

采购内容及要求

序号	设备名称	参数要求	单位	数量	备注
一、智慧终端设备					
1. 智慧人员管理系统					
1	单机主/副机摆闸	<p>1. 闸机通道应为摆闸箱体，采用直流无刷伺服电机，霍尔传感器及平行轴减速箱；</p> <p>2. 闸机应采用嵌入式 Linux 系统，闸机主机应具有大容量存储能力，应最多支持 100 万卡片管理和 100 万事件记录存储；</p> <p>3. 闸机通道外壳防护等级应达到 IP54 的要求；</p> <p>4. 设备机身外壳的人员通行检测部分、指示部分应符合 IK07 的要求，其他表面应符合 IK08 的要求；</p> <p>5. 支持 IP 冲突检测，支持≥4 个管理中心同时接收实时上传的事件记录；</p> <p>6. 闸机无故障运行次数不低于 800 万次；</p> <p>7. 外壳采用不锈钢，箱体尺寸：长≤1200mm，宽≤170mm，高≥1000mm，门翼应支持选用不锈钢或亚克力材质，通道宽度尺寸应支持 550mm-950mm 配置，闸机通道采用厚度不低于 1.0mm 的不锈钢板材；设备应采用不少于 4 对红外对射；</p> <p>8. 闸机通道物理接口应满足：IO 输入接口≥2 个，开门按钮接口≥4 个，消防输入接口≥1 个，电锁输出接口≥2 个，报警输出接口≥2 个，TCP/IP 接口≥1 个，RS-485 通讯接口≥4 个，单独 RS232 通讯接口≥2 个，韦根通讯接口≥2 个，对于 RS-485 接口，每个接口最多可接入读卡器≥4 个，USB 接口≥1 个；</p> <p>9. 闸机设备应支持 ID 卡、M1 卡、CPU 卡、NFC 等读卡器识读设备、二维码扫描仪、面部识别组件、身份证阅读器等设备集成，实现多种认证方式组合应用。应急中心远程开门、遥控器开门、支持手机开门、支持居民身份证开门、支持二维码/条码开门、支持面部识别开门、支持普通卡、来宾卡、胁迫卡、巡更卡、黑名单卡等多种类型用户权限设置；</p> <p>10. 闸机应具备防水浸功能，支持在底部积水情况下正常运行，最大水浸高度不小于 700mm；</p> <p>11. 设备可根据用户需求自定义语音播报内容，并可设置联动语音提示；支持通过文字转换为提示语音的 TTS 功能；</p> <p>12. 设备支持选配可视化平板控制终端，实现对多通道的可视化远程控制，需现场演示功能；</p> <p>13. 设备支持屏蔽指定的一个或多个红外，仍能正常工作；</p>	套	2	

		<p>14. 设备支持自定义开、关门位置，当人员触发指定区域的红外对射时立即执行开关门动作，提高人员通行效率；</p> <p>15. 设备应具备开闸通行模式配置功能，支持配置五种工作模式；通道进、出方向可分别设置通行模式，支持 9 种开闸通行模式；</p>			
2	人脸识别组件	<p>1. 设备采用嵌入式 Linux 系统，≥ 7 英寸 LCD 触摸显示屏，屏幕分辨率不小于 1024*600，屏幕防冲击防护等级\geqIK04，设备结构后壳(除后壳盖板部分)防冲击防护等级 IK07，支持 IP65 防水等级。</p> <p>2. 设备采用高清双目相机宽动态相机 (≥ 1 路可见光摄像头，≥ 1 路红外摄像头)，可适应强光、逆光、暗光等条件的人脸识别，最大分辨率$\geq 1920 \times 1080$，帧率≥ 30 帧/s。</p> <p>3. 设备本地人脸库存储容量≥ 50000 张，本地卡存储容量≥ 50000 张，本地出入记录存储容量≥ 100000 条。</p> <p>4. 具有丰富的硬件接口，应不少于以下硬件接口及能力：LAN*≥ 1 (10M/100M/1000M 自适应)；WIFI*≥ 1；RS485*≥ 1；韦根*≥ 1；USB*≥ 1；喇叭扬声器；I/O 输出*≥ 2；I/O 输入*≥ 4；PSAM*≥ 1；SIM*≥ 1；红绿双色 LED 状态灯；机械防拆开关*≥ 1。</p> <p>5. 支持根据比对结果输出开关量信号；支持通过 RS485 协议或 wiegand 接口扩展读卡器；支持通过 RS485 协议扩展身份证阅读器；支持通过 RS485 协议或 wiegand 接口外接门禁主机等设备。</p> <p>6. 支持局域网、互联网环境的网络通信，可被≥ 4 个客户端软件同时实时监听，在线状态下实时上传比对记录。</p> <p>7. 支持通过 Web 进行设备信息查询、用户信息管理、设备时间管理、系统维护、安全操作管理、技术参数配置、图像参数配置。</p> <p>8. 人脸识别距离：0.2-3m；人脸识别误识率$\leq 0.01\%$，准确率$\geq 99.8\%$，人脸识别速度$\leq 0.2s$；支持在 0.001lux 低照度无补光环境下正常实现人脸识别。</p> <p>9. 支持人脸识别、人证比对（需外接身份证阅读器）、刷卡（需外接读卡器）、二维码、密码等认证方式，且支持以上任意一种、任意两种或三种组合认证开门；根据使用场景，认证开门方式还应包括：多重卡认证开门、多重卡+中心远程认证开门、多重卡+超级密码开门、多重卡+超级卡开门、首卡开门、超级权限开门、管理中心远程开门、APP 远程开门、室内机及管理机远程开门。并且支持 255 组时段计划模板、1024 个假日计划管理，也可支持常开、常闭</p>	套	4	

		<p>10. 设备支持视频对讲功能,支持本地设置小区期号、楼号、房间号信息,可跟平台或客户端、室内机、管理机、手机 APP 进行视频对讲;支持管理中心远程视频预览功能;同时支持接入 NVR 设备,实现视频监控录像。</p> <p>11. 设备支持黑名单功能,本地≥ 50000个人脸黑名单比对,支持本地黑名单事件信息上传平台,有授权人员和未授权陌生人刷脸时,设备支持抓拍图片并实时上传平台。</p> <p>12. 设备具有数据加密功能,包括支持本地非明文存储比对结果、身份信息及抓拍人脸照片;支持实时非明文上传比对结果、身份信息及抓拍人脸照片等至管理中心;支持断网续传离线记录非明文数据功能;设备对 USB 导出数据(事件记录及人脸等)应采用非明文方案;支持本地根据具体用户按天、周、月、自定义时间段或全部查询事件记录。</p> <p>13. 适用温度范围: -40°C至 80°C。</p>			
3	人员通道遥控器	<p>1. 遥控器支持一对多: 一个遥控器同时控制最多 6 个通道,空旷条件下遥控距离不小于 30m;</p> <p>2. 遥控器包含 4 个按键(自上而下顺序): 进开门、关门、出开门、常开;</p> <p>3. 尺寸: 约 80mm*36mm*20mm;</p> <p>4. 供电方式: 电池: 23A12V;</p>	个	2	
4	智能通行系统软件	<p>1. 支持最大门禁点数量 2 万个;</p> <p>2. 门禁权限下发的性能(单个门禁点):</p> <p>卡片: 15-35 张/秒;</p> <p>人脸: 1-2 张/秒;</p> <p>人脸模型: 100 张/秒;(依赖中心建模服务器);</p> <p>3. 权限并发下载路数: 单台服务器 50 路,最大可扩展至 1000 路;</p> <p>4. 门禁事件处理(单台服务器):</p> <p>带图片: ≥ 100 条/秒;</p> <p>不带图片: ≥ 1000 条/秒;</p> <p>5. 事件最大存储数量: 5000 万条。</p>	套	1	
5	安检机	<p>采用 X 光扫描成像技术,通过对物品扫描,输出影像以供检查人员判断是否夹带违禁品;拥有清晰的成像效果,借助多项图像处理功能,能简单快速地辅助检查人员区分辨别不同物质。有效监测金属物品。X 射线适用于公文包、手提行李、邮包、以及小型包裹的安全检查,性能及特点:</p> <p>1. 通道尺寸: 500mm*300mm;</p> <p>2. 一体化机型设计,自带显示屏。</p>	台	1	
6	安检	<p>1. \geq七寸彩色屏幕,展示更多的记录信息;</p>	台	1	

	门	<ul style="list-style-type: none"> 2. \geq四种可选择的分区方式，适应不同的场景； 3. 调整分区灵敏度，对应灯柱亮起； 4. 随机报警功能，可安排增加保安抽查； 5. 每个探测分区有不低于 500 级可调灵敏度； 6. \geq72 种应用场景快速选择设置； 7. 只有授权的管理员才能对设备进行操作； 8. 多频段可调，多台设备可并排工作； 9. 模块化设计； 10. 18 位探测分区； 11. 256 级灵敏度可调； 12. 红外遥控； 			
7	访客机	<ul style="list-style-type: none"> 1. 操作系统：不低于 Android7.1.2 系统，双核 Cortex-A72+四核 Cortex-A53； 2. 屏幕参数：操作员屏\geq15.6 寸电容触屏(内侧)，用户屏\geq11.6 寸非触屏(外侧)； 3. 摄像头参数：采用宽动态\geq200 万双目摄像头； 4. 基础功能： <ul style="list-style-type: none"> ①人证功能：内置人证比对算法，支持人证(身份证)比对功能，比对时间\leq1s； ②凭条打印：内置热敏打印机，支持打印访客凭条，当访客登记成功后，打印访客登记信息； ③扫码功能：内置二维码扫描仪，默认支持扫描生成的 H5 界面或微信访客预约码，完成访客登记；第三方访客码需要定制支持； ④测温功能：支持外接测温模块，实现访客登记并测温功能，完成体温与访客信息绑定； 5. 联网访客版本功能： <ul style="list-style-type: none"> ①已预约访客自助登记：提前预约的访客，当访客到达时，只需输入预约信息，即可完成访客登记。访客登记不少于三种方式：二维码登记、身份证登记，访客码/手机号码登记； ②未预约访客登记：未提前预约的访客，支持在工作人员协助下通过刷身份证在访客机上进行人工登记； 6. 单机访客版本功能： <ul style="list-style-type: none"> ①已预约访客登记：被访者通过客户端可预约访客，访客预约后，访客可使用预约手机号或访客码进行访客登记，访客刷身份证并且人证比对通过后自动完成访客信息录入； ②未预约访客登记：内部员工在访客机上刷员工卡完成被访对象身份验证，由工作人员手动输入身份信息完成登记； 	台	1	

8	智能访客管理系统软件	<p>1. 最大支持用户 200000 个，最大支持 500 个用户并发登录请求以及 5000 个用户同时在线；</p> <p>2. 最大支持管控 1000000 个人员，每个人员可涉及人脸、指纹、卡；</p> <p>3. 支持多样的人员信息采集途径，并支持人脸照片质量评分。采集途径包括但不限于：①通过多功能采集设备在线采集人脸、指纹、身份证信息；②在公网或内网环境下，通过 APP 方式实现人脸照片采集；③通过人证比对设备实现离线或在线自助采集人脸照片；④通过平台批量导入人脸照片，人脸照片可通过人脸照片预处理工具校验照片命名、大小和质量是否符合规范</p> <p>4. 支持 AD 域；</p> <p>5. 支持多类数据自定义扩展，包括但不限于门禁事件展示信息与查询信息自定义扩展、考勤数据来源自定义扩展、考勤事件类型自定义扩展、考勤规则自定义扩展、食堂消费规则自定义扩展、巡更点自定义扩展、车辆和卡片信息自定义扩展、停车场放行规则自定义扩展、停车场收费规则自定义扩展、停车场支付方式自定义扩展；</p> <p>6. 支持部署组件（服务）到服务器集群，并进行集群管理</p> <p>7. 支持根据用户使用习惯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；</p> <p>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；</p> <p>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；支持系统最近 7 天每日告警数统计，支持评分量化系统监控指数，显示系统运行状态；</p> <p>10. 支持导航视图管理，对系统内各节点进行查看、增加、删除、修改，展示、查找；支持对系统内所有服务器进行监控，包括名称、IP 地址、状态、未处理告警数、CPU 使用率、内存使用率、磁盘容量、主机代理等；支持对系统内所有组件信息进行监控，组件信息包含：组件名称、未处理告警数、所属服务器、最近操作时间、授权状态等；</p>	套	1	
9	考勤管理系统软件	<p>不少于 200 人，能接入综合管理平台。</p>	套	1	

10	人脸 识别 主机	<p>1. 设备应采用嵌入式 linux 系统。</p> <p>2. 前面板防破坏能力应满足 IK07 的要求；结构后壳防破坏能力应满足 IK10 的要求；防水等级应大于 IP65；应支持选择嵌入式、壁挂、桌面、立式、人员通道安装；</p> <p>3. LAN$\times \geq 1$，支持 10M/100M/1000M 网络自适应配置；RS-485 串口$\times \geq 1$；输入、输出韦根接口$\times \geq 1$（平台可配置）；USB 接口$\times \geq 2$，包括 type-C 接口、micro-USB 接口和普通 USB 连接口（需扩展线）；内置扬声器$\times \geq 1$；门锁 I/O 输出$\times \geq 1$；门磁 I/O 输入$\times \geq 1$；开门按钮 I/O 输入$\times \geq 1$；报警 I/O 输出$\times \geq 1$；报警事件 I/O 输入$\times \geq 2$；机械防拆开关$\times \geq 1$；</p> <p>12. 支持 3.5mm 音频输出接口$\times \geq 1$；13. 支持 microSD 卡槽扩展；支持 MIC 音频输入采集。</p> <p>4. ≥ 7 英寸触摸屏；玻璃屏占比$\geq 90\%$。屏幕流明度$\geq 600\text{cd}/\text{m}^2$；屏幕分辨率应不低于 600*1024；屏幕下端应具有圆形指示灯，指示灯应支持固定频率的亮起和熄灭（呼吸状态）及识别状态提示。</p> <p>5. 应能在 0.001lux 低照度无补光环境下正常实现人脸验证，可在强光、逆光、暗光环境条件的人脸验证；在无可见光补光及低照度环境下实现全彩图输出预览图像；应支持防假体攻击功能，对视频、电子照片、打印照片、头模、3D 模型攻击应能防伪；显示图像具有美颜功能，美颜功能开启后支持美白参数及磨皮参数配置；应支持 5 个人脸同时做人脸验证，并分别输出比对结果；人脸验证垂直及水平区域范围应能设置，应支持人脸在上下、左右角度偏转$\pm 45^\circ$ 范围内识别；应支持人脸验证角度调节范围$0^\circ \sim 90^\circ$ 自由设置，应支持不低于 5 个人脸比对阈值设置。</p> <p>6. 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；应支持 TCP/IP 有线网络通信，应支持通过 IPV4 或 IPV6 网络地址登录。</p> <p>7. 应支持 IC 卡识读；支持识读模块的扩展功能，模块支持热插拔连接，形成一体化识别终端；应支持人脸、刷卡、指纹、二维码、蓝牙和密码认证；蓝牙识读区域直径范围应≥ 3 米，基于蓝牙识读的开门时间应≤ 1 秒；二维码模块应支持静态及动态二维码识读，应能对由 512 字符生成的二维码进行识读，支持格式应包括：QRCode、MicroQR、Code128、Code39、Codabar；应支持配置防卡片复制安全机制，功能开启后第三方卡片或复制卡片可屏蔽识读；应支持刷卡+密码、指纹+密码、指纹+刷卡、人脸+指纹、人脸+密码、人脸+刷卡、指纹+刷卡+密码、人脸+二维码+</p>	台	13
----	----------------	--	---	----

	<p>蓝牙、人脸+指纹+刷卡、人脸+密码+指纹的复合认证。应采用 200W 像素双目摄像头，帧率应≥ 25 帧/s；应支持接入 NVR 设备，实现视频监控录像；</p> <p>8. 应支持双码流技术，主码流和子码流均为 1280×720@25fps 输出；在 IE 浏览器下，视频编码格式具有 H.265、H.264、MPEG-4、MJPEG 设置选项；可将 H.265、H.264 格式设置为 Baseline/Main/HighProfile。</p> <p>9. 设备离线应支持≥ 10000 个用户（用户权限应能配置为管理员）、≥ 10000 张人脸库、≥ 50000 张卡片容量、≥ 150000 笔记录存储、≥ 10000 个密码应支持通过文字转换为提示语音的 TTS 功能；应支持本地广告信息播放；应支持广告节目编排播放，播放时间可自定义；应支持图片、文字、视频广告节目播放；应支持在设备端查看人员信息、设备状态、显示模式（认证模式、广告模式和简洁模式）。</p> <p>10. 应支持佩戴口罩情况下的人脸验证功能，提示模式应分为提醒模式或强制模式；提醒模式下，未佩戴口罩时，应能做身份验证及考勤签到，身份验证通过后提醒佩戴口罩；强制模式下未佩戴口罩时，应无法做身份验证，并提醒佩戴口罩。</p> <p>11. 应支持根据比对结果，输出开关量信号联动门禁等设备；支持通过 RS-485 接口或 Wiegand 接口外接读卡器，实现刷卡功能；支持通过 RS-485 接口或 Wiegand 接口外接门禁一体机；支持通过网络或 RS-485 与电梯做联动控制；支持联动电梯实现呼梯和楼层权限控制。</p> <p>12. 应支持通过 WEB 端进行设备信息查询、用户信息管理、设备时间管理、系统维护、安全操作管理、人脸或指纹等技术参数配置、设备图像参数配置、图像美颜参数配置、梯控项目配置、待机广告界面图片下发及播放时间配置、比对结果提示语音自定义配置，支持按时段配置自定义语音，每天最大支持 8 个时段自定义。</p> <p>13. 应支持设备本地人脸注册；应支持远程下发人脸、APP 采集人脸并注册下发；应支持本地 U 盘导入人员信息；支持中心下发黑名单信息，具有本地黑名单事件报警功能，报警信息应能，上传至平台；设备支持本地 U 盘升级、在线远程升级功能。</p> <p>14. 人脸比对平均时间应$< 120\text{ms}$（1:1 对比方式）；最大人脸验证距离：$> 4\text{m}$；最小人脸验证距离：$< 0.2\text{m}$；认假率（FAR）=认假总次数/负样本对$\times 100\%$；拒真率（FRR）=拒真总次数/正样本对$\times 100\%$；准确率=（正样本通过次数+负样本拒绝次数）/比对总次</p>			
--	---	--	--	--

		<p>数×100%; FAR<0.0002%; FRR<1%; 准确率>99.95%。</p> <p>15. 应具有拓展 GPS 定位模块能力，应能通过事件方式定时上报设备位置信息。</p>			
11	门禁电源	12V 3A	个	13	
12	磁力锁	<p>1. 明装型 280KG 单门磁力锁；</p> <p>2. 使用范围：木门、防火门、金属门、玻璃门等；</p>	台	2	
13	电插锁	<p>1. 适用范围：玻璃门、木门、铝合金门；</p> <p>2. 短板尺寸：约 91*25*3mm；</p>	台	6	

14	电插锁	定制，锁舌长不小于 4cm。	台	7	
15	磁力锁支架	1. 用途：用于安装配套单门磁力锁锁体； 2. 使用范围：L 支架用于安装锁体； 3. 尺寸：L 型 250*48*30mm； 4. 材质：铝合金；	台	2	
16	闭门器	1. 液压，带回力和定位； 2. 高强度压铸铝质合金本体； 3. 门重（KG）40-60；	台	2	
17	出门按钮	1. PC 阻燃塑料面板开关； 2. 寿命：≥10 万次。	个	6	
18	门禁卡	非接触式 IC 卡；	个	150	
19	IC 卡发卡器	支持发卡类型：ID 卡、Mifare 卡、身份证物料卡号（序列号）、普通 CPU 卡、国密 CPU 卡；USB2.0 接口；具有 2 个 Sim 卡尺寸的 PSAM 卡座；工作电压：DC5V；工作电流：0.2A。	台	1	
20	数字直流无刷广告道闸	1. 摆杆轴上离合，停电手动快速起杆； 2. 一体化机芯结构 3. 三个按键分别控制起杆、落杆和停止； 4. 自带闸杆遇阻返回功能； 5. 可支持红外对射防砸； 6. 支持外置和内置地感或雷达等； 7. 最快抬杆速度小于 7 秒。	台	1	停车场管理系统
21	车辆检测器	防止砸车、自动落杆，含耐高温线圈；	台	1	

22	高清 车牌 识别 一体 机	<p>信号采集部分</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 传感器：采用≥ 500万像素超低度光学传感器及以上。 2. 处理器：高速双 DSP+双 ARM 处理器。 3. 支持视频流技术。 4. 内嵌智能图片分析，全天候平均检测率$\geq 99.7\%$。 5. 内嵌车牌识别，全天候平均车牌识别率$\geq 99.7\%$。 <p>采用 ARM 处理器，专用车牌识别芯片；</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. 支持根据环境亮度自动调节参数、智能降噪、夜间增强技术。 7. 支持自动补光同步、延时技术。 8. 支持连续抓拍技术，提高抓拍率。 9. 支持通讯及硬件故障判断，并报警提示。 10. 可脱机工作，当网络出现故障时，摄像机内置白名单（固定车等）功能，可保证车辆正常通行。 11. 配置高速双 DSP+双 ARM 处理器，支持接收车辆检测器信号，并输出两路道闸控制信号和控制摄像主机及辅机上的摄像机进行车牌抓拍及补拍功能。 12. 支持 TCP/IP 协议、ONVIF 协议。 <p>出入口控制部分（含显示屏）</p> <ol style="list-style-type: none"> 14. 可自定义显示或语音内容； 15. 在线升级，硬件升级程序只需要网络下载程序包即可 16. 可即插语音模块，可外接中文显示屏，并实现脱机控制 17. 内置高亮度 LED 显示屏可滚动显示四行，每行\geq四个汉字，内容可自由加载； 19. 语音分段加载音量大小可调； 20. 重点数据保护和防雷处理； 21. 通讯方式：TCP/IP、CAN（可选）； <p>出入口控制部分（含显示屏）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 可自定义显示或语音内容； 2. 在线升级，硬件升级程序只需要网络下载程序包即可； 3. 可即插语音模块，可外接中文显示屏，并实现脱机控制； 4. 内置高亮度 LED 显示屏可滚动显示四行，每行\geq四个汉字，内容可自由加载； 5. 语音分段加载音量大小可调； 6. 重点数据保护和防雷处理。 7. 通讯方式：TCP/IP、CAN（可选）； 	台	2	
----	---------------------------	---	---	---	--

23	管理软件	<p>1. 智能识别、车牌号码（包括对特种车辆和新能源车辆、黄、蓝、个性化、新军警、粤港、粤澳、使领馆（老/新）、老式不反光、教练车、民航、新能源（大小车）、应急）、车牌颜色、车辆检测、车身颜色、车标等；</p> <p>2. 车牌抓拍方式为视频触发，也可以地感线圈触发抓拍，两种方式都可实现（车辆捕获率≥ 99.5）；</p> <p>3. 搭载高精度车牌识别算法，支持大广角、顺逆光、阴阳牌、雪雨天气等各种恶劣环境下的车牌识别，识别速度、识别种类和准确率业内领先；</p> <p>4. 支持视频无牌车检测、支持非机动车过滤；</p> <p>5. 其主要功能：含识别主机一体式摄像机，集车牌识别、摄像、前端储存、补光等一体。</p> <p>6. 采用≥ 500 百万高清实时视频流识别；</p> <p>7. 综合识别率高于 99%；</p> <p>8. 大角度识别，满足$\leq 40^\circ$ 的通道环境；</p> <p>9. 优异的成像自动控制：自动跟踪光线变化、有效抑制顺光和逆光；夜间抑制汽车大灯；</p> <p>10. 脱机使用。</p>	台	1	
24	硬识别加密锁	采取加密保护，软件应用保护。	台	1	
25	网络交换机	五口千兆；	台	1	
26	台式电脑	电脑配置：interi310 代以上处理器， $\geq 16G$ 内存， $\geq 512G$ 固态硬盘， $\geq 2G$ 独立显卡，win1064 位专业版系统；	台	1	
27	PVC管	直径 25，结实耐用；	根	3	
28	网线	六类	米	80	
29	电源线	RVV3*2.5	米	50	
30	插排	10 孔位	个	2	
31	信号线	网线六类	米	20	
32	交换机	<p>1. 交换容量$\geq 335Tbps$，包转发率$\geq 125Mpps$，2. ≥ 24 个千兆电口，≥ 4 个千兆 SFP；</p> <p>3. 无风扇，自然散热；</p> <p>4. 支持 MAC 地址$\geq 16K$；</p> <p>5. 支持 ARP 表项$\geq 4K$；</p> <p>6. 支持 4K 个 VLAN，支持 VoiceVLAN，基于端口的 VLAN，基于 MAC 的 VLAN，基于协议的 VLAN，支持 Smartlink；</p>	台	5	

		<p>7. 支持 RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3 路由协议；</p> <p>8. 支持 IPv4FIB 表项\geq4K；</p> <p>9. 支持智能 iStack 堆叠，将多台支持堆叠特性的交换机组合在一起，从逻辑上虚拟为一台交换机；</p> <p>10. 支持 DHCPv6Snooping, DAI, SAVI 等安全特性；</p> <p>11. 支持以太网环网保护协议 ERPS, 故障倒换时间小于 50ms；</p> <p>12. 支持 Telemetry 技术，配合网络分析组件通过智能故障识别算法对网络数据进行分析，精准展现网络实时状态，并能及时有效地定界故障以及定位故障发生原因，发现影响用户体验的网络问题；</p> <p>13. 业务口防雷\geq10KV；</p> <p>14. 使用非工业级光模块情况下的长期工作环境温度范围：$-5^{\circ}\text{C}\sim 45^{\circ}\text{C}$；</p> <p>15. 长期工作环境相对湿度为 5%~95%，非凝露；</p> <p>16. 支持 802.3az 能效以太网 EEE；</p>			
33	信号线	六类	箱	3	
34	电源线	RVV3*2.5	米	200	
35	辅材	含设备之间连接的线材等除主材之外的全部安装施工所需的材料。	批	1	以实际使用为准
二、窗口服务平台					
1. 排队叫号系统					
A. 设备与主材					

1	触摸发号一体机	<p>1. 液晶显示器尺寸≥32”（16：9）LED屏（竖屏）；最佳分辨率：≥1920x1080；亮度：不低于 350° 亮度；对比度：≥1000：1；（透射）；响应时间：≤6.3ms；输入/接口方式：VGA；观看视角（水平/垂直）：150° /140° ；工作温度：-30 至 80 度；</p> <p>2. 触摸屏≥32 寸电容触摸，分辨率单点寿命≥6000 万次；透光率：98%以上/分辨率：≥4096*4096/厚度：约4mm；响应速度：<16ms/表面硬度：7 级/操作电压：DC12V；</p> <p>3. 主机部分工控集成主板，≥酷睿 J1800，≥4G 内存，≥64G 固态硬盘；</p> <p>4. 输入设备打印模块 80MM 热敏小票打印机；自动切纸（半切），打印宽度：80mm；打印密度：203DPI；纸卷直径：150MM；打印速度：150mm/sec；</p> <p>5. 摄像头（可调节）、二维码（一维码、二维码）扫码</p> <p>6. 含第二代身份证阅读器；</p> <p>7. 含语音系统；</p> <p>8. 整体机箱外形：钢制金属烤漆机柜（自选）。</p> <p>9. 含软件。</p>	台	1	
2	叫号显示屏	≥32 寸窗口屏幕，（含软件）安卓系统、支持页面编辑，屏幕尺寸≥32 英寸，分辨率≥1920*1080，网络连接方式：wifi/有线，含软件。	套	14	
3	呼叫器	16 键；10 位 LCD 显示；USB；DC5V；145 克；133x85x27mm；	套	10	
4	排队叫号系统软件	<p>1. 可与多台发号辅机联机，所取号票可连续；</p> <p>2. 取票界面背景图可由用户自行更换；</p> <p>3. 业务按键数量、内容及摆放位置可由用户自行设置；</p> <p>4. 打印号票内容可由用户自定义；</p> <p>5. 系统支持 35 种以上业务队列，可设置多层子菜单；</p> <p>6. 各类业务的工作时间及暂停时间可由用户自行定义；</p> <p>7. 系统支持普通话、英语及粤语叫号，特殊语种叫号需定制；</p> <p>8. 用户可设置员工工号及姓名等信息，方便查看统计数据时姓名和工号一一对应；</p> <p>9. 查询统计功能：排队取号、窗口服务评价数据的统计，多种方式的查询和统计方式展示，并且可自动生成文档打印。统计规则可以指定为按照业务类型、部门、窗口、职位、人员 5 个层次进行统计分析，查询规则也可以指定为按照业务类型、人员、部门结果以及综合方式进行评价检索。多种统计图形展示，直观</p>	套	1	

	<p>明了的一个呈现方式；</p> <p>10. 系统支持自动关机功能，可自行设置每天关机时间；</p> <p>11. 系统具有掉电保护功能，断电后数据自动保存，再启动时所取的号码与之前连续；</p> <p>12. 系统自带统计管理功能，可在本机或通过远程访问的方式导出统计报表；</p> <p>13. 系统支持实时监控功能，管理员可实时通过其他电脑查看各窗口排队及评价情况；</p> <p>14. 系统支持多个网点同时联网，实时向总部服务器上传统计数据。</p>			
--	--	--	--	--

5	无线 AP	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持 802.11a/b/g/n/ac/acWave2/ax 标准; 2. 支持 2.4GHz/5GHz 双频段同时工作; 3. 支持最大接入用户数 256 个; 4. 整机性能: $\geq 2.975\text{Gbps}$; 5. 支持 $2 \times 2\text{MIMO}$, 2.4GHz 和 5GHz 双频同时提供业务图; 6. 1 个 GE 电接口; 7. BLE4.0/BLE5.0; 8. 内置智能天线; 9. 最大发射功率 $\geq 20\text{dBm}$, 支持按 1dB 步长调整发射功率; 10. 支持 160MHz 的频宽, AP 具备高速接入速率; 11. 可基于全局、基于 SSID 或基于用户的三个不同维度对每种应用进行单独的流量统计及可视化呈现; 12. 支持 VIP 用户识别和优先调度, VIP 用户可无视任何限速策略, 并可获得空口报文的优先级提升; 13. 支持智能漫游负载均衡技术, 在用户漫游后对组网内 AP 进行负载均衡检测, 调整各个 AP 的用户负载; 14. 支持智能频段动态调整技术, 自动检测邻频和同频的信号干扰, 识别 2.4G 冗余射频, 通过 AP 间的自动协商, 自动切换或关闭冗余射频, 降低 2.4G 同频干扰; 15. 支持智能冲突优化技术, 对每个用户的无线信道占用时间和业务优先级进行调度, 确保每个用户业务有序调度且相对公平的占用无线信道; 16. 支持无缝漫游, 用户在多个 AP 间移动过程中观看 720p 高清视频不卡顿; 17. 支持基于 802.11k 和 802.11v 协议的智能漫游技术; 18. 支持云管理模式, 在不更换硬件的情况下, 可支持切换到云模式; 19. 支持硬件加密; 20. 可实现免 WAC 管理, 将其中 1 个 AP 设置为 WAC 管理模式作为虚拟 WAC, 用于本地管理其他 FitAP; 21. 支持广域逃生, 本地转发模式下, AP 与 AC 连接中断后, 原有用户在线、新用户正常接入; 22. AP 在两个无线控制器间双机热备倒换, 链路倒换时间小于 50ms; 23. 工作温度 $-10^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$; 24. 支持 POE 供电; 	套	30	
6	AP 授权	配套;	套	1	
7	集中式显	<ol style="list-style-type: none"> 1. 尺寸: ≥ 55 寸(含软件); 2. 屏类型: LED; 	台	1	

	示屏	3. 分辨率：≥1920(H)×1080(V)； 4. 图像比例：16：9； 5. 主板配置：CPU：不低于四核 ARMCortexA53，1.4GHz； 6. 系统内存：不低于 2G； 7. 显示：LVDS 驱动； 8. 物理存储：不低于 EMMC8GB（需支持扩展）； 9. 系统：Android7.0； 10. 操作系统模块：Android； 11. 数据接口：USB2.0/Micro-USB； 12. 通讯：Ethernet：10/100Mbps 可扩展 (WIFI、3G/4G)；			
8	AC 管理器	1. 最大管理 AP 数量≥128，本次实配 32 授权。 2. 最大接入用户数量≥2K 3. 转发能力≥4Gbps 4. ≥2 个 10GE 光口，≥10 个 GE 电口 5. 支持静态路由，RIP-1/RIP-2，OSPF，BGP，IS-IS，路由策略、策略路由 6. 支持 MAC 地址认证、802.1x 认证（EAP-PAP、EAP-MD5、EAP-PEAP、EAP-TLS、EAP-TTLS）、Portal 认证、MAC+Portal 混合认证、WAPI 认证； 7. 支持 WPA 标准、WEP (WEP64/WEP128)、TKIP、CCMP； 8. 支持 PPSK，可为同一个 SSID 下的不同终端分配不同的 PSK 密钥； 9. 内置 Portal/AAA 服务器，可提供 Portal 认证/802.1X 服务； 10. 支持内置微信认证； 11. 支持基于 802.11k 和 802.11v 协议的智能漫游，使低漫游灵敏度的客户端能漫游到最佳 AP 12. 支持应用识别（如 QQ、BT、微信等），能针对识别出的不同应用设定相应管控策略 13. 支持语音视频业务增强，在有线和无线侧提升语音视频业务的转发优先级 14. 支持 EoGRE，两台 AC 可以跨越二层通信 15. 支持 NavigatorAC，可将访客流量通过 CAPWAP 隧道引入 NavigatorAC，隔离访客的业务流量； 16. 支持 URL 过滤，允许或禁止用户访问某些网页资源 17. 支持反病毒功能 18. 支持入侵防御，检测和中止入侵行为（包括缓冲区溢出攻击、木马、蠕虫等） 19. 支持设备冗余备份功能，可支持 1+1 或 N+1 备份，并支持主备 AC 间配置同步 20. 支持广域认证逃生，在 CAPWAP 链路故障后，MAC	台	1	

		<p>或者 802.1x 认证逃生到本地认证;</p> <p>21. 工作温度 0℃~+45℃</p> <p>22. 相对湿度, 5%~95%, 非凝露</p> <p>23. 支持 CLI、SNMPV1/V2/V3, 支持 WEB 管理、SSH 管理</p> <p>24. 提供整体无线网络性能监控, 支持对 AC/AP/射频/终端的性能监控</p> <p>25. 支持可视化故障诊断, 对用户、AP、AC 的故障呈现故障根因和处理建议</p> <p>26. 支持智能升级, 自动从云端下载最新软件, 按照计划升级;</p>			
9	AP 交换机	<p>1. 交换容量\geq335Gbps;</p> <p>2. 包转发率\geq125Mpps;</p> <p>3. \geq24 个千兆电口, \geq4 个千兆 SFP;</p> <p>4. 支持 POE/POE+, POE 功率超过 380W;</p> <p>5. 支持快速 POE 功能, 当交换机电源上电时, 支持秒级实现对 PD 设备的供电;</p> <p>6. 支持 MAC 地址\geq16K;</p> <p>7. 支持 ARP 表项\geq4K;</p> <p>8. 支持 4K 个 VLAN, 支持 VoiceVLAN, 基于端口的 VLAN, 基于 MAC 的 VLAN, 基于协议的 VLAN;</p> <p>9. 支持 Smartlink;</p> <p>10. 支持 1: 1 和 N: 1VLANMapping 功能;</p> <p>11. 支持 RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3 路由协议;</p> <p>12. 支持 IPv4FIB 表项\geq4K;</p> <p>13. 支持智能 iStack 堆叠, 将多台支持堆叠特性的交换机组合在一起, 从逻辑上虚拟为一台交换机;</p> <p>14. 支持 DHCPv6Snooping, DAI, SAVI 等安全特性;</p> <p>15. MTBF (平均无故障时间) 超过 70 年;</p> <p>16. 可用度满足 99.999%的电信级可靠性要求;</p> <p>17. 支持以太网环网保护协议 ERPS, 故障倒换时间小于 50ms;</p> <p>18. 支持 Telemetry 技术, 配合网络分析组件通过智能故障识别算法对网络数据进行分析, 精准展现网络实时状态, 并能及时有效地定界故障以及定位故障发生原因, 发现影响用户体验的网络问题;</p> <p>19. 支持本地管理和云盒两种方式, 可以通过云管理平台对交换机进行云端配置、监控、巡检等, 减少部署和运维的投入, 降低网络的 OPEX;</p> <p>20. 业务口防雷\geq10KV;</p> <p>21 使用非工业级光模块情况下的长期工作环境温度范围: -5℃~50℃;</p> <p>22. 长期工作环境相对湿度为 5%~95%, 非凝露;</p> <p>23. 支持 802.3az 能效以太网 EEE;</p>	台	6	

10	光纤模块	10GSFP+光模块 SMEP-31LRNC, 单模双工;	个	8	
11	光纤跳线	LC-FC, 5 米;	对	8	
12	信号线	六类	箱	3	
13	电源线	RVV3*2.5	米	600	
14	JDG管	镀锌, $\Phi 25$	根	40	
15	金属软管	$\Phi 25$	米	100	
16	辅材	含设备之间连接的线材等除主材之外的全部安装施工所需的材料。	批	1	以实际使用为准

三、大厅扩声系统

A. 设备与主材

1	无线麦克风	<ol style="list-style-type: none"> 1. 使用 UHF520-690MHz 频段; 2. 真分集 U 段话筒; 3. 全自动红外线对频, 使发射机与接收机自动同步收发; 4. 采用锁相环 PLL 频率合成稳定系统, 提供 ≥ 200 个通道; 5. ≥ 4 组独立的射频中频系统, 配 ≥ 4 支独立的高增益天线; 6. 采用高频滤波器, 最大限度地滤除带外干扰信号; 7. 采用二次变频的高频电路设计; 8. 多重静噪控制电路; 9. 背面设有 ≥ 2 个平衡输出和 ≥ 1 个混合非平衡输出, 适合连接各种外置设备; 	套	2	
---	-------	--	---	---	--

2	调音台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2 编组 4 母线调音台。 2. ≥ 8 路线路输入+1 组立体声输入，特设录音功能 256/24BitDSP 效果器； 3. 内置多格式 MP3 播放器，具备蓝牙功能 4. MP3 音源可转入本机立体声声道进行调音或混合。 5. 分路 3 段美式 EQ 加中频可选，带显示哑音选择开关。 6. ≥ 6 路母线（BUS）：主输出+两编组+监听室输出+录音输出与返回 7. 在无需外置设备下可独立完成 6 路不同音源的输出。 8. 2 路 AUX 外接与返回，9 段主控均衡。 9. 100MM 长行程推子控制。 10. 内置 48V 幻象电源供电，内置 110V-240V 变电压工作电源 	台	1	
3	吸顶喇叭	<ol style="list-style-type: none"> 1. 额定功率：5/10W； 2. 最大功率：20W； 3. 定压输入：100V； 4. 阻抗：COM/686Ω； 5. 灵敏度：88dB； 6. 频率响应：85-20000Hz； 7. 扬声器：6.5' 全频； 8. 安装开孔：$\Phi 220$MM； 	台	10	
4	六分区合并式定压功放	<ol style="list-style-type: none"> 1. 黑色拉丝面板，19 寸标准工业机箱设计； 2. 2 路话筒输入、3 路线路输入、1 路辅助输出； 3. 各路信号输入有独立音量控制及总音量调节； 4. 具有高低音调节功能，自带 6 分区功能，6 路单独分区选择开关； 5. 有默音强插功能，便于插入优先广播； 6. 自动温控风机强制冷却散热； 7. MIC1 输入接口具有最高优先级； 8. 70V/100V/4-16Ω 输出； 	台	1	

5	数字音频处理器	<p>1. 音频处理器技术，40bitDSP 浮点运算引擎处理芯片，24bitA/D 及 D/A 转换，音频采样率达到 48KHz；</p> <p>2. 提供≥8 路平衡式话筒 / 线路输入，采用裸线接口端子，≥8 路平衡式输出，采用裸线接口端子，≥4 路 GPIO 逻辑接口；</p> <p>3. 内置 USB 声卡，支持播放 USB 音频文件，支持录播和远程会议；</p> <p>4. 输入：前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、参量均衡、自动增益、反馈抑制器等；</p> <p>5. 输出：参量均衡、高低通、延时器、限幅器、输出正反向、增益调节；</p> <p>6. 内置话筒自适应反馈消除（AFC）、数字矩阵、自动混音、回声消除、噪声抑制；</p> <p>7. 支持编组控制功能、多组场景预设、远程管理功能，支持通道拷贝、粘贴、联控功能；</p> <p>8. 输入输出通道支持 LINK 联调和分组联动调试功能；</p> <p>9. 设备支持 APP 控制，支持 IOS、安卓、WINDOWS 等，APP 软件支持用户自定义，通过 APP 可实现对处理器进行控制，如音量大小、预设调用、外控第三方设备、矩阵切换等；</p> <p>10. 系统集成中控功能，支持 RS232、RS485、UDP 控制，通过编程简单地控制投影、幕布、灯光、窗帘、电源时序器等第三方设备；</p> <p>11. 支持扩展外接控制面板功能，面板类型至少两种以上，可实现远端对处理器进行控制，如音量大小、预设调用、外控第三方设备(支持 RS232、RS485、UDP 等)、矩阵切换等；</p> <p>12. RS-232 双向串行控制接口用于控制外部其它设备如：视频矩阵等 RS-232 设备，或接收第三方 RS-232 控制，如 AMX、Crestron；</p> <p>13. 自带中、英文操作软件，直观、图形化软件控制界面，可工作在 Windows2000/XP/Windows7/Windows10 系统环境下。</p>	台	1	
6	电源时序器	<p>1. 设备配备≥8 路 220V/13A 受控万能接口电源+2 路 220V/16A 辅助电源+250V/30A 高端电源滤波器+1 路应急照明电源+紧急触发接口+副机级联接口+智能控制及定时编程模块等；</p> <p>2. 智能定时编程管理电源开关，由微电脑控制智能芯片，加稳压控制电路，实现独立顺序 1-8 开，顺序 8-1 关，1-8 路同时开同时关；</p> <p>3. 设备前面板自带 5 个简易操作按键，可实现编程、控制等各种操作，简单易用；</p> <p>4. 设备带有大尺寸 LCD 液晶屏，可显示所有工作输出</p>	台	1	

		<p>状态, 当前电压. 系统时间. 当时电源插座运行状态等;</p> <p>5. 设备可直接设置输出参数, 单机可实现定时开定时关, 每路输出可设 12 组时间定时开关模式, 一共可设定 96 组定时程序;</p> <p>6. 设备可手动设置各路电源的开关输出状态, 全部电源输出接通后, 还可以用通道开关按键, 选择任一路输出即时关即时开;</p> <p>7. 设备可自由设定每路电源开机延时时间, 1-60s 可灵活设定, 使用更加灵活方便;</p> <p>8. 设备可自由设定每路电源关机延时时间, 1-60s 可灵活设定, 使用更加灵活方便;</p> <p>9. 设备可灵活设置开机启动模式, 可顺序开启或直接开启某一路;</p> <p>10. 设备可进行系统时钟设置, 便于与其它控制设备时钟保持一致, 保障定时任务的准确执行;</p> <p>11. 设备可设置机器地址, 多台联机, 只需设置一台为主机, 其余都设置为副机, 用控制信号线将主机与副机连接起来, 就可实现多路顺序开关, 多路定时开关, 当需关机时, 只需关主机电源开关就能控制副机关机; 设定主副机, 最大可级联 10 台副机, 总控可达 88 路输出;</p> <p>12. 设备可设置机器语言, 支持中英任意切换;</p> <p>13. 设备具有一键恢复出厂设置功能, 当系统需要重新设置或不用之前设定程序时可快速恢复出厂设置;</p> <p>14. 设备具有程序断电记忆功能, 当设定正常后, 在使用过程中断电, 再次开电可记忆之前设定状态;</p> <p>15. 设备具有紧急断电功能, 外部火警联动触发关机, 当外部遇到火灾时, 只需提供一个数字 5V 电平或是 +5V 直流电压, 就可实现触发关闭所有输出电源;</p> <p>16. 设备提供一个独立的 12V 交流照明电源;</p> <p>17. 标配 250V/30A 高端电源滤波器, 减少市电干扰, 净化电源, 使接入设备出来的声音更加干净, 清澈。</p>			
7	电源线	RVV3*2.5	米	50	
8	信号线	RVVP3*2.5	米	450	
9	JDG管	镀锌, $\Phi 25$	根	20	
10	金属软管	$\Phi 25$	米	50	

11	机柜	42u、600*600*2056mm，前后网孔，带两个托盘。	台	1	
12	PDU	8孔，16A，防浪涌，带防雷器和复位器；	台	1	
13	辅材	含设备之间连接的线材等除主材之外的全部安装施工所需的材料。	批	1	
四、窗口和公共区域音视频系统					
A. 设备与主材					
1	高清网络摄像机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 视频输出支持 2560×1440,分辨力不小于 1500 线; 2. 支持 4 倍光学变倍, 16 倍数字变倍; 3. 支持最低照度可达彩色 0.005Lux , 黑白 0.0005Lux; 4. 信噪比≥56dB, 网络延时不大于 110ms; 5. 网络传输能力满足发送 1000 个数据包, 重复测试 3 次, 每次丢包数不大于 1 个; 6. 具备较强的网络自适应能力, 在丢包率为 10%的网络环境下, 仍可正常显示监视画面; 7. 支持宽动态、数字降噪、强光抑制功能; 8. 水平手控速度不小于 60° /S, 定位准确度: ±0.1°。支持水平 0-350° 旋转, 垂直 0-90° 旋转; 9. 支持 300 个预置位, 支持 18 条巡航扫描, 支持 7 条以上的模式路径设置, 支持预置点视频冻结功能; 10. 应具备本地存储功能, 支持 SD 卡热插拔, 最大支持 128GB; 11. 支持三码流同时输出, 支持码流平滑设置; 12. 支持区域入侵、越界入侵、徘徊、物品遗留、物品移除、人员聚集、快速移动、进入区域、离开区域, 并联动报警; 13. 支持音频异常侦测, 具有音频陡升检测、音频陡降检测、音频输入异常检测; 14. 具备较好的防护性能和环境适应性, 支持 IP66, 8kV 防浪涌, 工作温度范围可达-40℃-70℃; 15. 具备较好的电源适应性, 电压在 DC12V±25%范围内变化时, 设备可正常工作; 16. 需 1 个 RJ45 网络接口、1 路报警输出接口、1 个音频输入、1 个音频输出接口; 	套	10	

2	窗口 对讲 机	<p>1. 采用全双向语音对讲通信技术,自动识别处理语音信号, 通话过程不需人为操作;</p> <p>2. 专用消测音处理芯片;</p> <p>3. 应用全自动通话控制技术,外机的麦克风与扬声器采用一体化设计, 并与主机实现一线式连接;</p> <p>4. 综合应用电声技术, 选用性能优异的电声器件设计, 输出功率可达 3W, 声音清晰洪亮, 语音识别度高;</p> <p>5. 主机设计了独立的内、外旋钮开关, 可根据需要进行音量控制;</p> <p>6. 具有音频信号输入功能, 可对外播音;</p> <p>7. 可输出内外双路声音信号 (配合银行柜员录音), 采用$\geq 3.5\text{mm}$ 插座输出方式;</p> <p>8. 主机设计了连接线保护功能,可保护各连线插头长时间使用而不被损坏;</p> <p>9. 分机可以挂在墙壁上或通过配送的强力胶带粘贴在玻璃上; 工作电压: DC12V/1A;</p> <p>10. 输出功率: 3W;</p> <p>11. 外机灵敏度: $-38+3\text{dB}(\text{odB}=1\text{V}/\text{Paat}1\text{KHz})$;</p> <p>12. 主机灵敏度: $-44\text{dB}+3\text{dB}(\text{OdB}=1\text{V}/\text{Paat}1\text{KHz})$;</p> <p>13. 频率响应: 100HZ-12KHZ;</p>	套	10	
3	安卓 液晶 评价 器	<p>1. ≥ 10.1 寸 IPS 高清屏, $\geq 1280*800$ 分辨率;</p> <p>2. ≥ 10.1 寸多点电容屏;</p> <p>3. $\geq \text{RK3128}$ 四核 1.3G; $\geq 1\text{GB}$ 内存; $\geq \text{SSD}16\text{GB}$ 存储; Android6.0 以上; 尺寸: 约 245*198*98mm; USB; HDMI; TF 卡槽; DC5V; 3.5mm 音频; 无电池; 12V 适配器供电; WIFI, 802.11/b/g/n;</p> <p>4. 排队机呼叫器匹配, 后台统计评价数据, 也可以单独使用当作独立评价器使用。</p> <p>5. 显示评价结果: 非常满意, 满意, 一般, 不满意, 同时可以播放视频、文字、图片。</p>	套	10	定制

4	高拍仪	<p>1. 拍摄要求：采用自动对焦方式。分 2 档拍摄，一般为 A4 高度，主摄像头视业务要求可适应 A4 及以下不同纸张的拍摄，并将获取图像按买方要求自动进行裁剪，图像应只包括被拍摄对象。少数情况为 A3 高度，主摄像头可适应 A3 纸张的拍摄，；</p> <p>2. 功能用途：高速扫描、录影录像、图像监控、实时拍照、视频通话、实物展示、支持复印机功能、无纸传真、电子邮件；</p> <p>3. 机身材质：ABS（上半部）+铝合金（下半部）+ABS（底座）；</p> <p>4. 主镜头感应器解析度及性能：≥1500 万像素，可辨识小五号字体；自动对焦镜头，拍摄 A3 高度最低 40cm，生成图像为 JPEG 格式 200DPI 无插值；图像要求 RGB24 位真彩；主头可拆卸，可增加二维码扫描功能，支持手动/自动白平衡调整；支持手动/自动曝光控制调整；支持像素自定义；图像畸变指标：≤2%，信噪比：≥48dB，；</p> <p>5. 辅助镜头感应器解析度：≥2592X1944；≥500 万像素拍摄采集人脸；</p> <p>6. 辅助镜头调节：水平方向 270° 旋转无死角拍摄，垂直方向 ≥45° 向下倾斜并可以旋转；景深范围：0.3CM~3.5CM；</p> <p>7. 光源配置：自然光，白色 LED 补光灯；</p> <p>8. 底座规格：配置可拆卸硬质底座文稿台，集成身份证识别模块，人证识别；</p> <p>9. 定位：精准定位；</p> <p>10. 扫描类型：文档、书籍、立体物品、图片、照片、杂志、实物等；</p> <p>11. 拍摄尺寸：A3、A4、A5、A6、名片/身份证；</p> <p>12. 扫描速度：最高 1 秒；</p> <p>13. 支持 2 次开发：WDMDriver/VFWDriver/标准 TWAIN 接口，SDK 支持 B/S 和 C/S 软件系统的无缝集成，并提供 B/S 和 C/S 软件系统的内置拍照处理模块。支持 C++、JAVA、VC/VB 和 C++bulder 接口平台。以及 html/javascript 和 html/vbscript 网络接口。可提供 SDK 开发包；</p> <p>14. 图像色彩：RGB24，≥一千六百万色全彩模式；</p> <p>15. 存档格式、视频格式：JPG、TIF、BMP、TGA、PCX、PNG、RAS 等；AVI，WMV，；</p> <p>16. 连接界面：接口 USB2.0，无需外接电源，；</p> <p>17. 图像控制：高拍仪需具备纠偏、裁剪功能、去底色。详细说明是否支持其他可选功能：倾斜矫正、滤波，亮度调整、饱和度调整、曝光值调整、锐度调整、色彩调整、增益控制等功能，保证拍摄出的影像无明</p>	台	10	
---	-----	--	---	----	--

		<p>显肉眼可识别的闪烁、波纹、噪点；图像清晰，色彩丰富，常规光线变化不影响图片质量。支持自动连拍，条码扫描，多视频窗口，视频录制等；</p>			
5	打印机	<p>1. 功能：打印，复印，扫描，传真； 2. 控制面板：≥2.7 英寸彩色触摸屏； 3. 打印技术：激光成像；</p>	台	10	

6	交换机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 交换容量\geq335Gbps; 2. 包转发率\geq125Mpps; 3. \geq24 个千兆电口, \geq4 个千兆 SFP; 4. 支持 POE/POE+, POE 功率超过 380W; 5. 支持快速 POE 功能, 当交换机电源上电时, 支持秒级实现对 PD 设备的供电; 6. 支持 MAC 地址\geq16K; 7. 支持 ARP 表项\geq4K; 8. 支持 4K 个 VLAN, 支持 VoiceVLAN, 基于端口的 VLAN, 基于 MAC 的 VLAN, 基于协议的 VLAN; 9. 支持 Smartlink; 10. 支持 1: 1 和 N: 1VLANMapping 功能; 11. 支持 RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3 路由协议; 12. 支持 IPv4FIB 表项\geq4K; 13. 支持智能 iStack 堆叠, 将多台支持堆叠特性的交换机组合在一起, 从逻辑上虚拟为一台交换机; 14. 支持 DHCPv6Snooping, DAI, SAVI 等安全特性; 15. MTBF (平均无故障时间) 超过 70 年; 16. 可用度满足 99.999%的电信级可靠性要求; 17. 支持以太网环网保护协议 ERPS, 故障倒换时间小于 50ms; 18. 支持 Telemetry 技术, 配合网络分析组件通过智能故障识别算法对网络数据进行分析, 精准展现网络实时状态, 并能及时有效地定界故障以及定位故障发生原因, 发现影响用户体验的网络问题; 19. 支持本地管理和云盒两种方式, 可以通过云管理平台对交换机进行云端配置、监控、巡检等; 20. 业务口防雷可达 10KV; 21. 使用非工业级光模块情况下的长期工作环境温度范围: $-5^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}$; 22. 长期工作环境相对湿度为 5%~95%, 非凝露; 23. 支持 802.3az 能效以太网 EEE; 	台	2	
7	信号线	六类;	箱	5	
8	电源线	RVV3*2.5;	米	600	

9	安防管理软件	<p>视频监控应用提供视频管理服务,支持编码设备通过海康设备网络 SDK 协议、海康 Ehome 协议、海康 ISUP5.0 协议、GB28181 协议、ONVIF 协议、大华设备网络 SDK 协议、萤石协议接入平台,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。</p> <p>一、视频预览</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持视频实时预览能力,实现预览窗口布局切换、预览画面自适应及全屏切换; 2. 支持云台控制、实时抓图、紧急录像、即时回放、数字码流切换、声音开启\关闭、辅屏预览(1个辅屏)、对讲、广播、报警输出控制的能力; 3. 支持智能规则展示的能力(如:针对热成像设备温度信息实时展示); 4. 支持资源视图管理能力,以视图形式管理监控点、视频预览轮巡等自定义资源组,其中视图类型包含公有视图和私有视图; 5. 支持全景视频监控预览能力,支持球型鹰眼、全景摄像机的全景模式; <p>二、录像回放</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持录像计划管理能力,支持实时录像计划、录像回传计划; 2. 支持录像回放能力,支持多画面同步回放和异步回放切换、超高倍速回放、分段回放、录像下载、录像剪辑、录像标签、录像锁定、录像抓图; <p>三、图片监控</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持视频预览与图片实时监控模式切换能力,实现图片监控模式; 2. 支持图片查询回放能力,实现按监控点、时间段展示抓拍图片; 3. 支持图片自动播放能力,支持图片自动播放速度可设置; 4. 支持图片下载能力; <p>四、视频上墙</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持电视墙场景管理能力,实现场景窗口配置、场景切换计划配置以及轮巡计划的管理; 2. 支持上墙控制能力,实现场景一键上墙、场景切换、电视墙切换、监控点上下墙、轮巡控制操作; <p>五、视频事件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持视频事件布撤防能力,可按计划模板进行布防,事件类型包括移动侦测、视频丢失、视频遮挡、报警输入、报警输出; 	套	1	
10	智慧	1. 支持 1+1 冗余电源模式,电源支持热插拔,不影响	台	1	

	安防管理服务器	<p>系统应用；支持电源+BBU 模式，当市电断电，自动切换内置 BBU 支持服务器继续运行，同时 BBU 向大数；</p> <p>2. 据服务发送市电断电信号，大数据服务根据此信号自动关闭</p> <p>3. 异常断电，电力恢复正常时，设备自动重启、系统业务恢复；服务停止时，设备能自动重启、系统业务恢复；</p> <p>4. 设备处于工作状态时，可插入 SATA 硬盘、SSD 硬盘，并支持 1TB、2TB、3TB、4TB 容量硬盘，硬盘使用过程中可发出警告信息和错误信息；</p> <p>5. 设备发生故障时，可发出声光指示；</p> <p>6. 可以通过盘位灯的闪烁，查找到要找的硬盘；</p> <p>7. 可以通过盘位灯的闪烁，检测硬盘是否进入休眠或读写状态；</p> <p>8. 通过 BMC 管理口，可获取硬件模块的工作状态信息，包括模块温度、风扇转速、电源状态、硬盘状态、内存、CPU、网络带宽、空间使用情况和机箱的温度等；</p> <p>9. 可将设备的多个以太网接口绑定为一个 IP 地址，当一个接口损坏时，设备仍应能正常工作。并在 IE 浏览器下，具有轮转模式、主备模式、XOR 模式、广播模式、802.3ad 模式、TLB 模式、虚拟化模式、容错模式、负载均衡模式设置选项；</p> <p>10. 通过 BMC 管理口可以查询或下载日志信息，日志应包括设备的运行状态、管理员的操作行为等信息；</p> <p>11. 可支持 https 加密传输协议访问设备；</p> <p>12. 相对湿度 90%、温度 50 ± 2℃、持续时间 48h，设备处于非工作状态，试验后应能正常工作；</p> <p>13. 设备在正常工作条件下应能安全工作，不应起火；操作人员接触到可触及件时不应有烫伤的危险；</p>			
11	辅材	含设备之间连接的线材等除主材之外的全部安装施工所需的材料。	批	1	
五、庭审及直播设备					
1. 庭审及直播设备					
A. 设备与主材					
1	网传	HDMI 转网络	台	14	
2	电源时序器	<p>1. 设备配备 ≥8 路 220V/13A 受控万能接口电源+2 路 220V/16A 辅助电源+250V/30A 高端电源滤波器+1 路应急照明电源+紧急触发接口+副机级联接口+智能控制及定时编程模块等；</p> <p>2. 智能定时编程管理电源开关，由微电脑控制智能芯片，加稳压控制电路，实现独立顺序 1-8 开，顺序 8-1 关，1-8 路同时开同时关；</p>	台	2	

	<p>3. 设备前面板自带≥ 5个简易控制按键，可实现编程，控制等各种操作，简单易用；</p> <p>4. 设备带有 LCD 液晶屏，可显示所有工作输出状态，当前电压. 系统时间. 当时电源插座运行状态等；</p> <p>5. 设备可直接设置输出参数，单机可实现定时开定时关，每路输出可设 12 组时间定时开关模式，一共可设定 96 组定时程序；</p> <p>6. 设备可手动设置各路电源的开关输出状态，全部电源输出接通后，还可以用通道开关按键，选择任一路输出即时关即时开；</p> <p>7. 设备可自由设定每路电源开机延时时间，1-60s 可灵活设定，使用更加灵活方便；</p> <p>8. 设备可自由设定每路电源关机延时时间，1-60s 可灵活设定，使用更加灵活方便；</p> <p>9. 设备可灵活设置开机启动模式，可顺序开启或直接开启某一路；</p> <p>10. 设备可进行系统时钟设置，便于与其它控制设备时钟保持一致；</p> <p>11. 设备可设置机器地址，多台联机，只需设置一台为主机，其余都设置为副机，用控制信号线将主机与副机连接起来，就可实现多路顺序开关，多路定时开关，当需关机时，只需关主机电源开关就能控制副机关机；设定主副机，最大可级联 10 台副机，总控可达 88 路输出；</p> <p>12. 设备可设置机器语言，支持中英任意切换；</p> <p>13. 设备具有一键恢复出厂设置功能；</p> <p>14. 设备具有程序断电记忆功能，当设定正常后，在使用过程中断电，再次开电可记忆之前设定状态；</p> <p>15. 设备具有紧急断电功能，外部火警联动触发关机，当外部遇到火灾时，只需提供一个数字 5V 电平或是 +5V 直流电压，就可实现触发关闭所有输出电源；</p> <p>16. 设备提供一个独立的 12V 交流照明电源；</p> <p>17. 标配 250V/30A 高端电源滤波器，减少市电干扰；</p>			
3	<p>交换机</p> <p>1. 交换容量≥ 335Tbps，包转发率≥ 125Mpps，2. ≥ 24个千兆电口，≥ 4个千兆 SFP；</p> <p>3. 无风扇，自然散热；</p> <p>4. 支持 MAC 地址≥ 16K；</p> <p>5. 支持 ARP 表项≥ 4K；</p> <p>6. 支持 4K 个 VLAN，支持 VoiceVLAN，基于端口的 VLAN，基于 MAC 的 VLAN，基于协议的 VLAN，支持 Smartlink；</p> <p>7. 支持 RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3 路由协议；</p> <p>8. 支持 IPv4FIB 表项≥ 4K；</p> <p>9. 支持智能 iStack 堆叠，将多台支持堆叠特性的交</p>	台	2	

		<p>交换机组合在一起，从逻辑上虚拟为一台交换机；</p> <p>10. 支持 DHCPv6 Snooping, DAI, SAVI 等安全特性；</p> <p>11. 支持以太网环网保护协议 ERPS, 故障倒换时间小于 50ms；</p> <p>12. 支持 Telemetry 技术，配合网络分析组件通过智能故障识别算法对网络数据进行分析, 精准展现网络实时状态, 并能及时有效地定界故障以及定位故障发生原因, 发现影响用户体验的网络问题；</p> <p>13. 业务口防雷 $\geq 10KV$；</p> <p>14. 使用非工业级光模块情况下的长期工作环境温度范围：$-5^{\circ}C \sim 45^{\circ}C$；</p> <p>15. 长期工作环境相对湿度为 5%~95%，非凝露；</p> <p>16. 支持 802.3az 能效以太网 EEE；</p>			
4	插排	5 孔 10 位	个	10	
5	庭审智能摄像机	<p>1. 视频输出分辨率不低于 2560×1440；</p> <p>2. 内置 GPU 芯片；</p> <p>3. 支持 23 倍光学变倍, 16 倍数字变倍；</p> <p>4. 支持最低照度可达彩色 $0.0003Lux$；</p> <p>5. 支持水平手控速度不小于 $400^{\circ}/S$, 云台定位精度为 $\pm 0.1^{\circ}$；</p> <p>6. 水平旋转范围为 $0^{\circ} \sim 360^{\circ}$, 垂直旋转范围为 $-5^{\circ} \sim 90^{\circ}$；</p> <p>7. 支持 ≥ 300 个预置位, 支持 30 条巡航路径, 支持 7 条以上的模式路径设置, 支持预置位视频冻结功能；</p> <p>8. 支持最多同时开启 20 个视频窗口进行画面预览；</p> <p>9. 网络传输能力满足发送 1000 个数据包, 重复测试 3 次, 每次丢包数不大于 1 个；</p> <p>10. 具备网络适应能力, 在丢包率为 20% 的网络环境下, 仍可正常显示监视画面；</p> <p>11. 支持单场景同时检出不少于 30 张人脸图片, 并支持面部跟踪；</p> <p>12. 支持检出两眼瞳距 20 像素点以上的人脸图片, 人脸检出率不小于 99%；</p> <p>13. 当通过 IE 浏览器手动点击或框选预览画面中的人脸时, 设备能通过 PTZ 转动将人脸置于画面中心, 并对人脸进行抓拍；</p> <p>14. 支持检测水平转动角度不大于 90°、垂直俯仰角度不大于 60°、垂直倾斜角度不大于 45° 的人脸；</p> <p>15. 可通过 IE 浏览器或客户端软件对 AI 模型包文件进行上传、下发和运行等操作, 并可根据 AI 模型包内部目标类别对检测的结果进行分类并上传；</p> <p>16. 可通过 IE 浏览器或客户端软件对 AI 模型包进行添加、删除、修改等操作并可对名称、是否生效等参</p>	台	6	

	<p>数进行设置；</p> <p>17. 可通过 IE 浏览器对离线 AI 模型包和在线 AI 模型包进行加载和升级等操作，升级过程中样机画面应保证连续稳定，升级完成后样机不应重启；</p> <p>18. 样机支持 8 个场景的配置，可在所配置的场景内对检测到的人脸目标进行报警和图片抓拍；样机最多可存储 4 个 AI 模型包，每个模型包可最多设置 1 个检测模型；</p> <p>19. 样机可在配置的 8 个场景中进行巡航检测报警，支持对检测区域内人员玩手机、睡岗、抽烟的行为进行检测并触发报警联动，报警联动支持抓拍人员头肩照；</p> <p>20. 样机支持 7x24h 布防，每天最多可配置 16 个时间段，每个布防时间段最多可配置 8 个巡航点；巡航时间最小可设置为 300s 以内，最大不超过布防时间段。场景停留时间最小可设置为 5min 以内；</p> <p>21. 可通过 IE 浏览器在监视画面中设置 1 个检测区域，检测到区域中人员坐立起身、玩手机、如厕超时可触发报警；</p> <p>22. 支持人数异常检验，可通过 IE 浏览器在监视画面中设置 1 个检测区域，当检测区域中告警人数达到设置的阈值且满足按照报警模式设置的条件时，可触发报警；</p> <p>24. 支持区域关注度功能，可设置区域类型为区域人员数量/人员停留时长，关注区域可自定义名称和报警间隔时长；</p> <p>25. 具备较好的电源适应性，电压在 DC12V±25%范围内变化时，设备可正常工作；</p> <p>26. 具备区域入侵、越界检测、进入区域、离开区域、徘徊、快速移动、音频异常检测等分析功能；</p> <p>27. 具备较好的环境适应性，支持 IP67，当温度在 -40~70℃ 范围内变化时，设备可正常工作；</p> <p>28. 具备较好的电源适应性，电源电压在 DC12V±30% 范围内变化时，设备可正常工作；</p>			
--	--	--	--	--

6	全景摄像机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 视频输出支持不低于 2560×1440@25fps，分辨力不小于 1600TVL，红外距离可达 100 米； 2. 内置 GPU 芯片； 3. 支持最低照度可达彩色 0.001Lux，黑白 0.0001Lux； 4. 支持水平手控速度不小于 60° /s，云台定位精度不大于 0.1° ； 5. 水平旋转范围为 355° 连续旋转，垂直旋转范围为 0° ~90° ； 6. 支持≥300 个预置位，支持≥35 条巡航路径，支持 7 条以上的模式路径设置，支持预置位视频冻结功能； 7. 支持人脸抓拍，支持检出两眼瞳距 40 像素点以上的人脸； 8. 支持侧脸过滤功能，可过滤上下、左右角度达到预设值的人脸； 9. 支持声光报警功能，当报警事件产生时，可联动闪光报警、声音报警； 10. 支持声音报警功能，报警声音类型不小于 11 种，可自定义语音，报警重复次数可设置； 11. 球机应具备本机存储功能，支持 SD 卡热插拔，最大支持 256GB； 12. 具备较好的电源适应性，电压在 DC12V±30%范围内变化时，设备可正常工作； 13. 当红外灯开启后，透明罩出现水雾、灰尘、刮痕时，采集的图像不应出现重影，模糊及光反射现象； 14. 支持人脸区域自动曝光功能，可根据人脸区域的光照变化自动调节曝光参数； 	台	2	
7	摄像机支架	壁装；	个	8	

8	4K 高清庭审主机	<p>1. 具有≥ 6个 SATA 接口；≥ 2个 RS-232 接口、≥ 4个 RS-485 接口、≥ 8个 SDI 输入接口、≥ 4个 VGA 输入接口、≥ 1个 VGA 输出接口、≥ 8个 HDMI 输入接口、≥ 6个 HDMI 输出接口、≥ 5个 USB 接口、≥ 2个千兆以太网接口、≥ 8个报警输入、≥ 4个报警输出接口、具有≥ 10个音频输入接口（≥ 2个 Linein、≥ 8个 micin 且支持幻象供电）、≥ 2个音频 RCA 输出接口；</p> <p>2. 设备前面板具有一块≥ 7英寸液晶触摸屏，可实现实时视频预览、主机硬盘录像回放及光盘录像回放；可实现显示主机刻录状态、硬盘信息、刻录剩余时间、内存使用率、异常检测标识；可进行一键刻录，参数配置等操作；</p> <p>3. 具有冗余电源，支持负载均衡，当一个电源出现故障时，另一个电源可以接管其工作，在更换故障电源后，应能恢复到两个电源协同负载均衡工作；</p> <p>3. 支持光驱热插拔，应能实现在不拆设备机箱的情况下更换光驱；</p> <p>4. 具有讯问声音、图像实时采集功能。能够实时、清晰采集讯问人员及被讯问人员声音和现场背景声音，实时、清晰采集被讯问人正面中景和场所全景图像，包括环境温度、湿度和时间；支持最大 11 路视频通道实时录像；</p> <p>5. 支持最大接入 8 路 IPC（分辨率 3840×2160, 25fps, 码率 4Mbps）；</p> <p>6. 支持不小于 4K (3840×2160) 视频实时编码；最大支持 8 路 H.265 或 H.264 视频编码，支持开启 Smart265 或 Smart264；</p> <p>7. 支持两路 4K (3840×2160) / 30Hz 高清 HDMI 视频输出；</p> <p>8. 设备对重要的数据能够进行备份；支持 MP4 格式录像文件下载；</p> <p>9. 支持语音激励联动摄像机画面切换和控制，并可设置切换延时时间；</p> <p>10. 支持隐私保护功能，包含对视频画面进行三种等级的马赛克处理（薄码、中码、厚码），可任意设置马赛克区域大小；支持对音频进行 25 级变声处理；</p> <p>21. 音频输入和输出的音量可调，支持声音波形显示，可控制一键静音；具有音频混音功能，最多支持 26 路音频混音；支持≥ 8路 48V 幻象供电麦克接口，可连接鹅颈话筒或麦克风。每路开关可独立控制；</p> <p>22. 支持单通道双光盘同时刻录、双通道双光盘刻录、单通道双光盘轮流刻录等功能；支持自定义刻录的通道与画面模式；支持按光盘刻录时间和按码率两种刻</p>	台	2	
---	-----------	--	---	---	--

	<p>录方式，光盘刻录时间可选 1 至 12 小时；单张光盘刻录音视频时长最大 12 小时；支持无硬盘刻录；支持庭审录像和笔录信息(录像时在前面板可输入文字信息)等文件同步上传刻录；支持刻录完成后自动生成光盘名称和编码；支持刻录过程中实时监测并显示已刻录进度和光盘剩余时间；设备应具有缓存机制；支持刻录光盘出错后，界面提示刻录失败，放入新光盘实时追刻，数据不会丢失；支持事后刻录，可补刻案件信息与音视频文件；支持静音光盘复制功能，可在复制光盘时选择屏蔽音频；</p> <p>23. 支持设置啸叫抑制、回声消除、自动增益、音频降噪功能；应能独立控制每路啸叫抑制功能的开关；应能独立控制每路音频输入、输出音量的大小；</p> <p>24. 支持断电保护功能，保存断电前 1s 硬盘数据；光盘刻录过程中断电后重新上电，可将录像数据恢复到光盘；</p> <p>25. 具有 H. 323 协议设置选项，支持多方会审功能，可通过多个客户端远程连接主机的方式实现多方共同视音频通话会审；</p> <p>26. 支持录像数据数字水印加密技术和哈希值校验技术，并将哈希值数据以单独的文件形式与音视频数据一并保存，防止原音视频数据被篡改；</p> <p>27. 支持两台主机之间的视频会议功能；视频的分辨率可达 2K (2560×1440)；应答方式支持自动、手动及免打扰三种方式</p> <p>28. 支持 3840×2160、3072×2048、3072×1728、2560×1440、1920×1080 等分辨率的网络 IPC 接入，主码流分辨率支持：1280×720 (25 帧/秒)、1920×1080 (25 帧/秒)、2048×1536 (25 帧/秒)、2560×1440 (25 帧/秒)、2560×1920 (25 帧/秒)、3072×2048 (25 帧/秒)、3840×2160 (25 帧/秒)、4096×2160 (25 帧/秒) 等；</p> <p>29. 当视(音)频信号丢失时，应能发出报警信号；</p> <p>30. 在所有视(音)频通道处于满负荷记录的状态下，进行检索及回放操作时，应均能正常运行，且不丢帧；应提供便捷地检索(日期、通道、记录模式等)和回放(正常速度、快进、快退、慢进、慢退、单帧进和/或退、暂停、单路全屏等)的方式；</p> <p>31. 支持≥2 个 SATA 接口接入，≥2 个光驱，支持 DVD 光驱或蓝光光驱；</p> <p>32. 支持单画面预览，可以在通道间进行切换；</p> <p>33. 支持导入开庭须知文件，并在开庭前进行现场播放且不影响正常录像内容；</p> <p>34. 支持时间信息，通道信息叠加；支持环境温湿度</p>			
--	---	--	--	--

		<p>等信息同步叠加于视频画面上；字符叠加位置可调节；</p> <p>35. 支持对视频进行视频质量实时监测分析，包含图像模糊、亮度异常、图像偏色；可设置阈值，超过阈值可联动报警弹窗、声音警告、上传中心或触发报警输出；支持手动检测当前图像视频质量并显示结果；</p> <p>36. 支持案件编号、案件名称、自定义 1、自定义 2、自定义 3、自定义 4、自定义 5 等片头内容设置功能。片头内容设置完毕后，可自动生成片头叠加于视频画面；</p> <p>37. 面板具有电源、刻录、回放、打点、切换按钮，支持一键开始/结束刻录、打点、切换画面；</p> <p>38. 支持在主机视频录像过程中对重要段落打点标记，并可在设备回放时进行重点标记索引；</p> <p>39. 具备光盘自动封盘的功能，停止刻录后 3 分钟内完成刻录与封盘；</p> <p>40. 支持查看数据存储容量和余量，支持数据存储余量不足提醒，当数据存储余量不足 30min、10min、5min 时提醒；</p> <p>41. 支持对光盘进行数字加密功能，每张光盘具有唯一且不可修改的加密序列号，支持远程客户端对刻录的光盘进行密码设置，刻录完成后，需要校验密码才能查看光盘内的录像文件。光盘数据可防擦写、拷贝；</p> <p>42. 支持本地硬盘存储案件记录及音视频数据，支持录像数据从硬盘恢复（重新刻录）到光盘上；</p> <p>43. 设备的音频采样率为 8KHz、16KHz、32KHz、48kHz 可选，码率最大 128Kbps。音频编码格式 AAC、G711u、G711a 可选；</p> <p>44. 支持光盘一键回放功能，且可选择单张光盘或两张光盘同步回放；</p> <p>45. 支持证据上传功能，可将图片、视频等证据上传到主机后刻录到光盘中；</p>			
9	机柜	42u、600*600*2056mm，前后网孔，带两个托盘。	台	2	
10	PDU	8 孔，16A，防浪涌，带防雷器和复位器。	个	4	

11	书记 员电 脑	<p>1. CPU 型号: \geqZX-EKX-U6780A。CPU 频率: \geq2.7GHz。核心/线程数: \geq八核心/八线程。</p> <p>2. 内存容量: \geq8GB。内存类型: DDR42666MHz。内存插槽: \geq2 个 DiMM 插槽。</p> <p>3. 硬盘容量: 固态硬盘, \geq256GB。</p> <p>4. 光驱类型: DVD-RW。</p> <p>5. 显卡芯片: \geqAMDR7340。显存容量: \geq2GB。</p> <p>6. 有线网卡: 1000Mbps 以太网卡。</p> <p>7. 数据接口: 8xUSB3.0。音频接口: 耳机输出接口, 麦克风输入接口。视频接口: 1xVGA, 1xHDMI。网络接口: 1xRJ45(网络接口)。</p> <p>8. 操作系统: Windows10。</p>	台	2	
12	打印 机	<p>1. 功能: 打印、复印、扫描;</p> <p>2. 打印速度: 黑白 (A4, 普通): 高达 29 页/分钟; 黑白 (A4, 双面): 高达 18 面/分钟;</p> <p>3. 首页输出时间: 黑白 (A4, 就绪): 最快达 7 秒; 黑白 (A4, 睡眠): 最快达 7.6 秒;</p> <p>4. 打印分辨率: 黑白 (最佳): 高达 600x600dpi;</p> <p>5. 扫描速度: 普通 (A4): 高达 19 页/分钟 (黑白), 高达 10 页/分钟 (彩色);</p>	台	2	
13	系统 授权	定制, 满足系统接入云管理平台, 实现所有需要的功能。	套	2	
14	指纹 签名 板	<p>1. 屏幕尺寸: 10.1;</p> <p>2. 屏幕类型: IPSLCD</p> <p>3. 显示比例: 17: 25;</p> <p>4. 显示区域: 216.96X135.6(mm);</p> <p>5. 分辨率: \geq1280*800;</p> <p>6. 像素点尺寸: 0.1695X0.1695(mm);</p> <p>7. 亮度: 不低于 200;</p> <p>8. 对比度: 800: 1;</p> <p>9. 颜色: 16.7Mcolors;</p> <p>10. 相应时间: TR14S (TyP) TF11S (TyP);</p> <p>11. 可视角度: 水平 170°, 垂直 170° @CR 多 10;</p> <p>12. 表面处理: 6H 钢化玻璃;</p> <p>13. 手写感应方式: 电磁感应;</p> <p>14. 手写分辨率: \geq10206*7422;</p>	台	2	
15	示证 展台	<p>1. 像素: \geq1300 万;</p> <p>2. 补光灯: 双侧补光灯支持 270° 旋转;</p> <p>3. 清晰度: 1400TV 线以上;</p> <p>4. 变焦: 12 倍光学变焦, 20 倍电子变焦;</p> <p>5. 分辨率: 4160*3104;</p> <p>6. 对焦: 自动;</p> <p>7. 输入接口: 麦克风输入*1VGA 输入*1HDMI 输入*1;</p> <p>8. 输出接口: VGA 输出*2HDMI 输出*2;</p>	台	2	

16	庭审公告显示终端	≥55寸、≥4K、色数10.7亿、亮度300cd/m ² 、内置电源、支持壁挂、内置音箱、支持HDMI接口、支持USB扩展；	台	2	
17	示证显示终端	≥55寸、≥4K、色数10.7亿、亮度300cd/m ² 、内置电源、支持壁挂、内置音箱、支持HDMI接口、支持USB扩展；	台	2	
18	桌面液晶显示屏	1. 屏幕尺寸≥23.8寸； 2. 刷新率60HZ，分辨率≥1920*1080； 3. 接口HDMI，VGA. 屏幕比例16:9； 4. 响应时间：5~8ms； 5. 面板类型：IPS； 6. 显示色彩（色数）：16.7M； 7. 刷新频率：75Hz~100Hz； 8. 可视角度（垂直/水平）：178°/178°； 9. 亮度（单位：cd/m ² ）：250~300； 10. 电源：外置电源； 11. 对比度（典型值）：4000:1； 12. 是否支持壁挂：VESA壁挂； 13. 色彩饱和度（色域）：NTSC72%；	台	12	
19	显示屏桌面支架	显示器桌面可折叠支架，支持三轴旋转；	台	10	
20	语音识别设备	1. 智能庭审客户端：要求系统包含人工智能语音合成及语音识别功能，具备多角色语音区分识别转文字、庭审笔录智能修正、笔录智能模糊替换、庭审信息自动播报、智能消息提醒、笔录导出/打印等功能。 2. 内网部署：系统要求在本地法院内网中进行所有软硬件设备的安装部署，全部数据都要求保存在本地服务器上，与外网无任何数据交互。 3. 语音合成功能：将开庭前的法庭纪律、庭前须知等信息通过文本合成的方式，由机器以清晰、洪亮的声音自动播报出来； 4. 语音识别功能：将庭审中各方发言人所说的多条不同语音流实时识别为对应的文字内容，并且能够正确的返回到开庭的设备上，供书记员进行校对和修改，语音识别准确度高于97%； 5. 方言识别率：实现陕西方言的实时语音识别，声源取自近距离麦克风收音，识别准确率达到86%及以上； 6. 个案信息识别：支持会议前将案件资料导入到系统中，以生成个案识别模型，用于提升系统的整体识别	套	2	

		效果。 7. 智能文本顺滑：通过陈述人的整句话术，会对识别文字进行修正；			
21		1. 音频输入参数： 1) 频响：20HZ-20KHZ (+0.1/-0.4dB)； 2) 动态范围：最高 92dB，A 计权； 3) 噪声级别：-92dB，A 计权； 4) 阻抗：20kohm； 5) 输入电平：+4dBu； 6) 可调节增益范围：0dB~51dB（数字调节）； 2. 智能媒体主机可实现 12 路独立通道同时采集不同音频数据，并通过 12 路独立输出通道输出到其他设备；	台		
22	HDMI 分配器	定制，一分十六；	台	2	
23	硬盘	≥8T，7200 转；	块	6	
24	庭审公告显示屏	1. 屏幕尺寸：≥22 英寸，分辨率≥1920*1080； 2. 系统为 Android 系统，内存≥4G，存储≥8G； 3. 满足 emc 电磁兼容测试，静电放电抗扰度试验应符合 GB/T17626.2-2018 的要求，浪涌（冲击）抗扰度试验应符合 GB/T17626.5-2019 的要求；满足高低温工作试验、正弦振动试验和包装机械冲击试验； 设备有温度保护功能，从主板获取的温度高于设定温度时应自动关机，恢复到安全值时自动开机； 4. 支持通过 C/S 端、B/S 端、手机、平板移动端、设备本地等多重管理，支持功能：添加素材、修改素材、删除素材、审核素材、素材预览，下载素材模糊搜索，素材精确搜索，替换素材； 5. 支持素材类型：图片（bmp、jpg、png、动画（gif）、音频（mp3、wav、wma）、视频（rm、rmvb、asf、avi、mpg、3gp、mov、mkv、wmv、flv、mp4、文本（txt）、PDF、Word、PPT、Excel、网页（静态：html/htm；动态：URL、APP、网络摄像机（IPC）、URL 图片、流媒体服务器（过流媒体的取流链接）、通用数据（弹图、叫号、抓拍）、数据源（支持实时动态更新的图	台	2	

	<p>片、视频、文字），支持新建节目，修改节目（名称、分辨率、属性、描述口），删除节目，复制节目（复制节目模板和完全复制两种），节目预览，审核节目（通过、未通过），隐藏锁定窗口；</p> <p>6. 支持的节目分辨率：1920*1080、1080*1920、2160*3840、3840*2160、支持自定义分辨率（自定义分辨率最大支持 3840*3840）；</p> <p>7. 节目支持多个页面（至少支持 32 个组成，页面包括多个窗口至少支持 16 个，同一个页面中的窗口类型可以不一样），支持一个页面不同的窗口播放不同的素材同时可以添加时钟窗口（时钟的样式可选）、倒计时窗口，也可以添加节目单背景图；</p> <p>8. 支持按日播放，按周播放，轮播，自定义播放（年 365 天自定义播放），垫片日程；支持日程按终端组和按终端方式发布，支持定时发布和预发布功能；</p> <p>9. 信息发布的硬件设备，出厂都为未激活状态到客户现场都必须设置初始密码才能使用信息发布功能；</p> <p>10. 制作终端的播放内容时，需要经过三层审核（素材审核、节目审核、日程审核），可通过设置专人进行终端播放内容审核权限，未审核通过的内容不能发布到终端进行播放，保障节目内容的安全。客户端登录，传输敏感信息加密，使用 RSA 方式交换密钥，使用密钥进行 AES 加密，对报文体进行全加密；</p> <p>11. 终端安全策略：锁屏策略，终端具备自动锁屏功能，不输入解锁密码不能退出播放系统，保障播放系统安全；保护策略，信息发布软件具备非前台自动保护机制，当信息发布软件被非解锁操作后退出到后台运行时，保护机制会快速将信息发布重新强制前台，保障信息发布设备的播放内容；播放策略，终端设备播放时会进行素材文件的 MD5 或者抽样文件校验，无法通过校验的素材不会进行播放，防止播放素材的篡改；</p> <p>12. 支持功能：添加终端（一个服务器可关联 1000 个终端），删除终端，修改终端（名称、特征码、分组、描述）终端分组管理；</p> <p>13. 终端支持功能：定时开关机设置（支持按周、按日配置，每天至少可配置 8 组策略），时段音量设置，终端亮度设置，默认音量设置，开机 logo 设置，终端关联服务器，垫片日程开关、终端密码修改温度保护、时区设置、SADP 开关；终端升级，终端播放，停止播放，查看终端日程，终端截屏，插播节目或素材，插 14，播文字消息，停止插播，显示发布进度，隐藏发布进度，恢复默认参数、终端远程升级；</p> <p>15. 在同一局域网内同一发布的内容，屏幕的播放进</p>			
--	--	--	--	--

		度都能够保持一致； 16. 支持设置系统方向，包括 0 度、90 度、180 度、270 度、360 度；			
25	有线 话筒 主机	<p>1. 19 寸标准机架式设计，采用铝合金面板自带不小于 4.3"触控屏，图形人机界面操作简便直观，可脱离电脑完成系统设置。</p> <p>2. 系统主机采用\geqARMCortexA9 处理器；无线部分采用 WiFi 通信技术，2.4G 和 5G 频率智慧可选，使用国际通信联盟组织定义的公用免证照频段及全数字跳频(DSSS)调制通讯技术(当前使用频段出现干扰，可自动跳转切换到其它无干扰的频段上)智慧变频，通过无线音频数据调制算法，实现音频无压缩高速传输，确保音频延时小于 5.5mS。</p> <p>3. 加密：系统采用 ID 寻址，可自定义编号，能有效避免 ID 冲突；采用 128 位 AES 加密技术，支持 WPA/WPA2 无线安全技术，防止窃听及非授权访问。</p> <p>4. 主机可选配 DSP 数字音频处理模块，内置自适应反馈抑制(AFC)、环境噪音消除(AEC)、数字均衡器(EQ)、自动增益控制(AGC)功能。</p> <p>5. 支持多种会议模式：数量限制、先进先出、发言申请、声控模式等会议模式；发言人数限制为 1/2/3/4 个。</p> <p>6. 采用不低于 48KHz 音频采样频率，频率响应范围不低于 20Hz-20KHz；在确保音质真实清晰的同时，最大程度消除干扰，串音等现象。</p> <p>7. 内置多路内部通讯及会议服务功能，支持会议单元发送茶水、纸笔、服务员等需求通知。</p> <p>8. 内置摄像跟踪功能，支持 PELCO-D/P、SONY 等控制协议；支持连接不少于 8 台高清摄像机 RS-232/RS-485 控制，也可扩展高清视频矩阵；连接高清视频解码盒可与高清矩阵实现视频信号自动切换，具备摄像联动画面冻结功能。</p> <p>9. 具备 8 进 4 出视频矩阵，可直接接入视频信号。</p> <p>10. 支持脱离软件可在会议主机触控屏上调节、保存、调用预置位，确保在紧急情况下不用电脑也可以进行会议预置位调节及调用。</p> <p>11. 具备话筒管理功能，可设定启动电压、启动延时、静音延时、话筒增益等设置。</p> <p>12. 内置电子投票表决功能，具有签到、表决、选举、响应、评分等数据管理功能。</p> <p>13. 抗干扰能力，手机来电时绝不产生噪音；有效隔离手机(2G/3G/4G/5G)及无线电波(RF)、蓝牙、WiFi 等信号干扰。</p> <p>14. 主机与电脑可采用 TCP/IP 连接方式，支持远程控</p>	台	2	

		<p>制、远程诊断和升级程序，轻松完成售后与技术支持工作。</p> <p>15. 具有 RCA 和卡依依音频输入接口，可输入外部音频信号（如背景音乐、无线麦克风）。</p> <p>16. 具有多组音频通道输出，可连接功放对发言者的讲话进行放大输出，也可连接录音系统、电话会议系统等。</p>			
26	AI 智慧全数字会议主席单元	<p>1. 台面式强抗静电功能，符合人体工程学；采用钢化玻璃。</p> <p>2. 采用 WiFi 通信技术，5G 频率全数字跳频（DSSS）调制通讯技术智慧变频，通过无线音频数据调制算法，实现音频无压缩高速传输，确保音频延时小于 5.5ms；可与有线单元同时混合使用。</p> <p>3. 采用铝合金一体成型方形话筒杆。</p> <p>4. 采用轻触式按键，定位精确、控制迅速，无机械按键。</p> <p>5. 主席具备优先按键，可快速关闭代表单元。</p> <p>6. 支持按键签到、补签到功能，数据动态显示；具备记名与不记名签到。</p> <p>7. 系统具备先进先出、后入先出、主席电脑允许、自由讨论、限制模式，发言人数可设置。</p> <p>8. 支持发言单元自动启动功能，没有发言时自动关闭电源，延长电池的使用时间。充电时主席、代表单元可以正常使用。</p> <p>9. 配合摄像机，通过会议主机、控制键盘或电脑 PC 软件预设后，可进行摄像机自动跟踪。</p> <p>10. 配合主机，系统可以扩展 4096 个代表单元。</p> <p>11. 采用数字强抗干扰技术，确保会场内设备不受手机、蓝牙、无线电、WiFi 等信号干扰。</p> <p>12. 内置锂电池容量不低于 4100mAh，在充满电的情况下，可连续使用不低于 40 个小时，待机时间不低于 60 个小时。</p> <p>13. 静电隔离。</p> <p>14. 具备智能音频检测功能，当相邻两台单元距离靠近时，音频自动反相衰减保证不出现啸叫。</p> <p>15. 有带通滤波器功能，能有效滤除部分音频频谱外无用的噪声成分。</p> <p>16. 显示屏显示电量、单元 ID、发言模式、发言人数、发言状态。</p>	台	2	

27	AI 智慧全数字会议代表单元 (纯讨论)	<p>1 台面式强抗静电功能,符合人体工程学;采用钢化玻璃。</p> <p>2.采用 WiFi 通信技术,5G 频率全数字跳频(DSSS)调制通讯技术智慧变频,通过无线音频数据调制算法,实现音频无压缩高速传输,确保音频延时小于 5.5mS;可与有线单元同时混合使用。</p> <p>3.采用铝合金一体成型方形话筒杆。</p> <p>4.采用轻触式按键,定位精确、控制迅速,无机械按键。</p> <p>5.支持按键签到、补签到功能,数据动态显示;具备记名与不记名签到。</p> <p>6.系统具备先进先出、后入先出、主席电脑允许、自由讨论、限制模式,发言人数可设置。</p> <p>7.支持发言单元自动启动功能,没有发言时自动关闭电源,延长电池的使用时间。充电时主席、代表单元可以正常使用。</p> <p>8.配合摄像机,通过会议主机、控制键盘或电脑 PC 软件预设后,可进行摄像机自动跟踪。</p> <p>9.配合主机,系统可以扩展 4096 个代表单元。</p> <p>10.采用数字强抗干扰技术,确保会场内设备不受手机、蓝牙、无线电、WiFi 等信号干扰。</p> <p>11.内置锂电池容量不低于 4100mA,在充满电的情况下,可连续使用不低于 40 个小时,待机时间不低于 60 个小时。</p> <p>12.静电隔离。</p> <p>13.具备智能音频检测功能,当相邻两台单元距离靠近时,音频自动反相衰减保证不出现啸叫。</p> <p>14.有带通滤波器功能,能有效滤除部分音频频谱外无用的噪声成分。</p> <p>15.显示屏显示电量、单元 ID、发言模式、发言人数、发言状态。</p>	台	14	
28	调音台	<p>1.2 编组 4 母线调音台。</p> <p>2. ≥ 8 路线路输入+1 组立体声输入,特设录音功能 256/24BitDSP 效果器;</p> <p>3.内置多格式 MP3 播放器,具备蓝牙功能</p> <p>4. MP3 音源可转入本机立体声声道进行调音或混合。</p> <p>5.分路 3 段美式 EQ 加中频可选,带显示哑音选择开关。</p> <p>6. ≥ 6 路母线(BUS):主输出+两编组+监听室输出+录音输出与返回</p> <p>7.在无需外置设备下可独立完成 6 路不同音源的输出。</p> <p>8.2 路 AUX 外接与返回,9 段主控均衡。</p> <p>9.100MM 长行程推子控制。</p>	台	2	

		10. 内置 48V 幻象电源供电，内置 110V-240V 变电压工作电源			
29	功放	1. ≥ 2.8 寸真彩屏功能：机内温度显示、左右声道数值显示、工作状态显示、输入灵敏度显示、保护提醒关机显示。 2. 体积小，低重量、高效率、高音质，声音饱满有磁性。 3. 保护电路，保护功能：直流、过热、过载以及限幅。 4. 后面板拨动开关用于选择立体声模式、桥接模式、并接模式，三种工作模式。	台	2	
30	音柱	1. 单元配置： $\geq 2 \times 4.5$ 寸全频单元 25 芯音圈， ≥ 1 只 25 芯复合膜高音 2. 音箱材质： $\geq 15\text{mm}$ 中纤板 3. 表面处理：点漆 4. 音箱铁网： $\geq 2\text{mm}$ 多孔钢网内衬防尘棉 5. 吊挂配件：顶部侧面吊挂 6. 接线方式：4 位接线座 7. 频响范围：85Hz-18KHz 8. 灵敏度： $\geq 94\text{dB}$ 9. 额定功率： $\geq 200\text{W}$ 10. 峰值功率： $\geq 400\text{W}$ 11. 最大声压级： $\geq 117\text{dB}$ 12. 阻抗： $8(\Omega)$ 13. 覆盖角度： $\geq 90^\circ * \geq 120^\circ$ (H×V)	台	4	
31	音柱 支架	配套；	台	4	
32	全数字 会议处理 器	1. 支持 ≥ 8 路平衡式话筒/线路输入； ≥ 8 路平衡式线路输出； 2. 支持 ≥ 1 路 USB2.0 音频接口，支持接 U 盘录制和播放、升级。 3. 支持 ≥ 1 路 RS-232 双向串行控制接口，与中控平台结合，实现音频控制。 4. 支持 24bit/48kHz 的高采样率音质；频率响应：20Hz~20kHz；总谐波失(THD+N)： $\leq 0.005\% @ 1\text{kHz}$ ，+4dBu；	台	2	

		<p>5. 支持多种控制方式: 以太网口轻松连接电脑及其他网络设备; 支持网络中控。</p> <p>6. 支持自带 ios 系统手机操作, 中英文操作软件, 直观、图形化软件控制界面。</p> <p>7. 支持≥ 1.5寸显示屏;</p> <p>8. 支持 1 个模式按键: 支持调换会议场景;</p> <p>9. 支持直观的音频信号处理流程连接图;</p> <p>10. 可配置多种参量均衡类型, 包括 PEQ、High-Shelf、Low-Shelf、LP、HP;</p> <p>11, 支持 3A 算法: 自适应反馈消除 AFC、自动增益控制 AGC、自适应回声消除 AEC;</p>			
33	电源时序器	<p>1. 设备配备≥ 8路 220V/13A 受控万能接口电源+2 路 220V/16A 辅助电源+250V/30A 高端电源滤波器+1 路应急照明电源+紧急触发接口+副机级联接口+智能控制及定时编程模块等;</p> <p>2. 智能定时编程管理电源开关, 由微电脑控制智能芯片, 加稳压控制电路, 实现独立顺序 1-8 开, 顺序 8-1 关, 1-8 路同时开同时关;</p> <p>3. 设备前面板自带≥ 5个简易控制按键, 可实现编程, 控制等各种操作, 简单易用;</p> <p>4. 设备带有 LCD 液晶屏, 可显示所有工作输出状态, 当前电压. 系统时间, 当时电源插座运行状态等;</p> <p>5. 设备可直接设置输出参数, 单机可实现定时开定时关, 每路输出可设 12 组时间定时开关模式, 一共可设定 96 组定时程序;</p> <p>6. 设备可手动设置各路电源的开关输出状态, 全部电源输出接通后, 还可以用通道开关按键, 选择任一路输出即时关即时开;</p> <p>7. 设备可自由设定每路电源开机延时时间, 1-60s 可灵活设定;</p> <p>8. 设备可自由设定每路电源关机延时时间, 1-60s 可灵活设定;</p> <p>9. 设备可灵活设置开机启动模式, 可顺序开启或直接开启某一路;</p> <p>10. 设备可进行系统时钟设置, 便于与其它控制设备时钟保持一致;</p> <p>11. 设备可设置机器地址, 多台联机, 只需设置一台为主机, 其余都设置为副机, 用控制信号线将主机与副机连接起来, 就可实现多路顺序开关, 多路定时开关, 当需关机时, 只需关主机电源开关就能控制副机关机; 设定主副机, 最大可级联 10 台副机, 总控可达 88 路输出;</p> <p>12. 设备可设置机器语言, 支持中英任意切换;</p> <p>13. 设备具有一键恢复出厂设置功能;</p>	台	4	

		<p>14. 设备具有程序断电记忆功能，当设定正常后，在使用过程中断电，再次开电可记忆之前设定状态；</p> <p>15. 设备具有紧急断电功能，外部火警联动触发关机，当外部遇到火灾时，只需提供一个数字 5V 电平或是 +5V 直流电压，就可实现触发关闭所有输出电源；</p> <p>16. 提供一个独立的 12V 交流照明电源；</p> <p>17. 标配 250V/30A 高端电源滤波器，减少市电干扰。</p>			
34	反馈抑制器	<p>1. 采用自适应环境啸叫抑制算法，采用高速浮点数字音频处理器和自带降噪消除技术。</p> <p>2. 内置自适应动态噪声滤波器，可滤掉现场环境的背景噪声但不影响语音信号传送。</p> <p>3. 系统智能 AGC 双向电平控制技术，可以获得清晰、持续、大小均匀的语音输出，保持讲话声调的连贯和语音清楚，可以提升增益达 6-8dB，话筒拾音距离 0.5-1.2 米。</p> <p>4. 内置 $\geq 24\text{BitA/D}$、D/A 转换；≥ 24 位 DSP 浮点运算处理器，$\geq 96\text{KHz}$ 高速采样。</p> <p>5. 一键智能免人工调试。</p> <p>6. 键盘上锁功能：当管理员将设备调试完后，再将面板按键锁住，防止非管理员进行操作。</p> <p>7. 菜单可以中英文切换。</p> <p>8. ≥ 2 寸彩色显示屏显示各参数状态。</p> <p>9. ≥ 2 路可独立的 48V 幻象电源。</p>	台	2	
35	辅材	含设备之间连接的线材等除主材之外的全部安装施工所需的材料。	批	1	以实际使用为准

六、会议室扩声系统

A. 设备与主材

1	数字无线会议控制系统主机	<p>1. 视像讨论型数字无线会议系统；</p> <p>2. 信号覆盖范围内支持 ≥ 255 个会议单元连接使用；</p> <p>3. 采用数字无线处理音频信号和控制信号，具有 ≥ 8 个通信 IP 和 ≥ 160 个通信 ID 可选；</p> <p>4. 抗干扰能力强，增加数据保密性，防止恶意无线电干扰；</p> <p>5. 系统设计 ≥ 6 通道，每通道有 ≥ 60 个信道可选，主机可随时禁用任何一个通道；</p> <p>6. 同时发言人数 1-6 人可选（主席单元和代表单元可以自由组合使用）；</p> <p>7. ≥ 4.3 寸屏工作内容，菜单分级设计；</p> <p>8. ≥ 3 种发言模拟设置：先进先出模式. 主席专用发</p>	台	1	
---	--------------	---	---	---	--

		<p>言模式. 限制发言;</p> <p>9. 智能电源管理系统, 主机关闭电源后, 各单元将自动关机;</p> <p>10. 连接摄像头可实现发言实时视像追踪功能, 支持 ≥ 4 路摄像头信号输入, ≥ 2 路视频输出;</p> <p>11. RS232 端口可连接中控, 令会议设备智能化;</p> <p>12. 多种云台球机控制协议, 兼容性极强: Pelco_P. VISCA. Pelco_D 协议;</p> <p>13. 通信距离: 130-150 米;</p> <p>14. 接收距离: 空旷环境 100-120 米, 复杂环境 60-80 米;</p>			
2	数字 无线 会议 主席 单元 (方 管话 筒)	<p>1. 单元金属薄底壳设计, 搭配 ABS 塑料面壳嵌入亚克力。</p> <p>2. 按键采用结构设计。</p> <p>3. 单元 IP 地址码人性化设置, 配合预设点, 带视像跟踪功能。</p> <p>4. TFT 彩色显示屏, 可显示房间号, 单元号, 电池电量、系统控制信息等工作状态。</p> <p>5. 具备防手机干扰功能, 具有多种发言模式, 具有保密性。</p> <p>6. 防止窃听可实现多路语音信号和数据的双向传输及控制。</p> <p>7. 金属腔体方管形设计, 有效提高拾音距离及话语清晰度。</p> <p>8. 可拆卸, 方便灵活更换咪管, 方管采用 90 度角调整拾音方向。</p> <p>9. 电源开关与发言按键采用复合功能, 一键开启电源并发言。</p> <p>10. 主席单元具有优先功能, 不受限制功能的限制, 可切断代表发言。</p> <p>11. 外置发射天线, 增强信号传输; 确保在有效范围内稳定接收。</p> <p>12. USB 接口充电, 可用充电宝进行移动充电。</p> <p>13. 采用大容量的内置锂电池供电, 续航时间 10-12 小时。</p>	台	1	

3	数字无线会议代表单元（方管话筒）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 单元金属薄底壳设计，搭配 ABS 塑料面壳嵌入亚克力。 2. 按键采用结构设计。 3. 单元 IP 地址码人性化设置，配合预设点，带视像跟踪功能。 4. TFT 彩色显示屏，可显示房间号，单元号，电池电量、系统控制信息等工作状态。 5. 具备防手机干扰功能，具有多种发言模式，具有保密性。 6. 防止窃听可实现多路语音信号和数据的双向传输及控制。 7. 金属腔体方管形设计，有效提高拾音距离及话语清晰度。 8. 可拆卸，方便灵活更换咪管，方管采用 90 度角调整拾音方向。 9. 电源开关与发言按键采用复合功能，一键开启电源并发言。 10. 外置发射天线，增强信号传输；确保在有效范围内稳定接收。 11. USB 接口充电，可用充电宝进行移动充电。 12. 采用大容量的内置锂电池供电，续航时间 10-12 小时。 	台	15	
4	充电箱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 其设计的充电箱模式是“恒变流型”，即在蓄电池的端电压低于预设值前，充电为恒流充电；在蓄电池的端电压高于预设值后，充电电流蓄电池的电压升高而逐渐减少。 2. 工作效率快，能更好的保护电池。 3. 完善的保护功能：不过充，不过流，大幅度减少电池充电的无效发热。 4. 金属喷漆工艺机箱，安装操作方便。 5. 充电箱含 ≥ 10 路输出口，可同时为 ≥ 10 台含锂电池会议麦克风提供常规充电，补充电、初充电、均衡充电需要。 	台	1	

5	2 编组 8 路调音台	<p>1. 2 编组 4 母线调音台。</p> <p>2. ≥ 8 路线路输入+1 组立体声输入，特设录音功能 256/24BitDSP 效果器；</p> <p>3. 内置多格式 MP3 播放器，具备蓝牙功能</p> <p>4. MP3 音源可转入本机立体声声道进行调音或混合。</p> <p>5. 分路 3 段美式 EQ 加中频可选，带显示哑音选择开关。</p> <p>6. ≥ 6 路母线（BUS）：主输出+两编组+监听室输出+录音输出与返回</p> <p>7. 在无需外置设备下可独立完成 6 路不同音源的输出。</p> <p>8. 2 路 AUX 外接与返回，9 段主控均衡。</p> <p>9. 100MM 长行程推子控制。</p> <p>10. 内置 48V 幻象电源供电，内置 110V-240V 变电压工作电源</p>	台	1	
6	反馈抑制器	<p>1. 采用自适应环境啸叫抑制算法，采用高速浮点数字音频处理器和自带降噪消除技术。</p> <p>2. 内置自适应动态噪声滤波器，可滤掉现场环境的背景噪声但不影响语音信号传送。</p> <p>3. 系统智能 AGC 双向电平控制技术，可以获得清晰、持续、大小均匀的语音输出，保持讲话声调的连贯和语音清楚，可以提升增益达 6-8dB，话筒拾音距离 0.5-1.2 米。</p> <p>4. 内置 ≥ 24BitA/D、D/A 转换；≥ 24 位 DSP 浮点运算处理器，≥ 96KHz 高速采样。</p> <p>5. 一键智能免人工调试。</p> <p>6. 键盘上锁功能：当管理员将设备调试完后，再将面板按键锁住，防止非管理员进行操作。</p> <p>7. 菜单可以中英文切换。</p> <p>8. ≥ 2 寸彩色显示屏显示各参数状态。</p> <p>9. ≥ 2 路可独立的 48V 幻象电源。</p>	台	1	
7	数字音频处理器(4 进 4 出)	<p>通用型数字音频处理器，频率 ≥ 450MHz，支持 ≥ 4 路 MIC/Line 输入，支持 48V 幻象供电，≥ 4 个平衡线路输出。DSP 具有强大的处理能力，每个输入通道均有反馈抑制器. 噪声门. 高通滤波. 低通滤波. 延时器. 压限器. 参量均衡 (PEQ/HighShelf/LowShelf). 每个输出通道具有高通滤波. 低通滤波. 参量均衡 (PEQ/HighShelf/LowShelf). 压限器. 延时器. 内置正弦波. 粉红噪声. 白噪声信号发生器. 存储多个场景预设，可自定义标签，≥ 1 个 TCP/IP 通讯端口，≥ 1 个 RS-232 通讯端口，≥ 1 个 RS-485 通讯端口，开放第三方控制协议。支持扩展墙面安装触摸屏控制面板，可以通过墙面控制屏设定音量. 调用模式预设。用于会议室. 多功能厅. 现场演出。</p>	台	1	

	<p>1. 提供≥ 4路平衡式话筒 / 线路输入, 采用裸线接口端子, ≥ 4路平衡式输出, 采用裸线接口端子。</p> <p>2. 输入可根据不同场景支持功能自定义, 支持参量均衡\geq三种: 分别为 5 段参量均衡. 8 段参量均衡. 12 段参量均衡; 图示均衡\geq三种: 分别为 10 段图示均衡. 15 段图示均衡. 31 段图示均衡; 反馈抑制\geq三种: 分别为 8 段反馈抑制. 12 段反馈抑制. 16 段反馈抑制;</p> <p>3. 输出可根据不同场景支持功能自定义, 支持参量均衡\geq三种: 分别为 5 段参量均衡. 8 段参量均衡. 12 段参量均衡; 图示均衡\geq三种: 分别为 10 段图示均衡. 15 段图示均衡. 31 段图示均衡;</p> <p>4. 内置 USB 声卡, 支持播放 USB 音频文件, 支持录播和远程会议</p> <p>5. 输入: 前级放大. 信号发生器. 扩展器. 压缩器. 参量均衡. 自动增益. 反馈抑制器等</p> <p>6. 输出: 图示均衡. 高低通. 延时器. 限幅器. 输出正反向. 增益调节</p> <p>7. 设备支持 APP 控制, 支持 IOS. 安卓. WINDOWS 等, APP 软件支持用户自定义, 通过 APP 可实现对处理器进行控制, 如音量大小. 预设调用. 外控第三方设备. 矩阵切换等。</p> <p>8. 系统集成中控功能, 支持 RS232. RS485. UDP 控制, 简单地控制投影. 幕布. 灯光. 窗帘. 电源时序器等第三方设备。</p> <p>9. 支持扩展外接控制面板功能, 面板类型至少两种以上, 可实现远端对处理器进行控制, 如音量大小. 预设调用. 外控第三方设备 (支持 RS232. RS485. UDP 等). 矩阵切换等。</p> <p>10. 具备摄像跟踪功能, 可实现 48V 幻象供电麦克实现语音跟踪, 根据语音阈值对应相应的麦克跟踪, 摄像机支持 PELCO_D. PELCO_P. VISCA 等协议;</p>			
8	<p>2 通道专业功放 400W</p> <p>1. ≥ 2.8 寸真彩屏功能: 机内温度显示、左右声道数值显示、工作状态显示、输入灵敏度显示、保护提醒关机显示。</p> <p>2. 具有独特的保护电路设计, 保护功能: 直流、过热、过载以及限幅, 过压、欠压有效保护设备长期使用。</p> <p>3. 后面板拨动开关用于选择立体声模式、桥接模式、并接模式, 三种工作模式。</p> <p>4. 立体声输出功率 8Ω: $\geq 400W \times 2$</p> <p>5. 立体声输出功率 4Ω: $\geq 700W \times 2$</p> <p>6. 桥接功率 8Ω: $\geq 1100W$</p> <p>7. 输入灵敏度: 0. 775V/1. 4V</p> <p>8. 频率响应: 20-20000Hz ($\pm 0. 3dB$)</p> <p>9. 转换速率: $\geq 10V/\mu s$</p>	台	2	

		<p>10. 阻尼系数： > 200: 1</p> <p>11. 串音： >70dB@1KHz</p> <p>12. 信噪比： > 100dB</p> <p>13. 总谐波失真： <0.5%， 1KHz</p> <p>14. 互调失真： < 0.35%8Ω ， 1KHz1W</p>			
9	会议音箱（8寸，250W）	<p>1. 高音： ≥1x25mm 高音单元， 25 芯音圈， 1 寸口径；</p> <p>2. 低音： ≥1x8 寸低音单元， 38 芯音圈， 100 磁；</p> <p>3. 频响响应： 75Hz-20KHz；</p> <p>4. 额定功率： ≥250W；</p> <p>5. 峰值功率： ≥1000W；</p> <p>6. 灵敏度： ≥95dB；</p> <p>7. 阻抗： 8ohm；</p> <p>8. 辐射角度： ≥80° (H) × ≥80° (V)；</p>	台	4	
10	音箱壁挂支架	<p>1. 黑色、全钢制作、表面喷漆处理；</p> <p>2. 满足您的需要可承重 ≥35kg；</p> <p>3. 可往左右上下方调节音箱的角度；</p> <p>4. 后方带以音箱深度来调节定位的横形压条；</p> <p>5. 下方倾斜角度： ≥30 度；</p> <p>6. 左右转动角度： ≥180 度；</p>	台	4	
11	8+2路智能编程带滤波电源时序管理器	<p>1. 设备配备 ≥8 路 220V/13A 受控万能接口电源+2 路 220V/16A 辅助电源+250V/30A 高端电源滤波器+1 路 应急照明电源+紧急触发接口+副机级联接口+智能控制及定时编程模块等；</p> <p>2. 智能定时编程管理电源开关，由微电脑控制智能芯片，加稳压控制电路，实现独立顺序 1-8 开，顺序 8-1 关，1-8 路同时开同时关；</p> <p>3. 前面板自带 ≥5 个简易控制按键，可实现编程. 控制等各种操作；</p> <p>4. 带有 LCD 液晶屏，可显示所有工作输出状态，当前电压. 系统时间. 当时电源插座运行状态等；</p> <p>5. 可直接设置输出参数，单机可实现定时开定时关，每路输出可设 12 组时间定时开关模式，一共可设定 96 组定时程序；</p> <p>6. 可手动设置各路电源的开关输出状态，全部电源输出接通后，还可以用通道开关按键，选择任一路输出即时关即时开；</p> <p>7. 可自由设定每路电源开机延时时间，1-60s 可灵活设定；</p> <p>8 可自由设定每路电源关机延时时间，1-60s 可灵活设定；</p> <p>9. 可灵活设置开机启动模式，可顺序开启或直接开启某一路；</p> <p>10. 可进行系统时钟设置，便于与其它控制设备时钟保持一致，保障定时任务的准确执行；</p>	台	1	

		<p>11. 可设置机器地址，多台联机，只需设置一台为主机，其余都设置为副机，用控制信号线将主机与副机连接起来，就可实现多路顺序开关，多路定时开关，当需关机时，只需关主机电源开关就能控制副机关机；设定主副机，最大可级联 10 台副机，总控可达 88 路输出；</p> <p>12. 可设置机器语言，支持中英任意切换；</p> <p>13. 具有一键恢复出厂设置功能，当系统需要重新设置或不用之前设定程序时可快速恢复出厂设置；</p> <p>14. 具有程序断电记忆功能，当设定正常后，在使用过程中断电，再次开电可记忆之前设定状态；</p> <p>15. 具有紧急断电功能，外部火警联动触发关机，当外部遇到火灾时，只需提供一个数字 5V 电平或是+5V 直流电压，就可实现触发关闭所有输出电源；</p> <p>16. 提供一个独立的 12V 交流照明电源；</p> <p>17. 标配 250V/30A 高端电源滤波器，减少市电干扰。</p>			
12	音响线缆	音箱线纯铜带神经线 300 芯蓝色金银音响线喇叭线，2*300 芯	米	100	
13	机柜	42u、600*600*2056mm，前后网孔，带两个托盘。	台	1	
14	PDU	8 孔，16A，防浪涌，带防雷器和复位器。	台	2	
15	辅材	含设备之间连接的线材等除主材之外的全部安装施工所需的材料。	批	1	以实际使用为准
七、应用支撑硬件					
1. 应用支撑硬件					
A. 设备与主材					
1	网络机柜	42U，19 英寸 600*600*2056mm，三个托盘	台	2	
2	服务器机柜	42U 服务器机柜 600*1000*2056mm，三个托盘	台	2	
3	机柜支架	定制 600*600，称重不少于 600 公斤。	台	3	

4	服务器支架	定制 600*1000，称重不少于 600 公斤。	台	3	
5	UPS 支架	定制，标准尺寸，称重不少于 800 公斤。	台	2	
6	PDU	8 孔，16A，防浪涌，带防雷器和复位器。	台	4	
7	配线架	24 口。	台	12	
8	交换机	<p>1. 交换容量\geq335Tbps，包转发率\geq125Mpps，2. \geq24 个千兆电口，\geq4 个千兆 SFP</p> <p>3. 无风扇，自然散热</p> <p>4. 支持 MAC 地址\geq16K</p> <p>5. 支持 ARP 表项\geq4K</p> <p>6. 支持 4K 个 VLAN，支持 VoiceVLAN，基于端口的 VLAN，基于 MAC 的 VLAN，基于协议的 VLAN，支持 Smartlink</p> <p>7. 支持 RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3 路由协议</p> <p>8. 支持 IPv4FIB 表项\geq4K</p> <p>9. 支持智能 iStack 堆叠，将多台支持堆叠特性的交换机组合在一起，从逻辑上虚拟为一台交换机</p> <p>10. 支持 DHCPv6Snooping, DAI, SAVI 等安全特性</p> <p>11 支持以太网环网保护协议 ERPS，故障切换时间小于 50ms</p> <p>12. 支持 Telemetry 技术，配合网络分析组件通过智能故障识别算法对网络数据进行分析，精准展现网络实时状态，并能及时有效地定界故障以及定位故障发生原因，发现影响用户体验的网络问题</p> <p>13. 业务口防雷\geq10KV</p> <p>14. 使用非工业级光模块情况下的长期工作环境温度范围：$-5^{\circ}\text{C}\sim 45^{\circ}\text{C}$</p> <p>15. 长期工作环境相对湿度为 5%~95%，非凝露</p> <p>16. 支持 802.3az 能效以太网 EEE</p>	台	6	

9	机房核心交换机	<p>1. 交换容量≥ 38.4Tbps, 包转发率≥ 36000Mpps</p> <p>2. 主控引擎≥ 2; 整机业务板槽位数≥ 3, 本次实配 48 端口百兆/千兆以太网电接口板; 48 端口百兆/千兆以太网光接口板。</p> <p>3. 为保证设备散热效果和可靠性, 要求设备支持模块化风扇框, 可热插拔, 独立风扇框数, 为适应机柜并排部署, 设备机箱 (包括业务板卡区) 采用后出风风道设计, 支持独立的硬件监控板卡, 控制平面和监控平面物理槽位分离, 支持 1+1 备份, 能集中监控风扇、电源等模块, 能调节能耗</p> <p>4. 支持 VxLAN 功能, 支持 VxLAN 二层网关、三层网关, 支持 BGPEVPN, 支持分布式 Anycast 网关, 支持 VxLANFabric 的自动化部署, 支持整机 MAC 地址≥ 128K; MAC 学习速率$>8000/s$</p> <p>5. 支持 IPv4 路由转发 FIB 表项≥ 128K, 提供第三方报告截图证明</p> <p>6. 支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP、BGP4+、ISIS、ISISv6; 支持路由协议多实例;</p> <p>7. 支持 MPLSL3VPN、MPLSL2VPN (VPLS, VLL)、MPLS-TE、MPLSQoS, 支持 GE/10GE 端口 200ms 大缓存</p> <p>8. 支持真实业务流的实时检测技术, 秒级快速故障定位, 支持 G. 8032 标准环网协议</p> <p>9. 支持硬件 BFD/OAM, 3.3ms 稳定均匀发包检测</p> <p>10. 支持交换机基于 UCL 用户组方式, 用户组内的用户, 不论用户在何处登录, 获得任何 IP 地址, 用户都拥有相同的访问权限</p> <p>11、支持 Telemetry 技术, 实时采集设备数据并上送至网络分析组件平台, 通过智能故障识别算法对网络数据进行分析, 精准展现网络实时状态, 及时定界故障以及故障发生原因</p> <p>12. 交换机支持通过 Netstream 采集网络数据, 上报给网络安全智能系统, 进行网络的安全威胁事件信息检测和全网的安全态势感知, 同时网络安全智能系统和 SDN 控制器联动</p> <p>13. 支持能效以太网功能, IEEE802.3az</p>	台	2	
---	---------	---	---	---	--

10	楼层 网络 交换 机	<p>1. 交换容量$\geq 335\text{Tbps}$, 包转发率$\geq 125\text{Mpps}$, 2. ≥ 24个千兆电口, ≥ 4个千兆 SFP</p> <p>3. 无风扇, 自然散热</p> <p>4. 支持 MAC 地址$\geq 16\text{K}$</p> <p>5. 支持 ARP 表项$\geq 4\text{K}$</p> <p>6. 支持 4K 个 VLAN, 支持 VoiceVLAN, 基于端口的 VLAN, 基于 MAC 的 VLAN, 基于协议的 VLAN, 支持 Smartlink</p> <p>7. 支持 RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3 路由协议</p> <p>8. 支持 IPv4FIB 表项$\geq 4\text{K}$</p> <p>9. 支持智能 iStack 堆叠, 将多台支持堆叠特性的交换机组合在一起, 从逻辑上虚拟为一台交换机</p> <p>10. 支持 DHCPv6Snooping, DAI, SAVI 等安全特性</p> <p>11. 支持以太网环网保护协议 ERPS, 故障倒换时间小于 50ms</p> <p>12. 支持 Telemetry 技术, 配合网络分析组件通过智能故障识别算法对网络数据进行分析, 精准展现网络实时状态, 并能及时有效地定界故障以及定位故障发生原因, 发现影响用户体验的网络问题</p> <p>13. 业务口防雷$\geq 10\text{KV}$</p> <p>14. 使用非工业级光模块情况下的长期工作环境温度范围: $-5^{\circ}\text{C}\sim 45^{\circ}\text{C}$</p> <p>15. 长期工作环境相对湿度为 5%~95%, 非凝露;</p> <p>16. 支持 802.3az 能效以太网 EEE;</p>	台	8	
11	安全 防火 墙	<p>1. 1U, 内存$\geq 4\text{G}$, ≥ 6个千兆电口, ≥ 4个千兆光插槽, 单电源, 防火墙吞吐$\geq 3\text{G}$, 并发连接≥ 150万, 每秒新建连接 1.8 万, IPSECVPN 吞吐 80M, IPSECVPN 隧道数 2000, SSLVPN 吞吐 220M。支持链路聚合, 支持至少 10 种以上的聚合负载算法;</p> <p>2. 至少内置 4 个 ISP 服务商路由, 提高多链路接入时的出站访问效率;</p> <p>3. 支持静态路由、PBR 与多播路由, 并支持 ECMP、WCMP 等路由均衡方式, 能够根据预设探测条件实现动态的链路切换; 支持 RIPv1/2、OSPF、BGP 等多种动态路由协议;</p> <p>4. 能够基于访问控制策略进行最大并发连接数限制, 支持策略冲突检查功能;</p> <p>5. 支持网络应用自学习并且能够根据自学习结果生成相关安全策略;</p> <p>6. 支持免客户端方式实现跨越路由 (或其他三层设备) 进行 IP/MAC 绑定功能;</p> <p>7. 要求系统管理员能够通过“用户名+口令”方式认证进行登录管理; 要求具有配置文件自动定时上传到指定外部服务器功能;</p>	台	1	型号 (PN)

		<p>8. 防火墙作为 DNS 服务器可依据访问地址来源将服务器域名解析为内部地址或外部地址,同时支持通过配置多条转换策略,实现内网资源服务器的负载均衡;</p> <p>9. 支持主备、负载均衡及连接保护多种设备高可用机制;</p> <p>10. 要求具有心跳接口物理备份及二级心跳接口功能;</p> <p>11. 采用基于访问控制策略的一体化带宽管理模式,能够针对用户、用户组、IP、MAC、时间、应用等进行带宽管理,并且支持共享策略、独享策略、访问控制独享策略等多种带宽策略类型;</p> <p>12. 支持基于邮件地址黑白名单、实时黑名单、反向 DNS、灰名单方式的反垃圾邮件功能;</p> <p>13. 内网认证客户端支持一次性口令认证(OTP)、本地认证、证书认证和免客户端方式认证,同时支持 RADIUS、LDAP、TACACS、SECURID 等第三方外部认证设置;</p> <p>14. 提供策略分析功能,支持策略命中分析、策略冗余分析、策略冲突检查、策略包含分析、宽泛策略分析,可在 WEB 界面显示检测结果;</p> <p>15. 内置邮件安全防护功能,支持邮件过滤、邮箱防暴力破解、邮件泛洪攻击防护、邮件黑、白名单检测;</p>			
12	辅材	含设备之间连接的线材等除主材之外的全部安装施工所需的材料。	批	1	以实际使用为准
八、国产化办公系统					
A. 设备与主材					
A. 设备与主材					
1	办公终端	<p>1: CPU 型号: \geq兆芯 ZX-EKX-U6780A。CPU 频率: \geq 2.7GHz。核心/线程数: \geq八核心/八线程。</p> <p>2: 内存容量: \geq8GB。内存类型: DDR42666MHz。内存插槽: \geq2 个 DiMM 插槽。</p> <p>3: 硬盘容量: \geq256GB。</p> <p>4: 光驱类型: DVD-RW。</p> <p>5: 显卡芯片: \geqAMDR7340。显存容量: \geq2GB。</p> <p>6: 有线网卡: 1000Mbps 以太网卡。</p> <p>7: 数据接口: 8xUSB3.0。音频接口: 耳机输出接口, 麦克风输入接口。视频接口: 1xVGA, 1xHDMI。网络接口: 1xRJ45(网络接口)。</p>	台	10	

		8: 机箱类型: 立式。机箱颜色: 黑色。			
2	显示器	屏幕尺寸 ≥ 23.8 寸, 刷新率 60HZ, 分辨率 $\geq 1920*1080$, 接口 HDMI, VGA. 屏幕比例 16: 9.	台	10	
3	桌面操作系统	支持龙芯、兆芯、飞腾、鲲鹏、海光等主流国产 CPU, 含一年服务;	套	10	
4	浏览器软件	客户端, 含一年服务, 三年免费升级;	套	10	
5	流式软件	支持字表处理、电子表格、演示文稿, 支持主流的流版转换, 显示效果、API、操作均与国内外主流 office 兼容。含一年服务, 三年免费升级	套	10	
6	版式软件	1. 国产化环境及业务标准: 操作系统安全可靠; 支持自主可控 CPU, 符合 OFD 版式文档格式标准及电子公文应用领域的相关标准规范; 2. 文件操作: 支持 OFD/PDF 文件的打开、保存、另存等基本文件操作, 支持自动保存, 可查看文档元数据、字体集及文档权限声明等文档属性, 支持用户查看和添加自定义元数据; 支持将打开的文件另存为 PDF、纯文本、图片序列或多页 TIFF 格式, 支持 OFDPDF 互转功能; 3. 文件输出: 具备将图片、版式文件输出为 TXT、双层 OFD、双层 PDF 功能, 输出的同时支持文件扫描高压缩, 无损压缩最高可达 80%; 4. 文字识别: 支持自动文字识别、指定区域识别, 提供产品截图等证明资料;	套	10	
7	辅材	含设备之间连接的线材等除主材之外的全部安装施工所需的材料。	批	1	以实际使用为准

九、智能会议硬件				
A. 设备与主材				
1	数字会议主机	<p>1. 19 寸标准机架式设计，采用铝合金面板自带不小于 4.3"触控屏，图形人机界面操作简便直观，可脱离电脑完成系统设置，提高安装调试效率。</p> <p>2. 系统主机采用\geqARMCortexA9 处理器；无线部分采用 WiFi 通信技术，2.4G 和 5G 频率智慧可选，使用国际通信联盟组织定义的公用免证照频段及全数字跳频 (DSSS) 调制通讯技术 (当前使用频段出现干扰，可自动跳转切换到其它无干扰的频段上) 智慧变频，通过无线音频数据调制算法，实现音频无压缩高速传输，确保音频延时小于 5.5mS。</p> <p>3. 加密：系统采用 ID 寻址，可自定义编号，能有效避免 ID 冲突；采用 128 位 AES 加密技术，支持 WPA/WPA2 无线安全技术，防止窃听及非授权访问。</p> <p>4. 主机可选配 DSP 数字音频处理模块，内置自适应反馈抑制 (AFC)、环境噪音消除 (AEC)、数字均衡器 (EQ)、自动增益控制 (AGC) 功能。</p> <p>5. 支持多种会议模式：数量限制、先进先出、发言申请、声控模式等会议模式；发言人数限制为 1/2/3/4 个。</p> <p>6. 采用不低于 48KHz 音频采样频率，频率响应范围不低于 20Hz-20KHz。</p> <p>7. 内置多路内部通讯及会议服务功能，支持会议单元发送茶水、纸笔、服务员等需求通知。</p> <p>8. 内置摄像跟踪功能，支持 PELCO-D/P、SONY 等控制协议；支持连接不少于 8 台高清摄像机 RS-232/RS-485 控制，也可扩展高清视频矩阵；连接高清视频解码盒可与高清矩阵实现视频信号自动切换，具备摄像联动画面冻结功能。</p> <p>9. 具备 8 进 4 出视频矩阵，可直接接入视频信号。</p> <p>10. 支持脱离软件可在会议主机触控屏上调节、保存、调用预置位，确保在紧急情况下不用电脑也可以进行会议预置位调节及调用。</p> <p>11. 具备话筒管理功能，可设定启动电压、启动延时、静音延时、话筒增益等设置。</p> <p>12. 内置电子投票表决功能，具有签到、表决、选举、响应、评分等数据管理功能。</p> <p>13. 超强抗干扰能力，手机来电时绝不产生噪音；有效隔离手机 (2G/3G/4G/5G) 及无线电波 (RF)、蓝牙、WiFi 等信号干扰。</p> <p>14. 主机与电脑可采用 TCP/IP 连接方式，支持远程控制、远程诊断和升级程序，轻松完成售后与技术支持工作。</p>	台	1

		<p>15. 具有 RCA 和卡依依音频输入接口，可输入外部音频信号（如背景音乐、无线麦克风）。</p> <p>16. 具有多组音频通道输出，可连接功放对发言者的讲话进行放大输出，也可连接录音系统、电话会议系统等。</p> <p>配套设备：</p> <p>1. 含标准配套智能混音器一台。</p>			
2	AI 智慧全数字无线会议主席单元（纯讨论）	<p>1. 台面式强抗静电功能，符合人体工程学；采用钢化玻璃。</p> <p>2. 采用 WiFi 通信技术，5G 频率全数字跳频（DSSS）调制通讯技术智慧变频，通过无线音频数据调制算法，实现音频无压缩高速传输，确保音频延时小于 5.5ms；可与有线单元同时混合使用。</p> <p>3. 采用铝合金一体成型方形话筒杆。</p> <p>4. 采用轻触式按键，定位精确、控制迅速，无机械按键。</p> <p>5. 主席具备优先按键，可快速关闭代表单元。</p> <p>6. 支持按键签到、补签到功能，数据动态显示；具备记名与不记名签到。</p> <p>7. 系统具备先进先出、后入先出、主席电脑允许、自由讨论、限制模式，发言人数可设置。</p> <p>8. 支持发言单元自动启动功能，没有发言时自动关闭电源，延长电池的使用时间。充电时主席、代表单元可以正常使用。</p> <p>9. 配合摄像机，通过会议主机、控制键盘或电脑 PC 软件预设后，可进行摄像机自动跟踪。</p> <p>10. 配合主机，系统可以扩展 4096 个代表单元。</p> <p>11. 采用数字强抗干扰技术，确保会场内设备不受手机、蓝牙、无线电、WiFi 等信号干扰。</p> <p>12. 内置锂电池容量不低于 4100mA，在充满电的情况下，可连续使用不低于 40 个小时，待机时间不低于 60 个小时。</p> <p>13. 静电隔离。</p> <p>14. 具备智能音频检测功能，当相邻两台单元距离靠近时，音频自动反相衰减保证不出现啸叫。</p> <p>15. 有带通滤波器功能，能有效滤除部分音频频谱外无用的噪声成分。</p> <p>16. 显示屏显示电量、单元 ID、发言模式、发言人数、发言状态。</p>	台	1	
3	AI 智慧全数字会议鹅颈	<p>1. 台面式强抗静电功能，符合人体工程学；采用钢化玻璃。</p> <p>2. 采用 WiFi 通信技术，5G 频率全数字跳频（DSSS）调制通讯技术智慧变频，通过无线音频数据调制算法，实现音频无压缩高速传输，确保音频延时小于</p>	台	8	

	<p>代表单元 (纯讨论)</p> <p>5. 5mS; 可与有线单元同时混合使用。</p> <p>3. 采用铝合金一体成型方形话筒杆。</p> <p>4. 采用轻触式按键, 定位精确、控制迅速, 无机械按键。</p> <p>5. 支持按键签到、补签到功能, 数据动态显示; 具备记名与不记名签到。</p> <p>6. 系统具备先进先出、后入先出、主席电脑允许、自由讨论、限制模式, 发言人数可设置。</p> <p>7. 支持发言单元自动启动功能, 没有发言时自动关闭电源, 延长电池的使用时间。充电时主席、代表单元可以正常使用。</p> <p>8. 配合摄像机, 通过会议主机、控制键盘或电脑 PC 软件预设后, 可进行摄像机自动跟踪。</p> <p>9. 配合主机, 系统可以扩展 4096 个代表单元。</p> <p>10. 采用数字强抗干扰技术, 确保会场内设备不受手机、蓝牙、无线电、WiFi 等信号干扰。</p> <p>11. 内置锂电池容量不低于 4100mA, 在充满电的情况下, 可连续使用不低于 40 个小时, 待机时间不低于 60 个小时。</p> <p>12 静电隔离。</p> <p>13. 具备智能音频检测功能, 当相邻两台单元距离靠近时, 音频自动反相衰减保证不出现啸叫。</p> <p>14. 有带通滤波器功能, 能有效滤除部分音频频谱外无用的噪声成分。</p> <p>15. 显示屏显示电量、单元 ID、发言模式、发言人数、发言状态。</p>			
4	<p>全数字会议处理器</p> <p>1. 具有 ≥ 2 寸 TFT 真彩显示屏, 分辨率 $\geq 320 \times 240$, 支持中、英文显示;</p> <p>2. 5 档全自动移频模式选择, 适用于各种场景及麦克风类型;</p> <p>3. 采用双通道独立设计, 支持平衡与非平衡接口选择;</p> <p>4. 每通道 24 段 EQ 参量均衡;</p> <p>5. 通过 PC 上位机可任意编辑 10 档预设模式, 支持模式存档及 EQ 存档导入导出;</p> <p>6. 每通道设 24 个自动陷波器, 工作频率 20-20kHz, 自动扫描啸叫点并进行抑制, 可灵活设置静态锁定点数量;</p> <p>7. 具有噪声门功能;</p> <p>8. 具有分频器功能: 高通类型具有 12 种模式选择, 低通类型具有 12 种模式选择;</p> <p>9. 输入压缩, 人声动态可控且具有良好的啸叫抑制能力;</p> <p>10. 模拟输入: 2CH-XLR 和 1/4"TRS (母) 输入, 电子平</p>	台	1	

		衡/不平衡 11. 模拟输出: 2CH-XLR 和 1/4"TRS (母) 输入, 电子平衡/不平衡 12. 输入阻抗: 平衡 47K Ω , 不平衡 20K Ω 13. 输出阻抗: 平衡 >120 Ω , 不平衡 >60 Ω			
5	有线话筒	1. 抗静电功能, 符合人体工程学; 2. 采用钢化玻璃; 3. 采用铝合金一体成型枪式话筒杆; 4. 装备防震拾音头; 5. 采用轻触式按键, 定位精确. 控制迅速, 无机械按键; 6. 指向性: 单指向 7. 频率响应: 40Hz—20KHz 8. 灵敏度: -36dB \pm 3dB (1dB=1V/Paat1kHz) 9. 输出抗阻: 500 Ω \pm 20% (at1kHz) 10. 最大声压级: 130dB (T. H. D \leq 1%at1kHz) 11. 信噪比: 80dB (1KHzat1Pa) 12. 电源: 48VDC, 2mA 13. 输出接口: XLRM 三针公卡侬	台	2	

6	音频处理器	<p>1. 最新音频处理器技术，40bitDSP 浮点运算引擎处理芯片，24bitA/D 及 D/A 转换，音频采样率达到 48KHz；</p> <p>2. 提供≥8 路平衡式话筒 / 线路输入，采用裸线接口端子，≥8 路平衡式输出，采用裸线接口端子，≥4 路 GPIO 逻辑接口；</p> <p>3. 内置 USB 声卡，支持播放 USB 音频文件，支持录播和远程会议；</p> <p>4. 输入：前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、参量均衡、自动增益、反馈抑制器等；</p> <p>5. 输出：参量均衡、高低通、延时器、限幅器、输出正反向、增益调节；</p> <p>6. 内置话筒自适应反馈消除（AFC）、数字矩阵、自动混音、回声消除、噪声抑制；</p> <p>7. 支持编组控制功能、多组场景预设、远程管理功能，支持通道拷贝、粘贴、联控功能；</p> <p>8. 输入输出通道支持 LINK 联调和分组联动调试功能；</p> <p>9. 设备支持 APP 控制，支持 IOS、安卓、WINDOWS 等，APP 软件支持用户自定义，通过 APP 可实现对处理器进行控制，如音量大小、预设调用、外控第三方设备、矩阵切换等；</p> <p>10. 系统集成中控功能，支持 RS232、RS485、UDP 控制，通过编程简单地控制投影、幕布、灯光、窗帘、电源时序器等第三方设备；</p> <p>11. 产品支持扩展外接控制面板功能，面板类型至少两种以上，可实现远端对处理器进行控制，如音量大小、预设调用、外控第三方设备（支持 RS232、RS485、UDP 等）、矩阵切换等；</p> <p>12. RS-232 双向串行控制接口用于控制外部其它设备如：视频矩阵等 RS-232 设备，或接收第三方 RS-232 控制，如 AMX、Crestron；</p> <p>13. 自带中英文操作软件，直观、图形化软件控制界面，可工作在 Windows2000/XP/Windows7/Windows10 系统环境下。</p>	台	1	
7	调音台	<p>1. 2 编组 4 母线调音台。</p> <p>2. ≥12 路线路输入+1 组立体声输入，特设录音功能 256/24BitDSP 效果器；</p> <p>3. 内置多格式 MP3 播放器，具备蓝牙功能</p> <p>4. MP3 音源可转入本机立体声声道进行调音或混合。</p> <p>5. 分路 3 段美式 EQ 加中频可选，带显示哑音选择开关。</p> <p>6. ≥6 路母线（BUS）：主输出+两编组+监听室输出+录音输出与返回</p>	台	1	

		<p>7. 在无需外置设备下可独立完成 6 路不同音源的输出。</p> <p>8. 2 路 AUX 外接与返回，9 段主控均衡。</p> <p>9. 100MM 长行程推子控制。</p> <p>10. 内置 48V 幻象电源供电，内置 110V-240V 变电压工作电源</p>			
8	通道电源时序器	<p>1. 设备配备≥ 8路 220V/13A 受控万能接口电源+2 路 220V/16A 辅助电源+250V/30A 高端电源滤波器+1 路应急照明电源+紧急触发接口+副机级联接口+智能控制及定时编程模块等；</p> <p>2. 智能定时编程管理电源开关，由微电脑控制智能芯片，加稳压控制电路，实现独立顺序 1-8 开，顺序 8-1 关，1-8 路同时开同时关；</p> <p>3. 前面板自带≥ 5个简易操作按键，可实现编程. 控制等各种操作，简单易用；</p> <p>4. 带有 LCD 液晶屏，可显示所有工作输出状态，当前电压. 系统时间. 当时电源插座运行状态等；</p> <p>5. 可直接设置输出参数，单机可实现定时开定时关，每路输出可设 12 组时间定时开关模式，一共可设定 96 组定时程序；</p> <p>6. 可手动设置各路电源的开关输出状态，全部电源输出接通后，还可以用通道开关按键，选择任一路输出即时关即时开；</p> <p>7. 可自由设定每路电源开机延时时间，1-60s 可灵活设定；</p> <p>8. 可自由设定每路电源关机延时时间，1-60s 可灵活设定；</p> <p>9. 可灵活设置开机启动模式，可顺序开启或直接开启某一路；</p> <p>10. 可进行系统时钟设置，便于与其它控制设备时钟保持一致；</p> <p>11. 可设置机器地址，多台联机，只需设置一台为主机，其余都设置为副机，用控制信号线将主机与副机连接起来，就可实现多路顺序开关，多路定时开关，当需关机时，只需关主机电源开关就能控制副机关机；设定主副机，最大可级联 10 台副机，总控可达 88 路输出；</p> <p>12. 可设置机器语言，支持中英任意切换；</p> <p>13. 具有一键恢复出厂设置功能；</p> <p>14. 具有程序断电记忆功能，当设定正常后，在使用过程中断电，再次开电可记忆之前设定状态；</p> <p>15. 具有紧急断电功能，外部火警联动触发关机，当</p>	台	1	

		<p>外部遇到火灾时,只需提供一个数字 5V 电平或是+5V 直流电压,就可实现触发关闭所有输出电源;</p> <p>16. 提供一个独立的 12V 交流照明电源;</p> <p>17. 标配 250V/30A 高端电源滤波器,减少市电干扰。</p>			
9	专业功放 250W	<p>1. TD 类功放。</p> <p>2. 高速光电隔离限幅;整机大动态下限幅启控保证失真 1%以下。</p> <p>3. 小信号输入采用高频电压,低失真、低噪声电路。</p> <p>4. 整机采用风道散热结构,恒温风扇电路。</p> <p>5. 保护电路,保护功能:直流、过热。</p> <p>6. 具有立体声、并联多种模式选择,输入灵敏度选择。</p>	台	1	
10	音响	<p>1. 高音: $\geq 1 \times 25 \text{mm}$ 高音单元, 25 芯音圈, 1 寸口径</p> <p>2. 低音: $\geq 1 \times 6$ 寸低音单元, 25 芯音圈, 100 磁</p> <p>3. 频响响应: 75Hz-20KHz</p> <p>4. 额定功率: $\geq 120 \text{W}$</p> <p>5. 峰值功率: $\geq 480 \text{W}$</p> <p>6. 灵敏度: $\geq 93 \text{dB}$</p> <p>7. 阻抗: 8ohm</p> <p>8. 辐射角度: $\geq 80^\circ$ (H) $\times \geq 80^\circ$ (V)</p> <p>9. 含配套支架。</p>	台	4	
11	录播服务器	<p>1. 采用一体化硬件设计,嵌入式 Linux 操作系统,高度集成图像识别跟踪、自动导播、直播、点播、采集、录制等系统模块。</p> <p>2. 音频采用 AAC 高清编码方式,音视频精准同步录制。视频采用 H. 264/H. 265 编码方式,码率可调,支持视频编码 64kbps~40Mbps,支持 1980*1080 等分辨率,内置存储 $\geq 1 \text{TB}$。</p> <p>3. 支持 B/S、C/S 双架构,登录 web 端或客户端即可实现直播管理、组管理、信号管理、分用户管理、预约录制、文件管理、中控管理以及系统管理等功能。</p> <p>4. 主机前置 ≥ 2.2 英寸 LCD 屏,显示 IP 地址、系统状态等设备信息。</p> <p>5. PGM 窗口支持 ≥ 4 路 rtmp 推流、≥ 1 路 srt 推流、≥ 1 路 UDP 直播。</p> <p>6. 支持 ≥ 4 路高清的 H. 264/H. 265 IP 流实时输入,支持 onvif 协议,支持海康/大华/三星/sony 等网络摄像机输入。</p> <p>7. 支持 rtmp、rtsp、flv、hls 拉流。</p> <p>8. 支持通过导播软件进行手动导播,也可配合内置的自动导播模块进行全自动导播。</p> <p>9. 支持单画面、二画面、三画面、四画面以及 ≥ 4 种自定义画面等 ≥ 8 种画面布局,满足个性化需求。</p> <p>10. 主机 ≥ 4 路 HDMI 信号输入接口、可以带音频输入,</p>	台	1	

	<p>音频输入固定 LINEIN 或通道信号跟随切换可选，总共可以输入≥ 5 种不同的音频信号并且≥ 5 种不同的音频能区分出来独立保存。</p> <p>11. 支持单画面的电影模式、多画面的资源模式以及单流多画面的“电影+资源”模式，可以单独录制也可以同时录制；在同一设备可完成≥ 4 路通道视频加 PGM 共 5 路视频同时录制。</p> <p>12. 支持拍照功能，在录制过程中可以截图视频做为照片。</p> <p>13. 支持直切、擦除、覆盖、推拉模式的特效，所有特效为系统自带，无需手动定义；特效的过渡时间支持不同的设置。</p> <p>14. 支持在电影画面中添加台标、字幕，可以插入片头、片尾；支持台标更换及台标位置选择；支持图片、视频等格式文件的片头片尾。</p> <p>15. 只需要一根 VGA 或 HDMI 线缆即可完成教师机画面采集与侦测，无需安装辅助软件。</p> <p>16. 支持 RS-232、RS-485 通信接口，方便扩展中控，跟踪机，键盘等各种外设，支持 U 盘备份，支持移动硬盘备份。</p> <p>17. 支持≥ 6 路预监画面窗口显示，包含 PGM 画面和≥ 6 路信号输入源画面。</p> <p>18. 可远程登录互动录播主机系统，进行浏览查看，点播下载，配置等相关操作。</p> <p>19. 支持对录制结束文件点播回放，并在本地界面可直接观看回放视频支持对接自动跟踪图像系统，全自动导播跟踪系统图像，完成学生，教师等镜头智能切换。</p> <p>20. 支持单画面、画中画、二分屏、三分屏、四分屏、六分屏等多种画面组合播出。</p> <p>21. 支持通道名称自由设置。</p> <p>22. 支持字幕插入功能；支持透明台标，台标位置可调；支持片头字幕，片头图片，背景图片叠加。</p> <p>23. 支持本地导播系统界面需自带虚拟软键盘，无需外接 USB 键盘，即可进行中英文输入及相关操作功能。</p> <p>24. 支持调节音频信号大小，控制；支持控制远程云台摄像机，包含镜头移动，焦距调节，设置预置位等；支持相关视频参数设置，包含分辨率，码流，帧率等。</p> <p>25. 支持主机 HDMI 输出接口直接输出导播界面，USB 接口接入鼠标完成本地导播。</p>			
--	---	--	--	--

12	视频矩阵	<p>1. 标准 2U 机架式设计，全数字，插卡式设计，≥ 8 路输入≥ 8 路输出混合矩阵；</p> <p>2. 全模块化，控制卡模块化，支持热插拔；</p> <p>3. 支持 HDMI、SDI、VGA、AV、CVBS、YPBPR、HDBaseT、光纤信号输入输出；</p> <p>4. 支持无缝切换功能，切换过程无黑屏信号；</p> <p>5. 输出支持 36 种分辨率，支持 1080P 无缝输出，支持 4K 无缝输出；</p> <p>6. 支持 HDMI，DVI-D，最高支持 1080P，支持字符叠加功能，支持 HDMI1.3，HDCP 保护协议，支持色度、亮度、对比度、色温以及锐度值设置，支持音频加嵌功能；</p> <p>7. HDMI 输出支持 HDCP，EDID 管理，输出最多支持 36 种分辨率，输出支持音频解码，支持输入信号预览；</p> <p>8. HDBaseT 输入输出信号支持双向 RS-232 传输，可对 RS-232 信号选择随视频信号切换，支持音频分离；</p> <p>9. VGA 信号输入输出出卡支持音频同步输出功能，支持 CVBS、YPbPr、VGA、RGB 信号输入，支持 N 制式和 PAL 制式调节；</p> <p>10. 支持 LCD 简单画面拼接功能；</p> <p>11. 无缝输入卡支持 OSD 自定义字符叠加画面显示功能，可以对任意输入通道在左上、左下、右上、右下等位置叠加显示自定义中文内容，可设置字符颜色；</p> <p>12. 支持不少于 10 个场景保存和调用功能，支持群切功能；</p> <p>13. 系统支持 B\S 架构网页控制；</p> <p>14. 支持前面板按键、遥控器、RS-232 串行通讯、LAN 网络控制等多种控制方式，支持本地和远端（中控&软件）控制方式，并可以根据需要锁定前面板以防误操作。</p> <p>四路输入板卡：</p> <p>1. 支持 HDMI，DVI-D，最高支持 1080P</p> <p>2. 板卡支持输入信号自动识别</p> <p>3. 输入支持字符叠加功能</p> <p>4. 支持 HDMI1.3，HDCP 保护协议</p> <p>5. 输入支持色度、亮度、对比度、色温以及锐度值设置</p> <p>6. 输入支持音频加嵌功能</p> <p>四路输出板卡：</p> <p>1. 输出支持 HDMI，DVI-D</p> <p>2. 输出支持 HDCP，EDID 管理</p> <p>3. 输出最多支持 36 种分辨率</p> <p>4. 输出支持音频解嵌</p> <p>5. 可与其他输入卡一起搭配实现无缝切换</p>	台	1	
----	------	--	---	---	--

		6. 输出支持简单拼接			
13	机柜	42U, 19 英寸 600*600*2056mm, 3 个托盘。	台	1	
14	操作台	定制, 1.05 米, 带防护。	台	1	

15	PDU	8 孔，16A，防浪涌，带防雷器和复位器。	台	2	
16	小间距 LED 拼接屏	<ol style="list-style-type: none"> 1. 像素结构：SMD 表贴三合一 2. LED 屏像素点间距$\leq 1.54\text{mm}$ 3. 模组尺寸：约 $320\text{mm} \times 160\text{mm}$ 4. 刷新率$\geq 3840\text{Hz}$ 5. 色温：3000K-12000K 可调 6. 白平衡亮度：$\geq 500\text{cd/m}^2$ 7. 对比度$\geq 10000: 1$; 8. 亮度均匀性$\geq 99.5\%$ 9. 平整度$\leq 0.2\text{mm}$ 10. 像素密度≥ 422500 点/m^2 11. 同时兼容前，后维护，显示屏模组可前、后拆卸维护 12. 黑色亮度$\leq 0.0005\text{cd/m}^2$ 13. 不同接收卡之间画面同步性在 10ms 以内 14. 整屏失控点数：$\leq 1/1000000$（验收时失控点为 0），连续失控点为 0，盲点率$\leq 1/1000000$；无单列或单行像素失控现象，无常亮点 15. LED 采用自然散热，无风扇，噪声满足 NR-25(噪声标准曲线)要求，白平衡最亮噪音 1(dB)-A(球面半径 1.5 米内)，白平衡最亮噪音 1.4(dB)-A(球面半径 1 米内)，白平衡最亮噪音 1.5(dB)-A(球面半径 0.3 米内) 16. 根据 GB21520-2023 标准，能效达到一级 17. 低功耗设计：符合 CQC3158-2016LED 显示单元节能认证技术规范的能源效率和睡眠模式功率密度要求，能源效率≥ 2.4，睡眠功耗$\leq 100\text{W/m}^2$ 18. 根据 GB4943.1-2022 信息技术设备安全标准对设备进行接地电阻测试实验，输入地线-接地远端，测试限值$\leq 100\text{m}\Omega$ 19. 电磁兼容：150kHz~30MHz 电源端子骚扰电压符合 GB/T9254.1-2021 标准中 B 级限制，30MHz~1000MHz 辐射骚扰符合 GB/T9254.1-2021 标准中 B 级限制，谐波电流、电压变化符合 GB17625.1-2022 标准中 B 类限值 20. 为保证更好的视觉效果，箱体间/模组间的拼缝与间隙$\leq 0.05\text{mm}$。具备 XYZ 六轴拼缝微调节机构，可实现屏幕上下左右拼缝及前后平整度任意调节，调节精度$\leq 0.01\text{mm}$ 21. 显示单元的色彩还原准确性指标 $\Delta \leq 0.3$ 22. 为保证更好的抗震效果，模拟 10 级烈度地震，在振动频率 5Hz~55Hz~5Hz，振幅为 0.2mm 的条件下，5min 扫描一次，每一轴向循环扫描 50 次，试验结束 	套	1	

		<p>后对 LED 显示单元的功能特性和像素失控率检测符合要求。</p> <p>23. 符合 IEC62471:2006 标准的光生物安全及蓝光危害评估检测的无危害类要求(豁免级),具备防蓝光护眼模式,蓝光辐射能量$\leq 0.5W/(m^2sr)$,视网膜热危害值不高于$16W/(m^2sr)$。</p> <p>24, 含钢结构。</p>			
17	指挥中心拼接服务器+软件	<p>硬件部分: 1. 支持常见的视频接口, 包括≥ 1路 3G-SDI, ≥ 2路 HDMI1.3, ≥ 1路 DVI。</p> <p>2. 单台设备带载能力 390 万像素, 输出最大宽度 10240, 高度 8192。</p> <p>3. 支持 3 个窗口和 1 路 OSD。</p> <p>4. 音频输入输出: 支持 HDMI 伴随音频输入, 支持 3.5mm 独立音频输入, 支持 3.5mm 独立音频输出, 支持通过多功能卡进行音频输出</p> <p>软件部分:</p> <p>1. 支持主流视频格式: MPG、AVI、MP4、RMVB、MKV、MOV。</p> <p>2. 支持主流图片格式: JPG、PNG、GIF、BMP、JPEG。</p> <p>3. 支持主流文档格式: PDF、PPT、WORD、EXCEL。</p> <p>4. 支持需支持文本、GIF、媒体、天气、时钟、文本、温度、RSS、倒计时、炫彩文字等多种复杂媒体组合。</p> <p>5. 软件支持自动搜索连接终端, 并进行屏幕配置、节目发布、播放控制等</p> <p>6. 支持自动统计媒体播放次数、时长(精确到毫秒)。</p> <p>7. 支持多窗口自定义布局播放, 可任意设定播放窗口分辨率, 同时支持多种标准分辨率选择, 可根据 X、Y 偏移和宽高任意设定窗口布局方式, 窗口数量不限。</p> <p>8. 支持局域网内实时控制, 包括重启终端、软件更新、音量调节、显示屏亮度调节、双模切换(需使用诺瓦 Taurus 系列多媒体播放盒)、支持开关屏。</p> <p>9. 支持查看媒体播放日志, 并支持以日期范围、类型等条件进行查询。</p> <p>10. 支持远局域网设置对时, 对时需支持 NTP、射频对时、GPS 对时多种方式。</p> <p>11. 软件同时支持 X86(必须配合诺瓦 X86 播放软件)、ARM 架构终端一体化设备, 支持现有 X86 同步终端的利旧使用, 并支持以上终端设备的混合使用。</p> <p>12. 软件支持节目导入和导出, 导出到 U 盘支持即插即播和拷贝播放两种方式。</p> <p>13. 支持高级节目由节目经过排期形成。用户可新建、编辑、删除、导入、导出和发布高级节目。</p> <p>14. 支持播放设备字体管理, 用户可以进行添加、删</p>	台	1	

		<p>除操作。</p> <p>15. 支持手动开启或关闭显示屏、风扇等的电源，以及设置电源定时控制规则。</p> <p>16. 必须支持本板电源、多功能卡电源。</p>			
18	无线手持话筒	<p>1. 使用 UHF520-690MHz 频段；</p> <p>2. 真分集 U 段话筒，操作灵活简便；</p> <p>3. 全自动红外线对频，使发射机与接收机自动同步收发；</p> <p>4. 采用锁相环 PLL 频率合成稳定系统，提供≥ 200个通道；</p> <p>5. ≥ 4组独立的射频中频系统，配≥ 4支独立的高增益天线；</p> <p>6. 采用高频滤波器；</p> <p>7. 采用二次变频的高频电路；</p> <p>8. 多重静噪控制电路；</p>	套	1	

		9. 背面设有 ≥ 2 个平衡输出和 ≥ 1 个混合非平衡输出，适合连接各种外置设备；			
19	交换机	<p>1. 交换容量≥ 335Tbps，包转发率≥ 125Mpps，2. ≥ 24个千兆电口，≥ 4个千兆 SFP；</p> <p>3. 无风扇，自然散热；</p> <p>4. 支持 MAC 地址≥ 16K；</p> <p>5. 支持 ARP 表项≥ 4K；</p> <p>6. 支持 4K 个 VLAN，支持 VoiceVLAN，基于端口的 VLAN，基于 MAC 的 VLAN，基于协议的 VLAN，支持 Smartlink；</p> <p>7. 支持 RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3 路由协议；</p> <p>8. 支持 IPv4FIB 表项≥ 4K；</p> <p>9. 支持智能 iStack 堆叠，将多台支持堆叠特性的交换机组合在一起，从逻辑上虚拟为一台交换机；</p> <p>10. 支持 DHCPv6Snooping，DAI，SAVI 等安全特性；</p> <p>11. 支持以太网环网保护协议 ERPS，故障倒换时间小于 50ms；</p> <p>12. 支持 Telemetry 技术，配合网络分析组件通过智能故障识别算法对网络数据进行分析，精准展现网络实时状态，并能及时有效地定界故障以及定位故障发生原因，发现影响用户体验的网络问题；</p> <p>13. 业务口防雷≥ 10KV；</p> <p>14. 使用非工业级光模块情况下的长期工作环境温度范围：$-5^{\circ}\text{C}\sim 45^{\circ}\text{C}$；</p> <p>15. 长期工作环境相对湿度为 5%~95%，非凝露；</p> <p>16. 支持 802.3az 能效以太网 EEE；</p>	台	2	
20	音频线	音响专用 2*300 芯金银线	米	300	
21	大屏控制电脑	<p>1. $\geq i5-12400$；</p> <p>2. ≥ 8G 内存；</p> <p>3. ≥ 256G 固态硬盘；</p> <p>4. ≥ 2G 独显；</p> <p>5. ≥ 1.5 英寸高清显示器，含键盘鼠标。</p>	台	1	
22	会议摄像头	20 倍光学变焦，满足 1080p，自带云台，可进行 ai 识别。	台	1	

23	网传	HDMI 转网络	台	2	
24	音频线	RVVP3*2.5	米	300	
25	信号线	六类	箱	5	
26	主电缆	YJV5*4	米	50	
27	电源线	RVV3*2.5	米	200	
28	配电柜	<p>1. 配电功率 10KW，含各种电器元件、自动空气开关、熔断器、接触器、电流表、电压表、铜排、防电磁浪涌等；</p> <p>2. 额定输入电压 AC380V；</p> <p>3. 额定频率 50Hz；</p> <p>4. 外壳防护等级 IP50；</p> <p>5. 额定分散系数 0.7；</p> <p>6. 环境温度+10~+40℃；</p> <p>7. 具备过流、短路、断路保护与报警功能；</p> <p>8. 内置 PLC，PLC 具备远程开关大屏的功能；</p>	台	1	
29	辅材	含设备之间连接的线材等除主材之外的全部安装施工所需的材料。	批	1	以实际使用为准

综合布线系统					
序号	设备名称	规格参数	单位	数量	备注
一、网络系统					
1. 设备和主材					
1	桥架	镀锌桥架, 200*100, 含五件套	米	300	
2	桥架	50*100, 含五件套	米	100	
3	桥架丝杆	镀锌, $\Phi 9$	根	150	
4	JDG 管	镀锌, $\Phi 25$	根	476	
5	电源线	RVV3*2.5	米	200	
6	网线	六类	箱	51	
7	水晶头	六类	盒	6	
8	网络面板	六类, 双孔, 前维护	个	115	
9	底盒	86 底盒	个	138	
10	信息面板地插	慢弹信息网络地插	个	4	
11	电话信息点面板	六类, 单孔, 前维护	个	27	
12	电话信息点模块	六类, 配套面板	个	27	
13	网络模块	六类, 配套面板	个	140	
14	网络接续头	千兆、六类带金属屏蔽, RJ45 接口。	个	200	
15	金属软管	$\Phi 25$	米	350	
16	理线架	通道式	个	30	
17	机柜	22U, 前后网孔, 带两个托盘。 600*600*1166mm	台	1	
18	机柜	42u、600*600*2056mm, 前后网孔, 带两个托盘。	台	4	
19	PDU	8 孔, 16A, 防浪涌, 带防雷器和复位器。	个	9	
20	ODF 架	12 路	台	6	
21	光纤	单模 8 芯, 带铠装和金属钢绳	米	1250	

22	光纤模块	单模双工	个	42	
23	光纤熔接盘	8通道，带LC法兰	个	15	
24	光纤跳线	单模，LC-LC，5米	条	72	
25	网线系统调试	Fluke 测试	项	1	
2. 辅材					
1	辅材	含除主材之外的全部安装施工所需的材料。	批	1	
二、安防监控系统					
1. 设备和主材					
1	JDG 管	镀锌，Φ25	根	79	
2	网线	六类	箱	15	
3	水晶头	六类	盒	1	
4	电源线	RVV3*2.5	米	50	
5	金属软管	Φ25	米	100	
2. 辅材					
1	辅材	含除主材之外的全部安装施工所需的材料。	批	1	
三、安防门禁系统					
1. 设备和主材					
1	JDG 管	镀锌，Φ25	根	505	
2	网线	六类	箱	27	
3	水晶头	六类	盒	2	
4	金属软管	Φ25	米	400	
5	电源线	RVV3*2.5	米	1900	
6	信号线	RVV6*1	米	500	
2. 辅材					
1	辅材	含除主材之外的全部安装施工所需的材料。	批	1	
四、UPS 供电系统					

1. 设备和主材					
1	JDG 管	镀锌, $\Phi 25$	根	26	
2	金属软管	$\Phi 25$	米	100	
3	电源线	RVV3*2.5	米	900	
4	配电箱	1 个主空开 9 个分空开, 分空开不小于 40A, 带过载保护。	个	1	
5	主电缆	YJV5*10	米	200	
2. 辅材					
1	辅材	含除主材之外的全部安装施工所需的材料。	批	1	

序号	设备名称	参数要求	单位	数量	备注
一、机房模块功能设备					
一、机房功能设备					
1. 设备与主材					
1	LED 格栅灯	正白 6500K, 格栅铝灯盘, 30W, LED 照明;	台	6	
2	照明电线 ZR-BV2.5	ZR-BV2.5;	米	60	
3	方型铝扣板 600×600	600*600 微孔机房专用铝扣板, 厚度 1.2mm, 象牙白烤漆层;	平米	28	
4	防静电活动地板	600×600, 防火、防水、耐磨。	平米	28	
2. 辅材					
1	辅材	含除主材之外的全部安装施工所需的材料。	批	1	