|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 品牌型号 | 主要功能配置及技术指标要求 | 数量 | 数量单位 |
| 1 | 数字孪生平台服务器 | 定制 | （1）CPU≥第13代智能英特尔酷睿 i5-13600K (24MB 缓存, 14 Core (6+8), 3.5GHz 至 5.1GHz  （2）主板≥Z790 DDR5内存版本  （3）内存≥ 32GB（2×16GB）DDR5  （4）显卡≥Nvidia GeForce RTX 4070, 12GB GDDR6, HDMI, 3 DP  （5）固态硬盘≥ 512GB ， 硬盘接口类型 M.2 PCIe接口  （6）系统：Windows 11  （7）显示器≥23.8英寸 | 1 | 套 |
| 2 | 3\*3展示屏 | 海康威视 | 设备整体描述：采用 3\*3 液晶拼接屏  一、液晶拼接屏 （海康威视DSD2A551LE） (1)面板类型：采用55英寸D-LED 液晶面板； (2)屏幕比例：16:9； (3)双边拼缝：≤1.7mm； (4)亮度≥500cd/m，亮度均匀性≥90%。分辨率：1920\*1080。可视角度：采用超宽视角液晶屏，水平可视角度178”，垂直可视角度178°；（随货提供第三方检测报告） (5)接口：HDMI × 1, USB × 1，\*1DVI 输入接口\*1：VGA 输入接口\*1远程控制口 RS232 Input：RS232x1;Output：RS232x； (6)智能场景切换液晶显示单元内置图像处理芯片，能够实时分析显示内容资料，实现在影片、汇报和监控三种场景模式下智能切换； (7)智能系统内置智能系统，能快速读取显示屏的各类信息，方便用户进行管理和维护； (8)待机功耗：≤ 0.5 W，具有不断电待机功能，能在无信号输入时自动进入待机状态，降低能耗； (9)所投拼接屏产品具备可便于拆卸和便于调节功能；  二、一体化综合显示平台（海康威视DS-C12S-0412H） (1)支持4路HDMI信号输入，12路HDMI信号输出，具备RS232通讯接口，纯硬件设计，超强的稳定性，满足7×24小时不间断运行需要； (2)支持复合音频输入、复合音频输出;图像采集及输出均支持RGB888，无损画质;支持输入OSD叠加;支持输入图像裁剪，能将输入图像黑边进行剪裁； (3)HDMI视频信号输出； (4)掉电保护，断电再上电时恢复至断电前的切换状态； (5)场景保存与调用，可以将矩阵的切换状态定义为场景并进行保存，根据需要随时调取； (6)支持开窗和漫游功能;最大支持128个预设场景，用户可以自定义每个场景电视墙布局;最大支持128个预案轮巡组，每个预案可自定义设置点位、场景、时间;支持分屏子窗口双击放大，双击缩小功能； (7)多种管理方式，PC、平板控制(RS232或网络方式）； (8)控制软件支持iOS和Android 及Windows 平台，不受单一平台的限制； 三、控制软件（海康威视DS-AXF142P-W10E） (1)支持后期升级及二次开发。多种控制方式提供一个统一格式的通信协议； (2)内置多种矩阵协议，支持不同厂家、不同型号的AV、VGA、DVI、HDMI矩阵联动； (3)预案管理：支持多种预案，并可方便、快捷的对预案添加、调用、删除、重命名、轮巡等多种功能； (4).运维管理支持WEB方式访问和操作，浏览器支持chrome 45及以上版本;支持远程获取和配置参数，支持远程导出和导入参数;支持远程获取系统运行状态、系统日志;支持远程重启恢复默认设置、升级等日常维护;支持手动校时或者NTP校时; (5)支持远程操控播控主机，进行大屏内容的控制，可远程操控大屏正在播放的可视化、AR、VR、第三方业务系统等；在远程操控中，如果有多个桌面，可以切换桌面，可以设置抓屏区域的分辨率，包含远程分辨率、本机分辨率、704×576、1280×720、1920×1080、3840×2160等；可以设置编码分辨率，包含704×576、1280×720、1920×1080、3840×2160等；可以触发系统快捷键，包含Win、Win+D、任务管理器，重启程序等。可以选择桌面，也可以直接控制播控主机显示桌面；支持同步平台配置的窗口快捷键，可从客户端/APP操作窗口快捷键，实现大屏内容的快速切换；（随货提供具有CMA认证标识的第三方检测报告） (6)开机LOGO和无信号LOGO拼接功能：开机LOGO和无信号LOGO拼接功能，客户可以按照自身需求配置LOGO的显示； (7)屏参切换功能：客户可根据自身需求进行屏参；选择（高清：1920\*1080，标清 1366\*768）； (8)定时开关机功能：智能开关机，可设置时间段实现大屏幕定时开关机； (9)加密功能：处理器内置加密注册功能，可以设置终端客户使用期； (10)播控和门户：播控和门户应用提供播控主机的管理、播控大屏管理、内容管理、播控大屏控制等功能； (11)系统支持网页、客户端、APP（安卓、鸿蒙、IOS、windows）三端数据实时同步；WEB端、平板端、客户端均可以所见即所得的查看在线场景、离线场景的画面布局、场景的实时画面，以及信号的实时画面；（随货提供具有CMA认证标识的第三方检测报告） (12)支持将网页、程序包、图片、视频、PPT、Word、Excel、PDF、文本等内容窗口，以及监控信号、抓屏信号、坐席信号等实时视频信号，拖动到播控图层中进行设置，可设置多种类型窗口的拼接布局，每种类型窗口可添加多个文件，可设置内容文件播放时长、内容播放顺序等；（随货提供具有CMA认证标识的第三方检测报告） (13)支持远程控制大屏中的内容，并且大屏中显示的画面和平台、平板端显示的画面一致，可通过平台、平板端操作大屏中投放的内容，实时同步显示，也可一键切换播控主机显示桌面，或者显示程序；（随货提供具有CMA认证标识的第三方检测报告） (14)多用户管理：软件须设计了完善的多用户（管理员、普通用户）权限定义和授权机制，操作人员只能在授权的权限范围内进行对应操作，确保用户操作的安全性； 四、音响功放一套(一拖2音响功放) 1.功放 (1)具高、中、低音调节旋钮，延时、节拍、回声调节旋钮，专业的音效调节； (2)具有完善的保护措施，输出短路保护/直流保护/越温保护装置，扬声器保护装置，智能多级风扇变速控制散热； (3)≥4路话筒输入，话筒插口采用卡侬/直插二合一万能座，方便接入不同类型接头的话筒，每路话筒均具一个隐藏式音量调节旋钮；≥2组辅助线路输入,≥1组混合音频输出； (4)后面板接口不少于：TRS/XLR二合一头×4，莲花×4，输出：莲花×2，2组专用欧姆头输出接口；  (5)前面板具1个话筒总音量控制旋钮，2个辅助音量控制旋钮； (6)带+48V幻象供电，一个幻象开关；(7)阻抗：8Ω /4Ω； (8)输出功率：≥2×300W/ ≥2×450W； (9)频率响应：320Hz-20KHz(±2dB)； (10)阻尼系数：>100：1； (11)信噪比：≥71dB； (12)动态压限：＜0.05%； 2.音响 (1)高密度中纤板，喷漆工艺； (2)全频音箱； (3)频率响应不低于50-17kHz； (4)灵敏度（dB SPL）：89dB 1 Watt@1m； (5)阻抗：8Ω； (6)功率：≥300W； (7)覆盖角度：不低于70度（H）×70度（V）； (8)声压级：不低于112dB连续/118dB峰值 (9)安装方式：吊装，壁装； (10)低音单元：1×10英寸； (11)高音单元：2×3英寸；  五、机柜式支架（海康威视55英寸-模块化底座和框架） 液晶拼接专用机柜式支架，坚固耐用，不易变形，耐腐蚀，防静电。提供项目施工组织方案，施工方案合理，施工安全保证措施、文明施工措施、施工现场环保措施、施工现场维护措施切实可行。提供详细的建设方案并体现详细的结构设计，方案完整合理、稳定、安全、可靠，维护性强。 六、大屏专用辅材 含高清信号线、整套设备所需电源线、网络控制线、排插等（高品质信号线，信号传输稳定及图像色彩高保真，有效隔绝电磁、射频等干扰)。 | 1 | 套 |
| 3 | 实训桌椅 | 定制 | 一、桌子 (1)实训桌尺寸（长\*宽\*高）≥600\*400\*700mm； (2)桌面材质为优质复合板或实木，符合国际标准； (3)桌子支腿采用钢制； (4)桌面厚度25mm，1.0封边条，优质pvc机械压封边，经过防腐、防虫的化学处理，甲醛释放量优于国家标准（密度≥750公斤/立方米）； (5)支架静电喷画，安全环保，手感细腻，防静电，耐热，抗污，具有坚固，抗撞机，耐久性强； (6)连接件采用模具一次冲压成型，连接件直径90mm（±5mm），高度≥18mm，壁厚≥2mm，用8颗自攻螺丝固定到桌面，安装简单，且结构牢固稳定； 二、椅子 (1)产品尺寸（宽\*高）：不低于430\*870（mm）； (2)胶背采用全选ABS； (3)采用工程聚丙原料+玻璃纤维； (4)注塑工艺，符合人体工程学厚度7mm，一体注塑成型； (5)表面防水，易清洁； (6)靠背无孔设计，方便清洁； (7)坐垫采用优质高密度海绵； (8)脚架为11cm，实心钢筋，带防滑脚垫，表面酸洗电镀处理 (9)胶背；颜色多色可选； | 6 | 套 |
| 4 | 3P空调 | 定制 | (1)匹数≥3匹； (2)能效等级≤3级； (3）冷暖类型：冷暖； (4）含主机、外挂机、辅材及安装； (5)空调技术：变频 (6)类别：柜机 (7)制冷(W)制冷量：＞8000 制冷功率：2550 (8)制热(W)制热量：＞9500制热功率：3000 (9)室内机噪音：≤44-47高风-强力风 (10)高室外机噪音：48-56低风-高风 (11)能效系数（APF）：3.69 (12)循环风量(m³/h)：1400 (13)电辅热功率（W）2100 | 1 | 套 |
| 5 | 台式计算机1（含显示器） | 联想GeekPro设计师 | Cpu 不低于14代 i7 显卡RTX3060 ≥12G独显 内存≥16G 存储 512GSSD+1T  出厂预装正版64位操作系统 主机及显示器提供3年上门售后服务  23.8英寸宽屏16:9 LED背光 分辨率1920x1080 可视角度为水平178度/垂直178度 | 2 | 台 |
| 6 | 台式计算机2（含显示器） | 联想启天M450 | CPU 不低于第十二代Corei7-12700； 内存：≥16G内存； 双硬盘：256G NVMe M.2SSD固态硬盘\机械硬盘1TB7200rpm3.5英寸SATA3接口： 出厂预装正版64位操作系统； 主机及显示器提供3年上门售后服务； 23.8英寸宽屏16:9 LED背光； 分辨率1920x1080； 可视角度为水平178度/垂直178度； | 4 | 台 |

**注：1.此表中的品牌型号不得更改，主要功能配置及技术指标要求不得负偏离。**

**2.供应商报价时包含税点、运费、设备安装、调试及其他相关耗材等费用。**