第五章 招标项目技术、服务、政府采购合同内容条款及其他商务要求

**1. 项目概述：**

**本设备主要用于有机合成和天然产物研究中痕量化合物的定性和定量分析。**

**2. 项目清单**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 数量 | 是否允许进口 |
| 01 | 液相色谱-单四极杆质谱联用仪 | 1套 | 允许 |

**3．项目需求（本项需求应在技术/服务应答表中进行应答。）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **技术参数** | **单位** | **数量** |
|  | **总体要求** | 高效液相色谱仪既可以和二极管阵列检测器单独使用，也可以和和四极杆质谱仪联机。 | 套 | 1 |
|  | **四元高效梯度系统** | **▲**1.工作模式：相互独立、电子控制的双柱塞直线驱动装置，泵内双压力传感器反馈回路，无需混合器和阻尼器.（提供制造厂商盖章泵结构图作为证明文件）  2. 溶剂数：四元  3. 流速范围：0.010～10.000mL/min，以0.001 mL/min递增  4.流速精度： ≤0.02min SD  5.流速准确度：±1.0%  6.延迟体积：<630µL（包括进样器扩散体积），并且不随反压变化  7.最大操作压力：不低于5000psi  8.混合范围：0.0—100.0% 以 0.1% 增量  9.梯度准确度：± 0.5%，不随反压变化  10. 梯度精度：<0.15% or ±0.02min SD ，不随反压变化  11.压缩补偿：自动，连续  **▲**12.梯度曲线：11种梯度曲线（1线性，2步进，4凹型，4凸型）（提供制造厂商盖章软件截图作为证明文件）  13.延迟体积、梯度准确度和梯度精度指标不随反压变化 | 套 | 1 |
|  | **自动进样器** | 1.样品瓶数：不低于120位 2ml样品瓶  2.进样次数：每个样品1～99次进样  3.进样精度：≤0.5%RSD  4.进样范围：0.1至50µL，最高可扩展到1000μL  5.进样线性度：>0.999  6.进样针清洗：针内外每次进样后通过专用流路自动清洗 | 套 | 1 |
|  | **柱温箱** | 1.柱温范围：室温℃ - 65℃，1℃为增量  2.可以放置250mm长的色谱柱及保护柱  3.控温准确度：±0.5℃  4.温度稳定性：±0.3℃  **▲**5.系统配有智能芯片 信息记录技术，记录色谱柱使用情况。信息类型不低于17项（内容包括色谱柱测试报告及填料特性、50个样品组、使用过程中最小最大柱压力、温度、操作者、进样次数等信息）（需提供可查询的官方网站指标或仪器图片作为证明文件） | 套 | 1 |
|  | **二极管阵列检测检器** | 1.波长范围: 190～800nm  2.波长精度：±1nm  3.线性范围：2AU  4.光源：全程氘灯（190～800nm），不需要钨灯  5.最快采样速率: 80Hz  6.基线噪音：<1.0×10-5AU，在254nm、1.2nm光学分辨率、10mm流通池下测定  7.基线漂移：<1×10-3AU/hr  8.波长重现性：0.1 nm  9.采样率：80Hz  10.流通池体积：8.4µL  11.光程：10mm  12.操作压力：1000psi  13.分辨率：1.2nm  14.具有波长扫描功能，能够采集3D图谱 | 个 | 2 |
|  | **离子源** | 1.大气压离子源是双正交设计，有效防止大量脏样品对仪器的污染。  **▲**2.标配ESCi复合离子源，且ESI与APCI切换时间小于20ms，做到真正意义上的同时采集数据； 一次运行同时可以同时得到ESI+，ESI- APCI+，APCI-四通道数据。提高工作效率。（提供制造厂商盖章的应用文献作为证明材料）  3.ESI源流速1µl～2ml/min，100%H2O 无需分流  **▲**4.离子源传输部分采用锥孔设计，不得使用毛细管接口，防止热裂解、冷凝而导致的样品分解和堵塞，维护简单，无需卸真空。 | 套 | 1 |
|  | **离子传输部分** | 离子透镜为高效六极杆传输系统，六极杆聚焦是非常成熟的离子导入技术，保证了仪器的高度稳定性 | 套 | 1 |
|  | **真空系统** | 带有分子泵和机械泵，并有停电故障自动保护 | 套 | 1 |
|  | **四极杆质量分析器** | **▲**1.质量范围: 2-3072 m/z（提供制造厂商盖章的证明文件）  2.分辨率：0.7amu  **▲**3.灵敏度（Performance）：  ESI+ 1pg 磺胺二甲基哒嗪 350：1  ESI- 1pg 氯霉素 300:1  4.正、负离子采集切换速率 20 ms  5.SIR通道切换时间 5ms  **▲**6.扫描速率15000 amu/s，0.1amu步进（提供制造厂商盖章的证明文件）  7.质量数稳定性： 平均标准偏差≤0.1Da /24H  8.线性范围：4 x 106 | 套 | 1 |
|  | **离子信号倍增器** | **▲**光电倍增检测器 ：使用寿命十年，光电倍增器密封在真空玻璃内,满足长期大量脏样品定量分析的数据可靠性和重复性（提供制造厂商盖章的证明文件） | 套 | 1 |
|  | **质谱扫描方式** | 1.质谱采集方式：质心图，轮廓图  2.扫描方式：具有全扫描(Full Scan)、选择离子扫描(SIR)  3.双重扫描SIM模式：在一针进样的同时完成SIR定量通道和全扫描的样品信息扫描模式--一种富含信息的扫描模式，可以在高选择性准确定量目标物的同时提供有价值的其它组分的信息。 | 套 | 1 |
|  | 工作站软件 | 1.预装操作软件，可自动实现仪器的功能配置、条件优化和数据采集。  2.软件能同时进行液相和质谱数据采集、分析、色谱定性、定量分析操作，软件自带不同格式的报告模板，包括单样品报告，多样品报告等，并支持用户自行进行报告编辑  3.仪器开机过程中，自动完成质量轴校正和分辨率校正。  4.质谱内置质量轴校正液，质量轴校正过程自动完成 | 套 | 1 |
|  | 工作站硬件 | 商用台式机电脑，i5或以上，3.0GMHz主频或以上，内存不小于8GB，硬盘不小于1000GB（分区），DVD驱动器带刻录功能，标准串行接口，100M网卡22’及以上液晶显示器，Windows正版操作系统。配激光打印机。 | 套 | 1 |
|  | 附件和耗材 | 1. 液氮罐，及相配套管路、阀门 1套 2. 1000ml溶剂瓶 4只 3. 进样瓶及瓶盖、垫 500个 4. C18 4.6mm\*5u\*250mm 1支 5. Peek管线及接头 1套 6. 稳压电源 ，功率不低于5000kv 1套 | 套 | 1 |

**4．商务要求（以下商务要求应在商务应答表中进行应答，如各包/各产品中有特殊要求的，按各包/各产品要求应答）**

\*1.交货时间：合同签订生效后90个工作日。  
\*2.付款方式：100%LC，发货前凭发货单据90%对付，凭验收报告10%对付。

\*3.免费保修期：验收合格之日起不少于1年。

4. 仪器到达采购人项目现场前，供货方提供安装前期准备书面通知，并协助最终用户做好安装前准备。

5. 到货后免费由供货方的技术人员到现场免费进行安装调试，同时提供不少于2-3天的使用培训。

6.提供原厂技术人员负责的对采购人的操作技术培训和相关的技术资料。

7.维修响应时间：保修期间设备发生故障，供货方应在24小时内对采购人的服务要求做出响应，接到采购人维修通知后5个工作日内到达现场。

8. 供货方在质保期内应对设备进行定期巡检。  
9. 交货地点：采购人指定地点。