# 招标项目技术、服务、政府采购合同内容条款及其他商务要求

前提：本章中标注“\*”的条款为本项目的实质性条款，投标人不满足的，将按照无效投标处理。

## 一. 项目概述

01包：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **标的名称** | **数量** | **单位** | **所属行业** |
| **一、个体心理咨询室** | | | | |
| 1 | 学生心理自助系统 | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 |
| 2 | 干扰因素下的反应时测试仪 | 1 | 套 | 工业 |
| 3 | 状态集中度训练仪 | 1 | 套 | 工业 |
| **二、沙盘辅导室** | | | | |
| 1 | 沙盘套装 | 1 | 套 | 工业 |
| 2 | 儿童沙盘 | 8 | 套 | 工业 |
| 3 | 智能3D电子沙盘系统 | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 |
| **三、团体辅导室** | | | | |
| 1 | 团体辅导活动包 | 2 | 套 | 工业 |
| 2 | 积极心理提升工具包 | 1 | 套 | 工业 |
| 3 | 艺术心理辅导工具包 | 1 | 套 | 工业 |
| 4 | 团体辅导桌椅（六人桌） | 8 | 套 | 工业 |
| 5 | 团体辅导桌椅（八人桌） | 6 | 套 | 工业 |
| **四、宣泄室** | | | | |
| 1 | 爱心拥抱系统 | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 |
| 2 | 自信认知调节系统 | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 |
| 3 | 智能体感互动减压平台 | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 |
| 4 | 宣泄人套装 | 1 | 套 | 工业 |
| 5 | 智能击打宣泄系统 | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 |
| **五、心理测评室/生涯指导中心** | | | | |
| 1 | 心理测试管理工作平台 | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 |
| 2 | 职业生涯规划系统 | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 |
| 3 | 脑波情绪座椅灯 | 1 | 套 | 工业 |
| **六、放松室/音乐治疗室** | | | | |
| 1 | 音乐放松训练系统 | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 |
| 2 | 身心反馈训练系统 | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 |
| 3 | VR虚拟现实心理训练系统 | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 |
| 4 | 体感音波催眠系统 | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 |
| **七、戏剧治疗室/戏剧人生** | | | | |
| 1 | 心理剧工具箱 | 1 | 套 | 工业 |
| **八、其它辅助设备** | | | | |
| 1 | 心理环境图 | 30 | 幅 | 工业 |
| 2 | 电钢琴 | 1 | 架 | 工业 |

02包：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **标的名称** | **数量** | **单位** | **所属行业** |
| **一、物联网（开源硬件）实验室设备** | | | | |
| 1 | 物联网教学套装 | 25 | 套 | 工业 |
| 2 | 物联网创意实践扩展包 | 25 | 套 | 工业 |
| 3 | 物联网科学探究扩展包 | 25 | 套 | 工业 |
| 4 | 智能人形机器人 | 1 | 套 | 工业 |
| 5 | 3D打印教师用机 | 1 | 台 | 工业 |
| 6 | 3D打印学生机 | 8 | 台 | 工业 |
| 7 | 3D设计软件及课程资源 | 6 | 套 | 工业 |
| 8 | 打印耗材 | 20 | 盒 | 工业 |
| 9 | 激光切割机 | 2 | 套 | 工业 |
| 10 | 工具包 | 4 | 套 | 工业 |
| 11 | 学生桌 | 6 | 张 | 工业 |
| 12 | 凳子 | 25 | 个 | 工业 |
| 13 | 讲台 | 1 | 张 | 工业 |
| **二、人工智能创新实验室设备** | | | | |
| 1 | 人工智能教育套装 | 16 | 台 | 工业 |
| 2 | 配件包 | 16 | 套 | 工业 |
| 3 | 训练场地道具 | 2 | 半套 | 工业 |
| 4 | 编程无人机 | 30 | 套 | 工业 |
| 5 | 编程无人机配件包 | 30 | 套 | 工业 |
| 6 | 无人机多机编队 | 1 | 套 | 工业 |
| 7 | 学生桌 | 6 | 张 | 工业 |
| 8 | 凳子 | 25 | 个 | 工业 |
| 9 | 讲台 | 1 | 张 | 工业 |
| **三、创新创意科创实验室设备** | | | | |
| 1 | 学习套件 | 40 | 套 | 工业 |
| 2 | 教育机器人套装 | 40 | 套 | 工业 |
| 3 | 无屏编程机器人基础套装一 | 30 | 套 | 工业 |
| 4 | 无屏编程机器人基础套装二 | 20 | 套 | 工业 |
| 5 | 无屏编程机器人基础套装三 | 20 | 套 | 工业 |
| 6 | 数学套装 | 20 | 套 | 工业 |
| 7 | 实物编程套装 | 20 | 套 | 工业 |
| 8 | 学生桌 | 4 | 张 | 工业 |
| 9 | 凳子 | 25 | 个 | 工业 |
| 10 | 讲台 | 1 | 张 | 工业 |

## 二. 商务要求（本节为通用商务条款，对本章“三、技术要求及其它”中未明确的设备适用，如“三、技术参数及其它要求”中有明确规定，以其规定为准）

\*1、交货期及地点

1.1交货时间：合同签订生效后15日内货物送到现场，20日内完成安装调试。

1.2安装地点：成都七中英才学校。

\*2、付款方式

签订合同后，采购人支付合同款的50%给中标人，货物按照约定达到现场并经采购人验收合格，采购人支付合同款的50%给中标人。

\*3.质保期：

3.1质保期：整体项目质保期为验收合格签字之日起36个月。（投标文件中须提供质量保证期的承诺函）。

3.2质保期内中标单位必须提供良好的技术支持。对反映的问题在4个小时之内能得到及时响应，在远程不能解决问题的情况下，中标单位或设备供应商必须确保在12小时之内赶到现场。

\*4. 验收时提供的技术资料（如涉及）

4.1原产地证明书(由制造厂签发)；

4.2提供产品的操作手册、使用说明、维修指南或服务手册；

4.4备件手册、零件及易损件的图纸及相关资料；

4.5其它相关技术资料：

\*5.安装调试及验收：

5.1投标供应商必须承诺中标后均严格按照所投质量产品技术参数交货。

5.2中标人在发货之前，应对货物的有关内在和外观质量、规格、性能数量和重量进行准确的和全面的检验，并出具其货物符合本合同规定的质量合格证书。该证书将作为提交给使用人付款单据的组成部分，但不应视为是对质量、规格、性能、数量的最终确认。

5.3设备进场后，设备由中标人保管并安装调试完毕，在货物验收并交付使用人后，若因使用人管理不善或安全设施原因造成设备（包括整机、部件、零配件）丢失、被盗、更换等，中标人不负任何责任。

6.售后服务：

6.1中标人必须提出保修期内的维修、维护内容及服务方式、范围（产品、技术、模块、部件），承诺中标后在成都地区设立维修服务部。

6.2保修期内，中标单位负责对其提供的设备进行现场维修，免收任何费用（如部件费、人工费、差旅费等）。

6.3中标单位必须承诺保修期满后，继续向采购人提供设备维修、技术支持、备品备件、有偿升级等服务，只收材料成本费。

6.4提供有关资料及售后服务承诺。

6.5备件送达期限：在设备的使用寿命期内，中标人应保证国内不超过7天。

6.6终身零配件供应：投标人应保证设备停产后的备件供应保证10年，并以优惠的价格提供该设备所需的维修零配件。

6.7中标人在国内应有24小时电话维修系统，并列出工程师名单、联系电话、通讯地址及备件库地址和备件的详细目录。

6.8质保期后，卖方应向用户提供及时的、优质的、价格优惠的技术服务和备品备件供应。

6.9投标人在投标文件中应提供售后服务承诺函。

售后服务承诺函

致：成都七中英才学校

在（项目名称及招标编号）公开招标中，我方作为投标方提供以下售后服务承诺：

1、我方保证售后服务由原制造厂家或我厂在蓉分公司直接提供；

2、我方保证合同项下所供的合同设备是全新的、未使用过的；

3、我方承诺：在设备到货后，我们将安排合格工程技术人员及施工人员到施工现场进行安装、调试及技术服务，并对产品质量全面负责，前述服务项目所涉费用已包含在合同总价中；

4、我方负责提供全套合同设备使用说明书及日常维护保养文件，以及相关技术文件、资料；

5、我方承诺所提供的合同设备实行保修，质保期为；在质保期内如不能正常使用需进行更换，则更换该部分质保期相应延长；

6、我方承诺提供每周天，每天小时的修服务，在接到报修通知后，技术人员在个小时内赶到现场，并在小时内解决问题；

7、我方承诺：保证贵方免受“第三方主张的任何权利”，“第三方主张的权利”包括所供设备的所有权、知识产权、债权、担保物权、用益物权等权利；

8、若第三方对合同标的物主张担保物权或者用益物权或者债权或者租赁权，贵方有权要求我方减少货款或免除第三方的权利。如果致使不能实现合同目的的，贵方有权解除合同，并追究我方的违约责任；

9、我方承诺：在合同履行过程中，贵方有确切证据证明第三方可能就合同标的物主张权利的，贵方有权中止支付相应的价款。因为第三方对发包人主张权利而发生的纠纷，我方承担相应的法律责任和诉讼费用、律师费用、其他为解除纠纷而发生的费用以及由此给贵方造成的经济损失；

10、我方保证在质保期满后的 年之内，如贵方需要，我方将保证供应备品备件，对投标文件所列清单中的备品备件的供应价格不高于本次投标价。

11、其他售后服务承诺：

a.提供的技术支持（其费用已计入本次投标报价）；

b.将所供设备的所有相关技术文件、资料；

c.除以上售后服务内容以外，投标人还可向采购人提供的其他售后服务内容说明：

（由投标人根据自身情况填写）

总之：我方的售后服务将全面接受招标文件中规定，并承诺按投标文件中承诺内容执行，若投标文件中承诺内容未完全达到招标文件中要求，将无条件履行招标文件中规定的义务。

投标人(章)：

法定代表人

或其授权委托人： (签字或盖章)

日期：

投标人地址：

邮政编码：

电话：传真：

\*7.违约责任：

1、采购人违约责任

（1）采购人无正当理由拒收货物的，采购人应偿付合同总价百分之叁的违约金；

（2）采购人逾期支付货款的，除应及时付足货款外，应向中标人偿付欠款总额万分之壹/天的违约金；逾期付款超过30天的，中标人有权终止合同；

（3）采购人偿付的违约金不足以弥补中标人损失的，还应按中标人损失尚未弥补的部分，支付赔偿金给中标人。

2、中标人违约责任

（1）中标人交付的货物质量不符合合同规定的，中标人应向采购人支付合同总价的百分之叁的违约金，并须在合同规定的交货时间内更换合格的货物给采购人，否则，视作中标人不能交付货物而违约，按本条本款下述第“（2）”项规定由中标人偿付违约赔偿金给采购人。

（2）中标人不能交付货物或逾期交付货物而违约的，除应及时交足货物外，应向采购人偿付逾期交货部分货款总额的万分之壹/天的违约金；逾期交货超过30天，采购人有权终止合同，中标人则应按合同总价的百分之叁的款额向采购人偿付赔偿金，并须全额退还采购人已经付给中标人的货款及其利息。

（3）中标人货物经采购人送交具有法定资格条件的质量技术监督机构检测后，如检测结果认定货物质量不符合本合同规定标准的，则视为中标人没有按时交货而违约，中标人须在10天内无条件更换合格的货物，如逾期不能更换合格的货物，采购人有权终止本合同，中标人应另付合同总价的百分之叁的赔偿金给采购人。

（4）中标人保证本合同货物的权利无瑕疵，包括货物所有权及知识产权等权利无瑕疵。如任何第三方经法院（或仲裁机构）裁决有权对上述货物主张权利或国家机关依法对货物进行没收查处的，中标人除应向采购人返还已收款项外，还应另按合同总价的百分之叁向采购人支付违约金并赔偿因此给采购人造成的一切损失。

（5）中标人偿付的违约金不足以弥补采购人损失的，还应按采购人损失尚未弥补的部分，支付赔偿金给采购人。

## 三.技术、服务要求

**01包：学生心理关护中心设备**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **技术参数** | **数量** | **单位** |
| **一、个体心理咨询室** | | | | |
| 1 | 学生心理自助系统 | 1、系统需支持包含放松训练、心理测量、行为训练、中心介绍、中心活动、心理知识六大模块；防爆触摸屏：≧32英寸；屏到地面的高度不少于700mm，长度不少于725mm，宽度不少于435mm；abs材质外壳，表面汽车烤漆，防磁、防静电、内置风扇、功放；音响采用双声道，立体声环绕功放系统，功率：2x2W频响：20Hz~20KHz；两侧装有蓝白相间的扶手，并采用环绕式，便于各种方位移动设备。扶手总长度不少于1100mm ，宽度不少于10mm。底部装有塑胶万向轮； ★2、系统内包含心理健康、情绪、学习、智力、人格、社交、生活、职业兴趣测评等15种专业心理量表；（提供软件功能截图） 3、具备SCL-90、贝克焦虑量表BAI、焦虑自评量表SAS等量表，满足展示时进行心理健康测查； 4、管理员可以选择根据量表名、时间查看数据，导出记录。 | 1 | 套 |
| 2 | 干扰因素下的反应时测试仪 | 1、手提便携式铝箱1个，尺寸：30\*20\*15.5cm（±3%）；脑电波采集器：智能脑波采集器圆形，很好的包围头部，后部断开按摩头，可因人而异，调节不同的头围，防止因太大或太紧造成的不适感。脑电设备可输出原始脑电波数据；数据输出频率为512Hz，并可输出δ、θ、α、β、γ等8个EEG频段数据。配备锂电池不少于550mh容量；内存：≥4GB，硬盘:≥60G以上；≥10寸电容全触屏平板；接口：具备MicroUSB接口≥1个，USB接口3.0接口≥1个 、HDMI高清接口≥1个；支持360度重力感应； 2、系统支持用户中心：管理员可以对注册用户的用户名、性别、年龄等信息进行编辑、统一管理。不同的用户具有不同的用户管理权限。支持按照用户名筛选数据，方便查询用户信息；为了方便用户信息管理，管理员用户具有管理所有用户账号信息的权限，可对账号的密码及其他信息进行修改，防止用户遗忘密码无法登录的问题发生。角色管理：管理员可以自如添加不同角色分类，满足多种用户群体的使用需求。权限管理：管理员可以为不同用户角色分配不同权限，保证系统数据安全。管理员可以自如的设置用户所属组别，可以更好的分类用户群体，便于管理； 3、数据中心：管理员可进行用户测试数据的删除、查看详情等操作，也可以对训练数据进行查看，方便管理人员对于测试数据的分析和研究。系统支持按照用户名进行检索测试结果，方便快速准确查找数据。系统可对脑波训练数据进行记录统计分析，并以曲线图、柱状图、饼状图等可视化形式展示。系统根据测试结果会提出针对性的建议，帮助提高训练者的自信心；  4、能力提升：可以实时监测用户的生理数据，引导使用者调节心理状态；操作界面由指导语、红键、绿键和开始按钮组成。用户根据系统指令做出反应：当屏幕上出现红圆时，左手点击屏幕绿键；出现绿圆时，右手点击屏幕红键；系统对错误次数进行记录，过程中不会要求改正，避免出现打扰用户训练的情况；实时反馈训练者的生理数据，长期训练可以提高训练者反应速度。 | 1 | 套 |
| 3 | 状态集中度训练仪 | 1、手提便携式铝箱1个，尺寸：30\*20\*15.5cm（±3%）；脑电波采集器：智能脑波采集器圆形，可包围头部，后部具有断开式按摩头，头围可调节。脑电采集位置：前额（FP1）, 采集点尺寸为10mm\*10 mm圆形不锈钢采集点，采集信号敏锐，不掉线。脑电设备可输出原始脑电波数据；数据输出频率512Hz，并可输出δ、θ、α、β、γ等8个EEG频段数据。配备锂电池不少于550mh容量。前额切削式，有三色灯显示，可以显示出不同颜色，分别代表训练状态良好/连接成功、脑波断开连接 、训练效果不佳三种状态； 2、系统搭载硬件：内存：≥4GB，CPU≥双核；硬盘:≥60G；接口：具备Micro USB接口及USB接口3.0接口各≥1个、HDMI高清接口≥1个，支持360度重力感应；10英寸电容全触屏； 3、软件管理系统：管理员可以对注册用户的用户名、性别、年龄等信息进行编辑、统一管理。不同的用户具有不同的用户管理权限。支持按照用户名筛选数据，方便查询用户信息。账号信息修改：为了方便用户信息管理，管理员用户具有管理所有用户账号信息的权限，可对账号的密码及其他信息进行修改，防止用户遗忘密码无法登录的问题发生。角色管理：管理员可以自如添加不同角色分类，满足多种用户群体的使用需求。权限管理：管理员可以为不同用户角色分配不同权限，保证系统数据安全。所属管理：管理员可以自如的设置用户所属组别，可以更好的分类用户群体，便于管理。管理员可以在其中进行用户测试数据的删除、查看详情等操作，也可以对训练数据进行查看，方便管理人员对于测试数据的分析和研究。系统支持按照用户名进行检索测试结果，方便测试数据比对分析。系统可对脑波训练数据进行记录统计分析，并以曲线图、柱状图、饼状图等可视化形式展示。系统根据测试结果会提出针对性的建议，帮助提高训练者的自信心。软件系统同时播放水滴和噪音音频，操作者将听到的水滴声次数填写到方格内，点击完成计数按钮，系统可以自动呈现结果报告。系统对错误次数进行记录，过程中不会要求改正，避免出现打扰用户训练的情况；实时反馈训练者的生理数据，长期训练可以提高训练者注意力品质和视觉-动觉能力协调能力训练。 | 1 | 套 |
| **二、沙盘辅导室** | | | | |
| 1 | 沙盘套装 | ★1、沙具架：分层结构沙具陈列架4个，材质为木制、木色；尺寸：宽150\*80\*30cm（±3%），6层，顶层为三围式；（提供第三方检测部门出具的甲醛释放量需符合国家标准要求的检测报告复印件，检测标准依据国家标准“ GB18584-2001”） 2、沙箱：标准沙箱2个，团体沙盘1个，整体木制结构；尺寸：57\*72\*7cm（±3%）；颜色：外侧实木色； 团体沙箱按照国际标准尺寸：85\*120\*10cm（±3%）；颜色：外侧木本色；沙箱腿3套：折叠式支架，材质为不锈钢制作，易携带。高度70－100cm正好适合于手放置沙具的位置；沙具：≥3000个，沙具为树脂、陶瓷、环保塑胶材料制造。包含18大类别，人物包含神话人物、动漫人物、科幻人物、职业人物、偶像人物、恐怖人物等系列；交通工具包含豪车、飞机、消防、公安、工程、公交、军事系列；动物包含海洋动物、爬行动物、两栖动物、动漫动物、恐龙等系列；植物包含花、草、树、果实、蔬菜等系列；建筑物包含桥、道路、网吧、别墅等系列；食品类包括包子、馒头、花卷、面包等系列；家居包含手机、各种家具、家用电器、生活用品系列；鸡鸭等家禽类；大肚佛等宗教类；意象类等；海沙：50公斤，80--100#天然黄色细沙、细腻、高温消毒；箱庭活动记录本（至少包括：个体箱庭制作过程记录表（6份）、团体箱庭制作（2份，共8张）过程记录表）、操作手册各一本。 | 1 | 套 |
| 2 | 儿童沙盘 | 1、带抽屉沙盘，每套≥10斤沙，≥200件沙具。 | 8 | 套 |
| 3 | 智能3D电子沙盘系统 | 1、≥42英寸红外防爆触摸屏；冷轧钢制柜体，表面为汽车烤漆，防磁、防静电,内置风扇、功放。音响采用双声道，立体声环绕功放系统，功率：2 x 2W频响：20Hz~20KHz；CPU：≥3.4GHZ；内存容量：≥8GB；硬盘容量：集成硬盘≥240G； ★2、至少具有用户模块、环境设置、沙具库、知识库、数据管理、帮助中心、系统设置等七大模块。（提供软件功能截图） | 1 | 套 |
| **三、团体辅导室** | | | | |
| 1 | 团体辅导活动包 | 1、团体辅导活动包涵盖十大活动主题：环境适应、人际交往、竞争合作、减压练习、创新实践、学习管理、自我意识、意志责任、感恩体验、心灵成长；手提便携式团体活动箱不少于5个；尺寸：38\*28\*15.5cm（±3%）；颜色明亮，分为红色和蓝色两种箱体颜色；具备5个主题活动：人际关系及环境适应；自信培养、感恩体验；价值观及自我意识；创新实践及心灵成长；情绪管理及心理减压。人际关系及环境适应包：包括热身、环境适应、沟通交往、竞争合作4大活动主题，配备了25个团体活动方案。感恩体验、自信培养包：包括热身、自信心训练、感恩体验、学习管理4大活动主题，配备了20个团体活动方案。价值观及自我意识包：包括热身、自我意识、价值观、意志责任4大活动主题，配备了30个团体活动方案。创新实践及心灵成长包：包括热身、心灵成长、创新实践3大活动主题，配备了20个团体活动方案。情绪管理及心理减压包 ：包括热身、情绪管理、减压练习3大活动主题，配备了10个团体活动方案。 2、主题活动所需器材：纸、笔、谁是谁信息卡、空白的胸卡、彩色笔、十二生肖面具、彩色卡纸(正方形）、欢快音乐碟片、充气棒、各种信息卡、短绳、口罩、眼罩、彩笔、图画纸、16开彩纸、剪刀、最佳配图、彩色卡片、高帽、13米的长绳2--3根、练习表、20cm长吸管、橡皮筋、50\*60cm大小白纸、12色彩色水笔（粗头）、透明胶带、剪刀、10米长绳子、15米长绳子、18米长绳子、2cm宽木板、16开白纸、花盆、仿真花、草、叶、精美礼品、风雨卡片、个性特征表、不同颜色硬纸板、拍卖锤、人生曲线示意图及题卡、大头针、音乐碟片、大白纸、粗水笔、遵从指导材料一份、秒表、彩色小球、扑克牌、吸管、回形针、弯头吸管、鸡蛋、塑料袋、胶带纸、细绳子、信封、纸条、拼图、舞会眼镜、彩带、别针、8张尺寸大小一样的正方形纸片、粉笔、9块大小始终不同的颜色纸、水晶球、2\*10cm小纸条、海绵垫、彩色小纸、线、条形白纸、胶带纸、1cm宽\*100cm（±3%）长纸条、印有圆形图案白纸、长短不一的小棍子、天籁之声碟片、塑料打包绳、音箱、展示板、16开白纸、固体胶、直尺、铅笔、半圆、大信封、一张练习纸、漂亮彩纸、能量传输、齐眉竿、花、球、阅读规则材料、寻宝清单、塑料大托盘、命运纸牌、轻音乐碟片、塑料筐、情绪卡片、心形小卡片、音乐、跳袋、自我教导语言提示卡、人际关系问题解决方法提示卡共1000余件。团体活动手册5本。 3、团体辅导管理软件：用户账号管理：管理员可以对注册用户的用户名、性别、用户身份等信息进行编辑、统一管理，不同的角色具有软件使用的不同权限。支持按照用户名筛选数据，方便查询用户信息。成员信息管理：管理员可以自如添加、删除成员用户个人信息，并支持与数据录入模块进行关联，简化心理咨询师数据录入工作。多媒体记录：图片记录：系统支持上传.jpg、 .bmp等文件格式图片，并可记录上传时间、录入人员、图片名称等信息，帮助咨询师记录活动的精彩瞬间。视频记录：系统支持上传wmv ,avi等文件格式影像，并可记录上传时间、录入人员、影片名称等信息，帮助心理咨询师深入研究团体辅导的细节，提升团体辅导水平。数据录入：数据录入模块里面包含了团体辅导添加、多媒体文件添加、团体活动反馈添加、团体过程单元添加、团体成员自评添加、成员评估添加、团体辅导过程添加、团体领导者评估添加八类团辅管理，过程完整，内容详尽，帮助心理咨询师对团体辅导过程的环节把控。团体辅导添加：可添加团体姓名、领导者、团体辅导时间、参加人数、活动地址、团体说明等活动信息的基本内容，方便心理咨询师对团体辅导进行更为细致深入地分析。多媒体文件添加：支持图片、视频两种格式文件上传保存，并支持快速与所属的辅导团体进行关联，丰富团体辅导记录形式，高保真还原辅导细节，便于心理咨询师进行案例研究。团体活动反馈添加：共有20多道反馈问题，包括目的、过程、感受等方面的内容，帮助心理咨询师全方位了解团体活动的反馈情况。团体过程单元添加：包括进程概况、成员参与情况、重要事件、领导者自我评论、督导意见等方面，全面监控团体辅导过程中关键环节。团体成员自评添加：包含团体成员参与团体辅导中的情感、行为、感悟等自评问题，帮助成员对团体辅导活动感悟更加深刻。成员团体评估添加：成员通过讨论、总结等形式对本次团体辅导进行评估，帮助成员们自我成长，自我接纳。团体辅导过程添加：可详细记录团体辅导过程、团体氛围等，支持对团体辅导活动进行衡量。 | 2 | 套 |
| 2 | 积极心理提升工具包 | 1、工具包分为自我成长包、挑战自我包、咨询助手包、阳光心态包、生涯规划包、危机干预包等7大类系列包组成；  2、整套工具包，外包装盒尺寸：长 40.5cm \*宽29.5cm\*高29.5cm（±3%）。内包装盒不少于5个（尺寸：长28cm；宽：27cm；高4.5cm；）（±3%），卡盒尺寸（长12.5cm；宽8.5cm；高3.0cm）（±3%），卡盒与外盒具有相同版式及色彩；体味人生包：共6小盒，由人生百态系列工具卡片组成，并由约300张情绪及事件卡片组成；让参与者体味人生，促进心理成长，调整认知架构；挑战自我包：共6小盒，由梯形卡、心形卡、矩形卡三种形状卡片组成；可以用于个体辅导，也可以用于团体辅导；可以用于心理训练并比拼各种能力，具有快速活跃气氛、拉近关系、调节氛围的作用；有提升智力、反应能力的作用；自我成长包:共6小盒，由不少于100张对插式卡片，不少于100张心形卡片， 100张矩形卡片组成；由我是谁、树、花、房子等组成人格分析工具；可以在个体咨询中，作为心理分析的辅助工具，可以在团体心理辅导中，作为分组训练的心理道具；生涯规划包：共5小盒，有各为不少于80张11.5\*8cm大小卡片组成；分为青少年版与成人版；可以对不同群体的未来规划进行辅导；危机干预包：共6小盒，为不少于150张11.5\*8cm卡片组成，内含放松卡片；可以通过危机心理的演练，场景的预设，积极进行危机及创伤心理修复；可以对不同角色进行辅导及干预；阳光心态包：共6小盒，由50\*50cm（±3%）大小的棋盘、11.5\*8cm（±3%）卡片、骰子和棋子组成；阳光心态棋盘上的积极心理的收集，促进训练者阳光心态的养成；咨询助手包：共6小盒，由多种类型的11.5\*8cm卡片组成；可以让参与者得到情绪表达、咨询技巧等训练从体察卡中可以锻炼敏锐感知来访者情绪、事件的能力；结交卡可以锻炼与来访者交流能力；辅导卡可以训练咨询能力。 | 1 | 套 |
| 3 | 艺术心理辅导工具包 | 1、外观尺寸：工具箱不少于3个；1号箱1个，尺寸长50cm \*宽32cm\*高30cm（±3%），内部隔板分成4格，内置拉杆及滚轮。2号箱2个 ；音乐心理辅导器具：旋律乐器8种；无旋律乐器30种；美术心理辅导器具：绘画类用品30种；纸工类用品20种；软陶类用品13种；美术辅助用品9种；舞动心理辅导器具：器具类8种；球类2种；配套艺术放松学习手册6本；艺术辅导管理软件：软件安装简便，易操作，可以在本地电脑轻松运行，涵盖用户管理、器材管理、数据录入、帮助中心四大模块。此系统包括艺术辅导、记录、点评、反馈等过程，帮助使用单位打造信息化艺术辅导档案库； 2、用户账号管理：管理员可以对注册用户的用户名、性别、用户身份等信息进行编辑、统一管理，可为不同的角色分配不同的使用权限，极大的保证了用户信息安全。支持按照用户名筛选数据，方便查询用户信息。账号信息修改：为了方便用户信息管理，管理员用户具有管理所有用户账号信息的权限，可对账号的密码及其他信息进行修改，防止用户遗忘密码无法登录的问题发生。器材管理：系统可以直观的展示设备名称、型号、图片，方便管理员对设备进行管理。支持按照高级搜索功能，方便管理员查找、核对器材。数据录入：数据录入模块里面包含了艺术辅导添加、多媒体文件添加、活动反馈添加、过程单元添加、成员自评添加、成员评估添加、辅导过程添加、领导者评估添加八类管理步骤，过程完整，内容详尽，帮助心理咨询师对艺术辅导过程的环节把控。艺术辅导添加：可添加团体姓名、领导者、艺术辅导时间、参加人数、活动地址、团体说明等活动信息的基本内容，方便心理咨询师对艺术辅导进行更为细致深入地分析。多媒体文件添加：支持图片、视频两种格式文件上传保存，并支持快速与所属的辅导团体进行关联，丰富艺术辅导记录形式，高保真还原辅导细节，便于心理咨询师进行案例研究。活动反馈添加：共有20多道反馈问题，包括目的、过程、感受等方面的内容，帮助心理咨询师全方位了解艺术辅导活动的反馈情况。过程单元添加：包括进程概况、成员参与情况、重要事件、领导者自我评论、督导意见等方面，全面监控艺术辅导过程中关键环节。成员自评添加：包含团体成员参与艺术辅导中的情感、行为、感悟等自评问题，帮助成员对艺术辅导活动感悟更加深刻。成员评估添加：成员通过讨论、总结等形式对本次艺术辅导进行评估，帮助成员们自我成长。辅导过程添加：可详细记录艺术辅导过程、体会感悟等，支持全方位、多角度对艺术辅导活动进行衡量。 | 1 | 套 |
| 4 | 团体辅导桌椅（六人桌） | 1、多彩扇形桌面，一组为六个组成。颜色随机可以为蓝色、绿色、橘色这三种；扇面厚度不少于2.35cm，长度为60cm\*弧长87.5cm，下部由三块70cm\*48cm侧板 70\*35cm背板组成支撑；可自由拼装，任意组合各种形状，可以组成圆形、S形等多种活泼的组合方式；每张扇型桌，配套方凳一个。方凳面为彩色凳面，高40cm\*长30cm\*宽22cm。 | 8 | 套 |
| 5 | 团体辅导桌椅（八人桌） | 1、多彩扇形桌面，一组为八个组成。颜色随机可以为粉色、蓝色、绿色、橘色这四种等；扇面厚度不少于2.35cm，斜长60cm，外弧直径85cm，内弧直径39cm，可自由拼装，任意组合各种形状，可以组成圆形、方形、S形等多种活泼的组合方式；每张扇型桌，配套方凳一个。方凳面为彩色凳面，高40cm\*长30cm\*宽22cm（±3%）。 | 6 | 套 |
| **四、宣泄室** | | | | |
| 1 | 爱心拥抱系统 | 1、拥抱系统外形：双脚站立人偶外形：阳光可爱人偶外形，给人一种积极乐观的感受。头部为放射状，胸口有心形图案，更容易吸引使用者的关注与喜爱。尺寸：总高度不低于165cm，胳膊长度不少于60cm、头部不少于55cm 腿长不少于65cm 、 脚部长度不少于40cm；软支架保护型拥抱结构，海绵填充；可拥抱区域不少于长100cm\*高55cm；拥抱能给予人安全感。软萌外形，让被拥抱者感受被关心、被呵护的感觉，能调节心理平衡。大规模语音库；方便快捷的语音库，内含海量语音数据，可以存储500条语音，可以满足拥抱者的多种心理需求；拥抱功能 ：拥抱阳光人，可以将拥抱力度参数转换成数据参数，并被关爱系统所捕捉，将参数传递到中央控制系统；拥抱级别划分：50级力度划分，能敏感地给出对应相应的反馈信息；控制及处理器：阳光人偶内部内置高速处理器，采取程序编程，瞬时捕捉压力变量，转换成语音输出。高灵敏芯片，可以实现数模转换，将压力与语音系统完美集成。中央控制器包括压力传感器、喇叭等装置；压力传感器：高敏度压力传感器通过接收元件和转换元件组成，可实时记录动态压力，并传输进入爱心拥抱系统，对力学信息进行行为学分析。压力传感器可识别50个级别的压力水平，有着良好的精度与稳定性。喇叭：内置多方位喇叭营造环绕立体声的效果。 | 1 | 套 |
| 2 | 自信认知调节系统 | 1、全自动智能化结构；身高不低于160cm；环保材料；小蜜蜂卡通外形；语音采样装置 ：语音感应采样传感器；语音感应距离1至1.5米；现场环境噪声＜35分贝；当检测到前方有人员时，设备会自动播放欢迎语；四麦克风阵列，有效降噪并进行打断或者唤醒等语音信息收集；设备默认静止，监测到有人时播放音乐；智能感应功能： 该产品配有红外感应功能，可以自动识别感应人体，当检测到前方有人员时，设备会自动播放欢迎语，可唤起温暖积极的参与体验；智能监测功能：系统可以根据使用者的语言互动内容、声音强度、次数、状态等数据，智能分析使用者的情绪状态，并可以自动做出语音反馈。帮助使用者提升自信心，减少负面情绪； 采用卡通外观，可爱生动，系统可以针对性的进行真人语音引导、鼓励反馈。可激发训练用户童心，感受到真人般的关爱，可大大提高训练真实感和训练效果。 | 1 | 套 |
| 3 | 智能体感互动减压平台 | 1、体感减压平台控制端：Windows7或以上；内存≥8G，硬盘≥1T，独显≥2G，≥21.5显示屏，训练端配备≥48英寸屏； 2、可移动式操作台：搁置台高出台面2cm，更方便使用者操作。台面下方有生理采集器或打印机搁置处。主机放置处边框突出四公分；尺寸：不小于长620mm\* 宽550mm \*高850mm，环保ABS塑料制作；脚轮：灰色耐磨胶轮；鼠标托：抽拉式 18cm\*18cm。底座：蝶形； 3、体感机柜：冷轧钢制柜体、外表面进车烤漆、防磁、防静电,内嵌48寸显示屏;柜体整体高度为180公分，头部横径长为118cm，底座为80cm\*37cm\*15cm； 4、肢体运动采集器：采用体感探头技术，结合普通摄像头、景深摄像头以及RGB摄像头，形成识别“深度场”；捕捉用户三维动作信息；传输至体感互动减压系统进行行为学数据处理； 脑电波采集器：智能脑波采集器圆形，包围头部，后部具有断开式按摩头，头围可调节，防止因太大或太紧造成的不适感。脑电采集位置：前额（FP1）, 采集点尺寸为10mm\*10 mm圆形不锈钢采集点，采集信号敏锐，不掉线。脑电设备可输出原始脑电波数据；数据输出频率为512Hz，并可输出δ、θ、α、β、γ等8个EEG频段数据。配备锂电池不少于550mh容量。前额切削式，有三色灯显示，可以显示出不同颜色，分别代表训练状态良好/连接成功、脑波断开连接 、训练效果不佳三种状态；软件管理系统：本产品安装简便，易操作。本系统由管理中心、训练中心、减压中心、数据中心等模块组成，帮助用户了解自身情绪控制效果与身心调节状态，锻炼认知能力、生理机能协调性；管理中心：管理员可以对注册用户的用户名、性别、年龄等信息进行编辑、统一管理。不同的用户具有不同的用户管理权限。支持按照用户名筛选数据，方便查询用户信息。账号信息修改：为了方便用户信息管理，管理员用户具有管理所有用户账号信息的权限，可对账号的密码及其他信息进行修改，防止用户遗忘密码无法登录的问题发生。管理员可以自如添加不同角色分类，满足不同用户群体的使用需求。视频管理：管理员可以自如添加视频以及视频分类，拥有编辑视频相关描述、是否推荐等权限。满足多用户群体的使用需求。音乐管理：管理员可以自如添加音乐以及音乐分类，拥有编辑音乐相关描述、是否推荐等权限。训练中心：内含身心协调训练、身心娱乐训练、脑电训练模块，生动有趣的训练模式可以缓解训练的枯燥性，使用户积极与系统互动，充分激发潜能。身心协调训练：内含收集快乐、我的成长、平衡训练、勇对挫折训练场景，能够很好的锻炼用户身体协调能力、调节身心平衡；身心娱乐放松：内含切水果、拍击气球、急速行动、打地鼠四个场景，让训练者放松身心、愉悦心情，能够很好的锻炼用户反应速度和提高注意力；脑电训练：内含划船、滑雪训练场景、以及实时监测使用者脑电生理数据的模块。让使用者通过反复训练掌握自身的放松规律。摆脱传统脑电仪复杂的连接模式，采用非侵入式便携脑波带收集脑电信息，传输稳定，；通过实时动态变化的高清反馈画面，反馈监测的人体情绪控制效果与身心调节状态；系统会根据用户当前的生理数据，给予一定的专业指导，使用户学会自我调节，自我放松。减压中心：包括音乐减压和心理电影两个模块，使用者可以通过浸入式影音装置，感受到身临其境的体验，从而达到缓解心理压力，调节身心状态的效果。音乐减压：内置轻音乐、α音乐，帮助使用者放松心情，舒缓身心压力。心理电影：内置经典的心理学相关电影，以寓教于乐的方式，帮助训练使用者了解心理学相关知识。数据中心：系统支持按照用户名、训练日期进行检索结果，方便数据比对分析。系统可自动对记录数据进行统计分析，报告结果包括训练类型、用户基础信息、测试时间等详情。 | 1 | 套 |
| 4 | 宣泄人套装 | 1、宣泄人2个，仿真人形，宣泄主体和固定底座两部份组成。内层为高回弹材料填充，外层高密度环保PU，抗击打，耐变形，具有无反弹无抵触的优点，底座可以充水或充沙。宣泄人高度不小于170cm，外套为三层复合布。可任选蓝色和红色；宣泄人胳膊长度不少于21cm；底座高度为不少于70cm，直径为不少于55cm，锥形体，更稳固；宣泄人头套4个，分别为不同性别、不同表情。适合针对性的进行不同对象宣泄，使得宣泄更有针对性、更加畅快淋漓；宣泄棒2根，长度不少于65cm ，弹性好，有保护性外套，可以保护使用者双手；立式宣泄球2套，立式不倒，外层高级仿皮材料，高度可调节；护手套2副：环保材料制作，能保护发泄者手避免受伤；宣泄挂图4幅（50\*50cm，写真板材质）烘托宣泄氛围，激发宣泄情绪；储物凳1个，可以随机配送绿色、黑色、棕色、红色这4种颜色，以方便存放头套及护手套等配套器材。 | 1 | 套 |
| 5 | 智能击打宣泄系统 | 1、击打机柜尺寸：高215cm×宽85cm(底座)×深30cm；机柜顶部为一外置木质音箱，尺寸约为450\*150\*150mm（±3%），频率范围51HZ-19.5KH，灵敏度87db±2.5db；机柜中间为彩色亚克力面板组成；机柜下部为3.5cm以上红色高密度海绵保护垫组成，可以避免宣泄者击打时受伤；最大击打力度为：270kg；LED灯对应等级：10级显示；LED光源控制：芯片控制，10种可变灯光模式，呈两侧柱形级别及中央放射状，让使用者实时观测自我击打的效果；机柜上部中央为红黑相间的击打数值采集器，直径为30cm（±3%），高密度海绵及多层胶垫组成，能很好的保护击打者手部；击打时可以呈现火轮与闪电的灯光变化，火轮成放射状分布；高度为120cm×长41cm×宽35cm；整体为红色与白色环保ABS材料搭配而成，一次成模；四个高度不少于5cm的高品质环保塑胶滚轮，方便移动；主机触摸屏尺寸为17寸；内置高灵敏度电路板，用于接收、分析、传输信号数值； 2、系统涵盖模式选择、资源共享、资源管理、查看报告、用户管理、参数检测、系统设置等模块，支持用户登录和一键游客登录两种模式。（提供软件功能截图） | 1 | 套 |
| **五、心理测评室/生涯指导中心** | | | | |
| 1 | 心理测试管理工作平台 | 1、系统架构：系统采用B/S架构。采用浏览器+应用服务器+数据库的多架构运行模式，能够兼容在不同的操作系统上运行，能够支持庞大用户量和数据量。客户端无需安装，以IE 等浏览器为操作界面，并兼容SOGOU、360、 Firefox浏览器等。数据库：使用SQL Server数据库；网络环境：可运行于局域网和互联网。安全性高，稳定性强，既满足在本地电脑、局域网和互联网上同时进行团体测评，也可进行个体测评筛查。 2、数据库管理功能：使用统一的基础数据库管理模式，各种基础数据如组织机构信息、用户信息等被采集到基础数据中心，保持数据实时同步，可为现有及后续的各应用系统提供的数据基础，节约用户单位整体信息化的数据建设成本和维护成本。用户信息管理：用户管理：用于人口学资料收集，包含用户名、注册日期、ID号、人员组别、年龄、人员所属等信息，并支持自定义添加人员信息字段。充分满足心理工作和学术科研多样化条件筛选需要，为个性化心理工作和学术科研提供丰富的人口学指标字段数据样本。管理员可以对注册用户进行审核、统一管理，支持批量删除、批量初始化密码、新增用户的功能；系统支持下载Excel导入模版，一次性批量导入全部用户资料，即时生成登录帐号、密码、机构等信息，导入后即可登录系统，减少管理员录入资料的工作，从而有更多精力投入心理健康工作。数据导入后能自动生成完整的机构信息，并支持对机构信息进行调整、修改等操作。用户机构调整后，系统能对应进行自主修正。所属管理：建设统一的组织机构数据库，实现组织机构的集中管理、分级授权及统一认证，管理员可以对部门架构进行管理，支持新增、删除组织架构。配备导入部门架构的EXCEL模板，管理员可一键下载，按照操作提示快速上传。系统安全功能：采用MD5加密技术，超级管理员权限管理， 数据库独立保存，角色权限限制访问等多种安全手段保证测评安全性。数据备份管理：系统具备数据备份管理，设置了备份功能和数据还原功能，防止软件数据丢失。备份的数据可下载到本地服务器，实现异地灾备功能，确保系统数据安全。功能权限管理：支持自定义多个用户类型和用户角色，不同的用户类型（如咨询师、测试用户、网站管理员等）关联不同的用户信息。不同角色可以设置不同的网站权限，根据权限的不同，对网站内数据查看的范围也不同，满足心理健康教育工作个性化以及心理咨询保密原则的需求。  3、测量信息管理：量表信息管理：系统内包含心理健康、情绪、学习、智力、人格、社交、生活、职业兴趣测评等105种专业心理量表供用户选择，可以满足不同人员的需求。至少满足千人同时在线测评，支持个人心理测评和团体心理测评，可自定义测试人群，并能智能检测用户是否符合测试条件，进一步提升测试的准确性。必配量表中涵盖世界十大经典量表如：SCL-90、贝克焦虑量表BAI、明尼苏达多项个性测验（MMPI）以及简易版、焦虑自评量表SAS、社会适应性测试、16PF、艾森克人格问卷EPQA、瑞文标准推理测验等； 选配量表中配备行业内具有针对性的特色量表。如UCLA孤独量表、交往焦虑量表、威廉斯创造力倾向测验、简明精神病量表、中学生升学就业指导测试、考试焦虑自我检查表、贝克绝望量表(BHS)、自杀态度问卷、老年抑郁量表（GDS）等；有管理后台权限的用户可以根据量表名或者量表分类查看量表，并根据需要开启、关闭、批量开启、批量关闭相应的量表； 4、软件配置行为训练等特殊量表，系统可以随机生成划消数字量表，可自主设置需要划消的数字以及随机数字的个数。（提供软件功能截图） 5、量表会更新、修订，在数量和质量上不断提升，量表常模修正升级，旨在为用户提供更加专业科学，标准化的心理测量工具。量表管理功能：管理员用户可以添加、修改、删除量表分类名称，并支持自如的分配量表。页面可展示量表名称、简介、说明、状态、所属分类信息，方便有管理后台权限的用户查看。危机评估干预功能：危机分级说明：系统智能将心理危机进行一级预警、二级预警、三级预警、其他预警、无预警的五种分级，并用红、橙、蓝、灰、绿五种颜色显示，方便根据预警级别开展有针对性的心理辅导，帮助做好危机干预工作；系统内对预警等级划分有详细的说明解释，方便用户自行查看，让用户更好理解与掌握预警级别。支持手机短信接收预警信息功能，用户可以设置接收用户的手机号码、警戒通知的等级、账户名、密码等；用户可以设置对一二三级预警用户以邮箱方式发送通知，并支持对多个预警用户同时发送，用户可针对心理危机现状快速与领导沟通，商讨解决方案。危机评估管理：系统支持预警测试结果的详细信息显示，为心理健康工作者提供全方位的数据支持。用户可以根据用户名、年龄段、ID号、量表名称、预警等级、读取状态、所属信息查看测试结果，可单独或者批量导出报告，以供使用单位进一步研究分析。 危机数据统计：用户可以按照不同纬度的指标检索测试数据，并自动生成统计图表，从而进行定期监控，便于应对突发事件。危机上报管理：系统可以自动生成危机心理状况统计表，管理员可以按照预警级别和人员所属快速上报文件。系统内可以用邮箱形式对测试结果进行相关管理人员的对接发送，以方便测试者相关人员及时查看到测试用户的测试记录。心理咨询管理：预约症状设置：自定义设置支持预设症状种类，以适应用户实际使用需要。咨询师管理：页面展示咨询师的姓名、年龄、邮箱、预约状态等详细信息，可展示单位心理咨询师风采，帮助用户找到适合自己的咨询师，值班信息设置：表格式排班设置，方便快捷，支持按周排班，并支持延续上周设置，排班时也可以查看咨询师年龄、等级、手机号码等详细信息。咨询预约：用户可以根据咨询师信息，选择适合自己的咨询师进行线上预约，简单操作，节省了咨询双方的时间。管理人员可以查看所有预约人员的详细信息、会诊结果，并可以在后台撤销预约心理档案管理：系统可以为咨询用户建立心理档案，管理员可以查看档案详情、背景资料、联系方式等信息；系统配备详尽的档案系统，管理员可以为测试人员快速建档，以便持续的关注，预防突发事件发生。回访管理：系统可以自如的设置回访日期、回访类型，并可以进行智能提醒，将咨询师从繁杂琐碎的日常事物中释放出来，更好的投入个案分析和心理健康研究中。咨询留言管理：管理员可以根据主题、时间等查询留言信息。可以查看到未回复、已回复、已关注留言等信息，并可以回复、删除、关注等留言；预留接口与咨询师助手做对接，可以调取咨询师助手内用户的咨询记录；可以在添加咨询师之后，以特殊标识对值班咨询师进行管理。 | 1 | 套 |
| 2 | 职业生涯规划系统 | ★1、职业规划系统功能：职业生涯规划 软件前台包含职业发展规划、活动影集、在线测试、在心咨询等模块；软件后台包含用户信息管理、量表信息管理、测试结果管理、心理咨询管理、网站信息管理等模块；（提供功能软件截图） 2、职业发展规划功能：该模块分为职业兴趣范围、职业性人格类型、职业情商等板块，选择相应的心理学量表进行测试 职业兴趣范围：包括职业倾向系列问卷、霍兰德职业兴趣测量表、职业价值观测试（WVI），能够测量出用户对某种职业活动具有的比较稳定而持久的心理倾向，为职业选择提供指导；职业性人格类型：包括埃森克人格问卷成人式（EPQA）、大五人格测试问卷，能够反映出个人长期稳定渗透入生活方方面面的心理及行为模式，对职业规划亦有指导意义；职业情商：提供人际信任量表，从人际关系等方面来考察职业情商。使用者完成量表之后，都可以选择是否将结果提交自己的评估报告。管理员用户具有对用户量表测试结果的管理、统计、导出纪录的权限，支持按照测试量表的种类、测试时间进行检索，方便管理员对数据深入分析；系统可提供对收集到的测试结果进行数据统计，可查看到年龄、性别等分布情况，并通过饼状图和柱状图直观展示。在线咨询功能： 系统提供职业规划指导平台，指导老师可入驻提供职业规划咨询服务。给用户和咨询师提供一个公开、交流平台；使用者可在系统中查看职业指导老师的资料信息，支持在线交流、给指导老师留言、预约职业指导等功能，为用户提供全方位职业规划服务。系统为每一个使用者生成咨询档案，内容包括个人基本情况、测试历史记录、咨询历史记录等。在线测试功能： 提供专业的心理测试量表，使用者可以通过根据自己需要选择适合的心理量表，量表完成后，可以选择是否将结果存入自己的评估报告。管理员具有对用户量表测试结果的管理、统计、导出纪录的权限，支持按照测试量表的名称、测试时间进行检索，方便管理员对数据深入分析；新闻资讯功能：系统提供心理新闻、心理文章、心理活动、心理影集、等全方位资讯平台。心理新闻及心理文章版块可以浏览职场心理新闻、心理学趣味小知识，让用户实时了解新闻动态。心理活动及心理影集板块可以展示已经举办的，或者即将举办的心理活动以及活动影集，单位可以根据需求，进行个性化的设置和管理，展示单位的职业规划活动和心理活动风采，以满足单位对内通知以及对外宣传的需要；心理咨询师版块将展示系统中的注册心理咨询师，方便用户了解心理咨询师的基本情况和所擅长的技术，有选择的进行沟通和咨询。管理人员可以对心理新闻、心理文章、心理活动的文章进行搜索、添加、修改、删除操作。系统提供心理影集功能，管理员可以管理活动图片，展示单位心理健康活动风采。软件后台：用户管理：管理员可以修改用户的姓名、人员所属、人员组别、出生年月、性别、手机、邮箱等详细信息。用户审核：管理员可以审核新注册的用户，支持批量审核、批量删除。用户导入：系统支持下载Excel导入模版，一次性批量导入全部用户资料，即时生成登录帐号、密码、机构等信息，减少管理员录入资料的工作，从而有更多精力投入心理健康工作。角色管理：管理员可添加、修改、删除人员组别。部门管理：系统支持下载Excel导入模版，一次性批量导入全部资料。信息追加等权限：管理员可对用户信息资料进行完善、添加。量表信息管理：可对量表大类进行管理，分配量表、修改分类。测试结果管理：管理员用户具有对用户量表测试结果的管理、统计、导出纪录的权限，支持按照测试量表的名称、测试时间进行检索，方便管理员对数据深入分析；系统可提供对收集到的测试结果进行数据统计，可查看到年龄、性别、测试量表等状况等分布情况，并通过饼状图和柱状图直观展示。量表信息管理：可对量表大类进行管理，分配量表、修改分类。网站信息管理：系统内具有心理新闻、心理文章、心理活动、心理影集、心理活动等全方位资讯平台。管理人员有权限可对新闻、文章、活动内容、咨询师等进行编辑管理，及时推送职业规划知识、就业知识，使得教学内容紧跟时代潮流。心理咨询管理预约症状设置：支持预设心理状态的修改、删除、添加操作，管理员可以根据实际要求修改预约心理状态名称。咨询师管理：管理员可以修改咨询师的姓名、年龄、性别、手机、邮箱、预约状态等详细信息，方便使用者选择适合自己的咨询师。值班信息表：支持咨询师自如排班设置，排班时也可以查看咨询师年龄、级别、手机号码等详细信息。咨询预约管理：管理员用户可以按照用户名称、症状类型、预约的咨询师、预约时间进行预约信息查询、批量删除工作.心理档案管理：系统可以为咨询用户建立心理档案，用户可以查看档案详情、背景资料、联系方式等信息；咨询回访管理：系统可以自如的设置回访日期、回访类型，并可以进行智能提醒，将咨询管理师从日常繁杂的事物中释放出来。咨询留言管理：咨询师可根据留言信息，如联系人姓名、联系方式、标题、内容等内容进行回复。管理员可查看、删除网站内所有留言信息，方便对网站信息的监管。系统安全功能：此模块包含了数据备份管理、用户权限管理、站内邮箱、回收站和用户操作记录。采用MD5加密技术，超级管理员权限管理， 数据库独立保存，角色权限限制访问等多种安全手段保证测评安全性。管理员可以设置查看数据备份详细信息，随时可以进行下载和删除，内设回收站功能，可以一键还原误删数据。后台登录权限以及功能权限可以自由勾选。 | 1 | 套 |
| 3 | 脑波情绪座椅灯 | 1、脑波座椅灯：座椅灯为心形；座椅灯尺寸：长900mm\*宽400mm\*高550mm（±3%），厚度为约为40cm；座椅灯2侧为弧状扶手，测试者可坐约为面积为40x40cm，底座中间为可以保护灯芯的凹形；整个构成为心形形状训练座椅灯正中为红心；座椅灯供电为INPUT： AC100-240V,50/60HZ，DC：5V, 1A；脑波接收为5m及以下的无线距离，方便操作；脑波灯根据脑波数据变化下，情绪座椅可以实现多彩颜色变化；实时反馈出各种状态的变化，主色为红、蓝、绿、粉、橙色、浅蓝、淡绿。脑电波采集器：智能脑波采集器圆形，后部具有断开式按摩头，头围可调节，防止因太大或太紧造成的不适感。脑电采集位置：前额（FP1）, 采集点尺寸为10mm\*10 mm（±3%）圆形不锈钢采集点，采集信号敏锐，不容易掉线。脑电设备可输出原始脑电波数据；数据输出频率为512Hz，并可输出δ、θ、α、β、γ等8个EEG频段数据。配备锂电池不少于550mh容量。前额切削式，有三色灯显示，可以显示出不同颜色，分别代表训练状态良好/连接成功、脑波断开连接 、训练效果不佳三种状态。配套硬件设施：系统：Windows7或以上操作系统；内存：≥4GB，CPU双核；硬盘:≥60G；支持360度重力感应；10寸电容全触屏。  ★2、智能脑波情绪调节管理系统：涵盖波形训练、场景训练、学习中心、减压放松、数据分析、用户管理六大模块。（提供软件功能截图）3、波形训练：在训练过程中系统可以智能监测训练者心理参数，可提供6种自定义事件标记，帮助心理咨询师分类整理数据。系统可以实时检测用户的专注度、放松度，通过直观展示的方式帮助用户学会自我控制。系统内含荷花场景可以供用户训练，场景可以根据使用用户的生理指标进行实时画面反馈。内含有荷花三维场景可供训练者训练，并可以将EEG数据训练结果进行存储，可以随时调用、阅览；具有音乐管理功能，可根据情况添加放松音乐作为训练背景。具备自助式放松训练功能，包含意象放松训练、腹式呼吸放松训练、渐进式肌肉放松训练等几种模式，提供专业真人教学放松课程，减少心理咨询师工作量。支持视频和语音两种形式，满足不同人群的使用需求。意象放松训练：为用户打造舒适、惬意、放松的情景，可以有效地改善个体心理生理状态。腹式呼吸放松训练：在指导老师温柔的引导下，刺激副交感神经系统，舒缓肩膀、胸、隔肌等部位肌肉，可缓解焦虑、愤怒、惊恐等症状。渐进式肌肉放松训练：该训练是一种逐渐的、有序的、使肌肉先紧张后放松的训练方法，易于用户学习和掌握，可以消除人的身体和心理方面的紧张状态，可使正常人提高健康水平，还可作为放松心理疾患的辅助手段。减压中心：包含音乐放松和图片指导两大部分，有助于来访者进行身心放松，舒缓身心压力，消除紧张、焦虑、抑郁等负面情绪。音乐放松：包含古典、安静、欢乐、温馨、放松等类型的音乐，用户可更加自己的喜好进行选择。图片指导：包含多种类型的放松图片，用于缓解用户身心压力，提高快乐指数。数据分析：系统可对训练记录数据进行统计分析，用曲线图、柱状图、饼图等图表形式显示、导出分析结果。系统可根据分析结果为用户针对性的提出积极指导建议，指导建议可在导出报告中查看，帮助用户调整心态，消除负面情绪。用户管理：管理员可以对注册用户的用户名、性别、出生日期等信息进行编辑、统一管理。不同的角色具有不同使用权限。账号信息修改：为了方便用户信息管理，管理员用户具有管理所有用户账号信息的权限，可对账号的密码及其他信息进行修改，防止出现用户遗忘密码无法登录的问题发生。 | 1 | 套 |
| **六、放松室/音乐治疗室** | | | | |
| 1 | 音乐放松训练系统 | 1、学习中心：具备自助式放松训练功能，包含意象放松训练、腹式呼吸放松训练、渐进式肌肉放松训练等三种模式，提供专业真人教学视频。意象放松训练：为用户打造舒适、惬意、放松的情景，可以有效地改善个体心理生理状态。腹式呼吸放松训练：在指导老师温柔的引导下，刺激副交感神经系统，舒缓肩膀、胸、隔肌等部位肌肉，缓解焦虑、愤怒、惊恐等情绪。渐进式肌肉放松训练：是一种逐渐的、有序的、使肌肉先紧张后放松的训练方法，易于使用者学习和掌握，可以消除人的生理和心理方面的紧张状态。 2、音乐中心：包含专业音乐、α波音乐、纯音乐三大板块，支持自定义添加音乐。专业音乐： 该板块下设中国古典、外国古典、中国民乐、外国民乐、自选音乐五种分类，每个分类都有20首经典特色的曲目，既包含空灵缥缈的东方音乐，又包含西方经典的世界名曲，缓解用户焦虑、忧伤等情绪；α波音乐：α波音乐是一种用来开发大脑、激发潜能、协调身心的。系统中存放了多首α波音乐，管理员可以对音乐进行删除、添加的操作；系统中自带了多首经典纯音乐，管理员可以对音乐进行添加、删除的操作。  3、放松中心：包含了放松方案、放松环境、辅助催眠、系统管理、放松情况、使用帮助6大模块。可以实时监测使用者心率、压力指数、HRV、PNN50等数值，更加深入地分析用户的身心状态。放松方案：分别针对焦虑、恐怖、情绪低落、抑郁情绪状态研发出每种各8套音乐放松方案，令使用者达到自主神经系统平衡协调状态，缓解或消除焦虑、紧张、抑郁等情绪。系统针对不同情绪状态均有详尽的说明，帮助用户了解来源、 特征、缓解方法，减轻内心压力。系统软件会根据这些采集到的实时生理数据进行系统分析，并自动为使用者提供最有针对性的放松方案。如果当前音乐对其没有产生放松作用，系统会根据生理采集器数据，自动选择播放适合于放松的音乐。能生成并导出放松报告（可在记录中心查询），并给予放松建议。放松环境：内含山林幽静、田野夜色、下雨天、小桥流水、海边场景模式，高保真的音频播放让使用者仿佛身临其境，置身于大自然。系统支持自定义添加放松环境，从而在舒适的放松环境中，引发使用者的生理、心理、情绪、认知体验，来达到保持、恢复、改善和促进身心健康的目的。催眠辅助: 内置实时语音及载入语音2大模块，可自主选择需要的方式进行辅助。实时语音包含：呼吸式放松法、想象式放松法、肌肉式放松引导语音，并可以查看语音文字，帮助心理咨询师更好的开展工作。载入语音包含：意念式呼吸法，按摩式呼吸法，松弛反应，可以自定义添加催眠语音以及文字。放松情况: 可根据放松日期、用户所属查看放松情况，内容包括最大血氧、最大脉率、平均血氧、平均脉率、使用的方案等内容。系统管理：可以对新用户以及新设备进行系统的管理，不会出现随着训练者的越来越多，无效垃圾越来越多，系统出现混乱的情况，也便于心理咨询师的管理。使用帮助：此模块详尽的介绍音乐疗法的内容、软件安装环境要求、仪器连接、系统操作说明等内容，帮助用户更好更快的熟悉本产品。记录中心：可以查询训练者本次及历次训练记录，可根据放松日期、用户名、用户所属进行查询用户训练记录，记录包含最大血氧、最大脉率、平均血氧、平均脉率、使用的方案等内容，管理员可以对注册用户的用户名、性别、年龄等信息进行编辑、统一管理。支持按照用户名筛选数据，方便查询用户信息。账号信息修改：为了方便用户信息管理，管理员用户具有管理所有用户账号信息的权限，可对账号的密码及其他信息进行修改，防止用户遗忘密码无法登录的问题发生。 4、采集器：无线腕表式心率采集器：尺寸：55mm\*55mm（±3%），显示屏为长24mm\*宽度12mm（±3%），可以直接显示心率、血氧的实时数值及波形；红外指套探头，尺寸47.5mm\*37.5mm（±3%）,可用于血氧饱和度和脉率的测量，可将血容积变化信号实时传送并显示。可以实现数据无线传输，随时取读使用者生理数据。可外接15英寸液晶全屏触摸式显示器，只需手指轻触屏幕便可完成放松放松操作流程，和电脑同步显示。 触摸屏支架固定于操作台上，操作台边缘厚度不少于38mm，这可以保证支架安装更稳固。支架由铝合金压铸及不锈钢柱构成，立柱高度为20cm，支架臂长为58.5cm,单个支臂为铝合金一次成型；支架采取压弹式控制系统，隐藏式束线系统装置；支架可以实现 360度无障碍旋转，触摸屏可以实现85-负45度仰俯角调节，方便使用触摸屏。软件系统：Windows7或以上；硬盘≥500G；LCD显示器≥19英寸；音乐放松椅尺寸为、椅长(展开）196cm\*宽99cm\*高115cm（±3%），蓝白皮料，训练椅靠背为蓝白弧形。电动多重姿势倾躺，可以满足训练者躺、仰、坐姿势。角度由105度—170度左右自由调整，腿部90度-170度。内置超静音电机，通过控制器控制放松椅升降角度。具备臀部、腰部、背部6个位点的按摩功能。可移动式操作台：搁置台高出台面2cm，更方便使用者操作。台面下方有生理采集器或打印机搁置处。主机放置处边框突出四公分。尺寸：不小于长620mm\* 宽550mm \*高850mm（±3%），环保ABS塑料制作；脚轮：灰色耐磨胶轮；鼠标托：抽拉式 18cm\*18cm（±3%）。底座：蝶形；耳机一副。 | 1 | 套 |
| 2 | 身心反馈训练系统 | 1、身心反馈训练系统（三通道）是一种身心放松训练设备，通过心率、呼吸、脑波三种传感器采集人体生理指标，经过系统智能分析，展示出用户的身心状态，帮助用户及时进行身心放松，舒缓心理压力，保持身心健康。放松训练椅：尺寸（展开）：196cm \*99cm\*115cm（±3%）；靠背皮料为绿白色弧形；扶手采取适合坐姿的圆弧；靠背柔通过手持控制器控制放松椅升降角度。满足训练者躺、仰、坐姿势；角度调节范围：靠背100度-170度，腿部90度-170度。软件系统运行所需：系统：Windows7或以上；硬盘≥500G；LCD显示器≥19英寸；可移动式操作台：搁置台高出台面2cm，更方便使用者操作。台面下方有生理采集器或打印机搁置处。主机放置处边框突出四公分。尺寸：不小于长620mm\* 宽550mm \*高850mm（±3%），环保ABS塑料制作；脚轮：灰色耐磨胶轮；鼠标托：抽拉式 18cm\*18cm。底座：蝶形。≥43寸液晶显示屏 16:9，智能人机交互，数据无线投屏传输。无线触压式呼吸采集器：呼吸探头由深灰色硅胶材料制作，尺寸为宽49mm、长65mm、厚度13mm（±3%），采集探头为直径为42mm的白色圆形logo滴胶设置，探头开关直径均为16mm；可调式呼吸带采用浅灰色弹性材质制作，整体长度为900mm,调节范围为450~1600mm，可系于腰腹部，方便、舒适、便于运动；整体呼吸采集器内置Multi-point感应电路，采集呼吸等相关指数，双层Multi-point感应结构，专用IER校正电路精确采集吸呼比，采集精度：±3%，采集范围：0-50次/分，响应延迟：≤0.01秒。采集器则采用无线传输、灵敏度高、频率响应范围好、线性度好、体积小、耗电低、坚固耐用、使用方便等特点。无线腕表式心率采集器：尺寸：55mm\*55mm（±3%），显示屏为长24mm\*宽度12mm（±3%），可以直接显示心率、血氧的实时数值及波形；红外指套探头，尺寸不小于45mm\*35mm, 可用于血氧饱和度和脉率的测量，可将血容积变化信号实时传送并显示。可以实现数据无线传输，随时取读使用者生理数据。脑电波采集器：智能脑波采集器圆形，很好的包围头部，后部具有断开式按摩头，头围可调节，防止因太大或太紧造成的不适感。脑电采集位置：前额（FP1）, 采集点尺寸为10mm\*10 mm（±3%）圆形不锈钢采集点，采集信号敏锐，不容易掉线。脑电设备可输出原始脑电波数据；数据输出频率为512Hz，并可输出δ、θ、α、β、γ等8个EEG频段数据。配备锂电池不少于550mh容量。前额切削式，有三色灯显示，可以显示出不同颜色，分别代表训练状态良好/连接成功、脑波断开连接 、训练效果不佳三种状态。身心反馈（三通道）管理系统，涵盖波形训练、场景训练、学习中心、减压放松、数据分析、用户管理，系统设置等模块。包含脑波、心率、呼吸三大训练通道，训练者可根据需求自行选择训练方式。在训练过程中系统可以智能监测训练者心理参数，可提供至少八种自定义事件标记，帮助心理咨询师分类整理数据，某个特殊时间或事件对训练者造成影响，生理指标数值会有变化，咨询师适时的记录下来，方便后期的咨询记训练，帮助心理咨询师分类整理数据。脑波通道：在此通道下，系统可以实时检测用户的专注度、放松度，通过直观展示的方式帮助用户学会自我控制，自我调节。心率通道：系统可以通过专业的指脉系统，采集人体的心率、血氧、HRV等生理数值，从而监测用户的紧张程度、压力状态。呼吸通道：系统可监测到用户的呼吸起伏和呼吸值，并通过及时反馈的呼吸球，引导用户放松心情，缓解压力。训练场景：系统内含多场景可以供用户选择训练，每个场景可以根据使用用户的生理指标进行实时画面反馈。心率通道训练：内含有枯树，日落，划船的三维场景可供训练者选择，并可以将训练结果进行存储，可以随时调用、阅览；内设有呼吸球功能，训练者可跟随呼吸球的节奏进行调整呼吸，放松训练，使自己能很快的放松下来。脑波通道训练：内含有荷花三维场景可供训练者训练，并可以将EEG数据训练结果进行存储，可以随时调用、阅览；内设有呼吸球功能，训练者可跟随呼吸球的节奏进行调整呼吸，放松训练，使自己能很快的放松下来。呼吸通道训练：内含滑雪，猴子爬树，瀑布三维场景可供训练者选择，并可以将数据训练结果进行存储，可以随时调用、阅览。内设有呼吸球功能，训练者可跟随呼吸球的节奏进行调整呼吸，放松训练，使自己能很快的放松下来。学习中心：具备自助式放松训练功能，包含意象放松训练、呼吸放松训练、渐进式肌肉放松训练等几种模式，提供专业真人教学放松课程，减少心理咨询师工作量。支持视频和语音两种形式。意象放松训练：为用户打造舒适、惬意、放松的情景，可以有效地改善个体心理生理状态。腹式呼吸放松训练：在指导老师温柔的引导下，刺激副交感神经系统，舒缓肩膀、胸、隔肌等部位肌肉，可缓解焦虑、愤怒、惊恐等情绪。渐进式肌肉放松训练：该训练是一种逐渐的、有序的、使肌肉先紧张后放松的训练方法，易于用户学习和掌握，可以消除人的生理和心理方面的紧张情绪。减压放松：包含音乐放松和图片指导两大部分，有助于使用者者进行身心放松，舒缓身心压力，消除紧张、焦虑、抑郁等负面情绪。音乐放松：包含古典、安静、欢乐、温馨、放松等十种类型的音乐，使用者可根据自己的喜好进行选择。图片指导：包含多种类型的放松图片，用于缓解用户身心压力，提高快乐指数。数据分析：系统可对训练记录数据进行统计分析，并针对训练记录可设定统计分析区段，用曲线图、饼状图等图表形式显示、导出分析结果。系统可根据分析结果为用户针对性的提出积极引导建议，帮助用户调整心态，消除负面情绪。用户管理：管理员可以对注册用户的用户名、性别、年龄等信息进行编辑、统一管理。不同的用户具有不同的用户管理权限。账号信息修改：为了方便用户信息管理，管理员用户具有管理所有用户账号信息的权限，可对账号的密码及其他信息进行修改，防止用户遗忘密码无法登录的问题发生。 | 1 | 套 |
| 3 | VR虚拟现实心理训练系统 | 1、一体机VR眼镜。软件管理系统：系统主色调为蓝色透明。为了便于训练，系统显示界面为蓝色透明，无任何干扰，数据能直接、准确显示。本系统由数据中心和VR视界两大模块组成，涵盖数据处理、放松训练、反馈训练等功能。数据中心：系统用户：管理员可以对注册用户的用户名、性别、年龄等信息进行编辑、统一管理。不同的用户具有不同的用户管理权限。支持按照用户名筛选数据，方便查询用户信息。账号信息修改：为了方便用户信息管理，管理员用户具有管理所有用户账号信息的权限，可对账号的密码及其他信息进行修改，防止用户遗忘密码无法登录的问题发生。支持游客登录，但仅限于使用训练功能，训练结果也只以游客身份进行数据保存。训练数据：管理员可以对训练数据查询、刷新、删除、取消等操作，用户权限：管理员可自由对组别信息进行添加、修改操作，并为其设置不同权限，满足不同用户群体使用需求，确保系统数据安全。VR视界：本模块包含反馈型训练、自由心理训练、心理放松训练、放松训练学习等功能，可以为训练者提供全方位，强沉浸感的虚拟现实环境。反馈型训练：本模块含黑暗场景，在进行场景训练时，通过腕表式采集器，实时采集生理数据，并可实现数据无线传输与电脑对接。系统软件会对接收到的生理数据进行实时处理，使场景根据生理数据变化而进行变化，训练指导师可以根据场景明暗变化，直观了解训练者对黑暗的耐受度，通过反复训练，以达到训练者对黑暗恐惧心理的减缓。自由心理训练：自由心理训练至少包含“死亡焦虑”、“广场恐怖”、“密集恐怖”、“物体恐怖”（毛毛虫、蛇、猫）、”特定场所恐怖”（地震、殡仪馆）、”恐高”、”电梯恐怖”等VR训练场景,让训练者能进入栩栩如生的场景中，进行系统脱敏训练，进行心理辅导及干预。死亡焦虑场景内有棺材，以360度场景视角出现，场景逼真，让使用者有强烈的代入感。广场恐怖场景依托空旷的广场，让训练者融入其中，进行广场恐怖脱敏训练；物体恐怖场景设置了毛毛虫从树上掉下来，落到训练者所处位置周围的情境，让训练者身临其境，有极强的训练效果；恐高场景模拟真实高楼情景，让训练者在高楼楼顶训练自己的恐高极限，达到系统脱敏的目标。心理放松训练：具备草原、沙滩、星空、童话世界、林间小路、大山脚下、海上世界、阳光飞舞不少于8个VR放松场景。通过虚拟现实的放松方式疏导心理压力，让训练者在优美放松环境中放松自我。草原场景中系统建立了一望无际的草原场景，在绿色的大草原中，可以使训练者放松心情，缓解压力；大海场景中系统建立了虚拟海洋的场景，让训练者感受海浪变化，体会大海碧海连天的美感，达到放松自己的目的；阳光飞舞虚拟场景，让训练者仿佛置身于阳光灿烂、花朵漫天飞舞的场景中。该场景对心情低落、郁闷的训练者有放松心情、减压的作用。放松训练学习：具备按摩式呼吸法、自律训练法、渐进式放松训练、腹式呼吸放松训练等不少于5种学习视频。让每个认真学习过的训练者掌握自我放松的方法，随时随地进行自我的调适。训练者可以在指导老师温柔的引导下，刺激副交感神经系统，舒缓肩膀、胸、隔肌等部位肌肉，缓解焦虑、愤怒、恐怖等心理状态。易于学习和掌握，以消除训练者生理和心理方面的紧张状态，可使正常人提高健康水平，还可作为缓解心理问题的辅助手段。 | 1 | 套 |
| 4 | 体感音波催眠系统 | 1、体感音波控制器：全铝盒，尺寸不小于19cm \*5cm，内置于床体内部，隐藏。体感音波床：内置体感振动，床尺寸（展开）187cm、宽98cm（±3%）。靠背可以通过控制器调节升降，采用高密度海绵以及皮质，结合人体结构工程学原理。体感音波控制区：体感床扶手上有触摸控制区，可以对音波高低、体感振幅进行调节，调节过程均以柱形图呈现。可以直接显示温度数字，安全加热范围为45—65度。触摸屏的尺寸25cm \*15cm（±3%），触摸区域不小于15.5cm \*8.5cm；触摸屏上，具有可以直接进行关闭屏幕的功能； 触摸屏、体感音波系统软件、控制器，可以实现三位一体控制。无线腕表式心率采集器尺寸：55mm\*55mm（±3%），显示屏为长24mm\*宽度12mm（±3%），可以直接显示心率、血氧的实时数值及波形；红外指套探头，尺寸不小于45mm\*35mm,可用于血氧饱和度和脉率的测量，可将血容积变化信号实时传送并显示。以实现数据无线传输，随时取读使用者生理数据。系统专用控制终端：系统：Windows7或以上；硬盘≥500G；LCD显示器≥19英寸；可移动式操作台：搁置台高出台面2cm，更方便使用者操作。尺寸：不小于长620mm\* 宽550mm \*高850mm，环保ABS塑料制作；脚轮：灰色耐磨胶轮；鼠标托：抽拉式 18cm\*18cm（±3%）。底座：蝶形；  2、软件管理系统：涵盖学习中心、监测中心、体感中心、记录中心模块。学习中心：内含基本渐进肌肉放松法、意念式呼吸法、腹式呼吸放松训练等课程视频，可以达到训练者自主选择、自主学习。意向放松训练：为用户打造舒适、惬意、放松的情景，可以有效地改善个体心理生理状态。腹式呼吸放松训练：在指导老师温柔的引导下，刺激副交感神经系统，舒缓肩膀、胸、隔肌等部位肌肉，可缓解焦虑、愤怒、惊恐等情绪。渐进式放松训练：该训练是一种逐渐的、有序的、使肌肉先紧张后放松的训练方法，易于用户学习和掌握，可以消除人的身体和心理方面的紧张状态。监测中心：可采集血氧和心率等生理数据，系统实时展示相关信号和数据，将生理数据转化为直观图文，以折线图的方式反馈给使用者。具有系统设置，可以对生理采集器仪器串口进行设置，具有确认写入及查看蓝牙设备功能，以便设备串口丢失，重新设置。放松情况：可根据放松日期，用户名进行搜索，具有删除功能，可查看详情，详情内含用户名、性别、年龄，开始时间，结束时间，最大血氧，最大脉率，平均脉率，平均血氧具体信息。使用帮助：包括引言、软件综述、设备安装以及平台操作手册等信息，帮助使用者更好地了解和使用设备。体感中心：下设体感模式、催眠模式和放松模式三种模式，每个模式都配置了50种音乐，提供个性化选择。体感模式：使用者可以通过体感放松进行情绪训练，可以有效的缓解并提高情绪控制能力。催眠模式：提供专业催眠音乐，引导使用者进入催眠放松状态，缓解身心亚健康、焦虑等问题。放松模式：使用者可以进行放松训练舒缓机体及心理压力。记录中心：记录中心具备管理用户信息和数据信息的功能。可以对用户进行分类处理及批量处理，对数据进行用户名检索，放松日期检索、详情查看或以Word形式导出体感音波训练效果报告。用户管理：管理员可以对注册用户的用户名、性别、年龄等信息进行编辑、统一管理。不同的用户具有不同的用户管理权限。支持按照用户名筛选数据，方便查询用户信息。具有用户所属管理，对注册用户具有删除功能和添加新用户功能。数据信息：系统可对训练记录数据进行统计分析，并针对训练记录可设定统计分析区段，用曲线图表形式显示、具有训练建议功能，咨询师可以根据使用者的生理数据针对性的提出建议，可导出分析结果。 | 1 | 套 |
| **七、戏剧治疗室/戏剧人生** | | | | |
| 1 | 心理剧工具箱 | 1、外观尺寸：工具箱分有3号箱。箱体外观颜色有军绿色及墨绿色2种颜色。1号箱、2号箱、尺寸为：长42cm \*宽30cm\*高23cm（±3%），3号箱内置拉杆及滚轮，尺寸50cm \*宽32cm\*高22cm（±3%）。利用心理剧工具箱，可以自如运用暖身技术、雕塑技术、设景技术、角色互换技术、镜像技术、替身技术、束绳技术、宣泄技术、空椅子技术，并实施到心理辅导工作中去。该工具包具备螺旋心理剧所需要的各种标志物、道具、器材。具备心理剧工作开展中，必备的器材：魔法棒，魔鬼服，法官服，天使服，大丝巾，角色牌，丝带，不透光的黑布，不透光的白布，地毯，垫子，多种音乐CD，彩笔，大白纸，各种情景卡片，抱枕，小鼓，志趣相投卡片，各种表情面具，纸球，锤子、彩灯（红蓝色）、可调灯，大块纱巾，社会测量卡，彩布，禅卡，风景卡，动物卡。出气棒，枕头等300多个物件。心理剧活动手册：一本详细活动指南、一本心理剧活动手册。心理剧管理软件：涵盖用户管理、多媒体管理、活动管理、帮助中心四大模块。帮助心理咨询师便捷快速的整理保存心理剧记录档案。用户管理：用户账号管理：管理员可以对注册用户的姓名、性别、用户权限等信息进行编辑、统一管理，可为不同的角色分配不同的使用权限，极大的保证了用户信息安全。支持按照用户名筛选数据，方便查询用户信息。账号信息修改：为了方便用户信息管理，管理员用户具有管理所有用户账号信息的权限，可对账号的密码及其他信息进行修改，防止用户遗忘密码无法登录的问题发生。多媒体管理：图片管理：系统支持上传.jpg .bmp等文件格式图片，并可记录添加时间、录入人员、所属心理剧、图片名称等信息。视频管理：系统支持上传wmv ,avi等文件格式影像，并可记录添加时间、录入人员、所属心理剧、视频名称等信息。 文档管理：系统支持手动录入和导入文档两种形式上传，管理员可以根据实际需要自行选择文档上传方式，以供用户查看。活动管理：活动管理模块包含了信息编辑、单元编辑、过程编辑、添加总结评价等内容。信息编辑可添加心理剧基本信息、心理剧编导、心理剧开始/结束时间、参加人数、活动地址、说明等活动信息的基本内容，方便心理咨询师对心理剧活动进行更为细致深入地分析。单元编辑：包括进程概况、成员参与情况、重要事件、领导者自我评论、督导意见等方面，全面监控心理剧活动过程中关键环节。过程编辑：内容包括辅导过程概述、单元目标及活动主题、成员认知、情绪、行为的改变等，支持全方位、多角度对心理剧活动进行衡量。添加总结评价：引导参与者进行反思、总结活动的优缺点，帮助心理咨询师快速成长。帮助中心：介绍了心理剧辅导以及软件使用的相关内容，帮助使用者快速熟悉使用软件。 | 1 | 套 |
| **八、其它辅助设备** | | | | |
| 1 | 心理环境图 | 1、不同心理场景的可供选择的心理挂图：分为催眠图、错觉图、深思图、激励图等；  2、整体尺寸：62\*52cm（±3%）；边框颜色：欧白花纹；边框宽度：不少于3cm；边框材质：实木；前档板：有机玻璃；无痕挂钩： 30\*15MM； | 30 | 幅 |
| 2 | 电钢琴 | 1、键盘：88键，三触点传感器逐级配重力度键盘或力度触感重锤键盘，推滑式键盘盖；音源：全立体声逐键采样HI谐波音源或AIR音源或DREAM音源；内置音色不少于15种（包含不少于三角钢琴、大钢琴、柔和三角钢琴、现代钢琴、古典电钢琴、现代电钢琴、爵士风琴、教堂风琴、羽管键琴、电颤琴、弦乐合奏、慢弦乐、合奏、New Age Pad、氛围音乐等）；复音数不少于192种；  ★2、混响不少于6种（包含不少于房间音效混响、休息厅音效混响、小型音乐厅音效混响、大型音乐厅音效混响、现场音乐厅音效混响、大教堂音效混响等）  3、内置录音器不少于3 首乐曲录制，录音容量大约为10000 个音符；包含不少于拜尔126 曲（包含变奏曲20 首）、布尔格缪勒全25 首、车尔尼全30 首、艾尔弗雷德基础1A 和1B（全曲）（右手/ 左手声部可以单独播放配合练习、可自由调节速度）。节拍器 ：节拍: 1/4、2/4、3/4、4/4、5/4、3/8、6/8，速度: 10 ～ 300 bpm键盘模式： 双音色演奏模式（可调节音量平衡），双钢琴模式；其他功能：延音共振、混响、琴键力度、调音、移调、明亮度、耳机声音效果、耳机种类、自动关机、传送程序变更编码、MIDI 通道、本地控制、多音色模式；踏板：延音踏板（支持半踏板）、柔音踏板、保留音踏板；插孔MIDI（输入/ 输出）、耳机×2、USB to HOST；输出功率不小于20W×2；  ★4、示范曲不少于15首；演奏性能:白键下沉偏差≤0.8㎜;相邻两白键偏差≤0.5㎜;相邻两白键高度误差≤0.5㎜;全键盘表面最大高度差≤0.9㎜;相邻两键下降负荷差最大值≤0.1N;琴键耐久性≥100万次；  ★5、声学品质:十二平均律，全音域音准允许误差≤±2音分;相邻两键音准误差之差≤3音分;通电2小时后全键盘同一音名的音高变化≤2音分。  ★8、不少于10种智能调音效果，可通过App调节：键盘力度灵敏度、止音器共鸣、止音效果、音锤延迟、顶盖模拟、消音时间、最小触感、拉伸调音、音律、主音律、琴键音量、延音开启反应灵敏度、柔音踏板效果程度等；  ★6、支持蓝牙功能，可连接手机、电脑、平板、耳机等带蓝牙功能设备；可支持APP功能，不少于2款APP；  7、有害物质限量：甲醛≤0.08mg/m³，甲苯≤0.20mg/m³，二甲苯≤0.20mg/m³，苯≤0.11mg/m³，总挥发有机化合物≤0.15mg/m³，且符合GB/T28489-2012《乐器有害物质限量》标准；  8、配套安装原装木质琴架及原装三踏板组件；配件：使用说明书、电源适配器、保修卡、乐谱架。 | 1 | 架 |

# 02包：学生科创中心设备

**物联网（开源硬件）实验室设备**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **技术参数及要求** | **数量** | **单位** |
| 1 | 物联网教学套装 | 1.产品组成：物联网开发板、扬声器、电源模块电源、电机驱动、测距传感器、8×16 LED 点阵、光线传感器、USB线、小风扇包、通用连接线及相关配件、零部件等。  2.功能要求：模块体积小，可堆叠，绝缘，兼容M4金属零件，支持与拼接积木结合，可搭配创造工具； 模块集成MCU，可双向通讯，可离线使用。 安全规范：元器件四周需为倒圆角，具有安全性；插拔规范：接口易插拔且具防反插功能。 电子模块，支持无限串联，无需编程也能使用。 配套积木式编程软件和 Mu Python 编辑器，可满足用户在编程普及、人工智能和物联网教学、创意制作、机器人赛事等场景中对电子模块的需求。 | 25 | 套 |
| 2 | 物联网创意实践扩展包 | 1.产品组成包括：不少于13个电子模块，包含扬声器、电机、舵机、灯带、灯环、LED点阵屏、小风扇，测距传感器、热运动传感器、双路颜色传感器、角度传感器、延长模块以及可充电锂电池模块。配件包含通用连接线及相关配件、零部包等。 2.功能要求：模块体积小，可堆叠，绝缘，兼容M4金属零件，支持与拼接积木结合，可搭配创造工具； 模块集成MCU，可双向通讯，可离线使用。 安全规范：元器件四周需为倒圆角，具有安全性；插拔规范：接口易插拔且具防反插功能。 电子模块，支持无限串联，无需编程也能使用。 配套积木式编程软件和 Mu Python 编辑器，可全面满足用户在编程普及、人工智能和物联网教学、创意制作、机器人赛事等场景中对电子模块的需求。 | 25 | 套 |
| 3 | 物联网科学探究扩展包 | ★1.产品组成包括：不少于18个电子模块，包含扬声器、电机、舵机、灯带、灯环、LED点阵屏、水泵，测距传感器、电位器、光线传感器、土壤湿度传感器、摇杆、温度传感器、气体传感器、温湿度传感器、火焰传感器、磁敏传感器、延长模块以及可充电锂电池模块。 2.功能要求：模块体积小，可堆叠，绝缘，兼容M4金属零件，支持与拼接积木结合，可搭配创造工具； 模块集成MCU，可双向通讯，可离线使用。 安全规范：元器件四周需为倒圆角，具有安全性；插拔规范：接口易插拔且具防反插功能。 电子模块，支持无限串联，无需编程也能使用。 配套积木式编程软件和 Mu Python 编辑器，可全面满足用户在编程普及、人工智能和物联网教学、创意制作、机器人赛事等场景中对电子模块的需求。 | 25 | 套 |
| 4 | 智能人形机器人 | ★1、尺寸：110cm（高）x 38cm（宽）x 37cm（深）±5%；显示屏：9.7”LED IPS；抬头角度：左右 45°，上下抬头20°（±2°）；行走速度：最大0.8 m/s，正常 0.6 m/s，速度可调；越障高度：≤15mm；传感器：身体： RGB相机 x 1，3D 摄像头 x 1，激光测距传感器 x1，人体感应传感器 x1, 陀螺仪传感器 x1，加速度传感器 x1，超声传感器 x2；  2、底盘：激光雷达传感器 x1，全撞板传感器 x1；WIFI 联网:802.11 b/g/n/ac;系统平台:Android 6.0;锂电池容量:22.2V，18,000mAh(type) / 17,000mAh(min)；正常使用时间大于8小时;智能语音识别,支持离线识别人脸的功能，可识别500张人脸,人体感应功能，定位导航，避障感知，语音操作，触摸操作，关机充电，超声传感器， 红外斜下式、全撞板以及急停按钮的安全防护系统。 | 1 | 套 |
| 5 | 3D打印教师用机 | 1.基本参数：打印原理：熔铸堆积成型原理；喷头数量：1个；定位精度：Z轴0.0025mm,XY轴0.011mm；打印层厚：0.05-0.4mm；运动轴速度：40-200mm/s；构建尺寸：不小于280×250×300mm；控制面板：不小于5英寸智能触控液晶屏。  2.硬件要求：机身全金属框架，调平模式：智能辅助调平；可替换磨砂平台：磨砂表面紧抓住模型，确保打印过程中不脱落；可替换的磨砂表面提供低成本的换新方案，持久保证高打印成功率；文件输入方式：手机APP\云平台\USB线连接\U盘\以太网\WIFI；配置断电续打功能，确保打印工作不会半途而废；支持耗材：ABS\PLA\木塑\PVA\HIPS\导电耗材\高光耗材\碳纤维\PLA基金属耗材\PETG\PA\PC\ASA\尼龙碳纤；远程监控功能：可随时随地查看打印状况，便于教师控制管理实验室所有设备；打印文件屏幕预览：可准确选择需要打印的文件；断丝提醒功能：打印过程中耗材用尽时会暂停打印并提醒用户，重新装载后可续集打印；设备内置高效滤芯，具备空气过滤功能，确保打印环境安全；内置8G存储空间，常用文件直接存在机器内，无需再次传输文件接收后，通过内存文件打印，确保打印成功率；屏幕语言：简/繁体中文、英语。机器兼容切片软件：Slic3r、Skeinforge、Cura、simplify3D  3．软件要求：可读取文件格式：3MF/STL/OBJ/FPP/BMP/PNG/JPG/JPEG文件；切片软件包含基本模式和专家模式2种模式，满足不同的精度及难度的打印设置需求；切片软件拥有二维转三维功能、智能生成树状或线状支撑功能、内外径补偿参数设置功能、根据不同耗材配置不同切片参数功能。帮助用户在不会使用三维设计软件的情况下快速设计、打印简单、精确的定制模型。操作系统：Winxp/Vista/7/8/10、MacOS、Linux；切片软件语言：简/繁体中文、英语；支持云平台切片、远程打印控制，并提供云端海量模型库；提供云端储存空间，及云端队列打印功能，便于学生云端提交作业及教师统一安排所有设备的打印进度；具有中文版3D设计软件，软件在PC端、移动端均可安装使用。 | 1 | 台 |
| 6 | 3D打印学生机 | 1.基本参数：打印原理：熔铸堆积成型原理；喷头数量：1个；材规格：1KG/1.75mm（±0.07mm）；喷头温度：265；打印精度：0.1mm；喷头直径：0.4/0.3/0.6MM；印速度：150mm/s；构建尺寸：不小于220\*200\*250mm；控制面板：不小于4.5英寸智能触控液晶屏；平台加热最高温度设定：110。  2.硬件要求：圆润、无棱角、无高温部件及电线裸露，教学使用更安全；透明外观视窗，方便观察打印情况；全封闭机壳，使用安全；耗材内置设计：全封闭耗材腔体；调平模式：机器免调平，操作方便；平台形式：柔性钢板磁吸式平台；文件输入方式：手机APP\云平台\U盘\以太网\WIFI\内存卡；兼容耗材：PLA/ABS/PC/PETG/PLA-CF/PETG-CF；设备配置摄像头并具有延时视频功能；机器骨架：稳固的工业铣床结构；一键喷头快拆，方便售后维护；断电续打功能；内置8G存储空间，常用文件直接存在机器内，无需再次传输文件接收后，通过内存文件打印，确保打印成功率；丝料检测功能；机器兼容切片软件：Slic3r、Skeinforge、Cura、simplify3D；HEPA空气过滤功能；  3.软件要求：自带云平台打印功能；切片多机控制，智能联动；可读取文件格式：MF/STL/OBJ/FPP/BMP/PNG/JPG/JPEG文件；操作系统：Winxp/Vista/7/8/10、MacOS、Linux；切片软件语言：简/繁体中文、英语；支持云平台切片、远程打印控制，并提供云端海量免费模型库；提供云端储存空间，及云端队列打印功能，便于学生云端提交作业及教师统一安排所有设备的打印进度；提供中文版3D设计软件，软件在PC端、移动端均可安装使用。 | 8 | 台 |
| 7 | 3D设计软件及课程资源 | 青少年3D创新设计软件: 1.支持导入2D图片建模、文字建模、自定义绘制图形建模等多种建模方式，支持\*.jpg、\*.png、\*.gif、\*.bmp等格式。支持通过照片、图片与文字一键生成3D透光浮雕建模技术，实现最新回转体曲面浮雕生成技术。 2.支持单张2D照片自动合成3D人像功能，合成时间少于120秒。支持交互式3D人像变形设计，支持五官、表情、年龄、配饰、角色、发型、肤色等多种交互式快速设计功能。 3.支持单体积木堆叠、连续堆叠、拉伸堆叠、编组和取消编组、素材模型缩放编辑、导入模型按数量进行积木化等功能。 4.支持实体建模方式，至少包含立方体、椎体、六面体、圆环形、直齿轮、冠齿轮、球体、圆柱体、椭球体、螺栓、螺母等二十种以上的基本实体，实现直接拖拽进行便捷快速实体设计，并满足通过参数设定进行精确设计，并满足通过参数设定进行精确设计，在不选择指定命令的情况下，直接用鼠标拖拽移动。 5.支持草图建模方式，通过工作平面上绘制草图设计三维模型，支持拉伸、旋转、扫略等草图建模，支持工作平面定义和还原、以及草图裁剪等功能。 6.支持3D数字雕刻建模，自由塑形，适用于设计3D艺术模型；实现雕刻功能：笔刷、膨胀、扭曲、平滑、抹平、夹捏、皱褶、拖拉以及涂绘等；内置球体、方块、圆柱、圆环等常用雕刻基础模型，也可从外部导入STL/OBJ模型作为雕刻基础模型；涂绘功能可以自由选择颜色。 7.支持SCRATCH、PYTHON两种编程交互方式的3D模型设计；SCRATCH编程建模支持2D图形（内置包含圆、椭圆、矩形、正多边形、2D函数等常用图形）、3D模型（内置包含球体、长方体、圆柱、圆台、圆锥、正棱柱、正棱台、正棱锥、圆环、圆管、齿轮、3D函数等常用模型）、2D/3D文字、2D/3D函数、布尔运算、凸壳处理、平移与缩放、镜像与旋转变换、2D图形的平直与扭曲等多种拉伸造型以及旋转造型、数学运算与函数、逻辑与循环控制、自定义变量和模块等参数化功能。PYTHON编程建模内置立方体、球体、圆柱体、环形体、螺旋体、3D文字基础模型文件，并支持生成倒角。 ★8.面向小学低龄学生认知水平的启蒙三维设计模块，八款趣味主题式三维设计APP包括“百变陀螺”、“飞行大师”、“趣味ABC”、“指尖陀螺”、“竹蜻蜓”、“花样哨子”、“玩转徽章”与“快速建模”等模块，有效支持体验课、研学课与入门课的开展。 9.支持“标尺”功能，实现类似实际生活中用实物尺进行测量的操作，利于设计精确尺寸模型。 10.实现多种视角导图：具有多种视角，可通过该功能改变任意视角，便于操作和掌握空间感。 11.支持STL编辑功能：针对STL实现编辑功能，并对STL与实体文件及其他STL文件进行布尔运算，生成全新模型文件；实现自动STL破面修补：导入STL时后台自动对破面进行修补，无需勾选。 12.支持软件平台内嵌模型资源库，包含八大主题模型资源，并依据人教版最新教材开发的学科模型资源，涵盖语文、数学、科学、美术、物理、化学、生物、等多个学科。 13.软件平台支持所有WINDOWS系统设备运行，包括电脑、一体机、电子白板、平板等，并可实现鼠标、触屏两种操作方式；可实现通过平台链接云端服务器，方便上传并保存设计作品文件、线上赛事活动参与、课程分享等活动；可实现“分享”功能，将数字模型文件分享到主流的媒体平台。 3D打印创新教育课程资源: 1.全新课程内容，与学科紧密联系，课程教案框架实现专业化设置，由“课程目标与重难点分析”、“教学流程”、“教学内容”与“评价建议”4大部分组成。 2.为了满足教学要求，方便老师授课、学生上课学习，须将完善课程体系直接嵌入软件平台，老师、学生只需要在软件平台界面选择相应课程即可开始上课。独立项目制课程系统涵盖美术、自然科学、数学、语文、物理、几何、管理学和人文等多个学科领域，学科知识体系与3D打印结合的创造力培养课件，能够全面覆盖小学或初中或高中、中职阶段。符合STEAM与创客教育的项目制教学课程，每节课程包含讲义、教案与教材、素材等全面材料，全套课程体系包含3D设计课程和3D编程设计课程。 ★3.3D设计课程小学阶段不少于54个项目制课程，初中阶段不少于36个项目制课程，高中阶段不少于36个项目制课程；3D编程课程不少于18个项目制课程。 4.软件可生成STL标准格式文件，支持AWTJ、CDLHY、PANOWIN等所有品牌3D打印机，设计文件可与市场所有品牌3D打印机切片软件进行快速格式转换。 5.为便于开展教学与学习，所有功能须集成于同一平台中，单机版软件授权单台电脑使用该软件系统。通过软加密方式激活以上所有软件、课程各项功能。 | 6 | 套 |
| 8 | 打印耗材 | 采用复合PLA 规格：1.75mm打印温度：195-220℃；净重不少于1KG；自然白色，无添加钛白粉等；打印过程过桥，不跌落.粘度低，支撑易去除； | 20 | 盒 |
| 9 | 激光切割机 | 1.加工平台：600\*400mm（±3%）精密丝杆电动升降平台，双平台配置，蜂巢板平台+铝刀条平台；  2.对焦方式：支持红外式自动对焦及手动对焦双模式  3.定位指示器：合束结构红光定位系统，让CO2光束和红光光束重叠，精准定位  4.管理员模式；工作舱开盖保护功能；激光器开盖保护功能；强制水冷保护系统；温控自动报警系统；漏电断路保护系统；急停保护系统；封闭式光路系统；钢化玻璃观测窗口设计；工作状态指示灯；设备主体接口采用凹入防磕碰设计 5.激光操作软件：材料参数库；图库功能；一键轮廓抓取功能；图形焊接修剪功能；网格吸附功能；图形吸附对齐功能；支持CorelDraw、AutoCAD，Inkscape，Sketchup，Rhinoceros 等矢量绘图软件 6.文件支持格式：可直接打开SVG，DXF，PLT，AI等矢量格式，JPG，BMP等图片格式。 7.特殊功能：多种加工模式（标准雕刻、图片雕刻、浮雕雕刻、印章雕刻、深度雕刻、圆柱旋转雕刻、标准切割、3D切割、圆柱旋转切割）、切缝补偿，智能路径优化、智能节能降噪控制卡、自动吹气调节、自动抽风机节能控制、工时估算、任意定位、以太网络数据传输；自动工时预估 | 2 | 套 |
| 10 | 工具包 | 包含木板，尺寸：≥450\*450\*3mm 200张、≥450\*450\*5 mm100张、亚克力尺寸≥400\*600\*3 50张。 | 4 | 套 |
| 11 | 学生桌 | 尺寸不小于(920+460)\*400\*760mm;基材：选用质三聚氰胺刨花板；台面：采用18mm；五金件：选用五金件。封边：发泡整体软封边。下脚为钢架结构. 桌立柱采用50\*50\*1.2圆管，拉方20\*20\*1.2方管，隔板采用1.2mm冷扎钢板焊接而成，金属件经过防锈工艺喷塑处理。 | 6 | 张 |
| 12 | 凳子 | 尺寸不小于300\*300\*450mm;GB/T 10357.2-1989、GB/T 10357.3-1989标准，立柱采用50圆管，1.2mm，托盘采用1.5冷板冲压成型，下脚采用1.2冷板冲压成型、金属件严格经过酸洗、磷化、喷涂工艺，凳面采用聚丙工程塑料。 | 25 | 个 |
| 13 | 讲台 | 尺寸不小于1200\*700\*1000mm;台面采用实芯25mm生态板业单面三聚氰胺板，面料采用成型防火板；桌体：采用16mm 三聚氢氨双饰面板。PVC 封边，厚2mm。 | 1 | 张 |

**人工智能创新实验室设备**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **技术参数及要求** | **数量** | **单位** |
| 1 | 人工智能教育套装 | 1、可组装成尺寸不小于320×240×270mm或410×240×330mm。 ★2、四驱，运动速度范围0-3.5m/s(前进)，0-2.5m/s(后退)，0-2.8m/s(横移)，最大旋转速度600°/s 。 3、无刷电机最大转速1000rpm，最大扭矩：0.25N·m，最大输出功率19W。 4、影像传感器1/4 英寸CMOS，有效像不小于500万，广角不小于120度FOV。 5、高清FPV模式：图传延时，直连模式 80-100ms，路由器模式100-120ms。 6、传输距离直连模式FCC：2.4GHz 140m，5.8GHz 90m，CE：2.4GHz 130m，5.8GHz 70m。 7、开放SDK接口，支持WiFi直连/WiFi组网连接/USB RNDIS连接/串口连接。 ★8、开放SDK接口，支持视频流/音频流获取接口，拓展人工智能功能，兼容树莓派/Arduino/MicroBit/Jetson Nano等第三方开源平台。 ★9、拥有50个可编程控制部件，支持scratch及python编程语言，包括底盘/云台/发射器/装甲/灯效/机械臂/机械爪/舵机/红外传感器等模块，可组装成步兵/工程车等形态。 10、机械臂：水平方向0.22米，垂直方向0.15米，2轴/支持绝对位置控制/相对位置控制/堵转保护。 11、机械爪：开合最大距离10厘米，夹取重量约300g。 12、舵机：重量69.5±1g，额定扭矩12kgf·cm，额定转速40±2rpm，传动比512。 13、红外深度传感器：探测范围0.1米至10.0米，探测FOV 20度，测量精度5%（适用于10%到90%反射率的物体表面）。 | 16 | 台 |
| 2 | 配件包 | 含游戏手柄，电池，弹仓，水晶弹，备用充电器，AC电源线，视觉标签，护目镜，备用轮胎，备用装甲板套装，备用线材包。 | 16 | 套 |
| 3 | 训练场地道具 | 包含：地垫x20、围栏x18、基地x1、桥梁x1、停机坪x1、资源岛x1、能量机关x1、L-地形块x1；场地尺寸5m\*4m。 | 2 | 半套 |
| 4 | 编程无人机 | 重量: 不小于87克（含桨叶和电池）；尺寸: 不小于98×92.5×41 mm；桨叶: 不小于3 英寸；内置功能: 红外定高，气压计定高，LED指示灯，下视视觉，WiFi连接，高清720P图传；接口: Micro USB充电接口；飞行性能：最大飞行距离: 100米；最大飞行速度: 8m/s；最大飞行时间: 13分钟；最大飞行高度: 30米。 | 30 | 套 |
| 5 | 编程无人机配件包 | 含电池2，充电器1，快拆螺旋桨，桨叶保护罩，充电头，护目镜。 | 30 | 套 |
| 6 | 无人机多机编队 | 1、编队套装配有整体器材收纳箱、内置10台飞行器、30块电池、10个充电管家、1台紫外充能灯、1套3\*3m高精度星座地毯、10个全方位保护罩、10口集中充电器、10套挑战卡，10套备用桨叶等。 2、编队套装搭配特制夜光星座地毯可实现夜晚编队飞行功能，编队套装飞行器自身即可组网编队，可以不用路由器。 ★3、编队套装默认内置多套编队程序，并自带编队模拟软件，支持实时编队(显示实时信息和位置)，离线编队(将程序下载至扩展模块中脱机执行)，编队模拟(3D界面预览效果)，编队编辑(可制作个性化图案和动作，可对多个编队文件进行拼接)。 4、单台飞行器总重量不超过99克，尺寸不超过98 x 93 x 41mm(除拓展件外)。 5、飞行器配备前视及下视摄像头，具有高清720p图传，图传距离不小于100m。 6、飞行器配备可编程全彩LED灯，可编程8\*8红蓝双色LED点阵屏，红外深度传感器TOF。 7、飞行器配备ESP32开源硬件控制器，支持5.8G WiFi模块，配备14pin拓展转接板。 8、飞行器支持图形化、Python编程控制，支持开源SDK开发，支持开源Arduino，Micro Python等编程控制。 | 1 | 套 |
| 7 | 学生桌 | 尺寸不小于2400\*600\*750mm;台面采用橡木指接板.加厚43mm；木材严格经过蒸煮.制药.杀菌.喷环保水性油漆.硬度达到4H级以上.保证光亮平整.耐磨.耐高温.可长期保持牢固.色泽美观 .不变形。 钢架：立柱釆用50\*50\*1.2mm.拉方50\*30\*1.2钢架结构，金属件严格经过酸洗、磷化、喷涂工艺。 | 6 | 张 |
| 8 | 凳子 | 尺寸不小于300\*300\*450mm;GB/T 10357.2-1989、GB/T 10357.3-1989标准，立柱采用50圆管，1.2mm，托盘采用1.5冷板冲压成型，下脚采用1.2冷板冲压成型、金属件严格经过酸洗、磷化、喷涂工艺，凳面采用聚丙工程塑料。 | 25 | 个 |
| 9 | 讲台 | 尺寸不小于1200\*700\*1000mm;台面采用实芯25mm生态板业单面三聚氰胺板，面料采用成型防火板；桌体：采用16mm三聚氢氨双饰面板。PVC 封边，厚2mm。 | 1 | 张 |

**创新创意科创实验室设备**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **技术参数及要求** | **数量** | **单位** |
| 1 | 学习套件 | 内含：micro:bit主板\*1、各类传感器20+、连接线、microUSB数据线。 | 40 | 套 |
| 2 | 教育机器人套装 | 1、智能集线器：智能集线器无线连接电子设备与模型上的电子部分，使用低能耗蓝牙。集线器收到电子设备发出的程序链信息后，莫型的电子部分开始执行任务。智能集线器重要特点：两个连接传感器或马达的连接口、一个灯、一个开关按钮 智能集线器使用5号电池(+AA)或补充充电电池。 2、中型马达：马达可以使物体运动，中型马达通过电力进行轴心旋转。马达可以向两个方向旋转，可以被停止，可以被设定在特定的时间(精确到秒)内运行，也可以被调节在不同的速度档上。 3、传感器： 3.1.倾斜传感器：倾斜传感器往不同的方向倾斜部件，可以使倾斜传感器接受感应.倾斜传感器可以探测出6个不同的位置变化：向左倾斜、向右倾斜、向上倾斜、向下倾斜、没有倾斜、任何倾斜(震动) 3.2.运动传感器：运动传感器传感器在一定的距离内可以通过三种方法探测物体的运动变化：物体接近、物体远离、物体改变位置 4、含有搭建功能积木、连接功能积木、运动功能积木、装饰功能积木。搭建功能积木含有：拐角板、薄片、连接梁、45°斜面砖、梯形砖、方形薄片、滑片、转盘、弧面砖、多尺寸孔梁、角梁、多尺寸积木砖等。连接功能积木含有：特殊砖、轴连接器、轴套、轴连接器、销砖、十字孔砖、单/双球砖、卷线轴、链子、销、157.5°/135°轴连接器、销连接器、连接球、半轴套等。运动功能积木含有：轮毂、轮胎、齿轮条、水晶箱、滑轮、蜗杆、多个尺寸齿轮、橡胶连接器、多尺寸轴等。装饰功能积木含有：小天线、眼睛薄片、圆薄片、点砖、小草、绿叶、红花等。 | 40 | 套 |
| 3 | 无屏编程机器人基础套装 一 | 内置HIFI音频扬声器；1个LED4色动态灯光显示；1个加速度控制器；1个陀螺仪；1个高精度电机及电机控制；1个步进电机；内置蓝牙5.0；磁性可交互连接件；1个Micro-USB充电接口；内置集成充电电池，单次充电4小时使用；电池800毫安时，充满电2小时；TagTiles指令芯片，包括; 方向指令芯片：前进指令\*14，左转指令\*6，左右指令\*6；函数指令芯片：蓝色函数指令\*2,红色函数指令\*2；函数运行指令芯片：蓝色运行指令\*2，红色运行指令\*2；循环函数指令芯片：循环指令\*2；循环参数指令芯片：参数指令\*10；任务场地\*1 48\*48cm；Micro-USB充电线\*1。 | 30 | 套 |
| 4 | 无屏编程机器人基础套装二 | 等待指令芯片：2秒\*1，5秒\*1，10 秒\*1；速度指令芯片：低速\*1, 中速\*1 高速\*1；路线指令芯片：后退\*4， U形湾\*2；递进指令芯片：前进2\*2，前进3\*2，前进4\*2；角度指令芯片：顺时/逆时90度\*2，顺时/逆时180度\*1 ；函数指令芯片：橙色函数指令\*2，绿色函数指令\*2；函数运行指令芯片：橙色运行指令\*4，绿色指令芯片\*4。 | 20 | 套 |
| 5 | 无屏编程机器人基础套装三 | 变量指令芯片：变量指令\*6；数学符号指令芯片：等于\*2，加号\*2，减号\*2；不等号指令芯片：大于\*1，小于\*1；条件指令芯片：如果指令\*2；判断指令芯片：正确芯片\*2，错误芯片\*2；状态指令芯片：状态指令\*12；转向指令芯片：顺时/逆时15度指令\*2；速度调节芯片：速度芯片\*2；参数指令芯片：零参数\*1；随机函数指令芯片：随机函数\*2；调制器指令芯片：调制器\*3。 | 20 | 套 |
| 6 | 数学套装 | 数字指令芯片（0-9）\*33；学符号指令芯片：等于\*2，加号\*3，减号\*2，除号\*1，乘号\*1；等号指令芯片：大于\*1，小于\*1；路线指令芯片：\*1；事件指令芯片：\*5。 | 20 | 套 |
| 7 | 实物编程套装 | 1、配套点读笔与机器人无线连接。连接方式：2.4G Hz无线传输。电源：机身：锂电池，电池容量≥1780mAh；点读笔：锂电池，电池容量≥280mAh。使用时长≥2.5小时 2、机身及点读笔均内置陀螺仪以获得良好的人机交互体验。 3、机身内置高清LCD屏幕，可显示丰富的表情。内置扬声器，包含至少300种声音反馈。  ★4、机身及点读笔均需内置OID光学识别装置，内存50万种OID识别码；可以与地图或者编程指令卡片进行交互。 5、采用编码电机，通过智能算法可以自动修正移动路线。外壳需采用类肤材质。 6、配套可拼接地图：地图块不少于25张，尺寸≥180mm×180mm。 ★7、配套教具：包括但不限于以下配套教具：旗杆、充电线、快速指南、安全使用说明。24片地图、36张编程卡片、6张小游戏卡片、3面具、8旗子、学生评价卡\*12、各类贴纸若干。 | 20 | 套 |
| 8 | 学生桌 | 尺寸不小于2400\*800\*750mm台面采用橡木指接板.加厚43mm；木材严格经过蒸煮.制药.杀菌.喷环保水性油漆.硬度达到4H级以上.保证光亮平整.耐磨.耐高温.可长期保持牢固.色泽美观 .不变形。 钢架：立柱釆用50\*50\*1.2mm.拉方50\*30\*1.2钢架结构，金属件严格经过酸洗、磷化、喷涂工艺。 | 4 | 张 |
| 9 | 凳子 | 尺寸不小于300\*300\*450mm;GB/T 10357.2-1989、GB/T 10357.3-1989标准，立柱采用50圆管，1.2mm，托盘采用1.5冷板冲压成型，下脚采用1.2冷板冲压成型、金属件严格经过酸洗、磷化、喷涂工艺，凳面采用聚丙工程塑料。 | 25 | 个 |
| 10 | 讲台 | 尺寸不小于1200\*700\*1000mm;台面采用实芯25mm生态板业单面三聚氰胺板，面料采用成型防火板；桌体：采用16mm三聚氢氨双饰面板。PVC 封边，厚2mm。 | 1 | 张 |