

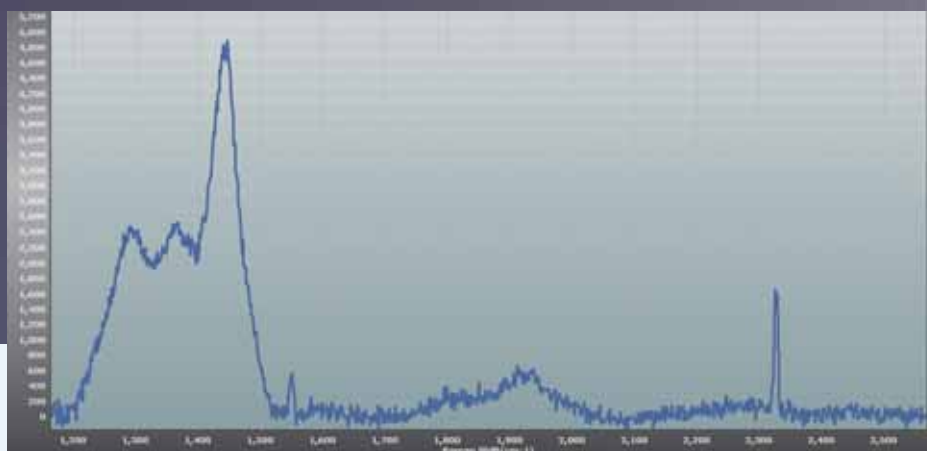
RTS<sup>mini</sup>经济型光纤共  
焦拉曼系统

拥有 Plug-in 特点的 RTS-mini 共聚焦拉曼显微系统，可跟多种显微镜和光谱仪联用，提供最佳的灵敏度和空间分辨率。除了在现有的显微镜上升级共聚焦系统外，通过灵活地配置光谱仪和探测器，可以打造出针对客户应用的专属系统配置。广泛用于各类工业应用，如质检，安检，刑侦，生物医疗，制药等需要高拉曼灵敏度的应用领域，并且由于可提供免费的软件开发包，并且提供 Micromanager 接口，使得系统的后续开发及联用工作可以轻松展开。RTS-mini 由共聚焦接口盒，显微镜和光谱仪组成，可以按照客户要求各种配置。

共聚焦接口盒，可提供 532,638,785 三个波长

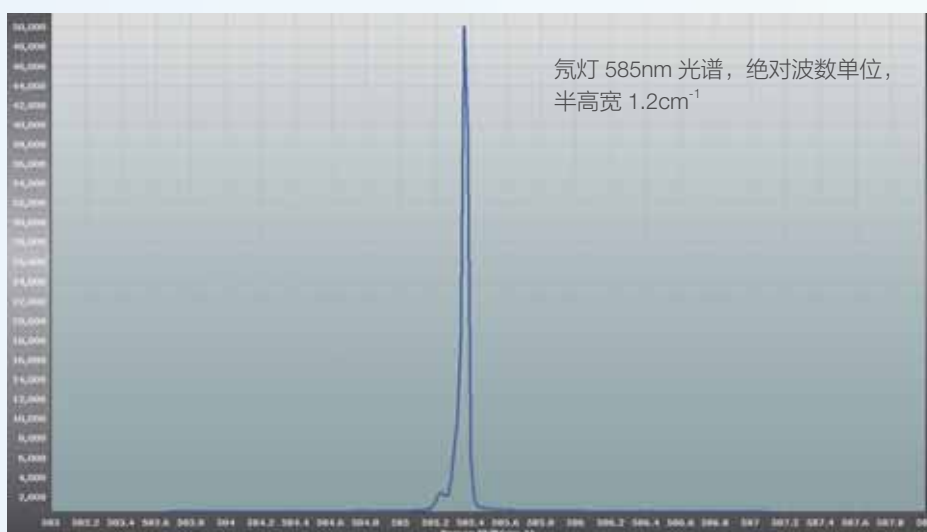
|                            |  |  |  |
|----------------------------|--|--|--|
| 激光波长 (nm)                  | 532  | 638  | 785  |
| 激光功率 (mW)                  | 100  | 50   | 100  |
| 拉曼频移范围 (cm <sup>-1</sup> ) | 80-9000  | 80-6000  | 80-3200  |
| 显微镜                        | 只兼容正置显微镜   |  |  |
| 样品台                        | 手动，电动可选  |  |  |
| 物镜                         | 10x, 50x, 100x, 50x 长焦，半复消色差                                 |  |  |
| 落射式照明                      | 卤素灯  |  |  |
| 光谱仪                        | 320 mm 焦长，Czerny-Turner 式                                    |  |  |
| 光谱 CCD                     | ≥ 2000*256 像素，背照式深耗尽芯片，QE>90%，可见近红外专用                        |  |  |
| 光栅配置                       | 1800g/500nm blazed<br>600g/500nm blazed<br>150g/500nm blazed | 1200g/750nm blazed<br>600g/750nm blazed<br>150g/750nm blazed | 1200g/750nm blazed<br>600g/750nm blazed<br>150g/750nm blazed |
| 光谱分辨率 (cm <sup>-1</sup> )  | 1.5  | 1.5  | 1.5  |

## 拉曼光谱性能指标



硅三阶峰信噪比 >20:1, 硅四阶峰可见

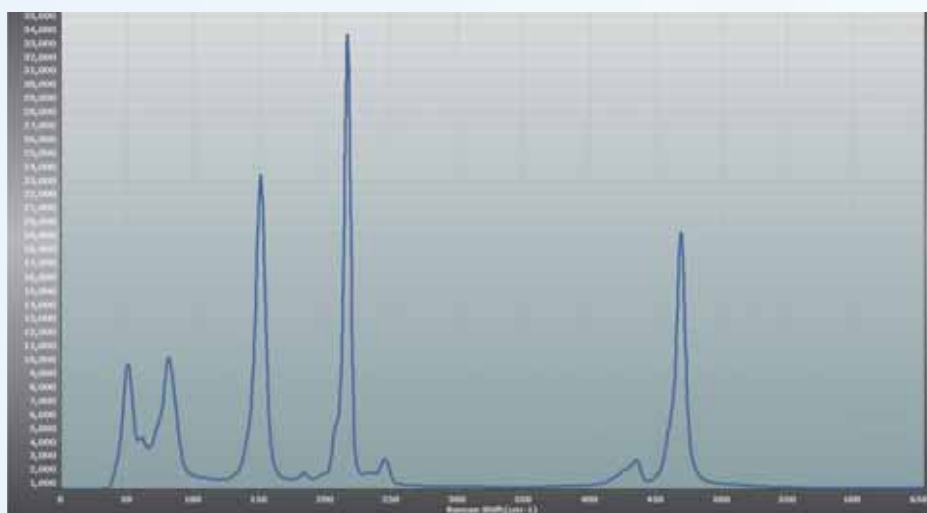
检测条件: 532nm 激光器, 100 $\mu$ m 狭缝宽度, 50 $\mu$ m 像元尺寸, 100x 物镜 (0.9NA), 样品上激光功率 10mW, 积分时间 300s, 累积次数 1, 600 刻线光栅



氙灯 585nm 光谱, 绝对波数单位, 半高宽 1.2 $\text{cm}^{-1}$

光谱分辨率 (半高宽):  $\leq 1.5\text{cm}^{-1}$  典型值,  $2\text{cm}^{-1}$  保证值 (320mm 光谱仪), (测量氙灯线 585nm 半高宽)

检测条件: 在可见波段: 采用氙灯测量, 10x 物镜, 1800g/mm 光栅, 光栅在 +1 级条件下工作, 狭缝宽度为 10mm。实验时将氙灯置于显微镜下, 测量谱线为 585 nm, 全半高宽 (FWHM)  $\leq 1.5\text{cm}^{-1}$ ;



低波数性能:  $60\text{cm}^{-1}$  典型值,  $90\text{cm}^{-1}$  保证值, 样品: 硫, 积分时间 0.1s。提供低波数 ( $< 10\text{cm}^{-1}$ ) 升级选项