**复旦大学附属妇产科医院长三角一体化示范区青浦分院**

**医疗设备（六）需求**

**总体要求**

1、 制造商在上海有相应的维修机构。设有正规的维修点，拥有良好的售后服务信誉。保修时间≥3年（全保）。维修接到通知4小时内到场，24小时内修复，48小时内无法修复，提供备用机。终身维修，必须注明整机保修范围。必须提供维修费用及零配件价格。提供原厂家维修承诺书。

2、 如需商检必须完成商检，计量设备首次检定费用由供方负责。免费提供完善的仪器使用人员的操作培训及设备维修培训。

**1、血细胞分析仪技术规格及参数**

1. 设备使用科室： 检验科，门诊
2. 设备名称：血细胞分析仪
3. 数量：3
4. 所属医疗设备类别：二类
5. 是否接受进口产品：是
6. 技术规格、参数以及要求：
7. 检测速度：CBC+DIFF≥65T/小时，：CBC+DIFF+RET≥30T/小时
8. 检测参数：血液报告参数≥35个，体液报告参数≥6个
9. ▲用血量：全血进样量≤25ul；预稀释模式用血量≤20ul，进样量≤70ul；
10. 白细胞计数：应采用先进的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
11. 低值白细胞检测：当遇到低值白细胞样本时，仪器可自动或人工选择转换到低值白细胞检测模式，结果更准确、可靠。
12. ▲血小板计数：具有两种方法进行血小板的定量计数
13. 网织红细胞检测功能：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。
14. 网织红细胞血红蛋白功能：具有定量报告检测网织红细胞血红蛋白含量的功能，为报告参数。
15. 体液检测速度：≥30样本/小时;
16. 可以对脑脊液、胸水、腹水、关节腔积液等体液进行红细胞和白细胞计数,并对白细胞进行分类；
17. 体液检测中具有通过高荧光体液细胞参数对肿瘤细胞进行提示功能；
18. 线性范围：全血检测要满足WBC：0-440×10^9/L；RBC：0－8.6×10^12/L；PLT：0-5000×10^9/L
19. 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CFDA，FDA注册。质控项目覆盖所有报告参数；
20. 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CFDA注册。质控项目覆盖所有报告参数；
21. ▲校准品：定期提供原厂配套的、在中国CFDA注册的校准品。
22. 实时网络通讯系统：具有实时在线网络质控功能，通过室内质控实现实时的室间质评，确保用户的结果质量达到国际质量水准。
23. 正确度（静脉血）：白细胞：≤3.0%；红细胞：≤2.0 %；血红蛋白：≤2.0%；血小板：≤5.0 %。

流程控制：附带流程控制软件，含三大功能：复检规则设定、数据统计功能（假阴性、假阳性，复检率等）、复检信息管理功能。

每台配置清单：

中文名称 配置数量

血球主机 1台

附件箱 1个

条码扫描器 1个

系统管理软件 1套

特定蛋白分析仪 1台

**2-1、血液分析仪技术规格及参数**

一、设备使用科室： 检验科

二、设备名称： 血液分析仪

三、数量：1

1. 所属医疗设备类别：二类
2. 是否接受进口产品：是
3. 含LIS系统
4. 技术规格、参数以及要求：
5. 检测速度：CBC+DIFF≥65T/小时，：CBC+DIFF+RET≥30T/小时
6. 检测参数：血液报告参数≥35个，体液报告参数≥6个
7. ▲用血量：全血进样量≤25ul；预稀释模式用血量≤20ul，进样量≤70ul；
8. 白细胞计数：应采用先进的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
9. 低值白细胞检测：当遇到低值白细胞样本时，仪器可自动或人工选择转换到低值白细胞检测模式，结果更准确、可靠。
10. ▲血小板计数：具有两种方法进行血小板的定量计数
11. 网织红细胞检测功能：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。
12. 网织红细胞血红蛋白功能：具有定量报告检测网织红细胞血红蛋白含量的功能，为报告参数。
13. 体液检测速度：≥30样本/小时;
14. 可以对脑脊液、胸水、腹水、关节腔积液等体液进行红细胞和白细胞计数,并对白细胞进行分类；
15. 体液检测中具有通过高荧光体液细胞参数对肿瘤细胞进行提示功能；
16. 线性范围：全血检测要满足WBC：0-440×10^9/L；RBC：0－8.6×10^12/L；PLT：0-5000×10^9/L
17. 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CFDA，FDA注册。质控项目覆盖所有报告参数；
18. 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CFDA注册。质控项目覆盖所有报告参数；
19. ▲校准品：定期提供原厂配套的、在中国CFDA注册的校准品。
20. 实时网络通讯系统：具有实时在线网络质控功能，通过室内质控实现实时的室间质评，确保用户的结果质量达到国际质量水准。
21. 正确度（静脉血）：白细胞：≤3.0%；红细胞：≤2.0 %；血红蛋白：≤2.0%；血小板：≤5.0 %。

单台配置清单：

**中文名称 配置数量**

血球主机 1台

附件箱 1个

条码扫描器 1个

系统管理软件 1套

特定蛋白分析仪 1台

**2-2、血液分析仪技术规格及参数**

1. 设备使用科室： 检验科
2. 设备名称： 血液分析仪
3. 数量：1
4. 所属医疗设备类别：二类
5. 是否接受进口产品：是
6. 技术规格、参数以及要求：
7. 检测原理：激光流式技术结合荧光染色技术
8. 检测参数：报告参数≥39个，直方图≥4个，散点图≥10个
9. 检测速度：单台血液分析模块CBC+DIFF+NRBC≥100样本/小时
10. 进样方式及用血量：静脉血和末梢全血均可自动批量进样或手动进样；样本用血量：全自动进样模式用血量≤100微升；末梢血预稀释模式用血量≤40微升
11. 样本类型：静脉全血、预稀释血、末梢微量血等
12. 可以对脑脊液、胸水、腹水、关节腔积液等体液进行红细胞和白细胞计数，且可以对体液中白细胞分类。
13. 有核红细胞检测功能：采用核酸荧光染色法进行定量检测，无需单独通道和单独试剂，并能自动进行对白细胞细胞计数的校正。
14. 当遇到低值白细胞样本时，仪器可自动或人工选择转换到低值白细胞检测模式，更换检测通道，使白细胞检测颗粒数比普通检测模式增加至3倍，结果更准确、可靠
15. 血液分析线性范围（静脉血）：白细胞：（0-400）× 109/L，红细胞：（0-8.6）× 1012/L，血小板：（0-5000）× 109/L。
16. ▲血小板检测：具有两种或者以上的有质控和溯源保证的方法学进行血小板的计数，血小板计数结果（20-100）×103/μL时CV≤5%，避免因假性降低带来不必要的输血风险和假性增高带来的术中出血风险。
17. ▲光学血小板检测功能：具有专用的光学血小板检测通道，无需消耗检测其他不同系统项目的试剂，配备原厂专用校准品及质控品（能提供NMPA注册证和靶值表为准），保证结果的准确性和溯源性
18. ▲校准品：提供原厂配套的注册的校准品，一支校准品可同时校准RBC、PLT、WBC、HGB、RET，以NMPA注册证和校准品的靶值表为准
19. 质控品：提供原厂配套并通过NMPA注册的高、中、低3个水平质控品，质控品可对光学法血小板进行质量控制，以NMPA注册证和靶值表为准。
20. 实时在线质控管理平台：具有在线网络质控功能，可根据客户需求设置质控室间对比小组，确保用户的结果质量达到国际质量水准。
21. 智能管理软件：包含复检规则设定、数据统计功能（假阴性、假阳性，复检率等）、复检信息管理功能、自动审核功能，且可提供多中心自动审核评估文章作为凭据。

附件：单台配置清单

血球主机· 1台

血球主机附件 1套

进样器&附件 1套

压缩机 1个

条码扫描器 1个

**3、血凝分析仪技术规格及参数**

1. 设备使用科室：检验科
2. 设备名称：血凝分析仪
3. 数量：1
4. 所属医疗设备类别：二类
5. 是否接受进口产品：是
6. 技术规格、参数以及要求：

1、检测方法：四种方法学的血栓/止血分析系统，包括凝固法、发色底物法、免疫比浊法和凝集法检测

▲2、检测参数：可开展PT/APTT/TT/Fbg/AT/D-二聚体/FDP，内源性凝血因子，外源性凝血因子，vWF，蛋白C，蛋白S，纤溶酶原，α2-纤溶酶抑制因子，血小板聚集等项目

3、检测速度：PT检测速度≥450测试/小时；PT/APTT同时检测速度≥400测试/小时

4、检测通道≥26个：凝固法、发色底物法和免疫比浊法三种方法学均有≥26个检测通道

▲5、检测波长≥5个，至少含340nm/405nm/575nm/660nm/800nm五个检测波长，并且可根据HIL智能监测结果自动调整检测波长。

6、进样方式：采用全自动进样架方式进样，标配闭盖穿刺进样功能

7、样品位≥30个，连续循环进样，可选配120个样本位进样器

8、急诊位：专用急诊位1个

9、试剂位：≥44个，其中试剂冷藏位≥38个，冷藏温度≤10℃

10、反应杯：单个独立，无需磁珠及参比品。一次放置≥1200个，可自动连续排列

11、纤维蛋白原测定方法：仪器拥有PT演算纤维蛋白原与Clauss法实测纤维蛋白原两种方法

▲12、溶血（H）、黄疸（I）、脂血（L）样本监测功能：能自动监测并提示样本是否为溶血、黄疸或脂血标本

13、可实现混合交叉分析功能，提供即时型和延迟型检测结果

14、可实现血小板聚集功能分析

15、试剂信息读取：试剂信息自动扫描、报警、容量提示功能

16、自动分析功能：自动稀释、自动连锁筛选、自动再检功能、自动多点定标功能

17、可设置项目数量≥250个

18、定标曲线：每个项目可储存≥10个批号的定标曲线

19、样本结果存储：≥10000个

20、质量控制：可提供X－bar/L-J质控管理及实现实时在线质控管理功能

21、可与流水线轨道连接

单台配置清单：

1、全自动凝血分析仪主机 1套

2、空气压缩机 1台

3、电脑主机、显示器 1套

4、附件箱 1套

**4-1、血型分析仪技术规格及参数**

1. 设备使用科室： 输血科
2. 设备名称： 血型分析仪（全自动血型分析仪）
3. 数量：1
4. 所属医疗设备类别：三类
5. 是否接受进口产品：是
6. 技术规格、参数以及要求

▲1.系统检测项目：至少包含ABO/Rh血型系统、抗体筛选、抗体鉴定、交叉配血、直接抗人球蛋白、质量控制实验、效价测定的连续稀释等项目；

2.测试的精度和准确度：血型测定与抗人球蛋白测定符合率应达到100％；

3．支持样本类型：经离心处理的全血、血浆和血清压积红血细胞、3-5%红细胞悬浮液（预稀释患者/供体）、0.8%红细胞悬浮液（预稀释患者/供体）；

4．样本量：10-50微升；

5．探针：4个探针，4个探针泵，4个冲洗位置，试剂盖和凝块探测功能，处理复杂样本类型更智能、高效；

6．样本位：最大加载样本位≥60个；

7．试剂库：装载试剂卡≥180张；

8．试剂卡效期：试剂卡机上稳定性至试剂卡失效，试剂卡效期8～9个月，支持常温储存（2 -25℃）；

9．孵育位：恒温培养器不少于12个孵育位，室温培养器≥24个孵育位；

▲10.离心机：2台离心机，每台离心机每次可同时放置≥10 张卡进行离心（

试剂卡是在全自动血型仪上用于检测血型的卡 ）

11．系统液体和液体废物：采用生理盐水和蒸馏水，无需额外耗材，废物桶不少于5公升；固体废物箱使用内置废物箱或通过平台传送至外部废物箱；

▲12.样本和试验处理及结果判读：连续、随机、STAT访问和整批，正反两面扫描卡，自动判读结果，图像支持黑白/彩色两种模式，可双面成像。错误结果提示功能。

13.最高可实现4小时无人值守功能；

14.LIS 处理能力：具备连接到医院 LIS 的串行和 LAN 接口；

15.自动化程度：拥有自动化检测功能，数字图像处理进行的移液、试剂处理、孵育、离心、反应评分和判读以及数据管理需求分析，可作为独立的仪器或连接至实验室信息系统（LIS）；

16.软件支持：免费升级；

17.远程登录：可通过认证的移动终端远程登录系统，审核检测结果。

单台配置清单：

全自动血型分析仪主机 1台

样品架 1套

废液直排改装系统 1套

触屏显示器 1个

条码阅读机扫码器 1个

全自动血型分析仪专用液量定标块 1个

**4-2、血型分析仪技术规格及参**

一、设备使用科室： 输血科

二、设备名称： 血型分析仪

1. 数量：1

四、所属医疗设备类别：三类

五、是否接受进口产品：是

六、技术规格、参数以及要求

▲1、检测原理和技术：血型检测采用U型微孔板红细胞凝集法；IgG抗体筛选抗体鉴定及交叉配血采用抗人球介质的固相捕获法

2、红细胞抗体鉴定以及弱D检测时利用反射技术

3、操作流程： 全自动一体机，从样本输入,加样（试剂）到孵育、清洗、离心、判读等全过程仪器自动完成

▲4、检测项目：ABO/RH（D）血型系统定型、IgG不规则抗体筛选、IgG不规则抗体鉴定、IgG交叉配血、IgG DAT测试、弱D测试、抗原表型检测、血小板交叉配血及抗体筛选、IgG效价滴定测试

▲5、检测报告时间：检测ABO（正反）+ 抗D≥160个样本/小时，3细胞筛选≥162样本/小时，交叉配血(1个患者配2个献血者)≥32个/小时

6、样本存放系统

6.1、样本位：一次性加载样本≥220份，可连续追加

6.2、标本种类是含有抗凝剂的全血、血清、血浆，可应用原始采血管

6.3、所有的样本位具有LED指示灯，能实时显示样本架状态。提供适应不同口径样本管的各类样本架

7、试剂位

7.1、在保证不减少样本位（≥200份）的情况下，一次性加载试剂位≥30位，可连续追加，自动识别试剂类型和效期

7.2、所有试剂位具有LED指示灯，能实时显示试剂的状态和详细信息

7.3、微孔板存取架与传送系统：自动条形码扫描、带有LED状态指示灯、≥15个微孔板存取位

8、孵育要求≥14个孵育位，包括≥6个常温孵育位，≥8个37℃孵育位，≥1个隔离位

9、移液系统

9.1、使用微量注射器吸取与加样；最少可达10ul试剂用量，1ul步进

9.2、试剂臂和样本臂，可同时进行试剂分配和样本分配；≥1根试剂针和≥4根样本针，特氟龙涂层钢针

9.3、针冲洗功能：独立的样本针清洗系统和试剂针冲洗系统

9.4、液面探测；凝血检测功能及防堵功能

10、判读系统

10.1、高分辨双CCD成像技术由微孔板底端拍摄成像，有效避免图像边缘效应

10.2、≥4种结果显示方式：图像、反应级别（0到+4）、反应值（0-100）、阳性/阴性结果判读

11、洗板单元：可自动进行清洗微孔板；具有自动液面检测功能，保证洗板的有效可靠

12、系统有配套原厂质控品及质控细胞进行室内质控，具有质控实验方案，可进行样本质控，试剂质控，通过FDA认证的全血质控品，可进行日间质控和室间质控，具备样本质控试剂有效监控样本情况

13、实验全过程实行条码控制，兼容CODE128、ISBT128、交叉25码等所有条目类型。自动扫描读取并识别条码，避免人为误差。当条码不唯一，能给出错误信息，并自动终止实验。同时兼容条码手工补扫功能；具有相互独立的试剂条码扫描器、样本条码扫描器、微孔板条码扫描器。可同时工作，互不干扰，保证溯源的准确。可根据条码自动识别试剂类型、效期及容量，微孔板的效期及使用情况，并根据实验方案自动分配微孔板实验项目

单台 配置清单：

全自动血型分析仪主机 1台

样品架 1个

废液直排改装包 1个

触屏显示器 1个

扫码器 1个

**5、血栓弹力图技术规格及参数**

1. 设备使用科室： 输血科
2. 设备名称： 血栓弹力图
3. 数量：1
4. 所属医疗设备类别：二类
5. 是否接受进口产品：否
6. 技术规格、参数以及要求：

 １.检测原理：采用国际金典悬垂丝扭力检测法原理；

2.检测功能：8个以上的国际标准参数，包括R(min)，K(min)，Angle(deg)，MA(mm)，CI，LY30(%)，EPL(%)，G(d/sc)等；

▲3.检测通道：单台仪器8个独立检测通道，各通道能独立和同步检测，每个通道能独立控制检测温度，并可调节；

4.具备两个独立混匀装置，搅拌式混匀和金典颠倒式混匀。

▲5.自动化要求：原试管直接上机，359°旋转机械臂全自动加测试剂杯、样本和试剂。

▲6.转盘式，试剂、样本两套独立上样系统，每个转盘≥20样品孔。

7.自动质控、校准和分析报告

8.稳定性：相对偏倚绝对值应≦10%

9.通道一致性：多通道一致性变异系数（CV）应≦10%；

10.重复性：重复性（CV）应≦15%；

11.急症功能：具有急诊（加急）样本有限检测功能。

12.联机功能：具有HIS/LIS系统联机功能。

13.血栓弹力图具有自主知识产权，获得软件著作权自主开发无需安装解码器并提供证书。

14.仪器具有CAN接口可多台仪器连接。

15 .具有原厂校正计对仪器进行校正，保证仪器测量的准确性及通道之间的一致性。

单台配置清单：

名称 规格 数量

主机 个 1

附件箱 箱 1

1. **全自动凝血分析仪技术规格及参数**

一、设备使用科室：检验科

二、设备名称：凝血分析仪

三、数量：1

四、所属医疗设备类别：二 类

五、是否接受进口产品：否

六、技术规格、参数以及要求：

▲1、检测方法：包含光学法、机械法

2、检测参数：可开展PT/APTT/TT/FIB/ACT 等项目

▲3、检测速度：PT检测速度≥60测试/小时；5个项目检测完成速度≤10分钟

4、检测通道：≥1个

5、样本类型：枸橼酸钠抗凝的静脉全血

▲6、上样方式：使用移液器或定量采血管加样，≤20ul/测试

7、样本结果存储：≥300条历史记录，12条质控记录

8、显示系统：≥3.5寸彩色触摸屏

9、扫描系统：内置激光扫描器，可扫描测试卡上的一维条码

10、打印系统：可用接口外接打印机

11、通讯支持：支持LIS连接、电脑连接、外置打印机连接、WIFI、蓝牙

12、操作温度：10℃-32℃

单台配置清单：（单套）

1、主机 1套

2、附件箱 1套

**7、血气、血氧、电解质和代谢物分析仪技术规格及参数**

1. 设备使用科室： 麻醉科2台、检验科1、新生儿2
2. 设备名称：血气、血氧、电解质和代谢物分析仪
3. 数量：5
4. 所属医疗设备类别：二类
5. 是否接受进口产品：是

六 、 技术规格、参数以及要求

▲1、17 项实测参数：pH, pCO2, pO2，cCa2+, cCl–, cK+, cNa+，cGlu, cLac，ctHb, sO2, FO2Hb, FMetHb, FCOHb, FHHb, FHbF, ctBil

2、计算参数：cBase(B)或 ABE，p50，ctO2(B)，ḊO2，阴离子间隙Ag等计算参数≥48项

3、方法学：电位测定法、电流测定法、pO2 光学测量和分光光度法

4、样本类型：人体全血样本

5、进样方式：设备可直接连接样本进样，无需其他插件/连接件/适配器

6 、样本体积（全参数）：≤65µl

▲7、自动混匀功能：设备有血液样本混匀部件

▲8、测试速度（全参数）：35秒，每小时≥44个样本

9、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，多种测试规格

10、耗材效期：测试卡使用期限120天，测试卡上机效期30天；质控/定标液有效期6个月，上机效期30天

11、乳酸指示范围/可报告范围：0-31mmol/L

12、质控要求：内置自动质控系统和≥3个水平质控品（质控品有注册证）

13、智能结果解读：可配置D-iBG血气结果解读软件

14、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

1. CFDA认证情况：仪器、测试卡、质控/定标液都具有CFDA认证

每台配置清单：

**配置内容 数量**

1 主机 5台

2 电源线 5个

3 进口热敏打印纸 5卷

4 中文操作说明书 CD 5套

**8、白带分析仪技术规格及参数**

1. 设备使用科室： 检验科
2. 设备名称： 白带分析仪
3. 数量：1
4. 所属医疗设备类别：二 类
5. 是否接受进口产品：否
6. 含LIS系统
7. 技术规格、参数以及要求：

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。

2. 检测项目：

2.1干化学项目：支持1-11项检测，可根据临床需要选择组合，检测项目包括pH值、过氧化氢、乳酸、氧化酶、白细胞酯酶、碱性磷酸基酞酶、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。

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。

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，更节省实验室空间，一次进样即可完成干化学及有形成分检测，避免取样误差，结果更准确。

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。

5. 送样装置：轨道式送样，一次性可批处理60个标本。

6. 标本采集：配备高位可折断尼龙植绒采样拭子，吸附能力强，利于病理成分的采集。

7. 标本前处理：标本前处理过程自动化、标准化，仪器自动加注细胞保存液、自动涮洗、自动挤干采样拭子、自动开盖、自动吸样、自动回盖。

▲8. 有形成分洗脱：标本处理器管盖上有多个沿圆周方向分布的挤液片，通过拭子采样部位与挤液片接触挤压，快速释放附着在拭子上的样本，并进入试管中，保证阳性检出率（提供相关专利证书）。

9. 有形成分染色：自动对有形成分滴加染液，自动染色，提高自动识别率，人工审核更便利。

10. 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，真实呈现显微镜下实景图片，可发出确证性报告。

11. 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，确保低浓度标本能有效检测。

▲12. 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（提供发明专利证书）。

▲13. 检测结果溯源：提供干化学检测试纸图片及镜下实景图，方便人工复审和溯源。

14. 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、自动化综合分析，提示是否需人工审核，降低检验者的工作负担，提高工作效率。

15. 急诊功能：独立急诊位，优先检测急诊标本。

16. 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，图文并茂。

17. 检测速度：≥120标本/小时，并发出综合报告。

18. 重复性：CV≤15%（浓度200个/μL）

19. 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%（提供注册检验报告）。

20. 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）（提供注册检验报告）。

21. 数据存储量：≥100万个

22. 打印机：激光打印机

23. 数据接口：双向通讯接口，方便数据传输。

24. 网络功能：可连科室及医院计算机网络，实现分析报告无纸化传输。

单台配置清单：

白带分析仪 1台

附件箱 1箱

**9、精液分析仪技术规格及参数**

1. 设备使用科室： 普通门诊1台，特需门诊1台，检验科1台
2. 设备名称：精液分析仪
3. 数量：3台
4. 所属医疗设备类别：二类
5. 是否接受进口产品：否
6. 含LIS系统
7. 技术规格、参数以及要求

▲1.产品组成与整机功能:设备一体化设计，内置生物显微镜、计算机系统。仪器具备精子动力学分析，精子形态学分析，精子DNA损伤分析功能

▲2.显微镜自动控制功能 ：显微镜可自动聚焦、显微镜光源可以自动调节；

3.恒温控制功能：37.0℃±0.5℃范围内，

4.精子动力学分析：可在明场和相衬条件下进行动力学分析，进行精子活力a级、b级、NP、IM、PR分级及总活力（PR+NP）分级，进行精子浓度分析

5.精子形态学分析：形态分析精子、正常形态精子、头部异常精子、颈部和中段异常精子、过多残留胞浆、梨形头精子、中段粗或不规则精子、大头精子、小头精子、锥形头精子、圆形精子、不定形精子、空泡头精子、顶体过小或过大精子、顶体后区空泡精子、双头精子、无头精子、锐角弯曲精子、非对称性插入精子、中段过细精子、锐角弯曲尾精子、卷曲尾精子、多尾精子、短尾精子、无尾精子，主段异常精子、异常形态精子等

6.精子DNA损伤分析： 自动识别计数精子数、有DNA碎片精子、无DNA碎片精子

7.设备具备质控功能

▲8..检验报告：报告项目全开放、可编辑，除固定项目外，可报告项目包括精液理学性状类、精子显微镜动力学分析类、形态学分析类、DNA损伤分析类、精子功能实验类、化学分析类及免疫分析类等。

每台配置清单：

主机 1台

电源线 1根

配件 一次性精子计数池 10片

一次性精子计数池 10套

随机测试IC卡 1张

迅捷无线USB网卡 1个

键鼠套装、鼠标垫 1套

显微镜灯泡 1支

物镜 4支

随机文件

使用说明书 1本

合格证 1份

操作卡 1份

装箱单 1份

证照 1套

设备安装验收单 1份

产品操作培训记录单 1份

发货确认单 1份

产品保修卡 1份

顾客满意程度调查表 1份

**10、采血管理系统技术规格及参数**

1. 设备使用科室： 普通门诊1
2. 设备名称：采血管理系统和静脉显影仪
3. 数量：1套
4. 所属医疗设备类别：非医疗器械管理
5. 是否接受进口产品：否
6. 技术规格、参数以及要求

1、系统组成：包含排队取号机、LCD高清窗口显示屏和50寸排队叫号显示大屏；排队管理、语音叫号软件、音频功率放大器及吸顶喇叭等。

2、排队取号机：患者刷卡排队取号，等待叫号采血，取号机可选就诊人登记凭证类型，例如磁条卡、芯片卡、一维码、二维码等。

3、刷卡取排队纸，排队纸含条码号可读取就诊人信息；自动分配排队号，同时开始备管

▲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，提高采血效率。

5、叫号信息显示屏：叫号信息在每个采血窗口都具有LCD文字大屏显示，显示当前窗口2位患者叫号信息。

▲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。

▲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。（提供叫号数据分析图表）

8 、可扩展与智能贴标系统无缝对接，组成全自动采血管理系统

9、总显示屏：≤50寸液晶电视，显示所有窗口患者叫号信息

10、语音播放设备：语音叫号提示患者到对应窗口采血

11、排队叫号语音软件：排队取号软件（包含优先采血、过号重新取号等）；

每台配置清单：

叫号信息显示屏 12块

排队取号机 2台

50寸液晶电视 1台

语音播放设备 1套

排队叫号语音软件 1套

**11、血浆解冻箱技术规格及参数**

一、设备使用科室： 输血科

二、设备名称： 血浆解冻箱

三、数量：1

四、所属医疗设备类别：II 类

五、是否接受进口产品：否

六、技术规格、参数以及要求

1. ▲干式解冻，解冻过程中血浆袋与水隔离。

2. 具有上排水功能，工作室内无需地漏。

3. 最大化浆量：12袋（每袋50～200ml）

4. 解冻时间：≤20分钟（200ml×12袋,-20℃扁平冰袋）

5. 可根据需要自行设定解冻温度和解冻时间，在解冻过程中可随时调整解冻时间，还可设定不计时循环解冻模式，便于用户即时解冻。实时显示当前解冻温度和解冻时间，自动监测解冻全过程。

6. ▲有五档预先设置的解冻程序，可以适应不同容量的冰冻血浆的解冻。

7. 当产品出现超温情况时，具有自动降温功能。

8. ▲报警功能：当产品出现异常时，声光双重报警，并显示相关故障代码，可一键消警。

9. 可移动的不锈钢解冻架和解冻专用袋，放、取方便。

10. 配备能重复使用的解冻专用袋（采用医用输血袋材质），隔离每个血浆袋，有效防止交叉污染，确保血浆袋外面干爽、清洁，保证标签清晰、不脱落。

11. 加热水箱与解冻水槽为分离式设计，保证恒定的水温能均匀、快速的解冻血浆，解冻完成后循环水自动回落，有效避免过度解冻。

12. 具有自动进水、排水功能，设有一键自动清洗功能。

单台配置清单：

血浆解冻箱主机 1台

解冻专用板、袋 1套

进水管 1根

排水管 1根

解冻袋 12只

**12、血小板震荡仪技术规格及参数**

1. 设备使用科室： 输血科
2. 设备名称：血小板震荡仪
3. 数量：1台
4. 所属医疗设备类别：二类
5. 是否接受进口产品：否
6. 技术规格、参数以及要求

1. 温控方式：双微处理机技术

2. 控温范围：22℃±2℃

3. 显示精度：0.1℃

4. 报警温度：＜20℃、＞24℃

5. 振荡幅度：50mm±5mm

6. 振荡频率：60次／分±5次／分

7. 振荡方式：连续往复（左右）、水平振荡

▲8.存放袋数：5袋（机采袋）／10袋（手工分离袋）

9. 存放层数：5层

▲10. 具有独立的振荡监测系统，实时监控振荡小车的运行。

▲11. 故障报警功能：超温报警、传感器故障报警、断电报警、停振报警。

12.报警方式：声光双重报警，具有警报静音开关。

13.热反射镀膜钢化玻璃门，有效隔音、阻绝外来冷/热源

14.箱体采用整体发泡，发泡厚度达40mm，门内有密封条，保温效果更好。

15.配备不锈钢托盘，

16.配备冗余温度传感器，当传感器出现故障时，无需停机用户可手动切换。

▲17. 配备后备电池，可在断电的时候及时报警。

18.底部四个万向脚轮，并带有自锁功能。

单台配置清单：

主机 1台

托盘 5个

电源线 1根

说明书 1份

**13、轮转式切片机技术规格及参数**

1. 设备使用科室：病理科
2. 设备名称：轮转切片机
3. 数量：5台
4. 所属医疗设备类别：一类
5. 是否接受进口产品：否
6. 技术规格、参数以及要求
7. 切片厚度：1-60μm
8. 修块模式≥2种，修块厚度10µm和30µm
9. 手动切片模式≥2种，半刀模式和全手轮旋转模式
10. 水平进样幅度：24mm
11. ▲垂直样品行程：70mm
12. 静音样品回缩：40μm
13. 最大样品尺寸（L×H×W）：55×50×30mm
14. ▲手轮为弹簧原理平衡系统，手轮平滑，减轻用户的疲劳
15. ▲个性化的小手轮，可自定义顺时针及逆时针转动方向
16. 带0位的样本定位系统，可X/Y轴调节，8度水平定位样本
17. 废屑槽可拆卸，具有抗静电功能和磁力吸附功能，方便清洁废屑
18. 具备储物盘功能，方便放置常用工具
19. 刀架带有红色护手，确保操作者安全
20. 具备刀架三点锁定及侧向移动功能，可充分利用刀片全长

16、手轮有2个独立的安全锁定系统

17、快速转换样本夹，可单手操作

每台配置清单：

主机 1台

刀架底座 1个

通用样品夹 1个

使用说明书 1份

**14、包埋机技术规格及参数**

1. 设备使用科室： 病理科
2. 设备名称：包埋机
3. 数量：2
4. 所属医疗设备类别：一类
5. 是否接受进口产品：否
6. 技术规格、参数以及要求

▲1、工作温度显示误差：≤±1℃。

▲2、 蜡缸容积6.5L。

3、包埋操作台为多功能一体化设计。包埋操作时的余蜡经台面上的溢蜡槽直接回流保温盒循环使用，无需接蜡盒。

4、配有手动和脚动开关，可同时实现包埋模定位和出蜡。

5、操作台左右两端带有刮蜡器，可修整包埋盒周边的余蜡。

6、采用限位微动开关出蜡，包埋定位准确，快速

7、有定时开（关）机的功能。全自动程序控制，1周每天开关机时间可预设。

▲8、带半导体制冷块快速制冷

9、包埋照明采用LED冷光源

10、进口硅胶贴膜加热系统（加热传导均匀，温差±1℃，安全可靠）

11、彩色高清液晶显示屏，设定的温度和实际工作温度在同一界面显示

1. 冷冻台制冷温度：-10℃
2. 冷冻台采用超静音压缩机，低噪音。

每台配置清单：

包埋机主机 1台

包埋冷冻台 1台

电源线 2根

**15、冷台技术规格及参数**

1. 设备使用科室：病理科
2. 设备名称：冷台
3. 数量：5台
4. 所属医疗设备类别：一类
5. 是否接受进口产品：否
6. 技术规格、参数以及要求

▲1、工作温度显示误差：≤±1℃。

▲2、带半导体制冷块快速制冷

3、包埋照明采用LED冷光源

4、彩色高清液晶显示屏，设定的温度和实际工作温度在同一界面显示

5、冷冻台制冷温度：-10℃

▲6、冷冻台采用超静音压缩机，低噪音。

每台配置清单：

包埋冷冻台 1台

电源线 1根

**16、染色机+封片机技术规格及参数**

1. 设备使用科室：病理科
2. 设备名称：染色机+封片机
3. 数量：1台
4. 所属医疗设备类别：一类
5. 是否接受进口产品：是
6. 技术规格、参数以及要求
7. 全自动染色机（并行具备中间转运站后具备升级染色、封片一体机功能。）
8. 可以同时执行苏木素-伊红染色和巴氏染色
9. 同时进行多个组织篮的“连续处理”方式。
10. 染色站点：≥26个；
11. 上载数量：≥1个
12. 下载数量：≥1个
13. 可编程序数量：≥15套
14. 可同时染色数量：≥11组
15. 具有染色架高频振荡功能，减少滴液污染。
16. 每小时染片：≥600片
17. 染色缸容量：≤450ml，节约试剂和成本。X/Y/Z三轴不锈钢机械臂，机械臂可设置≥20档浸染振荡次数，持续浸染或关闭以及≥4档浸染振荡幅度调节
18. 试剂污染控制：活性炭过滤和烟雾抽排过滤管路系统
19. 水洗站点数量：≥5个;染色时间为：0 s - 99 min 59 s;具有精确孵育时间功能，误差为±1秒
20. 烤箱≥1个
21. 烤箱温度30ºC至65ºC
22. 具有活水清洗功能
23. 任意上下载功能
24. 所有耗材均可使用市内所售各种品牌；并适配多种染色架
25. 全自动封片机
26. 软件控制进行自动进片和自动封片功能。
27. 可实现灵活的单片封片，和大批量封片，即批量封片量一次≥160张。
28. 封片速度≥650片/小时，速度可调。
29. 封固剂的分配方式：点、短、长式和所有类型（优化选择）。
30. 专业设计的弧形封片方式：弧型封片；磁珠识别方式：无气泡，不返工
31. 并具有自动检除破损玻片功能，同时不停止封片过程。
32. 具有盖玻片质量感应器和自动报警功能
33. 能使用国内所售的所有品牌国产玻片、载玻片、封固剂。
34. 个性化设计的喷洒剂量
35. 试剂污染控制：一体化除废气系统
36. 具有破损玻片红外传感器。
37. 操作简单、易掌握。
38. 兼顾不同品牌染色架，输出架选择：20片和30片；兼顾干性和湿性封片；
39. 可与染色机并行桥梁组成染封工作站。

单台配置清单：

染色机主机 1台

封片机主机 1台

附件套装 1套

安装手册 2份

**17、大容量快速组织脱水机技术规格及参数**

1. 设备使用科室： 病理科
2. 设备名称：大容量快速组织脱水机
3. 数量：1台
4. 所属医疗设备类别：一类
5. 是否接受进口产品：是
6. 技术规格、参数以及要求

▲1、脱水量：≥300个组织盒；中文彩色触摸屏，抗溶剂、防腐蚀，操作简单、易掌握

2、具有安全的试剂管理系统，试剂会自动按照新鲜程度排序并使用

3、具有液面高度探测器：光学传感器≥2个

4、具备磁力搅拌功能

5、有自动灌注、抽空、装配试剂等。（试剂抽排非人工操作）

6、参数显示：样本数量、温度、压力等等

7、横向流蜡，石蜡直接与处理室水平相连

▲8、真空和压力脱水：≥4种（真空：-70Kpa，压力：+35Kpa）；其中含4叶磁力搅拌棒脱水方式

9、废气冷凝过滤模式（安全封闭的气雾系统）

▲10、主动的石蜡清洗功能，软件监控；石蜡缸材质：不锈钢。

11、试剂瓶数量：≥13个

12、试剂瓶容量：≥4.3L

13、蜡缸数量：≥3个

14、具有试剂相容性检测功能。

15、具有两级密码保护系统，具有预检测功能，在正式启动程序前可以及时发现潜在故障

16、所有试剂缸均可拆卸清洗

单台配置清单：

主机 1台

附件套装 1套

电源线 1根

安装手册 1份

**18、冷冻切片机技术规格及参数**

1. 设备使用科室： 病理科
2. 设备名称：冷冻切片机
3. 数量：1台
4. 所属医疗设备类别：一类
5. 是否接受进口产品：是
6. 技术规格、参数以及要求

▲1. 按键式操作机身，便于戴手套操作

2. 压缩机制冷箱体、样品头（双压缩机 ）

3. 冷冻箱制冷温度：0℃～-35℃

4. 冷冻箱自动除霜功能：每24小时一次

5. 带冷冻箱手动除霜功能

6. 速冻架冷冻位点：15+2个

7. Peltier位点：2个

8. 速冷架制冷温度最低达：≤40度

9. 切片厚度范围：1-100 um

10. 切片厚度调节：箱体外部，保护操作者安全

11. 电动粗进速度：2档；快：0.9mm/s，慢：0.3mm/s

12. 带样品回缩功能

13. 样品定位：8°定位及360°旋转，自动中心定位和精确0位指示确保样本定位顺利进行

▲14. 抗菌银离子表面涂层有效阻止感染性物质在仪器外部的繁殖

▲15. 经过有效性认证的紫外线箱体内部消毒有效灭活新冠病毒等有害微生物，并可在任何时间和任何温度下进行

16. 刀架送风技术，刀架不结霜，易于长时间切片

单台配置清单：

主机 1台

工具 1套

电源线 1根

使用说明书 1份

**19、样本处理系统技术规格及参数**

1. 设备使用科室： 病理科
2. 设备名称：样本处理系统
3. 数量：1台
4. 所属医疗设备类别：一类
5. 是否接受进口产品：是
6. 技术规格、参数以及要求

一．样本采集

1、使用宫颈刷采集，一次能取到细胞数≥140 万个。

2、可拆卸的宫颈刷头全部放入保存瓶，每次确保 100%样本收集。

3、采集过程方便简单。

二．样本保存

1、妇科保存液 24%

2、常温下保存样本 4 周，冰箱里保存(4 度左右)半年。

三．样本前处理

1、独特的密度梯度分离液，有效祛除粘液、血液、杂质等干扰诊断的物质。

▲2. 在制片过程中，采用离心沉降方法，富集 92%以上有效诊断细胞，保证细胞的形态完整无破坏。

四．制片过程

▲1. 全自动化处理，包括样本处理、转涂和染色。

▲2. 每批次可制片染色 1-48片。平均每小时制片并染色 48张。

3. 每份样本使用独立耗材，每片单独染色，避免标本之间交叉污染。

4.在进行非妇科液基细胞学制片时，未经染色的玻片还可以用于免疫组化，分子生物学等特殊检测。

6. 同一样本可制备 ≥10 张质量相同的薄片。

7.适用于妇科和非妇科液基细胞学制片。

五．制片结果

1. 全自动单片或大批量制片并同时染色，制片质量一致，避免人工操作引起的个体差异。

2．电脑控制使细胞涂片含 5 千-12 万个以上完整细胞数。

3．细胞分布均匀且具有代表性，玻片上的制片区为直径 13mm 圆，阅片视野小,更快检测。

六．操作系统

1.采用中文操作界面及Windows 操作平台，设备操作简便、人性化。

2.配有液基细胞学图文报告系统。

单台配置清单：

样本处理系统 1套

套装工具 1套

**20、全自动给免疫组化和原位染色机技术规格及参数**

1. 设备使用科室：病理科
2. 设备名称：全自动免疫组化和原位染色机
3. 数量：2台
4. 所属医疗设备类别：一类
5. 是否接受进口产品：是
6. 技术规格、参数以及要求
7. ▲"烤片、脱蜡、抗原修复、阻断、标记一抗、标记二抗、显色直到复染所有步骤全自动处理，无需人工干预；烤片温度及时间可自由设置，烤片时间可满足从2分钟到至少2小时的要求；
8. 自动加样，每张片子试剂仅为100uL，一抗或二抗试剂。以及适用原厂一抗/探针试剂和第三方一抗试剂；
9. 试剂敏感度高，可使一抗试剂1:400稀释成1:600-800，节省一抗试剂。
10. 适用于石蜡组织、冰冻组织及细胞等样本检测；
11. "同一平台实现以下多功能染色：单张切片免疫组化，单张切片双标记免疫组化，单张切片免疫组化与原位杂交同时标记，显色原位杂交，荧光原位杂交染色；"
12. ▲三个独立的玻片架，可以连续上载玻片，增加实验室效率和灵活性；
13. 抗原修复温度：室温到100度；
14. 玻片容量：玻片容量≥30张玻片，每个玻片具有不同的抗原修复条件；机载小容量试剂瓶数量≥36个；
15. 可即时添加辅助试剂和一抗，二抗；
16. 所有缓冲液及废液试剂容量都从外部可见，可仪器监测试剂，也可人工可视化管理；具备试剂和切片自检系统，避免错误产生；
17. ▲试剂滴加方式：侧面滴加，最大限度减少对组织切片的伤害，减少对玻片的要求，最大程度保护不脱片，适用不同实验室来源的样本和穿刺组织等小样本；Covertiles技术保护组织不脱水不干片，保证试剂均匀覆盖组织切片；
18. 染色质量稳定可靠， 根据不同指标方案染色时间从2.5-3.5小时可完成30张切片免疫组化从烤片到复染的全流程染色；
19. 标签打印及识别系统：含红外线和摄像头的OCR识别系统；可打印并识别条形码标签、二维码和文字标签；开放标签可被LIS连接的外部扫描系统识别；可通过LIS编辑打印标签；
20. 废液收集：真空负压抽吸，专门管道收集，减少试剂对机器的腐蚀；分开收集有害废液和无害废液；
21. 模块组合：一台电脑可控制≤30台染色机，同一厂家不同型号的免疫组化和原位杂交染色仪器可以兼容在一台电脑操作；
22. 中文操作系统，简单易懂，人性化设计；可实时查看试剂和切片运行状态；
23. 显色原位杂交与IHC能使用同一个二抗和显色试剂盒同时染色，方便管理，节约成本；

免疫组化双染可实现两个抗体前后反应的顺次双染和两个抗体同时反应的并行双染两种方式；

1. 原厂提供机载即用型一抗及浓缩型一抗试剂，满足不同切片检测需求。

每台配置清单：

主机 1台

控制系统 1套

**21、数字病理切片扫描仪技术规格及参数**

1. 设备使用科室：病理科
2. 设备名称：数字病理切片扫描仪
3. 数量：1台
4. 所属医疗设备类别：二类
5. 是否接受进口产品：否
6. 技术规格、参数以及要求
   1. 加载数量：全自动一键式扫描，无人值守，单次可扫描切片数≥40张；
   2. 物镜：配置高端物镜，数值孔径≥0.8；
   3. ▲扫描方式：采用线性扫描技术，配置行频≥30KHz的线阵扫描相机，保证扫描连续性和最小图像拼接次数；提供所使用相机的说明文件、内部安装照片以备核查；
   4. 扫描速度：20倍扫描，组织面积15mm\*15mm，扫描时间≤25s；要求提供国家食药监部门的检验报告复印件，以备验收核查；
   5. 扫描图像分辨率：20倍扫描，分辨率≤0.25微米/像素；40倍扫描，分辨率≤0.125微米/像素；
   6. 平台驱动：载片平台采用线性磁轴驱动，非丝杆驱动，确保超高精度控制，需提供技术说明；
   7. 后续可原设备升级多色荧光扫描模块，最高匹配8色荧光，要求提供具备荧光扫描功能的医疗器械注册证证明，并提供荧光模块升级后在设备内部的场景照片，以便核对；
   8. 扫描工作站：处理器优于或等于 I5；内存≥16GB；硬盘≥1TB；网卡：支持千兆及以上带宽；显示器等于或优于23.8英寸。

9.▲数字病理切片扫描仪涉及远程连接功能的医疗设备，需具备资质的国有测评机构出具信息安全等级保护三级证书；

10.全自动一键扫描，初次扫描成功率≥99.8%。

11.为保证扫描数据稳定可靠，数字切片必须为单一文件，不接受多文件组成文件包形式。

12.支持识别切片标签：打印体数字，条码，二维码；自动识别组织区域，同时也可人工设定或修改扫描区域；自动预设焦点，也可人工添加或减少焦点；可实现扫片过程中实时显示扫描动态和浏览数字切片；

13.设备支持后续升级人工智能诊断软件，提供至少2份与扫描仪同一制造商获得的智能分析系统产品注册证；

14.可自由变换任意倍数进行全切片观察浏览，也可选择指定的倍数观察浏览；可随时添加个性化标注，能测量长度、周长、面积等，并可对所有标记进行管理；可多张图像同步移动、缩放，进行对比浏览分析；可以对数字切片图像的指定区域范围进行高清截图；可使用导航图，快速浏览整张数字切片；

15.可对数字切片除横向、竖向的角度之外的任意角度进行旋转，以便观察；要求提供软件操作截图，以备验收核查；

16.支持多系统使用：Windows/IOS/Android系统，电脑、平板、手机进行切片浏览；要求提供软件操作截图，以备验收核查；

17.支持一个屏幕同时显示至少9张图像，并智能找到相同位置，可将对一张切片的缩放、拖动，同步给同屏幕的其他切片。要求提供软件操作截图，以备验收核查；

18.▲配置的远程会诊申请端软件系统涉及病理数据的处理与诊断，应当具备独立的二类医疗器械注册证，提供与扫描设备同一制造商的会诊软件二类医疗器械注册证复印件。

19.申请端可上传完整病人资料：病人基本信息、临床病史、数字切片、检验报告单、影像图像、大 体照片；提交的资料中数字病理切片、影像图像的存储较大，配置专用的断点续传功能，保证数据的稳定传输；申请端可选择会诊专家或直接由会诊中心分配专家会诊，可查看专家的简介、擅长领域、联系方式。

20.支持移动端IOS和Android系统的APP，支持微信小程序直接诊断，非手机网页浏览。能通过手机 APP进行病例的分配、转诊、退回、查询报告、专家诊断等。提供包含此功能细节的界面截图，要求提供微信小程序数字病理会诊平台著作权证书复印件。

21.设备支持与“复旦大学医院管理研究所2021年度《中国医院排行榜-全国专科声誉排名》”病理科排名前5医疗机构的官方病理远程会诊平台无缝对接，满足后续学术交流需求，提供盖章的对接成功证明或同一制造商会诊平台部署成功证明。

单台配置清单

1.数字病理扫描仪 1台；

2.数字病理扫描工作站 1台；

3.扫描控制软件 1套；

4.本地阅片软件 1套；

5.数字切片管理系统 1套；