

### 第三章 采购需求

前注：

- 1、需求中提出的技术方案仅为参考，如无明确限制，投标人可以进行优化，提供满足用户实际需要的更优（或者性能实质上不低于的）技术方案或者设备配置，且此方案或配置须经评标委员会审核认可。
- 2、为鼓励不同品牌的充分竞争，如某设备的某技术参数或要求属于个别品牌专有，则该技术参数及要求不具有限制性，投标人可对该参数或要求进行适当调整，并应当说明调整的理由，且此调整须经评标委员会审核认可。
- 3、为有助于投标人选择投标产品，若项目需求中提供了推荐品牌（或型号）、参考品牌（或型号）等，这些品牌（或型号）仅供参考，并无限制性。投标人可以选择性能不低于推荐（或参考）的品牌（或型号）的其他产品。
- 4、本项目采购清单中标有“▲”的产品为核心产品。投标人在投标文件《主要中标标的承诺函》中须填写核心产品名称、品牌、规格及型号、数量、单价等信息。

一、采购需求前附表

序号	条款名称	内容、说明与要求
1	付款方式	中标人提供合同价款 2.5% 的履约保证金后签订合同。中标人向采购人提供银行、保险公司或担保公司等金融机构出具的预付款保函作为担保，采购人在合同及保函生效后 5 日内预付合同价款 70%。设备安装调试运行正常且综合验收合格后支付尾款。甲方付款前，乙方应开具等额的发票。当达到付款条件后，乙方应向甲方开具符合国家规定的发票，甲方收到发票之后 7 天内付款。
2	供货及安装地点	采购人指定地点
3	合同履行期限	合同签订后 45 个日历天完成本项目。
4	免费质保期	乳腺钼靶机整机原厂质保期为 3 年，其余医疗设备要求整机原厂质保期 5 年（国家及省市主管部门有

		<p>强制性规定的从其规定），含所有零部件以及相关设备配套。</p>
5	履约保证金	<p>(1) 金额：</p> <p><input type="checkbox"/> 免收</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 合同价的 <u>2.5</u> %</p> <p><input type="checkbox"/> 定额收取：人民币_____元</p> <p>(2) 支付方式：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 转账/电汇 <input type="checkbox"/> 支票 <input type="checkbox"/> 汇票 <input type="checkbox"/> 本票 <input checked="" type="checkbox"/> 保函</p> <p>1.如采用金融机构出具的保函（银行保函），应为银行出具的见索即付无条件保函。</p> <p>2.如采用担保机构出具的保函（担保机构担保），应为经安徽省地方金融监督管理局审查批准，依法取得融资担保业务经营许可证的融资担保机构出具的无条件保函。</p> <p>(3) 收取单位：池州市卫生健康委员会</p> <p>(4) 缴纳时间：合同签订前</p> <p>(5) 退还时间：项目验收合格后 5 日内</p> <p><b>注意事项：1、以担保函、保证保险形式缴纳履约保证金的，受益人和收取单位须为采购人。</b></p> <p><b>2、以上各类机构出具的以担保函、保证保险承担责任的方式均须满足无条件见索即付条件。</b></p>
6	采购标的所属行业	制造业

## 二、采购清单

包号	产品名称	数量	单位
A 包	智能采血系统	1	台
	▲全自动生化分析仪	1	台
	急诊生化分析仪	1	台
B 包	全自动凝血分析仪	1	台
	▲全自动血球流水线	1	台
C 包	血气分析仪	1	台
	▲全自动尿有形成分+尿干化学分析系统	1	台
	全自动尿仪分析仪	1	台
	全自动粪便分析仪	1	台
	阴道炎自动检测工作站	1	台
D 包	细菌鉴定及药敏分析系统	1	台
	▲全自动血培养仪	1	台
E 包	酶标仪	1	台
	洗板机	1	台
	全自动血沉仪	1	台
	电解质分析仪	1	台
	恒温培养箱	1	台
	▲生物安全柜	3	台
	恒温水浴箱	2	台
	加样枪	3	台
	医用冷藏柜	4	台
	医用冷冻柜	1	台

	离心机	3	台
	超净工作台	1	台
	8 道移液器	4	台
	实验台	40	台
F 包	▲乳腺钼靶机	1	台

### 三、技术参数

包号	产品名称	技术参数	
A 包	智能采血系统	序号	技术参数
			<b>配置要求：含 3 窗口、3 备管机贴标机、轨道、分拣机、叫号系统等</b>
		1	<b>智能叫号系统要求：</b>
		1.1	系统组成：包含排队取号机、每个窗口的 LCD 显示屏；排队管理、语音叫号软件、音频功率放大器及吸顶喇叭等。
		1.2	可选就诊人登记凭证类型：磁条卡、芯片卡、条形码等。
		1.3	刷卡取排队纸，排队纸上含条码号扫描可读取就诊人信息；自动分配排队号，同时可提交备管请求。
		1.4	一次叫号两位就诊人：第一位就诊人采血，第二位就诊人叫号到当前窗口等待采血；滚动式不间断工作。
		1.5	叫号信息在每个采血窗口都具有 LCD 文字大屏显示。
		1.6	叫号自助登记系统：具备病人自助登记的功能，自助登记时进行提前识别就诊人或检验项目的种类，根据医院的规则进行分流；同时可预约采血，老人小孩优先采血，过号重新取号，优先采血。
		1.7	叫号及窗口采血统计功能：窗口及工作人员工作量统计分析、项目统计分析、采血时间统计分析等，通过数据分析优化采血流程。
		2	<b>落地式智能贴标系统要求：</b>
		★2.1	采用全自动机械手抓取方式选取采血管。
		2.2	采血管装载方式：倾斜滑道式试管架垂直放置采血管；从仪器正上方加管，加管便捷，单台贴标机加满管时间≤5

			分钟；可不停机添加采血管。
		★2.3	每两个采血窗口旁放置一台独立的智能备管贴标机，并联工作互不影响；贴好标签的空试管无需传输装置就能出现在采血工作人员身旁。
		★2.4	单台贴标机装载量：试管种类 9-10 种，且每个通道数量 $\geq 40$ 支，总装载量 $\geq 400$ 支。
		2.5	贴标速度：单台贴标机最大处理速度 $\geq 900$ 支/小时。
		2.6	贴标机柜式设计，上方是一个完整平面，可作为桌面使用，下方可作为储物柜，容积 $\geq 130$ 升；且为落地式，仪器长度 $\leq 800\text{mm}$ 。
		2.7	贴标机黏贴标签时具有智能寻边功能：标签不能遮盖采血管刻度线及采血视窗。
		2.8	支持采血管规格：直径：13mm，长度：75~100mm。各品牌真空采血管均可兼容。
		2.9	标签条码编码类型：code128、code39、JAN、2of5、NW-7；支持文字类型：中文、英文、数字、标点符号等；打印标签内容可设，标签的粘贴位置可设。
		2.10	采血管提前预贴备管：贴标系统为下一位等待就诊人提前贴管，等待就诊人刚坐下采血时，采血管已提前贴标完成备用。
		2.11	占地要求：贴标机仪器长度 $\leq 800\text{MM}$ ；宽度 $\leq 530\text{MM}$ 。
		3	<b>采血窗口（含多功能采血桌）要求：</b>
		3.1	采血工位布局灵活，采血桌可根据实际场地和医院要求风格定制。
		3.2	定制多功能采血桌：利器盒和垃圾桶放置在采血桌下面，同时采血桌上规划 2 个垃圾投放口。
		3.3	触屏显示器： $\geq 15$ 寸；显示器上显示就诊人信息、项目信息、采血管信息。
		3.4	扫描器：一维码扫描；就诊人就位后，扫描排队纸上的条码号，核对就诊人信息是否一致；扫描采血管条码号，核对此条码号是否成功写入 LIS 系统且与就诊人信息相符。
		3.5	回执单打印机：扫描完成后，自动打印取报告回执单，显示取报告时间及地点
		3.6	耗材置物架：用于耗材立体收纳

		<table><tr><td>4</td><td>智能分拣机</td></tr><tr><td>4.1</td><td>仓位≥8 仓</td></tr><tr><td>4.2</td><td>精准的条码识别，实现全自动分拣</td></tr><tr><td>4.3</td><td>输出口满仓提醒，自动高效</td></tr><tr><td>4.4</td><td>无法识别的采血管，自动归类到特定仓位</td></tr><tr><td>4.5</td><td>输出规则可根据医院自己设定</td></tr><tr><td>5</td><td>智能传输系统要求</td></tr><tr><td>5.1</td><td>采血桌外置标本传输传输系统</td></tr><tr><td>5.2</td><td>传输轨道宽度≤5cm；</td></tr><tr><td>5.3</td><td>传输速度：2-12 米/分钟（可调）；</td></tr><tr><td>5.4</td><td>采血管传输轨道模式：单根采血管传送。</td></tr><tr><td>6</td><td>智能采血系统软件功能性要求：</td></tr><tr><td>6.1</td><td>系统软件：能完成采血中心工作的功能应用，包含信息接口、数据处理智能排队管理、仪器管理等功能；具备向医院 LIS、HIS 系统反馈采血相关信息的功能。</td></tr><tr><td>6.2</td><td>软件具备工作人员登陆功能，工作量统计功能；就诊人信息查询，就诊人采血状态查询。</td></tr><tr><td>6.3</td><td>统计功能：仪器可针对工作量，患者数量，耗材用量等数据进行多种统计计算。</td></tr><tr><td>6.4</td><td>用户界面：中文界面。</td></tr><tr><td>6.5</td><td>软件终身免费使用和升级</td></tr></table>	4	智能分拣机	4.1	仓位≥8 仓	4.2	精准的条码识别，实现全自动分拣	4.3	输出口满仓提醒，自动高效	4.4	无法识别的采血管，自动归类到特定仓位	4.5	输出规则可根据医院自己设定	5	智能传输系统要求	5.1	采血桌外置标本传输传输系统	5.2	传输轨道宽度≤5cm；	5.3	传输速度：2-12 米/分钟（可调）；	5.4	采血管传输轨道模式：单根采血管传送。	6	智能采血系统软件功能性要求：	6.1	系统软件：能完成采血中心工作的功能应用，包含信息接口、数据处理智能排队管理、仪器管理等功能；具备向医院 LIS、HIS 系统反馈采血相关信息的功能。	6.2	软件具备工作人员登陆功能，工作量统计功能；就诊人信息查询，就诊人采血状态查询。	6.3	统计功能：仪器可针对工作量，患者数量，耗材用量等数据进行多种统计计算。	6.4	用户界面：中文界面。	6.5	软件终身免费使用和升级	
4	智能分拣机																																				
4.1	仓位≥8 仓																																				
4.2	精准的条码识别，实现全自动分拣																																				
4.3	输出口满仓提醒，自动高效																																				
4.4	无法识别的采血管，自动归类到特定仓位																																				
4.5	输出规则可根据医院自己设定																																				
5	智能传输系统要求																																				
5.1	采血桌外置标本传输传输系统																																				
5.2	传输轨道宽度≤5cm；																																				
5.3	传输速度：2-12 米/分钟（可调）；																																				
5.4	采血管传输轨道模式：单根采血管传送。																																				
6	智能采血系统软件功能性要求：																																				
6.1	系统软件：能完成采血中心工作的功能应用，包含信息接口、数据处理智能排队管理、仪器管理等功能；具备向医院 LIS、HIS 系统反馈采血相关信息的功能。																																				
6.2	软件具备工作人员登陆功能，工作量统计功能；就诊人信息查询，就诊人采血状态查询。																																				
6.3	统计功能：仪器可针对工作量，患者数量，耗材用量等数据进行多种统计计算。																																				
6.4	用户界面：中文界面。																																				
6.5	软件终身免费使用和升级																																				
全自动生化分析仪	<p>（一）、样本处理模块基本参数</p> <p>1、样本架进样模式≥三种：顺序、样本架号、条码模式等；</p> <p>2、样本容量：同时装载≥30 个样本架， ≥300 个样本；</p> <p>3、样本缓冲：样本缓冲能力和样本输出≥290 个样本；</p> <p>4、处理速度：最大上载与下载速度≥100 架/小时（1000 样本/小时）；</p> <p>5、急诊样本处理能力：按键控制插入急诊样本，快捷急诊轨道，急诊样本处理能力：按键控制急中急样本输入；</p> <p>★6、急诊样本启动检测能力：在待机、校准质控、维护保养等任意状态下，均可实现 1 分钟内针对急诊样本第一试剂加注；</p> <p>7、条码扫描：支持 CCD 自动对样本进行条码扫描，并识别样本管类型。</p> <p>（二）、生化模块基本参数</p> <p>1、处理能力：生化测试，单、双试剂项目恒速≥2000 测试/小时；ISE 测</p>																																				

	<p>试<math>\geq 600</math> 测试/小时；单模块生化+ISE 综合测试<math>\geq 2400</math> 测试/小时；</p> <p>2、生化分析方法：终点法，速率法，固定时间法；支持单/双、三/四试剂测试和双波长；</p> <p>3、检测原理：包括比色法、比浊法、间接离子选择电极法；</p> <p>4、试剂系统：<math>\geq 144</math> 个试剂位；具备 24 小时不间断冷藏功能，支持 20ml<math>\sim</math>62ml 等多种规格的“低残留”试剂瓶，试剂仓冷藏温度 2<math>^{\circ}\text{C}\sim 8^{\circ}\text{C}</math>；</p> <p>5、最小试剂量：<math>\leq 10\mu\text{L}</math>，0.5<math>\mu\text{L}</math> 递增，支持 30 分钟内补充试剂后样本自动再检测功能；</p> <p>6、具有独立的试剂 PAD 可分屏显示及控制试剂盘；</p> <p>7、具有试剂在线装载功能，即仪器在运行过程中可随时添加试剂，具有试剂添加量智能预估功能；</p> <p>8、仪器可同时支持在线分析项目数：<math>\geq 72</math> 个项目，可支持 1<math>\sim 4</math> 试剂项目，支持浓缩试剂自动稀释，支持试剂扩容，同项目放置多瓶试剂；</p> <p>9、最小样本量：<math>\leq 1.5\mu\text{L}</math>，0.1<math>\mu\text{L}</math> 递增；</p> <p>10、样本质量分析：可定量分析脂血、溶血、黄疸指数，并支持关联到具体检测项目同时给出干扰方向提示；</p> <p>★11、样本针清洗：具有机内样本针超声波清洗功能，具有堵针检测、自动清洗与再尝试功能；样本针携带污染率<math>\leq 0.05\%</math></p> <p>12、样本探针功能：具有动态液面检测、气泡检测、空吸检测及横、纵向保护功能,堵针检测、随量跟踪功能；</p> <p>13、支持样本稀释重测，具有样本自动增量、减量及预稀释重测功能；</p> <p>★14、支持稀释重测时预设多档稀释倍数，针对不同样本智能选择不同稀释倍数；</p> <p>15、具备前带检测功能；</p> <p>16、模块化设计，可与同型号生化分析仪或同品牌化学发光分析仪级联升级；</p> <p>17、最小反应体积：<math>\leq 80\mu\text{L}</math>；</p> <p>18、反应时间：0<math>\sim 20\text{min}</math>42s 内任意设定；</p> <p>19、比色杯：<math>\geq 400</math> 个永久石英比色杯，光径 5mm；可重复使用，支持单个比色杯更换，9 阶自动清洗；</p> <p>20、光学系统：光栅后分光，16 个波长，340<math>\sim 850\text{nm}</math>，光纤光路传输，抗干扰强；</p> <p>21、吸光度线性范围 0<math>\sim 3.5</math> Abs；</p> <p>★22、温控系统：固体直热，温度控制在 37<math>^{\circ}\text{C}\pm 0.1^{\circ}\text{C}</math>；</p>
--	---

		<p>23、环境检测功能：具有水质、大气压力、测量环境中 CO<sub>2</sub> 浓度监测功能，CO<sub>2</sub> 监测功能可实现修正血清 CO<sub>2</sub> 检测结果；</p> <p>24、溯源性：生产厂家参考实验室通过 CNAS 认证；</p> <p>（三）、操作系统参数</p> <p>1、操作系统：≥23 英寸液晶触摸显示屏；</p> <p>2、软件功能：具备定时开机、双项同测、自动重测和关联重测、项目遮蔽、水质检测、酶线性扩展（生化项目）、底物耗尽检测、异常反应曲线监控功能、血清指数、前带检测和远程诊断、试剂有效期管理等功能，可汇总、存储、查询病人信息等；</p> <p>3、网络连接：可单向、双向连接外部的 LIS 软件，支持接入迈瑞智检信息化解决方案；</p>
	急诊生化分析仪	<p>★1、检测速度：生化比色分析恒速：≥800 测试/小时, 可选配 ISE 模块；</p> <p>2、分析方法：具有终点法、动力学法、固定时间法；</p> <p>3、同时在线分析项目：&gt;90 个；</p> <p>4、单盘试剂位：&gt;160 个，具备 24 小时 2-8℃冷藏功能；</p> <p>★5、样本位：≥180 个，圆盘式进样，智能灵活；</p> <p>★6、反应位：≥160 个；</p> <p>7、加样针：≥1 支，采用随量跟踪技术，具备水平、垂直防撞功能；</p> <p>8、试剂针：≥2 支，采用随量跟踪技术，具备水平、垂直防撞功能；</p> <p>9、最小反应体积&lt;100ul；</p> <p>★10、光学系统：光栅后分光，波长范围：340-850nm, ≥12 波长。</p> <p>11、吸光度线性范围:0-3.4Abs；</p> <p>12、温控方式：控温均匀, 控温精度要求达到 37C0.1C；</p> <p>13、试剂开放程度：可厂家配套，也可完全开放；</p> <p>14、比色杯温水清洗，重复使用，支持单个比色杯更换；</p> <p>15、清洗系统：全自动温水清洗反应杯；</p> <p>★16、运行中装载试剂：仪器测试进行中支持试剂在线更换；</p> <p>17、交叉污染率：&lt;0.08%；</p> <p>18、耗材提醒：具有耗材余量不足提醒，每日耗材检查及提醒，每批耗材检查及提醒；</p> <p>19、参数导入：具有参数导入、校准参数导入功能；</p> <p>20、支持定时休眠与唤醒功能；</p> <p>21、质控功能：可做三个水平的质控，自动描绘多种质控图；质控测试可选择在样本测试前、中、后，设置灵活；</p>



		22、系统配套性要求：具有原厂配套试剂、校准品和质控品；试剂配套项目 $\geq 55$ 项，校准品 $\geq 32$ 项。
B 包	全自动凝血分析仪	<p>1、检测原理：可对凝血凝固法、发色底物法、免疫比浊法项目进行检测；</p> <p>2、测试项目：PT、APTT、FIB、TT、D-Dimer、FDP、AT III等；</p> <p>★3、综合速度：七项任意组合综合检测速度<math>\geq 450</math> T/h；</p> <p>4、检测通道：20个检测通道，并且同时适用凝固法、发色底物法、免疫比浊法项目；</p> <p>5、样本位：样本位<math>\geq 50</math>个；</p> <p>6、样本扫描：具有内置条码扫描装置，可以实时扫描样本的条码信息；样本支持随意放入，旋转扫码；</p> <p>★7、样本质量核查：对每个样本进行质量核查；独立的预检池；</p> <p>8、试剂位：57个冷藏试剂腔位+20个常温试剂腔位；冷藏位具有全盘搅拌功能；</p> <p>9、封闭试剂仓：试剂仓封闭设计；</p> <p>★10、试剂装卸载：独立的试剂装载区，实时在线更换试剂，不暂停测试不降速；</p> <p>独立废杯盒，自动丢弃已用完试剂；</p> <p>11、试剂溯源：每个联杯试剂上配置RFID（射频识别），实现使用全流程的溯源管理；</p> <p>★12、加样针：加样针（包含样本针和试剂针）<math>\geq 5</math>根；综合针及试剂针具有立体防撞、液面感应以及温度自动补偿功能；</p> <p>13、闭盖穿刺：样本针具有液位感应和优化的闭盖穿刺功能；适应不同真空采血管；</p> <p>14、急诊检测：独立急诊专用进样通道，急诊响应时间<math>\leq 30</math>秒；</p> <p>15、自动复检：独立自动缓存区，支持自动复检；</p> <p>16、反应杯：<math>\geq 1200</math>个反应杯容量，倾倒式随时加载；双层废杯收纳盒，支持不停机倾倒废杯；</p> <p>17、预约开关机：预设时间，自动完成开机及自检；</p> <p>18、APTT纠正试验：支持APTT纠正实验7步检测全自动化，且满足2h在机自动孵育；</p> <p>19、废液排放：支持废液直排。</p>
	全自动血球流水线	<p>1、全自动血液分析流水线基本功能及要求；</p> <p>1.1、全自动血液分析流水线由两台全自动五分类血液细胞分析仪、一台推片染色机及一台糖化血红蛋白分析仪通过轨道连接组成；</p>

		<p>★1.2、具有血常规五分类、有核红细胞、网织红细胞、CRP、SAA、体液常规检测等功能。全血细胞计数+五分类+NRBC 检测速度<math>\geq 220</math> 个样本/小时，全血细胞计数+五分类+NRBC+CRP 检测速度<math>\geq 200</math> 个样本/小时，全血细胞计数+五分类+NRBC+SAA 检测速度<math>\geq 200</math> 个样本/小时；</p> <p>1.3、可随时插入急诊标本；</p> <p>1.4、整套系统仅需一台中央控制电脑即可操作，搭载全中文操作系统；</p> <p>1.5、质量控制：支持自动室内、室间质控程序，可存储所有质控结果，绘制质控图，可随时查阅、打印统计图；</p> <p>1.6、提供有溯源性的校准物，并有配套高、中、低 3 个水平质控物；</p> <p>2、各功能模块基本功能及要求</p> <p>2.1、五分类血液细胞分析仪</p> <p>2.1.1、检测方法及原理：血液分析采用半导体激光法、鞘流电阻抗法、荧光染色法和流式细胞技术原理，CRP、SAA 检测采用胶乳增强免疫散射比浊法；</p> <p>2.1.2、报告参数：血液分析报告参数<math>\geq 37</math> 个，三维散点图<math>\geq 3</math> 个；体液分析报告参数<math>\geq 7</math> 个；CRP 报告参数<math>\geq 2</math> 个；SAA 报告参数<math>\geq 1</math> 个；</p> <p>★2.1.3、单机检测速度：CBC+DIFF+NRBC <math>\geq 110</math> 个样本/小时；CRP <math>\geq 100</math> 样本/小时；CBC+DIFF+NRBC+CRP <math>\geq 100</math> 样本/小时。CBC+DIFF+NRBC+SAA <math>\geq 100</math> 样本/小时；</p> <p>2.1.4、标配自动进样器，自动进样器内轨标配回退功能；急诊位可选配开放进样或封闭进样装置；</p> <p>2.1.5、末梢血自动批量检测模式支持以下功能：自动扫码进样、自动混匀、异常标本自动回退复检；</p> <p>★2.1.6、具有全自动体液（含胸水、腹水、脑脊液和浆膜液等体液）细胞计数和对体液中的白细胞进行分类的功能；具有通过高荧光体液细胞参数对肿瘤细胞进行提示功能；</p> <p>2.1.7、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；</p> <p>2.1.8、具有全自动网织红细胞检测功能，可对网织红进行分型，提供网织红成熟度指数，网织红细胞检测无需机外染色处理；</p> <p>2.1.9、血小板检测采用鞘流阻抗法和荧光染色法两种方法，并可转换；</p> <p>★2.1.10、具有低值血小板检测功能，如遇血小板低值时通过自动增加计数颗粒数量来保证血小板检测精度；</p> <p>2.1.11、具有低值白细胞检测功能，如遇白细胞低值时自动增加计数颗粒</p>
--	--	--

	<p>数量来保证检测结果的准确性；</p> <p>2.1.12、配备原厂中文报告及数据处理系统；</p> <p>2.1.13、血液分析仪主机自带<math>\geq 10.4</math>寸大屏幕彩色液晶触摸屏；</p> <p>2.1.14、全血 CRP、SAA 检测时可校正红细胞、白细胞、血小板体积的干扰；</p> <p>2.2、推片染色机</p> <p>2.2.1、可独立工作，在没有血常规 HCT 结果时也可进行推片；</p> <p>★2.2.2、工作速度：<math>\geq 120</math> 张玻片/小时；</p> <p>2.2.3、用量：全自动进样<math>\leq 200 \mu\text{L}</math>，闭盖进样<math>\leq 200 \mu\text{L}</math>，微量血进样<math>\leq 25 \mu\text{L}</math>；</p> <p>2.2.4、染色玻片储存：专用玻片篮，每篮可放置<math>\geq 10</math> 张玻片，可循环使用；</p> <p>2.2.5、仪器可自动检测血液粘稠度，根据粘稠度的不同对滴血量、推片的速度/角度、推刀在血滴上停留的时间等进行控制；</p> <p>2.2.6 推片规则：<math>\geq 10</math> 项，用户可自定义推片规则；</p> <p>2.2.7 染色方式：<math>\geq 7</math> 种；</p> <p>2.2.8 染色盒方式：一片一盒；</p> <p>2.2.9 单次吸样最大推片数量：<math>\geq 4</math> 张；</p> <p>2.2.10 染色盒清洗维护：全自动维护程序；</p> <p>2.2.11 推片刀：无需更换，终身免维护；</p> <p>2.2.12 玻片识别：可直接在玻片上打印数字、条码和二维码；</p> <p>2.2.13 染液全开放，染色时间可调；</p> <p>2.3 糖化血红蛋白</p> <p>★2.3.1、分析原理：离子交换 HPLC；</p> <p>2.3.2、检测方法：双波长吸光度法；</p> <p>2.3.3、检测参数：总糖化血红蛋白（HbA1）、血红蛋白 F（HbF）、平均血糖（eAG）等；</p> <p>2.3.4、溯源体系：可溯源至 IFCC 参考物质；</p> <p>★2.3.5、检测速度：<math>\geq 50</math> 样本/小时；</p> <p>2.3.6、进样模式：自动全血、自动预稀释、封闭全血；</p> <p>2.3.7、急诊模式：有专用急诊样本位；</p> <p>2.3.8、用量：全血<math>\leq 16 \mu\text{L}</math>，预稀释<math>\leq 4 \mu\text{L}</math>；</p> <p>2.3.9、自动进样样本容量：<math>\geq 40</math> 个；</p> <p>2.3.10、质控：提供原厂高低值质控；</p> <p>2.3.11、界面显示：支持中英文；</p> <p>2.3.12、人机交互方式：<math>\geq 8</math> 英寸触摸式液晶显示屏；</p>
--	--

		<p>2.3.13、样本 ID 识别:支持条形码阅读器;</p> <p>2.3.14、数据储存:≥50000 条病人结果信息;</p> <p>2.3.15、数据传输方式:双向 LIS;</p> <p>2.3.16、外接接口:网络接口、USB 接口、(支持鼠标键盘);</p> <p>2.3.17、工作温度:10-32℃;</p> <p>2.3.18、层析柱测量次数≥3000 次;</p> <p>2.3.19、重复性 CV%:CV≤1%;</p> <p>2.3.20、精密度 CV%:日间变异系数 CV%≤2.0%;</p> <p>2.3.21、准确度:±0.3%;</p> <p>2.3.22、线性范围:3-20%;</p> <p>2.3.23、携带污染率:≤1.5%;</p> <p>2.3.24、自动化功能:标本自动颠倒混匀、不停机更换试剂、无需更换过滤网。</p>
C 包	血气分析仪	<p>1、电极测量方式:免维护微电极技术;</p> <p>2、进样方式:自动平行进样 ;</p> <p>3、测试时间:从吸样到显示结果仅需 60 秒;</p> <p>4、测试参数:PH、PO<sub>2</sub>、PCO<sub>2</sub>、Na<sup>+</sup>、K<sup>+</sup>、CL<sup>-</sup>、Ca<sup>++</sup>、Hct、Lac、Glu, 一张测试卡出 10 项直测参数;</p> <p>5、计算参数:cH<sup>+</sup>、HCO<sub>3</sub>-act、HCO<sub>3</sub>-std、BE(ecf)、BE(B)、BB(B)、ctCO<sub>2</sub>、sO<sub>2</sub>(est)、Ca<sup>++</sup>(7.4)、AnGap 等, 直测和计算参数≥30 项;</p> <p>6、标本类型:可适用于动脉血、静脉血、毛细血管血、混合动静脉血≥5 种;</p> <p>7、血气在国家卫健委临床检验中心室间质评 EQA 独立分组;</p> <p>8、测试卡:单人份设计, 常温保存, 即取即用;</p> <p>9、消耗品:除一次性测试卡外无其他消耗品; 24 小时待机无消耗;</p> <p>10、操作界面:≥6 英寸彩色触摸屏操作, 中英文语言自由切换, 内置多媒体操作教程;</p> <p>11、内置大容量充电电池, 待机时间≥20h 或可连续测量样本数≥50 个;</p> <p>12、数据管理:仪器可自动存储≥10000 个病人结果, 连接 DMS 数据管理系统, 同时可以与产网连接, 规范病例数据的管理。</p>
	全自动尿有形成分+尿干化学分析系统	<p>(一)、全自动尿液干化学分析仪部分技术要求</p> <p>1、仪器测试范围:仪器可进行尿 12 项、14 项测试; 维生素 C、酮体、白细胞、葡萄糖、亚硝酸盐、隐血、蛋白质、尿胆原、肌肝、微白蛋白、胆红素、尿比重、PH、颜色、微白蛋白/肌酐等;</p>

	<p>★2、测试原理：多波长反射光比色法，采用 LED 冷光源一体化点阵式图像传感器检测系统；</p> <p>★3、测试速度：测试速度<math>\geq 290</math> 个样本/小时；</p> <p>4、存储器容量：可存储<math>\geq 30</math> 万条数据；</p> <p>5、试纸仓容量：<math>\geq 200</math> 条试纸；</p> <p>6、最小尿样需求量：<math>\leq 2\text{mL}</math>；</p> <p>7、显示：<math>\geq 7</math> 英寸触摸式彩色液晶显示屏；</p> <p>8、急诊插入：有单独急诊测试位，具有急诊插入功能；</p> <p>9、采样针：采用原装进口内外壁镜面抛光采样针，采用液面感应技术，当样本量不足时会发出报警提示；</p> <p>★10、可测 ACR 比值（尿微量白蛋白与肌酐比值）；</p> <p>11、滴样方式：滴样过程是三维矩阵式高速滴样；</p> <p>12、制造商有通过 SFDA 注册的配套尿试纸、质控液（提供证件）；</p> <p>（二）、全自动尿液有形成分分析部分技术要求</p> <p>1、工作原理：采用数字成像自动识别原理对尿液中的有形成分进行定量分析；</p> <p>★2、检测速度：<math>\geq 100</math> 样本/小时；</p> <p>3、进样平台容量：直排式批量连续进样，联机时一次可放置<math>\geq 50</math> 个标本，采用通用十联试管架（单机为 100 个），并具有急诊功能；</p> <p>4、红细胞位相检测功能：可通过红细胞形态的鉴定得出红细胞位相报告，可提供 3 个报告参数；</p> <p>5、最小吸样量：<math>\leq 1.2\text{ml}</math>；</p> <p>6、样本处理：支持原尿和沉渣尿两种类型标本；</p> <p>★7、显微系统：采用高低倍双镜筒显微镜装置；</p> <p>★8、图像拼接功能：具有智能图像拼接功能，能将采集的单张图视野图片，自动拼接成全景图片；</p> <p>9、图像切割功能：具有智能图像切割功能，能将单张图片中的有形成分单独切割分离，便于仪器识别和复检；</p> <p>10、显微镜具有调焦装置和可调节载物台；</p> <p>11、携带污染率：<math>\leq 0.05\%</math>；</p> <p>12、数据存储和查询：存储<math>\geq 5</math> 万个结果，可实时查询，断电后存储数据不丢失；</p> <p>13、单位选择：测试结果单位可选择“个数每微升”（/uL）或“个数每视野”（/HFP）；</p>
--	---

		14、制造商具有通过 SFDA 注册的校准物，并能提供具有检出限、低浓度、中浓度和高浓度四种水平的质控液。
	全自动尿仪 分析仪	<p>1、仪器测试范围：仪器可进行尿 12 项、14 项测试；维生素 C、酮体、白细胞、葡萄糖、亚硝酸盐、隐血、蛋白质、尿胆原、肌肝、微白蛋白、胆红素、尿比重、PH、颜色、微白蛋白/肌酐等；</p> <p>★2、测试原理：多波长反射光比色法，采用 LED 冷光源一体化点阵式图像传感器检测系统；</p> <p>★3、测试速度：测试速度<math>\geq 290</math> 个样本/小时；</p> <p>4、存储器容量：可存储<math>\geq 30</math> 万条数据；</p> <p>5、试纸仓容量：<math>\geq 200</math> 条试纸；</p> <p>6、最小尿样需求量：<math>\leq 2\text{mL}</math>；</p> <p>7、显示：<math>\geq 7</math> 英寸触摸式彩色液晶显示屏；</p> <p>8、急诊插入：有单独急诊测试位，具有急诊插入功能；</p> <p>9、采样针：采用原装进口内外壁镜面抛光采样针，采用液面感应技术，当样本量不足时会发出报警提示；</p> <p>10、滴样方式：滴样过程是三维矩阵式高速滴样；</p> <p>11、制造商有通过 SFDA 注册的配套尿试纸、质控液；</p>
	全自动粪便 分析仪	<p>1、检测速度：检测速度<math>\geq 75</math> 个标本/小时；</p> <p>★2、检测通道：流动石英计数池，通道数<math>\geq 2</math> 通道；</p> <p>3、样本稀释方式：<math>\geq 5</math> 种以上稀释方式；</p> <p>4、金标项目报告格式：可定性和半定量报告模式；</p> <p>5、显微镜物镜：显微镜物镜<math>\geq 2</math> 个，开机自动对焦，全自动一键对焦功能；</p> <p>6、金标卡孵育检测通道：<math>\geq 20</math> 个独立检测单控孵育通道位，立体式多通道设计；</p> <p>7、混匀方式：机械旋转混匀，混匀旋转速度可调；</p> <p>8、预设拍摄图片数量：可预设拍摄<math>\geq 176</math> 视野，亦可自定义拍摄视野数目；</p> <p>9、吸样方式：吸样针从上往下穿刺，在采集杯中间吸样；</p> <p>10、有形成分检测：检测红细胞、白细胞、真菌、虫卵等成分；</p> <p>11、隐血化学物质检测：粪便金标隐血仪器可自动定性识别检测，无需人工判读。</p> <p>12、标本送样量：待检区容纳标本数<math>\geq 50</math> 个，轨道式进样；</p> <p>13、进样装置：自动进样，进、出样位有密封罩全密封；</p> <p>14、急诊功能：仪器主机进样特设独立急诊位，急诊标本随到随测；</p> <p>15、金标检测功能：<math>\geq 5</math> 个卡盒，试剂位<math>\geq 5</math> 个，仪器可同时一次性吸样检测项目<math>\geq 5</math> 个，批量标本间仪器可同时设定并检测<math>\geq 3</math> 个不同反应时间的项</p>

	<p>目，根据免疫学反应的特性设定反应时间；</p> <p>16、采集杯滤网：≥2 层滤网；</p> <p>17、采集杯腔体：≥3 个腔体；</p> <p>18、图片拍摄方式：每个视野最多可拍摄≥8 层图片；</p> <p>19、质控品：配套与仪器相同厂家的粪便有形成分、FOB 和转铁蛋白多水平非定值质控品。</p>
阴道炎自动检测工作站	<p>1、工作原理：有形成分检测应用人工智能机器视觉技术，对标本中有形成分进行实景采图、识别和分类计数；干化学检测通过采集试纸条图像，运用比色分析法自动判读检测结果，提供图片审核和溯源；</p> <p>2、检测项目：</p> <p>★2.1、干化学项目：支持 4-11 项检测，可根据临床需要选择组合，检测项目包括过氧化氢、PH 值、白细胞酯酶、乳酸、氧化酶、碱性磷酸酶、唾液酸苷酶、脯氨酸氨基肽酶、乙酰氨基葡萄糖苷酶、β-葡萄糖醛酸酶、凝固酶等；</p> <p>2.2、有形成分：包括红细胞、白细胞、上皮细胞、线索细胞、阴道毛滴虫、真菌、细菌等所有镜下有形成分；</p> <p>3、一体化：在一台仪器上可同时进行白带干化学和有形成分检测；</p> <p>4、多功能：一机多用，可选择多种检测模式：干化学模式/ 有形成分分析模式/ 干化学+有形成分模式；</p> <p>5、送样装置：轨道式送样，一次性可批处理≥60 个标本；</p> <p>6、显微镜自动控制与图像采集：利用人工智能实现多线程镜检自动化，通过低倍定位、高倍跟踪技术实现对有形成分的快速采图；</p> <p>7、智能识别：依托人工智能，模拟人类大脑，具备自主学习、深度学习功能，通过海量采图训练；</p> <p>8、恒温控制：电脑精准恒温控制，使干化学检测卡区域温度恒定在 37±0.5℃，维持预成酶最佳催化温度；</p> <p>9、干化学检测分纸系统：自动分纸，确保纸条自动单条正面输出，准确入位，避免卡纸；</p> <p>10、干化学检测结果识别：运用图像识别技术及系统，提取颜色特征，提高自动识别准确性；</p> <p>11、检测结果溯源：提供干化学检测试纸图片、镜下实景图及滴虫视频，方便人工复审和溯源；</p> <p>12、检测结果智能审核：通过对镜检结果与干化学分析结果的智能化、自动化进行综合分析；</p>

		<p>13、急诊功能：独立急诊位，优先检测急诊标本；</p> <p>14、报告方式：可综合报告干化学及有形成分计数结果，提供高低倍镜下实景图；</p> <p>★15、检测速度：≥120 标本/小时，并发出综合报告；</p> <p>16、重复性：CV≤15%（浓度 200 个/μL）；</p> <p>17、准确度：干化学：检测结果与参考溶液对照不超过 1 个量级/阳性结果不出现阴性，阴性结果不出现阳性；有形成分：≥95%；</p> <p>18、交叉污染：干化学：阴性和阳性参考品交叉测试，阴性样本不出现阳性结果；有形成分：≤1 个/μL（浓度 5000 个/μL）；</p> <p>19、计数池：三通道高精度定量流动计数池。</p>
D 包	细菌鉴定及药敏分析系统	<p><b>1、适用范围：</b>用于进行临床病原菌（细菌、真菌）的鉴定和体外抗菌药物 MIC 半定量分析。</p> <p><b>2、检测方法：</b>鉴定采用生化及酶反应结合显色法，药敏试验采用比浊法。</p> <p><b>3、鉴定种类：</b>提供临床常见 11 大类，超过 600 种病原菌。</p> <p><b>4、药敏种类：</b>提供临床常见≥200 种抗生素，根据最新 CLSI 标准、EUCAST 标准及相关指导性文件分析 MIC，能够报告 MIC 和 S、I、R 敏感度。</p> <p><b>5、自动化功能：</b></p> <p>5.1 仪器开机自检，通过图象处理器检测测试卡反应情况，上传数据库分析，得出试验结果。</p> <p>5.2 仪器具备自动检测与手工录入功能，用户可查询和修改报告，并可以自定义报告单尺寸。</p> <p><b>6、仪器判读速度：</b>一块测试卡读卡时间≤50 秒。</p> <p><b>7、统计分析功能：</b>软件可实现综合数据统计分析，分基本统计项目（标本来源分布统计、标本来源科室分布统计、细菌分布统计、主要病原菌敏感度统计）和≥20 种耐药率统计。</p> <p><b>8、管理系统：</b>具备院内感染管理系统，支持多台设备院内联网，有院内微生物感染管理和院内感染病例管理功能。</p> <p><b>9、数据共享：</b>细菌鉴定和药敏数据可与世界卫生组织药敏分析系统 WHONET 共享数据。</p> <p><b>10、仪器构造：</b></p> <p>10.1★采用触控屏，并可根据医院需求外接显示器。</p>



	<p>10.2★计算机系统、显示系统、鉴定药敏读板系统一体化。</p> <p>10.3 条码扫描功能：内置扫码器。</p> <p><b>11、高级专家系统：</b></p> <p>11.1 具备高级专家系统，可提示天然耐药及特殊耐药表型，如 MRSA、MRCNS、ESBL、<math>\beta</math>-LAC、ICR、HLAR、CRE、CRKPN、CRAB、CRPAE、VRE 等修正结果并对药敏结果进行科学注释。</p> <p>11.2 专家注释可提示药敏报告中不合理现象以及检验者如何正确操作、临床医师用药时要注意的问题等。</p> <p>11.3 抗生素优化组合，根据 CLSI 制定的临床用药标准，将抗菌药物分 A、B、C、U、O、Inv 组报告药敏结果。</p> <p><b>12、运行环境：</b>Windows 系统，全中文操作界面。</p> <p><b>13、网络功能：</b>具备院内网接口，可与医院 LIS 系统和/或 HIS 系统联网。</p> <p><b>14、药敏板卡：</b></p> <p>14.1★配套测试卡种类：肠杆菌、非发酵菌、链球菌（肠球菌）、葡萄球菌（微球菌）、真菌、厌氧菌、棒状杆菌、奈瑟/嗜血杆菌鉴定药敏测试卡，并可根据临床需求定制科研用的药敏卡。</p> <p>14.2★配套测试卡孔位：具备 96 孔及 120 孔鉴定药敏试剂卡，可根据客户需求灵活使用，药敏试验采用微量肉汤稀释法，抗生素浓度，最高可达 9 个浓度梯度。</p> <p>14.3★配套测试卡需所有药物浓度设置满足 CLSI 质控标准。</p> <p>14.4 鉴定药敏测试卡中所含的所有药物均已验证，MIC 值均为实测值，同时药敏全面覆盖 CARSS 的监测需求。</p> <p><b>15、配置自动加样仪和浊度计，自动完成测试板加样。</b></p>
全自动血培养仪	<p><b>1、适用范围：</b>通过体外培养的方式检测正常条件下人体血液或其他无菌体液中的微生物。</p> <p><b>2、检测原理：</b>采用非侵入式检测方法，当微生物代谢产生气体可经过半透膜渗透至瓶底与指示剂结合，通过光学探测器测量光的变化，判定标本的阴阳性结果。</p> <p><b>3、仪器功能：</b></p>

		<p>3.1 具有装卸条码瓶和匿名瓶两种模式，运行过程中可任意装瓶及实时卸瓶。</p> <p>3.2★培养方式：采用模组独立加热技术，温度精度<math>\leq \pm 0.5^{\circ}\text{C}</math>。</p> <p>3.3 采用连续摆动振荡恒温培养方式，每个瓶位设立独立检测器，并建立生长曲线和加速度曲线。</p> <p>3.4 自动检测功能：仪器可自动检测，自动校正，自动对阳性及阴性结果提供声、光、色三级报警，自动存储信息。</p> <p>3.6★自定义功能：支持根据需求可设定不同的培养周期，支持每个培养模块单独设置培养温度（温度设置范围：<math>30^{\circ}\text{C}</math>-<math>42^{\circ}\text{C}</math>）；支持数据导出功能。</p> <p>3.7 仪器可放置在不同的科室，数据可实时传送到主机，进行集中处理。</p> <p>4、检测时间：最快检测阳性时间：<math>\leq 4</math> 小时，支持 48 小时延迟上机。</p> <p>5、仪器容量：<math>\geq 60</math> 个瓶位。</p> <p>6、整机设计：</p> <p>6.1 产品结构：培养箱开门式设计。</p> <p>6.2 整机一体化设计，无需外接工作站，可置于台上使用。</p> <p>6.3★配备<math>\geq 8</math> 英寸触摸屏，屏幕可多方位旋转；</p> <p>6.4 运行环境：全中文操作界面。</p> <p>7、血培养瓶：</p> <p>7.1 血培养瓶种类包括含树脂需氧瓶、含树脂厌氧瓶、含树脂儿童瓶。</p> <p>7.2 特殊营养物质：血培养瓶添加促生长因子和专用特殊气体。</p> <p>7.3 树脂吸附剂：采用树脂吸附剂吸附抗生素、抗体等干扰因素。</p> <p>7.4 血培养瓶材质：多层聚合纤维培养瓶，采用扎口设计，真空定量采血，防摔破，防污染。</p>
E 包	酶标仪	<p>一、基本参数</p> <p>1、波长：400-750nm，8 个滤光片位置（标配 405、450、492、630nm；选配 414、546、578、690nm）</p> <p>2、测量范围：0.0-4.0（A）</p> <p>3、检测通道：8 通道。</p> <p>4、测量方式：单波长、双波长、两点法、动力法、多波长、外部计算机控</p>

	<p>制测量。</p> <p>5、计算方式：吸光度法、系数浓度法、标准浓度法、标准曲线法、单限检测、双限检测、列减法。需要提供检测报告证明文件。</p> <p>★6、测试速度：≤96 孔/3 秒（完成一次 96 孔板读数）。需要提供检测报告文件。</p> <p>7、稳定性：≤0.004</p> <p>8、重复性：≤0.005A</p> <p>9、显示方式：中文</p> <p>10、存储容量：可存储≥450 个检测程序和≥800 次 96 孔板检测结果</p> <p>★11、打印功能：标准外接打印机（不接受内置打印机），打印 A4 纸张报告单。</p> <p>★12、配套耗材：具有同品牌配套免疫试剂，需单独报价，至少具有乙肝五项，丙肝、梅毒、艾滋项目，需要提供注册证。</p> <p>13、负责所有联网所需接口费用。</p> <p>二、基本配置：</p> <p>1、主机一台</p> <p>2、打印机一台</p>
洗板机	<p>一、基本参数</p> <p>1、洗板的类型：96 孔板（U,V 或平底板）</p> <p>2、洗头：8 道或 12 道</p> <p>3、自检功能：具备</p> <p>4、吸排液方式：正负压方式，双泵控制吸排液</p> <p>5、液面感应及报警：具备液面感应装置，可及时进行报警处理</p> <p>★6、程序内存：≥90 个洗板程序</p> <p>7、通道数：≥2 通道</p> <p>8、液体容器：2L 洗液瓶，2L 缓冲瓶，2L 废液瓶</p> <p>9、用户界面：触摸式按键，液晶显示屏</p> <p>10、清洗次数：1—10 遍，可预置</p> <p>11、残液量：一点吸液法≤1ul，二点吸液法≤0.7ul，需要提供检测报告证明</p>

		<p>文件。</p> <p>12、加液精度：<math>CV \leq 2\%</math></p> <p>13、浸泡时间：0—10min，可预置</p> <p>★14、加液量：0—4200ul(每次递增<math>\leq 50ul</math>)</p> <p>15、负责所有联网所需接口费用。</p> <p>二、基本配置：</p> <p>1、主机一台。</p> <p>2、8道和12道清洗头各一个。</p>
	全自动血沉仪	<p>★1、采用7寸大屏幕显示触摸控制技术，所有检测通道及状态实时显示功能；</p> <p>★2、采用红外扫描、模拟光电技术；</p> <p>★3、样品位：<math>\geq 30</math>个</p> <p>4、血沉测试速度每小时：<math>\geq 60</math>个</p> <p>5、具有压积独立测量功能；</p> <p>6、具有动态血沉曲线显示打印功能；</p> <p>7、具有自动换算血沉方程k值；</p> <p>8、具有可选择30min或60min血沉独立测量功能及血沉和压积组合联测功能；</p> <p>9、具有单个或批量测试结果查询、打印功能；</p> <p>10、显示结果温度设定功能：仪器具有选择环境温度补偿功能。</p> <p>11、测试结果存储16G；</p> <p>12、具有液面跟踪扫描功能；</p> <p>13、具有标本异常，自动识别提示功能；</p> <p>14、具有断电后数据保存功能；</p> <p>15、配有RS-232和USB接口，具有数据转输功能。</p> <p>16、负责所有联网所需接口费用。</p>
	电解质分析仪	<p>一、测量原理</p> <p>1.1、离子选择电极法，量压法</p> <p>二、1、技术特点：</p>

	<p>1.1、真彩色高清触摸屏≥7 英寸，人机交互式菜单，操作和维护导航功能，在线故障自动报警及排除</p> <p>1.2、功能部件自动检测，传感部件自动判断、自动适应和自动解决。</p> <p>1.3、先进的泉涌清洗和分段式气液混合冲洗，配合清洗配方，杜绝了堵塞和交叉污染现象</p> <p>1.4、一键式全方位维护操作，免除操作者繁杂工作及确保仪器最优工作状态</p> <p>1.5、检测和计算项目: K+、Na+、Cl—、Ca2+、pH、nCa、TCa、等多种参数组合</p> <p>1.6、较低的样品耗量：80μl~150μl，电解质项目从吸样到显示结果≤25 秒</p> <p>1.7、断电后仍可储存质控和样品数据，实现数据储存再现，超大存储量&gt;5000,并支持无限扩展</p> <p>★1.8、国际标准 HL7 协议，标配网络接口支持 LIS 联网，负责所有联网所需接口费用，支持外接打印机、鼠标和键盘，支持 U 盘数据导出，支持软件在线升级。</p> <p>★1.9、自动一点及两点定标，附加人工定标功能，原厂质控液校正斜率和均差参确保测试结果准确可靠（提供原厂质控注册证）。</p> <p>1.10、全封闭式流路，一体化试剂包，降低生物污染风险。</p> <p>1.11、试剂余量报警，条码耗材控制技术。</p> <p>★1.12、可选项自动进样盘，自动进样盘提供 1 个急诊测试位，3 个质控测试位共 25 个样品测试位；进样盘配原始管加样、无需分装样品直接测量，液面检测及采样针防碰撞功能，外置条码扫描。</p> <p>1.13、支持样本或流路堵报警及自动和手动排堵功能,气泡报警功能</p> <p><b>三、样品种类：血清</b></p> <p><b>四、测量范围和精度：</b></p> <table><tr><th>项目</th><th>测量范围</th><th>精密度（CV 值）</th></tr><tr><td>K+</td><td>0.5—15.0mmol/L</td><td>≤1.0%</td></tr><tr><td>Na+</td><td>20.0—200.0 mmol/L</td><td>≤1.0%</td></tr><tr><td>Cl—</td><td>20.0—200.0 mmol/L</td><td>≤1.0%</td></tr></table>	项目	测量范围	精密度（CV 值）	K+	0.5—15.0mmol/L	≤1.0%	Na+	20.0—200.0 mmol/L	≤1.0%	Cl—	20.0—200.0 mmol/L	≤1.0%
项目	测量范围	精密度（CV 值）											
K+	0.5—15.0mmol/L	≤1.0%											
Na+	20.0—200.0 mmol/L	≤1.0%											
Cl—	20.0—200.0 mmol/L	≤1.0%											

	<table><tr><td>Ca2+</td><td>0.1—5.0 mmol/L</td><td>≤1.5%</td></tr><tr><td>pH</td><td>6.0—9.0</td><td>≤1.0%</td></tr></table>	Ca2+	0.1—5.0 mmol/L	≤1.5%	pH	6.0—9.0	≤1.0%
Ca2+	0.1—5.0 mmol/L	≤1.5%					
pH	6.0—9.0	≤1.0%					
	配套耗材需单独报价。						
恒温培养箱	<p>1、触摸显示屏≥3 英寸</p> <p>2、采用 304 优质不锈钢内胆，四角圆弧过渡</p> <p>3、钢化玻璃门（透视窗）设计</p> <p>4、防滑脱隔板设计，防止培养皿滑脱</p> <p>5、容积≥50L</p> <p>6、温度控制范围：Rt+5--85℃</p> <p>7、温度波动度：±2.0℃</p> <p>8、搁板数：≥2</p> <p>9、超温报警：超温一栏可设置超温报警温度（0~10℃）。</p> <p>10、独立的限温系统，当工作室温度超过指定温度时，设备将自动断电，防止温度过高对仪器产生损害。</p> <p>11、开门报警，在工作状态下，开门报警时间一栏可设置开门后到报警的时间，按下确定按键后设置数值生效。</p> <p>12、具有定时功能，声光报警提示。</p>						
生物安全柜	<p>一、技术参数</p> <p>1、安全柜基本参数：</p> <p>（1）分类：B2 型，100%外排</p> <p>（2）内部尺寸≥（L×D×H）1350mm ×600mm×660mm 。</p> <p>（3）风速：平均下降风速：0.33±0.025m/s；平均吸入口风速 0.53±0.025m/s</p> <p>（4）系统排风总量≥1200 m³/h</p> <p>★（5）过滤效率:送风和排风过滤器均采用世界知名品牌的硼硅酸盐玻璃纤维材质的 ULPA 高效过滤器，对 0.12μm 颗粒过滤效率≥99.9995%</p>						

	<div data-bbox="523 203 1450 1787"> <p>2、生物安全性：</p> <p>（1）人员安全性：用碘化钾（KI）法测试，前窗操作口的保护因子应不小于 <math>1 \times 10^5</math></p> <p>（2）产品安全性：菌落数 <math>\leq 5\text{CFU/次}</math></p> <p>（3）交叉污染安全性：菌落数 <math>\leq 2\text{CFU/次}</math></p> <p>二、结构功能特点：</p> <p>1、柜体采用 <math>10^\circ</math> 倾斜角设计；</p> <p>2、福马脚轮设计：脚轮与支架一体化设计，安全柜即可通过脚轮安全移动，也可以通过调节脚轮支脚进行固定和调平；</p> <p>3、柜体和支架可分离，支架高度可根据实际情况订制修改；</p> <p>★4、前窗玻璃采用双层夹胶防爆安全玻璃；即使玻璃破损，也不会伤人，并且生物安全柜还能正常工作，直到实验结束，更好的保护人员及实验的安全；</p> <p>★5、LCD 液晶显示屏 <math>\geq 4</math> 英寸，全参数显示,实时动态显示操作区的下降气流流速和流入气流流速，显示安全柜的整体运行时间，UV 灯的运行时间，操作区的温度和湿度，送风和排风过滤器的阻力，显示过滤器的使用时间并由条码显示过滤器的使用寿命，条码全部点亮是过滤器寿命到期，运行状态全部显示,一目了然；</p> <p>6、脚踏电动、手动按键、遥控电动三种方式灵活控制玻璃门升降，玻璃门升降到安全操作高度时，自动停止升降，使操作更加方便；且玻璃门升降时不用直接接触玻璃，使实验人员更安全；安全柜的所有按键操作，都可通过遥控控制实现；</p> <p>7、具有预约定时功能，能自动设定安全柜定时开机、关机及紫外灯消毒时间；</p> <p>8、风机的电机当安全柜在正常运行而不调整电机的速度控制，经过滤器的风压下降 50%时，风机的排气量下降不超过 10%。</p> </div>
	<div data-bbox="352 1794 496 2045"> <p>恒温水浴箱</p> </div> <div data-bbox="523 1794 1450 2045"> <p>1、双列六孔</p> <p>2、温度控制：PID 数字温控</p> <p>3、控温范围：室温+5C -100C</p> <p>4、控温精度：<math>\pm 0.5^\circ\text{C}</math></p> </div>

		<p>5、温度均匀性：±0.5℃</p> <p>6、显示精度：0.1℃</p> <p>7、定时范围：1～9999 分钟（小时）或连续运行</p> <p>8、加热方式：不锈钢管式加热器</p>
	加样枪	<p>1、数字视窗，令所设定量程一目了然。</p> <p>2、量程范围广（0.1 μl-5000 μl）</p> <p>★3、具有国家权威计量机构出具的检测报告。</p>
	医用冷藏柜	<p>1、样式：立式，单门。</p> <p>★2、外壳材质：优质喷涂冷轧钢板；内胆材质：抗菌防腐 PS 板；搁架材质：浸塑钢丝；外门材质：铝合金</p> <p>★3、有效容积：≥300L。</p> <p>4、外部尺寸(宽*深*高 mm)：≥650*650*1850。</p> <p>6、内部尺寸(宽*深*高 mm)：≥550*450*1300。</p> <p>★7、LED 显示屏，显示精度可达 0.1℃，设有密码保护防止随意调整。</p> <p>8、强制风冷系统，箱内温度恒定控制在 2～8℃。</p> <p>9、具有多种故障报警、高低温报警、开门报警、传感器故障报警。</p> <p>10、具有声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警等报警方式。</p> <p>11、具有开机延时、停机间隔多重保护功能。</p> <p>12、制冷系统：采用国际名牌压缩机和知名品牌风机；合理优化蒸发冷凝系统设计，制冷迅速；内部强制风冷系统，确保箱内温度均匀稳定；无氟制冷剂，绿色环保。</p> <p>13、安全门锁人性化设计，防止随意开启。</p> <p>14、底部配置 4 个万向脚轮（带锁止功能），方便箱体移动安放。</p> <p>15、箱内配有 LED 照明功能，节能环保，使箱体内部一目了然。</p> <p>16、多层可移动式搁架，高度可自由调节。（标配：搁架 4 个）</p> <p>17、配备温度测试孔，方便用户监控箱内温度。</p> <p>★18、门开风扇电机停止运行，门关风扇电机自动开始运行。</p> <p>★19、无霜设计，冷凝水自动蒸发，操作简便，无需手动倒水。</p>
	医用冷冻柜	<p>★1、样式：立式，单开门。</p> <p>★2、有效容积（L）：≥250L。</p> <p>3、外部尺寸（宽*深*高 mm）：≥700*700*1700。</p> <p>4、内部尺寸（宽*深*高 mm）：≥500*500*1200。</p>



	<p>5、压缩机：名牌压缩机，制冷迅速。</p> <p>6、保温材料：无氟发泡 100mm 加厚高密度保温层，超微孔发泡技术，保温效果好。</p> <p>7、制冷剂：无氟绿色环保制冷剂，稳定可靠，不易燃易爆。</p> <p>8、合理优化蒸发冷凝系统设计，制冷强劲，能耗低。</p> <p>★9、门体 LED 数码温度显示，便于观察使用；精确控温：高清晰数码温度显示，高精度微电脑温度控制系统，箱体温度-20℃～-40℃范围内任意设定，显示精度 0.1℃。</p> <p>★10、多种故障报警：高低温报警、传感器故障报警、开门报警、断电报警。多种报警方式：声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警。可接远程报警。</p> <p>11、运行保护：开机延时、停机间隔等保护功能，确保运行可靠。</p> <p>12、高质量喷涂电镀锌冷板内胆设计。</p> <p>13、4 个篮筐式透明抽屉，2 个透明拉罩，方便使用。</p> <p>14、底部配置四个万向脚轮加两个定向脚轮，方便移动。</p> <p>15、柜口加温设计，防止密封条处结霜并保证箱内密封关闭。</p>
离心机	<p>11、微机控制、交流变频电机驱动。</p> <p>★2、多彩 LED 显示转速、离心率、温度与时间等参数，运行中可随时更改参数，无需停机。(投标文件中提供带产品 logo 的实物照片扫描件)</p> <p>3、可分别设置离心力、RCF 值，可相互换、可随时观察。</p> <p>4、设有短时离心专用点动键。</p> <p>★5、10 档加、减速控制,第 9 档自由停车时间可达 540s 以上,满足特殊分离品使用要求。</p> <p>6、倒计时时间小于一分钟时以秒显示。</p> <p>7、采用电子门锁，全钢制内腔保护套。</p> <p>★8、脱帽吊篮适配器采用双层设计，7ml 和 3ml 长短管通用，只需上下转换，无需吊篮第三层的增加和减少，提高工作效率。</p> <p>★9、最高转速≥4000rpm；最大相对离心力≥3500×g；</p> <p>10、最大容量≥4×250ml；离心腔直径：约φ370mm；定时范围：1min～99min；</p> <p>11、整机噪声：≤60dB（A）；外形尺寸(长×宽×高)：约 500×400×350mm；</p>

		<p>12、转速精度：±20r/min；</p> <p>★13、转子配置：配 48 管脱帽吊篮</p>
	超净工作台	<p>1、洁净台分类：垂直层流、单面操作；</p> <p>2、气流流速：0.30~0.45m/s；</p> <p>3、紫外灯功率≥20W；</p> <p>4、前窗玻璃最大开口高度≥400mm；</p> <p>5、前窗玻璃开口安全操作高度：约 200-350mm；</p> <p>6、噪音≤65dB(A)；</p> <p>7、产品安全性：菌落数≤0.5CFU/30min；</p> <p>8、照明：≥300lx；</p> <p>9、洁净等级：ISO5 级（ISO Class5），100 级（美联邦 209E）Class100（Fed 209E）</p> <p>10、过滤效率：过滤器均采用无隔板高效过滤器，对直径 0.3μm 颗粒过滤效率为≥99.99%；</p> <p>11、具有预过滤器，能够有效拦截大的颗粒物及杂质，有效延长高效过滤器的使用寿命；</p> <p>12、工作区台面选用优质 304 不锈钢材质；</p> <p>13、箱体采用优质冷轧钢板静电喷涂；</p> <p>★14、控制面板采用轻触式开关，按键由风机键、照明键、紫外键、电源键、插座键、风量减小键、风量增大键组成，易于操作；显示屏显示内容有：风机的风速、显示时间、紫外灯的工作时间、过滤器的工作时间；</p> <p>15、洁净台前视窗是采用 5mm 厚钢化玻璃的手动视窗，玻璃门-配重结构，上下开启灵活方便，行程范围内任意高度悬停；</p> <p>★16、紫外灯与风机、日光灯互锁功能，即当风机、日光灯工作时，紫外灯无法开启，保护操作人员；</p> <p>17、具有紫外灯、风机预约定时功能；</p> <p>18、具有压力单位转换功能，进行 PA 和 m/s 之间的单位切换；</p> <p>19、紫外灯延时 5S 开启，保护操作人员安全；</p> <p>★20、设置前窗开口安全高度，在低于或高于安全高度时报警，保证设备</p>

		<p>使用时性能稳定；</p> <p>21、福马脚轮设计，方便柜体移动与固定。</p>
	8 道移液器	<p>1、数字视窗，令所设定量程一目了然</p> <p>2、量程范围广（0.1 μl-5000 μl）</p> <p>★3、具有国家权威计量机构出具的检测报告。</p> <p>4、管嘴推出器可同时推出 8 道吸嘴</p> <p>5、各种量程的 8 道移液器适用于标准 96 孔板</p> <p>6、液头可 360 度旋转</p> <p>7、每道管嘴连件都有独立的活塞装置</p>
	实验台	<p>1、全木结构，环保实木颗粒板。</p> <p>2、附属配件技术要求：</p> <p>2.1.1 实验台台面要求：采用≥12mm 厚双面膜实芯理化板，边缘镶边工艺。</p> <p>★2.1.2 化学性能检测：台面依据 GB/T 17657-2013 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，耐污染性能不少于 108 项试验污染物的检测，且包含：65%硝酸、98%硫酸、氢氧化钾、液体石蜡、氯化铁（10%）、四氢呋喃等试剂，分级结果为“4 级”以上。</p> <p>★2.1.3 物理性能检测：台面依据 GB/T 17657-2013 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，满足：含水率：≤1.3；尺寸稳定性：≤0.35%；表面耐冷热循环性能：无裂纹、无鼓泡；表面耐划痕性能：3N 作用下试件表面无大于 90%的连续划痕；耐沸水性能：质量增加百分率≤0.02%、厚度增加百分率≤0.2%，表面质量等级：5 级等不低于 20 项检测。</p> <p>★2.1.4 环保性能检测：台面依据 GB 18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》标准，满足甲醛释放量&lt;0.005 mg/M3；同时台面参照 GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准，满足 4 种重金属含量 mg/kg（可溶性铅≤2.8、镉：≤0.1、铬≤0.2、汞：未检出）。</p> <p>★2.1.5 抗菌性能检测：台面依据 JC/T2039-2010 标准，符合：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄</p>

	<p>色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于 13 种的菌种检测，且抗菌率≥95%。</p> <p>2.1.6 防霉性能检测：台面依据 JC/T2039-2010 标准，符合：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于 6 种的霉菌检测，且防霉等级为 0 级。</p> <p>2.1.7 燃烧性能检测：台面依据 GB/T 2408-2008《塑料燃烧性能的测定水平法和垂直法》标准，满足：水平燃烧符合 HB 级；垂直燃烧符合 V-0 级；台面参照 GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，满足：燃烧性能等级 B1 级；产烟特性等级 S1 级；燃烧滴落物/微粒等级 d0 级。</p> <p>2.1.8 烟气毒性检测：台面依据 GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，烟气毒性等级 t1 级：ZA3（达到准安全三级 ZA3）。</p> <p>2.1.9 抗老化性检测：台面依据 GB/T24508-2020 标准：48 小时无裂纹、无鼓泡、无粉化。</p> <p>2.2 三联水龙头：</p> <p>2.2.1 采用铜质管体，表面经环氧树脂粉末静电喷涂；</p> <p>2.2.2 冷水专用，单出水口设计；</p> <p>2.2.3 阀芯采用 180°陶瓷型；</p> <p>2.2.4 具可拆式尖嘴型锯齿多节状出水口，以确保软管衔接时的紧密；</p> <p>2.3 单口龙头：</p> <p>2.3.1 主体：优质铜材；</p> <p>2.3.2 涂层：高亮度环氧树脂涂层，耐腐蚀，防紫外线辐射；</p> <p>2.3.3 阀体：陶瓷阀芯，可 90°旋转；</p> <p>2.3.4 水嘴：可拆卸，材质可选铜质或 PP；</p> <p>2.3.5 鹅颈管：可 360°旋转；</p> <p>2.3.6 肘动把手：高强度 PP，耐腐蚀，人体工学设计，防止二次污染。</p> <p>2.4 中号水槽：</p> <p>2.4.1 所有水槽须为耐酸碱的聚丙烯材质。</p> <p>2.4.2 规格：约 550mm×440mm</p> <p>2.4.3 除有特殊说明，所有水槽颜色为黑色。</p>
--	---

		<p>2.4.4 所有水槽须为表面光滑，各角落平整，底部向落水头处倾斜，并能与台面板紧密结合的款式。</p> <p>2.4.5 除特殊说明者外，所有水槽出水口处均应配备聚丙烯材质存水弯堵臭装置。</p>
F 包	乳腺钼靶机	<p>1、整机系统</p> <p>1.1 一体化机型 (高压电源集成于整机内)</p> <p>1.2 kV 调节范围：20~40 kV，步长：1kV</p> <p>★1.3 mAs 调节范围：2~630mAs</p> <p>1.4 国际品牌高性能 X 球管：钨靶，焦点大小：0.1mm（小焦点）/0.3mm（大焦点）</p> <p>1.5 支持等中心旋转功能</p> <p>★1.6 C 臂旋转范围：+180°~ -180°</p> <p>★1.7 乳房高度范围：650mm~1350mm</p> <p>1.8 C 臂：全部电动，双侧数字化显示</p> <p>1.9 压迫板：柔性智能压迫机制</p> <p>1.10 空间分辨率：6Lp/mm</p> <p>★1.11 数字探测器类型：非晶硅平板探测器</p> <p>1.12 数字探测器平板尺寸 24cm X 30cm</p> <p>1.13 采集工作站符合 DICOM3.0 协议标准</p> <p>1.14 焦距：650mm</p> <p>1.15 附加滤过： 铑/银</p> <p>1.16 附加滤过切换：自动切换</p> <p>1.17 X 射线野：自动调整</p> <p>1.18 放大拍摄比例： 1.5</p> <p>1.19 曝光模式：手动 / AEC(自动)/AAEC(全自动)</p> <p>1.20 电源电压： 220 VAC</p> <p>1.21 电源频率： 50/60Hz</p> <p>1.22 输入功率： 8500 VA</p> <p>1.23 整机重量：约 300 kg</p>

	<p>2、一体式高频逆变高压发生器</p> <p>★2.1 工作频率：100 kHz；</p> <p>2.2 X 射线管电压范围：20～49 kV，（可调，1KV 步进）；</p> <p>2.3 最大输出功率：5 kW；</p> <p>2.4 最大 X 射线管电压：49 kV；</p> <p>2.5 最大 X 射线管电流：200 mA；</p> <p>2.6 最大 mAs：630mAs；</p> <p>2.7 纹波：&lt;4%；</p> <p>3、数字乳腺专用钨靶 X 射线球管</p> <p>3.1 原装进口乳腺摄影专用球管；</p> <p>3.2 靶材：钨；</p> <p>3.3 等效焦点：0.1mm（小）/0.3mm（大）；</p> <p>3.4 固有滤过：0.5mmBe</p> <p>3.5 最大阳极转速：10000rpm/min；</p> <p>3.6 最高管电压：49kV；</p> <p>3.7 最大管电流：45mA(小焦点)/180mA(大焦点)；</p> <p>3.8 最大球管组件热容量：375 KJ</p> <p>4、全自动射野调整滤过切换限束器</p> <p>4.1 附加滤过：铈和银,可电动切换；</p> <p>4.2 射线投照范围可以自动调整；</p> <p>4.3 压迫器向下运动时，射野灯自动点亮；压迫器停止运动时，射野灯延时自动熄灭；</p> <p>4.4 射野灯延时自动熄灭时间可软件配置；</p> <p>5、全电动调节摄影投照系统</p> <p>5.1 C 臂按键控制面板可电动控制 C 臂升降与旋转运动；</p> <p>5.2 到常用摄影体位自动停止：CC 位、OBL 位、LAT 位；</p> <p>5.3 到常用 OBL 摄影体位停止的角度值可软件配置；</p> <p>5.4 摄影承载台升降高度：650 mm（L）～1350 mm（H）；</p> <p>5.5 C 臂旋转方式：以受检部位为轴等中心旋转；</p>
--	--

		<p>5.6 C 臂旋转角度： -180°~180°；</p> <p>5.7 焦点距影像接受面的距离： 650mm；</p> <p>5.8 具备放大摄影功能:比例 1.5；</p> <p>5.9 C 臂旋转角度在系统两侧的近端屏及底座显示屏中数字显示；</p> <p>5.10 立柱两侧带紧急开关按钮，保证操作更安全；</p> <p>5.11 四联脚踏开关，可控制压迫器升降及机架升降；</p> <p>5.12 球管相对于平板探测角度： 7.5°\20°,两种模式可以自由切换；</p> <p>6、压迫装置</p> <p>6.1 压迫板升降方式：电动升降；</p> <p>6.2 压迫板运动控制方式：四联脚踏控制，微调旋钮控制；</p> <p>6.3 加压方式：多级柔性加压,自动释放、手动解压；</p> <p>6.4 压迫板运动行程： 2~300mm；</p> <p>6.5 压力范围： 0~200N；</p> <p>6.6 压迫器上自带压迫厚度及压力显示；</p> <p>6.7 压迫器厚度显示范围： 2~300mm（双侧液晶屏、底座显示屏、压迫器显示屏数字显示）；</p> <p>6.8 压迫板尺寸： 24×30cm；</p> <p>★6.9 支持压迫板电动侧移；</p> <p>6.10 配置穿刺板</p> <p>7、近端操作和显示</p> <p>7.1 双侧系统参数触摸显示屏</p> <p>显示参数：C 臂旋转角度、压迫的厚度、压迫压力、曝光模式、附加滤过片指示、压迫板自动释放指示、当前状态指示故障报警指示等；控制功能：滤过片切换、压迫板自动释放设置；用户个性化配置：体位角度预定义、最大压迫力、最佳压迫力、射野灯点亮时长、压迫器自动释放高度、一键摆位等可以个性化设置。</p> <p>7.2 底座显示屏</p> <p>显示参数：C 臂旋转角度、压迫的厚度、压迫压力、当前状态指示、故障报警指示等；</p>
--	--	--

	<p>7.3 压迫器参数显示屏</p> <p>显示参数：压迫的厚度、压迫压力；</p> <p>8、全野大尺寸高分辨率乳腺专用数字探测器</p> <p>★8.1 探测器类型：进口非晶硅平板探测器；</p> <p>8.2 材质：非晶硅+CSI；</p> <p>8.3 最小像素：85μm；</p> <p>8.4 图像矩阵：2816 x 3584 像素；</p> <p>8.5 有效成像面积：24cm * 30cm；</p> <p>8.6 读出时间：&lt;0.5s；</p> <p>8.7 间隔时间：&lt;30s；</p> <p>8.8 极限空间分辨率：6 lp/mm；</p> <p>8.9 MTF(调制转换函数)： 50%@2.0lp/mm；</p> <p>8.10 DQE（量子检测效率）： 20%@5.0lp/mm；</p> <p>8.11 输出灰阶：16 bits；</p> <p>9、乳腺影像专用采集工作站</p> <p>9.1 电脑主机硬件：Intel i5 CPU 频率≥3.0GHz，内存≥16GB，硬盘≥2TB</p> <p>9.2 显示器：1M 灰阶显示器，亮度 250Cd/m2，对比度 1000:1</p> <p>9.3 对平板影像接收器进行自检和校准；</p> <p>9.4 支持自动曝光控制（AEC）功能及全自动曝光控制（AAEC）功能；</p> <p>9.5 支持放大摄影功能；</p> <p>9.6 对曝光影像信息进行采集；</p> <p>9.7 系统自动故障诊断，发生故障时显示相应的故障代码和警告信息；</p> <p>9.8 具有病人管理器功能：登记病人，病人管理，病人图像删除，备份/恢复病人图像，发送 图像到存储服务器，图像导入；</p> <p>9.9 具有观片测量功能：可对图像进行单窗/二窗/四窗显示、上下/左右翻转、最佳适应功 能、顺转/逆转 90 度、原始大小功能、黑白反相、调窗、移动、放大镜、局部放大、拖拽放大、选择鼠标、全屏显示、还原等基本观片操作；可对图像进行左右拼图、上下拼图、四拼一、直方图显示、局部调窗、图像相减、图像平均、裁剪、应用序列、3D 图像播放浏览等高级操作；可</p>
--	---



	<p>对图像进行长度测量、角度测量、箭头标识、矩形面积测量、椭圆面积测量、曲线测量、不规则区域、文字标注、颜色标注等测量及标注操作；通过鼠标按键可对图像进行窗宽窗位的调节；</p> <p>9.10 具有系统管理功能：数据库备份，数据库恢复，数据库压缩，图像备份，图像数据 传输；</p> <p>9.11 支持多角度拍摄图像数据采集接口；</p> <p>9.12 具有鼠标智能跟随，序列同步应用功能；</p> <p>9.13 具有多窗切换、一键返回主屏功能；</p> <p>9.14 具有“一键摆位功能”；</p> <p>9.15 符合 DICOM3.0 协议标准，可实现图像数据传输、存储、查询、打印或刻录到 CD/DVD 上，以及工作流程和病人信息处理；</p> <p>9.16 系统自动故障诊断，发生故障时显示相应的故障代码和警告信息；</p> <p>10、高分辨率乳腺影像专用观片工作站</p> <p>10.1 医用专业显示器: 5MP LCD 屏显示 2K x 2.5K</p> <p>10.2 电脑主机硬件：Intel I7 CPU 频率≥3.0GHz，内存≥16GB，硬盘≥1TB</p> <p>10.3 具有观片测量功能：可对图像进行单窗/二窗/四窗显示、上下/左右翻转、最佳适应功能、顺转/逆转 90 度、原始大小功能、黑白反相、调窗、移动、放大镜、局部放大、拖拽放大、选择鼠标、全屏显示、还原等基本观片操作；可对图像进行左右拼图、上下拼图、四拼一、直方图显示、局部调窗、图像相减、图像平均、裁剪、应用序列、3D 图像播放浏览等高级操作；可对图像进行长度测量、角度测量、箭头标识、矩形面积测量、椭圆面积测量、曲线测量、不规则区域、文字标注、颜色标注等测量及标注操作；通过鼠标按键可对图像进行窗宽窗位的调节；</p> <p>10.4 具有诊断报告的打开与编辑功能；</p> <p>10.5 具有照相排版功能：图像排版，图像打印到纸张，图像打印到胶片；</p> <p>10.6 具有系统管理功能：数据库备份，数据库恢复，数据库压缩，图像备份，图像数据传 输；</p> <p>10.7 具有鼠标智能跟随，序列同步应用功能；</p> <p>10.8 具有多窗切换、一键返回主屏功能；</p>
--	---

		<p>10.9 符合 DICOM3.0 协议标准，可实现图像数据传输、存储、查询、打印或刻录到 CD/DVD 上，以及工作流程和病人信息处理；</p> <p>11、自动曝光模式</p> <p>11.1 AEC 自动曝光：根据乳腺厚度和组织密度自动选定成像参数；</p> <p>11.2 AEC 自动曝光系统采用整板探测器作为探测单元；</p> <p>11.3 三种 AEC 曝光模式：剂量优先模式、标准模式、对比度优先模式；</p> <p>11.4 AAEC 模式可自动选定 KV、滤过、mAs；</p> <p>12、多功能控制盒</p> <p>12.1 曝光控制：曝光按钮，曝光脚闸；</p> <p>12.2 状态指示：可通过颜色指示灯实时显示系统状态；</p> <p>12.3 安全装置：支持急停控制；</p> <p>12.4 压迫器控制：支持压迫板解压控制；</p> <p>12.5 开关机：支持一键开关机；</p> <p>13、成像模式</p> <p>★13.1 系统支持普通二维摄影模式（2D）、体层合成摄影模式(TOMO)、组合摄影模式(TOMO+2D) 摄影模式；</p> <p>13.2 在 TOMO 模式下，可支持两种成像角度：<math>\pm 7.5^{\circ}</math>和<math>\pm 20^{\circ}</math>；</p> <p>13.3 <math>\pm 7.5^{\circ}</math>更短扫描时间，更低辐射剂，适用于乳腺疾病筛查；<math>\pm 20^{\circ}</math>更高分辨率，更多细节显示，适用于门诊乳腺疾病精确检查；</p> <p>13.4 支持 2D 图像、TOMO 断层图像、合成 2D 图像输出；支持 1mm/2mm/3mm 层厚的 TOMO 图像输出；</p> <p>14、配置附件</p> <p>14.1 配置乳腺 AI 诊断系统一套：用于乳腺 X 线影像的处理：肿块病灶自动评估，可疑恶性钙化自动平评估，自动检出与标记典型良性钙化，不对称影病灶自动评估，结构扭曲病灶自动评估；</p> <p>14.2 放射防护用品（帽子、围脖、铅衣、手套、眼罩等）5 套；医用显示屏 1 套（<math>\geq 4M</math>）、国产一线或以上品牌；防护屏或防护帘 1 套；主控台工作桌椅套件（扫描椅 2 张）；机房设计方案；设备各类接口与各系统对接可能产生的费用；免费开放维修密码，针对中标设备所研发的所有应用软件免</p>
--	--	--

		费升级。
--	--	------