**西南民族大学高原动物遗传育种实验室（细胞研究方向）设备采购项目采购公告**

|  |  |
| --- | --- |
| 采购项目编号 | 0773-1841GNSCHWGK1026 |
| 公告类型 | 公开招标 |
| 公告发布时间 | 2018年05月03日 |
| 采购代理机构名称 | 中金招标有限责任公司 |
| 代理机构地址 | 成都市高新区天晖路360号（高新区管委会旁）晶科1号2006号 |
| 代理机构联系人 | 郑啸 |
| 代理机构联系电话 | 028-84469198 |
| 采购人地址 | 四川省成都市武侯区一环路南四段16号 |
| 采购人联系人 | 吴老师 |
| 采购人联系电话 | 028-85522284 |
| 项目联系电话 | 028-84469198 |
| 项目包个数 | 3 |
| 项目联系人 | 袁先生 |
| 供应商资格要求 | 1、具有独立承担民事责任的能力；  2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；  3、具有履行合同所必须的设备和专业技术能力；  4、具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；  5、参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；  6、法律、行政法规规定的其他条件；  7、如投进口设备，人民币单价10万元及以上设备须提供制造商或国内总代理商授权。  8、本项目不接受联合体参与投标。  （详见招标文件第四章）。 |
| 获取招标文件的  方式和事项 | 供应商购买招标文件时须携带下列有效证明文件：  1、单位介绍信或授权书原件。（须注明被介绍人或被授权人的姓名、联系方式、具体项目名称，办理事项内容或授权范围等内容并加盖单位公章，同时提供被介绍人或被授权人的身份证复印件加盖单位公章。）  2、供应商为自然人的，只需提供本人身份证明。 |
| 获取招标文件的地点 | 成都市高新区天晖路360号晶科1号商务楼20楼中金招标有限责任公司 |
| 标书发售起止时间 | 2018年05月04日至2018年05月10日09:00- 17:00（北京时间，法定节假日除外） |
| 标书售价（元） | 人民币300元/份 |
| 标书发售地点 | 成都市高新区天晖路360号晶科1号商务楼20楼中金招标有限责任公司 |
| 投标截止时间 | 2018年05月25日上午11：30（北京时间） |
| 开标时间 | 2018年05月25日上午11：30（北京时间） |
| 投标地点 | 成都市高新区天晖路360号晶科1号商务楼20楼中金招标有限责任公司 |
| 开标地点 | 成都市高新区天晖路360号晶科1号商务楼20楼中金招标有限责任公司 |
| 预算金额（单位：元） | 第一包采购预算：245万元；  第二包采购预算：105万元；  第三包采购预算：55万元。 |
| 招标项目基本情况、用途、采购需求、数量、简要技术要求 | 第一包：共聚焦显微镜，一批；（允许进口产品参与竞争）  第二包：活细胞工作站，一批；（允许进口产品参与竞争）  第三包：激光全息细胞无标记分析系统、直热式二氧化碳培养箱、微量胚胎注射泵，一批。（允许进口产品参与竞争）（详见招标文件） |
| 采购项目需要落实的  政府采购政策 | 《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》等法律制度，详见附件及采购文件。  优先采购节能产品  强制采购节能产品  优先采购环境标志产品  优先采购无线局域网产品  促进中小企业发展  促进监狱企业发展  促进残疾人福利性单位发展 |
| 有无考察或标前答疑 | 否 |
| 是否允许联合体 | 不允许 |
| 是否采购本国货物和服务 | 是 |
| 采购品目 | 专业设备 |
| 采购品目名称 |  |
| 行业划分 | 货物 |
| 备注 | 本项目采购预算及最高限价：第一包245万元；第二包105万元；第三包55万元；监督电话：028-84469198；  公告期限为5个工作日。 |
| PPP项目标识 | 不是 |

附件：

### 1、项目概述

高原动物遗传育种实验室（细胞研究方向）设备，一批。

### 2、项目清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 包号 | 货物名称 | 数量 |
| 1 | 1 | 共聚焦显微镜 | 1台 |
| 2 | 2 | 活细胞工作站 | 1台 |
| 3 | 3 | 激光全息细胞无标记分析系统 | 1台 |
| 4 | 3 | 直热式二氧化碳培养箱 | 1台 |
| 5 | 3 | 微量胚胎注射泵 | 1台 |

### 3、项目要求

3.1 第一包。（本包进口产品可以参与竞争）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **单位** | **数量** | **产地** |
| 1 | 共聚焦显微镜 | 台 | 1 | 允许进口 |

3.1.1 设备详细参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 设备详细参数（★号指标为实质性要求，▲号指标为重要参数） | 数量 |
| 1 | 共聚焦显微镜 | 1、激光器系统  1.1由4个独立的激光器组成，激光器波段及功率如下：固态激光器405nm；固态激光器488nm，固态激光器561nm：固态激光器640nm（注：1. 因厂商不同，谱线波长可在指定波长的±10nm范围内；2.不可用气体激光器替换固定激光器）  ▲1.2软件可以直接调节所有激光器开关以及强度，并具有15分钟未使用自动进入关机状态（Switch off）功能，以便能提高激光器使用寿命。  2、 扫描检测系统  2.1扫描器与显微镜一体化设计，一体化像差及色差校正。  ▲2.2共聚焦针孔采用复消色差校正。  2.3 荧光检测器个数：≥3个，透射光DIC通道≥1个，荧光通道共聚焦针孔连续可调，检测器数量越多越好。  ▲2.4荧光检测器类型和数目：必须为内置探测器，≥3个超高灵敏度GaAsP检测器或HyD检测器，可用于普通检测使用，针孔放大时也可用于超高分辨率检测。  2.5 激光抑制入射角度：小角度入射分光。必须具有很好的激光噪音抑制功能。  2.6 采用X、Y轴独立的双镜扫描，扫描为线性扫描。  ▲2.7图像可以进行360°扫描旋转，无死角。  ▲2.8扫描分辨率：下限4 × 1，最高6000 × 6000，越高越好。扫描过程：能提供无级变倍方式扫描，从0.5×-40×， 变倍比80：1以上，越宽越好。  ▲2.9至少满足以下逐行扫描速度指标：≥8幅/秒（512x512像素，16位）；≥200幅/秒（512x16像素，16位）。  ▲2.10光谱分辨率精度小于2nm，越小越好，任何扫描模式下，扫描视场不小于18mm。  2.11必须具备一个可用于明场和DIC的透射光检测通道。  2.12具有实时计算机系统（Real time computer ）监控扫描过程、同步及数据采集，可选择使用16位或8位A/D转换的动态范围。  ★3、需要配置超高分辨率装置，要求为STED/STORM/Airyscan 中的一种，不接受缩小针孔软件处理成像技术：  3.1超高分辨率成像图像采集要求做到信号无丢失，并保证最低的样本损伤。  ▲3.2超高分辨率成像不是通过缩小针孔实现，实现超高分辨时针孔≥1 AU。  ▲3.3超高分辨率成像可进行1nm精度的光谱成像。  3.5 超高分辨率要求：XY方向上分辨率不低于120nm，Z方向上不低于350nm；  ▲3.6成像通过面阵列检测器硬件检测成像。  3.7 超高分辨率成像深度：同一样品具有与共聚焦相同的超高分辨率成像深度。  3.8 超高分辨率成像定量分析：超高分辨率成像为线性成像，所有超高分辨率成像可以用作定量分析：如荧光强度分析、FRAP、FRET分析等。  ▲3.9可和电镜进行光电一体成像达到1nm分辨率成像图像。  4、 显微镜  4.1 全自动倒置显微镜，全套微分干涉部件（DIC），有与不同数值孔径的物镜一一对应的棱镜。  4.2 显微镜内置电动调焦驱动马达，最小步进≥10nm。  ▲4.3配置电动扫描台，行程≥120 mm x 80mm。可以做定位和拼图；最小步进0.25μm。  4.4 透射光源：LED光源，采用与透射光检测器一体化部件，电子控制方式切换。  4.5 荧光附件：复消色差荧光光路，长寿命金属卤素灯荧光光源，六位电动滤色镜转盘，电动光闸，含UV、B、G激发滤色镜组件，通过电子触控屏系统控制显微镜并显示工作状态。  4.6 多功能长工作距离聚光镜，NA≥0.55，工作距离≥26 mm。  4.7 目镜一对：10X，视场数≥23  ▲4.8物镜组，数值孔径不得低于以下指标：  10x平场复消色差镜，数值孔径≥0.45；  20x平场复消色差镜，数值孔径≥0.8；  40x平场复消色差镜，数值孔径≥0.95；  40倍水镜，数值孔径≥1.1  63x平场复消色差油镜，数值孔径≥1.4；  4.9 需配置大型进口主动式防震台。  5、 软件部分及图像工作站。  5.1 基本功能：扫描取图条件可保存、可恢复。  5.2 多维扫描模式取图：能实现点扫描、任意线（直线，曲线）扫描、面扫描、拼接扫描，Z轴堆栈扫描、波长扫描、时间序列扫描、旋转扫描以及X、Y、Z、t、λ，θ、I、A等多维组合扫描，如3D、4D的全部功能。  5.3 实时ROI扫描：能实现允许用户任意定义形状，包括但不限于矩形、多边形、圆形、不规则圆形区域扫描等。  5.4 解串色功能：能实现光谱解拆分，解决标本自发荧光问题。  5.5 光谱解拆分（Unmixing）方式：应提供包括但不限于在线、离线、自动、互动等多种方式进行。  5.6 图像分析：提供共定位分析（Colocalization）、直方图分析等；对剖面的测量，包括测量长度、角度、表面、亮度等。  5.7 图像逻辑操作：必须具备以下基本功能，包括图像叠加addition、图像减影subtraction、图像放大multiplication、图像分割division、Ratio算法实现图像边缘检测、Shift图像分割算法、Filtering图像滤波算法（low pass低通滤波，median中值滤波，high pass高通滤波等），可自定义滤镜。  5.8 荧光强度校正：应具有荧光深度校正功能，并能对Z轴进行补偿。  5.9 荧光共定位定量分析：对多重荧光图像能进行共定位定量分析。  5.10 要求能做到3D切割，旋转显示，切面分析。  ▲5.11要求配置高级定位拼图软件。  5.2硬件配置，不低于该要求： Intel® Core# i5-4670处理器，主频3.40 GHz； 128 G SSD高速硬盘以及2个2TB SATA 7200 upm硬盘，32GB内存，DVD刻录机，32英寸液晶显示器，分辨率不低于2560 × 1600； Windows 7 Ultimate x64操作系统。  6、 售后服务：生产厂家必须在成都有售后服务中心、技术服务中心和生产厂家设定的公司（提供证明文件），方便设备维修和维护  6.1整机保修年限2年以上，越长越好。  6.2 故障响应时间≤2小时，维修到达现场时间≤6小时（本地）≤24小时（外地）。  6.3 配件供应时间≥10年，提供耗材及主要零配件目录及报价。  6.4 保修期内按照维修手册要求提供定期维护保养服务，保修期内免费软件升级。  6.5 支持用户的使用培训、直至3名以上操作人员熟练掌握仪器的使用流程。  6.6 专用物镜防水罩，有效保护物镜，有收集装置。  ▲7、同品牌大型活细胞培养装置  7.1 细胞培养在独立空间内，培养皿顶部和底部都可受到均匀的加热，加热装置与多孔板一一对应，底部加热全贴合；  ▲7.2独立的加热温控通道≥3个，温度控制范围室温至50℃，精度为≤0.1℃；  ▲7.3 CO2浓度控制范围：1% 至8%，精度为≤0.1%；  7.4 湿度系统控制：37度时湿度范围为50~70%；有专用的防蒸发附件保护样品溶液不被蒸发及保持湿度环境；  7.5可通过显微镜的液晶显示器控制或显微镜分析软件控制环境条件。  7.6 配置6孔板加热装置。  8、配备同品牌高灵敏度高分辨率彩色制冷CCD：  ▲8.1芯片：≥1英寸彩色制冷CCD。 制冷温度：真空制冷，低于-20℃。  ▲8.2像素尺寸：≥4.54 μm x 4.54 μm。  ▲8.3 CCD 物理像素：≥600万像素（2752 (H) x 2208）。  8.4 动态范围：> 1: 2500。  8.5 满井电子：17,000 e。  8.6 暗电流：0.7 e/pixels/s。  8.7 动态预览速度：19 fps全幅。 最快可做到50FPS.  8.8 数字化深度：14bit。  8.9 曝光时间：1 ms – 60 s。  8.10 高速USB3.0数据传输接口。  8.11 C型通用显微镜适配接口。  9、 图像处理软件  9.1 具备基本的图像管理功能：编档图像优化处理（色彩管理，自动暴光，亮度、对比度调节等），标注，添加比例尺，长度、面积、周长等几何测量等；  9.2 时间序列拍摄：可以对样品进行连续不间断拍摄，可以设置拍摄时间间隔以及拍摄时长，拍摄张数无上限；  9.3 多通道叠加：在多通道下可自动获得多种荧光和透射光图片的叠加图像；  9.4 Z轴序列拍摄：可以对较厚样品进行Z轴连续拍摄，从而获得完整样品信息；  9.5 自动拼图：样品指定区域自动拼图，多点图像采集，进行多视野自动拼接图像，支持多种算法进行实时无缝拼接和阴影校正。支持基于样品聚焦地图进行快速策略的全视野拼接；  9.6 3D模式下支持多达五种的渲染模式效果：表面，透明，最大强度，阴影投射和混合渲染模式。可以轻松地动画窗口录制，不同角度旋转而生成视频文件；  9.7 聚焦模式可以选择软件聚焦和硬件聚焦，并且允许二者合作完成聚焦任务，有多重聚焦策略组合方式，允许软件自动聚焦实时修正硬件锁焦的参数；  9.8 图像及图像的备注信息和原始扫描条件可保存于同一文件，以图像数据库方式管理组织数据，可以浏览缩略图及相关信息。可以从数据库中直接使用拍摄条件调用功能调用硬件设置；  9.9 具有图形化的感兴趣区域荧光强度平均值分析；  9.10 有直方图（Histogram）分析工具，可测量直线和任意形状曲线的荧光强度分布，可测量长度、角度、面积、荧光强度；  9.11 显微镜控制、培养箱设定及控制、图像采集及分析在同一软件界面中实时控制。  9.11 兼容性要求，要求全系统软硬件均采用同一厂家产品，方便维护和售后。  10、 售后服务内容：  成都有原厂售后服务机构（原厂分公司），本地服务工程师必须≥3位，保证售后服务质量。  10.1安装调试：设备送达用户指定地点后，在收到用户通知后1周内派遣合格的技术人员前往用户指定地点进行安装调试，并在7天内完成设备的安装、调试工作。  ▲10.2售后服务：**设备质保期为2年以上**，设备出现故障时，在接到用户通知后24小时内响应，如有必要48小时内派出维修人员到达现场进行服务；保修期内，仪器出现任何非人为原因的故障，均负责免费维修，保修期内维修服务不收取服务费用，正常损坏零部件不收取费用；免费保修期后，提供终身维修及技术服务，保证零配件的优惠供应。用户可到我方指定处优惠购买备品备件。  10.3 技术培训：设备安装时提供免费现场为期3-5天的培训，培训内容包括：仪器的技术原理、操作、数据处理、基本维护等；仪器交付使用3-6个月后，提供在用户现场或者生产厂商培训中心对用户进行为期2-3天高级培训。 | 1套 |

3.1.2配置清单：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 主设备数量 | 配置清单 | 每台配套设备数量 | 单位 |
| 1 | 共聚焦显微镜 | 1套 | 激光共聚焦主机 | 1 | 台 |
| 透射光组件以及DIC组件 | 1 | 套 |
| 反射光、荧光组件 | 1 | 套 |
| 电动载物台及多孔板通用夹 | 1 | 套 |
| 平场复消色差水镜 40x | 1 | 个 |
| 平场复消色差物镜10x | 1 | 个 |
| 平场复消色差物镜20x | 1 | 个 |
| 平场复消色差物镜40x | 1 | 个 |
| 平场复消色差物镜（油镜）63x | 1 | 个 |
| DIC棱镜（物镜转换器） | 4 | 套 |
| DIC插片 | 4 | 个 |
| 专用物镜油 | 1 | 瓶 |
| 荧光滤色镜座 | 3 | 个 |
| 荧光滤色镜套（蓝激发，带通） | 1 | 套 |
| 荧光滤色镜套（绿激发，带通） | 1 | 套 |
| 彩色智能图像采集系统 | 1 | 套 |
| 激光共聚焦扫描头 | 1 | 套 |
| 超高灵敏度探测器 | 3 | 个 |
| 透视光模块和探测器 | 1 | 个 |
| 405nm固态激光器 | 1 | 个 |
| 488nm固态激光器 | 1 | 个 |
| 561nm固态激光器 | 1 | 个 |
| 640nm固态激光器 | 1 | 个 |
| 激光共聚焦显微系统控制器 | 1 | 个 |
| 激光共聚焦显微系统图像输出系统 | 1 | 个 |
| 共聚焦软件和硬件证书 | 1 | 套 |
| 超高分辨率分析软件和硬件证书 | 1 | 套 |
| 进口防震台 | 1 | 套 |
| 终端工作站 | 1 | 套 |
| 稳压电源 | 1 | 套 |

3.2 第二包。（本包进口产品可以参与竞争）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **单位** | **数量** | **产地** |
| 1 | 活细胞工作站 | 台 | 1 | 允许进口 |

3.2.1设备详细参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 设备详细参数（★号指标为实质性要求，▲号指标为重要参数） | 数量 |
| 1 | 活细胞工作站 | 1.运行环境  1.1 环境温度：+5℃-40℃  1.2 相对湿度：20-80%  1.3 适用电源：电压220V（±10%），50Hz(±2%)  2. 技术参数主要技术指标  2.1显微镜部分  ▲2.1.1光学系统：无限远校正光学系统，齐焦距离必须为国际标准≤45mm  2.12显微镜主机：科研级全电动显微镜。聚光镜、物镜、荧光激发块转盘、光路切换等部件电动转换。电动Z聚焦。多种复杂观察方式一键切换。  ▲2.1.3电动Z轴；粗微调步进可以根据物镜不同设置；最小步进≤11nm；  2.1.4左口光路切换：电动光路转换≥三档：0:100%；50%:50%；100%:0  2.1.5控制装置：配置全触摸屏控制；屏幕类型：电容屏；可以设置各种显微镜观察法方式（明场、荧光、DIC、相称等），各种方式间一键切换；控制全部显微镜电动部件；显示显微镜状态  ★2.1.6编码中间放大率转换器1×,1.6×,2X 切换放大倍率，软件可自动识别，自动更改标尺  2.1.7物镜转换器：电动6孔式物镜转换器 设有下配备防漏水功能装置  ▲2.1.8载物台：要求为超声波可复位电动载物台，采用超声马达驱动；重复精度0.7um；步进精度可达0.4um.  2.1.9 100W卤素灯透射光照明装置，备有照明装置支柱倾斜机构（最大倾角30°），外置电源供应器。  ▲2.1.10聚光镜≥7孔电动聚光镜；NA≥0.55,WD≥27mm，偏光镜可自动旋入、旋出光路。  2.1.11物镜  2.1.11.1 4×平场半复消色差相差物镜N.A. ≥0.13且W.D.≥17.0mm  2.1.11.2 10X平场半复消色差物镜N.A.0.30且W.D.≥10mm）  ★2.1.11.3 20×长工作距离平场半复消色差物镜N.A.0.7且W.D.≥1.7mm  ▲2.1.10.4 40×长工作距离平场半复消色差物镜 N.A.≥0.6且W.D.≥4.1mm  ▲2.1.11.5 60X全复消色差物镜 N.A. ≥1.42  2.1.12反射荧光系统  ▲2.1.12.1 荧光照明装置：为了达到具有更均匀的荧光照明，要求提供复眼荧光照明  ▲2.1.12.2 电动激发块转盘：要求单层可装入不低于8孔位的编码型块转盘，无需拆卸可更换激发块，软件可以自动识别激发块位置，内置电动光闸，具有防水功能  ▲2.12.3 要求所配置荧光激发块全部为窄带干涉镀膜带通激发块，能够消除99%以上的杂散光，满足以下应用要求：  2.12.3.1、 GFP ，激发波长488，发射波长510;  2.12.3.2、 EBFP，激发波长380，发射波长440;  2.12.3.3、 EYFP，激发波长513，发射波长527;  2.12.3.4、 DsRed，激发波长558，发射波长583;  2.12.3.5、 Mcherry，激发波长587，发射波长610;  2.12.3.6、 Dapi，激发波长372，发射波长456;  2.12.3.7、 mTurquoise ，激发波长434，发射波长474;  2.1.12.4 灯管：要求不低于2000小时的长寿命观察，125W以上的金属卤化物灯  ▲2.1.12.5 要求提供电动高速激发及吸收滤色片转轮，荧光滤色片切换时间≤60ms  ▲2.1.12.6 具有快速荧光光闸，滤色片打开和关闭时间≤26ms  2.2科研采集系统  ★2.2.1、双芯片CCD成像系统，不能通过提供一个黑白CCD及彩色CCD替换。  ▲2.2.2彩色、黑白双感光芯片CCD（一个CCD里装备两块不同的感光芯片）;既满足高分辨率，高色彩还原性成像需要，也满足高灵敏度的荧光成像需要；  ▲2.2.3.彩色CCD分辨率不小于1200万像素；半导体式制冷，制冷温度低于环境温度10度；自动、手动、超级荧光三种曝光方式,动态范围：14Bit；  2.2.4黑白CCD不小于145万像素，半导体式制冷，制冷温度低于环境温度10度；动态范围：14Bit；  2.2.5彩色和黑白两块感光芯片可方便切换,既可通过软件切换,也可手动拨杆切换  2.3硬件式焦点防漂移系统  ★2.3.1采用785nm以上激光监测  2.3.2 具有自动搜寻焦平面功能。  ▲2.3.3具有三种以上对焦模式（单次，连续，自动锁焦）  2.4高精度培养系统  ▲2.4.1 要求可以进行低氧实验，能同时输入100%的氮气、二氧化碳气体  ▲2.4.2 要求能自行进行气体混合，气体流量控制器，精度≤0.01%  2.4.3温度控制可从环境温度-50度，具有四层加热控制，顶部、培养槽、底部、物镜套环加热，能够保证温度、湿度、CO2浓度长时间稳定，能够满足长时间活细胞动态观测的需要  ▲2.4.4配有通用培养皿加热附件、多孔板加热附件：可以支持35mm,50mm.60mm培养皿和6孔、12孔、96孔板等多种细胞培养孔板的细胞培养  2.4.5具有防蒸发附件  2.4.6温度控制器带有温度负反馈控制系统  2.4.7内置式水槽设计或带加湿系统，湿度可以达到99%以上。  2.5显微图象采集和分析软件  2.5.1图像采集和显微镜控制功能：高速获取活细胞图像，可以控制周边硬件高速获取图像并进行同步的相关分析。  2.5.2控制电动显微镜：包括电动Z、物镜切换、聚光镜附件、透射光光强、激发滤色镜快速切换、快速光闸、荧光激发光强等。  2.5.3多通道荧光快速获取  2.5.4多维显微成像快速控制：X, Y, Z, T, λ 及多位点等多维控制，实现多时间、多标荧光、Z序列以及多位置的自动采集和处理。  2.5.5时间序列图像获取，可以在操作过程中变速为快速获取功能，并按照实际拍摄的不同速度回放  ▲2.5.6可以实时对多幅视野相邻的图像做大图拼接，实时获取高分辨率大视野图像  2.5.7可以实时对不同Z轴平面的图像进行景深扩展，实时获取多层面的清晰图像  2.5.8分析功能：荧光共位性分析；空间和灰度校对；数据分析：将测量结果以统计值、单个测量值、三维浓度图和线形等方式输出，并可以将测量结果输出到EXCEL中处理；多组动态图像并行合并展示；  ▲2.5.9 要求具有目标物追踪模块。此模块可对动态图像进行自动追踪，并对轨迹进行测量分析，根据结果进行筛选和分组  2.5.10 计数测量模块，能对图像自动测量分析，并根据结果进行筛选和分组。  2.5.11处理功能：自动、手动图象拼接；扩展视野景深；自动、手动图象位置校对，多维图象管理；彩色通道管理：多通道荧光的色彩叠加，适合于多重荧光标记观察、FISH荧光观察等；自动化报告生成器，可以直接导出到Microsoft Word；本地放大功能；  2.5.12同一厂家产品或销售厂家具备专门授权证明和独立专业售后支持，专业培训保证，避免受售后服务推诿。  2.6 图像工作站：操作系统：Windows XP；CPU：Intel Core-I5；内存≥4G；DVD-RW；硬盘：1T；30英寸液晶显示器系统（2560X1600）；  2.7 低光毒性超高速碟式扫描系统  ▲2.7.1 配置硬件式超高速碟式扫描系统，采用横纹式碟片设计，确保最大光效率及最低光毒性  2.7.2可以一键的在共聚焦和常规成像之间自动切换  2.7.3 碟式光路与主机光学系统经过匹配优化，碟式扫描单元与光学主机为同一品牌  ▲2.7.4 在全幅分辨率2048×2048下，扫描速度成像速度不低于100帧/秒  2.7.5 高量子效率，峰值QE≥82%。  2.8 显微镜光学防震平台  3、配（附）件的数量及技术要求  3.1、全电动倒置荧光显微镜 1套  3.2超声电动载物台 1套  3.3照明系统 1套  3.4高清成像系统 1套  3.5细胞跟踪系统 1套  3.5细胞培养孵育系统 1套  3.6快速扫描系统 1套  3.7气压专用防震台 1套  3.8电脑工作站 1套  4、技术文件资料  提供仪器设备的安装手册、操作手册、工作软件说明书、维修保养手册等技术文件中  英文各一份，及产品合格证、质量保证书和产品软件等全套资料。  5、技术服务和培训  5.1用户使用现场免费安装、调试  5.2安装调试经用户验收合格当天起，整机质量保证期1年，质量保证期内全维修免费  5.3维修响应时间情况≤24小时  5.4培训地点：在客户仪器安装现场和指定地点  5.5培训内容：免费培训，内容主要包括仪器操作、结果分析和维护保养等。 | 1套 |

3.2.2配置清单：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 主设备数量 | 配置清单 | 每台配套设备数量 | 单位 |
| 1 | 活细胞工作站 | 1 | 全电动倒置荧光显微镜 | 1 | 套 |
| 超声电动载物台 | 1 | 套 |
| 荧光系统 | 1 | 套 |
| 高清成像系统 | 1 | 套 |
| 细胞跟踪系统 | 1 | 套 |
| 细胞培养孵育系统 | 1 | 套 |
| 气压专用防震台 | 1 | 套 |
| 终端工作站 | 1 | 套 |

3.3 第三包。（本包进口产品可以参与竞争）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **单位** | **数量** | **产地** |
| 1 | 激光全息细胞无标记分析系统 | 台 | 1 | 允许进口 |
| 2 | 直热式二氧化碳培养箱 | 台 | 1 | 允许进口 |
| 3 | 微量胚胎注射泵 | 台 | 1 | 允许进口 |

3.3.1设备详细参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 设备详细参数（★号指标为实质性要求，▲号指标为重要参数） | 数量 |
| 1 | 激光全息细胞无标记分析系统 | 1. 工作条件  1.1工作电源：220V/50HZ；  1.2工作温度：5--35℃；  1.3相对湿度：10%-90%；  1.4 工作台面：普通实验室台面  2. 技术规格要求  2.1 检测原理：系统通过实时无损伤无标记的方式检测贴壁细胞的电阻抗，从而反映细胞增值的情况。  ★2.2 测量范围：0-100%覆盖率，最终结果直接以覆盖率呈现。  ▲2.3 多频扫描模式，系统自动选择最佳频率。  ★2.4 测量通量≥1\*96孔电极台，工作效率高，使用灵活。  ▲2.5 通量扩展：最多可连接两个1\*96孔电极台,可单独控制,可后续现场升级。  ▲2.6 系统可用于检测细胞增殖、毒理等动力学研究，对细胞进行实时连续精确监测，电极控制台置于培养箱中长时间监测；样本覆盖率变化图形曲线可视化。  2.7 软件可对平行样本平均化及组间进行数据比较。  2.8 可将数据输出到excel表格或者其他统计类型专业软件。  2.9 数据可以输出到.CSV格式或者JPEG、TIFF等图片格式。  3、配（附）件的数量及技术要求  3.1无标记细胞增殖分析仪主机。 1套  3.2无标记细胞增殖分析仪电极控制台 1套  3.3 配套终端工作站 1套  3.4 分析软件 1套  3.5 96孔电极板 20个  4、技术文件资料  提供仪器设备的安装手册、操作手册、工作软件说明书、维修保养手册等技术文件中英文各一份，及产品合格证、质量保证书和产品软件等全套资料。  5、技术服务和培训  5.1用户使用现场免费安装、调试  5.2安装调试经用户验收合格当天起，整机质量保证期1年，质量保证期内全维修免费  5.3维修响应时间情况≤24小时  5.4培训地点：在客户仪器安装现场和指定地点  5.5培训内容：免费培训，内容主要包括仪器操作、结果分析和维护保养等。 | 1套 |
| 2 | 直热式二氧化碳培养箱 | 1.工作条件  1.1 环境温度 ： 5-35℃  1.2 相对湿度 ： 20%-80%  1.3 电源 ： AC220V ± 10%, 50HZ  2.技术规格  2.1、有效容积≥165L,  2.2外部材料：彩色涂层钢板， 铜合金内丹  2.3.外门：彩色涂层钢板，双开门对应（可选择打开方向）内门：强化玻璃  2.4.搁板：铜合金不锈钢，标准四张，最多15张搁板尺寸  2.5.隔热层：硬质聚亚胺酯原位整体发泡  ▲2.6.加热方式：DHA方式（直接加热气套式）+三系统独立加热单元  2.7.箱内循环方式：微风搅拌方式  ▲2.8.温度调节方式：PID控制方式  2.9.温度控制范围：5 ～ 50℃，温度控制精度：±0.1℃；  ▲2.10.CO2控制范围：0 ～ 20%，控制精度：±0.15%;  ▲2.11陶瓷红外二氧化碳传感器，不受培养箱内温度和湿度，二氧化碳浓度每四小时自动校正一次。  2.12长寿命的氧气传感器+IR传感器  ▲2.13氧气浓度控制范围1%～18%、22%～80%  ▲2.14.氧气浓度波动范围±0.2%（环境温度25℃，设定37℃，二氧化碳5%，氧气5%，无负载）  2.15 过滤器：0.3μm，有效率99.97%  2.16.报警系统：温度过低过高报警、CO2浓度报警、门和紫外灯工作状态报警、独立的过温保护装置、可远程报警；  2.17.湿度控制：底盘加热器，加热增湿盘自然蒸发；  2.18湿度控制范围：95±5%。  3、配（附）件的数量及技术要求  3.1二氧化碳培养箱主机 1台  3.2不锈钢隔板。 4个  3.3 钢瓶 1个  4、技术文件资料  提供仪器设备的安装手册、操作手册、工作软件说明书、维修保养手册等技术文件中英文各一份，及产品合格证、质量保证书和产品软件等全套资料。  5、技术服务和培训  5.1用户使用现场免费安装、调试  5.2安装调试经用户验收合格当天起，整机质量保证期1年，质量保证期内全维修免费  5.3维修响应时间情况≤24小时  5.4培训地点：在客户仪器安装现场和指定地点  5.5培训内容：免费培训，内容主要包括仪器操作、结果分析和维护保养等。 | 1套 |
| 3 | 微量胚胎注射泵 | 1.工作条件  1.1.环境温度：15℃～35℃；相对湿度：10%～70%  1.2.电源要求：交流电压220～240V，频率50/60Hz  2.技术指标  2.1．可以远程控制操作  ▲2.2．玻璃毛细管外径：≤1.2毫米  ▲2.3. 玻璃毛细管内径：0.5毫米  ▲2.4. 每一整步线性距离≥12微米/步  ▲2.5. 注射速度：最慢≤1.7纳升/分钟，最快≥1280纳升/秒  ▲2.6. 灌注速度：慢速≤25纳升/秒，快速≥45纳升/秒  ▲2.7. 最小体积：0.1纳升  2.8. 最大单步体积≥4500纳升  2.9. 微电脑控制器显示屏：液晶触屏控制系统，显示器尺寸不低于5英寸  3、 配置要求  3.1微量胚胎注射泵主机 1套  3.2微电脑控制器 1套  4、技术资料、培训和售后服务要求  4.1.技术资料: 供货方提供产品操作手册壹套；  4.2.仪器制造商授权工程师到现场免费进行安装调试该系统，确保仪器技术指标验收合格，并在用户实验室免费培训操作技术人员；  4.3.维修响应：供货方应在4小时内对用户的要求作出响应，一般问题应在48小时内解决；  4.4.质量保证期：按技术指标进行验收，验收合格后12个月为质保期。在保修期内，所有服务及配件全部免费。在质保期外,提供设备的更换、维修只收取成本费用,不收取人工技术费用。 | 1套 |

3.3.2配置清单：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 主设备数量 | 配置清单 | 每台配套设备数量 | 单位 |
| 1 | 激光全息细胞无标记分析系统 | 1 | 无标记细胞增殖分析仪主机 | 1 | 套 |
| 无标记细胞增殖分析仪电极控制台 | 1 | 套 |
| 终端工作站 | 1 | 套 |
| 分析软件 | 1 | 套 |
| 96孔电极板 | 20 | 个 |
| 2 | 直热式二氧化碳培养箱 | 1 | 二氧化碳培养箱主机 | 1 | 台 |
| 不锈钢搁板 | 4 | 个 |
| 钢瓶 | 1 | 个 |
| 3 | 微量胚胎注射泵 | 1 | 微量胚胎注射泵主机 | 1 | 台 |
| 微电脑控制器 | 1 | 台 |

### 4、商务及其他要求

4.1交货日期：国产设备合同签订后30日内，进口设备外贸进口合同签订后3个月内。

4.2交货地点：西南民族大学指定地点。

4.3付款方式：

4.3.1国产设备：

中标人安装调试完毕，经采购人验收合格且采购人收到中标人合同总金额5%的履约保证金后，采购人向中标人支付合同全款。项目自验收合格之日起正常运行一年后，采购人以转账方式无息全额退还履约保证金。

4.3.2进口设备：

签订外贸合同后中标人付给采购人中标设备总金额的5%作为履约保证金，采购人委托的外贸代理公司以100%L/C即期方式支付货款。设备验收合格并正常运行一年后采购人全部退还履约保证金。

4.4如是代理商参加投标，人民币单价10万元及以上设备需提供厂家或国内总代理售后服务承诺函。

4.5采购人有指定的外贸代理公司，负责与中标人投标设备的供应商签订外贸进口合同，投标商中标后应协助采购方指定的外贸代理公司完成外贸进口合同及办理免税手续，外贸代理费、银行费用、清关费用由采购方支付。

4.6售后服务：质保期内出现质量问题，乙方在接到通知后24小时内响应到场，72小时内完成维修或更换，并承担修理调换的费用；如货物经乙方3次维修仍不能达到本合同约定的质量标准，视作乙方未能按时交货，甲方有权退货并追究乙方的违约责任。货到现场后由于甲方保管不当造成的问题，乙方亦应负责修复，但费用由甲方负担。乙方须指派专人负责与甲方联系售后服务事宜。

4.7免费质保期：不低于12个月。