

平原实验室药筛平台四极杆静电场轨道阱超 高分辨率液相色谱质谱联用仪采购合同

合同编号：豫财单一采购-2023-102

签署地点：平原实验室

甲方（需方）：平原实验室

乙方（供方）：河南博奥贸易有限公司

根据平原实验室药筛平台四极杆静电场轨道阱超高分辨率液相色谱质谱联用仪采购项目的中标通知书和招标（采购）、投标（响应性）文件（或其他采购依据），经甲、乙双方协商，于2023年09月26日签订本合同。

一、产品（货物或设备）明细及报价表

序号	产品名称 (进口设备须标明英文名)	品牌/型号	制造厂 (商)	产地	单位	数量	单价 (元)	合计 (元)	质保期
1	四极杆静电场轨道阱超高分 辨率液相色谱质谱联用仪 (liquid chromatography- ultra high resolution Quadrupole orbitrap mass spectrometry)	Thermo Fisher Scientific / Orbitrap Exploris 120	赛默飞世 尔科技	德 国	套	1	3458000.00	3458000.00	1年
合计	人民币（大写）：叁佰肆拾伍万捌仟元整								

附：1. 技术规格书(技术参数及要求)

2. 售后服务承诺

二、合同金额

人民币（大写）：叁佰肆拾伍万捌仟元整（¥ 3458000.00 元）。

合同价款的组成：货物（设备）价款及运输、装卸、安装及相关材料费、调试费、软件费、保修、人员培训、税金等费用。

三、质量及技术规格要求

1. 乙方须按合同要求提供全新货物（设备）（包括零件、附件、备品备件等），货物（设备）的质量标准、规格型号、具体配置、数量等符合招标文件要求，其产品

为原厂生产，且应达到乙方投标文件及澄清文件中明确的技术标准。

2. 乙方应在本合同生效后 7 个工作日内向甲方提供安装计划及质量控制规范，并于约定时间前进驻安装现场，待所有货物（设备）安装调试完毕后甲方开始组织验收。如甲方无正当理由，不得拒绝接收；在安装调试过程中，甲方有权采取适当的方式对乙方产品质量标准、规格型号、具体配置、数量以及安装质量和进度等进行检查。

四、交货时间、地点与方式

1. 乙方应于合同生效后 90 日内将货物（设备）运到甲方指定地点_____，并按甲方要求安装、调试完毕，具备使用条件。

2. 乙方负责所供货物（设备）包装、运输、安装和调试，并承担所发生的费用；甲方为乙方现场安装提供水、电等便利条件。

3. 安装过程中若发生安全事故由乙方承担法律责任。

4. 乙方安装人员应服从甲方的管理，遵守国家法律法规和学校相关制度，否则一切后果均由乙方承担。

5. 货物（设备）交付使用前，乙方负责对提供货物（设备）进行看管，并承担货物（设备）的丢失、损毁等风险。

6. 乙方交由承运人运输的在途货物（设备），由乙方承担毁损、灭失的风险。

五、验收、调试及人员培训

1. 验收：到货后，乙方应向甲方移交所供货物（设备）完整的使用说明书、合格证及相关资料。乙方将工作完成后，由甲方组织进行验收，自正式验收合格并交付给甲方之日起计算质保期。如果乙方提供的货物与合同不符，甲方有权拒绝接收，由此产生的一切费用由乙方承担。验收程序如下：

(1) 到货验收。到货后，检查仪器设备内外包装是否完好，有无破损、碰伤、浸湿、受潮、变形等情况。确认所验收货物件数与运输单据填写的件数一致。如发现上述问题，应做详细记录，并拍照留据。

(2) 开箱（实物及数量参数）验收。到货后开箱检查仪器设备及附件外表有无残损、锈蚀、碰伤等，检查随机资料是否齐全，如仪器说明书、操作规程、检修手册、产品检验合格证书等。以装箱单为依据，逐件核对检查主机、附件的规格、型号、配置及数量。以供货合同为依据与装箱单进行核对，做好货物（设备）验收清单记录。

(3) 质量验收。按照合同条款、货物（设备）使用说明书及操作手册的规定和程序进行安装、调试后进行质量验收，乙方技术人员参加，必要时可委托有资质的第三方(或政府主管部门)进行验收，所需费用由乙方承担。验收时对照货物（设备）使用说明书，进行各种技术参数测试，检查仪器的技术指标和性能是否达到要求，做好质量验收记录，验收结束出具验收报告。若仪器出现质量问题，应将详细情况书面通知供应商。

2. 调试：乙方负责对货物（设备）免费进行安装调试，并使其投入正常运行。

3. 人员培训：乙方免费对甲方人员进行必要的业务及服务培训，使其达到正确掌握设备使用要求。

六、履约保证金及付款方式

1. 合同签订前，乙方向甲方交纳合同总金额的 3%作为履约保证金，人民币（大写）：壹拾万零叁仟柒佰肆拾元整（¥ 103740.00 元）；如无违约行为，履约保证金自验收合格之日起 30 日内无息退还。

2. 合同签订后，甲方向乙方支付合同款的 30%作为预付款；项目验收合格，乙方提供付款的相关手续并开具增值税专用发票后 30 日内，甲方支付至项目合同款总额的 100% 。

七、合同的履行、变更和解除

1. 合同签订后即具法律效力，甲乙双方均须认真履行，不得随意解除合同。

2. 甲乙双方不得擅自变更合同。如因项目需要变更，须经双方书面认可后方可变更。

3. 发生以下情况，经甲方通知乙方未及时整改的，甲方有权解除合同：

(1) 乙方拒绝接受甲方的管理；

(2) 合同执行期间，乙方因自身问题不能正常供货，致使供货期严重延误；

(3) 所供货物（设备）不符合招标（采购）、投标（响应性）文件（或其他采购依据）；

(4) 所供货物（设备）不符合验收标准；

(5) 法律规定的其他情形。

八、违约责任

1. 除如因战争，严重水灾、台风、地震等自然灾害，政府政策的重大变动等政

府行为和其它甲乙双方认可的不可抗力事件外，甲乙双方不得随意解除合同，否则按违约处理。

2. 若乙方所供货物（设备）的品牌、型号、规格、技术标准、质量标准和运行等，不符合招标（采购）、投标（响应性）文件（或采购依据）规定和合同规定的，乙方应负责更换并承担因此而发生的一切费用，如无法更换或更换后仍不符合约定的，甲方有权拒收并有权解除合同，同时乙方应支付合同价款的 30%的违约金。因乙方更换而造成逾期交货的，则按逾期交货处理，乙方应负责更换并承担因此而发生的一切费用。

3. 乙方不能按时供货，除不可抗力事件外，每拖延一日应按合同总额的千分之五向甲方支付违约金。

4. 乙方逾期三周不能供货，甲方有权解除合同，并要求乙方支付合同金额 30%的违约金，同时追究乙方责任。

5. 乙方将货物送达指定地点后和安装过程中，甲方发现乙方所供货物（设备）、配件、施工工艺等不符合合同约定，甲方有权对乙方进行每次不低于 10000 元的违约金处罚，并有权单方解除合同，由此产生的一切费用由乙方承担。

6. 当违约金超过履约保证金时，超过部分甲方有权从合同总价款中扣除或要求乙方另行支付，用于补偿违约金不足的部分。

7. 项目验收合格后，因甲方原因未按期支付货款的，应按银行同期贷款利息补偿乙方损失。

8. 本货物（设备）的免费质保期为1年，如乙方违反《售后服务承诺》约定未及时履行保修义务的，每发生一次，乙方应向甲方支付违约金 10000 元。甲方因乙方违约而委托第三方进行维修所产生的相应维修费用，甲方有权要求乙方另行支付。

9. 在合同履行期内，若乙方出现违约行为，将不予退还履约保证金。履约保证金被扣除后余额不足的，乙方须在 3 天内补足。

九、争议解决

本合同的签订和履行，适用中华人民共和国法律。

甲乙双方因质量问题发生争议，由合同签署地点或上一级质量技术监督单位进行质量鉴定。经鉴定质量合格，鉴定费由甲方承担；鉴定质量不合格，鉴定费用由乙方承担，并承担违约责任，同时甲方有权解除合同。甲乙双方任何一方也可直接起诉。

因履行合同发生的争议,由甲乙双方直接协商解决,如协商不成可向合同签署地点的人民法院诉讼。

甲乙双方以签订合同时各自法人登记注册地为有效的送达地址,在合同履行过程中,送达到该地址视为有效送达;如发生诉讼,该地址作为全部诉讼程序和执行程序的送达地址,具有发生在人民法院签署送达地址确认书的法律效力。如变更送达地址,需书面告知对方。

十、合同生效及其他

1. 本合同一式陆份,甲方肆份、乙方贰份,经甲乙双方代表签字、加盖公章后生效,合同履行完成后自行终止。招标(采购)和投标(响应性)文件为本合同组成部分。

2. 组成本合同的文件及解释顺序为:本合同及补充条款、中标通知书、投标(响应性)文件及其附件;招标(采购)文件及补充通知。如果乙方的投标(响应性)文件及其附件高于国家行业标准的,以投标文件及其附件为准。

3. 本合同生效之后,任何一方违反本合同规定,除了承担违约金外,还要承担守约方向违约方追究违约责任所支付的一切费用,包括但不限于律师费、诉讼费、保全费、公告费、鉴定费、交通食宿费等。

4. 本合同未尽事宜,供需双方可签订补充协议,与本合同具有同等法律效力。

5. 技术规格书(技术参数及要求)、售后服务承诺均为本合同附件,与本合同具有同等效力。

(下无正文)

甲方:平原实验室

委托代理人签字: 

地址:新乡市牧野区建设东路46号综合实训楼

电话:03733323021

开户银行:建设银行新乡河师大支行

账号:41050163285400000789

乙方:河南博奥贸易有限公司

委托代理人签字: 

地址:郑州市金水区东明路187号B座第4层401、402、403、404、405

电话:0371-68080180

开户银行:郑州银行兴华街支行

账号:999156000250003352

附：1. 技术规格书(技术参数及要求)

1、设备功能

1.1 仪器通过测量离子化后样品的运动轨迹，获得样品的定性和定量数据，从而达到未知物筛查和痕量化合物的准确定量。

1.2 主要用于开展药物研发(组合化学、药物成分分析、药物动力学、药物代谢、药物杂质分析)；生物化学(受体、激素和药物或毒物的反应等)；组学研究(靶标分析、轮廓分析、指纹分析、表型分析)等科研工作。

2、性能参数：

2.1 离子源部分

2.1.1 独立的可加热电喷雾离子源、独立的大气压化学电离源，离子源具有真空锁定装置，集成式气路电路设计，安装离子源时即可实现气路电路连接，自动识别；可通过质谱配置软件具备实时监控并反馈喷雾稳定性；离子源腔体具有观察窗口；

2.1.2 喷针前后，左右，上下可调，正对废液出口；

2.1.3 具有雾化气和辅助雾化气，雾化后，废产物可直接进入废液出口；

2.1.4 最高离子源加热温度可达 550 °C；

2.1.5 纯水作为溶剂时流速为 1-1000 $\mu\text{L}/\text{min}$ ；电喷雾源、大气压化学电离源切换只需更换喷针，不破坏真空；

2.1.6 全自动注射泵：可直接进样，自动调谐和校正，可通过软件自动切换模式；

2.1.7 质谱配置软件具备实时监控并反馈喷雾稳定性功能；

2.1.8 离子源腔体具有观察窗口，可以直接观察喷雾效果以及离子源腔体洁净程度。

2.2 离子传输系统

2.2.1 配有离子传输管设计和真空隔断阀设计；

2.2.2 离子传输管独立加热，最高温度 ≥ 400 °C；

2.2.3 离子传输系统具有进行性间隔叠加环式离子透镜设计，能够捕获并有效聚焦离子流，同时尽量避免源内裂解；电极之间变化的间距可实现更好的泵送效率和系统耐用性；

2.2.4 主动离子束传输组件，具有带轴向场和过滤作用；

2.2.5 分段式双曲面四极杆，分辨率 ≥ 0.4 Da；隔离窗口宽度从 0.4 Da-1200 Da 范围内可调。

2.3 质量分析器

2.3.1 仪器分辨率 $\geq 120,000$ FWHM ($m/z \leq 200$)；

2.3.2 质量分析器：采用四极杆与静电场轨道阱串联组合质谱；

2.3.3 质谱采集速率：分辨率 120,000 FWHM 时，不低于 3 Hz；

2.3.4 正负离子切换速度：一个完整周期采集速度 > 1.4 Hz (一个完整周期即在分辨率 60,000 下获得正负离子谱图各一张)。连续运行 2 小时，质量轴的稳定性 < 3 ppm；

2.3.5 在进行快速正负切换模式下连续运行 2 小时，质量轴的稳定性 ≤ 3 ppm；即用 1 ng/mL 氯霉素和利血平混合溶液作为测试液，蠕动泵连续进样 2 小时，快速正负切换扫描同时监测氯霉素和利血平分子离子峰，两者质量偏差均不超过 3ppm；

2.3.6 灵敏度（分辨率 $\geq 100,000$ FWHM 时）

2.3.6.1 MS/MS 灵敏度：200 fg 利血平进样， $S/N \geq 100:1$ ；

2.3.6.2 选择离子扫描 tSIM 灵敏度：200 fg 利血平进样， $S/N \geq 250:1$ ；

2.3.7 质量准确度：外标法 < 3 ppm RMS；内标法 < 1 ppm；

2.3.8 具有 Easy-IC 自动内标校正源，处于具备真空条件的离子传输透镜部位，无需外接校正液可实现自动实时校正质量轴。

2.3.9 质量轴稳定度：设备一次校正后不再校正且不使用内标情况下，连续 48 个小时内重复进样 100 fg 利血平， m/z 609 质量精确度 ≤ 3 ppm；

2.3.10 扫描模式包含：高分辨全扫描 MS 和 MS/MS；高分辨选择离子扫描；高分辨全子离子碰撞碎裂扫描；高分辨正负离子切换扫描；高分辨数据依赖子离子扫描；高分辨数据非依赖扫描；高分辨平行反应监测子离子扫描；

2.3.11 检测器：静电场轨道阱无损检测；

2.3.12 分辨率与灵敏度：在提高仪器分辨率时，设备的灵敏度保持不降低；也即 100 fg 利血平标准品进样，ESI+模式下，分辨率分别为 30000 和 60000 时，其它仪器参数一致的前提下，其 m/z 609 信号的响应值(峰面积)相差不超过 10%；

2.3.13 内标校正离子源，产生内部校正离子，用于正离子和负离子模式下谱图的实时质量校正；

2.3.14 提供针对所投类型超高分辨质谱的正式刊印质谱图集；

2.3.15 为保障仪器运行的稳定性，液相色谱与超高分辨质谱仪由同一个厂家生产。

2.4 梯度混合泵

2.4.1 二元高压梯度混合；

2.4.2 压力范围：最高压力 $\geq 15,000$ psi；

2.4.3 压力波动： $< 1\%$ 或 0.2 Mpa；

2.4.4 流速范围：0.001~8 mL/min，步进 0.001 mL/min；

2.4.5 流速精密密度： $\leq 0.05\%$ RSD；

2.4.6 流速准确度： $\leq \pm 0.1\%$ ；

2.4.7 梯度延迟体积： $\leq 35\mu\text{L}$ ，且不随反压变化；

2.4.8 梯度组成比例精密密度： $< 0.15\%$ ；

2.4.9 梯度组成比例准确度： $\leq \pm 0.2\%$ ；

2.4.10 梯度组成比例范围：0-100%；

2.4.11 淋洗液数量：6 个；

2.4.12 泵清洗：带柱塞杆及密封圈自动清洗系统，可同时监测泵头微漏；

2.4.13 带过压保护功能，能进行漏液监测；

2.4.14 梯度模式：除线性变化模式外，还可呈现 8 种不同梯度指数变化模式设定。

2.5 柱温箱

2.5.1 半导体制热，内含湿度、气漏、温度在线检测，配 2 μL 的预热器；

2.5.2 控温范围：5-120 $^{\circ}\text{C}$ ，室温下 18 $^{\circ}\text{C}$ （带降温功能）；

2.5.3 温度精确度： $\leq \pm 0.5$ $^{\circ}\text{C}$ ；

- 2.5.4 温控稳定性: $\leq \pm 0.05\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- 2.5.5 柱容量: 色谱柱 ≥ 2 根, 最长可安装色谱柱 $\geq 30\text{ cm}$;
- 2.5.6 有湿度, 气体, 温度传感器, 能在线监测溶剂泄漏情况。

2.6 自动进样器

- 2.6.1 ≥ 200 位 2 mL 样品瓶, 可兼容孔板及常规样品瓶;
- 2.6.2 进样方式: 保证无样品损失残留;
- 2.6.3 进样体积: 0.01~100 μL ;
- 2.6.4 进样体积准确度 $\leq 0.5\%$;
- 2.6.5 交叉污染 $\leq 0.004\%$;
- 2.6.6 具自动防沉淀振摇及侧移功能;
- 2.6.7 具在线稀释和在线衍生功能;
- 2.6.8 样品室温度范围: 4-40 $^{\circ}\text{C}$;
- 2.6.9 样品温度稳定性: $\pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

2.7 工作站系统

- 2.7.1 软件: 提供液相和质谱的全自动控制;
- 2.7.2 可以实现高效的仪器调谐和方法优化, 方法优化包括碰撞气压力以及碰撞能量的自动优化, 并可利用优化后的参数快速便捷地建立分析方法;
- 2.7.3 具备数据采集、数据处理、定性定量分析、建立数据库、谱库检索等功能;
- 2.7.4 谱库: 在线数据库, 21000个化合物, 600万张谱图。兼容 ChemSpider, 针对不同样品可选取适合数据库进行鉴定分析;

3、配置清单

序号	描述	数量	单位
1	傅里叶变换主机 (包含配套的机械泵及真空系统)	1	套
2	独立的电喷雾离子源	1	套
3	独立的大气压化学电离源	1	套
4	仪器控制软件 (仪器调谐、数据采集、定性定量分析)	1	套
5	数据处理软件 (建立数据库、谱库检索)	1	套
6	超高压液相系统 (包括超高效二元梯度泵、温控自动进样器, 柱温箱, 六通道在线脱气机)	1	套
7	色谱柱 Basic AX column (50*1.0 mm, 5 μm)	1	根
8	色谱柱 Hypercarb TM 150 mm \times 2.1 mm 5 μ	1	根
9	色谱柱 HYPERSIL GOLD 1.9UM 50X2.1MM	1	根
10	2 mL 样品瓶 (含瓶盖垫)	500	套
11	1L 流动相瓶	4	个
12	在线过滤头	10	个
13	两通	1	个

14	泵油	6	升
15	金属喷针	4	根
16	配套标准品	1	套
17	配套 10 KVA UPS 不间断电源, 延时 1 小时	1	台
18	配套氮气发生器	1	台
19	40 L 高纯氮高压气瓶减压阀及碰撞气	1	瓶
20	原装工作站	1	套
21	原厂提供 1 次免费移机服务, 移机前后进行设备状态检查, 移机后进行整体设备校准和检测, 并提供报告	1	套
赠送部分			
1	两通	2	个
2	泵油	2	升
3	校正液	2	瓶
4	校正液玻璃针	2	根
5	PEAK 头	2	包
5	1L 流动相瓶	2	个
6	原装工作站	1	套
7	打印机	1	台

附件 2. 售后服务承诺

一、质量保证期

我公司郑重承诺本次投标活动中，所投设备的质保期为：自验收合格之日起设备整机保修 1 年。

二、质量保证措施及风险控制体系

(1) 质量标准：我方保证所提供货物是能够满足使用需求的全新原装正品，且所有的配件均符合国家质量检测标准及行业标准。产品质量按中华人民共和国有关质量标准实行“三包”服务，为确保设备的质量，我方会在项目实施过程中与用户进行充分交流，在确保用户的需求的基础上与厂家商定协调设备的生产、运输和安装调试，实时跟踪每一个环节的执行，确保每一个环节的设备质量，直至设备验收合格交付用户正常使用。

(2) 所投货物的所有部件均为全新的合格产品，制造商有完善的质量检测手段和质量保证体系，产品满足国家有关质量技术标准及相关法律、法规和规定的要求，保证提供的产品无任何缺陷隐患，可依常规安全合法使用。

(3) 所投货物是国家批准正式生产和市场准入的成熟货物，保证投标货物正常使用年限内的备件供应需求。接到故障报警电话后立即响应，如需要派工的情况下，售后工程师保证及时赶到现场进行维修，提供优质高效的服务。

(4) 出厂检验：设备生产完成之后，由厂家质量检测部分测试，确保设备无质量问题，能够正确运行。随机提供货物的合格证书、装箱单、说明书等；

(5) 设备最终验收：设备安装、调试结束后，我司负责并会同买方进行联合验收。所有技术指标参数均应同时符合要求；上述所有技术参数指标都符合，设备正常运行使用后，经双方代表按规定的程序及验收单进行验收签字确认。

三、质保期内售后服务计划

1、本地化售后服务：我方在河南省内设有固定的售后服务网点，提供本地化售后服务，并且具有多名常驻工程师，包括应用工程师和维修工程师，质保期内因产品质量出现的故障，免费提供维修服务，7*24 小时内提供电话咨询服务，随时接听、解决用户问题。

2、响应时间：所投设备因质量问题出现故障，我方负责免费维修。接到用户故障通知后，4 小时内电话响应，一般问题 24 小时内解决问题，重大问题 48 小时内解决或提出解决方案，如需到达现场的，驻地工程师 24 小时内到达用户现场解决问题。

3、配件配置：生产厂家在国内上海、广州、北京、成都等多地设有备品备件供应中心，国内有保税仓库，备有投标产品常规备品备件，可提供现货备品备件供应。质保期内如设备备品备件出现故障保证充足快速且免费供应。

四、维修单位名称、地点、联系人及联系电话：

供应商维修信息：

名称：河南博奥贸易有限公司

地点：郑州市金水区东明路 187 号 B 座第 4 层 401、402、403、404、405

联系人及电话：王晓龙 15639000287

五、质保期外的维修保养服务内容

1、设备终身维修：我方在河南省内设有固定的售后服务网点，提供本地化售后服务，并且具有多名常驻维修工程师，质保期外设备终身维修，随时为用户提供咨询、维修服务。

2、服务响应能力：质保期外所投设备出现故障问题，我方负责维修。接到用户故障通知后，4 小时内电话响应，一般问题 24 小时内解决问题，重大问题 48 小时内解决或提出解决方案，如需到达现场的，驻地工程师 48 小时内到达用户现场解决问题。

3、配件配置：生产厂家在国内上海、广州、北京、成都等多地设有备品备件供应中心，国

内有保税仓库，郑州本地备有投标产品常规备品备件，可提供现货备品备件供应。质保期内如设备备品备件出现故障保证充足快速且免费供应。

4、提供 7*24 小时的电话服务，随时接听用户意见及问题，及时处理。

六、质保期内外售后维保方案

1.建立用户信息档案，随时跟进设备的使用情况，并做好记录工作。如设备在运行出现故障，用户拨打售后服务专线电话随时请求服务，工程师通过电话了解情况询问故障现象，提出应急解决方法，如不能电话解决的，我们将派遣工程师上门服务解决问题，直至用户满意。档案中应详细记录故障原因，并跟踪设备后续的运行动态。

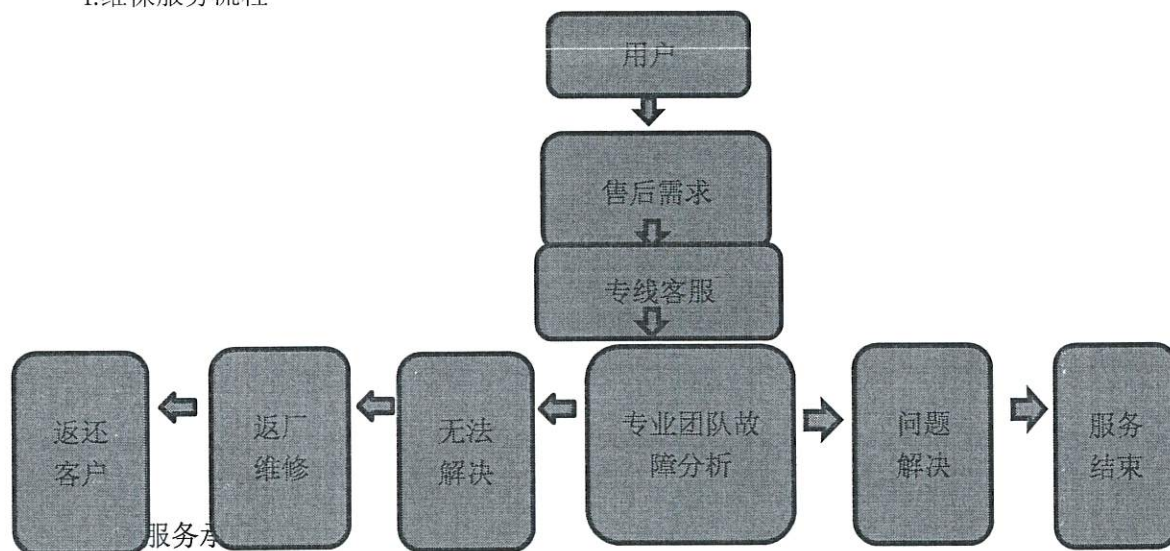
2.定期电话回访了解设备的使用情况，了解用户的使用需求。

3.如设备运行期间新的程序或软件升级，应第一时间联系用户免费升级。

4.每年至少 2 次上门巡检，提供免费系统维护、保养及升级服务

5.以预防为主，制定相应的预防保养计划和措施，协议用户解决设备运行中的隐患，提升系统性能，保障设备正常运行。

f.维保服务流程



1、技术服务人员投入

为保证技术力量满足本项目需求，我司拟成立项目技术小组，由我司技术骨干和厂家技术工程师共同组成并全程参与到项目中，随时为项目现场提供技术支持。参与到本项目的技术人员须具备相关的专业知识、技术水平、相应资历和能力，并熟悉货物规格、技术指标和安装工艺，有足够能力进行安装调试、培训的专业素质人员。

2、技术服务内容

我司将负责本项目全过程工作并对所提供货物的技术、质量、进度、服务负全部责任，供货符合采购方的进度要求，供货时将所提供货物的装箱清单、用户手册、原产保修卡、随机资料、工具和备品、备件等交付采购方，我司对于此次的投标产品，除了严格对产品质量进行控制外，还对货物的安装、调试及检验、验收、培训等事项采取良好措施，以保证投标产品及时、准确、安全的投入使用。

3、技术安装条件确认

及时与用户沟通确认设备安装条件，签订合同后，第一时间联系厂家工程师都现场进项实地考察，根据预装机场地的实际情况向用户提供书面的场地建议要求，包括各种图纸和参数要求；派场地工程师现场测量，并协助用户进行整改。货物到达安装现场前 7 天，我司会再派专业人员到安装现场进行详细考察，完全了解现场状况和环境要求下，组织货物进场，以便货物更好、更快进行安装。

4、供货环节保证产品质量

设备生产完成后，首先在工厂进行自检自验，确保设备质量符合合同、招标文件要求，满足用户使用需求。货物发出后，我司有专员跟踪货物动态，在货物达到机场或港口后（进口货物）安排专业人员进项货物清关，货物海关放行后我司安排专车运输货物。在货物到达用户指定地点 7 日前，通过电话、短信等方式通知客户做好收货准备。货到后由我司负责卸货、搬运等，将货物送至货物指定地点，用户需安排人员现场清点货物，确认无误后在送货清单上签字确认。

5、技术资料

在货物到达安装现场后，我司组织采购人、生产厂家三方进行货物的开箱清点，保证货物主要部件、零部件、附件等数量符合合同要求并满足安装条件，同时我司向采购方交付响应的技术资料。

6、安装调试、试运行技术保证

设备到货并具备安装条件后 3 日内，由我司联系生产厂家派遣专业工程师到安装现场负责设备安装调试，安装调试时根据采购方提供的项目需求说明，安装完毕后对所投产品进行调试和测试，达到性能好，操作流畅。调试时确保产品的各部件无破损断裂且不影响产品外观和使用性能，整体结构无破损。

完成安装调试工作后，与采购方技术人员共同进行现场调试，解答技术合同、图纸、运行、设备性能及注意事项。

设备各项技术指标进行必要的延时，参与设备的前期运行工作，并协助用户制定实验方法开发、程序设定等事项。

我司实施及监督所供设备的试运行，并在双方商定的一定期限内对所供货物运行、维护实施监督指导。

八、培训计划

在仪器到达用户指定地点 3 日前，我方将以电话或传真的形式通知用户，在到货后并接用户通知后 7 日内派有经验的技术人员按采购人指定场所进行安装、调试、检验。

设备安装调试完成后，我公司将组织由仪器设备厂家认证的工程师，负责对所售仪器的安装、调试；为减少用户的操作错误概率组织技术培训，培训人数不限，直至用户熟练掌握。

在安装半年内或应用户时间要求，用户实验室现场开设培训课程，提供免费培训，培训内容为仪器构成、维护、工作原理、基本操作、方法建立及应用，时间一周。

九、其他优惠条件：

(1) 我方将为用户提供 7*24 小时电话服务和技术支持服务。

(2) 我方将为用户提供每年内不少于 2 次上门巡检服务，提供免费系统维护、保养及升级服务，使仪器使用率达到最大化；

(3) 不定期的提供新产品的信息及新技术的升级服务；

(4) 提供每年内不少于 2 次上门保养服务。

十、其他售后服务以制造商为准。

