**第三章采购需求**

1. **采购需求**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **语言博物展览馆设备清单** | | | | | |
| **序号** |  | **设备参数** | **数量** | **单位** | **是否进口** |
| **一、一层展示区** | | |  |  |  |
| 1.1 | 液晶显示一体机 | 1）显示尺寸：≥55寸 2)物理分辨率：≥1920\*1080 3)★可视角度：≥178°； 4)亮度：≥500cd/㎡； 5)显示比例：16：9 6)★亮度等级：≥8级，亮度均匀性≥99%； 7)色彩还原能力：≥16.7M， 8)★显示单元图像水平分辨率≥1000TVL，图像重显率≥97%，几何失真≤3%；； 9)响应速度:﹤16ms。 10)信号输入通道:不少于1路10M/100MRJ45网口,不少于2路USB接口，输出通道不少于1路VGA，不少于1路HDMI,1路音频，内置扬声器。配置WIFI功能。 11)系统配置为主流操作系统，不低于酷睿i5性能处理,≥4G内存，≥128固态硬盘 12)★使用寿命：≥100000小时；； 13)★具有不低于IP6X防尘等级，符合GB/T4208-2017； | 8 | 台 | 否 |
| 1.2 | 液晶显示一体机 | 1)显示尺寸：≥32寸 2)物理分辨率：≥1920\*1080 3)★可视角度：≥178°； 4)亮度：≥500cd/㎡； 5)显示比例16：9 6)★亮度等级达到8级，亮度均匀性≥98%； 7)色彩还原能力≥16.7M， 8)★显示单元图像水平分辨率≥1000TVL，图像重显率≥97%，几何失真≤3%；； 9)响应速度:﹤16ms。 10)信号输入通道:不少于1路10M/100MRJ45网口,不少于2路USB接口，输出通道不少于1路VGA，不少于1路HDMI,1路音频，内置扬声器。配置WIFI功能。 11)系统配置为主流操作系统，不低于酷睿i5性能处理,≥4G内存，≥128固态硬盘 12)★使用寿命≥100000小时；； 13)★具有不低于IP6X防尘等级，符合GB/T4208-2017； | 6 | 台 | 否 |
| 1.3 | 多语种感应式立体声音源系统 | 1)内置数据分析系统； 2)内置传感器数据采集服务,能无缝兼容智慧感知标签； 3)定位精度：无遮挡小于5cm； 4)探测范围：≥10米； 5)并发探测能力75个/秒； 6)数据传输：同时支持有线网络、WiFi； 7)上报数据协议：UDP； 8)上报频率：默认1秒，可配置。 | 2 | 套 | 否 |
| 1.4 | 功放（功率放大器） | 1)合并级智能双效果芯片合并式一体机，现代感极强的面板设计； 2)放大器的强劲输出功率； 3)带输入信号指示，简单明了显示现在状态； 4)内置麦克风独立声道音量调节功能及主音量调节器对扬声器各声道音量调节功能； 5)额定输出功率功率/8Ω:≥250W； 6)输出电压调整率:3dB； 7)信噪比线路输入≥74dB； 8)平衡度（FL/FRCH差）:1.5dB； 9)增益限制的:20HZ≤1dB； 10)频率响应:80Hz-16KHz； 11)音调增益/衰减:10KHZ8dB,1KHZdB,100HZ8dB； 12)输出方式:P1，70V,100定压输出； 13)谐波失真THD:0.05dB； 14)辅助输出电平:700mV； 15)默音功能:MIC1输入覆盖其它输入； 16)电源:AC220V-240V/50Hz-60Hz； | 2 | 只 | 否 |
| 1.5 | 音箱（扬声器） | 1)音箱类型：无源全频音箱（定压、定阻可选）; 2)频率响应:150Hz~18KHz(±3dB); 3)单元数量:≥4x3"磁铁全频锥体喇叭; 4)额定功率:≥60WAES; 5)灵敏度:≥92dB; 6)标称阻抗:8欧; 7)指向性90°Hx30°V; 8)颜色:黑白可选; 9)网罩:带棉铁网; | 4 | 只 | 否 |
| 1.6 | 液晶显示单元 | 1)液晶显示单元采用LED光源超窄边液晶面板， 2)单元尺寸：≥55英寸，拼接边缝≤1.8mm， 3)物理分辨率≥1920×1080， 4)亮度≥500cd/㎡； 5)★显示单元的图像水平分辨力≥1000TVL，图像重显率≥95%； 6)对比度≥5000:1。 7)★亮度鉴别等级≥8级，亮度均匀性≥98%。； 8)白平衡误差≤±0.010，可通过内置菜单可手动调节白平衡。 9)屏幕漏光度＜0.01cd/㎡，响应速度＜8ms，几何失真≤3%。 10)显示单元色彩还原能力≥16.7M，带宽≥120MHz。 11)显示单元具有：≥1路HDMI接口，≥1路DVI接口，≥1路VGA接口，≥2路VIDEO接口，1路RJ45流媒体接口，≥1路DEBUGISP接口，可输入模拟/数字RGB、复合视频/高清视频、高清数字等信号。 12)显示单元提供≥1路RS232（RJ45）入，2路RS232(RJ45)出串口控制，使控制信号可并联传输，有效防止因屏数量多而造成控制信号的衰减，并可通过远程控制。 13)显示单元具有RJ45流媒体图像显示功能，图像处理器和显示单元之间通过6类网线（非VGA、DVI、HDMI连接线缆）传输数字图像信号。 14)显示单元具备智能温度控制，过热屏幕告警功能。具备自动匹配输入信号的显示格式功能。可进行色亮度（IBC)、色调(IHC)、饱和度(ICC)等参数调节。 15)显示单元具备图像处理引擎,可解决不同环境下区分暗区的暗像素和亮区的暗像素，清晰化修复人眼的视觉局限。 16)显示单元具备自动消残影技术,有效解决液晶屏被灼伤，延长液晶屏的使用寿命。 17)显示单元具备智能光感护眼功能,显示单元可自动识别环境光强弱，根据环境光变化调节屏幕亮度。 18)支持拼缝补偿功能，可在控制端对LCD拼接时的缝隙进行屏幕数据补偿、几何修正，解决拼接墙图像边框处不连续现象； 19)显示单元具有数字降噪功能，通过对比相邻的几帧图像，将不重叠的信息自动滤出，从而显示出更纯净细腻的画面 20)低噪音设计，不影响正常工作，屏前1米处，噪音声压级不高于13.5dB。 21)★支持长时间使用，使用寿命≥100000小时 | 16 | 台 | 否 |
| 1.7 | 图像处理服务器 | 1)图像处理器配置不低于16路HDMI输入，16路HDMI\输出。 2)采用全数字纯硬件结构、无操作系统，所有输入输出信号处理都为板卡式热拔插结构，板卡全部集成在机箱内部，控制接口为RJ45网络接口（带IP地址）和RS232（DB9）双控制接口，完全杜绝计算机病毒侵扰。 3)开机时间≤4秒，热插拔恢复时间≤4秒，系统总带宽：≥250Gbps，切换信号、开窗响应、调模式的间隔时间≤10ms。 4)图像处理器和液晶显示单元之间信号传输采用实时流媒体技术。 5)支持同时显示多种视频信号：最大1920×1200@60Hz的PC机和工作站的RGB（DVI或VGA或RGBHV）信号，全制式标准Video(视盘机、DVD、录像机和摄像机等)视频信号，FullHD1080p全高清HDMI数字视频信号（信号标准：HDMIV1.3a、1.4a版本），4K超高清HDMI、高清SDI信号（支持SDI标准：SD/HD/3G-SDI），1080P或D1或CIF制式的IP数字视频信号（标准H.264码流，RTSP协议）。 6)图像处理器对于模拟输入信号自动识别，对VGA输入信号自动相位校准。 7)每个输出通道都可以设置为固定输出分辨率、自动读取EDID、随入随出（不改变输入信号的源的分辨率）三种调整模式，输出端口有一一对应输出和自定义输出，可以任意指定输出序号，排列模式可以任意组合。 8)信号显示方式：所有信号可以切换成整屏一路显示，多路分屏和跨屏显示，输入到图像处理器的任一信号都可在M×N的整屏显示范围内任意放大、缩小、移动显示。 9)接入到图像处理器的任意信号（视频、VGA、DVI、HDMI等信号源）能通过图像处理器任意显示一个或多个信号的局部细节，放大倍数不受限制。 10)图像处理器具备信号实时处理功能：采用独享带宽方式为各个输入信号源分配一条信号处理通道，实现对输入信号源的无压缩、无失真、实时处理功能。 11)图像处理器支持多客户端同时在线操作，允许多台工作站同时对图像处理器进行操作，并可设定权限分级。每个用户可在本地工作站显示器运用图像处理器操作管理界面直接进行各个窗口的所有操作，如用本地鼠标直接进行窗口移动、放大缩小、隐藏，打开关闭窗口等。 12)图像处理器最大可以设置128种显示预案，支持苹果、安卓系统平板或手机通过WiFi网络连接，调用处理器的预案切换控制。 13)采用低噪音设计，前后左右4个方位的噪声指标均不超过15dB(A)。 14)采用抗高温高湿低温设计。可正常工作的最高环境温度60℃，正常工作的最低环境温度﹣25℃，正常工作环境湿度范围为10％～95％RH，无凝结。 15)使用寿命≥10万小时，具备7×24小时的连续工作能力，保证系统工作的稳定与安全。具备高可靠性和高维护性的特点，并且所有图形卡、信号处理板卡均可以支持在不停机的状态下进行带电热插拔维护工作。具备业务智能自动恢复功能，更换后无需任何设置，就可以恢复到原来正常的工作状态。 16)图像处理器支持选配字幕滚动功能。 17)图像处理器支持选配网络IP视频解码功能，支持H.265,H.264解码。 18)图像处理器支持选配输入信号预览功能，同时可预览16路输入信号显示画面。 19)支持选配KVM管理功能，一组键盘、鼠标可支持控制8台电脑主机，支持键盘热键切换和鼠标全实时穿越切换控制，鼠标穿越可控制大屏信号切换或预案切换，支持鼠标全实时穿越切换，滑动鼠标到其中一台电脑主机时，可自动切出相应的主机画面到大屏幕上。 20)图像处理器支持选配网络镜像处理模块，可以把电脑、手机、平板电脑的屏幕内容通过网络同步镜像至图像处理器的输入通道在大屏上任意开窗显示。 21)防止产品的可触及部分携带危险电压，图像处理器需具备防雷击及防电击特性。 | 1 | 台 | 否 |
| 1.8 | 安装支架 | 与主设备配套，安装方便，可以无限拼接，维护清洁更方便，独特墙面安装结构，规格可定制，安装便捷，嵌入式适应不同场地需求 | 1 | 套 | 否 |
| 1.9 | 电脑 | 1）CPU：≥不低于四核处理器（主频≥3.0GHz，缓存≥9M） 2）主板：不低于Intel360系列芯片组性能 3）内存：≥4G DDR4 2666MHz内存，最大支持32G内存容量； 4）显卡：≥2G独立显卡 5）声卡：集成HDAudio，支持5.1声道（提供前2后3共5个音频接口） 6）硬盘：≥256SSD硬盘； 7）网卡：集成10/100/1000M以太网卡； 8）扩展槽：1个PCI-E\*16、2个PCI-E\*1，设备外接高效方便，智能USB保护技术，防止数据拷贝； 10）防水键盘、抗菌鼠标 11）接口：≥8个USB接口、1组PS/2接口、1个串口、VGA+HDMI接口（VGA非转接） 12）电源：110/220V180W节能电源 13）操作系统：正版系统 14）机箱标准MATX立式机箱，采用蜂窝结构，散热更为有效；机箱不大于16L，顶置提手，方便搬运，顶置电源开关键，方便使用；专用可拆卸机箱防尘罩，有效防止灰尘 15）管理功能：支持网络同传，硬盘保护，系统部署，断网续传，支持主流的3D、虚拟仿真大型软件的运行。 | 1 | 台 | 否 |
| 1.10 | 配套线材 | 与拼接屏、高清矩阵、电脑等主设备配套的联接必要的高清视频信号跳线、电源线、控制线 | 1 | 批 | 否 |
| 1.11 | 液晶显示单元 | 1)液晶显示单元采用LED光源超窄边液晶面板， 2)单元尺寸：≥55英寸，拼接边缝≤1.8mm， 3)物理分辨率≥1920×1080， 4)亮度≥500cd/㎡； 5)★显示单元的图像水平分辨力≥1000TVL，图像重显率≥95%； 6)对比度≥5000:1。 7)★亮度鉴别等级≥8级，亮度均匀性≥98%。； 8)白平衡误差≤±0.010，可通过内置菜单可手动调节白平衡。 9)屏幕漏光度＜0.01cd/㎡，响应速度＜8ms，几何失真≤3%。 10)显示单元色彩还原能力≥16.7M，带宽≥120MHz。 11)显示单元具有：≥1路HDMI接口，≥1路DVI接口，≥1路VGA接口，≥2路VIDEO接口，1路RJ45流媒体接口，≥1路DEBUGISP接口，可输入模拟/数字RGB、复合视频/高清视频、高清数字等信号。 12)显示单元提供≥1路RS232（RJ45）入，2路RS232(RJ45)出串口控制，使控制信号可并联传输，有效防止因屏数量多而造成控制信号的衰减，并可通过远程控制。 13)显示单元具有RJ45流媒体图像显示功能，图像处理器和显示单元之间通过6类网线（非VGA、DVI、HDMI连接线缆）传输数字图像信号。 14)显示单元具备智能温度控制，过热屏幕告警功能。具备自动匹配输入信号的显示格式功能。可进行色亮度（IBC)、色调(IHC)、饱和度(ICC)等参数调节。 15)显示单元具备图像处理引擎,可解决不同环境下区分暗区的暗像素和亮区的暗像素，清晰化修复人眼的视觉局限。 16)显示单元具备自动消残影技术,有效解决液晶屏被灼伤，延长液晶屏的使用寿命。 17)显示单元具备智能光感护眼功能,显示单元可自动识别环境光强弱，根据环境光变化调节屏幕亮度。 18)支持拼缝补偿功能，可在控制端对LCD拼接时的缝隙进行屏幕数据补偿、几何修正，解决拼接墙图像边框处不连续现象； 19)显示单元具有数字降噪功能，通过对比相邻的几帧图像，将不重叠的信息自动滤出，从而显示出更纯净细腻的画面 20)低噪音设计，不影响正常工作，屏前1米处，噪音声压级不高于13.5dB。 21)★支持长时间使用，使用寿命≥100000小时； | 9 | 台 | 否 |
| 1.12 | 高清矩阵 | 1)≥4路输入；≥4路输出 2)同时处理和显示多路独立输入的RGB信号，VGA信号，DVI信号、网络信号、HD-SDI信号和光纤信号等 3)多路图像均以灵活定位和放大/缩小、任意开窗、漫游移动、改变形状等各种功能。 4)可交叉切换，支持EDID 5)内置EDID以及DDC管理； 6)最高分辨率可达1920x1200@60Hz，支持HDTV340MHz(upto16bitY-U-V444supported@1080P)； 7)支持高彩（支持XV色彩）； 8)支持DOLBY数字高清音频，DTS-HD音频信号传送CEC协议； 9)种预设，提供存储与撤销功能； 10)快速切换：最快达200纳秒； 11)RS-232串行控制接口，支持第三方设备控制； 12)LED同时显示系统和转换的信息； 13)支持宽电源：100-240V交流，50/60Hz）； | 3 | 台 | 否 |
| 1.13 | 安装支架 | 与主设备配套，安装方便，可以无限拼接，维护清洁更方便，独特墙面安装结构，规格可定制，安装便捷，嵌入式适应不同场地需求 | 3 | 套 | 否 |
| 1.14 | 电脑 | 1）CPU：≥不低于四核处理器（主频≥3.0GHz，缓存≥9M） 2）主板：不低于Intel360系列芯片组性能 3）内存：≥4G DDR4 2666MHz内存，最大支持32G内存容量； 4）显卡：≥2G独立显卡 5）声卡：集成HDAudio，支持5.1声道（提供前2后3共5个音频接口） 6）硬盘：≥256SSD硬盘； 7）网卡：集成10/100/1000M以太网卡； 8）扩展槽：1个PCI-E\*16、2个PCI-E\*1，设备外接高效方便，智能USB保护技术，防止数据拷贝； 10）防水键盘、抗菌鼠标 11）接口：≥8个USB接口、1组PS/2接口、1个串口、VGA+HDMI接口（VGA非转接） 12）电源：110/220V180W节能电源 13）操作系统：正版系统 14）机箱标准MATX立式机箱，采用蜂窝结构，散热更为有效；机箱不大于16L，顶置提手，方便搬运，顶置电源开关键，方便使用；专用可拆卸机箱防尘罩，有效防止灰尘 15）管理功能：支持网络同传，硬盘保护，系统部署，断网续传，支持主流的3D、虚拟仿真大型软件的运行。 | 3 | 台 | 否 |
| 1.15 | 配套线材 | 与拼接屏、高清矩阵、电脑等主设备配套的联接必要的高清视频信号跳线、电源线、控制线 | 1 | 批 | 否 |
| 1.16 | 空调内机 | 1)制冷量（KW)：≥11.2 2)电源：20～50Hz 3)额度电流（A)：≤1 4)额度功率（KW)：≤0.19 5)标准风量（m3/h：≥1700 6)噪音值dB(A)：≤40/36/33 7）轻薄机身：≤230mm 8）直流无刷电机，7档送风模式； 9）360°全方位送风，4个摆叶独立摆风；采用三维螺旋风叶设计，减少送风阻力实现整机运行低噪音； 10）配备人体感应智慧眼； | 3 | 台 | 否 |
| 1.17 | 空调外机 | 1)制冷量（KW)：≥33.5 2)能效比：≥5.12 3)风扇驱动方式：直接传动 4)风量（高风）：≥10800m3/h 5)额定功率（制冷）（KW)：≤9.32 6)IPLV(C)：≥9.2，达到国家一级能效标准； 7)噪音值dB(A)：≤60 8）有害物质限量：镉（Cd）＜0.01%（100ppm），铬（Cr6+）＜0.01%（1000ppm），铅（Pb）＜0.01%（1000ppm），汞（Hg）＜0.01%（1000ppm），多溴联苯（PBB）＜0.01%（1000ppm），多溴联苯醚（PBDE）＜0.01%（1000ppm）； 9)冷媒控制方式：电子膨胀阀，最高可达3000级，配合CRM能需管理技术，精准对应室内机实际需求，确保室内外机热交换器的冷媒分流均匀，保证系统高效稳定运行。 10）直流变频驱动技术； 11）室外机制冷-5—55℃宽范围运行，0～360Hz宽域无级变频，稳定可靠； 12）配管设计：最大实际单管长度190m，最大等效单管长度220m，最大配管总长1000m；第一分歧管以后的最大长度为90m，室内外机的最大落差为110m（外机在上时为90m），室内机之间最大落差为30m； 13）机外静压最高可达120Pa,确保机组散热效果；具备抗干扰、防雷击、防逆风等功能； 14）采用一拖多技术，独立控制与集中控制相结合； 15）采用新型环保制冷剂R410A，制冷效率高，不破坏臭氧层； | 1 | 台 | 否 |
| 1.18 | 铜管、保温管 | φ15.9/φ9.5等配套规格铜管 | 1 | 批 | 否 |
| 1.19 | 配件及辅料 | 1)铜管Y型分歧管 2)氧气、氮气 3)冷媒补充 4)机械打孔 5)管卡吊杆组件等 6)设备主机固定加工制作 | 1 | 项 | 否 |
| 1.20 | 艺术展示墙 | 1)使用75系列隔墙专用龙骨，天地龙骨用螺栓铆接至天花地面，竖龙骨采用自攻螺丝与天地龙骨固定。凹龛部分采用木龙骨做加强处理。 2)基础面层为石膏板做两层，用自攻钉固定至龙骨上。凹龛面层为9mm阻燃板做双层，自攻螺丝固定。 3)装饰面层为乳胶漆墙面，钉眼点防锈漆，填缝贴牛皮纸带，上阴阳角条然后刮2遍腻子，打磨后喷刷乳胶漆底漆一遍，面漆两遍。 | 196 | m² | 否 |
| 1.21 | 格栅天花 | 1)使用φ6钢筋吊杆 2)轻钢主龙骨螺栓固定，卡黑色金属格栅MT01 | 83 | m² | 否 |
| 1.22 | 艺术造型天花 | 1）使用φ8钢筋吊杆,双向吊点,900~1200依次固定轻钢主龙骨，轻钢次龙骨 2）基础面层为双层石膏板天花面层，用自攻钉固定至次龙骨上。 3）装饰面层为乳胶漆，工艺为：钉眼点防锈漆，填缝贴牛皮纸带，上阴阳角条然后刮2遍腻子，打磨后喷刷乳胶漆底漆一遍，面漆两遍。 | 19 | m² | 否 |
| 1.23 | 中控系统分控主机 | 1)支持互联网IPv6协议 2)支持基于端口的网络接入控制的IEEE标准，能够根据设备而非用户绑定凭证许可或拒绝设备对局域网的连接请求 3)支持基于客户提供证书的受保护网络访问 4)支持多个用户自定义登录组进行主设备评估 5)高性能架构，灵活的编程平台,轻松扩展以支持当今和未来的各种应用情形 6)标准化端口编号和新配置导入/导出工具有助于减少编码更改 7)TLS/SSH客户端,程序员能够管理与远程设备或服务器的安全端口TLS和SSH通信 8)支持标准设备登录到系统日志服务器 9)串行和红外端口断开或接线不当时提供实时错误反馈 10)全天候运行的硬件/软件–提供出色的可靠性和经改进的诊断性能 11)1超高速处理器 12)16路可编程双向反馈按键。 13)LED状态灯显示。 14)串口双向支持数据模式：8路RS-232、RS-485、RS-422。 15)数字I/O输入输出端口：8路独立带保护电路，支持0-5V数字输入信号。 16)弱电继电器端口：8路支持0-24V。 17)ITNET端口：3路120W支持252个网络设备。 18)USB数据传输口：2路。 19)处理器主频：210MHz 20)总线支持:E-BUS 21)WiFi支持：IEEE 802.11 22)串口数量：8路 23)串口双向支持数据模式：RS-232、RS-485、RS-422 24)IR红外控制端口：8路独立 25)数字I/O输入输出端口：8路独立带保护电路，支持0-5V数字输入信号 26)弱电继电器端口：8路支持0-24V 27)ITNET端口：3路120W支持252个网络设备 28)红外学习模块：内置 | 1 | 台 | 否 |
| 1.24 | 环境控制集成软件 | 1)具有集中管理的功能，包括对各个主题展区样式，展示信息、终端设备等进行集中管理功能。其次对所有展示终端有集中控制功能，包括按照展示工位、展示类别等进行不同信息展示的控制， 2)可自动控制展示终端的设备的控制管理。 3)主服务器程序用以集中管理控制服务指令的建立和分发，终端程序包括终端界面信息展示和执行服务器指令等功能。 4)本展示软件系统具有良好的人机界面，操作方便。 5)主程序可显示每个终端设备的运行状态和统计每个终端的运行时长，便于掌握整个展示厅的设备运行状态； 6)各个主题展示信息界面高度自由定制，展示信息全面完整，方便用户自定义操作。 7)系统运行于展示厅局域网上，采用C-S架构模式，方便展示终端与服务器主程序之间实时通讯和传输数据。 8)展示软件系统主程序可保存展示终端的部分运行数据和运行日志，方便终端设备的后期维护操作。 9)主服务程序通过网络接口或通用工控接口（IO控制或PLC），实现对展示厅的主要设备完成自动控制功能，提高展示设备的管理效率。 10)软件系统具有客户自定义功能，可方便对展示信息进行自定义设置操作，包括展示信息内容、信息布局、背景图片等。 11)终端展示软件可显示当前展厅的环境温湿度、等环境参数。 12)本软件系统采用模块化数据管理，方便后期维护升级。 | 1 | 套 | 否 |
| 1.20 | 系统集成 | 设备安装、测试、调试等 | 1 | 项 | 否 |
| **二、二层展示区** | | |  |  | 否 |
| 2.1 | 触摸一体机 | 1)显示尺寸为≥32寸， 2)物理分辨率：≥1920\*1080 3)★可视角度≥178°； 4)亮度：≥500cd/㎡； 5)显示比例16：9， 6)★亮度等级达到8级，亮度均匀性≥98%； 7)色彩还原能力≥16.7M，显示单元图像水平分辨率≥1000TVL， 8)★图像重显率≥97%，几何失真≤3%； 9)触摸技术为10点红外触摸,线性误差:﹤3mm 10)响应速度:﹤16ms。 11)信号输入通道:不少于1路10M/100MRJ45网口,不少于2路USB接口，输出通道不少于1路VGA，不少于1路HDMI,1路音频，内置扬声器。配置WIFI功能。 12)系统配置为主流操作系统，不低于酷睿i5性能处理,≥4G内存，≥128固态硬盘 13)★使用寿命≥100000小时； 14)★具有防尘IP6X防尘等级符合GB/T4208-2017； | 8 | 台 | 否 |
| 2.2 | 耳机 | 1)连接方式：3.5mm 2)佩戴方式：头戴式 3)发声原理：动圈 4)频响范围：15-25000Hz 5)产品阻抗：55欧姆 6)灵敏度：≥91dB 7)最大功率：≥200mW 8)麦克风:指向性麦克风 | 8 | 套 | 否 |
| 2.3 | 投影机 | 1)采用ALPD单色激光四色荧光粉色轮成像技术，纯激光光源，光源不含Hg 2)DLP投影技术，DMD芯片面板尺寸≤0.47吋， 3)单机原始分辨率1920\*1080，长宽比16:9; 4)镜头投射比≤0.495：1； 5)支持手动调焦方式； 6)对比度≥5,000,000:1； 7)色域：色域覆盖面积大于REC.709标准； 8)亮度≥5300ANSI流明，整机能效比≥12流明/瓦； 9)3D技术：单机支持DLPlink3D； 10)散热系统：采用铜管液冷散热技术； 11)光源寿命≥25000小时（正常模式）； 12)照度均匀性≥90%； 13)功耗：低功耗设计，功耗≤250W，待机功耗＜0.5W； 14)提供中国国家强制性产品CCC认证证书复印件加盖厂家公章 | 2 | 台 | 否 |
| 2.4 | 电脑 | 1）CPU：≥不低于四核处理器（主频≥3.0GHz，缓存≥9M） 2）主板：不低于Intel360系列芯片组性能 3）内存：≥4G DDR4 2666MHz内存，最大支持32G内存容量； 4）显卡：≥2G独立显卡 5）声卡：集成HDAudio，支持5.1声道（提供前2后3共5个音频接口） 6）硬盘：≥256SSD硬盘； 7）网卡：集成10/100/1000M以太网卡； 8）扩展槽：1个PCI-E\*16、2个PCI-E\*1，设备外接高效方便，智能USB保护技术，防止数据拷贝； 10）防水键盘、抗菌鼠标 11）接口：≥8个USB接口、1组PS/2接口、1个串口、VGA+HDMI接口（VGA非转接） 12）电源：110/220V180W节能电源 13）操作系统：正版系统 14）机箱标准MATX立式机箱，采用蜂窝结构，散热更为有效；机箱不大于16L，顶置提手，方便搬运，顶置电源开关键，方便使用；专用可拆卸机箱防尘罩，有效防止灰尘 15）管理功能：支持网络同传，硬盘保护，系统部署，断网续传，支持主流的3D、虚拟仿真大型软件的运行。 | 1 | 台 | 否 |
| 2.5 | 高清融合器 | 1）多通道嵌入式高清融服务器 2）输出通道：≥4路 3）输出分辨率：4K/1080P 4）输入接口：4KHMDI\_IN(支持HDCP) 5）输出接口：4KHMDI\_OUT\*1(支持HDCP 6）控制接口：RS-232CX2,RJ-45 7）产品噪音：0dB 8）工作温度：-10℃—＋45℃ 9）工作湿度：20-80% | 1 | 台 | 否 |
| 2.6 | 互动系统软件 | 1)根据屏幕的显示参数、现场的装修环境、客户的内容需求定制开发 2)兼容多种视频文件格式 3)兼容主流的操作系统平台 4)多感官享受，高清炫酷的画面和震撼立体的声效，给观众强烈的视听觉冲击 5)沉浸式体验，全方位多维度的包围式画面和音效，让观众体验身其境的观影感。 6)影像层次感强 | 1 | 套 | 否 |
| 2.7 | 互动感应器 | 1)采用微处理器 2)采用多普勒(效应)+能量分析 3)采用X-Band平面式天线 4)探测范围可调节 5)全方位自动温度补偿，超强抗误报能力 6)动态阀值调节技术，有效的防止干扰 7)抗白光专利技术，强度高达20000Lux 8)采用人工智能技术，能够辨别入侵者和干扰信号 9)工作电压：DC12V~24V 10)消耗电流：≤35mA 11)探测距离：直径8m(吸顶安装在3.6m时) 12)探测方式：多普勒(效应)+能量分析 13)传感器：双元低噪声热释红外传感器 14)天线：平面式天线附高频GaAsFET振荡器 15)频率：10.525GHz | 1 | 套 | 否 |
| 2.8 | 功放（功率放大器） | 1)合并级智能双效果芯片合并式一体机，现代感极强的面板设计； 2)放大器的强劲输出功率； 3)带输入信号指示，简单明了显示现在状态； 4)内置麦克风独立声道音量调节功能及主音量调节器对扬声器各声道音量调节功能； 5)额定输出功率功率/8Ω:≥250W； 6)输出电压调整率:3dB； 7)信噪比线路输入:≥74dB； 8)平衡度（FL/FRCH差）:1.5dB； 9)增益限制的:20HZ≤1dB； 10)频率响应:80Hz-16KHz； 11)音调增益/衰减:10KHZ8dB,1KHZdB,100HZ8dB； 12)输出方式:P1，70V,100定压输出； 13)谐波失真THD:0.05dB； 14)辅助输出电平:700mV； 15)默音功能:MIC1输入覆盖其它输入； 16)电源:AC220V-240V/50Hz-60Hz； | 1 | 台 | 否 |
| 2.9 | 音箱（扬声器） | 1)音箱类型：无源全频音箱（定压、定阻可选）; 2)频率响应:150Hz~18KHz(±3dB); 3)单元数量:≥4x3"磁铁全频锥体喇叭; 4)额定功率:≥60WAES; 5)灵敏度:≥92dB; 6)标称阻抗:8欧; 7)指向性90°Hx30°V; 8)颜色:黑白可选; 9)网罩:带棉铁网; | 2 | 只 | 否 |
| 2.10 | 配套线材 | 与子系统主设备配套的联接必要的高清视频信号跳线、电源线、控制线 | 1 | 批 | 否 |
| 2.11 | 投影机 | 1)采用ALPD单色激光四色荧光粉色轮成像技术，纯激光光源，光源不含Hg 2)DLP投影技术，DMD芯片面板尺寸≤0.47吋， 3)单机原始分辨率1920\*1080，长宽比16:9; 4)镜头投射比≤0.495：1； 5)支持手动调焦方式； 6)对比度≥5,000,000:1； 7)色域：色域覆盖面积大于REC.709标准； 8)亮度≥5300ANSI流明，整机能效比≥12流明/瓦； 9)3D技术：单机支持DLPlink3D； 10)散热系统：采用铜管液冷散热技术； 11)光源寿命≥25000小时（正常模式）； 12)照度均匀性≥90%； 13)功耗：低功耗设计，功耗≤250W，待机功耗＜0.5W； | 2 | 台 | 否 |
| 2.12 | 电脑 | 1）CPU：≥不低于四核处理器（主频≥3.0GHz，缓存≥9M） 2）主板：不低于Intel360系列芯片组性能 3）内存：≥4G DDR4 2666MHz内存，最大支持32G内存容量； 4）显卡：≥2G独立显卡 5）声卡：集成HDAudio，支持5.1声道（提供前2后3共5个音频接口） 6）硬盘：≥256SSD硬盘； 7）网卡：集成10/100/1000M以太网卡； 8）扩展槽：1个PCI-E\*16、2个PCI-E\*1，设备外接高效方便，智能USB保护技术，防止数据拷贝； 10）防水键盘、抗菌鼠标 11）接口：≥8个USB接口、1组PS/2接口、1个串口、VGA+HDMI接口（VGA非转接） 12）电源：110/220V180W节能电源 13）操作系统：正版系统 14）机箱标准MATX立式机箱，采用蜂窝结构，散热更为有效；机箱不大于16L，顶置提手，方便搬运，顶置电源开关键，方便使用；专用可拆卸机箱防尘罩，有效防止灰尘 15）管理功能：支持网络同传，硬盘保护，系统部署，断网续传，支持主流的3D、虚拟仿真大型软件的运行。 | 1 | 台 | 否 |
| 2.13 | 高清融合器 | 1）多通道嵌入式高清融服务器 2）输出通道：≥4路 3）输出分辨率：4K/1080P 4）输入接口：4KHMDI\_IN(支持HDCP) 5）输出接口：4KHMDI\_OUT\*1(支持HDCP 6）控制接口：RS-232CX2,RJ-45 7）产品噪音：0dB 8）工作温度：-10℃—＋45℃ 9）工作湿度：20-80% | 1 | 台 | 否 |
| 2.14 | 互动系统软件 | 1)根据屏幕的显示参数、现场的装修环境、客户的内容需求定制开发 2)兼容多种视频文件格式 3)兼容主流的操作系统平台 4)多感官享受，高清炫酷的画面和震撼立体的声效，给观众强烈的视听觉冲击 5)沉浸式体验，全方位多维度的包围式画面和音效，让观众体验身其境的观影感。 6)影像层次感强 | 1 | 套 | 否 |
| 2.15 | 互动感应器 | 1)采用微处理器 2)采用多普勒(效应)+能量分析 3)采用X-Band平面式天线 4)探测范围可调节 5)全方位自动温度补偿，超强抗误报能力 6)动态阀值调节技术，有效的防止干扰 7)抗白光专利技术，强度高达20000Lux 8)采用人工智能技术，能够辨别入侵者和干扰信号 9)工作电压：DC12V~24V 10)消耗电流：≤35mA 11)探测距离：直径8m(吸顶安装在3.6m时) 12)探测方式：多普勒(效应)+能量分析 13)传感器：双元低噪声热释红外传感器 14)天线：平面式天线附高频GaAsFET振荡器 15)频率：10.525GHz | 1 | 套 | 否 |
| 2.16 | 功放（功率放大器） | 1)合并级智能双效果芯片合并式一体机，现代感极强的面板设计； 2)放大器的强劲输出功率； 3)带输入信号指示，简单明了显示现在状态； 4)内置麦克风独立声道音量调节功能及主音量调节器对扬声器各声道音量调节功能； 5)额定输出功率功率/8Ω:250W； 6)输出电压调整率:3dB； 7)信噪比线路输入:74dB； 8)平衡度（FL/FRCH差）:1.5dB； 9)增益限制的:20HZ≤1dB； 10)频率响应:80Hz-16KHz； 11)音调增益/衰减:10KHZ8dB,1KHZdB,100HZ8dB； 12)输出方式:P1，70V,100定压输出； 13)谐波失真THD:0.05dB； 14)辅助输出电平:700mV； 15)默音功能:MIC1输入覆盖其它输入； 16)电源:AC220V-240V/50Hz-60Hz； | 1 | 台 | 否 |
| 2.17 | 音箱（扬声器） | 1)音箱类型：无源全频音箱（定压、定阻可选）; 2)频率响应:150Hz~18KHz(±3dB); 3)单元数量:≥4x3"磁铁全频锥体喇叭; 4)额定功率:≥60WAES; 5)灵敏度:≥92dB; 6)标称阻抗:8欧; 7)指向性90°Hx30°V; 8)颜色:黑白可选; 9)网罩:带棉铁网; | 2 | 只 | 否 |
| 2.18 | 配套线材 | 与子系统主设备配套的联接必要的高清视频信号跳线、电源线、控制线 | 1 | 批 | 否 |
| 2.19 | 液晶显示单元 | 1)液晶显示单元采用LED光源超窄边液晶面板， 2)单元尺寸：≥55英寸，拼接边缝≤1.8mm， 3)物理分辨率≥1920×1080， 4)亮度≥500cd/㎡； 5)★显示单元的图像水平分辨力≥1000TVL，图像重显率≥95%； 6)对比度≥5000:1。 7)★亮度鉴别等级≥8级，亮度均匀性≥98%； 8)白平衡误差≤±0.010，可通过内置菜单可手动调节白平衡。 9)屏幕漏光度＜0.01cd/㎡，响应速度＜8ms，几何失真≤3%。 10)显示单元色彩还原能力≥16.7M，带宽≥120MHz。 11)显示单元具有：≥1路HDMI接口，≥1路DVI接口，≥1路VGA接口，≥2路VIDEO接口，1路RJ45流媒体接口，≥1路DEBUGISP接口，可输入模拟/数字RGB、复合视频/高清视频、高清数字等信号。 12)显示单元提供≥1路RS232（RJ45）入，2路RS232(RJ45)出串口控制，使控制信号可并联传输，有效防止因屏数量多而造成控制信号的衰减，并可通过远程控制。 13)显示单元具有RJ45流媒体图像显示功能，图像处理器和显示单元之间通过6类网线（非VGA、DVI、HDMI连接线缆）传输数字图像信号。 14)显示单元具备智能温度控制，过热屏幕告警功能。具备自动匹配输入信号的显示格式功能。可进行色亮度（IBC)、色调(IHC)、饱和度(ICC)等参数调节。 15)显示单元具备图像处理引擎,可解决不同环境下区分暗区的暗像素和亮区的暗像素，清晰化修复人眼的视觉局限。 16)显示单元具备自动消残影技术,有效解决液晶屏被灼伤，延长液晶屏的使用寿命。 17)显示单元具备智能光感护眼功能,显示单元可自动识别环境光强弱，根据环境光变化调节屏幕亮度。 18)支持拼缝补偿功能，可在控制端对LCD拼接时的缝隙进行屏幕数据补偿、几何修正，解决拼接墙图像边框处不连续现象； 19)显示单元具有数字降噪功能，通过对比相邻的几帧图像，将不重叠的信息自动滤出，从而显示出更纯净细腻的画面 20)低噪音设计，不影响正常工作，屏前1米处，噪音声压级不高于13.5dB。 | 6 | 台 | 否 |
| 2.20 | 高清矩阵 | 1)≥8路输入；≥8路输出 2)同时处理和显示多路独立输入的RGB信号，VGA信号，DVI信号、网络信号、HD-SDI信号和光纤信号等 3)多路图像均以灵活定位和放大/缩小、任意开窗、漫游移动、改变形状等各种功能。 4)可交叉切换，支持EDID 5)内置EDID以及DDC管理； 6)最高分辨率可达1920x1200@60Hz，支持HDTV340MHz(upto16bitY-U-V444supported@1080P)； 7)支持高彩（支持XV色彩）； 8)支持DOLBY数字高清音频，DTS-HD音频信号传送CEC协议； 9)种预设，提供存储与撤销功能； 10)快速切换：最快达200纳秒； 11)RS-232串行控制接口，支持第三方设备控制； 12)LED同时显示系统和转换的信息； 13)支持宽电源：100-240V交流，50/60Hz）； | 1 | 台 | 否 |
| 2.21 | 电脑 | 1）CPU：≥不低于四核处理器（主频≥3.0GHz，缓存≥9M） 2）主板：不低于Intel360系列芯片组性能 3）内存：≥4G DDR4 2666MHz内存，最大支持32G内存容量； 4）显卡：≥2G独立显卡 5）声卡：集成HDAudio，支持5.1声道（提供前2后3共5个音频接口） 6）硬盘：≥256SSD硬盘； 7）网卡：集成10/100/1000M以太网卡； 8）扩展槽：1个PCI-E\*16、2个PCI-E\*1，设备外接高效方便，智能USB保护技术，防止数据拷贝； 10）防水键盘、抗菌鼠标 11）接口：≥8个USB接口、1组PS/2接口、1个串口、VGA+HDMI接口（VGA非转接） 12）电源：110/220V180W节能电源 13）操作系统：正版系统 14）机箱标准MATX立式机箱，采用蜂窝结构，散热更为有效；机箱不大于16L，顶置提手，方便搬运，顶置电源开关键，方便使用；专用可拆卸机箱防尘罩，有效防止灰尘 15）管理功能：支持网络同传，硬盘保护，系统部署，断网续传，支持主流的3D、虚拟仿真大型软件的运行。 | 1 | 台 | 否 |
| 2.22 | 安装支架 | 与主设备配套，安装方便，可以无限拼接，维护清洁更方便，独特墙面安装结构，规格可定制，安装便捷，嵌入式适应不同场地需求 | 1 | 套 | 否 |
| 2.23 | 配套线材 | 与子系统主设备配套的联接必要的高清视频信号跳线、电源线、控制线 | 1 | 台 | 否 |
| 2.24 | 液晶显示一体机 | 1)显示尺寸：≥32寸，带防雨玻璃面板； 2)物理分辨率：≥1920\*1080 3)★可视角度：≥178°； 4)亮度：≥500cd/㎡； 5)显示比例16：9 6)★亮度等级达到8级，亮度均匀性≥98%； 7)色彩还原能力≥16.7M， 8)★显示单元图像水平分辨率≥1000TVL，图像重显率≥97%，几何失真≤3%；； 9)响应速度:﹤16ms。 10)信号输入通道:不少于1路10M/100MRJ45网口,不少于2路USB接口，输出通道不少于1路VGA，不少于1路HDMI,1路音频，内置扬声器。配置WIFI功能。 11)系统配置为主流操作系统，不低于酷睿i5性能处理,≥4G内存，≥128固态硬盘 12)★使用寿命≥100000小时； 13)★具有不低于IP6X防尘等级，符合GB/T4208-2017； | 10 | 台 | 否 |
| 2.25 | 触摸一体机 | 1)显示尺寸为≥32寸， 2)物理分辨率：≥1920\*1080 3)★可视角度≥178°； 4)亮度：≥500cd/㎡； 5)显示比例16：9， 6)★亮度等级达到8级，亮度均匀性≥98%； 7)色彩还原能力≥16.7M，显示单元图像水平分辨率≥1000TVL， 8)★图像重显率≥97%，几何失真≤3%； 9)触摸技术为10点红外触摸,线性误差:﹤3mm 10)响应速度:﹤16ms。 11)信号输入通道:不少于1路10M/100MRJ45网口,不少于2路USB接口，输出通道不少于1路VGA，不少于1路HDMI,1路音频，内置扬声器。配置WIFI功能。 12)系统配置为主流操作系统，不低于酷睿i5性能处理,≥4G内存，≥128固态硬盘 13)★使用寿命≥100000小时； 14)★具有防尘IP6X防尘等级符合GB/T4208-2017； | 10 | 台 | 否 |
| 2.26 | 耳机 | 1)连接方式：3.5mm 2)佩戴方式：头戴式 3)发声原理：动圈 4)频响范围：15-25000Hz 5)产品阻抗：55欧姆 6)灵敏度：≥91dB 7)最大功率：≥200mW 8)麦克风:指向性麦克风 | 10 | 套 | 否 |
| 2.27 | 液晶显示一体机 | 1）显示尺寸：≥55寸 2)物理分辨率：≥1920\*1080 3)★可视角度：≥178°； 4)亮度：≥500cd/㎡； 5)显示比例：16：9 6)★亮度等级：≥8级，亮度均匀性≥99%； 7)色彩还原能力：≥16.7M， 8)★显示单元图像水平分辨率≥1000TVL，图像重显率≥97%，几何失真≤3%； 9)响应速度:﹤16ms。 10)信号输入通道:不少于1路10M/100MRJ45网口,不少于2路USB接口，输出通道不少于1路VGA，不少于1路HDMI,1路音频，内置扬声器。配置WIFI功能。 11)系统配置为主流操作系统，不低于酷睿i5性能处理,≥4G内存，≥128固态硬盘 12)★使用寿命：≥100000小时；； 13)★具有不低于IP6X防尘等级 | 5 | 台 | 否 |
| 2.28 | 液晶显示一体机 | 1)显示尺寸：≥32寸 2)物理分辨率：≥1920\*1080 3)★可视角度：≥178°； 4)亮度：≥500cd/㎡； 5)显示比例16：9 6)★亮度等级达到8级，亮度均匀性≥98%； 7)色彩还原能力≥16.7M， 8)★显示单元图像水平分辨率≥1000TVL，图像重显率≥97%，几何失真≤3%； 9)响应速度:﹤16ms。 10)信号输入通道:不少于1路10M/100MRJ45网口,不少于2路USB接口，输出通道不少于1路VGA，不少于1路HDMI,1路音频，内置扬声器。配置WIFI功能。 11)系统配置为主流操作系统，不低于酷睿i5性能处理,≥4G内存，≥128固态硬盘 12)★使用寿命≥100000小时； 13)★具有不低于IP6X防尘等级，符合GB/T4208-2017； | 15 | 台 | 否 |
| 2.29 | 空调内机 | 1)制冷量（KW)：≥9 2)电源：20～50Hz 3)额度电流（A)：≤1 4)额度功率（KW)：≤0.19 5)标准风量（m3/h：≥1500 6)噪音值dB(A)：≤39/35/30 7）轻薄机身：≤230mm 8）直流无刷电机，7档送风模式； 9）360°全方位送风，4个摆叶独立摆风；采用三维螺旋风叶设计，减少送风阻力实现整机运行低噪音； 10）配备人体感应智慧眼； | 10 | 台 | 否 |
| 2.30 | 空调外机 | 1)制冷量（KW)：≥45 2)能效比：≥5.09 3)风扇驱动方式：直接传动 4)风量（高风）：≥11600m3/h 5)额定功率（制冷）（KW)：≤12.5 6)IPLV(C)：≥9.1，达到国家一级能效标准 7)噪音值dB(A)：≤62 8）有害物质限量：镉（Cd）＜0.01%（100ppm），铬（Cr6+）＜0.01%（1000ppm），铅（Pb）＜0.01%（1000ppm），汞（Hg）＜0.01%（1000ppm），多溴联苯（PBB）＜0.01%（1000ppm），多溴联苯醚（PBDE）＜0.01%（1000ppm）； 9)冷媒控制方式：电子膨胀阀，最高可达3000级，配合CRM能需管理技术，精准对应室内机实际需求，确保室内外机热交换器的冷媒分流均匀，保证系统高效稳定运行。 10）直流变频驱动技术； 11）室外机制冷-5—55℃宽范围运行，0～360Hz宽域无级变频，稳定可靠； 12）配管设计：最大实际单管长度190m，最大等效单管长度220m，最大配管总长1000m；第一分歧管以后的最大长度为90m，室内外机的最大落差为110m（外机在上时为90m），室内机之间最大落差为30m； 13）机外静压最高可达120Pa,确保机组散热效果；具备抗干扰、防雷击、防逆风等功能； 14）采用一拖多技术，独立控制与集中控制相结合； 15）采用新型环保制冷剂R410A，制冷效率高，不破坏臭氧层； | 2 | 台 | 否 |
| 2.31 | 铜管、保温管 | φ15.9/φ9.5等配套规格铜管 | 1 | 批 | 否 |
| 2.32 | 配件及辅料 | 1)铜管Y型分歧管 2)氧气、氮气 3)冷媒补充 4)机械打孔 5)管卡吊杆组件等 6)设备主机固定加工制作 | 1 | 项 | 否 |
| 2.33 | 艺术展示墙 | 1)使用75系列隔墙专用龙骨，天地龙骨用螺栓铆接至天花地面，竖龙骨采用自攻螺丝与天地龙骨固定。凹龛部分采用木龙骨做加强处理。 2)基础面层为石膏板做两层，用自攻钉固定至龙骨上。凹龛面层为9mm阻燃板做双层，自攻螺丝固定。 3)装饰面层为乳胶漆墙面，钉眼点防锈漆，填缝贴牛皮纸带，上阴阳角条然后刮2遍腻子，打磨后喷刷乳胶漆底漆一遍，面漆两遍。 | 207 | m² | 否 |
| 2.34 | 玻璃隔断 | 1)露台区玻璃隔断双钢化中空玻璃5+9+5mm，金属框架50x100，高度3850mm； 2)离地高度3000mm以上至圈梁顶高度850mm范围设固定式金属防雨通风百叶； 3)玻璃隔断局部设玻璃平开双开门带框，高度2500mm | 160 | m² | 否 |
| 2.35 | 艺术造型天花 | 1)使用φ8钢筋吊杆,双向吊点,900~1200依次固定轻钢主龙骨，轻钢次龙骨 2)基础面层为双层石膏板天花面层，用自攻钉固定至次龙骨上。 3)装饰面层为乳胶漆，工艺为：钉眼点防锈漆，填缝贴牛皮纸带，上阴阳角条然后刮2遍腻子，打磨后喷刷乳胶漆底漆一遍，面漆两遍。 | 76 | m² | 否 |
| 2.36 | 设备展示亭 | 1)使用40\*40mm热镀锌方管做支撑框架，镀锌方管底部焊接地脚钢板与原地面楼板螺栓连接。 2)室内墙面为一层12mm阻燃板基层，一层石膏板面层，用自攻钉固定至龙骨上。装饰面层为乳胶漆墙面，钉眼点防锈漆，填缝贴牛皮纸带，上阴阳角条然后刮2遍腻子，打磨后喷刷乳胶漆底漆一遍，面漆两遍。 3)室外墙面先在热镀锌方管框架内填充玻璃防潮棉，用专用玻璃棉固定钉固定后使用12mm阻燃板做基层，用自攻钉固定至龙骨上。使用铝塑板刚挂配件将铝塑板固定至阻燃板基层上，用专用填充棉填缝，结构胶收缝。外墙饰面板与露台完成面间距10mm。 4)屋面使用热镀锌方管制作造型屋面框架， 5)室内顶面采用一层12mm阻燃板基层，一层石膏板面层，用自攻钉固定至龙骨上。 6)装饰面层为乳胶漆墙面，钉眼点防锈漆，填缝贴牛皮纸带，上阴阳角条然后刮2遍腻子，打磨后喷刷乳胶漆底漆一遍，面漆两遍。 7)室外墙面先在热镀锌方管框架内填充玻璃防潮棉，用专用玻璃棉固定钉固定后在屋面框架上用热镀锌型材屋面瓦做造型固定，并在设计指定区域安装屋面排水槽。 | 87 | m² | 否 |
| 2.37 | 室外防水地板 | 1）拆除原有防腐木地板，在基层楼面上用膨胀螺丝固定镀锌方管骨架 2）使用专用连接件固定塑木地板 | 220 | m² | 否 |
| 2.38 | 钢结构折跑楼梯 | 1）预埋板200\*200\*10mm、镀锌方管150×150×4mm、镀锌方管150×100×4mm、镀锌方管80×40×4mm、镀锌方管100×100×4mm，花纹钢板1220\*6000\*4mm、镀锌方管100×50×3mm； 2）其他配件：环氧油漆（一遍防锈、底、面）、化学锚栓、切割片、焊条、毛刷、其他小件； 3）材料运输至施工现场后，进行下料分割，进行焊接制作钢梯部件及栏杆，楼梯主要支撑采用预埋钢板螺栓与原楼面连接，然后安装焊接钢梯走道边廊钢架及扶手，最后由进行表面清洁与涂刷油漆。 | 1 | 套 | 否 |
| 2.39 | 防水卷材 | 1）卷材品种、规格、厚度:SBS卷材防水 2）防水层数:双层错缝铺贴 3）防水层做法:防水砂浆20mm保护层 | 220 | m² | 否 |
| 2.40 | 中控系统分控主机 | 1)支持互联网IPv6协议 2)支持基于端口的网络接入控制的IEEE标准，能够根据设备而非用户绑定凭证许可或拒绝设备对局域网的连接请求 3)支持基于客户提供证书的受保护网络访问 4)支持多个用户自定义登录组进行主设备评估 5)高性能架构，灵活的编程平台,轻松扩展以支持当今和未来的各种应用情形 6)标准化端口编号和新配置导入/导出工具有助于减少编码更改 7)TLS/SSH客户端,程序员能够管理与远程设备或服务器的安全端口TLS和SSH通信 8)支持标准设备登录到系统日志服务器 9)串行和红外端口断开或接线不当时提供实时错误反馈 10)全天候运行的硬件/软件–提供出色的可靠性和经改进的诊断性能 11)1超高速处理器 12)16路可编程双向反馈按键。 13)LED状态灯显示。 14)串口双向支持数据模式：8路RS-232、RS-485、RS-422。 15)数字I/O输入输出端口：8路独立带保护电路，支持0-5V数字输入信号。 16)弱电继电器端口：8路支持0-24V。 17)ITNET端口：3路120W支持252个网络设备。 18)USB数据传输口：2路。 19)处理器主频：210MHz 20)总线支持:E-BUS 21)WiFi支持：IEEE 802.11 22)串口数量：8路 23)串口双向支持数据模式：RS-232、RS-485、RS-422 24)IR红外控制端口：8路独立 25)数字I/O输入输出端口：8路独立带保护电路，支持0-5V数字输入信号 26)弱电继电器端口：8路支持0-24V 27)ITNET端口：3路120W支持252个网络设备 28)红外学习模块：内置 | 1 | 台 | 否 |
| 2.41 | 环境控制集成软件 | 1)具有集中管理的功能，包括对各个主题展区样式，展示信息、终端设备等进行集中管理功能。其次对所有展示终端有集中控制功能，包括按照展示工位、展示类别等进行不同信息展示的控制， 2)可自动控制展示终端的设备的控制管理。 3)主服务器程序用以集中管理控制服务指令的建立和分发，终端程序包括终端界面信息展示和执行服务器指令等功能。 4)本展示软件系统具有良好的人机界面，操作方便。 5)主程序可显示每个终端设备的运行状态和统计每个终端的运行时长，便于掌握整个展示厅的设备运行状态； 6)各个主题展示信息界面高度自由定制，展示信息全面完整，方便用户自定义操作。 7)系统运行于展示厅局域网上，采用C-S架构模式，方便展示终端与服务器主程序之间实时通讯和传输数据。 8)展示软件系统主程序可保存展示终端的部分运行数据和运行日志，方便终端设备的后期维护操作。 9)主服务程序通过网络接口或通用工控接口（IO控制或PLC），实现对展示厅的主要设备完成自动控制功能，提高展示设备的管理效率。 10)软件系统具有客户自定义功能，可方便对展示信息进行自定义设置操作，包括展示信息内容、信息布局、背景图片等。 11)终端展示软件可显示当前展厅的环境温湿度、等环境参数。 12)本软件系统采用模块化数据管理，方便后期维护升级。 | 1 | 套 | 否 |
| 2.42 | 系统集成 | 设备安装、测试、调试等 | 1 | 项 | 否 |
| **三、三层展示区** | | |  |  | 否 |
| 3.1 | 触摸一体机 | 1)显示尺寸为≥32寸， 2)物理分辨率：≥1920\*1080 3)★可视角度≥178°； 4)亮度：≥500cd/㎡； 5)显示比例16：9， 6)★亮度等级达到8级，亮度均匀性≥98%； 7)色彩还原能力≥16.7M，显示单元图像水平分辨率≥1000TVL， 8)★图像重显率≥97%，几何失真≤3%； 9)触摸技术为10点红外触摸,线性误差:﹤3mm 10)响应速度:﹤16ms。 11)信号输入通道:不少于1路10M/100MRJ45网口,不少于2路USB接口，输出通道不少于1路VGA，不少于1路HDMI,1路音频，内置扬声器。配置WIFI功能。 12)系统配置为主流操作系统，不低于酷睿i5性能处理,≥4G内存，≥128固态硬盘 13)★使用寿命≥100000小时； 14)★具有防尘IP6X防尘等级符合GB/T4208-2017； | 25 | 台 | 否 |
| 3.2 | 耳机 | 1)连接方式：3.5mm 2)佩戴方式：头戴式 3)发声原理：动圈 4)频响范围：15-25000Hz 5)产品阻抗：55欧姆 6)灵敏度：≥91dB 7)最大功率：≥200mW 8)麦克风:指向性麦克风 | 25 | 套 | 否 |
| 3.3 | 液晶显示一体机 | 1）显示尺寸：≥55寸 2)物理分辨率：≥1920\*1080 3)★可视角度：≥178°； 4)亮度：≥500cd/㎡； 5)显示比例：16：9 6)★亮度等级：≥8级，亮度均匀性≥99%； 7)色彩还原能力：≥16.7M， 8)★显示单元图像水平分辨率≥1000TVL，图像重显率≥97%，几何失真≤3%； 9)响应速度:﹤16ms。 10)信号输入通道:不少于1路10M/100MRJ45网口,不少于2路USB接口，输出通道不少于1路VGA，不少于1路HDMI,1路音频，内置扬声器。配置WIFI功能。 11)系统配置为主流操作系统，不低于酷睿i5性能处理,≥4G内存，≥128固态硬盘 12)★使用寿命：≥100000小时； | 5 | 台 | 否 |
| 3.4 | 液晶显示一体机 | 1)显示尺寸：≥32寸，带防雨玻璃面板； 2)物理分辨率：≥1920\*1080 3)★可视角度：≥178°； 4)亮度：≥500cd/㎡； 5)显示比例16：9 6)★亮度等级达到8级，亮度均匀性≥98%； 7)色彩还原能力≥16.7M， 8)★显示单元图像水平分辨率≥1000TVL，图像重显率≥97%，几何失真≤3%； 9)响应速度:﹤16ms。 10)信号输入通道:不少于1路10M/100MRJ45网口,不少于2路USB接口，输出通道不少于1路VGA，不少于1路HDMI,1路音频，内置扬声器。配置WIFI功能。 11)系统配置为主流操作系统，不低于酷睿i5性能处理,≥4G内存，≥128固态硬盘 12)★使用寿命≥100000小时； | 20 | 台 | 否 |
| 3.5 | 墙面语林世界交互式翻译魔方盒 | 1)屏幕规格：≥10寸 2)触摸屏：多点电容屏 3)响应时间：5ms 4)显示亮度：≥350cd/m2 5)对比度：≥1000:1 6)处理器：≥双核2.4GH 7)2)内存：≥8G 8)硬盘：≥32G 9)支持手写输入法、拼音输入法、内置标准软键盘 10)支持USB2.0、DEVICE接口，可以用于同步调试，可和USB外设连接 11)立体声音频（带功放）可以实现语音和音乐功能 12)内置1000M网络接口、WIFI网络，可以实现远程数据传输和控制 | 16 | 套 | 否 |
| 3.6 | 耳机 | 1)连接方式：3.5mm 2)佩戴方式：头戴式 3)发声原理：动圈 4)频响范围：15-25000Hz 5)产品阻抗：55欧姆 6)灵敏度：≥91dB 7)最大功率：≥200mW 8)麦克风:指向性麦克风 | 16 | 套 | 否 |
| 3.7 | 语言柱装置带发声交互设备 | 1)带USB直接更新语音内容，音量大小可调. 2)带≥4M内存，大约可以存储≥4分钟的语音文件. 3)支持外接警灯，在播放声音的过程中，警灯闪烁. 4)支持外接感应模块，通过感应触发播放. 5)支持外加无线接收模块，通过无线遥控器控制播放. 6)≥7路一对一控制语音播放（能触发7路不同的语音）. 7)能够用单片机串口发指令控制，RS232串口通讯. 8)≥7路语音可以单独设置每种语音的播放模式（脉冲可重复，电平保持可循环等）. 9)可以设定上电自动循环播放所有语音 10)喇叭单元：≥50MM动圈式喇叭 11)阻抗：≥32欧士15% | 40 | 套 | 否 |
| 3.80 | 空调内机 | 1)制冷量（KW)：≥12.5 2)电源：20～50Hz 3)额度电流（A)：≤1 4)额度功率（KW)：≤0.19 5)标准风量（m3/h：≥1800 6)噪音值dB(A)：≤41/39/37 7）轻薄机身：≤230mm 8）直流无刷电机，7档送风模式； 9）360°全方位送风，4个摆叶独立摆风；采用三维螺旋风叶设计，减少送风阻力实现整机运行低噪音； 10）配备人体感应智慧眼； | 2 | 台 | 否 |
| 3.90 | 空调内机 | 1)制冷量（KW)：14 2)电源：20～50Hz 3)额度电流（A)：≤1 4)额度功率（KW)：≤0.19 5)标准风量（m3/h：≥1800 6)噪音值dB(A)：≤41/39/37 7）轻薄机身：≤230mm 8）直流无刷电机，7档送风模式； 9）360°全方位送风，4个摆叶独立摆风；采用三维螺旋风叶设计，减少送风阻力实现整机运行低噪音； | 1 | 台 | 否 |
| 3.10 | 空调外机 | 1)制冷量（KW)：≥40 2)能效比：≥5.19 3)风扇驱动方式：直接传动 4)风量（高风）：≥11600m3/h 5)额定功率（制冷）（KW)：≤10.5 6)IPLV(C)：≥9.4，达到国家一级能效标准 7)噪音值dB(A)：≤61 8）有害物质限量：镉（Cd）＜0.01%（100ppm），铬（Cr6+）＜0.01%（1000ppm），铅（Pb）＜0.01%（1000ppm），汞（Hg）＜0.01%（1000ppm），多溴联苯（PBB）＜0.01%（1000ppm），多溴联苯醚（PBDE）＜0.01%（1000ppm）； 9)冷媒控制方式：电子膨胀阀，最高可达3000级，配合CRM能需管理技术，精准对应室内机实际需求，确保室内外机热交换器的冷媒分流均匀，保证系统高效稳定运行。 10）直流变频驱动技术； 11）室外机制冷-5—55℃宽范围运行，0～360Hz宽域无级变频，稳定可靠； 12）配管设计：最大实际单管长度190m，最大等效单管长度220m，最大配管总长1000m；第一分歧管以后的最大长度为90m，室内外机的最大落差为110m（外机在上时为90m），室内机之间最大落差为30m； 13）机外静压最高可达120Pa,确保机组散热效果；具备抗干扰、防雷击、防逆风等功能； 14）采用一拖多技术，独立控制与集中控制相结合； 15）采用新型环保制冷剂R410A，制冷效率高，不破坏臭氧层； | 1 | 台 | 否 |
| 3.11 | 铜管、保温管 | φ15.9/φ9.5等配套规格铜管 | 1 | 批 | 否 |
| 3.12 | 配件及辅料 | 1)铜管Y型分歧管 2)氧气、氮气 3)冷媒补充 4)机械打孔 5)管卡吊杆组件等 6)设备主机固定加工制作 | 1 | 项 | 否 |
| 3.13 | 玻璃隔断 | 1)露台区玻璃隔断双钢化中空玻璃5+9+5mm，金属框架截面尺寸50x100mm，高度3850mm；回廊玻璃隔断双钢化中空玻璃5+9+5mm，金属框架截面尺寸50x100mm，高度2750mm； 2)离地高度3000mm以上至圈梁顶高度850mm范围设固定式金属防雨通风百叶； 3)玻璃隔断局部设玻璃平开双开门带框，高度3000mm。 | 405 | m² | 否 |
| 3.14 | 旋转音柱 | 1)整体采用热镀锌管焊接框架，锚栓将不锈钢旋转连接件及固定件锚定至楼板及墙面； 2）支撑件采用直径70mm不锈钢圆管，支撑件带转轴轴承； 3）面板采用2.0mm白色铝板封装至金属框架表面；表面开孔可外置防水型外放喇叭孔，防水型按钮。 | 66 | m² | 否 |
| 3.15 | 固定音柱 | 1)整体采用热镀锌管焊接框架，锚栓将不锈钢旋转连接件及固定件锚定至楼板及墙面； 2）支撑件采用直径70mm不锈钢圆管，支撑件带转轴轴承； 3）面板采用2.0mm白色铝板封装至金属框架表面；表面开孔可外置防水型外放喇叭孔，防水型按钮。 | 65 | m² | 否 |
| 3.16 | 室外防水地板 | 1)拆除原有防腐木地板，在基层楼面上用膨胀螺丝固定镀锌方管骨架 2)使用专用连接件固定塑木地板 | 542 | m² | 否 |
| 3.17 | 防水卷材 | 1）卷材品种、规格、厚度:SBS卷材防水 2）防水层数:双层错缝铺贴 3）防水层做法:防水砂浆20mm保护层 | 542 | m² | 否 |
| 3.18 | 设备展示亭 | 1)使用40\*40mm热镀锌方管做支撑框架，镀锌方管底部焊接地脚钢板与原地面楼板螺栓连接。 2)室内墙面为一层12mm阻燃板基层，一层石膏板面层，用自攻钉固定至龙骨上。装饰面层为乳胶漆墙面，钉眼点防锈漆，填缝贴牛皮纸带，上阴阳角条然后刮2遍腻子，打磨后喷刷乳胶漆底漆一遍，面漆两遍。 3)室外墙面先在热镀锌方管框架内填充玻璃防潮棉，用专用玻璃棉固定钉固定后使用12mm阻燃板做基层，用自攻钉固定至龙骨上。使用铝塑板刚挂配件将铝塑板固定至阻燃板基层上，用专用填充棉填缝，结构胶收缝。外墙饰面板与露台完成面间距10mm。 4)屋面使用热镀锌方管制作造型屋面框架， 5)室内顶面采用一层12mm阻燃板基层，一层石膏板面层，用自攻钉固定至龙骨上。 6)装饰面层为乳胶漆墙面，钉眼点防锈漆，填缝贴牛皮纸带，上阴阳角条然后刮2遍腻子，打磨后喷刷乳胶漆底漆一遍，面漆两遍。 7)室外墙面先在热镀锌方管框架内填充玻璃防潮棉，用专用玻璃棉固定钉固定后在屋面框架上用热镀锌型材屋面瓦做造型固定，并在设计指定区域安装屋面排水槽。 | 188 | m² | 否 |
| 3.19 | 钢结构曲面楼梯 | 1)预埋板200\*200\*10mm、镀锌方管150×150×4mm、镀锌方管150×100×4mm、镀锌方管80×40×4mm、镀锌方管100×100×4mm、花纹钢板1220\*6000\*4mm、镀锌方管100×50×3mm； 2)其他配件：环氧油漆（一遍防锈、底、面）、化学锚栓、切割片、焊条、毛刷、其他小件； 3)材料运输至施工现场后，进行下料分割，进行焊接制作钢梯部件及栏杆，楼梯主要支撑采用预埋钢板螺栓与原楼面连接，然后安装焊接钢梯走道边廊钢架及扶手，最后由进行表面清洁与涂刷油漆。 | 1 | 套 | 否 |
| 3.20 | 中控系统分控主机 | 1)支持互联网IPv6协议 2)支持基于端口的网络接入控制的IEEE标准，能够根据设备而非用户绑定凭证许可或拒绝设备对局域网的连接请求 3)支持基于客户提供证书的受保护网络访问 4)支持多个用户自定义登录组进行主设备评估 5)高性能架构，灵活的编程平台,轻松扩展以支持当今和未来的各种应用情形 6)标准化端口编号和新配置导入/导出工具有助于减少编码更改 7)TLS/SSH客户端,程序员能够管理与远程设备或服务器的安全端口TLS和SSH通信 8)支持标准设备登录到系统日志服务器 9)串行和红外端口断开或接线不当时提供实时错误反馈 10)全天候运行的硬件/软件–提供出色的可靠性和经改进的诊断性能 11)1超高速处理器 12)16路可编程双向反馈按键。 13)LED状态灯显示。 14)串口双向支持数据模式：8路RS-232、RS-485、RS-422。 15)数字I/O输入输出端口：8路独立带保护电路，支持0-5V数字输入信号。 16)弱电继电器端口：8路支持0-24V。 17)ITNET端口：3路120W支持252个网络设备。 18)USB数据传输口：2路。 19)处理器主频：210MHz 20)总线支持:E-BUS 21)WiFi支持：IEEE 802.11 22)串口数量：8路 23)串口双向支持数据模式：RS-232、RS-485、RS-422 24)IR红外控制端口：8路独立 25)数字I/O输入输出端口：8路独立带保护电路，支持0-5V数字输入信号 26)弱电继电器端口：8路支持0-24V 27)ITNET端口：3路120W支持252个网络设备 28)红外学习模块：内置 | 1 | 台 | 否 |
| 3.21 | 环境控制集成软件 | 1)具有集中管理的功能，包括对各个主题展区样式，展示信息、终端设备等进行集中管理功能。其次对所有展示终端有集中控制功能，包括按照展示工位、展示类别等进行不同信息展示的控制， 2)可自动控制展示终端的设备的控制管理。 3)主服务器程序用以集中管理控制服务指令的建立和分发，终端程序包括终端界面信息展示和执行服务器指令等功能。 4)本展示软件系统具有良好的人机界面，操作方便。 5)主程序可显示每个终端设备的运行状态和统计每个终端的运行时长，便于掌握整个展示厅的设备运行状态； 6)各个主题展示信息界面高度自由定制，展示信息全面完整，方便用户自定义操作。 7)系统运行于展示厅局域网上，采用C-S架构模式，方便展示终端与服务器主程序之间实时通讯和传输数据。 8)展示软件系统主程序可保存展示终端的部分运行数据和运行日志，方便终端设备的后期维护操作。 9)主服务程序通过网络接口或通用工控接口（IO控制或PLC），实现对展示厅的主要设备完成自动控制功能，提高展示设备的管理效率。 10)软件系统具有客户自定义功能，可方便对展示信息进行自定义设置操作，包括展示信息内容、信息布局、背景图片等。 11)终端展示软件可显示当前展厅的环境温湿度、等环境参数。 12)本软件系统采用模块化数据管理，方便后期维护升级。 | 1 | 套 | 否 |
| 3.22 | 系统集成 | 设备安装、测试、调试等 | 1 | 项 | 否 |
| **四、四层展示区** | | |  |  | 否 |
| 4.1 | LED面光 | 1)输入电压：AC100-240V;50/60Hz 2)功率：180W 3)光源：3W×54颗LED灯珠(3W高品质灯珠，高透光性的PMMA二次光学透镜， 4)光束角度：25°光束角度(15°,45°,60°可选) 5)通道：8CH标准DMX通道 6)运行模式：声控、自走、DMX512 7)功能：可编制梦幻,混色,迷人的效果 8)采用手拉手电源和DMX输入/输出连接方式 9)灯壳材料:压铸铝，黑色及白色可选可定制 | 12 | 台 | 否 |
| 4.2 | LED染色灯 | 1)输入电压：AC100-240V;50/60Hz 2)功率：180W 3)光源：3W×54颗LED灯珠(3W高品质灯珠，高透光性的PMMA二次光学透镜， 4)光束角度：25°光束角度(15°,45°,60°可选) 5)通道：8CH标准DMX通道 6)运行模式：声控、自走、DMX512 7)功能：可编制梦幻,混色,迷人的效果 8)采用手拉手电源和DMX输入/输出连接方式 9)灯壳材料:压铸铝，黑色及白色可选可定制 | 24 | 台 | 否 |
| 4.3 | 灯光控制台 | 1)DMX512数码输出，512DMX控制通道 2)2个光隔离独立驱动信号输出端口 3)可控制32台16通道电脑灯 4)1600个走灯程序步储存容量。48个走 5)灯程序，每程序最多100步.每步速度、渐变参数独立设置。可选音乐同步 6)手动速率控制可同时对32台电脑灯进行提灯操作。关机数据保持 7)DMX信号输出连接器：XLR-3Fx2 8)可选配12V鹅颈工作灯 | 1 | 台 | 否 |
| 4.4 | DMX信号放大器 | 1)1路输入，8路输出 2)每路输入输出光电隔离独立终端电阻开关输出信号LED指示灯 3)卡侬式电源输入，独立电源开关三芯(DMX-3XDS8)或五芯(DMX-5XDS8)可选标准机架式安装 | 4 | 台 | 否 |
| 4.5 | 直通箱 | 1)供电：三相五线制AC380V±10％，频率50Hz±5％. 2)额定功率：12路×4KW;每路两个10A插头，可适用于任何负载. 3)过载与短路双重保护高分断空气开关.输入端子或160A康尼插。 4)A.B.C三相工作指示灯.设两脚和三脚万能备用插座方便使用 | 1 | 台 | 否 |
| 4.6 | 活动灯架 | 1)￠50双管， 2)吊杆长度：7米； 3)吊点数:4个，防锈底漆、黑色面漆,配衬管、管封、号码牌。 | 4 | 套 | 否 |
| 4.7 | 灯钩 | 铝制外形美观，结实耐用 | 44 | 个 | 否 |
| 4.8 | 保险绳 | 尼龙结实耐用 | 44 | 条 | 否 |
| 4.9 | 电源线 | 国标3\*2.5二芯纯铜 | 300 | 米 | 否 |
| 4.10 | 信号线 | 国标0.75三芯带屏蔽 | 150 | 米 | 否 |
| 4.11 | 插头附件 | 胶木插卡侬头 | 1 | 批 | 否 |
| 4.12 | U段双手持无线话筒 | 1)1台接收机，2只无线手持话筒 2)接收机采用电解防锈工艺并经过静电砂纹喷涂 3)防锈耐磨自动频率选择和发射机自动设置 4)系统采用高性能的语音压扩技术 5)手持配备防按震圈，适合户外小型演出、会议室、教室等场所 6)半U金属机箱内建单通道接收模块，具有坚固、耐热及隔离谐波辐射干扰的专业质量 7)采用UHFPLL电路，纯自动选讯接收方式，配合音码及杂音锁定静音控制 8)LCD液晶显示，可同时显示RF/AF及自动选讯信号强度，频道、频率、静音水平、等多项功能 9)具有自动搜寻不受干扰频道功能 10)具有IR自动频道追锁功能 11)使用方便、功能强大、特性稳定，能在各种复杂的专业演唱环境下，获得满意的效果 12)采用UHFPLL电路，配合音码及杂音锁定静音控制，不但接收距离远，而且消除断音及接收不稳的缺失，防止噪声的干扰 13)1U金属机箱内建双频道接收模块，具有坚固、耐热及隔离谐波辐射干扰的专业质量。 14)具有自动搜寻不受干扰频道功能，只要一按UP/DOWN，接收机就立即自动扫描预设之200组互不干扰频率，并锁定不受干扰的工作频道。 | 2 | 套 | 否 |
| 4.13 | U段双领夹无线话筒 | 1)1台接收机，2只无线领夹话筒 2)接收机采用电解防锈工艺并经过静电砂纹喷涂 3)防锈耐磨自动频率选择和发射机自动设置 4)系统采用高性能的语音压扩技术 5)手持配备防按震圈，适合户外小型演出、会议室、教室等场所 6)半U金属机箱内建单通道接收模块，具有坚固、耐热及隔离谐波辐射干扰的专业质量 7)采用UHFPLL电路，纯自动选讯接收方式，配合音码及杂音锁定静音控制 8)LCD液晶显示，可同时显示RF/AF及自动选讯信号强度，频道、频率、静音水平、等多项功能 9)具有自动搜寻不受干扰频道功能 10)具有IR自动频道追锁功能 11)使用方便、功能强大、特性稳定，能在各种复杂的专业演唱环境下，获得满意的效果 12)采用UHFPLL电路，配合音码及杂音锁定静音控制，不但接收距离远，而且消除断音及接收不稳的缺失，防止噪声的干扰 13)1U金属机箱内建双频道接收模块，具有坚固、耐热及隔离谐波辐射干扰的专业质量。 14)具有自动搜寻不受干扰频道功能，只要一按UP/DOWN，接收机就立即自动扫描预设之200组互不干扰频率，并锁定不受干扰的工作频道。 | 1 | 套 | 否 |
| 4.14 | 调音台 | 1)16输入通道，8单声道+4立体声。 2)10个高性能话筒放大器带幻像电源开关。 3)通道内置通道压缩器。 4)所有话筒输入均配置三段式通道均衡器和HPF。 5)7母线（3辅助、4编组）。 7)极佳手感的60mm推子和发光ON/OFF开关。 8)轻巧耐用的机身设计MG16X：5.5kg, | 1 | 台 | 否 |
| 4.15 | 专业数字音频处理器 | 1)2进6出的音箱处理器. 2)2个输入电平由6个电平灯+1个削顶灯排列组成 3)6个输出电平由5个电平灯+1个削顶灯+1个限幅灯排列组成. 4)有2个模拟输入,1个立声体数字输入和6个模拟输出. 5)每个输入有5段参数滤波器以及每个输出有7段参数滤波器.输入和输出滤波器都可以选择为贝塞尔和雪夫滤波器.输出上高通和低通滤波器达到24dB/Oct. 6)输出限幅是RMS压限.限幅的THR范围高达-30dBu.22Us的步进, 7)每个输入和输出通道有高达850ms的延时. 8)输入之间和输出 | 1 | 台 | 否 |
| 4.16 | 效果器 | 1）频率响应20Hz-20kHz(0dB+1.0,-3.0)@48kH；20Hz-40kHz(0dB+1.0,-3.0)@96kH； 2）取样频率：内置字时钟：44.1,48,88.2,96kHz； 3）32bit内部处理精度，24bit128倍超采样板外置字时钟：NormalRate:39.69kHz-50.88kHz,DoubleRate:79.38kHz-101.76kHz； 4）动态范围：106dBAD+DA，InputLevelVR:Max | 1 | 台 | 否 |
| 4.17 | 均衡器 | 1)双31段1/3倍均衡器 2)可选择的提升减范围：+/-6dB和+/-15dB； 3)40Hz低频切除滤波器； 4)互补增益控制电路，频点精确、音色平滑、圆润； 5)20dB可调降噪处理、实现真正无噪声输出 6)信噪比高于100dB； 7)40Hz的低频切除滤波器； 8)可调输入增益-12dB/+12dB； 9)前面板保护屏可覆盖调控旋钮及电位器，防止意外误操作； 10)每组延时1S | 1 | 台 | 否 |
| 4.18 | 电源时序器 | 1)接入电源：AC220V,50HZ； 2)断路器：40A； 3)输出：1至12路：220V、10A、万能插座 | 1 | 台 | 否 |
| 4.19 | 音箱（扬声器） | 1)频响:55Hz~20KHz(±3dB) 2)低音:≥15” 3)高音:1寸喉，51mm音圈 4)功率:≥400W(RMS) 5)阻抗:8Ω 6)灵敏度:≥97dB 7)扩散角:60°0°Horx55°Ver 8)板材:多层夹板 9)表面处理:聚氨酯涂料 10)连接方法:2xNL4RSpeakon | 4 | 只 | 否 |
| 4.20 | 音箱（扬声器） | 1)频响：不窄于58Hz~20KHz(±3dB) 2)低音:≥12” 3)高音:≥1寸喉，44mm音圈 4)功率:≥350W(有效值) 5)阻抗:8Ω 6)灵敏度:≥96dB 7)扩散角:60°Horx55°Ver 8)连接方法:2xNL4RSpeakon | 2 | 只 | 否 |
| 4.21 | 功放（功率放大器） | 1)XLR平衡接头输入,Speakon输出连接；内置视、射频滤波，超声滤波 2)额定功率RMS(8Ω/20ms)：8Ω立体声功率≥2×800W；4Ω立体声功率≥2×1200W；8Ω桥接功率≥2200W 3)频率响应：20Hz~20kHz@(0/-0.25dB) 4)输入阻抗：10KΩ/20KΩohurs；输入灵敏度：0.775V/1.0V/1.44V； 5)信噪比：>110dB 6)总谐波失真：<0.025% 7)阻尼系数：>500 8)转换速率：>30V/us | 2 | 台 | 否 |
| 4.22 | 功放（功率放大器） | 1)XLR平衡接头输入,Speakon输出连接；内置视、射频滤波，超声滤波 2)额定功率RMS(8Ω/20ms)：8Ω立体声功率≥2×600W；4Ω立体声功率≥2×900W；8Ω桥接功率≥1800W 3)频率响应：20Hz~20kHz@(0/-0.25dB) 4)输入阻抗：10KΩ/20KΩohurs；输入灵敏度：0.775V/1.0V/1.44V； 5)信噪比：>110dB 6)总谐波失真：<0.025% 7)阻尼系数：>500 8)转换速率：>30V/us | 1 | 台 | 否 |
| 4.23 | 流动设备机柜 | 1)材质：PBS阻燃材料，防水、防火、耐酸碱 2)规格：宽610x深800mm,高度按实际设备配套 3)五金：镀铬五金银色凹凸铝 4)板材：≥9mm黑色单面防火板，棉:30mm防震棉 5)脚轮：3.5寸PU万向轮 | 1 | 套 | 否 |
| 4.24 | 线材流动箱 | 1)材质：PBS阻燃材料，防水、防火、耐酸碱 2)规格：按实际设备配套 3)五金：镀铬五金银色凹凸铝 4)板材：≥9mm黑色单面防火板，棉:30mm防震棉 5)脚轮：3.5寸PU万向轮 | 1 | 套 | 否 |
| 4.25 | 主音箱流动箱 | 1)材质：PBS阻燃材料，防水、防火、耐酸碱 2)规格：按实际设备配套 3)五金：镀铬五金银色凹凸铝 4)板材：≥9mm黑色单面防火板，棉:30mm防震棉 5)脚轮：3.5寸PU万向轮 | 4 | 套 | 否 |
| 4.26 | 返送音箱流动箱 | 1)材质：PBS阻燃材料，防水、防火、耐酸碱 2)规格：按实际设备配套 3)五金：镀铬五金银色凹凸铝 4)板材：≥9mm黑色单面防火板，棉:30mm防震棉 5)脚轮：3.5寸PU万向轮 | 2 | 套 | 否 |
| 4.27 | 收线器 | 定制 | 1 | 台 | 否 |
| 4.28 | 话筒支架 | 1)高度调节：1000-1760mm 2)臂杆调节：:530-910mm 3)底座材料：高冲击尼龙 | 4 | 套 | 否 |
| 4.29 | 插座面板 | 定制 | 1 | 套 | 否 |
| 4.30 | 专业音箱线 | 1）高端HIFI扬声器线缆，外形圆整，手感柔软，采用优质高纯度（OFC）无氧铜丝复绞而成，特别配方聚乙烯绝缘，深红色弹性聚氯乙烯护套；低电容，衰减小，声音漂亮 2）规格：Φ10.0mm（307铜芯/0.10mm+8根神经线） | 400 | 米 | 否 |
| 4.31 | 专业信号线 | 1）双芯屏蔽双声道音频线 2）规格：Φ4.0mm（12/0.12mm无氧铜+斜包32/0.12mm无氧铜）\*2 | 300 | 米 | 否 |
| 4.32 | 专业话筒线 | 1）材质：99.99%无氧铜 2）规格：Φ6.0mm[(28/0.12mm无氧铜)\*2C+AL+112网/0.12mm无氧铜] | 100 | 米 | 否 |
| 4.33 | 电源线 | RVV3\*2.5.0mm²国标纯铜芯线 | 100 | 米 | 否 |
| 4.34 | 配件及辅料 | 安装所需的接插件辅料 | 1 | 批 | 否 |
| 4.35 | 通廊触控屏幕+语音交互设备 | 1)屏幕规格：≥10寸 2)触摸屏：多点电容屏 3)响应时间：5ms 4)显示亮度：≥350cd/m² 5)对比度：≥1000:1 6)处理器：≥双核2.4GH 7)内存：≥8G 8)硬盘：≥32G 9)支持手写输入法、拼音输入法、内置标准软键盘 10)支持USB2.0、DEVICE接口，可以用于同步调试，可和USB外设连接 11)立体声音频（带功放）可以实现语音和音乐功能 12)内置1000M网络接口、WIFI网络，可以实现远程数据传输和控制 | 10 | 套 | 否 |
| 4.36 | 液晶显示单元 | 1)液晶显示单元采用LED光源超窄边液晶面板， 2)单元尺寸：≥46英寸，拼接边缝≤1.8mm， 3)物理分辨率≥1920×1080， 4)亮度≥500cd/㎡； 5)★显示单元的图像水平分辨力≥1000TVL，图像重显率≥95%； 6)对比度≥5000:1。 7)★亮度鉴别等级≥8级，亮度均匀性≥98%。 8)白平衡误差≤±0.010，可通过内置菜单可手动调节白平衡。 9)屏幕漏光度＜0.01cd/㎡，响应速度＜8ms，几何失真≤3%。 10)显示单元色彩还原能力≥16.7M，带宽≥120MHz。 11)显示单元具有：1路HDMI接口，1路DVI接口，1路VGA接口，2路VIDEO接口，1路RJ45流媒体接口，1路DEBUGISP接口，可输入模拟/数字RGB、复合视频/高清视频、高清数字等信号。 12)显示单元提供1路RS232（RJ45）入，2路RS232(RJ45)出串口控制，使控制信号可并联传输，有效防止因屏数量多而造成控制信号的衰减，并可通过远程控制。 13)显示单元具有RJ45流媒体图像显示功能，图像处理器和显示单元之间通过6类网线（非VGA、DVI、HDMI连接线缆）传输数字图像信号。 14)显示单元具备智能温度控制，过热屏幕告警功能。具备自动匹配输入信号的显示格式功能。可进行色亮度（IBC)、色调(IHC)、饱和度(ICC)等参数调节。 15)显示单元具备图像处理引擎,可解决不同环境下区分暗区的暗像素和亮区的暗像素，清晰化修复人眼的视觉局限。 16)显示单元具备自动消残影技术,有效解决液晶屏被灼伤，延长液晶屏的使用寿命。 17)显示单元具备智能光感护眼功能,显示单元可自动识别环境光强弱，根据环境光变化调节屏幕亮度。 18)支持拼缝补偿功能，可在控制端对LCD拼接时的缝隙进行屏幕数据补偿、几何修正，解决拼接墙图像边框处不连续现象； 19)显示单元具有数字降噪功能，通过对比相邻的几帧图像，将不重叠的信息自动滤出，从而显示出更纯净细腻的画面 20)低噪音设计，不影响正常工作，屏前1米处，噪音声压级不高于13.5dB。 21)★支持长时间使用，使用寿命≥100000小时，提供检测报告复印件加盖厂家公章（检测机构需是具有CNAS或CMA资质，报告中需体现上述功能）； 22)显示单元需通过湿热试验要求，在温度40±2℃、湿度93%、持续时间72h试验环境下，试验后仍能正常工作。 23)显示单元视觉健康舒适度检测不低于CSA035.2-2017VICO指数不低于1级要求。 24)显示单元具有流媒体图像传输技术，信号传输无失真，无压缩，无延时 25)显示单元具有智能节电技术，开启智能节电功能比没有开启节能25%以上 26)显示单元应满足不低于8级抗震烈度设计要求。 27)显示单元应通过不低于V-0级防火阻燃测试要求。 28)显示单元应满足不低于IP6X防尘等级要求。 | 15 | 台 | 否 |
| 4.37 | 高清矩阵 | 1)≥4路输入；≥4路输出 2)同时处理和显示多路独立输入的RGB信号，VGA信号，DVI信号、网络信号、HD-SDI信号和光纤信号等 3)多路图像均以灵活定位和放大/缩小、任意开窗、漫游移动、改变形状等各种功能。 4)可交叉切换，支持EDID 5)内置EDID以及DDC管理； 6)最高分辨率可达1920x1200@60Hz，支持HDTV340MHz(upto16bitY-U-V444supported@1080P)； 7)支持高彩（支持XV色彩）； 8)支持DOLBY数字高清音频，DTS-HD音频信号传送CEC协议； 9)种预设，提供存储与撤销功能； 10)快速切换：最快达200纳秒； 11)RS-232串行控制接口，支持第三方设备控制； 12)LED同时显示系统和转换的信息； 13)支持宽电源：100-240V交流，50/60Hz）； | 5 | 台 | 否 |
| 4.38 | 安装支架 | 与主设备配套，安装方便，可以无限拼接，维护清洁更方便，独特墙面安装结构，规格可定制，安装便捷，嵌入式适应不同场地需求 | 5 | 套 | 否 |
| 4.39 | 电脑 | 1）CPU：≥不低于四核处理器（主频≥3.0GHz，缓存≥9M） 2）主板：不低于Intel360系列芯片组性能 3）内存：≥4G DDR4 2666MHz内存，最大支持32G内存容量； 4）显卡：≥2G独立显卡 5）声卡：集成HDAudio，支持5.1声道（提供前2后3共5个音频接口） 6）硬盘：≥256SSD硬盘； 7）网卡：集成10/100/1000M以太网卡； 8）扩展槽：1个PCI-E\*16、2个PCI-E\*1，设备外接高效方便，智能USB保护技术，防止数据拷贝； 10）防水键盘、抗菌鼠标 11）接口：≥8个USB接口、1组PS/2接口、1个串口、VGA+HDMI接口（VGA非转接） 12）电源：110/220V180W节能电源 13）操作系统：正版系统 14）机箱标准MATX立式机箱，采用蜂窝结构，散热更为有效；机箱不大于16L，顶置提手，方便搬运，顶置电源开关键，方便使用；专用可拆卸机箱防尘罩，有效防止灰尘 15）管理功能：支持网络同传，硬盘保护，系统部署，断网续传，支持主流的3D、虚拟仿真大型软件的运行。 | 5 | 台 | 否 |
| 4.40 | 配套线材 | 与子系统主设备配套的联接必要的高清视频信号跳线、电源线、控制线 | 1 | 批 | 否 |
| 4.41 | 液晶显示单元 | 1)液晶显示单元采用LED光源超窄边液晶面板， 2)单元尺寸：≥46英寸，拼接边缝≤1.8mm， 3)物理分辨率≥1920×1080， 4)亮度≥500cd/㎡； 5)★显示单元的图像水平分辨力≥1000TVL，图像重显率≥95%，提供检测报告复印件加盖厂家公章（检测机构需是具有CNAS或CMA资质，报告中需体现上述功能）； 6)对比度≥5000:1。 7)★亮度鉴别等级≥8级，亮度均匀性≥98%。提供检测报告复印件加盖厂家公章（检测机构需是具有CNAS或CMA资质，报告中需体现上述功能）； 8)白平衡误差≤±0.010，可通过内置菜单可手动调节白平衡。 9)屏幕漏光度＜0.01cd/㎡，响应速度＜8ms，几何失真≤3%。 10)显示单元色彩还原能力≥16.7M，带宽≥120MHz。 11)显示单元具有：1路HDMI接口，1路DVI接口，1路VGA接口，2路VIDEO接口，1路RJ45流媒体接口，1路DEBUGISP接口，可输入模拟/数字RGB、复合视频/高清视频、高清数字等信号。 12)显示单元提供1路RS232（RJ45）入，2路RS232(RJ45)出串口控制，使控制信号可并联传输，有效防止因屏数量多而造成控制信号的衰减，并可通过远程控制。 13)显示单元具有RJ45流媒体图像显示功能，图像处理器和显示单元之间通过6类网线（非VGA、DVI、HDMI连接线缆）传输数字图像信号。 14)显示单元具备智能温度控制，过热屏幕告警功能。具备自动匹配输入信号的显示格式功能。可进行色亮度（IBC)、色调(IHC)、饱和度(ICC)等参数调节。 15)显示单元具备图像处理引擎,可解决不同环境下区分暗区的暗像素和亮区的暗像素，清晰化修复人眼的视觉局限。 16)显示单元具备自动消残影技术,有效解决液晶屏被灼伤，延长液晶屏的使用寿命。 17)显示单元具备智能光感护眼功能,显示单元可自动识别环境光强弱，根据环境光变化调节屏幕亮度。 18)支持拼缝补偿功能，可在控制端对LCD拼接时的缝隙进行屏幕数据补偿、几何修正，解决拼接墙图像边框处不连续现象； 19)显示单元具有数字降噪功能，通过对比相邻的几帧图像，将不重叠的信息自动滤出，从而显示出更纯净细腻的画面 20)低噪音设计，不影响正常工作，屏前1米处，噪音声压级不高于13.5dB。 21)★支持长时间使用，使用寿命≥100000小时，提供检测报告复印件加盖厂家公章（检测机构需是具有CNAS或CMA资质，报告中需体现上述功能）； 22)显示单元需通过湿热试验要求，在温度40±2℃、湿度93%、持续时间72h试验环境下，试验后仍能正常工作。 23)显示单元视觉健康舒适度检测不低于CSA035.2-2017VICO指数不低于1级要求。 24)显示单元具有流媒体图像传输技术，信号传输无失真，无压缩，无延时 25)显示单元具有智能节电技术，开启智能节电功能比没有开启节能25%以上 26)显示单元应满足不低于8级抗震烈度设计要求。 27)显示单元应通过不低于V-0级防火阻燃测试要求。 28)显示单元应满足不低于IP6X防尘等级要求。 29）提供中国国家强制性产品CCC认证证书复印件加盖厂家公章 30）提供中国节能产品认证证书复印件加盖厂家公章 | 15 | 台 | 否 |
| 4.42 | 高清矩阵 | 1)≥4路输入；≥4路输出 2)同时处理和显示多路独立输入的RGB信号，VGA信号，DVI信号、网络信号、HD-SDI信号和光纤信号等 3)多路图像均以灵活定位和放大/缩小、任意开窗、漫游移动、改变形状等各种功能。 4)可交叉切换，支持EDID 5)内置EDID以及DDC管理； 6)最高分辨率可达1920x1200@60Hz，支持HDTV340MHz(upto16bitY-U-V444supported@1080P)； 7)支持高彩（支持XV色彩）； 8)支持DOLBY数字高清音频，DTS-HD音频信号传送CEC协议； 9)种预设，提供存储与撤销功能； 10)快速切换：最快达200纳秒； 11)RS-232串行控制接口，支持第三方设备控制； 12)LED同时显示系统和转换的信息； 13)支持宽电源：100-240V交流，50/60Hz）； | 5 | 台 | 否 |
| 4.43 | 安装支架 | 与主设备配套，安装方便，可以无限拼接，维护清洁更方便，独特墙面安装结构，规格可定制，安装便捷，嵌入式适应不同场地需求 | 5 | 套 | 否 |
| 4.44 | 电脑 | 1）CPU：≥不低于四核处理器（主频≥3.0GHz，缓存≥9M） 2）主板：不低于Intel360系列芯片组性能 3）内存：≥4G DDR4 2666MHz内存，最大支持32G内存容量； 4）显卡：≥2G独立显卡 5）声卡：集成HDAudio，支持5.1声道（提供前2后3共5个音频接口） 6）硬盘：≥256SSD硬盘； 7）网卡：集成10/100/1000M以太网卡； 8）扩展槽：1个PCI-E\*16、2个PCI-E\*1，设备外接高效方便，智能USB保护技术，防止数据拷贝； 10）防水键盘、抗菌鼠标 11）接口：≥8个USB接口、1组PS/2接口、1个串口、VGA+HDMI接口（VGA非转接） 12）电源：110/220V180W节能电源 13）操作系统：正版系统 14）机箱标准MATX立式机箱，采用蜂窝结构，散热更为有效；机箱不大于16L，顶置提手，方便搬运，顶置电源开关键，方便使用；专用可拆卸机箱防尘罩，有效防止灰尘 15）管理功能：支持网络同传，硬盘保护，系统部署，断网续传，支持主流的3D、虚拟仿真大型软件的运行。 | 5 | 台 | 否 |
| 4.45 | 配套线材 | 与子系统主设备配套的联接必要的高清视频信号跳线、电源线、控制线 | 1 | 批 | 否 |
| 4.46 | 液晶显示一体机 | 1)显示尺寸：≥32寸 2)物理分辨率：≥1920\*1080 3)★可视角度：≥178°； 4)亮度：≥500cd/㎡； 5)显示比例16：9 6)★亮度等级达到8级，亮度均匀性≥98%； 7)色彩还原能力≥16.7M， 8)★显示单元图像水平分辨率≥1000TVL，图像重显率≥97%，几何失真≤3%； 9)响应速度:﹤16ms。 10)信号输入通道:不少于1路10M/100MRJ45网口,不少于2路USB接口，输出通道不少于1路VGA，不少于1路HDMI,1路音频，内置扬声器。配置WIFI功能。 11)系统配置为主流操作系统，不低于酷睿i5性能处理,≥4G内存，≥128固态硬盘 12)★使用寿命≥100000小时； 13)★具有不低于IP6X防尘等级，符合GB/T4208-2017； | 10 | 台 | 否 |
| 4.47 | 户外全彩显示屏 | 1)像数点间距≤4mm 2)像素密度62500Dots/㎡ 3)像素构成1R1G1B 4)灯管封装SMD2525 5)重量0.52kg±0.01kg亮度≥4200cd/㎡亮度均匀性＞0.95 6)屏幕水平视角140±10度 7)屏幕垂直视角130±10度 8)最佳视距≥4m使用环境户外 9)灰度等级红、绿、蓝各12-14bits显示颜色43980亿种 10)换帧频率≥60帧/秒 11)刷新频率960Hz 12)使用寿命≥10万小时 13)平均无故障时间≥1万小时 14)衰减率(工作3年)≤15％ 15)连续失控点0 16)离散失控点＜0.0001， 17)出厂时为0盲点率＜0.0003出厂时为0 18)工作温度范围-20-40℃工作湿度范围10％-90％RH | 18 | m² | 否 |
| 4.48 | 简易箱体 | 宽3.52m×高2.4m一块屏，共两块 | 18 | m² | 否 |
| 4.49 | 开关电源 | 1)输入电压范围：最小值176VAC最大值264VAC 2)额定输入电压：最小值200VAC最大值240VAC 3)输入频率：最小值47Hz最大值63Hz 4)效率：86% 5)额定输出电压：V1:+4.5Vdc 6)额定输出电流范围：0～40.0A | 78 | 台 | 否 |
| 4.50 | 接收卡 | 1)集成HUB75，无需再配转接板，更方便，成本更低； 2)减少接插连接件，减少故障点，故障率更低； 3)支持常规芯片实现高刷新、高灰度、高亮度； 4)全新灰度引擎，低灰度表现更佳； 5)细节处理更完美，可消除单元板设计引起的某行偏暗、低灰偏红、鬼影等细节问题； 6)支持14bit精度的色度、亮度一体化逐点校正； 7)支持所有常规芯片、PWM芯片和灯饰芯片； 8)支持静态屏、1/2~1/64扫之间的任意扫描类型； 9)支持任意抽点，支持数据偏移，可轻松实现各种异型屏、球形屏、创意显示屏； 10)单卡支持16组RGB信号输出； 11)支持超大带载面积，单卡带载128\*512，256\*256； 12)先进设计，优质元器件，全自动高低温老化测试，零故障出厂； 13)支持DC3.3V~6V超宽工作电压，有效减弱电压波动带来的影响； | 24 | 张 | 否 |
| 4.51 | 二合一主控机 | 1)专业主控是专业级LED显示屏控制设备；具备强大的视频信号接收和处理能力，最大可接收1920×1200像素的高清数字信号 2)支持HDMI和DVI高清数字接口，多路信号间无缝切换；支持视频源任意缩放和裁剪。 3)具备4个千兆网口输出，单机可支持最宽4096像素或最高2560像素的LED显示屏。同时，具备一系列丰富实用的功能，提供灵活的屏幕控制和高品质的图像显示，在LED媒体应用领域有显著优势。 4)具有2类视频输入接口，包括1路HDMI和2路DVI； 5)最大输入分辨率1920×1200@60Hz，支持分辨率任意设置； 6)最大带载130万像素，最宽可达4096点，或最高可达2560点； 7)支持视频源任意切换，缩放和裁剪； 8)支持画面偏移； 9)双USB2.0高速通讯接口，用于电脑调试和主控间任意级联； 10)支持亮度和色温调节； 11)支持低亮高灰； 12)支持HDCP1.4； | 2 | 台 | 否 |
| 4.52 | 多功能卡 | 1)支持RS232串口通信。 2)支持千兆网口通信。 3)支持7路电源开关控制。 4)支持多次自动开关继电器。 5)支持接4路探头。 6)支持亮度自动调节。 7)支持温度，湿度检测。 8)支持音频输出。 9)具有定时功能，可以替代定时器和延时器。 10)支持故障报警功能。 11)支持多卡级联统一控制。 | 2 | 张 | 否 |
| 4.53 | 电脑 | 1）CPU：≥不低于四核处理器（主频≥3.0GHz，缓存≥9M） 2）主板：不低于Intel360系列芯片组性能 3）内存：≥4G DDR4 2666MHz内存，最大支持32G内存容量； 4）显卡：≥2G独立显卡 5）声卡：集成HDAudio，支持5.1声道（提供前2后3共5个音频接口） 6）硬盘：≥256SSD硬盘； 7）网卡：集成10/100/1000M以太网卡； 8）扩展槽：1个PCI-E\*16、2个PCI-E\*1，设备外接高效方便，智能USB保护技术，防止数据拷贝； 10）防水键盘、抗菌鼠标 11）接口：≥8个USB接口、1组PS/2接口、1个串口、VGA+HDMI接口（VGA非转接） 12）电源：110/220V180W节能电源 13）操作系统：正版系统 14）机箱标准MATX立式机箱，采用蜂窝结构，散热更为有效；机箱不大于16L，顶置提手，方便搬运，顶置电源开关键，方便使用；专用可拆卸机箱防尘罩，有效防止灰尘 15）管理功能：支持网络同传，硬盘保护，系统部署，断网续传，支持主流的3D、虚拟仿真大型软件的运行。 | 1 | 台 | 否 |
| 4.54 | 空调 | 1)名称:1.5匹空调机； 2)安装形式:墙挂式； 3)能效等级：3级； 4)变频/定频：变频； 5)冷暖类型:冷暖型； | 2 | 台 | 否 |
| 4.55 | 风机 | 1)风量：2800立方每小时 2)额定功率：180W 3)额定电压：220V | 2 | 台 | 否 |
| 4.56 | 屏内弱电线材(网线\电源线) | 六类网线、三芯电缆线 | 1 | 项 | 否 |
| 4.57 | 配电箱/开关盒 | 10KW，延时启动 | 2 | 台 | 否 |
| 4.58 | 户外全彩显示屏 | 1)像数点间距≤4mm 2)像素密度62500Dots/㎡ 3)像素构成1R1G1B 4)灯管封装SMD2525 5)重量0.52kg±0.01kg亮度≥4200cd/㎡亮度均匀性＞0.95 6)屏幕水平视角140±10度 7)屏幕垂直视角130±10度 8)最佳视距≥4m使用环境户外 9)灰度等级红、绿、蓝各12-14bits显示颜色43980亿种 10)换帧频率≥60帧/秒 11)刷新频率960Hz 12)使用寿命≥10万小时 13)平均无故障时间≥1万小时 14)衰减率(工作3年)≤15％ 15)连续失控点0 16)离散失控点＜0.0001， 17)出厂时为0盲点率＜0.0003出厂时为0 18)工作温度范围-20-40℃工作湿度范围10％-90％RH | 14 | m² | 否 |
| 4.59 | 简易箱体 | 2.56m×高2.4m一块屏，共两块 | 14 | m² | 否 |
| 4.60 | 开关电源 | 1)输入电压范围：最小值176VAC最大值264VAC 2)额定输入电压：最小值200VAC最大值240VAC 3)输入频率：最小值47Hz最大值63Hz 4)效率：86% 5)额定输出电压：V1:+4.5Vdc 6)额定输出电流范围：0～40.0A | 72 | 台 | 否 |
| 4.61 | 接收卡 | 1)集成HUB75，无需再配转接板，更方便，成本更低； 2)减少接插连接件，减少故障点，故障率更低； 3)支持常规芯片实现高刷新、高灰度、高亮度； 4)全新灰度引擎，低灰度表现更佳； 5)细节处理更完美，可消除单元板设计引起的某行偏暗、低灰偏红、鬼影等细节问题； 6)支持14bit精度的色度、亮度一体化逐点校正； 7)支持所有常规芯片、PWM芯片和灯饰芯片； 8)支持静态屏、1/2~1/64扫之间的任意扫描类型； 9)支持任意抽点，支持数据偏移，可轻松实现各种异型屏、球形屏、创意显示屏； 10)单卡支持16组RGB信号输出； 11)支持超大带载面积，单卡带载128\*512，256\*256； 12)先进设计，优质元器件，全自动高低温老化测试，零故障出厂； 13)支持DC3.3V~6V超宽工作电压，有效减弱电压波动带来的影响； | 24 | 张 | 否 |
| 4.62 | 二合一主控机 | 1)专业主控是专业级LED显示屏控制设备；具备强大的视频信号接收和处理能力，最大可接收1920×1200像素的高清数字信号 2)支持HDMI和DVI高清数字接口，多路信号间无缝切换；支持视频源任意缩放和裁剪。 3)具备4个千兆网口输出，单机可支持最宽4096像素或最高2560像素的LED显示屏。同时，具备一系列丰富实用的功能，提供灵活的屏幕控制和高品质的图像显示，在LED媒体应用领域有显著优势。 4)具有2类视频输入接口，包括1路HDMI和2路DVI； 5)最大输入分辨率1920×1200@60Hz，支持分辨率任意设置； 6)最大带载130万像素，最宽可达4096点，或最高可达2560点； 7)支持视频源任意切换，缩放和裁剪； 8)支持画面偏移； 9)双USB2.0高速通讯接口，用于电脑调试和主控间任意级联； 10)支持亮度和色温调节； 11)支持低亮高灰； 12)支持HDCP1.4； | 2 | 台 | 否 |
| 4.63 | 多功能卡 | 1)支持RS232串口通信。 2)支持千兆网口通信。 3)支持7路电源开关控制。 4)支持多次自动开关继电器。 5)支持接4路探头。 6)支持亮度自动调节。 7)支持温度，湿度检测。 8)支持音频输出。 9)具有定时功能，可以替代定时器和延时器。 10)支持故障报警功能。 11)支持多卡级联统一控制。 | 2 | 张 | 否 |
| 4.64 | 电脑 | 1）CPU：≥不低于四核处理器（主频≥3.0GHz，缓存≥9M） 2）主板：不低于Intel360系列芯片组性能 3）内存：≥4G DDR4 2666MHz内存，最大支持32G内存容量； 4）显卡：≥2G独立显卡 5）声卡：集成HDAudio，支持5.1声道（提供前2后3共5个音频接口） 6）硬盘：≥256SSD硬盘； 7）网卡：集成10/100/1000M以太网卡； 8）扩展槽：1个PCI-E\*16、2个PCI-E\*1，设备外接高效方便，智能USB保护技术，防止数据拷贝； 10）防水键盘、抗菌鼠标 11）接口：≥8个USB接口、1组PS/2接口、1个串口、VGA+HDMI接口（VGA非转接） 12）电源：110/220V180W节能电源 13）操作系统：正版系统 14）机箱标准MATX立式机箱，采用蜂窝结构，散热更为有效；机箱不大于16L，顶置提手，方便搬运，顶置电源开关键，方便使用；专用可拆卸机箱防尘罩，有效防止灰尘 15）管理功能：支持网络同传，硬盘保护，系统部署，断网续传，支持主流的3D、虚拟仿真大型软件的运行。 | 1 | 台 | 否 |
| 4.65 | 空调 | 1)名称:1.5匹空调机； 2)安装形式:墙挂式； 3)能效等级：3级； 4)变频/定频：变频； 5)冷暖类型:冷暖型； | 2 | 台 | 否 |
| 4.66 | 风机 | 1)风量：2800立方每小时 2)额定功率：180W 3)额定电压：220V | 2 | 台 | 否 |
| 4.67 | 屏内弱电线材(网线\电源线) | 六类网线、三芯电缆线 | 1 | 项 | 否 |
| 4.68 | 配电箱/开关盒 | 10KW，延时启动 | 2 | 台 | 否 |
| 4.69 | 投影机 | 1)芯片技术：DLP技术； 2)亮度≥6500流明，物理分辨率≥1920X1200，对比度≥3000000:1； 3)光源技术：激光固态光源； 4)镜头：1.36-2.18:1/0.81-0.89:1两款镜头可选； 5)具有几何校正及曲面修正功能，避免安装位置导致的投影失真现象，能适应柱形、球形、水平凹凸形等各种投影形状需求； 6)具有丰富的接口配置：2路HDIMI信号输入； 7)支持3D画面投影，支持DLPLink技术，支持蓝光3D直接读取； 8)支持720度全方位安装； | 2 | 台 | 否 |
| 4.70 | 投影机支架 | 1)万向自锁脚轮、推动无声、高度可自由调节 2)采用冷轧钢板，经模具化冲压，外形美观结实。 3)表面经酸洗磷化，静电粉末喷涂处理。 4)选用静音滑轮推动无声。 | 2 | 套 | 否 |
| 4.71 | 高清矩阵 | 1)≥4路输入；≥4路输出 2)同时处理和显示多路独立输入的RGB信号，VGA信号，DVI信号、网络信号、HD-SDI信号和光纤信号等 3)多路图像均以灵活定位和放大/缩小、任意开窗、漫游移动、改变形状等各种功能。 4)可交叉切换，支持EDID 5)内置EDID以及DDC管理； 6)最高分辨率可达1920x1200@60Hz，支持HDTV340MHz(upto16bitY-U-V444supported@1080P)； 7)支持高彩（支持XV色彩）； 8)支持DOLBY数字高清音频，DTS-HD音频信号传送CEC协议； 9)种预设，提供存储与撤销功能； 10)快速切换：最快达200纳秒； 11)RS-232串行控制接口，支持第三方设备控制； 12)LED同时显示系统和转换的信息； 13)支持宽电源：100-240V交流，50/60Hz）； | 1 | 台 | 否 |
| 4.72 | 高清视频线 | 1)高清线使用全新HDMI协议 2)总带宽高达48Gbps 3)支持8K超清画质输出，每一帧细节都尽收眼底，带你体验IMAX巨幕影院般的视觉盛宴 4)≥8K/60Hz高清画质 5)≥48Gbps高速传输 6)动态HDR明暗清晰 7)锌合金外壳经久耐用 | 3 | 条 | 否 |
| 4.73 | 玻璃隔断 | 1)露台区玻璃隔断双钢化中空玻璃5+9+5mm，金属框架截面尺寸50x100mm，高度3850mm；回廊玻璃隔断双钢化中空玻璃5+9+5mm，金属框架截面尺寸50x100mm，高度2750mm； 2)离地高度3000mm以上至圈梁顶高度850mm范围设固定式金属防雨通风百叶； 3)玻璃隔断局部设玻璃平开双开门带框，高度3000mm。 | 442 | m² | 否 |
| 4.74 | 中控系统分控主机 | 1)支持互联网IPv6协议 2)支持基于端口的网络接入控制的IEEE标准，能够根据设备而非用户绑定凭证许可或拒绝设备对局域网的连接请求 3)支持基于客户提供证书的受保护网络访问 4)支持多个用户自定义登录组进行主设备评估 5)高性能架构，灵活的编程平台,轻松扩展以支持当今和未来的各种应用情形 6)标准化端口编号和新配置导入/导出工具有助于减少编码更改 7)TLS/SSH客户端,程序员能够管理与远程设备或服务器的安全端口TLS和SSH通信 8)支持标准设备登录到系统日志服务器 9)串行和红外端口断开或接线不当时提供实时错误反馈 10)全天候运行的硬件/软件–提供出色的可靠性和经改进的诊断性能 11)1超高速处理器 12)16路可编程双向反馈按键。 13)LED状态灯显示。 14)串口双向支持数据模式：8路RS-232、RS-485、RS-422。 15)数字I/O输入输出端口：8路独立带保护电路，支持0-5V数字输入信号。 16)弱电继电器端口：8路支持0-24V。 17)ITNET端口：3路120W支持252个网络设备。 18)USB数据传输口：2路。 19)处理器主频：210MHz 20)总线支持:E-BUS 21)WiFi支持：IEEE 802.11 22)串口数量：8路 23)串口双向支持数据模式：RS-232、RS-485、RS-422 24)IR红外控制端口：8路独立 25)数字I/O输入输出端口：8路独立带保护电路，支持0-5V数字输入信号 26)弱电继电器端口：8路支持0-24V 27)ITNET端口：3路120W支持252个网络设备 28)红外学习模块：内置 | 1 | 台 | 否 |
| 4.75 | 环境控制集成软件 | 1)具有集中管理的功能，包括对各个主题展区样式，展示信息、终端设备等进行集中管理功能。其次对所有展示终端有集中控制功能，包括按照展示工位、展示类别等进行不同信息展示的控制， 2)可自动控制展示终端的设备的控制管理。 3)主服务器程序用以集中管理控制服务指令的建立和分发，终端程序包括终端界面信息展示和执行服务器指令等功能。 4)本展示软件系统具有良好的人机界面，操作方便。 5)主程序可显示每个终端设备的运行状态和统计每个终端的运行时长，便于掌握整个展示厅的设备运行状态； 6)各个主题展示信息界面高度自由定制，展示信息全面完整，方便用户自定义操作。 7)系统运行于展示厅局域网上，采用C-S架构模式，方便展示终端与服务器主程序之间实时通讯和传输数据。 8)展示软件系统主程序可保存展示终端的部分运行数据和运行日志，方便终端设备的后期维护操作。 9)主服务程序通过网络接口或通用工控接口（IO控制或PLC），实现对展示厅的主要设备完成自动控制功能，提高展示设备的管理效率。 10)软件系统具有客户自定义功能，可方便对展示信息进行自定义设置操作，包括展示信息内容、信息布局、背景图片等。 11)终端展示软件可显示当前展厅的环境温湿度、等环境参数。 12)本软件系统采用模块化数据管理，方便后期维护升级。 | 1 | 套 | 否 |
| 4.76 | 系统集成 | 设备安装、测试、调试等 | 1 | 项 | 否 |
| **五、主控服务器机房** | | |  |  | 否 |
| 5.1 | 精密空调 | 1)制冷量（KW)：≥7.5 2)湿热量（KW)：≥6.8 3)显热比：0.9 4)冷风比：3.66 5)能效比：2.91 6)制冷功率：(KW)≥2.58 7)电源规格：380V3N~50Hz 8)最大输入功率(KW)：≤6.5 9)最大输入电流(A)：≤18 10)电辅热功率(KW)：≤3.5 11)温度控制范围、精度（℃）：17~28℃，±1 12)湿度控制范围、精度（℃）：40%~60%，±5% 13)节流方式:外平衡式热力膨胀阀 14)出风方式：前上送风，直吹过滤 15)能效等级：≥G2 16)连接管铜管：气管∅16液管∅6 17)室内机运行环境温度范围（℃）：0-40℃ 18）采用外平衡式热力膨胀阀，控制精准；具有单冷、单冷+电加热、恒温恒湿多种选择，满足不同需求； 19）可多台设备组网，实现自动备份、轮巡、层叠、避免竞争运行等功能； 20）可通过RS485或TCP/IP网络接口，实施网络传输，完成远程监视、控制； 21）超强掉电记忆功能，断电后重新恢复电源时，空调器会按照断电前的状态自动运行； 22）具有系统高压保护、系统低压保护、排气温度保护、压缩机过流保护、电机过载保护、电加热过热保护、加湿器故障保护、漏水保护、电源过欠压保护、电源缺相保护、相序容错（三相）、室外机被盗告警保护、气流丢失保护、过滤网脏堵保护、防雷保护等多重保护技术，全方位确保机组在恶劣的环境下仍可安全可靠运行； 23）控制器三重密码保护，有效防止误操作； 24）采用新型环保制冷剂R410A，制冷效率高，不破坏臭氧层； | 2 | 台 | 否 |
| 5.2 | 铜管、保温管 | φ15.9/φ9.5等配套规格铜管 | 1 | 批 | 否 |
| 5.3 | 配件及辅料 | 1)铜管Y型分歧管 2)氧气、氮气 3)冷媒补充 4)机械打孔 5)管卡吊杆组件等 6)设备主机固定加工制作 | 1 | 项 | 否 |
| 5.4 | UPS主机 | 1)功率范围：10KA 2)工作模式：双变换纯在线式 3)输入功率因数校正技术，输入功率因数高达0.99 智能充电管理：用户可设定充电电流，恒流，恒压和浮充三段式充电管理自平衡自动平滑切换。 4)交流输入电压：380VAC（33ph+N）;电压范围208-478VAC(3-phase) 5)交流输出电压380/400/415VAC可调，电压范围（电池模式）±1%； 6)LCD屏幕可显示系统状态、负载大小、电池容量、市电模式、电池模式、旁路模式、输入输出电压、故障指示。 | 1 | 台 | 否 |
| 5.5 | 蓄电池 | 1)12V120AH铅酸蓄电池 2)阀控式密封免维护铅酸蓄电池采用耐腐蚀性高的独特板栅合金配方和活性物质配方，同时采用先进生产工艺及独特结构设计，专利气体再化合技术和特殊隔板及装配结构； 3)单体电池开路电压均衡性：一组蓄电池中任意两个电池的端电压差不超过50mV； | 32 | 只 | 否 |
| 5.6 | 电池柜 | 1)采用金属组件、机械性能好，承载能力大，结构紧凑合理，互换性能，整柜静电喷塑、柔光、耐磨、防腐蚀、防火性能好、绝缘、经久耐用。 2)整机经磷化喷塑，耐磨防蚀。 可拆装式全开放式结构，安装检修方便，造型美观，曲线流畅，拆装方便。 3)机柜采用优质金属成型，受力均匀。 4)前后板可快速拆卸，后扳装开关及接线板，底部有穿线孔装置。 5)尺寸：根据选配电池参数相匹配 | 1 | 套 | 否 |
| 5.7 | 钢结构基础（核载加固） | 根据电设备池设备的总重量对楼板核载加固处理 | 1 | 项 | 否 |
| 5.8 | 路由器 | 1)CPU：X864核2.2GHz 2)转发性能：15Mpps 3)防火墙性能：6Gbps 4)内置存储：64GB 5)操作系统：KVM虚拟化，支持Windows、CentOS、Ubuntu、RedHat等 6)二层协议：支持Ethernet，EthernetII，VLAN，802.1p，802.1Q，802.1x，STP(802.1D)，RSTP(802.1w)，MSTP(802.1s)，PPP、PPPOEClient、PPPOEServer、 7)IP服务：支持单播转发/组播转发，TCP，UDP，IPOption，IPUnnumber，策略路由，Netstream等；支持ECMP；支持UCMP 8)安全特性：PORTAL，802.1x，Local认证，RBAC、Radius，Tacac——ASPF，ACL；FILTER、连接数限制，IKE，IPSe，ADVP，L2TP，NATPKI，RSA，SSHv1.5/2.0，URPF，GR，支持ARP防攻。支持EAD端点准入防御功能 | 1 | 台 | 否 |
| 5.9 | 全千兆网管接入交换机 | 1)应用层级：二层 2)传输速率：10/100/1000Mbps，背板带宽：598Gbps/5.98Tbps 3)交换方式：存储-转发背板带宽 4)包转发率：222Mpps 5)MAC地址表：支持黑洞MAC地址，支持静态、动态MA——支持MAC地址自动学习和老化，支持设置端口MAC地址学习最大个数 6)端口数量：34个 7)端口描述：28个10/100/1000TX(4COMBO)+2SFP+2个1/10GBASE-XSFPPLUS+2个QSF 8)扩展模块：LSWm²QP2P(2端口40G)，LSWm²SP2PM（2端口万兆SFPPlus带MACSec接口板），LSWm²XGT2PM（2端口10GBASE-T带MACSec接口模块），LSWm²SP8P（8端口万兆SFPPlus接口板），LSWM4SP8PM（8端口万兆SFPPlus带MACSec接口模块），LSPM4G4T6P（4端口千兆电口+6端口SFP（2\*Combo）接口模块），（适用于S5500V2-30F-EI） 9)网络协议：二层环网协议：支持STP/RSTP/MSTP，支持SmartLink，支持RRPP 10)网络管理：支持XModem/FTP/TFTP加载升级，支持命令行接口（CLI），Telnet，Console口进行配置，支持SNMPv1/v2/v3，WEB网管，支持RMON（RemoteMonitoring）告警、事件、历史记录，支持iMC智能管理中心，支持系统日志，分级告警，调试信息输出，支持NTP，支持电源的告警功能，风扇、温度告警，支持Ping、Tracert，支持VCT（VirtualCableTest）电缆检测功能，支持DLDP（DeviceLinkDetectionProtocol）单向链路检测协议，支持LLDP，支持Loopback-detection端口环回检测 | 1 | 台 | 否 |
| 5.10 | 24口三层交换机 | 1)传输速率：10/100/1000Mbps 2)背板带宽：336Gbps/3.36Tbps 3)包转发率：51Mpps/108Mpps 3)网络协议：二层环网协议：支持STP/RSTP/MSTP协议，支持STPRootProtection，支持RRPP路由协议：支持IPv4/IPv6静态路由，支持RIP/RIPng，OSPFV1/V2/V3 4)网络管理：支持命令行接口（CLI）配置，支持Telnet远程配置，支持通过Console口配置，支持SNMP（EImpleNetworkManagementProtocol），支持RMON（RemoteMonitoring）告警、事件、历史记录，支持iMC网管系统，支持WEB网管，支持系统日志，支持分级告警，支持IRF，支持NTP | 13 | 台 | 否 |
| 5.11 | 无线AC控制器 | 1)集精细的用户控制管理、完善的射频资源管理、7X24小时无线安全管控、二三层快速漫游、灵活的QoS控制、IPv4&IPv6双栈等多功能于一体，提供强大的有线、无线一体化接入能力。 2)提供对802.11acAP的管理 3)基于全新的操作系统 4)支持运营级无线用户接入控制和管理 5)支持BonjourGateway 6)支持分层AC架构 7)支持信道智能切换 8)支持智能AP负载分担 9)支持7层移动安全检测/防御(wIDS/wIPS) 10)支持RealTimeSpectrumGuard(实时频谱保护)模式 11)支持智能无线业务感知(wIAA) 12)内置射频优化引擎(ROE) 13)吞吐量：1.6Gbps 14)接口：WAN1\*GE+1\*SFP+LAN4\*GE+2\*USB 15)License步长：1/8/16 16)最大管理AP数：48，最大配置AP数：96 17)最大用户数：1536 18)ARP表项：3072 | 1 | 台 | 否 |
| 5.12 | 无线AC控制器管理AP授权 | 与无线AC控制器配套 | 1 | 台 | 否 |
| 5.13 | 无线AP | 1)绿色低碳设计，支持Fat/Fit两种模式 2)提供本地转发功能 3)支持IPv4/IPv6双协议栈(NativeIPv6——支持RealTimeSpectrumGuard(实时频谱保护)模式 4)提供EAD无线接入，支持远程探针分析 5)内置射频优化引擎(ROE) 6)支持智能负载均衡 7)支持中文SSID 8)内置天线：内置天线系统(工作频段：2.4G和5G，最高增益可达7dBi) 9)工作频段：802.11ac/n/a:5.725GHz-5.850GHz;5.15~5.35GHz(中国) 10)802.11b/g/n:2.4GHz-2.483GHz(中国) 11)调制技术：OFDM:BPSK@6/9Mbps、QPSK@12/18Mbps、16-QAM@24Mbps、64-QAM@48/54Mbps；DSSS:DBPSK@1Mbps、DQPSK@2Mbps、CCK@5.5/11Mbps；MIMO-OFDM（11n）:MCS0-15 12)MIMO-OFDM（11ac）:MCS0-9 13)发射功率(最大)：23dBm | 27 | 台 | 否 |
| 5.14 | 网络面板 | 1)采用高强度环保PC工程塑料原材料，环保阻燃耐冲击，持久耐用。 2)配备弹簧式防尘盖，加固结构，有内外板构成，合理美观。 3)安装、拆卸模块极其简易，使用方便，省时省力 | 42 | 个 | 否 |
| 5.15 | 光纤 | 满足YD/T1258.4-2005;PVC护套光缆符合UL认证OFNR、OFNP要求 | 1500 | 米 | 否 |
| 5.16 | 网线 | 1)采用多芯裸铜软线为导体，有利于降低阻抗，便于信号传输 2)耐用的优质连接头可防腐蚀、高温及空气污染物 3)提供聚氯乙烯或低烟无卤型护套 | 60 | 箱 | 否 |
| 5.17 | 电源线 | RVV3\*2.5mm²国标纯铜蕊线 | 1500 | 米 | 否 |
| 5.18 | 超五类网络模块 | 六类网络模块 | 42 | 块 | 否 |
| 5.19 | 光电模块 | 光模块-SFP-GE-多模模块-(850nm,0.55km,LC) | 40 | 块 | 否 |
| 5.20 | 五类水晶头 | 六类国标 | 10 | 盒 | 否 |
| 5.21 | 楼层设备机柜 | 1)符合GB/T3047.2-92标准; 2)型材焊接框架结构,框架强度高; 3)内部安装空间极大; 4)外观高贵典雅，工艺精湛、尺寸精密; 5)高通风率六角弧形网孔前门、双开波浪形六角网孔后门及三段式侧门，一揽子解决机械保护、通风散热、外部观察机器运行状态三方面的使用问题; | 6 | 个 | 否 |
| 5.22 | 尾纤 | 电信级光纤跳线优质进口插芯SC-SC单模单芯收发器尾纤5米 | 80 | 条 | 否 |
| 5.23 | 服务器 | 1)处理器：≥2颗CPU，单颗CPU：核数≥8，主频≥2.1GHz； 2)内存：≥32GBDDR4，单条内存≥16GB；最高可支持扩展24个内存条 3)硬盘：配置5块2T7200转3.5寸SAS硬盘，配置1块480GSSD硬盘，支持20块3.5寸SAS热插拔硬盘，或支持≥31块2.5寸热插拔SAS/SATA/SSD硬盘，支持2个内置SD存储器； 4)RAID卡：配置一块高性能独立SASRAID卡，支持raid0/1/10/5/5/50/60 5)GPU：为满足服务器后期扩展做深度学习，提高机器AI训练能力，要求服务器最大支持4个双宽GPU、8块单宽GPU卡； 6)I/O扩展槽：支持9个PCI-E3.0插槽；USBDVDRW光驱；原厂导轨；可内置大容量闪存； 7)网卡：配置双千兆网卡，配置双万兆网卡； 电源：配置1+1冗余电源。为方便机器灵活选选型扩展，支持两个冗余热插拔550W/800W/1300W/1600W高效电源;支持48V/336V直流电源 8)软件：配置主流标准版操作系统； 9)管理特性：管理特性：集成BMC管理模块，支持IPMI、SOL、KVMoverIP、虚拟媒体等功能全时监控机器运行状态，对故障进行智能隔离和修复,采用开放管理协议，极大简化用户的设备部署、管理和维护工作，为大型数据中心管理而优化；支持安全控件，提供安全可信度，建立System、内存、硬盘、操作系统、应用程序等完整软硬件信任链，及时发现固恶意入侵及设备替换，实现信息系统安全可控； | 3 | 台 | 否 |
| 5.24 | 机房静电地板 | 1)全钢防静电、高架空、抗静机房活动地板≥600\*600 2)全钢组件、机械性能高，承载能力强； 3)､基层表面静电喷塑、柔光、耐磨、防腐蚀，耐久性好； 4)高效的A级防火性能和防静电性能； 5)尺寸精确高，互换性能好，安装简单、维修方便 6)地板下部自由空间大，便于强、弱电及各类管道铺设和维护 | 45 | m² | 否 |
| 5.25 | 服务器机柜 | 1)表面防静电喷涂采用高硬度粉面； 2)外观尺寸符合GB/T3047.2-92标准； 3)防护等级设计依据GB4208-1993标准，满足IP20等级。 4)材料采用优质轧钢板。专业美观大方的外观设计。 5)机柜设计为全模块化组装结构，具有很强的灵活性，内部设计标准19”安装立柱；机柜顶部和底部的前后位置开 6)进线孔可封闭，可根据需求调整。 7)前门为钢制嵌边式玻璃门：后门为钢质快速拆卸门板；两侧为钢质快速拆卸门板。 8)专业的接地设计，更有效地保护设备的安全。 9)根据所选配的设备安装安求配置高度 | 2 | 台 | 否 |
| 5.26 | 机房动环监控系统 | 1)以太网接口：10/100MBaseT 2)支持网络协议：TCP/IP 3)物理接口：RJ45接口(双网口) 4)COM口：RS232/RS485（可配置，RS232全双工、RS485半双工)；特率：1200-57600bps 5)模拟量输入（AI）：支持类型：0~5V或4~20mA（采集精度：0.1%） 6)支持类型：干接点和TTL电平 7)信道标准：7号信令 8)接口类型：RJ11 | 1 | 套 | 否 |
| 5.27 | 中控系统主机 | 1)支持互联网IPv6协议 2)支持基于端口的网络接入控制的IEEE标准，能够根据设备而非用户绑定凭证许可或拒绝设备对局域网的连接请求 3)支持基于客户提供证书的受保护网络访问 4)支持多个用户自定义登录组进行主设备评估 5)高性能架构，灵活的编程平台,轻松扩展以支持当今和未来的各种应用情形 6)标准化端口编号和新配置导入/导出工具有助于减少编码更改 7)TLS/SSH客户端,程序员能够管理与远程设备或服务器的安全端口TLS和SSH通信 8)支持标准设备登录到系统日志服务器 9)串行和红外端口断开或接线不当时提供实时错误反馈 10)全天候运行的硬件/软件–提供出色的可靠性和经改进的诊断性能 11)1超高速处理器 12)16路可编程双向反馈按键。 13)LED状态灯显示。 14)串口双向支持数据模式：8路RS-232、RS-485、RS-422。 15)数字I/O输入输出端口：8路独立带保护电路，支持0-5V数字输入信号。 16)弱电继电器端口：8路支持0-24V。 17)ITNET端口：3路120W支持252个网络设备。 18)USB数据传输口：2路。 19)处理器主频：210MHz 20)总线支持:E-BUS 21)WiFi支持：IEEE 802.11 22)串口数量：8路 23)串口双向支持数据模式：RS-232、RS-485、RS-422 24)IR红外控制端口：8路独立 25)数字I/O输入输出端口：8路独立带保护电路，支持0-5V数字输入信号 26)弱电继电器端口：8路支持0-24V 27)ITNET端口：3路120W支持252个网络设备 28)红外学习模块：内置 | 1 | 套 | 否 |
| 5.28 | 环境控制集成软件 | 1)具有集中管理的功能，包括对各个主题展区样式，展示信息、终端设备等进行集中管理功能。其次对所有展示终端有集中控制功能，包括按照展示工位、展示类别等进行不同信息展示的控制， 2)可自动控制展示终端的设备的控制管理。 3)主服务器程序用以集中管理控制服务指令的建立和分发，终端程序包括终端界面信息展示和执行服务器指令等功能。 4)本展示软件系统具有良好的人机界面，操作方便。 5)主程序可显示每个终端设备的运行状态和统计每个终端的运行时长，便于掌握整个展示厅的设备运行状态； 6)各个主题展示信息界面高度自由定制，展示信息全面完整，方便用户自定义操作。 7)系统运行于展示厅局域网上，采用C-S架构模式，方便展示终端与服务器主程序之间实时通讯和传输数据。 8)展示软件系统主程序可保存展示终端的部分运行数据和运行日志，方便终端设备的后期维护操作。 9)主服务程序通过网络接口或通用工控接口（IO控制或PLC），实现对展示厅的主要设备完成自动控制功能，提高展示设备的管理效率。 10)软件系统具有客户自定义功能，可方便对展示信息进行自定义设置操作，包括展示信息内容、信息布局、背景图片等。 11)终端展示软件可显示当前展厅的环境温湿度、等环境参数。 12)本软件系统采用模块化数据管理，方便后期维护升级。 | 1 | 套 | 否 |
| 5.29 | 系统集成 | 设备安装、测试、调试等 | 1 | 项 | 否 |
| **六、展厅灯具、环境电源设备** | | |  |  | 否 |
| 6.1 | 暗装筒灯A | 1）暗装筒灯A 2)型号:白色哑光窄边 3)规格:15W 4)安装形式:暗装 | 4 | 个 | 否 |
| 6.2 | 射灯B | 1）名称:射灯B 2）型号:黑色哑光Led射灯 3）规格:15W 4）安装形式:暗装 | 75 | 个 | 否 |
| 6.3 | 轨道射灯A | 1)名称:轨道射灯A 2)型号:黑色哑光Led射灯 3)规格:15W 4)安装形式:明装 | 118 | 个 | 否 |
| 6.4 | 三联单控开关面板 | 1）名称:双联单控照明开关 2）安装方式:暗装 | 5 | 个 | 否 |
| 6.5 | 双联单控开关 | 1)名称:双联单控照明开关 2）安装方式:暗装 | 3 | 个 | 否 |
| 6.6 | 单联单控开关 | 1）名称:单联单控照明开关（顶面音源开关） 2）安装方式:暗装 | 7 | 个 | 否 |
| 6.7 | 插座面板 | 1）名称:五孔插座（墙面屏幕插座、天花电源插座） 2）安装方式:暗装 | 139 | 个 | 否 |
| 6.8 | 绝缘电线 | 1) 具有优异的机械物理性能和电气性能，耐环境应力开裂性能好，有优良的耐磨性.  2) 耐各种化学溶剂，在周围各种腐蚀性媒介质中比较稳定。 3)电线抗张强度大于1.2Kgf/mm²； 4)具有良好的耐候性(-30℃~105℃)； 5)导体材料：无氧化铜芯（铜含量：99.9%） 6)绝缘材料：交联聚烯烃 7)规格：2.5mm² | 23680 | 米 | 否 |
| 6.9 | 绝缘电线 | 1) 具有优异的机械物理性能和电气性能，耐环境应力开裂性能好，有优良的耐磨性.  2) 耐各种化学溶剂，在周围各种腐蚀性媒介质中比较稳定。 3)电线抗张强度大于1.2Kgf/mm²； 4)具有良好的耐候性(-30℃~105℃)； 5)导体材料：无氧化铜芯（铜含量：99.9%） 6)绝缘材料：交联聚烯烃 7)规格：4.0mm² | 4932 | 米 | 否 |
| 6.10 | 绝缘电线 | 1) 具有优异的机械物理性能和电气性能，耐环境应力开裂性能好，有优良的耐磨性.  2) 耐各种化学溶剂，在周围各种腐蚀性媒介质中比较稳定。 3)电线抗张强度大于1.2Kgf/mm²； 4)具有良好的耐候性(-30℃~105℃)； 5)导体材料：无氧化铜芯（铜含量：99.9%） 6)绝缘材料：交联聚烯烃 7)规格：10mm² | 52 | 米 | 否 |
| 6.11 | 线管 | 1）名称:配管 2）材质:刚性阻燃管 3）规格:PC20 4）配置形式:明敷 | 851 | 米 | 否 |
| 6.12 | 线管 | 1）名称:配管 2）材质:镀锌钢管 3）规格:SC25 4）配置形式:明敷 | 5319 | 米 | 否 |
| 6.13 | 线管 | 1）名称:配管 2）材质:镀锌钢管 3）规格:SC40 4）配置形式:明敷 | 52 | 米 | 否 |
| 6.14 | 系统集成 | 设备安装、测试、调试等 | 1 | 项 | 否 |