

第三章 采购需求

1、在采购活动开始前没有获准采购进口产品而开展采购活动的，视同为拒绝采购进口产品。

2、根据“关于印发《政府采购进口产品管理办法》的通知”等相关规定：下列采购需求中标注进口产品的货物均已履行相关论证手续，经核准采购进口产品，但不限制满足招标文件要求的国内产品参与竞争。未标注进口产品的货物均为拒绝采购进口产品。

3、中标人提供的货物为进口产品的，供货时须向采购人提供所投进口产品的海关报关单等证明材料。

4、下列采购需求中：如属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的节能产品，则响应人所投产品须具有市场监管总局公布的《参与实施政府采购节能产品认证机构目录》中的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品认证证书。

第一包

一、商务要求：

序号	商务条款名称	具体要求内容
1	付款方式	1、全部货物交至指定地点，安装调试、经验收合格后在供应商开具发票后一次性付清。 2、如成交供应商为中小微企业，合同生效且提供预付款等额保函后，采购人向供应商支付签订合同总价款的 40%，全部货物交至指定地点，安装调试、经验收合格后在供应商开具发票后付清余款。
2	供货及安装地点	潜山市立医院新区，采购人指定地点。
3	供货及安装期限	自合同签订之日起接 15 日历天内完成交货、安装、调试等工作。
4	免费质保期	验收合格之日起 3 年原厂整机质保
5	商品包装要求	除另有约定外，供应商交付全部货物的包装要求严格按照国家强制标准执行。

二、技术要求一览表

序号	货物名称	招标技术参数	数量	单位	所属行业	备注
----	------	--------	----	----	------	----

1	单人站立架	详见附件	4	个	工业	
2	矫正镜(带网格)	详见附件	1	个	工业	
3	PT 凳	详见附件	12	个	工业	
4	PT 床	详见附件	8	个	工业	
5	踝关节矫正板	详见附件	3	个	工业	
6	平行杠(配矫正板)	详见附件	1	个	工业	
7	OT 综合训练工作台	详见附件	1	台	工业	
8	髋关节旋转运动训练器	详见附件	1	个	工业	
9	腕关节训练器	详见附件	1	个	工业	
10	踝关节训练器	详见附件	1	个	工业	
11	肘关节牵引椅	详见附件	1	个	工业	
12	股四头肌训练椅	详见附件	1	个	工业	
13	肩关节回旋训练器	详见附件	1	个	工业	
14	复式墙拉力器	详见附件	1	个	工业	
15	肩梯	详见附件	1	个	工业	
16	肋木	详见附件	1	个	工业	
17	滑轮吊环训练器	详见附件	1	个	工业	
18	辅助步行训练器	详见附件	2	个	工业	
19	沙袋(绑式)	详见附件	1	套	工业	

20	哑铃	详见附件	1	套	工业	
21	智能手功能综合评估训练系统	详见附件	1	套	工业	
22	滚桶(中、小各2个)	详见附件	4	套	工业	
23	训练用阶梯	详见附件	1	个	工业	
24	平衡板	详见附件	3	个	工业	
25	多功能牵引网训练器	详见附件	1	个	工业	
26	可调式砂磨板及附件	详见附件	1	个	工业	
27	角度尺	详见附件	1	个	工业	
28	握力计	详见附件	1	个	工业	
29	医用体位垫	详见附件	2	个	工业	
▲30	上肢康复训练系统	详见附件	1	套	工业	
31	下肢康复训练系统	详见附件	1	套	工业	
32	便携式肺功能检测仪	详见附件	1	套	工业	
33	肩关节被动训练器	详见附件	2	台	工业	
34	气动手功能	详见附件	2	套	工业	
35	虚拟情景互动系统	详见附件	1	套	工业	
36	上肢连续关节被动系统	详见附件	1	套	工业	
37	下肢连续关节被动训练系统	详见附件	1	套	工业	

说明:

1. 投标人的投标文件必须标明所投货物的品牌与参数, 保证原厂正品供货。

2. 本项目核心产品为“上肢康复训练系统”。
3. 本项目主要标的为表中序号为 30 上肢康复训练系统的设备，主要标的名称、品牌、型号、数量、单价等信息将在中标结果公告中公示。
4. 所有技术参数及要求采购人验收时将逐条核对，如发现与实际情况不符、虚假响应等，采购人有权报监管部门并追究违约责任。
5. 投标人应按照招标文件要求提供证明材料。若投标提供了招标文件未要求的证明材料，评标委员会将不予评审。
6. 投标人提供的证明材料须清晰地反映评审内容，如因材料模糊不清，导致评标委员会无法辨认的，评标委员会可以不予认可，一切后果由投标人自行承担。

附件 招标技术参数：

一、单人站立架
<ol style="list-style-type: none"> 1 外形最大尺寸：930*820*1180~1300mm（±20%） 2 背板调节距离：≥0~380mm 3 膝盖板可调节距离：≥0~140mm 4 站板至桌面尺寸：1020-1140mm（±20%）
二、矫正镜(带网格)
<ol style="list-style-type: none"> 1 规格：776*660*1883(mm)（±20%） 2 镜面尺寸：1660*600(mm)（±20%） 3 镜面厚度：5(mm) 4 材质：优质实木，环保油漆 5 用途：用于各种姿势矫正训练。
三、PT 凳
<ol style="list-style-type: none"> 1 椅面高度调节范围：0~130mm，方便治疗师配合 PT 床的高度进行手法操作 2 最大承重：≥100kg 3 ≥5cm 高密度慢回弹海绵，使患者更舒适 4 外形尺寸(L*W*H)：620mm*620mm*(420~550)mm（±5%），椅面尺寸(L*W)：400mm*360mm（±5%）
四、PT 床
<ol style="list-style-type: none"> 1 最大静态承重：≥200kg 2 采用优质碳素钢床体 3 采用抗菌皮革及高密度慢回弹海绵 4 外形尺寸(L*W*H)：≥1900mm*1240mm*450mm
五、踝关节矫正板

- 1 规格：2440*550*218（mm）（±10%）
- 2 材质：实木、环保防滑垫/油漆
- 3 用途：矫正足内旋，用于患者分腿训练，配套平行杠使用

六、平行杠(配矫正板)

- 1 规格：3010*750*（785-1035）（mm）（±10%）
- 2 扶手高度六级调节：
 - 第一级 785（mm）（±10%）
 - 第二级 835（mm）（±10%）
 - 第三级 885（mm）（±10%）
 - 第四级 935（mm）（±10%）
 - 第五级 985（mm）（±10%）
 - 第六级 1035（mm）（±10%）
- 3 扶手间距：562（mm）（±10%）
- 4 扶手直径：38（mm）（±10%）
- 5 材质：不锈钢、冷拉钢、环保防滑垫
- 6 用途：主要用于步行训练、矫正不良步态，肌力增强训练。

七、OT 综合训练工作台

- 1 外形尺寸：1150*700*900mm（±10%）
- 2 台面展开尺寸：1800*1030mm（±10%）
- 3 折叠桌板最大承重：≥100Kg
- 4 配件参数：
 1. 数字套圈*1
 2. 立式套圈*1
 3. 上螺丝*1
 4. 上螺母*1
 5. 几何图形插板*1
 6. 认知图形插板*1
 7. 上肢协调训练器（手指）*1
 8. 木插板*1

八、髋关节旋转运动训练器

- 1 规格：1480*635*960（mm）（±10%）
- 2 可转动最大角度：≥120°
- 3 背靠板前后可调范围：0~70mm
- 4 用途：髋关节外展、内收肌力训练

九、腕关节训练器

- 1 规格：590*220*260（mm）（±10%）
- 2 材质：不锈钢、烤漆、抗菌耐磨皮革
- 3 用途：改善腕关节活动度，增强手指活动性及肌力

十、踝关节训练器
<ul style="list-style-type: none"> 1 规格：680*450*980-1520 (mm) (±10%) 2 用途：用于踝关节矫正，防止足下垂、足内翻、足外翻等畸形
十一、肘关节牵引椅
<ul style="list-style-type: none"> 1 用途：用于持续性肘关节牵引，适用于肘关节屈伸活动障碍患者。牵引的重量及方向、座椅高度、固定部位均可调整。 2 规格：1200*730*1040 (mm) (±10%) 3 座位可调节范围：440-530mm 4 材质：冷拉钢、烤漆、抗菌耐磨皮革
十二、股四头肌训练椅
<ul style="list-style-type: none"> 1 主要用于股四头肌肌力及关节活动度训练 2 直立式外形尺寸：1030*950*1170mm (±10%) 3 平躺式外形尺寸：1320*1030*760~990mm (±10%) 4 扶手可调范围：0~230mm 5 靠背前后可调：0~110mm 6 脚控调节套可调范围：0~300mm 7 支撑杆可调范围：0~100mm
十三、肩关节回旋训练器
<ul style="list-style-type: none"> 1 规格：800*380*1200 (mm) (±10%) 2. 上下可调范围：210-880 (mm) 3. 旋转半径调节范围：190-350mm 4 材质：不锈钢、烤漆 5 用途：用于改善肩关节的活动范围，增强肌力。
十四、复式墙拉力器
<ul style="list-style-type: none"> 1 用途：进行四肢抗阻力运动，训练肌肉力量，也可进行关节活动度训练 2 外形尺寸：790*150*1510mm (±10%) 3 砝码座升降范围：0~1080mm 任意角度都可进行训练 4 哑铃片配置：1kg\1.25kg 各 4 个
十五、肩梯
<ul style="list-style-type: none"> 1 规格：530*100*1200 (mm) (±10%) 2 上下可调节范围：0-530mm (具体视安装决定) 3 材质：不锈钢、烤漆、实木 4 用途：逐步改善肩关节的活动范围，预防关节挛缩。
十六、肋木
<ul style="list-style-type: none"> 1 主要用于借助肋木杠进行上下肢体关节活动范围和肌力训练、坐站立训练、平衡训练及躯干的牵伸训练。 2 规格：1090*680*2300 (mm) (±10%) 3 肩梯上下高度调节范围：1720~2250mm 4 肋木上弯架横杆调节范围：720~2420mm

5 横杆间隔 150mm (±10%)
十七、滑轮吊环训练器
1 规格: 690*100*1400 (mm) (±10%) 2 高度可调范围 ≥500mm 3 用途: 进行上肢屈伸力量训练。
十八、辅助步行训练器
1 规格: 900*780*800-1150 (mm) (±20%) 2 面板尺寸: 780*430*45mm (±20%) 3 调节范围: 800~1150mm (±20%) 4 座椅尺寸: 450*310*45mm (±20%) 5 前后调节范围: ≥0~380mm 6 上下调节范围: 470~600mm (±20%) 7 刹车把手调节范围: ≥0-580mm 8 可治疗一人, 带刹车设计 9 材质: 不锈钢、抗菌耐磨皮革
十九、沙袋(绑式)
1 沙袋架尺寸: 685*335*770 (mm) (±10%) 2 绑式沙袋: 0.25kg/0.5kg/0.75kg/1.0kg/1.25kg/1.5kg/ 1.75kg/2.0kg 各一件
二十、哑铃
1 哑铃质量及数量: 1LB 哑铃 4 个; 2LB 哑铃 4 个 3LB 哑铃 4 个; 4LB 哑铃 4 个 5LB 哑铃 2 个; 6LB 哑铃 2 个
二十一、智能手功能综合评估训练系统
1 配重总成包含 4 列配重, 每列 10 个配重块可任意调节负重, 每块配重 0.25kg, 阻力调节范围: 0.6~3kg (±0.05kg) 2 配备 12 个固定式手功能训练模块: 手指屈曲训练器: 用于训练手指屈肌肌力、关节活动度与耐力, 活动范围: 0~10cm (±10%)。 平拉训练器: 用于训练手指抓握能力、关节活动度与上肢各关节协调性, 活动范围: 0~30cm (±10%) 提拉训练器: 用于训练手指抓握能力、关节活动度与上肢协调性, 活动范围: 0~30cm (±10%) 拇指对掌训练器: 用于训练拇指对掌能力、手指运动控制能力, 活动范围: 0~22cm (±10%)。 腕关节屈伸训练器: 用于训练腕部关节活动度、腕部屈伸肌肌力、运动控制能力, 活动范围: -75° ~+75°, 握杆可调距离: 0~6cm (±10%) 前臂旋前旋后训练器: 用于训练肌力、关节活动度、运动控制能力, 活动范围: -180° ~+180° (±10%) 手指握力训练器: 用于训练手指关节活动度、手指抓握能力, 握杆最大张开角度: ≥90°, 。

<p>最大张开距离：$\geq 22.5\text{cm}$，侧捏协调训练活动范围：$0\sim 12\text{cm}$（$\pm 10\%$）</p> <p>手指屈伸训练器：用于训练手指关节协调性、关节活动度、手指肌力，活动范围：$0\sim 8\text{cm}$（$\pm 10\%$）</p> <p>手指伸展训练器：用于训练手指关节活动度、伸指肌力，活动范围：$0\sim 13\text{cm}$（$\pm 10\%$）</p> <p>球状抓握训练器：用于训练手指关节活动度、肌力、手指手腕协调性，可正向、反向旋转 2.5 圈（$\pm 10\%$）</p> <p>柱状抓握训练器：用于训练腕关节活动度、肌力、腕关节控制能力，可正向、反向旋转 5 圈（$\pm 10\%$）</p> <p>腕关节尺偏桡偏训练器：用于训练腕关节尺偏、桡偏关节活动度、肌力，活动范围：$-75^{\circ}\sim +75^{\circ}$，握杆可调距离：$0\sim 6\text{cm}$（$\pm 10\%$）</p> <p>3 桌子配备防滑脚撑</p> <p>4 外形尺寸（L*W*H）：$1200\text{mm}\times 1200\text{mm}\times 1350\text{mm}$（$\pm 5\%$）</p>
二十二、滚桶(中、小各 2 个)
<p>1 主要用于偏瘫、脑瘫等运动失调患者进行平衡、协调训练。</p> <p>2 规格：$100\times 830\text{mm}$（$\pm 10\%$）；$150\times 830\text{mm}$（$\pm 10\%$）；$200\times 830\text{mm}$（$\pm 10\%$）；$250\times 830\text{mm}$（$\pm 10\%$）；$300\times 830\text{mm}$（$\pm 10\%$） 一套共 5 个</p> <p>3 材质：高密度回弹海绵、医用抗菌耐磨皮革</p>
二十三、训练用阶梯
<p>1 规格：$3100\times 780\times 1306-1606$（mm）（$\pm 10\%$）</p> <p>2 扶手调节范围：7 孔调节，调节间距均为 50mm（$\pm 10\%$）</p> <p>3 三步梯木板参考尺寸：$780\times 290\times 12$（mm） 步距：290（mm）； 步高：150（mm）；</p> <p>4 五步梯木板参考尺寸：$780\times 290\times 12$（mm）； 步距：290（mm）； 步高：100（mm）；</p> <p>5 扶手参考直径：32（mm）</p> <p>6 材质：钢结构、喷涂工艺、环保防滑垫</p>
二十四、平衡板
<p>1 用途：主要用于偏瘫、脑瘫等运动失调患者进行平衡协调训练。</p> <p>2 参考规格：$900\times 680\times 250$（mm）</p> <p>3 材质：实木、环保防滑垫</p>
二十五、多功能牵引网训练器
<p>1 该设备主要用于肌力、关节活动度、放松调整训练，可进行牵引治疗</p> <p>2 外形参考尺寸：$2030\times 1270\times 2060$（mm）</p> <p>3 床面参考尺寸：$2030\times 1240\times 45\text{mm}$</p> <p>4 床面和顶网架参考距离：$1500\text{mm}$</p>
二十六、可调式砂磨板及附件
<p>1 参考规格：$1000\times 880\times 820$（可调角度 $0^{\circ}-30^{\circ}$）</p> <p>2 参考收纳盒尺寸：$850\times 190\times 90\text{mm}$</p>

二十七、角度尺
<p>1 整箱参考尺寸：350mm*170mm*50mm</p> <p>2 组件参考尺寸：肢体角度尺（大）：315mm*125mm*6mm，肢体角度尺（中）：210mm*90mm*6mm，肢体角度尺（小）：172mm*35mm*6mm，脊椎角度尺：192mm*45mm*9mm，手指角度尺：105mm*56mm*6mm。</p>
二十八、握力计
<p>1 测量范围：1-120kgf</p> <p>2 测量精度：$\leq 0.2\%FS$，全温度范围</p> <p>3 分辨率：$\leq 0.1kgf$</p>
二十九、医用体位垫
<p>1 参考规格：15、30、45°</p> <p> 15° 斜形垫：600*200*550mm</p> <p> 30° 斜形垫：600*300*500mm</p> <p> 45° 斜形垫：600*410*410mm</p> <p>2 材质：高密度回弹海绵、医用抗菌耐磨皮革</p> <p>3 用途：卧、腰椎牵引辅助用具。</p>
三十、上肢康复训练系统
<p>1 显示界面：采用≥ 50寸LED液晶电视显示的计算机虚拟操作界面</p> <p>2 传感器技术：采用无接触角度传感器</p> <p>3 设备采用wifi无线连接</p> <p>4 握力器：橡胶型空气压力抓握装置</p> <p>5 训练方式：单独进行左手或右手训练</p> <p>6 软件识别功能：智能识别训练左/右手臂</p> <p>7 评估功能：评估患者关节活动范围及握力大小值，三维或平面图表形式显示评估结果，可生成评估报表，为治疗师评定患者康复程度提供依据</p> <p>8 可自定义每个关节角度训练的名称，方便治疗师开放性操作</p> <p>*9 水平活动角度：$0^{\circ} \sim 200^{\circ}$，包含以下角度：肩关节内收：$0^{\circ} \sim 135^{\circ}$；肩关节外展：$0^{\circ} \sim 65^{\circ}$；肘关节屈曲：$0^{\circ} \sim 135^{\circ}$；尺桡关节旋转：$0^{\circ} \sim 110^{\circ}$；腕关节屈曲：$0^{\circ} \sim 180^{\circ}$</p> <p>*10 垂直活动角度：$0^{\circ} \sim 100^{\circ}$</p> <p>*11 具备$\geq 8$个传感器对各个角度进行评估与训练</p> <p>12 握力值评估范围：$0 \sim 10Kg$</p> <p>13 数据库功能：记录患者基本信息、评估结果及所有训练数据： 患者信息包含：姓名、性别、年龄、肌力等级；训练数据包含：受训手臂、时间与日期、难度、握力值、成绩</p> <p>14 视觉、语音智能反馈：提供实时的虚拟训练场景及训练语音提示及场景音效</p> <p>15 训练模式：一维空间、二维空间、三维空间训练模式</p> <p>16 具备认知能力训练、记忆力训练、及趣味训练疗法：智力找数、图片记忆、趣味拼图等多款游戏</p>
三十一、下肢康复训练系统

- 1 电刺激模块：兴奋神经肌肉组织、软化瘢痕、松解粘连，具有镇痛、促进炎症消散、改善局部血液循环的作用；血氧模块：用于脉搏血氧饱和度以及脉率的测量
- 2 床体直立调节角度 0°~90°，最大程度让患者感受直立感受
- 3 具有助动脚踏板，活动调节范围：0~200mm，脚踏板高度可根据患者身高，做灵活调节，踏步训练时脚踏板可根据踏步节奏自适应配合，促进患者本体感觉
- 4 具有可活动脚踏板，角度可根据不同外翻足型进行调节，方便不同需求患者
- 5 踏步速度 1 步/分钟~80 步/分钟连续可调
- 6 踏步角度 0°~50° 可调
- 7 治疗时间 1~90 分钟任意可调
- 8 可测量左右足底压力，范围 0~60kg，分别显示，方便治疗师研究
- 9 主动模式和被动模式下，下肢肢体作用力的最大值为 330N±10%
- *10 具备血氧检测功能：可实时检测患者血氧变化值，并在软件界面上显示
- 11 具备电刺激功能：
 - 11.1 输出电流不超过 50mA
 - 11.2 载波频率为：1kHz~12kHz
 - 11.3 调制波频率为：0Hz~150Hz，调制波波形为：方波、正弦波、三角波、等多种波形
 - 11.4 动态节律：4s~10s
 - 11.5 电疗部分具有双路（二维）干扰输出。电疗部分在双路（二维）输出时具有普通模式、动态模式、调制模式、对极模式多种干扰模式
 - 11.6 输出端状态识别检测功能
- 12 高档中控轮式结构，方便锁定与移动
- 13 外形参考尺寸/mm：

床体平放尺寸：（长*宽*高）2040mm*900mm *660mm

床体垂直尺寸：（长*宽*高）2040mm *900mm *2340mm
- 14 床面及脚踏板额定承载：≥1350N
- 15 额定承载时床面向上转动的平均角速度≤3° /秒
- 16 配备安全绑带
- 17 训练参数治疗过程中可调
- 18 软件功能：
 - 18.1 操作平台：主机，≥20 英寸显示器
 - 18.2 具有用户信息管理功能，可对用户信息进行增、删、改、查操作，并对用户信息及训练结果进行报表查看
 - 18.3 具有情景互动游戏，可实时反馈双腿用力情况，增加患者在训练时的趣味性
 - 18.4 具有评估模式，能评估左/右腿训练过程中的僵硬程度
 - 18.5 具有主动训练模式、被动训练模式
 - 18.6 具有紧急停止键
 - *18.7 具有痉挛检测功能

三十二、便携式肺功能检测仪

- 1 适用范围：适用于呼吸困难和或运动不耐受，呼吸泵内需求/能力失衡，吸气能力表现不好的人群
- 2 主机具有≥2 种使用方式
- *3 测试：具有两种模式可供选择：最大吸气流速、最大吸气压力
- 4 结果查看可选择训练和测试两个项目
- 5 模式选项具有≥三种预设程序：训练、热身、自定义等

- 6 水平选项下可自动或手动调节负荷强度，自动模式具有 ≥ 5 级可调，手动调节范围为 $5\text{cmH}_2\text{O}\sim 200\text{cmH}_2\text{O}$
 - 7 训练包括 ≥ 2 种，自动程序和手动程序，自动程序有 ≥ 5 挡可选；手动程序可设置 $5\text{cmH}_2\text{O}\sim 200\text{cmH}_2\text{O}$ 范围内的训练强度。训练结束后可显示平均压力、平均功率、平均速率、总能量
 - 8 阻力设置方式为压力阈值型
 - 9 具备标准最大吸气压测试功能，可给出有效值，吸气压力等数值
 - 10 具备按键声音选择功能，可选择开或关
 - 11 速度程序，可开启或关闭速度指导功能
 - 12 配备滤嘴连接器，连接器外径 $\geq 22\text{mm}$ ，可连接各种标准滤嘴
 - 13 可连接一次性滤嘴使用
 - 14 配备快拆式可重复使用阀头装置，可快速拆卸，便于清洁、消毒。
- 软件参数：**
- 15 具备患者信息管理功能，可进行患者新建、删除、患者信息导入、导出功能
 - 16 具备预测最大吸气压标准值功能，根据患者基本信息自动给出预测标准值
 - *17 测试包括 ≥ 3 种测试程序：呼吸强度、最大吸气流速、最大吸气压力等
 - 18 “训练”界面有两个视图可选，“基本视图”、“专业视图”。“基本视图”可直观看出每次吸气流速、体积、功率的动态变化；“专业视图”有多个视图模式
 - 19 训练分为自动、手动两种，自动训练 ≥ 5 挡可调
 - 20 自定义界面：可针对患者情况，个性化设置训练方案，训练次数设置 $3\sim 60$ 次可选，训练阻力 $3\sim 200\text{cmH}_2\text{O}$ 可选，并可将自定义训练方案上传至设备进行单独使用
 - 21 回看界面：记录该患者所有测试及训练结果，可进行结果的纵向对比
 - 22 结果保存和打印：训练结果和测试结果均自动保存，参数信息详细，数据和图形显示，记录清晰，可直接打印报告，或输出文件

三十三、肩关节被动训练器

- 1 仪器组成：主机（含控制部分）、关节固定机构、支撑机构、支架、调节杆、手持操作器组成；
- 2 输入功率： $\leq 80\text{VA}$
- 3 角度范围：肩关节屈曲动作角度为 $0\sim 170^\circ$
- 4 角速度：角速度分 $1\sim 9$ 档可调，步长为 1 档，连续可调
- 5 最大角速度： $\geq 7^\circ/\text{s}$
- *6 痉挛保护： ≥ 3 个等级
- 7 调节杆的调节范围： $0\sim 120\text{mm}$ ，误差 $\pm 10\%$ 。支架可调范围为 $0\sim 490\text{mm}$ ，误差 $\pm 10\%$
- 8 工作噪音： $\leq 60\text{dB}$
- 9 最大承重载荷： $\geq 80\text{N}$
- 10 治疗时间： $1\sim 240$ 分钟，步长为 1 分钟，连续可调，误差 $\pm 10\%$
- 11 工作模式：正常模式、速度模式、角度模式等多种模式
- 12 设备软件永久免费升级

三十四、气动手功能

一、技术参数：

- 1 五指、分指双模式，单双通道可切换，精细化分指被动训练，可进行单个手指屈曲/伸展训练，可任意几个手指组合进行屈曲/伸展训练
- 2 可实现随动模式训练（主从镜像）、游戏模式训练、被动模式训练，助力模式和抗阻模式等多种模式选择

- 3 以空气压力作为动力
 - 4 治疗时间 1-60 分钟，可调节
 - 5 智能屈曲时间 3~12 秒可调节
 - 6 智能伸展时间 3~12 秒可调节
 - 7 自动操控、手动操控可切换
 - 8 训练强度可多档调节
 - 9 多场景训练模式，普通模式、抓球模式等可选择
 - 10 设有防痉挛模式切换开关
 - 11 训练场景左手、右手可选择
 - 12 助力模式训练， ≥ 3 档精度调节
 - *13 ≥ 3 种助力模式，屈伸、伸展、屈曲功能可选择
 - 14 分指训练，被动模式、随动模式、功能训练等模式可选择
 - 15 虚拟日常生活场景训练，抓球、二指捏、三指捏分指等功能训练
 - 16 趣味游戏训练，生物反馈趣味游戏训练， ≥ 3 档难度可调节
 - 17 基于脑功能重塑档理论模式下的随动模式训练(镜像训练)，健侧手通过数据采集动作信号，带动患侧手同步运动训练
 - 18 单指、多指多模式神经元镜像随动训练，可任意组合进行手指屈曲或伸展训练
 - 19 视觉、听觉双反馈，语音画面指导，场景化任务导向训练，在被动训练、主动训练、随动训练模式中均可实现
 - *20 分指手指操训练，预设 ≥ 10 种手指被动训练模式
 - 21 抗阻训练模式，多档可调节
 - 22 虚拟情景，抓球功能训练
 - 23 ≥ 10 英寸液晶触摸屏，中文+图形导航
 - 24 便携设计，外形参考尺寸(长 X 宽 X 高):290X240X230mm。运行噪音： ≤ 50 dB
 - 25 压力保护：采用了双重过压保护机制，使用安全
 - 26 紧急停止按钮设计：在训练过程中，可以一键紧急停止，保护训练者安全
 - 27 康复手套高分子面料、数控立体缝合技术，符合人体工力学，手心中空设计，穿戴方便，舒适透气
 - 28 可选配多种尺寸手套，可更换训练手套和评估手套：特殊尺寸可定制，适合不同人群
- 二 性能参数
- 1 ≥ 3 通道切换
 - 2 主机输出安全压力-90KPa~130KPa; 范围区间内各手指能拉起 ≥ 300 g 重物
 - 3 康复手套被动模式下大拇指、小拇指弯曲角度 $\geq 180^\circ$ ，食指、中指、无名指弯曲角度 $\geq 270^\circ$
 - 4 患者手套长范围 8~22cm

三十五、虚拟情景互动系统

- 1 双核处理器 ≥ 2.6 GHz，硬盘 ≥ 500 G，内存 ≥ 4 G
- 2 包含彩色摄像头 (RGB)、红外相机、深度计算处理器、麦克风拾音、激光保护装置
- 3 工作范围：0.6-8 m
- 4 深度视场角： $\geq H58^\circ * V45^\circ$
- 5 帧率： ≥ 30 FPS
- 6 RGB 视场角： $\geq H66^\circ * V40^\circ$
- 7 RGB 帧率： ≥ 30 FPS

- 8 麦克风：双通道立体声
- 9 输出电视：≥ 42 英寸显示器
- 10 无线控制器，传输距离≥10 m
- 11 可移动式专用电视架，方便移动到任何位置进行使用

软件参数

- 1 通过摄像头捕捉使用者身体大关节部位，进行体感式训练
- 2 具有标准化训练动作视频演示，帮助使用者尽快掌握训练技巧
- 3 训练过程中具有视觉、听觉反馈，多感觉刺激提高训练效率
- 4 三米折返走测试：针对上肢力量、下肢力量、身体平衡和协调性测试，多种测试内容可选，独立步行、助行器辅助多种、拐杖辅助多种
- 5 坐站转换测试：记录坐站转换时间
- 6 够取测试：站立位下够取测试，可分别进行左手测试、右手测试
- 7 内置训练程序，预设训练程序≥80 个，可不定期更新
- 8 训练项目可针对部位进行选择：可选择头、上肢、躯干、下肢训练
- *9 至少可选以下训练模块：步行训练、坐站转换训练、轮椅训练
- 10 训练项目可针对病症进行选择：中风模式、髋关节置换、膝关节置换、髋关节炎、膝关节炎、下肢截肢、慢性阻塞性肺炎、帕金森等
- 11 内置防跌倒训练程序
- 12 包含日常生活能力功能训练：坐站转换、拾取物品、前进、后退、侧步等
- 13 可进行认知能力训练：记忆力训练、运动计划训练、计算能力训练、言语能力训练、空间能力训练、判断能力训练等
- 14 可进行单人训练或双人训练
- 15 所有训练难度多级可调，可进行难度自定义
- 16 可进行用户信息管理，登录信息管理系统后可选择使用者，所有测试和训练会记录在使用者名下
- 17 软件具有开机自检功能，自动连接摄像头捕捉影像

三十六、上肢连续关节被动系统

- 1 仪器组成：主机（含控制部分）、关节固定机构、支撑机构、支架、调节杆、手持操作器组成
- 2 输入功率：≤80VA
- 3 角度范围：肩关节、肘关节屈曲动作角度为 0~135°
- 4 角速度：角速度分 1 至 9 档可调，步长为 1 档，连续可调
- 5 最大角速度：≥7° /s
- *6 痉挛保护：≥3 个等级
- 7 调节杆 1 的长度可调范围 0-150mm；调节杆 2 的长度可调范围 0-120mm；支架可调范围为 0-490mm，误差±10%
- 8 工作噪音：≤60dB
- 9 最大承重载荷：≥80N
- 10 治疗时间：1~240 分钟，步长为 1 分钟，连续可调，误差±10%
- 11 工作模式：正常模式、速度模式、角度模式等多种模式

三十七、下肢连续关节被动训练系统

- 1 仪器组成：主机（含控制部分）、关节固定机构、支撑机构、调节杆、手持操作器组成
- 2 输入功率：≤80VA
- 3 角度范围：膝关节屈曲动作角度 0~130°；髋关节屈曲动作角度 0~70°；踝关节屈曲动作角度 0~60°、内外翻动作角度为-27.5° -27.5°
- 4 角速度：角速度分 1 至 9 档可调，步长为 1 档，连续可调
- 5 最大角速度：≥1.4° /s
- *6 痉挛保护：≥3 个等级
- 7 调节杆 1 的长度可调范围 0~100mm，误差±10%。调节杆 2 可调范围为 0~100mm，误差±10%
- 8 工作噪音：≤60dB
- 9 最大承重载荷：≥200N
- 10 治疗时间：1~240 分钟，步长为 1 分钟，连续可调，误差±10%
- 11 工作模式：正常模式、速度模式、角度模式等多种模式

三、人员培训要求

货物安装、调试、验收合格后，中标人应对采购人的相关人员进行现场培训，费用包含在投标报价中。培训内容包括基本操作、保养维修、常见故障及解决办法等。

四、货物质量及售后服务要求

1、货物质量：中标人提供的货物必须是全新、原装、合格正品，完全符合国家规定的质量标准和厂方的标准。货物完好，配件齐全。

2、保修及售后服务：依据商品的保修条款及售后服务条款，提供原厂质保，质保期按照国家规定，且不低于所供品牌向用户承诺的质保期限，招标文件另有约定的从其约定。质保期从货物验收合格后算起。

3、按照电子病历五级，互联互通四甲评级标准，按医院要求接入现有信息化系统，期间所产生的费用包含在投标报价中。

4、投标人自行踏勘现场，货物安装、调试所产生的水电费和施工、改造及水电通信管线敷设等满足设备使用需求所产生的费用均包含在投标报价中，中标后与使用科室进行对接，按使用科室需求完成安装调试，如需改造，费用均包含在投标报价中，投标人自行承担 responsibility。

5、中标人在签订合同后 5 个工作日内提供投标文件中所投产品技术参数所有证明材料原件（证明材料中必须包括检测报告）并加盖厂家公章供采购单位核查。若中标人未在招标文件要求期限内提供证明资料或中标人提供的证明资料不能完全符合招标文件要求，采购人有权报监管部门并追究违约责任。

五、验收

中标人和采购人双方共同实施验收工作，结果和验收报告经双方确认后生效。

第二包

一、商务要求:

序号	商务条款名称	具体要求内容
1	付款方式	1、全部货物交至指定地点，安装调试、经验收合格后在供应商开具发票后一次性付清。 2、如成交供应商为中小微企业，合同生效且提供预付款等额保函后，采购人向供应商支付签订合同总价款的 40%，全部货物交至指定地点，安装调试、经验收合格后在供应商开具发票后付清余款。
2	供货及安装地点	潜山市立医院新区，采购人指定地点。
3	供货及安装期限	自合同签订之日起 15 日历天内完成交货、安装、调试等工作。
4	免费质保期	验收合格之日起 3 年原厂整机质保
5	商品包装要求	除另有约定外,供应商交付全部货物的包装要求严格按照国家强制标准执行。

二、技术要求一览表

序号	货物名称	招标技术参数	数量	单位	所属行业	备注
▲1	经颅磁刺激仪	详见附件	1	台	工业	
2	低频治疗仪	详见附件	4	台	工业	
3	短波治疗仪	详见附件	1	台	工业	
4	高能红外治疗仪	详见附件	1	台	工业	
5	电子生物反馈治疗仪(便携式)	详见附件	3	台	工业	
6	超声理疗仪	详见附件	1	台	工业	

7	全胸振荡排痰机	详见附件	2	台	工业	
8	中药熏蒸仪	详见附件	4	台	工业	
9	全自动语音智能蜡疗系统	详见附件	1	套	工业	
10	经颅直流电治疗系统	详见附件	1	套	工业	
11	智能艾灸床	详见附件	2	台	工业	
12	牵引床(椅)	详见附件	2	台	工业	
13	电针治疗仪	详见附件	10	台	工业	
14	言语评估与续联系统	详见附件	1	套	工业	
15	认知功能计算机评定分析训练系统	详见附件	1	套	工业	

说明：

1. 投标人的投标文件必须标明所投货物的品牌与参数，保证原厂正品供货。

2. 本项目核心产品为“经颅磁刺激仪”。

3. 本项目主要标的为表中序号为 1 经颅磁刺激仪 的设备，主要标的名称、品牌、型号、数量、单价等信息将在中标结果公告中公示。

4. 所有技术参数及要求采购人验收时将逐条核对，如发现与实际情况不符、虚假响应等，采购人有权报监管部门并追究违约责任。

5. 投标人应按照招标文件要求提供证明材料。若投标提供了招标文件未要求的证明材料，评标委员会将不予评审。

6. 投标人提供的证明材料须清晰地反映评审内容，如因材料模糊不清，导致评标委员会无法辨认的，评标委员会可以不予认可，一切后果由投标人自行承担。

附件 招标技术参数：

一、经颅磁刺激仪

硬件

（一） 硬件

- *1 配备触控式一体机
- 2 冷却系统：风冷或液冷一体式散热系统
- 3 支持 24 小时连续爆发式刺激模式
- *4 单主机双通道，配备圆形和蝶形两个线圈，临床可以自主更换线圈
- 5 刺激线圈具备液晶显示屏，可以显示温度、磁场强度，具备强度调节按键
- *6 标配运动诱发电位监测模块
- 7 开放式设计平台，具备触发输入输出通用接口，可兼容肌电图等设备

（二） 主机技术指标

- 1 最大磁感应强度： $\geq 6T$
- 2 输出脉冲重复频率：0.01 Hz~100Hz 可调，1 Hz 以下步长 0.01Hz，1Hz 以上步长 1Hz
- 3 脉冲上升时间： $50 \mu s \pm 10 \mu s$
- 4 脉冲持续时间： $340 \mu s \pm 20 \mu s$
- 5 磁感应强度最大变化率范围： $60kT/s \sim 90kT/s$

（三） 运动诱发电位监测模块技术指标

- 1 通道数： ≥ 2 通道
- 2 测量范围 $\geq 1500 \mu V$ ；输入噪声： $\leq 1 \mu V(r.m.s)$ ；频率范围：不窄于 20Hz~500Hz

软件

- 1 运动阈值及治疗方案自动记忆功能，减轻操作负担；记录上次治疗记录，自动推选治疗记录，提升临床效率；自动阈值检测及推送功能
- 2 可实现单脉冲刺激、重复脉冲刺激和模式化刺激、成对脉冲刺激、双拍成对刺激、调频调幅等多种刺激模式；支持组合方案
- 3 支持神经电生理检测项目：MT 阈值检测、MEP 评估、CMCT 、ICI/CF 、CSP 等
- 4 刺激方案具有数字和图形两种展示方式，刺激线圈温度显示与控制保护，超温自动停止输出
- 5 治疗界面能够实时采集运动诱发电位，并提供大脑解剖定位图辅助定位；内置声音报警功能，以进行治疗过程中电生理安全监测
- 6 患者基本信息、临床方案、诊疗记录等信息海量存储，并可实时查询、编辑及导出数据备份保存；配置病员管理云系统：多台设备病员信息局域网内共享；配置病员管理云系统：多台设备病员信息局域网内共享
- 7 含波形设置、权限设置等多种自设功能，满足用户多种临床及科研需求

二、低频治疗仪

- 1 便携设计
- 2 一键飞梭的操作模式
- 3 ≥ 4 通道 8 路电极独立输出
- 4 断路检测：电极脱落时开路指示灯闪烁提示

- 5 输出脉冲波形为双向不对称方波（矩形波）
- 6 内置多种不同模式，可根据情况选择对应的模式，再进一步调节
- 7 脉冲频率：0Hz~500Hz 范围，允差为每档最高频率的±15%
- 8 脉冲宽度：0ms~10ms，允差±30%
- 9 输出强度：500Ω 负载下 0mA~100mA 连续可调，步进 1mA，最大输出值允差±30%
- 10 治疗时间：5min~30min 连续可调
- 11 连续工作时间≥4h

三、短波治疗仪

- 1 柜式一体机型，推车设计带锁止万向轮
- 2 配备电场耦合板
- 3 配备高频振荡腔体
- 4 能量调谐以百分比显示（%）
- 5 设备具备非控制调谐方式的输出控制装置
- 6 作频率：≥25MHz
- 7 治疗模式：连续输出、脉冲-疏、脉冲-密等；
- 8 脉冲调制频率为：70Hz-350Hz，允差 15%；
- 9 额定输出功率（连续波）为：200W±20%；
- 10 治疗时间：0-30min
- 11 输出功率稳定性：治疗仪连续工作 30min，输出功率变化±10%；

四、高能红外治疗仪

- 1 波长范围：能量波长主要分布范围 0.4 μm-1.4 μm
- 2 治疗光源：卤素光源
- 3 光源功率：750W±10W
- *4 光功率密度：出光口平面中心处光功率密度应≥800mW/cm²
- 5 出光口面积：出光口面积≥100cm²
- 6 有效照射面积：≥800cm²
- 7 最大治疗深度：≥15cm
- 8 显示屏及操作方式：触摸屏操作
- 9 升降方式：手动升降，升降调节距离≥35cm
- 10 治疗头调整：水平、竖直双向可调
- 11 定时模式：电子定时，1-99min 内可调，步进为 1min
- 12 过热保护：具有过热保护装置
- 13 倾倒断电保护：具有
- 14 散热方式：主动（风冷）散热
- 15 输入功率：≤900W

五、电子生物反馈治疗仪(便携式)

- *1 双通道便携机型，双通道可同时使用，互不干扰
- 2 ≥ 8 英寸彩色触摸屏设计，各项数据实时显示
- 3 具有处方治疗、自由刺激、反馈治疗等多种功能
- 4 阈值可手动设定和自动设定，根据不同治疗情况下选择
- 5 反馈阈值： $1\mu\text{V}\sim 999\mu\text{V}$
- 6 分辨率（测量灵敏度）： $\leq 2\mu\text{V}$
- 7 系统噪声： $\leq 1\mu\text{V}$
- 8 共模抑制比： $\geq 100\text{dB}$
- 9 通频带：不窄于 $20\text{Hz}\sim 500\text{Hz}$
- 10 输出电参数：
 - a) 电流强度 $0\sim 50\text{mA}$ 可调
 - b) 输出频率为 $1\sim 120\text{Hz}$
 - c) 脉宽为 $50\sim 500\mu\text{s}$
 - d) 开路输出电压 $\leq 500\text{V}$
- 11 具有定时功能，可在 1 分钟 ~ 60 分钟范围内设定所需时间
- 12 连续工作时间 $\geq 8\text{h}$

六、超声理疗仪

- 1 输出通道：双通道超声、双通道电疗
- 2 操作方式：彩色液晶触摸屏，屏幕尺寸 ≥ 7 英寸
- *3 电疗模块具有 ≥ 10 种电流类型
- 4 输出强度时间调制：上坡时间：0-9s 可调，持续时间：0-60s 可调，下坡时间：0-9s 可调，间断时间：0-60s 可调
- 5 超声波参数
 - 5.1 配备不同类型超声治疗头：固定式、移动式
 - 5.2 超声工作频率：1MHz 或 3MHz，工作模式：连续模式和脉冲模式
 - 5.3 有效辐射面积： 1cm^2 - 4cm^2
 - 5.4 治疗时间：0-30min
 - 5.5 超声治疗头防水等级 $\geq \text{IPX7}$
 - 5.6 快速指导方案：通过设置治疗深度、组织状态、治疗面积等参数，自动生成推荐的治疗方案
 - 5.7 可进行参数自定义和参数收藏，收藏自定义参数 ≥ 1000 条
- 6 总览界面：可查看各通道信息，治疗头是否在位，通道运行状态
- 7 治疗结束后有声音提示
- 8 具有紧急保护措施
- 9 实现电疗和超声于一体的复合疗法
- 10 内置 ≥ 60 个临床治疗处方，且有详细治疗信息、人体示意图及解剖图
- 11 具备超声治疗头、电疗模块及电疗吸附模块

七、全胸振荡排痰机

- 1 产品组成：主机、双空气导管、气囊背心
- 2 数字显示治疗参数；按键操作，每个参数变量有单独的按键与其对应，并具有紧急停止按键
- 3 压力 1-30mmHg 可调，步进 1mmHg
- 4 频率 1-20Hz 连续可调
- 5 时间 1-99min 可调，步进 1min
- 6 噪声 $\leq 75\text{dB(A)}$
- 7 ≥ 7 种工作模式
- 8 具备电动线控手柄，通过电动线控手柄中断/恢复振动排痰治疗
- 9 具备咳嗽自动暂停功能
- 10 具备压力与频率自动调节功能
- 11 具有储存和查询患者历史治疗信息的功能，可存储 ≥ 3000 条历史治疗信息
- 12 具有无线扩展功能
- 13 具备手机遥控功能，通过手机遥控中断 /恢复治疗
- 14 具有背心式或胸带式气囊背心，配置重复性使用和单人使用的气囊背心，规格型号 ≥ 7 种，适用各年龄段及不同体型人群

八、中药熏蒸仪

- 1 保温及治疗功率多档可调
- 2 药液从常温加热到 95℃时间≤15 分钟
- 3 治疗时间 1-60 分钟可调
- 4 具备智能倒计时
- 5 具有低液位报警及温度保护开关功能
- 6 设备具有保温功能，保温温度 70-90℃可调
- *7 温度监测功能，可实时监测体表温度
- 8 按键操作、治疗结束、预热达到设定温度及缺液时具有声音提示
- 9 当熏蒸机加热容器中气压超过设置上限时，减压阀动作
- 10 喷杆关节多角度旋转可调，满足临床患者坐姿卧姿不同体位的熏蒸需求
- 11 设备输出功率：≥2100VA
- 12 额定容量：≥5L
- 13 机箱容器部分和电路显示部分采用分体设计
- 14 采用气路、液路防阻塞设计及工艺
- 15 采用直径≥16mm 排液管路
- 16 外置气路过滤器，方便清洁维护

九、全自动语音智能蜡疗系统

- 1 全自动：多功能自动开关机、熔蜡、过滤、一键放蜡和制饼，无需人工看守或接舀蜡
- 2 显示：液晶触摸屏
- 3 功率：熔蜡箱≥1200W、恒温箱≥1600W
- 4 容积：熔蜡箱≥90 升、恒温箱≥220 升
- 5 温控范围：熔蜡箱 60℃~95℃、温控精度：±0.1℃
- 6 工作模式：≥2 种
- 7 制饼模式：立即制饼、预约制饼或恒温箱制饼、手动制饼
- 8 智能控制：24H 智能循环控制，时间、温度等参数设置一次完成，记忆保存，无需重复设置
- 9 自动智能：蜡饼厚度精准控制、制饼时间动态调整、管道智能防堵设计、自动语音播报功能
- 10 假期设置：可设置假期功能，可在假期结束时提前开始启动工作制饼
- 11 消毒方式：高温及紫外线消毒结合有效对重复使用石蜡内外部消毒
- 12 一键假期设置、工作模式、出厂设置恢复、消毒功能；一键制饼数量和厚度选择、一键预约制饼、立即制饼，一键急融急冷、一键恒温、一键开门及一键照明等人性化设计
- 13 急融急冷：将用过冷却的蜡块放入箱托盘内，可直接急融化后自动冷却制饼
- 14 放蜡管路：一盘对应一个独立出蜡管路系统，出蜡量可一键设置，且实时监控管道温度防堵塞
- 15 蜡饼数量：多区单独控制，智能一键三盘或四盘或全选

- *16 蜡饼厚度：≥5 种厚度可设置，10-25mm
- 17 具有防堵功能
- 18 具有防护密保
- 19 石蜡清洁：对重复使用的石蜡可进行水洗分离，消毒、沉淀、多级过滤
- 20 设备材料：采用 304 不锈钢及冷喷塑制作
- 21 应急预案：具有停断电再来电时自动记忆识别恢复，确保临床蜡饼正常使用
- 22 蜡盘：≥20 盘

十、经颅直流电治疗系统

硬件技术参数：

- 1 输出方式：≥2 通道输出组合，可同时支持≥2 名患者独立治疗
- *2 传输方式：采用无线传输
- 3 参数设定：所有刺激参数均既可通过（电刺激仪管理）软件设置亦可通过电刺激器上的专用按键调节，刺激参数实时显示
- 4 电流强度
 - 4.1 电流强度范围：0~2.5mA 多档可调，且在每档强度步进 0.01mA 可调
 - 4.2 电流精度：误差应不大于±10%设定值
- 5 输出频率和周期
 - *5.1 频率范围：0~200Hz 可调
 - 5.2 频率准确度：误差应不大于±10%设定值
- 6 刺激时间：
 - 6.1 刺激时间范围：0-40Min 多档可调
 - 6.2 刺激时间准确性：误差应不大于±5%设定值
- *7 刺激波形：经颅直流电刺激模式、经颅交流电刺激模式、伪刺激模式、预刺激模式、单双相等模式
- *8 电刺激器工作时间：内置锂电池，连续工作时间不低于 8 小时
- 9 具有彩色显示屏经颅电刺激仪显示功能
- 10 安全保护功能：刺激过程中，不关闭电源的前提下可随时一键终止电流输出
- 11 配件要求：具备电极，同时可选配小型电极，电极边缘设有防电流边缘聚焦装置，确保电流密度

软件技术参数：

- 1 患者信息管理功能：可进行患者信息的录入、搜索、选择确认
- 2 患者方案选择：可根据患者的治疗记录进行选择或建立新的治疗方案
- 3 工作状态显示及选择功能：可显示设备连接状态、工作状态、实时电流、接触质量、剩余时间、阴阳极位置等；可选择预刺激、开始、终止、方案提交功能
- 4 设置功能：可通过登录超级用户账号后对普通用户账号进行管理
- 5 数据管理功能：可通过查询获取所有患者的治疗病历
- 6 方案管理功能：内置治疗方案，操作者既可使用内置方案进行治疗，亦可自定义新的治疗方案

- 7 报告打印功能：可以搜索所有患者的治疗报告并打印
- 8 用户访问控制：超级用户、普通用户通过用户名加密码的方式进行用户鉴别和系统访问，超级用户可添加/删除普通用户，普通用户可登录软件主界面进行软件操作

十一、智能艾灸床

- 1 灸疗床应能承重 $\geq 150\text{kg}$
- 2 灸疗床排风量 $\geq 220\text{m}^3/\text{h}$
- 3 操作便捷：触摸按键一键开机
- 4 可视化参数：信息同步传输，灸疗时间，温度，整体进程数据均可显示在液晶屏上，使病人所有数据可视化
- 5 可采用一次性床垫
- 6 阻燃床面：额外防止火星溅射病人
- 7 智能点火：点火器 ≥ 12 支，可同时点燃 ≥ 12 个灸段
- 8 摇摆循温：使上、下半身艾火往复摆动，连环循温
- 9 治疗时间：灸疗治疗时间 0-60min
- 10 自动点火：可自动点火

十二、牵引床(椅)

- 1 系统具有颈椎牵引、腰椎牵引功能，双通道独立输出，可供两名患者同时使用
- 2 系统具有多种牵引模式
- 3 系统可设置和实时显示牵引模式、牵引力、牵引相时间、间歇相时间和治疗时间等治疗参数，允许在治疗过程中调节牵引力
- 4 系统内置电脑控制系统，治疗参数可保存，关机后参数仍不丢失
- 5 治疗参数与治疗模式可独立设置，减少重复设置次数
- 6 腰椎牵引力调节范围：1~99kgf，颈椎牵引力调节范围：1~20kgf
- 7 治疗时间调节范围：0~99min，牵引相时间调节范围：0~99s，间歇相时间调节范围：0~99s
- 8 系统配备加热包
- 9 系统具备牵引力和治疗时间的上限值锁定功能，防止误操作对病人造成伤害
- 10 系统配备停止开关手柄，便于患者快速停止治疗
- 11 系统配备肩部腋下固定组件，便于使用者保持身体姿势和位置
- 12 腿板滑动行程范围：0~110mm
- 13 进液防护等级： $\geq \text{IPX4}$
- 14 最大承重： $\geq 150\text{kg}$
- 15 外形参考尺寸 (L*W*H)：2040mm*560mm*840mm

十三、电针治疗仪

- 1 脉冲宽度：0.08ms~0.6ms
- 2 电针脉冲幅度： $\leq 150\text{V}$
- 3 电针输出通道数： ≥ 6 通道输出

十四、言语评估与续联系统

- 1 仪器以开放式接口计算机、音频输入/输出、打印机为硬件基础，预装正版语言障碍康复评估与训练软件系统
- 2 资料管理功能：具有登记，查询，修改患者基本情况信息、病例资料等功能
- 3 评估筛查功能：包括了听检查、视检查、语音检查和口语表达检查等
- 4 康复训练功能：包括评估结果、康复内容、康复建议等
- 5 评估结果：查看当前患者当次评估测试结果
- *6 康复内容：包括听训练、视训练、语音训练、发音器官训练、口语表达训练和学习平台等
- 7 康复建议：针对失语、智能障碍、构音障碍三大类语言障碍疾病提供康复训练建议，可选择相应的康复建议进行康复训练

十五、认知功能计算机评定分析训练系统

- 1 认知障碍评定模块
提供神经心理学量表，以及常规认知功能测验内容，评定结果能出具可编辑的评估报告
- 2 认知障碍训练模块
 - (1) 训练系统与评定系统的检查分类相对应，训练应至少包括注意障碍、记忆障碍、失算症、思维障碍以及知觉障碍等
 - (2) 训练应具有难度梯度自适应调整算法，医生也可手动调整难易程度
- 3 后台病案管理功能
 - (1) 专业数据库存储功能，能存储上百万条以上的治疗数据
 - (2) 可录入并查询病人一般情况、病史、认知评定结果与报告、康复治疗计划及处方设定、信息迁移等
 - (3) 可提供完整的统计报表数据分析模块：从训练状态、训练成绩、疑难点分析、训练进步情况等方面分析个体的训练情况
- 4 系统管理功能
 - (1) 可对科室的训练资源进行排班管理，并保证最大程度的利用
 - (2) 针对不同的用户可以开通相应的权限
 - (3) 对系统操作日志有清晰的记录，包括操作内容、时间、用户等

5

类别	产品名称及规格	单位	数量
软件	认知康复训练与评估软件	套	1
辅助硬件	触控显示器：≥15英寸触控屏，分辨率≥1920x1080	个	1
	计算机主机：≥64GB硬盘，运行内存≥4GB	台	1
	摄像头：分辨率≥1920x1080	个	1

三、人员培训要求

货物安装、调试、验收合格后，中标人应对采购人的相关人员进行现场培训，费用包含在投标报价中。培训内容包括基本操作、保养维修、常见故障及解决办法等。

四、货物质量及售后服务要求

1、货物质量：中标人提供的货物必须是全新、原装、合格正品，完全符合国家规定的质量标准和厂方的标准。货物完好，配件齐全。

2、保修及售后服务：依据商品的保修条款及售后服务条款，提供原厂质保，质保期按照国家规定，且不低于所供品牌向用户承诺的质保期限，招标文件另有约定的从其约定。质保期从货物验收合格后算起。

3、按照电子病历五级，互联互通四甲评级标准，按医院要求接入现有信息化系统，期间所产生的费用包含在投标报价中。

4、投标人自行踏勘现场，货物安装、调试所产生的水电费和施工、改造及水电通信管线敷设等满足设备使用需求所产生的费用均包含在投标报价中，中标后与使用科室进行对接，按使用科室需求完成安装调试，如需改造，费用均包含在投标报价中，投标人自行承担责任。

5、中标人在签订合同后5个工作日内提供投标文件中所投产品技术参数所有证明材料原件（证明材料中必须包括检测报告）并加盖厂家公章供采购单位核查。若中标人未在招标文件要求期限内提供证明资料或中标人提供的证明资料不能完全符合招标文件要求，采购人有权报监管部门并追究违约责任。

五、验收

中标人和采购人双方共同实施验收工作，结果和验收报告经双方确认后生效。

第三包

一、商务要求:

序号	商务条款名称	具体要求内容
1	付款方式	1、全部货物交至指定地点，安装调试、经验收合格后在供应商开具发票后一次性付清。 2、如成交供应商为中小微企业，合同生效且提供预付款等额保函后，采购人向供应商支付签订合同总价款的 40%，全部货物交至指定地点，安装调试、经验收合格后在供应商开具发票后付清余款。
2	供货及安装地点	潜山市立医院新区，采购人指定地点。
3	供货及安装期限	自合同签订之日起 15 日历天内完成交货、安装、调试等工作。
4	免费质保期	验收合格之日起 3 年原厂整机质保
5	商品包装要求	除另有约定外，供应商交付全部货物的包装要求严格按照国家强制标准执行。

二、技术要求一览表

序号	货物名称	招标技术参数	数量	单位	所属行业	备注
1	电动深层肌肉刺激仪	详见附件	1	台	工业	
2	等速肌力治疗仪	详见附件	1	台	工业	
3	康复训练系统(上下肢联动款)	详见附件	2	台	工业	
4	四肢联动训练器	详见附件	1	台	工业	
5	卧式康复训练系统	详见附件	1	台	工业	
6	动静态平衡评估与训练系统	详见附件	1	套	工业	
▲7	上肢反馈训练与评估系统(双手镜像上肢机器人)	详见附件	1	套	工业	

8	吞咽障碍治疗仪	详见附件	2	台	工业	
9	中低周波治疗仪 (干扰电治疗仪)	详见附件	2	台	工业	
10	空气波压力循环治疗仪	详见附件	2	台	工业	

说明:

1. 投标人的投标文件必须标明所投货物的品牌与参数，保证原厂正品供货。
2. 本项目核心产品为“上肢反馈训练与评估系统(双手镜像上肢机器人)”。
3. 本项目主要标的为表中序号为7上肢反馈训练与评估系统(双手镜像上肢机器人)的设备，主要标的名称、品牌、型号、数量、单价等信息将在中标结果公告中公示。
4. 所有技术参数及要求采购人验收时将逐条核对，如发现与实际情况不符、虚假响应等，采购人有权报监管部门并追究违约责任。
5. 投标人应按照招标文件要求提供证明材料。若投标提供了招标文件未要求的证明材料，评标委员会将不予评审。
6. 投标人提供的证明材料须清晰地反映评审内容，如因材料模糊不清，导致评标委员会无法辨认的，评标委员会可以不予认可，一切后果由投标人自行承担。

附件 招标技术参数:

一、电动深层肌肉刺激仪
<ol style="list-style-type: none"> 1 具有伸缩式理疗头 2 治疗手柄配备硅胶皮套 *3 机械性冲击治疗设备，电机转速：900-3600rpm 多档可调，转速误差±5% 4 治疗头振动幅度 0-6mm，误差±10%，治疗深度 0-60mm 5 按摩头直径：≥3 个 6 噪声≤60dB 7 具有过压力保护功能
二、等速肌力治疗仪
<ol style="list-style-type: none"> 1 设备操作平台：≥12 英寸显示屏，内存≥8G 硬盘≥100G 2 显示屏幕：分辨率≥2160*1350 3 平板支架：360° 转动 4 设备配有脚轮 5 评估训练部位：可进行肩、肘、腕、髌、膝、踝等多关节活动度和运动肌群的训练与评估 *6 动力头采用电磁技术 7 提供多种扩展器：手指扩展器、腕关节扩展器、上肢扩展器、下肢扩展器、上肢综合扩展

器、踝关节训练等扩展器

8 扩展器具有识别功能

9 具有患者管理系统

10 输出扭矩范围：1 Nm ~60Nm，连续可调

11 角速度设置范围：1° /s~80° /s，连续可调

12 输出轴工作角度设置范围：-170° ~170° 范围内连续可调

13 训练次数设置范围：体位训练与专业训练模式下 0~260 次，连续可调

14 机身高度调节范围：能够实现 0~300mm 连续可调

15 休息时间设置范围：专业训练休息时间 1~300s 可调

*16 体位训练模式：≥20 种体位训练

17 具有专业训练模式

18 具有安全防护功能

19 具有评估功能

20 具有痉挛保护功能

三、康复训练系统(上下肢联动款)

1 上肢训练器可进行水平调整，调整角度为 180°

2 ≥10 英寸彩色触摸屏，倾角可调，范围 60° ~180°

3 设备能够提供多种训练模式，包括被动训练、主动训练、助力训练等

*4 上肢训练器能够提供 90° 的垂直角度调节

5 上肢训练器高度可以调整，可调高度≥300mm

6 设备具备选择自动切换训练模式和手动模式

*7 被动训练速度可调，最大被动速度≥60r/min

8 设备支持上/下肢组合式训练，包括：上肢/下肢同时被动训练

9 上/下肢训练器最大输出动力≥20Nm

10 训练时能显示肌张力水平、痉挛次数等训练分析信息

11 触发痉挛保护时，痉挛保护多种可选

12 设备具有多种安全保护功能

四、四肢联动训练器

*1 上肢或下肢同时进行功能训练

2 最大承重：≥200kg

3 ≥10 英寸触摸屏

4 手柄支臂使用快拉式结构调节，可调范围为：0~46cm

5 手柄采用手托式设计

6 手柄旋转角度多档可调

7 座椅距离可前后调节，距离≥30cm

8 座椅可左右旋转 90°

9 座椅两侧具有扶手

10 具有双重安全绑带设计

- 11 具备手部固定套
- 12 具备髌膝关节支撑装置
- *13 具备一键锁定功能，可锁定手部支臂和踏板
- 14 踏板上配有缓冲软垫

五、卧式康复训练系统

- 1 电机数量： ≥ 4 个电机
- 2 电机控制横向及竖向支臂的伸缩
- 3 训练器横向和竖向支臂可伸缩：0mm~160mm 可调
- 4 电机具备控制固定脚升降
- 5 显示屏： ≥ 8 英寸彩色触摸屏，可旋转
- 6 ≥ 4 种训练模式
- 7 具备肌张力显示、痉挛识别及缓解、痉挛缓解速率可调等功能
- 8 具备智能痉挛识别与痉挛缓解功能
- 9 痉挛缓解速率多级可调
- 10 对称性训练功能：实时显示两侧肢体用力程度的比例，训练左右肢体对称性及协调性
- 11 训练时间可调：0~120min 可调
- 12 速度调节范围：被动运动中，运动速度 5~60r/min 可调
- 13 阻力等级：主动模式下，电机阻力多档可调
- 14 具备训练方向转换功能
- *15 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

六、动静态平衡评估与训练系统

- 1 测试范围及精度：误差应不超过 $\pm 5\%$ 、零点验证：不超过 $\pm 0.5\text{mm}$ 、偏移准确度：误差不超过 $\pm 5\%$ 、轨迹长准确度：误差不超过 $\pm 5\%$
- 2 各测力板间测量误差不超过 1%
- 3 具备实时显示重心轨迹的功能
- 4 稳定性：底脚与水平面的差值 $\leq 2\text{mm}$ 、支撑台(椅)倾翻角 $\geq 10^\circ$
- 5 具备可靠的握持装置
- 6 具备直立式和直坐式等检查装置

七、上肢反馈训练与评估系统(双手镜像上肢机器人)

- *1 系统在三维空间进行上肢功能训练，包括被动、助力、主动等训练模式
- 2 倾角训练设定范围为 $0^{\circ}\sim 90^{\circ}$ ，误差应 $\leq \pm 2^{\circ}$
- *3 系统具备肌力测定功能
- 4 系统应根据患者运动状态自动切换训练模式，训练模式应在整个训练过程中连续显示
- 5 系统具备活动范围测定功能
- 6 最大线性训练设定范围为 $0\sim 500\text{mm}$ ，误差应 $\leq \pm 10\text{mm}$
- 7 偏角训练设定范围为 $-90^{\circ}\sim 90^{\circ}$ ，误差应 $\leq \pm 2^{\circ}$
- 8 最大线性速度限制值的设定范围为 $1\sim 250\text{mm/s}$
- 9 最大倾角速度限制值的设定范围为 $1\sim 20^{\circ}/\text{s}$
- 10 最大偏角速度限制值的设定范围为 $1\sim 35^{\circ}/\text{s}$
- 11 倾角运动的最大训练力度 $\geq 50\text{Nm}$
- 12 系统提供痉挛监测和保护功能
- 13 线性运动的最大训练力度 $\geq 250\text{N}$
- *14 训练程序中具备等速程序
- 15 偏角运动的最大训练力度 $\geq 70\text{Nm}$

八、吞咽障碍治疗仪

- 1 产品组成：由主机、输出线、电源线、手持控制器、电极组成
- 2 柜式一体机型，彩色液晶触摸屏，配合一键飞梭进行定位操作
- 3 手持电极手柄对进液的防护程度 $\geq \text{IPX7}$
- 4 治疗功能：同时具备评估、治疗及训练等多种功能
- 5 电刺激功能基本频率 \geq 四种
- 6 多种输出模式 ≥ 5 种
- 7 具备患者病历信息管理功能
- 8 具有定时功能，时间范围 $1\sim 99$ 分钟
- 9 输入功率： $\leq 80\text{VA}$
- 10 配备手持电极手柄和手持电极

九、中低周波治疗仪（干扰电治疗仪）

- 1 工作频率： $1\text{Hz}\sim 1500\text{Hz}$ ，误差 $\pm 10\%$
- 2. 输出电流 $\leq 35\text{mA}$
- 3 输出电压 $\leq 250\text{V}$
- 4 输出波形：输出波形为矩形脉冲，脉宽范围在 $90\mu\text{s}\sim 700\mu\text{s}$
- 5 定时功能： $1\text{min}\sim 60\text{min}$
- 6 吸附负压压强： $0\text{hPa}\sim 310\text{hPa}$
- *7 输出通道 ≥ 4 通道
- 8 具备导电海绵
- 9 治疗处方 ≥ 5 种

十、空气波压力循环治疗仪

- 1 一键飞梭的操作模式
- 2 柜式一体机型，推车设计带锁止万向轮
- 3 工作噪声 $\leq 65\text{dB(A)}$ ；
- 4 治疗时间：1~99min 可调
- *5 空气波 ≥ 8 腔充气
- 6 空气波充气模式 ≥ 8 种充气模式；
- 7 空气波压力范围：5kPa~25kPa 可调
- 8 空气波配备紧急制动按钮
- 9 空气波具有自动泄压功能

三、人员培训要求

货物安装、调试、验收合格后，中标人应对采购人的相关人员进行现场培训，费用包含在投标报价中。培训内容包括基本操作、保养维修、常见故障及解决办法等。

四、货物质量及售后服务要求

1、货物质量：中标人提供的货物必须是全新、原装、合格正品，完全符合国家规定的质量标准和厂方的标准。货物完好，配件齐全。

2、保修及售后服务：依据商品的保修条款及售后服务条款，提供原厂质保，质保期按照国家规定，且不低于所供品牌向用户承诺的质保期限，招标文件另有约定的从其约定。质保期从货物验收合格后算起。

3、按照电子病历五级，互联互通三甲评级标准，按医院要求接入现有信息化系统，期间所产生的费用包含在投标报价中。

4、投标人自行踏勘现场，货物安装、调试所产生的水电费和施工、改造及水电通信管线敷设等满足设备使用需求所产生的费用均包含在投标报价中，中标后与使用科室进行对接，按使用科室需求完成安装调试，如需改造，费用均包含在投标报价中，投标人自行承担责任。

5、中标人在签订合同后5个工作日内提供投标文件中所投产品技术参数所有证明材料原件（证明材料中必须包括检测报告）并加盖厂家公章供采购单位核查。若中标人未在招标文件要求期限内提供证明资料或中标人提供的证明资料不能完全符合招标文件要求，采购人有权报监管部门并追究违约责任。

五、验收

中标人和采购人双方共同实施验收工作，结果和验收报告经双方确认后生效。