

# 谈判项目技术、服务、商务及其他要求

(带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。)

## 3.1、采购项目概况

达州市中西医结合医院采购便携式彩色多普勒超声系统 2 台。

## 3.2、采购内容

### 3.2.1 标的清单

采购包 1:

采购包预算金额 (元) : 1,300,000.00

采购包最高限价 (元) : 1,300,000.00

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属 行业	是否 涉 及 核 心 产 品	是否 涉 及 采 购 进 口 产 品	是否 涉 及 采 购 节 能 产 品	是否涉 及采购 环境标 志产品
1	便携式彩色多普勒超声系统 1	1.00	750,000.00	台	工业	是	否	否	否
2	便携式彩色多普勒超声系统 2	1.00	550,000.00	台	工业	否	否	否	否

## 3.3、技术参数及要求

采购包 1:

标的名称: 便携式彩色多普勒超声系统 1

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<b>功能需求:</b> 1. 适用于心脏、腹部、血管、浅表组织、介入、新

		<p>生儿等。</p> <p>2. 配置要求: 单晶体心脏探头、浅表探头、腹部探头。</p> <p><b>医学装备参数:</b></p> <p>1. <math>\geq 15</math> 寸高清晰、医用专业彩色 LED 显示屏;</p> <p>2. 数字波束增强器;</p> <p>3. 多倍波束合成;</p> <p>4. 二维灰阶模式;</p> <p>★5. 动态范围: 30db-190db;</p> <p>6. 增益调节: B/M/D 分别独立可调, <math>\geq 100</math>db;</p> <p>7. 体位标记: <math>\geq 120</math> 种, 可以自定义注释;</p> <p>8. 扫描帧率: 诊断深度 <math>\geq 18</math>cm, 相控阵探头全视野时 <math>\geq 61</math> 帧 / 秒;</p> <p>9. 组织谐波成像;</p> <p>10. 组织特异性成像;</p> <p>11. 空间复合成像;</p> <p>12. 斑点抑制成像;</p> <p>13. 标配组织斑点追踪技术及定量分析软件;</p> <p>14. 回波增强技术;</p> <p>15. M 型模式;</p> <p>★16. 标配解剖 M 型模式, 要求 M 取样线 <math>\geq 2</math> 条, 能 360 度任意旋转角度, 同时要求支持实时扫描以及后处理离线分析过程中重构 M 型图像;</p> <p>17. 彩色多普勒成像 (包括彩色、能量、方向能量多普勒模式);</p> <p>18. 最大帧率: <math>\geq 244</math> 帧/</p>
--	--	--

		<p>秒；</p> <p>19. 超宽动态血流技术；</p> <p>20. 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）；</p> <p>21. 最大速度：<math>\geq 9.21\text{m/s}</math> （连续多普勒速度：<math>\geq 35\text{m/s}</math>）；</p> <p>22. 最小速度：<math>\leq 1\text{ mm /s}</math> （非噪声信号）；</p> <p>23. 取样容积： 0.5mm-20mm ；</p> <p>24. 快速角度校正；</p> <p>25. 支持频谱自动测量；</p> <p>★26. 标配组织多普勒成像 TDI，要求支持四种模式组织多普勒(TVI、TEI、TVD、TVM)（提供仪器屏幕截图证明材料）；</p> <p>27. 实时宽景成像，要求支持凸阵、线阵和相控阵探头，扫描速度提示，宽景最大扫描长度<math>\geq 90\text{CM}</math>；</p> <p>★28. 独立角度偏转；</p> <p>29. 扩展成像，要求凸阵、线阵探头可用；</p> <p>30. 高分辨率血流成像；</p> <p>31. 实时双幅对比成像 ；</p> <p>32. 一键自动优化（包括应用于二维、彩色、频谱模式、TDI 及造影）；</p> <p>★33. 智能多普勒，自动优化频谱多普勒取样线角度，以及快速矫正取样角；</p> <p>34. 一键实现全屏放大，局部放大（支持前端、后端放大）；</p>
--	--	--

		<p>35. 二维和彩色多谱勒双幅显示；</p> <p>36. 支持穿刺针增强技术，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；</p> <p>37. 支持 DICOM 3.0；</p> <p>38. 全科测量包（腹部、妇科、产科、心脏、泌尿、小器官、儿科、血管、神经、急诊科），自动生成报告；</p> <p>39. 心脏功能专用测量及分析，包括 Simpson BP, Tei 指数分析，PISA 等；</p> <p>40. 内置自动识别左室舒张期切面和左室收缩期切面，同时自动包络心内膜面，自动计算左室舒张期容积、左室收缩期容积，左室射血分数 EF 以及每搏量 SV。同时支持心室容积随时间变化的容积变化曲线；</p> <p>41. 可升级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，并具有专业的评估报告和历史回顾分析功能；</p> <p>42. 所有模式下支持手动、自动回放；支持向后存储和向前存储，时间长度可预置，向后存储<math>\geq 5</math>分钟的电影；</p> <p>43. 支持保存后的图像对比分析（动态、静态）；</p> <p>44. 原始数据处理，可对</p>
--	--	--

		<p>回放图像进行参数调节;</p> <p>★45. 支持同步存储(支持单帧图像文件包含: DCM、TIFF、BMP、JEPG 单帧, 电影文件包括: CIN、AVI、DCM), 即后台存储或导出图像数据的同时前台可以完成实时扫描。直接一键存储至硬盘, 突然关机或未结束检查关机资料不丢失;</p> <p>46. 支持一键多功能输出, 要求同一个自定义功能按键支持<math>\geq 4</math>个功能的输出</p> <p>47. <math>\geq 240G</math> 硬盘, 为固态硬盘, 速度快, 低功耗;</p> <p>48. 探头接口选择: 1 个, 可扩展到 3 个;</p> <p>49. 整机重量<math>\leq 6KG</math>;</p> <p>50. 凸阵探头具有<math>\geq 7</math>种频率的变频范围, 常规扫描角度<math>\geq 61</math>度, 扫描角度最大扩展后<math>\geq 100</math>度;</p> <p>51. 相控阵探头具有<math>\geq 6</math>种频率的变频范围, 扫描角度<math>\geq 90</math>度</p> <p>★52. 支持单晶体探头;</p> <p>★53. 支持升级心脏经食道探头, 具有<math>\geq 6</math>种频率的变频范围, 扫描角度<math>\geq 90</math>度</p> <p>54. 电子线阵: 超声频率 4.0-12.0 MHz;</p> <p>55. 电子凸阵: 超声频率 1.3-6.0 MHz;</p> <p>56. 电子相控阵: 超声频率 1.5-4.5 MHz;</p> <p>57. 电子经食道相控阵:</p>
--	--	--

		<p>超声频率 3.0-7.0MHz</p> <p>58. 最大显示深度: <math>\geq 39\text{cm}</math>;</p> <p>59. LGC: <math>\geq 4</math> 段;</p> <p>60. TGC: <math>\geq 8</math> 段;</p> <p>61. 偏转角度: <math>\geq \pm 30</math> 度 (线阵探头);</p> <p>62. 输出: 高清影视频接口, 复合视频, RGB 彩色视频, S---视频;</p> <p>63. 支持数据无线传输;</p> <p>64. 支持 USB 储存介质一键存储普通 PC 格式文件, 无需转换;</p> <p>65. 支持升级连接 5G 网络;</p> <p>66. 可升降多功能专用台车;</p> <p>67. 支持机器防盗锁控制;</p> <p>68. 具备可装卸探头扩展槽;</p> <p>69. 专用旅行箱; 可装载主机、探头及相关备件。</p>
--	--	---

标的名称: 便携式彩色多普勒超声系统 2

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>用途说明: 用于神经、急诊、腹部、产科、妇科、心脏、小器官、泌尿、血管、儿科等全身应用。配置要求: 凸阵探头、线阵探头、相控阵探头各一只</p> <p><b>系统技术规格及概述:</b></p> <p>★1. <math>\geq 21</math> 英寸无缝纯平投射式电容屏, 电容式触摸屏, 支持单点、多点、滑动、缩放操作;</p>

		<p>★2. 主机内置<math>\geq 3</math>个可激活探头接口；</p> <p>3. 主机内置<math>\geq 4</math>个 USB 3.0 接口，数字波束增强器，多倍波束合成，二维灰阶模式、组织谐波成像模式，具备低机械指数造影模式；支持升级左心室心腔显影 LV0</p> <p>4. 造影定量分析功能，独立角度偏转，扩展成像（要求凸阵、线阵可用），实时双幅对比成像</p> <p>5. 一键自动优化（包括应用于二维、彩色及频谱模式，彩色多普勒自动识别，包括 ROI 框位置、角度自动改变），支持全屏放大，<math>\geq 2</math>档可调，</p> <p>6. 局部放大（支持前端、后端放大），支持手动、自动、半自动触摸屏上包络测量，回波增强技术</p> <p>7. 智能血流跟踪（根据血管走行，自动识别并跟踪血管，自动调整彩色取样框的位置和角度，自动调整 PW 取样门的大小和角度，无需手动调节；具备多普勒自动识别功能，</p> <p>★8. 可升级自动速度时间积分（自动放置彩色取样框，PW 取样线，取样门，自动跟踪并描记 LVOT 的 PW 频谱，并计算 VTI、SV、CO、SVV，且可提供趋势图）</p> <p>★9. 可升级自动下腔静脉定量分析（自动跟踪 IVC 的内径并在实时或者多帧电影状态下计算自主呼吸下的塌陷指数 CI，</p>
--	--	--

	<p>机械通气下的扩张指数 DI 和 IVCV，并支持快速容量状态标注，且可提供趋势图)</p> <p>10. 支持自动锁屏功能，开机状态下锁屏时间<math>\leq</math>11 秒，便于术中屏幕清洁；</p> <p>11. 常规测量软件包（腹部、心脏、血管、小器官，神经，产科、妇科、泌尿、急诊测量软件包），图像后处理，可处理参数<math>\geq</math>26 种</p> <p>12. 支持手动触摸屏上注释，支持手势操作（图像调整、测量和注释、图像浏览），具备穿刺针增强技术，可跟随进针角度随时改变声束偏转角度，支持双屏实时对比显示增强前后效果，支持线阵和凸阵探头</p> <p>13. 具备磁影技术单元，基于磁场感应技术，通过提示探头与穿刺针空间位置关系的俯视投影图、磁场信号强度、带刻度标尺的引导延长线等图标，能够实时引导、提示针体与针尖位置支持升级实时宽景成像单元，<math>\geq</math>142 种体位图</p> <p>14. 内置超声教学软件，解剖图谱，标准的超声图像，扫查位置参考图，以及扫查技巧图文解析，覆盖神经、FAST、心脏、腹部、甲状腺、乳腺、睾丸和妇产等应用，为用户提供在线指导</p> <p>★15. 支持升级智能追踪</p>
--	--

		<p>探头信息功能, 探头内置记忆芯片, 可自动记录设备序列号等信息, 自动写入病例, 便于设备管理与追溯, 有助于院感控制;</p> <p>16. 支持升级自动识别左室舒张期切面和左室收缩期切面, 同时自动包络心内膜面, 自动计算左室舒张期容积、左室收缩期容积, 左室射血分数 EF 以及每搏量 SV。</p> <p>17. 支持升级自动胃窦测量软件, 自动识别胃窦特征, 同时自动包络胃窦切面, 提供面积及趋势测量图。</p> <p><b>系统技术参数及要求</b></p> <p>1. 二维灰阶模式, 数字化声束形成器, 数字化全程动态聚焦, 数字化可变孔径及动态变迹, A/D<math>\geq</math>12 bit, 接收方式: 发射、接收通道<math>\geq</math>1024, 多倍信号并行处理;</p> <p>2. 扫描线: 每帧线密度<math>\geq</math>512 超声线</p> <p>3. 扫描频率:</p> <p>1) 电子凸阵: 超声频率范围 1.1- 5.5 MHz</p> <p>2) 电子相控阵: 超声频率范围 1.5- 10 MHz</p> <p>3) 电子线阵: 超声频率范围 3-11MHz</p> <p>4. 频率带宽 1.1-23MHz (依赖不同探头), 所有探头均为宽频变频探头, 二维、谐波、彩色及频谱多普勒模式分别独立变频, <math>\geq</math>3 段,</p>
--	--	---

		<p>5. 振元：最大有效振元数 <math>\geq 192</math> 振元</p> <p>6. 预设条件：针对不同的检查脏器，预置最佳图像检查条件，</p> <p>7. 最大帧率： <math>\geq 999</math> 帧/秒，</p> <p>8. 动态范围： <math>\geq 230</math></p> <p>9. 增益调节：B/M/D 分别独立可调， <math>\geq 100\text{db}</math></p> <p>10. 彩色多普勒成像：包括速度、速度方差、能量、方向能量显示等，显示方式：B/C、B/C/M、B/POWER、B/C/PW，取样框偏转： <math>\geq \pm 25</math> 度（线阵探头），最大帧率： <math>\geq 360</math> 帧/秒，支持 B/C 同宽</p> <p><b>探头规格</b></p> <p>1. 可选配探头类型：凸阵、线阵、腔内、相控阵、术中、按键探头；线阵探头采用按键设计，探头上按键个数 <math>\geq 3</math> 个，具有防误触设计和盲点设计，操作简单，并可以自定义功能，如增益、冻结、解冻等功能。</p>
--	--	---

### 3.4、商务要求

#### 3.4.1 交货时间

采购包 1:

自合同签订之日起 30 日

#### 3.4.2 交货地点和方式

采购包 1:

达州市中西医结合医院

### 3.4.3 支付方式

采购包 1:

分期付款

### 3.4.4 支付约定

采购包 1: 付款条件说明: 全部设备安装调试完成并经采购人验收合格后, 达到付款条件起 30 日内, 支付合同总金额的 95.00%。

采购包 1: 付款条件说明: 剩余合同总金额的 5%一年后, 达到付款条件起 30 日内, 支付合同总金额的 5.00%。

### 3.4.5 验收标准和方法

采购包 1:

严格按照政府采购相关法律法规以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》(财库[2016]205 号) 的要求进行验收。

### 3.4.6 包装方式及运输

采购包 1:

涉及的商品包装和快递包装, 均应符合《商品包装政府采购需求标准(试行)》《快递包装政府采购需求标准(试行)》的要求, 包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸, 以确保货物安全无损运抵指定地点。

### 3.4.7 质量保修范围和保修期

采购包 1:

质保期: 1 年, 质保期内供应商提供免费全保服务, 提供远程技术服务和现场技术服务。远程技术服务以电话、传真、Email 等方式提供 7×24 小时响应。如采购人需要提供现场技术服务, 安排技术工程师在接到现场服务需求后 8 小时内到达采购人现场, 提供现场技术服务。

### 3.4.8 违约责任及解决争议的方法

采购包 1:

1、因货物的质量问题发生争议, 由质量技术监督部门或其指定的质量鉴定机构进行质量鉴定, 由成交供应商先行垫资。货物符合标准的, 鉴定费由采购人承担; 货物不符合质量标准的, 鉴定

费由成交供应商承担。 2、合同履行期间,若双方发生争议,可协商、调解解决,协商或调解不成的,可向人民法院提起诉讼解决,管辖地为采购人所在地人民法院。败诉方应承担胜诉方支付的律师费、法院受理费、保全费、鉴定费、执行费等费用。

### **3.5 其他要求**

采购包 1:

带“★”的参数需求为实质性要求,需要提供实物图片证明或技术规格说明书或第三方检测机构出具的检测报告复印件证明。