

合同编号(校内): HW331260019



郑州大学药学院全自动数字玻片扫描仪等设备采购项目



甲 方: 郑州大学

乙 方: 河南瑞源化验仪器有限公司

生效日期: 2026年01月29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):河南瑞源化验仪器有限公司

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“郑州大学药学院全自动数字玻片扫描仪等设备采购项目”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 7 月 1 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 10 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进口设备 1 年，国产设备 3 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 2 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 7 月 10 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：壹佰伍拾捌万捌仟元整（小写：1588000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 28 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 3 份，招标公司执 1 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）：河南省郑州市管城回族区紫荆山路72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）：

焦研

电话：15003843916

开户银行：

账号：

乙方：河南瑞源化验仪器有限公司

地址：河南省郑州市管城回族区紫荆山路72号4号楼4层2号

签字代表：

李永辉

电话：13526680967

开户银行：上海浦东发展银行未来路支行

账号：76240078801700000841

合同签订日期：2026年01月29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	全 自 动 数 字 玻 片 扫 描仪	GScan-20Pro	广州光 影细胞 科技有 限公司	中国	1.0	台	820000.0	820000.0	
2	振 动 切 片 机	VT1000S	徕卡显 微系统 (上海) 贸易有 限公司	中国	1.0	台	178000.0	178000.0	
3	超 微 量 分 光 光 度计	NanoDrop one	赛默飞 世 尔 (上海) 仪器有 限公司	中国	1.0	台	132000.0	132000.0	
4	离 心 机	Allegra C-34R	贝克曼 库尔特 生物科 技 (苏 州) 有 限公司	中国	1.0	台	87000.0	87000.0	
5	多 通 道 蠕 动泵	BT100-3J+DG15-28	兰格恒 流泵有 限公司	中国	1.0	台	4000.0	4000.0	

6	超纯水机	XUS-13UV	骇思仪器科技（上海）有限公司	中国	1.0	台	85000.0	85000.0	
7	脑立体定位系统	71000-S	深圳市瑞沃德生命科技股份有限公司	中国	1.0	台	164000.0	164000.0	
8	超声波清洗机	KQ-300GD	昆山市超声仪器有限公司	中国	1.0	台	28000.0	28000.0	
9	离心机	Allegra C-24R	贝克曼库尔特生物科技（苏州）有限公司	中国	2.0	台	45000.0	90000.0	
合计：1588000 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	全自动数字玻片扫描仪	1. 扫描仪主机一体化封闭式设计，保证扫描过程中不受外界杂光干扰，非显微镜拼装或改装产品； *2. 单次装载玻片数量：单次装载≥20 张玻片； *3. 玻片规格：可同时兼容标准玻片（1 英寸×3 英寸）和双宽度玻片（2 英寸×3 英寸）； *4. 扫描方式：支持明场和荧光扫描成像，且均采用面阵扫描技术，S 型扫描轨迹； *5. 多色荧光成像组件：电动荧光转盘孔位≥12 位，可实现≥11 色荧光通道成像，配合堆栈扫描和景深扩展功能，不遗漏任何样本信息； 6. 荧光滤光块：至少配备 Dapi、480nm、520nm、570nm、620nm、670nm 滤光块； 7. 光源：直连式 LED 混合激发光源； *8. 双相机：明场高分辨率彩色 CMOS 相机，分辨率≥2500 万像素；专用生物荧光高灵敏相机，分辨率≥1200 万像素； *9. 物镜：多孔位电动物镜系统，可同时加载物镜数量≥5 个，配备 2.5X 物镜用于荧光预扫描，10 倍物镜数值孔径≥0.4，20 倍物镜数值孔径≥0.8，40 倍物镜数值孔径≥0.95，可选配 60X 倍物镜数值孔径≥1.42，搭配自动注油装置；（附多孔位电动物镜系统在机器内部照片，并盖制造商公章予以证明） 10. 扫描速度（15mm×15mm）：明场：20 倍≤35s，40 倍≤90s；荧光：≤4min（20X, 3 通道）； *11. 明场分辨率：≤0.28um/pixel（20×），≤0.14um/pixel（40×）；荧光分辨率：≤0.32um/pixel（20×），≤0.16um/pixel（40×）；	台	1

		12. 对焦轴控制：双级对焦控制，预对焦重复定位精度$\leq 1.0\mu\text{m}$，细对焦重复定位精度$\leq 10\text{nm}$。 13. 玻片影像扫描软件： 13.1 扫描进度实时显示；扫描过程照片实时显示；自动/手动识别扫描区域；自动/手动分配扫描焦点；自动/手动设置扫描焦点数目； 13.2 实时快速预览功能，可通过玻片导航图双击直接定位视野中心； *13.3 一键预览扫描功能（明场和荧光模式），支持低倍物镜预扫描功能； 13.4 荧光设置支持自动曝光功能，且具有过曝提示功能； 13.5 具备多层扫描及图像融合功能，扫描层数≥ 99，层间距可调； 13.6 条码识别：可自动识别一维码、二维码；自动根据条码信息命名玻片；自动对玻片标识进行拍照，保存玻片信息。 14. 数字玻片阅片软件： 14.1 可实现无级放大和固定倍率 $4\times$、$10\times$、$20\times$、$40\times$、$80\times$ 放大浏览； 14.2 同屏对比功能：支持≥ 9张图像分屏同步显示、同步移动、缩放，进行对比阅片分析； 14.3 图像标注功能：可以利用软件在图像上添加注释，包括矩形、圆、线条、箭头等，并提供快速标注管理及标注导航，当需要重现时可以方便地找到标示的地方； 14.4 图像调节：可以对图像进行对比度、亮度和 Gamma 校正； 14.5 具备快速截图保存功能； 14.6 图像输出格式支持 tiff、jpg、png、bmp 等。	
--	--	--	--

		*15. 免疫组化(IHC)组织定量分析软件：需配置与扫描仪同品牌的分析软件。可针对免疫组化染色玻片进行自动化细胞识别，判断阴阳性，同时也可以基于阈值分割（Threshold）图像识别办法，对不同着色深度的细胞进行阳性分级，输出 H-score 打分值，支持导出单个细胞测量数据。 16 配置清单： 1. 全自动数字玻片扫描仪主机 1 台； 2. 2.5X, 10X, 20X, 40X 物镜 各一个； 3. DAPI、480nm、520nm、570nm、620nm、670nm 滤光块各一个； 4. 玻片影像扫描软件 1 套； 5. 数字玻片阅片软件 1 套； 6. 免疫组化(IHC)组织定量分析软件 1 套； 7. 电脑 1 台 惠普 600 G9 的 CPU intel i7-13700；内存 64G ；硬盘：4TB；显卡：RTX 4060 显存 8G；显示器 31 寸专业图像显示器	
2	振动切片机	1. 带振动刀片的全自动切片机，可在自动切片模式下操作，也可在半自动切片模式下操作；自动切片模式下带有样品回缩功能；半自动切片模式下可以手动执行回缩； 2. 切片厚度设置：手动，以 1 μm 递增；或自动，最厚为 999 μm；切片厚度可计； *3. 切片频率：1-100Hz 可调； *4. 切片振幅：≥5 级可调； *5. 切片速度：≥0.025-2.5mm/s；	台 1

		6. 返回速度: $\geq 5\text{mm/s}$; 7. 样品垂直总行程: $\geq 15\text{mm}$ (电动); *8. 切片范围: $\geq 1-40\text{mm}$ (可调), 切窗可调节; 9. 样品回缩: $0-999\mu\text{m}$ (可调, 可关闭); 10. 在生理条件下工作: 同时具有可拆卸的冰浴盘和缓冲盘保证工作在生理条件下进行; *11. 全新刀架, 提供安全的刀片安装: 可以同时适用剃须刀, 注射刀片或者蓝宝石刀片。		
3	超微量分光光度计	1. 仪器用途: 对微量样品进行测定, 可对病原微生物, 单克隆抗体等进行测定, 样本智能检测技术, 污染物测定报警分析, 可完成核酸, 蛋白定量, A260/A280、A260/A230 比值自动或手动测定, Lowry 蛋白测定等的分析结果输出自动化。 2. 技术指标和参数 2.1 连续波长全光谱分析, 波长范围: $190-850\text{nm}$, 适合所有可见/紫外分析, 可对未知样本做光谱扫描; 2.2 可对至少 $1\mu\text{L}$ 的微量样品进行快速测定; 2.3 低波长下亦可准确检测蛋白质, 205nm 下可准确检测多肽的浓度; 2.4 检测范围宽泛, 对于 dsDNA, 从 $2\text{ng}/\mu\text{L}$ 到 $27500\text{ng}/\mu\text{L}$, 不用稀释均可直接测量; *2.5 波长精度: $\leq \pm 1\text{nm}$; *2.6 光谱分辨率: $\leq 1.8\text{ nm}$ (FWHM at Hg 253.7 nm); *2.7 光程: 内含 0.03mm, 0.05mm, 0.1mm, 0.2mm, 1mm 5 个光程, 根据样品浓度进行自动匹配最佳光程, 无需	台	1

		手工设置，光程调节器不会暴露在空气中，避免灰尘，纸屑或液体进入生锈导致光程不准确； 2.8 检测下限：$\leq 2\text{ng}/\mu\text{l}$ (dsDNA)，$\leq 0.06\text{mg}/\text{ml}$ (BSA)，$\leq 0.03\text{mg}/\text{ml}$ (IgG)； 2.9 检测上限：$\geq 27,500\text{ng}/\mu\text{l}$ (dsDNA)，$\geq 820\text{mg}/\text{ml}$ (BSA)，$\geq 400\text{mg}/\text{ml}$ (IgG)； 2.10 检测重复性：$\geq 0.002\text{A}$ (1.00mm 光程)或 1%CV； *2.11 OD600 检测时，输入系数，可直接将 OD600 值转换成 cells/ml *2.12 光吸收率范围（基座）：0-550A； 2.13 核酸检测周期：$<9\text{s}$； *2.14 载样点采用 303 高抛光高耐磨不锈钢，并与主机整合在一起，直接上样并进行样品检测； *2.15 当样本中存在污染物时，能鉴定的污染物（≥ 5 种）；样本检测的结果会自动扣除污染物的 OD 值，保证得到精确的样本浓度； *2.16 仪器操作：≥ 7 英寸仪器显示屏幕，$\geq 1280 \times 800$ 高分辨率彩色触摸屏，触摸屏可左右移动或前后 45 度角调整角度，操作系统内存 $\geq 32\text{GB}$ 闪存； 2.17 仪器内置 CMOS 检测器传感器，在检测前对样品形成的液柱进行数码成像，保证检测的可靠性； 2.18 仪器的无线局域网和蓝牙设备具备中华人民共和国工业和信息化部核准的《无线电发射设备型号核准证》； 2.19 符合 CE 认证、UL&CSA 认证。		
4	离心机 1	一、技术参数 *1. 最高转速 $\geq 22,500\text{rpm}$；最大离心力 $\geq 34,020 \times g$；最大容量 $\geq 6 \times 100\text{ml}$，且兼容酶标板转子和 PCR 八排	台	1

	管转子;	*2. 水平转子最大转速$\geq 13,000\text{rpm}$; 最大离心力$\geq 17,000\times g$; 3. 转速精控制精度: $\pm 10\text{rpm}$; 4. 温度控制范围: $-20\sim 40^{\circ}\text{C}$; 5. 程序组: ≥ 1000 组+收藏夹功能; 6. 加速/减速档位选择: ≥ 12 档; 7. 屏幕显示: ≥ 7 英寸触摸屏显示, 支持中、英文两种语言; 8. 制冷能力: 所有转子最高转速下达 4°C (环境温度 $15\sim 25^{\circ}\text{C}$); *9. 快速预冷功能: 15min 内降低到 4°C (环境温度 $15\sim 25^{\circ}\text{C}$); 10. ECO 节能模式: 每 30min 递增, 最长 8h 后自动开盖并停止制冷; 11. 运行记录可以实时曲线显示; 12. 提供两种计时方式选择: 1) 立即开始计时, 2) 到达 95%最高速时开始计时; 13. 具备 USB 接口, 可进行软件更新、数据导出 (可通过 USB 以 PDF 或 CSV (UTF-8 形式) 等功能; 14. 三级访问权限设置及用户管理 (可配置≥ 100 个独立用户名, 登入采用密码保护, 自定义用户权限); 15. 具有电子签名功能并在导出 PDF 文件时一同输出; 16. 支持审计追踪 - 事件记录≥ 10 万条, 运行记录≥ 1000 条。 二、配置要求: 1. 主机一台, 转速$\geq 22,500\text{rpm}$; 离心力$\geq 34,020\times g$;	
--	------	--	--

5	离心机 2	2. 水平吊桶转子 1 个, 容量 $\geq 4 \times 100\text{mL}$, 转速 $\geq 4,500\text{rpm}$, 离心力 $\geq 3,084 \times g$, K 因子 ≤ 2185; 3. 配 10mL、15mL、50mL 原厂离心管适配器各 4 个, 可以达到转子最高转速及最大离心力。 4. 生物安全锥底定角转子 1 个, 容量 $\geq 6 \times 50\text{mL}$, 转速 $\geq 13,000\text{rpm}$, 离心力 $\geq 17,035 \times g$, K 因子 ≤ 1107; 另配 10mL 原厂离心管适配器 6 个, 可以达到转子最高转速及最大离心力; 5. 生物安全定角转子 1 个, 容量 $\geq 16 \times 5\text{mL}$, 转速: $\geq 15,000\text{rpm}$, 离心力 $\geq 21,420 \times g$, K 因子 ≤ 620; 6. 生物安全定角转子 1 个, 容量 $\geq 24 \times 1.5/2\text{mL}$, 转速 $\geq 18,200\text{rpm}$, 离心力 $\geq 31,534 \times g$, K 因子 ≤ 312。		
		一、技术参数 *1. 最高转速 $\geq 16,000\text{rpm}$; 最大离心力 $\geq 24,027 \times g$; 最大容量 $\geq 12 \times 7\text{mL}$; 2. 转速精控制精度: $\pm 10\text{rpm}$; *3. 温度设定范围: $-11^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$; *4. 样品温度控制精度: $\pm 2^{\circ}\text{C}$; 5. 定时范围: 1s 到 99h59min59s, 具有瞬时离心功能; 6. 程序组: ≥ 1000 组+收藏夹功能; 7. 屏幕显示: ≥ 7 英寸 LCD 触摸屏显示, 支持中、英两种语言; 8. 制冷能力: 所有转子最高转速下可达到 4°C (环境温度 $15-25^{\circ}\text{C}$); 9. 快速预冷功能: 8min 内降低到 4°C (环境温度 $15-25^{\circ}\text{C}$); 10. ECO 节能模式: 每 30min 递增, 最长 8h 后自动开盖并停止制冷; 11. 运行记录可以实时曲线显示;	台	2

		12. 提供两种计时方式选择：1) 立即开始计时，2) 到达最高速时开始计时； 13. 数据导出功能（可通过 USB 以 PDF 或 CSV (UTF-8 形式) 导出数据； 14. 三级访问权限设置及用户管理（可配置≥100 个独立用户名，登入采用密码保护，自定义用户权限）； 15. 具有电子签名功能并在导出 PDF 文件时一同输出； 16. 支持审计追踪 - 事件记录（记录运行期间所有设置变更、警报、错误事件，跟踪具体离心工作、操作人员登入和操作时间），有时间戳，支持≥10 万条记录； 17. 支持审计追踪 - 运行记录≥1000 条（记录运行条件、运行结果、开始及结束时间、设备信息（序列号，软件版本）、转子信息、当中发生的事件例如报警等）； *18. 仪器材质需经过 ROHS 环保认证，并提供认证报告。 二、配置要求 1. 主机一台，最高转速≥16,000rpm；最大离心力≥24,027 ×g； 2. 生物安全定角转子 1 个，最大容量≥24×1.5 或 2mL，最高转速≥16,000rpm，最大离心力≥24,027×g； 3. 生物安全定角转子 1 个，最大容量≥12×5mL，最高转速≥15,000rpm，最大离心力≥20,916×g；	
6	超纯水机	1. 以城市自来水为水源，内嵌二级 RO 系统和大容量的 DI 离子交换纯化单元，可同时生产、超纯水、高纯水、二级 RO 纯水，纯水质量满足 ASTM D1193-06、GB/T 11446.1-2013、GB/T33087-2016、GB/T6682-2008、CP、EP、USP、JP、CAP、CLSI 等规定的水质标准要求。 2. 产水量：≤13L/h *3. 出水口：三路出水：UP 超纯水/DI 高纯水/二级 RO 反渗透水	台 1

	4 出水水质参数: 超纯水水质: 4.1 电阻率(25℃): >18.2 MΩ·cm 4.2 电导率(25℃): <0.055 μs/cm *4.3 TOC: 2 ppb 4.4 微粒<1 /ml (>0.2 μm) 4.5 细菌<0.01 CFU/mL 高纯水水质: 4.5 电阻率(25℃): >17.5 MΩ·cm 4.6 电导率(25℃): <0.057 μs/cm 4.7 微粒<1 /ml (>0.2 μm) 4.8 细菌<0.01CFU/mL 二级 RO 纯水水质: *4.9 电阻率(25℃): >0.2 MΩ·cm 4.10 电导率(25℃): <5 μs/cm 4.11 可溶性有机物截留>99%(MW>300 Dalton) (需提供权威第三方检测机构检测报告) 4.12 微粒及细菌去除率>99% (需提供权威第三方检测机构的检测报告) 5 操作系统:	

	5.1 具备智能人机交互操作系统, LCD 彩色电容屏, 采用玻璃面板 LINUX 系统, 中英文语言显示, UI 界面设计可直观了解滤芯, 储存, 水质状态、运行状态及参数等信息。 *5.2 可追溯的数据管理, 可存储 5 年的取水、报警和耗材更换记录等运行数据, 通过云平台可实现产品全生命周期的数据存储。 *5.3 具有 USB 端口数据导出和云平台数据下载功能, PDF 格式的数据报告文档, 防止篡改, 数据内容需包含每次取水的水质、取水量及用户等信息。 5.4 系统可通过以太网、WIFI 联网, 实现远程数据采集、监控和管理功能, 可从 PC、WAP 或微信登录云平台, 了解设备运行信息, 可连接到 LIMS 实验室信息管理系统或 BMS 楼宇管理系统, 实现设备信息化。 *5.5 4 路水质监测及超标报警 (进水、RO 水、DI 水和 UP 水)。电极常数 0.01 cm^{-1}, 温度灵敏度 0.1°C, 可同时显示温度补偿后的电导率/电阻率和水温。 *5.6 4 路水量测量, 包含 3 路 (RO 水、DI 水和 UP 水) 定量取水功能和 1 路进水量累计功能。 5.7 RO 膜离子截留率实时显示和超标报警。配备进水压力传感器, 在主屏幕实时监测并显示进水压力。 *5.8 内置 TOC 检测模块, 可实时监测超纯水的 TOC, 检测范围: $0.5\text{--}999.9\text{ppb}$, 检测精度 $\pm 0.1\text{ppb}$, 符合 USP 和 EP 系统适应性测试。 5.9 内置系统概览图, 展示工艺流程、滤芯配置、水质参数、脱盐率、耗材寿命和水箱存储状态等信息。 5.10 系统配备同品牌 40L 储水箱, 由 HDPE 聚乙烯材料制造, 外层加入抗 UV 助剂, 内层使用纯 PE 原料 (需提供原厂证明文件), 水箱需采用锥形底设计, 桶体桶底部安装有排水阀, 可排空水箱储水, 水箱需标配复合空气滤器, 可吸附二氧化碳和有机物, 水箱需具有独立的 LCD 显示功能, 采用压力传感器进行液位测量,	
--	--	--

		水箱液面、存储量(L)、存储百分比(%)等信息均可通过水箱LCD显示屏同步显示。水箱内表面光滑,粗糙度Ra≤0.6μm(需提供权威第三方检测机构检测报告) 5.11 系统具有一键泄压、RO冲洗和系统消毒功能按键,可启动一键泄压更换耗材,反渗透膜的强制清洗及系统加药消毒功能,并实时显示3种程序的剩余时间。 6 纯化柱结构要求: *6.1 约12英寸预处理柱,包含5um深层折叠PP纯化柱、活性炭纤维PC纯化柱(非普通碳棒/颗粒碳)。 *6.2 采用二级RO系统,可设置RO膜冲洗间隔和持续时间,RO膜采用整体封装的抛弃式组件,杜绝二次污染。 6.3 RO水不合格自动排放功能,实时监测RO水质,确保进入后端纯化组件的纯水质量。 6.4 纯化柱为关键性耗材,需采用大容量结构设计,单根树脂填量≥1.36L/根,总量≥5.44升,整体封装结构,下垂流方式,防止树脂分层,确保高品质出水、减少TOC析出,降低使用成本。 7. 其他要求: *7.1 制造商需通过ISO9001、ISO14001体系认证 7.2 制造商需获得高新技术成果转化项目认定(需提供证明文件) 7.3 所有参数需有制造商网页、产品彩页等资料作为佐证依据。 *7.4 配置:主机1套,纯化柱1套,≥40升PE纯水箱1个,脚踏开关1个,外置漏水检测器1个。		
7	脑立体定位系统	配置定位仪: 1. 操作臂上下、左右、前后移动范围80mm,运行精度1μm; 2. 操作臂垂直方向可180°旋转并可在该范围内任意位置锁定,分辨率2°;水平方向可360°旋转并可在	台	1

	该范围内任意位置锁定，分辨率 5°； 3. 定位仪移动控制功能，4 种控制方式：a、PC 端软件界面前面头控制；b、PC 端输入目标坐标位置后自动移动到目标坐标；c、独立微操盘-微操含有转盘和按键，微操转盘每旋转 18° 执行 1um 位移；d、电脑键盘按键控制定位仪运动。 4. 操作臂移动速度可调节，a、在软件中可设置三轴移动速度，其中 AP 轴和 ML 轴有 5 种移动速度可选；DV 轴有 9 种移动速度可选；b、在微操端可通过按键对三个轴以一定速度进行移动； 5. 脑图谱校准功能通过四点 (Bregma 点、Lambda 点、左位点、右位点) 确定并显示动物颅骨与脑图谱的比例，以及冠状面、矢状面、水平面的倾斜角度； 6. 开颅程序，2 种形状选择：方形或圆形，AP 轴和 ML 轴 5 种移动速度可选，DV 轴 9 种移动速度可选； 7. 电脑配置： 品牌：Lenovo (联想)，3. CPU intel 第 13 代酷睿 i5-13420H，内存：16GB DDR5 5200MHZ，硬盘：512GB，显示屏尺寸：14 寸 16:9 配置麻醉机： 1. 蒸发器输出压力波动范围 $P \leq 2.5\text{kPa}$，内部可承受 $\geq 50\text{kPa}$ 压力无泄漏，使用温度范围 10-35℃；可用于大鼠、小鼠、兔子、猫、仓鼠、豚鼠等 $\leq 7\text{kg}$ 动物的吸入式麻醉； 3. 蒸发器容量 $\geq 120\text{mL}$，带流量和温度自动补偿功能； *4. 独立的诱导盒和面罩开关，开关寿命 ≥ 10 万次，支持同时开启完成双通道实验； *5. 蒸发器全检机制：蒸发器出厂检验，每一只都精准质检，输出浓度可调，安全锁定装置防止麻醉药意外挥发。 配置注射泵： *1. 最小注射速度达 0.02nL/s，最小注射体积分辨率达 0.1 nL；具备填充，排空功能，填充速率 0.02nL-200 nL/s，排空速率 0.02nL-200 nL/s； *3. 注射量程范围：注射量程为 0.6nL-5000nL； 4. LCD 触摸屏直观显示注射状态，触屏控制灵敏，可戴手套操作； *5. 具备断电保护功能，实验中途断电重连后仍旧可以执行未完成的程序 *6. 无需另外安装微量注射器/微量进样器，直接搭配无芯玻璃微电极使用，毛细玻璃管尺寸：外径 1.14mm，内径 0.53mm； 配置 LED 双光纤冷光源：	
--	---	--

	1. 光源: 高功率 LED 白光, 功率 20W, 光照强度 <80Lm. *2. 色温 5500±500K, 显色指数 >80%。 *3. LED 衰退周期: ≥20000h。 4. 运行噪音 <55dB。 配置双目体式显微镜: 1. 目镜倍数: 10X 大视野平场目镜, 视场直径 ϕ 22mm; 物镜倍数: 0.67X-4.5X 物镜变倍比 1:6.7; 2. 双目观察头: 瞳距: 55-77mm; 视度调节: ± 5 屈光度; 45° 倾斜; 360° 旋转; *3. 总放大倍数: 6.7X-45X(10X 目镜); 3.35X-22.5X(10X 目镜+0.5X 辅助镜); *4. 万向支架: 360° 旋转, 长短自由伸缩; 配置颅钻: *1. 转速可达 35,000rpm; 2. 可以选择正向或逆向旋转; *3. 可以手动或脚踏方式控制; 4. 可通过颅钻夹持器固定到脑立体定位仪, 通过操作臂的上下移动进行微步进控制; 配置体温维持仪: *1. 双通道显示界面, 可同时给两只动物保温, 并且可独立操作; *2. 实时显示加热垫工作状态进度条, 并监测通道工作状态: 空转、警示、和正常工作; *3. 快速升温, 温度控制精度高, 设置范围 20-45℃, 分辨率 0.1℃, 精度 0.2℃; *4. 高灵敏度温度探头, 直径 1.5mm, 杆长 30mm, 线长 200cm; 脑立体定位系统配置清单: 全自动脑立体定位仪 1 台 麻醉机 1 台 玻璃微电极注射泵-国标 1 台 LED 双光纤冷光源 1 台 双目体式显微镜 1 台 颅钻 1 台 体温维持仪 1 台	
--	---	--

8	超声波清洗机	1. 外形尺寸: $\leq 640 \times 490 \times 540 \text{mm}$ 2. 内槽尺寸: $\leq 300 \times 240 \times 180 \text{mm}$ 3. 容量: $\leq 13 \text{L}$ 4. 超声频率: $\pm 40 \text{kHz}$ 5. 超声功率: $\pm 300 \text{W}$ 6. 超声功率可调范围: $\pm 40 \sim 100\%$ 7. 加热功率: 400W 8. 制冷功率: 350W 9. 温度设定范围: $0 \sim 80^\circ \text{C}$ 10. 工作时间可调: $1 \sim 480 \text{min}$ *11. 具备液位显示、保护功能	台	1
9	多通道蠕动泵	1. 最大参考流量: 75mL/min (单通道) 2. 转速范围: $0.1 \sim 100 \text{ rpm}$ 3. 转速分辨率: 0.1 rpm 4. 调节方式: 薄膜按键连续调节 5. 显示功能: 3 位 LED 显示当前转速, 方向和状态 6. 通道泵头: DGT5-28 7. 外控功能: 启停控制, 方向控制, 速度控制 ($0 \sim 5 \text{V}$ 、 $0 \sim 10 \text{V}$ 、 $4 \sim 20 \text{mA}$ 、 $0 \sim 10 \text{kHz}$ 可选)	台	1

		*8. 全速功能: 一键控制全速工作, 用于快速填充、排空功能等 9. 调速功能: 转速可手动调节, 亦可通过外控接口进行控制 10. 方向控制: 正反转可逆 11. 通讯功能: RS485 通讯 12. 记忆功能: 记忆运行参数; 重新上电后按记忆参数继续运行 13. 消耗功率: $\leq 20W$ 14. IP 等级: IP20 15. 硅胶管: 壁厚: 2mm, 内径: 1mm	

售后服务计划及保障措施

我单位就招标编号：豫财招标采购-2025-1629 售后服务及质量保证承诺如下：

一、质量保证期

我公司郑重承诺本次投标活动中，所有设备质保期为自验收合格之日起国产设备质量保证期 3 年，进口设备质量保证期 1 年

二、质保期内售后服务保障措施及服务内容和形式

1、现场响应时间

质保期内，所投设备如出现故障问题，我方在接到用户故障通知后，1 小时内对维修要求及设备问题响应并提出解决方案，24 小时内到达现场提供技术支持，解决问题不超过 48 小时，保证产品正常工作。

2、服务形式和内容

(1) 电话服务：售后服务部在接到维修通知后，立即与客户取得联系。我公司将为用户免费提供咨询电话技术支持服务，解答用户在使用过程中遇到的操作使用、日常维护等问题。详细为用户提出解决问题的建议和操作方法。

(2) 现场服务：如果不能通过电话支持解决问题，我们将提供现场支持服务，根据故障情况我公司将立即派出服务工程师赶赴用户现场进行故障处理。我公司设立有客户服务中心，配有固定人员及售后服务专用车辆、专职技术人员联系名单、备品备件等，以便为用户提供更及时周到的售后服务。

3、安装调试

(1) 设备安装、调试和验收：仪器到达最终用户现场并且实验室条件合格后，在接到用户通知后，厂家安排有经验的工程技术人员到用户现场安装、调试仪器，按验收指标逐项测试，直至达到验收要求。

(2) 验收由我方负责组织相关部门检验、验收及办理备案等相关手续，并由用户组织有关专家按照采购文件要求及合同内容进行验收。

(3) 我方所提供的产品（包括软件）是原厂正货（正版）且原厂原装的全新产品（包装未启封），并且具有出厂合格证以及相应的质保、售后服务等证明。产品到达采购单位时，我方依照采购需求的要求和报价响应的承诺，将产品、系统安装并调试至正常运行的最佳状态，并向采购人提供相关的应用培训，否则采购人有权拒绝收货验货。

(4) 货物到达安装现场后,我方和业主共同打开包装验货检查货物数量。

我方提供的仪器设备质量除应符合技术标书的技术条款外,也必须符合国家现行验收标准。

4、长期提供备品、备件:我公司在本地设有长期备品备件仓库,根据项目实际情况,预留一定比例的备品备件。超出质量保证期后,当本项目用户有备件需求时,我公司将以优惠价格为用户长期提供备件。

5、在质保期内,如采购人有相应要求,我司将对采购人购买的产品进行升级服务。

三、质保期外售后服务内容

1、质量保证期过后,我司仍同样提供免费电话咨询,并提供产品上门维护服务。

2、质量保证期过后,采购人如需要继续由我司提供售后服务的,我公司将以优惠价格提供售后服务。

四、维修单位及服务团队:

1、维修单位名称:河南瑞源化验仪器有限公司

售后负责人:黄磊,15138657062

技术负责人:侯路,13673391545

物流负责人:李涛,15838183830

公司电话:0371-66291763

地址:河南省郑州市管城回族区紫荆山路72号4号楼4层2号

五、质量保证

我方保证所提供货物是能够满足使用需求的全新原装正品,且所有的配件均符合国家质量检测标准及行业标准。产品质量按中华人民共和国有关质量标准,为确保设备的质量,我方会在项目实施过程中与用户进行充分交流,在确保用户的需求的基础上与厂家商定协调设备的生产、运输和安装调试,实时跟踪每一个环节的执行,确保每一个环节的设备质量,直至设备验收合格交付用户正常使用。

六、应急维修措施

1、7*24小时不间断服务

我公司售后中心全部人员的手机24小时开机,网络24小时在线,确保用户能够及时与技术支持人员取得联系。保证7*24小时响应用户的技术支持与售后服务需求,并保证对电话服务请求进行实时响应。

2、应急专业人员

公司聚集了一批在科研仪器领域具有多年工作经验的优秀复合型人才,以较强的技术力量,机制灵活的运营理念,科学、严谨的管理制度,稳定可靠的产品

质量，及时的售前售后服务。

我公司设有专门的售后服务机构和人员，负责对公司建设的项目提供完善的售后服务。同时针对本项目的售后服务工作，我公司已组建专门的本地售后服务队伍，为本项目提供售后服务，成立针对本项目售后服务的售后服务管理机构，为售后服务的质量提供保障，保证应急时间发生后以最快速度完成售后处理。

七、技术培训：根据用户需求指定培训计划

设备正常运行验收后，我单位负责在项目现场免费为本项目培训技术人员（培训内容包含但不限于仪器的基本操作和日常维护），在用户所在地对用户进行仪器操作和日常维护的现场培训，使培训人员达到熟练掌握、灵活应用的程度，必要时厂家提供组织培训信息，以使用户选择使用。培训所需费用包含在投标总报价中。

人员培训计划包括：a. 内容；b. 资料；c. 地点；时间；e. 对象；f. 人数；g. 授课人；h. 费用；

内容包括：

- | | |
|------------------|--------------------|
| 1) 设备原理及功能介绍 | 2) 设备的使用和方法的建立 |
| 3) 使用中常见的问题及解决办法 | 4) 日常使用中的注意事项及日常保养 |
| 5) 实际操作，交流沟通 | 6) 具体产品培训日程及细则安排 |

我公司将根据设备到货的实际情况及用户的工作情况灵活机动的安排培训计划。

我司响应本次采购项目均为交钥匙项目，所需的一切设备、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。

我司对上述内容的真实性承担相应法律责任。

河南瑞源化验仪器有限公司

日期：2026 年 1 月 13 日

(由制造商及中标商盖章确认)



郑州大学仪器设备初步验收单

No.

年 月 日

使用单位		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

河南瑞源化验仪器有限公司:

你方递交的郑州大学药学院全自动数字玻片扫描仪等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	郑州大学药学院全自动数字玻片扫描仪等设备采购项目
采购编号	豫财招标采购-2025-1629
中标(成交)价	1588000元(人民币) 壹佰伍拾捌万捌仟元整(人民币)
供货期(完工期、服务期限)	自合同签订生效之日起170个日历天
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3年,进口设备质量保证期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:张红岭 13523438809

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: 王洪涛 13783656225