

拉曼系统R-3000型光谱仪

产品名称	拉曼系统R-3000型光谱仪
公司名称	长春博盛量子科技有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	吉林省长春市高新开发区硅谷大街1198号
联系电话	86-043185916189

产品详情

| [光电测量产品 >>](#) [拉曼光谱仪](#)
>> 拉曼系统R-3000型光谱仪

拉曼系统R-3000型光谱仪

拉曼系统R-3000型光谱仪是一种全综合功能的拉曼分析仪器，可以实现对波长范围在200 ~ 2700cm⁻¹的水性液体、粉末、块体、凝胶和表面介质的实时的定性和定量的光谱分析。拉曼R-3000可以应用在多种场合，包括药物学监测与质量控制、化学与石油化学过程与质量控制，毒品与炸药检测和水质分析等。

产品特点

综合系统。拉曼系统R-3000型光谱仪是一个集成了二极管激光器、CCD阵列光谱仪、光纤探头和操作软件的多合一系统。

改良设计。R-3000型光谱仪使用第三代设备，改进了产品的激光解析度（优于10 cm⁻¹，而R-2001型光谱仪的解析度为 15 cm⁻¹）和稳定性（波长稳定性优于1 cm⁻¹，输出稳定性为4%）。

探测灵活。R-3000型光谱仪的光纤探头带有探头帽，可以进行简单的校准和调焦。

软件先进。R-3000型光谱仪使用新的软件，可以实现指纹识别和定量分析。

全综合功能系统

拉曼系统R-3000型光谱仪配有785nm或532nm可选的固态二极管激光器，一个可选择TE冷却的光纤光谱仪，一个可用于液体、固体和粉末的多合一光纤探头，一个聚焦和校准的探头帽，一个软件控制的激光遮光器及其操作软件，一个样品架，以及一个防护眼镜。

R-3000型光谱仪的样品光谱

新的软件带有指纹识别和定量分析的功能（把样品中的检出物与数据库中的光谱数据进行匹配，并确定其

浓度)，积分时间增加到数分钟，并且新增了多重光谱显示功能（可以重叠显示达20个光谱图）。

带冷却的光具座

拉曼系统R-3000型光谱仪可以选配一个热电冷却的CCD阵列，它可以将积分时间增加到4分钟。该CCD可以保持在一个稳定的温度，免除重算暗电流的需要——这在开关激光器时暗扫描行不通的情况下算是一个优点。

固态激光器

拉曼系统R-3000型光谱仪使用一个功率为500mW，波长为785nm（红光）的固体二极管激光器，它足够稳定，可以用于聚焦探头以测量内容物和窗口，其波长范围为200 ~ 2700 cm⁻¹。还可以选用25mW、50mW和532nm的激光器，其波长范围为200 ~ 4000 cm⁻¹。

带有探头帽的光纤探头

拉曼R-3000型光谱仪带有一个光纤探头，探管和探头帽，探头帽可以简单地更换以适应所提供的样品（液体、块体、粉末及其它类似物），可在透明容器中被待测物浸没。探头的头部的光纤与光谱仪相连，并通过两条光纤（直径分别为200 μm和100 μm）与激光器相连。标准光纤的长度为1m，但用户也可选择范围从1m到200m不同的光纤长度，以灵活地调整光谱仪和样品之间的距离。光纤外层由PVC单线圈或不锈钢外壳保护。

不锈钢探管的长为3.5英寸，直径为1/2英寸，探管可更换成最长为10英寸的任意长度。有两个调焦探头帽：一个可以压在样品的表面，把激光束聚焦到样品上；一个可以压在容器外壁上，把激光聚焦到容器内部。

此外，还有供浸没测试的探头帽和校准用的探头帽，后者是一个预置的分光镜标准，可以进行快速的、电脑控制的设备校准和核准。在腐蚀性环境中，样品管和探头帽可以由Hastelloy-C合金材料制成。探管和探头帽通常的耐受压力和温度可达1500psi和200 °C，也可根据用户的需要制成耐受压力和温度达300psi和500 °C的规格。探头的头部和光纤线缆耐受的温度为80 °C。

同时，为了保护用户眼睛的健康，该探头还包含了一个软件控制的遮光器，平时的状态为关闭，只有在进行测试时才打开。利用遮光器可以不需要开关激光器直接实现暗扫描。

安全建议

拉曼系统R-3000型光谱仪的激光输出口的激光束和光纤探头处的激光束属于3b级别的激光。该激光输出会产生可见和/或不可见的激光射线，能够引起严重的眼睛损伤，如果有人直接或从反射物直视激光束则会致盲。在操作拉曼系统R-3000型光谱仪时，必须始终戴着激光防护眼镜。

系统信息

型号	说明
R-3000-785	包括固态785nm二极管激光器，光纤光谱仪，带有聚焦和校准探头帽的光纤探头，样品室，

	防护眼镜，32位Windows系统操作软件，波长范围200 ~ 2700 cm ⁻¹ 。
R-3000-532	包括固态25mW、532nm二极管激光器，光纤光谱仪，带有聚焦和校准探头帽的光纤探头，样品室，防护眼镜，32位Windows系统操作软件，波长范围200 ~ 4000 cm ⁻¹ 。
UPGDR3000TR	基本配置同R-3000-785型 或 R-3000-532型，其中标准的非冷却光谱仪替换成冷却CCD阵列光谱仪
UPGDR3000-50	基本配置同 R-3000-532型，其中标准的20mW激光器替换成50mW激光器。

配件

R-2001-SH R-2001-SH	用于固定小瓶子和比色皿的样品架，要求探头的工作距离为5mm或10mm。可以放置3种尺寸的玻璃样品瓶，以及1cm及以下光程的比色皿。装置装有弹簧，可以在探头上实现I级操作。也可选用小型粉末样品的样品架。
R-2001-GL	在操作785nm二极管激光器时使用的安全防护镜。如非特别说明则自动包含在所有拉曼系统光谱仪的订单中。
R-2001-GL-532	在操作532nm二极管激光器时使用的安全防护镜。如非特别说明则自动包含在所有拉曼系统光谱仪的订单中。
RAM-TB	延长探头工作距离的探管。可选长度为3.5英寸，外直径为3/8 ~ 3/4英寸。标准材料为不锈钢，可以选择其它材料，可以选配法兰。
RAM-VC	装有分光镜级别特氟隆的核准用探头帽。
RAM-MC-S	测量用探头帽。可与固体、块体、粉末和液体等类似物直接接触。
RAM-MC-L	测量用探头帽。可以通过接触液体瓶、玻璃瓶和塑料包裹的外壁实现测量。
RAM-MC-I	测量用探头帽。用于液体和浸没测量，使探头可以蘸取样品。配有蓝宝石光学窗。

操作软件选择

拉曼桌面软件	用于收集、显示、保存光谱的操作软件。可以捕捉光谱图，并将其传输至地面记录与监控系统（GRAMS/AI）以进一步处理。
--------	--

		包含在拉曼光谱仪系统中
GRAMS/32	用于大规模工厂使用的光谱学软件版本，满足美国或国际用户的要求。	