**便携式肺功能检测仪**

1、适用范围：产品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、该设备至少有2种使用方式，单机使用或连接电脑软件使用；单机使用时结果显示在屏幕上，连接电脑软件使用时所有数据记录在电脑软件中；显示的数据包括最大吸气压力（cmH2O），最大吸气流速（L/s），训练负荷（cmH2O），平均功率（W），平均吸入体积（L）等。

3、测试，至少有两种模式可供选择：PIF（最大吸气流速）、MIP（最大吸气压力）。

4、结果查看至少有训练和测试两个项目可供选择。训练项目显示负荷、功率、体积、能量的相应数据；测试项目显示最大吸气流速和最大吸气压力数据。

5、模式选项具有四种以上预设程序。

6、水平选项下可自动或手动调节负荷强度。

7、训练包括≥2种，自动程序和手动程序。

8、阻力设置方式为压力阈值型。

9、具备标准MIP最大吸气压测试功能，可给出有效MIP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，连接器外径不小于22 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。

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MIP标准值功能，根据患者基本信息自动给出预测标准值。

17、测试包括三种以上测试程序。

18、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。

19、结果可自动保存和直接打印。

**关节活动测量表**

1、表盘直径≥6.5cm,表盘旋转角度360°

2、功能：测量肘、手指等关节活动范围及脊柱弯曲程度

**电动PT训练床（电动升降）**

1、床面尺寸：1975×1200mm（尺寸±50mm），

2、床面高度升降范围：400～800mm，

3、额定承载：不小于220kg，

4、产品配置由床面、支架、电控盒、直线驱动系统、控制器、升降支架、升降脚轮等，

5、带有急停装置。

**电动PT训练床（电动升降折叠）**

1、床面尺寸：可翻转床面：760×1200mm（尺寸±50mm），固定床面：1170×1200mm（尺寸±50mm），

2、床面升降范围：500～800 mm。

3、额定承载：不小于220kg

4、产品配置由床面、支架、电控盒、直线驱动系统、控制器、升降支架、升降脚轮等

5、带有急停装置

**四肢联动康复器**

1、治疗模式：至少有主、被动两种模式以上。

2、时间设置：可以预设时间，主界面可实现为正计时或者倒计时。

3、操作与显示：不小于10.1英寸真彩触摸感应式PAD点触操作。

4、具有语音提示功能，当患者参与度较低时，设备会有语音提示患者主动用力。

5、设备具有脉搏血氧监测，保护停机功能（“脉搏血氧仪”为选配件）。

6、升级方式：可以增配同品牌多通路功能性电刺激器（FES升级包）。

7、对称性监测，康复器提供肌力对称性信息。

8、四种以上安全保护：手动急停，痉挛保护，脉搏超限保护，血氧过低保护等。9、具有患者治疗信息存储功能，并可导出用户资料。

10、踏车参数：

10.1、电机转速可调；

10.2、助力、阻力扭矩可调；

10.3、有急停开关。

10.4、把手长度手动可调。

10.5、座椅可360度旋转调节。

10.6、座椅前后可调。

10.7、座椅最大承重不小于135kg。

10.8、座椅靠背倾斜角度可调，配有安全带。

**下肢等速测试与主被动训练器**

1、训练模式及参数：

（1）APS牵伸：根据患者肌张力情况自适应调节牵伸速度及强度。

（2）踏车训练： 最大扭矩可调；主、被动运动：转速可调。

2、等速评估及训练参数：

（1）等速评估：速度范围不少于5～120⁰/秒，能提供多种测试数据。

（2）至少应包括等长、等张、等速训练，并可出具训练报告。

等速训练：速度范围不少于5～120⁰/秒

等长/等张训练：提供增强肌力及肌肉耐力两种或以上训练模式。

3、训练过程实时监控。

4、人机工程设计要求：

（1）下肢适配器可更换踏车适配器和牵伸适配器；

（2）具备可前后移动的腿托进行生物力线固定；

（3）可选配人体工程学专用座椅；

（4）配置触摸屏；

（5）系统提供不少于1种紧急停止安全保障方式。

5、用户管理中心：

（1）可设置患者个人账号、密码；

（2）可以管理和记录患者每日评估训练数据和训练参数；

（3）康复训练的结果可自动保存，医生可动态观察病人的治疗情况，及时做出调整。

**膝关节等速训练与测试系统**

1、等速评定及训练参数：

（1）具有等速评定。

（2）至少应包括等速、等长、等张训练

（3）等速向心运动：速度：5～120⁰/秒

等速训练:可提供5～120⁰/秒角速度调节

等长、等张训练:可设置扭矩0~5级，提供增强肌力及肌肉耐力两种训练模式，同时可实时观测训练数据。

（4）应提供伸肌单向等速训练、屈肌单向等速训练等多种训练模式

2、APS拟手法牵伸：根据患者肌张力情况自适应调节牵伸速度及强度；

3、人机工程设计要求：

（1）应配置人体工程学专用座椅；

（2）配置平板电脑控制，方便操作，平板电脑尺寸应≥15.6寸；

4、病案参数管理系统：

（1）可设置患者个人账号、密码；

（2）可以管理和记录患者每日训练数据和训练参数；

（3）康复训练的结果可自动保存，医生可动态观察病人的治疗情况，及时做出调整。

**悬吊康复系统**

1、悬吊系统为落地支架式；

2、每个悬吊器自带2条悬吊绳，长不小于3.2M，支持上下拉伸并自固定，一组悬吊绳最大承重不小于270KG；自带一条移控制绳； ；

3、至少标配悬吊弹力绳：300mm\*10条，450mm\*4条；

4、至少标配自锁式无弹力绳：长300mm4条和600mm2条；

5、至少标配1个中分带，尺寸670\*80\*3mm（±10%），用于头颈部的固定与手法治疗；

6、至少标配1个胸部悬带，尺寸966×679×8mm（±10%），用于托持胸部或背部，锁扣式设计紧锢防滑；

7、至少标配4个握具，尺寸330\*155\*3mm（±10%），用于支撑手腕或脚腕；

8、至少标配2个窄悬带，尺寸860×130×8mm（±10%），用于四肢关节的托持固定；

9、至少标配2个宽悬带，尺寸850×240×8mm（±10%），用于上肢躯干的托持固定；

10、至少标配2个圆形平衡气垫，1个打气筒，用于平衡能力训练；

**电动移位机（天轨系统）**

1、最大负重≥272KG；

2、噪音≤54dBA；

3、产品寿命期限≥8年

4、机头功能参数：

4.1.主机结构紧凑，重量≤8.5KG；

4.2. 电动位移：电动移位具备保护辅助患者前行或后退、上升或下降的功能；

4.3.机头可全程无障碍移动，全电动升降，在升降范围内平稳的运行；

4.4.主机机头带有电量指示，可指示低电量提醒；

4.5.主机配有控制手柄，可调节控制机头提升、下降和和前后位移；

4.6.吊夹负荷能力强，设计有防止吊带意外脱钩的保护机构；

4.7.控制手柄可自由吸附挂置于机吊架上，操作方便，方便训练使用；

4.8.手柄至少 IP67 防水；

4.9. 配备紧急停止绳；

4.10.紧急降落装置，当设备移位断电时，操作紧急降落装置可将患者从提升机上缓缓降；

5、设备采用锂离子电池；

6、轨道长度不小于30米

**下肢康复训练系统**

3、床体直立调节角度0~90°。

4、具有助动脚踏板，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。

5、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。

6、踏步速度连续可调。

7、踏步角度可调。

8、治疗时间可调。

9、可测量左右足底压力，分别显示。

10、床体有电机和推杆。

12、床面材料耐磨、阻燃、无毒、防水、易清洁。

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小于3°/秒。

16、配备安全绑带。

17、训练参数治疗过程中可调。

18、操作平台：PC主机≥23英寸显示器，无线键鼠。

19、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。

20、训练功能，可通过软件进行角度参数的设定，也可以通过治疗师活动用户腿部关节，定位到任意角度，设备进行记录后进行训练。

21、具有情景互动游戏，可实时反馈双腿用力情况。

**运动康复精准评估系统**

1、产品至少配置：电脑主机、多功能键盘、便携式手提箱、传感器、适配器、固定带、多接口充电器、不小于32寸显示屏、多功能医疗台车、彩色打印机

2、无线传感器数量：≥6个：可遥控传感器≥1个；穿戴式传感器≥5个

3、评估项目至少包含ROM关节活动度、肌肉长度、肌肉力量、VAS疼痛分数；另外评估内容≥2种，包含基于ICF框架下的诊断分组，无力肌群、受限关节；

4、设备显示内容：≥6项。

5、数据采集：传感器+摄像头联合使用，对人体三维动作实时捕捉

6、患者病症信息：包括疼痛模式、疼痛部位、多发时段、运动因素、病期时间等信息；

7、动作捕捉：通过传感器+摄像头联合使用，对人体三维动作实时捕捉，包含：冠状面、矢状面、水平面，动态、静态；

8、评估精准：通过病症信息的采集结合动作评估结果，形成病例模型，通过软件算法与内置大数据病例模型比对，得到评估结果

9、ICF分组：通过病症信息和动作评估结果，根据ICF国际标准对病症进行ICF分组，根据不同分组匹配不同测试内容，避免所有人做同样测试带来的不准确性

10、评估结果：依据ICF国际标准及大数据模型比对后，生成报告，报告导向目标肌肉、关节、神经等，为医生诊断和治疗提供合理化参考依据；

11、数据对比：评估数据及报告结果存储于数据库，每位患者单独建档，可以随时查看、调用，可形成数据对比曲线图方便前后对比，确认疗效；

12、运动处方：标配“运动康复训练辅助系统”，电子化、可视化运动处方，自带纠错功能，可实现一对多训练模式；

**平衡功能检测分析仪**

1、不少于13项专业参数为依据，平衡能力评级结果一目了然

2、至少两个高精度压力传感器，可实现平衡能力的早期筛查以及平衡能力的评估和训练；

3、设备可以出具平衡评估报告；

4、测试台面下沉式设计，上下方便安全；

5、台面有效测试区域全覆盖，随意可站，方便测试，；

6、基于训练软件，最大程度的激发用户潜在的站立，平衡及认知功能；

7、目标化，可视化治疗和反馈式训练，任务可定性/定量重复，难易程度可调；

8、记录每次训练与评估数据，记录运动轨迹，自动生成临床分析报告，为后续康复方案制定提供依据；

9、随时查看并可导出或打印所有的分析报告；

10、强大的数据库管理，可记录治疗师账号及其下的用户数据，提供查询，新增，删除，修改等功能；

11、能够记录病人的数据库，支持大量的病人的数据记录，无纸化管理；

12、重量精度测试：仪器可测试承重范围不少于5-135kg，当载荷大于等于50kg时，其误差不超过±1.5%；当载荷小于50kg时，其误差不超过±0.5kg

13、稳定性：支撑台应着地平稳；

14、重心位置测试：仪器具有实时显示重心轨迹的功能；

15、噪声：仪器在正常使用时产生的噪声应不大于60dB(A)；

**PT凳**

1、用途：治疗师座椅，高度可调。

**电动起立床**

1、手持控制器调节床体升降及角度；

2、两个电机分别调节床板的倾斜度和高度；

3、优质直线推杆，质量稳定，运动工作噪音：≤65dB；

4、电机最大升降推力≥10000N，床体水平升降高度：450～800mm，允差±50mm；

5、电机最大翻转推力≥10000N，起立倾角不少于0～85°；

6、直立位扶手板高度调节范围：850～1500mm，允差±50mm;

7、扶手板到床板的垂直距离：0～200mm；最大距离是允差±40mm；

8、脚踏板背屈：0°～25°、跖屈0°～30°，允差±5°；

9、脚踏板内翻：0°～40°、外翻0°～30°，允差±5°；

10、床面尺寸：1900\*630mm，允差±50mm；

**八件组合训练器**

1、配有：肩关节旋转训练器、前臂旋转训练器、腕关节屈伸训练器、复式墙拉力器、训练床、功能网架、肩梯、滑轮吊环训练器八件组合

**站立架（双人）**

1、结构形式：台面、肘部垫、臀部垫和绑带、膝部垫、支架

2、材质：木板、静电喷塑架、凹凸革

3、肘部垫宽度cm：≥40

4、肘部垫额定承载质量kg：≥80

5、臀部垫和绑带额定承载质量kg：≥135

6、参考规格(cm)：145×60×105（±10%）

7、用于截瘫、脑瘫等站立功能有障碍的患者进行站立训练。

**训练用抽屉式阶梯**

1、外形尺寸/cm：≥60×33×40（±10%）；

2、相邻台阶距离：≥10cm；

3、阶梯踏板额定承载：≥2000N；

**辅助步行训练器**

1、参考尺寸80×75×110～140cm（±10%）；

2、台面垫高度调节范围可调,手柄间距调节范围可调，

3、台面垫额定承载质量≥80kg

**双轮助行器**

1、规格(cm)：50×60×80～95（±10%）

2、质量：≥2.5kg

3、扶手宽度(cm)：≥ 46

4、额定承载质量(kg)： ≥135

5、脚高度调节范围： ≥8档

**肌力训练弹力带**

1、规格：72(L)cm（±10%）

**踝关节矫正板**

1、参考尺寸39.5×34×3～18cm（±10%），额定承载量不小于135kg；

2、材质：钢材、不锈钢支撑杆，承重力强；

3、表面为型钢印花凹凸面防滑设计，至少可调角度范围15度、25度、30度、35度四档；

**组合套凳**

1、凳面承载质量为：不小于135kg

2、质量：不小于14.0kg

**功率车（背靠式）**

1、面板：LCD液晶显示表

2、显示功能：至少显示时间、速度、距离、卡路里、心跳频率等

4、心率测试：扶手配备手握心跳感应测试系统，30秒为一个平均值，误差为±2%

5、座垫调节：座垫设有前后调节功能

6、阻力系统：≥8段手动阻力调节

7、设计至少包含前移动轮设计,后底杆平衡调节设计,最新独特的无障碍设计，触控式按键盘，安全防滑脚踏等。

9、用于改善下肢活动、肌力及协调功能训练

**关节康复器**

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、关节动作角度范围可调：

4、角速度：角速度至少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：至少3个等级；

7、调节杆的长度可调；

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3种或3种以上。

**肢体康复器（床旁）**

1、设备应至少具有主动训练，被动训练，主被动训练，助力训练，等速训练模式。

2、转速康复器被动模式的转速可调节范围：5～60 r/min，调节步长为1 r/min。

3、康复器的转速变化率为≤0.5 r/s2。

4、康复器下肢最大输出扭矩≥9.2 N·m，具有三档及以上助力调节 。

5、康复器的阻力扭矩可调节。

6、康复器训练时间可调节。

7、康复器提供肌力对称性信息，对称性信息以图示的方式显示，并含有相对比例数据。

8、紧急保护措施：具有手动急停和痉挛保护功能。

9、监测到痉挛发生时，康复器作出保护动作，在5s之内停止运转，并自动转入反向低速运转。该功能默认为开启状态，可在参数设置时关闭功能。

10、痉挛等级至少四挡可调。

11、康复器在正常工作时的噪声≤60 dB。

12、高度可调≥150mm；下肢驱动机构水平最大可伸缩行程≥100mm；

13、中英文界面可切换。

14、具有语音互动功能，在治疗过程中提示及督促患者训练。

15、肌张力显示：不少于最低肌张力，最高肌张力，平均肌张力三种显示。

16、采用≥10.1英寸的彩色触摸屏操作显示。

17、具有自动换向，手动换向两种方式，自动换向时间可调。

18、训练结束会显示主动训练时间和被动训练时间，及主动训练里程，被动训练里程，能量消耗，痉挛次数，对称性，肌张力等信息。

19、具有一键脚刹装置。

**电动病床**

1、床面参考尺寸：1980\*800mm（±10%）

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0-85°可调；

5、配有专用足部踏板，足部踏板静态承重≥3000N，

6、足部踏板免工具拆装，

7、背板角度可调

8、腿板角度可调

9、配有可折叠式护栏，高度不低于350mm，

10、配有四角防撞滚轮，

11、床体两侧配有挂钩，

12、四角配有输液杆安装孔位，

13、床体动态承重≥175kg

14、防进液等级≥IPX4级

15、电机数量≥5个

16、双重供电模式，内部电源可在市电断电的情况下继续工作

17、配有紧急开关，在紧急情况下按下可以停止设备工作

18、配有3条安全保护带，方便患者胸部，腰部，腿部的固定

19、具有站立安全系统

20、保护带静态承重≥500N。

**电动牵引装置**

1、内置至少8种牵引模式（包含持续式牵引模式、持续式上阶梯牵引模式、间歇式牵引模式、间歇式上阶梯牵引模式、间歇式上下阶梯牵引模式、反复式牵引模式、反复式上阶梯牵引模式、反复式上下阶梯牵引模式）；

2、颈椎牵引力可调范围：0～300N，步长为1N，在牵引力调节至200N以上时，发出警告并要求操作者确认；

3、腰椎牵引力可调范围：0～990N，步长为1N；

4、设备具有牵引力实时监测功能，允差±30N；

5、治疗时间可调；

6、牵引相时间可调；

7、间歇相时间可调；

8、设备具有紧急保护措施，在牵引治疗过程中，按下急退按键，可使牵引力松弛至初始状态；

9、设备具有加热床垫、颈部加热带，加热功能可单独开启或关闭。最高温度≤41℃；

10、四维牵引模式；

11、患者数据库管理系统；

12、牵引补偿；

**吞咽障碍治疗仪**

1、脉冲频率：治疗仪脉冲频率范围为2Hz-100Hz，误差为±10%。

2、脉冲宽度：治疗仪脉冲宽度为50μs-450μs，误差为±10%。

3、定时时间可设置。

4、运行时间可设置。

5、休息时间可设置。

6、加速时间可设置。

7、延迟时间可设置。

8、手持式，电池供电。

9、多种处方程序可选，至少10种预设程序和3个自定义程序。

10、双通道输出强度独立调节。

**吞咽神经和肌肉电刺激仪**

1、仪器配有多形状电极片不少于3种；

2、液晶屏显示；

3、具有评估功能和辅极小脑顶核电刺激功能；

4、至少具有五种输出模式：成人连续模式、儿童交替模式、手控触发脉冲模式、自动触发脉冲模式、评估模式

5、具有脉冲发生装置；

6、时间选择可调；

**中频电疗仪**

1、输出通道：四通道配置；四路可独立控制；

1. 操控方式：≥7英寸真彩触摸屏；

3、内置≥102种治疗处方，≥5种治疗模式；

4、具有≥4种平面干扰电输出模式可选；

5、具有自定义处方功能，医护人员可根据临床需要进行自行建立、存储和调取；

6、输出电流强度：≤50mA(r.m.s)。

7、输出电流稳定度：不同负载下的输出电流变化率≤10%；

8、具有不少于8种调制波波形：方波、正弦波、三角波、锯齿波、指数波、扇形波、梯形波、尖波

9、治疗时间可调。

19、连续工作时间≥4h；

20、噪声≤45dB（A）；

21、具有电极加热功能：电极片温度可调；

22、具有四大保护功能：

1）超温保护：电极片温度超过45℃，热保护器动作，且有报警提示。

2）开路保护：电疗仪在输出状态无负载时，发出声音和显示错误提示；

3）短路保护：电疗仪在输出端短路时，发出声音和显示错误提示；

4）过流保护：在500Ω的负载电阻下，输出电流有效值大于50mA时，发出声音和显示错误提示。

23、具有参数锁定功能，满足临床个性化需求；

24、可选配WiFi模块，进行相关数据互联。

**神经和肌肉电刺激仪**

1、不小于7英寸彩色触摸屏加旋转编码器显示操作；

2、仪器具有针插式电极输出和电针输出，独立可控，互不干扰。

3、时间设定功能可调；

4、电极治疗输出参数：

4.1输出波形为双向不对称方波

4.2脉冲频率为0.5Hz～10Hz可调，频率为0.5Hz～1Hz时，单步长为0.1Hz，频率为1Hz～10Hz时, 单步长为1Hz；

4.3脉冲宽度为0.1ms～10ms可调，脉宽为0.1ms～1ms时，单步长0.05ms,脉宽为 1ms～10ms时，单步长0.5ms；

4.4输出强度：电流峰峰值Ip-p从0mA～99mA可调；

5、电针治疗输出参数：

5.1脉冲频率为0.5Hz～10Hz 可调，频率为0.5 Hz～1Hz时，单步长为0.1Hz, 频率为1 Hz～10Hz时，单步长为1Hz，允差±10%；

5.2脉冲宽度为0.1ms～1ms可调，单步长0.05ms，允差±10%；

5.3输出强度：治疗仪电针各通道独立输出，在250Ω负载阻抗时；每路电针输出电流峰峰值Ip-p从0mA～99mA可调，允差±15%。最大输出电流有效值不超过10mA；

6、连续工作时间大于8h；

7、具有过流保护。

**经皮神经电刺激仪**

1、采用≥5寸彩色液晶显示屏，中文菜单，操作更方便，

2、实时动态显示各通道的治疗波形、治疗剂量、治疗模式、治疗时间等；

3、输出波形刺激仪输出波形为双向不对称方波；

4、输出电流：刺激仪各组独立输出，在1KΩ负载阻抗时，每组输出电流的峰值Ip从0mA～100mA连续可调；

5、脉冲宽度：刺激仪输出脉冲宽度为20us～500us, 步长1us，允差为±20%

6、时间设置：定时装置为5min～30min分档可调，步长1min，允差±5%；

7、输出通道≥三组输出；

**痉挛肌低频治疗仪**

1、台式机型≥7英寸彩色触摸屏加选择编码器显示操作。

2、具有≥四组针插式电极输出。

3、时间设定:时间范围为0～99min可调，单步长1min。

4、定时提醒:定时时间到后有声音提示功能。

5、输出波形:每通道包含至少Ⅰ、Ⅱ两组输出，输出波形为方波与指数波的组合波。

6、波形参数

A、脉冲周期从0.5s～2s可调，单步长为0.1s，允差±10%。

B、脉冲宽度从0.1ms～2.0ms可调，单步长为0.05ms,允差±10%。

C、延时时间：Ⅱ路输出脉冲比Ⅰ路输出脉冲延时出现，延时时间从0.1s～1.5s可调，单步长为0.1s,允差±10%。

D、输出强度：Ⅰ、Ⅱ两路输出脉冲电流峰峰值Ip-p从0mA～99mA可调, 单步长为1 mA，最大输出值允差±15%。

7、处方选择:治疗仪具有≥10个默认处方和≥10个自定义处方。

**智能恒温蜡疗仪**

1、容　　积：蜡箱≥65升、饼箱≥80升；数量≥2；

2、蜡盘及蜡盘尺寸：饼箱可一次性储存≥20盘蜡，分成两个饼箱共4个区，不同区域均可独立工作，单独控温；

3、显示方式：≥10英寸彩色液晶触摸显示屏，可实时显示仪器工作状态；

温控范围：融蜡箱58℃～85℃,制饼箱45℃～65℃，温控精度：±3℃；

4、智能模式：可设定程序控制，可以提前一周预约，可自动启动、融蜡、消毒、保温；

5、常规模式：可对蜡箱进行一键急融，可对蜡饼箱进行一键恒温；

6、不少于两种工作模式：

7、风道设计：采用循环风道系统设计，确保蜡饼内部无夹心无蜡液共存；

8、石蜡清洁：通过加热介质将蜡加热至液态，并进行过滤和消毒。；

9、设备选材：蜡箱表面，易清洗，防生锈，坚固耐用；内胆采用不锈钢制作，模块化设计清理及维护更方便；

10、双重安全保护：超温保护、低液位报警；

11、 蜡饼厚度选择：≥3种厚度可供选择，包括薄蜡饼、标准蜡饼、厚蜡饼；

12、具有高温消毒功能；

**超声波治疗仪（台式）**

1、标配双通道（可插拔超声通道），彩色触摸屏+旋钮操作；

2、可配备多种超声治疗头：标配两个手持超声治疗头（移动式）；

3、有效辐射面积：4cm2、3cm2、1cm2；

4、不少于两种工作频率：

5、波形类型：连续波或脉冲波；

6、波束类型：准直型；

7、波束不均匀性系数≤5；

8、脉冲持续时间：1.0ms～56.3ms；

9、占空比：10%～90%（连续波为100%），步长≤10%；

10、治疗时间：0min～30min，步长≤1min；

11、内置多种临床治疗处方，满足不同的临床需求；

12、收藏设置参数功能，可收藏≥1000条设置参数；

13、具有快速指导方案功能和手动操作功能：快速指导方案可设置通道、治疗深度、组织状态、治疗面积，自动生成治疗参数。

14、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；

15、自检功能：开机后设备会进行初始化及自检；

16、快速停止功能：手持控制器和界面操作栏快速停止按钮，按下后治疗仪停止输出；

17、接触检测功能：当超声治疗头与治疗部位接触不良时，治疗仪发出警报，相应通道暂停输出，接触良好后自动正常输出；

18、超温保护功能：当超声治疗头温度超过41℃时，设备停止输出，界面弹框提醒；

20、可配备Wi-Fi功能，用于数据传输；

21、可配备内置充电电池，在无交流电源的情况下可正常使用；

22、输入功率：不超过150VA；

23、防水等级≥IPX7，可进行水下治疗；

24、整机噪声：≤50dB；

**超声波治疗仪（柜式）**

1、柜式一体机，≥7英寸彩色液晶显示屏加一键飞梭操作；

2、仪器配有 1MHz和3MHz治疗探头；

3、两治疗探头独立控制，可同时使用，互不干扰；

4、额定输出功率：5W±20%；

5、额定输出有效声强：≤3.0W/ cm²；

6、波束类型：准直型；

7、波束不均匀系数：≤8；

8、占空比：0～90%可调，步进为10%；

9、治疗时间：0～30分钟。

10、输出模式：≥9档脉冲模式和1档连续模式。

11、治疗头有效辐射面积：3MHz治疗头≥2.0cm²，1MHz治疗头≥2.5cm²；

12、治疗头对有害进液的防护程度≥IPX7，可以水下操作

13、调制波形：方波

**磁疗康复仪**

1、显示方式：≥8英寸彩色触摸显示屏显示；

2、最大磁感应强度≥4000mT±20%，强度设置0%-100%可调，步长为≤1%；

3、输出波形：

3.1工作频率：1-100Hz，步长为1Hz；

3.2 双向脉冲，脉冲宽度为t=420μs±10%；

4、激光波长：655nm，误差为±20%；

5、单个激光输出强度：3.5mW；

6、单个激光器有效辐照面≥9.08mm²，治疗头≥3个激光输出头；

7、定时：1-60min可调，步长为≤1min；

8、三种输出模式：自动模式、手动模式、用户模式，可灵活切换；

9、合计≥60种处方；

9.1、自动模式具有≥20种处方；

9.2、手动模式具有≥20种处方，可自行制定个性化治疗方案；

9.3、用户模式具有≥20种处方，可自行制定个性化治疗方案；

10、冷却系统：具有专业冷却系统。发生故障时，有声音提示并停止磁场输出；

11、操作方式：触摸点控及一键飞梭操作；

12、柜式一体机，具有磁疗和激光两种功能，配有一个激光磁治疗头；

13、治疗头移动方式：可手持，可机械臂固定，机械臂可多段多角度调节；

14、仪器具有治疗头温度显示功能，超温报警；

15、系统设置：可进行屏幕亮度调节和音量调节；

16、磁疗头具有冷却装置。

**体外膈肌起搏器**

1、台推式设计，单独使用小巧便携，与台车结合可以作为柜式机使用；

2、高清触摸屏操作，所有调节均可通过触控按压操作实现；

3、双通道输出，每通道分左右，可单独调节；

4、治疗时间：5～120分钟，≥八档可调，允差为±5%；

5、脉冲宽度：200μs，输出波形无调制，允差为±10%；

6、脉冲频率：30Hz～50Hz，分5挡可选，对应周期为1/30s～1/50s，允差为±10%；

7、负载抗阻500Ω时，输出脉冲幅度≤30V

8、开路时输出峰值电压≤500V

9、刺激强度：≥30档可调，步距增量为1，每档位脉冲幅度增量≤1.0V；

10、刺激次数：5～15次/分钟可调，步距增量为1，对应周期分别为12s/次，6s/次，4s/次，允差为±10%；

11、具有指导患者或其他操作人员进行贴片的功能；

12、开机时有蜂鸣器提醒功能，正常输出时具有LED闪光指示的功能；

13、工作时间有倒计时功能，结束治疗时有声音提示和图文提示；

14、内置电池，并配置有电量提示功能；

**超短波治疗仪**

1、立式机型，液晶触摸屏+一键飞梭；

2、治疗时间：1～99min；

3、不少于3种治疗模式：连续模式、断续模式、脉冲模式；

4、输出功率≥6档可调；

5、标配不少于3种不同规格电极板，选配1种圆形电极板：

小号电极板尺寸≥165mm×110mm，中号电极板尺寸≥185mm×120mm，大号电极板尺寸≥270mm×180mm，可选配圆形电极板，允差±5mm；

6、工作状态显示；

7、治疗结束后，设备发出声音提示，同时停止输出；

8、输出调谐功能；

**毫米波治疗仪**1、非热效应治疗，不同于传统热效应治疗。

2、输出功率密度：5.2mW/cm2；误差：±30%，极低能量工作方式。

1. 振荡源工作频率：36GHz±5%，
2. 立体定向活动曲臂，准确定位辐射头；5、具备红色引导光，及时指示治疗范围；6、振荡源输出功率：80mW；误差：±20mW；7、双通道，每一通道独立控制输出；

8、有定时选择，结束时有声音提示；

9、箱式一体机，移动灵活便捷；

10、全金属机身，有效屏蔽电磁辐射：

**红外偏振光治疗仪**

1、≥7英寸液晶触屏，操作便捷。

2、柜式一体机，带脚刹轮，带储物柜。

3、≥三路独立控制输出，动态实时界面显示、输出模式和时间等。

4、具有发散式红外辐射头输出光谱在0.4～4.0μm，连续输出光功率范围为0～30W，≥十档可调，步进为最大功率的10%，误差不大于±10%。

5、具有集束式偏振光辐射头输出光谱在0.6～1.6μm，连续输出光功率范围为0～1.5W，≥十档可调，步进为最大功率的10%，误差不大于±10%或±0.15W。

6、至少具有1路热辐射输出通道，2路偏振光输出通路。

7、具有连续输出模式和脉冲输出模式

8、距集束式偏振光辐射头≤1cm，输出光斑直径≤2cm。

9、万向支架水平旋转方向应大于180°，竖直转动角度应大于90°，辐射器仰角变化应大于90°。

10、治疗时间设定范围为1～30min，步进为1min，允差±10%。

11、开机和关机均有提示音。

12、治疗仪连续工作时间应不小于4h。

13、符合相关电磁兼容检测要求及医用电气设备要求。

**佩戴式足下垂康复仪**

1、含手持无线编程器，重量小于130克，可随身携带，轻便耐用；可充电锂电池；无线遥控。

2、可根据刺激器的唯一系列号读取和设置该刺激器参数，包括刺激波形、脉宽、频率、电流幅度、触发和停止角度、上升时间、下降时间、扩展时间、最长刺激时间、联动触发源和目标刺激器等。

3、可随时单次触发刺激器按预设参数输出电刺激以便测试刺激参数是否恰当。

4、锻炼时序的设置：每个锻炼周期中，每个刺激器不少于4组刺激和间歇时序。

5、可记录多个患者使用的参数。

6、可获取和显示每个刺激器的使用信息，包括步行模式下基本步态数据的统计。

**正中神经与肌电生物反馈电刺激仪**

1、双通道便携机型，双通道可同时使用，互不干扰

2、具有正中神经刺激、处方刺激，自由刺激，反馈刺激，自定义方案等多种功能

3、阈值可手动设定和自动设定，根据不同治疗情况下选择

4、反馈阈值：1uV～2500uV，±10%

5、最高分辨率（测量灵敏度）：≤2uV

6、输入噪声：≤1uV；

7、上升/下降时间：0-5s可调

8、最大输出正电压：大于300V

9、通断比（工作时间/休息时间）：工作时间：（1.0～90.0）s可调，休息时间：（1.0～100.0）s可调；误差士10%

10、反馈响应频段：（5～500）Hz

11、中心频率：250Hz

12、共模抑制比：大于130dB

13、通频带：不窄于5Hz～500Hz（﹣3dB）

14、输出电参数

a）电流强度0～100mA可调，误差±10%

b）输出频率为1～160Hz，±5%

c）脉宽为50～500μs，误差土10%

15、具有定时功能；

**膀胱神经和肌肉电刺激仪**

1、柜式一体机型，推车设计带锁止万向轮；

2、一键飞梭的操作模式，所有调节均可通过飞梭按键的旋转按压实现；

3、输出路数：双通道（4路）；

4、输出脉宽：脉宽1.0ms，6.0ms，精度±10%；

5、重复频率：10Hz～70Hz可调，步距增量1Hz，进度±10%；

6、定时时间选择：步距增量≤1分钟，精度±5%；

7、工作模式：同步治疗模式、异步治疗模式；

8、持续刺激时间：1ｓ～8ｓ可调，步距增量1s，精度±10%，间隙≥1s；

9、开路输出电压≤500V；

10、输出最大幅度≤25V (500Ω负载) ，可分档逐档连续可调；

11、单脉冲最大能量：＜300ｍＪ；

12、单个脉冲电量≥7ｕＣ；

**加压冷热敷治疗仪**

1、温度控制系统

1.1采用≥10 寸彩色液晶触摸屏。

1.2温度范围8.0℃～38.0℃，允差：±1.5℃，

2、多模式加压功能

2.1、至少有三种加压模式：包括持续模式、间断模式、脉动模式等；

2.2、间断加压模式，交替加压。

2.3、至少七种不同脉动加压模式，循环周期不低于16秒。

2.4、实时显示监测压力。

2.5、最大脉动加压压力≥49kPa。

3、双通路设计。

4、≥8个冰囊。

5、定时功能：工作定时范围为1-960min，步进为1min，允差±5％。

6、功能保护：

6.1、冰袋堵塞检测报警功能；

6.2、具有超温保护功能：

6.3、具有缺液报警功能：

6.4、噪声≤55分贝

**中药熏蒸机（局部）**

1、通道数：双通道（二个喷头），微电脑独立控制；

2、保温及治疗功率≥4档可调；

3、药液从常温加热到95℃时间≤15分钟

4、治疗时间1-60分钟可调；

5、具有低液位报警及温度保护开关功能；

6、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；

7、当熏蒸机加热容器中气压大于0.08MPa时，减压阀排气减压；

8、喷杆关节多角度旋转可调；

9、设备输入功率：≤2100VA；

10、额定装药最大容量：≥5L ；

11、智能倒计时功能，药液温度达97℃开始倒计时；

12、机箱容器部分和电路显示部分采用分体设计，并做到完全隔离；

13、采用气路、液路防阻塞设计及工艺；

14、采用直径达≥16mm排液管路；

15、外置气路过滤器；

**多导睡眠呼吸监测仪**

1、设备需获得《中华人民共和国医疗器械注册证》。

2、设备原始采集而非软件分析指标的通道数≧10导

3、设备采用大容量锂电池直流电源供电，实时监测模式下续航时间可≥24小时，可重复使用；同时电池可自由拆卸并更换；

4、主机内置蓝牙模块，可通过电脑端蓝牙无线连接，软件进行无线初始化，录入患者基本信息及相关监测数据及指标的设置

5、具有实时阻抗检测功能，针对EXG信号进行阻抗测试

6、设备具有环境光监测功能，

7、设备内存卡≥16GB，存储并保留连续三个患者的睡眠数据，并可依次导入分析软件中进行分析

8、设备主机具有可连续记录三位及以上患者数据的功能，并同时存储于内存卡中，可同时在分析软件中依次下载这患者数据进行分析。

9、可对不同信号自定义设置高通滤波、低通滤波、工作频率，帮助临床滤

除噪声干扰，获取更加准确的信号

10、患者报告可导出为WORD、EXCEL、PDF等格式，同时可自定义报告模板

11、软件具有一键导出不同病例患者的各项监测生理指标至Excel中。

**生物反馈仪**

1. 信号采集器具有生物相容性：
2. 实时采集脑电、肌电等生理信号，AD采样位数≥24bit，AD采样率≥2000Hz。

3、脑电采集：该产品符合国家医药行业YY0903-2013《脑电生物反馈仪》标准。

4、肌电采集

4.1、测量范围：1μV～5000μV。

4.2反馈阈值准确度：反馈阈值100uV，在中心频率点测量时误差不大于标称值的±10%。

4.3工频噪声抑制：肌电输入端叠加一组幅值为100uV(峰-谷值)的工频正弦信号时，反馈指示不应改变。

4.4示值准确度：误差不大于±10%或±2uV，两者取较大值。

4.5系统噪声：≤1 uV。

4.6通频带：不窄于20Hz~500Hz(-3dB)（不包括陷波波段）。

5、脉搏速率

5.1脉搏速率测量范围应不窄于30bpm～245bpm;

5.2当脉搏速率测量范围为30bpm~59bpm时,其测量误差应为±1bpm;

5.3当脉搏速率测量范围为60bpm～149bpm时,其测量误差应为±2bpm;

5.4当脉搏速率测量范围为150bpm～245bpm 时,其测量误差应为±3bpm。

6、无线数据传输性能要求

6.1采用无线传输方式技术，可实现1个团体处理器对应多人信号采集器，对多人进行数据采集、分析、处理与交换。

6.2信号采集器和信号接收器相距10米时，无线传输丢包率小于3%。

7、信号匹配

7.1人脸匹配：通过人脸识别实现患者用户与信号采集器的匹配。

7.2选择团体：支持在团体用户列表中选取特定的团体进行治疗、训练。

8、治疗方案

8.1评估：提供全参数基线评估、一般压力评估方案对用户心理状态和生理状态进行评估。

8.2治疗：提供呼吸放松治疗、松弛治疗、暗示治疗、音乐治疗等对用户进行心理干预与治疗。

8.3团体训练：提供开放式团体治疗、封闭式团体治疗对用户进行训练。

8.4方案组合：支持对评估、治疗与训练进行自定义组合。

8.5进程管理：支持进度显示，以及调整进程中方案。

9、团体管理：支持查询团体成员信息和治疗方案信息。

**深层肌肉刺激仪**

1、不少于φ20mm、φ25mm、φ35mm，三种以上规格钛合金振动头：

2、振动头振动频率可调为15Hz~60Hz；

3、使用时间,控制器可调5-30min；

4、振动头振幅6mm，误差≤±1mm；

5、手柄直径：≥4.1cm；

6、具有多种支点式手持方式，；

7、标配订制手提箱、电源适配器、控制器、润滑油、折叠毛巾、肌肉刺激临床使用图解等。

8、工作噪音：≤65dB；

**骨质疏松治疗仪**

1、设备组成：微电脑操控台、两张治疗床、床面治疗器、四个环状治疗器、加热垫；

2、床面履带式磁疗器和可移动的环状治疗器进行全方位治疗；

3、环状治疗器可进行移动治疗；

4、最大磁场强度为≥4mT；

5、工作频率：1Hz～100Hz连续可调，步长为1Hz，精度为±10%；

6、设备具有自动程序、编辑程序、手动程序，不少于12种程序可供临床选择：

7、五种以上输出波形：包括正弦波、半正弦波、方波、三角波、脉冲波；

8、治疗仪具有定时功能；

9、设备具有床面加热垫，配置独立加热开关，可单独开启或关闭；

**外周神经电刺激仪**

1、具有显示屏；

2、采用电池供电；

3、刺激波宽：0.2ms；

4、峰值电压：≤75V;

5、刺激频率：2Hz

**生物刺激反馈仪（盆底）**

1、设备治疗和评估通道数量≥6个，其中，电刺激和生物反馈同步治疗通道数量≥4个，压力评估通道≥2个。

2、神经肌肉电刺激通道，可同时多部位或多患者同时治疗。

3、设备应具有快速评估方式。

4、评估结果输出标准评估报告，包括多种评估指标数值、参考范围、盆底肌电图以及腹肌参与度、报告解读。

5、EMG检测范围：5-100000µV。

6、系统噪声：≤1µV。

7、通频带：20Hz～500Hz(-3dB)。

8、差模输入阻抗：大于10MΩ。

9、共模抑制比：大于120dB。

10、电刺激脉宽：50-1000us可调。

11、电刺激频率：1-250Hz可调；

12、电刺激强度范围：0-100mA可调。

13、系统内置≥10种临床常用盆底康复治疗方案。

14、患者可直观看到实时的肌电值和训练得分，可对康复治疗进行自主评估。

15、至少有单向方波、双相方波和交替波三种电刺激输出波形。可自定义编辑电刺激治疗参数和方案，包括刺激波形、输出电流、脉冲宽度、脉冲频率、输出波形的上升下降时间、刺激时间、休息时间。

16、治疗方案提供治疗部位示意图，指导临床便于操作。

17、评估、训练具有语音提示功能。

**生物刺激反馈仪**

1、设备治疗和评估通道数量≥4个，可同时多部位或多患者同时治疗。

3、设备具有不少于70个治疗方案， 包含增加活动范围，肌肉萎缩治疗，增加肌力治疗等。

4、评估位置不少于50个，设备软件明确提示肌肉名称及相应贴图位置。

5、EMG检测范围：5-100000µV。

6、系统噪声：≤1µV。

7、通频带：20Hz～500Hz(-3dB)。

8、差模输入阻抗：大于10MΩ。

9、共模抑制比：大于120dB。

10、电刺激脉宽：50-1000us可调。

11、电刺激频率：1-250Hz可调；

12、电刺激强度范围：0-100mA可调。

13、患者可直观看到实时的肌电值和训练得分，可对康复治疗进行自主评估。

14、至少有单向方波、双相方波和交替波三种电刺激输出波形。可自定义编辑电刺激治疗参数和方案，包括刺激波形、输出电流、脉冲宽度、脉冲频率、输出波形的上升下降时间、刺激时间、休息时间。

15、治疗方案提供治疗部位示意图，指导临床便于操作。

16、训练过程中有语音提示功能.

**短波紫外线治疗仪**

1、柜式一体机型，推车设计带锁止万向轮；

2、一键飞梭的操作模式，所有调节均可通过飞梭按键的旋转按压实现；

3、双通道输出；

4、辐射波峰值波长为 253.7nm，误差为±3nm；

6、最大有效照射区：2400mm2；

7、紫外照射剂量：≤2J/cm2；

8、治疗结束时有音响提示；

9、治疗时间：1s-100s可调，步长1s，误差±2%；

10、可在输出状态下进行复位，复位后为待机状态，停止输出；

11、自动散热：治疗状态下，体腔手柄（通风口处）的温度达35℃±5℃时，自动通风散热；

12、配备多种照射器：主机标配1个体表照射器、1个体腔照射器及3个体腔光导；

**红外热辐射治疗仪**

1、≥8英寸采用彩色触摸屏控制。

2、红外光谱范围：0.4μm～1.4μm（400～1400nm）。

3、治疗时间快速选择功能：可快速选定治疗时间。

4、工作治疗时间：1~100min可调，步长为1min。治疗结束时有声音提示功能。5、电动升降系统，最大治疗高度≥1500mm。

6、治疗角度可在水平面和垂直面两个维度调整治疗头方向，水平旋转≥120°，

垂直面旋转≥100°

7、安全保护：

1）设备光源具有过热保护装置，光源温度过高时自动熄灭，停止治疗；

2）设备具有倾倒断电保护功能：

3）设备具有安全治疗距离指示的定距杆：

8、具有断电记忆功能.

9、具有患者治疗信息管理及患者治疗方案、自动加载功能。

10、产品采用低噪音设计，设备正常工作时噪声≤56dB(A)。

**空气波压力治疗仪**

1、柜式一体机，可同时使用两个六腔气囊。

2、液晶触摸屏。

3、时间设定功能时间范围为0～60min，步长1min。

4、生物波功能：

A、两组生物波输出；

B、输出模式分为连续波、正弦波和方波三种模式；

C、脉冲频率应为1Hz～99Hz连续可调，步长为1Hz，脉冲宽度为500μs。

5、充气模式：不少于八种基础充气模式，可任意组合治疗。

6、治疗仪压力范围：5～25kPa可调。

7、极限压强≤40kPa，且超过2kPa的持续时间应不大于3min。

8、过压保护：治疗仪应具有过压保护措施。

9、手动释压器：治疗仪应提供在各种状态下手动解除患者压强的措施。

10、连接：连接管路应有防止接错的装置或标识。

11、工作噪声：治疗仪正常工作时的噪声应不大于70dB。

**楔形板**

1、用途：关节活动、肌肉松弛训练

**数字镶嵌板**

1. 用途：通过训练改善患者的感知、认知功能及手、眼协调性。

**训练用球**

1、规格(cm)：Φ85cm（±10%），

2、质量：不超过2.1kg

3、用途：提高患者协调性。

**平衡板（带扶手）**

1、参考规格(cm)：90×70×15（±10%）；

2、面板摆动角度：-13°～+13°；

3、最大承载质量为：≥135kg。

**系列手支撑器**

1、参考规格(cm)：16×15×12（±10%）；

2、承重：≥100kg

3、材质：静电喷塑钢板

**系列沙袋**

1、参考尺寸65.5×36×73cm（±10%）,

2、沙袋重量（kg）及个数： （1kg2个）、（1.5kg2个）、（2kg2个）、（2.5kg2个）、（3kg2个）共10个

**手功能组合训练箱**

1、用途：锻炼和提高手指灵活和协调性；

2、规格：55×40×14㎝（±10%）；

3、优质木料表面清漆整体是便携式手提木箱，箱子高14cm，内配不锈钢铁棍、木插棒、上螺丝、上螺母、ADL训练器具和玻璃球。

**分指板**

1、参考规格尺寸（长宽高cm）：20.6×20.6×2.7（±10%）；

2、分指板间距离（cm） 2.25（±10%）；

3、参考质量：不超过0.5kg

4、结构形式：指板、底板、万向静音轮

5、材质：木质防止和矫正手指痉挛畸形及屈肌痉挛

**引导上肢协调训练器**

1、参考外形尺寸/cm：95×83×85（±10%）；

2、台板角度调节范围：0°～75°

3、电源参数：220V 50Hz

4、训练时间：1s～9999s

5、训练次数：1～999

6、训练速度：0.2 s/次～9.9s/次

7、作用：作为患者进行上肢灵活性、协调性训练的辅助工具，提高上肢日常活动能力及反应能力

**手功能综合训练桌**

1、参考外形尺寸：1200mm\*1040mm\*（1232mm～1632mm），允差±30mm；

2、4台平板电脑的角度可任意调节，≥11.5英寸触控显示屏；

3、桌面高度电动调节：可通过面板按键或者遥控的方式进行操控，桌面可调节高度范围：670～1070mm，允差±30mm；

4、具有软件管理系统，可实现用户档案管理，查看当前用户详情、新增、修改、删除、重置、查询用户信息；

5、功能测试：对当前测试用户调节设备配重重量、疼痛距离、最大距离，可选择“手动设置”和“自动测量”两种方式；

6、系统内有多种测试量表供用户测试，答题完成后系统自动生成测试报告，支持导出或打印报告；

7、系统内可自定义用户方案和系统方案，依据当前用户情况或针对常见手功能障碍用户设定训练方案，训练方案数量可自定义；

8、训练项目包含基础能力训练、持续耐力训练、快速反应训练、综合能力训练四种训练，≥14个项目，训练项目可选择训练时长、训练难度0-8级、训练模式；

9、训练结束后，系统自动生成训练报告，报告显示用户信息、训练详情、训练过程曲线图等，支持导出或打印报告；

10、12种全方位手功能训练模块：

手指屈曲训练模块，活动范围：0～10cm。

柱状抓握训练模块，活动范围：±5圈。

拇指训练模块，活动范围：0～20cm。

全指抓捏训练模块，活动范围：0～90°；握杆最大张开距离22cm。

平拉训练模块，活动范围：0～30cm。

提拉训练模块，活动范围：0～30cm。

侧捏协调训练模块，活动范围：0～12cm。

手腕屈伸训练模块，活动范围：±75°，握杆可调距离0～5cm。

球状抓握训练模块，活动范围：±2.5圈。

手指伸展训练模块，活动范围：0～10cm。

前臂旋转训练模块，活动范围：±180°。

腕部尺偏和桡偏训练模块，活动范围：±50°。

11、≥4列独立配重块设计，可同时满足至少4名用户训练需求；

12、≥10个配重块设计，能根据需求增减阻力，适合不同阶段人群，配重调节范围：250g-2500g；

13、最大承载重量：不小于80KG。

**滑轮吊环训练器**

1、用途：锻炼和提高上肢及肩关节肌力,用于肩关节活动范围训练，关节牵引，肌力训练；

2、规格：36×24×5cm（±10%）；

3、升降支架调节范围0～50cm；

4、整体框架为优质钢材表面静电喷涂，高度可调节。

**前臂与腕关节运动器**

1、用途：改善前臂旋转功能，也可以做胸部训练及肌力训练；

2、参考尺寸：68×20×26cm（±10%）。

**仿真水果**

1、塑料材质，形态及颜色自然逼真，水果种类不少于12种。

2、用途：感知、认知功能训练。