传承中医文化 推广康复器械

（上接14版）情景互动训练系统其核心技术又名互动投影系统，系统的运作原理是通过捕捉参与者动作进行影像分析，该动作数据使参与者与屏幕产生即时性的互动反馈。系统训练内容有：上下肢训练、认知训练、感统运动训练、社交合作训练、情绪治疗、灵活性训练。逼真的现实画面、舒适的韵律，让自闭症儿童在全新的视觉、听觉冲击影响和全方位的多感官刺激下，放松身心投入训练，有效地提升自闭症儿童主动参与训练的积极性，从而提高训练质量，促进自闭症儿童更快结束治疗，回归快乐的生活中。

地面情景体验系统康复训练，具有自闭症儿童直接与画面元素进行互动，让康复信息能够更直接地输入其脑海中。可以轻松、专心进行活动，突破传统教学课件在操作上的诸多限制。教师可自行更换内容进行针对性康复训练。

情景互动平板系统

利用计算机模拟的人工环境代替现实世界的真实环境，结合虚拟现实技术和通过立体显示等多通道交互技术，设计了满足锻炼者在由计算机构造的虚拟环境中，获得如同在真实环境中跑步体验的多功能跑步机系统，可以给人身临其境的沉浸感。在基于虚拟现实技术的跑步机系统中，建模与实时绘制是最基本的技术，虚拟现实最重要的特性是人可以在随意变化的交互控制下，感受到场景的动态特性。为了提高显示性能建立了多线程、非阻塞的漫游框架，并采用了实时显示技术来提高场景画面的刷新速度。

该产品可虚拟运动场、乡间小路、海边市步行街、山区景色等环境，实现人与虚拟环境的交互。强调多通道感知能力以及交互性和沉浸感技术，能够为健身者提供有效的、崭新的训练手段。使用心肺功率车，符合人体工学的座椅和靠背舒适而设计，以适应不同的患者，使用方便。临床应用于下肢任何大关节的训练。

儿童水疗机

儿童水疗机是青岛海蓝康复器械有限公司自主研发的产品，是目前国内最先进的水疗机之一。它主要通过水的温度刺激、机械刺激和化学刺激来缓解肌痉挛，改善循环，调节呼吸频率，增加关节活动度，增强肌力，改善协调性，提高平衡能力，纠正步态等，尤其对脑瘫患儿还可增加训练的兴趣，使小儿树立自信心，改善情绪，积极参与娱乐活动，对其智力、语言、个性及身体协调性的发展都有极大的好处。

产品具有气泡、涡流、恒温、冲浪、光疗，音乐等功能；有强排、臭氧消毒、消毒报警等功能，有22个发泡柱。涡流浴具有四个涡流转向装置，可无级调节涡流大小。外观简洁明快，整体性设计、按钮设计时尚。儿童专用水疗机采用的是可见光疗法，可见光中，红光用于中枢神兴奋，蓝光、绿光、蓝绿光用于镇静；黄光可引起呼吸加快、改善患者肺功能；红绿蓝光可一定程度地引起中枢神经兴奋与镇静的交替刺激；蓝紫光对新生儿胆红素性脑病有疗效。七种颜色的光不断变化，交替刺激，可有效地提高康复治疗效果；音乐聆听同步，结合音乐疗法，提升儿童情商智商。

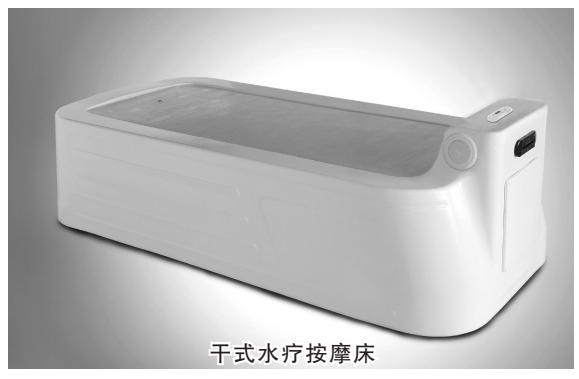
适应于儿童康复治疗，如脑瘫、智力低下、脑炎脑膜炎后遗症、各种神经损伤、脑外科骨科术后等。新生儿水疗：帮助适应环境的变化；刺激新生儿脑神经发育；加强骨骼系统的灵活性和柔韧性；有利于胸廓的发育；促进新生儿身心健康；促进胎便排出；促进消化、吸收、加深睡眠；神经科疾病：神经衰弱、植物神经功能紊乱、神经痛、神经炎、周围神经麻痹、雷诺氏病等。

干式水疗按摩床

海蓝公司根据普通睡床、水疗按摩缸与按摩椅等产品的优点与本身局限性，经过多年的不断改良，设计出新一代产品——干式水疗按摩床。使用者只要仰卧床上，通过人手操作便可享受到不同形式的按摩，如纵、横或局部按摩。整个操作过程都宁静无比。本实用新型涉及水疗按摩技术领域，公开一种干式水疗按摩床的传动装置，所述方法采用干式水疗按摩床的传动装置，带动水射流按摩喷头，模仿人手进行水平移动的按摩；按摩喷头作用于人体穴位及表面进行水射流按摩，对人体不会产生伤害，能够使治疗者全身放松，血管扩张，按摩效果好。

远红外线有较强的渗透力和辐射力，具有显著的温控效应和共振效应，它易被物体吸收并转化为物体的内能。 远红外线被人体吸收后，可使体内水分子产生共振，使水分子活化，增强其分子间的结合力，从而活化蛋白质等生物大分子，使生物体细胞处于最高振动能级。由于生物细胞产生共振效应，可将远红外热能传递到人体皮下较深的部分，以下深层温度上升，产生的温热由内向外散发。这种作用强度，使毛细血管扩张，促进血液循环，强化各组织之间的新陈代谢，增加组织的再生能力，提高机体的免疫能力，调节精神的异常兴奋状态，从而起到医疗保健的作用。

使用360L的水循环加热，经由高度弹性矽胶床面，将顾客与水力按摩分隔，使用者不需宽衣即可享受各部位舒适的干式水疗护理。临床证实，此结合水疗、热疗、按摩的功能，20分钟的护理便可减低紧张、肌肉酸痛、关节僵硬疼痛等症状，有效舒缓各种慢性疼痛、肿胀与压力，同时减重瘦身修饰体态曲线。



体感音乐治疗系列

该产品研创于挪威和日本的体感振动音乐疗法，是按人体工学将专利音响与沙发完美融合。倡导心身一体，帮音乐心理治疗师打造体感音乐按摩床垫，通过创新的体感振动音乐，助力高品位放松，安抚疲惫心灵。躺在上面，用低频音乐振动与聆听同步。透过骨骼和神经传导，令人宛若浸泡在音乐里，让全身肌肉、细胞以及血液循环都平稳下来。在音乐声波中，新皮质熟睡、身心感觉舒适，最适合实施治疗，令疲惫的心和自律神经重新恢复平衡，精神免疫机能增强，身心舒展滋润，享受平衡和谐的美好心境。

主要体感音乐按摩床垫用于全身部位的体感音乐治疗。可辅助针灸推拿，运用声波循经感传和增强针感，配合面敷、按摩、理疗、精油、SPA等项目，具有舒肝解郁、活血通络、降脂减肥、祛斑美容等作用。适用促进血液循环和微循环、放松肌肉，缓解肌肉痉挛、缓解疲劳、改善心脏供血不足、缓解月经不调、改善睡眠、稳定情绪，精神放松，安定精神、调控自律神经、提高生命活动、缓解抑郁症、失语症、自闭症，帮助学习、强化记忆，聋儿康复特殊教育、改善代谢综合症（如高血压，血糖、血脂代谢紊乱），协助某些严重疾病的康复治疗：脑卒中、脑麻痹、昏睡。

热疗系列（智能蜡疗系统），蜡疗是一种利用加热的蜡敷在患部，或将患部浸入蜡液中的理疗方法，利用石蜡本身一定的机械和化学刺激作用，从而达到缓解疾病的效果。石蜡能使局部血管扩张，促进血液循环，使细胞的通透性增强，利于血肿吸收，加速血肿消散，提高新陈代谢，能起到消炎镇痛、改善皮肤营养的作用。由于石蜡从固态到液态溶化点低，加热后柔软度、附着性、塑形性好，具有较强而持久的温热作用。治疗时将蜡膜（饼）直接接触皮肤的传导面，可促进血液循环和炎症消散，缓解肌肉痉挛，降低纤维组织的张力，增强其弹性。蜡疗仪适应外伤性关节疾病，肌肉、肌腱、韧带的扭挫伤等软组织损伤，术后粘连，瘢痕等；新鲜创面，慢性溃疡，冻伤及烧伤后遗症等；腱鞘炎，肩周炎，肱骨外上髁炎(网球肘)，慢性风湿关节炎等；神经炎，神经痛，周围神经损伤等；慢性胃肠炎，溃疡病，慢性盆腔炎，胆囊炎，肝炎等。

使用热疗系列产品，方法简便，方便美观的人性化侧式把手设计，方便操作的同时，防止因不小心造成手部的烫伤。蜡饼箱的功能特点：蜡饼上下温度均匀，无上硬下软、中间有蜡油的情况发生，保持箱内清洁，蜡盘内的蜡饼厚度均匀，上、中、下层温度一致，外壳采用高标准不锈钢，美观、豪华，不锈钢内胆及托盘移动脚轮便于移动。

电动站立床

电动站立床系列产品，采用双轴承结构，床体运动平稳，宽敞的床面、灵活的脚踏板，让使用更人性化。对于长期卧床和脊髓损伤患者，可有效预防体位性低血压、肌肉萎缩和关节僵硬等多种并发症，利用起立床的倾斜功能，能达到和改善患者站姿训练的目的。

该产品有双轴承结构设置，用宽大的绑带固定胸、腿等部位。启动电源后，床体没有震动，电机能缓慢起动和停止，能灵活上翻的脚踏板，有运动平稳之特点，还可根据患者需求，任意调节转向角度，这主要用于踝关节的矫正训练，装配高弹力海绵，设置有可调扶手和桌板，方便不同高度的患者，床面经久耐用不易变形，让患者使用更舒适。

氧自由基检测仪系列

我们生活在富含氧气的空气中，离开氧气我们生命就不能存在，但是在氧气中，由它产生的一种叫氧自由基的有害物质是人体的代谢产物，可以造成生物膜系统损伤以及细胞内氧化磷酸化障碍，是人体疾病、衰老和死亡的直接参与者，过多的活性氧自由基就会有破坏行为，导致人体正常细胞和组织的损坏，从而引起多种疾病，如心脏病、老年痴呆症、帕金森病和肿瘤等等，对人体的危害非常之大。

氧自由基检测仪，主要测量尿液中的化学成分和物理性能，它可以检测糖尿病、肾病和尿道疾病，能自我诊断，使用方便，维护简单，通过系统检测，在早期能发现疾病，便于及时治疗。氧自由基测试项目包括，尿胆素原、葡萄糖、胆红素、酮、潜血、酸度pH、蛋白质、亚硝酸盐、白血球等。使用氧自由基检测仪，只需3分钟就可以检测出结果，适应于个人、企业、医院、保健所、部队医院、疗养院、美容院等地方。

测言语康复训练系统

采用国际上通用的西方失语成套测验的汉化版本，从神经心理学角度，制定标准语言测验汉化版本，对失语症患者的残存言语功能进行评估，满足康复医学工作者对患者康复训练后的言语状况，进行量化评估和随访，从而确定康复目标，制定康复计划，也可以根据临床不同需求，可任意选择不同的评估模块。

语义导向训练技术。采用语言学的最新研究成果，提供不同年龄层面健康人群特点的联想反应词汇库，利用语义启动效应，构建包含言语训练内容、训练方式和训练效果评定在内的语义导向训练技术，指导失语症患者的临床康复治疗。该技术将开创失语症康复治疗的新思路和途径，为失语症言语康复治疗提供科学标准化的训练程序。

言语生物反馈技术。在失语症疾病类型诊断和言语功能评估的基础上，采用语义导向训练技术，在汉语刺激的联想反应词汇库中，选择训练刺激材料，根据语义启动效应，评估患者刺激词汇训练的效果，并结合言语训练反应信号，诱发相关体能的电位波幅变化。利用计算机实现生物脑电视听信号的反馈，进行自我训练、自我纠正、自我评估，激活言语知识的运用功能，提供言语交流能力。系统分配了不同登录角色，给与不同的权限，有系统管理员、登记员、医生、训练师角色的不同权限，适时给别人分配权限管理。

病人信息管理系统 完善图文报告系统

病人信息管理系统记录了病人非常详尽的基本信息及上次检查信息等，并提供了增加、修改、删除病人资料，并且还提供了各种条件下的查询，如根据姓名、时间段、性别等进行查询；对数据库中的病人资料自动备份。

图文报告系统，内容全面，布局合理，详细打印，完全满足实际使用。具有个性化的评估训练模式，题目的类型定义为9大类：分别是听、说、命名、说明、阅读、抄写、听写、描写、计算，从9大类中选择一个或者几个类组成一个模块，根据患者的情况定制有针对性评估训练模块。有语音识别系统，根据最新的语音识别技术，将语音识别技术结合到“说”的评估训练模块中，可以自动识别患者发音和题目的发育是否一致。

中医艾灸治疗系统

智能中医艾灸治疗系统产品特点：双屏显示：主屏电脑显示，一键开启和关闭功能，单独台车放置，可方便医生操作；全自动智能控制，无人值守操作，触摸屏安置舱口，方便患者自行调节温度；多点实时温度采集，自动调节升温与降温；全身治疗与局部治疗自由选择：根据实际情况可进行部位全自动治疗（比如腰部的温度可自动控制高于腿部温度，部位可根据自行设定温度进行自动控制）；红外线加热功能，预热功能；紫外线消毒功能，保证不同患者的安全使用；红外线灯、紫外线灯进行联锁保护，保证患者在舱内时红外、紫外不可开，更加安全可靠；自动排烟功能，净化烟雾，安全环保可靠；升降调温系统采用进口升降装置，安全可靠；实时一键急停、报警提示功能，预防操作失误；

床体采用高温阻燃材料，更加安全防火，解决了传统艾灸中的安全风险；西门子PLC工业自动化控制，让机器运行更加稳定。

工程内容：分药物部分、灸疗部分。药物部分以中草药为原料，经过用艾绒、麻油等溶质提留，制作成具有清热解毒、搜风止痛、祛寒除湿、祛瘀通络、补肾强骨功效的外用制剂——灸疗专用油。灸疗部分在灸疗舱内，以艾绒为主要燃药，根据病机适当配伍中草药，对特定部位进行熏灸，起到温经通络、行气活血、祛湿散寒、消肿散结的功效。

适用范围：肢体痹症（行痹、着痹、痛痹等）。包括现代医学中的风湿性关节炎、类风湿性关节炎、强直性脊柱炎、骨性关节炎、痛风病等。实验室检查常见：嗜酸性粒细胞和血小板增多，血清免疫球蛋白可升高，血清补体水平多数正常或轻度升高，类风湿因子、抗、C反应蛋白、B27、抗角质蛋白抗体、抗核周因子和抗环瓜氨酸多肽等指标的一项或几项阳性，缓解慢性病、虚寒等症状，如久泄、痰饮、水肿、痿证、腹痛、胃痛、阳痿、遗尿、狐疝、虚劳，妇女崩漏、阴挺、中风脱症。

认知功能评估训练系统

产品功能适用于由各种不同原因引起的脑损伤导致不同形式和程度的认知功能障碍，如脑血管病后的血管性痴呆、老年性痴呆、脑外伤或中毒后的认知障碍诊断筛查和训练。适用于所有语言交流障碍患者。综合医院的康复科、神经内科、心理科、儿科、老年科、聋哑学校、智陪学校等。

通过本系统，计算机辅助认知障碍筛查使神经行为测量形式得到简化，结果客观、规范，定量化数据库的建立，使检测结果的输出即直观又准确减轻了工作量；提高改善患者认知功能。人机即时反馈从而克服了人工矫正患者一对一治疗费时、费力的缺点，降低治疗成本。筛查部分的设计测量内容包括意识水平、定向能力、注意力、语言能力、组织结构能力、记忆能力、计算能力和推理能力8个方面。本系统全部测试由计算机程序控制，计算机化的指导语、操作、测试结果储存与分析合为一体，具有准确、客观、快速、简便等特性，“康复”方面主要针对结构组织能力、定向能力、专注能力、记忆能力、计算能力、推理能力。将康复部分分成3个难度梯度，每个难度梯度又分为3个方面的内容。结构组织能力：空间理解、空间综合、方位判断。

平衡能力量化评定与训练系统通过指示患者重心在地面上的投射情况，对患者的姿势进行分析。这可以帮助确定患者的姿势是否异常，并且通过不同情况下的多次测试找出可能使姿势异常的原因。除此以外，患者还能用它来进行训练以矫正姿势。产品可通过对人体直立、视觉反馈帮助患者对自己进行平衡功能的矫正与训练，并使治疗师及时掌握患者的训练情况，及时调整训练方案。本系统还可用作训练效果的评估。本系统操作简单，训练时可较少监护。有姿态和平衡两种评估测试模式。可以进行本体感受治疗、平衡治疗、横向姿势康复、纵向姿势康复、随机目标治疗、导向目标治疗、模拟赛车运动训练和模拟障碍滑雪运动训练等多种治疗和训练。并由系统自动生成评估报告。该系统还有强大的数据检索和分析功能，可以对压力中心、动态平衡图、振动、象限、分布、稳定性、速度、傅立叶转换、隆伯格测试等多个参数进行分析并生成分析报告。本系统主要由两部分构成：一是稳定性测试平台。另一部分为台车，计算机放置在该支架上，外围设备包括键盘、液晶显示器和打印机等。具有强大的康复训练功能：本系统具有多种训练方案的方式时间与强度还可以进行任意调整。因此，在临床康复训练中，医生、治疗师可根据病人的具体障碍特征及程度选择针对性的治疗方案及难度的设计，显示了强大的康复治疗价值。 （孔 帅）