**各产品详细技术参数**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **数量** | **详细技术参数** |
| 1 | 高端四维彩超 | 1台 | **一、设备用途：**腹部、妇产科、泌尿科、小器官、心脏、血管、肌肉骨骼、外周神经、微创介入、术中、TCD、新生儿、儿科等各科超声检查诊断、疑难病例会诊、科研教学等智能超声系统。**二、主要规格及系统概述** 1、彩色超声多普勒诊断仪1.1 高端妇产四维彩超；1.2 主机计算机系统为Windows10操作系统；1.3 显示器：≥21寸LED显示器，显示器可以升降、仰俯、前后、左右自由活动；1.4 提供≥12英寸彩色LED触摸控制屏，角度可调整≥30度，可以对三维图像进行后处理；1.5 数字化增益补偿，TGC调节≥8段，LGC调节≥8段，可在触摸屏上调节并存储预设；1.6 操作面板提供自定义按键，可以左右旋转，自由升降；1.7 主机系统处理通道数：≥8257536；1.8 系统最大动态范围：≥372dB；1.9 系统最大扫查深度：≥45cm；1.10 提供中文操作界面，能够进行中文输入。2、成像及分析单元2.1 二维灰阶成像及分析单元；2.2 M型显示及分析单元；2.3 彩色多普勒显示及分析单元；2.4 能量多普勒显示及分析单元；2.5方向性能量多普勒单元；2.6 脉冲多普勒显示及分析单元；2.7组织多普勒显示及分析单元；2.8连续多普勒显示及分析单元。3、成像及应用技术3.1智能差量谐波成像技术：提供双倍基波和高低基波相减的低频带信号成像，高频成像保证了高分辨率，低频信号带来的远场信号保证了图像穿透力；3.2智能声影补偿成像技术，能智能识别因强回声结构产生的声影区，并动态补偿以减少声影对后方组织结构造成图像显示不清的影响；3.3高清真实成像技术：提供对接收到的回波信号采用特殊算法得到真实的图像，还原在组织中线性传播的回波信号，能提供重要的组织细节信息；3.4斑点噪声抑制技术，消除多维度的噪声伪像，增强边缘显示，逐级可调，支持所有探头，并可结合其它图像优化技术同时使用；3.5空间复合成像技术，多级可调，并可以应用于2D模式及CDFI彩色血流模式；3.6组织速度校正技术：根据不同组织内不同的声速特点调节成像声速，达到最佳成像效果；3.7双幅实时动态显示功能，同屏显示二维及彩色血流的实时图像，不降低帧频和图像质量；3.8多模态图像一键优化功能：能通过一键操作，迅速优化二维、彩色、多普勒频谱图像；3.9 图像后处理功能，存储的图像可以调节增益、动态范围、伪彩等参数，可以进行测量和放大操作；3.10 全景成像：用于观察较大组织或病灶，支持成角扫查，可任意选取节段图像同屏对比分析或独立分析，可进行任意旋转、放大及测量；3.11 微血流灌注成像技术，将组织中低速的血流信号与组织运动噪音鉴别、提取，得到纯净、敏感的低俗血流信号；3.12 微血流定量分析功能，能同时提供血流像素比和面积比；3.13 立体血流显示技术，平面血流立体化显示，了解血流状况、小血管的结构和走形，以及与周围组织的关系，可以与彩色血流、能量图及微血流灌注成像联合使用；3.14 提供解剖M型成像技术。3.15测量放大镜：独立放大显示测量区域，与主图像同屏双区域显示，提高测量精确性，且不影响观察测量区域与周边组织位置关系；3.16 穿刺针增强显示技术：提高穿刺针显示效果，清晰显示进针路径和针尖位置，提高穿刺与神经阻滞等介入的精度与安全性，进针方向可选、角度可调。 4、高级临床应用技术4.1 颈部血管内中膜厚度自动测量技术；4.1.1同时测量颈部血管前壁和后壁内中膜的厚度；4.1.2自动计算最大厚度、平均厚度和标准差等；4.1.3内置有多种国际标准的风险评估模式；4.1.4可根据人群、年龄、地域等情况进行自定义编辑分析。4.2 应变式弹性成像，并可进行弹性定量分析，计算应变比，并可支持容积探头；4.3 静脉造影成像技术，支持静脉造影及输卵管4D造影成像技术。4.3.1 静脉造影成像，支持声诺维和示卓安等多种造影剂，造影图像及基波图像双幅实时同屏对比，可独立调节成像参数，支持双造影计时器，支持Flash爆破成像，快速廓清造影剂实现二次造影成像需求；4.3.2 提供在机TIC曲线分析功能；4.3.3 血管造影脉络图技术，可一键描记造影剂按时间相的灌注轨迹，清晰记录病变组织滋养血管的分布及灌注路径，可以实时成像，支持存储的动态图进行后处理完成血管造影脉络图；4.3.4 3D/4D输卵管造影成像，支持大角度4D造影成像。4.4 自由臂三维成像技术，通过探头连续扫查，进行三维成像，支持凸阵二维探头、线阵二维探头；4.5 胎儿生长参数智能测量功能：基于深度学习算法，在图像上智能识别并自动测量胎儿生长参数，包括双顶径、头围、腹围、股骨、肱骨、头臀长、NT等。5、测量和分析部分5.1 一般测量：距离、周长、面积、体积、角度、百分比、曲线长度及不规则面积等；5.2 腹部测量与分析；5.3 产科测量与分析，提供胎儿体重孕龄评估，生长曲线显示；5.4 妇科测量与分析；5.5 泌尿科测量与分析；5.6 胎儿心脏测量与分析；5.7 颈动脉测量与分析；5.8 上下肢动静脉测量与分析；5.9 小儿髋关节测量及自动分型；5.10 肌肉骨骼测量；5.11小器官测量与分析；5.12心脏测量软件包；5.13盘底测量软件包。6、探头规格6.1 频率：所有探头均为超宽频变频电子探头，支持宽频带发射与接收；6.2 提供单晶体凸阵探头、单晶体线阵探头、单晶体相控阵探头、单晶体容积探头等；6.3探头规格:6.3.1性能：超宽频带变频探头，探头频率范围涵盖1-22MHz；中心频率的变频频段及频率具体数字均可在屏幕上可视可调；6.3.2 探头类型：标配腹部容积探头为单晶体探头；6.3.3凸阵容积探头：单晶体材质，频带范围1-8MHz；6.3.4凸阵探头：单晶体材质，频带范围1-7MHz；6.3.5线阵探头：单晶体材质，频带范围2-14MHz； 6.3.6相控阵探头：单晶体材质，频带范围1-5MHz；6.3.7腔内探头：2-11MHz；6.4探头接口：探头接口≥4个，全部激活并通用，无针式探头接口，有防尘盖板。7、输入/输出信号：7.1 输入：USB2.0、USB3.0、DICOM、外部音频；7.2 输出：HDMI、音频输出、USB2.0、USB3.0、DICOM。8、二维成像主要参数8.1 扫描速率：相控阵探头，全视野，18cm深度时，帧速度≥65帧/秒；8.2 扫描线：线密度可调；8.3 声束聚焦：发射≥8段，接收自动连续聚焦；8.4 接收方式：多路信号并行处理；8.5 数字技术：接收数字式声束形成器，连续动态聚焦，可变孔径及动态变迹；8.6 线阵探头梯形成像技术，支持所有成像模式；8.7 回放重现：2D灰阶图像回放≥12700帧；8.8预设条件：针对不同的检查脏器，预置最佳化图像的检查条件，外部调节及组合调节；8.9增益调节：B、B/M、C、D可独立调节；8.10数字化增益补偿，TGC调节≥8段，LGC调节≥8段，可在触摸屏上调节并存储预设。9、频谱多普勒9.1方式：脉冲波多普勒（PW）、高脉冲重复频率（HPRF）、连续波多普勒（CW）；9.2最大测量速度： PW：血流速度≥10m/s，CW：血流速度≥20m/s；9.3最低测量速度：≤0.5mm/s；9.4显示方式：B/D、B/C/D；9.5多普勒电影回放：≥8192线；9.6零位移动：≥8级；9.7取样宽度：多级可调，最小取样宽度0.5mm，最大25mm；9.8实时多普勒频谱自动包络并完成频谱测量计算；9.9实时三同步功能。10.彩色多普勒10.1 扫描速率：相控阵探头，全视野，18cm深度时，彩色帧频≥10帧/秒；10.1.1 扫描速率：凸阵探头，全视野，18cm深度时，彩色帧频≥9帧/秒；10.2显示方式：速度方差显示、能量显示、速度显示、方差显示； 10.3显示控制：零位移动、黑/白与彩色比较、彩色对比； 10.4彩色优化技术；10.5显示位置调整：线阵扫描感兴趣的图像可调范围：-30°～+30°； 10.6彩色显示速度：显示最低血流测量速度≤1 cm/s。 11、一体化智能四维成像单元11.1 3D成像单元：提供静态3D、实时立体3D/4D成像单元； 11.2 多种三维显示模式，包括：表面模式(一般,柔和)；透明模式(最大模式,最小模式,X线成像模式)；亮度模式；11.3 提供立体彩色、能量多普勒成像单元； 11.4 提供任意形状体积计算功能,可根据组织特性自动计算或手动精确计算，并包括多种结果分析方式；11.5提供观察不同器官组织的多种3D重建模式,且可复合；11.6提供3D立体图像编辑切割功能；11.7提供CT立体成像形式，便于观察感兴趣区的空间位置和内部结构；11.8针对胎儿表面、骨骼、四肢、颅脑等进行成像设定，提高显示部位立体分辨率；11.9可清晰显示低回声或液性暗区的立体结构；11.10可以通过调节容积取样框的曲率弧度，提高容积图像的清晰度；11.11高清容积成像技术：提供三维成像独立特有的图像优化软件功能，有多种模式，可进行3D图像边缘锐化；11.12可进行肤色渲染，生成自然真实的3D图像，独立软件功能；使得穿透力和组织图像边缘得到增强，提高微小解剖结构的显现力； 11.13胎儿自动识别：胎儿面部前方经常由于手部等邻近结构的影响，得到清晰的胎儿面部图像，较为困难；使用胎儿面部自动识别技术可一键自动去除面部前方遮挡物，获得满意的胎儿面部容积图像；11.14魔术擦：三维成像独立功能，可通过任意移动橡皮擦位置，逐层擦除不需要的信，无需设定擦除区域，可任意移动橡皮擦位置。同时也可以快捷的恢复擦除的信息；11.15胎儿仿真成像技术：利用自然光的衰减系数，使三维图像更自然、更逼真，皮肤和组织的图像更加细腻丰富，有助于异常结构诊断的三维成像软件功能；11.16 水晶成像技术：容积成像时通过此技术可同时显示胎儿内外部结构，区分软组织和骨结构，能准确了解解剖结构，真实透视可视化，可用于胎儿骨骼系统、神经系统等异常辅助诊断，可以分辨气管；11.17 水晶血流成像技术：在水晶成像技术基础上，增加血流信息显示，对不同平面和深度的血管结构成像，可用于胎儿循环系统、胎盘植入、卵巢肿瘤的三维血管分布等观察和诊断；11.18智能断层成像：可将3D立体数据沿A、B、C三个正交平面分别进行连续平行断层切割，并可实时扫查，同屏显示≥24幅不同深度图像，断层间距0.5mm-10mm可调； 11.19任意剖面成像：3D立体数据内任意切割进行剖面成像，通过单条直线或曲线切割后进行剖面成像；11.20高级任意不规则形状体积计算功能；11.21镜像模式：同屏显示多方位的立体图像，除正面观，可同时观察到顶、左、右侧面观的容积成像；11.22在多平面显示的基础上，增加了在参考平面上的另外两个参考面；11.23多切面成像基础上, 用户可同时看到与参考平面垂直的另外两个平面。12、超声图像及病案管理系统：12.1 数字化SSD固态硬盘容量≥512GB，可扩充存储容量；12.2 动、静态图像以PC通用格式直接存储，无需特殊软件即能在普通PC机上直接观看图像；12.3 提供图像存储与（电影）回放重现单元；12.4 可批量、选择性输出图像。13、售后部分13.1 免费保修内免上门费、检测费、差旅费及更换部件费（含主机、探头及附件等，从机器安装之日起计算）等，在质量保证期内进行售后服务不收取任何费用；13.2 对设备进行检验、安装、调试，直至验收合格；进行现场培训，费用由投标人承担； 13.3 保修期外设备出现故障，接到服务需求后两小时内应答，24小时到达现场。 |
| 2 | 腹腔镜 | 1台 | 1. 能与院内现用腹腔镜主机（卡尔史托斯）能配套使用；
2. 清晰度好，不影响正常手术使用。
 |
| 3 | 全自动尿液尿有形成分分析系统 | 1台 | 1、技术要求：1.1检测项目：干化学：维生素C（VC），尿胆原（URO），胆红素（BIL），酮体（KET），潜血（BLD），蛋白质（PRO），亚硝酸盐（NIT），白细胞（LEU），葡萄糖（GLU），比重（SG），pH，微量白蛋白（MALB），尿肌酐（CRE），尿钙（CA）有形成分：红细胞（正常红细胞，异形红细胞），白细胞（白细胞，白细胞团），细菌，结晶（草酸盐结晶，尿酸盐结晶，磷酸盐结晶），管型（透明管型，病理管型），真菌，上皮细胞（非鳞状上皮细胞，鳞状上皮细胞），粘液丝，精子；1.2检测原理：干化学：光电比色法（四波长：635nm、610nm、570nm、525nm）；有形成分：平面流式技术 + 显微镜成像技术 + 机器智能识别技术；1.3检测速度：干化学模块240个样本/小时，有形成分模块90个样本/小时，联合检测最高可达90个样本/小时；1.4样本类型：随机尿液，无需离心；1.5进样方式：轨道式进样，干化学点式加样，有形成分采用的是显微镜双通道计数池，干化学有形成分单针一次性进样，可同时出具干化学和有形成分的检测结果；1.6样本量：2mL－10mL；1.7吸样量：1.3mL；1.8样本容量：60个样本（6个样本架，每架10个样本位），可连续添加样本；1.9样本信息储存能力：200000个样本，提供断电数据保护功能；1.10敏感度：< 1object/μL；1.11识别率：≥95%人工辅判；1.12污染系数：≤0.05%；1.13重复性：CV≤1%；有形成分：CV≤15%；1.14稳定性：CV≤1%；1.15检出限：5个/μL，检测率95%；1.16条码阅读：外置和内置条码识别可选，内置条码阅读器支持常规标准化编码，包括CODE39, ITF, Industrial 2-of-5, COOP 2-of-5, Codabar, CODE128, EAN/UPC (A·E)等编码，可识别编码长度32位；1.17操作界面：9.7寸触摸式彩色液晶显示屏；1.18自动化技术：开机自动检测，故障报警功能；显微镜动态自动聚焦、定位追踪；液路自动正反冲洗；关机自动清洗；机械臂防撞；自动过筛阴性样本，自动识别有形成分，自我学习功能；干化学颜色传感器自动白平衡功能；试纸条自动翻转功能，滴样位纸条拉斜报警；1.19报告形式：定性及半定量结果，XX/μL，提供双图审核功能；1.20红细胞位相图：报告可出红细胞位相及红细胞变异系数相关信息，涉及：形状分布、体积分布，色度分布，色度-大小分布；1.21通讯：RS 232 串口、网口，支持双向LIS、HIS通讯；1.22废纸盒容量：≥300条；1.23储纸箱容量：≥200条；1.24理学比重模块精度：0.001；1.25质控：第三方干化学、有形成分质控赋值，完备的质控测试和质控数据监测功能；1.26耗材：试纸条：8-14项试纸条试剂：清洁液、稀释液、保养液1.27其他：条码设置，定标修正，触摸校准，串口波特率，数据消除，打印机设置。 |
| 4 | 全自动化学发光免疫分析仪 | 1台 | 1、技术参数1.1检测方法：全自动化学发光；1.2检测原理：吖啶酯，无需催化剂或增强剂，干扰因素少；1.3检测速度：≥180测试／小时；1.4出结果时间：≤20min;1.5样本位：≥60个；1.6急诊功能：24小时待机，标本随到随测，提供急诊标本插入功能；1.7样本上机模式：可直接使用原始采血管、微量样本杯；1.8试剂仓提供4-8℃冷藏功能，试剂机内稳定器不少于28天；1.9试剂位：冷藏试剂位≥42个；1.10上杯方式：自动上杯，自动排列；1.11检测重复性：批内测量重复性 CV ≤8%，稳定性≤士10%，携带污染率≤10;1.12加样精度： CV ≤2%;1.13加样方式：钢针自动清洗，无 TIP 头；1.14废料处理：干式弃杯，减少污染；1.15操作界面：中文操作界面，可连接 LIS、HIS；1.16异常报警功能：提供物料、试剂用量监测，清洗液，纯水、废液液位监测；1.17检测菜单齐全，提供同品牌检测试剂≥50种；1.18提供血管内皮生长因子；1.19肿瘤标志物检测菜单齐全，不少于20种。包含S100、胃功能等检测项目；1.20 VEGF 最高线性检测限≥3200pg/ mL ,1.21 VEGF 批内精密度≤5%；1.22装载反应杯量：一次装载反应杯≥400个；1.23测定方法：一步法，两步法均可。 |
| 5 | 荧光免疫定量分析仪 | 1台 | 1、技术参数1.1检测用的方法：干式荧光免疫法；1.2通道数： ≥12通道，转盘式；1.3检测性质：定量、半定量、定性分析；1.4样本类型：全血、血清、血浆或尿液样本；1.5检测速度：单次检测耗时<10S（不算孵育时间）；1.6检测项目：支持63个不同项目；1.7检测方式：支持一卡多项检测（最多可支持5项）；1.8重复性： CV≤1% (标准卡，高值)；CV≤2% (标准卡，低值)；1.9线性相关性：r≥0.99(T/C值)；1.10台间性：Bis%≤5%(系列标准卡)；1.11定标方法：专用ID芯卡，单通道与多通道仪器兼容；1.12定性曲线：1.定标曲线存储在ID卡(ID卡容量4K)； 2.荧光信号算法11种，内置于用户实验软件； 3.拟合方式9种，内置于用户实验软件；1.13试剂卡条码：一维码，二维码；1.14孵育功能：加热温控，精度±1℃；1.15显示器：八寸24位真彩液晶屏触摸屏(分辨率在800X480以上）；1.16结果存储：>10000个；1.17界面语言：中文和英文，其他语言可扩展；1.18打印机：内置热敏打印机，58mm；1.19结果查询：可按照样本编号、时间、项目查询结果，结果可删除；1.20结果传输：4G(以用户最终选择为主)，USB2.0，RS232C, wifi，以太网络，支持LIS、HIS；1.21故障报警：判读显示，试剂卡C线异常、试剂卡插反/未到位、试剂卡过期等有警告提示；1.22软件管理：自动进卡、自动弃卡、内置自动条码扫描功能、自动识别项目ID和项目信息；1.23项目拓展：支持项目自定义，支持算法自定义；1.24外接电源：100V~250V，50Hz~60Hz to DC12V/60W；1.25一步完成检测全步骤：自带加热辅助功能；1.26检测速度：120tests/h（最快）12个独立孵育通道（支持多项目同时测试，独立计时）；1.27软件系统：自带操作系统环境下多语种打印系统。 |
| 6 | 幽门螺旋杆菌检测仪 | 1台 | 1. 技术参数

1.1采用高灵敏度光电倍增管探测；1.2所有线路板均高度集成，使用快符合采样电路技术；1.3对14C无淬灭标准源的探测效率≥85%；1.4对14C本底的计数率≤70CPM；1.5仪器连续工作8h后，14C探测效率的相对变化误差应≤10%；1.6探测效率的重复性误差应≤5%；1.7测量时间：1分钟、2分钟、3分钟、5分钟、10分钟、自动；1.8 ≥13×4 cm大尺寸液晶显示屏替代数码管显示；1.9放置样品后推入即可自动完成测量；凡14C标记的呼气试验均可测量；1.10仪器可随时升级，与用户电脑系统连接实现海量数据管理和连接标准打印机打印格式化报告；1.11可接入医院局域网，连接扫码枪，接入LIS，HIS,PACX等系统。 |
| 7 | 生物刺激反馈仪（盆底康复仪） | 1台 | 1、技术参数1.1主机：集成化一体式机箱设计（信号采集和电刺激模块与工控机封装于同一机箱内）；1.2主机多功能物理通道≥4个，其中≥4个电刺激通道（STIM），≥3个肌电采集通道（EMG）；1.3使用物理旋钮调节电流强度，每个通道均设置各自的独立旋钮控制，可实现多通道不同强度刺激；1.4肌电采集范围：2-2500μV（r.m.s）；1.5分辨率：≤0.5μV（r.m.s）；1.6电刺激脉冲宽度：至少在50-900μs范围内均可调，步进10μs可调节；1.7电刺激脉冲频率：至少在1-500Hz范围内均可调，步进1Hz可调节；上升/下降时间：至少在0s～18s范围内可调；1.8筛查模式用于短时间内筛查出盆底肌异常者，标准筛查耗时小于等于2分40秒。筛查指标包括：前静息平均值、前静息变异性、快速收缩上升时间、快速收缩最大值、快速收缩下降时间、持续收缩平均值、持续收缩变异性、后静息平均值、后静息变异性；1.9盆底表面肌电标准评估（Glazer评估），对盆底肌肉进行全面且标准化的评估，耗时约6分钟。评估指标包括：前静息平均值，前静息变异性，快速收缩上升时间，快速收缩最大值，快速收缩下降时间，持续收缩平均值，持续收缩变异性，耐久收缩平均值、耐久收缩变异性、耐久收缩后前10秒比值、后静息平均值，后静息变异性；1.10肌电筛查、评估报告包括筛查、评估指标数值、参考值、盆底肌肌电图、腹肌肌电图、报告简要解读说明和治疗建议；1.11系统自动对筛查、评估的每个阶段进行打分，并计算出整个过程的最终得分；1.12筛查、评估和治疗过程中，系统提供语音指导，提高临床效率；1.13监测盆底肌电信号时，若腹肌肌电幅值高于阈值，则系统自动弹出提示标志，提醒患者减少腹部发力；1.14系统可根据盆底筛查或评估结果自动生成针对不同患者的疗程化盆底训练方案；1.15系统支持自动生成磁电联合疗程化治疗方案，并实现与同品牌磁刺激类设备的实时数据同步共享；1.16系统可将训练方案（包括电刺激、触发电刺激、生物反馈训练、多媒体游戏训练）通过无线方式传输至盆底生物刺激反馈类设备（由主机和手机APP软件等组成），医生可通过手机APP查看患者的训练数据，提高患者依从性，安卓和IOS系统均支持该APP；1.17提供多种治疗模式，包括神经肌肉电刺激、肌电触发电刺激、Kegel模板训练、多媒体游戏训练；1.18内置多种盆底康复方案和产后康复方案，且所有内置方案参数可查看，也可以导入、导出；1.19所有盆底方案的刺激电流强度可以在治疗前预设，并在下次治疗之前显示上次的电流强度；1.20盆底治疗过程中可以对电刺激的强度、频率、脉宽、刺激时间、休息时间参数进行调节；1.21单个电刺激治疗可设置变频模式，实现刺激过程中至少两种频率以及脉宽之间转换；1.22肌电触发电刺激模式包括阈值上刺激和阈值下刺激，系统可根据肌肉收缩情况自动调整阈值；1.23 Kegel训练可采用肌电值和MVC%（最大随意收缩力的百分比）两种模式。其中MVC%模式可根据患者的自身情况，调节模板训练的难度；1.24触发电刺激、Kegel训练可查看训练记录，且Kegel训练可查看训练期间的盆底肌肌电图和腹肌肌电图；1.25多台设备可实现筛查评估及治疗数据的自动实时同步；1.26系统可对多个筛查评估结果进行趋势分析，并自动绘制趋势分析折线图，显示不同阶段的结果。可自由选择需要分析的检测类型和不同时间段的盆底肌电报告；1.27系统支持扫码读取患者信息，标配扫描器，通过扫描器可识别患者在手机端填写的基本信息，实现扫码后读取所填写的全部信息并在设备中自动建立病患档案，其中信息至少包括姓名、电话、出生日期、身份证号、身高、体重、分娩史、分娩情况等，提高临床诊疗效率；1.28系统支持与盆底疾病分级诊疗信息软件的数据同步，实现医联体组建、共享数据、科研协作、病患转诊、患者预约、本地病员管理等功能；1.29系统支持患者通过手机实时进行医院的诊疗预约，医生可通过预约软件对患者预约信息进行管理。医生可对诊疗预约进行个性化设置，包括：最大预约次数、允许预约时间、预约设备管理和预约时间段管理等；1.30提供完整的专科病例记录系统，包括妇科检查、POP-Q测量、手检肌力、疼痛检查等专科检查及诊断结果、治疗建议。其中，诊断结果和治疗建议均可自定义添加内容选项。可打印集成POP-Q、手检肌力、腹直肌分离情况、疼痛检查情况、妇科检查情况、尿垫试验等内容的专科检查报告。 |
| 8 | 高清阴道镜 | 1台 | 1、阴道镜镜头性能：* 1. 镜头提供光学连续变焦、自动聚焦和高清CMOS成像功能，输出FULL HD1080P信号；

1.2 高清摄像模块像素≥213万，成像系统水平分辨率≥900TVL；1.3 放大倍数1-60倍连续变倍，可选1-80倍；1.4 有效操作距离应满足：200mm-300mm；1.5 视场范围：≥Ø100mm(3X),≥Ø15mm(18X)；景深：≥120mm(6X), ≥5mm(18X)；1.6 工作距离为20cm处光源中心温升≤1%；1.7 亮度可调的环形高显色性贴片LED光源，与镜头集成一体，在200mm～300mm工作距离范围内，光源照度≥3000Lx，色温范围：3200K～7000K；1.8 空间分辨率≥14 lp/mm；图像几何失真度≤1%；1.9 有快速自动聚焦和手动聚焦功能，手动聚焦支持独立按键控制的微距调节功能；1.10防水按键设计，9按键扇形布局，可实现视野变换、焦距调节、白光变色温成像、电子绿色滤镜成像、计时显示、自动图像采集和图像冻结控制，支持镜头手柄控制图像采集；1.11 可通过镜头操作按键独立控制醋酸计时显示/关闭功能，计时时长可自定义设置，最高支持90分钟，并可在打印报告中显示时长标记；1.12 镜头手柄后方按键有定位宫颈口与采集图像两种功能，便于快速确定病变位置；1.13 设备提供两个独立的视频接口，可供用户扩展显示镜头原始图像，无需通过转换器；1.14 采用全金属模具结构可升降直立式支架，镜头可调，确保其使用的稳定性，升降固定的可靠性及操作的灵敏性。动态范围≥320dB。2、阴道镜工作站性能2.1 可拆卸组合式的金属台车；2.2 提供自动提示患者随访管理功能，医护人员可根据患者需求转入预约；2.3 提供病例重点关注功能，医生可以快速标记需要关注的重点患者，便于医生分级管理和快速查找患者信息；2.4 能将阴道镜检查过程中所采集的图像按时间顺序同屏显示（图像数量≥12幅），并且可以通过镜头扣手按键一键控制；2.5 提供≥2种方式开启计时功能，支持≥4种采图方式（手扣采图、软件按键采图、自动计时采图、脚踏开关采图）；2.6 提供语音播报操作提示功能，自动给出临床检查流的操作提示信息；2.7提供IFCPC2011/ASCCP 2017阴道镜专业术语以及临床参考图谱，提供国际认可的RCI评估和Swede评估；2.8提供独立的历史检查记录显示区。录入患者信息后将自动加载同一患者所有历史检查记录；2.9在观察检查页面独立的历史检查图像显示框。同一患者历史检查图像会自动加载，并与当前检查图像并排显示，能对比分析、追溯患者检查治疗过程；2.10提供R-way阴道镜诊断评估方法，提供阴道镜操作提醒及自动采图功能，量化检查流程，提供基于三种不同溶液实验结果关联“特征”的智能评估和报告系统，根据HPV/TCT 阴道镜图像特征进行自动关联，智能提示病变级别和活检点位置，自动给出处理建议；2.11提供不少于100份病例供临床医生操作练习；2.12可对阴道镜检查、手术治疗进行针对性的记录和随访管理，提供不少于6种打印报告模版；2.13提供打印报告、编辑&报告两种报告生成模式；2.14可对拟诊结果、病理结果、实验室检查结果、医生工作量等进行统计分析，统计结果可通过饼图、直方图和折线图形式进行显示，并可输出到Excel表；2.15提供软件操作留痕功能。系统可对软件用户各项历史操作留痕记录，自动记录用户对病人数据的新增、修改、删除、报告打印等操作，满足用户对软件操作可追溯的需求；2.16软件提供≥10国语言选择，支持中、英、西、法语等多语言的软件界面和报告。 |
| 9 | 宫颈LEEP刀 | 1台 | 1、技术要求1.1适用范围：配合单极和双极附件处理组织切割和凝血；1.2输出功率≥200W；1.3输出频率≥400KHz；1.4输入功率小于等于1000VA；1.5 CF型设备/防除颤器，可用于心脏类手术，可防除颤器放电；1.6提供8种以上工作模式，其中单极电切模式≥3种，单极电凝模式≥3 种，双极电凝模式≥2种；1.7纯切性能：1～200W（负载≥500Ω），要求功率连续可调；1.8混切性能：1～200W（负载≥500Ω），要求功率连续可调；1.9单极凝性能：1～120W（负载≥500Ω），要求功率连续可调，最大输出电压≥4800V；1.10双极性能：1～100W（负载≥100Ω）,要求功率连续可调；1.11喷凝工作模式调制频率12-24KHz可调；1.12喷凝和强凝工作模式峰值系数≥6.0；1.13柔凝模式采用带控的功率输出曲线：在组织出血低阻抗情况下快速提升至最高功率输出达到快速止血效果，在凝血完成到达高阻抗情况下快速降低输出功率达到避免组织碳化的止血效果；1.14提供接触质量监督系统（REM）,并检测接触电阻变化，当中性极板和人体接触面积的电阻大于或等于150Ω，REM报警系统启动，同时高频手术设备输出停止；1.15自动监测极板与病人皮肤的接触质量并以排灯形式显示，若接触质量高于设定值，会有声光报警并切断高频手术设备输出，确保安全。对接触不同人体组织，可以进行接触质量监督系统(REM)阻抗“初始”，“设定”功能。 |
| 10 | 动脉硬化检测仪 | 1台 | 1. 功能要求

1.1提供四肢同步测量血压，四肢同步检测ABI、baPWV；1.2可显示心音图、心电图、四肢脉搏波形图；1.3电脑主机打印机一体化台车配置；1.4支持远程功能（网线，WIFI，4G）；1.5操作便捷，开始检查后无需人工干预，自动生成报告；1.6提供完善的病历管理，可以对同一个病人进行多次检查；1.7提供病例数据回顾功能，用户能浏览病例数据；1.8诊断结果自动生成，用户可选择诊断词条编辑诊断结果；1.9能提供ABI\PWV报告、运动负荷报告；1.10大批量体检时，能提前录入受检者信息，快速的调入受检查者的信息；1.11提供数据预览功能，检查所见的显示、医生意见的显示、记录原始数据的显示、记录数据报告单的显示；1.12能生成打印报告。能够显示ABI（踝臂指数）、PWV（脉搏波传导速度）、心电波形、心音波形、四肢脉搏波形、心率、血压（收缩压、舒张压、平均压）、脉压差、脉搏波上行时间、射血前期、射血时间、射血指数。1. 测量参数（提供以下功能）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2.1 | baPWV（脉搏波传导速度） | 具备 |
| 2.2 | ABI（踝-臂指数） | 具备 |
| 2.3 | BAI（臂-踝指数） | 具备 |
| 2.4 | UT（脉波波上行时间） | 具备 |
| 2.5 | MAP%（平均动脉压） | 具备 |
| 2.6 | AI（反射波增强指数） | 具备 |
| 2.7 | HR（心率） | 具备 |
| 2.8 | ET（射血时间） | 具备 |
| 2.9 | PEP（射血前期） | 具备 |
| 2.10 | ET/PEP（射血指数） | 具备 |
| 2.11 | SYS（收缩压） | 具备 |
| 2.12 | MAP（平均压） | 具备 |
| 2.13 | DIA（舒张压） | 具备 |
| 2.14 | PP（脉压） | 具备 |
| 2.15 | 心音波形 | 具备 |
| 2.15.1 | 心音幅度频率特性 | 20Hz～250Hz波形幅度的误差≤10% |
| 2.16 | 心电波形 | 具备 |
| 2.17 | 脉搏波波形 | 具备 |
| 2.18 | 血压 | 具备 |
| 2.18.1 | 测量原理 | 示波法（单肢、单侧、四肢同步测量) |
| 2.18.2 | 静态压力测量范围 | 0-297mmHg |
| 2.18.3 | 静态压力测量精度 | ±3mmHg |
| 2.19 | 心电 | 具备 |
| 2.19.1 | 心率范围 | 30bpm～300bpm |
| 2.19.2 | 心率精度 | 误差±1bpm或±1%取大值 |

 |
| 11 | 多功能病床（配床头柜） | 100张  | 1、规格：W2130\*D980\*H500mm（±30mm）2、提供起背、抬腿、输液、护栏保护、脚轮移动等护理功能。3、多动能床参数：3.1两组摇杆；ABS强化塑胶摇把手，隐藏式设计，粘贴有体位升降标识。摇杆全不锈钢设计，可灵活调节患者背部体位、腿部体位。采用到位极限保护装置，外套ABS塑料防尘套，摇杆手柄拉出来旋转角度为0°~180°。丝杆符合QB/T 3826-1999、QB/T 3832-1999、GB/T 10125-202标准，中性盐雾试验（NSS)、乙酸盐雾试验（AASS)、铜加速乙酸盐雾试验（CASS)≥300小时耐腐蚀达10级。3.2床头、床尾采用ABS材料整体吹塑成型，表面光面处理，有符合人体工程学结构的，插挂式安装、有锁装置。“ABS塑料件”符合GB28481-2012、GB/T 32487-2016、QB/T 4371-2012和GB/T 24128-2018标准（1）邻苯二甲酸酯未检出；（2）重金属（可溶性铅、镉、铬和汞）未检出；（3）多环芳烃，多溴联苯，多溴二苯醚未检出；（4）耐老化性≥500H外观颜色变色评级4-5级合格；（5）枯草芽孢杆菌、乙型副伤寒沙门氏菌、嗜麦芽窄食单胞菌、痤疮丙酸杆菌等不少于4项菌类的抑菌率≥99.9%；（6）绳状青霉、产黄青霉、可可毛球二孢、光孢短柄帚霉、大毛霉等不少于5项霉菌耐霉菌性等级0级；3.3背部倾斜角度0～75±5°、腿板倾斜角度：0-35±5°；3.4床体承载不小于200Kg；3.5侧面护栏为全覆式，总长1480mm，展开时高度400mm；D型铝合金扶手，表面硬化处理；钢制冲压底座；六支铝合金护栏支柱，耐磨，不变形，可收缩平放，收缩时略高出床面，可防止床垫移位；防夹手设计,高强度玻纤尼龙快速定位开关；护栏外侧装有塑胶防撞条，具防撞功能。护栏开关为铝合金材质，成型规格：长185mm\*高85mm\*厚25mm（手柄开关规格：长106mm\*高78mm\*厚25mm）。带防夹手功能，操作便利，强度高，经久耐用。铝合金护栏符合QB/T 3826-1999、QB/T 3832-1999、GB/T10125-2021和QB/T 4371-2012标准，中性盐雾试验（NSS)、乙酸盐雾试验（AASS)、铜加速乙酸盐雾试验（CASS)≥300小时耐腐蚀达10级，宋氏志贺氏菌和白色葡萄球菌抗菌性能抑菌率≥99%； 3.6床面尾部安装床垫护栏，背板升降时可防止床垫滑动移位，也可作提手使用,提升小腿部床面板；3.7床框两端置有四个点滴架插孔，床框两侧置有4个引流尿袋挂钩，点滴架不用时可放置于床框两侧底部；3.8床母架选用钢管经成型机一次轧制而成的闭口异型材，成型后立面为中文字体“凹”字型，内侧内凹可以加强管材强度及抗弯性，正面经模具压出3条加强筋，进一步加强强度和抗弯性，也更具美观性，立面成型后整体尺寸为80mm\*33mm壁厚为≥1.2mm。床腿为冷轧碳素钢管，规格：50mm\*50mm×1.2mm厚；3.9流线型床头尾板全ABS强化塑胶材料，一次成形；3.10床面板冷轧碳钢板1.0mm厚一次冲压成型，并带透气孔，具有防滑功能；下面焊接钢管加强，坚实耐用。冷轧钢板符合GB/T 3325-2017、GB/T 6739-2006、GB/T1732-2020、GB/T9286-2021、QB/T 3826-1999、QB/T 3832-1999、GB/T 9754-2007、GB/T 228.1-2021、GB/T4336-2016和GB/T 13452.2-2008标准，外观性能要求（金属件）符合要求；金属喷漆（塑）涂层硬度≥5H，冲击强度符合要求，附着力0级；耐腐蚀达10级；光泽度合格；力学性能抗拉强度、下屈服强度和断后伸长率合格；漆膜厚度合格；化学成分碳、硅、锰、磷和硫合格；无损探伤1级合格。3.11餐桌板采用ABS全新工程塑料注塑成型面板，面板硬度高，伸缩式设计；3.12配5寸带刹车静音轮，对脚刹车,高耐磨，无噪音，稳定固牢。脚轮符合GB28481-2012、QB/T 4765-2014和QB/T 2280-2016标准，邻苯二甲酸酯、重金属（可溶性铅、镉、铬、汞）未检出，力学性能（脚轮往复磨损）合格，滚动阻力（水平牵引力F5不超过10%F4）合格，抗冲击性脚轮功能无损坏合格，旋转阻力（水平牵引力F7不超过%11F6）合格。3.13配不锈钢四钩伸缩输液杆1根、杂物架1台；3.14配置：双摇床垫尺寸与病床尺寸配套；外套采用帆布材质，液体不渗透，且擦拭容易，可长期保持床面干净卫生，有防水性、透气性、防滑性。带拉链，可拆洗，回弹性好，不变形。内部填充5CM高密度海绵和3CM天然棕丝片，冬夏两用。床垫符合GB/T 35607-2017、GB 17927.1-2011、QB/T 4371-2012和GB/T 24346-2009标准，甲醛释放量、苯、甲苯、二甲苯、总挥发性有机化合物合格，阻燃等级1级，绳状青霉、产黄青霉、可可毛球二孢等不少于4项霉菌耐霉菌性等级0级；抗菌性能枯草芽孢杆菌、乙型副伤寒沙门氏菌等不少于4项的菌类的抑菌率≥99.9%；3.15病床符合GB/T 3325-2017、GB 28481-2012、QB/T3826-1999、QB/T 3832-1999、GB/T 10125-2021、GB/T35607-2017和GB/T 1741-2020标准，主要尺寸及偏差、形状和位置公差合格，外观性能要求（金属件、塑料件）合格；理化性能要求（金属喷漆（塑）涂层）硬度≥4H，附着力不低于1级，安全性能要求（结构安全）合格；力学性能（单层床强度和耐久性）；中性盐雾试验（NSS)、乙酸盐雾试验（AASS)、铜加速乙酸盐雾试验（CASS)耐腐蚀等级达10级；邻苯二甲酸酯、重金属/（mg/kg）（可溶性铅、镉、铬、汞）、品质属性（产品有害位置（家具涂层可迁元素）未检出；耐霉菌性等级0级。4、配置床头柜参数4.1外形尺寸：L470\*W470\*H760mm（±30mm）；4.2整体采用工程塑料ABS材质注塑成型，表面易清洗、擦拭，耐褪色，抗酸碱腐蚀。4.3上层配有多用抽板，设水杯上凹槽、温度计凹槽。4.4中间一个大抽屉，下层一柜式单扇平开门，柜内分两层，配有活动层板，贮物空间大，柜内设水壶位置，柜底层为敞开式空格，可供存放鞋、盆等杂物。4.5柜身左、右两侧设有隐藏毛巾架、杂物挂钩。 |
| 12 | 振动排痰仪 | 1台 | 1、参数要求1.1主机重量≤8kg，标配移动台车；1.2屏幕尺寸≥7英寸TFT屏，电容触摸屏技术，分辨率：800×480,屏幕亮度1-8级可调；1.3设备启动治疗后，屏幕有锁屏功能，能防止误操作；1.4用户界面有两种显示，提供标准界面（应能同时显示两个病人的治疗参数，可显示治疗模式、治疗时间、治疗频率）、大字体界面（可通过屏幕上的按键切换病人通道）；1.5提供治疗频率实时数值和波形显示功能；1.6治疗模式：手动模式、自动模式（4种）和自定义模式；1.7叩击排痰治疗时间应可设置；手动模式（治疗时间设置范围为1min-99min，步长1min，）；自动模式（治疗时间设置时间为5min-20min，步长为5min）；自定义模式（总治疗时间设置范围为5min～20min，步长为5min）；手动模式、自定义模式下，叩击排痰治疗频率可设置；1.8成人：10～60Hz，调节步长为1Hz，误差不超过±10%或±2Hz；儿童：10～30Hz，调节步长为1Hz，误差不超过±10%或±2Hz；1.9提供定时设置功能，未启动治疗时可显示设置治疗时间，启动治疗后可显示剩余治疗时间；1.10提供振动叩击排痰功能，支持双人通道使用，配备C型（成人）动力装置、X型（儿童）动力装置，配雾化功能，雾化速率≥0.18mL/min，气体流量≥9L/min；1.11 C型（成人）叩击头，径向振幅6mm，误差不超过±15％；X型（儿童）叩击头，径向振幅3.4mm，误差不超过±20％；1.12配置叩击头尺寸-C型有5种，配置叩击头尺寸-X型有5种；1.13传动软轴的长度1.8m±0.2m，传动软轴可围绕传动动力头手柄进行360°自由转动，可快速拆卸；1.14工作噪音低，叩击排痰正常工作：≤65dB(A)，雾化功能≤65dB(A)；1.15提供电源开关之外的功能开关（启动/暂停按键），可随时中止治疗程序；1.16提供故障提示功能；1.17音量1-8级可调；1.18机器使用寿命10年。 |
| 13 | 除颤仪 | 2台 | 1、技术参数1.1体外除颤监护仪配置≥8.4英寸彩色TFT显示屏，分辨率为≥800X600，界面最多可显示4道监护参数波形；1.2显示模式提供高对比度显示界面；1.3采用双相指数截断（BTE）波形，波形参数可根据病人阻抗进行自动补偿；1.4支持电极类型：体外除颤电极板、多功能电极片和体内除颤电极板，其中体外电极板为成人/小儿多功能一体型；1.5体外除颤监护仪提供的体外电极板提供充电，放电，能量选择等操作功能并有充电完成指示灯；1.6提供旋钮式能量选择，可快速选择能量，节约时间；1.7体外手动除颤和同步除颤中，除颤能量选择范围为≥25种，最小为1J，最大为360J；1.8病人阻抗范围：体外除颤：20~250欧；体内除颤：15-250欧；1.9体外除颤监护仪选配支持AED除颤功能，电击能量100J～360J可配置，配置符合AHA2010急救指南，可电击心率VF,VT；1.10体外除颤监护仪支持CPR心肺复苏抢救提示，可指导操作人员进行CPR操作，过程符合AHA2010急救指南中CPR指南要求；1.11体外除颤监护仪支持体内除颤功能，选配体内除颤电击板，体内手动除颤时，除颤能量选择范围为14种，最小为1J，最大为50J；1.12电池供电情况下除颤监护仪充电至200J小于5s，充电置360J小于8s；1.13体外除颤监护仪在关机状态并接通交流电情况下，会按照设定的时间自动检测，包括进行常规检验和大能量检测；1.14提供起搏模式，起搏模式具有固定起搏和按需起搏；1.15起搏波形：单向方波脉冲，脉冲宽度为20ms±1.5ms；1.16可监测心律失常种类≥26种；1.17主机提供160小时趋势图和趋势表、240min录音存储、48小时波形回顾功能；1.18体外除颤监护仪提供技术报警和生理报警两种报警功能，并且提供双报警灯，分别显示生理报警和技术报警 ；1.19体外除颤监护仪最大可配置2块锂离子电池，其中1块至少可提供360J除颤210次，单ECG检测≥6小时；1.20电池体上带有多段发光二极管（LED）电池电量指示装置，可用于快速评估电池电量；1.21体外除颤监护仪配置≥80mm记录仪，可设置自动打印充电事件、放电事件、自动检测报告、标记事件和12导报告；1.22可实时记录时间有3秒、5秒、8秒、16秒、32秒、连续可供选择；1.23体外除颤监护仪IP防护等级满足IP44等级要求。 |
| 14 | 麻醉机 | 1台 | 1. 主机部分

1.1 ≥12.1英寸彩色触控屏，可以根据操作位置的需要，在四维层面多角度旋转调节，可折叠；1.2两个大容量旋转式抽屉，大工作台面；1.3中央刹车系统：单踏板控制、开合一体式，解锁和锁定为同一踏板，采用导电、静音脚轮；1.4提供嵌入式顶光照明系统，LED灯泡数量≥8个，且照明亮度无极可调；1.5全中文操作系统；1.6电气一体化开关，提供开机自检、快速启动功能、待机功能；1.7后备锂电池，电池容量≥4400mAh，使用时间≥120分钟；1.8提供3个以上辅助网电源插座，为围术期设备提供电源支持；1.9提供隔离变压器，有效保障医生用电安全；1.10提供AGSS废气回收系统，自主吸引废弃排空，能有效的保证麻醉气体不会被排出浪费。1. 气源部分

2.1氧气，笑气，空气三气源，可进行非纯氧供气，工作压力为0.28~0.6Mpa；2.2提供氧气，笑气，空气电子流量计，调节范围：0-10L/min，调节精度为0.01L，适合低微流量麻醉手术；2.3提供机械的笑、氧保护装置，不受停电影响，保证任何流量下氧浓度≥25%；2.4快速充氧范围25 - 75 l/min。1. 麻醉呼吸机

3.1气动电控呼吸机；3.2适用范围：成人、小儿和婴幼儿；3.3提供回路泄漏、顺应性、新鲜气体自动补偿功能，保证潮气量所设即所得；3.4通气模式：VCV、PCV、手动，可选配SIMV-VC、SIMV-PC、CPAP/PSV、PRVC；3.5控制通气模式下：3.5.1VCV模式下潮气量设定范围：15ml～1500ml；3.5.2呼吸频率设定范围：4～100次/min；3.5.3吸呼比设定范围：4:1～1:10；3.5.4吸气压力设定范围：5～70cmH2O；3.5.5 PEEP设定范围：OFF，3～30 cmH2O；3.5.6压力限制设定范围：10～100cmH2O；3.5.7吸气暂停设定范围：OFF，5%~60%。3.6同步和通气模式下：3.6.1触发窗设定范围：5%～90%；3.6.2吸气时间设定范围：0.2～0.5s；3.6.3吸气触发设定范围：流量触发1～15L/min，压力触发-20～-1cmH2O；3.6.4提供压力设定范围：3～60 cmH2O。3.7重点参数监测范围：3.7.1分钟通气量监测范围：0～100L/min;3.7.2吸气和呼气潮气量监测范围：0～2500ml;3.7.3气阻监测范围：0～250mL/cmH2O;3.7.4顺应性监测范围：0～500 cmH2O/(s/L)。3.8其他监测参数：呼吸频率、峰压、平均压、平台压、呼末正压、吸入和呼出氧浓度、吸呼比；3.9呼吸力学监测：压力波形、流速波形、容量波形、CO2波形、EEG波形，能够5道波形同屏显示。1. 呼吸回路

4.1标配双向流量传感器监测，流量传感器采样管内置在回路中，提供防水处理装置；4.2安全上升式风箱，便于观察泄漏，适用于成人、小儿和婴幼儿，用于各类病人时无需更换风箱；4.3集成式、一体化回路，无需工具可徒手拆卸，回路与主机无管路连接，回路容积≤2.5L；4.4提供外部气体出口ACGO，辅助气路开关与辅助气路盖一体化设计，气路盖采用旋转卡扣式设计，能外接Bain回路、T管回路等；4.5提供智能化Bypass旁路功能，术中更换钠石灰，不影响麻醉机的运行，且保证无麻醉药泄漏；4.6提供回路加热功能，不接受冷凝处理，能消除水汽冷凝，增强病人呼吸舒适性；4.7标配2个钠石灰罐；4.8提供用于排除呼气端积水的上提式排水阀，确保测量精确，排水阀采用无积水杯式设计；4.9可选择氧气或空气作为机械通气驱动源；4.10回路泄漏量不应超过75ml/min。1. 蒸发罐

5.1高标准蒸发罐，提供温度、压力、流量补偿功能；5.2主机标配双罐位，提供互锁功能；5.3挥发罐容量大于300ml；5.4提供安全运输模式-T模式，转运更换无需排空麻醉药。1. 报警功能

提供窒息、窒息≥2min报警、持续气道压力高、压力受限报警、负压报警、气道压力上下限报警、吸入和呼出潮气量上下限报警、分钟通气量上下限报警、吸入和呼出氧浓度上下限报警、吸入和呼末CO2浓度上下限报警、吸入和呼末N2O浓度上下限报警、吸入和呼末麻醉气体浓度上下限报警、BIS信号质量弱等生理报警功能。 |
| 15 | 口腔CT | 1台 | 1. 主要规格参数

1.1 CT射线管最大电流：≤10mA，电流值可调，牙片口内摄影：≥8mA；1.2 CT射线管最大电压：≥100kV，电压值可调，牙片口内摄影：≥70kV；1.3 CT焦点尺寸：≥0.5mm×0.5mm，牙片口内摄影：≤0.4mm×0.4mm；1.4射源类型：混合脉冲射源，可实现直流模式和脉冲模式自由切换，辐射剂量小；1.5球管；1.6曝光时间：牙片口内摄影：≤2.00s；1.7球管热容量：≥360kJ；1.8 CT探测器类型：COMS大动态范围平板探测器；1.9 CT探测器面积：≥15cm\*15cm；1.10 CT和头颅正/侧位探测器灰阶：≥16bit；1.11正/侧位探测器像素尺寸：≤100μm；1.12全景成像空间分辨率：≥3.1lp/mm；1.13 CBCT成像视野（FOV）：CBCT成像视野（FOV）：一次拍摄最大有效视野不小于15cm\*15cm一次成像非拼接，可进行牙片口内摄影，局部CT视野不小于15cm\*15cm；1.14要求一次CT拍摄DICOM数据量：要求一次CT拍摄DICOM数据量：≥800张；1.15全景图像高度：≥10.7cm。1. 软件功能参数

2.1多合一机型，提供独立拍摄CT、全景、头颅正/侧位、牙片口内摄影、局部CT拍摄及模型扫描功能；2.2 TMJ颞颌关节模块：用以观察不同状态下的颞颌关节影像结构。可一键定位双侧颞颌关节影像，呈现左右颞颌关节2D、3D影像，提供多角度切片观察；2.3智能去金属及硬束射线伪影、智能降噪及智能全景技术，可选择金属重建模式，降低患者口内金属及高密度物体伪影，最大程度还原患者真实影像数据；2.4提供数字化摄影及影像浏览软件1套，正畸分析系统1套，且终身免费升级；2.5预设三维正畸模块，可供三维头影测量分析。可在三维头颅影像上描图，确定标志点，对根据标志点描绘出的线距、角度及线距比进行测量，了解颅、颌、面、牙软硬组织的结构情况及其相互间关系及内部结构；2.6可一键自动标记多个分析点和测量项目，包含Tweed、Downs、Steiner等在内的21种及以上测量分析方法，可自设测量分析方法，自定义测量项目，一键生成分析报告，提供诊疗各阶段的轮廓对比；2.7能提供丰富的种植体库，可在任意切面上模拟种植，设计种植方案，添加的种植体可自动带出基台、牙冠，可在三维影像、二维影像和轴矢冠状面调整植体和牙冠，提高诊疗效率，预设种植方案，提供医患沟通方式；预设33个及以上种植体品牌，可升级种植体库；2.8设置种植体为观察中心，一键定位，旋转操作轴，可观察种植体周围360度的切片影像。调节种植体位置、方向时，相应切片位置跟随变化；2.9可一键自动生成双侧神经管，距离植体2mm内自动报警，绘制的影像可在二维影像和三维影像中显示；2.10可自动分割出牙体及牙槽骨数据，生成牙齿模型，可在牙齿模型上自动标注牙齿牙位及牙长轴信息，可进行三维髓腔的观察。可控制单颗牙齿模型的显隐，可以对牙齿进行旋转及平移操作，并且可量化牙齿移动数据，可生成表格导出数据；2.11可分段量化气道容积、面积数据，可自动显示气道狭窄范围，计算最小横截面面积；2.12模拟内窥镜模式下，可实现神经管、根管等腔体的内部结构3D观察；2.13可自动分割出下颌骨模型，并进行颌骨各点三维距离及颌骨体积的测量计算，可导出三维颌骨分析报告；2.14可自动分析识别牙位，选择对应病症，输出健康报告，大幅提升医患沟通效率；2.15提供可视化矫正模拟（VTO），可预测正畸前后面者侧貌的面容改变情况；2.16可测量直线、折线、曲线距离、角度测量，可在三维影像上直接测量距离和角度；2.17提供可选择的金属重建模式。大幅降低患者口内金属及高密度物体的伪影；2.18提供三维头模定向功能，用于确定植体旋转时的位置朝向；2.19提供三维CT影像直接垂直裁切、曲线裁切、自定义裁切、倾斜面裁切等裁切方式，可在三维CT影像直接测量距离，可展示三维根管形态；2.20提供种植体周围骨密度测量，并可显示骨密度D1-D4分类；可通过侧位片进行颈椎骨龄自动分析，为评估患者生长发育情况提供参考；2.21可在多平面剖面影像和三维CT影像任意标识。1. 电脑工作站系统参数

3.1电脑主机1台工作站1套塔式机箱含超薄DVD；3.2存储：≥2T存储；3.3处理器：不低于酷睿i5-11500 CPU 运行内存：≥16G；3.4网卡：配备英特尔独立千兆网卡 显卡：不低于GTX-1660Super独立显卡 6G；3.5显示器：不低于24吋彩色显示器 系统：配备正版WIN10企业版系统。 |
| 16 | 血液透析滤过机 | 2台 | 1、主要功能：1.1屏幕尺寸≥12英寸，全触摸屏玻璃屏，中英文操作界面；1.2屏幕可旋转，能满足不同角度的需求，360°全方位声光报警；1.3可在线生成冲洗液，无需生理盐水预冲，可实现预冲液联机排放，无需废液袋；1.4可在线生成置换液，可实现on-Line-HDF；1.5提供透析浓缩液、B联机干粉桶、A/B中央供配液系统，能满足科室多种供配液需求；1.6在病人未上机前，提供“省液模式”，可降低透析液流量或停吸透析液；1.7采用平衡腔超滤平衡系统；1.8配液方式：先吸B液后吸A液，B液浓度误差更小，同时提供电导度反馈调节系统，透析液浓度和B液浓度可单独监测并控制，可对酸中毒患者有针对性治疗；1.9提供六大曲线设置功能，超滤曲线、Na曲线、碳酸氢根曲线、透析液流量曲线、透析液温度曲线、肝素曲线，支持个性化设置；1.10 Kt/V监测功能，辅助评估透析有效性；1.11提供无创血压监测功能，自动监测和记录患者透析期间的心律、血压变化；1.12提供一键应急功能，出现特殊情况，可实现一键自动旁路、自动停止超滤、自动调节血流量≤100ml/min、自动推注；1.13提供闹钟功能，可进行单次或周期性提醒；1.14提供透析日志功能，能随时查看存储的透析数据；1.15配备大容量电池，可保证机器在停电断电状态下连续工作超30分钟；1.16水路、电路多层分离结构；1.17可通过有线或无线与医院信息系统联网；1.18设备耗材开放式，可满足多种品牌耗材使用；1.19提供热消毒、化学消毒（可使用次氯酸钠、过氧乙酸）、化学热消毒（可使用20%或者50%柠檬酸消毒液）。2、主要技术参数2.1血泵流量：30ml/min～500ml/min(精确度：±10ml/min或±10%)；2.2置换液泵流量：30ml/min～500ml/min(精确度：±10ml/min或±10%)；推注模式下置换液流量为50 ml/min～250ml/min可调；2.3肝素泵：0ml/h～10ml/h（精确度：±0.2ml/h或±5%）；2.4动脉压力测量范围：-300mmHg～+300mmHg(精确度：±10mmHg)；2.5静脉压力测量范围：-200mmHg～+500mmHg(精确度：±10mmHg)；2.6跨膜压测量范围：-100mmHg～+600mmHg（精确度：±20mmHg）；2.7透析液流量：300ml/min～800ml/min(精确度：-5%～+10%)；2.8透析液温度：33-40℃（精确度：±0.5）；2.9超滤率范围：0～4000ml/h（精确度：±30mL/h和透析液流量的±0.1%）；2.10超滤量：0-10L可调；2.11电导率：13mS/cm～15.7mS/cm(精确度：±0.1mS/cm)；2.12钠离子调整范围：125-150mmol/L；2.13碳酸氢盐调整范围：24-40mmol/L；2.14漏血检测器：≤0.35mL/min（红细胞比容(HCT)=32%）；2.15无创血压参数：收缩压：30mmHg～270mmHg，舒张压：10mmHg～220mmHg，平均动脉压：20mmHg～235mmHg（以上血压监测精确度：±8mmHg）。 |
| 17 | 血液透析机 | 8台 | 1、主要功能：1.1屏幕尺寸≥12英寸，全触摸屏，中英文操作界面；1.2屏幕可旋转，能满足不同角度的需求，360°全方位声光报警；1.3标配透析液过滤器接口，能对病人的超纯透析治疗；1.4采用双平衡腔超滤平衡系统；1.5配液方式：先吸B液后吸A液，B液浓度误差更小，同时提供电导度反馈调节系统，透析液浓度和B液浓度可单独监测并控制，可对酸中毒患者有针对性治疗；1.6可提供超滤曲线、Na曲线、碳酸氢根曲线、透析液流量曲线、透析液温度曲线、肝素曲线等，可支持个性化设置；1.7提供透析日志功能，方便随时查看存储的透析数据；1.8配备大容量电池，可保证机器在停电断电状态下连续工作超30分钟；1.9水路、电路多层分离结构；1.10可通过有线或无线与医院信息系统联网；1.11设备耗材开放式，可满足多种品牌耗材使用；1.12热消毒、化学热消毒、化学消毒，热柠檬酸消毒可消毒、脱钙一体化完成。2、主要技术参数2.1血泵流量：30ml/min～500ml/min(精确度：±10ml/min或±10%)；2.2肝素泵：0或1ml/h～10ml/h（精确度：±0.2ml/h或±5%）；2.3动脉压力测量范围：-300mmHg～500mmHg(精确度：±10mmHg)；2.4静脉压力测量范围：-200mmHg～500mmHg(精确度：±10mmHg)；2.5跨膜压测量范围：-100mmHg～500mmHg（精确度：±20mmHg）；2.6空气监测：同时提供血液管路超声监测及液位光电监测；2.7透析液流量：300ml/min～800ml/min(精确度：-5%～+10%)；2.8透析液温度：33-40℃（精确度：±0.5）；2.9超滤率范围：50ml/h～2000ml/h（精确度：±30mL/h和透析液流量的±0.1%）；2.10超滤量：0-10可调；2.11电导率：13mS/cm～15.8mS/cm(精确度：±0.2mS/cm)；2.12钠离子调整范围：125-155mmol/L；2.13碳酸氢盐调整范围：24-40mmol/L；2.14漏血检测器：≤0.35mL/min（红细胞比容(HCT)=32%）。 |
| 18 | 功能磁刺激治疗工作站 | 1台 | 1、硬件参数：1.1整机通过YY/T 0994-2015 磁刺激设备行业标准；1.2整机通过电磁兼容性EMC测试；1.3专业定制盆底肌磁刺激治疗椅，更符合人体工程学设计，更贴合患者治疗部位；1.4标配盆底刺激专用圆形线圈；提供骶神经及盆底肌刺激的双重功能；1.5提供专业的液态冷却系统，保证设备长时间良好工作状态；1.6治疗主机、治疗头、功能座椅、控制主机一体化设计；1.7设备操作平台：触摸实体按键的操作方式，三步开启治疗，符合用户习惯，减轻操作负担；1.8主机万向移动滑轮，提供制动装置，固定防滑动；1.9主机一键急停安全保护装置；配备钥匙开关，提供一键锁机功能。2、主机参数：2.1磁感应强度：最大磁场强度为4000mT，误差为±20%，可从0至最大磁场强度间50级强度调整；2.2脉冲频率：介于0.1-20HZ；且0.1Hz-1Hz（步长为0.1Hz），误差为±0.02Hz；1Hz-20Hz（步长为1Hz），误差为±0.2Hz；2.3工作周期：工作周期由输出期和间歇期组成，输出期1s-99s（步长为1s），间歇期1s-99s（步长为1s），误差为±0.2s；2.4定时：1-30min，步长为1min，误差为±5%；2.5多种工作输出模式：专家处方模式、单次触发模式、连续模式、设定模式；2.6 5种处方模式，3步启动，简化程序，快捷操作；2.7单次触发：定位患者疼痛部位，确定治疗部位2.8多种可编辑处方，刺激强度、频率、输出期、停止期、治疗时间可调，可用于医生制定个性化治疗方案。2.9适用于骨性关节炎引起的颈肩腰膝关节疼痛；外伤血肿（急性期过后）；软组织损伤；2.10主机提供温度显示，当超出正常温度时，系统带有提示预警功能。 |
| 19 | 经皮神经肌肉电刺激仪 | 1台 | 1、输出通道：三路矩形波脉冲输出；2、脉冲频率：1Hz~160Hz，步进为1Hz，允差士20%；3、脉冲宽度：20μ s ~520us，步进为10us，允差士20%；4、输出幅度：在500Ω的负载电阻下，不大于65V；5、治疗时间：0~99min可调，允差士10%，治疗时间结束有蜂鸣器提示声，输出停止；6、治疗方式有三种： a ）连续输出； b ）慢速断续输出，断续周期为4s士0.5s（通2s，断2s)； c ）快速断续输出，断续周期为2s士0.2s（通1s，断1s)。 |
| 20 | 康复理疗仪（心身睡眠治疗系统） | 1套 | 1. 能量发生及转换系统

1.1转换电源：AC220V 50Hz；1.2音频输入端口：3.5mm双声道立体声插口；1.3音频振动输出端口：9芯航空插头。1. 生物频率振动系统

2.1阻抗：8Ω×4个；2.2额定功率：80W ；2.3振动频率：5Hz～150Hz，误差±2Hz。1. 音乐治疗系统

3.1处方音乐：配备3套经临床验证的处方音乐；3.2阻抗：4Ω×2个；3.3音频输出方式：内置扬声器加耳机两种输出方式；3.4频率范围：20Hz～20000Hz；3.5额定功率：16W。1. 脉冲磁场治疗系统

4.1磁场强度：0～5mT，误差±20%；4.2磁场频率：4Hz；4.3单周期内激励脉宽：500μS；4.4单周期内激励电压：16.35V（±3%）连续输出20s，停止6s；4.5激励电压稳定保护功能：脉冲电磁场在激励电压超过17V时停止输出，确保磁场场能与场强在规定域值；4.6治疗形式：以人体脊柱为中心，全身治疗。1. 工作站

5.1操作系统：12英寸触摸屏工控机，显存2GB，硬盘32GB，CPU:J1800, win7系统；5.2工作电源：AC220V 50Hz；5.3电压波动范围：不超过名义电压的±10%；5.4工控机功率：40W；5.5主机箱规格：450mm(长)、410mm(宽)、1260mm(高)、误差±20mm；5.6软件系统：心身睡眠治疗系统，提供病例输入、建档、疗程记录、增减医生、医生治疗次数统计等功能。1. 治疗床体规格：长2350mm，宽1063mm，高827mm，误差长、宽±30mm、高±20mm；
2. 治疗时间：每次40min，误差±10%，由专业软件系统控制；
3. 运行模式：多频率、间歇加载连续运行；
4. 设备总额定输入功率：200VA。
 |
| 21 | 洗胃机 | 1台 | 1. 技术参数

1.1提供强力换向防堵结构，压力反馈控制系统；1.2提供压力、液量双重安全保护；1.3提供显示洗胃状态、次数；1.4提供微电脑控制液晶显示；1.5提供平衡功能；1.6洗胃：先出液后进液；1.7可调节液量；1.8可对洗胃次数进行清零；1.9复位：可恢复至初始状态；1.10按停止键停机；1.11进胃液量:≤350ml；1.12出胃液量:≤450ml；1.13清洗液的流量：≥2000mL/min；1.14输入功率：≤100VA；1.15无油蠕动泵；1.16工作压力:47Kpa-67Kpa，压力误差:≤士5kPa；1.17工作噪声:≤65dB(A)； |
| 22 | 双通道微量泵 | 3台 | 1、技术参数1.1屏幕≥6.2寸触摸屏，全中文显示；1.2双通道注射泵，两个通道独立电源控制；1.3触摸屏、按键灵敏、响应快操作简单易用，提供锁屏功能；1.4有多种数据接口，能数据交换，可与医院HIS 连接；1.5设备运行时可在无给药中断的情况下更改注射速度；1.6 IP23防水防尘；1.7可存储≥2100种药物；1.8自动识别注射器：规格为5ml、10ml、20 ml、30 ml、50（60） ml；1.9多种输液模式可选：速度模式、时量模式、体重模式、间断模式、梯度模式、序列模式、微量模式、TIVA模式、首剂量模式、级联模式等；1.10速率范围：0.1-2200ml/h（最小0.01 ml/h 递增）；1.11预置量范围：0.1–9999ml（最小0.01 ml/h 递增）；1.12注射总量显示范围：0-9999.99ml；1.13注射精度: ≤±2%，机械精度≤±1%；1.14 KVO 速度：0.1-5ml/h 可调，默认0.5ml/h；1.15阻塞级别：多级可选择，动态显示管路的压力状态；1.16提供快进功能，快进速率50.ml/h—2200ml/h（根据注射器范围可调）；1.17阻塞压力范围：150 mmHg ~1000mmHg；1.18提供无操作报警、电池电量低报警、接近排空报警、压力异常、接近完成报警、堵塞报警、完成报警、KVO完成、排空报警、针筒脱落报警等功能；1.19再报警功能：高级、中级报警时按静音键，报警静音2分钟，2min后自动恢复报警音，2分钟内如有新报警则静音自动取消；1.20事件记录功能：能够存储、回放超过2000个事件；1.21电池工作时间：不小于5h；1.22声音音量0-10级可调；1.23提供夜间模式：可自动降低亮度和报警音量，时间段可调。 |
| 23 | 微生物实验室设备 | 1批 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 基本要求 | 数量 |
| 1 | 可调移液器 | 10-100ul | 2把 |
| 2 | 可调移液器 | 50-300ul | 2把 |
| 3 | 可调电炉 | 1000W | 1个 |
| 4 | 试管架 | 20mm\*50 | 1个 |
| 5 | 生物安全柜 | Ⅱ级、单人单面 | 1台 |
| 6 | 超净工作台 | 单人单面 | 1台 |
| 7 | 高压消毒灭菌器 | 50L | 1台 |
| 8 | 普通冰箱 | 2-8℃ | 1台 |
| 9 | 零下20C冰箱 | 零下20C冰箱 | 1台 |
| 10 | CO2 培养箱 | 50L | 1台 |
| 11 | 隔水式电热恒温箱 | 100L | 1台 |
| 12 | 显微镜 | 双目、1000倍 | 1台 |
| 13 | 红外线灭菌器 | 加热口直径:Φ2mm 加热区深:15.2cm加热至最高温度时间:15min最高温度/待机温度：930℃±30℃/600℃；电压/功率：180V~240V；50Hz/210W； | 1台 |
| 14 | 空气消毒机 | 空气消毒机 | 1台 |
| 15 | 分析天平 | 200克，1mg精度 | 1台 |
| 16 | 全自动血培养系统 | 容量1-120 | 1套 |
| 17 | 细菌测定系统 | 容量1-60 | 1套 |

 |