

襄城县卫生健康委员会襄城县医共体资源共享中心和中心药房建设采购项目购置设备技术参数

襄城县人民医院设备购置计划						
序号	项目	数量	单位	主要参数	单价	总价
1	洁净工作台	1	台	1. 洁净台类型：垂直层流，单面操作。 2. 菌落数：≤0.5 CFU/30 min。 3. 过滤效率：采用无隔板高效过滤器，对 0.3 μm 颗粒的过滤效率 ≥ 99.995%或同等效率。 4. 过滤器维护：初效与高效过滤器可在柜体前侧完成更换，无需移动设备。 5. 风机调速：支持≥3 档调速。	/	/
2	超纯水仪	1	台	1. 重金属离子含量：≤ 0.01 ppb。 2. 细菌含量：≤ 0.01 cfu/mL。 3. 热原（内毒素）含量：≤ 0.001 EU/mL。 4. 颗粒物含量（粒径 > 0.2 μm）：≤ 1 个/mL。 5. 核糖核酸酶含量：≤ 1 pg/mL。 6. 电阻率≥18.2MΩ.cm。	/	/
3	掌上离心机	3	台	1. 最高转速：≥5000r/min 2. 最大离心力：≥1800xg 3. 最大容量：12*1.5/2ml	/	/
4	涡旋振荡仪	4	台	1、转速/精度：200-3000rpm/±5rpm。 2、定时范围：0-9999 min/s。 3、振幅范围：4mm。	/	/
5	PH 计	1	台	1. 测量范围： 0.00～16.00pH 2. 分辨率：≥0.01pH 3. 精度：±0.01PH 4. 温度补偿范围：0～100℃	/	/
6	电子天平	1	台	1. 最大/最小称量值：≥100g/10mg，读数精度 0.1mg。 2. 精度：0.0001g 3. 托盘尺寸：Φ80mm	/	/
7	移液器	5	台	1. 量程调节方式：旋转式旋钮调节。 2. 管嘴拆卸方式：配备快捷推出装置。 3. 维护结构：关键组件支持可拆卸维护。	/	/
8	移动紫外线消	1	台	1. 紫外线灯管功率：≥30 W × 2。	/	/

	毒车			2. 消毒时间设定范围：0 - 120 分钟。		
9	数显温湿度计	4	台	1. 温度范围：-40~+80 摄氏度，精度±0.3℃ 至 ±1℃。 2. 湿度范围：0-100RH，精度±2%RH 至 ±5%RH。	/	/
10	生物安全柜	2	台	1. 类型：外排比例 30%，循环比例 70%。 2. 系统排风总量：≥500 m³/h 或满足 II 级 A2 型标准。 3. 气密性：支持柜内加压至 500 Pa，保持 10 分钟后气压 ≥ 450 Pa。 4. 前窗设计：具备气流隔断结构，防止气流泄漏。 5. 风机性能：在额定运行状态下，过滤器压差下降 50%时，排风量下降 ≤ 10%。 6. 风道保护：负压风道入口设置异物过滤结构，防止纸屑等异物进入风机系统。	/	/
11	多管涡旋混匀仪	1	台	1. 转速范围：500 rpm - 2500 rpm。 2. 定时范围：1 分钟 - 99 小时 59 分钟。 3. 最大负载重量：≤ 4.5 kg。	/	/
12	干燥箱	2	台	1. 有效容积：≥138 L。 2. 温度调节范围：RT+10 °C 至 250 °C。 3. 温度均匀性：≤ ±3%（以最高温度计）。 4. 温度控制精度：≤0.1 °C。 5. 温度波动度：≤±1 °C。	/	/
13	高速冷冻离心机	2	台	1. 最高转速：≥ 15000 r/min。 2. 最大相对离心力：≥ 21000 ×g。 3. 转速精度：±10 r/min。	/	/
14	恒温金属浴（锅）	1	台	1. 温控范围：室温+5℃~105℃ 2. 时间设置范围：1min~99h59min/∞ 3. 温度波动度：≤±0.5℃ 4. 模块温度均匀性：≤±1℃	/	/
15	恒温混匀仪	1	台	1. 温度控制范围：室温 + 5 °C 至 100 °C。 2. 时间设定范围：1 min - 99 h 59 min / 持续运行（∞）。 3. 温度控制精度：≤ ±0.3 °C。 4. 温度均匀性：≤ ±0.3 °C。 5. 转速范围：200 rpm - 1500rpm。	/	/
16	电热恒温震荡水槽	1	台	1. 震荡频率 30 ~ 300 rpm（无级调速） 2. 温度范围 室温+5℃ ~ 100℃	/	/

				3. 温度波动度 $\leq \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ （在设定温度下） 4. 温度均匀性 $\leq \pm 1^{\circ}\text{C}$ （在设定温度下） 5. 工作室尺寸 $\geq 280 \times 220 \times 110\text{mm}$ （长 $\times$ 宽 $\times$ 高） 6. 水箱容积 $\geq 6.8\text{L}$ 7. 微电脑 PID 温控，精度高，响应快。 8. 往复式震荡，，适用于不同实验需求。 9. 内胆采用优质不锈钢（SUS304）材质，耐腐蚀、易清洁。 12. 漏电保护：内置漏电保护装置，确保使用安全。		
17	96 孔板离心机	1	台	1. 转速设置范围：2200 rpm - 2800 rpm。 2. 时间设置范围：15 秒 - 1 分钟 59 秒。 3. 最大相对离心力： $\geq 550 \times g$ 。	/	/
18	水浴锅	1	台	1. 控温范围：至少包含室温至 $+100^{\circ}\text{C}$ 。 2. 温度稳定性： $\leq \pm 0.1^{\circ}\text{C}@70^{\circ}\text{C}$ 。 3. 温度均一性： $\leq \pm 0.2^{\circ}\text{C}@70^{\circ}\text{C}$ 。	/	/
19	电热恒温水浴锅	1	台	1. 温度控制精度： $\leq \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 。 2. 温度均匀性： $\leq \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 。 3. 定时范围：1 分钟 至 9999 分钟（或小时）/ 连续运行。	/	/
20	移液器 1000ul	1	台	1. 量程调节方式：旋转式旋钮调节。 2. 管嘴拆卸方式：配备快捷推出装置。 3. 维护结构：关键组件支持可拆卸维护。	/	/
21	移液器 200ul	1	台	1. 量程调节方式：旋转式旋钮调节。 2. 管嘴拆卸方式：配备快捷推出装置。 3. 维护结构：关键组件支持可拆卸维护。	/	/
22	移液器 10ul	1	台	1. 量程调节方式：旋转式旋钮调节。 2. 管嘴拆卸方式：配备快捷推出装置。 3. 维护结构：关键组件支持可拆卸维护。	/	/
23	低温冰箱（医用）	1	台	1. 总有效容积： $\geq 310\text{L}$ （冷冻部分 $\geq 120\text{L}$ ，冷藏部分 $\geq 190\text{L}$ ） 2. 温度范围：冷藏 $2^{\circ}\text{C} \sim 8^{\circ}\text{C}$ ；冷冻 $-10^{\circ}\text{C} \sim -25^{\circ}\text{C}$ 3. 高低温报警：闪烁报警、声鸣报警等 4. 能效等级：1 级	/	/
24	原位杂交仪	1	台	1. 温度控制范围：室温 $+5^{\circ}\text{C} \sim 99^{\circ}\text{C}$	/	/

				2. 温度均匀性：±1℃ 3. 温度精度：±1℃ 4. 升温速度：37~95℃ (3 分钟之内)；快速冷却：95~45℃ (6 钟之内)		
25	金属浴 (1.5ml)	1	台	温度设置范围：室温+5° C ~ 100° C (制冷型可至 0° C 或更低)。 温度控制精度：≤ ±0.5° C。 温度均匀性：≤ ±0.5° C。 升温时间 (25° C→100° C)：满足实验需求。 定时范围：可调，满足常规实验时间要求。 模块规格：可更换式铝模块，适配常规离心管或 PCR 板。 控制方式：PID 微电脑控制，配备显示屏。 安全功能：具备过温保护、故障报警等安全功能。 输入功率：功率符合常规配置。 外形尺寸：小型台式设计。	/	/
26	台式低速冷冻离心机	1	台	1. 转速：≥5000r/min 2. 相对离心力：≥4500×g 3. 转速精度：±10r/min 4. 温度设置范围：-20℃~40℃。	/	/
27	金属浴 (0.2ml)	1	台	温度设置范围：室温+5° C ~ 100° C (制冷型可至 0° C 或更低)。 温度控制精度：≤ ±0.5° C。 温度均匀性：≤ ±0.5° C。 升温时间 (25° C→100° C)：满足实验需求。 定时范围：可调，满足常规实验时间要求。 模块规格：可更换式铝模块，适配常规离心管或 PCR 板。 控制方式：PID 微电脑控制，配备显示屏。 安全功能：具备过温保护、故障报警等安全功能。 输入功率：功率符合常规配置。 外形尺寸：小型台式设计。	/	/
28	凝胶成像系统 (多泳道图像分析仪)	1	台	1. 成像检测器 高灵敏度 CCD 或 CMOS (分辨率≥600 万像素)。 2. 光源系统 多波长透射/反射 UV/白光 LED (302nm/365nm UV + 蓝光/白光可调)。 3. 凝胶面积兼容性 最大 21×26 cm (兼容迷你胶、标准胶及大胶)。 4. 多泳道分析能力 自动识别 1-50 泳道 (支持不规则泳道校正)。 5. 动态范围 ≥4.0 OD (高线性度，避免信号过饱和)。	/	/

				6. 曝光时间范围 0.01s - 60s（可手动或自动优化）。 7. 自动泳道分割：AI 识别扭曲泳道，支持手动调整。 8. 条带定量：密度分析（积分光密度值 IOD）。 分子量/浓度标准曲线拟合。 9. 预装分析模块：1D 凝胶电泳（DNA/RNA/蛋白）。 菌落计数（平板克隆分析）。 10. 导出格式：TIFF/JPEG 原始数据，Excel 定量报告。		
29	组织包埋冷冻台	3	台	1. 冷台温度调节范围：0-20℃。支持防溢水槽结构，化霜水不外流。 2. 冷台冷冻容量：≥80 个标准蜡块。 3. 采用超薄台板设计，便于操作。 4. 采用压缩机制冷方式。 5. 压缩机支持过载自动保护功能。	/	/
30	摊片烤片机	3	台	1. 温度调节范围：室温至 80 ° C。 2. 烤片仓容量：可同时容纳≥3 个染色架。 3. 加热锅设计：采用高导热材料底部加热，分体结构便于换液与维护。 4. 水温传感器：测温准确。 5. 烤片台结构：导热均匀、升温迅速。 6. 温度保护：系统具备温度异常保护功能。	/	/
31	术中快速冰冻切片机	1	台	1. 切片厚度范围：0.5 μm - 100 μm；默认值：6 μm。 2. 修片厚度范围：1 μm - 600 μm；默认值：20 μm。 3. 样本定向：X/Y 轴调节范围 ±8°；样本托可 360° 旋转；具备零位标识。 4. 刀架：兼容宽刀片与窄刀片，水平移动距离 ≥ 48 mm，角度调节范围 0° - 15°。 5. 速冷最低温度：≤ -60 ° C，采用半导体制冷方式。 6. 制冷方式：双压缩机制冷。 7. 冷台点位数量：≥18 个；速冷点位数量：≥2 个。 8. 样本头加热回温功能：支持从较低温度快速升至设定温度，控温精确。	/	/
32	智能取材台	2	台	1. 采用 PLC 控制系统，配备≥7 英寸液晶显示屏，控制电路电压为 24V 安全电压。 2. 配备工业级防水插座，设置紧急一键断电功能，可切断取材台及附属电器电源。 3. 整体结构采用厚度≥1.2mm 或同等强度 304 或更高等级不锈钢板材，经机械折压与焊接成型，表面无明显焊痕。 4. 配备嵌入式日光照明系统、消毒组件及取材专用补光照明。 5. 紫外消毒装置支持定时启停功能，并设有人体安全防护设计。 6. 底座为箱体结构，内置冷热水供给与排放系统（5L 热水器），以及管路粉碎系统（骨组织粉碎机功率满足骨组织粉碎需	/	/

				求，工作频率≥50 Hz，内胆为全 304 或更高等级不锈钢材质）。		
33	组织芯片仪	1	台	1. 芯片仪可以满足组织芯片实验，也可以满足提取一般石蜡组织肉柱进行质控取样； 2. 组织工具钻头更换简易，快捷； 3. 设备可供选择的钻头有 1 毫米/1.5 毫米/2 毫米/3 毫米/5 毫米，满足各种组织芯片制作尺寸的需要；	/	/
34	超低温冷冻储存箱	1	台	1. 规格：有效容积≥350L。 2. 精确控温：高精度微电脑温度控制系统，内置多路传感器，可确保箱内温度保持在-40℃~-86℃范围内。 3. 制冷系统：采用高效压缩机，低噪音风机。冷凝器散热风机可根据压缩机运行状态智能开停。 4. 万向脚轮：标配四个万向脚轮，方便移动安放。 5. 屏显功能：高清晰 LED 数码温度显示，显示精度 0.1℃。 6. 制冷工质：无氟环保制冷工质，制冷剂用量符合国家安全标准，明确制冷剂用量。 7. 报警模式：具备高低温、开门、电压异常、断电报警、传感器故障、冷凝器散热差、系统故障等声光报警功能，物品存储更安全。 8. 蓄电池：配置电池，断电状态可持续为温度报警。	/	/
35	全自动特殊染色机	1	台	1. 整机集成化设计，全流程操作于单一设备内完成。 2. 支持染色后自动盖片功能，全程无需人工值守。 3. 支持在精确、优先、普通三种运行模式中选择。 4. 支持沥液、甩片、搅拌功能选项。 5. 水流量可根据水压调节，确保洗涤效果。 6. 实时监测染色过程流水缸进水状态，水流异常时自动报警。 7. 采用按需供水模式，实现节水运行。 8. 支持断电程序保护及续接功能，支持从任意工作站步骤恢复运行。 9. 盖片速度≥400 片/小时。 10. 采用玻璃盖玻片盖片模式，具有良好光学性能，便于显微观察及数字扫描，有助于降低耗材消耗。	/	/
36	人乳头瘤病毒（HPV）分型基因芯片检测分析仪	1	台	1. 检测原理：PCR-反向点杂交法、基因芯片法。 2. 检测通量：单次检测样本数≥24 例。 3. 检测时间：从样本到结果完成时间≤6 小时。 4. 防污染设计：具备有效的防交叉污染措施，包括但不限于：反应体系封闭、分区操作、气流控制及消毒系统等。 5. 振荡混匀：支持不少于 8 档速度可调。 6. 扩增控温速率：最大升温速率≥3° C/s；最大降温速率≥2 ° C/s。 7. 杂交区超温保护：温度≥85 ° C 时自动断开。	/	/
37	切片雾化机	1	台	1. 雾量大小可根据需要调节。 2. 支持水位过低自动停机及缺水提示功能。	/	/

				3. 支持在切片机上方平台或其它合适位置放置。		
38	学习展示用大电视	4	台	1. 显示屏：≥85 英寸一台，≥65 英寸一台，≥55 英寸两台。 2. 分辨率≥3840×2160（4K UHD）。 3. 存储配置：运行内存≥3GB，机身存储≥64GB。	/	/
39	条码扫描枪	6	台	1. 扫描：一维、二维码、屏幕码 2. 接口：USB，即插即用	/	/
40	显微镜（5 人共览）	1	台	1. 光学系统：无限远色差校正光学系统，齐焦距离 ≤ 45 mm。 2. 观察筒： 2.1 主观察筒（1 个）：铰链式三目镜筒，倾角 ≤ 35°，瞳距调节范围 50 mm - 75 mm；分光比（双目:三目）支持 ≥100:0、20:80 或 ≥0:100。 2.2 侧观察筒（4 个）：铰链式双目镜筒，倾角 ≤ 35°。 3. 目镜（10 个）：高眼点、大视野平场目镜，规格 ≥ PL10×/22 mm，屈光度可调。 4. 配置中间光标模块组，带 LED 指示光标，光标颜色可切换（红/绿/蓝），亮度可调。 5. 物镜转换器：内倾式结构，孔位数 ≥ 6，支持 DIC 插槽，具备亮度记忆功能。 6. 聚光镜：摇出式结构，带可变光阑及孔径刻度标识。 7. 机架与调焦机构：低手位同轴粗微调焦机构，微调精度 ≤ 0.001 mm；粗调具备松紧调节及上限位装置；采用数字调光，支持光强设定与复位功能；内置透射光滤色片（支持 LBD、ND6、ND25）；宽电压设计，卤素灯亮度连续可调。	/	/
41	显微镜	1	台	1. 研究级正置显微镜，可作明场的观察。 2. 光路系统：无限远校正光学系统，齐焦距离必须为国际标准 45mm。 3. 调焦：载物台垂直运动方式距离不小于 25mm，带聚焦粗调上限停止位置，粗调旋钮扭矩可调，最小微调刻度单位≤1 微米。 4. 观察镜筒：宽视野三目镜筒，倾角为 30°。 5. 照明装置：内置透射光柯勒照明器，超长寿命白光 LED 光源。 6. 物镜：平场消色差物镜，放大倍数：40x~1000x 放大倍数范围。 4X（N.A. ≥0.1，W.D. ≥18.5） 10X（N.A. ≥ 0.25，W.D. ≥10.6） 20X（N.A. ≥0.4，W.D. ≥1.2 spring） 40X（N.A. ≥0.65，W.D. ≥0.6 spring） 100X（N.A. ≥1.25，W.D. ≥0.15 spring, oil） 7. 载物台：右手低位置同轴驱动选钮的高抗磨损性载物台。 8. XY 轴控制杆：用户可根据使用需求，进行操作杆调节。 9. 夹片器：可单手操作样品夹。 10. 目镜：10X 宽视野目镜，带目镜测微尺，视野数为≥26.5mm。	/	/

42	显微镜（目镜测微尺）	1	台	1. 光学系统：无限远光学矫正系统，齐焦距离必须为国际标准 45mm。 2. 载物台：载物台传动平稳。 3. 调焦机构：载物台高度移动对焦，有粗调限位，可以进行张力调节，避免标本或物镜的损伤。 4. 聚光镜：带有孔径光阑的阿贝聚光镜，N. A. ≥ 1.25。 5. 照明系统：LED 光源，寿命≥ 20000 小时。 6. 双目观察筒：瞳距调整范围， 倾斜角度 30° ，带屈光度调节，360° 可旋转，视场数≥ 20。 7. 目镜：10X，视场数≥ 20，左右目镜的屈光度可单独调节。 8. 物镜转盘：内旋式 4 孔物镜转盘。 9. 物镜：平场消色差物镜 4X (N. A. ≥ 0.1 W. D≥ 15.5) 10X (N. A. ≥ 0.25 W. D≥ 8) 40X (N. A. ≥ 0.65 W. D≥ 0.5) 100X (N. A. ≥ 1.25 W. D≥ 0.13)	/	/
43	电泳分析仪	1	台	1. 方法学：毛细管高压液相电泳法。 2. 检测项目：血清蛋白；血红蛋白。 3. 检测速度：血清蛋白电泳：≥ 80 测试/小时；血红蛋白电泳：≥ 40 测试/小时。 4. 检测通道：≥ 8 条并行毛细管通道同时分析。 5. 样本装载量：最大单次进样量≥ 48 支采血管，可连续加载试管架，可外接自动进样器拓展样本加载数量。 6. 样本类型：血清、全血等。 7. 取样方式：原试管连续进样，机内吸样稀释、电泳全自动完成。 8. 毛细管材质：标准化石英材料成品，更换时无需人工剪裁，内径<26 微米。 9. 全自动化：具有穿帽检测功能、不需要开盖检测，最大程度避免生物危害。具有仪器内部自动上下颠倒混匀功能，保证样品混匀彻底，结果准确。自动液面水平监测、自动温度、气路、光路检测、自动冲洗，仪器软件配有自动毛细管维护程序，自动清洗加样针和毛细管。 10. 联网功能：免费支持数据全兼容 LIS 系统、HIS 系统。	/	/
44	全自动血栓弹力图分析仪	1	台	1、样本要求：枸橼酸钠全血、肝素抗凝血。 2、检测项目：普通、肝素、血小板（AA、ADP、AA&ADP）、功纤、激活凝血、质控。 3、检测通道：≥ 8 个独立控温通道。 4、温度控制：独立温度控制系统，可根据需要调节，正常测试条件下，$37 \pm 0.5^\circ\text{C}$。 5、样本位：≥ 12 个，支持连续不间断进样。 6、输出参数：20 个以上国际标准参数，包括 α 角度，R 值，K 值，SP，MA 值，Angle，TMA，G，E，TPI，EPL，A，CI，PMA，LTE，LY30，A30，A60，CL30，CL60，LY60，CLT 等。	/	/

				7、重复性：R/min 的 CV 值在：≤15%，Angle/度、MA/mm 的 CV 值≤15%。 8、测试速度：≥8 测试/小时。 9、反应杯位：单次可放置 ≥12 个反应杯，支持在线不停机随时添加。 10. 联网功能：免费支持数据全兼容 LIS 系统、HIS 系统。		
45	全自动特定蛋白分析仪	2	台	1. 测试速度：≥200T/h； 2. 光学系统：激光光源； 3. 测试方法：散射比浊法、终点法、两点终点法； 4. 分析原理：散射比浊法、比色法； 5. 样本种类：血清（浆）、全血、尿液、脑脊液、精浆等； 6. 稀释功能：样本自动稀释、自定义稀释、一键稀释； 7. 试剂位：≥40 个； 8. 样本位：≥50 个； 9. 反应杯：≥32 个，机内自动清洗半永久反应杯； 10. 检测项目：风湿免疫，尿蛋白，脑脊液蛋白等。 11. 联网功能：支持数据全兼容 LIS 系统、HIS 系统。	/	/
46	糖化血红蛋白分析仪	1	台	1、检测原理：离子交换高效液相色谱法（HPLC）； 2、检测模式：糖化血红蛋白检测模式（可识别 HbE、HbD、HbS、HbC 四种血红蛋白变体）； 3、进样系统：≥100 个自动进样位，1 个急诊位； 4、测试速度：变体模式检测≤60 秒/样本； 5、结果报告单位：可报告 IFCC/NGSP 结果； 6、重复性：CV≤1.0%； 7、试剂模组：不停机更换试剂； 8、试管摇匀功能：仪器支持试管颠倒摇匀或旋转摇匀； 9、联网功能：支持数据全兼容 LIS 系统、HIS 系统；	/	/
47	全自动自身免疫印记分析仪	1	台	1. 膜条容量：≥20 条； 2. 液体分配通道：≥5 通道； 3. 孵育温度：可调； 4. 可编程测试项：≥10 项； 5. 配套试剂：自身抗体检测试剂和过敏原 IgE 检测试剂； 6. 联网功能：免费支持数据全兼容 LIS 系统、HIS 系统。	/	/
48	全自动精子质量分析仪	1	台	1. 设备用途：进行精子浓度检测、动力学分析等。 2. 产品组成：产品显微镜、计算机、温控系统、分析软件等组成。	/	/

				3. 符合 WHO《人类精液检查与处理实验室手册》标准。 4. 温度控制：控制精度±0.5℃。 5. 采集模式：可采用一次性精子计数池。 6. 精子动力学分析：6.1 前向运动符合率≥96%。6.2 非前向运动符合率≥95%。6.3 不运动符合率≥94%。6.4 分析项目：浓度分析、活力分级、精子运动轨迹分析等。 7. 重复性：精子浓度分析，检测结果的变异系数（CV,%）≤5%。 8. 全自动：8.1 可全流程自动完成精液理学参数检测检验和动力学分析，样本杯可自动上机，自动温育液化、粘度检测。8.2 可称重体积测量、外观检测、PH 值测定、自动制片、自动镜检分析精子的数量、精子活力。8.3 自动智能判定精子凝集和凝集情况 8.4 全程无需人工干预。 9. 稳定性：开机 8 小时内，进行浓度分析，检测结果的变异系数（CV,%）≤6%。 10. 质控功能：具有质控功能		
49	CO2 恒温培养箱	2	台	1. 温控与 CO₂ 控制：控温精度±0.1℃，CO₂ 精度±0.1%。红外传感器。 2. 防污染设计：带高温灭菌（180℃或 90℃）、HEPA 过滤和紫外杀菌功能。 3. 容积与类型：≥170L。气套式升温。 4. 带加湿功能。	/	/
50	真菌病 POCT 检测平台	1	台	1、故障自动报警，远程诊断； 2、匹配项目：曲霉半乳甘露聚糖检测试剂盒；真菌（1-3）-β-D 葡聚糖检测试剂盒； 3、电容触摸屏； 4、仪器接口至少包括：LAN、USB、WIFI； 5、存储结果：≥6000 条； 6、项目识别：一维码/二维码；	/	/
51	高效液相色谱串联质谱检测分析仪	1	台	1. 适用范围：该产品基于液相色谱和质谱原理，与配套的检测试剂共同使用，临床上用于对人体样本(如全血、血浆、血清)中的内源性物质(如维生素、氨基酸、激素)和外源性物质(如药物)进行定性/定量检测。 2. 主要组成部件：液相色谱串联质谱检测系统由液相色谱仪、三重四极杆质谱仪、计算机及随机软件组成。其中液相色谱仪由进样器模块、泵组模块、柱温箱模块、信号处理模块（选配）和色谱柱及附件组成；三重四极杆质谱仪由进样器模块、离子源模块、真空模块、质量分析器模块和检测器模块组成。 3. 梯度形式：采用二元高压梯度泵设计。 4. 三重四极杆质谱扫描速度：≥30,000 amu/sec 5. 复合离子源具备电喷雾离子源(ESI)、大气压化学电离源(APCI)两种离子模式，标配 ESI 和 APCI 两种喷针，辅助加热气温度≥750℃，支持≥3ml/min 进样流速；需提供软件截图作为证明材料 6. 碰撞池：采用弯曲碰撞池设计，串扰效应低。 7. 串联质谱操作软件功能可控制各模块，具有自动化合物优化、自动调谐校准、智能辅助定量等功能，减少人工操作，获得	/	/

				更准确定量结果； 8. 联网功能：支持数据全兼容 LIS 系统、HIS 系统。		
52	超多重分子全 自动 POCT 分子 检测仪	1	台	1. 单芯片靶标数：一张测试卡检测一个样本，设备可开展项目 ≥ 15 项。 2. 样本通量：单次运行可检测 ≥ 4 个独立样本。 3. 荧光通道：配备 ≥ 4 个独立荧光检测通道。 4. 上机时间：全流程（核酸提取+扩增检测） ≤ 90 分钟。 5. 反应体系：每个反应单元体积 $\leq 20 \mu\text{L}$ 。 6. 单个测试卡扩增腔数 ≥ 2 个。 7. 防污染原理：仪器内全流程无需开盖，每个样本的核酸提取纯化和 PCR 扩增两个实验流程在同一密闭芯片卡盒中进行，每个样本使用一个芯片卡盒，隔绝气溶胶和样本交叉污染，无需 PCR 分区实验室。 8. 操作便捷度：仅需一步加样，设备自带操作系统及触摸屏，无需外接电脑。 9. 核酸提取方式：采用磁珠全提取或离心微流控集成提取，覆盖常见样本类型。 10. 自动调用检测项目程序功能：通过识别试剂卡盒上二维码自动调用对应程序，无需编辑扩增程序或手工调用预存程序。 11. 联网功能：免费支持数据全兼容 LIS 系统、HIS 系统。	/	/
53	高压锅（内排 式）	2	台	1、容积 $\geq 80 \text{ L}$ ； 2、灭菌温度范围 $105^{\circ}\text{C} \sim 138^{\circ}\text{C}$ ； 3、溶解温度范围 $60^{\circ}\text{C} \sim 100^{\circ}\text{C}$ ； 4、设计压力 $-0.1 \sim 0.35 \text{ MPa}$ ； 5、工作压力约 0.23 MPa ； 6、设计温度 $142^{\circ}\text{C} \sim 150^{\circ}\text{C}$ ； 7、提篮层数 ≥ 2 层； 8、可调灭菌时间 $0 \sim 9999$ 分钟； 9、可调保温温度 $40^{\circ}\text{C} \sim 134^{\circ}\text{C}$ ； 10、可调腔室材质 06Cr19Ni10 ； 11、材质：不锈钢（304 不锈钢）；	/	/
54	全自动生化分 析仪	5	台	1、检测速度：全自动随机任选分立式，单双试剂恒速 $\geq 800\text{T}/\text{H}$ ，ISE 模块 $\geq 300\text{T}/\text{H}$ ； 2、测试原理：比色法、比浊法、散射比浊法、离子选择电极法； 3、同时分析项目： ≥ 95 个； 4、试剂盘： ≥ 145 个（单盘）、24 小时 $2\sim 8^{\circ}\text{C}$ 试剂仓连续冷藏； 5、试剂/样本针 试剂针具有液面探测、随量跟踪、立体防撞功能；自动内、外壁清洗功能；样本针； 6、具有堵针（凝块）检测功能； 7、样本处理：具有急诊样本优先处理功能；	/	/

				8、清洗系统：自动 8 阶温水清洗；携带污染率 $\leq 0.005\%$ ； 9、比色杯：永久性反应杯，反应杯 ≥ 165 个，支持单个更换； 10、搅拌系统：不少于 2 组独立搅拌系统，搅拌针不少于 4 根； 11、联网功能：免费支持数据全兼容 LIS 系统、HIS 系统。		
55	血球分析仪	1	台	1. 检测原理：采用荧光染色、流式细胞计数法、液压聚焦阻抗法。 2. 检测速度：全血血常规五分类速度 $\geq 70T/h$ ，低值白细胞检测 $\geq 50T/h$ ，体液检测 $\geq 30T/h$ 。 3. 用量：血常规检测全血样本最低需血量 $\leq 25\mu l$ ，体液检测需样量 $\leq 85\mu l$ 。 4. 预稀释模式：支持稀释液自动配液。 5. 样本类型：支持静脉全血、末梢微量血、预稀释血液、体液。 6. 检测项目（可报告参数）： ≥ 32 项血液报告参数， ≥ 6 项体液报告参数。 7. 血小板计数：具备两种方法进行血小板的定量计数，阻抗法 PLT-I 和光学法 PLT-O、且对应方法学均可提供相应校准品进行校准。 8. 网织红细胞检测功能（Ret）：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。 9. 体液检测：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； 10. 联网功能：免费支持数据全兼容 LIS 系统、HIS 系统。	/	/
56	全自动尿液干化学分析仪	1	台	1. 干化学检测方法：采用光电比色法。 2. 干化学检测项目：检测参数 ≥ 11 项。 3. 理化检测项目：具备浊度、颜色、比重、电导率检测功能。 4. 干化学测试速度：单机测试速度 $\geq 240T/H$ 。 5. 试纸仓最大容量： ≥ 200 条。 6. 联网功能：免费支持数据全兼容 LIS 系统、HIS 系统。	/	/
57	高通量自动核酸提取仪	1	台	1. 样本通量：磁珠法一次处理标本量 ≥ 16 个。 2. 处理体积：20 - 1000 μl 。 3. 磁珠收集效率： $\geq 98\%$ 。 4. 污染控制：具备紫外消毒模块、通风设施、气溶胶高效过滤器、负压排气功能。 5. 提取孔间差：CV $\leq 3\%$ 6. 处理时间： $\leq 10min/次$ 7. 断电保护：意外断电且恢复供电后，可选择继续运行实验 8. 接口方式：USB。 9. 故障处理：智能多维度故障提醒，实现一键故障自动清除 10. 程序设置：具有创建、修改、保存和删除等功能。	/	/

				11. 吸磁能力：磁棒磁通量 ≥ 5500 高斯，最大程度降低磁珠掉磁风险		
58	高通量全自动核酸提取仪	2	台	1. 方法学：磁珠法 2. 最高通量：96 个/次 3. 处理时间：12min/次 4. 处理体积：20-1000 μL 5. 样本类型：全血、血清、血浆、鼻/咽拭子、分泌物、脱落细胞、尿液、痰液、粪便、FFPE 组织、动植物组织、干血斑、唾液，肺灌洗液等 6. 温度调控：室温至 120℃ 7. 吸磁能力：磁棒磁通量高达 5500 高斯，最大程度降低磁珠掉磁风险 8. 磁珠回收率： $\geq 98\%$ 9. 提取孔间差： $\text{CV} \leq 3\%$ 10. 防交叉污染：紫外消毒模块、通风设施、气溶胶高效过滤器、负压排气功能	/	/
59	多通道荧光定量分析仪	2	台	1. 激发光源：免维护 LED 光源。 2. 检测器：光电二极管检测器，无荧光边缘效应。 3. 样本容量：96 孔，适配 0.2ml 通用耗材。 4. 分析功能：定性/绝对定量、 相对定量、 熔解曲线、 基因分型。 5. 控温方式：模块控温/试管控温；温度范围： 50℃-110℃。 6. 样本检测重复性： $\text{CV} \leq 1\%$ 。 7. 样本线性范围：1-10 ¹⁰ 个拷贝。 8. 模块温度均匀性： $\pm 0.1^\circ\text{C}$ 。 9. 平均升温速率 $\geq 4^\circ\text{C}/\text{S}$ ， 平均降温速率 $\geq 3^\circ\text{C}/\text{S}$ 。 10. 荧光检测通道 ≥ 6 。 11. 升降温方式：采用 Peltier 半导体作为热循环的关键元件，实现快速升降温，并保障使用寿命。	/	/
60	快速血糖血酮仪	2	台	1、 ≥ 1000 个记忆值。 2、高/低血糖记忆趋势指示、警示。 3、自动计算短/长期血糖均值。 4、测试时间:血糖 ≤ 8 秒，血酮 ≤ 15 秒。 5、测试温度: ≤ 50 度。	/	/
61	全自动血沉压积动态分析仪	1	台	1、测量时间：血沉值 30/60 分钟，红细胞压积即插即读。 2、样品测量通道： ≥ 100 孔。 3、测量范围：魏氏方法 0mm/h~140mm/h。 4、生物安全：真空采血管直接上机，全封闭自动无污染检测。	/	/

				5、联网功能：免费支持数据全兼容 LIS 系统、HIS 系统。		
62	全自动粪便分析仪	1	台	1 单机检测速度 ≥ 85 个标本/小时。 2 计数池，通道数 ≥ 2 通道。 3 混匀方式：旋转混匀，混匀旋转速度可调。 4 吸样方式：自动吸样。 5 有形成分检测红细胞、白细胞、真菌、脂肪球、虫卵等成分。 6 粪便金标卡隐血仪器可自动定性识别检测，无需人工判读。 7 单机金标试剂卡加载量 ≥ 200 个试剂卡。 8 待检区容纳标本数 ≥ 50 个，轨道式进样。 9 仪器主机进样特设独立急诊位，急诊标本随到随测，不占用试管架位，不影响批量处理。 10 联网功能：免费支持数据全兼容 LIS 系统、HIS 系统。	/	/
63	全自动血小板聚集仪	1	台	1、基本原理：光电比浊法（LTA 法）。 2、检测项目:AA、ADP、COL、EPI、RIS。 3、测试通道: ≥ 2 个测试通道。 4、检测速度:每小时 ≥ 10 个测试。 5、测量重复性和准确性, CV $\leq 10\%$ 。 6、联网功能：免费支持数据全兼容 LIS 系统、HIS 系统。	/	/
64	全自动染色机	1	台	1、染色模式：采用注液离心浸染方式，染液喷嘴口径大，不堵孔，染色效果媲美手工法； 2、染色功能：适用于抗酸染色（萋尼氏法/冷染法/荧光法）和革兰氏染色，双通道染液管路，只需切换染色程序无需更换染液即可满足不同方法的染色需求； 3、染色盘：染色盘分为上下两层，载片量 ≥ 16 张，染色完成时，染片已经过离心干燥，可直接用于镜检； 4、参数调节：通过调节染液注入时间，染色等待时间调节染色程序； 5、染液用量:每片仅用 1-2mL 染液，有效节约染色用量，产生更少的废液； 6、染色速度：抗酸染色（萋尼氏法/荧光法）约 90 片/小时，抗酸染色（冷染法）约 60 片/小时，革兰氏染色约 80 片/小时； 7、联网功能：免费支持数据全兼容 LIS 系统、HIS 系统。	/	/
65	全自动磁微粒化学发光	1	台	1、测定方法：磁微粒化学发光（CLIA）。 2、分析方法：双抗体夹心法、间接法和竞争法。 3、单模块测试速度： ≥ 500 测试/小时。 4、模块化设计：可与同型号免疫分析仪级联升级。 5、反应杯：一次性反应杯，倾倒式添加，一次性装载数量 ≥ 1200 个，可连续加载。 6、项目要求：高血压检测项目：ACTH、皮质醇、肾素、醛固酮。 7、联网功能：免费支持数据全兼容 LIS 系统、HIS 系统。	/	/

66	全自动血液液体分析仪	1	台	1. 检测原理：采用荧光染色、流式细胞计数法、液压聚焦阻抗法； 2. 检测速度：全血血常规五分类速度$\geq 200T/h$，体液检测$\geq 30T/h$； 3. 用量：血常规检测全血样本最低需血量$\leq 200\mu l$，体液检测需样量$\leq 85\mu l$。 4. 预稀释模式：支持稀释液自动配液； 5. 样本类型：支持静脉全血、末梢微量血、预稀释血液、体液； 6. 检测项目（可报告参数）：≥ 32项血液报告参数，≥ 6项体液报告参数； 7. 血小板计数：具备两种方法进行血小板的定量计数，阻抗法 PLT-I 和光学法 PLT-O、且对应方法学均可提供相应校准品进行校准； 8. 网织红细胞检测功能（Ret）：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； 9. 体液检测：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； 10. 联网功能：免费支持数据全兼容 LIS 系统、HIS 系统。	/	/
67	C 反应蛋白检测仪	1	台	1. 检测原理：散射比浊法。 2. 检测速度：最大 150 测试/小时，联检 60 测试/小时。 3. 试剂项目：可检测血清淀粉样蛋白 A（SAA）、全程 C 反应蛋白（hs-CRP+常规 CRP）、超敏 C 反应蛋白（HS-CRP）。 4. 试剂位：≥ 2 个抗体试剂位。具有试剂冷藏功能。 5. 样本针：穿刺针。 6. 样本类型：静脉全血、末梢血、血清、血浆、预稀释血。 7. 进样方式：支持轨道连续进样和手动进样，轨道进样具有穿刺混匀功能，直接上机，不需前处理。 8. 独立急诊位：有，随时插入急诊样本。 9. 联网功能：免费支持数据全兼容 LIS 系统、HIS 系统。	/	/
68	全自动清洗机	2	台	1. 舱体容积：$\geq 320L$。 2、空气过滤器：H13 级高效过滤器（HEPA），过滤效率$\geq 99.99\%$，过滤精度$\leq 0.5\mu m$。 3、循环泵：不锈钢泵体，最大流量$\geq 1000L/min$。 4、干燥系统：双风机供风，双级加热系统。 5、核心配件：循环泵、气动阀等采用优质品牌。	/	/
69	负压清洗机	1	台	1. 具备真空超声波清洗技术。 2. 具备全自动清洗、漂洗、上油及真空干燥功能。 3. 多级变压脉冲清洗技术。 4. 清洗容量$\geq 50L$。	/	/
70	医用制水机	1	台	1. 纯化水（符合《中国药典》/ USP/ EP 标准） 2. 产水量常规范围：500-5000 L/h（可定制更高规格）	/	/

				3. 水质标准纯化水: 电导率 $\leq 1.3 \mu\text{S}/\text{cm}$ (25°C), TOC $\leq 500 \text{ ppb}$, 微生物$<10 \text{ CFU}/100\text{ml}$ 4. 系统组成 预处理 (多介质过滤+软化+活性炭) RO 反渗透模块 (脱盐率$\geq 98\%$) EDI 电去离子或蒸馏水机 (注射用水必备) 储水罐+循环消毒系统 (紫外线/臭氧/巴氏灭菌)		
71	彩超机 (心脏为主全身机)	1	台	1. 探头选择 (标配 5 把探头) (一)、心脏专用探头:频率:2-5MHz (成人心脏) 类型:相控阵探头 (扇形扫描, 适合肋间狭小空间) (二)、凸阵探头:3-5 MHz (腹部、盆腔) (三)、线阵探头:12 MHz (血管、甲状腺、乳腺) (四)、线阵探头:18 MHz (肌骨、神经、关节) (五)、可选配 (4DTEE): 成人探头:通常为 3-7 MHz (兼顾穿透力和分辨率)。 相控阵探头: 支持实时三维成像。 扫描模式:实时三维 (Live3D)、全容积 (FuVolume)、彩色多普勒 3D 等。 2. 成像模式 (一)心脏模式: 2D 模式:帧率 $>30 \text{ fps}$ (需高时间分辨率观察瓣膜运动) M 型:用于测量心室壁厚度、运动幅度 (取样线精度需高) 多普勒:脉冲波 (PW):流速范围 $\pm 1.5\text{--}2\text{m/s}$ (瓣膜评估) 连续波 (CW):高流速检测 (如主动脉狭窄时流速可能$>4 \text{ m/s}$) 彩色血流成像 (CFM):标尺设置 $50\text{--}60 \text{ cm/s}$ (避免混叠) (二)全身模式: 谐波成像:减少腹部脂肪伪影 (频率 $1.5\text{--}3 \text{ MHz}$) 复合成像:提升肌肉、肌腱的边界清晰度 (三)三维经食道探头 (3D): 分辨率:轴向分辨率:约 $0.5\text{--}1\text{mm}$ (高频时更优)。 侧向分辨率:约 $1\text{--}2 \text{ mm}$。 时间分辨率:依赖帧率, 通常 $20\text{--}30\text{Hz}$ (全容积模式下可能降低)。 视野角度:三维扇形角度:通常 $30^{\circ} \times 30^{\circ}$ 至 $90^{\circ} \times 90^{\circ}$ (全容积模式可拼接多心动周期数据)。 穿透深度:约 $12\text{--}16\text{cm}$ (依赖频率和患者体型)。	/	/

				3. 深度调节 心脏:深度 12-20cm(成人) 腹部:深度 15-25cm(肥胖患者需更深) 4. 增益与动态范围 心脏:动态范围 60-70dB(平衡组织对比与噪声) 全身:增益分段调节(近场降低, 远场增强), 动态范围 50-60dB(腹部) 5. 特殊功能 心脏: 组织多普勒(TDI):评估心肌运动 应变成像及专用分析软件 全身: 弹性成像:剪切波弹性模量(kPa)用于肝脏纤维化评估 造影模式:低机械指数(MI<0.2)配合超声造影剂		
72	双能量骨密度仪	1	台	一、主要技术规格: 1、X 线源 1.1、K 缘过滤, 同时产生高低双能 X 线; 1.1.1、X 线球管最大电流 $\geq 1\text{mA}$; 1.2、X 线扫描线束: 窄角扇形且扇形开角 $\leq 25^\circ$; 1.3、采集成像方式: 连续扫描式; 1.4、自动智能扫描; 1.4.1、无需预扫描, 配置激光定位系统; 1.4.2、具备根据骨骼结构, 适形扫描, 自动调整扫描宽度功能; 2、探测器系统 2.1、光子计数探测器; 2.2、探测器通道数量: ≥ 16 个; 3、扫描 3.1、适用于全身的扫描床, 长度: $\geq 260\text{cm}$; 3.2、适用于全身的扫描床, 宽度: $\geq 105\text{cm}$; 3.3、最大有效扫描视野, 长度 X 宽度: $\geq 180\text{cm} \times 55\text{cm}$; 3.4、最大病人承重: $\geq 155\text{kg}$; 3.5、标准扫描时间: 3.5.1、腰椎: ≤ 45 秒钟, 股骨: ≤ 32 秒钟;	/	/

			3.5.2、全身：≤8 分钟； 3.6、精确激光定位灯； 3.7、全配套扫描定位器（包括腰椎、髋关节等）； 3.8、对腰椎质控模块扫描的精度(重复性误差)：≤1.0%； 3.9、对活体常规部位扫描精度(重复性误差)； 3.9.1、腰椎、股骨：≤1.0%； 3.9.2、双侧股骨：≤0.6%； 3.10、多视角影像重建技术； 3.11、提供高清晰度骨骼影像； 3.12、具备功能，在扫描之后，系统能够自动检测脊柱、髋关节、前臂等部位是否存在摆位异常或是分析异常，并能给出提示和纠正建议； 4、扫描部位及临床应用功能 4.1、正位腰椎扫描、评估； 4.2、单侧股骨扫描、评估； 4.3、双侧股骨自动扫描、评估； 4.3.1、一次定位，自动扫描完成，同屏显示双侧髋关节影像； 4.4、前臂测量和分析； 4.5、全身骨密度扫描，并可进行四肢、躯干等部位的单独分析测量； 4.6、可进行全身肌肉/脂肪成分分析，具备中国人体成分参考数据库； 4.7、WHO 体重指数评估； 4.8、自动腹臀区域脂肪分析，腹臀脂肪比； 4.9、双能脊柱评估功能； 4.9.1、提供的影像均为双能剪影图，需去除软组织图像； 4.9.2、同屏显示正位及侧位脊柱影像并定性对比评估； 4.10、人工髋关节置换后的自动扫描、评估； 4.10.1、人工髋关节周围划分的评估区个数：≥10 个； 4.11、一次定位，自动完成腰椎、双侧股骨扫描检测功能； 4.12、骨折风险评估软件； 4.13、计算机自动辅助诊断分析软件、 4.14、具备流程管理工具，提供患者数据检索功能，可按照 BMD、BMC、T 值、Z 值、肌肉含量、脂肪含量等字段进行数据筛选并导出报表。可将患者数据导出 txt 文档或者 excel 文件； 4.15、具备 LSC 最小有意义变化值辅助计算工具；		
--	--	--	---	--	--

				5、临床应用软件包 5.1、运行环境：预装中文 WINDOWS 操作系统； 5.2、骨密度仪中文操作软件及骨密度结果中文影像数据检测报告（非第三方汉化）； 5.3、骨密度计算软件包； 5.4、NHANES III 参照数据库； 5.5、中国大陆人数据库：数据库由国内权威机构建立，全国多点采集； 5.6、智能自动确定骨边缘软件； 5.7、与前一次扫描结果对比分析； 5.8、异常骨密度区域或金属自动排除软件； 5.9、屏幕上扫描部位调整（可以通过软件，在屏幕上对扫描部位做精细调整，保证测量的精确性）； 5.10、体重/种族差异校正软件； 5.11、T 值和 Z 值分析软件； 5.12、检测质量控制系统（含质量检测程序，QA 态势分析）； 5.13、检测结果趋势分析功能； 5.14、多部位集成报告软件-多部位集成报告系统，将所有检测结果打印在一张报告上进行联合评估； 5.15、自动化报告编辑书写软件； 5.16、DICOM 协议接口（存储、传输、检索/查询、Worklist、打印）； 5.17、HL7 协议接口； 6、放射剂量 6.1、脊柱/股骨扫描放射剂量：$\leq 37 \mu\text{Gy}$； 6.2、全身扫描放射剂量：$\leq 0.4 \mu\text{Gy}$； 6.3、操作者散射剂量：距扫描床 1 米处外溢剂量$\leq 6 \mu\text{Sv/Hr}$； 7、计算机系统 7.1、主控计算机（满足系统运行要去的计算机配置）； 7.2、显示器：≥ 23 英寸液晶显示器； 7.3、彩色打印机； 8、校准系统 8.1、自动质控测试程序； 8.2、自动质控趋势分析； 8.3、质控模块（含大、中、小三种骨密度及肌肉脂肪校准，适合不同人群）；		
73	云心电设备	222	台	1. 该心电采集盒涵盖导联线，支持 12 导联采集模式。 2. 采集方式：支持 USB 有线或蓝牙无线两种心电采集方式。	/	/

			3. 幅度频率特性：0.05Hz～250Hz（-3dB） 4. A/D 转换：≥24 位 5. 输入阻抗：≥50MΩ 6. 共模抑制比：>100dB 7. 噪声电平：≤15 μ V 8. 时间常数：≥3.2s 9. 定标电压：1mV±5% 10. 增益：5mm/mV、10mm/mV、20mm/mV 11. 走纸速度：12.5mm/mV、25mm/mV、50mm/s 12. 心率测量误差：测量范围为 30～300 bpm 之间，最大允许误差为±1 或显示值的±1%，两者取大值。 13. 具有不少于 300s 节律采集功能。 14. 具有心电图测量尺、平行尺、放大镜。 15. 在肢体导联接错的情况下，通过软件直接矫正，无需重复采集。 16. 电源供应：支持 USB 供电或电池供电。 17. 设计使用寿命：≥8 年。 18. 免费提供信息技术支持，对接心电信息管理系统。			
小计		333			/	/

襄城县中医院购置设备计划

序号	名称	数量	单位	主要参数	单价（元）	金额（元）
1	门诊全自动发药机	1	（台/套）	储药药品轨道数：至少 1000 个，出药为全自动送框模式,自动送框数量至少 40 个 （1）储药槽数量(个)：≥1000 （2）储药量（盒）：≥15000（按照药盒长度 100mm 计算） （3）功率(kW)：≥2kW （4）电机额定总功率(kW)：≥2kW （5）电源：AC220±10% 50/60Hz （6）发药速度：300-500 处方/小时。	/	/

				(7) 发药检测：药槽独立光电传感器检测。 (8) 发药方式：全屏同步落药。 (9) 进药速度：≥2500 盒/小时。 (10) 进药核对方式：条码核对 (11) 进药方式：机械手批量自动上药。 (12) 配置：快速发药系统 1 套、智能发筐机 1 台、整处方传输系统 1 台、智能储药篮 100 个、智能预配药架 6 台、无线充电架 2 台		
2	中药配方颗粒调配系统	1	(台/套)	1、尺寸：15503002000mm (±100mm)，装载≥200 味药；由调配主机和调配药柜两大部分组成； 2、主机能够实现数字化集成、多药同服调配控制功能，集处方下载、自动制袋、颗粒识别、在线语音提示、自动调剂、封袋、处方信息打印、处方和药瓶颗粒库存管理等功能。 3、药柜采用 LED 显示定位功能，可快速寻找颗粒位置；可实现处方智能审查、最大用药提醒等智能等智能审核功能。 4、装料机：≥15 5、运行时噪音≤60 分贝。 6、可与医院系统进行连接，传输处方。	/	/
3	煎药机+包装机（三拖一）	10	(台/套)	功能自动煎药机：煎药锅容积≥15L, 采用高压密闭煎煮技术，可一次性完成 7-15 剂中药的煎煮，微电脑控制，可预设煎药时间、温度、压力等参数，具备缺水报警、超压保护等安全功能。 中药汤剂包装机：与煎药机联动，实现药液自动灌装、封口； 包装容量：50-300ml/袋可调； 包装速度：10-25 袋/分钟	/	/
4	全自动陶瓷电煎中药壶	300	(台/套)	≥6L/个，功率 450-1000W、电压 220V；壶体材质为紫砂陶土，发热体为陶瓷发热体，发热均匀，不粘，耐用，易清洗，设置有慢档、快档，煎药可选择文火或武火，具备防干烧功能，具备自动断电功能	/	/
5	中药饮片专用药柜	6	(台/套)	定制 材质：实木烤漆中药柜， 尺寸：高 2 米，宽 1.2 米，每个柜子有 35-40 个药斗	/	/
6	西药中成药调剂室调剂台	6	(台/套)	定制 304 或 316 不锈钢材质，台面光滑、无毛刺，宽 1.8m，高 0.9m，深 0.8m，调剂台下可实现分层储物功能，调剂台最里侧设计 4 层(每层 10 厘米深)的台阶式药品置物架	/	/

7	中药饮片调剂室调剂台	12	(台/套)	定制 材质: 304 不锈钢 尺寸: 高 0.8 米, 宽 1 米, 长 3 米, 调剂台下可实现分层储物功能	/	/
8	药品重力货架 (2m2m)	100	(台/套)	高 2m , 长 2m , 深 0.5m , 每个货架至少可分 4 层, 每层承重至少 280kg (材质: 立柱 $\geq$ 1.0mm、层板 $\geq$ 0.6mm 冷轧钢材), 重力式货架 (带滑道, 先进先出)	/	/
9	药品存放垫板	290	(台/套)	材质: 塑料, 厚度 $\geq$ 10cm, 静态载重 $\geq$ 1000kg, 可覆盖根据室内面积 $\geq$ 400 m ² (每块垫板 1200mm1000m 根据室内实际空间调整)	/	/
10	调剂室冷藏柜	6	(台/套)	$\geq$ 1200L , NMPA 认证, 阴凉/冷藏模式可一键转换, 可实现温湿度数据记录导出功能 (USB 或其他方式)	/	/
11	消防系统及设施 (水基灭火器、干粉灭火器、喷淋系统、消防栓、防爆照明、防爆电力系统配置)	1	(台/套)	宽 65mm、长 25mm 麻质衬胶水带, 19mm 水枪, SN65mm 消防栓	/	/
12	药品调剂工具 (电子秤、戥子、调剂药勺等)	1	(台/套)	电子秤: 称量 3000 克, 敏感量误差 $\pm$ 0.01g, 戥子: 称量 500 克、杆量 $\pm$ 0.2-0.5, 材质铜制, 药盘: 材质 304 不锈钢	/	/

13	药品追溯码扫码高拍仪	9	(台/套)	可实现批量药品高拍扫码, 扫码速度(90 个码/秒)、支持识别的码制类型: 药品追溯码、电子监管码、UDI 码、一维码、二维码等、扫描视野范围: 432270mm、响应时间: 15-30ms	/	/
14	药品追溯码扫码枪	5	(台/套)	国产、进口药品的一维、二维药品追溯码均可识别, 扫码速度(100 次/秒)、扫码距离(空旷模式 30 米, 蓝牙模式 ≥10 米)、接口类型: 无线方式为 2.4g/蓝牙模式、支持批量扫码	/	/
15	净化水系统	1	(台/套)	回收率 ≥60%, 智能化全自动控制, 水质不达标自动报警并停止出水。包括: 原水压力系统、预处理系统(滤过方法碳罐)、主机系统、电控系统、储水系统等 1. 预处理阶段 多介质过滤器(初滤): 去除水中悬浮物、泥沙、铁锈等大颗粒杂质 活性炭过滤器(碳罐): 吸附余氯、有机物、异味, 保护后续 RO 膜不被氧化 软化器(可选): 去除钙镁离子, 防止 RO 膜结垢 2. 主机净化阶段 一级 RO 反渗透: 去除 95%以上溶解性盐类、有机物、微生物 二级 RO 反渗透: 进一步提纯, 产水电阻率可达 15MΩ · cm EDI 电去离子模块: 连续深度脱盐, 将电阻率提升至 18.25MΩ · cm(超纯水标准) 3. 后处理与储存 紫外杀菌器: 杀灭水中微生物, 防止二次污染 超纯水储罐: 采用无菌材质(如 PVDF/316L 不锈钢), 配备呼吸器防止空气污染 循环管路系统: 保持水质稳定, 避免死水区滋生细菌	/	/
	小计	749			/	/

襄城县妇幼保健院设备购置计划

序号	名称	数量	单位	主要参数	单价(万元)	金额(万元)
1	心电监护仪	6	(台/套)	一体化多参数监护仪, 彩色显示屏 ≥12 英寸, 分辨率不低于 1280×800, 支持同屏显示 ≥8 道波形。无风扇设计。 具备心电、呼吸、无创血压、血氧饱和度、脉率和体温监测功能。 主机不少于 2 个 USB 口, 可用于外接条码枪扫描枪、键盘、U 盘储存等设备, 支持选配 HDMI 接口。	/	/

				具有多导心电监护算法，同步分析至少 2 通道心电波形。 设计使用年限不低于 8 年。 服务对象包括孕产妇和新生儿，应明确监护仪支持成人、小儿、新生儿三种模式。		
2	彩色多普勒超声诊断仪	1	(台/套)	(一) 频率范围:妇产科常用高频探头(3.5-10MHz)，经阴道探头(5-12MHz)需高分辨率。 探头类型: 1、凸阵(腹部) (3-5MHz) 2、高频线阵(浅表器官) (9-12MHz) 3、腹部/产科 4D 容积探头(胎儿四维筛查) (2-6MHz) 4、阴超容积探头(子宫输卵管造影、三维成像) (5-9MHz 高频探头，分辨率高，穿透深度适中)。无针式通用探头接口不低于 4 个，探头不低于 4 把。 (二) 多普勒支持:脉冲波(PW)、连续波(CW)、彩色血流(CFM)及能量多普勒(PDI)，用于评估胎盘血流、胎儿心脏。包括但不限于腹部测量软件包、妇科测量软件包、产科测量软件包、小器官测量软件包、儿科测量软件包、血管测量软件包。内置超声工作站，硬盘≥1T，图像存储，电影回放时间≥480s。支持图像一键存储到本地及 USB 外设，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 (三) 分辨率 空间分辨率:轴向分辨率需≤0.5mm(高频探头)，侧向分辨率<1.0mm。 时间分辨率:帧率>30fps(胎儿心脏检查需更高)。 (四) 彩色液晶显示器尺寸≥21 寸。	/	/
3	数字化 X 线摄影系统 (DR)	1	(台/套)	核心硬件配置 探测器:探测器类型 - 非晶硅平板探测器 (a-Si)：主流技术，稳定性高，寿命长。 搭载≥ 17x17 英寸无线平板探测器，支持双板配置，适用于宽大患者摆位需求。 球管系统:X 线球管参数 - 管电压范围：40-150 kV（满足不同部位需求，如胸部摄影需 ≥125 kV）。 - 管电流：10-800 mA（高频逆变发生器，输出稳定）。 - 功率：大于等于 50 kW（高功率支持短时曝光，减少运动伪影）。 - 焦点尺寸：小焦点（0.6-0.8 mm）用于高清成像，大焦点（1.0-1.5 mm）用于高剂量需求。 高压发生器功率≥60kW、探测器像素尺寸≤140 μm、探测器 A/D 转换位数≥16bits、空间分辨率≥3.6LP/mm、最长系统曝光时间≥10s，最短系统曝光时间≤1ms、支持 AEC 自动曝光控制功能	/	/
4	数字乳腺 X 线摄影系统（钼靶）	1	(台/套)	高压发生器、平板探测器应与整机兼容匹配。功率:≥5KW，最大 mAs≥600mAs。具备曝光自动控制功能，无需单独曝光操作台，高压发生器逆变频率≥40KHZ。大小焦点≤0.1/0.3mm,焦点最大功率≥5KW，阳极热容量≥300KHU。探测器有效成像尺寸≥290mm×230mm，检测像素矩阵≥3000×2500。配备多功能立式投照架摄影系统、活动式防散射滤线栅不小于 240mm×300mm。数字采集软件系统为中文界面。 主机工作站操作台内存:≥16GB，工作站乳腺医用专业显示器:≥3MPLCD 屏显示 2 套，电脑主机硬件:内存≥16GB，硬盘>1TB。	/	/
合计		9			/	/

城关镇卫生院设备购置计划						
序号	项目	数量	单位	主 要 参 数	单价（元）	总价（万

						元)
1	便携式彩色多普勒超声	1	台	系统技术参数及要求 1. 二维灰阶模式: 1.1 数字化全程动态聚焦, 数字化可变孔径及动态变迹, A/D$\geq$12 bit; 1.2 最大显示深度:$\geq$33cm; 1.3 物理滑动 TGC: $\geq$8 段, LGC: $\geq$4 段; 1.4 动态范围$\geq$230db, 可视可调; 1.5 增益调节: B/M/D 分别独立可调, $\geq$100; 1.6 凸阵探头, 全视野, 15cm 深度时, 在最高线密度下, 帧速率$\geq$20 帧/秒; 1.7 相控阵探头, 80 度角, 15cm 深度时, 在最高线密度下, 帧速率$\geq$45 帧/秒; 1.8 体位标记: 可以自定义注释; 2. 成像 2.1 彩色多普勒成像 2.1.1 包括速度、速度方差、能量、方向能量显示等; 2.1.2 取样框偏转: $\geq$$\pm$30 度(线阵探头); 2.1.3 支持一键 B/C 同宽; 2.1.4 频谱多普勒模式; 2.1.5 脉冲多普勒最大速度: $\geq$7.5m/s (连续多普勒速度: $\geq$35m/s); 2.1.6 最小速度: $\leq$1 mm /s (非噪声信号); 2.1.7 取样容积: 0.5-20mm, 支持所有探头; 2.1.8 偏转角度: $\geq$$\pm$30 度 (线阵探头); 3. 连通性要求 3.1 支持免费网络连接 支持图像无线传输到监护中央工作站; 3.2 支持 DICOM; 3.3 包含下列接口: S—视频、VGA 视频接口、HDMI; 3.4 支持 USB 储存介质一键存储普通 PC 格式文件, 无需转换; 3.5 台车支持升降, 扩展 usb, 机器防盗锁控制; 探头规格: 支持凸阵、线阵、相控阵、腔内、术中、腹腔镜、矩阵、CW 等探头 4. 探头配置: 凸阵探头、线阵探头、相控阵探头, 可选配经直肠探头。 5. 配置超声工作站电脑、彩色打印机。	/	/
2	心脏彩超	1	台	一、整机总体要求 1. 设备用途: 主要用于成人心脏、小儿心脏超声检查, 兼顾外周血管、腹部、浅表器官检查。	/	/

			2. 成像系统：采用全数字化波束形成技术，动态范围$\geq 200\text{dB}$，A/D 转换位数$\geq 12\text{bit}$，支持原始数据后处理，存储图像可二次修改增益、多普勒角度等参数。 3. 显示配置：医用高清显示器尺寸≥ 21 英寸，分辨率$\geq 1920 \times 1080$，可多角度俯仰旋转；配备≥ 12 英寸触控操作屏，可完成参数调节、图像回放、病例管理功能。 4. 探头接口：探头接口不少于 4 个，所有接口通用兼容，可任意切换相控阵探头、线阵探头、凸阵探头，无需转换适配器。 二、标配探头 1. 心脏相控阵探头 频率范围 1.5MHz - 4.5MHz，适合经胸心脏检查；具备谐波成像功能，穿透深度$\geq 24\text{cm}$，帧频满足心脏瓣膜运动清晰成像要求，探头支持组织多普勒成像模式。 2. 扩展探头 - 线阵探头（5 - 13MHz）：用于颈动脉、四肢血管检查； - 凸阵腹部探头（2 - 6MHz）：用于腹腔脏器扫查。 三、二维成像技术指标 1. 扫描线密度高，支持解剖 M 型超声，可任意角度取样 M 型曲线，不受取样线角度限制，精准测量室壁厚度、左室腔径、主动脉根部尺寸。 2. 具备谐波成像技术，有效减少胸腔气体干扰，提升肥胖患者、肺气肿患者的心脏图像清晰度。 3. 支持图像平滑、边缘增强、降噪优化等多种图像优化算法。 四、多普勒血流系统 1. 具备彩色多普勒血流成像（CDFI）、脉冲多普勒（PW）、连续多普勒（CW）三种模式，可测量高速血流（瓣膜反流、狭窄血流），最大血流测量速度$\geq 7\text{m/s}$。 2. 彩色血流可显示血流方向、血流束宽度，具备血流自动包络功能，自动计算流速、压差、阻力指数等数据。 3. 具备组织多普勒成像（TDI）：可检测心肌运动速度，评估左室舒张功能，支持心肌节段速度曲线分析，可测量 Ea、Aa、Sa 等舒张功能指标。 4. 多普勒角度校正可自动修正，角度范围 $0^\circ - 90^\circ$ 连续可调，保证血流速度测量准确。 五、心脏专用测量软件包 1. 内置完整的心功能自动测量程序，一键完成标准切面测量：左室舒张末期内径、收缩末期内径、室间隔厚度、左室后壁厚度、左室射血分数 EF、短轴缩短率 FS、每搏输出量、心输出量等参数自动计算。 2. 瓣膜测量模块：二尖瓣口面积、跨瓣压差、主动脉瓣流速及压差、三尖瓣反流估测肺动脉压力。 3. 支持心肌应变分析（斑点追踪技术，加分项），可对左心室 16 节段心肌运动进行定量分析，出具牛眼图报告，用于心肌病、冠心病评估。 4. 支持自动心腔容积测算，采用双平面辛普森法计算左室射血分数。 六、图像存储与报告系统		
--	--	--	--	--	--

				1. 可存储静态图像与动态电影回放，电影回放帧数不低于 500 帧，支持回放时重新测量各项参数。 2. 内置大容量硬盘≥1TB 3. 支持 DICOM3.0 标准协议，可与医院 PACS 系统双向通讯，上传影像与诊断报告。 4. 具备 USB 接口，可外接 U 盘导出图像、视频，可直接连接打印机输出图文超声报告。 5. 内置标准心脏检查报告模板，可编辑诊断结论、自动汇总测量数据。 七、操作与实用功能 1. 具备一键预设检查模式：心脏模式、血管模式、腹部模式，切换后自动匹配增益、深度、多普勒参数。 2. 具备自动优化功能：一键自动调节二维增益、彩色增益、多普勒基线。 3. 整机操作面板可升降、前后平移，适配不同身高医生操作习惯。 4. 具备 USB 视频输出、HDMI 输出，可外接大屏用于教学演示。 八、安全与电气性能 1. 机自带系统自检程序，故障代码提示。 2. 整机支持 220V 交流供电，可配备不间断电源 UPS，防止断电丢失检查数据。 3. 探头可使用医用耦合剂，支持常规擦拭消毒，满足院感防控要求		
3	急救车（负压式）	2	辆	一、整车底盘基础参数（主流轻客负压急救车） 尺寸规格 总长：5300~5600mm；总宽：2000~2100mm；总高：2400~2500mm 医疗舱内尺寸：长≥2800mm，宽≥1700mm，内高≥1700mm 轴距≥3200mm；总质量≥3200kg；额定载客 5~8 人 动力排放 排放标准：国六 b 发动机功率≥145kW，排量≥1.9L；柴油/汽油可选 密封隔离硬性要求 医疗舱与驾驶室完全隔断密封，中间配透明观察窗 二、医疗舱环境与内饰参数 照明 患者诊疗区照度≥300lx； 内饰材质 抗菌防霉、防水阻燃、无异味医用环保板材，无缝易消毒，无玻璃钢； 舱内配套 独立医护座椅、担架平台、器械柜、污物密封垃圾桶 三、供氧、电气与电源系统	/	/

				医用供氧 标配≥10L 医用氧气瓶 2 支 四、标配车载急救设备参数 多参数监护仪：心电、无创血压、血氧、呼吸、体温 便携式呼吸机：压力/容量双控制，适用于成人/儿童 除颤监护仪（AED 或手动双相波）、电动负压吸引器 输液泵/注射泵、急救药品柜、心肺复苏背板、铲式担架 五、安全与消毒配套参数 医疗舱内置可定时紫外消毒灯，转运结束后舱内灭菌 负压排风出口外置消杀段，过滤后废气无害化排放 全车应急照明、应急切断开关、急救警示爆闪灯、倒车影像		
4	C 臂 X 光机	1	台	高压逆变电源 高压发生器：分体式或一体式高压发生器 最大输出功率：≥3kW 主逆变频率：≥100kHz 透视最大 KV 值：≥120kV 脉冲透视最大 mA 值：≥30mA X 射线管 阳极类型：固定或旋转阳极 阳极散热率≥300W 阳极热容量：≥72KHU 管套热容量：≥1080KHU 平板探测器 探测器材质：非晶硅 探测器闪烁体类型：碘化铯 探测器尺寸≥9 英寸 图像采集矩阵≥1024×1024 像素尺寸≤205 μm 空间分辨率≥2.5lp/mm 限束器及滤线栅 具备电动可调式限束器，附加滤过可多档调节滤线栅栅比≥8：1 滤线栅密度：≥70L/mm	/	/

				滤线栅焦距：≥1000mm 滤线栅可插拔式设计 C 形臂机架 SID：≥1000mm 开口：≥850mm 弧深：≥690mm 垂直升降：电动，≥420mm 左右摆角：≥±10° C 臂旋转角度：≥±180° C 臂轨道内运动角度≥140° 导向轮可以任意方向转动，主轮 0° ~90° 转动 工作站系统 具备主机人体图形化触摸屏 触控屏具备曝光参数设定 具备导针指引功能 触控屏≥11 英寸 具备患者信息编辑 内存≥16G，硬盘≥1TB SSD 具备末帧图像优化显示 具有自动亮度对比度调整 医用监视显示器≥27 英寸 具备 DAP 控制软件，实时监测辐射剂量 具备双向十字激光定位，球管和平板探测器两端，分别具备激光定位系统 其他 具备断电待机功能，可实现在多个手术室之间的断电待机转场		
5	数字化 X 线摄影系统	1	台	主要配置和技术参数要求： 1、高压发生器装置 1.1 为了保证设备稳定性和兼容性，要求高压发生器、平板、电离室为 DR 整机制造商原厂生产 1.2 最大功率：≥50KW 1.3 逆变频率：≥435KHZ 1.4 管电压可调范围：≥40-150KV 1.5 最大输出电流：≥630mA	/	/

			1.6 最短曝光时间：≤1ms 1.7 最小时间电流积：≤0.1mAs 1.8 具有器官程序摄影（APR）功能，摄影程序数量≥850 种 1.9 高压发生器的操作与控制系统完全与主机集成，在图像采集工作站上控制曝光参数。 1.10 配备硬件 3 野电离室，非虚拟电离室 2、平板探测器： 2.1 材料：碘化铯+非晶硅（整板，非拼接） 2.2 结构：移动式无线平板探测器 2.3 总像素：≥900 万； 2.4 最小像素尺寸：≤143 μm 2.5 有效数据位数：≥16bit 2.6 空间分辨率最低出厂标准：≥3.6lp/mm 2.7 图像预览时间：≤4.5s 2.8 成像时间：≤6s 2.9 平板探测器最大承重：≥200kg 2.10 平板探测器重量≤4.2kg 3、X 射线管 3.1 双焦点：小焦点≤0.6mm；大焦点≤1.2mm 3.2 管套热容量：≥1250kHu 3.3 阳极热容量：≥220kHu 3.4 靶角：≤12° 4、X 射线管支撑装置 4.1 类型：落地式、非 U 臂或 UC 臂机架， 4.2 球管立柱和摄影床采用分离式设计，球管立柱采用地轨设计 4.3 球管沿水平轴旋转≥±180° 4.4 球管立柱沿垂直轴旋转≥±180° 4.5 球管垂直移动范围≥1400mm 4.6 具备手动及电动控制球管垂直运动功能 4.7 机头具备感应把手，可一键解锁，并可控制球管旋转、立柱横向运动，把手需 360° 任意点均可感应解锁 4.8 配备无线射频遥控器控制探测器和球管同步运动 5、球管机头显示屏及遥控器 5.1 机头显示屏大小：≥10 英寸触控屏		
--	--	--	---	--	--

			5.2 分辨率：≥1920*720 5.3 显示屏上支持触屏操作，支持多点触摸 5.4 显示屏需显示病人基本信息、病人体位等信息，支持病人切换操作，且可对当前病人的体位进行增加或删除 5.5 显示屏支持显示当前体位的体位示意图，提供图片证明 5.6 显示屏可显示机器的位置信息，支持运动速度切换 5.7 显示屏可显示曝光图像 5.8 触摸屏可对曝光图像进行窗宽窗位调节、标签编辑、裁剪、旋转 6、摄影床 6.1 固定式摄影床，床面具备四方浮动功能，电磁锁定 6.2 床面纵向移动：≥910mm，横向移动：≥260mm 6.3 床面高度：≤650mm 6.4 承重：≥270kg 6.5 可插拔会聚滤线栅栅密度≥40L/cm 6.6 可插拔会聚滤线栅尺寸≥470×450mm 6.7 不抽出滤线栅时可判断滤线栅的焦距 6.8 床面下表面至片盒上表面的距离<60mm 6.9 探测器托盘覆盖范围≥1000mm 6.10 片盒内提供无线平板探测器自动充电装置，且支持任意放置均可充电，无需考虑无线平板探测器的插入方向 7、立式平板探测器摄影架 7.1 平板探测器垂直移动范围≥1510mm 7.2 具备手动和电动控制平板探测器垂直运动功能 7.3 具备控制限束器点亮及运动缩窗功能 7.4 具备与平球管跟踪运动功能（双向跟随），并可支持角度跟随，便于摆位 7.5 片盒内提供无线平板探测器自动充电装置，且支持任意放置均可充电，无需考虑无线平板探测器的插入方向 8、限束器 8.1 固有滤过(70kV)：≤1.3 mmAl 8.2 内置可调式附加滤过：1.5/2.0 mmAl 8.3 最小照射野(SID=100cm)：≤10mm×10mm 8.4 最大照射野(SID=100cm)：≥430mm×430mm 8.5 光野指示灯：LED 8.6 光野指示灯：具备延时功能，延时时间≥30s 8.7 为适应特殊体位的拍摄，限束器可支持±45° 的旋转		
--	--	--	---	--	--

			9、图像采集工作站 9.1 控制台配置，可控制 X 线发生器、病人资料处理、图像显示及图像传输等，配备最新版本的专业 DR 处理软件 9.2 一体化工作站，各功能非模块设计。 9.3 一键开关机控制盒：具备一键开关机功能，使医生开关机操作更加方便，同时保护机器及病人数据的安全 9.4 操作系统：Windows，全中文操作界面 9.5 硬件配置：CPU$\geq$2GHz，内存容量$\geq$4G，硬盘容量$\geq$1T，液晶显示器：$\geq$23 寸，显存：$\geq$4G 病人数据输入：鼠标、键盘 9.6 具备 Dicom Worklist, DICOM Send, DICOM Print, DICOM Storage commitment 9.7 图像软件通过中国医学装备协会 IHE 系统测试 DR 设备四项必检项目：SWF/MOD、PIR/MOD、CPI/MOD、CPI/PC 9.8 具备患者信息登记、编辑功能 9.9 具备曝光参数调节功能 9.10 具备 3D 投照体位示意图 9.11 图像显示/查看/处理 9.12 图像支持任意角度旋转 9.13 胶片打印排版 9.14 图像删除原因统计功能等 9.15 数据备份定期提醒，自动清理 9.16 具备栅影抑制功能 9.17 为确保图像传输的稳定性和及时性，具备在不依赖于医院的网络覆盖下，支持 DICOM 图远程传输功能 9.18 具备远程 PC 端 DICOM 阅片功能 9.19 具备远程手机移动端 DICOM 阅片功能 9.20 软件支持 3 台以上打印机链接 9.21 具备辐射剂量面积指示，并在图像上显示 9.22 剂量检测报告软件功能 9.23 具备常规模式、急诊模式、体检模式、儿童检查模式 10、具备胸部图像自动质控功能 10.1 在图像采集工作站上即可根据拍摄图像进行自动检测，无需额外的操作 10.2 胸部图像自动质控应可以至少识别肺野显示不全、肩锁关节以上留存区域不足、摄影范围过宽、锁骨位置上下偏移、中线偏移、肩胛骨未打开、胸锁关节不对称、锁骨不对称、锁骨未居平，吸气不足，异物伪影、标识位置不规范 12 项质控项 10.3 图像质控功能应提供统计功能，可针对不同操作人员和拍摄问题进行统计跟踪 11、具备自动质控功能 11.1 客户可自行进行设备检测		
--	--	--	--	--	--

				11.2 具备数字化维护报告功能，可生成数字化的维护报告，记录维护过程 11.3 具备保养检测提醒功能，可设置提醒时间，避免超期未校准和保养 12、医联体/医共体远程系统 12.1 具备在宽带直连、无线路由器接入、4G 网络、5G 网络下，支持 DICOM 图像远程传输 12.2 支持建立离线交流群组，支持两人或多人离线交流，以及离线 DICOM 图像上传和下载 12.3 适用多种终端，包括台式计算机，笔记本电脑，平板电脑，智能手机等 12.4 提供不同用户针对单一病例的诊断讨论及评论功能 12.5 支持多种查询条件组合查询功能（上传者、病人姓名、检查类型、检查时间、标签等） 12.6 支持桌面直播功能。工作站和用户端都能进行桌面直播，接收端可以看到发起端的桌面直播内容，包括但不限于播放的 ppt，打开的 word 文档，以及播放的视频等。 12.7 支持文件分享功能，图像和视频文件可以直接从 app 分享到微信群或朋友圈，并可在微信中，通过转发链接直接查看 DR 图像。 12.8 具备远程会诊系统注册证 12.9 配备防护用具：成人、儿童各一套 12.10 配备与工作站相匹配的桌椅一套，打印机一台		
6	眼科 AB 超	1	台	1. 系统结构：集成 A 超生物测量与 B 超扇形成像两种功能，配备双探头接口，可同时连接 A 超探头、B 超探头。 2. 显示配置：彩色液晶显示屏，尺寸≥ 10 英寸，中文操作界面，支持 B、B+A 等多种显示模式，可脚踏开关冻结图像。 3. 存储能力：内置硬盘可存储不少于 10000 份病例档案，支持图像电影回放（回放帧数≥ 100 帧），可将图像保存为 JPG、AVI 格式，可对接医院 LIS 系统，支持报告打印输出。 二、A 型超声 1. 探头规格：探头频率 10MHz，内置固视发光指示灯，探头外壳可消毒，适合接触式角膜测量。 2. 测量项目：可自动测量眼轴长度、前房深度、晶状体厚度、玻璃体腔长度四项数据。 3. 测量范围：有效测量区间 15mm—40mm，测量精度误差$\leq \pm 0.05\text{mm}$ 4. 测量模式：内置正常晶体眼、无晶体眼、致密白内障眼、硅油填充眼、人工晶体眼五种测量模式，可适配不同眼病患者。 5. 人工晶体计算公式：内置 SRK-II、SRK/T、Hoffer-Q、Holladay、Binkhorst、Haigis 等不少于六种常用 IOL 计算公式，可自动计算人工晶体度数，自动计算多组测量数据平均值与标准差。 6. 操作功能：支持自动定位回波峰值识别，可手动修正测量点，支持单次测量与多点测量取平均值。 三、B 型超声成像模块 1. B 超探头：标称频率 10MHz，机械扇形扫描方式，磁驱动静音探头，无机械噪音，探头可整体浸泡消毒。 2. 扫描参数：扇形扫描角度$\geq 53^\circ$，最大探测深度$\geq 50\text{mm}$，256 级灰度成像，支持多级图像放大功能。 3. 分辨率指标：轴向（纵向）分辨力$\leq 0.2\text{mm}$，侧向（横向）分辨力$\leq 0.4\text{mm}$；几何位置精度：纵向误差$\leq 5\%$，横向误差$\leq 10\%$。	/	/

				4. 调节功能：总增益调节范围 30dB - 105dB，具备 6 段 TGC 时间增益补偿 5. 测量工具：支持直线距离测量、周长测量、面积测量，可在图像上进行文字标注、病灶标记，方便记录病变大小。 6. 适用诊断范围：可清晰诊断玻璃体混浊、玻璃体积血、视网膜脱离、脉络膜脱离、眼内异物、眼眶占位性病变等眼底疾病。 四、软件与后处理功能 1. 测量角度、距离、面积、眼底曲率，可标注、放大缩小 2. 可自定义设置声速数值，适配角膜、晶状体、玻璃体不同组织的声速参数。 3. 可预设患者信息模板，包含姓名、性别、年龄、眼别、检查日期，一键生成标准化图文诊断报告。 4. 具备 USB 数据导出接口，可外接 U 盘拷贝病例图像与数据。 五、配套附件配置 1. A 超探头 1 支、B 超扇形探头 1 支、脚踏冻结开关 1 个。 2. 医用耦合剂、专用电源线、报告打印驱动软件。 3. 配套热敏打印机或配套外接普通激光打印机，支持纸质报告打印。		
7	骨科器械	1	台	一、通用要求 1. 材质标准：所有手术器械主体采用医用 20Cr13/3Cr13/4Cr13 不锈钢材质，符合 YY/T 0294 医用外科器械不锈钢标准，耐高压高温蒸汽灭菌、耐消毒液腐蚀，无磁性。 2. 工艺要求：器械表面哑光钝化处理，无反光，边缘打磨光滑无毛刺，不会划伤组织与手套；焊接部位牢固，无开裂、虚焊。 3. 适配要求：可耐受 134℃ 高温高压灭菌、低温等离子灭菌，长期反复消毒不变形、不生锈。 二、骨科基础器械包常规配置及参数 （一）骨刀骨凿系列 1. 直骨刀：规格宽度包含 4mm、6mm、8mm、10mm、12mm、14mm、16mm，刃口硬度 HRC48 - 55，刃口锋利，不易卷边，手柄防滑设计。 2. 弯骨凿：配套对应宽度规格，弧形设计，用于骨组织剥离，柄部一体成型，受力不易断裂。 3. 骨锤：重量分 270g、500g 两种，锤头为不锈钢材质，橡胶防滑手柄，击打部位平整，无崩边。 （二）骨剥离器械 1. 骨膜剥离器：分为直头、弯头，宽度 6mm—20mm 多种规格，头部薄而坚韧，弹性适中，弯折后可回弹不变形。 2. 神经剥离子：钝头设计，长度≥150mm，光滑圆头，避免刺伤软组织与神经。 （三）持骨、咬骨器械 1. 咬骨钳 - 直头咬骨钳、弯头咬骨钳，钳口咬合严密，无缝隙，可轻松咬除皮质骨； - 关节转轴紧固，长时间咬合不打滑，开合回弹顺畅。 2. 持骨钳（复位钳）	/	/

			— 大号、中号各一把，齿纹咬合牢固，夹持骨骼不易滑脱，手柄带有锁扣固定装置，可维持夹持状态。 3. 复位钳（点状复位钳）：尖头设计，用于骨折断端精准对位，夹持力度可调。 （四）剪类器械 1. 骨剪（直型、弯型）：剪切刃口硬度达标，可剪断细骨片，闭合后刃口完全贴合。 2. 组织剪、线剪：医用圆头组织剪、直尖线剪，开合顺滑，剪切锋利，无挂丝现象。 （五）止血与持针器械 1. 止血钳：直止血钳、弯止血钳（14cm、16cm、18cm 规格），齿纹咬合紧密，锁紧卡扣牢固，松开顺畅。 2. 持针器：适配缝合针，钳口带有防滑齿，夹针稳固不打滑，长度 16cm、18cm 两种规格。 3. 血管钳、帕巾钳、组织镊（有齿镊、无齿镊）：镊头咬合平整，夹持物体不易滑落。 （六）穿刺与辅助器械 1. 骨穿刺针：针体不锈钢，针芯顺滑，针座稳固，分不同粗细规格。 2. 拉钩（皮肤牵开器）：板式皮肤拉钩、自动固定牵开器，钝性边缘，不会切割软组织，可自主固定牵开幅度，解放双手。 3. 骨刮匙：直、弯两种样式，大小号配套，勺体圆润，用于刮除肉芽组织及松质骨。 （七）螺钉配套器械（骨折内固定器械包，可选招标项） 1. 丝锥（攻丝锥）：适配皮质骨螺钉、松质骨螺钉，规格 $\phi 2.0\text{mm} - \phi 4.5\text{mm}$，螺纹标准，攻丝顺滑不崩牙。 2. 钻头（麻花钻）：医用不锈钢钻头，钻身挺直，切削刃锋利，适配对应螺钉孔径。 3. 起子（改锥）：十字/六角起子，手柄防滑设计，头部和螺钉完全契合，拧动螺钉不滑丝。 4. 测深尺：刻度精准，最小刻度 1mm，可精准测量螺钉植入深度。 5. 导向器、钻孔保护套筒：防止钻孔时损伤周围软组织，导向精准不跑偏。 三、器械配套消毒盒要求 1. 灭菌盒采用医用不锈钢材质，带密封硅胶垫圈，盒身带透气灭菌孔，可整体进高压灭菌锅。 2. 盒内带有硅胶卡位卡槽，可将每一件器械固定，运输、消毒过程中不会相互碰撞磨损。 3. 盒体带提手，带编号标识区域，耐腐蚀，不易变形。 四、性能检测硬性指标 1. 硬度：刃口部位硬度 HRC 48° ~58°，手柄部位韧性良好，敲击、夹持不会断裂。 2. 耐腐蚀性：器械经过钝化处理，在戊二醛消毒液连续浸泡 72 小时，表面无锈斑、变色。 3. 咬合性能：所有钳类器械完全闭合后，刃口缝隙不大于 0.01mm，夹持丝线不会出现打滑。 4. 牢固度：骨锤、骨刀手柄连接部位可承受标准冲击力，无松动脱落现象。			
8	全自动生化分析仪	1	台	1、检测速度：全自动随机任选分立式，单双试剂恒速$\geq 800\text{T/H}$，ISE 模块$\geq 300\text{T/H}$； 2、测试原理：比色法、比浊法、散射比浊法、离子选择电极法； 3、同时分析项目：≥ 95 个； 4、试剂盘：≥ 145 个（单盘）、24 小时 2~8℃试剂仓连续冷藏；		

				5、试剂/样本针 试剂针具有液面探测、随量跟踪、立体防撞功能；自动内、外壁清洗功能；样本针； 6、具有堵针（凝块）检测功能； 7、样本处理：具有急诊样本优先处理功能； 8、清洗系统：自动 8 阶温水清洗；携带污染率 $\leq 0.005\%$ ； 9、比色杯：永久性反应杯，反应杯 ≥ 165 个，支持单个更换； 10、搅拌系统：不少于 2 组独立搅拌系统，搅拌针不少于 4 根； 11. 联网功能：免费支持数据全兼容 LIS 系统、HIS 系统		
9	呼吸机	1	台	一、适用范围与整机要求 1. 设备适用于成人呼吸支持治疗，符合医用电气安全标准 GB9706.1，设备防护等级为 CF 型，可用于危重病人呼吸辅助。 2. 支持有创通气模式，可连接标准气管插管或气管切开套管。 3. 供气条件：适配中心供氧（0.4MPa-0.6MPa） 二、通气模式 至少包含以下通气模式： 1. 控制通气（VCV，容量控制模式） 2. 辅助控制通气（A/C） 3. 同步间歇指令通气（SIMV）+压力支持（PSV） 4. 持续气道正压通气（CPAP） 5. 呼气末正压（PEEP）功能，支持手动吸气（手控通气）功能。 三、主要通气参数调节范围 1. 潮气量：20ml - 1500ml，连续可调，精度误差 $\leq \pm 5\%$ 2. 呼吸频率：4 次/分钟—60 次/分钟可调 3. 吸呼比（I:E）：范围 1:4 至 4:1 可调 4. 吸气压力：5cmH ₂ O—80cmH ₂ O 5. PEEP 呼气末正压：0cmH ₂ O—45cmH ₂ O 连续可调 6. 氧浓度调节：21%—100%连续可调 7. 压力支持 PSV：0cmH ₂ O—60cmH ₂ O 可调 8. 吸气上升时间：多档位可调，适配不同患者肺顺应性 四、监测功能 1. 实时监测数据：潮气量、分钟通气量、气道峰压、平台压、平均气道压、呼吸频率、吸呼比、吸入氧浓度。 2. 具备波形显示：气道压力波形、流速波形，支持数据锁定与回顾查看。 3. 具备分钟通气量、潮气量、气道高压、气道低压、氧气压力不足、电源故障等声光报警功能，报警音量可调节。 五、屏幕与操作	/	/

				1. 彩色液晶显示屏，屏幕尺寸≥8 英寸，中文操作界面，触控或按键操作，可清晰查看各项通气参数与波形曲线。 2. 具备参数锁定功能，防止误触更改通气设置；支持通气参数预设存储，可保存多套病人治疗方案。 六、安全与报警系统 1. 报警项目：气道高压上限、气道低压下限、分钟通气量过高/过低、窒息报警、氧气压力不足、空气压力不足、断电报警、气源故障报警。 2. 具备压力释放安全阀，当气道压力超过安全阈值自动泄压，防止气压伤。 3. 配备内置蓄电池，外接断电后可续航≥90 分钟，保障患者通气不中断。 七、气源与气体消耗 1. 内置无油空气压缩机，无需外接空压机即可独立运行。 2. 氧气输入压力：0.4 - 0.6MPa，整机工作噪音≤55dB。 3. 配备标准湿化器。 八、呼吸回路与附件 1. 标配一次性呼吸管路、积水杯、细菌过滤器、呼气阀、加温湿化罐。 2. 呼气端带有流量传感器，可精准测量呼出潮气量，实现闭环监测。		
10	电子纤维结肠镜	1	台	一、图像处理主机 1. 成像系统：采用高清数字图像传感器，输出分辨率不低于 1920×1080，特殊光染色功能，可增强黏膜血管纹理，便于发现早期息肉与病变。 2. 图像处理功能：支持图像冻结、具有电子放大自动白平衡、亮度、对比度、色彩增益调节；镜体操作按键可自定义设置拍照、录像、光源开关等功能。 3. 输出接口：配备 DVI、数字接口，可同时连接医用监视器与图文工作站，支持 USB 存储，可保存手术图片与视频文件。 4. 兼容性：可匹配同品牌胃镜、结肠镜，后期可扩展治疗内镜设备。 二、医用冷光源 1. 光源类型：LED 或氙灯光源，光源使用寿命≥50000 小时，色温 5000K-7000K。 三、电子结肠镜镜体 1. 光学参数 - 视场角：≥145° 直视视野，观察景深范围 2mm - 100mm。 - 图像像素：高清 CCD/CMOS 成像。 2. 物理尺寸规格 - 先端部外径：≤12mm - 插入软管外径：≤12mm - 活检钳道内径：≥3.7mm（可通行圈套器、止血夹、黏膜剥离刀等治疗器械） - 有效工作长度：≥1300mm，满足全结肠镜检查需求	/	/

				3. 弯曲转向能力 向上弯曲角度$\geq 180^\circ$，向下弯曲角度$\geq 180^\circ$，向左、向右弯曲角度$\geq 160^\circ$，能够顺利通过结肠肝曲、脾曲等生理弯道。 4. 实用功能配置 5. 具备独立前向附送水通道，可直接冲洗镜头表面黏液，无需退镜擦拭镜头。 6. 操作部设置不少于 4 个自定义遥控按键；内镜接头支持免防水帽插拔，整支镜身可进行全浸泡消毒，耐受戊二醛浸泡与低温等离子灭菌。 四、医用高清监视器 1. 屏幕尺寸≥ 24 英寸医用级高清显示器，分辨率$\geq 1920 \times 1080$，医用专用色彩校准，画面无色差，支持壁挂或台车安装。 2. 具备 DVI 高清信号输入接口，画面延迟低，可实时同步内镜图像。 五、内镜专用台车 1. 多层一体式医用台车，带刹车静音万向脚轮，可收纳图像处理主机、冷光源、监视器，配备线缆收纳槽，便于科室移动转运设备。		
11	电子纤维胃- 十二指肠镜	1	台	一、图像处理主机 1. 成像标准：采用高清数字图像处理系统，输出分辨率不低于 1920×1080，支持逐行扫描，具备自然光模式特殊光功能，可强化黏膜血管纹理，便于筛查早期病变。 2. 图像调节功能：支持图像冻结、具有电子放大、白平衡自动校正、亮度、对比度、色彩饱和度多档位调节；镜身操作按钮可自定义设置拍照、录像、光源启停功能。 3. 信号输出接口：配备 DVI、数字输出接口，可同时连接医用监视器与图文工作站，支持手术视频录制与图片存储，兼容外接打印机输出检查报告。 4. 报告系统：可对接内镜图文工作站，实现病例存档、图像标注、诊断报告编辑、打印导出。 二、医用冷光源 1. 光源类型为氙灯或大功率 LED 光源，有效使用寿命≥ 50000 小时，色温 5000K-7000K 三、电子胃十二指肠镜 1. 观察视野：直视式镜头，视场角$\geq 145^\circ$，观察景深范围 3mm - 100mm，可清晰分辨食管、胃、十二指肠黏膜细节。 2. 尺寸规格 - 先端部外径：$\leq 9.3\text{mm}$ - 插入软管外径：$\leq 9.2\text{mm}$ - 活检钳道内径：$\geq 2.8\text{mm}$，可通行活检钳、止血夹、息肉圈套器等治疗器械 - 有效工作长度：$\geq 1050\text{mm}$，整机总长$\geq 1360\text{mm}$ 3. 弯曲转向角度：向上弯曲$\geq 210^\circ$，向下弯曲$\geq 120^\circ$，向左、向右弯曲角度均$\geq 100^\circ$，可顺利通过贲门、胃角、十二指肠球部等生理弯曲部位。 4. 水路系统：配备独立前向附送水通道，可直接冲洗镜头表面黏液与泡沫，无需反复退镜擦拭镜头。	/	/

				5. 操作性能：操作部设置不少于 3 枚自定义遥控按键；内镜插入部具备全防水设计，支持全浸泡消毒，接头采用免防水帽插拔结构，洗消更便捷。 6. 防护要求：镜身外皮耐磨抗腐蚀，可耐受戊二醛浸泡消毒、低温等离子灭菌。 四、医用高清监视器 1. 屏幕尺寸≥ 24 英寸高清显示器，分辨率$\geq 1920 \times 1080$，医用级色彩校准，画面无偏色，支持壁挂式安装或内镜台车搭载。 2. 具备 DVI 数字信号输入接口，画面延迟极低，可实时同步显示内镜图像，支持画中画显示模式。 五、内镜专用台车 1. 三层一体式医用台车，带刹车静音万向脚轮，可收纳主机		
12	显微镜	2	台	一、整机基本要求 1. 设备用途：适用于检验科血常规、尿液、体液、微生物涂片观察，符合 YY/T 0062 医用显微镜行业标准。 2. 供电条件：交流 $220V \pm 10\%$，50Hz，可连续不间断工作，整机防护等级满足实验室医用标准。 3. 光学系统：采用无限远校正光学系统，物镜齐焦距离不低于 40mm，全部光学镜片具备防霉镀膜，有效抑制色差与雾度。 二、观察镜筒 1. 配置三目观察筒（双目观察+外接摄像接口），镜筒倾斜角度 30°，瞳距调节范围 48mm-75mm。 2. 目镜：WF10$\times$宽视野目镜，视场数≥ 20mm，左右目镜均可进行屈光度调节（调节范围$\pm 5D$），带防滑橡胶眼罩。 3. 分光结构：三目分光比例可切换，可实现双目观察与摄像输出自由切换。 三、物镜配置 全套平场消色差物镜，规格如下： 1. 4$\times$物镜：数值孔径 $NA \geq 0.12$，工作距离≥ 18mm 2. 10$\times$物镜：数值孔径 $NA \geq 0.25$，工作距离≥ 10mm 3. 40$\times$物镜（弹簧防压）：数值孔径 $NA \geq 0.65$，工作距离≥ 0.6mm 4. 100$\times$油浸物镜（弹簧防压）：数值孔径 $NA \geq 1.25$，适配香柏油观察，适用于细菌检测。 总放大倍率范围：40 倍—1000 倍。 四、调焦机械系统 1. 采用同轴粗调、微调一体化结构，粗调行程≥ 15mm，微调最小刻度$\leq 1 \mu m$，带限位防撞装置，防止物镜压碎玻片。 2. 载物台：双层机械式移动平台，XY 轴移动行程 $X \geq 110$mm、$Y \geq 75$mm，带标本玻片卡位，移动手柄松紧可调，无外露齿条，避免积灰卡顿。 五、照明与聚光镜系统 1. 光源：LED 透射式柯勒照明，亮度连续可调，光源使用寿命不低于 50000 小时，无频闪，色温接近自然光，长时间观察不易视觉疲劳。 2. 聚光镜：阿贝式聚光镜，数值孔径 $NA \geq 1.25$，配套孔径光阑、滤色片托架，可匹配所有物镜进行明暗场观察。	/	/
13	腹腔镜	1	台	一、摄像主机系统	/	/

				1. 图像分辨率 超高清 4K 机型分辨率$\geq 3840 \times 2160$，逐行扫描制式。 2. 图像处理功能 具备图像冻结、画面镜像翻转、电子放大，支持自动白平衡、自动曝光调节。 3. 摄像头参数 摄像头重量$\leq 280\text{g}$，自带 3 个及以上自定义功能按键，可设置拍照、录像；防护等级 IPX7，支持低温等离子、环氧乙烷灭菌，电气安全等级为 CF 型（可用于心脏附近手术区域）。 4. 输出接口 配备 HDMI、DVI、SDI 数字输出接口，可同步连接监视器与录像设备，支持实时录制手术视频。 二、LED 冷光源系统 1. 光源类型为 LED 固态光源，使用寿命≥ 30000 小时，光通量$\geq 10001\text{lm}$，亮度可调。 2. 支持与摄像主机联动，摄像头按键可直接控制光源启停与亮度调节，具备待机节能模式、灯泡寿命预警、过热保护功能。 3. 配套导光束长度$\geq 250\text{cm}$，带防脱落锁扣结构，可耐受常规消毒方式。 三、光学腹腔镜镜头 1. 常用规格：10mm 直径 30° 广角镜、5mm 直径 30° 细镜两种规格，镜体有效工作长度$\geq 290\text{mm}$，视场角$\geq 80^\circ$。 2. 整支镜体支持高温高压蒸汽灭菌、低温等离子灭菌，景深范围覆盖 3mm - 150mm，视野清晰度无畸变。 四、医用监视器 1. 屏幕尺寸≥ 27 英寸高清显示器，分辨率$\geq 3840 \times 2160$，刷新率$\geq 60\text{Hz}$，医用级色彩标准，不偏色，支持壁挂或台车安装。 2. 具备医用防眩光屏幕，长时间手术无视觉疲劳，输入接口可匹配主机数字信号输出。 五、全自动气腹机 1. 供气流量：最大进气速率$\geq 40\text{L/min}$，压力调节范围 1mmHg - 30mmHg，压力精度误差$\leq \pm 2\text{mmHg}$。 2. 操作面板采用触摸屏设计，具备成人模式、儿童模式、气体加温模式四种工作模式，可对腹腔内 CO_2 气体进行加热，避免患者腹腔受凉。 3. 具备压力过高、管路漏气、气源不足声光报警功能，具备持续供气与脉冲供气两种模式，安全等级为 CF 型医用防护标准。		
14	超短波治疗仪	1	台	1. 工作频率 主流标准频率为 27.12MHz，误差范围通常控制在$\pm 1.5\%$以内。 2. 输出功率 落地式医用机型$\geq 200\text{W}$，功率档位分为多档可调，允许偏差$\pm 20\%$。 3. 输出模式 分为连续波模式与脉冲波模式。脉冲调制频率通常设置两档：疏波 70Hz、密波 350Hz，调制波形为方波，调制度 100%。 4. 定时设置 治疗时间范围大多为 1 至 30 分钟，常见分为 10、15、20、25、30 分钟固定档位，治疗结束会自动切断输出并带有声音提示。	/	/

				5. 供电规格 设备支持连续不间断工作≥4 小时。 6. 剂量档位 一般划分四个治疗等级：无热量、微热量、温热量、热量级，可根据炎症轻重选择对应的输出强度。 7. 电极配置 标配大、中、小号圆形硅胶电极，还可额外选配五官专用电极，电极间距可自由调节，设备自带谐振调谐功能，实现阻抗匹配。 8. 安全防护 配备过热保护、过流保护，治疗结束自动断电，具备防漏电设计。		
15	蜡泥疗制备系统	1	套	一、整机基本要求 1. 适用于康复科开展石蜡泥热敷理疗，可完成医用蜡泥的融化、保温、恒温储存一体化作业。 2. 设备内胆采用食品级 304 不锈钢材质，耐腐蚀，便于清洗消毒，符合院感管理要求。 3. 整体结构分为主融化箱、恒温储蜡箱、操作控制面板，整机密封设计，加热过程无挥发泄漏，无异味扩散。 4. 工作电压：AC220V/50Hz，设备带有漏电保护、接地保护装置。 二、加热融化单元参数 1. 有效熔蜡容积不小于 45 升，可一次性批量融化医用石蜡与泥疗膏体。 2. 加热方式：采用水浴循环加热模式，间接导热，受热均匀，避免蜡体局部干烧碳化。 3. 控温范围：室温至 95℃连续可调，融蜡阶段最高温度可达 85℃以上，能够将固态蜡泥完全熔化为液态。 4. 升温性能：常温状态下，将整箱固态蜡泥完全融化耗时不大于 4 小时。 5. 具备防干烧保护功能，当水浴缺水时，设备自动切断加热并声光报警。 三、恒温保温储存系统 1. 储蜡恒温区间：45℃～65℃连续精准可调，蜡泥理疗常用温度可稳定锁定。 2. 控温精度：±1℃，长时间工作温度无大幅波动，保证蜡泥硬度适宜，方便取用敷贴。 3. 箱体具备加厚聚氨酯保温层，保温效果优良，停止加热后降温速度缓慢，节约电能。 4. 箱体带有密封保温上盖，减少热量散失与水汽挥发，防止蜡泥表面结皮硬化。 5. 内胆边角圆弧设计，无卫生死角，便于清洁残留蜡垢。 四、智能控制系统 1. 采用数显中文控制面板，可分别设置融蜡温度、恒温保存温度、工作时长。 2. 具备工作定时功能，0—99 小时时长可设定，超时自动停止加热。 3. 具备高低温报警功能，温度高于设定上限或低于下限，自动声光提示。 4. 具备温度记忆功能，断电重启后自动恢复上一次设定的恒温参数。 5. 设备带有循环系统，使箱内蜡泥温度均匀，上下无温差。	/	/

				五、结构与实用设计 - 箱体外部为冷轧钢板静电喷塑外壳，防水防腐蚀，不易磕碰掉漆。 - 底部设有排水排污阀，方便定期更换清洁用水，便于设备内部养护。 - 配置带锁密封翻盖，防止杂物落入蜡泥内，避免造成污染。 - 机身侧面带有散热通风口，长时间连续工作不会出现机身过热现象。 - 可配套蜡泥取用勺、过滤滤网，可过滤蜡中杂质，提升蜡泥洁净度。 六、安全防护要求 - 具备缺水保护、超温断电保护、漏电过载多重安全防护。 - 水浴腔体与电气线路完全隔离，杜绝漏电隐患。 - 设备外壳绝缘等级达标，工作时外壳温度不会过高，避免操作人员烫伤。 - 运行噪音低，整机工作噪音≤50dB，适合康复诊室环境使用。 七、配套附件清单 - 医用蜡泥融化保温一体机主机一台 - 蜡泥专用过滤网一套 - 不锈钢取蜡铲、舀蜡工具一套 - 排污软管、设备使用说明书、出厂合格证		
16	多功能艾灸仪	1	台	一、整机资质要求 - 适用于中医科室开展艾灸温热理疗，符合相关医用电气安全要求。 - 设备采用电加热方式，无烟或少烟设计，满足院感防控要求，可在诊疗室内密闭环境下使用。 - 整体结构稳固，支架可灵活调节，落地式底座带防滑配重，治疗过程中设备不会倾倒晃动。 二、加热治疗单元:配有防护网罩，防止皮肤直接接触加热体，避免烫伤风险。 三、机械调节支架 - 可进行上下升降、前后伸缩、可精准对准颈肩腰臀四肢任意穴位。 - 支臂关节带锁紧旋钮，定位后可牢固锁止，治疗过程中不会自行移位下垂。 - 落地底座带有移动脚轮，脚轮配备刹车装置，方便科室移动并固定设备位置。 四、智能控制系统 - 采用数字液晶中文控制面板，可设置灸头的工作温度、治疗倒计时。 - 定时范围：0—99 分钟可调，治疗时间结束后自动断电停机，并发出声音提示。 - 具备过热保护功能，当温度超过设定安全值时，自动切断加热电源，杜绝烫伤事故。 五、理疗作用特性 - 发热体可释放远红外光波，热辐射渗透力强，作用深度可达皮下组织，实现温经通络、散寒止痛的理疗效果。 - 配备专用艾绒放置盒，可放置艾饼、艾绒片，加热后释放艾药有效成分，实现药疗与热疗相结合。	/	/

				3. 灸头与皮肤之间留有通风间隙，不会造成闷热出汗，提升患者治疗舒适度。 六、电气安全参数 1. 输入电压：交流 220V。 2. 设备具备漏电保护、高温断电保护功能，电源线带有接地保护。 3. 设备运行噪音极低，工作状态下噪音值小于 45 分贝，不影响诊室环境。 七、配套配件 1. 可调节悬臂组件、落地稳固底座。 2. 远红外加热灸头、艾饼放置内胆、防烫防护网罩。 3. 备用加热芯、设备防尘罩、操作使用说明书。		
17	电脑牵引床	1	台	一、整机总体要求 1. 适用于颈椎、腰椎间盘突出症进行牵引复位治疗，整机采用微电脑控制系统，可精准设置牵引力度、时间、角度。 2. 床体主体采用加厚方管钢结构，稳固不变形。 3. 整体结构分为腰椎牵引段、颈椎牵引段，可分别开展腰椎牵引与颈椎牵引治疗，支持平牵、成角牵引、屈曲牵引多种治疗方式。 二、动力与控制系统 1. 驱动方式：采用高精度电动伺服电机驱动，运行平稳，无冲击抖动，牵引拉力输出稳定。 2. 操作面板：彩色液晶中文显示屏，可数字化设置牵引重量、持续时间、间歇时间、循环次数。 3. 控制模式：具备持续牵引、间歇牵引、阶梯式牵引、渐进式拉力自动增减四种工作模式。 4. 安全装置：配备紧急停止按钮、拉力过载自动保护系统，一旦拉力超出设定值，设备立刻自动卸力回缩，保障患者安全。 5. 记忆功能：可存储常用治疗方案，调用时无需重复设置参数。 三、腰椎牵引技术参数 1. 牵引拉力调节范围：0kg—99kg，拉力调节精度≤1kg。 2. 牵引行程：前后牵引有效行程≥150mm。 3. 成角功能：腰椎床面可实现上下成角调节，成角角度范围：向上 0°～25°，向下 0°～25°。 4. 骨盆牵引带：配备加宽加厚海绵牵引束带，带有防滑衬垫，束缚牢固，不勒伤患者皮肤，左右可调节宽度，适配不同体型人群。 5. 胸背固定装置：胸部采用加压固定绑带，可牢固固定上半身，牵引时不会出现身体滑移。 四、颈椎牵引单元参数 1. 颈椎牵引拉力范围：0kg—30kg，拉力调节精度≤1kg。 2. 牵引行程：颈椎牵引头牵引行程≥100mm。 3. 牵引角度：可实现前屈 0°—30°、后伸 0°—20°、左右侧屈角度可调，满足不同颈椎病变角度牵引。 4. 颈椎牵引枕采用海绵软垫，具备下颌托与后枕托，受力均匀，避免压迫颈部血管。	/	/

				五、床体机械结构 1. 床体分段设计，胸段固定、腰段可滑动牵引，滑动导轨顺滑，无卡顿噪音。 3. 底座配备防滑地脚，可调节水平高度，设备放置后稳固不晃动。 4. 牵引绑带采用耐磨医用织带，抗拉强度高，长期使用不易断裂。 六、治疗参数可调范围 1. 治疗时间：1 分钟—99 分钟连续可调。 2. 间歇牵引：牵引保持时间、间歇放松时间均可独立设置，放松阶段拉力自动回落，起到松解肌肉效果。 3. 具备拉力缓启动功能，牵引力度缓慢上升，避免瞬间拉力造成患者肌肉拉伤。 4. 治疗结束后，牵引床自动缓慢回位，并伴有提示音提醒医护人员。 七、电气安全要求 1. 工作电压：交流 220V±10%，50Hz，设备具备漏电保护、过载保护、电机过热保护。 2. 整机运行噪音≤55 分贝，治疗过程中运行安静。 3. 电机具备防尘密封设计，使用寿命长，故障率低。 4. 设备外壳做接地保护，符合医用电气安全标准。 八、配套附件 1. 腰椎牵引固定束带一套（胸部束带、骨盆束带）。 2. 颈椎牵引吊架、枕颌牵引套组件。 3. 限位挡块、固定绑带、设备专用防尘罩。 4. 使用说明书、出厂校准检验报告。		
小计		19	台		/	/

王洛镇卫生院设备购置计划

序号	项目	数量	单位	主 要 参 数	单价（元）	总价（万元）
1	便携式彩色多普勒超声	1	台	系统技术参数及要求 1. 二维灰阶模式： 1.1 数字化全程动态聚焦，数字化可变孔径及动态变迹，A/D≥12 bit； 1.2 最大显示深度：≥33cm； 1.3 物理滑动 TGC：≥8 段，LGC：≥4 段； 1.4 动态范围≥230db，可视可调； 1.5 增益调节：B/M/D 分别独立可调，≥100；	/	/

				1.6 凸阵探头，全视野，15cm 深度时，在最高线密度下，帧速率≥ 20 帧/秒； 1.7 相控阵探头，80 度角，15cm 深度时，在最高线密度下，帧速率≥ 45 帧/秒； 1.8 体位标记：可以自定义注释； 2. 成像 2.1 彩色多普勒成像 2.1.1 包括速度、速度方差、能量、方向能量显示等； 2.1.2 取样框偏转：$\geq \pm 30$ 度（线阵探头）； 2.1.3 支持一键 B/C 同宽； 2.1.4 频谱多普勒模式； 2.1.5 脉冲多普勒最大速度：$\geq 7.5\text{m/s}$（连续多普勒速度：$\geq 35\text{m/s}$）； 2.1.6 最小速度：$\leq 1\text{ mm /s}$（非噪声信号）； 2.1.7 取样容积：0.5-20mm，支持所有探头； 2.1.8 偏转角度：$\geq \pm 30$ 度（线阵探头）； 3. 连通性要求 3.1 支持免费网络连接 支持图像无线传输到监护中央工作站； 3.2 支持 DICOM； 3.3 包含下列接口：S—视频、VGA 视频接口、HDMI； 3.4 支持 USB 储存介质一键存储普通 PC 格式文件，无需转换； 3.5 台车支持升降，扩展 usb，机器防盗锁控制； 探头规格：支持凸阵、线阵、相控阵、腔内、术中、腹腔镜、矩阵、CW 等探头 4. 探头配置：凸阵探头、线阵探头、相控阵探头，可选配经直肠探头。 5. 配置超声工作站电脑、彩色打印机。		
2	心脏彩超	1	台	1、基本要求 1.1 设备用于腹部、妇产、泌尿、浅表器官及心血管等部位的临床检查。 1.2 高分辨率液晶显示器≥ 23 英寸，分辨率$\geq 1920 \times 1080$ 1.3 操作面板具备液晶触摸屏≥ 13 英寸，触摸屏角度独立可调，调整幅度$\geq 30^\circ$ 1.4 操作面板可进行上下升降、左右旋转 1.5 探头接口≥ 4 个，大小一致、全部激活、互通互用 1.6 具有自定义快捷实体键≥ 3 个，用于快速切换常用功能或保存个性化设置等便捷操作，可选的自定义操作项目≥ 10 种 1.7 一键快速优化功能，自动优化图像，可支持对二维灰阶、彩色多普勒、频谱多普勒及造影等检查模式下的优化 1.8 具备空间复合成像技术，≥ 3 级可调，可用于腹部，妇产，血管，浅表小器官，可与彩色模式、斑点噪声抑制技术及谐波技术等技术结合联合应用，提升图像的细节分辨率和穿透力，加强边界显示，曲别针实验≥ 7 线	/	/

			1.9 侧向增益调节功能，≥ 6 段可调，可在心脏等模式检查时迅速校正侧向增益补偿，提高图像整体均匀性 1.10 高分辨力血流成像技术，能显著提高微小血管的血流显像能力，与普通彩色多普勒成像一键切换 1.11 智能血流追踪技术：自动识别血管，一键可使彩色取样框自动移动到血管位置，并根据血管走行自动偏转到合适角度 1.12 血流速度标识技术 1.13 具有造影成像及定量分析功能 1.14 弹性成像功能，具有应变比等测量分析工具，支持原始数据处理 1.15 具有超声教学助手，提供腹部、浅表和心脏等部位超声影像示意图、操作手法示意图、操作说明以及临床解剖图，帮助医生进行超声扫查的自学和训练 2、技术参数要求 2.1 数字化全程动态聚焦，数字化可变孔径及动态变迹，$A/D \geq 12\text{bit}$ 2.2 最大显示深度：$\geq 400\text{mm}$ 2.3 增益：$\geq 100\text{dB}$，横向增益补偿 TGC 具有实体键：≥ 8 段可调，侧向增益补偿 LGC：≥ 6 段可调 2.4 脉冲多普勒最大速度$\geq 7.0\text{m/s}$，连续多普勒最大速度$\geq 19\text{m/s}$ 2.6 多普勒取样容积宽度：0.5-20mm 3、测量、分析和报告 3.1 常规测量包括距离、角度、体积、比率、斜率、血流量等测量 3.2 全科测量包，自动生成报告：腹部、妇科、产科、心脏、泌尿、小器官、血管等 3.3 具有实时 IMT，血管内中膜自动测量支持前壁和后壁测量显示 3.4 具有频谱实时自动包络测量 3.5 产科自动测量：要求自动测量≥ 4 项胎儿生物学发育评估指标 3.6 心功能自动测量：包括二维、M 型两种模式下自动心脏功能测量 3.7 血管自动测量功能 4、电影回放和数据存储 4.1 支持向前存储及向后存储功能，存储时间可预置，存储≥ 5 分钟的电影 4.2 支持逐帧手动回放和速度可调的自动回放， 4.3 硬盘：$\geq 500\text{G}$ 4.4 多种导出图像格式：动态图像、静态图像以 PC 格式直接导出，导出、备份图像数据资料同时，可进行实时检查，不影响检查操作 5、连通要求 5.1 支持网络连接，能开放 DICOM 3.0 接口满足 PACS 联网传输 5.2 输入/输出接口：支持 S-video、HDMI、VGA、USB 等 5.3 超声设备内置软件能发起远程会诊请求，通过电脑、平板、手机端即可建立远程会诊，会诊端可看到超声设备的实时图		
--	--	--	--	--	--

				像，通过视频及语音对现场医生进行指导 6、探头性能要求 6.1 超宽频带或变频探头，所配探头均为宽频变频探头 6.2 二维、谐波、彩色及频谱多普勒模式分别独立变频 6.3 腹部探头频率：1.5-6.0MHz 6.4 浅表探头频率：3.0-13.0MHz 6.5 心脏探头频率：1.5-4.5MHz 7、设备配置要求 7.1 腹部凸阵探头、心脏相控阵探头、浅表线阵探头各 1 把，其中单晶探头≥2 把，≥128 阵元≥2 把 7.2 耦合剂加热器 1 个，加热温度可调节 7.3 超声图文工作站 1 套，包含工作站软件、电脑、彩色打印机等		
3	急救车（负压式）	2	辆	一、整车底盘基础参数（主流轻客负压急救车） 尺寸规格 总长：5300～5600mm；总宽：2000～2100mm；总高：2400～2500mm 医疗舱内尺寸：长≥2800mm，宽≥1700mm，内高≥1700mm 轴距≥3200mm；总质量≥3200kg；额定载客 5～8 人 动力排放 排放标准：国六 b 发动机功率≥145kW，排量≥1.9L；柴油/汽油可选 密封隔离硬性要求 医疗舱与驾驶室完全隔断密封，中间配透明观察窗 二、医疗舱环境与内饰参数 照明 患者诊疗区照度≥300lx； 内饰材质 抗菌防霉、防水阻燃、无异味医用环保板材，无缝易消毒，无玻璃钢； 舱内配套 独立医护座椅、担架平台、器械柜、污物密封垃圾桶 三、供氧、电气与电源系统 医用供氧 标配≥10L 医用氧气瓶 2 支 四、标配车载急救设备参数	/	/

				多参数监护仪：心电、无创血压、血氧、呼吸、体温 便携式呼吸机：压力/容量双控制，适用于成人/儿童 除颤监护仪（AED 或手动双相波）、电动负压吸引器 输液泵/注射泵、急救药品柜、心肺复苏背板、铲式担架 五、安全与消毒配套参数 医疗舱内置可定时紫外消毒灯，转运结束后舱内灭菌 负压排风出口外置消杀段，过滤后废气无害化排放 全车应急照明、应急切断开关、急救警示爆闪灯、倒车影像		
4	C 臂 X 光机	1	台	高压逆变电源 高压发生器：分体式或一体式高压发生器 最大输出功率：≥3kW 主逆变频率：≥100kHz 透视最大 KV 值：≥120kV 脉冲透视最大 mA 值：≥30mA X 射线管 阳极类型：固定或旋转阳极 阳极散热率≥300W 阳极热容量：≥72KHU 管套热容量：≥1080KHU 平板探测器 探测器材质：非晶硅 探测器闪烁体类型：碘化铯 探测器尺寸≥9 英寸 图像采集矩阵≥1024×1024 像素尺寸≤205 μ m 空间分辨率≥2.5lp/mm 限束器及滤线栅 具备电动可调式限束器，附加滤过可多档调节滤线栅栅比≥8：1 滤线栅密度：≥70L/mm 滤线栅焦距：≥1000mm 滤线栅可插拔式设计 C 形臂机架	/	/

				SID: $\geq 1000\text{mm}$ 开口: $\geq 850\text{mm}$ 弧深: $\geq 690\text{mm}$ 垂直升降: 电动, $\geq 420\text{mm}$ 左右摆角: $\geq \pm 10^\circ$ C 臂旋转角度: $\geq \pm 180^\circ$ C 臂轨道内运动角度 $\geq 140^\circ$ 导向轮可以任意方向转动, 主轮 $0^\circ \sim 90^\circ$ 转动 工作站系统 具备主机人体图形化触摸屏 触控屏具备曝光参数设定 具备导针指引功能 触控屏 ≥ 11 英寸 具备患者信息编辑 内存 $\geq 16\text{G}$, 硬盘 $\geq 1\text{TB}$ SSD 具备末帧图像优化显示 具有自动亮度对比度调整 医用监视显示器 ≥ 27 英寸 具备 DAP 控制软件, 实时监测辐射剂量 具备双向十字激光定位, 球管和平板探测器两端, 分别具备激光定位系统 其他 具备断电待机功能, 可实现在多个手术室之间的断电待机转场		
5	数字化 X 线摄影系统	1	台	主要配置和技术参数要求: 1、高压发生器装置 1.1 为了保证设备稳定性和兼容性, 要求高压发生器、平板、电离室为 DR 整机制造商原厂生产 1.2 最大功率: $\geq 50\text{KW}$ 1.3 逆变频率: $\geq 435\text{KHZ}$ 1.4 管电压可调范围: $\geq 40\sim 150\text{KV}$ 1.5 最大输出电流: $\geq 630\text{mA}$ 1.6 最短曝光时间: $\leq 1\text{ms}$ 1.7 最小时间电流积: $\leq 0.1\text{mAs}$ 1.8 具有器官程序摄影 (APR) 功能, 摄影程序数量 ≥ 850 种	/	/

			1.9 高压发生器的操作与控制系统完全与主机集成，在图像采集工作站上控制曝光参数。 1.10 配备硬件 3 野电离室，非虚拟电离室 2、平板探测器： 2.1 材料：碘化铯+非晶硅（整板，非拼接） 2.2 结构：移动式无线平板探测器 2.3 总像素：≥900 万； 2.4 最小像素尺寸：≤143 μm 2.5 有效数据位数：≥16bit 2.6 空间分辨率最低出厂标准：≥3.6lp/mm 2.7 图像预览时间：≤4.5s 2.8 成像时间：≤6s 2.9 平板探测器最大承重：≥200kg 2.10 平板探测器重量≤4.2kg 3、X 射线管 3.1 双焦点：小焦点≤0.6mm；大焦点≤1.2mm 3.2 管套热容量：≥1250kHu 3.3 阳极热容量：≥220kHu 3.4 靶角：≤12° 4、X 射线管支撑装置 4.1 类型：落地式、非 U 臂或 UC 臂机架， 4.2 球管立柱和摄影床采用分离式设计，球管立柱采用地轨设计 4.3 球管沿水平轴旋转≥±180° 4.4 球管立柱沿垂直轴旋转≥±180° 4.5 球管垂直移动范围≥1400mm 4.6 具备手动及电动控制球管垂直运动功能 4.7 机头具备感应把手，可一键解锁，并可控制球管旋转、立柱横向运动，把手需 360° 任意点均可感应解锁 4.8 配备无线射频遥控器控制探测器和球管同步运动 5、球管机头显示屏及遥控器 5.1 机头显示屏大小：≥10 英寸触控屏 5.2 分辨率：≥1920720 5.3 显示屏上支持触屏操作，支持多点触摸 5.4 显示屏需显示病人基本信息、病人体位等信息，支持病人切换操作，且可对当前病人的体位进行增加或删减		
--	--	--	---	--	--

			5.5 显示屏支持显示当前体位的体位示意图，提供图片证明 5.6 显示屏可显示机器的位置信息，支持运动速度切换 5.7 显示屏可显示曝光图像 5.8 触摸屏可对曝光图像进行窗宽窗位调节、标签编辑、裁剪、旋转 6、摄影床 6.1 固定式摄影床，床面具备四方浮动功能，电磁锁定 6.2 床面纵向移动：≥910mm，横向移动：≥260mm 6.3 床面高度：≤650mm 6.4 承重：≥270kg 6.5 可插拔会聚滤线栅密度≥40L/cm 6.6 可插拔会聚滤线栅尺寸≥470×450mm 6.7 不抽出滤线栅时可判断滤线栅的焦距 6.8 床面下表面至片盒上表面的距离<60mm 6.9 探测器托盘覆盖范围≥1000mm 6.10 片盒内提供无线平板探测器自动充电装置，且支持任意放置均可充电，无需考虑无线平板探测器的插入方向 7、立式平板探测器摄影架 7.1 平板探测器垂直移动范围≥1510mm 7.2 具备手动和电动控制平板探测器垂直运动功能 7.3 具备控制限束器点亮及运动缩窗功能 7.4 具备与平球管跟踪运动功能（双向跟随），并可支持角度跟随，便于摆位 7.5 片盒内提供无线平板探测器自动充电装置，且支持任意放置均可充电，无需考虑无线平板探测器的插入方向 8、限束器 8.1 固有滤过(70kV)：≤1.3 mmAl 8.2 内置可调式附加滤过：1.5/2.0 mmAl 8.3 最小照射野(SID=100cm)：≤10mm×10mm 8.4 最大照射野(SID=100cm)：≥430mm×430mm 8.5 光野指示灯：LED 8.6 光野指示灯：具备延时功能，延时时间≥30s 8.7 为适应特殊体位的拍摄，限束器可支持±45° 的旋转 9、图像采集工作站 9.1 控制台配置，可控制 X 线发生器、病人资料处理、图像显示及图像传输等，配备最新版本的专业 DR 处理软件 9.2 一体化工作站，各功能非模块设计。		
--	--	--	--	--	--

			9.3 一键开关机控制盒：具备一键开关机功能，使医生开关机操作更加方便，同时保护机器及病人数据的安全 9.4 操作系统：Windows，全中文操作界面 9.5 硬件配置：CPU≥2GHz，内存容量≥4G，硬盘容量≥1T，液晶显示器：≥23 寸, 显存：≥4G 病人数据输入：鼠标、键盘 9.6 具备Dicom Worklist, DICOM Send, DICOM Print, DICOM Storage commitment 9.7 图像软件通过中国医学装备协会 IHE 系统测试 DR 设备四项必检项目：SWF/MOD、PIR/MOD、CPI/MOD、CPI/PC 9.8 具备患者信息登记、编辑功能 9.9 具备曝光参数调节功能 9.10 具备 3D 投照体位示意图 9.11 图像显示/查看/处理 9.12 图像支持任意角度旋转 9.13 胶片打印排版 9.14 图像删除原因统计功能等 9.15 数据备份定期提醒，自动清理 9.16 具备栅影抑制功能 9.17 为确保图像传输的稳定性和及时性，具备在不依赖于医院的网络覆盖下，支持 DICOM 图远程传输功能 9.18 具备远程 PC 端 DICOM 阅片功能 9.19 具备远程手机移动端 DICOM 阅片功能 9.20 软件支持 3 台以上打印机链接 9.21 具备辐射剂量面积指示，并在图像上显示 9.22 剂量检测报告软件功能 9.23 具备常规模式、急诊模式、体检模式、儿童检查模式 10、具备胸部图像自动质控功能 10.1 在图像采集工作站上即可根据拍摄图像进行自动检测，无需额外的操作 10.2 胸部图像自动质控应可以至少识别肺野显示不全、肩锁关节以上留存区域不足、摄影范围过宽、锁骨位置上下偏移、中线偏移、肩胛骨未打开、胸锁关节不对称、锁骨不对称、锁骨未居平，吸气不足，异物伪影、标识位置不规范 12 项质控项 10.3 图像质控功能应提供统计功能，可针对不同操作人员和拍摄问题进行统计跟踪 11、具备自动质控功能 11.1 客户可自行进行设备检测 11.2 具备数字化维护报告功能，可生成数字化的维护报告，记录维护过程 11.3 具备保养检测提醒功能，可设置提醒时间，避免超期末校准和保养 12、医联体/医共体远程系统		
--	--	--	--	--	--

				12.1 具备在宽带直连、无线路由器接入、4G 网络、5G 网络下，支持 DICOM 图像远程传输 12.2 支持建立离线交流群组，支持两人或多人离线交流，以及离线 DICOM 图像上传和下载 12.3 适用多种终端，包括台式计算机，笔记本电脑，平板电脑，智能手机等 12.4 提供不同用户针对单一病例的诊断讨论及评论功能 12.5 支持多种查询条件组合查询功能（上传者、病人姓名、检查类型、检查时间、标签等） 12.6 支持桌面直播功能。工作站和用户端都能进行桌面直播，接收端可以看到发起端的桌面直播内容，包括但不限于播放的 ppt，打开的 word 文档，以及播放的视频等。 12.7 支持文件分享功能，图像和视频文件可以直接从 app 分享到微信群或朋友圈，并可在微信中，通过转发链接直接查看 DR 图像。 12.8 具备远程会诊系统注册证 12.9 配备防护用具：成人、儿童各一套 12.10 配备与工作站相匹配的桌椅一套，打印机一台		
6	角膜曲率计	1	台	一、测量头 光标尺寸：18x24mm 光标与被测眼间距离：175mm 总放大信率：18x 二、角膜曲率 半径测量范围：5.5-11mm 半径测量间隔：0.02mm 屈光度测量范围：30-60D 屈光度测量间隔：0.25D 三、最小表面的有效直径 r=5.5mm 时 1.65mm r=7.5mm 时 2.26mm r=11mm 时 3.36mm 四、角膜子午线轴位 测量范围：0° ~180° 测量格值：5° 照明灯泡：6V20W 卤钨灯泡 五、运动底座 前后移动：90mm 左右移动：100mm	/	/

				前后左右微动：15mm 上下移动：30mm 六、颞托部 上下移动：80mm		
7	眼科 AB 超	1	台	A 超 探头频率：10MHz ， 内置发光管 测量精度：±0.05mm 测量参数：前房深度、晶体厚度、玻璃体长度、眼轴长度 测量模式：晶体眼、无晶体眼、致密白内障、各种人工晶体眼 IOL 公式：SRK-II、SRK-T、HOFFER-Q、HOLLADAY、BINKHORST-II、HAIGIS 统计计算：平均值和标准差 存储：可存储≥50 次 A 超扫描结果 B 超 探头频率：10 MHz 静音探头 扫描方式：扇形扫描 放大功能：多级连续放大，实时放大 分辨力：轴向≤0.2mm 侧向≤0.4mm B 超几何位置精度：横向≤5% 纵向≤3% 探测深度：60mm 探头增益：30dB-105dB 扫描角度：53 度 图像灰级：256 级 伪彩模式：多种伪彩 测量类型：多组距离、周长及面积 电影回放：100 幅图像回放，AVI、JPG 格式影像输出 其他 显示模式：B、B+A 所见提示：预置专家字典输入或手工输入 检索功能：多关键字检索功能 适合 WINDOWS 系列及其兼容版本的操作系统 具备自定义报告模板	/	/
8	骨科器械	1	台	一、骨科基础手术器械（咬骨钳、骨膜剥离器、持骨钳、髓内钉器械、刨削器械等）	/	/

				1. 材质参数 主体材质：医用 316L 不锈钢，高端 440A/420 不锈钢；精细刃口马氏体不锈钢 耐腐蚀性：盐雾试验≥48h 无锈蚀 硬度：刃口 HRC48~58，柄身 HRC30~40，兼顾锋利与抗弯折 表面处理：镜面抛光/哑光钝化，无毛刺、无尖角，便于清洗灭菌 灭菌耐受：可耐受高温高压 134℃蒸汽灭菌、环氧乙烷灭菌，不变形不生锈 2. 尺寸规格参数 咬骨钳 工作头弯度：直头、20°、38°、40° 弯角 咬切口宽度：1mm/2mm/3mm/5mm/8mm 全长规格：140mm、160mm、180mm、200mm、240mm 骨膜剥离器 头部宽度：5mm/6mm/8mm/10mm/12mm/15mm 直型、微弯、弧形、C 型剥离头 持骨钳/复位钳 夹持开口范围：0~20mm、0~40mm、0~60mm（适配四肢、骨盆） 带齿防滑夹持头，自锁卡扣，夹持力稳定不滑脱 骨凿/骨刀 刃宽：3/4/6/8/10/12/15mm 柄长 160~220mm，直凿、弯凿、峨眉凿 3. 力学性能参数 抗弯折强度：钳身施加额定力无永久变形 刃口强度：反复切骨无崩口、卷刃 自锁机构：夹持满载不松脱，解锁顺畅 4. 配套动力工具（骨钻、摆锯、磨钻）配套器械 钻头规格 $\phi 1.0 \sim \phi 6.0\text{mm}$，分度 0.5mm 锯片厚度 0.3~0.6mm，切割深度限位 丝锥匹配对应螺钉规格，螺距标准 ISO 骨科螺纹 三、无菌包装与标识参数 器械单支/成套独立灭菌包装，EO/高温灭菌双适配 激光永久标识：材质、规格、批次、ISO 标准号		
9	全自动生化分	1	台	1、检测速度：全自动随机任选分立式，单双试剂恒速≥800T/H，ISE 模块≥300T/H；	/	/

	析仪			2、测试原理：比色法、比浊法、散射比浊法、离子选择电极法； 3、同时分析项目：≥95 个； 4、试剂盘：≥145 个（单盘）、24 小时 2~8℃试剂仓连续冷藏； 5、试剂/样本针 试剂针具有液面探测、随量跟踪、立体防撞功能；自动内、外壁清洗功能；样本针； 6、具有堵针（凝块）检测功能； 7、样本处理：具有急诊样本优先处理功能； 8、清洗系统：自动 8 阶温水清洗；携带污染率≤0.005%； 9、比色杯：永久性反应杯，反应杯≥165 个，支持单个更换； 10、搅拌系统：不少于 2 组独立搅拌系统，搅拌针不少于 4 根； 11. 联网功能：免费支持数据全兼容 LIS 系统、HIS 系统		
10	呼吸机	1	台	二、适用范围与整机要求 1. 设备适用于成人呼吸支持治疗，符合医用电气安全标准 GB9706.1，设备防护等级为 CF 型，可用于危重病人呼吸辅助。 2. 支持有创通气模式，可连接标准气管插管或气管切开套管。 3. 供气条件：适配中心供氧（0.4MPa-0.6MPa） 二、通气模式 至少包含以下通气模式： 1. 控制通气（VCV，容量控制模式） 2. 辅助控制通气（A/C） 3. 同步间歇指令通气（SIMV）+压力支持（PSV） 4. 持续气道正压通气（CPAP） 5. 呼气末正压（PEEP）功能，支持手动吸气（手控通气）功能。 三、主要通气参数调节范围 1. 潮气量：20ml - 1500ml，连续可调，精度误差≤±5% 2. 呼吸频率：4 次/分钟—60 次/分钟可调 3. 吸呼比（I:E）：范围 1:4 至 4:1 可调 4. 吸气压力：5cmH₂O—80cmH₂O 5. PEEP 呼气末正压：0cmH₂O—45cmH₂O 连续可调 6. 氧浓度调节：21%—100%连续可调 7. 压力支持 PSV：0cmH₂O—60cmH₂O 可调 8. 吸气上升时间：多档位可调，适配不同患者肺顺应性 四、监测功能 1. 实时监测数据：潮气量、分钟通气量、气道峰压、平台压、平均气道压、呼吸频率、吸呼比、吸入氧浓度。	/	/

				2. 具备波形显示：气道压力波形、流速波形，支持数据锁定与回顾查看。 3. 具备分钟通气量、潮气量、气道高压、气道低压、氧气压力不足、电源故障等声光报警功能，报警音量可调节。 五、屏幕与操作 1. 彩色液晶显示屏，屏幕尺寸≥8 英寸，中文操作界面，触控或按键操作，可清晰查看各项通气参数与波形曲线。 2. 具备参数锁定功能，防止误触更改通气设置；支持通气参数预设存储，可保存多套病人治疗方案。 六、安全与报警系统 1. 报警项目：气道高压上限、气道低压下限、分钟通气量过高/过低、窒息报警、氧气压力不足、空气压力不足、断电报警、气源故障报警。 2. 具备压力释放安全阀，当气道压力超过安全阈值自动泄压，防止气压伤。 3. 配备内置蓄电池，外接断电后可续航≥90 分钟，保障患者通气不中断。 七、气源与气体消耗 1. 内置无油空气压缩机，无需外接空压机即可独立运行。 2. 氧气输入压力：0.4 - 0.6MPa，整机工作噪音≤55dB。 3. 配备标准湿化器。 八、呼吸回路与附件 1. 标配一次性呼吸管路、积水杯、细菌过滤器、呼气阀、加温湿化罐。 2. 呼气端带有流量传感器，可精准测量呼出潮气量，实现闭环监测。		
11	电子纤维结肠镜	1	台	一、成像光学系统 图像传感器：高清 CMOS 视野角：145° 广角，宽大视野减少漏诊 景深：3~100mm，远近组织清晰 先端弯曲角度 上：180°，下：180° 左：160°，右：160° 放大功能：电子放大可调 染色技术：特殊光成像技术 光源：LED 冷光源。 二、镜身机械规格 1. 标准成人结肠镜 先端外径：≤12.8~13.2mm 管道内径（活检孔）：≥3.8mm（兼容圈套器、注射针、止血夹、黏膜剥离刀） 有效长度：1350mm	/	/

				全长：1650mm 2. 操作部 双旋钮四向操控，防水一体化按键；一键冻结、拍照、录像、气/水、吸引 三、气水/吸引系统 送气、送水独立管路，自动恒压供气 强力负压吸引，可吸黏液、粪水、息肉切除残液 防水冲洗：高压清水冲洗病灶视野 四、图像处理主机参数 显示：≥24 寸医用高清监视器 图像存储：支持 USB 存储图文/视频 输出接口：具备 DVI 数字信号输入接口，画面延迟极低，可实时同步显示内镜图像，支持画中画显示模式。图像处理功能：降噪、对比度增强、轮廓强化、录像格式：高清视频存储，支持 U 盘导出 五、消毒与材质 镜身外层：耐反复高水平消毒（戊二醛、过氧乙酸、内镜清洗消毒机） 整机全防水，可全浸泡消毒 配件：一次性活检钳、圈套器、止血夹、注射针、清洗刷配套兼容		
12	电子纤维胃- 十二指肠镜	1	台	一、光学成像系统 成像芯片：高清 CMOS 图像传感器 视野角度：145° 广角 景深：3~100mm，近距观察病灶清晰 弯曲角度（先端四向） 上弯：210°；下弯：120° 左弯：100°；右弯：100° 放大功能：电子多档放大可调 电子染色：具有特殊光染色功能，用于早癌筛查 光源：LED 冷光源，多级亮度调节，黏膜无热损伤 二、镜身尺寸规格 1. 标准成人胃镜 先端外径：9.8~10.0mm 活检管道内径：≥2.8mm，兼容活检钳、圈套器、注射针、止血夹 有效长度：1050mm 全长：1350mm	/	/

				三、操作与水气吸引系统 操作部双控弯角旋钮，一体式防水按键：拍照、录像、冻结、送气、送水、吸引一键操作 独立送气/送水通道，高压清水冲洗黏膜黏液 大流量负压吸引，可吸胃液、血块、冲洗液 四、图像处理主机参数 配套医用高清监视器（≥24 寸） U 盘导出图文视频 图像处理功能：轮廓增强、降噪、 输出接口：具备 DVI 数字信号输入接口，画面延迟极低，可实时同步显示内镜图像， 五、消毒、材质与耐用性 镜身外层医用聚氨酯，整机全浸泡防水，适配全自动内镜清洗消毒机、过氧乙酸/戊二醛消毒 插入管柔韧抗弯折，反复弯曲无老化开裂 各类诊疗器械通用配套：活检钳、息肉圈套器、止血夹、注射针、异物钳等		
13	腹腔镜	1	台	一、摄像主机（图像处理核心） 成像芯片：4K UHD（3840×2160） 有效像素 4K：≥800 万像素 图像处理功能 自动白平衡、自动增益、降噪、血管增强、电子染色、图像冻结、拍照、录像 输出接口：HDMI、DVI、SDI、可对接 PACS、手术示教 二、冷光源系统 光源类型：LED 冷光源 LED：寿命≥50000h，色温 5500K~6500K 亮度调节：连续可调，自动调光匹配术中视野 导光束：医用光纤，直径 4.8mm，耐高温消毒，防折断 三、光学腹腔镜硬镜（核心窥镜） 1. 视角规格 30° 2. 镜体直径 10mm 3. 长度：≥310mm 4. 光学指标 景深：5mm~200mm 透光率高，无畸变、无重影 镜身医用不锈钢，可高温高压灭菌/低温等离子消毒	/	/

				四、气腹机 工作气体：医用 CO₂ 最大流量：≥40L/min 腹腔压力调节范围：6～25mmHg， 精度：压力控制误差≤±2mmHg 安全保护：超压自动泄压、高低压声光报警、气体耗尽报警、漏气补偿 加温 CO₂ 输出，减少术中患者腹腔冷刺激 五、冲洗吸引系统 冲洗流量、负压吸力无级可调 双通道一体化：冲洗+吸引同步切换防回流、防液体倒灌污染主机 六、显示器与台车 医用高清监视器：≥31 寸医用级，防眩光、无菌保护膜适配手术无菌区多层移动台车：承载主机、光源、气腹机、显示器，带刹车静音轮、器械托盘 七、配套操作器械 穿刺套管：5mm、10mm，自锁密封防漏气 操作器械：分离钳、抓钳、剪刀、持针器、电钩、可耐受高温灭菌，杆身绝缘防漏电		
14	显微镜	2	台	显微镜 1 台（外科）：1. 总体要求:显微镜为落地式；适合操作；镜身集成内置双通道 LED 光源；支架系统具备良好的平衡性和刚性，有足够的肢体操作空间 2. 双目镜筒:0° ～180° 变角双目镜筒带瞳距调节机构,焦距：F=170mm 3. 双目镜筒瞳距调节范围:55mm～75mm 4. 物镜:物镜焦距 F=200mm 5. 目镜:倍数 12.5x, 目镜屈光度调节范围：±7D，护眼杯高度可调 6. 具备多级变倍功能； 7. 物面照度:大物镜焦距为 200mm 时，最高照度不小于 60000Lx 8. 照明光斑直径:大物镜焦距为 200mm 时，不小于 48mm 9. 无赤片:照明光路中设有无赤片切换操作杆 10. 黄斑保护片:照明光路中设有黄斑保护片切换操作杆 11. 支架:落地式支架、壁挂式支架、悬挂式支架、地面固定式支架中可任选其中的一种。每种支架具有大横臂和小横臂 12. 横臂组件小横臂：小横臂长度 600mm，旋转角度±150°，上下移动±300 mm；大横臂：不小于 500mm，旋转角度 360° 13. X-Y 移动系统:使用脚控在 X-Y 轴方向移动微调，调节范围：±20mm 14. 手机影像系统：可将医生手机固定在显微镜上实现镜下拍照录像、手术直播及远程会诊，可 360° 调整成像角度，可多维任意角度调整手机屏幕方向，可通过手机软件将成像再电子放大	/	/

			显微镜 1 台（眼科）： 一、显微镜部分 1. 目镜：12.5X 目镜 2. 主镜观察角度：0° ~180° 3. 瞳距：51 - 75 mm 4. 屈光度调节：±7D 5. 大物镜：F200 6. X-Y 移动范围：50mm×50mm 7. X-Y 调速：≤2mm/s 脚控 8. 放大倍率：4.2X ~ 25.3X 脚控电动连续变倍 9. 视野：8mm ~ 50 mm 10. 工作距离：≥190mm 11. 微调焦行程：50mm 脚控 12. 微调焦速度：≤2mm/s 13. 滤色片：黑点片，GG435 蓝光阻挡片，无赤片，20%减光片 二、助手镜部分 1. 形式：立体同光路，不分主镜光 2. 放大倍数：5.4X、8X、12.2X 3. 视野：34.6mm、23mm、14.6mm 4. 观察角度：45° 5. 瞳距：55 - 75 mm 三、照明部分 1. 形式：双 LED 光源：主照明光源+红反独立光源 2. 主照明：同轴 LED，显指>90 3. 主照明控制方式：脚踏开关调节光亮度 4. 红反照明控制方式：脚踏开关控制开或关 四、拓展附件 1、4K 高清摄录像系统 2、倒像镜、非接触式眼底广角镜 130°，用于眼后节手术 3、激光滤片 532 截止片，保护等级 OD≥5 五、机座部分 1. 横臂伸展长度：1300mm		
--	--	--	--	--	--

				2. 上下调节范围：±150mm 3. 底座尺寸：840mm×840mm 4. 脚控开关（14 键）：X/Y 方向平面移动；微调焦；主镜连续变倍；照明亮度调节；红反射光开/关 5. 总重：≤200kg 六、电气部分 1. 输入电压：100V-240V~、50/60Hz 2. 电气安全标准：IEC60601-1:2012 / 9706.1-2020, Class I		
15	超短波治疗仪	2	台	1、柜式一体机型，推车设计带锁止万向轮，各种角度灵活转动； 2、产品采用≥7 寸真彩屏，全触摸屏操作； 3、工作频率：40.68MHz，允差±1.5%； 4、额定输出功率：最大功率 200W，误差±20%； 5、输出功率分 0~4 档调节：0 档 0W；1 档 50W±20%；2 档 100W±20%；3 档 150W±20%；4 档 200W±20%； 6、定时范围：0~30min，误差≤1min 7、3 种输出模式：连续、断续、脉冲； 8、断续模式下，以 50%占空比的脉冲方式输出，断续频率是 10~200Hz，步进 10Hz，误差±10%； 9、脉冲模式下，脉冲宽度可调范围 200~1000us，步进 50us，误差±10%；频率可调范围 10~200Hz，步进 10Hz，误差±10%； 10、输出功率稳定性：治疗仪连续工作 30min，输出功率变化≤10%； 11、设备有能相对指示输出功率强弱的电表，其精度≥2.5； 12、电极板采用导电良好的柔软材料制成，分为大、中、小三种； 13、自动预热：打开电源开关，机器将自动进入预热状态；	/	/
16	蜡泥疗制备系统	1	套	技术参数： 1、显示：智能高清液晶触摸屏显示，对工作环境温度实时监测； 2、输入功率：3300VA； 3、蜡饼数量：蜡疗机蜡盘≥12 盘； 4、制饼箱具备观察窗与内部照明系统； 5、语音播报：系统能利用语音播报操作参数； 6、休假功能：系统可设置休假时间，休假时系统待机，休假结束后自动恢复到预约工作状态； 7、制饼方式：具备立即制饼、预约制饼、恒温； 8、一键制饼：根据界面提示设置参数和执行要求项完成后，按启动窗口键仪器会自动运行制作蜡饼； 9、实时温度显示：融蜡箱、制饼箱均可实时显示温度； 10、石蜡清洗：三级过滤,自动消毒；	/	/
17	电脑牵引床	2	台	一、电源与整机功率	/	/

			供电：AC220V 50Hz 驱动：静音直流伺服电机 整机功率：≤600W 安全标准：GB9706 医用电气 I 类设备，漏电、过载保护 二、牵引力学核心参数 1. 腰椎牵引 牵引力度范围：0~99kg（0~990N），1kg 步进微调 牵引行程：0~200mm 持续牵引时间：0~99min 可调 间歇牵引周期：拉伸/放松独立设置，5~90s 分段可调 拉力精度：≤±2kg 2. 颈椎牵引 牵引力度范围：0~30kg（0~300N），1kg 微调 牵引角度：颈前屈 0° ~30°、后伸、左右侧偏调节 间歇模式同腰椎，拉力误差≤±1kg 3. 牵引模式：持续牵引、间歇牵引（标准康复模式）、阶梯渐进牵引（自动缓慢加力）、脉冲循环牵引 三、电脑控制系统 操作屏幕：7 寸/10 寸彩色液晶触摸屏，全中文界面 存储：内置自定义治疗处方，断电记忆 实时监测：实时显示牵引力、牵引行程、剩余时间、角度 四、床体机械结构参数 腰部牵引段独立滑动，滑动导轨静音耐磨 床面材质：高密度海绵+医用防水抗菌 PU 皮，透气易消毒 床架：加厚冷轧钢管静电喷涂，承重≥150kg 配套附件：腰椎牵引绑带、颈椎牵引弓、胸固定束带、骨盆牵引配件 五、多重安全保护系统 拉力过载自动泄压、立即回退 患者紧急停止手拉开关（双侧扶手急停） 拉力过载、行程限位双重限位保护 电机过热、短路、漏电自动断电 拉力缓慢释放，无瞬间卸力冲击，避免二次损伤 六、移动：底部可选静音万向刹车轮		
--	--	--	---	--	--

小计	21	台		/	/
----	----	---	--	---	---

麦岭镇卫生院设备购置计划

序号	项目	数量	单位	主 要 参 数	单价（元）	总价（万元）
1	便携式彩色多普勒超声	1	台	系统技术参数及要求 1. 二维灰阶模式： 1.1 数字化全程动态聚焦，数字化可变孔径及动态变迹，A/D≥12 bit； 1.2 最大显示深度：≥33cm； 1.3 物理滑动 TGC：≥8 段，LGC：≥4 段； 1.4 动态范围≥230db，可视可调； 1.5 增益调节：B/M/D 分别独立可调，≥100； 1.6 凸阵探头，全视野，15cm 深度时，在最高线密度下，帧速率≥20 帧/秒； 1.7 相控阵探头，80 度角，15cm 深度时，在最高线密度下，帧速率≥45 帧/秒； 1.8 体位标记：可以自定义注释； 2. 成像 2.1 彩色多普勒成像 2.1.1 包括速度、速度方差、能量、方向能量显示等； 2.1.2 取样框偏转：≥±30 度（线阵探头）； 2.1.3 支持一键 B/C 同宽； 2.1.4 频谱多普勒模式； 2.1.5 脉冲多普勒最大速度：≥7.5m/s（连续多普勒速度：≥35m/s）； 2.1.6 最小速度：≤1 mm /s（非噪声信号）； 2.1.7 取样容积：0.5-20mm，支持所有探头； 2.1.8 偏转角度：≥±30 度（线阵探头）； 3. 连通性要求 3.1 支持免费网络连接 支持图像无线传输到监护中央工作站； 3.2 支持 DICOM； 3.3 包含下列接口：S—视频、VGA 视频接口、HDMI； 3.4 支持 USB 储存介质一键存储普通 PC 格式文件，无需转换； 3.5 台车支持升降，扩展 usb，机器防盗锁控制； 探头规格：支持凸阵、线阵、相控阵、腔内、术中、腹腔镜、矩阵、CW 等探头 4 探头配置：凸阵探头、线阵探头、相控阵探头，可选配经直肠探头。	/	/

				5. 配置超声工作站电脑、彩色打印机。		
2	心脏彩超	1	台	1、基本要求 1.1 设备用于腹部、妇产、泌尿、浅表器官及心血管等部位的临床检查。 1.2 高分辨率液晶显示器≥23 英寸，分辨率≥1920 x 1080 1.3 操作面板具备液晶触摸屏≥13 英寸，触摸屏角度独立可调，调整幅度≥30° 1.4 操作面板可进行上下升降、左右旋转 1.5 探头接口≥4 个，大小一致、全部激活、互通互用 1.6 具有自定义快捷实体键≥3 个，用于快速切换常用功能或保存个性化设置等便捷操作，可选的自定义操作项目≥10 种 1.7 一键快速优化功能，自动优化图像，可支持对二维灰阶、彩色多普勒、频谱多普勒及造影等检查模式下的优化 1.8 具备空间复合成像技术，≥3 级可调，可用于腹部，妇产，血管，浅表小器官，可与彩色模式、斑点噪声抑制技术及谐波技术等技术结合联合应用，提升图像的细节分辨率和穿透力，加强边界显示，曲别针实验≥7 线 1.9 侧向增益调节功能，≥6 段可调，可在心脏等模式检查时迅速校正侧向增益补偿，提高图像整体均一性 1.10 高分辨力血流成像技术，能显著提高微小血管的血流显像能力，与普通彩色多普勒成像一键切换 1.11 智能血流追踪技术：自动识别血管，一键可使彩色取样框自动移动到血管位置，并根据血管走行自动偏转到合适角度 1.12 血流速度标识技术 1.13 具有造影成像及定量分析功能 1.14 弹性成像功能，具有应变比等测量分析工具，支持原始数据处理 1.15 具有超声教学助手，提供腹部、浅表和心脏等部位超声影像示意图、操作手法示意图、操作说明以及临床解剖图，帮助医生进行超声扫查的自学和训练 2、技术参数要求 2.1 数字化全程动态聚焦，数字化可变孔径及动态变迹，A/D≥12bit 2.2 最大显示深度: ≥400mm 2.3 增益: ≥100dB，横向增益补偿 TGC 具有实体键: ≥8 段可调，侧向增益补偿 LGC: ≥6 段可调 2.4 脉冲多普勒最大速度≥7.0m/s，连续多普勒最大速度≥19m/s 2.6 多普勒取样容积宽度: 0.5-20mm 3、测量、分析和报告 3.1 常规测量包括距离、角度、体积、比率、斜率、血流量等测量 3.2 全科测量包，自动生成报告：腹部、妇科、产科、心脏、泌尿、小器官、血管等 3.3 具有实时 IMT，血管内中膜自动测量支持前壁和后壁测量显示 3.4 具有频谱实时自动包络测量 3.5 产科自动测量：要求自动测量≥4 项胎儿生物学发育评估指标 3.6 心功能自动测量：包括二维、M 型两种模式下自动心脏功能测量	/	/

				3.7 血管自动测量功能 4、电影回放和数据存储 4.1 支持向前存储及向后存储功能，存储时间可预置，存储≥5分钟的电影 4.2 支持逐帧手动回放和速度可调的自动回放， 4.3 硬盘：≥500G 4.4 多种导出图像格式：动态图像、静态图像以 PC 格式直接导出，导出、备份图像数据资料同时，可进行实时检查，不影响检查操作 5、连通要求 5.1 支持网络连接，能开放 DICOM 3.0 接口满足 PACS 联网传输 5.2 输入/输出接口：支持 S-video、HDMI、VGA、USB 等 5.3 超声设备内置软件能发起远程会诊请求，通过电脑、平板、手机端即可建立远程会诊，会诊端可看到超声设备的实时图像，通过视频及语音对现场医生进行指导 6、探头性能要求 6.1 超宽频带或变频探头，所配探头均为宽频变频探头 6.2 二维、谐波、彩色及频谱多普勒模式分别独立变频 6.3 腹部探头频率：1.5-6.0MHz 6.4 浅表探头频率：3.0-13.0MHz 6.5 心脏探头频率：1.5-4.5MHz 7、设备配置要求 7.1 腹部凸阵探头、心脏相控阵探头、浅表线阵探头各 1 把，其中单晶探头≥2 把，≥128 阵元≥2 把 7.2 耦合剂加热器 1 个，加热温度可调节 7.3 超声图文工作站 1 套，包含工作站软件、电脑、彩色打印机等		
3	急救车（负压式）	2	辆	一、整车底盘基础参数（主流轻客负压急救车） 尺寸规格 总长：5300~5600mm；总宽：2000~2100mm；总高：2400~2500mm 医疗舱内尺寸：长≥2800mm，宽≥1700mm，内高≥1700mm 轴距≥3200mm；总质量≥3200kg；额定载客 5~8 人 动力排放 排放标准：国六 b 发动机功率≥145kW，排量≥1.9L；柴油/汽油可选 密封隔离硬性要求 医疗舱与驾驶室完全隔断密封，中间配透明观察窗	/	/

				二、医疗舱环境与内饰参数 照明 患者诊疗区照度$\geq 300lx$； 内饰材质 抗菌防霉、防水阻燃、无异味医用环保板材，无缝易消毒，无玻璃钢； 舱内配套 独立医护座椅、担架平台、器械柜、污物密封垃圾桶 三、供氧、电气与电源系统 医用供氧 标配$\geq 10L$ 医用氧气瓶 2 支 四、标配车载急救设备参数 多参数监护仪：心电、无创血压、血氧、呼吸、体温 便携式呼吸机：压力/容量双控制，适用于成人/儿童 除颤监护仪（AED 或手动双相波）、电动负压吸引器 输液泵/注射泵、急救药品柜、心肺复苏背板、铲式担架 五、安全与消毒配套参数 医疗舱内置可定时紫外消毒灯，转运结束后舱内灭菌 负压排风出口外置消杀段，过滤后废气无害化排放 全车应急照明、应急切断开关、急救警示爆闪灯、倒车影像		
4	C 臂 X 光机	1	台	高压逆变电源 高压发生器：分体式或一体式高压发生器 最大输出功率：$\geq 3kW$ 主逆变频率：$\geq 100kHz$ 透视最大 KV 值：$\geq 120kV$ 脉冲透视最大 mA 值：$\geq 30mA$ X 射线管 阳极类型：固定或旋转阳极 阳极散热率$\geq 300W$ 阳极热容量：$\geq 72KHU$ 管套热容量：$\geq 1080KHU$ 平板探测器 探测器材质：非晶硅	/	/

			探测器闪烁体类型：碘化铯 探测器尺寸≥ 9 英寸 图像采集矩阵$\geq 1024 \times 1024$ 像素尺寸$\leq 205 \mu m$ 空间分辨率$\geq 2.51 p/mm$ 限束器及滤线栅 具备电动可调式限束器，附加滤过可多档调节滤线栅栅比$\geq 8:1$ 滤线栅密度：$\geq 70 L/mm$ 滤线栅焦距：$\geq 1000 mm$ 滤线栅可插拔式设计 C 形臂机架 SID：$\geq 1000 mm$ 开口：$\geq 850 mm$ 弧深：$\geq 690 mm$ 垂直升降：电动，$\geq 420 mm$ 左右摆角：$\geq \pm 10^\circ$ C 臂旋转角度：$\geq \pm 180^\circ$ C 臂轨道内运动角度$\geq 140^\circ$ 导向轮可以任意方向转动，主轮 $0^\circ \sim 90^\circ$ 转动 工作站系统 具备主机人体图形化触摸屏 触控屏具备曝光参数设定 具备导针指引功能 触控屏≥ 11 英寸 具备患者信息编辑 内存$\geq 16G$，硬盘$\geq 1TB$ SSD 具备末帧图像优化显示 具有自动亮度对比度调整 医用监视显示器≥ 27 英寸 具备 DAP 控制软件，实时监测辐射剂量 具备双向十字激光定位，球管和平板探测器两端，分别具备激光定位系统 其他		
--	--	--	---	--	--

				具备断电待机功能，可实现在多个手术室之间的断电待机转场		
5	数字化 X 线摄影系统	1	台	主要配置和技术参数要求： 1、高压发生器装置 1.1 为了保证设备稳定性和兼容性，要求高压发生器、平板、电离室为 DR 整机制造商原厂生产 1.2 最大功率：≥50KW 1.3 逆变频率：≥435KHZ 1.4 管电压可调范围：≥40-150KV 1.5 最大输出电流：≥630mA 1.6 最短曝光时间：≤1ms 1.7 最小时间电流积：≤0.1mAs 1.8 具有器官程序摄影（APR）功能，摄影程序数量≥850 种 1.9 高压发生器的操作与控制系统完全与主机集成，在图像采集工作站上控制曝光参数。 1.10 配备硬件 3 野电离室，非虚拟电离室 2、平板探测器： 2.1 材料：碘化铯+非晶硅（整板，非拼接） 2.2 结构：移动式无线平板探测器 2.3 总像素：≥900 万； 2.4 最小像素尺寸：≤143 μm 2.5 有效数据位数：≥16bit 2.6 空间分辨率最低出厂标准：≥3.6lp/mm 2.7 图像预览时间：≤4.5s 2.8 成像时间：≤6s 2.9 平板探测器最大承重：≥200kg 2.10 平板探测器重量≤4.2kg 3、X 射线管 3.1 双焦点：小焦点≤0.6mm；大焦点≤1.2mm 3.2 管套热容量：≥1250kHu 3.3 阳极热容量：≥220kHu 3.4 靶角：≤12° 4、X 射线管支撑装置 4.1 类型：落地式、非 U 臂或 UC 臂机架， 4.2 球管立柱和摄影床采用分离式设计，球管立柱采用地轨设计	/	/

			4.3 球管沿水平轴旋转$\geq \pm 180^\circ$ 4.4 球管立柱沿垂直轴旋转$\geq \pm 180^\circ$ 4.5 球管垂直移动范围$\geq 1400\text{mm}$ 4.6 具备手动及电动控制球管垂直运动功能 4.7 机头具备感应把手，可一键解锁，并可控制球管旋转、立柱横向运动，把手需 360° 任意点均可感应解锁 4.8 配备无线射频遥控器控制探测器和球管同步运动 5、球管机头显示屏及遥控器 5.1 机头显示屏大小：≥ 10 英寸触控屏 5.2 分辨率：$\geq 1920 \times 720$ 5.3 显示屏上支持触屏操作，支持多点触摸 5.4 显示屏需显示病人基本信息、病人体位等信息，支持病人切换操作，且可对当前病人的体位进行增加或删减 5.5 显示屏支持显示当前体位的体位示意图，提供图片证明 5.6 显示屏可显示机器的位置信息，支持运动速度切换 5.7 显示屏可显示曝光图像 5.8 触摸屏可对曝光图像进行窗宽窗位调节、标签编辑、裁剪、旋转 6、摄影床 6.1 固定式摄影床，床面具备四方浮动功能，电磁锁定 6.2 床面纵向移动：$\geq 910\text{mm}$，横向移动：$\geq 260\text{mm}$ 6.3 床面高度：$\leq 650\text{mm}$ 6.4 承重：$\geq 270\text{kg}$ 6.5 可插拔会聚滤线栅密度$\geq 40\text{L}/\text{cm}$ 6.6 可插拔会聚滤线栅尺寸$\geq 470 \times 450\text{mm}$ 6.7 不抽出滤线栅时可判断滤线栅的焦距 6.8 床面下表面至片盒上表面的距离$< 60\text{mm}$ 6.9 探测器托盘覆盖范围$\geq 1000\text{mm}$ 6.10 片盒内提供无线平板探测器自动充电装置，且支持任意放置均可充电，无需考虑无线平板探测器的插入方向 7、立式平板探测器摄影架 7.1 平板探测器垂直移动范围$\geq 1510\text{mm}$ 7.2 具备手动和电动控制平板探测器垂直运动功能 7.3 具备控制限束器点亮及运动缩窗功能 7.4 具备与平球管跟踪运动功能（双向跟随），并可支持角度跟随，便于摆位 7.5 片盒内提供无线平板探测器自动充电装置，且支持任意放置均可充电，无需考虑无线平板探测器的插入方向		
--	--	--	--	--	--

			8、限束器 8.1 固有滤过(70kV): $\leq 1.3 \text{ mmAl}$ 8.2 内置可调式附加滤过: $1.5/2.0 \text{ mmAl}$ 8.3 最小照射野(SID=100cm): $\leq 10\text{mm} \times 10\text{mm}$ 8.4 最大照射野(SID=100cm): $\geq 430\text{mm} \times 430\text{mm}$ 8.5 光野指示灯: LED 8.6 光野指示灯: 具备延时功能, 延时时间$\geq 30\text{s}$ 8.7 为适应特殊体位的拍摄, 限束器可支持$\pm 45^\circ$ 的旋转 9、图像采集工作站 9.1 控制台配置, 可控制 X 线发生器、病人资料处理、图像显示及图像传输等, 配备最新版本的专业 DR 处理软件 9.2 一体化工作站, 各功能非模块设计。 9.3 一键开关机控制盒: 具备一键开关机功能, 使医生开关机操作更加方便, 同时保护机器及病人数据的安全 9.4 操作系统: Windows, 全中文操作界面 9.5 硬件配置: CPU$\geq 2\text{GHz}$, 内存容量$\geq 4\text{G}$, 硬盘容量$\geq 1\text{T}$, 液晶显示器: ≥ 23 寸, 显存: $\geq 4\text{G}$ 病人数据输入: 鼠标、键盘 9.6 具备 Dicom Worklist, DICOM Send, DICOM Print, DICOM Storage commitment 9.7 图像软件通过中国医学装备协会 IHE 系统测试 DR 设备四项必检项目: SWF/MOD、PIR/MOD、CPI/MOD、CPI/PC 9.8 具备患者信息登记、编辑功能 9.9 具备曝光参数调节功能 9.10 具备 3D 投照体位示意图 9.11 图像显示/查看/处理 9.12 图像支持任意角度旋转 9.13 胶片打印排版 9.14 图像删除原因统计功能等 9.15 数据备份定期提醒, 自动清理 9.16 具备栅影抑制功能 9.17 为确保图像传输的稳定性和及时性, 具备在不依赖于医院的网络覆盖下, 支持 DICOM 图远程传输功能 9.18 具备远程 PC 端 DICOM 阅片功能 9.19 具备远程手机移动端 DICOM 阅片功能 9.20 软件支持 3 台以上打印机链接 9.21 具备辐射剂量面积指示, 并在图像上显示 9.22 剂量检测报告软件功能		
--	--	--	---	--	--

				9.23 具备常规模式、急诊模式、体检模式、儿童检查模式 10、具备胸部图像自动质控功能 10.1 在图像采集工作stations上即可根据拍摄图像进行自动检测，无需额外的操作 10.2 胸部图像自动质控应可以至少识别肺野显示不全、肩锁关节以上留存区域不足、摄影范围过宽、锁骨位置上下偏移、中线偏移、肩胛骨未打开、胸锁关节不对称、锁骨不对称、锁骨未居平，吸气不足，异物伪影、标识位置不规范 12 项质控项 10.3 图像质控功能应提供统计功能，可针对不同操作人员和拍摄问题进行统计跟踪 11、具备自动质控功能 11.1 客户可自行进行设备检测 11.2 具备数字化维护报告功能，可生成数字化的维护报告，记录维护过程 11.3 具备保养检测提醒功能，可设置提醒时间，避免超期未校准和保养 12、医联体/医共体远程系统 12.1 具备在宽带直连、无线路由器接入、4G 网络、5G 网络下，支持 DICOM 图像远程传输 12.2 支持建立离线交流群组，支持两人或多人离线交流，以及离线 DICOM 图像上传和下载 12.3 适用多种终端，包括台式计算机，笔记本电脑，平板电脑，智能手机等 12.4 提供不同用户针对单一病例的诊断讨论及评论功能 12.5 支持多种查询条件组合查询功能（上传者、病人姓名、检查类型、检查时间、标签等） 12.6 支持桌面直播功能。工作站和用户端都能进行桌面直播，接收端可以看到发起端的桌面直播内容，包括但不限于播放的 ppt，打开的 word 文档，以及播放的视频等。 12.7 支持文件分享功能，图像和视频文件可以直接从 app 分享到微信群或朋友圈，并可在微信中，通过转发链接直接查看 DR 图像。 12.8 具备远程会诊系统注册证 12.9 配备防护用具：成人、儿童各一套 12.10 配备与工作站相匹配的桌椅一套，打印机一台		
6	角膜曲率计	1	台	一、测量头 光标尺寸：18x24mm 光标与被测眼间距离：175mm 总放大倍率：18x 二、角膜曲率 半径测量范围：5.5-11mm 半径测量间隔：0.02mm 屈光度测量范围：30-60D 屈光度测量间隔：0.25D	/	/

				三、最小表面的有效直径 r=5.5mm 时 1.65mm r=7.5mm 时 2.26mm r=11mm 时 3.36mm 四、角膜子午线轴位 测量范围：0° ~180° 测量格值：5° 照明灯泡：6V20W 卤钨灯泡 五、运动底座 前后移动：90mm 左右移动：100mm 前后左右微动：15mm 上下移动：30mm 六、颞托部 上下移动：80mm		
7	眼科 AB 超	1	台	A 超 探头频率：10MHz ， 内置发光管 测量精度：±0.05mm 测量参数：前房深度、晶体厚度、玻璃体长度、眼轴长度 测量模式：晶体眼、无晶体眼、致密白内障、各种人工晶体眼 IOL 公式： SRK-II、SRK-T、HOFFER-Q、HOLLADAY、BINKHORST-II、HAIGIS 统计计算：平均值和标准差 存储：可存储≥50 次 A 超扫描结果 B 超 探头频率：10 MHz 静音探头 扫描方式：扇形扫描 放大功能：多级连续放大，实时放大 分辨力：轴向≤0.2mm 侧向≤0.4mm B 超几何位置精度：横向≤5% 纵向≤3% 探测深度：60mm 探头增益：30dB-105dB 扫描角度：53 度	/	/

			图像灰级：256 级 伪彩模式：多种伪彩 测量类型：多组距离、周长及面积 电影回放：100 幅图像回放，AVI、JPG 格式影像输出 其他 显示模式：B、B+A 所见提示：预置专家字典输入或手工输入 检索功能：多关键字检索功能 适合 WINDOWS 系列及其兼容版本的操作系统 具备自定义报告模板		
8	骨科器械	1	一、骨科基础手术器械（咬骨钳、骨膜剥离器、持骨钳、髓内钉器械、刨削器械等） 1. 材质参数 主体材质：医用 316L 不锈钢，高端 440A/420 不锈钢；精细刃口马氏体不锈钢 耐腐蚀性：盐雾试验≥48h 无锈蚀 硬度：刃口 HRC48～58，柄身 HRC30～40，兼顾锋利与抗弯折 表面处理：镜面抛光/哑光钝化，无毛刺、无尖角，便于清洗灭菌 灭菌耐受：可耐受高温高压 134℃蒸汽灭菌、环氧乙烷灭菌，不变形不生锈 2. 尺寸规格参数 咬骨钳 工作头弯度：直头、20°、38°、40° 弯角 咬切口宽度：1mm/2mm/3mm/5mm/8mm 全长规格：140mm、160mm、180mm、200mm、240mm 骨膜剥离器 头部宽度：5mm/6mm/8mm/10mm/12mm/15mm 直型、微弯、弧形、C 型剥离头 持骨钳/复位钳 夹持开口范围：0～20mm、0～40mm、0～60mm（适配四肢、骨盆） 带齿防滑夹持头，自锁卡扣，夹持力稳定不滑脱 骨凿/骨刀 刃宽：3/4/6/8/10/12/15mm 柄长 160～220mm，直凿、弯凿、峨眉凿 3. 力学性能参数	/	/

				抗弯折强度：钳身施加额定力无永久变形 刃口强度：反复切骨无崩口、卷刃 自锁机构：夹持满载不松脱，解锁顺畅 4. 配套动力工具（骨钻、摆锯、磨钻）配套器械 钻头规格 $\phi 1.0 \sim \phi 6.0\text{mm}$，分度 0.5mm 锯片厚度 $0.3 \sim 0.6\text{mm}$，切割深度限位 丝锥匹配对应螺钉规格，螺距标准 ISO 骨科螺纹 三、无菌包装与标识参数 器械单支/成套独立灭菌包装，EO/高温灭菌双适配 激光永久标识：材质、规格、批次、ISO 标准号		
9	全自动生化分析仪	1	台	1、检测速度：全自动随机任选分立式，单双试剂恒速$\geq 800\text{T/H}$，ISE 模块$\geq 300\text{T/H}$； 2、测试原理：比色法、比浊法、散射比浊法、离子选择电极法； 3、同时分析项目：≥ 95 个； 4、试剂盘：≥ 145 个（单盘）、24 小时 $2 \sim 8^{\circ}\text{C}$ 试剂仓连续冷藏； 5、试剂/样本针 试剂针具有液面探测、随量跟踪、立体防撞功能；自动内、外壁清洗功能；样本针； 6、具有堵针（凝块）检测功能； 7、样本处理：具有急诊样本优先处理功能； 8、清洗系统：自动 8 阶温水清洗；携带污染率$\leq 0.005\%$； 9、比色杯：永久性反应杯，反应杯≥ 165 个，支持单个更换； 10、搅拌系统：不少于 2 组独立搅拌系统，搅拌针不少于 4 根； 11. 联网功能：免费支持数据全兼容 LIS 系统、HIS 系统。	/	/
10	呼吸机	1	台	一、整机与显示要求 1. 多功能呼吸机，具备高流速氧疗（氧疗流速$\geq 80\text{L/min}$）、无创通气、有创通气功能，采用≥ 12 英寸彩色触摸控制屏。 2. 适用于成人、小儿和婴幼儿患者通气辅助及呼吸支持。 3. 整机为电动电控设计，涡轮驱动产生空气气源，适用于院内转运：屏幕与机器一体化设计。 4. 固定的立式把手，保护屏幕免受撞击。 5. 为方便院内转运主机重量$\leq 15\text{kg}$（不含台车）。 6. 主机设计使用年限≥ 10 年。 7. 屏幕显示：多至 4 道波形同屏显示，波形的颜色可调；≥ 3 种环图，支持波形、环图、监测值同屏显示； 8. 吸气阀呼气阀外观不同，避免误装。 二、呼吸模式及功能 1. 标配模式：容量控制/辅助通气模式 V-A/C 和容量同步间歇指令通气模式 V-SIMV；压力控制/辅助通气模式 P-A/C 和压力同	/	/

			步间歇指令通气模式 P-SIMV；持续气道正压通气模式/压力支持通气模式 CPAP/PSV、窒息通气模式。 2. 高级模式：压力调节容量控制通气、压力调节容量控制-同步间歇指令通气模式（PRVC-SIMV）；双水平气道正压通气模式、气道压力释放通气 APRV；自适应分钟通气 AMV。 3. 无创通气模式，包含 P-A/C、P-SIMV、CPAP/PSV、DuoLevel、APRV 和 PSV-S/T 等模式。 4. 氧疗模式：具备高流速氧疗功能，氧疗流速（≥80L/min）和氧浓度可调，并具有氧疗计时功能。 5. 呼吸同步技术，使用病人的呼吸系统特性包含时间常数等自动调节吸气触发灵敏度和呼气触发灵敏度，自动调节压力上升时间，提高人机同步性和舒适度，减少手动调节参数。 6. 标配内源性 PEEP、口腔闭合压 P0.1 和最大吸气负压 NIF 的测定。 7. 具有待机功能并可设定病人理想体重或身高，具有单位理想体重呼气潮气量参数监测功能。 三、设置参数 1. 潮气量：20ml—2000ml 2. 呼吸频率：1—100/min 3. 吸呼比：4:1—1:10 4. 最大峰值流速：210L/min 5. 吸气压力：5—80 cmH2O 6. PEEP：0—50 cmH2O 7. 吸气时间：0.1—10s 8. 呼气触发灵敏度：Auto，1—85% 四、监测参数 1. 气道压力监测：气道峰压、平台压、平均压、呼气末正压。 2. 分钟通气量监测：呼气分钟通气量、吸气分钟通气量、自主呼吸分钟通气量、分钟泄漏量 3. 潮气量监测：吸入潮气量、呼出潮气量、自主呼吸潮气量、单位理想体重呼出潮气量。 4. 肺力学参数监测：吸气阻力、呼气阻力、顺应性、呼气时间常数，呼吸功。 5. 支持升级主流 CO2 监测，可监测气道死腔 VDaw 和肺泡通气量 Vtalv 等参数。 五、系统功能要求 1. ≥120 分钟内置后备可充电锂电池，电池总剩余电量能显示在屏幕上。 2. 吸气阀、呼气阀组件可拆卸，并能高温高压蒸汽消毒（134℃）。 3. 呼吸机意外断电关机后，再次通电后可自动恢复通气。 4. 机器表面具有操作视频二维码，可随时扫码查看机器操作视频。			
11	显微镜	2	台	显微镜 1 台（外科）：1. 总体要求:显微镜为落地式；适合操作；镜身集成内置双通道 LED 光源；支架系统具备良好的平衡性和刚性，有足够的肢体操作空间 2. 双目镜筒:0° ～180° 变角双目镜筒带瞳距调节机构, 焦距: F=170mm	/	/

			3. 双目镜筒瞳距调节范围:55mm~75mm 4. 物镜:物镜焦距 F=200mm 5. 目镜:倍数 12.5x, 目镜屈光度调节范围: ±7D, 护眼杯高度可调 6. 具备多级变倍功能: 7. 物面照度:大物镜焦距为 200mm 时, 最高照度不小于 60000Lx 8. 照明光斑直径:大物镜焦距为 200mm 时, 不小于 48mm 9. 无赤片:照明光路中设有无赤片切换操作杆 10. 黄斑保护片:照明光路中设有黄斑保护片切换操作杆 11. 支架:落地式支架、壁挂式支架、悬挂式支架、地面固定式支架中可任选其中的一种。每种支架具有大横臂和小横臂 12. 横臂组件小横臂: 小横臂长度 600mm, 旋转角度±150°, 上下移动±300 mm; 大横臂: 不小于 500mm, 旋转角度 360° 13. X-Y 移动系统:使用脚控在 X-Y 轴方向移动微调, 调节范围: ±20mm 14. 手机影像系统: 可将医生手机固定在显微镜上实现镜下拍照录像、手术直播及远程会诊, 可 360° 调整成像角度, 可多维任意角度调整手机屏幕方向, 可通过手机软件将成像再电子放大 显微镜 1 台 (眼科): 一、显微镜部分 1. 目镜: 12.5X 目镜 2. 主镜观察角度: 0° ~180° 3. 瞳距: 51 - 75 mm 4. 屈光度调节: ±7D 5. 大物镜: F200 6. X-Y 移动范围: 50mm×50mm 7. X-Y 调速: ≤2mm/s 脚控 8. 放大倍率: 4.2X ~ 25.3X 脚控电动连续变倍 9. 视野: 8mm ~ 50 mm 10. 工作距离: ≥190mm 11. 微调焦行程: 50mm 脚控 12. 微调焦速度: ≤2mm/s 13. 滤色片: 黑点片, GG435 蓝光阻挡片, 无赤片, 20%减光片 二、助手镜部分 1. 形式: 立体同光路, 不分主镜光 2. 放大倍数: 5.4X、8X、12.2X 3. 视野: 34.6mm、23mm、14.6mm		
--	--	--	---	--	--

				4. 观察角度：45° 5. 瞳距：55 - 75 mm 三、照明部分 1. 形式：双 LED 光源：主照明光源+红反独立光源 2. 主照明：同轴 LED，显指>90 3. 主照明控制方式：脚踏开关调节光亮度 4. 红反照明控制方式：脚踏开关控制开或关 四、拓展附件 1、4K 高清摄录像系统 2、倒像镜、非接触式眼底广角镜 130°，用于眼后节手术 3、激光滤片 532 截止片，保护等级 OD≥5 五、机座部分 1. 横臂伸展长度：1300mm 2. 上下调节范围：±150mm 3. 底座尺寸：840mm×840mm 4. 脚控开关（14 键）：X/Y 方向平面移动；微调焦；主镜连续变倍；照明亮度调节；红反射光开/关 5. 总重：≤200kg 六、电气部分 1. 输入电压：100V-240V~、50/60Hz 2. 电气安全标准：IEC60601-1:2012 / 9706.1-2020, Class I		
12	电子纤维结肠镜	1	台	一、成像光学系统 图像传感器：高清 CMOS 视野角：145° 广角，宽大视野减少漏诊 景深：3~100mm，远近组织清晰 先端弯曲角度 上：180°，下：180° 左：160°，右：160° 放大功能：电子放大可调 染色技术：特殊光成像技术 光源：LED 冷光源。 二、镜身机械规格 1. 标准成人结肠镜	/	/

				先端外径：≤12.8~13.2mm 管道内径（活检孔）：≥3.8mm（兼容圈套器、注射针、止血夹、黏膜剥离刀） 有效长度：1350mm 全长：1650mm 2. 操作部 双旋钮四向操控，防水一体化按键；一键冻结、拍照、录像、气/水、吸引 三、气水/吸引系统 送气、送水独立管路，自动恒压供气 强力负压吸引，可吸黏液、粪水、息肉切除残液 防水冲洗：高压清水冲洗病灶视野 四、图像处理主机参数 显示：≥24 寸医用高清监视器 图像存储：支持 USB 存储图文/视频 输出接口：具备 DVI 数字信号输入接口，画面延迟极低，可实时同步显示内镜图像，支持画中画显示模式。图像处理功能：降噪、对比度增强、轮廓强化、录像格式：高清视频存储，支持 U 盘导出 五、消毒与材质 镜身外层：耐反复高水平消毒（戊二醛、过氧乙酸、内镜清洗消毒机） 整机全防水，可全浸泡消毒 配件：一次性活检钳、圈套器、止血夹、注射针、清洗刷配套兼容		
13	电子纤维胃- 十二指肠镜	1	台	一、光学成像系统 成像芯片：高清 CMOS 图像传感器 视野角度：145° 广角 景深：3~100mm，近距观察病灶清晰 弯曲角度（先端四向） 上弯：210°；下弯：120° 左弯：100°；右弯：100° 放大功能：电子多档放大可调 电子染色：具有特殊光染色功能，用于早癌筛查 光源：LED 冷光源，多级亮度调节，黏膜无热损伤 二、镜身尺寸规格 1. 标准成人胃镜 先端外径：9.8~10.0mm	/	/

				活检管道内径：≥2.8mm，兼容活检钳、圈套器、注射针、止血夹 有效长度：1050mm 全长：1350mm 三、操作与水气吸引系统 操作部双控弯角旋钮，一体式防水按键：拍照、录像、冻结、送气、送水、吸引一键操作 独立送气/送水通道，高压清水冲洗黏膜黏液 大流量负压吸引，可吸胃液、血块、冲洗液 四、图像处理主机参数 配套医用高清监视器（≥24 寸） U 盘导出图文视频 图像处理功能：轮廓增强、降噪、 输出接口：具备 DVI 数字信号输入接口，画面延迟极低，可实时同步显示内镜图像， 五、消毒、材质与耐用性 镜身外层医用聚氨酯，整机全浸泡防水，适配全自动内镜清洗消毒机、过氧乙酸/戊二醛消毒 插入管柔韧抗弯折，反复弯曲无老化开裂 各类诊疗器械通用配套：活检钳、息肉圈套器、止血夹、注射针、异物钳等		
14	腹腔镜	1	台	一、摄像主机（图像处理核心） 成像芯片：4K UHD（3840×2160） 有效像素 4K：≥800 万像素 图像处理功能 自动白平衡、自动增益、降噪、血管增强、电子染色、图像冻结、拍照、录像 输出接口：HDMI、DVI、SDI、可对接 PACS、手术示教 二、冷光源系统 光源类型：LED 冷光源 LED：寿命≥50000h，色温 5500K~6500K 亮度调节：连续可调，自动调光匹配术中视野 导光束：医用光纤，直径 4.8mm，耐高温消毒，防折断 三、光学腹腔镜硬镜（核心窥镜） 1. 视角规格 30° 2. 镜体直径 10mm 3. 长度：≥310mm 4. 光学指标	/	/

				景深：5mm～200mm 透光率高，无畸变、无重影 镜身医用不锈钢，可高温高压灭菌/低温等离子消毒 四、气腹机 工作气体：医用 CO ₂ 最大流量：≥40L/min 腹腔压力调节范围：6～25mmHg， 精度：压力控制误差≤±2mmHg 安全保护：超压自动泄压、高低压声光报警、气体耗尽报警、漏气补偿 加温 CO ₂ 输出，减少术中患者腹腔冷刺激 五、冲洗吸引系统 冲洗流量、负压吸力无级可调 双通道一体化：冲洗+吸引同步切换防回流、防液体倒灌污染主机 六、显示器与台车 医用高清监视器：≥31 寸医用级，防眩光、无菌保护膜适配手术无菌区多层移动台车：承载主机、光源、气腹机、显示器，带刹车静音轮、器械托盘 七、配套操作器械 穿刺套管：5mm、10mm，自锁密封防漏气 操作器械：分离钳、抓钳、剪刀、持针器、电钩、可耐受高温灭菌，杆身绝缘防漏电		
15	超短波治疗仪	1	台	1、柜式一体机型，推车设计带锁止万向轮，各种角度灵活转动； 2、产品采用≥7 寸真彩屏，全触摸屏操作； 3、工作频率：40.68MHz，允差±1.5%； 4、额定输出功率：最大功率 200W，误差±20%； 5、输出功率分 0～4 档调节：0 档 0W；1 档 50W±20%；2 档 100W±20%；3 档 150W±20%；4 档 200W±20%； 6、定时范围：0～30min，误差≤1min 7、3 种输出模式：连续、断续、脉冲； 8、断续模式下，以 50%占空比的脉冲方式输出，断续频率是 10～200Hz，步进 10Hz，误差±10%； 9、脉冲模式下，脉冲宽度可调范围 200～1000us，步进 50us，误差±10%；频率可调范围 10～200Hz，步进 10Hz，误差±10%； 10、输出功率稳定性：治疗仪连续工作 30min，输出功率变化≤10%； 11、设备有能相对指示输出功率强弱的电表，其精度≥2.5； 12、电极板采用导电良好的柔软材料制成，分为大、中、小三种； 13、自动预热：打开电源开关，机器将自动进入预热状态；	/	/

16	蜡泥疗制备系统	1	套	技术参数： 1、显示：智能高清液晶触摸屏显示，对工作环境温度实时监测； 2、输入功率：3300VA； 3、蜡饼数量：蜡疗机蜡盘≥12 盘； 4、制饼箱具备观察窗与内部照明系统； 5、语音播报：系统能利用语音播报操作参数； 6、休假功能：系统可设置休假时间，休假时系统待机，休假结束后自动恢复到预约工作状态； 7、制饼方式：具备立即制饼、预约制饼、恒温； 8、一键制饼：根据界面提示设置参数和执行要求项完成后，按启动窗口键仪器会自动运行制作蜡饼； 9、实时温度显示：融蜡箱、制饼箱均可实时显示温度； 10、石蜡清洗：三级过滤, 自动消毒；	/	/
17	多功能艾灸仪	1	台	一、整机资质要求 1. 适用于中医科室开展艾灸温热理疗，符合相关医用电气安全要求。 2. 设备采用电加热方式，无烟或少烟设计，满足院感防控要求，可在诊疗室内密闭环境下使用。 3. 整体结构稳固，支架可灵活调节，落地式底座带防滑配重，治疗过程中设备不会倾倒晃动。 二、加热治疗单元:配有防护网罩，防止皮肤直接接触加热体，避免烫伤风险。 三、机械调节支架 1. 可进行上下升降、前后伸缩、可精准对准颈肩腰臀四肢任意穴位。 2. 支臂关节带锁紧旋钮，定位后可牢固锁止，治疗过程中不会自行移位下垂。 3. 落地底座带有移动脚轮，脚轮配备刹车装置，方便科室移动并固定设备位置。 四、智能控制系统 1. 采用数字液晶中文控制面板，可设置灸头的工作温度、治疗倒计时。 2. 定时范围：0—99 分钟可调，治疗时间结束后自动断电停机，并发出声音提示。 3. 具备过热保护功能，当温度超过设定安全值时，自动切断加热电源，杜绝烫伤事故。 五、理疗作用特性 1. 发热体可释放远红外光波，热辐射渗透力强，作用深度可达皮下组织，实现温经通络、散寒止痛的理疗效果。 2. 配备专用艾绒放置盒，可放置艾饼、艾绒片，加热后释放艾药有效成分，实现药疗与热疗相结合。 3. 灸头与皮肤之间留有通风间隙，不会造成闷热出汗，提升患者治疗舒适度。 六、电气安全参数 1. 输入电压：交流 220V。 2. 设备具备漏电保护、高温断电保护功能，电源线带有接地保护。 3. 设备运行噪音极低，工作状态下噪音值小于 45 分贝，不影响诊室环境。	/	/

				七、配套配件 1. 可调节悬臂组件、落地稳固底座。 2. 远红外加热灸头、艾饼放置内胆、防烫防护网罩。 3. 备用加热芯、设备防尘罩、操作使用说明书。		
18	电脑牵引床	1	台	一、电源与整机功率 供电：AC220V 50Hz 驱动：静音直流伺服电机 整机功率：≤600W 安全标准：漏电、过载保护 二、牵引力学核心参数 1. 腰椎牵引 牵引力度范围：0~99kg（0~990N），1kg 步进微调 牵引行程：0~200mm 持续牵引时间：0~99min 可调 间歇牵引周期：拉伸/放松独立设置，5~90s 分段可调 拉力精度：≤±2kg 2. 颈椎牵引 牵引力度范围：0~30kg（0~300N），1kg 微调 牵引角度：颈前屈 0° ~30°、后伸、左右侧偏调节 间歇模式同腰椎，拉力误差≤±1kg 3. 牵引模式：持续牵引、间歇牵引（标准康复模式）、阶梯渐进牵引（自动缓慢加力）、脉冲循环牵引 三、电脑控制系统 操作屏幕：7 寸/10 寸彩色液晶触摸屏，全中文界面 存储：内置自定义治疗处方，断电记忆 实时监测：实时显示牵引力、牵引行程、剩余时间、角度 四、床体机械结构参数 腰部牵引段独立滑动，滑动导轨静音耐磨 床面材质：高密度海绵+医用防水抗菌 PU 皮，透气易消毒 床架：加厚冷轧钢管静电喷涂，承重≥150kg 配套附件：腰椎牵引绑带、颈椎牵引弓、胸固定束带、骨盆牵引配件 五、角度调节功能 腰椎上段抬升：0° ~70° 电动升降	/	/

				下肢折腿角度：0° ～90° 电动可调 六、多重安全保护系统 拉力过载自动泄压、立即回退 患者紧急停止手拉开关（双侧扶手急停） 拉力过载、行程限位双重限位保护 电机过热、短路、漏电自动断电 拉力缓慢释放，无瞬间卸力冲击，避免二次损伤 七、移动：底部可选静音万向刹车轮		
小计		20	台		/	/

范湖乡卫生院设备购置计划

序号	项目	数量	单位	主 要 参 数	单价（元）	总价（万元）
1	便携式彩色多普勒超声	1	台	系统技术参数及要求 1. 二维灰阶模式： 1.1 数字化全程动态聚焦，数字化可变孔径及动态变迹，A/D≥12 bit； 1.2 最大显示深度：≥33cm； 1.3 物理滑动 TGC：≥8 段，LGC：≥4 段； 1.4 动态范围≥230db，可视可调； 1.5 增益调节：B/M/D 分别独立可调，≥100； 1.6 凸阵探头，全视野，15cm 深度时，在最高线密度下，帧速率≥20 帧/秒； 1.7 相控阵探头，80 度角，15cm 深度时，在最高线密度下，帧速率≥45 帧/秒； 1.8 体位标记：可以自定义注释； 2. 成像 2.1 彩色多普勒成像 2.1.1 包括速度、速度方差、能量、方向能量显示等； 2.1.2 取样框偏转：≥±30 度（线阵探头）； 2.1.3 支持一键 B/C 同宽； 2.1.4 频谱多普勒模式； 2.1.5 脉冲多普勒最大速度：≥7.5m/s（连续多普勒速度：≥35m/s）； 2.1.6 最小速度：≤1 mm /s（非噪声信号）； 2.1.7 取样容积：0.5-20mm，支持所有探头； 2.1.8 偏转角度：≥±30 度（线阵探头）；	/	/

				3. 连通性要求 3.1 支持免费网络连接 支持图像无线传输到监护中央工作站； 3.2 支持 DICOM； 3.3 包含下列接口：S—视频、VGA 视频接口、HDMI； 3.4 支持 USB 储存介质一键存储普通 PC 格式文件，无需转换； 3.5 台车支持升降，扩展 usb，机器防盗锁控制； 探头规格：支持凸阵、线阵、相控阵、腔内、术中、腹腔镜、矩阵、CW 等探头 4 探头配置：凸阵探头、线阵探头、相控阵探头，可选配经直肠探头。 5. 配置超声工作站电脑、彩色打印机。		
2	数字化 X 线摄影系统	1	台	主要配置和技术参数要求： 1、高压发生器装置 1.1 为了保证设备稳定性和兼容性，要求高压发生器、平板、电离室为 DR 整机制造商原厂生产 1.2 最大功率：≥50KW 1.3 逆变频率：≥435KHZ 1.4 管电压可调范围：≥40-150KV 1.5 最大输出电流：≥630mA 1.6 最短曝光时间：≤1ms 1.7 最小时间电流积：≤0.1mAs 1.8 具有器官程序摄影（APR）功能，摄影程序数量≥850 种 1.9 高压发生器的操作与控制系统完全与主机集成，在图像采集工作站上控制曝光参数。 1.10 配备硬件 3 野电离室，非虚拟电离室 2、平板探测器： 2.1 材料：碘化铯+非晶硅（整板，非拼接） 2.2 结构：移动式无线平板探测器 2.3 总像素：≥900 万； 2.4 最小像素尺寸：≤143 μm 2.5 有效数据位数：≥16bit 2.6 空间分辨率最低出厂标准：≥3.6lp/mm 2.7 图像预览时间：≤4.5s 2.8 成像时间：≤6s 2.9 平板探测器最大承重：≥200kg 2.10 平板探测器重量≤4.2kg	/	/

			3、X 射线管 3.1 双焦点：小焦点$\leq 0.6\text{mm}$；大焦点$\leq 1.2\text{mm}$ 3.2 管套热容量：$\geq 1250\text{kHu}$ 3.3 阳极热容量：$\geq 220\text{kHu}$ 3.4 靶角：$\leq 12^\circ$ 4、X 射线管支撑装置 4.1 类型：落地式、非 U 臂或 UC 臂机架， 4.2 球管立柱和摄影床采用分离式设计，球管立柱采用地轨设计 4.3 球管沿水平轴旋转$\geq \pm 180^\circ$ 4.4 球管立柱沿垂直轴旋转$\geq \pm 180^\circ$ 4.5 球管垂直移动范围$\geq 1400\text{mm}$ 4.6 具备手动及电动控制球管垂直运动功能 4.7 机头具备感应把手，可一键解锁，并可控制球管旋转、立柱横向运动，把手需 360° 任意点均可感应解锁 4.8 配备无线射频遥控器控制探测器和球管同步运动 5、球管机头显示屏及遥控器 5.1 机头显示屏大小：≥ 10 英寸触控屏 5.2 分辨率：$\geq 1920 \times 720$ 5.3 显示屏上支持触屏操作，支持多点触摸 5.4 显示屏需显示病人基本信息、病人体位等信息，支持病人切换操作，且可对当前病人的体位进行增加或删减 5.5 显示屏支持显示当前体位的体位示意图，提供图片证明 5.6 显示屏可显示机器的位置信息，支持运动速度切换 5.7 显示屏可显示曝光图像 5.8 触摸屏可对曝光图像进行窗宽窗位调节、标签编辑、裁剪、旋转 6、摄影床 6.1 固定式摄影床，床面具备四方浮动功能，电磁锁定 6.2 床面纵向移动：$\geq 910\text{mm}$，横向移动：$\geq 260\text{mm}$ 6.3 床面高度：$\leq 650\text{mm}$ 6.4 承重：$\geq 270\text{kg}$ 6.5 可插拔会聚滤线栅栅密度$\geq 40\text{L/cm}$ 6.6 可插拔会聚滤线栅尺寸$\geq 470 \times 450\text{mm}$ 6.7 不抽出滤线栅时可判断滤线栅的焦距 6.8 床面下表面至片盒上表面的距离$< 60\text{mm}$		
--	--	--	---	--	--

			6.9 探测器托盘覆盖范围$\geq 1000\text{mm}$ 6.10 片盒内提供无线平板探测器自动充电装置，且支持任意放置均可充电，无需考虑无线平板探测器的插入方向 7、立式平板探测器摄影架 7.1 平板探测器垂直移动范围$\geq 1510\text{mm}$ 7.2 具备手动和电动控制平板探测器垂直运动功能 7.3 具备控制限束器点亮及运动缩窗功能 7.4 具备与平球管跟踪运动功能（双向跟随），并可支持角度跟随，便于摆位 7.5 片盒内提供无线平板探测器自动充电装置，且支持任意放置均可充电，无需考虑无线平板探测器的插入方向 8、限束器 8.1 固有滤过(70kV): $\leq 1.3 \text{ mmAl}$ 8.2 内置可调式附加滤过: $1.5/2.0 \text{ mmAl}$ 8.3 最小照射野(SID=100cm): $\leq 10\text{mm} \times 10\text{mm}$ 8.4 最大照射野(SID=100cm): $\geq 430\text{mm} \times 430\text{mm}$ 8.5 光野指示灯: LED 8.6 光野指示灯: 具备延时功能, 延时时间$\geq 30\text{s}$ 8.7 为适应特殊体位的拍摄, 限束器可支持$\pm 45^\circ$ 的旋转 9、图像采集工作站 9.1 控制台配置, 可控制 X 线发生器、病人资料处理、图像显示及图像传输等, 配备最新版本的专业 DR 处理软件 9.2 一体化工作站, 各功能非模块设计。 9.3 一键开关机控制盒: 具备一键开关机功能, 使医生开关机操作更加方便, 同时保护机器及病人数据的安全 9.4 操作系统: Windows, 全中文操作界面 9.5 硬件配置: CPU$\geq 2\text{GHz}$, 内存容量$\geq 4\text{G}$, 硬盘容量$\geq 1\text{T}$, 液晶显示器: ≥ 23 寸, 显存: $\geq 4\text{G}$ 病人数据输入: 鼠标、键盘 9.6 具备 Dicom Worklist, DICOM Send, DICOM Print, DICOM Storage commitment 9.7 图像软件通过中国医学装备协会 IHE 系统测试 DR 设备四项必检项目: SWF/MOD、PIR/MOD、CPI/MOD、CPI/PC 9.8 具备患者信息登记、编辑功能 9.9 具备曝光参数调节功能 9.10 具备 3D 投照体位示意图 9.11 图像显示/查看/处理 9.12 图像支持任意角度旋转 9.13 胶片打印排版 9.14 图像删除原因统计功能等		
--	--	--	--	--	--

				9.15 数据备份定期提醒，自动清理 9.16 具备栅影抑制功能 9.17 为确保图像传输的稳定性和及时性，具备在不依赖于医院的网络覆盖下，支持 DICOM 图远程传输功能 9.18 具备远程 PC 端 DICOM 阅片功能 9.19 具备远程手机移动端 DICOM 阅片功能 9.20 软件支持 3 台以上打印机链接 9.21 具备辐射剂量面积指示，并在图像上显示 9.22 剂量检测报告软件功能 9.23 具备常规模式、急诊模式、体检模式、儿童检查模式 10、具备胸部图像自动质控功能 10.1 在图像采集工作台上即可根据拍摄图像进行自动检测，无需额外的操作 10.2 胸部图像自动质控应可以至少识别肺野显示不全、肩锁关节以上留存区域不足、摄影范围过宽、锁骨位置上下偏移、中线偏移、肩胛骨未打开、胸锁关节不对称、锁骨不对称、锁骨未居平，吸气不足，异物伪影、标识位置不规范 12 项质控项 10.3 图像质控功能应提供统计功能，可针对不同操作人员和拍摄问题进行统计跟踪 11、具备自动质控功能 11.1 客户可自行进行设备检测 11.2 具备数字化维护报告功能，可生成数字化的维护报告，记录维护过程 11.3 具备保养检测提醒功能，可设置提醒时间，避免超期未校准和保养 12、医联体/医共体远程系统 12.1 具备在宽带直连、无线路由器接入、4G 网络、5G 网络下，支持 DICOM 图像远程传输 12.2 支持建立离线交流群组，支持两人或多人离线交流，以及离线 DICOM 图像上传和下载 12.3 适用多种终端，包括台式计算机，笔记本电脑，平板电脑，智能手机等 12.4 提供不同用户针对单一病例的诊断讨论及评论功能 12.5 支持多种查询条件组合查询功能（上传者、病人姓名、检查类型、检查时间、标签等） 12.6 支持桌面直播功能。工作站和用户端都能进行桌面直播，接收端可以看到发起端的桌面直播内容，包括但不限于播放的 ppt，打开的 word 文档，以及播放的视频等。 12.7 支持文件分享功能，图像和视频文件可以直接从 app 分享到微信群或朋友圈，并可在微信中，通过转发链接直接查看 DR 图像。 12.8 具备远程会诊系统注册证 12.9 配备防护用具：成人、儿童各一套 12.10 配备与工作站相匹配的桌椅一套，打印机一台		
3	单泵血液透析	4	台	1.用于常规透析、单纯超滤、超纯透析等治疗模式；	/	/

	机			2. 全中文操作系统，11 英寸以上液晶触摸显示屏，方便操作； 3. 寸无需专用耗材，可使用通用的血液管路、透析器、消毒液等； 4. 严格的水电路上下分离设计，确保设备使用过程的安全性； 5. 超滤系统：密闭式双容量平衡腔，加超滤泵反馈控制系统；透析液连续不间断提供，平衡腔容积≥60ml 提高使用寿命； 6. 配有透析液过滤器及支架，每支透析液过滤器可使用不少于 800 小时； 7. 静脉管路具有超声波和光学双重监测，保证血液回输安全，静脉壶液面可调； 8. 具备电导度反馈控制系统，精确调整电导度，使透析液的浓度更准确； 9. 内置后备电源，停电后可维持血液回路工作 30 分钟以上； 10. 具有一键排液功能，可排空透析器和血液管路中的废液； 11. 动脉压监测范围：-500mmHg~+500mmHg，精度：±10mmHg； 12. 静脉压监测范围：-200mmHg~+600mmHg，精度：±10mmHg； 13. 跨膜压监测范围：-400mmHg~+500mmHg，精度：±10mmHg； 14. 透析液流量调节范围：0，300~800（可调）ml/min； 15. 透析液温度范围：33~39℃，精度：±0.5℃； 16. 自动监测电导度，电导率调节范围:12~17mS/cm，精度：±0.1mS/cm； 17. 血流量可调范围：0，30~600mL/min； 18. 超滤率设定：0.00~4.50L/h, 精度±1%； 19. 气泡检测器：可监测>0.02ml 的气泡； 20. 漏血监测：可监测≤0.35mL/min 的漏血； 21. 具备热消毒和化学消毒功能，热消毒最高温度大于 80℃，消毒更彻底； 22. 设备自带网络接口，终身免费升级，端口免费开放，机器使用寿命≥10 年；		
4	双泵血液透析机	1	台	1. 用于血液透析、单纯超滤、在线血液滤过、在线血液透析滤过治疗； 2. 全中文操作系统，11 英寸以上液晶触摸显示屏，方便操作； 3. 无需专用耗材，可使用通用的血液管路、透析器、血滤器、消毒液等； 4. 严格的水电路上下分离设计，确保设备使用过程的安全性； 5. 超滤系统：密闭式双容量平衡腔，加超滤泵反馈控制系统；透析液连续不间断提供，平衡腔容积≥60ml 提高使用寿命； 6. 配有透析液过滤器及支架，每支透析液过滤器可使用不少于 800 小时； 7. 静脉管路具有超声波和光学双重监测，保证血液回输安全，静脉壶液面可调 8. 具备电导度反馈控制系统，精确调整电导度，使透析液的浓度更准确； 9. 内置后备电源，停电后可维持血液回路工作 30 分钟以上； 10. 具有一键排液功能，可排空透析器和血液管路中的废液； 11. 动脉压监测范围：-500mmHg~+500mmHg，精度：±10mmHg；	/	/

				12. 静脉压监测范围：-200mmHg~+600mmHg，精度：±10mmHg； 13. 跨膜压监测范围：-400mmHg~+500mmHg，精度：±10mmHg； 14. 透析液流量调节范围：0，300~800（可调）ml/min； 15. 透析液温度范围：33~39℃，精度：±0.5℃； 16. 自动监测电导度，电导率调节范围：12~17mS/cm，精度：±0.1mS/cm； 17. 血流量可调范围：0，30~600mL/min； 18. 超滤率设定：0.00~4.50L/h，精度±1%； 19. 置换液流量：0，30~600mL/min； 20. 气泡检测器：可监测>0.02ml 的气泡； 21. 漏血监测：可监测≤0.35mL/min 的漏血； 22. 具备热消毒和化学消毒功能，热消毒最高温度大于 80℃，消毒更彻底； 23. 设备自带网络接口，终身免费升级，端口免费开放，机器使用寿命≥10 年；		
5	水处理及净化	1	台	需满足 10 台血液透析机水处理及净化需求 1. 工作条件与电气技术参数 （1）环境温度范围：+5℃~+40℃； （2）相对湿度范围：≤80%； （3）大气压力范围：70kPa~106kPa； （4）电源条件：AC380V±38V，50Hz±1Hz； （5）输入功率：≥6kW； （6）原水水质：水质符合 GB 5749-2022《生活饮用水卫生标准》； （7）给水量：给水量至少大于 2 倍的标称处理水量； （8）给水温度：10℃~35℃； （9）给水压力：0.25MPa~0.45MPa。 2. 产水量 （1）产水量：≥900L/h（25℃）； （2）产水水质：符合国家 YY0572-2015 血液透析和相关治疗用水标准； （3）水质检验：细菌总数≤2CFU/mL，内毒素≤0.03EU/mL。 3. 设备配置 （1）设备设计符合 YY0793-2010 行业标准； （2）全自动智能一体变频源水供水系统一套； （3）全自动砂滤罐一套，应配备自动控制阀； （4）全自动活性炭罐一套，应配备自动控制阀；	/	/

				(5) 全自动软化器一套，应配备自动控制阀； (6) 软水平衡装置应为筒体锥底设计； (7) 采用超导直流、无死腔对接式膜壳，真正实现密闭大循环、无死腔； (8) 微电脑控制器及人机触控界面，采用≥7 英寸彩色触摸屏； (9) 双级反渗透主机一套； 4. 设备性能要求 (1) 智能排废功能：设备依据纯水电导率的高低，实现一、二级反渗透水过滤系统废水的排放，真正达到节水的目的，保证透析水的质量。 (2) 具有休息功能，自动用高纯度反渗透水对一、二级反渗透膜组及输送管路进行大流量间隔冲洗，彻底抑制细菌/内毒素滋生。 (3) 系统应具有缺相、短路、接地、电机过流、过载等保护功能。 (4) 设备系统要求应具有自我诊断、运行检测、状态控制、测量显示、文字提示、指示灯显示及实时报警功能。 (5) 全自动控制功能，应根据设定时间机器自动启停和间隔运行，可根据用水时间进行自由设置。 (6) 控制系统面板上应配以流程图形式及指示灯，实时跟踪显示系统的运行状态，使工作人员对系统的运行了如指掌。 (7) 设备可同时监测源水、一级产水、二级产水的电导率测量值。 (8) 应具备故障信息的记录和存储功能，将报警信息记录并存储，方便操作人员查询。 (9) 控制系统应具备自动/手动控制系统，可一键转换，可以在无需变更任何设置的条件下，一键启动紧急制水功能； (10) 设备应具有完善的低压保护功能：系统设置了源水无水保护功能；一、二级泵低压保护功能；在制水过程全程检测，对系统进行安全保护，自动停机。 (11) 设备应具有全自动程控消毒功能，在该模式下，可对系统 RO 膜、主机管路及后级管路全流程进行消毒、循环、浸泡、清洗，直到水质值符合标准，使被污染后的反渗透膜及管路迅速恢复性能，降低使用者劳动强度。 (12) 设备的双级系统中任一级均可单独工作，如其中任何一级系统出现故障，另一级也可继续正常工作。 (13) 具备监测夜间双重（透析大厅及水处理间）漏水自动关断功能，对于设备的安全运行起到有效保证。		
6	心电监护仪	5	台	1. 机型：便携一体式监护仪；适用于成人、小儿、新生儿。 2. 显示器：≥10 英寸彩色 LED 液晶显示屏，分辨率≥800×600；同屏显示波形≥8 通道。 3. 监测参数要求：心电、无创血压、血氧饱和度、呼吸、脉搏、体温。 4. 抗干扰能力要求：具有抗电刀、抗除颤干扰能力；ECG, Resp, Temp, NIBP, SpO2 参数全部满足 CF 抗除颤标准参数。 5. 心电： 5.1 导联模式：3 或 5 导联； 5.2 智能脱落监测：可以智能化监测导联线是否脱落，进行提示； 5.3 滤波方式：手术、诊断、监护、ST 四种滤波方式； 5.4 心电分析：有≥20 种心律失常自动分析/起搏分析/双通道 ST 段分析功能；要求在证明文件中列出每一项心律失常分析	/	/

				名称。 6. 无创血压：测量范围：成人 10-270mmHg，小儿 10-200mmHg；新生儿 10-135mmHg，分辨率 1mmHg；测量精确度：5±mmHg。 7. 血氧饱和度：采用抗运动和抗弱灌注血氧技术，可显示 PI 血氧灌注指数，有效反映血氧灌注情况；提供 PI 血氧灌注指数监护仪界面截图照片；测量范围：0-100%；精确度 70~100% ±2%。 8. 脉率：测量范围：20-254 次/分钟。 9. 具有窒息报警功能：窒息以≥10 秒为临界点开始报警。 10. 报警集中配置管理：可在同一显示页面中设置所有监测参数的报警状态、上下限、记录开关。 11. 存储功能： 11.1 趋势数据：每个监测参数≥120 小时趋势图、表回顾，最小时间间隔为 1min； 11.2 参数报警事件：≥80 个，包括报警时刻相关的参数波形，波形长度 8s，16s，32s 可选； 11.3 心律失常事件：≥80 个，包括每个 8s 的相关波形； 11.4 NIBP 测量结果：≥800 组，包括收缩压，平均压，舒张压以及测量时间； 11.5 全息波形：36 小时全息波形。 12. 具有计算功能：药物计算、血液动力学计算。 13. 电池：标配锂电池，连续工作时间≥120min。		
7	上下肢主被动运动康复机	2	台	必要功能：适用于患者上、下肢的主动性和被动性训练辅助功能： 主要技术指标： 1、输出功率：≥100VA。 2、运动速度：5rpm-60rpm 连续可调。 3、时间 0~60min 可调。 4、痉挛力量：1-3 档可调，痉挛时间：1s-2s 电机输出功率分为高、中、低 3 档 5、微电脑程序设置转速、时间并根据患者肌张力控制转向，起到痉挛保护的作用； 6、具备自动防肌肉痉挛控制装置；触摸屏显示，触摸键使设置调整的感觉更舒适； 7、配有弯曲手柄，方便患者在训练时找到舒适的手握位置； 8、上部分可水平旋转 180°，立杆上下 0-70MM 可调； 9、有脚踏选项，方便患者脚部在脚踏板上固定 10、训练报告：训练结束后屏幕显示训练时间，主动时间、被动时间、距离，痉挛次数、卡路里等； 11、固定腿板可调，患者在运动训练中保持正确的姿势起到重要作用 12、两种运动模式：主动模式、被动模式； 13、训练部位：上肢、下肢两个部位；	/	/
8	四肢联动康复训练仪	1	台	一、基础资质与适用范围 1. 康复原理：椭圆同步联动，健侧带动患侧、一肢带动三肢，同步锻炼上下肢，强化躯干平衡协调	/	/

			2. 适用人群：脑卒中偏瘫、脊髓损伤、截瘫、骨关节术后、老年肌力衰退、心肺功能康复患者 3. 适配身高：150cm~200cm；最大安全承重≥180kg 二、核心运动与动力系统 1. 步频调节：1~55 步/分钟，连续无级调速 2. 阻力档位：1~10 级精细可调，低档位助力、高档位肌力抗阻训练 3. 训练时长：1~120 分钟自由设定，支持倒计时/正计时 4. 运动轨迹：全身椭圆循环轨迹，模拟正常步行步态，关节低负荷无冲击 5. 转动方向：正向、反向双向训练，支持定时自动换向 三、五大标准训练模式 1. 可通过上肢带动下肢，健侧带动患侧，一股带动三肢、上肢伸够、下肢蹬踏的最基础的四肢联动训练方式解决零肌力患者早期的主动康复训练； 2. 主动抗阻模式：患者自主发力，设备提供分级阻力，强化四肢肌肉力量 3. 对称协调模式：监测左右肢体发力差值，实时显示双侧肌力平衡度，改善步态不对称 4. 心肺康复模式：恒速、恒功率、间歇、登山等 5 套预设有氧康复方案 5. 机械限位保护，限制关节最大屈伸角度，避免牵拉损伤 四、座椅、上肢、下肢人体工学调节参数 1. 座椅总成 1.1 前后调节行程：0~300mm，多档位锁止，适配长短腿患者 1.2 水平旋转：左右各 90°（合计 180°），方便轮椅患者平移上下机 1.3 双侧扶手，加宽海绵靠背，躯干双重固定绑带，防止身体侧滑 2. 上肢训练组件 2.1 手柄支臂伸缩：0~270mm 可调，适配不同臂长 2.2 手柄多角度调节，五档翻转，适配腕关节畸形、抓握无力人群 3. 下肢脚踏组件 3.1 脚踏前后伸缩可调，踝关节内外翻角度可调 3.2 加宽脚踏板，多点绑带固定脚踝，改善足下垂 3.3 髌膝关节支撑限位，限制过度屈伸 五、显示、操作系统与数据管理 1. 显示屏：彩色触控液晶屏，医患双侧可视。 2. 实时显示数据：步频、训练时长、阻力等级、卡路里、运动功率、左右肌力差值。 3. 辅助功能：中文语音提示、训练完成提醒等。 4. 选配功能：血氧、心率实时监测，情景互动康复游戏，提升患者依从性		
--	--	--	---	--	--

				七、整机尺寸、结构与安全防护 1. 移动结构：底部静音万向脚轮，带脚踏锁止刹车，诊室灵活转运 2. 运行噪音：空载运行≤55dB，病房低噪使用 3. 全套安全防护配置： 3.1 机身红色紧急停止按键，一键切断动力 3.2 过载、卡顿、漏电三重断电保护 3.3 绝缘机身，防水防泼溅，便于酒精擦拭消毒 3.4 低电压驱动，无高压触电风险 八、标准整机配置清单 主机、可旋转康复座椅、上肢训练手柄总成、下肢脚踏组件、躯干/手脚固定绑带、移动推车、电源线、操作说明书。		
9	手功能综合训练系统	1	套	1、允许四个患者同时进行训练 2、快速、精准的阻力调节，适应不同程度患者使用 3、阻力调节范围：500g-2500g 4、最大承重:≥80Kg 5、产品结合了对上肢各个部位不少于 12 种训练模式，满足各种患者的手部功能性康复训练； 6、情景互动模式训练：产品集成不少于 12 种类型训练模式； 7、支持医护人员自定义治疗方案的制作，更加方便患者的贴身康复； 8、系统配置训练评估报告：根据患者训练的数据，生成整体的评估报告，反应出患者治疗的情况； 9、配重阻力设计，可有效地保证患者手指在训练中的安全； 10、该设备有效地与认知、手眼协调训练相结合，加快大脑功能的重塑； 包含上肢训练组件及作业治疗组件。	/	/
10	显微镜	1	台	1. 配备品牌高级生物显微镜，目镜：广角目镜 10 倍；物镜：平面消色透镜 10 倍、相差物镜 40 倍、油镜 100 倍； 2. 可变倍光电放大器，放大倍率 150-20000 倍； 3. 无极变焦，可连续放大和缩小调节，变换放大过程中图像始终保持清晰。具有图像亮度增益自动控制技术； 4. 配备高清摄像头，采集图像色彩逼真、高清晰度、高灵敏度，数码显示。幅面大于等于 1920*1080 像素点； 5. 配备品牌电脑，双核处理器，内存≥8G，硬盘≥1T，液晶显示器≥24 英寸； 6. 配备血液、体液、骨髓等多种检测功能软件分析系统，图像存储系统； 7. 配备与设备相匹配的桌椅一套、打印机一台。	/	/
11	显微镜（耳科）	1		核心光学参数 1. 目镜：广角 12.5×，瞳距调节 55—75mm；视度补偿- 7D~+7D 2. 变倍：手动/电动 5 档变倍；配 f=200mm 物镜时总放大倍率：4×、6×、10×、16×、25× 3. 视场直径（f=200 物镜）：Φ58mm、Φ38mm、Φ23mm、Φ14mm、Φ9mm	/	/

				4. 物镜 标准: $f=200\text{mm}$ (工作距离 190mm, 耳科中耳操作) 可选替换: 200/250/300mm 物镜, 适配眼科、手外科、骨科手术 5. 调焦: 手动精细调焦, 调焦行程$\geq 50\text{mm}$ 6. 观察镜筒: 双目主镜; 内部集成分光装置可外接相机、显示器, 用于病历存图、教学; 可选配同光路助手镜照明系统 1. 医用卤钨灯冷光源 2. 最大照度$\geq 300001\text{x}$, 冷光减少组织热灼伤 3. 滤光片: 隔热片、黑点片 支架机械参数 1. 气弹簧重力平衡臂, 任意位置悬停, 多方向旋转摆动 2. 大横臂最大伸出$\geq 1040\text{mm}$; 垂直调节范围 $850\text{mm}\sim 1350\text{mm}$, 底盘带脚轮可移动锁定		
12	超声眼科专用 诊断仪	1	台	一、超声探头核心参数 探头频率 A 超: 10MHz; B 超: 10MHz 探头类型 水浸式/直接接触式, 无菌超声耦合护套适配术中、门诊 超声衰减补偿、TGC 时间增益可调 二、A 超 (眼轴生物测量) 关键指标 测量范围 眼轴长: $15.00\text{mm}\sim 40.00\text{mm}$ 晶体厚度、前房深度、玻璃体腔分段测量 测量精度 重复测量误差$\leq \pm 0.05\text{mm}$ 声速预设 晶体、玻璃体、角膜标准声速内置, 人工晶体度数自动计算 测量模式: 自动峰值识别、手动定点修正, 排除伪波 三、B 超 (眼底影像诊断) 核心参数 扫描方式: 扇形实时灰度扫描 成像深度: 不小于 60mm, 覆盖全眼球+眶内组织 图像分辨率 纵向分辨率$\leq 0.12\text{mm}$; 横向分辨率$\leq 0.2\text{mm}$	/	/

				灰阶：256 级灰度，层次区分玻璃体、视网膜、脉络膜、眶内占位 扫描角度：扇形 53° 宽视野 图像处理：增益、对比度、病灶测距/面积测算 四、显示、存储与输出 高清彩色液晶显示屏，实时同步显示 A 波形+B 超图像 存储：内置硬盘存储≥1000 组病例（双眼 A 超数据+B 超影像） 输出：打印机、USB 导出 测量报告：可自动生成眼轴数值、IOL 人工晶体测算报告 五、机械与操作结构 具备探头支架，设备可适配成人、儿童 脚踏开关：一键冻结图像、自动采集 A 超波形 图像冻结、回放、多帧对比功能 六、配置 配备一体式台车一台、激光打印机一台。		
13	心脏彩超	1	台	1. 探头选择 1.1 心脏专用探头:频率:2-4.5MHz(成人心脏) 类型:相控阵探头(扇形扫描, 适合肋间狭小空间) 1.2 凸阵探头:3-5 MHz(腹部、盆腔) 1.3 线阵探头:12 MHz(血管、甲状腺、乳腺) 1.4 线阵探头:18 MHz(肌骨、神经、关节) 2. 增益与动态范围 心脏:动态范围 60-70dB(平衡组织对比与噪声) 全身:增益分段调节(近场降低, 远场增强), 动态范围 50-60dB(腹部)	/	/
14	4K 白光腹腔镜	1	台	1、4K 摄像头 1 个 1.1 感光器件类型 CMOS 1.2 摄像头有效像素≥800 万 1.3 帧率≥60 帧/秒, 画质清晰流畅、无延时, 60 帧/秒 1.4 水平分辨率 2000 线 1.5 摄像头功能按键数量≥4 个, 可通过设置摄像头按键快速实现如下操作: 一键白平衡、拍照、录像等 1.6 安全等级和防护等级 I 类、CF 型, 可应用于心脏, 符合最高等级电气安全要求 2、4K 主机 1 台 2.1 触控屏设计, 可在触控屏上实现科室选择、亮度调整、录像、白平衡、图像增强、色调调节等功能。	/	/

				2.2 可分别输出 4K 视频信号（$\geq 3840 \times 2160$P）和全高清视频信号$\geq 1920 \times 1080$P，逐行扫描，宽高比为 16:9 2.3 视频接口≥ 4个，（包括 12G SDI、HDMI、SDI、DVI）可支持多路同时输出，多显示器同步显示 2.4 内置全高清录像系统，主机前置 U 盘接口，即插即用、方便数据存取 2.5 具有一键图像增强功能：专有图像增强算法，白光模式下智能识别和突出显示组织、血管等精细结构 3. 冷光源 1 台 3.1 触控屏设计，可视化便捷操作， 3.2 纯白 LED 光，色温 3000-7000K 3.3 显色指数≥ 90，超高色彩还原度，图像更真实 3.4 白光亮度可调：≥ 5 档可调 3.5 不插光纤或者光纤松动时，自动保护功能开启，中断光源输出，保护使用者不被意外照射 3.6 光源全生命周期设计，寿命≥ 30000 小时，终身无需更换 3.7 导光束 1 根， 长度≥ 300cm，通光孔径≥ 4.5mm 4、4K 内窥镜 1 根 4.1 视向角 30° 4.2 工作直径 10mm 4.3 工作长度≥ 320mm 4.4 可高温高压、低温等离子灭菌 5、医用监视器 1 台 5.2 屏幕尺寸≥ 31 英寸 5.2 分辨率 1920×1080P 、3840×2160P 可选、逐行扫描，无频闪，画面更稳定 6、气腹机 1 台 6.1 气腹机最大流量≥ 40L、气压的设定范围为 3 mmHg $\sim$ 28 mmHg 6.2 具有儿童模式、成人模式、肥胖模式、具有加热功能 6.3 具有压力监测功能、过压释放功能、欠压自动补充功能 6.3 具有一键排烟功能功能 7、膨宫泵 1 台 7.1 控制面板（显示屏）尺寸：参数可见可调，保证安全监测参数 7.2 膨宫泵的预置压强限应可调，调节范围为 1$\sim$200mmHg 7.3 膨宫泵的预置流量应可调，预置流量的调节范围为 0.1$\sim$500mL/min 7.4 具有过压减压功能，安全控制宫腔内压力 7.5 具有过压声报警功能 7.6 配可重复使用泵头管路（硅胶管路）		
--	--	--	--	--	--	--

			8、腹腔镜器械 1 套 8.1 6mm 穿刺器 2 个 8.2 11mm 穿刺器 2 个 8.3 11/6 转换器 1 个 8.4 气腹针 1 个 8.5 直角抓钳 1 把 8.6 胆囊抓钳 1 把 8.7 剪刀 2 把 8.8 弯分离钳 2 把 8.9 鼠齿抓钳 1 把 8.10 无损伤肠抓钳 1 把 8.11 电凝冲洗吸引管 1 个 8.12 电勾 2 把 8.13 单极高频线缆 1 根 8.14 持针器 1 把 9、宫腔镜检查 1 套 9.1 高清分辨率，带角度方向标，镜头采用蓝宝石，耐磨损 9.2 宫腔镜工作长度$\geq 300\text{mm}$，最大插入部外径$\leq 5.0\text{mm}$，视向角 30° 9.3 操作器长度$\geq 200\text{mm}$ 带$\geq 5\text{Fr}$ 工作通道； 9.4 活检钳 1 把，工作长度$\geq 300\text{mm}$ 9.5 异物钳 1 把，工作长度$\geq 300\text{mm}$ 9.6 剪刀 1 把，工作长度$\geq 300\text{mm}$ 10. 图文工作站 1 套 10.1 具有宫腔镜专用软件模式，可预设多种报告模版，可实时记录手术录像和采集打印图片 10.2 配备工作站专用台车和打印机 11. 能量主机 1 套 11.1 全触摸彩色液晶控制屏，可与电切镜及电极配合使用，用于生理盐水环境下的等离子电切和电凝 11.2 切割模式下最大输出功率 300 W，凝血模式下最大输出功率 120W 11.3 防电击安全等级：I 类 CF 型。 12、等离子电切镜 1 套 12.1 内窥镜金属件采用医用不锈钢制造，物镜前采用蓝宝石材料，，镜体外径 4mm，视向角 12 度 12.2 电切推进器：被动式		
--	--	--	--	--	--

				12.3 内鞘：可 360° 旋转 12.4 外鞘：周径 26Fr、进出水持续灌流 12.5 闭孔器：1 支 13、超声刀系统 13.1 电容触摸智能化显示屏，有功率大小的档位显示，图形显示报错信息 13.2 适配各种腔镜、开放、浅表手术需求 13.3 刀头集切割、止血、抓持、分离功能于一体，减少术中器械转换，节约手术时间 13.4 刀头至少具备两种以上不同长度规格，可以用于腔镜或开放手术 13.5 系统具备 5 个档位，档位默认为“3”档和“5”档 13.6 随机配刀头 2 把 14、专用台车 1 台 15.1 内窥镜摄像系统专用台车，带显示器支架，静音脚轮		
15	全自动生化分析仪	1	台	1、检测速度：全自动随机任选分立式，单双试剂恒速 $\geq 800T/H$ ，ISE 模块 $\geq 300T/H$ ； 2、测试原理：比色法、比浊法、散射比浊法、离子选择电极法； 3、同时分析项目： ≥ 95 个； 4、试剂盘： ≥ 145 个（单盘）、24 小时 2~8℃试剂仓连续冷藏； 5、试剂/样本针 试剂针具有液面探测、随量跟踪、立体防撞功能；自动内、外壁清洗功能；样本针； 6、具有堵针（凝块）检测功能； 7、样本处理：具有急诊样本优先处理功能； 8、清洗系统：自动 8 阶温水清洗；携带污染率 $\leq 0.005\%$ ； 9、比色杯：永久性反应杯，反应杯 ≥ 165 个，支持单个更换； 10、搅拌系统：不少于 2 组独立搅拌系统，搅拌针不少于 4 根； 11. 联网功能：免费支持数据全兼容 LIS 系统、HIS 系统	/	/
16	体外冲击波治疗仪	1	台	1、电源：AC220V $\pm 10\%$ 50Hz $\pm 1Hz$ ； 2、工作压力：0~400kPa 可调，连续可调，输出最大工作压力：400KPa $\pm 10\%$ ； 3、LED 显示器，治疗参数实时显示； 4、输出频率：3~15Hz 可调； 5、能量稳定性优于 $\pm 20\%$ ； 6、一次治疗输出总次数：500~4000 次（步进 500）； 7、 ≥ 7 种治疗探头，对应不同的治疗程序，满足不同的临床需求。 8、三级防滑减震手柄，减少震颤引起医护人员手疲劳； 9、冲击波产生方式：气压弹道式；	/	/

				10、冲击波输出方式：单次、连续； 11、具备精密压力控制技术，实时调整满足个性化治疗所需压力值、频率值、冲击次数； 12、计数功能：具有计数、显示功能，便于记录治疗过程； 13 进口核心部件：原装进口空气压缩机，动力强，静音设计；进口电磁阀，输出稳定性高； 14、有双重过压安全装置，防止空气压缩机在正常和单一故障状态下发生压力突然增大；		
17	急救车（负压式）	2	辆	一、整车底盘基础参数（主流轻客负压急救车） 尺寸规格 总长：5300～5600mm；总宽：2000～2100mm；总高：2400～2500mm 医疗舱内尺寸：长≥2800mm，宽≥1700mm，内高≥1700mm 轴距≥3200mm；总质量≥3200kg；额定载客 5～8 人 动力排放 排放标准：国六 b 发动机功率≥145kW，排量≥1.9L；柴油/汽油可选 密封隔离硬性要求 医疗舱与驾驶室完全隔断密封，中间配透明观察窗 二、医疗舱环境与内饰参数 照明 患者诊疗区照度≥300lx； 内饰材质 抗菌防霉、防水阻燃、无异味医用环保板材，无缝易消毒，无玻璃钢； 舱内配套 独立医护座椅、担架平台、器械柜、污物密封垃圾桶 三、供氧、电气与电源系统 医用供氧 标配≥10L 医用氧气瓶 2 支 四、标配车载急救设备参数 多参数监护仪：心电、无创血压、血氧、呼吸、体温 便携式呼吸机：压力/容量双控制，适用于成人/儿童 除颤监护仪（AED 或手动双相波）、电动负压吸引器 输液泵/注射泵、急救药品柜、心肺复苏背板、铲式担架 五、安全与消毒配套参数 医疗舱内置可定时紫外消毒灯，转运结束后舱内灭菌	/	/

				负压排风出口外置消杀段，过滤后废气无害化排放 全车应急照明、应急切断开关、急救警示爆闪灯、倒车影像		
18	非接触式眼压计	1	台	1、眼压测量范围：30mmHg-60mmHg 2、平均值显示：1mmHg/0.1mmHg 精度可调 3、显示器：≥8.5 英寸彩色 LED 触摸屏 4、打印机：配备内置热敏打印机，自动切纸 5、测量模式：非接触 6、操作模式：具有电动和半自动操作摇杆 7、可连接局域网	/	/
19	椎间孔镜	1	台	一、4K 医用内窥镜摄像系统 1、摄像主机 1.1 图像传感器：逐行扫描 ≥1.8 CMOS 传感器 1.2 最低照度：≤3Lux 1.3 摄像头采集像素≥3840x2160 1.4 信噪比：≥50dB 1.5 摄像头按键可实现以下功能：抓拍、冻结、录制、白平衡 1.6 不低于 5 组场景设置 1.7 能够通过主机进行冻结、抓拍、录制、回放、白平衡 2、光源 2.1 显色指数：>90 2.2 相关色温：3000-7000K 2.3 功率≥80W 2.4 具备一键待机功能 2.5 寿命不低于 20000 个小时 2.6 通过按键可实现光源调节、点击按键可实现待机功能 二、高频手术设备 功能：高频手术设备具有软组织切割、凝血和消融的功能，高频手术设备的输出模式分为单极模式和双极模式。 1、主机 1.1 输入功率：≤1100VA(最大) 1.2 单极工作频率：≥0.4MHz，双极工作频率≥0.17MHz 1.3 单极输出电压：≤3000Vp，双极输出电压≤1000Vp 1.4 输出功率：	/	/

			1.4.1 单极切割模式，最大输出功率$\geq 90\text{W}$（阻抗 500 欧姆）； 1.4.2 单极凝血模式，最大输出功率$\geq 45\text{W}$（阻抗 500 欧姆）； 1.4.3 单极混切模式，最大输出功率$\geq 70\text{W}$（阻抗 500 欧姆）； 1.4.4 双极精细模式，最大输出功率$\geq 40\text{W}$（阻抗 200 欧姆）； 1.4.5 双极增强凝血模式，最大输出功率$\geq 70\text{W}$（阻抗 100 欧姆） 1.5 运行主机时，所有数据自动激活，智能化的输出控制，使功率能够平稳输出； 1.6 脚踏开关连接状态显示。 1.7 切割、凝血区域显示，输出模式手动切换。 1.8 功率输出状态显示、声音提示。 1.9 高频手术设备：可配备不同型号一次性单极和双极手术刀头使用。 1.10 记忆功能，开机自动切换至关机时所处档位。 1.11 脚控输出激活双极增强模式，手动切换输出模式。 1.12 具有过载、超温保护。 1.13 具有中性极板与主机连接状态监测报警功能（单片式中性极板、双片式中性极板），具有中性极板与人体贴合状态监测报警功能（双片式中性极板）。 2、脚踏开关 2.1 防水等级 IPX8。 2.2 线缆长度$\geq 2.5\text{m}$。 2.3 黄色踏板切割功能、蓝色踏板凝血功能。 2.4 有线功能。 2.5 具备双踏板 2.6 超长使用年限≥ 2年。 三、手术动力装置 设备配置要求及用途：适用于椎间孔镜下手术 1、主机 1.1、≥ 5 英寸液晶彩色触摸屏； 1.2、全能型控制器，除默认设置外，可根据经验和刀具设定相应工作参数； 1.3、支持电机自动识别； 1.4、具备故障自诊断和自保护技术； 1.5、兼容镜下磨钻功能，磨钻手柄有不少于 2 种长度可供选择。 1.6、镜下磨钻配备内镜磨钻头。 1.7、支持开放式手术、颈椎前后路手术、腰椎后路和侧路手术，孔镜、盘镜、UBE 等微创手术的骨组织磨削、锯切处理		
--	--	--	---	--	--

			1.8、可增配 UBE 手术应用磨头 1.9、磨头配备保护套管 2、脚踏开关 2.1、IPX8 防水等级，有防滑、防侧翻的功能； 2.2、线缆长$\geq 2.8\text{m}$，脚踏控制；即踩即停； 3、脊柱磨手柄 3.1、用于微创脊柱外科手术中的脊柱骨组织的磨削操作； 3.2、采用电机一体式手柄，手术过程中不需要拆装电机。 3.3、手柄转速$\geq 20000\text{ r/min}$； 3.4、可根据手术需要采用不同手柄操作 3.5、具备脚控功能。 4、脊柱钻头 4.1、长度$\geq 290\text{mm}$； 4.2、磨头具备不同直径； 四. 椎间孔镜 1.1 灭菌方式可采用压力蒸汽灭菌 1.2 工作长度$\geq 180\text{mm}$ 1.3 外径$\geq 6.3\text{mm}$ 1.4 工作通道直径$\leq 3.8\text{mm}$ 1.5 视场角$\geq 80^\circ$ 1.6 视向角$\geq 30^\circ$ 2. 椎间孔镜手术器械 2.1 器械消毒盒 2.2 小髓核钳：工作长度$\geq 330\text{mm}$，直径$\leq 2.5\text{mm}$，配备过载保护装置 2.3 上翘髓核钳：工作长度$\geq 330\text{mm}$，直径$\leq 2.5\text{mm}$，配备过载保护装置 2.4 大髓核钳：工作长度$\geq 330\text{mm}$，直径$\leq 3.5\text{mm}$，配备过载保护装置 2.5 小咬切钳：工作长度$\geq 330\text{mm}$，直径$\leq 2.5\text{mm}$，配备过载保护装置 2.6 中抓钳：工作长度$\geq 330\text{mm}$，直径$\leq 3.0\text{mm}$，配备过载保护装置 2.7 弯曲小抓钳：工作长度$\geq 340\text{mm}$，直径$\geq 2.5\text{mm}$，头端配有软弹簧 2.8 咬骨钳：工作长度$\geq 320\text{mm}$，直径$\geq 3.5\text{mm}$，刃口角度$\geq 40^\circ$，头端工作直径$\leq 3.5\text{mm}$，可咬骨 2.9 咬骨钳手柄：可配合咬骨钳旋转调整方向 2.10 探针：长度$\leq 200\text{mm}$、直径$\leq 1.6\text{mm}$		
--	--	--	---	--	--

			2.11 镜下环锯：工作长度≤350mm，直径≤3.5mm 2.12 环锯手柄：可配合环锯使用 2.13 镜外环锯：全金属材质，长度≤181mm、直径≥7.5mm，带操作手柄，一体成型无焊接、焊缝。 2.14 脊柱内窥镜保护套管：前端为斜面型，长度≥155mm、直径≤7.5mm；内镜工作套管长度≤178mm、直径≤7.5mm，工作套管带封帽 2.15 钩状剥离器：长度≤320mm、直径≥2.5mm 2.16 镰状剥离器：长度≤320mm、直径≥2.5mm 2.17 燕尾状骨凿：长度≤320mm、直径≥3.0mm 2.18 脊柱内窥镜扩张管：可连续 3 级扩张管。工作长度：195mm-280mm，2.5mm≤外径≤7.5mm 2.19 脊柱内窥镜扩张管：工作长度≥195mm，直径≥7.5mm 2.20 独立扩张管：工作长度≥220mm，直径≥6.3mm 2.21 细导丝：长度≤450mm、直径≥0.8mm 2.22 骨锤：设备配备骨锤，长度≥240mm 2.23 套筒连接杆：长度≤410mm、直径≥1.8mm 2.24 环锯推骨器：长度≤300mm、直径≥3.8mm 2.25 椎间孔镜消毒盒 五、其他 1. ≥32 英寸显示器一台 2. 分辨率：≥38402160 3. 水平分辨率线数：≥1100 4. 台车一辆 主要配置： 序号 品名 数量 一、4K 医用内窥镜摄像系统 1 4K 摄像系统主机 1 台 2 摄像头 一个 3 耦合器 一个 4 LED 冷光源（含导光光缆（耐高温高压）） 一套 二、手术动力装置 1 主机 一台 2 脊柱磨手柄 一根 3 脚踏开关 一个		
--	--	--	--	--	--

			三、高频手术设备 1 主机 一台 2 脚踏开关 一个 四、椎间孔镜和工具 1 椎间孔镜 二根 2 小髓核钳 二把 3 角度髓核钳 二把 4 大髓核钳 二把 5 小咬切钳 二把 6 中抓钳 二把 7 弯曲小抓钳 二把 8 咬骨钳管轴 二把 9 咬骨钳手柄 二把 10 探针（粗） 二把 11 镜下环锯 一把 12 环锯手柄 一把 13 镜外环锯 一把 14 脊柱内窥镜保护套管 2 个 15 工作套管 一把 16 工作套管 一把 17 钩状剥离器 一把 18 镰状剥离器 一把 19 燕尾状骨凿 一把 20 一级扩张管 一把 21 二级扩张管 一把 22 三级扩张管 一把 23 套筒 一把 24 独立扩张管 两个 25 细导丝 五个 26 骨锤 一把 27 套筒连接杆 一把 28 环锯推骨器 一把		
--	--	--	---	--	--

				29 器械消毒盒 二个 30 镜子消毒盒 二个 五、其他 1 专用台车 一辆 2 ≥32 英寸医用显示器 一台 配置与设备相匹配的工作站电脑、彩色打印机。 配备与设备相匹配的桌椅一套、打印机一台。		
20	极超短波治疗机	1	台	一、适用病症:各类急慢性软组织损伤、关节炎、盆腔炎、前列腺炎、扁桃体炎、伤口不愈合、术后水肿、浅表炎症、带状疱疹疼痛等 二、技术参数 1. 额定工作频率: 2450MHz±50MHz (医用微波标准频段) 2. 额定输出功率: 0~200W 连续无级可调; 分 10 档精细调节 (20W/档) 3. 输出模式≥3 种 连续模式: 持续恒定输出, 慢性劳损、深部炎症 脉冲间歇模式: 占空比 5%~80%可调, 急性炎症防过热灼伤 智能恒温模式: 自动控温, 长时间理疗不烫伤皮肤 4. 脉冲参数 5. 自动调谐匹配: 设备实时检测辐射器与人体阻抗, 自动匹配, 无输出损耗、无打火 6. 输入供电: AC220V±22V, 50Hz; 整机输入功率≤900VA 7. 设备安全分类: I 类 BF 型防电击医用设备 三、辐射器 (治疗头) 配置参数 1. 标配 2 款辐射器, 圆形标准辐射器和方形标准辐射器, 适合躯干、腰腹、四肢大面积病灶 2. 辐射器支架: 立式可升降悬臂, 0~110° 上下俯仰、360° 水平旋转, 任意角度悬停锁定 3. 输出线缆: 双层屏蔽防微波泄漏, 耐高温耐弯折, 无辐射外泄 四、定时与控制系统 1. 显示屏: 彩色中文液晶屏, 实时显示功率、剩余时间、模式、泄漏预警 2. 治疗定时: 1~99 分钟连续可调, 步进 1min; 3. 提醒保护: 治疗倒计时结束自动切断输出, 声光双重提示 4. 操作锁: 治疗参数锁定功能, 防止患者误触更改功率 五、安全防护系统 1. 多重过热保护: 辐射器温控、主机电路双重温控, 超温立即停机报警 2. 微波泄漏防护: 整机屏蔽结构, 距设备 5cm 处微波泄漏≤5mW/cm², 符合国标安全限值	/	/

				3. 人体感应保护：辐射器脱离人体超过 3 秒自动降功率，空载低功耗，避免空烧损坏探头 4. 急停开关：红色紧急停止按键，一键切断整机输出 5. 漏电、过流、短路三重电路保护；绝缘外壳防水防消毒液擦拭 六、整机结构、尺寸与环境参数 1. 整机结构：一体式移动立式推车		
小计		29	台	0	/	/
总计		1180			万元	

