

合同编号(校内): HW25825037X



郑州大学小动物超声成像仪等大型 科研仪器设备采购项目



甲 方: 郑州大学

乙 方: 河南科申仪器仪表有限公司

生效日期: 2025年12月24日

郑州大学大规模设备更新项目专用合同 (大规模设备更新项目专用合同模板)

甲方(全称):郑州大学

乙方(全称):河南科申仪器仪表有限公司

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》及有关法律规
定,遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则,关于“郑州大学小动物超声成像仪
等大型科研仪器设备采购项目”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9月10日以前进驻安装现场;所有货物运送到甲方指定地点后,双方在
30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设备产品（同步热分析仪）质保1年、进口设备产品（紫外可见近红外分光光度计3台）质保3年，国产设备（多功能无模注塑机、无模注塑机、大型二板注塑机、紫外可见近红外分光光度计等）质保3年。（自验收合格并交付给甲方之日起计算），质保期满后以不高于市场价进行维护、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。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至少6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10月13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，由甲乙双方认可的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：甲方将邀请甲方第三方验收机构遴选库内第三方机构参与验收（所需费用由乙方承担，按合同金额分档收费，且最高档验收费用不超过人民币6万元。）。验收情况作为支付货款的依据。因设备的质量问题发生争议，可由双方协商认可的国家质量检测机构进行质量鉴定，因此发生的鉴定费用及其他合理费用由过失方承担。

十、付款方式及条件

1.本合同总价款（大写）为：玖佰陆拾捌万捌仟元整（小写：9688000元）。

2.付款方式：（1）合同签订后30个工作日内，乙方向甲方提供银行见索即付保函（合同总金额50%，有效期 $\geq$ 合同供货期）或向甲方银行基本户转账（合同总金额50%），甲方在收到银行见索即付保函（合同总金额50%，有效期 $\geq$ 合同供货期）或转账凭据（合同总金额50%）并查验无误后，二十个工作日内向乙方支付合同总金额50%的货款。

（2）货物（设备）到达约定交货地点且经双方验收合格，完成审计工作后，乙方须向甲方提供银行见索即付保函（合同审定金额5%，有效期 $\geq$ 质保期）和货

款发票（合同审定金额 100%），甲方在收到银行见索即付保函（合同审定金额 5%，有效期 $\geq$ 质保期）和货款发票（合同审定金额 100%）并经验无误后，二十个工作日内向乙方支付合同剩余货款（审定金额-合同总金额 50%），同时将前期收取的银行见索即付保函（合同总金额 50%，有效期 $\geq$ 合同供货期）或甲方银行基本户转账退还给乙方。

（3）质保期届满，无质量问题，乙方可向甲方申请退还银行见索即付保函（合同总金额 5%，有效期 $\geq$ 质保期），甲方在收到乙方申请后二十个工作日内予以退还。质保期内如出现质量问题且无法解决，甲方将不予退还乙方银行见索即付保函（合同总金额 5%，有效期 $\geq$ 质保期）。

以上涉及金额部分均为人民币计价，如货物为进口产品，合同期内由于汇率变动产生的经营风险由乙方承担。如遇不可抗力或不归责于甲方原因造成的付款延迟，甲方无需承担延迟付款的违约责任。

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 48 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 2 份，招标公司执 2 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顺河路 16 号院 9 号楼 2 单元 1 层 13 号

甲方： 郑州大学

乙方： 河南科申仪器仪表有限公司

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顺河路 16 号院 9 号楼 2 单元 1 层 13 号

法定代表人或委托代理人（签字）：

签字代表：

电话： 037167781199

电话： 13849180862

开户银行： 工行郑州中苑名都支行

开户银行： 中国光大银行股份有限公司郑州紫荆山路支行

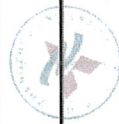
账号： 1702021109014403854

账号： 77320188000108048

合同签订日期： 2025年12月24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 (国家)	数量	单位	单价 (元)	合计 (元)	是否 免税
1	多功能无模 注塑机	EFL-BP8806 TMX	苏州永沁泉智能设备有 限公司	中国	1	台	3298000	3298000	含税
2	无模注塑机	Bio-Architect SR PRO	杭州捷诺飞生物科技股 份有限公司	中国	1	台	1099000	1099000	含税
3	大型二板注 塑机	UN1200D1S	广东伊之密精密注压科 技有限公司	中国	1	台	3099000	3099000	含税
4	同步热分析 仪	STA509 Jupiter Classic	NETZSCH GERAETEBAU GMBH, Germany	德国	1	台	999000	999000	免税
5	紫外可见近 红外分光光 度计	F-4700	Hitachi High-Tech Analysis Corporation	日本	1	台	298000	298000	免税
6	紫外可见近 红外分光光 度计	F-4700	Hitachi High-Tech Analysis Corporation	日本	1	台	298000	298000	免税
7	紫外可见近 红外分光光 度计	F-4700	Hitachi High-Tech Analysis Corporation	日本	1	台	299000	299000	免税
8	紫外可见近	TU-1950	北京普析通用仪器有限	中国	1	台	99000	99000	含税

	红外分光光度计		责任公司						
9	紫外可见近红外分光光度计	Nano-1000	杭州奥盛仪器有限公司	中国	1	台	199000	199000	含税
合计：9688000 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	多功能无模注塑机	技术参数 一、设备主机参数及功能: 1、主机: 光源波段: 405nm, 投影精度: 25 μm, 光强范围: 0~30 mW/cm², Z轴最大速度: 600mm/min, Z轴重复定位精度: 5um, 消毒系统: UV 紫外灭菌, 净化等级: 百级洁净, 过滤材料: HEPA, 正压系统 3 档风速; 2、平台: 平台温控范围 RT -80℃, 温控精度稳态±1℃, 平台表面处理: 适合软硬材料数, 2 种, 平台尺寸: 全尺寸: 48.5*27.5mm, 半尺寸: 48.5*11mm, 自动擦拭摆动角度: 0~90°; ★3、设备配备限位性激光高度校准模块, 自动校准成型位置, 激光非接触式校准料槽底面高度, 消除平台料槽取放误差, 对零精度 0.01mm; 4、设备内置组织工程模型库, 预置 25 种标准生理结构与仿生构型, 集成 5 套经过工艺验证的专家级制造成型参数包, 实现“一键式”智能制造, 大幅提升科研标准化与实验效率; ★5、设备支持高速连续成型模式, 速度提升 500%, 层间精度 1um; 6、料槽: 料槽温控范围 RT -80℃, 温控精度稳态±1℃, 料槽容量: 5.5ml、10ml, 料槽水平最大移动速度 600mm/min, 最大支持材料数 6; ▲7、材料加载模块采用外置活塞原理, 样品黏度 120,000 mm²/s, 容量范围 2ml-10ml 可调, 保证无样品残留, 具有 CONFORMITY 资格认证; ★8、支持水凝胶、聚酯材料的微针结构成型, 能在同一样品中成型出 2 种尺度范围的微针结构(微米、毫米), 可实现最小微针尺寸为, 针尖直径 54.86 μm, 针底部直径 543.64 μm, 针整体高度 632.18	套	1

		μm, 支持水凝胶、聚酯材料的内部和表面型微流控芯片的成型, 表面微流控芯片管道直径 192.62 μm, 内部型微流控芯片管道直径可做到 320.12 μm; ▲9、流体自动清洗循环系统, 成型过程自动循环清洗, 可适应多材料成型过程中不同材料的清洗需求, 避免材料污染, 可编程多通道组合清洗模式。通道数: 2, 清洗液最大流速: 1600ml/min, 清洗液种类: 清水、PBS 溶液、无水乙醇, 清洗液温控范围: RT-50℃; ★10、支持独立曝光: 分区数 9, 曝光时间范围 0~30s; 11、可成型材料: 开放材料体系, 柔性材料: GelMA、HAMA、SiMA 等水凝胶; 刚性材料: 光敏树脂等; ▲12、支持负压擦拭功能, 负压-85KPa, 流速 15L/min, 支持力学监测功能, 实时监测平台受力, 记录剥离力的情况, 智能识别成型状态, 力学检测范围: -5~5kg, 检测精度: 0.005kg; 13、设备内置柔性剥离模块, 剥离距离 6mm, 剥离精度 5μm, 剥离速度 200mm/min, 支持复杂结构完整成型; 14、设备配备防滴液模块转动角度: 0~90°; 15、支持成型过程可视化, 实时投影监测, 观察投影、成型粘附情况, 600 万彩色像素; 16、软件拥有自主知识产权; 软件易操作, 支持成型速度、层高、喷头温度、平台温度、挤出气压等参数实现全自动控制; 支持成型进度实时显示; 支持矩形、圆形、蛛网等多种成型路径参数化生成; 支持晶格模型参数化生成, 模型晶格填充功能; 提供预置医学三维结构模型库, 支持模型及成型参数的批量导入、导出; 支持三维模型旋转、缩放等; 支持构建模型的文件格式: STL、Gcode; 支持多材料组合规划成型; 支持同层/非同层多模型组合成型; 支持外部编程 Gcode 代码直接控制设备, 实现复杂路径成型。 二、设备功能模块参数:
--	--	--

	(一) 多材料成型模块: 1.1、成型尺寸: 170*170*80mm; 最高运动速度: 100mm/s; XY 重复定位精度: $\pm 0.04\text{mm}$; Z 重复定位精度: $\pm 0.005\text{mm}$; 最小层高: $10\mu\text{m}$; 1.2、提供 9 种专业成型喷头供用户选配, 包括: 近场直写喷头、常温气动挤出喷头、低温气动挤出喷头、高温气动挤出喷头、光固化低温气动挤出喷头、光固化高温机械挤出喷头、光固化低温机械挤出喷头、常温机械挤出喷头、高温机械挤出喷头, 确保应对从活细胞到高性能聚合物的全范围成型材料, 且能够实现最多 5 喷头自动协同成型; 具备用于对零功能头; 1.3、提供 7 种专业成型平台供用户选配, 包括: 常温平台、高温平台、低温平台、超低温冷阱平台、近场直写平台、近场直写旋转平台、旋转平台, 以支持从常规结构到特殊静电纺丝、旋转体成型的全场景应用; ★1.4、支持高精度近场直写成型工艺, 可成型多尺度且有序的纤维结构, 能在同一样品中成型出 3 种直径范围的纤维: $3\sim 10\mu\text{m}$, $20\sim 40\mu\text{m}$, $400\sim 600\mu\text{m}$; ★1.5、支持高精度近场直写成型工艺, 可成型内角 36° 的五角星纤维结构, 且纤维直径小于 $25\mu\text{m}$、拐角半径小于 $300\mu\text{m}$; ★1.6、两级气压控制系统, 气压范围 $0\sim 100\text{kPa}$/$0\sim 700\text{kPa}$, 精度等级 0.4 级; ▲1.7、原位双联即配进样针, 体积 2ml, 成型时间 6s。 (二) 低温成型模块: 2.1、光固化低温气动挤出喷头: 温控最低温度 -5°C; 温控最高温度 80°C; 针筒容量: 10ml; 可配针头: 塑料针头, 波长: $365\text{nm}/405\text{nm}$ 可定制; 实际光强范围: $100\text{mw}/\text{cm}^2$; 2.2、低温平台成型尺寸: $170\text{mm}\times 170\text{mm}$, 温控最低温度 -5°C; ▲2.3、超低温平台: 成型尺寸: $50\text{mm}\times 50\text{mm}$, 温控最低温度 -25°C;	

		2.4、光固化低温机械挤出喷头：最大推力：100N，温控最低温度-5℃，温控最高温度80℃；可配针头：塑料针头，波长：365nm/405nm 可定制；实际光强范围：100mw/cm²。 (三) 高温成型模块： 3.1、高温平台最高温度：150℃； 3.2、高温机械挤出喷头最高温度：300℃； 3.3、针筒容量：10ml； 3.4、可配针头：金属针头。 (四) 近场直写成型模块： 4.1、静电纺丝喷头最高温度：260℃； 4.2、静电纺丝控制系统最高电压：10kv； 4.3、针筒容量：10ml； 4.4、静电纺丝平台成型尺寸：170mm*170mm； 4.5、静电纺丝旋转平台直径：2mm，转轴成型长度100mm，最高转速：360r/min。		
2	无模注塑机	技术参数 ★1、成型技术：气动挤出式和机械螺杆式挤出，气压控制范围为0.1~6.0bar，螺杆挤出力80kg，螺杆推进速度 $V: 0.001 \leq V \leq 4\text{mm/s}$，最小步长0.001mm； 2、主机尺寸：670*420*550mm，可直接放置超净工作台或生物安全柜内，除电源及气源管路外，无外部管路及设备控制单元； ★3、配备独立Z轴的挤出喷头，可支持5个独立喷头交替协同成型； 4、标准喷头最大成型速度120mm/s； 5、标准平台温控范围：-5~40℃，兼容常用的孔板、培养皿，可拓展超低温冷井平台；	套	1

		6、XYZ单轴最小步长1 μm, 控温精度: ±0.1℃; ★7、设备工作区间: 300*120*100mm; 8、具备喷头针尖自动清洁功能, 支持根据用户设定时间自动清洁喷头针尖; 9、具备喷头针尖非接触式自动校准系统, 可精确控制挤出头 X/Y 位置和 Z 轴高度; 10、配置紫外光固化模块: 波长 365nm/405nm 可选, 光功率 500mw/cm², 支持双模式光固化成型: 挤出后按层固化或挤出后沿轨迹固化, 可同轴出光, 实时固化成型, 可选光斑直径, 可调节照射时间, 照射距离, 光功率及固化面积; 11、配置低温挤出喷头: 温度范围: -5℃~80℃, 喷头料筒满载容量 5cc, 喷头为两段独立分布式控温, 使成型材料在料筒及针头均可实现精确温控; 配套 10cc 料筒转接支架, 进行常温挤出成型; ★12、配置超高温螺杆挤出喷头: 温度范围: 室温~300℃, 喷头料筒满载容量 5cc, 挤出力 80kg, 料筒内表面为防黏涂层, 料仓风冷降温, 下沉式针尖加热区设计, 快速加热, 有效缩短材料受热时间; ★13、配置同轴双组分挤出喷头: 温度范围: -5℃~60℃, 带有两个料筒, 5cc 料筒, 料筒和针尖两段式独立控温; 气动挤出; ★14、配置超低温冷井成型平台: 温度范围: -25℃~室温, 磁吸附模块化冷井设计, 区域尺寸 50mm*50mm*14mm; 15、配置旋转轴成型平台: 轴控温范围: 35℃~120℃, 加热功率 30W, 直径范围 2~25mm, 可控温旋转轴的直径单位 5~25mm 可选, 转轴可接收长度 55mm; ★16、软件: 配套计算机 (品牌: 戴尔、型号: Precision 3460 SFF001) (15 16 G 512G/23.8 英寸显示器 (品牌: 戴尔、型号: 2425)) 且安装专用控制系统;	
--	--	---	--

		专业控制软件拥有自主知识产权，提供软件著作权证书； 支持构建模型的文件格式：STL； 通过控制软件设置挤出喷头温度，成型平台温度、控制气压、速度、层高及间距等参数实现全自动控制，无需手动调节成型参数； 支持线性填充/非线性填充（周期变化曲线）/表层轮廓螺旋填充/放射线-轮廓偏置线填充等多种填充模型成型； 支持多模型多材料组合规划/非同层多模型组合规划成型； 支持外部编程 Gcode 代码直接控制设备，实现复杂路径成型，支持 IGT 绘图可能，软件可直接绘制特殊路径成型，无需 Gcode 编写。 17、设备支持多种材料成型，种类不受限，包括：细胞系与细胞株、天然生物材料、高分子材料、无机材料、自制材料等； 18、售后服务 18.1、仪器免费安装、调试和现场培训； 18.2、仪器抵达用户实验室后，根据用户要求的时间，厂家技术人员到现场安装调试至仪器正常运转； 18.3、厂家对用户 2 名以上技术人员进行免费现场培训，培训内容为仪器的结构原理、操作规程、硬件和软件、常见故障及维修等，使用户技术人员能独立掌握仪器的全面操作和专用软件以及能独立进行一般的维修保养； ▲18.4、质保期：自验收合格之日算起 3 年质保。设备终身维修，质保期过后，我公司承担仪器设备终身维修的责任。1-1 小时内专人响应，24 小时内提出解决方案，如需现场响应，3 小时内到达现场（如需制造商工程师现场响应的 48 小时到达现在）。 19、配置：	
--	--	--	--

		1、无模注塑机主机 1 套 2、配套工作计算机及软件控制系统 1 套 3、光固化模块 1 套 4、模块化高分辨摄像头 1 套 5、针尖自清洁模块 1 套 6、针尖自动校准模块 1 套 7、低温挤出喷头 1 套 8、超高温螺杆挤出喷头 1 套 9、同轴双组分挤出喷头 1 套 10、超低温冷井成型平台 1 套 11、旋转轴成型平台 1 套 12、配套耗材包 1 套 技术参数 一、大型二板注塑机技术指标 (一) 注塑机基本参数 设备保证是原装的全新未曾使用过的设备；我公司提供的设备技术先进，操作直观、简便、易于维护和维修；设备的操作机构，如手柄、手轮、拉杆等，其设置操纵方便、安全省力；机器各部件铭牌标志清晰、齐全完整、牢固可靠；设备运行过程中无异常声音；所有线路走线规范并入线槽，线号标注明显。 (二) 注塑单元技术 1、注塑单元基本参数	套	1
3	大型二板注塑机			

	1.1、螺杆直径 92mm; 1.2、螺杆位置精度$\leq \pm 0.2\text{mm}$; 1.3、理论注射体积 3656cm^3; 1.4、注塑压力 270MPa; 1.5、注射速度（不采用增压氮气罐辅助）140mm/s，采用加大伺服马达动力达到射速要求; 1.6、注射速率 $938\text{cm}^3/\text{s}$; 1.7、注射行程 550mm; 1.8、料筒可设定最高温度 450°C（定制透明 PC 专用双合金螺杆料筒）; 1.9、料筒温度控制区数 7 段; 1.10、塑化能力（以 HDPE 或 PS 计）80g/s。 2、熔胶驱动机构采用伺服电机系统; 3、螺杆料筒材料完全满足生产 PC 透明料使用要求（无划痕，无银丝，无发黄，无发黑等缺陷）; 4、料筒和射嘴采用 PID 温度控制; 5、螺杆冷启动自我保护功能; 6、具有自动清料功能。 （三）锁模单元技术 ★1、锁模力：1200 吨; ★2、锁模方式：三板式; 3、注塑单元基本参数: 3.1、拉杆内最小间距（水平*垂直）1310mm*1200mm; 3.2、允许最大模具厚度 1250mm;	
--	--	--

	3.3、允许最小模具厚度 600mm; 3.4、顶出力 274kN; 3.5、顶出行程 360mm; 3.6、承受模具最大重量 20T; 3.7、动模板与定模板平行度 0.26mm。 4、导柱采用高硬度防腐氮化处理; 5、导柱悬空设计, 动板移动与导柱无摩擦; 6、中子: 定模侧 2 组、动模侧 2 组; 7、具有自动模厚调节功能; 8、具有合模过程的模具低压保护功能; 9、具有防止开模振动的高压低速开模功能; 10、具备中央自动润滑系统, 润滑油不足报警等功能; 11、具有锁模力自适应功能; 12、具有抽芯与开合模同步功能。 13、吹气: 定模 1 组、动模 1 组 14、液压顺序射出接口 12 组, 预留液压动力 PT 口; 15、预留机械手欧规 12 接口; (四) 控制单元技术 1、中、英文等语言操作界面, 彩色触摸屏控制; 2、人机交互界面触摸屏 15 寸; 3、可显示机械动作动态画面及各种实时控制参数;	

	4、具有压力、速度波形显示; 5、可存储成型工艺方案 200 套; 6、PLC 软件中有 4 组 I/O 点可备用; (五) 辅助特工项目 1、附送抓取产品机械手; 2、附送设备液压油。 二、快速变模温系统 主要组成部分: 加热用模温机、冷却用模温机、切换装置、蓄能站、补水装置、相关配套管路和配件、模具温度传感器。 (一) 技术指标 1、设备基本 1.1、不锈钢水箱和铜合金管路防锈腐蚀, 防止漏水; 1.2、水箱套有保温棉, 能有效防止散热和人员烫伤; 1.3、电气和机械部分之间有隔热和防水作用的隔离层; 1.4、控制元件采用无触点固态继电器 (SSR); 1.5、控制屏幕采用全彩色液晶中文显示, 配备 USB 接口, 可通过 U 盘导入/导出数据; 1.6、具有超温报警和自动保护功能; 1.7、具有低液位自动停机报警功能; 1.8、具有防马达空转自动停机报警功能; 1.9、具有回路旁通泄压保护功能; 1.10、具有回路流量智能监控功能;	

		1.11、具有自适应温度-压力控制功能，且具有主动泄压和被动泄压双效压力过载保护机制； 1.12、配备压力传感器和压力表实时监控回路内部和出口压力，异常自动停机报警； 1.13、具有关机自动泄压功能； 1.14、具有回吸功能，可用于排空管道和模具中的介质水； 1.15、具有蒸汽消除功能； (二) 加热用模温机技术 1、模温机温度控制精度$\pm 0.1^{\circ}\text{C}$； 2、最高出口温度 200°C； 3、温度媒介：水； 4、注入量 1.9L； 5、加热功率 (400V) 38kw； 6、冷却功率 86kw； 7、出口温度 190°C； 8、配置无泄漏磁力驱动泵； 8.1、流量 90L/min； 8.2、压力 6bar； 8.3、泵浦消耗功率 1.5kw； 9、配置流量监视器和压力传感器 9.1、系统压力传感器 1个； 9.2、出口压力传感器 1个； 9.3、压力传感器检测范围 0.5~20bar；	

	10、温控温度传感器 2 个； (三) 冷却用模温机技术 1、模温机温度控制精度$\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ 2、最高出口温度 200°C； 3、温度媒介：水； 4、注入量 1.9L； 5、加热功率（400V）18kw； 6、冷却功率 86kw； 7、出口温度 190°C； 8、配置无泄漏磁力驱动泵 8.1、流量 90L/min； 8.2、压力 6bar； 8.3、泵浦消耗功率 1.5kw； 9、配置流量监视器和压力传感器 9.1、系统压力传感器 1 个； 9.2、出口压力传感器 1 个； 9.3、压力传感器检测范围 0.5~20bar； 10、水温温度传感器 2 个； (四) 切换装置技术 1、最高出口温度 200°C； 2、温度媒介：水；	

	3、控制系统 3.1、快速变模温系统支持以下四种控制模式： 3.1.1 内部模式，切换阀动作不受外部信号影响。通过自身时间设定进行切换动作； 3.1.2 外部控制模式-加热信号：成型机给出 IO 信号 1（脉冲）启动系统的加热动作。切换阀内部设定好加热时间，加热动作在收到启动信号后开启，加热时间结束后关闭。并切换到冷却模式； 3.1.3 外部控制模式-加热/冷却/旁通：启动加热时，成型机给出 IO 信号 1（持续），启动切换阀加热动作。当 IO 信号 1（持续）消失，切换阀切换到冷却模式。当成型机给出 IO 信号 2（脉冲）切换阀切换到旁通模式； 3.1.4 外部控制模式-加热/冷却/旁通：成型机给出 IO 信号 1（持续），启动切换阀的加热模式。信号 1 消失，切换阀启动旁通模式。成型机给出 IO 信号 2（持续），启动切换阀的冷却模式。信号 2 结束，切换阀启动旁通模式； 3.2、实现冷热切换运行状态全流程监控； 3.3、具有模具温度传感器接口，且屏幕上可直接显示模具温度； 3.4、具有回水温度传感器接口，且屏幕上可直接显示回水温度； 3.5、温度变化曲线实时显示； 4、空气压力范围 4~10bar； 5、尺寸（W/H/L）205/600/800mm。 （五）蓄能站 1、容积 3.6 L； 2、空气压力范围 4~10bar； 3、尺寸（W/H/L）205/600/800 mm；	

		(六) 补水装置 1、补充纯净水或软水的装置 20L-30L; (七) 管路 1、提供分流量器连接到模具所有管路及接头; 2、提供加热模温机、冷却模温机、补水装置等其它系统组成部分的所有管路及接头; 3、提供的加热模式管路为耐温 260℃, 耐压 30bar 的铁氟龙管; 4、提供的冷却模式管路为耐温 260℃, 耐压 30bar 的铁氟龙管; (八) 模具温度传感器 1、提供 K 型模具温度传感器及连接线		
4	同步热分析仪	技术参数 一、用途: 同步热分析仪是在程序温度控制下, 同时测量样品的重量和热焓与温度 (或时间) 的函数关系, 表征样品的相变过程及热稳定性。 二、技术指标和参数: ★1、温度范围: RT~1600C (样品温度); ★2、热焓准确度: 1% (标准金属); ★3、最大样品称量: 35g ; ★4、真空度: 10-2mbar, 标配单独的抽真空接口; ★5、立式结构, 天平在下方, 方便气体逸出, 便于联用测试; 6、失重测量范围: 0-35g; 7、天平灵敏度: 0.1g;	套	1

		8、温度准确度：0.1℃； 9、DSC 灵敏度：1w； 10、加热/冷却速率：0~50℃/min； 11、天平漂移：<5g/h (恒温)； 12、炉体真空密封，能够在高纯气氛和真空条件下进行实验； ★13、BeFlat 智能基线优化功能； ★14、配备电子温控系统，使天平在恒温下工作，降低噪音； 15、基本软件包：中文操作软件，分析软件，数据的采集、存储、分析。 三、技术服务 1、我公司及制造商提供仪器的现场安装调试并达到投标书指标要求的技术性能，并同时在现场对用户进行操作培训。 2、仪器在调试验收合格后，提供 1 年免费保修服务，在保修期内，所有服务及配件全部免费，保修期外，仪器终身维修。 3、制造商在中国设有保税库，保证能更及时地为用户提供备品备件。 4、制造商在国内设有分析仪器培训，免费为用户提供仪器的基本原理、操作、日常维护及基础分析仪器理论课程，并为用户不少于 2 人的国内免费培训 5、我公司及制造商为用户提供免费的电话咨询及技术服务。 四、售后服务 1、我公司具有可靠的供货实力，制造商在中国境内有维修站，并具有高素质的专业维修队伍。 2、在接到用户维修请求后，我公司确保在 1 小时内作出快速响应，并在 3 小时内到达现场（如需制造商工程师到达现场解决的 72 小时内到达现场）。	

		▲3、自验收合格之日起质保1年。	
		五、配置： 1、同步热分析仪主机1套 2、校准标样：1套用于标定热焓和温度（含7个标样，全量程）； 3、标准 TG-DSC 支架1套，防腐蚀 TG-DTA 支架1套； 4、氧化铝坩埚10套带盖，铂铑坩埚4套带盖； 5、防辐射片1套，降低高温热辐射； 6、3路质量流量计1套； 7、进口真空泵1套。	
5	紫外可见红外分光光度计	技术参数 一、设备用途： 用于样品紫外可见近红外光谱范围内不同温度下荧光、生物/化学发光、磷光以及磷光寿命测试；可连接积分球进行绝对量子产率测试；可升级进行单波长和双波长细胞内钙离子的测定。 数据采集：激发谱、发射谱、同步谱。 测量模式：波长扫描、时间扫描、三维扫描、三维时间扫描、定量分析。 测量对象：液体、粉末、薄膜等。 二、技术参数： 1、灵敏度：S/N > 1000 (RMS) 峰值噪声；S/N > 15000 (RMS)，背景最低噪声；S/N > 250 (P-P)；使用水的拉曼峰，激发波长 350 nm，光谱带宽 5nm，响应时间 2S，噪声为水拉曼峰处的噪声； 2、标准荧光池最小样品量：0.6ml（使用标准 10mm 方形样品池）； 3、狭缝方式：水平狭缝；	套 1

	4、光源：150W 的连续氙灯光源； 5、测光方式：单色光检测器比值计算法而非光电倍增管电极反馈法； 6、单色器：机刻凹面衍射光栅，激发侧闪耀波长：300nm，发射侧闪耀波长：400nm； 7、测量波长范围（EX/EM）：200~900nm； ★8、光谱通带：激发侧：1/2.5/5/10/20 nm；发射侧：1/2.5/5/10/20 nm（已提供软件截图证明）； 9、光谱分辨率：$\leq 1.0\text{nm}$； 10、波长准确性：$\leq 1\text{nm}$； 11、波长扫描速度：$\geq 60000\text{nm/min}$； 12、波长驱动速度：$\geq 60000\text{nm/min}$； 13、响应时间：从 0~98 %：0.002/0.004/0.01/0.05/0.1/0.5/2/4S； 14、光度计的显示范围：-9999~9999； 15、极高的灵敏度可以测出低至 $1 \times 10^{-12}\text{mol/L}$ 的荧光素； 16、测量及数据处理： 主机由系统软件控制，在 Windows 环境工作。发光强度、激发和发射波长、光谱带宽均可由 monitor 实时显示。光谱或时间数据均实时显示并可自动存盘。有对储存数据的算术运算功能，包括四则运算，平滑功能，1~4 阶导数，求面积，求峰值等，可进行单波长和双波长细胞内钙离子的计算。 17、高精度温控附件： 17.1、控温范围：$-10 \sim 100^\circ\text{C}$； 17.2、温度精度：$\pm 0.05^\circ\text{C}$； 17.3、磁力搅拌转速：1~2500 转/分； 17.4、散热方式：水循环；	

	17.5、控温方式：帕尔贴。 三、技术服务： 1、安装、调试、验收：制造商工程师上门提供安装、调试服务，并配合买方验收。 2、培训方案： (1) 客户现场制造商工程师培训不少于3天。 (2) 制造商国内培训名额不少于5人次（差旅买方自理）。 (3) 制造商不定期开展线上线下培训班并邀请买方免费参加（差旅买方自理） 四、质保： ▲质保期：整机原厂质保期为安装验收合格后3年。每年进行一次维护保养服务，质保期结束后上门维修免收2年人工费。 五、配置： 1、紫外可见近红外分光光度计主机1套，包括： 1.1、三维荧光光谱测试系统1套 1.2、三维磷光光谱测试系统1套 1.3、原装长寿命氙灯荧光激发光源1套 1.4、参比检测器1个 1.5、磷光检测器1个 1.6、发射检测器1个 1.7、像差校正机刻凹面衍射光栅单色器1个 2、原厂液体样品支架1套 3、原厂微量样品池支架1套	

		4、原厂三维时间扫描软件 1 套 5、荧光光谱仪标准比色皿 10 套 6、高精度温控附件 1 套 7、滤光片 (320/360/400/420/510nm) 1 套 8、工作站一套 (品牌: 戴尔、型号: 1250), 配置 CPU: 处理器 i5, 内存: 16G, 硬盘: 1T+256GSSD, Win10 系统, 显示器 (品牌: 戴尔、型号: 2425): 23.8 英寸。		
6	紫外可见近红外分光光度计	技术参数 六、设备用途: 用于样品紫外可见近红外光谱范围内荧光、生物/化学发光、磷光以及磷光寿命测试; 可连接积分球进行绝对量子产率测试; 可升级进行单波长和双波长细胞内钙离子的测定。数据采集: 激发谱、发射谱、同步谱。测量模式: 波长扫描、时间扫描、三维扫描、三维时间扫描、定量分析。 测量对象: 液体、粉末、薄膜等。 七、技术参数: 1、灵敏度: $S/N > 1000$ (RMS) 峰值噪声; $S/N > 15000$ (RMS), 背景最低噪声; $S/N > 250$ (P-P); 使用水的拉曼峰, 激发波长 350nm, 光谱带宽 5nm, 响应时间 2S, 噪声为水拉曼峰处的噪声。 2、标准荧光池最小样品量: 0.6ml (使用标准 10mm 方形样品池); 3、狭缝方式: 水平狭缝; 4、光源: 150W 的连续氙灯光源; 5、测光方式: 单色光检测器比值计算法而非光电倍增管电极反馈法; 6、单色器: 机刻凹面衍射光栅, 激发侧闪耀波长: 300nm, 发射侧闪耀波长: 400nm; 7、测量波长范围 (EX/EM): 200~900nm;	套	1

			8、光谱通带：激发侧：1/2.5/5/10/20 nm；发射侧：1/2.5/5/10/20 nm（已提供软件截图证明）； 9、光谱分辨率：≤1.0 nm； 10、波长准确性：≤1 nm； 11、波长扫描速度：≥60000 nm/min； 12、波长驱动速度：≥60000 nm/min； 13、响应时间：从0~98%：0.002/0.004/0.01/0.05/0.1/0.5/2/4S； 14、光度计的显示范围：-9999~9999； 15、极高的灵敏度可以测出低至1×10^{-12} mol/L的荧光素； 16、固体样品支架：用于固体样品，粉末样品和高浓度样品的优化测定。通过特殊设计保证从样品反射的光不会进入发射单色器；包括粉末样品池，固体样品夹具；样品厚度最大13mm； 17、测量及数据处理： 主机由系统软件控制，在Windows环境工作。发光强度、激发和发射波长、光谱带宽均可由monitor实时显示。光谱或时间数据均实时显示并可自动存盘。有对储存数据的算术运算功能，包括四则运算，平滑功能，1—4阶导数，求面积，求峰值等，可进行单波长和双波长细胞内钙离子的计算。 三、技术服务： 1、安装、调试、验收：制造商工程师上门提供安装、调试服务，并配合买方验收。 2、培训方案： (1) 客户现场制造商工程师培训不少于3天。 (2) 制造商国内培训名额不少于5人次（差旅买方自理）。 (3) 制造商不定期开展线上线下培训班并邀请买方免费参加（差旅买方自理）。 四、质保：	
--	--	--	---	--

		▲质保期：整机原厂质保期为安装验收合格后3年，每年进行一次维护保养服务，质保期结束后上门维修免收2年人工费。 五：配置： 1、紫外可见近红外分光光度计主机 1套，包括： 1.1、三维荧光光谱测试系统 1套 1.2、三维磷光光谱测试系统 1套 1.3、原装长寿命氙灯荧光激发光源 1套 1.4、参比检测器 1.5、磷光检测器 1.6、发射检测器 1.7、像差校正机刻凹面衍射光栅单色器 2、固体样品支架 1套 3、吸收光谱测试支架 1套 4、三维时间扫描软件 1套 5、荧光光谱仪标准比色皿 10套 6、工作站一套（品牌：戴尔、型号：1250），配置 CPU：处理器 i5，内存：16G，硬盘：1T+256GSSD，Win10 系统，显示器（品牌：戴尔、型号：2425）：23.8 英寸。	套	1
紫外可见近红外分光光度计	技术参数	一、设备用途： 用于紫外可见近红外区光谱范围内元素特征光谱的痕量检测，农业、食品、环境、医学等研究样本。 二、技术参数：		

		(一) 光学系统: 1.1、波长范围/设置: 190nm~900nm 自动寻峰设置; 1.2、自动波长校准: 仪器开机进行自动波长校准, 无需人工校准; 1.3、单色器: 消色差 C-T 型单色器; 1.4、凹面衍射光栅: 刻线≥ 1800 线/mm, 闪耀波长≥ 200nm, 大面积光栅$\geq 68.6 \times 68.6$mm, 总有效刻线数高达 122440 条, 衍射效率高, 分光效果最好, 分辨率高, 使用寿命长; 1.5、8 灯垂直灯架, 可自动对焦准直, 灯位自动设定, 自动微调, 可同时点亮 4 盏灯; 1.6、狭缝宽度: 4 档可调 (0.2 nm; 0.4 nm; 1.3 nm; 2.6nm) (已提供软件截图); 1.7、开机稳定时间小于 10 分钟即可测量, 基线稳定性± 0.0004Abs; 1.8、检测器: 光电倍增管 2 个, 样品信号和参比信号同时检测, 无时间差误差 (二) 火焰部分: 2.1、背景校正: 190~900nm 全波长范围内都能进行背景校正, 后期没有任何耗材投入, 最大程度节省成本; 2.2、磁场强度: 0.9 特斯拉; 2.3、检出限 $Cu \leq 0.004 \mu g/mL$; 采用双检测器技术, 与偏振塞曼校正法结合得到最优检出限; 2.4、稳定性: 测试空白溶液 (0.5% HNO_3 溶液) 重复测试 10 次, 计算标准偏差 $SD \leq 0.0002$; 2.5、燃烧头: 混合型鱼尾燃烧头, 可对燃烧头内部拆开清洁; 2.6、喷雾器和雾化室: 耐腐蚀, 耐酸高效雾化器 (铂金镶嵌聚四氟材质), 可使用有机溶剂; 2.7、气路系统: 三气路系统设计, 提高雾化和燃烧效率; 2.8、安全检测功能: 火焰开启、闭合时气体泄露检测; 光学火焰监测器; 光学温度传感器错误检测; 燃气/助燃器压力检测; 乙炔气流速稳定性检测; 废液面检测; 冷却水量检测; 防回火装置; 电磁
--	--	---

		阀故障监测；断电时火焰安全熄灭（缓冲罐法）；恢复供电时防止气体自动开启功能；N2O 安全切换装置； 2.9、点火方式：自动点火； 2.10、具备燃气漏气检查功能； 2.11、仪器端具备物理按键（测定开始，调零）测试样品时既可以使用仪器端物理按键进行，也可以通过键盘或者鼠标进行操作。 (三) 软件功能： 3.1、信号测量方法：积分，峰高，峰面积，峰宽，根据实际情况，任意选择； 3.2、信号种类：塞曼校正，样品吸收，参比吸收和发射强度； 3.3、信号监控：可以实时显示 Abs 和 Ref 的具体数值； 3.4、样品表读取功能：在 Excel 中输入的样本信息，只需点击“读取样本表”按钮，即可立即加载 Excel 表格中的样品信息到软件的样本表中； 3.5、浓度计算方法：标准曲线法（1~3 次曲线）、标准加入法、简单标准加入法多种方式可选； 3.6、校正曲线：标准样品最多 10 个点；校正曲线制作方法：最小二乘法和牛顿法； 3.7、多任务操作功能，即在分析样品的同时，能同时进行数据处理。软件操作方便、直观，软件为中文提示多任务操作，并处理和打印全中文报告。软件具有中文提示、帮助界面，分析报告为中文报告。 (四) 数据处理与结果： 4.1、计算模式：峰宽截取技术，调出/恢复/更换测量数据，校正曲线方程次数转换，样品空白处理，校正曲线归零校正，基线校正，统计计算（平均值，标准偏差，相对标准偏差，相关系数），样品检查（检出限，重现性）；	
--	--	--	--

		4.2、方法参数、数据结果（各元素表，详细表，单元素表可选）图形打印，可提供 Excel、txt 多种格式； 4.3、数据监控功能：可对样品测试的各个过程（干燥-灰化-原子化-清除）进行监控并显示实际值。 三、技术服务： 1、安装、调试、验收：设备制造商工程师上门提供安装、调试服务，并配合买方验收。 2、培训方案： (1) 客户现场制造商工程师培训不少于 3 天。 (2) 制造商国内培训名额不少于 5 人次（差旅买方自理）。 (3) 制造商不定期开展线上线下培训并邀请买方免费参加（差旅买方自理） 四、质保： ▲质保期：整机原厂质保期为安装验收合格后 3 年，每年进行一次维护保养服务，质保期结束后上门维修免收 2 年人工费。 五、配置： 1、紫外可见近红外分光光度计主机 1 套； 2、元素灯 10 只； 3、配套标准溶液一套； 4、冷却循环水机一套； 5、乙炔气体（含乙炔柜）一套； 6、工作站一套（品牌：戴尔、型号：1250），配置 CPU：处理器 i5，内存：16G，硬盘：1T+256GSSD，Win10 系统，显示器（品牌：戴尔、型号：2425）：23.8 英寸。		
8	紫外可见近红外分光光度计	技术参数	套	1

		一、用途： 该设备可用于自然界大部分植物组织、样品、核酸、蛋白等，均对紫外或可见光具有一定的吸收作用，利用这些物质分子对紫外可见光谱区的照射光强度吸收比例，经过光度计测量，来对样品进行浓度分析。 二、技术性能 1、波长范围：190nm~900nm; 2、光路系统：双光束动态反馈比例光路系统保证仪器的稳定性; 3、检测器：进口光电倍增管; 4、光源：插座型长寿命溴钨灯及进口氙灯（更换灯后无需调整）; ★5、光谱带宽：0.1nm~5.0nm 以 0.1nm 为间隔连续可调; 6、波长准确度：±0.3nm（开机自动校准）; 7、波长重复性：≤0.1nm; 8、杂散光：≤0.01%T（220nm, NaI）; ≤0.05%T（360nm, NaNO₂）; 9、光度范围：-4.0~4.0Abs; 10、光度方式：透过率、吸光度、反射率、能量; 11、光度准确度：±0.002Abs（0~0.5Abs）; ±0.004Abs（0.5~1.0Abs）; ±0.3%T（0~100%T）; 12、光度重复性：0.001Abs（0~0.5Abs），0.002Abs（0.5~1.0Abs），≤0.1%T; 13、基线平直度：±0.001Abs; ★14、基线漂移：≤0.0004Abs/h（预热 2 小时 2nm 带宽 500nm 时间扫描） 15、噪声：±0.0004Abs; 16、自带紫外应用分析工作站软件，具有光度测量、光谱扫描、定量计算、时间扫描和三维图谱功能;	

		17、仪器等级：I级； ★18、生产厂家具有全国分析检测人员能力 NTC 培训资质（提供 NTC 培训机构资质认定证书复印件）； ★19、生产厂家具有全国分析检测人员能力 NTC 考核资质（提供 NTC 考核基地资质认定证书复印件）。 三、质保： ▲质保期：整机原厂质保期为安装验收合格后 3 年，每年进行 2 次维护保养服务 四、配置： 1、双光束紫外可见分光光度计主机 1 台； 2、石英比色皿（10mm）1 套； 3、中文操作软件 1 套； 4、长样品池架 1 套； 5、计算机一套（品牌：戴尔、型号：1250），配置 CPU：处理器 i5，内存：16G，硬盘：1T+256GSSD，Win10 系统，显示器（品牌：戴尔、型号：2425）：23.8 英寸。		
9	紫外可见近红外分光光度计	技术参数 一、用途： 检测微量核酸、蛋白等的样品，比色法检测，全波长扫描，OD600 比色皿检测、荧光法核酸和蛋白定量检测。 二、技术参数 ★1、检测波长范围（非光度范围）190nm~1100nm； 2、波长精度±1nm； 3、波长分辨率：1.5nm； ★4、仪器操作：10 寸高清触摸屏，触摸屏可左右移动且前后 90 度角调整角度；	套	1

	5、样本体积 0.5~2.0ul; 6、光程数量: 3 个; ★7、光程规格包含: 0.075mm, 0.2mm, 1.0mm; 8、光源: 2 个, 氙闪光灯、LED 发光二极管; 9、检测器: 包含 2048 单元线性 CMOS 阵列 (CCD 升级版); 10、吸光度精确度: 0.002Abs (1mm 光程, SD); 11、吸光度准确度: $\pm 3\%$ (@302nm, $23 \pm 2^\circ\text{C}$); 12、吸光率范围 (等效于 10mm) 0.04 ~ 300A; 13、核酸检测范围 2~15000ng/μl (dsDNA); 14、检测时间: $\leq 8\text{s}$; 15、数据输出方式: 包含 USB; 16、样品基座材质: 石英光纤和高硬质铝; 17、OD600 吸光度范围: 0~4.000 Abs; 18、OD600 吸光度稳定性: $[0, 3) \leq 0.5\%$, $[3, 4) \leq 2\%$; 19、OD600 吸光度重复性: $[0, 3) \leq 0.5\%$, $[3, 4) \leq 2\%$; 20、OD600 吸光度准确性: $[0, 2) \leq 0.005\text{A}$, $[2, 3) \leq 1\%$, $[3, 4) \leq 2\%$; ★21、荧光计模式灵敏度: dsDNA: $< 0.1\text{pg}/\mu\text{l}$; 22、荧光计模式线性度: $R^2 > 0.995$; ▲23、软件操作平台: 安卓系统, 支持人脸识别功能, 保证数据保密性; ▲24、仪器内置照相机, 在检测前对样品形成的液柱进行数码成像, 快速判断液柱成形情况, 保证测试结果准确性;	

			★25、提供同品牌 dsDNA 高灵敏度检测试剂盒 1 份; 26、荧光计: 4 个光学通道, 可以在一个通道内检测两种荧光; 激发可选范围包含 365±20nm、460±20nm、525±20nm、625±10nm, 发射可选范围至少包含 420~480nm、525~570nm、575~640nm、670~725nm; 3s 内可以快速检测; 27、恒温混匀仪: 温度控制范围室温+5℃~100℃; 加热到 100℃): 10min; 振荡速度:200~1500rpm; 13 种模块可供选择, 便捷的模块更换, 便于清洁与消毒; 28、用于样品振荡混匀, 迷你漩涡仪: 振荡直径 3mm; 速度范围 800~2500rpm。 三、质保: ▲质保期: 整机原厂质保期为安装验收合格后 3 年, 每年进行 2 次维护保养服务。 四、配置: 2、石英比色皿 1 套; 3、同品牌高灵敏度 dsDNA 定量试剂盒 (50T) 1 份; 4、Fluo 系列荧光计 4 个通道; 5、MS-100 恒温混匀仪 1 个 (含 1 个模块); 6、MTV-1 迷你漩涡仪 1 个。
--	--	--	---

附件 3:

售后服务计划及保障措施

致: 郑州大学 (采购人名称)

我单位参加项目编号为 豫财招标采购-2025-1506 的项目名称: 郑州大学小动物超声成像仪等大型科研仪器设备采购项目、包号: 豫政采(2)20252079-3 投标活动, 采购人为 郑州大学。对本项目售后服务计划特承诺如下:

1、我单位郑重承诺本次投标活动中, 所有投标货物质量保证期限均为自验收合格之日起进口设备产品(同步热分析仪)质保 1 年、进口设备产品(紫外可见近红外分光光度计 3 台)质保 3 年, 国产设备(多功能无模注塑机、无模注塑机、大型二板注塑机、紫外可见近红外分光光度计等)质保 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、所投货物非人为损坏出现问题, 我单位在接到正式通知后 1 小时内响应, 3 小时内到达现场, 解决问题时间不超过 24 小时。在质量保证期内, 除技术要求中特殊要求外, 我方保修除消耗品以外的所有设备等, 如果系统发生故障, 我方调查故障原因并修复直至满足最终验收指标和性能的要求, 或者更换整个或部分有缺陷的材料。除设备损耗品外其余服务都是免费的。若不能在上述承诺的时间内解决问题, 则在 10 个工作日内提供与原问题货物同品牌规格型号的全新货物, 直到原货物修复, 期间产生的所有费用均由我单位承担。原货物修复后的质量保证期限相应延长至新的保修期截止日, 全新备件/备品在使用期间的质保及售后均按上述承诺执行。

3、售后

维修(售后)单位名称: 河南科申仪器仪表有限公司

售后服务地点: 河南省郑州市金水区顺河路 16 号院 9 号楼 2 单元 1 层 13 号

联系人: 刘前程

联系电话: 15290838473

4、我公司有多名经验丰富技术人员, 从事专业设备维修 8 年以上工程师 1 名, 技术工程师 2 名, 对所售货物定期巡防, 免费进行货物的维护、保养服务, 以及软件, 硬件技术指导及升级服务, 使货物使用率最大化, 每年内 2 次上门保养服务, 定期巡防保养详细方案如下:

①维护人员在现场维护时, 及时与用户沟通, 说明维护详细方案。

②建立维护档案作详细记录, 便于汇总设备的运行情况及系统易出现故障的所在, 并针对易出现的故障, 采取必要的措施防止。

③配件替换服务, 为了确保设备的正常使用和延长使用寿命, 提供配件替换服务。如

果需要更换零部件，我们将确保提供符合原厂规格和质量标准的配件，所有配件均通过严格的质量检测，帮助客户正确安装和使用。

④定期检查，对设备外观检查首先检查仪器各按钮、开关、接头插座有无松动及错位，插头插座的接触有无氧化、生锈或接触不良，电源线有无老化，各种接地的连接和管道的连接是否良好。

⑤日常校准保养，为了提高产品的完好率、使用率，减少故障率，延长使用寿命，发挥更大的作用。进行日常和定期的维护与保养，完成对产品的外部除尘、加油、紧固及内部清洁、局部检查等维护保养，保证产品安全正常运行。另外，也会进行定期的预防性维护保养，对产品的主体部分或主要部件进行检查，调整精度，必要时更换易损部件，以降低设备故障发生率。日常负责对产品的使用人员进行培训、指导，保持仪器表面清洁，电压、电源或稳压装置的检查，在使用的过程中注意观察仪器的功能、性能是否正常并及时填写使用记录，产品发生故障时，做好必要的记录，不得私自拆卸。我公司将配备相应的检测仪器、仪表、工具等，从而保障设备的精度。

⑥清洁保养，及时清理内部的异物、污垢和积尘，对产品进行定期清洁，防止接触不良，加固松动的零器件，检查设备元器件是否老化、受潮、松动、烧蚀、变形、磨损等，做好清洗检修保养，使产品恢复到正常、平稳的运行状态。

5、安装/配送：我公司提供的安装/配送方案为： 安装：在货物到达用户指定地点 7 日前，我公司将以电话或邮件形式通知用户，货物运送到采购方指定地点。 我公司确认安装场地要求，派遣技术人员到工作现场协助安装、检查，进行安装前的条件确认，根据现场情况提出整改建议。仪器到货后，我公司工程师和采购方共同验收货物，确保货物的数量准确，包装完好，符合采购人的要求。安装调试在采购方通知之日起 2 个工作日内到现场开始工作，在完成安装后对设备技术指标进行测试。直到技术指标符合采购人及合同要求为止。同时在设备安装调试之后，我公司将对使用单位的设备操作和维护人员进行现场培训，掌握仪器的基本原理、操作、日常维护及基础分析理论及使用注意事项。为每个设备及系统提供一套完整的技术资料检测报告、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）。安装调试完毕后，按照双方认可的技术条件（如合同规定的设备技术要求等）进行验收，验收的技术标准应达到制造（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。最后我公司将为用户建立用户档案，包括仪器购买日期，安装日期及信息、维护记录等，并及时进行电话回访。

运输：专业运输物流，运费由我方承担。为避免运输过程中所出现的问题，我方要求

货物制造商对设备进行防雨保护并选择有专业能力且信誉良好的运输物流,按照货物特性要求进行包装和运输。包装外明确标识重心、起吊装运标识等,保证货物安全运输到采购人指定地点。运输过程造成的损失由我公司负责。

6、项目所提供的其它免费物品或服务:(1)免费提供用户操作手册和现场安装指南;免费提供该设备相关应用的最新动态咨询;免费提供仪器最新信息及应用资料,享受免费升级服务,免费升级软件及相关培训。在仪器使用寿命内提供终身免费定期检测、故障排查服务,确保仪器设备正常使用。(2)免费提供货物的包装及运杂费。(3)免费提供设备验收合格后质保期内的产品维修和配件供应。(4)提供设备质保期内产品相关软件和数据资料的免费升级。(5)我方负责协调好三方关系,确保完成设备的交货、培训、安装、验收等合同义务。(6)在完成安装、调试、检测后,向用户免费提供检测报告、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);

7、我单位保证本次所投货物均是全新合格产品。

8、质量保证期过后的售后服务计划及收费明细:质保期外提供终身维修服务,我公司技术人员上门维修只收取更换的零部件费成本费,不另外收取人工费及其他额外费用。质保期外保证耗材及备品备件的正常供应。

质保期外服务项目:

- (1) 每年 1 次免费对设备进行保养和维护。
- (2) 定期上门巡检。
- (3) 终身提供技术支持, 免费培训, 电话指导。
- (4) 免费软件升级服务
- (5) 质保期满后, 我公司随时以最优惠的价格向买方提供货物所需的备用件、更换件或替代件等备品备件和维修所需的特殊专用工具。只收材料费, 不收修理费, 免费提供维修。

(6) 响应时间: 我公司承诺凡设备出现故障, 自接到采购人报修电话, 保证 1 小时内响应, 3 小时内到达现场, 24 小时内解决故障问题;

9、响应本次采购项目均为交钥匙项目, 所需的一切货物、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。

10、我单位对上述内容的真实性承担相应法律责任。

售后地址及人员方案

1. 售后服务站

单位名称：河南科申仪器仪表有限公司、售后服务地点：河南省郑州市金水区顺河路16号院9号楼2单元1层13号、联系人：刘前程、联系电话：15290838473、从事售后服务8年以上，职称：工程师

2 售后服务人员方案：

本项目售后服务人员（后附表格），负责本项目的具体实施。

人员姓名	工作年限	主要资历、经验
刘前程	8 年	负责项目计划方案、安排协调工作/郑州大学、中医学院、科学院、新乡农科院、河师大、河南农业大学等实验室设备采购项目
刘远	8 年	负责仪器设备的技术方案、应用支持、项目的安装、调试、培训等售后服务具体事宜
许聪	6 年	配合厂家给用户货物提供货物的安装、调试、验收、为用户提供技术支持与售后服务等工作。
刘丽丽	6 年	负责管理各个项目案件的进度、日常办公室运维、车辆调配等工作负责货物货款的结算、发票的开具等工作

3. 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 6 人的熟练工作人员，所有费用均包含在本次投标总报价中。

4. 乙方有责任对甲方相关人员实施免费的现场培训、集中培训及消防演练等，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。

5、我单位保证本次所投设备均是全新合格设备，且生产厂家在河南设有技术服务机构，我们保证履行企业“诚信、品质、创新”的战略方针和各种承诺，为用户提供新技术、新产品，不断解决用户对技术资料、培训等方面的各种要求。我们将把用户的需要是我们的工作、用户的要求是我们的目标为基本出发点。力求使我们与用户成为长期友好的合作伙伴。

备品备件

所有备件均为原厂正品，符合国家标准及行业要求。我方保证设备所需的零配件、备品、备件、耗材等的正常供应，确保设备运营的正常进行。对于招标文件中没有列出，而对系统、设备的正常运行和维护必不可少的备件、专用工具和消耗品，质保期外我方只收取零配件费用，不另外收取人工费及其他额外费用。

充足库存：为确保故障修复的及时性，设备制造商在中国设有保税库，存储关键零部件和易损件，保证能更及时地为用户提供备品备件，确保随时可用。我们充分认识到时

间对于项目顺利进行的重要性，因此将该项目的备品备件库作为重中之重。我们不仅会对关键零部件进行储备，还包括易损件。这些备件都经过了严格的筛选和检测，确保质量可靠，能够满足项目的各种需求。

快速供应：对于非库存备件，我们将通过高效的供应链管理体系，确保在最短时间内为客户提供所需备件。我们与多家供应商建立了长期稳定的合作关系，通过高效的供应链管理体系，确保了备件的供应效率和可靠性。在供应链管理方面，我们运用了先进的信息化技术，对供应商进行了严格的筛选和评估，确保其能够按时、按质、按量地提供所需备件。

质保期外的售后服务

质保期外，仪器终身维修。若设备元器件出现故障需要更换，我公司技术人员上门维修只收取更换的零部件费成本费，不再另收取人工费及其他额外费用。质保期外保证耗材及备品备件的正常供应。

质保期外服务项目：

- (1) 每年 1 次免费对设备进行保养和维护。
- (2) 定期上门巡检。
- (3) 终身提供技术支持，免费培训，电话指导。
- (4) 免费软件升级服务
- (5) 质保期满后，我方随时以最优惠的价格向买方提供货物所需的备用件、更换件或替代件等备品备件和维修所需的特殊专用工具。只收材料费，不收修理费，免费提供维修。
- (6) 响应时间：我公司承诺凡设备出现故障，自接到采购人报修电话，保证 1 小时内响应，3 小时内到达现场，24 小时内解决故障问题。

应急预案

应急方案是针对本次供货设备在使用过程中或者其他一些外部不可控因素而造成设备不能正常运转的情况需要进行快速响应和处理，在设备使用过程中突发事件的出现，是很难完全避免的，针对这种情况，公司设计了完善的突发事件应急策略，在最短时间内恢复设备运行将损失降到最低。

我方解决的应急解决方案有：

- ✓ 为用户提供免费的电话咨询及技术服务

当设备发生故障或用户有疑问时，用户可拨打技术电话寻求支持，我们公司的专业人员将及时回答客户提出的各种有关技术问题。

总部公司电话：15290838473；总部地址：河南省郑州市金水区顺河路 16 号院 9 号楼

2 单元 1 层 13 号

✓ 互连远程维护

根据现场实际情况与客户联机，进行远程维护，快捷、方便、及时解决客户的问题。

✓ 现场维护服务

当故障通过技术电话支持不能被解决时，本公司将按照合同规定的响应时间派遣工程师赴客户现场排除故障，进行维修。

✓ 定期维护

我方售后每年至少一次的现场检测服务，包括软硬件系统的检查、调试和设备的清洁，对潜在的问题给出合理化的解决方案。巡检人员要定期规范检查设备的使用情况并做好相应的记录和存档。

✓ 应急响应

凡设备出现故障接到贵单位的报修电话后保证 1 小时内响应，24 小时内到达现场解决故障问题。保修期外，只收取采购方零配件成本费，其他免费。无法在规定时间内解决问题，并提供必要的后备设备或解决方案。

技术培训方案

1. 培训承诺

我公司提供对使用方相关人员提供指导和培训，产品安装完成之日起，提供现场培训，技术培训至熟练掌握使用为止。免费现场联机调试、技术培训。培训后使用人员能独立操作仪器；培训内容包括投标货物相关设备的基本操作原理及功能介绍、设备的使用和方法的建立、使用中常见故障及解决办法、日常使用中的注意事项及日常保养等。确保被培训人能熟练操作和使用，培训结束后如遇到技术问题我方随时提供相应的技术指导。

2. 培训目的

为了使本项目所涉及现场维护人员能全面地了解设备，增强维护和使用设备的技能，我们除了向用户提供整个设备的技术说明、操作说明和相关的文档之外，还将负责组织对现场设备管理维护人员进行全面高质量的培训。

培训的目的是使管理和使用设备的人员不仅对设备有足够的认识，而且能完全胜任所承担的工作，确保设备安全可靠地运行。培训内容主要包括设备结构、工作原理等理论培训及设备操作规程、现场操作、设备的维护保养工作、设备安装调试、设备运行参数调整、设备故障排除、事故应急措施等内容。

3. 培训时间

发货 7 日前通知用户，货物到达后，在收到用户单位安装要求后 24 小时内，我方会指派经制造商专业培训的三年以上的技术人员至少两名以及我公司的两名售后服务人员在客户所在地，为用户提供现场免费安装调试及技术培训，培训时间为 3-5 天，保证让受

训人员能够掌握熟练操作技术人员、维护保养和故障诊断为止。

4. 培训地点

采购人指定地点

5. 培训要求

熟悉与检测相关的各种法律法规，掌握仪器设备的使用、清晰与维修，了解所用的国标方法并判断是否能在实验室中应用，熟悉实验操作，并且会填写各种实验记录

6. 培训对象

现场设备管理维护人员以及使用人员

设备管理维护人员是指对项目中的设备进行管理、使用和维护的人员。使用人员是指实际使用设备的人员，这部分人员经过培训，主要能达到以下目标：

- 了解设备结构、运行工作原理、设备控制等内容；
- 掌握设备操作规程、设备维护保养方法设备运行参数调整等；
- 掌握设备一般性故障的诊断、定位和排除方法；
- 指导一般操作人员的现场工作等。

7. 培训内容

- (1) 设备基本原理及操作介绍
- (2) 设备的使用功能和方法的建立
- (3) 使用中常见的问题及解决办法
- (4) 日常使用维护及基础分析仪器理论课程中的注意事项及日常保养
- (5) 实际操作，交流沟通

8. 培训教材与培训评估（承诺达到效果）

培训教材：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）等相关资料。

培训评估（承诺达到效果）：培训完成后，将安排所有参与学员亲自动手实践一天，学员对系统亲自进行操作、维护，以独立完成相应的作业程度为考核标准。另外，安排培训考核，对学员学习情况进行考核和评估，以使得所有学员熟练掌握该系统。

9. 培训费用

培训费用：培训产生一切费用由我单位承担

10. 培训方式

我司在客户培训方面具有丰富的经验，可根据用户的具体需求提供以下培训方式，具体包括：

- (1) 现场授课：充分利用公司技术、人才等资源优势，由专业的售后服务人员，在现场对用户进行培训。通常以设备的操作说明书作为资料支持，现场设备操作为辅助。

(2) 现场指导：在项目执行过程中，我们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，并解答客户的有关问题。

11. 安装培训计划及方案

具体培训计划及方案详见下表：

培训时间	培训内容	培训方式	培训人员	培训场地
第 1 天	根据先理论后实践的原则，开展设备原理及功能介绍、技术培训、安装条件、注意事项等培训内容	现场口授培训及资料	至少 6 人	采购人指定地点
第 2-3 天	设备结构、工作原理、控制等理论培训及设备操作规程、现场操作、设备的维护保养工作、系统运行参数调整、设备故障排除、事故应急措施等培训内容，使用户技术人员能独立掌握仪器的全面操作和专用软件以及能独立进行一般的维修保养			
第 4 天	实际操作，交流沟通			
第 5 天	设备的日常维护保养工作及注意串项			

12. 人员技术培训

人员现场培训，让操作人员能熟练地完成对设备的各项操作使用及常规的维护工作。

现场培训在仪器安装调试时进行，我方技术人员将对安装、调试、操作、维修、保养等事项向采购人培训至少 6 名以上实际操作使用人员，保证操作人员能够正常操作设备结构原理、操作规程、硬件和软件、常见故障及维修等。详细进行技术讲解、操作示范和技术咨询等，确保培训人员对基本原理、技术特性、操作规程、日常维护及基础分析等方面了解和掌握。培训所用的费用全部由我方提供。

设备安装调试完成后，对用户进行高级应用培训。由我方资深工程师解答用户使用中遇到的问题，介绍仪器使用高级技巧，交流分析心得。培训内容包括仪器的设计原理介绍，方法开发等。

同时免费提供仪器的中文操作手册，详细介绍了仪器的原理、操作方法及维护保养等。每个设备使用均配有专门的方法手册，详细说明该设备的分析原理、测量范围、操作程序等，方便用户随时查阅。

每年召开一次用户会议，提供用户交流的机会，并可得到专业指导和再次培训，最后留出一定时间让用户根据所学，能够独立完成智能平台应用、数据采集等程序。帮助用户建立基本实验方法，使用户能够无障碍开始进行工作。

(由制造商及中标商签字盖章确认)

制造商对于本项目的售后服务承诺函

产品 4:同步热分析仪

售后服务承诺函

郑州大学小动物超声成像仪等大型科研仪器设备采购项目（包3）

售后服务承诺书

耐驰科学仪器（上海）有限公司是德国耐驰仪器制造有限公司在中国的全资子公司，负责大中国区域的仪器销售和维修。除上海总部外，在北京、天津、沈阳、成都、武汉、广州、福建、南京等地都有售后服务点，有专业技术人员提供安装调试、现场培训、技术咨询和维修服务。在上海还设有应用实验室，定期为用户提供初级和高级培训。并在上海市外高桥保税区设有备件仓库。

为给用户提供一个规范的服务，特制定此售后服务条约。

售后服务条约如下：

1. 安装调试：

1.1 一般情况下，安装前 1 个月会收到服务工程师的《仪器安装准备》，请仔细阅读有关收货的注意事项，以及安装准备的要求。收到仪器且安装准备完成后请拨打服务热线

15001852185 预约安装时间。

请尽量提前预约（至少提前两周），以免耽误仪器的安装使用。

1.2 现场安装培训的时间约为三天。

1.3 现场安装培训将保证用户能独立操作仪器和数据分析，具体包括硬件介绍、基本原理、基本操作、基本分析和仪器安全维护。

2. 保修期：

仪器的常规保修期为安装验收后 12 个月，或者由于买方原因不能安装验收的，保修期为发货后 18 个月。人为因素、样品污染造成的损坏、自然灾害对仪器造成的损坏，坍塌等易耗品，不属保修范围。

3. 售后服务：

3.1 接到故障报告，24 小时内响应。如电话无法解决，工程师在 3 天内到现场维修。

3.2 一年一次免费用户访问，了解并指导仪器的使用。

3.3 终生维修。

3.4 终生免费技术咨询。

如需了解有关仪器安装和售后服务的更多信息，请拨打服务热线 15001852185 与我们联系。

产品 5/6/7:紫外可见近红外分光光度计

售后服务承诺函

HITACHI | 日立
Inspire the Next

日立科学仪器（北京）有限公司售后技术服务承诺

总则：日立厂家售后服务 400-898-1021 免费报修电话，在中国境内有零配件保税库，在河南省内有售后服务工程师（下附河南工程师名单及联系方式）。经销商另外提供仪器报修电话服务；在接到正式通知后 2 小时内响应，24 小时内到达现场进行检修，解决问题时间不超过 48 小时。若不能在上述承诺的时间内解决问题，则在 3 个工作日内提供与原问题机器同品牌规格型号的全新仪器备机服务，直到原设备修复，期间产生的所有费用均有经销商承担。原设备修复后的质保期限相应延长至新的保修期截止日，全新备机在使用期间的质保及售后均按上述承诺执行。

（2）日立公司技术人员对所售仪器免费定期巡防，免费进行系统的维护、保养及升级服务，使仪器使用率达到最大化，每年内不少于 2 次上门保养服务。

1、保修期

仪器整机的保修期按安装报告签字日期算起三年。在保修期内，由于仪器的质量所产生的维修，零件更换等一切均免费。在保修期外，厂家每年不少于两次的客户回访，及时了解和排除用户使用当中的问题。

2、响应时间

您通过电话向日立公司提出的服务请求，维修响应时间为 2 小时内，24 小时到达现场。

3、标准保修承诺以外的其他服务项目

A、咨询服务

日立公司提供全年 365 天电话咨询服务。在工作时间内，您可以随时拨打咨询电话 400-898-1021 查询日立公司最新的销售、服务和产品信息。或通过公司网址或查询，如果您在产品方面遇到问题，也可以拨打服务热线电话 400-898-1021 寻求帮助，我们的工程师将为您提供电话支持。

B、扩展服务

考虑到客户对产品某些方面有特别的需求，我们提出了根据客户实际需要“量身定做”的服务理念。您可以提出具体的要求，我们会据此设计出您专属的解决方案。“扩展服务”的具体内容及价格请直接向日立公司咨询。

4、货物签收

货物到达情况的确认，如果货物的包装不完整请尽快联系经销商或日立公司

的船务人员。并在接收时要运输公司签名盖章或者有海关出具的货物接收异状证明。如果有标认变红，请在接收单上注明并请运输公司签名盖章。为了您的货物安全，保持完整，便于清点和安装，请不要私自拆封。

5、安装调试

日立公司协助用户实验室的准备工作，如电源，合格的实验环境等。工程师负责免费安装及调试仪器，现场培训人数不限人次，直至用户能独立操作且了解设备的简单维护方法。当双方在验收报告上签字，代表验收完毕。

6、 培训

日立工程师安装调试完毕后，现场培训不限人数的仪器操作人员，至操作人员学会仪器的操作和使用为止，并让操作人员了解仪器的维护及使用的注意事项。日立科学仪器（北京）有限公司每年都举行全国性讲座和用户培训班，欢迎您来报名参加，我们将免费提供至少六人次的培训。

7. 设备质保售后服务总则：仪器到货前，我方派工程师前往用户处测量场地，配合用户提供场地整改方案；仪器到货后，厂家负责免费的安装调试和培训，工程师培训不少于3天，确保甲方能独立操作，能进行日常维护和简单的保养及故障诊断与排除。内容包括设备的安装、使用；日常维护和简单的保养和简单的故障诊断与排除。在用户使用三个月后，我方免费提供至少六人次的应用高级培训名额。质保期自双方签署仪器安装验收报告之日起三年，质保期结束后上门维修免收2年人工费。

日立科学仪器（北京）有限公司 400-898-1021

河南地区服务工作人员名单

姓名	电话	邮箱	常驻点
李廷	18192703042	ting.li@hitachi-hightech.com	洛阳
王伟	18937211191	wei.wang.yk@hitachi-hightech.com	郑州
耿海龙	13720589006	hailong.geng@hitachi-hightech.com	郑州
肖威	13669226092	wei.xiao.hw@hitachi-hightech.com	郑州

附件 4:

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, 测试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

河南科申仪器仪表有限公司：

你方递交的郑州大学小动物超声成像仪等大型科研仪器设备采购项目(标包三)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	郑州大学小动物超声成像仪等大型科研仪器设备采购项目(标包三)
采购编号	豫财招标采购-2025-1506
中标（成交） 价	9688000 元(人民币) 玖佰陆拾捌万捌仟元整(人民币)
供货期（完工期、服务期限）	自合同签订生效之日起 300 日历天,第三章货物需求及技术要求另有规定的，按其规定执行。
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	自验收合格之日起进口设备质保 1 年，国产设备质保 3 年。第三章货物需求及技术要求另有规定的，按其规定执行。

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：侯建华 13838373086

特此通知。



采购单位(盖章)
招标办公室

代理单位（盖章）

2025 年 12 月 12 日

中标单位签收人：刘前程