

附件 15

需求参数公示

一、技术要求

(一) 采购内容

显示系统：室内全彩LED显示屏及配套接收卡、视频处理器、多媒体播控服务器、AI视频安全过滤器等。

音视频系统：音柱、功放、调音台、智慧运算中心、无线话筒、电源时序器等。

控制系统：配电柜、墙面无线控制面板、音视频融媒体中心及控制平台、分布式节点等。

网络与安全系统：IPS、防火墙、日志审计设备、交换机、无线AP等。

辅助设施：彩屏框架结构、机柜、综合布线（强电及网线）、系统集成（运输、安装、调试等）。

(二) 技术要求

以下所有技术指标参数涉及设备接口的须采用本机一体化集成设计，禁止以任何卡槽形式外接扩展接口设备。所有功能接口应作为不可分割的组成部分永久性嵌入设备主体结构。

序号	产品名称	技术参数、性能、配置等要求	单位	数量
一、401 室				
1	室内全彩LED显示屏	1、屏体尺寸：宽 3.52m×高 1.92m； 2、像素间距：≤1.5mm； 3、LED 灯封装：SMD； 4、像素点组成：1R1G1B； 5、模组尺寸：320（W）×160（H）； 6、模组分辨率(宽×高)：≥208×104； 7、刷新率：≥3840Hz； 8、换帧频率：60Hz； 9、为确保屏体色彩饱和度，亮度要求 0-700cd/m ² 可调，亮度均匀性≥98%，对比度≥8700:1，人眼视觉舒适度 VICO 指数≤1 级； 10、屏体安全性 (1)为确保屏体的安全性,要求所投的显示屏产品所使用的 PCB 防火阻燃达 V-0 等级； (2)色温 800-18000K 可调；屏幕在最高亮度持续工作 4 小时，表面温升小于 20K； (3)产品具备防碰撞焊盘技术，以免灯珠脱落； (4)对 LED 显示屏进行节能对比，达到能效一级标准； (5)具备划痕性能技术，表面硬度≥15H； (6)可实现动态节能，智能息屏，开启智能节电功能比没有开启节能 45%以上； (7)具有电源过压、过流、断电保护、分布上电措施、防护等级达到 IP60； (8)显示屏通过 YD5083-2005 标准抗震测试，满足抗震 10 级； (9)具备防蓝光护眼功能，蓝光辐射能量≤20%； (10)采用网线传导加扰技术，防止传输信息的丢失泄密及防止劫持相关设备； ▲11、支持手机、平板可视化控制 LED 大屏，切换播放内容，定制	m ²	6.76

序号	产品名称	技术参数、性能、配置等要求	单位	数量
		<p>播放计划等；支持一键点屏技术，开机后自动识别系统连接，无需重置系统配置；支持联网一键下载程序文件和调试；支持手机添加 LOGO、时间、日期、文字标语、滚动字幕、图片、视频窗口；（以上须提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标志检测报告复印件并加盖供应商公章）</p> <p>▲12、支持软件自定义修改分辨率，自定义分辨率，更加适合 LED 屏幕的使用；</p> <p>支持分屏操作、支持任意比例拼接素材和多图层叠加；</p> <p>支持无线遥控、手机遥控，一键切换视频；</p> <p>支持与智能播控软件一键 IP 连接；</p> <p>灯珠引脚无氧化,焊接正常,灯珠胶体正常,点亮正常；</p> <p>HBM 模式:ESD>2000V,灯珠点亮无异常；</p> <p>纯红墨水常温浸泡 24h，无渗透,灯管气密性良好。</p> <p>（以上须提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标志检测报告复印件并加盖供应商公章）</p>		
2	接收卡	<p>1、集成 8 个 HUB75，无需再配转接板；</p> <p>2、单卡最大带载 128×1024 像素，最多支持 16 组并行数据；</p> <p>3、支持亮度、色度逐点校正；</p> <p>4、支持箱体标定和快速标序；</p> <p>5、支持数据偏移，支持误码侦测；</p> <p>6、支持环路备份，支持固件备份；</p> <p>▲7、</p> <p>支持一帧延迟，发送端到显示端延迟达到一帧，解决系统延迟导致的画面不同步问题；</p> <p>8bit 精度的色度，亮度一体化逐点校正，能有效消除灯点色差，保证整屏的颜色亮度的均匀性和一致性，提升整体显示效果；</p> <p>通过对伽马表算法的优化，使得显示屏在降低亮度时能保持灰阶的完整无损失、完美显示，呈现低亮度高灰阶的显示效果；</p> <p>为保证接收卡在使用过程的安全性，接收卡具有电击和能量危险的防护特性。</p> <p>（以上须提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标志检测报告复印件并加盖供应商公章）</p>	张	22
3	视频处理器	<p>1、2 路 HDMI 1.4 输入；</p> <p>2、1 路 HDMI2.0 输出，1 路 USB-C 视频输出；</p> <p>3、6 路网口输出，最大带载 390 万像素，最宽支持 7680 像素，最高支持 4320 像素；</p> <p>4、USB2.0、USB3.0、USB-C 接口，连接鼠标、键盘、U 盘、摄像头等外设；</p> <p>5、千兆网口连接网络，实现远程智能控制管理；</p> <p>6、WiFi6 无线通信，双频双模，同时支持 AP 模式和 STA 模式；</p> <p>7、蓝牙 5.2，可连接蓝牙遥控器、蓝牙鼠标、蓝牙键盘、蓝牙音响等；</p> <p>8、1 路 SPDIF 数字音频输出 PCM、Dolby 以及 DTS 音频信号；</p> <p>9、1 路 3.5mm 音频输出 HIFI 立体声；</p> <p>10、系统采用 8 核 8nm 先进制程芯片，性能卓越；</p> <p>11、infi-bit 画质提升技术；</p> <p>12、可批注和截屏 HDMI 输入画面；</p> <p>13、可用遥控器、鼠标、键盘，进行文件浏览，文档编辑；</p> <p>▲14、支持远程关机、重启、唤醒、支持定时开关大屏幕电、支持</p>	台	1

序号	产品名称	技术参数、性能、配置等要求	单位	数量
		定时切换节目、支持定时亮度、音量调节、支持指定星期或指定时间播放功能；（须提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标志检测报告复印件并加盖供应商公章） ▲15、支持 AES 加密服务、防网络 DDOS 攻击、WFA 防火墙、HTTPS 加密通道，通过云服务器，可以查看播放盒指定时间段内累计在线时长和关开机次数；（须提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标志检测报告复印件并加盖供应商公章） ▲16、支持无线 4K 投屏，支持 4 种场景模式，支持白板书写和批注，支持蓝牙遥控器、蓝牙鼠标、蓝牙键盘，支持画面缩放功能，支持亮度、音量调节，支持连接摄像头，支持红外触摸框，支持 AI 算力。（须提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标志检测报告复印件并加盖供应商公章）		
4	配电柜	1、按键启动； 2、定时开关； 3、PLC 电脑控制，中控控制，单台/集群配电箱控制； 4、运行状态监测，温度监测，湿度监测，烟雾监测，高温断电，高湿继电器，烟雾断电； 5、485 远程控制，TCP 网口远程控制，遥控远程，开关锁屏功能，历史记录查询； 6、分路延时启动/关闭； 7、单路控制，多路控制；	台	1
5	多媒体播控服务器	1、采用金属机箱，处理器核心数 ≥ 4 核，睿频频率 $\geq 4.2\text{GHz}$ 预装正版 Windows 10 专业版操作系统，内存 8G，480G M.2 高速固态硬盘(可支持扩容)，支持 1 个 4K 或 4 个 2K 视频的解码和播放，同时支持 1 路 4K@60Hz 的视频 信号采集输入； 2、支持点对点显示，最大支持 943 万像素； 3、支持 1 路 HDMI 视频采集输入接口，支持 4K@60Hz；两路 USB3.0 接口；两路 USB2.0 接口；4 路 HDMI2.0 接口，任意接口最高支持 4K@60Hz；1 路 LAN 口；两路 3.5MM 音频输入输出接口；一个 SIM 卡卡槽和 4G 天线模块（选配）； 4、支持 HDR 视频解码播放； 5、支持系统运行状态实时监测，设备故障及播放素材异常预警； 6、支持拓展 4G 模块，外接天线，插入 SM 卡即可连接互联网； 7、支持实时监视设备输出画面； 8、支持 NDI 信号接收； 9、支持定时开关机，实现场景自动轮巡功能； 10、支持 Pad APP 控制，实现场景编辑、画面回显以及场景任意切换等可视化操作； 11、支持中控协议控制，实现场景切换、画面播放、音量调节等功能； 12、支持性能监视，查看播放性能占用及播放日志； ▲13、采用相位滤波处理技术，对图像的频带压缩过滤后，图像堆叠大幅度减少，图像边缘清晰可见，色彩还原度高。任何一路信号都可以进行任意比例的缩放变化，通过采用多位相滤波技术可以保持缩放后的图像物理边界清晰自然，纹理的颜色深浅与原图一致；支持多种视频输出模式，支持无限开窗，有效提高屏幕利用率可实现任意开窗、叠加、脱开、拼接、无极缩放；支持图层画面截取、图层设置、图层翻转； （以上须提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标志检测	台	1

序号	产品名称	技术参数、性能、配置等要求	单位	数量
		<p>报告复印件并加盖供应商公章)</p> <p>▲14、可使用平板电脑等无线终端进行系统的远程操作管理，所有操作功能均可在客户端实现。移动终端软件采用触摸式操作，完全可视化，可根据所见信号源画面，通过点触、拖拽、双击等方式，达到无线下快速控制大屏显示的效果；支持手机端、平板端等无线终端远程编辑节目，可实现跨设备导入素材资源，支持自由编辑信号源窗口大小、位置、层级等；支持前面板液晶屏显示，可显示服务器 CPU 和内存的运行信息温度以及输出接口分辨率，通过前面板触控液晶屏，可控制服务器的亮度、音量，以及场景的切换。</p> <p>(以上须提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标志检测报告复印件并加盖供应商公章)</p>		
6	AI 视频安全过滤器	<p>1、视频通过 HDMI 接口输入，HDMI 接口输出，即插即用，无需上网，显示输出的内容经过安全过滤；</p> <p>★2、 CPU：八核（4×A76 + 4×A55）； NPU：算力 6TOPS，运行内存≥4G/32G； 存储：机械硬盘≥512G； HDMI 接口≥3 个，HDMI1 为视频输入接口，HDMI2 为视频过滤后的输出接口，HDMI3 为设备配置接口； 配置软件页面需账号密码才能进入，软件可以设置过滤画面延迟播放时间，可设置监测 3 秒问题视频后永久锁屏，需人为干涉后可重新播放，可设置； 设备接口：RJ45 接口：≥2 个；USB 接口：≥5 个；RS232 接口：≥1 个；RS485 接口：≥1 个；CAN 接口≥1 个；耳机接口：≥1 个； 天线接口：≥2 个；TF 卡槽：≥1 个；SIM 卡槽：≥1 个； (以上须提供 CNAS 或 CMA 认可的第三方检测机构出具的检测(验)报告复印件加盖供应商公章进行佐证并提供该检测报告在国家市场监督管理总局官网查询截图加盖供应商公章进行佐证)</p> <p>★3、支持 AI 自动识别并拦截电脑桌面画中画内容，及视频内部播放的视频俗称画中画，画中画与小弹窗只要播放内容涉黄、涉政、涉暴，内容将被拦截过滤，自动播放预设画面（自定义安全的预设图片）；当播放过程中遇到违规内容时，画面能够在≤0.001 秒内转换为预设画面，以最大程度减少不良内容的展示时间；当现场播放设备发生故障时，设备的播放窗可直接添加视频图片进行播放，无需 HDMI 输入播放，这一功能可以在设备故障时保证一定的播放功能，减少对正常播放业务的影响； (以上须提供 CNAS 或 CMA 认可的第三方检测机构出具的检测(验)报告复印件加盖供应商公章进行佐证并提供该检测报告在国家市场监督管理总局官网查询截图加盖供应商公章进行佐证)</p> <p>★4、当系统持续检测到不良内容达 0-10 秒时，可强制关闭时序器或配电箱的通电，这种强制保护措施可以有效防止不良内容的进一步传播，同时也保护了设备和相关系统的安全；敏感词库测试：设备的文字检测敏感词库应支持≥15000 条以上每个敏感词字数最高可支持≥20 字；一旦系统检测出存在不良内容，即刻启动自动报警功能，通过拨打管理员电话以及发送短信的形式予以通知。经过≥100 次模拟不良内容的播放，系统每次都能自动报警，准确性达到 100%； (以上须提供 CNAS 或 CMA 认可的第三方检测机构出具的检测(验)报告复印件加盖供应商公章进行佐证并提供该检测报告在国家市</p>	台	1

序号	产品名称	技术参数、性能、配置等要求	单位	数量
		<p>场监督管理总局官网查询截图加盖供应商公章进行佐证)</p> <p>▲5、支持在后台管理页面进行设置三种类别的过滤开关操作，分别为内容检测开关、OCR 文本检测开关、涉政内容检测开关；支持画面锁定设置，连续屏蔽时间范围为 0-10 秒；设备具有操作员的单独登录管理页面，登录后可添加本地视频，支持播放及音量调节的操作，支持随机播放和列表循环播放的操作； (以上需提供软件截图证明并加盖供应商公章)</p> <p>▲6、设备具有 3 路 HDMI 接口，其中 HDMI OUT2 接口为设备配置接口，无需通过电脑，可直接连接显示器后进入后台登录管理页面。(需提供实物照片证明并加盖供应商公章)</p>		
7	彩屏框架结构	<p>1、框架在重力荷载、地震作用、温度(—40 至 50 度)作用影响下具有足够可靠的安全性；</p> <p>2、屏体结构，钢架构件(含接合板)采用 Q235B 钢制作，结构用钢应符合《GB700-88》规定的 Q235 要求，保证其抗拉强度、伸长率、屈服点，碳、硫、磷的极限含量。</p>	项	1
8	综合布线	<p>1.配电室至屏体强电；(国标)</p> <p>2.控制室至屏体网线。(国标六类)</p>	项	1
9	音柱	<p>1、额定阻抗：8Ω；</p> <p>2、额定功率：150W；</p> <p>3、最大功率：600W；</p> <p>4、特性灵敏度：93dB；</p> <p>5、连续声压级：115dB；</p> <p>6、最大声压级：121dB；</p> <p>7、额定频率范围：110~18000Hz；</p> <p>8、全频扬声器：3.5"×4；</p> <p>9、覆盖角度(H×V)：120°×60°。</p>	只	2
10	功放	<p>▲1、保护功能</p> <p>(1)电源软启动、短路，过载、直流、过热、变压器过热、DC 漂移等多重检测保护；</p> <p>(2)具备物联网运维管理平台接入功能,可以通过网线连接到本机,进行远程控制及性能调试；(控制功放待机/开机、静音、增益,实时监控通道电压、温度、电流、功率和工作状态)(须提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标志检测报告复印件并加盖供应商公章)</p> <p>▲2、内置 DSP 模块,可通过电脑软件调试处理音效、智能化网络监测功放和 DSP 的工作状态，输出高低通滤波器支持三种类型，6dB 至 48dB 可调 8 阶衰减斜率；(须提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标志检测报告复印件并加盖供应商公章)</p> <p>3、输出通道具有静音、增益、延时、相位、分频、均衡和压限功能；</p> <p>4、输入输出具备 7 段参量均衡,均衡频率 20-20000Hz 可调,步进 1Hz;增益-20dB~+15dB 可调,步进 0.1dB;Q 值 0.404-28.852 可调;具有 EQ、高架、低架、全通 1、全通 2 共 5 种均衡类型选择;具有直通/全直通/复位功能；</p> <p>5、额定功率：2×200W/8Ω，2×300W/4Ω，1×600W/8Ω；</p> <p>6、频率响应：20Hz~20kHz((±1dB))；</p> <p>7、总谐波失真≤0.1%；</p> <p>8、串音衰减≥70dB；</p>	台	1

序号	产品名称	技术参数、性能、配置等要求	单位	数量
		9、信噪比(A计权) $\geq 100\text{dB}$; 10、阻尼系数(8Ω 20Hz-200Hz) ≥ 250 ; 11、电压适应范围: AC110-242V, 50Hz/60Hz; ▲12、全面的保护电路设计: 具备数字式电网通断识别电路、具备数字式短路保护装置、具备智能直流风机控制系统、宽电压自适应压缩装置、动态限幅保护装置。		
11	调音台	1、频率响应: 20Hz~20kHz $\pm 1\text{dB}$; 2、总谐波失真: $\leq 0.05\% @ 0\text{dBu}, 1\text{kHz}$; 3、信噪比: $\geq 98\text{dB}$; 4、最大输出电平: $\geq 18\text{dBu}$; 5、增益: MIC: $\geq 50\text{dB}$; LINE: $\geq 50\text{dB}$; 6、串音: $\geq 60\text{dB} @ 1\text{kHz}$ 。	台	1
12	智慧运算中心	★1、 ≥ 8 路模拟信号输入, ≥ 8 路模拟信号输出, 支持手机、平板、电脑端上位机软件与物联网平台任意切换; 带有 ≥ 1 路RS232, ≥ 1 路RS485, ≥ 4 路GPIO接口, 可用于控制外部设备可对接外部设备; 支持物联网平台远程操控设备音频矩阵切换、支持一键静音、调整每路音频增益, 控制音量大小; (以上须提供第三方检测机构出具的带有CNAS或CMA标志检测报告复印件并加盖供应商公章) 2、可使用PC软件实现DSP数字音频信号处理, 包括: AFC、AEC、ANS、AM、AGC、PEQ、延时、分频、矩阵等功能; 3、以太网接口支持连接局域网进行本地调试控制; 支持连接外网, 对接物联网平台, 进行远程设备监测与控制; 4、支持通过物联网平台实时查看设备在线状态, 并查看实时电平、通道静音状态、矩阵混音状态; ★5、支持将设备绑定至物联网平台任意场所, 并在平台中生成系统拓扑图, 直观展示系统链路, 便于用户对场所设备进行集中管理与异常排查; (提供功能截图) 6、支持通过物联平台对设备进行场景化管控, 调用设备功能进行手动、定时、条件触发; ★7、输入通道音频处理 (1)支持ANS噪声抑制、AFC反馈抑制、AEC回声消除、信号发生器、扩展器、压缩器、自动增益、参量均衡; (2)输出通道音频处理, 支持延时器、高低通滤波器、限幅器、参量均衡; (3)设备接口: $8 \times \text{AUDIO IN}, 8 \times \text{AUDIO OUT}, 1 \times \text{RS232}, 1 \times \text{RS485}, 4 \times \text{GPIO}, 1 \times \text{ETHERNET}$ 以太网接口, $1 \times \text{USB AUDIO}$; (须提供第三方检测机构出具的带有CNAS或CMA标志检测报告复印件并加盖供应商公章) 8、软件支持可视化编程, 可选择拉取模块化组件, 自由组合成个性化用户界面, 并支持一键导入至平板或手机终端使用; 9、总线式AEC, 尾长时间: 512ms, 收敛率: 60dB/S, 回声消除幅度: 60dB; 10、独立通道的AFC(反馈抑制), 采用陷波式算法, 传声增益提升幅度: 10dB; 11、噪声抑制(ANS), 信噪比提升18dB; 12、支持场景预设功能, 最大支持16组场景; 13、支持将场景数据生成文件保存, 并实时导入导出。	台	1

序号	产品名称	技术参数、性能、配置等要求	单位	数量
13	一拖二无线话筒	1、射频范围: UHF537-587.3MHz; 2、可调范围 :约 50 MHz; 3、信道数目: 200 个; 4、频率间隔: 250KHz; 5、频率稳定度: $\pm 0.005\%$ (-10°C — $+50^{\circ}\text{C}$) ; 6、综合 T.H.D. : $<1\%$ @1kHz; 7、音频响应 :50Hz-15kHz; 8、天线接口: TNC/50 Ω ; 9、发射器拾音头: 动圈式; 10、发射器供电方式: 两节 AA 电池; 11、电池寿命: 约 8 小时。(发射器功率为高功率)	套	1
14	电源时序器	1、不少于 8 路可控电源; (国标五孔插座) 2、单通道最大输出电流不小于 10A; 3、额定总输出电源不小于 25A; 内置 25A 电源滤波器; 总电源带空气开关; 4、针对不同设备启动时间, 每路电源开关时间支持不小于 60 秒设定; 5、前面板带市电电压显示; 6、不少于 24 组用户存储模式; 7、设备支持手动、PC、安卓移动端控制; 8、控制接口不少于 1 路 RS232、1 路 RJ45。	台	1
15	墙面无线控制面板	1、MTK6592 处理器, 8 核, 2.130GHz 处理速度; 2、10.1 英寸, 16:9 1920 \times 1200 分辨率; 3、系统运存为 2GB, 存储为 32GB; 4、支持 Android 7.0 以上系统, 支持微软件系统; 5、6000 毫安锂电池, 支持从早到晚连续使用; 6、5pin Micro USB2.0 speed; 7、3.5mm 音频输出口。	台	1
16	机柜	高 \geq 1255mm \times 宽 600mm \times 深 600mm (24U)。	台	1
17	系统集成	综合布线、配管、连接线、接插件、辅材、包装、运输、安装、调试以及培训、服务等费用。	项	1
二、404 室				
18	室内全彩 LED 显示屏	1、屏体尺寸: 宽 2.88m \times 高 1.6m; 2、像素间距: $\leq 1.5\text{mm}$; 3、LED 灯封装: SMD; 4、像素点组成: 1R1G1B; 5、模组尺寸: 320 (W) \times 160 (H) ; 6、模组分辨率(宽 \times 高): $\geq 208 \times 104$; 7、刷新率: $\geq 3840\text{Hz}$; 8、换帧频率: 60Hz; 9、为确保屏体色彩饱和度, 亮度要求 0-700cd/m ² 可调, 亮度均匀性 $\geq 98\%$, 对比度 $\geq 8700: 1$, 人眼视觉舒适度 VICO 指数 ≤ 1 级; 10、屏体安全性 (1)为确保屏体的安全性, 要求所投的显示屏产品所使用的 PCB 防火阻燃达 V-0 等级; (2)色温 800-18000K 可调; 屏幕在最高亮度持续工作 4 小时, 表面温升小于 20K;	m ²	4.61

序号	产品名称	技术参数、性能、配置等要求	单位	数量
		(3)产品具备防碰撞焊盘技术，以免灯珠脱落； (4)对 LED 显示屏进行节能对比，达到能效一级标准； (5)具备划痕性能技术，表面硬度 $\geq 15H$ ； (6)可实现动态节能，智能息屏，开启智能节电功能比没有开启节能45%以上； (7)具有电源过压、过流、断电保护、分布上电措施、防护等级达到IP60； (8)显示屏通过 YD5083-2005 标准抗震测试，满足抗震 10 级； (9)具备防蓝光护眼功能，蓝光辐射能量 $\leq 20\%$ ； (10)采用网线传导加扰技术，防止传输信息的丢失泄密及防止劫持相关设备； 11、控制 (1)支持手机、平板可视化控制 LED 大屏，切换播放内容，定制播放计划等； (2)支持一键点屏技术，开机后自动识别系统连接，无需重置系统配置； (3)支持联网一键下载程序文件和调试； (4)支持手机添加 LOGO、时间、日期、文字标语、滚动字幕、图片、视频窗口； 12、分辨率 (1)支持软件自定义修改分辨率，自定义分辨率，更加适合 LED 屏幕的使用； (2)支持分屏操作。支持任意比例拼接素材和多图层叠加； (3)支持无线遥控、手机遥控，一键切换视频； (4)支持与智能播控软件一键 IP 连接。		
19	接收卡	1、集成 8 个 HUB75，无需再配转接板； 2、单卡最大带载 128×1024 像素，最多支持 16 组并行数据； 3、支持亮度、色度逐点校正； 4、支持箱体标定和快速标序； 5、支持数据偏移，支持误码侦测； 6、支持环路备份，支持固件备份； 7、精度与安全性 (1)支持一帧延迟，发送端到显示端延迟达到一帧，解决系统延迟导致的画面不同步问题； (2)8bit 精度的色度，亮度一体化逐点校正，能有效消除灯点色差，保证整屏的颜色亮度的均匀性和一致性，提升整体显示效果； (3)通过对伽马表算法的优化，使得显示屏在降低亮度时能保持灰阶的完整无损失、完美显示，呈现低亮度高灰阶的显示效果； (4)为保证接收卡在使用过程的安全性，接收卡具有电击和能量危险的防护特性。	张	18
20	视频处理器	1、具有 4 类视频输入接口，包括 2 路 HDMI 和 1 路 DVI, 1 路 VGA, 1 路 CVBS； 2、最大输入分辨率 $1920 \times 1080@60Hz$ ，支持分辨率任意设置； 3、最大带载 260 万像素，最宽可达 3840 点，或最高可达 2000 点； 4、支持视频源任意切换，缩放和裁剪；支持画面偏移； 5、双 USB 2.0 高速通讯接口，用于电脑调试和主控间任意级联； 6、支持亮度和色温调节；支持低亮高灰；支持 HDCP 1.4； 7、支持音频输入输出解析，支持 U 盘播放。	台	1

序号	产品名称	技术参数、性能、配置等要求	单位	数量
21	配电柜	1、按键启动； 2、定时开关； 3、PLC 电脑控制，中控控制，单台/集群配电箱控制； 4、运行状态监测，温度监测，湿度监测，烟雾监测，高温断电，高湿继电器，烟雾断电； 5、485 远程控制，TCP 网口远程控制，遥控远程，开关锁屏功能，历史记录查询； 6、分路延时启动/关闭； 7、单路控制，多路控制。	台	1
22	多媒体播控服务器	1、采用金属机箱，处理器核心数 ≥ 4 核，睿频频率 ≥ 4.2 GHz 预装正版 Windows 10 专业版操作系统，内存 8G，480G M.2 高速固态硬盘(可支持扩容)，支持 1 个 4K 或 4 个 2K 视频的解码和播放，同时支持 1 路 4K@60Hz 的视频 信号采集输入； 2、支持点对点显示，最大支持 943 万像素； 3、支持 1 路 HDMI 视频采集输入接口，支持 4K@60Hz；两路 USB3.0 接口；两路 USB2.0 接口；4 路 HDMI2.0 接口，任意接口最高支持 4K@60Hz；1 路 LAN 口；两路 3.5MM 音频输入输出接口；一个 SIM 卡卡槽和 4G 天线模块；（选配） 4、支持 HDR 视频解码播放； 5、支持系统运行状态实时监测，设备故障及播放素材异常预警； 6、支持拓展 4G 模块，外接天线，插入 SM 卡即可连接互联网； 7、支持实时监视设备输出画面； 8、支持 NDI 信号接收； 9、支持定时开关机，实现场景自动轮巡功能； 10、支持 Pad APP 控制，实现场景编辑、画面回显以及场景任意切换等可视化操作； 11、支持中控协议控制，实现场景切换、画面播放、音量调节等功能； 12、支持性能监视，查看播放性能占用及播放日志； 13、采用相位滤波处理技术，对图像的频带压缩过滤后，图像堆叠大幅度减少，图像边缘清晰可见，色彩还原度高。任何一路信号都可以进行任意比例的缩放变化，通过采用多位相滤波技术可以保持缩放后的图像物理边界清晰自然，纹理的颜色深浅与原图一致；支持多种视频输出模式，支持无限开窗，有效提高屏幕利用率可实现任意开窗、叠加、脱开、拼接、无极缩放；支持图层画面截取、图层设置、图层翻转； 14、可使用平板电脑等无线终端进行系统的远程操作管理，所有操作功能均可在客户端实现。移动终端软件采用触摸式操作，完全可视化，可根据所见信号源画面，通过点触、拖拽、双击等方式，达到无线下快速控制大屏显示的效果；支持手机端、平板端等无线终端远程编辑节目，可实现跨设备导入素材资源，支持自由编辑信号源窗口大小、位置、层级等；支持前面板液晶屏显示，可显示服务器 CPU 和内存的运行信息温度以及输出接口分辨率，通过前面板触控液晶屏，可控制服务器的亮度、音量，以及场景的切换。	台	1
23	AI 视频安全过滤器	1、视频通过 HDMI 接口输入，HDMI 接口输出，即插即用，无需上网，显示输出的内容经过安全过滤； 2、核心 (1)CPU：八核（4×A76 + 4×A55）； (2)NPU：算力 6TOPS，运行内存 ≥ 4 G/32G；	台	1

序号	产品名称	技术参数、性能、配置等要求	单位	数量
		<p>(3)存储：机械硬盘$\geq 512G$；</p> <p>(4)HDMI 接口≥ 3个，HDMI1 为视频输入接口，HDMI2 为视频过滤后的输出接口，HDMI3 为设备配置接口；</p> <p>(5)配置软件页面需账号密码才能进入，软件可以设置过滤画面延迟播放时间，可设置监测 3 秒问题视频后永久锁屏，需人为干涉后可重新播放，可设置；</p> <p>(6)设备接口：RJ45 接口：≥ 2个；USB 接口：≥ 5个；RS232 接口：≥ 1个；RS485 接口：≥ 1个；CAN 接口≥ 1个；耳机接口：≥ 1个；天线接口：≥ 2个；TF 卡槽：≥ 1个；SIM 卡槽：≥ 1个；</p> <p>3、支持 AI 自动识别并拦截电脑桌面画中画内容，及视频内部播放的视频俗称画中画，画中画与小弹窗只要播放内容涉黄、涉政、涉暴，内容将被拦截过滤，自动播放预设画面（自定义安全的预设图片）。当播放过程中遇到违规内容时，画面能够在≤ 0.001秒内转换为预设画面，以最大程度减少不良内容的展示时间；当现场播放设备发生故障时，设备的播放窗可直接添加视频图片进行播放，无需 HDMI 输入播放，这一功能可以在设备故障时保证一定的播放功能，减少对正常播放业务的影响；</p> <p>4、当系统持续检测到不良内容达 0-10 秒时，可强制关闭时序器或配电箱的通电，这种强制保护措施可以有效防止不良内容的进一步传播，同时也保护了设备和相关系统的安全。敏感词库测试:设备的文字检测敏感词库应支持≥ 15000条以上每个敏感词字数最高可支持≥ 20字;一旦系统检测出存在不良内容，即刻启动自动报警功能，通过拨打管理员电话以及发送短信的形式予以通知。经过≥ 100次模拟不良内容的播放，系统每次都能自动报警，准确性达到 100%；</p> <p>5、支持在后台管理页面进行设置三种类别的过滤开关操作，分别为内容检测开关、OCR 文本检测开关、涉政内容检测开关；支持画面锁定设置，连续屏蔽时间范围为 0-10 秒；设备具有操作员的单独登录管理页面，登录后可添加本地视频，支持播放及音量调节的操作，支持随机播放和列表循环播放的操作；</p> <p>6、设备具有 3 路 HDMI 接口，其中 HDMI OUT2 接口为设备配置接口，无需通过电脑，可直接连接显示器后进入后台登录管理页面。</p>		
24	彩屏框架结构	<p>1、框架在重力荷载、地震作用、温度（-40 至 50 度）作用影响下具有足够可靠的安全性；</p> <p>2、屏体结构，钢架构件(含接合板)采用 Q235B 钢制作，结构用钢应符合《GB700-88》规定的 Q235 要求，保证其抗拉强度、伸长率、屈服点，碳、硫、磷的极限含量。</p>	项	1
25	综合布线	<p>1.配电室至屏体强电；（国标）</p> <p>2.控制室至屏体网线。（国标六类）</p>	项	1
26	音柱	<p>1、额定阻抗：8Ω；</p> <p>2、额定功率：150W；</p> <p>3、最大功率：600W；</p> <p>4、特性灵敏度：93dB；</p> <p>5、连续声压级：115dB；</p> <p>6、最大声压级：121dB；</p> <p>7、额定频率范围：110~18000Hz；</p> <p>8、全频扬声器：3.5"×4；</p> <p>9、覆盖角度（H×V）：120°×60°；</p>	只	2

序号	产品名称	技术参数、性能、配置等要求	单位	数量
27	功放	<p>1、保护功能：电源软启动、短路，过载、直流、过热、变压器过热、DC 漂移等多重检测保护；</p> <p>2、具备物联网运维管理平台接入功能,可以通过网线连接到本机,进行远程控制及性能调试(控制功放待机/开机、静音、增益,实时监控通道电压、温度、电流、功率和工作状态)；</p> <p>3、内置 DSP 模块,可通过电脑软件调试处理音效、智能化网络监测功放和 DSP 的工作状态；</p> <p>4、输出通道具有静音、增益、延时、相位、分频、均衡和压限功能；</p> <p>5、输入输出具备 7 段参量均衡,均衡频率 20-20000Hz 可调,步进 1Hz;增益-20dB ~ +15dB 可调,步进 0.1dB;Q 值 0.404-28.852 可调；具有 EQ、高架、低架、全通 1、全通 2 共 5 种均衡类型选择;具有直通/全直通/复位功能；</p> <p>6、输出高低通滤波器支持三种类型，6dB 至 48dB 可调 8 阶衰减斜率；</p> <p>7、额定功率：2×200W/8Ω，2×300W/4Ω，1×600W/8Ω；</p> <p>8、频率响应：20Hz~20kHz ((±1dB))；</p> <p>9、总谐波失真≤0.1%；</p> <p>10、串音衰减≥70dB；</p> <p>11、信噪比(A 计权)≥100dB；</p> <p>12、阻尼系数(8Ω 20Hz-200Hz) ≥250；</p> <p>13、电压适应范围：AC110-242V，50Hz/60Hz；</p> <p>14、全面的保护电路设计：具备数字式电网通断识别电路、具备数字式短路保护装置、具备智能直流风机控制系统、宽电压自适应压缩装置、动态限幅保护装置。</p>	台	1
28	调音台	<p>1、频率响应：20Hz~20kHz ±1dB；</p> <p>2、总谐波失真：≤0.05%@0dBu, 1kHz；</p> <p>3、信噪比：≥98dB；</p> <p>4、最大输出电平：≥18dBu；</p> <p>5、增益：MIC: ≥50dB;LINE: ≥50dB；</p> <p>6、串音：≥60dB@1kHz。</p>	台	1
29	智慧运算中心	<p>1、≥8 路模拟信号输入，≥8 路模拟信号输出，支持手机、平板、电脑端上位机软件与物联网平台任意切换；带有≥1 路 RS232，≥1 路 RS485,≥4 路 GPIO 接口，可用于控制外部设备可对接外部设备；支持物联网平台远程操控设备音频矩阵切换、支持一键静音、调整每路音频增益，控制音量大小；</p> <p>2、可使用 PC 软件实现 DSP 数字音频信号处理，包括：AFC、AEC、ANS、AM、AGC、PEQ、延时、分频、矩阵等功能；</p> <p>3、以太网接口支持连接局域网进行本地调试控制；支持连接外网，对接物联网平台，进行远程设备监测与控制；</p> <p>4、支持通过物联网平台实时查看设备在线状态，并查看实时电平、通道静音状态、矩阵混音状态；</p> <p>5、支持将设备绑定至物联平台任意场所，并在平台中生成系统拓扑图，直观展示系统链路，便于用户对场所设备进行集中管理与异常排查；</p> <p>6、支持通过物联平台对设备进行场景化管控，调用设备功能进行手动、定时、条件触发；</p> <p>7、输入通道音频处理</p> <p>(1)支持 ANS 噪声抑制、AFC 反馈抑制、AEC 回声消除、信号发</p>	台	1

序号	产品名称	技术参数、性能、配置等要求	单位	数量
		生器、扩展器、压缩器、自动增益、参量均衡； (2)输出通道音频处理，支持延时器、高低通滤波器、限幅器、参量均衡； (3)设备接口：8×AUDIO IN, 8×AUDIO OUT, 1×RS232, 1×RS485, 4×GPIO, 1×ETHERNET 以太网接口, 1×USB AUDIO； 8、软件支持可视化编程，可选择拉取模块化组件，自由组合成个性化用户界面，并支持一键导入至平板或手机终端使用； 9、总线式 AEC, 尾长时间：512ms, 收敛率：60dB/S, 回声消除幅度：60dB； 10、独立通道的 AFC（反馈抑制），采用陷波式算法，传声增益提升幅度：10dB； 11、噪声抑制（ANS），信噪比提升 18dB； 12、支持场景预设功能，最大支持 16 组场景； 13、支持将场景数据生成文件保存，并实时导入导出。		
30	一拖二无线话筒	1、射频范围: UHF537-587.3MHZ； 2、可调范围 :约 50 MHz； 3、信道数目：200 个； 4、频率间隔：250KHz； 5、频率稳定度：±0.005%（-10℃—+50℃）； 6、综合 T.H.D. :<1% @1kHz； 7、音频响应：50Hz-15kHz； 8、天线接口：TNC/50Ω； 9、发射器拾音头：动圈式； 10、发射器供电方式：两节 AA 电池； 11、电池寿命：约 8 小时。（发射器功率为高功率）	套	1
31	电源时序器	1、不少于 8 路可控电源；（国标五孔插座） 2、单通道最大输出电流不小于 10A； 3、额定总输出电源不小于 25A；内置 25A 电源滤波器；总电源带空气开关； 4、针对不同设备启动时间，每路电源开关时间支持不小于 60 秒设定； 5、前面板带市电电压显示； 6、不少于 24 组用户存储模式； 7、设备支持手动、PC、安卓移动端控制； 8、控制接口不少于 1 路 RS232、1 路 RJ45。	台	1
32	墙面无线控制面板	1、MTK6592 处理器，8 核，2.130GHz 处理速度； 2、10.1 英寸，16:9 1920×1200 分辨率； 3、系统运存为 2GB,存储为 32GB； 4、支持 Android 7.0 以上系统，支持微软件系统； 5、6000 毫安铝电池，支持从早到晚连续使用； 6、5pin Micro USB2.0 speed； 7、3.5mm 音频输出口。	台	1
33	机柜	高≥1255mm×宽 600mm×深 600mm（24U）。	台	1
34	系统集成	综合布线、配管、连接线、接插件、辅材、包装、运输、安装、调试以及培训、服务等费用。	项	1
三、414 室-正面、左面、右面				

序号	产品名称	技术参数、性能、配置等要求	单位	数量
35	室内全彩LED显示屏	<p>1、屏体尺寸：宽 3.84m × 高 2.08m × 3 套；</p> <p>2、像素间距：≤1.5mm；</p> <p>3、LED 灯封装：SMD；</p> <p>4、像素点组成：1R1G1B；</p> <p>5、模组尺寸：320（W）×160（H）；</p> <p>6、模组分辨率(宽×高)：≥208×104；</p> <p>7、刷新率：≥3840Hz；</p> <p>8、换帧频率：60Hz；</p> <p>9、为确保屏体色彩饱和度，亮度要求 0-700cd/m²可调，亮度均匀性≥98%，对比度≥8700: 1，人眼视觉舒适度 VICO 指数≤1 级；</p> <p>10、屏体安全性</p> <p>(1)为确保屏体的安全性,要求所投的显示屏产品所使用的 PCB 防火阻燃达 V-0 等级；</p> <p>(2)色温 800-18000K 可调；屏幕在最高亮度持续工作 4 小时，表面温升小于 20K；</p> <p>(3)产品具备防碰撞焊盘技术，以免灯珠脱落；</p> <p>(4)对 LED 显示屏进行节能对比，达到能效一级标准；</p> <p>(5)具备划痕性能技术，表面硬度≥15H；</p> <p>(6)可实现动态节能，智能息屏，开启智能节电功能比没有开启节能 45%以上；</p> <p>(7)具有电源过压、过流、断电保护、分布上电措施、防护等级达到 IP60；</p> <p>(8)显示屏通过 YD5083-2005 标准抗震测试，满足抗震 10 级；</p> <p>(9)具备防蓝光护眼功能，蓝光辐射能量≤20%；</p> <p>(10)采用网线传导加扰技术，防止传输信息的丢失泄密及防止劫持相关设备；</p> <p>11、控制</p> <p>(1)支持手机、平板可视化控制 LED 大屏，切换播放内容，定制播放计划等；</p> <p>(2)支持一键点屏技术，开机后自动识别系统连接，无需重置系统配置；</p> <p>(3)支持联网一键下载程序文件和调试；</p> <p>(4)支持手机添加 LOGO、时间、日期、文字标语、滚动字幕、图片、视频窗口；</p> <p>12、分辨率</p> <p>(1)支持软件自定义修改分辨率，自定义分辨率，更加适合 LED 屏幕的使用；</p> <p>(2)支持分屏操作。支持任意比例拼接素材和多图层叠加；</p> <p>(3)支持无线遥控、手机遥控，一键切换视频；</p> <p>(4)支持与智能播控软件一键 IP 连接。</p>	m ²	23.97
36	接收卡	<p>1、集成 8 个 HUB75，无需再配转接板；</p> <p>2、单卡最大带载 128 × 1024 像素，最多支持 16 组并行数据；</p> <p>3、支持亮度、色度逐点校正；</p> <p>4、支持箱体标定和快速标序；</p> <p>5、支持数据偏移，支持误码侦测；</p> <p>6、支持环路备份，支持固件备份；</p> <p>7、精度与安全性</p> <p>(1)支持一帧延迟，发送端到显示端延迟达到一帧，解决系统延迟导致的画面不同步问题；</p>	张	72

序号	产品名称	技术参数、性能、配置等要求	单位	数量
		(2)8bit 精度的色度，亮度一体化逐点校正，能有效消除灯点色差，保证整屏的颜色亮度的均匀性和一致性，提升整体显示效果； (3)通过对伽马表算法的优化，使得显示屏在降低亮度时能保持灰阶的完整无损失、完美显示，呈现低亮度高灰阶的显示效果； (4)为保证接收卡在使用过程的安全性，接收卡具有电击和能量危险的防护特性。		
37	视频处理器	1、丰富的数字信号接口，包括 2 路 DVI，1 路 HDMI，1 路 SDI； 2、最大带载 390 万像素，最宽可达 8192 点，或最高可达 4096 点； 3、最大输入分辨率 1920×1200@60Hz，支持分辨率任意设置； 4、6 路千兆网口输出，支持单机或双机冗余备份； 5、对视频信号任意切换，裁剪，拼接，缩放； 6、3 画面显示，位置、大小可自由调节； 7、独立音频输入和音频输出，支持 HDMI 音频解析； 8、RS232 串口协议控制； 9、HDCP 高带宽数字内容保护技术； 10、亮度和色温调节； 11、低亮高灰，能有效地保持低亮下灰阶的完整显示； 12、支持亮度、色温调节，通过该控制器可调式显示屏的色域坐标显示不同坐标值色温；可任意改变 0-255 灰阶不同灰度值的亮度显示和色温；支持设备间和网口间冗余备份多台控制器及控制器间任意网口指定备份其他区域控制范围内容；支持有限转完全功能，可将输入的有限动态范围画面调整至全范围输出，可有效避免有限动态范围画面在 LED 显示屏上呈现黑色时有暗亮的问题；为保证 HDMI 或 DVI 传输信号不被非法录制，设备具备 HDCP1.4 高带宽数字内容保护技术。	台	3
38	配电柜	1、按键启动； 2、定时开关； 3、PLC 电脑控制，中控控制，单台/集群配电箱控制； 4、运行状态监测，温度监测，湿度监测，烟雾监测，高温断电，高湿继电，烟雾断电； 5、485 远程控制，TCP 网口远程控制，遥控远程，开关锁屏功能，历史记录查询； 6、分路延时启动/关闭； 7、单路控制，多路控制。	台	1
39	多媒体播控服务器	1、采用金属机箱，处理器核心数≥4 核，睿频频率≥4.2GHz 预装正版 Windows 10 专业版操作系统，内存 8G，480G M.2 高速固态硬盘(可支持扩容)，支持 1 个 4K 或 4 个 2K 视频的解码和播放，同时支持 1 路 4K@60Hz 的视频信号采集输入； 2、支持点对点显示，最大支持 943 万像素； 3、支持 1 路 HDMI 视频采集输入接口，支持 4K@60Hz；两路 USB3.0 接口；两路 USB2.0 接口；4 路 HDMI2.0 接口，任意接口最高支持 4K@60Hz；1 路 LAN 口；两路 3.5MM 音频输入输出；一个 SIM 卡卡槽和 4G 天线模块（选配）； 4、支持 HDR 视频解码播放； 5、支持系统运行状态实时监测，设备故障及播放素材异常预警； 6、支持拓展 4G 模块，外接天线，插入 SM 卡即可连接互联网； 7、支持实时监视设备输出画面； 8、支持 NDI 信号接收；	台	3

序号	产品名称	技术参数、性能、配置等要求	单位	数量
		<p>9、支持定时开关机，实现场景自动轮巡功能；</p> <p>10、支持 Pad APP 控制，实现场景编辑、画面回显以及场景任意切换等可视化操作；</p> <p>11、支持中控协议控制，实现场景切换、画面播放、音量调节等功能；</p> <p>12、支持性能监视，查看播放性能占用及播放日志；</p> <p>13、采用相位滤波处理技术，对图像的频带压缩过滤后，图像堆叠大幅度减少，图像边缘清晰可见，色彩还原度高。任何一路信号都可以进行任意比例的缩放变化，通过采用多位相滤波技术可以保持缩放后的图像物理边界清晰自然，纹理的颜色深浅与原图一致；支持多种视频输出模式，支持无限开窗，有效提高屏幕利用率可实现任意开窗、叠加、脱开、拼接、无极缩放；支持图层画面截取、图层设置、图层翻转；</p> <p>14、可使用平板电脑等无线终端进行系统的远程操作管理，所有操作功能均可在客户端实现。移动终端软件采用触摸式操作，完全可视化，可根据所见信号源画面，通过点触、拖拽、双击等方式，达到无线下快速控制大屏显示的效果；支持手机端、平板端等无线终端远程编辑节目，可实现跨设备导入素材资源，支持自由编辑信号源窗口大小、位置、层级等；支持前面板液晶屏显示，可显示服务器 CPU 和内存的运行信息温度以及输出接口分辨率，通过前面板触控液晶屏，可控制服务器的亮度、音量，以及场景的切换。</p>		
40	AI 视频安全过滤器	<p>1、视频通过 HDMI 接口输入，HDMI 接口输出，即插即用，无需上网，显示输出的内容经过安全过滤；</p> <p>2、核心</p> <p>(1)CPU：八核（4×A76 + 4×A55）；</p> <p>(2)NPU：算力 6TOPS，运行内存≥4G/32G；</p> <p>(3)存储：机械硬盘≥512G；</p> <p>(4)HDMI 接口≥3 个，HDMI1 为视频输入接口，HDMI2 为视频过滤后的输出接口，HDMI3 为设备配置接口；</p> <p>(5)配置软件页面需账号密码才能进入，软件可以设置过滤画面延迟播放时间，可设置监测 3 秒问题视频后永久锁屏，需人为干涉后可重新播放，可设置；</p> <p>(6)设备接口：RJ45 接口：≥2 个；USB 接口：≥5 个；RS232 接口：≥1 个；RS485 接口：≥1 个；CAN 接口≥1 个；耳机接口：≥1 个；天线接口：≥2 个；TF 卡槽：≥1 个；SIM 卡槽：≥1 个；</p> <p>3、支持 AI 自动识别并拦截电脑桌面画中画内容，及视频内部播放的视频俗称画中画，画中画与小弹窗只要播放内容涉黄、涉政、涉暴，内容将被拦截过滤，自动播放预设画面（自定义安全的预设图片）。当播放过程中遇到违规内容时，画面能够在≤0.001 秒内转换为预设画面，以最大程度减少不良内容的展示时间；当现场播放设备发生故障时，设备的播放窗可直接添加视频图片进行播放，无需 HDMI 输入播放，这一功能可以在设备故障时保证一定的播放功能，减少对正常播放业务的影响；</p> <p>4、当系统持续检测到不良内容达 0-10 秒时，可强制关闭时序器或配电箱的通电，这种强制保护措施可以有效防止不良内容的进一步传播，同时也保护了设备和相关系统的安全。敏感词库测试:设备的文字检测敏感词库应支持≥15000 条以上每个敏感词字数最高可支持≥20 字;一旦系统检测出存在不良内容，即刻启动自动报警功能，通过拨打管理员电话以及发送短信的形式予以通知。经过≥100</p>	台	3

序号	产品名称	技术参数、性能、配置等要求	单位	数量
		<p>次模拟不良内容的播放，系统每次都能自动报警，准确性达到100%；</p> <p>5、支持在后台管理页面进行设置三种类别的过滤开关操作，分别为内容检测开关、OCR 文本检测开关、涉政内容检测开关；支持画面锁定设置，连续屏蔽时间范围为0-10秒；设备具有操作员的单独登录管理页面，登录后可添加本地视频，支持播放及音量调节的操作，支持随机播放和列表循环播放的操作；</p> <p>6、设备具有3路HDMI接口，其中HDMI OUT2接口为设备配置接口，无需通过电脑，可直接连接显示器后进入后台登录管理页面。</p>		
41	彩屏框架结构	<p>1、框架在重力荷载、地震作用、温度（—40至50度）作用影响下具有足够可靠的安全性；</p> <p>2、屏体结构，钢架构件(含接合板)采用Q235B钢制作，结构用钢应符合《GB700-88》规定的Q235要求，保证其抗拉强度、伸长率、屈服点，碳、硫、磷的极限含量。</p>	项	1
42	综合布线	<p>1.配电室至屏体强电；（国标）</p> <p>2.控制室至屏体网线。（国标六类）</p>	项	1
43	会议音箱	<p>1、额定阻抗：8Ω；</p> <p>2、额定功率：100W；</p> <p>3、最大功率：400W；</p> <p>4、特性灵敏度：91dB；</p> <p>5、连续声压级：111dB；</p> <p>6、最大声压级：117dB；</p> <p>7、额定频率范围：75~19000Hz；</p> <p>8、中低音扬声器：LF：6.5"×1；</p> <p>9、高音扬声器：HF：1"×1；</p> <p>10、覆盖角度（H×V）：90°×60°；</p> <p>11、输入接口：凤凰钳位电路接口×1。</p>	只	4
44	功放	<p>1、保护功能：电源软启动、短路，过载、直流、过热、变压器过热、DC漂移等多重检测保护；</p> <p>2、具备物联网运维管理平台接入功能,可以通过网线连接到本机,进行远程控制及性能调试(控制功放待机/开机、静音、增益,实时监控通道电压、温度、电流、功率和工作状态)；</p> <p>3、内置DSP模块,可通过电脑软件调试处理音效、智能化网络监测功放和DSP的工作状态；</p> <p>4、输出通道具有静音、增益、延时、相位、分频、均衡和压限功能；</p> <p>5、输入输出具备7段参量均衡,均衡频率20-20000Hz可调,步进1Hz;增益-20dB~+15dB可调,步进0.1dB;Q值0.404-28.852可调;具有EQ、高架、低架、全通1、全通2共5种均衡类型选择;具有直通/全直通/复位功能；</p> <p>6、输出高低通滤波器支持三种类型，6dB至48dB可调8阶衰减斜率；</p> <p>7、额定功率：2×200W/8Ω，2×300W/4Ω，1×600W/8Ω；</p> <p>8、频率响应：20Hz~20kHz（±1dB）；</p> <p>9、总谐波失真≤0.1%；</p> <p>10、串音衰减≥70dB；</p> <p>11、信噪比(A计权)≥100dB；</p> <p>12、阻尼系数（8Ω 20Hz-200Hz）≥250；</p>	台	1

序号	产品名称	技术参数、性能、配置等要求	单位	数量
		13、电压适应范围：AC110-242V，50Hz/60Hz； 14、全面的保护电路设计：具备数字式电网通断识别电路、具备数字式短路保护装置、具备智能直流风机控制系统、宽电压自适应压缩装置、动态限幅保护装置；		
45	调音台	1、频率响应：20Hz~20kHz ±1dB； 2、总谐波失真：≤0.05%@0dBu，1kHz； 3、信噪比：≥98dB； 4、最大输出电平：≥18dBu； 5、增益：MIC：≥50dB；LINE：≥50dB； 6、串音：≥60dB@1kHz；	台	1
46	智慧运算中心	1、≥8 路模拟信号输入，≥8 路模拟信号输出，支持手机、平板、电脑端上位机软件与物联网平台任意切换；带有≥1 路 RS232，≥1 路 RS485，≥4 路 GPIO 接口，可用于控制外部设备可对接外部设备；支持物联网平台远程操控设备音频矩阵切换、支持一键静音、调整每路音频增益，控制音量大小； 2、可使用 PC 软件实现 DSP 数字音频信号处理，包括：AFC、AEC、ANS、AM、AGC、PEQ、延时、分频、矩阵等功能； 3、以太网接口支持连接局域网进行本地调试控制；支持连接外网，对接物联网平台，进行远程设备监测与控制； 4、支持通过物联网平台实时查看设备在线状态，并查看实时电平、通道静音状态、矩阵混音状态； 5、支持将设备绑定至物联平台任意场所，并在平台中生成系统拓扑图，直观展示系统链路，便于用户对场所设备进行集中管理与异常排查； 6、支持通过物联平台对设备进行场景化管控，调用设备功能进行手动、定时、条件触发； 7、输入通道音频处理 (1)支持 ANS 噪声抑制、AFC 反馈抑制、AEC 回声消除、信号发生器、扩展器、压缩器、自动增益、参量均衡； (2)输出通道音频处理，支持延时器、高低通滤波器、限幅器、参量均衡； (3)设备接口：8×AUDIO IN，8×AUDIO OUT，1×RS232，1×RS485，4×GPIO，1×ETHERNET 以太网接口，1×USB AUDIO 8、软件支持可视化编程，可选择拉取模块化组件，自由组合成个性化用户界面，并支持一键导入至平板或手机终端使用； 9、总线式 AEC，尾长时间：512ms，收敛率：60dB/S，回声消除幅度：60dB； 10、独立通道的 AFC（反馈抑制），采用陷波式算法，传声增益提升幅度：10dB； 11、噪声抑制（ANS），信噪比提升 18dB； 12、支持场景预设功能，最大支持 16 组场景。 13、支持将场景数据生成文件保存，并实时导入导出。	台	1
47	一拖二无线话筒	1、≥一拖二无线话筒，采用金属机箱，具有坚固的结构、散热及隔离谐波干扰极佳的专业质量； 2、RF 高动态范围及第三代中频电路，大幅提升互不干扰的频道数及抗干扰特性； 3、第 1-4 组预设≥16 个互不干扰频率，第 5-8 预设≥24 个互不干扰频率，第 U 组为用户自定义组，最多可提供≥2000 频率供客	套	1

序号	产品名称	技术参数、性能、配置等要求	单位	数量
		户自定义选择使用； 4、采用天线分集式接收及数字导音，杂音锁定双重静音控制，接收距离远，消除接收断音及不稳的缺失； 5、天线接口采用 $\geq 50\Omega$ /TNC，保持天线可靠连接的同时。并支持天线环路输出，支持 ≥ 8 套同型产品射频级联； 6、各频道可单独或混合输出，可切换两段输出的音量，具高音量动态范围、高传真特性； 7、天线座提供强波器偏压，可以连接天线系统，增加接收距离及稳定的接收效果； 8、100-240V,内置 AC 电源板。保持系统稳定，且支持 AC 电源环路输出； 9、自由场灵敏度 ≥ -65 (mV/Pa,dB),失真 $< 1\%$ (1000Hz,94dB)； 10、发射器载波频段覆盖范围 $\geq 641\sim 690$ MHz，发射器最大输出功率 ≥ 15 mW； 11、频率响应覆盖范围 $\geq 100\sim 13000$ (dB,Hz),指向性频响曲线覆盖范围 $\geq 300\sim 2000$ Hz ≤ -8 (dB)； 12、最大声压级 ≥ 108.6 dB(1000Hz,失真1%)。		
48	一拖四无线话筒	1、载波频段: UHF600.000MHZ-699.750MHZ； 2、单机频带宽度 :100 MHz； 3、单机频道数量: 400 个； 4、频率间隔: 250KHz、500KHz、1MHZ 三挡可调； 5、频率稳定度: $\pm 0.005\%$ (-10℃— + 50℃)； 6、综合 T.H.D. : $< 1\%$ @1kHz； 7、综合频率响应 :50Hz-11kHz； 8、最大频偏: ± 45 KHz； 9、天线: 50Ω /TNC； 10、发射器拾音头: 电容式； 11、发射器供电方式: 三节 AA 电池； 12、电池寿命: 约 8 小时。	套	1
49	电源时序器	1、不少于 8 路可控电源；（国标五孔插座） 2、单通道最大输出电流不小于 10A； 3、额定总输出电源不小于 25A；内置 25A 电源滤波器；总电源带空气开关； 4、针对不同设备启动时间，每路电源开关时间支持不小于 60 秒设定； 5、前面板带市电电压显示； 6、不少于 24 组用户存储模式； 7、设备支持手动、PC、安卓移动端控制； 8、控制接口不少于 1 路 RS232、1 路 RJ45。	台	1
50	墙面无线控制面板	1、MTK6592 处理器，8 核，2.130GHz 处理速度； 2、10.1 英寸，16:9 1920×1200 分辨率； 3、系统运存为 2GB,存储为 32GB； 4、支持 Android 7.0 以上系统，支持微软件系统； 5、6000 毫安铝电池，支持从早到晚连续使用； 6、5pin Micro USB2.0 speed； 7、3.5mm 音频输出口。	台	1
51	机柜	高 ≥ 1255 mm×宽 600mm×深 600mm（24U）。	台	1

序号	产品名称	技术参数、性能、配置等要求	单位	数量
52	系统集成	综合布线、配管、连接线、接插件、辅材、包装、运输、安装、调试以及培训、服务等费用。	项	1
四、427 室				
53	室内全彩 LED 显示屏	<p>1、屏体尺寸：宽 3.84m × 高 2.08m；</p> <p>2、像素间距：≤1.5mm；</p> <p>3、LED 灯封装：SMD；</p> <p>4、像素点组成：1R1G1B；</p> <p>5、模组尺寸：320（W）×160（H）；</p> <p>6、模组分辨率(宽×高)：≥208×104；</p> <p>7、刷新率：≥3840Hz；</p> <p>8、换帧频率：60Hz；</p> <p>9、为确保屏体色彩饱和度，亮度要求 0-700cd/m²可调，亮度均匀性≥98%，对比度≥8700:1，人眼视觉舒适度 VICO 指数≤1 级；</p> <p>10、屏体安全性</p> <p>(1)为确保屏体的安全性,要求所投的显示屏产品所使用的 PCB 防火阻燃达 V-0 等级；</p> <p>(2)色温 800-18000K 可调；屏幕在最高亮度持续工作 4 小时，表面温升小于 20K；</p> <p>(3)产品具备防碰撞焊盘技术，以免灯珠脱落；</p> <p>(4)对 LED 显示屏进行节能对比，达到能效一级标准；</p> <p>(5)具备划痕性能技术，表面硬度≥15H；</p> <p>(6)可实现动态节能，智能息屏，开启智能节电功能比没有开启节能 45%以上；</p> <p>(7)具有电源过压、过流、断电保护、分布上电措施、防护等级达到 IP60；</p> <p>(8)显示屏通过 YD5083-2005 标准抗震测试，满足抗震 10 级；</p> <p>(9)具备防蓝光护眼功能，蓝光辐射能量≤20%；</p> <p>(10)采用网线传导加扰技术，防止传输信息的丢失泄密及防止劫持相关设备；</p> <p>11、控制</p> <p>(1)支持手机、平板可视化控制 LED 大屏，切换播放内容，定制播放计划等；</p> <p>(2)支持一键点屏技术，开机后自动识别系统连接，无需重置系统配置；</p> <p>(3)支持联网一键下载程序文件和调试；</p> <p>(4)支持手机添加 LOGO、时间、日期、文字标语、滚动字幕、图片、视频窗口；</p> <p>12、分辨率</p> <p>(1)支持软件自定义修改分辨率，自定义分辨率，更加适合 LED 屏幕的使用；</p> <p>(2)支持分屏操作。支持任意比例拼接素材和多图层叠加；</p> <p>(3)支持无线遥控、手机遥控，一键切换视频；</p> <p>(4)支持与智能播控软件一键 IP 连接。</p>	m ²	7.99
54	接收卡	<p>1、集成 8 个 HUB75，无需再配转接板；</p> <p>2、单卡最大带载 128 × 1024 像素，最多支持 16 组并行数据；</p> <p>3、支持亮度、色度逐点校正；</p> <p>4、支持箱体标定和快速标序；</p> <p>5、支持数据偏移，支持误码侦测；</p>	张	24

序号	产品名称	技术参数、性能、配置等要求	单位	数量
		6、支持环路备份，支持固件备份； 7、精度与安全性 (1)支持一帧延迟，发送端到显示端延迟达到一帧，解决系统延迟导致的画面不同步问题； (2)8bit 精度的色度，亮度一体化逐点校正，能有效消除灯点色差，保证整屏的颜色亮度的均匀性和一致性，提升整体显示效果； (3)通过对伽马表算法的优化，使得显示屏在降低亮度时能保持灰阶的完整无损失、完美显示，呈现低亮度高灰阶的显示效果； (4)为保证接收卡在使用过程的安全性，接收卡具有电击和能量危险的防护特性。		
55	视频处理器	1、丰富的数字信号接口，包括 2 路 DVI，1 路 HDMI，1 路 SDI； 2、最大带载 390 万像素，最宽可达 8192 点，或最高可达 4096 点； 3、最大输入分辨率 1920×1200@60Hz，支持分辨率任意设置； 4、6 路千兆网口输出，支持单机或双机冗余备份； 5、对视频信号任意切换，裁剪，拼接，缩放； 6、3 画面显示，位置、大小可自由调节； 7、独立音频输入和音频输出，支持 HDMI 音频解析； 8、RS232 串口协议控制； 9、HDCP 高带宽数字内容保护技术； 10、亮度和色温调节； 11、低亮高灰，能有效地保持低亮下灰阶的完整显示； 12、支持亮度、色温调节，通过该控制器可调式显示屏的色域坐标显示不同坐标值色温；可任意改变 0-255 灰阶不同灰度值的亮度显示和色温；支持设备间和网口间冗余备份多台控制器及控制器间任意网口指定备份其他区域控制范围内容；支持有限转完全功能，可将输入的有限动态范围画面调整至全范围输出，可有效避免有限动态范围画面在 LED 显示屏上呈现黑色时有暗亮的问题；为保证 HDMI 或 DVI 传输信号不被非法录制，设备具备 HDCP1.4 高带宽数字内容保护技术。	台	1
56	配电柜	1、按键启动； 2、定时开关； 3、PLC 电脑控制，中控控制，单台/集群配电箱控制； 4、运行状态监测，温度监测，湿度监测，烟雾监测，高温断电，高湿继电器，烟雾断电； 5、485 远程控制，TCP 网口远程控制，遥控远程，开关锁屏功能，历史记录查询； 6、分路延时启动/关闭； 7、单路控制，多路控制。	台	1
57	多媒体播控服务器	1、采用金属机箱，处理器核心数≥4 核，睿频频率≥4.2GHz 预装正版 Windows 10 专业版操作系统，内存 8G，480G M.2 高速固态硬盘(可支持扩容)，支持 1 个 4K 或 4 个 2K 视频的解码和播放，同时支持 1 路 4K@60Hz 的视频信号采集输入； 2、支持点对点显示，最大支持 943 万像素； 3、支持 1 路 HDMI 视频采集输入接口，支持 4K@60Hz；两路 USB3.0 接口；两路 USB2.0 接口；4 路 HDMI2.0 接口，任意接口最高支持 4K@60Hz；1 路 LAN 口；两路 3.5MM 音频输入输出；一个 SIM 卡卡槽和 4G 天线模块（选配）； 4、支持 HDR 视频解码播放；	台	1

序号	产品名称	技术参数、性能、配置等要求	单位	数量
		5、支持系统运行状态实时监测，设备故障及播放素材异常预警； 6、支持拓展 4G 模块，外接天线，插入 SM 卡即可连接互联网； 7、支持实时监视设备输出画面； 8、支持 NDI 信号接收； 9、支持定时开关机，实现场景自动轮巡功能； 10、支持 Pad APP 控制，实现场景编辑、画面回显以及场景任意切换等可视化操作； 11、支持中控协议控制，实现场景切换、画面播放、音量调节等功能； 12、支持性能监视，查看播放性能占用及播放日志； 13、采用相位滤波处理技术，对图像的频带压缩过滤后，图像堆叠大幅度减少，图像边缘清晰可见，色彩还原度高。任何一路信号都可以进行任意比例的缩放变化，通过采用多位相滤波技术可以保持缩放后的图像物理边界清晰自然，纹理的颜色深浅与原图一致；支持多种视频输出模式，支持无限开窗，有效提高屏幕利用率可实现任意开窗、叠加、脱开、拼接、无极缩放；支持图层画面截取、图层设置、图层翻转； 14、可使用平板电脑等无线终端进行系统的远程操作管理，所有操作功能均可在客户端实现。移动终端软件采用触摸式操作，完全可视化，可根据所见信号源画面，通过点触、拖拽、双击等方式，达到无线下快速控制大屏显示的效果；支持手机端、平板端等无线终端远程编辑节目，可实现跨设备导入素材资源，支持自由编辑信号源窗口大小、位置、层级等；支持前面板液晶屏显示，可显示服务器 CPU 和内存的运行信息温度以及输出接口分辨率，通过前面板触控液晶屏，可控制服务器的亮度、音量，以及场景的切换。		
58	AI 视频安全过滤器	1、视频通过 HDMI 接口输入，HDMI 接口输出，即插即用，无需上网，显示输出的内容经过安全过滤； 2、核心 (1)CPU：八核（4×A76 + 4×A55）； (2)NPU：算力 6TOPS，运行内存≥4G/32G； (3)存储：机械硬盘≥512G； (4)HDMI 接口≥3 个，HDMI1 为视频输入接口，HDMI2 为视频过滤后的输出接口，HDMI3 为设备配置接口； (5)配置软件页面需账号密码才能进入，软件可以设置过滤画面延迟播放时间，可设置监测 3 秒问题视频后永久锁屏，需人为干涉后可重新播放，可设置； (6)设备接口：RJ45 接口：≥2 个；USB 接口：≥5 个；RS232 接口：≥1 个；RS485 接口：≥1 个；CAN 接口≥1 个；耳机接口：≥1 个；天线接口：≥2 个；TF 卡槽：≥1 个；SIM 卡槽：≥1 个； 3、支持 AI 自动识别并拦截电脑桌面画中画内容，及视频内部播放的视频俗称画中画，画中画与小弹窗只要播放内容涉黄、涉政、涉暴，内容将被拦截过滤，自动播放预设画面（自定义安全的预设图片）。当播放过程中遇到违规内容时，画面能够在≤0.001 秒内转换为预设画面，以最大程度减少不良内容的展示时间；当现场播放设备发生故障时，设备的播放窗可直接添加视频图片进行播放，无需 HDMI 输入播放，这一功能可以在设备故障时保证一定的播放功能，减少对正常播放业务的影响； 4、当系统持续检测到不良内容达 0-10 秒时，可强制关闭时序器或配电箱的通电，这种强制保护措施可以有效防止不良内容的进一	台	1

序号	产品名称	技术参数、性能、配置等要求	单位	数量
		步传播,同时也保护了设备和相关系统的安全。敏感词库测试:设备的文字检测敏感词库应支持 ≥ 15000 条以上每个敏感词字数最高可支持 ≥ 20 字;一旦系统检测出存在不良内容,即刻启动自动报警功能,通过拨打管理员电话以及发送短信的形式予以通知。经过 ≥ 100 次模拟不良内容的播放,系统每次都能自动报警,准确性达到100%; 5、支持在后台管理页面进行设置三种类别的过滤开关操作,分别为内容检测开关、OCR文本检测开关、涉政内容检测开关;支持画面锁定设置,连续屏蔽时间范围为0-10秒;设备具有操作员的单独登录管理页面,登录后可添加本地视频,支持播放及音量调节的操作,支持随机播放和列表循环播放的操作; 6、设备具有3路HDMI接口,其中HDMI OUT2接口为设备配置接口,无需通过电脑,可直接连接显示器后进入后台登录管理页面。		
59	彩屏框架结构	1、框架在重力荷载、地震作用、温度(-40至50度)作用影响下具有足够可靠的安全性; 2、屏体结构,钢架构件(含接合板)采用Q235B钢制作,结构用钢应符合《GB700-88》规定的Q235要求,保证其抗拉强度、伸长率、屈服点,碳、硫、磷的极限含量。	项	1
60	综合布线	1.配电室至屏体强电;(国标) 2.控制室至屏体网线。(国标六类)	项	1
61	音柱	1、额定阻抗:8 Ω ; 2、额定功率:150W; 3、最大功率:600W; 4、特性灵敏度:93dB; 5、连续声压级:115dB; 6、最大声压级:121dB; 7、额定频率范围:110~18000Hz; 8、全频扬声器:3.5"×4; 9、覆盖角度(H×V):120°×60°。	只	2
62	功放	1、额定功率:2×200W/8 Ω ,2×300W/4 Ω ,桥接:1×600W/8 Ω ; 2、频率响应:20Hz~20kHz±1dB; 3、输入灵敏度:0dBu(0.775V); 4、输入阻抗:平衡20k Ω ,非平衡10k Ω ; 5、总谐波失真(1kHz): $\leq 0.1\%$; 6、信噪比(A计权): ≥ 100 dB; 7、串音衰减(1kHz): ≥ 70 dB 8、最大功率消耗:850W; 9、电压适应范围:AC110-242V,50Hz/60Hz。	台	1
63	调音台	1、频率响应:20Hz~20kHz±1dB; 2、总谐波失真: $\leq 0.05\%$ @0dBu,1kHz; 3、信噪比: ≥ 98 dB; 4、最大输出电平: ≥ 18 dBu 5、增益:MIC: ≥ 50 dB;LINE: ≥ 50 dB 6、串音: ≥ 60 dB@1kHz。	台	1
64	智慧运算中心	1、 ≥ 8 路模拟信号输入, ≥ 8 路模拟信号输出,支持手机、平板、电脑端上位机软件与物联网平台任意切换;带有 ≥ 1 路RS232, ≥ 1 路RS485, ≥ 4 路GPIO接口,可用于控制外部设备可对接外部设备;	台	1

序号	产品名称	技术参数、性能、配置等要求	单位	数量
		<p>支持物联网平台远程操控设备音频矩阵切换、支持一键静音、调整每路音频增益，控制音量大小；</p> <p>2、可使用 PC 软件实现 DSP 数字音频信号处理，包括：AFC、AEC、ANS、AM、AGC、PEQ、延时、分频、矩阵等功能；</p> <p>3、以太网接口支持连接局域网进行本地调试控制；支持连接外网，对接物联网平台，进行远程设备监测与控制；</p> <p>4、支持通过物联网平台实时查看设备在线状态，并查看实时电平、通道静音状态、矩阵混音状态；</p> <p>5、支持将设备绑定至物联平台任意场所，并在平台中生成系统拓扑图，直观展示系统链路，便于用户对场所设备进行集中管理与异常排查；</p> <p>6、支持通过物联平台对设备进行场景化管控，调用设备功能进行手动、定时、条件触发；</p> <p>7、输入通道音频处理</p> <p>(1)支持 ANS 噪声抑制、AFC 反馈抑制、AEC 回声消除、信号发生器、扩展器、压缩器、自动增益、参量均衡；</p> <p>(2)输出通道音频处理，支持延时器、高低通滤波器、限幅器、参量均衡；</p> <p>(3)设备接口：8×AUDIO IN, 8×AUDIO OUT, 1×RS232, 1×RS485, 4×GPIO, 1×ETHERNET 以太网接口, 1×USB AUDIO；</p> <p>8、软件支持可视化编程，可选择拉取模块化组件，自由组合成个性化用户界面，并支持一键导入至平板或手机终端使用；</p> <p>9、总线式 AEC，尾长时间：512ms，收敛率：60dB/S，回声消除幅度：60dB；</p> <p>10、独立通道的 AFC（反馈抑制），采用陷波式算法，传声增益提升幅度：10dB；</p> <p>11、噪声抑制（ANS），信噪比提升 18dB；</p> <p>12、支持场景预设功能，最大支持 16 组场景；</p> <p>13、支持将场景数据生成文件保存，并实时导入导出。</p>		
65	一拖二无线话筒	<p>1、射频范围: UHF537-587.3MHZ;</p> <p>2、可调范围 :约 50 MHz;</p> <p>3、信道数目: 200 个;</p> <p>4、频率间隔: 250KHz;</p> <p>5、频率稳定度: ±0.005% (-10℃— + 50℃) ;</p> <p>6、综合 T.H.D. :<1% @1kHz;</p> <p>7、音频响应 : 50Hz-15kHz;</p> <p>8、天线接口: TNC/50Ω;</p> <p>9、发射器拾音头: 动圈式;</p> <p>10、发射器供电方式: 两节 AA 电池;</p> <p>11、电池寿命: 约 8 小时。(发射器功率为高功率)</p>	套	1
66	电源时序器	<p>1、不少于 8 路可控电源；（国标五孔插座）</p> <p>2、单通道最大输出电流不小于 10A；</p> <p>3、额定总输出电源不小于 25A；内置 25A 电源滤波器；总电源带空气开关；</p> <p>4、针对不同设备启动时间，每路电源开关时间支持不小于 60 秒设定；</p> <p>5、前面板带市电电压显示；</p> <p>6、不少于 24 组用户存储模式；</p> <p>7、设备支持手动、PC、安卓移动端控制；</p>	台	1

序号	产品名称	技术参数、性能、配置等要求	单位	数量
		8、控制接口不少于1路RS232、1路RJ45。		
67	墙面无线控制面板	1、MTK6592 处理器，8 核，2.130GHz 处理速度； 2、10.1 英寸，16:9 1920×1200 分辨率； 3、系统运存为 2GB,存储为 32GB； 4、支持 Android 7.0 以上系统 ，支持微软件系统； 5、6000 毫安锂电池，支持从早到晚连续使用； 6、5pin Micro USB2.0 speed； 7、3.5mm 音频输出口。	台	1
68	机柜	高≥1255mm×宽 600mm×深 600mm（24U）。	台	1
69	系统集成	综合布线、配管、连接线、接插件、辅材、包装、运输、安装、调试以及培训、服务等费用。	项	1
五、走廊				
70	室内全彩 LED 显示屏	1、屏体尺寸：宽 4.16m×高 2.24m； 2、像素间距：≤1.5mm； 3、LED 灯封装：SMD； 4、像素点组成：1R1G1B； 5、模组尺寸：320（W）×160（H）； 6、模组分辨率(宽×高)：≥208×104； 7、刷新率：≥3840Hz； 8、换帧频率：60Hz； 9、为确保屏体色彩饱和度，亮度要求 0-700cd/m ² 可调，亮度均匀性≥98%，对比度≥8700：1，人眼视觉舒适度 VICO 指数≤1 级； 10、屏体安全性 (1)为确保屏体的安全性,要求所投的显示屏产品所使用的 PCB 防火阻燃达 V-0 等级； (2)色温 800-18000K 可调；屏幕在最高亮度持续工作 4 小时，表面温升小于 20K； (3)产品具备防碰撞焊盘技术，以免灯珠脱落； (4)对 LED 显示屏进行节能对比，达到能效一级标准； (5)具备划痕性能技术，表面硬度≥15H； (6)可实现动态节能，智能息屏，开启智能节电功能比没有开启节能 45%以上； (7)具有电源过压、过流、断电保护、分布上电措施、防护等级达到 IP60； (8)显示屏通过 YD5083-2005 标准抗震测试，满足抗震 10 级； (9)具备防蓝光护眼功能，蓝光辐射能量≤20%； (10)采用网线传导加扰技术，防止传输信息的丢失泄密及防止劫持相关设备； 11、控制 (1)支持手机、平板可视化控制 LED 大屏，切换播放内容，定制播放计划等； (2)支持一键点屏技术，开机后自动识别系统连接，无需重置系统配置； (3)支持联网一键下载程序文件和调试； (4)支持手机添加 LOGO、时间、日期、文字标语、滚动字幕、图片、视频窗口； 12、分辨率	m ²	9.32

序号	产品名称	技术参数、性能、配置等要求	单位	数量
		(1)支持软件自定义修改分辨率，自定义分辨率，更加适合 LED 屏幕的使用； (2)支持分屏操作。支持任意比例拼接素材和多图层叠加； (3)支持无线遥控、手机遥控，一键切换视频； (4)支持与智能播控软件一键 IP 连接。		
71	接收卡	1、集成 8 个 HUB75，无需再配转接板； 2、单卡最大带载 128×1024 像素，最多支持 16 组并行数据； 3、支持亮度、色度逐点校正； 4、支持箱体标定和快速标序； 5、支持数据偏移，支持误码侦测； 6、支持环路备份，支持固件备份； 7、精度与安全性 (1)支持一帧延迟，发送端到显示端延迟达到一帧，解决系统延迟导致的画面不同步问题； (2)8bit 精度的色度，亮度一体化逐点校正，能有效消除灯点色差，保证整屏的颜色亮度的均匀性和一致性，提升整体显示效果； (3)通过对伽马表算法的优化，使得显示屏在降低亮度时能保持灰阶的完整无损失、完美显示，呈现低亮度高灰阶的显示效果； (4)为保证接收卡在使用过程的安全性，接收卡具有电击和能量危险的防护特性。	张	26
72	联网播放器	1、支持最大 520 万像素带载能力，8 路千兆网口输出； 2、最宽 7680 像素点或最高 4096 像素点； 3、支持 3 路 HDMI 输入，1 路 HDMI 输出，最大 3840X2160@60Hz 分辨率； 4、支持 1 路 SPDIF 数字音频输出+1 路 3.5mm 音频接口输出； 5、支持云分级管理和多角色节目发布； 6、处理性能强大，支持 H.265 4K 高清视频硬解码播放； 7、支持 U 盘即插即播，U 盘更新播放节目列表； 8、支持多节目页播放，最多 32 个节目页面数量； 9、支持丰富的媒体素材，如图片、视频、文本、时钟等等，支持视频、图片缩放； 10、支持多窗口播放和叠加，可自由设定窗口大小和位置； 11、支持多种控制平台的控制，LED 精灵，手机、平板电脑 APP 控制； 12、支持 WiFi 2.4G 频段、WiFi 热点模式或 WiFi 客户端模式； 13、支持 LAN 口控制，支持 DHCP 模式和静态模式； 14、4G 通讯，支持 4G 网络（选配），GPS 定位（选配）。	台	1
73	多媒体播控服务器	1、采用金属机箱，处理器核心数≥4 核，睿频频率≥4.2GHz 预装正版 Windows 10 专业版操作系统，内存 8G，480G M.2 高速固态硬盘(可支持扩容)，支持 1 个 4K 或 4 个 2K 视频的解码和播放，同时支持 1 路 4K@60Hz 的视频 信号采集输入； 2、支持点对点显示，最大支持 943 万像素； 3、支持 1 路 HDMI 视频采集输入接口，支持 4K@60Hz；两路 USB3.0 接口；两路 USB2.0 接口；4 路 HDMI2.0 接口，任意接口最高支持 4K@60Hz；1 路 LAN 口；两路 3.5MM 音频输入输出接口；一个 SIM 卡卡槽和 4G 天线模块（选配）； 4、支持 HDR 视频解码播放； 5、支持系统运行状态实时监测，设备故障及播放素材异常预警；	台	1

序号	产品名称	技术参数、性能、配置等要求	单位	数量
		<p>6、支持拓展 4G 模块，外接天线，插入 SM 卡即可连接互联网；</p> <p>7、支持实时监视设备输出画面；</p> <p>8、支持 NDI 信号接收；</p> <p>9、支持定时开关机，实现场景自动轮巡功能；</p> <p>10、支持 Pad APP 控制，实现场景编辑、画面回显以及场景任意切换等可视化操作；</p> <p>11、支持中控协议控制，实现场景切换、画面播放、音量调节等功能；</p> <p>12、支持性能监视，查看播放性能占用及播放日志；</p> <p>13、采用相位滤波处理技术，对图像的频带压缩过滤后，图像堆叠大幅度减少，图像边缘清晰可见，色彩还原度高。任何一路信号都可以进行任意比例的缩放变化，通过采用多位相滤波技术可以保持缩放后的图像物理边界清晰自然，纹理的颜色深浅与原图一致；支持多种视频输出模式，支持无限开窗，有效提高屏幕利用率可实现任意开窗、叠加、脱开、拼接、无极缩放；支持图层画面截取、图层设置、图层翻转；</p> <p>14、可使用平板电脑等无线终端进行系统的远程操作管理，所有操作功能均可在客户端实现。移动终端软件采用触摸式操作，完全可视化，可根据所见信号源画面，通过点触、拖拽、双击等方式，达到无线下快速控制大屏显示的效果；支持手机端、平板端等无线终端远程编辑节目，可实现跨设备导入素材资源，支持自由编辑信号源窗口大小、位置、层级等；支持前面板液晶屏显示，可显示服务器 CPU 和内存的运行信息温度以及输出接口分辨率，通过前面板触控液晶屏，可控制服务器的亮度、音量，以及场景的切换。</p>		
74	AI 视频安全过滤器	<p>1、视频通过 HDMI 接口输入，HDMI 接口输出，即插即用，无需上网，显示输出的内容经过安全过滤；</p> <p>2、核心</p> <p>(1)CPU：八核（4×A76 + 4×A55）；</p> <p>(2)NPU：算力 6TOPS，运行内存≥4G/32G；</p> <p>(3)存储：机械硬盘≥512G；</p> <p>(4)HDMI 接口≥3 个，HDMI1 为视频输入接口，HDMI2 为视频过滤后的输出接口，HDMI3 为设备配置接口；</p> <p>(5)配置软件页面需账号密码才能进入，软件可以设置过滤画面延迟播放时间，可设置监测 3 秒问题视频后永久锁屏，需人为干涉后可重新播放，可设置；</p> <p>(6)设备接口：RJ45 接口：≥2 个；USB 接口：≥5 个；RS232 接口：≥1 个；RS485 接口：≥1 个；CAN 接口≥1 个；耳机接口：≥1 个；天线接口：≥2 个；TF 卡槽：≥1 个；SIM 卡槽：≥1 个；</p> <p>3、支持 AI 自动识别并拦截电脑桌面画中画内容，及视频内部播放的视频俗称画中画，画中画与小弹窗只要播放内容涉黄、涉政、涉暴，内容将被拦截过滤，自动播放预设画面（自定义安全的预设图片）。当播放过程中遇到违规内容时，画面能够在≤0.001 秒内转换为预设画面，以最大程度减少不良内容的展示时间；当现场播放设备发生故障时，设备的播放窗可直接添加视频图片进行播放，无需 HDMI 输入播放，这一功能可以在设备故障时保证一定的播放功能，减少对正常播放业务的影响；</p> <p>4、当系统持续检测到不良内容达 0-10 秒时，可强制关闭时序器或配电箱的通电，这种强制保护措施可以有效防止不良内容的进一步传播，同时也保护了设备和相关系统的安全。敏感词库测试:设备</p>	台	1

序号	产品名称	技术参数、性能、配置等要求	单位	数量
		<p>的文字检测敏感词库应支持≥ 15000条以上每个敏感词字数最高可支持≥ 20字;一旦系统检测出存在不良内容,即刻启动自动报警功能,通过拨打管理员电话以及发送短信的形式予以通知。经过≥ 100次模拟不良内容的播放,系统每次都能自动报警,准确性达到100%;</p> <p>5、支持在后台管理页面进行设置三种类别的过滤开关操作,分别为内容检测开关、OCR文本检测开关、涉政内容检测开关;支持画面锁定设置,连续屏蔽时间范围为0-10秒;设备具有操作员的单独登录管理页面,登录后可添加本地视频,支持播放及音量调节的操作,支持随机播放和列表循环播放的操作;</p> <p>6、设备具有3路HDMI接口,其中HDMI OUT2接口为设备配置接口,无需通过电脑,可直接连接显示器后进入后台登录管理页面。</p>		
75	智能安全控电箱	<p>★1、箱体</p> <p>(1)4.3寸显示器参数:亮度(cd/m^2):≥ 300;背光灯寿命(h):$\geq 20,000$;对比度:$\geq 1200:1$;视角(L/R/T/B):80/80/80/80;(2)当检测到断电情况时,设备会在0.1秒内迅速自动断开输入和输出端,有效防止因电流异常波动对设备及连接电器造成损害,确保用电安全;</p> <p>(3)无线标准:支持IEEE 802.11a/b/g/n/ac等标准;实时监测线路电流,当负载电流超过设定的过载保护阈值且持续时间超过设定时长时,过载保护功能将被触发。过载保护阈值可在设备额定电流的110% - 130%之间进行调整,以适应不同的负载需求。过载保护持续时间可在3秒 - 10秒之间设置,根据实际情况灵活控制过载保护的响应速度。当触发过载保护时,设备会自动切断电路,避免因过载导致设备过热、损坏甚至引发火灾。同时,设备会实时显示负载电流、功率、功率因数等关键参数,方便用户了解设备的运行状态;</p> <p>(箱体所有技术要求须提供第三方检测机构出具的带有CNAS或CMA标志检测报告复印件并加盖供应商公章)</p> <p>★2、在每次合闸操作前,设备会自动执行全面的线路检测流程。检测内容涵盖线路完整性、连接稳定性以及各电气元件的工作状态。一旦检测到线路存在破损、短路、接触不良或元件损坏等故障时,设备将拒绝合闸,并在显示屏上显示具体故障信息,直至故障被彻底排除,以此保障合闸后的用电稳定性和安全性;设备持续实时监测线路电压,当电压超过设定的过压保护阈值时,过压保护功能将立即启动。过压保护阈值可在230V - 260V之间进行灵活调整,以适应不同的用电环境和设备需求。一旦触发过压保护,设备会在2秒内迅速切断电路,防止过高电压对设备及连接电器造成不可逆的损坏;安全性能:防火墙、PIN保护、MAC地址过滤、WiFi加密认证、VPN隧道等功能;满足过流、短路、漏电、断路、缺零、高温、高湿、过压、欠压、雷击、烟雾自动断电等保护措施;</p> <p>(以上须提供第三方检测机构出具的带有CNAS或CMA标志检测报告复印件并加盖供应商公章)</p> <p>▲3、可通过PC端软件进行设备升级及编号下发,编号下发可通过选择文件导入项目名称及财产编号,保证设备使用的唯一性;设备集成≥ 4.3寸触控显示器,显示器可显示温度、湿度的检测和报警、烟雾报警、漏电报警、功率、三相电的电压及电流;设备显示器可显示≥ 8路运行状态;显示器可显示项目名称及财产编号、IP地址;</p> <p>(以上技术要求须在中标公示期间内需提供实物设备进行现场</p>	台	1

序号	产品名称	技术参数、性能、配置等要求	单位	数量
		演示验证) ▲4、手机控制软件页面可显示手动控制及智能控制的选项，手机控制软件页面可显示 8 路开关的状态及温度、湿度、烟感告警、总电量、漏电值、功率、三相电的电压及电流。设备可通过手机控制软件页面设置时间控制、烟感、温度、湿感的操作选项；设备可通过手机控制软件连接设备的 WIFI 以达到手机控制设备的目的，且可通过手机端控制软件下发新的 WIFI 密码。 (以上技术要求须在中标公示期时间内需提供实物设备进行现场演示验证)		
76	室内音柱	1、室内音柱箱体采用优质中纤板，白色，配金属网罩，外形小巧美观； 2、扬声器采用 3 吋优质全频扬声器，具有高灵敏度，高清晰度，功率大，语音清晰、声压级高的特点； 3、广泛用于学校、工厂、车站、宾馆、机场、商场等播音场所； 4、额定功率：40W； 4、输入电压：100V； 5、频率范围：140Hz-20KHz (± 10%) ； 6、灵敏度：89dB ± 3dB； 7、喇叭单元：3" × 4。	只	2
77	功放	1、D 类数字功率放大器； 2、MP3 解码模块支持 USB/Bluetooth 播放功能； 3、具有 3 路话筒 (TRS6.35) 输入、3 路线路输入，1 组录音输出，其中话筒、线路独立音量调节以及话筒高、低音独立调节功能，Mic1-3 具有+48V 幻像供电选择开关，Mic1 具有默音可调功能； 4、总音量调节； 5、RS485 远程监控。通过广播管理系统主机可监控功放的工作模式、工作温度、输出电平、保护状态、工作电流等工作状态； 6、输出功率：150W (100V 定压输出)； 7、输入灵敏度：线路 (L+R)：150mV ± 30mV 话筒：(13mv ± 5mv)； 8、音调调节 (低频:100Hz, 高频:10KHz): ± 10dB； 9、频率响应：80Hz-16KHz ± 2dB； 10、总谐波失真：80Hz-16KHz ≤ 1%； 11、信噪比：话筒 ≥ 55 dB (A 计权) 线路 ≥ 76 dB (A 计权)。	台	1
78	彩屏框架结构	1、框架在重力荷载、地震作用、温度 (—40 至 50 度) 作用影响下具有足够可靠的安全性； 2、屏体结构，钢架构件(含接合板)采用 Q235B 钢制作，结构用钢应符合《GB700-88》规定的 Q235 要求，保证其抗拉强度、伸长率、屈服点，碳、硫、磷的极限含量。	项	1
79	综合布线	1.配电室至屏体强电；(国标) 2.控制室至屏体网线。(国标六类)	项	1
80	系统集成	综合布线、配管、连接线、接插件、辅材、包装、运输、安装、调试以及培训、服务等费用。	项	1
六、总场中控系统				
81	音视频融	1、纯硬件架构系统，集成音频、可视化视频、网络控制于一体的	台	1

序号	产品名称	技术参数、性能、配置等要求	单位	数量
	媒体中心	<p>多媒体管理和处理系统；</p> <p>▲2、设备接口 (1)HDMI IN≥5 路、TYPE C 接口输入≥1 路、HDMI 输出≥3 路、DP 输出≥1 路、TYP C 接口模拟 UVC≥1 路、双声道 LINE IN 输入≥1 路、双声道 LINE OUT 输出≥1 路； (2)支持 1 路 TYP C 接口模拟 UVC, 支持腾讯会议、钉钉会议平台；（须提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标志检测报告复印件并加盖供应商公章） ▲3、具有≥8 路 RS232、≥2 路 RS485、≥1 路 RS422、≥4 路 IO、≥4 路 Relay、≥4 路 IR、≥1 路红外接收器,丰富的接口轻松对接环境控制扩展；支持 H.264/H.265 编解码, 支持高低码流同时输出, 支持视频分辨率 4K@60; 具备视频信号可视化交互式控制和显示功能, 可实时预览回显所有视频信号； （以上须提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标志检测报告复印件并加盖供应商公章） 4、具有≥1 路 USB3.0 接口、≥2 路 USB2.0 接口、≥2 路千兆 RJ-45； 5、支持摄像机 onvif 协议控制和 visca 协议控制, 可以控制摄像机云台及调用预置位； 6、具备 1 块≥1.7 寸液晶面板, 可显示 ip、固件版本等信息； 7、无需额外增加编/解码器和服务器, 即可实现 IPC 信号的接入及控制； 8、兼容分布式系统输入输出节点混接入, 可使用设备自带网口机进行便捷快速拓展。</p>		
82	音视频融媒体中心控制平台	<p>1、独立多媒体展项状态综合控制；</p> <p>2、智能分区控制设备运行状态指示与移动终端实时闭环通讯；</p> <p>3、控制系统可视化编程；能够连接中控所有硬件；面板和其它各种装置, 独特的控制系统软件集成并完全兼容中控系统所有硬件, 含中央控制系统主机程序, 直接面向用户的可视化编程。</p>	套	1
83	音视频融媒体节点	<p>1、采取真正的一体化设计, 支持一个节点同时做输入节点和输出节点, 节点的 HDMI 输出既可以做远端编码器的本地环回监看, 也可以做解码输出上大屏幕显示；</p> <p>2、支持节点 HDMI 输出分辨率最高支持 4K@30, 并兼容 3840x2160 以下的所有分辨率；输出分辨率大小可根据需求自定义分辨率大小；</p> <p>3、支持节点 HDMI 输入最高分辨率 4K@30, 并兼容 3840x2160 以下的所有分辨率；输入分辨率大小可根据需求自定义分辨率大小；</p> <p>4、支持 POE 供电及外部供电两种模式供电互备；</p> <p>5、节点接口：视频输入：1 路 HDMI, 支持 3840x2160@30Hz, 可内嵌数字音频；视频输出：1 路 HDMI, 支持 3840x2160@60Hz, 可内嵌数字音频；模拟音频输入：1 路 Φ3.5mm, 模拟音频输出：1 路 Φ3.5mm；网络接口：1 路 RJ45 支持 POE 供电, 1 路光纤 (Fibre) 1000Mbps, 1 路 RS232(凤凰端子)、1 路 RS485(凤凰端子)、2 路 IO(凤凰端子), 2 路 USB(TYPE A)；</p> <p>6、超强的解码能力: 单屏节点支持解码 1 路 3840 × 2160、4 路 1080P、16 路 720P、32 路 D1 视频压缩信号；</p> <p>7、支持画面叠加开窗、漫游开窗、跨屏开窗、回字形图像拼接显示, 支持开窗画面 90°、180°、270° 旋转, 以及不旋转; 支持屏幕 90 度、270 度、镜像安装；</p> <p>8、支持定码率和变码流传输, 码流可调范围 128kbps~40Mbps; 支持</p>	台	14

序号	产品名称	技术参数、性能、配置等要求	单位	数量
		<p>根据网络环境,自适应码率传输,保证系统可靠性;</p> <p>9、支持编解码协议:音频支持 G.711.G.722 等;视频支持 H.264、H.265、RTSP 等协议;支持音视频加嵌、解嵌、同步和异步传输处理;</p> <p>10、节点采用 Linux 系统,长时间运行不宕机,采用独创的芯片核心温度监控显示于 OLED 屏幕上,并且系统自动侦测芯片温度,自动调整适应系统功耗,从而提升系统稳定;</p> <p>11、支持 RS232、RS485、继电器、IO 环境控制;支持 RS232 串口波特率 4800,9600,115200, 384000 等,支持透传和转发模式;</p> <p>12、支持通过节点无需经过服务器或其他设备可以进行 RTSP 信号上墙,支持标准 RTSP 拉流,可以同时拉取 3 路码流;</p> <p>13、支持鼠标、键盘透传,电脑主机不能直接通过节点的 USB 接口进行数据交互,从而保证系统保密性、安全性要求;</p> <p>14、支持当前编码速率查看,支持电源、网络、HDMI 接口、和设备信息状态指示灯显示;支持设备名称修改,支持 OSD 台标和设备名称的中英文创建和修改,保证输入节点的名称和所处位置相对应。</p> <p>15、支持非平衡式音频输入接口,支持音量调节,支持同步音视频可同步,可异步切换;</p> <p>16、支持编解码协议:音频支持 AAC、G.711.G.722;视频支持 H.264、H.265、RTSP 协议;</p> <p>17、支持远程 KVM 控制:鼠标光标进行多屏间跨屏、漫游时无延时;支持跨屏、漫游鼠标操作;每个操作员的桌面可放置多台显示屏,每台显示屏上可以显示系统内任意信号源,操作员通过一套鼠标、键盘在众多信号中进行灵活选取及自主操控;</p> <p>18、支持一人多机,一套鼠标操作多台电脑;一屏多机,一台显示器可以同时显示 4 台电脑画面并鼠标键盘和直连一样体验;</p> <p>19、支持鼠标跨屏,跨屏数量不限,授权后任意席位可设置跨屏参数,跨屏操作时,实时提示当前激活信号源,并支持多头显卡鼠标跨屏;</p> <p>20、支持 windows、Linux、MAC、国产 Kylin 等跨平台操作,无需额外软件支持,可实现用户账号设置并为账号分配权限;</p> <p>21、支持鼠标跨屏,跨屏数量不限,授权后任意席位可设置跨屏参数,跨屏操作时,实时提示当前激活信号源,并支持多头显卡鼠标跨屏;</p> <p>22、支持 PUSH/PULL,可直接推送至大屏幕,并提示在大屏位置,推送后可在控制终端界面同步反馈大屏画面;</p> <p>23、支持坐席之间的相互推送,实现信号共享,KVM 功能,支持 USB 口连接电脑实现远程鼠标键盘控制。支持坐席间的推送、坐席推送大屏、坐席抓取大屏幕回坐席;</p> <p>24、节点采用 Linux 系统,长时间运行不宕机,采用独创的芯片核心温度监控显示于 OLED 屏幕上,并且系统自动侦测芯片温度,自动调整适应系统功耗,从而提升系统稳定;</p> <p>25、支持鼠标、键盘透传,电脑主机不能直接通过节点的 USB 接口进行数据交互,从而保证系统保密性、安全性要求。</p>		
84	管理平板	11 寸 8 × 128 WiFi。	台	1
85	无线 AP	802.11ax 双射频轻量级放装型无线接入点;整机最大支持 4 条空间流,整机最高接入速率 2.975Gbps。	台	8
86	交换机	24 个 10/100/1000M 自适应电口,4 个 1G SFP 光口,24 个电口支持	台	2

序号	产品名称	技术参数、性能、配置等要求	单位	数量
		PoE 和 PoE+,整机最大 PoE 输出功率为 370W。		
87	网线	超六类网线。	箱	2
88	视频线	HDMI 线。	条	14
89	系统集成	综合布线、配管、连接线、接插件、辅材、包装、运输、安装、调试以及培训、服务等费用。	项	1
七、网络安全				
90	IPS	<p>1、设备为 1U 高度的专业入侵防御产品，非下一代防火墙产品；支持可插拔冗余电源模块，支持 2 个硬盘扩展槽位，且双硬盘时支持 Raid，实现设备日志可靠存储；</p> <p>2、所投设备须支持吞吐量 5Gbps；并发连接数至少 400 万；新建连接数至少 6 万；开启 IPS 和 AV 后，吞吐性能至少 2.5Gbps；</p> <p>3、支持一体化安全策略，能够基于源/目的安全域、源 IP/MAC 地址、目的 IP 地址、地区、服务、时间、用户/用户组、应用层协议、五元组、内容安全（WAF、IPS、防病毒、数据过滤、文件过滤、URL 过滤和 APT 防御等）统一界面进行安全策略配置；</p> <p>▲4、所投设备须支持安全策略支持自动部署，通过自动部署功能可以学习网络上的访问关系，自动生成安全策略，基于学习到安全策略，手工调整细化，达到精细化配置的要求；所投设备须支持策略风险调优，支持安全策略优化分析，支持策略数冗余及命中分析，支持基于应用风险的自动批量和手动逐条策略调优，可根据流量、应用、风险类型等细粒度展示，并给出总体安全评分，便于用户更好的管理安全策略；支持设备可以在一个页面，分别从应用分析、用户分析、源地址分析、目的地址分析、安全策略分析、源安全域分析、目的安全域分析、威胁分析、关键字分析、Web 应用防护分析这 10 个维度进行分析结果展示；（提供功能截图）</p> <p>▲5、所投设备须支持国产化；支持虚拟入侵防御功能；支持虚拟入侵防御的创建、启动、关闭、删除功能；可独立分配 CPU/内存等计算资源；可独立管理，独立保存配置；具备独立会话管理、路由等功能。</p> <p>（以上须提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标志检测报告复印件并加盖供应商公章）</p>	台	1
91	防火墙	<p>1、本次投标设备须支持≥16 兆电口，≥8 个千兆光口，≥4 万兆光口，≥1 管理口，≥1 个 Console 口，≥2 个 USB 口，≥1 个硬盘可扩槽位，≥1 个接口扩槽位，内置双电源；（提供官网截图）</p> <p>2、所投设备须支持 BFD 和 NQA 网络协议，支持基于接口状态和路由状态等多种类型的探测机制来及时触发链路切换或主备切换，保障业务连续性；支持一对一、多对一、多对多等多种形式的 NAT，支持 DNS、FTP、H.323、RTSP、ILS、PPTP、SIP、SQLNET、MGCP、RSH、ICMP 差错报文、TFTP、RTSP、SCTP、XDMCP、NBT、SCCP、HTTP 等多种 NAT ALG 功能。NAT 地址池支持动态探测和可用地址分配；</p> <p>3、所投设备须支持僵尸网络分析，攻击链推导及资产安全风险等级的可视化呈现；基于应用的数据分析；</p> <p>▲4、所投设备须支持为 Web 应用提供基于 HTTP 和 HTTPS 的流量防护；所投设备须支持 SQL 注入、跨站脚本、远程代码执行、字符编码等攻击的防护，支持对网络设备、网页服务器、数据库等设备的专属特征分类，支持 CC 攻击防护，可基于检测请求报文头的</p>	台	1

序号	产品名称	技术参数、性能、配置等要求	单位	数量
		X-Forwarded-For 字段，以获取真正的源 IP 地址；所投设备须支持 DNS 透明代理功能，可基于负载均衡算法代理内网用户进行 DNS 请求转发，避免单运营商 DNS 解析出现单一链路流量过载，平衡多条运营商线路的带宽利用率；所投设备须支持虚拟防火墙功能：支持虚拟防火墙的创建、启动、关闭、删除功能；可独立分配 CPU/内存等计算资源；虚拟防火墙可独立管理，独立保存配置；虚拟防火墙具备独立会话管理、NAT、路由等功能；（提供功能截图） ▲5、所投设备须支持国产化；吞吐量不低于 800Mbps，并发连接数不低于 250 万，新建连接数不低于 4 万。（以上须提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标志检测报告复印件并加盖供应商公章）		
92	日志审计	1、2U 机架式硬件架构，软硬件一体化，CPU：国产化 CPU≥8 核，主频≥2.8GHZ，内存≥16G 硬盘，硬盘≥4T； 2、日志/事件处理性能≥3500EPS，接入授权：默认 32 日志源，最大可扩容至 512 日志源； 3、支持日志按资产类型分布、日志设备采集分布、日志等级分布进行整体图表展示，并且支持下钻查看详细信息且可实时展示事件数量趋势，至少包含平台自身性能实时监控图 CPU、内存、磁盘当前使用率信息； 4、支持包括 FTP、SFTP、JDBC\ODBC、WMI、Kafka、Agent 终端采集且支持列表展示日志源的详细信息，包括名称、IP、上报协议、采集类型、关联采集器 IP、启用状态操作信息； ▲5、支持在日志查询过滤条件中选择性针对关注的字段结果进行统计，针对统计的结果进行排序，并支持快捷添加为过滤条件且支持针对查询结果展示的列表头按照用户习惯进行自定义设置并保存，支持拖动方式调整列表头展示顺序，支持可选的列表头字段不少于 210 种；（须提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标志检测报告复印件并加盖供应商公章） ▲6、支持 NAT 溯源取证专题功能模块，查找内网资产真实 IP，并能够查看相对应的安全风险,支持针对 NAT 转换源 IP、目的 IP、溯源时间信息进行溯源，针对溯源结果以溯源业务链的方式呈现；支持与深澜认证系统进行对接，结合用户信息管理模块进行实名制溯源，溯源业务链中直接展示用户名相关信息；支持外部日志离线导入，可导入文件类型日志类型包括 txt、log 格式，至少支持文件编码类型包含 gbk、utf8、utf16、utf32、gb18030、ascii、big5、bin、cp1250、cp1251、cp1256、cp1257、cp850、cp852、cp866、euckr、gb2312、greek、hebrew、latin1、latin2、latin5、macroman、sjis、tis620 共 20+种编码格式。 （以上须提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标志检测报告复印件并加盖供应商公章）	台	1

说明：

1.关键性技术指标参数（即实质性技术指标参数）前标记“★”符号，重要技术指标前标记“▲”符号，一般性技术指标参数前不作标记。

2.针对技术要求中★条款，招标文件对技术支持资料有明确要求的，按明确的要求提供，无明确要求的，投标供应商除了提供技术偏离响应表以外，还应当根据项目实际情况提供技术支撑

材料予以响应，技术支撑材料可以从（不限于）以下支持材料选择：产品规格表、产品宣传彩页、技术白皮书、制造商官方网站发布的产品信息、说明书等或检测机构出具的检测报告等技术支撑材料。

二、商务要求

★（一）交货时间、地点和方式

- 1.交货时间：合同签订后 15 天内完成交货。
- 2.交货地点：湖南省长沙市，采购单位指定地点。
- 3.交货方式及要求：中标供应商根据采购单位的要求完成设备交货及安装调试。

（二）产品包装和运输要求

- 1.中标供应商负责所有设备的供货、安装、调试。
- 2.按照采购单位要求，产品需运送到采购单位指定地点。
- 3.在未完成交付前，因运输等原因导致货物损坏均由中标供应商承担。

（三）售后服务

★1.质量保证期：自交货验收完毕之日算起，所有产品质保至少12个月。投标供应商对提供的物资在质保期内，因产品质量而导致的缺陷，应当免费提供包修、包换、包退服务，因此导致的损失采购单位有权向中标供应商追偿。超出质保期后，投标供应商应当提供上门维修服务，仅收取成本费。

2.在收到采购单位反馈信息后，要求 24 小时内做出响应，若需现场支持，应在 48 小时内予以安排。

3.投标供应商应当承诺履行军事保密义务，在军事行动中提供应急支援保障服务。

4.投标供应商应当承诺提供技术培训、技术支持和技术巡检服务，服务内容包括系统安装调试、系统迭代升级、系统实操培训、系统维护与故障维修、系统定期巡检与现场技术支持等，并在投标文件中提供相应书面方案。根据项目情况，提供产品建档计划等。中标供应商需提供完善的售后服务方案。

5.质保期内，因中标单位供应商责任产生质量问题未予以补救，或者予以补救后仍然造成损失的，采购单位有权直接从质量保证金扣除相应损失。

★（四）知识产权和保密要求

1.中标供应商应当保证采购单位在使用该物资或其任何一部分时，不受第三方侵权指控。同时，投标供应商不得向第三方泄露采购机构提供的技术文件等材料。

2.基于项目合同履行形成的知识产权和其他权益，其权属归采购单位所有，法律另有规定的除外。

★（五）物资编目编码、打码贴签要求

本项目对物资的编目编码、打码贴签要求，投标供应商应当予以明确响应，相关费用包含在报价中。

★（六）付款及结算方式

合同生效后，中标供应商提供合同总价 30%金额发票，采购单位在收到发票后 30 个工作日内

采购单位支付合同总价的 30%给中标供应商；系统安装调试完毕、测试合格，并配合采购单位完成合同验收后，中标供应商提供合同剩余款项发票和合同验收合格证明资料后，采购单位在 30 个工作日内支付合同款的 65%至中标供应商，剩余 5%作为质保金；质保期满，无质量纠纷，采购单位在接到中标供应商的质保金支付申请后，30 日内一次性无息支付全部质保金至中标供应商。

(七) 报价要求

本项目最高限价为人民币含税报价（181.90 万元），投标报价超过最高限价的为无效投标。投标供应商报价包含运输、安装、调试及培训等与项目相关的全部货物与服务费用。

(八) 备品备件（过质保期后）

序号	备品备件名称	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
1	模组	张	10			P1.5
2	电源	个	10			
3	接收卡	个	10			
4	网线	条	10			成品网线
5	屏体内电源线	条	5			成品电源线
6	音箱线	条	2			200 芯
7	音频线	条	2			3.5 转莲花
合计						

针对过质保期后的备品备件，投标供应商按上表进行备品备件报价，只能在商务技术文件部分报价，不得涉及投标总价及项目产品分项报价内容。

二、投标（报价）人资质要求

(一) 具有企（事）业法人资格（有行业特殊情况的银行、保险、电力、电信等法人分支机构，会计师、律师等非法人组织，行业协会等社会团体法人除外）；

(二) 国有企业；事业单位；军队单位；成立三年以上的非外资（含港澳台）独资或控股企业，国内市场无类似或可替代产品的企业除外；

(三) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

(四) 具有履行合同所必需的设施设备、专业技术能力、质量保证体系和固定的生产经营、服务场地；

(五) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

(六) 参加军队采购活动前 3 年内，在经营活动中没有受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款（200 万元以上）等重大违法记录；

(七) 未被中国政府采购网（www.ccp.gov.cn）列入政府采购严重违法失信行为记录名单，未在军队采购网（www.plap.mil.cn）军队采购暂停名单处罚范围内或军队采购失信名单禁入处罚期和处罚范围内，以及未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）列入严重失信主体名单或国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）列入严重违法失信名单（处罚期内）。

（八）单位负责人为同一人或存在直接控股或管理关系的不同供应商，不得同时参加同一包的采购活动。生产场经营地址或注册登记地址为同一地址的不同生产型企业，股东和管理人员（法定代表人、董事或监事）之间存在近亲属或相互占股等关联关系的不同非国有销售型企业，也不得同时参加同一包的采购活动。近亲属指夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或近姻亲关系。

（九）法律、行政法规规定的其他条件。