

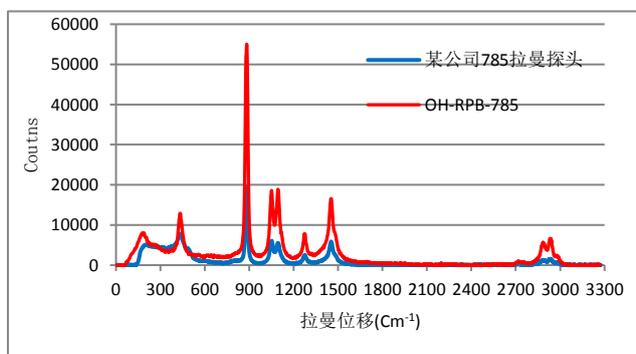
RPB-532 拉曼探头系列

RPB-532 拉曼探头系列, 隶属于 532nm 激光诱导拉曼光谱系列, 该系列探头通过与 532nm 半导体激光器和光纤光谱仪的结合使用, 从而实现“拉曼光谱”测量。

相比传统红外探头需对样品前期处理、取样等繁琐过程, 耗时耗力, 难以满足客户对样品快速检测和原料无损的要求, RPB-532 拉曼探头系列通过配备不同探头支架, 可以针对形态分别为固体、液体或粉末状的样品进行快速、无损、精准检查。



拉曼光谱与其他商业探头对比图



对比说明:

- 检测样品为放置于 12.5mm×12.5×45mm 比色皿中的酒精
- 红色谱线为“如海光电” RPB-532 拉曼探头系列中某款产品获取的拉曼光谱
- 实验中积分时间统一为 5s, 采用相同配置的激光器和光谱仪

产品优势和特点



快速: 优化产品设计, 使该系列探头具有高效性能, 保证每一项产品检测只需要几秒时间, 大幅提高工作效率

专业: 该系列产品核心可适配光谱范围在 $200\text{cm}^{-1} \sim 4000\text{cm}^{-1}$, 有效滤除瑞利信号, 截止深度可实现 $>0\text{D}6$

准确: 该系列探头灵敏性好, 同批次探头灵敏度优于同类探头, 所探测到谱线能量更高、更精准

安全: 根据不同功能, RPB-532 拉曼探头共有 7 款规格, 每款规格产品装配工艺符合标准, 确保使用的一致性

定制: 可根据客户要求, 可为客户提供 OEM 定制服务

产品型号命名说明

规格型号名称: **RPB-532-AATS-DD**

RPB: 拉曼探头英文字母缩写

T: 带“T”, 说明该规格带硬件触发按钮

532: 应用波长范围为 532nm

S: 带“S”, 说明该规格有光闸开关

AA: 尾纤长度

DD: 表示激发和接收端的连接器型号, 分为“SS”和“FS”

有 1.5m 长尾纤, 表示为“1.5”

SS 表示激发和接收端 都是 SMA905 接头

没有尾纤表示为“N”

FS 表示为激发端为 FC/PC 接头, 接收端为 SMA905 接头

标准产品型号

<p>规格型号: RPB-532-1.5-SS</p> 	<p>规格型号: RPB-532-1.5-FS</p> 
<p>规格型号: RPB-532-1.5T-SS</p> 	<p>规格型号: RPB-532-1.5T-FS</p> 
<p>规格型号: RPB-532-1.5TS-SS</p> 	<p>规格型号: RPB-532-1.5TS-FS</p> 
<p>规格型号: RPB-532-N-FF</p> 	<p>注意:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 可提供带尾纤探头和不带尾纤探头 ➢ 可提供探头硬件触发开关, 控制激光开始和终端 ➢ 可提供探头光闸开关, 控制激光输出

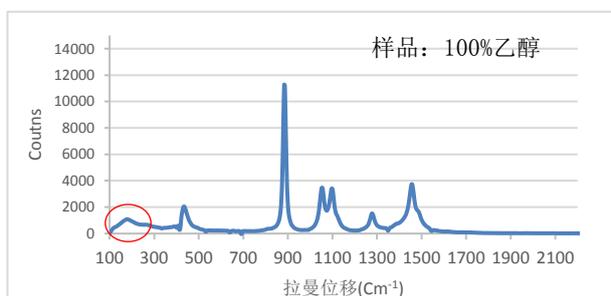
参数

如下参数均为参考, 准确参数信息请参照《产品规格书》



物理参数	RPB-532	RPB-532	RPB-532	RPB-532	RPB-532	RPB-532	RPB-532
	1.5-SS	1.5-FS	1.5T-SS	1.5T-FS	1.5TS-SS	1.5TS-FS	N-FF
尺寸 mm (编号 F)	主件: 102×30×13 不锈钢探棒: 45		主件: 102×40×13 不锈钢探棒: 45		主件: 102×30×13 不锈钢探棒: 45		
出射光纤 (编号 A)	105um 芯径, VIS-NIR 波段						200um 芯径, VIS-NIR 波段
接收光纤 (编号 B)	200um 芯径, VIS-NIR 波段						200um 芯径, VIS-NIR 波段
合束段铝甲规格	Φ8.5mm, PVC 黑色外铠, 内部抹平金属双扣管						N. A.
电线线束	N. A.		2 根, 带触发按钮				N. A.
尾纤合束段 (编号 E)	115cm 长						N. A.
尾纤分束段 (编号 C、D)	30cm 长						N. A.
激光器连接端	SMA905	FC/PC	SMA905	FC/PC	SMA905	FC/PC	FC/PC
光谱仪连接端	SMA905	SMA905	SMA905	SMA905	SMA905	SMA905	FC/PC
光学参数							
适用激光器波长	532nm						
合束段耐受拉力	50N						N. A.
滤光片截止深度	OD6						
拉曼光谱范围	200cm ⁻¹ ~ 4000cm ⁻¹						
探头工作距离	7.5 mm(标准)						
探头出射耦合率	60% ~ 70%						
环境参数							
工作/储存温度	0 ~ 60℃						
工作/储存湿度	5% ~ 80%						

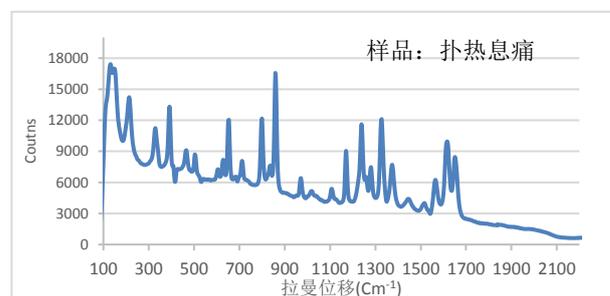
其他样品拉曼谱图 (仅供参考)



积分时间: 5s

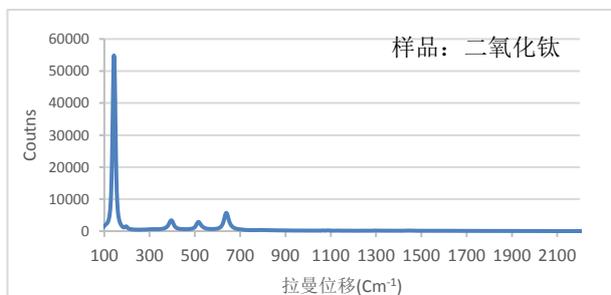
激光功率: 500mW

◇ 检测样品为放置于 12.5mm×12.5×45mm 比色皿中的酒精, 在 150cm⁻¹ 的范围已经出现信号。



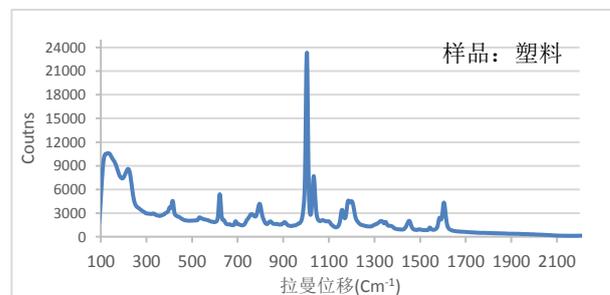
积分时间: 5s

激光功率: 500mW



积分时间: 5s

激光功率: 500mW



积分时间: 5s

激光功率: 500mW