

采购需求

(注：当采购包的评标方法为综合评分法时带“★”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。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。)

(注：当采购包的评标方法为最低评标价法时带“★”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

采购医疗设备一批

3.2 采购内容

采购包 1:

采购包预算金额(元): 4,800,000.00

采购包最高限价(元): 4,800,000.00

供应商报价不允许超过标的金额

(招单价的) 供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额(元)	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品
1	多层螺旋CT	1.00	3,400,000.00	项	工业	是	否	否	否
2	彩色多普勒超声诊断仪	1.00	1,100,000.00	台	工业	否	否	否	否
3	可视喉镜	1.00	25,000.00	台	工业	否	否	否	否
4	全数字彩色超声监视宫腔手术仪	1.00	250,000.00	台	工业	否	否	否	否
5	高频电刀	1.00	25,000.00	台	工业	否	否	否	否

3.3 技术要求

采购包 1:

标的名称: 多层螺旋CT

参数性质	序号	技术参数与性能指标
▲	1	一、主要技术规格及配置

1、机架系统

1.1 滑环类型：低压滑环；固态探测器类型：稀土陶瓷；扫描架孔径 $\geq 70\text{cm}$ ；扫描架物理倾角（非数字倾角） $\geq \pm 27^\circ$

1.2 机架系统可遥控：具备机架旁摆位功能，技师可在机架旁进行升降及进出扫描床操作；具备远程遥控摆位功能，技师可在操作台进行升降及进出扫描床操作；具备快捷键摆位功能，技师可按住快捷键，一键将检查床调整到预设高度与床面位置；具备人工智能摆位功能，人工智能自动设置床高及床面位置；具备三维激光定位系统；机架冷却方式：风冷

2 扫描参数

2.1 机架最快旋转扫描时间/ $360^\circ \leq 0.8\text{s}$ ；机架旋转速度可选档位数 ≥ 5 档

▲2.2 轴扫模式下最薄扫描层厚（非重建层厚） $\leq 0.6\text{mm}$

2.3 螺旋扫描模式下最薄扫描层厚（非重建层厚） $\leq 0.6\text{mm}$

2.4 轴向扫描探测器单圈最大覆盖宽度 $\geq 21\text{mm}$

2.5 图像显示矩阵 $\geq 512 \times 512$ ；定位像长度 $\geq 160\text{cm}$

2.6 单次螺旋连续最长扫描时间 $\geq 100\text{s}$

▲2.7 螺旋扫描探测器单圈最大覆盖宽度 $\geq 21\text{mm}$

2.8 最小螺距 ≤ 0.1 ；最大螺距 ≥ 2.0

2.9 扫描模式：轴扫、螺旋；具备自动螺旋技术；3D锥形束重建；具备10毫安低剂量扫描技术

3 探测器及数据采样系统

3.1 各厂家应提供最高档的探测器技术

▲3.2 探测器单元Z轴最薄切割尺寸 $\leq 0.6\text{mm}$

▲3.3 探测器Z轴总宽度 $\geq 21\text{mm}$

▲3.4 每排探测器单元数 ≥ 860 个

▲3.5 探测器物理单元总数 ≥ 34000 个

▲3.6 探测器采样率 $\geq 4700\text{views/圈}$

▲3.7 探测器单元Z轴最小像素尺寸 $\leq 0.6\text{mm}$

4 球管及高压系统

4.1 球管阳极热容量 $\geq 3.5\text{MHU}$ ；球管阳极等效热容量 $\geq 7\text{MHU}$ ；球管阳极实际冷却率 $\geq 300\text{KHU/min}$ ；冷却方法：风冷

▲4.2 最小球管电压 $\leq 70\text{KV}$ ；最大球管电压 $\geq 140\text{KV}$

4.3 最大等效输出管电流 $\geq 600\text{mA}$ ；最小可调管电流 $\leq 10\text{mA}$

▲4.4 球管电压可调档位 ≥ 5 档

▲4.5 球管小焦点(IEC 60336/2005)≤0.7mm×0.8mm;球管大焦点(IEC 60336/2005) ≤1.2mm×1.4mm

4.6 高压发生器功率≥42KW

5 人工智能技术 (AI 技术)

5.1 具备人工智能摄像采集系统;具备人工智能主机;具备人工智能扫描方案

5.2 摄像头具备看护功能、面部识别功能、面部追踪功能

5.3 人工智能扫描方案具备自动定位功能,可自动设置扫描计划,可学习技师操作习惯;具备预判能力,在扫描开始前加速球管旋转,缩短扫描准备时间;可根据扫描部位密度差异,自动调整管电流;具备远程一键退床功能,扫描完成后可在操作台一键退床

5.4 具备人工智能后处理及辅助诊断方案:具备头颈部直接去骨功能,无需平扫和剪影,直接生成无骨骼的头颈部血管 CTA 数据;具备骨分离功能,一键提取/去除指定骨骼;具备计算机辅助肺结节查找及分析功能,可自动查找,筛选并提取肺结节,自动计算肺结节体积并具备肺癌 AI 筛查软件;具备计算机辅助肺实质分析功能,自动分析计算肺实质密度,根据不同密度区间给出对应肺实质体积;或给出不同分段内的肺实质密度分布;具备组织生长功能,可智能提取指定位置的软组织及骨骼,计算提取组织的密度

6 扫描床

6.1 最大移动范围≥1900mm;可扫描范围≥1600mm;床升降最高高度≥950mm;床升降最低高度≤600mm;最大横向进床速度≥200mm/s;最小横向进床速度≤2mm/s;扫描床最大载重量≥205Kg;具备扫描床控制脚踏开关

7 图像质量

7.1 空间分辨率 (X,Y 轴) @0%MTF≥19 LP/CM;空间分辨率 (X,Y 轴) @10%MTF≥14 LP/CM;Z 轴空间分辨率@0%MTF≥18 LP/CM;密度分辨率≤2mm@0.3%;各向同性空间分辨率≤0.28mm;具备低剂量迭代降噪技术

8 主控制台计算机系统

8.1 内存≥32GB;硬盘≥3TB;主频≥2.2GHz;CPU 内核数目≥10 核;具备高分辨率液晶平面显示器,显示矩阵≥1920×1200

8.2 具备显示器逐行扫描;网络接口 DICOM 3.0;永久贮存刻录方式: DVD;激光相机 DICOM3.0 接口;提供 Dicom3.0,所有传出及传入接口功能;具备自动照相技术;具备自动语音系统及双向语音传输;具备同步并行图像处理功能;主控制台可以独立完成 MPR,SSD,MIP,CTA,三维容积重建等三维后处理功能

9 主要应用软件

9.1 具备线束硬化伪影校正软件;后颅窝图像优化技术;各种伪影消除软件;图像减影功能;CT 电影功能;管电流自动调节功能;

MPR/CPR/SSD/MIP/VR; 模拟手术刀功能; 三维 (3D、SSD) 软件; 最大及最小密度投影 (MIP, MinP); 三维容积测量评估功能; CT 血管造影; 一键式容积重建; 血管测量功能; 一键式去骨功能; 一键式骨分离功能; 容积漫游 (VRT)

9.2 具备三维肺小结节分析评估软件, 用于肺肿瘤筛查

9.3 具备三维肺气肿分析评估软件

10 医用显示器 2 台

10.1 显示器完全符合 dicom3.14 标准, Ins-guard 系统完成自动校正, 并提供具有亮度及曲线自动校准功能的医用显示器技术证明材料。

10.2 分辨率 $\geq 2560 \times 1440$ 提供通过中国合格评定国家认定委员会 (CNAS) 或中国计量认证 (CMA) 认可的第三方机构出具的, 盖有中国合格评定国家认定委员会 (CNAS) 或中国计量认证 (CMA) 公章的检测报告。

10.3 点距 $\leq 0.2331 \times 0.2331$ mm。

10.4 显示器采用新型 LED 背光。显示器尺寸 ≥ 27 英寸, 响应时间 ≤ 6 ms, 可视角度 $\geq 178^\circ$

10.5 显示器内置 dicom 校正曲线, 另外内置 DSA、DSI、CT/MRI、GAMMA 曲线。

10.6 全屏幕亮度均衡系统, 并提供基于等高圆近似的亮度均匀性调节方法技术证明材料 (技术受理通知书或技术证书)。

10.7 两路信号可分别输入, 在一个屏上实现双竖屏显示, 提供一种具有多种显示模式的一体化双屏显示器及其调节方法技术证明材料 (技术受理通知书或技术证书)。

10.8 最大亮度 ≥ 350 cd/m², 对比度 $\geq 1000: 1$, 色彩 ≥ 42 bit (4.398trillion Colors) (灰度等级 ≥ 14 bit (14bit=16384gray levels)), 提供证明材料。

10.9 外置医疗级电源模块, 须提供所供医疗电源 UL60601-1 证书。

11、双筒 CT 用高压注射器一台

11.1 针筒和压力限制 容量 200ml/200ml、压力限制 50~350psi。

11.2 延迟时间 0~3599sec, 步长 1 sec。

11.3 注射速率 0.1~10.0ml/sec, 步长 0.1ml/sec。

11.4 自动吸药 可设置速率、剂量。

11.5 多阶段注射功能 1~8 阶段。

11.6 压力显示 显示实时压力曲线。

12 、图文工作站一套、

12.1 支持双屏显示, 支持预设窗宽窗位; 支持缩略图显示、序列图像显示, 支持危急值标记及危急值报告。

		<p>12.2 支持单幅图像操作，序列图像操作，支持键盘快捷键操作</p> <p>12.3 电脑、≥21.5 显示器。（提供强制节能证书）</p> <p>13、 医用激光胶片打印机一台</p> <p>13.1 记录方式：激光打印。</p> <p>13.2 分辨率 320dpi，打印灰阶 12BIT，密度校正：自动密度校正</p> <p>13.3 装片方式：明室装片，可兼容胶片：8*10；10*12；11*14；14*17。</p>
★	2	<p>★探测器及数据采样系统：探测器 Z 轴排列数，单圈扫描层数：≥32 排，>32 层</p> <p>★多层螺旋 CT 附属设备 提供质控水模和床垫等；提供主计算机用不间断电源（UPS）一套；提供工作桌椅套件一套；原厂独立后处理工作站一套</p> <p>★其他要求 由中标方负责 CT 机房改造交钥匙工程、包含后期 CT 原厂移机一次和医院现有的 DR 移机一次，使多层螺旋 CT 和 DR 能正常使用（提供承诺函，格式自拟）</p>

标的名称：彩色多普勒超声诊断仪

参数性质	序号	技术参数与性能指标
▲	1	<p>一、用途说明：主要用于腹部、产科、妇科、心脏、小器官、泌尿科、血管、儿科、神经、急重症等方面的临床诊断和科研教学工作，具备持续升级能力，能满足开展新的临床应用需求。</p> <p>二、系统技术规格及概述：</p> <p>（1）主机成像系统</p> <p>1. 高分辨率液晶显示器≥23.8 英寸，分辨率 1920×1080，屏幕亮度和对比度数字可调，显示器亮度可根据环境光自动调节，可上下左右任意旋转，可前后折叠。</p> <p>2. 操作面板具备液晶触摸屏≥15.6 英寸。触摸屏可独立调节角度≥40 度。触摸屏可通过手指滑动触摸屏进行翻页，可将显示器上的超声图像投影到触摸屏上，通过手指进行放大，描迹测量等操作。可自定义手势操作功能。</p> <p>3. 控制面板全空间悬浮式调节，可同时旋转和升降，前后拉升。旋转角度 ≥180 度，前后拉升≥35cm，上下移动≥30cm。控制面板上可自定义按键≥10 个（含小键盘），按键上可直接显示自定义的功能名称。</p> <p>4. 内有一体化超声工作站。可连接其他品牌超声工作站，通过控制面板上的按键可直接存储静态/动态超声图像到工作站。内置数字录像机可用于教学，存储时间≥60 分钟。</p> <p>5. 探头接口≥5 个，全激活、相互通用。线阵探头双 B 图像拼接</p> <p>6. 数字化全程动态聚焦，数字化可变孔径及动态变迹，A/D≥12 bit。</p>

数字化频谱多普勒显示和分析单元（包括 PW、CW 和 HPRF）

7. 彩色多普勒成像技术；彩色多普勒能量图技术；方向性能量图技术
8. 解剖 M 型技术, 可 360 度任意旋转, 可在实时和冻结的二维图像上获取解剖 M 图像。

9. 斑点噪声抑制成像, 在二维图像, 造影成像模式及三维成像下可支持;

10. 一键快速优化多种参数, 自动优化图像。可支持对二维灰阶、彩色多普勒、频谱多普勒、及造影图像的优化。频谱多普勒下可自动优化: 偏转角度、取样容积大小、角度。

▲11. 自动血流跟踪技术, 一键实时自动优化 Color/Power 及 PW 频谱图像、Color/Power 框的位置和角度、PW 取样门的位置、角度和大小等。
(提供证明图片)

12. 穿刺针增强技术, 凸阵和线阵探头均可支持, 具有双屏实时对比显示, 增强前后效果, 并支持自适应校正角度

13. 速度标识功能, 标识不同血流速度边界, 观察血流分布及速度梯度。声功率可调, 实时显示 MI/TI (TIB, TIC, TIS)

14. 图像放大, 支持前端放大和后端放大, 放大倍数 ≥ 10 倍。全屏放大, 支持 ≥ 2 种放大模式

15. 自动 workflow, 检查过程中可按照协议自动注释, 自动标记体位图, 自动切换图像模式等。

16. 多语言操作界面, 中文 (包括键盘输入、注释、操作面板等)。支持语音注释, 可将语音注释信息保存到电影文件中, 支持在超声设备或是在 PC 端回放语音注释。

(2) 测量/分析和报告

1. 一般测量: 距离、周长、面积、体积、角度、自动频谱测量

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、神经等

3. 自动产科测量, 要求自动测量 ≥ 4 项胎儿发育评估指标。自动 NT 测量。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。

4. 血管内中膜自动测量, 可同时自动描记血管前、后壁的内中膜, 自动生成测量数据, 测量结果参数 ≥ 7 项。

5. 血管内中膜自动实时测量, 自动获取 6 组 IMT 内膜厚度值, 并实时更新。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。

▲6. IVF 卵泡专业分析软件包, 具备专业卵泡评估报告, 多项 IVF 评估指标及发育趋线分析 (提供证明图片) 心功能自动测量软件, 自动识别四腔心、两腔心切面, 自动识别心肌边界, 并进行自动描述, 无需手动选择切面和手动描记。(提供证明图片)

▲7. 智能盆底解决方案, 通过选取特征点, 即可快速建立参考线, 并自动获取盆底超声检查所需的测量参数。可对肛提肌裂孔进行全自动描述和自动测量, 自动识别“开-闭-闭”切面。(提供证明图片)

(3) 电影回放和数据存储

1. 支持二维、彩色、造影、4D 等模式的手动和自动回放，电影回放支持编辑和剪接功能，电影回放： ≥ 1000 秒。支持同屏对比多个不同模式的动态、静态图像

2. 支持向后存储和向前存储，时间长度可预置，向后存储 ≥ 6 分钟的电影，对剪接和编辑的电影图像可多次存储和多次编辑；图像和电影均可以实时扫描、冻结状态下直接存储，并且具有独立的存储功能键

3. 原始数据处理，支持动、静态图像冻结后，最大可进行 32 项参数调节。能支持二维图像离线后进行 M 成像。多种导出图像格式：动态图像、静态图像以 PC 格式直接导出。导出、备份图像数据资料同时，可进行实时检查，不影响检查操作

4. 硬盘： $\geq 1T$ 硬盘，SSD 固态硬盘 $\geq 128G$

(4) 连通性要求

1. 支持网络连接，能开放 DICOM 3.0 接口满足任何厂家 PACS 联网传输，并可支持 DICOM 结构化报告。支持移动设备无线传输，一键传输图片到智能手机终端或 PC 端。支持手机等移动终端 APP 远程操作设备；

2. 输入接口：音频输入，ECG 信号输入，输出信号：HDMI 视频，S-VIDEO 视频，VGA 视频。 ≥ 6 个 USB 接口、DVD R/W 刻录光驱、TYPE C 数据接口

三、系统技术参数及要求

(1) 二维灰阶模式

1. 数字化全程动态聚焦，数字化可变孔径及动态变迹，A/D ≥ 12 bit。接收方式：发射、接收通道 ≥ 1024 ，多倍信号并行处理。扫描线：每帧线密度 ≥ 512 超声线

2. 预设条件：针对不同的检查脏器，预置最佳图像检查条件

3. 复合成像技术：采用 ≥ 9 条声束偏转的复合超声成像，提升图像的细节分辨率和加强边界显示，消除伪像；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

▲4. 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（提供证明图片）

5. 最大显示深度： $\geq 38cm$ ，动态范围： ≥ 200 。TGC： ≥ 8 段，LGC： ≥ 6 段

6. 增益调节：B/M/D 分别独立可调， ≥ 100 ，可视可调步进 $\leq 1db$ 。最大帧率： ≥ 1000 帧/秒

(2) 彩色多普勒成像

1. 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

2. 取样框偏转： $\geq \pm 30$ 度，取样框可根据探头血流方向自动调节。速度标识功能，标识不同血流速度边界，观察血流分布及速度梯度。

3. 最大帧率： ≥ 260 帧/秒

(3) 频谱多普勒模式

1. 包括脉冲多普勒、高脉冲重复频率、连续多普勒。显示方式：B, PW,

B/PW, B/C/PW, B/CW, B/C/CW 等等

2. 最大速度: $\geq 7.60\text{m/s}$ (连续多普勒速度: $\geq 30\text{m/s}$)。最小速度: $\leq 1\text{mm/s}$ (非噪声信号)

3. 取样容积: $0.5\text{--}20\text{mm}$, 支持所有探头。偏转角度: $\geq \pm 30$ 度(线阵探头), 并支持快速角度校正。零位移动: ≥ 8 级

(4) 探头规格

1. 频率: 超宽频带或变频探头, 所配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, ≥ 3 段

2. 扫描频率: 凸阵探头: 带宽: $1.2\text{--}6.0\text{MHz}$, 角度 $\geq 72^\circ$; 腔内探头: 带宽: $2.6\text{--}12.8\text{MHz}$, 角度 $\geq 180^\circ$; 线阵探头: 带宽: $3\text{--}13\text{MHz}$; 相控阵探头: 带宽 $1.5\text{--}5\text{MHz}$, 角度 $\geq 85^\circ$

3. 穿刺引导, 凸阵、线阵、相控阵具备多角度穿刺引导功能

(5) 应变式弹性成像

1. 支持探头: 浅表探头、腔内探头。弹性成像图谱 ≥ 5 种可选, 弹性模式具有压力操作提示图标。

2. 具备组织硬度定量分析软件, 支持多种比值分析, 柱状图分析。具备肿块周边组织弹性定量分析功能。

3. 具备定量测量映射分析, 即在组织图测量时弹性图同步测量。

(6) 剪切波弹性成像(要求提供注册检测报告)

1. 支持探头: 凸阵探头, 线阵探头;

▲2. 支持二维实时剪切波和单点式剪切波成像。实时剪切波弹性成像取样框大小可调, 可得到取样框内杨氏模量值等定量数据。(提供证明图片)

3. 实时剪切波弹性成像及二维成像双实时成像, 图像布局包括上下, 左右多种方式可调。

4. 同时输出以 kPa 和 m/s 为单位的组织硬度定量数据。支持肿块周边组织定量分析功能。

(7) 造影成像及定量分析功能

1. 支持多种探头: 凸阵探头、线阵探头, 腔内探头, 心脏探头。支持微血管造影增强功能

2. 双计时器。具备混合模式

3. 支持向后存储, ≥ 6 分钟电影; 支持向前存储。支持造影图像和组织图像位置互换

▲4. 造影定量分析: 取样点可跟踪感兴趣区运动、提供 TIC 时间强度曲线分析、可选择原始曲线和拟合曲线、具有表格报告分析。(提供证明图片)

(8) TDI 组织多普勒成像

▲1. TDI 成像模式: 彩色速度模式图、能量模式图、频谱模式图、M 型模式图(提供证明图片)

2. TDI 组织多普勒定量分析软件: 支持运动追踪功能; 同步显示 ≥ 6 段心肌组织运动速度曲线图

★	2	<p>★四、配置要求</p> <p>1. 全数字高档彩色多普勒超声诊断仪主机 1 台；</p> <p>2. 配置 4 把探头：单晶凸阵探头 1 把、线阵探头 1 把、单晶相控阵探头 1 把、腔内探头 1 把。</p> <p>★五、其他要求：设备安装调试，移机一次，达到医院能正常投入使用为止。</p>

标的名称：可视喉镜

参数性质	序号	技术参数与性能指标
▲	1	<p>1、由显示器、手柄部件及一次性使用全包喉镜片三部分组成。</p> <p>2、可适配使用大号、中号、小号三种型号一次性喉镜片</p> <p>▲3、显示器能上下 0°~130°转动，左右 0°~270°转动</p> <p>▲4、喉镜片摄像头与镜片前端的最高垂直距离小号≤30mm、中号≤35mm、大号≤40mm</p> <p>5、一次性喉镜片可插入镜片长度：小号≥88mm、中号≥108mm、大号≥123mm</p> <p>6、镜片前端厚度：小号≤10.5mm、中号≤12mm、大号≤12mm</p> <p>7、镜片角度：小号=33 度、中号=42 度、大号=44 度</p> <p>8、视场角 60°±15%</p> <p>9、摄像头内置的全密封防水设计高功率 LED 光源，光照度≥150Lux</p> <p>10、液晶屏像素（PIX）：≥720*480</p> <p>11、分辨率≥7.87LP/mm</p> <p>12、镜片手柄与显示组件的连接：不受力直插式</p> <p>13、纺锤型短手柄设计，握持舒适</p> <p>14、具有特殊防雾功能</p> <p>▲15、具备拍照录像功能，数据存储，可存储照片数量>40 万张，可存储录像时长 16 小时</p> <p>16、充电器输入：100-240VAC, 50-60HZ</p> <p>17、充电器输出：5V, 1000mA</p> <p>18、充电时间：<3 小时</p> <p>19、持续放电时间：>3 小时</p> <p>20、充电次数：>300 次</p> <p>21、内置可充电式锂离子聚合物电池</p>

标的名称：全数字彩色超声监视宫腔手术仪

参数性质	序号	技术参数与性能指标
▲	1	<p>一、产品适用范围：供超声实时监控下施行人工流产、取放节育环等妇产科手术用。</p>

二、整机参数

1、全数字彩色超声监视宫腔手术仪是由彩超主机及吸引器部分组成的台式一体机，吸引器内置于主机。

2、配置 15 寸专业医用彩色液晶显示器，带万向悬臂，方向可任意调节。

▲3、配置三联多功能脚踏开关，可用于冻结图像、调节吸引压力值、泄放吸引器负压。

▲4、配置可复用双翼阴道手术扩张器（上叶、下叶）和手术探头固定卡接使用，使任意倾位子宫的临床人流手术全程可视，可复用双翼阴道手术扩张器（上叶、下叶）和投标产品为同一生产厂家生产（提供药监备案证明）。

5、配置专用手柄，使手术探头可作为常规腔内探头使用。

6、配置 6.5MHz R10 凸阵手术探头：

6.1 手术探头轴向分辨力： $\leq 0.5\text{mm}$ (深度 $\leq 60\text{mm}$)；侧向分辨力： $\leq 1\text{mm}$ (深度 $\leq 60\text{mm}$)。

6.2 手术探头最大显示深度： $\geq 120\text{mm}$ ；几何位置精度： $\leq 5\%$ (横向)， $\leq 5\%$ (纵向)；盲区： $\leq 5\text{mm}$ 。

6.3 在彩色血流成像模式下，手术探头在其多普勒工作频率下的探测深度 ≥ 30 。

6.4 在频谱多普勒模式下，手术探头在其多普勒工作频率下的探测深度 ≥ 30 。

7、电子聚焦选择：单点聚焦选择和多段聚焦组合方式选择。

8、采用数字彩色波束形成技术、实时逐点动态接收聚焦技术、实时动态孔径成像技术、实时动态声束变迹技术以及多级电压发射技术，保证了图像的细腻和清晰。

9、B、B/B、4B、B/M、CF、PW、B+CF+PW 多种显示模式。

10、图像放大：具有 $\times 1$ 、 $\times 1.5$ 、 $\times 2$ 、 $\times 2.5$ 四种图像倍率进行观察。

11、字符显示功能：

11.1 自动显示测量数据。

11.2 自动显示日期、时间、增益调整值、聚焦状态和图像处理值等。

11.3 显示人体标记，能选择显示 25 种以上人体标记。

11.4 病历号显示(ID):能显示性别及多种字符。

11.5 多普勒增益、脉冲重复频率（PRF）、壁滤波参数（WF）。

12、图像处理功能：

12.1 总增益调节、TGC 曲线调节。

12.2 帧平均调节、边界增强调节、动态范围调节。

12.3 256 级灰阶显示，曲线可调控制。

12.4 多普勒增益调节、音量调节。

12.5 多普勒取样框调节、取样门限调节、基线调节。

12.6 壁滤波器调节、波束左右角度微调。

13、图像转换：图像 90° 翻转、上下翻转、伪彩功能。

14、测量功能：

14.1 应能进行距离、周长、面积、体积、狭窄比、角度、直方图等测量。

14.2 具有距离、胎囊、头臀径、双顶径、股骨长、头围、腹围多种测量推算妊娠周数。

15、彩色血流成像模式性能要求：

15.1 彩色血流图像与其所在管道的灰阶图像应基本重合。

		<p>15.2 血流方向应能正确识别，无混叠现象。</p> <p>16、频谱多普勒模式性能要求：脉冲波多普勒模式下取样区游标位置应准确。</p> <p>17、支持存储、回放、USB 接口、SVGA 输出接口。</p> <p>18、中文操作界面及支持多种中文输入法。</p> <p>19、病历数据管理、专家库数据管理、操作数据管理、注释库管理、产科表管理、系统维护管理。</p> <p>20、智能宫内节育器优选方法与系统。（相关证书证明）</p> <p>21、手术用负压可自动控制。（相关证书证明）</p> <p>▲22、手术用负压值与超声图像同屏显示，便于操作医生术中观察。（提供检验报告证明）</p> <p>23、内置一体式吸引器方便操作医生控制负压，极限负压值：$\leq -90\text{Kpa}$。（注册证的产品结构及组成中需体现包含吸引器部分）</p> <p>24、吸引器负压泵为无油润滑隔离膜泵，不需注油保养便可长期运转，吸引器中结构设计本身不会产生正压，保证使用安全可靠。</p>
★	2	<p>★配置表</p> <p>1、全数字彩超主机(内置负压吸引器) 一台</p> <p>2、6.5MHz R10 凸阵手术探头 一只</p> <p>3、15 寸专业医用彩色液晶显示器 一台</p> <p>4、可复用双翼阴道手术扩张器（上叶、下叶）共十只</p> <p>5、三联多功能脚踏开关 一只</p> <p>6、专用手柄 一只</p> <p>7、橡胶管 一根</p> <p>8、带滤波器电源线 一根</p> <p>9、等电位连接线 一根</p> <p>10、超声耦合剂 一瓶</p> <p>11、滤网 一只</p> <p>12、F4AL250V 保险丝 两只</p>

标的名称：高频电刀

参数性质	序号	技术参数与性能指标
▲	1	<p>一、高频手术设备产品功能特点</p> <p>(1) 单极电切：具有纯切、混切、高切 3 种切割模式。</p> <p>纯切：具有平滑、快速的组织切割效果，适用于任何组织的无损伤切割； 当工作频率为 360KH 时，额定功率（W）≥ 300，最大额定负载（Ω）≥ 500，最大输出电压（V）为 1350。</p> <p>混切：切割的同时具有显著的凝血效果，适用于任何组织的快速切割和止血 当工作频率为 360KHz 时，额定功率（W）≥ 300，最大额定负载（Ω）≥ 500，最大输出电压（V）为 1600。</p> <p>高切：具有高阻抗组织的快速切割效果，适用于多脂肪、骨组织边缘软组织切割； 当工作频率为 360KHz 时，额定功率（W）≥ 300，最大额定负载（Ω）≥ 500，最大输出电压（V）为 1350。</p>

		<p>(2) 单极电凝：具有柔和凝、强力凝、喷射凝 3 种电凝模式。</p> <p>柔和凝：具有很好的轻微深度凝血效果，适用于血管闭合、消融等手术； 当工作频率为 360KHz 时，额定功率（W）≥120，最大额定负载（Ω）≥150，最大输出电压（V）为 450。</p> <p>强力凝：具有显著的快速凝血效果，适用于浅表局部出血点快速止血； 当工作频率≥520KHz 时，额定功率（W）≥120，最大额定负载（Ω）≥500，最大输出电压（V）为 2000。</p> <p>喷射凝：具有电极头不与组织接触的快速凝血效果，适用于浅表大面积组织止血； 当工作频率≥520KHz 时，额定功率（W）≥120，最大额定负载（Ω）≥500，最大输出电压（V）为 2500。</p> <p>▲（3）双极电凝：具有自动电凝延时控制功能（1s、0.5s、0S 可调）；且可识别已干燥组织，自动停止输出，并采用双极交替输出技术，防止过渡电凝或减轻组织粘连； 当工作频率≥360KHz 时，额定功率（W）≥120，最大额定负载（Ω）≥150，最大输出电压（V）为 380。</p> <p>（4）单极模式具有 2 路输出，可满足两把单极器械的同时使用，并且每路输出的模式和功率可以分别单独设置。</p> <p>（5）安全控制系统：每次开机及运行过程中，系统自动检测电路和输出，现全程安全控制；</p> <p>（6）负极板实时检测系统：负极板连接状态和贴合效果实时检测，防止意烧伤。</p> <p>（7）输出功率自动调节：可根据不同组织和切速度的变化自动调节功率输出保证组织切割顺畅、均匀。</p> <p>（8）设备具有掉电自动记忆功能，每次使用完毕后自动保存当前设定的工参数。</p> <p>（9）额定附件电压：单极附件为 2000V；双极附件为 200V。</p> <p>三、电源电压：220V/50Hz</p> <p>四、安全类别：I 类 CF 型</p>
★	2	<p>★五、配件：一次性电刀笔 4 支、一次性负极板 4 片、负极板连线、双极连接线、电源线各 1 根、二联脚踏开关 1 个。</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 45 日

3.4.2 交货地点

采购包 1:

绵阳经济技术开发区松垭人民医院

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：合同签订后，达到付款条件起 10 日，支付合同总金额的 30.00%。

采购包 1: 付款条件说明: 货物送到并安装调试验收合格后, 达到付款条件起 10 日, 支付合同总金额的 65.00%。

采购包 1: 付款条件说明: 1 年后, 达到付款条件起 10 日, 支付合同总金额的 5.00%。

3.4.5 验收标准和方法

采购包 1:

按照政府采购相关法律法规以及《四川省政府采购项目需求论证和履约验收管理办法》(川财采〔2015〕32 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:

设备质保期 3 年, 包含所有配套设施, 终身维护。

3.4.8 违约责任与解决争议的方法

采购包 1:

协商处理

3.5 其他要求

无