**A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 | 激光低频交变磁场治 疗机 | 详见技术要求 | 1 | 台 | 39 | 否 |  |
| 2 | 冷热敷加压理疗仪 | 详见技术要求 | 1 | 台 | 7 | 否 |  |
| 3 | 光谱热疗仪 | 详见技术要求 | 1 | 台 | 18 | 否 |  |
| 4 | 干扰电治疗仪 | 详见技术要求 | 1 | 台 | 18 | 否 |  |
| 5 | 深层肌肉刺激仪 | 详见技术要求 | 1 | 台 | 4.98 | 否 |  |
| 6 | 低频交变磁场治疗机 | 详见技术要求 | 1 | 台 | 7.7 | 否 |  |
| 7 | 经皮神经电刺激仪 | 详见技术要求 | 1 | 台 | 1.3 | 否 |  |
| 8 | 极超短波治疗机 | 详见技术要求 | 1 | 台 | 8 | 否 |  |
| 9 | 痉挛肌电刺激治疗仪 | 详见技术要求 | 1 | 台 | 2.8 | 否 |  |
| 10 | 电脑中频治疗仪 | 详见技术要求 | 1 | 台 | 1.36 | 否 |  |
| 11 | 空气波压力循环治疗 仪 | 详见技术要求 | 1 | 台 | 2.5 | 否 |  |
| 12 | 电动起立床 | 详见技术要求 | 1 | 台 | 4 | 否 |  |
| 13 | 胎儿脐血流检测仪 | 详见技术要求 | 1 | 台 | 7.4 | 否 |  |
| **14** | **产科中央监护网络系** **统** | **详见技术要求** | **1** | **台** | **43.5** | **否** | **核心** **产品** |
| 15 | 超声多普勒胎音仪 | 详见技术要求 | 3 | 台 | 0.26 | 否 |  |
| 16 | 艾灸烟雾净化器 | 详见技术要求 | 4 | 台 | 0.25 | 否 |  |
| 17 | 中医定向透药治疗仪 | 详见技术要求 | 1 | 台 | 1.48 | 否 |  |
| 18 | 肺功能测试仪 | 详见技术要求 | 1 | 台 | 3 | 否 |  |
| 19 | 超声骨密度仪 | 详见技术要求 | 1 | 台 | 16 | 否 |  |

**二、技术参数要求：**

**（一）激光低频交变磁场治疗机**

1.采用液冷散热系统，输出持久；额定输入功率： ≥1800VA。 2.触摸液晶屏显示≥7 英寸，具有一键飞梭功能。

3.具有激光输出口，激光波长：650nm ，允差±10%；激光输出功率：5mW ，允 差±20%。

4.输出频率为：1Hz～30Hz，步进 1Hz；允差±10%。

5.脉冲宽度为 100 μs，允差±10%。

6.治疗模式分为自动模式和手动模式。

自动模式：自动模式下设备按预设频率及周期运行，仅可设置治疗时间和输出强 度。

手动模式：运行：1s～15s可调，步进1s；间歇：0s～15s 可调。步进1s。 7.输出线的长度：1650mm，允差±5%。

8.治疗时间：

磁疗时间 0min～60min，步进 1min，允差±10%。

激光时间 0min～60min，时间范围 0min～1min 时，步进 5s；时间范围1min~

60min 时，步进 1min，允差±10%。 9.支臂：灵活调节。

10.治疗机主机尺寸：长550mm，宽400mm，高1100mm。允差±20%。

**（二）冷热敷加压理疗仪**

1. 电容触摸屏≥4 英寸。

2. 主机尺寸 350mm\*150mm\*280mm， ±30mm。

3. 连接管长度 1200mm， ± 100mm。

4. 主机重量<4.5kg。

5. 额定电压和频率 AC220V，50Hz。

6. 输入功率≥190VA。

7. 半导体模块的最大负载功率>170W。

8. 半导体升降温技术。

9. 冷疗温度范围 3℃-15℃ , 步调 3℃可调节。

10. 热疗温度范围 38℃-40℃ , 步调 2℃可调节。

11. 温度显示精度 0.1℃。

12. 气压压力范围 0-75mmHg。

13. 压力显示精度 1mmHg。

14. 气路水路双通道（气压治疗通过独立通道实现/通过空气压力泵调节压力）。

15. 可使用普通医用酒精清洗。

16. 重复使用≥5 万次反复充放气。

17. 预冷模式可供治疗前提前升降温，缩短治疗等待时间。

18. 全程智能监控：配备水位、压力和温度传感器；具有水量不足、管道阻塞、 温度及压力异常等提醒功能。

19. 可预设治疗处方 可自定义治疗方案。

20. 智能设备， 自动运行。可连续长时间使用≥72 小时。

21. 单次治疗时间 10～90min，步长为 5min，允差为±1min。

22. 单次休息时间 0～90min，步长为 5min，允差为±1min。

23. 产品通过 ISO13485 质量体系认证。

24. 具有截止阀设计,阻止主机内的水往外溢出。

25. 环境温度：-40℃~+55℃。

26. 相对湿度：≤95%。

**（三）光谱热疗仪**

1.功率： ≥600W。

2.输出方式：连续输出。

3.中心功率密度： ≥200mw/cm2；。

4.红外波长范围： ≥600nm；≤1300nm。

5.照射光斑直径（距离滤镜表面 25cm 处） ≥20cm。 6.照射光斑面积（距离滤镜表面 25cm 处） ≥320cm2。 7.设备应设有可调定时器。

8.定时器时间范围≥50 分钟。

9.光源底座应有锁紧保护装置。 10.设备应具有水滤夹层过滤器。

11.过滤器直径≥95mm。

12.治疗装置应配有定距杆。 13.定距杆长度≥25 厘米。

14.设备应配备安全切断装置。

15.设备连续工作时间≥50 分钟。

16.治疗外壳防护等级 IP00 主机外壳温度：≤45℃。 17.设备具备倾倒防护装置。

18.低温实验（0℃) , 光功率密度≥200mw/cm2 以上。 19.高温实验（40℃) , 光功率密度≥198mw/cm2 以上。

20.运输实验（重载车辆），光功率密度≥200mw/cm2 以上。

**（四）干扰电治疗仪**

1.双路三维干涉波（共 12 个电极）输出。

2.吸附式电极，负压吸引压 100~300mmHg 连续可调。 3.吸引模式：连续模式、脉冲模式和自动模式。

4.顶板自动加热功能。

5.输出频率（基频）为2kHz、3kHz、4kHz、5kHz可调节。 6.干涉波差频频率1~120Hz。

7.在500Ω额定负载下输出的电流有效值不大于50mA。

8.五种干涉模式可调节：IFC、IFCW、PMC、PMC2、程序。 9.六种向量可调节： OFF、1、2、3、4、5。

10.四种扫引时间可调节：1/f、15秒、30秒、60秒。

11.调制模式共5种：0、25％ 、50％ 、75％ 、100％ ，巴斯特。 12.五种治疗模式可调节：低、中、高、广域、低高。

13.多重安全保护：过电流保护、过电压保护、断路保护、顶板加热双重温度保 护。

**（五）深层肌肉刺激仪**

1.显示方式：液晶触控显示屏。实时显示当前转速、电量，方便医生了解治疗强 度及剩余电量。

2.电源：采用高能锂电池，内部直流电源，

A.24V，允差±10%，

B.电池容量>2500mAh（6节），电能62.4Wh，允差±10%； 3.振动幅度≥6mm。

4.转速：400-4500rpm可调，当前设定值允差±5%，点动按键（ “+ ”“- ”）， 电机速度步进100；长按按键（ “+ ”“- ”），电机速度步进10）；最高振动频 率： ≥75Hz。

5.工作时间：10min自动断电，允差±5%。

6.主机尺寸：（长宽高150mm×60mm×330mm，允差： ±30mm）

7.噪声：≤60dB（A），正常工作时，电机运转平稳，噪声低，为患者治疗和放 松提供安静的医疗环境。

8.按摩头： ≥25 种按摩头。

**（六）低频交变磁场治疗机** **1.尺寸**

1.1.主机尺寸:长450mm，宽500mm，高850mm，允差±15%。 1.2.治疗帽尺寸

1.2.1.治疗帽是由9个电磁体用导线连接而成，电磁体大号外径80mm，厚30mm, 小号外径50mm，厚20mm，允差±5mm。

1.2.2.治疗帽连线：长2000mm，允差±300mm。

**2.磁场输出性能：**

2.1.磁场输出波形：磁场输出波形随时间按照正弦波成周期变化。

2.2.变频磁场感应频率有5Hz、10Hz、20Hz、30Hz、40Hz、50Hz六种频率输出， 允差±10%。

2.3.定频模式：设有定频模式，可在六种频率中选定任一频率输出。

2.4.变频模式：设有变频模式，可自动连续变频， 自动切换一次需≤10s，允差 ± 1s。

2.5.磁感应强度：每个电磁体磁感应强度分两档输出，弱档：3mT～13mT；强档 ：13mT～25mT。

2.6.治疗时间分20min和30min两档，允差±1min。

**3.具有负载检测功能。**

**（七）经皮神经电刺激仪**

1.显示方式：数码显示。

2.台机尺寸：长350mm，宽350mm，高200mm，允差±10%。

3.输出通道：三路矩形波脉冲输出。 4.使用电源：a.c.220V，50Hz。

5.脉冲频率：1Hz～160Hz，步进为1Hz，允差±20％。

6.脉冲宽度：20 μs～520 μs，步进为10 μs，允差±20％。 7.输出幅度：在500Ω的负载电阻下，不大于65V。

8.治疗时间：0～99min可调，允差±10％，治疗时间结束有蜂鸣器提示声，输出 停止。

9.治疗方式有三种：

A.连续输出；

B.慢速断续输出，断续周期为4s±0.5s； C.快速断续输出，断续周期为2s±0.5s。

**（八）极超短波治疗机**

1.输入功率： ≥1000VA。

2.额定电压：a.c.220V，额定频率： ≥50Hz。 3.工作频率：2450MHz±50MHz。

4.圆形辐射器尺寸：直径≥150mm。

5.治疗头可更换，方便患者进行选配。 6.治疗时间：1～30min。

7.输出方式：连续式和脉冲式。

8.最大输出强度：150W，级差10W。 9.具有电容触控操作平台。

10.增加预热功能保证整机系统的稳定性。

11.输出过载保护、超温报警，治疗更加安全。

**（九）痉挛肌电刺激治疗仪**

1.二通道输出可选。

2.触摸屏>5.5寸+一键飞梭。

3.8种内置处方，也可自定义处方。

4.脉冲宽度100～500μs范围内可调，调节步长≥10 μs。 5.输出周期1～2s连续可调，步长0.1s，精度±10%。

6.延迟时间0.1～1.5s连续可调，步长0.1s，精度±10%。

7.治疗时间1～99min可调，步长1min，，精度±2%，默认≥15min。

8.输出强度：0～140mA（峰值电流范围），步长≥1mA。 9.开路报警，确保治疗安全。

**（十）电脑中频治疗仪**

1.规格尺寸：350×350×200mm，允差±10%。

2.输出通道：四路中频加透热输出、四路离子导入直流输出、两路干扰电输出。

即1、2两通道形成一组干扰；3、4两通道形成一组干扰。 3.中频频率：1kHz～10kHz，单一频率允差±10％。

4.调制频率：0～150Hz，单一频率允差±10％或±1Hz取大值。 5.中频载波波形：双向方波。

6.调制波形：正弦波、方波、三角波、指数波、锯齿波、尖波、等幅波。 7.调制方式：连续、断续、间歇、变频、疏密和交替调制。

8.脉宽：50 μs～500 μs，允差±10％。

9.中频调幅度：0%、25%、50%、75%、100%，允差±5％。 10.干扰电性能：

（1）工作频率：4kHz，允差±10％。

（2）调制频率：0.125Hz，允差±10％。

（3）差频频率范围：0～112Hz，允差±10％或±1Hz取较大值。

（4）调幅度：0%、100%，允差±5％。

（5）差频变化周期：5.5s、32s，允差±10％。 11.处方： ≥100个固定处方。

12.中频输出电流：在500Ω的负载下，每路输出电流不大于100mA。输出强度分0 ~99级可调。

13.输出电流稳定度：不同负载下的输出电流变化率应不大于10%。

14.中频输出峰值电压：在开路条件下测量时，中频输出峰值电压不得超过500V

。

15.运行：输出设定到最大值时，将输出端开路运行10min后再短路运行5min，治 疗仪应能正常工作。

16.电极板温度：38℃~55℃ , 分6档可调，允差±3℃。

17.离子导入输出直流电流：在500Ω的负载下，每路输出电流不超过50mA，分0 ~99级可调。

18.治疗时间：治疗时间根据处方不同为20min、25min、30min、40min、45min， 治疗时间到了有声音提示，并停止输出，时间允差±1min。

**（十一）空气波压力循环治疗仪**

1.手提式便捷设计。

2.可以同时连接 2 个 4 腔气囊。

3. ≥6 种专业的气压治疗模式可选。

4.设备压强可在 5-25Kpa（38-188mmHg）范围内连续可调，气压单位 Kpa 和 mmHg 可进行转换。

5.治疗时间 1min-99min 连续可调，满足临床上的治疗需求。 6.特制叠加式双层结构气囊。

7.具备实时压力监测功能。

8.充气过程中，如若外界压力过大则自动泄压保护。

9.若在充气时，突然出现停电、断电的现象，仪器会自动泄压保护。

**（十二）电动起立床**

1.床面规格（长×宽）：1800mm（长） ×600mm（宽），误差±10%。 2.床面升降距离：450mm～800mm。

3.电动起立床从 0 °升至 85 ° 的起立时间不应小于 30s。

4.具备站立角度查看及调节功能：0～85 °可调，步长 1 ° , 误差±5 °。 5.脚踏板调节角度为 75 °-115 ° , 误差±5 °。

6.具有手动程序，可设置站立角度和站立时间。

7.具有八种内置程序，站立角度由内部程序控制，具备多种训练模式，如间歇、 渐增渐减、渐增等，可设置站立时间。

8.具备站立时间设置功能：0min～60min 可调，步长≥5min，误差±2%，计时结 束有提示音。

9.双电机控制床体升降及床体起立。 10.具备紧急停止控制装置。

**（十三）胎儿脐血流检测仪**

1. 自动计算、显示胎盘血循环状况的S/D、RI、PI、FVR等特征指标。

2.实时显示脐血流彩色声谱图，双方向血流自动识别，双通道立体声血流音监听

。

▲3.配备品牌一体化电脑，显示器≥18.5寸，工作电脑（含键盘、鼠标）和脐血 流主机安装在一体化合金移动支架系统上，配置探头架易放端口；可任意调节支 架高度，轻巧简约， 占地面积小，移动方便。

4.精确十字坐标测量：十字坐标测量功能,实时精确显示谱图上每一个点。

5.机内配备正常范围参考图表，便于对照诊断，允许医生修改机内正常范围，便 于临床科研。

6.实时连续显示脐血流彩色声谱图，拖动滚动条或直接通过鼠标可任意截取一段 典型图谱进行分析。

7.胎儿脐血流检测频率：超声频率5.0MHz，探头灵敏度高，双方向血流自动识别 ; 双通道立体声血流音监听。

8.超声强度：输出≤20mW/c㎡。

9.血流速度测量范围：5cm/s～100cm/s

▲10.波形记录：记录脐血流波形及自动计算检测指标：FVR、FHR、S/D、PI、RI 、TAV、T1、T2、 α（加速角）、SW、CVPI、CVRI、SBI，指标重复性好，特异性 强。

11.数据库可永久保存10万个以上档案，可以输入、查询、统计、回放历史档案; 归一化管理，每名孕妇多次检查只需一次建档。

12.打印方式：彩色喷墨打印；输出方式：A4纸或者B5纸（可配置）。

**13.配置清单**

1 一体化移动支架系统 1套

2 一体化电脑 1台

3 无线键盘鼠标 1套

4 主机箱 1套

5 打印机（选配） 1台

6 脐血流超声探头 1个

7 超声耦合剂 1瓶

8 电源线 1条

9 脚踏开关 1套

10 相关文件（合格证、保修卡、装机报告单等） 1套

**#** **（十四）产科中央监护网络系统** **中央站技术参数：**

▲1.联网方式：支持多种网络双向互联，绿色医疗无线网络、RS485、以太网( 含WIFI)，根据需要自由组合，网络容量： ≥150台以上母亲/胎儿监护仪同时进

行联网使用；数据传输：三网互通（RS485/ 无线/以太网），任何子机之间双向 通信。**（装机时，提供上述最大实际联网子机数进行检验）**

2.无线网络：采用医疗专用频段，超低射频功率峰值≤10mW，频率范围：

407-425MHz，联网距离无限制，可在信号覆盖范围内漫游，床边机可在移动中进 行监护。（提供无线电核准证证明）

3.产科中央监护网络系统配置：品牌一体化电脑；显示器： ≥21寸；主机：CPU : ≥4核，内存≥4G，硬盘≥1T，可配置激光打印机。

▲4.可配置建立多监护分中心，数量可按需要增加，支持≥32个客户端，根据医 院要求放置指定地点，各个分监护中心均可监护整个网络子机或指定功能区域的 子机，分监护中心可独立工作，同时与产科中央监护网络系统实现数据共享。

5.系统具有对胎动、宫缩、各种加、减速等指标，清晰地在图谱上进行标记，使 Fischer、Krebs、NST、CST等四种评分结果更趋准确。

▲6.具有趋势图分析功能：提供短变异、胎动、胎心率基线随孕周变化的趋势图 和提供短变异、胎心率变异功率谱分析功能。**（装机时，提供软件进行检验）**

7.具有实时分析功能：可对所选段曲线的宫缩次数、胎动次数、FHR基线值、加速 次数、减速次数、高变异时间、短变异等参数指标进行实时计算显示。

▲8.配置面积分析法， 自动识别加、减速类型。**（装机时，提供软件进行检验）** ▲9.配置胎心曲线辅助分析功能，具有曲线放大、胎心基线卡尺、加速卡尺、减 速卡尺等功能，辅助医生诊断。

▲10.工作界面自定义功能：提供3种以上标准工作界面可选，支持NICE 2007/FIGO 2015/SFOG 2017等，也可自定义工作界面，同时用户可自定义设置曲线、数值、

报警区间等监护区域颜色。

▲11.系统具备子机（各类胎儿/母亲胎儿监护仪）分组显示功能，可归集任意子 机指定分组（如：产前区、待产区、产房、门诊、重症监护、VIP监护等），每个 分监护中心可自由选择需要监护的子机进行分组显示，也可屏蔽无需显示子机信 息。**（装机时，提供软件进行检验）**

12.具备国际标准（高中低）报警系统、保存报警记录。

13.可选配系统智能监护功能：孕妇通过自己手机扫码编辑档案，生成专属二维码 , 系统通过无线扫码枪自动建档并监护、智能选段打印、档案分析、存储等功能

。

14.系统具备断电保护功能，实现30秒自动保存数据。

15.档案统计和存储：具有年报表、季报表、月报表、科室(组别)报表功能，系统 可永久保存10万个以上记录，数据档案可打包导出、导入、刻录光盘。

16.可选配移动监护中心：平板电脑、移动终端手机，功能同监护中心。

17.可扩展电视墙：系统可连接大屏幕电视，显示实时监护信息，便于医护人员浏 览，提高工作效率。

18.**配置清单**

1 主机（含一体机、软件狗） 1套

2 台车 1台

3 键盘和鼠标 1套

4 POE交换机 1套

5 网络控制器 1个

6 数据采集器 3个

7 胎监椅（高级） 6台

8 中央监护自动分析软件 1套

9 相关文件（合格证、保修卡、装机报告单等） 1套

10 打印机（黑白激光打印机） 1台

**胎儿监护仪技术参数：**

1.监护参数：胎心率，宫缩压力，胎动。

2.真彩液晶屏,分辨率≥800×600。显示屏可0－70度翻转，可平放或壁挂。 3.具备胎心率正常范围标识功能，具备胎心率曲线显示。

4.显示并打印胎心率，宫缩压力曲线、胎动标记、事件标记。 ▲5.胎心率监护探头：12晶片探头,超声发射频率:2MHz

6.胎心率探头、宫缩压力探头采用防水设计，满足IP68等级。 7.胎心率测量范围：30-240BPM，胎心准确度±1BPM。

▲8.宫缩压力探头：测量范围0-100单位；50％ 、100％ 、200％三档增益调节；0

、5、10、20四档宫压基线可选。 9.胎动记录：手动/自动可选。

10.打印机：内置112mm易装纸热敏打印机，走纸速度1、2、3cm/可调，支持档案 快速打印。打印浓度1~5档可调，支持定时打印功能。

11.可自动存储25个档案数据，单个档案最多可以存储72小时以上的数据，档案 总时长可存储680小时档案数据，可回放并选择输出打印，关机后数据不丢失。 12.报警方式：智能声光报警，监护心率异常（上下限报警）、胎心信号质量指 示、报警延时0~30秒可调（5s/档）。

13.支持多种联网方式：可通过RS485(有线网络)、RF绿色医用无线网络与中央站 组成网络系统。

**14.配置清单**

1 胎儿监护仪主机（单胎） 6台

2 胎儿监护仪主机（双胎） 2台

3 胎心率探头 10个

4 宫缩压力探头 8个

5 胎动按钮 8个

6 耦合剂 8支

7 绑带 20条

8 打印纸 8盒

9 相关文件（合格证、保修卡、装机报告单等） 8套

**（十五）超声多普勒胎音仪**

1.工作条件：

A.环境温度：5～40℃;

B.相对湿度：＜80%；

C.大气压力：86～106kPa。 2.运输贮存条件:

A.环境温度：-20～+55℃;

B.相对湿度：≤93%；

C.大气压力：50～106kPa。 3.电源条件：

A.充电时，交流220V 50Hz；

B.使用时，充电电池组CTJ-1D型12V。 4.超声工作频率：2.5MHz±15％。

5.距探头表面距离200mm处的综合灵敏度：＞90dB。

6.心率显示误差：在50次/分～230次/分范围内，误差±1次/分。

7.连续工作时间：＞8小时。 8.外形尺寸及重量：

A.主机：198×108×168mm ，1.2Kg，允差±5% ;

B.充电器：80×60×50mm ，0.5Kg，允差±5％。

9.配置清单：

1 主机 1台

2 充电器 1台

3 超声探头 1只

4 合 格证 1张

5 使用说明 1本

**（十六）艾灸烟雾净化器**

1.额定电压：220/110V。 2.额定功率：200W。

3.产品尺寸：430\*240\*420mm，允许偏差±2%。

4.烟罩尺寸：64\*44\*15cm，允差±3cm。

5.净重：18K，允差土2KG。 6.噪音：≤55DB。

7.流量：160\*2（ (m3/H）。 8.滤芯层数： ≥4。

9.进风口：2\*75mm，允差±2%。 10.电源方式，交流电。

11.操控方式，数显遥控款。

12.净化方式，内循环净化。

13.产品材质，铝合金+不锈钢。

14.主要功能，除艾烟、除PM2.5、吸附异味、除甲醛、除病菌、吸附焦油。

**（十七）中医定向透药治疗仪**

1.台推车式设计，与台车结合可以作为柜式机使用。 2.触摸屏设计，所有调节均可通过触控按压实现。

3.双通道4路输出，每通道可独立输出。 4.设备输出强度范围为：00～99 级。

5.载波频率：1250～4000Hz±10%，调制频率：30～340Hz±15%。

6.六种低频调制信号波形：方波、锯齿波、三角波、棱形波、正弦波、恒定电压 调制波形。

7.预置≥16 种固定处方，各处方输出波形为上述基本波形的组合。 8.脉宽范围：99-240 μs。

9.治疗时间：1～60min 可调。

10.输出电极可加温，温度 0～5 档可调，调温最高档，电极表面温度： ≥37℃ , ≤50℃。

**11.配置清单：**

1 整机 1台

2 电源线 1根

3 三孔转接线 4根

4 治疗电极线 2根

5 治疗电极片,

A.吸水发热型 4片

B.普通发热型 4片

6 说明书 1份

**（十八）肺功能测试仪**

1.提供金属箱，方便外出携带使用。

2.进口原装压差式双向传感器，可测吸入和呼出气量和流速，精确度高，稳定性 和重复性好，防震动，易于清洗消毒。

3.特配大容量内存芯片，可存储250人的受检者的测量数据和曲线数据，并可重 复存储，便于大规模体检。

▲4.必须提供配套的中文数据通讯管理软件系统，管理系统能够自动对比同一受 检者，前后多次检测数据，并以趋势图的形式展现出来，帮助临床医生分析受检 者的病情。

5.通过配套管理软件可实现对检测报告自由的分析，编辑，打印。

6.具有数据双向传送功能。可通过上级计算机网络系统设置人体参数数据，并向 上级计算机网络系统传送测试数据。

7.容量检测范围：0-9L。

8.容量检测精度： ±3%F.S。

9.流量检测范围：0-±14L/S。 10.流量检测精度： ±5%F.S。

▲11.用力肺活量测定：FVC，FEV.1，FEV.2，FEV.3，PEF，V75，V50，V25，V50/V25， V25/H， FEV.1%，FEV.2%，FEV.3%，MMF。

**12.配置清单:**

1 主机 1台

2 传感器 1个

3 电源线 1根

4 打印纸 8卷

5 一次性吹管 20个

6 说明书、保修卡、合格证、装箱单等 1套

**（十九）超声骨密度仪** **主要技术规格**

▲1.探头工作频率:核心频率1.25MHz，允差≤±15%。 2.探头组成:完全自主研发四晶体超声探头。

3.收发模式:轴向超声波传导技术，双晶体发射双晶体接收， 自动消除软组织 干扰，确保数据的高准确度、高重复性。

4.检测部位:桡骨、胫骨。

5.测量参数:SOS值、T值、Z值、相对骨折风险、骨强度指数、骨质疏松预计发 生年龄、身高预测、骨骼生理年龄。

6. Z值趋势图、 T值趋势图*。*

7.声速显示范围:2200m/s～4800m/s。

▲8.高测量重复性: ≤±0.15%。

▲9.支持探头类型：LM、LU、LS、LR。

10.在黄铜、有机玻璃双重校准下误差≤±50m/s。

11. 快速、高精度两种测量模式。 12.单点检测速度: ≤0.4s。

13.单次测量时间≤10秒。

14.操作平台：安卓触摸屏操控。

**产品功能**

▲1.探头导航:实时可视探头与皮肤接触状态、探头与骨骼平面夹角，角度显 示偏转精度0.01 °。

2. 视频播放：儿童检查时播放动画片。动画片内容可更换、增减。

3. 联网功能：

（1）数据联网方式： 支持有线、WIFI、4G模块联网。

（2）支持DB（SQL Server、Oracle、MySql、Postgre SQL）、Http、WebService 数据接口，将检测数据传输至医院网络系统。

4.实时显示骨质声速值、测量次数、测量时间，直观易懂。 5.显示患者详细信息资料并可编辑。

6.显示历史测量结果。

7.多外置接口开放：可外接扫码枪、身份证读卡器，实现病人信息快速录入。 8.病案管理功能：可对病例进行保存、显示、检索、编辑、删除、追加、导出

等一系列操作管理。

9. 自动生成报告单。

10.支持保存报告单为PNG、JPG、BMP及PDF等格式。

11.便携式校验模块（带温度指示条）：用于检测前设备的校验，确保检测数 据准确性。

▲12.云服务功能：

（1）检测结果直接传输至受检者微信。

（2）受检者多次检测结果统计、分析。

（3）提供三年免费流量和三年免费云平台空间。

13.报告单自定义:可重新编辑报告单字段，针对检测结果，检测图表，检测意 见或者医生意见等字段，可随意进行缩放，拖动，添加或删除等操作，满足更多 客户需求。

14.骨密度主机内置探头装置:防止探头磕碰，增加探头使用时间，保护探头寿 命。

15.适合中国人标准的数据库，婴幼儿（0-5岁）数据库，青少年（5-20岁）数 据库，成人（20-90岁）数据库。

16.辅助测量装置：固定桡骨检测部位，提高检测数据的准确度；

17.双屏功能：拓展显示内容，检测动画、检测曲线分屏显示，检测便捷、准 确。

18.探头自动休眠，有效延长探头使用寿命。 19.**配置清单**

1 超声骨密度仪主机 1台

2 超声骨密度仪系统软件 1个

3 超声骨密度仪探头 1个

4 电线组件 1根

5 主机旋转支架 1个

6 超声骨密度仪校验透明块 1个

7 超声骨密度仪测量尺 1个

8 耦合剂 1瓶

9 标记笔 1根

10 打印机 1台

11 台车 1个

**三、商务要求**

**1、合同履行期限（交付期）**：合同签订生效之日起30天内交付。

**2、合同履行地点**：采购人指定地点。

**3、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。

**4、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）。

**5、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。**

**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 30～400 μs，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。

**6、合同履行地点**：采购人指定地点。

**7、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。

**8、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）。

**9、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。**