

河南省医学科学院分子发现团队2025年第一批科研仪器设备采购项目

合同书

合同编号: YKYYHT-FZF-2025-0002

甲方(甲方): 河南省医学科学院

乙方(乙方): 河南莱福赛思仪器设备有限公司

一、依据采购(招标/项目编号: 河南省医学科学院分子发现团队2025年第一批科研仪器设备采购项目、豫财招标采购-2025-721、豫政采(2)20250999-2)的招标(谈判)结果(非招标、谈判采购则删除此句表述), 现依照《中华人民共和国民法典》及有关法律、法规、规章规定的内容, 为明确供、需双方责任, 双方达成如下协议:

甲方向乙方订购以下产品:

1. 合同设备品名、品牌、产地、规格、数量、单价、金额等明细:

品名	品牌/制造商	产地	规格	单位	数量	单价(元)	金额(元)	质保期
长时程活细胞成像系统	高分生物	中国北京	EOS6	套	1	1446800.00 (含税)	1446800.00 (含税)	国产设备三年, 进口设备一年
多功能酶标仪	Agilent	中国上海	Synergy H1	台	1	396200.00 (含税)	396200.00 (含税)	国产设备三年, 进口设备一年
高通量单细胞筛选系统	涛炬科学	中国上海	Hypercell	套	1	1487600.00 (含税)	1487600.00 (含税)	国产设备三年, 进口设备一年
细胞电转仪	Celetrix LLC	中国浙江	LE+	台	1	268400.00 (含税)	268400.00 (含税)	国产设备三年, 进口设备一年
微孔板自动洗板仪	上海金鹏	中国上海	Keebio-DKW330	台	1	25700.00 (含税)	25700.00 (含税)	国产设备三年, 进口设备一年
核酸电泳仪(套)	Aperbio	中国苏州	Power basic 300 Midi cell	套	3	7800.00 (含税)	23400.00 (含税)	国产设备三年, 进口设备一年
倒置显微镜	麦克奥迪	中国厦门	Motic AE2000+S6	台	2	48000.00 (含税)	96000.00 (含税)	国产设备三年, 进口设备一年
电子压片成像仪	e-BLOT	中国上海	Touch Imager XLi	台	1	240000.00 (含税)	240000.00 (含税)	国产设备三年, 进口设备一年

合同金额总计: 人民币(¥)3984100.00元, 大写: 叁佰玖拾捌万肆仟壹佰元整

备注说明:

1. 合同总价包括但不限于设备费、运至甲方指定地点的运输费、保险费、装卸等伴随服务费、安装调试费、质保期内的维修维护费(人为损坏的除外)、操作人员培训费、国家强制要求检验费用、税费等所产生

的一切费用。

2. 乙方向甲方提供由制造商（公司）或总经销商出具对本合同项下产品全免费维保年确认函。

3. 合同货物的技术参数等详见合同附件。

二、合同设备质量要求：

1. 设备质量必须符合现行国家、行业、地方的有关法规和标准。

2. 按招标文件的要求，乙方应向甲方提供完备的合格性文件；提供中文操作、维修手册和图集。

3. 乙方应向甲方提供进口设备的报关和商检的资料。

4. 乙方必须提供未曾使用、全新的合格设备，并必须达到或高于招标要求。

5. 技术标准：合同货物应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，则应符合货物来源国适用的国家标准，这些标准必须是有关机构发布的最新版本的标准。

三、交货时间：合同签订后 30 日历天。

四、交货地点：甲方指定地点。

五、包装、运输、安装、调试要求及费用负担：

1. 包装：乙方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、调试要求：乙方负责设备的运输、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乙方承担。

4. 包装及运输要求：

4.1 乙方所提供的全部货物是厂家出厂的原包装。

4.2 乙方提供的全部货物须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乙方承担责任和费用。

4.3 每件包装应附有详细装箱清单和质量合格证书。

六、质量检验及验收方式：

1. 合同货物到达交货地点且乙方完成安装、调试工作后，甲乙双方同意，货物由甲方验收并以甲方的验收意见为准。合同货物安装调试后经甲方验收合格视为最终验收合格。

2. 乙方应积极配合甲方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，由甲方签署货物验收单。

4. 乙方应派代表参与验收过程，乙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，视为乙方对验收意见无异议。如乙方在验收完成后3个工作日内书面提出异议，以甲方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，乙方应在甲方要求的时间内直接交付甲方使用。合同货物交付使用前由乙方负责保管，合同货物的毁损或灭失风险由乙方承担。

6. 甲方根据本合同约定提出换货、退货或解除合同的，乙方应在收到甲方通知后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，请政府商检部门参与验收。

七、结算方式：

设备安装调试验收合格正常使用后甲方向乙方支付合同结算总价的100%货款。付款前中标方需提供付款申请和全额发票，乙方未按照本合同约定开具发票的，甲方有权拒绝付款并不承担违约责任。

乙方具体账户信息如下：

账户名称：河南莱福赛思仪器设备有限公司

统一社会信用代码：9141010556982387X5

银行账号：999156000510002739000002

开户行：郑州银行股份有限公司迎宾路支行

行号：313491001395

八、履约保证金：

1. 以银行保函形式向甲方提交合同履行保证金(履约保证金额为合同总额的5%)。

2. 履约保证金待设备正常一年后无息返还乙方。

3. 如乙方未能履行、或未能完全履行合同规定的义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。

4. 若乙方在履行本合同过程中有任何作为或不作为、故意、疏忽或过失、过错等原因，使甲方遭受或可能遭受任何损失时，甲方即可通知银行支付，无需随附任何证据或证据性材料，也无需说明任何理由。

九、乙方责任：

1. 产品品种、规格、质量不符合规定，由乙方负责无条件更换，并承担因此造成的损失。除本合同另有约定外，在补救违约而采取的任何其他措施未能实现的情况下，即在甲方发出违约通知后10个日历日内乙方仍未纠正其任何一种违约行为，甲方有权单方解除本合同，乙方应偿付甲方应交货总值10%的违约金，给甲方造成损失的，由乙方承担责任。

2. 未按合同规定的数量交货，乙方应照数补交，按延期交货处理。完不成合同任务，不能按时按约定交货的，应偿付甲方应交货总值10%的违约金，该违约金不足以弥补甲方的损失时，甲方保留进一步索赔的权利。

3. 乙方每延期交货一天，应偿付甲方以延期交货部分货款总额0.2%计的违约金。如果乙方延期十个工作日还未完全提供甲方所需货物，甲方可以单方解除合同，且甲方不承担任何违约责任，乙方应承担违约责任。

4. 不符合合同规定的产品，在甲方代保管期内，应偿付甲方实际支付的保管、保养等费用，代保管期间产品的毁损或灭失风险由乙方自行承担。

5. 乙方免费提供技术培训，保证甲方人员熟练掌握合同设备的使用、常规保养和维护。

6. 质保期内合同设备出现问题时，乙方维修人员应在12小时内排除故障。12小时内无法修复的，乙方提供相应配置的代用设备或更换新设备，以保证甲方工作生产不中断。特殊情况下，由乙方与甲方协商，并经甲方同意后在双方约定的时间内完成设备的修复或更换。由此发生的一切费用，由乙方承担。

7. 质保期内，乙方及设备厂商应根据设备的预防性维修计划对合同设备进行保养维护，每季度对合同设备的性能参数、电气安全性等进行检测校正，并向甲方提交测试报告和年度维修维护报告，同时制定下年度的预防性维修计划。

8. 免费保修期内（质保期：国产设备三年，进口设备一年），设备开机率须 $\geq 98\%$ 。若 $90\% \leq$ 设备开机率 $< 98\%$ ，则免费保修期按1: 3延长；若 $80\% \leq$ 设备开机率 $< 90\%$ ，则免费保修期按1: 5延长；若设备开机率 $< 80\%$ ，予以无条件退货。

9. 质保期结束后，乙方仍应负责提供终身维修服务，但只能收取零配件费，零配件价格不得高于市场同类产品价格。乙方保证能长期提供维修配件，具体的维修服务协议待质保期满另行签订。

10. 回访及不定期维修：乙方承诺对所有维修服务工作进行定期回访（一次），乙方应每个月向甲方提供维修服务，维修报告应包括每次维修或保养多长时间、维修持续时间、故障地方、更换的配件等，并接受甲方的监督和检查。甲方可根据合同货物的使用情况要求乙方在规定时间内免费为合同货物进行检修、日常维护及保养服务，以保证合同货物的长期正常使用。

11. 技术资料：乙方应向甲方提供完整的中文技术资料，包括：产品验收标准，技术说明书，使用说明书，操作手册，设备安装调试材料，安装维修手册，维修线路原理图及其维修资料，零部件目录，备品备件易耗件清单（含价格）及专用工具清单（如有的话），代理商与厂家之间的维保合同（如乙方为设备代理商）等文件资料。

12. 免费主机系统软件版本升级（若设备有主机系统软件）。

13. 进口设备必须具备有效的原产地证明、报关手续、商检部门的检验证明及合法进口渠道证明，要求全程协助配合办理免税手续。

十、甲方责任

1. 甲方无正当理由要求变更产品品种、规格、质量或包装规格给乙方造成损失时，应赔偿乙方实际损失。

2. 中途无正当理由退货，应偿付乙方以退货部分货款总额1%计的违约金。

3. 实行送货或代运的产品无正当理由拒绝接货给乙方造成损失的，应承担因此造成的损失和运输部门的罚金。

十一、不可抗力

1. 因不可抗力造成违约的，遭受不可抗力一方应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，并在随后取得有关主管部门证明后的15个日历日内向另一方提供不可抗力发生以及持续期间的充分证据。基于以上行为，允许不可抗力一方延期履行、部分履行或不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

2. 本合同中的不可抗力指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括但不限于：自然灾害如地震、台风、洪水、火灾；政府行为、法律规定或其适用的变化或者其他任何无法预见、避免或者控制的事件。

3. 当事人一方因不可抗力的原因不能履行合同的，应及时通知对方，以减轻可能给对方造成的损失，并应当在合理期限内提供证明。

十二、争议解决的办法

当双方发生合同纠纷时，应首先依据合同之约定，本着合作的态度友好协商，协商不成，交由甲方所在地有管辖权的人民法院诉讼解决。

十三、保密及廉洁条款

1. 保密条款：双方应对本协议的内容（包括补充协议）及在本协议的签订、履行过程中获悉的对方所有商业信息（秘密信息）和相关资料承担保密义务，未经对方的事先书面同意，不得向第三方透露或以履行本合同以外的目的使用相关秘密信息，造成损失的应向对方承担赔偿责任。

2. 廉洁条款：双方员工不得以任何形式向对方相关人员提供回扣或返利。对于一方员工未经授权擅自向另一方做出的承诺，双方一概不予承认，由此造成的损失，由过错方自行承担。

十四、合同的转让

乙方不得擅自部分或全部转让其应履行的合同义务。

十五、其它：

1. 招标文件、投标文件和招标现场谈判补充的条款是本合同的有效组成部分，具有与本合同同等的法律效力。

2. 上述条款如有未尽事宜，应经过双方协商一致后以书面补充，作为附件，具有与本合同同等的法律效力。

3. 本合同一式六份，甲方执三份，乙方执三份，具有同等法律效力。

4. 本合同自签订之日起生效。签订日期2015年8月28日。

甲方：河南省医学科学院
代表：张无神



乙方：河南莱福赛思仪器设备有限公司

代表：高敬

开户银行：郑州银行股份有限公司迎宾路支行

账号：999156000510002739000002



附件一：设备技术参数：

产品名称	技术参数
1. 长时程活细胞成像系统	*1、成像模式：明场，相差，荧光，Z-stacking, 全孔成像
	*2、适配物镜：电动四孔物镜转盘，镜头可在软件上一键自动切换；物镜转盘同时装配 4X、10X、20X、40X 共 4 枚高分辨率显微专用物镜。
	*3、荧光通道：设备同时配置四色荧光通道，红，绿，蓝、近红外四种荧光模块。
	*4、荧光激发光源：365nmLED;500nmLED;575nmLED;645nmLED
	5、发射波长：455nm, 520nm, 595nm, 705nm。
	*6、明场光源：620nm 长寿命 LED 光源。
	7、相差成像：相差模块可跟随物镜进行自动切换。
	*8、电动 XY 轴：X 轴行程 280mm, Y 轴行程 283mm, 最小节距 1um, XY 轴的大行程确保设备可同时开展 6 块 6-384 孔板的实验。
	*9、电动 Z 轴：最小节距 100nm
	*10、适配容器规格：可同时监控 6 块 6-384 孔板，和培养皿、培养瓶等容器
	*11、温湿度控制：设备整机可放置于 CO2 培养箱内，确保长时间活细胞成像过程中培养温度和湿度等条件的稳定，有效避免培养环境的波动对活细胞的影响。
	12、相机：500 万物理像素高分辨率科研级显微成像专用相机
	*13、可完成细胞样品静态或者动态成像，连续成像时间不低于 1 个月
	14、配置图像处理和分析软件功能
	*14.1、软件可进行细胞增殖、凋亡、毒性的变化与趋势分析：细胞计数，汇合度，生长曲线自动生成。无需染色即可对贴壁细胞进行准确分割。自动计算准确的细胞浓度。
	*14.2、划痕分析：自动捕获 gap 愈合的 video 以及高清图片，并自动生成 gap 愈合曲线图。配备划痕工具，一次性进行 96 孔板的划痕，保证划痕的统一性。
	14.3、细胞侵袭分析：使用 transwell 小室进行。通过自动聚焦实现对膜上下的细胞分别成像。AI 算法自动识别细胞，计算跨膜细胞占比。
	14.4、细胞周期分析：借助荧光染料标记，通过 AI 算法智能识别和分割细胞。用不同的颜色标记处于不同分裂期的细胞，并统计在不同分裂周期的细胞数量。
	14.5、共培养细胞：自动聚焦结合神经网络智能 AI 算法，精确识别两种细胞类型的分布。结合荧光标记，判断细胞随时间的活性变化等。
2.	14.6、类器官分析：通过 z-Stack 以及整孔成像算法，追踪类器官的形成和生长过程。监测边界扩展的速度。
	14.7、转染效率的分析：配置 4 色荧光通道可以满足 GFP, RFP 等转染效率测定的需求。输出结果包括转染率，汇合度等。还可以以高清图片，或 Video 的形式导出随着时间的变化，转染细胞数量的变化数据。
	14.8、抗体内化分析：结合相差成像和荧光探针，可以用于研究抗体内化的速度和程度，并导出相关实验数据和视频。
	14.9、已提供厂家出具的售后服务承诺书。
	*1、检测模块：4 光栅和滤光片模块化平行设计，每个检测光路均有相应的氙灯和检测器，荧光强度

多 功 能 酶 标 仪	(包括荧光共振能量转移), 化学发光, 紫外-可见吸收光、荧光偏振、时间分辨荧光等多种检测模式。
	2、检测方法: 终点法, 动力学, 光谱扫描, 孔域扫描
	3、孔板类型: 6-384 孔板, 也可兼容超微量检测板。
	*4、温度控制: 室温+4℃至 45℃,
	5、温控精度: $37 \pm 0.2^{\circ}\text{C}$, 可对孔板进行温度梯度设置, 减少蒸发, 带盖检测, 具备凝集控制功能。
	*6、震荡: 线性、轨道、双轨道振荡, 振荡速度和振荡时间数字可调, 配合动力学检测模式, 可进行长达 7 天的持续振荡检测。
	*7、探头高度调整: 探头高度在 0-16mm 范围内进行自动扫描, 选择最佳检测探头高度。
	8、孔域扫描: 高精度孔域扫描, 最多可选 99×99 点矩阵扫描, 可根据扫描结果给出模拟热感图。
	9、荧光强度
	*9.1、光源: 双光源设计, 配合不同检测模块(4 光栅模块和滤光片模块)
	9.1.1、光源 1: 高能量氙闪灯(荧光强度检测, 时间分辨荧光, 光谱扫描)有低、高两种能量强度
	9.1.2、可升级光源 2: 高能量氙闪灯(荧光强度, 荧光偏振, 时间分辨荧光)有低、中、高三种能量强度
	*9.2、波长范围:
	9.2.1、单色器: 250-850nm, 1nm 步进精度
	9.2.2、可升级滤光片系统: 200-850nm
	9.3、波长选择: 四光栅单色器(顶/底部);
	9.4、带宽: 单色器: 激发 16nm, 发射 16nm; 滤光片: 依滤光片而定 5nm-100nm
	9.5、顶部检测灵敏度: 单色器: 2.5pM 荧光素(0.25fmol/孔 384 孔板); 滤光片: 0.25pM 荧光素(0.025fmol/孔 384 孔板)
	9.6、底部检测灵敏度: 单色器: 4pM 荧光素(0.4fmol/孔 384 孔板)
	9.7、荧光光谱扫描: 可进行激发光及发射光扫描, 1nm 步进
	10、化学发光
	10.1、波长范围: 300-850nm
	10.2、动态范围: 6 个数量级, 具有动态扩展功能, 动态扩展检测范围
	10.3、灵敏度(ATP): 10amol/孔 ATP 闪光分析(96 孔)100amol/孔辉光分析
	10.4、发光扫描: 可在 300-850nm 范围内进行发光扫描, 1nm 步进, 绘制发光扫描图
	11、吸收光
	11.1、光源: 高能量氙闪灯
	11.2、波长范围: 230-999nm, 1nm 步进
	11.3、带宽: 4nm(230-285nm), 8nm(>285nm)

	11.4、测量范围：0-4.00D
	11.5、OD 分辨率：0.0001OD
	*11.6、光路径校正：具备光路径长度校正功能。
	12、时间分辨荧光
	12.1、光源：高能氙闪灯
	12.2、波长范围：250-850nm，1nm 步进
	12.3、波长选择：四光栅单色器
	12.4、灵敏度：Eu120amol/孔 384 孔板
	13、软件
	13.1、软件可根据用户操作习惯选择安装中文或英文。对仪器进行控制并可同时完成数据分析及报告生成。
	13.2、模块化功能操作：可任意调整程序编辑步骤
	13.3、内置模板文件：方便客户参考
	13.4、数据运算及编辑：可对原始数据进行多重运算，生成标准曲线和样品检测数据。
	13.5、自动休眠模式：具备自动休眠模式，在仪器停止运行时进入休眠状态，并可随时激活，节省仪器用电量。
	*13.6、跳孔检测模式：可随机选择任意几个孔检测。
	13.7、荧光成像图形分析：具有细胞图像色彩叠加，细胞计数及亚群分析功能。可以自动聚焦，自动 XY 轴高度调整，自动 LED 强度调整，自动背景扣除
	13.8、已提供总代出具的售后服务承诺。
	二：配置清单：
	多功能酶标仪主机 1 台
	2、检测分析软件 1 套
3. 高通量单细胞筛选系统	主要用途：高通量单 B 筛选系统能够一次性筛选数十万个浆 B 细胞从而可以获得大量抗原特异性免疫单细胞, 主要可用于药物筛选、单克隆抗体分泌细胞筛选、细胞间相互作用，细胞治疗，基因编辑，T 细胞表面受体等相关研究。
	1、主机及组件符合国际通用 110-220V，50Hz±1Hz 的供电要求;工作温度：20-40° C;环境湿度：30%-85%
	*2、无需专用液滴生成设备，可在 5 分钟内完成 10^6 - 10^8 数量级液滴；
	3、分选芯片采用 PCB 板材质制作；
	*4、基于明场可见光和电融合的油包水单细胞微液滴分选技术，可基于胞外代谢产物进行靶标功能性细胞无损伤分选；
	5、分选通量为 10^6 - 10^8 液滴/次，速度为 200-300 个液滴/s，并可连续上样；
	6、设备配置 COMS 相机实时监测并显示分选过程，可对单细胞分泌抗体靶标液滴进行精确分选；
	7、一次性封闭型分选芯片，无需管路清洗及维护，确保无污染，减少仪器的维护成本；

	8、系统设计灵活，可在显微镜下观察液滴，并可选择不同的孵育条件进行孵育及多次分选；
	*9、分选数据采集软件设计人性化、操作简单，可自动计算分选阳性液滴数、总液滴数等信息；提供序列预测软件，结果可大幅提升抗体序列的阳性率。
4. 细胞电转仪	1、操作界面简洁、操作简单、转染后的细胞存活率高；
	2、有 3 种转染模式，细胞系模式、PBMC 模式、传统模式；
	*3、全新密封加压型电击管设计：均匀电场从管盖到管底。可承受电转产生气体之压力，在电转瞬间压缩气泡，保证电场均匀；
	4、电脉冲参数设定方便，内部电路反应迅速，设定完成即可启动，瞬间完成电转；
	5、设备具有示波器功能，显示实际通过样品的电流波形，可视化掌控实验质量；
	6、功率强大，单次高效电转可达 200ul，可以经济、快速地电转处理大量细胞；
	7、一种试剂盒适用于所有细胞系。细胞系电转质粒电转效率可达 80-98%，mRNA 或者 Cas9 蛋白做基因编辑电转效率可达 95%以上；
	8、适用于原代细胞，包括 T, B 细胞和神经细胞等。原代细胞质粒电转化率为 50-80%，mRNA 或者 Cas9 蛋白做基因编辑电转效率可达 90%以上；
	9、电转体积范围广，可进行 20uL、100uL 和 200uL 体系细胞悬液的电转，三个体系仅需一台仪器即可同时满足；
	10、控制器和电转模块为一体设计，节约实验室空间；
	11、提供各种细胞的最佳转染条件，便于实验开展，无需进行大量探索实验；
	*12、支持细胞电融合功能，可用于小鼠杂交瘤细胞制备；电融合模块可以适配 100ul 和 400ul 电击管；
	13、输入电压：交流 90-264V 通用
	14、输入电源频率：47-63Hz
	15、功率（充电模式）：125W
	16、高压模块输入：DC24V
	17、高压模块控制：0-5V
	18、高压模块输出：0-1600V
	19、压模块功率：100W
	20、电转脉冲电压：300-1500V
5. 微孔板自动洗板仪	1、中文大屏幕液晶显示，菜单式操作
	2、可选择整板清洗或个别板条清洗模式
	3、具有 8、12 多种清洗通道可供选择
	4、支持两点吸液，每孔清洗液残留量不超过 1ul
	5、具有微孔板底部冲洗功能，保证洗板彻底
	6、具有震荡和浸泡功能，降低反应过程中的干扰性吸附

	7、可对清洗液压力进行微调，适合各种特殊清洗要求
	8、可调冲洗时间和管路冲洗，有效避免管路堵塞
	9、适用于平底、U型底、V型底等各种底型微孔板
	10、可储存 100 个以上用户自定义洗板程序
	11、可选配残/废液溢出液面感应器
	12、清洗模式：整板模式、个别板条模式
	*13、清洗通道：8 或 12 通道
	14、清洗次数：1-99 次可调
	15、清洗条数：1-12 排可调
	16、浸泡时间：0-24 小时可调
	17、振板时间：0-600 秒可调
	*18、洗液残留：低于 1uL/孔
	*19、加液容量：50-3000uL，以 10 μ L 为间距可调
	20、加液精度： $\leq 2.0\%$
	21、洗液时间：0.1-9.9 秒
6. 核 酸 电 泳 仪（套）	一、电泳仪
	1、输出类型：恒压 5-300V、恒流 1-400mA、恒功率 1-75W
	2、分辨率：电压 1V、电流 1mA、功率 1W
	3、定时范围：1min - 99h59min，完全可调
	*4、显示方式：192×64LCD 液晶显示屏，可同时显示电压、电流、功率、定时时间
	5、可编程存储 10 种程序，每种程序可包含 10 个步骤
	6、安全性能监测：过压、电弧、空载和荷载突变监测；过载/短路监测；
	7、具有漏电保护；开路报警，断电自动恢复功能，暂停/恢复功能
	*8、蛋白功能：浓缩胶后电源自动衔接分离胶，降低了人工重新设置的繁琐
	9、四组并联，可同时带多个电泳槽
	10、透明仪器外壳，一览内部结构
	二、电泳槽
	*1. 梳子 1.0mm27 齿*4 排，可一次跑 108 个样品（含 Maker）
	*2. 多种规格凝胶托盘任意组合（W*L）：130×130mm；130×65mm；65×130mm；65×65mm
	3. 14、19、27 齿梳子均支持 8 道和 12 道排枪加样

	4. 耐高温凝胶托盘，100℃高温不变形
	5. 不使用橡胶密封圈，活动电极采用内嵌式设计，避免漏液
	6. 梳子规格：0.75mm：7+7 齿/14 齿、9+9 齿/19 齿；1.0mm：12+12 齿/27 齿；1.5mm：7+7 齿/14 齿、9+9 齿/19 齿；2.0mm：3+2 齿/3+3 齿
	7. 缓冲液体积：最大可达 1000ml
	8. 铂金电极：Φ0.25mm
7. 倒置显微镜	1、显微镜主机：
	1.1、整机：符合人机工程学原理的一体化稳定设计，主体背部有提手位设计，方便搬动，所有光学元件均采用环保无铅玻璃制造工艺；
	1.2、光学系统：无限远色差校正 CCIS 光学系统，采用多层宽带镀膜（绿色）技术，整机进行了防潮防霉处理；
	1.3、观察筒：采用铰链式三目镜筒设计，45 度倾斜，瞳距调节范围 48-75mm；观察筒可以上下翻转及 360° 自由旋转，眼点高度差为 40mm；
	1.4、目镜：采用平场大视野目镜，高眼点 10X，视场数 20mm，双目屈光度可调；
	1.5、物镜转换器：侧向倾斜防溅型设计 4 孔物镜转换器，带防滑圈；
	1.6、无限远平场消色差校正物镜：
	1.6.1、长距离平场 PlanAchromatPhasePLPh04X/数值孔径 N.A. 0.10/工作距离 WD12.6mm；
	1.6.2、长距离平场 PlanAchromatPhasePLPh110X/数值孔径 N.A. 0.25/工作距离 WD4.1mm；
	1.6.3、长距离平场 PlanAchromatPhaseLWDPLPh220X/数值孔径 N.A. 0.30/工作距离 WD4.7mm；
	1.6.4、长距离平场 PlanAchromatPhaseLWDPLPh240X/数值孔径 N.A. 0.50/工作距离 WD3.0mm；
	*1.7、载物台：硬膜涂层表面，玻璃和金属台板带腰形孔，台面尺寸为 200*239mm，最大可拓展到 333*239mm，机械载物台带 96 孔板托架，托架孔为 128*86mm，带 54mm 皮氏培养皿托架；（已提供证明材料并加盖制造商公章）
	1.8、调焦机构：同轴调节手轮，粗调转矩可以调节，行程 42mm/粗调，0.2mm/微调，最小格值 0.002mm，手轮中心点距桌面 63mm
	*1.9、双光源设计：可随时切换 6V30W 卤素照明与 3WLED 照明，固定科勒照明系统，滤光片框架可承纳两个滤光片，带隔热片；（已提供证明材料并加盖制造商公章）
	*1.10、智能感应模式：机身上的红外感应器感应到无人操作时，电源可自动在 15 分钟后关闭，操作人员返回操作时自动重新开启电源，可有效保护切片和延长光源寿命；（已经提供证明材料加盖制造商公章）
	*1.11、燕尾式聚光镜：数值孔径 0.3，工作距离 72mm，带有孔径光栏；可拆卸式设计，最大工作距离 184mm；
	1.12、电源开关：三档位设计，包含电源开、电源关、电源定时；
	1.13、相衬附件：相衬环板、可调中相差、明场、对中望远镜。
	2、成像系统：
	*2.1、成像系统与显微主机为同一品牌；
	2.2、sCMOS 传感器，传感器尺寸 1/1.8 英寸；

2.3、物理分辨率 3072*2048, 像素尺寸 2.4um*2.4um, 630 万像素;
2.4、具有 Progressive 扫描模式, 已提供相关材料证明;
2.5、快门方式: 卷帘式快门;
2.6、工作温度从-10 到+60 摄氏度(无冷凝);
2.7、支持 TWAIN、SDK、DirectShowDriver 等设备;
2.8、灵敏度: 425mV@1/30sec;
2.9、曝光时间 16us~2sec;
*2.10、支持 MicrosoftWindows7/8/10、MACOSX、Linux 或以上操作系统。
3、软件系统:
3.1、配套与显微镜同品牌的显微图像分析系统软件, 保障兼容性与稳定性;
3.2、可对自定义的 RIO 区域进行反转、浮雕、去除单一蓝、绿、红通道的特殊观察;
3.3、具有体式、金相、生物等全系列显微镜的一键图像矫正功能。可一键恢复初始设置默认值, 默认值可自定义;
*3.4、具有远程共享功能, 能将显微镜镜下图像通过局域网共享出去, 在同一个局域网的其他终端均可自由访问镜下图像进行调节编辑、拍照、测量等;
3.5、拍照设置: 可自定义设置文件名、自动采集、图像尺寸;
3.6、在进行各种光环境模拟, 具有卤素、LED3000KLED5000K 和自定义多种选择模式;
3.7、具有适用于 H&E 染色标本的色彩调节矫正模式;
3.8、软件包括 11 个语言版本, 用户可根据自己的使用习惯自由选择语言;
3.9、放大镜: 支持局部图像二次放大功能, 放大倍率 200%-800%;
3.10、软件提供动态图像采集的直方图功能, 以便监测图像采集质量;
3.11、打印图像报告: 图像报告打印, 可自由添加文字、绘图、音乐等功能;
*3.12、自定义滤波器: 不限数量的自定义设置, 单个滤波器可设置 25 个数据值;
3.13、软件具有自动分割、自动计算功能, 自动计算信息包含目标数、面积、面积比例、周长等信息;
3.14、软件支持 12 种图像拍照格式, 以保存不同分辨率的图像;
*3.15、软件支持 4 种风格可选;
3.16、包括拍照、自动拍照、触发拍照、HDR 拍照 4 种拍照功能;
*3.17、图像合并: 软件能添加多张图像进行合并, 合并选项包含等比融合、相加、相减、与操作、或操作、差别、相乘、取最暗、取最亮;
3.18、图像菜单包括: 亮度、对比度、色彩饱和度、红绿蓝、镜像、垂直镜像、旋转 90 度、灰值化、反转、图像尺寸、滤镜;
3.19、边缘检测: 自定义选区, 调节滑动条来改变检测边缘的灵敏度; (提供软件截图证明);
3.20、启用滤波: 自定义选区, 支持反转、灰值化、浮雕、红色、绿色、蓝色、红色反转、绿色反

	转、蓝色反转等。
8. 电子压片成像仪	一、主机
	*1、超大尺寸感光芯片，尺寸 168mm ² ；
	*2、成像芯片长度不低于 14cm,有效成像面积：158cm ² ；
	*3、原始像素(非合并)尺寸：88 μm×88 μm；
	4、图像分辨率 300dpi,可直接用于文章发表。指定分辨率输出，600dpi,1200dpi；
	5、量子效率：85%；
	*6、满阱电子容量：125 万 e ⁻ ,提供极高的定量范围，强信号不过曝，确保高丰度蛋白和低丰度蛋白都可以准确高清成像和精确定量。
	*7、接触式成像，western 膜直接贴合在感光芯片上，大幅缩短光程，信号采集距离(光程)为 0mm,光损失为 0，大幅提高设备灵敏度；
	8、无需镜头，消除镜头透镜带来的光损失：接触式直接成像，无需经过镜头转换，光电转换效率更高，光损失更小；
	9、开机即用，无需等待时间；
	10、图像色阶：65536；
	11、90%的蛋白样品成像时间不超过 1 秒；
	12、透光率：10000um ² 次方，相对是传统 CCD 相机，效率提升 400 倍以上；
	13、成像夹角：180°，样品信号光子完全接收，加快成像速度，提高图像质量；
	*14、信号传输：Ethernetcable,连接稳定，使用超七类(Cat7e)增强连接线，最大传输速率为 1000Mbps,支持高清图像快速传输，不接受 USB 数据传输；
	15、仪器最大功率 25W；
	*16、自带防盗锁孔设计，保证仪器安全；
	17、仪器自带实体一键操作按钮，可实现一键采集，无需软件操作即可实现自动采集。
	18、应用方向涵盖，Westernblot 化学发光成像，Southernblot 化学发光成像、Northernblot 化学发光成像、蛋白凝胶成像等；
	*19、支持同位素成像；
	二、软件
	20、图像采集模式：自动和手动采集图像模式；
	21、一键成像：自动模式一键自动采集 8 张不同时间点的图像，可以获得最佳条件和效果的实验图像(提供相应的证明材料，如产品检测报告或产品说明书或最新公开的产品宣传彩页等复印件)；
	22、支持多用户管理，每个操作人员可以单独建立自己的账户，并设置单独的默认图像保存路径；
	23、结果图片自动保存到每个账户单独设置的文件夹中，方便结果查找；
	*24、多图同时分析，最多支持 40 张结果图片同时分析，分析结果统一输出到一个 excel 表格中，也可以指定图片结果输出，同时支持分析结果以不同的组合多次输出；
	25、软件同时包含采集模块和分析模块；

*26、支持原图导出，16bitTIF 格式图片，用于定量分析；
27、图像采集时间：0.1 秒-10 分钟；
*28、支持 3D 查看功能，直观查看蛋白表达量；
*29、三种成像模式：标准模式、极限高清模式和低敏模式，分别适用于不同的成像场景(提供相应的证明材料，如产品检测报告或产品说明书或最新公开的产品宣传彩页等复印件)；
30、自定义成像模式，可以选择不同时间间隔，一次性成像 30 张，更能保证客户获得客户最佳条件和效果的实验效果(提供相应的证明材料，如产品检测报告或产品说明书或最新公开的产品宣传彩页等复印件)；
31、软件支持无限免费安装；
三、配置清单
主机一台、电源适配器一个、数据传输线一根、防静电 Western 专用样品镊子 10 把、防膜夹伤硅胶镊子 1 把、说明书一份和 TouchView 软件一套。

附件二：设备配置单：

序号	名称	品牌	产地	规格型号	单位	数量
1	长时程活细胞成像系统	高分生物	中国北京	EOS6	套	1
2	多功能酶标仪	Agilent	中国上海	Synergy H1	台	1
3	高通量单细胞筛选系统	涛烜科学	中国上海	Hypercell	套	1
4	细胞电转仪	Celetrix LLC	中国浙江	LE+	台	1
5	微孔板自动洗板仪	上海金鹏	中国上海	Keebio-DKW330	台	1
6	核酸电泳仪（套）	Aperbio	中国苏州	Power basic 300 Midi cell	套	3
7	倒置显微镜	麦克奥迪	中国厦门	Motic AE2000+S6	台	2
8	电子压片成像仪	e-BLOT	中国上海	Touch Imager XLi	台	1

附件三：预防性维修计划（质保期内每年什么时间进行几次维保、每次维保的项目内容）

1、我公司郑重承诺本次投标活动中，所有投标货物质保期限国产设备三年，进口设备一年。

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 小时内维修要求及设备问题响应并提出解决方案，2 小时内到达现场提供技术支持，解决问题时间不超过 12 小时。每年进行巡检 4 次，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货物同品牌规格型号的全新货物服务，直到原货物修复，期间产生的所有费用均有我单位承担。原货物修复后的质保期限相应延长至新的保修期截止日，全新备件在使用期间的质保及售后均按上述承诺执行。

3、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，使货物使用率达到最大化，每年内不少于 4 次上门保养服务。

4、安装：我公司提供的安装配送方案为：设备到货前，提前一周告知用户，以便在设备安装前，用户有充分的时间做好接货准备，对于安装有特殊要求的设备，做到提前通知、特别交代；货到用户后，及时与用户沟通，确定时间派技术人员到用户现场免费安装调试。具体详见投标人安装调试方案；

5、项目所提供的其它免费物品或服务：提供设备终身所需的技术支持，免费提供操作使用手册；根据客户需求，不定期免费提供应用文献和参考文献；每一个月对用户进行回访，定期巡检，派工程师对设备定期进行免费的维护保养，每季度对设备进行定期检测故障排查；

6、我单位保证本次所投设备均是全新合格产品。

7、质保期过后的售后服务计划及收费明细：①提供投标设备终身所需的技术支持，免费提供操作使用手册；②保修期外维修服务不收取服务费用（包括交通、住宿费），只收取维修产生的零配件成本费用；③根据客户需求，不定期免费提供巡检服务；④每一个月对用户进行回访，定期巡检，派工程师对设备定期进行免费的维护保养，每季度对设备进行定期检测故障排查；⑤为用户提供原厂正品备品备件且价格保证市场最低价等等；

8、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。

附件

廉洁合同书

甲方:

乙方: 河南莱福赛思仪器设备有限公司

为有效防范商业贿赂行为, 营造公平交易、诚实守信的购销环境, 经甲、乙双方协商, 同意签订本合同, 并共同遵守:

一、甲乙双方严格遵守《民法典》, 严格执行双方确定的合同、协议及承诺等, 按合同办事。

二、甲方应当严格执行产品购销合同验收、入库制度, 对采购产品及发票进行查验, 不得违反有关规定合同外采购、违价采购或从非规定渠道采购。

三、甲方严禁接受乙方以任何名义、形式给予的回扣。甲方工作人员不得参加乙方安排并支付费用的营业性娱乐场所的娱乐活动, 不得以任何形式向乙方索要现金、有价证券、支付凭证和贵重礼品等。被迫接受乙方给予的钱物, 应予退还, 无法退还的, 有责任如实向有关纪检监察部门反映情况。

四、乙方不得以回扣、宴请等方式影响甲方工作人员采购产品的选择权。

五、乙方指定()作为销售代表洽谈业务。销售代表必须在工作时间到甲方指定地点联系商谈, 不得借故到甲方相关领导、部门负责人及相关工作人员家中访谈并提供任何好处费。

六、乙方如违反本合同, 一经发现, 甲方有权终止购销合同, 并向有关卫生计生行政部门报告。如乙方被列入商业贿赂不良记录, 则严格按照《国家卫生计生委关于建立医药购销领域商业贿赂不良记录的规定》(国卫法制发〔2013〕50号)相关规定处理。

七、本合同作为(项目名称: 河南省医学科学院分子发现团队2025年第一批科研仪器设备采购项目)合同的重要组成部分, 与(项目名称: 河南省医学科学院分子发现团队2025年第一批科研仪器设备采购项目)合同一并执行, 具有同等的法律效力。

八、本合同一式六份, 甲方四份、乙方两份, 具有同等法律效力, 甲方纪检监察部门(基层医疗卫生机构上报上级卫生计生行政部门)执一份, 并从签订之日起生效。

甲方(盖单位电子印章):

法定代表人(负责人):

经办人签名:

纪检监察部门:

乙方(盖单位电子印章):

河南莱福赛思仪器设备有限公司

法定代表人(负责人):

经办人签名:

2025年8月8日

年 月 日