

# 采购需求

## 一、采购需求一览表

序号	设备名称	数量	单位	技术参数	备注
<b>受理厅</b>					
1	户内全彩LED屏	9.216	平方米	<p>1、屏幕净屏尺寸:宽<math>\geq</math>4.8米,高<math>\geq</math>1.92米,面积<math>\geq</math>9.216m<sup>2</sup>; 像素间距: <math>\leq</math>1.54mm。</p> <p>2、维护方式: 支持前维护和后拆后维护功能。</p> <p>3、底壳材质: 铝。</p> <p>4、对比度<math>\geq</math>5500:1。</p> <p>5、刷新频率: <math>\geq</math>3840Hz。</p> <p>6、低亮高灰: 100%亮度时, 16bits 灰度; 20%亮度时, 12bits 灰度。</p> <p>7、色温: 3000-15000K (可调)。</p> <p>8、模组机械硬度: <math>\geq</math>5MP。</p> <p>9、亮度均匀性: 校正后<math>\geq</math>98.7%;</p> <p>10、发光点中心距偏差<math>\leq</math>0.15%。</p> <p>11、功耗: 峰值功耗<math>\leq</math>380W/m<sup>2</sup>; 平均功率<math>\leq</math>128W/m<sup>2</sup>。</p> <p>12、单点亮度校正: 具有单点亮度校正功能。</p> <p>13、接口: 模组电源接口采用 4P 接插头, 免工具维护, 同时有防呆设计, 预防接错电源线短路而导致的烧毁模组行为; 采用集成 HUB 接收卡控制, 支持通讯状态监测。</p> <p>14、电源系统: 冗余备份, 支持双电网供电, 当其中一路交流电网跳闸后, 另外一路电网继续供电, 实现不间断供电, 支持热备份, 当其中一块电源失效后, 另外一块电源继续工作, 从而实现不间断供电。</p> <p>15、散热: 采用无风扇散热结构。</p> <p>16、智能节电: 带有智能(黑屏)节电功能, 开启智能</p>	

			节电功能比没有开启节能 40%以上。	
			17、软件功能：(1)、LED 显示屏可实时监控显示屏工作状态，具有故障自动告警功能，发生故障立即发消息到指定邮箱，及时处理。(2)、LED 显示屏具有多点测温系统，均衡散热，防止局部温度过高造成色彩漂移，并提高显示屏寿命。(3)、LED 显示屏具有电源温度控制系统，提供电源实时温度监控，超出设定温度自动报警，防止过温失效。	
			18、抗电强度：U=1500VAC；T=60s。	
			19、光生物安全：皮肤和眼睛的光化学紫外危害曝辐值、眼睛的近紫外危害曝辐值、宽波段的光源对视网膜危害、蓝光对皮肤表面及角膜和视网膜的曝辐值、眼睛的红外辐射危害曝辐值、皮肤热危害曝辐值检测，无危害合格。	
			20、观看舒适度：“人眼视觉舒适度（VICO）”指数低于 2.0（符中国国家标准委的“人眼视觉舒适度（VICO）”检测报告）；去除 100%紫外线，消除 80%摩尔纹。合格，符合要求。	
			21、抗紫外 UV 辐射：辐照强度：0.76W/m <sup>2</sup> .nm@340nm 温度：60° C。冷凝温度：50° C、24 循环、288h。试验后，无异常，符合 5 级。	
			▲22、阻燃（防火）：为保证安全，产品 PCB 满足阻燃等级达到 UL94 V-0 要求，（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具的针对 PCB 防火的检测报告复印件，并加盖制造厂家公章）。	
			23、为保证 LED 显示屏显示效果一致性和后期产品色彩维护。	
			★24、显示屏需具备 3C 认证，且证书上的型号与所投显示屏型号能够对应。（提供证书复印件并加盖制造商公	

				章)。	
2	发送盒	9	台	1、支持 1 路 DVI、1 路 HDMI 视频源输入，支持 1 路音频输入。	
				▲2、支持 1 路 DVI、1 路 HDMI 视频源输出，支持 6 路千兆网口输出，单网口最大支持 65 万像素。(提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测(检验)机构出具的测试报告复印件，并加盖制造商公章)	
				3、HDMI 或 DVI 输出可用于级联或预监。	
				4、支持最大分辨率为 1920X1200@60Hz，向下兼容。	
				5、支持 2 路百兆网口，可用于连接 PC 端或设备级联。	
				6、支持校正技术，校正过程快速有效。	
				7、支持 1 路方口 USB 控制接口。	
				8、与显示屏生产厂家为同一品牌。	
3	LED 显示屏控制系统	台	1	▲1、外壳防护等级符合 GB/T4208-2017 中 IP20 的要求。(提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测(检验)机构出具的检验报告，并加盖制造商公章)	
				2、单台设备同时最大支持 7 张输入板卡及 4 张输出板卡。	
				3、安全防范报警设备的电源插头或电源引入端与外壳裸露金属部件之间，应能承受 GB16796-2009 中表 1 规定的 45Hz~60Hz 交流电压的抗电强度试验，历时 1min 应无击穿和飞弧现象。	
				4、可监测设备温度、电压、风扇在线状态；可监测输入板卡、输出板卡信号状态，输入源信号丢失时，可上报报警提示信息。	
				5、支持自检，自检项目包括：运行情况、CPU、EMMC、内存、电压、温度等状态。	
				6、支持双主控卡热备份，主备卡实时同步设备固件程序和用户数据，主卡掉线的情况下，备卡自动接管设备。	
				7、DVI 输入卡、HDMI 输入卡可实现单链路和双链路输入	

			<p>模式,支持 4 路 2048x1152@60Hz 或 2 路 3840x2160@30Hz 的视频同时接入,DVI 和 HDMI 输出卡 2K 视频输出接口输出视频宽度或高度最大支持 2560 像素,单张 DVI 和 HDMI 输出卡支持最大分辨率为 10240x972@ 60Hz 或 884x10240@60Hz。</p>	
			<p>8、DVI 和 HDMI 单卡输出卡最大支持创建 4 个屏幕,单机最大支持创建 16 个屏幕;支持非规则建屏,支持单卡单接口建屏。</p>	
			<p>9、单个输出板卡最大支持 8 个图层;支持图层在输出接口间漫游,可进行图层参数设置,包括无极缩放、图层画面截取、冻结、叠加、图层优先级;可对图层无极缩放、图层全屏缩放和自适应接口全屏缩放。</p>	
			<p>10、单拼接屏幕支持 1 个 OSD 文字叠加显示,最大尺寸支持 19200x3240,且透明度和位置可调,支持对字体间距、颜色、位置、透明度、运动特效等参数设置,支持缩放。</p>	
			<p>11、可对输入图像画面添加台标(文字),可调整台标文字背景、位置。</p>	
			<p>12、4K 输入卡 HDMI 接口支持 4096x2160@Hz,RGB4:4:4、YCbCr4:2:2 格式视频图像。</p>	
			<p>13、支持板卡热拔插功能,设备无需重启和设置,更换板卡后可自动恢复之前的图层数据,图像显示应正常。</p>	
			<p>14、支持输入输出分辨率自定义设置,可保存为 EDID 模板,自定义分辨率最大支持 8192x1080@ 60Hz;支持高级时序(水平垂直总宽度、前肩、同步等)设置。</p>	
			<p>15、支持用户权限分级管理和设置,超级管理员用户可分配用户使用权限。</p>	
			<p>16、支持多用户同时在线编辑、控制、上屏操作,可预览其他用户操作。</p>	

				17、内嵌 BS 拼接器配置软件，支持包括但不限于 Windows、麒麟 (Kylin)、IOS、Android、Linux 操作系统访问设备及交互操作。	
				18、可通过客户端完成固件升级，升级完成后可显示设备及板卡的固件版本信息。	
				19、支持输入源画面任意截取，并可对截取的画面开窗调用，并可作为一个新的输入源。	
				20、搭配外接发送卡，配合使用 3D 眼镜盒外置发射器 (内置 3D 片源)，可在外接普通 LED 显示屏上显示 3D 效果。	
				21、可通过移动终端 (PAD) 进行无线控制，实现图层编辑、信号更换、场景保存/调取、画面控制等操作。	
				22、与显示屏生产厂家为同一品牌。	
4	板卡	张	1	1、HDMI 输入卡可实现单链路和双链路输入模式，支持 4 路 2048x1152@60Hz 或 2 路 3840x2160@30Hz 的视频同时接入。	
5	板卡	张	1	1、HDMI 输出卡 2K 视频输出接口输出视频宽度或高度最大支持 2560 像素，单张 DVI 和 HDMI 输出卡支持最大分辨率为 10240x972@ 60Hz 或 884x10240@60Hz	
6	配电柜	张	3	1、与所投 LED 显示屏为同一品牌，输入：三相五线制供电， ▲2、配电柜能够具有 PLC 智能控制系统，且 PLC 软件有软件著作权证书。(提供证书复印件加盖制造商公章)	
7	控制卡	张	2	1、支持控制单色。 2、支持适配各种规格的单色/双基色 LED 显示屏。 3、支持分组集群管理、多节目编辑、多区域显示、多种语言版本。 4、支持中英文语音播报功能。 5、支持区域有天气区、图文区、字幕区、动画区、农历区、时间区、模拟表盘区、正负计时区、传感器区。	

				6、支持时钟显示农历、模拟表盘、中英文时钟、正负计时(均支持多组显示)。	
				7、支持温度、温湿度、亮度传感器;，扩展支持其它 RS485 接口传感器。	
				8、支持遥控器功能、节目选择、画面锁定、亮度调整、开关机、屏幕测试。	
				9、支持 16 级亮度，支持分时调亮、软件调亮、遥控调亮。	
				10、支持定时自动开关机、软件开关机、遥控开关机。	
				11、支持二次开发，提供完整功能的 DLL 动态库。	
				12、支持屏幕配置参数的保存与回读。	
8	转接板	套	2	1、控制卡配套转接板，50PIN 背插连接，结构紧凑。	
9	户内单红 LED 屏	块	4	1、像素间距：≤4.75mm，像素构成：1R。 2、亮度 (nits)：≥260 3、对比度：≥5000:1 4、峰值功耗：≤213W 5、平均功耗：≤73W 6、可视角：水平≥152°，垂直≥134° 7、亮度均匀：≥97% 8、刷新率：≥120Hz 9、换帧频率 (Hz)：50&60 10、寿命典型值 (hrs)：≥500000 hrs	
11	辅材	项	1	1、实施过程所需的各种网线、线管辅助材料等	
11	无线路由器	台	1	1、整机交换容量≥12Gbps; 2、提供 1 个千兆电口+1 个千兆光口 WAN, 4 个千兆电口 LAN/WAN, 双频 Wi-Fi6;	
12	交换机	台	1	1、交换容量≥336Gbps，包转发率≥50Mpps; 2、提供 10/100/1000BASE-T 电口≥24 个, 4 个千兆 SFP 口≥4 个;	

				3、整机最大路由地址表≥1K,整机最大MAC地址表≥16K;	
				4、能限制非法报文对CPU的攻击,保护交换机在各种环境下稳定工作;	
13	受理厅窗口办公桌	张	4	1、面板及附柜采用E1级实木颗粒板,面板厚度25mm,其余全16mm厚,近色PVC热胶封边,优质五金配件。 2、钢架脚管采用90*30方管,壁厚≥1.5mm,钢架横梁采用57*57三角管,壁厚≥1.5mm,表面防静电喷粉处理。 3、规格:1600*1600*750	
14	受理厅窗口办公椅	张	4	1、面料:优质面料,尼龙背架 2、海绵:42密度高弹力原生纯棉,环保,无异味 3、气棒:旋转灵活,升降自如 4、配件:PU升降扶手,双手柄底盘,310黑色尼龙脚+60mm黑色尼轮。逍遥自由锁定。 5、规格:65.5*63.5*112-126.5	
15	受理厅窗口服务椅	把	4	1、椅面料采用优质科技皮材质,防水耐磨易清理,软包采用高回弹海绵,气杆升降,大圆盘脚,表面烤漆,升降自如。 2、规格:440*390*920-1130	
16	LED大屏电缆	米	40	1、RVV3*6mm <sup>2</sup>	
17	机房电缆	米	100	1、YJV4*35+16mm <sup>2</sup>	
18	配电箱	个	1	1、定制,含:1*3P80A,2*3P40A,2*2P16A	
19	PVC管	米	100	1、DN75	
20	开门洞	套	4	1、尺寸:1600*2400 2、垃圾清运、地面保护	
21	拆除门	套	4	1、拆除门套、门、吸音板 2、垃圾清运、地面保护	
22	门洞恢	套	4	1、轻体砖24墙封堵、双面批水泥砂浆	

	复				
23	门	套	4	1、实木门+门套。规格 1600*2400	
24	吸音板	M <sup>2</sup>	20	1、具有吸音、环保、阻燃、隔热等，墙面吸音板修复	
25	涂料修补	M <sup>2</sup>	20	1、环保乳胶漆	
26	大理石门槛	套	4	1、规格 1600*2400	
27	四面出风空调	台	3	1、KF-120TW/(12350S)NhCaf-3 ，制冷量 12000W	
28	空调管	米	75	1、铜管、排水管、保温棉、电源线等	
29	空调支架	个	3	1、空调安装支架	
30	空调开孔	个	3	1、空调安装墙面开孔	
31	高空作业费	个	3	1、空调安装高空作业	

**审理厅**

1	高清数字媒体综合控制主机	台	1	1、设备采用 19 英寸标准单一机箱，为一体化设备。采用模块化结构，接口模块采用板卡式设计。支持带电插拔进行升级维护。	
				2、系统设备高度不大于 4U	
				3、采用嵌入式架构，Linux 操作系统。	
				4、支持通过网络采用浏览器以 Web 页面方式对主机进行远程控制、管理、系统升级。	
				5、离线状态下，主机支持开庭运行，进行脱机庭审录音录像、法庭控制功能操作。	
				6、前面板需具备≥7 英寸显示屏，≥5 个操作快捷按钮	
				7、需具备≥1T 内置硬盘，用于庭审数据音视频备份存储	
				8、字幕叠加：可在视频采集、编码、合成、解码端叠加	

			字幕；支持颜色、字号切换；	
			▲9、通讯协议要求：需支持流媒体实时传输协议 RTSP；并可以在不增加额外设备的前提下与 H. 323 设备互联(提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具测试报告，并加盖制造厂家公章)	
			10、视频输入要求：≥6 路 SDI 高清信号输入接口，兼容 HD-SDI 和 3G-SDI，分辨率支持不少于 1080P60/30、720P60/30；≥6 路 DVI 证据视频输入接口，兼容不少于 DVI-D/HDMI/VGA/YPbPr 等信号类型，分辨率不少于 1920×1080/1280×720/1280×1024/1024×768；	
			11、视频输出要求：≥4 路高清 DVI 输出接口，支持输出 DVI-D/HDMI/VGA 信号；输出分辨率支持不少于 1080P60、720P60、1024×768、1280×1024	
			12、画面合成要求：需具备硬件高清图像合成器，可提供 2/4/6/8/9 等多种合成画面格式，并同时支持 2 种不同类型的合成画面输出，合成画面的输出分辨率支持不少于 1080P；	
			13、视频解码要求：支持不少于 4 路远程 1080P 格式视频解码能力，可兼容标清 D1 格式解码，可用于远程提讯、远程三方庭审；	
			14、视频编码要求：支持不少于 4 路 1080P 的 H. 264 编码格式输出；码流速率从 1-8Mbps 可调；	
			15、控制协议要求：具备 RS-232 和 RS485 端口，需兼容 RS232、RS485/422 等通用控制协议，可连接时序电源控制器、控制面板等多种集控设备；	
			16、隐蔽作证需求：具有隐蔽作证功能，能够进行证人变声处理，图像处理。	
			17、音频输入输出要求：支持≥11 路 MIC 输入，≥5 路线路音频输入，支持自动混音，并支持音量调节；支持	

			≥4 路音频信号输出端口。	
			18、音频编码要求：音频编解码支持协议：G. 711、AAC。	
			19、支持将音频录制为独立文件 MPEG4 格式存放。	
			20、音质处理要求：具备内置数字音频处理器，可通过软件设置各路音频信号的反馈消除、噪声抑制、回声消除、变声处理等功能。	
			21、远程庭审认证要求：根据最高人民法院《人民法院审判法庭信息化基本要求》第一条，为满足科技法庭远程庭审应用，确保实现远程开庭、提讯等功能，庭审主机的厂商需具备生产远程庭审的数字法庭系统的能力；	
			▲22、实时录制认证要求：为保证庭审音视频同步录音录像，为提高流媒体录制并发效率，满足多法庭后台服务，庭审主机的厂商具备数字法庭系统流媒体实时录制文件功能的能力（须提供地市级以上的政府部门出具的有效证明材料复印件，并加盖制造厂家公章）。	
			▲23、数据完整性认证要求：根据最高人民法院《人民法院审判法庭信息化基本要求》附件第 5 条，为确保庭审数据完整性，包括庭审音视频数据、庭审笔录数据等。庭审主机的厂商具备支持网络存储中保证数据完整性的能力；（须提供地市级以上的政府部门出具的有效证明材料复印件，并加盖制造厂家公章）	
			▲24、自适应控制认证要求：为保证庭审音视频观看质量，庭审主机应能够根据网络吞吐自动调节网络数据包的发送速度和接受速度，以适应各种网络结构和多种网络带宽应用环境，庭审主机的厂商需具备支持基于网络带宽的流媒体文件传输方法的能力（须提供地市级以上的政府部门出具的有效证明材料复印件，并加盖制造厂家公章）。	
			▲25、回声消除认证要求：为保证数字法庭庭审应用音	

				频质量，避免庭审应用出现包括回音、啸叫等音频异常，庭审主机的厂商具备支持远程音频交互的回音消除的能力（须提供地市级以上的政府部门出具的有效证明材料复印件，并加盖制造厂家公章）。	
2	书记员系统	套	1	1、数字法庭书记员管理软件，C/S 结构，支持 WORD 界面笔录输入操作，辅助书记员完成庭审设备控制、庭审录像、直播控制、庭审过程控制、庭审笔录和校对等工作。	
3	法官庭审应用系统	套	5	1、C/S 结构，阅读书记员笔录并可批注、观看法庭证据图片或图像，具备法规数据查询功能，可接受庭外即时通讯，可与书记员即时通讯。	
4	当事人庭审应用系统	套	4	1、C/S 结构，阅读书记员笔录并可批注、观看法庭证据图片或图像，具备法规数据查询功能。	
5	摄像机	台	4	1、高清摄像机具备 20 倍光学变倍镜头，并支持 16 倍数字变焦；采用 1/2.8 英寸、207 万有效像素的高品质 HD CMOS 传感器。	
				2、镜头焦距 f4.42mm ~ 88.5mm，光圈系数 F1.8 ~ F2.8 。	
				3、支持 1080P60, 1080P59.94, 1080P50, 1080I60, 1080I59.94, 1080I50, 1080P30, 1080P29.97, 1080P25, 720P60, 720P59.94, 720P50 分辨率，支持输出帧率 60 帧/秒	
				4、支持 HDMI、SDI、USB、网络四路视频同时输出。	
				5、支持 RS232 和 RS485 串口，可对摄像机进行控制；支持预置位数量 255 个，预置位精度：0.1° 。	
				6、水平视场角：60.7° ~ 3.36° ；支持水平转动范围：-170° ~ +170° ，垂直转动范围：-30° ~ +90° ，水平转动速度范围：水平：1.7° ~ 100° /s，俯仰：1.7° ~ 69.9° /s。	
				7、支持先进的 2D、3D 降噪技术。	

				8、内置 AI 技术和行人重识别技术，支持与参会人员自动框选，发言人员自动跟踪。	
				9、内置双麦克风阵列；支持 AAC 音频编码。	
				10、具备 $\geq 1$ 路 HDMI 输出接口、 $\geq 1$ 路 3G-SDI 输出接口、 $\geq 1$ 路 USB3.0 输出接口，具备 $\geq 1$ 路 3.5mm 音频输入接口和 $\geq 1$ 路 3.5mm 音频输出接口。	
6	4K 双景摄像机	台	2	1、配置 4K Sensor 和 4K 镜头，实现高清电子云台效果。	
				2、内置图像识别和跟踪算法支持 $\geq 8$ 个的屏蔽区域。	
				3、全自动对焦无畸变镜头，广角视场高达 95°。同时支持 EPTZ。	
				4、CMOS 图像传感器可有效降低在低照度情况下的图像噪声，同时应用 2D 和 3D 降噪算法，图像信噪比高达 55dB 以上。	
				5、支持 3G-SDI 接口，有效传输距离最高长达 150 米（1080p30）。SDI、网络两路可同时输出。	
				6、支持 POE（Power Over Ethernet）一线通功能，电源、视频、音频、控制三线合一。	
				7、支持交织模式，可实现单摄像头同时输出全景和特写信号，实现一机双镜效果。	
				8、最高支持 3840x2160@30fps 分辨率编码网络流输出，并向下兼容。	
				9、支持本地存储功能。	
7	会议话筒	套	1	含会议系统主机一台，会议话筒处理器一台，话筒 11 台	
				<b>会议系统主机</b>	
				1、设备具有音频时钟同步传输技术，音频延时小于 5ms。	
				2、内置高性能 DSP 处理器，具有音频矩阵、啸叫抑制、EQ、音量、延时器等调节功能。	
				3、音频输入接口包括有 1 路 $\geq$ RCA、 $\geq 1$ 路卡侬头、 $\geq 2$ 路凤凰端子。音频输出接口包括有 $\geq 1$ 路 RCA、 $\geq 1$ 路卡	

			<p>依头、<math>\geq 16</math> 路凤凰端子。支持<math>\geq 16</math> 通道音频输出功能，可灵活配置为角色分离输出模式、同传输出模式、相控输出模式。每个输出通道都可以调节 EQ、音量、延时器等参数。</p>	
			<p>4、支持<math>\geq 16</math> 通道角色分离输出模式，可使有线或无线单元根据 ID 号独立输出，最大支持 128 路有线单元或无线单元独立音频输出，并支持通过录音软件实现每个单元独立录音、或语音转写设备对接实现角色分离。</p>	
			<p>5、支持<math>\geq 16</math> 通道同传输出模式，可使同传音频根据通道号独立输出，可供录音或监听设备使用。且输出通道数量，可通过外部设备扩展。</p>	
			<p>6、支持<math>\geq 16</math> 通道相控输出模式，内置<math>\geq n \times 16</math> 音频矩阵处理器，实现<math>\geq 16</math> 通道分组输出功能。可使任意输入源（包括所有输入源和在线话筒），按任意音量比例，输出到任意通道。</p>	
			<p>7、会议主机采用 TCP/IP 网络协议，且同时支持 C/S、B/S 架构，可供 PC 软件或浏览器控制。</p>	
			<p>▲8、通过 WEB 控制音频矩阵参数（包括 EQ、音量、延时器、话筒灵敏度等）、输出模式切换、开关话筒同步、中英俄法四种语言切换、控制角色分离主机。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具的满足该参数的检测报告，并加盖制造厂家公章）。</p>	
			<p>9、超大系统容量，系统最大支持 4096 台有线会议单元和 300 台无线会议单元。系统最大发言数量为 16 个有线话筒和 8 个无线话筒。</p>	
			<p>▲10、支持环形手拉手功能，确保在其中的一条网线断开或者单元出问题时，会议能继续正常进行。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具的满足该参数的检测报告，并加盖制造厂家公章）。</p>	

			11、具有支持中、英、俄、法文多种语言任意切换显示。	
			12、PC 软件可查看在线无线单元的电池电量、WiFi 信号等信息状态；支持一键关闭所有无线单元、单独关闭某个无线单元。	
			13、支持同声传译功能，系统最大可同时传输 63+1 的有线同声传译。	
			14、具有 1 路 RS-485 接口，支持一台摄像机实现摄像跟踪，支持 PELCO-D、VISCA 控制协议。配合摄像跟踪主机达到多路视频自动跟踪功能。	
			15、≥四种话筒管理模式:FIFO（先进先出）、NORMAL（普通模式）、VOICE（声控模式）、APPLY（申请模式）。	
			16、系统具有发起会议签到、表决、选举、评级、满意度、自定义等功能。	
			17、具有≥4.3 英寸全彩触摸屏，可实现对参数设置或查看，进行任意触摸操作。	
			18、强大的编 ID 功能，可对有线单元、无线单元、译员机、角色分离主机进行编 ID。	
			19、具备 USB 录音功能，可录制和播放会议记录。	
			20、支持≥10 段 EQ 调节功能，≥16 路多功能输出通道与≥2 路 LINEOUT 输出通道都具有≥10 段 EQ 调节功能。	
			21、支持 AP 信道扫描，监测现场的无线信道使用情况，支持信道自动或手动配置最佳信道，支持 AP 名称在线显示列表。	
			22、支持触摸屏输入注册码进行主机注册。	
			23、支持对接语音转写服务器，实现语音转写功能	
			▲24、会议主机具备设置主机或从机功能，当主机出现故障时，可自动切换至从机运行，实现双备份功能（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具的满足该参数的检测报告，并加盖制造厂家公	

			章)。	
			<b>会议话筒处理器</b>	
			1、具有自动混音功能，包括增益共享型自动混音以及门限型自动混音。具有自动增益功能，能够有效将话筒音量保持在一定动态范围。	
			2、具有 AFC 反馈抑制功能，采用陷波+移频双方式，能够自动抓取啸叫点并设置陷波器陷波，陷波器支持 $\geq 12$ 个固定点+12个动态点，可有效消除啸叫功能。	
			3、具有话筒语音激励功能，可设置跟踪阈值，当话筒发言达阈值时可实现联动摄像跟踪功能。具有 EQ 调节功能，输出具有 $\geq 31$ 段图示均衡器调节。	
			4、具有 $\geq 2$ 路网口，用于连接无线 AP 和与会议主机通信；通过网络协议对接数字会议主机，实现音频数据传输。 具有 $\geq 1$ 路 EXTENSION 接口，用于连接会议主机扩展口。 具有 $\geq 1$ 路卡侖平衡输出， $\geq 1$ 路莲花非平衡输出。	
			5、具有 $\geq 1$ 路 RS-485 通信接口，支持对接摄像机实现摄像跟踪。具有 $\geq 1$ 路 RS-232 通信接口（摄像跟踪），对接中控系统主机或摄像跟踪主机实现发言摄像跟踪功能。 具有 $\geq 1$ 路 RS-232 通信接口（语音转写），支持对接语音转写服务器，实现语音转写功能。	
			6、支持话筒同时开麦数量 $\geq 16$ 个有线单元+ $\geq 8$ 个无线单元。	
			<b>会议话筒</b>	
			1、采用电容触摸按键，可有效杜绝按键敲击声，保障会场环境良好。	
			2、单元采用非压缩音频传输技术，48K 采样率，80Hz-16KHz 带宽完美音质。	
			3、单元采用 100M 网络传输，网络连接采用网线手拉手，方便布线。	

			4、单元通信采用标准 TCP/IP 协议，且每个单元可支持 ping 包功能。	
			5、采用≥3.5 英寸全彩触屏。咪杆高度(或长度)≤380mm	
			6、同声传译支持≥63+1 通道，具备≥2 个 3.5mm 耳机接口，支持收听同声传译通道的声音或用于连接外置麦克风。	
			7、单元支持 PC 软件话筒控制，支持声控功能。	
			8、主席单元具备关闭代表单元发言的优先权限。	
			▲9、每个单元内置独立的 web 服务器，不用拆机，方便批量升级。(提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测(检验)机构出具的满足该参数的检测报告，并加盖制造厂家公章)	
			▲10、支持≥四种语言切换，支持调节话筒 ID 号、话筒灵敏度、话筒 EQ 等参数。(提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测(检验)机构出具的满足该参数的检测报告，并加盖制造厂家公章)	
			11、单元具有发言计时和定时发言功能，代表机具有申请发言功能。	
			12、单元内部具有反馈抑制功能，具有声控功能，声控灵敏度可调	
			▲13、单元具有≥5 段 EQ 调节功能，可针对发言者的声音特点调节不同的音效，直至达到完美的效果。(提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测(检验)机构出具的满足该参数的检测报告，并加盖制造厂家公章)	
			14、单元支持签到功能，也可以通过 PC 软件禁止单元签到、控制单元签到等功能。	
			15、单元支持表决功能，有多种表决模式选择，且选项内容可自定义下发到单元显示。	

				<p>▲16、单元支持 web 页面固件升级功能。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具的满足该参数的检测报告，并加盖制造厂家公章）。</p>	
				17、具有 $\geq 2$ 个网口，可用于手拉手级联。	
				18、单元在 PC 软件的主机配置页面，可设置是否显示时钟，选择否时，时钟将隐藏。	
8	真分集无线手持话筒	台	1	<p>1、频率指标不低于：支持 470-510MHz、540-590MHz、640-690MHz、807-830MHz。</p> <p>2、配套有<math>\geq 1</math>台接收主机和<math>\geq 2</math>个无线手持话筒。</p> <p>3、采用 UHF 超高频段双真分集接收，并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术；V/A 显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。红外对频功能，能方便、快捷的使发射机与接收机频率同步，超强的抗干扰能力，能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干扰。</p> <p>4、带<math>\geq 8</math>级射频电平显示，<math>\geq 8</math>级音频电平显示，频道菜单显示，静音显示；具有 SCAN 自动扫频功能，使用前按 SET 功能键自动找一个环境最干净的频点处停下来，此频率作为接收机的使用频率。</p> <p>5、平衡和非平衡两种选择输出端口，适应不同的设备连接需求。</p> <p>6、接收机指标：采用二次变频超外差的接收机方式，灵敏度：<math>\geq 12\text{dB } \mu\text{V}</math> (80dB/N)，灵敏度调节范围：12-32dB <math>\mu\text{V}</math>，频率响应不低于：80Hz-18KHz (<math>\pm 3\text{dB}</math>)。</p> <p>7、发射机指标：音头采用动圈式麦克风</p>	
9	网络音频处理器	套	1	<p>1、数字音频处理器支持<math>\geq 8</math>路平衡式话筒/线路输入通道，采用裸线接口端子，平衡接法；支持<math>\geq 8</math>路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平衡接法。</p> <p>2、输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、<math>\geq 5</math>段参量均衡、AM 自动混音功能、AFC 自适应反馈</p>	

				消除、AEC 回声消除、ANC 噪声消除。	
				3、输出通道支持 $\geq 31$ 段图示均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。	
				4、支持 $\geq 24\text{bit}/48\text{kHz}$ 的声音，支持输入通道 48V 幻象供电。	
				5、具有液晶显示屏，支持显示设备网络信息、实时电平、通道静音状态、矩阵混音状态。	
				6、支持通过 ipad 或 iPhone 或安卓手机 APP 软件进行操作控制，面板具备 USB 接口，支持多媒体存储，可进行播放或存储录播。	
				7、配置双向 RS-232 接口，可用于控制外部设备；配置 RS-485 接口，可实现自动摄像跟踪功能。配置 $\geq 8$ 通道可编程 GPIO 控制接口（可自定义输入输出）。	
				8、支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。支持通过浏览器访问设备，下载自带管理控制软件。	
10	专业功放	台	2	1、输出功率：不低于 $2*300\text{W}/8\Omega$ ， $2*550\text{W}/4\Omega$	
				2、频率响应： $20\text{Hz}-20\text{kHz}$ ， $+0/-1\text{dB}$	
				3、总谐波失真： $\leq 0.5\%$ ， $20\text{Hz}-20\text{kHz}$	
				4、互调失真： $\leq 0.05\%$	
				5、转换速率： $\geq 50\text{ V}/\mu\text{s}$ @ $8\Omega$	
				6、阻尼系数： $\geq 5000$ @ $20-200\text{ Hz}$	
				7、信噪比： $\geq 110\text{dB}$	
11	专业音箱	只	4	1、单元组成：不低于低音 $1\times 10''$ 高音 $1\times 1.25''$ voice coil	
				2、标称阻抗： $8\Omega$	
				3、额定功率： $\geq 200\text{W}$	
				4、频率响应：不低于 $(+/-3\text{ dB})$ ： $60\text{Hz}-20\text{kHz}$	
				5、辐射角度：不低于 $(-6\text{ dB})$ ： $\text{H x V } 80^\circ \times 50^\circ$ 号角可旋转	

				6、最大声压级: $\geq 121\text{dB}$	
				▲7、为保证产品的质量安全和使用的安全, 需提供通过撞击试验、冲击试验、应力消除试验 (投标时提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测 (检验) 机构出具的检测报告证明本项功能要求, 并加盖制造厂家公章)	
12	支架	只	4	1、专业音响吊顶支架	
13	交换机	台	1	1、交换容量 $\geq 336\text{Gbps}$ , 包转发率 $\geq 108\text{Mpps}$ ; 2、提供 10/100/1000BASE-T 电口 $\geq 24$ 个, 万兆 SFP+口 $\geq 4$ 个; 3、整机最大路由地址表 $\geq 1\text{K}$ , 整机最大 MAC 地址表 $\geq 16\text{K}$ ; 4、能限制非法报文对 CPU 的攻击, 保护交换机在各种环境下稳定工作;	
14	辅材	项	1	1、实施过程所需的各种网线、线管、插座辅助线材等	
15	网络电源时序器	台	2	1、本设备可通过红外学习功能及 I/O 控制功能对第三方设备进行控制 2、采用国家新标准的 10A 通用安全划盖插座; 3、8 路通道总承受功率为 8KW 电源, 每通道拥有独立高性能 RFI/EMI 电源滤波器, 为用户的设备提供干净而稳定的电源; 4、内置功率计, 屏幕显示即时工作电压、电流和用电功率, 并与手机软件界面同步; 屏幕显示当前背景时间和本机 MAC 地址, 方便手机统一管理; 5、带屏幕保护功能, 支持锁机, 锁机状态下, 无开机密码无法通过面板开机, 需解锁后方可操作设备 6、支持 433 遥控控制, 支持 RS485 中控控制, 波特率可选; 7、支持 2.4G 无线 WiFi 网络联机, 手机 APP 可远程异地同步控制 (投标时提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测 (检验) 机构出具的检测报告复印件证明	

			<p>此项功能)；</p> <p>▲8、支持隔离两个系统间电位差，避免由于接地问题造成的交流声干扰，放置过高电位差对设备输入级的损坏，每路带独立断电开关（投标时提供第中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具的检测报告复印件证明此项功能，并加盖制造厂家公章）；</p> <p>9、每路延时时间可设（1-999S），默认 1S；</p> <p>10、断电记忆（当设备突然断电数据会自动储存）；</p> <p>11、工作电压：AC90V-260V</p>	
16	实物展台	台	1 <p>1、内置电脑、中控、展示台、音响、无线咪、蓝牙功能，轻松实现与电子白板或触摸液晶电视无缝配套使用，可快速展示教师操作或试验过程；</p> <p>2、面板控制方式为感应式按键；控制面板具有一键开关投影机或电视、电脑功能和系统开关的上课下课按键、音量大小调节按键、一键静音按键、一键切换 HDMI 信号按键、电脑重启按键、一键打开电子白板软件按键、一键打开展示台软件按键，展示台的放大、缩小、拍照按键（按键不能在展示台机身上）；机箱外表面无任何按键</p> <p>3、机器具有<math>\geq 2.45</math>英寸（对角线）LCD 液晶屏，可显示操作状态，让操作一目了然；</p> <p>4、开放式控制编程软件：可编程一键切换及开关机功能，用可编程串口码来控制投影机或触控一体机；内嵌式红外学习功能，无须配置专业学习器；</p> <p>5、延时功能：内置投影机保护功能；</p> <p>6、功能接口：<math>\geq 3</math>路 HDMI 接口（含 1 路前置 HDMI 输入），<math>\geq 1</math>路 VGA 输出，<math>\geq 1</math>路立体声输入，<math>\geq 2</math>路立体声输出，<math>\geq 1</math>路音量可调有线话筒输入，<math>\geq 1</math>路网络接口输入，<math>\geq 8</math>路 USB 接口，<math>\geq 2</math>组可编程 RS232（含 1 路电脑 RS232、</p>	

				1 路大屏 RS232) , $\geq 1$ 路红外输出, $\geq 2$ 路功率放大输出, $\leq 1$ 路 DC12V 输入, $\geq 1$ 路前置 USB Touch 自动识别切换接口, 拨码开关 $\geq 6$ 位;	
				7、内置蓝牙功能, 可无线连接手机、平板电脑、笔记本电脑等等具有蓝牙功能的设备进行音频传输;	
				8、内置音响系统, 功率: $35W \times 2$ ; 内置音响系统的喇叭: 4 寸低音 $\times 2$ , 3 寸高音 $\times 2$ ; 可选外接一对无源音箱, 功率: $35W \times 2$	
				9、展示台镜头: $\geq 500$ 万像素, 有效像素 $\geq 2592 \times 1944$ ;	
				10、展示台结构: 可视角度大于垂直 150 度翻转, 可用作文件、立体实物等展示和扫描;	
				11、展示台光源为节能低碳 LED 补光灯, $\geq 12$ 颗灯珠, 机器带三级灯光感应开关控制;	
				12、展示台支持高清拍照, 支持 30 帧/秒有声录制	
17	多媒体信息插座	台	2	1、一个 RJ-45 网络/数据线接口, 一个三插万用电源插座, 一个 3.5 寸音频接口, 一个 VGA 接口, 一个 HDMI 接口	
18	液晶电视(含挂架)	台	1	1、65 英寸高清 防蓝光护眼 无边全面屏	
19	KVM/VGA 切换器	台	5	1、二进一出	
20	书记员电脑图像分配器	台	1	1、1 进 4 出 HDMI 矩阵切换器视频分配器数字支持高清 4K。内置高带宽 300MHz 视频放大芯片, 具有智能高频补偿功能	
21	电子签名系统	套	1	1、电子签名版及指纹采集设备	
22	公告展	台	1	1、21.5 寸屏幕, 配置高性能处理器; 1GB 系统运行内存;	

	示系统-终端			保证 APP 软件运行流畅；	
				2、支持 RJ-45 有线网络接口控制；	
23	流媒体服务器系统	套	1	1、针对多媒体审理庭流媒体应用开发的流媒体服务器系统软件，可实现庭审直播、点播、组播、录制、码流转发等功能：支持 30 个点的 1080P 并发直播/点播，挂载高清数字法庭 30 个。	
24	庭审媒体资源管理系统	套	1	1、多媒体审理庭后台管理软件，B/S 架构，实现对单体审理庭系统进行配置和管理。主要功能包括：排期管理、内容管理、播控管理、权限管理、系统管理、日志管理、集中控制等。	
25	10TB 硬盘	块	2	1、容量 (GB) : $\geq 10000$ ；接口：SATA 转速： $\geq 7200$ rpm；缓存 256MB	
26	机柜	台	1	1、42U 网络机柜	
27	语音转写主机	台	1	1、可以与语音识别核心软件配套使用，实现导入本地标准化庭审模板、庭审信息自动获取、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/同步等功能。	
				2、集中采音方式：系统对庭审各方通过麦克风设备输入的语音采用集中式的采音设备。	
				3、信号输出方式：系统设备采音后的信号输出方式（如混音输出、分路输出）与现有科技法庭庭审主机语音输入方式一致，能够同步到科技法庭录音录像当中。	
				4、说话人麦克风控制：系统支持书记员能够在庭审过程中远程对各方说话人的麦克风设备进行操作，实现关闭或开启语音识别功能。所有操作都仅限在书记员电脑上完成。	
28	语音识别服务	套	1	1、语音识别服务系统平台提供基础的语音识别引擎授权使用；	

	软件			2、本授权具备 3 路并发语音处理，同时支持 200 路可扩展语音处理能力。	
				3、支持与智慧法庭应用系统接口以实现庭审前快速定制语言模型；	
29	语音转写会议后台服务软件	套	1	1、支持实时热词加载技术；	
				2、支持串音干扰处理技术	
				3、功能包括主要用于法庭语音文字转录内置关键组件模块：	
				4、需嵌入到审理庭智慧法庭书记员应用系统中，对庭审过程生成的文字进行识别和推送；	
				5、提供数据到法院现有智慧法庭书记员应用系统，以检测每个话筒对应角色的音量大小、声音有无等；	
				6、提供数据到法院现有智慧法庭书记员应用系统，以标记最近一次识别的文字内容；	
				7、提供数据到法院现有智慧法庭书记员应用系统，以使该系统能启动语音识别功能开启和关闭。	
				8、需和智慧法庭系统进行无缝对接，在庭前支持推送审判组成人员信息，包括姓名、性别、工作背景等信息；	
				9、需和智慧法庭系统进行无缝对接，应支持庭前推送案件相关信息；	
				10、应支持庭前法庭纪律和法庭宣传视频播放；	
				11、庭中应支持推送当事人身份核对信息，展示当事人身份信息；	
				12、庭中应支持推送庭审人员名单信息，包括审判人员及合议庭组成人员名单及简介；	
				13、庭中应支持对当事人进行权利义务告知，展示当事人权利义务；	
				14、应支持在案件评议阶段展示合议庭信息以及当事人信息，在调解阶段展示当事人信息；	

			<p>15、可通过语音识别系统自动切换庭审过程中的主要流程；</p>	
			<p>16、在案件审理过程中，根据法官所讲法条或法规系统在同步识别的过程中，经过智能分析提取可自动推送出法官所念的法律法条相关解释并能将相关内容显示在庭审旁听终端，供旁听人员参看。</p>	
			<p>17、提供法律平台支持模块，法律平台支持模块提供现场法条推送的后台数据支撑，还应提供单独界面支持模糊查询功能，要求如下：一、查询不仅限于关键词的字面表达，还需根据关键词的含义查询到与关键词具有同样法律含义的法律法规条文，避免查询过程中的遗漏。二、查询需在智能理解关键词含义的基础上进行查询，而并不是机械地将所有包含关键词的结果都一一显示，平台必须自动智能过滤掉一些虽含有关键词但是并非所查询关键词含义的法律法规条文，从而实现智能删除垃圾条文的效果。三、查询结果必须为条文显示，在结果集里系统会告知使用者所查询的结果数量（即法律文件数量、条文数量，法规文件数量、条文数量等等），用户选择相应文件名称点击打开文件，所查询到的结果条文直接在界面上方以不同字体显示。四、法官可以将自己所需要查找的法律、法规名称直接或分解为若干关键词或字输入进行查询，系统必须将按省级高院司法文件、法律、行政法规、司法解释、国务院部门规章、国家其他规范性文件、海南省地方性法规、海南省地方政府规章、海南省规范性文件、国家失效、地方失效的排列顺序分别显示，并告知相关文档的目录、公布时间，用户可以按需要打开查阅，也可以按公布时间进行查询。五、本模块需根据民事、刑事、行政等法律领域调整对象的不同构建相关主题词树。法官使用时，既可以按与文书</p>	

				名称、文书正文内容相关的关键词设置查询条件进行智能模糊查询，也可直接点击相应分类主题词树进行查阅。	
30	语音转写会议大屏软件	套	1	1、排期管理，音视频连接与控制，庭审录音录像、核实身份、笔录制作、笔录模板、笔录纲要、笔录同步、电子卷宗阅览、智慧质证、办案札记、证人证言、语音识别与转写。	
31	音频编码器	台	1	1、负责语音转写声音采集、处理、角色定位等功能；	
				2、支持 11 路 MIC 输入，具备 48V 供电，支持 5 路双声道音频输入； 提供不低于 8 路差分音频输出。	
				▲3、配合智慧法庭系统支持语音备份录制，并可将录制音频传输到数字法庭流媒体系统进行与庭审录音录像统一存储，达到庭审音视频资源统一管理；（提供厂商与数字法庭流媒体系统的无缝对接证明复印件加盖制造商公章）；	
				4、支持 MD5 加密；	
				5、内置不低于 2T 硬盘，供本地备份录制使用；	
				6、应内置 DSP 音频处理器，可实现自适应声反馈消除 AFC、回声消除 AEC、背景自动降噪 ANC、高通滤波 HPF、任意矩阵混音 MIX 等处理；	
				7、所有输入接口可独立实现环境降噪设置和调节功能；	
				8、所有有效抑制啸叫、消除 MIC 拾进的环境空调、风扇等背景噪声，消除远程应用的回声现象。	
				9、所有设置具备掉电记忆功能和现场记忆功能，可保存和调用 8 个预定义好的用户场景，并可支持配置信息的备份导入和导出；	
				10、所有输入端口均具备均衡功能、自动增益功能和压缩器功能；	
				11、支持 rtsp 网络编码协议的音频流媒体化，以满足流	

				媒体对音频流的管理；	
				12、满足现场对每个麦克风独立角色的语音识别；	
				13、提供 RS232 接口以供控制使用。	
32	语音转写会议客户端软件	套	1	1、排期管理，音视频连接与控制，庭审录音录像、核实身份、笔录制作、笔录模板、笔录纲要、笔录同步、电子卷宗阅览、智慧质证、办案札记、证人证言、语音识别与转写。	
33	审理庭应用系统与知识产权案件检索系统对接	项	1	1、审理庭应用系统通过调用知识产权案件系统（主要指复审无效检索库）接口，实现实时查看审理案件的著录项、详情及历史授权转让情况。	
34	办公椅-C类(旁听席椅)	把	30	1. 脚架,采用优质的 2.0 厚的冷轧钢板,经冲压焊接而成。	
				2. 海棉:采用冷发泡定型海棉,曲线符合人体工程学原理.高密度 (60Kg / M3) 永不变.可加工阻燃功能。	
				3. 布料:采用麻绒布,	
				4. 扶手面:实木扶手面,经锣机打锣成型,表面处理方法与座背板一致	
				5. 写字板,采用实木基材,坚固耐用,抗酸碱,抗磨,可折叠收回,扩大走道空间	
35	审理台	张	1	1、基材:桌板、脚板 $\geq 60\text{mm}$ ,其他板 $\geq 15\text{mm}$ 厚优等绿色环保型中密度纤维板,经耐酸碱、防虫、防腐特殊处理,基材的游离甲醛释放量符合国家标准 E1 级环保标准,含水率小于 12%。	
				2、木皮:胡桃木皮贴面,需经过 7-9 道涂研工艺处理,具有防火、防潮、强度大、韧性好、耐磨损、抛光性好等。	

				3、油漆：具有绿色环保，漆膜硬度 $\geq 2H$ 。粘胶：高级环保胶粘剂。配件：五金配件。	
36	主副审理椅	把	5	1、座板和靠背：采用环保多层曲木板高频热压而成，其造型符合人体工学舒适度，板材厚度 $\geq 12mm$ 承受压力 $\geq 300kg$ ，需经防潮防腐防虫处理。	
				2、面料：采用环保 PU 皮，透气性强，皮面光滑，手感柔软舒适，耐磨性强。	
				3、座垫海绵：采用密度 $\geq 55$ 号的一次性成型高密度回弹纤维海绵，弹性持久，座感舒适。	
				4、椅架：采用橡胶木柱体，结构细而匀，不变型，不开裂，环保亚沟聚酯漆喷涂油漆饰面。	
37	书记员台	张	1	1、基材：采用符合国家 E0 级环保密度板材达到国际握钉力测试标准。	
				2、表材：采用 A 级胡桃木皮，木皮厚度 $\geq 0.3mm$ 。木皮表面完整无腐料、结疤，颜色均匀纹理清晰自然，在高温状态下与贴面木皮良好粘合，保证贴面后平整性及稳定性。	
				3、封边：对于同一单位产品采用胡桃木原木封边处理，其材色和纹理与饰面材料相协调，过度自然。	
				4、油漆：采用亚沟聚酯漆全封闭涂装，3 遍底漆 3 遍面漆，符合国家环保油漆饰面标准。漆面硬度大，耐磨性强，可长期保持漆面效果。	
				5、五金组件：采用合金线圈、优质三合一等标准五金配件、持久耐用。	
38	审理座椅（当事人、证人、书记员）	把	6	1、座板和靠背：采用环保多层曲木板高频热压而成，其造型符合人体工学舒适度，板材厚度 $\geq 12mm$ 承受压力 $\geq 300kg$ ，经防潮防腐防虫处理。	
				2、面料：采用优质环保 PU 皮，透气性强，皮面光滑，手感柔软舒适，耐磨性强。	

				3、座垫海绵：采用密度 $\geq 55$ 号的一次性成型高密度回弹纤维海绵，弹性持久，座感舒适。	
				4、椅架：采用橡胶木柱体，纹理清晰，结构细而匀，不变型，不开裂，环保亚沟聚酯漆喷涂油漆饰面。	
39	证人台	张	1	1、基材：采用符合国家 E1 级环保密度板材达到国际握钉力测试标准。	
				2、表材：采用 A 级胡桃木皮，木皮厚度 $\geq 0.3\text{mm}$ 。木皮表面完整无腐料、结疤，颜色均匀纹理清晰自然，在高温状态下与贴面木皮良好粘合，保证贴面后平整性及稳定性。	
				3、封边：对于同一单位产品采用胡桃木原木封边处理，其材色和纹理与饰面材料相协调，过度自然。	
				4、油漆：采用亚沟聚酯漆全封闭涂装，3 遍底漆 3 遍面漆，符合国家环保油漆饰面标准。漆面硬度大，耐磨性强，可长期保持漆面效果。	
				5、五金组件：采用合金线圈、优质三合一等标准五金配件、持久耐用	
40	当事人台	张	2	1、基材：采用符合国家 E1 级环保密度板材达到国际握钉力测试标准。	
				2、表材：采用 A 级胡桃木皮，木皮厚度 $\geq 0.3\text{mm}$ 。木皮表面完整无腐料、结疤，颜色均匀纹理清晰自然，在高温状态下与贴面木皮良好粘合，保证贴面后平整性及稳定性。	
				3、封边：对于同一单位产品采用胡桃木原木封边处理，其材色和纹理与饰面材料相协调，过度自然。	
				4、油漆：采用亚沟聚酯漆全封闭涂装，3 遍底漆 3 遍面漆，符合国家环保油漆饰面标准。漆面硬度大，耐磨性强，可长期保持漆面效果。	
				5、五金组件：采用合金线圈、优质三合一等标准五金配	

				件、持久耐用	
<b>培训室</b>					
1	交互智能平板	台	1	1、内置安卓操作系统，系统版本不低于安卓 11，采用配置不低于 Quad-Core A55 四核，Mali-G52 MP2 双核处理器、≥4G 内存、≥32G 存储空间，支持 USB 多媒体文件播放功能。	
				2、支持 PC 端≥20 点触摸，安卓端≥10 点触摸；支持触摸操作图片放大、缩小、旋转等；支持信号源切换后触摸功能可用。	
				3、支持各信号源显示状态下，通过触摸操作信号源、音量等菜单，支持 2.0 音频通道，内置喇叭≥2*15W。	
				4、支持 HDMI 通道信号输入智能唤醒功能，HDMI 支持 4K60Hz，书写屏表面硬度≥7H。	
				5、支持任意通道下书写批注功能。	
				6、支持触摸菜单，实现返回键、菜单操作、任务预览、通道切换、音量调整、快捷电子白板操作。	
				7、支持无线传屏，将电脑/笔记本电脑信号传输至交互平板上显示，支持同时接收四个信号显示在同一个交互平板上。	
				8、支持录屏功能、电子白板、手写批注功能。	
				9、支持计时功能，具备有计时器小工具。	
				10、采用 LED 液晶显示屏，显示尺寸≥98 英寸（16：9），刷新率≥60Hz，亮度≥450cd/m²，视角（度）≥178°，支持分辨率≥3840（H）*2160（V）。	
				11、输入端口：TYPE-C≥2 个；HDMI 口≥1 个；TUOCH 口≥1 个；USB3.0≥2 个；HDMI2 IN≥1 个；HDMI1 IN≥1 个；RJ45 IN≥1 个；AUDIOIN≥1 个；VGAIN≥1 个；DPIN≥1 个；输出端口：OPTICAL OUT≥1 个；USB2.0≥1 个；TOUCH≥1 个；USB3.0≥2 个；WIFI≥4 个；HDMI OUT≥1	

				个; RJ45 OUT $\geq$ 1 个; LINE OUT $\geq$ 1 个;	
				12、内置 $\geq$ 4800 万 (8000x6000@5fps) 像素高清摄像头, $\geq$ 8 阵列麦克风, 摄像头视场角 D: $\geq$ 80° H: $\geq$ 75° V: $\geq$ 50° , 麦克风拾音距离: $\geq$ 8m。	
2	红外智能笔	支	1	1、红外智能笔搭配交互智能平板使用。主要用于书写, 对 PPT 进行上下翻页操作, 支持空中鼠标等功能。 2、采用 2.4GHz RF 无线技术数据传输方式。 3、最大通讯距离 $\geq$ 30m。	
3	移动支架	台	1	1、98 英寸交互平板移动支架	
4	OPS 电脑模块 (I5)	台	1	1、操作系统: Windows®10 2、处理器: I5 (6 核) 或以上, 内存不小于 8G, 硬盘不小于 SSD-256G	
5	无线传屏器	台	1	1、标配 2 个 USB 传屏器; 支持 usb 无线传屏, 支持 windows 和 mac 电脑, 仅通过 usb 口, 同时完成传输和供电, 无线传屏至接收端。支持对 usb 传屏器所插电脑的触摸反控。 2、支持无线接收 Android 系统、IOS 系统、Mac OS 系统、Windows7/8/10 系统的镜像视频流。支持 Mac OS 系统、Windows 系统反向显示主机端的内容。 3、Android 镜像传屏支持传声音同时播放在线视频支持传声音。 4、支持白板书写及批注功能, 并支持将白板内容扫码下载保存。 5、支持指定某台安卓手机/苹果手机设备为锁定模式, 即独占模式, 此模式下不能进行抢占。 6、接收端双网络结构, 支持本机与外网 wifi 连接, 移动端投屏时能够访问外网。 7、支持屏幕显示模式设置, 支持等分模式及镜像预览模	

				式，支持投屏模式设置，可设置只允许单终端投屏，亦支持设置两终端同时投屏。	
				8、支持定时开关机功能，支持周期性设置开关机时间。	
6	无缝高清矩阵切换器	台	1	1、16进16混插矩阵，最高支持1080P@60Hz	
7	嵌入式控制面板	块	1	1、嵌入式触屏，可根据用户习惯，自定义设计操作界面，支持RS485通讯模式，与中控，矩阵等连接；	
8	SDI无缝高清输入卡	块	1	1、支持不少于4路SDI信号无缝输入；	
				2、支持不少于4路SDI环出；	
				3、支持输入分辨率自动识别；	
				4、支持分辨率高达1920x1080P@60Hz的3G-SDI，HD-SDI和SD-SDI视频输入；	
				5、支持不少于100米均衡能力；	
				6、完全兼容HDTV；	
				7、带宽支持19Mbps至2.97Gbps；	
9	HDMI无缝高清输入卡	块	2	1、支持不少于4路HDMI-A母接口和3.5mm音频座；	
				2、支持快速无缝切换，无闪烁，无黑屏；	
				3、支持断电现场切换记忆保护功能，特有ESD静电保护功能；	
				4、支持音频为HDMI内嵌音频/外接模拟音频的选择输入；	
				5、兼容HDMI1.3和HDCP1.4标准；	
				6、最大分辨率支持1920*1080@60HZ；	
				7、支持热插拔，即插即用。	
10	HDBaseT无缝高清输入卡	块	1	1、支持不少于4路高清RJ45接口无缝输入，高清音视频同步传输；	
				2、最大分辨率支持1080P@60HZ高清输入分辨率；	
				3、支持HDCP协议、HDMI1.4b标准；	

				4、支持 DVI/HDMI 信号自适应；	
				5、网线传输支持不少于 150 米，无延时，无压缩传输（标准超 5 类以上网线）；	
				6、支持远程 POC 供电；	
				7、支持热插拔，即插即用	
11	HDMI 无缝高清输出卡	块	2	1、支持不少于 4 路 HDMI-A 母接口和 3.5mm 音频座；	
				2、支持快速无缝切换，无闪烁，无黑屏；	
				3、支持断电现场切换记忆保护功能，特有 ESD 静电保护功能；	
				4、支持模拟音频与 HDMI 内嵌音频同时输出；	
				5、兼容 HDMI1.3a 的标准，HDCP1.3 协议，DVI1.0 协议；	
				6、支持倍线功能，最大分辨率支持 1920*1200@60hz；	
				7、带独立音频输出；	
				8、支持热插拔，即插即用。	
12	HDBaseT 地插发送盒	台	2	1、采用 HDBaseT 技术传输视频、音频及其控制信号(可配合矩阵使用)，与 HDBaseT 系列接口的产品完全兼容，传输距离约 160 米。支持 CVBS、YPbPr、VGA、DVI、HDMI 信号传输及 IR、RS232 passthrough 功能，采用 DC 12V/2A 电源供电并支持 POC 供电；	
13	专业功放	台	2	1、输出功率：不低于 2*300W/8Ω，2*550W/4Ω	
				2、频率响应：20Hz-20kHz, +0/-1dB	
				3、总谐波失真：≤0.5%, 20Hz-20kHz	
				4、互调失真：≤0.05%	
				5、转换速率：≥50 V/μs @ 8Ω	
				6、阻尼系数：≥5000 @ 20-200 Hz	
				7、信噪比：≥110dB	
14	专业音箱	只	4	1、单元组成：不低于低音 1x 8"高音 1x 1.25"voice coil	
				2、标称阻抗：8Ω	
				3、额定功率：≥150W	

			4、频率响应：不低于 (+/-3 dB):65Hz-20kHz)	
			5、辐射角度：不低于(-6 dB):H x V 80° x 50° 号角可旋转	
			6、最大声压级:≥118dB	
			▲7、为保证产品的质量安全和使用的安全，需提供通过撞击试验、冲击试验、应力消除试验（投标时提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具的检测报告证明本项功能要求，并加盖制造厂家公章）	
15	数字调音台	台	1	1、不少于 16 路信号输入（8 路 MIC、2 组立体声、1 组返回、声卡/MP3+光纤）
				2、每个输入通道都内置压限器，高低通，不少于 4 段参数均衡，延时，通道声像平衡调节
				3、MIC 输入采用数字增益调节
				4、各通道均设有行程 100MM 电动推子，信号灯、峰值灯（8 个电动推子，1 个模拟推子）
				5、不少于 8 路信号输出（立体声主输出，4 路编组输出，2 路辅助输出）
				6、每个输出通道处理：高低通滤波，13 段参数均衡，压缩器，延时，相位
				7、辅助输出（推子前，推子后）
				8、数字立体声录音功能
				9、不少于双排 3 色 12 段电平指示灯
				10、内置声卡（MP3、Android、PC 直接播放、录音）
				11、不少于 4 个快捷场景调用模式，12 个场景存储
				12、用户参数的存储与调用（可在 PC 端管理）
				13、内置两个独立的 DSP 效果器
				14、不低于 4.3 寸电阻触摸显示屏
				15、FX 踏板开关接口
				16、光纤输入输出

				17、多操作系统操控软件（IOS 系统，Android 系统，WINDOWS 系统）中英文切换显示	
16	音频处理器	台	1	1、不少于 8 路独立模拟音频平衡输入，8 路独立模拟音频平衡输出，支持各类麦克风信号输入和音乐信号输入，每路输入设置可以软件或面板 LCD 显示屏菜单手动调整	
				2、带 AEC 自适应声学回声消除功能，6 级尾长效果调节，适用于各种大小场合的互动录播远程会议、教学应用场合，还原更清晰的语音交流	
				3、带 ANC 自适应主动噪声消除功能，4 级强度调节，满足不同场景的本地录播需求，提高录音和扩音的信噪比，录制更清晰的语音信号；	
				4、每路麦克风输入带 9 级灵敏度调节 0-35dB 增益，可以匹配不同灵敏度的各类麦克风；	
				5、内置白噪声、粉红噪声、正弦波三种不同测试信号音源，可以作为各类系统检测音源；	
				6、每路输入带主动反馈抑制功能，两档调节	
				7、带 AUTOMIX 共享增益型自动混音器，每通道独立调节，有不少于 10 级优先档位，可调节斜率和响应时间，实现麦克风之间、麦克风和音乐信号，音乐信号之间的自动切换，开启后可以降低噪声，提高信噪比，减少啸叫现象；	
17	无线话筒	套	1	1、U 段无线手持麦克风，包含接收机一台，U 段无线话筒 2 只，运行频段：450-690MHz	
18	电源管理器	台	2	1、本设备可通过红外学习功能及 IO 控制功能对第三方设备进行控制	
				2、采用国家新标准的 10A 通用安全划盖插座	
				3、8 路通道总承受功率为 8KW 电源，每通道拥有独立高性能 RFI/EMI 电源滤波器，为用户的设备提供干净而稳定的电源；	

				4、内置功率计，屏幕显示即时工作电压、电流和用电功率，并与手机软件界面同步；屏幕显示当前背景时间和本机 MAC 地址，方便手机统一管理；	
				5、带屏幕保护功能，支持锁机，锁机状态下，无开机密码无法通过面板开机，需解锁后方可操作设备；	
				6、支持 RS433 遥控控制，支持 RS485 中控控制，波特率可选；	
				7、支持 2.4G 无线 WiFi 网络联机，手机 APP 可远程异地同步控制	
				▲8、支持隔离两个系统间电位差，避免由于接地问题造成的交流声干扰，放置过高电位差对设备输入级的损坏，每路带独立断电开关（投标时提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具的检测报告扫描件证明此项功能，并加盖制造厂家公章）；	
				9、每路延时时间可设（1-999S），默认 1S；	
				10、断电记忆（当设备突然断电数据会自动储存）；	
				11、工作电压：AC90V-260V	
19	网络中控主机	台	1	1、采用 64 位八核处理器的同等级或更高性能处理器，处理速度不低于 2.6GHz，内置不低于 4GDDR3SDRAM，16GFLASH 的存储器。	
				2、采用可编程控制平台，交互式的控制结构，中英文可编程界面。	
				▲3、主机具备不低于 24 路串口协议控制接口，分别支持 8 路 RS-232、8 路 RS-485、8 路 RS-422 三种协议接口（投标时提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具的检测报告证明本项功能要求，并加盖制造厂家公章）；	
				4、前面板具有设备状态指示灯和电源指示灯，具备至少 8 路 RS232/485/422 通讯指示灯，8 路红外数据通讯指示	

			灯。	
			5、支持网络通讯：CT-NET，CT-LINK，TCP/UDP，Modbus 多种网络通讯方式；也可连接模块支持 DMX512 协议、Zigbee 协议、射频协议；	
			6、支持多媒体电脑控制，远程网络唤醒或关机，可以控制视频播放暂停、音量大小、PPT 演讲翻页等等。	
			7、提供开放式的 C 语言可编程控制平台、人性化的中英文操作界面和交互式的控制结构。	
			8、支持双机热备份，可实时检测主机和备份机的工作状态，实现主从机的自动切换。	
			9、支持可视化可编程控制，分布式架构，1、支持可视化可编程控制，分布式架构，实现分布式视频管理系统和中控系统在同一个平台上进行控制。	
			▲10、不少于 4 路独立扩展插槽，可以扩展串口/IR/继电器/I/O 接口，DMX512 控制卡、D/A 数模转换卡、A/D 模数转换卡、Zigbee 控制卡等。（提供产品实物图和中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具的检测报告证明本项功能要求，并加盖制造厂家公章）	
			11、主机前面板支持不少于 20 个可自定义功能的按键；可作为应急操作选项。	
			12、双向反馈功能，可以支持音量拖条设置音量大小，并支持动态显示音乐音量大小变化。	
			13、支持物联网智能模块，基于 ZIGBEE 通讯技术，可构建独立局域网，可对会议室内设备的用电进行无线控制。	
			14、支持云中控功能，手机通过 4G 网络远程控制中控。	
			15、权限控制：支持管理员注册任意个数管理帐号，赋予不同帐号不同的管理权限。	
			16、信号预览：系统所有接入视频信号包含但不限于天	

				网信号、服务器信号都能实时在界面可视化预览，支持分组管理、分页预览、滚动预览。	
				17、大屏回显：拼接大屏和各个会议室当前屏幕显示内容实时回显到界面。可视化调度：将预览的信号源可视化拖拽至大屏回显窗口，调度上屏及下屏、自由调节显示画面大小控制，实现自由拼接、开窗、漫游管理，支持任意个数场景保存与调用，支持多种控制响应模式。	
				18、音频调度：实现音频拖曳式可视化切换输出到扩声系统	
20	安卓平板电脑	台	1	1、≥10.95 英寸，内存≥8，硬盘≥128GB，支持 WI-FI	
21	路由器	台	1	1、无线双频 5GHz Wi-Fi 6，1500M 无线速率 2、4 个 10/100/1000Base-T 以太网端口	
22	控制器	台	1	1、8 路可编程电源控制器	
23	视频会议主机	台	1	1、标准机柜式结构，采用国产音视频编解码芯片、电信级插卡式设计，支持 7*24 小时连续工作。 2、支持数据以图表形式按日、周、月、年等时间长度显示服务器的 CPU 使用率和内存使用率，支持以图表形式实时统计和展示终端设备在线数、会议详情（包括会议数量、会议名称、会议状态、会议时长等），对主机的资源数据一目了然。 3、单机支持≥4 组物理会议，支持≥16 路 1080P 并发用户，支持并发≥20 个虚拟会议。支持 MCU 级联功能，级联模式可支持≥1000 以上用户入会；支持 MCU 组成资源池、形成 MCU 分布式架构，实现 MCU 资源的统一管理、动态分配 MCU 资源、相互备份。 4、内置 GK 模块，支持终端注册 E.164 分机号，并使用 E.164 分机号互相呼叫。支持 NAT、H.460 等技术，可穿越防火墙。	

			5、单台设备支持 $\geq 8$ 路 HDMI 视频输出，内置电视墙输出功能，可输出不同会议的合成画面，也可选择输出不同会议的任意会场单画面。	
			6、支持所有终端同时发送辅流，支持主流辅流混合画面。	
			7、支持 $\geq 19$ 种多画面布局，每屏最多 64 画面，支持自动分屏功能；辅流画面可合成在多画面中，画面窗口支持自动填充、语音激励、视频轮询、辅流显示等功能，并可在同界面直接观看会议实时视频	
			▲8、支持多画面轮询功能，最大支持 4 个 1080P 会议同时 64 分屏多画面轮询能力；可指定轮询窗口、轮询会场、轮询时间间隔等。（提供功能界面截图佐证，并加盖制造厂家公章）	
			9、设备具备有双网口；主机标配有不低于 200G 存储空间，用于存储视频会议的投票、签到、点名、共享文件、录制视频、拍照图片等数据文件；支持扩展存储容量到 4TB。	
			10、支持视频点名功能，可设置点名主题、画面布局、主会场、主会场显示窗口、被点名会场显示窗口，点名结束后可生成完整点名结果的 excel 表格下载保存	
			11、支持 RTSP 视频码流对接设备，支持监控 IP 摄像机通过 RTSP 视频流对接方式直接入会，可以与监控平台无缝对接。	
			12、支持在后台 web 管理界面上进行网络 ping 测试、路由跟踪测试、网络带宽测试等；支持音频、主流、辅流网络状态实时显示，包括丢包率、码流、帧率、延时等参数。	
			13、支持 FEC 向前纠错功能，30%网络丢包时，声音清晰连续，视频清晰流畅，无卡顿、无马赛克；80%网络丢包时，声音清晰流畅。	

			<p>▲14、内置会议录制模块，可对多个会议视频、音频进行实时录制存储；最大支持 4 个 1080P 会议同时 64 分屏多画面录制能力；支持直播功能，支持 RTMP、HLS 直播方式；最大支持 4 个 1080P 会议同时 64 分屏多画面直播能力，可任意选择会议中一个会场或者合成媒体流作为直播源，并可随时切换直播源。（提供功能界面截图佐证）（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具的满足该参数的检测报告，并加盖制造厂家公章）</p>		
			<p>15、支持电子白板、电子投票、会议签到、文件共享等数据会议功能；支持中英文字幕、横幅、滚动消息、显示会场名称，满足会议辅助显示功能。</p>		
24	高清视频终端	台	1	<p>1、采用分体式结构，内置硬件视频处理单元，采用嵌入式 Linux 操作系统，非 Windows/安卓操作系统。</p> <p>2、支持 ITU-T H. 323、SIP 准协议，具有良好的兼容性；支持 H. 239、BFCP 双流协议，主辅流皆可达到 1080P。</p> <p>3、支持本地<math>\geq 2</math>路 4K HDMI 信号合成为 1 路 4K 信号作为主流发送远端，支持 10 种合成布局；支持三屏三显功能。</p> <p>4、支持辅流批注功能，发送辅流和接收辅流时都可在辅流画面上进行实时批注；可设置三种不同粗细的画笔，设置五种画笔颜色，设置圆形、方形、箭头、线条等批注图形；发送辅流时可设置是否开放批注权限给与参会人员共同批注。</p> <p>5、支持无线辅流功能，电脑只需安装一个软件，通过网络连接到终端即可实现无线共享辅流功能，无需外接硬件设备。</p> <p>6、支持接入 USB 存储设备；支持会议录制功能，可以直接录制会议过程中的视频和音频。</p> <p>7、支持通过 2.4G 遥控器、web、触控、鼠标键盘等方式</p>	

			来操控终端。	
			8、支持终端申请主席对会议中的其他参会终端从直播模式转到会议模式或者从会议模式转到直播模式，支持终端主动向主席申请从直播模式转到会议模式，会议模式支持电子白板、文件共享、电子投票、会议签到等功能。	
			9、支持在终端上预约会议，可选择成员、设置会议密码、主席密码、直播密码、会议时间等，提交后 MCU 根据会议时间自动召开会议，会议支持电子白板、文件共享、电子投票、会议签到等功能。	
			10、支持回声消除、噪声抑制、静音检测、自动增益功能，支持 20KHz 以上宽频语音。	
			11、支持 IPV4 和 IPV6 协议，支持 NAT 穿越，具备跨越路由器及防火墙的能力，保证系统安全。	
			12、无需注册，只需输入会议号码即可加入相应的会议，并可选择以会议互动模式加入或直播模式加入。	
			13、支持在终端上一键召开立即会议即可在 MCU 上快速创建一个虚拟会议并自动加入会议，可在终端上邀请会场入会，会议支持电子白板、文件共享、电子投票、会议签到等功能。	
			14、支持 web 交互电子白板功能，可在终端控制 web 上进行电子白板操作，可设置三种不同粗细的画笔，设置五种画笔颜色，设置圆形、方形、箭头、线条等批注图形；设置纯色背景或图片背景；web 操作电子白板时，终端输出画面同步跟随显示电子白板内容；终端输出界面操作电子白板时，web 同步跟随显示电子白板内容。电子白板支持分页，最多支持 5 页。	
			15、支持查看音频、主流视频、辅流视频的媒体信息，可查看协议、格式、码率、收发包数量、收发包数据量、丢包率、丢包数、抖动、延时、收发地址、是否加密等	

				信息。	
				16、视频输入接口: $\geq 4$ *HDMI、 $\geq 1$ *SDI、 $\geq 1$ *DVI、 $\geq 1$ *VGA, 视频输出接口: $\geq 3$ *HDMI、 $\geq 1$ *DVI、 $\geq 1$ *VGA, 可选配增加 1 路 HDBaseT 视频输入和 1 路 HDBaseT 视频输出; 音频输入接口: $\geq 1$ *XLR、 $\geq 1$ *RCA、 $\geq 4$ *HDMI, 音频输出接口 $\geq 1$ *RCA、 $\geq 3$ *HDMI; 控制接口: $\geq 1$ *RS-232; $\geq 2$ *COM。	
				17、支持 IP 网络丢包时修复机制, 30%网络丢包时, 声音清晰连续, 视频清晰流畅, 无卡顿、无马赛克; 80%网络丢包时, 声音清晰流畅, 可准确理解。	
				18、支持拓展红外透传功能, 支持红外遥控器通过摄像机为终端传输红外信号, 从而实现红外遥控器远程控制终端的效果。	
25	摄像机	台	2	1、高清摄像机具备 $\geq 20$ 倍光学变倍镜头, 并支持 $\geq 16$ 倍数字变焦; 采用 1/2.8 英寸、 $\geq 207$ 万有效像素的高品质 HD CMOS 传感器。	
				2、镜头焦距 f4.42mm ~ 88.5mm, 光圈系数 F1.8 ~ F2.8 。	
				3、支持 1080P60, 1080P59.94, 1080P50, 1080I60, 1080I59.94, 1080I50, 1080P30, 1080P29.97, 1080P25, 720P60, 720P59.94, 720P50 分辨率, 支持输出帧率 60 帧/秒。	
				4、支持 HDMI、SDI、USB、网络四路视频同时输出。	
				5、支持 RS232 和 RS485 串口, 可对摄像机进行控制; 支持预置位数量 255 个, 预置位精度: $0.1^\circ$ 。	
				6、水平视场角: $60.7^\circ \sim 3.36^\circ$ ; 支持水平转动范围: $-170^\circ \sim +170^\circ$ , 垂直转动范围: $-30^\circ \sim +90^\circ$ , 水平转动速度范围: 水平: $1.7^\circ \sim 100^\circ /s$ , 俯仰: $1.7^\circ \sim 69.9^\circ /s$ 。	
				7、支持先进的 2D、3D 降噪技术。	

				<p>▲8、内置 AI 技术和行人重识别技术，支持与会人员自动框选，发言人员自动跟踪。（需提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具的检验报告，并加盖制造厂家公章）</p>	
				9、内置双麦克风阵列；支持 AAC 音频编码，音质更佳，带宽占用更小。	
				10、支持 PoE 供电。	
				11、具备≥1 路 HDMI 输出接口、≥1 路 3G-SDI 输出接口、≥1 路 USB3.0 输出接口，具备≥1 路 3.5mm 音频输入接口和≥1 路 3.5mm 音频输出接口。	
26	交换机	台	1	<p>1、交换容量≥336Gbps，包转发率≥108Mpps；</p> <p>2、提供 10/100/1000BASE-T 电口≥24 个，万兆 SFP+口≥4 个；</p> <p>3、整机最大路由地址表≥1K，整机最大 MAC 地址表≥16K；</p> <p>4、能限制非法报文对 CPU 的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作；</p>	
27	录播主机	台	1	<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，易用易维护安全性超高。</p> <p>2、基于 B/S 架构，登陆 web 端即可实现直播管理、信号管理、分组管理、用户管理、文件管理、预约录制、中控管理以及系统管理等功能。</p> <p>3、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 编码方式，码率可调，支持视频编码 256kbps~12Mbps，支持 1920*1080 分辨率（HDMI 可支持 3840x2160 分辨率）。</p> <p>4、主机内置不小于 2.2 英寸 LCD 屏，显示系统硬盘空间、版本号和录制状态、IP 地址等设备信息。</p> <p>5、主机具备一款不小于 4 英寸壁挂式电容触摸屏，可以</p>	

			快捷实现设备开关机、录制控制、直播开启以及画面切换等功能。	
			6、主机具备不少于 4 个快捷按键，实现录制、停止、直播以及一键拷贝录制文件功能。	
			7、主机具备不少于 3 路 HDMI 信号输入接口、不少于 4 路 SDI 信号输入接口，不少于 3 路 HDMI 视频输出接口，不少于 6 路控制接口，不少于 5 路 USB 接口，不少于 2 路音频输出接口。	
			8、主机的 SDI 接口具备 POC 功能，支持 POC 设备自适应识别，实现一条线完成视频传输、云台控制和供电功能。	
			9、支持不少于 8 台云台摄像头同时控制转动、缩放，	
			10、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式。支持不少于三画面、四画面以及对话画面等 7 种画面布局，并支持不少于 2 种自定义画面布局，满足个性化需求。	
			11、支持单流单画面/单流多画面/多流多画面的录制方式，可实现每路输入信号分别保存为单独的文件，最多支持同时录制 5 路视频画面，可自定义类别进行分类录制和分类存储，支持 MP4、AVI、MOV、FLV 和 MKV 等多种格式。	
			12、支持二维抠像功能。将人物从绿幕或蓝幕背景中抠出来，与二维虚拟背景画面融合，合成一路画面。	
			13、支持图像点击跟踪功能，一键即可到位。	
			▲14、支持在线语音转写功能，实现将语音转写成文本并自动生成字幕。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具的检验（检测）报告佐证，并加盖制造厂家公章）	
			15、支持字幕设置功能，内置字幕模版，用户可自定义设置字母的大小、色彩、位置。	

				16、支持自定义添加片头功能，上传自定的片头并且自定义其显示时间长短。	
				17、支持对各个视频画面打标签，区分画面显示不同内容。	
				18、支持视频文件修复功能。录制过程中，由断电导致损坏的视频文件可进行修复。	
				19、支持一键复位功能，避免出现文件损坏、ip 地址丢失以及管理员密码丢失的情况导致系统不能使用。	
28	辅材	项	1	1、实施过程所需的各种网线、线管辅助线材等	
29	培训桌	张	32	1、面板采用 E1 级实木颗粒板，面板厚度 25mm，近色 PVC 热胶封边，桌身优质五金钢架结构，可折叠，脚带活动轮便宜移动。表面防静电喷粉	
30	培训椅	把	74	1、网饰面·尼龙背框·定型海绵配高弹力绒布座 25 管 2.0 厚黑色四脚架·PP 扶手	
小会议室					
1	高效会商显示屏	台	1	1、内置安卓操作系统，系统版本不低于安卓 11，采用配置不低于 Quad-Core A55 四核，Mali-G52 MP2 双核处理器、≥4G 内存、≥32G 存储空间，支持 USB 多媒体文件播放功能。	
				2、支持 PC 端≥20 点触摸，安卓端≥10 点触摸；支持触摸操作图片放大、缩小、旋转等；支持信号源切换后触摸功能可用。	
				3、支持各信号源显示状态下，通过触摸操作信号源、音量等菜单，支持 2.0 音频通道，内置喇叭≥2*15W。	
				4、支持 HDMI 通道信号输入智能唤醒功能，HDMI 支持 4K60Hz，书写屏表面硬度≥7H。	
				5、支持任意通道下书写批注功能。	
				6、支持触摸菜单，实现返回键、菜单操作、任务预览、通道切换、音量调整、快捷电子白板操作。	

			7、支持无线传屏，将电脑/笔记本电脑信号传输至交互平板上显示，支持同时接收四个信号显示在同一个交互平板上。	
			8、支持录屏功能、电子白板、手写批注功能。	
			9、采用 LED 液晶显示屏，显示尺寸 $\geq 86$ 英寸（16: 9），刷新率 $\geq 60\text{Hz}$ ，亮度 $\geq 350\text{cd/m}^2$ ，视角（度） $\geq 178^\circ$ ，支持分辨率 $\geq 3840$ （H）* $2160$ （V）。	
			10、输入端口：TYPE-C $\geq 2$ 个；HDMI 口 $\geq 1$ 个；TUOCH 口 $\geq 1$ 个；USB3.0 $\geq 2$ 个；HDMI2 IN $\geq 1$ 个；HDMI1 IN $\geq 1$ 个；RJ45 IN $\geq 1$ 个；AUDIOIN $\geq 1$ 个；VGAIN $\geq 1$ 个；DPIN $\geq 1$ 个；输出端口：OPTICAL OUT $\geq 1$ 个；USB2.0 $\geq 1$ 个；TOUCH $\geq 1$ 个；USB3.0 $\geq 2$ 个；WIFI $\geq 4$ 个；HDMI OUT $\geq 1$ 个；RJ45 OUT $\geq 1$ 个；LINE OUT $\geq 1$ 个；	
			11、内置 $\geq 4800$ 万（ $8000 \times 6000 @ 5\text{fps}$ ）像素高清摄像头， $\geq 8$ 阵列麦克风，摄像头视场角 D: $\geq 80^\circ$ H: $\geq 75^\circ$ V: $\geq 50^\circ$ ，麦克风拾音距离: $\geq 8\text{m}$ 。	
<b>安防系统</b>				
1	门禁控制器	台	28	<p>1、单门双向控制器，含铁盒、电源；支持给门锁供电；</p> <p>2、支持 TCP/IP 通讯方式</p> <p>3、具有双通讯协议设计，同时支持 RS485 协议和韦根 W26、W34 协议</p> <p>4、支持 10 万用户容量，存储 50 万条刷卡记录</p> <p>5、支持多人开门、防反潜、远程开门等功能</p> <p>6、支持读卡器防拆报警、非法闯入报警、门超时报警、胁迫报警、非法卡超次报警、非法密码超次报警</p> <p>7、支持消防联动</p> <p>8、内置 RTC，支持手动校时、自动校时功能</p> <p>9、数据断电永久保存，支持在线升级</p> <p>10、接口类型和数量满足以下要求：报警输入：2 路（开</p>

				关量)；报警输出：2路(继电器)；门锁控制：1路，默认常开。	
2	读卡器	个	28	1、支持普通 Mifare 卡识别、二代身份证卡、公交 IC 卡、银行 IC 卡等卡片的物理卡号读取，可读取 Mifare 卡号；读卡频率 13.56MHZ	
3	刷脸门禁读卡器	台	2	1、支持人脸、刷卡等多种识别认证方式，支持分时段开门；	
4	单门磁力锁	把	24	1、门禁控制等多种开门方式；；完全电磁吸力，不存在机械故障；	
5	双门磁力锁	把	4	1、门禁控制等多种开门方式；完全电磁吸力，不存在机械故障；	
6	开门按钮	个	28	1、专业电路设计，无机械故障	
7	IC 卡	套	200	1、支持非接触式通讯；支持 13.56MHZ 工作频率	
8	卡发行器	台	1	1、发卡成功或失败有双色 LED 指示灯和蜂鸣器提示	
<b>机房建设</b>					
1	防静电架空活动地板	m <sup>2</sup>	26	1、产品规格:600*600mm，厚度 35mm，无边	
				2、防静电地板材质：全钢无边防静电地板；建筑材料级别	
				3、A 级不可燃建筑材料，DIN4102 标准	
				4、防静电活动地板贴面能有效防止机房内的静电干扰，平整、不起尘、不吸尘	
2	市电/UPS 布线	项	2	1、双回路	
3	数据机房网络	项	1	1、光纤、六类数据线	

	布线				
4	UPS 主机	套	1	1、15KVA 在线式 UPS	
				2、输入输出形式：三进单出	
				3、额定输入电压：380/400/415VAC	
				4、额定输出电压：208/220/230/240VAC±1%	
				5、电池组电压：192VDC	
				6、输入功率因素≥0.99	
				7、输出功率因素≥0.8	
				8、整机效率≥89%	
				9、工作温度：0~+40℃，40℃环境下可带满载运行	
5	UPS 电池	节	16	1、12V100AH 电池	
6	电池柜	套	1	1、UPS 不间断电源蓄电池柜	
7	机房照明	套	3	1、40W	
8	机房消防应急	套	1	1、需配置感烟、感温火灾自动报警系统	
9	消防照明及应急维修电源布设工程	项	1	1、消防照明及应急维修电源布设工程	
10	配电柜	套	1	1、系统电压：220/380V±15%；三相五线	
				2、系统频率：50Hz±5%	
11	照明配电箱	套	1	1、系统电压：220	
12	电源二级防雷	套	1	1、三相四线制 40KA	
13	均压环/汇流	米	20	1、规格：≥4m×40mm 的紫铜带	
				2、设置方式：在机房活动地板下设置环形等电位连接铜	

	排/等电位接地			排	
				3、连接要求：等电位连接铜排与吊顶龙骨、活动地板的钢质支架、金属墙板、设备金属壳体等联成一个环形综合接地网络	
14	防雷接地	米	10	1、引接地线至机房专用接地点	
15	机房专用空调5P	台	2	1、能效等级：三级能效 2、变频/定频：定频 3、类型：立柜式 4、匹数：5匹及以上冷暖类型： 5、单冷功能：智能调节 6、制冷量：12000W	
16	数字转接板	块	1	1、空调远程监控板	
17	室外机支架不锈钢	套	2	1、空调室外专用不锈钢支架	
18	铜管、保温棉、排水	米	20	1、空调专用铜管、保温棉、排水	
19	灭火控制器(1区)	台	1	1、报警主机气体灭火控制器	
20	火灾声光报警器	个	1	1、工作电压:DC24V (允许范围 20V~28V) 2、闪光频率：不低于 1Hz~2Hz	
21	放气指示灯	个	1	1、声压级：不低于 75dB~120dB 2、变调周期：不大于 0.2S~5S	
22	自动/人	个	1	1、工作电压允许范围：DC16V~DC28V	

	工转换 开关				
23	紧急启动/停止 开关	个	1	1、触点容量：0.05A/12VDC 2、壳体材料：SECC（镀锌钢板）	
24	烟感探测器	个	2	1、工作温度：不低于-10℃~du+50℃ 2、报警浓度：不低于 zhi0.65~15.5%FT	
25	温感探测器	个	2	1、供电电源：DC 9V~DC28V 2、定温报警：57.2℃	
26	消防警铃	个	1	1、声压级：不低于 85dB~115dB 7.（正面 3 米处）	
27	后备电池	个	1	1、12V6.5HA	
28	启动装置	套	1	1、额定电压：三相 AC380V	
29	灭火剂	kg	44	1、需采用 HFC-227ea 七氟丙烷药剂	
30	单瓶式 柜式灭 火装置	套	1	1、贮瓶工作压力需达到安全等级 2、贮存压力：不低于 2.5Mpa	
31	辅材	项	1	1、机房建设所需的各种辅助材料等	
32	机柜	套	4	1、42U 机柜	
<b>综合布线</b>					
1	网络配 线柜	台	1	1、规格 600*600*2040	
2	镀锌铁 槽	米	100	1、规格 100×100×1.0mm	
3	主干吊 架、吊件	套	50	1、角钢、8 厘吊杆、顶爆	
4	非屏蔽	箱	42	1、超六类网线	

	六类双绞线				
5	六类信息模块	个	56	1、千兆免打 RJ45 水晶头母座	
6	RJ45 数据配线架	个	3	1、超六类非屏蔽 24 口数据配线架	
7	六类 RJ45 双绞跳线	条	104	1、六类 RJ45 双绞跳线	
8	单、双口面板	个	56	1、单、双口面板	
9	带盖理线器	个	3	1、1U 带盖金属理线架	
10	PVC 线管	米	800	1、规格按需选配	
11	包括网络布线，安装线管、线槽等	项	1	1、包括网络布线，安装线管、线槽等	
<b>调解室</b>					
1	专业录像机	台	2	1、1/2.5 英寸，500 万像素 HDCMOS 传感器，可实现 1920x1080,18 倍光学变倍；视角 3.8° 远端至 55° 近端。支持 1080i, 1080p, 720p, SDI 高清数字输出、YPbPr 模拟高清输出信号。RS-232C 远程控制（VISCA 协议）。32 个位置预设位。云台左右 100 度，俯仰 30 度，预置位速度 200 度/秒。可选摄像机倒装功能。含安装支架，电源	
2	高效会	台	2	1. 内置安卓操作系统，系统版本不低于安卓 11，采用配	

商显示 屏	置不低于 Quad-Core A55 四核, Mali-G52 MP2 双核处理器、4G 内存、32G 存储空间, 支持 USB 多媒体文件播放功能。
	2. 支持 PC 端 $\geq 20$ 点触摸, 安卓端 $\geq 10$ 点触摸; 支持触摸操作图片放大、缩小、旋转等; 支持信号源切换后触摸功能可用。
	3. 支持各信号源显示状态下, 通过触摸操作信号源、音量等菜单, 支持 2.0 音频通道, 内置喇叭 $\geq 2*15W$ 。
	4. 支持 HDMI 通道信号输入智能唤醒功能, HDMI 支持 4K60Hz, 书写屏表面硬度 $\geq 7H$ 。
	5. 支持任意通道下书写批注功能。
	6. 支持触摸菜单, 实现返回键、菜单操作、任务预览、通道切换、音量调整、快捷电子白板操作。
	7. 支持无线传屏, 将电脑/笔记本电脑信号传输至交互平板上显示, 支持同时接收四个信号显示在同一个交互平板上。
	8. 支持录屏功能、电子白板、手写批注功能。
	9. 采用 LED 液晶显示屏, 显示尺寸 $\geq 86$ 英寸 (16: 9), 刷新率 $\geq 60Hz$ , 亮度 $\geq 350cd/m^2$ , 视角 (度) $\geq 178^\circ$ , 支持分辨率 $\geq 3840 (H) * 2160 (V)$ 。
	10. 输入端口: TYPE-C $\geq 2$ 个; HDMI 口 $\geq 1$ 个; TUOCH 口 $\geq 1$ 个; USB3.0 $\geq 2$ 个; HDMI2 IN $\geq 1$ 个; HDMI1 IN $\geq 1$ 个; RJ45 IN $\geq 1$ 个; AUDIOIN $\geq 1$ 个; VGAIN $\geq 1$ 个; DPIN $\geq 1$ 个; 输出端口: OPTICAL OUT $\geq 1$ 个; USB2.0 $\geq 1$ 个; TOUCH $\geq 1$ 个; USB3.0 $\geq 2$ 个; WIFI $\geq 4$ 个; HDMI OUT $\geq 1$ 个; RJ45 OUT $\geq 1$ 个; LINE OUT $\geq 1$ 个;
	11. 内置 $\geq 4800$ 万 (8000x6000@5fps) 像素高清摄像头, $\geq 8$ 阵列麦克风, 摄像头视场角 D: $\geq 80^\circ$ H: $\geq 75^\circ$ V: $\geq 50^\circ$ , 麦克风拾音距离: $\geq 8m$ 。

系统专网					
1	核心交换机	台	1	1、交换容量 $\geq 2.4\text{Tbps}$ ，包转发率 $\geq 420\text{Mpps}$ ；	
				2、提供 10/100/1000Base-T 端口 $\geq 24$ 个，千兆光口 $\geq 4$ 个，1G/10GBase-X SFP Plus 端口 $\geq 8$ 个；	
				3、提供扩展插槽 $\geq 1$ 个，要求支持不同种类的业务插卡（例如端口扩展板卡、防火墙插卡）	
				4、支持链路聚合基本功能及聚合零丢包；	
				5、支持流镜像，支持本地端口镜像和远程端口镜像；	
				6、配置冗余电源，冗余风扇模块；	
2	路由器	台	1	1、包转发率 $\geq 60\text{Mpps}$ ，整机交换容量 $\geq 200\text{Gbps}$ ；	
				2、提供万兆光口 $\geq 6$ 个，千兆电口 $\geq 16$ 个，插槽 $\geq 6$ 个，本次配置 2 端口非通道化 E1 接口 SIC 模块 $\geq 1$ 块；	
				3、可对网络边缘大量分散的网络设备进行集中管理和维护；	
				4、配置交流可插拔电源模块 *2；	
3	接入交换机	台	2	1、交换容量 $\geq 432\text{Gbps}$ ，包转发率 $\geq 87\text{Mpps}$ ；	
				2、提供 10/100/1000BASE-T 电口 $\geq 48$ 个，1000BASE-X SFP 端口 $\geq 4$ 个；	
				3、整机最大路由地址表 $\geq 1\text{K}$ ，整机最大 MAC 地址表 $\geq 16\text{K}$ ；	
				4、能限制非法报文对 CPU 的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作；	
系统集成					
1	系统集成	项	1	1、完成本项目设备采购系统集成。	

注：1、规格尺寸类参数允许不超过 $\pm 2\%$ 的偏差（上表中注明的除外）。招标文件中所有的技术参数及其性能（配置），目的是为了满足不同采购人工作的基本要求，投标产品满足（实质相当于）或优于招标文件的采购需求均可。

2、核心产品：1、高清数字媒体综合控制主机；2、户内全彩 LED 屏；3、语音转写会议后台服务软件。

## 二、商务要求

### (1) 售后服务标准

产品质保期三年，自验收合格之日起计算。质保期内，凡因正常使用出现质量问题，供应商应提供免费维修或更换等服务，承担因此产生的一切费用。质保期结束后，供应商仍应负责对货物提供终生维修服务或对服务提供咨询服务，只收取配件成本或服务成本。

### (2) 质量保证

**2.1 本项目的★参数为实质性参数，投标人负偏离按无效投标处理。**

2.2 供应商提供的产品必须完全符合国家、行业标准以及投标文件所响应的质量、规格和性能要求。

**(3) 验收：**按本招标文件和投标文件的内容及国家、地方和行业的相关政策、法规实施。

### (4) 交付期、交付地点和交付方式（履约时间、地点和方式）

4.1.交付期（履约时间）：自签订合同之日起 40 日历天内完成供货及安装、调试。

4.2.交付地点（履约地点）：采购人指定地点

4.3.交付方式（履约方式）：按本招标文件和中标人投标文件的内容实施。

### (5) 付款时间、方式及条件：

合同签订生效后 5 个工作日内，采购人凭中标人开具的正式有效发票向中标人支付合同金额的 30%；采购货物全部运达采购人指定地点，完成安装、调试经采购人验收合格后，采购人凭中标人开具的正式有效发票后 5 个工作日内向中标人支付合同金额的 70%。

### (6) 其他

6.1.项目的实质性要求：按本招标文件要求和中标人投标文件内容实施。

6.2.合同的实质性条款：采购人与中标人的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

6.3.安全标准：符合国家、地方和行业的相关政策、法规。

6.4.法律法规规定的强制性标准：无。

三、投标人需针对本项目提供详细的技术要求响应，技术服务及响应方案，供货安装实施方案，培训、验收方案，相关证书，项目经验，审理庭应用系统对接，项目经理要求，技术支持人员要求。