1. **B包采购需求**

**一、采购清单：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **采购品目名称** | **参考规格和配置技术参数** | **数量** | **单位** | **最高单价限价 （万元）** | **是否接受进口产品** | **备注** |
| 1 | 便携式冲击波治疗仪 | 详见技术要求 | 1 | 台 | 30 | **是** |  |
| 2 | 神经肌肉刺激器 | 详见技术要求 | 1 | 台 | 9.8 | **是** |  |
| 3 | 彩色超声诊断设备 | 详见技术要求 | 1 | 台 | 198 | **是** | **核心产品** |

**二、技术参数要求：**

**（一）便携式冲击波治疗仪**

1. 治疗方式：发散式冲击波治疗+高频震动治疗（可选），独立双组件结构，可满足冲击波与高频振动按摩治疗需求。
2. 冲击波产生形式：气压弹道式。
3. 输出方式：单输出&连续输出。
4. 自动制衡技术：设备可自动调整输出压力与输出频率之间的变化。
5. 手柄触发形式，方便进行治疗控制。
6. 空压输出：≥5Bar。
7. 冲击波输出频率：≥21Hz。
8. 可选配震动按摩手柄，输出频率：≥31Hz。
9. 功率增量：≤0.1Bar。
10. 正击打次数设计，可设置2000,4000次自动停止功能。
11. 冲击波传导子选择范围：≥7种。
12. 可拆卸 更换式传导子，用户可根据使用需求自行更换传导子，无需更换手柄。
13. 冲击波传导子直径选择范围：不小于15mm-35mm。
14. 材质可选范围：不锈钢、陶瓷、钛合金和软性材质等，根据不同的治疗部位或病症，可以选配不同的传导子。
15. 敷带临床手册，提供治疗方案指导。
16. 配备显示屏，支持显示冲击频率、计数以及压力值。
17. 旋钮式压力调节方式。
18. 按键式频率调节方式。
19. 电源：AC 220V/50Hz。
20. 环境温度-设备运行：10-40℃。
21. 环境湿度-设备运行：5-95%，非冷凝。

**（二）神经肌肉刺激器**

1.通道数量：≥4对独立、可分别调节的通道。

2.具备≥20个治疗程序。

3.支持用户使用电脑PC端编辑自定义治疗程序。

4.治疗处方包含频率80Hz和100Hz的Tens程序。

5.治疗处方包含频率1Hz的去肌肉张力的程序。

6.具备运动点笔及相关的诊断处方。

7.具备电极片贴片位置及患者治疗体位示意图。

8.通过PC端创建患者信息，可记录治疗数据并导出治疗报告。

9.治疗处方具备功能描述及参数组成等介绍。

10.脉冲频率：包含1～150Hz，可调。

11.脉冲波形：对称双相方波。

12.脉宽：包含30～400μs，可调。

13.脉冲强度：包含0～120mA，可调。

14.恒压恒流：恒电流模式。

15.治疗时间：包含1～240min，可调。

16.连接方式：电极盘和遥控器采用无线连接。

17.具备肌肉智能技术。

18.对金属植入物的患者无影响。

19.具备经皮神经电刺激功能。

20.显示：彩色液晶屏。

21.电池：采用可充电锂电池。

22.智能扫描肌肉活性，自动匹配最佳脉宽等参数。

**＃（三）彩色超声诊断设备**

**1.1.彩色超声诊断设备包括：**

1.1.1.≥10.4英寸彩色液晶触摸屏。

1.1.2.智能化操作系统，人体工程学设计，操作面板可旋转，高度可调。

1.1.3.全程实时连续动态聚焦技术。

1.1.4.智能脉冲调制技术，有效提升图像的分辨率和灵敏度。

1.1.5.数字化高分辨率二维灰阶成像单元。

1.1.6.数字化高分辨率彩色多普勒血流成像单元。

1.1.7.数字化能量多普勒血流成像单元。

1.1.8.数字化频谱多普勒显示及分析单元。

1.1.9.数字化M型显示及分析单元。

**1.1.10.全方位M型技术，可360°旋转取样线角度及任意移动位置。**

1.1.10.1.图像冻结前后均可取M型。

1.1.10.2.M型取样线≥3条。

▲1.1.11.数字化连续多普勒显示及分析系统，支持凸阵、线阵、相控阵探头。

1.1.12.组织多普勒成像单元。

1.1.13.空间复合成像技术（复合角度可调）。

1.1.14.组织谐波成像功能。

1.1.15.图像一键优化技术。

1.1.16.自适应成像技术，智能化滤波解析，抑制图像斑点噪声，可分级调节≥8级。

1.1.17.具备自动声速校正功能，可对组织差异进行自动识别并调整。

1.1.18.具备实时二同步/三同步显示技术。

1.1.19.具备梯形拓展成像功能，扩大扫查视野。

1.1.20.具备增强血流成像技术：高精细血流成像，高空间分辨率和时间分辨率显示血流信息。

1.1.21.具备实时多普勒自动包络分析功能。

1.1.22.具备实时双幅同屏显示二维图像和慢放图像功能。

▲1.1.23.具备实时双多普勒同步智能追踪取样技术。

1.1.23.1.≥三种模式可选，PW&PW、TDI&PW、TDI&TDI。

1.1.23.2.支持凸阵、线阵、相控阵探头。

1.1.23.3.无需启动测量按键，自动获得E/e’测量分析。

1.1.24.具备超宽视野成像。

1.1.25.具备实时组织弹性成像功能。

1.1.26.具备自动血管内中膜厚度测量。

1.1.27.具备针对弥漫性病变，如肝纤维化的分级定量功能。

1.1.28.具备剪切波技术。

1.1.28.1.具备剪切波速度分布直方图。

1.1.28.2.测量Vs的同时，进行脂肪衰减系数测量。

1.1.29.具备联合弹性成像功能。

▲1.1.29.1.具备多种肝脏状态的定量指标，可提供肝纤维化指数、炎症指数、声衰减指数等，进行精准的定量评估。

1.1.29.2.具备精细化操作质控指标，可提示组织应变方向，确保测量数据的准确性。

1.1.30.具备造影谐波成像功能。

▲1.1.31.具备自动胎儿心率测量功能：在B模式成像时，通过追踪胎儿心脏感兴趣区的运动，自动测量胎儿心率。

1.1.32.具备穿刺针增强显示功能。

**1.2 测量和分析（B型、M型、彩色多普勒、频谱多普勒）。**

1.2.1.一般测量：距离、面积、周长、角度、容积等。

1.2.2.M型测量。

1.2.3.多普勒血流测量及分析（含实时多普勒自动描记）。

1.2.4.产科测量与分析：包括全面的产科径线测量、NT测量、孕龄及生长曲线、羊水指数等。

1.2.5.妇科测量与分析。

1.2.6.心脏功能测量与分析。

1.2.7.外周血管血流测量与分析。

1.2.8.乳腺测量与分析。

1.2.9.髋关节角度测量与分析。

1.2.10.报告功能：可以调取既往测量报告，历史检查数据可在报告中分开显示。

**1.3.图像存储与（电影）回放重现单元。**

1.3.1.主机硬盘≥1TB，电影回放单元≥63500帧。

**1.4.输入/输出信号：**

1.4.1.输入：DVI、S端子。

1.4.2.输出：DVI、S端子、复合视频。

**1.5.图像管理与记录装置。**

1.5.1.超声图像存档与病案管理。

1.5.2.支持USB存储器。

1.5.3.兼容DICOM 3.0。

**2.1.系统通用规格：**

2.1.1.≥10.4英寸彩色液晶触摸控制屏。

▲2.1.2.可任意互换电子探头接口：≥6个（可激活4个）。

2.1.3.预设条件：针对不同的检查领域、病人条件，预设及用户自定义最优参数条件。

2.1.4.安全性能：符合进口商品安全质量要求。

2.1.5.系统动态范围≥320dB。

**2.2.探头规格：**

2.2.1.频率：超宽频或变频探头，中心频率可视可调。

2.2.2.类型：凸阵探头、线阵探头、相控阵探头。

2.2.3.B、D、M兼用：

2.2.3.1.凸阵：B/PWD，B/CWD，B/M。

2.2.3.2.线阵：B/PWD，B/CWD，B/M。

2.2.3.3.相控阵：B/PWD，B/CWD，B/M。

2.2.4.可选配探头工作频率范围：

2.2.4.1.腹部凸阵探头：频率 1-6 MHz。

2.2.4.2.线阵探头：频率 2-12 MHz。

2.2.4.3.心脏相控阵探头：频率 1-5 MHz。

▲2.2.4.4.腔内探头：频率2-10 MHz 扫描角度≥200°。

2.2.5.最大扫描深度≥40cm。

▲2.2.6.成人相控阵探头扫描角度：最大120°。

**2.3.灰阶显像主要参数：**

2.3.1.发射方式：复合脉冲发射器，可编程的脉冲波形调制发射。

2.3.2.接收方式：多重高速数字化波束形成器。

2.3.3.数字式声束形成器：数字式可变孔径及动态变迹，A/D≥12-bit。

2.3.4.增益调节：B、M、D可独立调节。

2.3.4.1.TGC时间增益补偿≥8段，LGC侧向增益补偿≥8段。

2.3.4.2.实时及冻结后均可调。

2.3.5.成像速率：

2.3.5.1.凸阵探头，全视野，18cm深，帧速率≥62帧/秒。

2.3.5.2.相控阵探头，全视野，18cm深，帧速率≥100帧/秒。

**2.4.频谱多普勒：**

2.4.1.显示模式：脉冲波多普勒PWD，包括高频脉冲HPRF。

连续波多普勒CW；双多普勒 Dual Gate Doppler。

2.4.2.多普勒频率可视可调。

2.4.3.多普勒基准频率：

凸阵：PWD；2.14 ~ 3.16MHz。

线阵：PWD；4.00 ~ 6.32MHz。

相控阵：PWD：1.50 ~ 2.50MHz。

2.4.4.最大测量速度：

2.4.4.1.PWD正向或反向血流速度≥8.02m/s。

2.4.4.2.CWD正向或反向血流速度≥16m/s。

2.4.5.最低测量速度：≤1mm/s（非噪声信号）。

▲2.4.6.取样容积大小及位置范围：宽度0.5mm至20mm逐段可调。

2.4.7.多普勒基线位置可实时调节或冻结后再调节。

**2.5. 彩色多普勒**

2.5.1.显示方式：速度显示、方差显示、速度+方差显示。

2.5.2.彩色增强功能：组织多普勒成像，能量图，方向性能量图。

2.5.3.高精细动态血流

▲2.5.4.显示位置调整：线阵扫描感兴趣区的图像范围-30°~+30°。

2.5.5.成像速率

2.5.5.1.凸阵探头，全视野，18cm深，彩色显示帧频≥19帧/秒。

2.5.5.2.相控阵探头，全视野，18cm深，彩色显示帧频≥60帧/秒。

**2.6.数字化图像管理与记录装置。**

**2.7.动态图像及静态图像以AVI、BMP、JPEG等PC通用格式直接储存。**

**2.8.配置清单：**

1. 彩色超声诊断设备主机 1台
2. 腹部凸阵探头 1个
3. 线阵探头 1个
4. 心脏相控阵探头 1个
5. 腔内探头 1个
6. 说明书 1套
7. 检查床 1张
8. 医师椅 1张
9. 台式电脑（主机+显示器+键鼠+采集手柄） 1套

2.9.配置如下：

A.主机（CPU核心数：≥10核，内存≥16G，固态硬盘≥512G;主板必需配备PCIE插槽供视频采集卡使用） 1台

B.显示器≥27.0英寸高清显示器 1台

C.键盘鼠标 1套

D.采集手柄 1个

E.高清视频采集卡（HDMI） 1张

F.UPS不间断电源≥3KVA/2400W 1台

**三、商务要求**

**1、合同履行期限（交付期）**：进口产品于合同签订生效之日起90天内交付；国产产品于合同签订生效之日起30天内交付。

1. **合同履行地点**：采购人指定地点。
2. **质保期限：**2年以上，所供设备生产日期必须为距合同签订日期一年以内。
3. **付款条件（具体以签订合同为准）**：

（1）签订合同后甲方在乙方提供发票及付款申请材料30日内向乙方预付合同总额的30％，即人民币 元整（¥ 元），乙方向需甲方支付合同总额的5％即人民币 元整 ¥ 元），作为质保押金，在质保期满1年后，甲方在收到乙方提交的付款申请材料10天内向乙方支付这5％质保押金。

（2）设备安装、培训验收合格后，甲方在乙方提供发票付款申请材料30天内向乙方支付合同总额的70％，即人民币 元整 （¥ 元）。

1. **验收要求**：由采购人按招标文件技术参数及相关文件组织验收。

**说明：（1）设备接入采购人信息系统所产生的费用由供应商支付。（2）标注 ＃ 的为核心产品，标注▲的为重要技术参数，未标注＃、▲项的为一般技术参数。**