

## 第二部分 项目需求书

### 一、采购标的

序号	标的名称	品目编码	所属行业	计量单位	数量	预算金额	是否进口	分包要求
1	▲流式细胞仪	A02100404	工业（制造业）	套	2	194 万元	否	不分包

### 二、技术参数

#### 1、技术要求

序号	指标项	重要性标识	指标要求	证明材料要求
1	激光器	●	配置 488nm 蓝色固态激光器、630-640nm 红色固态激光器、405nm 紫色固态激光器。	1. 技术偏离表加盖投标人公章； 2. 产品官方彩页或产品官网截图或产品技术手册关键页加盖投标人公章
2	散射光检测通道	*	488nm 激光对应配置前向角散射光通道 FSC、侧向角散射光通道 SSC 和 405nm 激光对应侧向角散射光 VSSC	
3	荧光检测通道	●	配置 ≥8 个荧光检测通道；每个荧光检测通道对应独立检测器单元、不共线滤光片和检测器。	
4	荧光收集方式	*	全反射光路将信号传导至观点检测器，每个检测器前只经过一个带通滤光片。	
5	流动室	*	集成光学石英杯流动室，采用鞘液流体聚焦。	
6	样本流速		10 μL/min-240 μL/min, 1 μL/min 递增流速自定义调节。	
7	上样液流驱动方式	●	非注射泵驱动液流上样，采用正压泵或无脉冲蠕动泵驱动液流上样确保上样液流稳定、连续无断点。	
8	自动液流控制程序		包含启动（初始化）、样本混合、反向冲洗、排气泡、关闭（日常清洗）、深度清洗。	
9	样本死体积		单管 ≤10 μL。	

10	荧光灵敏度	*	FITC $\leq$ 35MESF、PE $\leq$ 15MESF。
11	荧光分辨率		rCV $<$ 3.0%。
12	检测速度		$\geq$ 30,000events/s。
13	最小检测颗粒大小	*	$\leq$ 100nm。
14	数据补偿	*	自动矩阵补偿和手动矩阵补偿；具备补偿库功能，可以存储染料的荧光溢出值，可随着增益得变化，准确地调节补偿矩阵。
15	计数功能		可采用微球法计数和体积法免微球进行计数。
16	仪器性能质控		内置质控程序，激光器功率、激光延迟、通道 CV 值、增益值和平均荧光强度均可自动检测。
17	液流系统维护		开机流程、仪器启动、每日清洗、排气泡、深度清洗全部通过仪器软件控制。
18	获取分析软件	*	提供中英文多功能流式应用软件，软件具备三重安全防护等级，软件可以免费安装于任何 PC 终端机；软件符合 FDA 21CFR Part 11 审计追踪功能要求。
19	计算机工作站		配置不低于 CPU: Intel i5 @ 3.0 GHz, RAM: 16GB, Storage: 1TB SSD 1TB HDD 计算机和 27 寸液晶显示器一套

说明：技术参数重要性可用“●”“\*”表示，“●”代表关键指标，不满足该指标项将导致响应被拒绝；“\*”代表重要指标，按评分细则进行打分；无标识则表示属一般指标项。

## 2. 商务要求

2.1 交货时间：合同生效后 60 个日历日内供货

2.2 交货地点：兰州大学第一临床医学院

2.3 验收要求：仪器正常运行、仪器使用人员正常使用

2.4 付款方式：1. 合同总金额为到货安装调试后验收前最终价格，之前产生的一切费用由供方承担。2. 国内供货部分货款由供方全额垫资，需方在验收合格后 10 个工作日内支付全额货款；国外供货部分货款由需方全额汇入其指定的外贸代理公司信用证保证金账户，外贸代理公司与供方指定的境外原厂商签订外贸合同，外贸代理公司按有关规定支付货款，外贸代理公司开具发票。3. 国外供货部分汇率风险与利益的承担与享受：一般情况下，货物进口过程中汇率风险或利益由需方承担或享受。供方中标外币价格作为需方指定的外贸代理商签订外贸合同的货物价款，需方参考确定货物供应商和价格日前一天的外汇汇率折算为人民币金额作为支付给外贸代理商的预付货款。需方要求其指定的外贸代理商在收到货款后 5 个工作日内锁汇并开出信用证，换汇结算后如不足，由需方补足，如有结余，由外贸代理商退还需方。因供方（或外贸代理商）违约或合同执行不力造成汇率损失，则由相应责任方承担责任。4. 如供方不积极履行合同造成货款短缺，需方有权从供方的质量保证金中直接扣除。5. 验收合格一年质保期后如无质量问题，需方在 10 个工作日内退还供方质量保证金，不计银行利息。

2.5 包装和运输：提供的全部货物须采用相应标准的保护措施进行包装。这类包装应适于长途运输，并有良好的防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等保护措施，以确保货物安全运抵现场。供应商应承担由于其包装不妥而引起货物锈蚀、损坏和丢失的责任。供应商应在合同规定的交货期前 15 个日历日以传真或邮件通知甲方合同号、货物名称、数量、包装件数、总毛重、总体积（立方米）和备妥待运日期。包括合同号、货物名称、规格、数量、总毛重、总体积（立方米）和每一包装箱的尺寸（长×宽×高）、单价和总价、备妥待运日期，以及货物在运输和仓储中的特殊要求和注意事项。

2.6 验收要求：A、货物送达采购人指定位置后由采购人明确的专人负责对货物品种、数量、规格等进行点验、接收；若现场检验的时候发现设备有缺货、有缺陷、损坏、生锈或有瑕疵等情况，采购人有权拒绝接收货物同时要求更换全新的货物。若采购人同意接收中标人货物时（若存在不影响实质性使用的情况下），中标人应采取必要的措施，如补充、修理或替换等，使设备处于完好状况，由此而产生的费用由中标人承担。B、设备安装调试完成，进行 3 个月的连续使用，确定运行正常后方可完成最后验收。

2.7 售后服务：

- 2.7.1 免费质保要求：须提供货物原厂整机免费质保 2 年；更换后的零部件免费质保 1 年。供应商须在投标响应文件中提供本项目免费质保承诺函。须承诺成交后提供货物原厂整机免

费质保 2 年，更换后的零部件免费质保 1 年（本加●条款为符合性审查中的实质性要求，若不足或无承诺按无效投标处理）

2.7.2 故障响应要求：全年 7×24 小时电话响应，48 小时专业技术人员上门服务。如需更换部件，7 个工作日内完成故障维修工作。

2.7.3 安装调试服务要求：安装全过程包括上楼、进实验室、安装至实验台，由中标商及制造商免费完成。制造商专业工程师进行上门现场安装、调试设备，直至技术指标与标书符合。

### 3. 采购标的的功能、应用场景、目标等

包括但不限于细胞凋亡、周期分析研究、DNA 倍体分析 & 细胞周期蛋白，细胞免疫功能研究，细胞各种生理功能研究（死活鉴定、细胞内 pH 值、细胞内钙流、膜电位），干细胞研究（干细胞的分离、鉴定、功能分析等）；用于药物筛选、抗体研发、疫苗评估等；可区分低至 80 纳米以下细胞或微粒，用于血小板微颗粒、细胞外囊泡、外泌体等小颗粒检测等。

### 4. 相关国家标准、行业标准、地方标准等标准、规范

中标方保证其服务质量及技术达到国家现行技术标准和合同约定标准或投标文件承诺标准。中标人保证合同项下提供的服务不侵犯任何第三方的专利、商标或版权。否则，中标人须承担对第三方的专利或版权的侵权责任并承担因此而发生的所有费用。

### 5. 后续运营维护、升级更新、备品备件等要求

- a、运行稳定、无常规维护易损易耗件；
- b、终身免费软件升级及应用技术指导；
- c、实验过程中无需特定实验耗材，有备品配件库，方便用户需求；