附件

**多感官教室配置要求**

**功能要求**（**互动多感官康复训练系统**）

互动多感官训练系统为孤独症、脑瘫、智力障碍儿童提供由光效、声效、震撼相结合的训练环境。由软件与硬件共同组成。通过多彩的互动训练软件，以轻松娱乐的方式，提高儿童的训练兴趣和积极性，让他们在愉悦中学习，带给他们欢乐。

系统设计要有与声音同步的震撼体验，同时伴有光效提示。在儿童参与的过程中，震撼与光效起到辅助提示作用。帮助他们增强对声音的感知能力，适应正常生活。

设备通过最新的多媒体技术营造儿童训练的虚拟环境和丰富多彩的训练项目，结合最科学的实物训练器材，使教学内容丰富，形式多样。有效提高孩子皮肤的触觉、前庭感觉和个体感受，实现大脑与身体各种机能的联系与协调，从而促进大脑与身体的发育。

要求产品硬件专门为无障碍亲子游戏设计，能进一步提升老师和孩子的交流效果，有墙面和地面的无障碍互动投影，为孩子营造出生动的梦幻世界。教师可以通过遥控器对互动训练进行难度设置和切换。

**设备要求:**投影设备、互动捕捉设备、中控设备、音响设备、灯光设备、地面震撼设备、儿童体感椅、儿童体感床、海洋球（互动）、豆袋及具备记录、统计和分析功能的课程互动软件系统（终身升级）。

**应用人群：**自闭症、脑瘫、聋儿、听力障碍、语言障碍、智障

**应用年龄：**0-10岁

**适用机构：**残联康复中心（60平米左右）

**要求价格：**38万——40万

多感官教室设备

| 配置名称 | | 说明 | 数量 | 参数 | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 高清数字地面成像设备 | | 由2套高清数字成像设备构成墙地一体的拼接屏幕，墙地投射的成像区域约为400寸，在3米的高度内，地面投射的成像区域≥3×4㎡，可遥控启动和关闭设备。 | 2 | ★投影亮度≥3200流明；3D投影支持  标准分辨率1024×768  最大分辨率 1600×1200  投影对比度 15000 ：1  灯泡功率 190W  灯泡寿命 4500/6000小时(普通/经济模式)  投影色彩 10.7亿色  屏幕比例 4比3  ★成像尺寸：不小于200寸 ，可遥控启动和关闭设备。 | |
| 高清数字互动捕捉设备 | | 高清数字捕捉设备，用于动态捕捉地面成像区域的活动元素。 | 1 | 传感器尺寸: 1/3" CCD 影像传感器  ★水平清晰度:450 TV Lines (Max)  扫描系统:2:1 隔行扫描  水平扫描频率:15.625/15.750 KHZ  垂直扫描频率:50/60HZ  最大像素:537(H)×505(V)/537(H)×597(V)  同步方式:内同步  信噪比大于48dB  自动增益:控制自动  外形尺寸:100×120×100mm  照射角度:180度  ★照射面积≥20平米 | |
| 触摸式控制主机 | | 可视画面，触摸式操控，机身与键盘一体化设计，用于全部设备的控制。一键式启动，快速进入训练软件界面，防滑防撞，材料全部为ABS环保工程塑料，安全有效的控制辐射给用户带来的危害。 | 1 | 材质：机身采用ABS环保工程防爆材料，安全耐用。  视频接口:1 个 VGA 端口，1 个 DVI-D 端口  电源: 210-230V  ★外形尺寸:850×600×120mm(L × W ×H)  ★输入方式：触屏手写、键盘操作多种方式。键盘主机一体化设计，非外接键盘。  分辨率：1024\*768  规格: 19英寸高精度红外多点触控屏， 4：3显示模式；  接口:标准USB接口，无驱动程序，即插即用 | |
| 地面震撼系统  （高强度一体结构） | | 可发射15赫兹——150赫兹的低频振动波，用于体感治疗。超新技术产生与声音同步的震撼效果，增强儿童的训练兴趣。 | 1 | ★可发射15赫兹—150赫兹的低频振动波，用于体感治疗。  ★震动区域必须具有防水功能  ★地面震撼系统感应区不小于20平米，感应区应为高强度地板一体结构，安全不变形。非多块拼接材质，避免变形等安全隐患。  ★震动区高度应大于10cm，支撑稳定，内部应有钢架，承重安全。  震动频率：15HZ—160HZ，多组振动源  频率特性：低频  工作方式：音频信号推动  簧片结构：螺旋簧片  材质：品牌复合型地板 | |
| 音响设备 | | 双声道（立体声）产生更悦耳的音乐。提供高品质的音响效果，并可遥控控制音量。 | 2 | 实际功率：150W  ★特殊功能：USB\SD Slot and LCD Scree，and EQ Mp3\储存卡，显示屏，均衡器 | |
| 无线儿童体感震动座椅 | | 儿童坐姿设计，可发射15赫兹——150赫兹的低频振动波，有利于体感音乐治疗。防水设计，面料采用小方形油光布复合面料，填充物为环保海绵。 | 8 | 外形：不小于55×60×67cm，  ★儿童坐姿设计  材质：防水布  振动器数量：不低于6个  响应频率：16Hz—200Hz  电源：210V~240V | |
| 彩色灯光 | | 各种功能灯投射于天花、墙壁或地垫上，营造出奇幻的视觉效果。辅以柔和的音乐、丰富生动的视频和教学课件，为整个教室创造出舒适、悠闲的环境。孩子可靠声音控制灯光，进行协调性锻炼。 | 2 | 由声控水晶球和红绿流星雨组成  运行模式：自走、声控 | |
| 康复环境设计(软包和墙面装饰) | | 专业打造康复设计，防冲撞环境设计，环保材料，运用儿童色彩心理学设计，画面丰富多彩。 |  | 包括房屋色彩装饰、软包、以及木塑板装饰 | |
| 康复环境设计（墙面漆） | | 专业打造康复设计，防冲撞环境设计，环保材料，运用儿童色彩心理学设计，画面丰富多彩。 |  | 多彩环保墙面涂料 | |
| **软件部分** | | 互动训练软件分为情景类训练、活动训练、思维能力训练和语算训练、认知训练五类；  针对患儿感觉统合的训练系统，为患儿创造完全互动的多媒体环境，提升患儿注意力反应能力提高听觉触觉和手脚眼协调能力，达到自主康复的训练效果；该软件系统具备基本的课程记录、统计和分析功能。 | 30个以上 | ★软件内容：  **情景体验训练：**15种以上  **活动训练：**3种以上  **思维能力训练：**3种以上  **语算训练：**3种以上  **认知开发训练：**10种以上  **（软件部分须进行现场演示，如有不符，视为无效投标。）** | |
| 音乐体感床 | 将音乐中对人体有益的16-150Hz的低频信号分拣出来并增幅放大，有效调整特殊儿童的植物神经系统功能。 | | 1 | | ★20厚记忆棉，25厚千指柔床垫层，5厚蓝色泡棉层。35厚蓝色泡棉加强层，10厚高弹海绵层。  床垫外罩材料为印花绒布，内衬为涤棉汗布。  自带SD卡机型有输出 |
| 感应式协调训练器 | 感应式协调训练器可进行多种游戏难度，训练孩子的瞬间反应能力与记忆力，手脑协调的训练配合。 | | 1 | | ★游戏模式：三种 训练模式：单人训练模式和双人竞技模式 难度级别：不同难度级别 外形尺寸： 750×750×950 mm  材质：ABS塑料 工作电压：220V |
| 引导式互动训练桌 | 利用多媒体互动技术手段以诱导性语言形式来调节特殊儿童行为的引导式训练设备。能够刺激患儿有效并系统地在运动、言语、智能、社交及情绪等各方面的全面发展。 | | 1 | | ★外形尺寸：1500×1000×560 mm  ★人体工程学设计，方便儿童体位操作，坐时腿部空间舒适，适用儿童坐姿使用  圆弧转角防磕碰设计，色彩鲜艳  ★分体式设计，210mm和560mm两种高度调节设置两种式长方形设计。  触摸有效尺寸：937×528 mm  ABS环保材质，钢琴烤漆  最小触摸物直径：>3mm  触摸输入识别：多触摸点，手指、触摸笔等不透光物体  配置触摸笔，方便使用  抗光干扰：日光、白炽灯、日光等淘汰变化时正常使用 |
| 有氧训练仪器 | 让患儿在富氧的环境中进行认知判断等多种多媒体训练，能增加受损神经组织的供氧量，并通过收缩血管、减轻水肿，对小儿脑瘫和自闭症有显著效果。吸氧和多媒体个训同步进行。 | | 1 | | ★氧气输出功能，氧气浓度30%，膜制氧  ★设备有用户注册系统，可创建用户数据记录  ★分体式设计，两种高度变化  27寸远红外触控屏幕  噪声:小于40dB  最小触摸直径：>3mm  触摸输入识别： 多触摸点（手指、触摸笔等不透光物体）  ★软件内容：10种以上  **（软件部分须进行现场演示，如有不符，视为无效投标。）** |
| 光电感应训练仪器 | 可发出3种颜色的光线，让患儿可以安全触摸、感受与光线的互动，具有声控模式，光可随声音摆动。 | | 1 | | 大小为直径50cm范围的互动光盘  运行模式：自走、声控 |
| 音乐互动鼓 | 通过人和人相互接触时的通电现象，使其发出多种音色的声音。作为新的交流道具，互动鼓对自闭症孩子的沟通起到引导作用。促进鼓励，安宁抚慰，从而达到交流互动的效果。 | | 1 | | ★尺寸：550mm×550mm×80mm  主体材质：ABS环保防爆材质  触控把手材质：不锈钢金属  ★触控方式：手握式触控端，方便低龄孩子抓握，至少五个方位角度操作。  ★多种音色变换  MIDI OUT接口，声音输入接口,立体声接口 |
| 平衡球 | 平衡训练球，训练儿童的身体感知及平衡。 | | 2 | | 用于脑瘫患儿的平衡感觉、反射调节、缓解肌痉挛 |
| 钻笼 | 训练脑瘫患儿的平衡能力、缓解肌张力，竖放可进行站立训练 | | 1 | | 骨架：钢丝，可折叠，不会断裂，很好的收缩功能 |
| 多彩触控棒 | 环保材料，柔软安全，让触控更方便。 | | 4 | | 发泡材料，色彩鲜艳 |
| 多彩豆袋 | 颜色丰富，进口填充颗粒，环保材料，质量轻，完全无毒无气味。 | | 6 | | 颜色丰富，填充颗粒，环保材料，质量轻，无毒无气味 |
| 球池 | 促进感觉及运动功能恢复。 | | 1 | | 通过在池内进行各种运动，利用触觉，色觉等刺激，促进感觉及运动功能恢复。  规格（cm）：∅152×70 |

**1.软件部分须进行现场演示，如有不符，视为无效投标。**

**2.技术参数部分如有不符，视为无效投标。**