**智慧管控中心建设清单**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格参数 | 数量 | 单位 | 单价（元） | 合计（元） | 备注 |
| 一 、基础装修及配套 | | |  |  |  |  |  |
| 1 | 窗帘盒 | 造型根据现场定制 | 8.80 | m |  |  |  |
| 2 | 窗帘 | 定制（颜色接近效果图） | 22.00 | m |  |  |  |
| 3 | 墙面龙骨 | 轻钢龙骨 | 70.00 | ㎡ |  |  |  |
| 4 | 墙面饰面板 | 阻燃版基层+木饰面饰面板 | 70.00 | ㎡ |  |  |  |
| 5 | 窗台石材 | 定制石材 | 8.80 | m |  |  |  |
| 6 | 背景墙 | 根据造型制作 | 1.00 | 项 |  |  |  |
| 7 | 进户门 | 门扇及门套改造（定制） | 1.00 | 项 |  |  |  |
| 8 | 不锈钢地脚线 | 80\*10\*1.2mm | 30.00 | m |  |  |  |
| 9 | 防静电地板 | 600\*600mm防静电陶瓷地板 | 49.00 | ㎡ |  |  |  |
| 10 | 防静电地板支架 | 定制 | 49.00 | ㎡ |  |  |  |
| 11 | 防静电泄漏网 | 100\*0.3mm紫铜带，敷设规格600\*1200mm | 55.00 | ㎡ |  |  |  |
| 12 | 指挥席 | 定制，3.6m\*0.7m | 1.00 | 套 |  |  |  |
| 13 | 指挥席座椅 | 带头枕办公椅 | 3.00 | 把 |  |  |  |
| 14 | 操作台 | 定制，3.6m\*0.7m | 2.00 | 套 |  |  |  |
| 15 | 操作席座椅 | 办公椅 | 6.00 | 把 |  |  |  |
| 16 | JDG钢管暗配 | ∮20 | 40.00 | m |  |  |  |
| 17 | 金属软管 | ∮20 | 15.00 | m |  |  |  |
| 18 | 多联开关 | 10A | 3.00 | 个 |  |  |  |
| 19 | 桥架 | 100\*50mm | 40.00 | m |  |  |  |
| 20 | 墙插 | 10A | 4.00 | 个 |  |  |  |
| 21 | 配电箱 | 定制 | 1.00 | 套 |  |  |  |
| 22 | 主电缆 | ZR-YJV3\*16mm² | 45.00 | m |  |  |  |
| 23 | 电路改造 | 墙面插座、空调电源、照明面板等 | 1.00 | 项 |  |  |  |
| 24 | 工位线缆 | RVV3\*4mm² | 30.00 | m |  |  |  |
| 25 | 网线 | 六类非屏蔽 | 1.00 | 箱 |  |  |  |
| 26 | 辅材 | 底盒、扎带、线卡、胶、螺丝等 | 1.00 | 项 |  |  |  |
| 二、会议扩声及控制 | | |  |  |  |  |  |
| 1 | 音箱 | 1.额定功率≥100W 2.标称阻抗：≤8Ω 3.频率响应：等同或优于150Hz-14KHz@-6dB/80Hz-20KHz@-10dB 4.灵敏度≥95dB(1M/1W) 5.垂直覆盖角≥20°，水平覆盖角≥120°@（-6dB） ▲6.投标产品制造商已建立业务连续性管理体系，可提供符合GB/T30146-2023或ISO22301:2019标准的《业务连续性管理体系认证证书》（提供第三方认证机构颁发的在有效期内的证书复印件及证书编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询结果截图作为证明材料） | 4 | 只 |  |  |  |
| 2 | 专业功放 | 1.采用D类数字功放设计方案。 2.标准XLR输入接口，和LINK输出口。 3.电源采用开关电源技术，效率高，有效的抑制电源谐波。 4.内置智能削峰限幅器，支持开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。  5.具有：过压保护，欠压保护，过流保护，直流保护，输出短路保护，温控风扇等功能。 6.输出功率：立体声@8Ω：≥200W×2；立体声@4Ω：≥400W×2。 | 2 | 台 |  |  |  |
| 3 | 音频处理器 | 1.数字音频处理器支持≥4路平衡式话筒/线路输入通道，采用裸线接口端子，平衡接法；支持≥4路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平衡接法。 ▲2.输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、均衡器（≥12段参量均衡、可选10/15/31段图示均衡器可调，图示均衡器可用于单独调节带宽）、闪避器、AGC自动增益、AM自动混音功能（门限式、增益共享式）、AFC自适应反馈消除、AEC回声消除、ANC噪声消除、音频矩阵；输出通道支持均衡器（≥12段参量均衡、可选10/15/31段图示均衡器可调，图示均衡器可用于单独调节带宽）、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器；基于啸叫检测门限更新法，具有移频+陷波组合反馈抑制，可以使用≥24个可编程陷波点，可自由分配动态/静态点，自动/手动切换。（提供功能截图佐证）（需提供得到CMA或CNAS认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 3.输出通道支持≥12段参量均衡，≥31段图示均衡、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。 4.高性能专业DSP处理器，支持≥32bit/48kHz的声音，支持输入通道48V幻象供电。 5.具有IPS真彩显示屏，支持显示设备网络信息、实时电平、通道静音状态。 6.支持通过APP软件进行操作控制，面板具备USB接口，支持多媒体存储，可进行播放或存储录播。 7.配置双向RS-232接口，可用于控制外部设备；配置RS-485接口，可实现自动摄像跟踪功能。配置≥8通道可编程GPIO控制接口（可自定义输入输出）。 8.支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。管理控制软件可工作在Windows7、8、10等系统环境下。 9.≥8个场景预设，支持场景信息导入、场景信息导出。 ▲10.音频处理器具有跨平台软件，可运行的操作系统版本≥8种，包括Windows7/10/11、银河麒麟桌面操作系统（兆芯版）、银河麒麟桌面操作系统（飞腾版）、macOS系统、统信UOS、Ubuntu桌面版操作系统。（提供功能截图佐证）（需提供得到CMA或CNAS认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） ▲11.音频处理器软件可融入会议音频综合管理平台实现音频设备统一管理，平台可扫描数字会议主机、音频处理器、混音器、抑制器、功放类产品在线情况，同款产品多台在线设备也可扫描，并显示设备硬件名称、硬件IP地址、在线、离线状态信息；具备一键上传配置信息至云端或保存本地进行备份和一键还原配置信息功能。（提供功能截图佐证）（需提供得到CMA或CNAS认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） | 1 | 台 |  |  |  |
| 5 | 调音台 | 1.≥7英寸高清触摸屏，分辨率≥1024×600；数字编码器以及专用按键构成的操作面板。 2.≥20路输入：≥12路话筒模拟输入；≥2组立体声输入（≥4个输入）；≥2路S/PDIF数字输入；≥2路USB立体声播放， 3.≥12路输出：≥2路MAINLR母线输出；≥4路AUX辅助输出；≥2路MONITORLR监听输出；≥2路AES/EBU输出；≥2路S/PDIF数字输出； 4.内置USB录音、播放功能，支持APE\MP3\FLAC\WAV音频格式；USB声卡支持多轨录音及播放； 5.≥8个DCA编组、≥8个静音编组，输入输出、效果器通道均可编入； 6.每路输入通道具有≥6段参量均衡器、压缩器、噪声门、极性、延时器； 7.每路输出通道具有≥8段参量均衡器、≥31段图示均衡器、高低通滤波器、压限器、延时器； 8.输入内置自适应陷波反馈抑制算法、自动混音； 9.延时、合唱、混响、变调等多种效果器类型； 10.支持≥255组场景预设，可导入USB存储，便于备份调用； 11.内置：正弦波、白/粉噪声信号发生器； 12.独特的Link连接功能，可进行相邻通道绑定设置；防碰、误操作面板锁； 13.通道名自定义。 14.支持Windows、Linux、MacOS、Android、IOS等操作系统全功能控制软件。 | 1 | 台 |  |  |  |
| 6 | 无线话筒 | 1.具有≥1台接收主机、≥双手持发射机；频率范围等同或优于470-510MHz、540MHz-590MHz、640MHz-690MHz、807MHz-830MHz。 ▲2.接收机前面板具有≥2个显示屏、≥2个编码旋钮、≥2个频率扫描实体按键、≥2个红外对频实体按键、≥1个电源开关按键、≥1个二合一指示灯（红外发射管+对频指示灯）；后面板具有≥1个LINE-OUT接口、≥2个XLR-OUT接口、≥2个BNC接口、≥1个DC接口。发射机具有≥1个OLED 显示屏、≥1个开关机/静音按键、≥2个工作状态指示灯。（需提供得到CMA或CNAS认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 3.具有自动频率扫描功能，可快速地给麦克风找到清晰的频率。 ▲4.具有多档位混响调节功能，混响效果≥15625个，效果占比、回响延时、混响幅度调节，三种音效各具有≥25档调节方式。（需提供得到CMA或CNAS认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 5.支持麦克风均衡器调节功能，≥高、中、低音三种调节档位。 6.接收机具有显示屏，用户可通过显示屏查看设备发射功率强度、音频加密状态、电池电量、频率数值、智能静音状态、静音标志。 ▲7.具有自动静音功能，麦克风跌落、抛掷时，毫秒级自动静音，避免冲击声；实时监测设备姿态，静置≥5秒静音，≥8分钟关机，无需手动干预。（需提供得到CMA或CNAS认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） | 1 | 套 |  |  |  |
| 7 | 话筒天线 | 1.射频频率范围等同或优于470～950MHz 2.驻波比：≤2.0 3.输入阻抗：≤50Ω 4.指向性：≥180度指向 | 1 | 套 |  |  |  |
| 8 | 全数字会议系统主机 | 1.设备具有音频时钟同步传输技术，端到端音频传输＜5ms。 2.内置DSP处理器，具有≥16路音频矩阵、啸叫抑制、≥10段EQ调节、音量dB值调节、延时器调节功能。 3.设备具有会议发言录音功能；搭配会议话筒可以录制单个话筒发言音频或录制所有话筒混音输出音频；支持通过主机U盘录音或PC软件录音。 4.设备接口：通讯接口：≥2路RS232接口、≥1路RS-485接口、≥4路RJ45；音频输出接口≥1路RCA、≥1路卡侬头、≥16路凤凰端子；音频输入接口≥1路RCA、≥1路卡侬头、≥2路凤凰端子。 5.支持≥16通道音频输出功能，可灵活配置为有线角色分离输出模式、无线角色分离输出模式、同传输出模式、相控输出模式。每个输出通道都可以调节10段EQ、音量dB值调节、延时器参数调节。 ▲6.具有C/S、B/S管控架构，包括客户端、WEB端、本机全彩触摸屏、安卓手机/平板控制方式；通过客户端、WEB端可调节音频矩阵参数（包括EQ、音量、延时器、会议单元灵敏度）、≥16通道输出模式切换、开关会议单元、中英俄法四种语言切换、控制角色分离主机功能；使用本机全彩触摸屏可调节会议模式、有线/无线会议单元开麦数量、编ID、主机/从机设置、中英俄法四种语言切换、显示亮度/输出音量调节、显示剩余使用天数、输入注册码进行主机注册功能；使用安卓手机/平板可控制会议单元开关、开启签到、投票、表决、接收会议服务信息、一键关闭无线会议单元功能，免PC操作。（需提供得到CMA或CNAS认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） ▲7.具有C/S、B/S架构管理软件，客户端、WEB端软件均可运行的操作系统版本≥8种，包括Windows7/10/11、银河麒麟桌面操作系统（兆芯版）、银河麒麟桌面操作系统（飞腾版）、macOS系统、统信UOS、Ubuntu桌面版操作系统。（需提供得到CMA或CNAS认可的检测机构出具的检测报告和软件界面截图作为该技术参数证明材料） 8.系统支持同时发言数量≥24只话筒，其中支持≥16个有线话筒和≥8个无线话筒同时发言；具有自定义话筒发言人数功能，有线话筒发言人数范围可设置为1至16之间的任意数量；无线话筒发言人数范围可设置为1至8之间的任意数量。 9.支持搭配同声传译系统，最大可同时传输≥63+1的有线同声传译。 10.系统与语音转写系统深度适配，系统之间通过网线交互数据，实现角色分离语音转写功能。 11.会议主机具备注册天数显示功能，可以随时了解注册后使用的剩余天数；支持触摸设备屏幕输入注册码进行主机注册。 12.具有运维管理平台的功能，可通过web端远程固件升级；具有日志管理功能，可以自动收集和存储系统日志；比如实时监测设备运行状态、设备故障信息，包括内存不足、火警提示、id重复等。 ▲13.会议主机软件融入音频综合管理平台实现音频设备统一管理，平台可扫描数字会议主机、音频处理器、混音器、抑制器、功放类产品在线情况，同款产品多台在线设备也可扫描，并显示设备硬件名称、硬件IP地址、在线、离线状态信息；具备一键上传配置信息至云端或保存本地进行备份功能和一键还原配置信息功能。（需提供得到CMA或CNAS认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） | 1 | 台 |  |  |  |
| 9 | 会议话筒处理器 | 1.具有自动混音功能，包括增益共享型自动混音以及门限型自动混音。具有自动增益功能，能够有效将话筒音量保持在一定动态范围。 2.具有AFC反馈抑制功能，采用陷波+移频双方式，能够自动抓取啸叫点并设置陷波器陷波，陷波器支持≥12个固定点≥+12个动态点，可有效消除啸叫功能。 3.具有话筒语音激励功能，可设置跟踪阈值，当话筒发言达阈值时可实现联动摄像跟踪功能。具有EQ调节功能，输出具有≥31段图示均衡器调节。 4.具有≥2路网口，用于连接无线AP和与会议主机通信；通过网络协议对接数字会议主机，实现音频数据传输。具有≥1路EXTENSION接口，用于连接会议主机扩展口。具有≥1路卡侬平衡输出，≥1路莲花非平衡输出。 5.具有≥1路RS-485通信接口，支持对接摄像机实现摄像跟踪。具有≥1路RS-232通信接口（摄像跟踪），对接中控系统主机或摄像跟踪主机实现发言摄像跟踪功能。具有≥1路RS-232通信接口（语音转写），支持对接语音转写服务器，实现语音转写功能。 6.支持话筒同时开麦数量≥16个有线单元+≥8个无线单元。 ▲7.后面板具有≥1个船形开关、≥4个RJ45、≥1个RS485、≥2个RS232、≥1个TYPE-C接口、≥1个拨码开关、≥1路卡侬输出接口和≥2路RCA输出接口；前面板具有≥1个AFC电容触摸开关；≥4个状态指示灯（包括≥1个AFC 功能状态指示灯、≥1个音频信号灯、≥1个处理器工作状态指示灯、≥1个工作电源指示灯）。（需提供得到CMA或CNAS认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） ▲8.处理器与数字会议主机通过网络传输链路传输会议单元音频信号，只需要通过网线即可以接收数字会议单元音频信号，并提供自动增益、自动混音、AFC反馈抑制（≥24个可编程陷波点）、EQ调节（≥31段图示均衡器调节）音频处理功能。（需提供得到CMA或CNAS认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 5.采用啸叫检测门限更新法，移频+陷波组合反馈抑制方式，具有≥24个可编程陷波点，可自由分配动态/静态点，自动/手动切换。 ▲9.产品软件与数字会议主机软件集成，可以实现使用同一软件配置数字会议主机和会议话筒处理器；支持搭配音频综合管理平台集中管控各种音频设备，包含数字会议系统软件模块、电子桌牌软件模块、反馈抑制器软件模块、智能混音器软件模块、数字音频处理器软件模块、智控数字专业功放软件模块，各模块打开呈现在状态栏窗口，可快速管理和调用。（需提供得到CMA或CNAS认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） | 1 | 台 |  |  |  |
| 10 | 会议话筒（主席） | 1.桌面式话筒采用心型指向性驻极体麦克风，内部具有DSP音频处理，反馈抑制功能。咪杆高度（或长度）：≤409mm，可持续≥17小时发言或连续≥24小时工作。 2.采用≥128位AES加密技术，支持WPA/WPA2无线安全技术。 3.具有彩屏，可显示话筒开/关、ID设置、电量，信号强度等信息；支持多点触摸电容按键。支持中英文语言界面切换。支持签到、表决功能。 4.具备USB充电接口。标配6节大容量锂电池。 5.支持后台≥5段EQ调节功能。 6.具备优先权功能，可关闭正在发言的所有代表话筒。 7.具有声控功能可调节声控灵敏度，智能打开话筒和设置关闭时间。具有发言计时和定时发言功能。 8.具备≥1个3.5mm耳机接口，支持连接外置麦克风。 | 1 | 台 |  |  |  |
| 11 | 会议话筒（代表） | 1.桌面式话筒采用心型指向性驻极体麦克风，内部具有DSP音频处理，反馈抑制功能。咪杆高度（或长度）：≤409mm，可持续≥17小时发言或连续≥24小时工作。 2.采用≥128位AES加密技术，支持WPA/WPA2 无线安全技术。 3.具有彩屏，可显示话筒开/关、ID设置、电量，信号强度等信息；支持多点触摸电容按键。支持中英文语言界面切换。支持签到、表决功能。 4.具备USB充电接口。标配6节大容量锂电池。 5.支持后台≥5段EQ调节功能。 6.代表机具有申请发言功能，主席可批准申请人发言。 7.具有声控功能可调节声控灵敏度，智能打开话筒和设置关闭时间。具有发言计时和定时发言功能。 8.具备≥1个3.5mm耳机接口，支持连接外置麦克风。 | 8 | 台 |  |  |  |
| 12 | 发射器 | 1.遵从Wi-Fi 6协议标准（IEEE 802.11ax），向下兼容802.11a/b/g/n/ac/Wave2，支持MU-MIMO，允许AP同时接收多个终端发送数据，整机最大传输速率可达1.601Gbps 2.支持OFDMA空间复用技术和1024QAM调制解调算法。 3.支持中文SSID，可指定最长包含≥31个字符的SSID，也可以使用中英文混合的SSID 4.支持WPA3安全协议。 5.支持等同或优于80/160MHz的高带宽频段。 | 1 | 台 |  |  |  |
| 13 | 充电箱 | 1.充电箱具有≥10个USB接口，支持使用USB线充电，具有5V/9V供电。一端连接充电器一端连接会议单元,支持18W快充。支持同时插满所有USB接口。 2.根据设备的耐受电流大小充电器会自动匹配合适的电流大小给设备充电，同时有过流保护功能。 3.智能自动电路保护，所有USB插口均具有短路保护功能和自恢复功能。 | 1 | 台 |  |  |  |
| 14 | HDMI高清矩阵 | 1.矩阵采用纯硬件标准化机箱设计，支持配置≥8×8路信号切换，支持HDMI、DVI、VGA、SDI、HDBaseT、光纤的任意输入/输出信号卡，其中DVI输入卡兼容CVBS，YUV,VGA信号，VGA输入/输出卡均兼容CVBS，YUV,VGA信号。 2.采用板卡模块化设计，支持接入≥2块输入卡，≥2块输出卡，≥1块控制卡；通过定制配置各类相同或不同的输入输出卡可以组成单一接口类型或多接口类型的矩阵，如HDMI矩阵，DVI矩阵，VGA矩阵，YUV矩阵。 3.支持无缝切换功能，切换过程无黑屏信号。 4.分辨率支持≥4Kx2K。支持断电记忆功能，免除上电重复设置动作。系统内可存储多组预切换指令，调用时可以一键切换。 5.支持模拟音频与HDMI内嵌音频选择输入、支持模拟音频与HDMI内嵌音频同时输出。 6.支持接入≥1块控制板卡，具有≥1路RS-232,≥1路RS-485,≥1路TCP/IP端口（PC软件） 7.HDBaseT输入输出信号支持双向 RS-232 和双向 IR 信号传输，可对RS-232和IR 信号选择随视频信号切换，或分离切换模式，支持扩展POC模块对外设供电。 8.机箱前面板带有≥7英寸全彩触摸屏。 9.支持通过前面板触控屏进行通道切换，场景调用、切换、保存操作，支持自定义设置场景名称，支持查看设备IP地址、通道信息、切换状态，可进行IP地址设置、重置，支持通道切换状态显示，支持输出分辨率显示，支持板卡接入状态显示，支持中英文双语切换。 10.移动端通过扫描二维码方式与管理电脑连接，从而实现对信号源和输出端进行远程管理控制。支持放大镜放大局部功能，可对软件中文字等较小或看不清的部分进行放大操作。具备基本辅助工具，包括画笔、聚光灯、放大镜等，画笔颜色、画笔大小通过移动端轻松可调。 | 1 | 台 |  |  |  |
| 15 | 网络中控主机 | 1.采用SMT全贴片式生产工艺，高度集成处理芯片，系统运行稳定、流畅。内置等同或优于32位Cortex-A8 ARM架构内嵌式处理器，处理速度≥720MHz。 2.支持红外控制、RS-232、RS-422、RS-485、UDP、TCP、telnet、http、MQTT以及SNMP等多种协议，兼容性强，可对接第三方设备。 3.主机具备≥4.3英寸触摸彩屏、≥8路独立可编程串口、≥8路独立可编程IR红外发射口、≥8路数字I/0控制口、≥8路弱电继电器控制接口、≥1个NET网络控制接口、≥1路TF卡接口。 4.支持状态反馈。操作人员可在控制端查看所有设备开关状态，设备受控情况一目了然，大大减轻操作人员工作强度，使用更加人性化。 5.支持信号预览。用户可通过控制端查看会议摄像机画面并根据会议画面对设备进行调整，同时可查看多路画面。 6.支持双机热备份。当中控主机出现故障时，备用中控主机自动承担服务，从而保证系统在不需要人工干预的情况下能正常运行。 7.支持触发联动。中控主机可根据传感器采集数据和预设数据进行比对，从而自动控制空调或加湿器等设备，使环境维持在舒适的温湿度范围内。 8.支持互联网控制。中控主机在连接互联网的情况下，用户可操作手机或平板等移动端通过互联网实现对中控主机远程控制。 9.支持语音控制。中控主机可搭配语音控制软件或支持对接主机的第三方语音音箱，通过将语音转换成中控指令，实现对周边设备控制或场景调用。 10.支持扫二维码控制。中控主机在连接互联网的情况下会在云平台自动生成二维码，通过微信或者浏览器扫一扫二维码，即可进入控制界面，实现对中控主机控制。支持密码权限设置。 11.支持定时控制。用户可预先设置定时控制任务，到达指定时间后，中控主机自动执行控制任务。 12.支持视频矩阵可视化控制。用户可通过控制端实时预览、拖动并切换矩阵视频信号，支持设置触碰和投放触发切换方式。 13.支持拼接矩阵可视化控制。用户可通过控制端实时预览、放大、缩小、拖动并切换拼接矩阵视频信号，可对输入信号源进行置底、置顶以及一键清屏等操作，支持设置触碰和投放触发切换方式。 ▲14.支持≥2种局域网远程桌面方式，无需连接外部网络或使用第三方软件，支持多用户远程协同控制，便于现场运维。（需提供得到CMA或CNAS认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） ▲15.产品具有≥2种编程方式，包括图形化编程方式及语句式编程方式供用户选择；图形化编程方式具有拖拽式操作界面，用户可通过图形化编程软件内的模块使用信号连接方式构建程序逻辑；语句式编程方式提供功能函数进行自定义编程，用户可以通过编程界面编写控制代码。（需提供得到CMA或CNAS认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） | 1 | 台 |  |  |  |
| 16 | 控制器 | 1.具有≥8路自动、手动电源控制器，内置≥8个20A继电器，负载能力≥4400W/单路；配合中控主机使用，用于控制灯光、电动投影幕、电动窗帘等会议室周边设备。 2.每路继电器都有三连接点的接线柱,具有常开与常闭的功能。 3.具有复位按键，支持恢复到出厂的默认设置。具有1路网络接口，支持通过网络实现远程控制。 4.具有设备运行状态指示灯及≥8个继电器的开关状态指示灯。 5.具有键盘锁（LOCK）功能。 6.机器具备ID识别，通过中控主机网络控制多台时，可通过ID识别。 | 1 | 台 |  |  |  |
| 17 | 触摸屏 | 1.设备采用操作系统等同或优于Android 11，显示器≥10.1 英寸，显示画面≥1920\*1200分辨率，显示屏≥五点触控，摄像头像素≥500W。 2.触摸屏具有物理隐私拨片，滑动可遮挡摄像头，保护用户隐私。 3.内置≥4个拾音麦，拾音距离可达≥5米；搭配中控主机支持通过语音助手控制切换矩阵显示画面、设备开关等功能。 4.具有距离传感器，搭配软件可感应人体位置，实现人来亮屏功能；具有光感传感器，搭配软件可采集周边环境光线亮度值并可将数值实时显示；具有温湿度传感器，搭配软件可采集周边温湿度环境并可将数值实时显示。 5.具有语音唤醒控制功能；呼唤“小慧”即可唤醒AI语音助手，通过将语音转换成中控指令，实现对周边设备控制或场景调用。 6.内置≥1个背光灯条，搭配中控主机可根据会议状态切换指示灯显示状态，无需接近即可了解会议室使用情况。 7.支持对接会务管理系统；搭配中控主机，可通过手机APP或WEB端预约会议室，设置情景类型以及开始/结束时间；会议开始前，系统会自动调用场景，设备背光灯条自动亮起，同时联动开启室内空调、照明灯具；会议结束后设备联动关闭会议室空调、灯光等设备。 | 1 | 台 |  |  |  |
| 18 | 会议专用终端 | 1.CPU≥海光Hygon-3350 3.0同等性能国产CPU 2.内存≥16G 3.硬盘：≥1T机械+256G SSD/2G/300W/ 4.系统：银河麒麟 5.显示器≥ 23寸 | 1 | 套 |  |  |  |
| 19 | 无线控制面板 | 1、10.4英寸 2、内存4+64  3、支持WiFi，摄像头（前后800万像素） 4、支持蓝牙5.1模块 | 3 | 台 |  |  |  |
| 20 | 无缝HDMI输入板卡 | 1.支持≥4路HDMI-A母接口和3.5mm音频座，支持模拟音频与HDMI内嵌音频选择输入；支持热插拔。 2.支持快速无缝切换，无闪烁，无黑屏。 3.支持断电现场切换记忆保护功能，特有ESD静电保护功能。 4.兼容HDMI1.3a的标准，HDCP1.3协议，DVI1.0协议。支持分辨率≥1920X1200P@60。 | 2 | 张 |  |  |  |
| 21 | 无缝HDMI输出板卡 | 1.支持≥4路HDMI-A母接口和3.5mm音频座，支持模拟音频与HDMI内嵌音频同时输出。支持热插拔。 2.支持快速无缝切换，无闪烁，无黑屏。 3.支持断电现场切换记忆保护功能，特有ESD静电保护功能。 4.兼容HDMI1.3a的标准，HDCP1.3协议，DVI1.0协议。支持倍线功能，分辨率支持≥1080P。 | 2 | 张 |  |  |  |
| 22 | 电源时序器 | 1.支持≥8通道电源时序打开/关闭，每路动作延时时间：≤1秒，支持远程控制（上电+24V直流信号）8通道电源时序打开/关闭—当电源开关处于off位置时有效。支持配置CH1和CH2通道为受控或不受控状态。 2.当远程控制有效时同时控制后板ALARM（报警）端口导通以起到级联控制ALARM（报警）功能。 3.单个通道最大负载功率≥2200W，所有通道负载总功率≥6000W。输出连接器：多用途电源插座。 4.具有一路及以上USB输出接口。 | 2 | 台 |  |  |  |
| 23 | 音频线 | 音响线喇叭线专业音箱线 | 2 | 卷 |  |  |  |
| 24 | 操作终端 | 1.CPU≥兆芯KX-U6780A同等性能国产CPU 2.内存≥16G 3.硬盘：≥1T机械+256G SSD 4.系统：银河麒麟 5.显示器≥ 23寸 | 4 | 台 |  |  |  |
| 三、视频会议系统 | | |  |  |  |  |  |
| 1 | 视频会议主机 | 1.采用电信级插卡式设计 2.支持数据以图表形式按日、周、月、年等时间长度显示服务器的CPU使用率和内存使用率，支持以图表形式实时统计和展示终端设备在线数、会议详情（包括会议数量、会议名称、会议状态、会议时长），对服务器的资源数据一目了然。 3.单机支持≥4组物理会议，支持≥16路1080P并发用户，支持并发≥20个虚拟会议。支持MCU级联功能，级联模式可支持≥1000以上用户入会；支持MCU组成资源池、形成MCU分布式架构，实现MCU资源的统一管理、动态分配MCU资源、相互备份。 4.内置GK模块，支持终端注册E.164分机号，并使用E.164分机号互相呼叫。支持NAT、H.460等技术，可穿越防火墙。 5.单台设备支持≥8路HDMI视频输出，内置电视墙输出功能，可输出不同会议的合成画面，也可选择输出不同会议的任意会场单画面。 6.支持所有终端同时发送辅流，支持主流辅流混合画面。 7.支持≥19种多画面布局，每屏支持可达64画面，支持自动分屏功能；辅流画面可合成在多画面中，画面窗口支持自动填充、语音激励、视频轮询、辅流显示功能，并可在同界面直接观看会议实时视频。 ▲8.支持多画面轮询功能，支持≥4个1080P会议同时64分屏多画面轮询能力；可指定轮询窗口、轮询会场、轮询时间间隔。（提供界面截图作为证明材料） 9.设备具备有双网口；服务器标配有≥200G存储空间，用于存储视频会议的投票、签到、点名、共享文件、录制视频、拍照图片等数据文件；支持扩展存储容量到4TB。 10.支持视频点名功能，可设置点名主题、画面布局、主会场、主会场显示窗口、被点名会场显示窗口，点名结束后可生成完整点名结果的excel表格下载保存。 11.支持RTSP视频码流对接设备，支持监控IP摄像机通过RTSP视频流对接方式直接入会，可以与监控平台对接。 12.支持在后台web管理界面上进行网络ping测试、路由跟踪测试、网络带宽测试；支持音频、主流、辅流网络状态实时显示，包括丢包率、码流、帧率、延时参数。 13.支持FEC向前纠错功能，30%网络丢包时，声音清晰连续，视频清晰流畅，无卡顿、无马赛克；80%网络丢包时，声音清晰流畅。 ▲14.内置会议录制模块，可对多个会议视频、音频进行实时录制存储；支持≥4个1080P会议同时64分屏多画面录制能力；支持直播功能，支持RTMP、HLS直播方式；支持≥4个1080P会议同时64分屏多画面直播能力，可任意选择会议中一个会场或者合成媒体流作为直播源，并可随时切换直播源。（提供界面截图作为证明材料） 15.支持电子白板、电子投票、会议签到、文件共享数据会议功能；支持中英文字幕、横幅、滚动消息、显示会场名称，满足会议辅助显示功能。 16.支持融合语音转写系统，可传输会议音频到语音转写系统转写成文字，语音转写系统再把转写的文字回传到MCU，MCU可把回传的文字叠加到合成画面上进行显示。 | 1 | 台 |  |  |  |
| 2 | 高清视频终端 | 1.采用分体式结构，内置硬件视频处理单元，采用嵌入式Linux操作系统，非Windows/安卓操作系统。 2.支持ITU-T H.323、SIP标准协议，具有良好的兼容性；支持H.239、BFCP双流协议，主辅流皆可达到优于或等同于1080P。 3.主屏支持输出4K分辨率信号，单屏支持≥25路视频画面，支持单屏双显、双屏双显应用功能，可实现多画面布局，支持画中画等多种常用布局类型。 4.支持辅流批注功能，发送辅流和接收辅流时都可在辅流画面上进行实时批注；可设置三种不同粗细的画笔，设置五种画笔颜色，设置圆形、方形、箭头、线条等批注图形；发送辅流时可设置是否开放批注权限给与会成员共同批注。 5.支持无线辅流功能，电脑只需安装一个软件，通过网络连接到终端即可实现无线共享辅流功能，无需外接硬件设备。 6.支持接入USB存储设备；支持会议录制功能，可以直接录制会议过程中的视频和音频。 7.支持通过2.4G遥控器、web、触控、鼠标键盘等方式来操控终端。 ▲8.支持终端申请主席对会议中的其他参会终端从直播模式转到会议模式或者从会议模式转到直播模式，支持终端主动向主席申请从直播模式转到会议模式，会议模式支持电子白板、文件共享、电子投票、会议签到功能。（需提供得到CMA或CNAS认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 9.支持在终端上预约会议，可选择成员、设置会议密码、主席密码、直播密码、会议时间等，提交后MCU根据会议时间自动召开会议，会议支持电子白板、文件共享、电子投票、会议签到等功能。 10.支持回声消除、噪声抑制、静音检测、自动增益功能，支持20KHz以上宽频语音。 11.支持IPV4和IPV6协议，支持NAT穿越，具备跨越路由器及防火墙的能力，保证系统安全。 12.无需注册，只需输入会议号码即可加入相应的会议，并可选择以会议互动模式加入或直播模式加入。 13.支持在终端上一键召开立即会议即可在MCU上快速创建一个虚拟会议并自动加入会议，可在终端上邀请会场入会，会议支持电子白板、文件共享、电子投票、会议签到等功能。 14.支持web交互电子白板功能，可在终端控制web上进行电子白板操作，可设置三种不同粗细的画笔，设置五种画笔颜色，设置圆形、方形、箭头、线条等批注图形；设置纯色背景或图片背景；web操作电子白板时，终端输出画面同步跟随显示电子白板内容；终端输出界面操作电子白板时，web同步跟随显示电子白板内容。电子白板支持分页，最多支持5页。 15.支持 IP 网络丢包时修复机制，30%网络丢包时，声音清晰连续，视频清晰流畅，无卡顿、无马赛克；80%网络丢包时，声音清晰流畅，可准确理解。 16.具备有良好的管理及可维护性，支持本地音频、视频回路诊断功能；一键本地音视频测试；支持在操作界面上进行网络ping测试；支持呼叫日志和历史记录的查询。 17.具备接口类型：视频输入：HDMI≥3路；视频输出：HDMI≥2路；音频输入：MIC IN≥1路、LINE IN≥1路、HDMI≥1路；音频输出：HDMI≥1路、LINE OUT≥1路；网络：RJ45≥1路；≥1路WIFI网络（可选配为4G网络）；USB接口：≥2个USB2.0接口，可用于接扩展设备或在线升级；控制接口：RS-232≥1路 18.支持拓展红外透传功能，支持红外遥控器通过摄像机为终端传输红外信号，从而实现红外遥控器远程控制终端的效果。 | 1 | 台 |  |  |  |
| 3 | 摄像机 | 1.高清摄像机具备≥12倍光学变倍镜头，并支持≥16倍数字变焦；采用1/2.8英寸、≥207万有效像素的HD CMOS传感器。 2.镜头焦距f3.5mm ~ 42.3mm, 光圈系数F1.8 ~ F2.8 。 3.支持1080P60，1080P59.94，1080P50，1080I60，1080I59.94，1080I50，1080P30，1080P29.97，1080P25，720P60，720P59.94，720P50分辨率，支持输出帧率60帧/秒。 4.支持HDMI、SDI、USB、网络四路视频同时输出。 5.支持RS232和RS485串口，可对摄像机进行控制；支持预置位数量255个，预置位精度：0.1°。 6.水平视场角：72.5°～6.9°；支持水平转动范围：-170°～+170°，垂直转动范围：-30°～+90°，水平转动速度范围：水平：1.7° ~ 100°/s，俯仰：1.7° ~ 69.9°/s。 7.支持2D、3D降噪技术。 8.内置AI技术和行人重识别技术，实现自动识别目标人形并跟踪、自动框选功能。 9.支持AAC音频编码。 10.支持PoE供电。 11.具备≥1路HDMI输出接口、≥1路3G-SDI输出接口、≥1路USB3.0输出接口，具备≥1路3.5mm音频输入接口和≥1路3.5mm音频输出接口。 | 2 | 台 |  |  |  |
| 4 | 高清视频终端 | 1.采用分体式结构，内置硬件视频处理单元，采用嵌入式Linux操作系统，非Windows/安卓操作系统。 2.支持ITU-T H.323、SIP标准协议，具有良好的兼容性；支持H.239、BFCP双流协议，主辅流皆可达到优于或等同于1080P。 3.主屏支持输出4K分辨率信号，单屏支持≥25路视频画面，支持单屏双显、双屏双显应用功能，可实现多画面布局，支持画中画等多种常用布局类型。 4.支持辅流批注功能，发送辅流和接收辅流时都可在辅流画面上进行实时批注；可设置三种不同粗细的画笔，设置五种画笔颜色，设置圆形、方形、箭头、线条等批注图形；发送辅流时可设置是否开放批注权限给与会成员共同批注。 5.支持无线辅流功能，电脑只需安装一个软件，通过网络连接到终端即可实现无线共享辅流功能，无需外接硬件设备。 6.支持接入USB存储设备；支持会议录制功能，可以直接录制会议过程中的视频和音频。 7.支持通过2.4G遥控器、web、触控、鼠标键盘等方式来操控终端。 ▲8.支持终端申请主席对会议中的其他参会终端从直播模式转到会议模式或者从会议模式转到直播模式，支持终端主动向主席申请从直播模式转到会议模式，会议模式支持电子白板、文件共享、电子投票、会议签到功能。（需提供得到CMA或CNAS认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 9.支持在终端上预约会议，可选择成员、设置会议密码、主席密码、直播密码、会议时间等，提交后MCU根据会议时间自动召开会议，会议支持电子白板、文件共享、电子投票、会议签到等功能。 10.支持回声消除、噪声抑制、静音检测、自动增益功能，支持20KHz以上宽频语音。 11.支持IPV4和IPV6协议，支持NAT穿越，具备跨越路由器及防火墙的能力，保证系统安全。 12.无需注册，只需输入会议号码即可加入相应的会议，并可选择以会议互动模式加入或直播模式加入。 13.支持在终端上一键召开立即会议即可在MCU上快速创建一个虚拟会议并自动加入会议，可在终端上邀请会场入会，会议支持电子白板、文件共享、电子投票、会议签到等功能。 14.支持web交互电子白板功能，可在终端控制web上进行电子白板操作，可设置三种不同粗细的画笔，设置五种画笔颜色，设置圆形、方形、箭头、线条等批注图形；设置纯色背景或图片背景；web操作电子白板时，终端输出画面同步跟随显示电子白板内容；终端输出界面操作电子白板时，web同步跟随显示电子白板内容。电子白板支持分页，最多支持5页。 15.支持 IP 网络丢包时修复机制，30%网络丢包时，声音清晰连续，视频清晰流畅，无卡顿、无马赛克；80%网络丢包时，声音清晰流畅，可准确理解。 16.具备有良好的管理及可维护性，支持本地音频、视频回路诊断功能；一键本地音视频测试；支持在操作界面上进行网络ping测试；支持呼叫日志和历史记录的查询。 17.具备接口类型：视频输入：HDMI≥3路；视频输出：HDMI≥2路；音频输入：MIC IN≥1路、LINE IN≥1路、HDMI≥1路；音频输出：HDMI≥1路、LINE OUT≥1路；网络：RJ45≥1路；≥1路WIFI网络（可选配为4G网络）；USB接口：≥2个USB2.0接口，可用于接扩展设备或在线升级；控制接口：RS-232≥1路 18.支持拓展红外透传功能，支持红外遥控器通过摄像机为终端传输红外信号，从而实现红外遥控器远程控制终端的效果。 | 3 | 台 |  |  |  |
| 5 | 摄像机 | 1.高清摄像机具备≥12倍光学变倍镜头，并支持≥16倍数字变焦；采用1/2.8英寸、≥207万有效像素的HD CMOS传感器。 2.镜头焦距f3.5mm ~ 42.3mm, 光圈系数F1.8 ~ F2.8 。 3.支持1080P60，1080P59.94，1080P50，1080I60，1080I59.94，1080I50，1080P30，1080P29.97，1080P25，720P60，720P59.94，720P50分辨率，支持输出帧率60帧/秒。 4.支持HDMI、SDI、USB、网络四路视频同时输出。 5.支持RS232和RS485串口，可对摄像机进行控制；支持预置位数量255个，预置位精度：0.1°。 6.水平视场角：72.5°～6.9°；支持水平转动范围：-170°～+170°，垂直转动范围：-30°～+90°，水平转动速度范围：水平：1.7° ~ 100°/s，俯仰：1.7° ~ 69.9°/s。 7.支持2D、3D降噪技术。 8.内置AI技术和行人重识别技术，实现自动识别目标人形并跟踪、自动框选功能。 9.支持AAC音频编码。 10.支持PoE供电。 11.具备≥1路HDMI输出接口、≥1路3G-SDI输出接口、≥1路USB3.0输出接口，具备≥1路3.5mm音频输入接口和≥1路3.5mm音频输出接口。 | 3 | 台 |  |  |  |
| 6 | 麦克风 | 1.语音技术：深度消回音、动态噪声抑制、自动增益控制技术 2.麦克风频响：100Hz~22kHz 3.喇叭频响：170Hz~22kHz 4.拾音范围：直径6米 5.喇叭音量：85dB 6.接口：USB接口\*1、LINE IN/OUT接口\*1、耳机3.5mm接口\*1 7.电源：USB标准，5V-1A 8.颜色：黑色 | 3 | 台 |  |  |  |
| 四、网络及安全 | | |  |  |  |  |  |
| 1 | 防火墙 | 全新下一代万兆防火墙，选配双电源，三层吞吐量≥4.5Gbps，适用带宽≥1000Mpps，带机量≥2500；≥16个千兆电口，1个MGMT端口，4个Combo口，2个万兆光口，6个千兆光口，2个外置USB接口；自带100条SSL VPN，并发用户数3500；IPSec隧道数1800；支持SCF虚拟化技术、双机状态热备。可选配病毒库、IPS、URL、应用识别特征库、WAF、安全威胁情报升级服务。 | 1 | 台 |  |  |  |
| 2 | 网关 | 1. 转发性能≥60Mpps，内存≥4GB，，内置≥1GB flash存储 2. 三层端口≥16\*GE+6\*SFP+；≥6个业务扩展槽 3. 支持无线AC控制功能 4. 支持Telnet/SSH、SNMP、TR069、Netconf等多种网络管理方式 5. 支持IPv4/IPv6；支持静态路由RIPv1/v2、OSPFv2、BGP、IS-IS、路由迭代、路由策略、ECMP； 6.支持多样化的VPN技术，包括：IPsec、L2TP、GRE、ADVPN、MPLS VPN，以及多种VPN技术的叠加使用； 7. 网关功能：支持语音；支持基于多链路的负载分担与备份；支持基于报文五元组过滤，ASPF状态过滤、MAC地址过滤、URL过滤、基于域防火墙、IPS等；支持PORTAL，802.1x等认证；基于域的防火墙；攻击防范； 8.支持3/4G扩展（全制式）； 9.可靠性：支持MPLS，支持VRRP、VRRPv3 10. 管理：支持U盘/短信开局，手机APP管理和开局；支持WEB；支持外网平台远程集中运维； | 1 | 台 |  |  |  |
| 3 | POE交换 | 1、交换容量≥396Gbps，包转发率≥126Mpps。 2、端口类型≥24个10/100/1000Base-T电口，≥4个1G/10G SFP+光口。 3、支持POE+，整机PoE最大输出功率375W，单端口最大输出功率35W 4、支持端口防雷≥6KV， 5、环境温度：-5℃～45℃ ， 6、支持MAC地址学习数目限制，MAC地址深度最深≥16K，手工配置静态MAC≥1000项。 7、支持组播VLAN ，可实现同一组数据在不同用户VLAN间的复制和转发，具有官网配置指导截图 8、具有具有CNAS标志的检测报告 9、具有工信部电信设备进网许可证证书 10、具有中国质量认证中心的中国节能证书 | 1 | 台 |  |  |  |
| 4 | 接入交换 | 1、交换容量≥598Gbps，包转发率≥162Mpps，整机功耗≤45W。 2、端口类型≥24个10/100/1000Base-T电口，≥4个1000Base-X SFP+光口，≥1个Console口。 3、支持环境工作温度-5~45℃，工作相对湿度5～95%RH，无冷凝，。 4、支持802.3x流量控制(全双工)，支持未知单播/多播/广播抑制，。 5、支持端口镜像，和第三方具有CNAS标志的检测报告。 6、支持流镜像、远程镜像，支持 SPAN/RSPAN 镜像和多个镜像观察端口，支持Loopback-detection端口环回检测，。 7、支持智能弹性架构的堆叠，持集群或堆叠多虚一技术，实现单一界面管理多台设备，堆叠台数≥9台，并。 8、支持MAC地址学习数目限制，MAC地址深度最深≥32K，或第三方具有CNAS标志的检测报告。 9、具有具有CNAS标志的检测报告 10、具有工信部电信设备进网许可证证书 11、具有中国质量认证中心的中国节能证书，并且具有。 | 2 | 台 |  |  |  |
| 5 | 吸顶AP | 1、支持标准802.11ac wave2、wave1、802.11a/b/g/n协议 2、整机三频六流，整机最大接入速率5.375Gbps 3、固定接口≥1个10/100/1000Mbps 自协商以太网口上行口（PoE受电）,固定接口≥1个10/100/1000Mbps 自协商以太网口下行口 4、工作温度：-10℃～55℃， 5、支持标准PoE以太网供电，整机功耗≤22.5W， 6、无线终端最大接入数为384人， 7、支持快网络全网管理，最大管理数量≥32个， 8、支持无线VLAN绑定 9、支持无线漫游灵敏度调优、弱信号终端优化、智能优化， 10、支持基于AP侧的无线终端限速 11、支持一键认证、短信认证、账号认证、访客认证、微信公众号认证、哑终端认证、会员认证、钉钉认证、企业微信认证、认证逃生； 12、为保证设备稳定性和高可用性，平均无故障时间≥2648577hrs， 13、具有和型号一致的无线电信号核准证. | 3 | 台 |  |  |  |
| 6 | 服务器机柜 | 网络机柜 网络交换机 弱电监控机柜 | 1 | 台 |  |  |  |
| 7 | 网线 | 非屏蔽六类网线（UTP CAT6 低烟无卤）-0.57mm-橙色-305m | 1 | 项 |  |  |  |
| 8 | 辅材 | 电源线、PVC线槽 | 1 | 项 |  |  |  |
| 五、大屏显示系统 | | |  |  |  |  |  |
| 1 | 室内全彩LED屏 | 1 产品LED像素点间距≤4.0mm;像素密度≥62500点/㎡，每个像素点采用1纯红1纯绿1纯蓝三像素，表贴三合一封装。 2 显示屏有效显示尺寸为3.66m\*2.4m（按照项目修改尺寸），投标方也可根据自身产品尺寸进行拼接，但是设计显示尺寸长和宽均不得小于规定长宽，误差范围不超过2％。 3 衰减率（长期工作）<15% 4 产品支持前拆前维护和后拆后维护功能，支持用户级模组前维护方式,可在正面拆卸、安装，支持带电维护,热插拔,维护时间不超过10秒，支持单点维修更换。 5 LED显示屏整屏像素失控率小于0.000001且区域像素失控率小于0.000003 6 LED显示屏整屏平整度：≤0.05mm，单元平整度：≤0.05mm，模组间缝隙：≤0.10mm 7 色彩：16Bit，281万亿色，色域覆盖率100%，NTSC色域覆盖率≥120%上，YLV(PAL)色域覆盖率≥170%，支持BT.2020、DCI.P3、BT.709、sRGB等多种色域转换 8 产品的显示单元白平衡亮度≥600cd/㎡，对比度≥4000：1；色温2000K~18000K连续可调。 色温在6500K时，100%、75%、50%、25%四档电平白场调节色温误差＜100K 9 产品水平和垂直视角≥170°；亮度均匀性≥99%，色度均匀性≤±0.001Cx、Cy之内。 10 支持单点检测逐点校正功能，单点亮度校正，单点颜色校正； 支持多bin色度校正，校正数据存储在模组里，采用色彩管理系统，在LED控制系统对视频解码后，添加二次过滤显示算法，对显示屏每一个发光二极管进行逐点14位颜色校正 11 组成LED显示屏的显示模组的平均失效间隔工作时间MTBF≥100000小时，平均修复时间MTTR≤5分钟 12 依据标准进行光生物安全及蓝光危害评估检测无危害类，具备防蓝光护眼功能 13 按照GB4943.1-2011《信息技术设备安全第l部分:通用要求》进行温升测试，最大亮度白色连续工作2小时，模组表面温升小于20℃ 14 机械强度≥25MP 拉伸强度≥50MP,符合标准；缺口冲击强度≥7KJ/㎡，符合标准 15 LED显示屏具有防潮、防尘、防高温、防腐蚀、防燃烧、防静电、防电磁干扰、抗震动等功能；阻燃系统具有烟雾报警和温升报警功能；具有动态扫描方式LED显示屏驱动电路保护功能；　 16 LED显示屏具有电源过流、短路、过压、欠压、断电保护功能，分布上电措施； 17 LED显示屏可以保证在高低温，恒定湿热的环境下正常运行；在高低温，恒定湿热下正常存储 18 按GB/T 5169.16-2017对样品进行防火测试；产品整机阻燃防护等级达到V-0级；产品选用的PCB阻燃防护等级达到V-0级； | 10.65 | ㎡ |  |  |  |
| 2 | 处理器 | 1、采用创新型架构，实现智能配置，屏幕调试可在数分钟内完成,提高调试操作效率。 2、纯硬件，采用高性能FPGA架构，内部无操作系统，无系统崩溃、病毒侵扰、兼容性等问题，允许频繁开关机，开机启动响应时间不超过3秒。 3、内部硬件系统全部采用一体化设计，减少故障率便于售后维护。 4、支持≥ 2-4路输入接口，包括 1 路 DVI，1路VGA,2 路 HDMI1.3， 5、支持 EDID 管理支持用户自定义 EDID 和预设 EDID。 6、支持个性化的画质缩放，支持三种画面缩放模式，包括点对点模式、全屏缩放、自定义缩放。 7、支持窗口位置、大小调整及支持信号源裁剪，以便于实现去掉信号源的黑边或实现图像重点区域的放大显示。 8、支持输入源一键切换。 9、支持输入分辨率预设及自定义调节。 10、支持画面全屏缩放、点对点显示、自定义缩放三种缩放模式。 11、支持快捷点屏，简单操作即可完成屏体配置。 12、 8个网口输出，最大带载 520万像素， 13、支持创建 10个用户场景作为模板保存，可直接调用，方便使用。 14、支持最宽4096最高4096。 15、支持每个网口之间任意拼接，各种不规则异形状拼接 16、支持屏体参数调整，例如亮度、Gamma 等。 17、支持通过同步设置功能实现设备与设备之间的级联，输出画面完全同步 18、前面板直观的 LCD 显示界面，清晰的按键灯提示，简化了系统的控制操作。 19、支持PC，移动端APP,按键，中控等多种控制 | 1 | 台 |  |  |  |
| 3 | 显示屏接收系统 | 1、集成不少于16个标准HUB75E接口 2、免升级芯片兼容 3、支持逐点亮色度校正、校正低灰补偿功能 4、支持构造复杂箱体、复杂大屏 5、支持网线误码率、接收卡序号检测 6、支持一键修复配置参数功能 7、支持数据接口自定义 8、支持接收卡配置参数回读 9、符合RoHS标准，符合CE-EMC标准 | 36 | 套 |  |  |  |
| 4 | LED专用控制电源 | 200W/5V/40A 调制方式: 脉冲宽度调制连接方式: 全桥式 | 48 | 台 |  |  |  |
| 5 | 电控箱 | 满足最大功率20KW，配电箱，交流接触器，空开，配电箱(箱体)，适用对象: 室内、手动、自动。 | 1 | 台 |  |  |  |
| 6 | 播放软件 | 编辑播放文字图片视频等播放软件 | 1 | 套 |  |  |  |
| 7 | 框架 | 使用全镀锌钢管焊接、镀锌方管外包无指纹不锈钢 | 1 | 套 |  |  |  |
| 8 | 线材敷料 | 屏体电源之间连接线50根 系统卡排线300根 网线40根， | 1 | 套 |  |  |  |
| 9 | 网线/电源线 | 备8根超五类纯铜网线/备一组4\*10+1-380V电缆线或者2\*16+1-220V电缆线即可 | 1 | 批 |  |  |  |
| 10 | 安装调试费培训 | 包含：整体施工和施工工程中的相关敷料,使用培训。 | 1 | 套 |  |  |  |
| 11 | 控制电脑 | 1.CPU≥兆芯KX-U6780A同等性能国产CPU 2.内存≥16G 3.硬盘：≥1T机械+256G SSD 4.系统：银河麒麟 5.显示器≥ 23寸 | 1 | 台 |  |  |  |
| 合计（元）： | | | |  |  |  |  |