

# 齐佳手关节康复辅助机器人

产品名称	齐佳手关节康复辅助机器人
公司名称	济南齐佳医疗器械有限公司
价格	140000.00/台
规格参数	型号:HM-SK-8000 电源电压:AC220V 50Hz 占地面积:0.5m <sup>2</sup>
公司地址	山东省济南市历城区董家街道温梁路6636号济南国际陆港大厦1号楼20层2020室
联系电话	18853153806

## 产品详情

### 背景

是一种利用气动力学原理进行康复训练的设备。主要通过空气压力驱动，实现对手指、手腕等关节的被动训练，以降低肌张力、改善血液循环、增加关节活动度等效果。该系统具有精细化五指、分指训练、创新五指镜像训练、手指操训练、场景主动游戏康复训练、人机语音互动训练、虚拟日常ADL生活场景训练、按功能训练、腕关节功能训练、踝关节功能训练等多种智能康复训练功能。

该系统适用于手指关节功能性障碍患者的康复训练，但也有一些禁忌症，如患有严重的血液循环障碍、粉碎性骨折和骨癌、出血、化脓、不可控传染病、手部严重变形或重度手部外伤等情况。

手关节康复辅助机器人的一些技术参数：

- 设备技术指标：

- 适用症：适用于手指关节功能性障碍患者的康复训练。

- 禁忌症：患有严重的血液循环障碍的患者、粉碎性骨折和骨癌患者、出血、化脓、不可控传染病患者等。

- 医疗器械证编号：湘械注准 20212191452。

- 主要功能：

- 气动式关节智能康复系统具有精细化五指、分指训练、创新五指镜像训练、精细化手指操训练、场景主动游戏康复训练、人机语音互动训练、虚拟日常ADL生活场景训练、按功能训练、腕关节功能训练、踝关节功能训练等多种智能康复训练功能。

- 具体技术参数：

- 屏幕为8寸液晶触摸屏，全中文导航。

- 双通道切换，可同时连接2只手套供2人同时使用。

- 可进行抓握训练、手指操训练、对指训练、自主训练、手控训练、ADL日常生活能力训练、主从式镜像训练、主动游戏训练等多种训练模式。

- 可调节训练时间、训练力度、运行速度范围等参数。

手关节康复辅助机器人具有以下主要功能：

1. 五指训练：可以进行精细化的五指训练，包括抓握训练和手指操训练。抓握训练可以进行三路自如切换，进行五指被动训练选择手动训练，还可以进行日常生活场景化的ADL康复训练，使训练更加贴近生活化。

2. 单指训练：系统预设了创新的手套操，通过拉动训练手套进行全面的精细化被动康复训练。此外，还可以进行手指训练，精细化训练手指功能，以及自主训练功能，根据训练需要灵活选择不同的手指动作进行训练。

3. 辅助训练：还提供了辅助训练功能，包括按动抚摸训练和人机互动训练。按动抚摸训练以空气压力为基础，进行手部按压和放松，缓解肌肉紧张，降低肌张力。人机互动训练通过语音互动和语音提醒功能，通过视觉和听觉刺激手功能，进行康复训练。

4. 创新五指、分指镜像训练：还提供了创新的双手和分指镜像训练。基于脑功能重塑的理论模式下的随动模式训练，健侧手通过数据动作信号，带动患侧手进行运动训练。可以进行单指、多指多模式神经元镜像随动训练，任意组合进行手指屈曲或伸展训练。

5. 主动游戏康复训练：内置了趣味游戏训练，使康复训练更加有趣。游戏训练模式可以组合选择手指动作进行精细化训练。

以上是一些训练模式，通过这些模式的组合和选择，可以实现针对不同康复需求的个性化训练。

手关节康复辅助机器人方案性能优点

1. 多种配件及训练模式可选

7种配件 10种训练方式，同类品中配件齐全、训练方式多种，更适用于恢复的各个阶段。

2. 细化方式

可全指、单指、对指、分指等组合训练，康复，实现对指、三指捏等精细康复动作，恢复手指分离运动能力。

3. 特色训练

镜像训练刺激大脑皮层促进恢复；肌肉刺激训练对手部肌肉按摩与放松。

4. 可同时多人训练

实现单通道、双通道、三通道切换，多可同时连接多只手套供多人同时使用。

## 5.预留升级接口

预留电疗刺激、脚腕训练等训练方式接口，可以选配更多功能。

手关节康复辅助机器人具有以下优点：

1. 质量化：气动式关节智能康复系统经过精工设计，产品质量有保障。它配备了多样性和丰富性的配件，以满足不同临床需求。
2. 精细化训练：该系统可以进行精细化的五指和分指训练，包括抓握训练、手指操训练等。训练力度和时间可调节，以适应不同患者的需求。
3. 多元化训练：气动式关节智能康复系统将康复训练融入到游戏和镜像训练模式中，使康复训练更加多元化。此外，它还可以通过人机语音互动和视听刺激等方式丰富康复训练。
4. 便捷操作：该系统具有人机交互界面，使用触摸真彩屏幕进行控制显示，操作简便。此外，它还配备了可移动式台车和便捷的配件存放，方便患者和医生使用。
5. 多种功能：气动式关节智能康复系统具有多种智能康复训练功能，包括五指训练、单指训练、辅助训练等。它还可以进行腕关节和踝关节的功能训练。

## 手关节康复辅助机器人与传统对比

传统的康复中，师对患者进行一对一的康复，手把手的进行肢体康复，这种方法不劳动量大、效率低、费用昂贵，而且只能在的康复机构进行康复，难以在居家环境实施康复；同时，效果依赖于师的经验和手法，缺乏评价训练参数和康复效果关系的数据，难以对康复训练方案和参数进行优化从而获得的效果。

- 1、由智能化系统控制，提供各掌指关节的康复训练。有各项安全防护措施，不会对对手造成损伤，已经获得医疗器械证，可安全应用于临床。
- 2、设备功能上更加智能和齐全

软体柔性设计，气动方式驱动，小巧轻便，简便但不简单，融合五指模式、分指模式一体，可以进行被动，双手镜像，手指操、人机语音互动、游戏、功能等训练，训练时间、训练强度可调。

- 3、高可用率，使用期可达5年，使用成本只有作为易耗品的手套，方便更换。

## 手关节康复辅助机器人康复

气动式关节训练系统通过空气压力自动驱使指关节活动，使患者被动地做抓握或拉伸训练，同时也可做肌肉刺激训练和降低肌张力训练，使手部、麻痹、瘫痪等症状得到改善，高配机型还可通过镜像技术手段刺激大脑运动皮层，更能促进脑部神经的康复。

## 经济效益分析

### 收益评估

由于该设备用途较广，它不能适用于康复科的，而且能适用于科研、

神经、骨伤等领域，众多的科室都能共享此资源。

1) 收费标准：150 元 / 人次

掌握自由生活 让更多家庭重获健康

2) 日诊量：10 人次 / 日

3) 全年总收入：450000.00 元

每天：150 人次 × 10 元/人次 = 1500.00 元

每年：300 天 × 1500 元/天 = 450000.00 元

几个月内就可收回设备所购置的成本。

服务

售前支持，答疑解惑

售前工程师介绍设备功能、技术特点、产品试用等。

售后服务

设备巡检：定期现场设备运行状况检查，确保设备运行；

维修响应：7\*24 小时全天候售后电话服务；

未来展望

随着手关节康复辅助机器人的出现，很大程度上解决了传统康复的缺点。此外手关节康复辅助机器人更轻舒适，设计更简单，更易于携带，开启了家庭康复的新时代。随着科学技术的发展和对于脑卒中康复需求越来越大，未来设备将会融合更多先进技术，使患者能有的康复效果，提高患者生活质量。