**视觉功能训练治疗软件招标参数**

**一、技术参数**

**1.结构及组成：**该软件是通过网络下载或计算机(或移动终端)预装交付 的客户端，或Web 网页交付在线使用，由精细刺激训练、视觉技巧训练、双眼视功

能训练、Gabor 训练、对比敏感度训练、信息提取训练6个模块组成。

该软件所有模块中包含的训练项目见视觉训练项目表1。

**2.适用范围：** 适用于儿童轻、中度弱视及融合功能不足的治疗。

**3.软件运行环境**

|  |  |
| --- | --- |
| 典型硬件配置 | 外部软件环境 |
| 操作系统为Windows或mac0S:  3D模式为红蓝或偏振光：  a)CPU:酷睿i3同等或更高配置； b)内存：8GB及以上  c)显卡：标准VGA图形适配器；  d)显示器：分辨率1920×1080及以上； e)其他：鼠标、键盘、声卡、音箱或耳 机 ，  红蓝眼镜/偏振光3D眼镜  f)网络连接：10M以上宽带或无线网络。 3D模式为3D:  a)CPU:酷睿i5同等或更高配置； b)内存：16GB及以上；  c)显卡：NVIDIA Geforce GTX 1660及 以 上 ；  d)显示器：3D显示器，分辨率1920× 1080及以上；  e)其他：鼠标、键盘、声卡、音箱或耳 机 ；  f)网络连接：10M以上宽带或无线网络。 | 3D模式为红蓝或偏振光：  Windows 11、  macOS 13或兼容版本  3D模式为3D:  Windows 11或兼容版本  Web网页交付在线使用时： Chrome 100或兼容版本 |
| 操作系统为Android或iOS:  a)内存：6GB及以上(Android适用)、3GB 及以上(iOS适用);  b)处理器：八核1.8GHZ同等或更高配 置、Apple A12及以上(iOS适用);  c)分辨率：2560×1600及以上(Android 适用)、2224×1668及以上(iOS适用); d)屏幕尺寸及类型：不低于7寸触摸屏； e)网络连接：10M以上宽带或无线网络。 | Android 11或兼容版本、 iOS 15或兼容版本(iOS  适用) |

**4.** **训练系统：**

在符合硬件配置和外部软件环境要求的计算机上使用，支持家庭使用，支持用

户名密码登录，也支持微信扫码登录。

3D 模式为红蓝光的需要与红蓝3D眼镜结合使用。3D 模式为偏振光要启用支持 偏振光功能的显示器，需要与偏振光3D 眼镜结合使用。3D 模式为3D 的要启用支持

裸眼3D 功能的裸眼3D 显示器或头戴3D 显示器，不需要佩戴3D 眼镜。

**5.产品资质：**公司获得医疗器械生产许可证，产品获得医疗器械二类产品注册证。

**视觉训练项目表1:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 模块 | 训练项目 | | 刺激模式 |
| 精细刺激  训练 | 精细描点、连线、描线、描图、记忆找相同、穿钢丝 智力棋、点泡泡、精细无序描点、精细无序闪描点、 彩笔连数字、打苍蝇、食物描线、寻找绿圆、精细趣 味碰撞球、精细贪吃蛇、小球巧闯关、躲红球、小鸟 行走、巧手穿针、套圈大作战、拯救多多、乌鸦喝水， 击退敌军、猴子过桥、旋转钉板、极限躲避、火眼金 睛、刺猬接水果、飞翔的多多 | | 中心注视刺 激模式、旁中  心注视刺激 模式 |
| 视觉技巧  训练 | 视觉辨别—找差异、视觉认知-局部感知、视觉记忆- 音符广度、视觉追随-帽子移动、视觉广度—舒尔特 表、视觉辨别-找字母、视觉追随—反弹球、手眼协 调—管道、视觉思维—七巧板、视觉认知—连连看. 手眼协调-飞碟射击、视觉思维—拼图、打彩蛋、叠 色块、动物对对碰、翻牌、疯狂灭虫、记忆找小猫、 看谁反应快、点动物、水果连连看、龙珠、派外卖， 泡泡龙、物件拼图、气球小熊、趣味碰撞球、视察力、 图像匹配、养动物、从高到低点画笔、从小数到大、 打云、点数字、躲方块、蜜蜂叠骰子、巧移方块、松 鼠球、贪吃蛇、消方块、找另一半、找数字、黑方块、 花眼看图、手眼协调、弹水果、接鸡蛋、疯狂吃方块、 连线消消看、跳舞机、方格拼图、颜色匹配、加法风 暴、找E字标、蜂窝消数字、找不同字符、旋转记忆 翻牌、记忆翻牌、快速匹配、头像识别、重叠分解， 填图 | | / |
| 双眼视功能 训练 | 同时视 A训练 | 框套动物、反弹球、找差异、对点连线、 舒尔特表、对图连线、同时视找相同、细 微差异找相同、移动射击、捕蝴蝶、躲球， 数字顺序记忆、俄罗斯方块、兔子吃萝卜， 神射手、图像叠加、拼写字母、跑酷、光 点追逐、过马路 | 分视刺激模 式 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 同时视 B训练 | 小鸭扑字母、射气球、接磨菇、滑雪、 救蜜蜂、打地鼠、数字顺序记忆、旋转记 忆翻牌、记忆翻牌、俄罗斯方块、螃蟹抓  海星、收集形状 | / |
| 融合 | 线条融合、随机点融合、随机点交替闪烁、 融合找相同、随机点融合(苹果香蕉)、  随机点融合(E字方向)、随机点框图提示、 随机点实体图提示、融合看远近、融合找 不同、融合判断方向、融合判断远近、融 合找同一远近、融合调整远近、融合找数 字、融合从近到远、融合喂小狗、动态视 差融合、融合圆、攀岩 |
| 立体视 | 连棋、找远近、找匹配、捡水果、动态随 机点(E方向)、连连看、小狗过河、泡泡 龙、静态随机点、动态随机点(找匹配).  动态随机点(判断箭头方向)、静态随机 点(判断箭头方向)、二阶立体视找配对， 接水管、修桥、色块归位、消冰块、拯救 企鹅、传送带、踢球 |
| Gabor训练 | Gabor斑E字开口方向、Gabor游标训练-垂直(彩色)、  Gabor游标训练-垂直(灰色)、Gabor游标训练-  水平(彩色)、 Gabor游标训练-水平(灰色)、轮 廓知觉(找彩色椭圆)、轮廓知觉(找灰色椭圆)、 轮廓知觉(找灰色圆)、Gabor数空缺、Gabor图形 认知(彩色)、Gabor图形认知(灰色)、视敏度  游标训练-水平(彩色)、视敏度游标训练-水平(灰 色)、视敏度游标训练-垂直(彩色)、视敏度游标 训练-垂直(灰色) | | / |
| 对比敏感度 训练 | E字母找不同(带perlin噪声)、E字母找不同(带  均匀噪声)、字母找不同(带perlin噪声)、字母  找不同(带均匀噪声)、找相同点、点数字(带perlin 噪声)、点数字(带均匀噪声)、找不同(振幅) | |  |
| 信息提取训 练 | 闪烁击gabor点、无序击gabor点、找不同(角度)  找不同(相位)、E字母找不同(带perlin噪声)、  E字母找不同(带均匀噪声)、找不同(带perlin  噪声)、找不同(带均匀噪声)、找相同、字母找不  同(带perlin噪声)、字母找不同(带均匀噪声).  点数字(带perlin噪声)、点数字(带均匀噪声) | | |

**二、配置清单**

1、激活码 30次

2、红蓝眼镜 30副

1. **商务参数**★1、运输、装卸、培训、安装调试：由中标人负责承担，最终通过使用科室、设备科及相关部门确认验收交付使用。

★2、交货时间：按合同约定的日期交货。

★3、交货地点：娄底市中心医院指定地点。

★4、付款方式：货物验收合格后，供应商将发票交到娄底市中心医院后按程序支付全价款（按医院财务制度一般情况下4个月内支付、特殊情况下最多不超过6个月）。★5、培训及要求：一年内来我院培训1-2次。要求：让科室视训师理解视训软件设计的原理及训练方法，有助于设计视训方案，并对于疑难斜弱视患者能及时调整方案，提高训练效果。

★6、在投标文件中必须提供相关佐证资料（加盖投标人公章的技术参数、技术白皮书、说明书、彩页），并在响应表中备注该条参数响应或正偏离的佐证资料所在页码。