

ZFCG-G2025069 号许昌市第二十一中学“许昌市第二十一中学校园安防信息化建设项目”更正公告



一、项目基本情况

- 1、原公告的采购项目编号：许财招标采购-2025-76
- 2、原公告的采购项目名称：许昌市第二十一中学校园安防信息化建设项目
- 3、首次公告日期及发布媒介：2025年7月29日，《河南省政府采购网》、《中国政府采购网》、《许昌市政府采购网》、《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》、《许昌市人民政府门户网站》
- 4、原投标截止时间(投标文件递交截止时间)：2025年08月19日08时30分（北京时间）

二、更正信息

- 1、更正事项：☒采购公告 ☒采购文件
- 2、原文件获取时间：2025年07月29日至2025年09月03日（北京时间）
文件获取截止时间变更为：2025年09月05日8时30分（北京时间）
- 3、原开标时间：2025年09月03日08时30分（北京时间）
开标时间变更为：2025年09月05日08时30分（北京时间）
- 4、原采购信息内容：
 - (1) 招标文件中第一章投标邀请五、招标内容4. 交付（实施）时间（期限）：自合同生效之日起30日历天。

(2) 招标文件中第二章项目需求三、商务要求 1、交付（实施）时间（期限）：自合同生效之日起 30 日历天。

(3) 招标文件中第二章项目需求二、采购清单

序号	设备名称	技术规格参数	数量	单位	采购的对应的小型企业划分标准所属行业	是否核心产品
一、智能安检系统						
1	手持金属探测器	1. 从上到下一次探测完毕 2. 具有三个指示灯显示，开机时绿色灯亮，探测时红色指示灯亮，电压降低时 黄色指示灯亮 3. 有声光和振动报警双重提示方式，判断金属位置 4. 具有高低灵敏度调节按钮，根据实际需求调节探测灵敏度 5. 灵敏度设置：一枚大头针大小金属物品（离探板距离 $\geq 3.5\text{cm}$ ） 6. 工作电源：9V 电池（碱性电池、可充电电池）	4	台	工业	否
二、门禁系统						
2	单门磁力锁	1. 锁体主体颜色为：氧化银。 2. 最大静态直线拉力： $\geq 500\text{Kg}$ (1200Lbs)； 3. 断电开锁，满足消防要求； 4. 具有电锁状态指示灯（红灯为开锁状态，绿灯为上锁状态）； 5. 支持锁状态侦测信号（门磁）输出：NO/NC/COM 接点； 6. 工作电压：12V/500mA 或 24V/250mA； 7. 使用环境：室内； 8. 适用门型：木门、玻璃门、金属门、防火门；	20	把	工业	否
3	磁力锁支架	1. 选用材料：高强铝合金，表面喷沙，颜色为氧化银。	20	个	工业	否

		2. 外壳处理：阳极硬化电镀处理 3. 适用门型：木门、金属门 4. 开门方式：90 度内开式门				
4	液压闭门器	1. 适装门重：60-85Kg 适装门宽 $\leq 1100\text{mm}$ 闭门力量：EN4 开门角度 $\leq 180^\circ$ ； 2. 使用寿命：100 万次 适用环境温度范围： -30°C -- 50°C 3. 双段速度可调 锁门速度： 0° -- 15° 范围内可调 闭门速度： 15° -- 180° 范围内可调。	20	个	工业	否
5	人脸一体机	1. 采用嵌入式 linux 系统； 2. 屏幕为 7 英寸触摸屏； 3. 玻璃屏占比 $\geq 90\%$ ，屏幕流明度 $\geq 600\text{cd}/\text{平方米}$ ；屏幕分辨率 $\geq 600 \times 1024$ ； 4. TCP/IP 有线网络通信，支持 10M/100M/1000M 网络自适应配置，应支持局域网、互联网环境的网络通信； 5. 采用 200W 像素双目摄像头，帧率应 ≥ 25 帧/s； 6. 本地支持 10000 人脸库、50000 张卡，15 万条事件记录； 7. 支持人脸、刷卡（IC 卡、手机 NFC 卡、CPU 卡序列号/内容、身份证卡序列号）、密码认证方式，可外接身份证、指纹、蓝牙、二维码功能模块； 8. 具备 LAN $\times 1$ 、RS485 $\times 1$ 、Wiegand $\times 1$ （支持双向）、typeC 类型 USB 接口 $\times 1$ 、电锁 $\times 1$ 、门磁 $\times 1$ 、报警输入 $\times 2$ 、报警输出 $\times 1$ 、开门按钮 $\times 1$ 、SD 卡槽 $\times 1$ ； 9. 防护等级 $\geq \text{IP65}$ 。	20	台	工业	否
6	开门按钮	1. 结构：塑料面板； 2. 性能：最大耐电流 1.25A，电压 250V； 3. 输出：常开； 4. 类型：适合埋入式电器盒使用。	20	个	工业	否
7	电源	1. 输入电压：100-240VAC； 2. 输出电压：12VDC； 3. 输出功率： $\geq 50\text{W}$ ； 4. 含设备箱	20	台	工业	否
8	电源线	1. 2 芯 RVV 电源线（1.5 平方毫米） 2. 无氧铜线芯 3. 护套类型：PVC	400	米	工业	否
三、视频监控及配套系统						
9	智能网络	1. 主码流 $\geq 2560 \times 1440$ ，半球形网络摄像	178	台	工业	否

	高清摄像机	机； 2. 靶面尺寸为 1/3 英寸； 3. 最低照度彩色 $\leq 0.0051x$ ； 4. 内置 1 颗 GPU 芯片； 5. 具备区域入侵、停车、越界入侵、人员聚集、进入区域、离开区域、快速移动、物品移除、物品遗留、徘徊智能分析功能； 6. 支持 H.265/H.264 编码； 7. 内置 3 颗红外补光灯，支持红外补光，红外作用距离 $\geq 30m$ ； 8. 内置 1 个麦克风，具有 1 个 RJ45 网络接口，1 个音频输入接口、1 个音频输出接口、1 个报警输入接口、1 个报警输出接口、1 个 SD 卡卡槽。支持 DC12V 或 POE 供电； 9. 支持 $\geq IP67$ 防尘防水，支持 IK10；				
10	智能抓拍机	1. 主码流 $\geq 2560 \times 1440$ ；筒型摄像机； 2. 具有 $\geq 1/1.8$ "英寸传感器； 3. 最低照度彩色 $\leq 0.00021x$ ，黑白 $\leq 0.00011x$ ； 4. 内置 2.7~13.5mm 镜头，支持电动变焦； 5. 支持 H.264、H.265、MJPEG 视频编码格式，且具有 High Profile 编码能力； 6. 内置 GPU 芯片；； ▲7. 可对检测区域内 ≥ 60 个目标（机动车、非机动车及行人）进行检测、框选跟踪、筛选、抓拍，可将人脸与人体关联显示； 8. 内置 4 颗混合补光灯，每颗由红外和白光灯组成； ▲9. 灯珠朝向与样机照射方向不同，补光灯开启后正面不可见补光灯灯珠，补光灯开启后灯光均匀无波纹、麻点状、条纹状和不规则亮斑； 10. 内置 2 个麦克风，1 个扬声器，支持 3 路报警输入，2 路报警输出，2 路音频输入，1 路音频输出，1 个 SD 卡槽，1 个 RS485 接口，支持 DC12V 或 POE 供电；	12	台	工业	否
11	智能抓拍机配套支架	铂晶灰/铝合金	12	个	工业	否
12	热成像周界防护摄像机	1. 可见光分辨率： $\geq 2688 \times 1520$ ，焦距 6mm，筒型摄像机； 2. 热成像像素 $\geq 256 \times 192$ ，焦距 7mm； 3. 支持区域入侵探测、越界探测、进入区域探测、离开区域探测；	12	台	工业	否

		4. 1 个内置白光灯、1 个内置扬声器，支持联动白光报警、支持联动声音报警； ▲5. 可将热成像视频图像与可见光视频图像进行融合预览； 6. 热成像传感器类型为氧化钒非制冷型探测器； ▲7. 最小可分辨温差$\leq 200\text{mk}$，热成像视频图像噪声等效温差 (NETD)$\leq 8\text{mK}$； 8. 支持 2 路 DC 0~5 V 报警输入； 9. 支持 2 路常开型继电器输出，报警类型可设置； 10. 1 路音频输入，1 路音频输出； 11. 电源输入 12 VDC $\pm 25\%$, PoE (802.3af, class 3)； 12. 防护等级支持$\geq \text{IP67}$；				
13	热成像周界防护摄像机配套支架	1. 颜色：白 2. 材质：不锈钢 3. 抱箍直径：67~127mm	12	个	工业	否
14	全景网络摄像机	1. 全景摄像机分辨率$\geq 3680 \times 1656$，细节摄像机分辨率$\geq 2688 \times 1520$，球型摄像机； 1. 摄像机内置不少于 3 个镜头，可输出至少 1 路全景视频图像和 1 路细节视频图像，全景视频图像内置 2 个镜头，细节视频图像内置 1 个镜头； 3. 全景视频图像内置 2 个镜头，光圈$\geq \text{F1.0}$，内置 4 颗补光灯。细节视频图像内置 1 个镜头，内置 10 颗红外补光灯及 1 颗白光灯； 4. 细节通道镜头最低照度：彩色$\leq 0.0005\text{lx}$，黑白$\leq 0.0001\text{lx}$； 5. 摄像机内置镜头，支持≥ 25 倍光学变倍，镜头最大焦距$\geq 120\text{mm}$； 6. 支持水平旋转范围 360° 连续旋转，垂直旋转范围$-20^\circ \sim 90^\circ$，全景通道可进行垂直旋转，旋转角度范围$\geq 12^\circ$，并可进行调节； 7. 具有 H.265、H.264、MJPEG 设置选项； 8. 内置不少于 2 颗 GPU 芯片，全景通道可输出两个镜头无缝拼接的全景图像，纵向拼接偏差像素不大于 4 个像素，全景画面水平视场角$\geq 190^\circ$，垂直视场角$\geq 80^\circ$； 9. 设备可同时对行人、非机动车、机动车进行检测、跟踪、抓拍； 10. 支持 AR 标签管理功能，最多可添加 500	3	台	工业	否

		个标签，支持 AR 标签联动查看功能，可选中标签并将该标签置于屏幕中心位置进行显示，可通过点击视频画面中的标签查看标签内容并对标签关联的摄像机视频图像进行预览，并可通过点击摄像机预览窗口进行放大窗口操作； 11. 具有 2 路报警输入、1 路报警输出、1 路音频输入、1 路音频输出； 12. 外壳防护等级$\geq$IP67；				
15	全景网络摄像机配套支架	1. 颜色：铂金灰 2. 材质：铝合金	3	台	工业	否
16	室外智能网络摄像机	1. 分辨率$\geq 2560 \times 1440$，筒型摄像机； 2. 靶面尺寸为 1/2.7 英寸； 3. 信噪比$\geq 55\text{dB}$； 4. 智能补光，支持白光/红外双补光，红外光$\geq 50\text{ m}$，白光$\geq 30\text{ m}$； 5. 支持 H.265/H.264 编码； 6. 摄像机应能在额定电源电压 DC12V 的$\pm 25\%$范围内正常工作，且支持 POE 供电； 7. 内置 1 个麦克风，1 个 RJ45 网络接口； 8. 支持背光补偿，强光抑制，3D 数字降噪，数字宽动态，适应不同使用环境； 9. 支持 SmartIR，防止夜间红外过曝； 10. 符合 IP67 防尘防水设计	20	台	工业	否
17	室外智能网络摄像机配套支架	1. 材质：铝合金 2. 水平调整：360°，垂直调整：$-45^\circ \sim 45^\circ$	20	台	工业	否
18	多镜头感知终端	1. 可输出三路视频图像：全景通道、细节通道、球机通道，设备具有 1 个 RJ45 网络接口； 2. 全景摄像机内置≥ 1个 1/1.8 英寸 CMOS 图像传感器，细节摄像机内置≥ 2个 1/1.8 英寸 CMOS 图像传感器，球型摄像机内置≥ 2个 1/1.8 英寸 CMOS 图像传感器； 3. 内置≥ 4个 GPU 芯片； 4. 全景通道细节通道和球机画面支持分辨率设置为 2560×1440，帧率设置为 25fps； 5. 细节和球机光学变倍都≥ 4倍，细节通道最大焦距$\geq 30\text{mm}$，球机通道最大焦距$\geq 51\text{mm}$；全景通道焦距$\leq 6\text{mm}$； 6. 全景通道光圈$\geq \text{F1.0}$，细节和球机通道光圈$\geq \text{F1.6}$；	4	台	工业	否

		7. 设备内置≥ 10颗补光灯,其中全景≥ 2颗暖白补光灯,细节≥ 4颗暖白和红外混合补光灯,球机≥ 4颗暖白和红外混合补光灯; 8. 设备全景、细节和球机通道可分别或同时对行人、非机动车、机动车进行检测、跟踪、抓拍,可支持人脸、车牌、非机动车车牌抠图,可将人脸与人体、车牌与车辆关联显示; 9. 镜头从最小倍数到最大倍数的变倍时间最小为 0.1s,从最大倍数到最小倍数的变倍时间最小为 0.1s; 10. 在联动模式下,细节通道和全景通道可进行全结构化抓拍和属性分析。在全景通道检测到移动目标后,可联动球机进行人脸、人体的抓拍和属性分析; 11. 具备多通道旋转功能,球机通道:水平$0^{\circ} \sim 330^{\circ}$,垂直:$-10^{\circ} \sim 90^{\circ}$;全景通道:垂直$\pm 5^{\circ}$可调节;细节通道:水平$\pm 5^{\circ}$可调节,垂直$\pm 5^{\circ}$可调节。球机镜头、全景镜头和细节镜头可分开进行水平垂直方向调节; 12. 设备支持全景通道检测到移动目标后,可联动球机进行人脸、人体抓拍,全景检测宽度≥ 15米; 13. 1路报警输入,1路报警输出,1路音频输入,1路音频输出; 14. 防护等级$\geq IP66$				
19	多镜头感知终端配套支架	1. 横杆装支架 2. 材质:铝合金	4	个	工业	否
20	55英寸LCD大屏拼接单元	1. LCD显示单元为:55英寸超窄边液晶屏;物理分辨率$\geq 1920 \times 1080$,响应时间$\leq 8ms$; 2. LCD显示单元物理拼缝$\leq 1.7mm$,亮度$\geq 500cd/m^2$,对比度$\geq 1000:1$,图像显示清晰度$\geq 950TVL$,亮度鉴别等级为11级,亮度均匀性$\geq 90\%$; 3. LCD显示单元具有视频输入接口:HDMI$\times 1$、DVI$\times 1$、VGA$\times 1$、USB$\times 1$,视频输出接口:HDMI$\times 1$,控制接口:RS232 IN $\times 1$、RS232 OUT $\times 1$; 4. 通过控制面板远程无线控制,控制距离最远可支持10m,控制角度范围可支持水平$-80^{\circ} \sim 80^{\circ}$。可进行显示单元开关机、亮度调节等操作; 5. 可通过控制面板进行监控场景切换,最大	18	台	工业	否

		可支持切换场景数为 4 个, 场景切换时间 $\leq$ 2s,				
21	一体化电视墙机柜	落地支架	2	套	工业	否
22	视频线	1. 线缆类型 (音视频线): 铜缆 2. 视频版本: HDMI 1.4 3. 支持最大分辨率: 4K 30Hz 4. 接口类型: HDMI	26	根	工业	否
23	视频综合平台	1. 4 路 HDMI 输入+16 路 HDMI 输出 2. 3U 标准机架式机箱; 3. 采用嵌入式纯硬件架构, 无需其他操作系统; ▲4. 支持通过客户端预编辑操作。预编辑不实时上墙, 待完成编辑后切换上墙, 预编辑操作包括窗口操作、上墙操作、字幕操作, 单墙预编辑操作的过程中其他电视墙不受影响; 5. 支持对接入视频图像进行 1/4/6/8/9/16/25 画面分割显示, 视频切换流畅无黑屏; 6. 解码支持 H. 265、H. 264、MJPEG 等主流的编码格式; 支持 8 路 3200W/2400W, 或 16 路 1600W, 或 20 路 1200W, 或 32 路 800W, 或 40 路 600W, 或 64 路 400W, 或 128 路 1080P 及以下分辨率实时解码; 7. 支持 4 路高清视频编码能力, 支持 128 路高清视频解码能力; ▲8. 具有窗口叠加功能, 可调整叠加窗口顺序, 可设置置顶窗口, 置顶窗口始终位于最顶层; 支持任意一路信号跨屏拼接、漫游、缩放、图层叠加显示功能; 9. 支持虚拟 LED 字幕功能, 支持设置字体颜色、背景颜色, 滚动和静止模式, 滚动速度, 滚动的情况下要求流畅无卡顿; 10. 支持电源冗余设置, 支持 (1+1) 冗余电源, 当一路电源模块出现异常时, 系统可以自动无缝切换到备用电源模块, 电源切换过程系统运行不受影响; 11. 支持根据温度变化自动调整转速, 风扇模块支持热插拔操作;	2	台	工业	否
24	触屏网络键盘	1. 屏幕区和摇杆区采用分体设计 2. 显示屏 $\geq$ 10.1 英寸 TFT LCD 3. 支持 $\geq$ 4 路 1080P 解码显示	2	台	工业	否

		4. 支持在触控屏上预览图像或通过 HDMI/DVI 将图像投到外接显示屏上 5. 支持控制解码拼控设备直观展示电视墙布局 6. 支持云台控制，支持预置点、巡航和行径的设置与调用 7. 支持回放硬盘录像机上的录像文件，支持控制解码器回放 8. 支持抓图、录像功能，文件保存至 U 盘或上传至 FTP 服务器 9. 支持通过 excel 批量添加监控点位，借助 U 盘导入 两级用户权限，支持 32 个用户，1 个 admin 管理员用户和 31 个操作员用户 10. 支持 U 盘升级及导入/导出配置文件				
25	客户端电脑	1. CPU 规格：物理核心数≥ 8核，≥ 16线程，主频$\geq 3.6\text{GHz}$，三级缓存$\geq 16\text{M}$ 2. 内存配置容量：$\geq 16\text{G}$，内存类型：支持 DDR4/LPDDR4/LPDDR4X 及以上内存类型，内存读写速率：$\geq 3200\text{MT/s}$，内存条配置数量：≥ 1条，单内存插槽最大可支持容量：$\geq 8\text{GB}$，内存扩展接口：≥ 2个；内存插槽满配时提供的最高内存总容量：$\geq 64\text{GB}$。 3. 主板：W580 芯片组及以上，集成资源扩展模块、计算处理模块、音频扩展模块等，主板的互联拓扑可通过处理器或交换电路实现。主板支持的 CPU 和内存情况：支持 CPU 数量：≥ 1颗，支持内存数量≥ 2条，主板 USB 瞬间过流保护：支持有瞬间过流保护功能，主板防静电保护：支持防静电保护功能。 4. I/O 接口功能：提供基于标准 USB 接口外设连接功能、基于音频输入输出接口的音频扩展功能、基于 PCIe 接口板卡扩展功能、基于 HDMI 或 VGA 或 Type-C 或 DVI 或 DP 等接口外接显示器扩展功能、基于存储接口对产品进行增容功能等。产品 I/O 接口，应具备外接标准 USB 设备、显示器、音频设备等内外部设备能力。 5. PCIe 插槽数量：≥ 1个 PCI-E*16x，≥ 1个 PCI-E*4x，≥ 2个 PCI 6. 存储功能：通过 SATA 固态存储/PCIe 固态存储/UFS 固态存储/SATA 硬磁盘等存储部件提供存储功能。支持机械硬盘，机械硬盘接口协议支持 SATA3.0 或 SATA3.0 及以	8	台	工业	否

		上接口，固态硬盘数量：≥1 个；固态存储容量：≥512GB。 固态存储形态：采用插卡或板载等形态，可选用符合 M.2 或 2.5 寸 SATA 或 mSATA 等标准的插卡形态。存储设备其他参数要求：固态硬盘应符合 SJ/T 11654 相关规定；固态存储寿命 TBW ≥ 80TB。 7. 显卡类型：≥4G 独立显卡，显卡显示芯片 RX550 及以上，核心频率：≥300MHz，显存等效频率：≥1000MT/s，显卡可支持多屏同时显示数量：显卡应支持 2 块屏幕同时显示，分辨率应 ≥ 1920×1080。 8. 鼠标数量：1 个；键盘数量：1 个；键盘按键数目：61 键/86 键/101 键/104 键等，键盘键程：2.3mm ~ 4.0mm。键盘鼠标连接方式：有线或无线； 9. 有线键盘鼠标连接线 ≥1.5 米，鼠标 DPI 分辨率：800~1600。键盘按键寿命：≥1000 万次，鼠标按键寿命 ≥500 万次。 10. 有线网卡数量：≥1；有线网卡速率：最高速率应 ≥ 1000Mbps，应支持 10Mbps、100Mbps、1000Mbps 速率自适应。网络功能：支持网络连接、网络开启/关闭功能；支持访问网络和数据交换功能。数据传输：支持数据传输能力，并提供数据流量和异常日志记录功能。 11. 外部接口功能：USB 接口数量：≥10 个 USB 接口，其中 USB 3.0 接口不少于 6 个。视频接口：至少支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 2 种显示接口；音频接口：集成 5.1 声道；后置 3 个音频接口。音频接口类型：支持 3.5mm 孔径 3 段式或 4 段式接口。PS/2 键鼠通用接口 ≥1 个。 12. 电源功能：≥350W，90%电源转化效率，电源适配器电线组件应符合 GB/T 15934 的要求。 13. 整机外观：①产品表面不应有凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀，不应起泡、龟裂、脱落和磨损，金属零部件无锈蚀及其它机械损伤；②产品表面说明功能的文字、符号、标志，应清晰、端正、牢固。③状态指示灯：在产品显著位置提供状态指示功能，如运行状态。 整机结构：①产品零部件应紧固无松动，可			
--	--	--	--	--	--

		插拔部件应可靠连接，开关、按钮和其它控制部件应灵活可靠，布局应方便使用；②所有 I/O 连接器及需插接线缆的部位应预留采购人操作空间，方便插拔解锁与插拔线缆；③可插拔板卡插槽部位应预留安装、拆卸或更换板卡空间；④拆装可能接触到的金属剪口或金属尖角部位应做防划伤处理，以保证安全；⑤整机内部走线应规整，固线结构和位置要合理可靠并做防割线处理，需便于理线和插拔操作，走线应不影响系统各主要部件组装和拆卸；⑥如需通过孔走线，过线孔应做防割线处理；⑥各插头位置和插拔方向应合理，应做到插拔无障碍设计，具备防呆设计，有效避免误操作；⑦各主要部件拆装无障碍，使用常规工具拆装，无特殊拆装工具需求；⑧各主要部件拆装步骤要少，各自拆装需避免相互干扰；⑨对于整机或零部件外表面为高亮面的，应粘贴保护膜，保护膜需粘贴牢固，运输、组装等过程不易脱落，撕下无残留。 整机噪音：产品工作在空闲状态下，产品的声功率级应不超过 4.5 Bel 整机散热：在环境温度 25℃及处理器满载情况下，产品表面温度应符合如下要求：①出风口在机箱后面板情况下，出风口温度不高于 55℃；②可触及面温度不高于 45℃； 机箱尺寸容量：机箱体积应不大于 30L， 风扇寿命：≥4 万小时 14. 整机可靠性要求：MTBF 测试：MTBF(m1) ≥3 万小时。 15. 兼容要求：①常用软件兼容：支持流式软件、版式软件、浏览器、邮件采购人端、解压软件、多媒体、图形图像处理等常用软件。②数据库兼容：兼容 3 个及以上厂商的数据库产品。③中间件兼容：兼容 3 个及以上厂商中间件产品。④平台软件兼容：兼容 3 个及以上厂商云计算及大数据平台。 16. 操作系统及软件：预装符合桌面操作系统政府采购需求标准的正版操作系统。①中文信息处理要求：符合 GB 18030 的相关规定。②操作系统备份及还原功能：支持操作系统备份及还原功能。③固件备份还原能力：支持备份及还原固件的功能。④操作系			
--	--	--	--	--	--

		统及驱动升级：支持通过网络、闪存盘等方式对操作系统、驱动进行升级。⑤固件升级：支持通过网络、闪存盘等方式对固件进行升级。⑥BIOS 支持关闭通讯接口：支持 BIOS 关闭以太网及 USB 接口。⑦固件查看信息：支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息等功能。⑧固件设置启动顺序：支持设置启动顺序功能，并按照设置的启动顺序启动。⑨固件设置口令：支持设置口令、修改口令、验证口令功能。⑩固件设置网络引导：支持网络引导启动和关闭功能。 17. 信息安全要求：①产品应符合 GB/T 39276 的 5.2 的规定；②生产厂商应建立漏洞跟踪表，保证产品版本涉及到的漏洞（如驱动程序等）可查看；③产品不得包含已知的恶意代码或漏洞，不存在未声明的指令、功能、接口；支持固件安全启动功能，固件启动过程中只有通过启动校验才能正常启动。				
26	操作台	4 人操作台含座椅，长度 ≥ 3.2 米，材质：冷轧钢	2	套	工业	否
27	接入交换机 1	1. 提供 24 个千兆 PoE 电口、2 个千兆光口 2. 交换容量： ≥ 56 Gbps 3. 包转发率： ≥ 41.67 Mpps 4. 支持 IEEE 802.3at/af 标准 5. 端口最大供电功率： ≤ 30 W 6. 整机最大供电功率： ≤ 370 W 7. 支持 PoE 看门狗 8. 支持 6 KV 防浪涌（PoE 口） 9. 支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.3ab、IEEE 802.3z 标准 10. 坚固式高强度金属外壳	30	台	工业	是
28	接入交换机 2	1. 提供 8 个千兆电口、2 个千兆光口 2. 交换容量： ≥ 20 Gbps 3. 包转发率： ≥ 14.88 Mpps 4. 支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.3ab 标准 6. 支持静态链路聚合 7. 坚固式高强度金属外壳 8. 无风扇设计，高可靠性 9. 支持 6 KV 防浪涌	20	台	工业	是
29	千兆光模块	1. 千兆 20 公里单模双纤模块 2. 发射光功率： $-6 \sim -1$ dBm	104	台	工业	否

		3. 接收灵敏度（低值）：-21dBm				
30	汇聚交换机 1	1. ▲固化 10/100/1000M 以太网电口 ≥24 个，1000M/2.5G SFP 千兆光接口 ≥4 个；交换容量 ≥432Gbps/4.32Tbps，包转发率 ≥108/126Mpps； 2. 支持 SNMP、CLI(Telnet/Console)、Syslog、NTP、TFTP、Web； 3. ▲要求所投产品端口浪涌抗扰度 ≥10KV（即具备 10KV 的防雷能力）； 4. 支持生成树协议 STP(IEEE 802.1d)，RSTP(IEEE 802.1w)和 MSTP(IEEE 802.1s)，完全保证快速收敛，提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，提供冗余链路利用率； 5. ▲为保证设备在受到外界机械碰撞时能够正常运行，要求所投交换机 IK 防护测试级别至少达到 IK05； 6. 配合云管平台支持基于网关的网络拓扑自动发现，并以图形化形式呈现； 7. 支持 IEEE 802.3az 标准的 EEE 节能技术。	2	台	工业	否
31	汇聚交换机 2	1、交换容量 ≥672Gbps，转发性能 ≥171Mpps，固化 100/1000M SFP 光接口 ≥24 个，10G/1G SFP+光接口 ≥4 个；实配单电源； 2、支持可拔插双模块化电源，实现 1+1 冗余； ▲3、设备支持抗电网波动能力； 4、支持 RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3、BGP/BGP4+、ISIS/ISISv6 等三层路由协议； 5、支持 SAVI 功能，可防止地址解析欺骗； ▲6、支持 CPU 保护功能，支持限制非法报文对 CPU 的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作； ▲7、支持专门基础网络保护机制，支持限制用户向网络中发送数据包的速率，对有攻击行为的用户进行隔离，保证设备和整网的安全稳定运行； 8、支持快速以太网链路检测协议，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能； 9、支持虚拟化功能，即可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理，并且链路故障的收敛时间 ≤50ms； 10、可通过授权支持 VxLAN、BGP EVPN；	2	台	工业	否

32	万兆光模块	1. 万兆 20 公里单模双纤模块 2. 不分收发 3. 发射光功率:-5~1dBm 4. 接收灵敏度（低值）:-15dBm	4	台	工业	否
33	核心交换机	1. 交换容量: $\geq 76.8\text{Tbps}/384\text{Tbps}$ 2. 包转发率: $\geq 57600\text{Mpps}$ 3. 可靠性: 支持主控板 1+1 冗余备份、电源 1+1 冗余备份 4. 所有单板支持热插拔 5. 槽位数量 ≥ 8 6. 业务槽位数量 ≥ 6 7. QoS: 支持流量整形 (Traffic Shaping) 8. 支持 802.1P/DSCP 优先级 Mark/Remark 9. 支持层次化 QoS (H-QoS), 支持三级队列调度 10. 支持队列调度机制, 包括 SP、WRR、SP+WRR、CBWFQ 11. 支持拥塞避免机制, 包括 Tail-Drop、WRED 12. 支持 Mirroring 13. VLAN: 支持基于端口、协议、子网和 MAC 的 VLAN 划分 14. 支持 SuperVLAN、PVLAN 15. 支持 Multicast VLAN+ 16. 全部依靠 VLAN-ID 进行转发, 不涉及 MAC 地址学习 17. 支持 VLAN MAPING/灵活 QinQ 18. STP: 支持 STP/MSTP/RSTP 19. 组播: 支持 IGMPv1/v2/v3、IGMPv1/v2/v3 Snooping 20. 支持 IGMP Filter、IGMP Fast leave 21. 支持 PIM-SM/PIM-DM/PIM-SSM 22. 支持 MSDP 23. 支持 AnyCast-RP 24. 支持 MLDv2/MLDv2 Snooping 25. 支持 PIM-SMv6、PIM-DMv6、PIM-SSMv6 26. 环网协议: 支持 RRPP、ERPS 27. 安全特性: 支持 Portal 认证、MAC 认证、IEEE 802.1x 认证和 IEEE 802.1x SERVER 28. 支持 AAA/Radius 29. 支持 SSHv1.5/SSHv2 30. 支持 ACL 流过滤机制 31. 支持 OSPF、RIPv2 及 BGPv4 报文的明文及 MD5 密文认证	1	台	工业	否

		32. 支持命令行采用分级保护方式，防止未授权用户的非法侵入，为不同级别的用户有不同的配置权限 33. 支持受限的 IP 地址的 Telnet 的登录和口令机制 34. 支持 IP 地址、VLAN ID、MAC 地址和端口等多种组合绑定 35. 支持 uRPF 36. 支持主备数据备份机制 37. 支持故障后报警和自恢复 38. 管理维护：支持 FTP、TFTP、Xmodem 39. 支持 SNMP v1/v2/v3 40. 支持 sFlow 流量统计 41. 支持 RMON 42. 支持 NTP 时钟 43. 支持设备在线状态监测机制，实现对包括主控引擎，背板和存储等关键元器件进行检测 44. IPV4 路由：支持 ARP Proxy、DHCP Relay、DHCP Server、静态路由、RIPv1/v2、OSPFv2、IS-IS、BGPv4 支持等价路由、策略路由、路由策略 45. IPV6 路由：支持 ICMPv6、ICMPv6 重定向、DHCPv6、ACLv6、OSPFv3、RIPng、BGP4+、IS-ISv6 46. 支持手工隧道、ISATAP、6to4 隧道、IPv6 和 IPv4 双栈 47. 此次配置具备 48 个千兆电口，40 个千兆光口，8 个万兆光口。 48. 此次配置 2 个主控引擎，单个主控引擎包含：1 个 Console 口，1 个 USB，2 个网管口（1 个 RJ-45 接口和 1 个 SFP 接口）Console 接口，1 个主 USB 接口。 49. 此次配置 2 台 650W 交流电源模块				
34	桥架	材质：冷轧钢，高度 $\geq 100\text{mm}$ ，宽度 $\geq 200\text{mm}$	800	米	工业	否
35	网线	1. 标准：符合 ISO/IEC 11801、TIA-568.2-D、GB/T 18015.5 要求 2. 标准装箱长度：305m $\pm$ 1.5m； 3. 芯线规格：24AWG，无氧铜；	50	箱	工业	否
36	电源线	1. 2 芯 RVV 电源线（1.5 平方毫米） 2. 无氧铜线芯 3. 护套类型：PVC	2500	米	工业	否
37	光纤	1. 室外铠装型 48 芯 9/125 μm OS2 单模光缆	1000	米	工业	否

		2. 室外铠装 48 芯 OS2 单模光缆 3. 护套类型:PE 护套				
38	会议平板	1. 显示尺寸≥86 英寸 2. 背光源类型: DLED 3. 物理分辨率: ≥3840 × 2160 @60 Hz 4. 亮度: ≥350 cd/m ² (Typ.) 5. 色深度: 10bit 6. 对比度: ≥5000:1 7. 响应时间: ≤6 ms 8. 色域: 90% NTSC (CIE1931) (Typ.) 9. 刷新率: 60 Hz 10. 可视角: 178° (H)/178° (V) 11. 触摸方式: 红外触控 12. 玻璃: 防眩光、防爆钢化玻璃 13. 触控点: 安卓下 20 点, Windows 下 50 点 14. 触控响应速度: <5ms 15. 触摸工艺: 零贴合 16. 操作系统: ≥Android 13 17. CPU: ≥8 核, 主频 2.4GHz 18. 内存: ≥8GB 19. 内置存储: ≥64GB 20. 网卡: 内置千兆网卡, 支持路由功能, 双 WiFi 21. 像素: 拍照≥4800 万, 录像≥800 万 22. 麦克风功能: 支持回声消除, 智能降噪、智能音幕、发言人跟随, 全指向 8 阵列排布 23. 音视频输入接口: HDMI IN (2.0) × 2, LINE IN × 1 24. 音视频输出接口: HDMI OUT (2.0) × 1, LINE OUT × 1 25. 控制接口: RS-232 × 1 26. 网络接口: LAN (1000 Mbps) × 2 27. 数据传输接口: USB 3.0 × 3, USB 2.0 × 1, Type-C × 1, Touch USB × 1, 支持 NFC 28. 电源: AC 100 V~240 V, 50/60 Hz 29. 含配套 OPS	1	台	工业	否
39	投屏器	1. 内存: ≥512 MB 2. 内置存储: ≥4 GB 3. 网卡: 内置千兆网卡, 支持 2.4G/5G 4. 电源接口: TYPE-C, 支持 CC 通信自动切换充电方向, 5. 实现适配器对笔记本 60W 快充、笔记本对手机 5V 充电	1	台	工业	否

		6. 分辨率：1080P/4K 7. 帧率：30fps 8. 传输延迟：≤200ms				
40	会议平板 支架	1. 颜色：银灰色 2. 材质：SPCC 3. 适用尺寸：55-86 寸	1	台	工业	否
四、公共广播系统						
41	广播一体机	1. 铝合金面板,全金属设计,机箱可抗接触式 4KV 强电磁干扰; AC90-264V 宽压输入; 2. 采用≥17.3 英寸触摸屏,纯屏 10 点工规电容触控, A+规工业级液晶屏,抽拉一体化键鼠; 3. 具备离线广播功能,终端内置大容量存储器,支持接收通过管理机或平台远程下发的音频文件、定时广播任务和报警触发任务; 4. 支持≥1500 路广播点接入,支持≥500 路并发广播,响应时间≤5 秒; 5. 支持广播设备按分区管理,广播点位与广播分区之间可以任意关联; 6. 支持本地音频文件管理,按媒体库文件夹与文件分级管理; 7. 支持广播设备定时任务配置,并按时间计划模板进行统一管理,并可控制定时任务的使能状态; 8. 支持一键预案广播,将需要进行广播的内容预先设置好,使用时一键触发; 9. 支持用户权限控制,按广播点位、广播分区、功能模块进行精细化权限管理; 10. 支持调节所管理广播设备的音量,可以单独调节,也可以批量调节; 11. 支持对接北斗、GPS 校时系统功能 12. 支持显示所有管理的广播设备的在线状态,并可以设备状态发生变更时实时更新; 13. 支持将所管理内容一键下发给网络寻呼话筒,在网络寻呼话筒上可以进行一键寻呼; 14. 支持数据自动备份与手动恢复功能; 15. 具备文字播报功能,可配置转换语速、音量调节; 16. 支持播报配置的效果试听、支持男/女声可选; 17. 具备对网络音柱音箱和网络功放进行远程升级功能。	1	台	工业	否

42	NTP 校时服务器	1. 支持 GPS、北斗、GLONASS、QZSS 多种卫星系统； 2. 内部集成高精度授时 GNSS 卫星接收机； 3. 以太网支持 10/100M，全双工、半双工，支持自动协商机制； 4. 访问量可达 6000 次/秒； 5. 局域网同步授时精度：0.5-2ms； 6. 支持 MD5 信息验证； 7. 支持 SERVER 和 BROADCAST 工作模式； 8. 支持用户自定义 MAC 地址； 9. NMEA0183 通过 TCP 协议传输；	1	台	工业	否
43	网络寻呼话筒	1. 前面板 ≥ 7 英寸彩色 IPS 触摸屏，分辨率： $\geq 1024 \times 600$ ； 2. 支持对指定的分区或终端进行实时广播、喊话或者播放媒体库文件； 3. 可选择一个或者多个终端，设定快捷键对外进行广播；最多可定义 F1-F6 六种快捷选择； 4. 1 路 4 段式 3.5mm 输入、2 路 6.5mm 音频输入接口、1 路 RCA 输入接口、蓝牙输入； 5. 1 路本地扬声器输出，1 路 3.5mm 输出； 6. 支持长按一键紧急呼叫（长按 3 秒）指定终端或者所有终端进行紧急喊话； 7. 音频编码及码率：G.711U，64Kbps 8. 网络协议 SNTP，SIP，支持蓝牙 BT5.0，1 个网络接口 9. 支持 TF 卡，实体按键+触摸按键	2	台	工业	否
44	DVD 播放器	1. 1U 铝合金面板。 2. 微电脑控制，轻触式按键操作，高亮度动态 LED 显示。 3. 采用数码机芯，吸入式防震设备，纠错功能。 4. 自动播放控制，全数码伺服。 5. 带 USB 接口，支持 1G 至 32G U 盘，支持 MP3、WMA、APE、FLAC 等格式播放。可播放：CD/VCD/MP3/DVD 碟片，U 盘播放。 6. 1 路音频信号左右声道（L /R）输出。	1	台	工业	否
45	数字调谐器	1. 高亮度动态 VFD 荧光显示；支持调频、调幅（FM/AM） 2. 立体声二波段接收选择，电台频率记忆存储 ≥ 80 个； 3. 两组接收天线输入：AM 接收天线输入，FM 接收天线 70 Ω 输入； 4. 具有电台频率自搜索存储功能，且有断电	1	台	工业	否

		记忆功能； 5. 2 路音频信号左右声道输出； 6. 设有轻触式按键操作，可直接输入频率电台播放				
46	钟声提示 话筒	1. 话筒杆：采集现场声音； 2. 扬声器：还原本地声音； 3. 广播按键：按 BROADCAST 键，指示灯亮，话筒会自动播放开始提示音，然后即可进行语音广播；结束时，再按 BROADCAST 键，结束提示音播放完毕后，话筒进入待机状态。 4. 换能方式：电容式 5. 频率响应：40HZ—16KHz 6. 指向性：心形指向 7. 输出阻抗：200 欧姆 8. 灵敏度：-42dB 9. 供应电压：DV9V-12V	2	台	工业	否
47	U 段一拖二 手持话筒	1. UHF 超高频段 2. 具有一键自动扫频功能，可自动扫描出使用环境中最干净的频点 3. 具备前置监听接口，可便捷对接收机的音频输出效果进行监听 4. 支持平衡和非平衡两种选择输出端口，适应不同的设备连接需求 5. 支持 mic/line 两种输出模式，适配不同后级接入设备 6. 红外对频功能，按动接收机对频键，发射机自动追锁接收机频率并调整一致 7. 接收机可设置锁屏功能，防止使用误操作 8. 高档液晶显示屏采用背光补亮方式	1	台	工业	否
48	前置放大器	1. 5 路 MIC 输入，3 路 AUX 输入，2 路 EMC 输入，2 路线路输出功能； 2. MIC1 与 EMC 输入同级具有优先功能，切入强行打断 MIC（2、3、4、5）与 AUX（1、2、3）； 3. MIC 和 AUX 音量独立可调； 4. 线路输出设有限幅功能选择，可预防输出过大造成功放保护； 5. 每路输入设有音频限幅，保证音频信号放大不失真输出； 6. 灵敏度：MIC 灵敏度：-40dB 7. AUX 灵敏度：-12dB 8. 输入电源：AC220V 9. 频率响应：20~20KHZ($\leq \pm 3dB$)	1	台	工业	否

49	网络音频采集器	1. 前面板 ≥ 7 英寸彩色 IPS 触摸屏,分辨率: $\geq 1024 \times 600$ 2. 支持对指定的分区或终端进行实时广播 3. 可选择一个或者多个终端,设定快捷键对外进行广播;最多可定义 F1-F6 六种快捷选择 4. 1 路 4 段式 3.5mm 输入、2 路 6.5mm 音频输入接口、1 路 RCA 输入接口、蓝牙输入 5. 1 路本地扬声器输出, 1 路 3.5mm 输出 6. 支持一键紧急呼叫指定终端或者所有终端进行紧急喊话 7. 支持通过手机蓝牙广播 8. 支持通过遥控器进行远程操作快捷广播	1	台	工业	否
50	8 路电源时序器	1. 工作电源: 220VAC, 50/60Hz 2. 输出通道延时: 0 到 999 秒 3. 输出电流: 单路额定输出电流 13A 4. 额定总输出电流 30A 5. 线路输出: 8 路, 外加 2 路输出辅助通道 (辅助通道机器上电即通电, 不受时序器控制)	1	台	工业	否
51	定压备份网络音箱	1. 一体化壁挂式设计, 网络音频解码、D 类功放及 5.25 寸全频喇叭三合一, 功率 $\geq 20W$ 2. 内置 NOR Flash+EMMC 双存储, 支持系统双备份 3. 支持安全启动、用户登录锁定机制及密码复杂度提示, 支持安全审计日志事后可追溯 2. 支持通过 IP 网络 (局域网/公网), 远程平台批量统一管理+本地 WEB 单机灵活配置, 同时支持本地音频采集 (蓝牙/3.5 mm 音频输入) 播放, 适配各类场景应用 5. 支持实时和定时任务、隔天续播, 支持 60 个定时任务, 内置 1GB 存储空间最多支持 1000 个 wav、mp3 音频素材库管理 6. 支持定阻输出, 可外接副音箱提升声场覆盖面积 7. 支持定压备份功能, 通过检测平台下发的音频流波动情况, 实现定压和网络双向切换 8. 支持 NTP 自动校时, 系统时间与服务器自动同步, 确保多设备播放同步和定时任务准时执行 9. 支持 TTS 语音合成和文本广播, 自然流畅的标准男女双声可选 10. 支持广播混音、优先级灵活配置 11. 支持监听与对讲	1	只	工业	否

52	网络音箱	1. 一体化壁挂式设计，网络音频解码、高性能 D 类功放及 5.25 寸全频喇叭三合一 2. 采用高速工业级双核芯片，内置 NOR Flash+EMMC 双存储，支持系统双备份 3. 支持安全启动、用户登录锁定机制及密码复杂度提示，支持安全审计日志事后可追溯 4. 支持通过 IP 网络（局域网/公网），远程平台批量统一管理+本地 WEB 单机灵活配置，同时支持本地音频采集（蓝牙/3.5 mm 音频输入）播放，适配各类场景应用 5. 支持实时和定时任务、隔天续播，支持 150 个定时任务，内置 1GB 存储空间最多支持 1000 个 wav、mp3 音频素材库管理 6. 支持定阻输出，可外接副音箱提升声场覆盖面积 7. 支持 NTP 自动校时，系统时间与服务器自动同步，确保多设备播放同步和定时任务准时执行 8. 支持 TTS 语音合成和文本广播，自然流畅的标准男女双声可选 9. 支持广播混音、优先级灵活配置 10. 支持监听与对讲	4	台	工业	否
53	网络副音箱	1. 额定功率 ≥ 20 W 2. 扬声器单元：全频 5.25' ' $\times 1$ 3. 灵敏度（1 m, 1 W）：90 dB 4. 最大声压级（1 m）：101 dBSPL 5. 频率响应：100 Hz-20 kHz 6. 音频输入：定阻输入 $\times 1$, COM 8 Ω	4	台	工业	否
54	壁挂音柱	1. 采用专业工程加强塑料，强度高； 2. L 型专属安装支架，支持安装面角度可调设计，安装便捷； 3. IP66 高强度防水，外型简约美观； 4. 额定功率 ≥ 20 W	22	台	工业	否
55	网线	1. 标准：符合 ISO/IEC 11801、TIA-568.2-D、GB/T 18015.5 要求 2. 标准装箱长度：305m $\pm$ 1.5m； 3. 芯线规格：24AWG，无氧铜；	8	箱	工业	否
56	电源线	1. 2 芯 RVV 电源线（1.5 平方毫米） 2. 无氧铜线芯 3. 护套类型：PVC	2000	米	工业	否
57	网络解码器	1. 操作系统：嵌入式 Linux 2. 设备电源：100~240VAC 50/60Hz 3. 安装方式：2U 机架安装 4. 支持本地音量调节 5. 音频采样率：16K	1	台	工业	否

		6. 音频输入：6.5 mm MIC 输入接口×1，莲花头输入×1，网络音频输入×1 7. 音频输出：1 路莲花头输出				
58	8 路模拟调音台	1. 配置：输入(8ch) 6 路 Mic/ Line(XLR 母插头和 1/4" TRS 组合输入接口)，1 路 USB Media(U 盘播音或蓝牙音频) 和 CD 立体声；输出(12ch) 1 路 Main L/ R、4 路编组、5 路 AUX，1 路立体声监听 2. 所有 Mic / Line 输入通道：高动态、低失真，模拟增益，可连接平衡式 XLR 型话筒输入插口和平衡式 TRS 耳机型乐器输入插口 3. 所有 Mic / Line 输入通道均配置：48V 幻象电源、三段频率均衡、低切滤波器；3-6 路带有压限器(Comp)、1-2/3-4 编组开关、监听开关、静音开关 4. 3.2 英寸 lcd 液晶显示屏，实时提供 DSP 效果器参数和 USB Media 播音 信息 5. 配置 1 个专业 DSP 效果器(FX)，14 种效果类型，共 120 种的效果预置 6. USB Media 播音，支持 MP3、AAC、WAV、AIFF、APE 或 FLAC 文件格式，直接使用外部 U 盘录音 7. 配置蓝牙功能，可以连接手机等蓝牙设备，实现无线音乐播放	1	台	工业	否
59	网络功放	1. 2U 机架式设计，高性能的网络定压功放，启动时间≤1 秒； 2. 内置 650 W 高效率数字功放，定压 100 V 输出，效率高达 90%以上； 3. 带前置信号输入功能(1 路话筒输入、1 路 RCA 输入、1 路网络音频)； 4. 设备具有音量环形指示灯，支持远程或本地音量调节旋钮调节所有通道的输出音量； 5. 支持被广播主机或平台发起实时广播； 6. 支持通过 6.5 mm、线路输入、或莲花头输入进行实时广播； 7. 内置大容量存储器，支持接收通过管理机或平台远程下发的音频文件、定时广播任务和报警触发任务； 8. 支持离线广播，当网络中断时、可自动开启本地播放； 9. 支持网络输入和本地音频输入进行混音； 10. 支持中心下发报警联动信息，检测到本地报警输入时，联动输出报警信号，联动播放指定的音频文件；	1	台	工业	否

		11. 标准 RJ45 接口				
60	U 段一拖二手持话筒	1. UHF 超高频段 2. 具有一键自动扫频功能，可自动扫描出使用环境中最干净的频点。 3. 具备前置监听接口，可便捷对接收机的音频输出效果进行监听 4. 支持平衡和非平衡两种选择输出端口，适应不同的设备连接需求 5. 支持 mic/line 两种输出模式，适配不同后级接入设备 6. 红外对频功能，按动接收机对频键，发射机自动追锁接收机频率并调整一致 7. 接收机可设置锁屏功能，防止使用误操作 8. 高档液晶显示屏采用背光补亮方式	1	台	工业	否
61	天线放大器	1. 天线分配器，单机能够让四套无线麦克风接收机共用一对接收天线，级联端口能够连接到第五套无线麦克风接收机或级联到下一套天线分配器 2. 配置有源对数周期定向天线，确保使用方向信号稳定接收 3. 有源对数周期天线配置板载放大器，为用户提供 3dB/10dB 可调增益，增益具备两个 LED 指示灯 4. 分配器天线输入端口提供 12V 直流供电，通过同轴线缆为远端有源对数周期天线供电 5. 有源对数周期天线支持多种安装方式（话筒支架、壁装、悬挂吊装） 6. 具备四组 DC12/1A 直流输出。 7. 射频范围：450~972MHz	1	台	工业	否
62	室外防水音柱	1. 采用网络音频解码、高性能 D 类功放及全频喇叭三合一 2. 采用高速工业级双核芯片，内置 NOR Flash+EMMC 双存储，支持系统双备份，系统稳定可靠 3. 支持安全启动、用户登录锁定机制及密码复杂度提示，支持安全审计日志事后可追溯，提升系统网络安全 4. 支持通过 IP 网络（局域网/公网），远程平台批量统一管理+本地 WEB 单机灵活配置，同时支持本地音频采集播放，适配各类场景应用 5. 支持实时和定时任务、隔天续播，支持 150	2	只	工业	否

		个定时任务，内置 1 GB 存储空间最多支持 1000 个 wav、mp3 音频素材库管理 6. 支持 NTP 自动校时，系统时间与服务器自动同步，确保多设备播放同步和定时任务准时执行 7. 支持报警输入、布防计划及语音联动，支持 TTS 语音合成和文本广播，自然流畅的标准男女双声可选 8. 支持监听与对讲 9. 功率≥120W				
63	网线	1. 标准：符合 ISO/IEC 11801、TIA-568.2-D、GB/T 18015.5 要求 2. 标准装箱长度：305m±1.5m； 3. 芯线规格：24AWG，无氧铜；	4	箱	工业	否
64	电源线	1. 2 芯 RVV 电源线（1.5 平方毫米） 2. 无氧铜线芯 3. 护套类型：PVC	800	米	工业	否
五、可视紧急报警系统						
65	可视紧急报警盒	1. 支持一键报警，和管理中心双向语音对讲，中心呼叫前端报警盒； 2. 支持 200W 摄像头，支持 H.264/H.265 编码 3. 支持和管理中心双向语音对讲；支持监听功能、广播功能； 4. 支持外接警灯警号、警灯警号可独立控制 5. 支持防拆报警/喧哗报警等功能 6. 支持一键报警求助，支持双向语音对讲 7. 支持 POE 供电；	18	台	工业	否
66	可视紧急报警柱	1. 采用嵌入式 Linux 操作系统，嵌入式 SOC 处理器，系统运行稳定可靠 2. 支持网络自适应、音视频自适应功能，在网络丢包情况下，实现音视频低延迟 3. 支持语音对讲功能，内置高灵敏度麦克风，可实现 5 米对讲 4. 支持视频采集功能，内置 400W 自动红外超广角高清摄像头，实现全天候 24 小时实时监控 5. 支持 H.264、H.264SVC 和 H.265 视频编码格式，支持 G.711U 和 G.726 音频压缩标准，支持宽动态、强光抑制 6. 支持多种网络通信协议：TCP/IP、SNMP、SIP、RTSP、GB28181(2016)、ONVIF 等。 7. 支持音频扩展，3.5mm 标准音频接口可外	1	台	工业	否

		接有源音箱和麦克风； 8. 报警输入：2 路 9. 报警输出：2 路 10. 警号输出：1 个声音 110 分贝，可独立控制 11. 警灯输出：1 个红蓝双色警灯，可独立控制 12. 网络接口：10M/100M 自适应网口 13. 音频接口：1 个音频输入、1 个音频输出接口 14. SD 卡：标准 Micro SD 卡插槽，支持 Micro 15. SD/SDHC/SDXC 卡（支持 128G） 16. 扬声器：内置 1 路 3W 扬声器				
67	可视报警主机	1. 一体式钢化玻璃面板设计，彩色 IPS 触摸屏 ≥ 10.1 英寸，分辨率 $\geq 1280 \times 800$ ； 2. 具有硬件噪声抑制与回声消除功能，保证通话音质清晰明亮； 3. 实时对讲：支持与报警盒、报警箱、报警柱及管理机之间的可视对讲； 4. 监听监视：支持实时预览前端设备的音视频； 5. 报警功能：实时接收、显示前端设备的报警信息 6. 分组广播：支持对前端设备进行分组广播喊话； 7. 具有 web 管理功能，支持进行参数配置、账号管理、系统维护等操作； 8. 具有 USB 接口，标配鹅颈话筒，可外设拓展，支持拓展音箱和指纹模块、TF 卡用于提高音量，扩展容量，提高安全性； 9. 具有 HDMI 接口可外接显示屏，3.5mm 音频输入输出接口可外接麦克风和扬声器； 10. 安卓系统，支持第三方 app 安装，便于三方拓展个性化业务应用； 11. 自带铝合金支架，支持桌面多个角度摆放，同时支持选配壁挂式安装	2	台	工业	否
68	网线	1. 标准：符合 ISO/IEC 11801、TIA-568.2-D、GB/T 18015.5 要求 2. 标准装箱长度：305m $\pm$ 1.5m； 3. 芯线规格：24AWG，无氧铜；	5	箱	工业	否
六、机房建设						
69	一体化机柜	1.4 联柜（1 动力柜+3 个 IT 柜），带 2 台风冷型机架式 7.5KW 精密空调，UPS 容量	1	套	工业	否

		20KVA, 含动环监控系统, 可用空间 143U, ≥ 8 英寸人脸主机。 2. 机柜尺寸 $\geq 600\text{mm} \times 1400\text{mm} \times 2000\text{mm}$; 冷热通道全密闭, 前门单开钢化玻璃门, 后门单开钣金门。 3. 内置感应智能灯光系统。 4. 内置智能弹门系统: 在市电停电和空调异常时能自动打开机柜前后门, 保证机柜有效散热。 5. 市电输入: 100A/3P 6. UPS 控制: UPS 输入 63A/3P, UPS 输出 63A/3P, UPS 维修旁路 63A/4P 7. 市电分配: 8 个 32A/1P 分配、UPS 分配: 8 个 32A/1P 分配、空调分配: 3 个 40A/1P 分配; 1 个 40A/3P 分配 8. 接线方式: 端子排、铜排 9. 防雷: 支持浪涌保护, 带防雷开关 32A/4P 10. 配套 20K 三进三出 UPS 11. 具备主路配电监控 12. 输入特性: 采用三电平技术; 电压范围 (Vac) : 138~485 (线电压); 频率范围 (Hz) : 40~70; 输入功率因数 : 满载 >0.99; 输入电流谐波 : $\leq 3\%$; 13. 输出特性: 额定电压 (Vac) : 380/400/415 (线电压); 输出功率因数 : 0.9 (在 $0\sim 40^{\circ}\text{C}$ 可达 1.0) ; 稳压精度 : $<1\%$; 输出频率 (Hz) : $50/60 \pm 0.1$; 波形失真度 (THDv) : 线性满载 $\leq 1\%$; 非线性满载 $\leq 4\%$; 切换时间 (ms) : 0 ; 14. 过载能力 : 115% 以下: 长时间运行; 115%~130%: 10min; 130%~155%: 1min; $>155\%$: 200ms ; 15. 整机效率 : 高达 96% ; 16. 电池节数 : 支持 $\pm (12\sim 20)$ 节宽范围可调, (默认 ± 16 节) ; 17. 保护功能 : 双键组合开关机保护; 具备输出过载、短路; 电池欠压、过压; 充电过温、短路; 交流输入电压、频率、相序异常; UPS 过温、风机故障等等 ; 18. 工作温度 ($^{\circ}\text{C}$) : $-5\sim 40$ 。 19. 12V 120Ah 电池 32 块, 后备时间 2 小时, 含配套电池箱及连接线 ; 20. 7.5KW 风冷型恒温恒湿精密空调, 空调独立室外机;				
--	--	---	--	--	--	--

		21. 采用 R410A 环保制冷剂，标配电加热与排水泵； 22. 采用直流变频压缩机、电子膨胀阀，EC 离心风机； 23. 高度 8U，单相电源供电 220V, 1PH, 50Hz； 24. 风量 ≥ 1500 立方米/小时； 25. 加热功率：2kW，标配冷凝水排水泵，标配点浸式水浸传感器； 26. 一体化监控模块，集成 ≥ 10 英寸显示屏和监控主机于一体，具有：基于 B/S 架构的 WEB 访问功能、集中管理（UPS/空调/配电等）、报警管理、环境管理（温湿度、烟感、漏水检测）等功能； 27. 微模块支持人脸识别、网络远程、密码、指纹等多种解锁方式； 28. 其他：每个 IT 柜含 1 个 12 口 PDU、1 个导轨、1 个层板、1 个理线架、20 块盲板；机柜柜顶配置强电和弱电桥架各 1 套。				
七、中心设备						
70	硬盘录像机	1. 存储接口： ≥ 16 个 SATA 接口，支持硬盘热插拔，满配 16 块 20TB 硬盘 2. 视频接口： $\geq 2 \times \text{HDMI}$ ， $2 \times \text{VGA}$ 3. 网络接口： $\geq 2 \times \text{RJ45}$ 10/100/1000Mbps 自适应以太网口 4. 报警接口： ≥ 16 路报警输入，9 路报警输出（其中第 9 路支持 CTRL 12V） 5. 反向供电： ≥ 1 路 DC12V 1A 6. 串行接口： ≥ 1 路 RS-232 接口，1 路全双工 RS-485 接口 7. USB 接口： $\geq 2 \times \text{USB 2.0}$ ， $2 \times \text{USB 3.0}$ 8. 扩展接口： $\geq 1 \times \text{eSATA}$ 9. 输入带宽： $\geq 384\text{Mbps}$ 10. 输出带宽： $\geq 256\text{Mbps}$ 11. 接入能力：128 路 H. 264、H. 265 格式高清码流接入 12. 解码能力：最大支持 $32 \times 1080\text{P}$ 13. 显示能力：最大支持 $8\text{K}+1080\text{P}$ 、 $2 \times 4\text{K}$ 异源输出 14. 支持 RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10 模式，支持全局热备盘	4	台	工业	否
71	智能解析服务器	1. 支持 ≥ 300 万人脸静态库， ≥ 300 万人脸名单库比对报警， ≥ 128 个名单库，1000 万抓拍数据秒级检索	1	台	工业	否

		2. 整机支持 32 路，视频流结构化处理 3. 整机支持 80 张/秒，图片结构化处理 4. 支持 4000 万条抓拍图片、结构化属性、模型存储（人脸+结构化） 5. 支持物体检测、图像单标签分类、混合、视频行为异常分析、图像文字识别 6. 整机支持 32 张/秒，OCR 图片分析 7. 支持肢体冲突，人群聚集，人员倒地分析 8. 支持室内人数统计，室内人数异常检测，岗位值守情况检测，室内人员倒地检测，室内肢体冲突检测，室内玩手机检测 9. 支持进入区域检测，离开区域检测，区域入侵，徘徊侦测 10. 具备 1 颗高性能处理器，2 张 GPU 卡（4 颗 AI 芯片） 64GB 内存，2×240GB SSD（系统盘，硬 RAID 1），1×480GB SSD（数据存储）；4× 8TB SATA 盘，1× 4TB SATA 盘（图片存储） 11. 网络接口：4×千兆网口 12. 其它接口：1×VGA 接口，4×USB 接口 13. 支持人脸和人体关联、人体和非机动车关联检测，支持关联的人脸图片进行以图搜图、身份确认功能； 14. 支持对录像文件 32 倍加速进行智能分析；				
72	平台运行终端	1. 配置 2 颗处理器，单处理器物理核心数≥16 核，主频≥2.5 GHz，末级缓存容量≥32 MB，线程数≥32 线程，支持内存通道数≥4，位宽≥64； 2. 内存：≥配置 128G DDR4，8 根内存插槽； 3. 硬盘：≥2 块 600G 10K SAS 硬盘（Raid1） 4. 阵列卡：配置 SAS_HBA 卡（支持 RAID 0/1/10）； 5. 网口：≥标配板载 2 个千兆电口，可选配置 2 个万兆网口，支持选配 10GbE SFP+等多种网络接口； 6. 标配 1 个 IPMI RJ-45 管理接口；7 个 USB 3.0 接口；2 个 VGA 接口； 7. 电源：配置 800W（1+1）冗余电源；	2	台	工业	否
73	综合安防管理平台	基础包： 1. 提供门户首页内容自定义能力，支持自定义快捷入口、自定义菜单内容、自定义页面元素设置；支持门户展示元素自定义，包括页面 logo 图标、修改网站标题、设置并添	1	套	软件和信息技术服务业	否

		加网站外部链接； 2. 提供统一的认证、鉴权管理、应用管理、菜单管理、用户管理、角色管理、组织管理、资源管理等能力； 3. 提供用户权限管理能力，包括菜单权限、组织权限、区域权限、资源权限、功能控制权限； 4. 提供组织、区域、设备、人员、卡片、车辆等资源统一管理； 5. 提供用户安全管理，支持账户绑定用户 mac 地址及 IP 地址能力，提供账户安全设置，支持账户密码有效期设置，支持登录类型（Web 端、PC 客户端、移动端）和认证方式（密码、PKI）的配置； 6. 提供 NTP 校时服务能力，支持对设备和服务器统一校时； 7. 提供系统运行状态监测能力，包括运行服务监控、运行服务统计、运行数据报告和运行服务解析概览。 ▲8. 支持以中心管理服务为核心的网络拓扑结构，支持对系统中的分组、服务器、组件等统计概览、查看； ▲9. 支持多色彩（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。 门户工作台： 1、提供安保管理员、安保值班员、后勤管理员、行政管理员、运维管理员五类用户角色门户工作台； 2、提供工作台自定义能力，用户可以自由配置业务展示内容，制定专属的工作台显示内容； 3、提供应用菜单导航、应用快捷入口、待办消息提醒等能力。 事件中心： 提供系统报警事件接收、事件处理、事件联动、事件检索能力，提供场景化的事件联动应用（在“特定条件”下执行“特定动作”），报警事件产生时，可以通过多种方式、多种联动场景提醒安保人员，联动方式包含视频弹窗、视频上墙、录像联动、云台联动、短信联动、邮箱联动、IO 联动、抓图联动、门禁反控联动等。				
--	--	---	--	--	--	--

		图上监控： 提供各类资源图上展示及控制操作，在地图上可展示各类资源点的地理位置，通过接收资源点报警事件，实现报警信息可视化展示。 移动 APP： 面向管理人员、员工提供移动 APP 端应用，包含应用搜索、消息、待办及各类业务应用。 视频监控： 视频监控应用提供视频管理服务，支持编码设备通过网络 SDK 协议、GB28181 协议、ONVIF 协议、设备网络 SDK 协议、实现视频预览、录像回放、视频上墙、视频事件监控服务能力，并且在网络带宽不足、有流量限制的网络环境下可以通过以图片替代视频的模式提供监控服务。包含 300 路视频监控授权。 设备网络管理： 设备网络管理应用，对接入平台的视频设备，门禁设备，梯控设备，可视对讲设备进行在线巡检，及时发现故障设备和掉线设备，使运维工作更加高效，便利。包含 300 路设备网络管理授权。 视频质量诊断： 视频质量诊断应用，提供视频图像诊断和监测服务，包含 300 路视频质量诊断授权。 1、支持监控点通道的图像质量诊断结果统计和查看。 2、支持图像模糊、图像过亮、图像偏色、图像过暗、图像过亮、视频抖动、视频丢帧、场景变换、视频遮挡、对比度、条纹干扰、噪声干扰、信号丢失、黑白图像指标诊断。 3、支持码流分辨率、编码格式指标采集。 4、支持诊断对比图查看和诊断结果矫正功能。 5、支持巡检计划配置，可以按照类型和资源以及自定义的巡检周期进行巡检计划配置。 6、支持监控点图像质量统计报表，展现各类诊断故障数量。 视频联网： 提供视频点位联网服务能力，用于平台域间视频联网，支持 GB/T 28181-2016《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》。				
--	--	---	--	--	--	--

		门禁管理： 基础门禁管理通过接入多种门禁设备，利用卡片、人脸、指纹介质，实现人员身份辨别、出入管控等智能应用，主要提供门禁权限管理、事件管理、门禁状态查看、门禁远程控制、人员出入记录实时展示、远程呼叫对讲等应用。提供 50 套门禁管理授权。 紧急报警： 紧急报警应用基于紧急报警设备和事件联动应用服务能力，通过视频、语音对讲能力处理突发的紧急事件、紧急求助，完成报警求助接警业务。提供 20 路紧急报警授权。 事件处置： 事件处置应用提供事件联动的报警事件处置能力，通过移动端及客户端应用的方式，实现报警事件真实性的确认，能人工指派相关处理人进行处置并保存事件处置记录，帮助用户实现报警处置业务闭环，提升用户针对报警事件处置的及时性和工作效率。 智能监控： 1. 人员管控应用以人脸技术为核心，通过前后端分析设备对人脸图片进行比对分析，实现人脸自动识别，以提供人员管控服务的能力。 2. 智能检索应用以人脸技术、视频结构化技术为核心，通过前端视频和后端比对分析设备对人体、车辆抓拍图片进行分析，以提供智能检索服务的能力。 3. 实时视频/录像文件结构化分析：应用于企业园区、办公大楼、学校、写字楼、生产制造类园区场景，利用已有视频资源，针对实时、历史视频数据进行智能结构化分析。 ▲4. 支持以脸搜脸，对人脸图片进行检索，检索结果支持列表模式和地图模式，地图模式可以按照时间顺序形成人脸轨迹，用于描述目标人员在该区域的移动路线。 人车智能档案： 基于人、车的通行数据，提供人员人脸/比对数据一人一档查询、人员/车辆的园区完整通行数据及运行轨迹查询功能。				
74	智慧广播管理平台	广播播音管理： 广播播音管理包含广播设备管理、广播分区管理、媒体库管理、实时广播、定时广播、广播统计、广播记录。	1	套	软件和信息技术服	否

		实时广播通过接入网络寻呼话筒、网络功放、网络音箱\音柱设备实现公共广播能力，提供分区广播、实时广播、紧急广播、媒体库管理、广播录音功能服务，支持 100 路广播播音管理授权。 1、分区广播，支持广播点分区管理，可选择单个\多个分区进行广播操作； 2、实时喊话广播，支持通过实时喊话进行实时广播； 3、媒体广播，支持选择媒体文件进行实时广播和媒体库管理； 4、媒体轮巡广播，支持轮巡模式进行媒体广播播放； 5、紧急广播，支持一键全区广播，优先级最高可抢断所有正在执行的广播任务。 音频采集终端管理； 支持多种音频采集终端接入，支持 20 个音频采集终端管理授权。 1、支持接入终端包含寻呼话筒、音频采集器、采集终端接入； 2、支持寻呼话筒和音频采集终端音频播放、广播喊话、及寻呼话筒和音频采集器预案广播； 3、支持寻呼话筒对广播终端对讲； 4、支持寻呼话筒间对讲、PC 端对呼叫多个寻呼话筒发起多方对讲。 广播预案管理； 广播预案管理可制定在特定点位播放特定广播内容的预案，便于固定场景下人工重复广播播放操作。 1、支持广播预案编辑管理； 2、支持广播预案一键广播操作。 文本广播； 1、支持用户输入文字对广播终端进行广播 2、支持用户导入文本文件，对文本内容实时通知广播 3、文本格式支持 WORD、PDF、TXT 广播网络管理； 广播网络管理应用，对接入平台广播设备进行在线巡检，及时发现故障设备和掉线设备，使运维工作更加高效，便利。 广播对讲； 广播对讲业务需要广播平台接入支持对讲的广播终端，中心端可主动发起对广播终端			务业	
--	--	--	--	--	----	--

		对讲。 1、支持 PC 端主动发起对广播终端双向对讲； 2、支持寻呼话筒主动发起对广播终端双向对讲。 视频可视化广播； 视频可视化广播通过广播、视频监控能力实现视频与音频的有机结合，在广播时可实时查看到现场画面，提高广播效果。 1、支持广播视频资源关联配置； 2、支持视频监控时实时喊话或预案广播； 3、支持广播时能关联查看实时视频画面。 图上广播综合应用； 图上广播综合应用通过地图可视化模式直观展示广播点位置，并可展示接入的其他资源信息，通过接收资源点报警事件，实现报警信息可视化展示并可实现广播、对讲快捷操作。 重点区域智能播报应用； 重点区域智能播报应用通过联动规则配置，可支持各类场景报警事件触发广播联动，实现自动或手动实时广播，支持 5 个重点区域智能播报应用授权。				
八、弱电施工设计						
75	弱电施工设计	从需求分析到落地执行的全流程服务，涵盖综合布线、安防监控等系统功能需求调研，完成方案设计、图纸绘制，规划进度与采购计划，明确施工规范及安全措施，确保工程科学有序交付。对教学楼、行政楼、风雨操场、食堂、室外运动场、围墙周界等区域的安防盲点，提供 CAD 格式的管线敷设图、设备点位图、机房设备布局图等。	1	项	本货物采购项目，不对涉及此项服务的承接商作中小企业要求	否

(4) 招标文件中第六章资格审查与评标二、评标 (6) 评标标准

技术规格、参数与要求响应 (15 分)	招标文件采购清单中加“▲”的功能技术参数，投标人所投产品提供由国家认证认可监督管理委员会认可的从业机构出具的检测报告每提供一项加 1 分，此项满分 15 分。
---------------------	---

现变更为：

(1) 采购文件中第一章投标邀请五、招标内容 4. 交付（实施）时间（期限）：自合同生效之日起 20 日历天。

(2) 采购文件中第二章项目需求三、商务要求 1、交付（实施）时间（期限）：自合同生效之日起 20 日历天。

(3) 采购文件中第二章项目需求二、采购清单

序号	设备名称	技术规格参数	数量	单位	采购的对应的中小企业划分标准所属行业	是否核心产品
一、智能安检系统						
1	手持金属探测器	1. 从上到下一次探测完毕 2. 具有三个指示灯显示，开机时绿色灯亮，探测时红色指示灯亮，电压降低时黄色指示灯亮 3. 有声光和振动报警双重提示方式，判断金属位置 4. 具有高低灵敏度调节按钮，根据实际需求调节探测灵敏度 5. 灵敏度设置：一枚大头针大小金属物品（离探板距离 $\geq 3.5\text{cm}$ ） 6. 工作电源：9V 电池（碱性电池、可充电电池）	4	台	工业	否
二、门禁系统						
2	单门磁力锁	1. 锁体主体颜色为：氧化银。 2. 最大静态直线拉力： $\geq 500\text{Kg}$ (1200Lbs)； 3. 断电开锁，满足消防要求； 4. 具有电锁状态指示灯（红灯为开锁状态，绿灯为上锁状态）； 5. 支持锁状态侦测信号（门磁）输出：NO/NC/COM 接点；	20	把	工业	否

		6. 工作电压：12V/500mA 或 24V/250mA； 7. 使用环境：室内； 8. 适用门型：木门、玻璃门、金属门、防火门；				
3	磁力锁支架	1. 选用材料：高强铝合金，表面喷沙，颜色为氧化银。 2. 外壳处理：阳极硬化电镀处理 3. 适用门型：木门、金属门 4. 开门方式：90 度内开式门	20	个	工业	否
4	液压闭门器	1. 适装门重：60-85Kg 适装门宽 $\leq 1100\text{mm}$ 闭门力量：EN4 开门角度 $\leq 180^\circ$ ； 2. 使用寿命：100 万次 适用环境温度范围： -30°C -- 50°C 3. 双段速度可调 锁门速度： 0° -- 15° 范围内可调 闭门速度： 15° -- 180° 范围内可调。	20	个	工业	否
5	人脸一体机	1. 采用嵌入式 linux 系统； 2. 屏幕为 7 英寸触摸屏； 3. 玻璃屏占比 $\geq 90\%$ ，屏幕流明度 $\geq 600\text{cd}/\text{平方米}$ ；屏幕分辨率 $\geq 600 \times 1024$ ； 4. TCP/IP 有线网络通信，支持 10M/100M/1000M 网络自适应配置，应支持局域网、互联网环境的网络通信； 5. 采用 200W 像素双目摄像头，帧率应 ≥ 25 帧/s； 6. 本地支持 10000 人脸库、50000 张卡，15 万条事件记录； 7. 支持人脸、刷卡（IC 卡、手机 NFC 卡、CPU 卡序列号/内容、身份证卡序列号）、密码认证方式，可外接身份证、指纹、蓝牙、二维码功能模块； 8. 具备 LAN $\times 1$ 、RS485 $\times 1$ 、Wiegand $\times 1$ （支持双向）、typeC 类型 USB 接口 $\times 1$ 、电锁 $\times 1$ 、门磁 $\times 1$ 、报警输入 $\times 2$ 、报警输出 $\times 1$ 、开门按钮 $\times 1$ 、SD 卡槽 $\times 1$ ； 9. 防护等级 $\geq \text{IP65}$ 。	20	台	工业	否
6	开门按钮	1. 结构：塑料面板； 2. 性能：最大耐电流 1.25A，电压 250V； 3. 输出：常开； 4. 类型：适合埋入式电器盒使用。	20	个	工业	否
7	电源	1. 输入电压：100-240VAC； 2. 输出电压：12VDC； 3. 输出功率： $\geq 50\text{W}$ ； 4. 含设备箱	20	台	工业	否

8	电源线	1. 2 芯 RVV 电源线（1.5 平方毫米） 2. 无氧铜线芯 3. 护套类型：PVC	400	米	工业	否
三、视频监控及配套系统						
9	智能网络 高清摄像机	1. 主码流 $\geq 2560 \times 1440$ ，半球形网络摄像机； 2. 靶面尺寸为 1/3 英寸； 3. 最低照度彩色 $\leq 0.0051x$ ； 4. 内置 1 颗 GPU 芯片； 5. 具备区域入侵、停车、越界入侵、人员聚集、进入区域、离开区域、快速移动、物品移除、物品遗留、徘徊智能分析功能； 6. 支持 H. 265/H. 264 编码； 7. 内置 3 颗红外补光灯，支持红外补光，红外作用距离 $\geq 30m$ ； 8. 内置 1 个麦克风，具有 1 个 RJ45 网络接口，1 个音频输入接口、1 个音频输出接口、1 个报警输入接口、1 个报警输出接口、1 个 SD 卡卡槽。支持 DC12V 或 POE 供电； 9. 支持 $\geq IP67$ 防尘防水，支持 IK10；	178	台	工业	否
10	智能抓拍 机	1. 主码流 $\geq 2560 \times 1440$ ；筒型摄像机； 2. 具有 $\geq 1/1.8$ "英寸传感器； 3. 最低照度彩色 $\leq 0.00021x$ ，黑白 $\leq 0.00011x$ ； 4. 内置 2.7~13.5mm 镜头，支持电动变焦； 5. 支持 H. 264、H. 265、MJPEG 视频编码格式，且具有 High Profile 编码能力； 6. 内置 GPU 芯片； 7. 内置 4 颗混合补光灯，每颗由红外和白光灯组成； 8. 内置麦克风，扬声器，支持 DC12V 或 POE 供电；	12	台	工业	否
11	智能抓拍 机配套支 架	铝合金	12	个	工业	否
12	热成像周 界防护摄 像机	1. 可见光分辨率： $\geq 2688 \times 1520$ ，焦距 6mm，筒型摄像机； 2. 热成像像素 $\geq 256 \times 192$ ，焦距 7mm； 3. 支持区域入侵探测、越界探测、进入区域探测、离开区域探测； 4. 1 个内置白光灯、1 个内置扬声器，支持联动白光报警、支持联动声音报警； 5. 可将热成像视频图像与可见光视频图像	12	台	工业	否

		进行融合预览； 6. 热成像传感器类型为氧化钒非制冷型探测器； 7. 支持 2 路 DC 0~5 V 报警输入； 8. 支持 2 路常开型继电器输出，报警类型可设置； 9. 1 路音频输入，1 路音频输出； 10. 电源输入 12 VDC $\pm$ 25%，PoE (802.3af, class 3)； 11. 防护等级支持 $\geq$ IP67；；				
13	热成像周界防护摄像机配套支架	1. 颜色：白 2. 材质：不锈钢 3. 抱箍直径：67~127mm	12	个	工业	否
14	全景网络摄像机	1. 全景摄像机分辨率 $\geq$ 3680 $\times$ 1656，细节摄像机分辨率 $\geq$ 2688 $\times$ 1520，球型摄像机； 3. 摄像机内置不少于 3 个镜头，可输出至少 1 路全景视频图像和 1 路细节视频图像，全景视频图像内置 2 个镜头，细节视频图像内置 1 个镜头； 3. 全景视频图像内置 2 个镜头，光圈 $\geq$ F1.0，内置 4 颗补光灯。细节视频图像内置 1 个镜头，内置 10 颗红外补光灯及 1 颗白光灯； 4. 细节通道镜头最低照度：彩色 $\leq$ 0.0005lx，黑白 $\leq$ 0.0001lx； 5. 摄像机内置镜头，支持 $\geq$ 25 倍光学变倍，镜头最大焦距 $\geq$ 120mm； 6. 支持水平旋转范围 360° 连续旋转，垂直旋转范围-20°~90°，全景通道可进行垂直旋转，旋转角度范围 $\geq$ 12°，并可进行调节； 7. 具有 H.265、H.264、MJPEG 设置选项； 8. 内置不少于 2 颗 GPU 芯片，全景通道可输出两个镜头无缝拼接的全景图像，纵向拼接偏差像素不大于 4 个像素，全景画面水平视场角 $\geq$ 190°，垂直视场角 $\geq$ 80°； 9. 设备可同时对行人、非机动车、机动车进行检测、跟踪、抓拍； 10. 支持 AR 标签管理功能，最多可添加 500 个标签，支持 AR 标签联动查看功能，可选中标签并将该标签置于屏幕中心位置进行显示，可通过点击视频画面中的标签查看标签内容并对标签关联的摄像机视频图像进行预览，并可通过点击摄像机预览窗口进行	3	台	工业	否

		放大窗口操作； 11. 具有 2 路报警输入、1 路报警输出、1 路音频输入、1 路音频输出； 12. 外壳防护等级 $\geq$ IP67；				
15	全景网络摄像机配套支架	1. 颜色：铂金灰 2. 材质：铝合金	3	台	工业	否
16	室外智能网络摄像机	1. 分辨率 $\geq 2560 \times 1440$ ，筒型摄像机； 2. 靶面尺寸为 1/2.7 英寸； 3. 信噪比 $\geq 55\text{dB}$ ； 4. 智能补光，支持白光/红外双补光，红外光 $\geq 50\text{ m}$ ，白光 $\geq 30\text{ m}$ ； 5. 支持 H.265/H.264 编码； 6. 摄像机应能在额定电源电压 DC12V 的 $\pm 25\%$ 范围内正常工作，且支持 POE 供电； 7. 内置 1 个麦克风，1 个 RJ45 网络接口； 8. 支持背光补偿，强光抑制，3D 数字降噪，数字宽动态，适应不同使用环境； 9. 支持 SmartIR，防止夜间红外过曝； 10. 符合 IP67 防尘防水设计	20	台	工业	否
17	室外智能网络摄像机配套支架	1. 材质：铝合金 2. 水平调整： 360° ，垂直调整： $-45^\circ \sim 45^\circ$	20	台	工业	否
18	多镜头感知终端	2. 可输出三路视频图像：全景通道、细节通道、球机通道，设备具有 1 个 RJ45 网络接口； 2. 全景摄像机内置 ≥ 1 个 1/1.8 英寸 CMOS 图像传感器，细节摄像机内置 ≥ 2 个 1/1.8 英寸 CMOS 图像传感器，球型摄像机内置 ≥ 2 个 1/1.8 英寸 CMOS 图像传感器； 3. 内置 ≥ 4 个 GPU 芯片； 4. 全景通道细节通道和球机画面支持分辨率设置为 2560×1440 ，帧率设置为 25fps； 5. 细节和球机光学变倍都 ≥ 4 倍，细节通道最大焦距 $\geq 30\text{mm}$ ，球机通道最大焦距 $\geq 51\text{mm}$ ；全景通道焦距 $\leq 6\text{mm}$ ； 6. 全景通道光圈 $\geq \text{F1.0}$ ，细节和球机通道光圈 $\geq \text{F1.6}$ ； 7. 设备内置 ≥ 10 颗补光灯，其中全景 ≥ 2 颗暖白补光灯，细节 ≥ 4 颗暖白和红外混合补光灯，球机 ≥ 4 颗暖白和红外混合补光灯； 8. 设备全景、细节和球机通道可分别或同时对行人、非机动车、机动车进行检测、跟踪、	4	台	工业	否

		抓拍，可支持人脸、车牌、非机动车车牌抠图，可将人脸与人体、车牌与车辆关联显示； 9. 镜头从最小倍数到最大倍数的变倍时间最小为 0.1s,从最大倍数到最小倍数的变倍时间最小为 0.1s； 10. 在联动模式下，细节通道和全景通道可进行全结构化抓拍和属性分析。在全景通道检测到移动目标后，可联动球机进行人脸、人体的抓拍和属性分析； 11. 具备多通道旋转功能，球机通道：水平 0°~330°，垂直：-10°~90°；全景通道：垂直±5°可调节；细节通道：水平±5°可调节，垂直±5°可调节。球机镜头、全景镜头和细节镜头可分开进行水平垂直方向调节； 12. 设备支持全景通道检测到移动目标后，可联动球机进行人脸、人体抓拍，全景检测宽度≥15 米； 13. 1 路报警输入，1 路报警输出，1 路音频输入，1 路音频输出； 14. 防护等级≥IP66				
19	多镜头感知终端配套支架	1. 横杆装支架 2. 材质：铝合金	4	个	工业	否
20	55 英寸 LCD 大屏拼接单元	1. LCD 显示单元为：55 英寸超窄边液晶屏；物理分辨率≥1920×1080，响应时间≤8ms； 2. LCD 显示单元物理拼缝≤1.7mm，亮度≥500cd/m²，对比度≥1000:1,图像显示清晰度≥950TVL，亮度鉴别等级为 11 级，亮度均匀性≥90%； 3. LCD 显示单元具有视频输入接口：HDMI×1、DVI×1、VGA×1、USB×1，视频输出接口：HDMI×1，控制接口：RS232 IN × 1、RS232 OUT × 1； 4. 通过控制面板远程无线控制，控制距离最远可支持 10m，控制角度范围可支持水平 -80°~80°。可进行显示单元开关机、亮度调节等操作； 5. 可通过控制面板进行监控场景切换，最大可支持切换场景数为 4 个，场景切换时间≤2s，	18	台	工业	否
21	一体化电视墙机柜	落地支架	2	套	工业	否

22	视频线	1. 线缆类型（音视频线）：铜缆 2. 视频版本：HDMI 1.4 3. 支持最大分辨率：4K 30Hz 4. 接口类型：HDMI	26	根	工业	否
23	视频综合平台	1. 4路HDMI输入+16路HDMI输出 2. 标准机架式机箱； 3. 采用嵌入式纯硬件架构,无需其他操作系统； 4. 支持对接入视频图像进行1/4/6/8/9/16/25画面分割显示,视频切换流畅无黑屏； 5. 解码支持H.265、H.264、MJPEG等主流的编码格式； 支持8路3200W/2400W,或16路1600W,或20路1200W,或32路800W,或40路600W,或64路400W,或128路1080P及以下分辨率实时解码； 6. 支持4路高清视频编码能力,支持128路高清视频解码能力； 7. 支持电源冗余设置,支持(1+1)冗余电源,当一路电源模块出现异常时,系统可以自动无缝切换到备用电源模块,电源切换过程系统运行不受影响；	2	台	工业	否
24	触屏网络键盘	1. 具备屏幕和操作摇杆 2. 显示屏≥10.1英寸TFT LCD 3. 支持≥4路1080P解码显示 4. 支持在触控屏上预览图像或通过HDMI/DVI将图像投到外接显示屏上 5. 支持控制解码拼控设备直观展示电视墙布局 6. 支持云台控制,支持预置点、巡航和行径的设置与调用 7. 支持回放硬盘录像机上的录像文件,支持控制解码器回放 8. 支持抓图、录像功能,文件保存至U盘或上传至FTP服务器 9. 支持通过excel批量添加监控点位,借助U盘导入 两级用户权限,支持32个用户,1个admin管理员用户和31个操作员用户 10. 支持U盘升级及导入/导出配置文件	2	台	工业	否
25	客户端电脑	1. CPU规格:物理核心数≥8核,≥十六线程,主频≥3.6Ghz,三级缓存≥16M 2. 内存配置容量:≥16G,内存类型:支持	8	台	工业	否

		DDR4/LPDDR4/LPDDR4X 及以上内存类型, 内存读写速率: $\geq 3200\text{MT/s}$, 内存条配置数量: ≥ 1 条, 单内存插槽最大可支持容量: $\geq 8\text{GB}$, 内存扩展接口: ≥ 2 个; 内存插槽满配时提供的最高内存总容量: $\geq 64\text{GB}$。 3. 主板: W580 芯片组及以上, 集成资源扩展模块、计算处理模块、音频扩展模块等, 主板的互联拓扑可通过处理器或交换电路实现。主板支持的 CPU 和内存情况: 支持 CPU 数量: ≥ 1 颗, 支持内存数量 ≥ 2 条, 主板 USB 瞬间过流保护: 支持有瞬间过流保护功能, 主板防静电保护: 支持防静电保护功能。 4. I/O 接口功能: 提供基于标准 USB 接口外设连接功能、基于音频输入输出接口的音频扩展功能、基于 PCIe 接口板卡扩展功能、基于 HDMI 或 VGA 或 Type-C 或 DVI 或 DP 等接口外接显示器扩展功能、基于存储接口对产品进行增容功能等。产品 I/O 接口, 应具备外接标准 USB 设备、显示器、音频设备等内外部设备能力。 5. PCIe 插槽数量: ≥ 1 个 PCI-E*16x, ≥ 1 个 PCI-E*4x, ≥ 2 个 PCI 6. 存储功能: 通过 SATA 固态存储/PCIe 固态存储/UFS 固态存储/SATA 硬磁盘等存储部件提供存储功能。支持机械硬盘, 机械硬盘接口协议支持 SATA3.0 或 SATA3.0 及以上接口, 固态盘数量: ≥ 1 个; 固态存储容量: $\geq 512\text{GB}$。 固态存储形态: 采用插卡或板载等形态, 可选用符合 M.2 或 2.5 寸 SATA 或 mSATA 等标准的插卡形态。存储设备其他参数要求: 固态盘应符合 SJ/T 11654 相关规定; 固态存储寿命 TBW $\geq 80\text{TB}$。 7. 显卡类型: $\geq 4\text{G}$ 独立显卡, 显卡显示芯片 RX550 及以上, 核心频率: $\geq 300\text{MHz}$, 显存等效频率: $\geq 1000\text{MT/s}$, 显卡可支持多屏同时显示数量: 显卡应支持 2 块屏幕同时显示, 分辨率应 $\geq 1920 \times 1080$。 8. 鼠标数量: 1 个; 键盘数量: 1 个; 键盘按键数目: 61 键/86 键/101 键/104 键等, 键盘键程: $2.3\text{mm} \sim 4.0\text{mm}$。键盘鼠标连接方式: 有线或无线; 9. 有线键盘鼠标连接线 ≥ 1.5 米, 鼠标 DPI 分辨率: $800 \sim 1600$。键盘按键寿命: ≥ 1000			
--	--	--	--	--	--

		万次，鼠标按键寿命≥ 500 万次。 10. 有线网卡数量：≥ 1；有线网卡速率：最高速率应$\geq 1000\text{Mbps}$，应支持 10Mbps、100Mbps、1000Mbps 速率自适应。网络功能：支持网络连接、网络开启/关闭功能；支持访问网络和数据交换功能。数据传输：支持数据传输能力，并提供数据流量和异常日志记录功能。 11. 外部接口功能：USB 接口数量：≥ 10 个 USB 接口，其中 USB 3.0 接口不少于 6 个。视频接口：至少支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 2 种显示接口；音频接口：集成 5.1 声道；后置 3 个音频接口。音频接口类型：支持 3.5mm 孔径 3 段式或 4 段式接口。PS/2 键鼠通用接口≥ 1 个。 12. 电源功能：$\geq 350\text{W}$，90%电源转化效率，电源适配器电线组件应符合 GB/T 15934 的要求。 13. 整机外观：①产品表面不应有凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀，不应起泡、龟裂、脱落和磨损，金属零部件无锈蚀及其它机械损伤；②产品表面说明功能的文字、符号、标志，应清晰、端正、牢固。③状态指示灯：在产品显著位置提供状态指示功能，如运行状态。 整机结构：①产品零部件应紧固无松动，可插拔部件应可靠连接，开关、按钮和其它控制部件应灵活可靠，布局应方便使用；②所有 I/O 连接器及需插接线缆的部位应预留采购人操作空间，方便插拔解锁与插拔线缆；③可插拔板卡插槽部位应预留安装、拆卸或更换板卡空间；④拆装可能接触到的金属剪口或金属尖角部位应做防划伤处理，以保证安全；⑤整机内部走线应规整，固线结构和位置要合理可靠并做防割线处理，需便于理线和插拔操作，走线应不影响系统各主要部件组装和拆卸；⑥如需通过孔走线，过线孔应做防割线处理；⑥各插头位置和插拔方向应合理，应做到插拔无障碍设计，具备防呆设计，有效避免误操作；⑦各主要部件拆装无障碍，使用常规工具拆装，无特殊拆装工具需求；⑧各主要部件拆装步骤要少，各自拆装需避免相互干扰；⑨对于整机或零部件外表面为高亮面的，应粘贴保护膜，保				
--	--	---	--	--	--	--

		护膜需粘贴牢固，运输、组装等过程不易脱落，撕下无残留。 整机噪音：产品工作在空闲状态下，产品的声功率级应不超过 4.5 Bel 整机散热：在环境温度 25℃及处理器满载情况下，产品表面温度应符合如下要求：①出风口在机箱后面板情况下，出风口温度不高于 55℃；②可触及面温度不高于 45℃； 机箱尺寸容量：机箱体积应不大于 30L， 风扇寿命：≥4 万小时 14. 整机可靠性要求：MTBF 测试：MTBF(m1) ≥3 万小时。 15. 兼容要求：①常用软件兼容：支持流式软件、版式软件、浏览器、邮件采购人端、解压软件、多媒体、图形图像处理等常用软件。②数据库兼容：兼容 3 个及以上厂商的数据库产品。③中间件兼容：兼容 3 个及以上厂商中间件产品。④平台软件兼容：兼容 3 个及以上厂商云计算及大数据平台。 16. 操作系统及软件：预装符合桌面操作系统政府采购需求标准的正版操作系统。①中文信息处理要求：符合 GB 18030 的相关规定。②操作系统备份及还原功能：支持操作系统备份及还原功能。③固件备份还原能力：支持备份及还原固件的功能。④操作系统及驱动升级：支持通过网络、闪存盘等方式对操作系统、驱动进行升级。⑤固件升级：支持通过网络、闪存盘等方式对固件进行升级。⑥BIOS 支持关闭通讯接口：支持 BIOS 关闭以太网及 USB 接口。⑦固件查看信息：支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息等功能。⑧固件设置启动顺序：支持设置启动顺序功能，并按照设置的启动顺序启动。⑨固件设置口令：支持设置口令、修改口令、验证口令功能。⑩固件设置网络引导：支持网络引导启动和关闭功能。 17. 信息安全要求：①产品应符合 GB/T 39276 的 5.2 的规定；②生产厂商应建立漏洞跟踪表，保证产品版本涉及到的漏洞（如驱动程序 等）可查看；③产品不得包含已知的恶意代码或漏洞，不存在未声明的指令、功能、接口；支持固件安全启动功能，			
--	--	---	--	--	--

		固件启动过程中只有通过启动校验才能正常启动。				
26	操作台	4人操作台含座椅，长度 ≥ 3.2 米，材质：冷轧钢	2	套	工业	否
27	接入交换机 1	1. 提供 24 个千兆 PoE 电口、2 个千兆光口 2. 交换容量： ≥ 56 Gbps 3. 包转发率： ≥ 41.67 Mpps 4. 支持 IEEE 802.3at/af 标准 5. 端口最大供电功率： ≤ 30 W 6. 整机最大供电功率： ≤ 370 W 7. 支持 PoE 看门狗 8. 支持 6 KV 防浪涌（PoE 口） 9. 支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.3ab、IEEE 802.3z 标准 10. 坚固式高强度金属外壳	30	台	工业	是
28	接入交换机 2	1. 提供 8 个千兆电口、2 个千兆光口 2. 交换容量： ≥ 20 Gbps 3. 包转发率： ≥ 14.88 Mpps 4. 支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.3ab 标准 6. 支持静态链路聚合 7. 坚固式高强度金属外壳 8. 无风扇设计，高可靠性 9. 支持 6 KV 防浪涌	20	台	工业	是
29	千兆光模块	1. 千兆 20 公里单模双纤模块 2. 发射光功率： $-6 \sim -1$ dBm 3. 接收灵敏度（低值）： -21 dBm	104	台	工业	否
30	汇聚交换机 1	▲1. 固化 10/100/1000M 以太网电口 ≥ 24 个，1000M/2.5G SFP 千兆光接口 ≥ 4 个；交换容量 ≥ 432 Gbps/4.32Tbps，包转发率 $\geq 108/126$ Mpps； 2. 支持 SNMP、CLI(Telnet/Console)、Syslog、NTP、TFTP、Web； ▲3. 要求所投产品端口浪涌抗扰度 ≥ 10 KV（即具备 10KV 的防雷能力）； 4. 支持生成树协议 STP(IEEE 802.1d)，RSTP(IEEE 802.1w)和 MSTP(IEEE 802.1s)，完全保证快速收敛，提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，提供冗余链路利用率； 5. 配合云管平台支持基于网关的网络拓扑自动发现，并以图形化形式呈现； 6. 支持 IEEE 802.3az 标准的 EEE 节能技术	2	台	工业	否

31	汇聚交换机 2	▲1、交换容量$\geq 672\text{Gbps}$，转发性能$\geq 171\text{Mpps}$，固化 100/1000M SFP 光接口≥ 24 个，10G/1G SFP+光接口≥ 4 个；实配双电源； 2、支持可拔插双模块化电源，实现 1+1 冗余； 3、支持 RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3、BGP/BGP4+、ISIS/ISISv6 等三层路由协议； 4、支持 SAVI 功能，可防止地址解析欺骗； 5、支持快速以太网链路检测协议，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能； 6、支持虚拟化功能，即可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理，并且链路故障的收敛时间$\leq 50\text{ms}$； 7、可通过授权支持 VxLAN、BGP EVPN；7、可通过授权支持 VxLAN、BGP EVPN；	2	台	工业	否
32	万兆光模块	1. 万兆 20 公里单模双纤模块 2. 不分收发 3. 发射光功率：$-5\sim -1\text{dBm}$ 4. 接收灵敏度（低值）：-15dBm	4	台	工业	否
33	核心交换机	1. 交换容量：$\geq 76.8\text{Tbps}/384\text{Tbps}$ 2. 包转发率：$\geq 57600\text{Mpps}$ 3. 可靠性：支持主控板 1+1 冗余备份、电源 1+1 冗余备份 4. 所有单板支持热插拔 5. 槽位数量≥ 8 6. 业务槽位数量≥ 6 7. QoS：支持流量整形（Traffic Shaping） 8. 支持 802.1P/DSCP 优先级 Mark/Remark 9. 支持层次化 QoS（H-QoS），支持三级队列调度 10. 支持队列调度机制，包括 SP、WRR、SP+WRR、CBWFQ 11. 支持拥塞避免机制，包括 Tail-Drop、WRED 12. 支持 Mirroring 13. VLAN：支持基于端口、协议、子网和 MAC 的 VLAN 划分 14. 支持 SuperVLAN、PVLAN 15. 支持 Multicast VLAN+ 16. 全部依靠 VLAN-ID 进行转发，不涉及 MAC 地址学习 17. 支持 VLAN MAPING/灵活 QinQ 18. STP：支持 STP/MSTP/RSTP	1	台	工业	否

		19. 组播：支持 IGMPv1/v2/v3 、 IGMPv1/v2/v3 Snooping 20. 支持 IGMP Filter、IGMP Fast leave 21. 支持 PIM-SM/PIM-DM/PIM-SSM 22. 支持 MSDP 23. 支持 AnyCast-RP 24. 支持 MLDv2/MLDv2 Snooping 25. 支持 PIM-SMv6、PIM-DMv6、PIM-SSMv6 26. 环网协议：支持 RRPP、ERPS 27. 安全特性：支持 Portal 认证、MAC 认证、 IEEE 802.1x 认证和 IEEE 802.1x SERVER 28. 支持 AAA/Radius 29. 支持 SSHv1.5/SSHv2 30. 支持 ACL 流过滤机制 31. 支持 OSPF、RIPv2 及 BGPv4 报文的明文 及 MD5 密文认证 32. 支持命令行采用分级保护方式，防止未 授权用户的非法侵入，为不同级别的用户有 不同的配置权限 33. 支持受限的 IP 地址的 Telnet 的登录和 口令机制 34. 支持 IP 地址、VLAN ID、MAC 地址和端口 等多种组合绑定 35. 支持 uRPF 36. 支持主备数据备份机制 37. 支持故障后报警和自恢复 38. 管理维护：支持 FTP、TFTP、Xmodem 39. 支持 SNMP v1/v2/v3 40. 支持 sFlow 流量统计 41. 支持 RMON 42. 支持 NTP 时钟 43. 支持设备在线状态监测机制，实现对包 括主控引擎、背板和存储等关键元器件进行 检测 44. IPV4 路由：支持 ARP Proxy、DHCP Relay、 DHCP Server、静态路由、RIPv1/v2、OSPFv2、 IS-IS、BGPv4 支持等价路由、策略路由、路由策略 45. IPV6 路由：支持 ICMPv6、ICMPv6 重定向、 DHCPv6、ACLv6、OSPFv3、RIPng、BGP4+、 IS-ISv6 46. 支持手工隧道、ISATAP、6to4 隧道、IPv6 和 IPv4 双栈 47. 此次配置具备 48 个千兆电口，40 个千兆				
--	--	---	--	--	--	--

		光口,8个万兆光口。 48. 此次配置2个主控引擎,单个主控引擎包含:1个Console口,1个USB,2个网管口(1个RJ-45接口和1个SFP接口) Console接口,1个主USB接口。 49. 此次配置2台650W交流电源模块				
34	桥架	材质:冷轧钢,高度 $\geq 100\text{mm}$,宽度 $\geq 200\text{mm}$	800	米	工业	否
35	网线	1. 标准:符合ISO/IEC 11801、TIA-568.2-D、GB/T 18015.5要求 2. 标准装箱长度:305m $\pm$ 1.5m; 3. 芯线规格:24AWG,无氧铜;	50	箱	工业	否
36	电源线	1. 2芯RVV电源线(1.5平方毫米) 2. 无氧铜线芯 3. 护套类型:PVC	2500	米	工业	否
37	光纤	1. 室外铠装型48芯9/125 μm OS2单模光缆 2. 室外铠装48芯OS2单模光缆 3. 护套类型:PE护套	1000	米	工业	否
38	会议平板	1. 显示尺寸 ≥ 86 英寸 2. 背光源类型:DLED 3. 物理分辨率: $\geq 3840 \times 2160 @60 \text{ Hz}$ 4. 亮度: $\geq 350 \text{ cd/m}^2$ (Typ.) 5. 色深度:10bit 6. 对比度: $\geq 5000:1$ 7. 响应时间: $\leq 6 \text{ ms}$ 8. 色域:90% NTSC (CIE1931) (Typ.) 9. 刷新率:60 Hz 10. 可视角:178° (H)/178° (V) 11. 触摸方式:红外触控 12. 玻璃:防眩光、防爆钢化玻璃 13. 触控点:安卓下20点,Windows下50点 14. 触控响应速度: $< 5\text{ms}$ 15. 触摸工艺:零贴合 16. 操作系统: $\geq$ Android 13 17. CPU: ≥ 8 核,主频2.4GHz 18. 内存: $\geq 8\text{GB}$ 19. 内置存储: $\geq 64\text{GB}$ 20. 网卡:内置千兆网卡,支持路由功能,双WiFi 21. 像素:拍照 ≥ 4800 万,录像 ≥ 800 万 22. 麦克风功能:支持回声消除,智能降噪、智能音幕、发言人跟随,全指向8阵列排布 23. 音视频输入接口:HDMI IN (2.0) $\times 2$, LINE IN $\times 1$	1	台	工业	否

		24. 音视频输出接口：HDMI OUT (2.0) × 1, LINE OUT × 1 25. 控制接口：RS-232 × 1 26. 网络接口：LAN (1000 Mbps) × 2 27. 数据传输接口：USB 3.0 × 3, USB 2.0 × 1, Type-C × 1, Touch USB × 1, 支持 NFC 28. 电源：AC 100 V~240 V, 50/60 Hz 29. 含配套 OPS				
39	投屏器	1. 内存：≥512 MB 2. 内置存储：≥4 GB 3. 网卡：内置千兆网卡，支持 2.4G/5G 4. 电源接口：TYPE-C，支持 CC 通信自动切换充电方向，5. 实现适配器对笔记本 60W 快充、笔记本对手机 5V 充电 6. 分辨率：1080P/4K 7. 帧率：30fps 8. 传输延迟：≤200ms	1	台	工业	否
40	会议平板 支架	1. 颜色：银灰色 2. 材质：SPCC 3. 适用尺寸：55-86 寸	1	台	工业	否
四、公共广播系统						
41	广播一体机	2. 铝合金面板,全金属设计,机箱可抗接触式 4KV 强电磁干扰; AC90-264V 宽压输入; 2. 采用≥17.3 英寸触摸屏,纯屏 10 点工规电容触控, A+规工业级液晶屏,抽拉一体化键鼠; 3. 具备离线广播功能,终端内置大容量存储器,支持接收通过管理机或平台远程下发的音频文件、定时广播任务和报警触发任务; 4. 支持≥1500 路广播点接入,支持≥500 路并发广播,响应时间≤5 秒; 5. 支持广播设备按分区管理,广播点位与广播分区之间可以任意关联; 6. 支持本地音频文件管理,按媒体库文件夹与文件分级管理; 7. 支持广播设备定时任务配置,并按时间计划模板进行统一管理,并可控制定时任务的使能状态; 8. 支持一键预案广播,将需要进行广播的内容预先设置好,使用时一键触发; 9. 支持用户权限控制,按广播点位、广播分区、功能模块进行精细化权限管理;	1	台	工业	否

		10. 支持调节所管理广播设备的音量，可以单独调节，也可以批量调节； 11. 支持对接北斗、GPS 校时系统功能 12. 支持显示所有管理的广播设备的在线状态，并可以设备状态发生变更时实时更新； 13. 支持将所管理内容一键下发给网络寻呼话筒，在网络寻呼话筒上可以进行一键寻呼； 14. 支持数据自动备份与手动恢复功能； 15. 具备文字播报功能，可配置转换语速、音量调节； 16. 支持播报配置的效果试听、支持男/女声可选； 17. 具备对网络音柱音箱和网络功放进行远程升级功能。				
42	NTP 校时服务器	1. 支持 GPS、北斗、GLONASS、QZSS 多种卫星系统； 2. 内部集成高精度授时 GNSS 卫星接收机； 3. 以太网支持 10/100M，全双工、半双工，支持自动协商机制； 4. 访问量可达 6000 次/秒； 5. 局域网同步授时精度：0.5-2ms； 6. 支持 MD5 信息验证； 7. 支持 SERVER 和 BROADCAST 工作模式； 8. 支持用户自定义 MAC 地址； 9. NMEA0183 通过 TCP 协议传输；	1	台	工业	否
43	网络寻呼话筒	1. 前面板 ≥ 7 英寸彩色 IPS 触摸屏，分辨率： $\geq 1024 \times 600$ ； 2. 支持对指定的分区或终端进行实时广播、喊话或者播放媒体库文件； 3. 可选择一个或者多个终端，设定快捷键对外进行广播；最多可定义 F1-F6 六种快捷选择； 4. 1 路 4 段式 3.5mm 输入、2 路 6.5mm 音频输入接口、1 路 RCA 输入接口、蓝牙输入； 5. 1 路本地扬声器输出，1 路 3.5mm 输出； 6. 支持长按一键紧急呼叫（长按 3 秒）指定终端或者所有终端进行紧急喊话； 7. 音频编码及码率：G.711U，64Kbps 8. 网络协议 SNTP，SIP，支持蓝牙 BT5.0，1 个网络接口 9. 支持 TF 卡，实体按键+触摸按键	2	台	工业	否
44	DVD 播放器	1. 1U 铝合金面板。 2. 微电脑控制，轻触式按键操作，高亮度动	1	台	工业	否

		态 LED 显示。 3. 采用数码机芯，吸入式防震设备，纠错功能。 4. 自动播放控制，全数码伺服。 5. 带 USB 接口，支持 1G 至 32G U 盘，支持 MP3、WMA、APE、FLAC 等格式播放。可播放：CD/VCD/MP3/DVD 碟片，U 盘播放。 6. 1 路音频信号左右声道（L /R）输出。				
45	数字调谐器	1. 高亮度动态 VFD 荧光显示；支持调频、调幅（FM/AM） 2. 立体声二波段接收选择，电台频率记忆存储≥80 个； 3. 两组接收天线输入：AM 接收天线输入，FM 接收天线 70Ω 输入； 4. 具有电台频率自搜索存储功能，且有断电记忆功能； 5. 2 路音频信号左右声道输出； 6. 设有轻触式按键操作，可直接输入频率电台播放	1	台	工业	否
46	钟声提示话筒	1. 话筒杆：采集现场声音； 2. 扬声器：还原本地声音； 3. 广播按键：按 BROADCAST 键，指示灯亮，话筒会自动播放开始提示音，然后即可进行语音广播；结束时，再按 BROADCAST 键，结束提示音播放完毕后，话筒进入待机状态。 4. 换能方式：电容式 5. 频率响应：40HZ—16KHz 6. 指向性：心形指向 7. 输出阻抗：200 欧姆 8. 灵敏度：-42dB 9. 供应电压：DV9V-12V	2	台	工业	否
47	U 段一拖二手持话筒	1. UHF 超高频段 2. 具有一键自动扫频功能，可自动扫描出使用环境中最干净的频点 3. 具备前置监听接口，可便捷对接收机的音频输出效果进行监听 4. 支持平衡和非平衡两种选择输出端口，适应不同的设备连接需求 5. 支持 mic/line 两种输出模式，适配不同后级接入设备 6. 红外对频功能，按动接收机对频键，发射机自动追锁接收机频率并调整一致 7. 接收机可设置锁屏功能，防止使用误操作 8. 高档液晶显示屏采用背光补亮方式	1	台	工业	否

48	前置放大器	1. 5路MIC输入, 3路AUX输入, 2路EMC输入, 2路线路输出功能; 2. MIC1与EMC输入同级具有优先功能, 切入强行打断MIC(2、3、4、5)与AUX(1、2、3); 3. MIC和AUX音量独立可调; 4. 线路输出设有限幅功能选择, 可预防输出过大造成功放保护; 5. 每路输入设有音频限幅, 保证音频信号放大不失真输出; 6. 灵敏度: MIC灵敏度: -40dB 7. AUX灵敏度: -12dB 8. 输入电源: AC220V 9. 频率响应: 20~20KHZ($\leq \pm 3\text{dB}$)	1	台	工业	否
49	网络音频采集器	1. 前面板 ≥ 7 英寸彩色IPS触摸屏, 分辨率: $\geq 1024 \times 600$ 2. 支持对指定的分区或终端进行实时广播 3. 可选择一个或者多个终端, 设定快捷键对外进行广播; 最多可定义F1-F6六种快捷选择 4. 1路4段式3.5mm输入、2路6.5mm音频输入接口、1路RCA输入接口、蓝牙输入 5. 1路本地扬声器输出, 1路3.5mm输出 6. 支持一键紧急呼叫指定终端或者所有终端进行紧急喊话 7. 支持通过手机蓝牙广播 8. 支持通过遥控器进行远程操作快捷广播	1	台	工业	否
50	8路电源时序器	1. 工作电源: 220VAC, 50/60Hz 2. 输出通道延时: 0到999秒 3. 输出电流: 单路额定输出电流13A 4. 额定总输出电流30A 5. 线路输出: 8路, 外加2路输出辅助通道(辅助通道机器上电即通电, 不受时序器控制)	1	台	工业	否
51	定压备份网络音箱	3. 一体化壁挂式设计, 网络音频解码、D类功放及5.25寸全频喇叭三合一, 功率 $\geq 20\text{W}$ 2. 内置NOR Flash+EMMC双存储, 支持系统双备份 3. 支持安全启动、用户登录锁定机制及密码复杂度提示, 支持安全审计日志事后可追溯 4. 支持通过IP网络(局域网/公网), 远程平台批量统一管理+本地WEB单机灵活配置, 同时支持本地音频采集(蓝牙/3.5mm音频输入)播放, 适配各类场景应用	1	只	工业	否

		5. 支持实时和定时任务、隔天续播，支持 60 个定时任务，内置 1GB 存储空间最多支持 1000 个 wav、mp3 音频素材库管理 6. 支持定阻输出，可外接副音箱提升声场覆盖面积 7. 支持定压备份功能，通过检测平台下发的音频流波动情况，实现定压和网络双向切换 8. 支持 NTP 自动校时，系统时间与服务器自动同步，确保多设备播放同步和定时任务准时执行 9. 支持 TTS 语音合成和文本广播，自然流畅的标准男女双声可选 10. 支持广播混音、优先级灵活配置 11. 支持监听与对讲				
52	网络音箱	1. 一体化壁挂式设计，网络音频解码、高性能 D 类功放及 5.25 寸全频喇叭三合一 2. 采用高速工业级双核芯片，内置 NOR Flash+EMMC 双存储，支持系统双备份 3. 支持安全启动、用户登录锁定机制及密码复杂度提示，支持安全审计日志事后可追溯 4. 支持通过 IP 网络（局域网/公网），远程平台批量统一管理+本地 WEB 单机灵活配置，同时支持本地音频采集（蓝牙/3.5 mm 音频输入）播放，适配各类场景应用 5. 支持实时和定时任务、隔天续播，支持 150 个定时任务，内置 1GB 存储空间最多支持 1000 个 wav、mp3 音频素材库管理 6. 支持定阻输出，可外接副音箱提升声场覆盖面积 7. 支持 NTP 自动校时，系统时间与服务器自动同步，确保多设备播放同步和定时任务准时执行 8. 支持 TTS 语音合成和文本广播，自然流畅的标准男女双声可选 9. 支持广播混音、优先级灵活配置 10. 支持监听与对讲	4	台	工业	否
53	网络副音箱	1. 额定功率 ≥ 20 W 2. 扬声器单元：全频 5.25' ' $\times 1$ 3. 灵敏度（1 m, 1 W）：90 dB 4. 最大声压级（1 m）：101 dBSPL 5. 频率响应：100 Hz-20 kHz 6. 音频输入：定阻输入 $\times 1$, COM 8 Ω	4	台	工业	否
54	壁挂音柱	1. 采用专业工程加强塑料，强度高； 2. L 型专属安装支架，支持安装面角度可调设计，安装便捷；	22	台	工业	否

		3. IP66 高强度防水，外型简约美观； 4、额定功率 ≥ 20 W				
55	网线	1. 标准：符合 ISO/IEC 11801、TIA-568. 2-D、GB/T 18015.5 要求 2. 标准装箱长度：305m $\pm$ 1.5m； 3. 芯线规格：24AWG, 无氧铜；	8	箱	工业	否
56	电源线	1. 2 芯 RVV 电源线（1.5 平方毫米） 2. 无氧铜线芯 3. 护套类型：PVC	2000	米	工业	否
57	网络解码器	2. 操作系统：嵌入式 Linux 2. 设备电源：100~240VAC 50/60Hz 3. 安装方式：2U 机架安装 4. 支持本地音量调节 5. 音频采样率：16K 6. 音频输入：6.5 mm MIC 输入接口 $\times$ 1，莲花头输入 $\times$ 1，网络音频输入 $\times$ 1 7. 音频输出：1 路莲花头输出	1	台	工业	否
58	8 路模拟调音台	1. 配置：输入(8ch) 6 路 Mic/ Line(XLR 母插头和 $\frac{1}{4}$ " TRS 组合输入接口)，1 路 USB Media(U 盘播音或蓝牙音频) 和 CD 立体声；输出(12ch) 1 路 Main L/ R、4 路编组、5 路 AUX，1 路立体声监听 2. 所有 Mic / Line 输入通道：高动态、低失真，模拟增益，可连接平衡式 XLR 型话筒输入插口和平衡式 TRS 耳机型乐器输入插口 3. 所有 Mic / Line 输入通道均配置：48V 幻象电源、三段频率均衡、低切滤波器；3-6 路带有压限器(Comp)、1-2/3-4 编组开关、监听开关、静音开关 4. 3.2 英寸 lcd 液晶显示屏，实时提供 DSP 效果器参数和 USB Media 播音 信息 5. 配置 1 个专业 DSP 效果器(FX)，14 种效果类型，共 120 种的效果预置 6. USB Media 播音，支持 MP3、AAC、WAV、AIFF、APE 或 FLAC 文件格式，直接使用外部 U 盘录音 7. 配置蓝牙功能，可以连接手机等蓝牙设备，实现无线音乐播放	1	台	工业	否
59	网络功放	1. 2U 机架式设计，高性能的网络定压功放，启动时间 $\leq$ 1 秒； 2. 内置 650 W 高效率数字功放，定压 100 V 输出，效率高达 90%以上； 3. 带前置信号输入功能(1 路话筒输入、1 路 RCA 输入、1 路网络音频)；	1	台	工业	否

		4. 设备具有音量环形指示灯，支持远程或本地音量调节旋钮调节所有通道的输出音量； 5. 支持被广播主机或平台发起实时广播； 6. 支持通过 6.5 mm、线路输入、或莲花头输入进行实时广播； 7. 内置大容量存储器，支持接收通过管理机或平台远程下发的音频文件、定时广播任务和报警触发任务； 8. 支持离线广播，当网络中断时、可自动开启本地播放； 9. 支持网络输入和本地音频输入进行混音； 10. 支持中心下发报警联动信息，检测到本地报警输入时，联动输出报警信号，联动播放指定的音频文件； 11. 标准 RJ45 接口				
60	U 段一拖二手持话筒	1. UHF 超高频段 4. 具有一键自动扫频功能，可自动扫描出使用环境中最干净的频点。 3. 具备前置监听接口，可便捷对接收机的音频输出效果进行监听 4. 支持平衡和非平衡两种选择输出端口，适应不同的设备连接需求 5. 支持 mic/line 两种输出模式，适配不同后级接入设备 6. 红外对频功能，按动接收机对频键，发射机自动追锁接收机频率并调整一致 7. 接收机可设置锁屏功能，防止使用误操作 8. 高档液晶显示屏采用背光补亮方式	1	台	工业	否
61	天线放大器	1. 天线分配器，单机能够让四套无线麦克风接收机共用一对接收天线，级联端口能够连接到第五套无线麦克风接收机或级联到下一套天线分配器 2. 配置有源对数周期定向天线，确保使用方向信号稳定接收 3. 有源对数周期天线配置板载放大器，为用户提供 3dB/10dB 可调增益，增益具备两个 LED 指示灯 4. 分配器天线输入端口提供 12V 直流供电，通过同轴线缆为远端有源对数周期天线供电 5. 有源对数周期天线支持多种安装方式（话筒支架、壁装、悬挂吊装） 6. 具备四组 DC12/1A 直流输出。 7. 射频范围：450~972MHz	1	台	工业	否

62	室外防水音柱	2. 采用网络音频解码、高性能 D 类功放及全频喇叭三合一 2. 采用高速工业级双核芯片，内置 NOR Flash+EMMC 双存储，支持系统双备份，系统稳定可靠 3. 支持安全启动、用户登录锁定机制及密码复杂度提示，支持安全审计日志事后可追溯，提升系统网络安全 4. 支持通过 IP 网络（局域网/公网），远程平台批量统一管理+本地 WEB 单机灵活配置，同时支持本地音频采集播放，适配各类场景应用 5. 支持实时和定时任务、隔天续播，支持 150 个定时任务，内置 1 GB 存储空间最多支持 1000 个 wav、mp3 音频素材库管理 6. 支持 NTP 自动校时，系统时间与服务器自动同步，确保多设备播放同步和定时任务准时执行 7. 支持报警输入、布防计划及语音联动，支持 TTS 语音合成和文本广播，自然流畅的标准男女双声可选 8. 支持监听与对讲 9. 功率≥120W	2	只	工业	否
63	网线	1. 标准：符合 ISO/IEC 11801、TIA-568.2-D、GB/T 18015.5 要求 2. 标准装箱长度：305m±1.5m； 3. 芯线规格：24AWG，无氧铜；	4	箱	工业	否
64	电源线	1. 2 芯 RVV 电源线（1.5 平方毫米） 2. 无氧铜线芯 3. 护套类型：PVC	800	米	工业	否
五、可视紧急报警系统						
65	可视紧急报警盒	1. 支持一键报警，和管理中心双向语音对讲，中心呼叫前端报警盒； 2. 支持 200W 摄像头，支持 H.264/H.265 编码 3. 支持和管理中心双向语音对讲；支持监听功能、广播功能； 4. 支持外接警灯警号、警灯警号可独立控制 5. 支持防拆报警/喧哗报警等功能 6. 支持一键报警求助，支持双向语音对讲 7. 支持 POE 供电；	18	台	工业	否
66	可视紧急报警柱	1. 采用嵌入式 Linux 操作系统，嵌入式 SOC 处理器，系统运行稳定可靠	1	台	工业	否

		2. 支持网络自适应、音视频自适应功能，在网络丢包情况下，实现音视频低延迟 3. 支持语音对讲功能，内置高灵敏度麦克风，可实现 5 米对讲 4. 支持视频采集功能，内置 400W 自动红外超广角高清摄像头，实现全天候 24 小时实时监控 5. 支持 H.264、H.264SVC 和 H.265 视频编码格式，支持 G.711U 和 G.726 音频压缩标准，支持宽动态、强光抑制 6. 支持多种网络通信协议：TCP/IP、SNMP、SIP、RTSP、GB28181(2016)、ONVIF 等。 7. 支持音频扩展，3.5mm 标准音频接口可外接有源音箱和麦克风； 8. 报警输入：2 路 9. 报警输出：2 路 10. 警号输出：1 个声音 110 分贝，可独立控制 11. 警灯输出：1 个红蓝双色警灯，可独立控制 12. 网络接口：10M/100M 自适应网口 13. 音频接口：1 个音频输入、1 个音频输出接口 14. SD 卡：标准 Micro SD 卡插槽，支持 Micro 15. SD/SDHC/SDXC 卡（支持 128G） 16. 扬声器：内置 1 路 3W 扬声器				
67	可视报警主机	2. 一体式钢化玻璃面板设计，彩色 IPS 触摸屏≥ 10.1 英寸，分辨率$\geq 1280 \times 800$； 2. 具有硬件噪声抑制与回声消除功能，保证通话音质清晰明亮； 3. 实时对讲：支持与报警盒、报警箱、报警柱及管理机之间的可视对讲； 4. 监听监视：支持实时预览前端设备的音视频； 5. 报警功能：实时接收、显示前端设备的报警信息 6. 分组广播：支持对前端设备进行分组广播喊话； 7. 具有 web 管理功能，支持进行参数配置、账号管理、系统维护等操作； 8. 具有 USB 接口，标配鹅颈话筒，可外设拓展，支持拓展音箱和指纹模块、TF 卡用于提高音量，扩展容量，提高安全性； 9. 具有 HDMI 接口可外接显示屏，3.5mm 音频	2	台	工业	否

		输入输出接口可外接麦克风和扬声器； 10. 安卓系统，支持第三方 app 安装，便于三方拓展个性化业务应用； 11. 自带铝合金支架，支持桌面多个角度摆放，同时支持选配壁挂式安装				
68	网线	1. 标准：符合 ISO/IEC 11801、TIA-568.2-D、GB/T 18015.5 要求 2. 标准装箱长度：305m±1.5m； 3. 芯线规格：24AWG，无氧铜；	5	箱	工业	否
六、机房建设						
69	一体化机柜	1. 4 联柜（1 动力柜+3 个 IT 柜），带 2 台风冷型机架式 7.5KW 精密空调，UPS 容量 20KVA，含动环监控系统，可用空间 143U，≥8 英寸人脸主机。 2. 机柜尺寸≥600mm×1400mm×2000mm；冷热通道全密闭，前门单开钢化玻璃门，后门单开钣金门。 3. 内置感应智能灯光系统。 4. 内置智能弹门系统：在市电停电和空调异常时能自动打开机柜前后门，保证机柜有效散热。 5. 市电输入：100A/3P 6. UPS 控制：UPS 输入 63A/3P, UPS 输出 63A/3P，UPS 维修旁路 63A/4P 7. 市电分配：8 个 32A/1P 分配、UPS 分配：8 个 32A/1P 分配、空调分配：3 个 40A/1P 分配；1 个 40A/3P 分配 8. 接线方式：端子排、铜排 9. 防雷：支持浪涌保护，带防雷开关 32A/4P 10. 配套 20K 三进三出 UPS 11. 具备主路配电监控 12. 输入特性：采用三电平技术；电压范围（Vac）：138~485（线电压）；频率范围（Hz）：40~70；输入功率因数：满载>0.99；输入电流谐波：≤3%； 13. 输出特性：额定电压（Vac）：380/400/415（线电压）；输出功率因数：0.9（在 0~40℃可达 1.0）；稳压精度：<1%；输出频率（Hz）：50/60±0.1；波形失真度（THDv）：线性满载≤1%；非线性满载≤4%；切换时间（ms）：0； 14. 过载能力：115%以下：长时间运行；115%~130%：10min；130%~155%：1min；	1	套	工业	否

		>155%: 200ms ; 15. 整机效率 : 高达 96% ; 16. 电池节数 : 支持±(12~20)节宽范围可调, (默认±16节) ; 17. 保护功能 : 双键组合开关机保护; 具备输出过载、短路; 电池欠压、过压; 充电过温、短路; 交流输入电压、频率、相序异常; UPS 过温、风机故障等等 ; 18. 工作温度 (°C) : -5~40 。 19. 12V 120Ah 电池 32 块, 后备时间 2 小时, 含配套电池箱及连接线 ; 20. 7.5KW 风冷型恒温恒湿精密空调, 空调独立室外机; 22. 采用 R410A 环保制冷剂, 标配电加热与排水泵; 22. 采用直流变频压缩机、电子膨胀阀, EC 离心风机; 23. 高度 8U, 单相电源供电 220V, 1PH, 50Hz; 24. 风量≥1500 立方米/小时; 27. 加热功率: 2kW, 标配冷凝水排水泵, 标配点浸式水浸传感器; 28. 一体化监控模块, 集成≥10 英寸显示屏和监控主机于一体, 具有: 基于 B/S 架构的 WEB 访问功能、集中管理 (UPS/空调/配电等)、报警管理、环境管理 (温湿度、烟感、漏水检测) 等功能; 27. 微模块支持人脸识别、网络远程、密码、指纹等多种解锁方式; 28. 其他: 每个 IT 柜含 1 个 12 口 PDU、1 个导轨、1 个层板、1 个理线架、20 块盲板; 机柜柜顶配置强电和弱电桥架各 1 套。				
七、中心设备						
70	硬盘录像机	1. 存储接口: ≥16 个 SATA 接口, 支持硬盘热插拔, 满配 16 块 20TB 硬盘 2. 视频接口: ≥2×HDMI, 2×VGA 3. 网络接口: ≥2×RJ45 10/100/1000Mbps 自适应以太网口 4. 报警接口: ≥16 路报警输入, 9 路报警输出 (其中第 9 路支持 CTRL 12V) 5. 反向供电: ≥1 路 DC12V 1A 6. 串行接口: ≥1 路 RS-232 接口, 1 路全双工 RS-485 接口 7. USB 接口: ≥2×USB 2.0, 2×USB 3.0 8. 扩展接口: ≥1×eSATA	4	台	工业	否

		9. 输入带宽：≥384Mbps 10. 输出带宽：≥256Mbps 11. 接入能力：128 路 H. 264、H. 265 格式高清码流接入 12. 解码能力：最大支持 32×1080P 13. 显示能力：最大支持 8K+1080P、2×4K 异源输出 14. 支持 RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10 模式，支持全局热备盘				
71	智能解析服务器	1. 支持≥300 万人脸静态库，≥300 万人脸名单库比对报警，≥128 个名单库，1000 万抓拍数据秒级检索 2. 整机支持 32 路，视频流结构化处理 3. 整机支持 80 张/秒，图片结构化处理 4. 支持 4000 万条抓拍图片、结构化属性、模型存储（人脸+结构化） 5. 支持物体检测、图像单标签分类、混合、视频行为异常分析、图像文字识别 6. 整机支持 32 张/秒，OCR 图片分析 7. 支持肢体冲突，人群聚集，人员倒地分析 8. 支持室内人数统计，室内人数异常检测，岗位值守情况检测，室内人员倒地检测，室内肢体冲突检测，室内玩手机检测 9. 支持进入区域检测，离开区域检测，区域入侵，徘徊侦测 10. 具备 1 颗高性能处理器，2 张 GPU 卡（4 颗 AI 芯片） 64GB 内存，2×240GB SSD（系统盘，硬 RAID 1），1×480GB SSD（数据存储）；4× 8TB SATA 盘，1× 4TB SATA 盘（图片存储） 11. 网络接口：4×千兆网口 12. 其它接口：1×VGA 接口，4×USB 接口 13. 支持人脸和人体关联、人体和非机动车关联检测，支持关联的人脸图片进行以图搜图、身份确认功能； 14. 支持对录像文件 32 倍加速进行智能分析；	1	台	工业	否
72	平台运行终端	1. 配置 2 颗处理器，单处理器物理核心数≥16 核，主频≥2.5 GHz，末级缓存容量≥32 MB，线程数≥32 线程，支持内存通道数≥4，位宽≥64； 2. 内存：≥配置 128G DDR4，8 根内存插槽； 3. 硬盘：≥2 块 600G 10K SAS 硬盘（Raid1） 4. 阵列卡：配置 SAS_HBA 卡（支持 RAID	2	台	工业	否

		0/1/10)； 5. 网口：≥标配板载 2 个千兆电口，可选配置 2 个万兆网口，支持选配 10GbE SFP+等多种网络接口； 6. 标配 1 个 IPMI RJ-45 管理接口；7 个 USB 3.0 接口；2 个 VGA 接口； 7. 电源：配置 800W (1+1) 冗余电源；				
73	综合安防管理平台	基础包： 1. 提供门户首页内容自定义能力，支持自定义快捷入口、自定义菜单内容、自定义页面元素设置； 2. 提供统一的认证、鉴权管理、应用管理、菜单管理、用户管理、角色管理、组织管理、资源管理等能力； 3. 提供用户权限管理能力，包括菜单权限、组织权限、区域权限、资源权限、功能控制权限； 4. 提供组织、区域、设备、人员、卡片、车辆等资源统一管理； 5. 提供用户安全管理，支持账户绑定用户 mac 地址及 IP 地址能力，提供账户安全设置，支持账户密码有效期设置； 事件中心： 提供系统报警事件接收、事件处理、事件联动、事件检索能力 提供各类资源图上展示及控制操作，在地图上可展示各类资源点的地理位置，通过接收资源点报警事件，实现报警信息可视化展示。 移动 APP： 面向管理人员、员工提供移动 APP 端应用，包含应用搜索、消息、待办及各类业务应用。 视频监控： 视频监控应用提供视频管理服务，支持编码设备通过网络 SDK 协议、GB28181 协议、ONVIF 协议、设备网络 SDK 协议、实现视频预览、录像回放、视频上墙、视频事件监控服务能力。包含 300 路视频监控授权。 设备网络管理： 设备网络管理应用，对接入平台的视频设备，门禁设备，梯控设备，可视对讲设备进行在线巡检，及时发现故障设备和掉线设备，使运维工作更加高效，便利。包含 300 路设备网络管理授权。	1	套	软件和信息技术服务业	否

		视频质量诊断： 视频质量诊断应用，提供视频图像诊断和监测服务，包含 300 路视频质量诊断授权。 1、支持监控点通道的图像质量诊断结果统计和查看。 2、支持图像模糊、图像过亮、图像偏色、图像过暗、图像过亮、视频抖动、视频丢帧、场景变换、视频遮挡、对比度、条纹干扰、噪声干扰、信号丢失、黑白图像指标诊断。 视频联网： 提供视频点位联网服务能力，用于平台域间视频联网，支持 GB/T 28181-2016《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》。 门禁管理： 基础门禁管理通过接入多种门禁设备，利用卡片、人脸、指纹介质，实现人员身份辨别、出入管控等智能应用，主要提供门禁权限管理、事件管理、门禁状态查看、门禁远程控制、人员出入记录实时展示、远程呼叫对讲等应用。提供 50 套门禁管理授权。 紧急报警： 紧急报警应用基于紧急报警设备和事件联动应用服务能力，通过视频、语音对讲能力处理突发的紧急事件、紧急求助，完成报警求助接警业务。提供 20 路紧急报警授权。 智能监控： 1. 人员管控应用以人脸技术为核心，通过前后端分析设备对人脸图片进行比对分析，实现人脸自动识别，以提供人员管控服务的能力。 2. 智能检索应用以人脸技术、视频结构化技术为核心，通过前端视频和后端比对分析设备对人体、车辆抓拍图片进行分析，以提供智能检索服务的能力。 人车智能档案： 基于人、车的通行数据，提供人员人脸/比对数据一人一档查询、人员/车辆的园区完整通行数据及运行轨迹查询功能。 排课管理： 可建立学生数据信息管理：学生男女占比、年级分布信息、出勤信息、学生发展信息、学生年龄分布信息。 可建立学生学校教师数据信息库，实时了解			
--	--	---	--	--	--

		教师的发展情况：教师年龄分布、教师教龄分布、教研活动信息、教学活动信息、教师培训信息、教师获奖信息、教师学历分布信息、教师职称分布信息、教师资格证统计信息、教师级别统计信息、教师政治面貌统计信息。 可建可建立学生学校班级管理，实时掌握学生园的班级情况，为学生园发展提供依据；主要包括：年级分布信息、班级分布信息、师生占比信息。 ▲实现灵活高效的教师排课、消课流程管理； 录入各类课程信息与上课时间地点，生成课表模板。支持排课、消课、换课、补课操作，灵活变动。 ▲可建立学生学校当前教学工作信息管理，为学生园教学质量提升提供帮助：教学活动信息、室内户外活动信息、活动领域信息、活动类型信息、教学目标信息。 ▲可建立学生园场地设施信息：室内场地设施信息、室外场地设施信息。				
74	智慧广播管理平台	广播播音管理： 广播播音管理包含广播设备管理、广播分区管理、媒体库管理、实时广播、定时广播、广播统计、广播记录。 实时广播通过接入网络寻呼话筒、网络功放、网络音箱\音柱设备实现公共广播能力，提供分区广播、实时广播、紧急广播、媒体库管理、广播录音功能服务，支持100路广播播音管理授权。 1、分区广播，支持广播点分区管理，可选择单个\多个分区进行广播操作； 2、实时喊话广播，支持通过实时喊话进行实时广播； 3、媒体广播，支持选择媒体文件进行实时广播和媒体库管理； 4、媒体轮巡广播，支持轮巡模式进行媒体广播播放； 5、紧急广播，支持一键全区广播，优先级最高可抢断所有正在执行的广播任务。 音频采集终端管理； 支持多种音频采集终端接入，支持20个音频采集终端管理授权。 1、支持接入终端包含寻呼话筒、音频采集	1	套	软件和信息技术服务业	否

		器、采集终端接入； 2、支持寻呼话筒和音频采集终端音频播放、广播喊话、及寻呼话筒和音频采集器预案广播； 3、支持寻呼话筒对广播终端对讲； 4、支持寻呼话筒间对讲、PC 端对呼叫多个寻呼话筒发起多方对讲。 广播预案管理； 广播预案管理可制定在特定点位播放特定广播内容的预案，便于固定场景下人工重复广播播放操作。 1、支持广播预案编辑管理； 2、支持广播预案一键广播操作。 文本广播； 支持用户输入文字对广播终端进行广播 2、支持用户导入文本文件，对文本内容实时通知广播 3、文本格式支持 WORD、PDF、TXT 广播网络管理； 广播网络管理应用，对接入平台广播设备进行在线巡检，及时发现故障设备和掉线设备，使运维工作更加高效，便利。 广播对讲； 广播对讲业务需要广播平台接入支持对讲的广播终端，中心端可主动发起对广播终端对讲。 1、支持 PC 端主动发起对广播终端双向对讲； 2、支持寻呼话筒主动发起对广播终端双向对讲。 视频可视化广播； 视频可视化广播通过广播、视频监控能力实现视频与音频的有机结合，在广播时可实时查看到现场画面，提高广播效果。 1、支持广播视频资源关联配置； 2、支持视频监控时实时喊话或预案广播； 3、支持广播时能关联查看实时视频画面。 图上广播综合应用； 图上广播综合应用通过地图可视化模式直观展示广播点位置，并可展示接入的其他资源信息，通过接收资源点报警事件，实现报警信息可视化展示并可实现广播、对讲快捷操作。 重点区域智能播报应用； 重点区域智能播报应用通过联动规则配置，				
--	--	---	--	--	--	--

		可支持各类场景报警事件触发广播联动，实现自动或手动实时广播，支持 5 个重点区域智能播报应用授权。				
八、弱电施工设计						
75	弱电施工设计	从需求分析到落地执行的全流程服务，涵盖综合布线、安防监控等系统功能需求调研，完成方案设计、图纸绘制，规划进度与采购计划，明确施工规范及安全措施，确保工程科学有序交付。对教学楼、行政楼、风雨操场、食堂、室外运动场、围墙周界等区域的安防盲点，提供 CAD 格式的管线敷设图、设备点位图、机房设备布局图等。	1	项	本货物采购项目，不对涉及此项服务的承接商作中小企业要求	否

(4) 招标文件中第六章资格审查与评标二、评标 (6) 评标标准

技术规格、参数与要求响应 (15 分)	1、投标人所投产品满足招标文件采购清单序号 30 “汇聚交换机 1”、序号 31 “汇聚交换机 2” 中加 “▲” 的技术参数，提供由国家认证认可监督管理委员会认可的从业机构出具的检测报告的，每提供一项加 2 分，不提供不得分。满分 6 分。 2、投标人所投产品满足招标文件采购清单序号 73 “综合安防管理平台” 中加 “▲” 的技术参数，提供软件对应功能截图证明的，每提供 1 项得 2 分，不提供不得分。满分 6 分。 3、投标人所投招标文件采购清单序号 73 “综合安防管理平台” 产品，提供由国家认证认可监督管理委员会认可的从业机构出具的软件评测报告（测试内容包括保密、安全、容错），提供的得 3 分，不提供不得分。
---------------------	--

5、更正日期：2025 年 08 月 20 日

三、其他补充事宜

请各投标人登录许昌市公共资源电子交易系统按照提示重新下载文件制作投标文件。

四、凡对本次公告内容提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名 称：许昌市第二十一中学

地 址：许昌市新兴路

联系人：王先生

联系方式：18337479777

2. 采购代理机构信息名称：许昌市政府采购服务中心

地址：许昌市龙兴路与竹林路交汇处创业服务中心 C 座

联系人：许昌市政府采购服务中心

联系方式：0374-2968687

3. 项目联系方式

项目联系人：韩先生

联系方式：0374-2968687