**连云港市第一人民医院**

**超声诊断仪参数要求**

**一、项目概述**

本次商谈的内容为连云港市第一人民医院**超声诊断仪**采购，卖方负责将**超声诊断仪**运抵买方指定机房，完成安装，检测、验收合格，交付买方使用，即交钥匙工程。

**二、参数要求：**

**设备名称:**超声诊断仪 **本次采购数量：1台**

（一）主要规格及系统参数：

1. 高分辨率液晶显示器≥21.0英寸。
2. 操作面板具备液晶触摸屏≥12英寸，点击即可选择需要调节的参数。
3. 全数字化彩色超声诊断系统主机
4. 数字化二维灰阶成像单元
5. 数字化彩色多普勒单元
6. 数字化频谱多普勒显示和分析单元
7. 数字化能量血流成像单元
8. 连续波多普勒
9. 解剖M型技术
10. 组织多普勒成像技术
11. 脉冲优化处理技术
12. 接收波束并行处理技术
13. 自适应增益补偿技术
14. 数字化二维灰阶成像及M型显像单元
15. 实时三同步能力
16. 高分辨率血流成像
17. 具备全方位、多角度解剖M型技术
18. 具备高分辨率局部图像放大功能，可应用于实时、冻结、回放及双幅显示的图像
19. 具备高清放大功能，并可增加感兴趣区细节显示及图像帧频
20. 控制面板具备键盘设计，利于图像标记提高工作效率
21. 自适应宽频带彩色多普勒成像技术
22. 空间复合成像技术
23. 宽景成像技术，探头可进退，对大面积病变的整体观察与判断,操作简单,提高医生的工作效率及对大病灶的诊断能力，方便和临床的沟通
24. \*具备剪切波弹性成像技术，支持凸阵、腔内探头，最好同时支持线阵探头
25. \*应变式弹性成像及定量分析技术：
26. 应变式组织弹性成像技术：同时具备成像质量监控色棒和操作动作曲线指示指导医生操作。
27. 弹性成像功能可支持线阵、腔内微凸探头应用
28. 具备弹性量化分析：静态弹性图定量分析，可提供多个感兴趣硬度值及感兴趣区与参照区的硬度比
29. 具备弹性量化分析：动态弹性图定量分析，可提供多个感兴趣硬度值及感兴趣区与参照区的硬度比，具备定量数据时间变化曲线。
30. \*造影成像技术
31. 基波与造影图像实时同屏双幅显示具有可调整爆破后再灌注显像功能以及微血管成像（造影剂累积模式）等功能
32. 具有全套机载的一体化TIC 时间强度分析软件及图像后处理功能，在双幅对照（二维+造影）的图像上可进行TIC时间强度曲线分析
33. 具备造影功能。支持临床开展肝脏、胆道系统、乳腺、颈动脉斑块、子宫、输卵管、前列腺造影应用
34. 血管内中膜半自动测量，可以分析血管前壁和后壁的测量数据 ，自动给出分析报告，自动优化测量曲线，可以和血管造影及二维灰阶血流相结合
35. 系统支持专业穿刺探头

（二）测量和分析：(B型、M型、频谱多普勒、彩色模式)

1.一般测量

2.妇、产科测量

3.心脏功能测量

4.多普勒血流测量与分析

5.外周血管测量与分析

（三）图像存储 (电影) 回放重显及病案管理单元

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；

2.硬盘≥500G，DVD／USB图像存储,电影回放重现单元2200帧；

3.具备主机硬盘图像数据存储；

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；

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；

（四） 输入/输出信号：

1.输入：VCR、外部视频、RGB 彩色视频

2.输出：复合视频、RGB 彩色视频/S-视频、HD高清输出

**3.**医学数字图像和通信 DICOM 3.0 版接口部件

（五）系统技术参数及要求：

**5.1 系统通用功能：**

5.1.1 探头接口选择：≥ 3个，并激活可互换通用

5.1.2 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

5.1.3 安全性能：符合国家进口商品安全质量要求；

**5.2 探头规格**

5.2.1频率：超宽频、变频探头, 工作频率明确显示，变频探头中心频率可选择≥3种，多普勒可选不同频率

5.2.3B/D兼用：线阵：B/PWD；凸阵：B/PWD/CWD

5.2.4穿刺导向：可配穿刺导向装置

5.2.7 扫描深度≥30cm

**5.3 二维显像主要参数：**

5.3.1电子线阵：超声频率4.0—10.0MHz；

5.3.2电子凸阵：超声频率1.0—5.0MHz；

5.3.3超高频探头：超声频率7.0—15.0 MHz；

腔内探头：超声频率4.0—9.0 MHz；

5.3.4扫描速率：凸型探头，全视野，18cm深度时，帧速率≥45帧/秒

5.3.5扫 描 线：每帧线密度≥230超声线

5.3.6发射声束聚焦：发射≥5段

5.3.7动态范围270 dB

5.3.8数字式声束形成器：数字式全程动态聚焦，数字式可变孔径及动态变迹，A/D≥12 Bits

5.3.9谐波成像基波频率个数≥3

5.3.10回放重现：灰阶图像回放≥6000幅、回放时间≥180秒；4D图像回放400容积

5.3.11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

5.3.12增益调节：B/M可独立调节，TGC分段≥8

5.3.13放大功能：实时任意区域局部放大功能

5.3.14空间分辨率：符合GB10152-2009国家标准

**5.4频谱多普勒：**

5.4.1方式：脉冲波多普勒：PWD，高脉冲重复频率,连续波多普勒

5.4.2多普勒发射频率：高，中，低档可选

5.4.3最大测量速度：PWD：血流速度最大16m/s， CWD， 血流速度最大为23m/s

5.4.4最低测量速度：≤5mm/s（非噪声信号）

5.4.5显示方式：B、B/D、B/M、B＋B、D

5.4.6电影回放：≥600秒

5.4.7零位移动：≥6级

5.4.8取样宽度及位置范围：宽度0.7mm至15mm；分级

5.4.9显示控制：反转显示(左/右；上/下)零移位、B—刷新(手控、时间)、D扩展、B/D扩展，局放及移位

**5.5彩色多普勒**

5.5.1显示方式：速度分散显示、能量显示，速度显示、分散显示

5.5.3彩色显示帧频：凸阵探头、最大角度，18cm深时，彩色显示帧频≥20帧/ S

5.5.4显示位置调整：线阵扫描感兴趣的图像范围：-20°～+20°

5.5.5显示控制：零位移动分±15级、黑/白与彩色比较、彩色对比

5.5.6彩色增强功能：彩色多普勒能量图(CDE)

5.5.7彩色显示速度：最低平均血流测量速度≤3mm/s（非噪声信号）

5.6 超声功率输出调节：B/M、PWD、Color Doppler输出功率可调

**三、售后服务：**

备件、资料及其他

1.备件

卖方应在国内设有维修备件库,保证供应等。

2.资料

2.1提供操作手册,维护手册等。

2.2卖方须向买方提供设备的运行,安装,使用环境要求等。

3.服务

3.1在货物到达用单位后,卖方应在7天内派专业工程师到达现场,提供安装、调试等服务,协助医院组织验收，并承担相关费用。

3.2保修期≥2年，卖方须保证提供8年以上的优质服务。

3.3卖方为买方提供现场操作培训,保证操作人员正常使用设备各种功能。

3.4卖方提供工程师2人次/1周技术维修培训。若未提供培训，按合同总金额的1%扣除。

3.5开机率≥98%,维修人员自接到用户报2小时内响应，24小时内解决故障。

3.6供方承诺保修期外的维修仅收取零件费，不收取维修、差旅费等其他费用。并提供主要零配件和耗品的价目清单。

3.7供方免费提供设备操作手册和维护保养手册。

3.8供方免费提供设备的操作培训。

3.9供方免费提供安装、调试设备的耗品。

3.10供方需提供维修能力证明材料。

4、其他要求

4.1、投标设备的需提供经权威机构CE或FDA认证和原厂家技术白皮书（Data Sheet）及相关资料（文字、图片），如有虚假和伪造，一经发现核实，将无条件废标；

4.2、交货时提供海关报关单及商检证书。

4.3、提供所投型号产品的真实用户。

5、交货期：一个月

6、中标后5天内签订合同

**强调：售后服务承诺必须由生产厂家或总代理提供，原件放入正本,否则为废标。投标商自己承诺仅供参考！**