

# 六安市叶集区三元镇卫生院医疗设备采购项目采购需求

## 一、设备清单

序号	设备名称	数量	单位
1	▲16 排螺旋 CT	1	台
2	▲彩色多普勒超声系统	1	台
3	移动式 C 型臂 X 射线机	1	台
4	电子胃肠镜系统+清洗工作站	1	台
5	除颤仪	2	台
6	麻醉机	1	台
7	多功能牙科治疗椅	2	台
8	生化分析仪	1	台
9	血凝仪	1	台
10	尿液分析仪	1	台
11	全自动五分类血液细胞分析仪	1	台
12	电解质分析仪	1	台
13	阴道镜	1	台
14	外科手术床	1	台
15	多功能电刀	1	台
16	理疗科牵引床	1	台
17	电子喉镜	1	台
18	中药煎药包装一体机	1	台
19	病床和床头柜	30	台

## 二、技术参数

### 1、16排螺旋 CT

序号	技术参数
1	机架系统
1.1	机架孔径： $\geq 65\text{cm}$
1.2	机架数字倾角： $\pm 30^\circ$
1.3	滑环类型：低压滑环
★1.4	焦点到等中心距离： $\geq 570\text{mm}$
1.5	焦点到探测器距离： $\geq 1000\text{mm}$
1.6	具备语音呼吸导航系统
2	X线系统
★2.1	球管阳极热容量（不含等效概念）： $\geq 3.5\text{MHU}$
★2.2	球管阳极散热率（不含等效概念）： $\geq 742\text{KHU}/\text{min}$
2.3	球管小焦点： $\leq 0.7\text{mm} \times 0.8\text{mm}$
2.4	球管大焦点： $\leq 1.2\text{mm} \times 1.4\text{mm}$
2.5	高压发生器功率： $\geq 32\text{Kw}$
2.6	球管最小电流： $\leq 10\text{Ma}$
2.7	球管最大电流： $\geq 320\text{Ma}$
2.8	智能毫安调节： $\leq 1\text{Ma}$
★2.9	球管最低电压： $\leq 60\text{Kv}$
2.10	球管最高电压： $\geq 140\text{Kv}$
★2.11	球管电压选择范围： $\geq 6$ 档
3	数据采集系统
3.1	探测器材料：固态稀土陶瓷探测器
★3.2	亚毫米探测器排列： $\geq 16$ 排且为16的整数倍
3.3	探测器单元数量： $\geq 11200$ 个
★3.4	数据采样率： $\geq 4600$ 采样/ $360^\circ$

4	扫描床
4.1	最长可移动范围：≥1400mm
4.2	床水平移动最大速度：≥100mm/s
★4.3	床水平移动最小速度：≤1mm/s
4.6	检查床承重：≥150kg
5	控制台
5.1	高性能计算机：≥4核
5.2	内存：≥16GB
5.3	显示器分辨率：≥1920×1080
5.4	CD, DVD 光盘刻录系统
5.5	具备发送 / 接收; 查询 / 检索; 基本打印功能; 存储; 网络接口 (HIS/RIS)
6	操作室
6.1	可在扫描间控制扫描床移动, 方便操作
7	扫描参数与图像重建
★7.1	机架转速 (360°): ≤0.71s
★7.2	最薄扫描层厚: ≤0.5mm
7.3	扫描视野 FOV: ≥445mm
7.4	最大重建显示野 FOV: ≥445mm
7.5	图像重建矩阵: 512×512, 768×768, 1024×1024
7.6	图像显示矩阵: 1024×1024
7.7	CT 值扩展范围: -32768~32767
7.8	最长连续扫描时间: ≥100s
7.9	最薄重建层厚: ≤0.5mm
★7.10	最小螺距: ≤0.3
7.11	最大螺距: ≥1.5
7.12	高对比度分辨率: ≥15lp/cm@0%MTF
★7.13	低对比度分辨率: ≤2mm@0.3%, 剂量≤9mGy
★7.14	内耳最薄扫描层厚: ≤0.5mm
8	临床应用软件

8.1	基础软件功能
8.1.1	多平面重建 MPR
8.1.2	曲面重建 CPR
8.1.3	最大密度投影 MIP
8.1.4	最小密度投影 MinIP
8.1.5	平均密度投影 AIP
8.1.6	表面遮盖显示 SSD
8.1.7	三维容积显示 VR
8.1.8	透明显示骨骼功能
8.1.9	模拟手术刀技术
8.1.10	CTA 血管造影技术
8.1.11	CTU 尿路造影技术
8.1.12	肝脏三期扫描技术
8.1.13	对比剂追踪技术
8.1.14	对比剂追踪自动扫描触发功能
8.1.15	实时 MPR
8.2	虚拟内窥镜功能
8.2.1	气管内窥镜
8.2.2	椎管内窥镜
8.2.3	血管内窥镜
8.2.4	能够自定义漫游路径，并支持自动，手动漫游，录制成 Video
8.3	血管分析功能
8.3.1	自动去除床板
8.3.2	自动去除身体各个检查部位的骨骼
8.3.3	自动提取医生感兴趣的主要分支血管，并命名
8.3.4	自动显示主要血管名称
8.3.5	自动血管拉直，自动测量管腔面积，最大、最小直径、狭窄率等
8.4	低剂量扫描技术
★	60kV 低剂量扫描

8.4.1	
8.4.2	3D 剂量调制：基于不同扫描部位的特征，进行实时的 X-Y 平面与 Z 平面的 X 线剂量调制，降低扫描剂量。
8.4.3	敏感器官保护：扫描过程中，对于射线敏感器官（如晶状体、甲状腺、性腺等）避免直接照射。
8.4.4	形状过滤器：使用多个不同形状的滤线器产生不同分布的射线源，使其均匀分布以减少病人的表面剂量。
8.4.5	儿童协议：婴幼儿对 X 射线比成人敏感，针对儿童定制专业的低剂量扫描协议。
8.4.6	Dose check：为了控制低剂量协议的合理使用，每个协议都可以设定系统允许最大域值，超过设定阈值，自动进行提醒。
8.4.7	Dose Report：自动计算本次诊断的剂量报告，并可进行打印和保存。
8.4.8	自动 kV 调节：根据患者的体型，解剖结构，自动选择最优的扫描电压
8.4.9	最先进的双域迭代重建算法：实现低剂量扫描得到高精度图像
8.5	肺结节分析软件
8.5.1	肺结节提取
8.5.2	定义结节位置、大小、体积、CT 值、类型、密度、特征等
8.5.3	随访功能，病灶对比、量化体积变化、倍增时间等
8.6	肺密度分析软件
8.6.1	自动分割左肺、右肺
8.6.2	自动显示肺气肿区域，并用颜色加以区分
8.6.3	自动计算肺气肿的体积，百分比等
8.7	灌注功能
8.7.1	头部动静脉血管检测
8.7.2	头部 CBF, CBV, MTT, TTP 图像显示，曲线显示，以及测量结果显示
★8.8	60kV 低剂量扫描
8.8.1	60kV 肺部低剂量扫描
8.8.2	60kV 儿童关怀扫描
8.9	迭代去伪影技术

8.9.1	去运动伪影
8.9.2	去后颅窝伪影
8.9.3	迭代去金属伪影 MAR+
8.9.4	去射线束硬化伪影技术
8.10	自动语音功能：提醒患者做适时的检查配合，如屏住呼吸等
8.11	视觉引导功能：对于听力障碍的患者，提醒做适时配合
8.12	自动胶片打印功能
8.13	自动降噪技术

## 2、彩色多普勒超声系统

1. 设备名称：彩色多普勒超声系统
2. 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、麻醉其它
3. 系统技术规格及概述：
  - 3.1  $\geq 23$  英寸高分辨率彩色液晶显示器，无闪烁，不间断逐行扫描
  - 3.2  $\geq 13$  英寸液晶触摸屏，触摸屏可进行角度调节，通过手指滑动触摸屏进行翻页，直接点击触摸屏即可选择需要调节的参数
  - 3.3 操作面板可电动上下升降、左右旋转和前后平移功能
  - 3.4 探头接口数量： $\geq 5$  个(5 个探头接口均为无针式接口且大小一致)
  - 3.5 二维灰阶模式、M 型模式、彩色 M 型模式
  - 3.6 解剖 M 型模式( $\geq 3$  条取样线，360 度自由旋转)
  - 3.7 彩色多普勒成像
  - 3.8 频谱多普勒成像
  - 3.9 组织多普勒成像, 包括组织速度多普勒成像、组织能量多普勒成像、组织频谱多普勒成像、组织 M 型模式
  - 3.10 空间复合成像，做曲别针实验最高可显示 9 条线

★3.11 智能宽景成像技术，支持单晶体凸阵探头、线阵探头、心脏探头，同时支持不同颜色的彩色框及文字提示扫描速度过快和过慢（提供单晶体凸阵探头、线阵探头、心脏探头宽景成像证明图片，图片要求显示机器型号和探头型号）

3.12 扩展成像（要求凸阵、线阵、心脏探头可用）

3.13 一键自动优化，一键快速优化二维图像、彩色图像、彩色取样框位置、频谱图像、频谱取样门大小、取样门位置、偏转角度及造影图像

3.14 全屏放大、局部放大（支持前端、后端放大）

3.15 标配应变式弹性成像，具有压力提示，支持逐帧图像的压力大小查看，具有压力补偿技术，支持应变、应变率和应变直方图的测量，具有肿块周边组织与正常组织、肿块周边组织与肿块内组织弹性分析功能

★3.16 标配实时剪切波弹性成像，弹性定量的参数包括杨氏模量值、剪切模量值、剪切波速度，定量组织的硬度信息，具有质控稳定性指数、质控图、质控指数三种质控形式

3.17 标配造影成像功能，支持腹部探头、浅表探头，支持低机械指数造影，具有双计时器，支持向后存储 $\geq 8$ 分钟电影，实时显示组织图像和造影图像，支持造影击碎，支持斑点噪声抑制，具备混合模式，支持造影图像和组织图像位置互换，支持微血管造影增强功能；

3.18 标配造影定量分析功能，支持时间强度分析曲线，以表格的形式显示数据，取样点可跟踪感兴趣区运动， $\geq 8$ 个 ROI

★3.19 支持下载手机移动终端 APP 功能，可通过 APP 将机器超声图像通过无线网络直接发送到手机等智能移动终端平台，也可通过 APP 进行远程控制超声机器图像参数调节、远程病人信息管理：浏览，查询，获取，删除病人信息等（提供手机 APP 截图）

3.20 标配穿刺针增强技术，具有双屏实时对比显示，支持增强平面多角度可调

3.21 全域动态聚焦技术，图像上无焦点显示，仪器无任何实体和触摸按键可调节焦点

3.22 声速匹配技术，可根据人体组织真实情况，一键实时自动匹配至最佳成像声速，并将具体声速数值实时在屏幕上显示

3.23 支持手动触摸屏上进行注释和包络测量（提供证明图片）

#### 4. 测量/分析和报告

4.1 全科测量包，自动生成报告

★4.2 标配血管内中膜自动测量技术，可进行内中膜一段距离的自动描记和自动生成测量数据结果，测量数据包括最大值、最小值、平均值、标准差、ROI 长度、测量长度及质量指标，具有 IMT 分析评估曲线（提供测量数值及分析评估曲线证明图片）。可实时自动获取，更新 6 组 IMT 内膜厚度值，测量精度最小可达 5um，无需冻结图像

★4.3 鹰眼技术或者锐眼技术，实时显示取样框和根据需要调节取样框的大小（提供证明图片，显示取样框及分辨率变化）

★4.4 具有 $\geq 2$ 种血管标记功能，一种为专业血管图谱编辑功能，可手动编辑图谱，一种通过体表体位图标记血管（提供同一部位 2 种血管标记功能的证明图片）

#### 5. 电影回放、原始数据处理和检查存储管理系统

5.1 电影回放所有模式下可用，支持手动、自动回放，支持 4D 电影回放

5.2 原始数据处理，支持动、静态图像冻结后，可进行 $\geq 32$ 项参数调节

★5.3 内置 $\geq 2$ 种硬盘设计（非外接，包括固态硬盘 $\geq 120\text{GB}$ 和机械硬盘 $\geq 1\text{TB}$ ），两个硬盘独立运行（提供产品规格书证明）

#### 6. 系统技术参数及要求

6.1 二维灰阶模式：

6.1.1 最大显示深度： $\geq 38\text{cm}$

6.1.2 TGC： $\geq 8$ 段

★6.1.3 LGC： $\geq 8$ 段（提供证明图片，体现机器型号）

6.1.4 二维灰阶： $\geq 256$

6.1.5 伪彩图谱： $\geq 8$ 种

6.2 彩色多普勒成像

6.2.1 包括速度、速度方差、能量、方向能量显示等

6.2.2 取样框偏转： $\geq \pm 30$ 度（线阵探头）



6.2.3 支持 B/C 同宽

6.3 频谱多普勒模式

6.3.1 包括脉冲多普勒、高脉冲重复频率、连续多普勒

6.3.2 最大速度： $\geq 8.60\text{m/s}$ （连续多普勒速度： $\geq 35\text{m/s}$ ）

6.3.3 最小速度： $\leq 1\text{ mm /s}$ （非噪声信号）

6.3.4 取样容积：0.5-30mm，支持所有探头

6.3.5 偏转角度： $\geq \pm 30$  度（线阵探头）

7. 探头规格

7.1 探头配置 2 把：单晶体凸阵探头、线阵探头、

★7.2 探头带宽：

单晶体凸阵探头带宽：1.2-6.0MHz，

线阵探头带宽：4.0-14.0MHz

腔内凸阵探头带宽：3.0-11.0MHz

单晶体相控阵探头带宽：1.5-4.5MHz

8. 外设和附件

8.1 耦合剂加热器

8.2 专业探头放置槽 $\geq 7$  个，可以左右互换位置

9. 其他要求：设备装机以后须经过验收，如虚假应标或者与实际不一致，取消中标资格，且承担相应的责任。

### 3、移动式 C 型臂 X 射线机

一、技术指标

1、组合式高频高压发生装置

1.1★最大输出功率： $\geq 5\text{kW}$

1.2 主逆变频率： $\geq 40\text{kHz}$

1.3 脉冲透视

1.3.1 脉冲管电压：40~120kV

1.3.1★最大脉冲管电流： $\geq 30\text{mA}$

1.3.2 具备智能变频控制

1.4 摄影模式

1.4.1 摄影管电压：40~120kV

1.4.2 摄影管电流：25~100mA

1.4.3★摄影 mAs：1.0mAs~180mAs

1.4.4★阳极类型：固定阳极（非旋转阳极）

## 2、影像系统

2.1 影像增强器

2.2 影响增强器视野：三视野

2.3 成像范围：≥9 英寸×9 英寸（约 21cm×21cm）

2.4 图像分辨率：≥48lp/cm

2.5 DQE：≥65%

## 3、C 形臂机架参数：

3.1 C 形臂沿轨道滑动：0-120°

3.2 ★C 形臂绕垂直轴旋转：≥±15°

3.3 C 形臂的焦屏距：960mm

3.4 C 形臂的弧深：640mm

3.5 C 形臂的开口距离：760mm

3.6 导向轮及主轮：导向轮 360° 旋转（万向轮）、主轮 0° -90° 旋转

3.7 全平衡：具备全平衡

3.8 推力轻

## 4、整机特点

（1）采用影响增强器，多视野大范围，高分辨率，低噪声，无畸变，小巧轻便；

（2）采用千兆网连接，图像采集安全快捷；提供 Dicom3.0 标准接口，方便联入 PACS 系统，进行传输、打印；

（3）自主研发高频高压发生器，实现高频率脉冲透视，减少剂量，国内领先；

（4）★人体图像化触摸屏控制面板，智能控制剂量，减少操作繁琐，适于手术需要；

（5）根据临床预设多部位、多体位、多体型的成人、儿童等人体特征透视参数，操作简便；

（6）具备自动亮度跟踪功能；

（7）具备多重自动保护及故障代码提示功能，维修更方便；

（8）自主研发 C 型臂主机架，轻便灵巧适用于各种手术体需要。

## 4、电子胃肠镜系统+清洗工作站

高清电子胃肠镜参数要求：

总体要求：

分体式设计；

设备面板按钮为触控按键；

支持镜体热插拔；

★染色功能： VIST 光电复合染色, 或 NBI、OE、BLI、 FICE；

具体参数

1 图像处理器：

1.1 高清视频信号输出分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ ；

1.2 具有 DVI、SDI、CVBS、VGA、S-VIDEO 等信号输出方式；

1.3、光谱成像：具有光谱成像功能，能够模拟特定光谱下的成像；

1.4、红色调、蓝色调及饱和度功能可调；

1.5、自动增益功能：开/关；

1.6、★测光模式调节功能：平均测光、峰值测光、全自动测光

1.7、★具有轮廓增强功能，必须具备 AB 模式，三档可调，每档具有 0-15 级调节；

1.8、具有白平衡自动修正功能；

1.9、对比度调节功能：高、中、低；

1.1.1★具有常规数字接口及网络接口（DICOM 协议开放），无需通过工作站等中转设备可直接连接医院网络系统；

1.1.2 具有电子放大功能，放大倍数可设置 1.0-2.0 倍，三档可调

1.1.3★内置 500G 硬盘存储（非外接扩展），具有内置图文报告系统，支持病历管理功能，可查看、编辑、保存、预览、打印病历报告以及病历报告检索，可通过 USB 接口导出视频、图像、报告等信息；

1.1.4、画中画功能，子画面大小、位置可调。

2 冷光源：

2.1、照明光源是由两路 LED 光源合束实现照明设计的医用冷光源；

2.2、支持白光和特殊光照明模式，共有两种照明模式；

- 2.3、光源主灯平均连续使用寿命： $\geq 20000$  小时；
- 2.4、色温 $\geq 5700\text{K}$ ；
- 2.5、具有手动和自动两种调光模式；色调调节 $\geq 18$  级。
- 2.6、★气泵流量可调，四档可调：高.中.低.关
- 2.7、主灯灯泡寿命具有指示灯显示，可随时掌握主灯剩余寿命情况；
- 2.8、★具有透光功能，可用于体外对镜体头端部的定位，持续 6-8 秒，光源主机可一键打开和一键关闭此功能
- 3 高清电子胃镜（1 条）：
  - 3.1、视场角 $\geq 140^\circ$  ；
  - 3.2、景深：3-100mm；
  - 3.3、★头端部外径 $\leq 9.3\text{mm}$ ，
  - 3.4、★插入外部主软管外径 $\leq 9.3\text{mm}$
  - 3.5、★最小器械孔道内径 $\geq 2.8\text{mm}$ ；
  - 3.6、弯曲角度：上 $\geq 210^\circ$  ，下 $\geq 90^\circ$  ，左右各 $\geq 100^\circ$  ；
  - 3.7、工作长度 1050mm；
  - 3.8、镜体全长 1350mm；
  - 3.9、镜体操作部具有 4 个自定义功能远程控制按钮（除外水气按钮和吸引按钮）
  - 4.0 具有附送水功能（专用送水通道）
- 4 高清电子结肠镜（1 条）
  - 4.1 视野角度： $\geq 140^\circ$
  - 4.2 景深：3-100mm
  - 4.3 弯曲角度：上/下 $\geq 180^\circ$  ；左/右 $\geq 160^\circ$
  - 4.4★先端部外径： $\leq 12\text{mm}$
  - 4.5★插入部外径： $\leq 12.5\text{mm}$
  - 4.6★钳子管道内径： $\geq 3.8\text{mm}$
  - 4.7 有效长度： $\geq 1350\text{mm}$ ；
  - 4.8 具有附送水功能（专用送水通道）
5. 台车：
  - 5.1、专业设计的内镜专用台车；

5.2、一键电源开关，带隔离电源，整体台车具有更好的绝缘性、防水性和耐腐蚀性，安全方便可靠；

5.3、层板高度可调；

5.4、可支撑 2 个导光部插头；

5.5、可同时悬挂两条内镜。

6. 专业医用监视器：

6.1 监视器为彩色医疗图像监视器，符合标准医疗监视器性能指标；

6.2 具有 $\geq 16:9$ 比例高亮度、高清液晶显示

6.3 屏幕尺寸 $\geq 21$ 英寸；

6.4 分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ ；

6.5 视角：水平 $\geq 178^\circ$ ，垂直 $\geq 178^\circ$ ；

6.6 信号输入：DVI/SDI/Video/S-Video

7、高压水/气枪

7.1 内镜专用，采用优质 304#全不锈钢材料一次性开模铸造，无缝，防腐蚀电镀处理。

8、水处理器

8.1 处理性能指标要求：严格按照卫生部《规范》，专用水处理器。

9、有配套的内镜清洗消毒流程牌

10、保养操作平台

10.1 干燥台采用 PMMA 复合材料压注模具一次成型。

11、配有照明灯

12、多功能一体化电路系统

13、内镜储存柜，双门设计胃肠分开。

14、灌流器

14.1 隐藏式设计，注流器与电脑控制器，液晶中文汉字显示控制实际操作流程，定时、倒计时功能，结束时声音报警提示功能。全机械按键不受穿戴以及水渍影响。

14.2 灌流器带具有止回功能的接头，放置灌流倒灌。

15、高压气泵

15.1 工作方式：采用静音医用无油气泵；

15.2 供气系统带空气净化系统，要求吹出的空气菌落数小于  $1\text{CFU}/\text{m}^3$ ，PM0.01 去除率大于

92%。

16、配有酶洗/消毒槽盖

16.1 水过滤器：水过滤器精度为 $\leq 0.01$  微米，带自动清洗功能。

## 5、除颤仪

1. 机器自身具备便携把手，便于携带。重量 $\leq 2.6\text{kg}$ （含电极片和电池）。
2. 提供中英文双语语音提示，可一键快速切换中英文，无需重新启动。
- ★3. 不小于 5 英寸彩屏，屏幕分辨率不低于  $780 \times 480$ ，有清晰的动画指导贴放多功能电极片，心肺复苏（CPR）等操作。
4. 为确保及时除颤，在需要除颤时，除颤按钮必须有醒目的闪烁提示。
5. 数据存储：可存储 ECG 波形数据、事件数据、录音数据、急救数据（须有急救时间、CPR 持续时间、放电次数等要素）、录音数据等。
6. 具有内部自动放电功能，保证患者和医护人员安全。
7. 智能环境降噪：根据环境自动调整屏幕亮度和音量，适应野外强光环境下和急救现场嘈杂环境下使用。
8. 在 CPR 仅按压过程中持续提供操作指导和剩余按压次数提示。
9. 除颤采用双相波技术，除颤波形：双相指数截断波形（BTE），具备自动阻抗补偿功能。
- ★10. 能量可递增，首次除颤没有消除室颤时，第二次和第三次电击自动使用更高级别能量。成人最大除颤能量可达  $360\text{J}$ 。以便于非专业医务人员使用。
- ★11. 支持成人/小儿模式，且模式可一键切换。切换后机器根据选择的病人类型自动切换提示信息、除颤能量和 CPR 按压模式。
12. 从开机到充电至  $200\text{J}$  能量准备放电的时间 $\leq 8.5$  秒。
- ★13. 抗冲击/跌落性能：具备优异的抗冲击/跌落性能，机器六面均可承受 $\geq 1.5\text{m}$  跌落冲击。
14. 防水防尘性能：具备良好的防水防尘性能，防水防尘级别 $\geq \text{IP55}$ 。提供说明书等证明文件。
- ★15. 工作温度范围：满足  $-5^\circ\text{C} \sim 50^\circ\text{C}$ ，且从室温环境下进入 $-20^\circ\text{C}$  环境后，至少能工作 60 分钟。提供说明书等证明文件。

16. 具备自检功能：具备每日、每周、每月、每季度的设备自检和用户手动自检，可及时判断机器状态是否正常；自检反馈：根据自检结果，红灯/绿灯显示设备状态，不开机情况下可提示故障。

17. 数据存储：可存储 ECG 波形数据、事件数据、录音数据、急救数据（须有急救时间、CPR 持续时间、放电次数等要素）、录音数据等，可存储不少于 999 份自检报告。

★18 数据导出：支持 USB 接口，可通过外部 USB 闪存设备导出抢救记录数据。

19. 具备录音功能，可保存 60 分钟抢救现场录音，便于事件回溯。

★20. 一次性电极片及一次性电池出厂有效期 $\geq 60$  个月。一次性电池在适合条件下，可以支持 $\geq 350$  次 200J 放电或 $\geq 200$  次 360J 放电。

## 6、多功能麻醉机

### 1. 工作条件及基本配件

操作环境，温度： $10^{\circ}$  至  $40^{\circ}$  C，湿度：15%至 95%

电源：220V ( $\geq \pm 10\%$ )，50Hz ( $\geq \pm 2\%$ )

后备电池使用时间： $\geq 90$  分钟

### 2 .气源

2.1 氧气气源，可选配笑气气源

2.2 氧气：具备安全保护装置，在供氧压低于 200Kpa 时报警

2.3 快速充氧范围 25 - 75 l/min

### 3 呼吸回路

3.1 回路整体部件可以耐受 $\geq 134^{\circ}\text{C}$  高温高压消毒，包括钠石灰罐、风箱罩等都有 $\geq 134^{\circ}\text{C}$  消毒的标识二氧化碳吸收罐，容积 $\geq 1500\text{ml}$

★3.2 内置双流量传感器，分别在吸入端，呼出端，机身内置第三个流量传感器实时校准，保证监测精确度

3.3 回路系统容积 $\geq 2.6$  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

### 4. 呼吸机

4.1 气动电控呼吸机，全中文操作和显示

- 4.2 提供辅助/控制通气，标配通气模式：容量控制压力限制模式、手动通气、电子 PEEP，。可选配压力模式、SIMV-VC、SIMV-PC
- 4.3 潮气量设置：40ml-1500ml，步长为 5ml
- 4.4 呼吸频率：4-100 次/分钟
- 4.5 吸呼比：4:1 到 1:8
- 4.6 压力限制范围：10 到 99 cmH2O
- 4.7 电子 PEEP，显示屏设置，范围：OFF，4 到 30 cmH2O
- 4.8 上升式风箱，可以直接观察病人实际呼吸状态，保证安全
- 4.9 具备吸入端，呼出端双流量传感器，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
- 4.10 智能化呼吸机，有防止错误设置功能，保证麻醉安全
- 5 数字和波形监测
- 5.1 具备三级声光报警功能，有独立红黄报警灯显示
- ★5.2 ≥7 寸彩色 TFT 内置式显示屏，可显示压力、流速等波形
- 5.3 监测参数：呼吸频率、潮气量、分钟通气量、吸呼比、气道压（峰压、平台压、平均压、PEEP）；
- 5.4 潮气量监测范围：0 到 1500ml
- 5.5 PEEP 监测范围：0—30cmH2O
6. 麻醉气体挥发罐
- 6.1 标配高品质挥发罐，终身免维护，具备压力、流速和温度补偿

## 7、多功能牙科治疗椅

1. 品名	1.1:多功能牙科治疗椅
2. 工作条件	2.1:环境温度 10℃—40℃
	2.2:相对湿度 30% - 80%
	2.3:供气压力范围 0.55—0.75Mpa, 流量>50L/min
	2.4:水源水压范围 0.25—0.6Mpa, 流量>10L/min
	2.5:AC110/220V, 50Hz, 10A



★3. 照明	3.1: 四孔 LED 感应灯, 感应开关, 无级调光
	3.2: 照明强度 8000~32000 LUX
	3.3: 电源为 AC12V <10W
★4. 整机净重	4.1: ≤170kg
5. 智能控制系统	5.1: 快速电机: 靠背到达工作位只需要 7~9 秒, 提高医生工作效率;
	★5.2: 智能复位 (R 键): 治疗结束后, 按下 R 键, 牙椅到达退出位;
	5.3: 紧急制动安全装置: 配备紧急制动开关, 当故障发生时, 医生只需要按下制动按钮, 可马上切断整机的电源。
	5.4: 自定义水杯供水量, 适合不同规格的水杯。
6. 治疗椅	6.1: 整机额定功率 ≥280W
	6.2: 整机采用大功率激光切割+精密数控机床标准化生产, 精密装配成型, 配合精密、靠背使用秋千架传动结构, 三点受力, 坚固耐用, 运行平顺, 舒适感强。
	6.3: 椅升降范围: 490mm-720mm
	★6.4: 座椅承重范围 ≥165KG
	6.5: 头枕伸缩行程: 120mm
	6.6: 坐垫长度: 1180mm, 坐垫最宽处: 500mm
	6.7: 靠背高度: 490mm, 靠背最宽处: 580mm
	6.8: 坚固: 使用高强度 A3 冷轧钢板制作而成, 坚固耐用, 运行平顺, 舒适感强
	6.9: 精密: 用大功率激光切割以及精密全自动四轴加工中心一次装夹加工成型, 配合精准
	6.10: 舒适: 坐垫和靠背符合人体工程学设计, 贴合人体曲线
	6.11: 采用环保 PU 皮坐垫, 柔软, 透气, 对人体皮肤具有良好的生物兼容性, 且具有出色的耐磨特征, 尖锐物体在皮面进行刮擦不留明显痕迹, 使用一次成型工艺, 防霉防菌, 易于清洁消毒。
	6.12: 配置透明的脚垫防护套
7. 器械盘	7.1: 超大下挂式器械盘, 超大的工具台面能够放置更多治疗时所需的工具。工具盘拉手为方形设计, 以避免使用过程中拉拽医生衣服。防

	摔手机式设计更方便手机放入挂架，可有效防止摔机。
	★7.2: 工具台面：长度：≤640mm，宽度：≤340mm
	7.3: 低压≤24V 观片灯
	7.4: 两高一低手机是独立三个水气控制系统，互不干扰，其中一条线路故障，不会影响其他手机使用
	7.5: 相比传统控制系统而言，三系统独立工作，使用负荷均匀，使用寿命更长。
	7.6: 手机防回吸功能：有效防止通过手机回吸引起的手机管道内部感染。
	7.7: 配置一把优质三用枪
	7.8: 多功能按键面板，控制病人椅运动、冲痰供水等功能
8. 箱体	8.1: 五金箱架，喷粉防锈工艺
	8.2: 箱体外壳使用 ABS 工程材料，结实结实耐用，保持干净整洁机内环境
	8.3: 标准化生产，激光开料、机械手焊接，产品精度高、牢固
	8.4: 重量轻，连接头受力小，牙椅稳定性强
	8.5: 水气电独立分离布局，结构清晰，易于维修
	★8.6: 可转动箱体，90 度旋转，方便维修和四手操作
	8.7: 旋扣式过滤器：在目视范围之内，方便拆装清洁
	8.8: 锥形腔体旋入设计，轻松拆装，密封性佳
	8.9: 滤芯面积大，过滤效率高，流量大，不会导致吸力变弱
	8.10: 痰盂可 90° 旋转，方便病人吐痰，陶瓷材质更方便清洁
	8.11: 冲痰管出水口高出痰盂平面 20mm
	8.12: 配置独立强吸系统和弱吸系统
	8.13: 1.5L 超大储水瓶，加粗瓶口设计，更耐用，加大瓶口方便护士灌装纯净水
	8.14: 具有防干烧功能的自动恒温热水器（24V/80W）
	8.15: 配置聚醚级水气管线，管壁更厚，优异的回弹性，打折后能够迅速恢复。优异的抗酸碱腐蚀能力，保证长久寿命

	★8.16:箱体自带纸巾盒
9. 助手盘	9.1:配置一把三用枪
	9.2:配置一套强吸手柄和弱吸手柄
	9.3:配置多功能助手控制面板。包括:1个冲痰盂控制按键,1个供水控制按键,1个治疗椅向上运动按键,1个治疗椅向下运动按键,1个治疗椅靠背向上运动按键,1个治疗椅靠背向下运动按键,1个漱口加水加热按键,1个设置键,1个复位键
10. 地箱	10.1:内置地箱设计,水单元与牙科椅连接,隐藏所有管道,清洁卫生
	10.2:封闭电源:结构清晰,按照欧洲安全标准;防潮、防尘、防泼溅,防电磁干扰;裸露的电线都符合人体安全电压
	10.3:一键关闭水气电
	10.4:格徕德专利设计,免维护
	10.5:自动泄压,延长管道寿命
	10.6:防潮防泼溅,防电磁干扰,提高整机供电耐用性
11. 多功能脚踏	11.1:在满足医生长时间连续工作舒适度的同时,融入多项牙椅控制功能,降低双手因触摸设备而被污染的机率,提升工作效率
	11.2:座椅升降控制,靠背俯仰控制,手机工作状态控制,手机开关、手机水气独立控制,痰盂冲痰,水杯供水,牙椅复位
12. 医生椅	12.1:配置可调节医生座椅,可进行椅子升降调节,脚轮采用静音大轮,结实耐用不易断裂。座椅升降范围:450mm-570mm
13. 选配	13.1:光固化、洁牙机 牙科手机 护士椅等
14. 保修	14.1:≥8年

## 8、生化分析仪

序号	项目名称	技术性能要求
1	整机性能	
★1.1	检测速度	生化模块≥800T/H,可选配 ISE≥1200T/H (投标文件中提供相关

		证明材料，证明材料包括： 医疗器械注册证、第三方有权机构出具的检验或检测报告、技术彩页、技术白皮书、官网截图等，提供其中之一即可。)
1.2	检测方法学	比色法，比浊法（均相免疫法），离子选择电极法（ISE）
1.3	样本类型	血清、血浆、尿液、脑脊液、全血（HbA1c）。其中全血糖化无需手工预处理，可直接全血离心后上机，且结果可溯源至 NGSP 和 IFCC。（投标文件中提供相关证明材料，证明材料包括： 医疗器械注册证、第三方有权机构出具的检验或检测报告、技术彩页、技术白皮书、官网截图等, 提供其中之一即可。)
★1.4	同时分析项目	≥183 个（含 ISE 项目 3 个）（投标文件中提供相关证明材料，证明材料包括： 医疗器械注册证、第三方有权机构出具的检验或检测报告、技术彩页、技术白皮书、官网截图等, 提供其中之一即可。)
2	光学系统	
2.1	分光方式、光源、吸光度范围	全息凹面光栅后分光系统；12V, 20W, 长寿命卤钨灯（2000H）；0-3.5A
2.2	波长	支持 15 个检测波长，包括 340nm、380nm、412nm、450nm、480nm、505nm、546nm、570nm、605nm、660nm、700nm、740nm、770nm、800nm、850nm
3	温控系统	
★3.1	温控系统	无需耗材抗菌无磷清洗液的温控方式。（投标文件中提供相关证明材料，证明材料包括： 医疗器械注册证、第三方有权机构出具的检验或检测报告、技术彩页、技术白皮书、官网截图等, 提供其中之一即可。)
3.2	反应盘温度	37±0.1℃
4	样本单元	

★4.1	样本盘	最大样本位 $\geq 190$ 个（单盘样本位）（投标文件中提供相关证明材料，证明材料包括：医疗器械注册证、第三方有权机构出具的检验或检测报告、技术彩页、技术白皮书、官网截图等,提供其中之一即可。）
★4.2	样本量	最小样本量 $\leq 2.5\mu\text{l}$ , $0.1\mu\text{l}$ 递增
4.3	ISE 项目样本量、加样技术、样本针清洗、样本针交叉污染率、样本盘	$\leq 22\mu\text{l}$ ；液面检测、随量跟踪、立体防撞、堵针检测（选配）、空吸检测、智能全针立体清洗技术、支持样本稀释测试，可设置稀释倍数 3-100 倍，保证加样可靠性；采用斜喷式清洗池对样本针内、外壁进行清洗； $\leq 0.05\%$ ；样本盘具有防静电刷，并提供实物照片验证
5	试剂单元	
5.1	试剂盘	试剂位 $\geq 178$ 个（单盘试剂位）（投标文件中提供提供相关证明材料，证明材料包括：医疗器械注册证、第三方有权机构出具的检验或检测报告、技术彩页、技术白皮书、官网截图等,提供其中之一即可。）
5.2	试剂冷藏	最低 $\leq 2^{\circ}\text{C}$ ，最高 $\leq 8^{\circ}\text{C}$ ，24 小时不间断冷藏
★5.3	试剂量	最小试剂量 $\leq 10\mu\text{l}$ , $0.5\mu\text{l}$ 递增（投标文件中提供相关证明材料，证明材料包括：医疗器械注册证、第三方有权机构出具的检验或检测报告、技术彩页、技术白皮书、官网截图等,提供其中之一即可。）
5.4	试剂条码	选配
★5.5	试剂溯源性	常规生化复合校准品主要组成成分包括白蛋白（ALB）、碱性磷酸酶（ALP）、丙氨酸氨基转移酶（ALT）、 $\alpha$ -淀粉酶（ $\alpha$ -AMY）、天门冬氨酸氨基转移酶（AST）、直接胆红素（D-Bil）、总胆红素（T-Bil）、钙（Ca）、总胆固醇（TC）、肌酸激酶（CK）、肌酐（CREA）、葡萄糖（Glu）、 $\gamma$ -谷氨酰转移酶（ $\gamma$ -GT）、 $\alpha$ -羟丁酸脱氢酶（ $\alpha$ -HBDH）、乳酸脱氢酶（LDH）、镁（Mg）、磷（P）、总蛋白（TP）、甘油三酯（TG）、尿素（UREA）、尿

		酸（UA）、脂肪酶（LIP）、胆碱酯酶（CHE）共计 23 项生化检测项目（投标文件中提供相关证明材料，证明材料包括： 医疗器械注册证、第三方有权机构出具的检验或检测报告、技术彩页、技术白皮书、官网截图等, 提供其中之一即可。）
5.6	结果准确性	为保证检测结果可靠，需具备标准化实验室（非检测中心）认可的参考测量能力范围包含丙氨酸氨基转移酶、天门冬氨酸氨基转移酶等生化常规检测项目，确保具有检测和校准服务的能力。（投标文件中提供相关证明材料，证明材料包括： 医疗器械注册证、第三方有权机构出具的检验或检测报告、技术彩页、技术白皮书、官网截图等, 提供其中之一即可。）
6	反应单元	
★6.1	反应杯	≥165 个比色杯，光径≥5mm（投标文件中提供相关证明材料，证明材料包括： 医疗器械注册证、第三方有权机构出具的检验或检测报告、技术彩页、技术白皮书、官网截图等, 提供其中之一即可。）
★6.2	反应液体积	最小反应体积≤70u1
6.3	清洗系统	8 针 8 阶自动恒温水反应杯清洗，降低反应杯残留率。（投标文件中提供相关证明材料，证明材料包括： 医疗器械注册证、第三方有权机构出具的检验或检测报告、技术彩页、技术白皮书、官网截图等, 提供其中之一即可。）
6.4	预加热、搅拌系统	支持反应杯清洗水和清洗剂预加热；搅拌杆≥4 个，搅拌与清洗同步进行，带搅拌转速检测。

## 9、血凝仪

- 1、检测方法：光学凝固法、发色底物法和免疫比浊法
- 2、检测速度：D-Dimer $\geq$ 150 测试/小时
- 3、检测项目：至少包括 PT、APTT、TT、FIB、D-Dimer、FDP、AT-III、Anti-Xa、LA1、LA2、II、V、VII、VIII、IX、X、XI、XII、PC、PS、a2PI、PAI、Plg、PC、PS、Hep、VWF、PAg 等项目；
- ★4、检验试剂：原厂配套试剂有 NMPA 备案注册的检测项目至少包括 PT、APTT、TT、FIB、AT-III、D-Dimer、FDP、抗 Xa、LA 等。（投标文件中提供相关证明材料，证明材料包括：医疗器械注册证、第三方有权机构出具的检验或检测报告、技术彩页、技术白皮书、官网截图等,提供其中之一即可。）
- ★5、质控品和校准品：每种试剂都有原厂配套且具有 NMPA 备案注册的质控、校准品，具备可溯源性。（投标文件中提供相关证明材料，证明材料包括：医疗器械注册证、第三方有权机构出具的检验或检测报告、技术彩页、技术白皮书、官网截图等,提供其中之一即可。）
- 6、试剂剂型：至少 PT、APTT、FIB、TT、AT-III、D-Dimer、FDP 七项为液体试剂
- 7、反应杯装载：一次装载 $\geq$ 300 个，反应杯可随时倒入，自动连续排列
- 8、试剂装卸载：试剂仓可以整体取出置于冰箱冷藏，无需将试剂单独取出
- 9、试剂冷藏功能：试剂机内冷藏  $10\pm 2^{\circ}\text{C}$ 、关机后试剂盘具有独立制冷功能
- 10、吸样方式：标配闭盖穿刺吸样功能
- 11、稀释位：有稀释位，具备在机自动稀释功能
- 12、进样方式：轨道全自动进样架连续进样
- 13、样本位：一次性加载 $\geq$ 50 个，可连续添加
- ★14、急诊位： $\geq$ 1 个独立、外置式急诊位
- ★15、检测通道：光学凝固法 $\geq$ 12 个、发色底物法 $\geq$ 12 个、免疫比浊法 $\geq$ 12 个
- 16、条码扫描：样本、试剂条码扫描，信息自动录入
- 17、显示屏：内置式， $\geq$ 10.1 寸高分辨率彩色中文触屏一体机
- 18、操作软件：采用实时多任务操作系统，可扩充语言选择，友好的界面及全面的数据管理，分级菜单控制

- 19、结果查看：具备反应曲线查看功能，为异常结果报告提供依据
- 20、数据传输：具备 LIS 双向传输功能，双工模式
- 21、扩展功能：可扩展连接为全自动凝血流水线

## 10、尿液分析仪

### 一、技术要求：

- 1、测定原理：反射光电比色法
- 2、光源系统：采用冷光源测定系统
- ★3、测定速度：≥510 条/小时
- ★4、试纸项目选择：兼容 14 项、13 项、11 项、10 项
- 5、可测项目：白细胞、酮体、亚硝酸盐、尿胆原、胆红素、尿蛋白、葡萄糖、比重、隐血、pH、维生素 C、肌酐、尿钙、微白蛋白
- ★6、可测 ACR 比值（尿微量白蛋白与肌酐比值），提示早期肾脏损害
- 7、显示：≥5.6 英寸触摸液晶显示屏，中英文操作界面，中英文测试结果并用符号单位、SI 国际单位、常用单位表示
- 8、仪器能准确感应尿试纸条的数量
- 9、自动卸条功能：能自动将测试过的试纸条卸到废料盒内
- 10、打印：内置热敏打印机打印测试结果
- 11、故障识别功能：能自动识别打印机错误、测试项目不正确等故障
- 12、仪器能自动感应试纸条，将感应到得试纸条送入仪器内部
- ★13、条形码识别：可选配条形码扫描器识别条形码
- ★14、存储功能：≥9000 个测量结果
- 15、校准功能：仪器配有试纸条校准功能
- 16、输出接口：仪器有 RS-232 接口，并口、USB 端口，可实现 Lis 系统连接，
- 17、电源：可在 100V—240V 下工作
- ★18、制造商有通过 SFDA 注册的配套尿试纸、质控液（提供证件）
- ★19、售后服务：专职服务工程师≥8 人，做到立即响应，1 个工作日内上门服务



## 11、全自动五分类血液细胞分析仪

- 1、检测原理： 半导体激光、流式细胞技术结合化学染色实现五分类，采用乳胶增强免疫比浊法检测 C-反应蛋白(CRP)
- 2 细胞染色:对白细胞进行特异性化学染色，支持 CRP 测量功能，CRP 量程 0.2-320ng/L;
- 3、★检测速度 : CBC+DIFF $\geq$ 90 个样本/小时;
- 4、白细胞分类通道  $\geq$ 2 个，应具备独立的嗜酸性粒细胞和嗜碱性粒细胞检测通道;
- 5★检测参数:可报告参数 $>$ 25 项，研究性参数 $\geq$ 5 项，散点图 $\leq$ 1 个，直方图 $\geq$ 3 个
- 6、CRP 检测能够自动调用血常规结果，修正因红细胞体积导致的 CRP 结果偏差，使得 CRP 检测结果更加准确
- 7、★样本用量 :开放全血 CBC+DIFF+CRP $\leq$ 20 $\mu$ l，预稀释血 20 $\mu$ l 可进行白细胞五分类计数，DIFF+CRP 模式用水量 $\leq$ 25 $\mu$ l;
- 8、预稀释模式: 仪器内置稀释器，具末梢血可重复测定一次
- 9、资料存储:  $\geq$ 10000 份(包括所有信息)并可无限扩存
- 10、 进样方式 : 具备手动开盖和全自动闭盖进样;
- 11、★样本架 $\geq$ 6 个;容量 $\geq$ 60 个样本;
- 12、参考值组别: 5 个已定组别，5 个自定义组别
- 13、测量精度: WBC $\leq$ 2.5%、RBC $\leq$ 1.5%、HGB $\leq$ 1.5%MCV $\leq$ 1.0%、PLT $\leq$ 5.0%
- 14、电源要求: 100-240V $\sim$ 50/60Hz
- 15、自动进样模式: 自动进样测试过程中，可以随时添加样本，无须暂停
- 16、WBC 线性范围: 0 $\sim$ 400 $\times$ 10<sup>9</sup>/L

## 12、电解质分析仪

一、测量原理，离子选择电极法，量压法

二、1、技术特点：

1.1、≥7 英寸真彩色高清触摸屏，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

1.2、功能部件自动检测，传感部件自动判断、自动适应和自动校正

1.3、先进的 TC02 传感器，寿命长、结果准确可靠

1.4、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

1.5、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

1.6、检测和计算项目：K<sup>+</sup>、Na<sup>+</sup>、Cl<sup>-</sup>、Ca<sup>2+</sup>、pH、TCO<sub>2</sub>、nCa、TCa、AG 等多种参数组合

1.7、较低的样品耗量：80 μl~150 μl，电解质项目从吸样到显示结果≤25 秒

1.8、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>5000，并支持无限扩展

★1.9、标准 HL7 协议，标配网络接口支持 LIS 联网，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。

★1.10、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

1.11、全封闭式流路，一体化试剂包，降低生物污染风险，符合环保要求  
试剂余量报警，确保用户用得放心

★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。

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

三、样品种类：血清

四、测量范围和精度：

项目	测量范围	精密度 (CV 值)
K <sup>+</sup>	0.5—15.0mmol/L	≤1.0%

Na <sup>+</sup>	20.0—200.0 mmol/L	≤1.0%
Cl <sup>-</sup>	20.0—200.0 mmol/L	≤1.0%
Ca <sup>2+</sup>	0.1—5.0 mmol/L	≤1.5%
pH	6.0—9.0	≤1.0%
TCO <sub>2</sub>	6.0—50.0 mmol/L	≤3.0%

4、工作条件：工作温度：10℃—40℃ 、相对湿度：≤80%

### 13、阴道镜

- ★1、用数字（HD）高清 1/2.8 英寸 CMOS 成像器；
- ★2、图像水平分辨率：≥650TVL；
- ★3、图像空间分辨率：≥10.08 lpmm；
- 4、光源寿命：≥50000 小时；
- 5、光源照度：≥1650Lux；
- 6、信噪比：>50dB；
- 7、色彩还原度：95%~125%；
- 8、景深：5~120mm
- 9、图像几何失真度：≤2%；
- 10、视场范围：正常使用时应≥φ60mm；
- 11、相机支架：直立可升降式，360° 全方位可调节
- 12、操作系统：正版操作系统；
- ★13、聚焦方式：高清自动聚焦、手动微距定位调节聚焦，1~54 倍连续放大；
- 14、工作距离：250~500 mm；
- 15、内置双圈环形多珠高亮 LED 白色光源机构；
- 16、放大倍数显示，便于医生了解图像的大小，以确定病变区域的大小；
- 17、醋酸反应和碘染色试验计时标记显示；
- 18、可调整被检查图像边界的锐度，可进行图像冻结控制；

★19、可实现三级滤光，为了突出红色宫颈上的“蓝黑色”血管形态，采取的“电子滤光”技术，既保证不会损失整个图像的清晰度，有简单快捷，一键实现3级（绿色）滤光；

20、具有白光显示，通过黑白光转换使血管呈现“黑色”，突出血管形态；

21、采用先进的HD—SDI信号传输和HDMI转DVI显示输出，

22、使图像显示真实、细腻；

23、具有遥控功能，所有单个按键功能可以用遥控器实现；

24、具有图像翻转功能，控制图像左右镜像和上下翻转；

25、医用脚踏开关

26、软件功能

★27、集图像显示、采集、编辑、存储、打印的一体化管理；

28、支持图像动态采集和电影回放；

29、支持病人信息输入、检查和拟诊等术语编辑；

★30、支持Leep手术报告单打印功能；

31、支持病例资料管理、统计分析及备份；

32、支持检查、诊断结果和彩色图像的病例报告打印；

33、支持多种打印报告格式；

34、提供RCI自动评估方法；

35、支持远程会诊；

36、具有遥控功能

37、产品配置

37.1、主机配置：专业工控板，≥2G内存，≥1T硬盘

37.2 显示器：品牌≥21.5英寸液晶显示器

37.3、鼠标键盘：品牌无线

37.4、打印机：彩色喷墨打印机

37.5、台车：1台

37.6、镜头：采用1/2.8'彩色数字COMS，水平分辨率≥650TVL，1-54倍无级连续放大，快速自动聚焦、手动聚焦、手动定位聚焦

37.7、支架：直立式1台

37.8、软件加密狗：1个

## 14、外科手术床

技术参数（可根据要求定制产品）				
台面长度宽	2100mm	480mm	腰板升距	120mm
台面高低	1045mm	800mm	脚板下折	下折 $\geq 90^\circ$
台面前后倾	前倾 $\geq 55^\circ$ 后倾 $\geq 35^\circ$		油泵行程	$\geq 240$ mm
台面左右倾	左倾 $\geq 25^\circ$ 右倾 $\geq 25^\circ$		头板	可上下折 $90^\circ$ 伸长或卸下
背板转折	$\geq 85^\circ$ $\leq 10^\circ$		电源	AC220 $\pm 10\%$ , 50HZ

## 15、多功能电刀

★1) 输出全悬浮,具有 $\geq 1$ 种隔离的CF型防除颤应用部分(双极),是一种高频手术设备。

2) 采用 $\geq 7$ 英寸触摸液晶屏,显示直观,操作方便。

3) 用于需要凝血的各类外科手术,包括普外科、神经外科、耳鼻喉科、骨科、皮肤科和脑外科等

★4) 具有 $\geq 4$ 个工作模式,(双极切、普凝、精凝和自动凝)

5) 采用CPU控制,记忆上次手术所用功率,当再次开机时可复现上次功率设定值。

★6) 具有 $\geq 10$ 个用户序号,0号为默认用户序号,自动存储功率和模式设定;1~9号为特定用户序号,功率和模式设定改变时需要手动保存,防止误修改。

7) 具有开机脚踏误踩或短路故障的识别,有效防止意外灼伤。

8) 本机具有主机无输出提示功能。当电极无输出时,此功能可帮助用户判定是否是连接或附件故障。

9) 对输出功率实行双重采样和双重控制,提高了输出的稳定性和手术的安全性。(双重闭环控制)

10) 保护:具有开路、短路、过功率、过电流自动保护功能。冷却方式:自然冷却,无风扇

11) 间歇加载下连续使用,允许长时间开路和短路。

12) 采用先进功率器件和高效开关电路制作电刀的高压电源和高频功放,使电刀的高效性和可靠性得到保证。

13) 可选用附件齐全(各种普通手术电极、密封手术电极、可高温消毒手术附件等),适应各种手术需求。

14) 供电电源:单相 AC220V, 50Hz, 2.5A。

15) 主机尺寸: $\leq 360$ mm(D)  $\times \leq 277$ mm(W)  $\times \leq 136$ mm(H)。

16) 主机净重: $\leq 5$ kg。

17) 运行条件：环境温度：5℃~40℃，相对湿度：≤80%RH，大气压力：86.0kPa~106.0kPa

## 16、理疗科牵引床

### 一、技术参数：

- 1、电源电压：AC220V±22V
- 2、电源频率：50Hz ±1 Hz
- 3、环境温度：5℃~40℃
- 4、大气压力：70.0KPa ~106.0KPa
- 5、相对湿度：≤80%
- 6、输入功率：≥350VA
- 7、最大牵引行程：200mm±5mm
- 8、牵引力：（0~990N）±5%
- ★9、牵引总时间：（0~99min）±30s 可调
- 10、牵引时间：（0~9min）±5%可调
- ★11、间歇时间：（0~90S）±5%可调
- ★12、成角角度：（-20° ~20° ）±2° 可调
- ★13、摇摆角度：（-40° ~40° ）±2° 可调
- 14、平摆角度：（-10° ~10° ）±2° 可调
- 15、牵引速度：≥8mm/s±2 mm/s
- 16、产品尺寸（长×宽×高）：≥2500×≥600×≥730 mm

### 二、主要性能及适用范围

- ★1、四维立体牵引、纵向牵引、旋转牵引、成角牵引可单独使用，也可组合使用；
- 2、牵引力实时监测检测，自动修正与预置值偏差；
- ★3、≥8 种不同牵引模式，≥20 种治疗参数（病历）存储、读取功能；
- 4、简单的牵引参数键入法；
- 5、设有紧急保护措施（患者应急开关、医务人员操作急退键）；
- 6、数码管显示牵引总时间、牵引时间、牵引力等参数。

## 17、电子喉镜

1. 视场角 $\geq 100^\circ$ ；
2. 视向角 $\geq 0^\circ$ ；
3. 景深 3-150mm；
4. 插入部外径 $\leq 3.2\text{mm}$ ；
5. 工作长度 $\geq 340\text{mm}$ ；
6. 弯曲角度向上 $\geq 130^\circ$  /向下 $\geq 130^\circ$ ；
7. ★内窥镜支持热拔插，5秒内出图，保证图像显示稳定；
8. ★中心分辨率 $\geq 12$ 线对/毫米
9. ★像素 $\geq 100$ 万；
10. 色彩还原能力不低于4级；
11. 图像无明显几何失真；
12. 采用LED光源照明，结构稳定，亮度可调节；
13. 光照度 $\geq 5001\text{x}$ ；
14. 采用电子成像技术；
15. 配合图像处理器搭配外接监视器电脑均可使用；
16. ★通过视频连接线可连接手机、iPad、笔记本电脑等直接成像显示；
17. 内窥镜与图像处理器采用航空插头功能，稳定耐用；
18. ★具有图像冻结后屏幕双屏显示对比功能、具备缩放功能；
19. 具有拍照录像以及回放功能；
20. ★支持自定义按键设置；
21. 具有手动、自动白平衡功能；
22. 自带LED光源，无需冷光源，自动防雾，无需预热；
23. 内窥镜密封达到IPX7级；
24. 内窥镜可耐受低温等离子、环氧乙烷等灭菌。

### 电子内窥镜图像处理器 主机

1. 具有自动增益调节功能；
2. 图像显示无明显几何失真；
3. 色彩还原能力不低于四级；
4. 输出分辨率为 $\geq 1280 \times 800$ ；
5. 数据储存为外接SD卡储存，默认为 $\geq 32\text{G}$ ，最高支持 $\geq 1\text{T}$ 内存；
6. 储存格式为图片JPG，视频MP4；
7. 图像处理器输出信号为HDMI格式，支持连接多个监视器，图像同步显示；
8. 提供电子内窥镜图像处理器软件系统免费升级；
9. 可兼容同公司所有系列内窥镜；
10. 内窥镜与图像处理器采用航空插头连接，稳定耐用；
11. 具有电池低电量提醒功能，当电池低于25%时，显示器会进行电量提醒；
12. 具有拍照录像及回放功能；
13. 具有图像冻结、缩放功能；

## 18、中药煎药包装一体机

主要性能：

1. 外壳采用不锈钢材质，无任何电镀，喷漆等技术掩盖，符合药品，食品卫生规范。
2. 数字化总线控制，数字化显示，设计先进，性能稳定。煎药和包装自动操作。
3. 加热煎煮、大、中、小三个火候任意转换，节能降耗。
4. 煎药包装一体化，玻璃缸锅体，
5. 密闭回气煎煮，可先煎后下，无药味挥发
6. 数字化控制、温控时间自动显示、自动报警
7. 常温常压，桶体采用玻璃桶，循环煎药
8. 可根据用户需要增加 70-260 ml 无极变量包装

主要技术参数：

煎药锅容量(ml)	≥20000	额定电压(V)	≥220
一次煎药量(付)	≥12	袋装容量(ml)	≥180
煎药功率(W)	≥1600	包装能力(袋/min)	≥8
热合功率(W)	≥800	整机重量(kg)	≤55
总功率(W)	≥2400	外形尺寸(mm)	≥550×≥550×≥1120

## 19、病床和床头柜

- 1、尺寸;≥2130×≥900×≥500mm
- 2、产品功能：床板采用冷轧钢带辊压成型，具有良好的防滑和透气性。床体承重≥260KG。
- 3、床体骨架采用≥80×40×1.2的成型方管焊接而成，先进的焊接工艺，焊接质量优质，床体坚固，可承载≥260kg；
- 4、床面：采用≤1.2mm的冷轧钢带辊压成型，具有良好的防滑和透气性。
- 5、床体采用抗菌粉末静电喷涂而成，具有环保、抗菌的作用。
- 6、床头、床尾板采用ABS工程塑料一次注塑成型，挂式设计，无缝制成，稳定



可靠，尾板外侧有病人信息卡插槽；

7、床腿配有脚垫，耐磨，防噪音。

8、四角带有输液架插孔，（选配）输液架。

9、（选配）全覆式铝合金折叠护栏，防夹手设计。采用加厚铝合金材质，经久耐用，不易变形，抗腐蚀，光滑美观易清洁