

第四章 采购内容及项目要求

一、项目概况

本项目为山东大学流式细胞仪采购，共分为1个包，供应商不得对包中所投货物和服务分解后进行响应。本项目预算总金额为人民币 300 万元。

二、技术条款及商务条款响应要求

A包：流式细胞仪，预算：120 万元。

山东大学仪器设备采购技术条款响应一览表

采购人要求（用户填写）			
配置序号	配置名称	详细技术参数要求	数量
	流式细胞仪	详细技术参数要求如下：	1
1	激光器	# <u>固态激光器≥4 根，激光器包含： 激光器 1：波长 488nm±5nm，功率≥50mW 激光器 2：波长 561nm±5nm，功率≥30mW 激光器 3：波长 405nm±5nm，功率≥80mW 激光器 4：波长 638nm±5nm，功率≥50mW 等</u>	
2	检测参数	# <u>可以同时检测≥15 个参数（荧光参数≥13 个、SSC 和 FSC）</u>	
3	检测器	光电二极管检测阵列	
4	滤光装置	全带通滤光片	
5	信号处理	全数字化系统，动态范围：≥10 ⁷	
6	流动室	N.A≥1.3	
7	进样速度	10-240 μL/min，调节步长≤1 μL/ min	
8	样本聚焦方式	流体动力学聚焦	
9	液流驱动方式	采用超低压蠕动泵驱动液流上样	
10	自动维护功能	包括仪器启动（初始化）、样本混合、反向冲洗、排气泡、深度清洗、仪器关机（日常清洗）等	

11	荧光灵敏度	FITC \leq 32 MESF、PE \leq 12 MESF	
12	分析速度	\geq 20000 个事件/s	
13	荧光分辨率	rCV \leq 3%	
14	携带污染率	#单管模式 \leq 1.0%	
15	软件	多功能流式软件；有多种安全防护等级安装模式；可自由安装任意电脑上，可脱机分析数据	
16	荧光补偿	自动矩阵补偿和手动矩阵补偿，具有补偿数据库功能	
17	显示器	\geq 23 英寸▲液晶显示器。	
18	工作站	配置主频 \geq 2.8G，16G 内存，1T 硬盘，1T 固态硬盘	
19	装机试剂	质控荧光微球 1 盒，20ml/盒； 鞘液 1 桶，10L/桶； 清洗液 1 桶，5L/桶； 深度清洗液 1 瓶，1L/瓶	

B包：全光谱流式细胞仪，预算：180万元。

山东大学仪器设备采购技术条款响应一览表

采购人要求（用户填写）			
配置序号	配置名称	详细技术参数要求	数量
1	光学系统		
1.1	激发光	# <u>≥4根激光器：包含488nm, 405nm, 532nm-561nm和630nm-640nm等。</u>	1
1.2	荧光通道	配备≥30个荧光通道。	1
1.3	检测通道	可同时检测38个参数，需包括荧光参数，散射光参数。	
1.4	激光能量	# <u>488nm≥50mW、405nm≥80mW、532nm-561nm≥70mW、630nm-640nm≥100mW。</u>	1
1.5	数据分辨率	数字化信号分辨率≥18bit，动态范围≥10 ⁵ 。	1
1.6	检测器类型	采用PMT或APD，MPPC等作为荧光信号检测器。	1
2	检测性能		
2.1	全光谱信号检测	# <u>采用棱镜或光栅或滤光片分光，对每一个荧光素可检测520nm - 780nm范围内的连续光谱信号。</u>	1
2.2	自发荧光检测	支持单管样本同时检测≥6种细胞自发荧光光谱并将其作为独立的参数进行解析。	1
2.3	最大检测速率	≥15,000 事件/s。	1
2.4	小颗粒检测能力	≤0.5μm。	1
2.5	虚拟滤光片	具备滤光片功能，可为每种荧光素自由分配多个检测通道的组合。	
3	液流系统		
3.1	3D式上样器	配备自动上样器，可自动进样。	1
3.2	上样装置	支持≥20个流式管同时上样、支持标准96孔板、384孔板上样。	1
3.3	样本间残留率	≤0.1%	1

3.4	上样针清洗	上样针配备专门的清洗装置,可以对上样针内管和外管的所有位置同时进行清洗和废液抽吸。	1
3.5	自动化清洗	自动上样针反冲、自动排气泡,自动关机清洗.	
4	软件系统		
4.1	数据处理:	采用加权最小平方和方法 (WLSM) 对多色荧光光谱进行拆分。	1
4.2	软件免密开放安装和使用	可安装在任意多个使用者的电脑上。	1
4.3	光谱调节	软件内置光谱库,支持对荧光素光谱进行手动调整。	1
4.4	信号参数	所有荧光通道均可采集 Area, Height 等信号参数。	1
4.5	软件系统	软件系统支持数据获取和分析,可以同时进行多任务	1
4.6	文件格式	支持导出数据文件格式:原始光谱数据,以及流式数据通用格式 FCS3.1 或 FCS3.0,可在第三方软件上进行分析.	
4.7	光谱库	支持自建荧光素光谱库,支持荧光素光谱保存和方便调用:参照光谱电压无需和实验组电压一致。	
5	其他配置		
5.1	工作站	配置主频 $\geq 2.8\text{G}$,内存:16G,硬盘:2T,▲液晶显示器 ≥ 23 英寸,配操作系统。	1

A、B 包

山东大学仪器设备采购商务条款响应一览表

项目序号	项目名称	采购人要求	投标人(供应商)响应
1	成交价	人民币（国产设备）	
2	交货时间	合同签订后 1 个月内（国产设备）	
3	付款方式	货到验收合格后支付（国产设备）	
4	安装验收	<p>A. 设备验收由专家组和中标人联合在山东大学进行，验收条件按照合同规定执行。验收合格后填写验收报告，该验收报告作为支付中标货款的依据。</p> <p>B. 对安装有特殊要求的设备，投标人承诺中标后在合同签订后 10 个工作日内以书面形式向用户提出安装场地环境要求，用户负责如电源、地线、温度和湿度设备、静电和防尘设备等安装场地的准备。</p> <p>C. 投标人承诺中标后提供各种文档资料和中文电子版说明书以及调试仪器所需要的工具。</p> <p>D. 投标人承诺中标后派专门人员将仪器安装并调试好，达到说明书技术指标的要求。</p>	
5	培训	<p>A. 投标人承诺中标后对用户人员进行技术培训。使其能掌握有关设备的使用、维护和管理等工作要求。</p> <p>B. 及时提供相关领域新技术与新信息，终生提供相关实验室技术咨询(该费用包含在投标报价中)。</p>	
6	质保	<p>A. 质保期：国产设备 5 年</p> <p>B. 投标人承诺中标后在<u>验收合格</u>之日起到质保期满前一个月内,进行一次现场全面检查(该费用包含在投标报价中),并写出正式报告。如发现问题应负责解决。</p>	

	<p>C. 投标人承诺中标后提供负责售后服务的部门或单位的名称和联系方式。维修响应一般情况下4—8小时，终身维修。一般问题应在1周内解决，重大问题或其它无法迅速解决的问题应在1月内解决或提出明确解决方案，否则中标人（成交供应商）应赔偿相应损失。</p> <p>D. 投标人承诺中标后定期回访用户。</p> <p>E. 投标人必须列明质保期满后的各项收费标准，需购买的附件和零配件的价格应按主机合同的折扣率给予优惠。</p> <p>F. 仪器中的软件享受终身升级(该费用包含在投标报价中)；</p>	
--	--	--