

合同编号(校内): HW327250041



郑州大学力学与安全工程学院实验 教学设备采购项目



甲 方: 郑州大学

乙 方: 河南存诚贸易有限公司

生效日期: 2025年08月19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):河南存诚贸易有限公司

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“郑州大学力学与安全工程学院实验教学设备采购项目”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2025年11月29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3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3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2025年12月5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：肆佰伍拾玖万玖仟元整（小写：4599000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%）并经查验无误后，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≥质保期）和货款发票（合同审定金额100%）并经查验无误后，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 27 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）：河南自贸试验区郑州片区（郑东）地润路18号C座7层709号

甲方： 郑州大学

乙方： 河南存诚贸易有限公司

地址： 河南省郑州市高新区科学大道100号

地址： 河南自贸试验区郑州片区（郑东）地润路18号C座7层709号

法定代表人或委托代理人（签字）：

签字代表：

电话： 13838527945

电话： 13333666600

开户银行： 工商银行郑州中苑名都支行

开户银行： 郑州银行股份有限公司兴华街支行

账号： 1702021109014403854

账号： 999156000280000724

合同签订日期： 2025年08月19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	旋转流变仪	MCR 302e	Anton Paar GmbH	奥地利	1	套	1633000	1633000	免税
2	旋转流变仪	MCR 302e	Anton Paar GmbH	奥地利	1	套	1361000	1361000	免税
3	万能试验机	EUT5205	深圳三思检测技术有限公司	中国	1	套	408000	408000	否
4	万能试验机	EUT5205	深圳三思检测技术有限公司	中国	7	套	171000	1197000	否
合计：4599000 元									

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	旋转流变仪	仪器功能:测量材料在高温常压熔融条件下的流变特性和粘弹特性以及研究材料在高温高压条件的粘度变化。 一、主要技术参数 1.1、仪器马达:无刷直流永磁同步 EC 马达 1.2、位移传感器:高分辨率光学编码器 1.3、多孔碳空气轴承,内置非接触式电容传感器 1.4、最大扭矩:230mNm 1.5、旋转模式最小扭矩:1nNm 1.6、振荡模式最小扭矩:0.5nNm 1.7、最大转速:3000rpm 1.8、最大频率:100Hz 1.9、最小法向力:0.005N 1.10、最大法向力:50N 1.11、测量夹具全部采用无螺纹快速连接器,可方便快捷连接和更换,支持单手操作 1.12、测量夹具安装有异频雷达收发器芯片,具备自动识别测量夹具功能,可将所有相关参数传输至软件,并存储零间隙位置 1.13、测量夹具电子刮样锁功能,防止刮边对样品产生扰动,保证样品上样量一致 1.14、仪器配备刮边镜,无盲点观察样品,避免样品准备误差 1.15、仪器升降马达可提供精确的间隙设置,可随温度和法向力变化自动提供相关的间隙补偿 1.16、主机具备彩色液晶显示屏,可实时显示仪器状态、温度、法向力、间隙数值信息 1.17、仪器采用模块化设计并具有广泛的扩展功能和对应接口,方便用户根据未来的研究	台	1

	需要选配相应的附件。可选配的附件包含:流变-显微(偏光、非偏光、荧光)联用附件、流变-SALS/SANS 联用附件、粉体流变附件、湿度控制附件、电流变/磁流变附件、界面流变附件、介电流变附件、摩擦附件; 二、功能要求 2.1、旋转测试:流动曲线、粘度曲线、粘温曲线、剪切应力、剪切速率、屈服应力、触变性、滞后环面积、流动模型拟合和分析、零剪切粘度计算 2.2、振荡测试:应变扫描、频率扫描、温度扫描、时间扫描等模式,可得到储能模量、损耗模量、复数模量、复数粘度、相位角 2.3、具有傅里叶变换流变、应变或应力控制模式下的 大振幅振荡剪切 (LAOS) 和相关多项式数据处理软件模块 2.4、软件采用中央数据库处理所有相关数据,可进行备份,确保数据安全性 2.5、软件支持 8 种语言,提供英语和中文操作界面,可自由切换 2.6、软件内置 100 个预定义测试模板,同时支持自定义测试设置,简化操作分析流程 三、仪器配置要求 3.1、流变仪主机 1 台 3.2、流变仪软件(中、英文)1 套 3.3、聚合物软件分析软件包 1 套,包含 spectrum relaxation、MMD、master curve 3.4、空气过滤干燥单元 1 套,采用两级过滤,过滤精度: $0.01\mu\text{m}$ 3.5、控温炉 1 套,内置集成照明,温度范围:室温至 600°C 3.6、平板测量夹具 1 个,直径 25mm;材质: 不锈钢 3.7、锥板测量夹具 1 个,直径 25mm; 材质: 不锈钢 3.8、测量下板 1 个,材质: 不锈钢 3.9、可抛下盘 100 个;材质: 铝 3.10、可抛平板 100 个; 材质: 铝 3.11、连接杆 1 个	
--	--	--

	3.12、下盘固定环 1 个 3.13、同轴圆筒测量单元 1 套，包含同轴圆筒测量杯和同轴圆筒测量转子，材质：不锈钢 3.14、高温高压测量附件 1 套 3.14.1、电加热圆筒控温单元 1 个，温度范围：室温~300℃ 3.14.2、最大耐受压力：150bar 3.14.3、加压方式：气压 3.14.4、高压测量杯 1 个 3.14.5、高压同轴圆筒测量转子 1 个 3.14.6、高压下板 1 个 3.14.7、高压平板 1 个 3.14.8、高压桨叶转子 1 个 3.14.9、压力传感器 1 个 3.15、国内配套，无油静音空压机 1 台：最大流量：300L/min、储气罐容积：50L 3.16、国内配套，真空热压机 1 台 3.16.1、设备最高加热温度 450℃，温度控制精度±1℃，可设备程序调节升温速率 3.16.2、具备水冷系统，冷却速率可手动粗调，调节范围为(30℃~300℃)/30min 3.16.3、配置铜合金加热板，表面温差±1.5℃ 3.16.4、有效模板面积：200mmx200mm 3.16.5、设备可抽真空，真空度-85Kpa 3.16.6、配置透明玻璃视窗，可观察制样过程 3.16.7、输出压力 14 吨，达到目标压力时压力波动±10kg 3.16.8、开模行程为 85mm 3.16.9、设备为全电动，非油压。配备触摸屏，可实现目标温度、目标压力、加热时间、加压时间等参数的设置，设备可实现全自动运行 3.16.10、配置无线上网模块，可实现远程程序升级维护	
--	--	--

		3.16.11、具备气氛保护功能 3.16.12、配置安全防护功能，开门暂停合模 3.16.13、设备底部有轮子，可自由移动 3.16.14、聚四氟平板2块；不锈钢平板2块； 拉伸样条:ASTM标准样条,厚度分别为1mm、1.5mm、2mm，表面聚四氟涂层和不锈钢板各1套； 流变圆片:直径25mm，厚度分别为1mm、1.5mm、2mm；表面聚四氟涂层和不锈钢板各1套； 3.17、国内配套，带制冷功能的循环水浴1台(温度范围:-20~90℃)。 3.18、计算机主机1套:Windows11 正版64位操作系统、i5处理器、16GB内存、512GSSD、27寸液晶显示器 四、售后服务 4.1、质保期:验收合格后3年 4.2、质保期3年内提供仪器维护保养服务2次，厂家授权的售后工程师上门进行服务，服务内容包括但不限于:仪器整体和功能检查、空气滤芯更换、空气检查及仪器校准等 4.3、厂家工程师为用户提供仪器安装和技术培训服务，用户人数不限，使用户能够独立操作和日常维护。内容主要包括:仪器构造、工作原理、硬件安装、软件安装、仪器操作使用、日常维护保养 4.4、厂家在国内设有售后服务机构，具有专业的售后服务工程师团队，可以提供及时的专业售后服务		
2	旋转流变仪	一、主要技术参数 1.1、仪器马达:无刷直流永磁同步EC马达 1.2、位移传感器:高分辨率光学编码器 1.3、多孔碳空气轴承，内置非接触式电容传感器 1.4、最大扭矩:230mNm 1.5、旋转模式最小扭矩:1nNm	台	1

	1.6、振荡模式最小扭矩:0.5nNm 1.7、最大转速:3000rpm 1.8、最大频率:100Hz 1.9、最小法向力:0.005N 1.10、最大法向力:50N 1.11、测量夹具全部采用无螺纹快速连接器,可方便快捷连接和更换,支持单手操作 1.12、测量夹具安装有异频雷达收发器芯片,具备自动识别测量夹具功能,可将所有相关参数传输至软件,并存储零间隙位置 1.13、测量夹具电子刮样锁功能,防止刮边对样品产生扰动,保证样品上样量一致 1.14、仪器配备刮边镜,无盲点观察样品,避免样品准备误差 1.15、仪器升降马达可提供精确的间隙设置,可随温度和法向力变化自动提供相关的间隙补偿 1.16、主机具备彩色液晶显示屏,可实时显示仪器状态、温度、法向力、间隙数值信息 1.17、仪器采用模块化设计并具有广泛的扩展功能和对应接口,方便用户根据未来的研究需要选配相应的附件。可选配的附件包含:流变-显微(偏光、非偏光、荧光)联用附件、流变-SALS/SANS 联用附件、粉体流变附件、湿度控制附件、电流变/磁流变附件、界面流变附件、介电流变附件、摩擦附件; 二、功能要求 2.1、旋转测试:流动曲线、粘度曲线、粘温曲线、剪切应力、剪切速率、屈服应力、触变性、滞后环面积、流动模型拟合和分析、零剪切粘度计算 2.2、振荡测试:应变扫描、频率扫描、温度扫描、时间扫描等模式,可得到储能模量、损耗模量、复数模量、复数粘度、相位角 2.3、具有傅里叶变换流变、应变或应力控制模式下的大振幅振荡剪切(LAOS)和相关多项式数据处理软件模块 2.4、软件采用中央数据库处理所有相关数据,可进行备份,确保数据安全性		
--	---	--	--

	2.5、软件支持8种语言，提供英语和中文操作界面，可自由切换 2.6、软件内置超过100个预定义测试模板，同时支持自定义测试设置，简化操作分析流程 三、仪器配置要求 3.1、流变仪主机1台 3.2、流变仪软件(中、英文)1套，包含TTS软件模块 3.3、空气过滤干燥单元1套，包含滤芯2套，采用两级过滤;过滤精度:0.01 μm 3.4、聚合物电加热控温下板1套，温度范围:室温至400℃ 3.5、聚合物电加热控温上罩1套，温度范围:室温至400℃ 3.6、帕尔贴控温下板1个，温度范围:-45至220℃ 3.7、平板测量夹具1个，直径25mm;材质:不锈钢 3.8、测量下板1个，材质:不锈钢 3.9、锥板测量夹具1个，直径50mm;材质:不锈钢 3.10、可抛下盘100个;材质:铝 3.11、可抛平板100个;材质:铝 3.12、连接杆1个 3.13、下盘固定环1个 3.14、紫外光固化附件1套 3.14.1、光学控温下板1个，温度范围:-20至200℃ 3.14.2、玻璃下板5个 3.14.3、光源控制线缆1个 3.14.4、汞灯光源1个，波长范围:320nm~500nm 3.14.5、LED光源1个，波长:405nm 3.15、国内配套，无油静音空压机1台 3.15.1、储气罐容积:50L		
--	---	--	--

	3.15.2、最大流量:230L/min 3.15.3、配备静音箱 3.16、国内配套，真空热压机 1 台 3.16.1、设备最高加热温度 450℃，温度控制精度±1℃，可设备程序调节升温速率 3.16.2、具备水冷系统，冷却速率可手动粗调，调节范围为(30℃~300℃)/30min 3.16.3、配置铜合金加热板，表面温差±1.5℃ 3.16.4、有效模板面积：200mmx200mm 3.16.5、设备可抽真空，真空度-85Kpa 3.16.6、配置透明玻璃视窗，可观察制样过程 3.16.7、输出压力 14 吨，达到目标压力时压力波动±10kg 3.16.8、开模行程为 85mm 3.16.9、设备为全电动，非油压。配备触摸屏，可实现目标温度、目标压力、加热时间、加压时间等参数的设置，设备可实现全自动运行 3.16.10、配置无线上网模块，可实现远程程序升级维护 3.16.11、具备气氛保护功能 3.16.12、配置安全防护功能，开门暂停合模 3.16.13、设备底部有轮子，可自由移动 3.16.14、聚四氟平板 2 块；不锈钢平板 2 块；拉伸样条:ASTM 标准样条，厚度分别为 1mm、1.5mm、2mm，表面聚四氟涂层和不锈钢板各 1 套；流变圆片:直径 25mm，厚度分别为 1mm、1.5mm、2mm；表面聚四氟涂层和不锈钢板各 1 套； 3.17、国内配套，带制冷功能的循环水浴 1 台(温度范围:-20~90℃)； 3.18、计算机主机 1 套:Windows11 正版 64 位操作系统、i5 处理器、16GB 内存、512GSSD、27 寸液晶显示器 四、售后服务 4.1、质保期:验收合格后 3 年		
--	---	--	--

		4.2、质保期3年内提供仪器维护保养服务2次，厂家授权的售后工程师上门进行服务，服务内容包括但不限于：仪器整体和功能检查、空气滤芯更换、空气检查及仪器校准等 4.3、厂家工程师为用户提供仪器安装和技术培训服务，用户人数不限，使用户能够独立操作和日常维护。内容主要包括：仪器构造、工作原理、硬件安装、软件安装、仪器操作使用、日常维护保养 4.4、厂家在国内设有售后服务机构，具有专业的售后服务工程师团队，可以提供及时的专业的售后服务		
3	万能试验机	一、技术指标： 1、最大试验力：200kN； 2、试验机级别：0.5级； 3、试验力测量范围：0.8-200kN； 4、试验力分辨率：1N； 5、试验力示值误差：试验力0.2%~5%FS时：±1.0%；试验力>5%FS时：±0.5%； 6、同轴度：8%； 7、试验温度：-70℃~350℃ 二、设备详细技术要求及规格参数、操作软件描述 1、测量参数 1.1、最大试验力：200kN； 1.2、准确度等级：0.5级； 1.3、试验力测量范围：0.4%-100%FS(最大负荷)； 1.4、试验力示值误差：示值的±0.5%； 1.5、试验力分辨率：1/1000000, 全程不分档，且全程分辨率不变； 1.6、位移示值误差：示值的±0.5%； 1.7、位移分辨率：0.04 μm； 1.8、变形测量范围：0.2%~100%FS（满量程）；	台	1

	1.9、变形示值误差：示值的$\pm 0.5\%$； 1.10、变形分辨率：1/1000000，全程不分档，全程分辨率不变； 1.11、控制器采样频率：5000Hz； 2、控制参数 2.1、应力控制速率范围：0.005~5%FS/s； 2.2、应力控制速率精度： 速率$< 0.05\%$FS/s时，为设定值的$\pm 1\%$， 速率$\geq 0.05\%$FS/s时，为设定值的$\pm 0.5\%$； 2.3、应变控制速率范围：0.005~5%FS/s； 2.4、应变控制速率精度： 速率$< 0.05\%$FS/s时，为设定值的$\pm 1\%$， 速率$\geq 0.05\%$FS/s时，为设定值的$\pm 0.5\%$； 2.5、位移控制速率范围：0.002~1000mm/min，达到满载满速高刚性； 2.6、位移控制速率精度： 速率$< 0.5\text{mm/min}$时，为设定值的$\pm 1\%$， 速率$\geq 0.5\text{mm/min}$，为设定值的$\pm 0.2\%$； 3、主机参数 3.1、试验空间：下单空间结构； 3.2、试验宽度：650mm； 3.3、试验行程：1200mm； 4、高低温箱系统参数 4.1、前开门箱式结构，前门带观察窗，窗门带除霜功能，方便视频装置测量使用； 4.2、工作温度范围：$-70^{\circ}\text{C} \sim +350^{\circ}\text{C}$ 4.3、有效均温区长度：100mm 4.4、温度偏差及梯度：2°C，波动度：1°C		
--	---	--	--

	4.5、使用寿命：11000 小时 4.6、采用电热管加热，压缩机制冷； 4.7、高低温箱移动方式：前后移动 4.8、控温方式：控测分开，0.1 级温控模块，触摸屏操作系统。 4.9、热电阻：PT100 5、控制器及操作软件要求 5.1、控制器需做平均故障间隔时间测试，提供 50000 小时的 MTBF 检测报告； 5.2、控制器需有自主知识产权，提供集中电路布局设计证书； 5.3、用户界面支持 Win10 以上，鼠标化操作，实时曲线显示及处理，图形图像化；软件结构模块化，数据的存贮和处理基于 MS-ACCESS 数据库，便于与 OFFICE 等办公软件链接； 5.4、拥有强大的试验管理功能，试验单位可根据需求任意设定。可根据不同的标准编辑相应的试验方案。试验时只要选择相应的试验方案，即可根据标准要求完成试验，并输出满足标准要求的试验报告； 5.5、强大的曲线分析功能，可选择负荷—变形、负荷—时间等多种曲线，实时显示其中一种或多种曲线，并支持在试验曲线上显示和标注各特征点，并且可以在曲线上自动或手动取点进行对比分析；特征曲线可以打印在试验报告中； 5.6、有力、变形、位移、应力和应变等加载控制方式，试验速度可分级控制，可根据 GB、GJB、ISO、ASTM、NASM 等试验方法自设试验程序； 5.7、具有独立的数据采集通道：载荷通道、位移通道、变形通道及应变通道，多个通道可实现同步采集和同步控制，具有较高的采样速率； 5.8、具有传感器和引伸计自动识别、自动矫零、自动平衡功能； 5.9、能自动测量、计算、记录、显示金属拉伸、压缩、弯曲等性能参数； 5.10、具有试验数据存储、检索和再分析功能； 5.11、可根据试验要求实时绘制应力-应变、负荷-变形、负荷-时间、负荷-位移、位移-时间、变形-时间等曲线；		
--	---	--	--

	5.12、具有数据统计功能，可以计算极值、平均值、标准偏差等，还能建立相应的统计数据库。统计数据库允许输入其它设备的检测数据，并进行统计分析； 5.13、可以根据用户的要求自定义检测报告，在报告中选择所需的试验参数、试验结果以及图表曲线。支持公制、英制、及国际单位制； 5.14、采集的原始数据可以以文本、电子表格等形式输出。 5.15、试验过程中，实时动态显示应力、载荷、位移、变形、速度试验曲线； 6、设备配置 6.1、试验机主机1台：200kN 6.2、计算机主机1套：CPU:i7 处理器，内存：16G，硬盘：1TBSSD，系统：Win10 专业版64位，液晶显示器：27 寸LED 6.3、高低温箱系统1套：高温低箱，移动支架； 6.4、温控系统1套:0.1 级温控器模块及触摸屏； 6.5、热电阻 PT100 二支 ； 6.6、视频采集装置1套：视野标距 10-500mm, 变形 0-200mm 6.7、高低温引伸计1套：-175℃~+175℃，标距 50mm，变形 10mm； 6.8、试验夹具装置3套：常温拉伸夹具，含棒材和板材夹块，弯曲夹具，压缩夹具； 6.9、高低温拉伸夹具1套：满足棒材和板材拉伸，含高低温拉杆； 6.10、5000N 传感器1只（额定输出(mV/V) 3.0 ± 0.003，安全载荷 150%）：满足非金属试样使用 6.11、1000N 传感器1只（额定输出(mV/V) 3.0 ± 0.003，安全载荷 150%）：满足非金属试样使用 6.12、高温炉1台：室温-1300℃ 6.13、炉膛内径尺寸：Φ115mm 6.14、温度波动：±2℃ 6.15、可视化保护罩1套	
--	---	--

	材质：铝型材框架配 PC 板,宽 650mm,高 1200mm。 7、售后服务及技术文件资料要求 7.1、整体质保期为 3 年，终身成本价格维护 7.2、所有设备，非人为因素造成的设备损坏以及设备不能正常工作的，自接到报修通知起 5 分钟内响应，如需上门修理 48 小时内到达现场解决问题。紧急情况下可采取临时调换等措施，以保证使用方的正常工作； 7.3、在产品质保期内发生的质量故障，无偿地提供技术服务和零配件； 7.4、设备安装的时间提供专业服务人员到用户现场进行免费调试，并安排专业技术人员负责对用户指定的人员进行现场培训：试验操作，安全知识，维护常识，保养措施； 7.5、质保期内出现任何质量问题（人为破坏或自然灾害等不可抗力除外），负责全免费（免全部工时费、材料费、管理等）更换或维修；质保期满后，无论是否另行选择维保供应商，都及时优惠提供所需的备品备件； 7.6、专业技术人员免费提供操作前上岗培训； 7.7、软件版本升级，终身免费提供软件版本升级、维护； 7.8、质保期后的收费情况：质保期以后维修更换零配件时，只收取零配件成本费用，免费负责设备的调试、启用、运行、维护等对买方人员进行培训； 7.9、提供系统出厂合格证书，装箱单，系统操作手册等相关文件中文纸质版各 3 套及电子版（PDF）1 套； 7.10、提供外购件合格证及操作手册，备份光盘及使用说明书等； 8、制造标准 8.1、制造商获得 ISO9001 国际质量体系认证并提供证书； 8.2、制造商获得著作权或对应的软件检测报告； 8.3、有相同设备的使用客户，并提供合同和技术协议； 8.4、制造厂家符合本国或本地区环境、职业健康和安安全相关要求； 8.5、制造厂家提供设备噪音检测报告，47.6 分贝。		
--	---	--	--

4	万能试验机 一、技术指标： 1、最大试验力：200kN； 2、试验机级别：0.5级； 3、试验力测量范围：0.8-200kN； 4、试验力分辨率：1N； 5、试验力示值误差：试验力0.2%~5%FS时：±1.0%；试验力>5%FS时：±0.5%； 6、同轴度：8%； 二、设备详细技术要求及规格参数、操作软件描述 1、测量参数 1.1、最大试验力：200kN 1.2、准确度等级：0.5级， 1.3、试验力测量范围：0.4%-100%FS(最大负荷) 1.4、试验力示值误差：示值的±0.5% 1.5、试验力分辨率：1/1000000, 全程不分档，且全程分辨率不变 1.6、位移示值误差：示值的±0.5%； 1.7、位移分辨率：0.04 μm。 1.8、变形测量范围：0.2%~100%FS（满量程）； 1.9、变形示值误差：示值的±0.5%； 1.10、变形分辨率：1/1000000，全程不分档，全程分辨率不变； 1.11、控制器采样频率：5000Hz； 2、控制参数 2.1、应力控制速率范围：0.005~5%FS/s； 2.2、应力控制速率精度： 速率<0.05%FS/s时，为设定值的±1%， 速率≥0.05%FS/s时，为设定值的±0.5%；	台	7
---	--	---	---

	2.3、应变控制速率范围：0.005~5%FS/s； 2.4、应变控制速率精度： 速率<0.05%FS/s时，为设定值的±1%， 速率≥0.05%FS/s时，为设定值的±0.5%； 2.5、位移控制速率范围：0.002~1000mm/min，必须达到满载满速高刚性 2.6、位移控制速率精度： 速率<0.5mm/min时，为设定值的±1%， 速率≥0.5mm/min，为设定值的±0.2%； 3、主机参数 3.1、试验宽度：650mm； 3.2、试验行程：1200mm； 4、控制器及操作软件要求 4.1、控制器需做平均故障间隔时间测试，提供50000小时的MTBF检测报告； 4.2、控制器需有自主知识产权，提供集中电路布局设计证书； 4.3、用户界面支持Win10以上，鼠标化操作，实时曲线显示及处理，图形图像化；软件结构模块化，数据的存贮和处理基于MS-ACCESS数据库，便于与OFFICE等办公软件链接； 4.4、拥有强大的试验管理功能，试验单位可根据需求任意设定。可根据不同的标准编辑相应的试验方案。试验时只要选择相应的试验方案，即可根据标准要求完成试验，并输出满足标准要求的试验报告； 4.5、强大的曲线分析功能，可选择负荷—变形、负荷—时间等多种曲线，实时显示其中一种或多种曲线，并支持在试验曲线上显示和标注各特征点，并且可以在曲线上自动或手动取点进行对比分析。特征曲线可以打印在试验报告中； 4.6、有力、变形、位移、应力和应变等加载控制方式，试验速度可分级控制，可根据GB、GJB、ISO、ASTM、NASM等试验方法自设试验程序； 4.7、具有独立的数据采集通道：载荷通道、位移通道、变形通道及应变通道，多个通道可实	
--	--	--

	现同步采集和同步控制，具有较高的采样速率； 4.8、具有传感器和引伸计自动识别、自动矫零、自动平衡功能； 4.9、能自动测量、计算、记录、显示金属拉伸、压缩、弯曲等性能参数； 4.10、具有试验数据存储、检索和再分析功能； 4.11、可根据试验要求实时绘制应力-应变、负荷-变形、负荷-时间、负荷-位移、位移-时间、变形-时间等曲线； 4.12、具有数据统计功能，可以计算极值、平均值、标准偏差等，还能建立相应的统计数据库。统计数据库允许输入其它设备的检测数据，并进行统计分析； 4.13、可以根据用户的要求自定义检测报告，在报告中选择所需的试验参数、试验结果以及图表曲线。支持公制、英制、及国际单位制； 4.14、采集的原始试验数据可以以文本、电子表格等形式输出。 4.15、试验过程中，实时动态显示应力、载荷、位移、变形、速度试验曲线； 5、设备配置 5.1、试验机主机 1 台：200kN 5.2、计算机主机 1 套：CPU:i7 处理器，内存：16G，硬盘：1TBSSD，系统：Win10 专业版 64 位，液晶显示器：27 寸 LED 5.3、视频采集装置 1 套：视野标距 10-500mm, 变形 0-200mm 5.4、变形测量装置 2 套：标距 10-50 mm，变形 2-10mm； 5.5、试验夹具装置 3 套：常温拉伸夹具，含棒材和板材夹块，弯曲夹具，压缩夹具； 5.6、可视化保护罩 1 套 材质：铝型材框架配 PC 板。宽 650mm，高 1200mm 6、售后服务及技术文件资料要求 6.1、整体质保期为 3 年，终身成本价格维护； 6.2、所有设备，非人为因素造成的设备损坏以及设备不能正常工作的，自接到报修通知起 5 分钟内响应，如需上门修理 48 小时内到达现场解决问题。紧急情况下可采取临时调	
--	---	--

	换等措施，以保证使用方的正常工作； 6.3、在产品质保期内发生的质量故障，无偿地提供技术服务和零配件； 6.4、设备安装的时间提供专业服务人员到用户现场进行免费调试，并安排专业技术人员负责对用户指定的人员进行现场培训：试验操作，安全知识，维护常识，保养措施； 6.5、质保期内出现任何质量问题（人为破坏或自然灾害等不可抗力除外），负责全免费（免全部工时费、材料费、管理费等）更换或维修；质保期满后，无论是否另行选择维保供应商，都及时优惠提供所需的备品备件； 6.6、专业技术人员免费提供操作前上岗培训； 6.7、软件版本升级，终身免费提供软件版本升级、维护； 6.8、质保期后的收费情况：质保期以后维修更换零配件时，只收取零配件成本费用，免费负责设备的调试、启用、运行、维护等对买方人员进行培训； 6.9、提供系统出厂合格证书，装箱单，系统操作手册等相关文件中文纸质版各 3 套及电子版（PDF）1 套； 6.10、提供外购件合格证及操作手册，备份光盘及使用说明书等。 7、制造标准 7.1、制造商获得 ISO9001 国际质量体系认证并提供证书； 7.2、制造商获得著作权或对应的软件检测报告； 7.3、有相同设备的使用客户，并提供合同和技术协议； 7.4、制造厂家符合本国或本地区环境、职业健康和安全生产相关要求； 7.5、制造厂家提供设备噪音检测报告，47.6 分贝。		
--	--	--	--

售后服务计划及保障措施

（九）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（项目编号：豫财招标采购-2025-772）的（项目名称：郑州大学力学与安全工程学院实验教学设备采购项目、包号：豫政采(2)20251098-1）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合同生效后/验收合格后 3 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 5 分钟（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 36 小时。若不能在上述承诺的时间内解决问题，则在 5 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：河南存诚贸易有限公司

售后服务地点：河南自贸试验区郑州片区（郑东）地润路 18 号 C 座 7 层 709 号

联系人：何正卿

联系电话：13333666600

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 3 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：

5.1、配送方案：

设备交付使用前发生的所有与设备相关的运输、安装及安全保障事项等均由我司负责；设备包装应符合抗震、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商品损坏、损失、腐蚀等损失均由我司承担；在设备交付使用前所发生的所有与设备相关的经济纠纷及法律责任均与采购方无关。

5.2、安装方案：

货物运抵用户指定地点后，会同采购方有关人员按照合同共同开箱验收，根据设备装箱清单，检查设备外观、型号、版本号及随机附件，做好验收记录。对不合格货物进行更换。

在现场安装调试阶段，我们将派出具有丰富工程经验的工程师到达用户现场，完成设备和系统安装调试与测试验收工作。在实施工程中我们将遵守现场的规章制度，如需加班，将提前通知用户，以便准备和配合。在安装过程中做好设备的安装调试记录并定期向项目主管部门通报工程进度。

为提高用户方技术人员实际动手能力，做好知识的转移工作，我们建议用户单位的技术人员参与系统集成的实施工作。

设备安装调试后，我们将进行系统的联调，并对联调情况进行记录。

联调完成后，随后进行项目自验收，自检通过后将所有工程文档整理成册，随自检报告和拟定的验收内容、标准、程序等验收报告一并提交用户，完成验收的准备工作。

我公司将组织由仪器设备厂家认证的工程师 2 人，负责对所售仪器的安装、调试；为减少用户的操作错误概率，为用户培训至少 3 人的熟练工作人员，所有费用均包含在本次投标总报价中。

6、项目所提供的其他免费物品或服务：免费操作培训和巡检服务；

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：

8.1、技术支持服务

提供电话、远程在线支持、邮件咨询服务，协助用户排查和解决使用中的常见问题。

响应时间：任意时间接到通知 5 分钟内响应，重大故障 36-48 小时内提供解决方案。

8.2、上门维护与维修服务

派遣工程师到现场进行检测、维护和故障修复。

服务范围包括硬件故障检测、配件更换、系统校准等。

8.3、系统升级与优化建议

提供系统优化建议、新功能升级方案的咨询与支持。

8.4、年度设备巡检服务

每年 1-2 次例行检查，确保设备保持最佳工作状态，预防性维护。

8.5 培训服务

如需更换操作人员，可提供再次培训服务（现场或远程）。

8.6 收费明细

如需更换零配件，只收取零配件的成本费，人工免费

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：河南存诚贸易有限公司（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 08 月 04 日

（由制造商及中标商签字盖章确认）

郑州大学仪器设备初步验收单

No.

年 月 日

使用单位	郑州大学力学与安全工程学院	使用人		合同编号		
供货商	河南存诚贸易有限公司			合同总金额	4,599,000.00 元	
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
1	旋转流变仪	MCR 302e	奥地利	1	台	1,633,000.00
2	旋转流变仪	MCR 302e	奥地利	1	台	1,361,000.00
3	万能试验机	EUT5205	中国	1	台	408,000.00
4	万能试验机	EUT5205	中国	7	台	171,000.00
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



河南存诚贸易有限公司：

你方递交的郑州大学力学与安全工程学院实验教学设备采购项目 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	郑州大学力学与安全工程学院实验教学设备采购项目
采购编号	豫财招标采购-2025-772
中标（成交） 价	4599000 元(人民币) 肆佰伍拾玖万玖仟元整(人民币)
供货期（完工期、服务期限）	自合同签订生效之日起 120 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	自验收合格之日起设备质量保证期 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：王志 13838527945

特此通知。



2025年8月06日

中标单位签收人：何正卿

