**项目需求：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名 称** | **参数要求** | **建议品牌** | **单位** | **数量** |
| 1 | 心理学挂图 | 材 质：PVC及实木边框（具有质量轻，防腐防潮，不气泡易清洗等特点） 尺 寸：40cm\*50cm | 心悦灵、道图、安和力 | 幅 | 8 |
| 2 | 心理综合测评系统V1.0 | 1.机构管理：根据用户类型添加部门信息；维护所有的部门信息，可根据用户类型和部门信息进行查询。  2.用户信息管理：用户信息支持批量导入。有批量转移功能；回收站主要用来存放心理教师删除的用户资料,存放在回收站的文件可以恢复，从而避免因为误删造成数据丢失。  ★3.量表管理：不少于100个常用量表，包含心理卫生综合评定、行为、气质、抑郁、焦虑、自闭、孤独、自杀倾向、人际关系、社交、精神障碍、自我意识、生活事件、幸福感、家庭环境等20大类，丰富的量表范围保证了全面的心理学测量工作的正常进行，可根据需求定制特殊量表及指定量表的更新；支持自定义量表的导入。  ★4.量表组功能：可以分别绑定自定义单位的组织结构，测试适合量表，简化后续的重复操作，方便管理者更好的管理机构量表，无限制机构框架建设功能。  5.系统可在线发起网络调查问卷和学习报告，统计数据以图表的形式进行展示。  6.系统可满足自主填加量表开展课题研究功能（至少包含添加量表题目、题目得分、因子公式、得分解释、辅导建议、预警分值、计分评价及阅读报告注意事项等），支持大规模普查，针对性的课题研究专项筛查流程。  7.测验功能与测验指定：数据输出/入多样化，支持个体/团体直接上机测试的数据输入；支持个体/团体纸笔录入测试功能，形成个体/团体报告可导出保存。  ★8.团体数据统计：可根据测试单位的组织结构、量表名称选择、测试时间段查询团体测试报告；团体报告可支持样本分析与统计，自成生成心理健康水平差异显著性对比分析报表（报表内容包含样本数、均值、方差、P值、T值及单测检验与双测检验等国际公认权威数据）。  ★9.危机预警管理：该系统可以发布红色、橙色、黄色、三级警情监测信号。预警管理侧面研判用户心理健康信息，通过心理测评筛查第一时间触发因子预警和预警时间，咨询师可以在线查看测评报告以发送邮件的形式进行处理。  10.心理普查任务发布：可按活动名称、开始时间、结束时间、测评类型、用户类型、用户选择和量表选择进行测评任务发布。  ★11.为避免恶意测试，测试过程如出现答题过快，明显超过看题速度，系统会弹出答题过快认真作答警示框。  12.课堂记录：提供心理课程课堂记录表，方便负责进一步组织心理健康课程的教研及管理工作。  13.行为记录：通过线下访谈面询记录每一位用户的心理健康状态，记录由32条异常表现标签和33条生活事件标签进行记录。  14.预约咨询用户可以预约系统多个咨询师，咨询时间一般有固定的设置，预约时间设置的功能越来越完善了，预约一共有以下八种状态分别是可预约、提交申请、待审核、已拒绝、已通过、已约满、已完成。可以实时查看预约信息和设置预约记录，使预约咨询的功能模块越来越人性化。  ★15.心情记录功能，带有治愈作用的心情记录图鉴。  ★16.软件语音播报心理测试题目答案。  ★17.测试开始前会根据测试量表类别进行指导语倒计时时长计时，确定测试者明确测试内容，点击开始会再次出现指导语认真阅读提示选项。  ★18.心理便贴：在线沟通交流或者咨询，无非就是为了简单方便，信息及时快捷的表述和传达，并且随时随地。在线聊天或者交流，能够及时方便的交流信息和确认信息，又或者沟通交流感情，越来越普遍和日常化。  ★19.系统具有快捷的二维码扫描测试功能，管理者可使用二维码发起团体测试，测试者通过手机、pad等移动端扫描或识别二维码直接进行测试，达到快速完成普测及个测工作及任务。  20.配置客服中心，技术服务人员可协助用户及时解决相关问题。  ★21.系统特意设置了更换皮肤功能，十二套颜色，用户可随意选择，用户可以根据需求自主更换logo、软件名称、倒计时提示和测评选项时间。  22.一键备份还原：产品需具备强大的数据备份功能。  **★提供国家软件测评中心出具的软件功能参数符合GB／T 25000.51-2016及CSTCQBRDJB007测试依据的测试报告原件复印件并加盖制造商公章（签订合同前中标商提供原件备查，不能提供为无效标） ★提供计算机软件著作权登记证书原件复印件加盖公章（签订合同前中标商提供原件备查，不能提供为无效标）** | 心悦灵、道图、安和力 | 套 | 1 |
| 3 | 心理测试主机 | 内存容量: 4GB，硬盘容量: 500GB，屏幕尺寸: 20英寸，显示器类型: 宽屏LED，处理器 AMD E2-3800处理器，操作系统 Windows7，显卡 集成显卡，光驱 DVD，键盘 联想USB人体工学键盘, 联想USB光电鼠标，绿色认证 光触媒空气净化功能/360°防电磁辐射/RoHS无铅认证，稳定系统 散热(双重控温)/硬盘防震/电源稳压设计 | 联想、戴尔、惠普 | 台 | 1 |
| 4 | 办公桌椅 | 尺寸：1200mm\*600mm\*750mm,优质环保三聚氰胺板材防火耐磨饰面，钢脚管壁厚度1.5mm,表面经酸洗，磷化，静电喷塑处理，无缝接缝，采用线切割，热处理，底脚的高低可以调节。高档五金配件 | 国产优质 | 套 | 1 |
| 5 | 音乐放松椅 | 1.头等舱设计开发的座椅，带腿部按摩功能。  2.含专业心理音乐、心理视图及心理视频的SD卡1张，SD卡中内容如下：A、放松训练视频影视；B、α波脑电波同步放松音乐、纯音乐等，C、错觉图、不可能图、多角度图等放松图片。  3.靠背与腿部可实现100º至180º任意角度电动调节。  4.灵活的方案搭配，根据使用习惯可选择体感随动系统或腿部按摩系统。  5.高保真立体声蓝牙音频模块，同时兼容内存卡、U盘、音频线多种音频输入方式。  6.与生物生理反馈训练系统、心理音乐自助减压系统等多款软件均可结合使用，提供多样化的放松组合。 | 心悦灵、道图、安和力 | 个 | 1 |
| 6 | 接待沙发茶几 | 实木框架，密度海绵，面料采用高档棉麻，增加了面料的透气性与耐磨性;坐包与靠包可拆洗设计，温馨淡色 | 国产优质 | 套 | 3 |
| 7 | 咨询抱枕 | 心理学抱枕，可爱造型，温馨安全 | 国产优质 | 个 | 2 |
| 8 | 咨询台布 | 浅色系，温馨舒适，直径≥100cm | 国产优质 | 块 | 1 |
| 9 | 沙漏 | 真空沙漏，以一个咨询周期时间设定，彩色细腻稳定 | 心悦灵、道图、安和力 | 个 | 1 |
| 10 | 个体标准沙盘 | 内侧尺寸为720×570×70mm，边厚15mm，全实木材质，内侧海蓝色亚克力材质设计，表面光滑不伤手，耐磨不掉色；底部安装防滑胶垫，在动沙过程中沙箱在桌面不会移动,用于个体和团体治疗的国际标准沙箱，上下分体式安装，便于移动和搬运。 | 心悦灵、道图、安和力 | 套 | 2 |
| 11 | 沙具摆放柜 | 实木材质。尺寸为1500×1150×300mm， 5层9阶设计（充分满足不同类别玩具按不同阶层分类摆放，便于来访者清晰地看到全部沙具），结构稳定大方、天然木纹色、外观考究（表面清漆涂层） | 心悦灵、道图、安和力 | 套 | 3 |
| 12 | 沙具 | 国际标准分类，分大类和次类别。包括人物、动物、植物、建筑物、食品果实、家具生活用品、交通工具、自然景观、宗教等18大类及若干次类别。通过次类别的划分面向不同群体的应用需求。通过次类别的划分面向不同群体的应用需求。材质为树脂、陶瓷、ABS工程塑料。玩具或物品接近于现实之物。 | 心悦灵、道图、安和力 | 个 | 1500 |
| 13 | 海沙 | 天然专用海沙，颗粒均匀、环保安全、高温杀菌 | 心悦灵、道图、安和力 | KG | 40 |
| 14 | 心理互动采集系统V1.0 | 1.内置LED灯可提高拍摄对象正面光线增强使用光线环境，在弱光或无光的环境下，增加被拍摄物的清晰度；  ★2.实时演示功能，可快速展示咨询师操作或咨询过程且可对实时画面进行批注等功能；  ★3.互动分享功能，PC可将画面通过互动仪无线远程投送到TV等显示端展示，以及DLNA推送分享视频、图片等功能；  4.文件浏览器功能，支持灵活创建多层级文件夹，可对本地、SD卡和U盘里的文件进行复制、粘贴、剪切和删除等功能；  ★5.支持有限及无线两种网络模式，支持浏览网页和播放网络视频等功能，  6.实时展示功能，将所需展示的心理书籍或文档资料放于互动仪，即可在实时展示界面显示出来，动态展示预览窗口中的实时动作；  ★7.内置画笔功能，点击画笔颜色选择不同的画笔颜色，点击画笔样式可选择批注、直线、矩形、椭圆，点击画笔粗细可调节批注时画笔的粗细；  ★8.内置橡皮擦功能，点击全屏清除，可清除所有的画笔批注；点击选中清除后，可在触摸屏中拉出一个矩形框，清除矩形框中的批注；可选择不同大小的橡皮擦擦除相应的批注；  9具有撤销/恢复功能，点击菜单栏中的撤销按钮，可返回到当前结果前面的状态，点击恢复按钮，可恢复撤消的状态；  ★10.具有同步录音录屏功能，录屏即为录制屏幕，在录制的同时可以将拍摄影像一起录制下来，生成视频文件；  ★11.具有图像批注模式，点击菜单栏中的图像批注图标，可进入图像批注模式。可通过面板上的放大键和缩小键对图像缩放，调整至最佳大小进行批注；  12.点击回看图标，可查看各存储设备目录下“Pictures”和“Movies”文件夹中的图片及视频文件；  13.图像控制模式中有曝光度调节、对比模式、标题模式、负片模式、画面凝固、插入图片；  14.分辨率帧率设置：3M、5M、8M分别对应实时展示分辨率为300万、500万、800万。FPS指每秒中填充图像的帧数(帧/秒)，FPS值越高，越流畅；  ★15.支持WIFI、蓝牙、Android等无线加入模式，并支持屏幕投射；  ★16.采集可实现全角度无死角模式，不受场地限制，灵活操控采集；  17.HDMI/VGA连接：将互动仪的HDMI/VGA输入端连接教师电脑等设备，HDMI/VGA输出端连接液晶电子白板、投影仪等设备，通过一键切换键可切换教师电脑界面和互动展示仪界面在液晶电子白板等显示端的画面；  18.根据需要可选择HDMI连接或者VGA连接，VGA和HDMI可同时工作；  19.画面一键切换，支持一键切换互动展示仪和HDMI/VGA输入输出画面的功能；  20.支持断电续航功能，当出现停电及特殊情况时，启动应急电源支持8小时以上连续使用，保证心理数据的无间断采集； | 心悦灵、道图、安和力 | 台 | 1 |
| 15 | 智能击打宣泄仪 | 一、产品概述：  1、用击打的方式，释放不满情绪、泄出怨气，进行真实有效的情绪宣泄  2、个性化正向引导语，有针对性进行正向性情绪疏导与鼓励  3、体会宣泄所带来的舒畅感觉，较大程度的发泄负面情绪，释放自我  4、情绪疏导：疏发泄心中不满、消除压抑低落心情、缓解学生考前紧张、赛前焦虑、重大任务前紧张等  5、工作学习：疏导学习压力、释放心理压力、调节工作压力6、人际社交：缓和人际关系紧张、克服社交恐惧  6、婚姻情感：疏导紧张婚姻关系、恋爱情感挫折  7、自我调节：增强自信心，改善工作、学习、生活中对自我的正确认识。  二、产品规格参数：  1.整机尺寸：高175，宽75，厚50CM，符合人体高度设计，方便用户使用，符合人体视觉体验，视觉效果更佳。  2.整机材质：机身采用优质冷轧钢板和实木材质，模块化结构；表面金属喷塑工艺处理，美观耐用；面板采用高端进口亚克力，运用最新UV平板打印工艺制作而成，色彩艳丽，绝缘性能优良，抗冲击力强，透光性佳，使用寿命长。  3.触控操作键盘：高清彩色触摸屏，触摸屏尺寸：7英寸，分辨率达800\*480，点触反应灵敏并伴有数据显示功能，可实时显示当前击打宣泄能量进度，并可记录此次击打训练的最高值。高档美观，操作方便简单。  4.仿真宣泄靶：靶心直径35CM，超纤皮面料包裹高弹性海绵，内置可经受打击的3轴稳定模块组，采用加速度传感器灵敏度高、精度高，性能稳定、可靠、测算速度快。  5.最大承受击打力：250公斤力  6.安全防护设计：机器下部分采用超纤皮防护设计，可供用户进行踢打宣泄，在用户情绪激动时也能起到保护用户人身安全的效果。背置两组U型缓冲支架，同时安装有多个橡胶垫脚，用户击打宣泄时起到有效的减震作用，可以减小机器振动传到箱体引起的噪声。  ★7.大宣泄主题选择：提供了疏导、缓解、克服、调整、释放、消除、战胜、脱离等8种常见的情绪问题而设定的宣泄主题，触摸按键，可根据实际情况任意触摸选择宣泄主题，操作界面高度集中。选择主题后系统将自动播放一段引导语音，可以通过双击主题按键跳过引导语音，直接进行宣泄。  8.高清语音操作引导：全程高清语音引导，引导男女声可随意切换，音量大小自主调节。  9.高级定制功能：用户可更改录音内容，根据使用说明，可将部分语音段更改为自己录制的MP3或者WAV格式音频文件。  ★10.智能击打效果及击打力度提醒：良好的可视效果，根据击打的力量、速度，通过16级点阵式同步声音感应多色LED灯显示，并显示具体击打力度数值。系统智能显示结果更精确，视觉效果更美观，有积极的心理暗示作用。LED灯应等级：多级分量显示LED光源控制：IC芯片控制，多种可变灯光。  11.智能训练结束提醒：当宣泄使用一定时间后语音提醒，防止过度宣泄。  12.智能分析用户数据：能分析宣泄者打击力度、持续的时间、频率及其变化，根据这些参数能与宣泄者实时地进行语言互动沟通，不同力量与时间频率，有不同语言互动效果。  13.帮助语音提醒：点击帮助按钮，系统自动播放操作语音，帮助用户学习了解操作流程, 内置大量语音常模。  14.智能红外自动感应开关机：当机器前方1米左右，有人的时候自动开机，在前方无人超过5分钟，自动关机。  15、宣泄仪下方软包结构，保护来访者宣泄过程中因脚踢造成的误伤。  ★**提供范围含“心理咨询设备生产（宣泄系列产品）”的：ISO9001质量管理体系认证证书、ISO14001环境管理体系认证证书、OHSAS18001职业健康管理体系认证证书。（签订合同前中标商提供原件备查，不能提供为无效标）** | 心悦灵、道图、安和力 | 台 | 1 |
| 16 | 触控智能综合训练仪 | 一.结构：  1.全冷轧钢制数控制造、专业模具  2.进口高级白色钢琴烤漆，防锈防磁防静电处理  3.尺寸≥：1300 \*500 \*1700mm，薄度达到40mm  4.内置音响系统、电源控制系统、工控系统散热  5.电源：AC220V±10% 50Hz±1Hz  6.功耗<200W  7.操作：总电源/主机/显示器/音响/音量调谐  8.工作环境：温度：-15度～+55度，湿度：40%～80%（相对）  二、技术参数：  1.屏幕尺寸≥42英寸，屏幕比例16:9，分辨率≥1920\*1080，多点红外触摸屏，最小触摸体2.5mm，响应速度<10ms，>承受超过60,000,000次以上的单点触摸，双画面、3D降噪、3D数码梳妆滤波器、色温调节、图像冻结、背光自动调节、自动音量调节。  ★2.系统界面分为五大板块双按键模式，简洁明晰，心理学色彩搭配，能使受训者快速找到定位，用户管理、呐喊主题、压力报告、放松训练、放松音乐、快速宣泄入口等模块。  ★3.10个主题式呐喊宣泄选择包括（1、恋爱情感挫折对应、2、家庭亲子关系、3、人际关系、4、新鲜环境适应调整、5、工作学习压力、6、调整消极情绪、7、挑战挫折、8、克服自卑建立自信、9、战胜拖延、10、健康压力。）宣泄分为2种模式可选择自信心提升引导宣泄，也可30秒计时自主宣泄，宣泄结束给出报告，含有基本信息、结果及建议等，报告结果有导出保存功能。  4.智能引导正向激励同时还可以播放音乐指导、视频指导、语音指导和正能量的小故事，系统内置上下两个收音装置，可针对不同身高人群进行心理数据采集。  5.放松训练模块，不少于12个不同类别的心理放松游戏。受训者可以随意选择不同类别的游戏来进行放松训练。为来访者创造一个轻松愉快的放松环境，来释放内心的不良情绪。  ★6.放松音乐模块，独有的中医五行身心放松音乐、中国古典音乐、音乐放松诱导训练、α波脑电波同步音乐放松、纯音乐放松训练， 专业合成α波、放松指导语、大自然声，中国风音乐，国外著名放松音乐等；部分心理音乐配有专业视频引导，含广角风景、山水等。  7.压力报告模块，后台自动储存来访者压力报告，用户可以自主的查看压力报告结果，并可以导出保存。  ★8.屏显智能呐喊系统，人体学设计，上下两个呐喊采集模块，适用于各阶段不同身高人群使用；凸型结构设计，底座美观稳固，屏显到底座有不少于800mm的校徽或logo丝印张贴处，可定制丝印及张贴logo等。  三．产品功能：  1.用呐喊的方式，呼出不满情绪、泄出怨气，进行真实有效的情绪宣泄  2.个性化正向引导语，有针对性进行正向性情绪疏导与鼓励  3.体会宣泄所带来的舒畅感觉，较大程度的发泄负面情绪，释放自我  4.情绪疏导：发泄心中不满、消除压抑低落心情、缓解学生考前紧张、赛前焦虑、重大任务前紧张等  5.工作学习：疏导学习压力、释放心理压力、调节工作压力  6.人际社交：缓和人际关系紧张、克服社交恐惧  7.环境适应：调节学校新生、入监新犯、入伍新兵、初入职场者等环境不适症  8.婚姻情感：疏导紧张婚姻关系、恋爱情感挫折  9.自我调节：增强自信心，改善工作、学习、生活中对自我的正确认识。 | 心悦灵、道图、安和力 | 台 | 1 |
| 17 | 宣泄套件 | 包括橡胶宣泄人1个，宣泄沙袋1个，宣泄球1个，宣泄棒4个，打气筒1个。橡胶宣泄人1个材质为军用硅胶，卡通造型，净重12kg，可注水或沙，加水50kg 加沙80kg。宣泄人高度可调节，最高可以调至150CM，宣泄沙袋：总高度160 CM，沙袋高88 CM左右，底座高46 CM左右；底座直径47 CM；沙袋击打部分采用优质PU皮革细密缝制而成，结实耐用。宣泄球材质为PU，内有丁基球胆。宣泄球高度可调节，最高可调至150CM，最低110CM。底座高20CM，宽30CM。宣泄棒材质为PVC，可充气，长度为60CM左右。 | 心悦灵、道图、安和力 | 套 | 1 |
| 18 | 硅胶宣泄人 | 1.全硅胶宣泄人1个：身高≥：170CM ， 可击打身高≥：120cm  2.产品设计：全硅胶宣泄人造型美观，质感细腻，弹性可以模拟人体肌肉，使用者在训练时不用手套也不会受伤，在同对手的搏击中不仅能享受搏击时的快感，更能释放高节奏生活及社会竞争带来的压力，同时具备健身训练和减压阀的多重功能，是心理咨询师最佳的辅助器材和宣泄室必备的宣泄器材，也可以用于拳击、武术散打、跆拳道等专业训练器材。  3.特点：硅橡胶系列产品，采用一次成型的橡胶传统工艺，硅橡胶厚度达3mm以上，坚固耐用，使用寿命是普通皮类沙包的10倍以上。  4.材料：全硅胶材质  5.底座：底部全部设计为橡胶吸盘，采用不倒翁设计， 十打十稳。 | 心悦灵、道图、安和力 | 个 | 1 |
| 19 | 团体活动箱 | 1.构成：拉杆箱、团体活动道具、活动方案手册三部分组成  2.尺寸不小于：945mm\*565mm\*380mm  3.活动方案手册：提供不少于50个包括活动目的、活动形式、活动时间、活动场地、活动准备、活动程序及注意事项，活动评价等具体说明活动的完整方案  4.盲人旅行：  ①感受信任与被信任、爱与被爱的幸福快乐。  ②打破隔阂，解决冲突。  ③培养队员勇于尝试的精神。  ④让学员理解自助与他助，增强团队相互协作的精神  5.雷阵：  ①培养胆大心细的工作作风。  ②打造团队分工与合作意识。  ③培养队员岗位职责意识。  ④突破思维定式，培养勇于开拓，敢于创新的境界  6.无敌风火轮：  ①建立信任，提升团队合作意识  ②塑造团队成员彼此之间的配合能力  7.啄木鸟行动：  ①通过分析造成输赢的原因，激发学生“再做一次，会做得更好“的主动性。  ②让学生在合作中体验竞争，在竞争中学会合作。  ③让学生明确强化团队合作可以提高效率，改变思维方式可以产生质的飞跃的道理。  8.同心协力：  ①培养团队里有效沟通的能力。  ②提升团队执行力。  ③培养团队高效的领导力和组织力。  9.变形虫：  ①增强学员之间团队合作的能力，学习团队中解决问题的办法。  10.传染情绪：  ①建立信任，提升团队合作意识。  ②体验快乐情绪，学会接受快乐的感染和把快乐感染给别人。  **★提供专业检测部门出具的团体心理活动辅导器材检测报告复印件并加盖制造商公章（签订合同前中标商提供原件备查，不能提供为无效标）** | 心悦灵、道图、安和力 | 个 | 1 |
| 20 | 学生心理测试云终端 | **★处理器采用x86架构，不低于四核四线程，基频不低于1.6GHz，睿频可达2.24GHz，采用14纳米制程，功耗不得高于6W，提供处理器原厂网页链接和截屏；**  **★内存容量不低于4GB，硬盘容量不低于64GB（SSD）；集成双头显卡（VGA+HDMI），集成声卡，集成千兆网卡；提供USB接口≥5个，其中USB3.0接口≥3个；**  整机无风扇；  全金属一体化成型外壳，坚固耐用。尺寸：130x115x28mm；  ★具备防盗设计的显示器背挂架，支持VESA标准；可独立运作，完全兼容Windows 7、Windows 10和Linux操作系统；可独立播放4K高清视频；  ★支持教学多媒体外设，要求1080P摄像头拍摄时画面传输不会出现明显卡顿或停滞。可支持运行3DMax软件程序，证明云终端性能。  **★为保证软硬件兼容性和便于后期统一维护，云桌面管理软件、云终端和教学软件必须为同一品牌，，提供3C认证，CQC认证。签订合同前提供原厂3年质保函原件加盖厂家公章。** | 汉韬、中科现代、凌极 | 台 | 2 |
| 21 | 云桌面管理软件 | ★基于VOI（Virtual OS Infrastructure）架构，充分利用终端硬件计算性能（CPU、GPU、网络）;支持终端独立运作，服务器突发故障不会产生重大教学灾难，关服务器也能上课；支持集中管理。所有终端的系统安装、补丁升级、软件更新、环境设置、新机器部署，故障恢复，管理员都可以通过WEB完成；  ★支持按需交付。可按照年级、教师、应用提供不同的教学应用环境。可以通过管理员统一设置选择应用环境，也支持学生自行选择应用环境；  ★支持无人值守，管理员可以预先设置维护计划，让系统定时执行，包括自动开关机、系统部署、系统切换、系统更新等等；  ★支持硬盘保护和自动还原，可以对终端本地硬盘各分区分别进行保护和还原，终端只需要重启便能够恢复到初始的可靠状态。  ★**每用户的内存容量不低于4GB，硬盘空间不低于64GB；**每教室支持不低于60个学生同时独立播放不同的4K高清视频；每教室支持不低于60个学生同时独立操作主流3D/CAD/CAM应用软件，例如3Dmax、Maya、AutoCAD。  **★为保证软硬件兼容性和便于后期统一维护，云桌面管理软件、云终端和教学软件必须为同一品牌，提供能保障软件产品对Windows操作系统兼容性的证明文件；提供能保障软件产品对Intel芯片兼容性的证明文件；提供所投产品著作权、软件产品证书及国家权威部门出具的检测报告；** | 汉韬、中科现代、凌极 | 套 | 1 |
| 22 | 千兆网络交换机 | 千兆交换机  ★交换容量≥264Gbps ，转发性能≥96Mpps ，固化10/100/1000M以太网端口≥24，固化SFP非复用口≥4个，支持IPv4和IPv6的静态路由，支持静态黑洞路由，支持RIP/RIPng、策略路由等三层路由协议  要求所投设备MAC地址≥16K  支持ARP防欺骗功能，能够禁止非法用户的ARP欺骗报文，保护合法用户免受其害，防止合法用户的数据被窃取  支持IP标准、IP扩展、MAC扩展、专家级、ACL80、IPV6ACL、基于VLAN、基于端口、基于协议、基于全局等方式的访问控制列表；且支持ACL Logging、ACL Counter、ACL Remark、ACL重定向； | 华为、H3C、锐捷 | 台 | 1 |
| 23 | 显示器 | 19.5英寸显示器（分辨率不低于1440\*900） | 联想、三星、AOC | 台 | 2 |
| 24 | 键鼠套装 | USB键鼠套装 | 联想、惠普、戴尔 | 套 | 2 |
| 25 | 学生测试桌椅 | 两联桌 | 国产优质 | 点 | 2 |

**备注：**

①**以上技术要求中加“★”的有关技术要求为本次采购的实质性响应条款，投标人可在不低于本采购文件要求的技术部分前提下选择优于本采购项目技术部分中要求的技术参数。**

**②本采购文件中所指的品牌均为推荐品牌，如供应商拟投产品不在推荐品牌之列的，拟投产品的技术功能参数不得低于推荐品牌, 同时投标供应商应当在报价截止时间前3日内向采购人提供拟投产品的技术资料及相关证明材料（如提供拟投产品制造商出具的拟投产品详细技术参数证明文件，技术参数证明文件须加盖拟投产品制造商公章，同时提供权威检测机构出具的检测报告），以证明拟投产品全部技术参数功能不低于推荐品牌。采购人确认产品符合其要求的，可以参与投标报价（投标时提供采购人出具的产品认可说明，由采购人加盖公章），未提供或不符合要求的一律作无效报价处理。本项目要求必须完全响应产品技术参数指标，不接受负偏离，不能响应的将视为无效投标文件。**