

附件 1

技术参数确认表

需求部门	血液科	设备名称	图文工作站
数量（台/套）	1	预算金额（万元）	49
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于癌细胞标本荧光信号检测诊断，观察和成像采集，以及智能图片数据比对处理		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 天内		
主要技术参数			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
	★1. 齐焦距离 $\leq 45\text{mm}$ ，LED 光源（功率 $\geq 14\text{W}$ ），宽场三目观察筒，倾角为 30° ，视野数 $\geq 26\text{mm}$	国际标准 45mm，保证显微镜亮度	视野数越大越好
	★2. 物镜：4X (N.A. ≥ 0.16 , W.D. ≥ 13) 10X (N.A. ≥ 0.40 , W.D. ≥ 3.1) 20X (N.A. ≥ 0.75 , W.D. ≥ 0.6 spring) 40X (N.A. ≥ 0.95 , W.D. ≥ 0.18 spring) 100X (N.A. ≥ 1.45 , W.D. ≥ 0.13 spring, oil)	NA 值决定物镜的分辨率	
	▲3. 研究级正置显微镜，可作明场、荧光和微分干涉的观察		
	▲4. 荧光照明器：单层 ≥ 8 孔荧光照明器，带有复眼照明透镜，配置 ND25、ND6、ND1.5 中灰滤色片，无需工具即可更换滤色镜组，与软件连接后能够随图片保存荧光滤色镜组信息		孔位越多越好

	▲5. 同品牌成像系统：最大像素≥600万，采用背照式芯片，芯片大小≥1英寸，像素大小≥2.4μm×2.4μm，预览帧速≥60fps@1920×1080pixels；最高分辨率≥45fps@，被动制冷，色彩空间：支持专用的 ICC 配置文件		
	6. 调焦：载物台垂直运动方式距离≥25mm，带聚焦粗调限位器，粗调旋钮扭矩可调，最小微调刻度单位≤1μm		精度越高越好
	7. 载物台：右手低位载物台，带有旋转装置和扭矩调节装置，高抗磨损性陶瓷覆盖层载物台		
	8. 目镜：10X 宽视野目镜，带屈光度校准		
	9. 支持设计任意多种报告格式，并根据选择的报告格式自动生成彩色图文一体化报告；支持工作流程编辑及工作界面调整，数据库独立存在于硬盘中，可设定数据自动备份，以便出现故障时恢复；可升级连接医院 LIS/HIS/PACS 系统，支持病例、数据库等的资源共享，支持各诊断工作站病例资料的互相访问；可配备品牌高端商务电脑及品牌彩色打印机		
	10. 电脑：I7 处理器、Win10 64 位专业版或旗舰版，内存≥16GB，硬盘≥1TB，USB3.0 接口，显示器≥21 英寸		
单台/套配置需求（一行只写一个配置）			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	显微镜主机	1	套
2	物镜 4X、10X、20X、40X、100X	1	套
3	同品牌成像系统	1	套
4	同品牌 LED 荧光光源	1	套
5	激发块（红绿蓝）	1	套
6	软件	2	套

7	服务器	1	套
售后服务需求			
保修年限	3 年		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修到达现场时间≤6 小时（本地）；维修到达现场时间≤24 小时（外地）		
配件供应时间	≥10 年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等		
升级	软件终身免费升级		

附件 2

技术参数确认表

需求部门	病理科	设备名称	大体标本成像系统
数量（台/套）	3	预算金额（万元）	54
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于病理大体标本进行数字成像、摄像、录音、存储		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 天内		
主要技术参数			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
	★1. 手势感应控制放大、缩小、对焦、拍照	病理取材时双手与标本接触，污染性大，与设备接触会增加交叉污染	
	★2. 一体化摄像主机，采用 OLED 高清触摸显示屏，具有防水防潮功能	实时监测拍摄图像大小、拍摄部位	
	▲3. 成像像数≥2600 万，传感器尺寸≥36mm×24mm，最高分辨率≥6240×4160		
	▲4. 光学变焦≥4 倍（24~105 变焦范围），电子放大≥10 倍		
	▲5. 软件支持实时取景显示观察；可实时对标本进行全景深叠加拍照，实现全景深合成；可进行实时标注、文字输入，包括直线标注、箭头标注、曲线标注、画圆标注，可实时进行测量，		

	自动测量面积、长度；可实时对 ESD 标本病变位置、面积范围进行标注，病变位置复原和准确定位，描绘复原图		
	6. 摄像镜头直径 $\geq\Phi 67\text{mm}$		直径越大，成像范围广
	7. 支架调节范围：机壳上有上下左右移动手柄，可 180 度旋转，上下调节 $\geq 600\text{mm}$		
	8. 底板 $\geq 380\text{mm}\times 500\text{mm}$ ，抗酸碱，超耐磨		
	9. 主机可与电脑直接连接，软件控制光圈、拍照速度、白平衡、感光度等以达到合适的拍照光线；可与医院 HIS、PACS 等系统无缝连接		
单台/套配置需求（一行只写一个配置）			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	主机	1	台
2	标本成像系统软件	1	套
售后服务需求			
保修年限	3 年		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修到达现场时间 ≤ 6 小时（本地）；维修到达现场时间 ≤ 24 小时（外地）		
配件供应时间	≥ 10 年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等		
升级	软件终身免费升级		

附件 3

技术参数确认表

需求部门	病理科	设备名称	单细胞图像分析自动分离仪
数量（台/套）	1	预算金额（万元）	49
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于膀胱肿瘤细胞代谢异常的检测，尿路上皮癌的辅助诊断、体检早筛、复发监测和预后评估等		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 天内		
主要技术参数			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
	★1. 适用于临床样本的显微图像进行扫描、观察，结合高速显微成像系统和高精度的扫描平台，实现各类样本诊断的自动化，统计所有细胞以及分析细胞数	满足临床检测膀胱癌需要	
	★2. 自动对焦的相机，像素≥420 万，CMOS 成像，每个标本可自动完成对焦后扫描判断	保证高精度结果	
	▲3. 具有荧光染色检测功能，可实现 HK2、CD45 等荧光标记物的诊断，能够对标本中含有异常细胞做判读		
	▲4. 通道数≥3，可实现多个标本一次上样的检测，具有 4 种荧光通道及明场可自动切换，可实现批量检测		
	▲5. 图像采集平台每个标本检测可高精度自动定位，可实现标本中的检测区域全覆盖		

	6. LED 光源，无紫外辐射，使用寿命 ≥ 10 万小时		
	7. 采用有色背景技术，使得图像更清晰，使得细胞边沿、轮廓、形状更容易辨认，图文齐全		
单台/套配置需求（一行只写一个配置）			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	主机	1	台
2	图像采集处理软件	1	套
3	电脑	1	套
售后服务需求			
保修年限	3 年		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修到达现场时间 ≤ 6 小时（本地）；维修到达现场时间 ≤ 24 小时（外地）		
配件供应时间	≥ 10 年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等		
升级	软件终身免费升级		

附件 4

技术参数确认表

需求部门	病理科	设备名称	多头显微镜
数量（台/套）	1	预算金额（万元）	32
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于病理组织切片的显微观察、成像以及教学		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 天内		
主要技术参数			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
	1. 无限远校正光学系统，可配明场、暗场、相差、偏光、多人供览等功能		
	★2. 多人共览系统≥10 人	多人同时观察样品	
	3. 目镜：10x 宽视野目镜，视场数≥22mm，屈光度可调		
	4. 手动物镜转盘：≥6 孔，内倾式		
	▲5. 三目观察镜筒，分光 100/50/0，倾角 20 度，瞳距调节 55~75mm，视场数≥23mm		视场数越大越好
	6. 照明装置：12V100W 卤素灯柯勒照明，预对中，1 个聚中镜，1 个吸热滤片		
	7. 摇摆式聚光镜：数值孔径 N. A. 0.9/1.25，孔径光阑具有彩色标记，并且与物镜放大倍数的颜色标记相匹配，带有物镜倍数		

	标注		
	8. 调焦系统: ≥ 3 档同轴粗/微调焦, 调焦驱动钮高、低位可调。具有载物台限位装置		
	9. 载物台: 超硬浅米色镀陶瓷载物台, 行程 76mm \times 25mm		
	10. 滤色片: 光平衡滤色片, 中灰滤色镜		
	11. 平场消色差物镜: 4X (NA=0.10) ; 10X (NA=0.25); 20X (NA=0.40); 40X (NA=0.65); 100X (NA=1.25)		
	▲12. 同品牌彩色数码照相机: 物理像素 ≥ 1200 万像素		
	13. 红外截止滤光片, 650nm		
单台/套配置需求 (一行只写一个配置)			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	显微镜主机	1	台
2	多人共览系统	9	个
3	三目镜筒	1	个
4	双目镜筒	9	个
5	目镜	20	个
6	平场消色差物镜 (4x、10x、20x、40x、100x 油镜)	1	套
7	摇摆式聚光镜	1	个
8	载物台	1	个
9	通用样本夹	1	个
10	彩色数码照相机	1	套
售后服务需求			
保修年限	3 年		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录 (含报价)		
故障响应时间	维修到达现场时间 ≤ 6 小时 (本地); 维修到达现场时间 ≤ 24 小时 (外地)		

配件供应时间	≥10 年
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等
升级	软件终身免费升级

附件 5

技术参数确认表

需求部门	血液科	设备名称	呼气分析仪
数量（台/套）	2	预算金额（万元）	48
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于测定内源性一氧化碳浓度，进而测算患者红细胞寿命		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 天内		
主要技术参数			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
	★1. 检测结束后即可获得红细胞寿命结果	体现红细胞寿命明确的数值，精准判断溶血程度	
	★2. 具备在线和离线两种功能	可实时出结果，也可离线气袋采集，功能多样，便于医生选择	
	▲3. CO 浓度检测范围：0~250ppm		
	▲4. 单样本测量时间≤40s		
	5. 重复测量时：误差<0.2ppm，变异系数<10%		
	6. 检测结果和标准气体浓度线性回归的相关系数 $r \geq 0.990$		
	7. 自动采集和校正环境气 CO		
	8. 具备肺泡气确认功能		

	9. CO 检测方法：电化学传感器		
	★10. 检测过程可动态实时呈现	实时监管试验过程，保证结果的准确	
	11. 支持患者自助式信息填写，集成扫码读取功能		
	▲12. 相关数据可通过多种方式进行提取，包括但不限于：外接电脑、WIFI、4G/5G，也可与 HIS 系统对接，内置锂电池		
	13. 支持床旁检测，无需外接电脑		
	14. 根据需要可通过云端开展多中心研究		
	15. 预热时间短：≤5min		
单台/套配置需求（一行只写一个配置）			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	主机	1	台
2	呼吸手柄	1	个
3	离线采集器	1	台
4	电源线	1	根
售后服务需求			
保修年限	3 年		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修到达现场时间≤6 小时（本地）；维修到达现场时间≤24 小时（外地）		
配件供应时间	≥10 年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等		
升级	软件终身免费升级		

附件 6

技术参数确认表

需求部门	检验科	设备名称	流式细胞仪
数量（台/套）	1	预算金额（万元）	49
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于临床白细胞分化抗原 CD3/4/8 以及 PD-1/PDL-1 检测，为临床医生提供相应的辅助诊断		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	温度 10~30° C，相对湿度 15~85 %		
交付时间	合同签订后 30 天内		
主要技术参数			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
	★1. 配置蓝色和红色双固态激光器（激发波长包括 488nm、638nm）	固态激光器比气态激光器使用寿命更长	
	★2. 荧光检测通道≥6 个	目前流式上开展的大多项目，都需要一个两激光六色的配置	通道越多越好
	3. 带自动进样器，支持圆盘式进样和 96 孔板上样		
	4. 最大分析速度≥15000 粒子/秒		
	▲5. 携带污染率≤0.5%		污染率越低越好
	▲6. 荧光检测灵敏度：FITC≤200 MESF，PE≤100 MESF		越低越好
	7. 仪器分辨率：前向散射光、FITC 通道和 PE 通道的 CV≤3%		
	8. 混匀方式：单管，整盘，间隔混匀自由设置		

	9. 具备绝对计数功能		
	10. 荧光补偿: 全矩阵荧光信号补偿系统, 软件可进行实时补偿、离线补偿和自动补偿		
	11. 操作系统: 支持中/英文操作界面, 批量数据导入/导出数据和设置参数可自动后台保存, 防掉电自动保存方式, 可随时调取, 支持 LIS 数据图文传输		
	▲12. 资质要求: 设备和试剂均需提供中华人民共和国医疗器械注册证 (一类医疗器械可提供备案凭证)		
单台/套配置需求 (一行只写一个配置)			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	流式细胞仪	1	台
2	电脑	1	套
3	性能验证试剂	1	套
售后服务需求			
保修年限	3 年		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录 (含报价)		
故障响应时间	维修到达现场时间≤6 小时 (本地); 维修到达现场时间≤24 小时 (外地)		
配件供应时间	≥10 年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等		
升级	软件终身免费升级		

附件 7

技术参数确认表

需求部门	血液科	设备名称	流式细胞仪
数量（台/套）	1	预算金额（万元）	49
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于白血病及淋巴瘤的诊断分型、血小板功能检测、免疫评估和造血干细胞移植		
安装场地	血液科实验室		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 天内		
主要技术参数			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
	1. 全中文操作软件		
	▲2. 光学系统：固态激光，蓝光 488nm，43mW；红光 638nm，55mW	固态激光使用寿命长	
	★3. 荧光装置：≥6 通道，PMT 荧光检测器	PMT 检测器更稳定，确保了对弱信号的高分辨率，高浓度样本无漏检	
	4. 荧光灵敏度 FITC≤100MESF；PE≤50MESF		
	★5. 采用非注射器进样方式	确保连续进样，以保证稀少细胞分析时具有足够的细胞数	
	▲6. 具备绝对计数功能，采用高精度流量传感器测量体积，同时可兼容微球法		

	▲7. 可配置双向 LIS 连接，支持自动检测项目与自定义项目结果的 LIS 传输		
	8. 具备自动电压调节功能		
	9. 具备全矩阵荧光信号补偿系统，软件可进行实时补偿、离线补偿和自动补偿		
	10. 软件集成淋巴细胞亚群、HLA-B27 等项目自动算法分析功能		
	11. 携带污染≤0.1%		
	12. 配备 40 管或以上的自动上样盘		
仪器分辨率	13. 前向散射光、FITC 通道和 PE 通道的全峰宽 CV≤2%		
试剂余量监测	14. 对鞘液、废液量连续实时检测，及时提示用户处理		
液流速度	15. 可根据样本类型进行流速调节		
单台/套配置需求（一行只写一个配置）			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	流式细胞仪	1	台
售后服务需求			
保修年限	3 年		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修到达现场时间≤6 小时（本地）；维修到达现场时间≤24 小时（外地）		
配件供应时间	≥10 年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等		
升级	软件终身免费升级		

附件 8

技术参数确认表

需求部门	检验科	设备名称	毛细管电泳仪
数量（台/套）	1	预算金额（万元）	49
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于测定人体样本中各种蛋白的比例，诊断血红蛋白病、肝肾疾病、糖化血红蛋白等		
安装场地	门诊楼检验科		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 天内		
主要技术参数			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
	★1. 毛细管精确温控系统，温控精度 $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$	精确的温度控制以保证结果准确	
	★2. 毛细管内径 ≤ 50 微米	毛细管内径越低能更好的分离样本中各种蛋白质	毛细管越细越好
	▲3. 检测项目：血红蛋白、血清蛋白，免疫分型		测试项目越多越好
	▲4. 毛细管同时运行通道数 ≥ 8		越多越好
	▲5. 血清蛋白检测速度 ≥ 50 测试/小时		越快越好
	6. 全自动化完成检测		
	7. 检测样本：血清、全血、尿液等		标本类型越多越好
	8. 具有血清蛋白检测图谱，且图谱可以在电脑上查看并保存		
	9. 毛细管为标准化石英材料成品，更换时无需人工剪裁		

10. 样品架数量 \geq 14, 样本装载 \geq 112 支		单次进样量越大越好	
单台/套配置需求（一行只写一个配置）			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	主机	1	台
2	电脑	1	套
3	配件	1	套
售后服务需求			
保修年限	3 年		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修到达现场时间 \leq 6 小时（本地）；维修到达现场时间 \leq 24 小时（外地）		
配件供应时间	\geq 10 年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等		
升级	软件终身免费升级		

附件 9

技术参数确认表

需求部门	病理科	设备名称	免疫荧光 AI 检测系统
数量（台/套）	1	预算金额（万元）	38
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于各类型组织切片、脱落细胞等临床标本中疑似真菌、细菌、异常细胞进行自动化辅助判别、病理诊断		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 天内		
主要技术参数			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
	★1. 用于荧光产物的自动化检测，配合相应的试剂，可用于临床大样本的真菌，结核分枝杆菌以及异常组织细胞的快速筛查，辅助病理诊断	开展呼吸疾病 ROSE 诊断、幽门螺杆菌荧光诊断、阴道病原体免疫荧光诊断等	
	★2. 主机包含运动单元（两轴移动平台）、光学成像单元（自动调焦仪、光路系统、检测光源、检测物镜）、机械结构、电气控制单元等模块	满足自动化诊断	
	3. 报告功能：用户可根据扫描图像进行分析，输入分析结果，并生成报告，且报告样本包含检验结果与图片报告		
	▲4. 可提供自动聚焦功能和手动聚焦功能		
	5. 定位精度 $\leq \pm 1.5 \mu\text{m}$ ，自动聚焦范围 $\pm 300 \mu\text{m}$		
	6. 单位距离形变误差的绝对值 $\leq 5 \mu\text{m}$		

7. 检测时间≤90s			
单台/套配置需求（一行只写一个配置）			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	主机	1	台
2	内置物镜（2X、20X、40X）	1	套
3	内置相机	1	台
4	检测成像系统	1	套
售后服务需求			
保修年限	3 年		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修到达现场时间≤6 小时（本地）；维修到达现场时间≤24 小时（外地）		
配件供应时间	≥10 年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等		
升级	软件终身免费升级		

附件 10

技术参数确认表

需求部门	妇产科	设备名称	全自动化学发光免疫分析仪
数量（台/套）	1	预算金额（万元）	15
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于检测血液标本中硫酸脱氢表雄酮、性激素结合球蛋白、妊娠相关血浆蛋白 A、促红细胞生成素等相关标志物的含量		
安装场地	妇产科生殖中心		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 天内		
主要技术参数			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
	★1. 单机检测速度：≥400 测试/小时	检测速度快保证检测 TAT 时间	速度越快越好
	★2. 可检测项目：硫酸脱氢表雄酮、性激素结合球蛋白、妊娠相关血浆蛋白 A、促红细胞生成素等	开展临床工作所需的基本项目	
	▲3. 试剂系统：同时测定≥42 个项目		可同时测定项目越多越好
	▲4. 试剂定标曲线稳定时间≥14 天，最长稳定时间≥30 天		定标曲线稳定时间越长越好，结果稳定减少浪费
	▲5. 反应杯：采用一次性散装反应杯，机内一次性可加载≥1500 个，支持连续装载		一次性装载反应杯越多越好
	▲6. 样本容量：除样本孵育位、检测位外，单机可容纳最大样本量≥300 个		样本容量越大越好

	7. 加样方式：钢针加样，不需要一次性加样吸头，或终身免费提供一次性加样头		
	8. 具有机内样本预分杯功能，或免费提供样本分杯系统		
	9. 最小试剂盒包装测试数≤100 人份，最小上机试剂盒≤50 人份		
	10. 可同时装载双份耗材（如清洗液、发光底物等），具备在反应过程中不停机随时连续加载、卸载样本、试剂及消耗品		
	11. 具有机内样本冷藏功能		
	12. 该品牌在重庆三甲医院开展有性激素结合球蛋白、妊娠相关蛋白 A 项目，方便结果对比、互认		
单台/套配置需求（一行只写一个配置）			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	全自动化学发光免疫分析仪主机	1	台
2	中文电脑	1	台
3	打印机	1	台
售后服务需求			
保修年限	3 年		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修到达现场时间≤6 小时（本地）；维修到达现场时间≤24 小时（外地）		
配件供应时间	≥10 年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等		
升级	软件终身免费升级		

附件 11

技术参数确认表

需求部门	检验科	设备名称	全自动免疫测定仪
数量（台/套）	1	预算金额（万元）	49
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于特发性炎症性肌病和结缔组织病的辅助诊断指标，同时是特发性炎症性肌病分类的鉴别诊断指标		
安装场地	（长×宽×高）2040mm×1005mm×1230mm		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 天内		
主要技术参数			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
	★1. 检测项目：抗肌炎谱 IgG 检测≥10 项，不限于 Mi-2、Ku、PM-Sc1100、PM-Sc175、Jo-1、SRP、PL-7、PL12、EJ 和 Ro-52 等 IgG 类抗体	临床检测最基本的需求	
	2. 方法学：磁微粒酶促化学发光法或免疫印迹法		
	▲3. 测试速度：单台仪器测试速度≥200T/小时		越快越好
	▲4. 样本位≥50 个样本位，可随时添加样本，具有急诊样本通道		越多越好
	▲5. 试剂位≥7 个；可实现试剂机载 2~8℃冷藏		越多越好
	6. 可拓展项目		
	7. 加样方式：钢针加样，带清洗装置；液面检测、余量检测		
	8. 试剂识别：支持试剂条码扫描，自动获取试剂信息		

	9. 样本识别：自动识别样本条码		
	10. 样本管类型：标准试管、原始采血管、微量样本杯		
	11. 支持双向 LIS 系统		
单台/套配置需求（一行只写一个配置）			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	全自动免疫测定仪	1	台
2	电脑	1	台
售后服务需求			
保修年限	3 年		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修到达现场时间≤6 小时（本地）；维修到达现场时间≤24 小时（外地）		
配件供应时间	≥10 年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等		
升级	软件终身免费升级		

附件 12

技术参数确认表

需求部门	检验科	设备名称	全自动免疫分析仪
数量（台/套）	1	预算金额（万元）	10
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于检测真菌 G-试验、细菌内毒素和真菌 GM-试验		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 天内		
主要技术参数			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
	1. 全自动完成前处理、孵育、清洗、判读及结果判断		
	★2. 加样通道≥2 个	多个加样通道同步加样，能够提高加样效率，缩短试验时间	通道越多越好
	★3. 波长范围：405nm~690nm	不同项目的检测波长不同	范围越宽越好
	4. 移液正确度和重复性：液量 10~50 μl 偏移≤±10%，变异系数≤3%；液量大于 50 μl 偏移≤±5%，变异系数≤2%		
	▲5. 孵育模块：具备 2 个温度单元，孵育温度范围可调		
	6 清洗功能：通道同时清洗；清洗残液量≤5 μl 孔		残液量越少越好
	7. 温度控制精度：≤±0.5℃		温度偏差越小越好
	8. 可匹配单人份检测试剂条		

	9. 智能扫码，自动识别样本相关信息，确保实验无误。		
	10. 免费和医院 LIS 系统互联		
	▲11. 包括 G 试验、GM 试验、内毒素等多个项目的定量检测，并且可以同一批次检测		
单台/套配置需求（一行只写一个配置）			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	全自动免疫分析仪	1	台
2	操作软件	1	套
3	操作电脑	1	套
售后服务需求			
保修年限	3 年		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修到达现场时间≤6 小时（本地）；维修到达现场时间≤24 小时（外地）		
配件供应时间	≥10 年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等		
升级	软件终身免费升级		

附件 13

技术参数确认表

需求部门	健康管理科	设备名称	全自动生化分析仪
数量（台/套）	2	预算金额（万元）	48
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于人体样本中待测物的定性和定量分析		
安装场地	健康管理科 2 楼检验室		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 天内		
主要技术参数			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
	★1. 测量速度双机加样本台：恒速 4000 项测试/小时；选配 ISE 时可达 4800 项测试/小时	提升科室的工作效率	检测速度越快，效率越高
	2. 急诊样本优先检测		
	3. 糖化血红蛋白检测：具有机内自动溶血功能		
	4. 波长数量≥15 个；波长范围 340nm~850nm		
	▲5. 温控方式：恒温循环水浴方式，控温精度 37℃±0.1℃		
	6. 同时在线样本位：同时上机样本位≥600 样本		
	▲7. 试剂位：双盘式，两模块试剂位共≥320 个		
	★8. 试剂冷藏：具有 24 小时试剂冷藏功能，冷藏温度 2℃~8℃	稳定试剂，有效增加试剂的使用有效期	
	▲9. 反应位：≥836 个无需扩展		数量越多，检测效率越高

	10. 最小反应液体积：≤80 μl		
	11. 搅拌系统：单模块 8 个，加入试剂后立即混匀		
	▲12. 分注定量系统：高耐磨陶瓷芯分注泵（需提供样品图片）		
	13. 可与同品牌的免疫模块联机升级		
	14. 具有原厂配套试剂、校准品和质控品；同一厂家可提供试剂配套项目≥90 项，并提供项目注册证明（同一试剂不同方法学按一个试剂项目计算）		
单台/套配置需求（一行只写一个配置）			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	主机	2	台
2	操作电脑	1	套
3	电脑安装车	1	个
4	手持条码阅读器	1	个
5	远程维护模块	1	个
售后服务需求			
保修年限	3 年		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修到达现场时间≤6 小时（本地）；维修到达现场时间≤24 小时（外地）		
配件供应时间	≥10 年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等		
升级	软件终身免费升级		

附件 14

技术参数确认表

需求部门	输血科	设备名称	全自动血型及配血仪
数量（台/套）	1	预算金额（万元）	49
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 天内		
主要技术参数			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
	1. 全自动完成样品扫描、试剂卡装载、加样、稀释、加试剂、孵育、离心、判读结果，无人工干预		
	▲2. 处理速度：通量 ≥ 750 个测试孔/小时		
	★3. 检测原理：采用微柱凝胶卡式或微柱玻璃珠技术	参考 AAPP 标准，减少结果假阳性错误	
	4. 样本装载量 ≥ 84 个，处理样本时能连续装载样本，无需停机		
	5. 最大试剂卡装载量 ≥ 240 个		
	6. 加样针数 ≥ 2 个		
	7. 加样针具有液面探测和凝块检测功能		
	8. 支持样本类型：离心后全血、血浆、血清、压积红细胞、0.8%~1%的红细胞悬液	卫生部 2012 年第 85 号令：《医疗机构临床用血管理	

		办法》	
	9. 最大孵育位数≥36 个		
	▲10. 离心机≥2 台， 每台离心机试剂卡位数≥12 个		
	11. 内置废物箱， 最多放置试剂卡数量≥240 个		
	12. 支持连接本院输血系统及 LIS、 HIS		
	▲13. 结果判读 全彩色高分辨成像、自动分出存疑结果，能批量审核结果并传输到实验室网络		
	14. 具有质控模块， 能完成室内质控并形成报告		
	★15. 仪器上机能自动实现样品的连续倍比稀释，完成抗体效价的自动化检测功能	自动化检测抗体效价检测实验	
单台/套配置需求（一行只写一个配置）			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	主机	1	台
2	UPS 电源	1	台
售后服务需求			
保修年限	3 年		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修到达现场时间≤6 小时（本地）；维修到达现场时间≤24 小时（外地）		
配件供应时间	≥10 年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等		
升级	软件终身免费升级		

附件 15

技术参数确认表

需求部门	输血科	设备名称	全自动血型及配血仪
数量（台/套）	1	预算金额（万元）	29
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于血型检测、特殊血型鉴定、免疫性溶血性贫血筛查、直接抗人球实验、间接抗人球实验、补体介导的溶血病筛查、新生儿溶血病产前滴度检测、游离实验、放散实验、额外抗体鉴定、质控实验等		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 天内		
主要技术参数			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
	1. 方法学：凝胶卡式		
	★2. 试剂载体：葡聚糖凝胶	参考 AAPP 标准	
	★3. 质控孔：所有血型卡均有质控孔	参考安全输血要求	
	▲4. 卡孔数≥8 孔/卡		
	▲5. 全自动无人操作：自动一次性完成扫描条码、加样（试剂）、孵育、离心、判读等过程		
	▲6. 项目组合>80 种试验组合，包括抗体效价的自动倍比稀释，并可根据用户要求设计多种组合程序		
	7. 条形码格式：Code128、Code39 等所有医用格式		
	8. 具备自动识别条形码、手工录入条形码功能，并可识别第三		

	方厂家条形码		
	9. 具有试剂开放模块，允许使用第三方抗体、细胞的等试剂，可指定加样品或抗体、细胞等试剂的浓度、体积、位置、顺序等		
	10. 样品盘容量≥48个样品管，所有位置均可作为急诊位，新生儿样品位软件自动指定，数量无限制		
	11. 具备自动混匀、加样针清洗、自动加样功能		
	12. 孵育器：≥2个分开的绝缘区域，独立温控，容量≥24张卡，即可进行常温血型检测，可同时进行抗筛/交叉的37℃孵育，开机预热时间≤5分钟，孵育器温度25±1℃和37±1℃，可自动调整温度		
	13. 离心时间9min，可调		
	14. 判读仪：高分辨CCD，具备结果自动判读，图像模糊处理，结果异常自动提示等功能		
	15. 自动保留需复核样品结果，同时显示主、次侧交叉配血结果		
	16. 对样品、试验和结果可追踪，并有操作权限的设置，对未完成的试剂卡有记忆功能		
	17. 支持直接上机使用第三方质控品		
	18. 具备急诊功能：随机插入，自动识别条码		
	19. 数据传输：可与HIS/LIS双向联接		
单台/套配置需求（一行只写一个配置）			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	主机	1	台
2	UPS 电源	1	台
售后服务需求			

保修年限	3 年
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）
故障响应时间	维修到达现场时间≤6 小时（本地）；维修到达现场时间≤24 小时（外地）
配件供应时间	≥10 年
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等
升级	软件终身免费升级

附件 16

技术参数确认表

需求部门	健康管理科	设备名称	全自动血液黏度动态分析仪
数量（台/套）	1	预算金额（万元）	20
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于血液粘度检测		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 天内		
主要技术参数			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
	★1. 检测原理：全血及血浆检测均采用压力传感式技术	第三代血流变学检测原理	
	★2. 全血、血浆重复性 $\leq 1.5\%$	体现仪器检测的精准度	重复性越低，检测精度越高
	▲3. 样本混匀方式：机械臂颠倒式混匀		
	▲4. 检测通道 ≥ 2 个同步检测		通道数越多，检测速度越快
	▲5. 全封闭检测：闭盖穿刺		
	6. 进样方式：排管式进样		
	7. 自动化程度：全血、血浆可连续性“一步法”检测，无需人工中途参与操作		
	8. 报警功能：对血液凝块样本具有报警提示功能		
	9. 切变率范围：1/S~200/S		
	10. 粘度范围：0mpa.s~60mpa.s		

	11. 温度控制精度：37℃±0.5℃		
	12. 全血检测速度≥100T/H；血浆检测速度≥100T/H		
	13. 进样用量：全血、血浆样本用量≤1.0ml		
单台/套配置需求（一行只写一个配置）			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	全自动血液粘度动态分析仪主机	台	1
2	仪器配套检测软件	套	1
3	电脑	台	1
4	打印机	台	1
5	扫码枪	套	1
售后服务需求			
保修年限	3 年		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修到达现场时间≤6 小时（本地）；维修到达现场时间≤24 小时（外地）		
配件供应时间	≥10 年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等		
升级	软件终身免费升级		

附件 17

技术参数确认表

需求部门	健康管理科	设备名称	全自动血液细胞分析仪
数量（台/套）	2	预算金额（万元）	50
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于对患者的血液和体液样本进行检测和分析		
安装场地	健康体检中心二楼实验室		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 天内		
主要技术参数			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
	★1. 检测方法 & 原理：半导体激光法、鞘流阻抗法、核酸荧光染色法、流式细胞技术	主流检测技术	
	2. 具有白细胞五分类测定、有核红细胞测定、网织红细胞测定、红细胞测定、血小板测定、血红蛋白测定等功能		
	▲3. 检测速度：五分类检测速度（CBC+DIFF）≥110 个测试/小时		五分类检测速度越大越好
	▲4. 血液分析线性范围（静脉血）：白细胞：（0~500）×10 ⁹ /L，红细胞：（0~8.6）×10 ¹² /L，血小板：（0~5000）×10 ⁹ /L		
	5. 具有全自动体液细胞计数和对体液中的白细胞进行分类的功能，并能出具临床检验报告		
	6. 主机自带彩色液晶屏≥8 英寸，外接电脑标配原厂中文报告审		

	核、数据处理、复检规则设置的软件系统		
	▲7. 具有低值血小板检测功能，如遇白细胞低值时自动多倍增加计数颗粒数量		
	▲8. 血液模式检测参数：报告参数≥35 个，体液模式报告检测参数≥7 项		报告参数越多越好
	9. 使用荧光染料和半导体激光检测 WBC 五分类，并具有有核红细胞检测功能，能自动进行对白细胞计数的校正		
	10. 具有单独血小板检测通道，使用特异性更强的核酸荧光染料检测血小板，且可按设置规则自动切换到荧光法检测		
	11. 能提供原厂配套获得 NMPA 注册的质控品，一支质控品完成 RBC、PLT、WBC、HGB、RET 等项目的质量检测		
单台/套配置需求（一行只写一个配置）			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	全白血细胞分析仪主机	台	1
2	显示器	台	1
售后服务需求			
保修年限	3 年		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修到达现场时间≤6 小时（本地）；维修到达现场时间≤24 小时（外地）		
配件供应时间	≥10 年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等		
升级	软件终身免费升级		

附件 18

技术参数确认表

需求部门	血液科	设备名称	全自动样品处理系统
数量（台/套）	1	预算金额（万元）	49
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于全自动完成流式细胞仪上机前样本的前处理工作，包括标本分配、试剂分配、离心、去上清、移液、移板、梯度稀释、混匀、振荡混匀、避光孵育的全过程		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 天内		
主要技术参数			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
	1. 全自动化完成流式细胞仪样本的前处理工作，通过混匀微球混合（偏心旋转式）、离心、去上清、移液、移板、振荡混匀、避光孵育，在密闭的工作舱内完成		
	★2. 加样通道：≥4 个，气动置换加样原理；可非等间距分开，工作中任意两个加样通道可分开间距≥300mm	高通量，提高实验效率	
	★3. 微板离心机：可同时离心 2 块 96 孔微板，适配 2ml 的 96 深孔板，离心力≥450g，转速 50~2000rpm，可对样本、捕获微球试剂进行离心	试剂包容性广	
	▲4. 加样范围 5 μl~1000 μl		
	▲5. 每个加样通道均具备电容感应和压力感应式双重液面探测		

	功能，具有凝块探测、液量检测的报警功能		
	▲6. 振荡孵育位：≥3 块，恒温振荡孵育，带有加热恒温功能，工作时严格避光；可对样本、捕获微球试剂进行振荡孵育		
	7. 采血管（2ml、3ml、5ml）、流式管、离心管和 EP 管（1.5ml、2ml）		
	8. 样本位≥96 个样本位+96 个流式管位		
	9. 在加样 5 μL~1000 μL 检测时：加样量 10 μl，精密度 CV%≤5.0，准确度 PAE(%)≤±7.0；加样量 100 μl，精密度 CV%≤2.0，准确度 PAE(%)≤±5.0；加样量 1000 μl，精密度 CV%≤0.5，准确度 PAE(%)≤±5.0		
	10. 标准品稀释位≥16 个，可用于梯度稀释		
	11. 通用试剂盒≥4 个，规格：1×100ml，3×200ml		
	12. 原装试剂瓶位≥2 套，支持微球自动混匀，偏心旋转混匀模式		
	13. 适配黑色导电一次性吸头（Tip 头），适用吸头规格 200 μl、1000 μl 一次性吸头		
	14. 吸头位≥4 盒×96 支		
	15. 具备负压过滤系统与紫外消毒系统，配备 H13 级 HEPA 滤网		
单台/套配置需求（一行只写一个配置）			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	全自动样品处理系统	1	套
售后服务需求			
保修年限	3 年		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修到达现场时间≤6 小时（本地）；维修到达现场时间≤24 小时（外地）		

配件供应时间	≥10 年
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等
升级	软件终身免费升级

附件 19

技术参数确认表

需求部门	检验科	设备名称	全自动荧光免疫分析仪
数量（台/套）	1	预算金额（万元）	5
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于炎症性肠病（IBD）和肠易激综合征（IBS）的鉴别，炎症性肠病病情监测、疗效评估和复发预测，结合隐血用于肠癌的筛查		
安装场地	门诊 1 楼检验科		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 天内		
主要技术参数			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
	1. 检测原理：免疫荧光定量检测		
	★2. 检测项目：至少包括粪便钙卫蛋白定量检测，检测项目可扩展	临床使用需求	
	★3. 采样装置：配有专用粪便采样器	无需额外购买采样器	
	▲4. 试剂卡仓数≥3 个，最多放卡≥100 个		
	▲5. 样本容量：可一次性添加样本≥30 个，并支持在线添加		容量越大越好
	▲6. 取样方式：全自动原始管取样加样		
	7. 条码识别：检测卡条码自动识别		
	8. 测试速度≥40 样本/小时		越快越好
	9. 数据传输：能够和医院 LIS 系统实现双向连接		

	10. 试剂储存：常温存储，有效期 ≥ 12 个月		
	11. 线性范围：覆盖 10~2000 $\mu\text{g/g}$		
	12. 粪便钙卫蛋白试剂有配套质控品		
单台/套配置需求（一行只写一个配置）			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	全自动荧光免疫分析仪	1	台
2	移液器（100 μl ）	1	个
3	操作电脑	1	台
售后服务需求			
保修年限	3年		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修到达现场时间 ≤ 6 小时（本地）；维修到达现场时间 ≤ 24 小时（外地）		
配件供应时间	≥ 10 年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等		
升级	软件终身免费升级		

附件 20

技术参数确认表

需求部门	检验科	设备名称	微量元素分析仪
数量（台/套）	1	预算金额（万元）	33
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于人体（铅、铜、锌、铁、钙、镁）等微量元素的检测		
安装场地	门诊 6 楼检验科		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 90 天内		
主要技术参数			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
	1. 采用微分电位溶出法检测镉、铅、铜；采用极谱法检测锌、铁、钙、镁锰等微量元素		
	★2. 多元素同测技术：至少包含锌、铁、钙、镁、锰、镉、铅、铜八种常规元素，检测项目可扩展	同时测量，节约检测时间	
	★3. 双通道，溶出和极谱通道独立控制，并可同时检测	独立同时运行，更快捷	
	▲4. 线性关系 $R \geq 0.9990$ ，抗先还原能力 5000:1		
	5. 样本、试剂自动吸取、混匀；自动检测、自动倒废液		
	6. 电极系统、测量杯及取样针具有自动清洗功能		
	7. 检测铅铜锌铁钙镁的总采血量 $\leq 40\mu\text{l}$		
	8. 支持 Lis/His 系统		
	9. 试验场地：无需气体、火焰等辅助设施		

单台/套配置需求（一行只写一个配置）			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	主机	1	台
2	电极/保险管	3/6	支
3	电脑	1	台
4	检测试剂	1	套
售后服务需求			
保修年限	3 年		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修到达现场时间≤6 小时（本地）；维修到达现场时间≤24 小时（外地）		
配件供应时间	≥10 年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等		
升级	软件终身免费升级		

附件 21

技术参数确认表

需求部门	输血科	设备名称	微液滴数字 PCR 系统
数量（台/套）	1	预算金额（万元）	49
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于肝癌基因甲基化检测		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 天内		
主要技术参数			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
	1. 将反应体系分成数万个油包水的微液滴，在独立的反应体系（微液滴）中进行 PCR 扩增，根据阳性微液滴个数与比例直接得出靶分子的起始拷贝数或浓度。采用压力动力产生油包水微液滴，压力装置与主机一体化		
	★2. 具有医疗器械注册证	用于临床，符合医疗器械管理	
	▲3. 实验范围：可在 20~50μL 范围内调节		
	★4. 单孔可检测有效微滴数量≥4 万个	保证检测的灵敏度和定量结果的准确性	液滴数越多，灵敏度越高
	5. 全程无需人工用移液器移取液滴，微滴生成后无需封膜操作		
	▲6. 单次同时扩增通量：1~96 样本		

	▲7. 检测原理：流式共聚焦微滴计数分析		
	8. 光源：固态三激光器		
	9. 检测器：PMT 检测器，量子效率>50%		
	10. 检测通道：至少具有 FAM、VIC/HEX、ROX、CY5、CY5.5/Q705 五个检测通道		
	11. 检测过程：封闭体系，确保 PCR 产物不暴露在空气中，减少气溶胶污染和样品损失		
	12. 检测灵敏度：≤0.1%，能检测到单拷贝基因		
	13. 动态范围≥5 个数量级		
	14. 精确度：CV≤10%		
	15. 分析软件：可同时对多批次数据自由组合分析，计算变异系数、线性度、置信区间等，可编辑公式对数据进行二次分析，可自动绘图；可预设检测项目及其判读标准，软件自动判读检测结果，并可根据客户需要生成和打印医学检测报告，报告格式可定制		
单台/套配置需求（一行只写一个配置）			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	PCR 扩增仪	1	台
2	样本制备仪	1	台
3	生物芯片分析仪	1	台
4	数据服务器	1	套
售后服务需求			
保修年限	3 年		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修到达现场时间≤6 小时（本地）；维修到达现场时间≤24 小时（外地）		

配件供应时间	≥10 年
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等
升级	软件终身免费升级

附件 22

技术参数确认表

需求部门	输血科	设备名称	细胞分选仪
数量（台/套）	1	预算金额（万元）	9.8
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于血液中循环肿瘤细胞定量检测		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 天内		
主要技术参数			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
	★1. 检测方法：采用纳米微筛过滤、微流控等技术捕获血液中的循环肿瘤细胞，不依赖细胞表面标志物	避免了利用肿瘤标记物的局限性，适用瘤种广泛	
	★2. 捕获率：捕获成功率≥85%，捕获到的细胞具有细胞活性，可兼容免疫荧光(IF)、荧光原位杂交(FISH)、免疫组化(IHC)等应用	提高临床的利用率和准确性	
	▲3. 检测项目：可检测 CTC、CTM		
	▲4. 检测步骤：全血样本简单前处理后直接上机，无需裂红、离心步骤		
	5▲分选速率：每个样本上机操作时间≤15min		
	6. 工作模式：可任意选择手动，自动两种模式		
	7. 首结果时间：≤120min		

	8. 白细胞去除率：分选富集后所捕获的循环肿瘤细胞悬液中， 白细胞去除率 $\geq 99\%$		
单台/套配置需求（一行只写一个配置）			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	细胞分选仪	台	1
2	废液桶支架连接管	根	1
3	废液桶	个	1
售后服务需求			
保修年限	3 年		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修到达现场时间 ≤ 6 小时（本地）；维修到达现场时间 ≤ 24 小时（外地）		
配件供应时间	≥ 10 年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等		
升级	软件终身免费升级		

附件 23

技术参数确认表

需求部门	输血科	设备名称	血浆置换机
数量（台/套）	2	预算金额（万元）	86
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于血浆置换、血浆采集(去除)、红细胞采集（去除）、PRP 采集		
安装场地	输血科		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 天内		
主要技术参数			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
	1. 便携式、可移动至床旁采集		
	★2. 离心机转速 $\geq 1500\text{r}/\text{min}$	确保血液细胞安全及血浆分离率	
	★3. 采还速度：20~100r/min	根据患者的血管压力、采血针的管径等制定相应的采还速度	
	4. 袖带压力：0~100mmHg		
	5. 采集方式：单针杯式分离，耗材采血针可以更换		
	6. 抗凝剂/全血比例：1：8~1：20		
7. 血浆置换/血浆采集（去除）	7.1 每循环血浆置换量：0g~500g		

	7.2 血浆置换总量：0g~7000g		
	8. 红细胞采集（去除）：每循环红细胞去除量 0g~275g		
9. PRP 采集	9.1 制取倍数：3~10 倍		
	▲9.2 白细胞含量：1~3 倍		
	▲9.3 制取全血离体量：80~450ml		
	9.4 制取总量：0~50g		
	9.5 PRP 采集耗材，满足全封闭式一次采集≥5 次使用		
单台/套配置需求（一行只写一个配置）			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	血浆置换机	1	台
2	袖带	1	个
3	废液袋	1	个
4	移动推车	1	台
售后服务需求			
保修年限	3 年		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修到达现场时间≤6 小时（本地）；维修到达现场时间≤24 小时（外地）		
配件供应时间	≥10 年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等		
升级	软件终身免费升级		

附件 24

技术参数确认表

需求部门	肾内科	设备名称	全自动血气分析仪
数量（台/套）	1	预算金额（万元）	12
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于开展枸橼酸抗凝血液净化血气标本分析，进行血气及电解质测定		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 天内		
主要技术参数			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
	1. 检测原理：电极法、使用长寿命免保养的电极		
	★2. 样本类型：全血、透析溶液	满足临床需要	
	★3. 检测项目：至少包含 pH、pCO ₂ 、pO ₂ 、Na ⁺ 、K ⁺ 、Ca ⁺⁺ 、Glu、Lac、Hct、Cl ⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、tHb、BE、sO ₂ 等常规血气检测项目	诊断患者酸碱平衡状态	
	4. 采用集成电极盒和独立大包装试剂包		
	5. 全中文系统界面，图形化界面引导操作		
	6. 出结果时间≤110 秒		时间越短越好
	▲7. 内置智能或自动质控，每天≥3 次		
	8. 检测通道：血气、电解质、生化、血氧		
	▲9. 全自动进样，吸液样本量≤200 μl		
单台/套配置需求（一行只写一个配置）			

序号	设备配置名称	数量	单位
1	全自动血气分析仪	1	套
2	血气分析包（耗材）	1	盒
售后服务需求			
保修年限	5 年		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修到达现场时间≤6 小时（本地）；维修到达现场时间≤24 小时（外地）		
配件供应时间	≥10 年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等		
升级	软件终身免费升级		

附件 25

技术参数确认表

需求部门	输血科	设备名称	血液成份分离机
数量（台/套）	22	预算金额（万元）	94
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于红细胞、血小板、血浆的分离、采集或去除技术相关疾病的治疗		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 天内		
主要技术参数			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
	★1. 采血速度：范围 20r/min~100r/min	根据患者血压情况设置调整范围，保障患者生命安全	
	★2. 回输速度：范围 20r/min~120r/min		
	3. 红细胞单采、红细胞去除、血浆置换、PRP 采集		
	4. 袖带压力：0~100mmHg		
	5. 每循环血浆量：0~500g		
	6. 血浆采集量：0~800g		
	7. 抗凝血比：1:8~1:16		
	▲8. 离心机转速≥4000r/min		
	9. 全中文操作界面，触摸屏液晶图文显示		
	10. 内置多种模式可直接选择，无需更换模块		

	▲11. 体外血液循环量≥190ml		
	▲12. 采集方式：单针杯式分离，耗材采血针可更换		
	13. 便携式、可移动至床旁采集		
	14. 可储存≥9 人次血液成分分离统计数据，供查询；并具备数据权限管理		
	▲15. 配备 PRP 采集耗材，满足全封闭式一次采集≥5 次使用需求		
单台/套配置需求（一行只写一个配置）			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	血液成份分离机主机	1	台
2	袖带	1	个
3	废液袋	1	个
4	夹片	1	个
5	移动推车	1	台
售后服务需求			
保修年限	3 年		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修到达现场时间≤6 小时（本地）；维修到达现场时间≤24 小时（外地）		
配件供应时间	≥10 年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等		
升级	软件终身免费升级		

附件 26

技术参数确认表

需求部门	病理科	设备名称	液基制片染色系统
数量（台/套）	1	预算金额（万元）	48
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于细胞病理学制片和免疫染色、p16 细胞学制片，应用于包括宫颈脱落细胞、痰液、尿液、针吸标本、浆膜腔积液等液基细胞学制片染色		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 天内		
主要技术参数			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
	★1. 同一品牌制片和染色仪或制片、染色一体机，适用于妇科和非妇科的液基细胞制片染色和细胞免疫化学染色。	满足临床需求	
	▲2. 支持全自动制片、染色，且染色过程恒温。可液基细胞巴氏染色、HE 染色、DNA 倍体复合染色、免疫细胞化学染色，包括 E6/E7 蛋白免疫化学染色，P16/KI67 双染。		
	▲3. 可自由编辑染色程序，程序列表支持≥100 个染色程序，根据程序设置可执行不同的染色流程。		列表程序数大于 500 以上
	4. 扫描分析过程自动化，适用于脱落细胞经 P16/KI67 和 HPV E6/E7 单克隆抗体免疫化学染色后自动扫描分析，辅助医生宫颈癌早筛、早诊。		

5. 单批全样本位（36 张）染色完成用时约≤3.5 小时			
单台/套配置需求（一行只写一个配置）			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	制片仪（系统）	1	台
2	染色仪（系统）	1	台
3	图像分析软件	1	台
售后服务需求			
保修年限	3 年		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修到达现场时间≤6 小时（本地）；维修到达现场时间≤24 小时（外地）		
配件供应时间	≥10 年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等		
升级	软件终身免费升级		

附件 27

技术参数确认表

需求部门	输血科	设备名称	自动化样本制备系统
数量（台/套）	1	预算金额（万元）	49
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于自动完成预文库构建，以及靶向序列捕获，纯化等二代测序文库构建的全部过程		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 天内		
主要技术参数			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
	▲1. 一体化，预置高精密移液系统、PCR 仪、恒温/震荡等功能模块，以及全面的防污染设置，可自动完成高通量测序的建库过程		
	★2. 单次建库最高通量≥16 人份	满足日常检测需求	
	3. 温控模块，控温范围 4~70℃且程序可调		
	4. 具备独立的抓/移板机械臂，机械臂上配置可收紧、扩张的 4 根垂直手指，可移动微孔板、吸头盒等各种实验器具		
	▲5. 内置 PCR 仪孔间温度均一性误差≤±0.2K		
	6. 移液通道采用液体驱动原理		
	7. 震荡混匀模块，其振幅≥2mm，振速范围 100~2000rpm 并程序可调		

	8. 具有安全门装置，打开即停，关合后可继续运行		
	▲9. 可同时满足捕获建库和扩增子建库 2 种类型 NGS 建库流程		
单台/套配置需求（一行只写一个配置）			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	自动化样本制备系统	1	台
2	耗材启动包	1	套
售后服务需求			
保修年限	3 年		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修到达现场时间≤6 小时（本地）；维修到达现场时间≤24 小时（外地）		
配件供应时间	≥10 年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等		
升级	软件终身免费升级		

附件 28

技术参数确认表

需求部门	心外科	设备名称	一氧化氮治疗仪
数量（台/套）	2	预算金额（万元）	98
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于成人及小儿肺动脉高压症的治疗		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 天内		
主要技术参数			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
	★1. 一氧化氮来源即时生发，电化学催化法生发方式	保证便携与安全	
	2. NO 输出浓度 0~200ppm，输出浓度精准度：误差≤±0.8ppm（1ppm~4ppm）；误差≤±2ppm（5ppm~100ppm）		
	▲3. 流量传感器每秒钟采样≥250 次		
	4. 可监测三种气体浓度：NO（一氧化氮），NO ₂ （二氧化氮）和 O ₂ （氧气）		
	4.1 一氧化氮（NO）浓度监测范围：0ppm~200ppm		
	▲4.2 一氧化氮（NO）浓度监测分辨率：监测浓度<100ppm 时，分辨率为 0.1ppm，监测浓度范围在 100ppm~200ppm 时，分辨率为 1ppm		
	4.3 NO ₂ 浓度监测范围：0~50ppm		

	4.4 O ₂ 浓度监测范围：18%~100%		
	5. 屏幕尺寸≥10 英寸，可实时显示 NO、NO ₂ 和 O ₂ 浓度		
	6. 可对设置各参数报警上下限		
	7. 内置锂电池，在断电情况下可正常运行≥30min		
	8. 便携式，整机（含供气模块）≤15kg		
单台/套配置需求（一行只写一个配置）			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	主机	1	台
2	微释控反应体	1	个
3	空气管路	1	套
4	流量监测模块数据线	1	套
5	电源适配器	1	套
6	气水分离器	1	个
7	附件包（儿童）	1	个
8	附件包（成人）	1	个
9	流量传感器（儿童）	1	个
10	流量传感器（成人）	1	个
售后服务需求			
保修年限	3 年		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修到达现场时间≤6 小时（本地）；维修到达现场时间≤24 小时（外地）		
配件供应时间	≥10 年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等		
升级	软件终身免费升级		

附件 29

技术参数确认表

需求部门	血液科	设备名称	荧光定量 PCR 仪
数量 (台/套)	1	预算金额 (万元)	49
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于 DNA、RNA 实时定量检测分析及相对定量、病原体核酸检测等		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 天内		
主要技术参数			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
	★1. 样品形式: 96 孔板和 0.2ml 反应管	上样方式多, 满足科室项目开展	
	★2. 检测方式: CCD 相机检测, 整板成像	可预防高温状态下收集荧光信号时产生的背景噪音信号。实时动态检测, 动态显示, 96 孔同步成像检测仪器支持的所有荧光染料, 无逐个扫描的时间差	
	▲3. 荧光通道数: 不少于 5 色发射光通道和 5 色激发光通道, 单管单次反应可同时检测 5 种不同靶标		荧光通道数大于 5 为正偏离
	4. 温控范围: 4~100℃; 反应体系范围: 20~100ul		

	▲5. 激发光源为高能卤钨灯，配有光源使用时间监测系统		光源越多越好
	▲6. 仪器不带梯度功能，避免梯度带来的重复性差和不均一性影响		
	7. 可提供原厂配备的蛋白热稳定性分析软件		
	8. 灵敏度：可检测 1 个拷贝模板		
	9. 线性范围：不少于 9 个 log		
	10. 仪器能检测分析两种内标：阳性内标和 ROX 内标		
	11. 可提供原厂生产的基于 Taqman MGB 技术检测 microRNA 的试剂盒、SNP 检测试剂盒、基因拷贝数变异（CNV）检测试剂盒等，以及相对应的分析软件		
	12. 配备原版引物探针设计软件：用于定量 PCR 实验的引物和探针的设计		
单台/套配置需求（一行只写一个配置）			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	实时荧光定量 PCR 仪主机	1	台
2	数据分析工作站	1	套
3	数据收集分析软件	1	套
4	原厂引物探针设计软件	1	套
5	装机试剂	1	套
6	光源	2	只
售后服务需求			
保修年限	3 年		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修到达现场时间≤6 小时（本地）；维修到达现场时间≤24 小时（外地）		
配件供应时间	≥10 年		

维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等
升级	软件终身免费升级

附件 30

技术参数确认表

需求部门	输血科	设备名称	荧光显微镜
数量（台/套）	1	预算金额（万元）	49
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于循环肿瘤细胞（CTC）分型检测项目		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 天内		
主要技术参数			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
	1. 无限远光路系统，高平场性，从 400nm 到 1000nm 宽波段色差校准		
	★2. 荧光照明光源：长寿命 LED 透射光冷光源照明，功率≥10W，寿命≥30000 小时	寿命越长，维护成本越低	
3. 荧光滤色块	▲3.1 电动控制 6 位荧光滤色块线性切换器，通过外接计算机控制切换荧光滤色块		
	3.2 荧光滤色块≥5 组，至少包含 DAPI，CY3，FITC，CY5，CY7		
	▲4. 物镜超平场超级复消色物镜：20X/N.A. 0.8；40X/ N.A. 0.95		
	5. 全电动 3 孔物镜转盘，可同时安装 3 个物镜，通过外接计算机控制切换		

6. 载物台	★6.1 转盘式电动载物台，可同时装载≥8张载玻片	电动载物台装载玻片数越多检测通量越大	
	6.2 观察（扫描）范围 25×55mm，重复精度<0.5um；最小步进<50nm		
	6.3 Z轴电动升降，Z轴步进精度≤50nm，步进速度≥5mm/秒		
	6.4 主机带有载物台工位切换按键，带有设备外壳遮蔽载物台		
7. 生物荧光 CMOS 相机	▲7.1 芯片感光面积：≥1.1 英寸，物理分辨率≥4096×3000 Pixels		分辨率越高，图像越清晰
	7.2 曝光时间支持 150 μs~15s		
	7.3 拍摄速度 6224×4168，最大分辨率≥14fps		
	7.4 数码化深度 16Bit，数据接口类型 USB3.0（USB3.1 GEN1）		
	8. 具有条码读取器，可识别载玻片上的二维码		
	9. 主机接口：USB3.0		
10. 图像采集软件	10.1 用 20×物镜扫图，40×物镜拍摄单细胞图片		
	10.2 扫描区域支持即时设置区域和预设置区域		
	10.3 软件可以自动识别和剔除形态异常的细胞核。自动计算细胞核半径		
	10.4 软件可以自动进行 Z 轴向切面和多通道取图，Z 轴切面的厚度和数量可进行设定		
	★10.5 最多支持同时检测≥6种荧光染料	满足循环肿瘤细胞（CTC）分型检测	越多越好
	10.6 具有斑点计数功能，鉴别并计数 FISH 信号点数量		
	10.7 可对细胞进行不同型别的标识并逐个展示，并对不同型别的细胞进行汇总统计		
	10.8 原始采集样本数据自动建立数据库，图像、数据长期保存。同一样本的不同拍摄程序数据结果合并为一条数据记录，可通		

	过样本条码、样本名称和时间查找样本，查看和调用数据		
	10.9 细胞图片支持平行显示 1~6 个视图，每个视图可以设置显示 ≥ 1 种颜色通道		
	10.10 每张图片上都注有斑点计数的结果及细胞半径尺寸，支持隐藏显示		
	10.11 支持调节细胞图片显示尺寸，支持鼠标悬停放大图片		
	10.12 细胞图像调节：可对全部细胞图像或特定细胞图像的显示效果进行调节处理，可对调节方案进行保存，重复应用		
	10.13 可对细胞类型进行标识并分类显，并汇总和显示分类数据，支持数据文件导出		
	10.14 细胞图像可以储存成 jpg 图像格式，支持多细胞图像的合并输出和单细胞图像输出，支持根据细胞类型分组输出		
	10.15 支持根据细胞类型生成 word 文件格式报告		
单台/套配置需求（一行只写一个配置）			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	显微镜	1	套
1.1	20x 物镜	1	个
1.2	40x 物镜	1	个
1.3	电动荧光转盘（含滤光片）	1	套
1.4	光源	1	个
1.5	相机	1	个
1.6	电动扫描载物台	1	套
1.7	图像采集软件	1	套
2	电脑工作站	1	套
售后服务需求			

保修年限	3 年
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）
故障响应时间	维修到达现场时间≤6 小时（本地）；维修到达现场时间≤24 小时（外地）
配件供应时间	≥10 年
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等
升级	软件终身免费升级

附件 31

技术参数确认表

需求部门	麻醉科	设备名称	自体血液回收分离机
数量（台/套）	2	预算金额（万元）	80
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于术中自体血红细胞的回收，术前的血液分离，术后收集的血液洗涤		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 天内		
主要技术参数			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
	★1. 具有术中血液回收、血小板分离和术后血液清洗的功能	围术期血液保护	
	★2. 储血罐滤网孔径 $\leq 150 \mu\text{m}$	150 μm 有效过滤血液中的微气栓，并达到过滤质量与过滤速度的平衡	
	▲3. 具有红细胞监测功能		
	▲4. 配套使用耗材规格 ≥ 2 种，具有成人、小儿两种规格不同容积选择		符合的规格、容积越多越好
	5. 彩色液晶触摸屏 ≥ 8 英寸，可视角度大，全中文操作界面		
	6. 血液回收质量：血球压积 $\geq 55\%$ 、肝素洗净率 $\geq 98\%$ ，脂肪颗粒清除率 $\geq 98\%$		清除率越高越好
	7. 自体血液回输常规处理时间 ≤ 5 分钟		速度越快越好

	8. 紧急模式：1 分钟内处理血液 $\geq 600\text{ml}$		速度越快越好
	9. 具有内置数据管理系统		
	10. 储血罐容量 $\geq 3000\text{ml}$		容量越大越好
	11. 具有自动泵管安装功能		
	12. 具有压力可调的负压吸引装置		
单台/套配置需求（一行只写一个配置）			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	自体血液回收分离机	1	台
售后服务需求			
保修年限	3 年		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修到达现场时间 ≤ 6 小时（本地）；维修到达现场时间 ≤ 24 小时（外地）		
配件供应时间	≥ 10 年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等		
升级	软件终身免费升级		

附件 32

技术参数确认表

需求部门	输血科	设备名称	全自动血小板聚集仪
数量（台/套）	1	预算金额（万元）	5
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于 ADP、AA、COL、RIS、ADR 等血小板功能聚集全自动检测		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 天内		
主要技术参数			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
	★1. 检测方法：光电比浊法或者 TEG 法等	光电比浊法为业内公认的金标准，TEG 法操作性强，使用方便。	
	★2. 重复性误差（CV）：≤5%	CV 越小表明仪器或者试剂精确度越高	
	▲3. 诱导剂五项试剂均有独立注册证：（ADP—二磷酸腺苷、AA—花生四烯酸、COL—胶原、RIS—瑞斯托霉素、ADR—肾上腺素）		
	▲4. 结果可显示：1. 60S、180S、300S 三个时点聚集率；2. 0~300S 血小板聚集过程的最大聚集率；3. 300S 血小板聚集动态曲线；4. 0~300S 各时点的变化率		
	▲5. 工作模式：可任意选择手动，自动两种模式，方便用户操		

	作		
	6. 操作方式：自动加样、仪器具有独立的加样针和试剂针		
	7. 操作方式：自动加样、仪器具有独立的加样针和试剂针		
	8. 样本用量：富血小板血浆 (PRP)：250 μ l/项，贫血小板血浆 (PPP)：250 μ l/项		
	9. 检测速度： \geq 40 个单项测试/小时		
	10. 试剂位： \geq 4 个，且具有冷藏功能		
单台/套配置需求（一行只写一个配置）			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	全自动血小板聚集仪	1	台
售后服务需求			
保修年限	3 年		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修到达现场时间 \leq 6 小时（本地）；维修到达现场时间 \leq 24 小时（外地）		
配件供应时间	\geq 10 年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等		
升级	软件终身免费升级		

附件 33

技术参数确认表

需求部门	输血科	设备名称	全自动血小板功能分析仪
数量（台/套）	1	预算金额（万元）	4.8
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于临床检测血小板颗粒数量、大小及血小板聚集功能等多参数全自动分析仪器。可广泛用于各级医疗卫生和科研机构对血小板功能的诊断和研究。临床上，可通过血小板功能的状况，辅助诊断血液、血栓、出血等相关疾病；分析抗血小板用药（如阿司匹林、氯吡格雷等）的药效、耐受性等		
安装场地	无特殊要求		
使用环境	无特殊要求		
交付时间	合同签订后 30 天内		
主要技术参数			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
	1. 工作原理及方法：计数法、比浊法、凝固法		
	★2. 试剂盒可直接检测的血小板诱聚剂：至少包括二磷酸腺苷 (ADP)、花生四烯酸 (AA)，且均具有 CFDA 注册证	满足临床最低需求	
	3. 样本类型：可直接使用抗凝全血上机检测，无需制备富血小板血浆或贫血小板血浆		
	4. 样本用量 ≤ 0.5mL 全血/测试		
	5. 试剂位 ≥ 4 个		
	6. 样本位 ≥ 4 个		
	7. 精密度 (CV) ≤ 7.0%		

	8. 携带污染率≤5.0%		
	9. 线性范围：聚集率 0~100%；血小板数量：0~999×10 ⁹ 个/L		
	10. 报告参数：至少包括血小板最大聚集率、血小板平均聚集时间、血小板最大抑制率、血小板平均聚集率、血小板聚集曲线等		
	▲11. 分配血样方式：由仪器机械臂自动分样		
	▲12. 操作方式：自定义检测模式下，用户可任意组合样本和试剂；批量检测模式下，用户插入样本，自动生成检测任务。		
	▲13. 进样方式：三维加样臂、旋转检测位实现全自动进样；自动识别样本、自动识别试剂		
	14. 数据储存≥20 万测试		
单台/套配置需求（一行只写一个配置）			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	主机	1	台
2	键盘鼠标	1	套
3	USB Hub	1	个
4	手写笔	1	支
5	扫码枪	1	只
6	管路	1	套
7	废物盒	3	个
售后服务需求			
保修年限	3 年		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修到达现场时间≤6 小时（本地）；维修到达现场时间≤24 小时（外地）		
配件供应时间	≥10 年		

维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等
升级	软件终身免费升级