

## 第四章 采购需求

### 1. 项目说明

1.1 本章内容是根据采购项目的实际需求制定的。

1.2 货物必须为合格产品，质量达到国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范，中标人供货时应当提供有关货物的合格证明材料等。

1.3 投标人应保证货物是全新、未使用过的合格产品，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。中标人应保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养后，在其使用寿命期内应具有满意的性能。在货物质量保证期内卖方应对由于设计、工艺或者材料的缺陷而发生的任何不足或者故障负责。所投产品应提供详细的技术资料，应有检测报告等详细资料。

1.4 进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。

政府采购应当采购本国产品。采购人确需招标采购进口产品的，应在招投标活动开始前，按照财政部《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号）文件规定办理审核手续，通过财政部门审核后，方可招标采购进口产品，否则采购人不得招标采购进口产品，投标人不得提供直接进口或者委托进口产品（包括已进入中国境内的进口产品）。

采购人或采购代理机构在采购进口产品时不得拒绝国产相同质量产品的制造商或代理商参与投标。

### 2. 招标产品技术规格、要求和数量（包括附件、图纸等）

#### 第二包：专用教室

##### 2.2.1. 书法教室

序号	设备名称	性能指标及参数	单位及数量
1	书法桌	双人位，榆木材质，尺寸：1600mm×800mm×760mm，仿古造型，采用榫卯结构，结实牢靠。木质纹理通达清晰，外观鲜明光亮。油漆处理：底层打磨刷底漆，6遍找平点涂处理，表面经过环保漆仿古喷涂，亚光永不退色。保养处理：经过	25 张

序号	设备名称	性能指标及参数	单位及数量
		打蜡特殊处理，防止虫蛀，腐烂，开裂。	
2	书法凳	榆木材质，仿古造型，采用榫卯结构，结实牢靠。木质纹理通达清晰，外观鲜明光亮。油漆处理：底层打磨刷底漆，6遍找平点涂处理，表面经过环保漆仿古喷涂，亚光永不退色。保养处理：经过打蜡特殊处理，防止虫蛀，腐烂，开裂。	48 把
3	老师椅	榆木材质，官帽椅造型，两边带扶手，靠背带弧度，舒适耐用。采用榫卯结构，结实牢靠。木质纹理通达清晰，外观鲜明光亮。油漆处理：底层打磨刷底漆，6遍找平点涂处理，表面经过环保漆仿古喷涂，亚光永不退色。保养处理：经过打蜡特殊处理，防止虫蛀，腐烂，开裂。	1 把
4	●数字硬笔书法课堂	<p><b>一、数字硬笔书写终端：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 书写倾斜角度：-20~40 度。</li> <li>2. 续航时间：60 小时（待机状态）；使用时间：7 小时。</li> <li>3. 坠落高度：1.2 米。</li> <li>4. 密封等级：防水泼。</li> <li>5. 摄像头：高速红外摄像头 75P/S。</li> <li>6. 内存：1MB（容量 A4 纸张 10 页）。</li> <li>7. 压感级别：<math>\geq 128</math>。</li> <li>8. 数据传输：Bluetooth 2.0；传输协议：HID。</li> <li>9. 电池：内置锂离子电池。</li> <li>10. 工作开关：按压式；工作指示灯：LED；充电指示灯：LED。</li> <li>11. 蓝牙适配器：Bluetooth 2.0/2.1/4.0。</li> <li>12. 笔芯规格：0.7mm。</li> <li>13. 书写纸本：点阵技术。</li> <li>14. 系统要求： <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 计算机：Windows XP SP3/Vista/7/8；</li> </ul> </li> </ol>	1 套

序号	设备名称	性能指标及参数	单位及数量
		<p>(2) 移动设备：Android 2.3/3.0/4.0/4.1。</p> <p>15. 书写方式：数码笔使用普通的笔芯在附有点阵的纸张上进行书写，原笔迹记录，书写流畅，所书写内容可实时显示到电脑上或投放到屏幕上。</p> <p>16. 定位原理：数字光学点阵技术。</p> <p>17. 传输方式：自动识别实时或存储模式。</p> <p>18. 数量：48 只。</p> <p><b>二、数字书法课堂交互装置：</b></p> <p>1. 外型尺寸：200×120×40mm（不包括天线）。</p> <p>2. 无线模式：蓝牙（数据加密）通讯节点（自动分配客户 IP 地址）2.402G~2.480GHz。</p> <p>3. 通讯模块：4；模块通道：7 个/模块；以太网络：RJ45 10/100M。</p> <p>4. 网络协议：TCP/IP、HTTP、FTP、ARP、DHCP、PPP；处理器性能：200MIPS。</p> <p>5. 操作系统：嵌入式 Linux。</p> <p>6. 数量：3 台。</p> <p><b>三、数字硬笔教学终端 1 个：</b></p> <p>★1. 可以实现课堂书写即时评价反馈，支持师生课堂书写自动评价，可从笔顺、笔画、间架结构、笔形等多维度进行评判。</p> <p>★2. 教学资源查询：在备课环节，教师可以通过该入口进行相关教学资料的查询和引用，引入的课件可以是自定义、也可以是已出版发行的练字字帖。</p> <p>3. 教材电子版可以被自动加载进系统中，教师可结合纸面教材和电子化教材，更灵活的进行教学和互动。</p> <p><b>四、数字硬笔教学本 1 本：</b></p>	

序号	设备名称	性能指标及参数	单位及数量
		<p>带教师端课堂教学本且纸面快捷键可以控制系统切换。</p> <p><b>五、硬笔终端装载包：</b></p> <p>仿皮便携笔包，可存<math>\geq 20</math>支笔。数量：3个。</p> <p><b>六、习字本：</b>48本。</p> <p><b>七、硬笔书法教学系统：</b></p> <p>(一)系统运行整体要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.硬笔数字书法教学系统需至少包括以下三大模块：E笔教字、E笔学字、E笔练字。</li> <li>2.E笔数字书法教学系统包括PC端软件和数字硬笔书写终端，他们之间用数字书法课堂交互装置进行互联。</li> <li>3.PC端软件需要运行在WIN XP及以上版本的系统，内存<math>\geq 2G</math>及以上，硬盘空间<math>\geq 500M</math>以上。</li> <li>4.数字硬笔书写终端、数字书法课堂交互装置、PC三者按照配置文档进行正确的配置。</li> <li>★5.支持教师、学生书写汉字所需要的课件、学案纸面数字化，自动实现电脑中背景图案和书写笔迹的精准位置叠加，并将汉字书写方式原笔迹回放。</li> <li>★6.支持多用户纸面书写数字化同步采集，多用户纸面书写原笔迹实时呈现。</li> <li>7.学生书写终端兼备课堂点名功能。</li> </ol> <p>数字书法教学系统软件是本系统的核心软件，开标时需提供国家版权局出具的本软件的著作权登记证书复印件并加盖投标人公章。</p> <p>(二)E笔教字系统：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.系统包含自带电子白板功能，老师可以在系统的白板画面中进行书写，实现同一系统中讲义和白板间自由切换。</li> <li>2.书写方式：该数字书法教学系统使用数字硬笔书写终端在</li> </ol>	

序号	设备名称	性能指标及参数	单位及数量
		<p>带点阵的纸张上板书，纸面板书原笔迹实时呈现，数字化同步教学，不拘泥于讲台，走到学生中间，实现移动板书教学，且书写过程可自动保存，便于管理和分享。</p> <p>3. 橡皮擦功能：支持教师端局部擦除、全部擦除。</p> <p>(三)E 笔学字系统：</p> <p>★1. 包含至少两种电子版教材，可以被自动加载进系统中。</p> <p>2. 书写页面可缩放：支持页面书写区域放大缩小，可一键页面复位，或通过页面缩略图导航进行快速定位，同时也支持对整个页面或局部进行放大和缩小，也可以对所有页面的相同部分进行查看。</p> <p>3. 多页面切换方式：支持老师对多个不同用户的页面浏览及切换，满足老师实时查看每个人的书写情况，使互动教学更加深入。</p> <p>4. 支持保存上课历史记录功能，方便老师可以接着讲上堂课内容。</p> <p>5. 界面采用桌面窗口设计，可自由拖动，全屏。且在系统软件主屏幕内提供两种以上页面工具栏布局供切换。</p> <p>6. 系统的授课资料文件列表：提供老师在这堂课以及以往的授课资料记录，供教师选择，方便教师根据实际情况自由调用需要的授课资料。</p> <p>7. 支持教师将不同学生的书写信息进行比较，可同屏呈现两人或多人纸面书写信息，通过对比分析和讲解方便学生互相观摩学习。</p> <p>8. 课堂上老师可以对学生的书写笔迹、笔画进行实时批注，并可以保存到授课文件中。</p> <p>9. 带有教学反馈系统，可以对课堂教学实时投票反馈，所有数据都会存储在本地，教师可以进行条件查询及回放。</p>	

序号	设备名称	性能指标及参数	单位及数量
		<p>10. 软件使用向导：用户首次安装使用时，会自动弹出向导，帮助用户熟悉软件的功能及使用。</p> <p>11. 集成 PPT 功能：已经做好的 PPT 课件可以直接在软件中导入，完成 PPT 演示功能，使教学过程更加便捷。</p> <p>(四)E 笔练字系统：</p> <p>★1. 支持练字过程自动保存，随时调阅与回放。</p> <p>2. 系统字帖至少包括以下功能：标准字展示、练字临摹、临摹回放评价等。在点击标准字区域，书写终端可以激发系统展示标准字的书写比划、顺序、间架结构，包括此字的组词造句等；在临摹区域，使用书写终端临摹书写练字，系统会实时同步显示所书写的笔迹并通过临摹回放功能，对书写笔迹和过程进行评测，并生成书写评判分数。</p> <p>3. 使用书写终端在字帖上进行描摹书写练字，系统会从笔顺、笔画、间架结构、笔形等多维度进行自动书写评判。当书写的字出现比划、顺序的错误时，系统也会自动给出正确的书写方法建议。</p> <p>4. 系统自动生成练习统计报告，关注结果更关注练字过程。</p> <p>5. 还可动态设置软件外观（换肤）。</p>	
5	大画毡	不低于 0.8×1.5m。	25 块
6	毛笔套装	易聚锋，不易分叉，线条表现力强。	50 套
7	笔筒	瓷质、青花瓷纹样。参考尺寸 100mm×100mm×120mm	50 个
8	宣纸	优级。	10 刀
9	墨汁	200g/瓶。	50 瓶
10	室内环境营造	按照用户要求设计、施工。现场勘察（查看图纸）	1 项

## 2.2.2. 心理咨询室

序号	设备名称	性能指标及参数	单位及数量
1	※小学心理健康自助服务系统	<p>一、心理学专业</p> <p>(一) 教育内容整体性</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 系统至少包括学生自助学习系统、学生自测与自我认知系统、综合评价测试系统、团体测评与成长监测系统四个子模块；</li> <li>2. 学生自助学习模块至少包含自助学习课件、注意力、记忆力训练小游戏等；</li> <li>3. 学生自测与自我认知模块至少包含心理素质、自我认知、情绪智商、学习心理、心理健康、大脑生理、人际交往、道德智商、创新潜能九类；</li> <li>4. 综合评价测试模块含《中小学生学习心理健康量表》及常用心理检测量表，该量表应具有系统追踪功能，辅助教学研究；</li> <li>5. 团体测评与成长监测模块含团体测评管理、数据分析管理、测试历史及成长记录管理等功能。</li> </ol> <p>(二) 科学性</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 通过自测与自我认知模块进行的测试，完全取决于学生自愿，系统只记录综合数据并可进行数据分析，而不允许任何人查看学生个体的测试信息。</li> <li>★2. 自测与自我认知模块中的量表(小学≥40个)全部为公开出版物上发表过的成熟量表，属于学生发展性问题量表，完全适合学生自主测试使用。提供量表目录，并加盖生产厂</li> </ol>	1套

序号	设备名称	性能指标及参数	单位及数量
		<p>家公章。</p> <p>3. 系统以构建“学校心理健康服务体系管理与服务平台”为目标，学校可以通过团体测评与成长监测模块了解学生的成长情况，还可以通过家校互动等多种形式为学生成长提供必要的帮助与指导。</p> <p>测试数据可动态分析管理，教师可随时掌握学生自主测试量表使用率的排序、每个量表的最新测试分析报告，查看报告分析饼图。</p> <p>4. 测试数据可动态分析管理，教师可随时掌握学生自主测试量表使用率的排序、每个量表的最新测试分析报告，查看报告分析饼图。</p> <p><b>二、软件</b></p> <p><b>（一）基本设置</b></p> <p>1. B/S 架构。支持互联网和局域网运行。</p> <p>2. 有数据导出及备份功能。</p> <p><b>（二）功能全面性</b></p> <p>1. 包括团体测评管理、用户管理、危机预警、家校互动、个体测试结果柱状图、团体测试结果饼图、测试历史及成长记录管理、信息追踪、考试成绩管理等功能。</p> <p>2. 心理教师可根据测试量表的性质决定是否允许学生查看本次团体测试报告。</p> <p>3. 学生在完成测试后系统可自动生成个性化的文字报告。</p> <p>4. 可对学生心理成长记录进行保存，便于管理与研究。</p> <p>5. 能够进行群体分析，所有团体测试完成后，系统可自动生成团体结果分析饼图。</p> <p>6. 报告中除可进行常模对比外，还可以帮助学生与不同龄及性别人群进行横向对比。</p>	

序号	设备名称	性能指标及参数	单位及数量
		<p>7. 班主任可将学生考试成绩上传至系统中，辅助教育教学管理及家校沟通。</p> <p>8. 老师给家长赋予账号，家长可通过互联网登录系统，了解学生的心理及学习状况。</p> <p>9. 系统包含不少于 80 个经典的团体活动方案，有比较详细的注意事项和引导方法，以供教师参考。</p> <p><b>(三) 易用性及亲和性</b></p> <p>1. 操作简单，所有设置和管理功能均由引导界面完成。</p> <p>2. 对不同用户随机具有不同的指导说明。</p> <p>3. 界面更加符合青少年的心理特点。</p> <p><b>★4. 提供软件著作权证书复印件并加盖投标人公章。</b></p>	
2	心理健康仪	<p><b>一、系统功能</b></p> <p>1. 系统分为自主学习、心理自测、心灵“视”界、科普启迪、成长案例、情绪调节、爱心家园及咨询预约八个子系统，共计 28 个小模块。</p> <p>2. 自主学习系统下包括系统性的教材类演示文稿和脑力训练。演示文稿每个年级 12—15 个，内容依据教育部《中小学心理健康教育指导纲要》编写，符合中小学生学习心理发展特点。脑力训练为内置注意力、反应能力训练的小游戏。</p> <p><b>★3. 心理自测系统中包含一个核心量表《中小学生心理健康量表》。包含心理素质、自我认知、情绪智商、学习心理、心理健康、大脑生理、人际交往、道德智商、创新潜能九大分类的青少年发展性问题量表。其中，适合小学生使用的 ≥40 个。</b></p> <p>4. 心灵“视”界，包含双歧图、三维图、美图欣赏、心灵漫画、心灵动画、心理电影。</p> <p>(1) 心灵动画故事 ≥15 个，每个 2-3 分钟，适合小学生</p>	1 套

序号	设备名称	性能指标及参数	单位及数量
		<p>在自助仪上学习使用。瞬间欣赏，终身受益。</p> <p>(2)心灵漫画故事<math>\geq 30</math>个，每四幅图片讲述一个完整的心理学小故事，一目了然，回味无穷。</p> <p>5. 科普启迪为学生提供自助式心理学科普知识，以及积极心理学的小故事等内容，包含心理科普、心灵启迪和经典语录。</p> <p>6. 成长案例为学生提供自助式的成长服务，涵盖学生学习的各个方面。包含人际关系、学习案例、情绪管理、适应能力和自我认知等。</p> <p>7. 情绪调节为学生提供自助减压调节服务，学生在此可以进行减压音乐、调节方法、睡眠管理的项目训练学习。</p> <p>8. 爱心家园包括学校简介、中心简介、老师简介、家园公告、服务热线等。</p> <p>9. 咨询预约为来访者提供了可以预约的个体辅导服务。老师可以通过这个平台对学生进行咨询预约的管理。</p> <p>10. 心理教师可以登录系统后台，对上述八大模块进行修改、添加、删除等操作。</p> <p>11. 所有模块的名称可以修改，二级栏目可以无限添加，满足老师的扩充需求。</p> <p><b>二、硬件参数</b></p> <p>(一) 机柜尺寸：小学版机柜参考高度 1.2 米。</p> <p>(二) 其他参数</p> <p>1. 机柜外观：全钢材料、高档烤漆、防锈、防水、防腐蚀、耐磨、防磁、防静电。</p> <p>2. 触摸屏：压力触屏表面硬度 3H；透光率<math>\geq 80\%</math>。</p> <p>3. 扬声器：多媒体立体声、双声道、防磁音响。</p> <p>(三) 功能设定</p> <p>1. 支持一键开机：每天老师只需要按开关启动仪器，系统自</p>	

序号	设备名称	性能指标及参数	单位及数量
		<p>动进入并启动。</p> <p>2. 锁定全屏：机器可无人值守自动运行，在没有老师允许的情况下，学生没有办法退出该系统，将自助仪改作他用。</p> <p>3. 每日定时关机：需要时一键开机即可使用。</p> <p><b>★4. 提供软件著作权证书复印件并加盖投标人公章。</b></p>	
3	反馈型体感音乐放松系统	<p>一、体感放松椅 1 张</p> <p>1. 沙发参考尺寸 100cm 高×90cm 宽×93cm 长，颜色为米白，沙发表皮材质为真皮，机械架结构，加密弓字簧、牛皮筋、中软海棉、无纺布、坐架布等，坐垫使用高密度海绵，靠背、扶手内胆填充 3A 公仔棉。</p> <p>2. 电动功能，带摇转功能，展开角度：110—165 度，最高承重：100KG，开合次数：≥5 万次开合测试，无故障。额定电压：220V，硬件（控制器）可扩展接口：4 个（USB 接口、数据端口、音频输入、音频输出）。</p> <p>3. 控制器 1 台调节音乐上下曲、音量大小、振动大小、静音、禁止振动、暂停播放、蓝牙功能、定时功能、USB、3.5MM 音频输入、3.5MM 音频输出、并将信号给出至功率放大器，可蓝牙或 USB 连接外来信号。</p> <p>4. 功率放大器 1 台接收控制给出的信号，并将音频中的 15-150 赫兹低频放大输出至振子（换能器）。</p> <p>5. HDMI 高清连接线 1 条将控制器给出的信号传输至功率放大器。</p> <p>6. 电源适配器 1 个提供 12V 5A 的交流电。</p> <p>7. 接换能器线 1 条通过此线将过滤的低频来控制振子（换能器）振动。</p> <p>8. 提供 1 套生物反馈训练软件，系统由精密光电传感器及软件系统两大部分组成，以生物反馈技术、动态量表评估、音</p>	1 套

序号	设备名称	性能指标及参数	单位及数量
		<p>乐放松训练、冥想及肌肉辅助疗法五项技术。</p> <p>9. Mini SD 卡 1 张 <math>\geq</math> 256M 存储音乐文件。</p> <p>10. 喇叭 <math>\geq</math> 2 个。</p> <p><b>二、系统/技术参数</b></p> <p>至少包括心脑协调监测、动态量表评估、音乐放松调节、训练课程中心、训练成绩中心、视频学习中心等六项功能。</p> <p><b>三、硬件/技术参数</b></p> <p>耳夹式心率变异性 HRV 采集器、生物反馈处理器。</p> <p><math>\geq</math>8GB 存储 U 盘、安装数据包 USB 2.0 compatible/数据线。</p> <p>10 位数据精度、8Mbps 数据传输速率</p> <p>CPU: 酷睿 i5 或以上</p> <p>内存: <math>\geq</math>4GB DDR4</p> <p>硬盘: <math>\geq</math>1TB SATA</p> <p>显示器: <math>\geq</math>14 英寸</p> <p>独立显卡: 显存 <math>\geq</math>1GB</p> <p>网卡: 10/100/1000M 自适应无线网卡</p>	
4	个体沙盘系统套装	<p>1. 沙箱 2 个: 实木材质, 箱子规格为 720×570×70mm。</p> <p>2. 玩具: 玩具或物品本身接近于现实之物, 必备的玩具有人形、动物、树木、花草、各种车船、飞行物、建筑物、桥、栏杆、石头、怪兽等不少于 1000 种。</p> <p>4. 沙具柜 2 个: 高 140 厘米, 宽 100 厘米, 深度 30 厘米, 5 层, 表面光滑、结构稳定。</p> <p>5. 沙子: 20 公斤, 天然水洗砂, 环保安全。</p> <p>6. 其他: 沙耙 1 个, 沙铲 1 个, 刷子 1 个</p> <p>7. 配套相关沙盘书籍:</p> <p>8. 用于配合沙盘游戏进行心理辅导的管理软件。该软件可以</p>	1 套

序号	设备名称	性能指标及参数	单位及数量
		<p>存储记录来访者在沙盘游戏中的图片资料，并配以文字说明，以完整、详细地呈现来访者的沙盘操作过程，反映来访者的心理历程。并可针对不同的来访者、不同的沙盘主题建档；可分别管理沙盘游戏全过程的图片文件，可配以文字说明，实现档案保存及查询等功能。系统支持团体沙盘档案管理，团体沙盘的成员可从系统现有用户中选择，也可以新增用户。每个用户的个人感受均可以在系统中单独记录。系统可生成档案并支持打印成纸质文档。</p> <p><b>9. 提供软件著作权证书复印件并加盖投标人公章。</b></p>	
5	团体活动管理系统套装	<p>1. 专业的团体活动配套道具。团体活动主题不少于 14 类团体训练活动。</p> <p>2. 配套的活动指导手册 1 本，包括各个主题的活动宗旨，以及相应的活动内容、活动名称、活动时间、道具、场地、程序以及注意事项的详细介绍，具有指导性、教育性，内容详细完整。</p> <p>3. 专用器材收纳箱 3 个，尺寸<math>\geq 520 \times 420 \times 190\text{mm}</math>，表面材料为黑色防火板。其中道具支持至少 40 个团体活动。</p> <p>4. 团体活动教学管理软件 1 套，软件和团体活动箱配套。</p> <p>5. 系统内置管理员、心理教师、班主任三级权限：  三级用户均可上传团体活动及活动记录，并可对自己上传的活动及活动记录进行修改。管理员和心理教师可根据需要对班主任上传的活动进行管理。活动可自由检索，针对每个活动的提供完整的活动名称、活动时间、活动目的、活动道具、活动场地、活动内容、注意事项的详细介绍等。活动记录包括活动的基本信息和视频、图像资料，用户通过该模块可以建立完善的活动实施档案。三级用户均可对用户上传的活动记录进行点评，并且可以设置自己的上传的活动记录</p>	1 套

序号	设备名称	性能指标及参数	单位及数量
		隐藏或可见。所有活动均可预览并打印成纸质教案，供用户使用。	
6	艺术辅导箱	<p>1. 每个心理辅导箱均包含艺术治疗辅导的理论指导和实践道具两部分。</p> <p>2. 艺术心理辅导箱根据脑功能侧化理论和脑潜能开发教育设计。</p> <p>3. 音乐心理辅导箱根据奥尔夫原本性音乐教育的原理和《九年义务教育全日制小学音乐教学大纲》、《九年义务教育全日制初级中学音乐教学大纲》、《音乐教育学》精神设计，培养学生的感知反应能力、领悟能力、身体各部或心脑的协调能力、记忆力、创造力、交流沟通能力等，同时培养学生在艺术方面的素养，并通过亲自参与的活动，去探究、发现、表现和创造艺术。</p>	1套
7	素质拓展训练箱	<p>1. 专用器材收纳箱1个，尺寸<math>\geq 680 \times 450 \times 280</math>mm，表面材料为黑色防火板。专业的素质拓展配套道具，可以完成至少8种素质拓展训练项目。</p> <p>2. 配套的活动指导手册1本，能够将活动的目的、要求和操作方法、步骤等作出较为详细的解释。</p>	1套
8	团体活动桌	团体辅导桌：团体活动专用扇形桌8张，采用环形组合桌，八个扇形组成，8种颜色。能够根据团体活动需要，组合成圆形、扇形、方形、S形、C形、X形等十几项排列方式，1套可提供8人进行活动。	1套
9	涂鸦墙	活动宣泄涂鸦墙板 200×100cm	1个
10	智能呐喊宣泄仪	1. 通过对宣泄者“呐喊声音”信号强弱、持续时间及频率，系统自动匹配有针对性的宣泄指导语，支持男声、女声两种语音库自主选择。	1套

序号	设备名称	性能指标及参数	单位及数量
		<p>2. 系统提供 5 种 3D 宣泄情境，根据“呐喊声音”信号强弱、持续时间及频率，情绪内容实时动态变化，营造良好的宣泄体验效果。</p> <p>3. 系统提供不少于 8 款真人视频放松训练教学课程。</p> <p>4. 电容式声音采集技术、心型指向拾音模式，漏音少、功耗低、传输距离远、衰减小、使宣泄者每次呐喊声音都清晰。</p> <p>5. 宣泄档案输出，支持用户自主注册、游客两种方式登录使用，宣泄结束后生成呐喊宣泄档案、包含宣泄者基本信息、宣泄主题、宣泄情境、使用时间等，支持生成 Word 打印输出。</p> <p><b>技术规格要求：</b></p> <p>1. <math>\geq 42</math> 英寸多点触摸屏、<math>1920 \times 1080P</math> 分辨率。</p> <p>2. 钢质机柜：<math>\geq</math>高 175cm<math>\times</math>宽 105cm。</p> <p>3. 频率：20Hz<math>\sim</math>18KHz。</p> <p>4. 采样率：16Bit，44.1KHz 或 48KHz。</p>	
11	硅胶宣泄人套装	<p>一、人型宣泄人： 总体高度：180cm；人型高度：100cm；净重：20 kg；材质：外皮使用进口仿硅胶材料，内里聚胺脂填充。</p> <p>二、宣泄球： 可调节式速度球，可调节高度：125<math>\sim</math>158cm、球体高度：26cm、净重：5 kg。 材质：外皮使用进口仿硅胶材料，内里聚胺脂填充。</p> <p>三、其它： 宣泄手套 2 副，硅胶宣泄脸谱 3 个，纸制宣泄脸谱 7 个，呐喊壶 1 个，惨叫猪 1 个，惨叫鸡 1 个。</p>	1 套
12	心理图书	<p>1. 中小学心理健康教育类图书、心理学工具书等 130 本。</p> <p>2. 含 1 套国家纲要配套教材（要求根据教育部《中小学心理</p>	1 套

序号	设备名称	性能指标及参数	单位及数量
		健康教育指导纲要》编写，针对不同年龄阶段学生的从小学一年级到高中三年级系统化教育读本，含《了解真实的自己》、《带着问号学习》、《交往从尊重开始》等章节），含中小学心理健康教育教材译本 1 套。	
13	认知训练分析系统	<p>测评及训练项目数量<math>\geq 50</math>个。</p> <p><b>一、便携式脑波仪</b></p> <p>采用便携式脑波仪进行脑电数据采集和分析</p> <p>1. 脑电采集：</p> <p>(1) 便携式脑波仪以织物发带形式配戴在头部，要求佩戴舒适，信号稳定可靠。</p> <p>(2) 通道数：单通道。</p> <p>(3) 集成度高：采用单颗芯片实现脑电信号采集、滤波、放大、A/D 转换、计算等一体化工作。</p> <p>(4) 电极：采用非侵入式单导干电极，无需涂导电胶或导电液。</p> <p>(5) 脑电采集位置：前额（FP1）。</p> <p>(6) 信号采样率：512Hz。</p> <p>(7) ADC 精度：12 位 ADC。</p> <p>(8) 环境滤波：50Hz。</p> <p>2. 脑电数据：</p> <p>(1) 脑电设备可输出原始脑电数据，数据输出频率为 512Hz。</p> <p>(2) 输出 <math>\delta</math>、<math>\theta</math>、<math>\alpha</math>、<math>\beta</math>、<math>\gamma</math> 频段 8 个 EEG 参数，数据输出频率为 1Hz。</p> <p>(3) <math>\delta</math>、<math>\theta</math>、<math>\alpha</math>、<math>\beta</math>、<math>\gamma</math> 频段 8 个 EEG 参数。</p> <p>(4) 输出电极脱落检测数据。</p> <p>(5) 输出眨眼强度检测数据。</p>	1 套

序号	设备名称	性能指标及参数	单位及数量
		<p>(6)采用自适应算法，可适用于不同的人群和环境。</p> <p>3. 数据通讯：</p> <p>(1) 通讯方式：无线数据通讯。</p> <p>(2) 无线传输距离：<math>\geq 10</math> 米。</p> <p>(3) 无线通讯频率： 2.4GHz。</p> <p>4. 设备供电方式：脑波仪使用充电电池供电。</p> <p><b>二、脑波灯</b></p> <p>1. 通过全彩色 LED 灯的色彩变化实时显示情绪变化。</p> <p>2. 通过遥控器实时切换脑波灯的专注或放松模式工作状态，切换时应有语音提示。</p> <p>3. 脑波灯上没有任何连线，以便于学员持脑波灯在活动中进行训练。</p> <p>4. 脑波灯应有语音提示脑波灯工作模式、电量不足需要充电，以及开机欢迎语等。</p> <p>5. 灯泡应采用非玻璃材料，以保证使用者安全。灯泡直径 <math>\geq 250\text{mm}</math>。</p> <p>6. 使用脑波灯训练时，需能通过 USB 模块输出脑波数据到电脑，使电脑的脑电数据与脑波灯同步，实时显示脑波训练数据。</p> <p><b>三、脑电数据监测及记录</b></p> <p>1. 实时监测专注度、放松度及 <math>\delta</math>、<math>\theta</math>、<math>\alpha</math>、<math>\beta</math>、<math>\gamma</math> 频段 8 个 EEG 参数。</p> <p>2. 支持以曲线图、柱状图、雷达图等、数字仪表盘等多样化方式进行数据动态显示。</p> <p>3. 可提供 8 种自定义事件标记。</p> <p>4. 支持呼吸球等情绪调节引导功能。</p> <p>5. 实时记录以下数据，以用于后期做脑波数据分析：</p>	

序号	设备名称	性能指标及参数	单位及数量
		<p>专注度、放松度、电极脱落检测数据、眨眼强度数据、<math>\delta</math>、<math>\theta</math>、<math>\alpha</math>、<math>\beta</math>、<math>\gamma</math> 频段 8 个 EEG 参数。</p> <p><b>四、认知能力测评</b></p> <p>1. 提供以下至少 10 种认知能力测评方法，实现对信息加工速度、注意、空间认知、记忆、问题解决等认知能力进行测评。并根据测评结果，为使用者自动生成定制化训练课程。测评过程中需同时采集使用者脑电数据并进行自动记录和分析。测评方法：选择反应时、注意网络、视觉搜索、注意广度、注意瞬脱、圈数字、心理旋转、记忆再认、情绪理解、威斯康辛卡片分类等。</p> <p>2. 提供以下至少 11 个测评量表进行认知能力测评。测评过程中需同时采集使用者脑电数据并进行自动记录和分析。测评量表：学生注意力测评量表、空间认知量表初级版、空间认知量表高级版、学生记忆力测评量表、正负性情绪量表、情绪自控力量表、问题解决能力测评量表、语词推理能力测评量表、数理推理能力测评量表、图形推理能力测评量表、逻辑推理能力测评量表。</p> <p><b>五、认知能力训练</b></p> <p>1. 训练方式</p> <p>认知能力训练系统支持课程训练和自由训练等多种训练方式。系统可根据认知能力测试结果，自动为用户编排训练课程，用户按照课程中编排的训练项目进行训练，也可在测评结束后自由选择训练项目进行训练。</p> <p>训练过程中需同时采集使用者脑电数据并进行自动记录。专注力训练项目和放松协调能力训练应采用脑电生物反馈方式进行训练。</p> <p>2. 至少提供 25 个认知训练游戏。</p>	

序号	设备名称	性能指标及参数	单位及数量
		<p>3. 认知训练</p> <p>以上述训练游戏的方式实现对认知能力的训练，需对以下认知能力进行训练。训练过程中需同时采集使用者脑电数据并进行自动记录。专注力训练项目应采用脑电生物反馈方式进行训练，即以大脑的专注力脑电参数来控制专注力训练。</p> <p>(1) 信息加工速度：选择反应、数字匹配、速度匹配。</p> <p>(2) 注意：注意集中、注意广度、注意分配、注意瞬脱、注意转换、注意选择。</p> <p>(3) 空间认知：视知觉-空间表征能力、空间关系知觉能力。</p> <p>(4) 记忆：前瞻记忆、工作记忆、记忆再认、记忆广度。</p> <p>(5) 情绪：情绪调节、情绪理解、情绪记忆。</p> <p>(6) 问题解决能力：抽象思维、决策、量化思维、心算任务。</p> <p><b>六、放松训练功能</b></p> <p>1. 提供至少 2 种冥想放松训练方法。</p> <p>2. 放松过程中需同时采集使用者脑电数据并进行自动记录，且采用脑电生物反馈方式进行训练，即以大脑的放松度脑电参数来控制放松协调训练过程的变化。</p> <p><b>七、多用户管理及训练记录管理</b></p> <p>1. 支持多用户管理。</p> <p>2. 可查询所有训练课程信息。</p> <p>3. 可查询所有训练记录数据。</p> <p>4. 可对训练记录进行条件检索。</p> <p>5. 可导出训练记录检索结果，导出格式支持 Excel。</p>	

序号	设备名称	性能指标及参数	单位及数量
		<p>八、训练数据分析及报告</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 对所有训练项目的脑电数据进行自动记录。</li> <li>2. 可对训练记录数据进行统计分析。</li> <li>3. 针对训练记录可设定统计分析区段。</li> <li>4. 以曲线图、柱状图、饼图等图表形式显示分析结果。</li> <li>5. 可进行训练效果评价，并自动生成报告。</li> </ol>	
14	思维能力训练系统套装 (※硬件部分)	<p>一、硬件部分：</p> <p>(一) 思维能力自助训练器具：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 除双马双骑士(B箱无此器具)外，其他全部为木质器具，表面光滑，手感舒适。</li> <li>2. 器具包含：               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 规划运筹思维能力自助训练器具至少包括 11 品；</li> <li>(2) 逻辑推理思维能力自助训练器具至少包括 7 品；</li> <li>(3) 立体几何思维能力自助训练器具至少包括 11 品；</li> <li>(4) 平面空间思维能力自助训练器具至少包括 9 种；</li> <li>(5) 数理运算思维能力自助训练器具至少包括 4 种；</li> <li>(6) 顿悟拓扑思维能力自助训练器具至少包括 8 种。</li> </ol> </li> </ol> <p>(二) PAD 套装。</p> <p>(三) 器具维护包：内含强力粘胶、剪刀、镊子、钳子等常用维护工具。</p> <p>二、软件部分</p> <p>(一) PAD 内置 APP</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. PAD 内置思维训练管理系统，APP 部分的内容与硬件部分内容配套，并一一对应。</li> <li>2. 系统支持游客访问和账号登陆两种方式。</li> </ol> <p>★3. 系统内置六大自助模块与硬件部分完全对应，分别为逻辑推理思维能力自助训练器具、平面空间思维能力自助训练</p>	1 套

序号	设备名称	性能指标及参数	单位及数量
		<p>器具、立体几何思维能力自助训练器具、规划运筹思维能力自助训练器具、数理运算思维能力自助训练器具和顿悟拓扑思维能力自助训练器具。需提供软件界面截图并加盖投标人公章。</p> <p>4. 系统支持难度查询、趣味度查询及自助训练类型查询方式。</p> <p>5. 系统可采用游戏方式进行训练,加入计时、拍照、排名等方式增强学生训练兴趣。</p> <p>6. 系统支持浏览全部训练记录,同时支持同校多设备成绩排名。</p> <p>7. 系统支持分类查询,可根据器具名称和器具编号进行模糊查询和精确查询。</p> <p>8. 系统以列表条例和瀑布流两种排列方式展现思维器具图片、解法说明等。</p> <p>9. 器具的使用方法除文字表述及图片说明外,还有视频教程详解,供学生学习。</p> <p>10. 根据系统日志、使用记录、使用时间查询日志数据作为分析源。</p> <p>(二) 思维能力训练系统软件</p> <p>1. 系统为 B/S 架构,可在互联网或局域网上运行。</p> <p>★2. 系统内置六大自助模块与硬件部分完全对应,分别为逻辑推理思维能力自助训练器具、平面空间思维能力自助训练器具、立体几何思维能力自助训练器具、规划运筹思维能力自助训练器具、数理运算思维能力自助训练器具和顿悟拓扑思维能力自助训练器具。需提供软件界面截图并加盖投标人公章。</p> <p>3. 系统支持分类查询、编码查询(通过系统自动弹出的编码输入器输入相关信息),支持模糊搜索。</p>	

序号	设备名称	性能指标及参数	单位及数量
		<p>4. 全部器具的使用方法除文字表述外，部分配有图片说明详解，供学生学习。</p> <p>5. 系统提供后台管理端，老师可以进入后台添加新的思维器具。</p> <p>6. 系统后台支持多权限管理，管理员和心理健康教育教师均可录入新的器具并对器具进行管理。</p> <p>7. 系统可自动生成器具说明页，包括器具名称、分类、编码、图片、使用说明、注意事项等必备信息，由管理员或心理健康教育教师打印后，供学生学习或查询时使用。</p> <p><b>8. 提供软件著作权证书复印件并加盖投标人公章。</b></p>	
15	视听材料	<p>1. 心理电影类：有心理学内涵的国外、国内知名电影；</p> <p>2. 心理音乐类：放松音乐等；</p> <p>3. 不少于 100 部。</p>	1 套
16	心理挂图	心理现象类、哲言励志类、心理学史类、心理放松类，尺寸：42×54cm。	1 套
17	室内装修	根据实际场地进行分隔装修，采用符合国家标准的环保的装修材质。	1 套

### 2.2.3. 舞蹈教室

#### 2.2.3.1. 钢琴

序号	设备名称	性能指标及参数	单位及数量
1	钢琴	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 高度：118cm。</li><li>2. 颜色：黑色抛光油漆。</li><li>3. 环保标准：经环保检测机构检测甲苯不超过 0.05ug/m<sup>3</sup>、苯、二甲苯不超过 0.02ug/m<sup>3</sup>。</li><li>4. 铸铁板：使用真空铸造技术的铸铁板。</li><li>5. 铸铁板结构：口字型全框架式结构(两边到边,上下到底)。</li><li>6. 击弦机材料：全铝合金总档，运动部件材质以实木为主。</li><li>7. 弦轴钉：外表镀镍亚光、不能有发亮镀铬层。</li><li>8. 音板：云杉木单层实木音板，外观有明显的原产地标识。</li><li>9. 弦码：纯实木制作、不含交合板材料、低音区弦码外形为弧线弯曲形加长悬浮式设计。</li><li>10. 琴弦：特级高纯度碳素钢材质，抛光钢质原色、音色纯净音准稳定，表面无镀铬涂层。</li><li>11. 琴键键体材质：单层实木。</li><li>12. 踏板连杆传动：机械式。</li><li>13. 上门板：带扩音孔。</li><li>14. 键盘盖：带双侧内置缓降器。</li><li>15. 谱架长度：不低于 87cm。</li><li>16. 带琴套、琴凳、盖键盘布。</li><li>17. 质保期内每年不少于 3 次上门调音。</li></ol>	1 台

#### 2.2.3.2. 把杆

序号	设备名称	性能指标及参数	单位及数量
1	升降把杆	移动式，可升降，长 4 米。	6 套

## 2.2.4. 陶艺高温炬炉

序号	设备名称	性能指标及参数	单位及数量
1	电窑	额定电压：AC220V；最高工作温度：1260℃，额定功率≥8000W，密室容积≥0.08 立方米，触摸屏电脑控温，分阶段烧制，可通过网络连接手机，通过手机 APP 时时对电窑工作情况进行监控和控制。带漏电保护装置。带制动脚轮。	1 台

## 3. 商务条件

### 3.1 交货期及供货要求

合同签订后根据甲方要求 30 日内交货并安装调试完毕。

### 3.2 交货地点

采购人指定地点。

3.3 项目系交钥匙工程，投标方充分了解采购人的招标要求，深化设计方案，设计方案包括但不限于系统方案、设计图纸、设备材料选型依据、计划进度、售后等方案及承诺。投标人应根据招标文件、各自情况等编制投标报价，报价应包括招标范围内的全部内容，含系统的集成和相关软硬件（包括质保期内的备品备件、易损件、专用工具等）的设计、开发、制造、包装、保险、运输、安装、调试、验收、培训、售后服务及技术支持等相关服务的所有费用。投标人应充分考虑本项目合同实施期间可能发生的一切费用，并承担由此带来的风险。清单所列内容为满足要求的最基本参考设备及数量，凡投标人在报价中未列明但又为本次招标所必备的项目或遗漏项目，采购人将一律视为已包括在其报价中，在合同执行中将不予考虑。

### 3.4 付款方式

合同签订后，项目供货安装完毕并验收合格后，项目经财政审计通过后，付至合同价款的 95%；剩余 5%作为质保金，在质保期结束后一次性无息付清。

### 3.5 验收

3.5.1 货物运抵现场后，采购人将对货物数量、质量、规格等进行检验。如发现货物和规格或者两者都与招标文件、投标文件、合同不符，采购人有权根据检验结果要求中标人立即更换或者提出索赔要求。

3.5.2 货物由中标人进行安装，完毕后，采购人应对货物的数量、质量、规格、性能等进行详细而全面的检验。安装完毕 7 日后，证明货物以及安装质量无任何问题，由采购人组成的验收小组签署验收报告，作为付款凭据之一。

### 3.6 质量保证期

3.6.1 自验收合格之日起原厂质保 3 年，国家主管部门或者行业标准对货物本身有更高要求的，从其规定并在合同中约定，投标人亦可提报更长的质保期。

3.6.2 质量保证期内，如果证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或者使用不符合要求的材料等，中标人应立即免费维修或者更换有缺陷的货物或者部件，保证达到合同规定的技术以及性能要求。如果中标人在收到通知后 5 天内没有弥补缺陷，采购人可自行采取必要的补救措施，但风险和费用由中标人承担，采购人同时保留通过法律途径进行索赔的权利。

3.6.3 中标后，投标人若为代理商，须提供所投产品制造商针对本项目出具的售后服务质保期承诺书原件。所投产品制造商，不需要提供售后服务质保期承诺书。

### 3.7 售后服务

3.7.1 中标人应提供及时周到的售后服务，应保证每季度至少一次上门回访、检修。

3.7.2 中标人在接采购人通知 1 小时做出响应，2 小时内到达现场，24 小时内维修完毕，不能在规定时间内修好的要免费提供备品（机）备件。

3.7.3 中标人免费为采购人提供中文操作手册并培训操作人员，其中包括讲解产品的结构以及原理、产品的使用以及维护保养，直至操作人员能够独立的操作使用。

注：上述要求以及标注中：

带“★”条款为实质性条款，投标人必须按照招标文件的要求做出实质性响应。

带“▲”标注的产品为政府强制采购产品，政府强制采购产品是指财政部、发展改革委最新发布“节能产品政府采购清单”中的政府强制采购节能产品。

带“※”标注的产品为投标人开标时需提供的样品，中标后投标人送至采购人指定地点封存。投标人提交的样品与投标文件不一致的，由投标人承担相关法律责任。

带“●”标注的产品为核心产品，系指在非单一产品采购项目中，采购人根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定的产品。