

合同编号(校内): HW343260017



郑州大学医学科学院、天健先进生物医学实验室（郑州大学）医学学科融合创新研究院设备采购项目



甲 方：郑州大学

乙 方：河南多毅仪器设备有限公司

生效日期：2026年01月09日

合同编号:豫财招标采购-2025-1655

## 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):河南多毅仪器设备有限公司

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》及有关规定,遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则,关于“郑州大学医学科学院、天健先进生物医学实验室(郑州大学)医学学科融合创新研究院设备采购项目”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 2026 年 3 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 14 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5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，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 2026 年 4 月 4 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，向资产与财务部提出验收申请，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：贰佰玖拾捌万柒仟肆佰元整（小写：2987400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 26 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）：河南省管城回族区文治路 20 号楼 4 层 410 号

甲方：郑州大学  
地址：河南省郑州市高新区科学大道 100 号  
签字代表（或委托代理人）：

乙方：河南多毅仪器设备有限公司  
地址：河南省管城回族区文治路 20 号楼 4 层 410 号  
签字代表：马风新

张忠献

电话：15515632151

开户银行：

账号：

电话：19937104778

开户银行：中国银行股份有限公司河南省分行

账号：249445503428

合同签订日期：2026年01月09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	高分辨率全景组织扫描单细胞激光显微捕获系统	LMD7	Leica Microsystems CMS GmbH	德国	1.0	台	2987400.0	2987400.0	是
合计：2987400 元									

## 设备技术规格参数、功能描述及配置清单

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	高分辨率全景组织扫描单细胞激光显微捕获系统	<p>1、显微镜主机</p> <p>1.1 研究级全自动正置荧光显微镜，具备明场、荧光等观察功能。显微镜控制可通过机身按钮、机身触摸屏、软件来控制；</p> <p>1.2 配备即时光学数字高分辨成像技术，XY 分辨率为宽场的 2 倍，XZ 分辨率为宽场的 2.5 倍。最佳光学分辨率 XY 方向 136nm（提供证明分辨率数值的盖章材料）；</p> <p>1.3 全自动 Z 轴调焦；</p> <p>1.4 全自动七位物镜转换器，智能光强随物镜变换自动调整并记忆；</p> <p>1.5 显微镜触摸屏智能控制；</p> <p>1.5.1 机身上自带一键化切换观察方式的机身按钮；</p> <p>1.5.2 智能型光强管理（AIM）：低倍物镜时，自动变为低照明强度，高倍物镜时，自动变为高照明强度，并自动记忆最后设定光强。每只物镜均可记忆明场、DIC、荧光、相差等不同观察方式时的光强状态，切换观察方式及物镜时无须反复调整；</p> <p>1.6 宽视野镜筒及目镜：10X，FOV25，含目镜罩，屈光度可调节；</p> <p>1.7 显微镜自带大尺寸触摸显示屏，便于更换或查看显微镜工作状态；可显示当前物镜倍数、物镜类型（干镜、油镜）；可对光强、光源类型（透射光、荧光、混合）、视场光阑及孔径光阑大小、荧光光阑类型（圆形矩形）进行调节；</p> <p>1.8 全自动 5 位荧光滤色块转盘，配置四位荧光滤块 DAPI,FITC, RHOD, Y5；</p> <p>1.9 搭配多孔板载物台，包括 4 个滑动标本支架，多重收集器，可容纳 4 个 0.2 ml 或 0.5 ml 标准 PCR 管，带平帽，一个 1.5 ml PCR 管，带填充帽，用于直接接触采集，一个 8 条管帽和一个 12 条管帽作为收集装置，一个用于非裙边或半裙边 96 孔和 384 孔 PCR 板的支架作为收集装置，包括一个多轮（XYZ）控制器。精度 2 微米，重复性 0.5 微米；</p> <p>1.10 显微成像系统；</p>	套	1

	<p>1.10.1 具备荧光成像专用黑白相机</p> <p>1.10.1.1 像素分辨率: 2048×2048; 像素尺寸: 6.5 μm×6.5 μm;</p> <p>1.10.1.2QE 量子效率: 82%@600nm;</p> <p>1.10.1.3 动态范围: 72dB;</p> <p>1.10.1.4 满载电子: 45000e-;</p> <p>1.10.1.5 数据接口: USB 3.1;</p> <p>1.10.1.6 成像帧数: 40fps;</p> <p>1.10.2 具备明场专用彩色相机</p> <p>1.10.2.1 物理分辨率: 3200 × 2200 分辨率 710 万像素;</p> <p>1.10.2.2 像素面积: 4.5 μm × 4.5 μm;</p> <p>1.10.2.3 曝光时间: 1ms - 30s;</p> <p>1.10.2.4 满阱电子数: 24,000e-;</p> <p>1.10.2.5 动态范围: 72dB;</p> <p>1.10.2.6 图像采集速度: 3200×2200≥110fps;</p> <p>1.10.2.7 支持 8 Bit, 12 Bit and 16 Bit 模式;</p> <p>1.10.2.8 USB3.0 快速数据传输, 1X 接口</p> <p>2、多孔板载物台含适配器</p> <p>2.1 样品载物台:</p> <p>2.1.1 行程范围: 120mm x 80mm</p> <p>2.1.2 重复性: ±0.5 微米</p> <p>2.1.3 精度: ±2 微米</p> <p>2.2 收集管载物台:</p> <p>2.2.1 行程范围: 100mm x 112mm</p> <p>2.2.2 重复性: ±5 微米</p> <p>2.2.3 精度: ±10 微米</p> <p>2.3 速度: 100nm/s-200mm/s</p>
--	--



	<p><b>3、LED 透射光源及荧光光源</b></p> <p><b>3.1 透射光源：</b>长寿命 LED 光源，寿命 30000 小时，自动光强管理，电动视场和孔径光阑调节，带有智能式恒定色温（CCIC）保持 3200K 色温恒定；</p> <p><b>3.2 荧光光源：</b>外置荧光光源，寿命 2000 小时，通过光纤传输，配有电动光闸，即开即用，无需预热；</p> <p><b>4、激光切割及高分辨成像物镜：</b></p> <p><b>4.1 激光器波长：</b>349 nm；</p> <p><b>4.2 最大能量：</b>120 微焦/脉冲；</p> <p><b>4.3 脉冲频率：</b>10-5000 赫兹可调；</p> <p><b>4.4 激光强度可调范围：</b>1%-100%，激光功率可根据样品情况自由调整；</p> <p><b>4.5 激光器孔径可连续调节；</b></p> <p><b>4.6 长寿命固体激光器，寿命≥5 年；</b></p> <p><b>4.7 高紫外透射率物镜：</b></p> <p><b>4.7.1 10 倍平场半复消色差长工作距离物镜，数值孔径 0.3；</b></p> <p><b>4.7.2 20 倍平场半复消色差长工作距离物镜，数值孔径 0.4；</b></p> <p><b>4.7.3 40 倍平场半复消色差长工作距离物镜，数值孔径 0.6；</b></p> <p><b>4.7.4 63 倍平场半复消色差长工作距离物镜，数值孔径 0.7；</b></p> <p><b>4.7.5 150 倍染色体切割专用干镜，数值孔径 0.9；</b></p> <p><b>4.7.6 20 倍高分辨率物镜，数值孔径 0.8；</b></p> <p><b>4.7.7 63 倍高分辨率成像物镜，数值孔径 1.4；</b></p> <p><b>4.8 荧光观察模式下，直接进行切割、收集，无需转换光路，可以对样品进行激光手术；</b></p> <p><b>4.9 激光沿沿样品外缘切割，激光不接触标定样品；</b></p> <p><b>4.10 激光扫描式切割，切割时样品和载物台静止不动，激光束扫描移动完成切割，在避免震动的同时保证切割精度；</b></p> <p><b>4.11 收集方式：</b>通过重力无接触一步收集样品；</p> <p><b>4.12 在收集的过程中不需要另外的激光或者脉冲；</b></p> <p><b>4.13 可以使用多种常规实验耗材收集样品，如：0.2 ml PCR 管、0.5 ml PCR 管等，非特殊粘性管，节省后</b></p>
--	---

	<p>期使用成本;</p> <p>5、宽场高分辨率成像模块</p> <p>5.1 光学硬件与数字成像结合, 自动控制相机及软件设置到最佳拍摄参数, 同步化数字处理, 去除样品非焦点平面的杂散光信号, 实现荧光高分辨率成像, 最佳光学分辨率 136nm;</p> <p>5.2 全面优化系统电动外设控制时序, 高分辨出图快速, 拍摄后直接得到高分辨率图像, 无需另外点击软件后处理;</p> <p>5.3 保留真实样品信号, 切换至高分辨率成像无需增加荧光照明强度, 对本不增加额外外的光毒性;</p> <p>5.4 包含活细胞高分辨成像、极弱荧光动态成像、组织胚胎成像等多种高分辨模式。适用于二维、三维成像;</p> <p>5.5 完全集成到硬件控制及成像流程中, 能输出 TIFF, Jpeg, AVI 等多种高分辨率图像格式, 无需增加额外操作;</p> <p>6、人工智能分析软件</p> <p>6.1 能够训练和应用软件的机器学习工具——像素分类器, 以进行图像增强和分割, 从而简化 2D 到 5D 显微镜数据集的图像分割工作。通过几个简单圈画, 用户可以训练软件寻找感兴趣的对象;</p> <p>6.2 具备核计数和跟踪、细胞计数和跟踪、粒子计数和跟踪、细胞跟踪(相衬)等, 以及物体检测(网格)、物体检测(斑点)、物体跟踪和谱系追踪、基于通用深度学习模型的内置细胞及细胞核识别功能;</p> <p>6.3 支持 AI 工具及自动分析决策制定分析流程, 实现批量处理;</p> <p>6.4 生成的 3D 对象可以用于描绘感兴趣区域, 用户可以应用任何秘诀和训练过的像素分类器;</p> <p>6.5 软件须有正版证书及授权。</p> <p>7、高性能图像工作站, 预装成像软件及显微切割控制软件</p> <p>7.1 高性能图像工作站, 处理器为 6 核 CPU(Intel Xeon W3-2435), 运行内存 64GB, 高性能 CUDA GPU 显卡 3072 个内核, 固态硬盘 (256GB+1TB), 硬盘不小于 6TB, Windows 11 Professional(64 位)操作系统。</p> <p>7.2 成像软件</p> <p>7.2.1 具有 Z 轴自动控制模块, 可进行自动对焦、Z 轴位置记忆、采集景深扩展图像, 并对每个 Z 轴层面进行挑选、调节并选择输出单张图像或景深扩展图像;</p> <p>7.2.3 多功能全标本导航, 全标本拼图。能进行自定义感兴趣形状的拼图, 能拼接出长条形或圆形的大图。</p>		
--	--	--	--



		<p>能指定不同感兴趣区域使用不同的物镜进行拼图。能一次性批量化扫描多个标本多个感兴趣区域拼图；</p> <p>7.2.4 能进行全片无缝拼图扫描，带聚焦地形图功能，能适应标本高低不同的焦面进行多焦点自动对焦及拼图。用户能自定义多个不同的焦点。能结合电动 Z 轴进行三维拼图，拼接结果能根据需求进行大图三维重建、大图三维叠加；</p> <p>7.3 显微切割控制软件</p> <p>7.3.1 软件控制可实现切割方形，圆形或者任何形状和面积的样本，对切割的图像形状没有限制，对切割图形的数量没有限制；</p> <p>7.3.2 软件可选择多种切割方式，包括：先画再切，边画边切，先画再扫，Z 轴激光钻孔切割等；</p> <p>8、防震台</p> <p>8.1、台面板厚度：6mm 厚 1Cr17 优质高导磁不锈钢</p> <p>8.2、台体总厚度 100mm</p> <p>8.3、台面高地高度 800mm</p> <p>8.4、台体总尺寸（长*宽*高）900mm*900mm*800mm</p> <p>8.5、固定螺孔：台面布 M6 螺孔间距 25mm×25mm</p> <p>8.6、台体内状结构：内部蜂窝粘接状钢质结构</p> <p>9、电源稳压器</p> <p>9.1 额定电压相电压 220V，线电压 380V</p> <p>9.2 中心电压可调整</p> <p>9.3 稳压精度±2%</p> <p>10、恒温恒湿大型稳定罩</p> <p>10.1 大型稳定罩：根据设备大小及安装方式进行定制，要求透明、具备操作及观察窗口、内置可调节 LED 灯、进出风口。</p> <p>11、配套 PET 膜片</p> <p>11.1 切割专用膜片：尺寸 26mm x 76 mm；</p> <p>11.2 具备稳定性，适配单细胞等微小样品切割；</p> <p>11.3 适合长时间-80℃保存。</p>



		<p>配置清单:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.显微镜主机 1 套;</li> <li>2.多孔板载物台含适配器 1 套;</li> <li>3.LED 透射光源及荧光光源 1 套;</li> <li>4.激光切割及高分辨成像物镜 1 套;</li> <li>5.thunder 宽场高分辨率成像模块 1 套;</li> <li>6.Aivia15 人工智能分析软件 1 套;</li> <li>7.惠普 Z4G5 显示器 37.5 英寸高性能图像工作站 1 套, 预装 1 套 LAS-X3.10.2 成像软件及 1 套 LMD_V8.5 显微切割控制软件;</li> <li>8.依航 YH-JM-S-09-09 防震台 1 套;</li> <li>9.上稳 DGB-3KVA 电源稳压器 1 套;</li> <li>10.国内订制恒温恒湿大型稳定罩 1 套;</li> <li>11.配套 PET 膜片 200 片。</li> </ol>	

配置清单:

序号	设备名称	数量	单位	品牌
1	显微镜主机	1	套	Leica

2	多孔板载物台含适配器	1	套	Leica
3	LED 透射光源及荧光光源	1	套	Leica
4	激光切割及高分辨成像物镜	1	套	Leica
5	Thunder 宽场高分辨率成像模块	1	套	Leica
6	Aivia15 人工智能分析软件	1	套	Leica
7	惠普 Z4G5 高性能图像工作站	1	套	Leica
8	LAS-X3.10.2 成像软件	1	套	Leica
9	LMD_v8.5 显微切割控制软件	1	套	Leica
10	防震台	1	套	依航 YH-JM-S-09-09
11	电源稳压器	1	套	上稳 DGB-3KVA
12	恒温恒湿大型稳定罩	1	套	国内订制

耗材清单

序号	耗材名称	数量	单位	品牌
1	PET 膜片	200	片	Leica
2	荧光镜油	1	瓶	Leica



## 10、评审所需要的其他文件

### 10.1 项目整体实施方案

对于郑州大学医学科学院、天健先进生物医学实验室（郑州大学）医学学科融合创新研究院设备采购项目，我公司承诺：自签订合同之日起，我方保证自合同签订生效之日起 90 日历天保质保量的提供需方要求的产品，并符合厂家规定的各项标准，同时按厂家标准验收程序和中国国家计量标准部门的有关规定进行设备验收，确保验收合格。

本供货方案主要内容如下：

#### 一、实施计划

#### 二、安装调试计划

- 1、制定详细的安装调试计划
- 2、安装现场环境调查及现场勘察
- 3、到货验收
- 4、安装调试及验收

#### 三、培训计划

- 1、培训内容
- 2、培训方式及时间

#### （一）实施计划

依本次郑州大学医学科学院、天健先进生物医学实验室（郑州大学）医学学科融合创新研究院设备采购项目的要求，我公司提供完全符合招标要求的设备甚至高于招标要求的设备来应对本次郑州大学医学科学院、天健先进生物医学实验室（郑州大学）医学学科融合创新研究院设备采购项目。得益于我公司多年大型分析仪器解决方案的运营经验，我公司承诺 90 日历天完成上表所有仪器的供货、安装、调试、培训、验收等服务。

(1) 货物的包装和运输符合货物特性要求。

(2) 为了保证货物在长途运输、多次搬运和装卸过程中的安全，货物包装符合国家或行业标准规定。由于包装、运输、搬运和装卸不当导致货物锈蚀、缺失或损坏，由我司承担一切责任。

(3) 响应招标文件要求的包装、运输、安装、调试要求及费用负担内容。

1. 包装：负责按有关规定包装,保证货物的装卸及运输安全,应有完整的装箱清单。

供货清单：包括产品主机、随机备品备件、专用工具的名称及数量（详情见合同附件）。

2. 运输、安装、调试：负责设备的运输、安装、调试，并提前告知甲方安装时间，协助甲方安排好安装场地。

3. 包装、运输、安装、调试的所有的费用由我方承担。

4. 包装及运输：

4.1 所提供的全部货物是厂家出厂的原包装。

4.2 提供的全部货物采用相应标准及保护措施进行包装，这种包装方式适用于相应的运输方式，并有良好的防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等保护措施，以便保证货物安全运抵现场。货物在运输过程中所发生锈、损坏和丢失及其他任何损失由我方承担责任和费用。

4.3 每件包附有详细装箱清单和质量合格证书。

## **(二) 安装调试计划**

### **1、制定详细的安装调试计划**

合同签订以后，我方将安排专门为此次项目服务的高级工程师与用户技术人员共同对实施方案的技术细节进行分析、探讨，制定详细安装调试计划，计划主要包括以下内容：

a、提供安装调试准备条件；

b、安装调试时间进度安排；

c、安装方式；

d、安装调试方法；

e、安装调试工具的准备；

f、现场培训计划及方式

g、对影响系统实施的关键工序、关键设备进行分析，提出相应的解决措施；

h、验收方式；

详细安装调试计划将在合同签订后的 2 日内提交用户。

## 2、安装现场环境调查及现场勘察

为确保我方工程师到达现场后能够尽快展开工作，保证项目顺利进行，我公司将在安装调试前 10 天内对用户单位设备安装环境进行调查，填写安装环境调查表。

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。

安装环境调查由我方高级工程师负责。

## 3、到货验收

仪器到货后，我方将在到货 2 天内派工程师和用户方技术人员一起开箱验货，按合同仪器配置清单逐一点货，确认无误后由我方工程师负责完成安装、调试、培训等后续服务。

**交货地点：**采购人指定地点。

**交货标准：**严格按照产品的制造、安装、检测及验收标准执行。

**其他：**提供制造商完整的铭牌、标记、随机技术资料、装箱单、合格证、使用和维修手册等。

## 3、安装调试及验收

仪器的安装调试由我方高级工程师负责，调试设备后进行操作实验，直至正常运行，由用户技术人员或其上级主管在《工作报告》上签字，确认验收合格。



1. 合同货物到达交货地点且我方完成安装、调试工作后，采购人和我方双方同意，货物由采购人验收并以采购人的验收意见为准。合同货物安装调试后经采购人验收合格视为最终验收合格。

2. 我方积极配合采购人建立确保货物安全运行的工作环境，并对完善相应的操作规范等工作制度提出专业性的意见和建议。

3. 合同货物验收时，由采购人签署货物验收单。

4. 我方派代表参与验收过程，我方未派代表参与或对验收意见有异议但未在 3 个工作日内书面提出的，视为我方对验收意见无异议。如我方在验收完成后 3 个工作日内书面提出异议，以采购人委托的第三方验收意见为准（如有验收费用由乙方承担）。

5. 最终验收合格后，我方在采购人要求的时间内直接交付甲方使用。合同货物交付使用前由我方负责保管，合同货物的毁损或灭失风险由我方承担。

6. 采购人根据本合同约定提出换货、退货或解除合同的，我方在收到甲方通知后 3 个工作日内自行收回不符合合同约定的货物，并承担因退换货或解除合同所产生的一切费用。

7. 对设备验收存在异议时，特别是原装进口设备，可请政府商检部门参与验收。

#### 4、人员配备

项目统筹：马凤彩

采购组：田克娜

财务组：南甜甜

行政组：吴孟孟

售后组：翟梦闯

技术支持：董丽君

各项目组分工合作，协作分担，合力完成项目从供货、运输、安装、调试、培训的全流程。

### (三) 培训计划、培训方案

针对本次项目，在仪器安装调试后，我方将对用户技术人员提供现场培训。

具体内容如下：

卖方到买方提供的现场免费安装、调试设备，进行操作试验，直至运行正常并验收，为5名以上仪器操作人员提供免费的上机操作及日常维护培训；

及时免费提供技术咨询服务；

#### 1、培训目的：

通过培训使采购人相关人员掌握有关的使用、维护和管理方法，达到能独立进行管理、一般故障处理。日常检测和维护等工作的目标。

#### 2、培训内容：

仪器的原理、工作流程、操作及日常维护知识，

#### 3、培训方式及时间

在仪器安装调试并通过验收合格后，我方工程师将在安装现场（或用户指定地点）对用户技术人员进行免费培训，本培训不限人数，不限时间（保证1小时以上），直至用户技术人员可熟练掌握仪器的操作及日常维护技术。

#### 4、培训目的：

通过培训使采购人相关人员掌握有关的使用、维护和管理方法，达到能独立进行管理、一般故障处理、日常检测和维护等工作的目标

#### 5、培训资料：

仪器各项操作说明，维护保养手册。

## 10.2 售后服务方案

1、我公司郑重承诺本次投标活动中，所供设备自验收合格之日起国产设备质量保证期5年，进口设备质量保证期5年。质保期内，自接到用户报修后（如果所购设备或软件发生故障或遇到技术问题，通过电话方式排除故障），1小时内响应，2小时内到达用户现场并解决问题，12小时内解决问题，如不能及时解决要提供备机服务、直到原设备修复。

2、在验收合格后质保期内免费提供损坏零件和服务，超过保修期，该仪器享受终身售后服务；包括厂家提供的技术支持、应用咨询、使用问题解答以及例检。质保期外的维修，只收取零件费用；技术支持由厂商的技术部人员直接担当，对用户提出的问题，1小时内响应进行电话支持。上门维护的2小时内到达现场。

3、我公司技术人员对所售仪器定期巡防，免费进行系统的维护、保养及升级服务，使仪器使用率大道最大化。

### 4、安装及培训：

4.1 项目地点：采购人指定地点

4.2 交货期：自合同签订生效之日起90日历天

4.3 我公司提供的安装配送方案为：公司在和采购方签订合同后，公司有专业的人员与厂家沟通货期问题，在合同规定期限内一次性地送到贵方指定地点并施工完毕，具体运输费用、保险费用由我方承担。凡需现场安装、装配、教研、启动测试的设备提前2天通知用户。

4.4 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3-5人的熟练工作人员，所有费用均包含在本次投标总价中。

### 工程师姓名及联系方式：

**翟梦闯：0371-63360620/16638201569**

**王亚光：0371-63360620**

4.3 人员培训计划：设备正常运行验收后，我方负责在项目现场为所投项目培训3-5名技术人员，使培训人员达到熟练掌握、灵活应用的程度。

5、在完成安装、调试、检测后，向用户提供检测报告、技术手册，提供中文版的技术资料（包括操作手册、使用说明、维修保养手册、电路图、安装手册、产品合格证等）。验收的技术标准达到制造（生产）厂商标明的技术指标，个别不能测试的指标另作详细的文字说明。检测的标准依据国家有关规定执行。



6、其他优惠条件承诺

6.1 质保期内：免费提供售后服务。

6.2 质保期外：保证零件配件供应和正常售后服务。

7、我单位保证本次所投设备均是全新合格设备。

8、售后服务网点

**地址：河南省郑州市管城回族区文治路20号2号楼4层410号**

**电话：0371-63360620/16638201569**

- 1) 技术支持：如果所购设备或软件发生故障或遇到技术问题，通过电话方式排除故障，响应时间为1小时内；
- 2) 上门维修服务：对电话方式不能解决的故障，在2小时内到达现场维修；
- 3) 对提供的产品，免费安装，免费培训。提供质保期内免费升级服务；
- 4) 其余按厂家标准进行保修。

**质保期后为采购人提供以下技术支持和服务：**

- 1) 同样提供免费电话咨询，承诺提供产品上门维护服务。
- 2) 以优惠价格继续提供售后服务。

**备品备件及易损件：**

我司及制造商售后服务中，维修使用的备品备件及易损件为原厂配件，未经采购人同意不使用非原厂配件。

**产品质量保证**

- 1、质保期内提供的备品备件为原厂商生产、正规渠道采购；
- 2、质保期外以成本价格提供原厂商生产、正规渠道采购的备品备件。
3. 提供的产品为投标货物生产厂家提供的原厂设备，包装未开封，而且设备（包括零部件）是交付前最新生产或技术较为先进的且未被使用过的全新设备，同时在中国境内具有合法使用权。
4. 提供的产品满足招标文件的要求，其性能达到或超过需求中技术指标的要求。
5. 运行：产品安装后能够接通并正常运转、如涉及到软件产品的能够在采购人相应平台上正常运行，并达到招标文件要求的性能和产品技术规格中的性能。

6. 按照磋商文件格式提供投标产品的分项报价及详细的配置清单。
7. 设备质量符合现行国家、行业、地方的有关法规和标准。
8. 按招标文件的要求，提供完备的合格性文件；提供中文操作、维修手册和图集。
9. 提供进口设备的报关和商检的资料。
10. 提供未曾使用、全新的合格设备，并达到或高于招标要求。
11. 技术标准：合同货物符合产品说明所述的技术规格和标准。如果没有提及适用标准，则符合货物来源国适用的国家标准，这些标准是有关机构发布的最新版本的标准。

## 应急维修措施预案

### 一、总则

为确保贵单位实验室仪器设备在发生突发故障时能得到迅速、专业、有效的维修，最大限度缩短停机时间保障科研、检测等工作的连续性与数据的完整性，我方特制定本应急维修措施方案。本方案旨在建立一套反应迅速、流程清晰、资源保障有力的应急维修服务体系。

### 二、应急维修组织体系

#### 1. 应急指挥小组：

由我方服务经理担任总协调人，负责应急事件的总体指挥、资源调配及与贵方的关键沟通。成员包括技术部主管、备件主管、高级工程师，确保决策的专业性与高效性。

#### 2. 专业应急维修团队：

组建一支由资深工程师（至少5年以上相关仪器维修经验）为核心，多名工程师为支撑的常备应急团队。团队成员分工明确，涵盖光学、电子、机械、软件等不同专业方向，确保覆盖贵单位主要仪器类型。7x24小时应急响应中心：[16638201569](tel:16638201569)

设立专属应急服务热线【16638201569】及电子邮箱[dyyq6336@126.com]，提供全天候不间断的故障接。

响应中心配备熟悉贵单位仪器清单及布局的协调员，确保信息准确、快速传递。

### 三、应急响应流程

#### 1. 故障接报与初步诊断（目标：1小时内响应）：

1.1 接到贵方报修电话后，响应中心将在1小时内响应，通过电话、视频等方式指导操作人员进行初步排查与简易复位。



1.2 详细记录仪器型号、编号、故障现象、错误代码等信息，并形成唯一事件工单。

1.3 紧急等级判定与派工（目标：2 小时内）：

1.4 根据故障对关键实验、安全、生产的影响程度，与贵方共同判定紧急等级（如：一级-完全瘫痪/涉及安全；二级-部分功能失效影响关键任务；三级-性能下降不影响短期使用）。

1.5 依据等级，立即启动对应预案，调派最近或最合适的工程师，并准备相应备件与工具。一级紧急事件，工程师在 2 小时内出发赶赴现场。

2. 现场应急处置与维修（目标：最短时间内）：

2.1 工程师抵达现场后，首先进行安全评估，确保维修环境安全。

2.2 利用专业诊断设备及知识库进行精准故障定位。

2.3 优先采用备件更换、模块修复等方式恢复基本运行。对于复杂故障，提供临时解决方案（如备用机替代、借用关键部件）以确保实验不中断。

2.4 维修过程严格遵守标准操作规程（SOP），确保不引入二次故障或安全隐患。

3. 测试、验证与交付（目标：维修后立即执行）：

3.1 维修完成后，使用标准品或已知样品进行完整功能测试与性能验证，确保仪器技术指标达到出厂或使用要求。

3.2 与贵方操作人员共同确认仪器运行正常，并签署维修服务报告。

4. 事后分析与报告（目标：3 个工作日内）：

4.1 针对一级、二级紧急故障，在一周内向贵方提交详细的故障分析报告，包括根本原因、维修措施、预防建议等。

4.2 更新该仪器的维修档案，为预防性维护提供数据支持。

#### 四、关键应急保障措施

##### 1. 备件供应链保障：

在本地仓库储备贵单位常用仪器的核心易损件、电路板、传感器等关键备件。

与仪器原厂及亚洲备件中心建立快速通道，对于紧急缺货物料，启动加急空运流程，承诺 72 小时内到货。

探索建立“虚拟备件库”，与区域合作单位共享特定高价值备件资源。

##### 2. 技术资源保障：

建立完善的仪器维修知识库、案例库及图纸数据库，供工程师实时查询。



对于极其罕见的疑难故障，立即启动远程专家会诊系统，连线国内或原厂技术专家提供支持。

定期对应急团队进行最新技术培训和交叉培训，提升综合故障解决能力。

工具与交通保障：

为每位现场工程师配备齐全的专用诊断工具、校准设备及标准件。

在市区内配备应急服务专用车辆，确保交通高峰期也能快速抵达。

### 3.信息沟通保障：

维修过程中，工程师需定时向应急指挥中心和贵方指定联系人汇报进展。

通过信息化服务平台，贵方可实时查询工单状态、维修历史等信息。

## 五、服务承诺与优势

### 1.响应时间承诺：

7x24 小时接受报修，1 小时内电话响应。

一级紧急事件：接到指令后，工程师 1 小时内出发赶赴现场（本地）。

二级紧急事件：2 小时内出发赶赴现场。

### 2.修复时间承诺：

80%以上的常见故障，在抵达现场后 4 小时内修复。

对于需更换关键备件的故障，在备件到位后 8 小时内修复。

### 3.质量承诺：

所有维修服务享受 3-6 个月的保修期（更换原厂全新部件保修期更长）。

维修后仪器性能指标达到双方认可的标准。

### 4.我方核心优势：

本地化团队：常驻本市的资深工程师团队，无远程调度延迟。

丰富经验：具有超过 10 年、服务 50 多家类似单位的成功经验

全品牌覆盖：能够维修涵盖市面上的主流品牌仪器。

**五、(主动) 服务：**结合应急维修，提供预防性维护计划，从根本上降低突发故障率。

## 10.3 技术培训支持方案

### 1、人员培训计划

**培训目标：**通过培训使采购人相关人员掌握有关的使用、维护和管理方法，达到能独立进行管理、一般故障处理、日常检测和维护等工作的目标。

**培训计划：**我公司负责在项目现场免费为该项目培训技术人员。我公司会派技术讲解人员进行指导性培训授课，并提供最新的文字、音像、电子培训资料。我公司技术讲解人员接受各培训基地的技术咨询，并提供现场技术安装指导。

**培训方式：**培训以现场培训和线上集中培训两种方式进行。

**现场培训：**在现场安装过程中即对用户有关人员讲解，使其了解我公司提供设备的功能、安装使用方法和注意事项等。

**线上集中培训：**使用户依据操作的基本原则，对进行正常工作使用条件和任务下的独立操作，让受训者全面掌握设备功能，能熟练操作并具有一定解决问题的能力。针对本项目的具体需要，由我公司向本项目的管理和使用人员进行培训。

### 2、培训方案内容

#### 2.1 基础培训

项目实施现场组织培训

培训对象：项目负责人和相关技术人员；

人员要求：熟悉项目现场环境以及此次项目目标；

培训内容：现场实施内容，设备安装、使用、维护方法等；

培训时间：实施现场实时培训。

#### 2.2 高级培训

培训对象：集中培训项目负责人和相关业务技术人员。

人员要求：熟悉项目现场环境以及此次项目目标；

#### 2.3 培训内容

培训课程和行程安排：

相关人员掌握有关的使用、维护和管理方法，达到能独立进行管理、一般故障处理、日常检测和维护等工作的目标；

培训方式：指导操作、使用及维护培训、安全事件处理培训等。

时间安排：1天课时，可视情况增加。

双方职责的划分和配合；

培训方式：共同商讨；

时间安排：贯穿与上述培训中，由我公司记录整理后，待双方确定后形成备忘供执行；

培训用资料

基础培训：设备的操作手册、设备的维护手册、设备的设置文档。

高级培训：高级培训课时安排课程教材和设备操作/维护/安全培训手册及相关文档教材。

培训合格的标准

被培训者能依据操作的基本规则对设备进行正常工作使用条件和任务下的独立操作。对于有可能遇到的特殊工作使用条件和任务，我公司也将对这部分内容进行说明。

### 3、培训方式

为了使培训达到最佳效果，使用户获得尽可能多的知识和经验，我们将采用多种方式对用户进行培训：

现场培训

由专业的售后服务工程师，在现场对用户进行理论知识的培训。通常由设备的操作说明书作为资料支持，现场设备操作为辅助。

现场指导

在项目执行过程中，我方的工程师在实际操作中，会详细讲解操作步骤，指导客户操作，并解答客户的问题。

现场交流

在项目执行过程中，我们会经常与客户相互交流工作的经验、存在的问题。

研讨会

我方将通过定期组织研讨会，和用户一起对项目管理、技术发展等问题进行研讨。

培训策略



1、确定培训需求：确定业务和技术岗位的能力要求，评价现有人员已有技术水平，针对性的做出相应的培训内容。该阶段的重点是定位人员实际能力与岗位能力需要，制订相应的培训内容。

2、设计和策划培训：确定制约条件、培训方式和选择准则、培训计划、选择培训提供者构成了它的核心内容。该阶段的重点是根据需求阶段已明确的人员能力差距策划具体的培训方案。

3、提供培训：提供培训（含培训前支持、实施培训和培训后支持）。该阶段的重点在于用正确有效的方式提高用户方操作人员的能力，使学员真正能够从培训中学到有价值的东西。

4、收集资料并准备评价报告，评估本阶段培训是否到达预期效果，为下一阶段的培训策划和改进提供参考。

5、培训过程的监督和改进：培训过程的确认。

**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			

# 中标(成交)通知书

河南多毅仪器设备有限公司:

你方递交的郑州大学医学科学院、天健先进生物医学实验室(郑州大学)医学学科融合创新研究院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	郑州大学医学科学院、天健先进生物医学实验室(郑州大学)医学学科融合创新研究院设备采购项目
采购编号	豫财招标采购-2025-1655
中标(成交)价	2987400元(人民币) 贰佰玖拾捌万柒仟肆佰元整(人民币)
供货期(完工期、服务期限)	自合同签订生效之日起90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	自验收合格之日起国产设备质量保证期5年,进口设备质量保证期5年。(技术指标中有特殊要求的按照其要求执行)

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:张忠献 15515632151

特此通知。

采购单位(盖章)

代理单位(盖章)

2025年12月31日

中标单位签收人: 刘立志 2026.1.4.  
13598854779