

合同编号(校内): HW258250220



郑州大学资产与财务部超高效液相 色谱质谱联用仪等科研设备采购项 目



甲 方: 郑州大学

乙 方: 赛尔网络有限公司

生效日期: 2025年09月15日

郑州大学大规模设备更新项目专用合同

(大规模设备更新项目专用合同模板)

甲方(全称):郑州大学

乙方(全称):赛尔网络有限公司

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》及有关法律、法规规定,遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则,关于“郑州大学资产与财务部超高效液相色谱质谱联用仪等科研设备采购项目”双方同意按照下述条款订立本合同,共同信守。

一、供货范围及分项价格表

1.本合同所指货物包括原材料、燃料、设备、产品、硬件、软件、安装材料、备件及专用器具、文件资料等,详见附件1、附件2,此附件是合同中不可分割的部分。

2.本合同总价包括但不限于货物价款、包装、运输、装卸、保险费、安装及相关材料费、调试费、软件费、检验费、培训费等各种伴随服务的费用以及税金等。合同总价之外,甲方不再另行支付任何费用。

二、质量及技术规格要求

乙方须按合同要求提供全新货物(包括零部件、附件、备品备件等)货物的质量标准、规格型号、具体配置、数量等应符合招标文件要求,其产品为原厂生产,且应达到乙方投标文件及澄清文件中承诺的技术标准。

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2026年4月15日前进驻安装现场;所有货物运送到甲方指定地点后,双方在30日内共同验收并签署验收意见。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货物质量标准、规格型号、具体配置、数量以及安装质量和进度等进行检查。甲方如果发现乙方所供货物不符合合同约定,甲方有权单方解除合同,由此产生的一切费用由乙方承担。

三、包装与运输

货物交付使用前发生的所有与货物相关的运输、安装及安全保障事项等均由乙方负责;货物包装应符合抗震、防潮、防冻、防锈以及长途运输等要求,对由于包装不当或防护措施不力而导致的货物损坏、损失、腐蚀等损失均由乙方承担;在货物交付使用前所发生的所有与货物相关的经济纠纷及法律责任均与甲方无关。

四、质保期与售后服务

1.所有设备免费质保期为叁年（自验收合格并交付给甲方之日起计算），质保期满后以不高于市场价进行维护、维修。

2.在质保期内，因产品质量造成的问题，乙方免费提供配件并现场维修，且所提供的任何零配件必须是其原设备厂家生产的或经其认可的。产品存在质量问题，甲方有权要求乙方换货。

3.乙方须提供一年2次全免费（配件+人力）对产品设备的维护保养。

4.乙方承诺凡设备出现故障，自接到甲方报修电话1小时内响应。保修期外只收取甲方零配件成本费，其他免费。

5.乙方未在规定时间内提供原配件或认可的替代配件，甲方有权自行购买，费用由乙方承担。

6.其它：无

五、技术服务

1.乙方向甲方免费提供标准安装调试及2人次国内操作培训。

2.乙方向甲方提供设备详细技术、维修及使用资料。

3.软件免费升级和使用。

4.乙方有责任对甲方相关人员实施免费的现场培训或集中培训措施，保证甲方相关人员能够独立操作、熟练使用、维护和管理有关设备。

六、知识产权

乙方应保证甲方在使用该货物或货物的任何一部分时免受第三方提出的侵犯其知识产权、商业秘密权或其他任何权利的起诉。如因此给甲方造成损失，乙方承诺赔付甲方遭受的一切损失。

七、免税

1.属于进口产品，用于教学和科研目的的，中标价为免税价格。

2.免税产品应由甲乙双方依据海关的要求签订委托进口代理协议，确认甲乙双方的责任与义务。委托进口代理协议作为本合同的不可分割部分。

3.免税产品通关时乙方必须进行商检，未商检的，造成的损失由乙方承担。

八、交货时间、地点与方式

1.乙方于2026年5月15日之前将货物按甲方要求在甲方指定地点交货、安装、调试完毕，并具备使用条件，未经甲方允许每推迟一天，按合同总额的千分之五扣除违约金。

2.乙方负责所供货物包装、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。

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

九、验收方式

1.初步验收。甲方按合同所列质量标准、规格型号、技术参数以及数量等在现场验收，并填写初步验收单（详见附件4）。验收时，甲方有权提出采用技术和破坏相结合的方法。

乙方应向甲方移交所供设备完整的使用说明书、合格证及相关资料。乙方在所有设备（工程）安装调试、软件安装完毕后，开展现场培训，使用户能够独立熟练操作使用仪器或设备，尔后由供需双方共同初步验收；甲乙双方如产生异议，由甲乙双方认可的第三方重新进行验收。如果乙方提供的货物与合同不符，甲方有权拒绝验收，由此所产生的一切费用由乙方承担。

2.正式验收：甲方将邀请甲方第三方验收机构遴选库内第三方机构参与验收（所需费用由乙方承担，按合同金额分档收费，且最高档验收费用不超过人民币6万元。）。验收情况作为支付货款的依据。因设备的质量问题发生争议，可由双方协商认可的国家质量检测机构进行质量鉴定，因此发生的鉴定费用及其他合理费用由过失方承担。

十、付款方式及条件

1.本合同总价款（大写）为：捌佰伍拾陆万柒仟捌佰元整（小写：8567800元）。

2.付款方式：（1）合同签订后30个工作日内，乙方向甲方提供银行见索即付保函（合同总金额50%，有效期 $\geq$ 合同供货期）或向甲方银行基本户转账（合同总金额50%），甲方在收到银行见索即付保函（合同总金额50%，有效期 $\geq$ 合同供货期）或转账凭据（合同总金额50%）并经验无误后，二十个工作日内向乙方支付合同总金额50%的货款。

（2）货物（设备）到达约定交货地点且经双方验收合格，完成审计工作后，乙方须向甲方提供银行见索即付保函（合同审定金额5%，有效期 $\geq$ 质保期）和货

款发票（合同审定金额 100%），甲方在收到银行见索即付保函（合同审定金额 5%，有效期 $\geq$ 质保期）和货款发票（合同审定金额 100%）并经验无误后，二十个工作日内向乙方支付合同剩余货款（审定金额-合同总金额 50%），同时将前期收取的银行见索即付保函（合同总金额 50%，有效期 $\geq$ 合同供货期）或甲方银行基本户转账退还给乙方。

（3）质保期届满，无质量问题，乙方可向甲方申请退还银行见索即付保函（合同总金额 5%，有效期 $\geq$ 质保期），甲方在收到乙方申请后二十个工作日内予以退还。质保期内如出现质量问题且无法解决，甲方将不予退还乙方银行见索即付保函（合同总金额 5%，有效期 $\geq$ 质保期）。

以上涉及金额部分均为人民币计价，如货物为进口产品，合同期内由于汇率变动产生的经营风险由乙方承担。如遇不可抗力或不归责于甲方原因造成的付款延迟，甲方无需承担延迟付款的违约责任。

十一、履约担保

本合同适用情况 二履约担保方式。

情况一：总价款为 10 万元（含 10 万元）至 100 万元（不含 100 万元）的合同，不强制提供履约担保，由发包人和承包人双方协商；

情况二：总价款为 100 万以上（包含 100 万元）的合同，履约担保金额为合同总额的 5%，以银行转账或保函形式提供履约担保，验收合格，正式交付使用后退还。

十二、违约责任

乙方所交的货物产地、品牌、型号、规格、质量以及技术标准、数量等不符合合同要求，甲方有权拒收，由此产生的一切费用由乙方负责；因货物更换而造成逾期交货，则按逾期交货处理，乙方应向甲方每天支付合同标总额日千分之五的违约金。

甲方无正当理由拒收设备，应向乙方偿付拒收设备款额百分之五的违约金。甲方逾期付款，应向乙方支付本合同标的总额的日万分之四的违约金。

十三、其它

1. 组成本合同的文件及解释顺序为：本合同及其附件、双方签字并盖章的补充协议和文件；投标书及其附件；招标文件及补充通知；中标通知书；国家、行业或企业（以最高的为准）标准、规范及有关技术文件。

2. 双方在执行合同时产生纠纷，协商解决；协商不成，向甲方所在地人民法院

提起诉讼。

3.本合同共 19 页，一式 8 份，甲方执 4 份（用于合同备案、进口产品免税、验收、报账等事项），乙方执 2 份，招标公司执 2 份。

4.本合同未尽事宜，双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

5.本合同经双方法定代表人或其授权代理人签字并加盖单位公章后生效。

6.法律文书接收地址（乙方）：河南省郑州市金水区金水东路 88 号楷林 IFC B 座 2308 室

甲方：郑州大学
地址：河南省郑州市高新区科学大道 100 号

法定代表人或委托代理人（签字）：



电话：037167781199

开户银行：工行郑州中苑名都支行

账号：1702021109014403854

乙方：赛尔网络有限公司

地址：北京市海淀区中关村东路 1 号院清华科技园 8 号楼 B 座赛尔大厦

签字代表：



电话：13838575570

开户银行：建行北京清华园支行

账号：11001079900056026108

合同签订日期：2025年09月15日

供货范围及分项价格表 单位：元

序号	采购内容	型号/规格	制造厂 (商)	原产地 (国)	数量	单位	单价 (元)	合计 (元)	是否 免税
1	超高效液相 色谱质谱联 用仪	Waters ACQUITY UPLC H- Class PLUS/SELECT SERIES Cyclic IMS	Waters Corporation	英国	1	套	8567800	8567800	是
合计：8567800 元									

附件2:

设备技术规格参数、功能描述及配置清单表

序号	设备名称	具体技术规格参数、功能描述及配置清单描述	单位	数量
1	超高效液相色谱质谱联用仪	超高效液相色谱质谱联用仪（品牌：Waters；型号：ACQUITY UPLC H-Class PLUS/SELECT SERIES Cyclic IMS；金额：8202800.00；制造商：Waters Corporation；原产地：英国） 1. 超高效液相色谱仪 1.1. 二元溶剂管理系统，最大操作压力15,000psi (1034 bar或者103Mpa)； 1.2 色谱泵驱动马达数量：4；色谱泵压力传感器数量：2； 1.3 流速范围：0.010-2.000mL min 1.4 流量精度：RSD≤0.075% 1.5 ★梯度模式：预编11种梯度曲线 1.6 自动进样器位数：96个 1.7 进样量：0.1~10 µL 1.8 样品室温度范围：4℃~40℃，可编1℃增量；1℃ 1.9 柱温箱控温范围：室温以上5℃~90℃，增量：0.1℃ 1.10 色谱柱信息追踪：在线记录色谱柱使用，并随色谱柱独立保存。 2. 离子源 2.1 ★具备电喷雾离子源（ESI）和大气压化学电离源（APCI）功能的复合离子源，一针进样同时实现电喷雾源 大气压化学源同时检测； 2.2 成像离子源步长、行动路径可由软件控制，步长运动速度 10um/s-15mm/s，步长 2.5um，空间分辨率 5 µm； 2.3 ★成像离子源与高分辨质谱相连，用 10ng/µl 二肉豆蔻酰磷脂胆碱（DMPC）进行检测，灵敏度指标正离子模式下信号强度（m/z 678.5074）为8803 counts 和（m/z 700.4893）为 3935 counts。 2.4 成像离子源配有原装高清摄像机；通过不同颜色标识显示不同强度的目标离子，进行对比研究；可自定义多个区域进行对比研究；同时可实现多种模式的成像数据分析。 2.5 成像离子源配备纳升泵，流速范围：200 nL/min~100 µL/min 2.6 ★离子源具有双拉温区域，离子源可加热至150℃，软件可设置脱溶剂气温度650℃； 3. 质谱仪 3.1 离子传输系统 3.1.1 ★采用锥孔结构设置，使用成本低； 3.1.2 离子传输采用偏轴的设计，提高离子传输效率和提高抗污染能力。	套	1

	3.1.3 质量校正技术采用双喷嘴设计，样品信息与校正试剂信息同时采集。 3.2 真空系统： 3.2.1 内置全自动注射泵并自带3路进样瓶，实现质谱的自动调谐和校正，且可直接进样分析。 3.2.2 外置无油机械泵构成的初级真空系统，软件系统对真空系统的工作状态自动实时监控。 3.3 质量分析器 3.3.1 ★高分辨质谱质量范围（m/z）20-34000 3.3.2 ★仪器分辨率：100000FWHM，且分辨率不受采样速率影响 3.3.3 ★质量精确度：外标法MS及MS/MS模式达到3 ppm（300ppb）；长期质量稳定性：内标模式下连续5天1ppm的质量偏差 3.3.4 采样速率：每秒50张谱图（50 Hz） 3.3.5 具备5级离子碎片淌度分离能力，可以获得MS及MS/MS淌度分离能力。 3.3.6 ★淌度池位于四极杆后面，淌度数量可选择范围，可测定化合物的碰撞截面面积（CCS值）。 3.3.7 ★离子淌度分辨率400，能得到每个检测到离子的CCS值，且CCS的重现性0.5%RSD。 3.3.8 CCS值准确性和稳定性：连续测试3天，无需重复校正情况下，日内CCS精密密度RSD均不大于0.12%，3天的日间精密密度均不大于0.27%，CCS值与标准值相比，偏差最高不超过1.2%。 3.3.9 ★灵敏度（MS）：1pg 利血平，柱上进样，MS模式下，S/N 2000:1；MS/MS模式下，S/N 5000:1，且为原始数据，无平滑。 3.4 ★检测器：采用双通道ADC检测器系统，并有“V”型和“W”两种路径可供选择，提供不同的灵敏度及非线性动态范围，用于定性和定量分析。 4. 数据采集系统 4.1 主流电脑工作站（CPU性能Xeon W3-2425处理器，64G内存，Win10 专业版正版操作系统）一台（品牌：DELL），同时含有质谱采集软件，用于提供LC和MS/MS的全自动控制；仪器调谐及方法优化。 4.2 具备多种采集方式，包括：高分辨全扫描MS和MS/MS；高分辨选择离子扫描；高分辨数据非依赖扫描；离子淌度全扫描MS和MS/MS；离子淌度选择离子扫描；离子淌度数据非依赖扫描；开启离子淌度功能的同时，可实现3级碎片离子采集，且第二级碎片被离子淌度分离后再进行三级碎裂，具有时间对齐平行碎裂功能。 5. 数据处理系统 5.1 主流电脑工作站（CPU性能Xeon W3-2425处理器，64G内存，Win10 专业版正版操作系统）一台（品牌：Lenovo），同时含有质谱采集软件。 5.2 处理软件为基于三维采集和三维分析的软件平台，可将“保留时间、母离子精确质量数、子离子精确质量数、稳定的碰撞截面面积（CCS）信息、同位素模型、全信息串联技术”等分析要素和3D模型技术有机整合，可以直接对以上信息及数据非依赖采集、数据依赖式采集等进行直接的全自动数据处理。 5.3 具有审计功能的数据库软件：内置化合物数数据库，配置小分子数据库，包含毒物库、
--	--

表、数据库、中药数据库、小分子代谢物数据库及微生物数据库，含有基于离子淌度技术、CCS值谱库，更好的用作定性分析；同时配备多糖分子数据库，可以一键进行未知化合物的搜索； 5.4 代谢组学软件：通过多维统计分析快速、定向、可准确地确定目标化合物，并创新性的利用离子淌度分离技术提高化合物鉴定的精确性。 6. 附属设备 6.1 UPS 不间断电源：10KVA，支持整套仪器工作 1 小时。（主机：山特C10KS:1台；电池：斯特朗12V65AH:16块；电池柜：A16（1套）） 6.2 印染装置：用于植物样品的转印，包含多孔转印龙、薄层色谱板。（品牌：金孚伦型号：YP-15T，制造商：天津市金孚伦科技有限公司） 6.3 凝胶成像分析系统（品牌：Bio-Rad；型号：ChemiDoc；金额：300000.00元；制造商：Bio-Rad；原产地：新加坡） 6.3.1 采集化学发光、比色及免染成像等数据，蛋白凝胶、印迹膜等的数字图像，并可获得图像进行数据分析。 6.3.2 CCD 检测器：增强型超冷 CCD 检测器。 6.3.3 成像功能：可以实现样品蛋白条带由结束之后直接成像，无需固定、染色和脱色。 6.3.4 操作软件包括标准化的总蛋白及管家蛋白归一化定量流程，标准化的流程操作简单、易用，保证定量结果的准确性。 6.4 超低温冰箱（品牌：中科美菱，型号：DW-HL650，制造商：中科美菱） 6.4.1 有效容积 650L，单门，立式。 6.4.2 精确控温：高精度微电脑温度控制系统，适用范围在-40℃~-86℃范围内，控温精度 0.1℃。 6.4.3 显示屏功能：10.1 英寸液晶触摸屏，显示精度 0.1℃，动态实时显示箱内温度、系统设定温度、环境温度、报警状态、时间、双系统运行状态等参数信息，且可连接蓝牙与WiFi，要求具备样本存取管理，数据查看，数据曲线，设置及留言板等功能模块。 6.5 恒温振荡器（品牌：Eppendorf；型号：ThermoMixer C；金额：65000.00元；制造商：Eppendorf SE；原产地：德国） 6.5.1 混匀最高转速 3,000rpm 6.5.2 温控范围：室温以下-15℃-100℃ 6.6 天平（万分之一）（品牌：梅特勒，型号：MA104 A，制造商：梅特勒-托利多） 6.6.1 最大称量值：120g；可读性：0.1mg 6.6.2 LCD 混合触摸屏超大的数字清晰的符号和图标 6.6.3 内部校正功能，一键触发的内置砝码校正功能。	
--	--

	6.7 天平(十万分之一)(品牌:梅特勒,型号:MX103DU A,制造商:梅特勒-托利多) 6.7.1 最大称量值:42g 120g;可读性:0.01mg 0.1mg. 6.7.2 高清彩色中文触摸屏,三色状态指示灯,天平就绪状态一目了然; 6.7.3 具有触发条件和可设置计划的全自动内部校正功能,天平可以在温度变化、通电后 和水平调节后自动校正。 6.8 垂直电泳仪(品牌:Bio-Rad,型号:Mini PROTEAN Tetra Cell、Mini Trans-Blot® Cell、PowerPac Basic,制造商:Bio-Rad) 6.8.1 配置:电泳槽1个,玻璃板5套,灌胶系统1套,样品引针装置1个,电泳梳5把,转印槽1个,转印芯1个,转印夹2个,海綿垫4块,冷却芯1个,基础电泳仪。 6.8.2 同一槽内可同时进行4块 SDS-PAGE 凝胶的电泳实验 6.9 PH计(品牌:梅特勒,型号:FE28,制造商:梅特勒-托利多) 6.9.1 测量范围: pH2.00~16.00; mV2000~3000mV; 温度:5~105 °C 6.9.2 自动校正、自动识别缓冲液、自动终点检测,自动温度补偿,电极状态显示,随时提醒电极使用情况。 7.售后服务 在安装半年内或根据需求,供应商派有经验的应用工程师提供 2 次免费现场培训,培训时长 2-3 天,人数不限,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,同时提供 2 人(每人三天)的培训班进行系统培训。	
--	--	--

附件 3:

售后服务计划及保障措施

致: 郑州大学 (采购人名称)

我单位参加项目编号为(豫财招标采购-2025-765)的(郑州大学资产与财务部超高效液相色谱质谱联用仪等科研设备采购项目、豫政采(2)20251087-1)投标, 采购人为(郑州大学), 特承诺如下:

1、我单位郑重承诺本次投标活动中, 所有投标货物质量保证期限均为验收合格后三年(填写具体数据)。

2、所投货物非人为损坏出现问题, 我单位在接到正式通知后2小时(填写具体数字, 以下类同)内响应, 24小时内到达现场, 解决问题时间不超过48小时。若不能在上述承诺的时间内解决问题, 则在7个工作日内提供与原问题货物同品牌规格型号的全新货物, 直到原货物修复, 期间产生的所有费用均由我单位承担。原货物修复后的质量保证期限相应延长至新的保修期截止日, 全新备件/备品在使用期间的质保及售后均按上述承诺执行。

3、售后

维修(售后)单位名称: 赛尔网络有限公司河南分公司

售后服务地点: 郑州市金水区金水东路楷林 IFC B 座 2308

联系人: 张海涛

联系电话: 18695884397

4、我公司技术人员对所售货物定期巡防, 免费进行货物的维护、保养服务, 使货物使用率最大化, 每年内不少于2次上门保养服务。在安装半年内或根据需求, 供应商派有经验的应用工程师提供 2 次免费现场培训, 培训时长 2-3 天, 人数不限, 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。同时提供 2 人(每人三天)的培训班进行系统培训。

5、安装/配送: 我公司提供的安装/配送方案为:

5.1 安装方案:

前期准备: 安装设备之前, 我们将进行一系列的前期准备工作以确保安装过程的顺利进行。

了解需求: 与客户充分沟通, 了解客户的具体需求和期望, 确保提供的服务方案能满足

客户的实际需求。

设备检查：对设备进行全面检查，确保设备完好无损，所有配件齐全，并具备合格证书。

场地勘察：安排专业工程师前往客户现场进行场地勘察，了解安装场地的环境条件，如温度、湿度、电源等，以确保设备能够在适宜的环境中运行。

制定安装计划：根据客户需求、设备特性和场地条件，制定详细的安装计划和时间表。

5.2 配送方案：

制定详细的配送计划：根据合同要求和货物种类，制定详细的配送计划，明确每个货物的数量、时间、运输方式等。

提前与客户沟通：确定送货地点是否发生变更，如无更改按照合同交货地点执行了解货物的安装前储存位置等情况，确保有足够放置产品的空间。

及时跟进送货进度：在送货过程中，及时跟进送货的进度，确保货物能够按时送达。

办理相关手续：根据合同要求，及时办理到货相关的货物交付手续，确保货物送达指定地点。

与甲方或客户保持沟通：在交货过程中，与甲方或客户保持密切的沟通与协调，及时反馈货物的状态、运输情况等信息，确保他们了解货物的最新进展。

为了确保按时交货，制定详细的计划，与供应商和甲方或客户保持密切的沟通与协调，并及时办理相关的货物交付手续。

6、项目所提供的其它免费物品或服务：

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、操作指南、原理、安装手册、产品合格证并提供免费的电话咨询及技术服务。

7、我单位保证本次所投货物均是全新合格产品。

8、质量保证期过后的售后服务计划及收费明细：

(1) 设备保修期满后，若设备出现问题，我公司上门维修免收上门费，如需更换配件，按成本价收费。

(2) 保证长期供应零配件。

(3) 为客户提供设备终身维护服务，由我公司提供所购仪器软件的升级，包括必要的硬件支持和设备的定期随访保养。

(4) 所有设备均提供免费的 24 小时服务电话、传真、电子邮件、互联网等多种方式的服务，在接到用户要求维修的通知后，2 小时内响应，并在 24 小时内到达现场。

(5) 每年不少于两次的电话回访或登门回访，定期了解用户的设备使用情况，更好的为用户服务。

(6) 为用户提供厂家最新的产品技术方面的信息及技术资料，使客户能够在第一时间了解厂家最先进的技术。

9、响应本次采购项目均为交钥匙项目，所需的一切货物、材料、费用等，全部包含在投标报价之中，采购人无须再追加任何费用。

10、我单位对上述内容的真实性承担相应法律责任。

技术培训方案

我单位及设备制造商就所提供设备的使用、维护进行免费专门技术培训，提供良好的技术培训条件，按招标人的要求进行集中培训或现场培训，其内容涉及产品基本原理、安装、调试、操作使用、保养维修、应用等有关内容；免费为客户进行设备操作、日常维护、故障排除及维修等技术培训。具体方案如下：

一、培训目标

为了使采购人技术人员能全面地了解设备，增强维护和使用设备的技能，我方除了向采购人提供设备的使用说明书和相关的技术资料之外，还将就所提供设备的使用、维护进行专门技术培训，提供良好的技术培训条件，使采购人技术人员完全掌握所有设备的使用方法、技术性能、日常配置、调试及日常维护，掌握一定的故障判断方法，我方提供详细的培训计划并经采购人同意后实施。

通过培训，使采购人技术人员能够：

- ①了解设备结构、运行工作原理、设备控制工艺等内容；
- ②掌握设备操作规程、使用方法、技术性能、日常配置、调试及日常维护保养、设备运行参数调整等；
- ③掌握设备一般性故障的诊断、定位和排除方法；
- ④指导一般操作人员的现场工作等。

二、培训计划

1、我公司（赛尔网络有限公司）针对本次郑州大学资产与财务部超高效液相色谱质谱联用仪等科研设备采购项目，标包一：超高效液相色谱质谱联用仪特制定了以下培训计划：

日期	时间	内容	培训方式	培训地点
----	----	----	------	------

第 1 天	8:30 - 17:30	设备操作培训,包括设备组成、结构、功能和使用操作等	授课、现场培训和指导	设备安装调试现场
第 2 天	8:30 - 17:30	设备工作原理、工艺等理论培训及设备操作规程、易损易耗件更换、现场操作、设备的维护保养工作、系统运行参数调整、设备故障排除、事故应急措施等培训内容	现场培训和指导	设备安装调试现场
第 3 天	8:30 - 17:30	设备运行维护、设备常见故障现象的诊断和处理,常见的问题及解决办法等培训内容	现场培训和指导	设备安装调试现场
第 4 天	8:30 - 17:30	技术答疑总结实训操作	现场培训和指导	设备安装调试现场
第 5 天	8:30 - 17:30	根据采购人要求培训其他相关内容	现场培训和指导	设备安装调试现场或采购人指定地点

2、我公司针对本项目特抽调经验丰富,责任心强的业务技术骨干组建培训团队,具体人员配置如下:

序号	姓名	专业或职能	工作职责
1	张东飞	项目负责人	负责产品的技术培训及售后支持工作,在本公司从事此工作已有20年,具有丰富的安装培训及售后维修经验。
2	陈鑫	技术工程师	负责设备的日常维护及数据采集、处理等工作。具有丰富的实验设计、设备配置及站点管理经验。
3	张海涛	技术工程师	主要负责技术指导及维修工作,在本公司从事此工作已有9年。
4	刘文峰	维修工程师	主要负责设备的售后维修工作,具有丰富的维修经验,能很快找到并解决问题。

三、培训内容

1、设备操作培训

我方对采购人技术人员进行基本的操作培训。使其熟悉所有设备结构，了解设备基本知识，能熟练的操作使用管理设备，能简单维护设备，了解设备配置和在紧急情况下如何操作设备。

培训内容包括设备组成、结构、功能和使用操作等。我方承诺为所有被培训人员提供培训环境、文字资料和讲义等相关用品。所有资料为简体中文书写。选派具有一定资质和实践经验，且受过专业训练的高级专业技术人员负责各分项的技术培训工作。

我方的培训内容包括基本理论、设备相关软件的安装与操作、运行管理、现场操作辅导等，培训方式包括技术讲课、操作示范、参观学习和其他必须的业务指导和技术咨询，确保培训人员对系统基本理论、技术特性、操作规范、运行规程、管理维护等方面获得了全面了解和掌握。我方在培训开始前3天内将培训计划和教材提交采购人审核，除上述培训外，我方还须负责在现场组织对设备的安装、调试和运行技术示范和业务指导。

2、设备维护及简单的设备维修培训

我方技术人员在设备安装过程中和安装完毕后，向采购人方技术人员介绍设备的构成、示范设备的使用和讲解设备使用的注意事项。使经过我方现场培训的维护人员，能独立完成管理设备、日常维护及紧急故障清除、熟悉系统各个设备结构，了解基本功能系统知识、能熟练的操作设备、了解设备配置和能简单维护系统。

培训内容包括设备的安装、调试、基本使用、软硬件、运行维护、设备常见故障现象的诊断和处理，常见的问题及解决办法等。我方为所有被培训人员提供培训环境、文字资料和讲义等相关用品。所有的资料用简体中文书写。

我公司将根据设备性质的情况差异提供设备维护及简单的设备维修培训，内容包括：

- (1) 设备原理及功能介绍
- (2) 设备的使用和维护方法的建立
- (3) 设备的应用培训
- (4) 设备的实验操作
- (5) 仪器的维护及安全要点介绍
- (6) 使用中常见的设备维修问题及解决办法
- (7) 日常使用中的注意事项及日常保养

四、培训方式

为了使培训达到最佳效果，使用户获得尽可能多的知识和经验，我公司将采用多种途径

对用户进行培训，所有培训以中文进行。

1、授课

由我公司专业资深的技术骨干，在现场对用户进行培训。通常由课堂讲授和现场操作讲授组成，通常由用户的使用手册支持，适当的操作为辅助。

2、现场培训和指导

在项目执行过程中，我们的工程师在实际操作中，会详细讲解操作步骤，指导用户操作，并解答用户的问题。在培训工作开始前向用户免费提供所有中文培训资料，包括中文操作、维修手册，使受训人员能够了解系统及设备的基本结构、工作原理及操作程序，能进行实际操作和日常维护、排除一般故障。

现场培训由用户与我方共同组织。对设备安装、调试、基本使用、软硬件、运行维护等进行培训。由我方在项目实施现场进行，我方承诺安排具有相关专业资格或者实际工作经验的人员来进行培训；现场培训贯穿于整个项目实施过程。

3、研讨会

我们将通过定期组织研讨会，和用户一起对设备有关的技术问题进行研讨。

4、交流会

在项目执行过程中，我方会经常与用户相互交流工作的经验、存在的问题。另外，我公司还将专门为本项目建立了一个信息交流和知识培训的内部网站，并将其办成我公司与用户进行相互沟通和交流的网上社区。

5、不定时培训

由用户要求或厂家发起的系统培训，时间、地点、日期不确定，主要根据用户的要求来决定，或由厂家统一安排，更多层面上是一种技术交流会的性质，用户可以在这种培训现场更多的交流使用产品的心得体会，同时也可以获得同行产品使用者的经验与方法和厂家最新分析方法，从本质上有技能的提高。

6、线上培训

线上培训主要针对目前大环境下，简单但是比较着急的使用培训，通过线上的方式可以快速使用户掌握仪器的使用，从而为用户节约更多的时间与资源。

五、培训人数和培训时间

(1) 培训人数：培训至少5名以上使用人员（具体培训人数可由用户确定）。

(2) 培训时间：设备到货后，根据用户安排，培训时长至少5天，培训至采购人技术人员完全掌握所有设备的使用方法、技术性能、日常配置、调试及日常维护，掌握一定的故障

判断方法。

(3) 培训地点：设备安装调试现场或采购人指定地点。

(4) 根据用户要求安排技术培训，以用户时间为主，提供详细的培训计划并经采购人同意后实施。

六、培训流程如下

- ①场地准备，开箱验收及安装调试，达到使用状态等。
- ②设备介绍，功能使用及设备的使用，方法的建立等。
- ③手把手教会使用人员上机操作。
- ④在能熟练操作的基础上，开展实验或检测工作等。
- ⑤培训工程师将根据实际情况进一步沟通应用问题。
- ⑥设备的日常保养及常见故障的排除，安全使用。

七、培训的保障措施

- 1、设备保障：确保培训所需设备齐全、完好，并提供必要的维护和保养。
- 2、技术保障：选派专业的工程师和技术人员进行培训，保证培训质量。
- 3、服务保障：提供完善的服务，及时解答参训人员的问题和疑惑，确保培训效果。

我方和制造商负责在项目现场免费为用户培训5名以上技术人员（具体人数由用户决定），使采购人技术人员完全掌握所有设备的使用方法、技术性能、日常配置、调试及日常维护，掌握一定的故障判断方法。

供应商： 赛尔网络有限公司 （企业电子签章）

法定代表人或委托代理人： 朱晓新 （签字或盖章或电子签章）

日期： 年 月 日

（由制造商及中标商签字盖章确认）

附件 4:

郑州大学仪器设备初步验收单

No.		年 月 日				
使用单位		使用人		合同编号		
供货商				合同总金额		
设备明细（品名、型号、规格、生产厂家、数量、金额等，不够可另附表）						
序号	品名	技术参数 (规格型号)	生产厂家 (产地)	数量	单位	金额
实物验收情况	外观质量（有无残损，程度如何）。					
	清点数量（主机、配件、型号、规格、产地是否与招投标文件、合同、发票、装箱单的数量相同，若有出入，说明缺件名称、规格、数量、金额）。					
	仪器设备安装调试及使用人员培训情况（是否完成整套设备安装、有无安装缺陷，使用人员是否经过培训）。					
技术验收情况	依据合同约定技术条款逐一测定设备的性能和各项技术指标，所测结果是否与合同约定技术条款规定的一样，性能是否稳定，配件是否齐全，是否有安全隐患，具体说明。					
初步验收情况	☐ 通过验收 ☐ 整改后再组织验收 ☐ 不通过验收 索赔要求 ☐ 其他结论					
验收小组成员签字			供货商授权代表签字			

附件 5:

中标通知书

中 标（成交）通 知 书

赛尔网络有限公司:

你方递交的郑州大学资产与财务部超高效液相色谱质谱联用仪等科研设备采购项目(标包一)投标文件,经专家评标委员会(或询价小组、竞争性磋商小组、竞争性谈判小组)评审,被确定为中标人。

主要内容如下:

项目名称	郑州大学资产与财务部超高效液相色谱质谱联用仪等科研设备采购项目(标包一)
采购编号	豫财招标采购-2025-765
中标(成交)价	8567800 元(人民币) 捌佰伍拾陆万柒仟捌佰元整(人民币)
供货期(完工期、服务期限)	自合同签订生效之日起 300 日历天。
供货(施工、服务)质量	合格,符合国家、行业规定的规范标准。
交货(施工、服务)地点	采购人指定地点。
质保期	自验收合格之日起整机原厂免费保修 3 年。

请你方自中标通知书发出之日起 3 日内与招标人洽谈合同事项。联系人及电话:侯建华 13838373086

特此通知。

采购单位(盖章)
招标办公室

代理机构(盖章)
二〇二五年八月六日

中标单位签收人:朱晓莉 18937653304
2025.08.12