

河南科技大学智慧农业装备平台-分子生物学平台项目

采购合同

(仪器设备类)

合同编号: 豫财招标采购-2025-1324

购买方: 河南科技大学 (以下简称甲方)

供货方: 河南思凡科技有限公司 (以下简称乙方)

依据学校集中采购(或学校政府集中采购)(采购编号: 豫财招标采购-2025-1324)结果, 根据《中华人民共和国民法典》, 为明确甲、乙双方权利、义务、责任, 双方本着平等互利的原则, 就甲方向乙方购买 超高效液相-三重四极杆串联质谱联用仪 等的有关事项订立本合同。

一、产品名称、规格型号、厂家、数量、单价、金额见下表

序号	产品名称	品牌、规格型号及技术指标	生产厂家	数量	单价(元)	金额(元)
1	超高效液相-三重四极杆串联质谱联用仪	Waters、ACQUITY UPLC H-Class PLUS/Xevo TQ-S Cronos	Waters Corporation	1	2189000	2189000
合 计		人民币 <u>贰佰壹拾捌万玖仟 元整(¥ 2189000.00)</u>				

注: 配置、性能、功能等指标见附件一

二、产品的质量要求和技术标准

按国家或双方书面约定的产品技术标准(明确指出什么标准: 国家标准包括强制标准、推荐标准; 没有国家标准的, 标出行业标准。)

三、合同金额

合同总金额为: 人民币 贰佰壹拾捌万玖仟 元整(¥ 2189000.00), 合同金额包含本合同所涉仪器设备, 运输、安装、调试、培训费, 保修期或保质期内的保修费用等全部费用。

合同金额为依据本合同甲方应支付乙方的全部费用的总和, 除依法律明确规定或双方书面协商一致外, 双方均不得主张变更该金额。

四、履约保证金及付款方式: 履约保证金采用转账方式。

履约保证金: 合同签订前, 乙方向河南科技大学账户支付成交金额的 10%, 计人民币 贰拾壹万捌仟玖佰 元整(¥ 218900.00) 作为履约保证金。

付款方式: 合同签订后, 甲方向乙方支付合同总金额的 30%, 计人民币 陆拾伍万陆仟柒佰 元整(¥ 656700.00); 到货并经核查后, 甲方向乙方支付合同总金额的 50%, 计人民币 壹佰零玖万肆仟伍佰 元整(¥ 1094500.00); 验收合格后, 甲方向乙方支付合同

总金额的 20 %，计人民币 肆拾叁万柒千捌佰 元整（¥ 437800.00）；仪器设备验收合格后甲方向乙方无息退还履约保证金。

五. 到货及培训：

乙方于 2025 年 12 月 30 日前将仪器设备运到甲方指定地点（具体时间以甲方通知为准），乙方负责仪器设备的安装调试以及技术支持，并对甲方操作（管理）人员进行必要的技术培训和操作指导，保证仪器设备能正常运行。

六. 质保期和售后服务：

（1）双方一致同意本合同所涉仪器设备的质保期为：从甲方验收合格之日起 3 年。质保期内，乙方为甲方免费提供服务 and 修理更换（人为损坏除外）。

售后服务联系人及联系电话：李有暄 13938438907。

（2）若产品出现故障，乙方应在接到通知后 24 小时内到现场提供服务。

（3）质保期后，若产品出现故障，乙方应提供免费维修服务，只收材料成本费。

（4）其他服务：详见附件二

七. 甲方的义务：

（1）产品运抵甲方指定地点后，应立即组织人员对货物进行清点、签收。

（2）甲方收到产品时，如发现产品规格、型号、数量等与本合同约定不符时，应及时通知乙方并要求乙方按要求更换或补充。

（3）产品正常运行 30 天后由甲方组织验收。

（4）按合同按时支付约定的费用。

八. 乙方的义务：

（1）按合同要求，按时提供全新完好的产品，否则应向甲方全额赔偿损失。

（2）在产品运抵甲方指定交货地点前三天书面通知甲方。

（3）负责对甲方人员进行操作培训，使其达到熟练操作的水平，并提供操作手册、专用工具等；

（4）应长期提供技术咨询服务。

（5）其他承诺：无

九. 违约责任：

（1）乙方逾期交付货物给甲方的，每逾期一日应按逾期交付部分总价的 0.03%/日计算向甲方支付违约金。如乙方逾期 30 天仍未交齐货物或者交付货物不合格的，甲方有权单方面解除合同，乙方应按合同总价的 10% 计算向甲方支付违约金，并全额退还甲方已付给乙方的钱款及其利息。

（2）乙方交付货物的质量、规格、性能、技术指标及配置不符合合同或合同附件约定的，甲方有权向乙方提出更换货物及索赔，乙方应在甲方提出之日起的 30 日内免费更换合格的货物，由此造成的时间延误视作乙方逾期交付，按本合同第九条第 3 款处理。如经两次更换，货物质量仍不符合规定的，甲方有权单方面解除合同，乙方应向甲方返还已付款项，并按合同总价的 10% 向甲方支付违约金。

(3) 如任何一方违约，除向对方依约支付约定的违约金外，还应赔偿因违约给对方造成的一切损失，以及因向违约方主张权利、追究责任而发生的全部费用（包括但不限于诉讼费、执行费、律师费、差旅费、邮件费、公告费、鉴定和调查取证等费用。）

(4) 乙方保证本合同货物的权利无瑕疵，包括货物所有权及知识产权等权利无瑕疵。如任何第三方经法院（或仲裁机构）裁决有权对上述货物主张权利或国家机关依法对货物进行没收查处的，乙方除应向甲方返还已收款项外，还应按合同总价的 10%向甲方支付违约金并赔偿因此给甲方造成的一切损失，包括但不限于因第三人向甲方、甲方向乙方主张权利而追究责任发生的全部诉讼费、执行费、律师费、差旅费、邮件费、公告费、鉴定和调查取证等费用。

十. 不可抗力条款：

如在本合同签订后履行完毕前，发生了不可抗力且影响到本合同履行的，遇到不可抗力的一方，应及时书面通知对方，并在发生不可抗力 15 个自然日内向对方提供不可抗力详情及其影响本合同履行的书面说明。并在取得有关机构的不可抗力证明后，按照不可抗力对本合同履行的影响程度，由双方进行充分协商，达成一致后，允许延期履行、部分履行或不履行本合同，并全部或部分免于承担违约责任。但在一方违约后发生法定不可抗力的除外。

本条所称的“不可抗力”，除双方有明确的书面约定外，仅为法定不可抗力。

十一. 其他条款：

(1) 本合同未尽事宜，经双方协商，签订书面协议，其补充协议与本合同有同等法律效力。

(2) 本合同附件作为合同的有效组成部分，具有与本合同同等法律效力。

(3) 本合同如发生纠纷，甲乙双方应积极协商，协商不成时，双方一致同意向洛阳市洛龙区人民法院提起诉讼解决，因诉讼所发生的一切费用（包括但不限于诉讼费、执行费、律师费等其他有关费用），由败诉方承担。

(4) 本合同一式拾份，甲方执捌份，乙方执贰份，具有同等法律效力。

(5) 本合同经双方签字并盖章之日起生效。

甲方：河南科技大学（章）

地址：洛阳市洛龙区开元大道 263 号

电话：0379-64231434

邮编：471003

法定代表人或授权代表（签字）：

李钟杰

联系人、电话：李钟杰 13461072834

统一社会信用代码：124100004165265089

开户银行：工行洛阳分行涧西支行

账户名称：河南科技大学

银行账号：1705020809049088826

签订日期：2015年12月2日

乙方：河南思凡科技有限公司（章）

地址：河南省郑州市金水区姚砦路133号9号
号楼22层2209号

电话：0371-55057132

邮编：450000

法定代表人（签字）：

刘超

联系人、电话：刘超 15981954392

统一社会信用代码：91410105396634826F

开户银行：郑州银行股份有限公司兴华
街支行

账户名称：河南思凡科技有限公司

银行账号：999156000250001471

签订日期：2015年12月2日

附件一 规格型号及技术指标

序号	设备名称	品牌/规格型号	技术要求
1	超高效液相-三重四极杆串联质谱联用仪	Waters ACQUITY UPLC H-Class PLUS/Xevo TQ-S Cronos	一、超高效液相模块 (1) 溶剂管理器 1. 色谱泵：一体式独立柱塞，数控直线驱动色谱泵技术，双压力传感器反馈回路，无需阻尼器。（提供结构示意图作为技术证明文件） 2. 流速范围：0.001~2.0 mL/min，增量0.001 mL/min 3. 最大压力：≥15000 psi 4. 在线脱气机：≥5通道 5. 梯度模式：预编≥10种梯度曲线（提供软件设置截图作为技术证明文件） 6. 流量精度：RSD≤0.07% (2) 自动进样器 7. 样品数量：≥96位（2mL进样小瓶） 8. 进样范围：0.1~10 μL，可升级为≥50 μL 9. 进样精度：RSD≤0.3% 10. 进样器控制温度：4~40℃ 11. 样品污染度：≤0.002% 12. 进样器需配备进样室/进样针双内部观察灯，分别用来观察进样针和观测样品盘的工作状态，灯可被软件控制开/关 13. 可实现自动配置缓冲盐浓度和pH值，且缓冲盐配置体系数量≥8。 (3) 柱温箱 14. 控温范围：室温~90℃，控温精度：≤±0.05℃ 15. 柱温箱具有自动识别功能：每一根超高效液相色谱柱均配备独立的芯片在线记录色谱柱使用信息技术（提供色谱柱图片作为技术证明文件） 二、三重四极杆质谱模块 (4) 离子源及离子传输部分 16. 配备具有电喷雾源(ESI)和大气压化学源(APCI)的复合离子源，实现一次进样完成ESI/APCI离子的同时检测。（提供操作界面截图作为技术证明文件） 17. 正负极切换时间≤20 ms，ESI和APCI切换时间≤25 ms。 18. 待机过程不消耗氮气，清洗离子导入接口无需卸真空。 19. 离子源具有双控温区域，离子源可加热，软件可设置脱溶剂气温度≥630℃。（提供软件设置截图作为技术证明文件）。 20. 离子导入接口采用锥孔设计。（提供离子源硬件结构图作为技术证明文件）。 21. 全自动程序可调自动流路切换阀，可设定溶剂延迟或梯度结束或任何时间点切换液相流路到废液。 22. 真空系统：大抽速机械泵和长寿命涡轮分子泵组合成抽气高真空系统，具有自动断电保护功能。 23. 检测器采用光电倍增检测器或者电子倍增检测器。如采用光电倍增检测器则光电倍增检测器需密封在真空玻璃内；如采用电子倍增检测器则需要提供≥5个电子倍增检测器。 (5) 四极杆质量分析器 24. 质谱质量范围：m/z 2~2020。（提供产品说明书或官方彩页等官方技术文件作为技术证明文件） 25. 分辨率：通过软件自动调节至0.50、0.75或1.00Da。 26. 灵敏度：ESI正离子灵敏度：1pg利血平柱上进样，m/z 609-195，

		信噪比$\geq 700000:1$；灵敏度(ESI-)：1pg 氯霉素的柱上进样量，原始非平滑数据的色谱信噪比$\geq 500,000:1$ 27. 一次进样可完成≥ 30000组MRM的同时分析而不损失灵敏度 28. 四极杆扫描速率 ≥ 20000 amu/s，步进≤ 0.1 amu。 29. 线性范围：$\geq 4 \times 10^6$。 30. 碰撞池：采用直线型碰撞池（提供仪器结构图作为技术证明文件） 31. 一级和二级四极杆质量分析器均带有预过滤器和后过滤器。 三、控制系统模块 32. 控制系统同时控制液相、质谱，检查液相色谱/质谱系统性能，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。 33. 目标化合物定量分析软件：具有外标法定量分析数据处理功能，包括工作曲线制作、全范围的自动QC检验、自动获得样本数据、含量计算并报告定量分析结果、实现MRM离子丰度比确认等 34. 扫描方式：至少具有全扫描(Full Scan)、选择离子扫描(SIM)、子离子扫描(Product Ion Scan)、母离子扫描(Precursor Ion Scan)、中性丢失扫描(Neutral Loss Scan)、多反应监测扫描(MRM)以及增强型子离子全扫描功能。 35. 双重扫描MRM模式：在一针进样的同时完成MRM定量通道和全扫描(Full Scan)的样品信息扫描模式，可以在高选择性准确定量目标化合物的同时提供样品背景监控信息。MRM和Full Scan切换时间$\leq 3ms$。 36. 动态阈值二级全扫描子离子确认功能：在检测MRM通道的同时采集目标化合物的完整子离子全扫描信号，并自动同标准品二级全扫描谱图实现比对、确证，在定量分析的同时实现定性功能，检查液相色谱/质谱系统性能。 37. 内置方法库，包含≥ 3000种常见化合物信息，方法库里包含目标物的液相方法的保留时间，还有母离子和子离子质谱条件信息。 38. 数据处理工作站：专业版正版64位操作系统，内存$\geq 64G$，硬盘$\geq 10TB$，显示器≥ 27寸。 四、配件模块 39. 氮气发生器：内置无油静音空压机为氮气发生器提供压缩空气，流速30 NL/min，氮气纯度$\geq 99.9\%$ 40. UPS不间断电源：$\geq 10KVA$，可支持整套仪器工作≥ 1小时 五、配置要求 41. 超高效液相色谱仪（含色谱泵、自动进样器、柱温箱、溶剂托盘）一套 42. 三重四极杆质谱仪主机 一套 43. ESI和APCI功能复合源 一套 44. 锥孔 一套 45. 真空泵 一套 46. 数据处理工作站及软件 一套 47. 安装测试标准品 一套 48. 氮气发生器及配套气源 一套 49. UPS不间断电源 一套 50. 流动相瓶子 6个 51. 配套的配件：色谱柱（$100 \times 2.1mm$，$< 2 \mu m$ 2根；$50 \times 2.1mm$，$< 2 \mu m$ 2根）；2ml进样小瓶 500个；不锈钢在线过滤器 1个；泵油2L；进样针2根；ESI喷针2根
--	--	--

附件二 售后服务承诺

我公司针对本次合同（合同编号：豫财招标采购-2025-1324；项目名称：河南科技大学智慧农业装备平台-分子生物学平台项目），就质保期及售后服务承诺如下：

1、质保期：进口设备 3 年，质保期自验收合格之日起算。在质量保证期内，凡因正常使用出现的质量问题，供货商提供免费维修或更换。

2、质量保证：我方保证所提供货物是全新的、未使用过的全新产品，且所有的配件均符合相关质量检测标准。我公司在质量保证期内安装的任何零配件，保证是其原设备厂家生产的或是经其认可的。

3、在质保期内，所有服务（包含安装、调试及培训）及配件全部免费（消耗品除外）。

4、现场免费进行安装调试该系统，确保仪器技术指标验收合格，提交安装完毕的证明；并负责在现场或培训基地培训买方的技术人员、操作和维护人员，培训内容包括仪器基本原理和结构介绍、仪器操作方法、仪器基本保养维护程序等。

5、现场响应：采购人遇到使用及技术问题，电话咨询不能解决的，中标供应商或制造商售后在接采购人通知 8 小时做出响应，24 小时内到达现场进行处理，确保设备系统正常工作；无法在 48 小时内解决的，免费及时提供备用产品，使采购人能够正常使用。

6、优惠服务：

（1）我方承诺所供应产品，需要购买配套耗材及配件时，我方终身为采购方提供不高于当时市场价格的配套耗材及配件，保证零配件等耗材及时供应。

（2）我方将为用户提供电话咨询和软件升级，及时提供仪器最新技术资料与技术支持，一年至少两次全免费（配件+人力）上门对产品设备进行维护保养。

7、质保期外服务内容及优惠承诺：

（1）质保期满后：为确保仪器的正常运转，提供终身维护服务，设备维修、故障排除等服务；在收到用户方通知后 8 小时内响应要求，24 小时内派人到达现场予以解决问题，仍承担设备终身维修服务。如产生服务费用，由买卖双方协商质保期外维护费用，厂家保证最低价格提供服务。

（2）软件免费升级服务。

（3）每年不定期免费回访巡检服务 1-2 次。

8、伴随服务

（1）所投设备均提供一套完整的中文技术资料：包括操作手册、使用说明、维修保养操作手册、维修电路图、操作指南、原理、安装手册、产品合格证等。

（2）凡需要现场安装、装配、校验、启动测试的设备提前 7 天通知用户。

9、我公司在河南有售后服务点及技术联系人，技术人员具有 10 余年售后服务工作经验。产品厂家在中国境内内设有售后服务网点，并设置有零配件储备库，保证所售区域零配件的供应充足。