

右江民族医学院附属医院医疗设备采购 院内市场调研报名公告第二期

根据医院发展需求，拟在近期对以下项目（参见附表）进行院内需求论证，请各品牌厂家或代理商见本公告后，将相关报名资料发送到我院医疗设备科邮箱：yyfysbk@163.com，并在邮件标题注明挂网公告日期、报名公司名称、货物名称，（邮件标题格式参考：挂网日期—公司名称—报名货物名称），望相互转告。

一、报名方式：本次院内市场调研报名仅接受电子邮件方式报名。

报名时间：2024 年 04 月 10 日 --2024 年 04 月 21 日

咨询电话：医疗设备科 覃工 0776-2836543，报名邮箱：yyfysbk@163.com。

二、报名必备材料：

1. 填写报名表（见附件下载）
2. 货物报价一览表（见附件下载）
3. 技术需求偏离表（见附件下载，须同时提交 pdf 格式文件及可编辑的 word 或 wps 格式文档）
4. 售后服务承诺书（格式自拟）
5. 资质证件 包括但不限于：厂家/代理公司营业执照、医疗器械经营许可证或二类备案、销售授权书、厂家生产许可证、产品注册证等。
6. 提交认为有必要的材料：如影响报价、参数具有指向性等相关的资料或说明。

上述报名材料 pdf 或扫描文件均加盖公章（word/wps 文档文件除外），报名材料排好序以 rar 或 zip 压缩包的格式通过电子邮件附件的形式发送到医疗设备科邮箱。

右江民族医学院附属医院医疗设备科

日期：2024 年 04 月 10 日

项目附表：（参数仅是市场调研初步参数，各厂商或代理商可针对全部货物或单一货物提供具体响应数值及参数修改意见）

项目 序号	货物 名称	数量	预算 单价 （万元）	技术指标要求
01-01-1	耳鼻喉手术显微镜	1	249.00	1、主镜 1.1 双人四目； 1.2 一体化触摸屏集控系统：通过≥ 24 英寸触摸屏集控光学、支架、影像及照明设置，触屏新建用户个性化设置和新建患者账户，新建用户和患者数量不限。 1.3 采用顶级光学品质，全光路复消色差 T 镀膜技术； 1.4 无级变倍系统，放大倍数：最小放大倍率$\leq 2X$，最大放大倍率$\geq 16X$（12.5 倍目镜下）； *1.5 单一连续可调物镜下，最小工作距离≤ 200 mm，最大工作距离≥ 600mm； *1.7 广角目镜，屈光补偿范围$\geq +5D$ 至$-6D$，眼杯高度可调； 1.8 主镜可绕垂直轴旋转$\geq 540^\circ$，左右倾斜：$-45^\circ/45^\circ$，前倾-30°/后倾130°； 1.9 12.5X 双目镜筒，0-180 可调，可左右360° 旋转； 1.10 全功能可编程手柄，可自由设定控制参数，如：变倍、调焦、拍照、视频、亮度、景深控制等等，使操作变得简单，直观； 1.13 机头后备手动旋钮：机头具备手动调焦、变倍和调光圈大小的旋钮； 1.14 变焦变倍关联：自动将聚焦速度与放大倍率相匹配，在较高放大倍率时，将自动降低预选的聚焦速度。 1.15 变焦锁定：适用于激光手术，通过触屏变焦锁定开； 2、助手镜 2.1 助手镜目镜具备锁控功能，360° 旋转可调，升级悬浮助手镜系统，可在主刀镜调整位置时保持助手镜不动； 2.2 配置全金属插入式直视镜筒。 3、照明系统 3.1 支架上冷光源照明系统,经光纤传导到显微镜； 3.2 照明光源：300W 双氙灯光源 3.3 照明安全：光亮度和工作距离联动，光照范围与术野联动 3.4 通过主机触摸屏同步照明强度调整、照明速度调节、聚焦照明联动以及照明开关功能； 3.5 自动调节亮度：为了实现目镜中稳定的图片亮度，根据工作距离和放大倍率调整照明亮度。 4、支架系统 *4.1 平衡调节：一键自动平衡系统，真正的一键即可完成机身平衡； 4.2 显微镜支架底盘尺寸$\geq 800\text{mm} \times 800\text{mm}$，支架稳定性更好； 4.3 支架具有 6 关节电磁锁开关，支架臂上具有电磁锁； 4.4 谐波智能防震颤支架：支架才用智能感应减震马达，使支架快速减震停摆；

				4.5 术中或术前平衡时有远离病人或不在患者上方的图示性保护提示 4.6 过顶设计，支架最大高度≥2370mm，有效臂展≥1600mm； 4.7 支架采用大直径轮子方便移动； 4.8 支架控制系统升级 xy 微调平移功能，在视野放大情况下无需解锁支架进行大幅度调整，可直接通过 xy 平移功能寻找目标视野。 5、摄像系统 *5.1 真正一体化设计，镜体内完全内置有原厂高清摄像头（1920*1080p）升级 3ccd 摄录像系统，最大程度提升摄录像色彩、光学成像质量，无需外接分光器和视频适配器，便于临床线缆管理； 5.2 配备 55 寸可移动高清视频监视器 5.3 视频输出端口 HDMI，DVI-D，HD-SDI, 网络端口； 5.4 照片格式：JPEG，PNG； 5.5 音频功能：可通过界面触控调焦音频大小。
02-02-2	鼻内镜手术专用导航系统	1	320.00	1、导航主机 1.1、CPU 中央处理器：英特尔酷睿 i7 第 8 代，1TB NVMe OCle 固态硬盘 16GB DDR4 内存，采用 Windows 10 操作系统。 1.2、显示屏：≥27 英寸触摸屏超高清显示屏。 1.3、患者数据导入方式多样化： 1.3.1 内置 DICOM2.0/3.0 协议标准接口，可连接医院局域网络 1.3.2 内置 DVD 刻录光驱，吸入式设计，可读取 CD/DVD 影像数据 1.3.3 满足 CD/DVD，USB，PACS 及网络等多种方式导入影像数据 1.3.4 内置 USB 接口，最大可达 480Mbps 传输速度，用于影像数据的录入和拷出。可将影像直接调入导航系统，而无需扫描或其他介质。 1.4、输入功率：100-240V, 50-60Hz, 2.2A。 1.5、一体化台车，显示屏及相机高度角度可调节，占地空间小。 ★1.6、重量≤30Kg。 1.7、操作温度条件：15° 至 34° C 1.8、操作湿度条件：10%至 90%，无水气凝结 1.9 尺寸：可折叠收起，占地空间小。 40 x 40 x 135cm (折叠模式) 40 x 40 x 190cm (展开模式) 2、定位追踪系统 ★2.1、通过红外线光学技术进行追踪和定位，追踪识别黑白标记在术野内位置，快速锁定患者术野位置，并相应调整导航位置。 2.2、粘贴式头部定位器，可动态定位患者头部参考位置，即手术床或导航位置移动不影响追踪系统的正常工作（患者头部与患者定位器同时移动且相对位置不变时），不影响导航精度。 ★2.3、追踪相机显示实时追踪视频流，软件自动显示角度和距离，可直观通过所显示追踪范围及距离调整导航使用位置。 2.4、实时刷新率：16Hz±0.5Hz。 3、软件系统 3.1、配置可升级的耳鼻喉手术导航软件，软件设计符合手术流程。工作流程≤五步完成。包含影像导入、规划、设置、配准、导航五步。软件可远程进行实时升级更新 3.2、支持图像类型：软件兼容性广泛，可以自动识别各个品牌 CT 或 MR 的标准 DICOM 2.0/3.0.数据 3.3、导入患者影像后能够自动根据临床需要进行三维重建，自动重建病人的三维模型，并可以对 3D 显示效果进行调整，透明度调整、3D 图像旋转等。

			3.4、配准快捷，具有标记配准（≥四点）与轨迹配准两种配准方式，一分钟之内即可完成配准，满足不同客户使用需求。 3.5、用户操作时间：单个标记配准时间≤5s。 3.6、导航软件配备提示音，可提醒术者器械配准是否已完成。 ★3.7、可通过器械手势远程操作激活系统浮动菜单。 3.8、具有屏幕截图及自动录制术中实时录像功能，不限时长，术后可以调看手术导航图像画面，可通过 CD/USB 等方式输出。 3.9、术前可在 CT/MRI 影像上规划目标点，术中实时显示器械尖端位置。 3.10、可锁定导航页面进行操作，对影像页面进行测量等一系列操作。 3.11、可通过 CT/MRI 影像编辑工具对 CT 片进行放大、缩小、滚动、距离、角度等术前测量编辑。 3.12、软件配备预设功能，医生可实现一键选择 CT 影像的骨窗或脑窗，无需手动再次调节对比度。 3.13、导航时，针尖静止在标靶区域即可实现影像的自动放大。 3.14、支持影像术前规划，数据术前自动存储数据并支持术中数据接收，无需重新进行规划。 3.15、配备术中配准精度自动储存功能，如中断或重新开机可直接到达导航页面，不影响导航使用，即可实现导航可在不同手术间来回推动使用。 3.16、个性化软件界面，可根据医生习惯设定 2D/3D 影像呈现方式，并根据医生实际要求档案。 3.17、影像融合：可融合 CT 及 MRI 图像，并在融合影像上导航。 3.18、配准结束后，系统自动实时显示器械尖端与实际解剖结构之间距离。 4、导航器械 4.1、耳鼻喉专用光学探针器械，所有器械出厂均已校准，包含专用上颌窦、前额窦、颅底器械，无线设计，无需电池或电线连接。 ★4.2、无一次性使用耗材。导航器械可重复使用，可高温高压灭菌消毒，有效杜绝交叉感染。 ★4.3、使用通用适配器三秒即可注册新器械，夹持识别各种动力系统、切钳、吸引器、等离子、剥离子等手术室常用器械在解剖结构中的实时位置。 4.4 配置粘贴式头部定位器，可低温等离子消毒重复使用，无创设计。 4.5 可追踪任意数量带适配器的手术工具或器械，同时在 2D 或 3D 影像中自动探测手术工具尖端，有效避免在手术过程中必须重新连接及重新校准新手术器械的问题。 4.6 配备专用的耳鼻喉导航器械工具箱，方便收纳及消毒的同时，可有效保护器械免遭外力损伤，工具箱可高温高压灭菌消毒。	
03-03-3	电子鼻咽喉镜	1	63.00	电子鼻咽喉内窥镜技术参数 1.弯曲角度，上/下 130° 2.视野角 90° 3.景深 3.5mm 至 50mm。 ▲4.先端部外径：≤2.6mm。 5.软性部外径：≤2.9mm。 6.有效长度：≥300mm。 7、全长≥510mm。 8、先端内置高画质 CCD，免调焦，影像更清晰。 9.具备窄带光学成像技术，可强化黏膜表层毛细血管与其他组织的可视性。

04-04-4	耳鼻喉电子喉镜（带腔道）	1	84.00	电子鼻咽喉内窥镜技术参数 1.▲上/下弯曲$\geq 130^{\circ}$，左/右弯曲$\geq 70^{\circ}$； 2.视野方向0°，视野角90°； 3.▲景深 2-50mm； 4.先端部外径$\leq 4.8\text{mm}$，软性部外径$\leq 4.9\text{mm}$，管道内径$\geq 2\text{mm}$； 5.全长$\geq 645\text{mm}$，有效长度$\geq 365\text{mm}$； 6.具备窄带光学成像技术，可强化黏膜表层毛细血管与其他组织的可视性； 7.近焦观察：拥有近对焦功能，可在 2.0mm 距离处观察组织，对微小病变进行更细微的观察； 8.清晰的画质：搭载高精度 CCD，能够提供明亮清晰的视野； 9.带器械通道，能与多种钳子组合使用，适用激光/高频电治疗。
05-05-5	全飞秒激光手术系统	1	1750.00	系统配置要求分五个部分 第一部分主机要求： 一、基本要求 1、飞秒激光手术系统，可以进行全飞秒激光制瓣和屈光性角膜激光手术 2、准分子激光手术系统，小光斑高速飞点激光扫描系统，具有极速 500Hz 发射频率，既节省角膜又有非球面性的切削模式，与角膜地形图联机，完成需要个体化治疗方案的高端屈光手术，同全飞秒联机，组合成完美的屈光手术工作站 二、具体规格及技术参数 主要技术参数： ▲1.临床应用功能：飞秒制瓣、微切口透镜取出术 2.激光波长：1043nm； 3.脉冲时间：220-580fs； 4.激光发射频率：$\geq 350\text{KHz}$； 5.扫描中心定位：患者固视下角膜顶点； 6.角膜瓣厚度：80~220μm； 7.角膜瓣侧切角可调范围：$45^{\circ}\sim 135^{\circ}$ 8.角膜瓣蒂的位置：360°任意可调； 9.角膜瓣蒂的夹角：30 -90°； 10.负压吸引系统：低负压角膜吸引，负压吸引环只需装载一次，计算机控制自动一次性负压吸引，患者舒适性好；手术床具有自动负压反馈系统 ▲11.弧形负压吸引环：弧形曲面设计，符合人体角膜生理形状，可行三维立体切割； 12.可视操作：手术全程在全视野显微镜下观察操作； 13.人体角膜设计的接触镜，术中眼内压变化小； 14.裂隙灯：内置，直接进行手术评估；配备具有裂隙功能的手术显微镜； 15.运行环境：无需层流手术室，温度 18~25 $^{\circ}\text{C}$，湿度 30%~70%；环保设计，无需 24 小时开机，随时开机即可使用； 16.生产厂家须在中国有办事机构及维修机构，并提供原厂售后服务，以确保长期稳定的售后服务及零配件。 17.数据共享：数据共享：和准分子激光系统联机，患者数据参数共享； ▲18.准分子激光机数据共享：和飞秒激光系统联机，患者数据参数共享； 19.工作气体：氟化氙(ArF) 20.波长：193nm

			21.工作距离：19cm 22.脉冲频率：250Hz 和 500Hz 23.激光扫描方式：小光斑高速飞点扫描 24.瞄准光波长：532nm 25.跟踪系统：红外主动式 26.跟踪频率：1050 Hz 27.硬件响应时间：3ms 28.红外脉冲照明 29.自动瞳孔中心跟踪，辅助角巩膜缘跟踪 30.光束特点： 高斯光斑 光斑直径：0.7mm（FWMH） 能量密度：180mj/cm2 31.治疗范围： -14~+8D 球镜； -6D~+6D 柱镜 32.治疗区：最大 10mm 33.标准软件：提供 LASIK、LASEK、PRK、PTK 治疗软件 34.手术显微镜：PICO 手术显微镜，五级变倍 35.碎屑清除系统：专利的 CCA+系统 36.冷却方式：低噪音空气冷却 37.激光腔：COHERENT 小型陶瓷激光腔 38.光路：真空密闭 39.气体：一瓶内置 10L ArF 40.操作系统：Windows 41.手术床：电动控制 第二部分角膜地形图配置要求： 一、基本要求 1、提供曲率图、切线图、屈光力图、高度图、不规则图等常规检查图 2、能够与飞秒设备联机引导角膜地形图个性化手术 二、具体规格及技术参数 1. 能够引导角膜地形图个性化手术 2. 提供曲率图、切线图、屈光力图、高度图、不规则图等常规检查图 3. 提供圆锥角膜分析软件 4. 提供 WTW（白到白）参数，瞳孔自动测量 5. 角膜波前像差数据 6. ★能进行角膜地形图引导的个性化手术 7. 自动补偿 Kappa 角 8. 手术基准面可调 9. ★可以与眼前节扫描系统联机升级检查内圆锥角膜，能进行角膜厚度地形图分析； 角膜厚度和圆锥角膜排查，LASIK 术后角膜基质和角膜瓣测量分析 10. ★分辨率：10~25μm；单线数据点大于等于 20 万；组织穿透深度大于等于 5mm 11. ★单次扫描时间：小于等于 0.5 秒单次扫描 12. 最小瞳孔要求：小于等于 2mm 第三部分超广角眼底相机要求： 一、基本要求 1、用于屈光手术术前、白内障术前、眼底手术前后以及其他眼健康检查为目的的眼底检查 2、能够提供单张 100°以上的眼底真彩图像 二、具体规格及技术参数
--	--	--	---

			术指标: (一) 眼底成像模式 1、彩照 2、红光分解像 3、绿光分解像 ▲4、蓝光分解像 5、绿-自发荧光 ▲6、蓝-自发荧光 ▲7、红外像 ▲8、眼前节 (二)图像成像要求 1、成像范围: $\geq 100^\circ$ 2、瞳孔直径: $\geq 2.5\text{mm}$, 无需散瞳检查 ▲3、分辨率: $\leq 10\mu\text{m}$ 4、工作距离$\geq 18\text{mm}$ 5、屈光补偿: -24 至+20D ▲6、光源: 红、绿、蓝、红外 7、拍摄: 自动聚焦、自动增益、自动拼图 ▲8、采集速度: 图像捕获≤ 0.3 秒 第四部分眼前节测量评估系统要求: 一、基本要求 屈光手术术前规划, 分析角膜和前房等解剖学形态, 筛查诊断早期圆锥 二、具体规格及技术参数 1.眼前节断层图像基于 Scheimpflug 相机 360 度旋转拍摄 2.单一原理 Scheimpflug 技术获取角膜前后表面地形图的原始数据, 无需锥盘, 确保前后表面所有数据点一一对应 3.角膜前表面曲率数据来源于 Scheimpflug 技术采集高度数据的精准计算 4.轴向分辨率 $\leq 5\mu\text{m}$ 5.三维眼位监控, 体现 x,y,z 轴及眼动监控参数 6.具备质量监控, 保证数据准确性 7.早期圆锥角膜筛查软件: 根据圆锥角膜疾病特点, 基于高度数据和厚度数据联合判断圆锥风险, 且具有中国人数据库 8.圆锥角膜传统分级法: 根据角膜前表面曲率数据综合判断典型圆锥等级 9.具备基于角膜厚度的眼压校正功能 10.早期圆锥角膜诊断, 利用高度和厚度数据, 进行全面地评估, 保障安全性 11. 自动测量白到白距离 12.可与生物力学设备联机诊断早期、潜伏期圆锥角膜 13.具有角膜前、后表面高度图, 具备眼前节断层图像, 可观察眼前节形态 14.角膜前表面曲率图色阶变化精确至 0.25D 15.具备全角膜厚度图, 可进行中央角膜和角膜最薄点自动定位; 16.系统的标准化诊断方案, 源自用户的使用经验总结, 含中国人数据库, 具备典型圆锥角膜筛查和分级程序, 用于亚临床圆锥的筛查 17.提供全角膜屈光力及角膜四维曲率 18.专业角膜病参考教材, 《圆锥角膜图像解析》和《断层地形图学》 19.支持患者资料导出、导入, 便于联合诊断 第五部分角膜生物力学分析仪要求:
--	--	--	--

				一、基本要求 测量真实眼内压，同时反馈角膜生物力学特性，联合筛查圆锥角膜 二、具体规格及技术参数 1、扫描速率 > 4000 张/秒 2、扫描宽度≥8mm 3、非接触式测量 4、提供眼压结果 5、可获取生物力学校正眼压 6、具备 3D 追踪和自动拍摄功能 7、角膜断层图像实时观察 8、支持视频慢速回放 9、具备角膜厚度测量功能 10、可测量角膜最大变形幅度 11、记录角膜在形变过程中任意时刻的运动速率 12、可记录角膜在气压脉冲下的形变时间 13、具备硬度参数 14、标准生物力学报告，具备生物力学人群数据库，含多参数标准差分析，可获取正常范围，并具备生物力学指数，直接提示生物力学正常与否 15、生物力学/断层扫描地形联合评估报告，可导入断层地形设备数据进行联机分析
06-06-6	光学生物测量仪	1	115.00	一、主要临床应用： 白内障及屈光手术所需的眼球全部生物学参数的精确测量 各种人工晶体，包括有晶体眼人工晶体，屈光度的确定 角膜屈光手术后人工晶体屈光度的计算 有晶状体眼屈光手术评估 儿童白内障术前的测量和计算 青少年眼轴长度变化的追踪随访 闭角型青光眼患者前房深度测量 二、主要技术参数： （一）光源 1.0 眼轴长测量光源：可调谐激光 1.1 眼轴长测量光源波长含：1035nm-1077nm 1.2 单次测量时间（脉冲持续时间）：0.5s 1.3 最大输出功率 <1.67mW，每只眼睛每天最大测量时间可达 8h 1.4 眼轴长测量光源：可调谐激光 1.5 眼轴长测量光源波长含：1035nm-1077nm 1.6 单次测量时间（脉冲持续时间）：0.5s 1.7 最大输出功率 <1.67mW，每只眼睛每天最大测量时间 可达 8h 1.8 角膜曲率测量光源： LED，950nm 1.9 白到白测量光源： LED，880nm 1.10 巩膜图像绿色照明光源： LED，520nm （二）测量参数 2.0 眼轴长度 AL：14-38mm 2.1 角膜曲率半径 K1/K2：5-11mm 2.2 前房深度 ACD/iACD：0.7-8mm 2.3 白-白角膜直径 WTW：8.3-16mm 2.4 晶体厚度 LT：1-10mm（晶状体眼）0.13-2.5mm（人工晶状体眼） 2.5 中央角膜厚度 CCT：0.2-1.2mm 2.6 瞳孔直径 P：1.5-9.8mm 2.7 视轴中心点（Px, Py; lx, ly）

				(三) 测量精确度 3.0 眼轴长度: 0.01mm 3.1 角膜曲率半径: 0.01mm 3.2 前房深度: 0.01mm 3.3 白-白角膜直径: 0.1mm 3.4 晶体厚度: 0.01mm 3.5 中央角膜厚度: 1μm 3.6 瞳孔直径: 0.1mm (四) 重复性 SD 4.0 眼轴长度: 9μm 4.1 角膜曲率: 0.07D 柱镜度数 > 0.75 D 轴向 4.5° 4.2 前房深度: 10μm 4.3 白-白角膜直径: 90μm 4.4 晶体厚度: 19μm 4.5 中央角膜厚度: 2μm (五) 测量原理 5.0 测量原理: 扫频 OCT 测量技术 *5.1 可视化测量, 可呈现角膜顶点至视网膜层的 OCT 全程图像 5.2 固视确认功能 *5.3 角膜曲率测量: 远心光学技术 5.4 测量方式: 非接触式 5.5 测量模式可自动/手动测量切换 5.6 左右眼识别方式: 自动识别 5.7 可测眼睛: 正常眼, 硅油眼, 无晶体眼和人工晶体眼, 角膜屈光手术后眼, 有晶体人工晶体眼 (六) 人工晶体计算 6.0 全面的四代计算公式: Haigis Suite, Hoffer® Q, Holladay 2, SRK®/T *6.1 角膜屈光术后: Haigis-L 公式法, 角膜屈光手术后历史资料法 *6.2 散光晶体计算: Haigis-T 公式法, 可在测量机器上直接计算散光矫正型人工晶状体的球镜和柱镜度数 6.3 有晶体眼人工晶体植入度数计算 *6.4 专用光学人工晶体常数数据库 6.5 个性化光学人工晶体常数优化功能
14-07-7	超宽频经直肠双平面探头	2	35.00	技 术 参 数 1、货物名称: 超宽频经直肠双平面探头 (凸阵+线阵) 2、数量: 一把 3、超宽频带范围: 凸阵: 2.0-10.0 MHz 角度: 180 度 线阵: 2.0-14.0MHz 宽度: 63mm 4、应用范围: 适用于直肠、前列腺、膀胱等检查。 5、支持宽景、RTE、RVS 功能。 6、适用于富士螺旋 850 彩色多普勒超声仪器。
15-08-8	便携式彩色超声仪	1	75.00	一、产品用途说明: 用于临床病人腹部、妇科、产科、心脏、浅表组织与小器官、外周血管等全身应用。 ★二、注册证: 要求为 2023 年 1 月 1 日后首次注册的最新型号。 三、主要功能及技术指标: 1. 彩色多普勒超声波诊断仪功能及参数: ★1.1 便携式笔记本彩超, 整机重量 (含电池) ≤6Kg, ≥15 英寸高清彩色液晶显示器。 1.2 组织多普勒。 1.3 具有解剖 M 型。 1.4 组织谐波成像技术。

			1.5 全景成像技术，可进行翻转 ★1.6 二维和彩色多普勒双幅显示，可左右双幅及上下双幅 1.7 图像局部放大功能，同时支持将超声图像显示区域放大至全屏。 1.8 支持微细血流成像技术。 1.9 支持心肌应变及应变率。 1.10 主机内置锂电池，连续扫查≥1.5 小时 1.11 支持台车扩展电池，扩展后连续工作≥8 小时 1.12 有腹部、妇科、产科、神经、肌骨、肝脏、胰腺、外伤急诊科等专科测量预置功能便于临床出诊和记录。 ★1.13 支持定量弹性成像功能。 1.14 支持穿刺针增强技术。 1.15 多幅图像同屏回放切换功能。 1.16 支持 4D 容积成像。 1.18 支持负荷超声。 1.19 支持胎儿生长助手 1.20 教学助手 2. 测量和分析:(B 型,M 型,频谱多普勒,彩色多普勒)。 ★ 2.1 血管内中膜自动描记测量：无需描记，自动选择，颜色辨识内中膜健康情况 2.2 脑卒中风险评估系统 3. 图像存储与(电影)回放重现单元： 3.1 支持同步存储，即存储或导出图像数据的同时可以完成实时扫描 3.2 存储≥40000 幅 4. 输入/输出信号： 4.1 输入：VCR, 外部视频, RGB 彩色视频。 4.2 输出：HDMI、S---视频。 5. 系统通用功能及技术参数： 5.1 系统通用功能 5.1.1 监视器：≥15 英寸 高清液晶显示器。 5.1.2 探头个数:4 个（腹部、浅表、心脏，小儿心脏）。 5.2 探头规格 5.2.1 频率：宽频带变频探头 ★5.2.1.1 单晶体凸阵探头：1-7MHz， ★5.2.1.2 线阵探头: 3-16 MHz， 5.2.1.3 相控阵探头:2-4 MHz， 5.2.1.4 相控阵探头：3-8MHz 5.2.2 B/D 兼用：凸阵:B/PW/Color，线阵:B/PW/ Color 相控阵:B/PW / Color、B/CW/Color 5.3、最大扫描深度≥40cm。 5.4、动态范围≥250DB 5.5、扫描帧率：诊断深度 18cm，凸阵全视野时≥45 帧 / 秒。 5.6、最大扫描线≥512 线，扫描线密度可调。 5.7、TGC：≥8 段。 ★5.8 探头及预设一键快速调节≥5 个。 6、频谱多普勒： 6.1、支持脉冲多普勒（PW），高脉冲重复频率（HPRF）,连续多普勒（CW）模式。 ★6.2、取样宽度及位置范围：0.5mm-25mm。 6.3、线阵探头多普勒取样线偏转≥±30o。 7、测量和分析： 7.1、常规测量（距离测量、椭圆及描述测量面积周长、体积测量）。
--	--	--	---

				7.2、外周血管专用测量 7.3、妇科/产科专用测量 7.4、心脏功能专用测量 7.5、多普勒测量及分析；支持实时状态及回放状态下自动频谱测量，自动频谱测量参数≥8种。 8、超声图像及病案管理系统 8.1 可进行调节动态图像的压缩比，无需特殊软件即能在普通 PC 直接观察图像。 8.2 动、静态图像采集、存储，在线剪贴板功能，存储的图像能与实时扫查图像同屏显示并可在在线浏览、删除、拷贝等操作。 8.3 电影回放、可调回放速度。 8.4 报告存储、检索、统计。 8.5 固态硬盘，硬盘容量≥256G。 9、外设接口： 9.1 USB2.0 接口（非扩展）≥4 个。 9.2 HDMI。 10、可选远程医疗诊断及信息管理软件(超声影像云) 10.1 可选与彩超设备同一制造商品牌的超声云 PACS，可以编辑打印图文报告、院内会诊、远程会诊、云课堂、云端海量储存病例、云检索、云预约等功能。可实现二维码分享，随时读取超声图像， 10.2 影像云产品有著作权登记证书 10.3 影像云产品有国家级安全认证证书
16-09-9	高档彩色多普勒超声仪（产科）	1	250.00	一、设备要求：中国国内生产 二、设备用途及说明： 妇产科、腹部、胎儿心脏、新生儿、心脏、泌尿科、浅表组织与小器官、外周血管及科研的高档四维彩色多普勒超声诊断仪，尤其在妇产科、胎儿心脏、盆底超声、经阴道子宫输卵管超声造影领域具有突出优势，满足产科超声诊断，妇科疑难病例超声诊断，胎儿畸形产前诊断及科研。 三、主要规格及系统概述 1.1 彩色多普勒超声波诊断仪包括： 1.1.1 液晶显示器 ≥23 英寸，全方位关节臂旋转。 *1.1.2 液晶触摸屏≥12 英寸，可通过触控屏的多点触控进行容积图像的旋转、放大、切割等直观操作,也可以通过触屏上手势划线实现任意切面成像以及多光源调节功能。 1.1.3 数字化二维灰阶成像单元 1.1.4 数字化彩色多普勒单元 1.1.5 数字化能量多普勒成像单元 1.1.6 脉冲波多普勒成像单元 1.1.7 连续波多普勒成像单元 1.1.8 实时四维成像单元 *1.1.9 二维凸阵探头可以支持连续波多普勒成像，便于进行胎儿心脏血流速度测量 1.1.10 胎儿心脏成像模式，可以同时实现 2 条解剖 M 型 1.1.11 二维灰阶血流成像技术，采用非多普勒原理，无彩色取样框限制，不需要造影剂，可以对血流进行实时显示，反应血流动力学真实状态。 1.1.12 二维立体血流成像技术，二维探头即可呈现立体血流形态，增强血流边界的显示及可视化效果。 1.1.13 组织多普勒成像技术 1.1.14 弹性成像技术

			1.1.15 宽景成像技术，支持所有凸阵和线阵探头 *1.1.16 主机内置 ESHRE（欧洲人类生殖与胚胎学学会）与 ESGE（欧洲妇科内镜学会）指南推荐的子宫形态分类方法，可以直接根据示意图，判断子宫形态。 1.1.17 具备 IDEA（国际深度子宫内膜异位症组织）专家共识推荐的标准超声图文评估流程助手，帮助使用者对深度子宫内膜异位症进行标准化评估。 *1.1.18 遵循国际妇科泌尿协会（IUGA）的盆底超声基本设置、操作流程、检查规范模式和分析方法，提供操作提示和进度环形图，包括解剖示意图。 1.1.19 支持机械指数和热指数警报设置，可自定义声输出限制并将其设定到系统中，将在扫描时提供超预设警报。 1.1.20 具有二维超低速血流显示技术，三维超低速血流显示技术，全面显示组织器官微血流灌注状态。 1.1.21 具有声影抑制消除技术，提升声影区域图像显示效果。 *1.1.22 系统动态范围≥400dB 1.2 容积四维成像技术： 1.2.1 支持灰阶及血流三维/四维成像模式，具有虚拟光源移动技术，最大支持 3 个独立的可移动光源。可实现表面成像和透视剪影成像，同时观察组织的外部轮廓和内部结构。 1.2.2 断层超声显像技术 1.2.3 具有胎儿自动识别技术，可实时自动跟踪胎儿运动并调整容积成像框位置，快速获得胎儿表面容积成像，提高工作效率。 1.2.4 卵泡智能容积成像，自动彩色编码显示，并按照体积大小排序及计数。 *1.2.5 专用窦卵泡智能容积成像，自动彩色编码显示，并按照体积大小排序及计数。 1.2.6 时间空间相关成像技术 *1.2.7 胎心容积导航技术，2 步自动获取包括四腔心、左室流出道、右室流出道、胃泡、静脉连接、导管弓、主动脉弓、三血管气管切面。 1.2.8 具有实时四维穿刺引导功能，有穿刺引导线。 1.2.9 腔内容积探头具有四维实时对比谐波造影功能，支持阴道子宫输卵管超声造影检查。 *1.2.10 胎儿颅脑自动分析功能，基于深度学习算法支持，一键自动获取胎儿颅脑正中矢状面，经丘脑平面，经小脑平面，经侧脑室平面。一键自动同时测量 BPD,HC,OFD, CM 后颅窝池, Cerebellum 小脑横径, Vp 侧脑室后角。 1.2.11 具备智能三维产程监测功能，能够测量胎儿头部进程、旋转和方向，并同时自动产生一个包括了超声波客观数据、手动输入数据在内的产程报告。 1.3 测量和分析（B 型、M 型、频谱多普勒、彩色模式） 1.3.1 一般测量 1.3.2 多普勒血流测量与分析，具有自动包络功能 1.3.3 妇产，心脏，血管，儿科等测量与分析 1.3.4 胎儿生长指标自动测量功能，包括胎儿双顶径、枕额径、头围、腹围、股骨长、肱骨长 1.3.5 自动 NT 测量技术 1.3.6 自动 IT 测量技术 1.3.7 不规则体积测量技术，快速测量一个或多个低回声的不规则体的体积
--	--	--	--

				1.3.8 容积能量模式直方图技术，结合不规则体积测量可计算血管指数 VI，FI 和 VFI 1.4 图像存储、管理及回放重现 1.4.1 输入/输出信号：USB, HDMI, S-Video, VGA 1.4.2 连通性：医学数字图像和通信 DICOM 3.0 1.4.3 超声图像存档与病案管理系统 1.4.4 回放重现单元 1.4.5 硬盘容量$\geq 1\text{T}$ 1.4.6 一体化剪帖板：(在屏幕上)可以存储和回放动态及静态图像 1.5 技术参数要求 1.5.1 监视器≥ 23 英寸高分辨率监视器 *1.5.2 操作控制台，可单键电动垂直调节高度，并可左右转动、前后移动和锁定 1.5.3 探头接口：≥ 4 个，探头接口为无针式接口 1.5.4≥ 12 英寸多点触控触摸屏 1.6 探头 1.6.1 频率：超宽频、变频探头，工作频率可显示，变频探头中心频率可选择≥ 3 种，多普勒频率≥ 3 种。 *1.6.2 腔内容积探头一把：超声频率 5.0 — 9.0 MHz，二维成像角度$\geq 178^\circ$，容积成像角度$\geq 120^\circ$ 1.6.3 二维凸阵探头一把：超声频率 2.0 — 5.0 MHz 1.6.4 腹部容积探头一把：超声频率 3.0 — 8.0 MHz 1.6.5 高频线阵探头一把：超声频率 3.0 — 9.0 MHz 1.7 二维灰阶及容积成像主要参数 1.7.1 凸阵探头，全视野，17cm 深度时，在最高线密度下，二维帧频≥ 30 帧/秒； 1.7.2 凸阵容积探头，全视野，17cm 深度时，四维成像帧频≥ 30 帧/秒 1.7.3 数字集成化智能 TGC 分段≥ 8，无实体按键 1.7.4 回放重现：灰阶图像回放≥ 4000 幅，四维图像回放≥ 400 容积帧。
17-10-10	高档心脏彩色多普勒超声仪	1	350.00	一、设备用途及说明：设备用途及说明：用于成人心脏、儿童心脏、新生儿心脏、三维心脏等临床应用;并具备二维、实时三维经胸超声心动图成像技术，以超声临床诊断应用和相关科研为主。 二、基本的功能及要求： 2.1 主机成像系统： 2.1.1 超高数字化通道，支持集束精准发射及海量并行处理同步进行多个声束的形成、采集和处理 2.1.2 支持 OLED 显示器 21.5 英寸,对比度 22550:1，无闪烁，可上下左右旋转、倾斜 2.1.3 操作面板具备液晶触摸屏 12 英寸,可通过手指滑动触摸屏进行翻页，直接点击触摸屏即可选择需要调节的参数，操作面板可上下左右进行高度调整及旋转 2.1.4 触摸屏可以与主显示器实时同步显示动态图像，并可在触摸屏上进行容积图像的旋转、放大等调整 2.1.5 显示器可全屏显示扫查图像，包括二维、彩色、频谱和实时三维等，并可显示或隐藏屏幕菜单 2.1.6 通用成像探头接口 4 个，均为微型无针式接口，4 个接口通用，可同时支持矩阵实时三维探头并可任意互换 *2.1.7 矩阵实时三维探头技术：支持成人心脏经胸三维及成人经食道心脏三维

			2.1.8 数字化二维灰阶成像及 M 型显像单元 2.1.9 M 型及解剖 M 型技术 2.1.10 脉冲反向谐波成像技术 2.1.11 彩色多普勒成像技术 2.1.12 彩色多普勒能量图技术 2.1.13 数字化频谱多普勒显示和分析单元(包括 PW、CW 和 High PRF) 2.1.14 智能全域聚焦技术 2.1.15 实时双同步/三同步功能 2.1.16 内置 DICOM 3.0 标准输出接口 2.1.17 内有一体化超声工作站 2.1.18 系统主机内置 1TB 硬盘 2.2 二维灰阶成像单元 2.2.1 所有探头均为宽频、变频探头，基波频率、基波的具体数值可在屏幕上显示 2.2.2 具备自适应核磁像素优化技术，可增强组织边界，抑制斑点噪声，可用于多种模式（2D、3D），多级可调（≥5 级），支持所有探头 2.2.3 高级心肌增强功能，使用自适应算法抑制组织杂波，减少噪声及超声伪像，增加心肌和其他心脏结构信号 2.2.4 实时空间复合成像技术，同时作用于发射和接收多角度声束 2.2.5 一键优化图像，可实时优化二维增益、TGC 曲线等成像参数 2.2.6 自动实时持续增益补偿 2.2.7 侧向增益补偿技术，可支持相控阵探头、矩阵实时三维探头 2.2.8 具备双幅对比显示，可自动识别收缩期及舒张期，便捷 Simpson 测量 2.2.9 分辨率和帧频可视可调，且支持相控阵、矩阵实时三维探头 *2.2.10 穿刺引导功能：支持相控阵探头穿刺引导功能；相控阵探头穿刺引导角度 2 个 2.2.11 具备专业心超工作者定制界面，支持 2D、3D 功能选件位置个性化选择，提高心超医生易用性 2.3 彩色多普勒血流成像单元 2.3.1 具有二维彩色模式、实时三维彩色模式、能量图模式、细微血流成像模式、彩色 M 型模式、组织多普勒模式等多种成像模式 2.3.2 自适应超宽频带彩色多普勒成像技术 2.3.3 彩色实时同屏双幅对比显像 2.3.4 具备专业冠脉血流成像模式，可支持所有心脏成像探头（包括成人心脏相控阵探头、小儿相控阵探头、新生儿相控阵探头、心脏矩阵实时三维探头） 2.3.5 彩色增益可独立调节，支持相控阵、矩阵实时三维探头 2.4 频谱多普勒成像单元 2.4.1 提供 PW、CW、High PRF 模式，高性能三同步成像 2.4.2 实时自动多普勒测量分析，可提供多参数选择 2.4.3 一键自动优化多普勒频谱，自动调整基线及量程等参数 2.4.4 频谱自动分析系统：包括实时自动包络、手动包络等；自动计算各血流动力学参数，参数可根据客户需要灵活进行选择 2.5 组织多普勒成像单元 2.5.1 具备高帧频彩色和脉冲波组织多普勒成像 2.5.2 二维、速度曲线同屏显示 2.5.3 提供专业 TDI 测量软件包，可进行组织速度、位移、应变、应变率等进行整体和节段定量分析 2.5.4 提供基于组织多普勒的定量分析，可同时显示 32 个亚节段的心肌速度曲线、位移曲线、应变及应变率曲线，可用于整体及节段功能
--	--	--	--

			评价 2.6 组织谐波成像单元 2.6.1 具备脉冲反相谐波技术 2.6.2 可显示谐波频率和基波频率 2.7 超声造影成像单元 2.7.1 造影剂成像单元,包含左心腔造影 LVO、LowMI 实时灌注成像和Flash 爆破造影成像 2.7.2 支持负荷超声成像下的心肌灌注造影 2.7.3 具有心腔和心肌造影成像 2.7.4 支持实时相交两个平面同屏同时相显示造影成像技术 2.7.5 支持矩阵实时三维造影成像技术 2.7.6 具备在机及脱机造影定量分析软件,可提供 6 种参数及动态曲线;且造影连续采集时间 6 分钟 2.8 负荷超声成像单元 2.8.1 内置专业负荷超声模板 2.8.2 可提供负荷超声斑点追踪定量分析 2.8.3 智能旋转角度可植入负荷超声模板中,加快工作流程 2.9 心脏实时三维成像单元 2.9.1 探头和功能 2.9.1.1 矩阵实时三维探头,结合微电子技术,与主机技术相结合,提供实时三维显像。全功能,单探头解决方案(包括二维、实时三维、造影等模式,实现更准确结构和功能定量) 2.9.1.2 支持成人经胸矩阵实时三维探头 2.9.1.3 支持三维成像直接测量功能,可测量距离、面积等 2.9.2 实时智能旋转成像 2.9.2.1 矩阵实时三维探头可在不移动探头情况下可实现 0—360 度任意平面显像,方便获取所需图像 2.9.2.2 无需转动探头,可一键快速进行心尖四腔、心尖两腔、心尖三腔等常用心脏切面切换 2.9.2.3 支持二维、彩色、M 型、TDI、负荷、心腔造影、心肌造影等多种模式下应用 2.9.3 实时任意多平面成像 2.9.3.1 同屏显示任意相交的两幅图像,支持横向、旋转和仰角转向 2.9.3.2 支持二维、彩色、负荷、心腔造影、心肌造影等多种模式下应用 2.9.3.3 实时任意多平面成像支持自动心脏功能定量分析 2.9.4 实时三维成像模式 2.9.4.1 实时三维灰阶成像和实时三维血流成像 2.9.4.2 实时三维全容积成像,且可以独立调节分辨率和帧频 2.9.4.3 实时三维缩放成像,专用成像预设模式,可快速用于心脏瓣膜等结构成像 2.9.4.4 实时三维高帧频成像 2.9.4.5 实时三维造影成像 2.9.4.6 心腔镜成像,高分辨率三维渲染模式真实显示心脏立体结构,新的容积算法,模拟光在组织中的传播,并实时显示,突出显示病变部位及组织毗邻关系;可用于超声科、导管室、心外科、心内科立体显示心脏结构和介入治疗过程;支持平面和深度光源投照,根据需要改变光源投照角度、方向及深度,增加心脏结构立体显示效果 2.9.4.7 透视心腔镜成像,全新容积建模和算法,可显示心脏结构铸型,容积图像透明度可根据需求更改,心脏结构形态、空间关系更清晰,帮助更直观理解心脏形态学,支持深度光源成像,应用于所有心
--	--	--	--

			脏容积图像 2.9.4.8 彩色心腔镜成像，彩色血流和透视模式联合使用，带有阴影的光源产生更逼真的彩色多普勒渲染，帮助更简易评估实时三维血流空间状态，支持深度光源成像 2.9.4.9 实时双容积视野成像，支持内面观和对面观，可一键同时显示同一心脏容积图像不同观察方向两个容积切面，支持实时和冻结状态下的经胸和经食管实时三维图像显示 2.9.4.10 实时三维 MPR 显示支持任意平面调整 2.9.4.11 实时三维智能切割技术，可以从多个方向观察感兴趣区 2.9.4.12 实时三维两点获取感兴趣区容积图像，可从任意方向、角度两点切割，快速获取所需容积图像 2.9.4.13 实时三维断层成像，实时或冻结状态下，容积图像一键进入多切面模式，切片方向灵活调整，支持造影，负荷等多种模式应用，可同步显示≥ 12个切面 2.9.4.14 实时三维定位评估技术，三维结构指导二维切面快速获取，快速获取所需解剖结构，精准测量感兴趣区大小，协助医生正确选择介入装置 2.9.4.15 支持触摸屏同步显示超声显示器三维图像，并可在触摸屏上使用手指移动随意多维度调整光源位置、容积图像缩放和旋转等 2.10 测量及定量分析 2.10.1 常规测量和分析（B 型、M 型、频谱多普勒、彩色多普勒） 2.10.1.1 一般常规测量（直径、面积、体积、狭窄率、压差等） 2.10.1.2 多普勒血流测量及分析软件包 2.10.1.3 专业心脏功能测量与分析，可支持 Simpson 三点法快速描记心内膜，加快工作流程 2.10.1.4 自动、实时多普勒频谱波形分析，在实时或者冻结模式下都可以使用 2.10.2 感兴趣区定量 2.10.2.1 高达 10 个用户自定义的区域 2.10.2.2 自动标记 ECG 触发，以实现特定心动周期时相的定量分析 2.10.2.3 生成时间—密度曲线，支持多种曲线拟合模式 2.10.2.4 分析结果包括每一帧图像的 dB 数值、密度或速度/频率、达峰时间、“A” 值，曲线下面积和峰值密度 2.10.3 心肌应变定量 2.10.3.1 实时组织多普勒定量技术,可整体或分节段曲线显示，同时可显示≥ 32条节段曲线，方便同一时相任意节段数据对比分析 2.10.3.2 可显示组织速度、位移、应变、应变率等多种参数曲线，并支持曲线测量对比分析 2.10.4 自动化二维心功能定量技术 2.10.4.1 自动二维左心功能定量 依据选择的心脏切面自动描记感兴趣区，自动计算 EF，ESV，EDV，最大体积，最小体积以及 LVEF、PER、PRFR、AFF *2.10.4.2 自动组织瓣环位移功能可自动对二尖瓣和三尖瓣瓣环运动进行可视化定量分析，快速评估心脏整体功能 2.10.4.3 可使用回放或存储剪辑分析，可在机和脱机分析 2.10.5 心脏自动应变定量 2.10.5.1 智能化自动应变分析模块 2.10.5.2 连接和未连接心电信号的超声图像均可在机分析 2.10.5.3 支持心脏常规二维、心脏造影成像等多种模式下使用 2.10.5.4 全自动识别左心室切面并追踪，快速获得左心室整体应变值、左心室长径值、左心室 18 节段应变牛眼图和达峰时间牛眼图
--	--	--	---

				*2.10.5.5 全自动识别追踪左心房切面，快速获取左心房储备功能、管道功能、收缩功能应变值及曲线，并同时提供 ED、PreA 两种参考时间点左心房应变值 2.10.5.6 全自动识别追踪右心室切面，快速获取右心室四腔和游离壁整体应变值，同时得到右心室游离壁三个节段应变曲线 2.10.6 自动心肌运动定量 2.10.6.1 可在机分析心脏长轴和短轴图像，不依赖 ECG，可在机选择分析内、中、外三层心肌信息 2.10.6.2 快速获得左心室长轴及左心室短轴切面面积曲线、圆周应变曲线、径向位移曲线、旋转曲线等；自动计算左心室短轴 FAC、左心室短轴应变及达峰时间等，短轴应变及达峰时间以 18 节段牛眼图显示 2.10.6.3 自动组织瓣环位移功能可自动对二尖瓣和三尖瓣瓣环运动进行可视化 定量分析，快速评估心脏整体功能 2.10.7 三维心功能定量 2.10.7.1 自动确定收缩末期与舒张末期，快速计算 LV 舒张末期与收缩末期容积，左室射血分数，并可以独立显示四腔心、两腔心；并可以对 MPR 图像进行灰阶及伪彩设置，实时三维智能断层,可同步显示≥16 个切面 2.10.8 高级三维心功能定量 2.10.8.1 以 LV 节段容积为基础计算整体 LV 容积曲线及 17 节段容积曲线，并计算左心室容积和 EF、SV 等参数 2.10.8.2 自动计算 16 节段、12 节段、6 节段时间差值及标准差，同时可根据需要显示任意节段时间差值和标准差 2.10.8.3 具有三维时序及位移显像，包括位移平均值、位移标准偏差、位移最大值、位移最小值 2.10.8.4 自动生成报告(总体功能报告、节段最大差值、节段标准差值、时序和位移显像) 2.10.9 二尖瓣导航定量分析 2.10.9.1 结合解剖智能技术对二尖瓣 3D 容积数据通过简单 4 步模型分析，提供针对二尖瓣测量和计算的模型分析。帮助用户通过简单命令完成调节图像及分析全部过程。最终结果将可在屏幕上进行显示 2.10.9.2 获得二尖瓣环、前后叶闭合线以及二尖瓣与乳头肌和主动脉的空间关系的同时，获得在径线、瓣环、瓣膜方面多达 83 项参数的测量值。同时具备全面的报告菜单 2.11 图像存储与（电影）回放重现及病案管理单元 2.11.1 数字化捕捉、回放、存储动、静态图像，实时图像传输，实时 JPEG 解压缩，可进行参数编程调节 2.11.2 主机内置硬盘 1TB，可扩展的存储装置：大容量移动硬盘、DVD-RW、DVR 等 2.11.3 具备主机硬盘图像数据存储 2.11.4 病案管理单元包括病人资料、报告、图像等的存储、修改、检索和打印等 2.11.5 可根据检查要求对工作站参数（存储、压缩、回放）进行编程调节 2.12 参考信号：ECG 心电信号 2.13 输入和输出信号： 2.13.1 输入：DICOM DATA 2.13.2 输出：DP 高清数字化输出 2.14 图像管理与记录装置： 2.14.1 内置图像管理系统 2.14.2 支持 DVD / USB 图像导出存储
--	--	--	--	---

			2.15 连通性：医学数字图像和通信协议， DICOM 3.0 版接口部件 三、基本的技术参数要求 3.1 系统通用功能 3.1.1 监视器： OLED 显示器 21.5 英寸,对比度 22550:1，无闪烁，可上下左右旋转、倾斜 3.1.2 操作面板具备液晶触摸屏 12 英寸,可通过手指滑动触摸屏进行翻页，直接点击触摸屏即可选择需要调节的参数，操作面板可上下左右进行高度调整及旋转 3.1.3 标准成像探头接口 4 个，无针式微型接口，均可通用 3.1.4 功能分区控制面板，可升降、旋转、前后左右平移，电子锁定 3.2 探头规格 3.2.1 频率:超宽频变频探头，探头频率 1 MHz 到 9 MHz 3.2.2 类型:相控阵、矩阵实时三维探头 3.2.3 压电晶体材料：矩阵实时三维探头采用单晶体材料 3.3 二维成像主要参数: 3.3.1 探头： 成人心脏探头：成像频率 1.1-4.9MHz 成人心脏矩阵实时三维探头：成像频率 1.2-4.8MHz 儿童心脏探头：成像频率 2.3-8.7MHz 新生儿心脏探头：成像频率 4.2-11.8MHz 经食道三维心脏探头：成像频率 2.2-6.9MHz 3.3.2 扫描速率: 相控阵,全视野，18cm 深度时，帧速率 100 帧/秒 *3.3.3 扇扫角度：儿童相控阵探头 110 度 3.3.4 声束聚焦:发射接收动态连续聚焦 3.3.5 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,减少操作时的调节,及常用所需的外部调节及组合调节，每个探头可提供预设置 40 个 *3.3.6 增益调节:2D/Color/Doppler 可独立调节, TGC 分段 8，支持 LGC 分段调节且触摸屏上可视可调 3.4 三维成像主要参数 3.4.1 实时三维矩阵探头，提供全面的单探头解决方案，包括二维及三维结构和功能 3.4.1.1 具备 2D、M 型、彩色、PW、CW、TDI、造影、负荷等多种应用模式 3.4.1.2 具备实时智能旋转成像，通过智能电子偏转声束发射技术，获取感兴趣扫描切面 3.4.1.3 具备实时任意多平面成像，同屏显示任意相交的两幅图像 3.4.1.4 支持实时三维、全容积成像、实时三维彩色、实时三维缩放、心腔镜、透视心腔镜、彩色心腔镜、深度光源、智能切割、三维造影及负荷超声 3.4.1.5 具备单心动周期、多心动周期成像模式 3.4.1.6 具备 HVR 高帧频成像模式 *3.4.1.7 实时三维成像容积角度 100*100 度 3.4.1.8 具备心腔镜成像模式 3.4.1.9 具备心脏灰阶三维透视成像 3.4.1.10 具备心脏彩色三维透视成像 3.4.1.11 具备深度光源成像模式 3.4.1.12 可在触摸屏上手动调整三维图像缩放、旋转、光源位置等 3.4.1.13 具备实时双容积视野 3.4.1.14 具备三维和 MPR 直接测量 3.5 频率多普勒 3.5.1 脉冲波多普勒 PW，连续波多普勒 CW，高脉冲重复频率 HPRF
--	--	--	--

			3.5.2 多普勒探头与频率:PW, CW 3.5.3 显示方式:B/D、B/C/D、D 3.5.4 取样宽度及位置范围:宽度 0.5-15mm; 分级可调 3.5.5 滤波器:高通滤波或低通滤波两种 3.6 彩色多普勒 3.6.1 显示方式: 速度方差显示、能量显示、速度显示、方差显示 3.6.2 二维图像/频谱多普勒/彩色血流成像三同步显示 3.6.3 彩色显示帧数: 全视野, 18cm 深,帧频≥ 19 帧/秒 3.6.4 组织多普勒帧频: 全视野, 18cm 深, 帧频≥ 100 帧/秒 3.6.5 彩色增强功能:彩色多普勒能量图(CDE/CPI);组织多普勒(TDI) 3.7 超声图像及病案管理系统 3.7.1 动态图像采集,存储, 一次连续采集 50 幅 3.7.2 同屏电影回放 2 画面,可调回放速度 3.7.3 存储图像及文档:1TB 硬盘,CD/DVD 3.7.4 支持报告存储,检索,统计 3.7.5 为保护病人隐私, 图像存储时可隐去病案信息进行存储 3.7.6 DICOM QVue 图像阅读器 3.8 超声功率输出调节: B/M,PW,CDFI,输出功率选择多级可调
18-11-11	心电监护仪	11	3. 20 1: 整机要求: ★1.1、模块化监护仪, 主机集成内置≥ 2 槽位插件槽, 可支持 IBP, CO₂, AG 和 BIS 任意参数模块的即插即用快速扩展临床应用。 1.2、整机无风扇设计, 防水等级 IPX1 或更高。 ★1.3、≥ 10.1 英寸彩色液晶触摸屏, 分辨率高达 1280*800 像素或更高, ≥ 8 通道波形显示。 1.4、屏幕采用最新电容屏非电阻屏。 1.5、显示屏可支持亮度自动调节功能。 ★1.6、屏幕倾斜 10~15 度设计, 符合人机工程学, 便于临床团队观察和操作。 1.7、可支持遥控器无线远程操作监护仪。 1.8、内置锂电池, 插槽式设计, 无需螺丝刀工具支持快速拆卸和安装。锂电池支持监护仪工作时间≥ 4 小时。 ★1.9、安全规格: ECG, TEMP, IBP, SpO₂, NIBP 监测参数抗电击程度为防除颤 CF 型。 1.10、监护仪设计使用年限≥ 8 年。 1.11、监护仪清洁维护支持的清洁剂≥ 40 种, 在厂家手册中清晰列举清洁剂的种类。 1.12、监护仪主机工作大气压环境范围: 57.0~107.4kPa。 1.13、监护仪主机工作温度环境范围: 0~40° C。 1.14、监护仪主机工作湿度环境范围; 15~95%。 2: 监测参数: 2.1、配置 3/5 导心电, 呼吸, 无创血压, 血氧饱和度, 脉搏和双通道体温参数监测。 ★2.2、心电监护支持心率, ST 段测量, 心律失常分析, QT/QTc 连续实时测量和对应报警功能。 2.3、心电算法通过 AHA/MIT-BIH 数据库验证。 2.4、心电波形扫描速度支持 6.25mm/s、12.5 mm/s、25 mm/s 和 50 mm/s。 2.5、提供窗口支持心脏下壁, 侧壁和前壁对应多个 ST 片段的同屏实时显示, 提供参考片段和实时片段的对比查看。 2.6、支持≥ 20 种心律失常分析,包括房颤分析。

			2.7、QT 和 QTc 实时监测参数测量范围：200~800 ms。 2.8、支持升级提供过去 24 小时心电图概览报告查看与打印，包括心率统计结果，心律失常统计结果，ST 统计和 QT/QTc 统计结果。 2.9、提供 SpO2,PR 和 PI 参数的实时监测，适用于成人，小儿和新生儿。 2.10、支持指套式血氧探头，IPX7 防水等级，支持液体浸泡消毒和清洁。 2.11、配置无创血压测量，适用于成人，小儿和新生儿。 ★2.12、提供手动，自动，连续和序列 4 种测量模式，并提供 24 小时血压统计结果，满足临床应用。 2.13、无创血压成人测量范围：收缩压 25~290mmHg，舒张压 10~250mmHg，平均压 15~260mmHg。 2.14、提供辅助静脉穿刺功能。 2.15、提供双通道体温和温差参数的监测，并可根据需要更改体温通道标名。 2.16、支持升级多达 4 通道有创压监测，动脉压监测时支持同步监测 PPV，适用于成人，小儿和新生儿，通过国家三类注册认证。 2.17、支持升级移动监护功能，医用级穿戴传感器，可监测心电、呼吸、无创血压、血氧饱和度、脉搏和体温，并支持非生理参数监测，如运动时间、夜间静息时间和疼痛评分，监测数据通过无线发送至监护仪。移动模块采用防水抗摔设计，防水等级≥IPX2，通过 1.5 米 6 面跌落测试。 3：系统功能： ★3.1、支持所有监测参数报警限一键自动设置功能，满足医护团队快速管理患者报警需求，产品用户手册提供报警限自动设置规则。 3.2、支持肾功能计算功能。 3.3、具有图形化技术报警指示功能，帮助医护团队快速识别报警来源。 3.4、支持≥120 小时趋势图和趋势表回顾，支持选择不同趋势组回顾 3.5、≥1000 条事件回顾。每条报警事件至少能够存储 32 秒三道相关波形，以及报警触发时所有测量参数值 3.6、≥1000 组 NIBP 测量结果 3.7、≥120 小时（分辨率 1 分钟）ST 模板存储与回顾 3.8、支持 48 小时全息波形的存储与回顾功能 3.9、支持监护仪历史病人数据的存储和回顾，并支持通过 USB 接口将历史病人数据导出到 U 盘。 3.10、支持 RJ45 接口进行有线网络通信，和除颤监护仪一起联网通信到中心监护系统。 3.11、支持监护仪进入夜间模式，隐私模式，演示模式和待机模式。 3.12、配置临床评分系统，包括 MEWS（改良早期预警评分）、NEWS（英国早期预警评分），可支持定时自动 EWS 评分功能。 3.13、提供心肌缺血评估工具，可以快速查看 ST 值的变化，提供界面截图证明材料。 3.14、提供计时器功能，界面区提供设置≥4 个计时器，每个计时器支持独立设置和计时功能，计时方向包括正计时和倒计时两种选择。 3.15、支持格拉斯哥昏迷评分（GCS）功能。 ★3.16、动态趋势界面可支持统计 1-24 小时心律失常报警、参数超限报警信息，并对超限报警区间的波形进行高亮显示，帮助医护人员快速识别异常趋势信息。 3.17、提供屏幕截图功能，将屏幕截图通过 USB 接口导出到 U 盘。
--	--	--	--

47-34-12	心电监护仪	12	3. 20	1: 整机要求: ★1.1、模块化监护仪, 主机集成内置≥2 槽位插件槽, 可支持 IBP, CO2, AG 和 BIS 任意参数模块的即插即用快速扩展临床应用。 1.2、整机无风扇设计, 防水等级 IPX1 或更高。 ★1.3、≥10.1 英寸彩色液晶触摸屏, 分辨率高达 1280*800 像素或更高, ≥8 通道波形显示。 1.4、屏幕采用最新电容屏非电阻屏。 1.5、显示屏可支持亮度自动调节功能。 ★1.6、屏幕倾斜 10~15 度设计, 符合人机工程学, 便于临床团队观察和操作。 1.7、可支持遥控器无线远程操作监护仪。 1.8、内置锂电池, 插槽式设计, 无需螺丝刀工具支持快速拆卸和安装。锂电池支持监护仪工作时间≥4 小时。 ★1.9、安全规格: ECG, TEMP, IBP, SpO2, NIBP 监测参数抗电击程度为防除颤 CF 型。 1.10、监护仪设计使用年限≥8 年。 1.11、监护仪清洁维护支持的清洁剂≥40 种, 在厂家手册中清晰列举清洁剂的种类。 1.12、监护仪主机工作大气压环境范围: 57.0~107.4kPa。 1.13、监护仪主机工作温度环境范围: 0~40° C。 1.14、监护仪主机工作湿度环境范围: 15~95%。 2: 监测参数: 2.1、配置 3/5 导心电, 呼吸, 无创血压, 血氧饱和度, 脉搏和双通道体温参数监测。 ★2.2、心电监护支持心率, ST 段测量, 心律失常分析, QT/QTc 连续实时测量和对应报警功能。 2.3、心电算法通过 AHA/MIT-BIH 数据库验证。 2.4、心电波形扫描速度支持 6.25mm/s、12.5 mm/s、25 mm/s 和 50 mm/s。 2.5、提供窗口支持心脏下壁, 侧壁和前壁对应多个 ST 片段的同屏实时显示, 提供参考片段和实时片段的对比查看。 2.6、支持≥20 种心律失常分析,包括房颤分析。 2.7、QT 和 QTc 实时监测参数测量范围: 200~800 ms。 2.8、支持升级提供过去 24 小时心电概览报告查看与打印, 包括心率统计结果, 心律失常统计结果, ST 统计和 QT/QTc 统计结果。 2.9、提供 SpO2,PR 和 PI 参数的实时监测, 适用于成人, 小儿和新生儿。 2.10、支持指套式血氧探头, IPX7 防水等级, 支持液体浸泡消毒和清洁。 2.11、配置无创血压测量, 适用于成人, 小儿和新生儿。 ★2.12、提供手动, 自动, 连续和序列 4 种测量模式, 并提供 24 小时血压统计结果, 满足临床应用。 2.13、无创血压成人测量范围: 收缩压 25~290mmHg, 舒张压 10~250mmHg, 平均压 15~260mmHg。 2.14、提供辅助静脉穿刺功能。 2.15、提供双通道体温和温差参数的监测, 并可根据需要更改体温通道标名。 2.16、支持升级多达 4 通道有创压监测, 动脉压监测时支持同步监测 PPV, 适用于成人, 小儿和新生儿, 通过国家三类注册认证。 2.17、支持升级移动监护功能, 医用级穿戴传感器, 可监测心电、呼吸、无创血压、血氧饱和度、脉搏和体温, 并支持非生理参数监测,
----------	-------	----	-------	--

				如运动时间、夜间静息时间和疼痛评分，监测数据通过无线发送至监护仪。移动模块采用防水抗摔设计，防水等级$\geq$IPX2，通过 1.5 米 6 面跌落测试。 3：系统功能： ★3.1、支持所有监测参数报警限一键自动设置功能，满足医护团队快速管理患者报警需求，产品用户手册提供报警限自动设置规则。 3.2、支持肾功能计算功能。 3.3、具有图形化技术报警指示功能，帮助医护团队快速识别报警来源。 3.4、支持$\geq$120 小时趋势图和趋势表回顾，支持选择不同趋势组回顾 3.5、$\geq$1000 条事件回顾。每条报警事件至少能够存储 32 秒三道相关波形，以及报警触发时所有测量参数值 3.6、$\geq$1000 组 NIBP 测量结果 3.7、$\geq$120 小时（分辨率 1 分钟）ST 模板存储与回顾 3.8、支持 48 小时全息波形的存储与回顾功能 3.9、支持监护仪历史病人数据的存储和回顾，并支持通过 USB 接口将历史病人数据导出到 U 盘。 3.10、支持 RJ45 接口进行有线网络通信，和除颤监护仪一起联网通信到中心监护系统。 3.11、支持监护仪进入夜间模式，隐私模式，演示模式和待机模式。 3.12、配置临床评分系统，包括 MEWS（改良早期预警评分）、NEWS（英国早期预警评分），可支持定时自动 EWS 评分功能。 3.13、提供心肌缺血评估工具，可以快速查看 ST 值的变化，提供界面截图证明材料。 3.14、提供计时器功能，界面区提供设置$\geq$4 个计时器，每个计时器支持独立设置和计时功能，计时方向包括正计时和倒计时两种选择。 3.15、支持格拉斯哥昏迷评分（GCS）功能。 ★3.16、动态趋势界面可支持统计 1-24 小时心律失常报警、参数超限报警信息，并对超限报警区间的波形进行高亮显示，帮助医护人员快速识别异常趋势信息。 3.17、提供屏幕截图功能，将屏幕截图通过 USB 接口导出到 U 盘。
19-12-13	高通量测序仪系统	1	370.00	一、配置要求 冷藏冷冻箱、超净工作台、移液器、漩涡振荡器、掌上离心机、生物安全柜、移动紫外车、PCR 扩增仪、荧光定量仪、自动化提取建库仪、数据分析一体机等。 二、具体规格及技术参数 系统包含：基因测序仪 2 套 主要技术参数： 基因测序仪 1 1)▲证书：具有 NMPA 认证（属于国械注准），在临床上用于对来源于人体样本的脱氧核糖核酸（DNA）和核糖核酸（RNA）进行测序，以检测基因序列，这些基因序列可用于辅助诊断疾病或疾病易感性。 2)可开展病原微生物宏基因组检测、胎儿染色体异常无创产前基因检测、胚胎植入前染色体异常检测、单基因遗传病基因检测、肿瘤检测、药物基因组检测等临床应用；及可开展全基因组测序、全外显子测序、转录组测序、宏基因组测序、单细胞测序等科研应用。 3)测序仪控制软件：可实现中英文双语控制系统切换。 4)▲通量：单次运行可产出$\geq$1000G 碱基的序列信息。 5)▲序列数目：单张芯片单次运行可产生$\geq$1500M 有效 Reads 数量，双芯片模式单次运行可产生$\geq$3000M 有效 Reads 数量。

			6)▲光学系统：有四通道光路识别，以提高碱基识别准确度。 7)▲序列读长至少含有 SE50、PE100 可选，且有成熟试剂盒已获药监局批准可用于临床。 8)样本标签序列≥9 个碱基（bp），可提高样本识别的精确度。 9)可连续读取 12 个以上（如 AAAAAAAAAAAAAA）单个重复碱基序列信息。 10)▲芯片：本机单次可同时运行≥2 张芯片，可灵活进行多种不同的应用。 11)芯片：单张芯片有 4 个独立的流道（lane），至少可同时运行≥4 种不同的检测样本（文库）。 12)芯片：采用规则阵列芯片。 13)▲自样品放入基因测序仪后采用线性扩增模式，无 PCR 累计错误。 14)数据质量：使用标准文库，采用 SE50，PE100 测序读长时，数据质量高于 Q30 碱基≥85%。 15)检测模式：可提供一键测序模式。 16)信息分析：自动本地化完成信息分析，分析结束后直接输出检测报告。测序的同时能进行初步数据分析，并产生有质量打分的碱基序列。 17)加载系统：测序仪能满足自带或选配外置样本加载系统的功能，实现芯片制备，不同芯片可以加载不同样本。 18)▲仪器适用海拔为 0-3000 米可以正常运行,可支持高海拔环境中也能开展检测服务项目。 19)▲适配试剂：适用胎儿染色体非整倍体检测试剂盒，需获得药监局批准可用于临床的三类医疗器械注册证。 20)▲具备与胎儿染色体非整倍体检测试剂盒配套使用的分析软件，需获得医疗器械注册证。 21)▲具备与此平台适配生育、肿瘤、感染相关的不同临床应用项目的高通量基因检测试剂盒≥6 种，需提供三类医疗器械注册证。 22)▲具备与高通量基因检测试剂盒配套的不同临床应用项目的高通量基因检测分析软件≥6 种，需提供医疗器械注册证。 23)▲设备获得优秀国产医疗设备产品目录,需提供证书或中国医学装备协会官网截图。 基因测序仪 2 1)▲证书：具有 NMPA 认证（属于国械注准），在临床上用于对来源于人体样本的脱氧核糖核酸（DNA）和核糖核酸（RNA）进行测序，以检测基因序列，这些基因序列可用于辅助诊断疾病或疾病易感性。 2)可开展低深度全基因组测序、靶向捕获/多重测序、小型基因组测序、RNA 测序、全外显子测序等科研应用，可开展胎儿染色体异常无创产前基因检测、胚胎植入前染色体异常检测、单基因遗传病基因检测、宏基因组检测等临床应用。 3)测序仪控制软件：可实现中英文双语控制系统切换。 4)▲通量：单次运行可产出≥150G 碱基的序列信息。 5)▲序列数目：单张芯片单次运行可产出≥500M 有效信号点。 6)▲平台：配置两种规格芯片，满足不同业务需求。高通量芯片（FCL）能满足≥500M 有效信号点，中通量芯片（FCS）能满足≥100M 有效信号点。 7)▲序列读长：SE50、SE100、PE50、PE100、PE150 bp 可选，且已获批准可用于临床。 8)样本标签序列≥9 个碱基（bp），可提高样本识别的精确度。 9)可连续读取≥12 个（如 AAAAAAAAAAAAAA）单个重复碱基序列信
--	--	--	---

			息。 10)芯片：采用规则阵列技术，具有密度大，避免荧光信号交叉影响。 11)▲自样品放入基因测序仪后，始终以原始序列为模板进行线性扩增，避免指数 PCR 扩增错误积累。 12)数据质量：使用标准文库 SE50，PE100，Q30≥85%。 13)检测模式：可提供一键测序模式。 14)测序的同时能进行初步数据分析，并产生有质量打分的碱基序列。 15)自动本地化完成信息分析,分析结束后直接输出检测报告。 16)▲仪器适用海拔为 0-3000 米可以正常运行,可支持高海拔、低气压环境中也能开展检测服务项目。 17)▲适配试剂：适用胎儿染色体非整倍体（T21、T18、T13）检测试剂盒，需获得药监局批准可用于临床的三类医疗器械注册证。 18)▲具备与此平台、胎儿染色体非整倍体（T21、T18、T13）检测试剂盒配套使用的分析软件，需获得医疗器械注册证。 19)▲可拓展检测应用，除胎儿染色体整倍体（T21、T18、T13）检测试剂盒外，可提供与此平台适配的其他生育、肿瘤相关的不同临床应用项目的高通量基因检测试剂盒≥4 种，需提供三类医疗器械注册证。 20)▲除胎儿染色体非整倍体基因检测软件外，可提供与此平台、检测试剂盒配套的不同临床应用项目的高通量基因检测分析软件≥4 种，需提供医疗器械注册证。 基因数据分析一体机 1 功能可支持样品管理、实验管理、数据管理、报告管理、多种临床检测应用的信息分析、权限设置。 1)▲与网络有物理隔绝，真正实现本地化存储、分析及管理。 2)前置机 CPU 性能不低于 Intel core i5 处理器，内存≥8GB，固态硬盘≥512GB。 3)采用可扩展处理器，CPU 性能不低于 Intel(R) Xeon(R) Silver 4416+ 2.0G 20C 37.5M，总数量不低于 2 个。 4)硬盘：960G 固态硬盘*2+4T 热插拔硬盘 5 块或以上。 5)内存≥384G。 基因数据分析一体机 2 1)功能可支持样品管理、实验管理、数据管理、报告管理、多种临床检测应用的信息分析、权限设置。 2)▲与网络有物理隔绝，实现本地化存储、分析、出具报告。 3)▲可提供与所投设备配套使用的病原相关分析软件≥2 个，需提供医疗器械注册证。 4)▲可提供的分析软件有获得三类医疗器械注册证，需提供医疗器械注册证。 5)▲可提供非小细胞肺癌突变以及 BRCA 基因相关分析软件，需提供医疗器械注册证。 6)前置机 CPU 性能不低于 Intel core i5 处理器，内存≥8GB，固态硬盘≥512GB。 7)服务器采用可扩展处理器，CPU 性能不低于 Intel(R) Xeon(R) Gold 6418H 2.1G 24C 60M。 8)服务器硬盘：960G 固态硬盘*2+3.84 TB SATA SSD 11 块或以上。 服务器内存≥768GB。
--	--	--	---

20-13-14	血培养箱扩容	1	60.00	一、基本要求 1、使用显色法，开展血培养及鉴定项目，用于血液及无菌体液的病原微生物培养，辅助临床血流感染诊治； 2、设备具备需氧菌、厌氧菌、真菌检测能力，延迟放入培养瓶不影响检测结果； 3、培养瓶具备碳青霉烯类抗生素吸附能力，利用病原微生物的生长。 二、配置要求 1、侦测孵育机一台； 2、附件箱一套； 三、具体规格及技术参数 主要技术参数: 1、培养瓶容量：≥240 个 2、标本接种后全自动操作，血液培养不需通气步骤，延迟放入培养瓶不影响检测结果，不需要进行盲种，自动报告最终结果。 ▲3、培养箱最少分成两个抽屉，每个抽屉最少可放 60 个培养瓶。每个抽屉应可独立运作并可按要求确定为细菌培养或分支杆菌培养。 ▲4、快速培养范围：需氧菌、厌氧菌、真菌、分枝杆菌。 5、可提供不同结核杆菌培养瓶，分别针对血液，痰液标本的结核杆菌培养，可同机进行以上二种分枝杆菌培养瓶的快速培养。 ▲6、检测原理：细菌新陈代谢产生 CO₂，瓶底胶乳感应器产生不可逆颜色改变。 7、每个培养位置有感应器，能检测培养瓶的进入与离开。 8、判读原理：每 10 分钟读数一次，建立生长反应曲线。 普通细菌侦测方法：起始阈值，速率，连续加速度。 结核分枝杆菌侦测方法：速率、连续加速度。 9、培养瓶种类：≥5 种；培养瓶材料为不易碎的聚合碳纤维瓶或塑料瓶，符合实验室生物安全的需要，可用于自动传送系统。 10、在培养侦测过程中，可由仪器中取出培养瓶观察和改变孵育位置。 11、检测仪可自动完成定标校准，在保证判断结果准确的前提下，无需设置对照培养管。
21-14-15	全自动化学发光免疫分析仪	2	50.00	一、基本要求 1、使用电化学发光方法，开展门诊急诊免疫项目，可以开展心肌标志物、甲状腺激素、感染标志物、传染病等项目； 2、设备具有符合急诊检验要求的硬件和试剂设计，能满足急诊项目 90 分钟内出报告，门诊项目 180 分钟内出报告的要求； 3、可以满足实验室场地要求，能在现有水电条件基础上安装。 二、配置要求 1、分析仪器两台； 2、操作电脑一套； 3、装机调试试剂一套； 4、仪器安装与使用必须的配件、试管架等。 三、具体规格及技术参数 主要技术参数: 1、检测原理：使用电化学发光免疫分析技术。采用化学发光物直接标记的方法,链酶亲和素-生物素包被技术，磁性分离技术。 2、同时能开展项目：肿瘤标志物、传染病、心肌梗塞、代谢类、甲状

				腺功能、骨质疏松类、降钙素原等项目，可开展项目数量≥ 90个。 3、检测方法 & 速度：批量及随机检测，测定第一个样品出结果的时间≤ 20分钟，单模块每小时测定结果≥ 280项，总计每小时测定结果≥ 560项。 ▲4、急诊功能：急诊标本可随时插入，提供急诊心肌项目，检测时间≤ 12分钟。 ▲5、防交叉污染设计：加样使用一次性 TIP 头，自动更换反应杯及吸头。 6、试剂通道：单模块有≥ 40个恒温试剂位，总计有≥ 90个恒温试剂位。 7、自动装载功能：全自动装载试剂和耗材，试剂盒采用 RFID 试剂芯片，仪器自动扫描试剂芯片。 8、进样方式：采用轨道进样方式，一次性进样≥ 200标本 9、仪器精密度：自动探查任意高度的液面感应和凝块气泡，自动稀释、自动重测、可原试管上机、检测精度/重复性 $CV \leq 5\%$。 10、试剂稳定性：试剂盒盖自动开关，减少试剂蒸发量，增加试剂稳定性，试剂上机稳定期≥ 80天。 11、定标方式：二点定标，试剂定标稳定期≥ 45天。 ▲12、拓展功能：可连接多个化学发光分析模块，测试速度可扩展$\geq 1100T/h$；可连接全自动生化分析仪组成生化免疫一体机。 ▲13、快速启动功能：具有快速启动模式，快速启动时间≤ 10分钟。
22-15-16	全自动生化分析仪	1	30.00	一、基本要求 1、使用生化方法，开展门诊急诊生化项目，可以开展肝功能、肾功能、心肌、血脂、血糖等项目； 2、设备具有符合急诊检验要求的硬件和试剂设计，能满足急诊项目 60 分钟内出报告，门诊项目 120 分钟内出报告的要求； 3、可以满足实验室场地要求，能在现有水电条件基础上安装。 二、配置要求 1、分析仪器一台； 2、操作电脑一套； 3、装机调试试剂一套； 4、仪器安装与使用必须的配件、试管架等。 三、具体规格及技术参数 主要技术参数： 1、仪器类型：随机任选式全自动生化分析系统； 2、检测范围：常规生化，特定蛋白，药物浓度，电解质等项目检测，可提供脂血，黄疸，溶血等血清指数检测； 3、仪器设计：仪器具有可扩展性，采用模块组合式设计,每一个功能模块可独立装载标本和进行正常的检测； ▲4、配套试剂：能提供与仪器同品牌的配套试剂及试剂的可溯源性，也可以使用开放试剂； ▲5、检测速度：总测试速度≥ 2800测试/小时，比色法速度：≥ 2000个测试/小时； 6、分析方法：具有终点法，2点终点法，自身空白终点法，样品空白终点法，动力学法，2点动力学法等 20 种以上； 7、电极模块：独立 ISE 模块，Na、K、Cl 电极采用长寿命液态膜，独立设计，更换时只需单电极； 8、可同时开展项目：可提供 100 种以上的检测项目；所有的试剂参数能直接条形码录入上机，无需手工输入。具有试剂冷藏功能，试剂容

				量屏幕显示清晰、一目了然； 9、光学系统：无相差蚀刻凹面光栅，信号识别率高、传输准确便捷，吸光度线性范围：0~3.0ABS； 10、检测波长：比色波长涵盖 340nm~800nm 范围≥12 种波长，且包含用于测量 CO₂ 的 376nm 波长，单波长或双波长可选； 11、样本处理：采用轨道式进样,同时在机样品数量≥200 个，并可连续装载，可使用原始管直接上机检测； 12、急诊样品：可在任何时间即时插入 STAT 急诊样品，即时测试，真正实现急诊功能。 13、样本类型：样本类型包括血清、血浆、尿液、脑脊液； 14、反应系统：采用循环水浴控温方式，防腐设计，温度精确控制在 37℃±0.1℃；最少反应液量≤120 微升；比色杯内恒温精度 37±0.1℃； ▲15、试剂装载系统：试剂位≥60 个，可不停机自动装载试剂； 16、试剂量及样品量：试剂用量 20-270 微升/测试（依据项目要求选择），试剂添加精度为 1 微升；样本量：1.5-35ul，0.1ul 步进； 17、搅拌系统：采用新型的无接触式超声搅拌技术，减少样本间交叉污染。
23-16-17	数字化医用 X 射线摄影系统	1	300.00	总体需求 DR 须具备整机国家认证。悬吊式、双板多功能 DR，具有长骨/全脊柱拼接摄影及测量功能。 1 功能需求 用于头颅、脊柱、四肢、胸部、腹部等全身站立位和卧位拍摄的天轨悬吊臂结构（三维运动 x 轴、y 轴、z 轴），悬吊机架可实现自动运动，可电动切换机架的立位拍摄及卧位拍摄，并可实现一键自动摆位功能。 2 主要技术规格和要求 2-1 高压发生器 2-1-1 最大输出纹波频率 ≥500kHz 2-1-2 高压发生器功率 ≥80kW 2-1-3 管电压可调范围 40~150kV 2-1-5 最大输出电流 ≥1000mA 2-1-6 最大电流时间积 ≥1000mAs 2-1-7 具备 AEC 自动曝光控制 配备 2-1-8 发生器的操作与控制系统完全与主机集成，在主机工作站上控制曝光 2-2 X 射线球管 2-2-1 球管最大功率 ≥80kW 2-2-2 球管焦点 ≤0.6/1.2mm 2-2-3 阳极热容量 ≥400kHU 2-2-4 管组件热容量 ≥1300kHU 2-2-5 球管散热风扇 2-3 平板探测器（2 块） 2-3-1 配备两块无线移动式平板探测器（型号相同），可交替置于胸片架和摄影床的平板托盘内，并可相互替换使用 2-3-2 探测器尺寸 ≥17×17 英寸 2-3-3 闪烁体类型 碘化铯（CsI） 2-3-4 半导体材料 非晶体硅（a-Si） 2-3-5 像素尺寸 ≤100um 2-3-6 采集灰阶度 ≥16bits 2-3-7 极限空间分辨率 ≥4.6lp/mm

			2-3-8 采集距阵 $\geq 4260 \times 4260$ 2-3-10 防水防尘等级 不低于 IP54 2-3-11 量子探测效率 (DQE) $\geq 73\%$ (典型值) 2-4 束光器 2-4-1 射线野指示 LED 光野指示灯 2-4-2 激光定位线 2-4-3 射线野控制模式 电动+手动 (双模式) 2-4-4 射线野尺寸自动控制 可以根据 SID 变化自动调整束光器开口大小以保持投照光野尺寸不变 2-4-5 可通过卷尺测量床旁拍照的距离 2-4-6 附加铜滤过 支持 0.1mm/0.2mm/0.3mm 三种规格, 可自动切换 2-5 球管悬吊支架 2-5-1 吊架运动模式 电动+手动 (双模式) 2-5-2 球管架垂直运动距离 $\geq 180\text{cm}$ 2-5-3 球管架沿纵轴运动距离 $\geq 190\text{cm}$ 2-5-4 球管架沿横轴运动距离 $\geq 340\text{cm}$ 2-5-5 球管套可沿垂直轴旋转 $\geq -154^\circ / +182^\circ$ 2-5-6 球管套可沿水平轴旋转 $\geq \pm 137^\circ$ 2-5-7 立位及卧位拍摄时, 球管与平板之间均可实现平行及斜位有角度的自动对中和跟随运动 2-5-8 悬吊支架可根据检查协议预设位置实现一键摆位功能 2-6 全自动摆位 2-6-1 支持一键摆位功能 2-6-2 支持一键实现球管打角度的斜投照摆位功能 2-7 胸片架 2-7-1 胸片架垂直运动行程 $\geq 150\text{cm}$ 2-7-2 立位拍摄最大 SID $\geq 320\text{cm}$ 2-7-3 胸片架运动模式 电动+手动 (双模式) 2-7-4 平板探测器可在 -20° / $+90^\circ$ 翻转 2-7-5 平板支持在胸片架上的片盒内在线充电, 直接接触式, 无需插拔电缆 2-7-6 平板在线充电指示灯 2-7-7 支持胸片架稳定性要求 2-7-8 可隔室遥控胸片架垂直升降 2-7-9 配备自动曝光控制电离室 2-7-10 配备可插拔滤线栅, 栅焦距 $\geq 130\text{cm}$, 栅格比 $\geq 8:1$, 无需工具即可取出, 栅焦距 $\geq 130\text{cm}$, 栅格比 $\geq 8:1$ 2-8 球管侧近台操控系统 2-8-1 近台操控彩色触摸屏 2-8-2 操控方式 电容式触摸屏 2-8-3 屏幕尺寸 >9.5 英寸 2-8-4 屏幕显示可依据重力方向自动调整显示的方向 2-8-5 可显示患者检查列表, 加载患者检查 2-8-6 可选择患者检查部位及检查协议 2-8-7 可显示患者的详细登记信息、摆位引导图 2-8-8 可调整曝光参数 (kV, mAs, ms 等)、选择患者体型 2-8-9 可实时显示患者摆位的视频画面, 支持虚拟光野显示, 支持虚拟 AEC 区域显示, 支持虚拟探测器成像范围显示 2-8-10 可显示当前 SID 数值, 以及与协议推荐 SID 数值是否匹配 2-8-11 可显示当前滤线栅状态, 以及与协议推荐滤线栅是否匹配
--	--	--	---

			2-8-12 支持系统提示信息显示，包括状态提示，故障警示等，采用中文描述显示 2-9 电动升降摄影床 2-9-1 床面可电动升降 2-9-2 最低床面高度 $\leq 49.8\text{cm}$ 2-9-3 床面板外形尺寸 $\geq 840\text{mm} \times 2310\text{mm}$ 2-9-4 床面横向移动范围 不小于$\pm 34\text{cm}$ 2-9-5 床面纵向移动范围 不小于$\pm 12.5\text{cm}$ 2-9-6 床面最大承重 $\geq 250\text{kg}$ 2-9-7 平板托盘运动模式 电动+手动（双模式） 2-9-8 平板托盘移动范围 $\geq 900\text{mm}$ 2-9-9 平板支持在摄影床下的托盘内在线充电，直接接触式，无需插拔电缆 2-9-10 平板在线充电指示灯 2-9-11 配备脚闸，可用于控制床面升降、浮动 2-9-12 配备自动曝光控制电离室 2-9-13 配备可插拔滤线栅，栅焦距$\geq 110\text{cm}$，栅格比$\geq 10: 1$ 无需工具即可取出，栅焦距$\geq 110\text{cm}$，栅格比$\geq 10: 1$ 2-10 无线远程遥控器 2-10-1 可遥控胸片架电动升降 2-10-2 可遥控球管悬吊架横向移动 2-10-3 可遥控设备一键到立位或一键到卧位 2-10-4 可遥控限束器光野控制 2-10-5 供电电池类型 锂电池 2-10-6 待机时间 ≥ 8 小时 2-10-7 充电形式 无线电磁感应式 2-10-8 无线遥控方式 无线射频遥控，非红外式 2-11 图像采集工作站 2-11-1 采集工作站主机内存 $\geq 32\text{GB}$ 2-11-2 采集工作站主机硬盘 $\geq 960\text{GB}$，采用 SSD 固态硬盘 2-11-3 图像文件存储容量 ≥ 10000 幅 2-11-4 采集工作站显示器尺寸 ≥ 23.8 英寸 2-11-5 采集工作站显示器分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ 2-11-6 采集工作站显示器对比度 $\geq 1000: 1$ 2-11-7 支持实时显示患者摆位的视频画面，支持虚拟光野显示和调节，支持虚拟 AEC 区域显示，支持虚拟探测器成像范围显示 2-11-8 支持智能胸片光野识别，可通过摄像头自动识别患者胸片的拍摄光野大小并自动设置，无需手动调节 2-11-9 支持智能胸片摆位提醒，可通过摄像头自动识别患者胸片摆位是否准确，显示拍摄部位中心与平板中心的偏移值 2-11-10 支持智能拼接范围设置，可通过摄像头自动识别长骨拼接协议对应的患者拍摄范围并自动设置，无需手动设置 2-11-11 支持智能曝光参数设置，可通过摄像头自动识别患者体厚和体型并自动设置对应曝光参数 2-11-12 支持智能患者摆位功能，可通过摄像头自动识别患者拍摄部位，并一键运动到识别位置而非固定的预设位置，可根据不同的患者精准识别对应的拍摄位置。 2-11-13 支持原厂语音对讲功能以及多语音提示录播功能 2-11-14 支持智能语音播放功能，可设置由工作流自动触发或软件按钮触发的语音播报，智能提醒和引导患者检查 2-11-15 支持与 RIS 和 HIS 系统的连接
--	--	--	---

				2-11-16 支持实时显示与检索患者信息；支持患者拍摄摆位指示图；支持自定义患者列表显示；支持检查不同状态显示与排序；支持显示球管热容量状态百分比、平板探测器电量百分比 2-11-17 支持患者、检查、序列、图像四级数据库信息管理；支持按照器官进行摄影检查；支持预定义拍摄参数与后期调整 2-11-18 支持儿童专用拍摄协议，可根据年龄自动匹配成人或儿童拍摄协议（实物照片） 2-11-19 支持灰度处理与 LUT 调整；支持显示并调整灰阶直方图和输入输出曲线的相应关系；支持显示并调整组织均衡和噪声抑制等频率；支持按照限束器边界自动裁剪图像感兴趣区 2-11-20 图像基本后处理功能，如图像预览、缩放、窗宽/窗位调整、标注、反色、翻转、旋转、输入文本、长度测量及校正、裁剪功能、感兴趣区域及角度测量 2-11-21 "支持 DICOM3.0，包括：DICOM Send, DICOM Print, DICOM Storage commitment, DICOM Query/Retrieve DICOM Worklist/MPPS" 2-12 全长骨/全脊柱拼接功能 2-12-1 具备设备整机原厂全自动长骨/全脊柱拼接功能（自动拍摄，自动拼接，非手动拼接，无需多次进入检查室） 2-12-2 全长立卧位自动拼接功能拼接尺 2-12-3 立位拼接最大拍摄范围 $\geq 145\text{cm}$ 2-12-4 卧位拼接最大拍摄范围 $\geq 130\text{cm}$ 2-12-5 立位专用拼接支架 2-12-6 立位拼接支架上用于辅助患者站立的扶手 2-12-7 扶手运动范围 $\geq 58\text{cm}$ 2-12-8 立位拼接支架底座承重 $\geq 200\text{kg}$ 2-12-9 配备额外的拼接专用滤线栅，栅焦距$\geq 180\text{cm}$，栅格比$\geq 10:1$具备，栅焦距 180cm，栅格比 $10:1$
24-17-18	中央监护系统	1	4.00	中心监护系统产品参数 1.1 产品形态 1.1.1 中心监护系统支持中央站，工作站，浏览站，远程查询系统等多种产品形态互连 中 1.1.2 央站提供其他产品形态访问中央站的权限设置，且提供单个床位是否允许外部进行访问的设置 1.1.3 工作站支持远程集中监护中央站上接收的病人，并提供不同控制权限的设置，满足不同临床场景下的部署要求 1.1.4 浏览站提供远程集中监护中央站上接收的病人 1.1.5 远程查询支持远程浏览中央站上接收的病人 中心 1.1.6 监护系统支持有线、无线、遥测多元化的组网方式，中心监护网络中支持多达 1200 台床旁设备互连 1.2 系统功能 1.2.1 监测参数 中心监护系统可支持参数监测 ECG，ST，QT/QTc，RESP，SPO2，PR，TEMP，NIBP，IBP，C.O.，CCO，ScvO2，ICG，BIS，RM，CO2，AG，EEG，NMT，rSO2，TcGas 支持设备集成参数的监测 1.2.2 显示 中心监护系统支持 Window 7 中、英文操作系统 中心监护系统支持 19 寸以上液晶屏幕显示，1280×1024 高分辨率彩色液晶显示。

				▲可同时集中监护多达 64 个病人， 单个屏幕可支持 16 个病人的同时集中监护。支持多达 4 个显示屏显示 多床观察时每床支持 5 个参数、4 道波形的观察，支持大字体显示 多床支持床标识显示，可用来区分护理组、病人组等 支持重点观察某床病人，双屏和多屏时可支持固定一个辅助屏显示重点单床观察 重点观察床支持多达 11 道波形显示 重点观察床支持多导心电、呼吸氧合图、动态短趋势、NIBP LIST 等多种视图显示，适用不同科室的观察习惯 提供声、光、文字多重报警提醒功能，提供高、中、低三级报警。具有报警自动记录或打印功能。保存报警时刻前后 32 秒的波形 支持系统报警声音关闭功能 提供全床位最近 24h 的报警事件浏览功能 1.2.3 数据回顾 ▲支持至少 240 小时长趋势回顾和 4 小时短趋势回顾，至少 240 小时全息波形回顾，至少 720 条报警事件回顾，至少 720 条 12 导分析报告回顾，至少 240 小时的 ST 片段回顾，至少 720 条 C.O. 测量结果回顾，至少 100 条呼吸氧合事件回顾 支持至少 24 小时动态血压分析与回顾功能 支持至少 2 万个历史病人数据存储与回顾 ▲支持至少 75 条药物计算结果回顾，至少 100 条血液动力学计算结果回顾，至少 100 条氧合计算结果回顾，至少 100 条通气计算结果回顾，至少 100 条肾功能计算结果回顾 1.2.4 打印 支持热敏记录仪及激光打印机输出病人报告 支持报警报告、波形报告、趋势报告、ARR 统计报告、24h 动态血压报告等 1.2.5 双向控制 可远程控制对床旁监护仪进行病人信息设置，解除病人，进行 standby 支持远程控制床旁监护仪报警暂停、报警复位，设置报警开关、报警级别、报警上下限等。 支持远程控制床旁监护仪启动 NIBP 测量，设置 NIBP 测量模式和时间间隔； 支持远程控制床旁监护仪进入隐私、夜间模式
27-18-19	自动凝血计时器	1	18.00	1. *原装进口产品 2. *检测系统：通过测试药筒内旗标杆的下降速度来检测纤维蛋白的形成，凝血时间同时在两个通道进行检测。 3. *检测通道：2 个 4. 测量范围（秒）：0-999 5. 孵育温度（℃）：36.5-37.5 6. *活化剂：液态高岭土 7. *试管保存方式：常温下保存 8. *检测血样量：≤0.4ml/通道 9. 尺寸（cm）：33*20*27（深度*宽度*高度） 10. 完全可便携系统 11. 重量（kg）：5.22 12. *检测结果储存：≥1000 个 13. 电压：100-240V，交流，单相 14. 功率：50-60Hz

28-19-20	吊塔	10	5.00	技术参数需求 1、吊塔主体材料要求为高强度铝合金，方形全封闭式设计，吊塔所采用的材料必须防腐蚀，便于清洗，设备表面喷塑采用优质环保抗菌粉末，其具有表面抑制细菌再生作用。 2、吊塔旋转角度≥ 340度，且具有良好的限位系统。 3、所有吊塔上承载的设备的电源线路及气源管路和塔体之间没有相对移动，所有电源线路及气源管路必须在塔体内不能外露，保证吊塔在移动过程中，不会因位置的改变导致线路脱落的意外发生。 4、所有吊塔均须配有良好的机械刹车系统，保证吊塔不产生漂移。 5、★吊塔产品符合气电分离要求，确保吊塔使用安全性，吊塔中用于氧化性医用气体的终端，距离在正常工作状态或单一故障状态下可能产生火花的电器元件距离$\geq 0.2m$。 6、★所有气管为原装进口医用气体管路，医用气体正压柔性管内部直径$\geq 5mm$，负压吸引的内部管道直径$\geq 6mm$，保证负压的良好使用。 7、吊塔电源为单相 220V 电源，要求有专用的电源接地线、相线、中线三线供给，电源插座容量为单相 220V/10A。 8、气体终端要求：要求所有气体插座和接头为标准制式。各种气体插座均为不同颜色和不同形状，防止误操作，具有 Standby (原位待接通状态)功能。 9、麻醉气体排放要求：使用正压原理专用麻醉废气排放，禁止使用直接负压抽吸，并配有专门的废气排放接头 10、吊塔防护等级不小于 IP20，外壳防火等级至少为 UL94-V1 级，以保证使用安全。 11、★气电箱采用上电下气模式，气体终端安装需低于电源插座，同时电源与气源同面同侧排布，一方面确保即使在漏气情况下，氧气比空气重，不会与电源发生反应，另一方面气电同面同侧方便线缆管理。 12、吊柱式，气电箱长度$\geq 800mm$ 13.气电箱旋转角度$\geq 340^\circ$ 14.吊臂长度旋转半径总长$\geq 1500mm$（具体长度根据医院现场实际定制） 15.净负载能力$\geq 120Kg$ 16.附件配置： (1)标准气体插座（氧气 2 个，空气 1 个，负压吸引 2 个，麻醉废气 1 个），并包含所有插头 (2)电源插座 8 个 (3)网络接口 1 个 (4)等电位柱 2 个 (5)仪器承载托盘 2 个，带抽屉，带标准附件导轨，尺寸$\geq 530 \times 480mm$ (6)网篮 1 个 (7)输液架 1 个 (8)集线器 4 个
29-20-21	多参数监护仪	4	25.50	1. ★模块化插件式床边监护仪，主机、显示屏和插件槽一体化设计，主机插槽数≥ 5个，并可外接 8 槽位辅助插件箱方便升级 2. ★>18 寸彩色电容触摸屏，支持多点触摸操作，高分辨率达 1920 x 1080 像素，10 通道显示，显示屏亮度根据环境光自动调节 3. 采用无风扇设计 4. 标配内置高能锂电池 2 块，供电时间≥ 4 小时 5. 支持扩展镜像显示屏，支持升级扩展独立显示屏 6. 基本功能模块支持心电，呼吸，心率，无创血压，血氧饱和

			度，脉搏，双通道体温和双通道有创血压的同时监测 7. ★支持升级 PiCCO 监测模块或者单机，采用 Pulsion PiCCO 技术股动脉和中心静脉常规穿刺实现微创 CCO 等血液动力学监测参数，并提供蛛网图，直观观察病人的变化情况 8. ★具有 QT/QTc 测量功能，提供 QT，QTc 和Δ QTc 参数值。 9. 无创血压提供手动、自动间隔、连续、序列四种测量模式 10. 血氧监测提供灌注指数（PI）的监测 11. 支持双通道有创压 IBP 监测，支持升级多达 8 通道有创压监测 12. 提供肺动脉楔压（PAWP）的监测和 PPV 参数监测 13. 支持多达 4 道 IBP 波形叠加显示，满足临床对比查看和节约显示空间的需求 14. 可选配 AG、BIS 监测模块等 15. 大字体界面支持 6 个参数的设置和显示 16. 具有图形化报警指示功能，看报警信息更容易 17. 所有参数报警限自动设置 18. 具有在线帮助功能，能够指导用户掌握如何设置参数。 19. 具有高级参数指导功能，能够指导用户掌握高级参数的使用方法。 20. 标配具备血液动力学，药物计算，氧合计算，通气计算和肾功能计算功能 21. 1000 条事件回顾。每条报警事件至少能够存储 32 秒三道相关波形，以及报警触发时所有测量参数值。 22. 事件回顾时能够提供报警事件列表。能够根据时间、报警优先级、报警类型和参数组对事件进行筛选。 23. 具备大于等于 48 小时全息波形的存储与回顾功能 24. 支持升级脓毒症筛查工具，以及满足 2012 SSC 指南和 Sepsis3.0 的治疗建议检查清单，并提供治疗建议。 25. 提供心肌缺血评估工具，可以快速查看 ST 值的变化 26. 支持升级 24 小时心律失常统计，具有 24 小时心电综合分析概览（24h ECG 综合分析报告），能够提供 HR、ST、QT/QTc、心律失常、起搏的统计结果，并能够查看细节。 27. 工作模式提供：监护模式、待机模式、体外循环模式模式、插管模式，夜间模式、隐私模式、演示模式。	
30-21-22	血流动力学监测模块（FloTrac 模块）	1	15.00	1.★血流动力学监测模块，支持连续心排的监测，采用热插拔方式，无需单独的电源，插入监护仪即可使用； 2.★采用微创连续监测技术，无需肺动脉导管和中心静脉导管，仅需通过一根动脉导管即可进行连续心排量监测； 3.★监测参数包括： a)连续心输出量 CCO，连续心输出量指数 CCI b)每搏量 SV，每搏射血指数 SVI； c)每搏量变异 SVV d)外周血管阻力 SVR 和 SVRI， e)动脉压波形 Art 4.数据可存储 120 小时趋势图表，方便回顾及打印； 配置：FloTrac 模块*1、FloTrac 电缆*1、FloTrac 传感器*5

31-22-23	靶控泵	12	2.80	1.模块式设计，无需附件可实现多泵叠加使用 2.具有速度模式、体重模式、TCI 模式； 3.TCI 模式支持三种药物：丙泊酚，瑞芬太尼，苏芬太尼，支持丙泊酚小儿药代模型 4.TCI 模式支持自动诱导、定时诱导、平滑诱导和分段诱导四种诱导方式 5.防异物及进液等级 IP23 6.在线动态压力监测，可实时显示当前压力数值； 7.压力报警阈值至少 11 档可调，最低 150mmHg 8.锁屏功能：支持手动和自动锁屏，自动锁屏时间可调 9.注射精度$\leq \pm 2\%$ 或 0.005mL/h 取大者 10.在线滴定功能：安全不中断输液而更改速率； 11.速率范围：0.1-1500ml/h，最小步进 0.01ml/h 12.预置输液总量范围：0.1-9999.99ml 13.安装固定：可固定在床旁输液支架上； 14.快推“bolus”：0.1-1500ml/h，具有自动和手动快推“bolus”可选； 15.KVO：0.1-5ml/h 16.支持注射器规格：5ml、10ml、20ml、30ml、50/60ml； 17.不小于 3.5 英寸彩色大屏幕，同屏显示：输注模式、速度、当前注射状态、电池状态、报警压力阈值和在线压力等信息； 18.分低级、中级、高级三级报警。可实现声光报警提示，同时显示具体报警信息； 19.支持不拆机手动更换电池； 20.电池工作时间≥ 10 小时@5ml/h； 21.信息储存：可存储至少 2000 条的历史记录 22.接口支持 RS232 数据传输、护士呼叫、DC 输入功能 23.可升级无线模块，实现无线联网监测； 24.全中文软件操作界面 25.支持药物库，可储存 1800 种药物信息
32-23-24	呼吸机	4	41.60	一、基本要求： 1.适用于儿童和成人呼吸支持和治疗的呼吸机，中文操作界面，中文报警显示。 ▲2、要求采用先进的流量传感器技术，高精度的采样频率≥ 1800 次/秒。 3、时间常数阀门控制技术，将病人呼气开始时做功减到最低，伺服反馈控制系统跟踪病人细微的变化。 ▲4、呼出端采用远端流量传感器，为非金属丝、非铂金丝、非加热式、非压差式传感器。 ▲5、模块化设计，气路和电路分离，内管路（气体呼出部分）可简单快捷拆卸并能支持以下三种消毒方式：高温高压 134℃；环氧乙烷气体；75%/95%酒精、2%戊二醛。 6、彩色触摸控制屏幕，能根据室内光线自动调节屏幕亮度，并能根据操作者需要进行屏幕视角上下调整，全触摸屏操作，可同屏显示多道呼吸环，多道波形。 7、要求具有开机自检功能，可进行系统顺应性补偿，可跳过自检进行紧急通气。 8、120 分钟内置后备可充电电池，电池总剩余电量能显示在屏幕上。 9、操作屏具有吸气屏气和呼气屏气快捷按钮，能迅速获得全面的肺功能监测参数。 10、高效涡轮供气方式，能够保证气源压力和流速的稳定、持续。

			二、呼吸模式： 1.控制模式： 流量自适应容量控制（VC） 压力控制（PC） 压力调节容量控制（PRVC） 2.支持模式： 持续气道正压（CPAP） 压力支持模式（PS/SPONT） 3. 混合模式： 同步间歇指令通气（SIMV），该模式应能叠加 VC、PC、PRVC 、PS，如：SIMV(VC+PS)、SIMV(PC+PS)、SIMV（PRVC+PS） 4. 智能吸痰模式和窒息后备通气（Back-up Ventilation） 5.高流量氧疗（HFNC） 三、呼吸机参数要求 1、潮气量：范围达到 20ml~2000ml 2、氧浓度：21—100%可调； 3、压力支持：0—100 cm H₂O； 4、PEEP：0~50cmH₂O； 5、呼吸频率：4~150 次/分； 6、吸气时间：0.1-5 秒； 7、窒息通气：2-45 秒； 8、吸气终止切换时间：1~70%（压力支持时峰值流量）； ▲9、峰值流量：0—250 升/分 10、吸呼比：1: 10~4: 1； ▲11、具备压力触发/流量触发双触发方式：流量触发灵敏度：0~2L/min 偏流，压力触发灵敏度：-20~0 cm H₂O； 12、平台时间：0-1.5 秒可调； 13、气道压力：0-100 cm H₂O； 14、特殊功能：暂停功能—吸入或呼出暂停。 四、监测和显示的参数及功能： 1 监测参数： 1.1 吸入和呼出潮气量 1.2 分钟通气量 1.3 自主呼吸潮气量 1.4 自主呼吸分钟通气量 1.5 峰压 1.6 平台压 1.7 呼气末正压 1.8 平均压 1.9 峰值流速 1.10 平均流速 1.11 呼吸频率 1.12 自主呼吸频率 1.13 呼吸比 1.14 吸气时间 1.15 氧浓度监测 1.16 潮气量/ 理想体重 2 肺功能参数： 2.1 肺顺应性（包含动态和静态） 2.2 肺弹性
--	--	--	--

				2.3 吸气及呼气阻力 2.4 呼吸功 2.5 总 PEEP/内源性 PEEP 2.6 浅快呼吸指数 2.7 呼吸时间常数 2.8 P0.1 口腔闭合压 2.9 VT / PBW 监测及设置指导 3 其他监测 3.1 屏幕布局视图提供显示的波形，环形和呈现的数值的特定组合，至少 5 种界面可选。呼吸环具备参考环； 3.2 可提供≥72 小时内的所有监测参数 3.3 报警记录及设置参数的≥72 小时历史记录。 3.4 事件日志可记录≥2000 条 五、报警功能： 1. 具有供气压力 2. 气道压力 3. 分钟通气量 4. 氧浓度 5. 呼吸频率 6. 窒息报警时间 7. 供电、硬件故障等参数报警 8. 智能化分级报警，文字提示等，并能记录报警事件和回顾 六、其他要求： 1. 内置人机交互学习系统 2. 具备 USB 接口 3.可储存波形记录和屏幕截图共不少于 80 条，可导出 4.提供支持 IHE HL7 协议接口，满足院内重症信息系统的联网通信
33-24-25	负压辅助静脉引流控制器	1	28.00	1.控制器上有一个双向模式选择旋钮，OFF 模式：无引流，ON 模式：预设水平的引流。 2.在 OFF 模式下，内置的 5mm 通风口，可以立刻中断负压。 3.▲负压表显示范围 0~-120mmHg，将为医生或体外循环师提供清晰精确的读数，无需校准，表盘有 KPa 和 mmHg 两种刻度，适用于不同的适用场合，无需单位换算。 4.▲负压调节范围：为 0~-100mmHg。 5.▲负压源压力范围 -300~-600mmHg，最低气流量 11L/min。 6.▲负压调节精度：±10mmHg。 7.▲显示方式：指针式显示。 8.▲调节显示方向：可以 270 度旋转。 9.▲水气收集：二次收集。 10.▲内部集成安全装置，提供独立安全保护，负压安全阀在-100±10mmHg 范围内释放，防止出现异常情况，正压安全阀在 3±2mmHg 范围内释放，避免管道中出现正压的情况。 11.采用高精度的负压表，精度等级：±1.6%FS。 12.▲仪器的主要材料硬质阳极氧化铝，不锈钢，硅橡胶等。方形外观：喷砂阳极化处理、银色。 13.配套管路（负压辅助静脉引流控制器）是一种无菌的一次性使用配件/耗材，主要连接着负压辅助静脉引流控制器（VAVD）与密闭的硬壳静脉贮血器。材料为聚丙烯（PP）和聚氯乙烯（PVC），气液分离瓶可直观地显示回路中的冷凝水。 参数信息 负压调节范围 0~-100mmHg

				负压源压力范围 -300mmHg~-600mmHg 负压调节精度 $\pm 10\text{mmHg}$ 负压安全阀释放压力 -100mmHg $\pm 10\text{mmHg}$ 正压安全阀释放压力 3mmHg $\pm 2\text{mmHg}$ 气流量 不小于 11L/min 环境温度 10-35 °C 相对湿度 30%-85% 接口软管内径 6mm
34-25-26	麻醉机	3	39.00	1 整机通过 NMPA 认证。 2 主机部分： 2.1 工作温度：10-40° C，相对湿度 $\leq 93\%$ ； 2.2★ ≥ 15 英寸彩色电阻屏，分辨率 1024*768； 2.3 全中文操作系统，瀑布式菜单，设置操作两步到位； 2.4 电气一体化开关，具有开机自检、快速启动功能、待机功能，关机延迟提醒； 2.5 具备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； 2.6 后备锂电池，使用时间 ≥ 120 分钟； 2.7 具有 3 个以上辅助网电源插座，1 个交流电源接口，支持具有多功能复用接口、USB、支持网口、校准、VGA 接口等，为围术期设备提供电源支持； 2.8 主机机身正面具备个 3 模块插槽，可与同品牌的插件式监护仪实现模块共享。监测 CO2、AG、BIS、O2、EEG 等监测； 2.9 可选配具有国际专利的 AGSS 废气回收系统，自主吸引废弃排空，同时有效的保证麻醉气体不会被排出浪费。 3 气源部分 3.1 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，可选配辅助供氧； 3.2★电子流量计，氧、笑、空调节范围：0-10L/min，调节精度 0.05 L/min，调节分辨率 10%，适合低微流量麻醉手术； 3.3 具备机械的笑、氧联动装置，不受停电影响，保证任何流量下氧浓度 $\geq 25\%$ ； 3.4 快速充氧范围 25 - 75 L/min。 4 麻醉呼吸机： 4.1 气动电控呼吸机； 4.2 适用范围：成人、小儿和婴幼儿； 4.3 具有回路泄漏、顺应性、新鲜气体自动补偿功能，保证潮气量所设即所得； 4.4 通气模式：通气模式：VCV、PCV、SIMV-VC、SIMV-PC、CPAP/PSV，选配 PRVC、SIMV-PRVC、PSVPro； 5.控制通气模式下： 5.1★VCV 模式下潮气量设定范围：15~1500ml； 5.2★PCV 模式下潮气量控制范围：5~1500ml； 5.3 呼吸频率设定范围：4~100 次/min； 5.4 吸呼比设定范围：4:1~1:10； 5.5 吸气压力设定范围：5~70 cmH2O，步长 1 cmH2O； 5.6PEEP 设定范围：OFF，3~30 cmH2O，步长 1 cmH2O； 5.7 压力限制设定范围：10~100cmH2O； 5.8 吸气暂停设定范围：OFF，5%~60%；

			6.同步和支持通气模式下: 6.1 触发窗设定范围: 5%~90%; 6.2 吸气触发设定范围: 触发流速 0.2~15L/min, 步长 0.1L/min;触发压力-20 cmH₂O~-1cmH₂O, 步长-0.5cmH₂O; 6.3 压力斜坡: 0s~2.0s; 6.4 吸气时间: 0.2~5s,步长 0.1s; 6.5 支持压力设定范围: OFF,3~60 cmH₂O; 6.6 吸气流速: 0~120L/min; 7.重点参数监测范围: 7.1 分钟通气量: 0~100L/min; 7.2 吸气和呼气潮气量: 0~3000ml; 7.3 顺应性: 0~300mL/cmH₂O; 7.4 气阻: 0~600 cmH₂O /(L/S)cmH₂O; 7.5 气道压力: -20~120 cmH₂O; 7.6 氧传感器浓度: 18%-100%; 7.7 氧浓度: 18%-100%; 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, 可选配: 吸入和呼末 CO₂ 浓度、吸入和呼末麻醉气体浓度、麻醉深度监测等; 9.★呼吸力学监测: 压力波形、流速波形、容量波形、CO₂ 波形、EEG 脑电波形、BIS 波形, 能够 5 道波形同屏显示; 10.可选配压力-容积环、压力-流速环、流速-容积环, 环图分析功能, 可标记参考环, 并提供参考环相关呼吸力学参数; 11.具有体外循环模式。 12 呼吸回路: 12.1 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, 具有防水处理装置; 12.2 呼吸回路的进气端和出气端均位于麻醉机正前方, 便于麻醉医生操作; 12.3 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; 12.4 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; 12.5 一体化回路采用 PPSU 材料制作, 回路整体可 134℃高温高压消毒; 12.6 可选配有辅助新鲜气体出口 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, 方便开启和关闭辅助气路, 能外接 Bain 回路、T 管回路等; 12.7 可选配智能化 Bypass 旁路功能, 术中更换钠石灰, 不影响麻醉机的运行, 且无麻醉药泄漏, 安全可靠; 12.8 标配 2 个钠石灰罐, 安装时能使用单手操作、扣式安装, 容量≥2L; 12.9 具备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, 无需拆卸、支持术中排水, 防止麻醉气体泄漏; 12.10 可选择氧气或空气作为机械通气驱动源; 12.11 回路泄漏量不应超过 65ml/min。 13 蒸发罐: 13.1 双罐位, 标配一个七氟醚蒸发罐, 具有温度、压力、流量补偿功
--	--	--	---

				能； 13.2 挥发罐容量大于 300ml； 13.3 具有转运 T 模式，转运无需排空麻药 14 报警性能： 具备窒息、窒息$\geq 2\text{min}$ 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 辅助功能 15.1 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； 15.2 个大容量旋转抽屉； 15.3.可选配隔离变压器，有效保障医生用电安全；
35-26-27	监护仪	3	4.00	技术参数 1.插件式监护仪，通过国家 III 类注册，主机内置≥ 2 槽位插件槽。 2.≥ 10.1 彩色液晶电容触摸屏，分辨率 1280$\times$800 像素，≥ 8 通道波形显示。 3.具有光传感器，根据环境光自动调节屏幕亮度功能。 4.★支持中文手写、拼音、英文 3 种输入法。 5.具有单独的电池仓，免螺丝刀拆卸更换电池。 6.★可监测心电、血氧、脉搏、无创血压、呼吸、体温等基础参数，可升级 Masimo/Nellcor SPO₂、IBP、ETCO₂、C.O.₂、AG、ICG、麻醉深度、氧浓度、窒息唤醒等参数模块； 7.标配 3/5 导心电，支持升级 6/12 导心电，具有智能导联脱落，多导同步分析功能； 8.★具有强大的心电抗干扰能力，耐极化电压：$\pm 800\text{mV}$，系统噪声$\leq 25\mu\text{V}$； 9.★心电模式具有诊断、手术、监护、ST 模式，其中手术、监护、ST 模式共模抑制能力$>106\text{db}$；具备心拍类型识别功能，可区分正常心拍、异常心拍、起搏心拍； 10.★≥ 27 种心律失常分析，包括房颤、室颤、停搏等； 11.具有心率变异性分析功能； 12.支持升级 Glasgow12 导静息心电分析，适用于成人、小儿和新生儿； 13.具有 ST 段分析和 ST View 功能，可实时监测 ST 段，评估心肌缺血，测量范围-2.5mV-+2.5mV； 14.具有 QT/QTc 测量功能，提供 QT、QTc 参数值，测量范围：200ms-800ms； 15.无创血压具有五种测量模式：手动、自动、序列、整点和连续测量；具有动态血压监测界面； 16.具有多种界面显示：标准、大字体、动态趋势、呼吸氧合、它床观察、ECG 全屏、ECG 半屏、ECG12 导、麻醉深度、PAWP、EWS、单血氧、CCHD 界面（选配）等； 17.用户可自定义调节界面布局波形和参数功能； 18.支持计时器功能，可以同时显示最多 4 个计时器； 19.计算功能：具有药物计算、肾功能计算、氧合计算、通气计算、血流动力学计算和滴定表功能；

				20.可支持≥240 小时趋势图/表、≥3200 组 NIBP 列表、≥2500 组报警事件、≥48 小时全息波形、≥48 小时心律失常数据的存储和回顾； 21.具备 24 小时心电概览报告，可查看心率统计、心律失常统计、QT/QTc 统计、ST 段统计、起搏统计等信息； 22.具有临床辅助决策功能：SepsisSight 脓毒症筛查、GCS 格拉斯哥昏迷评分、EWS 早期预警评分、CCHD 筛查（选配）等。
36-27-28	微创针刀镜手术器械及配套设备	1	80.00	一、基本要求 在经筋理论指导下，通过现代微创针具，结合现代内窥镜技术，采用“通透离解、冲压导吸”微创八法，疏通经筋隧道，针对病变部位（关节、筋膜、肌腱、韧带组织等）进行松解、疏通、冲释，消除组织卡压和粘连，消除骨赘对周围组织的刺激。分层次疏通筋膜间隙并打开组织代谢通道，实现松解关节粘连、剥离病变组织、消蚀炎症因子、消除关节肿痛、恢复活动功能的治疗效果。有效治疗各种风湿病关节顽固性肿痛：骨关节炎、痛风、类风湿关节炎、强直性脊柱炎等。 二、配置要求 针刀镜手术器械一套、医用一体化内窥镜摄像系统一套、医用加压器一套、数据处理中心一套 三、具体规格及技术参数 主要技术参数： 一、针刀镜手术器械： 1、关节冲洗针 1.1、管径 1.5mm（±10%）*针长 50mm（±10%）*0°、1 支 1.2、管径 1.5mm（±10%）*针长 50mm（±10%）*30°、1 支 1.3、管径 2.0mm（±10%）*针长 50mm（±10%）*0°、1 支 1.4、管径 2.0mm（±10%）*针长 50mm（±10%）*15°、1 支 1.5、管径 2.0mm（±10%）*针长 50mm（±10%）*30° 1 支 1.6、管径 2.5mm（±10%）*针长 50mm（±10%）*0° 1 支 1.7、管径 2.5mm（±10%）*针长 50mm（±10%）*15°、1 支 1.8、管径 2.5mm（±10%）*针长 50mm（±10%）*30°、1 支 1.9、管径 3.0mm（±10%）*针长 50mm（±10%）*0°、1 支 1.10、管径 3.0mm（±10%）*针长 50mm（±10%）*15°、1 支 1.11、管径 3.0mm（±10%）*针长 50mm（±10%）*30°、1 支 1.12、管径 1.5mm（±10%）*针长 100mm（±10%）*0°、1 支 1.13、管径 1.5mm（±10%）*针长 100mm（±10%）*30°、1 支 1.14、管径 2.0mm（±10%）*针长 100mm（±10%）*0°、1 支 1.15、管径 2.0mm（±10%）*针长 100mm（±10%）*15° 1 支 1.16、管径 2.0mm（±10%）*针长 100mm（±10%）*30°、1 支 1.17、管径 2.5mm（±10%）*针长 100mm（±10%）*0°、1 支 1.18、管径 2.5mm（±10%）*针长 100mm（±10%）*15°、1 支 1.19、管径 2.5mm（±10%）*针长 100mm（±10%）*30°、1 支 1.20、管径 3.0mm（±10%）*针长 100mm（±10%）*15°、1 支 1.21、管径 3.0mm（±10%）*针长 100mm（±10%）*30°、1 支 1.22、管径 1.5mm（±10%）*针长 150mm（±10%）*0°、1 支 1.23、管径 1.5mm（±10%）*针长 150mm（±10%）*30°、1 支 1.24、管径 2.0mm（±10%）*针长 150mm（±10%）*0°、1 支 1.25、管径 2.0mm（±10%）*针长 150mm（±10%）*15°、1 支 1.26、管径 2.0mm（±10%）*针长 150mm（±10%）*30°、1 支 1.27、管径 2.5mm（±10%）*针长 150mm（±10%）*0°、1 支 1.28、管径 2.5mm（±10%）*针长 150mm（±10%）*30°、1 支

			1.29 、管径 3.0mm (±10%) *针长 150mm (±10%) *0° 、1 支 1.30 、管径 3.0mm (±10%) *针长 150mm (±10%) *30° 、1 支 1.31 、管径 2.5mm (±10%) *针长 150mm (±10%) *30° 、1 支 2、灌洗针 2.1 直径 4.0mm (±10%) *工作长度 50mm (±10%) *0° 、1 支 2.2 直径 4.0mm (±10%) *工作长度 50mm (±10%) *25° 、1 支 2.3 直径 4.0mm (±10%) *工作长度 100mm (±10%) *0° 、1 支 2.4 直径 4.0mm (±10%) *工作长度 100mm (±10%) *25° 、1 支 2.5 直径 4.0mm (±10%) *工作长度 150mm (±10%) *0° 、1 支 2.6 直径 4.0mm (±10%) *工作长度 150mm (±10%) *25° 、1 支 2.7 直径 4.0mm (±10%) *工作长度 180mm (±10%) *0° 、1 支 2.8 直径 4.0mm (±10%) *工作长度 180mm (±10%) *25° 、1 支 2.9 直径 1.0mm (±10%) *工作长度 50mm (±10%) 、1 支 2.10 直径 1.0mm (±10%) *工作长度 100mm (±10%) 、1 支 2.11 直径 1.0mm (±10%) *工作长度 150mm (±10%) 、1 支 2.12 直径 1.0mm (±10%) *工作长度 200mm (±10%) 、1 支 2.13 直径 1.5mm (±10%) *工作长度 50mm (±10%) 、1 支 2.14 直径 1.5mm (±10%) *工作长度 100mm (±10%) 、1 支 2.15 直径 1.5mm (±10%) *工作长度 150mm (±10%) 、1 支 2.16 直径 1.5mm (±10%) *工作长度 200mm (±10%) 、1 支 2.17 直径 2.0mm (±10%) *工作长度 50mm (±10%) 、1 支 2.18 直径 2.0mm (±10%) *工作长度 100mm (±10%) 、1 支 2.19 直径 2.0mm (±10%) *工作长度 150mm (±10%) 、1 支 2.20 直径 2.0mm (±10%) *工作长度 200mm (±10%) 、1 支 2.21 直径 2.5mm (±10%) *工作长度 50mm (±10%) 、1 支 2.22 直径 2.5mm (±10%) *工作长度 100mm (±10%) 、1 支 2.23 直径 2.5mm (±10%) *工作长度 150mm (±10%) 、1 支 2.24 直径 2.5mm (±10%) *工作长度 200mm (±10%) 、1 支 2.25 直径 3.0mm (±10%) *工作长度 50mm (±10%) 、1 支 2.26 直径 3.0mm (±10%) *工作长度 100mm (±10%) 、1 支 2.27 直径 3.0mm (±10%) *工作长度 150mm (±10%) 、1 支 2.28 直径 3.0mm (±10%) *工作长度 200mm (±10%) 、1 支 2.29 直径 3.5mm (±10%) *工作长度 50mm (±10%) 、1 支 2.30 直径 3.5mm (±10%) *工作长度 100mm (±10%) 、1 支 2.31 直径 3.5mm (±10%) *工作长度 150mm (±10%) 、1 支 2.32 直径 3.5mm (±10%) *工作长度 200mm (±10%) 、1 支 2.33 直径 4.0mm (±10%) *工作长度 50mm (±10%) 、1 支 2.34 直径 4.0mm (±10%) *工作长度 100mm (±10%) 、1 支 2.35 直径 4.0mm (±10%) *工作长度 150mm (±10%) 、1 支 2.36 直径 4.0mm (±10%) *工作长度 200mm (±10%) 、1 支 3、刮匙 3.1 刮匙 (圆形头)、杆径 2.9mm (±10%) *刮匙头最大直径 4.4mm (±10%) *长度 100mm (±10%) 、1 支 3.2 刮匙 (腰形头)、杆径 2.9mm (±10%) *刮匙头最大直径 4.4mm (±10%) *刮匙头深度 10mm (±10%) *长度 100mm (±10%) 、1 支 4、爪钳 4.1 杆宽 2.5mm (±10%) *长度 130mm (±10%) 、1 支 4.2 杆宽 1.5mm (±10%) *长度 280mm (±10%) 、1 支 5、刺探针 5.1 刺探针 (中锋)、针杆直径 1.5mm (±10%) *针长 252mm (±
--	--	--	--

			10%)、1 支 5.2 刺探针（偏锋）、针杆直径 1.5mm（±10%）*针长 252mm（±10%）、1 支 5.3 刺探针、针头宽 2.7mm（±10%）*针杆直径 2.0mm（±10%）*针长 130mm（±10%）、2 支 5.4 刺探针、针头宽 3.7mm（±10%）*针杆直径 3.0mm（±10%）*针长 150mm（±10%）、2 支 5.5 刺探针、针头宽 2.0mm（±10%）*针杆直径 2.0mm（±10%）*针长 180mm（±10%）、2 支 5.6 刺探针、针头宽 2.5mm（±10%）*针杆直径 2.5mm（±10%）*针长 180mm（±10%）、2 支 5.7 刺探针、针头宽 2.9mm（±10%）*针杆直径 2.0mm（±10%）*针长 120mm（±10%）、2 支 5.8 刺探针、针头宽 1.0mm（±10%）*针杆直径 1.0mm（±10%）*针长 70mm（±10%）、4 支 5.9 刺探针、针头宽 1.5mm（±10%）*针杆直径 1.5mm（±10%）*针长 80mm（±10%）、2 支 5.10 刺探针、针头宽 2.0mm（±10%）*针杆直径 2.0mm（±10%）*针长 130mm（±10%）、2 支 6、松弛切刀 6.1 刀头宽 2.9mm（±10%）*刀杆直径 2.5mm（±10%）*刀长 120mm（±10%）、2 支 6.2 刀头宽 4.8mm（±10%）*刀杆直径 3.0mm（±10%）*刀长 150mm（±10%）、2 支 6.3 刀头宽 4.8mm（±10%）*刀杆直径 3.0mm（±10%）*刀长 180mm（±10%）、2 支 7、拨松针 7.1 拨松针（圆头）、针杆直径 2.0mm（±10%）*针长 180mm（±10%）、2 支 7.2 拨松针（圆头）、针杆直径 2.5mm（±10%）*针长 180mm（±10%）、2 支 7.3 拨松针（圆头）、针杆直径 3.0mm（±10%）*针长 180mm（±10%）、2 支 7.4 拨松针（大圆头）、针头直径 3.0mm（±10%）*针杆直径 2.5mm（±10%）*针长 120mm（±10%）*15°、2 支 7.5 拨松针（锥头）、针杆直径 2.5mm（±10%）*针长 120mm（±10%）、2 支 7.6 拨松针（锥头）、针杆直径 2.5mm（±10%）*针长 120mm（±10%）*20°、2 支 7.7 拨松针（圆头）、针杆直径 1.0mm（±10%）*针长 70mm（±10%）、4 支 7.8 拨松针（圆头）、针杆直径 1.5mm（±10%）*针长 80mm（±10%）、2 支 7.9 拨松针（圆头）、针杆直径 2.0mm（±10%）*针长 130mm（±10%）、2 支 7.10 拨松针（大圆头）、针头直径 2.0mm（±10%）*针杆直径 1.2mm（±10%）*针长 40mm（±10%）、2 支 7.11 拨松针（大圆头）、针头直径 2.5mm（±10%）*针杆直径 1.5mm（±10%）*针长 50mm（±10%）、2 支 8、剪钳 8.1 兰剪（杆状）直型、杆宽 3.5mm（±10%）*刀长 165mm（±
--	--	--	--

			10%)、1 把 8.2 关节钳（平口钳）、钳杆宽 3.2mm（±10%）*钳长 168mm（±10%）、1 把 8.3 半月板钳左弯、钳杆宽 3.3mm（±10%）*钳长 120mm（±10%）、1 把 8.4 半月板钳右弯、钳杆宽 3.3mm（±10%）*钳长 120mm（±10%）、1 把 8.5 剥离钳、钳杆宽 2.7mm（±10%）*钳长 65mm（±10%）、1 把 9、冲洗把手、把手直径 22mm（±10%）*把手长度 180mm（±10%），进出水双通道、1 把 10、关节内窥镜 10.1、0°，Φ 直径 2.7mm（±10%）*工作长度 110mm（±10%）、1 套 10.2、0°，Φ 直径 2.7mm（±10%）*工作长度 175mm（±10%）、1 套 10.3、30°，Φ 直径 2.7mm（±10%）*工作长度 310mm（±10%）、1 套 11、镜鞘 11.1 双阀镜鞘、直径 4.0mm（±10%）*工作长度 115mm（±10%），配合关节内窥镜使用,带闭孔器、1 套 11.2 双阀镜鞘、直径 4.0mm（±10%）*工作长度 50mm（±10%），配合关节内窥镜使用,带闭孔器、1 套 11.3 单阀镜鞘、直径 4.5mm（±10%）*工作长度 130mm（±10%）、1 套 11.4 合体镜鞘、镜子通道外径 3.4mm（±10%）*器械通道外径 2.2mm（±10%）*工作长度 310mm（±10%）、1 套 二、医用一体化内窥镜摄像系统 1 套 1、显示器 22 英寸 LED 医用专业高清显示屏 2、显示分辨率 1920×1080 3、显示器可视角度视角范围 178 度，上下，左右各 89 度 4、显示器对比度 1000:1 5、显示器亮度 800nit 6、光源功率≥30W 7、光源色温 3000K~7000K 8、光源照度≥700,000Lux 9、光源调节模式连续无级可调 10、光源寿命≥20000 小时，终身免维护 11、其他功能 12、几何失真：几何失真不大于 2% 13、亮度：产品的亮度不低于 200cd/m2。 14、线数：产品水平分辨率不低于 800 线，允差为-20%，上限不计。 15、色彩还原：四级或以上。 16、可通过摄像头、遥控器、主机面板进行视频和图片的采集， 17、存储介质：外置 SD 卡接口，最高支持 32GB 以上标准 SD 卡，连续录制时间≥10 小时，18、录制格式： H.264，1920*1080P60 19、具有图像冻结功能 20、具有≥4 种专业手术模式选择，针对不同手术及镜头的预设，保证最佳的视频还原 21、具有增益调节、亮度调节、锐度调节、高亮抑制及 GAMMA 调节功能 22、具有自动白平衡、自动背光补偿功能、具有图像增强功能
--	--	--	--

				23、界面：实时操作状态显示 24、摄像头感光芯片 1/2 英寸 逐行扫描 全高清 CMOS 传感器 25、分辨率 1920*1080P60 26、按键功能摄像头 4 个遥控按键，可实现包括白平衡、拍照、录像、冻结等功能按键，主机面面板具有快速功能调节按钮，实现快速调节 三、数据处理中心 1 套 1、屏幕大小：≥21.5 英寸 2、屏幕分辨率：1920*1080 3、CPU：≥双核四线程 4GHz 4、内存容量：≥4GB 5、硬盘容量：≥500GB 6、其他配置：搭配蓝牙传输、有线和无线网络接口，内置摄像头、麦克风和音箱等 7、软件：配备专业内窥镜工作站管理软件 四、医用加压器 1 套 1、电 源：AC220V，50Hz 2、功 率：50VA 3、正压范围：10Kpa～50Kpa 4、负压范围：-10Kpa～-50Kpa 5、冲洗量：≥1000ml/min 6、吸气量：≥1500ml/min 五、辅助设备 1、医用台车 1 张 专业医用台车 2、转运包装箱 1 只 铝塑材质，抗震、防撞 3、关节内窥消毒盒 3 只 不锈钢（或铝合金）材质 4、打印机 1 台 彩色激光打印机 5、器械消毒框 2 只 不锈钢（或铝合金）材质 6、针具消毒盒 2 只 不锈钢（或铝合金）材质
41-28a-29	胰岛素泵	20	2.50	1、数量：20 台 2、工作电压 220V 3、尺寸：90*56*22mm 4、重量：90g（不含电池） 5、防水：有（IPX7） ★6、电机：瑞士进口一体式减速编码电机 7、银幕显示：动画、图标、中文 8、储药器容量：3ml 9、胰岛素选择：U-100 ★10、装药自动定位读数功能：有 ★11、操作模式：4 种 12、背景光：有 13、银幕显示胰岛素余量：有 14、银幕显示电池余量：有 15、基础率分段：24 个时段 16、银幕显示基础率曲线：有 17、基础率输注最小时段：60 分钟 18、基础率输注方式：定时输注，每 5 分钟输注一次，每小时输注 12 次，每次输注量不同。 19、基础率输注范围：0.1-6u/h 20、基础率方式：当前基础率的倍率 21、基础率范围：0%~250%（间隔 25%）

				★22、餐前量输注范围：0.1u-87 u 23、餐前量输注速度：约 10u/分钟 24、餐前量设置增幅：0.1u(0-10 u)，1 u(10-87 u) ★25、餐前量输注选择：4 种(手动、方波、双波，向导大剂量) 26、预设餐前量：有 27、上次餐前量显示：有 28、日总量回顾：50 次 29、基础量回顾：50 次 30、大剂量回顾：50 次 31、报警回顾：50 次 32、排气回顾：50 次 33、自动报警功能显示：5 项 34、报警方式：音频、振动报警 ★35、测血糖提示：有 ★36、无线数据下载：有 37、电池：一节 DC3.0V 锂电，市场可购买 38、内部时钟：24 小时制，用户可调整时间，有备用电池 ★39、安全防护设定：自动锁键功能；密码保护的医生模式（可以设定日总量、大剂量、基础率的最大限量） 分类：Bf 型设备（防电击保护） 有物联网功能，可实现远程操控
41-28b-30	胰岛素泵	10	3.00	1、操作界面：有全中文可选 2、储药器容量：≥2ml 3、基础率调节范围要能覆盖：0.025-35U /小时 ▲4、基础率步长：0.025U/小时 5、基础率分段：最多可设置 48 段 6、基础率自动分段：可选择自动 6 段、24 段 7、临时基础率：可设置临时基础率，可记忆三组最近输入值 8、大剂量的可调节范围，要能覆盖 0.025-25U 9、大剂量增量：最小为 0.025U，有 0.025/0.05/0.1/0.5/1U 可选 10、大剂量输注方式：双波，方波，常规波 11、大剂量计算器：有大剂量计算器功能（输入当目前血糖值、目标血糖值、碳水化合物总量、碳水化合物系数、胰岛素敏感因子等数据即可自动计算出注射剂量） 12、电池：可充电锂电池 13、电池报警：有低电量，无电量报警 ▲14、大剂量输注误差：≤±5%；基础率输注误差：≤±0.5% 15、键盘锁定功能：有，可防误操作 16、自检功能：双处理器相互检查，每 2 秒一次自检 17、报警记录及历史存储：在掉电（取出电池）后不会丢失，有内置的历史存储。 18、有低液量报警、无药量报警 19、报警模式：有声音，震动，灯光三种提示方式 20、安全系统：有最大餐前大剂量限制/最大日总量限制/每小时最大基础量限制/输注系统阻塞报警/泵故障报警。 21、泵体防水等级：≥IPX4 ▲22、泵体重量：≤50g 配套使用的胰岛素泵用皮下输液器：6mm，软针 24、有物联网功能，可实现远程操控

42-29-31	胃肠镜视野清晰度增强仪	6	4.20	一、基本要求 主要性能： 1.设备配有专用冲洗包，用该设备自动配置的 37℃恒温并具有祛泡祛粘液功效的冲洗液冲洗，视野更清、效率更高。 2.设备有加热恒温选项，用 37℃温水冲洗或灌注，可避免凉水冲洗引起的胃肠壁痉挛或腹痛。 3.兼容性好，能与各大品牌的胃肠镜配套使用。 二、配置要求 胃肠镜视野清晰度增强仪配置要求 1. 主机 1 台 2. 电源线 1 件 3. 脚踏开关 1 件 4. 容器 2 个 5. 磁力搅拌子 2 个 6. 冲洗管-泵管（复用品） 1 根 7. 冲洗管-延长管（复用品） 1 根 8. 钳管口连接器（大） 2 个 9. 钳管口连接器（小） 1 个 10. 副送水口连接器 1 个 11. 易查易取连接器 2 个 12. 冲洗包 1 盒 三、具体规格及技术参数 主要技术参数: *1 启动方式：脚踏开关启动 *2 可兼容现有品牌胃镜、肠镜等 *3 流量可调节，最大送水量≥450ml/min 4 具备加热保温功能，保温范围：≥35-39℃ 5 专用冲洗包：用该冲洗包配置的 37℃恒温冲洗液具有祛泡祛黏液功效。 6 具有磁力搅拌功能 7 容量：体积≥1800ml 8 电源电压：AC: 220 V；电源频率：50 Hz； 四、售后服务 1. 保修年限： 1 年 2. 出现故障回应时间：维修到达现场时间≤24 小时（本地）；维修到达现场时间≤48 小时（外地） 3. 维修支持：配件供应时间≥5 年 4. 定期维护保养：保修期内提供定期维护保养服务 5. 升级：终身免费软件升级 6. 使用培训：支持
43-30-32	电动心肺复苏机	1	15.00	适用范围： 符合最新国际 2020 版 ERC 和 AHA 心肺复苏及心血管急救指南中关于心肺复苏替代技术和辅助装置的相关规范，适用于对心跳呼吸骤停的成年患者进行胸外按压等心肺复苏抢救。 主要技术指标： 按压技术：采用单点按压结合胸廓束带方式，通过胸泵和心泵机制、模拟心脏搏动原理的智能心肺复苏技术，能比徒手 CPR 更高效率地改善血流动力学效应，减少复苏过程引起的损伤。 按压频率 110 次 / 分 按压深度 50mm 按压释放比 1:1

				按压通气模式包括：连续按压模式，30:2 模式，CPR 联动模式 30:2 模式下，30 次按压后，2 次通气停顿时间≤3 秒 采用 PC+ABS 硬质背板与软绑带结合，避免纯绑带弹性形变引起按压深度不足，可保障按压深度，提高心肺复苏抢救质量 主机上具有按压深度窗口，可显示实际按压深度 最大工作倾斜度：≥50°，在主机工作倾斜度范围内工作状态下，确保下楼梯、转运途中能维持持续稳定的胸腔按压。 安全可靠： 驱动方式：电动电控。 电池运行时间：新电池充满电情况下，单块电池最大运行时间不少于 60 分钟。 电池最大充电时间：≤2 小时。 外部交流电源：可接 220V 交流电，持续稳定实施长时间胸腔按压，并同时给予电池充电。 具有电量指示，低电量指示灯闪烁警示后，仍可连续工作时间≥10 分钟 按压头手动归位：当主机发生错误，若按压头未归位，能够手动将按压头推回初始位。 环境试验应符合 GB/T 14710-2009 中气候环境试验 II 组，机械环境试验 II 组的规定 运输试验、电源电压适应能力试验应分别符合 GB/T 14710-2009 的规定 车载运行性能：在三级公路、行驶速度 40km / h，运行 200km 状态下，能持续稳定实施胸腔按压，以满足长距离转运期院外急救的使用需求。 数据存储和传输： 具有 USB 接口,用于软件维护与升级 具有≥16G 内存 心肺复苏机可与同品牌呼吸机联动，实现按压通气精准控制 通过航空适航 RTCA DO 160G 认证. 7.通过 EN1789 《医用车辆和其设备道路救护车标准》
44-31-33	二氧化碳激光治疗机	1	110.00	★1、激光器类型：金属封装射频激励的 CO2 激光器； 激光波长：10600nm； ★3、光斑直径：≤0.3mm； 4、最小脉冲宽度：30us； 5、传输方式：7 关节平衡锤式导光臂、再其自由度范围内无死角，配光学图形扫描器，垂直向下的出光方式； 6、扫描模式可分为：有间隔点阵式填充扫描和无间隔线束式填充扫描； 7、有间隔点阵式填充扫描时光斑点中心距： 100mm 焦距时、光斑间距：≥3mm； 50mm 焦距时、光斑间距：≥1.5mm； 8、无间隔线束式填充扫描时光斑点中心距： 100mm 焦距时、光斑中心距：≤0.5mm ★9、最小输出功率：≤0.1w； 10、非扫描模式下能量： 10.1 连续、单脉冲、重复脉冲功率：≥30W 可调； ★ 10.2 调制脉冲：≥15W 可调；或≥190mJ 可调； 11、扫描模式下能量： 11.1 连续、单脉冲、重复脉冲功率：≥20W 可调； 11.2 调制脉冲：≥16W 可调；或≥190mJ 可调；

			12、单光斑能量：≥190mJ 可调； 13、扫描方式：离散、有序、隔点加重； ★14、重复次数：≥4 次可调； ★15、脉冲重复频率：≥2800Hz 可调； 16、激光模式：多模输出； 17、扫描图形：正方形、长方形、圆形、椭圆形、三角形、空心圆形、正六边形、六边形、直线形、弓形、弧形(图形大小、间距、扫描程度可调)； ★18、光学图形扫描器已获国家食品药品监督管理局注册审批； 19、私密手具已获国家食品药品监督管理局注册审批； 20、手具焦距：F=100mm，F=50mm，配有 1#-5#点阵扫描及超脉冲治疗； 21、切割通用手具（切割手具有直径为 5mm 以下全剥脱功能）； 22、妇科手具：扫描面积≥190mm²； 23、图形尺寸：1~20mm，1~20mm，X 轴、Y 轴可调； 24、最小扫描密度：≤0.2mm 可调； 25、最大扫描密度：≥3.0mm 可调； 26、瞄准光系统：650nm 波长红色半导体指示光，亮度强弱多档可调； 27、冷却方式：风冷冷却系统、无需水冷，配有智能静音模式，根据激光器温度自动调整风扇转速； ★28、屏幕尺寸：≥9.7 寸彩色触摸屏（中英文界面）； 29、具有参数修正功能及升级接口； 30、具有设备治疗参数存储记忆； 31、具有故障语言显示、声音提示功能； 32、具有密码设置、自定义设置等多种功能； 33、安全保护功能：激光器具有光闸保护功能； ★34、脚踏开关：具有智能脚踏识别功能、防止工作光束的误发射； 35、开机自检：具有激光功率监测功能； 输入电源：AC220V/50Hz，5A，输入功率 600VA																																								
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th><th>数量/规格</th><th>项目</th><th>数量/规格</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主机</td><td>1 台</td><td>手具镜座</td><td>1 套</td></tr> <tr> <td>电源钥匙</td><td>2 把</td><td>手具镜座</td><td>1 套</td></tr> <tr> <td>电源线</td><td>1 根</td><td>光学图形扫描器</td><td>1 套</td></tr> <tr> <td>脚踏开关</td><td>1 套</td><td>5A 保险丝</td><td>4 个</td></tr> <tr> <td>脚轮</td><td>1 套</td><td>整机防尘罩</td><td>1 套</td></tr> <tr> <td>遥控安全连锁</td><td>1 个</td><td>激光治疗设备使用注意事项</td><td>1 份</td></tr> <tr> <td>七关节导光臂</td><td>1 套</td><td>使用说明书</td><td>1 份</td></tr> <tr> <td>手具</td><td>4 个 / 套，共 2 套</td><td>合格证</td><td>1 张</td></tr> <tr> <td>手具</td><td>5 套</td><td>三证（生产许可证、注册证、营业</td><td>1 份</td></tr> </tbody> </table>	项目	数量/规格	项目	数量/规格	主机	1 台	手具镜座	1 套	电源钥匙	2 把	手具镜座	1 套	电源线	1 根	光学图形扫描器	1 套	脚踏开关	1 套	5A 保险丝	4 个	脚轮	1 套	整机防尘罩	1 套	遥控安全连锁	1 个	激光治疗设备使用注意事项	1 份	七关节导光臂	1 套	使用说明书	1 份	手具	4 个 / 套，共 2 套	合格证	1 张	手具	5 套	三证（生产许可证、注册证、营业	1 份
项目	数量/规格	项目	数量/规格																																								
主机	1 台	手具镜座	1 套																																								
电源钥匙	2 把	手具镜座	1 套																																								
电源线	1 根	光学图形扫描器	1 套																																								
脚踏开关	1 套	5A 保险丝	4 个																																								
脚轮	1 套	整机防尘罩	1 套																																								
遥控安全连锁	1 个	激光治疗设备使用注意事项	1 份																																								
七关节导光臂	1 套	使用说明书	1 份																																								
手具	4 个 / 套，共 2 套	合格证	1 张																																								
手具	5 套	三证（生产许可证、注册证、营业	1 份																																								

				<table><tr><td></td><td></td><td>执照)</td><td></td></tr><tr><td>手具镜座</td><td>1 套</td><td>治疗手具</td><td>1 套</td></tr></table>			执照)		手具镜座	1 套	治疗手具	1 套		
		执照)												
手具镜座	1 套	治疗手具	1 套											
45-32-34	高平手术系统	1	150.00	*1.主机输出功率≥360W，输出电压≥9000V，需有中文操作字库， 2.主机具有大血管闭合，单极切割凝血.双极切割凝血，等离子电切电凝功能。主机预装普外科，肝胆外科，心胸外科，妇产科，泌尿外科外科术式 50 种电流模式，且中文显示。 *3. 系统主机具有 350KHZ-960KHZ 变频中央处理器，提供更安全，专业，更完美的电流。大血管闭合可满足闭合动脉血管，静脉血管，淋巴管的功能。 *4.大血管闭合器械可拆卸，可维修，可高温高压消毒重复使用。非一次性器械以降低手术成本。单把器械具有夹持，凝闭，切割功能为一体。血管闭合直径≤7mm 直径血管，横向热损伤<2MM，G1-G5 档可调。 *5. 主机面板具有 2 个单极和 2 个双极共 4 个手术器械插口，1 个双极器械接口可扩容联接两把手术器械。便于在单极手术和双极手术间同时使用。避免术中频繁在主机插拔器械干扰手术进程。 6. 主机可通过脚控一键式转换手术模式，无需主机操作，提高手术效率，节省手术时间。 *7 主机具有低温等离子电切模式，等离子电流有助推脉冲模式分纯切与混切，让切割和凝血更加迅速高效，等离子功能为主机内置非外接扩展设备。可以和不同品牌等离子电切镜连接：狼牌，史道斯，奥林巴斯等。 8. 负极板连接为国际通用接口可以和不同产地，不同品牌负极板连线和负极板连接。满足临床需求节省开支。 *9. 彩色液晶显示器≥8 英寸，全中文操作菜单，主机显示屏上显示最近使用过的 6 组程序。各参数调节旋钮进行快速、便捷的调节。 10. 所有器械均可 134 度，2Bar 高温高压灭菌操作。 11. 系统主机具有汉字输入法可按医生姓名或个性化需求输入编写 100 套术式，尊重临床每位术者需求。纯中文输入非英文字母。 12. 在使用小儿负极板时，各程序参数主机设定上限为≤30W。且不能增大参数。 13. 具有负极板检测系统 PCS，负极板脱落会发出报警，负极板松脱显示屏有提示。 14. 可以整合史道斯手术室一体化，狼牌手术一体化系统，远距离操控主机。 15. 操作语言设置包含：中文，英文，德文，法文，意大利等语言，便于国际学术交流。 <table><tr><td>序号</td><td>名称</td><td>单位</td><td>数量</td><td>备注</td></tr><tr><td>1</td><td>高频手术系统主机</td><td>台</td><td>1</td><td></td></tr></table>	序号	名称	单位	数量	备注	1	高频手术系统主机	台	1	
序号	名称	单位	数量	备注										
1	高频手术系统主机	台	1											

				2	智能电刀软件	套	1	
				3	双极等离子电切软件	套	1	
				4	大血管闭合软件	套	1	开放性设计，可配合国产双极钳使用
				5	负极板连线	根	1	
				6	双极等离子电切线	根	1	
				7	双脚踏开关	个	1	
				8	双极钳高频连线	根	2	
				9	腔镜手术大血管闭合钳	套	1	腔镜玛丁钳
				10	开放/阴式大血管闭合钳	把	1	
				11	腔镜大血管闭合分离刀	套	1	5MM 速离刀，闭合切割二合一，可高温高压消毒重复使用
				12	台车	台	1	
46-33-35	单光子发射计算机断层成像及计算机扫描系统维保服务	1	89.00	一、保修设备： 1、单光子发射计算机断层成像及计算机扫描系统，型号：Symbia T2，数量 1 台（以下简称“SPECT/CT”），安装验收时间 2010 年月； 二、服务要求： 中标人必须依据国家现行的有关规范、标准、规程和设备现行标准、规程，对委托内容进行如实检查和维护，对存在问题提出解决方案，完善设备设施，处理解决存在的故障、问题、安全隐患，保障设备的安全正常运行。 ▲三、保修类型： 1、全保（不含探测器、球管、分子影像探测器）。 2、维保期限：36 个月。 ▲四、保修范围： 整机含定期保养、备件（不含探测器、球管、分子影像探测器）、工时、技术支持、故障响应时间以及开机率保障。其他外周非维保设备厂家的第三方设备系统不在保修范围内（如打片机、高压注射器、阅片工作站、叫号系统等）。 ▲五、保修服务的具体要求： 1、预防性保养：服务期限内，中标人应按规定实施对设备的常规保				

			养，每季度应派出工程师对设备系统进行维护保养（每年维护保养次数不能少于 4 次），每次进行维保工作均应出具正规维保工作报告并由双方相关人员进行签字确认。中标人在预期保养时间之前一周内通知采购方工作人员保养时间。 2、安全检查：服务期限内，中标人须每年 4 次安全检查，包含机械安全、电气安全检查，每次安全检查工作后出示安全检查报告。 3、工时：服务期限内，中标人免收维修机器产生的工时费、节假日加班费，派工次数不限，享受优先派工。 4、技术支持：服务期限内，中标人工程师须 7X24 小时在线技术支持，节假日不休，提供全国范围内电话服务，提供微信、传真、电子邮件等联络方式，全力配合采购方开展工作。 5、备件： （1）服务期限内，维保设备免费更换问题备件（不含探测器、球管、分子影像探测器）； （2）保证更换备件为原装正品的、全新的、符合有关质量标准的产品，安装前，采购人验收现场根据招标文件的要求及投标文件的承诺逐条对应进行核验，核验不合格的，不予验收并全部退货，同时报送相关监督管理部门处理，由此造成采购人经济损失的由中标人负责承担全部赔偿责任。配件确保供货渠道通畅；保证更换后机器的参数与故障前一致；保证优先运送配件； （3）报废备件实行回收。 6、服务响应时间：设备发生故障时，接到采购方第一次故障报修，中标人必须立即响应，提供在线技术支持。如在线技术支持解决不了设备故障，中标人必须在 12 小时内到达设备使用现场进行维修，排除故障。 7、开机率：服务期限内，开机率保证$\geq 95\%$（按一年 365 天计算，即每年因故障维修累计停机时间不超过 18.5 天），每年计算一次，如果此开机率由于中标人的原因未能达到，每年因故障维修累计停机时间每超过一天，服务期限将相应延长 10 个日历日，以此类推；非保修范围内的系统部件造成停机不计算入内。 8、质量保证：服务期限内，中标人必须保证机器的运行质量及图像质量达到厂家标准，按照厂家标准定期进行调校/校正。保修范围外的系统部件导致的质量不达标除外。 9、服务优化项：服务期限内，免费培训院方工程师，提高应急处理能力。确保发生故障，有第一人在现场及时沟通故障现象。 六、售后服务： 质保期内中标人负责免费维修、更换零部件（不含探测器、球管、分子影像探测器），服务内容至少如下： 1、终身维护（质保期内出现重大故障导致设备无法使用，须派出技术人员到达现场处理故障，并承担一切费用。质保期内中标人负责免费定期检查、维修、维护服务、提供质保期外零配件优惠供应方案。设备所涉及的证书和软件均终身免费升级） 2、投标时投标文件中请提供售后服务承诺书（可包含：明确保修期、免费定期检查、维修、维护服务、故障处理时间、培训内容、售后服务技术人员名单和联系方式、保修期外零配件若损坏，提供零配件优惠服务方案等）； 3、一般问题在 2 小时内解决；遇到大的问题，12 小时内派技术人员到达现场维修。质保期内定期对设备进行免费保养和维护，提供终身维护和保养服务（请提供技术援助电话和售后服务电话）； 4、定期对采购人进行工作汇报，及时交流工作中存在的问题及解决措施，及时提出合理化建议；包括即时回答提出的问题。
--	--	--	---

				七、资质要求： 1、应设 1 名项目负责人，项目负责人具有本科学历的毕业证书及人力资源和社会保障部门评审的医疗器械高级工程师资格证书。项目人员配备充裕至少 3 人，人员技术力量雄厚，配置合理，人员技术资格水平优，实施服务的工程师具有相关技术培训资质证明； 2、广西设有或承诺中标后设立维修站，能够提供本地化服务。 3、具有有效期内的 ISO9001 质量管理体系认证证书。 4、具有有效期内的 ISO14001 环境管理体系认证证书。 5、具有有效期内的 ISO45001 职业健康安全管理体系认证证书。 6、项目实施工程师具备中级及以上职称证书。 7、具有有效的《中国设备维修安装企业能力等级证书》。 8、具有生态环境部门（MEE）颁发的辐射安全许可证。
--	--	--	--	---