

## 一、技术要求

序号	名称	主要技术参数	数量	单位
A1	主扩扬声器	<p>★1. 类型：三分频全频音箱，双5寸中音、PD高音和12寸1000W瓦磁低音‘8Ω阻抗；点声源技术</p> <p>2. 低音单元：12寸瓦磁低音单元, 8Ω阻抗</p> <p>3. 中音单元：5”钕磁中音单元, 8Ω阻抗</p> <p>4. 高音单元：PD压缩高音单元, 8Ω阻抗</p> <p>★5. 额定功率：1300W</p> <p>6. 节目功率：2500W</p> <p>7. 峰值功率：3700W</p> <p>8. 额定阻抗：8Ω</p> <p>9. 平均灵敏度：98dB@1W/1m</p> <p>10. 最大声压级(1m)：126dB(持续) /129dB(节目) /132dB(峰值)</p> <p>★11. 频率响应(-6dB)：38 - 20000 Hz</p> <p>12. 制造一致性：±3dB 100 - 10,000Hz</p> <p>★13. 指向性(-6dB)：110° x 110°</p> <p>★14. 提供产品彩页；加星号参数提供产品网站截图及网址。</p> <p>★15. 投标人承诺：供货时提供产品原厂的授权。</p>	2	只
A2	补声扬声器	<p>1. 类型：双分频无源音箱</p> <p>2. 额定功率：400W</p> <p>3. 节目功率：800W</p> <p>4. 峰值功率：1600W</p> <p>5. 额定阻抗：8Ω</p> <p>6. 平均灵敏度：88dB@1W/1m</p> <p>7. 最大声压级(1m)：122dB(持续) /125dB(节目) /128dB(峰值)</p> <p>8. 频率响应(-6dB)：50 - 18500 Hz</p> <p>9. 制造一致性：±3dB 200 - 10,000Hz</p> <p>10. 指向性(-6dB)：80° x 60°</p> <p>11. 低音单元：8Ω阻抗, 12” (300mm)直径, 3”高温玻纤音圈</p> <p>12. 高音单元：1” (25mm) 寸口, 1.75” (44mm)音圈, 复合高音膜</p>	4	只
A3	返听扬声器	<p>1. 单元组成：低频 12英寸 (300毫米) 纸盘, 2.5英寸 (65毫米) 音圈</p> <p>2. 高频 1英寸 (25.5毫米) 出口, 1.75英寸 (44毫米) 音圈</p> <p>3. 频率响应：(±3dB)：60-20000Hz</p> <p>3. 覆盖角度：(-6dB)：80度 X50度 (可旋转)</p> <p>4. 灵敏度：97dB/1瓦.1米</p> <p>5. 声压级输出：122dB (连续), 128dB (峰值)</p> <p>6. 标准阻抗：8欧姆</p> <p>7. 功率：350瓦 (额定), 700瓦 (节目), 1400瓦 (峰值)</p>	2	只
A4	超重低音扬声器	<p>1. 单元组成：低频 18英寸 (450毫米) 纸盘, 4英寸 (100毫米) 音圈</p> <p>2. 频率响应：(±3dB)：30-180Hz</p> <p>3. 灵敏度：99dB/1瓦.1米</p>	2	只

		<p>4. 声压级输出：126dB（连续），132dB（峰值）</p> <p>5. 标准阻抗：8欧姆</p> <p>6. 功率：600瓦（额定），1200瓦（节目），2400瓦（峰值）</p>		
A5	主扩功率放大器	<p>1. 最大输出功率：立体声8Ω/1kHz：1500Wx2；立体声4Ω/1kHz：2200Wx2；桥接8Ω/1kHz：4000W</p> <p>2. 输出接口：SPEAKON and Binding</p> <p>3. 频响：20Hz-20kHz，±1dB</p> <p>4. 输入灵敏度：0.77V</p> <p>5. 平衡输入阻抗：20kΩ/Balanced, 10kΩ/un-Balanced</p> <p>6. 信噪比：≥95dB</p> <p>7. 失真度：≤0.03%</p> <p>8. 额定输出功率8 ohm 1KHz 时分离度：&gt;70 dB</p> <p>9. 阻尼系数f=1KHz 8 OHMS：&gt;240</p> <p>10. 转换速率：16V/uS</p> <p>11. 电源：AC:220-230V 50Hz</p>	1	台
A6	六通道功率放大器	<p>1. 后面板连接模式选择（立体声/桥接/并接）。</p> <p>2. 整机具备智能全方位电子电路高速保护。</p> <p>3. 前面板独立通道电源指示灯及信号指示灯。</p> <p>★4. 专配三合一机箱，方便组合使用。</p> <p>组合参数</p> <p>8Ω 立体声功率* 800W x 6</p> <p>4Ω 立体声功率** 1400W x6</p> <p>单模块参数</p> <p>8Ω 立体声功率* 800W x 2</p> <p>4Ω 立体声功率* 1400W x 2</p> <p>8Ω 桥接功率* 2000W</p> <p>5. 频率响应 20Hz - 20kHz（±1dB）</p> <p>6. 总谐波失真 ≤0.12%</p> <p>7. 信噪比 ≥98dB</p> <p>8. 阻尼系数 ≥ 60</p> <p>9. 输入灵敏度 1v</p> <p>10. 输入阻抗（平衡/不平衡） 20kΩ / 10kΩ</p> <p>11. 电压增益（8 欧时） 37dB</p> <p>★12. 输出类别 Class D</p> <p>★13. 单模块净重 ≤3.5kg</p> <p>★14. SMPS 供电。</p> <p>★15. 供货时提供产品厂家针对本项目的授权原件。</p> <p>★16. 加星号参数必须和产品彩页的参数一致，否则视为负偏离，提供产品彩页、专利证书及 3C 证书扫描件上传至电子投标文件中。</p>	1	台
A7	超低功率放大器	<p>1. 输出功率（EIA 1KHz 1%THD）：立体声 8Ω 800Wx2、4Ω 1200Wx2。桥接 8Ω 2400W。</p> <p>2. 频率响应：20Hz-20kHz，±1dB</p> <p>3. 输入灵敏度：0.77V</p> <p>4. 平衡输入阻抗：20kΩ/Balanced,10kΩ/un-Balanced</p>	1	台

		<p>5.信噪比: <math>\geq 98\text{dB}</math></p> <p>6.失真比: <math>\leq 0.05\%</math></p> <p>7.额定输出功率 <math>8\ \Omega/1\text{kHz}</math>: <math>62\ \text{dB}</math></p> <p>8.阻尼系数 <math>F=1\text{kHz}</math> 时: <math>&gt;280</math></p> <p>9.转换速率: <math>15\text{V}/\mu\text{S}</math></p> <p>10.保护: 软起动, 短路, 限流器, 直流故障, 交流线路熔断器, 热切割</p> <p>11.冷却系统: 二级速度风扇</p> <p>12.电源: AC:220-230V 50Hz/60Hz</p>		
A8	<p>▲16路数字调音台(核心产品)</p>	<p>★1. 触控流操作 (TouchFlow Operation) -自然、流畅的控制流</p> <p>2. 为触摸屏操作而优化的直观用户界面</p> <p>3. “触摸和转动”旋钮为您提供更加精确的控制</p> <p>4. 单旋钮压缩器 (1-knob COMP) &amp;单旋钮均衡器 (1-knob EQ) :一个旋钮即可获取理想声音</p> <p>5. GainFinder 提供更精确的增益设置</p> <p>★6. 快速专业预设 (QuickPro Presets) 使您迅速获取专业声音设置</p> <p>7. DCA Roll-Out 功能强化编制组控制</p> <p>8. 功能强大的推子库部分</p> <p>★9. TF Editor 便于离线编辑和舞台控制</p> <p>10. 支持无线混音</p> <p>11. 可实现个人监听</p> <p>12. 可调出的 D-PRE 前置话放</p> <p>13. 强大的处理器及效果</p> <p>★14. 扩展槽 (64 进/64 出) 可连接 Dante 网络</p> <p>15 推子配置: 17 个马达推子 (16 通道+1 主控)</p> <p>★16. 输入通道: 40 条输入混音通道 (32 单声道+2 立体声+2 返送通道)</p> <p>17. 混音能力: 主母线: 3 (左、右+副); 辅助母线: 8 路单声道+6 路立体声; 编组: 8 个 DCA 编组</p> <p>18. I/O 连接头: 输入: 16 路麦克风/线路 (XLR/TRS combo)+2 路立体声线路 (RCA pin)</p> <p>19. 输出: 16XLR; 扩展槽: 1</p> <p>20. 信号处理器: 8 种效果+10 种 GEQ</p> <p>21. 录制: 通过 Windows/Mac: 34x34USB 音频接口; 通过 USB 存储设备: 双轨</p> <p>22. 采样频率: 内部时钟: 48khz</p> <p>23. 信号延迟: 少于 2.6ms, INPUT to OMNI OUT, <math>F_s=48\text{khz}</math></p> <p>23. 推子: 100mm 电动, 解析度=10 位, +10db 至-138db, <math>-\infty\text{db}</math> 全部推子</p> <p>24. 频率响应: +0.5, -1.5db 20hz-20khz, 参考+4dbu 输出@11khz, INPUT to OMNI OUT</p> <p>25. 总谐波失真<sup>2</sup>: 少于 0.05%20hz-20khz@+4dbu, 残余输出噪声, ST 主控关闭</p> <p>26. 嗡嗡声和噪声<sup>3</sup>: 典型值-128dbu, 等效果输入噪声, 输入增益=最大, -85dbu, 残余输出噪声, ST 主控关闭</p> <p>27. 动态范围: 典型值 110db, DA 转换器, 典型值 107db, INPUT to OMNI OUT ,输入增益=最小</p> <p>★28. 投标人承诺: 中标后签订合同前提供产品厂家授权。</p> <p>★29. 投标时须提供提供产品彩页及 3C 证书扫描件上传至电子投标文件中。</p> <p>加星号参数提供产品网站截图及网址以便评委对参数真实性进行评审, 未提供的视为参数负偏离。</p>	1	套

A9	▲数字音频处理器	<p>1.24-bit DSP 技术, 高性能 AKM 的 AD/DA, 性能更出色, 操作更简单;</p> <p>2.灵活组合的 4 输入 8 输出 (2 输入 6 输出/2 输入 4 输出) 多种分频模式;</p> <p>★3.输入输出音量调节, 范围从-40dB 到+12dB, 最小步进 0.1dB; 每个输入/输出通道有 9 段参数均衡 (PEQ),每段参数均衡(PEQ)有参数 (Parametric), L-Shelf6dB,L-Shelf 12dB,High-Shelf6dB,High-Shelf12dB 多种 EQ 类型选择。每段参数均衡 (PEQ) 均可设置为相位调节滤波器 (Phase shifter), 相位调节范围 0° -178°</p> <p>4.参数均衡 (PEQ)频率范围从 19.7Hz 到 21.9kHz, 增益范围从-30dB 到+15dB, 带宽范围从 0.017 到 4.750 倍程 (Oct)</p> <p>★5.每个输入/输出通道有 31 段图示均衡 (GEQ), 频率范围从 19.7Hz 到 21.9kHz, 分频点按标准 1/3 倍频程划分, 增益范围从-30dB 到+15dB。</p> <p>6.输出高通, 低通滤波器, 每个滤波器有多种斜率和类型供选择, 滤波器斜率有: -12dB,-24dB,-36dB,-48dB,滤波器类型有: 巴特沃斯 (Butterworth),贝塞尔 (Bessel),宁可锐 (Linkwitz-Riley)。</p> <p>★7.每个输入/输出通道可设置最长延时达 2000.02ms, 带延时开关。</p> <p>8.每个输入/输出通道均有压缩器, 可调节各压缩器的门限值, 压缩比, 上冲时间和释放时间, 硬拐点, 5 级软拐点可调。</p> <p>9.每个输出通道具有相位反转功能, 通道复制功能, 令调节更省便。</p> <p>10.多通道链接功能, 可同事设置多个通道参数。</p> <p>11.可在面板通过按键菜单操作直接给设备加密及解锁, 保护设备设置安全。</p> <p>★12.直观友好的电脑界面, USB, RS232,RS485,WIFI 等多种方式与上位机连接。可支持安卓及苹果系统无线 WIFI 连接调试。</p> <p>★13.多台机器连网功能, 一台电脑可同事连接 3 种类型机器 (4 进 8 出/2 进 6 出/2 进 4 出), 同一类型机器最多达 32 台。</p> <p>14.132*32 点阵 LCD 液晶屏显示, 7 段输入/输出电平显示 LED,静音显示 LED 灯, 按键指示 LED 灯。</p> <p>15.开关电源: AC90V~250V, 50Hz-60Hz。</p> <p>★16.产品厂家具有 CQC 产品认证证书.国家版权局计算机软件著作权登记证书 (提供证书扫描件上传至电子投标文件中)</p> <p>★17.供货时提供产品厂家针对本项目的授权原件。</p>	1	只
A10	有源监听音箱	<p>1.音箱类型 2 路双功放有源工作室监听音箱</p> <p>2.频率响应 -10dB 54Hz-30kHz</p> <p>3.部件 LF 5" 锥面</p> <p>4.HF 1" 半球形</p> <p>5.分频 2kHz</p> <p>6.输出功率 总共 70W</p> <p>7.LF 45W</p> <p>8.HF 25W</p> <p>9.输入灵敏度/阻抗 -10dBu/10k ohms</p> <p>10.输出电平/阻抗 —</p> <p>11.输入接口 (并联) XLR3-31 型 (平衡)</p> <p>12.PHONE (平衡)</p> <p>13.输出接口</p> <p>14.控制器 LEVEL 控制器 (+4dB/中央感应档位)</p> <p>15.EQ: HIGHTRIM 开关 (HF 范围+/-2dB),ROOM CONTROL (房间控制)开关 (500Hz</p>	2	只

		下 0/-2/-4dB) 16.指示灯接通电源：白色 LED 灯 17.耗电量 45W 左右		
A11	系统电源时序器	8 路电源时序控制器；20A 负载；多台可级联。	2	台
A12	机柜	高度 1.6 米	1	套
A13	工作台	用于调音台灯控台放置的桌子	1	套
A14	辅材	音响线、信号线、网线等	1	项
B1	无线手持话筒	<p>无线接收机:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.真正分集接收，采用四天线、双接收线路。</li> <li>2.全新双通道数字自动选讯远距离话筒，有 ID 号加密，不易受干扰，不会窜频，自动搜索干净频率，自设开关锁，智能反馈，自设面板功能锁，安全使用。</li> <li>3.接收机通道具有独立的 200 个频道可调。</li> <li>4.装配精美的 LED 面板，清晰显示接收频率/频道、RF 及 AF 讯号强度、自动选讯信号。</li> <li>5.采用 UHF/PLL 电路，纯自动选讯 (True Diversity)接收方式，配合『音码及射频强度』静音控制，不但接收距离远，而且消除断音及接收不稳定的缺失，防止点歌机、电脑及 DVD 光碟机等辐射杂讯的干扰。</li> <li>6.采用专业二次变频和多级射频滤波技术，多套使用互不干扰。</li> <li>7.发射机自动同步接收机工作频率。</li> <li>8.音码和射频强度双重静噪杜绝干扰。</li> </ol> <p>手持式无线发射器:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.宽带调变电路，射频带宽高达 50MHz (200 个频道)。接收来自接收机的 ID 码，完全杜绝串频干扰，特别适合多台接收机叠机同时使用。通过多组频段合理搭配后可以兼容更多接收机同时使用而不相互干扰，彻底解决串频问题。</li> <li>2.具有高低发射功率转换，应对不同使用场合。</li> <li>3.具有 ACT 自动追锁频道功能，可快速精准的自动锁定接收机工作频道。</li> <li>4.管身上配置 LCD 液晶显示器，显示工作频道、电池存量。</li> <li>5.最大发射距离：200M。</li> </ol>	2	套
B2	无线头戴话筒	<p>无线接收机:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.真正分集接收，采用四天线、双接收线路。</li> <li>2.全新双通道数字自动选讯远距离话筒，有 ID 号加密，不易受干扰，不会窜频，自动搜索干净频率，自设开关锁，智能反馈，自设面板功能锁，安全使用。</li> <li>3.接收机通道具有独立的 200 个频道可调。</li> <li>4.装配精美的 LED 面板，清晰显示接收频率/频道、RF 及 AF 讯号强度、自动选讯信号。</li> <li>5.采用 UHF/PLL 电路，纯自动选讯 (True Diversity)接收方式，配合『音码及射频强度』静音控制，不但接收距离远，而且消除断音及接收不稳定的缺失，防止点歌机、电脑及 DVD 光碟机等辐射杂讯的干扰。</li> <li>6.采用专业二次变频和多级射频滤波技术，多套使用互不干扰。</li> <li>7.发射机自动同步接收机工作频率。</li> <li>8.音码和射频强度双重静噪杜绝干扰。</li> </ol> <p>手持式无线发射器:</p>	2	套

		<p>1.宽带调变电路，射频带宽高达 50MHz（200 个频道）。接收来自接收机的 ID 码，完全杜绝串频干扰，特别适合多台接收机叠机同时使用。通过多组频段合理搭配后可以兼容更多接收机同时使用而不相互干扰，彻底解决串频问题。</p> <p>2.具有高低发射功率转换，应对不同使用场合。</p> <p>3.具有 ACT 自动追锁频道功能，可快速精准的自动锁定接收机工作频道。</p> <p>4.管身上配置 LCD 液晶显示器，显示工作频道、电池存量。</p> <p>5.最大发射距离：200M。</p>		
C1	高清摄像机	<p>1.1/2.8 英寸素高品质 HD-CMOS 传感器。</p> <p>2.视频信号：1080P60/30/1080I60/720P60/720P50/720P30 等视频输出。</p> <p>3.20 倍光学变焦，10 倍电子变焦。</p> <p>4.水平分解力不小于 1050 线（检测报告要体现）。</p> <p>5.支持 16000、32000、44100、48000 采样频率，支持 AAC、MP3 音频编码。</p> <p>6.DVI（HDMI），RJ45 高清信号输出接口。</p> <p>7.水平转动角度-170° ~+170°，俯仰转动-30° ~+90°。</p> <p>8.预置位数量，用户最多可设置不少于 250 个预置位（遥控器 10 个）。</p> <p>9.RS232/RS-485，支持 VISCA/Pelco-D/Pelco-P 协议。</p> <p>10.支持 ONVIF，RTMP 协议，同时支持 RTMP 推送。</p> <p>11.支持红外遥控器对摄像机遥移和变焦变倍功能，OSD 中英文菜单。</p> <p>★12.提供具有国家广播电视质量检测中心出具的检测报告（扫描件上传至电子投标文件中）。</p> <p>★13.提供具 ISO 质量管理体系认证证书，计算机软件著作权登记证书（扫描件上传至电子投标文件中）。</p> <p>★供货时提供产品厂家针对本项目的授权原件。</p>	1	台
C2	SDI 硬盘录像机（含 3T 硬盘）	<p>4 路 SDI 1080P 录像/4 路 1080P 同步回放；2 路实时回放，4 路音频录音，1 路音频输出，支持 1 路语音双向对讲，支持 VGA、TV 视频同步输出，支持 1080P 高清 HDMI 输出，支持云台，报警功能 4 进 1 出，支持 2 个硬盘，每个最大为 4TB，支持移动侦测与区域遮挡设置，快捷的 P2P 一键上网远程监控功能。</p>	1	台
C3	三维控制键盘	<p>1.金属壳体，电脑键盘按键设计</p> <p>2.支持 PELCO-D、PELCO-P、VISCA 控制协议</p> <p>3.液晶中英文显示、带按键声音提示</p> <p>4.采用三维控制杆，对摄像机(或云台)变速调控</p> <p>5.支持二维键控，可精确到每一级速度</p> <p>6.可控制摄像机(或云台)转动、变焦、光圈、聚焦及摄像机参数设置</p> <p>7.可控制摄像机(或云台)多个预置点巡航、花样扫描操作、绝对位置操作、8.变倍操作、辅助位操作、等常用功能</p> <p>9.常用特殊功能按键选择定义</p> <p>10.实时显示解码器和矩阵的工作状态</p> <p>11.通讯接口均有短路过流保护自动恢复设计</p> <p>12.采用 RS485、RS422、RS232 多种接口控制信号，最多可接 256 个一体化球和摄像机</p> <p>13.最长通信距离：1200M（0.5MM 双绞线）</p> <p>14.★供货时提供产品厂家针对本项目的授权原件。</p>	1	台
C4	辅材及其他费用	SDI 线，HOMI 线，网线等	1	台

D1	舞台一、二道 顶光灯；一、 二道逆光灯	<p>1.额定电压：AC100~240V/50~60Hz</p> <p>2.额定功率：300W</p> <p>3.★光源：90×3W（R12,G12,B12,W12,暖白42）</p> <p>注：可定制90颗×3W全暖白/正白灯珠</p> <p>4.★透镜：RGBW25°、暖白45°</p> <p>5.★中心照度：8米投射距离2860（LUX）</p> <p>6.色温：3200K~6500K可调</p> <p>7.通道：6/10通道可切换</p> <p>8.显色指数：Ra&gt;90</p> <p>9.灯具连接：连体式信号线 in/out 电源线 in/out</p> <p>10.调光：0-100%独立电子线性调光，8Bit曲线调光模式，让调光换色过程中，无闪烁、抖动，跳变，调光换色更柔和，摄像更清晰真实。</p> <p>11.频闪：独立电子频闪1-25Hz，可随机频闪，脉冲频闪，同步异步频闪，单色、混色温频闪，速度可调；最慢速：1次/秒 最快速：25次/秒</p> <p>12.混色效果：8Bit PWM、RGBW线性混色，1670万种颜色(0-100%饱和度可调)，内置宏功能,无限的RGBW虚拟颜色混色系统，模仿色盘功能，颜色动态彩虹效果。</p> <p>13.控制模式：国际标准DMX512信号，声控模式，主从同步模式</p> <p>14.四位数码管显示功能菜单：内置程序、各种场景模式可以直接调用执行；内置宏功能。</p> <p>15.★快速闭光模式：进入“FADE”（调光延时）菜单后，长按“ENTER”键大约1秒，即可快速进入闭光模式选择，按“UP”或“DOWN”键选择“YES”打开该模式，“NO”关闭该模式。在打开快速闭光模式时，当DMX通道信号为零时，灯具会马上关闭，其他通道值时进行渐变。</p> <p>16.★风机调速功能：采用风向引流与温度智能监控技术，能根据灯具启动、使用、关闭光闸、灯具全亮状态使用等实际情况，自动驱动灯具里面的冷却风扇，对灯具部件进行有效的冷却及风力输出，延长灯具使用寿命。</p> <p>17.★多功能用途：会议+演娱双模式：</p> <p>（1）用于会议时，42颗标准3200K色温灯珠全亮状态下，暖白光均匀铺光，风机处于静止状态，无任何噪音输出；</p> <p>（2）演出或娱乐时，48颗3W，RGBW全彩灯珠亮启时，风机随之启动，促进散热，延长LED灯珠寿命；</p> <p>（3）全功率模式：R、G、B、W、暖白5色90颗灯珠可同时亮珠使用，全功率使用状态下可混出更高照度及不同色温输出，满足不同演出需求。</p> <p>18.外观材料：采用高纯度压铸铝，一体压铸成形，散热效果好，灯具厚重结实，抗摔击性强。</p> <p>19.冷却系统：风机散热</p> <p>20.工作环境：IP20/室内使用</p> <p>21.工作环境温度：-20° C ~40° C</p> <p>★22.产品认证：提供CNAS质量检测报告和电磁兼容检测认证扫描件上传至电子投标文件中。</p> <p>23.供货时提供产品厂家针对本项目的授权原件。</p> <p>注：标注★点的参数为必须满足的产品参数，提供原厂产品彩页扫描件上传至电子投标文件中予以证明。</p>	40	台
D2	舞台一、二道	1.额定电压：AC100V~240V±10%，50-60Hz，功率：300W	24	台

	摇头灯; T 台左、右侧摇头灯	<p>2.★灯泡光源: 进口原厂 OSRAM 231W 专业泡</p> <p>3.★色温: 8000K, 灯泡寿命: 2000 小时</p> <p>4.DMX 通道: 16 个 DMX 通道</p> <p>5.控制模式: 自走、主从、DMX、声控</p> <p>6.雾化: 0%~100%均匀柔光雾化效果</p> <p>7.频闪: 采用机械式频闪设计, 频闪频率高达 1~14 次/秒, 频闪频率速度可任意调节。</p> <p>8.图案盘: 1 个固定图案盘, 14 个图案+白光, 每个图案都有抖动效果, 图案盘带正反向快慢流水效果。</p> <p>9.颜色盘: 1 个颜色盘, 14 色+白光, 每个颜色片均可与相邻的颜色片做半色效果、均可双向快慢流动。</p> <p>10.棱镜: 16 棱镜 (可选配 32 棱镜), 棱镜均带正反方向快慢旋转功能。</p> <p>11.点泡系统: 远程灯泡控制系统设计, 可通过控制台远程智能控制灯泡亮泡与关闭。有效延长灯泡寿命, 提高灯具稳定性。</p> <p>12.灯泡高温保护: 采用风向引流与温度智能监控技术, 对灯具进行实时监控, 当温度过高时则自动关闭灯泡, 确保灯具的安全使用。</p> <p>13.灯泡安装: 独创的弹扣式灯泡安装设计, 使灯泡更换更便捷, 减少灯泡安装过程中损坏灯芯的误操作率</p> <p>14.信号接口: 3 芯和 5 芯双卡依插头设计, 满足不同类型的控制台直接控制使用。</p> <p>15.显示屏: 采用 1.8 寸 LCD 液晶显示屏, 外置转轮式操作, 中英文显示</p> <p>16.示界面, 彰显大气的同时更具人性化。</p> <p>17.★电机数量: 11 个超静音马达, 16Bit 驱动</p> <p>18.★X/Y 电机: 三相电机设计制造, 力更大, 速度更快, 定位更准, 运行更平滑, 灯具长久运行不失步。</p> <p>19.水平/垂直扫描: X 轴: 540°, 16/32Bit, 精度 2.62° /步, 微调精度 0.018°, 旋转时间 2.5 秒; 扫描: Y 轴: 260°, 16/32Bit, 精度 2.12° /步, 微调精度 0.016°, 旋转时间 1.5 秒。</p> <p>20.自动纠错: 水平垂直均采用光电复位系统, 偶碰出错可自动检索复位</p> <p>21.调光: 0%~100%线性调光</p> <p>22.调焦: 电子调焦, 超微顺滑调整焦距</p> <p>23.★光斑角度: 独特的 4° 发光角度光路设计, 光束效果更强更亮</p> <p>24.★光效图: 投射角度 4° 时, 20 米的投射距离, 光斑直径为 1.57 米, 光通量: 51200Lux; 投射距离为 60 米时, 光斑直径为 4.17 米, 光通量: 7258Lux。</p> <p>25.功能特点: 输入信号自带隔离保护功能, 保证信号传输稳定, 不受干扰。</p> <p>26.灯具故障显示功能: 智能微机自检, 显示屏显示自检信息, 可根据显示屏显示的数据快速判断问题故障及维修。</p> <p>27.工作环境: IP20/室内使用, 工作环境温度: -20° C ~40° C</p> <p>★28.产品认证: 提供 CNAS 质量检测报告和电磁兼容检测认证扫描件上传至电子投标文件中。</p> <p>29、供货时提供产品厂家针对本项目的授权原件。</p> <p>注: 标注★点的参数为必须满足的产品参数, 提供原厂产品彩页扫描件上传至电子投标文件中予以证明。</p>		
D3	T 台左、右侧 PAR 灯	<p>1.额定电压: AC100V~240V/50~60Hz</p> <p>2.额定功率: 180W</p> <p>3.光源: 54 颗×3W LED(R18G12B12W12)(可选 54 颗×3W RGBW4 合 1 LED) LED</p>	20	台



		<p>角度：可调节</p> <p>4.角度透镜角度：25° (15° 、45° 可选)</p> <p>5.防护等级：IP22</p> <p>6.工作环境温度：-20° C~40° C</p> <p>7.声控灵敏度：65-130dB</p> <p>8.灯具连接：连体式三芯信号线 in/out 电源线 in/out</p> <p>9.调光：0-100% 四种曲线调光模式选择；</p> <p>★10.通道：5/8/11 通道(三种通道模式可选)；</p> <p>11.频闪：独立电子频闪 1-25Hz，可随机频闪，脉冲频闪，同步异步频闪，单色、混色温频闪；</p> <p>★12.颜色：RGBW(红绿蓝白)线性混色，1670 万种颜色(0-100%饱和度可调)；</p> <p>13.控制模式：多种声控、DMX512、内置程序自走、主从联机模式；</p> <p>14.液晶显示菜单：内置程序、各种场景模式可以直接调用执行；内置宏功能。</p> <p>★15.特色功能：</p> <p>摄像无闪烁：脉冲宽度 PWM&gt;7.8kHz(16666 级)，摄像视频真实无闪烁；</p> <p>色温校正：3200K~7200K 线性调节；</p> <p>灰度调节：1024 级超高灰度调光，使得光效更加柔和；</p> <p>手拉手功能：电源线、信号线各一进一出，使用时更方便快捷；</p> <p>主从同步功能：主从自走，自动同步，控台正常控制自走永久同步；</p> <p>高纯度压铸铝，散热效果更好，厚重结实，抗摔击，耐用。</p> <p>★16 产品认证：提供 CNAS 质量检测报告和电磁兼容检测认证扫描件上传至电子投标文件中。</p> <p>17.供货时提供产品厂家针对本项目的授权原件。</p> <p><b>注：标注★点的参数为必须满足的产品参数，提供原厂产品彩页扫描件上传至电子投标文件中予以证明。</b></p>		
D4	舞台成像灯	<p>1.额定电压：AC100~240V/50~60Hz</p> <p>2.功率：250W</p> <p>★3.光源：200W LED 台湾光宏芯片集成灯珠</p> <p>★4.色温：3200K/5600K 可选</p> <p>★5.光源寿命：≥20000 小时</p> <p>★6.透镜角度：19° /26 ° /36 ° 可选</p> <p>★7.显色指数：Ra≥80 (可订做 Ra≥90)</p> <p>★8.光学：多片组合多层镀膜的光学镜头设计，使光斑无蓝边，光质纯净，边缘清晰，切光锋利。</p> <p>9.控制通道：1/2CH 双通道切换</p> <p>★10.中心照度：≥1175Lux/10 米，光斑直径：≥3.0 米 (19° 透镜)</p> <p>11.显示：液晶屏显示功能，点阵式按键操作，界面操作更快捷方便。</p> <p>12.灯具故障显示功能：智能微机自检，显示屏显示自检信息，可根据显示屏显示的数据快速判断问题故障及维修</p> <p>13.调光：定焦、DMX512 调光，独立电子线性调光，高达 65535 位级别的曲线调光模式，让调光过程中，无闪烁、抖动，跳变，调光换色更柔和，摄像更清晰真实</p> <p>14.数据保存：编程过程中，修改过的 DMX 地址, DIMMER 值,系统会在 3 秒钟后自动保存这些参数，无需人工操作确认，保存的参数数据不会因断电或未按确认键保存而丢失。</p>	6	台

		<p>15.产品工艺：采用国际标准快速电源音响插座，灯具安装更方便；提手紧固件采用铝合金自带刻度旋钮设计，不需借助任何工具，即可快速锁紧调节好灯具角度位置。</p> <p>17.散热系统：散热器采用锻造工艺，表面完全贴紧光源发热部分，迅速将光源产生的热量导出，使光源的温度不超过 75℃；内置静音风扇：智能调速功能，减小共振和碰撞，达到静音效果，液压轴承，静音同时，更提供高达 58CFM 的大风量保证灯具长时间工作，确保灯体温度保持在最佳状态。</p> <p>18.材料工艺：压铸铝。</p> <p>19.工作环境：IP20/室内使用</p> <p>20.工作环境温度：-20° C~40° C</p>		
D5	专业控制台	<p>1.额定电压： AC100V~240V/50~60Hz</p> <p>2.额定功率： 35W</p> <p>3.功能：</p> <p>1、DMX512/1990 标准，最大 1024 个控制通道，光电隔离信号输出。可控制配接 96 台电脑灯或 96 路调光，可控制通道数为 40 主通道+40 微调通道的电脑灯；</p> <p>2、内置图形轨迹发生器，有 135 个内置图形，方便用户对电脑灯进行图形轨迹控制，如画圆、螺旋、彩虹、追逐等多种效果。</p> <p>3、图形参数（如振幅，速度，间隔，波浪，方向）均可独立设置。</p> <p>4、支持电脑灯重新配接地址码，支持灯具水平垂直交换，支持灯具通道反倒输出，支持灯具通道滑步模式切换，支持推杆启动场景并进行调光，支持互锁场景、点控场景，支持立即黑场，支持转盘和推杆调整通道数值，支持推杆调光，600 个重演场景，用于储存多步场景和单步场景。</p> <p>可保存场景 60 个，可同时运行 10 个场景，多步场景最多可储存 600 步，每个场景可存储 5 个图形，5 个图形可同时运行，场景的时间控制：淡入、淡出、LTP 滑步</p> <p>5、图形生成器：可生成 Dimmer, P/T, RGB, CMY, Color, Gobo, Iris, Focus 图形，主控推杆：全局、重演、灯具，U 盘读取：支持 FAT32 格式，U 盘备份和升级。</p> <p>6、带背光的 LCD 显示屏，中英文显示，关机数据保持。专业鹅颈工作灯，适合室内外演出使用（选配）</p> <p><b>注：提供原厂产品彩页扫描件上传至电子投标文件中。</b></p>	1	台
D6	8路信号放大器	<p>1.额定电压： AC110V ~240V, 50~60Hz</p> <p>2.路数：输入: 1 路，输出: 8 路三芯</p> <p>3.功能特性：</p> <p>1 路 DMX512 数码输入，8 路 DMX512 独立放大驱动输出。</p> <p>输入/输出光电隔离。信号放大整形功能，延长信号传输距离，增强数据总线接入设备数量的能力。</p> <p>功能采用最新光电隔离技术，达到国际先进水平，防止高压回流损害控制台，提高调光控制系统的安全性，稳定性和可靠性。</p> <p>输入/输出每路都采用独立的变压器供电及独立的 8 个光电隔离信号放大来扩大 DMX 信号输入/输出，放大功能可以令连接延长超过标准的 DMX512 规定传输距离，独立输入/输出功能有效提高 DMX 信号传输保真能力及提高 DMX 信号的搞干扰能力。</p> <p><b>★4.注：提供原厂产品彩页扫描件上传至电子投标文件中。</b></p> <p><b>★5.供货时供产品厂家针对本项目的授权原件。</b></p>	2	台
D7	12路4KW电源直通箱	<p>1.额定电压： 三相五线制 AC380V±10%,50Hz±5%,端子接线座后板</p> <p>2.额定功率： 12 路×4KW，每个回路最大输出功率可达 4KW</p> <p>3.产品特点：简洁明朗的数显直读式电压表；可自锁可过大电流，交错零火的犀牛插供</p>	1	台

		<p>电。</p> <p>4.功能：设有总开关,过载与短路双重保护高分断空气开关；三相独立电压，电流，监测，三相 A.B.C 指示灯指示；</p> <p>5.外形尺寸：10U</p> <p>6.正常工作条件：环境温度：0℃~+45℃，相对湿度：+40%~+80%，大气压强：0.8~1.6 个标准大气压</p> <p>7.工作环境：通风良好，无大量烟尘</p> <p>★8.注：提供原厂产品彩页扫描件上传至电子投标文件中。</p> <p>★9.供货时提供产品厂家针对本项目的授权原件。</p>		
D8	灯具挂钩	灯具挂钩	120	个
D9	保险绳	保险绳	120	条
D10	铝合金 Turrs 灯架	挂灯光设备。	90	米
D11	辅材费用	辅材	1	项
E1-1	投影机	<p>1. 显示技术：3LCD 技术 工程投影机</p> <p>2. 液晶板：0.76 英寸 BrightEra 无机液晶板</p> <p>3. 投影镜头：变焦:手动(大约 1.6 倍) 聚焦:手动</p> <p>4. 亮度：5000 流明</p> <p>5. 对比度：10000:1</p> <p>7. 显示分辨率：分辨率:1280×800</p> <p>8. 信号输入：RS232 接口，LAN 接口</p> <p>9. 镜头位移：垂直，-5.0%，+60%，水平：+/- 32%</p> <p>10.RGB/Y PB PR 输入接口：迷你 D-sub 15 针（母），DVI 输入接口：DVI-D 24 针（单链路），HDCP 支持，HDMI 输入接口：HDMI 19 针，支持 HDCP，HDBaseT 接口连接器：RJ45，4 播放（音频，视频，LAN，控制）。视频输入接口：BNC，音频输入接口：与输入 A 共享，D-sub 9 针（公）/RS232C，RJ45，10BASE-T/100BASE-TX。</p> <p>11. 自动滤网清洁功能，可选配 0.33 投射比的超短镜头，至少可以选配 5 款镜头。</p> <p>12. 提供产品 3C 认证、产品检测报告扫描件上传至电子投标文件中。</p> <p>13. 供货时提供产品厂家针对本项目的授权原件。</p> <p><b>参考品牌：索尼、科视、巴可、爱普生。</b></p>	14	台
E1-2	短焦镜头	投射比：0.8	14	个
E1-3	工程机吊架	<p>1. 最大承重：30 lbs(13.6KG)</p> <p>2. 最大安装长度：272.5mm（需专用链接套件）</p> <p>3. 上下仰角：-20° ~+20°</p> <p>4. 左右水平调节：-20° ~+20°</p> <p>5. 默认伸缩长度：90—1500mm</p> <p>6. 材质：加厚优质冷轧钢板</p>	14	套
E1-4	融合服务器	8 通道融合处理器主机，I7，8G，240G 固态硬盘，GTX1060 显卡，额定 500W 电源，含融合控制软件	2	台
E1-5	多屏处理器	高清画面分屏系统，Dvi 1 分 3，每路输出 1024*768，扩展显卡输出	4	台
E1-6	图像同步时间处理平台	同步各个主机的时间轴，让多个图像服务器同时、同步播放一个完整的画面	3	套

E1-7	网络传输器	网络传输器，传输高清信号，无需供电，直接传输 50 米以上的距离。	14	套
E1-8	融合处理器	2 通道融合处理器主机，I5，4G，120G 固态硬盘，GTX1050 显卡，额定 500W 电源，含融合控制软件	1	台
E1-9	纱幕	三片选样	1	套
E1-10	纱幕轨道及电机	定制	1	套
E2-1	▲室内 P2.5 全彩屏(核心产品)	<p>1.显示屏显示尺寸：不小于 9*2.4；</p> <p>2.分辨率：不小于 1344*768</p> <p>3.产品型号：采用室内全彩 LED 小间距屏，LED 物理像素间距≤2.5mm；</p> <p>4.封装方式表贴黑灯贴片 SMD2121，表贴三合一 LED 发光管，采用金线封装，不反光工艺封装，屏幕表面做不反光处理，无面罩设计；</p> <p>★5.显示屏亮度：≥1200cd/m<sup>2</sup>；换帧频率：≥60 帧/秒；</p> <p>6.视角：≥水平 140°，≥垂直 140°；</p> <p>7.光学参数：单点亮度校正，单点颜色校正；</p> <p>★8.发光点中心距偏差：≤5%</p> <p>★9.采用无面罩方案设计，便于屏体散热，并防止屏体散热导致的面罩变形影响屏体效果，屏体电路须具有一种过热保护功能并提供权威机构出具的证书。</p> <p>★10.像素失控率：不大于万分之三,无连续失控点</p> <p>11.LED 平均寿命：≥100000 小时；平均无故障时间：≥10000 小时；</p> <p>12.输入接口：DVI、RGB、RGBHV、HDMI、AV 等可选，输入/输出信号各不少于 6 路；</p> <p>13.屏幕需采用模块化单元安装，要求拼装框架坚固稳定，具备较好的抗腐蚀、抗震动、抗挤碰能力；</p> <p>★14.投标人所投产品生产厂家须具有 CCC、ROHS、CE、安全生产标准化证书提供扫描件上传至电子投标文件中；</p> <p>15.电气：峰值功耗≤900W/m<sup>2</sup>；供电 AC100~240V；</p> <p>16.前维护方式、无风扇设计，采用屏体自然散热形式；</p> <p>17.远程操控延时启动，LED 屏可实现 WIFI 无线连接互动；</p> <p>★18.所投小间距室内全彩 LED 高清显示屏幕、显示控制系统必须为同一品牌；</p> <p>★19.电磁兼容性：30-1000MHz 辐射骚扰值&lt;48dB；</p> <p>20. LED 显示屏驱动 IC 必须具备高精度恒流输出，OE 速度快。所有芯片，电容，电阻等的接插件管脚有镀金层，保证良好的接触性。</p> <p>★21.投标产品厂家为国家高新技术企业（提供证书扫描件上传至电子投标文件中）。</p> <p>★22.LED 屏授权：供货时提供产品厂家针对本项目的授权原件。</p> <p>（注：提供经国家认可的第三方权威机构或者市级及以上质检部门出具的完整的产品检测报告扫描件上传至电子投标文件中，以证明产品参数满足上述要求。）；</p>	21.6	M <sup>2</sup>
E2-2	控制系统	<p>1.多显示屏支持；多屏独立编辑；数据库显示；表格输入；网络功能；后台播放；定时播放；多窗口多任务同时播放；文本支持 Word，Excel；可为节目窗叠加背景音乐；支持所有的动画文件（MPG / MPEG / MPV / MPA / AVI / VCD / SWF / RM / RA / RMJ / ASF.）；丰富的图片浏览方式；日期、时间、日期+时间、模拟时钟等；各种正负计时功能；日历可透明显示；可自动播放多个任务（*.LSP）；提供外部程序接口；视频源色度、饱和度、亮度、对比度软件调节；</p> <p>★2.符合欧盟 RoHs 标准；</p> <p>★3.生产企业通过 ISO9001 质量管理体系、ISO4001 环境管理体系、18001 职业健康安</p>	1	套

		<p>全管理体系认证（提供证书扫描件上传至电子投标文件中）；</p> <p>★4. 供货时提供产品厂家针对本项目的授权原件；</p> <p>★5. 产品具有 3C 认证、软件著作权证书（提供证书扫描件上传至电子投标文件中）；</p> <p>★为了保证显示屏播放的稳定性，视频处理器必须与为控制系统必须与为同一生产厂家。</p>		
E2-3	视频处理器	<p>1. 输入电压：100-240VAC，47-63Hz</p> <p>2. 输入接口（数量：可切换 8Max，同时上屏 6Max）：DVI-D（24+1）——</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 最大支持分辨率为 2048×1152@60Hz，支持自定义分辨率</li> <li>• 兼容 HDMI1.3 及以下版本</li> </ul> <p>HDMI（A Type）——</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.4a 版本最大支持分辨率为 4096x1152@60Hz 或 4096×2160@30Hz，支持自定义分辨率</li> <li>• 1.4 以下版本最大支持分辨率为 2048×1152@60Hz，支持自定义分辨率</li> </ul> <p>VGA（D-Sub）——</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 最大支持分辨率为 1920×1200@60Hz（UXGA）</li> <li>• 信号电平：R、G、B、Hsync、Vsync:0 to1Vpp±3dB (0.7V Video+0.3v Sync) 75 ohm ;</li> </ul> <p>black level: 300mV Sync-tip: 0VCVBS (BNC) ——</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NTSC/PAL 自适应，支持 3D 梳状滤波器 SDI (BNC) ——</li> <li>• 支持标准：•SMPTE 259M SD-SDI 270 Mbit/s 480i, 576i SMPTE 292M HD-SDI 1.485 Gbit/s 720p, 1080i SMPTE 424M 3G-SDI 2.970 Gbit/s 1080p</li> </ul> <p>★3. 输出接口（数量：4+2 Max，4 路可编程输出口，环出×1，监视×1）：</p> <p>DVI-I（24+1）——</p> <p>多画面漫游/叠加：单机支持 3 个画面同时显示超越物理通道的限制，画面在显示时不再受到输出通道的边界限制和影响；</p> <p>★4. 窗口开启不受输出通道的限制：所有输入源均可显示在任意输出通道上，每路输出所能显示的窗口数量无限制（所有输入源均可显示）。各个窗口的层次关系与布局位置均可任意自定义，不受彼此和图像空间大小的约束，可任意调整每个画面的叠放层次；</p> <p>5. 纯硬件 FPGA 架构：无 CPU、无内核、无中毒与崩溃风险，系统运行稳定。平均故障时间 MTBF&gt;30,000 小时，稳定性高，支持 365×24 小时的连续运行，能够适应控制室、调度中心、监控中心等场所对系统性能日益严格的要求；</p> <p>6. 高帧率处理：内部运算处理设计采用的是 60HZ 高帧率模式，而非常规拼接器的 30HZ</p> <p>EDID 配置管理：支持 EDID（Extended Display Identification Data，扩展显示识别数据）的读取、修改、自定义；</p> <p>7. VGA 校正功能：支持一键 VGA 自动校正；</p> <p>8. Super Resolution 放大技术：保证画质不受任何损失，画面缩小时无尺度限制，保留图像细节，无放大失焦现象；</p> <p>9. 去黑边/剪裁功能：可针对任意信号进行裁剪，并转换为任意分辨率输出；</p> <p>10. OSD 功能：自带存储空间，可做通知管理，通知所述文字可任意叠加于整体图像之上、可叠加于任意信号源通道之内；</p> <p>11. Cross-Int 同步拼接技术：采用核心 Cross-Int 技术，对所有通道进行优化处理，解决拼接错位、单元不同步问题，拼接图像完全同步，无撕裂，无丢帧，无卡顿真正无</p>	1	套

		<p>缝切换：设备内部硬件的高清图像处理机制，从原理上确保画面、场景在切换时无黑屏、花屏、闪屏等不良现象；</p> <p>12. 备份保护：设备输入、输出 I/O 接口采用稳定可靠的保护芯片进行保护，避免过电压、过电流的冲击；通道间相互独立，且彼此互补便捷操控：支持 PC、移动端、网络多种控制方式，兼容 ios、Android、Windows（控制接口包含：RS232、Lan、Wlan）</p> <p>13. 多级管理权限：PC 端控制软件可设置不同的用户、权限级别，定义不同的允许操作、限制操作，实现权限的限制管理；</p> <p>14. 10 余种切换特效，丰富的屏幕切换效果；</p> <p>15. 羽化/抠图/透明：可以自由调节画面的透明度，边缘羽化度，可以对字幕文件进行抠图操作，方便现场直播，使 LED 屏幕显示更加多元化；</p> <p>★16. 异形画面输出：可自行建立圆形/菱形等特殊形状画面，并可设定画面的透明度及边缘羽化程度；</p> <p>17. 支持计划任务:可对设备进行预设，使设备在指定时间自动执行指定操作；</p> <p>18. 支持显示屏画面一键黑屏/蓝屏/静止；</p> <p>★19. 支持软件操作回显，可即时的监控信号源运行状态、大屏显示状态；</p> <p>★20. 支持监视输出，可监视三种模式——全屏幕监视、全信号源监视、全屏幕与信号源同时监视；</p> <p>★21. 符合欧盟 RoHs 标准；</p> <p>★22. 生产企业通过 ISO9001 质量管理体系、ISO4001 环境管理体系、18001 职业健康安全管理体系认证（提供证书扫描件上传至电子投标文件中）；</p> <p>★23. 供货时提供产品厂家针对本项目的授权原件；</p> <p>★24. 投标产品具有 3C 认证、软件著作权证书（提供证书扫描件上传至电子投标文件中）；</p> <p>★为了保证显示屏播放的稳定性，视频处理器必须与为控制系统必须与为同一生产厂家。</p>		
E2-4	电脑	主机：4 核 CPU；4G 内存；500G 硬盘；19 寸液晶显示器；主板带独立显卡插槽；	1	台
E2-5	电源配电柜	三相五线制,过压保护、欠压保护、过流保护、短路保护、断路保护、过热保护、意外掉电保护；	1	套
E2-6	控制线缆	6 类网线（小于 100 米采用）、单模光纤（大于 100 米采用），SYV75-5 音频线，RVB 2X1.0mm <sup>2</sup> 音箱线。	300	米
E2-7	钢结构	钢结构封边（金属封边，颜色需经招标人确认钢结构安装焊接、处理	1	套
E2-8	辅材及其他费用	辅材：线管、电源线(AC220V，三相五线制,取电距离小于 100 米)、通讯线(六类网线或光纤)，满足现场实际使用需要。	1	项
E2-9	集中控制主机	中央主控机，作为整个中控系统的核心。作为主要信号的接收和中转使用。带领伺服中控机完成控制功能。通过控制板来控制其他主机的开关，并返回开关状态来判断主机是否开启以及正常运行中控伺服机，配合中央主中控，构建信号控制系统，中转信号，扩展控制范围及更多数字化接口，同时分摊硬件风险，避免因硬件意外损坏造成系统无法使用	1	台
E2-3	平板电脑	Wifi 版本，128G	1	台
	强电继电器	<p>电源控制设备，配备 RJ45 接口与 RS232 接口，通过 RS232 信号或 TCP/IP 进行控制，实现对电源设备的控制。</p> <p>1. 控制路数：8 路；</p> <p>2. 硬件电源：使用额定 220V 电压；</p>	1	台

		3. 单路开关最大能力：最大电流 5A/250V，5A/28V，交流单路超过 800 瓦； 4. RS232 通讯波特率：9600； 5. 网络模块速度：10Mb； 6. 功耗：5W。		
E2-4	串口扩展器	串口 1 分 8，RS232C 接口 1 路输入，8 路输出，可以统一输出，也可以分路输出	1	台
E2-5	串口扩展器	串口 1 分 4，RS232C 接口 1 路输入，4 路输出	8	台
E2-6	千兆交换机	24 口千兆交换机	1	台
E2-7	无线路由器	大功率无线路由器	2	台
E2-8	控制软件	总控集成控制软件编程，控制硬件系统设备，时序控制投影机开关、电源开关，纱幕拖拉，断电保护功能； 影片播放时，控制影片播放、暂停、停止，涉及影片播放时，控制音量大小，定制远程控制软件；	1	套
E2-9	沉浸式 3D 视频节目源	根据业主要求定向制作	5	套
E2-10	辅材	网线、电源线、音箱线、信号线、视频跳线等中间材料	1	批
E2-11	UPS 电源	在停电状态下，稳定供电 30 分钟，保证投影设备的正常关闭。	2	台
E2-12	机柜		2	个
F-1	▲室外 P5.93 全彩显示屏	1. 功能要求：能接入有线电视节目源、网络节目源、沉浸式 3D 综艺广场节目源 ★2. 封装类型：SMD 2727（为确保产品保稳定性，显示屏与封装厂家必须为同一工厂提供灯珠节能产品证书扫描件上传至电子投标文件中）； 3. 像素构成：3IN1 4. 像素间距：≤5.93（mm）； 5. 屏幕面积：7.4*4.2=31.08 m <sup>2</sup> ； 6. 模组尺寸（mm）：320*160 ★7.像素密度：≥28437 点/m <sup>2</sup> 8. 物理拼接缝隙≤0.05（mm）； 9. 水平视角≥120° 垂直视角≥120°； 10. 平均无故障时间：≥10000hours； 11. 使用寿命：≥50000hours； 12. 刷新频率：≥1920HZ； 13. 换帧频率：≥60 帧/秒； ★14.像素失控率：<0.0001 呈离散分布（提供第三方检测报告扫描件上传至电子投标文件中）； ★15.显示模组亮度均匀性：>95%（提供第三方检测报告扫描件上传至电子投标文件中）； 16. 灰度等级：16384； 17. 扫描方式 1/9S 18. 校正功能：支持单点亮色校正； 19. 亮度（cd/m <sup>2</sup> ）：≥5500 20. 驱动 IC：横双锁驱动 IC	31.08	m <sup>2</sup>

		<p>21. 色温：色温软件可调；</p> <p>22. 环境温度 存贮:-40℃~+80℃ ； 工作:-20℃~+45℃</p> <p>23. 平均功耗：≤410.5W/m<sup>2</sup></p> <p>24. 最大功耗：≤821W/m<sup>2</sup></p> <p>25. 控制方式：计算机控制、视频同步、实时显示、脱机、无线、网络；</p> <p>★26. 投标产品具有 LED 电路过热保护功能（提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件上传至电子投标文件中）；</p> <p>★27. 产品生产企业通过 ISO9001 质量管理体系、ISO4001 环境管理体系、18001 职业健康安全管理体系认证（提供证书扫描件上传至电子投标文件中）；</p> <p>★28. 生产企业须获得国家高新技术企业证书（提供证书扫描件上传至电子投标文件中）；</p> <p>★29. 产品具有国家检测机构出具的检测报告（提供检测报告扫描件上传至电子投标文件中）；</p> <p>★30. 具有户外 LED 显示屏自动清洗装置功能(提供相关功能证明材料扫描件上传至电子投标文件中)；</p> <p>★31. 提供所投产品的第三方检测机构出具的“盐雾测试报告”（提供检测报告扫描件上传至电子投标文件中）；</p> <p>★32. 提供所投产品的第三方检测机构出具的高低温检测报告（高温 80℃-低温-40℃）（提供检测报告扫描件上传至电子投标文件中）；</p> <p>★33. 提供所投产品的第三方检测机构出具的“抗震测试报告”（提供检测报告扫描件上传至电子投标文件中）；</p> <p>★34. 提供所投产品的第三方检测机构出具的“阻燃报告”要求达到 V-2 级（提供检测报告扫描件上传至电子投标文件中）；</p> <p>★35. 提供所投产品的软件著作权证书（提供证书扫描件上传至电子投标文件中）。</p>		
F-2	控制系统	<p>1. 多显示屏支持；多屏独立编辑；数据库显示；表格输入；网络功能；后台播放；定时播放；多窗口多任务同时播放；文本支持 Word, Excel；可为节目窗叠加背景音乐；支持所有的动画文件（MPG / MPEG / MPV / MPA / AVI / VCD / SWF / RM / RA / RMJ / ASF.）；丰富的图片浏览方式；日期、时间、日期+时间、模拟时钟等；各种正负计时功能；日历可透明显示；可自动播放多个任务（*.LSP）；提供外部程序接口；视频源色度、饱和度、亮度、对比度软件调节；</p> <p>★2. 产品生产企业通过 ISO9001 质量管理体系、ISO4001 环境管理体系、18001 职业健康安全管理体系认证（提供证书扫描件上传至电子投标文件中）；</p> <p>★3. 供货时提供产品厂家针对本项目的授权原件；</p> <p>★4. 产品具有 3C 认证、软件著作权证书（提供证书扫描件上传至电子投标文件中）；</p> <p>★5. 为了保证显示屏播放的稳定性，视频处理器必须与为控制系统必须与为同一生产厂家。</p>	1	套
F-3	视频处理器	<p>1. 输入电压：100-240VAC，47-63Hz；</p> <p>2. 输入接口（数量：可切换 8Max，同时上屏 6Max）：DVI-D（24+1）——</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 最大支持分辨率为 2048×1152@60Hz，支持自定义分辨率</li> <li>• 兼容 HDMI1.3 及以下版本 HDMI（A Type）——</li> <li>• 1.4a 版本最大支持分辨率为 4096x1152@60Hz 或 4096×2160@30Hz，支持自定义分辨率</li> <li>• 1.4 以下版本最大支持分辨率为 2048×1152@60Hz，支持自定义分辨率 VGA</li> </ul>	1	套



	<p>(D-Sub) ——</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 最大支持分辨率为 1920×1200@60Hz (UXGA)</li> <li>• 信号电平: R、G、B、Hsync、Vsync:0 to1Vpp±3dB (0.7V Video+0.3v Sync) 75 ohm ;</li> </ul> <p>black level: 300mV Sync-tip: 0V CVBS (BNC) ——</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NTSC/PAL 自适应, 支持 3D 梳状滤波器 SDI (BNC) ——</li> <li>• 支持标准: •SMPTE 259M SD-SDI 270 Mbit/s 480i, 576i SMPTE 292M HD-SDI 1.485 Gbit/s 720p, 1080i SMPTE 424M 3G-SDI 2.970 Gbit/s 1080p;</li> </ul> <p>★3. 输出接口 (数量: 4+2 Max, 4 路可编程输出口, 环出×1, 监视×1):</p> <p>DVI-I (24+1) ——</p> <p>多画面漫游/叠加: 单机支持 3 个画面同时显示超越物理通道的限制, 画面在显示时不再受到输出通道的边界限制和影响;</p> <p>★4. 窗口开启不受输出通道的限制: 所有输入源均可显示在任意输出通道上, 每路输出所能显示的窗口数量无限制 (所有输入源均可显示)。各个窗口的层次关系与布局位置均可任意自定义, 不受彼此和图像空间大小的约束, 可任意调整每个画面的叠放层次;</p> <p>5. 纯硬件 FPGA 架构: 无 CPU、无内核、无中毒与崩溃风险, 系统运行稳定。平均故障时间 MTBF&gt;30,000 小时, 稳定性高, 支持 365×24 小时的连续运行, 能够适应控制室、调度中心、监控中心等场所对系统性能日益严格的要求</p> <p>高帧率处理: 内部运算处理设计采用的是 60HZ 高帧率模式, 而非常规拼接器的 30HZ</p> <p>EDID 配置管理: 支持 EDID (Extended Display Identification Data, 扩展显示识别数据) 的读取、修改、自定义;</p> <p>6. VGA 校正功能: 支持一键 VGA 自动校正;</p> <p>7. Super Resolution 放大技术: 保证画质不受任何损失, 画面缩小时无尺度限制, 保留图像细节, 无放大失焦现象;</p> <p>8. 去黑边/剪裁功能: 可针对任意信号进行裁剪, 并转换为任意分辨率输出;</p> <p>9. OSD 功能: 自带存储空间, 可做通知管理, 通知所述文字可任意叠加于整体图像之上、可叠加于任意信号源通道之内;</p> <p>10. Cross-Int 同步拼接技术: 采用核心 Cross-Int 技术, 对所有通道进行优化处理, 解决拼接错位、单元不同步问题, 拼接图像完全同步, 无撕裂, 无丢帧, 无卡顿真正无缝切换: 设备内部硬件的高清图像处理机制, 从原理上确保画面、场景在切换时无黑屏、花屏、闪屏等不良现象。</p> <p>11. 备份保护: 设备输入、输出 I/O 接口采用稳定可靠的保护芯片进行保护, 避免过电压、过电流的冲击; 通道间相互独立, 且彼此互补便捷操控: 支持 PC、移动端、网络多种控制方式, 兼容 ios、Android、Windows (控制接口包含: RS232、Lan、Wlan)</p> <p>12. 多级管理权限: PC 端控制软件可设置不同的用户、权限级别, 定义不同的允许操作、限制操作, 实现权限的限制管理</p> <p>13. 10 余种切换特效: 丰富的屏幕切换效果</p> <p>14. 羽化/抠图/透明: 可以自由调节画面的透明度, 边缘羽化度, 可以对字幕文件进行抠图操作, 方便现场直播, 使 LED 屏幕显示更加多元化</p> <p>★15. 异形画面输出: 可自行建立圆形/菱形等特殊形状画面, 并可设定画面的透明度及边缘羽化程度</p> <p>16. 支持计划任务:可对设备进行预设, 使设备在指定时间自动执行指定操作</p>		
--	---	--	--

		<p>17. 支持显示屏画面一键黑屏/蓝屏/静止</p> <p>★18. 支持软件操作回显，可即时的监控信号源运行状态、大屏显示状态</p> <p>★19. 支持监视输出，可监视三种模式——全屏幕监视、全信号源监视、全屏幕与信号源同时监视</p> <p>★20. 生产企业通过 ISO9001 质量管理体系、ISO4001 环境管理体系、18001 职业健康安全管理体系认证（提供证书扫描件上传至电子投标文件中）；</p> <p>★21. <b>供货时提供产品厂家针对本项目的授权原件；</b></p> <p>★22. 产品具有 3C 认证、软件著作权证书（提供证书扫描件上传至电子投标文件中）；</p> <p>★23. <b>为了保证显示屏播放的稳定性，视频处理器必须与为控制系统必须与为同一生产厂家。</b></p>		
F-4	显示屏专业编控播放软件	LED 演播室 系统兼容 WinNT、WIN2000、WINXP，界面友善、功能强大、操作方便。可显示各种图文信息、动画、FLASH 文件、视频信息。支持 3G 网络通讯、ADSL 局域网数据服务连接，实时显示用户需要显示的信息，系统具有远程控制和播放能力	1	套
F-5	电脑	CPU: Intel 酷睿 i3 处理器或其他同性能及以上产品；内存: ≥4GB DDR3；主板: 集成声卡、10/100M/1000M 网卡；DVD、独立显卡/1GB 硬盘: ≥500GB SATA3；标准键盘，光电鼠标；显示器: 19 寸宽屏液晶显示器；	1	台
F-6	电源配电柜	三相五线制,过压保护、欠压保护、过流保护、短路保护、断路保护、过热保护、意外掉电保护；	1	套
F-7	控制线缆	6 类网线（小于 100 米采用）、单模光纤（大于 100 米采用），SYV75-5 音频线，RVB 2X1.0mm <sup>2</sup> 音箱线。	800	米
F-8	散热定频空调	LED 专业散热定频空调 1.能效等级: 2 级 2.额定制冷量: ≥3320w 3.额定制热量: ≥3700（4700）w 4.制冷额定功率: ≤949w 5.制热额定功率: ≤1060（2060）w 6.支持来电自启动功能	1	台
F-9	框架结构	挂墙框架 主框架为 60*40 热镀锌方管，固定件为 40*40 热镀锌方管，加强筋为 40*40 热镀锌角铁，维修通道， 20*40 方管 焊接框架 铝塑板包边及防水处理,7.66 米*4.46 米=34.2 平方	34.2	平方
F-10	辅材及其他费用	辅材: 线管、电源线(AC220V, 三相五线制,取电距离小于 100 米)、通讯线(六类网线或光纤), 满足现场实际使用需要。	1	项
F-11	舞台钢结构基础	50*50*5 角钢骨架	57.6	M <sup>2</sup>
F-12	舞台多层板垫层	1200*2400*15 多层板, E0 级, <b>参考品牌: 千年舟、莫干山、金鲁丽</b>	60.5	M <sup>2</sup>
F-13	舞台实木复合木地板	<b>参考品牌: 国林、大自然、木王</b>	60.5	M <sup>2</sup>
F-14	梯台钢结构基础		16	M <sup>2</sup>
F-15	12 厚钢化玻璃	<b>参考品牌: 亚新、伟豪、兰湖</b>	23.1	M <sup>2</sup>
F-16	地面找平	20 厚水泥黄沙找平层	177.6	M <sup>2</sup>

F-17	地面耐磨塑胶地板	参考品牌：欧迪佳、贝雅阁、宝力龙	177.6	M <sup>2</sup>
F-18	不锈钢踢脚线	1.2 厚不锈钢	65.4	M
F-19	轻钢龙骨双层石膏板封窗洞	参考品牌：龙牌、泰山、金鲁丽	6	个
F-20	定制成品对开门	参考品牌：美心、裕森、扬子	2	套
F-21	墙顶面基层处理	参考品牌：立邦、神马、巢邦	439.8	M <sup>2</sup>
F-22	墙顶面乳胶漆	参考品牌：立邦、多乐士、华润	439.8	M <sup>2</sup>
F-23	墙面高级投影漆	参考品牌：立邦、多乐士、MOTA	171.4	M <sup>2</sup>
F-24	工程安装、搬运费、保洁	音箱安装调试费用 灯光安装调试费用及 Turrs 架的安装 软件系统安装调试费用，投影机开关机，系统设备开关机，单台融合系统片源播放、暂停、停止，以及音量控制 设备搬运和施工保洁	1	项
F-25	效果图	★投标单位到现场考察，并根据现场实际尺寸制作效果图三张：装修效果图一张，舞台灯光效果图一张，沉浸式视觉效果图一张，以备中标后施工验收作参考。	3	张
G-1	柜式空调	空调类型：立柜式空调 冷暖类型冷暖型 变频/定频定频 空调匹数 5P 适用面积 57-88 m <sup>2</sup> 能效比 3.08 能效等级三级能效 控制方式键控/遥控 显示屏 LED 显示屏 技术参数 制冷剂 R22 制冷量 12000W 制冷功率 3896W 制热量 13500+3500W 制热功率 3950+3500W 电辅加热功率 3500W 循环风量 2000m <sup>3</sup> /h 室内机噪音 41-50-52dB 室外机噪音 60dB 特色功能 是否静音是 清洁功能自动清洁	2	台

		除霜功能自动除霜 杀菌类型冷触媒滤网 电辅加热支持 其他 电源性能 380V/50Hz 机身颜色陶瓷白 外形设计面板材质：ABS 高亮注塑 室内机尺寸 405×1830×585mm 室外机尺寸 1021×1333×417mm 室内机质量 57kg 室外机质量 106kg 其他性能强劲正面送风，上下自动摆风，左右自动摆风，健康换气，室内机热干燥清洁，-15℃超低温制热，强劲制冷热，独立除湿，显示屏灯光可控，24 小时定时设置，室外机五重防锈		
G-2	吸顶式空调	空调类型：吸顶式空调 定频/变频：定频 制热面积(m <sup>2</sup> ):57-88 制冷面积(m <sup>2</sup> ):57-88 能效等级：三级 匹数：5 匹 空调类型：中央空调 产品类型：嵌入机 冷暖类型：冷暖电辅 电辅加热:支持 循环风量（m <sup>3</sup> /h）：2000 电源电压：380V/50Hz 制冷量（W）:12000 制冷功率（W）:3900 制热量（W）:13000+2700 制热功率（W）:4210+2700 内机噪音(dB)：43-49-52 外机噪音(dB)：58	2	台
G-3	铜管		20	米
G-4	椅子		100	把

注：1、以上清单中所列品牌均为参考品牌，不作为指定品牌，投标人可以自行选择其它品牌报价，但各投标单位必须在投标文件中提供相关证明材料证明所报产品品质、档次、性能、技术参数不低于或相当于参考品牌。

2、以上标△号的为本项目核心产品。

## 二、商务要求

序号	内容	要求
1	合同签订地点	黄山学院
2	供货完成时限或提供服务的期限	合同签订后 45 个工作日内完成供货安装
3	货物质保期	一年
4	货物售后服务	按甲方要求做好项目跟进服务工作
5	验收	完工后立即组织验收合格。
6	付款	付款人：黄山学院 付款方式：项目验收合格后一次性支付结清。由买方通过“电子化政府采购系统”上传验收报告、发票原件等信息。经财政部门审核后，由买方按申报的资金支付方式向卖方支付合同价款。
7	履约保证金	由中标人在签订采购合同前另向采购人交纳中标金额 8% 的履约保证金。项目验收合格后履约保证金自动转为质量保证金，质保期一年后无质量问题返还。
8	其他	以下标“√”的为本项目要求，其余未标“√”的不属于本项目要求： <input type="checkbox"/> 如果投标文件中附有外文资料，必须附上这些外文资料的中文翻译件。对于关键性的证明文件，投标人应在投标文件中提供与外文内容相同、且由同一人签署（或盖章）的中文件，或经国内公证部门公证的中文翻译件。 <input type="checkbox"/> 投标人所提供的货物服务，如果是国家实行许可证、计量证、压力容器证等生产、经营准入制度的，投标人应在投标文件中附上有关证书。 <input type="checkbox"/> 如有进口产品，应在投标文件中提供通过中国海关报关验放进入中国境内的相关材料。 <input type="checkbox"/> 若所提供的产品为国家鼓励、扶持的或节能、环保产品，应在投标文件中附有省级以上主管部门颁发的证书或国家职能部门确定的节能环保产品目录。

注：详细采购需求以招标文件“第三章 货物服务需求一览表”为准。