

合同编号(校内): HW317240358



郑州大学超短超强激光平台建设项目
目（束线）-超快非线性光学束线-
超快激光微加工系统



甲 方: 郑州大学

乙 方: 河南亘恒电子科技有限公司

生效日期: 2024年06月16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):河南亘恒电子科技有限公司

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“郑州大学超短超强激光平台建设项目(束线)-超快非线性光学束线-超快激光微加工系统”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10月14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3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;在货物备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一年、国产三年（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1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10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10月14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：柒拾伍万伍仟柒佰元整（小写：755700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

合同总价款10万元（含10万元）至100万元（不含100万元）不强制提供保函或现金履约担保，由发包人和承包人双方协商；

合同总价款100万以上（包含100万元）的履约担保金额为合同总额的5%。履约担保方式：承包人以银行保函方式在合同签订前向发包人提供履约担保，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 16 页，一式拾贰份，甲方执拾份（用于合同备案、进口产品免税、验收、报账等事项），乙方执贰份，招标公司执零份。

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）：河南省郑州市金水区农业路 171 号物华国际 SOHO 商业综合楼 5 号楼 13 层 1305 号

甲方： 郑州大学

乙方： 河南亘恒电子科技有限公司

地址： 河南省郑州市高新区科学大道 100 号

地址： 河南省郑州市金水区农业路 171 号物华国际 SOHO 商业综合楼 5 号楼 13 层 1305 号

签字代表（或委托代理人）：

签字代表： 杨小朋

陈刚

电话： 0371-63250110

电话： 18530862211

开户银行： 工商银行郑州中苑名都支行

开户银行： 中国民生银行股份有限公司郑州分行

账号： 1702021109014403854

账号： 697288259

合同签订日期：2024年06月16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	精密三维电动 位移台	XMS160-S	Newport	法国	1.0	台	390000.0	390000.0	免税
2	示波器	DSOX3034T	是德科技(中国) 有限公司	中国	2.0	台	103850.0	207700.0	含税
3	光纤光谱仪	HR- 4XR500-10	蔚海光学仪器(上 海)有限公司	中国	2.0	台	79000.0	158000.0	含税
合计：755700 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	精密三维电动位移台	<p>技术参数:</p> <p>行程范围: X、Y 轴 160 mm; Z 轴 30 mm</p> <p>最大速度: X、Y 轴 300 mm/s; Z 轴 10 mm/s</p> <p>最小位移增量: X、Y 轴 1 nm; Z 轴 0.10 μm</p> <p>连续运动力: X、Y 轴 25 N</p> <p>峰值驱动力: X、Y 轴 100 N</p> <p>中心负载能力: 30 N</p> <p>精度, 典型值: X、Y 轴 $\pm 0.5 \mu\text{m}$; Z 轴 $\pm 0.37 \mu\text{m}$</p> <p>精度, 保证值: X、Y 轴 $\pm 0.75 \mu\text{m}$; Z 轴 $\pm 0.75 \mu\text{m}$</p> <p>双向重复精度, 典型值: X、Y 轴 $\pm 0.030 \mu\text{m}$; Z 轴 $\pm 0.07 \mu\text{m}$</p> <p>双向重复精度, 保证值: X、Y 轴 $\pm 0.040 \mu\text{m}$; Z 轴 $\pm 0.10 \mu\text{m}$</p> <p>平面度, 典型值 (保证值): X、Y、Z 轴 $\pm 0.37 (\pm 0.75) \mu\text{m}$</p> <p>直线度典型值 (保证值): X、Y、Z 轴 $\pm 0.37 (\pm 0.75) \mu\text{m}$</p>	台	1

	<p>俯仰, 典型值: X、Y轴 $\pm 12 \mu\text{rad}$; Z轴 $\pm 20 \mu\text{rad}$</p> <p>俯仰, 保证值: X、Y轴 $\pm 25 \mu\text{rad}$; Z轴 $\pm 25 \mu\text{rad}$</p> <p>俯仰顺应性: X、Y轴 $2.0 \mu\text{rad/Nm}$; Z轴 $40 \mu\text{rad/Nm}$</p> <p>偏摆, 典型值: X、Y轴 $\pm 10 \mu\text{rad}$</p> <p>偏摆, 保证值: X、Y轴 $\pm 25 \mu\text{rad}$</p> <p>偏摆顺应性: X、Y轴 $2.0 \mu\text{rad/Nm}$; Z轴 $25 \mu\text{rad/Nm}$</p> <p>滚转, 典型值: Z轴 $\pm 12 \mu\text{rad}$</p> <p>滚转, 保证值: Z轴 $\pm 25 \mu\text{rad}$</p> <p>滚转顺应性: X、Y轴 $1.5 \mu\text{rad/Nm}$; Z轴 $40 \mu\text{rad/Nm}$</p> <p>驱动方式: Linear Motor</p> <p>原点重复精度: X、Y轴 $\pm 0.025 \mu\text{m}$; Z轴 $\pm 0.05 \mu\text{m}$</p> <p>编码器分辨率: $0.050 \mu\text{m}$</p> <p>限位开关: 光学</p> <p>原点: 光学, (接近原点时)</p> <p>连接器: DB25 Male</p> <p>运动控制器: 4轴集成运动控制器/驱动器。实时操作系统, 功能丰富的固件。可通过10/100/1000 Base-T以太网提供高速通信、出色的轨迹精度和强大的编程功能。结合具有先进轨迹和多轴同步功能的用户友好型Web界面, 可以精确控制最复杂和最基本的运</p>
--	--

2	示波器	<p>动序列。多个数字和模拟 I/O 触发器以及辅助编码器输入为用户提供了额外的数据采集、同步和控制功能，可以改善要求最苛刻的运动应用</p>	台	2
		<ol style="list-style-type: none"> 1.示波器带宽: 350MHz, 支持带宽升级功能 2.模拟通道数量: 4 个 3.采样率: 5GSa/s 4.存储深度: 14Mpts, 标配分段存储器 5.波形更新率: 1000000 个波形/s 6.时基范围: 1ns/div~50s/div 7.峰值检测: 在所有时基设置下,捕获窄至 250-ps 的毛刺 8.垂直档位: 1 mV/div~5 V/div(1 MΩ 或 50 Ω) 9.垂直分辨率: 8 位, 并具有 12 位高分辨率模式 10.直流垂直增益精度: ± 2% 全量程 11.标配内置电压表和频率计: 内置硬件电压表和硬件频率计 (5 位频率计) 12.触发模式: 常规、自动、单一、强制触发 13.配备区域触发功能 14.数学功能: 支持加、减、乘、FFT(g(t)), 微分 d/dt g(t), 积分 $\int g(t) dt$, 平方根 $\sqrt{g(t)}$ 等 15.FFT 点数: 可达 64kpts 分辨率 16.输入耦合: 交流, 直流, 接地 		

	<p>17.输入电压范围: CAT I 300 Vrms, 400 Vpk; 瞬时过压 1.6 kVpkCAT II 300 Vrms, 400 Vpk</p> <p>18.通道间隔高度: 101:1 (DC~350MHz)</p> <p>19.内置 20MHz 信号源: 后期可升级 20MHz 函数/任意波形发生器; 提供正弦波、方波、斜波、脉冲、直流、Sinc (x) 指数上升/下降、心波、高斯脉冲和噪声波形的激励输出; 支持编辑输出任意波;</p> <p>20.标准 I/O 接口: USB-Host, USB- Device, 支持升级 LAN、VGA、GPIB 模块</p> <p>21.远程 Web 控制: 可升级 LAN 模块, 符合 LXI 标准, 内置网络服务器功能, 支持远程 Web 虚拟面板, 可以显示并控制示波器, 方便教学应用</p> <p>22.数据导出: 支持通过 USB 存储器保存示波器设置、图片以及 csv 等数据</p> <p>23.显示屏: 8.5 英寸触摸屏</p> <p>24.示波器分析软件功能, 系统软件部分技术要求如下:</p> <p>(1) 测试系统软件具有完全配套的输入输出库程序、应用软件, 提供安装文件, 允许用户离线安装和转移至其他 PC;</p> <p>(2) 软件必须采用图形化操作界面, 兼容 windows 7 SPI 32 位和 64 位操作系统 (专业版、企业版、旗舰版);</p> <p>(3) 测试系统软件, 以曲线和数字形式显示被测物理量的数值与变化趋势, 并且随时可以采用鼠标控制曲线图缩放;</p> <p>(4) 测试系统在高精度数字化仪功能时, 可以导出波形与曲线采样点数据, 可保存截图</p>		
--	---	--	--

		<p>与测试数值参数，并支持导出数据文件，兼容 MATLAB、办公软件 Excel 和 Word 格式以及导出为 CSV 文件，以便于数据处理与制作测试报告；</p> <p>(5) 测试系统必须具有专业的扩展能力，可以直接识别添加的高分辨率数字化仪硬件，实现数据实时记录，存入上位机硬盘；可支持译码器功能测试应用电路。</p> <p>(6) 测试系统具有历史记录文件管理与查看功能；支持数据筛选与再次打开和导出；测试系统软件部分可安装在多台 PC 上，独立使用，支持数据离线分析。即使脱离被控硬件，仍可进行历史数据的管理、查看、光标测量与数据报告导出；方便多样化、数字化的测试需求</p> <p>(7) 软件不仅能控制该高性能示波器，同时还必须控制实验室现有实验室设备，构成测试平台。</p>		
3	光纤光谱仪	<ol style="list-style-type: none"> 1. 波段范围：200nm-1100nm 2. 光学分辨(25μm 狭缝)：0.95nm (FWHM) (取决于具体配置) 3. 积分时间：3.8 ms-10 s 4. 动态范围：1400: 1 (单次扫描) 5. 信噪比：3000: 1 (板载平均模式) 6. 信噪比：250: 1 (单次扫描@ 10 ms) 7. 热稳定性：0.015nm/$^{\circ}$C 8. 像素：3648 9. AD:16-bit 10. 接口：USB Type-C; SMA; 16-pin Samtec TFM, 11. 储存温度：-30$^{\circ}$C-70$^{\circ}$C 	台	2

		<p>12. 工作温度: 0°C-55°C</p> <p>13. 尺寸: 148.6 mm x 106 mm x 48.3 mm</p> <p>14. 重量: 930.6g</p> <p>15. 软件功能: 包含数据流图窗口功能, 可以对光谱数据进行实时在线处理, 包含功能: 常数、初等数学、高等数学、时间序列、源、圆整/限制、颜色处理以及视图。</p> <p>16. 利用光谱仪对待测光信号进行光谱采集, 得到光谱强度分布图以及颜色分布图; 确认光谱范围、采样间隔、积分时间、平均次数等软件参数, 同时可通过专用软件直接读取光谱仪硬件参数等准确信息。</p>		
--	--	---	--	--

服务（供货）计划

（1）质量保证措施

1、质量目标

1、郑州大学超短超强激光平台建设项目（束线）-超快非线性光学束线-超快激光微加工系统产品质量及目标：我公司在郑州大学超短超强激光平台建设项目（束线）-超快非线性光学束线-超快激光微加工系统所涉及的、产品符合国家或者相关行业标准 and 规定，项目质量达到现行国家及省、市、行业的一切有关法规、规范的要求。

2、提供的货物是全新的、未使用过的，货物和相关服务符合招标文件的要求，并且质量完全符合国家标准、行业标准或地方标准。

3、严格按公司和规范要求进行质量控制，并实行工序检验。

4、平整度、偏差、倾斜率等在控制范围内。

2、质量保证措施

2.1 编制质量计划

我公司质量管理的基本宗旨是“质量出自计划，而非出自检查”。只有做出精准的质量计划，才能指导项目的实施、做好质量控制。

编制质量计划对项目进行分析，确定需要监视的关键元素。

2.2 技术准备

①派出强有力的技术人员，保证做出客户想要的效果，确定产品生产质量。

②根据项目特点、甲方的要求，做好备货工作。

2.3 强化质量意识

严格按照要求，样品及现行规范、规程，以及采购方的特殊技术要求进行组织生产加工和供货，把创优工作贯彻到生产加工、运输全过程，确保项目质量。

2.4 加强工序质量控制

①严格按质量保证体系组织生产，制定各工序、各环节的操作标准、工艺标准、检查标准，对工序标准执行情况作好记录，使各工序衔接有序并实现可追溯性。

②强化项目管理，落实技术责任制，制定有针对性的专项方案，认真做好技术交底。

2.5 项目文件和资料的质量控制

①完整的质量控制体系，使运行的各个场所都能使用有效的质量控制；
供货质量保障的设施及措施

1. 供货质量承诺：所有产品质量满足采购方需求和国家相关标准。
2. 质量符合中华人民共和国国家标准、行业标准及其它相关标准。
3. 提供的所有产品都是全新的，且符合采购单位的设计要求。
4. 产杜绝“三无”产品，绝不以次好，为采购单位 提供充足货源及高品质的材料。
- 5 为保证产品质量，由我公司专职质检员对产品实行跟踪检查，保证产品质量合格。
6. 负责货物的运输工作，保证按照合同要求进行包装、运输和控制，使得按时 保质地完成货物到现场。
7. 货物到达采购方指定地点后，组织双方相关人员进行到货验收，保证符合合同要求。
8. 做好产品储存和堆放管理。
9. 负责全过程的质量问题处理，并承担相应的责任，确保产品的质量。
10. 提供产品售后技术服务。
11. 提供所有产品的“三包”服务。

3. 到货验收时的质量保障措施

- 1) 货物按照计划运送到甲方指定地点之后，采购方负责人和我司人员共同接收货物并验收。
- 2) 按照供货清单，核对货物名称、规格、数量。
- 3) 进行开箱验收。包括产品外观、配件、说明书、合格证等装箱内容。
- 4) 如果货物不符合合同标准要求或者损坏缺少，不予签收。我司负责更换或

者 补货，保证不影响项目进度



(2) 工期保证措施

1. 货物保证

我方所提供的郑州大学超短超强激光平台建设项目（束线）-超快非线性光学束线-超快激光微加工系统货物达到我公司的技术标准和国家相关规范要求；

我方保证货物是全新的、未使用过的，是生产厂家的原装合格正品，并完全符合招标方规定的质量、规格和性能的要求；

在交货前，由我厂对产品质量、规格、性能和数量/重量进行精确和全面的检测。

2. 交货后货物检验

若检验中发现有诸如数量、型号、技术参数和外观尺寸与合同不符，或密封包卷物本身的短少和损坏，我方将向业主报告，并提出处理意见。

3. 检验方法

我方将组织业主在货物到达采购方指定地点时共同进行到货检验。并认真做好交接记录，各方签字。

检查的内容主要包括：

满足合同对包装的要求：

外观良好，运输途中未受损：

编号、数量和名称与合同要求的货物清单核实无误。

所进行的检查已满足合同中业主的要求时即办理入库交接手续。

4. 随箱文件

每个包装箱内附有产品的合格证书。

5. 交货地点：按招标人要求

6. 交货时间：120 个日历天内，乙方完成本项目所涉及全部货物的生产（采购）、运输、进场安装、调试等。

售后服务

对于本项目的售后服务，我公司做出如下郑重承诺：

- 5分钟故障响应；
- 2小时到场维修；
- 4小时故障排除；4小时内故障无法排除，提供备品备件，保障产品正常运行。
- 7*24小时服务热线；
- 360天免费定期巡检；
- 产品免费质保期：国产设备质保期3年，进口设备质保期1年

特别说明：

质保期内因质量问题予以免费维修或更换。

我方保证所提供产品合格，并符合行业相关标准，如达不到要求，免费更换，并且赔偿采购人经济损失。

对质保期内的的维修服务，我方在接到买方通知后到现场无偿负责产品的调试或更换已损坏的部件。

维修单位名称：河南亘恒电子科技有限公司

维修地点：现场维修。

维修电话：0371-86540541

我们的服务，“六保”承诺：

- 保质—优质产品、样板服务；
- 保时—保证货期、准时供货；
- 保真—货真价实、当场验货；
- 保价—最终价格、绝不加价；
- 保验—使用正常、保证验收；
- 保修—国产设备质保期3年，进口设备质保期1年；

我们始终认为，一个公司的形象是与良好的技术支持与售后服务分不开的，所以，对我们的客户提供完善的技术支持和服务是我们义不容辞的责任！

(1) 售后服务体系

售后服务体系通过理念思想保障体系、组织机构保障体系、人员技术保障体系、服务方式保障体系、技术培训保障体系、备品备件保障体系、服务制度保障体系、法律保障体系等八大保障体系进行贯彻实施，向用户提供一流的售后服务。

1.1 理念思想上的保障体系

我公司通过 ISO9001 系列质量管理体系，产品质量和售后服务全部纳入并严格按照 ISO9001 质量管理体系和售后服务体系的标准执行。其质量管理体系在服务方面所贯彻的宗旨是“用户至上、服务第一、信誉第一、一切从用户利益出发、一切从用户需求出发、一切从及时解决用户困难出发。”这就是我们的服务理念，这就是我们的思想保障。

1.2 组织机构保障体系

1.2.1 “四级”组织保障

我方实行售后服务“四级”组织保障体系：

第一级：由公司总技术负责人亲自主抓售后服务，实行公司级领导亲自抓服务的组织体系。

第二级：由质量管理部，以第三方身份监督，检查售后服务部服务人员的最终服务质量。

第三级：由售后服务部切实具体完成对最终用户的售后服务，并配有多名具有 5 年以上维修维护实践经验的维修人员，进行 7×24 小时不间断的售后服务。

第四级：突发事件应急小组：

我方成立售后服务突发事件应急小组，由公司副总经理亲自挂帅担任小组长。该突发事件应急小组规定：小组全体成员的手机全天必须 24 小时开机，一旦突发应急情况，无论何人（包括技术员、备件管理员、司机等）、何时、何地，一接到服务命令，必须按用户要求时间提前赶到现场

实施应急服务。

1.3 人员技术保障体系

售后服务中心配备多名具有 5 年以上维护维修实践经验，并通过专业技术培训的专业维护维修人员，为用户提供 7×24 小时不间断的全方位一流服务。与此同时，技术支持部又配备具有 5 年以上研制、开发、设计、施工经验的技术支持专业人员，为用户提供全方位、全过程（含保修期外）的技术支持。

1.4 服务方式保障体系

我方具有热线电话服务方式、网上远程服务方式、现场服务方式、定期巡检回访服务方式、四种主要服务方式。

1.4.1 热线电话服务方式

电话解答用户提出问题，电话指导用户排除故障和解决问题。

1.4.2 网上远程技术支持、远程维护维修，排除故障方式

为用户提供远程故障诊断、排除的功能，对用户的产品和产品实施远程诊断、分析和故障排除。

1.4.3 现场服务方式

若电话、远程服务方式无效时，我方确保提供及时的现场服务，这个服务方式，用户最关心两个问题：

(1) 何时到达现场；

(2) 何时排除故障，恢复产品运行。也就是服务响应时间和故障排除恢复时间。

我方郑重承诺：在本地化服务中，服务工程师自接到现场服务要求电话，可在优于招标文件要求的时间内赶到现场，并在优于招标文件的时间内给予维修或更换。

1.4.4 定期巡检主动回访服务方式

现代的服务方式早已从被动服务变成主动服务。即不是等到产品产品出故障后，用户打电话来才去被动服务，而是未出现故障前就去主动巡检防患于未然。

这种服务方式分为：

- (1) 日常性跟踪巡检维护服务
- (2) 月定期巡检回访维护服务
- (3) 季度定期巡检回访维护服务
- (4) 半年度定期巡检回访维护服务
- (5) 年度定期巡检回访维护服务
- (6) 节假日、重大政治活动、突发事件紧急巡检维护服务
- (7) 非正常维护服务

1.5 技术培训保障体系

我公司设有技术培训中心，培训中心配备专职培训教师，专业培训产品使用、保养等。多名专职培训师，具备坚实的专业知识理论基础，同时具有多年研制、开发、设计、调试和售后服务经验，根据国家行业标准和招标文件提出的技术规范标准要求，为用户提供针对性的技术培训。

1.6 备品备件保障体系

备品备件保障体系是整个售后服务体系的物质基础。

1.6.1 专用交通、通信产品保障

我公司配备了充足的交通工具、通信工具及服务专用车辆，为项目维护服务和维修服务提供强有力的保障、交通通信保障、充足的备品备件保障、维护维修人员的技术能力保障，从而为最终用户提供全方位的一流服务，以满足业主的维修和维护服务需要，而且售后服务结果的质量指标，均优于招标文件提出的硬指标。

1.6.2 备品备件保障

备品备件保障是建立服务体系的物质基础，我方建立了专门的备品、备件库，拥有充足齐全的备品、备件，可为最终用户提供最及时，最有效

的技术服务和备件服务，最迅速地排除产品故障，以满足最终用户的维修维护需求，确保产品能长期、可靠、稳定地使用。我方不仅在保修期内为用户提供充足齐全的备品备件，在保修期外，仍然为用户长期优惠提供充足齐全的备品备件。

1.7 服务制度保障体系

1.7.1 严格完善的服务制度，是服务体系的前提保障

- (1) 针对每个用户，建立完善的用户服务技术档案制度
- (2) 日常维护巡检记录报告制度
- (3) 定期检查及报告制度
- (4) 现场服务、故障分析与排除及修复记录报告制度
- (5) 定期测试，定期诊断分析制度
- (6) 产品报废报批制度
- (7) 产品定期清洁卫生检查记录报告制度
- (8) 安全保卫工作制度
- (9) 土建基础设施拆迁及恢复报告制度
- (10) 产品及设施被盗、被毁、交通事故或其他不可抗力造成损坏的
报案报告制度
- (11) 产品及设施管理制度
- (12) 资料文档等技术文件的管理制度
- (13) 报验制度
- (14) 用户意见收集反馈报告制度

1.8 保障体系

若我方中标，我方将完全遵循招标文件合同条款的要求，验收之前，与最终用户签订质量保修书和保修期满后的长期维护协议，其主要内容包括：

1.8.1 保修期内质量保证书

- (1) 质量保修项目内容及范围；

- (2) 质量保修期;
- (3) 质量保修责任。

1.8.2 保修期满后长期维护协议

- (1) 维护范围;
- (2) 维护内容;
- (3) 维护方法;
- (4) 维护制度;
- (5) 维护费用收取方法。

我方一切的服务承诺都将以法律条款的形式确定下来，确保为最终用户提供长期、热情、及时、一流、全方位的售后服务。

我方的服务体系和承诺，不能只停留在理念上、理论上、体系上、口头上，更重要的是要落到实处，针对每一个项目不同特点，制订出不同且切实可行的具体措施。我们的宗旨是：具体承诺和措施，必须不折不扣地全部满足或优于招标文件提出的各项要求，针对本项目分述如下：

(2) 本项目具体服务承诺措施

2.1 保证期内的技术支持与售后服务承诺

2.1.1 保证期内的技术支持与售后服务

整个项目实行国产设备质保期3年，进口设备质保期1年；

我方保证向用户提供的产品是原装的、全新的、完全符合国际标准的、符合国家、招标书及买方提出的有关质量标准和要求，保证在正常使用和维护的前提下，各项性能指标稳定可靠。保证在保修期内，对所提供产品提供免费技术支持和售后服务。

保修期内，因质量问题更换或修复的产品，其保修期从更换或保修验收合格之日计算。

技术支持售后服务中心及24小时×365天能够取得联系的值班电话，售后服务中心配备多名具有5年以上实践工作经验的维修人员和专业维修

人员，确保为该项目提供 24 小时×365 天最及时的优质服务。保修期内，使用单位在正常使用条件下出现质量问题，我方售后服务机构维修人员在接到最终用户报修电话后立即予以响应，技术人员可在 8 小时内排除故障，若在 8 小时内故障无法排除，我方承担提供备用产品，由此产生的所有费用全部由我方承担，并赔偿用户方的直接损失。售后服务机构备有足够的零备件，并配备具有 5 年以上实践工作经验的业维修人员，以满足最终用户的维修需要，并提供巡回检测，定期回访的特殊服务业务，确保整个产品长期、可靠、稳定运行。

我方对所供货物实行三包，质保期内免费维修，整个产品终身提供维护服务，保修期内免费提供软件升级服务。

我方的售后服务、质量保证与培训计划完全响应或优于招标文件中各项要求和规定；而且我方整个服务体系、服务承诺强调重在服务结果，重在用数据说话：

- (1) 服务响应最迅速；
- (2) 修复最迅速；
- (3) 变被动服务为主动服务。

我公司负责对该项目使用人员进行免费培训，确保人员能够熟练使用和简单维护。培训分前期、现场和后期，并为用户提供一整套最新的技术培训资料 and 用户手册，确保最终用户掌握基本原理，故障分析和排除能力产品维护维修技术和安全操作技术。

在项目进入到测试及售后服务阶段，由调试人员为最终用户技术人员现场针对实物讲解测试技术，使最终用户技术人员熟悉产品特点；且在全过程中，我方配备专门的工具及提供给最终用户使用，以确保整个项目的质量；并在今后的维护维修过程中，确保双方操作人员和维护维修人员能够迅速查寻和排除故障，使系产品能够长期稳定可靠高质量地使用。与此同时，我方备有专车专为本项目提供快捷方便的交通服务，确保整个过程和售后服务全过程的快速响应。

验收投入运行之后，我方特派专人负责该项目的运行维护工作，协助最终用户做好以下工作：

详细讲解使用方法、日常维护方法和安全注意事项，使最终用户技术人员具有独立上岗操作和维护的能力。

不仅为最终用户讲解使用方法，而且详细讲解常见故障的分析方法和排除技术。

协助最终用户制定操作规程，维护检修计划；落实岗位责任制，做好日常的维护维修工作和运行维护检修记录。

协助最终用户做好维护维修常用的备品备件、材料、工具、等方面储备计划和妥善保管，以便能够对付应急情况发生，确保产品正常使用。

与最终用户签订长期技术合作协议，不仅保证本项目的全方位技术支持，也对于最终用户技术上长期规划，给予最有效的技术支持和优惠待遇。

我方专设重大政治活动和突发重大事件的特殊应急服务，为最终用户顺利完成重大政治活动的安全保卫工作和突发重大事件的紧急防范工作提供最有利的技术服务保障。

即使用户不来电话要求维修，我方也要主动上门对产品进行定期维护和巡回检修，确保做到防范于未然，使产品长期稳定可靠运行。

保修期满后，我方仍然会与最终用户签订长期优惠维护维修合同书，终身为最终用户的产品进行维护、维修服务。

质保期以后终身提供广泛优惠的技术支持和维修服务，在招标人发出维修通知后到现场进行维修，更换已损坏的零部件。愿意与买方对质保期外服务条款及费用的收取签署保修协议。

我方在投标文件中已声明售后服务承诺内容、售后服务方式和能力。如因产品本身原因造成招标人经济损失，我方愿意照价赔偿。

我方已在投标文件中声明能够提供的技术支持和技术培训，并详尽阐述培训的方式、时间、内容及培训目的等。

2.1.2 产品维护体系和方案

1) 产品维护内容

1、日常性跟踪巡检维护服务：

(1) 我方将专业培训最终用户的管理技术人员进行产品的日常维护技术、方法、制度，对产品进行日常性的跟踪、巡检维护，防患于

未然。

(2) 我方派专业维护人员到现场指导最终用户进行日常维护。

2、月定期巡检回访维护服务：

我方每月定期对整个产品进行全面的维护、检测、故障分析和定位及排除，防患于未然。

3、季度定期巡检回访维护服务：

我方每季度定期对整个产品进行全面的维护、检测、故障分析和定位及排除，防患于未然。

4、半年度定期巡检回访维护服务：

我方每半年度会对整个产品进行一次较大规模的产品检测、维护、故障分析和定位及排除，确保产品长期稳定运行。

5、年度定期巡检回访维护服务：

我方年度会对整个产品进行一次大规模的全面检测、全面维护、全面故障分析和定位及排除，确保产品长期稳定运行。

6、节假日、重大政治活动、突发事件紧急巡检维护服务：

每逢“十一”、“五一”、“元旦”、“春节”以及最终用户所要举行重大活动，我方均会提前对整个产品进行维护和检查，确保最终用户的产品过节期间正常运行，顺利举行各种重大活动，特别是对突发事件的处理和维护，我方专门成立突发事件处理和维修领导小组，具体内容详见后面的“售后服务‘四级’组织保障”相关内容。

7、非正常维护服务：

所谓非正常维护是指非人为造成和非产品本身质量造成的故障和损坏的维护，如雷击、火灾、水灾、人为破坏、盗窃等等造成的损坏和故障。对由于天灾人祸造成的非正常维护，我方仍然为最终用户提供及时恢复产品正常运行的维护和维修，使最终用户产品及早正常投入运行。

2.1.3 高速度、高质量服务

我方保证在保修期内，售后服务机构自接到要求服务电话之后，立即给予用户明确的答复，并用电话或 E-mail 或传真进行指导，若此种指导仍不能排除故障，则我方自接到用户要求服务的电话，技术人员可在 6 小时

内给予免费的维修或更换，以获得最快速的服务响应。

这种高速度、高质量的服务，从法制的角度，以公司的严格管理制度确定下来，每一个服务人员必须如实填写下列《售后维修服务单》。

《售后维修服务单》强调下列几个方面：

(1) 从接到最终用户要求服务时间至服务人员到达现场的时间之间的时间差，来考核服务态度和服务速度，以确保兑现对用户快速服务的承诺。

(2) 维护、服务及排除故障的详细过程记录（包括：故障现象、排除方法、排除时间、更换的零部件等），此项为了考核服务人员的技术水平，以便在技术上确保真正有能力对用户进行快速、优质的服务。

(3) 强调最终用户对服务的验收具体意见，以便达到以用户满意为准则。

(4) 公司质管服务部门审核意见，一则增加一道质量服务把关，二则为了有效防止个别服务人员串通用户，制造假的最终用户验收意见。

(5) 公司领导处理意见，目的在于重赏服务优良者，严惩服务不良者。

(6) 使公司对用户的服务承诺，落实在公司严格的管理制度上。

2.1.4 变被动服务为主动跟踪服务

我公司已建立主动跟踪，定时巡回检测服务体系，即使用户不来电话要求维修，我们也要派专人定期巡回检测服务，做到防范于未然，保证产品的正常运行。

此项措施目的在于从根本上把被动服务变为主动跟踪服务，等到故障产生了，再进行服务，就已经处于被动地位，因为维修服务技术再高也需要一定的时间，从而耽误了用户产品的运行。若采取主动跟踪，定期巡回检测服务就可以在产品未出现故障之前，得到有效的制止，产品也得到了有效的维护，从而大大延长了整个产品的寿命。

2.1.5 实行终身服务

我方实行终身服务制度，使用户产品能得到长期的、永久性的售后服务，保修期满后，仍然提供终身优惠服务，可与最终用户签订长期维护、维修协议，从而实现终身服务的承诺。

2.2 质量保证期外的技术支持与服务承诺

保修期满后，我方承诺仍然提供终身的优惠服务，其主要内容包括：

2.2.1 技术支持

1、我方承诺提供长期的技术咨询和技术支持服务，根据用户的需求，提出有针对性的有效解决方案。

2、对于最终用户的长远规划和战略举措，产品的长期维护等方面，我方都将给予最有效的技术支持和优惠待遇。因为我方的战略思想不在于一时一事，而在于求得与最终用户建立起长期真诚合作的战略伙伴关系。

2.2.2 维修服务

保修期过后，我方仍然提供长期、及时、优惠的产品维修服务，确保产品长期、稳定、可靠运行。

2.2.3 产品维护服务

质保期满后，我公司愿意为最终用户提供优惠的产品维护，并与最终用户签订长期的维护协议，其维护内容主要包括：

1) 日常维护

1、我方将专业培训最终用户的管理技术人员进行产品的日常维护技术、方法、制度及相应专用维护产品仪器的使用。

2、我方派专业维护人员到现场指导最终用户进行日常维护。

2) 月度维护

我方每月度定期对整个产品进行全面的维护、检测，防患于未然。

3) 季度维护

我方每季度定期对整个产品进行全面的维护、检测，防患于未然。

4) 半年维护

我方每半年定期对整个产品进行全面维护、检测、防患于未然。

5) 年终维护

我方每年会对整个产品进行一次大检测、大维护、确保产品长期稳定运行。

6) 重大节日、重大活动的维护

每逢"十一"、"五一"、"元旦"、"春节",我方均会提前对整个产品进行维护和检查,在此期间,我方实行每天 24 小时不间断的全天候值班和服务,确保用户单位过节期间的产品稳定运营。

(3) 安装调试方案

1)、如果此项目中标,公司将成立专门项目组负责该项目的具体实施。具体分工如下:

分工	姓名	职务	具体内容
项目经理	宋自凡	经理	负责项目的整体运营
项目实施	李斌	技术经理	负责项目技术中的指导。
售后服务	刘浩南	技术服务部工程师	负责项目的售后

合同签订以后,我公司将对设备方案的技术细节进行分析、探讨,制定详细安装调试计划,包括:

- 1、安装调试手册;
- 2、安装调试进度安排;
- 3、安装方式;
- 4、调试方法;
- 5、调试工具的准备;
- 6、安装调试环境的准备;
- 7、对影响项目实施的关键工序、关键设备进行分析,提出相应的解决措施;
- 8、技术参数手册、培训手册和安装手册;
- 9、制定项目建设质量管理方案和措施;

2)、安装现场环境调查及现场勘察

为确保到达现场后能够尽快展开工作，保证项目顺利进行，我公司将在中标后对用户单位设备安装环境进行调查。同时，我们还将提前向用户单位提交各种主要设备的具体环境要求，在用户单位的积极配合下，确保在现场实施工作开始前完成场地环境准备工作。

3)、现场安装调试

设备到达安装现场后，由我公司技术人员和用户共同清点完毕后，工程实施小组的工程师将开始设备安装调试工作。

项目组将有包括项目经理在内的多名工程师参加项目实施，他们负责现场设备、辅助设备的安装和调试，完成后同时填写项目安装调试报告。

我们在设备安装和调试的同时，将对使用单位的设备操作和维护人员进行现场培训，同时为每个设备及系统提供一套完整的技术资料。

4)、到货验收

在合同设备到达用户指定的地点后，用户与我公司代表将共同开箱验货，依标书要求对全部设备的型号、规格、数量、外型、包装及资料、文件（如装箱单、保修单、随箱介质等）的验收，当出现损坏、数量不全或产品不对等问题时，我公司将负责解决；同时按标书技术部分要求对其产品的性能和配置进行测试检查，并做出测试方案和测试报告，保证所有硬件设备在标书中所规定的地点和环境下，实现正常运行，并达到标书要求的性能和产品技术规格中的性能。

5)、安装调试承诺：

1、我公司承诺：供货安装期为签订合同起 120 日历天，保证严格按照采购方的交货时间和产品质量要求，及时送达客户指定地点，运输及安装过程中所有费用由我公司承担。

2、我公司中标后，将派出有经验的工程技术人员到用户现场进行调研，根据用户要求制定安装方案，设备送达学校后按用户确定的方案进行安装调试，直到设备正常使用运行、验收。

3、保证我公司的工程质量符合国家标准、行业标准和用户要求。

4、保证我公司提供产品均为行业正品，质量优良，无假冒伪劣，不以次充好。

5、我公司负责所有设备安装、调试，以及所有所需配套设施的供应、安装、调试（包括所有费用）。

6、在完成安装、调试、检测后，可向用户提供技术手册，提供中文版的技术资料。

7、我单位保证本次所投设备均是全新合格设备。

(4) 培训方案

我公司拥有一批技术过硬维护人员，是保证产品顺利建设并长期稳定良好运转的重要保障。为实现知识和技能向用户的充分转移，培训是整个产品必不可缺的重要环节。

为使用户能够熟练掌握和运用所提供的产品，并对相关知识有一定的了解，我公司准备了周密的针对性的培训计划。

我公司承诺，经过培训后，确保产品、管理人员能够熟练地对产品进行维护、维修、管理；确保操作人员能够熟练掌握产品的操作和使用；

我公司拥有专业化的讲师和辅导人员队伍。这些专业人员具有相应的专业知识和专业资格、丰富的实践工作经验与广泛的教学经验（主要培训教员都具有三年以上的教学经验），可帮助客户建立客户化的培训课程。

我公司将集多年的客户培训经验，为产品使用有关人员提供适当的培训，同时也包括对我公司参加产品生产和使用人员的各类培训。我公司的项目客户服务组专门负责培训工作，将准备内部或外部的培训教材与资源。我公司会将培训工作提高到与实施产品同等的高度来对待。

1 培训需求分析

1.1 培训目的

在产品正式移交客户使用前，我公司将对用户的技术管理员和使用本产品的人员进行整个产品的相关的技术和操作使用培训，使之保证客户在产品正式运行后，能够进行正常的产品管理和业务操作。

培训应该是一项持续不断、互相学习和提高的过程。培训工作的最终目的是为用户培训一支能自行管理、维护和操作应用的队伍。

为更好的促进产品的良好运行和本着“用户至上、共同进步”的宗旨，我公司将以产品建设为目的、以合作为契机，为用户提供面对产品的、致力于提高用户产品维护能力的全面的培训。

1.2 培训方式

对于本项目，建议采用现场加集中的培训方式。

1.3 培训教材

培训教材具有易读、易学、易懂的特点，突出生动性，为培训的有效实施奠定基础。

2 培训计划

针对本产品，由于所涉及的人员较多，对于培训的日程计划，我们将在具体实施时，与客户方一同制定并确认详细的《培训计划》。

在目前阶段我们初步计划培训分三个阶段进行：

2.1 实施前集中培训

在产品实施前，将组织用户管理人员进行集中的现场培训，培训内容主要包括：

- 产品概况
- 产品详细技术参数
- 产品实施方案
- 产品实施过程中可能遇到的问题及解决方案

培训的主要目的是使用人员对整个产品有一个更加清晰的认识，对整体解决方案有更深入的了解，便于对整个产品使用的过程进行更有效的控制。

培训时间：招标人指定时间

2.2 实施过程中培训

在产品实施过程中，我公司的产品实施人员会到用户现场进行培训，建议用户在产品使用过程中，指定专门的技术人员一同配合进行产品的安装调试。我公司技术人员会结合产品进行详细的技术讲解，主要针对产品正常的运维使用。

课程内容

- 产品的基本概念和特性
- 产品使用的基本方法

● 产品的维护方法

培训时间：招标人指定时间

培训费用：免费

2.3 集中培训

在产品使用过程中，我公司会组织用户的技术人员及相关管理人员进行针对产品的集中培训，培训地点和人数由双方协商决定。培训讲师为公司专业培训师。提供产品故障排查等方面内容的培训。

3 培训先决条件

培训先决条件是指为了使培训效果最大化，受培训技术人员在接受培训之前所需要掌握的技能或相关条件，主要包括：

循序渐进原则：从了解产品、简单操作，到使用产品，熟练使用产品全面、准确的进行管理，再到产品维护、故障解决，需要循序渐进、按部就班的进行，从产品的基本操作培训到熟练使用，再到了解产品工作的原理、技术，在每一阶段培训的技术上，提高再培训，从而达到维护产品的目的。

当然，此次项目中提供的产品具有操作界面友好、操作方式简单等特点，上述条件并不是技术人员必须具备之条件，而是在理论上按照上述条件能够更快、更好的达到培训的目的，使得产品管理人员和技术人员能更好的熟练掌握、操作和维护产品；即使不具备上述条件的技术人员，在我方经验丰富的专业培训人员的悉心培训下，也将达到培训目的。

4 培训课程

序号	产品名称	培训内容	培训人员	培训时间 (天)
	精密三维电动位移台、 示波器、 光纤光谱仪	1 产品的基本参数 2 产品的使用方法 3 产品的维修和保养	指定人数	直到完全熟练操作为止不再培训！

通过完整的培训服务，提升相关人员的理论与操作水平，切实保证用户单位相关产品的正常使用，保障用户的切身利益。

培训时间：招标人指定时间

培训费用：免费



附件 4:

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	使用人		合同编号	郑大-竞谈-2024-0030	
供货商	河南亘恒电子科技有限公司			合同总金额	755700 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
	精密三维电动位移台	XMS160-S	Newport	1	395000.00	395000.00
	示波器	DSOX3034T	是德科技	2	104300.00	208600.00
	光纤光谱仪	HR-4XR500-10	海洋光学	2	79360.00	158720.00
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		

中标(成交)通知书

河南亘恒电子科技有限公司:

你方递交的郑州大学超短超强激光平台建设项目(束线)-超快非线性光学束线-超快激光微加工系统投标文件,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	郑州大学超短超强激光平台建设项目(束线)-超快非线性光学束线-超快激光微加工系统
采购编号	郑大-竞谈-2024-0030
中标(成交)价	755700元(人民币) 柒拾伍万伍仟柒佰元整(人民币)
供货期(完工期、服务期限)	120个日历天
供货(施工、服务)质量	合格
交货(施工、服务)地点	用户指定地点
质保期	国产设备质保期3年,进口设备质保期1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:陈述 13526668635

特此通知。



中标单位签收人: 宋自凡