# 第三章 采购需求

采购人名称：保亭黎族苗族自治县人民医院

采购项目名称：医疗设备一批（二次招标）

预算金额B包：1723100.00元，最高限价：1723100.00元，

超出采购预算金额（最高限价）的投标，按无效投标处理

项目编号：YYZB-2022-23（2）（B包）

项目完成时间（服务期限）：合同签订后30日内

代理机构：海南元一信息咨询有限公司

采购方式：公开招标

评审方法：综合评分法

# **B包**

# 采购需求表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **单位** | **数量** | **备注** |
| 1 | 全自动血型配血仪 | 台 | 1 |  |
| 2 | 输血热合机 | 台 | 1 |  |
| 3 | 专用储血冰箱 | 台 | 1 |  |
| 4 | 便携式彩色多普勒超声系统 | 台 | 1 |  |
| 5 | 自动抗原修复仪 | 台 | 1 |  |
| 6 | 免疫组化染色仪 | 台 | 1 |  |
| 7 | 上下肢主被动康复训练器 | 台 | 1 |  |
| 8 | 悬吊康复训练器 | 台 | 1 |  |
| 9 | 经颅磁治疗仪 | 台 | 1 |  |
| 10 | 吸附式点刺激低频治疗仪（6通道） | 台 | 1 |  |
| 11 | 低频电子脉冲治疗仪 | 台 | 1 |  |
| 12 | 红外偏振光治疗仪 | 台 | 1 |  |

# 设备参数要求

## （一）全自动血型配血仪

1、基本功能：全自动完成血型试验的上卡、打孔、加样、孵育、离心、判读等实验过程。

2、设备用途：a)ABO、Rh（D）血型定型检测；b) ABO、Rh（D）血型抗原检测；c)Rh血型抗原检测；d)不规则抗体筛查；e)交叉配血等。

3、▲实验载体：6孔微柱凝胶卡。

4、测试速度：ABO正反定≥36样本/小时。

5、设备结构：抓手和加样模块为两个独立机械臂，可以同时加样和转卡。

6、标本位：流水线式运行，可同时放置≥20个样本，使用原始管上机，支

持9mm~12mm试管。

7、试剂位：6个自动混匀试剂位，采用偏心摇匀设计、2个稀释液位置，可

放置相同或不同类型的稀释液。

8、条码扫描：支持样本、试剂扫描和血型卡扫描。

9、穿刺模块：配备打孔器，全自动完成穿刺，支持6孔打孔器。

10、▲加样原理：采用气动置换原理吸样，不采用液动置换进行液体分配。

11、▲加样臂：1个加样臂，1个加样通道，采用一次性Tip头、具有液面探测功能、失针检测、凝块检测、气泡检测功能。

12、机械手：1个机械手臂，用于转移凝胶柱卡，无需旋转即可完成所有的

转卡工作。具备断电不掉卡功能。

13、加样重复性及准确度：加样量（ul）100，重复性CV（%）≤0.75%，准

确性（%）≤±1%。

14、孵育模块：1\*12位孵育器，可孵育温度为：室温~60℃。

15、离心机：≥1台离心机，转速区间0-3000r/min。

16、判读模块：CMOS及背光源组成，实验结果自动判读出报告。

17、运行模块：支持标本、试剂、血型卡持续加载，循环进样。

18、操作系统及软件：中文windows操作系统，Access数据库。分析仪控制软件以文本方式或者SQLserver方式，通过RJ-45网口，通过TCP/IP协议、LIS协议与LIS/HIS系统进行数据传输。

19、▲凝胶柱卡规格：微柱凝胶6孔血型卡须满足ABO正反定和RhD检测，

抗人球蛋白检测（不规则抗体筛查、交叉配血）、Rh血型抗原检测等实验室检测需求。Rh血型抗原检测卡需满足一张卡同时检测D、C、E、c、e五种抗原。

1. 配套耗材：不需要使用清洗液进行管路清洗或加样针清洗等工作。

## （二）输血热合机

1、电源电压：AC220V、50Hz、自动调压；

2、电源输入功率：200VA；

3、工作方式: 自动热合；

4、▲封口速度：≥18次/分；

5、适用管径: 外径φ3mm～φ6mm；

6、外型尺寸：150×330×235（mm）（宽×深×高）；

7、重量：7.1Kg；

8、▲自动调压, 能在输入电压为196V-246V的状态下进行正常工作；

9、设有状态指示灯，便于观察机器运行情况；

10、性能可靠、结构合理的热合开关，安全耐用，无污染、不破坏液体质量；

11、设有清洗按键，方便清洗热合头；

12、采用品牌继电器, 性能可靠；

13、封口牢固不渗漏；

14、热合面无需剪刀，轻拉即开。

## （三）专用储血冰箱

1、类型（搁架/抽屉）/材质：搁架/钢丝浸塑；

2、搁架层数/储血筐个数：4/12；

3、制冷方式（风冷/直冷）：风冷；

4、除霜方式（自动/手动）：自动；

5、制冷剂/g：R134a/230g；

6、噪音级别：50dB(A)"；

7、温度。环温：10~32℃；温度范围：4±1℃"；

8、蒸发器类型：翅片式；

9、蒸发器材料：铜管铝翅片；

10、冷凝器类型：翅片式；

11、冷凝器材料：铜管铝翅片；

12、传感器类型：NTC；

13、温控器：电子温控；

14、显示方式（LCD/LED)：LED数码管；

15、电压/频率（V/Hz）：220/50；

16、功率（W）：380；

17、电流（A）：2.4；

18、材质。内部材料：不锈钢板；外部材料：喷涂钢板；隔热层：聚氨酯环戊烷发泡；

19、有效容积（L）：250；

20、450ml血袋数：13\*3\*4=156；

21、净重（kg）：120/145；

22、尺寸。外部尺寸（宽\*深\*高)(mm)：630\*666\*1657；

内部尺寸（宽\*深\*高)(mm)：530\*520\*1096；

包装尺寸（宽\*深\*高）(mm)：760\*755\*1870；

展会包装（宽\*深\*高）(mm)：785\*735\*1895。

23、报警功能：高低温报警、断电报警、温控器故障报警、电池开关报警、门开关报警、环温10~32℃、断电报警时长72h；

24、附件包括脚轮、LED灯等，可选配远程报警、温度记录仪。

## （四）便携式彩色多普勒超声系统

1、主机成像系统：

1.1 显示器：≥15寸，显示器角度可调范围≥30°；

1.2 显示器清洁可支持浸有清洁剂的软布直接擦拭；

1.3 主机可支持同时激活探头接口数最大≥2个，相互通用；

1.4 二维灰阶成像部件；

1.5 频谱多谱勒显示及分析系统；

1.6 彩色多谱勒超声波诊断部件；

1.7 多谱勒能量图；

1.8 组织多普勒图（包括速度图、能量图、M型等）；

1.9 回声信号离线分析及处理，支持动态范围、频谱基线、图像效果等调节，对于存储数据的再测量和分析；

1.10 空间复合成像技术；

1.11 二维和彩色多谱勒双幅实时显示模式；

1.12 ▲智能实时宽景成像，支持线阵探头、相控阵及凸阵探头，具备成像速度提示、多种伪彩显示；

1.13 具有组织特征成像能够独立选择肌肉、常规、脂肪、液性成像模式；

1.14 超声图像显示区域一键放大全屏显示；

1.15 整机重量≤8.5kg （不含电池）；

1.16 系统集成设计，便携性强，主机不需要额外适配器，可直接接市电使用。

2、二维灰阶成像单元

2.1 数字化全程动态聚焦，数字化可变孔径及动态变迹；

2.2 发射声束聚焦：发射≥8段；

2.3 ▲最大显示深度:≥35cm；

2.4 TGC: ≥8段；

2.5 动态范围: ≥200，可视可调。

3、彩色多普勒

3.1 多普勒频率≥2段可视可独立调节；

3.2 B/Color双幅实时显示；

3.3 彩色多普勒血流速度定点测量技术（支持一幅画面有≥6个测点以上，并具有深度显示）。

4、频谱多普勒

4.1 包括：脉冲多普勒（PW），高脉冲重复频率（HPRF）,连续多普勒（CW）模式；

4.2 取样宽度及位置范围：0.5mm~20mm；

4.3 支持二维和频谱多普勒同时偏转。

5、测量和分析

5.1 可实现常规测量（距离测量、椭圆及描迹测量面积周长、体积测量）；

5.2 可实现外周血管专用测量及分析；

5.3 可实现妇科/产科专用测量及分析，含双胎测量、胎儿生理评分、中国人群产科公式；

5.4 可实现心脏功能专用测量及分析；

5.5 可实现多普勒测量及分析（自动及手动包络测量，自动计算测量参数）；

5.6 可实现实时状态下以及冻结后，对于多普勒频谱的自动描记、自动计算测量参数。

6、图像传输与存储单元

6.1 图像存储与(电影)回放重现单元：支持同步存储(支持单帧图像文件包含： DCM、TIFF单帧，电影文件包括：CIN、AVI、DCM)，即存储或导出图像数据的同时可以完成实时扫描；

6.2 输出: 复合视频, S---视频，VGA；

6.3 支持数据无线传输；

6.4 4个USB2.0接口，支持一键操作，图像直接储存硬盘或移动储存设备；

6.5 1TB内置硬盘。

7、配置包括腹部应用软件包1个、小器官应用软件包1个、泌尿应用软件包1个、急诊应用软件包1个、神经应用软件包1个、妇科应用软件包1个、耦合剂1瓶、凸阵探头（满足常规腹部、妇产、深部软组织检查）1把、线阵探头（满足常规浅表、血管、小器官、肌骨检查）1把等。

## （五）自动抗原修复仪

1、最大载玻片装量：96张。

2、▲使用蠕动泵抽取液体，实现自动进液。

3、可选择酸碱修复。

4、▲可选择常规脱蜡修复方式（环保脱蜡剂脱蜡）和三合一脱蜡修复。

5、可同时进行不同条件的脱蜡处理。

6、▲支持烤片功能，时间和烤片温度可调。

7、可以实时显示温度、时间。

8、可以预约运行时间。

9、外接6个试剂瓶，可分别装脱蜡液，乙醇和修复液，能对试剂进行回收。

10、高清触摸屏进行显示和操作，可带手套使用，简单方便直接。

11、反应缸内试剂液面监测，防止液面不能浸泡玻片。

12、运行结束有完成提示音进行提示。

13、10分钟以内预热及升温（修复步骤，室温至99℃）。

14、标准流程时间90min以内（常规脱蜡）。

15、双缸可以独立操作，试剂用量每缸500ml（两架玻片满载的情况下，如只有一架玻片，可以使用填充架）。

16、基本参数

16.1 使用电源：AC220V；50Hz；

16.2 额定功率：1000VA；

16.3 仪器使用环境温度：5℃~40℃；

16.4 相对环境湿度：30~90%；

16.5 海拔高度2000m以下；

16.6 熔断器型号：F5AL250V；

16.7 仪器重量：约15KG；

16.8 外型尺寸:长约350mm、宽约320mm、高约250mm。

## （六）免疫组化染色仪

1、最大载玻片装量：48张；

2、最大试剂装量：37瓶；

3、玻片和试剂识别方式：二维码；

4、应用试剂：一抗开放，二抗封闭；

5、适用标本：包括但不限于石蜡切片、细胞涂片、冰冻切片；

6、适用范围：免疫组化、免疫组化双染、HE染色等；

7、染色架材质：铝合金CNC切割；

8、试剂加样量：100ul、150ul、200ul三种可选；

9、孵育条件：室温，具备加温加湿系统；

10、加样针：特氟龙包被；

11、废液处理：区分有毒与无毒；

12、管道清洗系统：自动记录切片数，自动提醒进行管道清洗；

13、历史记录管理：可分类导出历史记录；

14、计算机系统：Win xp/win 7；

15、操作软件：全中文界面，人性化设计；

16、电源：220V；

17、功率：350W；

18、重量：70kg；

19、外观尺寸：1150\*790\*530mm。

## （七）上下肢主被动康复训练器

1、上下肢型主被动康复训练器，双电机设计，可供患者进行上肢或下肢肢体运动功能训练；

2、上肢训练器高度可调节：0~150mm可调，；

3、显示屏：8英寸彩色液晶触摸显示屏，接近360°旋转；

4、▲四种训练模式：主动模式、被动模式、助力模式、等速模式四种训练模式可供选择，主动模式与被动模式可智能切换；

5、肌张力显示：训练过程中患者肌张力实时显示；

6、▲智能痉挛识别与痉挛缓解：可开可关，开启后，痉挛识别灵敏度10级可调，设备可智能识别痉挛，识别出痉挛后自动反转运动方向缓解痉挛，避免运动过程中出现不必要运动损伤；

7、痉挛缓解速率：1~5级可调，根据患者的痉挛程度不同，可选择不同等级的缓解速率，确保痉挛缓解的安全性；

8、训练时间可调：1~120min可调，满足不同患者的训练时长的需求；

9、速度调节范围：被动运动中，运动速度5~60r/min可调；

10、阻力等级：主动模式与助力模式下，电机阻力0~24档可调；

11、训练结果分析：训练结束后，系统自动分析出总训练时间、训练里程、功率、能量消耗等数据；

12、设备自检功能：开机时，设备自动检测运行。

## （八）悬吊康复训练器

1、轨道：

1.1 ▲单轨设计，方便移动和调节；单条轨道长度应为2.5m，误差±5%；

1.2 悬吊轨道系统最大承重200kg。

2、落地架：

2.1 落地架最大承重200kg；尺寸2240mm(W)×2600mm(L)×2450mm(H)，误差±5%；

2.2 落地架在空载和最大承重下，在任意方向10度的角度不发生失衡。

2.3 落地架设有挂钩，可以挂放全部的相关配件，方便使用，不需要别外在墙上安装挂钩。

2.4 ▲落地架设有专门的挂孔，用于挂放滑轮组件，不需要挂放在悬吊架上，节省挂点，使用更加人性化。

2.5 落地架为可组装式的结构，方便安装，产品维护方便。

3、悬吊架：

3.1 悬吊架单边最大承重100kg；

3.2 绳索具备稳定的滑动锁定解锁装置，可任意调节；

3.3 配备三个悬吊架和一个滑轮组件，满足临床治疗需求。

4、悬吊机头自由锁定：

4.1 ▲悬吊单轨道设计独特的锁定装置——下垂绳索拉拽式锁定解锁装置，轻拉垂绳便可打开、关闭锁定锁定装置，拥有国家专利技术；

4.2 宽带、窄带等配件采用防滑设计，给予患者支撑更为稳定；

4.3 悬吊悬挂件两段绳长一体化调节，节省调节时间；

4.4 配备全套操作系统，提高临床实用性。

## （九）经颅磁治疗仪

1、治疗体磁感应强度： I档（低档）：3mT～5mT；Ⅱ档（中档）：6mT～9mT；Ⅲ档（强档）；10mT～18mT。

2、治疗体磁场频率： 50Hz±1Hz。

3、治疗体数量及特点：每个经颅磁治疗帽有6个治疗体，头围部分5个治疗体可以横向移动， 也可根据头围大小调节治疗帽子的弹力带。

4、▲治疗体经颅磁输出强度和频率有专用工具进行检测，治疗体工作状态时有微热感觉。

5、▲设备具有开路闭锁功能，使应用更安全。

6、时间选择：治疗仪具有定时功能，可在1min~60min范围内设定所需时间。

7、治疗帽的各导线连接部位能承受20N拉力。

8、振动按摩功能： 按摩强度分为4档（1-4）；按摩频率分为5档（1-5）。

9、病种选择：四种治疗模式可供选择。

10、时间选择：治疗仪具有定时功能，可在1min~60min范围内设定所需时间。

11、低频调频调幅电脉冲：

11.1 耳后电刺激输出最大电压峰峰值：8V，允许误差±20%；

11.2 恒流输出特性，输出负载变化±50%时，输出电流变化不大于5%；

11.3 电极数量：每路电疗输出最多可同时连接1对耳后电极；

11.4 连续工作时间：不少于4小时；

11.5 时间选择：治疗仪具有定时功能，可在1min～60min范围内设定所需时间。

12、外形尺寸： 长45cm \* 宽47cm \* 高96cm。主机：20Kg。

13、具有电子信息产品监督检验院出具的产品检验报告。

14、具有中华人民共和国版权局出具的计算机软件著作权证书。

15、生产企业拥有合法生产经营资质并通过ISO9001:2015质量管理体系认证和ISO13485：2016医疗器械质量管理体系认证。

## （十）吸附式点刺激低频治疗仪（6通道）

1、▲10.4英寸彩色液晶触摸显示屏；

2、6组电路输出，共12个治疗点；

3、脉冲频率范围： 1Hz～999Hz；

4、负载为500Ω时，仪器最大输出电流有效值应不大于50mA；

5、脉冲宽度：SSP电极时为50µs ，普通电极时为150µs；

6、治疗时间： 1min-99min可调，步长1 min；

7、采用特殊的中央圆锥体、底部圆盘和周围密封硅胶式镀金属电极；

8、负压性能，工作压力设置范围在5KPa-40KPa内可调；

9、▲多种操作模式可供选择，包含无创针灸、低频电疗等模式可选，也可选择自由设置各类参数；

10、▲内置治疗处方，内置穴位点及取穴图示；

11、八种治疗模式：连续、间歇、扫引、主副、混合、1/F低、1/F高、1/F广域；

12、配备一体式悬挂网架，便于电极的放置；治疗结束输出强度自动归零并声音提示。

## （十一）低频电子脉冲治疗仪

1、仪器的工作频率为3Hz～1000Hz范围内，FM变频输出，精度±10%；

2、仪器的脉冲宽度为120μs ±30%；

3、仪器最大输出电流有效值不大于40mA；

4、仪器输出幅度最大时，每个脉冲的电量应大于7µC；

5、仪器的最大输出幅度为70V ±30%；

6、单脉冲最大输出的能量不大于300mJ；

7、保护功能：当治疗电极的温度超过46℃±5℃时，系统自动切断加热电源；

8、温度调节具有五档选择，每档温度应不超过43℃，每档温度不低于37℃；

9、治疗形式选组合成25种治疗方案；

10、自由选择方式：拍打/推压、按摩、左右揉搓三种方式；

11、治疗频率声音提示，治疗声音大小三档调节。

## （十二）红外偏振光治疗仪

1、▲智能化触控操作系统，五大模式自由切换；

2、10.4寸彩色液晶中英文触摸屏设计；

3、波长范围：600nm~1600nm；

4、▲功率调节：10%~100%连续可调，步长为5%，19档可调；

5、治疗时间1-20min范围内可调，调整步距为1min，治疗时间结束时有声音提示；

6、峰值时间1~9s可调，低值时间1~9s可调；

7、5种治疗头可供选配；

8、治疗头最大输出光功率为2900mW。