

采购需求

项目清单

包 1：流式细胞仪（分析型）、单克隆细胞分选装置（ACDU）

序号	产品名称	●数量 (台/套)	●最高限价(万元)	是否允许进口 产品
1	流式细胞仪（分析型）	1	155	是
2	单克隆细胞分选装置（ACDU）	1	40	是

包 2：全封闭生物组织自动脱水机、全自动组织脱水机、超纯水系统、近红外激光成像系统

序号	产品名称	●数量 (台/套)	●最高限价(万元)	是否允许进口 产品
1	全封闭生物组织自动脱水机	1	38	否
2	全自动组织脱水机	1	35	否
3	超纯水系统	1	20	是
4	近红外激光成像系统	1	42	是

包 1：流式细胞仪（分析型）、单克隆细胞分选装置（ACDU）

一、项目概括

四川省人民医院采购流式细胞仪（分析型）、单克隆细胞分选装置（ACDU）。

核心产品：流式细胞仪（分析型）

二、项目技术服务要求

序号	设备名称	数量	技术参数	备注
1	流式细胞仪（分析型）	1	<ul style="list-style-type: none">●1、至少配备四根固态激光器，分别为 488nm 蓝色激光器，640nm 红色激光器，405nm 紫色激光器，561nm 黄绿色激光器。要求激光器功率均不低于 100mw，各激光器彼此独立，无共线重叠干扰，且最多可同时检测的荧光通道不少于 16 色荧光；●2、仪器可同时使用 4 根激光器能检测前向散射光、侧向散射光、至少 16 色荧光，配置不少于 16 个荧光检测器，荧光检测器采用主流的高灵敏度全数字化光电倍增管（PMT），而非光电二极管。荧光信号非共线式收集，保证结果稳定、抗干扰能力强，且光电倍增管电压可通过软件调节；●3、荧光检测灵敏度 FITC\leq80MESF, PE\leq30MESF；●4、最小颗粒检测直径\leq90nm；●5、采用正压压力泵上样方式（非蠕动泵、注射泵负压上样），提供更大的驱动力及更稳定的连续液流，标准配置外置 10L 鞘液桶、10L 废液桶，方便加鞘液及倒废液；▲6、荧光检测分辨率(CV)：PI 染色 CEN 样本，G0/G1 期全峰宽 PI-Area CV < 3.0%；▲7、具有液流监测系统和报警功能。样本流速连续可调，并预设有三个档位：低 12μL/min、中 35μL/min、高 60μL/min；▲8、进样针自动清洗系统：换样时自动清洗进样针内的残余样本，样本之间的交叉污染率<0.5%；▲9、荧光信号补偿方式：任意荧光间补偿，既可以硬件补偿，也可以软件脱机补偿，完全实现网络补偿；▲10、信号脉冲处理：任意参数的脉冲信号高度 (Height)，面积 (Area)，宽度 (Width) 检测以及比率检测；▲11、仪器自带全自动质检系统，能够自动计算和调	

			<p>整关键的设置参数值，如 PMT 电压、激光延迟和面积因子，保证获得数据的一致性和精确性。光激发系统和光收集系统：流动检测池固定在光路板上，光激发系统和光收集系统固定校准，不需操作人员调整；</p> <p>▲12、荧光信号通过光纤导入检测系统，散射光和荧光信号通过连续反射信号收集系统，先收集能量弱的长波长信号，再收集能量强的短波长信号，确保仪器较高的荧光灵敏度；</p> <p>▲13、采用光胶耦合物镜石英杯流动池，采用光纤传输技术，全反射光路设计，确保荧光信号损失达到最小。</p>	
2	单克隆细胞分选装置(ACDU)	1	<p>●1、与现有型号（FACSAriaIII）流式细胞分选仪器匹配使用，能兼容现有分选仪器的硬件装置及软件，不会造成冲突及报错。</p> <p>●2、可以兼容使用载玻片、微孔板（6孔板，24孔板，48孔板，96孔板，384孔板）进行单克隆细胞收集。</p> <p>▲3、除了本次采购的单克隆分选装置以外，无需再另行增加其他硬件和软件。</p>	

三、●商务要求（实质性要求）

1. 付款方式：投标人须在合同签订生效之日起的 7 个工作日内，按合同总价 10% 支付履约保证金，安装调试并经采购人验收合格后，投标人须向采购人出具合法有效完整的完税发票及凭证资料进行支付结算（如采购项目涉及进口设备需提供商检证明），采购人支付合同总价的 100% 货款给投标人。
2. 履约保证金的退还：货物自验收合格之日满 1 年，采购人接到投标人付款申请后 30 个工作日内，采购人一次性无息退还投标人的履约保证金。
3. 交货时间：流式细胞仪（分析型）合同签订后 90 日内，单克隆细胞分选装置（ACDU）合同签订后 50 日内，投标人须将所有货物运抵现场安装调试完毕并交付采购人验收，具体时间可由双方在合同中约定。
4. 由于投标人的原因未能按时供货的，每拖延一天，须向采购人支付合同总额千分之三的违约金；如超过供货期 90 天，采购人有权解除合同，履约保证金不予退还。
5. 交货地点：四川省人民医院。
6. 售后服务（售后服务涉及费用均包含在投标人的投标报价中）：

6.1 送货上门、安装、调试，并试运行。

6.2 提供培训。保证受训人员能熟练操作，并对该设备能进行日常维护，如未达到，医院有权延后支付合同所约定之付款。

6.3 质保期不低于 2 年（合同签订后采购人出具验收报告之日起），范围：整机含所有部件（质保期内涉及维修、产品更换、人工费用等一切费用包含在此次报价中）。

6.4 如货物在质保期内出现质量问题，投标人须在接到通知后 12 小时内响应，单克隆细胞分选装置（ACDU）需在 48 小时内到场维修，流式细胞仪（分析型）需在 4 小时内提供维修技术支持，或以合同约定为准，并承担相关费用；如质保期内货物经投标人两次维修仍不能达到国家相关质量标准，采购人有权更换全新货物、退货并追究投标人违约责任。

6.5 投标人须指派专人负责与采购人联系售后服务事宜。

6.6 维修期间，根据采购人需要，提供备用设备。

6.7 流式细胞仪（分析型）：

（1）要求随机提供操作手册，使用说明等资料。仪器完成验收工作且调试合格后，免费提供两名技术人员去仪器厂家培训中心学习上机操作培训。内容包括：硬件调试、软件操作、样本制作、日常维护等，确保用户完全掌握并尽快应用于日常检测工作中。

（2）在后续的使用过程中，定期电话随访，了解使用情况，并保证在用户遇到疑难操作问题时提供现场技术咨询服务。在保修期内，以上所有技术支持性的服务均为免费。

（3）需在国内具有仪器维修所需的常用零部件。提供为期不低于两年的原厂保修，保修期内免费更换零部件并按规定对仪器进行定期维护保养，工程师需不定期回访；在接到用户报修电话后，维修技术人员需在 4 小时内提供维修技术支持。

6.8 单克隆细胞分选装置（ACDU）：

（1）原厂工程师负责安装调试；

（2）提供原厂配件质保 2 年。

7.验收：

7.1 验收交付标准和方法：

1.按国家有关规定以及招标文件的质量要求和技术指标、中标人的响应投标文件及承诺与合同约定标准进行验收；

2.其他未尽事宜按照《财政部关于进一步加 强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》(财库〔2016〕205 号)的要求进行验收。

7.2 验收方案：

1. 验收组织方式：自行验收

2. 是否邀请本项目的其他供应商：否

3. 是否邀请专家：否

4. 是否邀请第三方检测机构：否

5. 履约验收程序：一次性验收

6. 履约验收时间：供应商提出验收申请之日起 20 日内组织验收

7. 验收组织的其他事项：供应商仅在完成设备安装、调试、使用培训待设备能正常使用后方可提出验收申请。

8. 技术履约验收内容：招标文件要求及投标文件响应内容、中标产品厂家注册内容、产品说明书（如涉及）等内容进行技术验收。

9. 商务履约验收内容：按投标文件响应商务内容验收。

10. 履约验收标准：按国家相关法律、行业标准验收。

11. 履约验收其他事项：履约验收各条款间有不一致时，按较高标准进行。

12. 流式细胞仪（分析型）：

（1）要求保证仪器是全新的，未经使用的，是完全符合合同的性能规格和质量要求的产品。仪器在正确安装、正常使用和保养条件下，具有满意的性能。供应商需对所提供的仪器购买保险(运输保险)，如果收到货后发现破损缺陷，用户应尽快在保险期限内提出索赔。

（2）设备供应商或生产厂家需在国内设有维修中心，包括但不限于北京, 上海, 广州, 成都。在国内具有仪器维修所需的常用零部件。设备供应商或生产厂家将负责仪器货物的用户现场安装调试，随机提供相关资料，包括操作维护保养手册等。货物完成安装调试并提供检测合格安装报告后，需提供为期不低于两年的原厂保修，保修期内免费更换零部件并按规定对仪器进行定期维护保养，工程师需不定期回访；在接到用户报修电话后，维修技术人员需在 4 小时内提供维修技术支持。

7.3 投标人须在投标文件中单独提供配置清单（不同产品分别提供，格式参见本章格式1），并保证清单中的组件名称、型号与生产厂家技术资料（医疗器械注册证、说明书、装箱清单、技术白皮书等，至少其中之一）相符合，采购人将以此为依据进行验收。

8. 签订合同须使用本招标文件中提供的模板（详见第八章），具体条款以招标文件、投标文件及双方另行约定为准。

注：1、若技术要求中指定或变相指定品牌、型号、产地等均不作为招标要求。

格式1

配置清单

招标产品名称：XXX

序号	组件名称	型号/规格（如有）	单位	数量	备注
1					
2					
3					
...					

包 2：全封闭生物组织自动脱水机、全自动组织脱水机、超纯水系统、近红外激光成像系统。

一、项目概括

四川省人民医院采购全封闭生物组织自动脱水机、全自动组织脱水机等设备一批。

核心产品：全封闭生物组织自动脱水机

二、项目技术服务要求

序号	设备名称	数量	技术参数	备注
1	全封闭生物组织自动脱水机	1	<p>1、用户交互：全中文彩色液晶触摸显示屏≥ 12寸，观察角度三挡可调，多角度显示更方便；主界面以动画方式显示脱水程序，清晰显示所有的步骤详情和进度。</p> <p>2、操作台面：操作台面采用大理石，表面光滑，方便日常清洁；</p> <p>▲3、组织缸容量：≥ 300个组织包埋盒。</p> <p>▲4、组织样本蓝：≥ 2种不同规格大小可选，从而方便放置于不同大小的包埋机中。</p> <p>▲5、组织缸开关盖方式：采用电子锁自动进行锁紧和打开，具有双重触发装置，确保缸盖锁紧的安全性和可靠性；不能采用手动滑动或旋转式机械锁。</p> <p>▲6、组织缸盖：缸盖可加热，室温至70°C可调，具有铁氟龙镀层，防止液体在缸盖内壁上发生冷凝，减少试剂的交叉污染，耐腐蚀，清洁方便。</p> <p>●7、液位监测：组织缸内≥ 3个超声波液位传感器，检测液位精准可靠；可在一篮和两篮液位之间进行切换，匹配不同的试剂量，便于减少试剂用量；</p> <p>●8、石蜡缸：石蜡缸≥ 4个，必须采用便于清洁拆卸的抽屉式结构，全部石蜡缸并排位于组织处理缸的正下方，便于石蜡的彻底排放；其中3个反应石蜡缸均$\geq 4.2\text{L}$，1个备用蜡缸$\geq 5.6\text{L}$。</p> <p>9、试剂瓶：所有试剂瓶必须采用抽插式设计，方</p>	

		<p>便操作人员自由抽出和推入,进行清洁试剂瓶内沉淀杂质;试剂瓶数量≥ 13只,采用透明仓门可见全部试剂瓶;其中脱水用试剂瓶10只、清洗瓶3只,冷凝瓶1只;试剂瓶最大容量$\geq 5L$。</p> <p>10、试剂瓶检测:具有位置探测和蓝光照射功能,可实时监控试剂瓶是否插入到位,保证脱水程序能正常运行;同时,试剂瓶身具有3个液位刻度标识,在背景蓝光透射下,方便液位观察。</p> <p>▲11、温度设置:石蜡温度范围为$50^{\circ}C$至$65^{\circ}C$可调,试剂温度范围为室温至$65^{\circ}C$可调,控温精度$\pm 1^{\circ}C$。</p> <p>▲12、脱水程序:用户可编辑脱水程序,可存储脱水程序数量≥ 100个,每个程序最多有13个步骤。</p> <p>●13、清洗程序:≥ 3种清洗程序,且清洗完必须具备自动进行烘干功能,确保组织缸清洁更彻底;</p> <p>14、灯光提示:正面中央有灯光提示功能,直观了解机器运行状态。</p> <p>▲15、搅拌功能:具有常压、加压、真空、加压和真空交替等四种辅助脱水功能,同时具有搅拌功能,可自行设置搅拌的时间间隔和是否开启搅拌功能。</p> <p>▲16、流体控制系统:应用陶瓷材料制作多向旋转阀,减少粘连组织掉落的脂肪或石蜡杂质,极大的减少管道或阀孔堵塞的风险。(提供旋转阀材质证明文件)。</p> <p>▲17、远程监控:具有远程报警、监控功能,实时了解设备运行状态,并以≥ 3种以上方式推送报警信息和维修指引。</p> <p>18、试剂质控功能:可以对包埋盒数量、试剂使用次数、使用天数等设置阈值,多维度监测试剂状态,提示更换试剂。</p> <p>▲19、试剂自动轮换功能:每次更换石蜡或同一种试剂后,系统将以正确的顺序(根据清洁度由低至高排列)自动使用试剂,无需手动轮换试剂瓶位置。</p>	
--	--	---	--

		<p>20、试剂自动补液功能：石蜡或脱水试剂不足时，可以进行自动补液，保障本次脱水程序的顺利完成。</p> <p>21、断电记忆保护功能：断电时可自动记忆当前运行步骤，在电源恢复后，系统自动运行剩余步骤时间，保证样本安全。</p> <p>▲22、程序自检功能：程序运行前自检，自动检查设备主要功能部件参数，并以弹窗形式提示自检详情和进度，自检通过后，自动运行所选脱水程序。</p> <p>▲23、部件监控功能：持续监控设备功能和性能运行参数，实时了解关键部件的寿命期以及使用频次等信息，提前预知和预警，提升设备稳定性。</p>	
2	全自动组织脱水机	1	<p>1、用户交互：全中文彩色液晶触摸显示屏≥12寸，观察角度三挡可调，多角度显示更方便；主界面以动画方式显示脱水程序，清晰显示所有的步骤详情和进度。</p> <p>2、操作台面：操作台面采用大理石，表面光滑，方便日常清洁；</p> <p>●3、组织缸容量：≥300个组织包埋盒。</p> <p>4、组织样本篮：必须为方形不锈钢，至少具有2种不同规格大小可选，从而方便放置于不同大小的包埋机中；</p> <p>▲5、组织缸开关盖方式：采用电子锁自动进行锁紧和打开，具有双重触发装置，确保缸盖锁紧的安全性和可靠性；不能采用手动滑动或旋转式机械锁。</p> <p>▲6、组织缸盖：缸盖可加热，室温至70°C可调，具有铁氟龙镀层，防止液体在缸盖内壁上发生冷凝，减少试剂的交叉污染，耐腐蚀，清洁方便。</p> <p>▲7、液位监测：组织缸内至少具有3个超声波液位传感器，检测液位精准可靠；可在一篮和两篮液位之间进行切换，匹配不同的试剂量，便于减少试剂用量；不能采用光学液位传感器；</p> <p>▲8、石蜡缸：石蜡缸≥4个，必须采用便于清洁拆卸的抽屉式结构，全部石蜡缸并排位于组织处理缸的正下方，便于石蜡的彻底排放；其中3个反应石蜡缸均≥4.2L，1个备用蜡缸≥5.6L。</p> <p>9、试剂瓶：所有试剂瓶必须采用抽插式设计，方便操作人员自由抽出和推入，进行清洁试剂瓶内沉淀杂质；试剂瓶数量≥13只，采用透明仓门可见全部试剂瓶；其中脱水用试剂瓶10只、清洗瓶3只，冷凝瓶1只；试剂瓶最大容量≥5L。</p>

		<p>10、试剂瓶检测：具有位置探测和蓝光照射功能，可实时监控试剂瓶是否插入到位，保证脱水程序能正常运行；同时，试剂瓶身具有 3 个液位刻度标识，在背景蓝光透射下，方便液位观察。</p> <p>11、温度设置：石蜡温度范围为 50℃至 65° C 可调，试剂温度范围为室温至 65℃可调，控温精度 ±1° C。</p> <p>12、脱水程序：用户可编辑脱水程序，可存储脱水程序数量 ≥100 个，每个程序最多有 13 个步骤。</p> <p>▲13、清洗程序：≥3 种清洗程序，且清洗完必须具备自动进行烘干功能，确保组织缸清洁更彻底；</p> <p>14、灯光提示：正面中央有灯光提示功能，绿色表示设备处于正常运行，黄色表示设备处于自检状态，红色表示设备处于预警状态，直观了解机器运行状态。</p> <p>15、搅拌功能：具有常压、加压、真空、加压和真空交替等四种辅助脱水功能，同时具有搅拌功能，可自行设置搅拌的时间间隔和是否开启搅拌功能。</p> <p>▲16、流体控制系统：应用陶瓷材料制作多向旋转阀，使用陶瓷旋转阀可以减少粘连组织脱落的脂肪或石蜡杂质，极大的减少管道或阀孔堵塞的风险。 (提供旋转阀材质证明文件)</p> <p>▲17、远程监控：具有远程报警、监控功能，可通过网页、微信小程序、APP 三种方式进行监控，实时了解设备运行状态，并以短信、邮件、微信等 3 种以上方式推送报警信息和维修指引。(提供微信小程序监控软件运行界面截图)</p> <p>18、试剂质控功能：可以对包埋盒数量、试剂使用次数、使用天数等设置阈值，多维度监测试剂状态，提示更换试剂。</p> <p>19、试剂自动轮换功能：每次更换石蜡或同一种试剂后，系统将以正确的顺序 (根据清洁度由低至高排列) 自动使用试剂，无需手动轮换试剂瓶位置。</p> <p>20、试剂自动补液功能：石蜡或脱水试剂不足时，可以进行自动补液，保障本次脱水程序的顺利完成。</p> <p>21、断电记忆保护功能：断电时可自动记忆当前运行步骤，在电源恢复后，系统自动运行剩余步骤时间，保证样本安全。</p> <p>▲22、程序自检功能：程序运行前自检，自动检查设备主要功能部件参数，并以弹窗形式提示自检详情和进度，自检通过后，自动运行所选脱水程序。 (提供自检弹窗界面图片)</p> <p>▲23、部件监控功能：持续监控设备功能和性能运</p>	
--	--	---	--

			行参数,实时了解关键部件的寿命期及使用频次等信息,提前预知和预警,提升设备稳定性。	
3	超纯水系统	1	<p>●1、该系统是以城市自来水为进水,连续生产 III 级(纯)水和 I 级(超纯)水的一体化系统。</p> <p>2、纯水产水指标:</p> <p>1) 产水流速: ≥ 8 L/h</p> <p>●2) 系统内置高回收率反渗透模块,截留率大于 97%;模块前后各配备电导率计有效监控进水、显示反渗透膜截留率、保障产水水质;并通过毛细管弃水回收系统实现节水与保护反渗透膜的双重功能;</p> <p>3) 系统内置具备温度-压力负反馈功能的变频泵,保证水温在 7°C-35°C 间均可达到系统标称的恒定产水流速;</p> <p>4) 纯水储存于外置智能纯水蓄水箱,圆锥体可完全排空,标配空气过滤器、电子溢流器、压力液位传感器、漏水监测器等。</p> <p>3、超纯水产水指标:</p> <p>▲1) 电阻率: $18.2 \text{ M}\Omega \cdot \text{cm}@25^\circ\text{C}$,系统内置高精度电阻率检测仪,电极常数为 0.01cm^{-1},温度灵敏度达到 0.1°C,采用同轴电极设计,准确检测和显示温度补偿的电阻率,符合 ASTM® D 1125-95(2009)及 USP (§ 645)电阻率系统适应性测试要求,可溯源到 NIST,投标文件需附原厂校验证书复印件;</p> <p>▲2) 总有机碳含量(TOC): $\leq 5\text{ppb}$,系统内置 TOC 监测模块,利用紫外氧化法在线监测并显示超纯水产水 TOC 值;</p> <p>3) 直径大于 $0.22 \mu\text{m}$ 的颗粒物数量: 无检出;</p> <p>4) 细菌(微生物): $<0.01\text{cfu/ml}$;</p> <p>▲5) 产水流速: 最大 2L/min,可以选择 3 种</p>	

		<p>不同的取水流速；</p> <p>4、系统内置 185/265nm 双波长紫外灯，有效降低产水 TOC 水平，保证产水水质。</p> <p>5、系统标配活动取水臂，取水臂可挂墙安装，最远安装距离主机$\geq 3m$。取水臂可控取水流速、可定量取水，取水流速$\geq 2L/min$；定量取水范围 100mL~25L。</p> <p>▲6、主机自带可分离式彩色触摸屏，屏幕可与主机分离安装，最长距离$\geq 3m$。屏幕实时显示出水质指标，包括温度，电阻率，TOC 值，系统状态和警告。可通过屏幕检索快速获取水质报告，并可经 USB 接口导出水质记录。</p> <p>●7、取水终端有 5 种以上终端精制器可供选择，如去除内毒素、内分泌干扰素 EDS、挥发性有机物 VOC 等，以满足不同的实验需求，并提供原厂质量证书。每个终端精制器都带有芯片，系统能自动的识别类型和使用状态。</p> <p>▲8、具备全面的数据管理系统，可为最近 30 天的事件提供图文预览；所有报告均可通过 USB 端口导出，并且其打开格式适用于所有 LIMS（实验室信息管理系统），存档功能支持质量管理体系。系统可以存储至少两年的水质数据，系统可以通过其他移动设备(手机或平板电脑等)实现对系统的远程监控和远程诊断，方便操作，缩短解决故障时间。</p> <p>9、全系统可检附并可追溯至 NIST 的仪表校证明书 (IS09001/IS014001)。（提供复印件）</p>	
4	近红外激光成像系统	<p>1、光源指标：</p> <p>●1.1 种类：至少包含两根独立波长特异性的固态近红外激光器和散射照明光源；</p> <p>●1.2 第一根激光器波长：685nm$\pm 5nm$；</p> <p>●1.3 第二根激光器波长：785nm$\pm 5nm$；</p> <p>●1.4 使用寿命：$\geq 20,000$ 个工作小时；</p> <p>2、CCD：制冷低噪音 CCD，</p> <p>2.1 CCD 比特深度：$\geq 22bit$；</p>	

		<p>●2.2 整个成像范围内照明均一性：CV 值<3%；</p> <p>2.3 动态范围：≥6logs；</p> <p>●2.4 一次成像数据采集方式：具有，且无需进行多次曝光；</p> <p>●2.5 自动聚焦方式：具有，固定成像样品盘，无需手动调节。</p> <p>2.6 无需平场矫正或像素合并即可获得最佳图像功能。</p> <p>●2.7 灵敏度：灵敏度：≤1.2 pg（膜上蛋白），≤10 fmol（双链 DNA 探针），无需像素合并，即可获得最佳分辨率。</p> <p>●3、双色近红外荧光成像功能：具有，且适用的染料至少包含 IRDye 680、IRDye 800CW、DyLight 680、DyLight 800、Alexa Fluor 680、Qdots 705 及 Qdots 800 等近红外染料；</p> <p>4、可提供≥7 种符合杂志要求的 protocol。</p> <p>5、具有原厂生产匹配双通道检测的染料。</p> <p>6、可用于临床试验的原厂近红外荧光染料标记成像试剂：≥20 种，提供清单。</p> <p>●7、化学发光成像功能：具有，且兼容市面上所有的化学发光试剂盒；</p> <p>8、具有蛋白质组学和基因组学相关应用。包括双色 WesternBlot 分析、In-Gel Western 分析、化学发光 western blot、考马斯亮蓝蛋白质凝胶成像、ECL 蛋白芯片、核酸凝胶成像及分析功能。</p> <p>9、监控上样转膜功能：具有，且至少具备监控上样过程、监控转膜等过程的功能。</p> <p>10、DNA 凝胶兼容染料：EB, SYBR green, SYBR safe, Nancy-520, Gelstar, GelGreen, GelRed 和 Syto60 等染色；</p> <p>11、DNA 凝胶专用成像托盘：具有，避免仪器污染风险；</p> <p>●12、软件系统：两套，一套用于仪器控制和数据分析，一套用于统计学分析；</p> <p>▲13、自动进行数据统计学分析功能：具有，且直接给出 Bar 图和散点图，时间：≤5min；</p> <p>14、自动进行共同线性范围验证功能：具有，时间：≤5min；</p> <p>15、自动进行均一化分析功能：具有，种类：≥3 种；时间：≤5min；</p> <p>16、自动进行抗体验证功能：具有，时间：≤5min</p> <p>17、自动进行最佳上样量范围验证功能：具有，时间：≤5min；</p> <p>18、具有分析过程及分析结果可直接发给杂志功</p>	
--	--	---	--

		<p>能。</p> <p>▲19、能够以峰图形式显示条带灰度，从而调整背景信号水平。</p> <p>▲20、可在图像上添加形状，文字，颜色等注释。</p> <p>21、能够以图形和图表形式输出数据。</p> <p>●22、可以合并显示多张图像并分析。</p> <p>●23、免费 Western Blot 在线培训平台：具有配置：主机一套，软件两套，电脑一台，启动试剂包一套。</p>	
--	--	--	--

三、●商务要求（实质性要求）

1. 付款方式：投标人须在合同签订生效之日起的 7 个工作日内，按合同总价 10% 支付履约保证金，安装调试并经采购人验收合格后，投标人须向采购人出具合法有效完整的完税发票及凭证资料进行支付结算（如采购项目涉及进口设备需提供商检证明），采购人支付合同总价的 100% 货款给投标人。
2. 履约保证金的退还：货物自验收合格之日满 1 年，采购人接到投标人付款申请后 30 个工作日内，采购人一次性无息退还投标人的履约保证金。
3. 交货时间：合同签订后 50 日内，投标人须将所有货物运抵现场安装调试完毕并交付采购人验收，具体时间可由双方在合同中约定。
4. 由于投标人的原因未能按时供货的，每拖延一天，须向采购人支付合同总额千分之三的违约金；如超过供货期 90 天，采购人有权解除合同，履约保证金不予退还。
5. 交货地点：四川省人民医院。
6. 售后服务（售后服务涉及费用均包含在投标人的投标报价中）：
 - 6.1 送货上门、安装、调试，并试运行。
 - 6.2 提供培训。保证受训人员能熟练操作，并对该设备能进行日常维护，如未达到，医院有权延后支付合同所约定之付款。
 - 6.3 质保期不低于 2 年（合同签订后采购人出具验收报告之日起），范围：整机含所有部件（质保期内涉及维修、产品更换、人工费用等一切费用包含在此次报价中）。
 - 6.4 如货物在质保期内出现质量问题，投标人须在接到通知后全封闭生物组织自动脱水机、超纯水系统服务响应时间为 1 小时，24 小时内到达故障现场

解决问题。全自动组织脱水机售后故障上门响应时间≤24 小时。双色近红外激光成像系统 12 小时内响应，48 小时内到场维修，或以合同约定为准，并承担相关费用；如质保期内货物经投标人两次维修仍不能达到国家相关质量标准，采购人有权更换全新货物、退货并追究投标人违约责任。

6.5 投标人须指派专人负责与采购人联系售后服务事宜。

6.6 维修期间，根据采购人需要，提供备用设备。

6.7 全封闭生物组织自动脱水机、超纯水系统：

(1) 自设备验收合格次日起按原厂家标准保修条例对设备整体提供 2 年免费保修服务；

(2) 免费安装调试，现场人员培训不低于 3 人；

(3) 保证具有售后维修工作人员提供快速服务；

(4) 服务响应时间为 1 小时， 24 小时内到达故障现场解决问题。

6.8 全自动组织脱水机：

(1) 提供设备上机培训；

(2) 售后故障上门响应时间≤24 小时；

7.验收：

7.1 验收交付标准和方法：

1.按国家有关规定以及招标文件的质量要求和技术指标、中标人的响应投标文件及承诺与合同约定标准进行验收；

2.其他未尽事宜按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》(财库〔2016〕205 号)的要求进行验收。

7.2 验收方案

1.验收组织方式：自行验收

2.是否邀请本项目的其他供应商：否

3.是否邀请专家：否

4.是否邀请第三方检测机构：否

5.履约验收程序：一次性验收

- 6.履约验收时间：供应商提出验收申请之日起 20 日内组织验收
- 7.验收组织的其他事项：供应商仅在完成设备安装、调试、使用培训待设备能正常使用后方可提出验收申请。
- 8.技术履约验收内容：招标文件要求及投标文件响应内容、中标产品厂家注册内容、产品说明书（如涉及）等内容进行技术验收。
- 9.商务履约验收内容：按投标文件响应商务内容验收。
- 10.履约验收标准：按国家相关法律、行业标准验收。
- 11.履约验收其他事项：履约验收各条款间有不一致时，按较高标准进行。

7.3 投标人须在投标文件中单独提供配置清单（不同产品分别提供，格式参见本章格式 1），并保证清单中的组件名称、型号与生产厂家技术资料（医疗器械注册证、说明书、装箱清单、技术白皮书等，至少其中之一）相符合，采购人将以此为依据进行验收。

8. 签订合同须使用本招标文件中提供的模板（详见第八章），具体条款以招标文件、投标文件及双方另行约定为准。

注：1、若技术要求中指定或变相指定品牌、型号、产地等均不作为招标要求。

格式 1

配置清单

招标产品名称：XXX

序号	组件名称	型号/规格（如有）	单位	数量	备注
1					
2					
3					
...					

本章以上带“●”项为实质性要求，必须全部满足，负偏离视为无效投标文件，带“▲”项为重要参数，按《综合评分明细表》进行评审。