

河南省科学院生物医学研究所河南省科学院 学院细胞与基因科学研究中心建设项目 (D包)

政府采购货物买卖合同

项目名称：河南省科学院生物医学研究所河南省科学院
细胞与基因科学研究中心建设项目（D包）

合同编号：豫财招标采购-2024-1267-4

甲 方：河南省科学院生物医学研究所

乙 方：河南秉仁贸易有限公司

签 订 地：河南省郑州市

签订时间：2024年12月24日

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：河南省科学院生物医学研究所

乙方（全称）：河南秉仁贸易有限公司

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1. 项目信息

(1) 采购项目名称：河南省科学院生物医学研究所河南省科学院细胞与基因科学研究中心建设项目

采购项目编号：豫财招标采购-2024-1267

(2) 采购计划编号： /

(3) 项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）、品牌、规格型号、原产地、技术参数等见附件（附件 1：货物分项报价一览表 附件 2：配置清单 附件 3：技术参数 附件 4：售后服务 附件 5：授权委托书等）。

(4) 政府采购组织形式：☐政府集中采购 ☐部门集中采购 ☒分散采购

(5) 政府采购方式：☒公开招标 ☐邀请招标 ☐竞争性谈判 ☐竞争性磋商
☐询价 ☐单一来源 ☐框架协议 ☐其他：

(6) 乙方企业规模：☐大型企业 ☐中型企业 ☐小型企业 ☒微型企业

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：☐是 ☒否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：☒是 ☐否

(7) 合同授予类型：☒省内 ☐省外

2. 合同金额

(1) 合同金额大写：叁佰壹拾伍万柒仟元整

小写：3157000.00元

(2) 付款方式（按项目实际勾选填写）：

☐全额付款：乙方在验收合格之日起15日内，按照合同金额的100%向甲方开具发票，甲方收到全额发票30日内支付合同总额的100%给乙方，在乙方完成其合同义务包括任何保证义务至质保期结束无质量问题，退还乙方履约保证金（银行保函）。

☒分期付款：合同生效后，由乙方提供本合同金额30%的预付款保函（有效期至甲方收货、验收合格后），甲方收到预付款保函、合同备案通过30日内支付合同总额30%作为预付款支付给乙方，同时乙方向甲方开具预付款收据；乙方在验收合格之日起15日内，按照合同金额的100%向甲方开具发票，甲方收到全额发票30日内支付合同总额的70%给乙方并退还

乙方预付款保函，在乙方完成其合同义务包括任何保证义务至质保期结束无质量问题，退还乙方履约保证金（银行保函）。

(3) 其他事项：因甲方单位性质，需要按照国家、省级项目资金支付规定执行，乙方应对此清楚知晓，甲方尽量保证按照本协议约定履行义务，如因以上原因导致无法按时支付款项的，乙方承诺不追究甲方违约责任。

3. 合同履行

(1) 起始日期: 2024年12月24日, 完成日期: 2028年05月23日。

(2) 履约地点: 郑州市内采购人指定地点

(3) 履约担保: 是否收取履约保证金: ☒是 ☐否

收取履约保证金形式： 银行保函

收取履约保证金金额或比例：合同金额的5%

履约担保期限：自中标（成交）通知书发放之日起1年

(4) 质量担保: 是否收取质量保证金: ☒是 ☐否

收取履约保证金形式： 银行保函

收取履约保证金金额或比例：合同金额的5%

履约担保期限：从履约担保到期之日起2年

(5) 分期履行要求: _____

(6) 风险处置措施和替代方案: _____

4. 合同验收

(1) 验收组织方式: 自行组织

验收主体：河南省科学院生物医学研究所

(2) 履约验收时间: (供应商提出验收申请之日起15个工作日内组织验收)

(3) 履约验收方式和程序:

技术性验收：接供应商通知后，采购人根据合同、招标文件、投标文件对相关货物数量（规模）和仪器设备安装调试及使用人员情况进行验收、对设备运行是否能够满足采购需求进行现场测试。符合性验收：技术性验收合格后，由财务部在技术性验收报告的基础上进行的实地、实物符合性验收。

(4) 履约验收的内容：合同、投标文件、招标文件货物数量、技术规格以及商务服务
要求。

(5) 履约验收标准: 满足国家有关规定, 符合合同、投标文件、招标文件货物数量、技术规格以及商务服务要求。

(6) 履约验收其他事项: 采购人根据国家有关规定、招标文件、中标人的投标文件以及合同约定的内容和验收标准进行验收,采购人可以视项目情况邀请第三方机构或者参加本项目投标的落标人参与验收。验收情况作为支付货款的依据。如有异议,以相关质量技术检

验检测机构的检验结果为准，如产生检验检测费用，则该费用由过失方承担。

4. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

- (1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议
- (2) 政府采购合同专用条款
- (3) 政府采购合同通用条款
- (4) 中标（成交）通知书
- (5) 投标（响应）文件
- (6) 采购文件
- (7) 有关技术文件，图纸
- (8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

5. 合同的履行、变更和解除

(1) 合同签订后并经甲方备案通过即具法律效力，甲乙双方均须认真履行，不得随意解除合同，如甲方备案未能通过的，双方应就本协议另行约定处理方案。

(2) 甲乙双方不得擅自变更合同。如因项目实际情况确需变更，须经双方书面认可方可变更并备案通过后生效。

6. 违约责任

(1) 除如因战争、严重火灾、水灾、台风、地震和其他甲乙双方认可的不可抗力事件外，甲乙双方不得随意解除合同，否则按违约处理。

(2) 乙方提供的货物（设备）不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方及时修理、重作、更换，乙方应承担因此而发生的一切费用，同时甲方有权拒收并追究乙方责任。因乙方更换而造成逾期交货，则按逾期交货处理。

(3) 乙方应保证货物（设备）由原厂生产的全新产品，无侵权行为，表面无划痕、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用，乙方应保证进货渠道的合法性。一经发现存在上述问题，甲方有权要求按照货物（设备）原值退货退款，乙方需承担由此产生的一切费用和损失。

(4) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如遇不可抗力，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。

(5) 无正当理由逾期交付货物（供货、安装调试完毕），每逾期1周（7日）乙方向甲方偿付逾期交货部分货款总额的5%的违约金，不足1周（7天）的按日折算，乙方需在3日内将违约金支付给甲方。

(6) 如乙方逾期交付货物（供货、安装调试完毕）达70天。甲方有权单方解除合同，甲方解除合同通知自到达乙方时生效。乙方向甲方偿付合同总额5%的违约金，乙方需在3日内将违约金支付给甲方，并退还甲方已支付的预付款。

(7) 验收过程中，甲乙双方因质量问题发生争议，由甲方所在地或上一级质量技术监督单位进行质量鉴定。经鉴定质量合格，鉴定费由甲方承担；鉴定质量不合格，鉴定费用由乙方承担。鉴定质量不合格的，甲方有权拒收、有权单方解除合同并要求乙方赔偿因此造成的一切损失，乙方应在3日内向甲方偿付合同总额5%的违约金，并退还甲方已支付的预付款。在此情况下，乙方给甲方造成的实际损失高于违约金的，对高出违约金的部分乙方应予以赔偿。

(8) 当违约金超过履约保证金时，超过部分甲方有权从合同总价款中扣除，用于补偿违约金不足的部分。

7. 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择下列第(2)种方式解决：

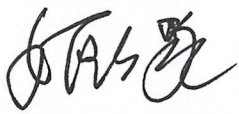
- (1) 将争议提交 / 仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；
- (2) 向合同履行地人民法院起诉。

8. 合同生效

本合同自双方当事人签字并加盖单位印章后生效（如授权代表代为签字，应将《授权委托书》作为附件）。

9. 合同份数

本合同一式捌份，甲方执陆份，乙方执贰份，均具有同等法律效力。

甲方（采购人）		乙方（供应商）	
单位名称（公章或合同章）	河南省科学院生物医学研究所	单位名称（公章或合同章）	河南秉仁贸易有限公司
法定代表人或其委托代理人（签章）		法定代表人或其委托代理人（签章）	
住 所	河南省郑州市郑东新区明理路西、崇德街南	住 所	河南自贸试验区郑州片区（经开）经济技术开发区第十大街19号4号厂房3层511号

联 系 人	乔海钦	联 系 人	孙丹琳
联系电话	17603869712	联系电话	13015590767
通信地址	河南省郑州市金水区崇实里228号河南省科学院	通信地址	河南自贸试验区郑州片区（经开）经济技术开发区第十三大街19号4号厂房3层511号
邮政编码	450000	邮政编码	450000
电子邮箱	185531658@qq.com	电子邮箱	13015590767@163.com
统一社会信用代码	12410000MB1P736854	统一社会信用代码	91410100MA46QQ9Y85
开户名称	河南省科学院生物医学研究所	开户名称	河南秉仁贸易有限公司
开户银行	交通银行股份有限公司 郑州纬五路支行	开户银行	中国建设银行股份有限公司 郑州金水支行营业部
银行账号	411611999011004026278	银行账号	41050167860800002797

附件1：货物分项报价一览表

项目名称：河南省科学院生物医学研究所河南省科学院细胞与基因科学研究中心建设项目							金额单位：元	
序号	货物名称	品牌、型号	设备参数	数量	单位	单价	合计	备注
1	全自动多功能成像系统	TANON天能、 CHEMI DOG ULTRA	详见“3、技术参数”	1	套	298000.00	298000.00	无
2	多功能全场扫描系统	Leica、 Aperio FL 10	详见“3、技术参数”	1	套	1489000.00	1489000.00	无
3	数字化病理学样品存储管理与分析系统(含服务器)	IndicaLabs、 HALO	详见“3、技术参数”	1	套	576000.00	576000.00	无
4	动物专用高分辨率超声成像系统	mindray迈瑞、 S7 SCI	详见“3、技术参数”	1	套	794000.0	794000.00	无
总 价							3157000.00	无

附件2：配置清单

序号	货物名称	原产地	配置清单
1	全自动多功能成像系统	中国	主机1台
2	多功能全场扫描系统	中国	1. 主机1台 2. 1.25倍物镜 3. 5倍物镜 4. 10倍物镜 5. 20倍物镜 6. 40倍物镜 7. 5片式载物台 8. 上样器 9. 电源线
3	数字化病理学样品存储管理与分析系统(含服务器)	美国	主机1台 包含模块： 1. 组织分型 (Tissue Classifier) -明场&荧光 2. 免疫组化定量 (Multiplex IHC) -明场 3. 免疫荧光定量 (High-Plex FL) -荧光 4. 面积定量-明场 (Area Quantification BF) 5. 面积定量-荧光 (Area Quantification FL)
4	动物专用高分辨率超声成像系统	中国	1. 主机1台； 2. 小鼠探头1套，大鼠探头1套； 3. 大小鼠生理信号采集模块1套； 4. 探头操作机械平台1套； 可升降台车1套；

附件3：技术参数

序号	货物名称	技术参数
1	全自动多功能成像系统	1. 耐腐蚀高强度金属构架机箱，采用PC/ABS材质模具包裹，防静电抗干扰，提高安全性 2. 全自动化控制进样平台及智能防碰撞系统，有效提供实验效率增加安全性 2.1 触屏控制电动样品平台进出 2.2 拍摄状态下锁定机箱门处于关闭状态 2.3 智能识别样品托盘，自动判定开放相应拍摄通道 2.4 UV/BLE防护观察板：可在样品平台开启时进行观察与割胶 2.5 机箱门打开时，自动检测并关闭UV/BLE透射光源 2.6 在开门状态：自动识别UV/BLE观察防护板，智能控制UV/BLE透射光源能否开启 3. 智能电动升降平台：4档自动定位平台高度，各平台高度自动对焦 4. 仪器外围尺寸60cm x50cm x70cm 5. 适配电源：220V/50HZ 6. 采用全新构造的超清晰科研级制冷CCD相机 6.1 相机有效硬件像素矩阵：2688*2200 6.2. 图像分辨率600DPI，满足各类科研杂志发表要求 6.3. 感光效率QE值：75%@600nm *6.4. 制冷温度：相对制冷温度-65℃ 6.5. 像素合并：Normal、Standard、High、Super (1x1, 2x2, 4x4, 8x8) 6.6. 读出噪音：<4e-RMS *6.7. 暗电流：0.00015e-/p/s @-30℃ 6.8 像素密度：16 bit (0-65535灰阶) 7. 高分辨率电动镜头 7.1 F/0.8全自动电动镜头，自动调整焦距、光圈； 7.2 镜头分辨率：600万像素 8. 双屏互联，搭载超薄机身 8.1 12.1寸内嵌式LCD触摸屏操作系统 8.2 4.6寸显示小屏，显示仪器存储、温度、湿度等状态 8.3 触摸反馈时间≤10ms 9. 触摸屏系统采用英特尔酷睿四核1.9GHz的I5处理器及8G的RAM内存 10. 系统采用M2接口的大于512G的固态硬盘，数据读取速度高达3000m/s，有效提高运行速度 11. 数据传输：外置2个USB接口 12. 背照式全自动滤光片轮：9位背照式滤光片轮，一体式结构设计有效减少干扰光源影响 13. 窄带滤光片：配置专业的高透窄带滤光片带通滤光535nm/600nm/700nm，透光率≥85% 14. 智能光源控制系统：标配组合式三波长高强度LED透射光源，300-320nm

		波长LED紫外光源/475-480nm波长LED蓝光光源/全波段LED白色光源,透射光源光强5挡可调,激发光源智能开启与关闭,提高安全性
		15. 多色荧光成像通道:配置高强度无影LED反射白光,高强度无影LED (R=620-625nm, G=520-525nm, B=475-480nm, UVC=260-270nm, UVA=365-370nm) 荧光激发光源,反射荧光激发光源光强5挡可调,满足多种荧光成像实验
		16. 样品托盘:四组带有智能感应器的样品托盘,智能白光托盘/紫外托盘/蓝光托盘/多色荧光托盘
		17. 智能拍摄:通过智能样品托盘识别系统,仪器自动开启对应激发光源并完成拍摄操作,实现全智能拍摄控制
		18. 采用AI智能优化算法,自动校正图像参数进行光补偿让图像更加清晰可见
		19. 超大尺寸样品拍摄,视野范围可调:样品拍摄面积4种方案选择,最大拍摄面积为21x26cm)
		20. 切胶功能:配置智能感应防护板,仪器可通过判断防护板情况开启光源,有效减少光伤害
		21. 模块化设计:集成控制电路模块化,智能防碰撞系统,自动休眠控制
		22. 图像采集及分析软件,可实现拍摄、灰度分析等功能
		23. 支持USB输出,支持WIFI和有线网口
		24. 自动完成光源选择及拍摄,并完成伪彩色合成及三组信号图像展示以供选择
		25. 具备快速图像查阅功能,控制系统能以时间为线索自动备份图像数据
		26. 自动识别泳道条带、自动计算泳道中各条带的密度积分和峰值、计算分子量大小及条带的迁移率
		27. 分析数据能输出至Excel
		28. 安装流程:仪器构造为一体式设计,开机即可使用,无需安装
2	多功能全场扫描系统	*1. 科研级高端全自动正置显微镜DM6B主机,标准配备FL 1.25×/0.04、FL 10×/0.3、APO 20×/0.80、APO 40×/0.95 CORR科研级扫描物镜;
		2. 聚焦方式:全自动对焦,自动寻找扫描样品;也可以手动设置;
		3. 扫描应用对象:明场玻片如HE染色玻片、免疫组织化学染色玻片、冰冻切片染色玻片、特殊染色玻片、TMA组织芯片 ;免疫荧光玻片——细胞及组织;
		4. 装载数量:10片,实现无人值守批量扫描;
		*5. 配备7孔位物镜转换器;
		*6. 配备8孔位荧光滤块转盘;
		*7. 科研级高精度扫描,双照相机系统,
		7.1科研级单色制冷照相机高分辨率扫描荧光图像,4.2 Megapixel像素。
		1)有效像数:2048x 2048 (4.2 Megapixel)
		2)帧速率:40帧
		3)读取方法:卷帘式快门
		*4)传感器尺寸:13.3 x 13.3 mm
		5)像素大小:6.5μm
		6)动态范围:33,000:1
		7.2彩色高分辨率照相机扫描明场图像,Point Grey, 4.2 Megapixels。

		1) 分辨率: 2048×2048
		2) 帧速率: 90帧
		3) 传感器类型CMOS
		*4) 传感器尺寸: 11.26 x 11.26 mm
		5) 读出方法: 全局快门
		*6) 传感器格式: 1英寸
		7) 像素大小: 5.5μm
		8) 曝光时间: 0.016毫秒到703.656毫秒
		10. 扫描区域: 自动识别&人工设定, 可根据用户不同需求设定。明场和荧光都可以自动识别组织区域。
		11. 扫描方式: 可在同一批次内进行明场扫描与荧光扫描; 手动扫描和全自动扫描。
		12. 扫描分辨率: 0.33 μm/pixel(20×物镜), 0.17 μm/pixel(40×物镜); 0.65 μm/pixe(10×物镜), 采集科研级高精度高质量图像, 实现切片全信息扫描。
		13. 条码识别: 自动对玻片标识进行条码扫描, 对扫描玻片进行管理。可与管理软件对接
		14. 玻片范围: 厚度0.9-1.2mm, 玻片尺寸: 26*76mm
		15. Z-Stack多层聚焦功能, 机器可显示最高层面和最低层面的位置数值, 并自动计算层距, 方便用户自定义层数及层距。
		16. 带编码器电动载物台, 单向重复定位精度0.7 μm, 分辨率0.1um;
		17. 荧光扫描模块, 高质量窄通荧光滤块, 消除非特异荧光信号。
		18. 具有玻片加载器
		19. 荧光光源, 寿命大于25000h。
		20. 图像浏览软件
		20.1有图像浏览软件和网页浏览软件, 可免费网上下载。
		20.2可同时打开单个或多个图像进行浏览和分析。
		20.3打开多个图像浏览时可同步移动多个图片进行浏览分析。
		20.4可以在图像上添加注释; 可以在图像上进行长度测量、面积测量。
		20.5可以对数字切片图像的指定区域范围进行输出, 格式保持不变。
		20.6可以删除/修改数字切片图像的指定区域。
		20.7浏览过程中, 可在扫描倍数下以任意倍数显示, 并且显示标尺、放大倍数。
		20.8可以360° 旋转图片进行浏览。
		20.9自动导航阅片可以设置导航倍率、路径, 随时停止和恢复。
		20.10阅片轨迹存储可以坐标、时间等数字形式录制阅片轨迹
3	数字化病理学样品存储管理与分析系统(含服务器)	1. 产品概述 适用于全组织切片病理图像的精准定量分析。系统提供H&E、IHC、mIF以及特殊染色等组织样本切片的多场景分析需求, 包括组织面积定量、细胞定量以及组织原位的空间位置分析等多种功能。可应用于神经科学, 代谢组学, 肿瘤学, 毒理病理学的高通量, 全切片图像的定量研究, 满足不同领域, 不同学科, 从分子到蛋白以及组织层面的多重分析需求。
		2. 产品技术指标

	2.1 图像查看及管理
	2.1.1支持以水平/垂直/弹出等方式打开多窗口进行图像查看；支持显示当前鼠标位置的X/Y轴坐标，光密度或荧光强度值；支持图像标尺、标签、缩略图的显示及隐藏操作；
	2.1.2 GPU加速的图像查看器：基于openGL技术加速图像的渲染和处理速度，可通过与GPU交互利用显存和硬件加速功能，实现高性能的图形渲染工作，能够更快的加载、浏览和处理大量的组织病理图像。
	2.1.3图像管理：以多级树状结构目录视图进行图像文件的管理，可对文件夹或图像进行排序、搜索；
	2.1.4图像旋转：支持以360度任何角度对图像进行旋转，或以镜像的方式对图像进行反转；
	2.1.5图像裁剪：可在原始图像中选择ROI区域，截取成金字塔格式的ome.tiff文件进行保存；
	2.1.6图像注释：自由选定组织区域进行分析或删除不分析区域，在分析时可剔除染色杂质、撕裂、气泡、褶皱等区域；支持同时定义多个不同的注释层，不同注释层之间分析结果相互独立；可批量对所圈注的注释区域图层颜色、名称进行修改以及进行删除、掩藏等操作；支持对注释区域添加备注；
	2.1.7图像标注工具：支持多种注释工具快速标注图像，包括自动组织区域识别工具；可对标注区域进行快速的修订、放大、缩小、复制、粘贴功能。支持标注后的注释复制粘贴到组织分型算法内进行算法的训练；
	2.1.8同屏比对：支持基于卷积神经网络（CNN）的算法进行图像匹配；支持连续切片同步对齐、注释等分析；不限制连续切片单次图像配准的数量；支持批量对多组图像进行对齐操作；支持通过添加定位点的方式对图像进行手动对齐。
	2.1.9图像颜色调节：可根据染色强度，进行颜色调节。明视场图像支持按照 RGB 单通道或多通道进行颜色调节；荧光图像支持每个通道进行颜色深浅度进行调节；支持批量对图像颜色进行调整以及自动寻找阈值对图像明亮度进行调整。
	2.1.10荧光图像兼容：支持无限制荧光通道图像显示；支持单通道荧光图像融合成单张多通道荧光图像，不限制所融合单通道荧光图像的数量；支持更改荧光通道的名称、颜色、明亮度等；可将荧光图像以“伪明场”视图进行查看；支持8bit/12bit/14bit/16bit的图像查看；
	2.1.11软件与图像兼容：支持Aperio(SVS/AFI)、Leica(SCN/LIF)、Hamamatsu (NDPI/NDPIS)、Nikon (ND2)、Olympus (VSI)、Zeiss (CZI)、3D Histech (MRXS)、Akoya (Qptiff/Component Tiff)、KFBio(KFB, KFBF)、DICOM (dcm)、Ventana (BIF)、Philips (ISYNTAX)、Open Microscopy (OME.TIFF)、Non-Proprietary (JPG, TIF)图像格式。无需文件转换即可直接导入系统进行后续图像分析。
	2.2图像分析功能
	2.2.1拆色功能：具备颜色反卷积算法分析，可对明场图像进行不同颜色信号拆解，获得每个染色的单标记图像，至多可在同一张组织图像（明场）进行五种颜色的拆分；支持将经颜色反卷积拆分后的图像生成伪荧光的图像格式；
	2.2.2图像融合：支持将多个连续染色/顺次染色获得的多通道荧光图像，或

	经染色拆分获得的伪荧光图像融合成单张多通道荧光图像文件；
	2.2.3实时窗口预览：提供结果实时预览窗口，实时展现分析结果，实时对参数进行调整。不需要在调整参数后点击预览或者确定等操作即可看到分析的结果。
	2.2.4细胞核分割：具有基于深度学习的细胞核识别的预设值算法，用于细胞级别的细胞分割。无需训练就可自动识别全组织玻片（明场及荧光图像）内所有细胞核。并且可以嵌套在免疫组化/多色免疫荧光模块中使用。
	2.2.5细胞膜分割：具有基于深度学习的细胞膜识别的预设值算法，用于细胞级别的细胞膜分割。无需训练就可自动识别全组织玻片（明场及荧光图像）内所有胞膜染色的细胞。并且可以嵌套在免疫组化/多色免疫荧光模块中使用。
	2.2.6准确度热图分析：提供根据组织分型的准确度提供热图图示，可设定阈值选择分类一定准确度以上的分类结果。
	2.2.7单细胞识别：提供逐个细胞的形态学数据，包括细胞面积、胞核、胞浆面积、周长、圆度值、细胞核/膜/浆完整度、染色分级、平均光密度以及在组织图像上的X/Y轴空间位置信息；可鉴别复杂组织样本中的单个细胞及细胞亚结构（细胞核、质、膜）形态数据，可进行粘连细胞、细胞碎片杂质排除；
	2.2.8组织面积分析：对整张组织切片中明场图像（至多5种染色进行区分）以及荧光图像（不限制荧光通道的数量）的阳性染色区域面积、染色强度以及共定位进行定量分析。并可将阳性染色区域根据染色强度分为弱阳性、中阳性、强阳性，并分别计算每种阳性染色的面积；
	2.2.9免疫组化细胞定量：可同时量化细胞核、细胞膜和细胞浆中最多4种IHC标记物表达。可根据染色强度（1+、2+ 和 3+）分别计算出每种染色的阳性细胞个数、百分比，自动生成H-Score评分以及共定位信息；可自动识别组织上杂质染色并进行剔除，避免导致杂质识别成细胞或信号点；对于异质性表达的抗体，如胞核、胞浆同时表达，可针对各个细胞区室表达的细胞进行识别；
	2.2.10免疫荧光细胞定量：可同时量化细胞核、细胞膜、细胞浆中免疫荧光标记物表达。可计算出无限种荧光标记物当中每种荧光标记物的细胞个数以及百分比，可根据荧光强度对细胞按照弱、中、强（1+，2+，3+）进行细胞分级，并可同时定量双阳、三阳（按照细胞阳性、阴性对多种不同细胞表型进行组合）等各种细胞表型分析；对于异质性表达的抗体，如胞核、胞浆同时表达，可针对各个细胞区室表达的细胞进行识别；可导出.fcs数据文件，可用于进一步进行tSNE/uMAP等分析。
	2.2.11空间关系分析：可分析不同细胞之间的邻近关系、免疫细胞浸润关系以及其在图像上的相对空间分布特征。可计算某一细胞、对象最邻近的其他细胞、对象数量；可基于不同细胞/对象的距离分析进行邻近关系分析，并在原始组织图像上标记具有邻近关系的细胞/对象；可计算某一界限范围内免疫细胞的细胞浸润关系；可根据细胞密度生成细胞密度热图，并根据不同密度区域进行区域划分。
	2.2.12明场/荧光图像对齐：可对明场染色（如H&E/IHC）的图像与连续切片染色的荧光图像（mIHC/FISH）进行同步对齐，可在其中一张图像进行组织标注后，同步应用到其他图像中的相同组织位置。

		2.2.13层厚度检测：定量分析两条线之间，按照一定的规则测量分析两个注释线之间的距离；可手动调整间距及平滑度调整两条注释线间距离的密度。
		2.2.14边缘效应剔除（明场图像）：自动识别组织边界，剔除组织边缘非特异性染色区域；可控制剔除边缘效应的范围。
		2.2.15交互式标记图像：以多层显示的方法，对分析后的结果提供交互式的标记图像显示，可以定义不同层的颜色。
		2.2.16示例图像绘制：可自定义组合图像行列、字体、标尺显示等，快速生成用于PPT、文章发表的图像。可自定义图像分辨率，高、宽以及图像文件格式。
		2.2.17自定义分析结果：可在系统中自定义分析结果（包括细胞密度、细胞数量比率）等数据的计算；可自定义选择需要导出的数据类型。
		2.2.18单细胞数据导入：支持将外部的单细胞分类或聚类数据数据导入到系统中执行空间位置分析任务。
		2.2.19统计图示：以直方图、散点图和热力图的方式直观呈现量化分析结果，可自定义X/Y坐标轴信息，生成相应的直方图；
		2.2.20数据追溯功能：从图像到细胞/对象数据正反向追溯功能，查看特定亚群的组织原位信息，分析结果与图像进行验证；
		2.2.21算法模版设置：可针对某种组织类型、染色类型进行算法模版设定，利用与后续同批次及同类型的组织样本的定量分析；
		2.2.22批量分析：支持同一张图像多个区域、TMA多个芯点、多张图像批量分析；
		2.2.23分析任务查看：提供分析任务查看管理窗口，可对当前运行的分析任务进行取消、删除、优先级设置等操作；可按照日/周/月等查看已完成的分析任务。
		2.2.24分析性能：使用多核多线程分析技术，在任务分析时在一个CPU核心上同时执行多个线程，分析图像上多个区域，充分发挥多核CPU的优势，充分利用CPU性能，提高分析性能及效率。
		2.3 数据备份及存储
		2.3.1数据备份：支持分析算法、图像注释，分析结果手动或根据需要定期自动备份；
		2.3.2支持导出图像分析过程中的注释、分析算法以及分析后的图示；支持生成“.csv”文本文件、word报告文件、“.fcs”文件；支持以TIF、PNG等格式生成分析前、分析后的组织图示数据；
4	动物专用 高分辨率 超声成像 系统	主要规格及系统概述： 设备用途：大小鼠、犬、猪、猴羊等多种实验动物腹部，心脏，小器官，外周血管，经直肠，肌肉骨骼等扫描。
		1、监视器 15寸高清晰、医用专业彩色高清LED显示屏，1920X1080分辨率，亮度可根据环境光自动调节。
		2、触控屏 12寸高清，全触控显示屏，可以支持手势操作以及键位自定义；
		3、设备配置30M高频小鼠专用探头，20M大鼠专用探头，机器可自动识别大小鼠超声探头，并显示在触摸屏上，应用实验室小鼠心脏，血管，腹部器官等。
		4、包含大小鼠超声探头操作平台，操作台平面微调，可搭载大小鼠心电图板，操作台位置前后左右可调节，可调范围100mm； 探头夹位置上下调整范围

	450mm，左右调节范围340mm。
	5、专用实验动物软件，支持多种动物种类以及多种部位的应用模式，针对动物体征进行的图像预设调节，对实验室不同要求，特别是大小鼠不同的检查脏器，如心脏和腹部预置最佳化图像的检查条件，减少操作时的调节，及常用所需的外部调节及组合调节。
	7、支持升级外加可重复充电模块：可连续扫查6小时
	8、支持智能超声切面辅助扫查功能，通过标准超声图像对照动物解剖图，协助科研人员了解标准切面，并提供文字和声音辅助教学提示等。
	9、支持动物标准检查协议，工作流简化功能，协助科研人员进行针对扫查流程的工作流简化。
	10、图像存储与(电影)回放重现单元：支持同步存储(支持单帧图像文件包含：DCM、TIFF、BMP、JEPG单帧，电影文件包括：CIN、AVI、DCM)，即后台存储或导出图像数据的同时前台可以完成实时扫描。直接一键存储至硬盘，无需格式转换；支持网格硬盘直接存储；突然关机或未结束检查关机资料不丢失。
	11、数字波束增强器，64倍波束合成、数字波回波增强技术；通道数1032190；
	12、支持一键自动优化（包括应用于二维、彩色、频谱模式）；
	13、支持高频线阵20M探头下弹性成像技术，并且支持半定量测量，病变组织外壳硬度测量功能；
	*14、支持大小鼠生理信号模块，可控制ECG波形是否显示，位置可调，扫描速度可调，最高350mm/s；
	15、硬盘内存512G；
	16、具备高频线阵探头下大小鼠组织多普勒和心肌应变功能；
	17、可升降多功能专用台车，操作台可上下升降14cm，并附带安全防盗锁
	18、心脏功能专用测量及分析，包括Simpson BP，Tei指数分析，PISA
	二：配置要求：
	1. 主机1套；
	2. 小鼠探头1套，大鼠探头1套；
	3. 大小鼠生理信号采集模块1套；
	4. 探头操作机械平台1套；
	可升降台车1套；

附件4：售后服务

一、质保期内、外售后服务

质保期 3 年（自设备验收之日，并且设备安装调试并运行稳定后，开始计算质保期）

交货期：合同生效之日起 3 个月内全部到货并安装调试完毕

1、售后服务能力

维修（售后）单位名称：河南秉仁贸易有限公司

售后服务地点：河南自贸试验区郑州片区（经开）经济技术开发区第十三大街 19 号 4 号厂房 3 层 511 号

联系人：王红霞

联系电话：18860362625

提供技术援助电话，解答采购人在使用中遇到的问题，及时为采购人提出解决问题的建议和办法。

1.1 在质保期内，我公司将免费提供货物正常使用情况下的维修及保养服务，在非人为因素情况下，一切维护费用均由我公司负责。质保期内货物本身质量出现问题或由于货物本身质量原因造成的任何损伤或损坏，我公司将及时给予免费维修或免费更换，由此引起的施工费、人工费、材料费等一切费用由我公司负责。

1.2 我公司郑重承诺对质保期内所有配件免费更换。

1.3 我公司保证对本项目所有产品质量（含配件）完全符合国家相关质量及安全标准；保证产品在制作工艺上无缺陷，并保证产品能够按照厂家规定的相关技术规范正常运行。

1.4 在开箱验货过程中如发现缺零部件或在安装、调试过程中发现的质量问题，如属我公司原因，我公司将承担责任，我公司均免费更换新品。

1.5 我公司将随货提供产品技术资料（包含产品目录、使用说明书及合格证）。

1.6 定期对所供设备系统运行情况进行检测，消除故障隐患，以保证设备的正常运行。

1.7 技术升级。在质保期内，如果制造商的产品技术升级，及时通知采购人，如采购人有相应要求，将对采购人购买的产品进行免费升级服务。

2、售后服务措施

2.1 我公司技术人员对所售检测设备定期巡防，免费进行检测设备的维护、保养服务，使检测设备使用率最大化，每年提供不少于 2 次上门保养服务。

2.2 我公司将免费把设备运送到用户指定地点，并协助用户对其实验室的改造及规划提

出合理化的方案；

2.3 从仪器的开箱、安装、调试及对实验人员的操作培训我们将做到一站式服务。

2.4 厂家工程师将进行现场的安装与调试，安装与调试过程中将对仪器的操作规范及注意事项做详细讲解。

2.5 我公司委派的工程师将每年定期对用户仪器的使用情况进行跟踪培训与指导。

2.6 质保期间维修时，我公司负责免费修理、更换零配件或退换，不收取任何费用，我公司承担设备、组件及相关的包装、运输等全部费用。在质保期内，我公司对设备出现的质量及安全问题负责处理、解决。

2.7 质保期后，在设备寿命期内以不高于投标价格的价格保证备品备件并长期提供技术咨询服

2.8、在硬件条件支持的条件下，同版本软件终身免费升级。保修期内提供一次免费移机服务，包括拆装、运输及调试。

1) 供货质量承诺

我公司承诺：

货物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。提供的所有产品都是全新的，且符合采购单位的设计要求。

所购产品来自正规渠道，杜绝“三无”产品入库，绝不以次好，为采购单位提供充足货源及高品质的材料。

为保证货物质量，由我公司专职质检员对产品实行跟踪检查，严格按《质量管理制度》、《质量检验、监督制度》、《产品质量奖罚制度》执行，保证货物质量合格。

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。

货物到达台方指定地点后，组织双方相关人员进行到货验收，保证符合合同要求。做好设备材料和辅材的储存和堆放管理。

负责全过程的质量问题处理，并承担相应的责任，确保产品和货物的质量。提供全生命的产品售后技术服务。提供所有产品的“三包”服务。

2) 供货质量保障措施

为了完成我司的供货质量承诺，保证项目全过程中的货物质量。本项目建设，特别对所有项目设备、材料、工器具，在运输、存放保管、施工过等过程中，采取必要的保护措施。我司负责所有的保障措施工作。甲方配合，提供相关的协助工作。

3、服务组织体系

我公司为本项目组建售后服务小组，总经理张晓晓任售后服务小组组长。小组由三人组成，联合厂家工程师一同为用户提供最优质、最及时的服务。

张晓晓 15639901650

孙丹琳 13015590767

王红霞 18860362625

4、服务内容

4.1 设备非人为损坏出现问题的维修

4.2 我公司技术人员对所售货物定期巡防，免费进行货物的维护、保养服务，使货物使用率最大化，每年内不少于 2 次上门保养服务。

4.3 设备安装调试培训

4.4 设备备品备件的供应

4.5 终身技术支持

4.6 7*24 小时服务热线

现场服务层直接与客户建立面对面的联系，为客户提供工作现场的上门服务：

电话支持：客户向我公司客户服务中心报修，提供故障的详细情况、服务请求时间、联系人和联系电话等。维护工程师组成的电话支持小组，响应用户的服务请求，协助与指导用户解决问题。

现场支持：提供常设 7 天×24 小时热线服务和长期的免费技术支持。对故障作出正确判断并提出解决方案。如果不能通过电话支持服务和远程支持服务解决故障，经双方商议确认需要进行现场支持的情况下赴现场排除故障。

设备维修：上门进行故障设备或零部件维修，对于无法现场修复的设备或零部件，负责外送维修，不收取用户任何费用。修复的设备或零部件保修期限相应顺延。无法修复的设备或零部件，通过当地的备件库，可保证在 12 个小时内免费提供备用机或周转备件，直至维修或更换好损坏的硬件。

厂方维修：外送维修设备可及时运达设备厂商的维修站进行维修，提高了维修速度。

应急预案：根据各种紧急情况的发生设立相应的应急预案，保证用户系统的及时恢复可用。

服务支持与管理措施：

远程支持：在电话支持服务无法解决设备故障问题的情况下，或在进行电话技术支持的

同时,根据需要并征得客户同意后,电话支持小组采用远程拨号和控制技术,对故障设备进行远端问题诊断,提出解决问题的方案。

远程技术支持:对现场服务层解决不了的客户问题,提供远程的技术支持,根据客户需要上门提供现场支持。

统计分析:对服务工作进行统计分析,及时发现设备故障趋势,采取预防措施。

售后服务管理:对服务工作进行跟踪、监督和考核,收集用户投诉并在一周内进行处理,处理结果以书面形式(含传真)通知,借以督促服务质量的提高。

5、服务保障

5.1 如我单位有幸中标,我单位在领取中标通知书后3个工作日内,主动与用户沟通合同签订事宜。签订合同后我公司在3个工作日内与制造商签订购货合同并按合同要求及时支付货款。支付货款后及时督促制造商货物排产及装运。

5.2 货物备好后,于送货前7日内与用户沟通送货事宜及设备存放、安装所需实验室环境。沟通无误后与用户确定时间上门送货,送货时由专人专车配送,全程投保,上门送货。

5.3 货物送抵后,积极沟通厂家工程师上门安装调试培训,确定好安装调试时间后提前3个工作日与用户沟通,沟通无误后安排厂家驻郑工程师上门安装调试并开展培训。

5.4 我公司技术人员对所售检测设备定期巡防,免费进行检测设备的维护、保养服务,使检测设备使用率最大化,每年提供不少于2次上门保养服务。

5.5 从仪器的开箱、安装、调试及对实验人员的操作培训我们将做到一站式服务。

5.6 我公司委派的工程师将每年定期对用户仪器的使用情况进行跟踪培训与指导。

6、服务质量控制方案

6.1 我公司保证本次所投设备均是全新合格的、未使用过的、完整的、按招标文件要求制作的产品,技术水平是先进的、成熟的,质量是优良的,设备符合安全可靠、经济运行和易于维护的要求。我公司保证所提供的合同设备不存在由于设计、材料和工艺的原因所造成的缺陷,或由于我公司的任何行为所造成的缺陷。

6.2 我公司保证如果发现由于我公司责任造成合同设备任何缺陷或损坏,或不符合技术规范的要求,或由于我公司技术文件错误,或由于我公司技术人员在安装、调试、试运行和验收试验过程中错误指导而导致设备损坏,我公司有责任尽快修复或更换损坏的设备。

6.3 我公司保证如果货物的数量、具体配置、质量或规格与招标文件不符或证实货物是有缺陷的,包括潜在缺陷或使用不符合要求等,需方应尽快以书面形式通知我方,我方将按招标要求提供全新的货物,并依法承担相应的法律责任。

6.4 我公司保证送货安装调试验收过程中,严格遵守用户单位相关规章制度与用户所在辖区相关防疫政策,在安装送货过程中,产生的包装垃圾由我方负责清运。

7、故障响应时间

质保期内所投货物非人为损坏出现设备故障,我单位在接到正式通知后2小时内电话响应,24小时内抵达现场,在双方协商期限内处理完毕,期限内未安排处理售后服务的,甲方有权委托第三方进行维修,产生的费用全部由我单位承担;超过免费保修期,我单位提供该设备终身维修服务,服务响应时间与质保期内保持一致,维修费用另行协商。

8、应急维修措施

如遇紧急情况,可拨打售后服务热线及我公司电话,接电话后售后服务人员远程了解设备概况。做出初步判断与处理措施。

如需要,可派我公司售后服务人员迅速进驻现场,勘查情况,做进一步处理,并同时联系制造商驻郑工程师,寻求技术指导并督促其尽早进驻现场。

如需备品备件等,我公司在郑州有冷库,可以及时提供常见备品备件,如所需备品备件暂时缺货,可立即联系制造商从其备品备件站点就近发货,帮助用户处理紧急情况。

全平台产品我司均严格审查产品资质,必须符合国家产品质量标准的产品才能在我司销售。我司与各厂家及供应商均签署正规供销合同,在合同中明确规范产品质量问题赔付责任。

如发现产品质量问题,我司可做到先行赔付客户,提高客户的满意度。

突发情况处理方案

1、及时、准确地组织配送过程中突发事件的应急工作,合理调配运输资源,最大限度地降低或避免配送带来的供应不及时造成的影响损失,以及产品不能及时发运,未能实现按时交付等。

2、各部门密切配合,分工协作,各司其职,各尽其责。

3、整合调度所有物流快递资源,充分发挥配送的核心作用。

4、成立配送突发事件应急指挥小组,指挥小组成员单位负责人均为指挥小组成员,预案启动后,各工作组按各自分工迅速开展工作,全力以赴确保商品供应和产品交付。

5、指挥小组主要职责,负责协调和组织公司配送突发事件应急工作,及时了解公司业务部门资源调度情况,并提出应急措施建议,安排部署应积极补救工作。

6、仓储物流部负责物资和快递的应急调度,落实突发事件原因,剖析责任。

7、专人负责平台应急系统信息处理,系统纠错及预警设计,做到供应链性能的提升。

8、应急指挥小组设立在仓储运输部，负责组织、配送突发事件应急工作，部署应急准备措施督促检查应急工作的落实情况。

9、根据配送突发事件严重程度和事态发展,指挥小组实施现场指挥,具体部署负责物流快递的调配、物资准备和通讯联络工作等。

10、指挥小组接到突发事件报告后,各成员按照指挥小组的统一部署和各自职责,做好相应的应急响应工作,指挥小组根据具体情况,确定适时调整队伍,对突发事件进行应急处理。

11、应急通讯,指挥小组成员电话必须保证 24 小时通讯畅通,如玩忽职守并造成严重后果的将追究其失职责任,严肃处理。

二、质保期外售后服务

(1) 质保期外,若有零部件出现故障,经权威部分鉴定属于寿命异常(明显短于该零部件正常寿命)时,由我司负责免费更换零件进行维修;若非寿命问题,我司上门服务只收取维修产生的零配件成本费用,并及时提供设备使用和维护技术方面的信息和技术资料。

(2) 质保期外,每季度上门维护保养一次,每月电话服务一次,根据用户需要定期上门进行免费操作培训,为用户提供原厂正品备品备件且价格为市场最低价;

(3) 质保期外,上门拜访服务,凡有上、下水问题,通风问题,强电、弱电问题免费协助用户处理,遇到开关、插销、灯泡、配件等损坏、脱落等,我司售后工程师帮助加固、更换,价值不超过 300 元者一律有我公司承担费用;

(4) 质保期外,我司特别向该项目提供特殊的“大型设备移机服务”。实验室仪器设备很多,免不了需要进行重新摆放位置,重新规划,这就需要移机。大型仪器设备移是制造商机是个专业性很强的工作,一般需要制造商工程师亲自来,预约时间长,收费高,我司可以利用与制造商长期友好地合作关系,请他们提前安排并免费为用户进行大型仪器设备移机。

(5) 服务组织体系

我公司为本项目组建售后服务小组,总经理张晓晓任售后服务小组组长。小组由三人组成,联合厂家工程师一同为用户提供最优质、最及时的服务。

维修(售后)单位名称: 河南秉仁贸易有限公司

售后服务地点: 河南自贸试验区郑州片区(经开)经济技术开发区第十三大街 19 号 4 号厂房 3 层 511 号

张晓晓 15639901650

孙丹琳 13015590767

王红霞 18860362625

(6) 技术升级。质保期外，如果制造商的产品技术升级，及时通知采购人，如采购人有相应要求，将对采购人购买的产品进行免费升级服务。

(7) 所投货物非人为损坏出现设备故障，我单位在接到正式通知后2小时内电话响应，24小时内抵达现场。

服务体系：我公司本着客户第一，用户至上的原则，制定了如下售后服务体系：

1、基本原则：用户第一，优质服务，技术先行，快速解决问题。

2、服务方式：电话+视频，快速解决；到达现场，实地操作排查并解决问题；返厂维修，提供备机。

3、具体措施：质保期内，我公司技术人员对所售仪器定期巡访，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，每年均有上门保养服务；质保期外，我公司所售设备维修所需要的备品备件价格只收成本费，上门维修人工费全免，免费升级软件，免费为技术人员提供咨询服务。

乙方（盖章）：河南秉仁贸易有限公司



附件5：授权委托书

本授权书声明：注册于（河南自贸试验区郑州片区（经开）经济技术开发区第十三大街19号4号厂房3层511号）的（河南秉仁贸易有限公司）的在下面签字的（法人代表姓名：张晓晓、职务：总经理）代表我单位授权（被授权人的姓名：孙丹琳）为我单位的合法代理人，就（项目名称：河南省科学院生物医学研究所河南省科学院细胞与基因科学研究中心建设项目），以我单位名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于 2024 年 12 月 16 日签字生效，特此声明。

法定代表人身份证（国徽面）  中华人民共和国 居民身份证 签发机关 洛阳市公安局吉利分局 有效期限 2013.06.13-2033.06.13	法定代表人身份证（头像面）  姓名 张晓晓 性别 男 民族 汉 出生 1986 年 2 月 15 日 住址 河南省洛阳市吉利区冶成 村振兴路东8排2号 公民身份号码 410306198602150514
被授权人身份证（国徽面）  中华人民共和国 居民身份证 签发机关 灵宝市公安局 有效期限 2019.08.22-2029.08.22	被授权人身份证身份证（头像面）  姓名 孙丹琳 性别 女 民族 回 出生 1998 年 12 月 10 日 住址 河南省灵宝市大王镇五帝村 13组147号 公民身份号码 41120219981210254X

乙方（盖章）：河南秉仁贸易有限公司

