

## XploRA 系列

### 高性能全自动拉曼光谱仪



追求精致，超越非凡



# 为什么选择拉曼?

## 优势

- 无损样品
- 非接触分析
- 无需样品制备
- 原位测试
- 可分析固体 / 液体 / 气体样品
- 适用于有机 / 无机分子
- 适用于非晶 / 晶体

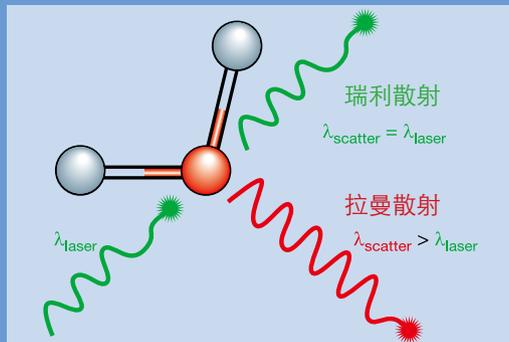
## 信息

拉曼光谱能够提供可靠、丰富的样品信息，是一种适用于科研和工业的理想技术。

- 化学组成
- 晶型、相变、掺杂等研究
- 原材料检测
- 杂质 / 沾污分析
- 质量检测

## 原理

拉曼是一种光散射现象，光子被物质分子或晶格散射后，能量发生了改变，这种能量改变反映了材料组成、结构等信息。显微拉曼能够检测亚微米尺度样品，还可以通过拉曼光谱成像反映成分分布。

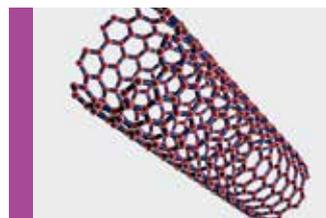


## XploRA系列高性能拉曼光谱仪 ——为多个领域提供解决方案

### 药品



### 纳米材料



### 半导体



### 高分子



### 地质



### 化学



### 艺术/博物馆



### 刑侦



# XploRA 系列



## XploRA PLUS: 科学研究

### 轻松应对实验室需求变化

作为一款科研级的高性能显微共焦拉曼系统，XploRA PLUS 具有高分辨率、高灵敏度等诸多优点，是研究和测试分析的理想选择。

它的使用非常便捷，可以根据不同的实验需求自动切换光栅、激光等。此外，它还拥有许多独特的功能，如配备了 HORIBA Scientific 独有的 SWIFT 超快速共焦成像功能，最快可达 1ms/ 光谱，极大地提高了分析速度，其真共焦设计还能让您拥有高品质成像质量和高空间分辨率。

- 不同实验条件间自动切换（如激光、光栅等）
- 自动校准
- SWIFT 超快速共焦成像
- 强大的拓展功能（拉曼偏振、颗粒分析及拉曼-AFM 联用等）



## XploRA ONE: 分析检测

### 极佳的稳定性，新手也能操作自如

作为一款专为工业和分析用户设计的高稳定性拉曼系统，XploRA ONE 是科研、分析检测、质量控制的理想选择。

- 一键式操作，快速准确采集分析
- 自动校准
- SWIFT 超快速共焦成像
- 认证标准：21CFR11



## XploRA INV: 生命科学

### 可提供多种优化的成像方式

作为一款专为生命科学而设计的多功能成像拉曼光谱仪，XploRA INV 具有高灵敏度、真共焦、高稳定性等诸多优点，其自动化设计确保您能够轻松地使用仪器。

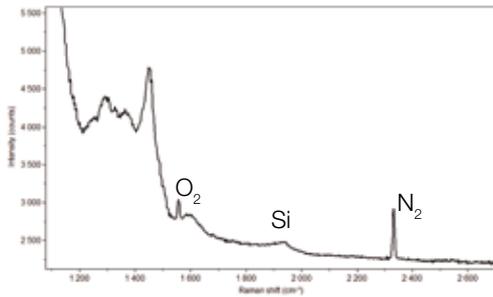
集成倒置显微系统特别优化了生物成像功能，DuoScan 技术可以帮助研究者在不移动样品的情况下进行精细成像。它还可以集荧光、光镊、拉曼及 TERS 于一体，对同一样品点进行多种分析。

- 研究级倒置显微镜
- 不同实验条件间自动切换（如激光、光栅等）
- 自动校准
- 多种成像功能拓展：SWIFT、DuoScan、落射荧光等



## 创新技术提升效率及可靠性

- 高性能 CCD 确保更好的信噪比
- 更快获取理想数据
- 可检测极易损伤样品，保证样品完整性
- 可检测弱信号样品，如薄膜、小颗粒和稀溶液等

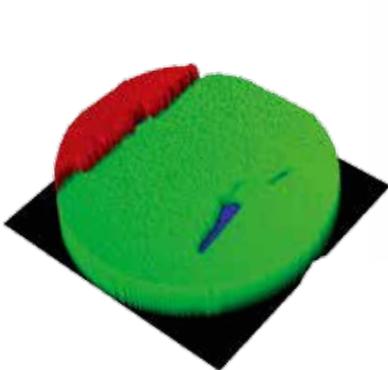


Si四阶峰清晰可见

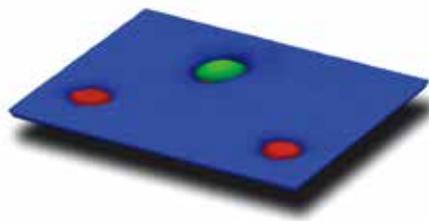
### 高灵敏度

### SWIFT™ 与 SWIFT XS 快速成像

- 最快可达 1ms / 光谱，适用于所有激发波长
- 大面积和亚微米级成像
- 一键获取可靠的成像结果
- 真共焦设计，获取精细成像

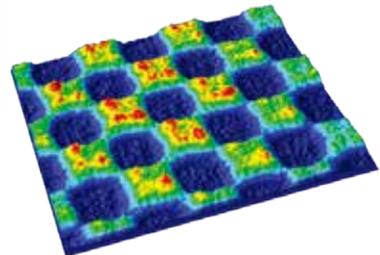


SWIFT™快速成像：半导体晶片晶型分布  
(2英寸×2英寸，成像时间 < 2分钟)



SWIFT™快速成像：微小污染颗粒分布

SWIFT XS采用EMCCD，极大地提高了共聚焦拉曼成像的分析速度，缩短化学成像所需时间，并在数分钟内获得具有高分辨率的拉曼成像。  
Super charge your Raman Imaging!



共40200条光谱，总采集时间少于50 s  
SWIFT XS模式下获得的阵列半导体器件成像

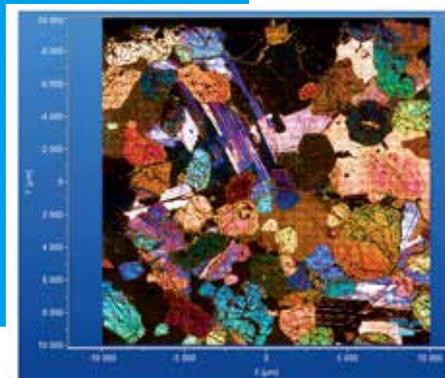


# 系列

人性化设计简化操作流程



## 研究级光学显微镜



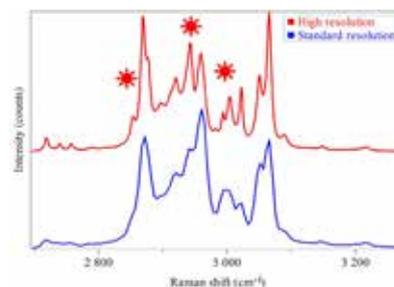
大面积矿物偏光图像 (2cm×2cm)

- 透射、反射照明
- 微分干涉差成像、相位、荧光、暗场和白光偏振 \*
- 大范围视场扩展
- 多种附件：自动聚焦、颗粒智能定位等 \*

\*为可选项

## 快速获取准确详尽的信息

- 一键式快速采集分析
- 全光谱范围采集
- 高光谱分辨率可提供丰富的光谱信息



药物在2800cm<sup>-1</sup>~3400cm<sup>-1</sup>区间不同分辨率拉曼谱图

为科研、分析检测、  
工业质控提供快速而  
准确的结果

## XploRA系列拉曼光谱仪 均支持一键操作功能



简单、快速、稳定  
让您的生产和工作效率最优化

XploRA 系列拉曼光谱仪配备了 LabSpec6 专业软件，它拥有直观的操作界面和逻辑清晰的流程。

- HORIBA 一键式拉曼操作功能
- 自动校准
- 自动优化测试参数
- 定制化分析报告
- 显微图像采集优化功能
- 3D 成像处理和动态显示 \*
- 专业的数据库资源 \*
- 更简单的化学计量学分析 \*
- 颗粒智能定位分析模块 \*
- 完善的帮助功能和故障解除系统
- 多用户操作权限
- 支持多显示器操作

\* 为可选项



### 您的分析手段将会变得更丰富

XploRA显微拉曼在科研和工业分析中的优势		对比技术
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 无需样品制备</li> <li>• 完整的光学显微镜功能</li> <li>• 适用于液体样品</li> <li>• 亚微米级尺寸分析</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 非接触分析</li> <li>• 多层样品分析</li> <li>• 适用于无机样品</li> <li>• 聚合物主链分析</li> </ul>	傅里叶红外光谱
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 无损伤</li> <li>• 无需样品制备</li> <li>• 固体 / 表面分析</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 适用于分子 / 晶体结构</li> <li>• 快速分析 &gt;2 秒</li> <li>• 稳定</li> </ul>	质谱
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 适用于晶体 / 非晶材料</li> <li>• 单个颗粒分析</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 原位实验 ( 热台 / 冷台 / 湿度 )</li> <li>• 占地空间小</li> </ul>	XRD
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 化学信息和化学成像</li> </ul>		光学显微镜
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 无需样品制备</li> <li>• 无需真空环境，可进行温度 / 湿度实验</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 快速分析</li> <li>• 多层样品分析</li> <li>• 占地空间小</li> </ul>	SEM

# 专业软件 让操作更轻松更简便

 LabSpec 6  
Spectroscopy suite

一键自动校准

放置样品  
(无需制备)

显微镜聚焦

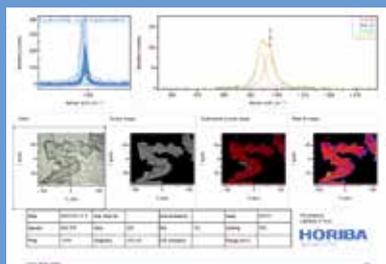
拉曼光谱采集

数据库搜索匹配

分析报告



## 一键式 拉曼分析



## 校准验证，快捷简便

为了确保系统能够快速简便地校准验证，HORIBA 专利校准技术采用了美国材料与试验协会 (ASTM) 的方法和标准样品。

系统采用一键式校准，可快速进入检测状态，极大地提高了工作效率。



## 拉曼分析，一键完成

一键即可完成测试条件的优化、数据处理，获得最佳的拉曼信号，如基线校正、去荧光、降噪等。

# XploRA系列技术指标

	工业	研究	生命科学	纳米级拉曼
	XploRA™ One	XploRA™ PLUS	XploRA™ INV	Nano-XploRA™
SWIFT™ 超快速拉曼成像*	适用	适用	适用 DuoScan™ 可选	适用 DuoScan™ 可选
共焦成像分辨率	亚微米级	亚微米级	亚微米级	亚微米级 TERS: 纳米级**
自动化	一键式自动操作	一键式自动操作	一键式自动操作	Raman-AFM 集成操作
光学显微镜	正置	正置	倒置	正 / 倒置
光谱分辨率	标准	标准 + 高分辨	标准 + 高分辨	标准 + 高分辨
激光波长	532nm 或 785nm	532nm、638nm、785nm 或其它	532nm、638nm、785nm 或其它	532nm、638nm、785nm 或其它

\*为可选项

\*\*需要合适的针尖和TERS测试条件

## XploRA NanoRaman

- Raman-AFM 智能联用模块 (与 XploRA PLUS 或 INV 联用)
- TERS (针尖增强拉曼光谱)
- 多样品通道: 顶部 - 底部 - 侧向
- SWIFT™ 纳米级快速拉曼成像
- 高性能 AFM
- 可靠灵活、操作简便

XploRA PLUS 和 INV 均可扩展为性能优异的 NanoRaman, 从而对纳米结构和单分子进行表征。



# HORIBA

Scientific

[www.horiba.com/cn/scientific](http://www.horiba.com/cn/scientific)  
[info-sci.cn@horiba.com](mailto:info-sci.cn@horiba.com)

**北京** 北京市海淀区海淀东三街2号欧美汇大厦12层 (100080)  
**上海** 上海市长宁区天山西路1068号联强国际广场A栋一层D单元 (200335)  
**广州** 广州市天河区体育东路138号金利来数码网络大厦1612室 (510620)  
**成都** 成都市青羊区人民南路一段86号城市之心大厦17层01 (610016)  
**西安** 西安市高新区锦业一路56号研祥城市广场B栋Win国际2306室

T: 010 - 8567 9966 F: 010 - 8567 9066  
 T: 021 - 2213 9150 / 6289 6060 F: 021 - 6289 5553  
 T: 020 - 3878 1883 F: 020 - 3878 1810  
 T: 028 - 8620 2663 / 8620 2662  
 T: 029 - 8886 8480 F: 020 - 8886 8481

NO:HSC-RAM08B01-V<sub>3</sub> (Printed:2017-02/1000)