

采购需求

注：本采购需求中标注“*”号的为实质性要求，不满足其投标将被拒绝。

一、招标货物数量及技术需求：

（一）货物需求一览表

设备序号	设备名称	单位	采购数量	是否接受进口
1	三重串联四极杆液质联用仪	套	1	是

（二）具体技术规格

设备名称：三重串联四极杆液质联用仪

1、主要用途：

用于生物样本复杂基质中极微量代谢物的定性和定量研究。可用于检测和定量疾病潜在的生物标志物、药物高通量筛选、相对和绝对定量分析。

2、工作条件：

- 2.1 环境温度：15-30℃；
- 2.2 相对湿度：20-80%；
- 2.3 电源：AC 220V±10%，50Hz±2%；

3、技术指标：

3.1、质谱仪：

3.1.1 离子源

*3.1.1.1、模块化设计，具备独立的ESI离子源或复合离子源；如复合离子源提供≥5个独立的APCI源作为消耗品配件；

3.1.1.2、更换离子源时不卸真空；

3.1.1.3、离子源流速：无需分流，最高流速范围≥2.5mL/min；

#3.1.1.4、具备辅助加热气功能，非直接加热，加热温度≥700℃，该最高温度可在软件界面下设置并运行；

3.1.1.5、具备废气排放装置；

#3.1.2、MRM定量灵敏度：ESI源(+)模式下1pg利血平柱上进样，离子对m/z

609→195, S/N≥3,000,000:1, 重复 10 次进样, CV≤5%; ESI 源(-) 模式下 1 pg 氯霉素, 离子对 m/z 321→152, S/N≥3,000,000:1;

3.1.3、MRM3 定量扫描功能:

*3.1.3.1、具备 MRM3 定量扫描功能;

3.1.3.2、高选择性三级正离子定量灵敏度: S/N>3000: 1 (峰/峰比) @1 pg 克伦特罗进样、经色谱柱分离保留, 保留时间>2min、取母离子 277、子离子 259、三级子离子 203、质量色谱图不进行平滑处理;

3.1.3.3、连续进样 6 针进样 RSD<5% (峰/峰比) @1 pg 克伦特罗进样、经色谱柱分离保留, 保留时间>2min、取母离子 277、子离子 259、三级子离子 203、质量色谱图不进行平滑处理;

#3.1.4、增强子离子扫描灵敏度: 500fg 柱上量克伦特罗在二级全扫描模式下, 可以获得≥4 个大于 10%相对丰度子离子, 并能够准确的在谱库中检索, 且匹配系数≥80%;

3.1.5、分辨率: ≥12000 (FWHM);

3.1.6、定量范围: ≥6 个数量级;

3.1.7、质量范围 m/z: 不少于 5-1800 amu;

3.1.8、四极杆扫描速度: ≥12000 amu/s; 线性离子阱扫描速度≥: 17000 amu/s;

#3.1.9、正负切换时间≤6ms;

3.1.10、扫描模式: 具有全扫描、选择离子扫描、子离子扫描、母离子扫描、中性丢失扫描、选择反应扫描、增强子离子扫描、增强全扫描、增强多电荷扫描、时间延迟碎裂扫描等;

#3.1.11、采用单一气源高纯氮气作为雾化气和碰撞气, 无需额外氩气;

#3.1.12、质谱碰撞池采集驻留时间低≤1ms 时, 灵敏度不损失;

3.1.13、检测器: 脉冲数字电子倍增器;

3.2、液相色谱仪

#3.2.1、高精度二元高压梯度泵, 最大耐压: ≥18,000psi;

3.2.2、流速范围: 0.1μl-5mL/min;

3.2.3、流速精密度: ≤0.07% RSD;

3.2.4、梯度混合准确度: ≤±0.5% RSD;

3.2.5、自动进样器温度范围: 4-40℃;

#3.2.6、进样体积: 0.1-50 μL;

#3.2.7、进样周期： ≤ 8 秒；

3.2.8、交叉污染度： $\leq 0.0015\%$ ；

3.2.9、柱温箱控温：室温 -10°C -85°C ；

3.2.10、柱温箱容量：可放置 ≥ 4 根柱子和预加热管路 ($\leq 3\mu\text{l}$)、梯度混合器、柱切换阀等；

3.2.11、控制液相色谱和质谱，自动实现仪器的功能配置、条件优化、数据采集、数据处理、快速定量，自动实现 MS 和 MS/MS 扫描的切换；

3.3、质谱采集工作站：

3.3.1. CPU： ≥ 4 核，主频 ≥ 3.0 GHz；

3.3.2、内存 $\geq 64\text{GB}$ ，硬盘 $\geq 2\text{T}$ ；

3.3.3、液晶显示器 ≥ 23 英寸；

3.4、数据处理工作站：

3.4.1. CPU： ≥ 4 核，主频 ≥ 3.0 GHz；

3.4.2、内存 $\geq 64\text{GB}$ ，硬盘 $\geq 2\text{T}$ ；

3.4.3、液晶显示器 ≥ 27 英寸；

3.4.4、配备激光打印机：功能至少包括彩色打印/复印/扫描；连接方式支持 USB、WIFI 或有线；至少支持尺寸：A4、A5、B5(JIS)、Oficio 216x340；打印速度：黑白 ≥ 18 页/分钟；彩色 ≥ 4 页/分钟；操作系统：Windows10/11。

3.5、质谱采集及数据处理工作站配套软件：

软件功能：软件模块化设计。软件同时具有数据采集、数据分析和软件管理等功能，能同时控制液相、质谱，能自动地确保系统待用、进行质量校正；能自动优化分析目标物，自动建立 MRM 的定量分析参数；能提供实时定量数据质量监测。软件可以在同一界面对 ≥ 1000 个数据分析，同一界面可对每个需要分析的化合物进行分析，自动积分定量处理；可选择某些化合物或者样品出具报告。预装正版 Microsoft Office 软件。

4、主要配置：

4.1、质谱仪 1 台；

4.2、液相色谱仪：1 台；

4.3、质谱采集工作站：1 套；

4.4、调谐液及验证试剂包：1 套；

4.5、配套不间断电源：1 套（功率 $\geq 10\text{kW}$ ，延时时间 $\geq 120\text{min}$ ）；

- 4.6、氮气发生器：1套；
- 4.7、配套数据处理工作站：1台
- 4.8、质谱采集及数据处理工作站配套软件：2套；
- 4.9、设备配件：消耗品色谱柱、喷针、泵油等1套。

二、授权要求：

- 1. 技术需求中已写明授权要求的，投标人按照要求的形式提供相应授权书。
- 2. 技术需求中无明确授权要求的，单项货物总价大于或等于5万元人民币的进口产品须提供产品授权书。产品授权书可以由制造商出具或制造商的代理商出具，代理商出具的须同时提供代理商的代理证明。

***三、交货时间：**

- 1. 国产货物及进口含税货物，合同签订后3个月内完成供货。
- 2. 进口免税货物，自信用证开出3个月内，完成供货。

四、交货地点：首都医学科学创新中心

五、质量保证期：

*1. 产品自安装、调试、验收合格并签署验收文件后开始计算质保期。产品的质保期不得少于5年（产品技术规格中有特殊要求的，从其要求），具体质保时间请投标人在投标文件中明确。

2. 质保期内产品质量问题，须予以免费维修或更换。

3. 在质保期内，卖方应明确所提供设备无故障开机时间（开机率不低于95%），如维修时间单次超过7天，总计超过15天，须提供备用机，如达不到开机率要求，质保期顺延，并且投标人应赔偿采购人经济损失。

4. 对质保期内的维修服务，卖方在接到买方通知后，到达现场无偿负责设备的调试或更换已损坏的零部件，响应时间请投标人在投标文件中明确。

5. 质保期内未完成的维修服务，超出质保期后，卖方仍需无偿完成维修服务，并保证设备正常运行。

6. 如招标文件第五章采购需求中有明确要求的，则按照采购需求中的要求执行。

六、售后服务要求

1. 供应商应具有完善的技术支持与服务体系，专人负责与采购人联系售后服务事宜，

具备必要的售后机具配置、具有专门的服务电话，并能提供本地化服务。

2. 提供 7×24 小时的技术支持服务。配置专门固定的售后服务电话，接到采购人通知后应 30 分钟内响应，6 小时内到达现场，12 小时内不能解决的提供备用货物，以保证采购人的正常工作使用。质量问题解决后 24 小时内，向采购人提交问题处理报告，说明问题种类、问题原因、问题解决中使用的方法及造成的损失等情况。

3. 在质保期内，供应商对投标产品提供不少于 4 次的巡检和维护保养。

4. 质保期内出现货物质量问题，且经供应商 3 次维修仍不能达到本合同约定的质量标准，视作供应商未能按时交货，采购人有权退货并追究供应商的违约责任。货到现场后由于采购人保管不当造成的问题，供应商亦应负责修复，但费用由采购人负担。质保期外的质量问题，列明维修费用清单并载明费用。

5. 仪器到货后 5~10 个工作日，工程师根据客户需求上门安装、调试，并在现场为采购人提供仪器操作培训。

6. 在仪器验收完成后，仪器安装半年内或根据采购人要求在采购人实验室现场开设 1 次培训课程，培训内容包含仪器操作、应用方法建立等。

七、技术服务水平

1. 安装人员配置(应包含安装人员清单、各人员岗位职责、人员管理应当权责清晰，有专门的管理团队、执行团队，分工明确，流程以及权限范围可追溯等)；

2. 项目进度计划(供应商根据自身情况结合本项目实际需求及招标文件要求，应包含备货时间安排、现场测量、制作流程、耗材及零配件的保障)；

3. 项目运输(应包含针对本次项目的安全运送具体的执行车辆、人员，执行方式，执行流程，在运送过程中，要保障运送过程安全、运送中产品质量安全、运送人员安全以及产品搬卸时的安全措施，做到不耽误配送行程，运输过程应当做好相应记录等)；

4. 产品质量保障(应包含人员控制、设备控制、生产环境控制、过程质量控制及关键工序，提供具体的执行方案)。

八、售后服务方案

1. 售后服务体系(应包含售后服务宗旨、服务承诺、售后服务准则、客户意见和投诉处理办法等)；

2. 售后服务人员配置(应包含售后服务人员清单、各人员岗位职责、人员管理应当权责清晰，有专门的管理团队、执行团队，分工明确，流程以及权限范围可追溯等)；

3. 售后服务培训方案(应包含基础理论培训及基础故障修复方法)；

4. 售后巡检(应包含质保期内的巡检方式、时间周期、流程);
5. 应急处理方案(应包含应急解决措施, 应急时间响应)。

注: ① 供应商应当根据本项目实际情况提供真实、客观的证明材料。

② 供应商应当保证所提交的所有材料的真实性, 若提交虚假材料谋取中标的, 将上报同级监管部门依法处理。

③ 投标人根据项目的实际需求和具体情况实事求是地编制投标文件, 能具体量化, 具有可行性及便于监督考核, 不得违反法律、法规规定, 不得夸大其词和空口许诺。

九、验收标准

1. 采购人接到供应商履约验收申请后 5 日内组织项目验收, 如质量验收合格, 双方签署《验收报告》。

2. 验收标准: 按国家有关规定以及采购文件的质量要求和技术指标、供应商的投标文件及承诺与本合同约定标准进行验收; 采购人与供应商双方如对质量要求和技术指标的约定标准有相互抵触或异议的事项, 由采购人在采购文件及投标文件中按质量要求和技术指标比较优胜的原则确定该项的约定标准进行验收。

3. 验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其它不符合标准及本合同规定之情形者, 采购人应做出详尽的现场记录, 或由采购人与供应商双方签署备忘录, 此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据, 由此产生的时间延误与有关费用由供应商承担, 验收期限相应顺延。

4. 采购人无故不进行验收工作并已使用项目履约成果的, 视同验收合格。

5. 供应商应将所提供货物的装箱清单、配件、用户使用手册、原厂保修卡等资料交付给采购人; 供应商不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的, 必须负责补齐, 否则视为未按合同约定交货。

6. 如在项目履约时间和质保期内, 货物经供应商 3 次维修仍不能达到合同约定的质量标准, 采购人有权退货, 并视作供应商不能交付货物而须支付采购合同金额的 10% 作为违约赔偿金给采购人, 采购人还可依法追究供应商的违约责任。

7. 其他未尽事宜应严格按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》(财库〔2016〕205 号)《政府采购需求管理办法》(财库〔2021〕22 号)及招标文件验收相关规定组织验收。

*十、付款条件

1. 付款方式:

国产产品支付方式为人民币电汇：采购合同签订生效后十个工作日内支付合同金额的 30%，完成交货、安装调试并验收合格后十个工作日内支付至合同金额的 98%，剩余 2%在质保期满双方确认无异议后支付(不计息)。

进口产品支付方式为信用证：买方须于交货日期前一个月按货物总值开立以卖方为受益人的不可撤销信用证，该信用证凭卖方按 90%发票金额向开证行开具的即期汇票议付。剩余 10%发票金额凭首都医学科学创新中心签字盖章的最终验收报告议付。上述汇票及单据一经提示给开证行，开证行须以电汇或信汇方式付款。信用证有效期至装运后第 180 天止。开证行以外的全部银行费用由卖方承担。

2. 供应商须向采购人出具合法有效完整的增值税发票及凭证资料后申请支付结算，付款方式均采用对公的银行转账，中标供应商接受转账的开户信息以采购合同约定的为准。

十一、合同价款

合同价是供应商响应项目要求的全部采购内容的价格体现，包括货物设计、材料、生产制造、包装、运输、安装、调试、检测、保险、培训、风险、利润、招标代理服务费、验收合格交付使用之前及质保期内保修服务与备用物件等等所有其他有关各项的含税费用。供应商只允许有一个报价，并且在合同履行过程中是固定不变的，任何有选择或可调整的报价将不予接受，并按无效投标处理。若供应商提供的产品为进口设备，采购人将按相关规定办理免税，中标价为货物价格、不予减免的税费、代理费及进口环节费用等包干价，采购人不再支付任何其他费用(若采购人办理免税未成功，将根据相关规定另行支付产生的税费)。

十二、保险

1. 供应商应当遵守国家有关消防、安全、生产操作、劳动保护等方面的规定，并根据自身实际情况和项目履约实际情况，购买涉及上述履约风险的对应保险，保险金额以抵消可能发生的事事故因其发生所造成的财产、人身损失承担赔偿责任保险金责任，维护保险标的的安全。

2. 供应商应为本项目提供履约的所有人员按照国家规定购买相关保险。

3. 供应商自行运输标的物或委托承运人运输的，应为该批货物购买货物运输保险及运输工具航程保险(如涉及)。

十三、知识产权

1. 投标人在本项目使用任何产品和服务(包括部分使用)时,不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权、著作权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷,如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷,由投标人承担所有相关责任。

2. 采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权,并依据实际情况对采购标的涉及的知识产权的进行处理。

3. 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果,需在投标文件中声明,并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后,投标人需提供相关技术文档,并承诺提供无限期技术支持,采购人享有永久使用权。

4. 如采用投标人所不拥有的知识产权,则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。

十四、其他要求

1. 政府采购合同签订时间及要求: 供应商自中标通知书发出之日起 30 日内与采购人签订政府采购合同。

2. 供应商在项目执行过程中定期及时向采购人通告本项目供货的重大事项及其进度。

3. 接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导,接受采购人的监督。

4. 政府采购合同文本的主要条款、履约验收等要求详见招标文件第六章。

5. 本项目采购过程和合同履行过程中的风险严格按照采购人的风险控制管理要求执行。

6. 投标人提供的设备如涉及专用耗材,供应商须提供专用耗材清单及单价,采购人在有采购专用耗材需求时按照清单中的单价进行结算(须在其他投标文件中提供专用耗材清单及承诺函并加盖公章,否则视为无效投标。不涉及专用耗材的不提供)。