

附件 1：技术参数性能指标清单

项号	标的名称	技术参数性能指标等	数量 ①	单位
一、阶梯教室扩声系统				
1	音箱 1	1. 阻抗 $\leq 8\Omega$; 2. 频响等同或优于 55Hz~20KHz; 3. 额定功率 $\geq 300W$; 4. 灵敏度 $\geq 98dB/W/M$; 5. 水平覆盖角 $\geq 80^\circ$ ，垂直覆盖角 $\geq 60^\circ$; 6. 高音 $\geq 1.4''$ 压缩高音单元 $\times 1$; 7. 低音 $\geq 10''$ 低音 $\times 1$ 。	2	只
2	纯后级功率放大器 1	1. 标准 $\leq 1U$ 机柜式设计；支持 PFC+开关电源+D 类数字功放设计方案；输出功率：立体声 $8\Omega \geq 500W \times 2$ ；立体声 $4\Omega \geq 850W \times 2$ ；桥接 $8\Omega \geq 1700W$ ； 2. 开关电源支持 LLC 谐振电源短路保护电路和 D 类数字功放一体模块化设计，保证半桥 LLC 开关电源稳定性和可靠性； 3. 支持开机软启动功能，软启动过程中电源需求缓慢上升，减少对电网和其他电子设备的电流冲击； 4. 开关电源内置 EMI 电路，有效的抑制电源谐波，达到绿色电源标准； 5. 数字功放核心的调制和匹配电路技术，让功放还原真实原声； 6. 整机转换效率达到 85%以上； 7. 数字功放电源自适应音频调整节能功能，实现智能削峰限幅器，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作； 8. 支持 MONO /STEREO/BRIDGE 等模式可选择切换； 9. 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； 10. 内置不低于六大保护电路模块，为功放的可靠性保驾护航，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。	1	台
3	音箱 2	1. 阻抗 $\leq 8\Omega$; 2. 频响等同或优于 60Hz~20KHz; 3. 额定功率 $\geq 200W$; 4. 灵敏度 $\geq 96dB/W/M$; 5. 水平覆盖角 $\geq 80^\circ$ ，垂直覆盖角 $\geq 60^\circ$; 6. 高音 $\geq 1.4''$ 压缩高音单元 $\times 1$; 7. 低音 $\geq 8''$ 低音 $\times 1$ 。	2	只
4	纯后级功率放大器 2	1. 标准 $\leq 1U$ 机柜式设计；支持 PFC+开关电源+D 类数字功放设计方案；输出功率：立体声 $8\Omega \geq 500W \times 2$ ；立体声 $4\Omega \geq 850W \times 2$ ；桥接 $8\Omega \geq 1700W$ ； 2. 开关电源支持 LLC 谐振电源短路保护电路和 D 类数字功放一体模块化设计，保证半桥 LLC 开关电源稳定性和可靠性； 3. 支持开机软启动功能，软启动过程中电源需求缓慢上升，减少对电网和其他电子设备的电流冲击； 4. 开关电源内置 EMI 电路，有效的抑制电源谐波，达到欧盟绿色电源标准； 5. 数字功放核心的调制和匹配电路技术，让功放还原真实原声； 6. 整机转换效率达到 85%以上；	1	台

		7. 数字功放电源自适应音频调整节能功能, 实现智能削峰限幅器, 控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作; 8. MONO /STEREO/BRIDGE 等模式可选择切换; 9. 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; 10. 内置不低于六大保护电路模块, 为功放的可靠性保驾护航, 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。		
5	调音台	1. 支持≥ 10路 MIC 输入兼容 8 路线路输入接口, 支持≥ 2组立体声输入接口, ≥ 4路 RCA 输入, 话筒接口幻象电源: +48V 或以上级; 2. 具有≥ 2组立体声输出、≥ 4路编组输出、≥ 4路辅助输出、≥ 1个耳机监听输出、≥ 1个接口双路效果输出、≥ 1组控制室输出、≥ 1组主混音断点插入、≥ 8个断点插入; 3. 内置≥ 24位 DSP 效果器, 提供≥ 100种预设效果; 4. 具备≥ 15个 60mm 行程的高精密碳膜推子; 5. 内置 USB 声卡模块, 支持连接电脑进行音乐播放和声音录音; 内置 MP3 播放器, 支持≥ 1个 USB 接口接 U 盘播放音乐。	1	台
6	8*8 数字音频矩阵处理器	1. 后面板具有≥ 8路线路音频凤凰端子平衡输入接口 (具有 48V 幻象供电)、≥ 8路线路音频凤凰端子平衡输出接口、≥ 1个拨码开关、≥ 1个 RJ45 接口、≥ 1个 RS232 接口、≥ 1个 RS485 接口、≥ 8个可编程 GPIO 控制接口、≥ 1个接地柱; 前面板具有≥ 2.0英寸 IPS 真彩显示屏、≥ 1个编码旋钮、≥ 1个 USB 存储设备接口; ▲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。(响应文件中须提供第三方检测 (检验) 机构出具带 CMA 或 CNAS 标识的检测 (检验) 报告复印件 (报告内容包括但不限于体现上述参数功能要求) 并加盖供应商公章 (含 CA 签章), 否则竞标无效。) 3. 具有矩阵增益调节功能, 每个输入通道参与混音的增益可调, 增益调节范围等同或优于 -72db 到 12db; ▲4. 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 桌面版操作系统等。(响应文件中须提供第三方检测 (检验) 机构出具带 CMA 或 CNAS 标识的检测 (检验) 报告复印件 (报告内容包括但不限于体现上述参数功能要求) 并加盖供应商公章 (含 CA 签章), 否则竞标无效。) 5. 产品具有 PC 客户端、手机移动端、安卓平板端等不同控制方式, 可以同时登入 APP 软件、PC 客户端同时连接设备, 并实现多端数据的同步; 6. 设备具有编码旋钮和 IPS 屏幕, 可用于控制和配置设备静音, 增益, 场景; IPS 屏幕能够显示 IP 地址, 输入和输出通道的实时电平; 7. 具有设备定位功能, 客户端一键定位局域网内同类设备, 被定位的设备会	1	台

		显示定位信息； 8. 设备具有统一集中控制功能，支持≥ 65535台设备通过软件集中控制； ▲9. 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。（响应文件中须提供第三方检测（检验）机构出具带 CMA 或 CNAS 标识的检测（检验）报告复印件（报告内容包括但不限于体现上述参数功能要求）并加盖供应商公章（含 CA 签章），否则竞标无效。）		
7	UHF 一拖二真分集无线话筒	1. 基于数字 U 段的传输技术，$\pi/4$-DQPSK 调制方式，采用国产主控芯片，传输距离≥ 80米，接收机具有≥ 2路平衡输出、≥ 1路非平衡混音输出；具有混响、均衡、智能静音、音频加密、功率调节功能； 2. 具有≥ 1台接收主机、≥ 2只手持发射机；频率范围等同或优于 470MHz-510MHz、540MHz-590MHz、640MHz-690MHz、807MHz-830MHz 等多个频段使用； ▲3. 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。（响应文件中须提供第三方检测（检验）机构出具带 CMA 或 CNAS 标识的检测（检验）报告复印件（报告内容包括但不限于体现上述参数功能要求）并加盖供应商公章（含 CA 签章），否则竞标无效。） ▲4. 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。（响应文件中须提供第三方检测（检验）机构出具带 CMA 或 CNAS 标识的检测（检验）报告复印件（报告内容包括但不限于体现上述参数功能要求）并加盖供应商公章（含 CA 签章），否则竞标无效。） ▲5. 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，不低于三种音效各具有≥ 25档调节方式。（响应文件中须提供第三方检测（检验）机构出具带 CMA 或 CNAS 标识的检测（检验）报告复印件（报告内容包括但不限于体现上述参数功能要求）并加盖供应商公章（含 CA 签章），否则竞标无效。） 6. 具有多频段均衡调节功能，均衡调节≥ 2197种，麦克风均衡器调节功能，具有高、中、低音等多种调节档位，每种效果支持≥ 13档调节； 7. 具有长时间续航，发射机使用时长≥ 10小时； 8. 具有 ID 码防串扰功能，采用不低于 32 位唯一 ID 码，用于接收和发射配对，收发 ID 码必须相同才能对码，能够有效防止相同频率的信号相互串台； 9. 接收机具有≥ 2个不低于 2.2 英寸的 TFT-LCD 显示屏；发射机具有≥ 0.96英寸 OLED 显示屏，能够显示频率信息、音频加密状态、功率档位、静音状态、电量格数信息。	1	套
8	UHF 无线一拖四	1. 基于数字 U 段的传输技术，$\pi/4$-DQPSK 调制方式，采用国产主控芯片，传输距离≥ 80米，接收机具有≥ 4路平衡输出、≥ 1路非平衡混音输出；具有	1	套

	会议麦克风	混响、均衡、智能静音、音频加密、功率调节功能； 2. 具有≥ 1台接收主机、≥ 4台桌面式鹅颈咪杆发射机；频率范围等同或优于470MHz-510MHz、540MHz-590MHz、640MHz-690MHz、807MHz-830MHz等频段使用； ▲3. 接收机前面板具有≥ 4个LCD显示屏、≥ 4个编码旋钮、≥ 4个频率扫描实体按键、≥ 4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、≥ 4个XLR-OUT接口、≥ 4个BNC接口、≥ 1个DC接口。桌面式发射机具有≥ 1个TYPE-C充电口、≥ 1个3.5mm耳麦输入接口、≥ 1个OLED显示屏、≥ 1个电源开关按键，≥ 1个触摸开关麦按键。（响应文件中须提供第三方检测（检验）机构出具带CMA或CNAS标识的检测（检验）报告复印件（报告内容包括但不限于体现上述参数功能要求）并加盖供应商公章（含CA签章），否则竞标无效。） ▲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，每种音效各具有≥ 25档调节方式。（响应文件中须提供第三方检测（检验）机构出具带CMA或CNAS标识的检测（检验）报告复印件（报告内容包括但不限于体现上述参数功能要求）并加盖供应商公章（含CA签章），否则竞标无效。） 5. 具有多频段均衡调节功能，均衡调节≥ 2197种，麦克风均衡器调节功能，具有高、中、低音三种调节档位，每种效果支持≥ 13档调节； 6. 具有ID码防串扰功能，采用不低于32位唯一ID码，用于接收和发射配对，收发ID码必须相同才能对码，能够有效防止相同频率的信号相互串台； 7. 接收机具有≥ 4个不低于2.2英寸的TFT-LCD显示屏；发射机具有≥ 0.96英寸OLED显示屏，能够显示频率信息、音频加密状态、功率档位、静音状态、电量格数信息； ▲8. 桌面式发射机配置≥ 1颗容量不低于2400mAh的锂电池，使用时长≥ 15小时；设备电池孔位≥ 4个，电池具有扩展性，通过拓展连续使用时长≥ 60小时。（响应文件中须提供第三方检测（检验）机构出具带CMA或CNAS标识的检测（检验）报告复印件（报告内容包括但不限于体现上述参数功能要求）并加盖供应商公章（含CA签章），否则竞标无效。）		
9	电源时序器	1. 配备LCD显示屏，支持显示温度信息，实时输入电压信息、时间信息、IP信息，定时任务信息； 2. 具有≥ 8路电源输出插座（≥ 4路10A、≥ 4路16A的插座规格），总输出电流$\geq 30A$，支持实时监控插座功率； ▲3. 具有≥ 2个10M/100M网口，≥ 2路RS-485接口，≥ 1路USB接口提供照明灯供电；配备≥ 1个监听扬声器，支持人声报警提示。（响应文件中须提供第三方检测（检验）机构出具带CMA或CNAS标识的检测（检验）报告复印件（报告内容包括但不限于体现上述参数功能要求）并加盖供应商公章（含CA签章），否则竞标无效。） 4. 支持过载、短路保护功能；支持连接PC可视化界面进行远程操控；支持网络远程固件升级，支持主从机级联，支持通过一路网口接入局域网使用软件控制所有级联设备； 5. 具备对每一路电源输出进行定时编程，支持每路开关时序间隔动作延迟时间调节设置；	1	台

		6. 支持实时检测设备温度，支持拓展外接温湿度传感器，显示外部环境温湿度； 7. 具备自定义设置电源锁开启后每个通道开启、关闭、保持关闭前状态；支持设置对应通道的上下限位值、对应的超限动作和动作延时，支持调节报警音量大小； 8. 支持电压、电流或温湿度超过限定值播放相应的人声报警，恢复正常时自动停止； 9. 支持通过主设备电源锁可一键开启或关闭所有从设备；支持独立控制每一路电源输出，支持一键全开或全关；支持一键紧急打开或者关闭全部电源； 10. 支持 PC 界面控制、定时控制、手动控制、串口控制方式。		
10	音箱壁架	配套音箱支架。	2	对
11	卡侬公对卡侬母信号线	不低于 1.8 米音频连接线：卡侬头（母）-卡侬头（公）	8	条
12	3.5 转双 6.35 单声道直插信号线	不低于 1.8 米音频连接线：3.5（耳机插头）-双 6.35 话筒插头	1	条
13	产品安装及调试	信息系统集成，用户现场综合布线、设备运输、部署、调试、并将各个分离的设备、功能和数据等集成到相关联、统一协调。 备注：所属行业为“软件和信息技术服务业”。	1	项
二、安防监控 1、2、4 号楼				
14	400 万定焦全光谱一体机	1、具有 ≥ 400 万像素 CMOS 传感器，靶面尺寸 $\geq 1/3$ 英寸，在 $\geq 2688 \times 1520 @ 25\text{fps}$ 下，清晰度 $\geq 1400\text{TVL}$ ； 2、设备支持最低照度彩色 $\leq 0.005 \text{ lx}$ ，黑白 $\leq 0.0005 \text{ lx}$ ，最大亮度鉴别等级 ≥ 11 级； 3、设备支持 H. 265/H. 264； 4、设备支持图像设置：镜像，饱和度，亮度，对比度，锐度，AGC，白平衡通过客户端或者浏览器可调； 5、设备支持多浏览器浏览功能，可通过 IE、Chrome、Firefox、Safari 等浏览器浏览视频图像； 6、可同时经过设定检测区域内的不低于 10 个行人进行人脸检测、跟踪、评分和抓拍。可筛选和抓拍最佳人脸图片存储及上报中心。抓拍图片数量、大小可设，支持上传全景照； 7、支持背光补偿，强光抑制，3D 数字降噪，数字宽动态； 8、支持 SmartIR，防止夜间红外过曝； 9、支持红外补光，红外最远 $\geq 50 \text{ m}$ ，支持切换白光补光，白光最远 $\geq 30 \text{ m}$ ； 10、当在自动模式下，补光灯开启时，可根据被摄物的距离自动调节补光灯亮度；在手动模式下，可手动配置补光灯的亮度值。当补光灯启用时，可使补光灯在低照度下自动开启；在开启白光灯进行补光时，可输出彩色视频图像；	59	个

		11、支持 ONVIF、SDK, GB28181 协议; 12、内置 GPU 芯片、麦克风、扬声器; 13、内置麦克风, 支持 8 kHz/16 kHz 音频采样率, $\geq$ G.711alaw/AAC-LC, 音频压缩标准, 64 Kbps (G.711alaw) /16~64 Kbps (AAC-LC) 音频压缩码率; 14、支持 Smart265/264 编码, 根据场景情况自适应调整码率; 15、当报警产生时, 可触发联动声音报警。报警声音类型不低于 12 种, 报警音量和重复次数可设置; 16、支持智能报警防干扰功能, 智能分析行为类型为区域入侵、越界、进入区域、离开区域时, 报警检测目标设置为人体或车辆时, 光线明暗变化, 篮球滚动, 狗行走, 树摇晃, 不触发报警; 17、支持固件安全检验功能, 摄像机 uboot 应采用加密存储, 通过离线烧写存储器方式写入的 uboot 执行程序, 不能被硬件微引导程序加载执行; 18、支持硬件微引导程序 OTP 写入保护机制, uboot 的 FLASH 存储空间采用防篡改功能。若非法修改 FLASH 中的内容, 可提示异常报错, uboot 无法正常启动; 19、支持硬件微引导程序、uboot、OS、应用软件逐级校验功能, 非法篡改的 uboot、OS、应用软件固件包, 不能通过命令行、浏览器、客户端方式进行升级; 20、设备的防护等级 $\geq$ IP66, 支持 DC12V 供电且在 DC12V $\pm$ 25%范围内变化时可以正常工作。		
15	摄像机电源	1、 $\geq$ AC170V~240V 输入, 50Hz/60Hz; 2、 $\geq$ DC12V/1A 输出; 3、 $\geq$ $\pm$ 5%负载调整率; 4、 $\geq$ 200mVp-p 纹波/噪声; 5、 $\geq$ 12W 输出功率; 6、国标输入接口; 7、输出接口: 圆口约 ϕ 5.5 $\times$ 2.1 $\times$ 10mm ($\pm$ 5%); 8、线长: 输入 $\geq$ 350mm, 输出 $\geq$ 800mm。	59	个
16	壁装支架 1	铝合金壁装支架, 根据现场实际使用情况配置。	59	个
17	500 万 23 倍星光红外跟踪球	1、视频分辨率和帧率 $\geq$ 3200 $\times$ 1800、25fps; 2、内置 $\geq$ 1 颗靶面尺寸为 1/2.5 英寸的 CMOS 图像传感器, 内置加热玻璃; 3、最低照度: 红外灯关闭: 彩色 $\leq$ 0.005Lux, 黑白模式 $\leq$ 0.001Lux; 4、具有 H.264、H.265、MJPEG 设置选项, 可将 H.264、H.265 格式设置为 High Profile/Main/Baseline; 5、支持水平 $\geq$ 0°~360°、连续旋转; 垂直 $\geq$ -15°~90°; 6、支持 $\geq$ 23 倍光学变倍、 $\geq$ 16 倍数字变倍; 7、内置扬声器, 支持声音和白光灯警戒: 报警联动白光闪烁报警和声音报警, 声音内容可选; 8、支持切换为人脸抓拍模式, 可同时抓拍 $\geq$ 5 张人脸; 9、可设置 $\geq$ 300 个预置位, 可按照设置的预置位设置 $\geq$ 8 条巡航路径, 每条可添加 $\geq$ 32 个预置位。具有预置位视频冻结功能; 10、支持 $\geq$ 512GB SD 卡存储、 $\geq$ 1 路报警输入/输出、 $\geq$ 1 路音频输入输出; 11、可对经过设定区域的行人进行人脸检测和人脸跟随, 当检测到人脸后,	2	台

		可抓拍人脸图片、联动聚焦、目标跟随、报警上传、发送邮件、联动录像、辅助输出等，抓拍图片数量可设； 12、设备在专用聚焦模式下具有不低于 3 种聚焦功能：前景聚焦、后景聚焦、区域聚焦； 13、夜间天气晴朗无遮挡，红外补光灯开启，可识别距离设备$\geq 150\text{m}$处的人体轮廓； 14、在网络直连的环境下，只输出主码流、分辨率设置为 3200×1800、帧率设置为 25fps、码率设置为 2Mbps 时，网络协议为 UDP、最短延时、智能分析关闭时，视频图像传输至客户端的延时时间$\leq 100\text{ms}$； 15、镜头上方具有防雨帽檐，可将镜头上方雨水向两侧分流； 16、$\geq \text{IP66}$ 防尘防水等级，内置≥ 8 颗补光灯、≥ 1 个 RJ45 网络接口。		
18	壁装支架 2	壁装支架，根据现场实际使用情况配置。	2	个
19	500 万 6 倍超星光室外全局球	1、≥ 1 路全景视频图像、≥ 1 路细节视频图像； 2、内置 GPU 芯片； 3、视频输出支持$\geq 2560 \times 1440 @ 25\text{fps}$，分辨力$\geq 1500\text{TVL}$； 4、细节镜头支持$\geq 23$ 倍光学变倍，最大焦距$\geq 110\text{mm}$； 5、支持对镜头前盖玻璃加热，去除玻璃上的冰状和水状附着物； 6、支持最低照度可达彩色 0.01Lux，黑白 0.005Lux； 7、支持水平手控速度$\geq 80^\circ / \text{S}$，垂直速度$\geq 80^\circ / \text{S}$，云台定位精度为$\pm 0.1^\circ$； 8、在彩色模式下，当环境照度降低至一定值，可自动开启白光补光灯，在白天、夜晚均可输出彩色视频图像； 9、具备智能分析抗干扰功能，当篮球、小狗、树叶等非人或车辆目标经过检测区域时，不会触发报警。 10、支持画质优先、存储优先、均衡模式、自定义四种编码模式； 11、全景视频检测到移动目标（人、车）后，细节视频图像可跟踪移动目标（人、车）； 12、支持点击全景视频联动细节视频，手动跟踪运动目标； 13、细节红外照射距离$\geq 100\text{m}$、细节白光照射距离$\geq 30\text{m}$，全景红外照射距离$\geq 30\text{m}$、白光照射距离$\geq 30\text{m}$。 14、支持$\geq \text{IP66}$ 防尘防水等级，支持$\geq \text{IK10}$ 防暴等级； 15、具备较好的电源适应性，电压在$\geq \text{DC}12\text{V} \pm 30\%$范围内变化时，设备可正常工作。	2	台
20	壁装支架 3	壁装支架，根据现场实际使用情况配置。	2	个
21	400 万定焦全光谱半球	1、具有≥ 400 万像素 CMOS 传感器，靶面尺寸$\geq 1/2.7$ 英寸，在$\geq 2560 \times 1440 @ 25\text{fps}$ 下，清晰度$\geq 1400\text{TVL}$。 2、设备支持最低照度彩色$\leq 0.005 \text{ lx}$，黑白$\leq 0.0005 \text{ lx}$，最大亮度鉴别等级≥ 11 级。 3、设备支持 H. 265/H. 264/MJPEG。 4、设备支持图像设置：镜像，饱和度，亮度，对比度，锐度，AGC，白平衡通过客户端或者浏览器可调。 5、设备支持多浏览器浏览功能，可通过 IE、Chrome、Firefox、Safari 等	138	个

		浏览器浏览视频图像。 6、支持人形检测、异常报警触发。 7、支持背光补偿，强光抑制，3D 数字降噪，数字宽动态。 8、支持 SmartIR，防止夜间红外过曝；支持 ROI 感兴趣区域增强编码。 9、支持红外补光，红外最远≥ 30 m；支持白光补光，白光最远≥ 20 m。 10、支持水平：$\geq 0^\circ \sim 360^\circ$，垂直：$\geq 0^\circ \sim 75^\circ$，旋转：$\geq 0^\circ \sim 360^\circ$ 角度调节。 11、支持 ONVIF、SDK，GB28181 协议。 12、设备的防护等级$\geq IP66$，支持 DC12V 供电，且在 DC12V$\pm 25\%$范围内变化时可以正常工作。 13、内置麦克风。		
22	摄像机电源	1、$\geq AC170V \sim 240V$ 输入，50Hz/60Hz。 2、$\geq DC12V/1A$ 输出。 3、$\geq \pm 5\%$ 负载调整率。 4、$\geq 200mVp-p$ 纹波/噪声。 5、$\geq 12W$ 输出功率。 6、国标输入接口。 7、输出接口：圆口约$\phi 5.5 \times 2.1 \times 10mm$。 8、线长：输入$\geq 350mm$，输出$\geq 800mm$。	138	个
23	500 万定焦红外防油污一体机	1、≥ 400 万像素 1/3" CMOS 传感器，$\geq 2560 \times 1440$ 分辨率。 2、镜头护罩无需任何工具即可实现快速拆卸及安装，方便镜头护罩的清洗、更换。 3、具有手动抓拍、定时抓拍、报警抓拍，并将抓拍图片 FTP 上传功能设置选项，抓图的时间间隔和报警抓拍图片数量可设置。 4、非法访问报警功能：当使用某账户登录，密码输入错误次数超过所设定的次数时，会锁定该账户并触发报警，且在一定时间内使用该账户无法登录设备。 5、支持背光补偿，强光抑制，3D 数字降噪。 6、具有时钟同步功能。 7、具有视音频参数调节功能。 8、支持感兴趣区域增强编码功能，能通过菜单设置功能开启/关闭，并具有≥ 6 个图像质量等级设置选项。 9、视频编码格式支持：H.265、H.264 (baseline/main/high profile)、MJPEG。 10、音频编码格式支持：G.711a、G.711u、MP2L2、G726、G.722.1、AAC、PCM。 11、具有定时、移动侦测、动测或报警、动测和报警、事件和报警≥ 6 种录像触发方式配置设置选项。 12、支持音频异常、虚焦侦测、场景变更、区域入侵、越界、进入区域、离开区域、徘徊、人员聚集、快速移动、停车、物品遗留、物品拿取等智能分析功能。 13、$\geq IP67$ 防尘防水，支持 DC12V 及 POE 供电，≥ 1 对报警输入/输出、≥ 1 对音频输入/输出，红外照射距离≥ 30 m。	14	个
24	壁装支	1、铝合金材质壁装支架。	14	个

	架 4	2、表面做喷塑处理。 3、支架带出线孔。 4、安装座表面有海绵垫。 5、调整角度：水平： $\geq 360^{\circ}$ ，垂直： $\geq -45^{\circ} \sim 45^{\circ}$ 。		
25	网络存储服务器	1、支持 Linux 存储专用操作系统，配置 ≥ 1 颗 64 位多核处理器，配置 $\geq 8\text{GB}$ 内存，并可扩展到 $\geq 64\text{GB}$ ，可接入 ≥ 48 块硬盘。 2、可扩展 ≥ 2 个 SSD 缓存盘。可支持 ≥ 6 个风扇，风扇支持热插拔并可冗余温控调速。 3、 ≥ 550 路视频接入能力（ $\geq 1100\text{Mbps}$ 接入带宽）。 4、支持 ONVIF、GB/T 28181、RTSP 等标准协议，支持视频流直写、图片直写。 5、支持录像存储过程中加入特殊字段，防止录像被篡改或伪造，以保证录像的原始性及完整性。可对录像的某个时间点添加标签，并可进行查询、回放、下载。 6、可通过浏览器对指定时间的数据文件进行压缩保存，并可解压恢复。 7、可在操作界面查看数据重构状态，磁盘或节点离线并重新插回后，可在界面显示离线磁盘或节点的数据重构过程，离线前数据不丢失。 8、通过“一键配置”选项配置完成存储模式后，可直接运行业务。 9、设备 A 和设备 B 同版本，将设备 A 中阵列整体转移到设备 B 中，将设备 A 的通道信息导入到设备 B 中，设备 B 可以正常识别并正常读写阵列。 10、具有权限管理、运行日志功能设备应设置操作口令，宜有防篡改、防非法复制、数据（图像、音视频等）加密等措施，以保证原始数据的完整性。重要的图像（图像、视音频、结构化数据、索引数据等）应加保护，不被删除和覆盖。 11、支持定时录像、事件录像、手动录像等多种录像方式。 12、★支持红灯/蓝灯报警，可根据故障紧急程度分级报警，不同级别闪烁不同颜色保养灯，保养灯闪烁时长、频率可设。 13、★支持对硬盘进行加密和解密，加密后的硬盘无法进行读写。 14、★具有防偶发死机的措施（如硬件或软件 SNMP、或定时自动起启动等），死机后的自愈恢复时间 $\leq 3\text{min}$ 。 15、支持在 WEB 页面进行 IP 远程管理、管理 Cluster 集群功能、硬件故障检测、诊断等功能。 16、可接入双音轨，可同时或分别播放左右音轨。	3	台
26	硬盘-监控级 (8T)	1、 $\geq 8\text{TB}$ 容量 3.5 英寸 SATA3.0 接口硬盘。 2、转速： $\geq 7200\text{RPM}$ 。 3、缓存： $\geq 256\text{MB}$ 。 4、CMR 传统磁记录。 5、MTBF ≥ 2000000 小时。 6、支持 ≥ 3 年有限质保服务。	134	块
27	存管平台一体机	1、要求通过云端可构建局校互联，实现风险管控、隐患排查、智能填报级联，整合三防建设、护学岗、风险台账、隐患台账、视频监控、门禁管理、入侵报警、访客管理、紧急报警、护学岗、防欺凌、巡更管理、停车场车辆收费管理、校园人员布控、校园人车智能搜索、视频联网、设备网络管理、视频质量诊断业务等于一体。	1	套

	2、支持家校互通实现闭环学生请假申请、老师审批、门禁通行、到离校通知、考勤统计。 3、支持在线和离线 GIS 地图、静态地图导入等，同时支持对一个区域添加多张静态地图，支持在地图上添加标记、收藏、测量、放大缩小等基本地图工具，支持地图上资源点的搜索，实现在地图上资源的快速定位，支持资源点报警时，在地图上发生颜色变化，按不同等级的报警显示报警数，并显示报警列表。 4、支持通过图像识别技术进行以脸搜脸的多脸模式，上传一张图片中有多个个人脸时，可对图片中的多个人脸一次识别后依次选择进行以脸搜脸，无需多次上传。 5、支持门禁权限自动下发更新数据到设备；可配置固定时间、固定次数自动下发异动的门禁权限，包含但不限于卡、人脸、指纹等；支持人员的卡权限在平台进行权限认证，当卡权限还未下发到设备时，平台可以根据刷卡事件进行人员权限判断并进行反控开门；支持人员通行记录区分：内部人员、外部人员、陌生人员。 6、支持多种事件类型配置联动规则，事件源包含：通用视频事件、入侵报警事件、IO 事件、门禁事件、停车场事件、人脸识别事件、消防事件、行为分析事件；支持自定义事件等级；支持报警预案功能，配置事件联动时可自定义输入预案。 7、支持车位满时固定车辆、临时车辆自动放行、零收费时的自动放行、特殊车辆自动放行、特定节日车辆自动免费放行等。 8、支持车辆进出可通过 LED 屏和语音播报等方式来展示车辆信息、收费信息、停车时间等内容并且内容支持自定义；支持固定车到期提醒，提醒方式为 LED 屏展示提醒和语音提醒等方式。 9、支持停车场事件级联，包括黑名单、车辆入场、车辆出场等。 10、支持多色彩（如：红、橙、黄）展示运行告警状态，支持告警统计、概览、处理，支持告警记录查看、查询，支持告警单条、批量处理；支持系统最近 7 天或以上每日告警数统计，支持评分量化系统监控指数，显示系统运行状态。 11、支持视频预览、录像回放、即时回放、录像剪辑、手动录像和录像下载时叠加水印。 12、支持对历史录像的完整率进行监控，统计项包括但不限于录像完整数、录像丢失数、巡检失败数、未检测数、监控点总数；支持以统计图展现指定区域的录像完整情况，支持报表展示视频质量统计、录像完整率统计、区域运维考核结果统计，支持设备巡检计划配置，包括计划名称、巡检类型、采集对象、巡检时间、巡检频率、状态，并以列表形式展现。 13、支持自定义配置快捷功能入口，支持首页投放大屏展示，支持最近 7 天每日的用户活跃数统计。 14、支持业务应用组件化，各组件独立运行、维护，支持独立安装或卸载。 15、支持不少于 800 条风险台账，风险位置包括：包括设备设施、消防设施、校舍安全、重点部位；风险点包括消防控制室、操场、厕所、教室、会议室、实验室、就餐区、图书馆、宿舍等。 16、内置 ≥ 13 张风险公告栏、≥ 7 张岗位告知卡，尺寸：$\geq 40\text{CM} \times 60\text{CM}$。风险公告栏包括：化学实验室、计算机教室、生物实验室、食堂、图书馆、卫	
--	---	--

		生保健室、物理实验室、操场、门卫室、室外厕所、围墙、消防水泵房、校门口等。岗位告知卡包括：室外、食堂、化学品室、教学楼公共区域、教学楼教师办公室、图书馆管理员、校门口告知卡、校园保安等。 17、支持以日历表形式展示护学排班，内容包括但不限于：保安、护学时段；支持通过门禁签到，签到记录包括但不限于：日期、保安姓名、护学时段、签到时间、出勤结果。 18、组织人员数据同步：支持同步组织、人员、人脸、卡片数据；组织数据包括：组织名称等；人员数据包括：姓名、工号、性别、证件号、所属组织等；卡片数据包括：卡号、对应人员；关系人脸数据包括：人脸图片、对应人员关系；支持同步学生请假信息，支持查看学生请假记录、请假详情。 19、具有≥1个DP接口、≥3个HDMI接口、≥2个VGA接口、≥3个RJ45 10/100/1000Mbps自适应以太网口；≥6个USB接口、≥16路报警输入接口、≥4路报警输出接口，≥2个SATA 3.0接口，内置BBU（Battery Backup Unit）蓄电池冗余备份满足断电保护；内置GPU分析能力：≥8路图片流。 20、授权数量：≥300路视频，≥50个门禁，≥10个车道，≥50个防区管理，≥10路紧急报警，≥1万人员基础信息管理，并保证平台中各项数据的隐私信息安全。		
28	流媒体网关服务器	1、CPU：≥1颗国产处理器，核数≥8核，频率≥3.0GHz。 2、内存：≥32G DDR4，4根内存插槽，支持扩展≥128GB。 3、硬盘：≥1块480G SSD盘、≥1块4TB 7.2K硬盘，整机支持≥4块热插拔SATA/SAS硬盘。 4、PCIE扩展：支持≥2个PCIE插槽。 5、接口：≥2个千兆电口、≥1个千兆RJ-45管理接口、≥4个USB 3.0接口。 6、支持标准RTSP协议、HLS协议、RTMP协议、WebSocket协议、HTTPFLV协议对接取流。 7、流媒体能力：支持预览、回放、下载、定位、倍速、转封装、转码。 8、支持主/子码流切换和预览码流自适应功能。 9、支持输出码流转封装，格式：PS封装格式、RTP封装协议等。 10、支持流媒体集群配置。	1	套
29	55寸塑壳液晶监视器	1、屏幕尺寸：≥55英寸； 2、材质：塑壳； 3、分辨率：≥3840×2160； 4、刷新率：≥60Hz； 5、标配喇叭； 6、端口：≥2个HDMI接口，≥2个USB接口，RF射频端子；	2	台
30	6路解码一体机	1、采用嵌入式架构，专用Linux操作系统，支持对实时视频流以及录像文件进行解码输出。 2、支持≥8路HDMI输出，≥8路报警输入，≥8路报警输出，≥8路音频输出，≥1个RS485接口。 3、具有开窗漫游功能，任意一路信号显示画面可进行任意漫游、缩放，可在单屏或者多屏的任意位置上叠加显示，图层不少于64层。 4、支持1、2、4、6、8、9、10、12、16、25、36画面分割显示，支持平均分割，支持分割线开启/关闭设置，支持底色设置功能，可将设备当前的解	1	台

		码输出模式设置为一个场景，可保存多个场景，场景数量≥ 45个，并可通过客户端软件切换场景。 5、支持客户端软件设置底色，当无解码画面时，设置输出显示该底色，支持场景切换，各个大屏可同时切换，切换时间≤ 1秒。 6、可通过客户端软件将显示窗口在多个显示屏间进行拖动或跨屏显示，并可调节显示窗口大小。 7、支持 NTP 校时及客户端软件手动校时两种校时方式，可通过客户端软件对设备进行恢复出厂设置。 8、具有图层叠加功能，支持将任意≥ 1路视频信号在显示屏的任意位置与其他视频信号叠加显示。 9、解码能力支持≥ 8路分辨率为 4000*3000 (20fps) 的 H.264、H.265 视频图像，≥ 16路分辨率为 4096*2160 (25fps) 的 H.264、H.265 视频图像，≥ 16路分辨率为 3840*2160 (25fps) 的 H.264、H.265 视频图像，≥ 24路分辨率为 2592*1944 (30fps) 的 H.264、H.265 视频图像，≥ 64路分辨率为 1920*1080 (30fps) 的 H.264、H.265 视频图像，≥ 128路分辨率为 1280*720 (30fps) 的 H.264、H.265 视频图像。 10、音频解码格式支持 G.722、G.711A、G.726、G.711U、MPEG2-L2、AAC。 11、支持通过客户端软件将≥ 1路输入视频图像发送至多个输出接口拼接显示，支持 1x2、1x3、1x4、1x5、1x6、1x7、1x8、2x1、2x2、2x3、2x4、3x1、3x2、4x1、4x2、5x1、6x1、7x1、8x1 的拼接显示，支持对输入的视频画面进行$\geq 90^\circ$、$\geq 180^\circ$、$\geq 270^\circ$ 旋转显示，支持通过 IE 浏览器进行网络模式设置，包括设置为流畅性优先/实时性优先。 12、支持实时视频流及录像文件同时解码输出显示，历史解码能力与实时流解码能力一致。 13、通过设备抓屏软件，可将远程电脑桌面实时解码上墙显示，画面帧率≥ 30fps，支持 PC 软件客户端、WEB 浏览器客户端、平台客户端、IPAD、可视化触控平台方式访问管理。 14、可通过有线网络模式访问设备，通过客户端软件导入和导出设备配置参数。 15、设备在$-10^\circ\text{C} \sim 50^\circ\text{C}$温度变化范围内，可保持正常工作。		
31	24 口千兆 POE 交换机 1	1、≥ 24 个千兆 PoE 电口、≥ 2 个千兆光口。 2、≥ 52 Gbps 交换容量、≥ 38.69 Mpps 包转发率。 3、支持 IEEE 802.3at/af。 4、≥ 30 W 端口最大供电功率。 5、≥ 225W 整机最大供电功率。 6、支持 PoE 输出功率管理。 7、支持 6 KV 防浪涌 (PoE 口)。 8、机架式安装方式。	13	台
32	24 口千兆光口核心交换机	1、千兆光接口数量≥ 24、非复用千兆电接口数量≥ 8、可用万兆光接口数量≥ 4。 2、支持模块化电源数量≥ 2 (配置电源数量≥ 1)。 3、支持风扇数量≥ 2。 4、交换容量≥ 688 Gbps/6.88Tbps，包转发率≥ 171Mpps/309Mpps。 5、支持 IPv4/IPv6 静态路由，支持 OSPFv3、BGP4+、IS-ISv6	1	台

		6、支持 STP、RSTP、MSTP、ERPS 功能。 7、支持零配置启动(TFTP 方式)功能。 8、支持 OSPF FRR 功能。 9、支持 802.1X 认证、Portal 认证、Triple 认证功能。 10、支持 NQA 功能，NQA 能够正常探测。 11、支持 IRF 本地负载分担、IRF 单点管理功能。 12、支持堆叠链路负载分担。 13、支持链路聚合及聚合零丢包功能。 14、支持 CPU 保护功能。 15、设备支持流镜像、端口镜像、远程镜像功能。 16、支持 BFD for IPv4 路由功能、支持 BFD for IPv6 路由功能 17、支持多个配置文件本地保存，支持配置回滚。 18、支持命令行(CLI)配置。 19、支持 IPv4 路由 $\geq 12K$ 条；IPv6 路由 $\geq 4K$ 条。 20、支持独立的 console 管理串口 21、VLAN：支持基于端口的 VLAN；支持基于 MAC 的 VLAN；支持基于协议的 VLAN；支持 QinQ；支持 MVRP。 22、IPv4 路由：支持静态路由、RIPv1/v2、OSPF、IS-IS、BGPv4。 23、IPv6 路由：支持 IPv6 静态路由、RIPng、OSPFv3、BGP4+、IS-ISv6。 24、组播：IGMP Snooping v1/v2/v3、MLD Snooping v1/v2、组播 VLAN。 25、支持静态/动态聚合、跨设备聚合。		
33	千兆光模块	SFP 千兆单模光模块，单模，1310nm，最大传输距离 10km，接头类型：LC。	26	个
34	理线架	1U，24 口。	14	个
35	LC-LC 跳纤	1 米 LC-LC 3.0。	30	条
36	五类网线	五类无氧铜网线，符合 TIA-568.2-D 传输性能要求，所用材料符合 RoHS 要求，性能指标优于现行 100MHz 标准。	55	箱
37	PVC 管	国标 PVC 管。	200 0	米
38	水晶头 1	五类非屏蔽水晶头，100 个/盒。	5	盒
三、室内外广播系统 1、2、4 号楼				
一) 机房设备				
39	智慧广播系统管理软件	1. 后台有多种登录方式，包括账户密码、PIN 码、图案密码，可设置登录错误次数限制，可自定义锁定时间。 2. 平台支持新建用户，并对其权限进行管理，包括终端和分组权限；支持高级任务优先级和角色权限分配；同时支持禁用或启用用户。支持对用户进行账号代管操作，支持一键控制代管操作。 3. 后台可对终端进行 ≥ 10 段均衡器调节，保存为模板后方便选择，并可应用到其他终端。 4. 具备电子地图、在线地图功能，可在地图上进行终端部署，在地图上可实时查看终端状态，实时显示设备状态；支持 GIS 地图功能，支持一键广播。 5. 支持对终端设置不同的灯光模式，可分别自定义设置红灯亮、红灯灭、绿	1	套

	灯/蓝灯亮、绿灯/蓝灯灭时间 0-10S。 6. 支持遥控配置功能，可查阅遥控器列表、遥控任务、遥控话筒任务，支持配置≥20 个按键任务，可配置任务音量、优先级、混音配置、播放音源信息，播放音源支持选择话筒、快捷音源、音乐播放。 7. 具有多语言功能，支持多语言一键切换，支持中文简体、中文繁体、英文、韩语、葡萄牙语、西班牙语、俄语、法语、阿拉伯语八种语言切换，支持不同国家语种运用。 8. 后台功能模块自定义；首页入口自由配置。可自定义界面模式，包括经典模式、简约模式。 9. 具有资源共享功能，用户可以自定义共享权限，可共享分组管理、定时打铃、定时任务、定时巡更、一键报警任务、云播音室、媒体库。 10. 具有节假日图文推送的功能，并为用户提供了自定义设备图文展示的选项。 11. 具有不低于 4×100 级自定义配置任务优先级（服务器优先级、任务优先级、用户优先级、终端优先级），满足各种优先级任务自动调度。 12. 具有系统状态（可用硬盘、内存剩余、进程检测、网络检测）、终端状态（CPU、内存、负载均衡、播放状态、声卡状态、链路越点、网络丢包率、最大帧间隔、音频相识度）的系统检测功能，支持一键导出报告。 13. 具有系统小助手，实现操作手册、模块说明、任务提醒、意见反馈的快捷查看。 14. 支持用户自定义大数据面板科技仓模式下方的展示标语，展示标语可设置为静态或动态形式。 15. 系统具有抗丢包功能，采用了数据冗余编解码算法，实现在网络丢包严重的网络环境下音频播放无卡顿，可支持≥37.5%丢包率。 16. 多套定时打铃方案同时启用，每套定时打铃方案支持多套任务同时进行，支持一键启用/停用所有方案。 17. 定时打铃支持任意条数的定时任务在本方案或跨方案克隆，任务执行与停止控制、定时任务禁用与启用功能。支持一键方案调配功能，可以实现一键调课功能，支持批量一键修改打铃铃声，支持时模式、日模式、周模式、月模式和年模式。 18. 支持设置节假日或特殊日期，实现指定时间停用所有定时任务。 19. 用户可选择特定的终端设备，并设定具体的时间点，系统将在该时间点自动对选定的终端执行音量均衡调整，可以对音量进行等比例的设置。 20. 具有定时插播模式，可设置执行时间点范围、间隔时间，批量自动生成打铃任务。 21. 具有启用考试模式功能，支持配置终端冻结时间，在终端被冻结期间禁止终端执行任务。考试模式下，数模备份能进行相互切换，出现断网、断电的异常情况下，系统采用实时系统监测及设备自检技术，听力备份切换延时<0.03 秒，实现无卡顿、无丢字、无延时的考试听力备份效果。 22. 具有一键巡检功能，支持拾取现场音箱声音状态并回传给系统，具有音频相似度（DTW）检测技术，可逐个终端自动比对回传的数据与任务播放的数据，并将比对结果输出报告。 23. 具有终端列表的导入/导出功能，定时打铃的导入/导出功能，终端自动上线、终端手动添加使用、音量批量编辑。	
--	--	--

		24. 支持设置打铃任务和定时任务时选择听书模式。在此模式下，用户可以选择循环播放或随机播放。听书模式具有记忆功能，能够记住上次播放的进度，继续从上次中断处播放。允许用户定义上次的播放进度、定时设置和播放次数、任务结束时间管理功能。 25. 具有任务回收站，支持将删除的定时打铃或定时任务放置在此模块中，可实现一键恢复/删除操作。 26. 支持接入≥ 6路视频监控信号，用户实时查看与设备绑定的监控点现场画面。此外，平台还具备对特定监控设备关联的广播设备进行广播的功能，提供了包括移动侦测、越界侦测、区域入侵侦测、目标进入区域、目标离开区域、遮挡报警、徘徊行为检测监控功能，并能自动触发预设的音频报警，实现实时告警。 27. 具有数字混音功能，支持任务自定义混音配置，支持对各端的广播/对讲/终端点播任务设置混音配置。支持麦克风前景音与背景音的配置选项，并允许用户调节背景音的音量强度。 28. 平台是整个系统的运行核心，统一管理系统内所有音频终端，包括语音播控台、对讲终端、广播终端和消防接口设备，实时显示音频终端的 IP 地址、在线状态、任务状态、音量。 29. 支撑各音频终端的运行，负责音频流传输管理，响应各音频终端播放请求和音频全双工交换，支持 B/S 架构，通过网页登陆可进行终端管理、用户管理、节目播放管理、音频文件管理、录音存贮、内部通讯调度处理功能。		
40	智慧广播系统触摸屏服务器	1. 工控机箱设计，采用≥ 17.3英寸电容触摸屏。 2. 采用的处理器配置≥ 8核，≥ 8线程，$\geq 2.7\text{GHz}$主频；$\geq 1 \times 256\text{G}$ M.2 固态硬盘；$\geq 1 \times 8\text{G}$ DDR4 内存。 3. 抽拉式键盘鼠标设计。 4. 具有$\geq 1 \times \text{VGA}$接口、$\geq 1 \times \text{DVI}$接口、$\geq 2 \times \text{LAN}$接口、$\geq 6 \times \text{COM RS232}$接口（COM3/4 支持 RS232/RS485）、$\geq 4 \times \text{USB2.0}$接口、$\geq 4 \times \text{USB3.0}$接口、$\geq 1 \times \text{PS/2}$接口、$\geq 1 \times \text{MIC IN}$接口、$\geq 1 \times \text{LINE OUT}$接口、$\geq 1 \times \text{LINE IN}$接口、$\geq 1 \times \text{TRIGGER INPUT}$接口。	1	台
41	广播话筒	1. 换能方式：驻极体； 2. 钟声提示：带钟声提示功能； 3. 线材配备：不低于 10 米（卡农母头转 6.35 音频线）； 4. 咪杆长度：不低于 420mm； 5. 具备有灯环提示功能。	1	支
42	数字调谐器	1. 调频、调幅（AM/FM）立体声二波段接收可选，电台频率记忆存储≥ 99个； 2. 电台频率自动搜索存储功能，且有断电记忆功能； 3. 采用石英锁相环路频率合成器式调谐回路技术； 4. $\geq$两组接收天线输入：AM 接收天线输入；FM 接收天线 75Ω 输入； 5. ≥ 1路音频信号左右声道（L /R）输出； 6. 可通过面板按键或红外遥控器控制操作。	1	台
43	四合一音源播放器	1. 设备采用机柜式设计。 2. 内置 USB 接口/SD 卡槽、CD 机芯和收音机、蓝牙$\geq$四种音源，CD 播放和 MP3 播放共用一个通道输出，收音机、蓝牙共用一个通道输出。 3. CD 采用吸入式机芯；收音机采用收音模块；调频、调幅（AM/FM）立体声二波段接收可选，电台频率记忆存储≥ 99个。	1	台

		4. 具备有≥ 1路USB接口、≥ 1路SD卡槽口、≥ 1路收音FM天线口、≥ 2路音频输出接口。 5. 带红外遥控功能，并能够独立遥控音量控制。		
44	前置放大器	1 具有≥ 5路话筒（MIC）输入，≥ 3路标准信号线路（AUX）输入，≥ 2路紧急线路（EMC）输入； 2. MIC 5 具有最高优先、强行切入优先功能；MIC 5 和 EMC 最高优先权限功能可通过拨动开关交替选择； 3. 紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能； 4. MIC1. 2. 3. 4. 5 和≥ 2路紧急输入（EMC）通道均附设有线路辅助输入接口功能； 5. 具有默音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节旋钮。	1	台
45	智慧广播系统语音控制台	1. 双网络接口设计，端子支持冗余备份。 ▲2. 具有自定义按钮，支持自定义音乐播放、对讲、广播功能；具有紧急报警按钮，支持一键报警广播功能。（响应文件中须提供第三方检测（检验）机构出具带 CMA 或 CNAS 标识的检测（检验）报告复印件（报告内容包括但不限于体现上述参数功能要求）并加盖供应商公章（含 CA 签章），否则竞标无效。） 3. 内置网络音频解码，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 主流音频格式，兼容等同或优于 8kHz-48kHz 全采样率。 4. 设备采用 ARM 架构等同或优于四核 CPU 芯片和音频算法处理技术，内置 DSP 音频处理，支持数字混音，≥ 10 段 EQ 均衡配置。 5. 设备支持全双工双向对讲功能，支持≥ 12路会议通话功能，支持多方通话可视化展示。设备自带回声消除抑制功能。 6. 内置语音识别唤醒功能，支持语音控制任务执行、结束、上一曲、下一曲。 ▲7. 支持节假日祝福图片显示，可自定义祝福图片显示，支持歌曲歌词同步显示。（响应文件中须提供第三方检测（检验）机构出具带 CMA 或 CNAS 标识的检测（检验）报告复印件（报告内容包括但不限于体现上述参数功能要求）并加盖供应商公章（含 CA 签章），否则竞标无效。） 8. 桌面式设计，自带≥ 10.1英寸 IPS 屏幕，分辨率等同或优于 1024x600，支持触摸操控。支持进入休眠、低功耗省电模式，支持账号密码管理。 9. 具有≥ 1路USB接口，支持本地音频文件自由点播播放；具有≥ 1路 3.5mm 耳机输出接口和≥ 1路 3.5mm MIC 输入接口；具有≥ 1路音频线路输出接口，具有≥ 1路音频线路输入接口。 ▲10. 系统采用数据冗余编解码算法，支持抗丢包恢复功能，网络丢包$\geq 37.5\%$时，音频播放无卡顿。（响应文件中须提供第三方检测（检验）机构出具带 CMA 或 CNAS 标识的检测（检验）报告复印件（报告内容包括但不限于体现上述参数功能要求）并加盖供应商公章（含 CA 签章），否则竞标无效。）	1	台
46	智慧广播系统音频采集器	1. 具有≥ 2组 RCA 输入端子，带输入音量电位器调节，支持输入音频压限功能。 2. 具有≥ 5分区独立打开、关闭采集功能，配套独立的指示灯显示。 3. 支持定时采播任务、临时采播任务，采播任务优先级可通过服务器设置。 4. 支持音频触发采集任务；支持 AUX 输入自动触发采集任务。 5. 系统播放采集音频端对端延时$< 5\text{ms}$。	1	台

47	智慧广播系统消防采集器	1. 具有≥ 16路(开关量)短路输入接口, 支持服务器端配置相应预设功能; 具有≥ 8路(开关量)短路输出接口, 支持服务器端任意配置相应预设输出。每≥ 1路(开关量)短路输入和输出采用独立的 LED 状态指示。面板上的≥ 24个 LED 指示灯, 其中≥ 16个对应显示短路信号的输入, ≥ 8个对应显示短路信号的输出。 2. 双网络接口设计, 端子支持冗余备份。 3. 具有市电电压插座接口和直流电源接口, 两种电源模式备份选择。 4. 具有≥ 1组线路(AUX IN)输入接口, 独立音量电位器调节音量大小。支持本地音源输入采集功能。支持音频信号自动触发执行采集任务功能。音频输入带状态灯指示。当输入音频信号过大时, 削峰状态指示灯点亮。	1	台
48	智慧广播系统音频终端	1. 内置网络音频解码模块, 支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 主流音频格式, 兼容等同或优于 8kHz-48kHz 全采样率。 ▲2. 内置 DSP 音频处理, 支持数字混音, ≥ 10段 EQ 均衡配置。(响应文件中须提供第三方检测(检验)机构出具带 CMA 或 CNAS 标识的检测(检验)报告复印件(报告内容包括但不限于体现上述参数功能要求)并加盖供应商公章(含 CA 签章), 否则竞标无效。) 3. 具有≥ 1路线路(AUX)输入接口, 支持网络音量调节, 支持断网本地扩声功能。 4. 具有≥ 1路短路输入接口, 支持软件自定义, 实现报警触发媒体库音乐播放或音量调节功能。 5. 主音箱内置$\geq 2 \times 20W$(MAX)的双通道 D 类数字功率放大器, ≥ 1路外接到副音箱; 具有网络音量设置。 ▲6. 系统采用数据冗余编解码算法, 支持抗丢包恢复功能, 网络丢包$\geq 37.5\%$时, 音频播放无卡顿。(响应文件中须提供第三方检测(检验)机构出具带 CMA 或 CNAS 标识的检测(检验)报告复印件(报告内容包括但不限于体现上述参数功能要求)并加盖供应商公章(含 CA 签章), 否则竞标无效。) ▲7. 系统播放采集音频端对端延时$\leq 5ms$。(响应文件中须提供第三方检测(检验)机构出具带 CMA 或 CNAS 标识的检测(检验)报告复印件(报告内容包括但不限于体现上述参数功能要求)并加盖供应商公章(含 CA 签章), 否则竞标无效。)	1	只
49	十六路电源控制器	1. 机柜式设计, 黑色氧化铝拉丝面板; 2. 支持≥ 16路电源输出, 具有≥ 14个 AC220V(10A), ≥ 2个 AC220V(16A)接口, 电源插口总容量达$\geq 6KVA$; 3. 设有船型开关, 可手动控制≥ 16个电源上断电; 也可与定时器、智能控制器相连接, 实现自动控制; 支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受控状态。 4. 有≥ 1路 24V 消防信号输入接口; ≥ 1路消防短路报警触发信号输出。	1	台
二) 前端设备				
1#食堂楼设备				
50	智慧广播系统网络功放 1	1. 双网络接口设计, 端子支持冗余备份。 2. 面板具有≥ 3个自定义功能按键, 可定义播放曲目、执行区域、任务音量、优先级、持续时间、播放模式。 3. 具有≥ 1路 100V 定压信号备份输入接口, 在机器无网络的状态下切换到备份通道。支持网络与模拟 100V 主备切换功能。支持断电或断网自动切换到	1	台