

第三章 采购需求

一、采购清单表

序号	采购品目名称	单位	数量	备注
1	尿液分析流水线	套	1	核心产品
2	多功能麻醉机	套	1	
3	多功能麻醉监护仪	套	1	
4	24 小时动态心电图仪	套	1	
5	医用诊断 X 射线机	套	1	核心产品
6	推车式全数字彩色超声诊断系统	套	1	核心产品
7	细菌鉴定及药敏分析系统	套	1	
8	全自动血培养系统	套	1	核心产品
	小计		8	

二、主要技术参数和配置要求

(一) 尿液分析流水线

1、全自动尿液分析仪参数

1.1、测试原理：多波长反射光比色法

1.2、检测波长：5 个波长

▲1.3、仪器测速：450 个/小时

1.4、测试项目：14 项，并提供微量白蛋白和肌酐的比值参数（ACR 比值）

1.5、尿样需求量：2mL

▲1.6、显示屏：≥10.4 英寸触摸显示屏

1.7、尿试纸条图像屏幕显示审核功能：分析仪主机具有捕捉、屏幕显示并存储在加入样本后的尿试纸条图像的功能，方便结果审核与查阅

1.8、检测区域温控功能：仪器会自动感应检测区域的温度值，计算出与设计值的差异，自动机型温度校正

1.9、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

- 1.10、数据存储量： 100 万个样本数据， 10 万个样本图片
- 1.11、试纸仓容量： 500 条试纸
- 1.12、生产厂家有通过药监部门注册的同品牌配套尿试纸、质控液
- 2、全自动尿液有形成分分析仪参数
 - ▲2.1、工作原理：平面鞘流技术及数字成像自动识别原理
 - 2.2、鞘流方式：具有鞘流器，具备鞘流的功能
 - 2.3、测速：120 个/小时
 - 2.4、检测项目：可检测尿液中多种有形成分，自动识别项目 14 项
 - 2.5、最小吸样量：1.2ml
 - ▲2.6、显示屏：≥10.4 英寸触摸显示屏
 - 2.7、分析仪采用光学感应装置，能自动识别试管架号与试管位号
 - 2.8、红细胞位相检测功能：可通过红细胞形态的鉴定发出红细胞位相报告，可提供 3 个报告参数
 - 2.9、分析报告：仪器可存储、显示有形成份的真实图像，并在分析报告上显示
 - 2.10、检测项目单位选择：可选择个数每微升（/μl）或个数每视野（/HFP/LFP）
 - 2.11、存储功能：20 万个结果
 - 2.12、识别率：红细胞 95%，白细胞 90%，管型 85%
 - 2.13、携带污染率：0.05%
 - 2.14、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，且具备反冲排堵功能
 - 2.15、生产厂家有通过药监部门注册的同品牌四种浓度水平的尿有形质控液
- 3、尿液分析流水线组成及配置要求：
 - 3.1 系统组成：中央控制器 1 套、全自动尿液分析仪 1 台、全自动尿液有形成分分析仪 1 台；
 - 3.2 操作系统及界面显示：Windows10 系统，22 英寸显示屏，中央控制器主机配置：处理器英特尔酷睿 i5，主频 3.00GHz，内存 8GB，硬盘 128G SSD 和 1T 机械硬盘（7200 转），显卡 GTX1050Ti 4G GDDR5 独显；

（二）多功能麻醉机

- 1、通气方式：采用稳定的气动电控通气方式，上升式风箱，小儿麻醉无需更换风箱；
- 2、▲显示器与麻醉机一体化且为内嵌式：大于等于 15 寸彩色触摸屏，可同屏显示 2 通道波形
- 3、提供辅助/控制通气，标配通气模式：容量控制、压力控制通气模式、手动通气、电子 PEEP。可选配 SIMV-VC、SIMV-PC、PSV、PCV-VG
- 4、呼吸机设定参数：潮气量：20ml~1500ml，呼吸频率：4bpm~100bpm，吸呼比：4:1~1:8，电子 PEEP：OFF，4 cmH₂O~30cmH₂O，压力控制：5 cmH₂O~60 cmH₂O
- 5、呼吸机监测参数：具有潮气量、分钟通气量、呼吸频率、吸呼比、气道峰压、平台压、平均压、顺应性、阻力监测和氧浓度监测；可显示压力—时间、流速—时间、容量—时间波形，能直观地观察到病人呼吸的变化情况；呼末 CO₂ 监测，麻醉气体浓度（顺磁氧浓度，N₂O，ETCO₂，五种麻醉气体），呼吸环（P-V,P-F）监测

- 6、标配氧气、空气双气源，可选笑气气源。快速充氧范围 25 - 75 l/min
- 7、氧气：具备安全保护装置，具备机械的笑、氧保护装置，不受停电影响，保证任何流量下氧浓度不低于 25%
- 8、电子流量计，具备机械总流量计
- 9、标配原厂高品质七氟醚挥发罐，终身免维护，具备压力、流速和温度补偿
- 10、回路整体部件可以耐受 134℃ 高温高压消毒，包括钠石灰罐、风箱罩等都有 134℃ 消毒的标识
- 11、内置双流量传感器，分别在吸入端，呼出端
- 12、回路系统容积 2.6 升，为快速调节新鲜气体流量以及输出麻药浓度提供了保障
- 13、回路能监测钠石灰吸收罐的状态，当更换钠石灰时，有报警功能提示钠石灰罐被拆下
- 14、具有回路加温功能，保证回路不受积水影响及向病人提供温暖气体，避免对呼吸道的刺激
- 15、具备新鲜气体输出口，共同气体出口（ACGO），输出口无需改装可直接连接特殊的开放式回路，如 Bain 回路、T 管等
- 16、可选配自动 CO₂ 旁路功能，在机械通气过程中，更换钠石灰罐无需选择确认，无需关停机械通气，可方便直接更换。
- 17、实现动态潮气量实时自动补偿功能，补偿新鲜气体变化、气体压缩、回路顺应性变化以及小的回路泄漏造成的吸入潮气量和设置潮气量的误差
- 18、可选排污系统 AGSS
- 19、机架：带工作台侧栏杆推车，两个抽屉
- 20、适合内窥镜手术模式：具备顶光灯，能够在黑暗环境中提供麻醉机工作台面照明
- 21、▲内置插件槽，可直接热插拔插件；插件可在监护仪和麻醉机之间通用，可选择插件：EtCO₂
- 22、▲可扩展连接同一品牌监护仪，全面监测病人生命体征
- 23、可配备麻醉工作站，统一操作界面，统一管理界面，统一报警界面
- 24、可连接监护仪，麻醉机，自动形成电子麻醉记录单，直接打印输出，可扩展连接 CIS、PACS、LIS

标准配置:	
分项配件	数量
主机	1 台
三芯电源线	1 根
高集成化回路	1 套
吸/呼气流量传感器组件	2 套
呼末二氧化碳监测模块	1 个
七氟醚蒸发器（V60）	1 个
一次性基本附件包	1 套
钠石灰吸收罐	1 个
通气模式配置:	
手动通气模式	
VCV 通气模式	

（三）多功能麻醉监护仪

1、主机设计

1.1 模块化、插件式监护仪

1.2▲主机配备电源线卡扣（防止电源脱落），一个 VGA 或 HDMI 接口以及不少于 4 个 USB 口，可外接条码枪扫描枪、键盘、U 盘储存等设备

1.3 主机集成不少于 4 个模块插槽，主机、显示器、测量模块插槽、记录仪一体化设计

1.4 支持连接模块扩展插件箱，插件箱可扩展不低于 8 个插件槽位。

1.5 主机、显示器、测量模块插槽、记录仪一体化设计

2、参数模块

2.1 可选配十二导心电，支持心电信号进行诊断分析

2.2 支持选配有创心排（C.O.）、双频指数模块（BIS）、呼吸力学模块（RM）

2.3 心电（ECG）、呼吸（RESP）、无创血压（NIBP）、血氧饱和度（SpO2）、脉搏（PR）、双通道体温（TEMP），无创血压（NIBP）

2.4 可选配 Nellcor 血氧，支持 SatSeconds 技术，通过联合血氧偏离报警限的范围和血氧偏离报警限的时间分析生成报警，减少误报警，支持脉搏信号强度 PI 指示功能，方便医护人员判断病人测量部位的血流灌注情况

2.5 具有同品牌呼末二氧化碳（EtCO2）模块

2.6 具有 IBP 有创血压监测功能，支持 CVP、ART、PA 等测量

2.7 监护仪可选配转运监护模块，转运监护模块配置要求：

2.7.1 屏幕尺寸不小于 5 寸彩色触摸屏，支持屏幕锁，防止误操作

2.7.2▲一体式防滑提手，便于移动使用，专门为病人转运监护而设计，

2.7.3 防护等级 IP44

2.7.4▲可充电锂电池，续航时间大于 4.5H，支持在不开机情况下查看电池电量

2.7.5 可直接接至监护仪，将转运的监护信息直接导入至监护仪，有效地保证病人监护信息的连续性

3、显示

3.1 支持待机模式、夜间模式、演示模式、隐私模式。

3.2 主界面上支持自定义快捷键操作，且可根据不同医护人员使用习惯，调整快捷键数量和顺序，提高科室工作效率

3.3 屏幕尺寸不小于 15 寸屏幕彩色显示屏，分辨率：1024*768。

3.4 支持同屏显示 11 道波形，可根据医护人员临床观察需要自由组合 4 个参数和波形进行大字体显示功能，使得医护人员可以全方位、远距离清晰观察

3.5▲弹出的各界面窗口可拖曳，便于观察窗口后面内容

4、数据存储、回顾

4.1 支持机内存储大于 6G 数据,1G 存储空间的数据存储量如下：

a)支持 68000 组以上无创血压测量回顾

b)支持 4500 组以上报警事件/心律失常事件回顾

4.2 本机机内存储支持 150 小时的趋势储存（分辨率 1 分钟），在扩展外部储存后可储存 500 小时。

5、性能特点

5.1 无创血压提供手动、自动、连续三种测量模式。

5.2▲机器配备三个独立的报警灯，显示在三个不同的报警灯位置，并且可以同时显示且分别显示，以提供更直观的报警提醒；含静音指示灯，在静音状态下常亮，以避免医护人员疏漏报警状态。

5.3 支持 NIBP 清洁模式，对 NIBP 气路进行维护，减少气路障碍，有效延长泵使用寿命，提高测量准确性

5.4▲支持选配现场硬件在线升级 12 导心电图功能。提供导联类型自动识别功能，具备智能导联脱落监测功能，导联脱落情况下仍能保持监护。

5.5 支持不少于 20 种实时心律失常分析

5.6 在诊断模式下，支持不低于 90dB 的共模抑制比；在监护、手术模式下，支持不低于 100dB 的共模抑制比。

5.7 支持 0.67Hz 的高通滤波，确保波形有更好的稳定性。

5.8 同品牌具备多参数数字遥测监护产品，支持未来科室的遥测监护系统升级需求，可实现有线、无线、遥测及混连等方式与中心监护系统联网

5.9▲支持用户自行安装激光打印机驱动。

5.10▲监护仪可配备电池总容量不低于 9600mAh，在环境温度 25℃，使用监测 NIBP、SpO₂ 和 ECG 参数的条件下，电池支持监护仪连续工作时长不低于 8 小时。

5.11 所投监护仪设计使用年限不低于 8 年；

5.12 通过 CE、FDA 认证，提升安全可靠

配置清单

主机标配			
序号	名称	数量	单位
1	主机	1	台
2	电源线	1	条
3	接地线	1	条
4	锂电池组（5000mAh）	2	个
XM 模块标配			
1	血氧传感器	1	个
2	血氧探头转接线	1	条
3	体表体温探头	1	个
4	血压袖套	1	个
5	监护心电图导联线（5 导联）	1	条
6	血压气管延长管	1	条
7	一次性心电电极片	1	套
配模块及附件			
1	IBP 有创血压模块及附件		
2	旁流 CO ₂ 模块（EtCO ₂ ）及附件		

（四）24 小时动态心电图仪

1、采集盒：

1.1.多种数据传输方式，同时支持 SD 卡和 USB 高速传输、读取数据

1.2. SD 卡存储，容量≥1G

- 1.3.外形精巧，体积小，重量不超过 50g，方便受检者佩戴;
- 1.4. 1.46 寸彩色液晶屏幕可显示波形、电池电量、记录时间、记录状态、病人信息、事件标记、起搏状态等信息
- ▲1.5. 配备 3 键键盘，方便设置记录器的记录参数、波形切换等操作；具有事件按钮，可以准确记录事件发生的时间
- 1.6. 防水等级：采集盒支持 IPX7 防水
- 1.7.病历保护功能，如果监测到记录器中含有没有分析的数据，记录盒会报警提示，保证数据不丢失
- 1.8. 功耗低，1 节 3A 电池可支持超过 144 小时的动态心电记录，有效避免记录过程中由于更换电池而影响数据采集的连续性
- 1.9. 具有电池欠压检测提示，长时间空闲状态或记录结束 30 分钟后将自动关闭电源，节约电池电量，防止电池漏液。

2、信号处理

- 2.1. A/D 转换精度：24 位
- 2.2.频率响应：0.05~60Hz
- 2.3.输入阻抗： $\geq 20M\Omega$
- 2.4.输入回路电流： $\leq 0.1\mu A$
- 2.5.采样率：25600 Hz
- 2.6.噪声电平： $\leq 50\mu V_{p-p}$
- 2.7.时间常数： $\geq 3.2s$
- 2.8.极化电压： $\pm 300mV$
- 2.9.共模抑制比（CMRR）： $\geq 100dB$
- 2.10.记录天数：0、1、2 天可调
- 2.11.增益：5mm/mV、10mm/mV、20mm/mV
- 2.12.记录通道：12 导、3 导二合一，自动识别导联类型、完成记录模式切换
- 2.13.起搏检测：多通道同时检测，可识别 $\pm 2mV\sim\pm 200mV$, 0.1~2.0ms 的起搏信号

3、分析软件

- 3.1 工作站配置 1 拖 2
- 3.2. 软件同时兼容 3/12 导联记录盒
- 3.3. 专用儿童模式：提供针对儿童的特异性分析算法来进行儿童患者的数据分析，提高分析的准确性
- 3.4. 散点图分析：可以提供 Lorenz 散点图、差值散点图、24 小时散点图、小时散点图、时序散点图等多种散点图工具，支持散点图反向定位心搏操作，帮助医生快速诊断异常心搏；支持任意时间段散点图显示，实现快速编辑和确认短暂房颤、短阵过速心律失常现象
- 3.5. 提供工频滤波、基线漂移滤波、低通滤波等多种滤波功能，提高所采集的心电信号质量
- 3.6. 准确的 QRS 形态分类，可自动识别正常、房早、室早、插入性室早、起搏、伪差等心拍类型，并支持不少于 20 种模板分类选项
- 3.7. 叠加图分析：提供心搏叠加窗口，具有反混淆分析功能，能根据心搏形态差异对异常心搏（特别是宽 QRS 波群或伪差）进行快速分辨、圈选，并加以修改
- 3.8. 散点+叠加图分析：同屏显示所选模板的散点图+叠加图，同时结合 RR 间期和波形形态实现心拍的快速分类，大大提高工作效率
- 3.9. 具有 QT 分析功能：可提供 QT 趋表、QT 直方图、QT 离散度等多种分析工具
- 3.10. 具有多通道采集起搏器脉冲信号功能,并可对 AOO、VOO、AAI、VVI、DDD

等十六种起搏器进行分析

3.11. 直方图分析：可以提供 R-R 间期、R-V 间期、R-R 提前量、R-V 提前量、RR 间期比、起搏到起搏等 20 多种常用分布直方图分析工具

3.12. 房颤/房扑自动分析：一键自动检测房颤/房扑，列表显示房颤/房扑发生的时间、持续时间等，支持对房颤/房扑事件的手动修改

3.13. ST 段分析：软件支持对全导联 ST 段抬高、压低情况进行自动列表统计，并显示 ST 段变化的趋势，方便快速地查找各个时间点心电图和 ST 段变化；可手动修改/添加/删除 ST 事件；支持单独界面的 ST 段重分析操作，有效避免重分析操作对已修改模板的影响

3.14. 支持心率变异自动分析：从 R-R 间期散点图、时域趋势图、频域趋势图、时域趋势表、频域趋势表、长时程心率变异、心率变异三维图、心律减速力等多个方面进行分析

3.15. 具有心率震荡、起搏、呼吸睡眠、T 波电交替、心电向量、心室晚电位，瀑布图等多种自动分析功能

配置清单

序号	项目名称	数量	单位
标配：			
1	十二道记录器	2	个
2	10 电极导联线	2	条
3	1.0G SD 闪光卡	2	个
4	USB 数据传输线	1	条
5	软件安装盘	1	个
6	加密狗	1	根
7	一次性电极片	10	个

（五）医用诊断 X 射线机

1、 功能及基本商务要求

1.1、 设备用途：该设备应满足数字透视、数字摄影、消化系造影及 ERCP 检查、子宫输卵管造影等常规放射学诊断及治疗的需要。

2、 主要部件及性能参数：

2.1 X 射线管组件

▲2.2 阳极热容量 $\geq 400\text{kJ}$

2.3 阳极转速 ≥ 9700 转/分

2.4 焦点 双焦点，小焦点 $\leq 0.7\text{mm}$ ，大焦点 $\leq 1.2\text{mm}$

2.5 小焦点功率 $\geq 40\text{kW}$

2.6 大焦点功率 $\geq 100\text{kW}$

2.7 限束器类型 可自动及手动控制

2.8 曝光野指示灯 要求具有

2.9 透视摄影转换时间 $\leq 1\text{s}$

3 平板探测器

3.1 材料 非晶硅

3.2 像素大小 $\leq 140\ \mu\text{m}$

- 3.3 空间分辨率 ≥ 3.6 lp/mm
- 3.4 有效视野 $\geq 17" \times 17"$
- 3.5 视野可变 ≥ 4 视野
- 3.6 最小视野 $\leq 9" \times 9"$
- 3.7 像素矩阵 $\geq 3030 \times 3030$ pixels
- 3.8 灰阶等级 ≥ 16 bit (65,536 灰阶)
- 4 检查床
 - 4.1 床体四周均可接触患者 要求满足
 - ▲4.2 床体负角度旋转 ≥ 17 度
 - 4.3 床面横向运动范围 ≥ 22 cm
 - 4.4 影像系统垂直运动范围 ≥ 120 cm
 - 4.5 影像系统覆盖范围 ≥ 160 cm
 - ▲4.6 倾斜投照角度 $\geq \pm 40$ 度
 - ▲4.7 最大 SID ≥ 180 cm
 - 4.8 任意位置床体承重 ≥ 200 kg
 - ▲4.9 操控方式 功能单遥控杆设计, 自定义实现单独或复合运动
- 5 高压发生器
 - 5.1 高压产生方式 高频逆变, ≥ 500 kHz
 - ▲5.2 标称电功率 ≥ 80 kW
 - 5.3 最短曝光时间 ≤ 1 ms
 - 5.4 透视输出电压 ≥ 125 kV
 - 5.5 摄影电压 ≥ 150 kV
 - ▲5.6 脉冲透视最大电流 ≥ 30 mA
 - 5.7 最大管电流 ≥ 1000 mA
 - 5.8 透视方式 要求具备脉冲透视以及连续透视两种方式
 - 5.9 摄影方式 要求具备点片摄影 / 直接摄影 / DSA 减影 / 连续摄影功能
- 6 数字化影像系统
 - 6.1 CPU ≥ 3.0 GHz
 - 6.2 内存 ≥ 8 G
 - 6.3 主机操作系统 Windows 10
 - 6.4 硬盘容量 ≥ 1000 GB
 - 6.5 脉冲透视 ≥ 25 fps (最大)
 - 6.6 序列摄影帧频 ≥ 15 fps (最大)
 - 6.7 虚拟限束器 要求具有
 - 6.8 透视图像记录 ≥ 15 s
 - 6.9 末帧图像保持 (LIH) 要求具有
 - 6.10 多种临床采集程序协议 要求具有, 消化道检查, 胰胆管检查, 输卵管检查
- 7 图像处理功能
 - 7.1 直方图计算 要求具有
 - 7.2 窗宽窗位调节 要求具有
 - 7.3 黑/白反转 要求具有
 - 7.4 图像缩放功能 要求具有
 - 7.5 ROI 调节 要求具有
 - 7.6 水平/垂直翻转 要求具有
 - 7.7 图像剪切 要求具有

- 7.8 边缘增强 要求具有
- 7.9 标注功能 要求具有
- 7.10 测量距离、角度 要求具有
- 8 网络功能 要求具有
- 8.1 DICOM 储存 要求具有
- 8.2 DICOM 打印 要求具有
- 8.3 DICOM-DVD 刻录（内置 DICOM 浏览软件） 要求具有
- 8.4 DICOM worklist 要求具有
- 9. 配置清单
- 9.1 高频高压发生装置 一套
- 9.2 平板探测器 一套
- 9.3 X 射线管组件 一套
- 9.4 限束器 一套
- 9.5 诊断床 一套
- 9.6 显示器 19 吋医学单色液晶显示器 一套
- 9.7 工作站主机 品牌计算机 一套
- 9.8 系统附件 对讲系统 一套
- 9.9 高压电缆 75kV / 16 米 一套
- 9.10 数字图像系统软件 一套

（六）推车式全数字彩色超声诊断系统

1、设备主要用途：

主要用于：腹部、产科、妇科、心脏、小器官、泌尿、血管、儿科、急诊、麻醉、介入、神经、肌骨及其它等应用领域。

2、主要技术规格及系统概述：

2.1 主机系统性能：

2.1.1▲彩色液晶显示器 ≥ 21.5 英寸，可上下、左右旋转。

2.1.2▲主机一体化彩色液晶触摸屏 ≥ 14 英寸，触摸屏可独立调整角度。

2.1.3▲触摸屏界面可手动进行拖拽改变控件位置，无需其他设置条件。

2.1.4▲控制面板可电动控制升降,可独立自由旋转。

2.1.5 主机标配可激活探头接口 ≥ 5 个，大小一致，互通互用

2.1.6 多倍波束并行处理技术

2.1.7 数字波束形成器

2.1.8 数字化动态聚焦

2.1.9 数字化可变孔径及动态变迹技术，A/D ≥ 12 bit

2.1.10 M 型成像

2.1.11 彩色 M 型成像

2.1.12 解剖 M 型成像： ≥ 3 条取样线或支持用户自行编辑采样线

2.1.13 频谱多普勒成像

2.1.14 组织多普勒成像

2.1.15 3D/4D 成像

2.1.16 实时宽景成像

2.1.17▲空间复合成像，曲别针试验可显示 ≥ 9 条线

2.1.18 频率复合成像

- 2.1.19 二维角度独立偏转成像
- 2.1.20 斑点噪音抑制：可调级别 ≥ 8
- 2.1.21 梯形拓展成像，可支持线阵，凸阵和相控阵
- 2.1.22 二维/彩色双实时对比成像
- 2.1.23 一键优化，支持独立按键操作，支持二维，彩色和多普勒多种模式。
- 2.1.24▲声学放大，数字放大，全屏放大：支持画中画功能，同时支持不同区域一键全屏放大功能
- 2.1.25 穿刺引导功能：支持单线和双线区间引导两种方式，可调节位置及角度
- 2.1.26 穿刺针增强技术，具备多个角度可选，提高穿刺的准确性
- 2.1.27 配置内置自助超声教学系统，包括解剖示意图、扫查手法图、标准超声声像图、扫查方法描述等
- 2.1.28 全中文操作系统界面、操作菜单并可选多种语言。
- 2.2 系统技术参数及要求：
 - 2.2.1 二维灰阶成像单元：
 - 2.2.1.1 扫描线：每帧线密度 ≥ 512 超声线
 - 2.2.1.2▲最大显示深度： $\geq 40\text{cm}$
 - 2.2.1.3 焦点个数： ≥ 10 焦点数
 - 2.2.1.4 预设条件：针对不同的检查脏器，预置最佳化图像的检查条件。
 - 2.2.1.5 TGC： ≥ 8 段
 - 2.2.1.6 LGC： ≥ 8 段
 - 2.2.1.7 动态范围：20-320，可视可调
 - 2.2.1.8 增益调节： ≥ 260
 - 2.2.1.9 伪彩图谱： ≥ 20 种
 - 2.2.2 彩色多普勒成像单元：
 - 2.2.2.1 包括速度、速度方差、能量、方向能量显示等
 - 2.2.2.2 显示方式：B/C、B/C/M、B/PDI、B/DPDI、B+C
 - 2.2.2.3 彩色取样框偏转： $\geq \pm 20$ 度（线阵探头）
 - 2.2.3 频谱多普勒成像单元：
 - 2.2.3.1 包括脉冲多普勒、高脉冲重复频率、连续多普勒
 - 2.2.3.2 显示方式：B，PW，B/PW，B/C/PW，B/CW，B/C/CW，HPRF 等
 - 2.2.3.3 显示控制：反转、零移位、B 刷新、D 扩展、B/D 扩展等
 - 2.2.3.4 PW 最大速度： $\geq 10\text{m/s}$ （连续多普勒速度： $\geq 64\text{m/s}$ ）
 - 2.2.3.5 最小速度： $\leq 1\text{ mm /s}$ （非噪声信号）
 - 2.2.3.6 取样容积：0.5-20mm（最大 0.5-40mm）
 - 2.2.3.7 快速角度校正
 - 2.2.3.8 支持频谱自动测量
 - 2.2.4 实时三维成像单元
 - 2.2.4.1 渲染模式 ≥ 4 种包括：表面模式、X-Ray 成像、最大回声成像（又叫骨骼模式）、最小回声成像
 - 2.2.4.2 可根据 3D 立体数据 A、B、C 三个正交平面之间的相互空间关系，通过调节某一平面，空间相关的另外一个平面也随之变化，从而判断病灶在 A、B、C 平面的表现
 - 2.2.4.3 可将 3D 立体数据沿 A、B、C 三个正交平面分别进行连续平行断层切割，可同屏显示 ≥ 21 幅不同图像，断层间距 0.5mm-10.0mm 可调。
 - 2.2.4.4 3D 剪切功能，可进行 3D 立体图像编辑切割
 - 2.2.4.5 ▲支持一键显脸功能

- 2.2.5 支持内置 ECG 功能
- 2.3 测量/分析和报告：
 - 2.3.1 常规测量软件包：
 - 2.3.1.1 基础测量包
 - 2.3.1.2 自定义测量快捷键：支持产科、妇科等
 - 2.3.1.3 彩色血流剖面图，无需激活频谱即可测量血管腔内任意位置的血流速度，支持多点测速
 - 2.3.1.4 频谱自动测量分析软件，用户可自由配置显示的参数
 - 2.3.2 专科测量软件包，自动生成报告：
 - 2.3.2.1 腹部测量软件包
 - 2.3.2.2 妇科测量软件包
 - 2.3.2.3 产科测量软件包：选配自动产科测量软件，≥4 胞胎对比测量分析，支持 NT 自动测量，胎儿生长曲线显示。
 - 2.3.2.4 心脏测量软件包：心肌功能指数，支持心内膜描述
 - 2.3.2.5 泌尿测量软件包
 - 2.3.2.6 小器官测量软件包
 - 2.3.2.7 儿科测量软件包
 - 2.3.2.8 血管测量软件包
 - 2.3.2.9 IMT 血管内中膜自动测量，具备前、后壁同屏独立测量显示
- 2.4 检查存储和管理：
 - 2.4.1 ≥1T 硬盘
 - 2.4.2 内置超声工作站
 - 2.4.3 同屏一体化智能剪切板：可实时同屏存储、回放动态及静态图像，可随时调阅、传输、删除图像
 - 2.4.4 多种图像格式传输：支持 JPEG、WMV、BMP、AVI、TIF 等格式输出，能够直接在普通 PC 机上直接观看图像
 - 2.4.5 DVD R/W 刻录光驱
- 2.5 电影回放和原始数据处理：
 - 2.5.1 支持手动、自动回放，支持 4D 电影自动回放
 - 2.5.2 ▲支持图像与电影存储，时间长度可预置，向后存储最大可支持 30 分钟的电影
 - 2.5.3 原始数据处理，可对静态文件及回放的动态图像进行离线参数分析，如增益、伪彩、灰阶曲线等多种参数的调节
- 2.6 连通性要求：
 - 2.6.1 支持 DICOM 3.0
 - 2.6.2 支持有线和无线网络连接。
 - 2.6.3 支持 DICOM 产科、妇科、心脏和血管结构化报告

配置清单

序号	项目名称	数量	单位
配置			
1	全数字彩色超声诊断系统主机	1	PCS
2	凸阵探头	1	PCS
3	线阵探头	1	PCS
4	相控阵探头	1	PCS

5	容积探头	1	PCS
---	------	---	-----

(七) 细菌鉴定及药敏分析系统

- 1.适用范围：用于进行临床致病菌的鉴定和抗菌药物 MIC 半定量分析。
- 2.统计分析：软件可实现综合数据统计分析，预置≥25 余项临床检测针对细菌抗菌药物的常用统计分析，可根据医院需求增加统计项目。
- 3.鉴定种类：提供革兰阳性菌、革兰阴性菌和酵母菌 500 余种微生物鉴定。
- 4.共享数据：鉴定药敏数据可直接导出 dbf 格式，直接上传 WHONET，无需格式转换。
- 5.运行环境：全中文操作界面。
- 6.▲自动化功能：自动检测功能：仪器自动识别条形码，并启动对板条进行初读作为阴性对照，自动孵育、自动判读结果、自动废弃试剂板。
- 7.检测方法：检测原理比色（细菌鉴定）和比浊（药敏试验）法。
- 8.具备院感系统，有院内微生物感染管理和院内感染病例管理功能。
- 9.高级专家管理系统：
 - 9.1 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。
 - 9.2 具备高级专家系统，可提≥20 种示天然耐药及特殊耐药表型，如 MRSA、MRCNS、ESBL、β-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。
- 10.药敏种类：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。
- 11.配置数字浊度计：测量范围：0-6MCF，数字显示可精确至小数点后两位，准确性和重复性为 100%。
- 12.▲仪器容量：仪器可同时容纳≥60 个测试卡。
- 13.药敏板卡：▲肠杆菌板添加厄他培南、亚胺培南、多粘菌素 B、阿奇霉素等药物；链球菌板添加多西环素、替加环素、头孢吡肟、头孢呋辛等药物；葡萄球菌板添加替加环素，多西环素，达托霉素等药物；非发酵菌板添加亚胺培南，多西环素，替加环素等药物。
- 14 网络功能：仪器可与医院 LIS 系统和/或 HIS 系统联网。

配置清单

- 1.细菌鉴定及药敏分析系统一台
- 2.细菌鉴定及药敏分析系统软件 1 套
- 3.院内感染管理系统 1 套
- 4.支原体分析系统软件 1 套
- 5.数字式浊度计一台
- 6.自动加样仪一台

(八) 全自动血培养系统

- 1.适用范围：标本范围：适用于血液或各种无菌体液标本。
- 2.自动检测功能：仪器可自动检测，自动校正，报警方式：具有声、光、色三级

报警功能，自动存储信息。

3.仪器功能：

3.1 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，每 10 分钟检测一次，提高检测速度与准确率，并建立生长曲线和加速度曲线。

3.2 支持盲置盲取功能，支持匿名培养，区分匿名阴性和匿名阳性状态。

3.3 检测时间：仪器内置扫码装置，快速条码扫描装瓶。

3.4▲培养方式：采用模组独立加热技术，温度精度 $\leq\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ，避免开关门引起温度变化影响细菌生长。

3.5▲运算方式：采用多达 10 种数学运算模式，提升阳性检出率，加快阳性结果检出时间。

3.6 检测原理：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。

3.7 自定义功能：支持根据需求可灵活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： 30°C - 42°C ），满足多种培养需求；支持数据导出功能，方便用户统计分析。

4.仪器容量：240 个瓶位，可通过模块化连接进行标本容量扩增，最多可实现一主机拖三分机。

5.24 小时内阳性标本报警率 90%以上，支持标本延迟上机等功能。

6.血培养瓶：

6.1 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。

6.2 吸附能力：采用特殊树脂吸附抗生素技术，不影响革兰氏染色涂片结果。

7.整机设计：

7.1▲产品结构：培养箱开门式设计，仓门能通过不同颜色的灯光清晰可见每个孔位的培养状态，方便用户获知培养结果。

7.2 整机一体化设计，无需外接工作站，外观小巧紧凑，可置于台上使用。

配置清单

- 1、全自动血培养系统 1 台
- 2、键盘鼠标 1 套
- 3、条形码阅读器 1 个
- 4、触摸显示器及固定套件 1 套

三、售后服务要求：

1、安装培训：设备到货后，安排工程师到采购人指定地点提供安装、调试、现场操作使用培训，直到操作人员可以独立操作设备。

2、质保期限：验收合格后，按厂家质保期执行，且自验收通过之日起不低于壹年。

四、交付标准和要求：

1、交付时间：合同签订生效之日起 30 天内交付。

2、交付地点：采购人指定地点（屯昌县）。

3、付款条件：合同签订后预付合同价款的 40%，货物送到用户指定地点后付合同价款的 55%，留合同价款的 5%作为质保金，质保期结束后一次性付清剩余价款。

4、验收要求：按招标文件及投标文件技术参数和行业相关标准进行验收。