

华北水利水电大学土木与交通学院科研平台建设设备采购项目 购销合同

包 1

合同编号：豫财招标采购-2025-892（包 1）

需方（甲方）：华北水利水电大学

签订地点：郑州市金水东路 136 号

供方（乙方）：河南金之诚商贸有限公司

签订时间：2025 年 11 月 7 日

供、需双方根据华北水利水电大学土木与交通学院科研平台建设设备采购项目（二次）包 1 的中标（成交）通知书和采购文件、投标文件，经双方协商一致，达成以下合同条款：

一、合同价款

本合同的总金额为人民币：陆佰零捌万玖仟元整（¥6089000.00 元）；该价格已经包括但不限于货物采购及所供货物发运到合同交货地点的运输费、装卸费、保险费、保管费、税金、利润、风险等；有关安装、调试、检测、验收、培训、技术服务所需的全部费用。

二、设备质量要求及供方对质量负责条件和期限

1. 供方提供的设备是全新（包括零部件）的设备、符合国家相关检测标准以及该设备的出厂标准。

2. 设备清单如下：

序号	设备名称	品牌型号	制造商	原产地 (国家)	单位	数量	单价 (元)	小计 (元)
1	高分辨率微焦点计算机断层扫描仪主机	品牌：ZEISS 型号：Xradia Context	Carl Zeiss AG	德国	套	1	512300 0.00 (免税价)	5123000 .00 (免税价)
2	原位力学热学腐蚀加载系统	品牌：华控智能 型号：CT-125KH/Te6 00Tg-150	华控（苏州）智能装备有限公司（国产）	中国	套	1	780000 .00	780000. 00
3	岩石取芯机	品牌：皖通 型号：HZ-250	铜陵长江金刚石工具股份有限公司	中国	套	1	6000.0 0	6000.00
4	样品精密切割机	品牌：迈格仪器	迈格仪器（苏	中国	套	1	30000. 00	30000.0 0

		型号: AutoCUT 200B	州)有限 公司					
5	表面扫描成像系统	品牌: 思看科 技 型号: NimbleT rack-C	思看科 技(杭 州)股 份有 限公 司	中国	套	1	150000 .00	150000. 00
合计: 人民币大写: 陆佰零捌万玖仟元整 小写: ¥: 6089000.00 元								

3. 详细的技术规格、质保及售后服务见附件。

三、安装调试

供方负责对设备进行安装调试, 并使其投入正常运行。

四、人员培训

供方为需方人员进行现场技术培训, 使其达到正确掌握设备使用要求。供方专业工程师实操培训不少于 7 天、软件培训不少于 4 天

五、交付

1. 交货时间、地点: 于合同签订后 90 日历天 完成本项目的供货、安装及调试 (按投标承诺时间), 供方按需方指定地点将货物送达。需方或最终用户 (包括需方或最终用户的工作人员) 在供方收货确认单签字盖章, 或者需方或最终用户在供方的物流配送单据上予以签字或盖章, 结合验收报告等作为双方结算的依据。

2. 产品运输过程中由供方按国家有关设备供应的规定标准进行包装、供应, 产生的相关费用由供方承担。

3. 供方应在交货时向需方最终用户提供设备使用说明书、合格证及相关的随机备品备件、配件、工具等资料。

六、验收

1. 验收组织方式: ☒ 自行组织 ☐ 委托第三方组织

是否邀请本项目的其他供应商参加验收: ☐ 是 ☒ 否

是否邀请专家参加验收: ☒ 是 ☐ 否

是否邀请服务对象参加验收: ☐ 是 ☒ 否

是否邀请第三方检测机构参加验收: ☐ 是 ☒ 否

是否进行抽查检测: ☐ 是, 抽查比例: ☒ 否

是否存在破坏性检测: ☐ 是, ☒ 否

验收组织的其他事项: _____

2. 履约验收时间: (供应商提出验收申请之日起 15 日内组织验收)

3. 履约验收方式: ☒ 一次性验收

☐ 分期/分项验收: _____

4. 履约验收内容和程序:

(1) 供方所交的产品设备经安装、调试,达到验收条件后,由需方最终用户或其聘请的专业机构依据采购文件、响应文件和合同的技术规格要求及承诺和国家有关质量标准对产品设备的数量、型号、品牌、外观、生产厂家、技术参数、运转情况、合格证、说明书、测试情况、培训情况等进行初步验收,初步验收合格后由供方和需方最终用户签署货物验收单并加盖公章。需方最终用户在收到产品设备后可以在合理期限内提出异议。

(2) 需方最终用户应在产品设备初步验收合格 15 日内,组织相关部门对产品设备进行正式验收。必要时聘请国内相关专家及其他供应商参与验收。

(3) 正式验收不通过,限期整改,整改期原则上不超过 30 日。整改后,再行组织验收。

5. 履约验收标准:

(1) 到货时外包装:完整、无拆过的痕迹

(2) 产品外观:全新、完整

(3) 产品合格证:提供

(4) 产品说明书:提供

(5) 备件、附件:齐全

(6) 货物品名、品牌、型号、数量、制造商:与合同及投标(响应)文件要求完全一致

(7) 货物的参数规格、各项性能指标、功能:符合合同及采购文件、投标(响应)文件要求,提供产品检测报告

(8) 安装调试:完成安装调试,提供测试(试用)材料,设备能正常运行

(9) 培训:组织培训,保证使用人能独立正常操作

(10) 承诺函特别要求内容:符合

6. 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考:

☐是 ☒否

7. 履约验收其他事项: 无

七、售后服务计划:

1. 所供所有设备自验收合格之日起整机质保 3 年,终身上门服务,终身维护,其中高分辨率微焦点计算机断层扫描仪主机免费提供 5 年基础保养(每年两次),发现问题 10 分钟响应,4 小时内电话做出维修方案,如 4 个小时内无法通过电话解决问题,供方派维修人员在接到报修报告后 24 个小时内到达用户现场予以维修,直到解除故障为止;保修期内,凡正常使用过程中出现的故障,供方提供维修,并负担维修过程中的一切费用。如不能及时解决实际工作中出现的问题,我方提供备用设备修复。原货物修复后的质保期限相应延长至新的保修期截止日。质保期满后终身维修,供方仍提供设备的维护维修服务,更换易损件只需按

成本收费不收维修费。设备维修三次仍不能满足使用要求的，需更换设备。

2. 全面落实《售后服务计划》(见附件 2)。

八、付款方式及履约保证金:

1. 经需方正式验收合格后, 供方提供需方所需发票和根据需方财务制度要求提交的相关付款资料, 需方收到上述资料后按照付款审批流程, 通过银行转账向供方支付款项。

付款方式 (按项目实际勾选填写):

☒ 全额付款: 人民币陆佰零捌万玖仟元元整 (¥6089000.00)

☐ 分期付款: _____

2. 履约保证金: 供方按采购文件要求向需方财务缴纳中标 (成交) 金额的 5% 作为履约保证金, 履行完合同约定义务事项后及时退还。

九、违约责任:

1. 供方未按期限、地点供货, 每延迟一日, 供方需按合同总金额的 0.5% 向需方支付违约金; 供方逾期交货达 7 日的或违约达 5% 时, 需方有权解除合同; 同时, 供方应赔偿由于逾期供货给需方造成的全部损失; 如违约金不足以赔偿损失的, 还应当赔偿全部损失。

2. 供方所交的设备品种、型号、规格、质量不符合合同规定标准的, 需方有权拒收设备, 有权单方解除合同, 供方应向需方支付合同总金额的 5% 的违约金。需方不解除合同的, 除供方按前述约定支付违约金外, 供方应在本合同约定的期限内换货、补货, 超出本合同第五条约定期限的, 供方应按第九条第一款的约定承担违约责任, 换货、补货的费用由供方承担。

3. 供方送货的产品由于装卸、运输或包装造成的产品破损, 供方应负责补足合格产品数量并承担相应费用。

4. 正式验收不通过的, 5% 中标 (成交) 金额的履约保证金应因违约予以没收, 需方有权单方解除合同, 上报财政厅备案, 列入不良行为记录名单, 在三年内禁止参加需方采购活动。

5. 供方履行本协议约定给需方或任何第三方造成的人身伤害或财产损失应当承担全部责任。

6. 质保期 3 年, 如供方违反《售后服务计划》约定, 每发生一次, 供方应向需方支付违约金 10000 元。需方因供方违约而委托第三方进行维修所产生的供方应支付的相应维修费用, 由供方支付。

7. 因供方违约造成需方遭受的损失包括但不限于为实现本合同的投入、公证费、律师费、诉讼费和因此而向第三方支付赔偿等, 由供方支付。

十、特殊约定

1. 供需双方应严格遵守投标要求和供应商须知, 如有违反, 按投标要求和供应商须知规定予以处理。因设备的质量问题发生争议, 可由法定的技术鉴定单位进行质量鉴定, 经鉴定产品设备存在质量问题的, 因此发生的鉴定费用及其他合理费用由供方全部承担。

2. 本合同采购文件及其修改、投标文件及其修改、澄清、合同附件均为本合同的组成部分，具有同等法律效力；与本合同约定不一致之处，以本合同为准。

3. 本合同的任何修改、补充应以书面形式进行，并经双方的委托代理人签字并加盖公章后方为有效。

4. 供应商需具备有效的销售Ⅱ类射线装置的辐射安全许可证。

5. 供方须负责本次项目设备安装房间的改造、设备环境影响评价、办理辐射安全许可证、竣工环保验收等手续，以及办理环保手续中所需的辐射检测仪、测场报告、通风设施、人员培训、个人剂量监测（首年）等环保设施措施等；需方配合供方完成上述环保手续，提供过程中必要的资料、人员配合培训考核等。上述内容产生的所有费用全部由供方承担。

十一、争议解决

因产品设备的质量问题发生争议以及履行本合同发生争议的，以本合同条款为标准协商解决，若协商无果，任何一方均可向合同签订地的人民法院提起诉讼。

十二、生效及其它

1. 本合同自供需双方签字、盖章之日起生效。

2. 如有未尽事宜，双方可另行协商签订补充协议，补充协议及采购文件、投标文件、质疑答复、附件和本合同具有同等法律效力。

3. 本合同一式捌份，需方陆份、供方贰份，具有同等法律效力。

需方：华北水利水电大学

供方：河南金之诚商贸有限公司

地址：郑州市龙子湖高校园区金水东路136号 地址：郑州高新技术产业开发区西四环228号企业公园9号楼1201室

法定代表人：

统一社会信用代码：91410105060039513B

委托代理人：

法定代表人：张小燕

需方代表：陈记豪

委托代理人：郭蕊

电话：0371-65790918

电话：0371-63595090

开户银行：中国农业银行股份有限公司郑州郑东新区支行

开户银行：浦发银行郑州文化路支行

账号：16060101040007091

账号：76090078801400000363

附件（1）设备技术参数、规格及配置清单

附件（2）售后服务计划

附件（3）承诺函

附件 (1): 设备技术参数、规格及配置清单

序号	设备名称	品牌型号	规格参数	制造商	原产地 (国家)
1	高分辨率 微焦点计 算机断层 扫描仪主 机(核心 产品)	品牌: ZEISS 型号: Xradia Context	1. 分辨率 1.1 投标设备空间分辨率: 最高三维空间分辨率 0.95 μm; 1.2 当样品旋转半径为 3.8mm 时, 设备最佳体素分辨率 0.5 μm; 1.3 样品旋转半径为 5.8mm 时, 设备最佳体素分辨率 0.76 μm; 1.4 样品旋转半径为 15.8mm 时, 设备最佳体素分辨率 2.03 μm; 1.5 样品旋转半径为 28.3mm 时, 设备最佳体素分辨率 3.55 μm; ★1.6 投标设备系统可以实现对直径 36mm 的样品实现局部体素分辨率 1.9935 μm 的三维成像, 我公司在投标文件中提供有拟供设备实际样品的测试结果图片, 可清晰看到体素方格, 单个体素方格分辨率为 1.9935 μm。 2 三维组织表征及重构 2.1 设备 X 射线可以穿透样品, 无损伤地对样品进行三维组织表征, 通过三维数据处理软件处理之后可获得样品的三维组织形貌及不同角度、不同位置的虚拟二维切片组织形貌信息; ★2.2 设备三维数据处理系统具有用户可编程功能, 可以在无人值守的情况下自动采集样品多个区域多组的断层扫描数据, 适用于不同分辨率的拼接/拼图应用或在用户选择的不同位置进行采集。三维数据处理系统能够在夜间连续采集断层数据, 可实现 21 个感兴趣区的连续自动扫描和重构, 节省实验时间, 提高科研效率, 我公司在投标文件中提供有拟供设备软件功能截图和高清演示视频, 视频针对相关功能和技术要求, 基于拟供产品的真实设备与软件环境录制(不使用模拟动画), 客观、连贯地记录完整的操作流程和结果生成过程, 视频确保软件界面、操作步骤及最终结果中的关键数据与文字清晰可辨, 并包含全局操作场景与关键步骤的局部特写, 以连贯的方式展示完整过程; ★2.3 三维数据处理系统集数据采集和自动化三维重构于一体, 数据采集之后可以	Carl Zeiss AG	德国

			自动实现三维数据重构，无需手动干预重构，我公司在投标文件中提供有拟供设备数据采集和自动三维重构软件截图和高清演示视频，视频针对相关功能和技术要求，基于拟供产品的真实设备与软件环境录制（不使用模拟动画），客观、连贯地记录完整的实操流程和结果生成过程，视频确保软件界面、操作步骤及最终结果中的关键数据与文字清晰可辨，并包含全局操作场景与关键步骤的局部特写，以连贯的方式展示完整过程； 2.4 设备对 1300 张 $3k \times 2k$ 投影重构图像数据时间为 4 分钟。重构 2000 张 Slice 图像的时间为 4 分钟。 3 光源与过滤器及支架 ★3.1 配置高能量微聚焦 X 射线源：采用密封式透射 X 射线源，无需频繁更换灯丝和靶材，以最大限度减少灯丝/靶材更换的需求，并降低真空维护的频率，可以不间断连续扫描样品时间 10 天（即 10×24 小时），我公司在投标文件中提供有拟供产品制造商官方发布的产品彩页、以及制造商官网关于所投具体型号的介绍页面截图（包含网址和截取日期）； ★3.2 X 射线源电压范围：最大电压 160kV，最小电压 30kV，电压范围内可以实现连续可调，电压在最低和最高之间连续可调，最大输出功率 10W，我公司在投标文件中提供有拟供产品制造商官方发布的产品彩页、以及制造商官网关于所投具体型号的介绍页面截图（包含网址和截取日期）； 3.3 射线源 Z 轴方向可移动范围：190 mm； 3.4 设备配置过滤器转换支架：包含 13 个适用于不同能量段扫描、各式样品大小和密度的滤片，可以根据样品物理特性不同选择不同滤片以保障最佳成像效果。 4 探测器： 4.1 设备配置高速、大阵列密度探测器，能够实现 3072×1944 的像素成像和三维重构，像素单元尺寸 75um； 4.2 单次扫描可以获得 140mm（直径）$\times$ 93mm（高度）的最大视野范围（FOV），可通过纵向拼接技术获得 140mm（直径）$\times$ 165mm（高度）的最大拼接视野范围；	
--	--	--	---	--

			4.3 设备高速、大阵列密度探测器 Z 轴最大可移动范围为 475mm。 5 样品台及样品室 5.1 设备配置全电脑软件控制高精度 4 轴马达样品台，具备超高的样品移动精度； 5.2 样品台：X 轴最大运动范围为 50mm，Y 轴最大运动范围为 100mm，Z 轴最大运动范围为 50mm，样品台可实现 360 度旋转； 5.3 样品最大承重 25kg，样品台可承受最大样品尺寸 300mm； ★5.4 设备安全屏蔽室采用铅钢全封闭无窗口设计，样品室内配备可见光相机，确保操作人员无需通过观察玻璃窗即可实时监控样品室内样品情况和操作情况，有效防止 X 射线辐射泄漏、保护仪器操作人员安全。辐射安全性（在距离外壳表面上 25mm 处进行测量）$0.9 \mu\text{S/h}$，我公司在投标文件中提供有拟供设备外观实物照片和拟供真实设备 360 度内部及外观漫游高清视频。 6 仪器控制与数据采集、重构、可视化及分析系统 6.1 设备采用全数字化仪器控制，配置计算机控制的具有快速重构功能的强大工作站； 6.2 计算机工作站具备图像采集、三维重构、图像观察三维数据采集及控制软件；图像采集：“定位-和-扫描”控制系统；与其它 3D 图像可视化和分析软件程序兼容； ★6.3 设备具备定位放大扫描、导航式扫描等功能；样品三维成像时可以通过低分辨率扫描的三维图像，设定任意感兴趣区域，软件可计算生成感兴趣区域的中心位置三维坐标，并实现感兴趣区域的更高分辨率成像，节省了大量人工操作时间，提高实验效率，我公司在投标文件中提供有拟供设备相关功能截图和高清演示视频，视频针对相关功能和技术要求，基于拟供产品的真实设备与软件环境录制（不使用模拟动画），客观、连贯地记录完整的实操流程和结果生成过程，视频确保软件界面、操作步骤及最终结果中的关键数据与文字清晰可辨，并包含全局操作场景与关键步骤的局部特写，以连贯的方式展示完整过程； ★6.4 设备系统具备硬件+软件的自动防撞机制，可通过可见光扫描快速获取样品
--	--	--	--

			形状和实际轮廓，根据样品形状和轮廓，自动对源、探测器位置进行限位，以保证硬件和样品安全，我公司在投标文件中提供有拟供设备软件截图、硬件模块图片和高清演示视频，视频针对相关功能和技术要求，基于拟供产品的真实设备与软件环境录制（不使用模拟动画），客观、连贯地记录完整的实操流程和结果生成过程，视频确保软件界面、操作步骤及最终结果中的关键数据与文字清晰可辨，并包含全局操作场景与关键步骤的局部特写，以连贯的方式展示完整过程； 6.5 计算机工作站中具备快速三维数据重构软件，软件界面友好，采用先进的解析算法以保证重构时间快； 6.6 计算机工作站中具备三维数据可视化软件，展示三维重构结果，包括虚拟断层，着色、渲染、透视等，并实现基本分析功能和注释； 6.7 工作站中还具备专业的三维数据分析软件，可以进行高级三维重构后的视图展示与三维高级数据处理与分析，包括定量分析与统计分布、切片配准与图像滤波、三维图像数据分割与特征提取、多模态融合与分析、三维模型生成与导出，几何与物理特性测算等功能（可以实现三维数据处理，对样品三维数据结果进行分割，孔隙率计算，裂纹及孔的尺寸统计与空间分布）并且可与其他三维软件兼容； 7 数据处理工作站（内附三维 X 射线显微镜控制单元） 7.1 Microsoft Windows 10 Pro 操作系统， Dual Eight Core 双 8 核 CPU、 Dual CUDA-enabled 服务器图形 3D GPU、128GB 内存、8TB (4×2 TB) 硬盘容量； 7.2 配置 24 寸 LCD 液晶显示器 1 个，可刻录式 DVD 光驱，配备键盘、鼠标。 8 样品座及标样 8.1 配置样品座 1 套，包含 3 个样品座； 8.2 配置对中和分辨率测试标样； 10. 其他指标 ★10.1 设备可连接到关联显微技术环境，进行非破坏性 3D 成像来识别感兴趣的区域，以用于随后的高分辨率 2D 或 3D 电子显微镜成像的定位；可实现与光学显微镜、扫描电镜的数据相互关联，可将 CT 所获得的数据文件格式如 CZI, ZVI, TIFF,
--	--	--	---

			MRC 等格式的二维图像和 TXM 3D X-ray volumes 体量数据，导入到扫描电镜系统的软件中，实现亚微米级到纳米级的数据关联以及数据处理，我公司在投标文件中提供有拟供设备相关功能演示图片及其他证明材料；配置大移动范围、高精度花岗岩工作台； 10.2 设备具备人体工学操作台，设备采用四门式防辐射安全屏蔽罩，配备辐射安全连锁装置和 X 射线开关闭指示器。设备采用全封闭式铅房设计，表面无观察玻璃窗设计，防止 X 射线辐射泄漏；符合国家 X 射线安全防护标准； ★10.3 所投产品为进口产品，我公司在投标文件中提供有所投进口产品总代理商盖公章的制造商授权书原件扫描件（同时提供制造商对总代理商的代理授权）；出具的授权文件为外文格式的，我公司提供一套中文翻译的授权书，并以中文授权书为准。我公司在投标文件中提供有所投产品总代理商盖公章的技术参数证明材料。 13 配置清单 高分辨率微焦点计算机断层扫描仪 1 套； 闭管透射 X 射线源 1 套； 高精度 4 轴断层扫描马达样品台 1 套； 高速、大阵列密度探测器 1 套； 样品室内可见光相机 1 套； 能量过滤片 1 套； 专用样品座 1 套； 四门式辐射安全屏蔽罩 1 套； 专用工作站 1 套； X 射线软件包 1 套（包含 3D 视图软件、纵向拼接软件、数据采集软件）； 专业可视化和分割数据处理三维软件； 大移动范围、高精度花岗岩工作台 1 套； 原位力学高低温腐蚀加载系统 1 套； 岩石取芯机 1 套；	
--	--	--	---	--

			样品精密切割机 1 套; 表面扫描成像系统。			
			9. 原位力学热学腐蚀加载系统			
			9.1 可容纳样品尺寸: $\phi 50\text{mm} \times H55\text{mm}$			
			9.2 设备最大力学负荷: 125kN, 采用液压加载, 后续升级液压源, 可扩展更高加载力值, 相比伺服电机驱动滚珠丝杠加载形式, 体型更加小巧, 重量更轻。设备采用单桶式结构, 承载筒为 peek 材质具有低密度高强度特点, 保证成像质量, 与转台连接方式为弹簧顶丝固定, 可方便装卸, 本设备可应用在 CT 上, 又可应用在同步辐射光源。			
			9.3 设备具备疲劳加载功能, 采用电液伺服控制技术, 使用液压驱动, 具备百万周期连续原位疲劳加载能力, 可原位疲劳加载探究材料疲劳损伤, 疲劳加载频率: 5Hz; 本设备即可做静态力学加载, 又可做动态疲劳加载, 后期具备升级 20Hz 疲劳加载能力			
			9.4 最大位移: 15mm, 位移分辨率: $0.1\mu\text{m}$; 采用进口品牌光栅尺闭环位移控制; 在保证设备外形小巧满足适配 CT 内部空间工况, 我公司提供大行程, 高位移精度加载产品, 满足大力值加载下样品具有交大变形实验需求。			
			9.5 设备采用液压源为动力系统, 高精度进口伺服阀、光栅尺配合进口控制器进行位移闭环伺服控制, 试验速度范围 $0.001\text{mm}/\text{min} \sim 15\text{mm}/\text{min}$; 后期升级液压系统, 具备扩展更高速 $50\text{mm}/\text{min}$ 能力。			
			9.6 设备低温加载最低温度: -150°C , 温控精度为 $\pm 1^{\circ}\text{C}$, 配备液氮制冷系统, 伺服闭环控温, 可设置温度加载能力范围内任意温度目标值进行闭环控温, 后续升级细承载筒, 具备扩展 -180°C 制冷能力, 采用氛围均匀制冷, 测温传感器直接测量样品空间温度;			
			9.7 设备高温加载温度: 600°C , 后续可扩展升级高温加载能力至 1000°C , 温控			
			品牌: 华控智能 型号: CT-125KH/Te600 Tg-150			
			原位力学 热学腐蚀 加载系统			

			精度为$\pm 1^{\circ}\text{C}$，配备加热系统，使用低密度石墨发热体环绕式样（保证高精度CT成像），给发热体通电，发热体发热以热辐射方式氛围均匀加热，伺服闭环控温，可设置温度加载能力范围内任意温度目标值进行闭环控温，测温传感器直接测量样品空间温度； 9.8 设备具备抽真空，通惰性气体功能，保证样品既可在无氧环境下也可在有氧环境下进行高温力学加载；真空惰气氛围系统可检测系统压力，真空压力，软件一键控制进行抽真空打惰性气体功能。 9.9 温控精度$\pm 1^{\circ}\text{C}$；采用高精度温度控制器，热电偶采集样品空间温度，高精度闭环控温。 9.10 配置腐蚀环境模块，在常温力学加载的同时耦合酸碱盐等腐蚀环境；配备光学石英玻璃管隔离样品，内部可填充腐蚀性液体、气体，同时耦合力学加载。 9.11 设备具备优异的保温能力，内部安装低密度保温层，热反射层，以及水冷层，水冷层在保温层以及反射层外侧，设备内部温度经过保温层隔温后，剩余少量溢出热量被循环冷却水冷却，从而保证样品空间600°C时，主机外表面为室温； 9.12 具备分段控温能力，分段设置升降温速率功能；能够连续设置多段温度目标。 9.13 软件具有手动暂停功能，可随时让拉伸测试或压缩测试暂停，测试曲线也暂停绘制，再次点击时，试验继续进行，曲线可以衔接上继续绘制。此功能有利于捕捉到试样表面出现的任意时刻变化。 还具有开环控制方法： 具有开环“上升”、“下降”功能，可根据试样长度在任意位置停止，方便安装试样。 闭环控制方法： 闭环控制方式里有“力控制”和“位移控制”两种模式加载到想要的力或者位移目标。 自动程序控制方法： 在自动程序控制里可设定一段或多段试验方法，位移控或力控，并可双目标
--	--	--	--

			控制。			
3	岩石取芯机	品牌：皖通 型号：HZ-250	11.1 岩石取芯机 HZ-250 1 套，取芯直径最大 200mm，配备 5 种直径（20mm、50mm、100mm、150mm、200mm）的金刚石钻头，钻机配备样品固定装置；	铜陵长江金 刚石工具股 份有限公司	中国	
4	样品精密 切割机	品牌：迈格仪器 型号：AutoCUT 200B	11.2 手自一体样品精密切割机 AutoCUT 200B 1 套，Y 向进给：自动/手动；切割方式：直线，脉冲；切割片（mm）：230*12*1.0；切割精度：0.01mm；主轴转速（rpm）：500-3000，可定制；工作台尺寸（WxD, mm）：368*424；功率：600W；电源：单相 220V；金刚石切割片：2 套；切削液 2 桶；优质铝合金快速夹具：2 套；全景透明视窗；整体成型高强度复合材料外壳；内置循环冷却水箱。	迈格仪器 （苏州）有 限公司	中国	
5	表面扫描 成像系统	品牌：思看科技 型号：NimbleTrack-C	12. 表面扫描成像系统 12.1 扫描仪由 4 个 CCD+4 个激光器构成，手持扫描，无须其他机械结构辅助定位，无需贴反光标记的，扫描数据实时显示，整套系统连接简单，安全可靠； 12.2 扫描速度：标准模式 4,900,000 次测量/秒，激光范围：600×500mm； 12.3 激光源：42 束激光线，全部采用蓝色激光； 12.4 扫描功能：42 束蓝色激光线，其中 34 束交叉蓝色激光线用于标准范围、大范围快速扫描；1 束蓝光单线用于深孔或深凹处加强扫描；7 束蓝色激光线用于精细扫描；具有扫描点云和扫描表面的功能，扫描结束后可以一键直接生成 STL 三角网格面； 12.5 使用环境及条件：温度 -10℃~40℃，湿度 10-90%，可在日光灯或自然光等室外环境下工作； 12.6 扫描设备与电脑连接的传输线为 USB3.0 接口； 12.7 可视化的三维图形实时扫描，并以多种标准数据格式文件（如 .stl, .txt, .ply 等）输出。 招标文件里面还有一个 13 如下	思看科技 （杭州）股 份有限公司	中国	

附件(2): 售后服务计划

(注: 售后服务计划可依据不同供货单位投标文件的售后服务计划列明, 但应包含下列标题所涵盖的基本服务内容。)

1. 质量保证: 我方保证所提供货物是合格的、未使用过的全新产品, 且所有的配件均符合国家质量检测标准。

2. 安装调试: 在仪器到达用户指定地点 7 日前, 我方将以电话或传真的形式通知用户, 并派专业人员到安装现场进行详细的考察。仪器到达用户指定地点后, 我方派专业技术人员和厂家的工程师共同对所有设备进行安装、调试, 直至设备正常运行。

3. 验收标准: 我方将和用户一起按照合同要求的技术规格、技术规范的要求对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行全面和详细的检验。货物检验完毕之后, 在双方共同在场情况下进行设备的验收。若发现有损坏的零部件, 我方将在 3 个工作日内进行及时更换, 所产生的费用由我方承担。

4. 质保期: 从最终验收完成之日起, 整机设备质保期为 3 年, 其中高分辨率微焦点计算机断层扫描仪主机免费提供 5 年基础保养 (如与“设备技术要求及功能描述一览表”要求不一致, 以“设备技术要求及功能描述一览表”要求为准)。保修期内, 非人为原因造成的设备故障, 我方将矫正或更换有缺陷的设备或部件, 直至恢复设备正常性能, 此间发生的一切费用由我方自行承担。如不能及时解决实际工作中出现的问题, 我方提供备用设备修复。原货物修复后的质保期限相应延长至新的保修期截止日。质保期满后终身维修, 更换易损件只需按成本收费不收维修费。设备维修三次仍不能满足使用要求的, 需更换设备。

5. 响应时间: 我方接到用户报修通知后, 10 分钟响应, 4 小时内电话做出维修方案, 如 4 个小时内无法通过电话解决问题, 我方派维修人员在接到报修报告后 24 个小时到达用户现场予以维修, 直到解除故障为止。

6. 优惠服务: 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, 技术人员对所售货物定期寻访并进行货物的维护、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, 每年内不少于 2 次上门巡检服务。

7. 伴随服务: 我方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、操作指南、原理、安装手册、产品合格证等。根据需方实际需求, 我方无偿为需方提供教学方面的支持。

8. 在设备安装使用过程中, 若质保期内需方场地调整, 中标方需提供技术支持及人员支持。其他服务事项、技术规格要求以厂商售后服务为准。

【郑州办事处】: 河南金之诚商贸有限公司

地址：郑州高新技术产业开发区西四环 228 号企业公园 9 号楼 1201 室

电话：0371-63595090

传真：0371-63595090

售后服务联系人：高广

中标（成交）通知书：扫描中标（成交）通知书后单独一页附在最后

承 诺 函

华北水利水电大学；

我公司郑重承诺：

我公司参与的采购编号为豫财招标采购-2025-892（华北水利水电大学土木与交通学院科研平台建设设备采购项目包号：豫政采(2)20251303-1）的投标活动，我公司在投标文件中提出的应标参数均真实有效，不存在虚假应标的情况。

若我公司中标，公司保证在供货验收时：核心产品（非软件）保证提供加盖生产厂家公章的厂家授权书及售后服务函（表一）；涉及国家实施生产许可证管理范围的设备（表二），保证提供相关产品的生产许可证及其附件证明材料；有软件产品的（表三），保证提供加盖生产厂家公章的产品软件著作权证书扫描件，加盖生产厂家公章的服务承诺书原件扫描件。

对于已列入国家强制性产品认证的产品，公司保证在供货验收时提供通过国家 3C 认证的有关证明材料；对招标文件中写明允许使用进口产品投标的产品，公司保证自己办理对外贸易经营者备案登记或委托具有进出口代理资格的单位代为办理进口报关等事宜，并满足国家海关主管部门的有关要求，公司保证在供货验收时提供办理进口产品业务的合法手续和证明材料。

公司保证将严格按照投标文件技术参数要求供货，若所供产品如果达不到投标文件技术参数要求的，或不提供本承诺函表一表二表三所要求内容的，或不符合国家对于产品生产许可管理的，或不能满足强制性产品认证要求的，或使用进口产品投标无法提供办理进口产品业务的合法手续和证明材料的，采购人有权拒绝支付货款，并有权单方终止合同，扣除履约保证金，因此给采购人造成损失的，采购人有权向我司追偿，我司自愿承担一切法律后果。

投标人（企业电子签章）河南金之诚商贸有限公司



厂家授权产品目录（表一）（核心产品（非软件））

包号	序号	设备名称
1	1	高分辨率微焦点计算机断层扫描仪

国家实施生产许可证产品目录（表二）

无

软件著作权证书目录（表三）

无

中标通知书

河南金之诚商贸有限公司：

贵单位于 2025 年 10 月 24 日参加的华北水利水电大学土木与交通学院科研平台建设设备采购项目（二次）包 1的公开招标（项目编号：豫财招标采购-2025-892），经评标委员会推荐及采购人确定贵单位为该项目中标供应商。

主要中标内容如下：

中标金额	大写：陆佰零捌万玖仟元整 小写：6089000.00 元
交货完工期	合同签订后 90 日历天完成本项目的供货与安装及调试
质保期	从正式验收合格之日起，整机设备质保期为 3 年
质量要求	达到国家相关质量验收合格标准，满足采购人要求
交货地点	采购人指定地点
验收标准	满足国家、行业及采购人验收标准
服务要求	满足采购人的服务要求

贵单位收到中标通知书后 15 日内，与采购人签订合同。

采购人（盖单位章）



采购代理机构（盖单位章）



2025 年 10 月 28 日