

				光源 有助提高儿童视、听觉配合手眼协调的学习。同时，儿童亦可透过活动，理解因果关、光暗与快慢概念				
22	软垫梯级	钱璟	C-GTJ-01	级梯,采用发泡的密度内材,外包装抗破裂 PU 或 PVC,尺寸参考: 145cm×45cm×72.5cm 高。 上下楼梯训练,有保护作用	1	张	1380	1380
23	豆袋	钱璟	C-GD-01	直径约 55cm,高约 90cm 材质:麻布 以帮助大脑麻痹的学生,调节身体姿势,令他们感到舒适及松弛	1	个	240	240
24	多感官配套控制系统	钱璟	C-GTX-01	Intel Core2 Duo 2.0GHz 或以上/2G 内存/250GB) 或不 低于,独立显卡,显存 512M 或以上,17 寸液晶显示,专业动作捕捉摄像设备,视听训练连接投影仪,大屏幕液晶触摸屏,预装互动软件及声音感知软件。	1	台	3492	3492
25	多感官互动视觉影像集成系统软件	钱璟	G-DZM	预装秋天的图画、苹果小卫士、找顺序、美丽的小路、棉花姑娘、果园数数、找影子等二十五套课件。绿屏背景,动作捕捉设备。视觉影像集成系统。视听训练,可以让学生成像在动画画面中有操控环境的满足感,加强他们的专注力,让其在虚拟世界中游戏及察觉自我的变化与存在。	1	套	46000	46000
26	多感官声音感知训练系统软件	钱璟	G-SYG	配置:42 寸大屏幕液晶触摸屏 预装动物、交通、自然、乐器、日常生活五大声音感知训练模块。	1	套	26080	26080
27	多感官配套投射系统	夏普 (或市场同档次品)	FX8305 (市场同档次型号)	投影仪,亮度:2800 流明,标准分辨率:1024×768 或不低于。配:84 寸电动投影幕。	1	台	3858	3858

		牌)		视觉训练, 多媒体教学				
28	音乐治疗组合音响	天朗 (或市场同档次品牌)	CS-260 (市场同档次型号)	功率: 150W 功放一台、音箱两对	1	套	3540	3540
29	专业地垫	钱璟	现场定制	根据现场设计, 包含专业曲型地垫(厚 1.5CM)、专业低墙垫、曲型褥垫、挡边垫等, 现场设计, 采用高密度海绵内材外包防破裂环保 PU, 墙垫带木底板 提供保护作用, 让其感到舒适、放松。	1	项	15080	15080
30	专业低墙垫	钱璟	现场定制		1	套		
31	天花专业配置	钱璟	现场定制	根据现场施工、制作、安装。轻钢龙骨基础, 石膏板封面, 顶面涂料用立邦品牌系列具有防潮功能。	50	M2	466	23300
32	地板	钱璟	现场定制	PVC 或强化复合地板 厚度不低于 2mm 防滑, 防潮、耐磨	50	M2	180	9000
33	控制台、插座安装等	钱璟	现场定制	包括: 开关盒接线盒, 各电器设备电源控制开关及电线、电缆等安装, (电线、电缆、开关等为 CCC 认证品牌) 集成控制各项设备, 漏电保护	1	项	3829	3829
34	多感官控制柜	钱璟	现场定制	长×宽×高根据现场订 中央控制控制台: 上面放置电脑、鼠标、键盘、各设备控制器, 专业音响的功放等; 中央控制系统配套包括: 开关盒接线盒, 各电器设备电源控制开关等	1	套	4300	4300
35	墙面专业配套装置	钱璟	现场定制	墙面线管布置及涂料 防潮	100	M2	25	2500
二 虚拟情景互动教室								
1	虚拟情景互动教学课堂(沉浸式)	钱璟	定制	虚拟情景互动教学系统 1. 超短焦投影设备(4套) 超短焦 3D 投射, DLP 数字光学投影技术, 10000:1 对比度, 支持 1280*800 ~	1	套	398000	398000

			<p>1920*1200 分辨率，不少于 3300 流明，可进行梯形矫正，不低于 100 英寸的投影尺寸，屏幕比例 16:10，超过 10 亿色的色彩数目。</p> <p>2. 互动雷达系统（1 套） 网口接口、12V1A 独立供电，0.9° 角分辨率，不低于 180° 扫描角度，不少于 20FPS 的扫描帧速，IP65 防护等级，感应不受阳光干扰，多点触控最多支持 255 点，支持多人同时互动，每个雷达 4 点快速校准，安装方便，可以设置屏蔽区，雷达检测区，屏幕有效区，异形感应区并且可自行设置校准点位置。</p> <p>3. 工作站主机（1 台） windows10 操作系统，酷睿 i7 处理器，8G 内存，500Gssd 固态硬盘，6G 独立显卡</p> <p>4. 教师教学控制平板（1 台） windows10 操作系统，4G 内存，64G 硬盘，10.5 英寸触控屏幕</p> <p>5. 学生操作平板电脑（6 台） android 操作系统，6G 内存，64G 硬盘，10.8 英寸触控屏幕</p> <p>6. 交换机 5 口千兆交换机（1 台）</p> <p>7. 无线键鼠套装（1 套）</p> <p>8. 网络路由设备（1 套） AC1200 千兆端口，易展 Mesh 分布式路由，支持 IPv6，双频并发，1167Mbps 高速 wifi，采用 VxWorks 实时操作系统，高可靠性</p> <p>9. 音响系统（1 套） 配备 5 英寸喇叭，92db 灵敏度，55-19KHZ 响应频率，内置无线蓝牙传输，支持双话筒同时输入。</p>			
--	--	--	---	--	--	--



			<p>10. 专用机柜（1 个） 弱电交换机网络服务器机柜 1.2 米 22U</p> <p>11. AR 认知卡片（1 套） 涵盖动物、水果、家用电器、 交通工具、日常用品、身体 部位、蔬菜、自然、学习用 品 9 大分类总计含 100 张 AR 卡片及 5 张游戏互动图 卡。</p> <p>12. 配套辅具（1 套） 包含水果模型、身体部位拼 图、刷牙教学辅具、数字积 木、时间认知辅具、形状积 木、餐具模型各 1 套</p> <p>13. 教学桌椅（1 套） 环保 pp 材质，配备一桌七 椅，桌子可进行自由调节高 度，圆润边缘设计，方形固 定</p> <p>14. 陈列架（1 个）</p> <p>15. 智能云记忆训练卡（1 套）</p> <p>15.1 产品组成 主要由 IC 唤醒卡、专用软 件、IC 卡感应器、云端控制 平台和加密狗组成。</p> <p>15.1.1. IC 唤醒卡：主要用 于图像、视频、动画、声音 等信息的存储，由水果卡、 蔬菜卡、生活物品卡、动物 卡和 DIY 卡组成。</p> <p>15.1.2. 提供水果卡、蔬菜 卡、生活物品卡、动物卡： 采用日常生活中常见的水 果、蔬菜、生活物品、动物 作为卡片的主要内容，可用 于物品认识、辨识、物品命 名等方面的认知康复训练。 此外，互动游戏可提高学 生的学习兴趣和增强对物品 的再记忆。</p> <p>15.1.3. 提供 DIY 卡：具有 自定义卡片的图像、影音内</p>			
--	--	--	--	--	--	--



			<p>容的功能，可选择日常生活中熟悉的物品、人物、地点或事件制作成图片或影像，将信息存储于DIY卡中，辅助进行学习、记忆、计算和语言等方面的认知康复训练。</p> <p>15.1.4. 影音图像应用程序：包含认识、辨识、互动乐园和教师编辑四大模块。主要用于水果卡、蔬菜卡、生活物品卡和动物卡的影音图像的同步呈现；包括文字、拼音、音频、视频、图片等内容。提供DIY卡的照相、录影、录音、文件命名以及影音图像的播放等功能；软件的UI界面简洁、美观，以训练内容的呈现为主，减少无关干扰。</p> <p>15.1.5. IC卡感应器：主要用于水果卡、蔬菜卡、生活物品卡、动物卡、DIY卡的读写，每张卡均有对应的图像、视频、动画、声音等信息，将卡片放到感应区时即可通过影音图像应用程序同步播放卡片内容。</p> <p>15.1.6. ★登陆云端控制平台：可对IC唤醒卡的文字、拼音、音频、视频、图片进行云端远程上传和修改。（提供第三方质量检验机构出具的检验报告予以佐证）</p> <p>15.2 软件功能</p> <p>15.2.1. 认识模块：点击认知模块，将IC唤醒卡放在IC卡感应器上，系统界面会呈现出当前所刷卡的文字、拼音、音频、视频、图片内容。</p> <p>15.2.2. ★辨识模块（提供第三方质量检验机构出具的检验报告予以佐证）：点击辨识模块，根据呈现的图片选</p>				
--	--	--	---	--	--	--	--



			<p>择相应的 IC 唤醒卡放在 IC 感应器上感应，系统界面会呈现正确或错误的动画表情。</p> <p>15.2.3. 互动乐园模块：点击互动乐园模块，将 IC 唤醒卡放在 IC 卡感应器上，系统界面会呈现对应 IC 唤醒卡的动画内容。</p> <p>15.2.4. 教师编辑模块：点击教师编辑模块，选择 IC 唤醒卡，可对其文字、拼音、音频、视频、图片进行修改。</p> <p>产品功能要求：</p> <p>1. 产品用途</p> <p>为儿童提供 3D 交互沉浸式教学空间，老师可在场景中对其进行引导式教学与训练，培养特殊儿童感知觉、自我认知、社会交往、语言沟通、生活自理、情绪与行为管理 etc 能力。</p> <p>2. 具体功能要求</p> <p>①虚拟互动三维交互系统</p> <p>1.1 采用专业的投影融合技术，将主题课程与 3D 互动情景相结合，使儿童置身于虚拟 3D 情景中，给予儿童沉浸式体验，将其带入到虚拟空间中进行学习与训练。</p> <p>1.2 可以通过教师辅助控制系统进行配套教学课程虚拟情景的实时变换更新和控制；</p> <p>1.3 可通过动作识别系统进行虚拟情景的实时交互互动训练和教学；</p> <p>1.4 墙面互动训练系统</p> <p>1.4.1. 多点触控最多支持 255 点，支持多人同时互动；</p> <p>1.4.2. 每个雷达 4 点快速校准，安装方便，并且可自行设置校准点位置</p> <p>1.4.3. 采用双重除噪技术去</p>			
--	--	--	--	--	--	--



			<p>除拖尾。可在墙面实现拖拽操作</p> <p>1.4.4. 通过设置感应区及橡皮擦来去除噪点，操作非常方便</p> <p>1.4.5. 可对墙面大屏幕互动提供多分区校准，提高识别准确率</p> <p>1.4.6. 反应速度快，数据传输帧率可以达到 20fps，最小角分辨率可以达到 0.25 度</p> <p>②虚拟互动教学系统</p> <p>遵循智力与发展性障碍儿童身心发展和特殊教育的基本规律，采用智能与环境互动的功能性思路为特殊儿童配置科学、全面、个性化的训练形式与方案，每一个训练内容均配套一个互动教学主题课程、一套虚拟 3D 互动场景、一套辅助实物教具、虚拟与现实相结合，使得儿童全身心沉浸在训练学习中，达到最佳训练效果。</p> <p>2.1 主题教学课程</p> <p>2.1.1 课程教学目标包括：感知觉、自我认知、社会交往、生活自理、语言沟通、情绪与行为管理、等多项能力；遵循智力与发展性障碍儿童身心发展和特殊教育的基本规律，全面综合发展。</p> <p>2.1.2 课程主题内容针对日常认知、自我认知、生活自理、生活秩序、生活数学、行为礼仪、生活常识、社会交往等全面进行学习训练。</p> <p>2.1.3 课程内容结合专业教材编制而成，包括《操场上》、《我会吃饭》、《认识身体部位》、《爱惜学习用具》、《我的好朋友》等多项课程。</p> <p>2.1.4 课程教学方式可通过</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--



			<p>老师端控制学生端. 教师控制系统可随时控制和启用学生训练系统, 采用参与式的教学手段来引导并且协助学生完成教师发出的指令和训练内容, 并与 3D 虚拟情景互动环境相结合, 通过捕捉学生的语言, 动作等自然的方式与之进行实时交互, 创建了一种适人化的多维信息空间。</p> <p>2.2 多人实时互动 提供多人实时互动训练功能, 通过无线网络构建协同训练环境, 让儿童在游戏中体验合作、竞争、互动的含义。</p> <p>2.3 虚拟墙面情景互动 主题课程与 3D 互动情景相结合, 使儿童置身于虚拟 3D 情景中, 给予儿童沉浸式体验, 将其带入到虚拟空间中进行学习与训练, 并提供多种墙面互动游戏, 可通过身体动作与 3D 投影进行互动, 产生各种生动的特效影像, 如翻转、碰撞、擦除、避让、跟随等。</p> <p>2.4 语音互动游戏 系统提供多种语音游戏, 利用语音识别技术, 通过语音驱动游戏元素, 并给予儿童实时视听反馈, 进行实时言语语言互动训练。</p> <p>2.5 配套主题教学辅具 每个主课课程均配套相对应的各种实物教具, 使学生在虚拟世界中探索的同时泛化至现实世界中的实际物品, 采用配套一致的实物教具来进行多方面的学习与训练, 虚拟现实结合的操作方式让学生更能理解教学训练中的场景, 并充分发挥配套实物</p>				
--	--	--	---	--	--	--	--



			<p>教具功能。</p> <p>③智能教学互动控制系统</p> <p>3.1 教师控制系统</p> <p>与服务器通过无线网络连接，实现一对多训练模式，所有训练设置操作均在教师端完成，有效避免儿童误操作，减少训练干扰；教师可根据教学课程进行实时教学情景一键切换，在平板端可设置多个学生的训练内容，传输至不同的学生端，随时监控学生学习训练情况，并给予及时的奖励与强化。</p> <p>3.2 学生训练系统</p> <p>与服务器通过无线网络连接，实现与教师端、虚拟三维情景互动系统进行交互的平台。教师控制系统可随时控制和启用学生训练系统，采用参与式的教学手段来引导并且协助学生完成教师发出的指令和训练内容。个体训练时可自行学习练习。</p> <p>④智能身份识别管理系统</p> <p>4.1 通过人脸识别技术，进行用户身份信息存储、识别和管理，构建精准、快速、高效的个人信息管理系统；</p> <p>4.2 学生可通过人脸识别进行系统登录，也可通过教师辅助进行身份认证识别；</p> <p>⑤档案管理系统</p> <p>提供本地化的档案库，存储儿童基本信息与各项训练数据，直观呈现儿童各项能力训练数据，动态、全面、直观对比分析儿童各项能力的总体发展趋势，为训练方案、教学课程的制定提供有效依据。</p> <p>⑥AR 认知图卡训练系统</p> <p>以日常事物认知为基础，包</p>			
--	--	--	---	--	--	--



			含动物、水果、蔬菜、交通工具等 9 类 100 张图卡,采用增强现实 AR 技术,将图卡内容直接“活”再桌面上,可以进行各种角度的旋转和查看,并且伴随动画、动作、声音等吸引儿童,同时,包含水果大作战、开心动物园、神奇大自然等多种趣味游戏,将虚拟与现实相结合,拓展学生思维,巩固认知教学。				
合 计						644751	695800

注：1. 本表应按包分别填写。

2. 如果不提供分项报价将视为没有实质性响应招标文件。

3. 本表行数可以按照项目分项情况增加。

4. 上述各项的详细规格、技术参数如表格中填写不下的，可以逐项另页描述。

投标人名称（加盖公章）：广州璟云智能康复科技有限公司

日期：2022 年 10 月 28 日

