

# 第三章 采购需求

## 一、项目概况

五指山市公安局新办公大楼情报指挥中心位于原琼南车管所主楼二、三层，整体建筑结构改造后为跃层结构。

指挥中心一层建筑面积约 120 m<sup>2</sup>，功能区划分为：接警处警区、情报研判区、合成作战区、反诈预警区；

指挥中心二层建筑面积约 60 m<sup>2</sup>，功能区划分为：指挥调度区、研判分析区。

根据业务需求，本项目主要建设内容如下：

1. 建设 1 块 P1.25 LED 屏，总体尺寸约：6600mm（宽）×4388mm（高），总显示面积约 29 m<sup>2</sup>，用于将视频监控画面、视频会议系统的会议画面、业务系统界面以及大数据可视化界面等进行上墙展示，满足指挥中心视觉信息显示需求；
2. 建设 1 套音响扩声系统，满足指挥中心语言扩声需求；
3. 建设 1 套会议发言系统，可根据需求实现不同模式的发言形式；
4. 建设智能电子桌牌，用于同步显示参会人信息，支持 Logo、背景图片、背景颜色、单位、姓名、职位等会者信息，提高会议整体效率和会议规格。
5. 建设 1 套中央控制系统，满足灯光、机械、视音频等控制需求，为使用者提供简单、直接的控制界面，令使用者能方便地掌握整个空间环境各设备的状态及功能；
6. 指挥中心软装装修装饰，指挥中心是集信息采集、处理、分析、展示、指挥、调度为一体的综合支撑性机构，其装修风格不仅要体现出专业性、功能性和实用性，还要突出公安机关的形象和文化。
7. 配套会议桌、控制台建设。

## 二、采购清单和技术要求

说明：本项目核心产品为 LED 显示屏

序号	名称	技术参数	数量	单位
一	大屏显示部分			

序号	名称	技术参数	数量	单位
1	LED 显示屏	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. LED 像素点间距<math>\leq 1.25\text{mm}</math>, 像素密度<math>\geq 640000</math> 点/<math>\text{m}^2</math>;</li> <li>2. 封装方式为 COB, RGB 全倒装;</li> <li>3. 有效显示尺寸<math>\geq 6.6 \times 4.3875\text{m}</math>, 分辨率<math>\geq 5280 \times 3510</math>;</li> <li>4. 压铸铝箱体, 抗腐蚀性, 冲击韧性和屈服强度满足安装环境要求;</li> <li>5. 维护方式: 完全前维护;</li> <li>6. 峰值功耗: <math>\leq 320 \text{ W}/\text{m}^2</math> (600 nits);</li> <li>7. 平均功耗: <math>\leq 106 \text{ W}/\text{m}^2</math> (600 nits);</li> <li>8. 色温 3000K-10000K 可调, 水平、垂直视角 <math>160^\circ</math>, 亮度均匀性<math>\geq 97\%</math>, 色度均匀性<math>\pm 0.003\text{Cx}, \text{Cy}</math> 之内, 刷新率: 3840Hz;</li> <li>9. 发光芯片表面无缝合线和焊点, 发光效率<math>\geq 90\%</math>, 发光芯片电极之间距离<math>\geq 50 \mu\text{m}</math>, 无离子迁移现象。</li> </ol>	29	$\text{m}^2$
2	LED 控制器	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持<math>\geq 1</math> 路 DVI 视频源输入;</li> <li>2. 支持<math>\geq 1</math> 路 HDMI 视频源输入;</li> <li>3. 支持<math>\geq 1</math> 路音频输入;</li> <li>4. 支持<math>\geq 6</math> 路千兆网口输出, 每个网口最大支持 65 万像素;</li> <li>5. 支持<math>\geq 1</math> 路 DVI 视频源输出, 可用于级联或监视;</li> <li>6. 支持<math>\geq 1</math> 路 HDMI 视频源输出, 可用于级联或监视;</li> <li>7. 支持<math>\geq 1</math> 路方口 USB 控制接口;</li> <li>8. 支持 RS232 IN 和 RS232 OUT 控制接口, 可用于设备级联;</li> <li>9. 支持<math>\geq 2</math> 路百兆网口, 配合方口 USB 接口, 可进行设备级联;</li> <li>10. 最大接入 <math>1920 \times 1200@60\text{Hz}</math>;</li> <li>11. 极限带载: 极限宽度: 3840 【<math>3840*600@60\text{Hz}</math>】, 极</li> </ol>	12	台

序号	名称	技术参数	数量	单位
		限高度：3840【548*3840@60Hz】。		
3	显示屏一体化支架	1. LED 显示屏安装配套支架，抗锈，抗腐蚀，稳定牢固。	29	m <sup>2</sup>
4	配电柜	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 配电柜额定功率≥40KW，具备 9 个单相回路；</li> <li>2. 配电柜控制器用（或相当于）欧姆龙 PLC；</li> <li>3. 网络通讯端口：TCP/IP 网络；</li> <li>4. 串口通讯端口：RS232；</li> <li>5. 软件支持：PC 软件、C/S B/S 及手机 APP 软件进行远程控制；</li> <li>6. 串口（中控）、网络可同时进行控制；</li> <li>7. 配电柜壳体用折弯焊接加固；钣金厚度≥1.2mm，表面喷塑；外壳无划痕，结构稳固；（提供中国国家认证认可监督管理委员会认证认可的机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）</li> <li>8. 配电柜输入保护：塑壳断路器保护，输出保护：微型断路器保护 两级均有断路器保护措施；</li> <li>9. 配电柜一次回路电缆符合标准 GB/T19666-2019、JB/T8734. 2-2016，一次回路铜电缆线规格：ZC-BVR 2.5、6mm<sup>2</sup>；（提供中国国家认证认可监督管理委员会认证认可的机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）</li> <li>10. 每个通道均可独立控制：通过面板可手动开、停止；远程控制：开、停止，单个或分组设置定制自动开关；</li> <li>11. 具备逐级上电（分布上电）功能，保护电路不会由于瞬间电缆过大造成损坏；</li> <li>12. 具有漏电保护的检修插座和照明控制回路，供大屏损坏时检修大屏使用；</li> </ol>	1	台

序号	名称	技术参数	数量	单位
		13. 在环境温度 25° C 下，外壳和覆板的金属表面温升 ≤15° C，绝缘表面的温升 ≤18° C。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认证认可的机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）		
5	LED 条屏	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 可显示中英文文字、数字、通知、广告，支持二十种以上字体选择；屏幕显示内容可通过客户端软件进行编辑、增加、删除和修改；显示屏与计算机通过控制系统实现同异步显示, 数据用串行方式传输；</li> <li>2. 显示屏有效显示尺寸 ≥6.6560m×0.5120m，显示屏分辨率 ≥1664×128 点；</li> <li>3. LED 像素直径 3mm，像素点间距 ≤4mm；LED 灯管的每个像素点由 1 纯红 LED 灯构成；</li> <li>4. 像素密度： ≥62500 点/m<sup>2</sup>；模组平整度：任意相邻像素间 ≤0.5mm；单元板拼接间隙 &lt;1mm；</li> <li>5. 可视角：水平 160°/垂直 120°；</li> <li>6. 杂点率： &lt;1/10000（离散分布）；</li> <li>7. 驱动方式：动态恒流 5020 驱动、1/16 扫描；</li> <li>8. 换帧频率： 60Hz；</li> <li>9. 平均功耗： ≤300W/m<sup>2</sup>。</li> </ol>	3.4	m <sup>2</sup>
6	集中式拼接控制	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ≥8 路 HDMI 输入， ≥16 路 HDMI 输出；</li> <li>2. 3U 标准机架式机箱，插拔式模块化设计；</li> <li>3. ▲嵌入式架构, 无需要操作系统, 支持 GB28181-2022 标准；（提供公安部检测机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）</li> <li>4. 业务模块支持智能风扇自动调温，确保系统稳定可靠；</li> <li>5. 支持 HDMI 信号输入输出；</li> <li>6. 支持 H.264/H.265 编码，默认用 H.265；</li> </ol>	1	台

序号	名称	技术参数	数量	单位
		<p>7. 解码支持 H. 265、H. 264、MJPEG 等主流的编码格式;</p> <p>8. 支持<math>\geq 8</math>路高清视频编码能力;</p> <p>9. ▲信号输入到信号输出延时<math>\leq 20\text{ms}</math>; (提供公安部检测机构出具的检测报告复印件, 并加盖公章)</p> <p>10. 支持<math>\geq 128</math>路高清视频解码能力;</p> <p>11. 视频输出最大的 LED 带载能力为单口<math>\geq 230\text{W}</math>;</p> <p>12. 支持<math>\geq 16</math>个显示屏的任意大屏拼接;</p> <p>13. ▲单输出接口支持 16 个分辨率为 <math>4096 \times 2160</math> 图层或 16 个分辨率为 <math>1920 \times 1080</math> 图层; 单张输出板卡支持 30 个分辨率为 <math>4096 \times 2160</math> 图层或 30 个分辨率为 <math>1920 \times 1080</math> 图层; (提供公安部检测机构出具的检测报告复印件, 并加盖公章)</p> <p>14. ▲支持解码格式: H. 265、Smart264、Smart265、MJPEG; 单板最大解码能力支持 32 路分辨率为 200W 或 2 路分辨率为 3200W 的视频; (提供公安部检测机构出具的检测报告复印件, 并加盖公章)</p> <p>15. 单输出口支持 1/4/6/8/9/16/25 画面分割显示;</p> <p>16. ▲可将一路输入视频图像发送至多个输出接口进行拼接显示; 可将多路输入视频图像发送至多个输出接口拼接显示; 支持拼接不少于 32 路分辨率为 <math>1920 \times 1080</math> 的视频图像; 拼接时不同输出之间画面应同步、无撕裂感、无错位; 支持多块屏幕图像的拼接, 可将显示单元拼接成一个高分辨率的单一逻辑屏; 全屏刷新时间<math>\leq 20\text{ms}</math>; (提供公安部检测机构出具的检测报告复印件, 并加盖公章)</p> <p>17. 支持开窗和漫游, 最多支持 256 个窗口, 单屏支持 3 个图层;</p> <p>18. 支持电视墙预览;</p>		

序号	名称	技术参数	数量	单位
		<p>19. 最大支持 128 个预设场景，用户可以自定义每个场景电视墙布局；</p> <p>20. 支持虚拟 LED 功能，最多添加字幕 8 个，单墙 3 个；</p> <p>21. 支持 WEB 方式、Android 和 IOS 客户端访问和操作；</p> <p>22. 支持 ONVIF 协议接入设备解码；</p> <p>23. ▲通过抓屏软件可将远程笔记本桌面实时解码上墙显示，实时画面帧率<math>\geq 30\text{fps}</math>；可同时抓取 8 个 4K 信号上墙显示，且上墙前后 CPU 占用比无明显变化；（提供公安部检测机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）</p> <p>24. 支持 GB28181 协议接入平台实现管理和操作；</p> <p>25. 可在客户端软件中进行用户添加、删除、修改、密码设置等操作，可为不同用户设置不同管理权限（资源权限、配置权限、操作权限），最多可设置 64 个用户。</p>		
7	控制软件	<p>1. 显控设备管理包含拼控器、播控主机、KVM 坐席、PC 主机、中控主机。主要功能包含播控主机的添加、编辑、删除、查看、重启、刷新、在线更新；拼控器\KVM 坐席\PC 主机\中控主机的添加、编辑、删除、查看；支持拼控器的添加；</p> <p>2. ▲软件平台用模块化设计，支持实现实时预览、录像回放、大屏管理、字幕管理、中控管理、音频配置、信息发布等系统互联互通，在同一平台下对不同功能模块进行操作，实现统一管理；（提供公安部检测机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）</p> <p>3. 支持在指定的场景中以拖动方式添加本地信号、监控信号、抓屏信号、播控信号、坐席信号以及媒体文件等，支持预监相关信号；以拖动方式和坐标输</p>	1	套

序号	名称	技术参数	数量	单位
		<p>入方式调整信号窗口大小；支持设置窗口名称；支持设置信号窗口层级、全屏、还原、关闭，开启/关闭信号声音、开窗、替换、缩放、漫游、移动、平铺、叠加等操作；支持对单个窗口进行分割、放大到父窗口、还原、窗口锁定操作；支持设置多个窗口的对齐方式，包括左对齐、居中对齐、右对齐、顶部对齐、垂直对齐、底部对齐等；</p> <p>4. ▲系统兼容多种操作系统，可支持 Windows、Linux 及国产麒麟等不同的操作系统，具备 C/S 和 B/S 架构，支持通过浏览器对系统进行设备统一管理，支持同时管理不同分辨率、不同类型的显示屏系统、中央控制系统、拼控系统；实现对显示屏、拼控设备、播控主机、KVM 坐席、PC 主机、中控主机、LED 控制卡、PLC 配电柜的统一管控。（提供公安部检测机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）</p> <p>5. 场所管理包含场所的新增、修改、删除、查询；</p> <p>6. 屏幕配置是提供对场所下的屏幕进行管理的功能，包括屏幕新增、屏幕配置、屏幕删除、屏幕查询；</p> <p>7. 支持内管管理，对显控服务里需要展示的内容进行管理，主要分类两大类，分别是上传的文件和配置的网页；</p> <p>8. ▲支持当前大屏画面，实时同步到其他大屏，多块大屏同步显示该大屏内容；（提供公安部检测机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）</p> <p>9. 不依赖中控等第三方设备，支持对播控主机通过平台远程管控，包括同步、开机、关机、重启、升级播控主机程序。</p> <p>10. ▲可实现网页、客户端、APP（安卓、鸿蒙、IOS、</p>		

序号	名称	技术参数	数量	单位
		windows) 三端数据实时同步; 支持 WEB 端、平板端、客户端均可以所见即所得的查看在线场景、离线场景的画面布局、场景的实时画面, 以及信号的实时画面。(提供公安部检测机构出具的检测报告复印件, 并加盖公章)		
二	<b>扩声系统</b>			
2.1	<b>指挥中心一层</b>			
1	250W 会议音箱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 高音: 1×25mm 高音单元, 25 芯音圈, 1 寸口径;</li> <li>2. 低音: 1x8 寸低音单元, 38 芯音圈, 100 磁;</li> <li>3. 频响响应: 75Hz-20KHz;</li> <li>4. 额定功率: <math>\geq 250W</math>;</li> <li>5. 峰值功率: <math>\geq 1000W</math>;</li> <li>6. 灵敏度: <math>\geq 95dB</math>;</li> <li>7. 阻抗: 8ohm;</li> <li>8. 辐射角度: <math>\geq 80^\circ</math> (H) <math>\times \geq 80^\circ</math> (V)。</li> </ol>	4	只
2	音箱壁 挂支架	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 黑色、全钢制作、表面喷漆处理;</li> <li>2. 下方倾斜角度: 30 度;</li> <li>3. 左右转动角度: 180 度;</li> </ol>	4	只
3	450W 专业功放	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 高效率 TD 类功放;</li> <li>2. 具有软启动、消波限幅、过载、短路、过温、过压、过流、变压器过热等多重智能检测保护系统;</li> <li>3. 小信号输入用高频电压, 低失真、低噪声电路;</li> <li>4. 具有立体声、并联多种模式选择功能, 输入灵敏度选择功能;</li> <li>5. 整机用风道散热结构, 铲齿散热, 恒温风扇电路, 整机温升控制在 70 度以下;</li> <li>6. 高速光电隔离限幅, 整机大动态下限幅启控保证失真 1%以下;</li> </ol>	2	台

序号	名称	技术参数	数量	单位
		7. 立体声功率：8Ω 2×450W；4Ω 2×720W。		
4	数字音频处理器	<p>1. 提供 8 路平衡式话筒 / 线路输入，用裸线接口端子。8 路平衡式输出，用裸线接口端子。8 路 GPIO 逻辑输出接口，带 4 对通用接地引脚；</p> <p>2. 40bitDSP 浮点运算引擎处理芯片，24bitA/D 及 D/A 转换，音频采样率达到 48KHz；</p> <p>3. 输入：前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、参量均衡、自动增益、反馈抑制器等；</p> <p>4. 输入可根据不同场景支持功能自定义，支持参量均衡三种：分别为 5 段参量均衡、8 段参量均衡、12 段参量均衡；图示均衡三种：分别为 10 段图示均衡、15 段图示均衡、31 段图示均衡；反馈抑制三种：分别为 8 段反馈抑制、12 段反馈抑制、16 段反馈抑制；（提供中国国家认证认可监督管理委员会认证认可的机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）</p> <p>5. 输出：图示均衡、高低通、延时器、限幅器、输出正反向、增益调节；</p> <p>6. 输出可根据不同场景支持功能自定义，支持参量均衡三种：分别为 5 段参量均衡、8 段参量均衡、12 段参量均衡；图示均衡三种：分别为 10 段图示均衡、15 段图示均衡、31 段图示均衡；（提供中国国家认证认可监督管理委员会认证认可的机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）</p> <p>7. 内置 USB 声卡，支持播放 USB 音频文件，支持录播和远程会议；</p> <p>8. 内置话筒自适应反馈抑制（AFC）、矩阵、自动混音、回声消除、噪声抑制；（提供中国国家认证认可监督管理委员会认证认可的机构出具的检测报告复印</p>	1	台

序号	名称	技术参数	数量	单位
		<p>件，并加盖公章)</p> <p>9. 支持编组控制功能、多组场景预设、远程管理功能，支持通道拷贝、粘贴、联控功能；</p> <p>10. 输入输出通道支持 LINK 联调和分组联动调试功能； (提供中国国家认证认可监督管理委员会认证认可的机构出具的检测报告复印件，并加盖公章)</p> <p>11. 设备支持 APP 控制，支持 IOS、安卓、WINDOWS，PC 无线控制等，APP 软件支持用户自定义，通过 PC 无线可实现对音频处理器的模式切换及内部处理单元的开关，如音量大小、预设调用、外控第三方设备、矩阵切换等；(提供中国国家认证认可监督管理委员会认证认可的机构出具的检测报告复印件，并加盖公章)</p> <p>12. 系统集成中控功能，支持 RS232. RS485. UDP 控制，简单地控制投影、幕布、灯光、窗帘、电源时序器等第三方设备；</p> <p>13. 产品支持扩展外接控制面板功能，面板类型至少两种以上，可实现远端对处理器进行控制，如音量大小、预设调用、外控第三方设备(支持 RS232. RS485. UDP 等)、矩阵切换等。</p>		
5	调音台	<p>1. 16 路低噪音通道；</p> <p>2. 8 路单声道输入，4 路立体声输入；</p> <p>3. 3 路立体声返回，4 个 AUX 效果输出；</p> <p>4. 1 组立体声监听输出，4 编组输出；</p> <p>5. 1 组左右平衡主输出，1 组主混音输出；</p> <p>6. 1 个单声道输出，1 个效果器脚踏板开关；</p> <p>7. 1 组 TAPE 输入和 1 组 TAPE 输出；</p> <p>8. 具有通道哑音功能；</p>	1	台

序号	名称	技术参数	数量	单位
		9. 具有 USB 声卡，可播放高清无损音乐。		
6	真分集 U 段无线话筒	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使用 UHF520-690MHz 频段，避免干扰频率；</li> <li>2. 真分集 U 段话筒，操作灵活简便；</li> <li>3. 全自动红外线对频，使发射机与接收机自动同步收发；</li> <li>4. 用锁相环 PLL 频率合成稳定系统，提供 <math>\geq 200</math> 个通道；</li> <li>5. <math>\geq 4</math> 组独立的射频中频系统，配 <math>\geq 4</math> 支独立的高增益天线；</li> <li>6. 用新型高频滤波器，最大限度地滤除带外干扰信号；</li> <li>7. 用二次变频的高频电路设计，具有极高的灵敏度；</li> <li>8. 多重静噪控制电路，拒绝外部干扰；</li> <li>9. 工作距离：室内大于 <math>\geq 200</math> 米、室外 <math>\geq 300</math> 米；</li> <li>10. 背面设有 <math>\geq 2</math> 个平衡输出和 <math>\geq 1</math> 个混合非平衡输出，适合连接各种外置设备。</li> </ol>	1	套
7	8+2 通道电源时序器	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具有 8 路通道电源（220V/13A）时序打开/关闭；</li> <li>2. 支持远程控制（上电+24V 直流信号）8 通道电源时序打开/关闭--当电源开关锁处于 off 位置时有效，支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受控状态；（提供中国国家认证认可监督管理委员会认证认可的机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）</li> <li>3. 前面板显示屏幕，实时显示当前电压；</li> <li>4. 前面 2 组电源输出接口（220V/16A），前面板 USB 电源口，可接 USB LED 灯；</li> <li>5. 产品 8 路通道电源开关状态可由面板显示；</li> <li>6. 当远程控制有效时同时控制后板端口导通-起到级联控制功能；（提供中国国家认证认可监督管理委员会认证认可的机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）</li> </ol>	2	台

序号	名称	技术参数	数量	单位
		7. 通过面板一键开关，可时序关启通道，实现时序功能； 8. 带 232 接口，可受中控设备控制，支持联机控制，可支持 9 台设备同时联机使用。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认证认可的机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）		
8	48V 桌面麦克风	1. 指向特性:Ultra-Cardioid; 2. 频率响应:50Hz~17KHz; 3. 灵敏度:-42dB(11.2mV); 4. 输出阻抗:250Ω。	1	只
2.2	<b>指挥中心二层</b>			
1	120W 会议音箱	1. 高音:1×25mm 高音单元, 25 芯音圈, 1 寸口径; 2. 低音:1×6 寸低音单元, 25 芯音圈, 100 磁; 3. 频响响应: 75Hz-20KHz; 4. 额定功率: ≥120W; 5. 峰值功率: ≥480W; 6. 灵敏度: ≥93dB; 7. 阻抗: 8ohm; 8. 辐射角度: ≥80° (H) × ≥80° (V)。	2	只
2	音箱壁挂支架	1. 黑色、全钢制作、表面喷漆处理; 2. 下方倾斜角度: 30 度; 3. 左右转动角度: 180 度。	2	只
3	250W 专业功放	1. 高效率 TD 类功放; 2. 具有软启动、消波限幅、过载、短路、过温、过压、过流、变压器过热等多重智能检测保护系统; 3. 小信号输入用高频电压, 低失真、低噪声电路; 4. 具有立体声、并联多种模式选择功能, 输入灵敏度选择功能;	1	台

序号	名称	技术参数	数量	单位
		5. 整机用风道散热结构，铲齿散热，恒温风扇电路，整机温升控制在 70 度以下； 6. 高速光电隔离限幅，整机大动态下限幅启控保证失真 1%以下； 7. 立体声功率：8Ω 2×250W；4Ω 2×400W。		
4	数字音频处理器	1. 提供 8 路平衡式话筒 / 线路输入，用裸线接口端子。8 路平衡式输出，用裸线接口端子。8 路 GPIO 逻辑输出接口，带 4 对通用接地引脚； 2. 40bitDSP 浮点运算引擎处理芯片，24bitA/D 及 D/A 转换，音频采样率达到 48KHz； 3. 输入：前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、参量均衡、自动增益、反馈抑制器等； 4. 输入可根据不同场景支持功能自定义，支持参量均衡三种：分别为 5 段参量均衡、8 段参量均衡、12 段参量均衡；图示均衡三种：分别为 10 段图示均衡、15 段图示均衡、31 段图示均衡；反馈抑制三种：分别为 8 段反馈抑制、12 段反馈抑制、16 段反馈抑制；（提供中国国家认证认可监督管理委员会认证认可的机构出具的检测报告复印件，并加盖公章） 5. 输出：图示均衡、高低通、延时器、限幅器、输出正反向、增益调节； 6. 输出可根据不同场景支持功能自定义，支持参量均衡三种：分别为 5 段参量均衡、8 段参量均衡、12 段参量均衡；图示均衡三种：分别为 10 段图示均衡、15 段图示均衡、31 段图示均衡；（提供中国国家认证认可监督管理委员会认证认可的机构出具的检测报告复印件，并加盖公章） 7. 内置 USB 声卡，支持播放 USB 音频文件，支持录播	1	台

序号	名称	技术参数	数量	单位
		<p>和远程会议；</p> <p>8. 内置话筒自适应反馈抑制（AFC）、矩阵、自动混音、回声消除、噪声抑制；（提供中国国家认证认可监督管理委员会认证认可的机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）</p> <p>9. 支持编组控制功能、多组场景预设、远程管理功能，支持通道拷贝、粘贴、联控功能；</p> <p>10. 输入输出通道支持 LINK 联调和分组联动调试功能；（提供中国国家认证认可监督管理委员会认证认可的机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）</p> <p>11. 设备支持 APP 控制，支持 IOS、安卓、WINDOWS，PC 无线控制等，APP 软件支持用户自定义，通过 PC 无线可实现对音频处理器的模式切换及内部处理单元的开关，如音量大小、预设调用、外控第三方设备、矩阵切换等；（提供中国国家认证认可监督管理委员会认证认可的机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）</p> <p>12. 系统集成中控功能，支持 RS232. RS485. UDP 控制，简单地控制投影、幕布、灯光、窗帘、电源时序器等第三方设备；</p> <p>13. 产品支持扩展外接控制面板功能，面板类型至少两种以上，可实现远端对处理器进行控制，如音量大小、预设调用、外控第三方设备（支持 RS232. RS485. UDP 等）、矩阵切换等。</p>		
5	8+2 通道电源时序器	<p>1. 具有 8 路通道电源（220V/13A）时序打开/关闭；</p> <p>2. 远程控制（上电+24V 直流信号）8 通道电源时序打开/关闭--当电源开关锁处于 off 位置时有效，支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受控状态；（提供</p>	1	台

序号	名称	技术参数	数量	单位
		<p>中国国家认证认可监督管理委员会认证认可的机构出具的检测报告复印件，并加盖公章)</p> <p>3. 前面板显示屏幕，实时显示当前电压；</p> <p>4. 前面 2 组电源输出接口 (220V/16A)，前面板 USB 电源口，可接 USB LED 灯；</p> <p>5. 产品 8 路通道电源开关状态可由面板显示；</p> <p>6. 当远程控制有效时同时控制后板端口导通一起到级联控制功能；（提供中国国家认证认可监督管理委员会认证认可的机构出具的检测报告复印件，并加盖公章)</p> <p>7. 通过面板一键开关，可时序关启通道，实现时序功能；</p> <p>8. 带 232 接口，可受中控设备控制，支持联机控制，可支持 9 台设备同时联机使用。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认证认可的机构出具的检测报告复印件，并加盖公章)</p>		
三	会议发言系统			
1	无线会议主机	<p>1. ▲系统主机用（或相当于）ARM Cortex A9 处理器；无线部分用 WiFi 通信技术，2.4G 和 5G 频率智慧可选，使用国际通信联盟组织定义的公用免证照频段及全数字跳频（DSSS）调制通讯技术（当前使用频段出现干扰，可自动跳转切换到其它无干扰的频段上）智慧变频，通过无线音频数据调制算法，实现音频无压缩高速传输，确保音频延时小于 5.5ms；（提供中国国家认证认可监督管理委员会认证认可的机构出具的检测报告复印件，并加盖公章)</p> <p>2. 19 寸标准机架式设计，用铝合金面板自带不小于 4.3"触控屏，图形人机界面操作简便直观，可脱离</p>	1	台

序号	名称	技术参数	数量	单位
		<p>电脑完成系统设置，提高安装调试效率。</p> <p>3. 具备话筒管理功能，可设定启动电压、启动延时、静音延时、话筒增益等设置；（提供中国国家认证认可监督管理委员会认证认可的机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）</p> <p>4. 支持多种会议模式：数量限制、先进先出、发言申请、声控模式等会议模式；</p> <p>5. 具备 8 进 4 出视频矩阵，可直接接入视频信号；（提供中国国家认证认可监督管理委员会认证认可的机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）</p> <p>6. 支持脱离软件可在会议主机触控屏上调节、保存、调用预置位，确保在紧急情况下不用电脑也可以进行会议预置位调节及调用；</p> <p>7. 用不低于 48KHz 音频采样频率，频率响应范围不低于 20Hz-20KHz；在确保音质真实清晰的同时，最大程度消除干扰，串音等现象；</p> <p>8. 内置多路内部通讯及会议服务功能，支持会议单元发送茶水、纸笔、服务员等需求通知；（提供中国国家认证认可监督管理委员会认证认可的机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）</p> <p>9. 内置摄像跟踪功能，支持 PELCO-D/P、SONY 等控制协议；支持连接不少于 8 台高清摄像机 RS-232/RS-485 控制，也可扩展高清视频矩阵；连接高清视频解码盒可与高清矩阵实现视频信号自动切换，具备摄像联动画面冻结功能；</p> <p>10. 加密：系统用 ID 寻址，可自定义编号，能有效避免 ID 冲突；用 128 位 AES 加密技术，支持 WPA/WPA2 无线安全技术，防止窃听及非授权访问，保障会议</p>		

序号	名称	技术参数	数量	单位
		<p>系统的机密性；</p> <p>11. ▲主机内置 DSP 数字音频处理模块，内置自适应反馈抑制（AFC）、环境噪音消除（AEC）、数字均衡器（EQ）、自动增益控制（AGC）功能。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认证认可的机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）</p>		
2	无线会议麦克风	<p>1. 用 WiFi 通信技术，5G 频率全数字跳频（DSSS）调制通讯技术智慧变频，通过无线音频数据调制算法，实现音频无压缩高速传输，确保音频延时小于 5.5ms；可与有线单元同时混合使用，灵活、方便；</p> <p>2. 用铝合金一体成型方形话筒杆设计，并用声干涉原理，有极好的超指向性能；</p> <p>3. ▲用轻触式按键，定位精确、控制迅速，无机械按键、不会磨损、无限寿命；（提供中国国家认证认可监督管理委员会认证认可的机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）</p> <p>4. 支持按键签到、补签到功能，数据动态显示；具备记名与不记名签到；</p> <p>5. ▲系统用 ID 寻址方式，会议管理软件或会议主机对单元自定义 ID 编号，避免 ID 号重复；（提供中国国家认证认可监督管理委员会认证认可的机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）</p> <p>6. 系统具备先进先出、后入先出、主席电脑允许、自由讨论、限制模式，发言人数可设置；</p> <p>7. ▲支持发言单元自动启动功能，没有发言时自动关闭电源，延长电池的使用时间。充电时主席、代表单元可以正常使用；（提供中国国家认证认可监督管理委员会认证认可的机构出具的检测报告复印</p>	10	只

序号	名称	技术参数	数量	单位
		<p>件，并加盖公章)</p> <p>8. 配合摄像机，通过会议主机、控制键盘或电脑 PC 软件预设后，可进行摄像机自动跟踪；</p> <p>9. ▲无线单元内置锂电池容量不低于 4100mA，在充满电的情况下，可连续使用不低于 40 个小时，待机时间不低于 60 个小时。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认证认可的机构出具的检测报告复印件，并加盖公章)</p>		
3	5G 会议无线接收器	<p>1. 会议话筒无线接收模块，双天线设计，数据传输稳定；</p> <p>2. 用 WPA/WPA2 数字加密技术的 WiFi 信号传输，确保会议私密性，避免窃听和恶意干扰；</p> <p>3. 信号覆盖面积可达到半径为 20-30 米的圆面积；</p> <p>4. 具有专用 6 芯航空接口，无需适配器供电，直接可连接主机供电。</p>	1	台
4	专用延长线	<p>1. 用于会议主机、扩展主机或会议发言单元之间的延长连接；</p> <p>2. 20 米 6 芯电缆，具有一公一母接口；</p> <p>3. 线材用带屏蔽线缆，降低强电磁波，芯线材质纯无氧铜；</p> <p>4. 线材的抗干扰性强，不会产生兹兹的杂音；</p> <p>5. 可以随意自由调整，方便施工；</p> <p>6. 输入电压为 24V，属安全范围。</p>	1	条
5	话简单元充电箱	<p>1. 数字会议专用充电箱，可对无线会议麦克风进行充电；</p> <p>2. 最大可对 10 台无线会议麦克风同时充电，充满电只需三个小时；</p> <p>3. 内置过载保护电路，内置漏电保护装置，确保安全</p>	1	台

序号	名称	技术参数	数量	单位
		性； 4. 用环路电源连接器，允许以串行方式连接最大数量的充电器，以便从同一主电源插座中共享电源。		
6	反馈抑制器	1. 用自适应环境啸叫抑制算法，用高速浮点数字音频处理器和先进的子带降噪消除技术，可快速自动完全消除啸叫和背景噪声；（提供中国国家认证认可监督管理委员会认证认可的机构出具的检测报告复印件，并加盖公章） 2. 内置自适应动态噪声滤波器，可滤掉现场环境的背景噪声但不影响语音信号传送； 3. 一键智能免人工调试，无论房间环境中位置、温度、湿度、装饰的改变，系统安装都无需进行声场调试；（提供中国国家认证认可监督管理委员会认证认可的机构出具的检测报告复印件，并加盖公章） 4. 系统智能 AGC 双向电平控制技术，可以获得清晰、持续、大小均匀的语音输出，保持讲话声调的连贯和语音清楚，可以提升增益达 6-8dB，话筒拾音距离 0.5-1.2 米； 5. 键盘上锁功能：当管理员将设备调试完后，再将面板按键锁住，防止非管理员进行操作；（提供中国国家认证认可监督管理委员会认证认可的机构出具的检测报告复印件，并加盖公章） 6. 内置 24Bit A/D、D/A 转换；24 位 DSP 浮点运算处理器，96KHz 高速采样。 7. 支持平衡与非平衡接口选择。	1	台
四	电子桌牌系统			
1	三色电子墨水双面会	1. 双面 $\geq 7.5$ "电子纸（黑、白、红），分辨率 880 $\times$ 528； 2. 超长待机时间，两节干电池可用半年；	10	台

序号	名称	技术参数	数量	单位
	议桌牌	3. 180° 全视角，不反光，不刺眼，阳光下可视； 4. 手机更新与会者信息方便快捷，无需路由基站； 5. 多种更新信息方式：ANDROID NFC 更新+蓝牙更新。		
2	蓝牙基站 SPF(含 PC 控制 软件)	1. 系统支持通过桌牌云管理系统后台编辑相关信息与手机 APP 同步：人员分组、人员编辑及导入、底图的新增与列表等； 2. 设备管理：进行桌牌设备的分组整理，投图刷新等； 3. 名单管理：管理批量投图的名单，可与设备排序相对应； 4. 模板管理：增加、修改，删除模板，让客户能自主的选择模板使用； 5. 基站管理：使用基站可让设备投图更稳定，信号传输更方便。	1	套
五	<b>中央控制系统</b>			
1	智能中 控主机	1. 配置主频达 720MHz 的 32 位内嵌式处理器,内置 256M 内存和 2G 存储 FLASH, 能高速运行复杂的逻辑指令； 2. 提供开放式的可编程控制平台、人性化的中文操作界面和交互式的控制结构； 3. 用户可建立自有的红外代码数据库，也可以从网站上下载最新的红外代码库，可实现一键发双代码等红外逻辑控制； 4. 支持 $\geq 2$ 路 RS-NET 控制总线，可扩充达 256 个网络设备（如：触摸屏、调光器、电源控制器、音量控制器等）； 5. 具有 $\geq 8$ 路独立可编程的红外发射接口，支持控制多台相同或不同的红外设备； 6. 具有 $\geq 8$ 路独立可编程 RS-232/422/485 控制接口，用户可编程设置多种控制协议和代码；	1	台

序号	名称	技术参数	数量	单位
		7. 内嵌式红外学习功能; 8. 支持 IPAD/安卓触摸屏控制。		
2	中控编程 SPF 软件	1. 类 C 语言化编程; 2. 配套智能中控主机使用。	1	套
3	触摸平板电脑	1. $\geq 11$ 英寸平板电脑。	1	台
4	无线路由器	1. 300Mbps 无线互联网 wifi 路由器。	1	台
5	手自一体电源控制箱	1. 手动控制:前面板 $\geq 8$ 个按键控制,带状态指示,紧急情况下可以手动控制继电器的开关; 2. IO 控制:内部具有 $\geq 8$ 个 IO 接口,在没有中控的情况下也能使用; 3. 协议兼容:兼容目前市面上用得比较广的中控网络协议; 4. ID 选择:旋转的 ID 切换设置网络 ID 身份代码; 5. 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; 6. 控制方式:按键控制、RS-232、RS-NET、TCP 协议(协议自适应,可同时控制); 7. 1U 挂耳式机箱设计,标准机柜安装; 8. DC24V 供电,支持中控主机 RS-NET 接口直接供电。	1	台
六	其他部分			
1	软装部分	1. 包含灯光、墙面、玻璃哥顿、窗帘等装修装饰内容; 2. 满足指挥中心业务办公环境需求。	1	项
2	静电地板	1. 材质:陶瓷光面; 2. 规格:602mm $\times$ 602mm $\times$ 40mm; 3. 电阻:1x10 <sup>6</sup> ~1x10 <sup>9</sup> $\Omega$ (测试电压 100v 时); 4. 集中载荷 $\geq 1960N$ ,均布载荷 $\geq 9720N/m^2$ 。	200	m <sup>2</sup>
3	指挥中心一层	1. 总尺寸:2000mm 长 $\times$ 800mm 宽*750mm 高;	12	套

序号	名称	技术参数	数量	单位
	操作台	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. 钢木结构,钣金部分用优质 1.2mm~2.0mm 冷轧钢板,其中主框架 2.0mm 厚;</li> <li>3. 最终尺寸应根据现场实际情况调整,满足实际使用需求。</li> </ol>		
4	操作席操作台	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 总尺寸: 2000mm 长×800mm 宽*750mm 高;</li> <li>2. 钢木结构,钣金部分用优质 1.2mm~2.0mm 冷轧钢板,其中主框架 2.0mm 厚。</li> </ol>	1	套
5	研判分析区会议桌	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 总尺寸: 4300mm 长×2000mm 宽*750mm 高;</li> <li>2. 钢木结构,钣金部分用优质 1.2mm~2.0mm 冷轧钢板,其中主框架 2.0mm 厚;</li> <li>3. 最终尺寸应根据现场实际情况调整,满足实际使用需求。</li> </ol>	1	套
6	指挥调度区操作台	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 总尺寸: 6000mm 长×1000mm 宽*750mm 高;</li> <li>2. 钢木结构,钣金部分用优质 1.2mm~2.0mm 冷轧钢板,其中主框架 2.0mm 厚;</li> <li>3. 最终尺寸应根据现场实际情况调整,满足实际使用需求。</li> </ol>	1	套
7	人体工学椅	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 五轮、活动式,带头枕,带扶手,高度可调节;</li> </ol>	40	把
8	安装机柜	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 42U 网络机柜;</li> <li>2. 整体尺寸≥600×600×2000mm。</li> </ol>	1	台
9	网络交换机	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 交换容量≥336Gbps,包转发率≥51Mpps;</li> <li>2. 固化 10/100/1000M 以太网端口≥24,固化 1G SFP 光接口≥2 个。</li> </ol>	1	台
10	操作席电脑	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CPU: 相当或优于 i5;</li> <li>2. 内存: ≥16G;</li> <li>3. 硬盘: ≥1TB HDD+512G SSD;</li> <li>4. 显示器: ≥23 英寸。</li> </ol>	1	台

序号	名称	技术参数	数量	单位
11	多媒体插座	1. 桌面嵌入式; 2. 满足桌面电源、网络、音视频等输入输出需求。	4	台
12	线缆等材料	1. 含电源线、音频线、网线、管材等; 2. 满足设备安装需求。	1	批

### 三、技术商务要求

#### 1、项目工期要求

合同履行期限/工期：合同签订后 120 天内完成项目建设。

建设地点：用户指定地点

#### 2、实施要求

供应商应在项目实施之前，根据现场实际情况进行深化设计，深化设计文件经采购人审定后方可实施。

#### 3、安装调试要求

供应商负责合同规定的相关设备、应用软件的现场安装、集成和联调。安装调试时所用的工具、设备由供应商负责。供应商在安装调试阶段，保证不影响现有业务系统的正常运行。

#### 4、验收要求

项目建设完成，供应商向采购人提出竣工验收申请，由采购人组织验收。

#### 5、售后服务

(1) 整体项目提供不少于二年免费维护，从项目通过验收起算。为最终用户提供 7\*24 小时技术服务热线，负责解答用户在使用中遇到的问题，并及时提出解决问题的建议 and 操作方法；提供 7\*24 小时现场和技术支持服务，15 分钟内响应，2 小时内到达指定现场。

#### 6、培训

供应商应对采购方相关用户、技术人员进行全面的技术培训，使采购方相关用户达到能进行独立操作使用、采购方技术人员能够进行独立系统管理、维护测试和故障处理等工作，以便供应商所提供的系统能够正常、安全、稳定地运行。

7、付款时间、方式及条件：以最终实际签署合同约定为准。（付款比例最终以该项目年度预算资金安排为准）

(1) 合同签订之日起 10 个工作日内，甲方凭乙方开具的正式有效发票向乙方支付合同总金额的 30%。

(2) 将主要设备运达甲方指定地点并经甲方签收后 10 个工作日内，甲方凭乙方开具的正式有效发票向乙方支付合同总金额的 20%。

(3) 全部设备运达甲方指定地点并经甲方签收后 10 个工作日内，甲方凭乙方开具的正式有效发票向乙方支付合同总金额的 20%。

(4) 全部设备安装调试完成后 10 个工作日内，甲方凭乙方开具的正式有效发票向乙方支付合同总金额的 20%。

(5) 项目整体竣工验收合格后，乙方提供合同总额的 3%的履约保证金(履约保证金有效期为自项目竣工验收之日起两年) 在 10 个工作日内，甲方凭乙方开具的正式有效发票向乙方支付合同总金额的 10%。

#### 8、知识产权及其他要求：

(1) 知识产权归属采购人所有。

(2) 供应商保证对其销售的产品/服务拥有完全的所有权/处置权或已取得相关授权，不侵犯任何第三方专利、商标、著作权和其他合法权利，如因专利、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由供应商承担所有相关责任的同时不得耽误本项目进度。

(3) 投标技术文档需根据项目需求，编制包括但不限于项目实施方案、质量保证方案、售后服务方案、培训方案等内容。

(4) 招标人保留进一步核实供应商所提供证明材料真实性的权利，如经核实供应商所提供证明材料有虚假，保留提请省级主管部门将其列入不良企业黑名单的权利；如因此给招标人造成损失的，将没收其投标保证金；如为中标单位将取消其中标资格。