

R3000 系列

完整的 R-3000/R-3000QE 系统包括:

- 激光器 (785nm/532nm) (详细资料如下)
- 光谱仪(制冷或者非制冷 CCD)
- 4 cm⁻¹ 或 10 cm⁻¹ 光谱分辨率
- 光纤采样探头
- 采样室(瓶, 池固定器)
- 用于固体和液体进行隔离和浸入测量的采样帽
- Verification 帽。用于一次接触确认和标定
- 防护眼镜
- Raman Desktop 软件(库创建功能)
- **可选笔记本电脑**
- 一年质保



激光器技术规格

- 激发波长: 785 nm 或 532 nm
- 输出功率: 250mW (785nm) 和 25mW (532nm)
- 软件控制功率选择
- 激光器线宽 < 0.5nm
- 热电制冷和光栅固定
- 重复性优于 1 cm⁻¹

光谱仪规格

- 光谱分辨率: 优于 10 cm⁻¹ (R-3000-532, R3000QE-532) 以及优于 4 cm⁻¹ (R-3000-785, R3000QE-785)
- 动态范围: 200-2700 cm⁻¹ (R3000 785), 200-4000 cm⁻¹ (532nm)
- X-axis 稳定性: 优于 1 cm⁻¹
- Y-axis 稳定性 1: 优于 5%

探测器和采样

- 光纤探测器, 软件可控安全 Shutter, 保证人员安全。
- 可调换测量帽, 用于固定直接接触测量, 通过瓶(池)进行的隔离测量或液体侵入测量。

其它技术规格

- 12V DC/5 A 电源
- 可充电电池选项

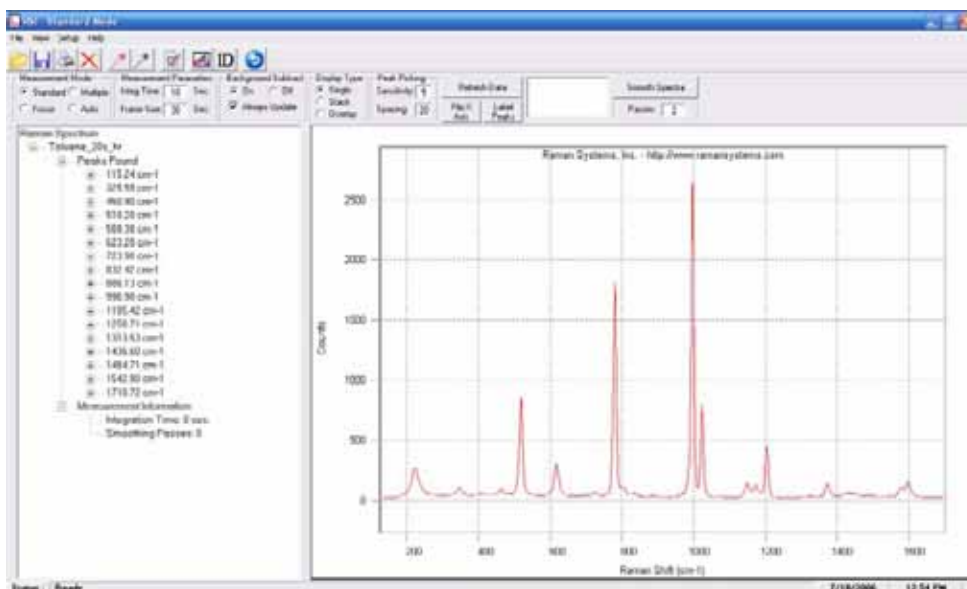
北京欧普特科技有限公司

北京, 酒仙桥东路一号, M7 栋, 东五层, 100016

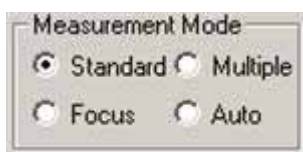
Tel: (010)84562860, Fax: (010)84569901, E-mail: zhangweibin@goldway.com.cn

软件特点

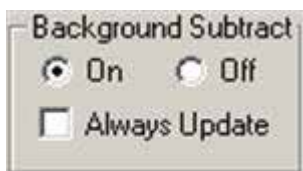
RSI-SCAN 软件



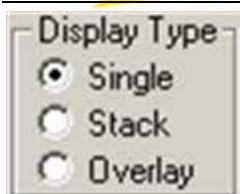
最新的强大软件 RSI-scan 取代了老款 R2001 Base 和 Raman Desktop 软件。该软件设计结合了最终用户的意见，提供简单的界面，用户友好的操作以及宽广的功能和良好的性能。



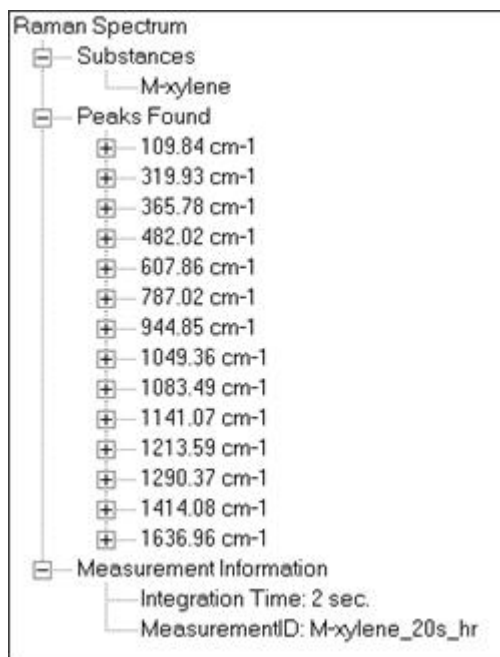
四种测量模式：**Standard 模式**，每次测量时采集背景，该模式是经常推荐使用的。**Multiple 模式**，在样品不均一的时候允许用户进行多重测量，在一个宽阔样品表面取平均时需要该模式。**Focus 模式**，用于需聚焦到样品上一个小的斑点或者特别小的表面。**Auto 模式**允许客户设置一系列测量，在两个测量之间可以设置时间间隔，这种设置适用于长时间稳定性测量或者遥测样品过程控制测量。



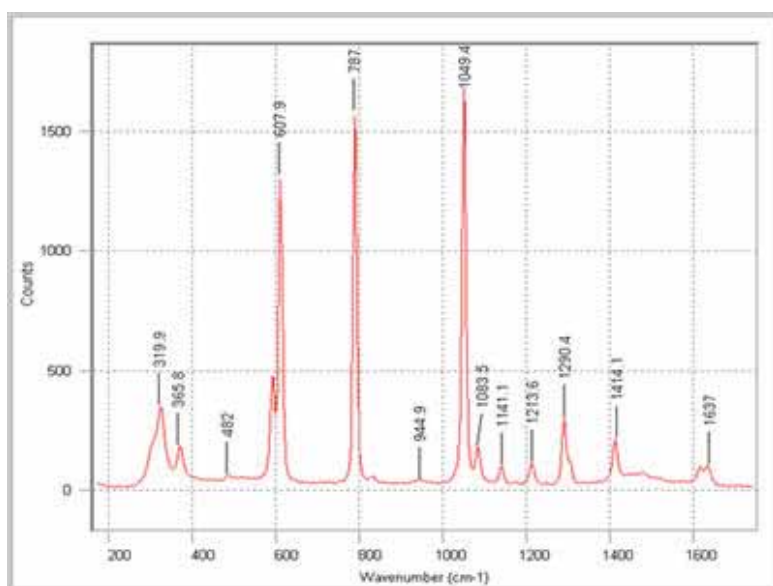
扣除背景选项。用户可以在所有测量中用一个背景，也可以为每次测量取背景。



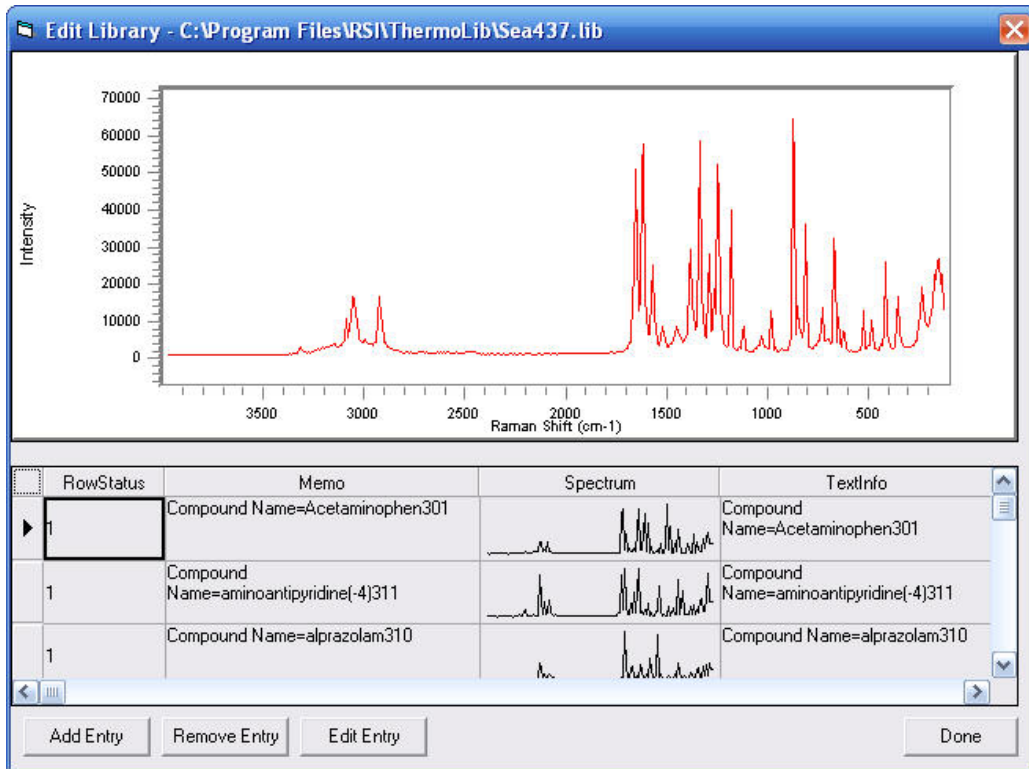
光谱显示模式：单一光谱模式，覆盖模式，叠加模式。



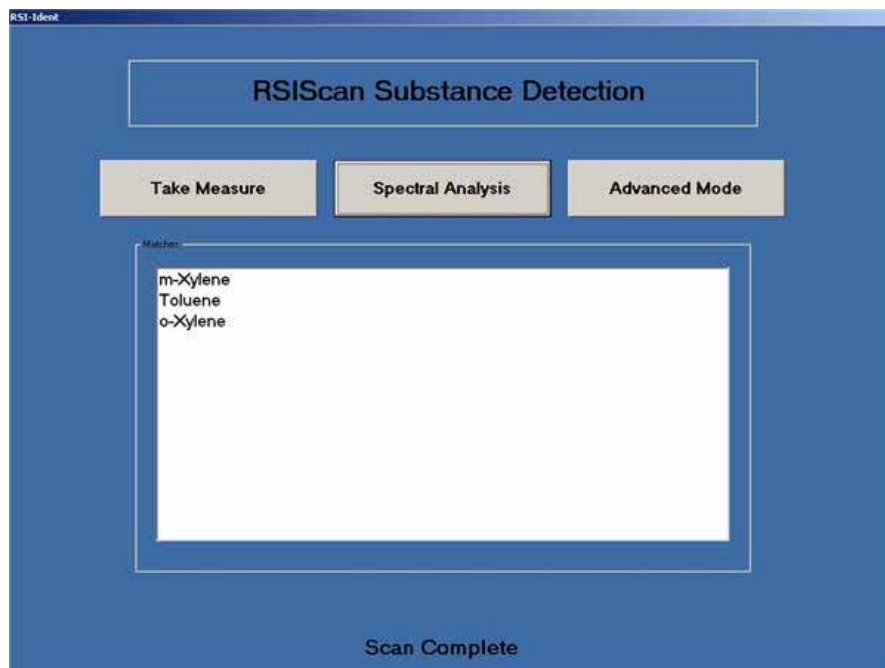
RSI-scan 提供一个简单的光谱结果呈现，包括光谱识别（如果该物质已经存在于数据库），峰值显示（位置和强度），测量参数显示以及特定的测量 ID。



光谱显示主界面和可选峰值位置。



创建,引入,编辑和修改数据库是一个很简单很友好的过程。RSI-scan 可以合并由第三方软件创建的数据库,只要文件是以 SPC 格式保存。



用数据库对未知材料进行鉴定只需一次点击就可完成。RSI-scan 内有一个内置的 RSI-ident 程序。用户只需简单点击 Measure, 软件使用预设参数(用户定义)自动记录光谱,并与已经装载的数据库中光谱比较,最后以一个友好界面返回测量结果,如上图所示。

探头 & 采样室



光纤规格：

- 100 μ 0.22 NA 传输光纤
- 200 μ 0.22 NA 采集光纤
- 标准光纤长度 1 m (加长光纤需额外费用)
- PVC 或不锈钢外壳
- 激光器连接外部光纤通过 FC 连接器 (内部)
- 光谱仪连接到传输光纤通过 SMA 连接器 (内部)

采样管规格：

- 标准长度 3.5 inches (最长至 9 inches)
- 标准直径 0.5 in
- 标准材料: 不锈钢(钛, 可选)
- 温度范围: 0-100 摄氏度 (更高温度可选)
- 可互换, 可因不同测量互换

采样室规格：

- 设计用于加持多种尺寸的管, 皿
- 防止室内光照影响
- 防止激光照射, 增强安全保护

探头的优势以及工作方式：

RSI 光纤连接探头可用于开放环境下固体或者液体测量, 在透明容器中的固体和液体测量, 以及作为侵入式探头对液体样品进行测量。探头与采样管和探头帽一起提供。

有两种聚焦帽: 一种把聚焦帽压到样品上把激光束聚焦, 另一种是把聚焦帽放到容器外壁, 而把激光束聚焦到容器内部。带不带聚焦帽的采样管都可以用于浸入式测量。



另外，还有一种帽用于校准，它预载的分光镜标准可以实现快速的，软件可控仪器校准和核查。对于腐蚀性环境，管和帽可以由 Hastelloy-C（哈氏合金）制成。管和帽通常能够抵御 1500 psi 和 200° C，也可以做成抵御 3000 psi 和 500° C。探测器头和光纤可抵御最高 80° C。

对于眼镜的保护，探头有一个软件可控的 Shutter，通常该 Shutter 关闭，只有在测量的时候才会打开。该 Shutter 可以进行暗电流扫描而无需开/关闭激光器。