

9100FIR<sup>air</sup>

## 便携式傅里叶变换红外光谱气体分析仪



HJ 919-2017 环境空气挥发性有机物的测定便携式傅里叶红外法  
HJ 920-2017 环境空气无机有害气体的应急监测便携式傅里叶红外法  
HJ 1011-2018 环境空气和废气挥发性有机物组分便携式傅里叶红外监测仪技术要求及检测方法

**北京乐氏联创科技有限公司**

Beijing Leshi Alliance Technology Co.,Ltd.



### 公司概况：



乐氏科技成立于2005年，注册资金2010万元，是国家级高新技术企业，同时承担了国家级科研课题。

乐氏科技拥有自己的研发运用中心及生产基地，位于广东大亚湾西区，专注于VOC气体分析仪器的生产及研发，产品主要适用于大气环境、厂界空气、固定污染源等运用工况，主要包括：傅里叶红外光谱气体分析仪、VOC泄露红外热成像仪、便携/在线式非甲烷总烃监测仪、环境及厂界空气VOCs监测系统、环境空气苯系物及特征因子监测系统、三级冷阱大气预浓缩系统等，产品完全符合国家标准且具备国际先进水平。

乐氏科技自主研发的9100FIR<sup>air</sup>便携式傅里叶红外多组分气体分析仪采用全光谱分析技术，一台分析仪可以测试在红外光谱范围内具有吸收的所有物质，因此，9100FIR<sup>air</sup>能够测试的气体种类可达上千种。仪器结构坚固，可移动性和抗震性强，适用于复杂、恶劣工况的连续监测任务。仪器可在环境空气突发性污染事故现场快速且同时对有机和无机气体进行定性、定量分析，对有剧毒性的有机化合物进行快速鉴别和监测，为相关部门结合监测结果制定应急方案，最大程度提高应急处理效率。

9100FIR<sup>air</sup>能够实现同时定量测量组分多达50种，定性半定量组分380多种，可提供定性谱图数量高达5874多种。



### 产品特征：

- ◎ 定量组分多：采用全光谱分析技术，有机和无机气体理论上可测量上千种，目前向客户免费开放上百种化合物；
- ◎ 定性组分多：根据客户需要提供丰富的定性谱库，物质种类多达5800多种；
- ◎ 系统化程度高：主机内置样品前处理单元，系统化程度高，颗粒物和粉尘过滤更加彻底；
- ◎ 分辨率可选：分析时间根据分辨率可调，推荐客户使用 $1\text{cm}^{-1}$ 的高分辨率，物质定性定量能力更强；
- ◎ 参比光源：采用垂直腔面发射激光器，光源稳定性好，寿命可达10年，后期维护成本低。
- ◎ 常温态高性能检测器：采用高性能常温态DTGS检测器，无需制冷即可使用，具有红外活性范围宽、线性范围宽、使用寿命长等特点；
- ◎ 专用反吹口：仪器具有氮气反向吹扫接口，可实现对气室的反向吹扫，保持气室清洁不受污染。专用的内光路氮气吹扫接口，可吹扫光学器件提高清洁能力，确保仪器具有足够的光通量和灵敏度；
- ◎ 强大的化学计量能力：分析软件内置多种分析方法，采用强大的PLS算法，物质定性和定量能力强；
- ◎ 数据处理灵活：仪器可实时记录测试数据，数据可导出下载，同时可以用Excel的格式打开进行数据处理，新气体可离线再次分析；
- ◎ 外置模块：根据客户需要提供外置 $\text{H}_2\text{S}$ 模块，实现 $\text{H}_2\text{S}$ 高精度测量，填补红外原理无法测量 $\text{H}_2\text{S}$ 的缺陷；
- ◎ 内置氧化锆：根据客户需要提供内置氧化锆传感器；
- ◎ 嵌入式控制系统：嵌入式电脑控制系统，集成化程度更高，操作更便捷。

### 应用场合：

- ◎ 环境空气应急监测；
- ◎ 职业卫生现场监测；
- ◎ 温室气体的分析；
- ◎ 水体VOC的分析；
- ◎ 密闭空间气体监测（油罐车、集装箱等）；
- ◎ 印染及喷涂行业VOC分析。



水分析模块

## 技术指标：

精度：	标定量程的±2%
光谱分辨率：	1cm <sup>-1</sup> 、4cm <sup>-1</sup> （扫描速度通过软件可调）
光谱范围：	485-8500cm <sup>-1</sup>
光学组件：	ZnSe（硒化锌）防潮分束器
参比激光：	固态VSECL激光器，长寿命10年免维护
光源：	SiC中红外光源（配有电子稳定器，长寿命）
检测器：	DTGS（24位ADC信号采集）
材料：	多层黄金涂层镜面材质
体积：	300ml
温度：	40℃
检出限：	< 0.1ppm（取决于气体）
响应时间T <sub>90</sub> ：	120s（1cm <sup>-1</sup> 分辨率，取决于气体）
可重复性：	2%量程
短期漂移：	2%量程
重量：	20kg
尺寸：	494 × 525 × 220cm
电源：	100-250V/50-60Hz, 250w

高耐用性的Double-pivot干涉仪，光学组件永久对齐，提供极佳重复性测量结果。



公司保留对技术及产品进行修改而不预先通知的权利 9100FIR<sup>air</sup> 2022年版本



北京乐氏联创科技有限公司  
Beijing Leshi Alliance Technology Co., Ltd.

客户服务热线：400 639 1125

网址：www.leshi-tech.com

分公司&办事处：北京 · 合肥 · 上海 · 广州 · 成都