

附件 1

全自动生化分析仪技术参数

设备名称	全自动生化分析仪
技术要求： 一、产品技术参数： 1 比色法速度：≥800 测试/小时 2 同时分析项目：≥63 项（含 ISE） 3 样品种类：血清、血浆、全血 4 分析方法：终点法、两点法、动力学法、比浊法等多种方法 5▲波长个数：≥13 个，并具备 540nm 波长 6 分光系统：光栅后分光技术 7 吸光度线性范围：0-3.0 OD 8 样本容器：多种规格的原始管（真空采血管）或样品杯可混合使用 9 具备样本凝块检出功能及样品探针堵孔报警系统和探针防撞保护功能 10 进样方式：轨道进样和圆盘进样，具有加急样本优先功能，圆盘带冷藏功能 11▲采用恒温液干式孵育，节约成本，反应温度精度 $37 \pm 0.1^{\circ}\text{C}$ 12 配备样本和试剂条形码，具备试管液面自动跟踪功能 13 采用石英玻璃反应杯，反应杯个数≥165 个 14 最小总反应体积：≤120uL 15▲最小样品体积：≤1.0uL（0.1uL 步进） 16 R1 和 R2 最小试剂体积：均≤10uL（1uL 步进） 17 试剂全开放，并且可提供同品牌全套原装试剂、校准品和质控品供用户选择，保证完整溯源性 18 标准配置 RS-232C 接口，具备单/双向通讯，可进行远程诊断 19 操作方便：可用鼠标、键盘或触摸屏等方式进行操作 20 Windows10 图形化全中文操作平台 21 故障诊断：具备智能故障检测及在线帮助功能，可提示软硬件系统的故障原因和部位 22 该设备软件系统须和血站使用的血液管理信息系统进行有效对接，并在响应文件中提供设备接入 SHINOW9.5 系统的接口方案材料。 23 常规样本进样区容量：≥150 管	

24 内置 Westgard 质控规则、Twin Plot 和 LeveyJennings 图形规则

25 如设备出现突发故障，供货商须接到通知后 24 小时内到现场处理。

26 售后服务：质保期 3 年，质保期后每年一次免费校准、保养，软件免费升级（提供单独承诺函，格式自拟，盖公章）

附件 2

全自动血细胞分析仪技术参数

设备名称	全自动血细胞分析仪
技术要求： 1、白细胞检测原理：采用激光流式原理及核酸荧光染色技术，使白细胞计数免受难溶红细胞、巨大血小板、血小板簇及细胞碎片等的干扰 2、检测速度：全血血常规五分类速度$\geq 70T/h$，常见体液检测$\geq 30T/h$ 3、需血量：血常规检测最低需血量$\leq 20\mu l$，常见体液检测需样量$\leq 70\mu l$ 4、样本类型：支持静脉全血、末梢微量血、预稀释血液、体液 5、检测项目（可报告参数）：≥ 35 项血液报告参数，≥ 6 项体液报告参数 6、血小板计数：具备两种方法进行血小板的定量计数，阻抗法 PLT-I 和光学法 PLT-O、且 PLT-O 为报告参数、对应方法学均可提供相应校准品进行校准。 7、网织红细胞检测功能（Ret）：使用核酸荧光染色及流式细胞技术，具有全自动网织红细胞定量计数和对网织红细胞成熟度的分类。 8、体液检测：具有体液检测功能，可对红细胞和白细胞计数, 并对白细胞进行分类； 9、准确度：WBC 检测范围内允许偏差不超过$\pm 4.5\%$，RBC 检测范围内允许偏差不超过$\pm 2\%$，HGB 检测范围内允许偏差不超过$\pm 2\%$，HCT 检测范围内允许偏差不超过$\pm 3\%$，PLT 检测范围内允许偏差不超过$\pm 7\%$。 10、静脉血检测重复性：白细胞计数$\leq 3\%$；红细胞计数$\leq 2\%$；血小板计数$\leq 5\%$；血红蛋白含量$\leq 2\%$ 11、检测限要求：WBC$\leq 0.001 \times 10^9/L$； RBC $\leq 0.000 \times 10^{12}/L$	

PLT $\geq 5000 \times 10^9/L$;

HGB 检测下限 $\leq 1g/L$, 上限 $\geq 260g/L$

12、血液质控品：定期提供原厂配套的高、中、低三个水平的质控品，并通过 FDA 及 NMPA 注册。质控项目覆盖所有报告参数；

13、体液质控品：定期提供原厂配套的高、低两个水平的质控品，并通过 FDA 及 NMPA 注册。质控项目覆盖所有报告参数；

14、校准品：定期提供原厂配套的，并通过 FDA 及 NMPA 注册的校准品。一支校准品可校准项目包含 RBC、WBC、HGB、PLT、HCT、MCV、RET。

15、实时网络通讯系统：提供实时在线网络质控功能，并获 ISO17043 认证，通过室内质控实现实时的室内质评，确保实验室的结果质量达到国际质量水准。

16 售后服务：质保期 3 年，质保期后每年一次免费校准、保养，软件免费升级（提供单独承诺函，格式自拟，盖公章）

血液滤白柜技术参数

设备名称	血液滤白柜
技术要求： 1. 主体采用并排挂袋的结构，占地面积小，不用旋转即可观察到过滤情况。 2. 模组化设计，单个模组不少于 20 个过滤位。 3. 血袋放置底盘应当具备升降功能，可以升降至工作人员最舒适的操作高度位置。 4. 触摸操作屏可实时显示每个过滤单元的重量、流速、过滤状态和血液的相关信息。 5. 每个过滤位都具备一个激光感应式热合头，一共不少于 20 个热合头。 6. 每个过滤位都具备一个独立控制按钮。 7. 前置 3 个独立热合头，可以同时热合成多段样瓣。 8. 配备无线式条码枪，方便一次性对挂着的血袋进行条码扫描。 9. 扫描条码后，能自动识别对应的每个过滤单元的工作状态。 10. 每个过滤单元设有独立的称重装置，具有自动称重扣皮功能。 11. 每个过滤单元设有 LED 显示屏，显示实时重量，便于观测过滤流速。 12. 每个过滤位都具备自动排气装置，方便对滤后血袋进行排气。 13. 可监测血液过滤过程中的所有数据，包括工作人员信息、献血者条码、过滤时间、过滤流速、血液温度、重量信息等。 14. 设备能够与血站采供血管理系统进行信息化联网，将监测的所有数据上传至血站管理系统。 15. 售后服务：质保期 3 年，期满后每年一次免费校准、保养，软件免费升级（提供单独承诺函，格式自拟，盖公章）	

核酸扩增仪技术参数

设备名称	核酸扩增仪
1 热循环系统珀耳帖效应系统	
2 加热块规格 96 孔加热块	
3 支持容量 10-30uL	
4 运行时间快速模式不超过 2 小时，快速模式不超过 40 分钟	
5 系统预设预设扩增模板，一键式扩增	
6 升降温速率快速模式：±3.5℃/秒、标准模式：±1.6℃/秒	
7 温度均一性±0.5℃ (35℃至 95℃) (时钟启动后 30 秒开始测量)	
8 激发光源卤钨灯光源增加光源激发效果	
9 滤光系统 5 色激发光源，5 色荧光滤光片	
10 检测系统冷 CCD 成像系统，检测器不需要移动，增加光学稳定性	
11 已校准染料 FAM/SYBR Green I, VIC/JOE, NED/TAMRA/Cy3, ROX/Texas Red 和 Cy5	
12 检测方式实时动态检测，动态显示，可同时检测 5 种荧光染料，必须有 520nm、550nm、580nm、610nm、650nm 这 5 种滤光片	
13 荧光校正软件支持 ROX 荧光校正，去除加样、蒸发等误差	
14 检测灵敏度能检测到≤10 个拷贝数的模板，置信度 99.7%	
15 线性范围 10° 以上	
16 实时检测量实时检测 24 小时最大检测量 1500 个样品	
17 定量 PCR 软件有绝对定量和相对定量软件	
18 分析应用标准曲线的定量、相对标准曲线、基于比较 Ct 值相对定量、融解曲线分析、存在/不存在、基于或非基于实时扩增的基因分型	
19 售后服务：质保期 3 年，期满后每年一次免费校准、保养，软件免费升级（提供单独承诺函，格式自拟，盖公章）	