

合同编号(校内): HW258250166



郑州大学资产与财务部场发射扫描 电子显微镜等科研设备采购项目



甲 方: 郑州大学
乙 方: 洛阳正浩教学仪器设备有限公司
生效日期: 2025年09月05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):洛阳正浩教学仪器设备有限公司

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场发
射扫描电子显微镜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5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：质保期内免费上门服务，软件终身免费升级，所有设备终身保修。质量保证期过后，我方同样提供免费电话咨询，提供产品上门维护服务。

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1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：陆佰肆拾玖万捌仟元整（小写：6498000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≥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≥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≥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 万元以上（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 22 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）：河南省洛阳市偃师区山化镇忠义村八组学校对

面

甲方：郑州大学

乙方：洛阳正浩教学仪器设备有限公司

地址：河南省郑州市高新区科学大道 100 号 地址：河南省洛阳市偃师区山化镇忠义村八组学校

法定代表人或委托代理人（签字）：签字代表：卢成贵

电话：037167781199

电话：13526556573

开户银行：工行郑州中苑名都支行

开户银行：中国农业银行股份有限公司洛阳偃师城关支行

账号：1702021109014403854

账号：16129301040005314

合同签订日期：2025年09月05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	直接探测电子计数相机及图像数据处理系统	SEM5000X	国仪量子技术（合肥）股份有限公司	中国	1	套	6498000	6498000	否
合计：6498000 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	单位	数量	具体技术规格参数、功能描述及配置清单描述
1	直接探测	套	1	1. 高性能电镜主机及数据处理系统1套;
	电子计数			2. 直接探测电子计数相机1套;
	相机及图			3. 二次电子探测器2套, 背散射电子探测器1套;
	像数据处理			4. UPS稳压电源, 整机工作续航时间不小于2h, 1套;
	系统			5. 能谱仪 (EDS) 1套;
				6. 空气压缩机1套;
				7. 冷却循环水机1套;
				8. 主机原厂质保5年;
				9. 额外肖特基场发射电镜1套;
				10. 快速换样舱1套;
				11. SEM内置主动减振系统1套;
	二、技术指标			
	1. 电子光学系统			
	1) 电子枪: 肖特基场发射电子枪;			



	2) 分辨率: 无样品台减速的标准模式下 $\leq 0.5\text{nm}@15\text{kV}$, $\leq 0.9\text{nm}@1\text{kV}$; 我公司提供了分辨率验证图片证明; 3) 加速电压范围: $20\text{V} \sim 35\text{kV}$, 我公司提供了 35kV 电压加载软件截图证明; 4) 束流大小: $1\text{pA} \sim 20\text{nA}$; 5) 放大倍数范围区间: $1\times \sim 2,500,000\times$, 底片倍率, 其中 $1 \sim 16\times$ 为光学放大, 我公司提供软件截图证明; 6) 电磁复合透镜: 高压管末端减速电场与极靴磁场复合, 降低物镜像差系数, 提升分辨率; 7) 水冷恒温物镜: 有效的电镜散热技术, 保证扫描图像的稳定性, 降低图像温漂现象; 8) 高压加速管: 镜筒中由高压管保持正电势, 使电子在镜筒内保持高速运动, 提升电压分辨能力; 9) 物镜光阑: 6孔可调, 可实现电压偏转切换, 无需手动调节, 我公司提供了光阑切换的软件截图证明; 2. 真空系统 1) 涡轮分子泵1台, $\geq 240\text{L/s}$; 2) 机械泵1台, $\geq 240\text{L/min}$ (50Hz) 或 $\geq 14.4\text{m}^3/\text{h}$ (50Hz); 3) 离子泵2台, $\geq 25\text{L/s}$;
--	--

4) 真空控制: 全自动, 具有真空互锁功能, 有效避免误操作;

5) 真空度: 电子枪真空度 $\leq 9 \times 10^{-4}$ Pa; 样品仓真空度 $\leq 5 \times 10^{-4}$ Pa;

3. 样品仓及样品台

1) 扩展接口16个, 可安装多种附件, 我公司提供了电镜样品舱实物照片, 并标出16个不同接口位置, 严禁使用渲染图片;

2) 样品台: 5轴全自动样品台, 全真空电机驱动;

3) 样品台类型: 五轴机械优中心样品台;

4) 样品台行程: X: 110mm, Y: 110mm, Z: 65mm, T: $-10^{\circ} \sim +70^{\circ}$, R: 360° 连续可调;

5) 样品仓容积: 宽: 360mm, 高: 317mm, 深: 310mm;

6) 最大样品尺寸: 直径: 260mm;

7) 样品台承重: 3kg;

8) 硬件防碰撞模块;

9) 样品舱室为一体掏空成型, 非焊接, 保证舱室高真空稳定, 我公司提供了样品舱室内部照片;

10) 快速换样舱: 可在1min内完成换样, 最大样品直径 ≥ 110 mm, 最大高度 ≥ 40 mm, 我公司提供了投标型号电镜+快速换样舱实物照片, 严禁使用渲染图片;

4. 直接电子探测计数相机

	1) 基于Timepix3技术的混合像素型直接电子探测器; 2) 探测层: Si, 300 μm; 3) 像素数量: 256 $\times$ 256; 4) 像素尺寸: 55 μm $\times$ 55 μm; 5) 感光区面积: 14mm $\times$ 14mm; 6) 针对低能电镜的电压优化, 可以对3kV~30kV的电子高效率及高信噪比的直接探测成像与分析; 7) 读出模式: EventBased事件驱动型; 8) 时间分辨率: ToA最高时间分辨率1.56ns; 9) 支持Counting后处理; 10) 探测器相机常数: $\geq 200\text{mm}$; 11) 安装方式: 样品仓底部安装, 禁止使用SEM其他配件接口位置(如EBSD\EDS\TKD), 我们公司提供了相机底部安装实物照片证明, 严禁使用渲染图; 12) 冷却方式: 半导体制冷和水冷; 13) 探测器软件界面语言: 中英文双语, 我们公司提供了提供软件截图证明; 14) 探测器分析软件具有4D-STEM数据处理功能, 支持一键式采集数据并显示BF, ADF, CoM, FFT, RadialRourier, Cluster等分析图像;
	5. 能谱仪

- 1) 探测器: 分析型SDD硅漂移电制冷探测器, 有效晶体面积100mm², 高分子超薄窗设计, 元素分析范围: Be4~Cf98, 采用封闭式真空系统, 无需借助SEM抽放真空;
- 2) 能量分辨率: 保证符合 ISO15632:2012 标准, MnKa 保证优于 129eV (@计数率 130,000cps); FKa 保证优于 67eV (@计数率 130,000cps); CKa 保证优于 57eV (@计数率 130,000cps);
- 3) 探测器可软件控制自动伸缩;
- 4) 具备元素面分布Live实时刷新显示功能: 在样品台静止状态、移动及改变放大倍数时, 均可实时显示电子图像、不同元素分布以及它们的叠加图。样品停止移动时, 自动开启面分布静态采集模式, 得到更清晰度的面分布图。可利用软件控制样品台移动及改变放大倍数;
- 5) 具备零峰修正功能, 开机后无需用修峰位;
- 6) 线扫描分析每条线可包含高达4000点, 可线扫描结果重建单点谱图。可在水平或垂直方向进行多线依次采集;
- 7) 电子图像最高分辨率达4000×4000像素; 元素面分布图分辨率最高达4000×4000像素; 可在电子图像上叠加元素分布图; 可从面分布图上进行点、线谱图重建;
- 8) 定性分析: AutoID可自动标识谱峰, 可进行谱重构;
- 9) 定量分析: 采用 XPP 定量修正技术。除完备的 KLMN 全谱线系外, 还具有 1-30kV 定量数据库, 在任何电压条件下无需切换即可进行定量;

10) 采用脉冲与图像处理器，具备多探头控制能力，最多可同时控制和处理4个能谱探测器；

6. 附件

1) 旁侧二次电子探测器, 支持SE和BSE两种成像模式;

2) 镜筒内二次电子探测器;

3) 插入式背散射电子探测器;

4) 直接电子探测计数相机;

5) 快速换样舱;

6) 能谱仪;

7) 样品室内红外CCD相机;

8) 样品室内垂直导航相机;

9) 空气压缩机;

10) 冷却水循环机;

11) UPS稳压电源，整机工作续航时间大于2h;

12) SEM内置主动减振系统，我公司提供了实物照片，严禁使用渲染图片;

7. 软件和图像显示

1) 图像显示: 768×512像素或1536×1024像素;

2) 图像保存: 最大48k×32k，我公司提供了软件截图证明;



	3) 可进行多通道成像，分屏上可同时进行不同信号成像； 4) MIX模式，各个探测器分别接收纯净的SE或BSE信号，如根据需求将ETD和BSED两种探测器的信号进行自动混合，比例可调，我公司提供了软件截图证明； 5) 标配光学导航功能，我公司提供了导航软件截图证明； 6) 显示方式：全屏显示、分屏显示； 7) 图像存储格式：TIFF、JPG、PNG、BMP格式； 8) 扫描速度：预设四种扫描模式（快扫、中扫、慢扫、选区扫描），扫描速度可自由配置，同时也支持感兴趣区域扫描模式； 9) 测量功能：支持多种测量标记工具，如长度、角度、直径等； 10) 图像注释与数据区：提供标准数据区 可在图片上显示各种电镜参数； 11) 状态菜单：显示各种工作参数； 12) 操作设备：键盘、鼠标； 13) 自动调整功能：自动聚焦、自动像散、自动亮度对比度等； 14) 配套计算机配置：windows10专业版、专用工作站；CPU: I7；内存32G；硬盘2T； 15) 显示器：24寸（专业图像显示器，分辨率1920×1200）； 8. 我公司提供以下耗材 1) 12.5mm样品钉台5盒（100个）； 2) 钉型样品台存储盒，2盒（10个）；
--	--



		3) 导电碳胶带10卷（宽8mm，长20m）； 4) 额外肖特基热场发射电子枪1根； 9. 售后服务 ※我公司提供主机原厂质保5年； 1) 质量保证期之内，产品质量问题（产品本身的问题，不含人为，浸水、摔、磕、强压、酸性、腐性等特殊环境中造成的损坏）我公司免费维修； 2) 仪器设备故障报修在2小时内响应，2个工作日内解决问题； 3) 产品常年提供技术支持，所需零部件及配件常年供应； 4) 软件终身免费维护及升级；
--	--	---

10、售后服务计划

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-2025-617）的（郑州大学资产与财务处场发射扫描电子显微镜等科研设备采购项目、豫政采(2)20251039-3）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合同生效后/验收合格后 5 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 72 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有我单位承担。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：洛阳正浩教学仪器设备有限公司（国仪量子技术（合肥）股份有限公司）

售后服务地点：河南省洛阳市偃师区山化镇忠义村八组学校对面（合肥地址：合肥市高新区孔雀台路1969号 无锡地址：江苏省无锡市惠山区惠山城铁站区站前路2号（客运西站往西100米）无锡量子感知研究所）

联系人：赵治安

联系电话：13213582112（400-0606-976）

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。

5、安装/配送：我公司提供的安装/配送方案为：详见投标文件《12.1、供货方案》

6、项目所提供的其它免费物品或服务 详见投标文件《10.2、项目所提供的其它免费物品或服务》；

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：详见投标文件《10.3、质量保证期过后的售后服务计划及收费明细》；

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。

供应商：洛阳正浩教学仪器设备有限公司（企业电子签章）

法定代表人或委托代理人：（签字或盖章或电子签章）

日期：2025年07月29日

10.1、质量保证期内服务承诺

我公司拥有一支售后经验丰富的售后团队，凭借一直以来积累的技术和服务水平，建立了完善的售后服务流程。公司总部建有专门的售后备品备件库，配备各种相应的仪器配件及日常耗材、备品备件和整机备机，保证能长期及时提供备品备件服务。同时我公司在部分地区已设立分公司或办事处，配有专业的服务工程师，当地服务人员全天候受理用户来电，保证用户在使用我公司仪器设备过程中，能够及时得到技术上的支持，我公司还在分公司和办事处设有常用备品备件库，能够及时、高效地解决仪器设备在使用中出现的问题。

（一）售后服务内容

为了让您的设备能够更好的无故障运行、让设备的使用者操作更流畅，我们提供了专业的培训方案、维修方案以及保养方案为您保驾护航：

1. 产品交付与您的第一时间，我们就将安排专业的技术支持工程师为您进行产品安装指导和现场调试检验。
2. 我们将为用户建立档案，提供跟踪服务，并定期对您的产品使用情况进行巡检。
3. 我们提供一系列理论学习、实践操作培训和维护保养培训，我们将在用户所在地对用户进行免费培训，培训内容包括仪器的技术原理、操作、数据处理、基本维护、示范课培训等。
4. 除了现场的技术培训，我们还将进行年度系统培训，并且会定期举办用户交流会。我们也将通过加强对各级技术支持和服务人员的技术培训，并完善技术支持与服务人员激励制度来保障我们的培训支持体系。
5. 在设备保修期内，由于设备质量因素而造成的损坏，维修、零件更换、人工、差旅等一切费用由我们承担。在保修期结束前，我们为用户进行一次全面检查。

技术支持专家	用户档案	现场培训	系统培训	保修期无忧
安装指导	建立用户档案	理论学习培训	年度系统培训	免费维修 免费更换零部件
调试检验	提供跟踪服务	实践操作培训	举办用户交流会	人工差旅费用由我 司全部承担
提供专业培训	定期巡检服务	维护保养培训	完善服务培训制度	保修期结束前 进行一次全面检查

（二）售后服务形式

从您想要了解国仪量子的产品和技术开始，我们的服务与支持就将伴随在您身边。无论是

总部服务中心、各地分公司服务中心，还是各级授权代理商，都随时欢迎您的咨询，您可通过以下方式联系我们：

电 话：400-0606-976

传 真：0551-63367168

邮 箱：service@ciqtek.com

服务中心：

合肥地址：合肥市高新区孔雀台路 1969 号

无锡地址：江苏省无锡市惠山区惠山城铁站区站前路 2 号（客运西站往西 100 米）无锡量子感知研究所

（三）免费维修时间

设备自验收合格之日起，我公司提供主机原厂质保 3 年，质量保证期之内，产品质量问题（产品本身的问题，不含人为，浸水、摔、磕、强压、酸性、腐性等特殊环境中造成的损坏），免费维修；产品常年提供技术支持，所需零部件及配件常年供应；软件终身免费维护及升级。

（四）质量或操作问题的响应及解决时间

响应时间：接仪器设备故障报修我公司保证在 2 小时内响应，2 个工作日内解决问题。

（五）维修单位名称及地点

维修网点：国仪量子技术（合肥）股份有限公司

合肥地址：合肥市高新区孔雀台路 1969 号

无锡地址：江苏省无锡市惠山区惠山城铁站区站前路 2 号（客运西站往西 100 米）无锡量子感知研究所

电话：400-0606-976；传真：0551-63367168

（六）维修人员名单

我们在国内备有多名专职维修工程师，负责国内用户的安装调试、售后服务工作。

序号	姓名	岗位
1	张阁	高级售后工程师
2	沈志鹏	售后工程师
3	马赞	售后工程师
4	刘怡童	SEM 应用工程师

(七) 针对突发事件的相应处理措施

1、成立突发事件应急处理小组，由经验丰富的技术人员和管理人员组成，负责突发事件的处理。

2、制定突发事件应急预案，明确应急处理流程和责任分工。

3、储备一定数量的关键零部件和应急维修设备，确保在突发事件发生时能够及时更换和维修。

4、接到突发事件报告后，应急处理小组在 48 小时内到达现场，迅速采取措施控制事态发展，减少损失，并在最短时间内恢复设备的正常运行。

(八) 备件、专用工具和消耗品清单

序号	产品名称	单位	数量	单价 (元)	备注
备件					
1	场发射灯丝	根	1	80000.00	符合国家标准及行业要求
2	光阑	个	1	700.00	符合国家标准及行业要求
3	快换样品托盘	个	3	3000.00	符合国家标准及行业要求
专用工具					
1	无尘布	包	1	50.00	符合国家标准及行业要求
2	一次性丁腈手套	盒	1	50.00	符合国家标准及行业要求
3	加热板	个	2	2000.00	符合国家标准及行业要求
4	真空润滑脂	个	1	500.00	符合国家标准及行业要求
消耗品					
1	样品钉台	个	100	60.00	符合国家标准及行业要求
2	钉型样品台存储盒	个	10	50.00	符合国家标准及行业要求
3	导电碳胶带	卷	10	1000.00	符合国家标准及行业要求

10.2、项目所提供的其它免费物品或服务

一、免费物品清单及说明

绝缘手套、无尘布、真空润滑脂，方便日常检查维护。

二、额外免费服务内容

1. 技术培训拓展服务

进阶操作培训：每年 2 次专项培训。

维护技能培训：针对实验室技术人员开展真空系统日常检查、探测器清洁等实操培训。

2. 设备性能跟踪服务

定期性能检测：远程监测设备核心参数（分辨率、真空度等），提前预警潜在问题。

三、服务保障与交付

物品交付：耗材类按期配送至实验室。

服务预约：培训及技术支持服务需提前 15 天预约，我方在 3 个工作日内确认时间。

质量承诺：所有免费物品均为原厂正品，服务内容与投标文件承诺一致，全程接受采购人监督。



10.3、质量保证期过后的售后服务计划及收费明细

一、售后服务计划（质保期后）

1. 基础维护服务

定期巡检：每年提供上门巡检服务。

2. 故障响应服务

响应机制：实行“2-24-48”响应标准——2小时内响应报修，本地工程师24小时内到场，48小时内解决。

维修保障：建立备件应急储备库，储备关键部件，确保备件48小时内送达现场。

3. 技术支持与培训

终身技术咨询：提供7×24小时热线（0379-69609999、400-0606-976）及在线咨询服务，解答设备操作、实验参数设置、数据处理等技术问题。

4. 软件与数据服务

软件维护：软件终身免费维护及升级。

数据安全支持：协助提供数据存储优化建议。

二、收费明细

质保期后的备件和消耗品酌情收取成本费优惠供应。

质量保修期满后，我公司将继续提供维修维护，技术支持等售后服务，售后服务内容、方式与保修期内相同，但硬件要收取设备维修和更换的成本费。

三、承诺与保障

“零隐性收费”承诺：若发生强制收费，校方有权拒付并索赔；

服务可追溯：所有免费服务均生成工单，校方随时查阅；

终身技术支持：质保期后仅收成本价。

保修期外，仪器终身维修。

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		



中标(成交)通知书

洛阳正浩教学仪器设备有限公司:

你方递交的郑州大学资产与财务处场发射扫描电子显微镜等科研设备采购项目(标包三)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处场发射扫描电子显微镜等科研设备采购项目(标包三)
采购编号	豫财招标采购-2025-617
中标(成交)价	6498000 元(人民币) 陆佰肆拾玖万捌仟元整(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	自验收合格之日起国产设备质量保证期 5 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。



中标单位签收人: 卢成强