光谱仪 / **FS-532**

光纤光谱仪

面向 532 nm 激发拉曼测量的光纤光谱仪，采用制冷背照式 CCD，需配套外部激光源。

产品概览

FS-532采用交叉式 Czerny–Turner 光路和制冷背照式 CCD，用于 532 nm 激发条件下的拉曼光谱采集。设备不含激发光源，可配套激光器、滤光组件和采样附件，构建显微拉曼、过程拉曼及实验室定制测量系统。



配置要点

- 独立光谱采集单元，可按测量任务配套光源与采样附件。
- 适配 532 nm 激发，标称范围 90–2750 cm^{-1}。
- 100 µm 狭缝配置下标称分辨率 ≤10 cm^{-1}。
- 1024 × 128 像素背照式 CCD，配热电制冷。
- 10 ms–65 s 积分时间，USB 2.0 数据接口。
- 标准 100 µm 狭缝，可按需求选配 50 µm 狭缝。

应用方向

532 nm 显微拉曼系统集成；配套光纤探头的过程拉曼采集；实验室定制拉曼光路。

产品参数

参数	规格
适配激发波长	532 nm
拉曼位移范围	90–2750 cm^{-1}
光谱分辨率（100 µm 狭缝）	≤10 cm^{-1}
光栅	2400 线/mm
探测器	背照式 CCD，1024 × 128 像素
制冷温度	−10 °C
波长准确度	±0.3 nm
积分时间	10 ms–65 s

参数	规格
焦距与光路	约 120 mm，f/3.5，交叉式 Czerny–Turner
狭缝	100 µm 标配，50 µm 可选
计算机接口	USB 2.0
光源配置	不带光源；需配套532 nm激光源、滤光件与采样光路
光学接口	1个SMA905进光口
外观颜色	黑色、银色
建议使用环境	室内 15–30 °C，相对湿度 20%–70%，无凝露
标定前预热	建议光谱采集单元预热 60 min；光源按各自要求预热

技术说明

选型时需将激发波长、目标拉曼位移范围、光纤出光几何和入口狭缝一起匹配。较窄狭缝与通光量之间存在取舍，不能把不同狭缝下的分辨率混用。光谱仪不单独完成样品激发与取样，激光器、滤光及探头等部件需按整套系统配置；最终光谱性能以出厂标定为准。