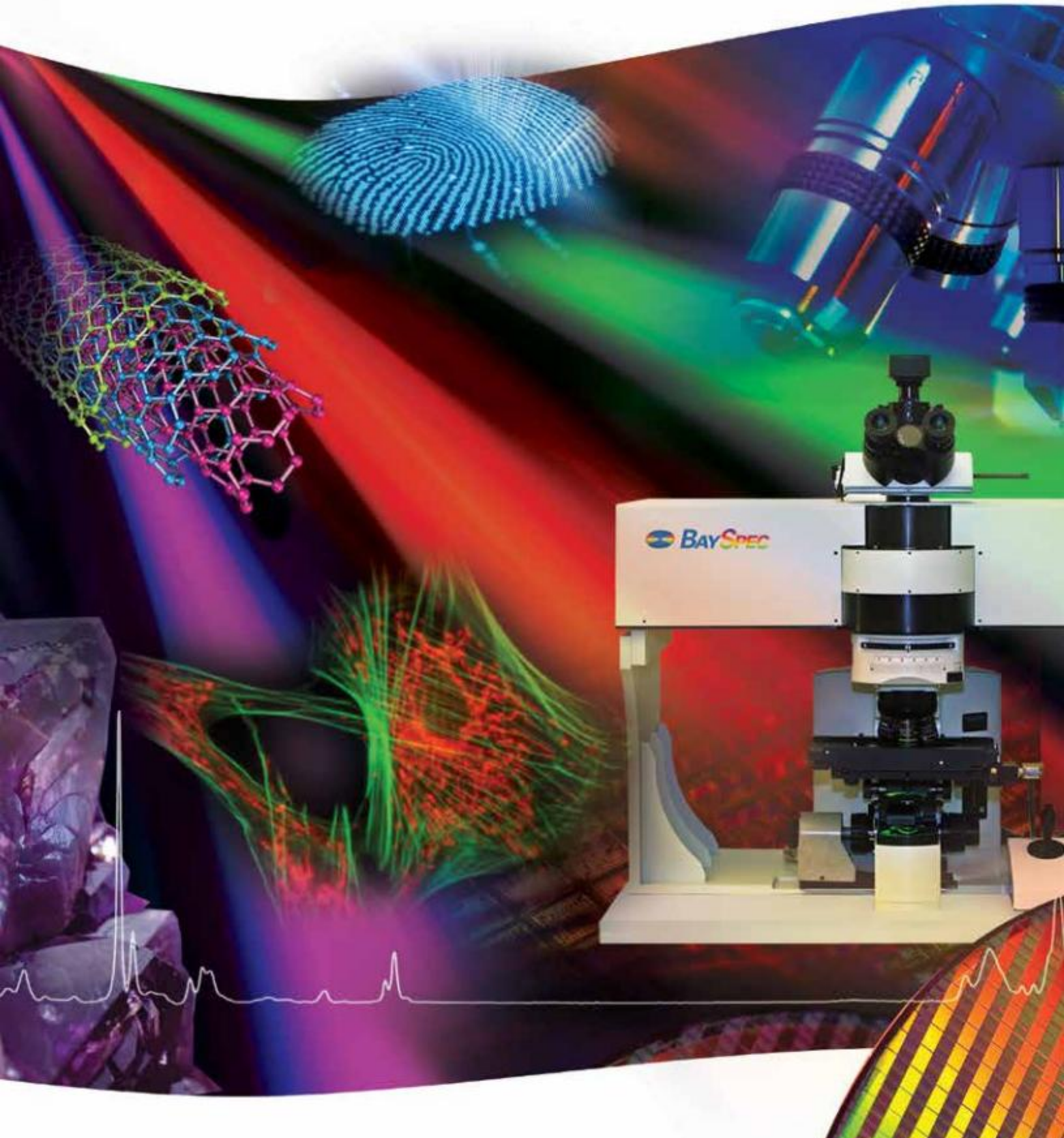




pervasive spectroscopy

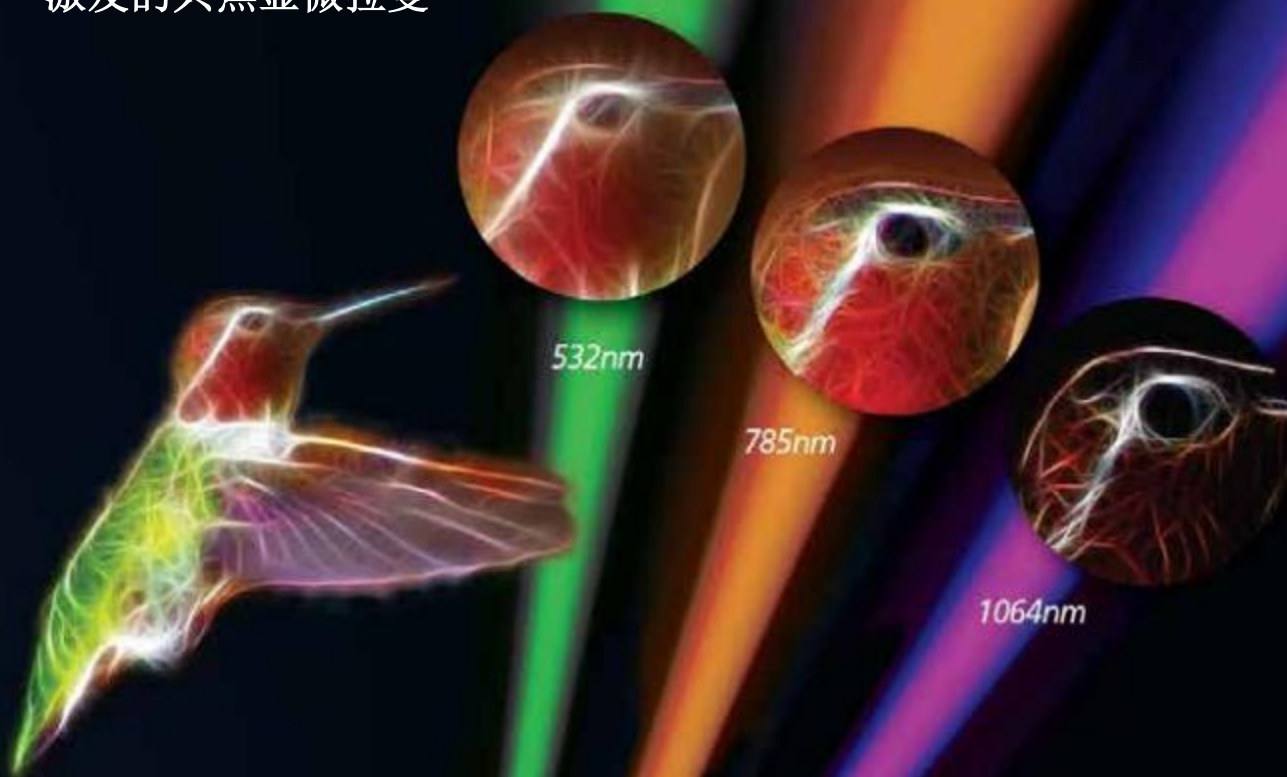
Nomadic 显微拉曼光谱仪



Nomadic™

唯一可在一个简单平台上同时进行可见光-近红外（532、785和1064纳米）

激发的共焦显微拉曼



532nm

785nm

1064nm



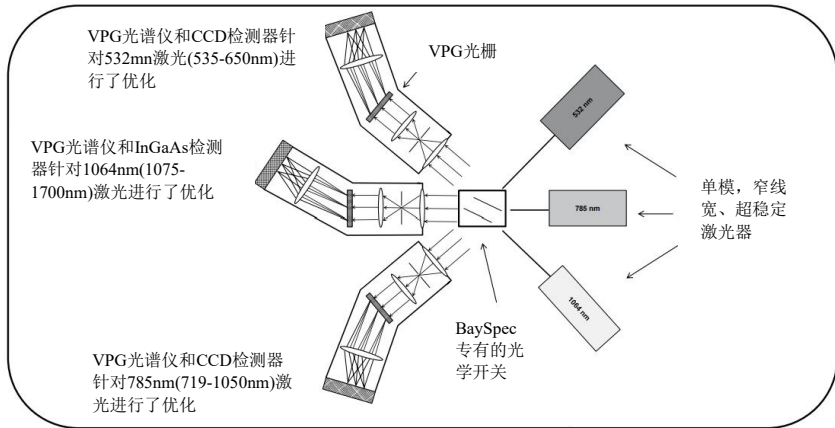
Nomadic —— 三波长共焦显微拉曼为最具挑战性的分析提供最佳解决方案

◎同一光斑上有三个激光器，可自动切换激光器

◎通过共焦光学器件和高效可靠的VPG光谱仪实现高光谱和空间分辨率

◎针对真实样品的终极荧光抑制功能

新波长



结构紧凑, 毫不逊色

Nomadic系统中, 每台激发激光器都有自己专用的基于VPG的光谱仪和高灵敏度的深冷检测器, 从而保证了其性能、可靠性和可重复性。

Confocal光学系统

- 空间分辨率高达0.5 μ m
- BaySpec拉曼针对整个VIS-NIR范围进行了优化
- 可扩展用于暗视野、AFM、偏振和DIC等

科研级相机

- 低暗噪、高分辨率、高帧频
- 外延/反式荧光和明视野成像
- 荧光和拉曼光谱相结合

一级激光安全防护罩 (可选)



- 集可见光和近红外拉曼于一体, 三套独立的专用激光器、光谱仪和深冷探测器

轻松切换激光源

- 同一样品点上有三个激光器
- 按钮和联锁装置可提高激光安全性
- 激光功率可通过软件调节

自动 XYZ 映射平台

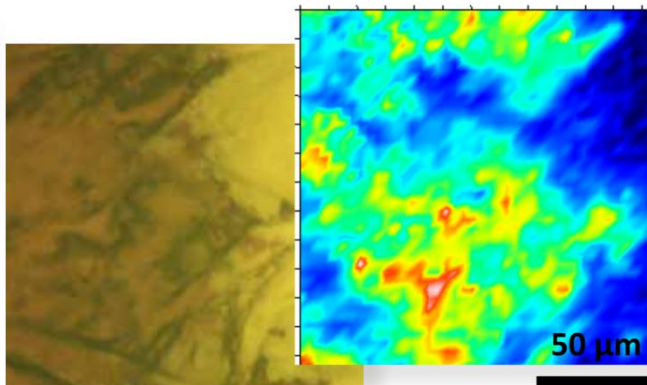
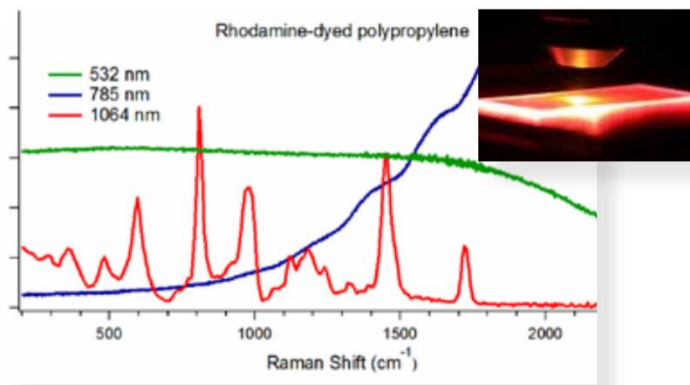
- 最高0.1 μ m步进 (可选压电平台)
- 自动聚焦 (可选)
- 载玻片、培养皿和孔板插件 (可选)
- 冷却/加热、微培养箱、微流控器 (可选)

Spec 20/20 套装软件

- 自动仪器控制
- 自动光谱校正 (基线和背景)
- 多元统计分析

抑制荧光的终极解决方案

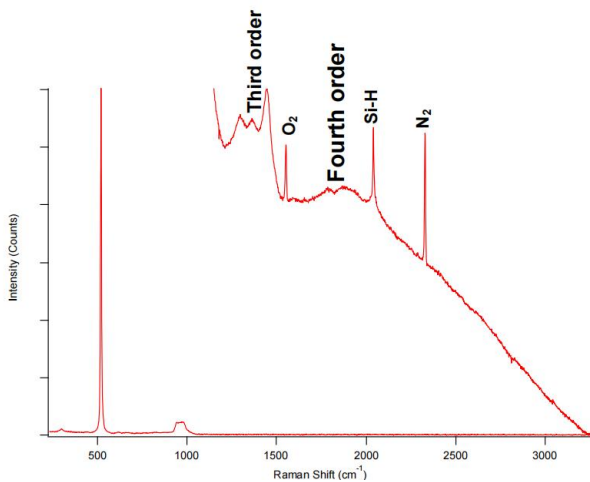
BaySpec的1064nm色散拉曼技术采用了深冷InGaAs检测器和高效的专有VPG光栅技术, 为荧光样品提供了无与伦比的灵敏度、速度和共焦显微拉曼光谱技术的优势。



同一光斑上的三个激光器以及1064nm色散拉曼抑制荧光的功能技术, 将范围扩大到广泛的实际样品

纸张上黑色墨水的化学分析和分类(重要的法医应用), 只有1064nm色散拉曼, 因为油墨具有高荧光性

性能



*Nomadic*的超凡灵敏度可以通过其在Si的三阶和四阶光谱得到展示

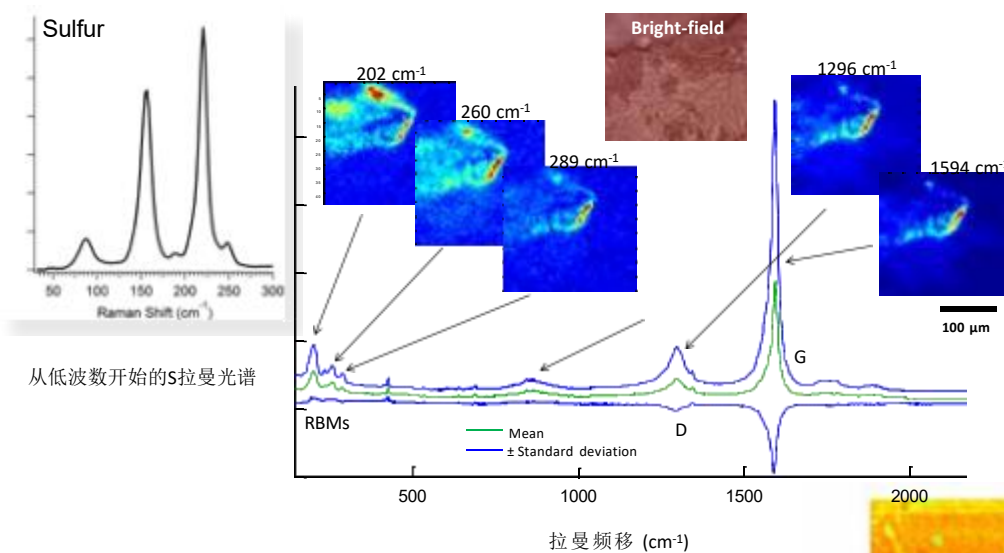
灵敏、快速、灵活以及多功能

BaySpec的*Nomadic*是目前市场上唯一同时配备从可见光到近红外（532、785和1064纳米或自定义）三种激光激发的色散显微拉曼。有了多激光的*Nomadic*就不再需要在不同的拉曼平台上测试样品。只需点击一下按钮，就可以使用三种不同的激光对样品上完全相同的位置进行自动切换扫描。

通过高效的专有体相光栅（VPG）和高灵敏度的深冷CCD和InGaAs检测器，这种研究级显微拉曼具有无与伦比的灵敏度、速度、灵活性和多功能性，可覆盖从可见光到近红外的全部光谱范围。*Nomadic*是生物医学研究、制药、材料表征和法医学领域最具挑战性的应用分析的终极工具。

从<100 cm⁻¹到 3200cm⁻¹的“一次性”拉曼光谱，分辨率为 4cm⁻¹

Nomadic 一次采集即可生成从30cm⁻¹到3200cm⁻¹的拉曼光谱，分辨率为4cm⁻¹，无需扫描、拼接和等待。

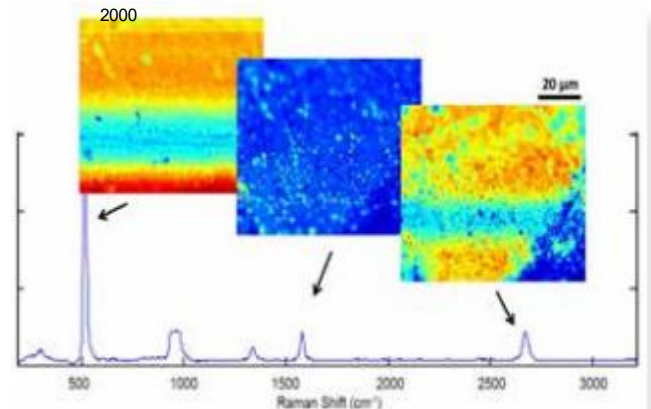


复杂碳纳米管样品的化学图像, 低波数的 RBM (径向呼吸模式) 区域对碳纳米管的表征非常重要

从低波数开始的S拉曼光谱

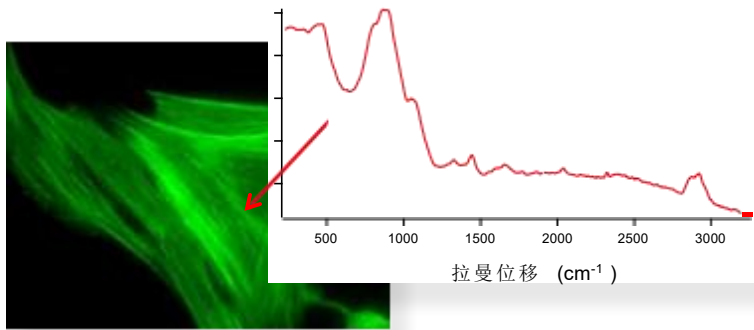
化学特异性拉曼成像

*Nomadic*能够在无需样品制备的情况下进行化学成像，样品化学成分和结构的差异可以生动地显示出来，这些特征在光学成像中通常是完全不可见的，通过三种波长，可以对拉曼之前无法获得的样品进行化学成像。



硅衬底上石墨烯的化学图像
使用硅和石墨烯的拉曼标记重建图像

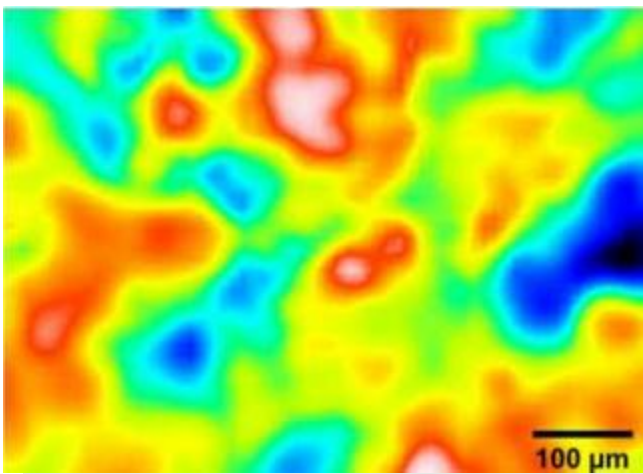
图像



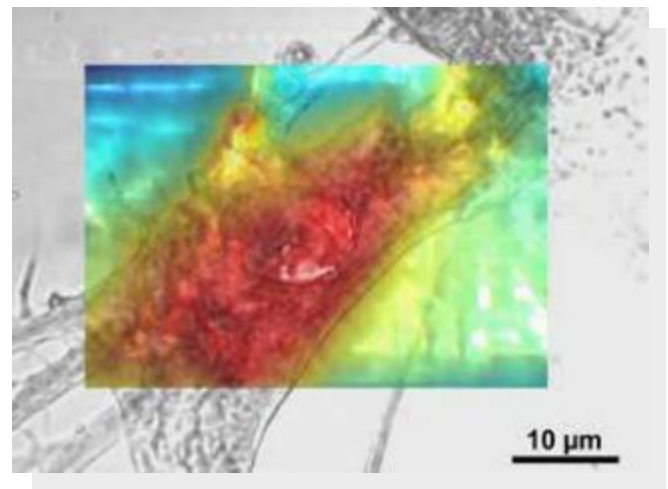
用Alexa Fluor 488磷脂酰蛋白、Alexa Fluor 555 山羊抗小鼠IgG和TO-PRO-3染色剂标记的鹿皮成纤维细胞，由Nomadic使用蓝色LED光成像，拉曼光谱由1064纳米激光激发

荧光和拉曼成像

采用1064nm色散拉曼技术，配备研究级荧光相机，同时对荧光染色的样品进行拉曼和荧光成像。



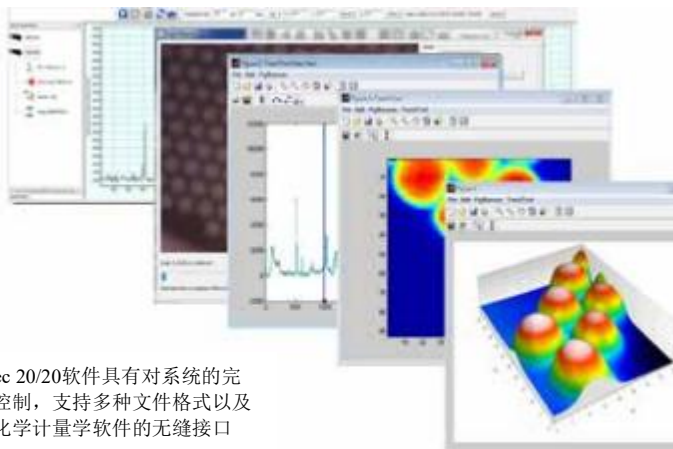
活性药物成分(API) 拉曼图谱，Nomadic在制药行业是一种有力的“工具”



人类细胞的拉曼图谱提供了直接的生物化学信息（使用脂质拉曼标记重建的彩色图像）

强大的Spec 20/20软件套件

Nomadic是一个完全由软件操作的系统，除了强大的频谱采集和处理功能外，Spec 20/20成像软件还与光谱库和化学计量学软件集成，如PCA和MCR，可在几秒钟内实现简单的测量和实际的数据显示/操作。



Spec 20/20软件具有对系统的完全控制，支持多种文件格式以及与化学计量学软件的无缝接口

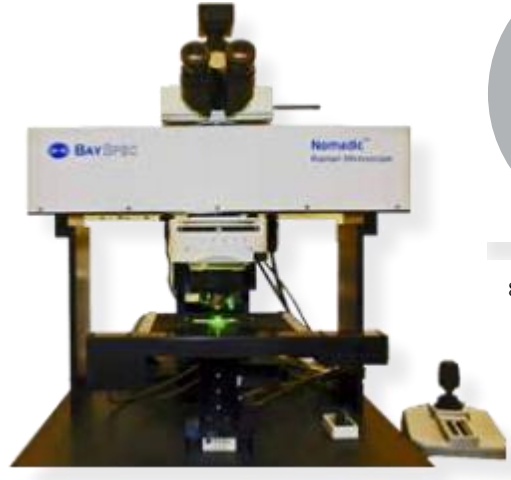
Spec20/20数据可检索界面



多样性

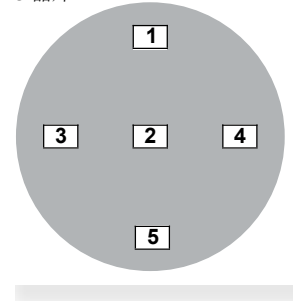
灵活的配置

*Nomadic*提供单波长或双波长，可选配大尺寸成像平台（最大12英寸），具有区域成像功能，只需点击一下按钮，就能自动分析大样本上的许多预定义区域。



*Nomadic*专为晶片行业设计的大尺寸单波长平台

8"晶片

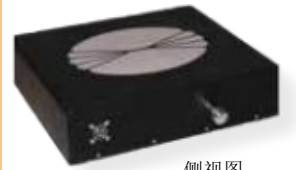
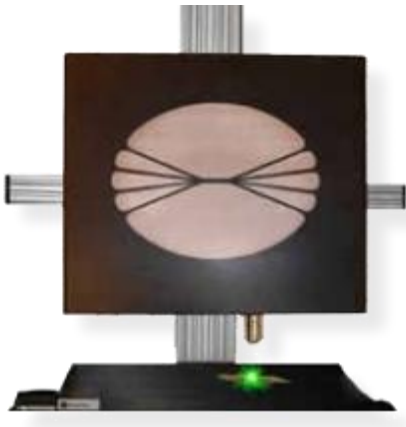


8英寸晶片5点区域成像功能示例

Nomadic OEM模块

*Nomadic*共焦显微拉曼的核心部件可配置为紧凑、坚固的独立装置，以实现 *Nomadic* 显微拉曼的主要功能，可以轻松集成到灵活高质量共焦显微拉曼测量的系统中。

*Nomadic*激发波长为532、785 或 1064 nm（或自定义），具有前所未有的强大功能和灵活性，可满足化学、制药、生物、材料科学和地质学领域快速、无损的在线分析和诊断等多种需求。



侧视图

开放式平台带来无限可能

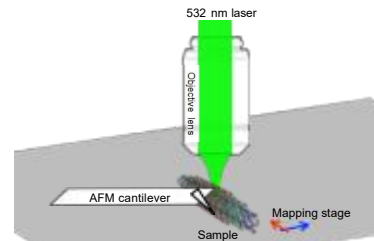
*Nomadic*基于科研级显微镜制造，但不仅是显微镜。它保证了升级和定制的简便性和成本效益，例如将多种显微技术整合到多通道系统中，以满足客户的个性化需求。



液氮冷却样品台



暗场瑞利散射光谱仪



AFM拉曼显微镜

技术参数

技术参数	
显微镜	
基础	直立式奥林巴斯BX51, 或尼康Eclipse, 或自定义
目标	兼容任何物镜的5位转塔
相机	1392 × 1040彩色CCD, 最高每秒22帧
平台	全软件控制多轴工作平台
移动平台	75mm × 50mm行程范围 (可选远程), 步谐为0.1μm (可选20nm)
大小	3波长 单波长
尺寸	915 mm (L) × 620 mm (W) × 762 mm (H) (36 in × 24 in × 30 in) 610 mm (L) × 610 mm (W) × 762 mm (H) (24 in × 24 in × 30 in)
重量	68 Kg (150 lbs) 37 Kg (80 lbs)
光学仪器	
激光波长*	532 nm 785 nm 1064 nm
激光能量 (可调)	100 mW 100 mW 500 mW
激光切换	按钮开关、软件开关、目镜联锁
光谱仪	f/2; 透射体积相位光栅 (VPG)
光谱范围*	100 - 3200 cm ⁻¹ 100 - 3200 cm⁻¹ 200 - 1800 cm⁻¹
光谱分辨率	4 - 5 cm ⁻¹ 4 - 5 cm⁻¹ 6 - 8 cm⁻¹
高分辨选项	2 cm ⁻¹ 2 cm⁻¹ 4 cm⁻¹
空间分辨率	up to 0.5 μm up to 1 μm up to 2 μm
检测器	
类型	TE冷却式CCD TE冷却式CCD TE冷却式InGaAs
冷却温度	-55 °C -55 °C -55 °C
像数	2048 × 64 2048 × 64 512
像素大小	14 μm 14 μm 25 μm
最大保留时间	600 sec. 600 sec. 60 sec.
数字输出	16-bit
电气	
界面	USB 2.0
输入电压	110 to 220 V AC
功率	< 200 W
软件	
用户图形界面	Spec 20/20 for Windows XP/Vista/7
SDK选项	DLL, sample codes for VC and LabVIEW
光谱图	用户自建或第三方
化学计量学工具	Eigenvector Solo + MIA

*可根据要求提供从低波数开始的自定义激光波长和光谱范围



BaySpec拉曼设备



Nomadic™

市场上唯一同时配备三个激光源（532nm、785nm和1064nm）的显微拉曼。可定制自动平台、加热/冷却板、物镜。包括功能强大的Spec20/20 制图软件。



RamSpec™

交钥匙解决方案旨在实现一流的性能和长期可靠性。集成了超灵敏、深冷透射光谱仪、可选集成计算机和光纤连接。提供超高分辨率版本。



MovingLab™

野外运输或移动取证工作的理想之选。它将外照射显微镜、BaySpec拉曼光谱仪、激光源、摄像机和控制计算机整合在一个节省空间的装置中（约1平方英尺），其重量不到20磅，并配有车载电池，提供532nm、785nm或1064nm波长可选。



Agility™

便携式台式拉曼光谱仪采用经济实惠、坚固耐用、电池供电的封装，具有高灵敏度和可重复性。提供单波段或双波段选项，并通过快速更换、自动对齐的样品架和集成的样品室实现最大的灵活性。



Nomadic™ OEM 模块

Nomadic显微镜的核心可以轻松集成到需要灵活且高质量共焦显微拉曼测量的系统中。

BaySpec是一家垂直整合的光谱传感公司，成立于1999年，成立之初便得到了硅谷一些领先企业和风险投资公司的支持。

BaySpec公司为生物学、制药、化工、食品、半导体、国土安全和光通信等行业设计、制造以及销售先进的光谱仪器，包括紫外-可见光谱仪、便携式/台式/显微拉曼、近红外分析仪和拉曼分析仪等。



联系信息

BaySpec 中国区代理:

上海希骥仪器设备有限公司

网址: www.seekyanalytic.com

邮箱: salesupport@seekyanalytic.com

联系人: 周先生

联系方式: 18321982630



BaySpec所有产品由美国制造