

# 艾滋病防治宣传阵地建设（LED 视频及音频设备）采购项目 建设合同

项目编号：HJACG2025C005

买 方：黄山市第二人民医院

电话：0559-2591915

地址：黄山市屯溪区黎阳镇磊山大道 23 号

卖 方：安徽云潮信息工程有限公司

电话：0555-2495558 / 19155585558

地址：马鞍山市花山区湖南东路台商兴业大厦 3 栋 1510

买方经磋商小组的认真评审，决定将本项目采购合同授予卖方。为进一步明确双方的责任，确保合同的顺利履行，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等有关法律规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，买卖双方协商一致同意按如下条款和条件签订本合同（本合同是/否中小企业预留合同）：

## 一、货物的名称、技术规格和数量/服务的名称、内容、期限等

显示系统

序号	设备名称	品牌型号	技术规格	单位	数量
1	室内全彩屏	强力巨彩 Q1.86	大屏净显示面积要求：1、6400×2720mm；2、3200mm*1760mm；3、4480mm*1280mm；4、2880mm*1440mm；5、3200mm*1760mm。 1、★像素点间距：≤1.8mm 2、单元板分辨率：≥14792 Dots 3、★刷新率：≥6000Hz，支持通过配套控制软件调节刷新率设置选项 4、像素构成：1R、1G、1B 5、白平衡亮度：0-820cd/m²可调；亮度均匀性≥99% 6、色温 800K-20000K 可调；白平衡状态下色温在 6500K±5%；色温为 6500K 时，100%75%50%25%档电平白场调节色温误差≤100K 7、水平视角≥175°；垂直视角≥175° 8、对比度≥10000：1 9、★灰度等级≥16bit，红绿蓝各 256 级，可达 65536 级；采用 EPWM 灰阶控制技术提升低灰视觉效果，100%亮度时，16bit 灰度；70%亮度，16bit 灰度；50%亮度，16bit 灰度；20%亮度，14bit 灰度，显示画面无单列或单行像素失控现象；支持 0-100%亮度时，8-16bits 灰度自定义设置，需	套	5

			<p>提供由第三方机构出具带有“CNAS”标志的检测报告（提供相关证书复印件并加盖投标单位公章）。</p> <p>10、峰值功耗<math>\leq 250\text{W}/\text{m}^2</math>；平均功耗<math>\leq 100\text{W}/\text{m}^2</math></p> <p>11、供电电源：在 <math>4.2 * (1 \pm 10\%) \text{VDC} \sim 4.5 * (1 \pm 10\%) \text{VDC}</math> 范围内能正常工作。</p> <p>12、输入电压：支持宽压输入 在 <math>96\text{--}264\text{VAC}</math>，支持窄压输入在 <math>200\text{--}240\text{VAC}</math>，在该范围内能正常工作。</p> <p>13、防护性能：具有防静电、防电磁干扰、防腐蚀、防霉菌、防虫、防潮、抗震动、防雷击等功能；具有电源过压、过流、断电保护、分布上电措施、防护等级达到 IP60。</p> <p>14、★支持灯板熔断技术，当灯板出现短路的时候，灯板会自动保护，避免烧坏灯板上的元器件，造成更大损失，需提供由第三方机构出具带有“CNAS”标志的检测报告（提供相关证书复印件并加盖投标单位公章）。</p> <p>15、★支持 3D 数字梳状滤波和 3D 数字图像降噪技术，可消除图像细节的杂波干扰、边缘锯齿现象；具有 H2S 宽动态处理技术，解决主控机二次重复播放时的衰减等现象，需提供由第三方机构出具带有“CNAS”标志的检测报告（提供相关证书复印件并加盖投标单位公章）。</p> <p>16、产品采用高端芯片，可智能调节正常工作与睡眠状态下的节能效果（动态节能，智能息屏），开启智能节电功能比没有开启，节能 55%以上。</p> <p>17、★模组表面应力<math>\geq 110\text{MPa}</math>，耐热冲击性能应耐 <math>200^\circ</math> 温差不破坏，外观质量无爆边、划伤、夹钳印、裂纹、缺角，弯曲度<math>&lt; 0.121\%</math>，均无长度<math>&gt; 75\text{mm}</math> 张条形碎片，抗冲击性、霰弹袋冲击性能符合标准中的技术要求，需提供由第三方机构出具带有“CNAS”标志的检测报告（提供相关证书复印件并加盖投标单位公章）。</p> <p>18、★支持 PPA 碗杯结构、点胶封装、出光方式为单面发光；显示面采用高强度化学防护材质，防碰撞、耐冲击、高耐磨、抗腐蚀、防划痕，可直接擦拭 LED 附着力<math>\geq 100\text{N}</math>；在灯珠四侧以水平 夹角 <math>45^\circ</math> 的方向施加推力 <math>15\text{N}</math>，灯珠未破碎或脱落。需提供由第三方机构出具带有“CNAS”标志的检测报告（提供相关证书复印件并加盖投标单位公章）。</p> <p>19、★为了所投 LED 显示屏产品的安全性，屏体内部所用排线要求通过耐高温实验、耐压测试、折弯参数测试，耐燃等级符合 VW-1/UL94V-0 需提供由第三方机构出具带有“CNAS”标志的检测报告（提供相关证书复印件并加盖投标单位公章）。</p>		
2	大屏控制系统	强力巨彩 E120	<p>1、集成 12 路 HUB75 接口，无需再配转接板，更方便，成本更低</p> <p>2、减少接插连接件，减少故障点，故障率更低</p> <p>3、支持常规芯片实现高刷新、高灰度、高亮度</p> <p>4、支持市场主流常规芯片、PWM 芯片、士兰芯片</p> <p>5、全新灰度引擎，低灰度表现更佳</p> <p>6、可消除单元板设计引起的某行偏暗、低灰偏红、鬼影等细节问题</p> <p>7、支持高精度的色度、亮度一体化逐点校正</p> <p>8、支持静态到 64 扫之间的任意扫描类型</p> <p>9、支持灵活抽点、抽行抽列、数据组偏移，可轻松实现各种异型屏、创意显示屏</p> <p>10、单卡支持 24 组 RGB 信号输出</p>	套	5

			11、支持箱体标定标序 12、支持超大带载面积 13、支持 DC 3.8V~5.5V 超宽工作电压 14、★支持接收卡加密。需提供由第三方机构出具带有“CNAS”标志的检测报告（提供相关证书复印件并加盖投标单位公章）。		
3	电源模组	强力巨彩 5V40A	1、电压范围：176~264VAC 2、输入电流：230VAC/2.5A 4、频率范围：47~63HZ 5、泄漏电流：<1mA/240VAC 6、浪涌电流：冷启动 60A/230VAC 7、过载保护：110~150% rated 打嗝模式, 消除过载后可自动恢复正常工作 8、短路保护：输出端短路后电源保护，消除短路后可自动恢复输出	套	5
4	视频处理器 1	强力巨彩 X4M	1、整机最大带载面积为 230 万像素，最宽带载 4096 像素，最高带载 2560 像素，支持同步输入画面缩放显示 2、异步最大可输出 1920×1200@60Hz 画面，最宽 4096 像素，最高 2560 像素 3、支持音频输出 4、自带 32G 内存，用户可用 25G 存储容量，支持 USB 播放 5、可通过 WiFi/LAN/4G 模块接入网络，进行云集群管理 6、支持同步输入显示或者异步播放显示，支持设置同异步优先级 7、全面兼容常规同步控制系统节目管理及显示屏配置方式云服务安全可靠 8、系统权限认证，支持数据通道加密 9、多级权限管理，节目审核后发布 10、播放内容实时监测，运行状态及时反馈 11、★支持 AES 加密服务，防网络 DDOS 攻击，WFA 防火墙、HTTPS 加密通道。需提供由第三方机构出具带有“CNAS”标志的检测报告（提供相关证书复印件并加盖投标单位公章）。 12、★支持多台设备画面完全同步，如 GPS、WiFi、局域网、4G，支持远程查看播放内容，需提供由第三方机构出具带有“CNAS”标志的检测报告（提供相关证书复印件并加盖投标单位公章）。	台	4
5	视频处理器 2	强力巨彩 X12	1、支持 1 路 DVI 输入和 3 路 HDMI1.4 输入 2、支持最大带载 780 万像素点，最宽可达 8192 点，或最高可达 4096 点 3、支持单路最大输入分辨率 1920×1200@60Hz，支持分辨率任意设置 4、支持 HDCP1.4 协议的高带宽数字内容保护技术 5、支持 12 路千兆网口输出，支持单机或双机冗余备份 6、支持视频源任意切换、裁剪，拼接，缩放 7、支持 3 画面显示，窗口位置、大小可自由调节 8、双 USB2.0 高速通讯接口，用于电脑调试和主控间任意级联 9、支持 RS232 串口协议控制 10、支持亮度、色温调节，支持对比度、色调、饱和度调节 11、支持低亮高灰，能有效地保持低亮下灰阶的完整显示 12、具备预制场景 16 个，快速调用，方便使用	台	1

			★13、设备带有 RTC 芯片，支持视频控制器和接收卡端的加密管理，通过加密相关的协议实现授权日期内的形常显示，非授权日期无法正常显示。需提供由第三方机构出具带有“CNAS”标志的检测报告（提供相关证书复印件并加盖投标单位公章）。		
6	配电箱 1	国产优质	10KW 配电柜 安装方式：放在显示屏内固定，壁挂式；手动控制方式：远程控制；自动控制方式：时控控制；控制模块：THC15A；输入接线方式：国家 3 相 5 线；输入电压（V）：3 相 380V；输入频率（HZ）：50/60Hz；输出电压（V）：交流 220V；单路输出功率（KW）：每路 3.5KW(MAX)，须均匀接入显示屏	台	4
7	配电箱 2	国产优质	20KW 配电柜 安装方式：放在显示屏内固定，壁挂式；手动控制方式：远程控制；自动控制方式：时控控制；控制模块：THC15A；输入接线方式：国家 3 相 5 线；输入电压（V）：3 相 380V；输入频率（HZ）：50/60Hz；输出电压（V）：交流 220V；单路输出功率（KW）：每路 3.5KW(MAX)，须均匀接入显示屏	台	1
8	钢结构安装	国产优质	现场定制，含大屏包边、安装钢结构、安装连接件等	平方米	41.5 2
9	安装调试	国产优质	提供工程师现场安装调试	平方米	41.5 2
10	控制终端	戴 尔 成 就 V3910	处理器：多核处理器 运行内存：≥8G 存储硬盘：≥512G 固态 移动终端，配套相关辅材	套	3

多媒体系统

一、一楼远程会议室					
1	主扩音箱	DSPPA D6563	1、箱体采用大斑点水性油漆喷涂处理技术，前面采用有孔金属网背贴声学透声棉。 2、单元结构 LF:8"低音×1，HF:1.75"高音×1 3、频响范围(±3dB)：70-18,000Hz 4、灵敏度（折算到 1m，1W）：≥94dB 5、额定阻抗：≥6Ω 6、总谐波失真度：≤4% 7、最大声压级：≥120dB 8、额定功率：≥150W 9、指向性（H×V）90°×40° ★10、提供产品通过带有“CNAS/CMA”标识的第三方检测报告复印件并加盖投标单位公章）（报告内容需要包含第 3、4、5、6 项）。	只	4
2	主扩功放	DSPPA DX1500	1、双声道立体声专业数字功率放大器，每声道音量可调。 2、具有 XLR 平行输入输出接口，更适合专业设备的应用习惯。 3、内置先进的电压压限，可以避免输入电压出现异常或过大导致功率输出异常，出现削波失真影响听音体验以及危害音箱的高音单元。	台	2

			<p>4、支持三种输出方式可选：双声道、单声道和 BTL 桥接；支持常用接线柱和专业 SPEAKON 扬声器插座（仅限于立体声工作模式）两种方式功率输出。</p> <p>5、各通道均配备 LED 工作状态指示。</p> <p>6、多个功率级别的设计满足于不同场合的应用需求, 每声道 (<math>8\Omega</math>) 额定输出<math>\geq 230W</math>, 每声道 (<math>4\Omega</math>) 额定输出<math>\geq 350W</math>, 桥接 (<math>8\Omega</math>) 额定输出<math>\geq 700W</math>。</p> <p>★7、为保证系统安全稳定运行需满足以下要求:每声道 (<math>8\Omega</math>) 失真限制的输出功率: <math>\geq 230W</math>; 增益限制的有效频率范围: 20-20000Hz; 总谐波失真: <math>\leq 0.5\%</math>; 最小源电动势: <math>\leq 1100mV</math>; 信噪比: <math>\geq 95dB</math>; (提供系统设备关于声频放大器测量方式检测合格的检测报告复印件并加盖投标单位公章)。</p>		
3	调音台	DSPPA CM212	<p>1、每通道具有均衡调节, MUTE 静音开关, PFL 耳机开关, 平滑行程推子器。</p> <p>★2、具有<math>\geq 10</math>路 XLR 平衡单声道输入接口、2路立体声输入接口、2个编组输出接口、2组 AUX 输出接口、1组返回接口、1组监听耳机输出接口; (提供第三方检测报告复印件并加盖投标单位公章)。</p> <p>★3、具有 USB、蓝牙音频播放功能, 支持 MP3、MAV 音频格式; (提供第三方检测报告复印件并加盖投标单位公章)。</p> <p>4、具有 48V 幻象供电功能</p> <p>5、具有 DSP 数字效果器</p> <p>6、具有 LED 显示屏清晰显示播放状态</p> <p>7、支持 USB 录音、也可连电脑播放音乐</p>	台	1
4	音频处理器	DSPPA D6648	<p>1、4路模拟输入 8路模拟输出</p> <p>2、支持麦克风输入和线路输入自由切换</p> <p>3、每路输入带 48V 幻象电源, 通过网页开关控制</p> <p>4、输入电平设置、信号发生器、噪声门、延时、压限器、限幅器</p> <p>5、每路输入带反馈抑制功能开关</p> <p>6、矩阵混音功能</p> <p>7、TCP/IP, 网页端进行各种参数调节控制</p> <p>8、RS-232、RS-485、GPIO 接口提供完善的控制功能</p> <p>9、输入 5 段 PEQ 可调, 输出 9 段 PEQ 可调</p> <p>10、多种模式场景快速切换</p> <p>11、供电范围: AC100V---240V 50/60 Hz</p> <p>12、工作温度: <math>-20^{\circ}C</math>--<math>80^{\circ}C</math></p> <p>★13. 增益限制的有效频率范围 16~22kHz、总谐波失真<math>\leq 1\%</math>、信噪比(线路输入)<math>\geq 92.5dB</math>、最小源电动势<math>\leq 493mV</math>、最大输出电压<math>\geq 13V</math>(需提供带 CNAS、CMA 标示的第三方检测报告复印件并加盖投标单位公章)。</p>	台	1
5	电源时序器	DSPPA D6572 II	<p>1、独立的八路大功率电源输出, 万能插座, 可满足多种三极的电源插座, 如国标插座、美标插座以及欧标插座等; 还可满足二极欧式的圆头插座。</p> <p>2、单路最大输出为 10A, 总输入电流容量 16A。</p> <p>3、八路通道开关状态可由面板控制操作和显示; 通过面板一键开关, 可时序关启通道, 实现时序功能。</p> <p>4、开机时由前级到后级按顺序逐个启动各类设备, 关机时由后级到前级逐个关闭各个设备, 有效的统一管理控制用电设备, 确保整个系统的稳定</p>	台	1

			<p>运行。</p> <p>5、可广泛用于多媒体教室、多功能厅、会议室、投影拼接、视频会议、监控中心、楼宇控制、管理指挥中心等领域。</p> <p>6、性能规格：</p> <p>电源输出：8路，万能插座</p> <p>单路最大负荷：10A</p> <p>控制方式：手动顺序启动、外接短路信号触发启动</p> <p>电源容量：总容量 220V，16A</p> <p>输入电源：AC220/50Hz</p> <p>时序间隔：0.4-0.5s</p>		
6	全数字会议系统主机	DSPPA A3900	<p>1、会议系统控制主机是整个会议系统核心设备，可以实现会议控制、单元设置、讨论发言、会议签到、音效控制、会议全程录音、摄像跟踪、音频输入输出、远程控制等功能。</p> <p>2、支持<math>\geq 4.3</math>寸高清彩屏显示和触摸操控：所有功能项及设置操作过程图形化显示，触摸屏操作直观、简单，人机交互极具人性化。</p> <p>3、支持<math>\geq 2</math>路 RAC 接口辅助音频输入，<math>\geq 1</math>路 RAC 接口辅助音频输出，<math>\geq 2</math>路 XLR 平衡接口音频输出，可连接专业功放。</p> <p>★4、支持<math>\geq 6</math>路 HDMI 高清视频输入，<math>\geq 6</math>路 BNC 标清视频输入，<math>\geq 1</math>路 HDMI 输出，<math>\geq 1</math>路 BNC 标清输出，支持自动摄像跟踪功能（要求提供设备接口图片证明并加盖投标单位公章）。</p> <p>5、具有<math>\geq 5</math>路 8 芯 DIN 航空母座，支持连接<math>\geq 128</math>台会议单元，通过会议扩展主机可接入<math>\geq 4096</math>台会议单元。</p> <p>6、具有<math>\geq 1</math>路 USB 接口，支持鼠标控制操作，支持全程会议录音，有自动录音和手动录音两种录音方式可选。</p> <p>★7、支持<math>\geq 14</math>段图示均衡器手动调节，可保存<math>\geq 6</math>种均衡模式，并有多多种默认模式可供选择（要求提供会议主机该功能管理界面截图证明并加盖投标单位公章）。</p> <p>★8、具有会议单元检测功能：在会议开始之前可对每个会议单元进行检测，检测的单元信息包含：话筒、LCD 屏、操作键、LED 指示灯、扬声器（要求提供会议主机该功能管理界面截图证明并加盖投标单位公章）。</p> <p>9、支持设定 VIP 代表发言单元，可设置<math>\geq 30</math>台 VIP 单元。</p> <p>★10、具有<math>\geq 5</math>种会议模式，包括 FIFO、NORMAL、VOICE、FREE、APPLY（要求提供会议主机该功能管理界面截图证明并加盖投标单位公章）。</p> <p>★11、支持发言定时和定时发言结束提醒倒计时：发言定时时间设置范围 1-300 分钟，定时发言结束提醒倒计时时间设置范围为 1-60 秒（要求提供会议主机该功能管理界面截图证明并加盖投标单位公章）。</p>	台	1
7	会议话筒处理器	DSPPA D6576	<p>1、2 路线路/话筒输入，2 路线路/话筒输出</p> <p>2、内置高端高速浮点数字信号处理器和自适应反馈陷波处理算法技术</p> <p>3、面板带有 4*8 段实时电平显示指示灯，精准显示输入/输出信号电平的大小</p> <p>4、面板带有通道静音，旁路和滤波器重置的快速按钮</p> <p>5、每路输入带 15 个自适应陷波滤波器，可按需配置动态/固定滤波器数量</p> <p>6、TCP/IP 控制协议，连接 PC 电脑进行网页端进行各种详细参数的控制</p>	台	1

			<p>调节</p> <p>7、支持多档位模拟音量调节(-18dBV ~ 12dBV)，最大输入电平(1%失真)10V，信噪比(0dBv)≥93dB</p> <p>8、设备供电范围：AC100V—240V 50/60 Hz，功耗≤10W</p>		
8	会议 话筒	DSPPA A3934	<p>1、一款支持发言功能的桌面式会议单元</p> <p>2、支持 1 路 3.5mm 的立体声耳机插口输出，可连接耳机，音量可调</p> <p>★3、具有本地监听功能，具有内磁式高保真扬声器，打开话筒后自动静音，不易产生啸叫（要求提供设备“扬声器”界面图片证明并加盖投标单位公章）。</p> <p>★4、具有按键签到功能，内置数字会议带签到终端软件（提供版权局出具的“数字会议带签到终端软件”的软件著作权并加盖投标单位公章）。</p> <p>5、具有发言功能，支持话筒按键开关，内置数字会议讨论终端软件</p> <p>6、支持批准代表的申请发言功能</p> <p>7、支持优先权功能，可将所有代表单元静音或关闭，全权控制会议秩序</p> <p>8、支持讲台模式，开启讲台模式时，主席单元上的开关按键操作无效</p>	台	9
9	高清 视频 终端	DSPPA HD810 2	<p>全新分体式高清视频会议终端，支持 H.265 技术，超低带宽即可实现超高清效果，集成丰富音视频接口，适用于各类中小型会议场所。</p> <p>功能特点：</p> <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 标准协议，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、呼叫带宽支持 64Kbps-8Mbps；支持 CIF、4CIF、720P、1080P 视频分辨率。</p> <p>4、支持 1280*720 60fps/50fps/30fps/25fps、1920*1080 60fps/50fps/30fps/25fps 高清视频信号输入。</p> <p>5、支持 1024*768 60fps、1280*720 60fps、1920*1080 60fps/30fps、3840*2160 60fps/30fps 高清视频信号输出。</p> <p>6、支持 H.261、H.263、H.263+、H.264、H.264 HP、H.265 视频编解码协议，支持 G.711、G.722、G.722.1、G.722.1C、OPUS 等音频编解码协议，音质最高达 48KHz。</p> <p>7、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>8、支持通过 2.4G 遥控器、web、触控、鼠标键盘等方式来操控终端，支持遥控器飞鼠操控模式。</p> <p>9、支持任意打开、关闭远端视频，支持飞鼠方式拖拽变更视频在画面布局中的窗口位置。</p> <p>10、终端采用 B/S 管理架构，可通过访问浏览器登陆 WEB 远程进行管理，支持中英文切换。</p> <p>11、支持邀请入会功能，可看到在线通讯录的实时状态，可显示每个会场的在线、离线状态。</p>	台	1

		<p>12、支持申请发言，可向主席会场申请发言权限。</p> <p>13、支持主席控制模式，申请主席权限后可控制所有远端会场双流的编码速率、分辨率等参数，支持对远端会场进行云台摄像机的上下左右移动、调焦、缩放操作。</p> <p>14、主屏支持输出 4K 分辨率信号，单屏最大支持 25 路视频画面。</p> <p>15、支持主动打开远端辅流画面，能在同一时间观看最多 25 个不同视频终端的辅流画面。</p> <p>16、支持会议中设置辅流全屏显示或合成显示。</p> <p>17、支持单屏双显、双屏双显应用功能，可实现多画面布局，支持画中画等多种常用布局类型，单屏支持 25 路画面同时显示。</p> <p>18、支持控制所有远端会场双流的带宽，支持对远端会场进行云台控制。</p> <p>19、支持控制同一会议中的其他终端的发言权，支持发送滚动消息和横幅等操作。</p> <p>20、支持会议中切换主流视频信号源。</p> <p>21、配备 USB 接口，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；支持通过 USB 存储设备进行程序升级、抓取数据包等。</p> <p>22、终端内置会议签到、电子白板、电子投票、文件共享等数据会议功能，满足远程培训、教学等场景应用需求。</p> <p>23、支持视频轮询功能，可选择轮询窗口、轮询时间间隔、参与轮询人员；支持语音激励功能，可设置语音激励窗口，发言声音最大的会场自动切换到该窗口上。</p> <p>24、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>25、支持无需注册，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。</p> <p>26、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。</p> <p>27、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。</p> <p>28、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，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。</p> <p>29、支持终端主动向主席申请从直播模式转到会议模式，主席同意后可转到会议模式，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。</p> <p>30、画面布局支持自动分屏功能，根据入会终端数量自动选择合适布局并自动打开画面；支持自动填充功能，选择固定画面布局，终端入会后自动在空闲的窗口上打开。</p> <p>31、支持第三方系统通过 API 二次开发定制实现调用终端的调节摄像机、发送滚动消息、设置横幅、切换画面布局、控制各个会场的发言权等功能。</p> <p>32、支持 3 路音频输入接口(2*3.5mm、1*HDMI)、2 路音频输出接口(1*HDMI、</p>		
--	--	--	--	--



		<p>1*3.5mm)。</p> <p>33、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。</p> <p>34、超强网络适应性，根据网络自动调整分辨率，保障会议的流畅。</p> <p>35、支持横幅功能，可在会议画面上添加横幅，并可设置是否启用横幅及横幅的字体大小、字体颜色、背景颜色。</p> <p>36、支持滚动消息功能，可发送滚动消息，并可设置是否启用滚动消息及滚动消息的字体大小、字体颜色、背景颜色和滚动次数。</p> <p>37、支持自动噪声抑制，自动增益控制和自动回声消除、唇音同步等音频处理功能。</p> <p>38、支持会场静音和闭音功能，会场声音输出大小可调。</p> <p>39、支持语音优先，支持 QOS 策略模式。</p> <p>40、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。</p> <p>41、具备良好的管理及可维护性，支持本地音频、视频回路诊断功能：一键本地音视频测试；支持在操作界面上进行网络 ping 测试；支持呼叫日志和历史记录的查询。</p> <p>42、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。</p> <p>43、支持设备的上电启动和风扇开关的电源管理，可配置设备是否上电自启动和启用风扇。</p> <p>44、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。电子白板支持分页，最多支持 5 页。</p> <p>45、通过搭配特定摄像机，支持红外透传功能，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目的。</p> <p>技术参数：</p> <p>1、框架协议：符合国际电联 ITU H.323、SIP 协议</p> <p>2、视频输入：3 路高清视频输入接口，HDMI*3</p> <p>3、视频输出：2 路高清视频输出接口，HDMI*2</p> <p>4、音频输入：3 路音频输入接口，MIC IN*1、LINE IN*1、HDMI*1</p> <p>5、音频输出：2 路音频输出接口，HDMI*1、LINE OUT*1</p> <p>6、网络：1 路千兆网口，RJ45*1；1 路 WIFI 网络（可选配为 4G 网络）</p> <p>7、USB 接口：2 个 USB2.0 接口，可用于接扩展设备或在线升级</p> <p>8、控制接口：1 路 RS-232</p> <p>9、视频协议：支持 H.261、H.263、H.263+、H.264、H.264 HP、H.265 视频标准协议</p> <p>10、双流协议：支持 H.239、BFCP 双流协议</p> <p>11、显示方式：支持 4：3 和 16：9</p> <p>12、散热方式：内置散热风扇</p>		
--	--	---	--	--

			13、环境要求温度：0℃ ~35℃（工作状态）-40℃~55℃（非工作状态） 14、相对湿度：10%~80%（工作状态）0%~95%（非工作状态）（不凝露） 15、供电电源：DC 12V		
10	高清视频会议终端嵌入式软件	DSPPA HD810 2	1、远程视频会议终端嵌入式软件，内嵌于设备，实现设备各项基本功能的运行 2、支持国际电联 ITU-H. 323 标准通信协议，兼容 SIP 协议 3、支持 H. 264HP 等视频编解码技术、G7. 11、G. 722 等音频编解码技术 4、支持“主流+辅流”双流方式传输视频会议画面 5、支持高清 1080P/60 帧视频处理能力 6、支持 WEB 管理，符合不同用户的使用习惯	套	1
11	摄像机	DSPPA D6284	<p>具有完善的功能、优异的性能、丰富的接口；采用全新一代 ISP 图像处理算法，提供更加完善的白平衡和自动曝光功能，使摄像机图像输出性能得到明显提升，成像效果也更加出色。支持 H. 265/H. 264 编码，在低带宽下使得画面更加流畅、清晰。广泛应用于会议室、报告厅、教室、培训室、指挥中心等应用场所。</p> <p>功能特点：</p> 1、全高清图像：采用 1/2.8 英寸高品质图像传感器，最大分辨率可达 1920x1080，输出帧率高达 60 帧/秒。 2、采用 72.5° 高品质光学镜头，光学变焦达到 12 倍，并支持 16 倍数字变焦。 3、采用 AI 技术和行人重识别技术，可以根据与会人穿着、体型、发型以及人脸识别等信息，准确判断每一个人所在位置，实现自动识别目标人形并跟踪、自动框选功能。 4、支持拓展 1080P60 NDI® HB 技术，实现通过网络传输实现超高解析度画质和更接近无损的视觉效果。 5、所有视频输出接口均达到低延迟指标。支持 HDMI、3G-SDI、USB 3.0、网络 4 路视频同时输出，且均支持 1080P60。 6、采用先进的聚焦算法，使得镜头快速、准确、稳定地完成聚焦。 7、独家音频处理算法，可消除混响，采用先进的 2D、3D 降噪技术，进一步降低了噪声，且支持 EQ 调整，优化声音效果；支持外接麦克风、无线小蜜蜂等，具备 1 路 3.5mm 音频输入接口，满足大多数场景的拾音需求。 8、具备 1 路 3.5mm 音频输出接口。 9、支持 HDMI、USB 3.0 和网络音频输出，采用 AAC 音频编码，音质更佳，带宽占用更小。 10、采用 RS232 和 RS485 串口，可对摄像机进行控制。	台	2
			<p>技术参数：</p> 1、视频信号系统：1080P60, 1080P59.94, 1080P50, 1080I60, 1080I59.94, 1080I50, 1080P30, 1080P29.97, 1080P25, 720P60, 720P59.94, 720P50 2、传感器类型：1/2.8 英寸，CMOS，有效像素：207 万 逐行 3、扫描方式：逐行 4、镜头：12x, f3.5mm ~ 42.3mm, F1.8 ~ F2.8【等效 35mm 焦距：27mm-322mm】 5、数字变焦：16x		

		6、最低照度：0.5Lux @ (F1.8, AGC ON) 7、电子快门：1/30s ~ 1/10000s 8、白平衡：自动，手动，一键式，指定色温，室内，室外 9、数字降噪：2D，3D 数字降噪 10、背光补偿：支持 11、信噪比：≥55dB 12、水平视场角：72.5° ~ 6.9° 13、垂直视场角：44.8° ~ 3.9° 14、水平转动范围：±170° 15、垂直转动范围：-30° ~ +90° 16、水平转动速度范围：1.7° ~ 100° /s 17、垂直转动速度范围：1.7° ~ 69.9° /s 18、水平、垂直翻转：支持 19、图像冻结：支持 20、预置位数量：255 21、预置位精度：0.1° 22、模拟音频输入：支持 3.5mm Line-In 23、数字音频输出：支持 HDMI、USB、LAN 等音频输出 24、模拟音频输出：支持 3.5mm Line-Out 25、色彩空间/压缩：YUY2/MJPEG/H.264 26、视频制式：支持多种不同帧率和分辨率视频格式，最高支持 1080P60 YUY2 输出，支持 USB 视频通信协议 UVC 1.1 or UVC1.5，支持 USB 音频 32K 采样率，支持 UAC2.0，支持 UVC PTZ 控制，支持 IPC 特性（IP Camera） 27、视频编码标准：H.264/H.265 28、视频码流：第一码流，第二码流 29、第一码流分辨率： 1920x1080, 1280x720, 1024x576, 960x540, 640x480, 640x360 30、第二码流分辨率： 1280x720, 1024x576, 720x576, 720x480, 720x408, 640x360, 480x270, 320x240, 320x180 31、视频码率：32Kbps ~ 102400Kbps 32、码率控制：可变码率，固定码率 33、帧率：1fps ~ 60fps 34、音频压缩标准：AAC 35、音频码率：96Kbps, 128Kbps, 256Kbps 36、支持网络协议：NDI   HB, NDI   HX, TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, Onvif, DHCP, 组播, SRT 等 37、输入输出接口：USB 接口 1 路 USB 3.0: A 型插座 38、高清输出：1 路，HDMI：版本 1.3；1 路，3G-SDI：BNC 类型，800mVp-p, 75Ω，遵循 SMPTE 424M 标准 39、网络接口：1 路，RJ45:10M/100M/1000M 自适应以太网口，支持 PoE 40、音频接口：1 路，Line In, 3.5mm 音频接口，1 路，Line Out, 3.5mm 音频接口 41、通讯接口：1 路，RS232 In: 8 针小型 DIN，最大距离：30 米，		
--	--	---	--	--

			VISCA/Pelco-D/Pelco-P 协议；1 路，RS232 Out：8 针小型 DIN，最大距离：30 米，VISCA 协议组网用；1 路，RS485：2 芯凤凰口，最大距离：1200 米，VISCA/Pelco-D/Pelco-P 协议 42、电源接口：JEITA 类型（DC IN 12V） 43、输入电压：DC 12V，PoE（802.3af） 44、输入电流：1000mA 45、工作温度：0° C ~ 40° C 46、储藏温度：-40° C ~ 60° C 47、功耗：12W 48、平均无故障时间：30000h		
12	高清视频会议专用摄像头内嵌软件	DSPPA HD8102	1、软件内嵌于高清视频会议专用摄像头，实现高清视频拍摄采集处理功能 2、支持对高清视频信号的处理、传输；支持 H.264 视频编解码技术能力 3、支持光学变焦处理能力，支持通过串口实现远程控制 4、支持 2D、3D 降噪技术 5、支持预置位设定及调用功能	套	2
13	辅材	国产优质	音箱支架、音频连接线、多媒体机柜等其他实施必要辅材	批	1

## 二、三楼多功能厅

1	主扩音箱	Itc TS-615	1、采用 1 只 15 寸中低音喇叭单元和 1 只 1.73" 环形聚乙烯振膜压缩高音单元 2、箱体采用 15mm 夹板制作，质量轻，耐磨喷漆处理，外贴防尘网棉。 3、精确设计的分频器优化人声部分的中频表现力 4、多个螺丝吊装孔位，一个口径 35 mm 的柱杆插座，多种安装方式  技术参数 1、阻抗 $\leq 8\Omega$ 2、频响等同或优于 45Hz~20KHz 3、额定功率 $\geq 450W$ 4、峰值功率 $\geq 1800W$ 5、灵敏度 $\geq 100dB/W/M$ 6、水平覆盖角 $\geq 80^\circ$ ，垂直覆盖角 $\geq 60^\circ$ 7、高音 $\geq 1.73"$ 压缩高音单元 $\times 1$ 8、最大声压级（额定/峰值） $\geq 127dB/133dB$ 9、低音 $\geq 15"$ 低音 $\times 1$	只	2
2	主扩功放	Itc TC-2700B	1、1U 机箱设计，采用 D 类数字功放设计方案。 2、标准 XLR 输入接口，和 LINK 输出口。 3、电源采用开关电源技术，效率高，有效的抑制电源谐波。 4、内置智能削峰限幅器，支持开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。 5、具有：过压保护，欠压保护，过流保护，直流保护，输出短路保护，	台	1

			温控风扇等功能。 6、输出功率：立体声@8Ω：≥700W×2；立体声@4Ω：≥1000W×2；桥接@16Ω：≥1400W；桥接@8Ω：≥2000W。		
3	辅助音箱	Itc TS-61 2	1、采用 1 只 12 寸中低音喇叭单元和 1 只 1.7" 环形聚乙烯振膜压缩高音单元。 2、箱体采用 15mm 夹板制作，质量轻，耐磨喷漆处理，外贴防尘网棉 3、精确设计的分频器优化人声部分的中频表现力。 4、多个螺丝吊装孔位，一个口径 35 mm 的柱杆插座，多种安装方式。  技术参数 1、阻抗≤8Ω 2、频响等同或优于 50Hz~20KHz 3、额定功率≥350W 4、峰值功率：1400W 5、灵敏度≥99dB/W/M 6、最大声压级（额定/峰值）：124dB/131dB 7、水平覆盖角≥80°，垂直覆盖角≥60° 8、高音≥1.7" 压缩高音单元×1 9、低音≥12" 低音×1	只	4
4	辅助功放	Itc TC-25 00B	1、1U 机箱设计，采用 D 类数字功放设计方案 2、标准 XLR 输入接口，和 LINK 输出口 3、电源采用开关电源技术，效率高，有效的抑制电源谐波 4、内置智能削峰限幅器，支持开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备 5、具有：过压保护，欠压保护，过流保护，直流保护，输出短路保护，温控风扇等功能 6、输出功率：立体声@8Ω：≥500W×2；立体声@4Ω：≥850W×2；桥接@8Ω：≥1700W	台	2
5	返听音箱	Itc TS-61 0T	1. 阻抗≤8Ω 2. 频响等同或优于 60Hz-20KHz 3. 额定功率≥300W 4. 峰值功率≥1200W 5. 最大声压级（额定/峰值）：123dB/129dB 6. 灵敏度≥98dB/W/M 7. 水平覆盖角≥80°，垂直覆盖角≥60° 8. 高音≤1.4" 压缩高音单元×1；低音：10" 低音×1 9. 最大声压级（额定/峰值）≥123dB/129dB	只	2

6	返听功放	Ite TC-25 00B	1、1U 机箱设计，采用 D 类数字功放设计方案 2、标准 XLR 输入接口，和 LINK 输出口 3、电源采用开关电源技术，效率高，有效的抑制电源谐波 4、内置智能削峰限幅器，支持开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备 5、具有：过压保护，欠压保护，过流保护，直流保护，输出短路保护，温控风扇等功能 6、输出功率：立体声@8Ω：≥700W×2；立体声@4Ω：≥1000W×2；桥接@16Ω：≥1400W；桥接@8Ω：≥2000W	台	1
7	调音台	Ite TS-14 PFX-4	1、麦克风输入：≥8 路（8 个 XLR 接口） 2、线路输入：≥6 路单插单声道/立体声自动切换混合接口 3、立体声输入通道：≥2 组（4 路单声道）、≥4 路 RCA 输入 4、输出通道：≥2 组立体主输出、≥4 路编组输出、≥4 路辅助输出、≥1 组立体声监听输出、≥1 个耳机监听输出、≥1 个效果输出 5、INSERT：≥1 组主混音断点插入、≥6 个断点插入 6、USB 接口：外接 U 盘播放音乐 7、无线连接：内置蓝牙无线收发器，可连接手机进行播放音乐 8、效果器：≥24 位 DSP 效果器（包括人声、小房子、大厅、回声、回声+回响、盘子、声乐板、合唱 GTR，旋转 GTR、颤音 GTR 类型），≥100 种预设效果 9、USB 声卡端口：支持电脑播放/录音，通过 CH11/12 通道回放 10、幻象电源：CH1-CH6 每路通道带 48V 幻象开关独立控制 11、频率响应：20Hz-20kHz，±2dB 12、失真度：<0.03% at+0dB, 22Hz-22KHz A-weighted 13、灵敏度：+20dB~-30dB 14、信噪比：<-100dBr A-weighted 15、单声道均衡：高频：+/-15dB @12KHz；中频：+/-15dB @100Hz-8KHz；低频：+/-15dB @80Hz 16、立体声均衡：高频：+/-15dB @12KHz；中频：+/-15dB @3KHz or +/-15dB @500Hz；低频：+/-15dB @80Hz 17、主混音串音：<-80dB @0dB 20Hz-22KHz A-weighted，主输出：0dB，其他通道：最小 18、电平表：2x12-点距 LED 电平指示表 19、具备≥13 个 60mm 行程的高精密碳膜推子	台	1
8	音频处理器	Ite TS-DP 880	1、输入通道：≥8 路平衡式话筒/线路，采用裸线接口端子，平衡接法 2、输出通道：≥8 路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平衡接法 3、处理器：48kHz 采样频率，64-bit DSP 处理器；32-bit A/D 及 D/A 转换 4、幻象供电：DC 48V 5、频率响应：20Hz~20KHz 6、总谐波失真+噪声：≤0.002% OUTPUT=24dBu/1kHz	台	1

		<p>7、信噪比：≥110dB@1kHz 24dBu（A 计权）</p> <p>8、通道分离度：≥100dB@1kHz 24dBu（A 计权）</p> <p>9、输入阻抗(平衡式)：平衡：20KΩ</p> <p>10、最大输出阻抗(平衡式)：平衡：100Ω</p> <p>11、输入范围：≤+24dBu</p> <p>12、啸叫寻找与抑制方式：全自动式陷波</p> <p>13、陷波器：24 个（静态点和动态点可配）</p> <p>14、Q 值范围：10-50</p> <p>15、频率分辨率：1Hz</p> <p>16、啸叫寻找时间：0.1—0.5S</p> <p>17、FFT 长度：1024</p> <p>18、传声增益：4—10dB</p> <p>19、系统增益：0dB</p> <p>20、分频器：具有巴特沃斯，贝塞尔，林克威治-瑞利三种高低通滤波器</p> <p>21、显示：≥2 英寸 IPS 真彩显示屏，分辨率≥320*240</p> <p>22、工作温度：-10℃~+45℃</p> <p>23、相对湿度：20%~80%相对湿度，无结露</p> <p>24、冷却：风机强制散热</p> <p>25、模/数动态范围 116dB</p> <p>26、数/模动态范围 120dB</p> <p>★27、输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、均衡器（≥。</p> <p>★28、音频处理器具有跨平台软件，可运行的操作系统≥8 种，包括 Windows7/10/11、银河麒麟桌面操作系统（兆芯版）、银河麒麟桌面操作系统（飞腾版）、macOS 系统、统信 UOS、Ubuntu 桌面版操作系统（提供功能截图佐证）。</p> <p>29、产品具有 PC 客户端、手机移动端、安卓平板端不同控制方式，可以同时登入 APP 软件、PC 客户端同时连接设备，并实现多端数据的同步。</p> <p>30、设备具有编码旋钮和 IPS 屏幕，可用于控制和配置设备静音，增益，场景；IPS 屏幕能够显示 IP 地址，输入和输出通道的实时电平</p> <p>31、具有设备定位功能，客户端一键定位局域网内同类设备，被定位的设备会显示定位信息。</p> <p>32、设备具有统一集中控制功能，支持≥65535 台设备通过软件集中控制。</p> <p>★33、音频处理器软件可融入会议音频综合管理平台实现音频设备统一管理，平台可扫描数字会议主机、音频处理器、混音器、抑制器、功放类产品在线情况，同款产品多台在线设备也可扫描，并显示设备硬件名称、硬件 IP 地址、在线、离线状态信息；具备一键上传配置信息至云端或保存本地进行备份和一键还原配置信息功能。（提供功能截图佐证）。</p>		
--	--	---	--	--

9	数字 音频 处理器软 件	Itc V3.05 6	<p>1、支持通过软件管理四进四出、八进八出、十二进十二出、十六进十六出通道设备，支持单独配置开关。</p> <p>★2、可根据不同的使用场景存储≥8种预设模式，并通过软件实现场景模式的快速切换（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料）。</p> <p>★3、支持调节输入通道前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、≥12段参量均衡，≥31段图示均衡、自动增益（AGC）、AM 自动混音功能（门限式、增益共享式）、AFC 自适应反馈消除、AEC 回声消除、ANC 噪声消除、音频矩阵。支持调节输出通道≥12段参量均衡、≥31段图示均衡、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料）。</p> <p>★4、支持通过 RS-485 和 RS-232 接口对接摄像跟踪系统，实现自动摄像跟踪功能；通过软件可设置摄像串口号、摄像机地址、摄像协议、云台转速、预置点、变倍放大或缩小、远近调聚、光圈大小和摄像转动等；可以设置每路音频输入通道跟踪阈值，通过监测输入通道的音量自动追踪目标，实现自动控制和跟踪（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料）。</p> <p>★5、具有专家模式和普通模式切换功能；专家模式提供齐全的功能操作界面，具有全功能显示与控制；普通模式提供主要操作界面功能，防止非专业人员误调节音频参数，具有输入通道、输出通道和 USB 播放、USB 录制、通道增益调节和静音开关控制功能（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料）</p> <p>6、具有 USB 录播功能，支持通过 USB 接口播放 mp3、wma、sbc、wav 格式视频，录制 MP3 格式的音频。</p> <p>7、支持数据备份功能，可导出预设的参数到本地、导入预设好的数据；支持固件升级，支持网口在线升级 DSP 固件。</p> <p>8、具有管理员、普通用户多种角色，管理员可以设置通道增益最大值，普通用户只能在设定的极限值范围内设置增益。</p> <p>9、软件采用 C/S 架构，支持跨平台使用，可运行在 Windows、国产麒麟飞腾、国产麒麟兆芯操作系统操作系统中。</p>	套	15
10	无线 手持 话筒	Itc T-594 UH	<p>1、频率范围：540MHz-590MHz、640MHz-690MHz</p> <p>2、频率响应：20Hz~20kHz （±3dB）</p> <p>3、调制方式：pi/4-DQPSK</p> <p>4、信噪比：≥105dB（XLR）</p> <p>5、THD+N：&lt;0.1%</p> <p>6、工作距离：视距 80m</p> <p>★7、接收机前面板具有≥4个显示屏、≥4个编码旋钮、≥4个频率扫描实体按键、≥4个红外对频实体按键、≥1个电源开关按键、≥1个指示灯；后面板具有≥1个 LINE-OUT 接口、≥4个 XLR-OUT 接口、≥4个 BNC 接口、≥1个 DC 口。发射机具有≥1个显示屏、≥1个开关机/静音按键、≥2个工作状态指示灯（提供设备图佐证）。</p> <p><b>接收机指标</b></p> <p>1、天线接口：BNC/阻抗 50 欧姆</p>	套	1



			<p>2、接收灵敏度：&lt;-95dBm</p> <p>3、最大输出：平衡输出 500mV，非平衡输出 1000mV</p> <p><b>发射机指标</b></p> <p>1、音头：动圈式麦克风</p> <p>2、输出功率：≥10dBm</p> <p>3、工作电流：≤200mA</p> <p>4、电池使用时长：&gt;10H</p> <p><b>含 1 套天线分配器</b></p> <p>1、具有≥2 个信号输入接口，支持接收天线信号，实现放大射频信号的效果</p> <p>2、具有≥8 个天线信号输出接口，可将一对天线分频至 4 台（一拖二）接收机达到扩展无线话筒系统的目的</p> <p>3、具有≥2 个天线级联接口；支持级联分配器，可实现放大射频信号扩展无线话筒天线的目的</p> <p>4、具有≥4 个直流电源接口，支持给 4 台接收机提供供电</p> <p><b>含 3 套外置天线</b></p> <p>1、射频频率范围等同或优于 450-950MHz</p> <p>2、驻波比：≤2.0</p> <p>3、输入阻抗：≤50Ω</p> <p>4、指向性：≥180 度指向</p>		
11	话筒呼叫控制嵌入软件	Itc V1.32	<p>1、软件内嵌于无线话筒系统设备，话筒呼叫控制功能</p> <p>2、采用 UHF 超高频段双真分集接收，并采用 PPL 锁相环多信道频率合成技术</p> <p>3、支持自动选讯接收方式</p> <p>4、支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配对</p>	套	1
12	天线分配器	Itc T-59FP	<p>1、具备≥2 个天线输入接口，支持接收天线信号，实现分配多路射频信号的效果</p> <p>2、具备放大射频信号，补偿因信号功率被分配至多个输出而造成的插入损耗</p> <p>3、具备≥2 个天线级联接口，支持无限制级联分配器，可实现扩展无线话筒的目的</p> <p>4、具备≥4 个直流电源输出接口，支持给≥4 台接收机供电，减少适配器数量和免去繁琐布线</p>	套	1
13	话筒天线	Itc T-59TS	<p>1、射频频率范围等同或优于 470~950MHz</p> <p>2、驻波比：≤2.0</p> <p>3、输入阻抗：≤50Ω</p> <p>4、指向性：≥180 度指向</p>	套	1

14	电源 时序 器	Irc TS-82 0	<p>1、设备采用标准 1U 机箱设计</p> <p>2、≥8 通道电源时序打开/关闭</p> <p>3、远程控制（上电+24V 直流信号）8 通道电源时序打开/关闭—当船型开关处于 off 位置时有效，每路动作延时时间≤1 秒，支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受控状态</p> <p>4、当远程控制有效时同时控制后板 ALARM（报警）端口导通以起到级联控制 ALARM（报警）功能</p> <p>5、单个通道最大负载功率≥2200W，所有通道负载总功率达≥6000W。</p> <p>6、输入连接器：大功率线码式电源连接器</p> <p>7、输出连接器：多用途电源插座</p> <p>8、USB 输出接口，可以接 LED 灯</p>	台	2
15	会议 系统 主机	Irc TS-03 00MS	<p>1、采用独创的时钟同步和传输技术；48K 采样率无损压缩音频传输。</p> <p>2、内置高性能 DSP 处理器，具有 EQ、音量、延时器等调节功能。</p> <p>3、音频输入接口包括有 1 路 RCA 非平衡输入接口、1 路卡侬头平衡输入接口，音频输出接口包括有 1 路 RCA 非平衡输出接口、1 路卡侬头平衡输出接口。</p> <p>4、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>5、支持通过 WEB 端控制音频参数（包括 EQ、音量、延时器、话筒灵敏度等）、话筒状态同步、中英俄法四种语言切换、控制角色分离主机。</p> <p>6、超大系统容量，最多支持 300 台无线会议单元，最大支持同时开 8 个话筒。</p> <p>7、会议主机控制面板支持中、英、俄、法文多种语言任意切换显示。</p> <p>8、PC 软件可查看在线无线单元的电池电量、WiFi 信号强度等信息状态，支持一键关闭所有无线单元。</p> <p>9、具有 WIFI 网络接口（带 POE 功能），可以直接连接无线 AP，也可以通过连接网络交换机扩充无线 AP 数量，提供更大的无线覆盖范围。</p> <p>10、具有消防报警联动触发接口，提供火灾报警信息，第一时间提醒会场人员紧急撤离，确保与会人员安全。</p> <p>11、具有 1 路 RS-485 接口，最大支持 5 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摄像跟踪功能。</p> <p>12、支持四种话筒管理模式：FIFO（先进先出）、NORMAL（正常模式）、VOICE（声控模式）、APPLY（申请模式）。</p> <p>13、系统具有会议签到、表决、选举、评级、满意度、自定义等功能。</p> <p>14、具有 2.2 英寸 TFT-LCD 液晶显示屏，可实现对参数设置或查看。</p> <p>15、强大的编 ID 功能，可对无线单元、角色分离主机进行编 ID。</p> <p>16、支持 10 段 EQ 调节功能，2 路 LINEOUT 输出通道都具有 10 段 EQ 调节功能。</p> <p>17、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 在线显示列表，方便管理。</p> <p>18、支持对接语音转写服务器，实现语音转写功能。</p> <p>19、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。</p>	台	1

		<p>20、支持通过 web 端远程固件升级。</p> <p>21、支持≥300 台无线会议单元同时接入管理使用，参与会议议程（签到、表决、服务等）以及发言控制。</p> <p>★22、后面板具有≥1 个船形开关、≥4 个 RJ45（≥1 个 POE 供电接口）、≥1 个 RS485、≥2 个 RS232、≥1 个短路触发开关、≥1 个 TYPE-C 接口、≥1 个拨码开关、≥2 路卡侬接口和≥4 路 RCA 接口；前面板具有≥1 个显示屏、≥1 个编码旋钮、≥4 个状态指示灯（包括≥2 个 WiFi 信号指示灯、≥1 个主机工作状态指示灯、≥1 个电源指示灯）（需提供设备图佐证）。</p> <p>23、WEB 管理端具有切换个性化主题风格功能，可切换≥四大风格，可选简约主题、政务主题、时尚主题、活力主题，不同主题提供不同 UI 界面背景颜色。</p> <p>24、超大数据处理能力：系统支持≥8 台无线会议单元同时发言；具有自定义会议单元发言人数功能，会议单元发言人数范围可设置为等同或优于 1 至 8 之间的任意数量。</p> <p>25、具有 C/S、B/S 架构管理软件，客户端、WEB 端软件均可运行的操作系统≥8 种，包括 Windows7/10/11、银河麒麟桌面操作系统（兆芯版）、银河麒麟桌面操作系统（飞腾版）、macOS 系统、统信 UOS、Ubuntu 桌面版操作系统。</p> <p>★26、会议主机软件融入会议音频综合管理平台实现音频设备统一管理，平台可扫描数字会议主机、音频处理器、混音器、抑制器、功放类产品在线情况，同款产品多台在线设备也可扫描，并显示设备硬件名称、硬件 IP 地址、在线、离线状态信息；具备一键上传配置信息至云端或保存本地进行备份和一键还原配置信息功能（提供截图佐证）。</p> <p>技术参数：</p> <p>1、话筒容量：无线话筒≤300 台</p> <p>2、频率响应：20Hz ~ 20KHz</p> <p>3、信噪比：&gt;85dB(A)</p> <p>4、动态范围：&gt;80dB(A)</p> <p>5、总谐波失真：&lt;0.05%</p> <p>6、主电源：100-240AC/50-60Hz</p> <p>7、音频输出：LINE OUT 1: 1Vrms 卡侬平衡输出；LINE OUT 2: 1Vrms 莲花座非平衡输出</p> <p>8、音频输入：LINE IN 1: 775mVrms 卡侬平衡输入；LINE IN 2: 775mVrms 莲花座非平衡输入</p> <p>9、EXTENSION 口：1 路，连接会议系统扩展设备</p> <p>10、WIFI 网口：2 路，连接无线 AP</p> <p>11、PC 网口：1 路，连接电脑</p> <p>12、RS-232 接口：2 路，1 路用于摄像跟踪，1 路用于对接外部设备</p> <p>13、RS-485 接口：1 路，用于摄像跟踪</p> <p>14、平衡输入阻抗：&gt;10KΩ</p> <p>15、平衡输出阻抗：470Ω</p> <p>16、非平衡输入阻抗：&gt;5KΩ</p> <p>17、非平衡输出阻抗：470Ω</p>		
--	--	---	--	--

			18、静态功耗：7.1W 19、输出功耗：≤30W 20、显示屏：2.2 英寸 TFT-LCD 显示屏，分辨率 240*320 像素 21、工作温度：-10℃~+60℃ 22、工作湿度：20%~80%相对湿度，无结露 23、颜色：黑色 24、安装方式：19 英寸标准机柜		
16	数字会议系统	Itc V1.0	1、软件内嵌于会议系统主机设备，应用于对全数字会议系统音频传输软件的管理或控制。 2、支持同声传译功能。 3、内置 DSP 音频处理技术，支持 EQ 调节音频处理能力。 4、支持话筒管理能力，通过不同的模式限制话筒发言数量，保障会场发言秩序。 5、软件支持根据话筒 ID 提供不同的代码编号给中控系统，与中控系统对接后，可实现摄像自动跟踪功能。	套	1
17	全数字会议系统安卓客户端软件	Itc V5.68	1、软件运行在 Android 操作系统，可安装于安卓手机或安卓平板；支持中文或英文版本，可根据用户需求选择中文或英文版本。 2、支持用户通过安卓手机或安卓平板发起会议签到、会议表决，保存表决记录，创建不同的表决，如满意度，选举，评级，自定义表决等。 ★3、具有话筒列表模块，支持通过搜索或筛选话筒信息（话筒类型、话筒身份）调节话筒灵敏度、调节话筒 EQ、调节话筒开关、话筒发言模式切换等（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料）。 4、支持用户通过安卓手机或安卓平板控制无线话简单元一键关机、控制话简单元升降功能；支持接收会议话筒呼叫茶水、纸、笔等服务需求，手机 APP 或平板具有弹窗显示；呼叫服务后显示等待状态，后勤服务人员处理完成则状态完成。 5、支持接收会议话筒发言申请，可通过软件同意或拒绝参会人员发言申请。 6、APP 支持更换背景和启动页，内置红蓝主题可自由切换。 7、支持设置 APP 账号权限，根据实际需求开放对应功能模块（包括话筒开关、EQ 调节、会中签到投票、发言模式切换等功能）。 8、软件具有显示无线话筒电量功能，可检测话筒电量，话筒低电量情况，提供图标提示。 9、软件具有自定义切换背景色彩和启动页功能，具有≥五种背景风格主题，客户可通过软件自由切换。	套	150
18	会议话筒处理器	Itc TS-3400MIX	1、面板具有 AFC 触摸按键和功能工作指示灯。 2、具有 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。 3、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。 4、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 12 个固定点+12 个动态点，可有效消除啸叫功能。 5、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。	台	1

		<p>6、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。</p> <p>7、具有 EQ 调节功能，输出具有 31 段图示均衡器调节。</p> <p>8、搭配数字会议主机，配合自动混音功能，支持最多同时开启 16 个有线话筒和 8 个无线话筒。</p> <p>9、具有 1 路卡侖平衡输出，1 路莲花非平衡输出。</p> <p>10、具有 1 路 EXTENSION 接口，可用于连接数字会议主机扩展口</p> <p>11、具有 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。</p> <p>12、具有 1 路 RS-485 通信接口，支持对接摄像机实现摄像跟踪。</p> <p>13、具有 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。</p> <p>★14、后面板具有≥1 个船形开关、≥4 个 RJ45、≥1 个 RS485、≥2 个 RS232、≥1 个 TYPE-C 接口、≥1 个拨码开关、≥1 路卡侖输出接口和≥2 路 RCA 输出接口；前面板具有≥1 个 AFC 电容触摸开关；≥4 个状态指示灯（包括≥1 个 AFC 功能状态指示灯、≥1 个音频信号灯、≥1 个处理器工作状态指示灯、≥1 个工作电源指示灯）（提供设备图佐证）。</p> <p>15、处理器与数字会议主机通过网络传输链路传输会议单元音频信号，只需要通过网线即可以接收数字会议单元音频信号，并提供自动增益、自动混音、AFC 反馈抑制（≥24 个可编程陷波点）、EQ 调节（≥31 段图示均衡器调节）音频处理功能。</p> <p>16、采用啸叫检测门限更新法，移频+陷波组合反馈抑制方式，具有≥24 个可编程陷波点，可自由分配动态/静态点，自动/手动切换。</p> <p>★17、产品软件与全数字会议系统软件集成，可以实现使用同一软件配置数字会议主机和会议话筒处理器；支持搭配音频综合管理平台集中管控各种音频设备，包含数字会议系统软件模块、电子桌牌软件模块、反馈抑制器软件模块、智能混音器软件模块、数字音频处理器软件模块、智控数字专业功放软件模块，各模块打开呈现在状态栏窗口，可快速管理和调用（提供截图佐证）。</p> <p>技术参数：</p> <p>1、支持话筒同时开麦数量：16 个有线单元+8 个无线单元</p> <p>2、频率响应：80Hz~16kHz</p> <p>3、信噪比：&gt;75dB(A)</p> <p>4、动态范围：&gt;75dB(A)</p> <p>5、总谐波失真：&lt;0.05%</p> <p>6、主电源：100-240AC/50-60Hz</p> <p>7、音频输出：LINE OUT 1: 1V 卡侖平衡输出；LINE OUT 2: 1V 莲花座非平衡输出</p> <p>8、输出负载：&gt;1KΩ</p> <p>9、静态功耗：3.3W</p> <p>10、连接方式：RJ45 网口</p> <p>11、指示灯：AFC 功能指示灯、音频信号灯、工作状态指示灯、电源指示灯</p>		
--	--	--	--	--

			12、工作温度：-10℃~+60℃ 13、工作湿度：20%~80%相对湿度，无结露 14、安装方式：19 英寸标准机柜		
19	会议 话筒	Itc TS-W3 02	1、话筒采用 48KHz 采样率，高于 CD 的音质，清晰明亮，内部具有 DSP 音频处理，没有“噗噗”的低频冲击声。 2、采用先进处理芯片架构，及独特的处理算法，话筒开机连接时间只需 5 秒。 3、具有智能检测故障功能，提示用户 AP 故障、主机通信故障、信号强度过低等情况。 4、具有简约的 TYPE-C 设置 SSID、密码功能，保证扩展系统时不会连接错误的 AP。 5、具有发言计时和定时发言功能。 6、具有声控功能，可智能打开话筒，通过 PC 软件调节声控灵敏度及设置关闭时间。 7、具有 5 段 EQ 调节功能（PC 软件可调），可整体调节所有话筒不同的音效，直至达到完美的效果。 8、支持签到功能，通过 PC 软件设置并发起签到。 9、采用 128 位 AES 加密技术，支持 WPA/WPA2 无线安全技术，防止窃听和非授权访问，提供更高的会议系统机密性。 10、采用无线传输技术，只需要极少会场布置时间，即可开展会场活动。 11、主席具备优先权功能，可关闭正在发言的所有代表话筒。 12、内部具有反馈抑制功能，可有效地防止啸叫。 13、内置锂电池，电池容量支持 15 小时持续发言。 14、内置天线，大大提升 WiFi 网络传输效率。 15、支持 TYPE-C 口进行升级程序和在线充电。  技术参数 1、麦克风类型：心型指向性驻极体 2、频率响应：80Hz~16KHz 3、麦克风输入阻抗：680Ω 4、灵敏度：-41±1.5dB（0dB=1V/Pa, at 1KHz） 5、最大 SPL：100dB 6、信噪比：>80dB(A) 7、串扰：>70dB 8、动态范围：>80dB 9、THD：<0.1% 10、最大功耗：1W 11、供电方式：18650 锂电池供电 12、充电方式：通过 TYPE-C 接口，连接充电箱充电 13、颜色：石墨灰 14、签到功能：触摸按键签到 15、显示屏：OLED 屏（0.96 英寸） 16、安装方式：桌面式 17、无线频率范围：5.15GHz~5.85GHz	台	1

			18、电池容量：4800mAh 19、发言模式工作时长：15 小时 20、混合模式工作时长：16 小时 21、咪杆长度：380mm（黑色）		
20	全数字会议系统音频传输内嵌软件	Ite V2.25	1、软件内嵌于会议单元设备，应用于对全数字会议系统音频传输软件的管理或控制。 2、支持中英文语言管理界面。 3、支持 48KHz 采样率音频处理能力。 4、支持电池管理功能，可显示电量/信号等信息。	套	1
21	会议话筒	Ite TS-W3 02A	1、话筒采用 48KHz 采样率，高于 CD 的音质，清晰明亮，内部具有 DSP 音频处理，没有“噗噗”的低频冲击声。 2、采用先进处理芯片架构，及独特的处理算法，话筒开机连接时间只需 5 秒。 3、具有智能检测故障功能，提示用户 AP 故障、主机通信故障、信号强度过低等情况。 4、具有简约的 TYPE-C 设置 SSID、密码功能，保证扩展系统时不会连接错误的 AP。 5、具有发言计时和定时发言功能。 6、具有声控功能，可智能打开话筒，通过 PC 软件调节声控灵敏度及设置关闭时间。 7、具有 5 段 EQ 调节功能（PC 软件可调），可整体调节所有话筒不同的音效，直至达到完美的效果。 8、支持签到功能，通过 PC 软件设置并发起签到。 9、采用 128 位 AES 加密技术，支持 WPA/WPA2 无线安全技术，防止窃听和非授权访问，提供更高的会议系统机密性。 10、采用无线传输技术，只需要极少会场布置时间，即可开展会场活动。 11、内部具有反馈抑制功能，可有效地防止啸叫。 12、内置锂电池，电池容量支持 15 小时持续发言。 13、内置天线，大大提升 WiFi 网络传输效率。 14、支持 TYPE-C 口进行升级程序和在线充电。  技术参数 1、麦克风类型：心型指向性驻极体 2、频率响应：80Hz~16KHz 3、麦克风输入阻抗：680Ω 4、灵敏度：-41±1.5dB（0dB=1V/Pa, at 1KHz） 5、最大 SPL：100dB 6、信噪比：>80dB(A) 7、串扰：>70dB 8、动态范围：>80dB 9、THD：<0.1%	台	15

			10、最大功耗：1W 11、供电方式：18650 锂电池供电 12、充电方式：通过 TYPE-C 接口，连接充电箱充电 13、颜色：石墨灰 14、签到功能：触摸按键签到 15、显示屏：OLED 屏（0.96 英寸） 16、安装方式：桌面式 17、无线频率范围：5.15GHz~5.85GHz 18、发言模式工作时长：15 小时 19、混合模式工作时长：16 小时 20、咪杆长度：380mm（黑色）		
22	全数字会议系统音频传输内嵌软件	Itc V2.25	1、软件内嵌于会议单元设备，应用于对全数字会议系统音频传输软件的管理或控制。 2、支持中英文语言管理界面。 3、支持 48KHz 采样率音频处理能力。 4、支持电池管理功能，可显示电量/信号等信息。	套	15
23	发射器	Itc TS-W1 16	1、遵从 Wi-Fi 6 协议标准（IEEE 802.11ax），向下兼容 802.11a/b/g/n/ac/Wave2，支持 MU-MIMO，允许 AP 同时接收多个终端发送数据，整机最大传输速率可达 1.601Gbps，可以有效地从覆盖范围、接入密度、流量吞吐等方面提供更高性能的无线接入服务。 2、支持 OFDMA 空间复用技术和 1024QAM 调制解调算法，可提供更快的无线上网和更大的无线覆盖范围，能够轻松满足各种无线业务的承载使用，如语音、文字等多媒体业务。 3、上行链路采用千兆以太网端口，突破了传统百兆速率的限制，使有线口不再成为无线接入的速率瓶颈。 4、通过虚拟无线接入点（Virtual AP）技术，最多可提供 32 个 ESSID，不同 SSID 之间互相隔离的，可以对使用相同 SSID 的子网或同一个 VLAN 下进行终端二层隔离，保证用户数据安全。 5、支持中文 SSID，可指定最长包含 31 个字符的 SSID，也可以使用中英文混合的 SSID，为建设使用单位提供个性化的 SSID，提高识别度。 6、支持 WPA3 安全协议，使会议内容更具保密性更安全。 7、支持 80/160MHz 的高带宽频段，能减少了拥堵，达到低延迟，提供更高的性能。 8、支持本地供电与 PoE 远程供电，可根据用户现场供电环境进行灵活选择。 9、产品外观美观大方，安装方便，适用于吸顶、壁挂以及桌面放装。  技术参数 1、以太网口：1 个 10/100/1000M 电口 2、Console 口：1 个 RJ45 口 3、PoE：支持 802.3at/bt 以太网供电标准	台	1



			4、适配器供电：12V/2A 5、发射功率：≤20dBm 6、可调节功率粒度：1dBm 7、可调功率范围：1dBm~相应国家规定 8、功耗：<14.85W 9、天线：内置矩阵式智能天线 10、复位/恢复出厂设置：支持 11、状态指示灯：1*系统灯：Blue，正常上线：常亮，未激活：闪烁，设备上电异常：系统灯灭 12、工作/存储温度：0℃~45℃ 13、工作/存储湿度：10%~90%RH		
24	充电箱	Itc TS-W1 80Q	1、充电器可同时插满所有 USB 接口，供设备批量充电。 2、使用 USB 线充电，一端连接充电器一端连接会议单元，支持 18W 快充。 3、根据设备的耐受电流大小充电器会自动匹配合适的电流大小给设备充电，同时有过流保护功能，保证被充电单元的安全。 4、智能自动电路保护，所有 USB 插口均具有短路保护功能和自恢复功能。  技术参数 1、输入电压：100-240V AC 50/60Hz 2、充电接口（USB）：10 个/200W 3、充电电压：5V/9V 4、充电电流：2A（最大） 5、颜色：黑色	台	2
25	网络中控主机	Itc TS-91 00N	1、采用 SMT 全贴片式生产工艺，高度集成处理芯片，系统运行稳定、流畅。内置 32 位 Cortex-A8 ARM 架构内嵌式处理器，处理速度高达 720MHz。 2、C 语言编程架构，语句式编程，支持复杂的逻辑运算和循环计数、CRC 校验、API 协议对接、文本反馈等功能，交互式控制结构，中英文编程界面。 3、主机具备串行控制，IR 红外控制，I/O 控制，弱继电器等丰富的控制接口，支持接入各种类型周边设备，使用户操作更加简单。 4、支持红外控制、RS-232、RS-422、RS-485、UDP、TCP、telnet、http、MQTT 以及 SNMP 等多种协议，兼容性强，可对接第三方设备。 5、支持有线触摸平板、安卓移动端以及 IOS 移动端等智能硬件通过网线或 WIFI 对主机发送网络控制指令。 6、主机采用标准 19 英寸机柜设计，前面板采用黑色氧化拉丝工艺，美观大方。 7、主机自带 4.3 英寸 LCD 触摸彩屏，可查看 IP 地址、修改 IP 地址。面板具有指示灯，可直观反馈串口、红外、设备的工作状态。支持全制式环保电源(110V-240V)，适合任何地区。 8、主机具备 8 路独立可编程串口，可收发 RS-232，RS-485 及 RS-422 信号。支持串口环出功能，主机的 8 路串口均可实现任意一个输入都可以从另外一个串口环出。 9、主机具备 8 路独立可编程 IR 红外发射口，实现对电视、空调等设备进行红外控制。支持导入各种常用的电器设备的红外代码库到主机，从而实	台	1

		<p>现对相应设备控制。</p> <p>10、主机具备 8 路数字 I/O 控制口，带保护电路。</p> <p>11、主机具备 8 路弱电继电器控制接口。</p> <p>12、主机具备 1 个 NET 网络控制接口，可做外部功能扩展使用，可并接 256 个网络设备。</p> <p>13、主机具备 1 路 TF 卡接口，实现项目中的程序导入或导出。</p> <p>14、主机内嵌智能红外学习功能模块，无须配置专业学习器，实现红外代码学习功能。</p> <p>15、支持音频管理。中控主机可通过对接音频处理器、音频控制模块或支持主机协议的第三方设备，实现扩声系统音量控制以及场景调用。</p> <p>16、支持视频管理。中控主机可通过对接矩阵系统、云台摄像机或支持主机协议的第三方视频设备，实现对摄像机控制、视频信号切换以及场景调用。</p> <p>17、支持电源管理。中控主机可通过对接电源时序器、电源控制器或支持主机协议的第三方设备，实现对电动窗帘、空调、投影机、投影幕、电视机、LED 显示屏等设备电源控制。</p> <p>18、支持灯光管理。中控主机可通过对接灯光控制器、电源控制器或支持主机协议的第三方设备，实现对白炽灯、LED 等设备控制。</p> <p>19、支持场景调用。中控主机可预先设置会议模式、观影模式、无人模式等多个场景模式。控制端只需一键操作即可完成场景内所有设备联动启动或切换，避免了繁琐的操作步骤。</p> <p>20、支持级联互控。中控主机可通过网络实现级联，达到互联、互控、联动切换的效果。一台控制端即可操作多台中控主机。</p> <p>21、支持状态反馈。操作人员可在控制端查看所有设备开关状态，设备受控情况一目了然，大大减轻操作人员工作强度，使用更加人性化。</p> <p>22、支持信号预览。用户可通过控制端查看会议摄像机画面并根据会议画面对设备进行调整，同时可查看多路画面。</p> <p>23、支持双机热备份。当中控主机出现故障时，备用中控主机自动承担服务，切换时间小于 1.2s，从而保证系统在不需要人工干预的情况下能正常运行。</p> <p>24、支持触发联动。中控主机可根据传感器采集数据和预设数据进行比对，从而自动控制空调或加湿器等设备，使环境维持在舒适的温湿度范围内。</p> <p>25、支持数据备份，主机自带 TF 卡槽，插入 TF 卡可进行程序数据的备份及导入。</p> <p>26、支持互联网控制。中控主机在连接互联网的情况下，用户可操作手机或平板等移动端通过互联网实现对中控主机远程控制，随时随地管理设备。</p> <p>27、支持语音控制。中控主机可搭配语音控制软件或支持对接主机的第三方语音音箱，通过将语音转换成中控指令，实现对周边设备控制或场景调用。</p> <p>28、支持扫二维码控制。中控主机在连接互联网的情况下会在云平台自动生成二维码，通过微信或者浏览器扫一扫二维码，即可进入控制界面，实现对中控主机控制。支持密码权限设置。</p> <p>29、支持定时控制。用户可预先设置定时控制任务，到达指定时间后，中</p>		
--	--	---	--	--

		<p>控主机自动执行控制任务。</p> <p>30、支持视频矩阵可视化控制。用户可通过控制端实时预览、拖动并切换矩阵视频信号，支持设置触碰和投放触发切换方式。</p> <p>31、支持拼接矩阵可视化控制。用户可通过控制端实时预览、放大、缩小、拖动并切换拼接矩阵视频信号，可对输入信号源进行置底、置顶以及一键清屏等操作，支持设置触碰和投放触发切换方式。</p> <p>32、支持电脑远程控制。当中控主机和电脑在同一局域网情况下，用户可通过控制端 APP 实时对电脑远程桌面控制并查看电脑工作状态。</p> <p>33、对接云会务系统。用户通过手机 APP 或 WEB 端预约会议室时，可设置情景类型以及开始/结束时间。会议开始前，系统会自动调用场景，场景内所有设备联动启动或切换；会议结束后设备自动关闭，极大地方便用户使用，更加节能环保。</p> <p>34、支持图形化编程方式及语句式编程方式供用户选择；图形化编程方式具有拖拽式操作界面，用户可通过图形化编程软件内的模块使用信号连接方式构建程序逻辑；语句式编程方式提供功能函数进行自定义编程，用户可以通过编程界面编写控制代码。</p> <p>★35、支持≥2 种局域网远程桌面方式，无需连接外部网络或使用第三方软件，支持多用户远程协同控制，便于现场运维。（需提供截图佐证）</p> <p>★36、对接云会务系统。用户通过手机 APP 或 WEB 端预约会议室时，可设置情景类型以及开始/结束时间。会议开始前，系统会自动调用场景，场景内所有设备联动启动或切换；会议结束后设备自动关闭。（需提供截图佐证）</p> <p>★37、产品具有≥2 种编程方式，包括图形化编程方式及语句式编程方式供用户选择；图形化编程方式具有拖拽式操作界面，用户可通过图形化编程软件内的模块使用信号连接方式构建程序逻辑；语句式编程方式提供功能函数进行自定义编程，用户可以通过编程界面编写控制代码。（需提供截图佐证）</p> <p>技术参数</p> <p>1、处理器：32 位 Cortex-A8 ARM 架构微处理器，主频高达 720MHZ</p> <p>2、存储器：256MByte DDR3 RAM，8 GByte EMMC Flash</p> <p>3、串口端口：8 个终端模块，每个模块 7PIN 排针，支持 RS-232，RS-485 及 RS-422 信号</p> <p>4、红外 IR 端口：8 个终端模块，16PIN 排针</p> <p>5、I/O 端口：8 个终端模块，9PIN 排针，带保护电路，支持 0-5V 数字输入信号</p> <p>6、弱电继电器端口：8 个终端模块，16PIN 排针，常开型独立继电器，额定 1A/5V 数字信号</p> <p>7、NET 端口：1 个终端模块，4PIN 排针，支持 NET 控制总线，提供 DC24V/2A 输出电源</p> <p>8、USB 口：1 路</p> <p>9、封装方式：金属机箱，支持机架安装</p> <p>10、输入电源：AC ~110-240V 50-60Hz</p> <p>11、软件：Control System Builder, 中英文界面</p>		
--	--	---	--	--

26	网络 中控 系统 逻辑 处理 内嵌 软件	Itc V2.15	<p>1、软件内嵌于中央控制系统主机设备，实现系统控制逻辑、处理等功能。</p> <p>2、主要包括硬件逻辑模块、软件逻辑模块、红外代码管理、编译、下载、监视等。</p> <p>3、编程软件支持添加与实际工程对应硬件的逻辑模块。</p> <p>4、实现串口代码数据、IR 红外数据、继电器、I/O 数据等的代码转发、逻辑算法处理等编程功能。</p> <p>5、支持界面设计软件实现中控控制界面的制作及编辑，支持互锁模式，支持 3D 按键等灵活的按键设计模块。</p>	套	1
27	控制 器	Itc TS-91 01	<p>1、协议兼容：搭配可编程中控主机使用，也全面支持第三方设备控制。</p> <p>2、手动控制：在机器的正前方，有 8 个轻触开关，紧急情况下可以手动控制继电器的开关，在现场出现特发情况时可以使用这一功能，很好的保护其他的设备。</p> <p>3、具有 8 路继电器，每路继电器都有三连接点的接线柱，具有常开与常闭的功能；具有 1 路零线端子接口。</p> <p>4、具有 8 路独立电源开关控制，单路电流支持 20A。</p> <p>5、具有复位按键，支持恢复到出厂的默认设置。</p> <p>6、具有设备运行状态指示灯及 8 个继电器的开关状态指示灯。</p> <p>7、具有 1 路网络接口，支持通过网络实现远程控制。</p> <p>8、机器具备 ID 识别，通过中控主机网络控制多台时，可通过 ID 识别。</p> <p>9、具有键盘锁（LOCK）功能，防止误操作，便于用于维护管理。</p> <p>技术参数</p> <p>1、面板按键：8 路独立电源开关控制（手动）</p> <p>2、载入容量：单路电流 20A</p> <p>3、电源：宽电压通用电源（AC110V - AC240V）</p> <p>4、控制方法：通过 RS-232 或网络接口</p> <p>5、RS-232 接口：3PIN 排针；波特率：9600，数据位：8，停止位：1，校验位：无</p> <p>6、网络接口：RJ-45，100M</p> <p>7、切换电流（MAX）：20A</p> <p>8、最大功耗：7.2W</p>	台	1
28	平板 电脑	华为 HUAWEI MatePad BAH3-AL00	<p>运行内存：4GB</p> <p>机身内存：64GB，支持最大 512GBmicroSD 储存卡扩展</p> <p>操作系统：HarmonyOS 2</p> <p>屏幕：10.1 英寸，1920x1200 像素，224 PPI</p> <p>摄像头：后置摄像头 500 万像素，前置摄像头 200 万像素</p> <p>USB：Type-C，支持 USB2.0</p> <p>WLAN:802.11a/b/g/n/ac(wave1)，1x1，VHT80，2.4GHz 和 5GHz</p> <p>蓝牙：支持</p> <p>定位：GPS, GLONASS, 北斗</p> <p>传感器：环境光传感器、重力传感器、距离检测传感器</p> <p>充电：标配充电器支持 5V/2A 输出</p> <p>电池：5100mAh（典型值）</p>	台	1
29	无线	TP-LI	增强版双千兆路由器 1200M 高速双频 wifi 无线穿墙路由 5G 双频智能无	台	1

	路由器	NK WDR56 20	线路由		
30	音频隔离器	Itc T-DG2 2	<p>1、低底噪、无 50Hz 交流“嗡”声、无高频“磁啦”干扰，高层次 CD 音质。</p> <p>2、点对点平衡传输音频，可以选择前面板 2 个接口中的任意一个 COMBO 接口输入，从后面板对应 COMBO 接口输出。</p> <p>3、即插即用，支持热插拨，无需电源，无需任何操作系统限制，无需软件设置和维护。</p> <p>4、隔离滤波音频传输最远传输信号 450—600 米。</p> <p>5、具有人性化设计，体型小巧，重量轻，对安装环境要求小。</p> <p>6、内置瞬态、浪涌抑制、抗静电保护电路。</p> <p>7、具有防水特性，全天候工作，性能稳定可靠。</p> <p>技术参数：</p> <p>1、输入：2 路 XLR 输入</p> <p>2、输出：2 路 XLR 输出</p> <p>3、输入输出隔离绝缘耐压：300Vp-p 以上</p> <p>4、多通道隔离静噪器特性：备插损&lt;0.5dB 回损：&gt;18dB</p> <p>5、Max(输入—输出、输入电平：0.5Vp-p(Min)-1Vp-p - 3Vp-p (Max)</p> <p>6、频率响应：20Hz—20kHz (±&lt;0.2db ref 1khz)</p> <p>7、共模抑制：&gt;68dB@1kHz</p> <p>8、立体声通道隔离度：62dB</p> <p>9、输入/输出阻抗：600Ω</p> <p>10、额定损耗：&lt;0.5db (ref 1khz 1V rms)</p> <p>11、绝缘电阻：DC1000V 100MΩ</p> <p>12、隔离电压：AC 50Hz-60Hz 0V—1500V</p> <p>13、最大输入电平：+6dBu</p> <p>14、工作温度：10° - 55° C</p>	台	2
31	周边配套设备	国产优质	机柜×2 (42U, 600*800*2055mm)，多媒体插座 (1 个 HDMI 模块、1 个网口模块、1 个电源模块、1 个音频模块)×2，话筒地插盒×2，音箱地插盒×2，支架若干	批	1
32	辅材	国产优质	音箱支架、音频连接线、多媒体机柜等其他实施必要辅材	批	1
33	集成实施	国产优质	上述系统分项的集成施工，包含 1 次三楼礼堂原音频设备拆装服务	套	1

## 二、合同文件内容

以下文件是合同不可分割的部分：

磋商文件及澄清修改等；

卖方提交的磋商响应文件；

成交通知书；

联合协议（如有）；

分包意向协议（如有）；

双方另行签订的补充协议。

### 三、合同金额

根据《磋商文件》的要求和卖方承诺,本合同的总金额为 358600 元(人民币大写: 叁拾伍万捌仟陆佰元整),分项价格在卖方《磋商响应文件》的投标报价表中有明确规定。同价格包含与本次项目有关的所有费用。包括但不限于人员、设备、安装调试、数据、验收、售后服务、伴随配套服务等所有含税费用;包含支付给员工的工资和国家强制缴纳的各种社会保障资金;包含保障服务正常运行应当具有的物资和服务;以及供应商认为需要的其他费用等。对服务正常运行应当具有的物资和服务理解不一致的以甲方理解为准。

### 四、付款条件

合同签订后支付合同总价款的 40%为预付款(项目中标人需向采购人提供银行、保险或担保公司等金融机构出具的预付款保函或其他担保措施;采购人在合同、担保措施生效、具备实施条件后 5 个工作日内支付),验收合格之后支付至合同金额的 100%。

### 五、项目完成时间

卖方应于合同签字生效后开始计算的 20 日内,完成合同规定的全部责任与义务,提交一份完整的自我验收报告至买方验收。

### 六、验收要求

#### (一) 质量标准

卖方保证提供的货物或服务质量应符合中华人民共和国相关标准及相应的技术规范、本合同及本次采购相关文件中的全部相关要求及卖方相关货物或服务标准及相应的技术规范中之较高者。

验收标准:项目验收执行 DB34/T3059-2017 信息化项目验收规范。

#### (二) 验收组织

买方负责组织验收工作,政府向社会公众提供的公共服务项目,验收时应当邀请服务对象参与并出具意见,验收结果应当向社会公告。

### （三）验收程序

- 1、成立验收小组，验收人员应由买方代表和技术专家组成。
- 2、验收前要编制验收表格。
- 3、验收时双方要按照验收表格逐项验收。
- 4、验收方出具验收报告。

### 七、售后服务内容及期限

**本项目所有设备、材料、售后服务整体 3 年的产品原厂免费质保服务，自采购人验收合格之日起计算，所有免费质保费用均已包含在总投标价中。免费质保期内，提供软件免费升级维护服务。**

1、本工程所安装的主要设备及全部零部件均由乙方出资购买。乙方应严格按照合同规定的产品品牌、型号、规格进行购置。规格符合合同规定及国际、国家商品检验标准。未经甲方许可，乙方不得自行决定更换清单中列明的产品明细。

2、乙方保证所提供的货物是原厂全新，且通过原厂商或其授权的正规销售渠道取得，与本合同约定型号规格一致。包装内应附带装箱清单、产品说明手册、或者软件使用许可证书、光盘以及必要的配件。若交付的产品中含软件时，乙方应保证载有相应软件的任何物理介质不携带病毒。

3、乙方应保证提供的产品在合同中约定的保修期限内可享受原厂商规定的各项售后及保修服务内容。原厂商实际提供的保修期限如短于双方约定的原厂商保修期限，由乙方负责向原厂商购买补足，甲方无需支付任何费用。甲方有权要求乙方提供有关文件，证明乙方提供的产品具有本合同约定的保修期限，或者要求乙方提供有关文件，证明其合法来源。

4、若本合同的货物甲方销售给第三方使用，则乙方仍应依据本合同对该第三方的产品进行免费保修或更换；原厂商不负责的配件更换应由乙方完成，。

5、乙方必须依照合同规定的期限、按照合同甲方要求进行工程施工和调试，并定期向甲方汇报施工情况和工程进度，甲、乙双方保持紧密的沟通和联系，保证工程如期完工。

6、保证施工对周围环境的影响应符合有关环境保护法律、法规的规定。在施工的同时应保证施工安全、用电安全，并确保符合有关用电规定，保障施工人员的生命、健康以及财产安全。施工期间出现任何事故由乙方自行承担全部责任，甲方不负任何责任。

7、乙方必须在规定期限内按照设计方案要求施工完毕并达到验收合格标准，否则应按本合同的相关违约条款支付违约金。

8、若乙方提供的产品或施工质量达不到到本合同约定地要求，乙方除负责退、换货及返工至验收合格外，导致甲方无法使用的，由乙方按照合同总价款的 30%向甲方支付违约金，并赔偿由此给甲方造成的一切损失；造成工程逾期的，仍应承担逾期违约责任。

9、乙方产品在安装、测试、试运行及上线等各环节中需要采用妥善安全的措施，确保甲方业务平稳及数据安全。乙方未采取安全防护措施的，应承担由此造成的责任和甲方的全部损失。

10、乙方在项目实施结束前向甲方提供相应硬件的安装配置手册(以电子和纸质两种方式提供)，对甲方的技术人员进行常规技术培训，涉及系统的日常运维、故障判定和基本维护工作。培训采取现场培训的方式进行，有利于甲方技术人员实操。

11、质保期/维护期：质保期从甲方验收合格之日起；质保期内，乙方针对本项目提供本地专项售后服务团队为甲方提供持续的本地化支持服务，包括电话或现场技术咨询、电话或现场故障分析和处理，确保在接到甲方的维修维护请求后即时响应，36 个月内免费系统故障处理。乙方应确保本次采购所有系统的安全稳定的运行，提供 3 年原厂维护及质保服务(自验收报告签字确认日起，开始进入质保期/维护期，相关费用包含在本合同价中)质保期/维护期内，本合同项目所有技术和服务发生任何非人为故障，由供应商负责系统恢复。故障报修的响应时间为即时，到达现场的时间为 2 小时，小型故障恢复时间为 4 个小时，严重故障恢复时间为 24 小时内，提供 7×24 小时的电话技术支持，并及时有效的提供解决方案，包括免费升级、功能完善、故障排除、性能调优、技术咨询等。

12、质保期/维护期内，对甲方提出的合理服务要求，乙方必须即时进行电话、邮件及远程网络支持，并在 2 小时内到场服务。如不到场，甲方有权自行处理，相关费用由乙方负责。

13、乙方需提供定期回访服务，对甲方提出的合理优化建议应提供升级服务。

14、所有的服务方式均为乙方上门保修，即由乙方派员到系统使用现场进行故障恢复，由此产生的一切费用均由乙方承担。

15、乙方保证甲方使用最新版本软件，质保期内提供系统软件升级，质保期满后软件版



本免费终身升级。

16、质保期内乙方按照甲方要求免费进行本地化改造。

## 八、违约责任

（一）合同签订后，卖方应在 3 日内提供招标文件中货物技术参数证明材料。如未提供，买方可从合同款中扣除，其标准为 5000 元/天。

（二）卖方履约期限超过合同约定的期限。如果卖方由于自身的原因未能按期履行完合同，买方可从合同款中获得经济上的赔偿。其标准为 5000 元/天。

（三）卖方在规定的期限内未能履约。卖方在履行合同过程中，如果遇到不能按时履约情况，应及时以书面形式将不能按期履约的理由、延误的时间通知买方。买方在收到卖方通知后，有权决定是否延长合同的履行时间或终止合同。如买方终止合同，所造成得损失有卖方承担；如买方同意延长合同的履行时间，卖方必须在买方规定的时间内提供符合质量标准的货物或服务，由此造成的误期赔偿费按照前款约定执行。如卖方在买方规定的时间内未能提供符合质量标准的货物或服务，买方有权终止合同，提请政府采购监管部门按规定处理。

（四）卖方履约不符合约定的质量标准，卖方必须重新提供符合质量标准的货物或服务，由此造成的误期赔偿费按照前款约定执行。如卖方在买方规定的时间内未能提供符合质量标准的货物或服务，买方有权终止合同，提请政府采购监管部门按规定处理。

（五）卖方将合同转包、擅自变更、中止或者终止合同的，买方有权终止合同，并将提请政府采购监管部门按规定处理。

（六）买方未能按时组织验收，由政府采购监管部门按规定处理。

（七）买方违反合同规定拒绝接收货物或服务的，应当承担由此造成的损失。

（八）验收合格后，买方未能按时提请付款，由政府采购监管部门按规定处理。

（九）买方擅自变更、中止或者终止合同，由政府采购监管部门按规定处理按规定处理。

## 九、合同签订地点

本合同在安徽省黄山市签订。

## 十、合同生效

本合同一式肆份，经买卖双方签字盖章后立即生效。

## 十一、合同的终止

（一）本合同因下列原因而终止：

- 1、本合同正常履行完毕；
- 2、合同双方协议终止本合同的履行；
- 3、不可抗力事件导致本合同无法履行或履行不必要；
- 4、符合本合同约定的其他终止合同的条款。

（二）对本合同终止有过错的一方应赔偿另一方因合同终止而受到的损失。对合同终止双方均无过错的，则各自承担所受到的损失。

## 十二、其他

（一）买卖双方必须严格按照磋商文件、磋商响应文件及有关承诺签订采购合同，不得擅自变更。合同执行期内，买卖双方均不得随意变更或解除合同。

（二）本合同执行期间，如遇不可抗力，致使合同无法履行时，买卖双方应按有关法律的规定及时协商处理。

（三）合同未尽事宜，买卖双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

（四）本合同如发生纠纷，买卖双方应当及时协商解决，协商不成时，按以下第（ ）项方式处理：①根据《中华人民共和国仲裁法》的规定向黄山市仲裁委员会申请仲裁。②向黄山市中级人民法院起诉。

买 方：黄山市第二人民医院

卖 方：安徽云潮信息工程有限公司

单位盖章：

单位盖章：

日期：2025 年 02 月 10 日

日期：2025 年 02 月 10 日