**项目说明**

本项目内容为仪器设备采购，内容共分4个包，投标人可以就其一个或几个包进行投标，但供应商不得对包内的货物分解后进行响应。**投标人所投产品技术性能不应低于采购清单中所列的技术要求。**

1. **采购清单及技术要求**

**第一包（可采购进口产品）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 仪器设备名称 | 技术要求（参数） | 数量 | 单位 |
| 1 | **分析型流式细胞仪** | 1、激光规格：含488nm蓝色固态激光器，638/633nm红色激光器，405nm紫色固态激光器，8个荧光探测器和2个散射光探测器。  2、激光可单独控制打开或处于待机状态；  3、检测器配制：可以实现三激光8色同时检测。可以检测FITC\PE\PI\PerCP-CY5\ PerCP-CY7\APC\APC-CY7\DAPI等荧光染料。  4、检测性能：  检测灵敏度：FITC<100 MESF,PE<50 MESF。  检测速度：≥10,000cells/s。  样本残留量：≤0.1%，避免样品之间的交叉污染。  检测颗粒大小：0.5~50μm 。  5、自动进样  正压进样，配流式管自动进样系统，实现样本采集的自动化操作。  6、计算机配制  CPU速度≥ 2.9 GHz；双核；三级缓存 3MB ；独立显卡 显存容量 独立1GB ；内存容量 4GB；速度 DDR3；硬盘容量 1TB；类型 SATA 串行；转速 7200转/分钟 DVD刻录光驱；≥19英寸，宽屏液晶显示器。配彩色喷墨打印机。  计算机可以随机器配置，但必须满足机器运行标准，不能出现因配置过低引起的经常性死机或存储空间不够。  7、软件：  多功能流式细胞仪应用软件（包含细胞周期分析等）；  全矩阵补偿，可以进行脱机补偿；  脉冲处理系统:能同时分析脉冲信号峰值、脉冲积分（面积）及脉冲宽度,用脉冲宽度和面积区分双连体细胞（如假四倍体细胞）；  信号处理和分析：数字化电子系统，可以精确地进行联机和脱机模式的激光内和激光间的荧光补偿。  8、需要有医疗器械产品注册证。  9、附件：安装光盘及说明书、仪器维护基本工具等、稳压电源、UPS、仪器质控微球各一瓶、流式管一箱等保证完成主机完成应用功能的附件。 | 1 | 台 |

**第二包（可采购进口产品）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 仪器设备名称 | 技术要求 | 数量 | 单位 |
| 1 | 生物学X射线辐射仪 | A.仪器参数  1. X射线球管最大电压：320 kV  2. X射线球管寿命：≥2000小时  3.可调整照射距离(SSD)：10cm-90cm（不小于此范围）  照射野大小（直径，cm）：12cm-54cm（不小于此范围）  4. 最大功率时各不同照射距离剂量率（有过滤片，且HVL=1mm Cu）： 0.9-8.3 Gy/min  5. 90%能量损耗（深度穿透性）：小动物活体表面以下2cm内  6. 双向高精度辐照剂量控制模式（同时具备时间控制和剂量控制模式）  7. 辐照时间：1-9999 秒  8. 可设定程序数：≥1000个  9. 帐户管理功能：可设置一个超级用户和数千个相对独立的普通帐户  10. 触摸屏式操控系统简单易操控  11. 高通量分隔式全身辐照鼠笼，可容纳至少12只小鼠  12. 可提供三种以上对小鼠身体的局部范围作定点照射的配件  13. 操控面板配置有“Stop”控制键，可随时停止辐照进程  14. 操控面板上有USB接口，数据可通过移动设备导出。  15. 投标供应商应具有国家环保局认可的X射线装置销售和维修资质，且售后工程师持有未过期的放射工作上岗证。（需在投标文件内提供相关资质复印件）  B.主要配置：  主机：  1. 辐照室  2. 自屏蔽箱体  3. 高压发生器  4. X射线球管  5. 操作控制系统（10英寸以上超大触摸屏）  6. 自循环油冷却系统  增加附件  1. 小动物专用照射仓(35mm，包括屏蔽盒与固定架)，单独左右侧各1套  2. 小动物专用照射仓(左右双侧，35mm，包括屏蔽盒与固定架)，1套  3. 高通量分隔式辐照鼠笼，1个  4. 电动升降台，1套  5. 双向高精度辐照剂量控制模块，1套  6. 与主机配套的未列出的附件，以保证设备到货后完成试机和使用功能 | 1 | 台 |

**第三包（可采购进口产品）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 仪器设备名称 | 技术要求 | 数量 | 单位 |
| 1 | 落地式高速冷冻离心机 | 1. 转头：  水平转头（含酶标板）, 24 x 96-Well Plates, ≥5,000 rpm, ≥6,000 x g  水平转头, 6 x 15 mL, ≥24,000 rpm, ≥100,000 x g  生物安全盖转头, 8 x 50 mL, ≥25,000 rpm, ≥75,000 x g，配适配器，8 x 15 mL，8 x 1.5 mL  碳纤维生物安全转头, 6x500 mL, ≥10,000 rpm, ≥18,000 x g，配6x500 mL离心桶  2. 最高转速：≥26,000  3. 最大相对离心力：≥80,000g  4. 最大容量：6×1000ml  5. 转速精度：≤±10rpm  6. 不平衡容许度：≥10%  7. 驱动系统，加速至20,000rpm所需时间不高于2分钟 ，具备智能化减磨系统，减少风阻，更快到达最高转速  8. 时间设定：1分钟至99小时，连续运行  9. 区带离心功能：有  10．转头自动识别：有  11. 样品量范围：1.5-1000ml  12. 热量输出：≤2.0KW  13. 温度设定范围：-10°C 至 40°C  14. 温度设定精度：≤±2℃  15. 适宜环境温度：15℃至40℃  16. 噪音：< 57dbA | 1 | 套 |
| 2 | 台式高速冷冻离心机 | A.仪器参数  1. 转头自动识别：有  2. 最高转速：≥18,000 rpm  3. 最大相对离心力： ≥29,000× g  4. 最大容量：4 × 400 ml  5. 设置时间：9小时59分，可用于连续离心或短暂离心  6. 加/减速率：10/10  7. 环境温度运行范围：+2ºC 到 +40ºC  8. 温度设置范围：-20ºC到 +40ºC  9. 降温至4℃所需时间：10分钟内  匹配转头：  1. 水平转头：4 × 250 ml，配250ml离心筒4个，5ml、15ml和50ml适配器各一套, 最大转速：4,500 rpm,最大离心力大于： 5,400 g；  2. 定角转头：容量：10 × 15 ml, 最大转速：10,000 rpm, 最大离心力大于：10,400 x g；  3. 定角转头：30 ×1.5 ml， 最大转速：14,000 rpm, 最大离心力大于：21,900 x g。 | 1 | 台 |
| 3 | 低温高速离心机 | 1. 最高转速： 14800rpm；最大离心力：21100×g  2. 最大离心容量：24×1.5/2.0ml  3. 温度设置：-9~40℃，增量1℃  4. 时间控制：1~99分钟，1分钟递增+瞬时离心和连续离心功能  5. 两套转子系统：24×1.5/2.0ml转头，带防生物污染转头盖；双排管18×2.0/0.5 ml转头，带旋口盖 | 1 | 台 |

**第四包（可采购进口产品）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 仪器设备名称 | 技术要求 | 数量 | 单位 |
| 1 | 五分类动物血液分析仪 | A：仪器参数  1．适用对象：小鼠、大鼠  2．技术参数：  可检测指标：  白细胞：WBC、NE#、NE%、LY#、LY%、 MO#、MO%、EO#、EO%、BA#、BA%  红细胞：RBC、HB、HCT、MCV、MCH、MCHC、RDW、RETIC#1、RETIC%1、NRBC#1、NRBC%1  血小板：PLT、MPV  3. 检测周期：≥20 次/h  4．样本量：≤20ul全血  5．取样方式：探针自动吸入EDTA2K/3K抗凝的全血  6．数据的输入：可根据需要进行输入  7．数据的输出：可显示白细胞三维立体细胞分类图、红细胞、血小板细胞图及NRBC#、NRBC%的提示；具外接计算机端口，利用中文软件可将结果以中文形式显示在电脑上并打印；可选内部数据储存  8．报警功能： 能对形态异常的细胞做出提示。血液学异常能够标注轻微、中度和严重的程度  9．有标准动物质控进行定标  B：标准附件  1．操作手册 （中英文）  2．中文软件  3．装机试剂：稀释液、清洗剂、溶血剂I、II （1000 次样品）  4．保险丝  5．稀释液、清洗剂、溶血剂I、II用聚乙烯连接管  6．废液桶  7．标准动物质控校准液  8. 配置国内著名品牌主流电脑一台（CPU≥i3，内存≥2G，独立显卡（位宽128位以上，显存2G），硬盘≥1TG，20寸显示屏，WIN7 64位操作系统），打印机一台  9. 与主机配套的未列出的附件，以保证设备到货后完成试机和使用功能 | 1 | 台 |
| 2 | 超低温冰箱 | 1. 温度范围：-50℃—-86℃  2. 容量：≥650L  3. 外门门型：单门  4. 压缩机：2台,1HP,密封  5. 绝热：无氟，原位发泡聚亚胺酯，壁厚≥125mm，门厚≥110mm  6. 附件：配套不锈钢冻存架，可调节侧开门式冻存架每小格尺寸（高x宽x深：10.9cm\*5.5 cm \*22 cm）2个，滑动抽屉式冻存架每小格尺寸（高x宽x深：10.9cm\*5.5 cm \*22 cm）2个 | 2 | 台 |
| 3 | 光学显微镜 | 1、显微镜  1.1 研究级正置显微镜，可作明场的观察；  1.2 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；  1.3 调焦：载物台垂直运动方式距离不小于25mm，带聚焦粗调上限停止位置，粗调旋钮扭矩可调，最小微调刻度单位≤1微米；  1.4 观察镜筒：宽视野三目镜筒，倾角为30°；  1.5 照明装置：内置透射光柯勒照明器，长效白光LED光源，寿命≥20000小时。具有光强管理（LIM）功能，能够在转换不同物镜时，根据预设光强进行自动光亮度调节。  1.6 物镜：平场消色差物镜4X（N.A. 0.1，W.D. 18.5）、10X（N.A. 0.4，W.D. 1.2 spring）、20X（N.A. 0.4，W.D. 1.2 spring）、40X（N.A. 0.65，W.D. 0.6 spring）、100X（N.A. 1.25，W.D. 0.15 spring, oil）；  1.7 载物台：右手低位置同轴驱动选钮的高抗磨损性陶瓷覆盖层载物台；  1.8 目镜：10X宽视野目镜，视野数为22；  1.9 物镜转换器：五孔编码物镜转盘，与软件连接后能够保存物镜信息，随物镜转换能够自动校准标尺；  1.10 聚光镜：摇摆式聚光镜，N.A.≥0.9；  2.高分辨率显微专用数码相机  2.1 有效像素：≥505万像素  2.2 芯片规格：2/3英寸彩色CCD  2.3 图像速度：全分辨率实时速度≥7 幅/秒（2448×1920）  2.4 提供1x、2x、3x、4x的电子增益  2.5 图像传输：可以直接与显示器、监视器、数字投影仪等连接显示图像  2.6 ISO灵敏度：ISO100/200/400  2.7 像素大小：3.4um X 3.4um  2.8 曝光模式：自动曝光和手动曝光两种模式  2.9 白平衡：自动模式和手动模式  2.10 曝光时间：1ms 到8s  2.11 光学接口：0.5X C型接口  2.12 动态范围：12 bits  3. 专业显微图像控制及分析软件  4. 品牌商务电脑：CPU≥i3，内存≥2G，独立显卡（位宽128位以上，显存1G），硬盘≥1TG，20寸显示屏，WIN7 64位操作系统 | 1 | 台 |
| 4 | 全自动组织处理器 | 1. 可制备单细胞悬液和组织匀浆，细胞活力可满足适用于流式和磁珠分选。  2. 标本大小:20-4000mg  3. 缓冲液/培养基体积：0.3-10ml  4. 转速: 200-4000 rpm（正反向均可）  5. 时间:1-180秒  6. 应用程序：提供优化的操作规程和程序（程序数≥24个），可用于不同动物的不同组织样本  7. 一次处理标本数量:≥2个  8. 机器操作方便、快速、温和，且重复性好  9. 配置：主机+标准配置分离管  附件：  1. 两种分离管各1盒  2. 人肿瘤组织解离试剂盒 50次 ×1  3. 小鼠肿瘤组织解离试剂盒 50次 ×1  4. 小鼠胚胎组织解离试剂盒 50次 ×1 | 1 | 台 |
| 5 | 高压灭菌器 | 1. 有效容积：≥75升  2. 内腔材料：SUS304（不锈钢）  3. 最大压力：≥0.23 MPa  4. 灭菌温度：105-135℃  5. 培养基溶解温度：60-100℃  6. 保温温度：45-60℃  7. 灭菌时间：1-250分钟  8. 溶解时间：0－250分钟  9. 保温时间：可延时72小时，自动关机  10. 程序化时间设定：1－99小时延时启动设置  11. 排气控制：排气阀开放温度设定  12. 安全装置：压力安全阀，过温限制器，抗干烧限制器内门锁，过压限制器，保险丝  13. 附件：不锈钢灭菌筐 | 1 | 台 |
| 6 | 玻璃刀制刀机 | 1、断裂原理：平衡断裂法；  2、断裂压力：旋扭调节，刻度显示，自动复位；  3、切割滚轮：碳化钨合金，自动复位；  4、切割压力：5档连续可调；  5、切割划痕长度：2 个不同长度，预设值；  6、切割划痕角度：45°；  7、玻璃条：超薄切片专用玻璃条，长：400 mm，宽：25.4 mm，厚：6.4 mm/8 mm各一包；  8、电气参数：无需电源，全机械。 | 1 | 台 |
| 7 | 制冰机 | 1. 材料：前/侧/顶面：不锈钢钢板，门把手和冰铲等可以触摸的部位用抗菌材料。  2. 制冰量： 110-130公斤/日  3. 用水量： 0.14－0.15立方米/日  4. 冰块形状：碎花状  5. 滤水装置：带有进水过滤器  6. 储冰量：20-29kg  7. 报警装置/其他功能：带有过温报警、过负荷报警，还具有自我故障诊断功能  8. 支撑脚：四个高度可调节 | 1 | 台 |

**二、商务要求及其它**

1、付款方式：进口设备免税证明办理后15个工作日内，甲方支付100%设备款，用于开具信用证。

2、质保期：最低免费质保一年，投标人可自报更优惠的质保时间。质保期内所有服务及配件全部免费，质保期外只收配件成本费，不收取工时费。

3、服务：设备出现故障后投标人及厂家的维修人员须在24小时之内到达现场。

4、培训：卖方应提供现场技术培训，保证使用人员正常操作设备。

5、交货时间：国产设备签订合同后一个月内交货，进口设备免税证明出具后2个月之内交货，供应商也可自报最快交货时间。具体时间由采购方通知中标方。

6、交货地点：用户指定。