一、说明

**1 总则**

1.1 投标人应具备国家或行业管理部门规定的，在本市实施本项目所需的资格（资质）和相关手续（如果有），由此引起的所有有关事宜及费用由投标人自行负责。

1.2 投标人对所提供的货物应当享有合法的所有权，没有侵犯任何第三方的知识产权、技术秘密等权利，而且不存在任何抵押、留置、查封等产权瑕疵。

1.3 投标人提供的货物应当是全新的、未使用过的，货物和相关服务应当符合招标文件的要求，并且其质量完全符合国家标准和招标需求。

1.4 投标人应如实准确地填写投标货物的规格型号、技术参数、品牌、产地等相关信息，因上述信息内容填写不完整、不准确，而导致投标文件被误读、漏读，由投标人自行负责，为此投标人需承担其投标文件在评标时被扣分甚至被认定为无效投标的风险。

★1.5 若本项目涉及国家强制认证产品（信息安全产品、3C认证产品、强制节能产品、电信设备进网许可证等），则根据国家有关规定，投标人提供的产品必须满足强制认证要求。（详见第一章投标人须知及前附表21.3（9））

★1.6投标人提供的产品必须符合国家强制性标准。

1.7采购人在技术需求和图纸或图片（如果有）中指出的工艺、材料和货物的标准以及参照的技术参数或型号仅起说明作用，并没有任何限制性和排他性，投标人在投标中可以选用其他替代标准、技术参数或型号，但这些替代要在不影响功能实现的前提下，并在可接受范围内接受偏离。

1.8投标人在投标前应认真了解采购人的使用需求、使用条件（使用空间、能源条件等）和其他相关条件，一旦中标，应按照招标文件和合同规定的要求提供货物及相关服务。

1.9 投标人应根据本章节中详细技术规格要求，采用市场主流产品或按照要求提供定制产品参加竞标。同时，**请投标人务必注意：无论是正偏离还是负偏离，都不得与招标要求相差太大，否则将可能影响投标人的得分**。一旦中标，投标人应按投标文件的承诺签订合同并提供相应的产品和服务。

1.10投标人认为招标文件（包括招标补充文件）存在排他性或歧视性条款，自收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日起10日内，以书面形式提出，并附相关证据。

二、项目概况

**2 项目名称**

**项目名称：上海市浦东新区光明中医医院临床检验设备**

**3 项目地点**

**地点：****上海市浦东新区新场镇牌楼东路588号**

**4 招标范围与内容**

4.1 项目招标范围及内容：本项目共计7个包件，包件1：其他检验设备 数量：32台，包含：（1）血液流变设备1台，（2）血沉设备4台，（3）血气分析设备2台，（4）血栓弹力分析设备2台，（5）电控高温接种灭菌器3台，（6）恒温水浴箱设备6台，（7）A2生物安全柜（双人A2）3台，（8）生物安全柜（双人B2）2台，（9）生物安全柜3台，（10）水平层流洁净工作台（双人）5台，（11）呼气试验测试仪1台。

包件2：其他血液分析设备 数量：5台，包含:（1）全自动血凝分析仪3台 (其中2台可组合），（2）全自动血液分析流水线1套，（3）全自动血液分析仪1台

包件3：其他体液分析设备 数量：8台，包含：（1）全自动尿液干式分析+尿沉渣分析流水线3台，（2）尿液蛋白分析仪器1台，（3）免疫分析检测仪、PCT、尿微量白蛋白2台，（4）阴道分泌物检测仪2台

包件4：血库设备 数量：3台，包含：（1）全自动血型鉴定及配血设备1台，（2）血浆溶解仪设备1台，（3）血小板震荡保存箱设备1台。**（其中全自动血型鉴定及配血设备的单项最高限价为1,000,000.00元。）**

包件5：病理学器具 数量：8台，包含：（1）烘片机2台，（2）摊片机2台，（3）免疫组化染色机1台，（4）染色封片一体化工作站1台，（5）手动轮转式切片机1台，（6）液基薄层细胞制片仪1台

包件6：血细胞分析流水线设备 数量：7台 包含：（1）全自动血细胞分析染片机（推片与染片+阅片一体机，含轨道）1套（2）全自动血细胞分析流水线设备（五分类）2台，（3）特定蛋白分析仪1台，（4）糖化血红蛋白分析仪2台，（5）流式细胞仪（分析）：1台。**（其中全自动血细胞分析染片机（推片与染片+阅片一体机，含轨道）单项最高限价为1,000,000.00元;流式细胞仪（分析）单项最高限价为1,500,000.00元。）**

包件7：全自动生化免疫分析仪（流水线） 数量：1套

4.2 交付日期：包1-包7：合同签订后60天内完成设备交付、安装、培训。

**5 承包方式**

5.1 依据本项目的招标范围和内容，中标人以包工、包料、包质包量、包安全可靠的方式实施总承包。

5.2本项目不允许分包。

**6 合同的签订**

6.1 本项目合同的标的、价格、质量及验收标准、考核管理、履约期限等主要条款应当与招标文件和中标人投标文件的内容一致，并互相补充和解释。

**7 结算原则和支付方式**

7.1 结算原则

7.1.1 本项目合同总价不变，采购人不会因人工费、物价、费率、汇率或其他因素（不可抗力除外）的变动而进行调整。

本项目合同结算价以审计价为准，中标人的中标单价和结算下浮率（如果有）不变，实际工作量以采购人或第三方按照招标文件规定的验收标准核定为准。

7.1.2发生设备维修的，如该设备尚在质保期内的，采购人不另行支付相关费用；如在质保期外的，单价按照投标文件中明确的备品备件单价（含维修人工费）计取，数量按实结算。如投标文件中没有类似备品备件单价可参照的，则由合同双方协商确定维修单价。

7.2 支付方式

7.2.1 本项目合同金额采用**一次性付款**方式，在采购人和中标人合同签订，且财政资金到位后，按下款要求支付相应的合同款项。

7.2.2项目整体完成,并经验收合格，且采购人收到货物及其发票后30日内，支付全部合同金额。

7.3中标人因自身原因造成返工的工作量，采购人将不予计量和支付。

7.4采购人不得以法定代表人或者主要负责人变更，履行内部付款流程，或者在合同未作约定的情况下以等待竣工验收批复、决算审计等为由，拒绝或者延迟支付中小企业款项。如发生延迟支付情况，应当支付逾期利息，且利率不行低于合同订立时1年期贷款市场报价利率。

三、技术质量要求

**8 适用技术规范和规范性文件**

各投标人应充分注意，凡涉及国家或行业管理部门颁发的相关规范、规程和标准，无论其是否在本招标文件中列明，中标人应无条件执行。标准、规范等不一致的，以要求高者为准。

**9 招标内容与质量要求**

9.1 供货清单

包件1：其他检验设备 (数量32台）

| **序号** | **名称** | **医疗器械类别** | **规格技术参数**  **（含材料、工艺要求）** | **数量** | **供货期** | **质保期** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **血液流变设备** | 二类 | **详见9.2.2** | **1台** | 合同签订后60天内完成设备交付、安装、培训 | 设备整机原厂保修≥5年 |  |
| **2** | **血沉设备** | 一类 | **详见9.2.2** | **4台** | 合同签订后60天内完成设备交付、安装、培训 | 设备整机原厂保修≥5年 |  |
| **3** | **血气分析设备** | 二类 | **详见9.2.2** | **2台** | 合同签订后60天内完成设备交付、安装、培训 | 设备整机原厂保修≥5年 |  |
| **4** | **血栓弹力分析设备** | 二类 | **详见9.2.2** | **2台** | 合同签订后60天内完成设备交付、安装、培训 | 设备整机原厂保修≥5年 |  |
| **5** | **电控高温接种灭菌器** | 非医疗器械 | **详见9.2.2** | **3台** | 合同签订后60天内完成设备交付、安装、培训 | 设备整机原厂保修≥5年 |  |
| **6** | **恒温水浴箱设备** | 非医疗器械 | **详见9.2.2** | **6台** | 合同签订后60天内完成设备交付、安装、培训 | 设备整机原厂保修≥5年 |  |
| **7** | **A2生物安全柜（双人A2）** | 三类 | **详见9.2.2** | **3台** | 合同签订后60天内完成设备交付、安装、培训 | 设备整机原厂保修≥5年 |  |
| **8** | **生物安全柜（双人B2）** | 三类 | **详见9.2.2** | **2台** | 合同签订后60天内完成设备交付、安装、培训 | 设备整机原厂保修≥5年 |  |
| **9** | **生物安全柜** | 三类 | **详见9.2.2** | **3台** | 合同签订后60天内完成设备交付、安装、培训 | 设备整机原厂保修≥5年 |  |
| **10** | **水平层流洁净工作台（双人）** | 二类 | **详见9.2.2** | **5台** | 合同签订后60天内完成设备交付、安装、培训 | 设备整机原厂保修≥5年 |  |
| **11** | **呼气试验测试仪** | 二类 | **详见9.2.2** | **1台** | 合同签订后60天内完成设备交付、安装、培训 | 设备整机原厂保修≥5年 |  |

包件2：其他血液分析设备（5台）

| **序号** | **名称** | **医疗器械类别** | **规格技术参数**  **（含材料、工艺要求）** | **数量** | **供货期** | **质保期** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **全自动血凝分析仪** | 二类 | **详见9.2.2** | **3台** | 合同签订后60天内完成设备交付、安装、培训 | 设备整机原厂保修≥5年 |  |
| **2** | **全自动血液分析流水线** | 二类 | **详见9.2.2** | **1台** | 合同签订后60天内完成设备交付、安装、培训 | 设备整机原厂保修≥5年 |  |
| **3** | **全自动血液分析仪** | 二类 | **详见9.2.2** | **1台** | 合同签订后60天内完成设备交付、安装、培训 | 设备整机原厂保修≥5年 |  |

包件3：其他体液分析设备（8台）

| **序号** | **名称** | **医疗器械类别** | **规格技术参数**  **（含材料、工艺要求）** | **数量** | **供货期** | **质保期** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **全自动尿液干式分析+尿沉渣分析流水线** | 二类 | **详见9.2.2** | **3台** | 合同签订后60天内完成设备交付、安装、培训 | 设备整机原厂保修≥5年 |  |
| **2** | **尿液蛋白分析仪器** | 二类 | **详见9.2.2** | **1台** | 合同签订后60天内完成设备交付、安装、培训 | 设备整机原厂保修≥5年 |  |
| **3** | **免疫分析检测仪、PCT、尿微量白蛋白** | 二类 | **详见9.2.2** | **2台** | 合同签订后60天内完成设备交付、安装、培训 | 设备整机原厂保修≥5年 |  |
| **4** | **阴道分泌物检测仪** | 二类 | **详见9.2.2** | **2台** | 合同签订后60天内完成设备交付、安装、培训 | 设备整机原厂保修≥5年 |  |

包件4：血库设备（3台）

| **序号** | **名称** | **医疗器械类别** | **规格技术参数**  **（含材料、工艺要求）** | **数量** | **供货期** | **质保期** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **全自动血型鉴定及配血设备** | 二类 | **详见9.2.2** | **1台** | 合同签订后60天内完成设备交付、安装、培训 | 设备整机原厂保修≥5年 |  |
| **2** | **血浆溶解仪设备** | 非医疗器械 | **详见9.2.2** | **1台** | 合同签订后60天内完成设备交付、安装、培训 | 设备整机原厂保修≥5年 |  |
| **3** | **血小板震荡保存箱设备** | 非医疗器械 | **详见9.2.2** | **1台** | 合同签订后60天内完成设备交付、安装、培训 | 设备整机原厂保修≥5年 |  |

包件5：病理学器具（8台）

| **序号** | **名称** | **医疗器械类别** | **规格技术参数**  **（含材料、工艺要求）** | **数量** | **供货期** | **质保期** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **烘片机** | 非医疗器械 | **详见9.2.2** | **2台** | 合同签订后60天内完成设备交付、安装、培训 | 设备整机原厂保修≥3年 |  |
| **2** | **摊片机** | 非医疗器械 | **详见9.2.2** | **2台** | 合同签订后60天内完成设备交付、安装、培训 | 设备整机原厂保修≥3年 |  |
| **3** | **免疫组化染色机** | 一类 | **详见9.2.2** | **1台** | 合同签订后60天内完成设备交付、安装、培训 | 设备整机原厂保修≥3年 |  |
| **4** | **染色封片一体化工作站** | 一类 | **详见9.2.2** | **1台** | 合同签订后60天内完成设备交付、安装、培训 | 设备整机原厂保修≥3年 |  |
| **5** | **手动轮转式切片机** | 一类 | **详见9.2.2** | **1台** | 合同签订后60天内完成设备交付、安装、培训 | 设备整机原厂保修≥3年 |  |
| **6** | **液基薄层细胞制片仪** | 一类 | **详见9.2.2** | **1台** | 合同签订后60天内完成设备交付、安装、培训 | 设备整机原厂保修≥3年 |  |

包件6：血细胞分析流水线设备（**7台**）

| **序号** | **名称** | **医疗器械类别** | **规格技术参数**  **（含材料、工艺要求）** | **数量** | **供货期** | **质保期** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **全自动血细胞分析染片机（推片与染片+阅片一体机，含轨道）** | 二类 | **详见9.2.2** | **1套** | 合同签订后60天内完成设备交付、安装、培训 | 设备整机原厂保修≥5年 |  |
| **2** | **全自动血细胞分析流水线设备（五分类）** | 二类 | **详见9.2.2** | **2台** | 合同签订后60天内完成设备交付、安装、培训 | 设备整机原厂保修≥5年 |  |
| **3** | **特定蛋白分析仪** | 二类 | **详见9.2.2** | **1台** | 合同签订后60天内完成设备交付、安装、培训 | 设备整机原厂保修≥5年 |  |
| **4** | **糖化血红蛋白分析仪** | 二类 | **详见9.2.2** | **2台** | 合同签订后60天内完成设备交付、安装、培训 | 设备整机原厂保修≥5年 |  |
| **5** | **流式细胞仪（分析）** | 二类 | **详见9.2.2** | **1台** | 合同签订后60天内完成设备交付、安装、培训 | 设备整机原厂保修≥5年 |  |

包件7：全自动生化免疫分析仪（流水线）（**1套**）

| **序号** | **名称** | **医疗器械类别** | **规格技术参数**  **（含材料、工艺要求）** | **数量** | **供货期** | **质保期** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **包件7** | **全自动生化免疫分析仪（流水线）** | **二类** | **详见9.2.2** | **1套** | 合同签订后60天内完成设备交付、安装、培训 | 设备整机原厂保修≥5年 |  |

**说明：投标人不得对表内产品数量进行缩减。**

9.2 设备技术参数

9.2.1 用途描述：

9.2.2 具体技术参数指标要求

（1）包件1：其他检验设备 数量：32台

**1、血液流变设备1台**

1.1 测量技术：锥/板式测试、毛细管式测试

1.2 全血测试时间：≤30s/标本

1.3 锥/板机芯具有双排液孔防堵功能

1.4 可进行全血、血浆同步测试

1.5 血浆测试时间：≤0.4s/标本

1.6 精度误差≤±1% ；重复性误差≤1％

1.7 双加样系统，加样针具有液面感应自动分离血浆功能

1.8 样品位：≥50孔位

1.9 双头配置，并可双独立控制系统，确保不停机可持续工作，挤压式蠕动泵进排液系统

1.10 锥/板机芯具有轴心水平定位功能

1.11 仪器具有 LED 工作照明系统

1.12 可提供经药监局注册原厂配套的牛顿、非牛顿流体质控物

1.13 全血粘度测量范围：0～70mPa.s（切应力 0～14000mPa）

1.14 加样量≤2ml

1.15 全血测试用血量：≤ 700ul

1.16 血浆测试用血量：≤ 100ul

1.17 切变率范围：1s-1～200s-1

1.18 微电脑智能温控系统，精度±0.1℃

1.19 快速、全量程、逐点、稳态全血测量方式

1.20 全自动及手动双重测试功能

1.21 自定义开放式报告单模式，并可数据传输，报告单版面自定义可修改

1.22 试剂价格≤医保项目收费价格的30%（试剂价格不包含在本项目预算中）

**2、血沉设备4台**

2.1 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

2.2 采用红外扫描、模拟光电技术；

2.3 样品位（孔）≥30

2.4 血沉测试速度（Ts/h）≥60

2.5 压积测试速度（Ts/h）≥4500

2.6 具有压积独立测量功能；

2.7 具有红细胞沉降过程中的最大沉降速度 Vm 及发生时间 Tm 值检测功能

2.8 具有动态血沉曲线显示打印功能；

2.9 具有自动换算血沉方程 k值；

2.10 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；

2.11 具有单个或批量测试结果查询、打印功能；

2.12 显示结果温度设定换算功能：仪器具有选择环境温度补偿功能。

2.13 测试结果存储不少于 16G；

2.14 具有液面跟踪扫描功能；

2.15 具有标本异常，自动识别提示功能；

2.16 具有断电后数据保存功能；

2.17 配备条码扫描功能；

2.18 配有 RS-232 和 USB 接口，具有数据转输功能，与LIS/HIS系统无缝连接

2.19 试剂价格≤医保项目收费价格的30%（试剂价格不包含在本项目预算中）

**3、血气分析设备2台**

3.1 实测参数含pH, pCO2, pO2，cCa2+, cCl–, cK+, cNa+，cGlu, cLac，ctHb, sO2, FO2Hb, FMetHb, FCOHb, FHHb, FHbF, ctBil；

3.2 计算参数含pH(T), pCO2(T), cHCO3 - (P), cBase(B), cBase(B,ox), cBase(Ecf), cBase(Ecf,ox), cHCO3 - (P,st), cH+, cH+(T), ctCO2(P), ctCO2(B), pH(st), pO2(T), pO2(A), pO2(A,T), p50, p50(T), p50(st), pO2(A–a), pO2(A–a,T), pO2(a/A), pO2(a/A,T), pO2(a)/FO2(I), pO2(a,T)/FO2(I), cCa2+(pH=7.40), Anion Gap(K+), Anion Gap, DO2, Hct, pO2(x), pO2(x,T), ctO2(B)；ctO2(a–v-), BO2, ctO2(x), FShunt, FShunt(T), RI, RI(T),VO2, mOsm, Qx, Qt, V(B), sO2, FO2Hb

3.3 方法学：电流计、电位测定法和电导测定微电极技术，分光光度法

3.4 样本类型：血液样本，注射器、毛细导管或试管，无须适配器

3.5 样本体积（全参数）≤65µl

3.6 进样方式：自动进样，无须适配器，仅需5秒即可完成吸样

3.7 测试速度（全参数）≤35秒，每小时≥44个样本

3.8 规格/测试数：带血氧及不带血氧测试卡，根据科室需要自由选择，测试规格包括100人份、300人份、600人份和900人份

3.9 耗材效期：测试卡货架期≥120天（带乳酸≥90天），测试卡上机效期≥30天，试剂包货架期≥120天，上机效期≥30天

3.10 定标：无须执行定标设置，系统会根据分析仪状态自动执行定标

3.11 质控要求：自动质控且支持外部及第三方质控

3.12 质控分析：提供质控结果，Levey-Jennings质控图（与以往结果对比进行误差分析），WDC世界范围内同机型质控结果比对

3.13 数据存储：患者检测结果：2000，事件记录： 5000，定标结果：1000，密码保护功能对数据进行保护，8个不同操作者身分登录，无限量登录号码

3.14 屏幕、口与条形码扫描：8.4 英寸彩色触摸液晶显示屏、Windows XP操作界面，内置条码阅读器、以太网端口和3个USB接口，可外接键盘、鼠标和外接条形码扫描器

3.15 耗材存储：试剂包2–25°C储存，测试卡2–8°C储存

3.16 耗材类别与更换：只需更换测试卡与试剂包，更换步骤简单，无须其它维护工作

3.17 内置高容量可充电锂电池，断电后仍可待机时间≥2h

3.18 网络连接能力：有单向、双向连接外部Lis软件或网络的能力

3.19 试剂价格≤医保项目收费价格的30%（试剂价格不包含在本项目预算中）

**4、血栓弹力分析设备2台**

4.1 检测原理：采用经典凝固法，结合光学法，实现精密测量。

4.2 整机构成：一体机，无需另外配置电脑，支持反应杯装卸、样本和试剂加样、样本和试剂混匀、检测通道孵育、样本检测、结果计算、报告输出等过程全自动。

4.3 测定项目：机器可支持开展Kaolin、R-Kaolin、AA、ADP、AA+ADP、HEP、FIB等检测项目。

4.4 通道数量：单台机器具有≥12个相互独立的检测通道，可任意设置急诊位。

4.5 样本检测：检测通道间相互独立，可自定义设置各检测通道温度，样本检测过程中可随时增加待测样本，实现随到随测，无需等待。

4.6 样本摇匀：机械臂模拟人手操作，支持样本上下颠倒混匀。

4.7 试剂位：≥10个试剂位。试剂位具有定时旋转摇匀功能保证试剂在机性能，支持试剂条码扫描、试剂在位检测，支持24小时在机冷藏。

4.8 远程软件管理：可提供单独软件部署，支持远程、实时查看血栓弹力图图形及参数变化，协助床旁快速诊断。

4.9 反应杯：反应杯间相互独立，可根据检测需求使用反应杯，避免造成反应杯浪费，单次可装载不少于60个反应杯，支持反应杯在不停机状态下随时添加。

4.10 样本位：可一次性装载30个样本，并支持不停机，连续不间断进样。

4.11 进样方式：原始采血管直接上机，闭盖穿刺进样，无需脱帽处理，机器可自动识别不同类型、不同规格采血管。

4.12 通道间差异、测量重复性：R、Angle、MA CV≤5%。

4.13 配套试剂：试剂均为多人份包装，有效期≥24个月，可支持常温运输，有效降低试剂成本，减小储存空间；配套高岭土、快高、血小板图、肝素、功纤、质控品检测试剂，可提供注册证。

4.14 活化凝血检测试剂盒：活化凝血检测试剂盒储存有效期限不低于24个月，支持常温运输，试剂规格≥3种，具有≥450人份/盒的大规格包装，也具有≤150人份的小规格包装，满足不同标本量客户需求。

4.15 凝血激活检测试剂盒：具备含有高岭土和组织因子两种成分的凝血激活试剂的快速检测，凝血激活检测试剂盒储存有效期限不低于24个月，支持常温运输，具有10人份小包装，也有≥100人份大包装试剂，试剂规格≥3种，可满足不同样本量客户检测需求，尽量避免试剂浪费。

4.16 血小板检测试剂盒：具有AA+ADP、AA、ADP三种检测试剂，可满足单抗、双抗，不同的检测需求，试剂储存有效期不低于24个月，支持常温运输，每种试剂拥有≥2种试剂规格，血小板检测采用经典2管血进行检测，临床认可度高。

4.17 肝素检测试剂盒：具有高岭土激活剂和肝素酶试剂的肝素检测项目，能通过比较高岭土反应杯中的凝血时间R0和的肝素酶试剂反应杯中的凝血时间R1差异，来判断血液样本内是否存在肝素。试剂盒储存有效期限不低于24个月，支持常温运输，拥有≥3种试剂规格。

4.18 功能性纤维蛋白原检测试剂盒：通过凝血因子激活外源凝血通路，并使用血小板GPⅡ b/Ⅲa受体拮抗剂阻止血小板聚集。试剂储存有效期不低于24个月，支持常温运输，拥有≥2种试剂规格。

4.19 质控测试：具有原厂提供的单独质控品，可以提供设备质控品及试剂质控品

4.20 样本孵育：一体机自带孵育功能，开机自动孵育，缩短等待时间。

4.21 温控准确度与波动度：正常测试条件下，温度准确度不超过±0.3℃，波动度不超过0.15℃。

4.22 智能检测：支持加样针堵针、空吸和压力式液面检测，确保检测结果准确。

4.23 联网功能：支持无线联网和有线联网，具备USB接口，可支持U盘，鼠标等连接。

4.24 急诊测试：配备独立急诊样本架，急诊样本优先检测，实现随到随测。

4.25 数据存储：支持≥60000条检测结果储存。

4.26 报告参数：能提供R、K、Angle(α)、MA、ACT、CI、A10等不少于35种参数。

4.27 报告模式：数据+图形，支持自定义参数输出及打印，参数可调。

4.28 试剂价格≤医保项目收费价格的30%（试剂价格不包含在本项目预算中）

**5、电控高温接种灭菌器3台**

5.1 口径≥35mm；

5.2 加热功率≥240w；

5.3 加热温度≥400℃

5.4 中心区最高加热温度≥850℃

5.5 加热区材质：特种瓷

6 最大消毒外径≥35mm；

5.7 加热区总长≥100mm；

**6、恒温水浴箱设备6台**

6.1 LED数码管显示微电脑智能P.I.D.温度控制器，控温精准；

6.2 水浴孔≥5个；

6.3 具有参数记忆功能，来电自动恢复运行。

6.4 内部及台板材质：SUS304不锈钢板。

6.5 侧装箱盖把手，避免使用者打开箱盖时，受外溢热蒸汽的损伤。

6.6 箱盖内部非对称斜坡设计，避免箱内水汽疑结后滴落在试验样品上，造成样品失效。

6.7 装有防滑橡胶支撑脚。

6.8 温度范围：RT+5°C-65°C

6.9 温度波动度：≤±0.5°C

6.10 温度均匀度：≤±0.5°C

6.11 温度显示精度：0.1°C

6.12 温度控制精度：0.1°C

6.13 孔径（cm）：14/11/9/7/5

6.14 报警类型：超温报警、温度探头损坏报警

6.15 加温方式：不锈钢管式加热器

6.16 内部容积（L）≥8L

6.17 功率（W）≥300W

**7、A2生物安全柜（双人A2）3台**

7.1 气流模式：30%外排，70%循环

7.2 通过生物安全柜YY0569-2011 Ⅱ级生物安全柜认证和GB 41918-2022 生物安全柜认证

7.3 在线实时监测并条形码显示高效过滤器的使用寿命，具有过滤器失效声光报警功能，保证实验的安全性

7.4 LCD液晶屏显示，可显示工作区温度、气流流速、时间、过滤膜使用寿命等系统参数

7.5 主机标配温度传感器：可实时检测并显示温度，监测风机运行及操作区安全状态

7.6 前窗采用手动或电动升降方式，具有安全高度高精度上、下限位，声光报警

7.7 玻璃前窗采用人性化设计，提高了操作人员在安全柜前的操作舒适性，采用安全玻璃，具有良好的防爆、防碎及防紫外的功能

7.8 紫外灯避免直接照射到操作人员，确保使用安全，同时具有紫外灯预约功能，可预约紫外灯自动开启/关闭时间、灭菌时间，减少等待时间

7.9 操作台操作舒适，操作灵活度空间更大，有搁手板设计

7.10 流入气流平均风速≥0.52m/s，下降气流平均风速≥0.32m/s

7.11 ULPA超高效空气过滤器，针对颗粒直径0.12um，过滤效率≥99.999%

7.12 具有气流隔断技术，沿玻璃门上沿缝隙有负压气流阻断保护，防止工作区内外气体交互

7.13 安全性能保障：具备紫外系统、前窗的连锁系统；具备低风速报警功能；具备前窗位置异位报警功能

7.14 柜内电源：双防水插座设计，插座位于安全柜左右两侧

7.15 具有水阀、气阀等阀门预留孔

7.16 噪音≤65分贝

7.17 带舱内扫描

7.18 有关门监测功能，未关严门有声光报警提示

7.19 风机风速可自动调节，故障率低，噪音小，与风速传感器联动，非离心通风机，采用220v电压，非380v电。

7.20 负压风道设有过滤格栅，防止纸屑等杂物进入后部负压腔体

7.21 远程监控软件功能，用于监控各项指标数据，实时动态监测设备使用状态，并提供远程报警信息。

7.22 外形尺寸-宽：≤1500mm且≥1300mm，内部尺寸-宽≥1200mm

7.23 前窗玻璃在操作时，玻璃离桌面开口高度≤200mm

**8.生物安全柜（双人B2）2台**

8.1 气流模式：100%外排

8.2 联动控制：通过专业的联动控制芯片，与净化工程的排风系统联动，并自动控制

8.3 安全柜出厂前使用ATI泄露扫描仪进行不少于2次的过滤器完整性测试

8.4 在线实时监测并条形码显示高效过滤器的使用寿命，具有过滤器失效声光报警功能，保证实验的安全性

8.5 LCD液晶屏显示，可显示工作区温度、气流流速、时间、过滤膜使用寿命等系统参数

8.6 主机标配温度传感器：可实时检测并显示温度，监测风机运行及操作区安全状态

8.7 前窗采用手动或电动升降方式，具有安全高度高精度上、下限位，声光报警

8.8 玻璃前窗采用≥8度倾角人性化设计，提高了操作人员在安全柜前的操作舒适性，采用安全玻璃，具有良好的防爆、防碎及防紫外的功能

8.9 紫外灯避免直接照射到操作人员，确保使用安全，同时具有紫外灯预约功能，可预约紫外灯自动开启/关闭时间、灭菌时间，减少等待时间

8.10 操作台面前采用搁手架设计，操作舒适，操作灵活度空间更大

8.11 出厂前通过严格的压力衰减法检测：加压到500Pa，保持10min后气压不低于450Pa

8.12 通过严格的KI-Discus 碘化钾法测试，前窗操作口的保护因子≥1×105

8.13 安全柜裸露工作区三侧壁板采用优质304#不锈钢一体化结构

8.14 工作区采用四面（左右二侧、后部、底部）负压环绕设计工作区内

8.15 安全的连锁保护设计：对误操作均设置连锁保护，即使误操作，也不会造成伤害：1、安全柜风机与玻璃门互锁：当安全柜玻璃门落到最底部时，安全柜风机自动关闭，更加保护了安全柜的使用，增加了安全柜的使用寿命2、紫外灯与安全柜玻璃门、风机及照明灯互锁：当玻璃落到底部且照明灯不开启时，紫外灯才能开启，防止紫外灯误操作对人体造成危害，更加保护了人员的安全

8.16 柜内电源：双防水插座设计，插座位于安全柜侧面，操作更加灵活方便

8.17 具有水阀、气阀等阀门预留孔，位于安全柜左右两侧，操作更加灵活方便

8.18 噪音≤65分贝

8.19 ULPA超高效空气过滤器，针对颗粒直径0.12um，过滤效率≥99.999%

8.20 带舱内扫描

8.21 远程监控软件功能，用于监控各项指标数据，实时动态监测设备使用状态，并提供远程报警信息

8.22 内部尺寸-宽：≥1700mm

8.23 前窗玻璃在操作时，玻璃离桌面开口高度≤200mm

**9、生物安全柜3台**

9.1 气流模式：100%外排

9.2 联动控制：通过专业的联动控制芯片，与净化工程的排风系统联动，并自动控制

9.3 安全柜出厂前使用ATI泄露扫描仪进行不少于2次的过滤器完整性测试

9.4 在线实时监测并条形码显示高效过滤器的使用寿命，具有过滤器失效声光报警功能，保证实验的安全性

9.5 LCD液晶屏显示，可显示工作区温度、气流流速、时间、过滤膜使用寿命等系统参数

9.6 主机标配温度传感器：可实时检测并显示温度，监测风机运行及操作区安全状态

9.7 前窗采用手动或电动升降方式，具有安全高度高精度上、下限位，声光报警

9.8 玻璃前窗采用≥8度倾角人性化设计，提高了操作人员在安全柜前的操作舒适性，采用安全钢化玻璃，具有良好的防爆、防碎及防紫外的功能

9.9 紫外灯避免直接照射到操作人员，确保使用安全，同时具有紫外灯预约功能，可预约紫外灯自动开启/关闭时间、灭菌时间，减少等待时间

9.10 操作台面前采用搁手架设计，操作舒适，操作灵活度空间更大

9.11 出厂前通过严格的压力衰减法检测：加压到500Pa，保持10min后气压不低于450Pa

9.12 通过严格的KI-Discus 碘化钾法测试，前窗操作口的保护因子≥1×105

9.13 安全柜裸露工作区三侧壁板采用优质304#不锈钢一体化结构

9.14 工作区采用四面（左右二侧、后部、底部）负压环绕设计工作区内

9.15 安全的连锁保护设计：对误操作均设置连锁保护，即使误操作，也不会造成伤害：1、安全柜风机与玻璃门互锁：当安全柜玻璃门落到最底部时，安全柜风机自动关闭，更加保护了安全柜的使用，增加了安全柜的使用寿命2、紫外灯与安全柜玻璃门、风机及照明灯互锁：当玻璃落到底部且照明灯不开启时，紫外灯才能开启，防止紫外灯误操作对人体造成危害，更加保护了人员的安全

9.16 柜内电源：双防水插座设计，插座位于安全柜侧面，操作更加灵活方便

9.17 具有水阀、气阀等阀门预留孔，位于安全柜左右两侧，操作更加灵活方便

9.18 噪音≤65分贝

9.19 ULPA超高效空气过滤器，针对颗粒直径0.12um，过滤效率≥99.999%

9.20 带舱内扫描

9.21 远程监控软件功能，用于监控各项指标数据，实时动态监测设备使用状态，并提供远程报警信息

9.22 外形尺寸-宽高深：≤1950mm\*2200mm\*800mm

9.23 内部尺寸-宽高深：≥1850mm\*620\*570mm

9.24 前窗玻璃在操作时，玻璃离桌面开口高度≤200mm

**10、水平层流洁净工作台（双人）5台**

10.1 双人单面水平单向流，高效率

10.2 风量可调送风系统，高清LCD彩色人机对话界面，轻触键操作。

10.3 过滤技术：过滤效率99.995%（≥0.3μm颗粒），采用高效过滤器

10.4 洁净度≥ISO5级

10.5 噪音 ≤65dB(A)、照度≥300Lu

10.6 平均风速≥0.33m/s±0.03 m/s；菌落数：菌落数≤0.5CFU/30min

10.7 结构：全钢结构，优质304不锈钢作业台面，易清洁，操作舒适，减轻作业疲劳。箱体采用优质冷轧钢板静电涂装抗腐蚀能力强，流线型的整机造型, 使作业区气流受扰动最少。

10.8 工作状态监测与显示：高清LCD彩色人机对话界面，轻触键操作，实时显示风速、过滤器运行状态及报警。

10.9 照明系统采用节能LED灯具,护眼设计。

10.10 带刹车装置的万向转动优质脚轮,移动灵活,固定方便可靠。

10.11 具有预过滤器

10.12 紫外线杀菌灯，消除微生物污染隐患。

10.13外部尺寸-宽≤1850mm

10.14 内部尺寸-宽≥1700mm

10.15 带舱内扫描

**11、呼气试验测试仪1台**

11.1 样本采集器通道数量≥十通道，能够一次连接并连续检测≥10个气袋样本，能统一或分别打印中文检测报告；

11.2 测量范围：测量样品的浓度范围为：1%～10%；

11.3 测量精度：精确性：10次测量平均值≤0.25‰；

11.4 稳定性：5小时内，C.V.的绝对值≤3%；

11.5 检测灵敏度：CO2最小检测浓度：0.5%；

11.6 分析速度 ：每个样品分析时≤100s；

11.7 样品体积：样品必须满足≥120ml/袋；

11.8 预热时间 ：≤45min；

11.9 提供与该设备配套使用药盒的有效医疗器械注册证；

11.10 设备可进行周校正、月质控工作，自动生成质控报告，并提供第三方认证的标准质控品

11.11 数据处理工作站配置要求：智能高清显示器，微型计算机，内置打印机，另配备激光打印机；全中文数据管理软件：可为用户提供各种增值服务，包含软件系统的可扩展性，与不同厂商开发的LIS 系统、HIS系统相兼容，确保信息传递迅捷和信息安全。也可根据需求设计报告模板。

（2）包件2：其他血液分析设备 数量：5套

**1、全自动血凝分析仪3台**

1.1 检测原理：磁珠法、发色底物法、免疫比浊法。

1.2 检测通道：≥20个，可同时适用磁珠法、发色底物法、免疫比浊法项目。

1.3 检测光源：LED持久光源，无需定期更换。

1.4 单项 检测速度：≥480测试/小时（不含演算法测Fib）。

1.5 试剂位：冷藏试剂位≥40个，且具有冷藏位搅拌功能。

1.6 质量控制：且支持手动和自动质控，具备质控失效报警功能、更换试剂瓶、试剂批号自动质控、固定间隔测试自动质控等功能

1.7 试剂装卸载：实时在线更换试剂，不暂停测试不降速。

1.8 检测项目：包括PT、APTT、TT、Fbg、AT-III、DD、FDP、抗Xa、PLG、α2-AP等。

1.9 试剂溯源：实现使用全流程的溯源管理。

1.10 样本位：样本位≥50个。

1.11 冰箱模式：关机后试剂盘独立制冷，试剂在机2-8℃冷藏。

1.12 进样类型：轨道式连续进样，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。

1.13 样本量预检：自定义样本量范围，对样本量进行自动检查。

1.14 质控体系：具有L-J及Westgard 质控功能

1.15 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。

1.16 连接扩展：可扩展连接样本前处理系统、线上离心机、血常规分析流水线、生免分析流水线等组成全实验室整体化流水线

1.17 自动复检：独立自动缓存区，支持自动复检。

1.18 急诊功能：独立急诊专用进样通道。

1.19 废液排放：支持废液直排。

1.20 预约开关机：能预设时间，自动完成开机及自检。

1.21 反应杯：≥2000个反应杯容量。

1.22 试剂价格≤医保项目收费价格的30%（试剂价格不包含在本项目预算中）

**2、全自动血液分析流水线1套**

2.1 全自动血液分析流水线基本功能及要求

2.1.1 具有血常规五分类、网织红细胞、CRP、SAA、自动推片染色、阅片、糖化血红蛋白等分析功能。

2.1.2 全自动血液分析流水线由全自动五分类血液细胞分析仪、全自动特定蛋白、推片染色机、阅片机、糖化血红蛋白分析仪组成。

2.1.3 血液分析流水线速度要求：血常规五分类≥200T/H，CRP≥100T/H、SAA≥100T/H，推片染色≥60T/H，阅片速度≥30T/H，糖化血红蛋白≥30T/H。

2.1.4进样方式：同时具备倾倒进样、孔架进样，可拓展单管气道传输直连进样。一次性倾倒≥650管，并具有急诊进样功能，对放置在急诊上样区域的样本进行优先调度及处理。

2.1.5自动质控：可根据预设条件进行自动质控，冷藏区温度范围2-8℃，能存储≥30管质控。

2.1.6离心功能：配备离心模块，单模块300管/小时，单次最大离心量≥96管；离心转速和离心时间可设置。

2.1.7进出样存数量：归档区存储≥360管，样本架在流水线内可循坏利用，无需人工搬运；样本架存储单独存放十联架≥60架。

2.1.8 AI视觉识别功能：采集样本图像，识别样本条码和样本信息，计算样本量和血清量，评估离心状态，评估血清质量（脂血，黄疸，溶血）

2.1.9扩展：可扩展连接凝血设备，形成临检流水线

2.2 各功能模块基本功能及要求

**2.2.1 五分类血液细胞分析仪**

2.2.1.1 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。

2.2.1.2 血液分析报告参数：血液分析报告参数≥28个，三维散点图≥2个。

2.2.1.3 可同时检测血常规五分类、网织红细胞。

2.2.1.4 体液分析报告参数≥7个；

2.2.1.5 单机检测速度：CBC＋DIFF ≥100个样本/小时，CBC＋DIFF+RET ≥80个样本/小时。

2.2.1.6 样本混匀方式：静脉血和末梢全血采用同一套混匀系统，保证充分混匀。

2.2.1.7 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数量来保证检测结果的准确性。

2.2.1.8 用血量：全血检测用血量≤90μl。

2.2.1.9 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；具有体液分析三维散点图。

2.2.1.10 血液分析线性范围（静脉血）：白细胞：（0-500）\*109/L，红细胞：（0-8.6）\*1012/L，血小板：（0-5000）\*109/L。

2.2.1.11 质控校准：可提供原厂五分类质控品、校准品，提供校准品溯源性报告。

**2.2.2 全自动特定蛋白分析仪**

2.2.2.1 检测功能：包括C-反应蛋白（CRP）、超敏CRP、全程CRP、血清淀粉样蛋白A（SAA）检测功能。

2.2.2.2 CRP检测原理：采用免疫比浊法进行C-反应蛋白（CRP）测定，采用对应样本全血细胞体积（WBC/RBC/PLT）对CRP浓度进行修正。

2.2.2.3 高值标本自动检测：仪器可自动识别、回退。

2.2.2.4 具有原厂配套的试剂、校准品、质控品。

2.2.2.5 采血要求：CRP、SAA可使用EDTA抗凝采血管，节省患者采血量。

2.2.2.6 生物安全要求：CRP、SAA全程闭盖检测，无需开盖，保证生物安全。

2.2.2.7 样本用量：全自动进样模式时用血量≤10ul。

2.2.2.8 单机检测速度：CRP检测速度≥100个样本/小时,SAA检测速度≥100个样本/小时

2.2.2.9 联检测速：CRP+SAA≥100测试/小时。

2.2.2.10 支持静脉全血标本全自动批量检测CRP/SAA。

2.2.2.11 具有急诊进样位，支持急诊检测。

2.2.2.12 CRP线性范围：0.5mg/L-350mg/L。

2.2.2.13 SAA线性范围：5mg/L-290mg/L。

2.2.2.14 支持双向LIS。

**2.2.3 推片染色机**

2.2.3.1 工作速度：≥120张玻片/小时。

2.2.3.2 用血量：全自动进样≤100μl，闭盖进样≤40μl，微量血进样≤40μl。

2.2.3.3 染色玻片储存：同侧专用玻片篮，可循环使用。

2.2.3.4 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。

2.2.3.5 染色盒方式：一片一盒。

2.2.3.6 染色方式：≥5种。

2.2.3.7 单次吸样最大推片数量：≥4张。

**2.4 阅片机**

2.4.1 适用范围：用于对外周血涂片血细胞的形态图像摄取、可视化观察及描述，包括白细胞单细胞图像摄取、初步分类，红细胞形态描述及血小板数目估算

2.4.2 外周血涂片（100WBC+RBC+PLT）≥30张/小时

2.4.3 检测功能：支持根据血液分析仪结果触发不同检测模式的功能

2.4.4 血小板聚集：可扫描血涂片体部、边缘两侧、尾部以判断是否有血小板聚集

2.4.5 白细胞拍摄：有助于血液病、感染疾病的筛查

2.4.6 智能化阅片规则：通过自动获取血球模块的仪器结果、报警、散点图等信息，可设置智能化阅片规则，配合流水线复检规则和审核规则，完善标准化血液检测流程

2.4.7 血细胞分析：自动完成白细胞分类和红细胞形态学分析，血小板分析以及异常细胞的识别归类，白细胞分类≥20种，红细胞形态学分析≥30种

**2.5 糖化血红蛋白分析仪**

2.5.1 分析原理：离子交换高效液相色谱法

2.5.2 检测方法：双波长吸光度法

2.5.3 检测参数：总糖化血红蛋白（HbA1）、糖化血红蛋白（HbA1c）、平均血糖（eAG）等。

2.5.4 溯源体系：可溯源至IFCC参考物质

2.5.5 层析柱测量次数：≥3000次

2.5.6 试剂种类：分析所用洗脱液及溶血剂有3种试剂

2.5.7 过滤器寿命：≥3000次

2.5.8 检测速度：≥30样本/小时。

2.5.9 进样模式：自动全血、封闭预稀释、封闭全血。

2.5.10 线性范围：3.5-20%

2.5.11 用血量：全血≤10ul

2.5.12 自动进样容量：≥50个

2.5.13 质控：提供原厂高低值质控

2.5.14 界面显示：支持中英文界面，触摸式液晶显示屏

2.5.15 重复性：CV%≤1%

2.5.16 样本ID识别：支持条形码阅读器

2.5.17 数据传输方式：双向LIS。

2.5.18 自动化功能：支持样本颠倒混匀，旋转扫码和预约开关机功能。

2.5.19 自动审核：对样本结果自动审核、报警提示

2.5.20 拓展性：能与血球仪、推片机、阅片机、特定蛋白分析仪等联成流水线。

2.6 试剂价格≤医保项目收费价格的30%（试剂价格不包含在本项目预算中）

**3、全自动血液分析仪1台**

3.1 检测方法及原理：血细胞分析采用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。

3.2 单机检测速度：CBC＋DIFF≥70个样本/小时；CBC＋DIFF＋CRP ≥50样本/小时。进样方式：静脉血和末梢全血均可自动进样或手动进样。

3.3 报告参数：血液分析报告参数≥27个；体液分析报告参数≥7个；CRP报告参数≥2个；SAA报告参数≥1个。

3.4 全血（不含体液）检测模式≥5种，如CBC, CBC+DIFF, CBC+DIFF+CRP, CRP，SAA等。

3.5 标配自动进样器。

3.6 用血量：微量全血模式下单样本用血量≤30μl；预稀释模式用血量≤20μl。

3.7 CRP线性范围：0.5mg/L-350mg/L。

3.8 SAA线性范围：5mg/L-290mg/L。

3.9 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。

3.10 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。

3.11 血液分析线性范围（静脉血）：白细胞：（0-500）\*109/L，红细胞：（0-8.6）\*1012/L，血小板：（0-5000）\*109/L。

3.12 试剂价格≤医保项目收费价格的30%（试剂价格不包含在本项目预算中）

（3）包件3：其他体液分析设备 数量：8台

**1、全自动尿液干式分析+尿沉渣分析流水线3台**

1.1 干化学分析模块参数

1.1.1 检测系统：多波长光电比色法

1.1.2 检测波长数量：≥5个波长

1.1.3 测试项目：≥14项，并提供微量白蛋白与尿肌酐的比值参数（ACR比值）和尿蛋白与尿肌酐比值（PCR比值）, 含维生素C检测。

1.1.4 测试速度：≥360个样本/小时

1.1.5 显示器：≥10英寸触摸式彩色液晶显示屏

1.1.6 单机待测样本容量≥100个

1.1.7 消耗品状态实时监控功能：分析仪能对清洗液、废液的状态进行实时监控

1.1.8 尿液比重计功能：线性范围 1.000～1.055内，偏倚范围不超过±0.002

1.1.9 加强清洗功能：分析仪能对浊度计中检测出的高浑浊度样品，自动加强清洗

1.1.10 混匀功能：分析仪具有混匀功能，可对样本进行混匀操作

1.1.11 样本量检测功能：采用液面感应技术，当样本量不足以检测时，分析仪有报警提示

1.1.12 废试纸条实时监控功能：如废试纸条已满，会自动报警提示

1.1.13 检测区域温控功能：仪器会自动感应检测区域的温度值

1.1.14 试纸图像显示功能：分析仪具有捕捉、显示并存储在加入样本后的尿试纸条图像的功能，用于结果审核与查阅等方面

1.1.15 携带污染：检测除比重和PH外各测试项目最高浓度结果的阳性样本，随后检测阴性样本，阴性样本的结果不得出阳性

1.1.16 试纸仓容量：≥300条试纸

1.1.17 尿样需求量：≤2mL

1.1.18 重复性：分析仪反射率测试结果的变异系数≤0.5%

1.1.19 稳定性：分析仪开机8h内，反射率测试结果的变异系数≤0.5%

1.2 尿液有形成分分析模块参数

1.2.1 工作原理：采用数字成像自动识别、平面流式细胞技术

1.2.2 检测项目：可检测尿液中多种有形成分，自动识别项目≥25项；可检测尿液电导率和渗透压

1.2.3 检测速度：≥180个/小时

1.2.4 识别率：红细胞≥97%，白细胞≥95%，管型≥90%

1.2.5 红细胞形态学检测功能：可通过红细胞形态的鉴定发出红细胞形态学报告，可提供10个报告参数，3个直方图，1个散点图，检测结果可直接打印

1.2.6 分析仪能对检测结果智能审核，自动提示阳性样本

1.2.7 最小吸样量：≤2ml

1.2.8 可提供标本检测时的原始图像

1.2.9 清洗排堵功能：分析仪配备强力清洗试剂，可定期清洗及维护液路

1.2.10 携带污染率：≤0.05%

1.2.11 联机功能：分析仪可与尿液分析仪联机，并自动匹配测试结果

1.2.12 分析仪对部分故障可自动诊断，并进行自动维护

1.2.13 具有同品牌的校准物，并能提供≥3种浓度水平的质控液

1.2.14 支持密闭标本的直接采样（穿刺采样），无需人工开盖

1.2.15 自动旋转样本进行条码读取，并对其进行记录、显示及保存，条码朝向无要求

1.3 试剂价格≤医保项目收费价格的30%（试剂价格不包含在本项目预算中）

**2、尿液蛋白分析仪器1台**

2.1 支持多种类的采样管；

2.2 样本测试、质控、校准及项目参数智能化管理；

2.3 冷藏/常温试剂盘液量、反应杯使用次数及仪器状态实时监测；

2.4 自动校正功能；

2.5 具备反应杯自动清洗功能，反应杯可重复使用；

2.6 检测结果溯源至国家标准品/国际标准品，结果准确度高；

2.7 具备开机自检功能；

2.8 具备试剂、消耗品、废弃物状态监测功能；

2.9 具备对操作错误、机械及电路故障有相应提示功能；

2.10 具备测试、校准、质控功能，录入校准信息功能；

2.11 具备LIS 系统连接功能；

2.12 具备测试结果的储存和查询功能；

2.13 自主刷卡校准或多点稀释校准，满足质量控制要求；

2.14 具备HOOK效应监测，具有自动稀释，高值重测功能；

2.15 全自动工作模式(全自动进样、自动摇匀、自动穿刺采样、自动检测，自动上传Lis)；

2.16 递进式轨道进样，批量检测，支持联机进样；

2.19技术参数

2.19.1 样本类型：全血、血清、血浆、尿液、脑脊液；

2.19.2 样本位单次可上≥50标本；

2.19.3 可自动计算和报告尿白蛋白与肌酐比值（ACR）、尿总蛋白与肌酐比值（PCR），还可报告多项其他尿液特定蛋白与肌酐比值

2.19.4 试剂位：具有冷藏功能，总试剂位≥30个；

2.19.5 反应位≥50个杯位；

2.19.6 检测速度≥200T/H；

2.19.7 检测原理：散射/透射比浊双平台，三光学原理多波长检测；

2.19.8 携带污染率：≤0.5%；

2.19.9 重复性：同一样品重复测量时变异系数 ≤2%，临床指定项目变异系数 CV 要求≤5%；

2.19.10 准确度：在规定的测量范围内相对误差≤±5%；

2.19.11 温度准确度与波动度：温度（37℃）准确度≤±0.3℃，温度波动度≤±0.2℃；

2.19.12 激光器波长：散射波长630nm-690nm；

2.19.13 存储：可连接检验科管理系统实现无限存储；

2.19.14 加样准确度与重复性：加样准确度≤±5%，重复性≤ 2%；

2.19.15 条码功能：手持式+自动样本管 360°条码扫描；

2.19.16 检测项目：C反应蛋白(CRP)、血清淀粉样蛋白 A(SAA)、糖化血红蛋白(HbA1c)、微量白蛋白(mALB)、肌酐(CRE)、类风湿因子(RF)、抗链球菌溶血素O(ASO)、抗环瓜氨酸肽(CCP)、 尿转铁蛋白、尿α1微球蛋白、β微球蛋白、α2巨球蛋白、Kappa轻链、Lambda轻链等，支持联检自动计算比值；

2.19.17 质控功能：可显示质控品信息；

2.19.18 试剂制冷仓：试剂制冷仓可以控制在2-8℃，支持24小时不间断制冷；

2.20 试剂价格≤医保项目收费价格的30%（试剂价格不包含在本项目预算中）

**3、免疫分析检测仪、PCT、尿微量白蛋白2台**

3.1 仪器要求：荧光免疫分析仪

3.2 测试速度要求≥200T/h

3.3 可开展样本类型：仪器上可以检测全血、血清、血浆、尿液、粪便样本，检测粪便项目需提供配套的粪便样本采集管。仪器检测项目≥20项，包括但不限于心衰、心梗标志物、炎性因子指标

3.4 最大样本数≥20个

3.5 线性不低于0.990

3.6 试剂卡仓数≥20个

3.7 孵育位≥20个

3.8 存储温度-10℃～50℃

3.9 重复性变异系数≤15%

3.10 携带污染率≤0.01%

3.11 加样精密度：CV≤15%

3.12 试剂价格≤医保项目收费价格的30%（试剂价格不包含在本项目预算中）

**4、阴道分泌物检测仪2台**

4.1 用途：全自动完成白带标本的干化学检测与形态学检测，包括标本吸取、混匀、加样、孵育、判读、调焦、采图、识别。

4.2 检测通量≥60个/小时。

4.3 检测模式：一台设备同步完成形态学与功能学联合检测。

4.4 报警提示：可报警玻片、检测卡、显色液以及清洗液用尽并提示更换；可报警废料盒、废液桶、排管架满并提示处理。

4.5 检验报告：形态学与功能学相结合综合报告。

4.6 LIS传输：操作软件能与实验室管理系统（Lis系统）连接，可实现双向通讯。

4.7 设置空白对照孔：检测试剂盒需设有空白对照孔，有效排除重度污染的无效样本，提高检测准确率。

4.8 检测卡装载量：30个。

4.9 进样：标准10孔排管架，自动识别排管架与标本，跳过无标本的排管架孔。

4.10 加样：加样误差≤20%，CV≤10%；独立吸头，杜绝污染。

4.11 检测灵活：可根据临床要求对检测项目、温育温度、温育时间、吸样和加样量等参数进行设定，为阴道炎检测的临床科研、教学提供便利。

4.12 检测指标：过氧化氢、白细胞酯酶、唾液酸苷酶、pH值、乙酰氨基葡萄糖苷酶等；可检测分泌物中线索细胞、红细胞、白细胞、上皮细胞、滴虫、霉菌等细胞有形成分。

4.13 盖玻片隔离显微物镜与标本，杜绝交叉污染。

4.14 调焦：自动调节显微镜焦距，显微镜粗调与自动微调相结合，自动识别不同焦距的图片清晰度，杜绝上皮细胞对其它较小有形成分聚焦的影响，≥600万像素

4.15 质控：原厂配套使用试剂、试剂盒质控品、形态学质控均取得产品注册证，批内阴性、阳性质控率大于等于98%。试剂盒质控为联检质控，且为干粉，稳定易保存

4.16 试剂价格≤医保项目收费价格的30%（试剂价格不包含在本项目预算中）

（4）包件4：血库设备 数量：3台

1、全自动血型鉴定及配血设备1台

1.1 基本功能：全自动完成血型试验的上卡、打孔、加样、孵育、离心、判读等实验过程

1.2 设备用途：ABO、Rh（D）血型定型检测； ABO、Rh（D）血型抗原检测； Rh血型抗原检测；不规则抗体筛查；交叉配血等

1.3 实验载体：微柱凝胶卡

1.4 测试速度：ABO正反定型及不规则抗体检测，小时可完成不少于36张卡

1.5 设备结构：抓手和加样模块为两个独立机械臂，可以同时加样和转卡。

1.6 标本位：流水线式运行，可同时放置≥20个样本，使用原始管上机，支持9mm-12mm试管

1.7 试剂位：≥ 12个自动混匀试剂位、≥2个稀释液位置

1.8 条码扫描：支持样本、试剂扫描和血型卡扫描

1.9 穿刺模块：配备打孔器，全自动完成穿刺，支持6/8孔打卡

1.10 加样原理：采用气动置换原理吸分液

1.11 加样臂：1个加样臂，1个加样通道，采用一次性吸头，杜绝交叉污染，具有液面探测功能、失针检测、凝块检测、气泡等检测功能

1.12 机械手：1个机械手臂，用于转移凝胶柱卡，无需旋转即可完成所有的转卡工作。断电不掉卡

1.13 加样重复性及准确度：加样量（ul）100，重复性CV（%）≤1%，准确性（%）≤±1%

1.14 孵育模块加样重复性及准确度：12卡位，室温-60℃，孵育模块≥18卡位

1.15 离心机：≥1台12位离心机，最高转速3000r/min

1.16 判读模块：CMOS及背光源组成，实验结果自动判读出报告

1.17 运行模块：支持标本、试剂、血型卡持续加载，循环进样

1.18 操作系统及软件：中文windows操作系统，Access数据库，可连接LIS/HIS系统。

1.19 配置≥3KW的UPS一台。

1.20 试剂价格≤医保项目收费价格的30%（试剂价格不包含在本项目预算中）

2、血浆溶解仪设备1台

2.1 独立工位隔水式解冻

2.2 每一袋冰冻血浆采用独立的工位进行单独解冻，并且采用血浆袋和水不直接接触的隔水式进行解冻。

2.3 自动化程度高，冰冻血浆只要放进独立工位，无须操作，设备根据设定的参数自动运行。

2.4 每个独立工位的运行都有声光提示和报警功能，互不影响。

2.5 设备具有漏液报警功能，独立工位监测到有漏液发生，发出报警并自动停止运行。

2.6 信息的完整记录和质控数据的溯源

2.7 实时记录水温以及融浆温度并自动储存，通过USB接口导出数据，便于质量管理与数据溯源。

2.8 设备可实时显示温度/时间的动态变化曲线，具有超温断电和低水位保护功能。

2.9 完善严格的温度控制系统

2.10 采用IPS高清触摸显示系统，线路控制更为准确、直观、可靠，温度始终控制在安全解冻范围内。

2.11 从加热系统到管路系统，做到精确控制。

2.12 快速安全可靠的加热系统

2.13 设备采用PTC加热系统，加热速度快且稳定，从常温加热到37℃需要5-10 分钟。

2.14 使用安全，由于该加热系统，采用水电分离，加热装置不直接和水接触，避免了加热管漏电造成设备故障和人员伤害。

2.15 设备具有自动进水和上排水功能，工作室无需地漏。

2.16 设备具有自动清洗功能，可一键操作，清洗完成后，程序自动加热完成，进入待机使用状态中，无需人员值守，方便使用。

2.17 适合化浆量≥12袋

2.18 存水量35kg±5%

2.19 循环能力：7L/min

2.20 控温范围：室温-42℃

2.21 控温精度：≤±0.1℃

2.22 额定功率≥1600W

2.23 解冻时间：15-20分钟

3、血小板震荡保存箱设备1台

3.1 采用微处理器彩色液晶触摸屏系统，线路控制更为准确、直观、可靠,自我诊断故障信息并弹窗显示，方便故障排除。

3.2 机器运行微处理器控制并具有系统自动检测功能。

3.3 多种方法监控设备温度，信息的完整记录和质控数据的溯源。

3.4 实时打印温度记录，随时监控设备温度变化。

3.5 该设备具有USB数据导出功能，实现数据数据可追溯性，方便质量监控。

3.6 设备可实时显示温度/时间的动态变化曲线。

3.7 配备备用电池，可在断电情况下实时显示箱内温度和运行状态。

3.8 电机带有摆动记忆功能，异常断电恢复后可自动摆动。

3.9 可设置密码权限，满足用户多样化质控要求。

3.10 两套独立的声、光报警系统，温度超高/低报警，非正常关机报警，振荡装置（电机）出现故障、设备的门在没关严的情况下自动报警，报警方式为声光报警。

3.11 采用进口恒速电机，运转无异常，使用寿命长。

3.12 具有紫外线消毒和照明功能。

3.13 304不锈钢镜面内腔，保持洁净无菌的环境。

3.14 压缩机无噪音，使用寿命长，制冷效果好，质量稳定。

3.15 制冷方式：风冷R134A非氟氯化碳制冷剂，排放的废气对人体和大气无害。

3.16 采用新型防滑托盘，设备托盘采用模具制作，防滑效果好，解决了血小板的存放安全。

3.17 设备配有漏电保护器，如设备出现漏电情况自动断电。

3.18 具有自动化霜除霜功能，使腔内不会因为冷凝器长时间的工作而导致结冰。

3.19 双层钢化璃门，隔温效果好，保持箱体温度长时间恒定。

3.20 带锁静音脚轮方便移动。

3.21 控温方式：数字信号监测，微处理技术

3.22 控温范围：22.0℃±2.0℃，报警温度：≤20℃、≥24℃、非正常关机断电报警

3.23 控温精度：≤±0.1℃

3.24 振荡频率：60±5周/分钟

3.25 工作方式：连续左右往复，水平振荡

3.26 存放袋数≥30袋

3.27 存放层数≥10层

（5）包件5：病理学器具 数量：8台

1、烘片机2台

1.1 采用新型加热体，加热块，寿命长。节能。

1.2 采用LED 低压直流照明系统，透明加热锅，取片时看的更清晰。

1.3 采用红外线传感器控温更准确。

1.4 烤片时间定时及报警功能

1.5 耐腐蚀涂层处理，易于清洁。

1.6 具有记忆功能、定时开关机时间、运行后自动保留设置温度。

1.7 分别显示实际温度和设置温度。

1.8 摊片温度预置：0～99℃任意设置，自动恒温

1.9 烤片温度预置：0～99℃任意设置，自动恒温

1.10 控温精度：±1℃

1.11 额定功率≥300W

2、摊片机2台

2.1 采用新型加热体，加热块，寿命长。节能。

2.2 采用LED 低压直流照明系统，透明加热锅，取片时看的更清晰。

2.3 采用红外线传感器控温更准确。

2.4 烤片时间定时及报警功能

2.5 耐腐蚀涂层处理，易于清洁。

2.6 具有记忆功能、定时开关机时间、运行后自动保留设置温度。

2.7 分别显示实际温度和设置温度。

2.8 摊片温度预置：0～99℃任意设置，自动恒温

2.9 烤片温度预置：0～99℃任意设置，自动恒温

2.10 控温精度：±1℃

2.11 额定功率≥300W

3、免疫组化染色机1台

3.1 全自动：中文操作界面可完成从烤片、脱蜡、抗原修复、阻断、标记、显色、复染所有步骤，无需人工干预。

3.2 具备免疫组化单染、双染、原位杂交等多种染色功能。

3.3 玻片容量：单次切片装载能力≥36张，试剂位≥40；。

3.4 抗原修复方式采用常规的热修复（高PH、低PH），酶修复，并且每张玻片可以使用独立的修复条件，可个性化设定酸修复、碱修复、酶修复、不修复等条件方式。

3.5 一抗开放，适用不同品牌抗体；软件支持针对不同疾病诊断指标套餐设置。

3.6 环保设计：脱蜡溶液为环保无害液体，除DAB外,其他均为无毒环保液体,且有害废液和无害废液分开处理的人性化设计。

3.7 可提供原厂二抗试剂医疗器械注册证。

3.8 升温和降温时间：从室温升温到95℃，时间≤3min。

3.9 脱蜡、抗原修复及染色的整个免疫组化流程中，切片始终处于水平状态；根据组织捞片位置差异，选择不同的加液位置；试剂滴加方式：加样针滴加或侧面负压吸附滴加，最大限度减少对组织切片的伤害。

3.10 EBER探针采用杂交探针复合体，携带4个可检测标记物，原位杂交与IHC可同时上机染色，方便管理。

3.11 一抗兼容性：设备可兼容市面上大部分免疫组化抗体试剂，设备配套二抗试剂免疫组化抗体≥200种且已经获得医保体外诊断试剂编码。

4、染色封片一体化工作站1台

4.1 染色机部分：

4.1.1 染色站点：站点总数≥26个

4.1.2 染色功能：多功能染色机，H&E染色、特殊染色、细胞学染色、IHC染色。除可进行标准载玻片染色外，还可实现大载玻片自动机染。

4.1.3 仪器具有节水功能，当所有冲洗站点均未使用且已将试剂残留冲出时，自动停止水流

4.1.4 试剂容器容量≤500ml，试剂缸内部需标注最低和最高加注液位。

4.1.5 自动机染最大载玻片尺寸：76 x 97 mm

4.1.6 玻片计数：具备精确到单张切片的载玻片自动计数功能，使每一张玻片都得到精准管控

4.1.7 交互界面：采用图形化人机交互界面，以图表形式生成载玻片计数报告、试剂更换报告、用户运行日志报告功能，数据周期≥ 3年

4.1.8 样本上下载及烤片：染色架加载站点和卸载站点各1个，加载抽屉旁的3个试剂站点可设置为内部缓冲站点。内部缓冲站点可用于存放三个准备染色的玻片架。

4.1.9 可运行程序:可支持运行巴氏、冰冻E、特殊染色等多种染色程序;

4.1.10 烤箱站点数量1个，烤箱内温度最高≥65℃，温度可调，且温度实时监测

4.1.11 具有高频振荡功能，避免试剂交叉污染

4.1.12 操作界面：内置彩色高清液晶触摸屏，尺寸 ≥ 10.1英寸，全中文操作系统，设置参数方便、快捷，界面美观；供双界面染色动态监控;可快速在监控界面从程序的任何一步启动染色程序，支持语音提示

4.1.13 多种工作模式:染封模式，单染模式，单封模式。与封片机组成染色封片一体化工作站，且无需的转运装置，染色后直接传送到封片机内封片

4.1.14 试剂管理：具备试剂管理系统（RMS），可直观显示试剂信息，包括试剂颜色、站点编号、试剂名称、有效天数、有效片数、已染天数、已染片数、试剂更换日期和更换者，具备试剂更换提醒

4.2 封片机部分：

4.2.1 封片胶量在线可调：出胶量可随时在显示屏上进行调节，可在20~120 μL范围内调整，调节最小分辨率为1μL。

4.2.2 封片速度：每小时封片量≥260片；最大输出缓存容量≥60片。

4.2.3 采用点线滴胶方式，且滴胶长度与胶量可调；

4.2.4 碎片识别功能：对破损盖玻片进行自检剔除；

4.2.5 采用电机封片，固定的盖片角度与压力，使玻片在封片过程中不受外力影响，且封片压力均匀；

4.2.6 采用双吸头封片设计，可防止盖玻片粘连；

4.2.7 弧形封片，磁珠识别方式：无气泡，不返工。

4.2.8 一键暂停功能：当封片过程中遇到仪器故障报警时，可一键停止并提取提篮，保护标本不受损伤及污染；

4.2.9 染色架可直接用于封片，能自动打开和复位提臂，不用反复操作；

5、手动轮转式切片机1台

5.1 流线型外罩整洁大方，罩壳顶部可放置刀片和蜡块等，这些物件在视野之内容易取换，刀架两侧新设白色护板,搁手和整洁两全其美，平滑手轮减轻用户的疲劳。

5.2 采用交叉滚柱导轨、轴承及微进机构持久润滑，无需加油和经常维护，遮盖带和切屑糟使仪器清理更方便。

5.3 右侧手轮单手可在任意位置锁定，加上手轮手柄在最高点快速锁定之后，只要往外轻轻一拉即可开始工作。这双重功能保证安全调换切片蜡块，使操作过程更加安全。

5.4 刀架上可互换使用宽窄一次性刀片并选用特殊材料经过独特的表面处理工艺使切片流畅连续，蜡片不会粘附在刀架上。

5.5 两级快速修块功能。

5.6 样品夹持系统可在三维空间中任意方向调节,使用方便。

5.7 采用一次性刀片刀架，配有红色护杆覆盖刀片全长并配有保护使用者安全的卸片装置，确保使用者不会被刀片划伤，刀架左右移动功能可充分利用刀片全长。

5.8 全机设计融入人机工程学构思,带给操作人员不易疲劳的舒适效果。

5.9 五秒内徒手快速互换标本夹头，使操作者切片时更加方便快捷。

5.10 一次性刀片刀座和钢刀刀座可快速互换，可以满足操作者在切片过程中的各种标本的需求。

5.11 定位系统：有0位指示。

5.12 切片厚度范围: 0. 5-60μm可调。

5.13 切片厚度设定范围：0-2μm 以0.5μm 递进, 2-10μm以1μm 递进，10-20μm 以2μm递进，20-60μm以5μm递进，切片精度：±5% 。

5.14 样品最大水平移位≥24mm。

5.15 样品最大垂直移位≥60mm。

5.16 最大切片截面≥60\*40mm。

5.17 标本调节方向,水平8°,垂直8°。

5.18 切片厚度最小分度值≤0.5μm。

5.19 修片厚度范围：小手轮修片，刻度旋钮0.5-60μm。

5.20 刀架基座移动范围:前后±25mm 左右±20mm。

5.21 可拆卸废屑槽方便清洁废屑。

6、液基薄层细胞制片仪1台

6.1 样本前处理：通过密度分层技术，去除样本中的杂质；

6.2 制片技术：膜式或沉降式。

6.3 自动化：自动进行样本转移，并自动添加前处理试剂，无需手工转移样本和添加处理试剂。转移样本量≥20例/批次；转移速度≤10分钟/20例。

6.4 制片染色设备效率：≥48片/批；≤55分钟/48片。

6.5 阅片效率：制成的薄片诊断面积为直径13-15mm的圆，可根据需要调整面积内细胞数量5000-120000个。

6.6 自动制片染色一体化：通过移动机械臂转移标本及试剂至玻片上自动制片染色；制片染色全过程通过触摸屏监控，无需电脑，可实时显示当前实验运行步骤，程序可分步运行，能根据需要选择只制片或只染色功能。

6.7 加染液方式：使用一次性吸嘴滴加染液，无染液管道，日常维护简便，无染液管道堵塞现象，设备稳定性高。

6.8 报警功能：设备具备样本检测、试剂检测、废液检测及吸嘴脱落检测等报警提示功能，当设备运行过程中无吸嘴、无样本、试剂不足、废液达到上限等均可检测并提示，有效防止人为错误。

6.9 耗材模块化摆放：吸嘴盒可整盒上机，一次摆放可制片染色≥100例。

6.10 防污染设计：封闭外壳设计，避免外部环境污染，且具有LED照明、开盖暂停、关盖运行功能。

6.11 预约功能：设备具备预约启动功能，可充分利用空余时间。

6.12 适用范围：宫颈脱落细胞学检测；痰细胞、内窥镜刷取细胞、灌洗液细胞等呼吸道脱落细胞学检测；浆膜腔积液细胞学检测；尿液细胞学检测；穿刺细胞学检查。

6.13 每一种检测都配有单独的细胞保存瓶。

（6）包件6：血细胞分析流水线设备 数量：7台

1、自动血细胞分析染片机、推片与染片+阅片一体机，含轨道

1.1 自动血细胞分析染片机1台、推片与染片+阅片一体机1台，含轨道1套

1.1.1 自动血细胞分析染片机、推片与染片+阅片一体机，含轨道由推片染色机、阅片机及轨道组成。

1.1.2 具有自动推片染色等功能。

1.1.3 速度要求：推片染色≥120T/H，阅片机速度≥30T/H。

1.2 各功能模块基本功能及要求

1.2.1 推片染色机

1.2.1.1 工作速度：≥120张玻片/小时。

1.2.1.2 用血量：全自动进样≤100μl，微量血进样≤40μl。

1.2.1.3 染色玻片储存：专用玻片篮，每篮可放置10张玻片，可循环使用。

1.2.1.4 仪器可根据HCT的不同对推片的速度/角度进行控制。

1.2.1.5 染色方式：≥5种。

1.2.1.6 推染片机在染色时可使用浓缩缓冲液，可实现不停机更换试剂。

1.2.1.7 单次吸样最大推片数量：≥6张。

1.2.2 阅片机

1.2.2.1 适用范围：用于对外周血涂片血细胞的形态图像摄取、可视化观察及描述，包括白细胞单细胞图像摄取、初步分类，红细胞形态描述及血小板数目估算

1.2.2.2 检测功能：支持根据血液分析仪结果触发不同检测模式的功能

1.2.2.3 显微镜放大效果：10倍、50倍、100倍的图像

1.2.2.4 外周血涂片（100WBC+RBC+PLT）不少于30张/小时

1.2.2.5 外周血白细胞分类>19种，并可自动添加；外周血红细胞形态定性类型>20种。

1.2.2.6 血小板聚集：可扫描血涂片体部、边缘两侧、尾部以判断是否有血小板聚集

1.2.2.7 智能化阅片规则：通过自动获取血球模块的仪器结果、报警、散点图等信息，可设置智能化阅片规则，配合流水线复检规则和审核规则，完善标准化血液检测流程

1.2.3 配备≥6KW的UPS一台

2、全自动血细胞分析流水线设备（五分类）2台

2.1 检测方法及原理：血细胞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检测采用免疫散射比浊法。

2.2 报告参数：血液分析报告参数≥39个，三维散点图≥4个；散点图≥10个。

2.3 单机检测速度：CBC＋DIFF＋NRBC ≥100个样本/小时；CBC＋DIFF＋RET ≥80样本/小时。进样方式：静脉血和末梢全血均可自动进样或手动进样。

2.4 用血量：微量全血模式下单样本用血量≤90μl；预稀释模式用血量≤20μl。

2.5 血小板计数:具有两种以上的方法进行血小板的计数，每种方法的检测通道都有校准，同时独立低值血小板通道，并不与网织红细胞共用检测通道

2.6 独立血小板通道速度PLT-F≥45样本/小时。

2.7 校准品：定期提供原厂配套的校准品，一只校准品可提供多个校准项目包含RBC、WBC、HGB、PLT、HCT、MCV、RET。

2.8 末梢全血预稀释模式也能进行白细胞五分类、有核红细胞、网织红细胞检测，有急诊插入功能。

2.9 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。

2.10 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。

2.11 全自动网织红细胞检测，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。

2.12 具有检测网织红细胞血红蛋白含量的功能，以帮助判断贫血的类型。

2.13 质控品：定期提供原厂配套的高、中、低值全套质控品。

2.14 校准品：定期提供原厂配套的校准品

2.15 血液分析线性范围（静脉血）：白细胞：（0-500）\*109/L，红细胞：（0-8.6）\*1012/L，血小板：（0-5000）\*109/L。

2.16 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数量来保证检测结果的准确性，无需二次折返检测。

2.17 仪器可比性偏差要求：白细胞不超过±3%，红细胞不超过±2%，血红蛋白不超过±2%，血小板不超过±5%。

2.18 血液模式空白计数要求：白细胞≤0.1\*109/L，红细胞≤0.02\*1012/L，血红蛋白≤1g/L，阻抗法血小板≤5\*109/L。

2.19 可根据医院的发展需求，与特定蛋白分析仪、全自动推片染色机、阅片机、前处理升级组成血液分析流水线，与糖化升级组成临检流水线

2.20 配备≥30KWUPS一台。

2.21 试剂价格≤医保项目收费价格的30%（试剂价格不包含在本项目预算中）

3、特定蛋白分析仪1台

3.1 检测功能：检测功能：包括C-反应蛋白（CRP）、血清淀粉样蛋白A（SAA）等定量检测功能,且需在同一台设备实现此功能。

3.2 CRP检测原理：采用免疫比浊法进行C-反应蛋白（CRP）测定，采用对应样本全血细胞体积（WBC/RBC/PLT）对CRP浓度进行修正。

3.3 CRP线性范围：0.5-370.0mg/L。SAA线性范围：5～200mg/L

3.4 采血要求：CRP可使用EDTA抗凝采血管，节省患者采血量。

3.5 生物安全要求：CRP全程闭盖检测，无需开盖，保证生物安全。

3.6 样本用量：CRP+SAA检测用血量≤25μl，

3.7 单机检测速度：CRP检测速度≥180个样本/小时。

3.8 试剂价格≤医保项目收费价格的30%（试剂价格不包含在本项目预算中）

4、糖化血红蛋白分析仪2台

4.1 分析原理：离子交换HPLC

4.2 检测方法：双波长吸光度法

4.3 检测参数：总糖化血红蛋白（HbA1）、糖化血红蛋白（HbA1c）、胎儿血红蛋白（HbF）、平均血糖（eAG）等

4.4 溯源体系：可溯源至IFCC参考物质

4.5 试剂种类：分析所用洗脱液及溶血剂有3种试剂

4.6 检测速度：≥120样本/小时

4.7 单个样本检测时间：≤30S

4.8 进样模式：自动全血、封闭预稀释、封闭全血

4.9 急诊模式：有专用急诊样本位

4.10 用血量：全血≤16ul

4.11 自动进样样本容量：≥50个

4.12 质控：提供原厂高低值质控

4.13 界面显示：支持中英文界面

4.14 人机交互方式：≥12寸触摸式液晶显示屏

4.15 样本ID识别：支持条形码阅读器

4.16 数据储存：≥100000条病人结果信息

4.17 数据传输方式：双向LIS

4.18 外接接口：网络接口、USB接口、支持鼠标键盘

4.19 工作温度：10-35℃

4.20 层析柱测量次数：≥3000次

4.21 过滤器寿命：≥3000次

4.22 重复性CV%：CV≤1%

4.23 线性范围：3-20.1%

4.24 携带污染率：≤1.5%

4.25 自动化功能：样本颠倒混匀

4.26 自动化功能：旋转扫码

4.27 自动化功能：预约开关机功能

4.28 变异体识别报警：变异体模式下分析速度≥60样本/小时

4.29 变异体识别报警：能够对变异体进行识别报警和分离功能（说明书/检测报告等佐证）

4.30 变异体识别报警：能够对6种变异体进行识别报警（说明书/检测报告等佐证）

4.31 变异体识别报警：可分离HbD、HbS、HbC、HbE,HbA1c结果不受干扰（说明书/检测报告等佐证）

4.32 自动化功能：对样本结果自动审核、报警提示

4.33 自动化功能：对异常疑似变异体自动回退切换变异体模式复检

4.34 自动化功能：变异体模式无需停机、更换试剂

4.35 拓展性：可与血球级联升级成流水线；或糖化流水线

4.36 自动化功能：能与血球仪、推片机、阅片机、特定蛋白分析仪等级联成流水线工作站，与尿液分析仪、凝血分析仪组合升级为临检流水线。

4.37 试剂价格≤医保项目收费价格的30%（试剂价格不包含在本项目预算中）

5、流式细胞仪（分析）：1台

5.1激光器：配置蓝激光，红激光，紫激光三种固态激光器。

5.2检测参数： 荧光通道≥8个，满足临床检测需求。

5.3采用高灵敏度的光电倍增管（PMT）做为荧光通道检测器。

5.4信号收集系统：光纤传导，收集光路采用全反射设计，散射光和荧光通过八角形和三角形光连续反射信号收集系统收集，提高灵敏度。

5.5滤光片放置方式：即插即拔式，不需要任何工具。

5.6颗粒检测范围为：0.5um-50um。

5.7上样速度：三档可调节，最大上样速度≥120ul/min。

5.8灵敏度：FITC≤11MESF，PE≤10MESF（提供CFDA检测报告）

5.9补偿方式：数字化矩阵补偿，在线补偿或脱机补偿。

5.10进样方式：采用正压或真空负压进样方式，以保证液流稳定，非注射泵和蠕动泵等方式。

5.11分析速度：数字化的电子系统，分析速度为10000细胞/秒。

5.12最小进样量:最小样本量≤30 ul，节省试剂使用量。

5.13 配备40管自动上样装置，后续可增加96孔和384孔进样系统。

5.14最小样本残留量：≤ 0.1%

5.15仪器性能质控：可自动生成Levey-Jennings图形文件，自动跟踪监测仪器性能。

5.16全峰宽CV≤2%

5.17可提供含软件，质控品在内全套的质控，以保证检测结果的可靠性。

5.18分析软件：软件系统，支持仪器自动开启以及日常正常运作的自动化控制，自动清洗系统的控制，自动创建补偿调节窗口，设定补偿值，可自动FCS数据输出及PDF格式的检测报告。

5.19通过国家卫健委组织的全国流式细胞仪分析-淋巴细胞亚群测定能力验证结果，具有独立分组。

5.20配套原厂的流式试剂注册证≥150各个

5.21.具备仪器同品牌的淋巴细胞亚群试剂盒及质控品。

5.22 配置清单

5.22.1 流式细胞仪1台(包含自动上样器)

5.22.2 配套电脑工作站一套（处理器≥i7；独显；内存≥16G；存储≥SSD512G；显示器≥23英寸）

5.22.3 分析软件1套、淋巴细胞亚群自动分析软件1套（流式细胞仪配套软件，且终身免费升级）。

5.22.4 配置≥3KW的UPS一台。

5.22.5配备打印机一台

5.23 试剂价格≤医保项目收费价格的30%（试剂价格不包含在本项目预算中）

（7）包件7：全自动生化免疫分析仪（流水线） 数量：1套

1、整体要求

1.1 所投产品为各品牌最新型号，提供相应NMPA产品注册证或备案表，不属于医疗器械管理范畴内的按照国家和地方有关要求提供证明文件。

1.2 流水线须包括自动进样模块、离心模块、去盖模块、在线冰箱模块、开封膜/盖模块，自动出样模块、流水线数据管理系统、轨道系统等模块，且所有功能模块均由轨道连接实现全程自动化。

1.3 样本可在前处理模块通过图像识别技术自动识别样本血清质量，包括脂血、溶血和黄疸等，并将样本血清质量检测信息传输到LIS系统中辅助报告审核。（提供相关文件佐证）

1.4 前处理模块支持急诊样本自动、优先进样。

1.5 当样品处理系统因维护保养等原因需暂停运行时，各分析模块仍可独立运行，且具备标本线下手工进样功能，保障正常检测。

2、进样模块

2.1 具备架式进样功能，单个模块进样处理速度≥900管/小时，单个进样模块容量≥400管。

2.2 样本可随意放置在样本架，支持无序摆放，无需对齐样本条码。

2.3 进样模块可兼容多种类型的样本管使用，并且可支持不同类型的样本管混合进样，包括12-16mm管径、75-100mm管高的样本管。

3、离心模块

3.1 单个离心模块离心速度≥450管/小时，单模块单次离心容量≥80管，可自动配平。

3.2 离心模块具备低温离心功能，温度可调节范围覆盖-10℃至+40℃。

3.3 单个离心模块最大离心力≥4300g，以保证离心质量。

3.4 可自定义设置离心力、离心转速、离心时间等不同参数，从而满足不同类型样本的离心要求。

4、去盖模块

4.1 单模块去盖处理速度≥900管/小时。

4.2 采用旋转去盖方式，同时具备气溶胶过滤和紫外灯消杀功能，有效保障实验室生物安全。（提供相关文件佐证）

5、开封膜（盖）模块

5.1 提供开封膜（盖）模块，且支持多模块拓展。

5.2 开封膜（盖）模块处理速度≥900管/小时。

6、在线冰箱模块

6.1 提供在线冷藏冰箱，具备样本自动归档存储、自动查找调出、自动复检和到期自动丢弃功能，可自定义设置保存和丢弃时间。

6.2 单个在线冰箱模块处理速度≥900管/小时。

6.3 单个在线冰箱模块存储容量≥14000管。

6.4 可在系统中自定义设置质控规则，并利用在线冰箱的冷藏功能实现质控品的冷藏与自动质控功能，进行提前质控，提升检测效率。

6.5 冰箱温度范围可控制在2-8℃。

7、出样模块

7.1 单个出样模块处理速度≥900管/小时，单个出样模块容量≥400管，支持多模块拓展。

7.2 支持按不同样本类型进行分类出样，如需线下不同仪器检测的样本、异常样本和错误样本等，且分类出样区域至少可划分出10种区域。

8、轨道模块

8.1 轨道采用电机驱动方式，无需借助气泵，减少实验室噪声。

8.2 轨道数量≥3条，支持样本在多个节点折返或回转。

8.3 样本从前处理到分析仪器采用单管传输，采用无线射频技术进行样本管理。

8.4 封闭式轨道，保障实验室生物安全，且单条轨道传输速度≥3600管/小时。

8.5 设备接口及样本掉转技术采用非转盘式设计，避免样本发生拥堵。（提供相关文件佐证）

9、流水线数据管理系统

9.1 系统具备简便易懂的中文界面和样本数据信息管理系统，能够集中控制并管理在线仪器，可实时监控样本状态、样本位置、仪器运行状态以及危急值和TAT实时监控等。

9.2 提供流水线数据管理系统所需配套电脑及服务器硬件，以及≥75寸的信息监控大屏；免费开放流水线数据管理系统的数据接口，提供数据接口文档，保证与本院 LIS 和 HIS 系统的有效连接。

9.3 免费开放数据接口并能与本院 LIS 和 HIS 系统连接，提供数据接口文档。

10、在线生化分析模块

10.1 生化分析仪光学模块检测速度≥4000测试/小时，单个离子模块检测速度≥600测试/小时，线上生化分析综合速度≥5000测试/小时。

10.2 分光系统：光栅后分光技术。

10.3 样品种类：血清、血浆、尿液、脑脊液或其他类型。

10.4 生化分析仪试剂仓具备冷藏功能，单模块试剂位≥150个。

10.5 生化分析仪波长个数≥16个，并具备405±1nm波长。

10.6 单台生化分析仪可同时分析项目数≥90个。

10.7 生化分析仪采用循环水浴恒温孵育，恒温精度可达37±0.1℃。

10.8 生化分析仪最小总反应体积≤80uL。

10.9 生化分析仪最小样品体积≤1.0uL，0.1uL步进，减少患者用血量

10.10 生化分析仪采用石英玻璃反应杯，单模块反应杯数量≥400个。

10.11 生化分析仪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。

10.12 生化分析仪采用超声波搅拌或压电搅拌的搅拌方式，非传统机械式搅拌，减少交叉污染。

10.13 生化分析仪具体良好的拓展性，单个接口分析仪最多可拓展至四个模块联机。

10.14 生化分析仪携带污染：样本间携带污染率≤0.1ppm。（提供厂家鲜章版彩页或产品说明书或技术白皮书等佐证）

10.15 生化分析仪吸光度线性范围：0-3.0ABS。

10.16 单模块生化分析仪每小时耗水量≤50L。

10.17 生化分析仪可提供配套试剂、校准品和质控品供用户选择，保证完整溯源性。

10.18 生化分析仪连接流水线后仍然具备样本单机线下进样功能，增加急诊样本检测通道及线体故障时分析仪器仍可进行标本的正常检测。

11、全自动化学发光免疫分析仪

11.1 免疫分析仪发光原理为酶促化学发光或电化学发光。

11.2 单台免疫分析仪检测速度≥600测试/小时。

11.3 在线免疫分析仪总检测速度≥1800测试/小时。

11.4 单台免疫分析仪试剂通道数≥45个。

11.5 单台免疫分析进样模块可容纳样本量≥140个。

11.6 单台免疫分析仪孵育位≥240个。

11.7 采用重复用加样针加样方式，无需使用一次性吸样耗材（TIP头）。

11.8 可倾倒式添加散装反应杯，单台分析仪一次可最大添加反应杯≥3000个，可连续供给,随时添加。

11.9 加样针具备液面探测、空吸、防撞、凝块检测功能。

11.10 支持不停机更换试剂，通过RFID无线射频识别技术扫码装载试剂，实时记录试剂使用情况。

11.11 免疫分析仪采用浓缩清洗液，自动配制和供给，无需人工配制，操作便捷。

11.12 免疫分析仪支持双套底物液上机自动切换，支持不停机一键更换，操作便捷。

11.13 免疫分析仪具有良好的拓展性，单个接口分析仪可拓展至四个模块联机。

11.14 为满足临床检测需求，可提供的配套免疫检测项目数量需≥140项。

11.15 可提供的配套免疫检测项目包括传染病、肿瘤标志物、甲状腺功能、性激素、肝纤维化和优生优育等检测系列。

11.16 可开展肿瘤标志物系列检测项目（至少包括CA50、CA242、异常凝血酶原等项目）。

11.17 可开展传染病系列检测项目（至少包括HEV IgG、HEV IgM抗体等项目）。

11.18 可开展甲状腺系列检测项目（至少包括rT3、TRAb等项目）。

11.19 试剂价格≤医保项目收费价格的30%（试剂价格不包含在本项目预算中）

12、配置要求：

12.1 架式进样模块 1台

12.2 离心模块 1台

12.3 去盖模块 1台

12.4 全自动生化分析仪 2台

12.5 全自动化学发光免疫分析仪 3台

12.6 开封膜（盖）模块 1台

12.7 在线冰箱模块 1台

12.8 出样模块 1台

12.9 轨道系统 1台

12.10 实验室数据管理系统\* 1套

12.11 符合用水要求的纯水机 1台

12.12 符合设备要求的UPS电源 1台

12.13 生化试剂：对不同品牌的试剂及耗材可以兼容

12.14 前处理模块 1套

12.15 实验室数据管理系统服务器1套

12.16实验室信息监控大屏≥75寸 1台

12.17打印机 3台

12.18操作台、工作椅 3套

12.19实验室数据中央监控系统 1套

12.20平板电脑 1台

12.21操作电脑 3套

9.3 安装调试要求及备品备件或配件报价等要求

9.3.1安装调试：由投标人提供的设备，其安装、设备上电、调试(包括硬件及软件)及开通由投标人负责，采购人予以协助配合。设备安装、调测所需工具、仪表及安装材料均由投标人提供。

9.4 供货期要求

9.4.1 本项目供货期包括设备供货、就位、安装调试直至交付使用的全部时间。

9.4.2 本项目的安装调试及试用期间的管理将纳入采购人的管理范围，在此过程中，中标人须服从采购人的时间和管理协调。

9.5 质量标准与验收要求

9.5.1投标人提供的产品和相关服务应符合国家或行业管理部门颁发的各项质量和安全标准、规范和验收要求，标准和规范等不一致的，从高从严执行。

9.5.2 本项目验收将由采购人组织进行或委托第三方进行，质量标准和验收要求为按照上文中9.6.1条款规定一次验收合格。

9.5.3 如验收未获通过，采购人有权要求更换或退货，并按照合同约定的条款对供应商作违约处理。

**10 人员及设备配备要求**

10.1 人员配备要求

投标人应按本项目配备专业人员，确保本项目顺利实施。

10.2 设备要求

供应商应按本项目配备相关设备，确保本项目顺利实施。

**11 安全文明作业要求和应急处置要求**

中标人在执行本项目过程中，必须严格遵守上海市有关应急联动处置办法的规定（参见**《上海市政府关于印发修订后的上海市突发事件应急联动处置办法的通知》沪府〔2015〕49号）**，做好突发事件的应急工作。按国家规定需持证上岗的工作人员，必须在投标文件中提供证书复印件。因管理不善而引起政府职能部门罚款和停工整改等，其相应发生的费用和损失将由中标人自行承担。中标人在执行本项目过程中，造成的各类安全或意外人身事故及连带责任由中标人自行承担，且采购人将保留暂缓支付款项的权利。

**12 售后服务要求**

12.1 操作培训要求

在设备进行安装或调试期间，中标人应负责对采购人的技术人员进行必要的培训，并提供培训资料。培训内容应包括如何对设备进行操作，以及简单故障的排除等。

12.2 具体服务措施

包件1:其他检验设备

（1）设备整机原厂保修≥5年。保修期内开机率≥95%，如达不到此要求，保修期将相应顺延。保修期内免费更换零配件及免收维修工时费，保修期满后永久维修并免收维修工时费，整机延保价格不高于整机购买合同金额的6%。保修期内提供1年2次免费保养。

（2）提供24小时联络方法，报修相应时间≤2小时，接到报修后≤24小时到位。如遇设备停机时间超过48小时，需提供备用机。

（3）供应商负责设备安装并提供现场技术培训，保证使用人员正常操作设备的各种功能，以医院设备培训记录单及培训考核表为准，操作培训时需提供笔试考核记录。

（4）如有专用工具，供应商应向买方提供设备维护的专用工具，免费连接至医院所需连接的相关系统(如PACS、HIS、RIS等），提供软件终生免费升级。

（5）供应商提供的货物应是全新的、未使用过的，验收时距生产日期不得超过6个月。在货物按约定时间到达使用单位后，供应商应及时派工程技术人员到达现场，在买方技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织搬运、安装、调试，并承担因此发生的一切费用。

（6）设备安装并经使用培训后，经过2周的试运行，设备的各项性能指标均能达到要求，双方签署医院验收文件后设备即视为验收通过，保修期从医院验收通过之日起计算。

包件2：其他血液分析设备

（1）设备整机原厂保修≥5年。保修期内开机率≥95%，如达不到此要求，保修期将相应顺延。保修期内免费更换零配件及免收维修工时费，保修期满后永久维修并免收维修工时费，整机延保价格不高于整机购买合同金额的6%。保修期内提供1年2次免费保养。

（2）提供24小时联络方法，报修相应时间≤2小时，接到报修后≤24小时到位。如遇设备停机时间超过48小时，需提供备用机。

（3）供应商负责设备安装并提供现场技术培训，保证使用人员正常操作设备的各种功能，以医院设备培训记录单及培训考核表为准，操作培训时需提供笔试考核记录。

（4）如有专用工具，供应商应向买方提供设备维护的专用工具，免费连接至医院所需连接的相关系统(如PACS、HIS、RIS等），提供软件终生免费升级。

（5）供应商提供的货物应是全新的、未使用过的，验收时距生产日期不得超过6个月。在货物按约定时间到达使用单位后，供应商应及时派工程技术人员到达现场，在买方技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织搬运、安装、调试，并承担因此发生的一切费用。

（6）设备安装并经使用培训后，经过2周的试运行，设备的各项性能指标均能达到要求，双方签署医院验收文件后设备即视为验收通过，保修期从医院验收通过之日起计算。

包件3：其他体液分析设备

（1）设备整机原厂保修≥5年。保修期内开机率≥95%，如达不到此要求，保修期将相应顺延。保修期内免费更换零配件及免收维修工时费，保修期满后永久维修并免收维修工时费，整机延保价格不高于整机购买合同金额的6%。保修期内提供1年2次免费保养。

（2）提供24小时联络方法，报修相应时间≤2小时，接到报修后≤24小时到位。如遇设备停机时间超过48小时，需提供备用机。

（3）供应商负责设备安装并提供现场技术培训，保证使用人员正常操作设备的各种功能，以医院设备培训记录单及培训考核表为准，操作培训时需提供笔试考核记录。

（4）如有专用工具，供应商应向买方提供设备维护的专用工具，免费连接至医院所需连接的相关系统(如PACS、HIS、RIS等），提供软件终生免费升级。

（5）供应商提供的货物应是全新的、未使用过的，验收时距生产日期不得超过6个月。在货物按约定时间到达使用单位后，供应商应及时派工程技术人员到达现场，在买方技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织搬运、安装、调试，并承担因此发生的一切费用。

（6）设备安装并经使用培训后，经过2周的试运行，设备的各项性能指标均能达到要求，双方签署医院验收文件后设备即视为验收通过，保修期从医院验收通过之日起计算。

包件4：血库设备

（1）设备整机原厂保修≥5年。保修期内开机率≥95%，如达不到此要求，保修期将相应顺延。保修期内免费更换零配件及免收维修工时费，保修期满后永久维修并免收维修工时费，整机延保价格不高于整机购买合同金额的6%。保修期内提供1年2次免费保养。

（2）提供24小时联络方法，报修相应时间≤2小时，接到报修后≤24小时到位。如遇设备停机时间超过48小时，需提供备用机。

（3）供应商负责设备安装并提供现场技术培训，保证使用人员正常操作设备的各种功能，以医院设备培训记录单及培训考核表为准，操作培训时需提供笔试考核记录。

（4）如有专用工具，供应商应向买方提供设备维护的专用工具，免费连接至医院所需连接的相关系统(如PACS、HIS、RIS等），提供软件终生免费升级。

（5）供应商提供的货物应是全新的、未使用过的，验收时距生产日期不得超过6个月。在货物按约定时间到达使用单位后，供应商应及时派工程技术人员到达现场，在买方技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织搬运、安装、调试，并承担因此发生的一切费用。

（6）设备安装并经使用培训后，经过2周的试运行，设备的各项性能指标均能达到要求，双方签署医院验收文件后设备即视为验收通过，保修期从医院验收通过之日起计算。

包件5：病理学器具

（1）设备整机原厂保修≥3年。保修期内开机率≥95%，如达不到此要求，保修期将相应顺延。保修期内免费更换零配件及免收维修工时费，保修期满后永久维修并免收维修工时费，整机延保价格不高于整机购买合同金额的8%。保修期内提供1年2次免费保养。

（2）提供24小时联络方法，报修相应时间≤2小时，接到报修后≤24小时到位。如遇设备停机时间超过48小时，需提供备用机。

（3）供应商负责设备安装并提供现场技术培训，保证使用人员正常操作设备的各种功能，以医院设备培训记录单及培训考核表为准，操作培训时需提供笔试考核记录。

（4）如有专用工具，供应商应向买方提供设备维护的专用工具，免费连接至医院所需连接的相关系统(如PACS、HIS、RIS等），提供软件终生免费升级。

（5）供应商提供的货物应是全新的、未使用过的，验收时距生产日期不得超过6个月。在货物按约定时间到达使用单位后，供应商应及时派工程技术人员到达现场，在买方技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织搬运、安装、调试，并承担因此发生的一切费用。

（6）设备安装并经使用培训后，经过2周的试运行，设备的各项性能指标均能达到要求，双方签署医院验收文件后设备即视为验收通过，保修期从医院验收通过之日起计算。

包件6：血细胞分析流水线设备

（1）设备整机原厂保修≥5年。保修期内开机率≥95%，如达不到此要求，保修期将相应顺延。保修期内免费更换零配件及免收维修工时费，保修期满后永久维修并免收维修工时费，整机延保价格不高于整机购买合同金额的6%。保修期内提供1年2次免费保养。

（2）提供24小时联络方法，报修相应时间≤2小时，接到报修后≤24小时到位。如遇设备停机时间超过48小时，需提供备用机。

（3）供应商负责设备安装并提供现场技术培训，保证使用人员正常操作设备的各种功能，以医院设备培训记录单及培训考核表为准，操作培训时需提供笔试考核记录。

（4）如有专用工具，供应商应向买方提供设备维护的专用工具，免费连接至医院所需连接的相关系统(如PACS、HIS、RIS等），提供软件终生免费升级。

（5）供应商提供的货物应是全新的、未使用过的，验收时距生产日期不得超过6个月。在货物按约定时间到达使用单位后，供应商应及时派工程技术人员到达现场，在买方技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织搬运、安装、调试，并承担因此发生的一切费用。

（6）设备安装并经使用培训后，经过2周的试运行，设备的各项性能指标均能达到要求，双方签署医院验收文件后设备即视为验收通过，保修期从医院验收通过之日起计算。

包件7：全自动生化免疫分析仪（流水线）

（1）设备整机原厂保修≥5年。保修期内开机率≥95%，如达不到此要求，保修期将相应顺延。保修期内免费更换零配件及免收维修工时费，保修期满后永久维修并免收维修工时费，整机延保价格不高于整机购买合同金额的6%。保修期内提供1年2次免费保养。

（2）提供24小时联络方法，报修相应时间≤2小时，接到报修后≤24小时到位。如遇设备停机时间超过48小时，需提供备用机。

（3）供应商负责设备安装并提供现场技术培训，保证使用人员正常操作设备的各种功能，以医院设备培训记录单及培训考核表为准，操作培训时需提供笔试考核记录。

（4）如有专用工具，供应商应向买方提供设备维护的专用工具，免费连接至医院所需连接的相关系统(如PACS、HIS、RIS等），提供软件终生免费升级。

（5）供应商提供的货物应是全新的、未使用过的，验收时距生产日期不得超过6个月。在货物按约定时间到达使用单位后，供应商应及时派工程技术人员到达现场，在买方技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织搬运、安装、调试，并承担因此发生的一切费用。

（6）设备安装并经使用培训后，经过2周的试运行，设备的各项性能指标均能达到要求，双方签署医院验收文件后设备即视为验收通过，保修期从医院验收通过之日起计算。

12.3投标人对质保期满后的后续相关零配件更换价格进行报价响应，供采购人参考。

12.4设备配套使用的试剂（试剂价格≤医保项目收费价格的30%（试剂价格不包含在本项目预算中））由投标人进行报价响应，供采购人参考。

四、投标报价须知

**13 投标报价依据**

13.1 投标报价计算依据包括本项目的招标文件（包括提供的附件）、招标文件答疑或修改的补充文书、供货清单、项目现场条件等。

13.2 招标文件明确的项目范围、供货内容、供货期限、产品质量要求、验收要求与售后服务要求等。

13.3 供货清单说明

13.3.1 供货清单应与投标人须知、合同条件、项目质量标准和要求等文件结合起来理解或解释。

13.3.2 采购人提供的供货清单是依照采购需求测算出的主要工作内容，与最终的实际履约可能存在小的出入，各投标人应自行认真踏勘现场，了解招标需求。投标人如发现清单和实际工作内容不一致时，应立即以书面形式通知采购人核查，除非采购人以答疑文件或补充文件予以更正，否则，投标人不得缩减供货清单内容。

**14投标报价内容**

14.1**投标报价应包含货物成本、保险、运输费用、有关税费，以及安装、调试、售后服务等伴随服务费用。**

**15投标报价控制性条款**

15.1 投标报价不得超过公布的预算金额或最高限价，其中各包件或各分项报价（如有要求）均不得超过对应的预算金额或最高限价。

15.2 本项目只允许有一个报价，任何有选择的报价将不予接受。

15.3投标人提供的服务应当符合国家和上海市有关法律、法规和标准规范，满足合同约定的服务内容和质量等要求。不得违反法规标准规定或合同约定，通过降低服务质量、减少服务内容等手段进行恶性低价竞争，扰乱正常市场秩序。

★15.4 经评标委员会审定，投标报价存在下列情形之一的，该投标文件作无效标处理：

15.4.1 投标报价中缩减供货清单中产品数量的；

15.4.2 投标报价和技术方案明显不相符的。

五、政府采购政策

**16 促进中小企业发展**

16.1 中小企业（含中型、小型、微型企业，下同）的划定按照《中小企业划型标准规定》（工信部联企业【2011】300号）执行，参加投标的中小企业应当提供《中小企业声明函》（具体格式见“投标文件格式”），反之，视作非中小企业，不享受相应的扶持政策。如项目允许联合体参与竞争的，则联合体中的中小企业均应按本款要求提供《中小企业声明函》。

16.2 依据市财政局2015年9月发布的《关于执行促进中小企业发展政策相关事宜的通知》，事业单位、团体组织等非企业性质的政府采购供应商，不属于中小企业划型标准确定的中小企业，不得按《关于印发中小企业划型标准规定的通知》规定声明为中小微企业，也不适用《政府采购促进中小企业发展管理办法》。

16.3 如项目允许联合体参与竞争的，组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。

16.4对于小型、微型企业，按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库【2020】46号）和《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库【2022】19号）规定，其报价给予**10%**的扣除，用扣除后的价格参与评审。

16.5如项目允许联合体参与竞争的，且联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业，其报价给予**10%**的扣除，用扣除后的价格参与评审。反之，依照联合体协议约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的，给予联合体**4%**的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

16.6供应商如提供虚假材料以谋取成交的，按照《政府采购法》有关条款处理，并记入供应商诚信档案。

**17促进残疾人就业**（注：仅残疾人福利单位适用）

17.1 符合财库【2017】141号文中所示条件的残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

17.2残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当按财库【2017】141号规定的《残疾人福利性单位声明函》（具体格式详见“投标文件格式”），并对声明的真实性负责。