

招标项目及要求

一、项目概述

高通量生物分子相互作用分析系统，本次采购共分 1 个包。

二、采购清单：

序号	产品名称	数量	单位	是否允许进口产品参与投标	所属行业	是否属于政府强制节能产品
1	高通量生物分子相互作用分析系统	1	套	允许	工业	否

三、技术要求

序号	产品名称	技术参数	数量
1	高通量生物分子相互作用分析系统	<p>硬件性能指标：</p> <p>★1.1 检测原理：表面等离子共振原理（SPR）。</p> <p>▲1.2 样品检测范围：包括但不限于蛋白质，化合物，金属离子，核酸，细胞，细菌，病毒颗粒，血清。</p> <p>▲1.3 样品进样方式：1)缓冲液-样品模式(buffer-sample); 2)双样品模式(Dual); 3)样品 A-样品 B-样品 A 模式(A-B-A); 4)多样品模式 (Poly)。样品上样和注射：全自动，内置自动进样器。（其中进样方式，需提供设备操作软件展示上述 4 种进样方式的软件界面照片或技术白皮书（由制造商发布的）或产品技术彩页（由制造商发布的）或产品说明书（由制造商发布的）或第三方检测机构出具的检测报告复印件等作为佐证材料，并加盖投标人公章）</p> <p>▲1.4 检测通道（Flow Cell）≥6 个独立检测通道，可独立或配对使用，支持单通道、配对、大串联使用，通道可以灵活控制。</p> <p>★1.5 具有分子垂钓功能，能通过芯片上包被已知生物分子，然后从混合物中垂钓出未知的生物分子，最后通过质谱或核磁共振波谱对未知分子进行鉴定。</p> <p>▲1.6 系统分析温度和样品舱温度均能独立控制；分析温度控制范围：25-37℃；样品舱温度范围：4-37℃（需提供设备操作软件界面，展示分析温度控制范围：25-37℃，样品舱温度范围：4-37℃，并且分析温度和样品舱温度均能独立控制的软件界面照片或技术白皮书（由制造商发布的）或产品技术彩页（由制造商发布的）或产品说明书（由制造商发布的）或第三方检测机构出具的检测报告复印件等作为佐证材料</p>	1 套

	<p>料，并加盖投标人公章)。流通池、光学棱镜与主机是一体化设计。</p> <p>1.7 系统流速：1-100 $\mu\text{L}/\text{min}$；通道 (Flow Cell) 体积：$\leq 60\text{ nL}$；最小样品进样体积：$\leq 1\text{ }\mu\text{L}$。</p> <p>1.8 芯片偶联包被自动化程度：全自动，无需设备外手动操作；</p> <p>1.9 在线溶液脱气：自动脱气。</p> <p>1.10 有机溶剂校正：自动矫正。</p> <p>1.11 双参比系统自动扣除背景：在线空白参比+零浓度自动扣除。</p> <p>▲1.12 自动化程度：≥ 72 小时无人监管作业（需提供设备操作软件界面展示能$\geq 72\text{h}$ 无人监管作业的软件界面照片或技术白皮书（由制造商发布的）或产品技术彩页（由制造商发布的）或产品说明书（由制造商发布的）或第三方检测机构出具的检测报告复印件等作为佐证材料，并加盖投标人公章）。</p> <p>1.13 单个样品分析时间：2-15 min。</p> <p>1.14 样品舱容量：单次放置样品的数量>700 个。</p> <p>▲1.15 样品容器类型：≥ 2 个 96/384 孔板（深孔/浅孔/U 底板均支持）；≥ 2 个试剂架；21-43 个位置，兼容 0.7-4.4 mL 样品管（需提供设备样品仓实物照片或技术白皮书（由制造商发布的）或产品技术彩页（由制造商发布的）或产品说明书（由制造商发布的）或第三方检测机构出具的检测报告复印件等作为佐证材料，并加盖投标人公章）。</p> <p>1.16 检测折射率范围：1.33-1.39。</p> <p>1.17 响应信号动态范围：1-70000 RU。</p> <p>1.18 数据采集频率：1Hz（每 1 秒采集 1 次数据）、10Hz（每 1 秒采集 10 次数据）。</p> <p>1.19 基线噪声：$<0.03\text{ RU}$（采用均方根 RMS 统计，1RU 代表 $1\text{ pg}/\text{mm}^2$）；基线漂移：$<0.3\text{ RU}/\text{min}$。</p> <p>★1.20 分子量检测限制：无分子量检测限制。</p> <p>1.21 芯片偶联蛋白消耗量：0.03-3 $\mu\text{g}/\text{通道}$；样品浓度最小检测限：$\leq 1\text{pM}$（皮摩尔每升）。</p> <p>★1.22 结合速率常数范围：$10^3\text{-}3\times 10^9\text{ M}^{-1}\text{s}^{-1}$；解离速率常数范围：$10^{-6}\text{-}1\text{ s}^{-1}$；亲和力检测范围：$10^{-3}\text{-}10^{-15}\text{ M}$（mM-fM，毫摩尔每升至飞摩尔每升）。</p>	
--	--	--

	<p>▲1.23 动力学检测方式:1)多循环(Multi Cycle Kinetics);2)单循环(Single Cycle Kinetics)(需提供设备操作软件界面能展示上述2种动力学检测方式的软件界面照片或技术白皮书(由制造商发布的)或产品技术彩页(由制造商发布的)或产品说明书(由制造商发布的)或第三方检测机构出具的检测报告复印件等作为佐证材料,并加盖投标人公章)。</p> <p>1.24 单一独立传感芯片检测,确保数据的稳定性及一致性。</p> <p>1.25 仪器适配的传感芯片种类:≥18种;芯片使用重复性:至少100次以上。</p> <p>1.26 软件具有智能数据质量评估系统,能够图形化显示评估结果(需提供设备操作软件展示图形化显示评估结果的软件界面照片或需提供技术白皮书(由制造商发布的)或产品技术彩页(由制造商发布的)或产品说明书(由制造商发布的)或第三方检测机构出具的检测报告复印件等作为佐证材料,并加盖投标人公章)。</p> <p>1.27 软件数据拟合模型:≥5种。使用灵活,能够在进样过程中暂停进样,用户可根据结果选择继续进样或放弃进样。</p> <p>2. 样品前处理系统</p> <p>★2.1 采用全自动控制系统及LCD显示屏,集成稳定可靠的一级RO系统和大容量的DI离子交换纯化单元,内置式≥1.8升压力纯水桶。产水量≥20升/小时。</p> <p>★2.2 四级(PP/PC/RO/DI)耗材寿命管理功能,实时显示耗材剩余寿命,到期更换耗材自动提醒(需提供设备软件展示该项功能的界面照片或技术白皮书(由制造商发布的)或产品技术彩页(由制造商发布的)或产品说明书(由制造商发布的)或第三方检测机构出具的检测报告复印件等作为佐证材料,并加盖投标人公章)</p> <p>2.3 触控面板,3键式布局,实现快速的系统设置、RO强制冲洗</p> <p>★2.4 纯化柱单根树脂填量≥1.36 L/根,总量≥2.72升。</p> <p>3. 样品进样系统</p> <p>★3.1 进样系统:可连续进样≥10次,最大进样量≥300 μL,进样精度准确性优于±1%。</p> <p>★4、配置要求</p> <p>4.1 高通量分子互作仪主机1台。</p> <p>4.2 样品前处理系统1套</p>	
--	---	--

		4.3 样品进样系统 1 套 4.4 数据处理单元 1 套。 4.5 操作软件 1 套。 4.6 提供测试用传感芯片 6 片。 4.7 维护试剂盒 1 套。 4.8 氨基偶联试剂盒 1 套。 4.9 再生试剂盒 1 套。 4.10 新手初学试剂盒 1 套。 4.11 配套用试剂耗材 1 套。	
--	--	--	--

★四、商务要求

（一）交货时间和交货地点：

1、交货时间：

1.1 国产产品交货时间：政府采购合同签订生效后 30 个日历天内完成交货。

1.2 进口产品交货时间：政府采购合同签订生效后 90 个日历天内完成交货。

2、交货地点：四川大学。

（二）付款方式：详见合同条款。

（三）售后服务：

1、安装验收：

1.1 当货物到达采购人指定的安装现场后，采购人及中标人双方依据设备供货清单共同对设备进行开箱验收, 并进行安装调试（安装调试不再另行收取费用，费用包含在投标报价中）。

1.2 在对仪器安装调试完成以后，立即对用户有关操作人员进行上机培训。内容包括仪器的技术原理、操作、数据处理、基本维护，直至用户能基本独立操作为止。

1.3 验收合格标准：① 严格按照招标参数逐项进行验收；② 分子垂钓功能以实验结果为验收依据。

2、质保与培训：

2.1 质保期：验收合格之日起质保 3 年。

2.2 投标产品的质量保证期及期间服务承诺：在硬件质保生效期间，如硬件设备出现问题，用户可获得免费的维修或者更换。

2.3 对处于非保修期内的硬件设备，需为用户提供维护或者更换服务，费用收取的标准依据配件或设备本身的市场价格。

2.4 供货商需具备完善的售后服务保障措施及制度，对于特定的硬件问题可以提供备品备件。

2.5 售后服务响应时间：电话支持 7x24 小时，报修后 24 小时内到达现场，保证在使用设备过程中遇到的问题得到快速解决。

2.6 培训计划：设备安装后，在用户现场对用户进行培训，培训内容包括仪器的操作和仪器基本维护等，使用户达到独立操作水平。设备正常运行一段时间后，根据用户的要求和实际使用需求，定制专门的应用提高培训 2 次，3 天/次。

3、履约验收：

3.1 仪器设备安装并正常运行 1 个月后由采购人组织验收。

3.2 仪器性能参数按合同规定的厂家仪器说明书进行各项参数检验，未予说明的，按照国家标准、行业标准、企业标准的顺序进行检验。仪器附件按照配置清单进行验收。

3.3 仪器设备的各项指标必须符合合同及投标书响应的技术指标。

3.4 仪器验收合格后需填写《四川大学仪器设备验收单》。

注：1、★标注为实质性要求，若不满足视为无效投标，▲标注为重要参数，作为评分依据，非实质性要求。

2、如有虚假响应的，自行承担法律责任。

3、本招标文件中的技术规格及要求仅作为描述产品参考，并非此次采购唯一指定产品及要求。投标人可根据实际情况，在完全满足或优于这些技术参数的前提下，提供质量更优、性价比更高、服务更到位的产品。