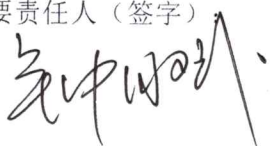


罗山县政府采购项目验收表

采购单位	罗山县中医院	中标供应商	河南特朗多商贸有限公司
采购项目名称	罗山县中医院医学影像中心建设项目一标段	项目编号	罗财公开招标-2022-20-1
采购合同金额:		6585000.00 元	
验收情况	1. 验收依据: 依据本项目招标文件要求、投标文件内容以及现场察看等相关内容。 2. 验收报告: 经现场察看和咨询设备操作人员, 所供设备型号、数量、质量与招标文件一致。 3. 验收结论: 合格 4. 采购单位验收小组成员 (签字) 财务人员:  资产管理人員: 其他验收人員:  (说明: 1. 政府采购合同金额 50 万元以下的 (含 50 万元) 的项目, 验收工作组应不少于三人; 政府采购合同金额 50 万元以上的项目, 验收工作组成员应不少于五人。 2. 其他部门及人員: 本单位具有监察职能的部门人員、本单位具有审计职能的部门人員、相关技术机构、技术专家等。3. 采购人验收应按照《河南省财政厅关于加强政府采购合同监督管理工作的通知》豫财购[2010]24 号及《罗山县财政局关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的通知》(罗财购〔2020〕12 号) 执行。		
	验收主要责任人 (签字)  2022 年 9 月 8 日 (直接参与该项目政府采购活动的主要责任人不得作为验收工作的主要责任人)		采购单位负责人意见:  单位负责人 (签字) (公章) (该设备的科室负责人) 2022 年 9 月 8 日

说明: 表中内容填写不完时, 请另附页说明; 如有其它验收文件, 应作为本验收表的附件。

政府采购供货验收意见

供方：河南特朗多商贸有限公司

需方：罗山县中医院

供方根据罗山县中医院医学影像中心建设项目一标段要求向需方提供以下货物：

序号	设备名称	技术参数及配置	数量
1	彩色多普勒超声波诊断仪（心脏）	详见附件	1
2	CBCT（牙科 CT）	详见附件	1
3	钼靶机（数字乳腺 X 射影系统）	详见附件	1
4	麻醉机	详见附件	2
5	手术室心电监护仪	详见附件	12
6	中央监护系统	详见附件	1
7	床旁多功能心电监护仪	详见附件	6
8	床边多功能心电监护仪	详见附件	4
9	呼吸机	详见附件	5
10	注射泵	详见附件	25

政府采购供货验收意见

供方：河南特朗多商贸有限公司

需方：罗山县中医院

供方根据罗山县中医院医学影像中心建设项目一标段要求向需方提供以下货物：

序号	设备名称	技术参数及配置	数量
1	彩色多普勒超声波诊断仪（心脏）	一 主要技术规格及系统概述： 1 主机成像系统： 1.1 高分辨率液晶显示器 21.5 英寸,分辨率 1920×1080,无闪烁,不间断逐行扫描,可上下左右任意旋转,可前后折叠。 1.2 操作面板具备液晶触摸屏 12 英寸,可同显示器同时显示图像并可进行图像旋转及剪切功能;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,最大旋转角度达 360 度。 1.3 全新集束精准发射技术,全程动态聚焦发射声束 1.4 脉冲优化处理技术 1.5 海量并行处理技术 1.6 自适应增益补偿技术 1.7 数字化二维灰阶成像及 M 型显像单元 1.8 解剖 M 型技术,可 360 度任意旋转 M 型取样线角度方便准确的进行测量。 1.9 脉冲反向谐波成像单元 1.10 彩色多普勒成像技术 1.11 自适应宽频带彩色多普勒成像技术 1.12 彩色多普勒能量图技术 1.13 方向性能量图技术 1.14 数字化频谱多普勒显示和分析单元 (包括 PW、CW 和 HPRF) 1.15 动态范围 320dB 1.16 数字化通道 4,718,592 1.17 智能全程聚焦技术 1.18 智能化一键图像优化技术,可自适应调整图像的增益等参数获取最佳图像。 1.19 空间复合成像技术,同时作用于发射和接收,可达 7 线偏转 (作曲别针试验),支持所有凸阵、微凸阵和线阵成像探头。 1.20 自适应核磁像素优化技术,改善边界显示,提高分辨率,减少伪像,支持所有成像探头,可分级调节 5 级。 1.21 实时二同步 /三同步能力 1.22 支持经胸和经食管心脏探头,支持纯净波探头技术 1.23 支持线阵纯净波探头技术 1.24 内置 DICOM 3.0 标准输出接口 1.25 内置一体化超声工作站 2 先进成像技术:	1

	2.1 造影成像技术 2.1.1 造影成像功能包含低 MI 实时灌注成像和高 MI 造影成像，采用脉冲反相谐波技术、能量调制技术以及多脉冲序列谐波造影技术。 2.1.2 可与复合成像技术、核磁像素优化技术结合使用。 2.1.3 具有实时双幅造影对比成像模式。 2.1.4 具有二维造影技术 2.1.5 造影技术支持凸阵，线阵，相控阵，具备心肌造影功能，可满足临床对腹部、妇产、浅表、乳腺、血管、心室腔及心肌的需求。 2.1.6 具有造影计时器以及闪烁造影成像技术 2.1.7 造影连续采集时间≥ 6 分钟 2.1.8 在机及离机造影时间强度曲线定量分析 2.2 具备造影定量分析组织运动追踪技术，实时追踪被定量组织，消除因患者呼吸、运动等产生的组织位移，使超声造影定量分析更加准确。 2.3 具备全屏高清放大功能 MaxVue 2.3.1 放大后图像显示区域尺寸 21.5”，分辨率 1080p（1920x1080） 2.4 具备智能多普勒血管检查技术 2.4.1 单键优化二维、多普勒图像质量 2.4.2 单键自动调整取样框角度、位置、取样门位置、角度等。 2.4.3 具备血流自动追踪技术，可跟随探头的移动实时追踪血管位置，自动调整彩色图像（包括取样框角度、位置等），自动优化频谱测量以保证测量值的准确性。 2.5 脑卒中疾病诊断相关技术 2.5.1 可自动记录颈总动脉和颈内动脉的近端、中端、远端的血流速度测量结果 2.5.2 自动得到颈总动脉和颈内动脉血流速度峰值 2.5.3 计算出颈内动脉和颈总动脉的血流速度峰值速度比 2.6 血管中内膜自动测量与分析 2.6.1 要求对感兴趣区域内自动测量，无需手动描计 2.6.2 计算结果为一段距离内的平均值，提高测量的可靠性和可重复性，并可根据血管中膜厚度不同进行优化设置 2.6.3 脱机数据可输出 2.7 扩展成像技术：凸阵、微凸阵、线阵探头均具有此功能，且空间复合成像技术及斑点噪声抑制技术支持其扩展区域。 2.8 组织多普勒技术(TDI/或 DTI)，具有彩色，谐波，PW，M 型多种模式，并有在机应变及应变率定量分析工具。 2.9 支持负荷超声成像(内置一体化)：具备二维负荷超声。 2.10 心肌应变定量 2.10.1 实时组织多普勒定量技术,可整体或分节段曲线显示 2.10.2 同时可显示 32 条节段曲线 2.10.3 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 2.11 自动化二维心功能定量技术 2.11.1 自动二维左心房功能定量 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	
--	--	--

	2.11.2 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 2.11.3 自动左心房功能定量分析:在机提供 2D 图像上 LA 的自动和半自动边界检测。生成 LA 的容积曲线,并根据 LA 最大和最小体积提供测量值。 2.12 心脏自动应变定量 2.12.1 专用的结合 TomTec 的智能化自动应变分析模块 2.12.2 连接和未连接心电信号的超声图像均可在机分析 2.12.3 支持心脏常规二维、心脏造影成像等多种模式下使用 2.12.4 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 2.12.5 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 2.12.6 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 2.13 自动心肌运动定量 2.13.1 自动心肌运动定量:依据选择的切面自动描记相应节段,进而自动测量整体和节段功能并生成表格,17/18 节段牛眼图,并可显示各种曲线。此外还可计算 LVEF、ESV、EDV。 2.13.2 支持在机长轴应变心肌分层显示。 2.13.3 支持在机左心室长轴、圆周等维度的心肌应变分析。 3 测量和分析:(B 型、M 型、D 型、彩色模式) 3.1 一般测量:距离、面积、周长等; 3.2 产科测量:包括全面的产科径线测量、NT 测量、单/双胎儿孕龄及生长曲线、羊水指数、新生儿髋关节角度等; 3.3 外周血管测量和计算功能; 3.4 多普勒血流测量与分析(含自动多普勒频谱包络计算); 3.5 心脏功能测量; 4 图像存储(电影)回放重显及病案管理单元 4.1 数字化捕捉、回放、存储静、动态图像,实时图像传输,实时 JPEG 解压缩,可进行参数编程调节; 4.2 硬盘 500GB, DVD / USB 图像存储,电影回放重现单元 2200 帧; 4.3 具备主机硬盘图像数据存储; 4.4 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; 4.5 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; 5 输入/输出信号: 5.1 输入: DICOM 5.2 输出: S-视频、DP 高清数字化输出 6 连通性:医学数字图像和通信 DICOM 3.0 版接口部件 二 系统技术参数及要求: 2.1 系统通用功能: 2.1.1 高分辨率液晶显示器 21.5 寸,1920×1080,无闪烁,不间断逐行扫描,可上下左右任意旋转,可前后折叠。 2.1.2 操作面板具备液晶触摸屏 12 寸,可同显示器同时显示图像并可进行图像旋转及剪切功能;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，最大旋转角度达 720 度。 2.1.3 成像探头接口选择：4 个，微型无针式，并激活可任意互换通用。 2.1.4 预设条件：针对不同的检查脏器，预置最佳化图像的检查条件，减少操作时的调节，及常用所需的外部调节及组合调节。 2.1.5 安全性能：符合国家进口商品安全质量要求； 2.2 探头规格 2.2.1 频率：超宽频带探头，最高频率 18MHz，从 1 MHz 到 18 MHz 2.2.2 二维、彩色、多普勒均可独立变频； 2.2.3 类型：电子扇扫、线阵、凸阵 2.2.4 支持纯净波单晶体探头≥ 2 把 2.2.5 电子矩阵探头有效阵元数≥ 2500 2.2.6 腹部纯净波凸阵探头（1.0-5.0MHz） 血管/小器官线阵探头（3.0-12.0MHz） 心脏纯净波相控阵探头（1.0-5.0MHz） 2.2.7 扫描深度 40cm 2.2.8 B/D 兼用：电子线阵：B/PWD、 电子凸阵：B/PWD； 电子矩阵：B/PWD 电子相控阵：B/PWD、B/CWD 2.2.9 穿刺导向：探头可配穿刺导向装置； 2.3 二维显像主要参数： 2.3.1 成像速度：相控阵探头，全视野，18CM 深度时，帧速度≥ 59 帧/秒 凸阵探头，全视野，18CM 深度时，帧速度≥ 45 帧/秒 2.3.2 扇扫角度：儿童纯净波相控阵探头 120 度，频率：2-9MHz 2.3.3 增益调节：TGC 增益补偿 8 段，LGC 侧向增益补偿 8 段，B/M 可独立调节； 2.3.4 高分辨率放大：放大时增加信息量，提高分辨率及帧率 2.3.5 声束聚焦：发射及接收全程连续聚焦； 2.3.6 接收方式：独立接收和发射通道数，多倍信号并行处理； 2.3.7 接收超声信号系统动态范围 320 dB 2.4 频谱多普勒： 2.4.1 显示模式： 脉冲多普勒（PWD）、 高脉冲重复频率（HPRF）、 连续波多普勒（CW）； 2.4.2 显示方式：B/D、M/D、D、B/CDV、B/CPA、B/CDV/PW； B/CPA/PW；B/CDV/CW； 2.4.3 最大测量速度： PWD 正或反向血流速度：≥ 10.0 m/s（0 度夹角）； CWD: 血流速度≥ 28.0 m/s 2.4.4 最低测量速度：≤ 1.0 mm/s（非噪音信号）； 2.4.5 滤波器：高通滤波或低通滤波两种，分级选择； 2.4.6 取样宽度及位置范围：宽度 0.5-20mm；分级可调	
--	---	--

		2.4.7 显示控制：反转显示（上/下）、零移位、B-刷新、D 扩展、B/D 扩展，局放及移位 2.4.8 实时自动包络频谱并完成频谱测量计算 2.5 彩色多普勒： 2.5.1 显示方式：速度图（CDV）、能量图（CPA）、方向性能量图（DCPA） 2.5.2 彩色增强功能：彩色多普勒能量图（CDE/CPI）；组织多普勒（TDI） 2.5.3 具有双同步 / 三同步显示（B/D/CDV） 2.5.4 彩色显示速度：最低平均血流显示速度$\leq 5\text{mm/s}$（非噪声信号） 2.5.5 显示控制：零位移动、黑白与彩色比较、彩色对比 2.5.6 显示位置调整：线阵扫描感兴趣的图像范围：$-20^{\circ} \sim +20^{\circ}$； 2.5.7 组织多普勒帧频：全视野，18cm 深，帧频≥ 93 帧/秒 2.6 超声功率输出调节： 2.6.1 B/M、PWD、COLOR DOPPLER 2.6.2 输出功率选择分级可调 2.7 记录装置： 2.7.1 内置一体化超声工作站：数字化储存静态及动态图像，动态图像及静态图像以 AVI、BMP 或 JPEG 等 PC 通用格式直接储存。 2.7.2 主机硬盘容量 500GB 2.7.3 DVD-RW 或 USB 图像存储 2.7.4 USB 接口 5 个，用于图像传输 2.8 技术手册： 2.8.1 中文操作手册	
2	CBCT（牙科 CT）	主要技术参数 1、扫描架系统 (1) 探测器类型 6s-10z6 (2) 探测器有效域像区域源 $15.3\text{cm} \times 15.3\text{cm}$ (3) 探测器分析率：1036×1536 像素 (4) 探测器像类大小：100um： (5) 探测器输出数据灰阶：16bit (6) 数据传输速凝：1.0GB/s (7) CT 与全景功能的切换 (8) 最小重建体素 70um (9) 旋转角度 360°，复位可在触摸屏遥控 (10) 旋转速度：$15^{\circ}/\text{st}$ (11) 患者支撑装置（包括 CT/全景标准颌托、无牙颌托、颞颌关节颌托、太阳穴头部支架）。 2、侧位支架系统 (1) 探测器类型：CsI+CMOS (2) 探测器尺寸：$225\text{mm} \times 6.8\text{mm}$ (3) 探测器分辨率：2252×68 像素 (4) 最小探测器像素大小：100um (5) 探测器输出数据灰阶：16bit (6) 数据传输速度：1.0GB/s (7) 探测器切换方式：自动切换 (8) 头颅拍摄模式：侧位、正位、颅底、腕骨；	1

(9) 患者支撑装置（包括耳部支架和前额支架）。

3、升降立柱系统

(1) 立柱垂直可升降范围：600mm

(2) 最大垂直升降速度：10mm/s。

4、X 射线源组件

(1) 类型：高频脉冲高压 X 射线发生器

(2) 球管阳极热容量：30KJ

(3) 阳极最大散热率：250W

(4) 球管电流：4mA-10mA

(5) 球管电压：60kV-90kV

(6) 球管焦点：0.5mm

(7) 高压发生器功率：1.2kW

(8) 冷却方式：自然冷却 130ndent

5、扫描参数和图像质量

(1) CT 扫描最大视野 18cm×10cm

(2) CT 扫描采集视野范围 4cm×4cm~18cm×10cm，无级可调

(3) CT 每圈扫描帧数：720 帧/360°：

(4) CT 最短扫描时间，每 950°：

(6) CT 空间分析纯粹：噪算解析

(7) CT 图像信照比 9.0

(8) 标准图像垂斑矩阵：1900×900×00；

(9) 全景功能：沿牙弓线真实扫描全景，非曲面重建软件生成全景；

(10) 全景扫描时狮：14s：

(11) 全景空间分级卵：2.01p0

(12) 头颅侧位最短扫描时间：4.2s；

(13) 头颅侧位空间分辨率 2.01p/mm。

6、计算机

(1) CPUi5 六核

(2) 内存 16GB，DDR4 内存

(3) 显卡独立显卡，显存 6GB

(4) 硬盘容量：1TB，系统盘采用固态硬盘：

(5) CT 图像重建时间 60 秒

(6) 图像重建技术三维锥形束 FDK 算法

(7) 存储系统：HDD/DVD 刻录光驱：

(8) 显示器：23.8"液晶，分辨率为 1920×1080；

(9) 图像格式和传输存储：DICOM3.0：

(10) 图像存储量：2,000,000 幅（900 矩阵压缩图像）；

(11) 操作台可进行图像后处理功能，MPR/MIP/3D SSD。

7、临床应用软件

7.1 基本功能：

(1) 病人登记、扫描、档案管理

(2) 二维图像缩放、移动、调节对比度、测量、旋转

(3) 诊断报告撰写

(4) 胶片排版、打印

		(5) 本地磁盘管理、影像数据导入导出。 7.2 高级功能： (1) 远程 PACS 服务器连接、局域网络共享 (2) 高级容积重建 VR (3) 最大密度投影 MIP (4) 表面三维重建 SSD; (5) 智能循迹切割容积 (6) 多平面重建 MPR (7) 曲面重建 CPR (8) 智能牙弓线绘制 (9) 神经管着色显示 (10) 骨密度测量分析 (11) 智能牙弓线绘制： (12) 以修复为同响的问模拟种植，可模拟放置牙冠; (13) 其零氯化敛大功能：可局部三维放大查看细节： (14) 多全景模式，可查者 MPR 全景、VR 全景和 MIP 全景; (15) 11 条正畸软件，密动描点功能，辅助正畸治疗： (16) 5 道分析功能，可知行 3D 视角观察气道内部： (17) 短工验焦物理全景~15 能： (18) 低剂量锂催除功能; (19) 准能谱伪影校正功能。	
3	钼靶机 (数字乳腺 X 射影系统)	01 机架 uMammo 嫦娥 3D 数字乳腺 X 射线摄影系统机架由立柱、悬臂的机械、电气装置等组成，具备旋转臂升降、整体旋转、相对旋转的电动运动的驱动运动及机械支撑等功能。机架身姿如嫦娥般婀娜，轻盈灵巧，极致纤柔。整个机架配备高精度的微控制器运动控制系统，最大限度满足精确摆位的需要，为系统获得高品质的图像提供了先决条件，使 C 臂运动更加轻巧快速，畅享超静音运动。 1) SID: 70 cm 2) C 臂设计 3) C 臂垂直运动高度: 65-148 cm 4) C 臂旋转角度: +190° /-150° 5) C 臂垂直升/降运动: 支持 6) C 臂顺时针/逆时针旋转运动: 支持 7) 一键到下一摆位: 支持 8) 一键到对称体位: 支持 9) C 臂运动全电动设计、等中心旋转、角度记忆: 支持 10) 压迫力度、压迫厚度、旋转角度显示: 机架底部一处显示 02 乳腺专用高压发生器 采用外资品牌乳腺摄影专用高压，且设计为发生器和机架一体化，即节省空间又易于安装维护。该高压发生器具有目前国际上最领先的嵌入式模块化设计，并配有高频逆变 整流技术，可输出高精度、高稳定性 X 射线，保证图像质量均一恒定，减少重复摄影，提高受检者流通量。 标准功率: 4.8 kW 最大输出功率: 5.0 kW	1

3) 管电压范围: 20 - 49 kV

4) 每档增幅: 1 kV

5) 管电流范围: 10 - 200 mA

6) 加载时间范围: 5 - 10000 ms 7) 最大电流时间积: 600 mAs

8) 输入电源电压: 单相交流, 相电压 220 V

9) 设计: 发生器和机架一体化设计

03 乳腺专用钨靶球管

UIH 采用专门为数字乳腺设计的球管, 具有优越和稳定的性能, 从源头上保证 X 线输出的品质。球管阳极靶的靶面采用目前市场上主流的钨靶, 可有效降低剂量和提高图像质量, 滤过组合也更加灵活。配备高阳极热容量的球管, 满足乳腺癌筛查时的大流量检查, 具有无可比拟的优越性。

1) 标称管电压: 49 kV

2) 焦点*: 0.1/0.3

3) 靶角: 10° (0.1)/16° (0.3)

4) 阳极材料: 钨靶

5) 阳极热容量: 222 kJ (300 kHU)

6) 阳极热容量 (管套): 370 kJ (500 kHU)

7) 阳极类型: 旋转阳极

8) 阳极转速: 9000 rpm

9) 固有滤过: 0.63 mm 铍 (Be)

*小焦点 0.1 仅在配合放大台使用时会启用。其他拍摄模式下均使用大焦点 0.3。

04 乳腺单晶硅平板探测器

UIH 采用的新一代单晶硅数字化平板探测器, 为高清大整板探测器。此种结构的探测器具有成像速度快、影像质量高的特定, 不但满足乳腺摄影对时间的要求, 利于增加病人流量, 而且高清的影像图像利于医生发现乳腺癌早期的微小病灶, 包括针尖状钙化、早期小肿瘤、腋窝淋巴结病变等, 更好地帮助医生进行患者乳腺疾病的诊断和治疗。大尺寸平板探测器, 能轻松满足各种尺寸乳腺的摄影要求, 可以适应于绝大多数的人群使用。

1) 探测器尺寸: 23 cm x 29 cm

2) 像素矩阵: 4608 x 5890

3) 分辨率: 10.1 lp/mm

4) 像素尺寸: 49.5 μm x 49.5 μm

5) 灰阶: 16 bits

05 乳腺专用限束器

采用高精度乳腺专用限束器, 精心的电动控制设计能够轻松实现智能自动调节, 保证了系统整体运动的平稳、顺畅和均衡。

1) 电动, 自动调节

2) 固有滤过: 0.02 mm Al/75 kV

3) 可选滤过: 0.05 mm 银 (Ag), 0.05 mm 铑 (Rh)

06 乳腺滤线栅组件

UIH 数字乳腺 X 射线摄影系统的滤线栅组件由数字乳腺机动栅机构和乳腺滤线栅组成, 能够轻松实现滤线栅的摆动动作和收栅出栅的动作, 更加保证图像的高品质。乳腺滤线栅具有如下特点:

1) 尺寸: 321 mm x 260 mm

2) 栅密度: 36 lp/cm

3) 栅比: 5: 1

07, 08 压迫器组件

压迫器组件由压迫板和压迫控制系统组成, 采用人性化的设计理念。圆角设计的压迫板, 符合人体工程学要求, 给受检者舒适、纤柔的检查享受, 从而轻松获取更多的乳腺组织。智能柔性压迫, 压迫板可根据压力的大小自动调节速度。自动压迫和快速释放, 可根据不同的乳腺厚度和密度选择最佳压迫力值, 在最佳压迫力点停止压迫, 在确保图像最佳质量的同时, 提高受检者的舒适度。

1) 压迫系统类型: 电动

2) 最大压迫力 (电动): 200 N

3) 压迫板最大运行距离: >29 cm

4) 压迫板类型: 常规压迫板

5) 压迫板尺寸: 18 cm x 24 cm, 24 cm x 29 cm

6) 压迫板运动方式: 智能压迫或手动调节

7) 压迫板解压方式: 自动解压或手动解压

8) 压迫板紧急释放: 支持

9) 压迫板自动释放: 支持 10) 压迫板垂直升/降运动: 支持

11) 压迫板微调: 电动

12) 手动压迫系统: 支持

13) 智能压迫系统: 具备 (iCMP)

09 运动控制脚闸套装

配备优良性能的升降压迫控制脚闸, 技师可用脚尖轻松进行 C 臂和压迫板的升降运动控制, 更方便技师进行乳腺摄影摆位, 节省更多的摆位时间。

1) 用户可以进行 C 臂和压迫板的升降运动控制

2) 单排四联

10 乳腺多功能控制盒

简洁灵巧的控制盒, 具备一键开关机、一键曝光、一键解压、一键急停的功能, 操作技师能够轻松、快速完成乳腺摄影和从容应对突发问题。按键采用至臻工艺精心打造, 不但耐磨损, 而且给操作者指尖带来肤质般的舒适感。

1) 支持曝光控制: 曝光按钮, 曝光手闸

2) 曝光模式两种: 手动曝光模式; 全自动曝光模式 AEC 可选三种--uSTD 模式 (标准)、uHD 模式 (对比度优先)、uDose 模式 (剂量优先)

3) 支持急停控制

4) 支持压迫板解压控制

5) 支持一键开关机

11 乳腺采集工作站

硬件:

采用医疗领域专用图像采集系统, 在科技含量、稳定性和工作效率方面均代表了业内领先水平。采集工作站配备业内最大尺寸屏幕, 超高分辨率和彩色屏幕给医生带来舒适的视觉感受, 减少疲劳, 大容量内存可存放海量图像。

1) 操作系统: Windows Embedded Standard 7 及以上版本

2) CPU: Intel i7 6800k 六核 3.4 G

3) 内存容量: 32 G

4) 显卡显存: 11 GB

- 5) 硬盘容量: 7 TB
- 6) 尺寸: 24 英寸
- 7) 分辨率: 1920 x 1200
- 8) 颜色: 彩色

软件:

操作软件为联影自主研发的 uExceed 高科技软件, 高度符合 DICOM 标准。该软件功能齐全, 能对受检者及图像信息进行多维度管理, 完全满足乳腺摄影筛查和诊断的需求。

- 1) 操作软件名称: uExceed
- 2) 操作软件标准: 符合 DICOM 标准
- 3) 操作软件功能: 基于 DICOM 标准的患者登记、患者管理、参数设置、患者检查、图像导入、图像显示、图像调整、数字化归档、胶片打印管理等, 支持 PACS/HIS/RIS 网络连接

12 数字乳腺断层合成功能包

为了减少乳腺组织相互重叠为诊断带来的干扰, 联影提供数字乳腺断层合成摄影, 该摄影模式将在不同角度拍摄多张低剂量投影图像, 然后根据这些投影图生成一系列厚度仅为一毫米的乳房薄层图像, 这些断层图像能清晰展现乳腺内部不同深度位置的形态结构, 极大程度降低漏诊率和误诊率, 改善病灶边缘的可视性, 实现病灶的精准定位。医生可以在工作站上流畅地层层滚动浏览断层图像。

扫描角度: $\pm 7.5^{\circ} / \pm 20^{\circ}$

投影数量: 15/21

球管运动方式: 连续扫描

重建层厚: 1 mm

单个体位断层摄影扫描时间最少: 7.5s

13 融合 2D 功能包

常规的数字乳腺断层融合摄影检查模式通常需要患者在一次压迫下跟别进行传统乳腺 X 射线摄影和数字乳腺断层融合拍摄, 以同时获得一张二维图像和一系列断层图像。为了缩短患者检查时间, 联影提供融合 2D 技术, 通过智能算法将一系列断层图像数据合成为一张二维图像, 替代传统二维图像, 该功能为患者免去传统二维拍摄的曝光剂量, 在保证诊断效能的同时, 大幅缩短乳房被压迫时间, 优化拍摄体验。

融合 2D 功能: 支持

14 Graces 多模态乳腺后处理工作站

联影自主研发的乳腺图像后处理工作站 (Graces) 支持同一患者的超声 (US)、乳腺 (Mammo)、磁共振 (MR) 等多模态图像同屏显示对比和同步处理功能; 患者随访计划的制定及历史数据对比功能; 典型病例的标记功能等; 医学乳腺影像归档、传输、浏览、处理、胶片打印、协助出具报告等操作。

- 1) 软件型号、规格: uWs-Graces

- 2) 患者管理模块:

- 2.1) 多模态图像对比及处理模块

支持 2D/3D 图像浏览;

支持 MG、CT、MR、US 多种模态乳腺图像同屏显示和处理;

支持构建跨科室 (超声科、放射科) 乳腺集中诊断中心;

- 2.2) 自动识别历史检查

自动识别既往检查；

支持调阅既往检查报告和影像信息；

提高效率，降低误诊率。

2.3) 随访计划制定及提醒模块

支持针对待随访患者制定随访计划；

支持随访到期提醒和记录随访内容；

2.4) 典型病例标记

针对典型病例，系统提供标记功能；

标记后的病例可以通过“数据源”“典型病例”进行过滤；

支持典型病例删除提醒，防止误删除。

2.5) 检查数据保护

针对特殊病例，系统提供“保护”功能；

处于保护状态的检查，不允许删除。

3) 图像浏览模块：

3.1) 自定义乳腺挂片协议

支持单屏和双屏挂片协议配置；

支持 CC、MLO、ML、ISO、FB、LMO、LM、SIO、XCCL、XCCM、CV、AT、TAN 等摄影体位；

3.2) 自动胸壁配准

支持基于乳头对齐的自动胸壁配准方案；

提高阅片效率。

3.3) 查看图像细节工具

基本图像处理：平移、放大缩小、调节窗宽窗位、反色、增加/降低对比度、平滑锐化等；

透镜类功能：放大镜、反色放大镜、乳腺透镜；

图像显示类：真实大小显示、真实像素显示、适应窗口显示；

图像翻转和旋转类：顺时针旋转、逆时针旋转、水平镜像、垂直镜像等；

3.4) 用户注释工具

文本注释类：文本标注、带箭头的文本标注；

图元注释类：矩形图元、椭圆形图元、自由笔图元；

测量注释类：直角测量、角度测量、直线测量；

3.5) 专业定制键盘

专业定制键盘，挂片协议和检查实现一键切换；

提高阅片效率。

4) 胶片打印模块

5) 诊断报告模块：

5.1) 报告模板&诊断知识库

系统具备报告书写功能模块；

系统提供知识库功能，提高诊断效率；

支持用户自定义个性化诊断知识库。5.2) 诊断记录留痕

诊断报告增删的痕迹完整记录；

提高医师诊断水平；

5.3) 自定义图像处理快捷键

灵活的图像快捷键设置功能；

		满足个性化读片需求； 6) 主机屏幕：24 寸 7) 主机内存/显存：32 GB/8G 8) 主机硬盘：2.1 TB 15 乳腺医用专业显示器×2 5MP 灰阶医用显示器符合医疗影像 DICOM Part14 标准,用于显示和查看数字影像,供乳腺诊断医师进行临床复查、分析和诊断。 1) 液晶显示屏：21.3 英寸 2) 亮度：1200 cd/m² 3) 分辨率：2560x2048（横屏）/2048x2560（竖屏） 4) 对比度：1200:1 5) 灰阶：10 bits 6) 屏幕方向：支持纵向/横向显示功能	
4	麻醉机	AX-500 麻醉机技术参数 1 整机通过 CFDA 和 CE 认证。 2 主机部分： 1. A≥10.4 英寸彩色触控屏，内置一体化屏幕。 2. 全中文操作系统，瀑布式菜单，设置操作两步到位。 3. 电气一体化开关，具有开机自检、快速启动功能、待机功能。 4. 后备锂电池，电池容量 4400mAh，使用时间≥120 分钟。 5. 具有 3 个以上辅助网电源插座，为围术期设备提供电源支持。 6. 主机机身正面具备 1 个模块插槽,可与同品牌的插件式监护仪实现模块共享。监测 CO₂、AG、BIS、O₂ 等监测 7. 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 1. 标配氧气、空气两气源，可进行非纯氧供气，工作压力为 0.28~0.6Mpa。 2. 可选配氧气、笑气两气源，或氧笑空三气源供气 3. 具备氧气与空气机械四管流量计，快速直观，调节范围：0~10L/min。 4. 可选配氧气、笑气两气源泡沫锂修道量计,或氧笑空三气源机械六管流量计。 5. 具备机械的笑、氧保护装置、不受停电影像,保证任何流量下氧浓度≥25%。 6. 快速充氧范围 25-75min 4 麻醉呼吸机 1. 气动电控呼吸机。 2. 适用范围成人、小儿和婴幼儿。 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. 通气模式 VCV、PCV、手动，选配 SIMV-VC，SIMV.PC、CPAPPSV、PRVC。 5. 控制通气模式下 5.1 AVCV 模式下潮气量设定范围 15ml~1500ml。 5.2 呼吸频率设定范围 4~100 次/min。 5.3 吸呼比设定范围 4：1~1：10。 5.4 吸气压力设定范围 5~70 cmH₂O 5.5 PEEP 设定范围 OFF，3~30cmH₂O 5.6 压力限制设定范围 10~100cmH₂O。	2

5.7 ▲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 吸气触发设定范围流量触发 I~15L/min, 压力触发-20~-1cmH₂O。

6.3 吸气时间设定范围 0.2~0.5s

6.4 支持压力设定范围 3~60cmH₂O

7. 重点参数监测范围

7.1 分钟通气量监测范围 0~100L/min

7.2 吸气和呼气潮气量监测范围：0~2500ml

7.3 气阻监测范围：0~250mL/cmH₂O

7.4 ▲顺应性监测范围 0~500cmH₂O/ (s/L)

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 CO 浓度、吸入和呼末麻醉气体浓度、麻醉深度监测等。

9, A 呼吸力学监测：压力波形、流速波形、容量波形、CO：波形、EEG 脑电波形，能够

够 4 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，

并提供参考环相关明吸力学参数。

11. 具有体外循环模式。

5 呼吸回路

1. 标配双向流量传感器监测，流量传感器采样管内置在口路中，具有防水处理装置。

2. 呼吸回路的进气端和出气端均值于麻醉机正前方，便于麻醉医生操作。3. 安全上升式风箱，便于观察泄漏，适用于成人、小二和婴幼儿，用于各类病人时无需更换风箱。

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。

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

6. 可选配有外部气体出口 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，方便开启和关闭辅助气路，能外接 Bain 回路。T 管回路等。

7. 可选配辅助供氧功能。

8. 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。

9. 标配 2 个钠石灰罐，安装时能使用单手操作、扣式安装。

10. 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。

11. 可选择氧气或空气作为机械通气驱动源。

12. ▲回路泄漏量不应超过 75ml/min。

6 蒸发罐

1. 进口高标准蒸发罐，具有温度、压力、流量补偿功能。

		2. 主机标配单罐位，可选配双罐位，具备互锁功能。 3. 挥发罐容量大于 300ml。 4. ▲具有安全运输模式 T 模式，转运更换无需排空麻醉药。 7 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 浓度上二级级模式为 NFF 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。	
5	手术室心电监护仪	C50 监护仪参数 1. 基本要求适用于对成人、小儿和新生儿的监护，含 ST 段分析及心律失常分析，需通过国家三类注册。 2. ★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/NellcorSP0₂、2IBP、ETCO₂ 等参数。 3. 便携式一体化监护仪，固定式提手。 4. ★≥ 10.4 英寸触摸屏，触控操作。 5. ★心电支持 3/5/12 导心电。 6. 心率测量范围成人 15-300bpm，小儿/新生儿 15~350bpm，分辨率$\pm 1\text{bpm}$。 7. 呼吸测量范围成人 0-120rpm 小儿/新生儿 0-150rpm。 8. 窒息报警范围成人 10-60s，儿童/新生儿 10-20s，测量误差为$\pm 5\text{s}$。 9. 具有心动干扰（CVA）识别功能。 10. ★血氧可选 Masimo 血氧，测量范围为 1%~100%在 70%~100%范围内，成人/儿童测量精度为$\pm 2\%$（非运动状态下）、$\pm 3\%$（运动状态下），新生儿为$\pm 3\%$（非运动状态和运动状态下）。 11. NIBP 静态压力测量范围 0-300mmHg，精度$\pm 3\text{mmHg}$。 12. NIBP 具有手动、自动、连续测量模式。 13. 可选择初始充气压力，提升测量的精准性和患者的舒适性。 14. ★支持手写中文输入。 15. 具有报警延时调节功能，有效减少误报警。 16. 具有数据存储功能。 17. 支持标准界面、列表界面、趋势共存界面、呼吸氧合图界面、大字体界面、全屏 7 导界面等多种界面。 18. ★具有静音截图功能。 19. 支持连接同品牌中央监护系统。 20. 产品通过 CE、FDA、CFDA 认证。	12
6	中央监护系统	STAR8800 中央监护系统参数 1. 可监测：心电（ECG），心率（HR），ST 段，呼吸（RESP），无创血压（NIBP），血氧（SPO₂），脉率（PR），体温（TEMP），双有创血压（IBP），呼末二氧化碳（ETCO₂），麻醉气体（AG），无创血流动力学（ICG），麻醉深度（BIS）、胎心率（FHR）、胎动（FM）、宫缩压（TOCO）等参数及相应波形。 2. ★可配置多种模式多参监护专用、胎监监护专用、遥测监护专用、混合综合模式（安装时选择）。 3. 一键式启动，不需要软件启动或维护。纯中央机操作系统，无其他软件干扰。 4. ★支持多种机型联网功能，一套中央监护系统可同时支持胎监、遥测、多参数	1

		监护系列子机联网，并可直接控制每台床旁机施测量的启动与停止。 5. ★支持多屏显示：单屏，双屏，四屏：单屏显示器可显示 32 床监护信息，双屏可显示 64 床，四屏可达到 128 床监护信息。 6. 自动识别接入显示器的尺寸，并自动布局适应显示：方便根据科室需求进行灵活配置。 7. 重点监护（实时波形、波形冻结、波形回顾、趋势回顾、报警回顾、报警设置、显示设置），显示单台床边机的全面信息。 8. 中央站支持大字体模式显示当前监护窗口或大字体显示所有监护窗口。 9. 监护仪和中央系统智能双向识别，可自动显示床旁机类型，床号。 10. 远程双向控制：控制床旁机的病人信息、启动或停止血压测量、调整自动血压测量时间。控制床旁机心电导联，增益，滤波方式调节，控制床旁机参数报警范围和报警级别。 11. 全屏 12 导联心电波形显示，12 导 ST 段同步分析。 12. ★能兼容 PACS 和 HL7、HIS 系统，实现各科室病例互相查看。 13. 病历管理功能，支持多达 11 种条件的检索功能。 14. 数据管理（支持移动硬盘和 U 盘导入导出），具有掉电保存功能。海量存储。 15. ★具有胎监诊断自动评分功能。具有胎监实时监护打印报告和胎监诊断回顾打印报告。 16. 动态短趋势：全参数最近 2 小时动态短趋势；趋势回顾：全参数海量的趋势图和趋势表；波形回顾海量全息波形 NIBP 回顾海量的 NIBP 测量结果事件回顾海量报警事件，所有报警发生时刻的参数和报警前后 16 秒波形；历史回顾：支持 20,000 个历史病人监护数据的回顾。 17. 强大的报警系统，全参数同屏集中设置，应用至所有病床，简化操作。 18. 支持冻结打印、回顾打印、实时打印、趋势打印、NIBP 列表打印、报警事件列表打印、报警波形打印，具有打印预览功能。 19. ★支持十多种语言切换。	
7	床旁多功能心电监护仪	C70 监护仪技术参数 1. 产品为适用于手术室、ICU、CCU 病房监护及床边监护的插件式监护仪，可用于成人、小儿和新生儿。 2. 监护仪标配多参数监测模块具备 3/5 导心电、呼吸、血氧饱和度、脉搏、无创血压、体温监测功能，双有创血压模块。 3. ★多参数监测模块可升级为带屏幕的转运监测模块，支持机身前后双屏同时显示与观察。 4. 监护仪支持选配升级呼吸末二氧化碳、麻醉气体、无创心输出量、有创心输出量、麻醉深度等监测功能。 5. ≥12 英寸 LED 高清液晶显示屏，标配触摸屏。 6. 双报警灯设计，生理报警和技术报警有各自独立的报警灯和报警信息。 7. 具有 VGA 接口、USB 接口、网络接口及多功能接口等。 8. 心电：支持 3 导、5 导、12 导，可自动识别导联类型。 9. 心率测量范围：成人 15-300bpm，小儿/新生儿 15-350bpm，分辨率±1bpm。10. 加±650mV 的直流极化电压，灵敏度变化范围±5%。 11. ★具有 ECG 全屏级联功能。 12. 呼吸测量范围：成人 0-120rpm. 小儿/新生儿 0-150rpm。 13. 窒息报警范围：成人 10-60s . 儿童/新生儿 10-20s，测量误差为±5s。	6

		14. 具有心动干扰（CVA）识别功能。 15. ★血氧可选全球金标准的 Masimo 血氧，测量范围为 1%~100%在 70%~100% 范围内，成人/儿童测量精度为±2%（非运动状态下）、±3%（运动状态下），新生儿为±3%（非运动状态和运动状态下）。 16. 具有脉搏调制音功能。 17. 具有灌注指数 PI 显示，帮助医生判断测量结果的可靠性。 18. NIBP 静态压力测量范围：0-300mmHg，精度±3mmHg。 19. NIBP 具有手动、自动、连续测量模式。 20. ★NIBP 具有整点测量功能，更符合临床记录习惯，提高护理效率。 21. 可选择初始充气压力，提升测量的精准性和患者的舒适性。 22. 具有辅助静脉穿刺功能。 23. ★支持中文手写输入功能。 24. 具有屏幕锁屏功能，避免在某些使用中误操作。 25. ★记录仪实时记录时间可设置：8 秒、16 秒、32 秒、连续。 26. 具有夜间模式，避免打扰患者夜间休息。 27. 具备大字体、趋势共存、呼吸氧合图、他床观察、全屏 7 导、全屏 12 导等多种界面，满足各种监护需求。 28. 应至少能存储回放不少于 48 小时波形全息回顾 29. 具有肾功能计算、血液动力学计算、氧合计算、通气计算、药物计算。 30. 内置大容量锂电池，可连续工作 3 小时。 31. 支持连接同品牌中央监护系统。	
8	床边多功能心电监护仪	C70 监护仪技术参数 1. 产品为适用于手术室、ICU、CCU 病房监护及床边监护的插件式监护仪，可用于成人、小儿和新生儿。 2. 监护仪标配多参数监测模块具备 3/5 导心电、呼吸、血氧饱和度、脉搏、无创血压、体温监测功能，双有创血压模块。 3. ★多参数监测模块可升级为带屏幕的转运监测模块，支持机身前后双屏同时显示与观察。 4. 监护仪支持选配升级呼吸末二氧化碳、麻醉气体、无创心输出量、有创心输出量、麻醉深度等监测功能。 5. ≥12 英寸 LED 高清液晶显示屏，标配触摸屏。 6. 双报警灯设计，生理报警和技术报警有各自独立的报警灯和报警信息。 7. 具有 VGA 接口、USB 接口、网络接口及多功能接口等。 8. 心电：支持 3 导、5 导、12 导，可自动识别导联类型。 9. 心率测量范围：成人 15-300bpm，小儿/新生儿 15-350bpm，分辨率±1bpm。10. 加±650mV 的直流极化电压，灵敏度变化范围±5%。 11. ★具有 ECG 全屏级联功能。 12. 呼吸测量范围：成人 0-120rpm. 小儿/新生儿 0-150rpm。 13. 窒息报警范围：成人 10-60s . 儿童/新生儿 10-20s，测量误差为±5s。 14. 具有心动干扰（CVA）识别功能。 15. ★血氧可选全球金标准的 Masimo 血氧，测量范围为 1%~100%在 70%~100% 范围内，成人/儿童测量精度为±2%（非运动状态下）、±3%（运动状态下），新生儿为±3%（非运动状态和运动状态下）。 16. 具有脉搏调制音功能。	4

		17. 具有灌注指数 PI 显示，帮助医生判断测量结果的可靠性。 18. NIBP 静态压力测量范围：0-300mmHg，精度±3mmHg。 19. NIBP 具有手动、自动、连续测量模式。 20. ★NIBP 具有整点测量功能，更符合临床记录习惯，提高护理效率。 21. 可选择初始充气压力，提升测量的精准性和患者的舒适性。 22. 具有辅助静脉穿刺功能。 23. ★支持中文手写输入功能。 24. 具有屏幕锁屏功能，避免在某些使用中误操作。 25. ★记录仪实时记录时间可设置：8 秒、16 秒、32 秒、连续。 26. 具有夜间模式，避免打扰患者夜间休息。 27. 具备大字体、趋势共存、呼吸氧合图、他床观察、全屏 7 导、全屏 12 导等多种界面，满足各种监护需求。 28. 应至少能存储回放不少于 48 小时波形全息回顾 29. 具有肾功能计算、血液动力学计算、氧合计算、通气计算、药物计算。 30. 内置大容量锂电池，可连续工作 3 小时。 31. 支持连接同品牌中央监护系统。	
9	呼吸机	V3 技术参数 一、基本特征 1.1 适用于对成人、小儿患者进行通气辅助及呼吸支持的呼吸机，中文操作界面。 1.2 采用≥12.1 英寸彩色 TFT 电容触摸屏，屏幕可自由翻转，分辨率 1280*800。 1.3 ★≥140 分钟内置后备可充电电池（1 块电池），≥280 分钟内置后备可充电电池（2 块电池），标配 2 块电池。 1.4 ▲电动电控呼吸机（涡轮驱动产生空气气源），方便进行转运。 1.5 呼吸机提供系统自检和设备自检功能，检查系统管道阻力、泄漏量和顺应性。测试流量传感器、呼气阀和安全阀等部件 1.6 具有有创通气模式和无创通气模式。 1.7 病人信息，当前的设置参数、报警限和趋势等数据可导出。 1.8 ▲吸气安全阀和呼气安全阀组件可徒手拆卸，并能高温高压蒸汽消毒（134℃），以防止交叉感染 二、呼吸模式及功能 2.1 ★模式配置：具有 V-NC、P-A/C、P-SLM、V-SIMV、CPAP/PSV、DuoVent、PRVC、PRVC-SIMV、APRV、nCPAP、NIPPV、PSPSIKS/T、VS 等 12 种通气模式都属于设备标准配置。 2.2 其他功能：增氧、雾化、吸气保持、呼气保持、吸痰、手动呼吸、叹息功能、自动插管补偿、P-V 工具、P0.1、近端监测辅助等功能 2.3 具有自动插管阻力补偿（ATRC）功能，选择不同孔径的气管插管，呼吸机可以自动调节送气压力，使插管末端的压力与呼吸机压力设置值保持一致 2.4 配氧疗功能，可以调节氧疗流速和氧浓度 2.5 具有单位理想体重输送的潮气量（TVe/IBW）监测功能。 2.6 具有智能同步技术根据病人的肺特性，智能调节【呼气触发】至最佳值，提高人机同步，使病人呼吸更加舒适，可以减少治疗过程中频繁的呼吸机设置值调节 2.7 ★具有肺复张工具，在机械通气过程中给予高于常规平均气道压的压力并维持一定的时间，可以使更多的萎陷肺泡复张以及防止小潮气量通气所带来的继发	5

		性肺不张。 2.8 ★具有动态肺视图界面，以图形形式实时显示肺动力学参数。 三、设置参数 3.1 ★潮气量 20ml-2200ml 3.2 呼吸频率 1-100 次/min 3.3 SINV 频率 1-60 次/min 3.4 吸/呼比 4:1-1:10 3.5 最大峰值流速≥210L/min 3.6 吸气压力 5-85 cmH2O 3.7 气道压力：1-50cmH2O 3.8 压力支持：0-85cmH2O 3.9 PEEP_{OFF}-50 cmH2O 3.10 压力触发灵敏度-10—0.5cmH2O 3.11 流速触发灵敏度 0.5—15L/min 3.12 ★氧疗流量 2~60L/min 四、监测参数 4.1 压力监测 PEEP、气道峰压、平台压、平均压、最小压等靠测。 4.2 每分钟呼出通气量总的分钟通气量、自主呼吸的分钟通气量、泄漏的分钟通气量的监测。 4.3 潮气量的监测吸入潮气量、呼出潮气量、支持输气量的监测。 4.4 呼吸频率监测：总的呼吸频率、自主呼吸频率、机控呼吸频率的监测。 4.5 波形显示压力/时间、流速/时间、容量/时间。 4.6 吸入的氧浓度的监测。 4.7 ★SpO₂ 监测：脉搏氧饱和度 SpO₂、脉率 Pulse 的监测趋势图和趋势表显示。 4.8 ★具有压力-容积环图、流量-容积环图、流量-压力环图、容积-CO₂ 环图四种呼吸环监测。 4.9 肺的力学气道阻力、顺应性、RSB 浅快呼吸指数、P0.1 口腔闭合压、最大吸气负压、PEEP_i 内源性 peep、V_{trap}、呼吸功的监测。 五、其他功能 5.1 呼吸机提供锁屏功能 5.2 呼吸波形及呼吸环可截图，屏幕导出保存 U 盘。 5.3 ★可存储 8000 事件日志，包括报警日志和操作日志 5.4 具有顺应性补偿、泄漏补偿、海拔补偿、插管补偿功能 5.5 提供高压氧气气源和低压氧气气源切换方式 5.6 具有 HDMI 接口，可外接显示器分屏显示 5.7 具有护士呼叫接口	
10	注射泵	M300 单通道注射泵参数 1. ★屏幕 4.3 寸触摸屏，全中文显示。（提供证明材料） 2. 触摸屏、按键灵敏、响应快操作简单易用，具有锁屏功能。 3. 具有多种数据接口，支持数据交换，可与医院 HIS 连接。 4. 设备运行时可在无给药中断的情况下更改注射速度。 5. IP23 防水防尘。 6. ★可存储 2100 种药物。（提供检测报告证明） 7. 自动识别注射器规格为 5ml、10ml、20ml、30ml、50（60）ml	25

	8. ★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、首剂量模式等。（提供检测报告证明） 9. 速率范围：0.1-2200ml/h（最小 0.01ml/h 递增）。 10. 预置量范围：0.1-9999ml（最小 0.01 ml/h 递增）。 11. 注射总量显示范围 0-9999.99ml。 12. ★注射精度$\leq \pm 2\%$，机械精度$\leq \pm 1\%$。（提供检测报告证明） 13. KVO 速度：0.1-5ml/h 可调，默认 0.5ml/h 14. 阻塞级别：多级可选择，动态显示管路的压力状态。 15. ★具有快进功能，快进速率 0.1ml/h-2200ml/h（根据注射器范围可调）。（提供检测报告证明） 16. ★阻塞压力范围 150mmHg~1000mmHg。（提供检测报告证明） 17. 报警功能：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 18. 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； 19. 事件记录功能能够存储、回放超过 2000 个事件。 20. ★电池工作时间不小于 8h。（提供检测报告证明） 21. 声音音量 0-10 级可调。 22. 具有夜间模式可自动降低亮度和报警音量，时间段可调。 23. ★使用寿命 10 年。（提供铭牌图片证明）	
--	--	--

专家验收意见	专家组根据《罗山县中医院医学影像中心建设项目（罗财公开招标-2022-20）》有关内容，现场察看并核对了第一、二、三、四标段设备的名称，品牌，型号，数量，均与招标文件相符，设备使用正常，未发现与招标文件技术参数要求不符之处。 验收意见：通过。 薛明 张特 马彦 陈维家 钟国斌
采购人意见	合格 易磊 李健 钟国斌 段明

备注：本验收证明一式四份，供需双方、政府采购办、公共资源交易中心各一份。

验收单位（公章）：

验收时间：2022年09月08日

