

# 第三章 用户需求书

## 一、项目概况：

1. 项目名称：昌江中学文体活动中心舞台设备安装
2. 采购数量：一批不分包。
3. 采购预算（最高限价）：291.815532 万元（投标报价不得超过此预算，否则按废标处理）。

## 二、采购内容：

序号	名称	主要技术参数	单位	数量
<b>音箱功放系统</b>				
1	左右通道线阵列全频扬声器	<p>★8"低音，二分频线性阵列全频扬声器；</p> <p>★箱体选用一流的木胶合板；</p> <p>★专用的 DuraFlex™ 特殊涂层；更耐磨防水性能更好；</p> <p>★面网采用 16 号标准钢栅，垫放透声泡沫塑料，给扬声器提供额外的保护；</p> <p>★可选择内置分频和双功放系统模式（BI-AMP）</p> <p>★三档可调节的射程补偿（-3dB/0dB/+3dB）</p> <p>★双音圈差分驱动和钕磁钢的低音扬声器；拥有更大的功率，更轻的重量，失真更低；</p> <p>★双角度柱杆插孔；可与超低扬声器组成卫星式组合进行扩声，更全面的声场覆盖；</p> <p>频率范围：70Hz ~ 20kHz；频率响应：87Hz-19KHz；</p> <p>阻抗：Passive: 8 ohms /Bi-amp LF: 8 ohms /Bi-amp HF: 16 ohms</p> <p>覆盖范围 (H*V): 100° x15°；</p> <p>功率：（连续 / 节目 / 峰值）无源分类：400W / 800W / 1600W；双功放：低频 400W / 800W / 1600W；双功放：高频 30W / 60W / 120W；</p> <p>最大声压级：无源分频 122dB；双功放：低频 122dB, 高频 128dB；</p> <p>扬声器单元：低频 2168H-1, 高频 2 x 2414；</p> <p>灵敏度 (1w @ 1m): 90 dB SPL、双功放 LF: 90 dB HF: 108 dB</p> <p><b>（本设备需提供厂家宣传彩页或参数确认函进行★参数对比确认，加盖原厂或国内总代理商公章，未提供不得分）</b></p>	只	16

2	左右通道线阵列次低频扬声器	配置：外置一分频，一通道驱动 频率响应(+/-3db)：全频 43HZ-1000HZ；分频 50-120KHZ 驱动器配置：1*18" 灵敏度(1M/1W)：98dB 标称阻抗：1 x 8 欧 功率 AES：800W 连接插座：2×NL4MP，高性能防锈、防水插件 连接方式：1+/2- 吊挂件：内嵌式专业吊挂系统，表层防锈、防水处理	只	4
3	线阵全频功率放大器	★内置分频、均衡、限幅、延时等数字处理功能； Peakx Plus™ 限幅器通过全面的阈值、启动与释放控制，提供最极致的系统性能和保护； ★3 个用户定义风扇控制模式，包括常规、提前和全速，为特定应用提供匹配的表现，可通过软件直观监视交流线路电压和电路温度； ★HIQnet 网络连接，连接控制软件；设有 Speakon 插座和接线柱端子输出件，XLR 卡农输入接头及 LINK 输出口； ★预设数量达到 50 个，49 个为用户可定义预设； 功率：立体声 2Ω-1275W，立体声 4Ω-1100W，立体声 8Ω-650W，单声道桥接 4Ω-2550W，单声道桥接 8Ω-2200W； 总谐波失真 (THD)：0.5%/1% 阻尼系数：>500； 信噪比：100dB 串扰：>70dB/20Hz-1KHz 频率响应：20Hz-20kHz +0/-1dB； 输入灵敏度：1.4V；  (本设备需提供厂家宣传彩页或参数确认函进行★参数对比确认，加盖原厂或国内总代理商公章，未提供不得分)	台	4
4	线阵次低频功率放大器	频率相应：20Hz~20kHz； 总谐波失真<0.05%； 信噪比：≥90dB； 额定功率 RMS(8Ω)：2X1000W (4Ω)：2X1500W 阻尼系数：<200；	台	2
5	超低频扬声器	配置：2X18"超低音 频率响应：35HZS180 KHZ(±3dB) /20HZs250 KHZ(-10dB) 灵敏度：106dB SPL 标称阻抗：4 欧 额定功率：1500W 单元组成：2X18" 最大/峰值压声级：137 dB/143dB	只	2
6	超低功率放大器	频率相应：20Hz~20kHz； 总谐波失真<0.05%； 信噪比：≥90dB； 额定功率 RMS(8Ω)：2X1500W (4Ω)：2X3200W 阻尼系数：<200；	台	1

7	补声音箱	1X 12 寸低频单元+1X1 寸高频单元 功率(AES): 350W ; 灵敏度: 97 dB SPL/1W/1m; 频率响应: 60 Hz - 18 kHz (±3 dB) ; 连续输出声压级: 123dB; 指向性: 80 度 X50 度指向; 输入阻抗: 8 Ω	只	8
8	补声功率放大器	立体声 4Ω: 1350W/ch, 立体声 8Ω/ch: 1000W; 桥接 8Ω: 2700W; 声道: 2ch; 灵敏度: 0.775V 或者 1.4V; 信噪比: >100dB; 谐波失真: <=0.5%; 互调失真: <=0.35%; 频率响应: 20Hz-20KHz;	台	4
9	舞台流动返听扬声器	1X 12 寸低频单元+1X1 寸高频单元 功率(AES): 350W ; 灵敏度: 97 dB SPL/1W/1m; 频率响应: 60 Hz - 18 kHz (±3 dB) ; 连续输出声压级: 123dB; 指向性: 80 度 X50 度指向; 输入阻抗: 8 Ω	只	4
10	二通道功率放大器	立体声 4Ω: 1350W/ch, 立体声 8Ω/ch: 1000W; 桥接 8Ω: 2700W; 声道: 2ch; 灵敏度: 0.775V 或者 1.4V; 信噪比: >100dB; 谐波失真: <=0.5%; 互调失真: <=0.35%; 频率响应: 20Hz-20KHz;	台	2
<b>调音台</b>				
11	主控数字调音台	32 通道数字调音台配有 16 个混音母线, 6 个静音编组和 8 个 DCA 的编组 MIDAS 设计完全可编程的高保真音质的话筒前置放大器 超高功率 32 比特浮点 DSP 具有“无限”的动态范围, 输入/输出无内部过载和近零延迟 完全自动化电动 100 毫米推子可即时推动, 功能强大的现场管理和控制的 DAW 32×32 通道火线音频接口和 USB 2.0 用 DAW 遥控远程控制仿真 HUI 和 Mackie 控制 免费专业的 iPad 应用程序远程操控摆脱 PC 人工执勤 高分辨率 7 英寸彩色 TFT 屏便于观看的工作流组件和参数 独特生动的 LCD 屏可直观的通道区分所有通道和总线上的状态 主输出、6 个矩阵总线和所有 16 个混音总线每个都具有插入接口、6 波段参量均衡器和全动态处理 48 路数字通道通过 AES50 端口, KLARK TEKNIK' S SuperMAC 特有的网络连接能力具有超低误差和延迟	台	1
<b>话筒及数字处理设备</b>				

12	16 进 16 出处理器	<p>★16 路模拟音频输入,支持 48V 幻象电源供给/或选择线路输入,16 路模拟音频输出,Dante 网络有 16 路网络音频输入和 16 路网络音频输出,可进行 Dante 网络热备份,保证网络传输安全</p> <p>★4 进 2 出的逻辑开关接口,可用于火警信息接入,开启投影幕布或调用前 8 个场景程序</p> <p>★RJ45 接口用于连接到局域网进行集中管理,软件设计系统为全开放式架构,自由拖拉 DSP 模块,可自定义 PC 控制界面,安卓 TOUCH7 触摸屏,mini 墙面面板,苹果 IPAD 界面,第三设备可控,浏览器访问界面(用 SM1 服务器时),运用 Solaro 软件通过 IPAD 平台还可对其他支持 TCP/IP 协议设备进行控制</p> <p>前面板 LED 屏主要功能包括: DHCP 的开关(自动分配获取 IP 地址) IP,网关,子网掩码的更改 MAC 码,固件版本的查看 可选择数字音频处理模块</p> <p>混音器:标准式混音台、矩阵选择式混音器、立体声混音器,左右立体声混音器,自动门限混音器,自动增益互补混音器(底噪补偿),优先选择混音器,加法器。</p> <p>均衡器:GEQ 图示均衡器、PEQ 参量均衡器、AFC 自动反馈抑制器</p> <p>滤波器:高通滤波器、低通滤波器、高频带通滤波器、低频带通滤波器、相位校正滤波器 ▀分频器:2 分频,3 分频和 4 分频</p> <p>动态处理器:噪声门,自动电平控制器、压缩器,限幅器、扩展器、闪避器(自动背景音乐衰减)</p> <p>路由分配器:1x1 ~ 32x32</p> <p>延时器:0 ~ 2s</p> <p>控制器:音量控制器、70 个模式调用、逻辑控制模块、</p> <p>电平表:信号电平表、峰值电平、RMS</p> <p>信号发生器:正弦波发生器、粉红噪声发生器、白噪声发生器</p> <p>系统诊断模块:传输连接网络诊断功能,密码设置,软件语言选择功能(简体中文/繁体中文/英文)</p> <p>多台数字音频媒体矩阵可通 RJ45 网口连接到局域网路由器上,可组成大型控制系统, TOUCH 7 通过无线 WIFI 进行控制数字音频媒体矩阵,MINI 可用 POE 进行供电。</p> <p>★Solaro 软件可运行在 windows7/8/10、MAC 系统,而 TOUCH 7 的安装软件 NEUpanel 可运行在安卓平台上。 INPUT/OUTPUT 接口数量固定,内部数字音频处理模块由用户自由设定</p> <p>技术参数: 模拟音频输入/输出 输入阻抗: &gt;10k 欧姆 输出阻抗: 50 欧姆 最大电平: +20dBu 传输方式: 平衡方式 幻象供电: +48V 音频处理性能: 处理器: 40bit 浮点 取样频率: 48Khz 转换器: 24bit 频率响应: +/- 0.1dB(20-30kHz) 动态范围: 110dB (未计权) 共模抑制比: &gt;100dB (50-10kHz) 串扰: &lt;-100dB 失真: 0.002 (1kHz@+4dBu)</p>	台 1
----	--------------	---	-----

13	会议鹅颈电容话筒	<p>产品类型：有线  收音头：电容式  指向特征：超心形指向  频响范围：40Hz-18KHz  阻抗：180 Ω  产品用途：会议专用  灵敏度：-45dBV/Pa  频响范围：50Hz-18kHz  阻抗：180 Ω  信噪比：67.5 dB  最大声压128dB  可编程的 On/Off 开关  全新的更明亮的 LED 提高了在强烈照明环境下的可见性  逻辑输入/输出接头可用于远程控制或配合自动话筒混音器使用  供电电压：幻象 48V（幻象指既传输电流，也传输声音）  抗手机、电磁、高频干扰</p>	台	6
14	头戴无线话筒	<p>U 频段无线话筒；PLL 相位锁定；CPU 控制自动选讯接收；扩干扰能力好可切换式射频功率（10/50mW 或 10/100mW，视地区而定）  体积小，紧凑型设计  频率和功率锁定  位图式背光 LCD 显示屏  2 节 AA 电池 - 最长可持续使用 8 小时  自动发射机设置  轻质耐用的镁质结构  可拆卸的腰包式发射机天线</p>	套	4
15	领夹无线话筒	<p>可切换式射频功率（10/50mW 或 10/100mW，视地区而定）  体积小，紧凑型设计  频率和功率锁定  位图式背光 LCD 显示屏  2 节 AA 电池 - 最长可持续使用 8 小时  自动发射机设置  轻质耐用的镁质结构  可拆卸的腰包式发射机天线</p>	套	4
16	手持无线话筒	<p>U 频段无线话筒；PLL 相位锁定；CPU 控制自动选讯接收；扩干扰能力好</p>	套	6
17	合唱话筒	<p>压印单振膜话筒  频率响应：20Hz-20kHz；  指向性：心型；  灵敏度：-36dBV/Pa；  输出阻抗：150 Ω；  最大声压级：139（154）dB；</p>	支	6
18	人声话筒	<p>动圈人声话筒  频率响应：50Hz-16kHz；  指向性：超心型；  灵敏度：-51.5dBV/Pa(2.7mV)；  输出阻抗：290 Ω (1kHz)；</p>	支	6
19	3 节话筒架	3 节话筒架，通用落地专业话筒杆，根据话筒使用功能配置	个	3
20	2 节话筒架	2 节话筒架，通用落地专业话筒杆，根据话筒使用功能配置	个	3

21	电源时序器	通道数量: 8路 10A; (每个通道的负载)220V/10A, 双排电源 2200W/CHANNEL	只	4
<b>线材及配件</b>				
22	设备机柜	标准网络机柜, 33U	台	2
23	音箱线	2*2.5MM 护套音箱线	米	800
24	音箱线	2*4MM 护套音箱线	米	500
25	音频信号线	2 芯带屏蔽音频信号线 RVVP2*1.0	米	300
26	音频插头	卡侬插\RCA 莲花插\直插	套	200
27	线阵列吊架	线阵列原厂吊架	套	2
28	舞台话筒接盒	定制	只	15
29	话筒支架	定制	付	8
30	线管桥架	满足施工要求	米	100
<b>舞台灯光系统</b>				
<b>一面光</b>				
31	250W LED 成像灯 (静音风扇)	输入电压 100~240V AC, 50/60Hz 额定功率 ≥200W@220V LED 光源 ≥200W×1 颗 额定寿命 ≥50000 小时以上 色温 ≥5000K 出光角度 聚光: 光斑角度 (1/10 峰值角) $\theta \leq 29^\circ$ 柔光: 光斑角度 (1/10 峰值角) $\theta \geq 97^\circ$ 光通量 29° : 4450lm 97° : 6400lm 调光 0-100%线性调节 显色指数 $Ra \geq 93$ 控制方式 国际标准 DMX512 信号, 5 芯接口 ≥3 个内置程序 显示灯具使用时间 显示 LED 温度 显示灯具软件版本号 断开信号线后, 灯具自动熄灭功能 高强度 PC 注塑外壳, IP20 工作环境温度 $-20^\circ \sim 40^\circ$	台	22
<b>一顶光</b>				

32	手拉手 LED PAR 灯	<p>额定电压：AC100~240V, 50/60Hz  额定功率：≥165W  光源：  灯 珠：54 PCS 3W Led (12R+12G+12B+18W)；  寿 命：≥50,000 小时；  颜 色：RGBW, 可混出 1600 万种颜色  光学及特性：  出光角度：25° (8° /15° /45° 可选)；  调 光：线性调光 0~100%  频 闪：≥25 次/秒  主要性能：  大功率高亮度 LED, 高效节能；  四位数码管显示,  带电源、信号指示；显示倒置,  自动关闭功能；单机运行,  DMX 控制, 主从机同步运行；  速度可变的同步或随机电子频闪  淡入淡出的脉冲频闪效果；预设自走程序；  ID 码 DMX 扩展功能；  过温保护功能。  控制：  操作模式：DMX-512 模式，单机模式，主从模式；  通道数量：≥8 通道  工作环境：  环境温度：-25° ~40° ；  散 热：对流冷却；  防护等级：≥IP65；  外型：  材 质：压铸铝+钢化玻璃</p>	台	10
33	LED 面板会议灯	<p>输入电压：AC100V~240V 50/60Hz  倾斜角度：+/-90  功率：  调光：0-100%  200W  光速角度：120°  光源：控制协议：DMX512  1344 颗 LED  通道模式：  频闪：0~20 次/秒  1CH/2CH/3CH/4CH/5CH/6CH/10CH  色温：  信号输入输出：三芯/五芯卡侬头插座  3200K/5600K/3200k+5600k 可选 电源插座：Powercon 输入/输出  显色性：Ra≥95  防护等级：IP20  光通量：17600lm</p>	台	8
一逆光				

34	手拉手 LED PAR 灯	<p>产品名称： 珍珠 LED (3WX54)</p> <p>供电： 额定电压： AC100~240V, 50/60Hz 额定功率： 165W</p> <p>光源： 灯 珠： 54 PCS 3W Led (12R+12G+12B+18W)； 寿 命： 50,000 小时； 颜 色： RGBW, 可混出 1600 万种颜色</p> <p>光学及特性： 出光角度： 25° (8° /15° /45° 可选)； 调 光： 线性调光 0~100% 频 闪： 0~25 次/秒</p> <p>主要性能： 大功率高亮度 LED, 高效节能； 四位数码管显示, 带电源、信号指示；显示倒置, 自动关闭功能；单机运行, DMX 控制, 主从机同步运行； 速度可变的同步或随机电子频闪 淡入淡出的脉冲频闪效果；预设自走程序； ID 码 DMX 扩展功能； 过温保护功能。</p> <p>控制： 操作模式： DMX-512 模式, 单机模式, 主从模式； 通道数量： 8/3 通道</p> <p>工作环境： 环境温度： -25° ~40° ； 散 热： 对流冷却； 防护等级： IP65； 外型： 材 质： 压铸铝+钢化玻璃</p>	台	10
二顶光				



35	手拉手 LED PAR 灯	<p>产品名称： 珍珠 LED (3WX54)</p> <p>供电： 额定电压： AC100~240V, 50/60Hz 额定功率： 165W</p> <p>光源： 灯 珠： 54 PCS 3W Led (12R+12G+12B+18W)； 寿 命： 50,000 小时； 颜 色： RGBW, 可混出 1600 万种颜色</p> <p>光学及特性： 出光角度： 25° (8° /15° /45° 可选)； 调 光： 线性调光 0~100% 频 闪： 0~25 次/秒</p> <p>主要性能： 大功率高亮度 LED， 高效节能； 四位数码管显示， 带电源、信号指示；显示倒置， 自动关闭功能；单机运行， DMX 控制, 主从机同步运行； 速度可变的同步或随机电子频闪 淡入淡出的脉冲频闪效果； 预设自走程序； ID 码 DMX 扩展功能； 过温保护功能。</p> <p>控制： 操作模式： DMX-512 模式， 单机模式， 主从模式； 通道数量： 8/3 通道</p> <p>工作环境： 环境温度： -25° ~40° ； 散 热： 对流冷却； 防护等级： IP65； 外型： 材 质： 压铸铝+钢化玻璃</p>	台	10
36	LED 面板会议灯	<p>输入电压： AC100V~240V 50/60Hz 倾斜角度： +/-90 功率： 调光： 0-100% 200W 光速角度： 120° 光源： 控制协议： DMX512 1344 颗 LED 通道模式： 频闪： 0~20 次/秒 1CH/2CH/3CH/4CH/5CH/6CH/10CH 色温： 信号输入输出： 三芯/五芯卡侬头插座 3200K/5600K/3200k+5600k 可选 电源插座： Powercon 输入/输出 显色性： Ra≥95 防护等级： IP20 光通量： 17600lm</p>	台	8
二逆光				

37	手拉手 LED PAR 灯	<p>产品名称： 珍珠 LED (3WX54)</p> <p>供电： 额定电压： AC100~240V, 50/60Hz 额定功率： 165W</p> <p>光源： 灯 珠： 54 PCS 3W Led (12R+12G+12B+18W)； 寿 命： 50,000 小时； 颜 色： RGBW, 可混出 1600 万种颜色</p> <p>光学及特性： 出光角度： 25° (8° /15° /45° 可选)； 调 光： 线性调光 0~100% 频 闪： 0~25 次/秒</p> <p>主要性能： 大功率高亮度 LED, 高效节能； 四位数码管显示, 带电源、信号指示；显示倒置, 自动关闭功能；单机运行, DMX 控制, 主从机同步运行； 速度可变的同步或随机电子频闪 淡入淡出的脉冲频闪效果；预设自走程序； ID 码 DMX 扩展功能； 过温保护功能。</p> <p>控制： 操作模式： DMX-512 模式, 单机模式, 主从模式； 通道数量： 8/3 通道</p> <p>工作环境： 环境温度： -25° ~40° ； 散 热： 对流冷却； 防护等级： IP65； 外型： 材 质： 压铸铝+钢化玻璃</p>	台	10
三顶光				

38	手拉手 LED PAR 灯	<p>产品名称： 珍珠 LED (3WX54)</p> <p>供电： 额定电压： AC100~240V, 50/60Hz 额定功率： 165W</p> <p>光源： 灯 珠： 54 PCS 3W Led (12R+12G+12B+18W)； 寿 命： 50,000 小时； 颜 色： RGBW, 可混出 1600 万种颜色</p> <p>光学及特性： 出光角度： 25° (8° /15° /45° 可选)； 调 光： 线性调光 0~100% 频 闪： 0~25 次/秒</p> <p>主要性能： 大功率高亮度 LED, 高效节能； 四位数码管显示, 带电源、信号指示；显示倒置, 自动关闭功能；单机运行, DMX 控制, 主从机同步运行； 速度可变的同步或随机电子频闪 淡入淡出的脉冲频闪效果；预设自走程序； ID 码 DMX 扩展功能； 过温保护功能。</p> <p>控制： 操作模式： DMX-512 模式, 单机模式, 主从模式； 通道数量： 8/3 通道</p> <p>工作环境： 环境温度： -25° ~40° ； 散 热： 对流冷却； 防护等级： IP65； 外型： 材 质： 压铸铝+钢化玻璃</p>	台	10
三逆光				

39	手拉手 LED PAR 灯	<p>产品名称： 珍珠 LED (3WX54)</p> <p>供电： 额定电压： AC100~240V, 50/60Hz 额定功率： 165W</p> <p>光源： 灯 珠： 54 PCS 3W Led (12R+12G+12B+18W)； 寿 命： 50,000 小时； 颜 色： RGBW, 可混出 1600 万种颜色</p> <p>光学及特性： 出光角度： 25° (8° /15° /45° 可选)； 调 光： 线性调光 0~100% 频 闪： 0~25 次/秒</p> <p>主要性能： 大功率高亮度 LED, 高效节能； 四位数码管显示, 带电源、信号指示；显示倒置, 自动关闭功能；单机运行, DMX 控制, 主从机同步运行； 速度可变的同步或随机电子频闪 淡入淡出的脉冲频闪效果；预设自走程序； ID 码 DMX 扩展功能； 过温保护功能。</p> <p>控制： 操作模式： DMX-512 模式, 单机模式, 主从模式； 通道数量： 8/3 通道</p> <p>工作环境： 环境温度： -25° ~40° ； 散 热： 对流冷却； 防护等级： IP65； 外型： 材 质： 压铸铝+钢化玻璃</p>	台	10
----	------------------	--	---	----

40	290W 摇头光束灯	<p>输入电压：100V~240V，50/60Hz 控制方式：  额定功率： 10（精简）/14（标准）/16（扩展）3种通道控制模式  310W@220V  标准 DMX512 协议，RDM 协议  灯泡规格： Art-net 以太网灯光控制协议（可选配无线 DMX512 协议）  OSRAM SIRIUS HRI 230W 其他功能：  色温： 8000K  水平、垂直速度可调  额定寿命： 2000 小时  XY 轴调转功能和取反功能  颜色：  3.2 寸触控彩屏、中英文双语菜单、面板待机自锁防误操作  1 个颜色盘： 14 个颜色+白光  传感器故障诊断系统  线性颜色  智能风机冷却系统  可变速双向彩虹效果  显示灯具使用时间、灯泡使用时间和软件版本号  棱镜/柔光镜： 8 面自转棱镜（可双向变速旋转）+降温片+雾化片+白光 便于维护的模块化结构  图案：  输入信号隔离保护功能  1 个固定图案盘： 17 个图案（可换）+白光，具有变速抖动效果、双向变速流动效果  通过 DMX 数据线升级软件  棱镜： 3 个棱镜（标配 8 棱镜和 16 棱镜+排镜）可双向变速旋转+雾化片+白光(可选配 3~16 棱镜或梯度镜)  闭光状态下镇流器自动降低功率  变焦： DMX 线性变焦  内置可充电式电池、不联结电源即可进行操作面板的设置  频闪： 双片式频闪，0.3~20 次/秒  外壳及防护等级：  旋转角度： 水平方向 540° ，垂直方向 270° ；具自动回位功能  耐高温工程塑胶，IP20  光束角度： 0° ~4°</p>	台	8
<b>四逆光</b>				

41	手拉手 LED PAR 灯	<p>产品名称： 珍珠 LED (3WX54)</p> <p>供电： 额定电压： AC100~240V, 50/60Hz 额定功率： 165W</p> <p>光源： 灯 珠： 54 PCS 3W Led (12R+12G+12B+18W)； 寿 命： 50,000 小时； 颜 色： RGBW, 可混出 1600 万种颜色</p> <p>光学及特性： 出光角度： 25° (8° /15° /45° 可选)； 调 光： 线性调光 0~100% 频 闪： 0~25 次/秒</p> <p>主要性能： 大功率高亮度 LED, 高效节能； 四位数码管显示, 带电源、信号指示；显示倒置, 自动关闭功能；单机运行, DMX 控制, 主从机同步运行； 速度可变的同步或随机电子频闪 淡入淡出的脉冲频闪效果；预设自走程序； ID 码 DMX 扩展功能； 过温保护功能。</p> <p>控制： 操作模式： DMX-512 模式, 单机模式, 主从模式； 通道数量： 8/3 通道</p> <p>工作环境： 环境温度： -25° ~40° ； 散 热： 对流冷却； 防护等级： IP65； 外型： 材 质： 压铸铝+钢化玻璃</p>	台	10
----	------------------	--	---	----

42	<p>专业版 LED 电脑摇头切割灯</p> <p>★额定电压：100V~240V，50/60Hz 旋转角度：水平方向 540°，垂直方向 270°；具自动回位功能  额定功率：750W 光束角度：线性变焦 6° ~ 56°（具有 16Bit 精度调节）  灯泡规格：控制方式：  功率：600W  国际标准 DMX512 信号，3 芯（可选 5 芯）  色温：7000K RDM 控制协议，ARTNET 网络控制协议  额定寿命：20000 小时  ★精简模式 33 个通道，标准模式 39 个通道，扩展模式 54 个通道  颜色：  主从同步控制模式，单机模式，自检模式  CMY+CTO 线性混色系统，具宏指令功能  其他功能：  ★1 个颜色盘：6 个可换颜色片+白光+1 个高显指滤光片  水平、垂直速度可调，XY 轴调转功能和取反功能  半色效果，可变速双向彩虹效果，步进/线性转换颜色可选  显示灯具、灯泡使用时间  显色指数：Ra≥70  纯彩触摸屏、中英文双语菜单  色温校正：0-100%线性降色温系统  亮度、对比度可调  图案：  传感器故障诊断系统  ★1 个旋转图案盘：6 个可换图案片+白光，可安装玻璃图案片和金属图案片，可双向变速旋转，具有索引功能  内置可充电式电池，不联结电源即可进行操作面板的设置  变速抖动效果、双向变速流动效果  显示软件版本号，输入信号隔离保护功能  1 个固定图案盘：7 个可换图案片+白光，具有变速抖动效果、双向变速流动效果  便于维护的模块化结构  造型：  网卡接口  造型盘可无极旋转，并可生成各种不同尺寸和形状的几何图形，4 个造型片可生成全帘幕效果  DMX512 无线信号接收  ★棱镜：1 个四棱镜，可双向变速旋转，具索引功能，可选配彩色四棱镜  可选配 DMX512 无线发射器  柔光盘：柔光 0-100% 线性调节（雾化效果）  外壳及防护等级：  效果盘：1 个可更换式图案效果盘，双向变速旋转，动感效果盘 耐高温工程塑胶，IP20  调焦：DMX 线性调焦  可选电动防水罩，通过 DMX 连接可以控制闭合防水系统，防水等级可达 IP44  调光：0-100%线性调节  重量：45kg  光圈：5-100%线性调节，具宏指令  频闪：电子频闪，0.3-25 次/秒</p>	台 4
----	---	-----

左侧光				
43	手拉手 LED PAR 灯	产品名称：珍珠 LED (3WX54) 供电： 额定电压：AC100~240V, 50/60Hz 额定功率：165W 光源： 灯 珠：54 PCS 3W Led (12R+12G+12B+18W)； 寿 命：50,000 小时； 颜 色：RGBW, 可混出 1600 万种颜色 光学及特性： 出光角度：25° (8° /15° /45° 可选)； 调 光：线性调光 0~100% 频 闪：0~25 次/秒 主要性能： 大功率高亮度 LED, 高效节能； 四位数码管显示, 带电源、信号指示；显示倒置, 自动关闭功能；单机运行, DMX 控制, 主从机同步运行； 速度可变的同步或随机电子频闪 淡入淡出的脉冲频闪效果；预设自走程序； ID 码 DMX 扩展功能； 过温保护功能。 控制： 操作模式：DMX-512 模式, 单机模式, 主从模式； 通道数量：8/3 通道 工作环境： 环境温度：-25° ~40° ； 散 热：对流冷却； 防护等级：IP65； 外型： 材 质：压铸铝+钢化玻璃	台	8
右侧光				



44	手拉手 LED PAR 灯	<p>产品名称： 珍珠 LED (3WX54)</p> <p>供电： 额定电压： AC100~240V, 50/60Hz 额定功率： 165W</p> <p>光源： 灯 珠： 54 PCS 3W Led (12R+12G+12B+18W)； 寿 命： 50,000 小时； 颜 色： RGBW, 可混出 1600 万种颜色</p> <p>光学及特性： 出光角度： 25° (8° /15° /45° 可选)； 调 光： 线性调光 0~100% 频 闪： 0~25 次/秒</p> <p>主要性能： 大功率高亮度 LED, 高效节能； 四位数码管显示, 带电源、信号指示；显示倒置, 自动关闭功能；单机运行, DMX 控制, 主从机同步运行； 速度可变的同步或随机电子频闪 淡入淡出的脉冲频闪效果；预设自走程序； ID 码 DMX 扩展功能； 过温保护功能。</p> <p>控制： 操作模式： DMX-512 模式, 单机模式, 主从模式； 通道数量： 8/3 通道</p> <p>工作环境： 环境温度： -25° ~40° ； 散 热： 对流冷却； 防护等级： IP65； 外型： 材 质： 压铸铝+钢化玻璃</p>	台	8
<b>地面效果</b>				

45	290W 摇头光束灯	<p>输入电压：100V~240V，50/60Hz 控制方式：  额定功率： 10（精简）/14（标准）/16（扩展）3种通道控制模式  310W@220V  标准 DMX512 协议，RDM 协议  灯泡规格： Art-net 以太网灯光控制协议（可选配无线 DMX512 协议）  OSRAM SIRIUS HRI 230W 其他功能：  色温： 8000K  水平、垂直速度可调  额定寿命： 2000 小时  XY 轴调转功能和取反功能  颜色：  3.2 寸触控彩屏、中英文双语菜单、面板待机自锁防误操作  1 个颜色盘： 14 个颜色+白光  传感器故障诊断系统  线性颜色  智能风机冷却系统  可变速双向彩虹效果  显示灯具使用时间、灯泡使用时间和软件版本号  棱镜/柔光镜： 8 面自转棱镜（可双向变速旋转）+降温片+雾化片+白光 便于维护的模块化结构  图案：  输入信号隔离保护功能  1 个固定图案盘： 17 个图案（可换）+白光，具有变速抖动效果、双向变速流动效果</p> <p>通过 DMX 数据线升级软件  棱镜： 3 个棱镜（标配 8 棱镜和 16 棱镜+排镜）可双向变速旋转+雾化片+白光(可选配 3~16 棱镜或梯度镜)  闭光状态下镇流器自动降低功率  变焦： DMX 线性变焦  内置可充电式电池、不联结电源即可进行操作面板的设置  频闪： 双片式频闪，0.3~20 次/秒  外壳及防护等级：  旋转角度： 水平方向 540°，垂直方向 270°；具自动回位功能  耐高温工程塑胶，IP20  光束角度： 0°~4°</p>	台	8
46	追光灯	<p>光源：  • 类型：OSRAM 330w 光源（440w 可定制）  • 平均寿命：750 小时。  • 显色指数：85.  控制与编程：手动操作</p>	台	1
47	双雾化薄雾烟机	<p>规格：700W 气柱特效烟机，1，2，3，5，7 通道 DMX，LED 显示屏，可视液位显示窗，2.5 升油桶；  配置有 16 颗 R.G.B.A Led，可做 64 个内置灯光秀程序，含 RC-4CA 无线遥控器。</p>	台	2
48	双雾化薄雾烟油	<p>名称：重烟油  规格：4 升</p>	桶	6

灯光控制系统				
49	剧院专业控台	<p>★6个DMX输出, 1个DMX输入, 连接扩展器, 最高可支持65536个通道参数</p> <p>内置2个全视角15.4英寸触摸屏+1个9英寸高亮度触摸屏, 屏幕可以电动升降调节角度</p> <p>★15个带感应手动推杆(60mm), 2个AB场手动推杆(100mm), 1个主控手动推杆, 6个带PUSH功能编码器, 1个高灵敏轨迹球, 一个调光轮</p> <p>★支持MA NET, ARTNET, ETC NET2, PATHPORT, SCAN, SHOWNET, KINET1信号</p> <p>5个USB2.0口</p> <p>★独立可调黄色背光按键, 内置键盘和抽屉</p> <p>★MIDI输入输出接口, LTC/SMPTE时间码, RDM功能</p> <p>工业主板, 内置固态硬盘, I5 CPU, 8G内存, 内置GEFORCE独立显卡</p> <p>LINUX系统, 实体控台</p> <p>支持多台联机备份</p> <p>支持手持式远程控制</p> <p>★支持舞台3D效果模拟, 实时现场模拟</p> <p>AC宽电压电源: 110-240V, 50/60Hz, 内置不间断电源(UPS)</p> <p><b>(本设备需提供厂家宣传彩页或参数确认函进行★参数对比确认, 加盖原厂或国内总代理商公章, 未提供不得分)</b></p>	台	1
50	网络扩展器	<p>可控制多达65536个参数(最多256个DMX线路)</p> <p>4096 HTP / LTP参数</p> <p>8个DMX输出</p> <p>内置7寸触摸屏</p> <p>1个以太网连接器</p> <p>4个USB2.0接口</p>	台	1
51	8路信号放大器	产品功能: 一进八出分配, DMX512信号放大, 隔离, 静电保护	台	4
52	96路直通柜	<p>输入电源: 三相五线制的交流电</p> <p>60回路: 176</p> <p>96回路: 118</p>	台	1
附件				
53	灯具挂钩		个	160
54	保险绳		条	160
55	金属桥架		米	150
56	电源线缆 3*2.5m <sup>2</sup>		米	3000
57	控制线 3*0.5m <sup>2</sup>		米	1200
58	线管		米	120
舞台机械系统				

59	变频调速对开大幕拉幕机（含幕布挂钩、轨道、控制等所有安装配件）	载荷：400KG； 运行速度：0.01~0.8m /s； 快速起闭时噪声：小于 45dB； 安全措施：左右限位。 幕布小车挤压式； 电源：380V 三相五线。 功率：1.1KW 单边行程：13 米	套	1
60	定速对开二幕（含幕布挂钩、轨道等所有安装配件）	载荷：400KG； 左右开启式、 运行速度：0.3m/s， 运行时噪声<50 分贝。 幕布小车挤压式； 电源：380V 三相五线 功率：0.75KW 单边行程：13 米	套	1
61	电动会标幕布吊杆（含电动机、钢丝绳、滑轮组等所有安装配件）	升降速度：0.3m/s 行程：9m； 吊点数：6 吊点； 载荷：400KG(含杆重)； 运行噪音：≤50dB； 定位精度：≤±3mm； 安全措施：上下限位保护、防冲顶保护、断电保护； 电源：380V 三相五线。 多层缠绕； 杆长：24 米；H 型吊杆。 功率：2.2KW	套	1
62	电动大幕布吊杆（含电动机、钢丝绳、滑轮组等所有安装配件）	升降速度：0.3m/s 行程：9m； 吊点数：6 吊点； 载荷：400KG(含杆重)； 运行噪音：≤50dB； 定位精度：≤±3mm； 安全措施：上下限位保护、防冲顶保护、断电保护； 电源：380V 三相五线。 多层缠绕； 杆长：24 米；△型吊杆。 功率：2.2KW	套	1
63	电动二幕布吊杆（含电动机、钢丝绳、滑轮组等所有安装配件）	升降速度：0.3m/s 行程：9m； 吊点数：6 吊点； 载荷：400KG(含杆重)； 运行噪音：≤50dB； 定位精度：≤±3mm； 安全措施：上下限位保护、防冲顶保护、断电保护； 电源：380V 三相五线。 多层缠绕； 杆长：24 米；△型吊杆。 功率：2.2KW	套	1

64	电动边沿幕布吊杆(含电动机、钢丝绳、滑轮组等所有安装配件)	升降速度: 0.3m/s 行程: 9m; 吊点数: 6吊点; 载荷: 400KG(含杆重); 运行噪音: ≤50dB; 定位精度: ≤±3mm; 安全措施: 上下限位保护、防冲顶保护、断电保护; 电源: 380V 三相五线。 多层缠绕; 杆长: 24米; H型吊杆。 功率:2.2KW	套	3
65	电动灯光吊杆(含电动机、钢丝绳、滑轮组等所有安装配件)	升降速度: 0.2m/s 行程: 9m; 吊点数: 6吊点; 载荷: 600KG(含杆重); 运行噪音: ≤50dB; 定位精度: ≤±3mm; 安全措施: 上下限位保护、防冲顶保护、断电保护; 电源: 380V 三相五线。 多层缠绕; 杆长: 22米; H型吊杆。 功率:4KW	套	8
66	电动侧光吊杆(含电动机、收线框、钢丝绳、滑轮组等所有安装配件)	升降速度: 0.2m/s 行程: 9m; 吊点数: 3吊点; 载荷: 600KG(含杆重); 运行噪音: ≤50dB; 定位精度: ≤±3mm; 安全措施: 上下限位保护、防冲顶保护、断电保护; 电源: 380V 三相五线。 多层缠绕; 杆长: 10米; 田字型吊架。 功率:4KW	套	2
67	舞台机械控制系统	模拟控制电动吊杆升降、大幕、二幕的开闭,有紧急停止键;具有缺项保护功能;在线路行程上的任何位置设置单一自由定位位置;控制任何一个线路的上限到位、下限到位;多道吊杆同步控制,提供电动吊杆机电源,采用三相五线制供电,	项	1
68	舞台马道式钢结构	主材: 12#槽钢, 辅材:100*100*2.75、120*120*3、50*30*2 方管	项	1
69	舞台机械线缆	RVV 3*4mm <sup>2</sup>	m	1200
70	舞台机械信号线	RVVP2*0.5mm <sup>2</sup>	m	1200
71	管材、桥架	国标定制	m	150
<b>舞台幕布系统</b>				
72	会标幕幕布	经过防火阻燃处理,等级:B1级。长度*高度*数量*折比24*2*1*3: 1 材质为丝绒,颜色暂定为枣红,可以根据总体效果及甲方领导要求调整,为舞台的门户幕布,开场、换场及闭场使用	m <sup>2</sup>	144

73	会标幕布衬里	配套棉布衬里，经过防火阻燃处理，长度*高度*数量*折比 24*2*1*1： 1	m <sup>2</sup>	48
74	对开大幕幕布	经过防火阻燃处理，等级：B1级。长度*高度*数量*折比 13*9.4*2*3： 1 材质为丝绒，颜色暂定为枣红，可以根据总体效果及甲方领导要求调整，为舞台的门户幕布，开场、换场及闭场使用	m <sup>2</sup>	733.2
75	对开大幕幕布衬里	配套棉布衬里，经过防火阻燃处理，长度*高度*数量*折比 13*9.4*2*1： 1	m <sup>2</sup>	244.4
76	对开二幕幕布	经过防火阻燃处理，等级：B1级。长度*高度*数量*折比 13*9.4*2*3： 1 材质为丝绒，颜色暂定为米黄，可以根据总体效果及甲方领导要求调整，为舞台的门户幕布，开场、换场及闭场使用	m <sup>2</sup>	733.2
77	对开二幕幕布衬里	配套棉布衬里，经过防火阻燃处理，长度*高度*数量*折比 13*9.4*2*1： 1	m <sup>2</sup>	244.4
78	沿条幕布	经过防火阻燃处理，等级：B1级。长度*高度*数量*折比 24*2*3*3： 1 材质为丝绒，颜色暂定为墨绿色，可以根据总体效果及甲方领导要求调整，侧边幕与檐幕配套使用	m <sup>2</sup>	432
79	沿条幕布衬里	配套棉布衬里，经过防火阻燃处理，长度*高度*数量*折比 24*2*3*1： 1	m <sup>2</sup>	144
80	边条幕布	经过防火阻燃处理，等级：B1级。长度*高度*数量*折比 2*9.4*6*3： 1 材质为丝绒，颜色暂定为墨绿色，可以根据总体效果及甲方领导要求调整，侧边幕与檐幕配套使用	m <sup>2</sup>	338.4
81	边条幕布衬里	配套棉布衬里，经过防火阻燃处理，长度*高度*数量*折比 2*9.4*6*1： 1	m <sup>2</sup>	112.8
<b>舞台 LED 屏显示系统</b>				

82	<p>舞台背景 P3LED屏</p> <p>12.5m×7.5m×1块(16:9), 1、像素管单元板参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1)、物理点间距: 3mm</li> <li>2)、单元板尺寸: 256mm*128mm</li> <li>3)、单元板像素点: 64*32=2048点</li> <li>4)、物理密度点: 62500点/m<sup>2</sup></li> <li>5)、发光点颜色: 1R1G1B</li> <li>6)、驱动方式: 恒流驱动</li> <li>7)、扫描方式: 1/16扫描</li> </ol> <p>2、整屏技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1)、最佳视距: 4m~40m</li> <li>2)、最佳视角: 160° (W) 120° (H)</li> <li>3)、环境温度: 存贮 -35℃ ~ 85℃</li> <li>4)、工 作: -20℃ ~ +50℃</li> <li>5)、相对湿度: 10%~95%RH</li> </ol> <p>3、供电参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1)、供电方式: 三相五线制</li> <li>2)、工作电压: AC220V±10%</li> <li>3)、电 流 : &lt;19.5mA</li> <li>4)、平均功耗: 约 280W/m<sup>2</sup></li> <li>5)、最大功耗: ≤760W/m<sup>2</sup></li> </ol> <p>4、控制系统</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1)、操作系统: WINDOWS98、WINDOWSNT WINDOWS2k WINDOWSXP</li> <li>2)、控制主机: 联想开天主机或同档次计算机以上</li> <li>3)、控制方式: 同步控制 (LED显示屏网络接口与电脑连线)</li> <li>4)、控制原理: 联机带灰度</li> <li>5)、编 辑 卡: PCTV卡</li> <li>6)、显 示 卡: DVI显卡</li> <li>7)、软 件: LED演播室(LEDALL)</li> </ol> <p>5、主要技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1)、整屏亮度: ≥1200cd/m<sup>2</sup></li> <li>2)、图像切换: VGA同步同帧</li> <li>3)、图像传输速度: ≥160帧/秒</li> <li>4)、屏幕刷新速率: ≥1920HZ (典型值, 保证画面在摄像机录像时无抖动)</li> <li>5)、灰度等级: ≥1024级</li> <li>6)、灰度/颜色: 逻辑输出 16384级, CRT视觉 256级灰度, 颜色: 16777216色</li> <li>7)、亮度调节方式: 软件 100级可调, 根据不同环境亮度自动或手动调节显示亮度</li> <li>8)、图像调节: 白平衡/对比度/视觉修正/色度调节/单模组调亮度</li> <li>9)、非线性校正 (GAMMA): 10级可调, 可自动调节</li> <li>10)、视频输入方式: Video及S-video等</li> <li>11)、视频信号: PAL、NTSC、RF、S-Video、RGB、AV、等</li> <li>12)、控制系统采用: PCTV卡+DVI显卡+主控卡+光纤传输(可选)</li> <li>13)、有效通讯距离: (控制计算机到LED显示屏); &lt;120m(无中继); &gt;120m后采用光纤传输</li> <li>14)、平均无故障时间: &gt;10000小时</li> <li>15)、屏幕寿命: 10万小时</li> <li>16)、连续工作时间: &gt;48小时</li> <li>17)、平整度: 任意相邻像素间误差≤0.5mm; 模块拼接间隙&lt;1mm;</li> <li>18)、均匀性: 像素光强、模块亮度均匀</li> </ol>	m <sup>2</sup> 93.75
----	--	----------------------

83	背景屏钢结构+包边	国标型材，现场制作	m <sup>2</sup>	56.19
84	电源	5V40A	块	300.00
85	接收卡	单卡支持 16 组和 32 组数据输出模式； 单卡自带 16 个 HUB75 16P 接口； 单卡带载像素 128*1024/256*512。 支持逐点亮色度校正、多批次、亮暗线调节和显示屏效果调节等功能，与 3D 控制器搭配支持 3D 效果； 支持接收卡预存画面和保留最后一帧设置； 支持灯板 flash 管理； 支持 5pin 液晶模块； 支持千兆网，可通过网线直接连接 PC 端进行调试和显示； 支持接收卡参数及程序包回读； 接收卡具有与灯板一致的电源接口；	张	120.00
86	发送卡	发送卡参数 一路 DVI 视频输入； 一路音频输入； 双网口输出； USB 接口控制，可级联多台进行统一控制； 单张发送卡支持分辨率 1280×1024、1024×1200、1600×848、1920×712、2048×668； 一路光探头接口	张	6.00
87	视频拼接器	1、最新一代 Faroudja® Real Color®真彩图像处理，10+ Bit Faroudja® DCDI 去隔行视频处理，Faroudja® TureLife™视频图像增强 2、先进的隔行运动图像自适应处理技术，消除视频图像运动拖尾和锯齿现象 3、多路模拟和数字混合输入，2*Video、1*VGA、1*HDMI、1*DVI、1*SDI/HD-SDI/3G-SDI 4、4*DVI、1*VGA 输出，每个端口最大输出分辨率为 1920*1200@60Hz 或者 1440*1440@60Hz 5、放大同步拼接，单机最大拼接水平 7680 像素或垂直 5760 像素 6、自建 Wi-Fi 热点，支持 Wi-Fi 图像回传功能，通过手持设备安装 APP 应用软件预监输入信号源，同时无线 Wi-Fi 操控设备切换信号源、模式调用等 7、任意输入信号之间无缝切换、淡入淡出、划像等特效切换 8、支持一键直接切换和预选+Take 切换 9、预监输出支持当前信号监控和预选信号监控 10、支持 2 路、3 路、4 路拼接输出 11、支持单口 2/3/4 画面显示 12、支持拼接自动计算 13、多种预存模式调用，模式调用特效无缝或淡入淡出 14、便捷的面板按键操作或无线 WiFi/RS232/USB/LAN 操控设置 15、兼容市面上所有的全彩同步控制系统	台	1.00
88	电脑	WIN7 64 位系统 独显、预留卡槽、独显、VGA 或 DVI、HDMI 接口	台	2.00
89	超六类网线		箱	6.00



90	线缆	Rvv3*4 m <sup>2</sup>	m	200.00
91	配电柜	满足现场 LED 屏供电需求	套	1.00

### 三、其他要求

- 1、交付时间：自合同签订之日起 30 天内完成安装。
- 2、交付地点：用户指定地点。
- 3、验收标准：按招标文件及合同进行验收。

备注：为保证本项目顺利实施，要求投标人到项目实施地踏勘以充分了解项目位置、情况、安装、装卸限制及任何其它足以影响报价的情况，在投标报价中作为考量，任何因忽视或误解工地情况而导致的索赔或工期延长申请将不获批准。供应商自行前往项目实施地勘察，根据实地踏勘情况且结合招标文件要求进行投标，有关费用自理，踏勘期间如发生意外自负。踏勘时间：本项目于 2021 年 03 月 31 日 10 点 30 分（准时到达），踏勘地点：昌江黎族自治县昌江中学；联系人：李主任，联系电话：13876000501。