

二、开标一览表

项目编号：襄财招标采购-2022-29

项目名称：襄城县人民医院医疗设备采购项目

单位：元（人民币）

标段	项目名称	投标报价	合同履行期限	备注
第一标段	襄城县人民医院 医疗设备采购项目	大写：伍佰捌拾捌万元 小写：5880000.00	30日历天	无

投标人名称：郑州瑞丰阳光科技股份有限公司（公章）

日期：2022年12月08日

注：1、合同履行期限指完成该项目的最终时间（日历天）。

2、如招标公告明确合同履行期限以年为单位，本表应填写完成该项目的年限。

许昌市公共资源交易平台投标
5E2BD65C959E4DF8A2CB1D763463F

4.1 投标分项报价表

项目编号：襄财招标采购-2022-29

项目名称：襄城县人民医院医疗设备采购项目

序号	货物/服务名称	品牌规格型号	技术规格及主要参数	单位	数量	单价	总价	厂家
1	彩色多普勒超声诊断仪（一）	迈瑞 Resona R9	1. 产品主要规格及概述： 1.1 全数字化彩色多普勒超声诊断系统主机。 1.2 21.5 英寸高分辨率彩色液晶显示器。 1.3 13.3 英寸高灵敏度防反光彩色触摸屏，支持手势操作，触摸屏角度可调。 1.4 控制面板可独立旋转、升降及平移。 1.5 全域动态聚焦技术，即全程发射及全程接收聚焦技术，使得图像近、中、远场保持均匀一致。 1.6 组织特异性成像预设，针对不同脏器预设最佳声波传播速度用于计算成像，减少因成像声速值与实际声速值偏差导致图像失真。 1.7 具有声速匹配技术，可根据人体组织真实情况，一键实时自动匹配至最佳成像声速，并以具体数值（SSC 值）在屏幕上显示。 1.8 探头接口 5 个。 1.9 二维灰阶模式。 1.10 谐波成像模式。 1.11 M 型模式。 1.12 彩色 M 型模式。 1.13 解剖 M 型模式（3 条取样线）。 1.14 彩色多普勒成像（包括彩色、	台	1	¥2160000.00 元	¥2160000.00 元	深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司

		能量、方向能量多普勒模式)。 1.15 频谱多普勒成像 (包括脉冲多普勒、高脉冲重复频率、连续波多普勒)。 1.16 组织多普勒成像。 1.17 自由臂三维成像。 1.18 宽景成像 (支持彩色宽景, 扫描速度提示)。 1.19 空间复合成像, 最高可达 9 线偏转。 1.20 高分辨率血流成像。 1.21 精细血流自动识别成像。 1.22 造影及造影定量分析功能, 要求支持腹部探头、浅表探头。支持低机械指数造影; 双计时器; 支持向后存储, 5 分钟电影; 支持向前存储; 双实时; 实时显示组织图像和造影图像; 支持造影击碎; 支持斑点噪声抑制; 具备混合模式; 支持造影图像和组织图像位置互换; 支持微血管造影增强功能; 支持造影定量分析 (取样点可跟踪感兴趣区运动)。 1.23 高帧率造影成像, 要求支持腹部探头、浅表探头。凸阵探头 10cm 深度, 扫描角度 45°, 帧率可达 30 帧/秒及以上; 线阵探头 4cm 深度, 帧率可 50 帧/秒及以上。 1.24 支持应变式弹性成像。具备组织硬度定量分析软件、压力曲线提示图标, 直方图等分析工具; 具备肿块周边组织与正常组织、肿块周边组织与肿块内组织弹性定量					
--	--	--	--	--	--	--	--



			分析功能。 1.25 支持高帧率STE剪切波定量式弹性成像功能。 可以动态显示二维剪切波弹性成像图；具备三种定量参数，包括剪切波速度，杨氏模量和剪切模量。 1.26 支持 Glazing Flow 立体血流。 1.27 支持自动肝肾比测量，自动计算肝脏与肾皮层增益比值，提供HRI。 1.28 自动工作流协议，自动标注体位图、注释及自动切换检查模式，显著减少操作时间。 1.29 穿刺针增强技术，要求具有双屏实时对比显示，增强前后效果，并同时支持增强平面多角度可调。 2. 测量/分析和报告 2.1 常规测量：多普勒测量、自动频谱测量。 2.2 全科测量包，自动生成报告。腹部、妇科、产科、心脏、泌尿、小器官、儿科、血管、神经、急诊科。 2.3 血管内中膜自动测量，可同时进行血管前、后壁的内中膜一段距离的自动描记、自动生成测量数据结果，并具备IMT评估曲线分析。 2.4 支持血管内中膜自动实时测量，自动获取5组IMT内膜厚度值，并实时更新。 2.5 支持血管体位图手动编辑功能，通过手动编辑体位图，直观显示病变的位置。				
--	--	--	--	--	--	--	--



		3. 电影回放和原始数据处理 3.1 所有模式下可用。 支持手动、自动回放；支持 4D 电影回放；支持向后存储和向前存储，时间长度可预置，向后存储 5 分钟的电影；支持图像对比（动态、静态）。 3.2 原始数据处理，支持动、静态图像冻结后，最大可进行 36 项参数调节。 4. 检查存储和管理（内置超声工作站）。检查存储：1T 硬盘。 5. 连通性要求 5.1 支持网络连接。 5.2 支持移动设备无线传输，将机器超声图像通过无线网络直接发送到智能移动终端平台。 5.3 通过无线传输支持移动终端设备进行远程控制超声机器图像参数调节、远程病人信息管理：浏览、查询、获取、删除病人信息等。 5.4 DICOM3.0；DICOM 妇产科、心脏、血管、乳腺结构化报告。 5.5 支持 ECG/PCG 信号。 5.6 5 个 USB 接口。 6. 系统技术参数及要求 6.1 二维灰阶模式下全程动态聚焦，扫描频率： 6.1.1 电子凸阵：超声频率 1. 2-6.0MHz； 6.1.2 电子相控阵：超声频率 1. 5-4.5MHz； 6.1.3 电子线阵：超声频率 3. 8-13MHz；					
--	--	---	--	--	--	--	--



		6.1.4 电子凸阵经阴道： 3.0-11.0MHz； 6.1.5 最大显示深度：38cm； 6.1.6 最大帧率：650 帧/秒； 6.1.7 TGC：8 段，LGC：8 段； 6.1.8 二维灰阶：256； 6.1.9 动态范围：160； 6.1.10 增益调节：B/M/D 分别独立可调，100； 6.1.11 伪彩图谱：8 种。 6.2 彩色多普勒成像 6.2.1 包括速度、速度方差、能量、方向能量显示等； 6.2.2 显示方式：B/C、B/C/M、B/POWER、B/C/PW； 6.2.3 取样框偏转：±30 度（线阵探头）； 6.2.4 最大帧率：200 帧/秒； 6.2.5 支持 B/C 同宽。 6.3 频谱多普勒模式：包括脉冲多普勒、高脉冲重复频率、连续多普勒； 6.3.1 显示方式：B, PW, B/PW, B/C/PW, B/CW, B/C/CW 等； 6.3.2 显示控制：反转、零移位、B 刷新、D 扩展、B/D 扩展等； 6.3.3 最大速度：7.60m/s（连续多普勒速度：30m/s）； 6.3.4 最小速度：1mm/s（非噪声信号）； 6.3.5 取样容积：0.5-30mm，支持所有探头； 6.3.6 偏转角度：±30 度（线阵探头）；				
--	--	--	--	--	--	--



		6.3.7 零位移动：8 级。 6.4 组织多普勒成像（包括组织速度图、能量图、M 型、频谱成像 4 种模式）。 6.5 心功能自动测量工具 Auto EF。 6.6 支持腔内 STE 剪切波弹性成像功能。 6.7 支持小儿髋关节自动测量功能，可自动计算α角、β角，自动进行临床分型。 7. 探头规格 7.1 频率：超宽频带或变频探头。 7.2 二维、彩色、多普勒均可独立变频。 7.3 标配探头类型：相控阵、凸阵、线阵、腔内。 7.4 标配探头中具备腹部、心脏单晶体探头。 7.5 探头频率：频率带宽 1.2-20MHz（依赖不同探头）。 所有探头均为宽频变频，二维、谐波、彩色及频谱多普勒模式分别独立变频，3 段；阵元：最大有效阵元数 576 阵元。 7.6 穿刺引导：凸阵、线阵、相控阵具备多角度穿刺引导功能。 7.7 单晶凸阵探头，带宽：1.2-6.0MHz，角度 72°。 7.8 单晶相控阵探头：带宽 1.5-4.5MHz，角度 85°。 7.9 线阵，带宽：3.8-13 MHz。 7.10 腔内凸阵，带宽：3.0-11.0 MHz，角度 180°。 8. 声功率输出调节：B/M、彩色、					
--	--	--	--	--	--	--	--



			频谱多普勒输出功率可选择分级调节。						
			9. 外设和附件						
			9.1 耦合剂加热器；						
			9.2 专业腔内探头放置架；						
			9.3 专业探头放置槽 6 个；						
			9.4 支持脚踏开关；						
			9.5 支持生理信号：ECG 及 PCG。						
2	彩色多普勒超声诊断仪（二）	飞利浦 EPIQ 7C EXP	飞利浦 EPIQ 7C EXP 设备用途： 1. 设备用途：可用于腹部、浅表组织、外周血管、心脏术中、造影、弹性、剪切波、肌骨等方面的临床诊断工作，支持成人矩阵单晶体经食道探头与微型经食道超声探头，用于心脏高级血流动力学监测和相关科研。 2. 主要技术规格及要求 2.1 主机平台，具备海量并行处理技术，获得更多组织信息，提升图像质量； 2.2 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； 2.3 主机操作面板具备液晶触摸屏 12 英寸，具备三维成像全触控技术，触摸屏可手势操作三维立体图像，替代按钮功能，包含图像的旋转，光源位置移动； 2.4 具备实时双屏显示功能：主机显示屏和触摸屏可实时同步显示超声扫查图像，便于超声检查； 2.5 主机数字化通道数 707.1744 万； 2.6 主机系统动态范围 320db； 2.7 数字化二维灰阶成像及 M 型显像单元； 2.8 数字化频谱多普勒显示和分析单元；	台	1	¥2700000.00 元	¥270000.00 元	飞利浦医疗（苏州）有限公司	

		2.9 具有解剖 M 型技术； 2.10 主机具有智能扫查专家技术：自动进行 2D/彩色/PW 等模式的转换，自动加标注及体表标志； 2.11 智能化一键图像优化技术； 2.12 智能连续自动优化技术； 2.13 彩色多普勒成像技术； 2.14 彩色能量血管成像技术； 2.15 双幅实时对比成像技术； 2.16 自动多普勒优化技术； 2.17 空间复合成像技术； 2.18 具备全屏高清放大功能，放大后图像显示区域尺寸 21.5 英寸，显示比例 16：9，分辨率 1080p； 2.19 组织多普勒成像功能：具有彩色、谐波、PW，M 型多种模式，最高帧速率 235 帧/S； 2.20 全景成像技术； 2.21 组织差异自动优化技术：针对肥胖及困难病人，具有专门的预置条件，可用于晚期乳腺癌、腹部、浅表、甲状腺、睾丸等检查； 2.22 组织优化成像技术：一键操作可对 7500 个系统参数同时优化，调节分辨率和穿透力； 2.23 主机具备单晶体探头技术，可支持单晶体探头 5 把； 2.24 主机具备多影像实时对比联合诊断功能：主机可直接获取和浏览 CT/MRI/X-Ray/PET 超声的 DICOM 图像，可与实时超声检查图像对比分析，提升诊断率； 2.25 主机具备活检穿刺系统和穿刺针增强显示，最大化避免穿刺死角； 2.26 主机具有造影成像技术：包含低 MI 实时灌注成像和高 MI 造影成像； 2.27 B 型图与造影图像实时同屏双幅显示，同屏双幅造影可带双穿刺引导线，可实现同屏双幅同时测量；				
--	--	---	--	--	--	--



	2.28 支持造影剂二次注射，有 2 个独立造影计时器； 2.29 造影功能支持凸阵、线阵、腔内探头、面阵探头、凸阵容积探头、腔内容积探头； 2.30 主机具有弹性成像技术：实时软组织弹性成像技术，无需人工加压，具有灰阶，反转及彩色多普勒多种显像方式； 2.31 具有囊实性结构鉴别弹性成像技术：可准确识别无回声组织与有回声组织并不受二维灰阶增益影响，鉴别低回声区域内的回声强度，为囊性肿块内组织成分是无回声液性结构还是低回声结构囊性肿块的鉴别诊断提供准确信息； 2.32 主机具有实时弹性定量分析技术：可对弹性图像进行直径面积对比分析、动态弹性应变分析、动态弹性参数成像； 2.33 主机具有剪切波定量技术：具备两种剪切波定量技术，包括点式剪切波定量技术及实时剪切波弹性定量技术； 2.34 主机具有点式剪切波定量技术：具有肝纤维化分级指示器，自动将获得的剪切波数值和肝纤维化分级关联显示。测量值可以 KPa 及 m/s 两种单位显示，单一定量区域具有 15 组测量值录入，并可存储导入报告； 2.35 主机具有实时剪切波弹性定量技术：可实时对感兴趣区域内组织进行硬度定量评价； 2.36 具有彩色编码功能，可双幅显示灰阶图与彩色编码图，并具有实时置信图模式，保证测量是基于可靠的剪切波数据，提高测量准确度； 2.37 多种不同类型感兴趣区域形状可选，最大取样范围 $5 \times 6 \text{cm}$； 2.38 具有多种测量模式，可根据临	
--	--	--

		床需求使用取样框、圆圈、描记、点式等方式进行测量； 2.39 具有原始数据搜集及处理能力，可任意回放并进行回顾性测量计算，测量值可以 KPa 及 m/s 两种单位显示； 2.40 具有智能多普勒血管检查技术：一键自动调整取样框角度、位置、取样门位置、角度等，同时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； 2.41 主机具备无线网络功能；并可在显示器屏幕上显示无线网络信号标示； 2.42 具有高清微视血流成像技术，可高清显示超微细血流及超低速血流信号，支持凸阵、线阵探头、微凸阵探头，可用于腹部、浅表、肌骨、儿科、血管等多种应用，具有单独模式、增强模式及 2D 对比模式，具有 8 种 map 图可选，并可进行血流速度测量，已存储的图像亦可使用增强模式进行观察； 2.43 肌骨应用方面，具备超宽频带单晶体线阵探头，阵元数 1920 个、频率范围 2-22MHz；可支持血管、浅表、肌骨、腹部、早孕等临床应用；同时该探头上具备刻度和中位线标识，便于快速测量和定位； 2.44 双微造影：结合造影及微视血流成像两项技术，在造影延迟相显示组织及肿瘤的血供，帮助准确、高效的分辨肿瘤良恶性； 2.45 电子矩阵容积成像技术，支持 3D/4D 成像，可较常规机械容积探头更快速获取 3D/4D 容积图像； 2.46 心腔镜成像模式深度光源：采用光源照射下心脏三维解剖结构的显示，光源深度、方向与级别可				
--	--	--	--	--	--	--



		调,按照视觉习惯将感兴趣区加亮显示,增加立体显示效果,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; 2.47 晶体矩阵探头,结合微电子技术,3000个振元同时发射声束,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(包括二维及三维、造影、结构和功能定量); 2.48 心脏模型三维自动定量分析:具备全自动三维心功能定量功能;可对三维心脏图像进行自动识别,全自动识别左室、左房、右室、右房、主动脉、肺动脉等结构并以不同色彩标识,无需人工点击图像;全自动计算左室、左房的三维径线、容积值及EF、SV等相关参数;提供自动的四腔、两腔、三腔二维切面,并可进行局部或整体的边界调节,高效的工作流程可促进快速检查,准确评估心脏功能; 2.49 二尖瓣导航定量分析:解剖智能技术,对二尖瓣3D容积数据通过简单6步模型分析,提供针对二尖瓣测量和计算的复合型分析。MVN帮助用户通过简单命令完成调节图像及分析全部过程,明显优于之前的其他工具。MVN最终结果将可在屏幕上进行显示,明显提高效率以满足临床需求。结合经食管三维成像,在获得二尖瓣环、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63项参数的测量值。同时具备全面的报告菜单; 2.50 具备中文操作系统。 3. 测量与分析: 3.1 一般测量与分析,产科测量与				
--	--	---	--	--	--	--



		分析: 3.2 心脏功能测量与分析, 多普勒血流测量与分析, 外周血管测量和计算功能, 自动多普勒频谱包络计算功能; 3.3 具备相交两个平面同屏同时相实时成像技术, 实现任意相交两个平面显像, 移动轨迹球可以同屏显示任意夹角的两幅实时图像, 双频谱显示, 同屏并实时显示两个正交切面的频谱; 3.4 具备血管斑块容积分析技术, 快速获取血管三维容积图像, 并进行分析, 自动获得血管斑块的边界、斑块体积、斑块最大径, 可获得血管狭窄程度分析、标准化血管指数 (NWI) 及斑块灰度中位数 (GSM) 等多个参数。 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; 4.2 硬盘、USB 图像存储; 4.3 所有相关的成像参数的屏幕注释, 包括探头类型和频率、临床选项和优化预设、显示深度、TGC 曲线、灰度、帧速率、压缩图值、彩色增益、彩色图像模式、医院名称和患者的人口统计数据; 4.4 连通性: 具备医学数字图像和通信 DICOM3.0 版接口。 5. 技术参数及要求: 5.1 机械硬盘 1024GB, 固态硬盘 240GB, DVD / USB 图像存储, 电影回放重现单元 2200 帧; 5.2 主机显示器具有全屏高清成像模式, 可显示 16: 9 高清超声图像; 5.3 主机操作面板具备液晶触摸屏 12 英寸, 并具有抽拉式键盘; 5.4 通用成像探头接口 4 个, 微型				
--	--	--	--	--	--	--



		无针式接口, 4 个接口通用, 可任意互换, 探头接口处具备照明功能显示, 并可同时支持心脏矩阵三维探头和经食道矩阵探头; 5.5 主机可选配内置电池, 突发断电时可待机时间 30 分钟, 能够有效避免主机烧毁, 并可以在主机显示器屏幕显示电池电量的标示; 5.6 探头规格: 5.6.1 频率: 超宽频带探头, 最高频率 22MHz; 5.6.2 主机可选探头类型: 相控阵、线阵、凸阵、术中探头、经食道探头等; 5.6.3 材质: 支持纯净波探头数量 11 把, 具有腹部、浅表、心脏、腔内、经食道全面纯净波单晶体探头支持, 全面支持矩阵探头、经食道探头; 5.6.4 配备探头数量: 单晶体腹部探头 1 个、单晶体心脏探头个、单晶体线阵探头 1 个、TCD 经颅探头 1 个; 5.6.5 探头扫描超声频率范围: 单晶体腹部探头超声频率: 1-5MHz; 单晶体心脏探头超声频率: 1-5MHz; 高频线阵探头超声频率: 2-22MHz; 5.7 电子线阵探头有效阵元数 1920, 线阵探头最大扫描深度 14cm; 5.8 增益调节: 5.8.1 主机操作面板上具有增益补偿 TGC 分段 8 段; 5.8.2 主机触摸屏具有独立侧向增益补偿 LGC 键分段 4 段; 5.9 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; 5.10 频普多普勒: 5.10.1 方式: 脉冲波多普勒 PW, 连续波多普勒 CW;				
--	--	--	--	--	--	--



			5.10.2 CW 血流最大速度 18m/s; 5.10.3 取样宽度及位置范围 0.5-20mm; 5.10.4 Doppler 及 M 型电影回放: 45 秒; 5.10.5 零位移动: 8 级; 5.11 彩色多普勒: 5.11.1 显示方式: 速度图、能量 图、方向性能量图; 5.11.2 彩色增强功能: 彩色多普勒 能量图; 5.11.3 具有双同步/三同步显示; 5.11.4 显示控制: 零位移动、黑白 与彩色比较、彩色对比; 5.12 机器运行时, 噪声信号 45db。					
3	呼吸机	迈瑞 SV300	1、电动电控呼吸机; 2、吸气阀组件可徒手拆卸并能高温 消毒 (134℃), 防止交叉感染; 3、呼气阀组件一体化设计可拆卸, 内置金属膜片压差流量传感器, 精度 高, 寿命长, 并能高温高压蒸汽 消毒 (134℃), 以防止交叉感染。 4、彩色触控屏幕 12.1 寸彩色触摸 屏操作, 分辨率 1280×800。全中 文操作面板, 同屏显示 3 种波形。 5、呼吸机整机重量 10 kg (不包括 台车), 方便转运使用; 具备具有 开机自检功能。 6、常规模式: 容量控制通气下的辅 助控制通气 A/C 和同步间歇指令通 气 SIMV、压力控制通气下的辅助控 制通气 A/C 和同步间歇指令通气 SIMV、持续气道正压通气和压力支 持 CPAP/PSV、窒息通气模式 (具有 容量和压力两种方式) 及 SIGH 叹息 模式。 7、高级通气模式: 双相气道正压通 气 (BIPAP 或 Bi-vent 或 Bilevel); 压力调节容量控制通气 (AUTOFLOW 或 PRVC 或 VC+) 及其压力调节容量	台	6	¥170 000. 00元	¥10 200 00. 00元	深圳 迈瑞 生物 医疗 电子 股份 有限 公司

		控制同步间歇指令通气 SIMV (SIMV-PRVC)、压力释放通气 APRV、智能通气模式 (自适应分钟通气 AMV, 自适应支持通气 ASV 等), 心肺复苏通气模式。可选配升级心肺复苏通气模式 (CPRV、CPRmode), 满足转运过程中, 病人突发心脏骤停, 应急抢救使用。 8、具备氧疗功能: 可同时调节吸氧流量及吸氧浓度, 氧疗流速可达到 80L/min, 满足术后病人快速复苏。 10、具备低流速 P-V 工具, 帮助确定最佳 PEEP 设置值。 11、支持选配主流及旁流 EtCO2 监测功能。 12、潮气量: 20ml—2000ml; 13、呼吸频率: 1-90 次/min; 14、压力支持水平: 0—70cmH2O; 15、PEEP: 0—40 cmH2O; 16、压力上升时间: 0-2s; 17、呼气触发灵敏度: 自动, 10%-75%; 18、压力触发灵敏度: -20 — -0.5cmH2O; 19、流量触发灵敏度: 0.5—20L/min; 20、具备波形监测: 压力/时间波形、流速/时间波形、容量/时间波形。 21、信息互联: 呼吸机能够与监护仪互联, 把呼吸机的参数与波形可实时显示在监护仪上, 继而可以连接中央站和 CIS 系统对接, 满足科室信息化需求。					
合计	大写: 人民币伍佰捌拾捌万元整 小写: ￥5880000.00元						

投标人 (并加盖公章): 郑州瑞丰阳光科贸股份有限公司

