

参数性质	序号	技术参数与性能指标	
★	1	序号	技术参数或规格型号
		1	<p>采购项目名称</p> <p>户外全彩显示屏(核心产品)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 规格：屏幕尺寸 长 9.92 米*高 4.64 米 2. 像素结构：SMD 表贴三合一 3. 投标产品 LED 屏像素点间距$\leq 4\text{mm}$ 4. 模组：320mm*160mm，金属材质专用箱体 5. 刷新率$\geq 1920\text{Hz}$ 6. 白平衡亮度：$\geq 4500\text{cd}/\text{m}^2$ 7. 对比度$\geq 3000:1$ 8. 亮度均匀性$\geq 95\%$ 9. 平整度$\leq 0.4\text{mm}$ 10. 像素密度：62500 点/m^2 11. LED 显示单元防护等级$\geq \text{IP65}$ 12. 显示屏无首行偏暗，亮度偏差小于 0.1% 13. 工作时噪声满足 NR-25(噪声标准曲线)要求，屏前后左右四个方向 1.0 米处噪音$\leq 1.4\text{dB (A)}$ 14. 整屏失控点数≤ 0.0000001，盲点率≤ 0.0000001 15. 产品具有防潮、防火、防高温、防辐射、防腐蚀、防燃烧、防静电检测，同时具有过流、过压、欠压、短路等保护措施。系统具有烟雾、温升和故障报警功能，具有动态扫描保护功能 16. 具备动态扫描方式 LED 显示屏去消隐驱动保护电路，以防止因单颗 LED 反向漏电流异常引起的串亮现象，满足去消隐，无残影。 17. 对 LED 显示屏的远程有线、无线控制上电，实现定时开关屏体，具有分步延时起动，分步延时断电的功能。 18. LED 显示单元对地漏电流$\leq 1.0\text{mA}$(交流有效值)。 19. LED 显示单元具有 18bit 颜色处理及 16bit 灰度处理能力，色彩达到广播级 1024 级灰度，色彩还原能力$\geq 16.7\text{M}$，色域$\geq 120\%\text{NTSC}$。 20. 具有图像增强显示技术，有效提升图像锐度，对比度、饱和度、宽动态范围、清晰度和流畅度，提升值不低于 20%。 21. LED 显示单元可视角度达到水平：$\geq 178^\circ$，上下：$\geq 178^\circ$。亮度与视角关系(中央亮度=100cd/m^2白场)，水平视角 80° 时亮度衰减率$\leq 10\%$，垂直视角 60° 时亮度衰减率$\leq 10\%$。 22. 显示单元的色彩还原准确性指标 $\Delta E \leq 0.9$。(需提供表面具有 CNAS 标识的检测报告复印件) 23. 断电 5 次，每次间隔 5S 恢复通电，模组显示正常，功能正常。 24. 为保证信息发布安全性，投标 LED 产品具备安全接入模块，支持对重要视频及码流加密传输；支持根据 MAC 地址进行黑白名单控制；支持资源选择接入功能，屏蔽对无效资源的接入；支持$\geq 100\text{Mbps}$流量转发。

		<p>25. 成交供应商在签订合同时提供针对本项目产品 LED 屏售后服务承诺函原件。</p> <p>26. 成交供应商在签订合同前提供具有 CMA 标识的第三方检测报告佐证第 12、13、14、15、23 技术参数要求。</p>
2	视频处理器	<p>1. 最大输入分辨率 1920×1200@60Hz，支持分辨率任意设置；</p> <p>2. 支持丰富的数字信号接口，包括 1 路 HDMI，2 路 DVI，1 路 SDI；</p> <p>3. 最大带载 390 万像素，最宽可达 8192 像素点或最高 4096 像素点；</p> <p>4. 具有 6 路千兆网口输出，支持单机或双击冗余备份；</p> <p>5. 支持对视频信号任意切换，裁剪，缩放；</p> <p>6. 支持 3 画面显示，位置、大小可自由调节；</p> <p>7. 支持 RS232 串口协议控制；</p> <p>8. 支持亮度和色温调节；</p> <p>9. 支持双 USB2.0 高速通讯接口，用于电脑调试和主控间任意级联；</p> <p>10. 支持低亮高灰；</p>
3	接收卡	<p>1. 集成 HUB75，</p> <p>2. 支持 8bit 视频源输入；</p> <p>3. 支持低亮高灰，通过对伽马表算法的优化，使得显示屏在降低亮度时能保持灰阶的完整无损失、完美显示，呈现低亮度高灰阶的显示效果；</p> <p>4. 支持亮、色度一体化逐点校正；</p> <p>5. 支持所有常规芯片、PWM 芯片和视芯芯片；</p> <p>6. 支持静态屏、1/2~1/128 扫之间的任意扫描类型；</p> <p>7. 支持任意抽行、抽列、抽点，支持数据偏移；</p> <p>8. 单卡支持 24 组并行 RGB 全彩数据或 32 组串行 RGB 数据，可扩展 128 组串行 RGB 数据，数据组可自由交换；</p>
4	电源	<p>直流电压 5V</p> <p>额定电流 40A</p> <p>电流范围 0~40A</p> <p>额定功率 200W</p> <p>纹波与噪声 150mVp-p</p> <p>电压调节范围 ±5.0%</p> <p>电压精度 ±2.0%</p> <p>线性调整率 ±0.5%</p>
5	配电柜	<p>1. 户外 LED 显示屏需配置一台具有防雷性能的配电箱，配电箱整体（至少包含接闪器、引下线、接地装置、侧击雷防护、内部防护及浪涌保护器）防雷性能符合：保护接地电阻≤4Ω，同时应符合 GB/T 21431-2015、GB 50057-2010 和 GB 50343-2012 的标准；</p> <p>2. 成交供应商在签订合同前提供具有 CMA 标识的第三方检测报告复印件佐证以上技术参数要求。</p>
6	多功能卡	<p>1、支持 RS232 串口通信。</p> <p>2、支持千兆网口通信。</p> <p>3、支持 7 路电源开关控制。</p> <p>4、支持多次自动开关继电器。</p> <p>5、支持加装光探头，实现自动调节亮度。</p>

			<p>6、支持加装温度，湿度检测装置。</p> <p>7、支持音频输出。</p> <p>8、具有定时功能。</p> <p>9、支持通过检测前端信号有无，开关LED屏幕电源。</p>
7	控制终端		<p>1、CPU 类型： ≥6780A（2.7GHz、8核心）或 ≥D2000（2.0GHz-2.3GHz、8核心）或 ≥New Core i5（3.0GHz 主频/4.6GHz 睿频/12M/6核）；</p> <p>2、内存： ≥8G DDR4 3200；</p> <p>3、板载1个PCIex1插槽，1个PCIex16插槽，2个M.2插槽，1个3合1SD卡读卡器槽位；</p> <p>4、硬盘： ≥256GBM.2PCIeNVMe固态硬盘；</p> <p>5、显卡：独立显卡，显存 ≥2G；</p> <p>6、机箱：免工具拆卸，机箱 ≥15升，具备系统中冷却风扇和多向风扇技术；（提供技术证明材料）</p> <p>7、端口和接口：前置： ≥1个麦克风/耳机组合插孔； ≥1个3合1SD读卡器； ≥2个第二代USB3.2端口， ≥4个第一代USB3.2端口；后置： ≥1个音频线路输入端口； ≥1个音频线路输出端口； ≥1个电源接口； ≥1个RJ-45端口； ≥1个VGA端口； ≥1个HDMI端口； ≥2个USB2.0端口；</p> <p>8、操作系统：预装64位正版操作系统；</p> <p>9、电源： ≥500W EPA 90%高效电源，具备计算机系统中电源管理的系统和方法技术；</p> <p>11、键盘鼠标：USB防水抗菌键鼠；</p> <p>12、安全管理：集成附件线缆锁；安全锁插槽；标配可信平台模块TPM2.0嵌入式安全芯片；原厂BIOS版网络同传，具备数据传输功能（在响应文件中提供功能截图）和硬盘还原功能；</p> <p>13、产品质量：为保障机器运行的稳定性，要求MTBF（平均无故障时间） ≥105万小时；</p> <p>14、售后服务：整机（主机+显示器）原厂质保3年；（供应商在响应文件中提供承诺函）</p> <p>15、所有配置必须原厂原装，可用厂家400/800电话或当地维修站（官网维修站网点电话为准）确认配置，不接受其他配置。（备注：产品为原装出厂且未开封，采购单位将严格按照采购要求所有配置、服务需要逐一检查验收）（供应商在响应文件中提供承诺函）</p>
8	机柜		16U钢制机柜。
9	综合布线		按照项目要求使用超六类网线、专用音箱线、数据线、电源线，符合国标，穿管开槽。
10	显示屏结构架		<p>1、基层：钢结构</p> <p>2、为保障结构的安全性，钢结构根据用户现场定制，满足承载面积47.5 m²需要；材质：镀锌40*20矩管材；</p> <p>3、辅材根据现场实际安装环境和走线路由配置相应配件和辅材（包括强电缆、信号线缆等）；</p> <p>4、钢结构制作按照《钢结构施工质量验收规范》GB50205-2020进行制作；</p>

		<p>5、钢材加工前进行矫正,使之平直,以免影响制作精度;</p> <p>6、对接焊缝为坡口焊,焊缝等级不低于二级;</p> <p>7、所有钢结构制品在防锈后刷环氧富锌防锈处理,再刷与之相配的面漆。</p>
11	显示屏包边	四周包边,采用黑钛金拉丝无指纹。
12	无线麦克风	<p>1.采用独有的 ID 码导频技术,彻底解决同频、串频现象。</p> <p>2.采用 OLED 显示屏,微电脑控制,内嵌软件,调节菜单功能。</p> <p>3.使用距离≥ 200米。</p> <p>4.载波频段 UHF550-960MHz 可选</p> <p>5.频宽: 50MHz</p> <p>6.预设群组数: 20 组,每组预设 25 个频率</p> <p>7.动态范围: 90dB</p> <p>8.失真度: $< 0.5\%$</p> <p>9.频率响应: 30-20KHz/± 2dB</p> <p>10.信噪比: 90dB</p> <p>11.接收灵敏度: -95dBm</p> <p>12.电源供应: DC12V-18V 1A</p> <p>13.音频输出接口: 1x6.3mm 输出, 2xXLR 平衡输出</p> <p>14.接收机电源电压: 13.5V</p> <p>15.接收机消耗功率: < 5 WATT</p> <p>16.接收机信噪比: > 95dB</p> <p>17.接收机假象干扰比: > 80dB</p> <p>18.接收机邻道干扰比: > 80dB</p> <p>19.接收机接收灵敏度: 5dBuV</p> <p>20.手持麦克风发射功率: 30mW</p> <p>21.手持麦克风调制方式: FM</p> <p>22.手持麦克风最大调制度: 40KHz</p> <p>23.手持麦克风高次谐波: < -60dB</p> <p>24.手持麦克风供电电压: 3V (1.5V AA 电池 2 节)</p> <p>25.手持麦克风持续使用时间: 5 小时</p>
13	两编组调音台	<p>1.8 路单声话筒输入和线路输入, 2 路立体声输入</p> <p>2.分路带断点插口</p> <p>3.分路设有 48V 独立开关</p> <p>4.分路均衡均衡四段可调</p> <p>5.分路设有独立静音按键</p> <p>6.立体声总输出双 7 段均衡可调</p> <p>7.两路左右立体声输出, 两路线路输出, 两路编组输出, 1 路监听输出</p> <p>8.分路设有 AUX 输出</p> <p>9.内置微电脑控制,采用嵌入式数字效果器软件, 16 种 DSP 数字混响效果</p> <p>10.带蓝牙和 USB 录音功能的 MP3 播放器</p>

			<p>11. 信噪比: >93dB</p> <p>12. 总谐波失真: 0.05%</p> <p>13. 频率响应: 20HZ-20kHz (+3dB)</p> <p>14. 辅助发送输出电平: 0dBu</p> <p>15. 最大输出电平: 17dBu (1kw, THD=0.5%)</p> <p>16. 耳机输出最大输入水平: 17dBu/150Q (+25dBm)</p> <p>17. 电源供电: 100-240V 6A 250V</p> <p>18. 成交供应商在签订合同前提供该设备的第三方检测机构出具的带 CMA 标识的检测报告</p>
14	数字音频处理器		<p>1. 96KHz 采样频率, 32-bit DSP 处理器, 24-bit A/D 及 D/A 转换;</p> <p>2. 设备内每个功能支持单独锁定, 可根据现场要求任意开放或锁定某一个单独的功能, 防止误操作和数据保密;</p> <p>3. 每个输入和输出处理均有 6 段独立的全参量均衡, 调节增益范围可达 ±20dB, 同时还可选择参量、高调、低调、1 阶全通、2 阶全通 5 种均衡模式; 均有延时和相位控制及哑音设置, 延时最长可达 1000ms, 延时单位可选择毫秒 (ms)、米 (m)、英尺 (ft) 三种, 延时可通过粗调及细调模式进行调节;</p> <p>4. 支持参数导入 AUTOFIR+实现自动 EQ 功能。</p> <p>5. 设备软件内置中控代码生成器、可实现一键中英文切换;</p> <p>6. 可通过外置 UTWR1 盒与电脑进行连接, 可实现互联网远程控制;</p> <p>7. 2 路平衡式信号输入, 4 路平衡式信号输出; 可灵活组合多种分频模式, 高、低通分频点均可达 20Hz~20KHz;</p> <p>8. 直接用面板的功能键和拨轮进行功能设置或是连接电脑通过 PC 控制软件来控制, 均十分方便、直观和简洁; 提供 USB2.0、USB3.0 和 RS485 连接电脑或中控设备, 其中 RS485 接口可级连 250 台设备设 ID 进行控制;</p> <p>9. 每个输入通道可调噪声门, 并且每个输入通道有两段全参数可调的动态均衡 (DEQ), 自动增益控制;</p> <p>10. 输出通道还可独立控制压缩、限幅及自由选择输入信号通道, 并能将某通道的所有参数复制到另外一个通道同时进行联动控制;</p> <p>11. 2x24 LCD 蓝色背光显示功能设置, 5 段 LED 显示输入/输出的精确数字电平表、哑音及编辑状态;</p> <p>12. 单机可存储 30 组用户程序数据; 其它数据可通过 PC 软件存储于其它存储介质上。</p> <p>13. 输入阻抗: 平衡 20K Ω;</p> <p>14. 输出阻抗: 平衡 100 Ω;</p> <p>15. 共模拟制比: >70dB (1KHz);</p> <p>16. 输入范围: ≤+25dBu;</p> <p>17. 频率相应: 20Hz-20KHz (±0.5dB);</p> <p>18. 信噪比: >104dB@1KHz 0dBu;</p> <p>19. 失真度: <0.001% OUTPUT=0dBu/1KHz;</p> <p>20. 信道分离度: >104dB (1KHz)。</p> <p>21. 成交供应商在签订合同前提供该设备的第三方检测机构出具的带 CMA 标识的检测报告。</p>

		<p>15 双通道专业数字功放</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 高功率密度、高效率、高稳定性、高性能纯 D 类功放; 2. 采用 CLASS-D 类功率放大电路技术, 全环路反馈网络, 进一步降低功放的失真度; 在巨大的功率输出时, 提供平稳和灵活操控, 同时保持极好音质的完整性。 3. 双 PFC 开关模式电源技术, 提高功放的性能, 降低电源电流的消耗; AC90V 至 AC265V 供电电压, 满足全球供电, 达到节能环保。 4. 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. 智能系统随温度变化自动控制散热设计, 风机噪音小, 散热效率高特点。 6. 内置智能压限系统, 控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作。 7. 功放有三档输入灵敏度选择 (0.775V/1V/32dB), 轻松接纳宽幅度范围信号源输入。 8. 多种模式: 立体声、桥接、并行, 适合不同场合所需。 9. 充沛储备功率, 每个通道在超大电流 MOS 管的加持下, 可以长期在 2Ω 低阻抗下稳定工作, 高保真的音质完美还原音源品质, 可让演员发挥淋漓尽致。 10. 采用进口材料的高链波、低阻抗、长寿命滤波电容, 性能更出众。 11. 完善可靠的安全保护措施和工作状态指示 (软启动、直流、短路、过热、过载、限幅多重智能检测保护系统), 让用户放心使用。 12. 输出功率 (1KHz, THD<1%, 所有通道驱动); 立体声/并联 8Ω x2: 800Wx2 13. ; 立体声/并联 4Ω x2: 1560Wx2; 立体声/并联 2Ω x2: 2730Wx2 14. 桥接 8Ω x1: 3100Wx1; 桥接 4Ω x1: 5400Wx1 15. 连接座: 输入连接座: XLR 公、母; 输出连接座: SPEAKON 接口 16. 频率响应 (1W 8ohms): 20Hz-20KHz, ±0.5dB 17. 灵敏度 (8ohms 1KHz): 0.775V/1V/32dB 18. 输入阻抗 (平衡/不平衡): 20KΩ/10KΩ 19. 信噪比 (A 计权, 额定功率 8ohms): ≥105dB 20. 阻尼系数 (1KHz&8ohms): ≥900 21. 互调失真 (20Hz 20KHz, 半功率): ≤0.02% 22. 总谐波失真 (20Hz 20KHz; 半功率): ≤0.06% 23. 相位响应 (1W&8ohms, 20Hz 20KHz): ≤±1.5° 24. 转换速率: ≥60V/μs 25. 电路类型: CLASS-D 类 26. 指示灯: 电源、温度保护、超高频保护、削顶失真、短路保护等。 27. 冷却方式: 全智能系统随温度变化自动调节 28. 供电: 90~265V; 50Hz-60Hz 29. 成交供应商在签订合同前提供该设备的第三方检测机构出具的带 CMA 标识的检测报告
		<p>16 户外防雨型双 15 寸二分频</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用双 15" 中低音喇叭单元和 3" 锥形高音单元; 2. 箱体采用 15mm 夹板制作, 质量轻, 模具成型箱体, 五层防水、防尘复合面网、耐候性极强, 耐磨喷漆处理, 外贴防尘网棉; 精确设计的分频器优化人声部分的中频表现力;

		全频音箱	<ol style="list-style-type: none"> 3. 多个螺丝吊装孔位，多种安装方式。 4. 阻抗：4Ω； 5. 频响：50Hz-20kHz，(+/-3 dB)； 6. 额定功率：800W； 7. 灵敏度：99dB； 8. 覆盖角度：H x V90° x 60°； 9. 最大声压级：SPL：128dB/peak134dB； 10. 高音：3"锥形高音单元 x1；低音：15"低音 x2； 11. 连接方式输入/输出 2xNL4R Speakon。
	17	电源时序器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 8路受控+2路直通万用电插座 2. 支持面板独立控制各通道 3. PASS键可全通道同时打开 4. 开启通道对应绿灯亮，关闭通道对应红灯亮 5. 数码管显示电压表，精准电压显示 6. USB接口，最大输出5V/500MA,可接DJ灯 7. 带外接控制开关接 8. 顺序开启逆序关 9. 过流保护 10. 支持叠机级联 11. 每路开关间隔时间/定时时间:1秒 12. 供电规格:内置开关电源，适用全球电压AC90-260V 50-60HZ 13. 单路功率/总功率/输出电流：2000W/6000W/30A 277VAC 14. 主电缆线规格：3*4平方电缆，总长度为1米 15. 输出电源插座规格:阻燃ABS材料，最大可承受30A电流磷铜材质，标准万用插座 16. 电路板规格:双面纤维板，主电源走线二次加厚加粗处理 17. 成交供应商在签订合同前提供该设备的第三方检测机构出具的带CMA标识的检测报告
	18	音视频平台管理软件	<ol style="list-style-type: none"> 1. 基于物联网、大数据和人工智能技术构建，系统采用BS架构，扩展系统接入方便、简单、易操作； 2. 实时显示所有设备的运行状态、连接时间、IP地址等信息； 3. 具备多系统扩展，多系统融合接入，实现各系统无主机运行，各系统功能模块化管理； 4. 带预警功能，电压、温度、输出等预警参数可调； 5. 支持短信信息提醒功能； 6. 维保计划设置提醒功能； 7. 集成广播系统模块，能显示IP广播系统上终端的实时状态、音量大小等信息，带定时播放、定时采播、实时采播、文件广播、消防报警、节目管理、终端设置等功能； 8. 集成音频处理器模块，能对每一路的幻象供电、音量、反馈抑制、压限、均衡、静音等实时操作，实时反馈处理器的状态信息； 9. 集成电源时序器模块，能对电源时序器进行实时操作，实时显示整台设备的工作状态、电压、CPU温度、CPU使用率等信息，还可以显示每路的开关状态、电流、功率等信息；

			<p>10. 集成无纸化系统模块,能对无纸化系统含有的所有功能进行实时操作;</p> <p>11. 内置场景模式,方便调用和操作场景内的运维设备;</p> <p>12. 带一键报警功能;</p> <p>13. 支持多帐号,可以实现不同帐号管理不同区域,实现一套系统多区域或者多部门独立应用;</p> <p>14. 支持品牌自定义,可以根据实际项目情况修改系统的名称、宣传语、logo、登录页面的背景图及版权信息;</p> <p>15. 支持菜单自定义,可以根据实际项目情况修改菜单名称及菜单的显示位置;</p> <p>16. 支持项目集成, B/S 架构可以提供 api 接口或者页面嵌入的方式进行项目集成;</p> <p>17. 支持扫描服务器网络内所有的广播终端设备,包括寻呼话筒,对讲终端,广播终端和接口设备,检测终端配置是否存在异常;</p> <p>18. 支持实时显示连接到广播系统的所有终端的运行状态(例如: IP 地址、音量、在线状态、任务状态、版本号等信息)</p> <p>19. 支持远程调整单个或者多个终端的音量;</p> <p>20. 支持远程控制单个或者多个终端进行复位操作;</p> <p>21. 支持根据项目情况配置终端参数(例如: 终端名称、终端分区、通讯模式、采播对讲监听权限、对讲终端业务咨询、对讲终端紧急呼叫等);</p> <p>22. 支持定时播放,实现在指定的时间播放指定的音频文件播放到指定的目标终端;</p> <p>23. 支持定时播放过滤规则,可以设置节假日时间不执行定时播放任务;</p> <p>24. 在响应文件中提供满足第 2.4.5.6.7.9 技术参数的功能界面截图。</p>
--	--	--	--