**项目说明**

本项目内容为仪器设备采购，投标人可以就其一个或几个包进行投标，但供应商不得对包内的货物分解后进行响应。**投标人所投产品技术性能不应低于采购清单中所列的技术要求。**

**注：采购清单及技术说明中的尺寸、重量均为参考。**

1. **采购清单及技术要求**

**包二**

**高效液相色谱柱后衍生系统装置（水解、衍生反应试剂输液泵） 数量：1**

1 流速范围：0.01-2ml/min，0.01 ml/min 步进

2 最大操作压力：2800PSI

3 \*流速精度≤0.2%RSD

4 \*流量准确度≤0.5%RSD

5 含控制面板，可以控制仪器的流速

6 \*联机稳定，必须能与Alliance 2695无缝连接，原液相厂家能够提供完整解决方案与售后服务。

7 \*必须能与Empower 2工作站软件实现双向连接（仪器控制和数据采集数据）。

8 水解反应单元控温方式：强制空气循环式。

9 温度范围：室温+15℃至 150℃。

10 \*温控精度：≤±0.1℃。

**包六**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **设备名称** | **数量** | **技术指标** |
| 台式高速冷冻离心机 | 1 | 1、实验室通用型高速台式离心机，适合各种常规性实验； 2、无碳刷电机，免维护、现代驱动系统、噪音低； 3、最高转速：15300 rpm，最大离心力：23031xg； 4、多种转头可供选择，配24×2.2  /1.5 mL ， 6×50 mL角转子；  5、微控制器可预设，LCD显示离心力、速度、转头、时间； 6、精确调节及显示转速，步进10 rpm； 7、运行时间可设置9小时59分钟，短时和连续运转方式； 8、温度控制： -20℃ - 40℃，时间控制 9、按键操作简单，定显示启动，刹车和开盖； 10、卓越的驱动系统和新的面板结构，启动速度快，噪音低； 11、顶盖锁紧装置和静止监控保证只能在转子处于完全停止状态才能打开盖； 12、不平衡监测系统提供不平衡预警信息； 13、转子室过温电机将停止运转，具有“缓慢启动”和“缓慢制动”功能 14、磁性转头识别，可避免转头过速； 15、微控制器可预设离心力、速度、转头、时间和温度； 16、20种加速及减速曲线及10个程序记忆功能； 17、检测监测内部运行状况； 18、符合国际IEC61010 安全标准及ISO 9001 质量认证等; |
| 旋转蒸发仪 | 3 | 1、转速：20－270rpm（无级调速）；2、蒸发容积：50－4000ml；3、升降: 电动或手动升降；4、加热浴实际温度和设定温度数字显示；5、温度范围：20－180℃；控温精度：+/- 1℃；6、除标配外，另配250ml、1000ml蒸发瓶和接收瓶各1个；7、配无油真空泵，可控真空度；8、循环水冷却器：压缩机制冷；控温范围-5℃~35℃；温度稳定度±0.3 ℃；制冷能力500W；泵流量[3.5L/Min@0.5Bar](mailto:3.5L/Min@0.5Bar)；控温方式PID;  9、提供仪器原厂彩页和详细配置。 |
| 高速匀浆机 | 4 | 1.输入功率：500w；输出功率：300w；处理量（H2O）：1-1500mL；速度范围：3500-24000rpm；  配套支架，夹头；  2.配套刀头：处理量10-1500mL；定子直径19mm；最小/最大浸入深度：35/170mm。 |
| 红外分光光度计 | 1 | 1. 工作条件  1.1环境温度：15-35˚C  1.2相对湿度：≤65%  1.3工作电压：220V±10%，50Hz  2. 主要技术参数：  2.1 干涉仪：迈克尔逊干涉仪，具有动态调整功能。自动优化系统能量，无需人工调整。保证长时间运行的稳定性和准确度。  2.2 光谱范围：7,800-350cm-1 。可扩展到27000-15cm-1，中红外、近红外及远红外完全一键式自动切换  \*2.3 光谱分辨率：优于0.10cm-1  2.4 检测器：高灵敏度DTGS检测器。多种检测器可选，软件或一键式自动切换  2.5 分束器：KBr-on-Ge。多种分束器可选，不同分束器之间可软件或一键式自动切换  2.6 光源：长寿命空冷光源，快速稳定输出。  2.7 波数精度：优于0.005cm-1  \*2.8 峰-峰噪音值：优于7.89×10-6AU（1分钟扫描，4cm-1分辨率）信噪比：优于55,000:1（分辨率4cm-1，KBr分束器，DTGS检测器, 1分钟扫描）且优于13000:1（分辨率4cm-1，KBr分束器，DTGS检测器, 5秒钟扫描）  \*2.9 ASTM线性度指标：对0.0%T的偏离不超过0.07%T  2.10 快速扫描：16cm-1光谱分辨率下不少于65张谱图/秒。  2.11 数据接口：USB2.0  2.12 永久准直光路：光学台采用永久准直光路设计，无需用户在使用过程中进行人工调整。所有元件均采用对针定位方式，即插即用。  2.13升级功能：可扩展LC、GC、TGA、样品仓模式的FT-Raman模块、红外显微镜、近红外积分球及光纤模块等。  3.操作软件：与Windows7兼容，功能包括数据采集、数据处理、谱库检索等。要求全部汉化界面，可用中文对谱图进行标注。实时显示系统当前所处的状态，并实时给出主要元器件的电流、电压、温度值，指示出故障问题并指导使用者如何解决故障问题。  3.1 仪器控制软件，自动识别附件、设定参数、建立实验、谱图质量检测等。  3.2 数据采集软件  3.3 光谱处理软件，峰高和峰面积注释、自动大气校正、差谱、傅立叶自卷积及光谱积分、自建谱库、生成报告等  3.4 红外应用文献目录  3.5 分峰拟合软件  3.6 谱图解析软件，自动标注峰位、官能团自动识别等。  3.7 多组分定量分析软件  3.8 多媒体教学软件，包括FT-IR理论、采样、附件、数据采集、诊断等。  3.9 高级ATR校正软件，自动校正峰高变形、峰位漂移以及非极化的影响，使得ATR谱图与透过谱图极为相似，便于谱图检索。  3.10 宏程序软件  3.11 非第三方多组分混合物解析及谱库检索软件，可同时检索4种不同组分。  含10000张红外谱图库  4．配置要求  4.1 进口制样附件箱：包括：溴化钾窗片 25mm×4mm，4片；氟化钡窗片25mm×4mm，2片；锁式样品架 1个；可变厚度液体池（包括2个打孔溴化钾窗片32mm×3mm及2个不打孔溴化钾窗片 32mm×3mm）；快速压片机及1mm/3mm/7mm压片模具及压片样品架；石蜡糊 4 oz；荧光糊 1oz；玛瑙研钵及研棒35O.D. 1套；磁性薄膜样品架 1个 ；溴化钾粉 100g/瓶，1瓶；磁性样品架 1个；13mm进口压片机模具  4.2 国产24吨油压机  4.3 多组分混合物解析软件，含10000张正版Aldrich凝聚相谱库  4.4 电脑及打印机：Dell电脑，四核CPU，1000G硬盘，4G以上内存，DVD驱动，1G独立显卡，19寸以上液晶显示屏。Hp黑白激光打印机。  5 技术支持及售后服务  卖方需对仪器的维修、备件的供应、技术咨询等提供长期、可靠的服务。  质保期为自验收之日起开始，整体系统保修一年，包括人工和部件。干涉仪和红外光源保修五年。  6 人员培训  在仪器安装调试验收过程中，卖方安装工程师现场免费对用户操作人员进行基本培训，培训内容包括仪器结构介绍、操作软件使用、仪器操作使用、简单制样操作、智能附件及消耗品更换、日常保养及维护等。  在合同签订后2年内，提供2名技术人员免学费参加红外光谱仪的国内培训班。 |
| 台式高速离心机 | 1 | 实验室通用型离心机，可配角转子、水平转子。要求如下：  1. 多种转头可供选择，材质均为铝合金，配24×2.2  /1.5 mL ， 6×50 mL角转子；  2.最大转速:15000 rpm，最大离心力：20630 g；  3. 噪音< 60 dB；  4 时间设定：0－11小时59分钟；  5. 免维护无碳刷电机。 |

**二、商务要求及其它**

1、付款方式：国产设备设备合同签订后20个工作日采购方支付合同总金额的30%作为预付款，货物交付后经成交供应商安装、调试并经双方联合验收合格后成交供应商交付合同金额10%的质量保证金之日起10个工作日，设备无质量问题，支付至合同金额的100%。进口设备合同签订后10个工作日内，采购方支付合同总金额的90%作为预付款，获取全货款发票。货物交付后经成交供应商安装，调试并经双方联合验收合格，成交供应商交付合同金额10%的质量保证金之日起10个工作日内，仪器无质量问题，支付合同总金额的10%。

2、质保期：最低免费质保一年，投标人可自报更优惠的质保时间（技术参数内有单独要求的按单独要求）。质保期内所有服务及配件全部免费，质保期外只收配件成本费，不收取工时费。保修期从最后调试成功并经使用方验收合格签字之日起计算，保修内容包括整机及所有相关用品；在接到用户的服务申请后，供应方应在2小时内电话响应，需到现场解决的，维修工程师应在24小时内到达现场；质保期内所有服务免费；质保期外，用户可根据需要重新与供应方签订产品维护协议，确保仪器的正常运转，无正当理由，供应方不得拒绝。质保期结束前由卖方免费进行一次仪器的保养和维护。

3、服务： 供货商应派遣具有合格资质的技术人员与我方技术人员共同进行仪器的安装调试验收工作，在现场进行仪器使用及维护保养培训工作，内容包括仪器的基本原理、结构、基本操作、维护知识及实验方法的应用与开发，并指导用户进行样品分析检测，直到用户使用人员可独立进行操作为止。仪器使用半年以上一年之内在仪器厂家的中国总部进行一次集中培训，集中培训人员（2名）的教材、培训费等费用由仪器供应商承担。供应商应对在安装、调试、验收期间所进行的安装、操作、性能测试等项目的所有数据进行全面记录，并对标书中全部灵敏度和重现性指标进行验证，在得到符合标书技术要求结果的情况下，由双方技术人员签字；若安装、调试、验收期间供应商无法证实仪器符合本标书技术要求，我方有权退货。

4、培训：卖方应提供现场技术培训，保证使用人员正常操作设备。

5、交货时间：国产设备签订合同后一个月内交货，进口设备免税证明出具后一个月之内交货，供应商也可自报最快交货时间。具体时间由采购方通知中标方。

6、交货地点：用户指定。