**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(心脏彩超)** 采购，卖方负责将**超声诊断仪(心脏彩超)** 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(心脏彩超) 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

（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.心脏功能测量

3.多普勒血流测量与分析

4.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**

成人心脏相控阵探头

血管线阵探头

小儿心脏相控阵探头

**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；

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：**

保修期2年，零件换新