**克州实验小学2023年教学能力提升采购项目参数**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **音乐器材配置方案** | | | | | |
| **序号** | **名称** | 技术参数 | **单位** | **数量** | **备注** |
| 1 | 节拍器 | 1.机械式节拍器，摆杆左右摆动自然、顺畅，无大小、快慢、停顿等现象。 2.节拍器外壳件光亮、整洁，色泽基本均匀，无明显的色差、损伤、斑痕等缺陷存在。 3.透明罩脱卸方便，固定可靠，透明度高，无损伤；滑块上沿与刻字板上对应刻度线基本齐平，表面光亮耐磨，定位可靠，滑动顺畅。 | 个 | 8 |  |
| 2 | 口风琴 | 1.规格：37键，高级品。 2.简单方便易学。 3.附件：含一本教材，一套吹嘴（一长一短）。 | 个 | 4 |
| 3 | 三音号 | 1.调性：降B调。 2.喇叭口直径：125mm。 3.管径：11.7mm。 4.喇叭口材质：黄铜。 5.入气管材料：黄铜。 6.活塞材料：不锈钢。 7.表面处理：镀镍。 8.重量：1100g。 9.高度：545mm。 | 个 | 16 |
| 4 | 音叉 | 钢制，440Hz。 | 个 | 1 |
| 5 | 马头琴 | 1.材质：色木琴杆。 2.琴箱：硬木。 3.指板：硬木。 4.面板：优质白松面板。 5.配件：加厚琴包一个、上下琴码一套、专业琴弓一支、松香一块。 | 把 | 1 |
| 6 | 陶笛 | 1.技术要求：单管十二孔中音C调，声音清脆。 2.材质：优质工程塑料。 | 个 | 1 |
| 7 | 芦笙 | 6管。 | 支 | 1 |
| 8 | 柳琴 | 1.琴头：吉祥如意头饰。 2.头背：造型流畅适应于手型。 3.琴轴：硬木原木枣核制作。 4.琴品：老竹手工制作。 5.面板：考泡桐木。 6.背板.优质硬木制作。 | 把 | 1 |
| 9 | 教师古筝 | 古筝工艺:窗格镶嵌古筝材质:黑檀古筝筝码:鸡翅木 古筝琴弦:尼龙钢丝琴弦 筝首尾及侧板采用黑檀材质均选用一级兰考泡桐，为提高面板使用寿命和音色的通透性，同时增加面板与筝码的摩擦力，面板制作采用独有的古法碳烤和竹纤刷炭工艺。每一块面板在上筝之前都必须经过人工筛选，自然风干，工匠听音等几道工序。通体采用清水工艺，经典窗格镶嵌图案，考究的扦雕工艺，音色优美，简约雅致，双弧双箱，木质稳定，琴弦适中，制作周期超过120天。 | 架 | 1 |
| 10 | 学生古筝 | 古筝工艺:红木娟画古筝材质:红木古筝筝码:鸡翅木 古筝琴弦:尼龙钢丝琴弦 筝首尾及侧板采用红木材质，面板选用离地一米以上的阳面兰考一级泡相，为提高面板使用寿命和音色的通透性，同时增加面板与筝码的摩擦力，面板制作采用独有的古法碳烤和竹纤刷炭工艺。每一块面板在上筝之前都必须经过人工分级筛选，三年自然风干，清水浸泡去渣，15年以上制筝经验匠人听音定板等数道工序。双弧双箱，古筝从选材、木胚到油漆制作，由15年以上制筝经验的匠人级工匠完成。音色部分三级管控，听音定板、制作周期180天。 | 架 | 12 |
| 11 | 触控教学一体机 | 1、整机采用86英寸A规液晶显示屏，显示比例16:9，屏幕分辨率3840\*2160；液晶屏亮度≥400cd/㎡，NTSC标准下色彩覆盖率≥90%，对比度≥5000:1，最大可视角度≥178°。（提供第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件，检测报告可以通过国家市场监督管理总局查询） 2、屏幕表面采用防眩光钢化玻璃覆盖屏体，防滑防撞，具备防眩光功能；透光率≥93%，表面硬度≥9H，雾度范围2%-5%，光泽度≥79。（提供第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件，检测报告可以通过国家市场监督管理总局查询）  3、整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度LB）符合IEC62471标准，LB限制范围≤0.55（蓝光危害最大状况下）。（提供第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件，检测报告可以通过国家市场监督管理总局查询）  4、为降低近视发生率，要求所投智能交互平板产品具备蓝光智能护眼功能及滤蓝光功能。 5、整机具备抗强光干扰性能，在300K LUX照度的光照下保证书写功能正常使用。（提供第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件，检测报告可以通过国家市场监督管理总局查询）  6、整机前置2.4/5G双频wifi及蓝牙收发装置，具有自带无线 AP网络共享，支持40用户终端在线网络链接。  ▲7、整机前置3路支持安卓/Windows双系统识别的USB3.0接口，1路HDMI输入接口。 （提供第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件，检测报告可以通过国家市场监督管理总局查询） 8、整机内置嵌入式安卓系统系统版本不低于Android11.0，采用四核CPU，RAM 2G，ROM 16G。在嵌入式安卓系统下，白板能实现多点书写状态下识别拳头或手掌为板擦，能实现根据接触面积识别手势板擦的大小；白板教学内容可通过二维码扫码方式共享下载查阅学习。（提供第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件，检测报告可以通过国家市场监督管理总局查询） 9、整机采用高精度红外感应技术，双系统 Windows 与 Android 下 20点同时触控及书写。（提供第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件，检测报告可以通过国家市场监督管理总局查询） ▲10、整机前置多个具有中文标识的功能按键，可实现开关机、节能、音量控制、录屏、护眼等功能。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章） 11、整机内置光环境感应功能，能根据环境感应自动调节屏幕亮度达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果，此功能可根据用户需求选择开启或关闭。（提供第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件，检测报告可以通过国家市场监督管理总局查询） 12、整机OPS采用插拔式模块化结构，采用英特尔标准80pin接口定义，方便后期维护升级，同时具备供电保护功能，在内置电脑未接插在位的情况下不给电脑模块供电。（提供第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件，检测报告可以通过国家市场监督管理总局查询） 13、内置OPS插拔式电脑采用第10代I5处理器，DDR4 8G内存，256G固态硬盘。（提供第三方检测机构出具的MTBF无故障检测报告原件扫描件，检测报告可以通过国家市场监督管理总局查询） 14、支持窗口一键下移功能，内置电脑、外接等多种信号源模式下实现窗口一键下移，再次点击恢复全屏显示以便于不同身高人员操作使用。 （提供窗口下移软件功能截图） 15、提供第三方检测机构出具的整机MTBF10万小时无故障检测报告原件扫描件，检测报告可以通过国家市场监督管理总局查询。 16、交互教学软件可实现免登陆直接快速使用，JBO支持白板软件最小化。 17、提供智能笔、激光笔、纹理笔、双色笔、手势笔等书写工具。通过智能笔可识别平面图形；支持多点同时书写，支持边擦边写，可自由选择笔型、颜色、粗细。（提供第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件，检测报告可以通过国家市场监督管理总局查询） 18、提供手势笔功能可实现书写批注、移动对象、翻页、擦除、聚光灯、放大镜功能。（提供手势笔软件功能截图） 19、提供双色笔实现一笔双头大小笔功能，用户可自定义设置大小笔的粗细、颜色。（提供双色笔软件功能截图） 20、支持将PPT课件导入到软件中进行全屏播放讲授，可自动开启工具菜单，提供PPT课件的播放控制(如前后翻页)、聚光灯、放大镜、书写批注等功能,支持生成二维码，快速分享课件。（提供第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件，检测报告可以通过国家市场监督管理总局查询） 21、数学函数：提供常函数、幂函数、对数函数、三角函数等6种数学函数公式模型。支持根据输入公式进行函数图像绘制，多条公式自动分色，让公式与图像相对应。可一键将函数公式与图像插入白板中，支持重复编辑，提供虚拟数学键盘。（提供第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件和功能截图，检测报告可以通过国家市场监督管理总局查询） 22、数学公式：提供基础符号、通用公式模板的输入，基础符号包含不等号、希腊字母、逻辑符号、积分符号等12种符号。通用公式模板包含分式、根式、三角函数等7种公式模板。支持对输入文本更改颜色。（提供第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件及该功能截图，检测报告可以通过国家市场监督管理总局查询） 23、软件菜单功能按钮和图标配备明确中文标识； 24、内置数学教学工具，支持三角板、直尺、圆规等。 25、提供柱形图、折线图、饼图、漏斗图、雷达图等互动统计图表，每类图表预设3种样式，支持图表文字、背景、透明度设置。 26、支持自由插入表格，预设3种表格样式，支持边框、底纹设置、自由合并单元格；表格支持自由输入文本，根据文本内容可自动调整行列宽高。（提供软件功能截图） 12、3D图形：支持长方体、立方体、圆柱体、圆锥等立体几何图形进行360°旋转讲授，支持对几何体的各面、棱分别填充不同的颜色，预置长方体、立方体、141/132/221/33型展开方式，展开后可对涂色面进行查看，有助于学生的空间想象。（提供软件功能截图） 27、生物模型：提供动物细胞、植物细胞、病毒、细菌、神经元等15种生物模型，支持对模型进行3D动态展示、生物介绍和图库。亦可将静态图像插入到白板中。（提供软件功能截图） 28、内置专用美术画板工具，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色便于学生理解调色合成过程。 29、软件可设定两分屏、三分屏、四分屏，分屏之间相互独立，书写和擦除互不干扰，方便多名同学同时作答提供课堂互动性。（提供软件功能截图） 30、支持在全屏任意位置将书写的内容自动识别转换为标准的印刷体。支持中文、英文、韩语、西班牙语、俄语等多种语言的自动识别。（提供第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件及该功能截图，检测报告可以通过国家市场监督管理总局查询） 31、软件具备中英文词典功能，可对键入的单词进行朗读、释义、详细解释、同义词、例句，同时支持将键入的单词生成单词卡。（提供软件功能截图） 32、物理线路图：支持导线、二极管、开关等30种物理符号的绘制，提供34种物理线路模板，即点即用。线路绘制过程中支持撤销、重做、缩放，亦可对符号进行编辑和删除操作。绘制线路图结束可点击开始或停止，测试线路图是否流通，点击插入可将绘制图形插入到白板中，支持对同一线路图反复编辑和保存。（提供软件功能截图） 33、支持在白板软件中进行网络资源搜索，搜索途径包括百度百科、维基百科、必应图片等，搜索内容可直接插入到白板软件中。（提供软件功能截图） 34、软件提供三维立体星球模型，支持360°自由旋转、缩放、批注、百科、图集。（提供软件功能截图） 35、内置钢琴演奏工具，支持自由演奏及乐曲学习，内置曲库供教学演示。（提供软件功能截图） 36、汉字笔画工具：提供汉字笔划顺序动画、笔划临摹、笔划分步等功能，提供多音字读音。可通过选中汉字或手写识别的汉字进行笔划分解。（提供第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件及该功能截图，检测报告可以通过国家市场监督管理总局查询） 37、随机点名：支持用户自定义学号信息、学生总数和抽选人数。选取结束后可派出已抽人员，保持设置再次抽取学生。（提供第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件及该功能截图，检测报告可以通过国家市场监督管理总局查询） 38、思维导图：支持生成思维导图，对节点进行新增、删除、背景切换、字体设置等操作。支持拖动节点更改位置，控制导图节点的展示与收缩，页面缩放导图对齐。预设16种主题，随心切换。插入思维导图到白板支持对同一思维导图反复编辑保存。（提供第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件及该功能截图，检测报告可以通过国家市场监督管理总局查询） 39、支持移动授课，可实现远程控制以及文件、音视频上传播放功能。 40、微课工具：可对麦克风、摄像头进行设置，支持多个摄像头的采集与显示，并实现周围边角的展现；录制时显示录制时长，方便用户对视频长短进行把握；支持一键扫码将视频保存至云平台，也可保存到移动设备中，方便课后随时分享至学生或班级群方便学生课后复习课堂知识点。 41、字幕播报：提供不间断滚动播放信息，方便老师课堂突出重点信息，可对播放内容的字体大小、颜色、播放速度进行编辑设置。（提供第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件及该功能截图，检测报告可以通过国家市场监督管理总局查询） 42、扫码分享：支持扫码上传课件到云端，并支持分享；亦可将储存在云平台的课件通过扫码方式一键上传至大屏上打开；支持生成HTML格式文件上传到云端，方便用户直接通过浏览器获取文件。 43、邮件分享：支持老师将课堂内容通过邮件方式进行分享，亦可通过邮件方式布置作业。（提供第三方检测机构出具的检测报告原件扫描件及该功能截图，检测报告可以通过国家市场监督管理总局查询） | 台 | 1 |
|
|
|
|
| 12 | 数字音乐教学互动平台 | 1、产品架构为树型结构软件平台，进入产品主页面后所有教学模块嵌入在产品主页，可呈现产品的五个教学功能模块，即：五线谱、简谱、乐理教学、音基知识、教师资源库等。 2、支持简线双谱的书写及播放,显示教学乐谱并进行编辑，乐理、视唱、音乐实践等多种教学方式。能播放音视频素材，教学课件变速、变调、停止、反复等。能调用图片、视频等资料，能对资料进行放大、缩小等编辑。提供简线双谱的所有符号，支持谱曲、编辑、输出和打印。显示标准钢琴键，通过鼠标、键盘、触摸等操控。 3、具有独立的屏幕悬浮快捷键，可以转换当前使用的主题教学系统，快捷键在各个页面最顶层持续呈现，并可根据使用人的习惯拖动位置。 4、点击悬浮快捷键可呈现五线谱、简谱、调式、音程、教学资源等各种教学系统的快捷转换页面，教师直接点击需要转换的主题教学系统即可。 5、点击悬浮快捷键可呈现屏幕书写、微课录制、指法采集功能等辅助教学插件，教师直接点击使用即可。 6、点击悬浮快捷键可呈现导入音视频、图片、文档、表格、PPT、PDF课件，方便教师使用原有教学课件。 7点击悬浮快捷键可呈现云端支持界面，进入后可直接对话制造厂家技术部门。 8、乐理教学模块设有调式教学页面，页面设有大谱表、可弹奏变色发光键盘、调的五度循环轮盘、简谱显示窗口、唱名显示窗口。 9、调的五度循环轮盘可改变12种国际通用调式，选择调式后，五线谱显示当前调式的调号并显示当前调式的大调音阶，音阶垂直于可弹奏变色键盘的键位，起到音阶、键位相互关联指引的教学功效，弹奏时键盘、音阶同步高亮并发声。更改调式后，五线谱调号、音阶位置、键盘关联指引同步更改为当前调式。 可弹奏变色发光键盘能够链接外置键盘乐器弹奏；教学界面页面具有节拍器插件、内置128种国际通用GM音色。 10、具有键位保留功能，按下虚拟或外接键盘后离手，虚拟键盘与五线谱音阶高亮保留不消除，简谱窗口与唱名窗口显示不消除。 11、在乐理教学模块中设有音程教学模块，页面设有大谱表、88键可弹奏双色变色发光键盘、音名显示窗口；具有音程及和弦两种教学模式。 在音程教学模式下，五线谱显示88个音级的音阶，音阶垂直于双色可弹奏键盘键位，起到音阶、键位相互关联指引的教学功效，弹奏多个音阶（键盘）时，音阶以上行或下行方式高亮显示并发声；触摸五线谱音阶，其垂直对应的虚拟键盘可高亮显示并发声。 12、在和弦教学模式下，键盘弹奏和弦时，五线谱以柱式形式显示当前弹奏的和弦音阶，可以演示协和音程（和弦）或不协和音程（和弦），和弦模式支持十键位同时发声。 可弹奏双色发光键盘能够链接外置键盘乐器，并且键位同步；页面具有节拍器插件、内置128种国际通用GM音色、音唱名文本隐藏、屏幕文本标注功能。 13、具有键位保留功能，按下虚拟或外接键盘后离手，虚拟键盘与五线谱音阶或和弦高亮保留不消除，音名显示窗口显示不消除。 14、具有对比教学功能，先后多次按下虚拟或外接键盘后离手，虚拟键盘与五线谱音阶或和弦全部高亮保留不消除，设有高亮清除功能按键。 15、页面自带屏幕放大器插件，用于放大屏幕显示局部。 具有歌唱教学模式，可以对五线谱、简谱课件进行示范、伴奏、音名、唱名、节奏等多种播放方式。 16、独立的五线谱教学模块，具有识谱教学、乐谱创作、线谱打谱、midi播放等功能，可新建不同规格的谱表，可预设多种调式、节拍、速度、弱起小节，乐谱可以播放并修改，谱表支持双指滑动缩放及拖拽；内置＞500种以上音色，具有国际标准五线谱书写规则，支持国际标准的五线谱演奏标记输入；支持四线谱、六线谱、鼓谱、品格图教学；具有多种文本输入系统，输入的歌词可自动对齐；可接入外接键盘输入音符。 17、具有自定义节拍设置功能，可设置任何理论节拍，用于教师备课。 具有彩色音符插件，将教学课件上黑色的五线谱变为彩色。 具有音名显示插件，将教学课件上的五线谱音符填充音名。 18、具有一键简谱插件，将教学课件上的五线谱同页面翻译为简谱，变成简线双谱呈现模式。 19、具有课件移调插件，可以升降现有教学课件的调式，改变调式后五线谱的调号及音阶随调式改变。 20、具有虚拟键盘插件，可以显示当前播放课件的钢琴键位，具有键位保留功能，按下多个虚拟或外接键盘后离手，虚拟键盘的键位高亮保留不消除。 具有播放控制插件，可显示当前课件播放时间及小节拍号、滑动控制播放速度及音量、快捷设置循环播放等控制。 21、具有音源导入插件，可以导入数字软音源，导入音源后即可播放。安装产品后，计算机桌面自动生成音源导入文件夹，将数字软音源直接拖拽该文件夹，在系统内添加音源即可播放。 具有屏幕截图插件，可以将教学课件的乐谱进行图片格式及无损矢量文件格式保存。 22、独立的简谱教学模块，具有识谱教学、乐谱创作、简谱打谱等功能，可新建多种不同规格的谱表，可预设或修改多种调式、播放速度、声部数量，乐谱可以播放并修改，谱表支持双指滑动缩放及拖拽；内置多种逼真音色，具有标准简谱书写规则，支持简谱表情标记、演奏标记输入；具有多种文本输入系统，输入的歌词可自动对齐，输入汉字自动匹配拼音。 23、具有三连音教学插件，能够输入不同时值的三连音符，并具有播放效果。 24、具有节奏播放插件，可以将教学课件播放为没有音高的节奏输出。 25、具有节奏输入插件，可以对教学课件输入没有音高的节奏符，以X表示。 26、独立的音乐基础知识模块，内置专业教学教材，具有音、音律、五线谱记谱法、节奏节拍、音程、和弦、调式关系、音乐术语等内容，所有内容均已图文并茂的方式呈现。 27、独立的教师资源库模块，提供中小学1-9年级乐谱教学课件，教师可以播放及二次创作。 28、音基知识与资源库模块具有开放式教材拓展功能，使用人可以向系统内导入多种格式的教学课件。安装产品后，计算机桌面自动生成“音乐基础知识”及“教师资源库”文件夹，将拓展课件直接拖拽该文件夹，在系统内可直接生成教学课件，点击即可使用。 29、配套乐谱课件转换工具，转换工具可以将各类五线谱及简谱乐谱课件转换为适用于本产品的专用教学课件，具有批量转换功能。 ▲30、能够实现五线谱教学与编辑，创建新的五线谱 五线谱的编辑、书写、勾画、播放等乐理教学功能（需要提供软件测试报告原件扫描件，软件测试报告内体现该条参数） ▲31、能够实现简谱教学与编辑 创建新的简谱 简谱的编辑、书写、勾画、播放等乐理教学功能。（需要提供软件测试报告原件扫描件，软件测试报告内体现该条参数） ▲32、软件界面内具有音乐乐理知识功能，能够实现音乐乐理知识教学五线谱与键盘对照教学具有调的五度循环图，可实现固定调式的讲解教学。（需要提供软件测试报告原件扫描件，软件测试报告内体现该条参数） ▲33、具有音乐基础知识教材功能，能够实现音乐基础知识 分章节、段落讲解音乐基础知识。（需要提供软件测试报告原件扫描件，软件测试报告内体现该条参数） ▲34、软件内具有教学资源库素材，分章节、段落讲解音乐基础知识。（需要提供软件测试报告原件扫描件，软件测试报告内体现该条参数） ▲35、提供五线谱备课授课软件著作权证书，简谱备课授课著作权证书，提供原件扫描件。 | 套 | 1 |
|
|
|
| **合计** | | | |  |  |
| **校园科技馆展项配置方案** | | | | | |
| **序号** | **名称** | **技术参数** | **单位** | **数量** | **备注** |
| 1 | 窥视无穷 | 规格：780mm\*580mm\*1110mm 1、展品用材： ①展台：阻燃ABS注塑 ②台面：康贝特板，厚度≧10mm ③说明牌：亚克力UV喷绘 ④台面固定件：不锈钢装饰螺钉 ⑤反射镜：5mm半反半透镜和全反镜 ⑥暗箱：亚克力或高密度PVC烤汽车漆 2、主要配置： ①控制模块：专项定制 ②开关电源：NES-35-24 输入AC220V,输出DC24V,功率35W ③漏电开关：正泰NXBLE-32 C16 极数：1P+N；脱扣器电流：16A；灭弧介质：漏电断路器；分断能力:6KA ④手轮检测传感器：NJK-5001C NPN M8 3、能源需求：AC220V 100W | 套 | 1 |  |
| 2 | 空中成像 | 规格：780mm\*580mm\*1260mm 1、展品用材： ①展台：阻燃ABS注塑 ②台面：康贝特板，厚度≧10mm ③说明牌：亚克力UV喷绘 ④台面固定件：不锈钢装饰螺钉 ⑤防护罩：透明亚克力+有亚克力 ⑥演示机构支架：304不锈钢 2、主要配置： ①漏电开关：正泰NXBLE-32 C16 极数：1P+N；脱扣器电流：16A；灭弧介质：漏电断路器；分断能力:6KA ②电机： 12V 1000转/分 ③按钮：红波按钮 GQ22-11E 安装孔尺寸 Φ22；工作电压 250V；工作电流：5A；额定发热电流：10A；机械寿命：100万次；头部保护等级：IP65 ；防护方式：防水式。 ④空中成像演示总成：专项定制 3、能源需求：AC220V 300W | 套 | 1 |
| 3 | 光的三原色 | 规格：780mm\*580mm\*810mm 1、展品用材： ①展台：阻燃ABS注塑 ②台面：康贝特板，厚度≧10mm ③说明牌：亚克力UV喷绘 ④台面固定件：不锈钢装饰螺钉 ⑤演示装置：亚克力 2、主要配置： ①电源适配器： 输入AC 220V 50Hz；输出 DC 5V 3000mA ；国家强制认证：3C认证； ②按钮：红波按钮，工作电压 250V；工作电流：5A；额定发热电流：10A；机械寿命：100万次；头部保护等级：IP65 ；防护方式：防水式。 3、能源需求：AC220V 100W | 套 | 1 |
| 4 | 管中窥豹 | 规格：780mm\*580mm\*1010mm 1、展品用材： ①展台：阻燃ABS注塑 ②台面：康贝特板，厚度≧10mm ③说明牌：亚克力UV喷绘 ④台面固定件：不锈钢装饰螺钉 ⑤观察镜：有色亚克力+偏光膜等 2、主要配置： ①显示器：DELL液晶显示器 屏幕尺寸17-21.5英寸 ②视频播放：播放器 3、能源需求：AC220V 500W | 套 | 1 |
| 5 | 浮动环 | 规格：780mm\*580mm\*1250mm 1、展品用材： ①展台：阻燃ABS注塑 ②台面：康贝特板，厚度≧10mm ③说明牌：亚克力UV喷绘 ④台面固定件：不锈钢装饰螺钉 ⑤圆环：304不锈钢 2、主要配置： ①漏电开关：正泰NXBLE-32 C16 极数：1P+N；脱扣器电流：16A；灭弧介质：漏电断路器；分断能力:6KA ②按钮：红波按钮 GQ25-11E 安装孔尺寸 Φ22；工作电压 250V；工作电流：5A；额定发热电流：10A；机械寿命：100万次；头部保护等级：IP65 ；防护方式：防水式。 ③电机：12V 10W 3、能源需求：AC220V 200W | 套 | 1 |
| 6 | 骨传导 | 规格：780mm\*580mm\*820mm 1、展品用材： ①展台：阻燃ABS注塑 ②台面：康贝特板，厚度≧10mm ③说明牌：亚克力UV喷绘 ④台面固定件：不锈钢装饰螺钉 2、主要配置： ①专用PLC控制系统：工作电源：DC 24V ②开关电源：NES-35-24 输入AC220V,输出DC24V,功率35W ③漏电开关：正泰NXBLE-32 C16 极数：1P+N；脱扣器电流：16A；灭弧介质：漏电断路器；分断能力:6KA ④喇叭：共振喇叭 50W ⑤按钮：红波按钮 GQ25-11E 安装孔尺寸 Φ22；工作电压 250V；工作电流：5A；额定发热电流：10A；机械寿命：100万次；头部保护等级：IP65 ；防护方式：防水式。 3、能源需求：AC220V 200W | 套 | 1 |
| 7 | 旋转的银蛋 | 规格：780mm\*580mm\*1000mm 1、展品用材： ①展台：阻燃ABS注塑 ②台面：康贝特板，厚度≧10mm ③说明牌：亚克力UV喷绘 ④台面固定件：不锈钢装饰螺钉 ⑤银蛋：YL12 硬铝合金 ⑥防护罩：透明亚克力 2、主要配置： ①漏电开关：正泰NXBLE-32 C16 极数：1P+N；脱扣器电流：16A；灭弧介质：漏电断路器；分断能力:6KA ②按钮：红波按钮 GQ25-11E 安装孔尺寸 Φ22；工作电压 250V；工作电流：5A；额定发热电流：10A；机械寿命：100万次；头部保护等级：IP65 ；防护方式：防水式。 ③磁铁：Φ40×10永久强磁磁钢 ④电机：专用定制可调电机 3、能源需求：AC220V 200W | 套 | 1 |
| 8 | 人体导电 | 规格：780mm\*580mm\*850mm 1、展品用材： ①展台：阻燃ABS注塑 ②台面：康贝特板，厚度≧10mm ③说明牌：亚克力UV喷绘 ④台面固定件：不锈钢装饰螺钉 ⑤灯管模型：白色亚克力 ⑥电极：铝合金或304不锈钢 2、主要配置： ①漏电开关：正泰NXBLE-32 C16 极数：1P+N；脱扣器电流：16A；灭弧介质：漏电断路器；分断能力:6KA ②按钮：红波按钮 GQ25-11E 安装孔尺寸 Φ22；工作电压 250V；工作电流：5A；额定发热电流：10A；机械寿命：100万次；头部保护等级：IP65 ；防护方式：防水式。 ③光源：LED灯 3、能源需求：AC220V 100W | 套 | 1 |
| 9 | 磁悬浮地球仪 | 规格：780mm\*580mm\*1000mm 1、展品用材： ①展台：阻燃ABS注塑 ②台面：康贝特板，厚度≧10mm ③说明牌：亚克力UV喷绘 ④台面固定件：不锈钢装饰螺钉 2、主要配置： ①漏电开关：正泰NXBLE-32 C16 极数：1P+N；脱扣器电流：16A；灭弧介质：漏电断路器；分断能力:6KA ②磁悬浮地球仪：上托式，球体直径：8寸 3、能源需求：AC220V 200W | 套 | 1 |
| 10 | 太阳能发电 | 规格：780mm\*580mm\*1150mm 1、展品用材： ①展台：阻燃ABS注塑 ②台面：康贝特板，厚度≧10mm ③说明牌：亚克力UV喷绘 ④台面固定件：不锈钢装饰螺钉 ⑤防护罩：透明亚克力+有色亚克力 ⑥演示装置支架：亚克力 2、主要配置： ①漏电开关：正泰NXBLE-32 C16 极数：1P+N；脱扣器电流：16A；灭弧介质：漏电断路器；分断能力:6KA ②射灯：15W  ③按钮：红波按钮 GQ25-11E 安装孔尺寸 Φ22；工作电压 250V；工作电流：5A；额定发热电流：10A；机械寿命：100万次；头部保护等级：IP65 ；防护方式：防水式。 ④太阳能电池板：3V 2W 3、能源需求：AC220V 100W | 套 | 1 |
| 11 | 水力发电 | 规格：780mm\*580mm\*1270mm 1、展品用材： ①展台：阻燃ABS注塑 ②台面：康贝特板，厚度≧10mm ③说明牌：亚克力UV喷绘 ④台面固定件：不锈钢装饰螺钉 ⑤水槽：蓝色透明亚克力 2、主要配置： ①发电机：无刷微型发电机 ②水泵：12V50W潜水泵 3、能源需求：AC220V 100W | 套 | 1 |
| 12 | 无线充电 | 规格：780mm\*580mm\*1100mm 1、展品用材： ①展台：阻燃ABS注塑 ②台面：康贝特板，厚度≧10mm ③说明牌：亚克力UV喷绘 ④台面固定件：不锈钢装饰螺钉 ⑤防护外壳：有色有机玻璃+透明有机玻璃 2、主要配置： 2、主要配置： ①漏电开关：正泰NXBLE-32 C16 极数：1P+N；脱扣器电流：16A；灭弧介质：漏电断路器；分断能力:6KA ②开关电源：NES-35-24 输入AC220V,输出DC24V,功率35W ③按钮：红波按钮 GQ25-11E 安装孔尺寸 Φ22；工作电压 250V；工作电流：5A；额定发热电流：10A；机械寿命：100万次；头部保护等级：IP65 ；防护方式：防水式。 ④充电器：多用途无线充电器 3、能源需求：AC220V 100W | 套 | 1 |
| 13 | 电磁加速器 | 规格：780mm\*580mm\*1060mm 1、展品用材： ①展台：阻燃ABS注塑 ②台面：康贝特板，厚度≧10mm ③说明牌：亚克力UV喷绘 ④台面固定件：不锈钢装饰螺钉 ⑤轨道：304不锈钢 ⑥防护罩：透明亚克力+有色亚克力 2、主要配置： ①按钮：红波按钮 GQ25-11E 安装孔尺寸 Φ22；工作电压 250V；工作电流：5A；额定发热电流：10A；机械寿命：100万次；头部保护等级：IP65 ；防护方式：防水式。 ②漏电开关：正泰DZ47LB-32 C16 极数：2P+N；脱扣器电流：16A；灭弧介质：漏电断路器；分断能力:6KA ③电动缸：24V  ④光电开关：有效距离 50mm 3、能源需求：AC220V 1000W | 套 | 1 |
| 14 | 跳舞的回形针 | 规格：780mm\*580mm\*920mm 1、展品用材： ①展台：阻燃ABS注塑 ②台面：康贝特板，厚度≧12mm ③说明牌：亚克力UV喷绘 ④台面固定件：不锈钢装饰螺钉 ⑤防护罩：防护罩：透明亚克力+彩色亚克力 2、主要配置： ①专用PLC控制系统：工作电源：DC 24V ②开关电源：NES-35-24 输入AC220V,输出DC24V,功率35W ③漏电开关：正泰NXBLE-32 C16 极数：1P+N；脱扣器电流：16A；灭弧介质：漏电断路器；分断能力:6KA ④按钮：红波按钮 GQ25-11E 安装孔尺寸 Φ22；工作电压 250V；工作电流：5A；额定发热电流：10A；机械寿命：100万次；头部保护等级：IP65 ；防护方式：防水式。 3、能源需求：AC220V 1000W | 套 | 1 |
| 15 | 手蓄电池 | 规格：780mm\*580mm\*1150mm 1、展品用材： ①展台：阻燃ABS注塑 ②台面：康贝特板，厚度≧10mm ③说明牌：亚克力UV喷绘 ④台面固定件：不锈钢装饰螺钉 ⑤演示装置支架：亚克力 2、主要配置： ①电流表：J0401检电计 3、能源需求：不需要 | 套 | 1 |
| 16 | 锥体上滚 | 规格：780mm\*580mm\*1000mm 1、展品用材： ①展台：阻燃ABS注塑 ②台面：康贝特板，厚度≧10mm ③说明牌：亚克力UV喷绘 ④台面固定件：不锈钢装饰螺钉 ⑤轨道：透明亚克力 ⑥锥体：阻燃ABS注塑 2、主要配置：无 3、能源需求：不需要 | 套 | 1 |
| 17 | 伯努利吸盘 | 规格：780mm\*580mm\*1230mm 1、展品用材： ①展台：阻燃ABS注塑 ②台面：康贝特板，厚度≧10mm ③说明牌：亚克力UV喷绘 ④台面固定件：不锈钢装饰螺钉 ⑤风管：304不锈钢 ⑥实验吸盘：转性pvc等 2、主要配置： ①按钮：红波按钮 GQ25-11E 安装孔尺寸 Φ22；工作电压 250V；工作电流：5A；额定发热电流：10A；机械寿命：100万次；头部保护等级：IP65 ；防护方式：防水式。 ②漏电开关：正泰NXBLE-32 C16 极数：1P+N；脱扣器电流：16A；灭弧介质：漏电断路器；分断能力:6KA ③130FLJ1 220VAC 3、能源需求：AC220V 300W | 套 | 1 |
| 18 | 会飞的碗 | 规格：780mm\*580mm\*1050mm 1、展品用材： ①展台：阻燃ABS注塑 ②台面：康贝特板，厚度≧10mm ③说明牌：亚克力UV喷绘 ④台面固定件：不锈钢装饰螺钉 ⑤支架：亚克力 ⑥碗：聚四氟乙烯泡沫 2、主要配置： ①漏电开关：正泰NXBLE-32 C16 极数：1P+N；脱扣器电流：16A；灭弧介质：漏电断路器；分断能力:6KA ②风机：130FLJ1 220VAC ③按钮：红波按钮 GQ25-11E 安装孔尺寸 Φ22；工作电压 250V；工作电流：5A；额定发热电流：10A；机械寿命：100万次；头部保护等级：IP65 ；防护方式：防水式。 3、能源需求：AC220V 200W | 套 | 1 |
| 19 | 滚出直线 | 规格：780mm\*580mm\*1000mm 1、展品用材： ①展台：阻燃ABS注塑 ②台面：康贝特板，厚度≧10mm ③说明牌：亚克力UV喷绘 ④台面固定件：不锈钢装饰螺钉 ⑤齿轮：有色亚克力 ⑥手轮：透明亚克力+304不锈钢 ⑦直线轨道：304不锈钢 ⑧防护罩：透明亚克力+有色亚克力 2、主要配置：无 3、能源需求：不需要 | 套 | 1 |
| 20 | 益智游戏 | 规格：780mm\*580mm\*1000mm 1、展品用材： ①展台：阻燃ABS注塑 ②台面：康贝特板，厚度≧10mm ③说明牌：亚克力UV喷绘 ④台面固定件：不锈钢装饰螺钉 ⑤显示器外壳：1.2mm冷轧板，表面烤漆或喷塑 2、主要配置： ①单片机通讯模块：专项定制 ②开关电源：NES-35-24 输入AC220V,输出DC24V,功率35W ③漏电开关：脱扣器电流：16A；灭弧介质：漏电断路器；分断能力:6KA ④手柄：日本三正泰NXBLE-32 C16 极数：1P+N；和游戏手柄 ⑤按钮：红波按钮 GQ25-11E 安装孔尺寸 Φ22；工作电压 250V；工作电流：5A；额定发热电流：10A；机械寿命：100万次；头部保护等级：IP65 ；防护方式：防水式。 ⑥音响： 多媒体音箱 ⑦电脑主机：品牌电脑主机 ⑧显示器：DELL液晶显示器 屏幕尺寸17-21.5英寸 3、能源需求：AC220V 500W | 套 | 1 |
| 21 | 猜生肖 | 规格：780mm\*580mm\*750mm 1、展品用材： ①展台：阻燃ABS注塑 ②台面：康贝特板，厚度≧10mm ③说明牌：亚克力UV喷绘 ④台面固定件：不锈钢装饰螺钉 ⑤图文版：透明亚克力UV打印 2、主要配置： ①开关电源：NES-35-24 输入AC220V,输出DC24V,功率35W ②漏电开关：正泰NXBLE-32 C16 极数：1P+N；脱扣器电流：16A；灭弧介质：漏电断路器；分断能力:6KA ③按钮：红波按钮 GQ25-11E 安装孔尺寸 Φ22；工作电压 250V；工作电流：5A；额定发热电流：10A；机械寿命：100万次；头部保护等级：IP65 ；防护方式：防水式。 ④PLC控制系统： FX2N-32MR输出输入形式：继电器输出；输入总数：16点；输出总数：16点；扩展：可以；工作电源：DC 24V 3、能源需求：AC220V 100W | 套 | 1 |
| 22 | 梵天塔 | 规格：780mm\*580mm\*950mm 1、展品用材： ①展台：阻燃ABS注塑 ②台面：康贝特板，厚度≧10mm ③说明牌：亚克力UV喷绘 ④台面固定件：不锈钢装饰螺钉 ⑤支架：亚克力 ⑥圆环：彩色亚克力 2、主要配置：无 3、能源需求：不需要 | 套 | 1 |
| 23 | 手眼协调1 | 规格：780mm\*580mm\*1160mm 1、展品用材： ①展台：阻燃ABS注塑 ②台面：康贝特板，厚度≧10mm ③说明牌：亚克力UV喷绘 ④台面固定件：不锈钢装饰螺钉 ⑤演示装置支架：亚克力或1.2mm冷轧板表面烤漆 ⑥轨道和手柄：304不锈钢 2、主要配置： ①专用PLC控制系统：工作电源：DC 24V ②开关电源：NES-35-24 输入AC220V,输出DC24V,功率35W ③漏电开关：正泰NXBLE-32 C16 极数：1P+N；脱扣器电流：16A；灭弧介质：漏电断路器；分断能力:6KA 3、能源需求：AC220V 100W | 套 | 1 |
| 24 | 血型与遗传 | 规格：780mm\*580mm\*1000mm 1、展品用材： ①展台：阻燃ABS注塑 ②台面：康贝特板，厚度≧10mm ③说明牌：亚克力UV喷绘 ④台面固定件：不锈钢装饰螺钉 ⑤显示器外壳：1.2mm冷轧板，表面烤漆或喷塑 2、主要配置： ①音响： 多媒体音箱 ②电脑主机： 品牌电脑主机  ③显示器：触摸屏尺寸17-21.5英寸 3、能源需求：AC220V 500W | 套 | 1 |
| 25 | 笼中鸟 | 规格：780mm\*580mm\*1150mm 1、展品用材： ①展台：阻燃ABS注塑 ②台面：康贝特板，厚度10mm ③说明牌：亚克力UV喷绘 ④台面固定件：不锈钢装饰螺钉 ⑤图文版：亚克力UV打印 ⑥防护罩：透明亚克力+有色亚克力 2、主要配置： ①漏电开关：正泰DZ47LB-32 C16 极数：1P+N；脱扣器电流：16A；灭弧介质：漏电断路器；分断能力:6KA ②电机： 15W ③按钮：红波按钮 GQ22-11E 安装孔尺寸 Φ22；工作电压 250V；工作电流：5A；额定发热电流：10A；机械寿命：100万次；头部保护等级：IP65 ；防护方式：防水式。 3、能源需求：AC220V 100W | 套 | 1 |
| 26 | 电影原理 | 规格：780mm\*580mm\*1000mm 1、展品用材： ①展台：阻燃ABS注塑 ②台面：康贝特板，厚度≧10mm ③说明牌：亚克力UV喷绘 ④台面固定件：不锈钢装饰螺钉 ⑤防护罩：透明亚克力+有色亚克力 ⑥演示装置：亚克力+灯片+频闪灯 2、主要配置：无 3、能源需求：AC220V 100W | 套 | 1 |
| 27 | 消防闯关 | 规格：780mm\*580mm\*1000mm 1、展品用材： ①展台：阻燃ABS注塑 ②台面：康贝特板，厚度≧10mm ③说明牌：亚克力UV喷绘 ④台面固定件：不锈钢装饰螺钉 ⑤显示器外壳：1.2mm冷轧板，表面烤漆或喷塑 2、主要配置： ①单片机通讯模块：专项定制 ②开关电源：NES-35-24 输入AC220V,输出DC24V,功率35W ③漏电开关：正泰NXBLE-32 C16 极数：1P+N；脱扣器电流：16A；灭弧介质：漏电断路器；分断能力:6KA ④显示器：DELL液晶显示器 屏幕尺寸17-21.5英寸 ⑤按钮：红波按钮 GQ25-11E 安装孔尺寸 Φ22；工作电压 250V；工作电流：5A；额定发热电流：10A；机械寿命：100万次；头部保护等级：IP65 ；防护方式：防水式。 ⑥音响： 多媒体音箱 ⑦电脑主机：品牌电脑主机  3、能源需求：AC220V 500W | 套 | 1 |
| 28 | 地震避险 | 规格：780mm\*580mm\*1000mm 1、展品用材： ①展台：阻燃ABS注塑 ②台面：康贝特板，厚度≧10mm ③说明牌：亚克力UV喷绘 ④台面固定件：不锈钢装饰螺钉 ⑤显示器外壳：1.2mm冷轧板，表面烤漆或喷塑 2、主要配置： ①单片机通讯模块：专项定制 ②开关电源：NES-35-24 输入AC220V,输出DC24V,功率35W ③漏电开关：正泰NXBLE-32 C16 极数：1P+N；脱扣器电流：16A；灭弧介质：漏电断路器；分断能力:6KA ④显示器：DELL液晶显示器 屏幕尺寸17-21.5英寸 ⑤按钮：红波按钮 GQ25-11E 安装孔尺寸 Φ22；工作电压 250V；工作电流：5A；额定发热电流：10A；机械寿命：100万次；头部保护等级：IP65 ；防护方式：防水式。 ⑥音响： 多媒体音箱 ⑦电脑主机：品牌电脑主机  ⑧手柄：游戏手柄 3、能源需求：AC220V 500W | 套 | 1 |
| 29 | 会导电的布 | 规格：780mm\*580mm\*1050mm 1、展品用材： ①展台：阻燃ABS注塑 ②台面：康贝特板，厚度≧10mm ③说明牌：亚克力UV喷绘 ④台面固定件：不锈钢装饰螺钉 ⑤基座：亚克力 ⑥电极：304不锈钢 2、主要配置： ①漏电开关：正泰NXBLE-32 C16 极数：1P+N；脱扣器电流：16A；灭弧介质：漏电断路器；分断能力:6KA ②开关电源：NES-35-24 输入AC220V,输出DC24V,功率35W 3、能源需求：AC220V 50W | 套 | 1 |
| 30 | 意念弯勺 | 规格：780mm\*580mm\*1000mm 1、展品用材： ①展台：阻燃ABS注塑 ②台面：康贝特板，厚度≧12mm ③说明牌：亚克力UV喷绘 ④台面固定件：不锈钢装饰螺钉 ⑤风机装饰罩：亚克力 ⑥防护罩：亚克力或304不锈钢等 2、主要配置： ①漏电开关：正泰NXBLE-32 C16 极数：1P+N；脱扣器电流：16A；灭弧介质：漏电断路器；分断能力:6KA ②按钮：红波按钮 GQ25-11E 安装孔尺寸 Φ22；工作电压 250V；工作电流：5A；额定发热电流：10A；机械寿命：100万次；头部保护等级：IP65 ；防护方式：防水式。 ③热风枪：300W 3、能源需求：AC220V 500W | 套 | 1 |
| 31 | 磁力转盘 | 规格：400mm\*600mm；主要展示器件安装于10mm厚的透明亚克力板上；展品图文采用反打正看UV打印技术印制，展板用6颗36mm的工艺螺钉固定于墙体上即可；背面装有防尘保护罩。 | 套 | 1 |
| 32 | 圆的十七等分 | 规格：400mm\*600mm；主要展示器件安装于10mm厚的透明亚克力板上；展品图文采用反打正看UV打印技术印制，展板用6颗36mm的工艺螺钉固定于墙体上即可；背面装有防尘保护罩。 | 套 | 1 |
| 33 | 面积变化 | 规格：400mm\*600mm；主要展示器件安装于10mm厚的透明亚克力板上；展品图文采用反打正看UV打印技术印制，展板用6颗36mm的工艺螺钉固定于墙体上即可；背面装有防尘保护罩。 | 套 | 1 |
| 34 | 地球地质构造 | 规格：400mm\*600mm；主要展示器件安装于10mm厚的透明亚克力板上；展品图文采用反打正看UV打印技术印制，展板用6颗36mm的工艺螺钉固定于墙体上即可；背面装有防尘保护罩。 | 套 | 1 |
| 35 | 中国地震带 | 规格：400mm\*600mm；主要展示器件安装于10mm厚的透明亚克力板上；展品图文采用反打正看UV打印技术印制，展板用6颗36mm的工艺螺钉固定于墙体上即可；背面装有防尘保护罩。 | 套 | 1 |
| 36 | 飞轮储能 | 规格：400mm\*600mm；主要展示器件安装于10mm厚的透明亚克力板上；展品图文采用反打正看UV打印技术印制，展板用6颗36mm的工艺螺钉固定于墙体上即可；背面装有防尘保护罩。 | 套 | 1 |
| 37 | 超级电容器 | 规格：400mm\*600mm；主要展示器件安装于10mm厚的透明亚克力板上；展品图文采用反打正看UV打印技术印制，展板用6颗36mm的工艺螺钉固定于墙体上即可；背面装有防尘保护罩。 | 套 | 1 |
| 38 | 半导体温差发电 | 规格：400mm\*600mm；主要展示器件安装于10mm厚的透明亚克力板上；展品图文采用反打正看UV打印技术印制，展板用6颗36mm的工艺螺钉固定于墙体上即可；背面装有防尘保护罩。 | 套 | 1 |
| 39 | 错觉画 | 规格：600mm\*800mm 1、展品用材： ①画面：PVC板UV打印 ②画框：实木油画画框 2、主要配置：无 3、能源需求：不需要 4、一套8副 | 套 | 1 |
| **合计** | | | |  |  |
| **消防改造配置方案** | | | | | |
| **序号** | **名称** | **技术参数** | **单位** | **数量** | **备注** |
| 1 | 壁挂主机 | 工作电源:主电:AC220V(+10%~-15%),50±1Hz;  备电:DC24V7AH;  总线容量:4回路，每回路252点，共计1008个地址； ·显示盘数:系统型32台，回路型8台(每回路)；-属性识别:自适应式: ·结构形式:壁挂式、柜式、台式；·功耗:监控功率≤30W,最大功率≤300W(不包括联动电源)；输出电源:DC24V<2A; -显示方式:4.3寸点阵式彩色液晶及LED指示灯；·声响设备:蜂鸣器；使用环境:温度:-10~+50℃,湿度<95%,无凝露；执行标准:GB4717-2005《火灾报警控制器》；GB16806-2006《消防联动控制系统》；·配接设备: 点型光电感烟火灾探测器、点型感温火灾探测器、手动火灾报警按钮、消火栓按钮、输入模块、输入输出模块、声光报警器、线型红外光束感烟探测器等； | 台 | 1 | 安装调试和路面恢复 |
| 2 | 消防电话主机 | 电源:直流24V±10%,总机最大工作电流约0.5A  总线线路电阻(包括导线电阻和连接点接触电阻)最大不超过70欧姆总线容量:最多99个编码地址(由编码开关按二进制方式设置) 总线长度:最大1500米 分机耗电:监视电流<1mA;通话电流<30mA 话音频率范围:300~3400Hz  话音传输损耗:<5dB 工作环境 环境温度:0~40℃相对湿度:≤95% 电话总机的外形结构:  宽度:215mm 高度:255mm 厚度:60mm 重量:1.2kg | 台 | 1 |
| 3 | 消防电话分机 |  | 个 | 2 |
| 4 | 消火栓按钮 |  | 个 | 23 |
| 5 | 接线端子箱 |  | 个 | 1 |
| 6 | 电缆线 | 1.5\*8多芯 | 米 | 220 |
| 7 | 金属穿线管 | 2.5mm | 米 | 180 |
| 8 | 水泵结合器 |  | 个 | 2 |
| 9 | 消音止回阀 | 100mm | 个 | 2 |
| 10 | 防火玻璃 | 39mm×29mm | 块 | 70 |
| 11 | 防火玻璃 | 66mm×29mm | 块 | 54 |
| 12 | 防火玻璃 | 81mm×29mm | 块 | 16 |
| **合计** | | | |  |  |
| **防火墙配置方案** | | | | | |
| **序号** | **名称** | **技术参数** | **单位** | **数量** | **备注** |
| 1 | 光纤收发器 | 单模双纤工业级，1对千兆SC光口或SFP光口，波长1310NM，DV输入电压5v2a，支持反接保护，支持存储转发，平均发射光功率-9至3DBM。 | 对 | 2 |  |
| 2 | 交换机 | 主要参数 产品类型 千兆以太网交换机 应用层级 二层 传输速率 10/100/1000Mbps 交换方式 存储-转发 背板带宽 48Gbps MAC地址表 8K 端口参数 端口结构 非模块化 端口数量 24 接口介质 10Base-T:3类或3类以上UTP、100Base-TX:5类UTP、1000Base-T:超5类UTP 传输模式 全双工/半双工自适应 功能特性 网络标准 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3ab、IEEE 802.3x VLAN 不支持 QOS 不支持 网络管理 无 安全管理 不支持 其它参数 状态指示灯 1个Power指示灯、24个“Link/Act”指示灯以及对应的1000Mbps指示灯 电源电压 输入电压范围:100-240V;输出电压:12V 2.5A;功耗:20W 环境标准 工作温度:0℃-40℃、存储温度:-40℃-70℃、工作湿度:10%-90% RH 无凝结、存储湿度:5%-90% RH | 个 | 4 |
| 3 | 硬盘 | 参数：产品名称：Seagate/希捷 STDR500030...容量: 8TB尺寸: 2.5英寸接口类型: USB2.0 USB3.0颜色分类: 黑 银 蓝 红套餐类型: 官方标配生产企业: 科技存储介质: 磁盘系列: 睿品是否支持加密: 是 | 块 | 5 |
| 4 | 摄像机 | 型网络摄像机，采用高灵敏度传感器，F1.0超大光圈镜头，最高分辨率可达400万像素，并在此分辨率下可输出25 fps实时图像，提供更清晰与流畅的视频流输入支持1个RJ45 10 M/100 M自适应以太网口，1个内置麦克风 支持2种Smart侦测：越界侦测，区域入侵侦测 适用于道路、仓库、地下停车场、酒吧、管道、园区等光线较暗或无光照环境且要求高清画质的场所 支持背光补偿，强光抑制，3D数字降噪，120 dB宽动态，适应不同环境 支持ROI感兴趣区域增强编码 支持柔光灯补光，照射距离最远可达50 m 符合IP66防尘防水设计，可靠性高 | 个 | 65 |
| 5 | 电源适配器 | 12V2A | 个 | 65 |
| 6 | 综合网线 | 网线种类: 双绞线 颜色:黑 全铜8\*0.45+2\*0.5 | 米 | 2400 |
| 7 | 网线 | 线缆类别 超五类网线 导体材质 无氧铜 导体直径 0.50±0.005mm 绝缘材质 高密度聚乙烯（HDPE） 护套材质 环保聚氯乙烯（PVC），灰色 阻燃等级 UL CM 屏蔽类型 U/UTP 长度 100/305米 工作温度 -20~75℃ 包装 彩包， 100米：有一包六外箱 305米：有一包二外箱 | 箱 | 1 |
| 8 | 光缆 | 8芯国标光缆 | 米 | 250 |
| 9 | 配电箱 | 标准型 | 个 | 2 |
| 10 | 终端盒 |  | 个 | 2 |
| 11 | 尾纤 | 国标3米 | 根 | 2 |
| 12 | 电源线 | 型号: RVV 颜色分类: 国标2芯1.5平方 200米 | 米 | 200 |
| 13 | 支架 | 内部芯片镀镍，抗氧化，耐插拔，且不生锈 ，使用寿命更长 聚碳酸酯（PC）外壳，强度高，耐磨性强，高透明壳体方便穿线 符合RoHS 2.0 环保认证 产品性能稳定，兼容性强， | 个 | 25 |
| 14 | 水晶头 | 超5类网线使用 | 盒 | 1 |
| 15 | 熔纤 | 按照国家通信标准。信号衰减不得超过0.02DB. | 芯 | 8 |
| 16 | 安装及调试 | 安装布线及调试 | 点 | 65 |
| 17 | 防火墙系统 | 飞腾,银河麒麟,2U,1个管理口、1个HA口、6个千兆电口、12个千兆光口和2个万兆光口,冗余电源,网络层吞吐量(双向)： IPv4：15791.932Mbps，IPv6：15791.926Mbps 应用层吞吐量(单向)： IPv4：8060.000Mbps，IPv6：8211.000Mbps TCP新建连接速率： IPv4：99.979万/秒，IPv6：99.966万/秒 TCP并发连接数： IPv4：2000.000万，IPv6：2000.000万。 内存16G，硬盘1TB，带36个月硬件维保。 | 台 | 1 |
| 18 | 学生电脑 | 操作系统 预装Windows11 Home 64bit（64位家庭版） 主板芯片组 Intel B660 处理器 CPU系列 英特尔 酷睿i5 12代系列 CPU型号 Intel 酷睿i5 12400F CPU频率 2.5GHz 最高睿频 4.4GHz 核心/线程数 六核心/十二线程 内存容量 16（8GB×2）GB 内存类型 DDR4 3200MHz 内存插槽 2个DiMM插槽 最大内存容量 16GB 固态硬盘容量 512GB 无内置光驱 显卡 显存容量 2GB DirectX DirectX 12 网络通信 有线网卡 1000Mbps以太网卡 I/O接口数据接口 2×USB2.0，2×USB3.0，4×USB3.1 音频接口 耳机输出接口，麦克风输入接口视频接口 1×VGA，1×HDMI 机箱类型立式 黑色 随机附件 Office家庭和学生版 显示器 屏幕尺寸 23英寸分辨率 1920\*1080 | 台 | 20 |
| **合计** | | | |  |  |