一、招标文件第四章采购需求中，“二、采购设备清单及技术指标要求”变更如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 设备名称 | 原技术参数 | 更正后技术参数 |
| 乒乓球台 | 台面尺寸：2740mm\*1525mm\*760mm，1.台面采用SMC材料，翻边高度50mm；背面主加强筋高度18mm，主加强筋横切面呈梯形，背面采用井字型结构和小米字型结构加强筋双结构组成，并设置30\*20mm\*1mm尺寸，田子型加强框架。  2.结构特点：彩虹腿，螺栓连接牢固，支架直径60mm的圆管,厚3.0mm，弓形，球台网架为小圆孔设计，一次性冲孔而成。能有效防止手指伸入产生危险。圆管为加厚圆管折弯与网架焊接而成，表面进行采用酸洗、磷化、烤漆处理,能适应潮湿和酸雨环境，不会出现脱落、锈蚀等现象。  ▲提供CMA认可的环保产品检验机构关于“乒乓球台台面”的检测报告，检测需符合国标GB/T18204.2-2014要求，检测报告中甲醛、苯、甲苯、二甲苯、总挥发性有机物24小时释放量检测均为合格。调整至教学设备类。 | 台面尺寸：2740mm\*1525mm\*760mm，1.台面采用SMC材料，翻边高度50mm；背面主加强筋高度18mm，主加强筋横切面呈梯形，背面采用井字型结构和小米字型结构加强筋双结构组成，并设置30\*20mm\*1mm尺寸，田子型加强框架。  2.结构特点：彩虹腿，螺栓连接牢固，支架直径60mm的圆管,厚3.0mm，弓形，球台网架为小圆孔设计，一次性冲孔而成。能有效防止手指伸入产生危险。圆管为加厚圆管折弯与网架焊接而成，表面进行采用酸洗、磷化、烤漆处理,能适应潮湿和酸雨环境，不会出现脱落、锈蚀等现象。 |
| 讲台 | 1050\*710\*1000mm  1.材料：采用优质冷轧钢板；实木扶手；  2.表面处理：酸洗、磷化、静电喷塑灰白皱色；  3.产品特点：显示器框、键盘托选用可隐藏手动翻转式,选用高档导轨、滑道轴承等附件，一把锁控制讲台开启。 | 1050\*710\*1000mm  1.材料：采用优质冷轧钢板；实木扶手；  2.表面处理：酸洗、磷化、静电喷塑灰白皱色；  3.产品特点：显示器框、键盘托选用可隐藏手动翻转式,选用高档导轨、滑道轴承等附件，一把锁控制讲台开启。  ▲提供与响应产品一致的成品讲台检测报告，检测内容至少包含：表面理化性能、力学性能、有害物质限量，且检测结果为合格（封面具有CMA标识）。 |
| 课桌椅套装1 | 午休课桌：  1.课桌尺寸：600mm\*400mm（桌面高度调节范围490mm-790mm,供货前根据学校需求确定具体范围，可调节范围不少于4档，标准参照GB/T3976-2014）。  2.桌面：桌面材质采用18mm米色平行条纹三聚氰胺双饰面高密度板，桌面设有一个笔槽，桌面四周边缘封边及笔槽采用PP塑料一次性无接头注塑封边一次成型。  3.桌斗：外径规格565mm\*380mm\*135mm，内径规格495mm\*345mm\*130mm，材质采用环保pp塑料一次性注塑成型；桌斗左右后三侧斗壁均设有透气孔；桌斗底部设有排水孔，桌斗前方靠人体位置为内凹弧形设计。  4.桌架：地脚管采用30mm\*60mm\*1.5mm椭圆钢管，立柱采用40mm\*72mm\*1.2mm蛋形管，升降管采用31mm\*61mm\*1.2mm蛋形管，立柱连接横档采用20mm\*50mm\*1.2mm椭圆钢管。  5.书包挂钩：上升降管外侧设有一个椭圆形书包挂钩，采用卡扣式连接在上升降管上，材质采用PP塑料一次性注塑成型。  6.桌面桌斗翻转结构：翻转结构位于桌斗两侧，整体分为上方支撑架、中间塑料扳手和下方底座三个部分组成，通过轻按调节塑料扳手的方式使桌面与桌斗可整体向上翻转呈35±5°倾斜，便于前排学生躺下时不用移动课桌。  7.脚套：采用PP塑料一体注塑成型脚套，尺寸匹配钢脚，用1支螺丝锁付，后端脚套左右配1个水平调节螺丝。  8.课桌升降结构：采用螺栓调节高度。  午休课椅：  1.坐板：材质采用环保PP塑料一次性注塑成型，坐板规格420mm\*430mm\*108mm，坐板整体呈内凹形，前端适当凸起后端内凹，贴合人体工程学，坐板带有散热孔。  2.靠背板：靠背板材质采用环保PP塑料一次性注塑成型，耐冲击，耐抗压，耐磨；靠背规格440mm\*490mm\*160mm，靠背板整体呈曲线形，贴合人体背部，两侧向内弯曲包裹住腰部，靠背板带有散热孔。靠背上端设有一个的头枕，材质采用环保PP塑料一次性注塑成型，头枕规格280mm\*150mm\*37mm，头枕采用塑料卡件安装在靠背板上，可上下滑动调节。  3.腿托板：材质采用环保PP塑料一次性注塑成型，腿托板规格338mm\*210mm\*55mm，采用两段式可伸缩钢管连接，两端连接点设有翻转配件，腿托板下方设置钢制托架增强腿托板的强度，托架采用15mm\*30mm\*1.5mm钢管制作。  4.椅架：地脚管采用30mm\*60mm\*1.5mm椭圆钢管，立柱采用40mm\*72mm\*1.2mm蛋形管，升降管采用31mm\*61mm\*1.2mm蛋形管，立柱连接横档采用20mm\*40mm\*1.2mm椭圆钢管，靠背支架采用直径25mm\*1.5mm圆管。  5.储物篮：材质采用环保PP塑料一次性注塑成型，储物篮规格320mm\*420mm\*130mm，储物篮底部有漏水孔。  6.靠背板后躺结构：椅架内安装有气杆机构，并在坐板一侧设有调节扳手，通过按压扳手带动气杆机构实现向后躺，靠背可在90°-165±5°范围内任意调节。  7.脚套：采用PP塑料一体注塑成型脚套，尺寸匹配钢脚，并用1支螺丝锁付，后端脚套左右配1个水平调节螺丝。  8.课椅升降结构：采用螺栓调节高度。（课椅高度调节范围270mm-460mm,供货前根据学校需求确定具体范围，可调节范围不少于4档，标准参照GB/T3976-2014） | 午休课桌：  1.课桌尺寸：600mm\*400mm（桌面高度调节范围490mm-790mm,供货前根据学校需求确定具体范围，可调节范围不少于4档，标准参照GB/T3976-2014）。  2.桌面：桌面材质采用18mm米色平行条纹三聚氰胺双饰面高密度板，桌面设有一个笔槽，桌面四周边缘封边及笔槽采用PP塑料一次性无接头注塑封边一次成型。  3.桌斗：外径规格565mm\*380mm\*135mm，内径规格495mm\*345mm\*130mm，材质采用环保pp塑料一次性注塑成型；桌斗左右后三侧斗壁均设有透气孔；桌斗底部设有排水孔，桌斗前方靠人体位置为内凹弧形设计。  4.桌架：地脚管采用30mm\*60mm\*1.5mm椭圆钢管，立柱采用40mm\*72mm\*1.2mm蛋形管，升降管采用31mm\*61mm\*1.2mm蛋形管，立柱连接横档采用20mm\*50mm\*1.2mm椭圆钢管。  5.书包挂钩：上升降管外侧设有一个椭圆形书包挂钩，采用卡扣式连接在上升降管上，材质采用PP塑料一次性注塑成型。  6.桌面桌斗翻转结构：翻转结构位于桌斗两侧，整体分为上方支撑架、中间塑料扳手和下方底座三个部分组成，通过轻按调节塑料扳手的方式使桌面与桌斗可整体向上翻转呈35±5°倾斜，便于前排学生躺下时不用移动课桌。  7.脚套：采用PP塑料一体注塑成型脚套，尺寸匹配钢脚，用1支螺丝锁付，后端脚套左右配1个水平调节螺丝。  8.课桌升降结构：采用螺栓调节高度。  午休课椅：  1.坐板：材质采用环保PP塑料一次性注塑成型，坐板规格420mm\*430mm\*108mm，坐板整体呈内凹形，前端适当凸起后端内凹，贴合人体工程学，坐板带有散热孔。  2.靠背板：靠背板材质采用环保PP塑料一次性注塑成型，耐冲击，耐抗压，耐磨；靠背规格440mm\*490mm\*160mm，靠背板整体呈曲线形，贴合人体背部，两侧向内弯曲包裹住腰部，靠背板带有散热孔。靠背上端设有一个的头枕，材质采用环保PP塑料一次性注塑成型，头枕规格280mm\*150mm\*37mm，头枕采用塑料卡件安装在靠背板上，可上下滑动调节。  3.腿托板：材质采用环保PP塑料一次性注塑成型，腿托板规格338mm\*210mm\*55mm，采用两段式可伸缩钢管连接，两端连接点设有翻转配件，腿托板下方设置钢制托架增强腿托板的强度，托架采用15mm\*30mm\*1.5mm钢管制作。  4.椅架：地脚管采用30mm\*60mm\*1.5mm椭圆钢管，立柱采用40mm\*72mm\*1.2mm蛋形管，升降管采用31mm\*61mm\*1.2mm蛋形管，立柱连接横档采用20mm\*40mm\*1.2mm椭圆钢管，靠背支架采用直径25mm\*1.5mm圆管。  5.储物篮：材质采用环保PP塑料一次性注塑成型，储物篮规格320mm\*420mm\*130mm，储物篮底部有漏水孔。  6.靠背板后躺结构：椅架内安装有气杆机构，并在坐板一侧设有调节扳手，通过按压扳手带动气杆机构实现向后躺，靠背可在90°-165±5°范围内任意调节。  7.脚套：采用PP塑料一体注塑成型脚套，尺寸匹配钢脚，并用1支螺丝锁付，后端脚套左右配1个水平调节螺丝。  8.课椅升降结构：采用螺栓调节高度。（课椅高度调节范围270mm-460mm,供货前根据学校需求确定具体范围，可调节范围不少于4档，标准参照GB/T3976-2014）  **▲提供与投标产品一致的成品课桌椅检测报告，检测内容至少包含：表面理化性能、力学性能、有害物质限量，且检测结果为合格（封面具有CMA标识）。** |
| 礼堂椅 | 1.靠背及坐垫海绵：采用优质高密度定型海绵，具有透气性强，软硬适中，长久使用不变形，不塌陷。靠背尺寸：695mm\*470mm\*125mm2.椅面料:优质麻绒面料，不起球不掉色。3.最大承受力：坐垫最大承受150kg，椅背最大承受冲击力100kg，扶手最大承受200kg。4.脚架：采用优质钢材1.6mm钢板模压成型经过焊接并喷塑而成，多次除油酸洗中和，表调上膜静电喷涂而成，表面平整光洁喷塑均匀。  5.坐垫翻起采用双弹簧回复，座内框结构为木框架结实耐用性价比高。  6.侧板：采用优质纤维板外覆海绵和麻绒面料，上插式嵌入脚架内部，不易松动破坏。  7.排椅尺寸：每座椅面内宽500mm，扶手宽80mm，地面到座面高420-450mm，地面到背高990-1020mm，横侧面宽730mm，单独脚片距离250mm，两个脚片之间的对中的尺寸为560mm，一般排距为900-1000mm。  8.写字板：高密度双面免漆板。9.布料颜色和油漆颜色都可定制。 | 1.靠背及坐垫海绵：采用优质高密度定型海绵，具有透气性强，软硬适中，长久使用不变形，不塌陷。靠背尺寸：695mm\*470mm\*125mm2.椅面料:优质麻绒面料，不起球不掉色。3.最大承受力：坐垫最大承受150kg，椅背最大承受冲击力100kg，扶手最大承受200kg。4.脚架：采用优质钢材1.6mm钢板模压成型经过焊接并喷塑而成，多次除油酸洗中和，表调上膜静电喷涂而成，表面平整光洁喷塑均匀。  5.坐垫翻起采用双弹簧回复，座内框结构为木框架结实耐用性价比高。  6.侧板：采用优质纤维板外覆海绵和麻绒面料，上插式嵌入脚架内部，不易松动破坏。  7.排椅尺寸：每座椅面内宽500mm，扶手宽80mm，地面到座面高420-450mm，地面到背高990-1020mm，横侧面宽730mm，单独脚片距离250mm，两个脚片之间的对中的尺寸为560mm，一般排距为900-1000mm。  8.写字板：高密度双面免漆板。9.布料颜色和油漆颜色都可定制。  **▲提供与响应产品一致的成品礼堂椅检测报告，检测内容至少包含：消音装置、表面理化性能、力学性能、有害物质限量，且检测结果为合格（封面具有CMA标识）。** |
| 音乐教室文化展板 | 数量和单位：2套 | 数量和单位：32㎡ |
| 美术教室文化展板 | 数量和单位：3套 | 数量和单位：48㎡ |
| 舞蹈教室文化展板 | 数量和单位：1套 | 数量和单位：16㎡ |
| 数字音乐教学仪教学系统 | 数字音乐教学授课软件是一款高度集成化的教学系统，将歌唱教学、词曲创编、乐理教学、器乐教学等多个教学模块高度融合，利用一套音乐教学系统、教学一体机（软件载体），即可实现多方位音乐教学。  (1)歌唱教学  1.1、支持简谱在原谱页面内生成五线谱参照谱，五线谱在原谱页面内生成简谱参照谱，生成的参照谱与简谱上下混合排版，方便简谱、五线谱的对照教学；  1.2、支持五线谱变调后，在原谱页面内生成对应调号的五线谱参照谱，生成的五线谱参照谱随着调号的改变而改变；  1.3、支持简谱、五线谱在原谱页面内生成节奏参照谱，生成的节奏参照谱与原曲谱上下混合排版，方便节奏教学；  1.4、简谱、五线谱曲谱至少支持旋律播放、范唱播放、伴唱播放等三种播放模式，支持任意选择曲谱的播放范围进行播放；  1.5、简谱、五线谱曲谱播放时，支持歌唱的显示和隐藏。歌词支持生成带有音调的拼音标识，并支持多音字的识别和选定，方便低年级学生歌唱学习；  1.6、歌唱教学模块下，五线谱、简谱可一键转至词曲创编模块进行改编，可对旋律音符、曲谱歌词进行创编；  (2)创编教学  2.1、完备的音乐创编元素，简谱至少包含十六分音符、三十二分音符、连音符、延音线、高音、低音、变音标记等，五线谱至少包含音符、和弦的输入，并具备自动调整符尾功能；支持简谱、五线谱混合排版；  2.2、支持可播放的五线谱、简谱乐谱与文本框、表格（非Excel表格）混合编辑，可将谱表中的乐符和乐符组直接拖拉至文本框或表格中，可设置文本框或表格中乐符的大小、颜色；  2.3、同一课件内支持多个页面的课件，支持用创编模块内自带白板标注工具进行标注，标注内容可与课件一并保存；  2.4、系统自带录制功能，支持窗口录制和全屏录制两种方式，可将教师上课过程实时录制成高品质的视频文件；  2.5、内置聚光灯、幕布、截图、黑屏等白板工具；  2.6、支持将简谱、五线谱的创编作品直接转至歌唱教学模块下进行播放，欣赏；  (3)乐理教学  3.1、五线谱高低音谱表、虚拟音乐键盘与接入系统的MIDI设备（电钢琴、MIDI键盘等）相互映射。教师在MIDI设备（电钢琴、MIDI键盘等）上的弹键，虚拟音乐键盘同时高亮显示键位，五线谱高低音谱表上以全音符的形式显示出键位对应的位置；  3.2、内置调式循环图，通过调式循环图修改调号后，五线谱谱表上的调号随之改变，至少支持15种调式切换；  3.3、支持在虚拟音乐键盘上一键显隐音名、唱名，包括唱名中等音的显示。唱名随调式的改变而改变；虚拟音乐键盘上的等音，可以根据键盘触摸区域输入升音和降音，并在五线谱表上显示有升音符和降音符的变音音符；  3.4、内置基础乐理知识课件，包括：记谱法、音、音律、乐音体系等；教师可对基础乐理知识课件进行编辑，补充，形成自己的课件；  (4)器乐教学：  4.1、与教师指法采集仪硬件无缝挂接，MIDI设备（电钢琴、MIDI键盘）与虚拟音乐键盘琴键一一对应，弹奏MIDI设备（电钢琴、MIDI键盘），虚拟音乐键盘上高亮显示弹奏键位；  4.2、教师指法采集仪画面完整覆盖电钢琴88键，无需上下调节教师指法采集仪的高度；  4.3、可直接操作电子琴或电钢琴的音色按钮改变音色进行播放，可任意调用电子琴或电钢琴的音色，并通过电子琴或电钢琴的扬声器发声；  (5)音乐教学仪演示终端：  5.1、音乐教学仪演示终端为便携式视频设备，支持电脑USB供电或外接电源，视频幅面完全覆盖音乐琴键，完整展示教师演奏示范；  5.2、音乐教学仪演示终端支持500万像素（2592×1944），支持10倍数码放大，500万高清像素下，动态速度在15帧/秒以上；  5.3、音乐教学仪演示终端支持免驱系统  5.4、输出格式MJPGYUY2,图像色彩：RGB24位真彩，拍摄速度≤1秒，光源：自然光、内置6颗LED灯辅助光源，无极调控开关控制； | 数字音乐教学授课软件是一款高度集成化的教学系统，将歌唱教学、词曲创编、乐理教学、器乐教学等多个教学模块高度融合，利用一套音乐教学系统、教学一体机（软件载体），即可实现多方位音乐教学。  (1)歌唱教学  1.1、支持简谱在原谱页面内生成五线谱参照谱，五线谱在原谱页面内生成简谱参照谱，生成的参照谱与简谱上下混合排版，方便简谱、五线谱的对照教学；  1.2、**▲支持五线谱变调后，在原谱页面内生成对应调号的五线谱参照谱，生成的五线谱参照谱随着调号的改变而改变；（提供产品功能截图加盖投标人公章）**  1.3、支持简谱、五线谱在原谱页面内生成节奏参照谱，生成的节奏参照谱与原曲谱上下混合排版，方便节奏教学；  1.4、简谱、五线谱曲谱至少支持旋律播放、范唱播放、伴唱播放等三种播放模式，支持任意选择曲谱的播放范围进行播放；  1.5、简谱、五线谱曲谱播放时，支持歌唱的显示和隐藏。歌词支持生成带有音调的拼音标识，并支持多音字的识别和选定，方便低年级学生歌唱学习；  1.6、歌唱教学模块下，五线谱、简谱可一键转至词曲创编模块进行改编，可对旋律音符、曲谱歌词进行创编；  (2)创编教学  2.1、完备的音乐创编元素，简谱至少包含十六分音符、三十二分音符、连音符、延音线、高音、低音、变音标记等，五线谱至少包含音符、和弦的输入，并具备自动调整符尾功能；支持简谱、五线谱混合排版；  2.2、支持可播放的五线谱、简谱乐谱与文本框、表格（非Excel表格）混合编辑，可将谱表中的乐符和乐符组直接拖拉至文本框或表格中，可设置文本框或表格中乐符的大小、颜色；  2.3、同一课件内支持多个页面的课件，支持用创编模块内自带白板标注工具进行标注，标注内容可与课件一并保存；  2.4、系统自带录制功能，支持窗口录制和全屏录制两种方式，可将教师上课过程实时录制成高品质的视频文件；  2.5、内置聚光灯、幕布、截图、黑屏等白板工具；  2.6、支持将简谱、五线谱的创编作品直接转至歌唱教学模块下进行播放，欣赏；  (3)乐理教学  3.1、五线谱高低音谱表、虚拟音乐键盘与接入系统的MIDI设备（电钢琴、MIDI键盘等）相互映射。教师在MIDI设备（电钢琴、MIDI键盘等）上的弹键，虚拟音乐键盘同时高亮显示键位，五线谱高低音谱表上以全音符的形式显示出键位对应的位置；  3.2、内置调式循环图，通过调式循环图修改调号后，五线谱谱表上的调号随之改变，至少支持15种调式切换；  3.3、支持在虚拟音乐键盘上一键显隐音名、唱名，包括唱名中等音的显示。唱名随调式的改变而改变；虚拟音乐键盘上的等音，可以根据键盘触摸区域输入升音和降音，并在五线谱表上显示有升音符和降音符的变音音符；  3.4、内置基础乐理知识课件，包括：记谱法、音、音律、乐音体系等；教师可对基础乐理知识课件进行编辑，补充，形成自己的课件；  (4)器乐教学：  4.1、与教师指法采集仪硬件无缝挂接，MIDI设备（电钢琴、MIDI键盘）与虚拟音乐键盘琴键一一对应，弹奏MIDI设备（电钢琴、MIDI键盘），虚拟音乐键盘上高亮显示弹奏键位；  4.2、教师指法采集仪画面完整覆盖电钢琴88键，无需上下调节教师指法采集仪的高度；  4.3、可直接操作电子琴或电钢琴的音色按钮改变音色进行播放，可任意调用电子琴或电钢琴的音色，并通过电子琴或电钢琴的扬声器发声；  (5)音乐教学仪演示终端：  5.1、音乐教学仪演示终端为便携式视频设备，支持电脑USB供电或外接电源，视频幅面完全覆盖音乐琴键，完整展示教师演奏示范；  5.2、音乐教学仪演示终端支持500万像素（2592×1944），支持10倍数码放大，500万高清像素下，动态速度在15帧/秒以上；  5.3、音乐教学仪演示终端支持免驱系统  5.4、输出格式MJPGYUY2,图像色彩：RGB24位真彩，拍摄速度≤1秒，光源：自然光、内置6颗LED灯辅助光源，无极调控开关控制； |
| 多目书画教学示范仪 | 1.▲具有三摄像头，1个主摄像头2个辅助摄像头，整机≤5kg。（提供产品功能截图及具有CMA标识的检测报告复印件加盖投标人公章）  2.整机一体化设计，机身整体高度≤536mm，底座长宽≤265\*128mm，主摄像头臂杆长宽≤462\*55mm，侧拍摄像头臂杆和主摄像头支柱夹角≤30度，侧拍摄像头可折叠臂杆长度≤260mm。  3.整机待机电流：12V/150mA；整机负载工作电流：12V/450mA；  4.具备辅助照明LED，可以调整亮度。  5.主摄像头：像素≥800W；分辨率≥3264\*2448；对焦方式：定焦；扫描幅面≥A3；光学解像力≥A3幅面170lp/mm；球形畸变 <1.5%；梯形失真 <1.5%；出图响应时间 <3S；自动过曝控制； 图像帧率3264×2448@15帧；图像色彩≥24位。  ▲6.侧拍辅助摄像头采用活动机身，支持折叠，支持摄像头旋转调节拍摄位置。（提供产品功能截图及具有CMA标识的检测报告复印件加盖投标人公章）  7.侧拍辅助摄像头：像素≥500W；分辨率≥2592\*1944；扫描幅面≥A4；光学解像力≥A4幅面170lp/mm；球形畸变 <1.5%；梯形失真 <1.5%；出图响应时间 <1S；自动过曝控制；图像帧率2592\*1944@10帧；图像色彩≥24位。  8.▲顶部辅助摄像头采用活动摄像头，支持0-270度任意角度旋转调整。（提供产品功能截图及具有CMA标识的检测报告复印件加盖投标人公章）  9.顶部辅助摄像头：像素≥200W；对焦方式：定焦；球形畸变 <5%；梯形失真 <5%；出图响应时间 <1S；图像色彩≥24位。 | 1.具有三摄像头，1个主摄像头2个辅助摄像头，整机≤5kg。  2.整机一体化设计，机身整体高度≤536mm，底座长宽≤265\*128mm，主摄像头臂杆长宽≤462\*55mm，侧拍摄像头臂杆和主摄像头支柱夹角≤30度，侧拍摄像头可折叠臂杆长度≤260mm。  3.整机待机电流：12V/150mA；整机负载工作电流：12V/450mA；  4.具备辅助照明LED，可以调整亮度。  5.主摄像头：像素≥800W；分辨率≥3264\*2448；对焦方式：定焦；扫描幅面≥A3；光学解像力≥A3幅面170lp/mm；球形畸变 <1.5%；梯形失真 <1.5%；出图响应时间 <3S；自动过曝控制； 图像帧率3264×2448@15帧；图像色彩≥24位。  6.侧拍辅助摄像头采用活动机身，支持折叠，支持摄像头旋转调节拍摄位置。  7.侧拍辅助摄像头：像素≥500W；分辨率≥2592\*1944；扫描幅面≥A4；光学解像力≥A4幅面170lp/mm；球形畸变 <1.5%；梯形失真 <1.5%；出图响应时间 <1S；自动过曝控制；图像帧率2592\*1944@10帧；图像色彩≥24位。  8.顶部辅助摄像头采用活动摄像头，支持0-270度任意角度旋转调整。  9.顶部辅助摄像头：像素≥200W；对焦方式：定焦；球形畸变 <5%；梯形失真 <5%；出图响应时间 <1S；图像色彩≥24位。 |
| 硬笔生字同步教学系统 | 1.▲系统支持通过浏览器登录书法在线云课堂，具有网络化云平台服务功能。（提供产品功能截图及具有CMA标识的检测报告复印件加盖投标人公章）  2.系统提供教育部审定版语文教材硬笔生字一年级上册至六年级下册共十二册的写字表内容。  3.每册教学内容按照教材目录进行排序，并提供快速定位功能。  4.每课时的例字按照教育部审定版语文教材提供，且低年级提供拼音注解，与教材保持一致。  5.教学例字提供五种不同的书写示范视频画面，包括俯拍单画面、侧拍单画面、俯拍和侧拍左右双画面视频、俯拍嵌入侧拍画中画视频以及侧拍嵌入俯拍画中画视频，视频画面支持播放时不间断切换。  6.教学例字的教学面板支持修改字格类型、字格颜色、背景颜色和字体颜色。  7.教学例字采用矢量化图形字帖，可以自由拖拽调整例字大小，不失真。  8.教学例字支持调取笔画分解序列图，查看例字的书写笔顺。  9.教学例字提供笔顺演示动画。  10.教学例字提供说文解字、康熙字典以及详细释义功能。  11.系统提供硬笔书写笔顺的书写评测功能。  12.教学例字提供单字边看边练功能，学生可以一边观看示范视频，一边进行临摹书写练习。 | 1.系统支持通过浏览器登录书法在线云课堂，具有网络化云平台服务功能。  2.系统提供教育部审定版语文教材硬笔生字一年级上册至六年级下册共十二册的写字表内容。  3.每册教学内容按照教材目录进行排序，并提供快速定位功能。  4.每课时的例字按照教育部审定版语文教材提供，且低年级提供拼音注解，与教材保持一致。  5.教学例字提供五种不同的书写示范视频画面，包括俯拍单画面、侧拍单画面、俯拍和侧拍左右双画面视频、俯拍嵌入侧拍画中画视频以及侧拍嵌入俯拍画中画视频，视频画面支持播放时不间断切换。  6.教学例字的教学面板支持修改字格类型、字格颜色、背景颜色和字体颜色。  7.教学例字采用矢量化图形字帖，可以自由拖拽调整例字大小，不失真。  8.教学例字支持调取笔画分解序列图，查看例字的书写笔顺。  9.教学例字提供笔顺演示动画。  10.教学例字提供说文解字、康熙字典以及详细释义功能。  11.系统提供硬笔书写笔顺的书写评测功能。  12.教学例字提供单字边看边练功能，学生可以一边观看示范视频，一边进行临摹书写练习。 |
| 软笔书法辅助授课系统 | 1. 提供软笔书法基础知识教学内容，包括书写工具、书写技巧、书法鉴赏、书体教学等教学板块；  ▲2.软笔书法教学内容提供欧、颜、柳和赵四种字体楷书教学内容，支持老师一键切换教学字体；（提供产品功能截图及具有CMA标识的检测报告复印件加盖投标人公章）  3.提供软笔书法笔画教学内容，每种笔画提供教学讲义，讲解笔画的起笔行笔和收笔的书写方式，帮助教师讲毛笔笔画，每种笔画提供不少于3个字的教学示范例字；  4.提供软笔偏旁部首教学内容，每种偏旁部首提供教学讲义，讲解偏旁部首的书写方式和特点，辅助教师讲授毛笔偏旁部首，每种偏旁部首提供不少于3个字的例字；  5.提供软笔间架结构的教学内容，每种结构提供简要书写讲义，讲解此类结构的特点和写法，辅助教师讲授毛笔间架结构教学内容，每种结构提供不少于3个字的例字；  6.提供楷书的结字规律，每种结字规律提供简要的讲义内容，讲解此类字的规律特点，辅助教师讲授楷体字的结字规律，每种规律提供不少于3个字的例字；  7.每个教学例字提供原碑原帖形式、字帖形式、双钩形式和单钩形式，支持老师一键切换例字教学形式；  8.教学例字的教学面板支持修改书写格形式，包括方格、九宫格、米字格、田字格和回米格五种形式，支持修改格子线条颜色，支持更换例字颜色和例字背景颜色；  9.教学例字采用矢量化图形字帖，可以自由拖拽调整例字大小，不失真；  10.教学例字支持调取书写笔顺序列图，查看例字的书写笔顺；  11.▲教学例字提供说文解字、康熙字典以及详细释义功能；（提供具有CMA标识的检测报告复印件加盖投标人公章）  12.教学例字支持一键调取名师书写示范视频，视频包括俯拍画面视频和侧拍画面视频；  13.▲教学例字示范视频支持播放时切换成双镜头、画中画和单镜头等不同画面形式，方便师生查看书写细节；（提供产品功能截图及具有CMA标识的检测报告复印件加盖投标人公章）14.教学例字提供边看边练功能，学生可以一边观看示范视频，一边进行临摹练习；  15.单个例字支持一键书体对比，提供《中小学书法指导纲要》指定的欧、颜、柳和赵字帖中的同字对比；  16.▲单个例字支持一键字体对比，提供篆隶草行楷五种不同字体的同字对比；（提供产品功能截图及具有CMA标识的检测报告复印件加盖投标人公章）  17.教学例字支持一键推送给学生临摹屏进行临摹练习；  18.支持学生原帖原图临摹、矢量字帖临摹、双钩和单钩临摹，临摹字格；  19.支持临摹方格、九宫格、田字格、米字格和回米格五种不同形式的字格临摹形式；  20.提供书法幅式、落款和印章的教学内容，教授学生学习幅式的种类及其特定，落款的形式和印章知识；  21.提供历代书法名家生平介绍，可以作为教学素材；  22.提供书法小故事，采用图文并茂形式，可以作为教学素材；  23.▲支持接入书法教学云平台对外提供网络化教学服务功能；（提供产品功能截图及具有CMA标识的检测报告复印件加盖投标人公章） | 1. 提供软笔书法基础知识教学内容，包括书写工具、书写技巧、书法鉴赏、书体教学等教学板块；  ▲2.软笔书法教学内容提供至少欧、颜、柳和赵四种字体楷书教学内容，支持老师一键切换教学字体；（提供产品功能截图及具有CMA标识的检测报告复印件加盖投标人公章）  3.提供软笔书法笔画教学内容，每种笔画提供教学讲义，讲解笔画的起笔行笔和收笔的书写方式，帮助教师讲毛笔笔画，每种笔画提供不少于3个字的教学示范例字；  4.提供软笔偏旁部首教学内容，每种偏旁部首提供教学讲义，讲解偏旁部首的书写方式和特点，辅助教师讲授毛笔偏旁部首，每种偏旁部首提供不少于3个字的例字；  5.提供软笔间架结构的教学内容，每种结构提供简要书写讲义，讲解此类结构的特点和写法，辅助教师讲授毛笔间架结构教学内容，每种结构提供不少于3个字的例字；  6.提供楷书的结字规律，每种结字规律提供简要的讲义内容，讲解此类字的规律特点，辅助教师讲授楷体字的结字规律，每种规律提供不少于3个字的例字；  7.每个教学例字提供原碑原帖形式、字帖形式、双钩形式和单钩形式，支持老师一键切换例字教学形式；  8.教学例字的教学面板支持修改书写格形式，包括方格、九宫格、米字格、田字格和回米格五种形式，支持修改格子线条颜色，支持更换例字颜色和例字背景颜色；  9.教学例字采用矢量化图形字帖，可以自由拖拽调整例字大小，不失真；  10.教学例字支持调取书写笔顺序列图，查看例字的书写笔顺；  11.教学例字提供说文解字、康熙字典以及详细释义功能；  12.教学例字支持一键调取名师书写示范视频，视频包括俯拍画面视频和侧拍画面视频；  13.教学例字示范视频支持播放时切换成双镜头、画中画和单镜头等不同画面形式，方便师生查看书写细节； 14.教学例字提供边看边练功能，学生可以一边观看示范视频，一边进行临摹练习；  15.单个例字支持一键书体对比，提供《中小学书法指导纲要》指定的欧、颜、柳和赵字帖中的同字对比；  16.单个例字支持一键字体对比，提供篆隶草行楷五种不同字体的同字对比；  17.教学例字支持一键推送给学生临摹屏进行临摹练习；  18.支持学生原帖原图临摹、矢量字帖临摹、双钩和单钩临摹，临摹字格；  19.支持临摹方格、九宫格、田字格、米字格和回米格五种不同形式的字格临摹形式；  20.提供书法幅式、落款和印章的教学内容，教授学生学习幅式的种类及其特定，落款的形式和印章知识；  21.提供历代书法名家生平介绍，可以作为教学素材；  22.提供书法小故事，采用图文并茂形式，可以作为教学素材；  23.支持接入书法教学云平台对外提供网络化教学服务功能； |
| 历史AR教学系统 | 1.硬件组成：平板1个、支架1个、专用识别板1块;  2.软件部分：可通过平板无线识别到识别板，可实现无线投屏到大屏，便于学生观看；系统采用AR现实增强技术方式展示、动态互动，对教学知识进行全方位观察，同时配合文字、图片、语音等元素，学习起来更加生动、形象、直观；加强学生的参与感，提高学生的学习兴趣；系统设置有课程内容目录、难题详解、退出等控制。软件具有答题交互功能，每个AR内容均设置有题库，每次可从题库中随机组题作答，每道题作答时设置倒计时，答题结束后自动统计作答成绩，并可查看答题详情，同时也可以选择重新答题，重新作答的题目从题库中重新抽取；  3.课程内容：  （1）AR资源内容涉及到3D模型、视频、图片、史料链接，部分资源可实现拆解、旋转、合并、放大、缩小等操作；  （2）可用手指对自己某个感兴的模型特殊位置进行点读，对资源进行深度的介绍；  （3）AR资源内容：  1)人面鱼纹彩陶盆：出土时间、位置，材质、外观结构特征，制作工艺，仰韶文化，新石器时代，历史意义；  2)骨耜：材质，外观结构，使用方法，河姆渡文化，历史意义；  3)四羊方尊：用途，出土时间，外观结构特征，铸造工艺，象征意义，先秦时期对羊的个性归纳；  4)后母戊鼎：出土时间、位置和所属历史背景，陶质块范铸法（制模-制范-浇铸-修整），外观结构特征（尺寸、重量、铭文、纹理），历史意义；  5)甲骨文：甲骨文的定义，发现、内容及意义，甲骨文多种造字方法，甲骨文互动游戏；  6)步辇图：阎立本画作，松赞干布统一西藏，松赞干布求婚，文成公主入藏，唐蕃进一步友好交往，唐蕃和亲历史意义；  7)五大名窑：中国瓷器的发展史，宋朝的五大名窑，其各自的风格特色，及各自的代表作品；  8)北京人：北京人遗址，北京人特征与现代人头骨比较，旧石器时代，用火的意义，北京人遗址历史意义；  9)纸币：北宋纸币铜版拓片；  10)活字印刷术：印刷术的发展历史（雕版印刷，活字印刷），工艺流程（胶泥刻字-烧制字模-制版-排版-融化松脂，压平字版-印书-泥字拆开，再次排版），木活字，铜活字，重大影响（文化传播），印刷术互动游戏；  11)司南模型：磁石指南的发现，指南工具的发展历史，航海应用，历史意义；  12)楔形文字：两河流域，古巴比伦王国，楔形文字；  13)帕特农神庙：建筑艺术，文化意义，城邦民主制度；  ▲提供具有CMA标识的检测报告复印件加盖投标人公章 | 1.硬件组成：平板1个、支架1个、专用识别板1块;  2.软件部分：可通过平板无线识别到识别板，可实现无线投屏到大屏，便于学生观看；系统采用AR现实增强技术方式展示、动态互动，对教学知识进行全方位观察，同时配合文字、图片、语音等元素，学习起来更加生动、形象、直观；加强学生的参与感，提高学生的学习兴趣；系统设置有课程内容目录、难题详解、退出等控制。软件具有答题交互功能，每个AR内容均设置有题库，每次可从题库中随机组题作答，每道题作答时设置倒计时，答题结束后自动统计作答成绩，并可查看答题详情，同时也可以选择重新答题，重新作答的题目从题库中重新抽取；  3.课程内容：  （1）AR资源内容涉及到3D模型、视频、图片、史料链接，部分资源可实现拆解、旋转、合并、放大、缩小等操作；  （2）可用手指对自己某个感兴的模型特殊位置进行点读，对资源进行深度的介绍；  （3）AR资源内容：  1)人面鱼纹彩陶盆：出土时间、位置，材质、外观结构特征，制作工艺，仰韶文化，新石器时代，历史意义；  2)骨耜：材质，外观结构，使用方法，河姆渡文化，历史意义；  3)四羊方尊：用途，出土时间，外观结构特征，铸造工艺，象征意义，先秦时期对羊的个性归纳；  4)后母戊鼎：出土时间、位置和所属历史背景，陶质块范铸法（制模-制范-浇铸-修整），外观结构特征（尺寸、重量、铭文、纹理），历史意义；  5)甲骨文：甲骨文的定义，发现、内容及意义，甲骨文多种造字方法，甲骨文互动游戏；  6)步辇图：阎立本画作，松赞干布统一西藏，松赞干布求婚，文成公主入藏，唐蕃进一步友好交往，唐蕃和亲历史意义；  7)五大名窑：中国瓷器的发展史，宋朝的五大名窑，其各自的风格特色，及各自的代表作品；  8)北京人：北京人遗址，北京人特征与现代人头骨比较，旧石器时代，用火的意义，北京人遗址历史意义；  9)纸币：北宋纸币铜版拓片；  10)活字印刷术：印刷术的发展历史（雕版印刷，活字印刷），工艺流程（胶泥刻字-烧制字模-制版-排版-融化松脂，压平字版-印书-泥字拆开，再次排版），木活字，铜活字，重大影响（文化传播），印刷术互动游戏；  11)司南模型：磁石指南的发现，指南工具的发展历史，航海应用，历史意义；  12)楔形文字：两河流域，古巴比伦王国，楔形文字；  13)帕特农神庙：建筑艺术，文化意义，城邦民主制度；  ▲提供历史AR教学类的软件著作权登记证书复印件加盖投标人公章 |
| 小学生用篮球架 | 1.箱体尺寸：1800\*900\*2.5mm，篮球架箱体采用优质钢板焊接，立柱采用优质钢材：150\*150\*3mm；  2.地面至篮圈上平面2350mm，伸臂长度1850mm；  3.篮板：规格1800\*1050\*12mm，高强度钢化玻璃，加厚保护条；  4.篮球圈：为20mm直径的圆条钢，表面橙色，抗弯性能≤5mm，下沿有12个均匀分布的挂钩；  5.篮球网：长度为400-450mm，12扣型高强度涤纶材质；  6.表面处理:所有钢制件表面均经酸洗、磷化等初级处理后在自动喷涂线上采用静电环氧基粉末喷涂完成最后表面处理 | 1.箱体尺寸：1800\*900\*2.5mm，篮球架箱体采用优质钢板焊接，立柱采用优质钢材：150\*150\*3mm；  2.地面至篮圈上平面2350mm，伸臂长度1850mm；  3.篮板：规格1800\*1050\*12mm，高强度钢化玻璃，加厚保护条；  4.篮球圈：为20mm直径的圆条钢，表面橙色，抗弯性能≤5mm，下沿有12个均匀分布的挂钩；  5.篮球网：长度为400-450mm，12扣型高强度涤纶材质；  6.▲表面处理:所有钢制件表面均经酸洗、磷化等初级处理后在自动喷涂线上采用静电环氧基粉末喷涂完成最后表面处理。（提供具有CMA标识的关于“金属件喷塑（漆）涂层”的检测报告，且检测结果为合格的检测报告复印件加盖投标人公章） |
| 急救箱 | 纱布块，药棉，创口贴，镊子，剪刀，绷带，止血带，急救毯，酒精，碘伏，风油精，清凉油，烫伤膏等 | 纱布块，药棉，创口贴，镊子，剪刀，绷带，止血带，急救毯，碘伏，风油精，清凉油，烫伤膏等 |
| 外伤处理器械 | 脱脂纱布1包，药棉1包，绷带1卷，40止血带1根，创口贴10片，镊子1把，剪刀1把，酒精1瓶，碘伏1瓶，止血钳1把，清创缝合包等 | 脱脂纱布1包，药棉1包，绷带1卷，40止血带1根，创口贴10片，镊子1把，剪刀1把，碘伏1瓶，止血钳1把，清创缝合包等 |
| 辨色图谱 | 色盲检查图(第五版) | 色盲色弱检测软件 |
| 酒精免洗手液  名称改为：无醇免洗手消毒凝胶 | 消毒用，成分：凝胶、乙醇和正丙醇为主要有效成分的消毒凝胶、乙醇含量为40%~55%（V/V),正丙醇含量为7.0%~9.0%（V/V).可杀灭肠道致病菌，化脓性球菌，致病性酵母菌和医院感染常规细菌。适用于卫生手消毒和外科手消毒。 | 免洗型无醇消毒凝胶，500ml |
| 情绪识别训练提升系统 | 1.系统基于情绪心理学相关理论、自助成长的理念，结合面部情绪识别技术，要求系统具有情绪识别小屋、积极训练中心、趣味体验场、个人小屋、档案信箱、心情日记等功能；  2.要求系统具有面部登录功能，用户注册并绑定人脸信息后，后续登录可通过面部识别进入；  ▲3.要求系统具有情绪识别小屋功能，包含快速识别和多维情绪检测，能够识别用户当前情绪，并出具相应报告（提供产品功能截图并盖投标人公章）；  3.1要求系统具有快速识别功能，可通过30s情绪扫描快速了解用户当下状态，并出具详细报告；  3.2要求系统具有多维情绪检测功能，可从情绪积极性、情绪稳定性、情绪弹性不少于3个维度，详细检测用户心理状态；  4.要求系统具有积极训练中心功能，包含如心理体验、心理文章、心理课程等功能模块，采用多元化形式综合提升用户积极情绪状态；  4.1要求系统具有心理体验功能，包含如绘制生命树、感恩留声机等不少于7款互动体验项目，能够以娱乐互动方式，结合积极心理学技术引导用户进行个人体验；  4.2要求系统具有心理文章功能，包括如“情绪是什么”“如何避免情绪化？”等不少于30篇心理主题科普文章，帮助用户了解心理健康及情绪管理等相关知识；  4.3要求系统具有心理课程功能，包括如“原来真的可以气出胃病”“拒绝情绪化进食”等不少于30节心理主题课程，提供丰富的学习资源；  5.要求系统具有趣味体验场功能，包含如奔跑的方块、印章糖、小羊回家、文字速辨别、能听的情绪等不少于20款趣味互动项目，通过寓教于乐，以游戏互动方式促用户进积极情绪感受；  6.要求系统具有档案信箱功能，详细记录快速情绪识别、多维情绪检测报告；  7.要求系统具有心情日记功能，用户可根据自己的情况选择情绪状态、产生原因，记录详细内容。  8.要求系统具有个人小屋功能，包含基本信息、面部信息、成长等级等内容。  8.1要求系统具有基础训练任务，用户可通过如登录岛屿、多维情绪识别等不少于6项的任务操作，获取一定贝壳值及成长值。  8.2要求系统支持用户使用贝壳值，解锁积极训练中心的部分心理课程或心灵之舞的部分音乐。  9.要求系统具有心灵之舞功能，包括如和谐轻音、夜航临星、平静之韵等不少于32款音频，帮助用户在音乐中舒缓身心。产品组成：  包含情绪识别训练提升系统1套（预置安装）；控制台1套。  硬件配置要求：  1.要求外观尺寸：1718mm\*748.5mm\*266mm，底座尺寸：550mm\*748.5mm。  2.要求屏幕尺寸：32英寸。  ▲提供《情绪识别训练提升系统》软件产品登记测试报告复印件并盖投标人公章 | 1.系统基于情绪心理学相关理论、自助成长的理念，结合面部情绪识别技术，要求系统具有情绪识别小屋、积极训练中心、趣味体验场、个人小屋、档案信箱、心情日记等功能；  2.要求系统具有面部登录功能，用户注册并绑定人脸信息后，后续登录可通过面部识别进入；  ▲3.要求系统具有情绪识别小屋功能，包含快速识别和多维情绪检测，能够识别用户当前情绪，并出具相应报告（提供产品功能截图并盖投标人公章）；  3.1要求系统具有快速识别功能，可通过30s情绪扫描快速了解用户当下状态，并出具详细报告；  3.2要求系统具有多维情绪检测功能，可从情绪积极性、情绪稳定性、情绪弹性不少于3个维度，详细检测用户心理状态；  4.要求系统具有积极训练中心功能，包含如心理体验、心理文章、心理课程等功能模块，采用多元化形式综合提升用户积极情绪状态；  4.1要求系统具有心理体验功能，包含如绘制生命树、感恩留声机等不少于7款互动体验项目，能够以娱乐互动方式，结合积极心理学技术引导用户进行个人体验；  4.2要求系统具有心理文章功能，包括如“情绪是什么”“如何避免情绪化？”等不少于30篇心理主题科普文章，帮助用户了解心理健康及情绪管理等相关知识；  4.3要求系统具有心理课程功能，包括如“原来真的可以气出胃病”“拒绝情绪化进食”等不少于30节心理主题课程，提供丰富的学习资源；  5.要求系统具有趣味体验场功能，包含如奔跑的方块、印章糖、小羊回家、文字速辨别、能听的情绪等不少于20款趣味互动项目，通过寓教于乐，以游戏互动方式促用户进积极情绪感受；  6.要求系统具有档案信箱功能，详细记录快速情绪识别、多维情绪检测报告；  7.要求系统具有心情日记功能，用户可根据自己的情况选择情绪状态、产生原因，记录详细内容。  8.要求系统具有个人小屋功能，包含基本信息、面部信息、成长等级等内容。  8.1要求系统具有基础训练任务，用户可通过如登录岛屿、多维情绪识别等不少于6项的任务操作，获取一定贝壳值及成长值。  8.2要求系统支持用户使用贝壳值，解锁积极训练中心的部分心理课程或心灵之舞的部分音乐。  9.要求系统具有心灵之舞功能，包括如和谐轻音、夜航临星、平静之韵等不少于32款音频，帮助用户在音乐中舒缓身心。产品组成：  包含情绪识别训练提升系统1套（预置安装）；控制台1套。  硬件配置要求：  1.要求外观尺寸：1718mm\*748.5mm\*266mm，底座尺寸：550mm\*748.5mm。  2.要求屏幕尺寸：32英寸。 |
| 心理自助系统 | 一、功能要求  1.要求系统基于自助、助人、互助的心理健康理念开发，借助智能化人机交互技术，提供丰富的心理知识库，集理论性、系统性、普及性和趣味性于一体，面向不同人群，介绍自我心理调适的技巧和方法；  2.要求系统具有心理自助及迎宾宣传展示两种功能，且两种功能可进行一键切换，其中自助功能可进行心理知识的宣传普及，帮助用户了解心理常识，自主获取心理服务；迎宾宣传功能可以进行心理中心的宣传，接待来访人员，满足组织重要人员智能接待的需要；  3.系统须至少包含心理科普、自助方案、心理悦读、健康医典、能力训练、心理视频、放松减压、心理图库、心理测评、心理树洞、中心介绍、心理互动、咨询辅导、迎宾宣传等14个栏目，由系统前台和管理后台两部分组成；  4.要求系统须具有自助方案栏目，支持二级栏目定义，文章无限上传添加，包含学习工作、人际交往、压力应对、环境适应、情绪管理、挫折成败、家庭关系、应激调节、生命认知、自我成长等二级栏目；  5.要求系统须具有心理悦读栏目，支持二级栏目定义，文章无限上传添加，包含励志美文、心理故事、名言名句、心灵鸡汤等二级栏目；  6.要求系统须具有健康医典栏目，包含抑郁症、焦虑症、恐怖症、神经衰弱症、精神分裂症以及常见的13种人格障碍等内容；  7.要求系统须具有能力训练栏目，具有视觉追踪训练、注意广度训练、逻辑思维训练、注意集中性训练、选择性注意训练、空间认知训练、记忆力训练、问题解决训练、认知灵活性训练等多个心理认知训练方向的训练项目；  8.要求系统须具有心理视频栏目，支持二级栏目定义，包含科普动画、心理课堂、放松训练、心理电影、心灵动画等二级栏目；  9.要求系统须具有放松减压栏目，支持二级栏目定义，包含减压音乐、钢琴名曲、催眠音乐等二级栏目；  10.要求系统须具有心理图库栏目，支持二级栏目定义，包含三维立体图、错觉图片、双关图形、测试图片、美图欣赏、心灵漫画、生涯图片、似动图片、视觉后像等二级栏目；  11.要求系统须具有心理测评栏目，具有SCL-90、SDS、SAS等至少14个常用测评量表，测评后即时给出测评结果；  12.要求系统须具有心理树洞功能，来访者可自由在心理树洞中添加倾诉留言，可自定义头像、昵称、表情；  二、产品组成  1.要求包含心理自助系统1套（预置安装）；控制台1套；  三、硬件配置要求  1.要求外观尺寸：1259mm\*550mm.,底座500mm\*700mm；  2.要求屏幕尺寸：43寸。 | 一、功能要求  1.要求系统基于自助、助人、互助的心理健康理念开发，借助智能化人机交互技术，提供丰富的心理知识库，集理论性、系统性、普及性和趣味性于一体，面向不同人群，介绍自我心理调适的技巧和方法；  2.▲要求系统具有心理自助及迎宾宣传展示两种功能，且两种功能可进行一键切换，其中自助功能可进行心理知识的宣传普及，帮助用户了解心理常识，自主获取心理服务；迎宾宣传功能可以进行心理中心的宣传，接待来访人员，满足组织重要人员智能接待的需要；（提供产品功能截图并盖投标人公章）；  3.系统须至少包含心理科普、自助方案、心理悦读、健康医典、能力训练、心理视频、放松减压、心理图库、心理测评、心理树洞、中心介绍、心理互动、咨询辅导、迎宾宣传等14个栏目，由系统前台和管理后台两部分组成；  4.要求系统须具有自助方案栏目，支持二级栏目定义，文章无限上传添加，包含学习工作、人际交往、压力应对、环境适应、情绪管理、挫折成败、家庭关系、应激调节、生命认知、自我成长等二级栏目；  5.要求系统须具有心理悦读栏目，支持二级栏目定义，文章无限上传添加，包含励志美文、心理故事、名言名句、心灵鸡汤等二级栏目；  6.要求系统须具有健康医典栏目，包含抑郁症、焦虑症、恐怖症、神经衰弱症、精神分裂症以及常见的13种人格障碍等内容；  7.要求系统须具有能力训练栏目，具有视觉追踪训练、注意广度训练、逻辑思维训练、注意集中性训练、选择性注意训练、空间认知训练、记忆力训练、问题解决训练、认知灵活性训练等多个心理认知训练方向的训练项目；  8.要求系统须具有心理视频栏目，支持二级栏目定义，包含科普动画、心理课堂、放松训练、心理电影、心灵动画等二级栏目；  9.要求系统须具有放松减压栏目，支持二级栏目定义，包含减压音乐、钢琴名曲、催眠音乐等二级栏目；  10.要求系统须具有心理图库栏目，支持二级栏目定义，包含三维立体图、错觉图片、双关图形、测试图片、美图欣赏、心灵漫画、生涯图片、似动图片、视觉后像等二级栏目；  11.要求系统须具有心理测评栏目，具有SCL-90、SDS、SAS等至少14个常用测评量表，测评后即时给出测评结果；  12.要求系统须具有心理树洞功能，来访者可自由在心理树洞中添加倾诉留言，可自定义头像、昵称、表情；  二、产品组成  1.要求包含心理自助系统1套（预置安装）；控制台1套；  三、硬件配置要求  1.要求外观尺寸：1259mm\*550mm.,底座500mm\*700mm；  2.要求屏幕尺寸：43寸。 |
| 智能击打呐喊宣泄系统 | 一、功能要求  1.要求系统须具有击打、呐喊双模式功能，支持一键击打、呐喊功能模式切换。系统提供多主题训练方案和多款互动训练游戏，通过采集训练者击打力度或呐喊分贝值以及持续时间智能匹配互动指导语音，以游戏方式完成情绪宣泄训练；  2.要求系统须具有严格的权限验证机制，用户类型分为管理员和训练用户，管理员登录后具有用户管理、训练档案管理等高级功能，可查看所有训练者的训练档案。训练用户登录后可进行宣泄训练、查看自己的训练档案。系统登录页面具有注册帐号功能，要求训练用户既可以通过自主注册帐号登录系统，也可以利用管理员分配的帐号登录系统；  3.系统须具有心理评估功能，要求须具有如自我压力测试、焦虑自评量表、人际关系诊断等至少8个专业心理测评量表，采用逐题答题模式设计，测试后立即生成测评报告，且报告支持导出文档格式；  4.系统须提供如“学习工作、恋爱情感、人际交往、环境适应、情绪管理、自知自省、生命认知、挫折成败、家庭关系、应激调节”等至少十大宣泄主题。进入主题训练后，系统自动播放主题指导语，主题训练倒计时提示，训练结束后给出训练时间、最大值、平均值、标准差等详细的统计分析数据，并生成主题训练档案，支持导出文档格式；  5.系统须具有男声、女声两种互动指导语音库，支持两种语音库模式自由切换。通过高灵敏度无线加速度传感器以及高灵敏度麦克风精准采集训练者击打力度、呐喊声音分贝值和持续时间，智能匹配互动指导语音，给予训练者积极正向引导；  6.系统须具有情境游戏互动训练功能，要求击打模式下提供如“打爆气球、功夫小子、力量测试、拳击大赛、拳击小丑、忍者切炸弹、心花怒放、旭日东升、点球大战、投篮训练、摘苹果、风车发电”等至少12款互动训练游戏。呐喊模式下提供如“飞机起飞、花开蝴蝶、火箭升空、宣泄气球、萝卜丰收、热气球之旅、跳跳鸭、超级自行车、举重训练、玫瑰花开、震碎玻璃杯、钓鱼”等至少12款互动训练游戏，共至少24款互动训练游戏，所有游戏均须具备简单、普通、困难三级难度设置，满足训练者不断进阶来提升自身能力。训练者通过调整击打力度、呐喊声音分贝值和持续时间进行互动游戏训练，训练结束后生成训练档案，支持导出文档格式；  7.要求提供管理模式下的音乐放松管理功能，管理员可添加、管理音乐文件，组建新的音乐列表。系统预设8类音乐训练处方，包括如α波心理能量训练、催眠安神训练、放松减压训练、经典古乐放松训练、精力再生训练、五行放松减压、心理能量音乐、自然背景减压音乐等，满足不同放松对象的训练需要。  8.系统须内置如呼吸放松训练、冥想放松训练、肌肉放松训练等不少于16款训练指导，配备专业指导语，有效指导训练者如何把握自我情绪，掌握合理宣泄的方法；  9.系统须具有档案信息管理功能，管理员可自定义添加、修改用户信息，设置登录密码，管理员可查看所有训练者的训练档案。训练者只能查看自己的训练档案，训练档案支持导出文档格式；  10.系统须通过高灵敏度无线加速度传感器以及高灵敏度麦克风，精准采集训练者击打力度或呐喊声音分贝值和持续时间来进行互动宣泄训练。采用移动式击打靶设计，击打舒适安全，击打靶须内置高灵敏无线加速度传感器，采用2.4G无线传输模式，通过接收器自动将力度模拟信号转为数字信号，传输到系统进行阈值分级分析后，予以互动式反馈，进行人机互动的宣泄训练；  11.系统须提供击打阈值设置功能，要求可设置击打力度阈值分值范围。同时提供呐喊阈值设置功能，可自由根据周围背景噪音，来设置系统感应的阈值分值，能有效屏蔽外界环境的背景噪音干扰。通过阈值设置，可调整训练难度，实现不同训练者的训练需求；  12.系统具有智能物联功能，当用户具备心理云平台时，可通过智能物联技术与硬件设备进行互联互通，实现云端身份验证、云端数据保存、云端数据管理等功能，平台可实时监测设备的运行状态，终端可将训练报告推送至云平台，打破平台与设备间数据孤立的状态，实现数据互通；  二、产品组成  1.要求包含智能击打呐喊宣泄系统1套（预置安装）；控制台1套；移动式击打靶1个；无线加速度传感器1套；  三、硬件配置要求  1.要求控制台尺寸：1573mm\*992mm,底座750mm\*550mm；  2.要求屏幕尺寸：43寸。 | 一、功能要求  1.▲要求系统须具有击打、呐喊双模式功能，支持一键击打、呐喊功能模式切换。系统提供多主题训练方案和多款互动训练游戏，通过采集训练者击打力度或呐喊分贝值以及持续时间智能匹配互动指导语音，以游戏方式完成情绪宣泄训练；（提供产品功能截图并盖投标人公章）；  2.要求系统须具有严格的权限验证机制，用户类型分为管理员和训练用户，管理员登录后具有用户管理、训练档案管理等高级功能，可查看所有训练者的训练档案。训练用户登录后可进行宣泄训练、查看自己的训练档案。系统登录页面具有注册帐号功能，要求训练用户既可以通过自主注册帐号登录系统，也可以利用管理员分配的帐号登录系统；  3.系统须具有心理评估功能，要求须具有如自我压力测试、焦虑自评量表、人际关系诊断等至少8个专业心理测评量表，采用逐题答题模式设计，测试后立即生成测评报告，且报告支持导出文档格式；  4.系统须提供如“学习工作、恋爱情感、人际交往、环境适应、情绪管理、自知自省、生命认知、挫折成败、家庭关系、应激调节”等至少十大宣泄主题。进入主题训练后，系统自动播放主题指导语，主题训练倒计时提示，训练结束后给出训练时间、最大值、平均值、标准差等详细的统计分析数据，并生成主题训练档案，支持导出文档格式；  5.系统须具有男声、女声两种互动指导语音库，支持两种语音库模式自由切换。通过高灵敏度无线加速度传感器以及高灵敏度麦克风精准采集训练者击打力度、呐喊声音分贝值和持续时间，智能匹配互动指导语音，给予训练者积极正向引导；  6.系统须具有情境游戏互动训练功能，要求击打模式下提供如“打爆气球、功夫小子、力量测试、拳击大赛、拳击小丑、忍者切炸弹、心花怒放、旭日东升、点球大战、投篮训练、摘苹果、风车发电”等至少12款互动训练游戏。呐喊模式下提供如“飞机起飞、花开蝴蝶、火箭升空、宣泄气球、萝卜丰收、热气球之旅、跳跳鸭、超级自行车、举重训练、玫瑰花开、震碎玻璃杯、钓鱼”等至少12款互动训练游戏，共至少24款互动训练游戏，所有游戏均须具备简单、普通、困难三级难度设置，满足训练者不断进阶来提升自身能力。训练者通过调整击打力度、呐喊声音分贝值和持续时间进行互动游戏训练，训练结束后生成训练档案，支持导出文档格式；  7.要求提供管理模式下的音乐放松管理功能，管理员可添加、管理音乐文件，组建新的音乐列表。系统预设8类音乐训练处方，包括如α波心理能量训练、催眠安神训练、放松减压训练、经典古乐放松训练、精力再生训练、五行放松减压、心理能量音乐、自然背景减压音乐等，满足不同放松对象的训练需要。  8.系统须内置如呼吸放松训练、冥想放松训练、肌肉放松训练等不少于16款训练指导，配备专业指导语，有效指导训练者如何把握自我情绪，掌握合理宣泄的方法；  9.系统须具有档案信息管理功能，管理员可自定义添加、修改用户信息，设置登录密码，管理员可查看所有训练者的训练档案。训练者只能查看自己的训练档案，训练档案支持导出文档格式；  10.系统须通过高灵敏度无线加速度传感器以及高灵敏度麦克风，精准采集训练者击打力度或呐喊声音分贝值和持续时间来进行互动宣泄训练。采用移动式击打靶设计，击打舒适安全，击打靶须内置高灵敏无线加速度传感器，采用2.4G无线传输模式，通过接收器自动将力度模拟信号转为数字信号，传输到系统进行阈值分级分析后，予以互动式反馈，进行人机互动的宣泄训练；  11.系统须提供击打阈值设置功能，要求可设置击打力度阈值分值范围。同时提供呐喊阈值设置功能，可自由根据周围背景噪音，来设置系统感应的阈值分值，能有效屏蔽外界环境的背景噪音干扰。通过阈值设置，可调整训练难度，实现不同训练者的训练需求；  12.系统具有智能物联功能，当用户具备心理云平台时，可通过智能物联技术与硬件设备进行互联互通，实现云端身份验证、云端数据保存、云端数据管理等功能，平台可实时监测设备的运行状态，终端可将训练报告推送至云平台，打破平台与设备间数据孤立的状态，实现数据互通；  二、产品组成  1.要求包含智能击打呐喊宣泄系统1套（预置安装）；控制台1套；移动式击打靶1个；无线加速度传感器1套；  三、硬件配置要求  1.要求控制台尺寸：1573mm\*992mm,底座750mm\*550mm；  2.要求屏幕尺寸：43寸。 |
| 智慧体育运动互助终端 | 1.集成式一体化智能设备  （1）屏幕、摄像头、主板、扬声器、毫米波雷达均在一体化密闭箱体中。可支持室外使用；  （2）设备可在温度（-20摄氏度到70摄氏度）区间正常使用；  （3）CPU：≥8核，算力≥15Tops；内存：≥4GB；存储：≥64GB；  （4）摄像头：双摄像头，不低于400万像素，摄像头帧率不低于40帧，FOV（对角）110°；  （5）屏幕：不低于32寸高分辨率户外显示屏，最大亮度不低于1500尼特，屏幕支持触控操作，表面钢化玻璃，支持手动和自动两种亮度调节模式；  （6）扬声器：一体化扬声器设计，2个主动扬声器+1个被动振膜，8欧，不低于30W输出；  （7）麦克风：麦克风阵列，支持回声消除和降噪；  （8）网络通讯：支持蓝牙5.1、Wifi，可外接4G/5G模组；  （9）漏电保护：支持，0.01A高灵敏度漏电保护；  （10）散热：内置8个4000RPM高速双滚珠散热风扇；支持自动风扇调速；  （11）接口：USB口≥2，网口速率：≥100M；  （12）支持毫米波雷达：可检测到活动人体，人体接近可自动唤醒屏幕；  （13）安装模式：可提供壁挂和立柱安装两种模式；  （14）机身外壳：全金属外壳；  ▲（15）防尘防水等级≥IP55（提供具有CMA标识的检测报告复印件加盖投标人公章）。  2.测评管理功能  ▲（1）屏幕点击发起：运动一体机设备支持通过屏幕发起测评，进入流程时需要进行人脸识别，识别成功后进入到测评锻炼流程（提供相关功能截图加盖投标人公章）；  （2）支持通过运动一体机设备进行人脸识别发起：引体向上、仰卧起坐、跳远项目进行自由发起模式，学生自行前往准备区域，面向摄像头举手自动识别身份后，按照硬件设备提示进行项目测评，实时播报展示学生结果并生成报告；  （3）运动成绩&处方：测评过程中会分析学员的动作标准性，并及时给到成绩反馈，测评完成后在1.5s给到学员成绩，并根据教务配置的成绩表同步给到成绩分级、得分等数据，依据学员的成绩，给到学员的运动处方，其中包含：总评、运动建议、指导视频等；  （4）运动数据：终端设备展示全校学员近期的运动整体情况及详细运动数据供查看，支持点击详细学员数据到详情页进行播放运动回放视频及运动处方，支持查看各项运动在各个年级的排行榜，通过成绩排序进行陈列数据；  3.立定跳远AI动作识别及成绩分析  （1）支持通过AI视觉识别，判断动作标准性，无需穿戴设备；  （2）支持立定跳远标准判定，受试者两脚自然分开站立，站在起跳线后，脚尖不得踩线。两脚原地同时起跳，不得有垫步或连跳动作，完整的立定跳远技术动作由预摆、起跳、腾空、落地四个部分组成。预摆两脚左右开立，与肩同宽，两臂前后摆动，前摆时，两腿伸直，后摆时，屈膝降低；  （3）支持立定跳远成绩识别，根据跳远距离生成成绩，距离单位按照cm进行呈现，成绩误差在±3cm内，人跳完之后，1.5秒内出分析结果；  （4）支持反馈立定跳远成绩，根据跳远测评标准自动生成本次测评的测试报告，包含学员个人成绩、是否达标、过程视频及运动处方数据，过程视频支持教师进行回放查看学员动作细节。  4.引体向上AI动作识别及成绩分析  （1）支持通过AI视觉识别，判断动作标准性，无需穿戴设备；  （2）支持引体向上标准判定，在高杠上进行，杠粗以手能握住为准，学员双手正握杠，两手与肩同宽成直臂悬垂，静止后，两臂同时用力引体（身体不能有附加动作），上拉到下颏超过横杠上缘为完成一次；  （3）支持引体向上成绩识别，针对违规动作，例如没有从静止状态开始做动作；两次动作之间，手臂没有充分伸直；动作完成时，下颏未超过杠面进行违规判定。并根据规定时间内完成有效引体向上个数，动作标准度进行给分，成绩误差在±1个，人做完后，1.5秒出分析结果；人在做的过程中，实时播报当前结果；  （4）支持反馈引体向上成绩，运动结束后根据引体向上测评标准会自动生成本次测评的测试报告，包含学员个人成绩、是否达标及运动处方数据。  5.仰卧起坐AI动作识别及成绩分析  （1）支持通过AI视觉识别，判断动作标准性，无需穿戴设备；  （2）支持仰卧起坐标准判定，考生全身仰卧于平坦的垫子上，两脚屈膝稍分开，大小腿成直角，两手指交叉贴于脑后，双脚勾住固定绑带或支架，以固定下肢。起坐时，以双肘触及两膝或超过两膝为完成一次，仰卧时紧贴脑后的手背必须触垫；  （3）支持仰卧起坐成绩识别，针对违规的工作，例如双手交叉贴于脑后；起坐时双肘未触及或超过双膝；运动时，双脚未紧贴地面；仰卧时，两侧肩胛骨未触垫进行判定。并根据规定时间内完成有效仰卧起坐个数，动作标准度给分，成绩误差±1个，人做完后，1.5秒出结果；人在做的过程中，实时播报当前结果；  （4）支持反馈仰卧起坐成绩，运动结束后根据仰卧起坐测评标准会自动生成本次测评的测试报告，包含学员个人成绩、是否达标及运动处方数据；  6.跳绳AI动作识别及成绩分析  （1）支持通过AI视觉识别，判断动作标准性，无需穿戴设备；  （2）支持跳绳标准判定，学生在规定的区域范围内跳绳。每跳跃一次，同时摇绳一回环（即从身后开始绕身一周圈，绳过脚）为一次（双飞只计一次）。跳绳时绊脚停跳（无论绳停在身前或身后），则计算一次失败，除该次不计数外，可继续进行；  （3）支持反馈跳绳成绩，运动结束后根据跳绳测评标准会自动生成本次测评的测试报告，包含学员个人成绩、是否达标等成绩数据；  7.50米跑步AI动作识别及成绩分析  （1）支持通过AI视觉识别跑道，判断动作标准性，无需穿戴设备；  （2）支持8人同时使用；  （3）支持踩线、抢跑等违规检测，并语音播报提醒，测评完成后将根据学员起跑时间及冲线时间计算跑步成绩，语音播报学员成绩，成绩误差≤0.5s；  （4）运动结束后根据跑步成绩标准会自动生成本次测评的测试报告，包含学员个人成绩、是否达标等成绩数据；  8.趣味化PK  支持学生通过设备进行趣味化pk，学生在设备前点击屏幕后进行人脸识别，识别完成后系统将综合学生的年级、性别、运动能力等数据进行综合匹配pk的对手，匹配完成后将进行PK运动，运动中会实时展示成绩对抗以及领先落后等信息，运动完成后展示最终结果以及连胜状态，支持学生查看运动回放视频；  ▲9.周/月报视频自动生成  基于生成式大语言模型，将设备拍摄的各项运动视频，自动生成运动的周/月报。视频的解说能够针对运动的情况进行针对性总结和提炼，解说的内容能与画面内容形成关联。周/月报包含不限于优秀班级视频介绍、优秀学员运动视频介绍（提供相关功能截图加盖投标人公章） | 1.集成式一体化智能设备  （1）屏幕、摄像头、主板、扬声器、毫米波雷达均在一体化密闭箱体中。可支持室外使用；  （2）设备可在温度（-20摄氏度到70摄氏度）区间正常使用；  （3）CPU：≥8核，算力≥15Tops；内存：≥4GB；存储：≥64GB；  （4）摄像头：双摄像头，不低于400万像素，摄像头帧率不低于40帧，FOV（对角）110°；  （5）屏幕：不低于32寸高分辨率户外显示屏，最大亮度不低于1500尼特，屏幕支持触控操作，表面钢化玻璃，支持手动和自动两种亮度调节模式；  （6）扬声器：一体化扬声器设计，2个主动扬声器+1个被动振膜，8欧，不低于30W输出；  （7）麦克风：麦克风阵列，支持回声消除和降噪；  （8）网络通讯：支持蓝牙5.1、Wifi，可外接4G/5G模组；  （9）漏电保护：支持，0.01A高灵敏度漏电保护；  （10）散热：内置8个4000RPM高速双滚珠散热风扇；支持自动风扇调速；  （11）接口：USB口≥2，网口速率：≥100M；  （12）支持毫米波雷达：可检测到活动人体，人体接近可自动唤醒屏幕；  （13）安装模式：可提供壁挂和立柱安装两种模式；  （14）机身外壳：全金属外壳；  （15）防尘防水等级≥IP55  2.测评管理功能  ▲（1）屏幕点击发起：运动一体机设备支持通过屏幕发起测评，进入流程时需要进行人脸识别，识别成功后进入到测评锻炼流程（提供相关功能截图加盖投标人公章）；  （2）支持通过运动一体机设备进行人脸识别发起：引体向上、仰卧起坐、跳远项目进行自由发起模式，学生自行前往准备区域，面向摄像头举手自动识别身份后，按照硬件设备提示进行项目测评，实时播报展示学生结果并生成报告；  （3）运动成绩&处方：测评过程中会分析学员的动作标准性，并及时给到成绩反馈，测评完成后在1.5s给到学员成绩，并根据教务配置的成绩表同步给到成绩分级、得分等数据，依据学员的成绩，给到学员的运动处方，其中包含：总评、运动建议、指导视频等；  （4）运动数据：终端设备展示全校学员近期的运动整体情况及详细运动数据供查看，支持点击详细学员数据到详情页进行播放运动回放视频及运动处方，支持查看各项运动在各个年级的排行榜，通过成绩排序进行陈列数据；  3.立定跳远AI动作识别及成绩分析  （1）支持通过AI视觉识别，判断动作标准性，无需穿戴设备；  （2）支持立定跳远标准判定，受试者两脚自然分开站立，站在起跳线后，脚尖不得踩线。两脚原地同时起跳，不得有垫步或连跳动作，完整的立定跳远技术动作由预摆、起跳、腾空、落地四个部分组成。预摆两脚左右开立，与肩同宽，两臂前后摆动，前摆时，两腿伸直，后摆时，屈膝降低；  （3）支持立定跳远成绩识别，根据跳远距离生成成绩，距离单位按照cm进行呈现，成绩误差在±3cm内，人跳完之后，1.5秒内出分析结果；  （4）支持反馈立定跳远成绩，根据跳远测评标准自动生成本次测评的测试报告，包含学员个人成绩、是否达标、过程视频及运动处方数据，过程视频支持教师进行回放查看学员动作细节。  4.引体向上AI动作识别及成绩分析  （1）支持通过AI视觉识别，判断动作标准性，无需穿戴设备；  （2）支持引体向上标准判定，在高杠上进行，杠粗以手能握住为准，学员双手正握杠，两手与肩同宽成直臂悬垂，静止后，两臂同时用力引体（身体不能有附加动作），上拉到下颏超过横杠上缘为完成一次；  （3）支持引体向上成绩识别，针对违规动作，例如没有从静止状态开始做动作；两次动作之间，手臂没有充分伸直；动作完成时，下颏未超过杠面进行违规判定。并根据规定时间内完成有效引体向上个数，动作标准度进行给分，成绩误差在±1个，人做完后，1.5秒出分析结果；人在做的过程中，实时播报当前结果；  （4）支持反馈引体向上成绩，运动结束后根据引体向上测评标准会自动生成本次测评的测试报告，包含学员个人成绩、是否达标及运动处方数据。  5.仰卧起坐AI动作识别及成绩分析  （1）支持通过AI视觉识别，判断动作标准性，无需穿戴设备；  （2）支持仰卧起坐标准判定，考生全身仰卧于平坦的垫子上，两脚屈膝稍分开，大小腿成直角，两手指交叉贴于脑后，双脚勾住固定绑带或支架，以固定下肢。起坐时，以双肘触及两膝或超过两膝为完成一次，仰卧时紧贴脑后的手背必须触垫；  （3）支持仰卧起坐成绩识别，针对违规的工作，例如双手交叉贴于脑后；起坐时双肘未触及或超过双膝；运动时，双脚未紧贴地面；仰卧时，两侧肩胛骨未触垫进行判定。并根据规定时间内完成有效仰卧起坐个数，动作标准度给分，成绩误差±1个，人做完后，1.5秒出结果；人在做的过程中，实时播报当前结果；  （4）支持反馈仰卧起坐成绩，运动结束后根据仰卧起坐测评标准会自动生成本次测评的测试报告，包含学员个人成绩、是否达标及运动处方数据；  6.跳绳AI动作识别及成绩分析  （1）支持通过AI视觉识别，判断动作标准性，无需穿戴设备；  （2）支持跳绳标准判定，学生在规定的区域范围内跳绳。每跳跃一次，同时摇绳一回环（即从身后开始绕身一周圈，绳过脚）为一次（双飞只计一次）。跳绳时绊脚停跳（无论绳停在身前或身后），则计算一次失败，除该次不计数外，可继续进行；  （3）支持反馈跳绳成绩，运动结束后根据跳绳测评标准会自动生成本次测评的测试报告，包含学员个人成绩、是否达标等成绩数据；  7.50米跑步AI动作识别及成绩分析  （1）支持通过AI视觉识别跑道，判断动作标准性，无需穿戴设备；  （2）支持8人同时使用；  （3）支持踩线、抢跑等违规检测，并语音播报提醒，测评完成后将根据学员起跑时间及冲线时间计算跑步成绩，语音播报学员成绩，成绩误差≤0.5s；  （4）运动结束后根据跑步成绩标准会自动生成本次测评的测试报告，包含学员个人成绩、是否达标等成绩数据；  8.趣味化PK  支持学生通过设备进行趣味化pk，学生在设备前点击屏幕后进行人脸识别，识别完成后系统将综合学生的年级、性别、运动能力等数据进行综合匹配pk的对手，匹配完成后将进行PK运动，运动中会实时展示成绩对抗以及领先落后等信息，运动完成后展示最终结果以及连胜状态，支持学生查看运动回放视频；  9.周/月报视频自动生成  基于生成式大语言模型，将设备拍摄的各项运动视频，自动生成运动的周/月报。视频的解说能够针对运动的情况进行针对性总结和提炼，解说的内容能与画面内容形成关联。周/月报包含不限于优秀班级视频介绍、优秀学员运动视频介绍。 |
| 中小学图书馆服务平台 | 1.尺寸：长度530mm，宽度624mm，高度1607mm；  2.采用模块化设计，各部分设备可单独更换，系统可快速恢复使用；  3.设备支持设定自动开机和自动关机时间；  4.IC卡读写器：工作频率13.56MHz，兼容ISO1443TYPEA标准；  5.RFID读写器：工作频率13.56MHz，兼容ISO15693标准；RFID标签读取距离至少可达到10cm；  6.主机：RK3568，内存4GB，WiFi6双频；  7.显示屏：分辨率1920x1080，确保显示内容的清晰度；高清触控显示屏，支持多点触控；23英寸，提供清晰、直观的用户界面；  8.摄像头：内置可调节上下角度的高清摄像头，支持人脸识别功能；  9.漏电保护：配有专门的漏电保护器，用于在设备发生漏电时迅速切断电源，保护设备和用户的安全；  10.材质：采用冷轧钢板和铝型材包边设计，表面覆盖亚克力或钢化玻璃，圆角处理，确保设备的安全性和美观性；  软件参数：  1.至少支持IC卡、生物人脸识别2种借书方式；  2.人脸识别支持活体检测，能有效抵御视频、平面照片、不同弯曲程度照片等作弊手段；  3.采用不依托第三方平台的人脸识别技术，自建人脸数据库，在教育网环境下可实现人脸识别功能；  4.支持管理员后台批量导入读者人脸照片；支持读者通过自助服务平台上的人脸采集功能自主采集人脸头像；  4.支持图书借阅、归还、续借、查询功能；  5.支持读者借阅信息的明细查询；  6.支持读者借阅、部门（班级）借阅和图书流通排行榜查询；  7.支持今日、本周、本月图书借出和归还册数的统计；  8.支持宣传图片自动播放功能，播放过程中点击屏幕，系统自动关闭图片播放并转入自助服务平台主界面；  9.具有语音提示功能，便于操作提醒；  10.图书检索，能够根据图书正题名，实时查询图书详细信息；  11.系统需提供自动续连功能,在网络短暂故障恢复后,自动连接图书借还系统服务器,并恢复自助服务,无需馆员协助连接或重新启动服务；  12.自助借还书机扫描图书电子标签的响应时间小于等于0.1秒；自助借还书机在识别图书电子标签时的准确率高于99%；  13.自助借还机在连续运行或高负载情况下，够持续稳定地运行，无需长时间停机或重启；  14.自助借还书机支持SIP2协议，通过SIP2协议，自助借还书机可以与图书馆现有系统无缝连接，实现快速准确的图书借还操作；  15.后台支持IC卡读卡器接口（USB、COM）、IC卡号显示进制（十进制、十六进制）、IC卡号显示顺序的设置；  16.后台支持RFID读写器型号、连接方式的设置，确保设备的兼容性；  17.后台支持软件功能的隐藏或显示设置、支持软件功能排列顺序的调整；  ▲18.投标产品具有自助图书馆类软件著作权登记证书、人脸识别类软件著作权登记证书（提供复印件加盖投标人公章）； | 1.系统架构：系统采用B/S架构，读者、学校管理员使用自己的用户登录信息，通过浏览器登录服务平台，根据各自的用户权限进行业务和操作管理；  2.提高馆员工作效率，简化应用系统操作过程，规避密码安全风险，增强信息系统安全性，系统需采用单点登录和统一身份认证机制；  3.支持图书、报刊、音像、过刊的管理；  4.系统支持集团学校图书馆的管理，系统中可设置总馆或分馆，在总馆系统中可统计分馆的基本情况、藏书情况、使用情况；  5.支持图书馆馆员的管理（馆员信息至少包含姓名、专职兼职、上岗证书、到馆时间、是否正式职工、手机号码等）；  6.学校能够自行设置单位类型（如小学、初中、高中、大专院校等）、单位性质（如公办、民办），适合不同类型的学校管理需求；  7.支持书库及阅览室的管理，库室信息至少包含库室名称、开馆时间、建筑面积、阅览室座位数、库室类型（如学生书库、工具书库等）、读者可使用的电脑台数、库室建立的时间等；  8.支持书架的管理，管理员可自行添加书架信息（如书架编号、书架所在书库名称、每层书架条码号、每层书架电子标签ID号等）；  9.支持系统操作日志记录和查看功能，至少包含用户登录、用户管理、读者管理、书刊管理的操作日志；  10.支持馆员工作量的统计，至少包含图书编目上架、借出、归还、期刊征订和新刊登到、题录登记工作量的统计；  11.支持读者按学年进行管理，新建学年时，毕业班学生能够自动毕业，其他年级学生能够自动升级，学年建立错误时可退回至上一学年；  12.支持读者按班级管理或部门管理，可统一设置读者借阅规则；  13.支持读者管理，至少包含批量导入Excel读者名单、批量修改读者基本信息、批量调整读者所在班级、读者导出功能；  14.支持读者注销、取消注销、停借、取消停借、挂失、取消挂失、重置读者密码等功能；  15.读者字段信息至少包含，姓名、性别、部门/班级、借阅规则、读者照片、一卡通卡面号、一卡通物理号、工号/学籍号、身份证号、手机号、办证日期等；  16.支持读者按班级、年级、部门、性别来统计；  17.支持书刊总括单或批次号的管理，总括单字段信息至少包含总括单编号、名称、来源、实洋、码洋、书刊册数、凭证单据、制单人、制单日期等；  18.支持图书编目入库管理，图书目录信息至少包含，ISBN、正题名、副题名、第一责任者、其他责任者、分类索书号、出版年月、出版者、出版地、页数、图、定价、附件、版本版次、尺寸、分辑名、分辑号、丛编正题名、丛编责任者、分类说明；  19.图书上架时支持馆藏地点、总括单的选择；支持条码号、电子芯片ID号、复本数、图片的录入和上传；  20.图书编目入库，支持Excel文件批量导入，可导入字段至少包含ISBN、正题名、条码号、副题名、第一责任者、其他责任者、分类索书号、出版年月、出版者、出版地、页数、图、定价、附件、版本版次、尺寸、分辑名、分辑号、丛编正题名、丛编责任者； |
| 自助借还机 | 1.尺寸：长度530mm，宽度624mm，高度1607mm；  2.采用模块化设计，各部分设备可单独更换，系统可快速恢复使用。  3.设备支持设定自动开机和自动关机时间；  4.IC卡读写器：工作频率13.56MHz，兼容ISO1443TYPEA标准；  5.RFID读写器：工作频率13.56MHz，兼容ISO15693标准；RFID标签读取距离至少可达到10cm；  6.主机：RK3568，内存4GB，32GBflash，WiFi6双频，安卓11；  7.显示屏：分辨率1920x1080，确保显示内容的清晰度；高清触控显示屏，支持多点触控；23英寸，提供清晰、直观的用户界面；  8.摄像头：内置可调节上下角度的高清摄像头，支持人脸识别功能；  9.漏电保护：配有专门的漏电保护器，用于在设备发生漏电时迅速切断电源，保护设备和用户的安全；  10.材质：采用冷轧钢板和铝型材包边设计，表面覆盖亚克力或钢化玻璃，圆角处理，确保设备的安全性和美观性。  软件参数：  1.至少支持IC卡、生物人脸识别2种借书方式；  2.人脸识别支持活体检测，能有效抵御视频、平面照片、不同弯曲程度照片等作弊手段；  3.采用不依托第三方平台的人脸识别技术，自建人脸数据库，在教育网环境下可实现人脸识别功能。  4.支持管理员后台批量导入读者人脸照片；支持读者通过自助服务平台上的人脸采集功能自主采集人脸头像；支持图书借阅、归还、续借、查询功能；  5.支持读者借阅信息的明细查询；  6.支持读者借阅、部门（班级）借阅和图书流通排行榜查询；  7.支持今日、本周、本月图书借出和归还册数的统计；  8.支持宣传图片自动播放功能，播放过程中点击屏幕，系统自动关闭图片播放并转入自助服务平台主界面；  9.具有语音提示功能，便于操作提醒；  10.图书检索，能够根据图书正题名，实时查询图书详细信息；  11.系统需提供自动续连功能,在网络短暂故障恢复后,自动连接图书借还系统服务器,并恢复自助服务,无需馆员协助连接或重新启动服务；  12.自助借还书机扫描图书电子标签的响应时间小于等于0.1秒；自助借还书机在识别图书电子标签时的准确率高于99%；  13.自助借还机在连续运行或高负载情况下，够持续稳定地运行，无需长时间停机或重启；  14.自助借还书机支持SIP2协议，通过SIP2协议，自助借还书机可以与图书馆现有系统无缝连接，实现快速准确的图书借还操作；  15.后台支持IC卡读卡器接口（USB、COM）、IC卡号显示进制（十进制、十六进制）、IC卡号显示顺序的设置；  16.后台支持RFID读写器型号、连接方式的设置，确保设备的兼容性；  ▲17. 提供具有CMA标识的检测报告复印件加盖投标人公章，检验报告中需包含以下项目检测：  （1）设备具备定时开关机功能，在空闲时可自动播放使用帮助视频或其它设置内容；  （2）后台支持IC卡读卡器接口(USB、COM)、IC卡号显示进制(十进制、十六进制)、IC卡号显示顺序的设置；后台支持RFID读写器型号、连接方式的设置，确保设备的兼容性；后台支持软件功能的隐藏或显示设置、支持软件功能排列顺序的调整；  （3）具有借书、还书、续借、借阅明细、图书检索、人脸采集、今日借还统计、图书流通排行榜、读者借阅排行榜、部门借阅排行榜功能；  （4）自助借还机在连续运行或高负载情况下，够持续稳定地运行，无需长时间停机或重启。 | 1.尺寸：长度530mm，宽度624mm，高度1607mm；  2.采用模块化设计，各部分设备可单独更换，系统可快速恢复使用。  3.设备支持设定自动开机和自动关机时间；  4.IC卡读写器：工作频率13.56MHz，兼容ISO1443TYPEA标准；  5.RFID读写器：工作频率13.56MHz，兼容ISO15693标准；RFID标签读取距离至少可达到10cm；  6.主机：RK3568，内存4GB，32GBflash，WiFi6双频，安卓11；  7.显示屏：分辨率1920x1080，确保显示内容的清晰度；高清触控显示屏，支持多点触控；23英寸，提供清晰、直观的用户界面；  8.摄像头：内置可调节上下角度的高清摄像头，支持人脸识别功能；  9.漏电保护：配有专门的漏电保护器，用于在设备发生漏电时迅速切断电源，保护设备和用户的安全；  10.材质：采用冷轧钢板和铝型材包边设计，表面覆盖亚克力或钢化玻璃，圆角处理，确保设备的安全性和美观性。  软件参数：  1.至少支持IC卡、生物人脸识别2种借书方式；  2.人脸识别支持活体检测，能有效抵御视频、平面照片、不同弯曲程度照片等作弊手段；  3.采用不依托第三方平台的人脸识别技术，自建人脸数据库，在教育网环境下可实现人脸识别功能。  4.支持管理员后台批量导入读者人脸照片；支持读者通过自助服务平台上的人脸采集功能自主采集人脸头像；支持图书借阅、归还、续借、查询功能；  5.支持读者借阅信息的明细查询；  6.支持读者借阅、部门（班级）借阅和图书流通排行榜查询；  7.支持今日、本周、本月图书借出和归还册数的统计；  8.支持宣传图片自动播放功能，播放过程中点击屏幕，系统自动关闭图片播放并转入自助服务平台主界面；  9.具有语音提示功能，便于操作提醒；  10.图书检索，能够根据图书正题名，实时查询图书详细信息；  11.系统需提供自动续连功能,在网络短暂故障恢复后,自动连接图书借还系统服务器,并恢复自助服务,无需馆员协助连接或重新启动服务；  12.自助借还书机扫描图书电子标签的响应时间小于等于0.1秒；自助借还书机在识别图书电子标签时的准确率高于99%；  13.自助借还机在连续运行或高负载情况下，够持续稳定地运行，无需长时间停机或重启；  14.自助借还书机支持SIP2协议，通过SIP2协议，自助借还书机可以与图书馆现有系统无缝连接，实现快速准确的图书借还操作；  15.后台支持IC卡读卡器接口（USB、COM）、IC卡号显示进制（十进制、十六进制）、IC卡号显示顺序的设置；  16.后台支持RFID读写器型号、连接方式的设置，确保设备的兼容性；  17.▲提供自助图书馆系统类软件著作权登记证书、人脸识别软件类著作权登记证书（提供复印件加盖投标人公章）； |
| 单通道RFID安全门  （含踏板） | 1.工作频率：13.56MHZ，支持ISO15693标准；  2.支持防盗模式：AFI、EAS、EAS&AFI；  3.EAS模式支持：NXPIcode系列、ST、复旦微电子标签；  4.通道宽度：单个通道宽度80-150cm；  5.联动接口：4路继电器输出，2路MOS输出，支持有线和无线网络连接；  6.供电：AC100-240V50-60Hz，最大功耗25W；  7.外壳材质：亚克力、铝型材和钣金；  8.外观尺寸：1660\*557\*120mm；  9.底座尺寸：629\*120\*16mm；  10.重量：40kg/片；  软件参数：  1.支持声光报警，记录存储容量＞100000条；  2.支持人流量统计，人流量记录存储容量＞3500条；  ▲3. 提供具有CMA标识的检测报告复印件加盖投标人公章，检验报告中需包含以下项目检测：  (1)支持多种报警检测模式：EAS、AFI、EAS+AFI、AFI+DSFID。  (2)非接触式的快速识别粘贴在流通资料上的RFID标签。  (3)对图书馆内的印刷品、视听出版  物、CD及DVD等流通资料进行安全扫描操作，不损坏粘贴在流通资料中的磁性介质的资料。  (4)设备系统需具有高侦测性能，能够进行三维监测，要求无误报，无漏报。  (5)具有音频和视觉报警信号，且信号源可设置；支持配置蜂鸣器报警或者选配语音报警模式，用户可根据实际需要进行配置。 | 1.工作频率：13.56MHZ，支持ISO15693标准；  2.支持防盗模式：AFI、EAS、EAS&AFI；  3.EAS模式支持：NXPIcode系列、ST、复旦微电子标签；  4.通道宽度：单个通道宽度80-150cm；  5.联动接口：4路继电器输出，2路MOS输出，支持有线和无线网络连接；  6.供电：AC100-240V50-60Hz，最大功耗25W；  7.外壳材质：亚克力、铝型材和钣金；  8.外观尺寸：1660\*557\*120mm；  9.底座尺寸：629\*120\*16mm；  10.重量：40kg/片；  软件参数：  1.支持声光报警，记录存储容量＞100000条；  2.支持人流量统计，人流量记录存储容量＞3500条；  3.支持多种报警检测模式：EAS、AFI、EAS+AFI、AFI+DSFID。  4.非接触式的快速识别粘贴在流通资料上的RFID标签。  5.对图书馆内的印刷品、视听出版物、CD及DVD等流通资料进行安全扫描操作，不损坏粘贴在流通资料中的磁性介质的资料。  6.设备系统需具有高侦测性能，能够进行三维监测，要求无误报，无漏报。7.具有音频和视觉报警信号，且信号源可设置；支持配置蜂鸣器报警或者选配语音报警模式，用户可根据实际需要进行配置。  ▲提供具有CMA标识的和投标产品一致的RFID安全门的检测报告复印件加盖投标人公章 |
| 智能图书漂流柜 | 硬件参数：  1.尺寸：高度不小于150CM，长度不小于80CM，宽度不小于40CM；  2.显示屏：不小于10英寸，最大分辨率4096x4096，高清触控显示屏，支持多点触控；  2.容量：存放图书册数不低于150册，平均每册图书厚度不低于1CM；  3.材质：钣金工艺，喷漆处理；  4.采用模块化设计，各部分设备可单独更换，系统可快速恢复使用。  5.支持IC卡识别，，工作频率13.56MHz，支持ISO1443TYPEA标准/Mifare标准卡片；  6.内置空气开关，在漏电或短路时自动断电；  7.主机：不低于四核2.0GHz\内存4GB\32GBflash\双频WiFi\以太网；  8.摄像头：内置可调节上下角度的高清摄像头，支持人脸识别功能，嵌入式安装在自助借还机内；  9.防倒装置：柜体背面设有防倒装置，可与墙壁固定，防止柜体倒落；  10.整机材质：柜体采用冷质冷扎钢，单开门采用亚克力板；  11.脚轮：所有柜体设有可移动、可固定、可调节高低的静音福马轮；  12.门锁：每一柜门独立内置电控锁，单独控制开门；  13.照明：每层设有LED灯带并配有控制板，自动实现开关；  ▲14. 提供具有CMA标识的检测报告复印件加章投标人公章，检测报告中需包含以下项目检测：  （1）抗电强度试验，L/N到可接触金属外壳（开关断开）的耐压＞4000V；L/N到可接触金属外壳（接地）＞2500V；  （2）接地的可触及导电部件，L/N到金属外壳（断开保护地）接触电流＜0.04mA；  （3）设备具备定时开关机功能，在空闲时可自动播放使用帮助视频或其它设置内容；  （4）存放图书的柜体(副柜)能够断电自动上锁；开锁后如不打开门时，10秒以内能自动上锁；  （5）后台支持IC卡读卡器接口(USB、COM)、IC卡号显示进制(十进制、十六进制)、IC卡号显示顺序的设置；后台支持RFID读写器型号、连接方式的设置，确保设备的兼容性；后台支持软件功能的隐藏或显示设置、支持软件功能排列顺序的调整；  软件参数：  1.支持IC卡、生物人脸识别至少2种借书方式；  2.人脸识别支持活体识别，能有效抵御视频、平面照片、不同弯曲程度照片等作弊手段；  3.可使用借书证号或其他证件号，自助采集绑定人脸；人脸成功采集绑定后，通过人脸能够立刻在所有借还终端上借书；  4.支持图书续借功能；  5.支持读者借阅明细信息的查询；  6.支持宣传图片自动播放功能，播放过程中点击屏幕，系统自动关闭图片播放并转入自助服务平台主界面；  7.具有语音提示功能，便于操作提醒；  8.能够根据学校图书馆系统设定的借阅规则进行图书借阅，超出借阅册数或有超期未还的图书，系统能够给出友好提示并禁止继续借书；  9.图书检索，能够根据图书正题名，实时查询图书馆所有图书的详细信息；  10.支持通过SIP2标准协议，实现与图书馆管理系统进行数据交互；  11.管理员在软件后台中能够设置自动关机时间；  12.能够根据学校图书馆系统设定的借阅规则进行图书借阅，超出借阅册数或有超期未还的图书，系统能够给出友好提示并禁止继续借书；  13.能够通过学校图书馆管理软件，远程开启和关闭自助借还机；远程监控自助借还机的状态（开启、关闭）；  14.确保人脸数据的安全和保密性，所有人脸识别信息必须存储在本地（本机、校园网、教育网）进行校验识别；  15.系统需提供自动续连功能,在网络短暂故障恢复后,自动连接图书借还系统服务器,并恢复自助服务,无需馆员协助连接或重新启动服务； | 硬件参数：  1.尺寸：高度不小于150CM，长度不小于80CM，宽度不小于40CM；  2.显示屏：不小于10英寸，最大分辨率4096x4096，高清触控显示屏，支持多点触控；  2.容量：存放图书册数不低于150册，平均每册图书厚度不低于1CM；  3.材质：钣金工艺，喷漆处理；  4.采用模块化设计，各部分设备可单独更换，系统可快速恢复使用。  5.支持IC卡识别，，工作频率13.56MHz，支持ISO1443TYPEA标准/Mifare标准卡片；  6.内置空气开关，在漏电或短路时自动断电；  7.主机：不低于四核2.0GHz\内存4GB\32GBflash\双频WiFi\以太网；  8.摄像头：内置可调节上下角度的高清摄像头，支持人脸识别功能，嵌入式安装在自助借还机内；  9.防倒装置：柜体背面设有防倒装置，可与墙壁固定，防止柜体倒落；  10.整机材质：柜体采用冷质冷扎钢，单开门采用亚克力板；  11.脚轮：所有柜体设有可移动、可固定、可调节高低的静音福马轮；  12.门锁：每一柜门独立内置电控锁，单独控制开门；  13.照明：每层设有LED灯带并配有控制板，自动实现开关；  软件参数：  1.支持IC卡、生物人脸识别至少2种借书方式；  2.人脸识别支持活体识别，能有效抵御视频、平面照片、不同弯曲程度照片等作弊手段；  3.可使用借书证号或其他证件号，自助采集绑定人脸；人脸成功采集绑定后，通过人脸能够立刻在所有借还终端上借书；  4.支持图书续借功能；  5.支持读者借阅明细信息的查询；  6.支持宣传图片自动播放功能，播放过程中点击屏幕，系统自动关闭图片播放并转入自助服务平台主界面；  7.具有语音提示功能，便于操作提醒；  8.能够根据学校图书馆系统设定的借阅规则进行图书借阅，超出借阅册数或有超期未还的图书，系统能够给出友好提示并禁止继续借书；  9.图书检索，能够根据图书正题名，实时查询图书馆所有图书的详细信息；  10.支持通过SIP2标准协议，实现与图书馆管理系统进行数据交互；  11.管理员在软件后台中能够设置自动关机时间；  12.能够根据学校图书馆系统设定的借阅规则进行图书借阅，超出借阅册数或有超期未还的图书，系统能够给出友好提示并禁止继续借书；  13.能够通过学校图书馆管理软件，远程开启和关闭自助借还机；远程监控自助借还机的状态（开启、关闭）；  14.确保人脸数据的安全和保密性，所有人脸识别信息必须存储在本地（本机、校园网、教育网）进行校验识别；  15.系统需提供自动续连功能,在网络短暂故障恢复后,自动连接图书借还系统服务器,并恢复自助服务,无需馆员协助连接或重新启动服务；  16.▲具有借还、续借、借阅明细、图书检索、人脸采集、今日借还统计、图书流通排行榜等功能。（提供具有CMA标识的检测报告复印件加盖投标人公章） |
| RFID电子标签 | 1.标签为无源标签，无需电池；  2.标签中有存储器，存储在其中的资料可重复读、写；  3.标签可以非接触式的读取和写入，加快资源流通的处理手续；  4.标签具有一定的抗冲突性，能保证多个标签的同时可靠识别；  5.标签具有较高的安全性，有不可改写的唯一序列号（UID）供识别和加密，防止存储在其中的信息资料被泄露；  6.用户可自定义数据格式和内容，具有良好的数据扩展性；  7.标签的天线为铝或铜质天线，采用蚀刻法工艺制造；  8.具备（EAS）和（AFI）防盗功能；  9.标签固有频率误差率小于或等于±300KHz范围；  10.可0.1s时间内读取存储在标签中的资料；  11.须采用中性粘胶对图书及其它介质黏贴表面无损害；  12.工作频率：13.56MHz，支持ISO15693、ISO18000-3标准；  13.内存容量：≥1024bits；  14.标签天线：铝质蚀刻天线，天线PET厚度38μm+7μm/-2μm，铝膜厚度30μm±2μm；  15.图书标签尺寸：50mm\*50mm（长x宽）（误差+/-5mm）；  16.图书标签有效识读距离：自助借还设备≤250mm，RFID安全门≤800mm；  17.图书标签用纸：不干胶铜版纸封装，可根据用户要求印刷LOGO；  18.有效使用寿命：≥10年；内存须可读写100,000次以上；  19.防冲突机制：≥30个标签/秒；  ▲20. 提供具有CMA标识的检测报告复印件加盖投标人公章检测报告中需包含以下项目检测：  （1）贮存温度下限，样品在温度为（-30±2）℃的情况下达到稳定后保持2h，试验结束后外观完好，读取数据正常；  （2）贮存温度上限，样品在温度为（75±2）℃的情况下达到稳定后保持2h，试验结束后外观完好，读取数据正常。 | 1.标签为无源标签，无需电池；  2.标签中有存储器，存储在其中的资料可重复读、写；  3.标签可以非接触式的读取和写入，加快资源流通的处理手续；  4.标签具有一定的抗冲突性，能保证多个标签的同时可靠识别；  5.标签具有较高的安全性，有不可改写的唯一序列号（UID）供识别和加密，防止存储在其中的信息资料被泄露；  6.用户可自定义数据格式和内容，具有良好的数据扩展性；  7.标签的天线为铝或铜质天线，采用蚀刻法工艺制造；  8.具备（EAS）和（AFI）防盗功能；  9.标签固有频率误差率小于或等于±300KHz范围；  10.可0.1s时间内读取存储在标签中的资料；  11.须采用中性粘胶对图书及其它介质黏贴表面无损害；  12.工作频率：13.56MHz，支持ISO15693、ISO18000-3标准；  13.内存容量：≥1024bits；  14.标签天线：铝质蚀刻天线，天线PET厚度38μm+7μm/-2μm，铝膜厚度30μm±2μm；  15.图书标签尺寸：50mm\*50mm（长x宽）（误差+/-5mm）；  16.图书标签有效识读距离：自助借还设备≤250mm，RFID安全门≤800mm；  17.图书标签用纸：不干胶铜版纸封装，可根据用户要求印刷LOGO；  18.有效使用寿命：≥10年；内存须可读写100,000次以上；  19.防冲突机制：≥30个标签/秒； |
| 4龙头节能饮水设备直饮机 | 1000\*420\*1450mm  水胆容量35L  出水方式：一开水、三温开水（出水方式可选）  制水能力：开水：33-66升，温开水：132-264升  过滤系统：四级过滤或五级400RO反渗透配置+10G压力桶  产品材质：  1.机身主体为201（0.6厚防指纹镜面黑钛）；  2.水槽采用304不锈钢，厚度为0.8mm，防溅水设计；  3.水胆采用304不锈钢，厚度为1.0mm。  安全技术配置功能特点：  1.主体不锈钢镜面黑钛机身，表面防指纹处理，耐腐蚀有效防止用户手指油污污染而影响产品美观；  2.跟饮用水接触的部件100%采用食品级304不锈钢深加工而成，不含任何对人体有害的重金属残留物；  3.带灯光提示触摸按键取水，使用寿命更长，取水更方便；  4.采用国际高效EPS防火保温材料+PVC阻燃覆膜，以及高新保温技术，保证水胆内的开水在24小时内降温不超过30度。  节能技术配置：  1.高效波纹管热能转换技术，有效吸收开水降温的热量，把自来水预热到85度，实际只有15度的温升需要加热。饮用温开水省电83.23%；  2.高清LCD显示，各工作状态和故障提示清晰明了；  3.隔夜水排空：微电脑控制自动或手动定时定量排空水箱内隔夜水，饮水更放心；  4.管道一键消毒，可定期或实时手动对各饮水管道和各管道死角进行一键式高温杀菌消毒。 | 1000\*420\*1450mm  水胆容量35L  出水方式：一开水、三温开水（出水方式可选）  制水能力：开水：33-66升，温开水：132-264升  过滤系统：四级过滤或五级400RO反渗透配置+10G压力桶  产品材质：  1.机身主体为201（0.6厚防指纹镜面黑钛）；  2.水槽采用304不锈钢，厚度为0.8mm，防溅水设计；  3.水胆采用304不锈钢，厚度为1.0mm。  安全技术配置功能特点：  1.主体不锈钢镜面黑钛机身，表面防指纹处理，耐腐蚀有效防止用户手指油污污染而影响产品美观；  2.跟饮用水接触的部件100%采用食品级304不锈钢深加工而成，不含任何对人体有害的重金属残留物；  3.带灯光提示触摸按键取水，使用寿命更长，取水更方便；  4.采用国际高效EPS防火保温材料+PVC阻燃覆膜，以及高新保温技术，保证水胆内的开水在24小时内降温不超过30度。  节能技术配置：  1.高效波纹管热能转换技术，有效吸收开水降温的热量，把自来水预热到85度，实际只有15度的温升需要加热。饮用温开水省电83.23%；  2.高清LCD显示，各工作状态和故障提示清晰明了；  3.隔夜水排空：微电脑控制自动或手动定时定量排空水箱内隔夜水，饮水更放心；  4.管道一键消毒，可定期或实时手动对各饮水管道和各管道死角进行一键式高温杀菌消毒。  ▲提供投标产品的食品接触产品安全认证证书复印件加盖投标人公章 |
| 速印机 | 1.工作方式:高速数字式热敏制版、全自动孔版印刷；  2.原稿类型:书刊/单页（10KG以下原稿），扫描分辨率:600X600dpi，印刷分辨率:300X600dpi（穿孔密度600X600dpi）；  3.快速制版:设定快速制版时：300X400dpi（穿孔600X400dpi）；  4.最大原稿尺寸：使用稿台时：50X90mm—310X432mm，最小原稿尺寸：选配使用自动进稿器时：100X148mm—300X432mm；  5.用纸尺寸:（最小）100X148mm（最大）310X432mm，印刷纸张重量:46-157g/㎡，最大扫描面积:297X432mm，最大印刷面积：251X357mm；  6.制版时间:约16秒（A4，短边进纸）快速制版打开时约14秒（A4，短边进纸）；  7.用户界面:采用LED显示面板、中文液晶LCD，印刷时缩放倍率:无倍缩放（50%——200%）、100缩放比率三级放大：141%、122%、116%四级缩小：94%、87%、82%、71%；  8.图像处理模式:文字、照片、图文、铅笔，印刷速度:60—130张/分钟（五档调节60、80、100、120、130张）；  9.印刷位置调整:垂直：±10mm，水平：±15mm；  10.油墨容量:全自动1000ml/筒（环保型米糠黑油墨）21种颜色油墨可供选择；  11.版纸供给:全自动200张/卷，废版盒容量:100张； | 1.工作方式:高速数字式热敏制版、全自动孔版印刷；  2.原稿类型:书刊/单页（10KG以下原稿），扫描分辨率:600X600dpi，印刷分辨率:300X600dpi（穿孔密度600X600dpi）；  3.快速制版:设定快速制版时：300X400dpi（穿孔600X400dpi）；  4.最大原稿尺寸：使用稿台时：50X90mm—310X432mm，最小原稿尺寸：选配使用自动进稿器时：100X148mm—300X432mm；  5.用纸尺寸:（最小）100X148mm（最大）310X432mm，印刷纸张重量:46-157g/㎡，最大扫描面积:297X432mm，最大印刷面积：251X357mm；  6.制版时间:约16秒（A4，短边进纸）快速制版打开时约14秒（A4，短边进纸）；  7.用户界面:采用LED显示面板、中文液晶LCD，印刷时缩放倍率:无倍缩放（50%——200%）、100缩放比率三级放大：141%、122%、116%四级缩小：94%、87%、82%、71%；  8.图像处理模式:文字、照片、图文、铅笔，印刷速度:60—130张/分钟（五档调节60、80、100、120、130张）；  9.印刷位置调整:垂直：±10mm，水平：±15mm；  10.油墨容量:全自动1000ml/筒（环保型米糠黑油墨）21种颜色油墨可供选择；  11.版纸供给:全自动200张/卷，废版盒容量:100张；  12.▲预留国产操作系统模块、标配原厂工作底台；（提供投标产品的国产操作系统认证证书复印件加盖投标人公章） |
| 网络时钟 | 1.采用全面屏设计，可显示时分秒，≥4英寸“时-分”数码管，≥0.8英寸“秒”数码管；  2.网络接口：RJ45，传输协议：标准NTP协议；  3.具有主动同步功能，在外部时码驱动下，子钟间同步时差应不超过40ns；  4.应支持网管功能，故障主动上报，并将运行情况通过TCP/IP协议传输到网络集中监控平台实时监控，以确保稳定可靠运行，与服务器时间同步；  5.断电记忆功能，支持断电后时钟内部继续计时至少24小时，恢复供电时，钟面继续显示内部计时的时间；  6.支持对网络时钟屏幕远程开启和关闭；  7.应支持对网络时钟秒位远程开启和关闭；  8.为防止电磁干扰影响设备正常运行，网络时钟外壳主体应采用金属材质；  ▲9.设备应支持开机自动进行全部数码管检测；（提供具有CMA标识的检测报告复印件加盖投标人公章）  10.网络时钟外壳的后面和顶部应预留有挂孔，可用于壁挂方式安装，也可吊装；  ▲11.网络时钟可靠性指标：平均无故障间隔时间(MTBF))≥30000h。（提供具有CMA标识的检测报告复印件加盖投标人公章） | 1.采用全面屏设计，可显示时分秒，≥4英寸“时-分”数码管，≥0.8英寸“秒”数码管；  2.网络接口：RJ45，传输协议：标准NTP协议；  3.具有主动同步功能，在外部时码驱动下，子钟间同步时差应不超过40ns；  4.应支持网管功能，故障主动上报，并将运行情况通过TCP/IP协议传输到网络集中监控平台实时监控，以确保稳定可靠运行，与服务器时间同步；  5.断电记忆功能，支持断电后时钟内部继续计时至少24小时，恢复供电时，钟面继续显示内部计时的时间；  6.支持对网络时钟屏幕远程开启和关闭；  7.应支持对网络时钟秒位远程开启和关闭；  8.为防止电磁干扰影响设备正常运行，网络时钟外壳主体应采用金属材质；  9.设备应支持开机自动进行全部数码管检测；  10.网络时钟外壳的后面和顶部应预留有挂孔，可用于壁挂方式安装，也可吊装；  ▲11.网络时钟可靠性指标：平均无故障间隔时间(MTBF))≥30000h。（提供具有CMA标识的检测报告复印件加盖投标人公章） |
| 考场时钟监管系统服务器软件 | ▲1.平台应可以监测到多个GPS和北斗卫星的卫星信号，并可以观察到卫星信号的卫星编号、信噪比；（提供具有CMA标识的检测报告复印件加盖投标人公章）  2.为保证对网络时钟的精细化管理，平台应可以统一显示时钟的实际时间；  3.考场应可以和时钟IP绑定，并可以显示逻辑考场编号、物理考场编号和已绑定时钟的显示时间和工作状态；  ▲4.平台应支持对所有时钟数码管进行检测，以便实现数码管故障报警，达到精确定位故障数码管的目的；（提供具有CMA标识的检测报告复印件加盖投标人公章）  5.平台应支持多机构管理及考点级时钟场所定位管理；  6.平台应可以通过IP对上下级平台进行级联，下级平台主动上报本级平台时钟状态（数量、正常/异常），上级平台可以对所有下级平台时钟状态进行统计与查看；  7.应支持对所辖系统内时钟设备软件进行集中升级；  8.平台应具备用户管理功能，包括日志查询、数据还原与备份、恢复权限划分； | ▲1.平台应可以监测到多个GPS和北斗卫星的卫星信号，并可以观察到卫星信号的卫星编号、信噪比；（提供具有CMA标识的检测报告复印件加盖投标人公章）  2.为保证对网络时钟的精细化管理，平台应可以统一显示时钟的实际时间；  3.考场应可以和时钟IP绑定，并可以显示逻辑考场编号、物理考场编号和已绑定时钟的显示时间和工作状态；  4.平台应支持对所有时钟数码管进行检测，以便实现数码管故障报警，达到精确定位故障数码管的目的；  5.平台应支持多机构管理及考点级时钟场所定位管理；  6.平台应可以通过IP对上下级平台进行级联，下级平台主动上报本级平台时钟状态（数量、正常/异常），上级平台可以对所有下级平台时钟状态进行统计与查看；  7.应支持对所辖系统内时钟设备软件进行集中升级；  8.平台应具备用户管理功能，包括日志查询、数据还原与备份、恢复权限划分； |

二、招标文件第五章评标方法与评标标准，变更如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评审项目 | 原分值和评分标准 | 更正后分值和评分标准 |
| 功能指标及技术参数要求 | 分值：32分  评分标准：  根据投标人所投软硬件的技术参数、性能指标的响应情况进行综合评审，全部符合采购需求的得32分，打“▲”项为重要参数有一项负偏离扣1分，其余参数有一项负偏离扣0.01分,扣完为止。投标时应根据投标文件要求提供的相对应的证明文件的复印件，并加盖投标单位公章，不提供不得分。 | 分值：34分  评分标准：  根据投标人所投软硬件的技术参数、性能指标的响应情况进行综合评审，全部符合采购需求的得34分，打“▲”项为核心参数有一项负偏离扣1分（投标时应根据投标文件要求提供的相对应的证明文件的复印件，并加盖投标单位公章），不提供不得分。其余参数有一项负偏离扣0.01分,扣完为止。 |
| 项目人员实施能力 | 分值：9分  评分标准：  1.项目负责人：必须是投标人的正式员工,具有系统集成项目管理工程师证书、数据库系统工程师证书、信息系统监理师证书，每提供一个证书得2分，本项最高得6分；  2.项目团队成员：项目团队成员（不含项目负责人）必须是投标人的正式员工，具有系统分析师证书、系统架构设计师证书、信息系统管理工程师证书，每提供一个证书得1分，不提供不得分，不同人员获得的同类证书按1个证书计入，本项最高得3分。  （以上须提供相关证书复印件及本单位为其缴纳的近6个月内任意一个月的社保证明材料，并加盖投标单位公章，不提供不得分） | 分值：9分  评分标准：  1.项目负责人：必须是投标人的正式员工,具有系统集成项目管理工程师证书、数据库系统工程师证书、信息安全工程师证书，每提供一个证书得2分，本项最高得4分；  2.项目团队成员：项目团队成员（不含项目负责人）必须是投标人的正式员工，具有系统分析师证书、软件评测师证书、信息系统管理工程师证书、网络工程师证书、信息安全工程师证书、低压电工证证书，每提供一个证书得1分，不提供不得分，不同人员获得的同类证书按1个证书计入，本项最高得5分。  （以上须提供相关证书复印件及本单位为其缴纳的近6个月内任意一个月的社保证明材料，并加盖投标单位公章，不提供不得分） |
| 项目技术方案 | 分值：3分  评分标准：  技术方案，投标供应商需提供完整详细的项目总体技术方案，包括但不限于项目背景理解、建设目标、需求分析、系统功能。优于项目需求的得3分，符合项目需求的得 2分，基本符合项目需求的得 1分，不符合项目需求或不提供不得分。 | 分值：4分  评分标准：  投标供应商需提供完整详细的项目总体技术方案，包括但不限于项目背景理解、建设目标、需求分析、系统功能优化等。对项目背景理解透彻、技术方案覆盖所有条目，且具备创新设计，能提出超出采购需求的核心技术并能付诸实施的，得4分；对项目背景理解全面、技术方案覆盖所有条目，需求分析完整，与招标要求完全匹配，系统功能设计有优化点的，得3分；技术方案覆盖基本满足要求， 需求分析描述浅显，功能设计仅满足最低标准的，得2分；技术方案覆盖基本满足要求，需求分析模糊，未对应具体条款，功能设计存在缺陷的，得1分；技术方案不能满足基本要求的或未提供的，不得分。 |
| 项目实施方案 | 分值：3分  评分标准：实施方案，投标供应商需根据本项目需求特点，提供实施方案，包括但不限于进度安排、组织架构、风险控制管理、质量方面保障措施。优于项目需求的得3分，符合项目需求的得 2分，基本符合项目需求的得 1分，不符合项目需求或不提供不得分。 | 分值：4分  评分标准：投标供应商需根据本项目需求特点，提供项目实施方案，包括但不限于进度安排、组织架构、风险控制管理、质量方面保障措施等方面。项目实施进度节点精确，组织架构标注岗位责任矩阵，关键岗位全部持证上岗，冗余度高，风险控制能进行量化，质量保障措施详尽的，得4分；项目实施进度节点清晰，工期符合要求，组织架构完整，持证率高，风险控制有定性措施，能充分保障质量合格率的，得3分；进度划分具体阶段，组织架构有岗位职责，风险控制仅通用条款，质量有承诺的，得2分；项目实施缺失核心要素，针对性不强，质量基本能保障的，得1分；项目实施方案不完整或未提供方案的，不得分。 |
| 安全文明施工及环境保护措施方案 | 分值：3分  评分标准：  安全文明施工及环境保护措施方案，投标供应商需提供安全方面的方案措施，具有可操作性，包括但不限于具体安全文明方案、环境保护措施、施工现场安全措施、应急管理措施。优于项目需求的得3分，符合项目需求的得 2分，基本符合项目需求的得 1分，不符合项目需求或不提供不得分。 | 分值：4分  评分标准：  投标供应商需提供安全文明施工及环境保护措施方案，方案具有可操作性，包括但不限于具体安全文明方案、环境保护措施、施工现场安全措施、应急管理措施等。安全文明施工方案细化明确，环保监测设备到位，安全措施含安全培训覆盖全面，应急演练充分，能创新采用智能监测的，得4分；安全文明施工方案全面，环保措施符合标准，安全措施有明确检查频次，有应急管理预案并能管理理到位的，得3分；有安全文明施工方案，环保措施基本符合标准，有相应的安全措施，应急管理到位的，得2分；安全文明施工方案针对性不强，环保措施、安全措施、应急管理笼统的，得1分；方案不全面或未提供的，不得分。 |
| 售后培训方案 | 分值：4分  评分标准：  投标人需提供售后培训计划，方案合理、培训内容全面、培训组织的资质实力强、培训教员的素质高得4分；培训计划、内容、组织资质、教员素质一般得2分；培训计划、内容、组织资质、教员素质能基本满足要求得1分；培训相关内容不全面或未提供不得分。 | 分值：4分  评分标准：  投标供应商需提供售后培训方案，包括但不限于培训计划，实施方案、培训内容设置、培训组织方式、培训讲师的素质等方面。方案能从计划维度设定量化指标，实施内容细化，资源分配合理，内容覆盖全面，组织形式多样，讲师团队专业能力强的，得4分；方案能分阶段进行，覆盖全面，核心指标明确，实施流程完整，内容基本覆盖，组织形式一般，讲师水平高的，得3分；方案计划单一，周期模糊，资源欠丰富，内容和组织形式单一，讲师水平一般的，得2分；方案仅简单罗列课程，实施描述笼统，内容单一且未分类，组织形式未明确，讲师资质未列明的，得1分；方案内容缺失或未提供的，不得分。 |
| 类似业绩 | 分值：9分  评分标准：  投标人提供2022年1月1日（时间以合同签订日期为准）以来类似项目业绩情况，每提供1个得3分，最多9分。（提供合同复印件加盖投标单位公章。合同须能反映项目名称、主要标的物，签订时间和签章清晰可见） | 分值：6分  评分标准：  投标人提供2022年1月1日（时间以合同签订日期为准）以来类似教育装备类项目业绩情况，每提供1个得2分，最多6分。（提供合同复印件加盖投标单位公章。合同须能反映项目名称、主要标的物，签订时间和签章清晰可见） |
| 企业资质 | 分值：5分  评分标准：  投标人需具备以下证书：  1.ISO14001，环境管理体系认证证书；  2.ISO9001，质量管理体系认证证书；  3.ISO20000，IT服务管理体系认证证书  4.ISO45001，职业健康安全管理体系认证证书；  5.ISO13485，医疗器械质量管理体系认证证书；  （投标人须提供有效期内的证书复印件加盖投标单位公章，每提供1个得1分，全部提供得满分。) | 分值：3分  评分标准：  投标人需具备以下证书：  1.ISO14001，环境管理体系认证证书；  2.ISO9001，质量管理体系认证证书；3.ISO45001，职业健康安全管理体系认证证书；（投标人须提供有效期内的证书复印件加盖投标单位公章，每提供1个得1分，全部提供得满分。) |