

第四章 采购内容及技术要求

功能参数与需求	
产品名称1	生物反馈治疗仪
产品详情	一、技术参数： *1、治疗波形参数：治疗电流输出0-99mA可调；治疗波形上升时间0-15s可调；治疗波形工作时间1-30s可调；治疗波形下降时间0-15s可调；治疗波形休息时间1-30s可调；治疗波形脉冲宽度50-450μs可调；治疗波形输出频率2-100Hz可调。 2、数据存储≥ 1000，支持≥ 15小时数据 3、EMG治疗灵敏度：$\geq 0.1\mu V$ 4、治疗量程0-2000μV 5、共模抑制比>100dB 6、采样频率≥ 4096Hz 7、AD采样≥ 18bit 二、功能要求： 1、$\geq$双通道独立治疗模式，可同时治疗不少于两个患者。 2、多媒体EMG生物反馈式神经功能重建治疗技术。 3、肌电触发电刺激治疗模式。 4、主被动双重治疗模式。 5、神经、肌电评估功能。 6、≥ 8寸彩色触摸屏显示，电脑操作系统。 7、实时显示患者治疗情况并能及时给予评估结果。 8、病例资源管理系统，记录患者每次治疗详情。 9、智能检测系统，可自动检测电极片与皮肤的接触状况。 10、具备智能的生物电流分离选择模式。 11、内置多种治疗方案。
产品名称2	低温冲击镇痛仪
产品详情	技术参数 1、配置要求：液态CO2专用气瓶≥ 4个 2、用于辅助治疗和缓解急慢性软组织损伤引起的肿胀和疼痛； 3、整机功率≤ 30VA； 4、CO2气罐容积为≥ 4.5L，可存储≥ 2.5Kg的液态CO2； 5、≥ 5英寸触摸屏，采用液晶触摸屏，中文操作界面； 6、电气安全符合GB 9706.1-2020要求；电磁兼容符合YY 9706.102-2021的要求； 7、CO2输送管长度≥ 800mm； 8、智能化开机自检程序，一键式启动模式； 9、整体外壳采用高强度材质，保证使用安全性以及便于清洁； 10、内置≥ 7.2Ah电池，经过权威医疗器械监测机构认证符合医疗器械安规要求，或是产品

	注册文件中批准的仪器组成部分，无外接电源条件下可连续工作≥ 2小时；气瓶生产企业通过国家压力容器生产许可（可提供相应证件）并符合GB 11640-2011标准的铝合金无缝气瓶，气瓶、输送管道、管道连接接口处采用耐高压及防气体泄漏结构； 11、机身自带可伸缩双拉杆及转运轮； 12、可预设工作时间； 13、可实时智能监测治疗部位的皮肤表面温度，并显示温度值； *14、喷射气体流速为2.0-3.3g/s，标准操作下30秒内可使皮肤表面温度降至4℃以下； 15、具有安全密码锁定设备功能，避免非人员操作； 16、液态CO₂通过治疗枪高压多孔喷雾式进行治疗，保证液体致冷剂就能持续不断的高压50bar超低温（-78℃）通过喷口雾状喷出，达到治疗深度和效果； 17、安全保护机制：具有声光报警提示功能，治疗时自动开启，在监测到温度为+4℃及以下时，报警灯亮；-1℃时，喷射气流自动停止，并发出蜂鸣声报警； 18、具有睡眠模式省电节能，只需短暂地按一下治疗手柄上的按钮或触摸操作主界面即可唤醒设备； 19、治疗枪材质：采用高强度ABS材质，耐磨性强耐腐蚀性强； 20、治疗枪防护：治疗枪头前端设计有金属保护架，防止碰撞、撞击、污染，对LED灯、喷头、温度传感器灯进行全面保护； 21、控制系统软件操作主界面上的“设定”操作控件（按钮），可重新校准致冷剂余量显示；
产品名称3	磁刺激仪
产品详情	一、技术参数 1. 适用范围：刺激人体中枢神经和外周神经，用于人体中枢神经和外周神经功能的改善，对神经损伤性疾病及腰骶神经功能障碍的辅助治疗。 2. 分体设计：系统采用模块独立分体设计，提供更高安全等级液电隔离独立模块，更合理的利用空间，方便升级、维护、发挥每个模块最大的作用。 *3、最大磁场刺激强度≥ 6T，可根据需求调节。 4、刺激频率0-50Hz，1-50Hz步长1Hz，0-1Hz步长0.1Hz，连续可调，可以根据需求调节。 5、脉冲宽度：340 μs$\pm 10\%$； 6、脉冲上升时间：60 μs$\pm 10 \mu$s； 7、磁感应强度变化率：30~80KT/s。 8、设备最大功耗≤ 2000VA，能源效率更高，更加节能环保。 9、刺激模式：单刺激、重复刺激、TBS序列刺激等多种模式可自由组合切换。 10、刺激线圈：（1）至少有5种刺激线圈可选，如锥型线圈、圆形线圈、八字线圈、动物线圈、儿童线圈等； （2）刺激线圈可快速更换，且具备触发按钮和调节强度按钮，单手即可完成阈值测定和强度调节。 刺激线圈带有温控线监测刺激线圈温度，刺激线圈温度$\leq 40^\circ\text{C}$，超过安全范围或连接断开自动报警和停止输出。 11、操作方法：≥ 3种操作方法，均能独立操控设备。 基于循证医学内置多种临床治疗方案。 12、可根据治疗需要设置治疗时长，在预定时间到达后断开磁场输出，允差：$\pm 10\%$。

	13、可通过主机触控面板或者移动终端安装软件进行手动设置刺激强度、刺激频率、刺激时间、间歇时间、工作时间。 14、≥4.3寸主机内置高清液晶屏，显示仪器工作参数，无需电脑，所有操作也可以在主机上独立完成。 15、治疗开始前后或治疗过程中，有语音提醒或进度光效提醒。 16、冷却系统：采用内循环液态冷却技术，冷却液为惰性导电液体，无渗漏、无挥发现象，无需定期维护。 安全保证：电源、刺激强度、刺激时间、线圈温度等实时监控；有线圈脱落、温度异常等异常情况时实时报错功能，根据故障及时停止运行。 治疗位置可视化：系统内置刺激部位图，根据处方治疗部位实时突出显示刺激部位，并配详细文字介绍。
产品名称4	经颅电刺激仪
产品详情	一、技术参数 1. 适用范围：适用于对脑损伤引起的运动功能障碍、语言障碍（失语症）、吞咽障碍进行治疗，治疗或缓解失眠症状。 2. 最大输出电流-2mA~2mA，误差不大于10%。 3. 刺激时间：1-60min可调，误差±10%。 4. 刺激仪主机为双通道输出机型，输出可选，每个通道能独立输出，也可以同时输出。 5. 刺激模式：至少具有直流波、正弦波、方波、噪声波输出模式； *6. 治疗波形频率1-200Hz。 7. 脉冲周期：输出脉冲周期为 5ms-1s，允许误差±10%。 8. 操作方式：具有主机按键简便操作、移动端无线控制操作两种操作方式。 8.1无线功能：具备无线控制功能，可以选择5种刺激模式，每个模式可以设置刺激强度、工作频率、电流偏置，可以选择1个通道或2个通道，同时可以设置治疗时长。 8.2主机简便操作：主机配置≥4.3寸液晶屏，通过按键移动光标来选择所需功能，主机界面设计简单，易于操作，使用无需专业操作技能。 9. 人机交互： （1）可实现启动与停止、选择输出波形、时间，强度等功能 （2）实时显示仪器参数，工作模式与运行状态。 10. 参数设定：刺激模式、治疗时间、输出电流等参数进行自定义设置，刺激参数实时显示。 11. 安全保护功能：电极抗阻实时监测，异常情况及时报错；刺激过程中可随时一键终止电流输出。 12. 定位方式：配置头颅定位帽，辅助精准定位。 13. 便携灵活：主机预留防摔绳口，设备轻巧，易于携带，随时随地使用。
产品名称 5	体外冲击波治疗仪
产品详情	1、气压弹道式体外冲击波，主机、手柄、治疗头为同一品牌。 2、可移动式柜式机（包括：主机、台车、空气压缩机） 3、外置空气压缩机气体过滤芯过滤精度≤0.01 μm。 4、主机控制界面：主机采用触摸式设计。 5、主机可调节治疗气压输出，最大工作压力：≥3bar 治疗时压力连续可调。

	6、最大工作频率： $\geq 15\text{Hz}$ 7、手柄具备开关，具备计数器记录弹道使用次数。 8、具有 2 种不同能量输出治疗手柄，低能量治疗手柄能流密度 $\geq 1.7\text{mJ}/\text{mm}^2$ ，高能量治疗手柄能流密度 $\geq 2.6\text{mJ}/\text{mm}^2$ 。 9、手柄套件具备 ≥ 5 个治疗头，治疗头规格 ≥ 5 种。 10、冲击波治疗头最大工作脉宽 $\leq 5\mu\text{s}$ （提供证明文件）。
产品名称6	新型言语障碍评估及康复训练系统
产品详情	一、技术参数 电脑配置：品牌主机，触摸屏 ≥ 23 英寸 内存： $\geq 4\text{GB}$ 硬盘内存： $\geq 500\text{G}$ 固态硬盘 二、产品功能 1、失语症评估与训练功能。 2、构音障碍评估与训练功能。 3、认知评估与训练功能。 4、动画认知训练系统。 5、用户信息管理。 6、全面的评估量表设计及病例资料管理功能。 7、触摸屏显示，训练操作方便快捷。 8、人机互动训练模式。
产品名称7	吞咽障碍治疗仪
产品详情	技术参数 *1、输出电流强度：0-25mA可调，调节步距增量为0.5mA。 2、自动抗阻检测系统。 3、治疗波形参数： 3.1脉冲宽度：100-400uS可调。 3.2脉冲间隔：100-200uS可调。 3.3脉冲频率：40-100Hz可调。 3.4电流上升时间：1-10S可调 3.5电流持续时间：6-60S可调。 3.6电流下降时间：1-10S可调。 3.7电流停止时间：1-10S可调。 功能要求 1、至少双通道独立治疗模式； 2、具备主被动双重治疗模式； 3、吞咽机电触发刺激治疗模式； 4、 ≥ 8 寸彩色触摸屏显示，操作方便快捷； 5、智能检测系统，可自动检测电极片与皮肤的接触状况。 6、具备生物电流分离选择模式，不少于五种处方选择。
产品名称8	虚拟现实康复评估及训练系统
产品详情	一、技术参数 1. 传感器

	1.1可视范围：水平视角：70度；垂直视角：60度 1.2*传感深度范围：0.5-4.5米 1.3深度感应镜头：512 x 424 x 16 bpp, 13-bit 1.4颜色感应镜头：1920 x 1080 x 16 bpp 16:9 YUY2, 30 fps 1.5音效：48khz 2. 电脑 2.1屏幕：≥55寸电容触屏操作 2.2操作系统：Windows 10 2.3中央处理器CPU：i5 2.4内存：≥8GB 2.5可存储不少于2000名以上患者信息（硬盘要求≥256G） 3. 软件 3.1语言：中文 3.2支持中文输入 3.3具有评测中心, 不少于11项评测功能。 3.4*训练内容：≥10种不同的游戏、≥66个训练动作、≥30档不同难度； 功能特点要求 1. 提供丰富的情景互动游戏以支持各个年龄段的神经、骨科、心肺疾病用户进行个性化的全身主动性运动训练，提高其运动能力，包括肌力、关节活动范围、运动控制及姿势控制、认知及心肺功能，改善日常生活活动能力； 2. 可以对用户平衡能力、关节活动范围、姿势、上肢功能、下肢功能等功能做出评测； 3. 智能自动识别训练者，系统不会受到外界干扰。 4. 具有生物反馈功能。 5. 可自动对用户训练进行数据分析，并生成训练报告，可以提供详细的评估数据、训练历史统计、能力改善情况、以及每个训练特殊的运动学数据报告。
产品名称9	床旁上肢主被动康复训练器
产品详情	一、技术参数： 1、输入功率：≤200VA； 2、旋转速度：1-60rpm，步进1rpm；转速允许误差±10%或±3rpm，二者取大值； 3、高度方向可以调节，调节范围 0cm~30cm； 4、训练时间设定0-60min，步距1min，允差±5s； 5、训练速度1-60级可调； 6、训练阻力1-20级可调。 二、主要功能要求： 1、针对卧床患者上肢主、被动自动控制训练； 2、一键定制训练套餐，≥14寸触控液晶屏可显示、编辑训练参数：训练时间、运动方向、训练模式、训练处方、主动运动阻力、痉挛保护等级等， 3、本机训练数据自动存储、一键打印； 4、左右肢对称性监测，显示肌力对称性信息； 5、支持医师PC端给患者建档，数据实现：U盘驱动、WiFi传输、网络传输三种模式； 6、痉挛保护功能：自动检测，自动释放； 7、提供多种适应症标准化训练模式、便捷个性设置训练模式； 8、支持当前训练数据查看、历史训练数据查看；曲线分析、柱状图分析； 9、支持PC端数据无线传输到单机自动排队；

	10、支持单机数据无线传输到PC端，自动累计数据； 11、支持单机训练数据查看、打印。
产品名称10	床旁下肢主被动康复训练器
产品详情	一、技术参数要求： 1、输入功率：$\leq 200\text{VA}$； 2、旋转速度：1-60rpm，步进1rpm；转速允许误差$\pm 10\%$或$\pm 3\text{rpm}$，二者取大值； 3、高度方向可以调节，调节范围 0cm~35cm； 4、训练悬臂伸缩连续可调：0~180mm，允差$\pm 10\%$； 5、脚蹬高度连续可调； 6、训练时间设定0-60min，步距1min，允差$\pm 5\text{s}$； 7、训练速度1-60级可调； 8、训练阻力1-20级可调。 二、主要功能要求： 1、针对卧床患者下肢主、被动自动控制训练； 2、一键定制训练套餐，≥ 14寸触控液晶屏可显示、编辑训练参数：训练时间、运动方向、训练模式、训练处方、主动运动阻力、痉挛保护等级等， 3、本机训练数据自动存储、一键打印； 4、左右肢对称性监测，显示肌力对称性信息； 5、支持医师PC端给患者建档，数据实现：U盘驱动、WiFi传输、网络传输三种模式； 7、痉挛保护功能：自动检测，自动释放； 8、提供多种适应症标准化训练模式、便捷个性设置训练模式； 9、支持当前训练数据查看、历史训练数据查看；曲线分析、柱状图分析；
产品名称11	肘关节持续被动活动仪
产品详情	产品参数及功能要求 *1、具备主动训练模式、被动训练模式、助力训练模式 2、可设置运动的时间、角度、方向、强度等级参数 3、可实时显示运动角度、训练时间、训练运动次数 4、训练角度测试功能：可测试患者主动肘关节屈伸达到的最大角度，并记录显示 5、肘关节屈伸角度设置：$0^{\circ} \sim 90^{\circ} \pm 3^{\circ}$，步进$1^{\circ}$ 6、训练臂架调节范围：230mm~370mm$\pm 10\%$，臂托长度可调：0~45mm$\pm 10\%$， 7、训练时间范围：0~90min$\pm 10\text{s}$ 8、主动运动的阻力力矩至少分为1~16级可调节，力矩范围为4.1Nm~10.4Nm$\pm 10\%$ 9、具有紧急停止功能，按下紧急开关按钮，活动仪立即停止工作
产品名称12	上肢肌力训练系统
产品详情	产品参数及功能要求 *1、具备主动训练模式、被动训练模式、助力训练模式 2、屏幕≥ 8寸，彩色触摸屏操作系统 3、可设置运动的时间、角度、方向、强度等级参数 4、可实时显示运动角度、训练时间、训练运动次数 5、训练角度测试功能：可测试患者主动肘关节屈伸达到的最大角度，并记录显示 6、肘关节屈伸角度设置：$0^{\circ} \sim 90^{\circ} \pm 3^{\circ}$，步进$1^{\circ}$ 7、被动训练速度分1~8级可调节 8、前臂支架可调：230mm~370mm$\pm 10\%$，臂托长度可调：0~45mm$\pm 10\%$，

	9、训练时间范围：0~90min±10s 10、主动运动的阻力力矩至少分为1~16级可调节，力矩范围为4.1Nm~10.4Nm±10% 11、主动模式、助力模式训练方向包含双向、伸展、屈曲三种方式可选 12、助力模式训练速度至少分低速、中速、高速3级 13、具有紧急停止功能，按下紧急开关按钮，活动仪立即停止工作
产品名称13	站立康复器
产品详情	技术参数要求： 1、台面高度范围：1045mm-1160mm±10% 2、台面前后调节范围：0mm-185mm±10% 3、训练角度调节范围：0-85° ±5° 4、站立时踝关节内外侧和背屈跖屈角度可手动调节，内外侧调节范围-18° ~18° ±3°，踝关节背屈调节范围0° ~15° ±3°，踝关节跖屈调节范围0° ~18° ±3° 5、设备内部配备电池，可在需要转移设备或者没有电源输入的情况下使用。 产品功能要求： 1、适用于单人进行站立训练。 2、采用平行四边形起立结构，可以通过电动方式将训练者从坐姿状态逐步转成站姿状态；台面始终处于水平位置；靠背始终处于训练者后背位置，防止后仰； 3、方便训练者从轮椅上移坐到设备上训练； 4、台面的高度可以随身高调节，与胸部距离可以调节锁定。 5、脚托高度可依据身高可调节，脚托角度可以调节，方便踝关节训练； 6、设备自带万向脚轮和电池，方便转移训练者，适用不同使用场景； 7、自带手控器，方便训练者操控训练时间； 8、具有紧急停止功能。
产品名称14	电动起立床
产品详情	1. 床面参考尺寸：1980*800mm，允差±10%；，床体参考尺寸：2160*940mm，允差±10%； 2. 病床既可供承载及护理患者使用，又可用于下肢功能障碍患者站立辅助训练。 3. 床面可垂直升降，高度调节范围：400~800mm *4. 床体起立角度可调：垂头位最低角度≤-12°，直立角度≥85°； 5. 配有专用足部踏板，供患者站立辅助训练使用，足部踏板静态承重≥4000N 6. 背板角度调整范围：0~60° 7. 腿板角度调整范围：0~25° 8. 配有可折叠式护栏，高度不低于350mm，护栏材质HBPE 9. 四角配有输液杆安装孔位，方便安装输液杆 10. 床体动态承重≥175kg 11. 防进液等级≥IPX4级 12. 电机数量≥5个 13. 双重供电模式，内部电源可在市电断电的情况下继续工作 14. 配有紧急开关，在紧急情况下按下可以停止设备工作
产品名称15	全身心功能训练系统(高级版)
产品详情	一、技术参数要求： 1. 适合身高范围：137-193cm

	2. 最大承受重量：≥182kg 3. 设备尺寸：(L*W*H) 152*69*115cm，允差±10%； 4. 髌膝关节支撑架活动范围：0-180度，左右双侧可换 5. 上肢运动杆长度调节范围：0-50cm 6. 座椅可360° 旋转，每45° 固定 7. 步频范围：15-250步/分 8. 功率范围：5-800瓦特，2-24梅脱 9. 阻力调节：≥10级阻力 10. 卡路里消耗：0-999kcal 11. 无电线设计，内有4节AA碱性电池用于显示器供电 二、功能要求： 1. 可通过上肢带动下肢，健侧带动患侧，一肢带动三肢、上肢伸够、下肢蹬踏的最基础的功能性四肢联动训练方式解决零肌力患者早期的主动康复训练； 2. 满足患者全身功能性、协调性的运动训练需求； 3. 提供了早期的有氧训练，并自带心率监控装置，通过设定靶心率保证训练安全和效果。 4. 安全的主动运动，保证患者训练安全，不会引起痉挛，并可加快本体感觉的恢复； *5. 可通过髌膝关节支撑架对大腿位置的固定，保持患者正常的下肢功能运动体位，可有效防止患者在下肢屈伸运动伸直位训练时膝过伸、髌外展的发生； *6. 手部握套可帮助下肢零肌力的患者在运动时保持抓握位及伸腕位； 7. 上肢运动杆长度可以调节，可满足患者上肢不同关节活动范围的屈伸训练； 8. 座椅前方和两侧均有舒适的扶手； 9. 可设置训练目标竞速模式； 10. 人体工程学设计的座椅可旋转，范围为360度且自由旋转； 11. ≥10级抗阻调节，可做节律性的有氧运动及力量训练； 12. 可实时显示步频范围、功率范围、梅脱、累积计步、阻力级别、卡路里消耗、步速、心率等，并可一键显示步速、功率、梅脱的平均值。
产品名称16	佩戴式足下垂康复仪
产品详情	一、技术参数要求： （一）编程工作站： 1. 含可移动主机台车，内置多通道联动功能性电刺激编程控制软件。 2. 可读取和设置每个刺激器步行参数，包括刺激波形、脉宽、频率、电流幅度、上升时间、下降时间、扩展时间、最长刺激时间、联动设置、触发和停止角度设置等。 3. 可随时单次触发刺激器输出电刺激。 4. 多个刺激器可按照预先设置的锻炼时序同步并联输出电刺激，多个周期反复循环不错位。 5. 患者数据库管理。基于内嵌式数据库管理的病人资料系统，可记录大量患者病历。 6. 可获取每个刺激器的使用信息并自动生成报告，包括基本步态数据的统计。 （二）无线智能刺激器： *1. 不少于6个刺激器同时佩戴（上肢、下肢）并配对联动。 2. 至少包含三种锻炼模式。 3. 每个锻炼周期允许至少4组刺激和间歇时序。刺激时间和间歇时间0-20秒范围内可调，步阶0.1秒。 *4. 内置三维运动传感器，检测多维角度变化，角度误差率不大于2度。 5. 具备自适应步态跟随功能，自动控制刺激的开始和停止。

	6. 刺激脉冲形状：双向矩形脉冲，编程时可选对称和非对称。 7. 最大电流： $\geq 80\text{mA}$ (160mA), (1K 欧姆条件下)。 8. 最大输出电压： $\geq 120\text{Vp}$ (240Vpp)。 9. 脉冲宽度：至少包含50、100、200、300us。 10. 脉冲频率：20-45Hz可调。 11. 上升时间、下降时间、扩展时间：0-2000ms可调，步阶100ms。 12. 最长刺激时间 ≥ 10 秒。 13. 锻炼时间 ≥ 60 分钟。 14. 可在步行时自动采集分析基本步态参数；可记录刺激器历史使用数据，单次开机后的使用数据，包括步数、每步时间等。 15. 具有电池电量指示功能。 16. 具有电极脱落、低电压报警检测功能。
产品名称17	训练用阶梯（二面）
产品详情	材质：全铝合金+不锈钢 用途：用于患者恢复日常上下楼功能。
产品名称18	多波段光谱治疗仪
产品详情	技术要求 1. 采用LED作为光源 *2. 照射治疗头光源种类数至少大于两种 3. 红外光 $940\text{nm} \pm 5\text{nm}$ ，红光 $630\text{nm} \pm 8\text{nm}$ ，紫外光 $310\text{nm} \pm 3\text{nm}$ 4. 具有可外展支臂/架伸展范围：0mm~900mm 误差 $\pm 10\%$ 5. 照射头可折角度范围：板向内折角度 $0-90^\circ \pm 3^\circ$ 。照射面积 ≥ 160 平方厘米 *6. 照射头表面温度： $\leq 41^\circ\text{C}$ ，预防低温烫伤 7. 主机配备两种组合模式：红外和红光可以整体调整，紫外分档可调 8. 照射头可以主机分离，既可以通过推车作为整体，也可以单独固定在患者的治疗部位
产品名称19	关节持续被动活动仪（肩）
产品详情	1、微特电脑数码控制设计，智能化软件编程，具备超力矩过载保护等功能。 2、 ≥ 3.5 英寸屏幕液晶背光显示，方便医疗临床研究。 3、运动方式可在水平、垂直面方向转换，长度调节方式灵活，产品适用面广泛，可用于患者的左、右肩关节的前曲、后伸、上举位、外展、内收等各种活动方式。较好地实现了肩关节的被动康复运动。 4、关节角度活动范围： $0^\circ - 150^\circ$ ； 5、关节角度变化速度范围： $0.5^\circ - 3^\circ / \text{s}$ ； 6、电源： $220\text{Vac} \pm 10\%$ ， $50 \pm 1\text{Hz}$ ； 7、功耗： $\leq 60\text{W}$ 。
产品名称20	关节持续被动活动仪（手腕）
产品详情	1、微特电脑数码控制设计，智能化软件编程，并具有超力矩过载保护等功能。 2、 ≥ 3.5 英寸屏幕液晶背光显示，所有参数一览无遗，方便了医疗临床研究。 3、大范围关节活动度，活动范围适应性增大，充分考虑了医疗治疗需要。 4、安全护手板设置, 可保障手掌不会因机器故障受到伤害。 5、关节角度活动范围： $0^\circ - 125^\circ$ ； 6、关节角度变化速度范围： $0.5^\circ - 3^\circ / \text{s}$ ；

	7、电源：220Vac±10%，50±1Hz； 8、功耗：≤60W。
产品名称21	关节持续被动活动仪（肘关节）
产品详情	1、复器开机先出现伸展运动，固定支架和活动支架之间的夹角(α)向180°运动(α=180°时为运动初始位置)。 2、康复器活动支架长度可调节范围不小于50mm。 3、康复器固定支架和活动支架之间的夹角(α)向运动变化范围不小于100° 4、康复器整机工作噪音应不大于65dB。 5、康复器固定和活动支架夹角(α)的角速度调范围：最低速不大于0.5°/s，最高速度不小于1.5°/s，并分档可调。 6、康复器在不低于50N荷载下可连续工作时间不少于4h。 7、康复器设手动控制器，使病人能自行控制康复器暂停或进行复位运动(α向180°运动)。 8、康复器输入功率≤70VA。 9、额定工作电压：220VAC±22VAC
产品名称22	关节持续被动活动仪（踝）
产品详情	1、微特电脑数码控制设计，智能化软件编程，并具有超力矩过载保护等功能。 2、≥3.5英寸大屏幕液晶背光显示，所有参数一览无遗，方便了医疗临床研究。 3、大范围关节活动度，活动范围适应性增大，充分考虑了医疗治疗需要。 4、采用最优化结构设计，关节角度速度变化分布合理。 5、关节角度活动范围：0°-90°； 6、关节角度变化速度范围：0.5°-3.5°/s； 7、电源：220Vac+10%，50+1Hz； 8、功耗：≤60W
产品名称23	下肢关节康复器（膝踝髁一体）
产品详情	1、数码电路，微电脑控制、≥3.5英寸屏幕液晶屏显示运动角度、时间、速度。 2、过载自动反转保护功能。 3、膝、踝、髁关节均可运动。 4、康复器大腿支架长度可调节范围不小于90mm，小腿支架长度可调节范围不小于100mm。 5、康复器的调节范围： a)大小腿支架之间的夹角(α)运动最大变化范围不小于120° b)脚托板前后翻转角落(β)变化范围应不小于40°，左右移动角度(γ)变化范围应不小于40°。 6、康复器额定载荷为200N,在额定荷载下应能平稳工作不卡滞，往复运行无异常撞击声。 7、康复器整机工作噪音应不大于65dB。 8、康复器腿支架夹角(α)的角速度调范围：最低速不大于1°/s，最高速度不小于2.5°/s，并分档可调（大于6档）。 9、康复器在200N荷载下可连续工作时间不少于2h。 10、康复器设置手动控制件，使病人能自行控制康复器暂停或进行伸展运动(α向180°运动)。 11、康复器开机,按启动键后出现伸展运动，即大小腿支架之间的夹角(α)向180°运动（伸展位置）。

	12、康复器输入功率$\leq 70\text{VA}$。 13、额定工作电压：$220\text{Vac} \pm 22\text{V}$
产品名称24	ADL评估训练系统
产品详情	技术参数要求： 1、不少于11种模块配件，圆形把手（大）、圆形把手（小）、圆筒形把手、圆形把手、L型门把手、方向盘、捏握把手、按键、触摸屏幕、力度训练把手 2、内置多种模块训练：基本任务训练≥ 3个、日常生活能力训练≥ 8个、游戏任务训练≥ 3个、目标任务导向性训练≥ 3个。 3、系统内存$\geq 8\text{G}$，硬盘内存：$\geq 500\text{G}$固态硬盘，≥ 23英寸触摸屏显示器，分辨率$\geq 1920 \times 1080$ 功能要求： 1、支持主动训练、被动训练功能。 2、使用体感型配件模拟实际日常生活及内置训练程序。 3、通过各配件的动作识别及运动阻抗调节进行ADL训练。 4、可设置每种训练项目难易度：1~5级；可设置每种训练项目时间：1~15分钟；可设置旋转阻尼、握力阻尼：1~5级；可设置痉挛等级：1~5级； 5、模拟日常生活中常用的道具，通过运动阻抗，从而增进手功能以及认知功能。 6、基本任务训练功能； 7、日常生活能力训练功能； 8、游戏任务训练功能； 9、目标任务导向性训练功能； 10、触摸屏显示，训练操作方便快捷。 11、用户信息管理：包含用户信息、训练难度、训练成绩、报告等功能。 12、语言引导功能；图形化报表功能；多维感官训练功能；肌力评估功能等。
产品名称25	智能磨砂桌
产品详情	技术参数： 1、由不少于384个光点阵列组成，间距$\leq 40\text{mm}$； 2、全钢结构移动支架，电动调节面板倾斜度和桌面高度，高度$650\text{mm} \sim 1100\text{mm}$，面板倾斜角度$0^\circ \sim 80^\circ$； 3、系统可记忆保存患者训练时的磨砂面板倾斜度和桌面高度，一键自动调节，减轻治疗师的工作量； 4、配备≥ 10英寸高清多点触摸平板电脑，屏幕视觉角度自由可调； 5、提供视觉轨迹和声控传递智能引导训练模式，可根据患者的实际情况自定义设置各种训练轨迹； 6、提供国际通用评估量表，评估结束后自动生成评估报告，为治疗师制定康复计划提供依据； 7、提供不少于24种常用砂磨板训练轨迹，包括单方向、往返方向、多方向组合、直线、折线、规则曲线等轨迹，且各种轨迹可以随意组合和设定训练时间及次数； 8、可根据用户需求自定义设置训练轨迹的大小及位置，提供17种表情、26个英文字母、18个拼音、37个数字等上百种轨迹训练模式，满足不同时期患者康复训练需求； 9、提供4种及以上智能训练磨具及阻尼训练辅具，增强患者肌力训练及关节活动度训练； *10、提供不少于7种情景互动训练游戏，可自由设置训练难易等级和重复时间，重复次数，休息时间等；

	11、多种训练模式可互相组合，满足上肢早期抗痉挛、双手共同运动、诱发分离运动、手眼协调、关节活动度、整体肌力等多功能训练； *12、单个设备可双人竞赛互动训练，多个设备可联网互动竞赛训练，提高患者训练的热情； 13、可自由编辑训练方案，一键生成训练处方，一键调用处方，大大减轻治疗师的工作量； 14、能够记录患者的数据库，支持大量的用户的数据记录，无纸化管理；
产品名称26	智能化OT训练系统
产品详情	技术参数及配置要求 1、高度：570mm-1200mm电动可调 2、屏幕角度：0-90度电动可调 3、显示器：≥43寸触摸屏 4、主机内存：≥8G 5、硬盘：≥128G固态硬盘 6、操作系统：Windows10或以上 二、功能特点要求： 1、认知训练、上肢训练、康复评定量表、益智娱乐等功能；适用手部、腕部、前臂、肘关节、肩关节等各个关节的功能性活动； 2、通过目标导向性游戏训练模式，进行针对性训练，激发使用者的主动参与； 3、3种训练模式、≥50种游戏可选； 4、用户进展数据管理和训练结果保存，显示，打印； 5、软件功能：用户输入，运动设置，报告显示； 6、多点屏幕触控技术，融合虚拟现实技术和人机情景互动技术，为用户提供丰富的数字化认知评估入口，自动分析并生成评估报告，推荐合适的互动训练任务，提供融合视觉、听觉、触觉等多感官的运动控制互动训练，解决认知功能障碍及上肢运动功能障碍两大问题； 7、量表无纸化操作，提供丰富的康复评估内容，自动记录并生成评估报告； 8、多种数字化互动训练。与游戏完美结合，通过感觉、声音、画面等全方位的途径与用户进行互动，并提供反馈，充分调动用户的积极性和主观能动性。
产品名称27	干扰电治疗仪
产品详情	1、设备顶部具有独立的状态指示显示，在患者治疗时，可以为患者和医护人员提供不同的状态报警指示，便于识别。 2、触摸式操作面板≥13.5寸，方便医护人员使用。 3、具有两组隐藏式伸缩输出线挂线支架，方便易用。 4、具有一键触摸隐藏式自动温热功能，可对电极进行加热，使患者体感舒适。 5、输出通道：两组独立控制八通道输出，可在单路、二维、三维输出相互转换，每个通道治疗模式、强度、负压开关可分别选择。 6、调制波波形≥3种：正弦波、脉冲波、方波等，调制频率范围：0Hz～150Hz。 7、输出载波频率范围：2000Hz～12000Hz。 8、调制幅度：0%，33%，100%可调。

	9、差频频率范围：1~150Hz。 10、差频变化周期：15s、30s。 11、动态节律：4s、5s。 12、定时时间：1~60min 可调。 13、具有电极加热保温和过热双重保护功能，加热板最高加热温度不大于 50℃。 14、治疗模式：多种治疗模式，内置多种处方。 15、具有单通道吸附电极关闭功能。 16、具备电极脱落自动报警功能。 17、具有过流保护及提示，强度锁定及自动归零的功能。 18、按压式自锁回弹储水盒，一按即开，无需拉手，方便易用。 19、治疗范围：对肩周炎、肱骨外上髁炎、颈椎病、腰椎间盘突出症、退行性骨性关节炎、风湿性关节炎、类风湿关节炎、扭伤、挫伤、肌纤维织炎、肌肉劳损、狭窄性腱鞘炎、坐骨神经痛、周围神经伤病、关节挛缩具有镇痛作用，改善局部血液循环，促进炎症消散作用；对肌炎、骨折延迟愈合、雷诺病具有改善局部血液循环，促进炎症消散作用；对瘢痕、瘢痕挛缩、狭窄性腱鞘炎具有软化瘢痕、松解粘连作用。对神经或肌肉伤病后肌肉功能障碍、废用性肌萎缩、具有兴奋神经肌肉作用（需提供证明文件）
产品名称28	低周波治疗仪
产品详情	1、设备顶部具有独立的状态指示显示，在患者治疗时，可以为患者和医护人员提供不同的状态报警指示，便于识别。 2、触控操作屏幕≥13.5 寸，方便医护人员使用。 3、具有两组隐藏式伸缩输出线挂线支架，方便易用。 4、输出通道：四组独立控制通道，每组通道具有三个温热电极，可多人次、多部位治疗。 5、工作频率范围：10Hz--999Hz。 6、最大输出电流<40mA。 7、脉冲宽度：≤0.115ms。 8、具有电极温度控制和温控开关双重保护功能，加热板最高加热温度<42℃。 9、温热电极可智能切换极性，产生多个回路，治疗范围更广。 10、设备内置≥35 种治疗方案可供选择。 11、具备电极脱落自动报警功能。

	12、具有强度锁定及自动归零的功能。
	13、治疗范围：通过皮肤对神经以及肌肉进行电刺激，从而达到镇痛和预防或缓解肌肉发生废用性萎缩的效果。

备注：本此采购不接受进口产品，体外冲击波治疗仪是核心产品，核心产品品牌相同的按政府采购相关规定执行。

尉氏县中医院康复医学科设备一览表		
序号	名称	数量
1	生物反馈治疗仪	1
2	低温冲击镇痛仪	1
3	磁刺激仪	1
4	经颅电刺激仪	1
5	体外冲击波治疗仪	1
6	新型言语障碍评估及康复训练系统	1
7	吞咽障碍治疗仪	1
8	虚拟现实康复评估及训练系统	1
9	床旁上肢主被动康复训练器	1
10	床旁下肢主被动康复训练器	1
11	肘关节持续被动活动仪	1
12	上肢肌力训练系统	1
13	站立康复器	1
14	电动病床（电动起立康复床）	2
15	全身心功能康复训练系统	1

16	佩戴式足下垂康复仪	1
17	训练用阶梯（两面）	1
18	多波段光谱治疗仪	1
19	关节持续被动活动仪（肩关节）	1
20	关节持续被动活动仪（手腕关节）	1
21	关节持续被动活动仪（肘关节）	1
22	关节持续被动活动仪（踝关节）	1
23	下肢关节康复器（膝踝髁一体）	1
24	ADL 评估训练系统	1
25	智能磨砂康复桌	1
26	智能化 OT 训练系统	1
27	干扰电治疗仪	1
28	低周波治疗仪	1