

河南省医药科学研究院
活细胞多功能检测分析系统项目合同

编号：豫财招标采购-2020-221

需方（甲方）：河南省医药科学研究院

供方（乙方）：河南远景科技有限公司

本合同于 2020 年 6 月 9 日由需方和供方按下述条款签署。

在需方为获得（活细胞多功能检测分析系统）货物和伴随服务，邀请供方参加了该项目招标采购，并接受了供方以总金额（人民币壹佰柒拾叁万陆仟元整，（小写：1736000.00）（以下简称“合同价”）的投标。双方以上述事实为基础，签订本合同。

本合同包含如下：

1) 合同条款

2) 合同条款资料表

3) 合同条款附件

附件 1 供货范围及分项价格表

附件 2 技术规格

附件 3 交货计划

4) 中标通知书

合同条款

第一条 采购项目、数量、单价及金额

序号	货物名称	单位	数量	单价	备注
1	高通量多参数细胞能量代谢分析系统	台	1	875000.00	进口
2	智能显微成像系统	台	1	416000.00	进口
3	流式细胞仪	台	1	445000.00	国产
合计	大写：人民币壹佰柒拾叁万陆仟元整		小写：1736000.00 元		

第二条 质量标准：符合招标文件及技术规格的要求、未明确指出的满足国家标准

第三条 乙方对质量负责的条件及期限：提供自验收合格 12 个月的质保期

第四条 包装标准、包装物的供应与回收：包装标准满足国家标准，包装费用由乙方承担

第五条 采购项目的附（配）件、工具数量及供应办法：具体配置详见技术规格，技术规格、招标文件与投标文件作为本合同的附件具有同等的法律效力

第六条：合理损耗标准及计算方法：无

第七条 采购项目所有权自 货物交付至买受人指定地点，验收合格 时起转移，但甲方未履行支付价款义务的，采购项目属于 乙方 所有。

第八条 提供采购项目的方式、地点、时间：合同签订生效后 80 个工作日内，货物交付甲方指定地点。如果乙方延迟交货或交货有瑕疵时，给甲方造成的损失由乙方承担违约责任。

第九条 运输方式及到达地和费用负担：乙方负责运送到甲方指定地点，运费由乙方负责。

第十条 检验标准、方法、地点及期限：甲方在指定地点依据技术规格组织验收。

第十一条 采购项目的安装调试：乙方安装甲方要求到指定地点进行设备安装调试、以及人员培训。

第十二条 付款结算方式、时间及地点，

付款方式：经甲乙双方友好协商，本着顺利执行合同的原则，付款方式如下，货物安装调试验收合格后，付给供方合同总额的 95%，即人民币壹佰陆拾肆万玖仟贰佰元整（小写：¥1649200.00 元），其余 5%转为质量保证金，即捌万陆仟捌佰元整（小写：¥86800.00 元），质量保证金自验收之日 12 个月到期如无质量问题，在十个工作日内一次无息付至供方账户。

付款条件：申请付款时必须提交以下文件和资料：

- 1、资金支付申请书；
- 2、由需方签字的验收报告；
- 3、商业发票；
- 4、进口产品提交海关报关单及商检证明。

第十三条 担保方式（可另立担保合同）：无担保

第十四条 本合同解除的条件：乙方如无正常理由使设备未按期限、地点供货，甲方有权解除合同。

第十五条 违约责任：乙方所交的设备品牌、型号、规格、质量不符合合

同规定标准的，甲方有权拒收设备，给甲方造成的损失由乙方承担。乙方履行本合同约定时给甲方或任何第三方造成的人身或财产损失的，乙方应承担全部责任。

第十六条 合同争议的解决方式：本合同在履行过程中发生的争议，双方当事人协商解决；也可由有关部门调解；协商或调解不成的，按下列（一）种方式解决。

（一）提交郑州市仲裁委员会仲裁。

（二）依法向人民法院起诉。

第十七条 本合同自双方签订之日起生效。

第十八条 其他约定事项：本合同的任何修改、补充应以书面形式进行，并经双方的授权代表签字并加盖公章后方为有效。

第十九条 本合同一式七份，甲方执四份，乙方执二份，招标公司执一份

1. 供方在此保证全部按照合同规定向需方提供货物和服务，并负责可能的弥补缺陷。
2. 需方在此保证全部按照合同规定的时间和方式向供方支付合同价或其他按合同规定应支付的金额。

双方在上述日期签署本协议。

需方：河南省医药科学研究所
开户银行：工行郑州五里堡支行
账号：1702020809008901215
需方签章：
需方代表签字：

供方：河南远景科技有限公司
开户银行：光大银行郑州郑汴路支行
账号：77310188000034018
供方签章：
供方代表签字：

附件 1 供货范围及分项价格表

附件 2 技术规格

附件 3 交货计划

附件 1

供货范围及分项价格表

金额单位：元 / 人民币

序号	设备名称	品牌型号	单位	数量	单价	合计	制造商	备注
1	高通量多参数细胞能量代谢分析系统	BMG Meta-Ready	1	台	875000.00	875000.00	BMG	进口
2	智能显微成像系统	Bertin inCellis	1	台	416000.00	416000.00	Bertin	进口
3	流式细胞仪	贝克曼 Cyto FLEX	1	台	445000.00	445000.00	贝克曼	国产

技术规格

序号	设备或配置名称	品牌型号	规格参数	制造厂(商)	原产地(国)
1	高通量多参数细胞能量代谢分析系统	BMG Meta-ready	<p>1, 技术指标:</p> <p>1. 工作条件</p> <p>1.1 工作温度 15-35 摄氏度。</p> <p>1.2 工作相对湿度 20-80%。</p> <p>1.3 电源 100-230VAC, 50/60Hz。</p> <p>1.4 工作台面即普通实验室台面。</p> <p>1.5 仪器可连续正常运行。</p> <p>1.6 工作条件及安全性能要求符合国际有关标准或规定。</p> <p>2, 技术规格:</p> <p>2.1 检测前不需要进行样本前处理, 可以直接检测悬浮细胞、贴壁细胞、3D 培养细胞, 分离纯化的线粒体、心脏及血管组织, 微生物, 线虫和斑马鱼幼虫等样本的能量代谢指标;</p> <p>2.2 检测时不破坏细胞结构, 同步动态检测细胞有氧呼吸速率, 糖酵解酸化率, (ECAR : 包括乳酸产物和 TCA 循环产物 CO2 共同引起的总体酸化率, 以及乳酸产物单独引起的酸化率);</p> <p>★2.3. 可检测三磷酸腺苷 ATP, 细胞存活率, 活性氧 ROS, 膜电位 MMP 脂肪酸代谢, 代谢中间产物 NADH, 乙酰辅酶 A 等代谢酶活指标, 可完整研究细胞代谢详细深入的生理机制;</p> <p>2.4. 可以同时检测多种不同代谢指标, 如有氧呼吸速率+活性氧 (OCR+ROS), 有氧呼吸速率+糖酵解酸化率 (OCR+ECAR), 有氧呼吸速率+膜电位 (OCR+MMP), 有氧呼吸速率+糖酵解酸化率+三磷酸腺苷 (OCR+ECAR+ATP) 等不同指标的同时检测, 节约试剂和时间成本;</p> <p>★2.5. 可以实时监测细胞内含氧量, 检测细胞真实的耗氧速率;</p> <p>2.6. 检测样品体积 20-2000 μl/孔</p> <p>2.7. 检测样品细胞数 104-107/孔;</p> <p>2.8. 具备精确的温度控制系统, 可提供稳定的室温+3$^{\circ}$C-45$^{\circ}$C温控环境;</p> <p>2.8.1. 温控精度 0.05$^{\circ}$C</p> <p>2.8.2. 温度控制稳定性: 0.1$^{\circ}$C</p> <p>★2.9. 具有精密的气体调控, 可双/单独控制检测腔室 O2 (0.1%-20%) 和 CO2 (0.1%-20%) 的浓度, 控制精度 \pm0.1, 可精确模拟生物样本保持正常活性所需要的气体环境。同时可以用脚本语言进行编程, 控制不同梯度的气体浓度变化;</p> <p>2.9.1. O2 和 CO2 浓度采取斜坡控制方式, 从环境氧浓度到 0.2%氧浓度双向调控时间均在 25min 以内完成;</p> <p>2.9.2. O2 和 CO2 浓度采用触屏操作控制, 气体浓度全程可在控制软件中实时监控, 在分析软件中可完整追踪记录;</p> <p>2.9.3. O2 和 CO2 浓度常用调控程序, 可在软件中预存 \geq10 个;</p> <p>2.9.4 气体调控模块具有海拔校正功能, 保证气体调控精确性;</p>	BMG	德国

2	智能显微成像系统	Bertin inCellis	<p>★2.10. 双自动进样器，在检测过程中可以自动添加不同研究介质，实时观察细胞动态变化，并可以弹性添加刺激性或抑制性药物等；</p> <p>2.10.1 每孔可程序设置最多注射 4 次，每次注射体积：3-2000ul；</p> <p>2.10.2 注射速度灵活可调，最快可达 420ul/s；</p> <p>2.10.3 支持试剂反向回收，死体积<30ul；</p> <p>2.10.4 注射准确性：CV<0.05@250ul；</p> <p>2.11. 耗材非封闭，兼容细胞培养不同规格常用多孔板，至少兼容 96 和 384 孔板；</p> <p>2.12. 试剂非封闭，兼容不同试剂公司检测试剂；</p> <p>★2.13. 软件：</p> <p>2.13.1. 标配模版化，人性化的数据采集和数据分析软件，内置能量代谢专用数据采集检测和数据分析模板；</p> <p>2.13.2. 可以合法自行随意复制软件，软件无用户数量限制，各拷贝软件需符合 FDA21CFRPart11 标准；</p> <p>2.13.3. 支持选择任一检测时间点进行原始数据分析，数据、图表等可导入 Excel、Word、powerpoint 等办公软件；</p> <p>2.14. 提供完整的应用培训和售后服务保证。</p> <p>产品配置：</p> <p>1、高通量多参数细胞能量代谢分析系统主机 1 台</p> <p>2、气体调控模块 1 套</p> <p>3、双通道自动进样器 1 套</p> <p>4、数据分析软件 5 套</p> <p>5、高通量呼吸代谢检测试剂盒 1 套</p>	法国
2	智能显微成像系统	Bertin inCellis	<p>1. 技术指标：</p> <p>1. 工作条件</p> <p>1.1 工作温度 5-35 摄氏度。</p> <p>1.2 工作相对湿度 30-90%。</p> <p>1.3 电源 100-240VAC, 50/60Hz。</p> <p>1.4 工作台面即普通实验室台面。</p> <p>1.5 仪器可连续正常运行。</p> <p>1.6 工作条件及安全性要求符合中国及国际有关标准或规定。</p> <p>2. 技术规格</p> <p>2.1 ★支持明场、荧光和相差成像，并且所有图像均可真彩显示。</p> <p>2.2 ≥17 英寸触摸屏 (1280x1024 pixels) 直接成像，所有操作通过触摸屏进行。无需计算机和目镜。</p> <p>2.3 系统配有 3 个 LED 荧光光源：GFP (Ex475/20- Em518/32) , DAPI (Ex 365/35- Em 450/60), RFP (Ex525/45- Em595/60)；</p> <p>2.4 系统配有低光超灵敏 CMOS 传感器，能低光或不散光情况下对明场和荧光成像的效果。</p> <p>2.5 CMOS 传感器像素大于等于 1280 x 1024，像素大于等于 10 μmX10 μm；</p> <p>2.6 CMOS 传感器量子效率达到 80% (600nm)；</p>	Bertin 法国

3	流式细胞仪	贝克曼 Cyto FLEX	<p>2.7 信噪比高, 电子噪音$<4e^{-}$;</p> <p>2.8 ★物镜转盘: 支持 6 位物镜;</p> <p>2.9 ★荧光模块为电动控制, 可由软件自动控制;</p> <p>2.10 精密机械载物台, XY 轴可调;</p> <p>2.11 系统具有手动 Z 轴对焦和粗调、微调焦距功能;</p> <p>2.12 聚光器: 4 工作位, 具有明场/相差等复合功能;</p> <p>2.13 系统配有 4 个物镜;</p> <p>A. 4 倍长工作距离荧光物镜 (用于细胞培养皿和培养瓶);</p> <p>B. 10 倍长工作距离荧光物镜 (用于细胞培养皿和培养瓶);</p> <p>C. 20 倍长工作距离荧光物镜 (用于细胞培养皿和培养瓶);</p> <p>D. 40 倍长工作距离荧光物镜 (用于细胞培养皿和培养瓶);</p> <p>2.14 明场、透射、荧光均为亮度可调的长寿命 LED 模块, 且每种 LED 寿命均大于 55,000 小时;</p> <p>2.15 图像采集模块是超大靶面高灵敏度低感亮度 COMS, 支持近红外区染料成像;</p> <p>2.16 自带微处理器, 内置软件可通过触摸屏直接控制获取图像;</p> <p>2.17 通过 USB 口与计算机连接储存或电子邮件分享图像进行存储与输出; ;</p> <p>2.18 ★软件自带自动采集多通道的图像自动叠加功能: 4 个荧光或白光图像叠加 (彩色或单色);</p> <p>2.19 系统可作实时视频拍摄, 记录为活细胞活动;</p> <p>2.20 ★系统软件配有细胞融合自动评估、细胞转染效率自动评估和细胞计数功能。还可以选配细胞测量功能、细胞活性计算功能。</p> <p>一、技术参数</p> <p>1. 光学系统:</p> <p>1.1 激光: 配置 488nm 激光器, 各通道不共用荧光检测器, 荧光检测器 5 个, 散射光检测器 2 个;</p> <p>1.1.1 488nm 激光配备 5 个荧光检测通道, 常用的荧光染料 FITC、PE、PI、PC5、PC7 可同时检测, 互不影响等</p> <p>★1.1.2 激光功率: 激光器为 50mw 固体激光器;</p> <p>★1.1.3 可原机升级至 3 根激光器 13 个荧光检测通道。</p> <p>1.2 检测参数: 可同时检测 7 个参数, 包括 5 色荧光参数, 一个前向散射光 FSC 参数和一个侧向角散色光 SSC 参数。</p> <p>1.3 光路设计: 免校准集成光学石英流动室, 固定一体化光路系统, 数值孔径$>1.3NA$。</p> <p>★1.4 带通滤光片: 配备 5 个可灵活更换带通滤光片。</p> <p>1.5 前向角散射光: 轴光损失 (ALL) 传感系统。</p> <p>1.6 荧光和侧向角散射光: 荧光和侧向角散射光经由光纤传导至雪崩光电二极管检测器阵列, 实现高性能、高效和低噪声的信号检测。</p> <p>1.7 侧向角散射光配置: 配置雪崩光电二极管检测器阵列。</p> <p>1.8 质量控制: 自动化质控, 智能化调整激光功率, 无需工程师校正。</p> <p>2. 分析性能:</p> <p>★2.1 荧光灵敏度: FITC : ≤ 30 等量可溶性荧光素分子 (MESF-FITC); PE : ≤ 10 等</p>	<p>贝克曼</p> <p>中国</p>
---	-------	------------------	--	----------------------

		<p>量可溶性荧光素分子 (MESF-PE)</p> <p>2.2 荧光分辨率: 当校准颗粒 rCV ≤ 3%时, 低于 3%rCV。</p> <p>2.3 免微球绝对计数功能: 智能软件采用重量校准实现绝对计数。</p> <p>3. 电子系统:</p> <p>3.1 信号处理: 拥有全数字化系统, 7 个十进制的数据显示。</p> <p>3.2 检测速度: 7 参数 ≥ 30000 事件/秒。</p> <p>3.3 采集信号: 所有通道的脉冲面积, 高度信号, 任一选定通道的脉冲宽度信号。</p> <p>4. 液流系统:</p> <p>4.1 样品传输系统: 低维护需求系统, 无需工程师现场服务。</p> <p>4.2 鞘液桶容量: 标准 4L 鞘液桶、可选 10L 方形鞘液桶。</p> <p>4.3 自动控制程序: 包括系统启动 (初始化)、样本混合、排汽泡、关机 (日常清洗)、深度清洗。</p> <p>4.4 上样方式: 可连续上样, 单管模式: 5ml (12X75mm) 的聚苯乙烯和聚丙烯流式管、1.5ml 和 2ml EP 管;</p> <p>4.5 上样速度: 除常见低、中、高速外, 进样速度自定义范围 10-240ul/min。</p> <p>5. 软件功能:</p> <p>5.1 操作系统: Windows</p> <p>5.2 系统语言: 支持中英文系统切换</p> <p>5.3 增益调节: 可以调节每个通道检测器电压 (增益), 以适应不同样品及不同荧光染料的标记。</p> <p>5.4 具有三种荧光补偿调节方式: 自动补偿; 手动补偿; 全矩阵补偿 (随电压增益的变化, 实现补偿矩阵自动实时调节), 在线或脱机均可调节。</p> <p>5.5 操作软件功能: 自带开放式智能化分析功能软件, 具有图形叠加分析功能, 电压、补偿拖曳式操作功能。</p> <p>6 技术服务</p> <p>6.1 安装、校验、初始运行要求</p> <p>6.1.1 我司工程师现场安装、调试, 并达到产品设计的各项技术标准, 校验符合要求。</p> <p>6.1.2 初始试运行各类功能操作与产品功能一致且达到设计标准。</p> <p>6.2 人员培训要求</p> <p>6.2.1 现场培训: 我司工程师负责仪器设备的基本原理、操作应用、注意事项、日常维护等内容, 使其能够掌握仪器的正确操作和日常保养、维护及简单故障的处理。</p> <p>7 售后服务要求</p> <p>7.1 售后售后服务时间要求: 我司承若在接到用户维修要求后, 应在 48 小时内到达仪器所在地进行维修。</p> <p>7.2 售后售后服务费用: 质量保质期以外, 只按出厂价承担维修所需配件费用, 其余一切费用由厂家承担。</p>
--	--	---

附件 3 交货计划

供货方质保承诺、售后服务计划及安装

致：河南省医药科学研究所

我单位就招标编号：豫财招标采购-2020-221 号标售后服务及质量保证承诺如下：

1、我公司郑重承诺本次投标活动中，所有国产设备质保期限均为合同生效后 3 年，所有进口设备质保期限均为合同生效后 1 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 2 小时（填写具体数字，以下类同）内响应，24 小时内到达现场进行检修，解决问题时间不超过 36 小时（进口仪器 2 小时内响应，解决问题时间不超过 36 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我单位承担。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。

3、售后

3.1 维修单位名称：河南远景科技有限公司

售后服务地点：郑州市金水区农业路1号

联系人：王园园，联系电话：0371-65717190

从事 仪器售后 方面技术服务 5 年以上，职称：工程师

4、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，每年内不少于 2 次上门保养服务，包括寒暑假。

5、安装及培训：

5.1 我公司提供的安装配送方案为：我公司提供免费安装调试，装机后2个工作日内对用户实际操作人员至少5人进行操作培训指导和常见故障排除培训。

5.2 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 5 人的熟练工作人员，所有费用均包含在本次投标总报价中。

5.3 人员培训计划

培训内容包括：设备正确操作使用知识；维护和管理知识；识别初级故障及必要的恢复方法；常见故障排除方法；二次开发相关案例讲解；

培训对象及培训人数：我司将根据用户要求不限制培训对象，不限制培训人数，保证每一个参加培训的对象均能熟练操作使用设备。

具体培训时间安排：

培训内容	培训人员	预计培训时间	备注
设备系统的组成、基本原理、基本操作规程	不限制人数及对象	1-2 天	
设备系统详细操作方法	不限制人数及对象	3-5 天	
系统的维护和保养、故障诊断	不限制人数及对象	2-3 天	
系统集成、二次开发，案例介绍	不限制人数及对象	1-2 天	

6、项目所提供的其它免费物品或服务：(1) 我公司将接受买方在保修期结束后30天内提出的维修或维护书面请求。(2) 由于维修者的失误而导致设备在维修后连续七天内无法正常运转，设备保修期则根据合同规定相应延长。

7、技术人员情况：技术工程师 2 名，安装人员 2 名

8、在完成安装、调试、检测后，须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。

9、我单位保证本次所投设备均是全新合格产品。

10、质保期过后的售后服务计划及收费明细：质保期满之后，我公司提供终身优质维修服务，并在之基础上经双方协商收取不高于成本的零配件费和维修费。

11、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。

12、我单位对上述内容的真实性承担相应法律责任。



中标通知书

河南正大招标服务有限公司 中标通知书

项目编号：豫财招标采购-2020-221



致：河南远景科技有限公司

我们荣幸地通知，贵方对河南省医药科学研究院活细胞多功能检测分析系统项目的投标，开标后，经评标委员会评定为中标单位，中标金额：壹佰柒拾叁万陆仟圆整（¥1736000）。请根据本通知书、招标文件、投标文件等按招标文件规定的时间到河南省医药科学研究院办理商务合同等事宜。

请在自采购合同签订之日起七个工作日内，按照有关规定将采购合同副本原件壹份送交招标代理机构，由招标代理机构报送政府采购处备案。

河南正大招标服务有限公司

2020年5月27日

