**高端彩超技术规格及配置要求**

**一、设备名称**：全数字化高端全身应用彩色多普勒超声波诊断仪 1套

**二、交货期**：合同签定一个月内,投标商按最快时间报。

**三、付款方式和条件**：安装调试合格后支付90%，余款10%正常运行一年付清。

**四、功能要求**：配备腹部、心脏、高频、腔内探头各一个，主要用于腹部、心脏、妇产科、外周血管、小器官等方面的临床超声诊断和科研，具有世界先进水平，具备持续升级能力，能满足开展新的临床应用需求。希投标方提供贵公司近年最新、高端系列的设备，且需配备完整。

**五、系统概述：**

5.1全数字化彩色超声诊断系统，全数字化多路波束形成器；

5.2全数字化彩色血流成像单元

5.3全数字化彩色能量成像单元

5.4全数字化频谱多普勒显示和分析单元

5.5全数字化二维灰阶成像及M型显示单元

5.6一体化实时三维单元

5.7组织二次谐波成像功能

5.8原始数据采集单元、图像冻结后基线可调整，可再测量

**六、主要技术规格及要求：**

**6.1系统通用功能：**

6.1.1高分辨彩色宽屏LCD显示器≥23英寸，分辨率为1920 × 1080，采用灵活可调节支撑臂，可任意旋转抬升，≥12英寸触摸控制屏

6.1.2数字化处理通道≥1024通道

6.1.3数字式声束形成器，动态聚焦，动态变迹孔径可调，多重声束处理技术处理，A/D≥14bit

6.1.5探头接口：激活成像探头接口≥4个，

6.1.6 TGC：≥8段

6.1.7显示方式：B、B/B、 D、B/D、B/C/D、M、B/M、B/C/M可独立调节

6.1.8具有二维和彩色多普勒双幅实时显示功能，每个探头均可应用于穿刺

6.1.9实时、冻结图像均可选择性局部放大，可对实时局部放大的图像进行多普勒取样

6.1.10二次谐波成像功能，适用于腹部、心脏，组织谐波频率（或成像方式）≥5个

6.1.11二维、彩色多普勒、频谱多普勒和M型可同时同屏实时显示

6.1.12静态图像存储功能，电影回放≥1000幅，电影回放≥60秒

6.1.13可选配全方位M型功能，M型取样线可任意角度调整，任意改变位置，取样线≥3条，精确分析胎心功能

6.1.14原始数据采集：图像冻结后基线可重新调整，可继续取多普勒，解剖M型，多普勒角度

6.1.15具有胎儿心脏检查功能

6.1.16具有穿刺引导线，穿刺引导线具有自动显示深度功能。配有原装金属穿刺架。

**6.2探头规格**

6.2.l所有探头的技术为超宽频带并有多中心频率选择探头。通用可互换

6.2.2腹部凸阵探头：超宽频带探头，频率2~8MHz5，单晶体探头，超声切面厚度可调节

6.2.3 相控阵探头：1~6MHz，单晶体探头，支持成人及小儿心脏检查，超声切面厚度可调节

6.2.4高频线阵探头：5~12MHz，支持浅表组织、甲状腺、乳腺、血管检查 6.2.5腔内探头：3~11MHz，成像角度≥180度

**6.3二维灰阶显像主要参数：**

6.3.l二维灰阶成像：≥256灰阶

6.3.2扫描速率：深度30cm，全视野时，二维图像帧频≥40帧／秒；彩色显示帧频：全视野，在最高线密度下，18cm深度时，帧频≥12帧／秒

6.3.3最大成像深度≥50cm（凸阵探头）

6.3.4数字化局部放大功能，冻结前后均可实现放大，图像放大时不影响帧频

6.3.5增益调节：B/M具有可独立调节旋钮；≥8段TGC增益补偿

6.3.6主机配有组织弹性成像技术和剪切波成像（凸阵探头及高频探头），可定量测量，实时双幅显示便于二维图与弹性进行对比

6.3.7主机配有实时造影匹配成像，可应用于每个探头，具有高级的超声造影定量分析工具，采用双幅造影对比成像

6.3.8主机配有实时全面的宽景成像（梯形成像）技术

6.3.8 主机配有高级动态血流成像技，低速血流成像技术

**6.4频谱多普勒：**

6.4.l方式：脉冲波多普勒PWD；连续波多普勒：CWD

6.4.2最大测量速度：（基线为零时）PWD≥±17.0m/s；CWD≥±21.0m/s

6.4.3最低测量速度：≤0.2mm/s(非噪声信号)

6.4.4频谱回放≥180秒

6.4.5取样宽度及位置范围：宽度1mm至10mm；连续可调

6.4.6显示和控制：反转显示（左/右；上/下）

6.4.7自动包络频谱并完成频谱测量计算

**6.5彩色多普勒**

6.5.1多声束彩色多普勒成像，具有彩色速度图、能量图、方向能量图

6.5.2扇形扫描角度：10-90°选择

6.5.3显示：B/CDV，B/CDV/PW，B/CDV/M

6.5.4显示控制：零位移动、黑白与彩色比较、彩色对比

**6.6 测量和分析：**

6.6.l一般测量（距离，面积，周长，容积，角度等）

6.6.2 多普勒血流测量与分析软件

6.6.3妇、产科测量与分析软件

6.6.4心脏功能测量与分析软件，心脏定量分析功能

6.6.5外周血管测量与分析软件，血管内中膜自动测量和血管功能评估

6.6.6多普勒频谱测量与分析软件

**6.7 信号 输入／输出：**

6.7.l 输入：VCR、外部复合视频或RGB彩色视频

6.7.2输出： RGB、彩色视频、S－视频

**6.8图像管理与记录装置：**

6.8.l内置一体化超声工作站：超声图像存档与病案管理系统

6.8.2数字化存储动静态图像，主机内置大容量硬盘≥160GB

6.8.3超声工作站存储的图像（二维、M型、频谱多普勒）可继续测量分析。

6.8.4内置DICOM3.0接口及相应软件

6.8.5内置USB-Disk移动存储、可刻录的DVD光盘驱动器（DVD-RW）

**6.9**保证接口能与医院PACS系统（深圳蓝网科技）完全连接并正常使用。**（院方采购）**

**6.10备件、专用工具、资料及其他**

6.10.1备件：国内设有零配件保税库，提供证明文件

6.10.2资料：中英文操作说明书

6.10.3主机探头保修期：壹年，仪器终身维修

6.10.4安装、维修由厂家工程师直接服务，提供现场培训，服务到正常使用

**备注： 1、**对于设计原理不同的产品，只要能满足使用要求，经专家认可皆算符合上述技术规格要求。