

采购需求

一、项目基本情况

1、项目名称：文昌市中医院医疗设备采购项目

2、项目预算（总资金）：254.114 万元

3、采购模式：公开招标

4、本项目分为 A、B 两个包，如下：

序号	标包名称	标包预算/最高限价
1	文昌市中医院医疗设备采购项目（A 包）	59.5 万元
2	文昌市中医院医疗设备采购项目（B 包）	194.614 万元

5、工期：A 包：合同签订后 30 天；B 包：合同签订后 30 天

A 包采购需求

一、采购清单

标包名称	文昌市中医院医疗设备采购项目（A包）	标包预算/最高限价		59.5 万元	
序号	采购品目名称	数量	单位	是否进口产品	备注
1	神经康复功能评定系统	1	台	否	
2	吞咽神经和肌肉电刺激仪	1	台	否	
3	经颅磁刺激仪	1	台	否	核心产品

二、设备技术参数要求

（一）神经康复功能评定系统

电源：220V, 50Hz

系统需具有以下功能和特点要求：

- 1、涵盖神经康复功能评定的各个层面
- 2、包括二大部分测评工具，神经康复功能评定方面有 25 种工具性量表；神经康复常见症状群及疾病评定方面有 26 种工具性量表。
- 3、具有资料存贮统计功能，所有测评资料均可存贮并通过姓名、住院号、疾病等信息进行检索、统计。
- 4、可根据用户需要，可安装在台式计算机或便携计算机内，可在诊室、康

复评定室、康复治疗室、查房时床边携带使用。

5、评定结果打印出正式报告后按物价部门制定标准进行收费。

6、神经康复功能评定目录

6.1 意识障碍评定

6.2 认知功能评定

6.3 语音功能评定

6.4 运动功能评定

6.5 平衡和协调功能评定

6.6 关节活动度检查表

6.7 关节活动度检查表 2

6.8 感觉功能评定表

6.9 日常生活活动评定

6.10 社会功能评定

6.11 Oxford 残疾量表及评分标准

7、神经康复常见症状群及疾病评定目录

7.1 痉挛的评定

7.2 吞咽困难度评定

7.3 脑卒中评定

7.4 帕金森氏病评定

7.5 痴呆的评定

7.6 多发性硬化症评定

7.7 脊髓损坏评定

7.8 脑瘫的评定

配置：

1. 电脑商用机。
2. 单屏显示。
3. 单色激光打印机。
4. 专用治疗台一张。
5. “神经康复评估训系统”加密狗一个。
6. 符合国家规定检验标准。

神经康复功能评定系统配置清单		
名称	数量	备注
操作治疗台	1 张	
计算机主机	1 台	CPU：四核 内存：4G 硬盘：256G 电源：400W 显卡：集成显卡
液晶显示器	1 个	19 寸
打印机	1 台	单色激光打印机
加密狗	1 个	

(二) 吞咽神经肌肉低频电刺激仪

1. **适应范围：**适用于神经肌肉损伤引起的吞咽功能障碍的辅助治疗。
2. **性能参数：**
 - 2.1 ▲具备恒流、恒压两种电疗输出模式，恒流输出模式下，用于吞咽部固定式电极片治疗；恒压输出模式下，用于吞咽部活动电极治疗。
 - 2.2 双通道输出，每通道可独立设置治疗参数。
 - 2.3▲输出强度：0mA~80mA 或 0V~80V 范围内可调，步长 0.5mA 或 0.5V。
 - 2.4 脉冲频率：20Hz~100Hz 可调，步长 1Hz。
 - 2.5 脉冲宽度：100 μs~400 μs 可调，步长 10 μs。
 - 2.6 脉冲波形为双向对称波，正负脉冲间隔为 100 μs。
 - 2.7 脉冲的上升时间和下降时间：1s~10s 可调，步长 1s。
 - 2.8 脉冲的维持时间：1s~55s 可调，步长 1s。
 - 2.9 脉冲的断电时间：3s~75s 可调，步长 1s。
 - 2.10 治疗时间 1~99min 可调，步长 1min。
 - 2.11 ▲具备蝶形固定电极、单球移动电极、双球移动电极、板状移动电极、口腔内棉签电极、口腔内单点球状电极和口腔内两点球状电极共七种电极治疗方式。
 - 2.12 固定电极具备三种治疗模式。
 - 2.13 内置电极放置图示，方便使用。
 - 2.14 电刺激手柄供治疗师操作，可按治疗需求控制电流输出的持续时间。
 - 2.15 触屏+一键飞梭，操作简便多样化。
 - 2.16 开路报警提示，过电保护确保治疗安全。

(三)、经颅磁刺激仪

1、主要技术性能要求

1.1▲产品不仅能用于中枢神经和外周神经功能的检测，也能用于精神科、神经科、康复科相关脑神经及神经损伤性疾病的辅助治疗；

1.2 刺激频率：0-50Hz, 最高可调至 100Hz；

1.3▲冷却系统为液态内循环冷却系统，非风冷或静态液冷；

1.4▲刺激线圈：能实现双面双向刺激

1.5▲最大刺激强度不低于 6Tesla（若最大刺激强度表述为双向波单边磁刺激强度，则应 ≥ 4 Tesla）

1.6 刺激强度 1.5-6Tesla 连续可调；

1.7 磁感应强度最大变化率：40KT-80KT；

1.8 脉冲上升时间：50 μ s \pm 10 μ s

1.9▲输出脉冲宽度：340 μ s \pm 20 μ s（若脉冲宽度表述为双向波单边输出脉冲宽度，则应 ≥ 260 μ s）

1.10 电脑操作管理方式，能实现：

a) 硬盘储存、USB 储存；

b) 专家方案、病历管理、以及病历打印输出；

c) 刺激模式图形（数字）仿真、温度显示与控制保护。

1.11 一体式可推移整机结构：

a) 静音脚轮设计；

b) 可固定线圈支架；

1.12 具备触发输入输出通用接口。

1.13 单脉冲、重复脉冲、BURST、PATTEREND 刺激的多种刺激模式自由调整。

1.14 设备生产厂家通过 ISO13485 医疗器械质量管理体系认证。

1.15 开放式的技术平台，可与国内外的主流肌电诱发电位仪、脑电图等设备兼容。

2、售后服务要求

2.1 提供一年免费保修终身服务，24 小时内解决出现的问题；如果 5 天内不能解决问题，提供备用设备。

2.2 负责上门安装、调试、维修和技术支持。

2.3 现场技术操作培训，保证使用人员正规操作设备的各种功能

2.4 负责软件免费升级

3、基本配置：

主机系统一台；

液态内循环冷却系统一套；

操作控制系统一套；

能与循环冷却系统配套的圆形或 8 字形刺激线圈一副；

线圈固定支架一套；

刺激定位 5 帽。

三、其他要求

1、交货期：合同签订后 30 天。

2、项目地点：采购人指定地点

3、付款方式：同签订生效之日起 5 个工作日内，甲方凭乙方提供的正式有效发票，支付合同总金额的 30%；设备到货并完成安装验收合格后 5 个工

作日内，甲方凭乙方提供的正式有效发票，支付至合同总金额的 95%；项目验收合格之日起至设备质量保证期结束后 5 个工作日内，甲方凭乙方提供的正式有效发票，支付合同总金额的剩余 5%。

4、质量要求：

(1) 投标人必须承诺提供厂商原装、全新的、符合用户提出的有关质量标准的设备、货物。

(2) 所有货物在开箱检验时必须完好，无破损，配置与装箱单相符。货物外观清洁，标记编号以及盘面显示等字体清晰，明确数量、质量及性能不低于本需求书中提出的要求。

(3) 投标人所投设备应符合中华人民共和国有关规范和安全要求；

(4) 投标人须负责投标货物的运输、验收、技术培训。

5、售后服务（提供承诺函）：

(1) 投标人所提供的设备应为全新的未使用过的设备，应完全符合国家相关产品及技术质量标准，符合各系统所要求的数量、技术规格和质量标准。应保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养在其使用寿命期内应具有满意的性能。根据用户按检验标准自己检验的结果或当地技术监督部门的检验结果、或者在质量保证期内，如果货物的数量、质量或规格与合同不符或证实货物是有缺陷的，包括潜在缺陷或使用不符合要求等，用户可向投标人提出索赔。

(2) 自产品验收合格之日起，提供所投标产品至少壹年质量保证期，如厂商提供的保修期有超出部分，则按厂家标准提供质保维护，质保

期内，因产品自身问题导致采购人无法正常使用的，中标投标人应无条件负责更换。

(3) 按照国家有关标准、采购文件及投标的技术要求进行验收，中标投标人必须提供完整、合格、有效的产品出厂文件及有关货物资证文件配合验收。

(4) 运输、税费及其他费用：由中标投标人负责。

(5) 验收：

1. 验收标准：由招标人在指定地点对所购设备进行验收，验收标准除采购要求的货物技术参数外，可溯源到国家相关标准。

2. 开箱检验，招标人和投标人应共同对设备的包装、外观、设备品牌、原厂商、产地、规格型号、数量进行检验。如在开箱检验中发现所交付的合同设备有短缺、损坏、不合格产品等或与合同、随机文件不相符的情形，投标人应于 5 日内予以更换，并承担一切损失和费用。待设备补足或更换后，招标人和投标人重新对合同设备进行检验，合格后再进行安装调试。

3. 投标人应派专业工程师到现场进行安装，调试设备，并对相关人员进行培训。在安装过程中，招标人工程师负责对设备安装调试予以配合和相应的协调工作。

4. 验收服务要求：投标人提供的设备安装调试应达到有关标准的要求并确保整体通过招标人的验收。

5. 投标人对设备所进行的安装调试应与产品说明书要求的性能完全一致。安装调试完毕，双方根据投标文件和产品说明书的技术标准共同进行验收，并交付合同设备相关的文件资料。在验收过程中，如合同设备的一项或数

项指标未达到规定要求，投标人应于 5 日内予以更换设备，由此产生的费用由投标人承担。验收合格后，双方签署验收报告，并加盖招标人公章、投标人公章确认。

B 包采购需求

一、采购清单

标包名称	文昌市中医院医疗设备采购项目 (B 包)	标包预算/最高 限价		194.614 万元	
序号	采购品目名称	数量	单位	是否 进口 产品	备注
1	语言障碍康复评估训练系统	1	台	否	
2	数字 OT 评估和训练系统	1	台	否	
3	上肢反馈康复训练系统	1	台	否	
4	智能下肢反馈康复训练系统	1	台	否	
5	手功能综合康复训练平台	1	台	否	核心 产品
6	四肢联动康复训练仪	1	台	否	
7	多关节主被动训练仪	1	台	否	
8	低频脉冲痉挛肌治疗仪	1	台	否	
9	电动直立床	2	张	否	
10	体外冲击波治疗仪	1	台	否	核心 产品
11	极超短波治疗仪	1	台	否	
12	空气波压力治疗仪	1	台	否	

13	低温冷风机（冷疗机）	1	台	否	
14	磁振热治疗仪	1	台	否	
15	肢体康复器（手工率车）	2	台	否	
16	前臂与腕关节运动器	2	台	否	
17	上肢推举训练器	1	台	否	
18	辅助步行训练器	2	台	否	
19	站立架	2	台	否	
20	踝关节训练器	1	台	否	
21	智能关节康复器（膝踝髁）	1	台	否	
22	踝关节康复器	1	台	否	
23	股四头肌训练椅	1	张	否	

二、设备技术参数要求

(一) 语言障碍康复评估训练系统

适应症：适用于脑卒中引起轻度语言障碍患者的辅助训练。

1、技术参数：

语言障碍康复评估训练系统包括档案、评估、训练、康复知识、系统设置、帮助、备份恢复和退出八大部分：

1.1 档案：包括登记、查询、修改、列表、卡片和训练记录；

1.2 评估：包括开始评估、评估结果、量表评估、查找病人、报告格式；

1.3 训练：包括单项训练、常规训练、专项训练、教师出题、学生做题；

1.4 康复知识：包括特殊教育、疾病介绍；

1.5 系统设置：包括单位、题目类型、题库、人员、参数、康复知识、游戏类型、评估量表、出题类别；

1.6 备份恢复：主要讲解系统自动存盘信息，并可手动将系统数据存储于其他各盘中，电脑出现问题时可手动恢复数据功能；

1.7 退出：退出本系统功能；

1.8 19种语言障碍处方；

▲1.9 检查结果：分别显示“表一听检查结果”、“表二视检查和语音检查结果”、“表三口语表达结果”、“直方图”、“口语检查结果”、“能量图和声调图”的结果；

1.10 采用电脑台车装置，并配备电脑；

2、硬件配置如下：

2.1 单屏：

处理器 CPU：酷睿 I5 10500

运行内存：≥8GB

独立显卡：≥2GB

固态硬盘：≥240G

2.2 显示器：≥30 英寸 IPS 曲面屏 分辨率≥2560*1080；

2.3 电脑台车尺寸：≥1425*934**829；

2.4 黑白激光打印机，麦克风扬声器，高端无线鼠标键盘，万向显示器支架；

3、商务条款：

3.1 生产厂家通过环境管理体系认证和职业健康安全管理体系认证；

3.2 为了避免知识产权纠纷，生产厂家通过知识产权管理体系认证；

3.3 为保证产品质量及售后服务，需提供生产厂家针对本项目的授权书及售后服务承诺书原件。

（二）数字 OT 评估和训练系统

技术参数：

1、高度调节范围：730mm~1430mm，允差±10%；

2、操作台角度调节范围：0° ~90° ，允差±5° ；

3、一体机配置：≥55 英寸，电容触摸，i7 处理器，内存：≥8G，≥128G
固态硬盘；

4、电容触控屏操作灵敏，最多支持 10 点触控。操作、显示直观清晰；

5、屏幕可升降、翻转，适合不同高度人群，翻转成水平，方便作为“桌面”操作。翻转为竖直，方便为其他人同时演示；

- 6、软件系统包括用户管理、（游戏）训练、训练记录、（游戏）资源管理、用户档案、设置等部分；
- 7、产品集成了基本认知、感知觉、语言、数学、思维、社会行为、艺术行为和综合认知六种训练模式，每种训练模式下配置多种游戏，让患者在娱乐、学习中得到康复训练；
- 8、游戏训练包括：记忆识物、拼单词、智慧王、消除大作战、趣味拼图、迷宫奇遇记、切偶数、精灵找不同、垃圾分类、音乐猫。并在不断增加，升级中；
- 9、训练评估报告：根据患者训练的数据，生成整体的评估报告，反应出患者训练的情况；
- ▲10、资源管理功能可对部分游戏(记忆识物、垃圾分类、拼单词、智慧王、迷宫奇遇记)的训练内容修改调整；
- 11、训练内容分为不同关卡和等级，适合不同程度的患者；
- 12、游戏训练有趣、生动、互动多，吸引患者进行训练；
- 13、系统操作简单易上手；
- ▲14、多种训练内容：基本认知（成人），语言认知（成人），感知训练，数学训练，思维训练，社会行为训练，艺术行为，综合认知训练。
- 15、适用范围：医疗机构、康复中心、福利康复机构、各种特殊教育学校、普通学校、家庭及个人；
- 16、适用对象：认知障碍患者、自闭症、多动症障碍、脑瘫、大脑发育障碍，也可作为学习及娱乐使用；
- 17、生产厂家通过环境管理体系认证和职业健康安全管理体系认证；

18、为了避免知识产权纠纷,生产厂家通过知识产权管理体系认证;

19、为保证产品质量及售后服务,需提供生产厂家针对本项目的授权书及售后服务承诺书原件。

(三) 上肢反馈康复训练系统

适应症: 适用于上肢关节功能活动障碍患者的辅助治疗。

技术参数:

- 1、电源: 交流 220V \pm 22V、50Hz \pm 1Hz;
- 2、额定输入功率: 150VA;
- 3、握力大小评估范围: 0~10kg;
- 4、上臂长度手动调节范围不小于 200~300mm, 允差 \pm 5%;
- 5、前臂长度手动调节范围不小于 240~400mm, 允差 \pm 5%;
- 6、机械臂高度电动调节范围不小于 980~1380mm, 允差 \pm 5%;
- 7、机械臂左右手动调节范围不小于 0~550mm, 允差 \pm 5%;
- 8、肩关节内收角度调节范围: $\geq 80^\circ$, 肩关节外展角度调节范围: $\geq 90^\circ$, 允差 $\pm 2^\circ$;
- 9、肩关节前屈角度调节范围: $45^\circ \sim 125^\circ$, 允差 $\pm 2^\circ$;
- 10、肘关节屈曲角度调节范围: $0^\circ \sim 180^\circ$, 允差 $\pm 2^\circ$;
- 11、尺桡关节旋前角度调节范围: $0^\circ \sim 90^\circ$, 允差 $\pm 2^\circ$;
- 12、尺桡关节旋后角度调节范围: $0^\circ \sim 90^\circ$, 允差 $\pm 2^\circ$;
- 13、上臂重力补偿范围: 0~6kg 可调, 允差 $\pm 2\%$;
- 14、前臂重力补偿范围: 0~4kg 可调, 允差 $\pm 2\%$;
- 15、训练方式: 左手或右手独立训练;

16、软件功能

(1) 选择患者

- a、注册新患者：能登记姓名、年龄、性别、肌力等级；
- b、选择已有患者：能通过编号、姓名两种方式查询；
- C、患者信息修改：能修改患者姓名、性别、年龄、肌力等级；

(2) 训练设置

- a、评估握力大小：根据握力传感器可以评测患者握力大小，并能登记握力大小；
- B、训练难度：分低、中、高三个等级；

(3) 进入训练

3.1 一维单关节训练：

3.1.1 可单独训练左、右手的某一个单一关节，可选择肩内收外展、肘屈曲、肩内收与肘屈曲、尺桡旋前旋后四个关节；

3.1.2 通过接水滴、锤钉子、小鸟撞金币、太空大战、打靶、打气球、切水果、豆子先生、煎鸡蛋、飞机大战、潜艇大战、躲鱼雷、大鱼吃小鱼 13 种游戏模式来完成；

3.2 二维多关节训练：

3.2.1 可单独训练左、右手的某两个关节同时进行训练；

3.2.2 通过锤钉子、擦墙、小鸟撞金币、大鱼吃小鱼、太空大战、打靶、切水果、摘苹果、飞机大战、击球 10 种游戏模式来完成；

▲3.3 三维多关节训练：

3.3.1 可进行左、右手上古综合训练；

3.3.2 通过大鱼吃小鱼、击球 2 种游戏模式来完成。

(4) 训练信息：

a) 查询条件：可通过编号、姓名、训练名称进行查询；

b) 查询训练信息结果：可查出编号、姓名、游戏、左/右肢、模式、难度、握力、成绩、训练时间、训练日期；

(5) 评估系统：

评估活动范围：分为肩关节内收外展、肩关节前屈、肘关节屈曲、尺桡关节旋前旋后、握力五个关节活动范围，握力大小评估范围：0~10kg；

评估过程：在计算机软件上检测某一关节活动范围，通过工作台来实施操作反馈评估范围，并保存数据生成评估报告；

17、智能识别左右手、患者评估工具、患者个人数据库、全程自动记录信息训练、训练模式：一维、二维、三维、视觉、语音智能反馈、储存数据图表、打印报表等；

18、采用大屏幕液晶电视显示的计算机虚拟操作界面；

19、为保证产品质量及售后服务，需提供生产厂家针对本项目的授权书及售后服务承诺书原件。

(四) 智能下肢反馈康复训练系统（单屏）

适应症：适用于中风导致的下肢废用综合征的辅助治疗。

技术参数：

1、电源：a. c. 220V \pm 22V 频率：50Hz \pm 1Hz 功率：780VA；

2、床面平齐升降范围：0~300mm，允差 \pm 20mm；

3、训练时间：0~99min 任意可调，级差 1min，允差 \pm 30s；

- 4、起立角度：0~90° 可点动操作，允差±3° ；上身床板前倾角度：0~15° 任意调节，允差±2° ，后仰角度0~10° 任意调节，允差±2° ；
- 5、踏步角度：0~30° 可调，允差±3° ；
- 6、踏步速度：1~80 步 / min 任意可调，允差±5 步/min；
- 7、踏板板长短可电动伸缩调节范围：0~200mm ，允差±10mm，电动减轻伸缩调节范围：0~150mm，允差±10mm；
- 8、脚踏板上下活动角度±15° ，允差±3° ；
- 9、吊带额定载荷：200kg，允差±10kg；
- ▲10、采用 15 寸大屏幕彩色触摸液晶显示窗口；
- 11、训练驱动装置：采用直流变频驱动松下伺服系统，运行噪音低，幅度精确；
- ▲12、可检测下肢痉挛，痉挛灵敏度调节：50Nm~140Nm 可调，痉挛间歇时间：10s~120s 可调；
- 13、语言生物反馈：模仿真人发音，轻松掌握设备运行状态；
- 14、动力部分：伺服电机两个，直线电机五个，直线电机最大推力可达10000N；
- 15、软件所需操作系统：Windows 10 ， 32 位；分辨率 1024*768；内存：2 GB （ DDR3 1600MHz ）；
- ▲16、训练驱动模式：模拟人体步行曲线函数，在液晶屏上直接显示；
- 17、起立踏步训练系统为直立床与下肢关节康复训练的完美结合，同时对膝关节、踝关节做主动和被动训练，适用于长期卧床不起的病人，适用于踝关节恢复训练；

- 18、起立角度和床面升降可点动控制操作，简便、方便患者转移；
- 19、脚踏板电动伸缩装置，可根据患者身高，做灵活调节，并可对患者下肢施加压力；
- 20、具有电动减重功能，在训练过程中可调节负重大小，可单独形式训练，也可选择组合训练；
- 21、具有主动功能及被动功能训练；
- 22、安全保护装置：300kg 40mm / S 阻尼器，紧急制动按钮，紧急复位手柄；
- 23、床体：应采用抗菌耐磨高弹力材料，具备高阻燃性、抗菌、耐温、防划、床体弹力好、舒适等特点；
- 24、训练器床面和调节部位承重分别为：125kg 和 50kg；
- 25、入选国家中医药管理局中医诊疗设备推荐目录；
- 26、产品通过 ISO 13485 医疗器械质量管理体系认证；
- 27、为保证产品质量及售后服务，需提供生产厂家针对本项目的授权书及售后服务承诺书原件。

（五）手功能综合康复训练平台

技术参数：

- 1、允许四个患者同时进行训练；
- 2、快速、精准的阻力调节，适应不同程度患者使用；
- 3、主机外形尺寸：(长)1500mm×(宽)1500mm×(高)1190~1590mm 允差±30mm；工作台面高度：720mm~1120mm，允差±30mm；
- ▲4、工作台可旋转，旋转范围为0~270度，提起定位装置后工作台每

转动 90 度时可自动落下定位。工作台不可循环转动，当旋转不动时需向相反的方向旋转；

5、阻力调节范围：300g-1800g；

6、最大承重:80Kg；

7、结合对上肢各个部位 12 种训练模式，满足各种患者的手部功能性康复训练；

▲8、情景互动模式训练：集成包括旅游、制作、学习、动作等 10 种以上类型训练模式，让患者在娱乐、学习中得到康复训练；

▲9、支持医护人员自定义治疗方案的制作，更加方便患者的贴身康复；

10、系统配置训练评估报告：根据患者训练的数据，生成整体的评估报告，反应出患者治疗的情况；

11、配重阻力设计，可有效地保证患者手指在训练中的安全；

12、设备有效地与认知、手眼协调训练相结合，加快大脑功能的重塑。

（六）四肢联动康复训练仪

技术参数

1、设备尺寸：长 1655mm 宽：750mm 高：1200mm，允差±5%；

2、电源电压：4 节 AA 型碱性电池供电；

3、USB 接口：电压 5V, 电流 500mA；

4、最大承重 200kg；

▲5、显示指标：

A、显示内容：时间、功率、步频、新陈代谢率、步数、卡路里、阻力等级；

B、步频范围：0-250 步/分；

C、功率范围：0-800 瓦特；

D、累积计步可达 9999 步；

E、阻力调节：10 级阻力；

F、卡路里消耗：0—999 卡；

6、座椅和把手调节：

A、调节座椅前后可以移动，由前向后调节范围：0~325mm，允差±5%，手动调节，分 14 个锁定位置，每相邻两位置之间间隔 25mm，允差±1mm；向后移动时，座椅高度会自动向上升高 0~40mm，允差±5%；

B、把手长度可调，调节范围 0~400mm，允差±5%；

C、座椅可以分别向左或者向右旋转 90°，旋转至 90° 时自动锁定，允差±2°；

D、人体工程学设计的靠椅；座椅两侧均有舒适的扶手；且扶手可折叠，方便病人转移；

E、运动角度为 31°，允差±5°；

▲7、阻力训练仪：阻力是永久性的磁性涡电流训练仪，阻力 0~20Nm，允差±10%，10 档可调，步进 2Nm；

8、训练仪工作噪音≤60dB(A)；

9、为保证产品质量及售后服务，需提供生产厂家针对本项目的授权书及售后服务承诺书原件。

（七）多关节主被动训练仪

适应症：适用于对患者上下肢进行主被动康复训练。

技术参数

1、工作环境：

a) 环境温度范围：5℃~40℃；

b) 环境湿度范围：5%~90%；

c) 大气压力范围：700hPa~1060hPa；

d) 电源：额定电压 a. c. 220V，额定频率 50Hz；

e) 额定输入功率：80VA；

2、外形尺寸（长×宽×高）：700mm×650mm×1200mm，允差±10%；

3、显示方式：触摸屏；

▲4、屏幕水平方向 0° ~180° 可调，允差±10%；上肢训练部分水平方向 0° ~180° 可调，允差±10%；产品立杆伸缩调节，可调节范围 0~100mm，允差±10%；

5、可选配情景互动；

▲6、主动模式：提供力矩（主动阻力矩），1Nm~15Nm，允差±5%，分15档设定，步进为1Nm；初始设定为1档，每档递增1Nm；在训练过程中显示屏会显示当前的速度，训练时间和阻力；训练结束后，训练结果会在屏幕上显示；

▲7、被动模式：

a) 训练时间可调，调节范围：1min~60min，允差±30s，步进为1min，默认20min；

- b) 训练速度可调，调节范围：5rpm~55rpm，允差±5rpm，步进 1rpm，默认 20rpm；
 - c) 运动方向可调，有正和逆两种运动方向，在训练过程中可以改变方向；
 - d) 电机输出分为高、中、低 3 档（允差±20%）；
 - e) 痉挛功能可选择开启和关闭，痉挛次数训练结束后会在屏幕上显示；
 - f) 痉挛后方向可调，其方向为固向和变向；固向是痉挛后，旋转方向都与原方向一致；变向是痉挛后，旋转方向都与原方向相反；
- 8、训练结果显示：训练结束时，显示屏会显示锻炼时间，主动时间，左平衡比例、右平衡比例、被动时间、痉挛次数、卡路里、距离；
- 9、训练仪工作噪音≤60dB（A）；
- 10、产品通过 CE 认证；
- 11、通过环境管理体系认证和职业健康安全管理体系认证；
- 12、为保证产品质量及售后服务，需提供生产厂家对本项目的授权书及售后服务承诺书原件。

（八）低频脉冲痉挛肌治疗仪

适应症：适用于中风后遗症出现肌肉痉挛患者的辅助治疗。

技术参数：

- 1、两组四路脉冲输出；
- 2、交流电压 220V±22V，频率 50Hz±1Hz；
- 3、额定输入功率：150VA；
- ▲4、输出脉冲周期为 1s~2s 可调，级差 0.1ms，允差±20%；
- ▲5、输出脉冲宽度为 0.1ms~0.5ms 可调，级差 0.1ms，允差±30%；

- 6、显示方式：液晶显示；
- 7、输出波形：矩形波；
- 8、治疗仪在 $500\ \Omega$ 的负载电阻下，每路输出电流的有效值不大于 50mA ；
- 9、每组输出的两路输出电流交替输出，两路之间的延时时间可调；
- 10、延时时间：每组输出的第二路输出比第一路输出延时时间为 $0.1\text{s}\sim 1.5\text{s}$ 可调，允差 $\pm 20\%$ ；
- 11、误调指示功能：延时时间必须小于脉冲周期，即 T_1 不能大于 T ，否则按“启/停”键，治疗仪不会有输出，而且显示屏上 T_1 的下方还会增加一条误调指示“ $T_1 > T?$ ”表示发生误调；
- 12、治疗定时时间分为 5min 、 10min 、 15min 、 20min 、 25min 、 30min 六档可调，每档时间允差 $\pm 10\%$ ，治疗时间结束有峰鸣器提示声，并停止输出；
- 13、内有 6 个机内处方，10 个自定义处方可供选择；
- 14、具有负压装置，吸附负压调节范围： $0\sim -40\text{KPa}$ 连续可调，允差 $\pm 10\%$ ；
- 15、输出端开路时，输出电压峰值应不大于 500V ；
- 16、单个脉冲最大输出能量不超过 300mJ ；
- 17、两组四路脉冲输出，可以同时治疗两个病人或者一个人的两个部位；
- 18、生产厂家通过环境管理体系和职业健康安全管理体系认证；
- 19、为保证产品质量及售后服务，需提供生产厂家针对本项目的授权书及售后服务承诺书原件。

（九）电动直立床技术参数

技术参数：

- 1、电源：a. c. 220V； 频率：50Hz；
- 2、功率：120VA ；
- 3、控制方式：手柄点动控制；
- 4、床面高度：550mm，允差±50mm；
- 5、外形尺寸：2100mm×780mm×780mm ，允差±50mm；
- 6、床面直立角度：0° ~90° （允差±5° ）可调；
- ▲7、脚踏板上下调整角度：背屈 0° ~20° ，跖屈 0° ~30° （允差±2° ）；
- 8、床面额定载荷：125kg，允差±10kg；
- 9、活动脚轮：可通过脚踏四联动机构，控制脚轮的升降，方便设备的移动；
- ▲10、配备有手持开关，方便对床面进行升降控制；
- 11、床面采用优质医疗专用皮革环保防潮、防菌、防火材料；
- 12、配备支腿调节地脚，方便对床体进行调整；
- 13、扶手桌面：可上下前后调节，方便患者使用；
- 14、产品优势：床面直立角度 0° ~90° 可调，床面额定载荷 125kg，适合各类体型患者；脚踏板上下角度可调，扶手桌面：方便患者使用；床面采用优质医疗专用皮革环保材料，安全舒适。

（十）体外冲击波治疗仪技术参数

适应症：适用于疼痛的辅助治疗。

技术参数：

- 1、全新豪华外观设计，时尚大方；
- 2、推车式设计，方便移动；
- 3、双储物柜：可将治疗传导子和其他杂物分开储存；
- 4、采用油控压缩机，静音工作，治疗环境安静舒适；
- ▲5、≥12.1 寸一体机高清触摸屏，方便操作；
- 6、标配两把治疗手枪，具有深层、变频、针灸、聚焦、发散等 8 个传导子。三个子弹和三个弹道；
- ▲7、双枪可以同时工作；
- ▲8、压强范围 1×10^2 kPa— 5.5×10^2 kPa，步进 0.1×10^2 kPa，最大能量密度为 $7\text{mJ}/\text{mm}^2$ ；
- 9、冲击波频率范围 1-25Hz，步进 0.5Hz；
- ▲10、内置 200 个处方，满足个性化治疗，方便医生自定义和快捷选择；
- 11、冲击次数：100 次~9900 次调节，步进 100 次；
- 12、带有人体解剖部位图，可以根据病人患病部位选择治疗处方；
- 13、患者数据库管理，可储存 50000 个以上的患者信息，导出后方便医生分析治疗。兼容有线/无线打印机，具有病例信息打印功能；
- 14、内置 VAS 疼痛评估量表，可评估静态、动态、睡眠疼痛评估，评估更全面准确；
- 15、具有语音播报功能，开始、停止和结束时有语音提示；
- 16、具有手枪自动识别检测功能；
- 17、该产品入选国家中医药管理局中医诊疗设备推荐目录；
- 18、生产厂家通过环境管理体系和职业健康安全管理体系认证；

19 为了避免知识产权纠纷,生产厂家通过知识产权管理体系认证。

(十一) 极超短波治疗仪

适应症: 适用于软组织疼痛的辅助治疗。

技术参数:

1、额定输入功率: 800VA;

2、辐射器尺寸: $\Phi 80 \times 95\text{mm}$, 允差 $\pm 5\text{mm}$;

3、配有可旋转支臂,方便医务人员操作;

4、治疗时间: 0~30min, 连续可调, 级差 1min;

▲5、输出方式: 连续式和脉冲式;

6、辐射器驻波比不大于 3;

7、外形尺寸: 长 mm \times 宽 mm \times 高 mm $\geq 390\text{mm} \times 440\text{mm} \times 845\text{mm}$;

8、工作频率: 2450MHz $\pm 50\text{MHz}$;

▲9、输出功率: 双路输出, 每路为 0~50W 连续可调, 级差 1W;

10、双路辐射器输出, 可同时给两位患者做治疗;

11、入选国家中医药管理局中医诊疗设备推荐目录;

12、产品通过 ISO13485 医疗器械质量管理体系认证;

13、生产厂家通过环境管理体系和职业健康安全管理体系认证;

14、为了避免知识产权纠纷,生产厂家通过知识产权管理体系认证;

15、为保证产品质量及售后服务,需提供生产厂家针对本项目的授权书及售后服务承诺书原件。

(十二) 空气波压力治疗仪

适应症: 适用于做空气波压力循环治疗。

技术参数

- 1、压力模式：10种压力模式+20种自定义收藏模式；
- 2、电源电压：a. c. 220V/50Hz；
- 3、输入功率：100VA；
- 4、定时：1min~99min；
- ▲5、压力范围：5kPa~36 kPa(38mmHg~270 mmHg)；
- 6、气囊腔数：6腔；
- 7、具有一键飞梭功能；
- 8、8寸真彩触摸屏显示操作；
- ▲9、具有单腔压力调节功能，可调节单腔压力大小或关闭；
- 10、压力显示 kPa 和 mmHg 可切换；
- 11、具有防电磁波干扰、节电型设计功能；
- 12、配有功能开关，可紧急终止，保证患者安全；
- 13、根据病人舒适程度可随时调节压力；
- 14、10种压力模式+20种自定义收藏模式，8寸真彩触摸屏显示操作；
- ▲15、具有单腔压力调节功能，可调节单腔压力大小或关闭；
- 16、具有一键飞梭功能，结构坚固、噪音和振动小，防电磁波干扰，节电型设计，配有功能开关，可紧急终止，保证患者安全。

(十三) 冷疗机

技术参数：

- 1、电源：AC220V±10% 50±1Hz；
- 2、显示方式：液晶显示屏；

- 3、尺寸：长 570mm，宽 475mm，高 1100mm，允差±10%；
- 4、冷空气输出管 1800mm，允差±10%；
- 5、额定输入功率：1000VA；
- 6、治疗温度设置范围 0~30℃连续可调，级差 1℃，允差±3℃；
- 7、治疗时间：1~99min，定时最大误差不超过±1min；
- 8、除霜时间：10min~30min，允差±2%；
- 9、程序软管释放出的气流温度不超过-15℃；
- 10、耗气量：100~1000 l/min；
- 11、自定义处方：40 个；
- 12 语言： 中文、英文；
- 13、采用压缩机、膨胀阀，保证快速制冷；
- ▲14. 具有红外测温功能，皮肤温度 0-30℃可调，治疗过程中，实时显示当前皮肤温度，机器根据皮肤温度自动调节出风量；
- ▲15. 治疗时间：1~99min，定时最大误差不超过±1min；
16. 显示方式：液晶显示屏；
17. 具有自定义和预设两种模式；
18. 自动定时除霜，冷凝水超限提示。

（十四）磁振热治疗仪

技术性能

- 1、额定输入功率：500VA；
- 2、磁场强度范围：≤38mT；
- 3、振动频率为 50Hz±1Hz；

4、振动幅度为 2mm-5mm;

▲5、六种治疗模式;

6、开机默认为常温工作模式,可选择温控工作模式,分 40℃-55℃分四档可调,允差±3℃;

7、治疗定时时间为 1min~60min 可调,步距为 1min,允差±5%;

8、将磁疗,振动,热疗三种治疗方式相结合由一种导子同时输出,实现三种治疗同步进行;

▲9、输出通道:四通道(可同时连接四个导子);

10、真彩触摸屏显示,更加方便快捷;

11、标配一个标准温热导子,一个颈肩温热导子,一个关节温热导子,一个分离式温热导子;

12、治疗仪治疗完毕,并有峰鸣音提示;

(十五) 肢体康复器(手工率车)

1、规格(mm): 560×490×650~940 允差±5%;

2、用途:改善上/下肢关节活动范围,进行上/下肢肌力及协调性训练。

(十六) 前臂与腕关节运动器

1、规格(mm): 710×190×260 允差±5%;

2、最大阻尼(N·cm): 980;

3、用途:改善前臂旋转功能,可做腕部关节活动范围训练及肌力训练。

(十七) 上肢推举训练器

规格(mm): 780×500×470 ~620 允差±5%;

2、推拉范围(mm): 360;

- 3、底盘与底座板角度调节范围： $30^{\circ} \sim 45^{\circ}$ ；
- 4、用途：上肢肌力协调活动能力和关节活动度的作业训练。

(十八) 辅助步行训练器

- 1、规格(mm)：1050×840×1040~1450 允差±5%；
- 2、台面垫高度调节范围(mm)：830~1130；
- 3、手柄间距离调节范围(mm)：0~550；
- 4、台面垫额定载荷质量(kg)：80；
- 5、用途：增加上肢支撑的面积，提高辅助步行的效果。是神经、骨关节系统疾病患者室内外辅助代步用具。

(十九) 站立架

- 1、臀部垫和绑带额定承载质量 kg：135；
- 2、脚踏板额定承载质量 kg：135；
- 3、台面高度调节范围 mm：980~1150；
- 4、胸托架前后调节范围 mm：90；
- 5、背托架前后调节范围 mm：200；
- 6、膝部托架调节范围 mm：前后：80、上下：230；
- 7、规格(mm)：730×870×1000~1150 允差±5%；
- 8、用途：截瘫、脑瘫等站立功能障碍患者站立训练，也可预防改善骨质疏松、压疮、心肺功能降低等。

(二十) 踝关节训练器

- 1、立式靠垫与墙面夹角调节范围： $0^{\circ} \sim 25^{\circ}$ ；
- 2、扶手架高度调节范围：500mm；

- 3、胸部绑带高度调节范围：500mm；
- 4、膝部绑带高度调节范围：500mm；
- 5、矫正角度调节范围：4档,即 15° 、 25° 、 30° 、 35° ；
- 6、矫正板额定承载质量：135kg；
- 7、规格(mm)：830×400×1880 允差±5%；
- 8、用途：矫正和防止足下垂、足内翻、足外翻等畸形。

(二十一) 智能关节康复器（膝踝髌）

适应症：适用于下肢关节（髌、膝、踝）功能障碍的康复训练。

技术参数：

- 1、电源：交流 220V ±22V、50Hz ±1Hz；
- 2、额定输入功率：60VA；
- 3、大腿支架长度可调范围 0~260mm，允差±10%；
- 4、小腿支架长度可调范围 0~260mm，允差±10%；
- 5、伸展角度最大调节范围为 $0\sim 120^{\circ}$ ；屈曲角度最大调节范围为 $0\sim 125^{\circ}$ ，级差 3° ，其中 $123^{\circ}\sim 125^{\circ}$ 级差 2° ，角度不大于 50° 时，允差± 5° ；角度大于 50° 时，允差±10%；
- 6、角度运行速度 8 档可调,最小角速度为 $1.5^{\circ}/s$,最大角速度为 $3.6^{\circ}/s$ 。级差 $0.3^{\circ}/s$ ，允差±20%；
- 7、训练时间 0~240min 可调，级差 10min，允差±10%，时间结束会有提示音；
- 8、脚踏板移动至最左位置和最右位置中心线夹角为 60° ，允差为± 10° ；

- 9、活动仪设有线控开关，安全可靠；
- 10、运动角度、速度、时间均数码控制；
- 11、LCD 背光屏幕液晶显示，数据清晰；
- 12、设备功能：下肢关节（髋、膝、踝）功能障碍的康复训练；
- ▲13、伸展角度最大调节范围为 $0\sim 120^{\circ}$ ；屈曲角度最大调节范围为 $0\sim 125^{\circ}$ ，级差 3° ，其中 $123^{\circ}\sim 125^{\circ}$ 级差 2° ，角度不大于 50° 时，允差 $\pm 5^{\circ}$ ；角度大于 50° 时，允差 $\pm 10\%$ ；
- ▲14、角度运行速度8档可调，最小角速度为 $1.5^{\circ}/s$ ，最大角速度为 $3.6^{\circ}/s$ 。级差 $0.3^{\circ}/s$ ，允差 $\pm 20\%$ ；
- 15、脚踏板移动至最左位置和最右位置中心线夹角为 60° ，允差为 $\pm 10^{\circ}$ 。

（二十二）踝关节康复器

适应症：适用于对患者踝关节进行被动训练。

招标参数：

- 1、踝关节背屈/跖屈角度活动范围： $-50^{\circ}\sim 50^{\circ}$ ；
- 2、踝关节外展/内收角度活动范围： $-35^{\circ}\sim 35^{\circ}$ ；
- 3、速度等级：1—5级；
- 4、电源：220V，50Hz；
- 5、功耗： $\leq 30VA$ ；
- 6、运动角度、速度、时间均数码控制；
- 7、LCD 背光屏幕液晶显示，数据清晰；
- 8、具有匀速运动和加速运动；

- ▲9、具有渐进运动模式和摆动运动模式；
- 10、具有锁屏功能；
- 11、独立电机控制，踝关节锻炼；
- ▲12、速度模式：加速、匀速，五级可调；
- 13、运动模式：摆动、渐进；
- 14、生产厂家通过环境管理体系认证和职业健康安全管理体系认证。

(二十三) 股四头肌训练椅

- 1、规格(mm)：1060×1050×1160；
- 2、座垫高度(mm)：660；
- 3、扶手内侧宽度(mm)：600；
- 4、升降支架调节范围(mm)：0~130；
- 5、小腿垫调节范围(mm)：0~470；
- 6、助力手柄调节范围(mm)：0~280；
- 7、小腿支架摆动角度：不小于120°；
- 8、座位额定载荷(kg)：135；
- 9、座位垫水平放置时额定载荷(kg)：55；
- 10、配重块质量(kg)：1.8；
- 11、配重块数量：4块；
- 12、用途：膝关节运动受限患者进行股四头肌抗阻力主动运动，也可进行膝关节牵引。

三、其他要求

- 1、交货期：合同签订后30天

2、项目地点：采购人指定地点

3、付款方式：同签订生效之日起5个工作日内，甲方凭乙方提供的正式有效发票，支付合同总金额的30%；设备到货并完成安装验收合格后5个工作日内，甲方凭乙方提供的正式有效发票，支付至合同总金额的95%；项目验收合格之日起至设备质量保证期结束后5个工作日内，甲方凭乙方提供的正式有效发票，支付合同总金额的剩余5%。

4、质量要求：

（1）投标人必须承诺提供厂商原装、全新的、符合用户提出的有关质量标准的设备、货物。

（2）所有货物在开箱检验时必须完好，无破损，配置与装箱单相符。货物外观清洁，标记编号以及盘面显示等字体清晰，明确数量、质量及性能不低于本需求书中提出的要求。

（3）投标人所投设备应符合中华人民共和国有关规范和安全要求；

（4）投标人须负责投标货物的运输、验收、技术培训。

5、售后服务（提供承诺函）：

（1）投标人所提供的设备应为全新的未使用过的设备，应完全符合国家相关产品及技术质量标准，符合各系统所要求的数量、技术规格和质量标准。应保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养在其使用寿命期内应需具有满意的性能。根据用户按检验标准自己检验的结果或当地技术监督部门的检验结果、或者在质量保证期内，如果货物的数量、质量或规格与合同不符或证实货物是有缺陷的，包括潜在缺陷或使用不符合要求等，用户可向投标人提出索赔。

(2) 自产品验收合格之日起，提供所投标产品至少壹年质量保证期，如厂商提供的保修期有超出部分，则按厂家标准提供质保维护，质保期内，因产品自身问题导致采购人无法正常使用的，中标投标人应无条件负责更换。

(3) 按照国家有关标准、采购文件及投标的技术要求进行验收，中标人必须提供完整、合格、有效的产品出厂文件及有关货物资证文件配合验收。

(4) 运输、税费及其他费用：由中标投标人负责。

(5) 验收：

1. 验收标准：由招标人在指定地点对所购设备进行验收，验收标准除采购要求的货物技术参数外，可溯源到国家相关标准。

2. 开箱检验，招标人和投标人应共同对设备的包装、外观、设备品牌、原厂商、产地、规格型号、数量进行检验。如在开箱检验中发现所交付的合同设备有短缺、损坏、不合格产品等或与合同、随机文件不相符的情形，投标人应于5日内予以更换，并承担一切损失和费用。待设备补足或更换后，招标人和投标人重新对合同设备进行检验，合格后再进行安装调试。

3. 投标人应派专业工程师到现场进行安装，调试设备，并对相关人员进行培训。在安装过程中，招标人工程师负责对设备安装调试予以配合和相应的协调工作。

4. 验收服务要求：投标人提供的设备安装调试应达到有关标准的要求并确保整体通过招标人的验收。

5. 投标人对设备所进行的安装调试应与产品说明书要求的性能完全一致。安装调试完毕，双方根据投标文件和产品说明书的技术标准共同进行验收，并交付合同设备相关的文件资料。在验收过程中，如合同设备的一项或数项指标未达到规定要求，投标人应于 5 日内予以更换设备，由此产生的费用由投标人承担。验收合格后，双方签署验收报告，并加盖招标人公章、投标人公章确认。