

合同编号(校内): HW358240160



郑州大学中原关键金属实验室（郑
州大学）全自动原位拉伸显微表征
系统采购项目



甲 方: 郑州大学

乙 方: 河南新知仪器设备有限公司

生效日期: 2024年11月20日



郑州大学政府采购货物合同
(10万元及以上模板)

甲方(全称):郑州大学

乙方(全称):河南新知仪器设备有限公司

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、法规规定,遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则,关于“郑州大学中原关键金属实验室(郑州大学)全自动原位拉伸显微表征系统采购项目”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2024年12月20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7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进口产品质保期一年，国产设备质保三年（自验收合格并交付给甲方之日起计算），终身维护、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8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，3小时内到达现场，24小时内解决故障问题。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5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2024年12月20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：依据河南省财政厅“《关于加强政府采购合同监督管理工作的通知》【豫财购（2010）24号】”文件要求，政府采购合同金额50万元以上的货物采购项目，由使用单位初验合格后，向国有资产管理处提出验收申请，由采购单位领导牵头，会同财务、审计、资产管理及专家成立验收专家组进行正式验收。学校验收通过后，才能支付合同款项。

十、付款方式及条件

1.本合同总价款（大写）为：叁佰陆拾玖万捌仟元整（小写：3698000元）。

2.付款方式：货物验收合格后，经审计后，甲方向乙方支付全部货款的95%；质保期满30天内，甲方向乙方支付剩余的全部货款。

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 15 页，一式八份，甲方执四份（用于合同备案、进口产品免税、验收、报账等事项），乙方执二份，招标公司执二份。

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）：河南省郑州市高新技术产业开发区冬青街 26 号 04 号楼 1 单元 5 层 39 号

甲方：郑州大学

乙方：河南新知仪器设备有限公司

地址：河南省郑州市高新区科学大道 100 号

地址：河南省郑州市高新技术产业开发区冬青街 26 号 04 号楼 1 单元 5 层 39 号

签字代表（或委托代理人）：

签字代表： 李华美

伟赵
印中

樊瑞阳

电话： 18932465480

电话： 13673392751

开户银行：

开户银行： 中原银行股份有限公司郑州科学大道支行

账号：

账号： 410119010100049102

合同签订日期：2024.11.20

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	全自动原位拉伸显微表征系统	ZEISS、Si gma 560	Carl Zeiss Microscopy Ltd.	英国	1.0	套	3698000.0	3698000.0	是
合计：3698000 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	全自动原位拉伸显微表征系统	<p>一、主要功能:</p> <p>1、全自动原位拉伸显微表征系统能够对金属材料、高分子材料、耐火材料、复合材料、矿物材料以及等各种类型的材料样品表面微观结构进行超高分辨率成像观察,获取样品表面微观结构形貌信息、成分衬度、元素组成和元素分布等信息,可以在低电压条件下直接高分辨观察样品极表面信息。在此基础上配置全自动软件控制的原位力学附件,具有原位拉伸、压缩的功能,能够对各种材料样品进行原位力学性能分析,在拉伸、压缩等外场作用下,实时观测样品中微观形貌、元素分布等微观结构和信息在力学服役条件下的实时动态变化过程,通过模拟力学服役条件,获取材料性能变化机理。</p> <p>二、技术指标:</p> <p>1、电子光学系统</p> <p>1.1 分辨率:二次电子分辨率为0.7nm@15kV, 1.2nm@1kV (分辨率测试条件:无样品台减速模式,兼容原位样品台使用);</p> <p>1.2 放大倍率范围:10倍-100万倍,根据加速电压、工作距离变化可自动校准;</p> <p>1.3 加速电压可调范围:20V-30kV,着陆电压可调范围:20V-30kV,加速电压和着陆电压最小可调</p>	套	1

		<p>步进 10V;</p> <p>1.4 束流稳定性 0.2%/h;</p> <p>1.5 物镜光阑孔数量 7 孔, 电磁式更换与对中, 使用软件更换光阑孔径调节束流, 无需手动调节;</p> <p>1.6 物镜结构具备静电透镜和电磁透镜的复合物镜结构设计, 能够实现无磁场成像模式, 可近距离高分辨观察磁性样品;</p> <p>1.7 分析模式对应的工作距离下最大电子束位移量 30 μm;</p> <p>1.8 电子束成像模式下最大视野宽度 60mm (最大工作距离条件下)。</p> <p>2、样品室及样品台</p> <p>2.1 样品室内部尺寸: 358mm (左右宽度) \times 358mm (前后进深), 高度 270mm, 能够保障样品自由旋转条件下可装载最大样品直径尺寸 250mm, 适合用户自行扩展样品仓内原位实验装置;</p> <p>2.2 样品台: 五轴马达驱动样品台, 水平方向最大移动范围 X 轴 130mm, Y 轴 130mm;</p> <p>2.3 马达台 Z 轴移动范围 50mm, 倾斜范围 $-4^{\circ} \sim 70^{\circ}$, 可 360$^{\circ}$ 旋转;</p> <p>2.4 能谱仪最佳分析工作距离 8.5mm;</p> <p>3、探测器</p> <p>3.1 配置镜筒内高分辨二次电子探测器;</p> <p>3.2 配置样品室内二次电子探测器;</p> <p>3.3 配置可抽拉式五分割背散射电子探测器;</p>		
--	--	--	--	--

	<p>3.4 电子束在一次扫描过程中，系统配置的任意两个成像探测器可同时工作，获得两幅单独的同时扫描区域不同信息的图片。</p> <p>4、数字图像记录系统</p> <p>4.1 图像扫描：无需拼图单幅图像最大存储分辨率 32k×24k 像素；</p> <p>4.2 图像记录格式：可同时支持 TIFF, BMP 或 JPEG。</p> <p>5、原位系统</p> <p>5.1 配置双电机设计原位力学试验模块，拉伸/压缩最大力值 5kN，分辨率 1N；</p> <p>5.2 原位系统具备双光学引伸计设计，保障测量两个夹头的准确位移；</p> <p>5.3 样品夹具倾角满足 0° 用于成像和能谱分析，70° 倾转用于 EBSD 原位面分布表征，EBSD 分析实验中无需整体倾转原位力学台。</p> <p>5.4 原位拉伸台水平成像最小工作距离 10 mm；</p> <p>5.5 原位系统配备专用高端集成化控制软件：该软件可以与 SEM、EDS、EBSD（此配置不包含 EBSD 硬件，后续可拓展）硬件建立通讯连接，并一键控制 SEM、EDS、EBSD 同步数据采集以及原位台的位移、载荷、温度等参数，同时可设定任意多个感兴趣区域 (ROI) 自动成像或分析，且原位实验过程中可随时暂停实验增加或删除感兴趣的区域，并且实验过程可随时停止；</p> <p>5.6 智能数据显示和处理：具备 SEM 图像预览功能，可在原位力学位移曲线中调出对应状态的 SEM 图像，方便直接观察，曲线图管理和输出功能，自动记录所有 SEM 图像的力、位移、时间等状态；</p>	

	<p>6、控制与数据处理系统</p> <p>6.1 专业电镜操作控制软件；</p> <p>6.2 降噪方式：像素平均、连续平均、帧/行叠加；</p> <p>6.3 自动软件功能包含但不限于以下功能：超大视野成像模式、双探测器同时成像功能、账户管理功能、测量功能、不导电样品拍摄时的帧平均漂移校正功能、TIFF 图像存储功能。</p> <p>7、能谱仪</p> <p>7.1 配置电制冷能谱仪，可实现系统元素分析功能；</p> <p>7.2 能谱仪具备分析型 SDD 硅漂移电制冷探测器，有效窗口面积 40mm²；</p> <p>7.3 能量分辨率：Mn Ka 保证优于 129eV (@计数率 100,000cps)；</p> <p>7.4 元素分析范围 Be4~CF98。</p> <p>7.5 电子图像分辨率 8192*8192 像素；</p>	<p>元素面分布图分辨率 4096*4096 像素；可从面分布图上进行点、线谱图重建；</p> <p>8、空气压缩机</p> <p>8.1 配置空气压缩机 1 套；</p> <p>8.2 空气压缩机电压 230V，电压频率 50Hz/60Hz。</p> <p>9、冷却循环水机</p> <p>9.1 配置冷却循环水机 1 套；</p>
--	---	---

	<p>9.2 冷却循环水机电压 100-230V, 电压频率 50Hz/60Hz。</p> <p>三、配置清单</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、场发射扫描电子显微镜 1 套; 2、二次电子探测器 2 套, 背散射电子探测器 1 套; 3、能谱仪智能通讯接口设备 1 套; 4、5kN 双电机原位力学拉伸台 1 套; 5、全自动原位拉伸表征一体化软件 1 套; 6、红外 CCD 相机探测器 2 套; 7、牛津能谱仪 (型号: Ultim Max 40) 1 套; 8、空气压缩机 1 套; 9、冷却循环水机 1 套。 <p>(采购单位未提供需求而供应商认为需说明及补充的内容在此填写): 无。</p>	
--	--	--



附件 3:

售后服务计划及保障措施

致: 郑州大学

我公司参加招标编号为(豫财招标采购-2024-1101)的(郑州大学中原关键金属实验室(郑州大学)全自动原位拉伸显微表征系统采购项目)投标, 采购人为(郑州大学)。特承诺如下:

一、我公司郑重承诺本次投标活动中, 所投标货物质保期为进口设备质保期一年, 国产设备质保期三年, 自验收合格之日起计算。

二、售后服务响应时间: 质保期内, 自接到用户报修后, 1 小时内响应, 24 小时内到达用户现场并解决问题, (特殊情况另行商议)。其他无法迅速解决的问题在一周内解决或提出明确解决方案。保修期满前 1 个月内我公司负责一次免费全面检查, 并写出正式报告, 如发现潜在问题, 负责排除。

三、技术培训及技术文件: 我公司安排胜任的工程技术人员对用户进行免费技术培训, 人数不受限制, 直到用户熟练掌握为止。培训内容: 设备的基本原理、硬件软件操作、数据处理、保养维修等。每台(套)设备随机提供一整套技术文件, 包括: 产品合格证、安装操作手册、维修保养手册等资料。这些资料费用已列入该品目的投标价格内。

四、售后服务机构信息:

服务机构名称: 河南新知仪器设备有限公司

服务机构地点: 河南省郑州市高新技术产业开发区冬青街 26 号 04 号楼 1 单元 5 层 39 号

服务机构联系人: 李家政

服务机构联系电话: 0371-89815526

五、我公司保证有提供终身维修的能力, 能够及时提供维修配件、消耗件。

六、我公司技术人员对所售货物定期巡访, 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 8 次上门保养服务。

七、安装/配送: 我公司提供的安装/配送方案为: 我公司将免费把货物运送到用户指定地点, 并协助用户对其实验室的改造及规划提出合理化的方案; 从仪器的开箱、安装、调试及对实验人员的操作培训我们将做到一站式服务。我公司的工程师将进行现场的安装与调试, 安装与调试过程中将对仪器的操作规范及注意事项做详细讲解。我公司委派的工程师将每年定期对用户仪器的使用情况进行跟踪培训与指导。我公司保证所提供设备是全新未开封设备。我公司在合同签订时以书面形式通知用户方有关仪器设备安装条件及其他所需用户提供的基础设施。

即：安装条件准备清单。

八、项目所提供的其它免费物品或服务 1. 我公司长期提供仪器零配件供应、免费的技术咨询；2. 每年定期邀请用户参加技术交流会。

九、我公司保证本次所投货物均是全新合格产品。

十、质保期过后的售后服务计划及收费明细：1. 对所供设备终身负责维护维修，所有设备每年提供上门巡检，如确需维护保养，仅收取维护保养材料费。2. 质保期外更换硬件的会收取材料成本费，不收取人工费其他费用全免；3. 提供终身优质维修服务；4. 将不定期进行上门或电话回访，了解仪器设备运行情况，解决用户在使用过程中遇到的问题。

十一、备品备件

- 1、我公司提供对所供设备运行和维护所必需的备品备件。保证备品备件长期稳定供货。
- 2、所有备品备件的一些主要部件在发运前都应进行测试，以保证正常运行。

十二、测试与调试

- 1、安装结束后，我公司派专人完成设备整体的调试工作。
- 2、所有测试工作都必须由经过产品制造商认证的工程师参与进行，测试时采用符合相应精度要求的仪表，测试工作所需的仪器仪表、工具、材料均由我公司负责。

十三、试运行

- 1、我公司派专人负责设备试运行的全过程；
- 2、试运行是考核设备质量和可靠性的重要步骤，试运行期双方协商，当主要指标（监控性能、可靠性、稳定性）在试运行验收满足要求后，最终验收才能进行，如果上述条件不满足，承诺重新进行试运行；
- 3、我公司需要提交操作和维护手册，使采购人及有关人员能事前熟悉所安装的设备。手册内包括控制程序、操作和维修的程序。每一本手册包括不少于以下资料：

- (1) 所有设备的规格及详细的操作手册、调试手册及质量保证书；
- (2) 设备元部件常见故障说明，包括配件及装配图、一般事故说明。说明书需包括操作及手册和常见备件清单；
- (3) 建议的定期保养期及定期保养项目。

十四、安全、调试、验收

满足下列条件才被认为验收合格。

- 1、已提供合同的全部货物，且货物的技术性能完全符合招标的规定。

2、性能测试、安装调试以及试运行中出现的问题已被解决至采购人满意。

3、验收标准：满足国家、行业及采购人验收标准

十五、质保期内的售后服务承诺：

1、质保期内提供免费上门服务；

2、针对本次招标采购的设备，我公司坚持每周 7 天，每天 24 小时全天候服务；

3、质保期内，除不可抗力因素，因货物质量或非人为因素而产生损坏或不能正常使用，我公司免费提供更换或者维修。免费保修期满一个月内负责对设备进行一次免费全面检查，如发现潜在问题，负责免费排查，保证设备正常运行。

十六、质保期外的售后服务承诺：

1、质保期外，若零部件出现故障，经权威部门鉴定属于寿命异常问题（明显短于该零部件正常使用寿命）时，由我公司负责免费更换及维修，若非寿命问题，我公司上门服务只收取维修产生的零部件成本费，并及时提供设备使用和维护技术方面的信息和技术资料。

2、免费为用户提供技术指导和终身免费软件服务。

3、质保期过后我公司将提供有效提醒服务，防止使用人员对设备保养不熟悉的问题，防止使用人员错误保养现象。我们的目的是前期预防故障发生，后期了解故障发生，保证故障在第一时间解决。

十七、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。

十八、我单位对上述内容的真实性承担相应法律责任。

投标人（盖章）：河南新知仪器设备有限公司

法定代表人或其委托代理人（签字）：李瑞阳

李瑞阳

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	<input type="checkbox"/> 通过验收 <input type="checkbox"/> 整改后再组织验收 <input type="checkbox"/> 不通过验收 索赔要求 <input type="checkbox"/> 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

河南新知仪器设备有限公司:

你方递交的郑州大学中原关键金属实验室(郑州大学)全自动原位拉伸显微表征系统采购项目投标文件,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	郑州大学中原关键金属实验室(郑州大学)全自动原位拉伸显微表征系统采购项目
采购编号	豫财招标采购-2024-1101
中标(成交)价	3698000元(人民币) 叁佰陆拾玖万捌仟元整(人民币)
供货期(完工期、服务期限)	自合同签订之日起45个日历天内
供货(施工、服务)质量	全新,符合国家现行规范及行业要求,满足采购人要求
交货(施工、服务)地点	采购人指定地点
质保期	进口设备质保期一年,国产设备质保期三年,自验收合格之日起计算

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:徐文华 15538132382

特此通知。

采购单位(盖章)

代理单位(盖章)

年 月 日

中标单位签收人: 李华美