

附件 2:

采购内容及要求

(第二包)

设备名称: 流式细胞仪

数量: 1 台

(一) 技术参数要求:

1. 激光光源: 双激光, 488nm 蓝色激光器, 功率 $\geq 40\text{mW}$, 638nm 红色激光器, 功率 $\geq 40\text{mW}$, 能够激发弱光。

2. 荧光检测通道: FL1 (FITC), FL2 (PE), FL3 (PerCP), FL4 (APC), 可完成 4 色荧光检测。

3. 荧光检测灵敏度 (MESF): FITC ≤ 30 , PE ≤ 20 , 能够检测弱光信号 (提供第三方检测报告)

4. 仪器分辨率 (CV): FSC $\leq 2\%$, FITC $\leq 2\%$, PE $\leq 2\%$, 能够完成 DNA 倍体分析。

5. 侧向散射光灵敏度: 488nm 蓝色激光器 $\leq 0.2 \mu\text{m}$, 能够检测微小粒子。

★6. 液流动力系统: 蠕动泵或注射泵驱动, 保证稳定的液流系统。

7. 上样模式: 支持管式自动上样, 配备 ≥ 40 试管孔位圆盘式自动进样器。

8. 携带污染率: $\leq 0.1\%$

9. 细胞获取速度: ≥ 50000 细胞/秒。

10. 混匀方式: 单试管混匀方式, 减少对细胞的损伤。

11. 流速调节: 低速: $\geq 10 \mu\text{L}/\text{min}$, 中速: $\geq 30 \mu\text{L}/\text{min}$, 高速: $\geq 60 \mu\text{L}/\text{min}$, 在 $10 \sim 300 \mu\text{L}/\text{min}$ 可调, 用户可根据实验

需要调节流速。

★12. 绝对计数：具有体积法绝对计数功能兼容微球法计数，具备与流式细胞仪原厂配套的绝对计数管，并获得 NMPA 二类注册证。

13. 仪器质控：具有完善、全面的仪器质控系统，包括全套质控品和软件系统，可生成完整的质控报告，以满足实验需要。

14. 数据数字采集： $\geq 10^7$ 个数量的数据动态范围，具较大的信号检测范围。

★15. 自动算法：内置淋巴细胞亚群、细胞因子、HLA-B27、精子 DNA 完整性的自动算法，无需人工干预即可自动完成检测、分析和报告。精子 DNA 完整性检测无需购买第三方分析软件。

16. 数据分析：数据采集同时，可进行数据分析，提升实验室工作效率。

17. 数据传输：双向 LIS 直连，支持图片传输

18. 具有同品牌的 ≥ 40 管具有国家食药监注册或者备案的全自动流式样本前处理仪，减少人员操作，具备原始管盖帽穿刺功能，减少感染风险，自动完成样本/检测试剂/溶血剂的加样、混匀和孵育，可对加样体积、孵育时间等参数进行设置。

19. 具有同品牌的三类注册的 CD3-FITC/CD16+56-PE/CD45-PerCP/CD4-PE-Cy7/CD19-APC/CD8-APC-Cy7 检测试剂盒（流式细胞仪法）、CD3-FITC/CD8-PE/CD45-PerCP/CD4-APC 检测试剂盒（流式细胞仪法）、CD3-FITC/CD16+56-PE/CD45-PerCP/CD19-APC 检测试剂盒（流式细胞仪法）（提供注册证证明）

20. 具有 NMPA 备案的同品牌快速溶血素，完成红细胞裂解时间 ≤ 10 秒，提供原厂配套的数据分析软件，软件须获得 NMPA 二

类注册证。

（二）配置清单：

1 台流式细胞仪主机、1 套软件系统、1 套电脑工作站、1 套显示器、1 套 USB 鼠标、键盘，50 人份检测试剂及耗材。

质保及售后服务要求

1. 质保期：所供设备自验收合格之日起保修 24 个月。保修期内免费维修（包含维修费、人工费、配件费等）；质保期满后，中标人应保证货物的所有零配件可持续供应，终身维修。

2. 质保期间，所供设备发生故障时：

（1）采购人拨打生产厂家免费热线电话并发送需求至售后邮箱进行申告，生产厂家应在 1 个工作日内作出响应，并于 2 个工作日内与采购人协商确定解决方案。

（2）如产品需要现场维修的，中标人应在收到采购人书面通知后 1 个工作日内作出响应，并于 3 个工作日内修复，3 个工作日内不能修复的免费提供同类型货物给采购人使用。

3. 质保期内免费提供年度的预防性维护，并提供相应的维护报告。

4. 技术培训

（1）安装调试完毕后，生产厂家免费提供采购单位工程师的维修培训，培训内容包括设备的原理、结构、设备的拆装、保养等。

（2）免费提供设备系统培训，培训人数至少为设备科室全部操作人员，如未达到操作人员全员熟练掌握设备操作则不限次数

和时间继续开展培训。

(3) 培训资料：产品培训资料根据实际情况提供，具体内容遵循设备销售协议约定的培训条款。

5. 交付及安装

(1) 中标人须按合同约定的时间和地点，如期交付和安装，确保工作进程顺利进行。

(2) 提供设备质量合格证、详细的说明书、操作手册、维修保养手册、安装手册、保修卡等文件。

(3) 耗材：所投设备配套耗材必须按采购单位耗材管理执行。

6. 产品质量抽查

(1) 采购人在中标人交货时可以抽查取样，送国家权威检测机构进行检测，检测费用由中标人支付。如检测结果不合格，采购人有权拒绝付款。

(2) 交货时采购人有权要求中标人对产品的合法供货渠道进行说明。经核实如中标人提供非法渠道的商品，视为欺诈，为维护采购人合法权益，中标人要承担商品价值双倍的赔偿；同时，依据现行的国家法律法规追究其他责任，并连带追究所投产品制造商的责任。

7. 验收方式及条件

(1) 货物（包括备品、备件及相关服务）完成安装调试后，采购人组织验收小组按照采购合同的约定和现行国家标准、行业标准以及企业标准对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。

(2) 采购人有权根据需要设置出厂检验、到货检验、安装调试检验、配套服务检验等多重验收环节。

(3) 验收时所提交资料应与投标时产品技术资料一致，并应符合国家和行业有关技术规范和技术标准。

(4) 验收合格全体验收人员签字后凭验收合格单按合同约定支付采购款。

技术参数要求

投标人须提供技术响应表（格式后附）及所投产品的技术参数证明材料。所投产品须符合技术参数要求，提供所投产品的产品说明书、彩页、实物照片及参数中要求的（包括“★”项参数）证明材料。不接受投标人自行印刷、打印或者手写的技术参数证明材料。

附表:

技术响应表

项目名称:

项目编号:

采购内容及要求所有条款的应答				
条款号	招标要求	投标应答	偏离说明	备注

注:

1. 不如实填写偏离情况将视为虚假材料。
2. 条款号指技术参数要求中的序号或者编号，技术参数中标注“★”的条款，也必须在“条款号”中标注“★”。
3. “★”项条款为主要技术参数要求，必须满足，并且在技术响应表备注栏内注明该条款技术支撑材料“详见XXX页”。
4. 偏离说明指招标要求与投标应答之间的不同之处，如：正偏离、负偏离、无偏离。
5. 投标人在《技术响应表》的投标应答中必须列出具体数值或内容。如投标人未应答或只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，将被视为不符合招标要求。投标人自行承担由此造成的一切后果。
6. 技术响应表的投标应答内容应按要求提供技术参数证明材料。