

# 信息机房及相关设备(LED会议系统项目--智能化工程

## 设 备 清 单



浙江联城建筑设计有限公司

二〇一六年三月

# 多媒体会议系统

单位(专业)工程名称:信息机房及相关设备(LED会议系统项目)-多媒体会议系统

序号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	备注
	会议室				
	WIFI会议系统				
1	扩声系统设备	<p>全数字会议系统主机</p> <p>功能参数</p> <p>1、集有线会议讨论、无线会讨、视像跟踪、会议签到、投票表决、服务呼叫、矩阵控制等多功能于一体;</p> <p>2、支持外部蓝牙音频输入输出;</p> <p>3、支持IP对讲呼叫;</p> <p>4、支持话筒单元角色、姓名自定义编辑;</p> <p>5、支持发言列表功能;</p> <p>6、具有适用于人大、政协等大型会议的跨操作系统会议管理、签到、投票表决软件;</p> <p>7、可通过手机、平板、PC登录会议主机调整各项系统参数。</p> <p>8、≥4.3"全彩显示屏,具有快速操作的多功能飞梭按键,可精细调节每一个系统参数;</p> <p>9、支持和手拉手环网数字传输;支持2个独立环网满足不同组网需求;</p> <p>10、可脱离会议管理软件发起签到、投票表决功能;</p> <p>11、发言功能:限制发言模式、主席优先模式、先进先出模式、申请发言模式、限时发言模式</p> <p>12、可对每一只有线无线发言单元的输入音量、AGC、EQ等音频参数单独调节,也可进行统一调节;</p>	台	1	
		<p>人)、人员名称、话筒编号</p> <p>14、可针对任意一只有线无线发言单元的摄像机预置位单独调节,可联动视频矩阵完成多个摄像头之间无缝切换跟踪;</p> <p>15、支持PC、手机、平板等设备无线接入设备热点,通过web网页和UI界面实时调节调试;</p> <p>16、支持Pelco_D、Pelco_P、VISCA三种摄像机通讯协议,兼容性强;</p> <p>17、自带RS232控制接口,可连接中控也可直接控制外部视频切换矩阵,可根据不同品牌矩阵自定义控制命令;</p> <p>18、支持U盘实时录音功能,最大支持64G FAT格式U盘,</p> <p>19、坐席话筒支持热插拔;即插即用无需设置;</p> <p>20、支持上电自检,支持自动诊断;故障原因提示;</p> <p>21、支持卡农座、3Pin端子平衡输出;莲花头非平衡输出,满足本地扩声、会议录制、远程视频会议的需求;</p> <p>22、支持蓝牙音频输入输出,可接入手机、电脑蓝牙音频,可用于软件端视频会议或临时接入电话语音</p> <p>23、主机与话筒间采用48K Hz音频采样,无损传输,&lt; 10ms传输延迟,音质不受网线长度影响</p>			
		<p>用 5-8 小时,待机时可使用12 小时</p> <p>技术参数</p> <p>1、电源、功耗:AC110V-220V/50HZ;</p> <p>2、网络通讯协议:TCP/IP、UDP、ARP、ICMP、IGMP、HTTP;</p> <p>3、网络芯片速率:100Mbps;</p> <p>4、音频编码格式:MP3/PCM/ADPCM;</p> <p>5、音频采样、位率:8KHz-44.1KHz,16bit,8Kbps-320kbps;</p> <p>6、信噪比、频响:&gt;83dB、40Hz-18KHz;</p> <p>7、显示语言:中文、英文;</p> <p>8、接口:RJ45网口*1、USB接口*1、凤凰平衡输出*1、卡侬平衡输出*1、莲花头立体声线路输出*1、环网输出*2;</p> <p>9、RS232串口输出*1、RS85通信接口*1。</p>			

2	扩声系统设备	<p>会议话筒处理器</p> <p>特性和优点:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、带液晶显示屏可直观显示当时音频的频谱与工作状态</li> <li>2、十路卡侬口输入, 每路麦克风独立幻像48V开关</li> <li>3、前置麦克风输出总音量调节, 前置麦克风高、中、低音调节, 前置背景音乐音量调节。</li> <li>4、每路麦克风独立增益调节</li> <li>5、MUSIC输入RCA口</li> <li>6、AUX输入RCA口</li> <li>7、AUX输出RCA口</li> <li>8、独具录播音频RCA输出口</li> <li>9、输入灵敏度-32dB~-56dB</li> <li>10、两路OUTPUT音频输出可直接到功放, 单路输出到调音台。</li> <li>11、OUTPUT输出音调前置调节</li> </ol> <p>技术参数:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、供电方式:AC~220V/50Hz</li> <li>2、消耗功率:&lt;30W</li> <li>3、采样频率:48KHz</li> <li>4、频率响应:125Hz~15KHz</li> <li>5、失真: &lt;0.1% @ 1KHz</li> <li>6、信噪比:&gt;90dB</li> <li>7、输入阻抗: 20K <math>\Omega</math></li> <li>8、输出阻抗(平衡): 200 <math>\Omega</math></li> <li>9、信号延时:&lt;11ms</li> <li>10、温度范围:-10~55℃</li> </ol>	台	1	
3	扩声系统设备	<p>会议话筒</p> <p>功能参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 鹅颈麦克风无线主席单元, 可管理代表单元发言;</li> <li>2. 4寸全彩触摸显示屏, 分辨率480*480, 刷新率60Hz;</li> <li>3. 双核1.0G HZ处理器, 256M SPI Flash;</li> <li>4. 无线频率: 2.4G/5.2G/5.8G Hz;</li> <li>5. 主席单元可发起会议签到、投票表决议程, 签到和投票表决结果实时显示;</li> <li>6. 主席单元具有批准和禁止代表单元发言的权限;</li> <li>7. 主席单元可实时显示当前发言人员姓名、坐席编号以及等待发言人员列表;</li> <li>8. 支持发言、摄像追踪、投票表决, 可通过会议主机单独调节单元的增益、EQ、AGC等参数;</li> <li>9. 可通过会议主机设置单元为主持人、主席、代表等工作模式;</li> <li>10. 14 mm 镀金驻极体电容音头;</li> <li>11. 铝合金面板, 表面喷砂电镀;</li> <li>12. 全数字化信号传输, 抗干扰能力强;</li> <li>13. 底座具有充电状态指示灯;</li> <li>14. 底部磁吸触点、侧面USB TypeC快速充电接口, 充满时间<math>\leq</math>3小时;</li> <li>15. 4000mAh聚合物锂离子电池, 持</li> </ol>	台	1	



		续发言≥6小时，待机时间≥8小时。 技术参数 1. 话简单元功耗:≤3.5W; 2. 无线工作频段: 2.4G/5.2G/5.8G Hz; 3. 无线加密: WPA/WPA2加密; 4. 音频编码格式:MP3/PCM/ADPCM; 音频采样、位率: 8Khz-48Khz, 16bit, 8Kbps-320kbps; 5. 信噪比、频响:≥83dB、40Hz-18KHz; 6. 屏幕:4寸电容触摸屏; 7. 屏幕分辨率:480*480 (RGB); 9. 屏幕刷新率: 60Hz; 9. CPU:双核1.0G Hz处理器; 10. 内存: 256M SPI Flash; 11. 耳机输出接口: Φ3.5mm立体声插孔; 12. 麦克风:14mm镀金驻极体电容音头; 13. 麦克风指向特性:心型; 14. 麦克风频率响应: 20-20K Hz; 15. 麦克风灵敏度: -38dB , 12.6mV / Pa ( 0 dB = 1 V/Pa @ 1 kHz); 16. 麦克风最大声压级: 130 dB SPL ( 1 % THD @ 1 kHz); 17. 电池容量: 4000mAh; 18. 充电方式: 磁吸触点/Usb Type-			
		C; 19. 工作温度、湿度 0-45℃:≤90% (无结露); 20. 面板材质:铝合金, 底座材质: ABS; 21. 标配话筒杆长度:380mm, 双弹簧话筒杆长度465mm。			
4	扩声系统设备	会议话筒 1. 鹅颈麦克风无线代表单元 2. 4寸全彩触摸显示屏, 分辨率480*480, 刷新率60Hz 3. 双核1.0G HZ处理器, 256M SPI Flash 4. 无线频率: 2.4G/5.2G/5.8G Hz 5. 代表单元可参与会议签到、投票表决议程, 签到和投票表决结果实时显示 6. 可实时显示当前发言人员姓名、坐席编号以及等待发言人员列表 7. 支持发言、摄像追踪、投票表决, 可通过会议主机单独调节单元的增益、EQ、AGC等参数 8. 14 mm 镀金驻极体电容音头; 9. 铝合金面板, 表面喷砂电镀; ; 10. 全数字化信号传输, 抗干扰能力强; 11. 话筒杆上带有发言状态指示灯, 工作状态下亮红色; 12. 底座具有充电状态指示灯; 13. 底部磁吸触点、侧面USB TypeC快速充电接口, 充满时间≤3小时; 14. 4000mAh聚合物锂离子电池, 持续发言≥6小时, 待机时间≥8小时。 技术参数 1. 话简单元功耗:≤3.5W; 2. 无线工作频段: 2.4G/5.2G/5.8G Hz;	台	7	
		3. 无线加密: WPA/WPA2加密; 4. 音频编码格式:MP3/PCM/ADPCM, 音频采样、位率: 8Khz-48Khz, 16bit, 8Kbps-320kbps; 5. 信噪比、频响:≥83dB、40Hz-18KHz; 6. 屏幕:4寸电容触摸屏; 7. 屏幕分辨率:480*480 (RGB); 8. 屏幕刷新率: 60Hz; 9. CPU:双核1.0G Hz处理器; 10. 内存: 256M SPI Flash; 11. 耳机输出接口: Φ3.5mm立体声插孔; 12. 麦克风:14mm镀金驻极体电容音头; 13. 麦克风指向特性:心型; 14. 麦克风频率响应: 20-20K Hz; 15. 麦克风灵敏度: -38dB , 12.6mV / Pa ( 0 dB = 1 V/Pa @ 1 kHz); 16. 麦克风最大声压级: 130 dB SPL ( 1 % THD @ 1 kHz); 17. 电池容量: 4000mAh; 18. 充电方式: 磁吸触点/Usb Type-C; 19. 工作温度、湿度 0-45℃:≤90% (无结露); 20. 面板材质:铝合金, 底座材质: ABS;			





		21. 标配话筒杆长度:380mm, 双弹簧话筒杆长度465mm。			
5	扩声系统设备	发射器 1. 支持2.4G/5.2G/5.8G Hz三频WIFI频段; 2. 支持802.11a/b/g/n/ac /ax传输协议; 3. 2402Mbps 的接入速率, 并发速率最高可达3000Mbps; 4. 支持无线频段扫描, 手动选择畅通信道, 规避信道拥堵; 5. 支持POE、DC供电; 6. 支持路由、AP、中继三种工作模式; 7. WPA/WPA2加密, 安全可靠; 8. 支持壁挂、吸顶等安装方式。	台	1	
6	配电箱	充电箱 1. 支持8个磁吸触点充电底座和4个USB-J充电接口 2. 磁吸触点充电底座单口12W充电功率, 可在2.5H内0-100%充满发言单元 3. USB-J接口支持5W充电功率, 4. 总功率120W	台	1	
7	交换机	交换机 1. 端口描述: 9个10/100Mbps RJ45端口, 其中1-8端口支持PoE功能 2. 传输模式: 全双工/半双工自适应 3. 网络标准: IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.af、IEEE 802.at 4. 尺寸: 250×158×44mm 5. 单端口PoE功率可达30W, 整机最大PoE输出功率为125W	台	1	
	信号放大及扬声器系			0	
8	扩声系统设备	10寸两单元两分频全频专业音箱。 1. 阻抗 $\leq 8\Omega$ 2. 频响等同或优于55Hz~20KHz 3. 额定功率 $\geq 300W$ 4. 灵敏度 $\geq 98dB/W/M$ 5. 水平覆盖角 $\geq 80^\circ$ , 垂直覆盖角 $\geq 60^\circ$ 6. 高音 $\geq 1.4"$ 压缩高音单元 $\times 1$ 7. 低音 $\geq 10"$ 低音 $\times 1$	台	6	
9	支架	音箱支架	只	6	
10	扩声系统设备	专业功放 技术参数: 立体声Stereo/ $8\Omega$ : 500W $\times 2$ 立体声Stereo/ $4\Omega$ : 750W $\times 2$ 桥接Bridge/ $8\Omega$ : 1280W 频响Frequency response: 20HZ-20KHZ (0.5dB/-0.5dB) 总谐波失真THD+N: $<0.05\%$ 信噪比S/N rate: $>95dB$ 阻尼系数Damping factor: $>500$ 分离度Crosstalk: $>90dB$ 输入灵敏度Input Sensitivity: 0.775V/1.44V 输入阻抗Input impedance(bal/unbal): 20K $\Omega$ /10K $\Omega$ 产品尺寸Product dimension(mm): 483 $\times$ 360 $\times$ 88mm 净重 (Net Weight): 15kg	台	3	
	音源及传声部分			0	

11	扩声系统设备	<p>无线话筒</p> <p>产品特性:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1, 高稳定/耐用性管体结构。</li> <li>2, 双通道UHF无线系统, 每通道100个频率可选。</li> <li>3, 背光式LED显示屏指示了RF和AF信号强度, 电池状态, 分集通道指示(A/B), 频率, 频率组/频道等工作状态。</li> <li>4, 采用数字音码锁定技术, 有效阻隔使用环境中的杂讯干扰。</li> <li>5, 采用最新红外线自动对频(IR)技术, 设定和操作更简便。</li> <li>6, 2支话筒可互换使用, 通用性强, 全金属电镀管体, 坚固, 抗摔, 耐磨。</li> </ol> <p>综合参数:</p> <p>频率范围: 610MHz-670MHz</p> <p>信道数目: 200个</p> <p>信道间隔: 300KHZ</p> <p>频率稳定度: <math>\pm 0.005\%</math></p> <p>动态范围: 100db</p> <p>最大偏移: <math>\pm 45\text{KHZ}</math></p> <p>音频频率响应: 40HZ-18KHZ (<math>\pm 2\text{db}</math>)</p> <p>综合信噪比: <math>&gt;105\text{db}</math></p> <p>综合失真: <math>\leq 0.5\%</math></p> <p>天线接入: BNC/50<math>\Omega</math></p> <p>灵敏度: 12dBuV (80dB S/N)</p> <p>灵敏度调节范围: 12-32dBuV</p> <p>杂散抑制: <math>\geq 75\text{db}</math></p>	台	2	
		<p>最大输出电平: +10dbv</p> <p>供电方式: 直流12V400mA输入</p> <p>输出功率: 高功率15MW, 低功率3MW</p> <p>音频频率响应: 40~18,000Hz, (+1dB, -3dB). 整体系统频率响应取决于选取的话筒单元</p> <p>杂散抑制: -60db</p> <p>电池寿命: 正常功率发射时, 可使用超过15小时</p> <p>锌铝合金结构</p>			
12	扩声系统设备	<p>头戴式无线话筒</p> <p>性能特点:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、双通道UHF无线系统, 每通道100个频率可选;</li> <li>2、数字LCD显示屏, 清晰明确地显示接收机与发射机的实时工作状态;</li> <li>3、采用专业级音频压缩-扩展技术, 噪音小, 尾音小, 动态范围更大</li> <li>4、应用PLL射频稳定技术, 频率精准、工作稳定可靠</li> <li>5、具有独立的输出(XLR)和混合(q6.3mm)输出, 方便连接音频处理、功放设备</li> <li>6、红外线对频、发射器可以互换、操作简单、功能先进</li> <li>7、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;</li> <li>8、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。中频丰富, 声音且有磁和混厚感, 属人声麦克风音质的精华。</li> <li>9、采用2通道相同的工作频率, 使得发射器之间可以随时互换, 极大地增强了操作的灵活性。</li> <li>10、采用最新的UHF波段无线音频发射芯片模块IC。具有优越的RF性能和音频性能, 为客户提供专业级的音质体验。配合杂讯锁定静噪控制与数码导频技术, 当发射器关闭时, 导频控制将AF信号静音以抑制噪声, 同时将</li> </ol>	台	2	



		<p>接收机对应通道静音。保证了对干扰信号的有效阻隔。</p> <p>技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.接收机频道数：二频道</li><li>2.接收方式：CPU控制自动选讯</li><li>3.接收频率震荡模式：PLL锁相环回路</li><li>4.载波频段：UHF 640-690MHz（可使用的频率取决于当地的规定）</li><li>5.频率配对：一键红外对频设定</li><li>6.频率稳定度：<math>\pm 0.005\%</math>（-10~609</li><li>7.动态范围：100dB</li><li>8.最大频偏：<math>\pm 45\text{KHz}</math></li><li>9.灵敏度：12dBuV（80dB/N）</li><li>10.功能显示方式：数字LCD显示</li></ol> <p>技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>11.音头：动圈式手持麦克风（选配）</li><li>12.电容式：鹅颈会议麦克风/领夹麦克风/头戴麦克风（选配）频率震荡模式：PLL锁相环回路</li><li>13.载波频段：UHF 640-690MHz（可使用的频率取决于当地的规定）频带宽度：50MHz RF输出：10mW</li><li>14.假象干扰比：<math>&lt; -50\text{ dBc}</math></li><li>15.镜像抑制：50dB</li><li>16.调制频偏：25Hz</li><li>17.离散抑制：<math>\geq 60\text{ dB}</math></li><li>18.OLED显示：频道、频率、电量显示</li><li>19.频道转换方式：自动对频</li><li>20.电池型式：5号(AA)碱性电池x2</li></ol>			
13	扩声系统设备	<p>天线分配器</p> <p>产品参数：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1、12dB可调的射频信号电平用于优化使用不同线缆的接收效率；</li><li>2、支持链接输出，可链接8台无线接收机组成大型系统；</li><li>3、频率：450-970MHz；</li><li>4、输入/输出阻抗：50欧姆；</li><li>5、通道：2*5（10路）输出；</li><li>6、显示方式：LED；</li><li>7、接口：B型母座；</li><li>8、增益+6dB；</li><li>9、3阶互调截取点：<math>+38\text{dBm}</math>；</li><li>10、平坦度：<math>+1\text{dB}</math>；</li><li>11、电源输出：DC4*1A；</li><li>12、输入电源：AC100-260VAC/T2A 47-63赫兹。</li></ol> <p>配套天线放大器</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.频率范围<math>\geq 470-950\text{MHz}</math></li><li>2.端子：BNC</li><li>3.噪声：<math>\leq 2\text{dB}</math></li><li>4.增益：<math>\geq 20\text{dB}</math></li></ol>	台	1	
14	扩声系统设备	话筒天线延长线，20米	台	1	
	信号处理及周边			0	
15	扩声系统设备	<p>数字调音台</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.8路XLR平衡单声通道输入+2路立体声输入通道；</li><li>2.2编组输出 + 3组AUX母线辅助输出（包括EFF），1组监听输出</li><li>3.来自立体声或AUX2的LPF低通滤波器输出（60-150HZ可调），</li><li>4.莲花TAPE/REC外接录音接口+ MONITOR房间输出接口，满足各种音频需求，</li><li>5.内置99种DSP数字效果器，满足各类效果需求；</li><li>6.双USB接口设计，USB音频播放MP3，USB录音，USB声卡，可连接电脑录音、播放。</li><li>7.内置无线蓝牙5.0接收播放</li><li>8.立体声7段图示均衡器输出</li><li>9.内置+48V幻象电源供电，独立2路一组开关输出供电，方便使用各类音频输入</li><li>10.单声通道带（高通滤波器）100HZ低频衰减开关</li><li>11.每通道带3段参量均衡，80Hz. 2.5KHz. 12KHz，</li><li>12.每输入通道带MUTE静音开关，PFL监听耳机开关，平滑60MM行程推子器</li><li>13.USB/MP3独立控制音量推子，USB可加入立体声播放，可调高中低音，声音优美</li><li>14.LED显示屏清晰显示MP3播放状态</li></ol>	台	1	



		<p>, DSP效果种类选择显示, 一目了然,</p> <p>15. 10段精准三色LED电平灯显示信号状态</p> <p>16. 适用全球供电电压, 功率30瓦; 使用灵活。具有无噪声、瞬间反应好、电耗低的特性</p> <p>17. 每个输出通道具有 <math>\geq 8</math> 段参数均衡、高低通、压缩、反相</p> <p>18. 可配支架上19寸机柜</p> <p>19. 机器尺寸: 435*38*10                      净重: 5.2KG</p> <p>20. 包装尺寸: 510 x460 x180MM          毛重: 6.6KG</p>			
16	扩声系统设备	<p>音频处理器</p> <p>1. <math>\geq 8</math>路模拟输入通道, <math>\geq 8</math>路模拟输出通道;</p> <p>2. 处理器:ADI SHARC 21489@450 MHz SIMD;</p> <p>3. DSP处理能力:400 MIPS, 1.6 GFLOPS;</p> <p>4. 采样率:48 kHz, <math>\pm 100</math> ppm;</p> <p>5. 动态范围(A/D/A): <math>&gt;110</math> dB, A加权;</p> <p>6. THD + 噪音: <math>&lt;-90</math> dB (22.4 kHz BW, 不加权); 1 kHz @+18 dBu带0 dB增益;</p> <p>7. 内置一进一出的USB声卡, 支持音乐播放、录制和软视频会议 (如: ZOOM, 腾讯会议, 钉钉会议等);</p> <p>8. 总线式AEC, 尾长时间: 512ms, 收敛率: 60dB/S, 回声消除幅度: 60dB;</p> <p>9. 独立通道的AFC (反馈抑制), 采用陷波式算法, 传声增益提升幅度: 10dB;</p> <p>10. 噪声抑制 (ANS), 信噪比提升18dB</p> <p>11. 8段英式参量均衡, 提供5种滤波器选择;</p>	台	1	
		<p>系统的订制操作界面, 最大可同时管理 30 台设备。操作界面具备智能动态自适应技术, 能依据设备屏幕尺寸、分辨率及使用场景, 自动优化显示布局与交互逻辑, 保障显示清晰、操作便捷。支持跨平台多人实时协同操作, 不同用户在各自终端可同步操作管理设备。操作界面还支持中英文操作界面, 满足不同地区用户需求;</p> <p>13. 设备自带运维平台, 具有中央控制功能, 能够对系统中的电源、信号切换、环境控制、音频等进行全面整合控制, 用户只需一键操作, 即可开启系统所需的全部功能。支持远程控制, 保证控制指令的安全传输, 防止数据泄露与恶意攻击。具备场景切换功能, 能够根据GPIO外部接收信号, 自动优化控制场景, 为用户提供更加个性化、高效的控制服务。</p>			
17	扩声系统设备	<p>抑制器</p> <p>1. 带液晶显示屏可直观显示当时音频的频谱与工作状态;</p> <p>2. <math>\geq 10</math>路卡侬口输入, 每路麦克风独立幻像48V开关;</p> <p>3. 前置麦克风输出总音量调节, 前置麦克风高、中、低音调节, 前置背景音乐音量调节;</p> <p>4. 每路麦克风独立增益调节;</p> <p>5. MUSIC输入RCA口, AUX输入RCA口, AUX输出RCA口;</p> <p>6. 独具录播音频RCA输出口;</p> <p>7. 输入灵敏度: <math>-32\text{dB} \sim -56\text{dB}</math>;</p> <p>8. <math>\geq 2</math>路OUTPUT音频输出可直接到功放, 单路输出到调音台。</p>	台	1	
18	扩声系统设备	<p>电源管理器</p> <p>1、额定输出电压: 交流110-220V, 50Hz;</p> <p>2、额定输出电流: 30A, 输入最大电流容量63A;</p> <p>3、可控制电源: <math>\geq 8</math>路;</p> <p>4、每路动作延时时间: 1秒;</p> <p>5、供电电源: VAC 50 / 60Hz 25A。</p>	台	2	

19	扩声系统设备	<p>有源音箱</p> <p>1. 频率响应(-6dB消声室测试):46Hz-22kHz。</p> <p>2. 标称阻抗:8Ω。</p> <p>3. 额定功率AES:55W。</p> <p>4. 高音单元:1*1", 1" voice coil</p> <p>低音单元:1*5.0", 1.5" voice coil。</p> <p>5. 指向性(-6dB角H° *V°): 105° *105°</p> <p>6. 最大声压级(1m)连续/峰值: 108dB/114dB。</p> <p>7. 处理器: 内置电子分频, 高精度96kHz信号采样频率, 24-bit量化精度</p> <p>8. 预设程序: Standard (标准声学音频)</p> <p>9. 功放线路类型: D类。</p> <p>10. 功放额定功率AES: 120W。</p> <p>11. 功放频率响应(1W8Ω单声道): 10Hz-30kHz(±0.5dB)。</p> <p>12. 互调失真: &lt;0.05%。</p> <p>13. 总谐波失真: &lt;0.05%。</p> <p>14. 输入方式: 卡侬公/母/RCA。</p> <p>15. 冷却方式: 物理自驱散热。</p> <p>16. 工作温度: -20℃--80℃。</p> <p>17. 供电范围: AC190V---240V 50/60 Hz。</p> <p>18. 系统保护设置: 直流保护 / 短路保护 / 过热保护 / 过载保护 / 软启动保护 / 过压保护 / 欠压保护</p>	台	1	
		<p>19. 箱体材质: 优质夹板, CNC精工制作。</p> <p>20. 电源插座*1。</p> <p>21. 净重:3.3kg。</p> <p>22. 尺寸(W*H*D): 188*272*220mm。</p>			
	中控管理系统			0	
20	扩声系统设备	<p>网络中控主机</p> <p>1. 前面板有4.3寸彩色触摸屏和USB编程接口, 提供专用编程软件, 利用此软件, 可对触摸屏的界面任意定义, 添加删除页面, 修改背景图片和颜色, 增删各种形状的按钮, 自定义各个按钮的功能, 可显示和修改主机的IP地址。</p> <p>2. (选配另收费)可视化网络预览, 带1路hdm和1路模拟音频输入, 输入的视频可在app和电脑控制软件上以视频窗口方式显示, 用于视频预览无缝矩阵的输入信号、摄像头等。</p> <p>3. 真实双向反馈状态, 界面可显示串口及网口被控设备的状态, 支持脚本代码程序, 可用代码程序处理被控设备的反馈协议(根据项目实际情况写, 如显示投影机的灯泡时间和开关状态, 环境感应显示PM2.5温度湿度的值, 灯光开关等)</p> <p>4. 同时支持苹果IPAD平板电脑、华为鸿蒙系统, 安卓平板电脑、射频触摸屏、windows电脑控制(笔记本、台式机、一体机等), 一个设计器支持所有平台, 并且IPAD平板、安卓平板、射频触摸屏及windows电脑的控制界面完全相同, 方便用户使用。多种方式, 可同时使用, 互为备份, 让项目更健壮。</p>	台	1	
		<p>口、8个RS485\422串口\DMX512)、16个红外口、8-Relays 继电器口、8个I/O口等控制口, 大量的专业接口, 不需接分配器扩展。不集成小矩阵等信号切换系统, 增强控制接口, 以降低整个系统崩溃的风险。</p> <p>6. 原生态万能网口, 类似电脑网口, 一个网口, 一条网线, 可同时使用TCP和UDP方式。TCP方式, 可同时连接100多台被控设备, 也可分时连接上万台网络受控设备。UDP方式, 可广播发送, 也可指定目标IP一对一发送, 可支持数百个目标IP(UDP受控设备)。</p> <p>7. 主机内置红外学习器, 可把红外数据保存到电脑成为红外库文件, 供后续工程或后续维护升级使用。</p> <p>8. 支持电脑脚本语言, 用户可在现场编写和下载脚本程序, 比如实现校验和计算。</p> <p>9. 支持串口转发, 比如串口1和输入, 也自动从其它串口输出。</p> <p>10. 主机前面板带蓝光液晶显示屏, 显示工作状态。</p> <p>11. 主机前面板带8个可自定义功能的按键; 可作为应急操作选项。</p> <p>12. 内置万年历电路, 可让中控在指定时间自动执行控制操作。</p>			



		<p>制ID号，减少网络通讯，提高响应速度和稳定性。</p> <p>14. 主机带有网口，不需配置接收器（转换器），以提高稳定性。</p> <p>15. 非网页式，各个平台（IPAD、安卓、windows）都有功能一致的专用操控软件（app），更显专业，易用，稳定。</p> <p>16. IPAD控制软件，通过美国苹果公司官方严格审核，可直接在app store上安装，确保稳定兼容，不需越狱，不需破解。</p> <p>17. 采用字体自动识别技术，在Windows电脑上设计界面时使用的任何字体，都能在IPAD平板、安卓平板上正确显示（不需制作图片）。</p> <p>18. 编程设计平台可自动生成各种3D按钮（不需设计图片）；也支持图片按钮，支持PNG、WMF、ICO、GIF图片的透明效果，可实现任意形状的按钮，各种效果的界面。</p> <p>19. 设计平台采用先进的软件技术，不需使用任何电脑语言进行编程，不需使用各种复杂的逻辑模块与宏，以方便施工、后期维护及升级。</p> <p>20. 程序设计师无需亲自到现场，可直接通过以太网网络，利用Internet互联网传输来更改程序的内容。</p> <p>21. 控制通讯：以太网(TCP/IP)，10/100M自适应，TCP SERVER方式，也可定制为UDP方式，也可</p>			
		<p>收器。</p> <p>22. 处理器：32位ARM处理器。</p> <p>23. 指令存储器：FLASH，大容量FLASH存储器，可保存高达6000条控制指令，满足任何场合的控制存储要求，支持扩展。</p> <p>24. 前面板带各种控制功能LED灯显示，来指示设备运作状态。</p> <p>25. 外观：黑色金属外壳。</p> <p>总体参数：</p> <p>1. 电源：100VAC~240VAC, 50/60Hz, 国际自适应电源；</p> <p>2. 最大功率：15W；</p> <p>3. 储存、使用温度：-20° ~+70° C；</p> <p>4. 储存、使用湿度：10% ~ 90%；</p> <p>5. 尺寸：480mm（长）x 240mm（深） x 90mm（高）</p> <p>6. 重量：3.8kg；</p> <p>7. 安装：标准机柜，2U高度；</p> <p>8. 平均故障间隔时间MTBF：38000小时。</p>			
21	扩声系统设备	<p>控制器</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（DC24V）</p> <p>4. 控制方法：通过RS-232或网络接口</p> <p>5. RS-232接口：RS485接口；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（选配）</p> <p>7. 外形尺寸（LxWxH）：390×200×55（mm）</p> <p>8. 重量：3.2Kg</p> <p>9. 切换电流（MAX）：20A</p> <p>10. 最大功耗：7.2W</p> <p>继电器参数</p> <p>NO:30A/240VAC/14VDC</p> <p>NC:20A//240VAC/14VDC</p> <p>控制供电：24VDC。</p> <p>初始上电时，全部为断开状态。</p>	台	1	
22	显示设备	<p>触摸屏</p> <p>1. 零代码，两步轻松设计界面UI，打开触摸面板设计器；拖拉式放置控件，填写控件属性，仿真运行</p> <p>2. 下载工程到设备；通过USB连接下载工程到设备</p> <p>3. 支持双向反馈，可显示被控设备的开关状态，运行状态等</p> <p>4. 带3个可编程串口、2个10口、4个红外口、1个网口</p> <p>5. 可安装在预埋标准的86底盒，机器尺寸：259.2*176.8*12.5mm</p> <p>6. 宽电源输入（12-48V直流电和POE供电）</p> <p>7. 屏幕采用65K真彩色LCD10寸IPS屏，嵌入式实时操作系统，上电3S后运行、具备安卓显示特效和体验、分辨率1280*800、带组态、电容触摸、提供中文触摸面板设计器软件，操作界面可自由编辑；集成调试环境，可以让用户在下载程序之前就先行调试软件，保证控制可靠无误</p> <p>8. USB下载数据稳定、高速；可用于用户下载工程文件</p> <p>9. 高速双核处理器800MHz32位，内置1Gbytes资源存储器，运行速度非常快。</p> <p>10. 内置3路双向串口；1路RS485、2路RS232，提供脚本串口接收中断函数和串口发送函数，</p>	台	1	



		本控制程序 11. 内置4路红外发射接口 12. 内置2路IO；提供脚本IO中断函数，可以自由开发实现脚本控制程序 13. 内置万能网络接口；可以同时控制多个TCP和UDP设备，提供脚本网络接收中断函数和网络发送函数，可以自由实现脚本控制程序 14. 内置中英文字符；16*16、24*24、32*32 15. 内置虚拟数字、字符键盘；中英文输入法 16. 内置系统按钮（点击左上角或在空白处长按5秒可以弹出），可对背光调节、蜂鸣器开关、串口参数设置、RTC时间设置 17. 支持亮度调节功能 18. 支持跳页和子页容器 19. 支持0-60分钟设置定时待机、触摸唤醒 20. 支持PNG、JPG等常用图像格式 21. 支持控件显示隐藏功能 22. 支持RTC实时时钟模块 23. 支持数值控件（整数、负数） 24. 支持动态文字、图片按钮、样式按钮、图片框、线条、指示灯、文本框、下拉列表、水平进度条、垂直进度条、水平拉杆、垂直拉杆、二维码等控件 25. 支持弹出对话框消息框，控件消息			
		响应可配置 26. 支持登陆用户密码保护 27. 支持定时控制功能 28. 支持Lua脚本编程和对内指令操作，无需用户MCU参与，轻松实现各种逻辑运算功能, 各种私有协议的转换功能，提供开放式的可编程控制平台、人性化的中文操作界面			
23	扩声系统设备	无缝高清矩阵切换器 1. 设备具备≥8路HDMI输入接口，≥8路HDMI输出接口，并支持快速切换； 2. 输入、输出接口支持HDMI1.4标准，分辨率支持≥4K；色彩空间支持RGB4:4:4，YCbCr4:4:4，YCbCr4:2:2； 3. 输入内置≥7种EDID，支持自定义EDID； 4. 支持断电记忆功能，以及支持待机、低功耗候命； 5. 支持双向串口控制、面板按键控制，可选配网口控制。	台	1	
24	扩声系统设备	音视频分离器 1. 音频接口：5.1光纤+3.5mm接口 2. 供电接口：USB-C接口 3. 充电功率：DC5V±5% 4. 分辨率：4K@30Hz，1080P@60Hz	台	1	
25	安卓平板电脑	10.95英寸 2021款120Hz高刷全面屏 鸿蒙HarmonyOS 影音娱乐办公学习平板电脑8+128GB WIFI 处理器骁龙865	台	1	
26	路由器	1500M高速双频wifi 无线穿墙 路由 5G双频智能千兆无线路由，支持2x2 MIMO	台	1	
	录播系统			0	
27	视频系统设备	智慧会议录播主机 录播主机参数： 1. 录播主机须采用嵌入式架构设计，确保系统稳定可靠，录播主机高度不超过1U。 2. 为保证视频录制音频效果，降低录播课室环境噪声，同时保证主机系统正常散热，要求采用无风扇散热设计。 3. 录制、推流、点播、导播、存储、音视频编码等功能集成在一台主机内，不需配合编码盒使用。 4. 支持不少于4个HDMI输入接口，支持4路高清视频信号（1080P60）同时输入。 5. 支持不少于1个HDMI输出接口，1个VGA输出接口，输出内容可自定义为直播图像或导播界面。 6. 音频接口：支持不少于2路LINE in和2路LINE out，采用3pin凤凰端子接口；不少于1路3.5mm耳机监听口。 7. 支持不少于1组RS232和3组RS485接口，采用3pin凤凰端子接口。 8. 支持1个千兆网络接口。 9. 支持2个USB2.0接口。 10. 录播主机硬盘储存容量≥1T，支持扩展。 11. 主机前面板配置液晶屏，支持显示logo、磁盘空间、录制状态、IP地址、固件版本和通道状态管理设备操控。为确保清晰显示，液晶屏尺寸不小于2寸 12. 录播系统具有嵌入式低功耗环保优势，整机正常工作状态下功耗不超过30W。	台	1	

28	软件	<p>嵌入式DSP的编解码器系统</p> <p>1. 支持本地导播和Web远程导播方式。</p> <p>本地导播：可直接在录播主机触控导播屏进行导播操作，保证导播具有较好的实时性和流畅性，本地导播延迟小于150ms。</p> <p>远程导播：支持浏览器远程导播操作方式。”</p> <p>2. 视频H.264编码，音频AAC编码，音视频同步录制，录制的视频文件为标准的流媒体MP4格式。视频编码500Kbps~40Mbps可调，音频声道、采样率、位数、码率可调，最大支持码率128K。</p> <p>3. 支持电影模式和电源模式与资源模式两种录制方式。电影模式和资源模式录像可同时工作，同一设备可完成不少于4路1080P视频同时录制。</p> <p>4. 支持一键启动（录制、直播推流等功能），提供手动导播模式。</p> <p>5. 支持设置定时录像。</p> <p>6. 支持标题、台标、字幕、片头片尾的添加和设置。</p> <p>7. 支持系统内进行关机、重启操作，可设置定时重启。</p> <p>8. 支持网络自动同步系统时间，无需手动设置。</p> <p>9. 支持RTMP功能，推流支持PGM的高码流和低码流同时推送，不少于2路RTMP同时推流，满足不同网络带宽用户</p>	套	1	
		<p>的需求，实现与第三方平台和系统的推流对接；</p> <p>10. PGM支持画中画、画外画、1/2/3/4分屏模式显示和录制，提供9种以上布局模式,支持自定义布局方式。</p> <p>11. 提供12种以上切换特效，包括擦除、覆盖、淡进淡出等主流切换特效。</p> <p>12. 录制的视频文件格式支持标准MP4，并且可自定义分片录制时长30-240分钟。</p> <p>13. 支持用户在主机上随时查看已录制视频总容量，便于用户清楚了解主机硬盘使用情况。</p> <p>14. 支持硬盘录像满后选择循环覆盖和停止录像。</p> <p>15. 支持插入移动硬盘或U盘进行录像。</p> <p>16. 支持用户随时通过录播主机查看已录制的视频，并可在录播主机中直接播放以查看录制效果，并可使用移动磁盘或硬盘拷贝。</p> <p>17. 支持FTP远程自动上传录像，录制停止后自动上传视频文件到FTP服务器，支持断点续传。</p> <p>18. 支持录播主机参数配置的导入导出，方便用户统一维护，快速进行升级和调试。</p> <p>19. 导播主画面实时显示音量大小，并以音频进度条的形式呈现。</p>			
29	监控摄像设备	<p>摄像机</p> <p>产品参数：</p> <p>1. 图像传感器：1/2.8英寸高品质HD CMOS传感器；</p> <p>2. 有效像素：16：9.500万有效像素；</p> <p>3. 视频格式 USB3.0：1080p60/30/25/10.720p60/50/30/25/20/10； USB2.0:1080p10.720p25/20/10.800X600P60/50/30/25,640X480P60/50/30/25</p> <p>4. 镜头变倍：PV412, 12X, F1.6~F3.5, f=4.7mm~56mm 20倍数字变焦；</p> <p>5. 视角：PV412, 12X, 62°（广角端）~5.2°（远端）；</p> <p>6. 最低照度:0.1Lux；</p> <p>7. 白平衡:自动/室内/室外/手动；</p> <p>8. 聚焦:自动/手动；</p> <p>9. 光圈:自动/手动；</p> <p>10. 快门:自动；</p> <p>11. 信噪比 &gt;52dB；</p> <p>12. 输入/输出接口： 高清视频接口：HDMI、USB3.0、IP（可选） 标清视频接口：AV接口（CVBS） 控制信号接口：8芯 mini DIN(RS232), 3.81座子（RS485）；</p> <p>13. 控制信号格式起始位：1位、数据位：8位、停止位：1位、波特率</p>	台	2	



		: 9600/4800/2400bps; 14. 电源接口: HEC3800电源插座; 15. 支持操作系统: Windows 10/Windows 7/ Linux; 16. USB通讯协议: UVC1.1; 17. 编码方式: YUY2; 18. USB接口PTZ控制: 支持PTZ控制; 19. 机械性能: 水平转动: $\pm 170^\circ$ ; 俯仰转动: $-30^\circ \sim +90^\circ$ ; 20. 水平控制速度: $1-100^\circ/\text{秒}$ ; 俯仰控制速度: $1-60^\circ/\text{秒}$ 预置位速度: 水平: $100^\circ/\text{秒}$ . 俯仰: $60^\circ/\text{秒}$ 预置位精度: 0.1度; 21. 预置位数量: 255个用户可设置预置位; 22. 颜色: 银灰色; 23. 电源适配器 AC110V-AC220V转DC12V/2A; 24. 输入电压 DC12V (DC11.5-DC12.5V); 25. 功耗 15W(最大); 26. 尺寸(宽X高X深): 155mmX176mmX170mm; 27. 重量(净重): 2.5KG(1.3KG) 尺寸(宽X高X深) 155mmX176mmX170mm 重量(净重) 2.5KG(1.3KG) 使用环境 室内。 高清视频会议专用摄像头内嵌软件			
		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。			
	周边设备			0	
30	显示设备	22寸提词器 1. 提词器框和托板采用手拧设计, 安装方便, 多档位安装方式, 用户可根据需要, 上下调整镜 像屏与提词器框的角度, 前后摄像机与提词器框的距离和上下调整摄像机高度等。 2. 提词器分光镜 采用2mm专业镀膜无色分光镜, 多介质膜无色差超薄增透分光镜, 防眩光高亮显示技术, 透过率 超过85%以上, 分光比2: 8光损失小于3%, 透反率1: 0.35提示器文稿显示清晰, 无虚影, 拍摄 不穿帮。 3. 提词器屏幕 嘉视影22寸提词器屏幕采用广视角高清分辨率LED屏幕, 提供VGA. HDMI双输入接口, 可直接连接 PC实现播音文稿, 提词屏幕视角可达水平 $140^\circ$ 和垂直 $130^\circ$ , 250cd/m2亮度标准屏。 4. 提词器软件 1. 兼容性强支持: Windows xp. Windows 7. Windows10 操作系统; 2. 支持镜像. 多人分色播出, 不同主持人可设置字色背景色进行区分, 滚动速度任意调整, 字 号. 字体. 字色. 背景色任意搭配等功能; 3. 文稿编辑操作简单, 自动完成排版, 支持txt. rtf. word等格式文本, 支持图片, word, PPT,	台	1	
		4. 采用高分辨率彩显自带镜像功能, 分辨率高, 视觉清晰, 图象鲜艳, 字符大. 亮度高. 画面平 滑无抖动; 5. 支持英、日、韩、德、俄、法、阿拉伯文等外语, 藏、蒙、傣、维、朝鲜等少数民族语言; 6. 内容实时更新, 可在电脑提词软件小窗口实时编辑播放内容; 7. 支持手机或平板同屏控制提词, 脱离电脑主机使用; 8. 支持安卓, ios, win三系统的AI语音跟读, 支持人可以直接读取文稿内容, 软件会自动根据 主持人读稿的速度进行自动滚动, 可以实现人机合一, 解放双手, 读到哪走到哪 9. 多种控制方式, 键盘. 鼠标. 遥控器, 有线或无线控制方式, 可单. 双人控制, 速度任意调节, 文稿一键翻页; 10. 支持历史窗口, 打开过的文件都会在软件历史窗口记录下来, 再次打开软件的时候可以随时 点击之前打开过的文稿, 可直接恢复到最后一次打开文稿的状态, 包括更换的颜色和编辑文稿 内容等 11. 一件镜像专利技术, 可对文稿. 图片. PPT等素材一键上下左右镜像翻转, 操作更省心;			
		13. 操作页面布局简明了, 新手可快速上手; 14. 提词器三脚架: 专业铝合金材质三脚架, 可手动升降, 收纳高度: 90cm, 展开高度: 185cm, 云台: 水平 $360^\circ$ , 垂直不可调, 承重: 7-30kg, 带自锁。			



31	机柜、机架	机柜 1. 机柜采用全模块化组装结构，内置 $\geq 4$ 根 $\geq 19$ 英寸 $\geq 42U$ 安装立柱。 2. 前门采用钢制嵌边式玻璃门。 3. 后门和两侧采用钢质快速拆卸门板。 4. 预留顶部和底部进线孔，满足上下进线需求。	个	2	
32	信息插座	多媒体地插 1个电源，1个HDMI，1个音频，1个网口	个	2	
33	信息插座	音箱地插盒 弹起式/2个欧姆头	个	2	
	辅助材料			0	
34	跳线	5米音频连接线：3.5（耳机插头）-双6.35话筒插头	条	3	
35	跳线	5米音频连接线：卡侬头（母）-卡侬头（公）	条	10	
36	跳线	5米音频连接线：6.35话筒插头-卡侬头（公）	条	2	
37	跳线	5米音频连接线：卡农头（母）-空	条	2	
38	跳线	5米音频连接线：6.35话筒插头-卡侬头（公）	条	4	
39	跳线	5米音频连接线：卡农头（公）-空	条	10	
40	跳线	3米音频连接线：3.5（耳机插头）-双莲花（RCA）	条	2	
41	线材及管材	HD-SDI视频监控线、户外舞台音响线、网线、75欧姆同轴电缆线、护套线、配管、调试费等， 投标单位自行报价，结算时不作调整	项	1	
	三楼小会议室			0	
	显示系统			0	
42	显示设备	交互智能平板 1. 分辨率 4K 2. 芯片/主板 i5四代 982.61 3. 配置 8G+256G 4G+32G 4. 显示屏尺寸 86寸双系统（16：9） 5. 显示屏类型 LED液晶显示屏 6. 画面显示尺寸 1896.7 × 1069.2mm 7. 物理分辨率 3840（H）× 2160（V）（UHD） 8. 显示色彩 8 Bit+ FRC, 1.07G Colors 9. 刷新率 60HZ 10. 亮度 350 cd/m <sup>2</sup> 11. 动态对比度 4000: 1 12. 响应时间 8ms 13. 可视角度 178° 14. 显示屏防护 3mm全钢化防眩目玻璃 15. 背光灯寿命 50000小时 16. 触摸嵌入方式 内置一体式，非外挂式 17. 触摸感应技术 红外感应识别触摸技术（20或40点可选） 18. 书写方式 手指、触摸笔或其它直径不小于5mm非透明物体（多点8mm） 19. 定位精度 90%以上触摸区域为 $\pm 2$ mm 20. 反应时间 <8ms 21. 触摸分辨率 32767*32767 22. 触摸次数 理论次数无限次 23. 驱动程序 系统自动识别，免驱	台	1	
		24. 操作系统 支持windows7/10, Android, 25. 内置4800W像素+8阵列麦克风 26. 工作温度 0℃-60℃ 27. 外壳及外观 铝合金面框角块设计、防眩光钢化玻璃、前置端口、喇叭下置 28. 整机耗率 $\leq 370W$ 29. 电压范围 AC100-240V~50/60Hz 30. 标配86寸移动支架			

43	红外智能笔	红外智能笔 1. usb智能充电 2. 100米遥控距离 3. 触控/书写/清屏 4. 一键超链接 5. 窗口切换 6. 音量调节 7. 激光指示			
44	无线投屏器	无线投屏器 1. 支持系统类型: Windows, Apple Mac 2. Wi-Fi模块: 5GHz/2.4GHz 3. Wi-Fi带宽: 867Mbps 4. 传输分辨率: $\geq 3840 \times 2160$ 5. 输入帧率: Type C $\geq 30$ fps 6. 传输距离: 空旷 $\geq 30$ 米/办公环境4K $\geq 15$ 米 7. 触摸反控: 支持	台	1	
45	信息插座	桌插 1. 电源供电: AC 220V 50-60/Hz 2. 弹起方式: 气撑杆 3. 仰角角度: 45度, 完全符合工程学原理角度 4. 整重量: 2.0Kg 5. 产品外型尺寸: $175 \times 130 \times 145$ mm 6. 箱体尺寸: $166 \times 122 \times 140$ mm 7. 桌面开孔尺寸: $166 \times 122$ mm(通孔, 建议实物开孔) 8. 环境条件: $-20^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$ 湿度 $\leq 70\%$ 无结露 9. 配置接口: 1个多功能电源接口、2个RJ45网络、1个3.5音频、1个HDMI高清视频接口、一个功	个	2	
	矩阵切换系统			0	
46	扩声系统设备	无缝高清矩阵切换器 16路输入及16路输出, 支持高清、2K、4K信号。 1. 无缝瞬间切换, 不黑屏, 不存在缓慢的过度动画, 快如电影换镜头; 2. 插卡式结构, 混合输入输出, 一卡四路, 支持DVI、VGA、AV、HDMI、SDI、HDBaseT、YPbPr、光纤、网络等板卡。 3. 同时支持多种控制接口, 兼容性强, 支持第三方(如中控)同时通过串口RS-232或RS485、红外、网络TCP、网络UDP对矩阵进行控制, 硬件上提供2个串口, 1个网口; 4. 全平台控制软件, 适应性强, 提供安卓app、苹果IOS的app、电脑控制软件, 三种方式可同时使用。可在现场修改界面上所有通道的名称, 方便用户记忆, 可随意修改app的背景图片和颜色, 可随意添加删除按钮, 支持任何形状的按钮外观。iphone、ipad软件通过苹果公司审核, 可从appstore下载, 不需越狱。 5. 除app外, 同时支持鸿蒙、Linux、Windows、苹果IOS等系统的浏览器Web网页控制, 用户可自行在网页上修改输入输出通道的名称, 方便记忆。打开网页时, 必须先输入密码, 提供密码管理修改功能。	台	1	
		状态指示灯, 通过这些可直接实现切换控制操作。 7. 配备 $\geq 7$ 寸彩色触摸屏, 所有输入输出通道在触摸屏上有一个对应的按钮, 用户长按屏幕就可以修改按钮的名称, 也可以通过软件, 对触摸屏的界面进行修改(增删页面、按钮形状、背景等) 8. 输入卡支持音频加嵌合成, 输出卡支持音频解嵌, 可同时输出模拟音频和数字音频, 即声音可同时在HDMI接口和3.5音频接头输出 9. 输出分辨率可调, 以适应多种不同的显示屏。 10. 输出刷新率可调, 支持30HZ、50HZ、60HZ, 以提高兼容性。 11. 支持字幕, 可通过网络和串口直接更改字幕内容, 每路输入视频都可有独立不同的字幕, 支持中文及英文两种语言; 字幕可静止或滚动, 可更改背景颜色, 也可设置为透明背景, 字体可调节颜色、大小; 12. 可拼接, 兼容了拼接处理器功能, 支持普通电视、液晶显示器及DLP等实现大屏幕拼接功			
		14. 每个输出通道, 可独立调节亮度、对比度、饱和度、锐利度, 可对色温进行增益调节及补偿			



47	HDMI无缝高清输入卡	1. 频接口4 x HDMI 接口, 标准 HDMI 接口 2. 音频格式支持 LPCM (线性脉冲编码调制). Dolby Digital (杜比数字). DTS (数字影院系统). DSD (直接比特流数字) 等主流音频格式 3. 预加载技术输入输出信号预加载, 切换速度<50ms, 满足快速切换场景需求 4. 板卡工艺高质量FR4板材 5. 板卡连接器高速专业连接器 (非普通金手指) 6. 协议支持HDMI 2.0, HDCP 1.4/2.2, DVI 1.0, 支持蓝光DVD 7. 图像调整支持通过软件调节画面亮度. 对比度. 饱和度参数 8. EDID 管理智能自动 EDID 管理, 支持手动设置, 适配不同显示设备的信号需求 9. 分辨率4K, 2K 及以下主流分辨率 10. 色彩深度支持 8bit. 10bit. 12bit 色深 11. HDR 支持兼容 HDR10. HLG. Dolby Vision 三种主流 HDR 格式 12. 色彩空间支持 RGB. YCbCr 4:4:4. YCbCr 4:2:2. YCbCr 4:2:0 色彩空间 13. 传输距离≥ 15米(使用认证 18Gbps HDMI线缆)满足中短距离显示设备连接需求 14. 最大功耗14W 15. 接口带宽18 Gbps (全数字), 支持 RGB 4:4:4 色彩采样 16. 时钟抖动< 0.15 Tbit 17. 信号上升时间< 0.3 Tbit (20% - 80%) 18. 信号下降时间< 0.3 Tbit (20% - 80%) 19. 传输延时5nS (±1nS) 20. 信号强度T.M.D.S. +/- 0.4Vpp 21. 电平范围T.M.D.S. 2.9V / 3.3V 22. 阻抗100 Ω 23. 产品尺寸130 x 198 x 25 mm 24. 产品重量0.2 kg 25. 使用方式插入混合矩阵主机机箱使用	块	1	
48	SDI无缝高清输入卡	1. 每卡支持4路信号输入; 2. 兼容3G*SDI/HD-SDI/SD-SDI 3. 支持1920*1080@60HZ高分辨率 4. 具有输入输出预加载, 切换速度更快 5. 即插即用, 无需软件, 无需驱动 6. 接口类型为BNC	块	1	
49	HDMI无缝高清输出卡	1. 视频接口: 4 x HDMI 接口, 标准 HDMI 接口 2. 音频接口: 4 x 3.5mm耳机接口 3. 音频格式: 支持 LPCM (线性脉冲编码调制). Dolby Digital (杜比数字). DTS (数字影院系统). DSD (直接比特流数字) 等主流音频格式 4. 音频输出: 支持 HDMI 嵌入式音频与 3.5mm 模拟音频同步输出 5. 预加载技术: 输入输出信号预加载, 切换速度<50ms, 满足快速切换场景需求 6. 板卡工艺: 高质量FR4板材 7. 板卡连接器: 高速专业连接器 (非普通金手指) 8. 协议支持: HDMI 2.0, HDCP 1.4/2.2, DVI 1.0, 支持蓝光DVD 9. 图像调整: 支持通过软件调节画面亮度. 对比度. 饱和度参数 10. EDID 管理: 智能自动 EDID 管理, 支持手动设置, 适配不同显示设备的信号需求 11. 拼接管理: 无需外置拼接器即可实现多台显示器组建超大拼接屏, 显著简化系统架构, 降低成本 12. 输出分辨率: 1920x1080p@60Hz. 1600x1200p@60Hz. 1600x900p@60Hz. 1280x1024p@60Hz. 1280x800p@60Hz. 1280	块	1	



		<p>768p@60Hz. 1024x768p@60Hz. 1920x1200p@60Hz. 3840x2160p@30Hz. 1920x1080p@24Hz. 1920x1080p@25Hz. 1920x1080p@30Hz. 2048x1152p@60Hz. 2560x1600p@60Hz. 1280x720p@30Hz. 3840x2160p@50Hz. 3840x2160p@60Hz. 4096x2160p@30Hz. 4096x2160p@50Hz. 4096x2160p@60Hz. 1920x1080i @60Hz</p> <p>13. 色彩深度: 支持 8bit. 10bit. 12bit 色深</p> <p>14. HDR 支持: 兼容 HDR10. HLG. Dolby Vision 三种主流 HDR 格式</p> <p>15. 色彩空间: 支持 RGB. YCbCr 4:4:4. YCbCr 4:2:2. YCbCr 4:2:0 色彩空间</p> <p>16. 传输距离: <math>\geq 15</math>米(使用认证 18Gbps HDMI线缆)满足中短距离显示设备连接需求</p> <p>17. 最大功耗: 14W</p> <p>接口带宽: 18 Gbps (全数字), 支持 RGB 4:4:4 色彩采样</p> <p>18. 时钟抖动: <math>&lt; 0.15</math> Tbit</p> <p>19. 信号上升时间: <math>&lt; 0.3</math> Tbit (20% - 80%)</p> <p>20. 信号下降时间: <math>&lt; 0.3</math> Tbit (20% - 80%)</p> <p>21. 传输延时: 5nS (<math>\pm 1</math>nS)</p> <p>22. 信号强度: T. M. D. S. <math>\pm 0.4</math>Vpp</p> <p>23. 电平范围: T. M. D. S. 2.9V / 3.3V</p>			
		<p>24. 阻抗: 100 <math>\Omega</math></p> <p>25. 产品尺寸: 130 x 198 x 25 mm</p> <p>26. 产品重量: 0.2 kg</p>			
50	SDI无缝高清输出卡	<p>1. 每卡支持4路信号输出;</p> <p>2. 兼容3G*SDI/HD-SDI/SD-SDI</p> <p>3. 支持1920*1080@60HZ高分辨率</p> <p>4. 具有输入输出预加载, 切换速度更快</p> <p>5. 即插即用, 无需软件, 无需驱动</p> <p>6. 接口类型为BNC</p>	块	1	
	扩声系统			0	
51	扩声系统设备	<p>专业功放</p> <p>产品特点:</p> <p>1. 采用最新稳定CLASS-D加环牛核心技术, 深度改进拓扑结构, 通过高效的讯号转换功能, 很大程度的降低谐波失真、互调失真和瞬态互调失真, 让音质完美地放大。</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. 中高频声音清晰亮丽, 且有超强的穿透力, 低频表现力厚实!</p> <p>4. 全面采用音频专业器件; 整机具备智能全方位电子电路高速保护;</p> <p>5. AI、SMD、波峰和回流焊接和ICT等自动化制程;</p> <p>6. 运用高效能的动态智能供电核心技术, 满足线阵到普通阵列系统的所有应用要求;</p> <p>7. 户内外流动演出、固定安装工程;</p> <p>8. 会议中心、高级酒店、高端娱乐工程等扩声领域等系统;</p> <p>技术参数:</p> <p>立体声Stereo/8<math>\Omega</math>: 200W<math>\times</math>2</p> <p>立体声Stereo/4<math>\Omega</math>: 300W<math>\times</math>2</p> <p>桥接Bridge/8<math>\Omega</math>: 600W</p> <p>频响Frequency response: 20HZ-20KHZ (0.5dB/-0.5dB)</p> <p>总谐波失真THD+N: <math>&lt; 0.05\%</math></p> <p>信噪比S/N rate: <math>&gt; 95</math>dB</p>	台	1	
52	扩声系统设备	<p>8寸两单元两分频全频专业音箱。</p> <p>1. 由一只25芯高音和8寸低频单元组成。</p> <p>2. 高密度纤维板箱体, 表面雨点漆面处理。</p> <p>3. 高音清晰, 中音饱满, 低频沉稳。</p> <p>4. 支持顶吊/横吊/后支撑/底支撑等多种安装方式。</p> <p>5. 高音单元: 1<math>\times</math>1" (25mm)/1" voice coil</p> <p>6. 低音单元: 1<math>\times</math>8" (200mm)/1.4" voice coil</p> <p>7. 频响范围: 60Hz-20KHz</p> <p>8. 灵敏度: 93dB/M/W</p> <p>9. 最大声压: 113dB continuous, 119dB peak</p> <p>10. 额定功率: 180W</p> <p>11. 峰值功率: 720W</p> <p>12. 指向性: 80<math>^{\circ}</math> <math>\times</math> 50<math>^{\circ}</math></p> <p>13. 额定阻抗: 8 ohm</p> <p>14. 保护网: 钢网</p> <p>15. 接线方式: 2<math>\times</math>Speakon NL4</p>	台	2	

53	支架	音箱支架	只	2	
54	扩声系统设备	调音台 1. 8路XLR平衡单声通道输入+2路立体声输入通道; 2. 2编组输出 + 3组AUX母线辅助输出 (包括EFF), 1组监听输出 3. 来自立体声或AUX2的LPF低通滤波器输出 (60-150HZ可调), 4. 莲花TAPE/REC外接录音接口+ MONITOR房间输出接口, 满足各种音频需求, 5. 内置99种DSP数字效果器, 满足各类效果需求; 6. 双USB接口设计, USB音频播放MP3, USB录音, USB声卡, 可连接电脑录音、播放。 7. 内置无线蓝牙5.0接收播放 8. 立体声7段图示均衡器输出 9. 内置+48V幻象电源供电, 独立2路一组开关输出供电, 方便使用各类音频输入 10. 单声通道带 (高通滤波器) 100HZ低频衰减开关 11. 每通道带3段参量均衡, 80Hz. 2.5KHz. 12KHz , 12. 每输入通道带MUTE静音开关, PFL监听耳机开关, 平滑60MM行程推子器 13. USB/MP3独立控制音量推子, USB可加入立体声播放, 可调高中低音, 声音优美 14. LED显示屏清晰显示MP3播放状态 , DSP效果种类选择显示, 一目了然, 15. 10段精准三色LED电平灯显示信号状态 16. 适用全球供电电压, 功率30瓦; 使用灵活。具有无噪声、瞬间反应好、电耗低的特性	台	1	
55	扩声系统设备	音频处理器 1. ≥8路模拟输入通道, ≥8路模拟输出通道; 2. 处理器:ADI SHARC 21489@450 MHz SIMD; 3. DSP处理能力:400 MIPS, 1.6 GFLOPS; 4. 采样率:48 kHz, ± 100 ppm; 5. 动态范围 (A/D/A): >110 dB, A加权; 6. THD + 噪音: <-90 dB (22.4 kHz BW, 不加权); 1 kHz @+18 dBu带0 dB增益; 7. 内置一进一出的USB声卡, 支持音乐播放、录制和软视频会议 (如: ZOOM, 腾讯会议, 钉钉会议等) ; 8. 总线式AEC, 尾长时间: 512ms, 收敛率: 60dB/S, 回声消除幅度: 60dB; 9. 独立通道的AFC (反馈抑制), 采用陷波式算法, 传声增益提升幅度: 10dB; 10. 噪声抑制 (ANS), 信噪比提升18dB 11. 8段英式参量均衡, 提供5种滤波器选择:	台	1	
		系统的订制操作界面, 最大可同时管理 30 台设备。操作界面具备智能动态自适应技术, 能依据设备屏幕尺寸、分辨率及使用场景, 自动优化显示布局与交互逻辑, 保障显示清晰、操作便捷。支持跨平台多人实时协同操作, 不同用户在各自终端可同步操作管理设备。操作界面还支持中英文操作界面, 满足不同地区用户需求; 13. 设备自带运维平台, 具有中央控制功能, 能够对系统中的电源、信号切换、环境控制、音频等进行全面整合控制, 用户只需一键操作, 即可开启系统所需的全部功能。支持远程控制, 保证控制指令的安全传输, 防止数据泄露与恶意攻击。具备场景切换功能, 能够根据GPIO外部接收信号, 自动优化控制场景, 为用户提供更加个性化、高效的控制服务。			

56	扩声系统设备	无线话筒 1. 频率范围: 610MHz-670MHz 2. 信道数目: 200个 3. 信道间隔: 300KHZ 4. 频率稳定度: $\pm 0.005\%$ 5. 动态范围: 100db 6. 最大偏移: $\pm 45\text{KHZ}$ 7. 音频频率响应: 40HZ-18KHZ ( $\pm 2\text{db}$ ) 8. 综合信噪比: $>105\text{db}$ 9. 综合失真: $\leq 0.5\%$ 10. 接收机: 11. 天线接入: BNC/50 $\Omega$ 12. 灵敏度: 12dBuV (80db S/N) 13. 灵敏度调节范围: 12-32dBuV 14. 杂散抑制: $\geq 75\text{db}$ 15. 最大输出电平: +10dbv 16. 供电方式: 直流12V 400mA输入 17. 发射机: 18. 输出功率: 高功率15MW, 低功率3MW 19. 音频频率响应: 40~18,000Hz, (+1 dB, -3 dB). 整体系统频率响应取决于选取的话筒单元 20. 杂散抑制: -60db 21. 电池寿命: 正常功率发射时, 可使用超过15小时 22. 锌铝合金结构	台	1	
57	扩声系统设备	电源管理器 1、额定输出电压: 交流110-220V, 50Hz; 2、额定输出电流: 30A, 输入最大电流容量63A; 3、可控制电源: $\geq 8$ 路; 4、每路动作延时时间: 1秒; 5、供电电源: VAC 50 / 60Hz 25A。	台	1	
	辅助材料			0	
58	机柜、机架	1. 机柜采用全模块化组装结构, 内置 $\geq 4$ 根 $\geq 19$ 英寸 $\geq 24\text{U}$ 安装立柱。 2. 前门采用钢制嵌边式玻璃门。 3. 后门和两侧采用钢质快速拆卸门板。 4. 预留顶部和底部进线孔, 满足上下进线需求。	台	1	
59	信息插座	多媒体地插, 1个电源, 1个HDMI, 1个音频, 1个网口	个	1	
60	跳线	1.8米音频连接线: 卡侬头 (母) *1卡侬头 (公) *1, 线径: 0.3mm	条	6	
61	跳线	5米音频连接线: 3.5 (耳机插头) *1, 6.35话筒插头*2, 线径: 0.3mm	条	2	
62	跳线	1.8米音频连接线: 6.35话筒插头*1, 卡侬头 (公) *1, 线径: 0.3mm	条	1	
63	线材及管材	喇叭线、网线、护套线、配管、调试费等, 投标单位自行报价, 结算时不作调整	项	1	



信息发布系统					
单位(专业)工程名称:信息机房及相关设备(LED会议系统项目)-信息发布系统					
序号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	备注
	室外全彩P2.5 门口LED屏				



1	显示设备	P2.5室外全彩LED显示屏屏体 1. 像素结构：表贴三合一 2. 像素间距：≤2.5 3. 像素构成1R1G1BLED封装方式：精选1415自主封装全黑灯珠 4. 模组尺寸：320（W） x 160（H） x 17.3（D） mm（不含螺丝） 5. 模组分辨率：128 × 64 6. 像素密度：160000 点/m² 7. 防护等级：正面IP65 8. 套件材质：塑底壳 9. 灯珠封装：SMD 10. 封装品牌：国产铜线 11. 白平衡亮度：≥4500cd/m² 12. 色温：2000K~14000K可调 13. 可视角：160° °（H）/140° °（V） 14. 亮度均匀性：≥97% 15. 色度均匀性：±0.003Cx, Cy之内 16. 对比度：3000:1 17. 电源接口：VH4PIN，电源200W推荐带载4张灯板 18. 驱动方式：恒流驱动 19. 扫描数：16S 20. 换帧频率：60 Hz 21. 刷新率：H：≥3840 22. 灰度等级：红、绿、蓝各12-16bits 23. 峰值功耗：≤ 700W/平米（4500nits）	m2	14.70	
2	控制系统	含大屏内部接收卡、电源及线材	套	1	
3	视频传输设备	视频播放处理器 1. 支持多路输入接口：包括但不限于1 路 DVI，1 路 HDMI，1 路 VGA，1 路 USB，1 路 CVBS，以适用各种前端输入信号； 2. 最大输入分辨率4096×2160@60Hz，支持分辨率任意设置； 3. 最大带载524万像素，最宽可达16384像素。最高可达8192像素； 4. 支持5画面显示，位置、大小可自由调节； 5. 兼容常规同步控制系统节目管理及显示屏配置方式。	台	1	
5	视频控制设备	智慧大屏管理平台 1. 系统具备 C/S 和 B/S 结构，可通过客户端软件、平板和浏览器对大屏系统进行统一管理，包括大屏门户、场景配置、预案切换、远程操控、信号控制、一键上墙、内容切换、多屏互动、窗口叠加/拼接/漫游/放大/缩小/移动/关闭等操作；支持查看信号源实时画面，实时查看大屏中正在播放的内容等功能 2. 支持拼控器、PC主机备增删改查的统一管理；支持查看播控主机、PC主机设备的在线/离线状态；支持通过平台远程重启、更新播控主机的程序；支持场景关联播控主机的开关量模式； 3. 大屏上支持显示配置好的门户，作为统一的门户入口，可控制单块或多块屏幕一起切换；支持自定义设置门户标题、背景图片、菜单名称、菜单图片、菜单链接内容，包含页面、场景、二级门户等； 4. 可控制大屏的智能控制功能，包括广告、会议、监控、护眼模式的开启屏保，以及对具有除湿功能的大屏进行除湿； 5. 支持屏幕、网页、窗口等类型投屏，不需要外接物理线缆；	台	1	
		区域的分辨率，可设置为7680×2160、3840×2160、2736×1824、1920×1080、1280×720； 7. 支持通过平板设置大屏门户菜单，可切换屏幕进行内容显示；支持通过门户菜单实现对大屏内容显示的导航操作；支持控制正在播放视频的进度，启动、停止播放；支持在平板上进行PPT 上一页、下一页等操作； 8. 支持同步 WEB 端平台添加的所有内容，可实时切换大屏中显示的网页、视频、图片等；			
6	配电箱	1. 20KW室外配电箱，采用安全、可靠的正品工业级部件，内含断路器、接触器、继电器、空气开关等核心器件。 2. 支持LED显示屏全智能远程控制系统，可实现对LED智能配电箱的远程设定、控制。 3. 断路器支持三相 380VAC三相电输入。 4. 内部设立具有三芯插座，方便调试设备及维修供电。 5. 具有A/B/C三相独立供电指示灯，方便外部判断设备工作状态。 6. 支持手动一键启动/停止和单点点动控制、远程一键启动/停止和单点点动控制，时控无人值守控制，手动远程互相锁定保证现场屏体维护人员安全，方便屏体手动控制及远程控制切换。 7. 自带温度传感器，超温断电告警（温度可根据现场实际情况自助调节） 8. 机柜可采用壁挂、挂装安装方式，具有防虫、防鼠功效。	台	1	
7	输入设备	控制电脑，i5-7400，8G内存，128G SSD 1TB硬盘容量。2G独显 DVDRW 千兆网卡 21.5寸LCD	台	1	

8	扩声系统设备	LED配套音响 1. 额定功率(100V): 60W 2. 额定功率(70V): 30W 3. 灵敏度≥91dB 4. 频率响应: 110Hz-15KHz 5. 防护等级: IP66 6. 喇叭单元: 6.5"×2+3"×1	台	1	
9	扩声系统设备	数字合并式功放 1. 具备节能开关电源与D类数字功率放大器相结合。 2. 各路输入具有KZ-KW独立音量调节, 且总音量具有高音、低音调节及音量大小控制。 3. 具备≥1路EMC输入, ≥2路AUX输入, ≥4路MIC输入。 4. 通道优先功能EMC>MIC1>MIC2, MIC3, AUX1, AUX2。 5. 支持2种输出方式: 定压输出100V、4-16Ω; 输出功率≥240W。	台	1	
10	跳线	3米音频连接线: 3.5(耳机插头)-双莲花(RCA)	条	1	
	室内全彩P2.5 LED屏 1L大厅				
11	显示设备	P2.5全彩LED显示屏屏体 像素结构: 1R1G1B 像素间距: ≤2.5mm 像素密度: 160000点/m² 维护方式: 完全前维护 灯珠尺寸: 1515 模组尺寸: 320(W)×160(H)×16.6(D) mm 模组分辨率: 128×64 封装品牌: 国产铜线 白平衡亮度: 600 cd/m² 色温: 3000-10000 K可调 可视角: 160°(H)/160°(V) 对比度: 3000:1 色度均匀性: ±0.003Cx, Cy之内 亮度均匀性: ≥97% 换帧频率: 60 Hz 刷新率: 3840 Hz 灰度等级: 最大支持16 bit	m2	11.60	
12	控制系统	含大屏内部接收卡、电源及线材	套	1	
13	软件	控制软件 支持远程控制大屏中的内容, 并且大屏中显示的画面与平台、平板端显示的画面一致, 可通过平台、平板端操作大屏中投放的内容, 实时同步显示, 也可一键切换播控主机显示桌面, 或者显示程序。在平板端远程控制时支持通过手势模拟鼠标点击、鼠标双击、鼠标右键、鼠标移动框选、虚拟键盘、鼠标滚轮等操作, 还可以对平板端远程回显的画面进行放大、缩小查看; 支持通过抓屏客户端设置PC电脑需要抓屏的网页、客户端等应用程序, 或者桌面区域, 或者是整个桌面, 设置完成后, WEB平台端, 显控设备中可看到相关的PC主机, 以及抓屏的应用程序、窗口、桌面等区域通道, 可通过WEB端、客户端、平板端, 控制这些应用上屏, 可单独设置应用的展示窗口大小、位置等。并且电脑上可对应用程序最小化, 也不会影响大屏展示内容, 如果同步操控内容, 大屏会同步实时显示。配置抓屏的电脑关机后, 再次打开会自动打开的抓屏内容, 如果网页需要登录, 则可以配置用户名、密码实现打开后, 自动登录。 系统支持C/S、B/S、平板(安卓、鸿蒙、IOS、windows)三端进行操控, 支持通过浏览器对系统进行设备统	套	1	
		一管理, 支持同时管理LCD、LED、DLP、信息发布屏、会议平板等不同分辨率、不同类型的显示屏系统、中央控制系统、拼控系统、播控系统(安卓、windows); 实现大屏控制、大屏门户、内容播控、环境中控等功能。			
14	视频控制设备	可视化切控平台 支持3路HDMI视频信号输入, 4路网口带载输出, 带载高达260万像素 视频输入接口: HDMI1.4*3 LED带载输出接口: 千兆网口*4 音频输入接口: HDMI内嵌*3 音频输出接口: LINE OUT 3.5mm*1 其他接口: HDMI1.4*1(视频预览输出)、10M/100M/1000M自适应以太网口*2(管理使用)、IR输入*1、串口*1、RS485*1、USB 2.0*1 设备支持通过客户端、Web浏览器对屏幕红、绿、蓝、白、条纹逐行扫描进行自检操作。 支持3路信号源同时上墙显示。	台	1	



15	显示屏框架	安装服务费（含钢结构，包边采用不锈钢材质装饰； 内部框架采用镀锌钢管焊接，材料厚度 $\geq 2\text{mm}$ ； 钢管焊点喷涂防锈油漆防止生锈；）	m2	11.60	
16	配电箱	1. 10KW室内配电箱，采用安全、可靠的正品工业级部件，内含断路器、接触器、继电器、空气开关等核心器件。 2. 支持LED显示屏全智能远程控制系统，可实现对LED智能配电箱的远程设定、控制。 3. 断路器支持三相 380VAC三相电输入。 4. 内部设立具有三芯插座，方便调试设备及维修供电。 5. 具有A/B/C三相独立供电指示灯，方便外部判断设备工作状态。 6. 支持手动一键启动/停止和单点点动控制、远程一键启动/停止和单点点动控制，时控无人值守控制，手动远程互相锁定保证现场屏体维护人员安全，方便屏体手动控制及远程控制切换。 7. 自带温度传感器，超温断电告警（温度可根据现场实际情况自助调节） 8. 机柜可采用壁挂、挂装安装方式，具有防虫、防鼠功效。	台	1	
17	输入设备	控制电脑，i5-7400，8G内存，128G SSD 1TB硬盘容量。2G独显 DVDRW 千兆网卡 21.5寸LCD	台	1	
18	扩声系统设备	LED配套音响 1. 额定功率 $\geq 100\text{W}$ 2. 标称阻抗： $\leq 8\Omega$ 3. 频率响应：等同或优于150Hz-14KHz@-6dB/80Hz-20KHz@-10dB 4. 灵敏度 $\geq 95\text{dB}(1\text{M}/1\text{W})$ 5. 垂直覆盖角 $\geq 20^\circ$ ，水平覆盖角 $\geq 120^\circ @ (-6\text{dB})$	台	2	
19	扩声系统设备	多媒体功放机 1. 音源具备光纤，同轴，USB，蓝牙，路线，麦克风输入。 2. 内置DSP音效处理，具备延时、混响、混音、防啸叫（7级移频）、变调（10级），人声激励，消原唱等功能。 3. 控制可以通过红外遥控、编码开关、按键实现其功能。 4. 面板LCD显示屏，实现直观显示各种功能及工作状态。 5. 提供 $\geq 3$ 路RCA线路输入， $\geq 3$ 路平衡麦带幻象电源输入。 6. 采用DSP处理器，预置多种场景模式。 7. 每路话筒音量独立可调，效果可调，音乐音量独立可调，高中低音调节。 8. 具备 $\geq 1$ 路RS485接口，支持RS485通讯中控集成控制。（提供设备接口图佐证） 9. 支持USB播放，支持MP3、WAV、APE、FLAC等主流音乐格式。 10. 具有开关机软启动保护功能，具有压限、短路、过载、过热保护。 11. 额定输出功率： $\geq 2 \times 240\text{W}@4\Omega$ ； $\geq 2 \times 120\text{W}@8\Omega$ 。 12. 内置 $\geq 48\text{V}$ 幻象开关控制功能； 13. 支持蓝牙功能，可以手机，电脑等设备连接； 14. 每个话筒输入有增益调节功能，	台	1	
		话筒能最佳匹配功放输入状态。			
20	跳线	3米音频连接线：3.5（耳机插头）-双莲花（RCA）	条	1	
	会议室室内全彩P2 LED屏会议室				



21	显示设备	<p>P2全彩LED显示屏屏体</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 像素结构: 1R1G1B</li> <li>2. 像素间距: <math>\leq 2\text{mm}</math></li> <li>3. 像素密度: <math>250000\text{点}/\text{m}^2</math></li> <li>4. 维护方式: 完全前维护</li> <li>5. 灯珠尺寸: 1515</li> <li>6. 模组尺寸: <math>320(\text{W}) \times 160(\text{H}) \times 16.6(\text{D})\text{ mm}</math></li> <li>7. 模组分辨率: <math>160 \times 80</math></li> <li>8. 白平衡亮度: <math>600\text{ cd}/\text{m}^2</math></li> <li>9. 色温: <math>3000\text{--}10000\text{ K}</math>可调</li> <li>10. 可视角: <math>160^\circ(\text{H})/160^\circ(\text{V})</math></li> <li>11. 对比度: <math>3000:1</math></li> <li>12. 色度均匀性: <math>\pm 0.003\text{Cx}, \text{Cy}</math>之内</li> <li>13. 亮度均匀性: <math>\geq 97\%</math></li> <li>14. 驱动方式: 恒流驱动</li> <li>15. 扫描数: 40S</li> <li>16. 换帧频率: <math>60\text{ Hz}</math></li> <li>17. 刷新率: <math>3840\text{ Hz}</math></li> <li>18. 灰度等级: 最大支持16 bit</li> <li>19. 支持信源接入状态显示, 可通过物理按键、客户端、遥控器、设备自带Web 浏览器进行信源切换。</li> <li>20. 支持通过 Web 浏览器查看 LED 整墙的概览信息和 LED 屏连线状态; 支持查看行列网格展示屏幕接收卡规模, 在Web 端鼠标移到网格上时, 可展示该网格所属网口的所有接收卡单元并高亮</li> </ol>	m2	4.92	
		21. 支持从客户端、设备自带 Web 浏览器查看绑定的接收卡序号、接收卡型号、接收卡软件版本、网口 link 状态、接收卡电压、接收卡温度。			
22	控制系统	含大屏内部接收卡、电源及线材	套	1	
23	软件	<p>控制软件</p> <p>支持1路视频信号输入, 支持HDMI1.3 分辨率<math>1920 \times 1080@60\text{Hz}</math></p> <p>支持帧率自适应, 图像采集可支持<math>25\text{Hz} \sim 60\text{Hz}</math>自适应</p> <p>支持2路网口带载输出, 带载高达130万</p> <p>音频输出接口类型: 3.5mm 音频输出</p> <p>USB口: 1路USB 2.0</p> <p>支持通过Web查看输入信号源的实时网络预览。支持通过Web查看输出画面的完整实时网络预览</p> <p>支持通过网络IP地址登录设备, 查看发送卡IP 地址、序列号、带载屏幕分辨率、运行状态、软件版本、运行温度、内存使用率、网口利用率情况等信息, 在超过设定的运行限制时和发送卡组件异常等异常状态会进行报警</p>	套	1	
24	视频控制设备	<p>可视化切控平台</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持1路视频信号输入, 支持HDMI1.3 分辨率<math>1920 \times 1080@60\text{Hz}</math></li> <li>2. 支持帧率自适应, 图像采集可支持<math>25\text{Hz} \sim 60\text{Hz}</math>自适应</li> <li>3. 支持2路网口带载输出, 带载高达130万</li> <li>4. 音频输出接口类型: 3.5mm 音频输出</li> <li>5. USB口: 1路USB 2.0</li> <li>6. 支持通过Web查看输入信号源的实时网络预览。支持通过Web查看输出画面的完整实时网络预览</li> <li>7. 支持通过网络IP地址登录设备, 查看发送卡IP 地址、序列号、带载屏幕分辨率、运行状态、软件版本、运行温度、内存使用率、网口利用率情况等信息, 在超过设定的运行限制时和发送卡</li> </ol>	台	1	
25	显示屏框架	<p>安装服务费 (含钢结构, 包边采用不锈钢材质装饰;</p> <p>内部框架采用镀锌钢管焊接, 材料厚度<math>\geq 2\text{mm}</math>;</p> <p>钢管焊点喷涂防锈油漆防止生锈; )</p>	m2	4.92	
26	配电箱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 10KW室内配电箱, 采用安全、可靠的正品工业级部件, 内含断路器、接触器、继电器、空气开关等核心器件。</li> <li>2. 支持LED显示屏全智能远程控制系统, 可实现对LED智能配电箱的远程设定、控制。</li> <li>3. 断路器支持三相 380VAC三相电输入。</li> <li>4. 内部设立具有三芯插座, 方便调试设备及维修供电。</li> <li>5. 具有A/B/C三相独立供电指示灯, 方便外部判断设备工作状态。</li> <li>6. 支持手动一键启动/停止和单点点动控制、远程一键启动/停止和单点点动控制, 时控无人值守控制, 手动远程互相锁定保证现场屏体维护人员安全, 方便屏体手动控制及远程控制切换。</li> <li>7. 自带温度传感器, 超温断电告警 (温度可根据现场实际情况自助调节)</li> <li>8. 机柜可采用壁挂、挂装安装方式, 具有防虫、防鼠功效。</li> </ol>	台	1	
27	输入设备	控制电脑, i5-7400, 8G内存, 128G SSD 1TB硬盘容量。2G独显 DVD RW 千兆网卡 21.5寸LCD	台	1	
	窗口LED条形				

28	显示设备	LED条屏 尺寸：5620*360mm（一层门诊大厅A2立面收费窗口），3800*360mm（一层住院大厅A立面收费窗口），3850*360mm（一层急诊大厅D立面收费窗口），4510*360mm（一层体检大厅，通道(3)A立面抽血窗口），2880*360mm（一层通道(2)D立面登记窗口），7320*360mm（二层通道(2)D-1立面抽血窗口），2400*360mm（三层中医科通道D立面(局部)收单发药窗口） 像素结构：SMD2121 像素点间距：4.75 mm 像素组成：1R 单元板像素点 分辨率64点x 16点 单元板尺寸 304mm X 72mm 显示密度 44320点/m <sup>2</sup> 显示亮度 大于300cd/m <sup>2</sup> 驱动方式16扫描，恒流驱动08接口 视角 120°±20度（左右视角） 可视距离 3-30米 灰度等级 1024级灰度 换帧速度 ≥300（帧）/秒 控制方式异步显示或同步显示 显示模式 1920x1080 或者1024 x768 屏幕寿命 >10万小时 屏幕 MTBF 10000小时 盲点率 ≤0.0005 工作电压 AC220±15% 50HZ 模组最大功耗 ≤25W	m2	11.94	
		系统工作环境温度 -20℃~60℃ 模组重量 95±5g			
29	软件	控制软件，配套	套	1	
30	输入设备	控制电脑，i5-7400，8G内存，128G SSD 1TB硬盘容量。2G独显 DVDRW 千兆网卡 21.5寸LCD	台	1	
	辅助材料				
31	线材及管材	网线、护套线、配管、调试费等，投标单位自行报价，结算时不作调整	项	1	