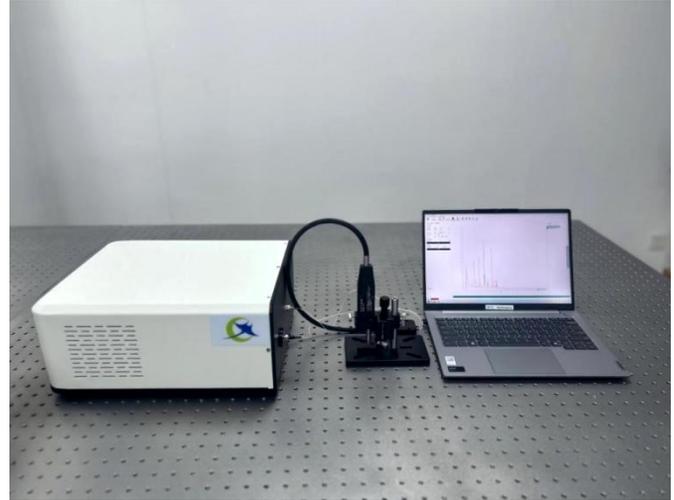


## NeoRaman-VPH透射式拉曼光谱仪



谱元光电透射式拉曼光谱仪（NeoRaman-VPH）专为高光通量与高灵敏度应用场景特殊设计的高性能拉曼光谱仪，目前具有可见 532nm 与近红外 785nm 两个不同激发波长的配置。

透射式拉曼光谱仪，采用 VPH 体相位全息光栅，其衍射效率接近 90%，搭配成像性能好的光路设计，灵敏度可以达到反射式光谱仪的 5 倍，并且可以实现高于传统光谱仪 2 倍的极限分辨率，达到完美的光谱检测效果。同时，配备科研级的深度制冷面阵 CCD 相机具有收光效率高、信噪比好等特点，这对于测量微弱的发光信号例如拉曼等是非常重要的，为可见光和近红外波段的微弱拉曼信号采集应用提供了解决方案。

### 应用领域

- 在线拉曼检测——制药、生物发酵，  
化学反应过程检测
- 气体在线检测及过程分析
- 体内或体外医疗诊断
- 其他微弱光信号采集

### 技术特点

- 可选785nm,532nm激光器
- VPH光栅，衍射效率达90%
- 零像差设计，衍射极限分辨率
- 可选Andor、Raptor多款科研深制冷相机，暗电流噪声低
- 高通量设计，数值孔径0.25
- 兼容SMA905光纤及Φ10mm多芯光纤接口，支持多通道
- 稳定性高，适用于实验室和工业应用

系列主要型号及规格对照表

系列名称		透射式拉曼光谱仪		
型号	NeoRaman785-VPH			
光谱范围	0-3200cm <sup>-1</sup>	0-3200cm <sup>-1</sup>	0-3200cm <sup>-1</sup>	0-3200cm <sup>-1</sup>
分辨率/典型值 @25um slit	4cm <sup>-1</sup>	4cm <sup>-1</sup>	4cm <sup>-1</sup>	4cm <sup>-1</sup>
激光器				
激发波长	785nm	785nm	785nm	785nm
激光功率	≥320wm	≥320wm	≥320wm	≥320wm
激光线宽	<0.1nm	<0.1nm	<0.1nm	<0.1nm
透射式光谱仪VPH				
焦距(入射/出射)	100/100mm	100/100mm	100/100mm	100/100mm
光纤接口	SMA905、FC、Φ10mm多芯光纤	SMA905、FC、Φ10mm多芯光纤	SMA905、FC、Φ10mm多芯光纤	SMA905、FC、Φ10mm多芯光纤
探测器				
受光方式	背照	前照	背照	背照
量子效率	82%@900nm	38%@900nm	80%@900nm	80%@900nm
像素数	2000*256	2048*256	2048*256	2048*256
像元大小/um	15*15	15*15	15*15	15*15
像元尺寸/mm	30*3.8	30.7*3.8	30.7*3.8	30.7*3.8
制冷温度/°C	-60@25°C 环境温度	-60@25°C 环境温度	-60@25°C 环境温度	-60@25°C 环境温度
积分时间	10ms-60s	10ms-60s	10ms-60s	10ms-60s
物理参数				
直流适配器输入	AC110-240V, 50-60Hz	AC110-240V, 50-60Hz	AC110-240V, 50-60Hz	AC110-240V, 50-60Hz
直流适配器输出	DC12V, 最大5A	DC12V, 最大5A	DC12V, 最大5A	DC12V, 最大5A
工作温度/°C	-20-55	-20-55	-20-55	-20-55
存储温度/°C	-30-65	-30-65	-30-65	-30-65
工作湿度	< 90%RH (不结露)	< 90%RH (不结露)	< 90%RH (不结露)	< 90%RH (不结露)

## 实测数据

