

新乡学院智能装备与起重产业学院（高端装备智能感知分析检测实验室）项目合同

合同编号：新乡政采询价采购-2025-9

供方（中标供应商全称）：河南纵横世通贸易有限公司

需方（采购人全称）：新乡学院

供方持代理机构中科经纬工程技术有限公司签发的中标/成交通知书，根据询价、供方的响应等文件[项目编号：新乡政采询价采购-2025-9]，按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等有关法律、法规，供需双方经协商一致，达成以下合同条款：

一、本合同名称：新乡学院智能装备与起重产业学院（高端装备智能感知分析检测实验室）项目合同。

二、本合同总价为人民币943000.00元（大写：玖拾肆万叁仟元整），不因任何原因上调。

供货范围、品牌型号、技术参数及分项价格见附件1。

三、质量要求及供方对质量负责条件和期限：

所供货物必须首先符合有关国家强制性规定、国家（行业）标准或相关法律法规要求，同时符合询价文件规定的质量要求。供方应提供全新未拆封产品（包括零部件、附件、备品备件），如确需拆封的，应在供货前征得需方同意，否则视为不能交货，需方有权拒收。

供方保证全部按照合同规定的时间和方式向需方提供货物和服务。需方发现货物规格、型号、质量存在外观瑕疵的应在收到货物后30日内以书面形式向供方提出异议，需安装调试成套设备的应在收到货物经调试安装后180日内以书面形式向供方提出异议；需方在使用货物过程中发现货物存在隐蔽瑕疵或内在缺陷、质量问题的应自发现之日起30日内以书面形式向供方提出异议，需安装调试成套设备的应自发现设备存在隐蔽瑕疵或内在缺陷、质量问题之日起180日内以书面形式向供方提出异议。

四、售后服务承诺：

1、售后服务承诺见附件2

2、本项目质保期3年，自需方出具《政府采购验收报告》次日起算。质保期内供方按照相关法律规定承担三包责任，并在接到需方通知15分钟内及时响应。供方未及时响应或不履行质保及承诺义务的，需方可自行或安排第三方维修、更换，费用由供方承担，需方有权从剩余未付款中直接予以扣除或另行主张。

五、合同履行地点及进度：合同生效后，供方应在60个日历日内按需方要求在新乡学院内需方指定的地点完成本项目的交货、安装、调试（或施工）、试运行及对需方人员的技术培训。货物包装、运送、装卸、保管、培训等费用及运输、装卸、安装、调试、培训等安全由供方负责。需方应在货物到达指定地点后，提供符合安装条件的场地、电源、环境等。

六、供方在交付货物时应向需方提供货物的交货清单、使用说明书、合格证书、原产地证明及其它相关资料，否则按不能交货对待。

七、人员培训：供方免费对需方人员进行技术培训，直到需方人员熟练操作或掌握为准。

培训地点：新乡学院；培训时间：按需方要求；

培训方式：按需方要求；

八、验收要求：

1. 供方履约完毕并自检合格试运行15日历日后向需方提出验收申请。需方收到验收申请后5个工作日内，由需方机电工程学院进行初级验收。

2. 初级验收合格后7个工作日内需方组织校级验收。需方机电工程学院组织的初级验收中形成的所有材料均不得作为本项目已通过验收的依据，且供方不得以此为依据主张需方办理资金支付手续并承担相应责任。供方办理资金支付手续的唯



一前提是校级验收合格，出具《政府采购验收报告》。

3. 需方校级验收需成立 5 人以上验收工作组，按照本合同约定、采购需求、供方承诺及国家有关规定认真组织验收工作。大型或者复杂的政府采购项目以及需方认为必要的项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。如本项目属国家规定的强制性检测项目，需方必须委托国家认可的专业检测机构验收。

4. 需方校级验收合格后 5 个工作日内，需方出具《政府采购验收报告》。由质量检测机构负责验收的，还应出具合法的检测报告，质量检测机构参加验收产生的费用由供方承担。

5. 验收内容：

(1) 项目中的货物到货时，需方检查其内外包装是否完好无损、开箱后的产品是否全新且完好无损、配套及相关文本资料（产品说明书、操作规程、保修单、合格证等）是否齐全，核对其名称、型号规格、数量、产地是否与合同一致。软件产品应包含著作权证书和授权证书。

(2) 项目中的货物安装调试后，需方现场组织对其进行功能验证和性能测试，依照采购合同逐条查验测量货物的配置、性能指标、技术参数等是否与采购合同的内容一致。大型、复杂、技术性很强的政府采购项目，或者是国家规定强制性检测的政府采购项目，由供方提供国家认可的质量检测机构出具的检测报告。

(3) 项目中包含的隐蔽布线、装修改造，由供方提供相关图纸及用料清单等。

(4) 厂家派出专业工程师免费对我校相关使用人员进行现场培训，保证项目中的每样产品都至少有3人能够独立熟练掌握其使用方法、操作要领及维护保养规程。

(5) 需方对所有货物进行试运行，确保运行状况良好。

6. 验收标准：采购合同、招标（采购）文件、供应商投标（响应）文件以及双方以文字记述的补充条款或承诺等。

7. 需方审核相关材料，制定验收方案，组织实施校级验收。需方视情况可以邀请参加本项目的其他投标人或第三方机构参与验收，第三方参加验收产生的费用由供方承担。

8. 验收合格后5个工作日内，需方出具《政府采购验收报告》。

9. 验收要求未尽事宜，依国家标准和验收规范执行。

九、付款程序、方式及期限：

1、付款方式：需方出具验收报告后10个工作日内办理资金支付手续，支付合同价款的100%。

2、每批次付款前，供方均需开具以需方单位名称为抬头，符合需方财务要求的发票，否则需方有权拒付货款。

十、违约责任：

1、供方所交付的货物（品种、型号、规格、质量、数量等）不符合国家规定标准及合同要求的，或者供方不能交付货物或完成本项目的交货、安装、调试（或施工）试运行及对需方人员的技术培训，供方应向需方支付合同金额总值20%的违约金，需方有权解除合同，并要求赔偿损失。供方如逾期完成的，每逾期一日供方应向需方支付合同金额的0.5%违约金。供方逾期超过10日的，需方有权解除合同且不承担任何责任，并有权要求供方支付合同金额总值20%的违约金，违约金不足弥补损失的还应赔偿损失。

2、需方无正当理由拒收货物，需方应向供方偿付拒收部分设备款总额20%的违约金；需方如逾期付款的，按同期中国人民银行活期存款利率支付违约金。

3、供方在运输、装卸、安装、调试、培训及服务时，应安排与其具有劳动合同关系且具备相应资质的工作人员，其工作人员遭受的人身、财产损失由供方负责处理，并承担一切责任，与需方无关。

4、供方在运输、装卸、安装、调试、培训及服务时应保证文明、规范、安全施工，施工过程中造成的需方及他人人身、财产损失由供方负责处理，并承担一切

责任，与需方无关。

5、项目若遇质疑、投诉、诉讼等情形，需方可无息延期付款，直至上述情形消失，且不承担任何责任。

十一、因货物的质量问题发生争议，由新乡市法定的质量检测机构进行质量检测或鉴定。

十二、项目询价文件及其修改和澄清、及供方响应文件、供方在响应文件中的有关承诺与声明均为本合同的组成部分。

十三、本合同签订和履行适用中华人民共和国法律，因履行合同发生的争议，由供需双方友好协商解决，如协商不成的，任何一方均可向签订合同地人民法院提起诉讼。

十四、本合同未尽事宜，供需双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力，但不能违反询价文件及供方的响应文件所规定的实质性条款。

十五、知识产权：

供方须保障需方在使用该项目或其任何一部分时不受到第三方关于侵犯版权、著作权、专利权、商标权或工业设计权等知识产权方面的指控。如果任何第三方提出侵权指控，供方须与第三方交涉并承担可能发生的一切费用。如需方因此而遭致损失的，供方应赔偿该损失，包括但不限于直接损失、间接损失和维权费用（包括但不限于诉讼费、律师费、公证费等）。

十六、合同生效、备案及其它

1、本合同经双方代表签字并加盖公章后生效。

2、本合同双方授权代表签字日期即为本合同的生效日期。如双方签字日期不一致时，以最后签字方的签字日期为合同的生效日期。

3、需方应在本合同签订后1个工作日内将采购合同报新乡市财政局备案。本合同一式十份，供方持一份，需方持九份，供需双方签字盖章后生效。

十七、询价文件、响应文件为本合同组成部分。效力顺序依次为：合同主文、询价文件、响应文件，有规定不一致的地方，以效力在前的文件规定为准。

（以下为合同签章部分，无主文。）

供方（公章）：河南纵横世通贸易有限公司

地址：河南省郑州市金水区丰庆路65号院
世纪港湾18号楼3单元2层3号

法定代表人或委托

代理人（签字）：蔡张利

电话：0371-86158778

开户银行：郑州银行股份有限公司兴华街支行

账号：999156000280000432

需方（公章）：新乡学院

地址：新乡市金穗大道东段191号

法定代表人或委托

代理人（签字）：

电话：

开户银行：

账号：

签约时间：2026年1月5日

签约地址：新乡学院

签约时间：2026年1月5日

签约地址：新乡学院

附件1：货物详细价格技术参数明细表

附件2：售后服务承诺及安装培训

附件 1: 货物详细价格技术参数明细表

单位: 人民币元

序号	货物名称	品牌及型号	技术配置参数	单位	数量	单价	小计	质保期
1	数据采集卡	阿尔泰 USB2872-D	1. 基于USB接线方式与上位机连接灵活使用; 2. 设备包含8个差分模拟输入通道, 分辨率16bits, 每通道最大采样率2MS/s; 设备包含2个模拟输出通道, 分辨率16bits, 模拟输出通道最大更新速率2MS/s; 3. 提供24个双向数字通道以及4个计数器; 4. 设备模拟输入FIFO缓存大小8000样本; 5. 设备支持图形化编程语言开发; 6. 保证提供原厂正品, 不提供任何形式的二手产品。	套	1	32500	32500	3年
2	图像采集实训设备	佐标定制	1. 台架 1) 龙门式结构 2) 工业相机赴中夹 2 个 3) 伸缩杆 2 个 4) 齿轮拨扣横梁 2 个 5) 光源蝉架 2 个 6) 前后位移滑板 7) 带定位销航空底板 8) 不锈钢魔术手 2 个 9) 30cm 线扫平台 10) 尺寸: 500*1000mm 2. 面阵相机 1) 传感器类型 CMOS, 卷帘快门 2) 像元尺寸: 2.2 μm $\times$ 2.2 μm 3) 靶面尺寸: 1/2.5 " 4) 分辨率: 2592 $\times$ 1944 5) 最大帧率 24 fps@2592 $\times$ 1944 Bayer GB 8 6) 动态范围: 63 dB 7) 信噪比: 37 dB 8) 增益 0 dB~23 dB	套	8	25000	200000	3年

		9) 曝光时间 21 μs~1 sec 10) 快门模式支持自动曝光、手动曝光、一键曝光模式黑白/彩色 11) 镜像支持水平镜像、垂直镜像输出 12) 焦距: 6 mm 13) F 数: F2.8~F16 14) 像面尺寸: Φ 9 mm(1/1.8 ") 15) 畸变: -0.103% 16) 最近摄距 0.1 m 17) 视场角 D (8.96 mm) : 73.49° ; H (7.38 mm) : 63.11° ; V (4.92 mm) : 44.59 ° 18) 光圈控制 手动 19) 聚焦控制 手动 20) 滤镜螺纹 M37.5 $\times$ P0.5 21) 接口类型 C-Mount 22) 法兰后焦 17.526 mm 23) 外形尺寸 Φ 39 $\times$ 32.53 mm 24) 重量约为 65.8 g 25) 温度 -10~50℃ 3. 线扫相机 1) 2048 像素 CMOS 千兆以太网工业线阵相机 2) 传感器类型 CMOS 3) 像元尺寸: 7 μm 4) 分辨率: 2048 $\times$ 3 5) 最大行频/基础行频: 58 kHz@ Mono 8/Bayer RG 8、29 kHz@ Bayer RG 10/12、19 kHz@ RGB 8/BGR 8 6) HB 峰值行频: 70 kHz@ Bayer RG 8/Mono 8、40 kHz@ RGB 8 7) 动态范围: 68 dB 8) 信噪比: 44.7 dB 9) 增益 支持 1.0$\times$ 10) 曝光时间 3 μ s~10 ms 11) 快门模式 支持自动曝光、手动曝光、一键曝光、脉冲宽度控制曝光 12) 黑白/彩色 彩色 13) 像素格式 Mono 8, Bayer RG 8/10/12, RGB 8, BGR 8					
--	--	---	--	--	--	--	--

		14) Binning 支持 $1 \times 1, 2 \times 2, 4 \times 4$ 15) 镜像 支持水平镜像 16) 触发模式 外触发, 内触发 17) 外触发模式 行触发, 帧触发, 行+帧触发 18) 电气特性 19) 数据接口 Gigabit Ethernet (1000Mbit/s) 兼容 Fast Ethernet (100Mbit/s) 20) 数字 I/O12-pin P10 接头提供供电和 I/O: 4 路可配置输入输出 (Line 0/1/3/4) , 支持单端/差分 21) 供电 12~24 VDC, 支持 PoE 供电 22) 典型功耗 5.7 W@12 VDC 23) 镜头接口 M42×1.0, 法兰后焦 12 mm; 可通过转接环转接至 F 口、 C 口及其他螺纹口镜头 24) 外形尺寸: 62 mm × 62 mm × 41 mm 25) 重量 256 g 26) IP 防护等级 IP40 (正确安装镜头以及线缆的情况下) 27) 温度 工作温度-20~55℃, 储藏温度-30~80℃ 28) 湿度 5%~90%RH 无冷凝 29) 焦距: 20 mm 30) F 数 F4.5~C 31) 像面尺寸: Φ 30 mm 32) 光学畸变: 0.20% 33) 放大倍率范围 $0.134\times\sim0.02\times$ 34) 工作距离范围 150~999 mm 35) 光圈控制 手动 36) 聚焦控制 手动 37) 滤镜螺纹 M43 × 0.75 38) 接口类型 M42 × P1 39) 法兰后焦 12 mm 40) 外形尺寸: Φ 52.7 × 51.4 mm 41) 重量 约为 243 g 42) 工作温度 -10~50 ° C 4. 光源 1) 45° 白色环光					
--	--	---	--	--	--	--	--

		2)侧部开孔白色背光源 3)三色条形光 4)4 通道模拟控制器 5)光源控制器 6)线扫光源 5. 软件系统 1)支持 PC 式二次开发，支持 C、C++、C#、VB.NET、Python 等开发语言； 2)超大处理库，包含2100个算子，可满足多级别的图像处理； 3)支持多核和多处理器计算机； 4)支持多种工业相机和图像采集卡，支持 GenICam、GigEVision、 IIDC1394、USB、USB3Vision 和 CameraLink 等标准； 5)Blob 分析具有 50 种形状及灰度特征提取方法； 6)能够进行光学字符识别与验（OCR/OCV）； 7) ROI 形状不受限制； 8)支持彩色图像处理和光谱成像； 9)支持超大图像处理（32kx32k 以上）； 10) 支持精确的三维相机标定技术； 11) 交互软件：中标后提供算法函数级源码和开发实例，算法源码在开发环境下实现离线或在线进行实验和修改算法参数；提供基于C、C++、 C#和VB等开发环境下的软件开发实例；提供实验使用说明书、开发手册、算法说明文档等电子文档； 12) 分析：滞后域值、局部阈值、二值化、标准阈值以及 20 种附加的图像分割算子；区域、方向和 50 种形状及灰度特征提取方法，需要在 10 毫秒完成 Blob 分析； 13) 形态学：基于任意结构元素的腐蚀、膨胀、开运算和闭运算； 14) 条形码及二维码识别：可以识别线宽小于 1.5 个像素的任意方向的标准条形码，还可识别模块小于 2×2 像素的任意大小的 ECC200、QR、MicroQR、Aztec、GS1 码以及 PDF417 码。 3.4. OCR 和 OCV：可以训练、分类、校验各类字体。 15) 三维视觉标定：内部和外部的摄像机参数标定可以获得高精度的测量结果，具体指标：10mm/1 μ m； 16) 三维视觉目标处理：三维目标模型能对 3Dregistration. 目标处理，三维目标识别和表面比较； 17) 匹配：基于相关性的匹配，采用基于互相关系数的匹配。该方法通常通过设置模板大小、滑动窗口、灰度归一化和匹配阈值等参数，能够对聚焦不准、变形、旋转和纹理变化具有较强的准确					
--	--	--	--	--	--	--	--

			性；基于形状的匹配，对目标已经旋转、缩放、透视变形、局部变形、部分遮挡或光照有非线性变化，利用亚像素精度匹配技术可实时、有效、准确地找到目标；基于描述符的匹配，有纹理的平面物体可应用基于描述符的匹配来定位； 18) 3D 匹配：基于形状的 3D 匹配：任意三维物体的识别与三维姿态，匹配法可以确定由 CAD 模型表示的物体的三维位置和方向；基于表面的3D 匹配，基于表面的三维匹配可以在根据深度图像提取的三维数据中寻找任意形状或扭曲表面的目标； 19) 测量：1D 测量，沿直线或弧线进行测量，算法可在 1ms 内完成亚像素精度的测量。与灰度值标定结合在一起使用，支持非线性灰度响补偿；2D 测量，拟合一个线段、圆、椭圆或矩形到边缘滤波器输出的亚像素轮廓，测量模型能够自动从诸如彩色图像的多通道图像中提取轮廓数据；3D 测量：使用的算法重构视差图. 距离图或表面的 3D 坐标，可以使用双目、多目立体视觉、光度立体视觉、sheet-of-light以及 depthfromfocus 方法。可只用一台摄像机轻松判断已知圆形或矩形的三维姿态。3D 几何基元分割或拟合可对圆柱体、球体和平面等进行精确测量。 20) 系统包括服务器端、客户端及信号识别端。 21) 中标后提供软件算法流程图。 22) 服务器端包括：控制器的 IP 地址、端口等进行设置以及连接、断开；发送缺陷信号、良品信号到相应寄存器；开启服务端监听功能，接收各个客户端发来的缺陷信息以及向各个客户端发送执行信息。 23) 客户端包括：设置客户端 IP 地址，连接服务器；对所有已检测图像进行编号，输出缺陷面积以及检测结果，并且生成检测数据保存到excel 表格中，还可根据需求保存检测图像到硬盘中，便于后期计算准确率；带有缺陷统计窗口，可实时显示缺陷图像编号。 24) 识别信号处理端包括：根据用户需求输入相应的 IP 地址、端口号以及寄存器地址，实现“打开 uuhzh0ee9 和关闭线圈”、“读写 DM区”、“读写 WR 区”、“读写 ER 区”、“读写 TIM 区”、“读写 CNT 区”功能，并且实时显示所需寄存器的实时状态。 25) 配套正版图像处理系统，配备全套开发源代码，并支持二次开发。 6. 桌椅 1) 桌子尺寸：长×宽×高：1600×700×800mm 支撑结构采用优质钢焊接，方钢厚度1.2mm，整体静电喷塑。 2) 桌面厚度2.5cm。 3) 材质适用优质环保材料整体无异味。 4) 每套配两个钢木方凳，尺寸：长×宽×高：350×240×450mm。					
3	长波红外相机	华景康光电K58	1. 传感器类型 氧化钒非制冷探测器 2. 像元尺寸：12μm	套	1	28000	28000	3年

			3. 分辨率: 640 × 512 4. 最大帧率 50 fps @640 × 512 5. 热灵敏度48 mk (F1.0, 30℃) 6. 像素格式 Mono 16、Float 32、YUV422 (YUYV) Packed、YUV 422 Packed 7. 伪彩模式 White Hot、Black Hot、Fusion 1、Rainbow、Fusion 2、 Ironbow 1、Ironbow 2、Sepia、Color 1、Color 2、Ice Fire、Rain、Green Hot、Red Hot 8. 图像处理 支持亮度、锐度、Gamma 校正 9. 焦距 : 6.3 mm 10. 视场角: 88.5° ×73.2 ° 11. 空间分辨率 2.70 12. 光圈 1.0 13. 热成像近摄距 0.6 m 14. 测温范围 -20~150℃或 0~550℃ 15. 测温精度 ±2℃或读数的±2% 16. 测温最远距离 5 m (@目标大小 0.1 ×0.1 m2) 17. 数据接口 Gigabit Ethernet (1000Mbit/s) 兼容 Fast Ethernet (100Mbit/s) 18. 数字 I/O 12-pin P10 接头提供电源和 I/O: 1 路光耦隔离输入(Line0), 1 路光耦隔离输出 19. (Line1), 1 路双向可配置非隔离 I/O (Line2) 20. 供电 9~24 VDC 21. 典型功耗 2.8 W@12 VDC 22. 安装方式 支持四面安装 23. 外形尺寸: 48 mm x 48mm × 117.9 mm 24. 重量 384 g 25. IP 防护等级 IP40 (正确安装镜头以及线缆的情况下) 26. 温度工作温度-20~60℃, 储藏温度-30~70℃ 27. 湿度 20%~80%RH 无冷凝					
4	事件相机	再度 Davis346	传感器核心参数: 1、事件输出: (1)空间分辨率: 346×260pixel; (2)时间分辨率: 事件时间戳精度 1μ s; (3)典型延迟: 1ms; (4)动态范围: 约 120dB(0.1-100k lux 以 50%像素响应 80%对比度);	套	1	55500	55500	3年

			(5)对比灵敏度: 14.3%(on), 22.5%(off) (以 50%像素响应); (6)像素间距: 18.5 μ m。 2、帧输出: (1)空间分辨率: 346$\times$260pixel; (2)帧率: 40fps; (3)FPN: 4.2%; (4)动态范围: 55dB; (5)暗信号: 18000e-/s; (6)像素间距: 18.5 μ m。 3、其他参数: (1)事件和帧同时输出, 相机内已做时间同步; (2)惯性测量仪: 6 轴 (陀螺仪+加速度计), 8kHz 采样率; (3)多相机同步: 通过菊花链 (Daisy chain)连接和外部事件注入支持多相机时间同步。 (4)数据格式: 标准事件流 (AEDAT 格式), 兼容开源工具链; (5)数据输出接口: USB3.0/3.1 (6)配备 DV 软件。					
5	协作机器人	艾利特 ES66	1. 负载 : 6kg 2. 工作半径: 914mm 3. 重复定位精度 $\pm$0.02mm 4. 典型功耗: 250W 5. 自重17.5kg 6. IP 防护等级 IP54 7. 工作环境温度-10 $^{\circ}$ C~50 $^{\circ}$ C 8. 工作环境湿度 5%~95% (无结露) 9. 标准线缆长度: 5.5 m 10. 尺寸 (长$\times$宽$\times$高): 290mm$\times$225mm$\times$118mm 11. 分辨率: 800 x 600 12. 屏幕尺寸: 8 英寸 13. IP 防护等级 IP40 14. 标准线缆长度: 5.5m 15. 工作环境温度-10°C~50°C 16. 工作环境相对湿度 5%~95% (无结露)	台	1	52000	52000	3年

6	高温拉伸试验机	三思 UTM5205	一、基本参数 1、最大试验力（负荷）：200kN。 2、试验精度等级：0.5 级。要求负荷、位移、变形、速度精度均优于示值的±0.5% 3、负荷测量范围：0.4%-100%FS。 4、力控速率调节范围：0.005~5% FS/s。 5、力控速率控制精度：速率小于 0.05%FS/s 时，优于设定值±1%；速率大于 0.05%FS/s 时，优于设定值的±0.5%。 6、试验空间：试验空间宽度680mm 7、高刚度承重工作平台尺寸1232X860mm。 8、试验速度范围：0.001-750mm/min（无级可调）。 9、横梁位移分辨率：0.00005mm。 10、速度/试验力容量：500mm/min 以下允许最大试验力，750mm/min 以下允许 1/2 最大试验力。 11、变形测量范围：2%FS~100%FS。 12、变形速率调节范围：0.005~5%FS/s。 13、变形速率控制精度：速率小于 0.05%FS/s 时，优于设定值±2%；速率大于 0.05%FS/s 时，优于设定值的±0.5%。 14、恒力、恒位移、恒变形控制范围：1%~100%FS。 15、恒力、恒位移、恒变形控制精度：设定值≥10%FS 时，优于设定值的±0.5%。 16、升温范围：300~1100℃ 17、温度波动度：±2℃ 18 具有传感器及引伸计自动识别功能，更换传感器不需要重新标定。 19、保护功能：具有超载、限位、过流、过压等保护功能。 二、主机配置： 1、控制系统 1 套：采用全数字测量控制器，具有传感器自识别功能，更换传感器不需要重新标定；具备三角波、正弦波、梯形波等低频率波形控制功能；可脱离计算机独立操作基本试验功能。配液晶屏手控盒，带急停按钮和手轮无极调速，具备液压夹具的控制功能，可显示控制模式状态、联机状态、限位保护状态、负荷、变形和位移等参数。 2、200kN 主机 1 台 3、为了保证高温拉伸试验机试验精度和后期维护，200KN 高刚度负荷传感器与高温拉伸试验机均由同一生产厂家（深圳三思纵横科技股份有限公司）生产。 4、试验夹具 3 套，满足室温至 1100 ° C 试验温度要求及国标棒试样、板试样的高温拉伸试验	台	1	255000	255000	3年
---	---------	---------------	--	---	---	--------	--------	----

			要求。 5、常温拉伸夹具及配套附件 1 套，满足 $\phi 8 \sim \phi 28$、0-16 试样的拉伸试验需要。 6、检定夹具 1 套 7、试验软件 1 套，为了满足后期的试验功能，生产厂家具有试验软件的自主权 8、高温炉及配套附件 1 套（配 K 型热电偶、夹具满足 1100 ° C 试验环境要求） 9、MF直插式高温轴向引伸计（含支架、适用于 1100° 高温炉）标距50mm（可变标距 25mm），变形量 25mm 1 支。可适用于环境箱。 三、高温环境装置主要指标及配置： 1、高温炉配在 200KN 电子万能试验机上做高温力学性能试验，高温炉与试验机主机尺寸匹配，各种夹具更换方便；工作温度：300-1100℃，温度波动度：±2℃，温度梯度：3℃。 2、温控系统 1 套，采用数显温控器，全程自动控制 3、水冷装置 1 套 四、其他： 设备终身免费进行软件升级。					
7	三维全场应变测量系统	海塞姆 DV500-75	一、设备使用目的、用途方向 三维全场应变测量系统，通过两个工业相机采集图像，拍摄试件变形前后表面特征，识别被测物体表面特征变化，然后通过三维重建以及数字图像相关算法得出图像各像素的对应坐标变化情况，从而计算得到该过程中的3D 位移场、3D 应变场、3D 变形场数据。系统适用于各种静态及动态状况下，材料及试件的力学性能测试，同时也适用于动态位移、轨迹追踪等测试中。系统提供的测量结果包括数据、图表以及云图，能够直观清晰地反应被测量物体的位移、变形、应变变化，为相关研究工作提供便利。 二、仪器设备技术参数： 1 软件功能指标 1) 应变测量范围：0.005%~2000%，应变测量精度：50 $\mu \epsilon$，位移测量精度：0.01mm； 2) 测量幅面：支持 50 毫米到 5 米的测量幅面； 3) 18 种变形应变计算功能：X、Y、Z、E 位移；径向距离、径向距离差；径向角、径向角差；应变 X、应变 Y 和应变 XY；最大主应变；最小主应变；厚度减薄量；Mises 应变；Tresca 应变；剪切角； 4) 高级数据分析：包含泊松比、弹性模量、速度和加速度、形位公差、厚度减薄率、模态分析； 5) 支持多窗口数据对比功能：支持8 个窗口同步显示不同数据源，提供交互式对比；支持多种类型窗口（曲线、三维视图，图像视图）； 6) 标定功能：支持三维标定、二维标定，支持多幅面标定，支持导入外部图像标定，标定不需要	套	1	177000	177000	3年

		在独立窗口操作；支持标定结果的导入和导出；支持扩展标定板全自动控制功能； 7) 软件支持扩展红外温度与应变耦合测量功能：通过定制红外标定板完成变形场相机与红外相机坐标系统一，实现温度场、应变场耦合； 8) 支持图片和视频两种导入测量，视频导入测量支持 MP4 和 AVI 格式；支持间隔存图和内存存图，间隔存图功能能适应长期疲劳蠕变的长期无人采集监测，内存存图可开启多级缓存，有效提升采集和存储速度； 9) 有限元对比模块：系统支持 DIC 计算结果和 Ansys, ABAQUS 的有限元结果的对比分析，以色谱图的形式显示 DIC 结果和有限元计算结果的偏差。支持 NASTRAN、PATRAN 有限元数据对比； 10) 流明合格指示：可分析图像所有区域的流明分布情况，标明合格与否，并直观展示合格与非合格区域，该功能支持一键开启与关闭； 11) 计算模式：计算模式具备应变测量、动态测量、轨迹测量三种可选，三种计算模式可同时计算也可单独计算，无需单独新建独立的动态、轨迹测量工程； 12) 可进行网格的优化操作，具备网格补洞和网格平滑功能；网格补洞可选择单状态、自定义连续状态、全状态应用三种模式； 13) 软件支持多线程并行计算能力和 CPU 计算，提高计算速度，能够适应各种工况下的使用需求； 14) 具备图像和数据双重滤波降噪功能，可消除小幅高频振动影响；常规降噪有低、中、高三种强度设置，也支持用户自定义；具备四种降噪算法，可分别选择并设置不同的降噪参数； 15) 在不与试验机通讯状态下的测试工程中，具备耦合离线力值功能，支持工程内单独力值的导出和导入；系统具备 sigma 分段显示功能，具备 6 段 sigma 显示，以适应各类变形集中情况的趋势分析； 16) 防误触功能：软件所有需要等待后台处理的操作，均有遮罩层，以防止用户误操作；计算时，遮罩层上还具有停止按钮，可随时停止计算； 17) 具备独立的视频引伸计测量软件，支持自由标距、行业标距、细丝标距三种标距设定模式；支持设定横向标距、纵向标距、二维标距、十字标距四种标距类型；支持自由偏转角的标距设定，适用于各类复合材料；实时测量模式下，支持同时设置十组标距；多算法选择：支持常规算法，实现常规测试下的高精度测量；支持两类大变形算法，可用于超大变形测试时，稳定跟踪不丢点使用； 18) 所有软件功能集成于同一软件、同一加密狗内； 2 硬件指标： 1) 工业相机：2 台 500 万像素，满幅采集75fps；配备 2 个 25mm定焦镜头； 2) 相机横梁 1 套，总长400mm，长方体设计，具备左右双路光源，采用一键式卡槽安装工艺，				
--	--	---	--	--	--	--

			横梁上集成 4×4 阵列式蓝光光源 2 只，单个光源功率50w； 3) 横梁内置激光测距，可自动跟踪被测物距离，可在测量系统软件中控制开关，测距范围 0~5 米；测温范围-40~85℃； 4) 标定装置 1 套；三维标定板 64mm×48mm、128mm*96mm、200mm*150mm、400mm*300mm 环形编码标定板各一个；二维标定板 2 个； 5) 采集控制箱 1 套；支持硬触发同步控制、支持数据传输，分辨率 16位；输入支持 16 通道 RSE、NRSE，8 通道 DIFF，支持单点采样、有限点采样和连续采样；输出支持双通道，支持单点生成、有限点生成和连续生成；具备 TTL 触发控制功能；能实现与 LabVIEW 等软件的无缝连接，提供图形化的 API 函数；控制系统所有输入、输出、控制接口采用航空插头； 3 仪器设备配置清单： 1) 工业相机：2 台 500 万像素，满幅采集75fps；配备 2 个 25mm定焦镜头； 2) 相机横梁 1 套，总长400mm，长方体设计，具备左右双路光源，采用一键式卡槽安装工艺，横梁上集成 4×4 阵列式蓝光光源 2 只；单个光源功率50w； 3) 采集控制箱 1 套； 4) 标定装置 1 套； 5) 变形测量软件：三维全场变形及应变测量分析软件 1 套；视频引伸计软件 1 套； 6) 三脚架 1 套，云台 1 套； 7) 特征点制斑工具 1 套；					
8	复合机器人	佐标 ZBOT-A0 2	一. 协作机器人本体 1. 有效载荷：3kg 2. 工作半径：650mm 3. 自由度：6 自由度 4. 编程：8 英寸触摸屏 5. 最大功率：185 W 6. 适度的操作设置：300 W 7. 工作温度范围：0-50 ° C 8. 最大 TCP 速度：4m/s 9. 重复精度：± 0.02 mm 10. IP 等级：IP54 防水 11. 控制箱： 软件兼容性：软件兼容性 IP 等级：IP20 防水	套	1	143000	143000	3年

		数字输入：16 数字输出：16 模拟输入：2 重量：4.3kg 12. 示教器 IP 等级：IP40 防水 湿度：95% RH（无冷凝） 显示屏分辨率：800 x 600 像素 材质塑料：（PC/ASA）塑料 二. 底盘 1. 雷达：激光 SLAM 2. 外形尺寸（mm）：850*550*230 3. 回转直径（mm）：850 4. 额定负载（kg）：100 5. 无线通信：WIFI 通信 5.8Ghz 6. 额定运行速度（m/5）：05-1.5 7. 爬坡能力：3 ° /5% 8. 越障高度（mm）：10 9. 过缝宽度（mm）：30 10. 行走通道宽度（mm）为 820 11. 回转通道宽度（mm）为 1200 12. 定位精度（mm/ ° ） ± 10 13. 精准对接精度（mm）：±5 14. 续航时间（h）：8 15. 充电时间（h）：1 三. 3D 相机 1. 标定距离（mm）：600 2. 工作距离（mm）：420 3. 有效视野（mm）：470×330 4. VDI/VDE 精度*（mm）：0.282@600 5. 分辨率（px）：1920×1200 6. XY 方向分辨率精度（mm）：0.308					
--	--	--	--	--	--	--	--

		7. 采集时间(s)：典型3.5 8. 激光等级：Class 3R 9. 外形尺寸(L×W×H, mm)：280×150×70 10. 重量(kg)：2.1 11. 接口(工控机端)：RS232 USB3.0 12. 输出结果：空间三维坐标及姿态信息 X, Y, Z, Rx, Ry, Rz 13. 工作温度(℃)：0~50 14. 存储温度(℃)：-20~70 15. 防护等级：IP65 16. 抗环境光：110000Lux 17. 电源输入：DC 24V 2A 18. 典型功率(W)：10 19. 最大功率(W)：20 20. 内置补光灯：有					
合计		大写：玖拾肆万叁仟元整 小写：943000.00 元					

附件 2: 售后服务承诺

供方承诺按以下内容履行合同, 如有违反, 愿意接受相应处罚:

序号	售后服务条款	具体承诺内容
1	对本项目承担售后服务的机构名称(应具有营业执照, 响应文件无需提供)、详细地址、联系人及联系电话。	对本项目承担售后服务的机构名称: <u>河南纵横世通贸易有限公司</u> , 具有营业执照, 详细地址: <u>河南省郑州市金水区丰庆路65号院世纪港湾18号楼3单元2层3号</u> , 联系人及联系电话: <u>蔡淑利、15893010606</u>
2	自接到用户报修时起, ____小时内到达用户现场, ____小时内解决故障, 解决故障时应准备的备用方案及货物。	自接到用户报修时起, <u>2</u> 小时内到达用户现场, <u>12</u> 小时内解决故障, 解决故障时应准备的备用方案及货物。
3	按采购人要求免费培训技术操作人员。	按采购人要求免费培训技术操作人员。
4	售后服务机构正常营业时间承诺: 每周()至(), 每天()小时, 节假日(休息还是照常营业)。	售后服务机构正常营业时间承诺: 每周(一)至(日), 每天(24)小时, 节假日(照常营业)。
5	相关产品制造商是否建立专门的售后服务机构(如有, 填写售后服务机构详细名称、地址、联系电话)。	制造商: 深圳三思纵横科技股份有限公司 郑州办事处服务地址: 郑州市二七区联创佳苑小区7幢2单元9楼109室 联系电话: 0371-67933633 郑州办事处客服联系人: 陈乐、全振国联系电话: 18062116430、13651624377
6	相关产品制造商是否设立400或800服务或报修电话(如有, 填写详细电话号码)。	制造商: 深圳三思纵横科技股份有限公司 服务热线: 400-882-3499
7	本项目中凡属于国家《实施三包的部分商品目录》内的产品, 均必须按国家相关“三包”规定执行。	本项目中凡属于国家《实施三包的部分商品目录》内的产品, 均按国家相关“三包”规定执行。
8	如涉及软件产品的, 应承诺提供的软件产品为正版软件, 且在中国境内的合法使用权, 并说明软件升级是否免费。	如涉及软件产品的, 承诺提供的软件产品为正版软件, 且在中国境内的合法使用权, 软件升级免费。
9	其他服务承诺、优惠条款。	巡检服务: 按我方承诺我方定时对各设备进行巡检, 巡检中发现的故障或隐患当即按故障流程进行排障处置, 巡检中也可应用户要求随时为使用者提供技术支持和故障排障处理, 节约使用者的工作占用;
10	技术要求 1. 提供产品参数须满足附件1中项目详细参数要求。 2. 中标后须提供原厂正品, 不接受任何形式的二手产品。 3. 涉及授权许可使用的产品内软件, 应取得设备终身使用许可, 不得因此影响正常使用。	技术要求响应: 1. 提供产品参数满足附件1中项目详细参数要求。 2. 中标后提供原厂正品。 3. 涉及授权许可使用的产品内软件, 取得设备终身使用许可, 不因此影响正常使用。

	4. 所供货物应在运输、安装、调试过程中做好成品保护工作，不得有外观破坏。 5. 供应商需培训采购方人员掌握设备操作及基础运维。 6. 提供所供货物免费技术服务期限不得少于3年。	4. 所供货物在运输、安装、调试过程中做好成品保护工作，不会有外观破坏。 5. 我单位培训采购方人员掌握设备操作及基础运维。 6. 提供所供货物免费技术服务期限3年。
11	商务要求 1. 不接受联合体投标，禁止列入失信被执行人、重大税收违法名单的企业或个人投标。 2. 合同生效后60天内完成送货安装。 3. 付款条件（进度和方式）：需方出具验收报告后10个工作日内办理资金支付手续，支付合同价款的100%。 4. 设备安装地点为新乡学院内采购人指定位置，供应商应充分考虑货物运输和安装条件，不得因此产生变更费用。 5. 供应商需明确1名项目负责人。 6. 质保与响应：质保期≥ 3年，故障响应≤ 4小时，现场维修≤ 24小时。 7. 所供货物应在运输、安装、调试过程中做好成品保护工作，此过程中造成的财产损失由供应商承担 8. 安装过程造成的人身/财产损失由供应商承担。	商务要求响应： 1. 我单位不是联合体投标，我单位不属于：列入失信被执行人、重大税收违法名单的企业。 2. 合同生效后60天内完成送货安装。 3. 付款条件（进度和方式）：需方出具验收报告后10个工作日内办理资金支付手续，支付合同价款的100%。 4. 设备安装地点为新乡学院内采购人指定位置，我单位充分考虑货物运输和安装条件，不会因此产生变更费用。 5. 我单位明确1名项目负责人：蔡淑利：15893010606。 6. 质保与响应：质保期3年，故障响应15分钟内，现场维修12小时。 7. 所供货物在运输、安装、调试过程中做好成品保护工作，此过程中造成的财产损失由我单位承担。 8. 安装过程造成的人身/财产损失由我单位承担。