵敏度 DTGS 检测器
激光器	固体激光器
光谱范围	500 ~ 5000 cm^{-1}
光谱分辨率	优于 1 cm^{-1} (软件可选 2 cm^{-1} , 4 cm^{-1} , 8 cm^{-1}) 光谱重复性: <0.01 cm^{-1}
线性误差	$\leq \pm 2\%$ F.S. 重复性: $\leq 2\%$
响应时间	T90 小于 120 秒
系统总尺寸 含气体池 (长宽高, 不含把手)	590 mm X 430 mm X 176mm
重量	18kg, 包含主机、气体池、耦合室、连接底板、镀金镜组、加热系统、散热器等, 取决于不同配置
电源	220V/50Hz

气体池参数

- 结构：多次反射长光程气体池，不锈钢材质光程：5m-9.8m，其他光程可定制
- 反射镜：采取多层镀金加防腐处理加热：加热系统及温控仪，180°C
- 进出口：直径 6mm
- 采样方式：单次采集/连续采集/全自动采集

高温采样预处理系统

- 含 1.5 米高温采样探管及 3 米加热管线，工作温度 200°C 加热管线，工作温度 200°C
- 预热时间，不大于 15 分钟

定性定量标定谱库

- 软件包含 50 种气体定量浓度，红外可进行用户自建谱图，也可升级定性谱图数量大于 40000 张