

小型激光拉曼光谱仪

Finder Insight Pro 系列

Finder Insight Pro 系列小型激光拉曼光谱仪是经过性能优化的一款小型化的研究级拉曼光谱仪，它采用了科研级高灵敏度的检测器和大通光量的分光系统，提供高性能的拉曼光谱测试，其性能较上一代 Finder Insight 系列产品提升 30% 以上，是科研机构或 QA/QC 实验室的理想选择。



技术特点

- 具有科研级性能的小型台式显微拉曼光谱仪；
- 空间光路直接耦合，收光效率最大化；
- 集成内置式视频相机，可视化的样品选位测量，监视光路全自动移进移出；
- 垂直光路适用于几乎所有样品形态；
- 可选配水平光路附件，适合液体玻璃瓶/管的测量；
- 可选配96孔测试板，全自动测量操作；
- 可扩展外接USB优盘或鼠标键盘；
- 主机内置电池，可拆卸式设计；
- 软件包含多种采集功能：单谱采集、连续采集、间隔采集等；
- 软件包含多种数据处理功能：拟合、平滑、寻峰及峰面积计算等；
- 软件可选装数据库，进行未知样品比对测量。

应用

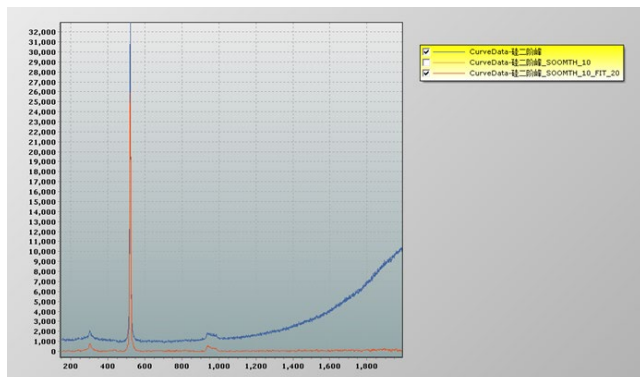
- 生物医学
- 环境科学
- 地质科学
- 高分子化学
- 材料科学
- 文物鉴定与修复
- 刑侦及毒品鉴定

测试实例

FI785-Pro 单晶硅拉曼测试其中：

蓝色为原始拉曼光谱，

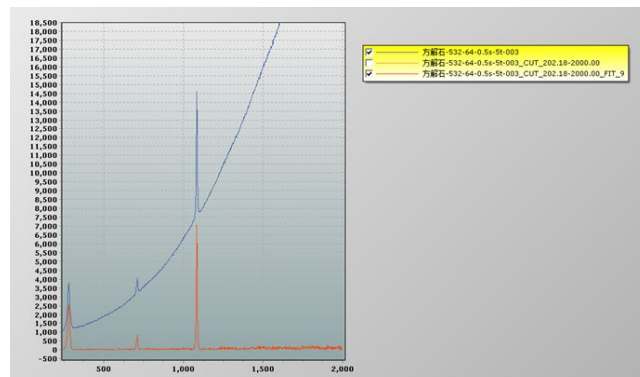
红色为经过平滑和拟合后的拉曼光谱



FI532-Pro 方解石拉曼光谱测试其中：

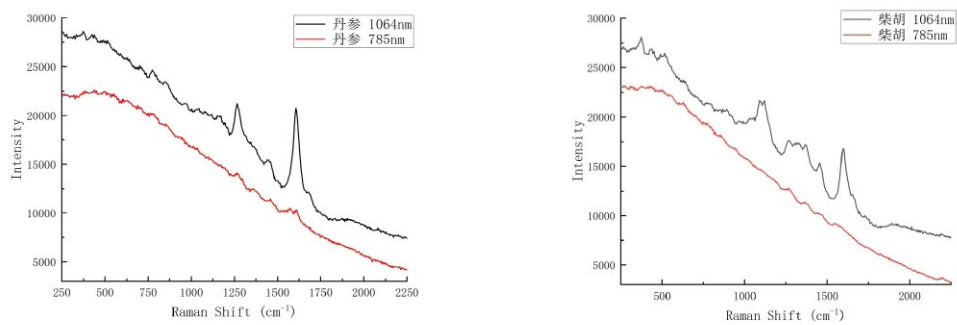
蓝色为原始拉曼光谱，

红色为经过截取和拟合后的拉曼光谱



测试实例

FI1064-Pro 检测柴胡及丹参材料的原始拉曼光谱图，可有效避免荧光干扰。



主要型号及规格对照表

系列名称	Finder Insight Pro 小型拉曼光谱仪								
型号	FI532E10-Pro	FI532E10H-Pro	FI532E60-Pro	FI532E60H-Pro	FI785E10-Pro	FI785E10W-Pro	FI785E60-Pro	FI785S-Pro	FI1064E20-Pro
拉曼 频移范围	150-4400cm ⁻¹	150-2800cm ⁻¹	150-5000cm ⁻¹	150-3200cm ⁻¹	150-2000cm ⁻¹	150-3000cm ⁻¹	150-2200cm ⁻¹	150-2000cm ⁻¹	150-2500cm ⁻¹
分辨率	优于 10cm ⁻¹	优于 5cm ⁻¹	优于 10cm ⁻¹	优于 5cm ⁻¹	优于 3.5cm ⁻¹	优于 5cm ⁻¹	优于 6cm ⁻¹	优于 5cm ⁻¹	优于 14cm ⁻¹
激光器									
激光波长	532nm				785nm				1064nm
激光功率	≥ 100mW; 0-100% 连续可调				≥ 350mW; 0-100% 连续可调				≥ 350mw; 0-100% 连续可调
激光线宽	<0.05nm				<0.1nm				< 0.1nm
检测器									
类型	TE 制冷面阵, 背感光 CCD						常温型 NIR 增强, 背感光 CCD	制冷铟镓砷探测器	
有效像元数	2048*122 像元		2000*256 像元		2048*122 像元		2000*256 像元	2048*64 像元	512*1 像元
像元尺寸	12μm*12μm		15μm*15μm		12μm*12μm		15μm*15μm	14μm*14μm	25μm×500μm
制冷温度 (典型值)	-10 ℃		-60 ℃		-10 ℃		-60 ℃	NA	-20℃
A/D	16-bit								
积分时间	10ms-30s		10ms-60s		10ms-30s		10ms-60s	10ms-20s	1ms-120s
数据接口	USB 2.0								
配件									
物镜	785nm 标配单透镜 +50X 显微物镜								
液体测量头	标配								
水平测量头	标配								
操作系统	Windows10 OS 及以上操作系统								
软件	INScan-Lite								
电源									
直流适配器 输出	12V~24V DC@2A								
直流适配器 输入	100-240V AC 50-60Hz								
主机尺寸 (不含显微镜)	290*450*200mm								
主机重量 (不含显微镜)	8kg								