**第三章采购需求**

**一、采购清单**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **品名** | **规格及技术参数** | **数量** | **单位** | **是否进口设备** |
|  | 智慧校园网络、广播设备等 | 配置清单如下 | 1 | 项 |  |
| 一、安防监控、一键报警系统 | | | | |  |
| 1 | 400 万网络枪机摄像头 | 1、采用不低于 400 万像素 CMOS 图像传感器，靶面尺寸不小于 1/3 英寸； | 109 | 台 | 否 |
| 2、支持最大输出 400 万(2560×1440)@25fps 实时图像； |
| 3、支持 H.265/H.264 智能编码； |
| 4、支持内置红外补光灯，最大红外补光距离不小于 50 米； |
| 5、支持最低照度，彩色≤0.0002 lx，黑白≤0.0001 lx； |
| 6、支持走廊模式，宽动态，3D 降噪，强光抑制，背光补偿，数字水印，适用不同监控环境； |
| 7、支持绊线入侵，区域入侵等智能行为分析； |
| 8、支持通过 5 个 IE 浏览器同时浏览主码流 2560×1440(25 帧/秒)、子码流 704×576(25帧/秒)、第三码流 1280×720(25 帧/秒)、第四码流 704×576(25 帧/秒)、第五码流 704×576(25 帧/秒)的视频图像； |
| 9、应能在 DC (12±30%) V 的供电条件下正常工作； 支持 POE 供电； |
| 10、支持不低于 IP67 防护等级。 |
| 2 | 配套支架 | 铝合金材质，支持壁装 | 109 | 个 | 否 |
| 3 | 电梯专用网络摄像机 | 1、采用不低于 400 万像素 CMOS 图像传感器，靶面尺寸不小于 1/2.8 英寸； | 3 | 台 | 否 |
| 2、支持最大输出 200 万(1920×1080)@25fps 高清图像； |
| 3、支持 H.265、H.264 智能编码； |
| 4、支持内置红外补光灯，最大红外监控距离不小于 20 米； |
| 5、支持最低照度，彩色≤0.001lx，黑白≤0.0001lx； |
| 6、摄像机应能在 DC (12±30%) V 的供电条件下正常工作，支持 POE 供电； |
| 7、支持不低于 IP67、IK10 防护等级。 |
| 4 | 电梯专用网络摄像机无线网桥 | 1、业务端口：1 个； | 3 | 对 | 否 |
| 2、电源模块接口：1\*POE RJ45 LAN RJ45(100Mbps) 9V0.6A 被动 PoE； |
| 3、无线标准：IEEE802.11 b/g/n； |
| 4、工作频率：2.4GHz； |
| 5、天线：内置定向天线； |
| 6、传输距离：100 米。 |
| 5 | 网络半球摄像机 | 1、采用不低于 400 万像素 CMOS 图像传感器，靶面尺寸不小于 1/3 英寸； | 124 | 台 | 否 |
| 2、支持最大输出 400 万(2560×1440)@25fps 实时图像； |
| 3、支持 H.265/H.264 智能编码； |
| 4、支持内置红外补光灯，最大红外补光距离不小于 30 米； |
| 5、支持最低照度，彩色≤0.001 lx，黑白≤0.0001 lx； |
| 6、应能在 DC (12±30%) V 的供电条件下正常工作； 支持 POE 供电； |
| 7、支持不低于 IP67，IK10 防护等级。 |
| 6 | 半球支架 | 铝合金材质,含吊装支架连接杆 | 124 | 个 | 否 |
| 7 | 球机 | 1、采用不低于 400 万像素 1CMOS 图像传感器，靶面尺寸不小于/2.8 英寸； | 11 | 台 | 否 |
| 2、支持最大输出（2560×1440）@25fps 实时图像； |
| 3、支持最低照度，彩色≤0.001 lx，黑白≤0.0001 lx； |
| 4、红外补光距离≥150m，暖光补光距离≥80m； |
| 5、支持自动电动变焦，镜头焦距：4.8mm~154mm，支持 32 倍光学变倍； |
| 6、云台旋转范围，水平：0°~360°连续旋转，垂直：-20°~+90°自动翻转； |
| 7、云台健控速度，水平：0.1°/s~160°/s，垂直：0.1°/s~60°/s； |
| 8、云台预置点速度，水平：240°/s，垂直：150°/s； |
| 9、云台预置点：300 个，预置点精度，水平：0.1°、垂直：0.1°； |
| 10、电源电压在 AC24V 士 42%范围内变化时，应能正常工作； |
| 11、支持不低于 IP66 防护等级。 |
| 8 | 球机支架 | 铝合金；白色；最大承重 7.0kg；壁装； | 11 | 个 | 否 |
| 9 | 紧急求助报警终端 | 1、紧急求助功能； | 19 | 台 | 否 |
| 2、支持 PSTN 电话链路对讲功能； |
| 3、采用 200 万像素低照度 CMOS 摄像头、星光级图像传感器； |
| 4、采用高灵敏度麦克风，拾音距离可达 10 米，语音清晰，内置 3W 扬声器； |
| 5、支持语音播报、分组广播功能； |
| 6、支持明装安装； |
| 7、支持双网卡； |
| 8、整机支持 IP66，室外产品。 |
| 10 | 求助对讲管理机 | 1、采用全玻璃触摸显示屏，屏幕分辨率 1024\*600； | 1 | 台 | 否 |
| 2、采用≥10 寸电容式触摸屏； |
| 2、支持和报警柱、紧急求助终端的双向实时对讲； |
| 3、管理机可在屏幕上同时显示≥4 路画面； |
| 4、在配置 SD 卡的条件下，管理机遇终端通信的声音和图像可被管理机记录，且可回放； |
| 5、支持免提、听筒和鹅静麦自由切换； |
| 6、支持桌面安装，支架 0°～45°可调； |
| 7、支持 HDMI 输出，最大分辨率 1024\*600； |
| 8、管理机向终端喊话，管理机与终端相互通话； |
| 9、管理机监听终端麦克风拾取的声音； |
| 10、管理机可独立管理前端报警柱和紧急求助终端，独立管理能力 120 路。 |
| 11 | 安防工作站 | 1. CPU: 相当于或优于英特尔 i5-10500，主频≥ 3.1Ghz，缓存≥12M，核心数≥6 个； | 1 | 台 | 否 |
| 2. 主板：英特尔 H470 芯片组； |
| 3. 显卡：独立显卡，显存不低于 2G； |
| 4. 内存：8G DDR4 2666，至少提供两个内存插槽，最大支持 64G 内存； |
| 5. 接口：主机前置 USB 接口≥6 个，主机后置 RJ-45 网络接口≥1 个；音频接口≥2 组； |
| 6. 拓展插槽：1 个 PCI-E x1，1 个 PCI-E x16，2 个 M.2 接口； |
| 7. 硬盘：一个 256G 固态硬盘+1TB 机械硬盘； |
| 8. 键盘：抗菌键盘； |
| 9. 鼠标：光电抗菌鼠标； |
| 10. 光驱：DVDRW 刻录光驱； |
| 11. 网卡：集成千兆网卡； |
| 12. 机箱：通用立式机箱，机箱≥15 升，体积高效散热静音，具有超温报警功能； |
| 13. 显示器：27 寸显示器，具有优化显示器寿命功能； |
| 12 | 综合管理平台 | 1、采用弹性可扩展的架构，安全可控，根据实际需求叠加业务系统； | 1 | 台 | 否 |
| 2、支持系统管理，角色管理、用户管理、组织管理、学校设置、人员管理、设备管理、 卡片管理、车辆管理、日志管理； |
| 3、支持资源绑定，可将指定设备和通道绑定业务相关业务资源，并配置录制计划、补录 计划、盘组配置、存储配置； |
| 4、支持视频上墙查看； |
| 5、支持电子地图； |
| 6、支持为报警事件配置联动动作，包括：联动录像、邮件、短信及新增子系统支持的联 动动作（视频弹窗、门禁、抓图、云台等）； |
| 7、支持设置报警风暴间隔、报警等级、是否保存、是否启用； |
| 8、支持平台上下级联，可查看下级平台的状态和级联网络拓扑结构，可进行数据推送控 制； |
| 9、服务器：16GB\*4/2T3.5 吋 7200 转 6GbSATA 硬盘\*2/LSI3008SAS 卡/8 千兆网口/冗余电 |
| 源/2U 机架式 |
| 13 | 存储服务器 | 1、采用 LINUX 操作系统，具有不少于 1 个控制单元，不少于 1 个 64 位四核处理器，不低于 8GB 内存，且可扩展至 128GB；具有 128GB SSD 固态硬盘，且可扩展至 2 个 512GB SSD 固态硬盘和 1 个 2.5 英寸 SATA 硬盘，具有 2 个可热插拔 BBU 电源，且可扩展至 4 个可热插拔 BBU 电源； | 3 | 台 | 否 |
| 2、支持同时进行不低于 2600Mbps 视（音）频码流存储，不低于 2600Mbps 视（音）频码流转发、不低于 400Mbps 视（音）频码流回放，在转发模式下，可支持不低于 4096Mbps 视（音）频码流的转发，IPSAN 工作模式下，存储带宽不小于 8Gbps； |
| 3、支持不低于 600MBps 的图片并发输入，同时不低于 600MBps 图片并发输出； |
| 4、支持 48 块企业级硬盘，支持接入 1TB、2TB、3TB、4TB、5TB、6TB、8TB、10TB、12TB、 |
| 14T、16T 等规格硬盘，支持 SATA 盘混插支持 SSD 硬盘支持 2.5、3.5 英寸硬盘； |
| 5、支持自动分配空间功能，系统存储资源能自动统一配置，当分配的空间不足时，系统 可自动分配更多的空间给用户； |
| 6、支持安全空间功能，设备具有分区安全空间功能，当存储录像文件过程中切换硬盘分 区，存储的录像文件应完整不丢帧； |
| 7、支持录像回放功能，支持 1/16、1/8、1/4、1/2、2、4、8、16、32、64、128、256 倍速回放录像； |
| 8、功耗＜800W（含硬盘） ； |
| 9、支持 100-127V/200-240V AC 供电方式，支持热插拔。 |
| 14 | 企业级硬盘 | 8000G；7200RPM；256M；SATA | 130 | 块 | 否 |
| 15 | 55 寸拼接大屏 | 1、屏幕尺寸 55 寸，LED 光源； | 6 | 块 | 否 |
| 2、分辨率：≥1920×1080，双边拼缝≦3.5mm； |
| 4、液晶拼接单元不造成对视网膜的蓝光危害； |
| 5、拼接单元具有便捷的拼接及调整装置，利于装拆和售后维护； |
| 6、液晶拼接必须采用分体式结构设计，支持屏体与驱动单元分开安装及拆卸，整体美观 大方的同时最大程度降低项目后期运营维护成本及难度； |
| 7、显示单元的色彩还原准确性指标ΔE≤0.9。 |
| 16 | 落地维护底座 | 大屏安装后维护底座 | 3 | 组 | 否 |
|
| 17 | 配套线缆 | 大屏安装配套线缆 | 6 | 套 | 否 |
| 18 | 高清解码器 | 1、采用高性能嵌入式处理器，支持 6 路 HDMI 信号输出和 6 路 HDMI 音频输出； | 1 | 台 | 否 |
| 2、解码能力：最大解码支持 1 路 3200W@25fps、3 路 1200W@25fps、4 路 800W@30fps、6 路 600W@25fps、8 路 500W@25fps、9 路 400W@25fps、10 路 300W @30fps、16 路1080P@30fps、64 路 D1@30fps； |
| 3、视频标准：MPEG2;SVAC;MPEG4;MJPEG;H.264;H.265； |
| 4、输出支持分辨率：1024\*768、1280\*720、1280\*1024、1920\*1080、1920\*1200、2048\*1152、3840\*2160@30fps；4096\*2160@24fps，默认为 1920\*1080； |
| 5、网络接口：2 个 RJ45 以太网口（10M/100M/1000M 自适应）； |
| 6、支持 AC100-240V，50Hz～60Hz 供电； |
| 7、功耗：＜70W； |
| 8、工作温度：-10℃~+55℃。 |
| 19 | 操作台 | 台面 25mm 厚环保型实木颗粒板，前扶手黑色喷漆套色，侧板 40mm 厚实木颗粒板黑白套色， 台面铝型材屏风高度 240mm 厚度 30mm，可以安装标准显示器支架。金属框架拼装结构，框架使用 1.5mm 厚优质冷轧钢板，前后门和托盘厚 1.0mm，每个工作位配备一组 19 寸机架和一个托盘和一个键盘抽屉。每个工位长度 600mm，台面高度 750，总高 990，总深度 910mm，可以多工位随意组合。三联尺寸约 1880\*750（990）\*910mm | 1 | 台 | 否 |
| 20 | 监控立杆 | 镀锌钢管道路监控立杆：4 米 8 角监控立杆；直径 135\*90\*厚度 3mm；表面热镀锌处理后喷涂白色；含地笼一个 4\*M16-700；防水箱一只（300\*200\*150mm)。 | 12 | 套 | 否 |
| 21 | 防雷接地组件 | 铜缆,镀锌接地构件 | 12 | 套 | 否 |
| 22 | 六类网线 | 护套材质：PVC | 70 | 箱 | 否 |
| 护套颜色（可选）：默认灰色成品外径：6.3±0.3mm |
| 导体：99.99%无氧铜导体直径：23AWG |
| 导体绝缘外径：1.1±0.05mm 芯数：4\*2 |
| 特性阻抗：100±15Ω |
| 导体间介电强度，DC，1min：1Kv/1min 工作电容最大值：≤5.6nF/100m |
| 单根导体最大电阻：≤9.5Ω/100m 线对直流电阻不平衡性：≤2.5% 最小互电容：51pf/m |
| 最大平衡电容：160pf/km 最大电流平衡：2% |
| 敷设弯曲半径：建议敷设弯曲半径>8 倍线缆外径敷设拉力：建议敷设时短期拉力<110N |
| 使用拉力：建议使用时长期拉力<20N 施工温度： 0～40℃ |
| 使用温度： -10～60℃ |
| 23 | 六类水晶头 | UTP 6 RJ45 100 颗/盒 | 20 | 盒 | 否 |
| 24 | 电源线 | RVV3\*2.0，100M/卷 | 45 | 卷 | 否 |
| 25 | 4 芯室外光缆 | 外护套材料：聚乙烯（PE） 光缆重量：75-88kg/km | 1960 | 米 | 否 |
| 光缆加强件：两根高强度磷化钢丝钢丝直径：0.9mm |
| 铠装层：双面镀铬涂塑钢带（PSP）纵包钢带尺寸：厚 0.25mm\*宽 17mm |
| 松套管材质： PBT |
| 纤芯颜色：蓝、橙、绿、棕、灰、白、红、黑、黄、紫、粉红、青绿 芯数：2-12 芯 |
| 光纤类型：OS2 单模光纤 |
| 敷设方式：管道、非自承式架空适用，进局、电缆沟可用 敷设最小弯曲半径：动态弯曲半径≥20 倍光缆外径 |
| 静态弯曲半径≥10 倍光缆外径 |
| 敷设拉力：建议敷设时短期拉力≤1500N 使用拉力：建议使用时长期拉力≤600N |
| 敷设压扁力：建议敷设时短期压扁力≤1000N 使用压扁力：建议使用时长期压扁力≤300N 施工温度：0～40℃ |
| 使用温度：-40～70℃ |
| 26 | 4 口光纤盒 | 4 口光纤盒 | 60 | 个 | 否 |
| 27 | 8 口光纤盒 | 8 口光纤盒 | 90 | 个 | 否 |
| 28 | sc 耦合器 | 耦合器套管材料：高强度高密度氧化锆套管插入损耗：≤0.3dB/每接口 | 196 | 个 | 否 |
| 重复性：≤0.2dB 互换性：≤0.1dB |
| 拔插次数：≥1000 次工作温度：-20～+60℃ |
| 储存温度：-20～+60℃ |
| 29 | sc 尾纤 | 纤芯类型：OS2 | 196 | 根 | 否 |
| 连接器插针类型：陶瓷插针端面：UPC 端面 |
| 品牌化尾套设计，便于用户识别快速原装正品连接器插入损耗：≤0.3dB/每接口 |
| 连接器回波损耗：≥50dB |
| 重复性：≤0.1dB 互换性：≤0.1dB 拔插次数：≥1000 次 |
| 线缆外径：3.0mm 护套材质：PVC 护套颜色：黄色 |
| 长度：1.5 米，可定制其他长度 |
| 使用弯曲半径：建议使用弯曲半径>10 倍跳线外径工作温度：-20～+60℃ |
| 储存温度：-20～+60℃ |
| 30 | sc-sc 光纤跳线 | 纤芯类型：OS2 | 148 | 根 | 否 |
| 连接器插针类型：陶瓷插针端面：UPC 端面 |
| 品牌化尾套设计，便于用户识别快速原装正品连接器插入损耗：≤0.3dB/每接口 |
| 连接器回波损耗：≥50dB |
| 重复性：≤0.1dB 互换性：≤0.1dB 拔插次数：≥1000 次 |
| 线缆外径：3.0mm 护套材质：PVC 护套颜色：黄色 |
| 长度：3 米，可定制其他长度 |
| 使用弯曲半径：建议使用弯曲半径>10 倍跳线外径工作温度：-20～+60℃ |
| 储存温度：-20～+60℃ |
| 31 | 光纤熔接 |  | 196 | 芯 | 否 |
| 32 | PVC 管 | PVC25 管 | 1 | 批 | 否 |
| 33 | PE 管 | PE25 管 | 1 | 批 | 否 |
| 34 | JDG 管 | JDG25 管 | 1 | 批 | 否 |
| 35 | 混凝土基础座 | 自拌 C20 混凝土,法兰，套管 | 32 | 套 | 否 |
| 36 | 路面凿槽及恢复 | 沟槽尺寸（ 40Cm 以内）， 施工要求：平整、合理、美观 | 1 | 项 | 否 |
| 37 | 安装辅材 | 该项辅助材料主要包括在实施过程中需要的各种 PVC 配件、弯头、连接件、扎带、胶布、 | 1 | 批 | 否 |
| 38 | 施工费 | 敷线、管、设备安装、垃圾清运等 | 269 | 点 | 否 |
| 二、校园广播系统 | | | | | 否 |
| 1 | 网络广播中心 | 1、采用工控机机箱设计，具有 17.3 英寸 LED 液晶显示屏，支持触摸控制屏；服务器运载windows server 2008 或以上操作系统。 | 1 | 台 | 否 |
| 2. 支持 1 路短路触发开机接口，用于实现定时驱动开机运行。 |
| 3. 具有≥8×USB 接口、≥6×串口接口、≥2×千兆网口。 |
| 4. 配置不低于四核/i5 处理器。 |
| 2 | 数字化 IP 网络广播客户端管理软件 | 1.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、内部通讯调度处理等功能。 | 1 | 套 | 否 |
| 2.管理节目库资源，为所有音频终端器提供定时播放和实时点播媒体服务，响应各终端的节目播放请求，为各音频工作站提供数据接口服务。 |
| 3.提供全双工语音数据交换，响应各对讲终端的呼叫和通话请求，支持一键呼叫、一键对讲、一键求助、一键报警等通话模式，支持自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音。 |
| 4.支持多种呼叫策略，包括无响应转移、占线转移、关机转移，支持时间策略和转移策略自定义设置。支持设置对讲终端呼叫策略，可自定义通话时间 0-180S 或不受限，可选择是否自动接听，支持自定义选择来电铃声与等待铃声。 |
| 5.支持终端短路输入联动触发，可任意设置联动触发方案和触发终端数量，触发方案包括 短路输出、音乐播放、巡更警报等。 |
| 6. 支持定时打铃功能，支持打铃方案克隆，任务执行与停止控制、定时任务禁用与启用功能。 |
| 7.支持定时巡更功能，支持自定义巡更任务的执行时间及重复周期，可自定义指示灯闪烁间隔时间 0-30s。 |
| 8.支持今日任务列表查看，轻松管理今日执行的所有定时任务信息和执行状态。 |
| 9.日志记录系统运行状态，实时记录系统运行及终端工作状态，每次呼叫、通话和广播操作均有记录 |
| 10.支持对 8 路功率分区终端进行功率控制分区设置，通过 web 页面后台或分控客户端均可设置分区。 |
| 11.支持对终端设置时间显示配置，可设置 0-6 级别亮度值，可设置离线后不显示时间等模式。 |
| 12.支持广播、对讲、实时采集、终端监听进行录音；支持文本广播功能，可实现将文本 转成语音，支持后台调整语速。 |
| 13.支持后台换肤功能，可根据喜好自由切换皮肤主题。 |
| 3 | 播放器 | 1. 吸入式机芯； | 1 | 台 | 否 |
| 2. 自动播放控制，全数码伺服； |
| 3. 可播放：CD/VCD/MP3/DVD 碟片； |
| 4. 内置宽频监听扬声器； |
| 5. 内置 MP3 播放器，可读 USB 和 SD 卡； |
| 6. 可通过面板按键或红外遥控器控制操作。 |
| 4 | 调谐器 | 1. 调频、调幅（AM/FM）立体声二波段接收可选，电台频率记忆存储可达 99 个； | 1 | 台 | 否 |
| 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. 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。 |
| 5 | 网络化室内音箱 | 1. 内置 1 路网络硬件音频解码模块,具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率。 | 1 | 只 | 否 |
| 2. 支持≥1 路音频线路输入接口，具有独立的音量调节功能。 |
| 3. 设备集成有数字功放，功率≥2×20W，具有 1 个主音箱和 1 个副音箱。 |
| 4. 内置 2 级优先级功能设计：(1)AUX 与网路背景音乐信号同级，混音输出。(2)网络报警信号优先 AUX 与网络背景音乐信号。 |
| 5. 支持 IPv6、IPv4 网络协议 |
| 6 | 广播寻呼话筒 | 1. 采用话筒桌面式设计，带有 7 英寸显示屏，带触摸控制功能；显示屏自带数字键、功能键，支持通过触摸呼叫广播，支持呼叫分区及多个分区，呼叫全区广播；可支持 10 个按键自定义一键呼叫广播功能。 | 1 | 只 | 否 |
| 2. 内置 1 路网络硬件音频解码模块，具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率。 |
| 3. 支持监听任意终端功能，内置 2W 全频扬声器，实现双向通话和网络监听。 |
| 4. 支持 1 路音频线路输入，支持采集播放功能；具有 1 路音频线路输出，可外接功率放大器。 |
| 5. 支持直接操作呼叫或对讲任意终端，支持通过话筒广播呼叫功能，广播延时低于 100 毫秒。 |
| 7 | 三十二路消防联动网络模块 | 1. 具有消防联动功能，告警自动强插； | 1 | 块 | 否 |
| 2. 具有≥ 32 路消防触发通道； |
| 3. 具备任意消防触发通道线路故障检测功能，自动排查系统线路故障； |
| 4. 具有两路 SC 短路输出接口； |
| 5. 支持任意消防触发通道的告警分区单独编辑，任意组合； |
| 6. 支持 RS485 通信协议，提供 RS485 接口，可与第三方系统通讯实现联动告警触发。 |
| 8 | 时序电源控制器 | 1.机柜式设计（2U），黑色氧化铝拉丝面板； | 1 | 台 | 否 |
| 2.16 路电源输出，每路输出 AC220V(10A)， 电源插口总容量达 6KVA； |
| 3.设有电子锁开关，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。 |
| 4.16 路电源插座依次间隔 1 秒打开； |
| 5.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。 |
| 9 | 电脑 | 1. CPU: 相当于或优于英特尔 i5-10500，主频≥ 3.1Ghz，缓存≥12M，核心数≥6 个； | 1 | 台 | 否 |
| 2. 主板：英特尔 H470 芯片组； |
| 3. 显卡：独立显卡，显存不低于 2G； |
| 4. 内存：8G DDR4 2666，至少提供两个内存插槽，最大支持 64G 内存； |
| 5. 接口：主机前置 USB 接口≥6 个，主机后置 RJ-45 网络接口≥1 个；音频接口≥2 组； |
| 6. 拓展插槽：1 个 PCI-E x1，1 个 PCI-E x16，2 个 M.2 接口； |
| 7. 硬盘：一个 256G 固态硬盘+1TB 机械硬盘； |
| 8. 键盘：抗菌键盘； |
| 9. 鼠标：光电抗菌鼠标； |
| 10. 光驱：DVDRW 刻录光驱； |
| 11. 网卡：集成千兆网卡； |
| 12. 机箱：通用立式机箱，机箱≥15 升，体积高效散热静音，具有超温报警功能； |
| 13. 显示器：27 寸显示器，具有优化显示器寿命功能； |
| 14. 考虑到使用方地处于热带，天气炎热，所投产品须在 55℃至少保存 48 小时后仍能正常工作 |
| 10 | 远程控制软件 | 1. 客户端软件利用网络（局域网、广域网）远程登录到服务器，支持多套客户端软件同时 登录到服务器，各套客户端软件独立工作。 | 1 | 套 | 否 |
| 2. 可实现终端状态查看、音频播放、监听、广播及对讲、会话状态监控等功能。 |
| 3. 支持实时查看终端工作状态、音量、任务，并且可在终端状态界面设置终端音量。 |
| 4. 支持创建文本广播任务，可实现将文本转成语音，支持后台调整语速。 |
| 5. 支持创建终端采集任务，可设置普通、中级的采集音质类型。 |
| 6. 支持创建声卡采集任务，可通过分控客户端所在电脑的声卡进行实时采播，并且支持将 采播的内容进行录音存储。 |
| 7. 支持创建音乐播放任务，可进行本地文件播放，可选择多首歌曲进行顺序播放或循环播 放或随机播放。 |
| 8. 支持进行发起监听功能，在会话状态选择监听终端，可监听某任务播放的内容。 |
| 9. 支持远程对某终端/分区或全区进行实时的寻呼广播，支持选择网络寻呼话筒进行实时对讲。 |
| 10. 支持分控端查看终端上下线记录，可设置终端掉线弹窗提示。 |
| 11 | 网络化智能寻呼站 | 1.采用桌面式摆放设计，铝合金高档拉丝工业面板，≥7 英寸真彩液晶显示屏，图形化界面实时显示分区状态，电容式触摸屏轻松操控； | 1 | 台 | 否 |
| 2. 具有≥1 个数据交换接口，支持 100/10Mbps 自适应 TCP/IP 网络传输协议； |
| 3. 内置≥3W 监听扬声器，方便预听节目与对讲使用 |
| 4.内置≥1 路线路输入接口，≥1 路线路输出接口，≥1 路 3.5 耳机输出接口，支持拓展外部节目源和无线话筒功能，支持本机脱离网络实现寻呼本地扩声功能，支持本地监听功能，监听音量可调； |
| 5. 支持输入信号优先等级设置，启用时话筒输入优先线路输入，不启用时混合输入。 |
| 12 | 网络化室内音箱 | 1. 内置 1 路网络硬件音频解码模块,具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率。 | 56 | 只 | 否 |
| 2. 支持≥1 路音频线路输入接口，具有独立的音量调节功能。 |
| 3. 设备集成有数字功放，功率≥2×20W，具有 1 个主音箱和 1 个副音箱。 |
| 4. 设备内置有主备切换检测模块，在断网或断电的故障情况下，实现自动切换到 100V 定压备份通道，主备切换过程无卡顿、不掉字；在通网或通电情况下，恢复主通道。 |
| 5. 设备内置 2.4G 无线音频模块，配备头戴式话筒，支持音量调节。 |
| 13 | 网络化副音箱 | 1. 优质纤维板制造，箱振小，声音清晰、明亮； | 56 | 只 | 否 |
| 2. 额阻抗 4Ω，额定功率 15W； |
| 3. 灵敏度 90±2dB，，最大声压级 102±2dB，，有效频率范围 100Hz-16kHz。 |
| 14 | 网络化播放功放（60W） | 1.设备采用标准 19 英寸机架设计，带有 3.4 英寸 LCD 显示屏。 | 3 | 台 | 否 |
| 2.内置 1 路网络硬件音频解码模块。 |
| 3.支持 1 路线路输入和 1 路话筒输入接口，可独立调节音量。 |
| 4.支持高低音调节电位器控制。 |
| 5.具有 1 路 EMC 输入接口，具有最高优先级。 |
| 6.具有 1 路音频输出接口。 |
| 7.具有 1 路三线制强切输出接口，无需强切电源。 |
| 8.集成数字功放，功率≥60W；支持定压方式输出。 |
| 9.支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。 |
| 10.具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率。 |
| 11.频率响应范围 80Hz～16KHz。 |
| 12.信噪比＞65dB |
| 15 | 网络化播放功放（120W） | 1.设备采用标准 19 英寸机架设计，带有 3.4 英寸 LCD 显示屏。 | 11 | 台 | 否 |
| 2.内置 1 路网络硬件音频解码模块。 |
| 3.支持 1 路线路输入和 1 路话筒输入接口，可独立调节音量。 |
| 4.支持高低音调节电位器控制。 |
| 5.具有 1 路 EMC 输入接口，具有最高优先级。 |
| 6.具有 1 路音频输出接口。 |
| 7.具有 1 路三线制强切输出接口，无需强切电源。 |
| 8.集成数字功放，功率≥120W；支持定压方式输出。 |
| 9.支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。 |
| 10.具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率。 |
| 11.频率响应范围 80Hz～16KHz。 |
| 12.信噪比＞65dB |
| 16 | 网络化播放功放（240W） | 1.设备采用标准 19 英寸机架设计，带有 3.4 英寸 LCD 显示屏。 | 4 | 台 | 否 |
| 2.内置 1 路网络硬件音频解码模块。 |
| 3.支持 1 路线路输入和 1 路话筒输入接口，可独立调节音量。 |
| 4.支持高低音调节电位器控制。 |
| 5.具有 1 路 EMC 输入接口，具有最高优先级。 |
| 6.具有 1 路音频输出接口。 |
| 7.具有 1 路三线制强切输出接口，无需强切电源。 |
| 8.集成数字功放，功率≥240W；支持定压方式输出。 |
| 9.支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。 |
| 10.具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率。 |
| 11.频率响应范围 80Hz～16KHz。 |
| 12.信噪比＞65dB |
| 17 | 网络化播放功放（350W） | 1. 设备采用标准 19 英寸机架设计，带有 3.4 英寸 LCD 显示屏。 | 3 | 台 | 否 |
| 2. 内置 1 路网络硬件音频解码模块。 |
| 3. 支持 1 路线路输入和 1 路话筒输入接口，可独立调节音量。 |
| 4. 支持高低音调节电位器控制。 |
| 5. 具有 1 路 EMC 输入接口，具有最高优先级。 |
| 6. 具有 1 路音频输出接口。 |
| 7. 具有 1 路三线制强切输出接口，无需强切电源。 |
| 8. 集成数字功放，功率≥350W；支持定压方式输出。 |
| 9. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。 |
| 10. 具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率。 |
| 11. 频率响应范围 80Hz～16KHz。 |
| 12. 信噪比＞65dB |
| 18 | 壁挂扬声器 | 1．额定功率（100V）：3W,6W,10W | 99 | 只 | 否 |
| 2．额定功率（70V）：1.5W,3W,5W |
| 3. 灵敏度：91dB±3dB |
| 4. 频率响应：130-18KHz |
| 5．喇叭单元：6.5"×1 |
| 6．防护等级：IP5X |
| 19 | 室外音柱 | 1．额定功率（100V）：20W,40W | 12 | 只 | 否 |
| 2．额定功率（70V）：10W,20W |
| 3. 灵敏度：92dB±3dB |
| 4. 频率响应：100-16KHz |
| 5．喇叭单元：2.5"×8 |
| 6.防护等级：IP66 |
| 20 | 六类网线 | 护套材质：PVC | 40 | 箱 | 否 |
| 护套颜色（可选）：默认灰色成品外径：6.3±0.3mm |
| 导体：99.99%无氧铜导体直径：23AWG |
| 导体绝缘外径：1.1±0.05mm 芯数：4\*2 |
| 特性阻抗：100±15Ω |
| 导体间介电强度，DC，1min：1Kv/1min 工作电容最大值：≤5.6nF/100m |
| 单根导体最大电阻：≤9.5Ω/100m 线对直流电阻不平衡性：≤2.5% 最小互电容：51pf/m |
| 最大平衡电容：160pf/km 最大电流平衡：2% |
| 敷设弯曲半径：建议敷设弯曲半径>8 倍线缆外径敷设拉力：建议敷设时短期拉力<110N |
| 使用拉力：建议使用时长期拉力<20N 施工温度： 0～40℃ |
| 使用温度： -10～60℃ |
| 21 | 六类水晶头 | UTP 6 RJ45 100 颗/盒 | 20 | 盒 | 否 |
| 22 | 广播双绞线 | ZR-RVV 2\*1.5，100M/卷 | 24 | 卷 | 否 |
| 23 | 户外广播线 | RVV 2\*2.5，100M/卷 | 16 | 卷 | 否 |
| 24 | PVC 管 | PVC25 管 | 1 | 批 | 否 |
| 25 | 安装辅材 | 该项辅助材料主要包括在实施过程中需要的各种 PVC 配件、弯头、连接件、扎带、胶布、 | 1 | 批 | 否 |
| 膨胀钉、铁钉、螺丝钉、标签纸、透明胶、等材料。 |
| 26 | 施工费 | 敷线、管、设备安装、垃圾清运等 | 223 | 点 | 否 |
| 三、门禁系统 | | | | | 否 |
| 1 | 数据库服务器 | cpu：4208\*1，内存 16g\*1，硬盘 2t\*1，双口千兆网卡\*1，550w 电源\*1 | 1 | 台 | 否 |
| 2 | 发卡管理工作站 | 1. CPU: 相当于或优于英特尔 i5-10500，主频≥ 3.1Ghz，缓存≥12M，核心数≥6 个； | 1 | 台 | 否 |
| 2. 主板：英特尔 H470 芯片组； |
| 3. 显卡：独立显卡，显存不低于 2G； |
| 4. 内存：8G DDR4 2666，至少提供两个内存插槽，最大支持 64G 内存； |
| 5. 接口：主机前置 USB 接口≥6 个，主机后置 RJ-45 网络接口≥1 个；音频接口≥2 组； |
| 6. 拓展插槽：1 个 PCI-E x1，1 个 PCI-E x16，2 个 M.2 接口； |
| 7. 硬盘：一个 256G 固态硬盘+1TB 机械硬盘； |
| 8. 键盘：抗菌键盘； |
| 9. 鼠标：光电抗菌鼠标； |
| 10. 光驱：DVDRW 刻录光驱； |
| 11. 网卡：集成千兆网卡； |
| 12. 机箱：通用立式机箱，机箱≥15 升，体积高效散热静音，具有超温报警功能 |
| 13. 显示器：21.5 寸显示器，具有优化显示器寿命功能 |
| 14. 电源：180 瓦高能效电源； |
| 3 | IC 卡读写器(发卡） | 1、连接方式：USB 连接； | 1 | 台 | 否 |
| 2、感应距离：1-5cm； |
| 3、工作频率：13.56MHz； |
| 4、工作电压：DC6-16V； |
| 5、工作电流：＜200mA。 |
| 4 | IC 卡白片（S50） | 1、Philips Mifare One 标准的非接触式 IC 卡，符合 ISO14443 标准, | 3000 | 张 | 否 |
| 2、工作频率：13.56MHz； |
| 3、通信速率：106KB 波特率； |
| 4、写卡次数：10 万次以上； |
| 5、数据保存期：10 年以上； |
| 6、含卡片加密。 |
| 5 | 门禁管理工作站 | I5-10500/8G/256G 固态硬盘+1TB 机械硬盘/集成显卡/DVDRW 刻录/网络同传/180w/USB 键鼠/3-3-3 有限保修/27 寸显示器 | 1 | 台 | 否 |
| 6 | 门禁管理软件 | 1、支持刷卡开门、密码开门、人脸开门、二维码开门、远程开门等；同时兼容 M1、CPU 卡、二代智能身份证等开门技术，并可组合蓝牙 4.0 手机 APP 开门、微信远程开门及视频人脸流等多种识别技术。 | 1 | 套 | 否 |
| 2、支持实时自动验证、鉴别出入人员的身份、权限，限制无关人员出入控制管理； |
| 3、集成视频抓拍，实时记录出入人员相关信息，实时显示持卡人姓名、照片、事件时间、 控制点地址等； |
| 4、可通过管理软件按门、按时间、按人员设置有效开门区域、有效开门时段的权限，随 时查看人员出入历史记录； |
| 5、支持实时提供消防、防盗、门磁、报警等信息，支持远程开关门、支持扩展无线 WiFi 通讯模块； |
| 6、支持至少 256 个时间段、16 个用户时间组、128 个节假日，支持胁迫码设置报警等； |
| 7、具有电子地图，可对各控制点进行直接开/闭控制，可实现直观、形象的多种联动控制， 如对门锁、闭路监控摄像机、消防设备等联动、布撤防、报警等管理。 |
| 7 | 双门控制器 | 1、采用 32 位工业处理器，模块化设计； | 2 | 台 | 否 |
| 2、永久性储存器，Flash 存储，不少于 32Mbyte，脱机或联网情况下可保存所有的门禁事件和系统参数等； |
| 3、具备断电保护、自动重启功能，任何情况的电源中断不影响控制器下一次正常启动； |
| 4、发卡量及存储：至少 10 万张用户卡，至少 10 万条门禁记录； |
| 5、输入：至少 2 组门磁状态输入，2 组出门请示按钮输入，2 组防撬状态输入，2 组扩展输入；输出：2 组门锁继电器输出，2 组报警继电器输出，4 组扩展输出； |
| 6、工作电压：输入 220VAC/50Hz，输出双路隔离：12VDC/4A、12VDC/1A； |
| 7、数据在停电的状态下至少 10 年不丢失； |
| 8、系统应具有自检和故障指示检查； |
| 9、机箱整体应采用防水防尘设计,门禁控制器外壳防护等级应不低于 IP31； |
| 10、控制器数据下载时间：10 万持卡人的下载时间不大于 10 秒； |
| 11、通讯方式：RS485 和 TCP/IP 两种方式，RS485 和 TCP/IP 两种通信方式可在一个网络架构下混合并存。 |
| 8 | 四门控制器 | 1、采用 32 位工业处理器，模块化设计； | 49 | 台 | 否 |
| 2、永久性储存器，Flash 存储，不少于 32Mbyte，脱机或联网情况下可保存所有的门禁事件和系统参数等； |
| 3、具备断电保护、自动重启功能，任何情况的电源中断不影响控制器下一次正常启动； |
| 4、发卡量及存储：至少 10 万张用户卡，至少 10 万条门禁记录； |
| 5、输入：至少 4 组门磁状态输入，4 组出门请示按钮输入，4 组防撬状态输入，4 组扩展输入；输出：4 组门锁继电器输出，4 组报警继电器输出，8 组扩展输出； |
| 6、工作电压：输入 220VAC/50Hz，输出双路隔离：12VDC/4A、12VDC/1A； |
| 7、数据在停电的状态下至少 10 年不丢失； |
| 8、IC 卡：识别平均响应时间应＜1S； |
| 9、系统应具有自动校时功能，每天自动校时应不少于 1 次； |
| 10、系统应具有自检和故障指示功能； |
| 11、机箱整体应采用防水防尘设计,门禁控制器外壳防护等级应不低于 IP31； |
| 12、控制器数据下载时间：10 万持卡人的下载时间不大于 10 秒； |
| 13、通讯方式：RS485 和 TCP/IP 两种方式，RS485 和 TCP/IP 两种通信方式可在一个网络架构下混合并存。 |
| 9 | 刷卡读卡器 | 1、可识别 IC 卡、CPU 卡、二代智能身份证； | 195 | 台 | 否 |
| 2、工作频率 13.56MHZ； |
| 3、读写距离：2-8CM； |
| 4、通讯协议：Wiegand26/34 通讯、RS-485 通讯； |
| 5、电压：12VDC； |
| 6、门禁读卡器防水防尘满足 IP55 要求。 |
| 10 | 单门磁力锁 | 1、工作电流：在 DC12 下，锁的启闭瞬间冲击电流应不大于 5A，持续通电电流应该不大于 500mA； | 188 | 把 | 否 |
| 2、拉力试验：通过 500KG ±10KG 拉力试验； |
| 3、适用门型:木门、玻璃门、金属门、防火门。 |
| 4、解锁方式：断电开门，带信号反馈。 |
| 5、特殊设计：专业防残磁处理，产品坚固耐用。 |
| 11 | 双门磁力锁 | 1、工作电流：在 DC12 下，锁的启闭瞬间冲击电流应不大于 5A，持续通电电流应该不大于 500mA； | 7 | 把 | 否 |
| 2、拉力试验：通过 500KG ±10KG 拉力试验； |
| 3、适用门型:木门、玻璃门、金属门、防火门。 |
| 4、解锁方式：断电开门，带信号反馈。 |
| 5、特殊设计：专业防残磁处理，产品坚固耐用。 |
| 6、增加外置门磁，采用钢簧管检测，门磁信号更稳定。 |
| 12 | 磁力锁电源 | DC12V3A，含箱体 | 3 | 台 | 否 |
| 13 | 开门按钮 | 1、负载电流：1.25A； | 195 | 个 | 否 |
| 2、开关耐压：250VDC； |
| 3、工作电压：100VDC； |
| 4、外壳材料：ABS； |
| 5、开关方式：自动复位。 |
| 14 | L 型支架套装 | 适用于磁力锁的壁挂安装，一套共三个 L 型支架，一个用于固定主锁体，另两个可组成 Z 型支架固定配件铁块。 | 202 | 个 | 否 |
| 15 | 六类网线 | 护套材质：PVC | 13 | 箱 | 否 |
| 护套颜色（可选）：默认灰色成品外径：6.3±0.3mm |
| 导体：99.99%无氧铜导体直径：23AWG |
| 导体绝缘外径：1.1±0.05mm 芯数：4\*2 |
| 特性阻抗：100±15Ω |
| 导体间介电强度，DC，1min：1Kv/1min 工作电容最大值：≤5.6nF/100m |
| 单根导体最大电阻：≤9.5Ω/100m 线对直流电阻不平衡性：≤2.5% 最小互电容：51pf/m |
| 最大平衡电容：160pf/km 最大电流平衡：2% |
| 敷设弯曲半径：建议敷设弯曲半径>8 倍线缆外径敷设拉力：建议敷设时短期拉力<110N |
| 使用拉力：建议使用时长期拉力<20N 施工温度： 0～40℃ |
| 使用温度： -10～60℃ |
| 16 | 六类水晶头 | UTP 6 RJ45 100 颗/盒 | 20 | 盒 | 否 |
| 17 | 220 电源线 | RVV 3\*1.5，100M/卷 | 2 | 卷 | 否 |
| 18 | 读卡器信号线 | RVVP 4\*0.75，100M/卷 | 69 | 卷 | 否 |
| 19 | 电锁线 | RVV 4\*1.0，100M/卷 | 69 | 卷 | 否 |
| 20 | 开门按钮线 | RVV 2\*0.5，100M/卷 | 69 | 卷 | 否 |
| 21 | PVC 管 | PVC25 管 | 1 | 批 | 否 |
| 22 | 安装辅材 | 该项辅助材料主要包括在实施过程中需要的各种 PVC 配件、弯头、连接件、扎带、胶布、 | 1 | 批 | 否 |
| 膨胀钉、铁钉、螺丝钉、标签纸、透明胶、等材料。 |
| 23 | 施工费 | 敷线、管、设备安装、垃圾清运等 | 295 | 点 | 否 |
| 四、网络、综合布线系统 | | | | | 否 |
| 1 | 核心交换机 | 1、模块化核心路由交换机，整机主控引擎插槽≥2 个，业务插槽≥6 个； | 2 | 台 | 否 |
| 2、产品系统电源槽位≥4 个，支持 N+M 冗余； |
| 3、主控引擎与业务口完全物理分离，主控引擎故障情况下，不能影响整机转发能力； |
| 4、交换容量≥57T，包转发性能≥7740Mpps； |
| 5、单台配置：双主控，冗余电源，千兆光口≥24 个，复用千兆电口≥12；万兆光口≥4 个；1 根 5 米连接线缆（包含两边模块） |
| 2 | 出口网关 | 1、支持固化千兆电口≥8 个，固化千兆光口≥4 个； | 1 | 台 | 否 |
| 2、标准 1U 机箱，多核非 X86 架构；支持双硬盘插槽，硬盘容量≥1T； |
| 3、支持内存≥8GB，配双电源； |
| 4、为保证在多条外网线路情况下带宽的合理分配使用，设备必须支持多链路负载均衡， 负载均衡可基于带宽等多种方式； |
| 5、支持正向 DNS 代理功能，可根据配置实现对不同外网线路的 DNS 服务器地址管理； |
| 6、支持VPN 内流量的可视化监控 |
| 7、DHCP 支持 IPAM，支持显示地址池使用情况，包含地址数、地址总数、已经分配地址数、使用率，支持IP 安全绑定情况显示。 |
| 3 | 汇聚交换机 | 1、≥48 个 100/1000Mbps 光口，≥4 个 SFP+光口，可提供 2 个扩展槽，配置双电源； | 3 | 台 | 否 |
| 2、交换容量≥758Gbps，包转发率≥252Mpps； |
| 3、MAC 地址≥64K，ARP 表项≥20K； |
| 4、支持 IGMP v1/v2/v3，IGMP v1/v2/v3 Snooping，支持 PIM-DM，PIM-SM，PIM-SSM，PIM for IPv6 ； |
| 5、支持虚拟化功能，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； |
| 4 | 8口POE交换机 | 1、固化 10/100/1000M 以太网电口≥8 个，100/1000M SFP 千兆光接口≥2 个； | 1 | 台 | 否 |
| 2、交换容量≥256Gbps，包转发率≥30Mpps； |
| 3、设备采用静音无风扇节能设计； |
| 4、长期工作温度-5°-55°； |
| 5、支持 RLDP，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。 |
| 5 | 16口接入交换机（8口POE) | 1、固化 10/100/1000M 以太网电口≥16 个，100/1000M SFP 千兆光接口≥2 个，其中有 | 104 | 台 | 否 |
| 8 个口支持 POE 供电； |
| 2、交换容量≥256Gbps，包转发率≥42Mpps； |
| 3、支持 POE 和 POE+远程供电，POE 供电功率≥125W； |
| 4、设备采用金属外壳和金属网口设计，支持端口浪涌抗扰度≥8KV； |
| 5、支持 RLDP，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。能； |
| 6 | 24口接入交换机 | 1、固化 10/100/1000M 以太网端口≥24，固化 1G SFP 光接口≥4 个； | 4 | 台 | 否 |
| 2、交换容量≥336Gbps，包转发率≥51Mpps； |
| 3、设备采用静音无风扇节能设计； |
| 4、工作温度-5°-55°； |
| 5、支持专门针对 CPU 的保护机制，能够针对发往 CPU 处理的各种报文进行流区分和优先级队列分级处理，保护交换机在各种环境下稳定工作。 |
| 7 | 24 口 POE 接 入交 换机 | 1、固化 10/100/1000M 以太网端口≥24，固化 1G SFP 光接口≥4 个； | 7 | 台 | 否 |
| 2、交换容量≥336Gbps，包转发率≥51Mpps；支持 POE 和 POE+,同时可 POE 供电端口≥24 |
| 个，POE 最大输出功率≥370W； |
| 3、设备采用静音无风扇节能设计； |
| 4、工作温度-5°-55°； |
| 8 | 监控 机房 核心 交换 机 | 1、交换容量≥880Gbps，包转发率≥426Mpps；配置双电源； | 1 | 台 | 否 |
| 2、固化 24 个 1000M SFP 光口，8 个复用的 10/100/1000Mbps 电口，8 个 1G/10G SFP+光口，支持在 64Bytes-1518Bytes 下线速转发； |
| 3、支持 IGMP v1/v2/v3，PIM-SM 等组播协议； |
| 4、支持基于 IPv4/IPv6 五元组、基于源/目的 MAC、基于 VLAN、基于 802.1P 优先级的 ACL； |
| 9 | 工业 级光 纤交 换机 | 1、工业以太网交换机，交换容量≥128Gbps；包转发率≥13Mpps ； | 15 | 台 | 否 |
| 2、温度范围-40~85℃，防护等级：IP40； |
| 3、千兆电口≥4，千兆光口≥2； |
| 4、设备可网管，同时支持 WEB 配置与CLI 命令行配置； |
| 5、支持虚拟化技术、实现≥8 台设备的统一管理； |
| 10 | 千兆单模模块 | 千兆单模模块 | 236 | 台 | 否 |
| 11 | 万兆单模模块 | 万兆单模模块 | 36 | 台 | 否 |
| 12 | 无线控制器 | 1、固化千兆电口≥8 个，固化千兆光口≥1 个，固化万兆光口≥1 个； | 10 | 台 | 否 |
| 2、内部实配硬盘插槽，且实配硬盘容量≥1T； |
| 3、支持内存≥4G； |
| 4、集中转发 AP 可管理数≥256 个，本地转发 AP 可管理数≥1000 个； |
| 5、本次配置无线管理授权≥128 |
| 13 | AP | 1、支持标准的 802.11ax 协议,采用双路双频设计，可同时工作在 802.11ax 和802.11a/b/g/n/ac 模式； | 46 | 台 | 否 |
| 2、支持 4 条空间流,单频最大接入速率 1.2Gbps,整机最大接入速率 1.775Gbps； |
| 3、1 个 10/100/1000Base-T 以太网口，支持 PoE 供电； |
| 4、工作温度支持-10°C～50°C，支持 IP41 防护等级； |
| 14 | 高密AP | 1、支持 802.11ax 标准；采用三路双频设计； | 59 | 台 | 否 |
| 2、采用硬件独立的四射频设计； |
| 3、支持三张射频卡同时工作在 5G 频段； |
| 4、整机支持 8 条空间流，最大无线速率≥4Gbps； |
| 5、至少支持 1 个 2.5G 以太网端口、1 个 SFP 光口； |
| 6、支持 1 个 10/100/1000M 以太网端口对外供电，扩展物联网模块； |
| 7、防护等级 IP51； |
| 8、支持内置蓝牙 5.0。 |
| 15 | 单口信息面板 | 含模块 | 47 | 套 | 否 |
| 16 | 双口信息面板 | 含六类模块 | 407 | 套 | 否 |
| 17 | 网线 | CAT 6 | 57 | 箱 | 否 |
| 18 | 室内 4 芯光纤 | 室内 4 芯光纤 | 45 | 卷 | 否 |
| 19 | 室外 24 芯光纤 | 室外 24 芯光纤 | 30 | 卷 | 否 |
| 20 | 50 大对数 | 50 对 | 20 | 卷 | 否 |
| 21 | 110 配线架 | 50 | 40 | 个 | 否 |
| 22 | 24 口网络配线架 | 线架金属材质：全钢架结构+黑色喷塑 | 30 | 台 | 否 |
| 配线架塑料材质：PBT 工程塑料、PC 聚碳酸酯、ABS 工程塑料IDC 打线端子：磷青铜镀镍 |
| 镀金层厚度：50µm |
| 配线架模块类型：6 口一体式模块\*4 组RJ45 端口：可连接 1-24 根跳线 |
| 接线端子类型：IDC 与 110 双用端子，可卡接导体为 0.4～0.6mm 安装性：19 英寸标准机架式设备 |
| 配线架背部理线功能：配线架背部含 1\*24 折叠式金属理线板安装方式：使用配线架包装内标配螺丝安装于机架内 |
| 维护方式：打开机柜后门从背部进行维护安装高度：1U |
| 频率范围：0～250MHz 工作电压：125V |
| 耐压：750V |
| 插入损耗：0.4dB@250MHz |
| 绝缘电阻：初始值≥100MΩ，恒定湿热试验后≥100MΩ 插入力：≤20N |
| 拔出力：≥20N |
| 连接器链接效果：50N 60±5s RJ45 卡接次数：≥750 次 |
| 接线端子卡接次数：≥250 次使用温度：-40～70℃ |
| 湿度：85%（温度 85℃±3℃） |
| 23 | RJ45-110 跳线 | RJ45-110 跳线 | 47 | 根 | 否 |
| 24 | 4 口光纤盒 | 4 口光纤盒 | 105 | 只 | 否 |
| 25 | 12 口光纤配线架 | 光纤配线架尺寸：275\*225\*50mm | 28 | 台 | 否 |
| 光纤配线架材质：优质冷轧钢板整体黑色喷塑钢板厚度：1.0mm |
| 安装板材质：铝板黑色喷塑安装高度：1U |
| 进线光缆数量：2-4 根 |
| 进线方式：配线架左右两边上下均有带有防水垫圈的直径为 14mm 的进线孔，支持室内室外光缆熔接 |
| 连接方式：线缆进线→线缆盘纤→尾纤熔纤→尾纤盘纤→耦合器连接→耦合器安装板连接 |
| →光纤跳线出线 |
| 耦合器安装板安装方式：安装板自带卡扣螺丝直接将安装板卡接于光纤配线架内的螺丝安 装孔内 |
| 配线架箱体门打开方式：正面左向单开门最大开门角度：110 度 |
| 配线架安装方式：使用直径 6mm 或 11mm 螺丝固定在墙上 |
| 配件：配线架外箱 x1+12 位耦合器安装板 x1+12 芯光纤熔纤盘x1+电缆夹 x2+橡胶防水圈x4+耦合器安装小螺丝 x24+小扎带 x12 |
| 使用温度：-20～70℃ |
| 湿度：≤85%（温度 85℃±3℃） |
| 26 | 24 口 光纤 配线 架 | 光纤配线架尺寸：483\*300\*44.5mm | 29 | 台 | 否 |
| 光纤配线架材质：优质冷轧钢板整体黑色喷塑 |
| 钢板厚度：1.0mm |
| 安装板材质：铝板黑色喷塑 |
| 安装高度：1U |
| 进线光缆数量：2-4 根 |
| 进线方式：配线架后部进线，支持室内室外光缆熔接 |
| 连接方式：线缆进线→线缆盘纤→尾纤熔纤→尾纤盘纤→耦合器连接→耦合器安装板连接→光纤跳线出线 |
| 耦合器安装板安装方式：安装板自带卡扣螺丝直接将安装板卡接于光纤配线架内的螺丝安装孔内 |
| 配线架盖板安装方式：前部盖板卡扣螺丝开启 |
| 配线架安装方式：使用包装内标配安装支架安装于 19 英寸标准机柜类 |
| 配件：配线架外箱 x1+12 位耦合器安装板 x2+12 芯光纤熔纤盘x2+电缆夹 x2+机柜安装耳朵 x2+橡胶防水圈 x6+耦合器安装小螺丝 x48+小扎带 x24 |
| 使用温度：-20～70℃ |
| 湿度：≤85%（温度 85℃±3℃） |
| 27 | sc 耦合器 | 连接器类型：SC-SC | 840 | 个 | 否 |
| 耦合器套管材料：高强度高密度氧化锆套管 |
| 插入损耗：≤0.3dB/每接口 |
| 重复性：≤0.2dB |
| 互换性：≤0.1dB |
| 拔插次数：≥1000 次 |
| 工作温度：-20～+60℃ |
| 储存温度：-20～+60℃ |
| 28 | LC耦合器 | 连接器类型：LC-LC | 192 | 个 | 否 |
| 耦合器套管材料：高强度高密度氧化锆套管 |
| 插入损耗：≤0.3dB/每接口 |
| 重复性：≤0.2dB |
| 互换性：≤0.1dB |
| 拔插次数：≥1000 次 |
| 工作温度：-20～+60℃ |
| 储存温度：-20～+60℃ |
| 29 | sc 尾纤 | 纤芯类型：OS2 | 840 | 根 | 否 |
| 连接器插针类型：陶瓷 |
| 插针端面：UPC 端面 |
| 品牌化尾套设计，便于用户识别快速原装正品 |
| 连接器插入损耗：≤0.3dB/每接口 |
| 连接器回波损耗：≥50dB |
| 重复性：≤0.1dB 互换性：≤0.1dB |
| 拔插次数：≥1000 次 |
| 线缆外径：3.0mm |
| 护套材质：PVC |
| 护套颜色：黄色 |
| 长度：1.5 米，可定制其他长度 |
| 使用弯曲半径：建议使用弯曲半径>10 倍跳线外径 |
| 工作温度：-20～+60℃ |
| 储存温度：-20～+60℃ |
| 30 | LC 尾纤 | 纤芯类型：OS2 | 192 | 根 | 否 |
| 连接器插针类型：陶瓷 |
| 插针端面：UPC 端面 |
| 品牌化尾套设计，便于用户识别快速原装正品 |
| 连接器插入损耗：≤0.3dB/每接口 |
| 连接器回波损耗：≥50dB |
| 重复性：≤0.1dB 互换性：≤0.1dB |
| 拔插次数：≥1000 次 |
| 线缆外径：3.0mm |
| 护套材质：PVC |
| 护套颜色：黄色 |
| 长度：1.5 米，可定制其他长度 |
| 使用弯曲半径：建议使用弯曲半径>10 倍跳线外径 |
| 工作温度：-20～+60℃ |
| 储存温度：-20～+60℃ |
| 31 | SC-LC跳线 | 纤芯类型：OS2 | 464 | 根 | 否 |
| 连接器插针类型：陶瓷 |
| 插针端面：UPC 端面 |
| 品牌化尾套设计，便于用户识别快速原装正品 |
| 连接器插入损耗：≤0.3dB/每接口 |
| 连接器回波损耗：≥50dB |
| 重复性：≤0.1dB 互换性：≤0.1dB |
| 拔插次数：≥1000 次 |
| 线缆外径：3.0mm |
| 护套材质：PVC |
| 护套颜色：黄色 |
| 长度：3 米，可定制其他长度 |
| 使用弯曲半径：建议使用弯曲半径>10 倍跳线外径 |
| 工作温度：-20～+60℃ |
| 储存温度：-20～+60℃ |
| 32 | LC-LC双芯跳线 | 纤芯类型：OS2 | 40 | 根 | 否 |
| 连接器插针类型：陶瓷插针端面：UPC 端面 |
| 品牌化尾套设计，便于用户识别快速原装正品连接器插入损耗：≤0.3dB/每接口 |
| 连接器回波损耗：≥50dB |
| 重复性：≤0.1dB 互换性：≤0.1dB 拔插次数：≥1000 次 |
| 线缆外径：2\*3.0mm 护套材质：PVC |
| 护套颜色：黄色 |
| 长度：3 米，可定制其他长度 |
| 使用弯曲半径：建议使用弯曲半径>10 倍跳线外径工作温度：-20～+60℃ |
| 储存温度：-20～+60℃ |
| 33 | 光纤熔接 | 一批 | 1032 | 芯 | 否 |
| 34 | PVC 管 | PVC25 管 | 1 | 批 | 否 |
| 35 | 墙面开槽恢复 | 沟槽尺寸（ 40mm 以内），水泥砂浆 1:2.5 等施工要求：平整、合理、美观 | 1 | 项 | 否 |
| 36 | 施工费 | 敷线、管、设备安装、垃圾清运等 | 1 | 项 | 否 |
| 五、机房 UPS 系统 | | | | | 否 |
| 1 | 静电地板 | 国标（消防控制室、网络机房、广播室） | 99 | ㎡ | 否 |
| 2 | UPS 主机 | 1、双变换纯在线式 30KVA UPS 一台，配置 32 只 12V120AH 电池。 | 1 | 台 | 否 |
| 2、交流输入 3×400VAC（33ph+N）;电压范围 305-520VAC(3-phase) ＠满载；190-520VAC(3-phase) ＠半载;频率 46～45 Hz or 56～64 Hz HZ;功率因数≥0.99＠100%Load;电流 THD〈6%＠100%Load。 |
| 3、交流输出电压 208/220/230/240AC 可调，电压范围（电池模式）±1%；频率范围（同步校正范围）46-45 Hz or 56-64 Hz ，电池模式 50 Hz±0.1.Hz or 60 Hz±0.1.Hz；谐波失真：≤2%THD(线性负载)，≤5%THD（非线性负载）输出功率因素 0.9。 |
| 4、LCD 屏幕可显示系统状态、负载大小、电池容量、市电模式、电池模式、旁路模式、输入输出电压、故障指示。 |
| 3 | 蓄电池 | 12V120AH 铅酸蓄电池：1、阀控式密封免维护铅酸蓄电池采用耐腐蚀性高的独特板栅合金配方和活性物质配方，同时采用先进生产工艺及独特结构设计，专利气体再化合技术和特 殊隔板及装配结构； | 32 | 只 | 否 |
| 2、自放电率@25℃（77°F）：＜3%（28 天），＜10%（90 天）；推荐充电电压@25℃（77° F）：浮充：13.62V，温度系数-18mV/℃；循环：14.4V；3、外壳材料：ABS（UL HB，UL V-0 任选）；不同温度对电池容量的影响：109% @ 40℃；85% @ 40℃；49% @ -20℃设计浮充寿命：10 年；密封反应效率：≥97.2%；高强度 ABS 槽盖，安全可靠的防爆排气系统，充电过程中遇明火，内部不引燃，不引爆； |
| 4、单体电池开路电压均衡性：一组蓄电池中任意两个电池的端电压差不超过 50mV；蓄电池使用期间安全阀应自动开启闭合，闭阀压力在 10KPa-49KPa 范围内，开阀压力在10KPa-49KPa 范围内。 |
| 5、以 1 小时率电流放电时，在电池极柱根部测量两电池间连接电压降，不大于 10mV；完全充电后的电池静置 24h 后测量各单体电池开路电压，其最高值与最低值之差不大于50mV； |
| 4 | 电池架+钢结构基础 | 每层 4 节，4 层摆放，含电池间连接线 | 1 | 套 | 否 |
| 5 | 配电箱 | 国标，定制 | 4 | 套 | 否 |
| 6 | 施工费 | 敷线、管、设备安装、垃圾清运等 | 1 | 项 | 否 |
| 六、移动录播 | | | | | 否 |
| 1 | 双屏便携录播一体机 | 1. 工业级别嵌入式 ARM+DSP 架构，linux 操作系统。 | 1 | 台 | 否 |
| 2. 笔记本翻盖式外形设计，高度 1U，重量：5kg。3.电压：直流 24V。 |
| 4.采用≥17.3 寸双液晶屏设计，一块液晶屏显示主播画面，另一块液晶屏显示导播界面， 支持触摸操作，可显示 6 路预览画面以及 1 路主播画面。 |
| 5.视频输入接口:4 路 3G-SDI 高清视频，2 路 HDMI 输入，1 路 VGA 输入；视频输出接口:1路 VGA 输出，1 路 HDMI 输出，HDMI 输出接口可自定义设置视频输出类型，支持单通道视频单独输出、远端合成画面输出； |
| 6.音频输入：支持 2 路 MIC（自带 48V 供电），采用标准凤凰端子接口，2 路 LINE 输入， 采用 6.5mm 音频接口，2 路 3.5mm 音频输入，稳定可靠。 |
| 音频输出：2 路 LINE 线性输出，2 路 3.5 耳机监听接口。 |
| 其它接口：2 路 USB 接口，1 路千兆网口，4 路 RS-232 接口，2 路 Debug 调试接口。7.支持图像输入包括 VGA：640x480@60～1080I@50/60, 1080P@50/60 |
| 3G-SDI： 720P@50/60, 1080I@50/60, 1080P@30/60； |
| 8.支持≥3 路无线摄像机接入，网卡②：连接本地无线网络或手机热点。拒绝采用 USB 接口转接、SMA 接口转接、无线图传等外接天线及无线转换设备，减少故障点。 |
| 9. 支持网络摄像机或编码器通过网络输入网络视频流； |
| 10. 视频格式：H.264 high profile / H.265 main profile 视频编码，AAC 音频编码，支持 MP4 和 TS 文件格式； |
| 11. 配置 1TB 硬盘； |
| 12.内置≥9000mah 电池。 |
| 2 | 双屏便携导播系统 | 1.录制模式支持电影模式、资源模式两种。电影模式和资源模式可同时工作. | 1 | 套 | 否 |
| 2. 支持手指点控模式；导播模式支持视频预览、直播输出监视、视频切换、音频调整、 录制模式切换等功能； |
| 3. 支持手动云台 PTZ 控制，为方便导播控制，可设置不少于 8 路预置位，在预置位设置时， 只需在画面调整完成之后直接拖动画面到预置位数字按钮处即可保存预置位； |
| 4. 支持≥4 种摄像机变焦距离选择。 |
| 5.具有易互动功能，可以进行注册，登录后可添加好友，支持与好友视频通话聊天。 |
| 6.支持在导播过程中添加字幕，支持不少于 8 条预设字幕的设置。可直接通过拖拽实现自定义字幕显示位置。支持设置字体大小、字体颜色； |
| 7. 提供多种画面布局模式，支持视频画面叠加与组合，画面布局模式不少于 8 种，包括双分屏、三分屏、四分屏等。支持自定义画面布局。可直接通过拖动通道画面实现多分屏布 局显示画面的替换； |
| 8. 录制前，支持片头片尾的添加，除支持图片格式外，还支持插入视频作为片头片尾；支 持预设不少于 8 种片头片尾格式，并可实时更新片头片尾 |
| 9.台标有四个固定位置，分别为左上、右上、左下、右下，不需要台标时可点击按钮隐 藏台标，台标可通过 U 盘拷贝输入；支持手动拖拽移动台标，实现界面任意位置的台标设置。 |
| 10. 支持渐变、上切、下切等多种切换特效，支持自定义选择不少于 8 种特效切换速度； |
| 11. 自定义场景切换策略，列表式切换策略表方便用户修改； |
| 12. 具有远程 FTP 下载录像，方便用户不需要进入现场就能导出和拷贝录播内视频录像文件； |
| 13.具有一键推送公网直播功能，设备只需连接无线网络或手机热点，即可将录制画面 推送至公网直播，并可在设备上自动生成直播二维码，扫描即可观看直播； |
| 14.系统界面自带虚拟软键盘，无需外接 USB 键盘，即可进行中英文输入及相关操作功能； |
| 15. 录制直播时支持随时插入背景音乐，增加环境气氛。支持不少于 8 种背景音乐预设。 |
| 16. 为了适应不同的课程录制需求，支持一直录制/文件限时自动分割/文件限长自动分割功能。限时自动分割情况下可自定义录制时长；限长自动分割情况下，可自定义录制文件大小。 |
| 17. 录制视频结束后可立刻在导播界面上进行本地录像回放，而非下载拷贝到其它计算机 中进行播放，且本地回放视频可作为视频输入源使用。 |
| 18. 支持连接手机热点，通过 4G 信号实现公网直播。 |
| 3 | 无线话筒 | 一、设备清单：USB 接收器\*1、无线领夹话筒\*1、无线手持话筒\*1 | 1 | 套 | 否 |
| 二、发射机参数要求 |
| 1. 射频功率: <=10mw |
| 2. 最大工作电流: 90~110mA@3V |
| 3. 电池类型: 2 x 1.5V AA |
| 4. 拾音头:电容式麦克风 |
| 5. 工作频率范围：≥640MHz~ 690MHz |
| 三、接收机参数要求 |
| 1. 调制解调方式: FM |
| 2. 接收灵敏度: <-105dBm@12dBSINAD |
| 3.耗电：<100mA |
| 4. 电池类型: USB 供电（5V1A） |
| 5. 无线连接距离：≥40 米 |
| 4 | 无线全向麦 | 1、设备采用 4 阵列硅咪，360 度全方位覆盖。 | 1 | 套 | 否 |
| 2、麦克风处理技术：内置高性能 3A 算法。 |
| 3、麦克风采样率：≥16~48K。 |
| 4、拾音距离：≥拾音半径 7 米。 |
| 5、喇叭播放：采用大功率喇叭，瞬间音量 115DB。 |
| 6、传输方式：支持 Type-C USB、无线 5.8GHZ。 |
| 7、无线连接距离：≥15 米。 |
| 8、采用阵列灯带：支持彩色指示，分不同颜色显示不同状态。 |
| 9、支持背靠背音频传输技术，夸平台融合通信功能。 |
| 10、支持耳机功能，便于私密通话。 |
| 11、采用轻触按键，尽显简约高端。 |
| 12、电池电量可见，分段分等级指示。 |
| 13、音量等级可见、分段分等级指示。 |
| 14、采用≥6400MAH 大容量锂电池，工作时间≥8 小时。 |
| 15、待机时间，要求满电情况下，可以放置待机一年。 |
| 5 | 无线云台摄像机 | 1. 图像传感器：≥1/2.8 英寸, 219 万像素 CMOS 传感器。 | 3 | 台 | 否 |
| 2. 视频输出：最大 1080P30 fps。 |
| 3. 镜头：≥10X, f=4.7-47mm, F1.6-F3.0 。 |
| 4. 水平视角：84°-20.5°60.9°-6.4°。 |
| 5. 聚焦系统：自动，手动，PTZ 触发、一键触发。 |
| 6. 最低照度：0.5Lux (彩色)，0.1Lux (黑白)。 |
| 7. 快门速度：1/25 到 1/10,000 秒。 |
| 8. 增益：自动/手动。 |
| 9. 白平衡：支持手动，自动，一键触发，自动跟踪。 |
| 10. 曝光控制：支持自动，手动，快门优先，光圈优先。 |
| 11. 信噪比：≥50dB。 |
| 12. 数字降噪：2D/3D。 |
| 13. 背光补偿：支持。 |
| 14. 水平范围：≥-90°~+90°。 |
| 15. 垂直范围：≥-30°~+90°。 |
| 16. 水平转动速度：≥30°/秒。 |
| 17. 垂直转动速度：≥20°/秒。 |
| 18. 预置点数目：≥32 个。 |
| 19. 网络接口：≥10M/100M。 |
| 20. 无线网络：采用 802.11n 2.4G&5G，内置天线。 |
| 21. 音频接口：≥一路 Line IN。 |
| 22. 控制接口：支持 USB2.0，RS-232 两种方式。 |
| 23. 红外遥控器：支持。 |
| 24. 电源：≤DC12V。 |
| 25. 功耗：＜5W。 |
| 6 | 独脚架套装 | 1. 材质：采用阳极氧化耐高温铝合金。 | 3 | 个 | 否 |
| 2. 用途：可用于小型云台摄像机、微单、卡片机、数码单反相机。 |
| 3. 脚管节数：≥4 节。 |
| 4. 脚管锁类型：采用旋钮式。 |
| 5. 脚架组成：独角杆、3 脚底架、三维云台。 |
| 6. 云台类型：三维云台。 |
| 7. 脚架最高高度：≥1740mm。 |
| 8. 脚架收缩高度：≥620mm。 |
| 9. 承重：≥5KG-8KG。 |
| 10. 自重:≤0.97KG。 |
| 7 | 航空箱 | 双屏移动录播专用 | 1 | 个 | 否 |
| 8 | 便携式无线图传 | 150 米无线图传 SDI、HDMI 双接口 高清视频传输系统 | 1 | 套 | 否 |
| 七、学校大门智能电动伸缩门 | | | | | 否 |
| 1 | 学校大门智能电动伸缩门(中间大门，长度15 米） | 学校大门智能电动伸缩门,规格;15000\*1600\*910mm,主体材质：铝合金,伸缩门类型：折叠 伸缩门,开门方式：遥控控制，手动开门 | 1 | 套 | 否 |
| 2 | 学校大门智能电动伸缩门(两侧小门，长度4米） | 学校大门智能电动伸缩门,规格;4000\*1600\*910mm,主体材质：铝合金,伸缩门类型：折叠 伸缩门,开门方式：遥控控制，手动开门 | 2 | 套 | 否 |
| 3 | 学校大门智能电动伸缩门集成 | 学校大门智能电动伸缩门集成，包括安装材料，人工，辅助材料，管线等 | 1 | 项 | 否 |