采购需求

（一） 技术需求

1.采购清单

序号	产品名称	参数	数量	单位
1	LED 显示屏	1、像素点间距≤2.5mm；点密度≥160000 点/㎡ 2、单元板尺寸：320mm×160mm；单元板分辨率：128×64 3、防护等级≥IP65；平整度：≤0.03 mm 4、模组间的相对错位值≤0.1mm 5、模组间的拼缝与间隙≤0.05mm 6、水平视角≥178°；垂直视角≥178° 7、亮度均匀性(校正后) ≥99%；漏电流试验≤0.4mA(AC 峰值) 8、像素点失控(坏点或盲点)率≤1/2000000 无连续失控点 9、对比度：环境照度 10±5% ≥20000：1 10、发光点中心距偏≤0.7%；色度均匀性(校正后) ±0.0005 Cx,Cy 之内 11、像素组成与排列方式：1R1G1B，SMD 表贴三合一，竖向线性排列 12、响应时间：纳秒级，急速响应不拖尾、无鬼影 13、可视距离：最佳可视距离 1m-50m 14、亮度与可视角度关系：中央法线上亮度=100cd/m2 白场时，水平视角 80° 时亮度衰减率≤10%,垂直视角 60° 时亮度衰减率≤10% 15、亮度：0-2000cd/㎡可调，支持≥256 级无灰度等级调节，可设置亮度定时调节，支持通过亮度传感器自动调节（手动、自动、软件调节） 16、亮度调节：支持通过配套软件 0-100%多级调节，设置亮度定时调节，及通过亮度传感器自动调节 (手动/自动/软件任意调节) 支持 HDR 高动态范围图像技术显示 17、支持通过配套软件调节刷新率的设置选项，刷新率≥3840Hz 18、带有智能（黑屏）节电功能，开启智能节电功能比没有开启节能 60％以上 19、色温、色域：800K-30000K 可调，白平衡状态下色温在 6500K±5%;色域≥120%NTSC, YIQ 及覆盖率≥170% YUV ，色温白平衡为 8000K±5% 20、防反光：屏体正面为黑色哑光处理，反光率≤1% 21、灰度处理等级≥16bit；画面延时≤300ns； 22、电流增益调节级别≥8 位；显示屏拍照等级≥10bits 23、平均修复时间(MTTR)：3 次故障修好时间检测，故障处理后工作正常，产品无任何异常，报错，平均修复时间≤2 分钟 24、PCB 板、线材、电源、连接件、面罩：V-0 级 25、可承受≥5000N 拉力；可承受≥45000N 压力	49.15	m2

		26、防潮工作运行检测：在 5%-95%RH 的湿度环境下检测，工作正常 27、平均无故障测试 平均无故障使用时间不低于 200000h；使用寿命≥200000h 28、支持电源均流 DC4.2V～DC5V；画面信噪比≥60dB 29、显示单元漏光度 ≤0.005cd/㎡；显示屏高亮效率 ≥99.5% **30、依据 GB 4943.1-2022 音视频、信息技术和通信技术设备第 1 部分：安全要求对显示屏产品抗电强度具备在器具输入插座端与屏正面之间施加试验电压 3000V/50Hz、保持 1min，未出现飞弧和击穿现象；** **31、依据 GB/T 2423.1-2008 电工电子产品环境试验 第 2 部分：试验方法对低温高温工作试验要求：将受试产品放入-30℃环境中和高温 60℃环境中通电正常工作 12 小时，之后再恢复到常温。试验后受试产品外观、结构、功能应正常，应符合对整屏像素失控率的规定；** **第 30-31 条需提供第三方检测机构出具的具有 CMA 标志的检测报告扫描件并加投标人公章。**		
2	电源	1、显示屏开关电源 工作温度 -40℃-+70℃ （参照降额曲线） 2、低温启动特性 -40℃ ，220Vac 输入,热机 5 分钟，带载 40A， 3、储存温度 -40℃-85℃；工作湿度 20%RH-90%RH；储存湿度 10%RH-95%RH 4、散热方式 自然对流散热，需紧贴客户金属机箱外壳散热；大气压 70-106KPa 5、可用最高海拔高度 3000m 6、物理尺寸 长 192.5±1mm*宽 82±1mm*高 30±1mm；重量 0.36kg 7、输入端子 9.5mm-5P pitch terminal, L N FG 8、输出端子 9.5mm-6P pitch terminal, V+ V+ V+ V- V- V 9、短路保护 可长期短路，消除短路后自动恢复工作 10、过流保护 48~76A 故障消除后自动恢复 11、工作额定输出电压 V1:+5.0Vdc 12、额定输出电流范围 0～40.0A 13、稳压精度 ±2%；负载调整率 ±2% 14、电压过冲 ≤5.0%；启动时间 3Sec. 纹波噪声 ≤200mV；容性负载至少 5000uF	160	台
3	播放软件	1.创意拼接：支持图像的任意分割重组与几何变形与旋转 2.支持 4K 信号输出 3.支持设置丢帧渲染方式，支持输出图像帧率设置 4.支持字幕图文任意叠加 5,支持 8K 超高清视频硬件解码，降低电脑 CPU 占用率极低 6,支持手动设置对视频的软硬解方式 7,强大的视频解码能力，支持 mp4,avi,mkv,flv,mov,wmv,asf,mpeg,mpg,tp,ts,m2ts,vob,rmvb,rm,ram,divx,evo,ogm,m1v,m4v,mpe,3gp,webm 等视频格式流畅播	1	套

		放。 8.支持网络流媒体、网页和 office 的管理、播放 9.支.持串口控制和 UDP 协议下的远程指令控制； 10 支持 DVI、HDMI、SDI 等多格式信号采集与管理 11.支持场景预存、读取和自动轮巡，不限制场景保存数量； 12.支持素材标签管理，可根据不同应用场景对素材进行分类管理 13.支持画面特效：可调节画面的透明度，边缘羽化度，支持画面镜像显示， 14.亮度/音量调节：实时亮度调整（0-255 级）和音量调整（0-100 级） 15.列表播放：对本地视频文件进行列表编辑。		
4	接收卡	1.单卡 12 个标准接口，输出 24 组 RGB 数据，最大带载 98K 像素 2.支持高灰高刷、低亮高灰显示 3.细节处理更完美，可消除某行偏暗、低灰偏红、鬼影等细节问题 4.支持亮度、色度逐点校正，提供校正低灰补偿，保障低灰显示效果 5.支持各种 PWM 芯片、双锁存芯片、逐点检测芯片及通用芯片 6.支持静态屏、1/2~1/64 扫之间的任意扫描类型 7.支持一键回读所有配置文件信息 8.支持一键修复功能，换卡无忧 9.支持网络通信状态的实时检测，及网线连接顺序的检测 10.支持任意抽点，轻松实现各种异型屏 11.程序升级、断电无忧 12.支持电源反接保护 13.独有的色彩变换技术，使人脸肤色更真实 14.独有的任意倍频技术，手机拍摄无扫描线	78	张
5	视频处理器	1、单机具有 24 个网口，单网口带载 65 万像素，整机最大带载 1560 万像素，宽度可达到 24540 点，高度可达到 15360 点。 2、支持多种数字信号接口,包括 4 路 HDMI1.3,1 路 HDMI2.0 和 1 路 DP1.2 输入源。3、带载高度不超过 7680 时，支持 8 画面显示;带载高度超出 7680 时支持双画面显示 4、支持网口任意串线，留空部分不计入网口带载点数，提供网口利用率； 5、支持一键黑屏功能，可让输出显示屏全黑画面，并可一键回复正常； 6、支持自身输出纯色，渐变，扫描线等测试图像，便于现场调试测试； 7、支持 3D 功能，搭配 3D 发射器和 3D 眼镜实现。启用 3D 功能后，设备带载减半。 8、支持光口网口切换，满足现场布线调试需求。 9、支持全链路音频伴随输入，以及外接音频输入;并支持音频输出。 10、EDID 配置管理：支持 EDID(Extended Display ldentifcation Data，扩展显示识别数据)的读取、修改、自定	1	台

		义。 11、去黑边/剪裁功能:解决前端信号产生的黑边问题，针对任意信号源做任意裁剪(依旧保持满屏状态) 12、支持按键锁定，防止误操作。 13、可实时、快捷地对整体输出画面显示亮度、对比度进行调整。 14、支持添加 1 路 OSD 图层，用于显示标语等文字信息;		
6	配套线材	排线、电源线、网线	49.15	m2
7	配电柜	系统采用三相五线制供电，40KW	1	台
8	电脑	1、 CPU：≥10 核心，16 线程，基础频率 2.5GHz，最高睿频 4.7GHz，缓存 20MB; 2、主板：≥B760 芯片组（中文 BIOS UEFI 图形操作界面、BIOS 界面下支持鼠标点击操作），主板具备≥ 2 x PCI-e 3.0 x 1 插槽；≥1 x PCI-e 4.0 x 16 插槽；≥3x M.2；主板为全固态电容电阻且同时便于扩展；主板为标准 ATX 主板，规格长宽均不低于 24cm 3、内存：≥16GB DDR5 、≥4 个 DIMM 插槽，最高支持 ≥128GB 扩展; 4、硬盘：≥512G SSD NVME 固态硬盘，主板上集成不低于 4 x SATA3 6Gb/s，便于后续扩展; 5、接口：前置 1 x 耳机接口\1 x 3.5mm 音频复合接口\2 x USB 2.0\ 2 x USB 3.2 Gen 2\1 x USB 3.2 Gen 2 Type-C（输出 5V/1.5A）\1 个网络故障诊断灯\1 个硬盘故障诊断灯\1 个多合一读卡器；后置 1 x DP \1 x HDMI \1 x VGA \2 x USB 3.2 Gen 1\3 x USB 2.0\1 x RJ45 千兆以太网 (RJ-45) 带网络指示灯\3 x 音频接口（粉色麦克风/草绿色音频输出/浅蓝色音频输入，支持 7.1 声道）\1 x Kensington 安全锁孔™ (3x7mm)\1 x Padlock loop; 6、网卡：集成英特尔自适应 10/100/1000M 网卡; 7、显卡：≥集成显卡; 8、显示器：≥23.8 英寸显示器,VGA,HDMI 接口,250nits 9、电源：≥180W 10、键盘、鼠标：与主机同品牌防水抗菌键盘，USB 光电鼠标; 11、具有中文 BIOS UEFI 图形操作界面,同时可以通过鼠标来进行操作且不低于 4 种语言模式切换; 12、配套机箱：15L 立式机箱\顶置提手 13、操作系统：出厂预装正版 win11 home 操作系统及以上; 14、网络同传功能：具备在 windows 界面下即时还原、自动分配 IP、智能排序、网络同传、断点续传、断电续传、网络唤醒、终端端口锁定、资产实时监控和网络智能备份等功能; 15、售后服务：整机（含显示器）3 年免费上门，3 年免费保修。 16、需同时满足财政部、工业和信息化部制定的《台式计算机政府采购需求标准（2023 年版）》中加“*”指标的要求。	1	台
9	屏体结构	屏体结构及不锈钢包边	50	m2

10	安装调试及技术服务	安装调试及技术服务	49.00	套
11	室内单色条屏	尺寸：20.154*0.3941 1、像素点间距：4.75mm；基色：红色 2、发光点颜色组合：1R 3、物理密度：44300 点/m2 4、显示模块分辨率：长 64 高 32 点 5、显示模块尺寸：长 304mm×高 152mm 6、单模组重量：300g；驱动器件：5020/16026 7、扫描方式：1/16 扫；刷新频率：240-1000HZ/S 8、视角：水平 160°，垂直 160° 9、存贮温度： -40℃ ～ +85℃ 10、工作温度：-10℃ ～ +50℃ 11、相对湿度：10%～95%；最佳视距：5M-50M 12、单元板接口定义：HUB08 13、工作电压：AC 220V±10；50Hz 14、平均功耗： 100-150W/㎡；最大功耗： 300 W/㎡ 15、灰度等级：16bit 16、显示颜色：≥显示 1 色 17、对比度：≥100:1；换帧频率：≥60Hz 18、图像刷新：≥240Hz；亮度调节：自动/手动≥256 级， 19、帧频：≥60Hz；亮度：≥650 cd/m2（开机全亮状况下） 20、扫描方式;1/16 扫描；结构：灯驱合一 21、平均无故障时间：≥10000 小时；寿命：10 万小时 22、平整度：任意相邻像素间≤0.5mm 单元板拼接间隙＜1mm 23、均匀性：像素光强、单元板亮度均匀 盲点率：＜0.0001(产品交付时为零)	7.94	m2
12	室内单色条屏	尺寸：9.514*0.394 1、像素点间距：4.75mm；基色：红色 2、发光点颜色组合：1R 3、物理密度：44300 点/m2 4、显示模块分辨率：长 64 高 32 点 5、显示模块尺寸：长 304mm×高 152mm 6、单模组重量：300g；驱动器件：5020/16026 7、扫描方式：1/16 扫；刷新频率：240-1000HZ/S 8、视角：水平 160°，垂直 160° 9、存贮温度： -40℃ ～ +85℃ 10、工作温度：-10℃ ～ +50℃ 11、相对湿度：10%～95%；最佳视距：5M-50M 12、单元板接口定义：HUB08 13、工作电压：AC 220V±10；50Hz 14、平均功耗： 100-150W/㎡；最大功耗： 300 W/㎡ 15、灰度等级：16bit 16、显示颜色：≥显示 1 色 17、对比度：≥100:1；换帧频率：≥60Hz	3.75	m2

		18、图像刷新：≥240Hz；亮度调节：自动/手动≥256 级， 19、帧频：≥60Hz；亮度：≥650 cd/m2（开机全亮状况下） 20、扫描方式;1/16 扫描；结构：灯驱合一 21、平均无故障时间：≥10000 小时；寿命：10 万小时 22、平整度：任意相邻像素间≤0.5mm 单元板拼接间隙＜1mm 23、均匀性：像素光强、单元板亮度均匀 盲点率：＜0.0001(产品交付时为零)		
13	网线	CT6A	1000	米
14	电源线	型号：YJV YJ：交联聚乙烯绝缘 V：聚氯乙烯护套 2、规格：5*16 5：电缆有 5 根芯线 16：每根芯线的截面积为 16 平方毫米 3、电压等级：通常为 0.6/1kV，适用于低压电力系统。 4、导体材料：一般为铜导体。 5、绝缘材料：交联聚乙烯（XLPE），具有良好的耐热性和电气性能。 6、护套材料：聚氯乙烯（PVC），提供机械保护和耐环境性能。 7、应用场景：适用于固定敷设在室内、隧道、管道等场所，常用于电力传输和配电系统。 8、工作温度：长期允许工作温度：90° C；短路时最高温度：250° C 9、敷设条件：可敷设在空气中、土壤中或管道内，具体敷设方式需根据实际情况选择。 弯曲半径：通常为电缆外径的 15 倍。	130	米
15	高清视频无缝切换矩阵	1.具备≥8 路 HDMI 输入接口，具备≥8 路 HDMI 输出接口，输入、输出分辨率支持≥3840×2160P30Hz； 2.支持视频无缝切换，无闪屏、无黑屏等过渡状态； 3.输出支持亮度、对比度、饱和度、色调调节，并支持预案保持和调用； 4.具备断电现场切换记忆保护功能，以及特有 ESD 静电保护功能； 5.具备≥1 路 RS-232 接口、≥1 路 RS-485 接口以及≥1 路网络接口，支持通过 RS-232、RS-485、TCP/IP 指令控制，以及前面板具有实体按键控制，并支持红外遥控控制； 6.具备 EDID 管理功能。	1	台
16	无线传屏器	1.标配≥1 个 USB 传屏器；支持 usb 无线传屏，支持 windows 和 mac 电脑，仅通过 usb 口，同时完成传输和供电，无线传屏至接收端。支持对 usb 传屏器所插电脑的触摸反控。 2.支持无线接收 Android 系统、IOS 系统、Mac OS 系统、Windows 系统的镜像视频流。支持 Mac OS 系统、Windows 系统反向显示主机端的内容。 3.Android 镜像传屏支持传声音同时播放在线视频。 4.支持白板书写及批注功能，并支持将白板内容扫码下载保存。	1	台

		5.支持指定某台安卓手机/苹果手机设备为锁定模式，即独占模式，此模式下不能进行抢占。 6.接收端双网络结构，支持本机与外网 wifi 连接，移动端投屏时能够访问外网。 7.支持屏幕显示模式设置，支持等分模式及镜像预览模式。 8.支持定时开关机功能，支持周期性设置开关机时间。 9.支持色度参数调节功能、支持显示区域的宽高比调节功能。		
17	固定染色灯	1.采用≥54×3W LED 光源，光源平均寿命≥50000H。 2.具备光束角度≥15°，光斑角度≥30°。 3.支持 0-25 次/秒电子频闪，速度可调节，内置随机频闪或脉冲频闪；支持 0-100%电子线性调光。 4.具备 RGBW(红绿蓝白)线性混色系统，内置宏功能，支持 3200K-7200K 色温线性调节。 5.支持 DMX 信号更新、云端服务器远程在线更新。 6.采用数码管显示，配置≥4 个机械按键。 7.内置 NTC 温度控测功能，当 LED 工作过热时，智能降低 LED 的输出功率。 8.支持 DMX512 协议，RDM 协议，内置主从模式、自走模式、声控模式、手动控制模式。 9.具备≥2 种通道模式，由精简模式≥4CH，标准模式≥8CH 组成。 10.配置≥1 个电源输入接口，≥1 个电源输出接口，≥1 个 DMX512 输入接口，≥1 个 DMX512 输出接口。	13	台
18	影视灯	1.采用≥630*0.2W LED 光源，光源平均寿命≥50000H。 2.具备光斑角度≥100°。 3.支持 0-25 次/秒电子频闪，速度可调节，内置随机频闪或脉冲频闪；支持 0-100%电子线性调光。 4.支持 DMX 信号更新、云端服务器远程在线更新。 5.采用数码管显示，配置≥4 个机械按键。 6.采用无风扇全铝自然散热技术，内置 NTC 温度控测功能，当故障导致光源工作过热时，智能降低光源的输出功率。 7.支持 DMX512 协议，RDM 协议，内置主从模式、自走模式、手动控制模式。 8.具备≥2 种通道模式，由精简模式≥2CH，标准模式≥5CH 组成。 9.配置≥1 个电源输入接口，≥1 个电源输出接口，≥1 个 DMX512 输入接口，≥1 个 DMX512 输出接口。 10.具备 Ra≥97，TLCI≥95。 11.支持 3000K-6500K 色温线性调节。	8	台
19	摇头灯	1.配置≥Φ145mm 口径出光镜头，光束角度≤2.5°。 2.支持 0-23 次/秒双片式频闪，速度可调节，内置随机频闪或脉冲频闪；支持 0-100%线性调光，具备≥4 种调光曲线（平方曲线、反曲线、直线和 S 曲线）。 3.配置≥1 个颜色盘，由≥14 个颜色+≥1 个白光组成，双向彩虹效果，速度可调，任意定位功能。	4	台

		4.配置≥1 个固定图案盘，由≥16 个固定图案+≥1 个白光组成，单向流水，速度可调，任意定位功能。 5.配置≥2 个棱镜，由≥1 个十六棱镜+≥1 个六排镜组成，可正反旋转，速度可调，棱镜叠加功能。 6.配置≥1 个独立的雾化片，实现柔光雾化效果。 7.支持 DMX 信号更新、云端服务器远程在线更新。 8.采用≥2.8 英寸全触控 LCD 显示屏，配置≥5 个机械按键。 9.通过实时监控风扇转速，可以在显示屏上显示风扇的旋转状态和速度。 10.配备≥20 个独立可编辑场景，单机编程录制出多变的场景灯光效果。 11.支持弹窗式预警功能，在设备运行出现故障或其他问题时自动弹出一个警告窗口。 12.支持≥6 种屏保模式，当显示屏在一段时间内没有活动时，将自动进入屏保模式。 13 采用≥251W 灯泡,光源平均寿命≥3000H。 14.支持 RDM 协议，单机编程控制模式；具备≥2 种通道模式，由精简模式≥13CH，标准模式≥15CH 组成。 15.配置≥1 个电源输入接口，≥1 个电源输出接口，≥1 个 DMX512 输入接口，≥1 个 DMX512 输出接口。		
20	固定染色灯	1.采用≥54×3W LED 光源，光源平均寿命≥50000H。 2.具备光束角度≥15°，光斑角度≥30°。 3.支持 0-25 次/秒电子频闪，速度可调节，内置随机频闪或脉冲频闪；支持 0-100%电子线性调光。 4.具备 RGBW(红绿蓝白)线性混色系统，内置宏功能，支持 3200K-7200K 色温线性调节。 5.支持 DMX 信号更新、云端服务器远程在线更新。 6.采用数码管显示，配置≥4 个机械按键。 7.内置 NTC 温度控测功能，当 LED 工作过热时，智能降低 LED 的输出功率。 8.支持 DMX512 协议，RDM 协议，内置主从模式、自走模式、声控模式、手动控制模式。 9.具备≥2 种通道模式，由精简模式≥4CH，标准模式≥8CH 组成。 10.配置≥1 个电源输入接口，≥1 个电源输出接口，≥1 个 DMX512 输入接口，≥1 个 DMX512 输出接口。	13	台
21	影视灯	1.采用≥630*0.2W LED 光源，光源平均寿命≥50000H。 2.具备光斑角度≥100°。 3.支持 0-25 次/秒电子频闪，速度可调节，内置随机频闪或脉冲频闪；支持 0-100%电子线性调光。 4.支持 DMX 信号更新、云端服务器远程在线更新。 5.采用数码管显示，配置≥4 个机械按键。 6.采用无风扇全铝自然散热技术，内置 NTC 温度控测功能，当故障导致光源工作过热时，智能降低光源的输出功率。 7.支持 DMX512 协议，RDM 协议，内置主从模式、自走模式、手动	6	台

		控制模式。 8.具备≥2 种通道模式，由精简模式≥2CH，标准模式≥5CH 组成。 9.配置≥1 个电源输入接口，≥1 个电源输出接口，≥1 个 DMX512 输入接口，≥1 个 DMX512 输出接口。 10.具备 Ra≥97，TLCI≥95。 11.支持 3000K-6500K 色温线性调节。		
22	摇头灯	1.采用≥54×3W LED 光源，光源平均寿命≥50000H。 2.具备光束角度≥15°，光斑角度≥30°。 3.支持 0-25 次/秒电子频闪，速度可调节，内置随机频闪或脉冲频闪；支持 0-100%电子线性调光。 4.具备 RGBW(红绿蓝白)线性混色系统，内置宏功能，支持 3200K-7200K 色温线性调节。 5.支持 DMX 信号更新、云端服务器远程在线更新。 6.采用数码管显示，配置≥4 个机械按键。 7.内置 NTC 温度控测功能，当 LED 工作过热时，智能降低 LED 的输出功率。 8.支持 DMX512 协议，RDM 协议，内置主从模式、自走模式、声控模式、手动控制模式。 9.具备≥2 种通道模式，由精简模式≥4CH，标准模式≥8CH 组成。 10.配置≥1 个电源输入接口，≥1 个电源输出接口，≥1 个 DMX512 输入接口，≥1 个 DMX512 输出接口。	6	台
23	固定染色灯	1.采用≥630*0.2W LED 光源，光源平均寿命≥50000H。 2.具备光斑角度≥100°。 3.支持 0-25 次/秒电子频闪，速度可调节，内置随机频闪或脉冲频闪；支持 0-100%电子线性调光。 4.支持 DMX 信号更新、云端服务器远程在线更新。 5.采用数码管显示，配置≥4 个机械按键。 6.采用无风扇全铝自然散热技术，内置 NTC 温度控测功能，当故障导致光源工作过热时，智能降低光源的输出功率。 7.支持 DMX512 协议，RDM 协议，内置主从模式、自走模式、手动控制模式。 8.具备≥2 种通道模式，由精简模式≥2CH，标准模式≥5CH 组成。 9.配置≥1 个电源输入接口，≥1 个电源输出接口，≥1 个 DMX512 输入接口，≥1 个 DMX512 输出接口。 10.具备 Ra≥97，TLCI≥95。 11.支持 3000K-6500K 色温线性调节。	13	台
24	影视灯	1.配置≥Φ145mm 口径出光镜头，光束角度≤2.5°。 2.支持 0-23 次/秒双片式频闪，速度可调节，内置随机频闪或脉冲频闪；支持 0-100%线性调光，具备≥4 种调光曲线（平方曲线、反曲线、直线和 S 曲线）。 3.配置≥1 个颜色盘，由≥14 个颜色+≥1 个白光组成，双向彩虹效果，速度可调，任意定位功能。	6	台

		4.配置≥1 个固定图案盘，由≥16 个固定图案+≥1 个白光组成，单向流水，速度可调，任意定位功能。 5.配置≥2 个棱镜，由≥1 个十六棱镜+≥1 个六排镜组成，可正反旋转，速度可调，棱镜叠加功能。 6.配置≥1 个独立的雾化片，实现柔光雾化效果。 7.支持 DMX 信号更新、云端服务器远程在线更新。 8.采用≥2.8 英寸全触控 LCD 显示屏，配置≥5 个机械按键。 9.通过实时监控风扇转速，可以在显示屏上显示风扇的旋转状态和速度。 10.配备≥20 个独立可编辑场景，单机编程录制出多变的场景灯光效果。 11.支持弹窗式预警功能，在设备运行出现故障或其他问题时自动弹出一个警告窗口。 12.支持≥6 种屏保模式，当显示屏在一段时间内没有活动时，将自动进入屏保模式。 13 采用≥251W 灯泡,光源平均寿命≥3000H。 14.支持 RDM 协议，单机编程控制模式；具备≥2 种通道模式，由精简模式≥13CH，标准模式≥15CH 组成。 15.配置≥1 个电源输入接口，≥1 个电源输出接口，≥1 个 DMX512 输入接口，≥1 个 DMX512 输出接口。		
25	摇头灯	1.采用≥54×3W LED 光源，光源平均寿命≥50000H。 2.具备光束角度≥15°，光斑角度≥30°。 3.支持 0-25 次/秒电子频闪，速度可调节，内置随机频闪或脉冲频闪；支持 0-100%电子线性调光。 4.具备 RGBW(红绿蓝白)线性混色系统，内置宏功能，支持 3200K-7200K 色温线性调节。 5.支持 DMX 信号更新、云端服务器远程在线更新。 6.采用数码管显示，配置≥4 个机械按键。 7.内置 NTC 温度控测功能，当 LED 工作过热时，智能降低 LED 的输出功率。 8.支持 DMX512 协议，RDM 协议，内置主从模式、自走模式、声控模式、手动控制模式。 9.具备≥2 种通道模式，由精简模式≥4CH，标准模式≥8CH 组成。 10.配置≥1 个电源输入接口，≥1 个电源输出接口，≥1 个 DMX512 输入接口，≥1 个 DMX512 输出接口。	6	台
26	固定染色灯	1.采用≥54×3W LED 光源，光源平均寿命≥50000H。 2.具备光束角度≥15°，光斑角度≥30°。 3.支持 0-25 次/秒电子频闪，速度可调节，内置随机频闪或脉冲频闪；支持 0-100%电子线性调光。 4.具备 RGBW(红绿蓝白)线性混色系统，内置宏功能，支持 3200K-7200K 色温线性调节。 5.支持 DMX 信号更新、云端服务器远程在线更新。 6.采用数码管显示，配置≥4 个机械按键。 7.内置 NTC 温度控测功能，当 LED 工作过热时，智能降低 LED 的	3	台

		输出功率。 8.支持 DMX512 协议，RDM 协议，内置主从模式、自走模式、声控模式、手动控制模式。 9.具备≥2 种通道模式，由精简模式≥4CH，标准模式≥8CH 组成。 10.配置≥1 个电源输入接口，≥1 个电源输出接口，≥1 个 DMX512 输入接口，≥1 个 DMX512 输出接口。		
27	固定染色灯	1.配置≥Φ145mm 口径出光镜头，光束角度≤2.5°。 2.支持 0-23 次/秒双片式频闪，速度可调节，内置随机频闪或脉冲频闪；支持 0-100%线性调光，具备≥4 种调光曲线（平方曲线、反曲线、直线和 S 曲线）。 3.配置≥1 个颜色盘，由≥14 个颜色+≥1 个白光组成，双向彩虹效果，速度可调，任意定位功能。 4.配置≥1 个固定图案盘，由≥16 个固定图案+≥1 个白光组成，单向流水，速度可调，任意定位功能。 5.配置≥2 个棱镜，由≥1 个十六棱镜+≥1 个六排镜组成，可正反旋转，速度可调，棱镜叠加功能。 6.配置≥1 个独立的雾化片，实现柔光雾化效果。 7.支持 DMX 信号更新、云端服务器远程在线更新。 8.采用≥2.8 英寸全触控 LCD 显示屏，配置≥5 个机械按键。 9.通过实时监控风扇转速，可以在显示屏上显示风扇的旋转状态和速度。 10.配备≥20 个独立可编辑场景，单机编程录制出多变的场景灯光效果。 11.支持弹窗式预警功能，在设备运行出现故障或其他问题时自动弹出一个警告窗口。 12.支持≥6 种屏保模式，当显示屏在一段时间内没有活动时，将自动进入屏保模式。 13 采用≥251W 灯泡,光源平均寿命≥3000H。 14.支持 RDM 协议，单机编程控制模式；具备≥2 种通道模式，由精简模式≥13CH，标准模式≥15CH 组成。 15.配置≥1 个电源输入接口，≥1 个电源输出接口，≥1 个 DMX512 输入接口，≥1 个 DMX512 输出接口。	3	台
28	摇头灯	1.采用≥200W LED COB 光源，光源平均寿命≥50000H。 2.具备≥45° 光束角度。 3.支持 DMX 信号更新、云端服务器远程在线更新。 4.支持 0-25 次/秒电子频闪，速度可调节，内置随机频闪或脉冲频闪,支持 0-100%电子线性调光。 5.支持 3000K-6000K 色温线性调节。 6.采用数码管显示，配置≥4 个机械按键。 7.内置 NTC 温度控测功能，当 LED 工作过热时，智能降低 LED 的输出功率。 8.支持 DMX512 协议，RDM 协议，内置主从模式、自走模式、手动控制模式。 9.具备≥3 种通道模式，包含精简模式≥2CH，标准模式≥6CH，	4	台

		拓展模式≥7CH。		
29	影视灯	1.采用≥600W LED COB 光源，光源平均寿命≥50000H。 2.采用≥ Φ200mm 口径出光镜头。 3.支持 0-25 次/秒电子频闪，速度可调节，内置随机频闪或脉冲频闪,支持 0-100%电子线性调光。 4.具备 Ra≥95。 5.支持 1-1.5 倍线性电动变焦，具备 9°-14° 光束角度。 6.具备独立线性 CTO，支持 2700K-6500K 色温线性调节。 7.配置≥1 个颜色盘，由≥5 个颜色+≥1 个白光组成，速度可调，任意定位功能。 8.配置≥1 个旋转图案盘，由≥4 个旋转图案+≥1 个白光，可正反旋转，速度可调，任意定位功能。 9.具备光圈功能，支持 5%-100%电动线性缩放，有光圈宏功能。 10.具有红外自动调焦功能。 11.采用≥7.0 英寸全触控 LCD 液晶电容屏。 12.支持 DMX 信号更新、云端服务器远程在线更。 13.采用可调速风扇+智能温控算法，根据灯具内部温度动态调整风扇转速，平衡噪音与散热效率。 14.内置多重传感器，当温度超过安全阈值时智能降低光源的输出功率或暂时关闭。 15.支持 RDM 协议，手动控制模式；标准通道模式≥12CH。	18	台
30	追光灯	1.具备 1%-100%输出大小档位。 2.具备输出烟雾量≥754 立方米/分钟。 3.具备喷射距离≥6 米。 4.具备输出耗油量≤7 分钟/升。。 5.具备 0°-130° 可调出烟角度。 6.具备机械温控和电子温控。 7.具有油桶容积≥4.0 升。 8.支持 DMX512 协议，RDM 控制，手动控制，遥控控制。 9.通道模式：标准模式≥2CH。	2	台
31	特效设备	1.具备≥4G 运行内存，配置四核 Cortex-A55 处理器，2GHZ 主频，32G 固态硬盘；配备≥15.6 英寸高清触摸电容显示屏。 2.具备≥4 个 DMX512 光电隔离输出口，支持物理固定输出≥2048 个 DMX512 控制通道，可使用 ART-NET 扩展到≥8 个输出口，可拓展≥4096 个 DMX512 通道；具备≥1 个百兆网口，支持 TPC/IP 协议高速传输，支持 WIFI 连接。 3.具备≥1 个麦克风输入口；具备≥1 个音频输出口；具备≥1 个 SD 储存口，支持扩展；具备≥1 个 HDMI 接口；具备≥10 个 USB 接口；具备≥1 个时间码 LTC 接口；具备≥1 个 MIDI 接口；具备≥1 个 RS485 接口；具备≥1 个时间码 LTC 接口，≥1 个 MIDI 接口，≥1 个 RS485 接口。 4.支持切割灯可视化触控操作；具备≥4 个编码器拨盘转轮，支持调节灯具属性；具备≥1 个黑场推杆，支持立即黑场。 5.支持双控台联机控制，一台出故障，另外一台无延时转换控制；支持有线、无线控制，可手机、平板软件及墙板远程控制。	2	台

		7.支持储存≥400 个场景，多步场景无限制步数；支持储存≥200 个节目，支持灯光秀编辑；具备≥10 个素材分类，共可储存≥2000 个素材；具备≥3 个灯组类别，支持控制≥800 个灯具。 8.支持 RDM 远程识别灯具，支持配接完灯具可直接更改地址码和线路以及更改灯具键的位置。 9.支持 APP 功能，可对编辑好的场景和节目进行分类和排序，直接在手机上按控制流程显示。 10.支持通过颜色板，快速调用颜色。 11.内置≥158 个常用固定图形及≥31 种曲线效果，支持通过参数修改图形及曲线效果。 12.支持同时加载≥60 个图形特效，可随意组合；具备≥6 种扇形模式，支持修改扇形效果。 13.支持一键灯光秀，内置音乐播放器，并支持自动生成音乐波形图功能；具备灯光秀填充模式，支持快速填充场景。 14.具备游标时间轴功能，实现灯光场景精准卡点触发和结束；支持定时触发节目和场景的运行和停止，支持控台定制开关机。 15.支持控台所有文件可备份到 U 盘；支持使用 XML 格式灯库；支持灯库可添加段集，快速选择属性特征。		
32	控台	1.具备过载与短路双重保护高分断空气开关。 2.具备≥12 路×4KW 功率输出。 3.支持 A.B.C 三相工作指示灯。 4.支持两脚和三脚万能用插座。	1	台
33	直通箱	1.支持 DMX512 公母接口输入。 2.支持输入输出光电隔离。 3.支持≥8 路独立放大驱动输出。 4.具备信号放大整形功能，延长信号传输距离。 5.具备增强数据总线接入设备数量的能力。 6.具备独立的 LED 信号指示。	1	台
34	信号放大器	1.支持 DMX 数字信号类型。 2.支持≥2 路网络输入，支持≥8 路 DMX512 输出。 3.支持≥8 路光隔离信号分配输出。 4.支持网络转 DMX512 功能。 5.支持数字信号指示灯。 6.支持 DMX 信号输入连接。	2	台
35	网络转换器	1.支持 DMX 数字信号类型。 2.支持≥2 路网络输入，支持≥8 路 DMX512 输出。 3.支持≥8 路光隔离信号分配输出。 4.支持网络转 DMX512 功能。 5.支持数字信号指示灯。 6.支持 DMX 信号输入连接。	1	台
36	交换机 1	1、24 个千兆电口，4 个千兆光口；单电源； 2、交换容量≥672 Gbps，整机转发性能≥171 Mpps； 3、为保障设备环境适应能力，要求设备支持 0℃~70℃宽温工作。 4、为节能环保考虑，降低 UPS 电源的功率，最大功耗≤18.6W；	1	台

		5.设备单端口支持的MAC地址用户数≥4k； 6. 路由协议：支持静态路由、RIP、OSPF。 7.为节能环保考虑，降低 UPS 电源的功率，要求设备支持802.3az 能效以太网技术； 8、支持中文管理界面、WEB管理接口、SNMP v1/v2/v3。		
37	大灯勾	1.规格：厚度≥28mm 2.承重：≥50kg 3.卡管：40mm-58mm 4.配套：外六角螺栓M10*30（GB5783，≥4.8级） 5.材质：拉伸铝	85	个
38	多功能灯勾	1.规格：厚度≥30mm 2.承重：≥150kg 3.卡管：44mm-52mm 4.配套：外六角螺栓M10*30（GB5783，≥4.8级） 5.材质：拉伸铝	42	个
39	安全绳	1.规格：直径≥4.0mm 2.长度：总长≥845mm 3.材质：铁+包胶 4.承重：≥100kg 备注：配1个5号扣，铝套	105	条
40	烟油	1.水性烟油，配合烟雾机使用，容量：≥4.5升/瓶	8	瓶
41	灯杆	DN=40mm，每支钢管通常定尺长度为6000mm	4	根
42	电源线	阻燃RVV电线电缆 国标纯铜环保 ZR-RVV3*2.5 200米	600	米
43	信号线	双芯咪线RVPE2*0.5，100米/卷	600	米
44	辅材（卡农座，胶木插）	卡农,128模块 尺寸23x36mm	1	批
45	主扩线阵音箱	1.音箱类型为二分频线性阵列全频音箱,阻抗≤8Ω，额定功率≥500W；低频扬声器：≥8″×2，高频扬声器：≥75mm（3″）压缩驱动器×1；水平覆盖角(-6dB)≥90°，垂直覆盖角(-6dB)≥10°。 2.频率响应：等同或宽于70Hz-20kHz。 3.指定频带内的声压级：≥124dB±2dB。	8	只
46	主扩低音线阵音箱	1.音箱类型为低频音箱，低频扬声器单元≥18″ × 1；阻抗≤8Ω，额定功率≥600W。 2.频率响应：等同或宽于40Hz-400Hz。 3.指定频带内的声压级：≥121dB±2dB。 4.总谐波失真≤0.772%/300Hz。	2	只
47	线阵音箱支架	音箱支架	2	只
48	线阵音箱支架	1.标配长度：≥6米；包含：葫芦架1套。承重：≥2t。 2.材质：国标G80级锰钢；外壳：加厚合金钢。 3.表面处理：淬火工艺+镀锌；颜色：黄色+红色。 4.链条破断应力：≥800Mpa。 5.刹车系统：双重干式；轴承：滚针轴承。	2	套

49	主扩线阵音箱功放	1.标准≤1U 机柜式设计；采用 PFC+开关电源+D 类数字功放设计方案；输出功率：立体声@8Ω：≥700W×2；立体声@4Ω：≥1000W×2；桥接@16Ω：≥1400W；桥接@8Ω：≥2000W。 2.开关电源采用 LLC 谐振电源短路保护电路和 D 类数字功放一体模块化设计，保证半桥 LLC 开关电源稳定性和可靠性。 3.支持开机软启动功能，软启动过程中电源需求缓慢上升，减少对电网和其他电子设备的电流冲击。 4.开关电源内置 EMI 电路，有效的抑制电源谐波。 5.数字功放核心的调制和匹配电路技术，让功放还原真实原声。 6.整机转换效率达到 85%以上。 7.数字功放电源自适应音频调整节能功能，实现智能削峰限幅器，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作。 8.MONO/STEREO/BRIDGE 三种模式可选择切换。 9.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。 10.内置≥6 大保护电路模块，为功放的可靠性保驾护航，具有：过压保护，欠压保护，过流保护，直流保护，输出短路保护，温控风扇功能。	4	台
50	主扩低音线阵音箱专业功放	1.标准≤1U 机柜式设计，采用 PFC+开关电源+D 类数字功放设计方案。 2.开机软启动功能，软启动过程中电源需求缓慢上升，减少对电网和其他电子设备的电流冲击。 3.采用数字功放双环路压限保护电路，避免开机瞬间的大电流冲击扬声器，减少对扬声器的损害风险，为功放全方位系统保护。 4.采用开关电源输出电压自启停动态节能的功能，自适应动态功率高效转换功能。 5.支持过压保护、欠压保护、过流保护、输出短路保护、温度压限、信号压限、温度自动控风扇等功能，很大程度提高功放稳定性和可靠性。 6.XLR 平衡式输入/XLR 平衡式 LINK 输出；SPEAKON 音响插座输出。 7.MONO/STEREO/BRIDGE 三种模式可选择切换。 8.灵敏度 1V/2V 可选择切换。 9.带温控风机，开机即转，随着温度长高风扇加速。 10.面板有信号（绿）、削顶（橙）、保护指示灯（红）、电源指示灯（蓝）。 11.输出功率（1KHz/THD≤1％）：连续功率：立体声 8Ω×2：≥2*1000W；立体声 4Ω×2：≥2*1700W；立体声 2Ω×2：≥2*2900W；桥接 16Ω：≥2000W；桥接 8Ω：≥3400W；桥接 4Ω：≥5800W。	1	台
51	辅助专业音箱	1.阻抗≤8Ω，额定功率≥350W，高音≥1.7″压缩高音单元×1，低音≥12″低音×1；等同或宽于 80°(H)×60°(V)。 2.频率响应：等同或宽于 50Hz-20kHz。 3.指定频带内的声压级：≥121dB±2dB。 4.总谐波失真≤0.967%/5.15kHz。	6	只

52	辅助专业音箱支架	音箱支架	6	只
53	辅助专业音箱功放	1.标准≤1U 机柜式设计；采用 PFC+开关电源+D 类数字功放设计方案；输出功率：立体声@8Ω：≥500W×2；立体声@4Ω：≥850W×2；桥接@16Ω：≥1000W ；桥接@8Ω：≥1700W。 2.开关电源采用 LLC 谐振电源短路保护电路和 D 类数字功放一体模块化设计，保证半桥 LLC 开关电源稳定性和可靠性。 3.支持开机软启动功能，软启动过程中电源需求缓慢上升，减少对电网和其他电子设备的电流冲击。 4.开关电源内置 EMI 电路，有效的抑制电源谐波。 5.数字功放核心的调制和匹配电路技术，让功放还原真实原声。 6.整机转换效率达到 85%以上。 7.数字功放电源自适应音频调整节能功能，实现智能削峰限幅器，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作。 8.MONO/STEREO/BRIDGE 三种模式可选择切换。 9.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。 10.内置≥6 大保护电路模块，为功放的可靠性保驾护航，具有：过压保护，欠压保护，过流保护，直流保护，输出短路保护，温控风扇功能。	3	台
54	反听专业音箱	1.阻抗≤8Ω 2.频响等同或优于 60Hz-20KHz 3.额定功率≥300W 4.灵敏度≥98dB/W/M 5.水平覆盖角≥80°，垂直覆盖角≥60° 6.高音≤1.4″压缩高音单元×1；低音：10″低音×1	4	只
55	反听专业功放	1.标准≤1U 机柜式设计；采用 PFC+开关电源+D 类数字功放设计方案；输出功率：立体声@8Ω：≥500W×2；立体声@4Ω：≥850W×2；桥接@16Ω：≥1000W ；桥接@8Ω：≥1700W。 2.开关电源采用 LLC 谐振电源短路保护电路和 D 类数字功放一体模块化设计，保证半桥 LLC 开关电源稳定性和可靠性。 3.支持开机软启动功能，软启动过程中电源需求缓慢上升，减少对电网和其他电子设备的电流冲击。 4.开关电源内置 EMI 电路，有效的抑制电源谐波。 5.数字功放核心的调制和匹配电路技术，让功放还原真实原声。 6.整机转换效率达到 85%以上。 7.数字功放电源自适应音频调整节能功能，实现智能削峰限幅器，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作。 8.MONO/STEREO/BRIDGE 三种模式可选择切换。 9.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。 10.内置≥6 大保护电路模块，为功放的可靠性保驾护航，具有：过压保护，欠压保护，过流保护，直流保护，输出短路保护，温控风扇功能。	2	台
56	台唇专业音	1.阻抗≤8Ω，额定功率≥300W，高频≥1.4″×1 压缩单元，低频	4	只

	箱	≥10″×1 低音单元；覆盖角度：等同或宽于 80°（H)×60°（V)。 2.频率响应：等同或宽于 50Hz-20kHz。 3.指定频带内的声压级：≥120dB±2dB。		
57	台唇专业功放	1.标准≤1U 机柜式设计；采用 PFC+开关电源+D 类数字功放设计方案；输出功率：立体声@8Ω：≥500W×2；立体声@4Ω：≥850W×2；桥接@16Ω：≥1000W ；桥接@8Ω：≥1700W。 2.开关电源采用 LLC 谐振电源短路保护电路和 D 类数字功放一体模块化设计，保证半桥 LLC 开关电源稳定性和可靠性。 3.支持开机软启动功能，软启动过程中电源需求缓慢上升，减少对电网和其他电子设备的电流冲击。 4.开关电源内置 EMI 电路，有效的抑制电源谐波。 5.数字功放核心的调制和匹配电路技术，让功放还原真实原声。 6.整机转换效率达到 85%以上。 7.数字功放电源自适应音频调整节能功能，实现智能削峰限幅器，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作。 8.MONO/STEREO/BRIDGE 三种模式可选择切换。 9.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。 10.内置≥6 大保护电路模块，为功放的可靠性保驾护航，具有：过压保护，欠压保护，过流保护，直流保护，输出短路保护，温控风扇功能。	2	台
58	超低音专业音箱	1.阻抗：≤8Ω 2.频响等同或优于 40Hz~400Hz 3.额定功率≥600W 4.灵敏度≥99dB/W/M 5.低音：≥18″低音×1	2	只
59	超低音专业功放	1.标准≤1U 机柜式设计，采用 PFC+开关电源+D 类数字功放设计方案。 2.开机软启动功能，软启动过程中电源需求缓慢上升，减少对电网和其他电子设备的电流冲击。 3.采用数字功放双环路压限保护电路，避免开机瞬间的大电流冲击扬声器，减少对扬声器的损害风险，为功放全方位系统保护。 4.采用开关电源输出电压自启停动态节能的功能，自适应动态功率高效转换功能。 5.支持过压保护、欠压保护、过流保护、输出短路保护、温度压限、信号压限、温度自动控风扇等功能，很大程度提高功放稳定性和可靠性。 6.XLR 平衡式输入/XLR 平衡式 LINK 输出；SPEAKON 音响插座输出。 7.MONO/STEREO/BRIDGE 三种模式可选择切换。 8.灵敏度 1V/2V 可选择切换。 9.带温控风机，开机即转，随着温度长高风扇加速。 10.面板有信号（绿）、削顶（橙）、保护指示灯（红）、电源指示灯（蓝）。 11.输出功率（1KHz/THD≤1％）：连续功率：立体声 8Ω×2：≥	1	台

		2*1000W；立体声 4Ω×2：≥2*1700W；立体声 2Ω×2：≥2*2900W；桥接 16Ω：≥2000W；桥接 8Ω：≥3400W；桥接 4Ω：≥5800W。		
60	手持无线话筒	1.基于数字 U 段的传输技术，pi/4-DQPSK 调制方式，采用国产主控芯片，传输距离≥80 米，接收机具有≥2 路平衡输出、≥1 路非平衡混音输出；具有混响、均衡、智能静音、音频加密、功率调节功能。 2.具有≥1 台接收主机、≥2 只手持发射机；频率范围等同或优于 470MHz-510MHz 、 540MHz-590MHz 、 640MHz-690MHz 、 807MHz-830MHz 四个频段使用。 3.接收机前面板具有≥2 个显示屏、≥2 个编码旋钮、≥2 个频率扫描实体按键、≥2 个红外对频实体按键、≥1 个电源开关按键、≥1 个二合一指示灯（红外发射管+对频指示灯）；后面板具有≥1 个 LINE-OUT 接口、≥2 个 XLR-OUT 接口、≥2 个 BNC 接口、≥1 个 DC 接口。发射机具有≥1 个 OLED 显示屏、≥1 个开关机/静音按键、≥2 个工作状态指示灯，**在投标文件中提供设备图片，加盖投标人公章佐证**。 4.具有自动静音功能，麦克风跌落、抛掷时，毫秒级自动静音，避免冲击声；实时监测设备姿态，静置≥5 秒静音，≥8 分钟关机，无需手动干预；**在投标文件中提供第三方检测报告原色扫描件，加盖投标人公章佐证。** 5.具有多频段均衡调节功能，均衡调节≥2197 种，麦克风均衡器调节功能，具有高、中、低音三种调节档位，每种效果支持≥13 档调节。 6.具有长时间续航，发射机使用时长≥10 小时。 7.具有 ID 码防串扰功能，采用 32 位唯一 ID 码，用于接收和发射配对，收发 ID 码必须相同才能对码，能够有效防止相同频率的信号相互串台。 8.接收机具有≥2 个 2.2 英寸的 TFT-LCD 显示屏；发射机具有≥0.96 英寸 OLED 显示屏，能够显示频率信息、音频加密状态、功率挡位、静音状态、电量格数信息。	4	套
61	头戴无线话筒	1.基于数字 U 段的传输技术，pi/4-DQPSK 调制方式，采用国产主控芯片，传输距离≥80 米，接收机具有≥2 路平衡输出、≥1 路非平衡混音输出；具有混响、均衡、智能静音、音频加密、功率调节功能。 2.具有≥1 台接收主机、≥2 只头戴腰包；频率范围等同或优于 470MHz-510MHz 、 540MHz-590MHz 、 640MHz-690MHz 、 807MHz-830MHz 四个频段使用。 3.接收机前面板具有≥2 个 TFT-LCD 显示屏、≥2 个编码旋钮、≥2 个频率扫描实体按键、≥2 个红外对频实体按键、≥1 个电源开关按键、≥1 个二合一指示灯（红外发射管+对频指示灯）；后面板具有≥1 个 LINE-OUT 接口、≥2 个 XLR-OUT 接口、≥2 个 BNC 接口、≥1 个 DC 接口。发射机具有≥1 个显示屏、≥4 个实体按键（包括≥1 个静音键、≥1 个音量减少键、≥1 个音量增加键、≥1 个电源开关键）、≥1 个电源状态指示灯、≥1 个静音指示	1	套

		灯。 4.具有多频段均衡调节功能，均衡调节≥2197 种，麦克风均衡器调节功能，具有高、中、低音三种调节档位，每种效果支持≥13 档调节。 5.具有长时间续航，发射机连续使用时长≥10 小时。 6.具有 ID 码防串扰功能，采用 32 位唯一 ID 码，用于接收和发射配对，收发 ID 码必须相同才能对码，能够有效防止相同频率的信号相互串台。 7.接收机具有≥2 个 2.2 英寸的 TFT-LCD 显示屏；发射机具有≥0.96 英寸 OLED 显示屏，能够显示频率信息、音频加密状态、功率挡位、静音状态、电量格数信息。		
62	天线分配器	1.具备≥2 个天线输入接口，支持接收天线信号，实现分配多路射频信号的效果。 2.具备放大射频信号，补偿因信号功率被分配至多个输出而造成的插入损耗。 3.具备≥2 个天线级联接口，支持无限制级联分配器，可实现扩展无线话筒的目的。 4.具备≥4 个直流电源输出接口，支持给≥4 台接收机供电，减少适配器数量和免去繁琐布线。	2	套
63	话筒天线	1.射频频率范围等同或优于 470～950MHz 2.驻波比：≤2.0 3.输入阻抗：≤50Ω 4.指向性：≥180 度指向 5.放大器增益：五档可调：无源(0dB)、有源(+3dB/+6dB/+10dB/+16dB)	1	套
64	数字调音台	1.具有≥10.1 英寸 1280x800 电容触摸屏、数字编码器以及按键构成的操作面板。 2.具有≥17 个电动推子，电动推子可操控：≥1 个 LR 主声道推子、≥16 个通道推子。 3.支持中英文界面切换，且无需重启。 4.内置 USB 录音、放音功能。能够识别 USB 电子盘内的中英文歌曲名，具备快进、下一曲、快速暂停等功能；且支持播放 APE、FLAC、MP3、WAV 音频格式。 5.内置≥16 个通道独立的反馈抑制器，内置≥16 路自动混音（增益共享型）。 6.具有≥2 个内置效果器，自带有经典混响、大房间混响等效果模块；FX 音效可使用专用的返回通道返回到混音且不占用单声道和立体声输入通道。 7.支持 iPad 触摸屏全功能控制，实时数据同步；支持≥8 个终端同时控制。 8.可通过网络或者 USB 升级 ARM 固件、DSP 固件。 9.每个输入通道具有≥4 段参数均衡、噪声门、高低通、压缩、反相。 10.每个输出通道具有≥8 段参数均衡、高低通、压缩、反相、延时器。	1	台

		11.模拟输入≥24CH（ MIC/Line)；输出通道支持 L/R、10BUS、HeadPhone(L/R)，10BUS 混音总线可选择推子前、推子后（PRE/POST）。 12.支持≥100 组场景预设功能，可导出、导入 USB 存储器，便于数据备份；支持 32 个 PEQ 模式存储。 13.内置信号发生器：正弦波、粉红噪声、白噪声。 14.支持通道参数拷贝功能，相同的通道快速复制数据，通道名称可自定义。 15.接线方式：平衡式输入、输出卡侬。 16.支持≥8 个推子编组、≥8 个用户自定义按键、≥4 个快速静音组按键。 17.具有面板锁定按键，防止误操作。		
65	音频编码器	1.采用嵌入式计算技术和 DSP 音频处理技术，高速工业级芯片。 2.模拟音频输入接口≥ 16 路，输入接口支持平衡或非平衡音频输入，每路接口都具有对应的 LED 信号指示灯。 3.GPIO 输入接口≥ 16 路 ，支持通过手动触发或中控系统远程触发 GPIO 接口，切换至对应场景模式，支持≥16 路场景切换。 4.具有≥1 路 RS232 串口接口，可与第三方设备对接。 5.每个输入通道音量可独立调节，具备音频矩阵功能，可将任意输入音源切换到任意网络输出通道，可将≥16 路输入通道任意输出到网络输出通道。 6.≥16 路音频输入接口支持≥48V 幻象供电，并支持管理平台或中控系统远程控制每一路通断。 7.可设置输入优先级，执行任务时按优先级高者进行抢占。 8.具有场景配置功能，可根据现场使用配置不同方案，一键切换场景，快速调用。 9.可查看某一路输入音源关联对应输出，并可将数据一键导出计算机本地。 10.网络化传输≥24 位高音质的音频信号。支持自动获取 IP，支持 DHCP 动态和静态 IP 配置方式。	2	台
66	音频解码器	1.采用嵌入式计算技术和 DSP 音频处理技术，高速工业级芯片。 2.具有≥16 路模拟音频输出接口，支持≥16 路音频独立输出，各通道音量值可独立配置。 3.具有≥16 路 GPIO 输出接口，用于级联触发输出，可扩展第三方设备。 4.具有≥1 路 RS232 串口接口，可与第三方设备对接。 5.具有多路混音输出功能，单路输出通道支持≥2 路音源同时混音输出。 6.具有场景配置功能，可根据现场使用配置不同方案，一键切换场景，快速调用。 7.网络化传输≥24 位高音质的音频信号。支持自动获取 IP，支持 DHCP 动态和静态 IP 配置方式。	2	台
67	音频处理器	1. 处理器≥4 核，主频≥2.0GHz。 2.后面板具有≥12 路线路音频凤凰端子平衡输入接口（具有 48V 幻象供电）、≥12 路线路音频凤凰端子平衡输出接口、≥1 个拨	2	台

		码开关、≥1 个 RJ45 接口、≥1 个 RS232 接口、≥1 个 RS485 接口、≥8 个可编程 GPIO 控制接口、≥1 个接地柱；前面板具有≥2.0 英寸 IPS 真彩显示屏、≥1 个编码旋钮、≥1 个 USB 存储设备接口。 3.输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、均衡器（≥12 段参量均衡、可选 10/15/31 段图示均衡器可调，图示均衡器可用于单独调节带宽）、闪避器、AGC 自动增益、AM 自动混音功能（门限式、增益共享式）、AFC 自适应反馈消除、AEC 回声消除、ANC 噪声消除、音频矩阵；输出通道支持均衡器（≥16 段参量均衡、可选 10/15/31 段图示均衡器可调，图示均衡器可用于单独调节带宽）、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器；基于啸叫检测门限更新法，具有移频+陷波组合反馈抑制，可以使用≥24 个可编程陷波点，可自由分配动态/静态点，自动/手动切换。 4.具有矩阵增益调节功能，每个输入通道参与混音的增益可调，增益调节范围等同或优于-72dB 到 12dB。 5.音频处理器具有跨平台软件，可运行于 windows 操作系统或国产操作系统或 macOS 系统或 Ubuntu 桌面版操作系统。**在投标文件中提供功能界面截图，加盖投标人公章佐证。** 6.产品具有 PC 客户端、手机移动端、安卓平板端、IOS 手机移动端、IOS 平板端不同控制方式，可以通同时登入 APP 软件、PC 客户端同时连接设备，并实现多端数据的同步。 7.设备具有编码旋钮和 IPS 屏幕，可用于控制和配置设备静音，增益，场景；IPS 屏幕能够显示 IP 地址，输入和输出通道的实时电平。 8.具有设备定位功能，客户端一键定位局域网内同类设备，被定位的设备会显示定位信息。 9.设备具有统一集中控制功能，支持≥65535 台设备通过软件集中控制。 10.为了方便学校管理维护，音频处理器需要对接学校原有会议音频综合管理平台，实现音频设备统一管理。提供制造厂商承诺函加盖公章 11.支持双机热备份；当主机出现故障时，备用主机自动承担服务，切换时间≤2s。 12.采用 AI 人工智能宽度学习算法进行噪声抑制，根据不同使用场景提供≥三个 AI 语音降噪档位可调整，有效降低甚至消除语言扩声系统中非人声类噪音信号，如拍掌、敲击桌子等非稳态噪声以及空调声、风扇声等稳态噪声，确保语音清晰度和可懂度（降噪能力≥40dB）**在投标文件中提供第三方检测机构出具的报告扫描件，加盖投标人公章佐证。**		
68	有源音箱	1.有源音箱内置高保真扬声器，额定输出功率支持≥2×25W，支持 4-8Ω输出阻抗。 2.支持≥1 路话筒和≥1 路立体声线路输入接口、≥1 路立体声线路输出接口，带默音功能，话筒优先于线路输入。具有≥1 个麦克风音量调节，≥1 个线路输入音量调节，≥2 个高低音调节。	1	套

		3.支持≥100V广播输入接口。 4.具有输出过载、过压、短路保护。 5.信噪比≥70dB，频率响应等同或优于40Hz~20KHz(≤±3dB)，谐波失真≤1%。		
69	抑制器	1. 支持声学校正按钮，按下可以预测声反馈回路。提供≥高/中/低三档输入电平调节。 2.具有≥2个独立通道，每通道均支持等同或宽于0-99级数字音量调节及静音开关功能。 3.前面板具有≥48个LED灯陷波状态指示灯（具有≥2×12个静态点和≥2×12个动态点）、≥2英寸IPS真彩显示屏、≥1个编码旋钮；后面板具有≥1个船形开关、≥2路XLR母座+2路TRS母座模拟输入、≥2路XLR公座+2路TRS母座模拟输出、≥1个RJ45接口。 **在投标文件中提供第三方检测报告原色扫描件，加盖投标人公章佐证。** 4.设备具有编码旋钮和≥2.0英寸IPS屏幕，可用于控制和配置设备直通、场景。IPS屏幕能够显示IP地址，输入和输出通道的实时电平。 5.具有设备定位，PC客户端具有一键定位局域网内同类设备功能，被定位到的设备会在显示屏上显示定位信息。 6.为了方便学校管理维护，抑制器需要对接学校原有会议音频综合管理平台，实现音频设备统一管理。提供制造厂商承诺函加盖公章 7.设备具有统一集中控制功能，支持≥65535台设备通过软件集中控制。 8.支持多客户端数据同步，≥2个客户端以上连接混音器设备时，可实现多端数据同步。	1	台
70	合唱话筒	1.换能方式：电容式 2.咪杆数量：单咪杆 3.频率响应等同或优于50Hz-18kHz 4.指向性：超心型指向 5.输出阻抗（欧姆）：≤1200Ω平衡 6.供电电压：≥幻象48V	4	台
71	合唱话筒支架	1.高度调节等同或优于1030-1710mm 2.横杠长度≥750mm 3.重量≥2.85kg 4.外箱尺寸≥325*290*1000MM	4	个
72	全数字会议系统主机	1. 支持≥4096台有线会议单元和≥300台无线会议单元同时接入管理使用；支持≥4396台会议单元同时参与会议议程（签到、表决、服务）以及发言控制。 2.主机兼容同时连接有线与无线会议单元，二者可并行使用；采用跨域音频同步技术，有线与无线会议单元音频的音频无缝混音输出。 3.设备采用分段压缩混音处理技术和时钟同步传输技术，会议单元拾音到主机输出延时≤5ms。 4.设备具有≥1个USB接口；后面板具有≥2路RS-232接口、≥1	1	台

		路 RS-485 接口、≥4 路 RJ45 通讯接口；具有≥1 路 RCA 输入、≥1 路卡侬输入、≥2 路凤凰端子输入接口；≥1 路 RCA 输出、≥1 路卡侬输出、≥16 路凤凰端子输出接口；≥1 个拨码开关、≥1 个接地柱。 5.前面板具有≥5 个状态指示灯，可显示有线无线会议单元使用状态；其中≥4 个有线会议发言单元通讯指示灯，有线会议单元正常通讯使用为闪烁状态；其中≥1 个为无线会议发言单元通讯指示灯，接上无线收发器正常使用进入闪烁状态；未接入设备时不亮，可快速检测链路使用状态。 6.具有≥16 路音频输出通道，通过扩展可实现≥272 个音频输出通道，音频输出通道可配置为有线角色分离输出模式、无线角色分离输出模式、同传输出模式；每个音频输出通道都能独立调节音频参数，包括≥30 级音量调节、≥10 段均衡器调节、≥100 级延时器调节功能。 7.主机具有≥16 通道音频分组输出接口；采用会议分区相控技术，可拆分≥16 个独立的会议系统使用，也可以组成一个大型的会议系统使用，实现多种方式的会议室合并/拆分。 8.支持主机 U 盘和客户端软件两种录音方式；搭配会议话筒和录音盒可以录制单个会议单元发言音频和录制所有会议单元混音发言音频。 9.具有 C/S、B/S 管控架构，包括客户端、WEB 端、本机全彩触摸屏、安卓手机/平板控制方式；通过客户端、WEB 端可调节音频矩阵参数（包括 EQ、音量、延时器、会议单元灵敏度）、≥16 通道输出模式切换、开关会议单元、中英俄法四种语言切换、控制角色分离主机功能；使用本机全彩触摸屏可调节会议模式、有线/无线会议单元开麦数量、编 ID、主机/从机设置、中英俄法四种语言切换、显示亮度/输出音量调节、显示剩余使用天数、输入注册码进行主机注册功能；使用安卓手机/平板可控制会议单元开关、开启签到、投票、表决、接收会议服务信息、一键关闭无线会议单元功能，免 PC 操作。**提供依据 GB/T 25000.51-2016 检测标准的第三方检测机构出具的具有 CMA 标志的检测报告扫描件并加盖供应商公章佐证。** 10.WEB 管理端具有切换个性化主题风格功能，可切换≥4 种风格，可选简约主题、政务主题、时尚主题、活力主题，不同主题提供不同 UI 界面背景颜色。**提供依据 GB/T 25000.51-2016 检测标准的第三方检测机构出具的具有 CMA 标志的检测报告扫描件并加盖供应商公章佐证。** 11.超大数据处理能力：系统支持≥24 台会议单元同时发言，其中支持≥16 台有线会议单元和≥8 台无线会议单元同时发言；具有自定义会议单元发言人数功能，有线会议单元发言人数范围可设置为等同或优于 1 至 16 之间的任意数量；无线会议单元发言人数范围可设置为等同或优于 1 至 8 之间的任意数量。 12.具有≥3 种备份机制；支持主机双机热备功能，可设置一台设备为主机，另一台设置为从机，当主机出现故障时，可自动切换至从机运行，实现双备份功能；支持环形双链路功能，确保在其		

		中的一条网线断开或者单元出问题时，会议能继续正常进行；支持 T 型链路备份功能，链路中即使多台会议单元出现故障，其他会议单元不受影响，保障会议正常进行。 13.为了方便学校管理维护，全数字会议系统主机需要对接学校原有会议音频综合管理平台，实现音频设备统一管理，提供制造厂商承诺函加盖公章。 14.采用会议系统多环路检测及网络补给技术，实现会议单元手拉手链路出现故障时快速恢复，环路恢复时间≤5ms。 15.支持搭配会议话筒处理器使用，主机与话筒处理器之间通过网线连接方式传输音频，可以同时传输≥16 路有线会议单元和≥8 路无线会议单元发言的音频信号，并提供反馈抑制、智能混音以及自动增益音频调节处理功能。		
73	会议话筒处理器	1. 具有智能混音、语音检测功能，可以实现≥16 个有线会议单元+≥8 个无线会议单元同时开启并实时检测会议单元 dB 值；当发言人讲话时，会议单元自动调整为发言状态，并联动摄像机自动跟踪发言人；当发言人停止讲话时，会议单元自动调整为静音状态，并联动摄像机自动切换到全景画面。 2.可对接摄像机实现摄像跟踪功能；内置≥64 个话筒预置位，满足大型会议室摄像跟踪需求。 3.后面板具有≥1 个船形开关、≥4 个 RJ45、≥1 个 RS485、≥2 个 RS232、≥1 个 TYPE-C 接口、≥1 个拨码开关、≥1 路卡侬输出接口和≥2 路 RCA 输出接口；前面板具有≥1 个 AFC 电容触摸开关；≥4 个状态指示灯（包括≥1 个 AFC 功能状态指示灯、≥1 个音频信号灯、≥1 个处理器工作状态指示灯、≥1 个工作电源指示灯）。 4.为了方便学校管理维护，会议话筒处理器需要对接学校原有会议音频综合管理平台，实现音频设备统一管理，提供制造厂商承诺函加盖公章 5.处理器与数字会议主机通过网络传输链路传输会议单元音频信号，只需要通过网线即可以接收数字会议单元音频信号，并提供自动增益、自动混音、AFC 反馈抑制（≥24 个可编程陷波点）、EQ 调节（≥31 段图示均衡器调节）音频处理功能。 6.采用啸叫检测门限更新法，移频+陷波组合反馈抑制方式，具有≥24 个可编程陷波点，可自由分配动态/静态点，自动/手动切换。	1	台
74	会议话筒	1.采用心型指向性驻极体麦克风，要求内部具有 DSP 音频处理；内部具有反馈抑制功能。 2.采用≥128 位 AES 加密技术，支持 WPA/WPA2 无线安全技术，防止窃听和非授权访问。 3.支持触摸按键签到功能。具备优先权功能，可关闭正在发言的所有代表话筒。具有声控功能。具有发言计时和定时发言功能。 4.具备 TYPE-C 口，可进行升级程序和在线充电，内置容量锂电池，电池容量≥5100 mAh，可持续≥15 小时发言。 5.支持后台≥5 段 EQ 调节功能。 6.咪杆长度：≤190mm	1	台

75	会议话筒	1.采用心型指向性驻极体麦克风，要求内部具有 DSP 音频处理；内部具有反馈抑制功能。 2.采用≥128 位 AES 加密技术，支持 WPA/WPA2 无线安全技术，防止窃听和非授权访问。 3.支持触摸按键签到功能。具有声控功能。具有发言计时和定时发言功能。 4.具备 TYPE-C 口，可进行升级程序和在线充电，内置容量锂电池，电池容量≥5100 mAh，可持续≥15 小时发言。 5.支持后台≥5 段 EQ 调节功能。 6.咪杆长度：≤190mm	7	台
76	发射器	1.遵从 Wi-Fi 6 协议标准（IEEE 802.11ax），向下兼容 802.11a/b/g/n/ac/Wave2，支持 MU-MIMO，允许 AP 同时接收多个终端发送数据，整机最大传输速率可达 1.601Gbps 2.支持 OFDMA 空间复用技术和 1024QAM 调制解调算法。 3.支持中文 SSID，可指定最长包含≥31 个字符的 SSID，也可以使用中英文混合的 SSID 4.支持 WPA3 安全协议。 5.支持等同或优于 80/160MHz 的高带宽频段。	1	台
77	充电箱	1.充电箱具有≥10 个 USB 接口，支持使用 USB 线充电，提供 5V/9V 供电。一端连接充电器一端连接会议单元,支持≥18W 快充。支持同时插满所有 USB 接口。 2.根据设备的耐受电流大小充电器会自动匹配合适的电流大小给设备充电，同时有过流保护功能。 3.智能自动电路保护，所有 USB 插口均具有短路保护功能和自恢复功能。	1	台
78	POE 供电模块	端口：LAN IN：1× 千兆 RJ45（数据入） PoE OUT：1× 千兆 RJ45（数据 + 供电出） 功率：单口最大输出：30W（at）/15.4W（af） 电源适配器：输入 100－240V AC，输出 53.5V/0.81A 传输：千兆（10/100/1000M 自适应），最大 100 米 特性：智能检测受电设备、自动匹配功率；仅对标准 PoE 设备供电，保护非 PoE 设备 指示灯：PWR（电源）、PoE（供电状态） 尺寸 / 重量：约 80.8×54×24mm；金属外壳 环境：工作 0－45℃，存储- 40－70℃；湿度 10%－90% RH（无凝露）	1	台
79	网络中控主机	1.主机具备≥4.3 英寸触摸彩屏、≥8 路独立可编程串口、≥8 路独立可编程 IR 红外发射口、≥8 路数字 I/O 控制口、≥8 路弱电继电器控制接口、≥2 个千兆以太网接口、≥1 个 NET 网络控制接口、≥1 路 TF 卡接口、≥1 个音频输入接口、≥2 个 USB 3.0 接口、≥1 个 HDMI 输出接口、≥1 路 DMX512 接口。 2.支持红外控制、RS-232、RS-422、RS-485、UDP、TCP、telnet、http、MQTT、SNMP、GB28181 以及 ONVIF 协议，兼容性强，可对接第三方设备。 3.具有音频采集接口，接入外部音频可实现语音指令词控制；采	1	台

		集的音频可转换为指令词，比如参会人通过会议话筒发言“开启会议”“打开灯光”“关闭灯光”等语句，可以自动转换成中控指令，实现对周边产品的联动控制或场景调用功能；支持音频录制功能；采集外部音频后，设备自动录制，录制的音频文件自动保存在主机，对会议发言内容进行留档保存。 4.支持级联互控功能；主机可通过网络实现级联，达到互联、互控、联动切换的效果。一台控制端即可操作多台中控主机。 5.支持双机热备份。当中控主机出现故障时，备用中控主机自动承担服务，切换时间≤1.2s，从而保证系统在不需要人工干预的情况下能正常运行 6.支持视频矩阵可视化控制。用户可通过控制端实时预览、拖动并切换矩阵视频信号，支持设置触碰和投放触发切换方式。 7.支持拼接矩阵可视化控制。用户可通过控制端实时预览、放大、缩小、拖动并切换拼接矩阵视频信号，可对输入信号源进行置底、置顶以及一键清屏等操作，支持设置触碰和投放触发切换方式。 8.支持扫二维码控制。中控主机在连接互联网的情况下会在云平台自动生成二维码，通过微信或者浏览器扫一扫二维码，即可进入控制界面，实现对中控主机控制。支持密码权限设置；**在投标文件中提供第三方检测报告原色扫描件，加盖投标人公章佐证。** 9.支持≥2 种局域网远程桌面方式，无需连接外部网络或使用第三方软件，支持多用户远程协同控制，便于现场运维。 10.支持 Word、Excel、PPT 表格文档编辑功能；支持网页浏览操作，用户能够访问各种网站，浏览网页内容；支持视频播放功能，用户可以上传、播放和管理视频文件，视频画面可通过 HDMI 接口在大屏显示。**在投标文件中提供第三方机构出具的检测报告扫描件，加盖投标人公章佐证。** 11.支持对接云会务系统。用户通过手机 APP 或 WEB 端预约会议室时，可设置情景类型以及开始/结束时间。会议开始前，系统会自动调用场景，场景内所有设备联动启动或切换；会议结束后设备自动关闭。 12.具备智能语音功能，采用语音唤醒技术，用户只需说出特定的唤醒词即可激活设备，实现语音指令识别，可以通过文本大模型实现中控指令控制和联网实现智能问答，为会议场景提供交互。 13.具备会议纪要功能，可自动生成完整转写记录和智能摘要的会议纪要，可对生成的纪要进行多维度操作，包括内容编辑、文件下载、名称修改及删除。		
80	声光影主机	1. 产品配置处理器，内存≥8G，存储≥128G。 2.具有在线音乐库功能，用户能够自由选择自己喜欢的音乐并将其下载至设备上；内置智能音乐结构分析技术，实时生成音乐段落、节拍、速度、力度数据信息； 3.具有音乐编排功能，能够对不同音乐进行分类，并提供≥三种不同的类型；用户可以创建歌单，并将喜欢的歌曲添加到歌单中。 4.具有联动控制功能，可提前预设输入场景模式，用户可以设置	1	台

		音量增减、播放、暂停、下一首、模式设置等功能，并提供 OSC 协议、485/232 协议和 BPM 输出中控指令。 5.支持创建场景模式，可编辑模式名称，提前预设场景模式对应的歌曲或歌单、音频联动模式选择、视频联动模式选择；预设输入通道音量大小、≥8 段 EQ 均衡调节、延时补偿功能；预设输出通道超低音、立体声、3D 环绕、立体声子通道音量大小。 6.具有 Android 平板控制软件，可让用户进行高程度的定制化，支持 UI 界面、空间场景、操作功能的定制。 7.具有云端备份以及远程服务，可通过互联网远程访问、控制设备。 8.具有 SMPTE 时间码功能（LTC）精确同步音频和视频信号；支持沉浸式环绕效果声技术，可以实现≥64 通道的沉浸式环绕声效果，并且具有≥100 首以上在线沉浸声音乐素材可免费下载。 9.设备接口：具有≥4 路 XLR 音频输入接口和≥4 路 XLR 音频输出接口；具有≥1 路 RS485、≥1 路 RS232；具有≥2 路 USB2.0；具有≥1 路 WAN 接口、≥12 路 LAN 接口；支持网络传输音频功能，支持≥10 进 16 出音频传输通道。**在投标文件中提供设备接口图图片，加盖投标人公章佐证。**		
81	影像处理器	1.采用 OSC 控制协议与声光影主机无缝对接，能根据音乐结构信息，实时调节视频速度、颜色以及特效节奏。 2.自带海量高清素材，支持上传和播放自制视频素材。 3.具有≥1 路 USB3.0 视频采集，支持画中画功能，最大支持≥4 个窗口，可自定义每个窗口的分辨率。 4.具有≥2 路 USB3.0 素材导入接口。 5.具有≥2 路 HDMI 视频输出通道，支持全高清≥1920×1080P@60fps 的视频输出标准。 6.支持≥1 路 RCA 音频采集。 7.支持≥2 路 RJ45，连接至声光影主机。	1	台
82	灯光处理器	1.可与声光影主机进行无缝对接，实现“光随声动”的联动效果。 2.支持灯光控台信号录制功能，便于制作灯光特效。 3.支持灯光平行控制切换，用户可主动切换至灯控台控制。 4.具有≥2 路 DMX512 输入，可接入主流灯控台。 5.具有≥2 路 DMX512 输出，共≥1024 路灯光控制通道。 6.最大支持≥12 台设备接入，最大实现≥12288 路灯光控制通道。	2	台
83	控制器	1.具有≥8 路自动、手动电源控制器，内置≥8 个 20A 继电器，负载能力≥4400W/单路；配合中控主机使用，用于控制灯光、电动投影幕、电动窗帘等会议室周边设备。 2.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。 3.具有复位按键，支持恢复到出厂的默认设置。具有 1 路网络接口，支持通过网络实现远程控制。 4.具有设备运行状态指示灯及≥8 个继电器的开关状态指示灯。 5.具有键盘锁（LOCK）功能。 6.机器具备 ID 识别，通过中控主机网络控制多台时，可通过 ID	1	台

		识别。		
84	串口分配器	1.采用标准机柜式安装设计，结合高端中控使用，可节省控制端口的成本。具有≥1 路网络通讯口、≥1 路 RS-232 串口输入、≥8 路 RS-232 串口及≥8 路 RS-485 输出。 2.输入数据可指定切换至≥8 路的任何一路输出，输出数据的波特率和校验方式可设定。 3.通过面板指示灯，可以清楚观察每个端口的操作。 4.具有复位按键，支持恢复到出厂的默认设置。具有≥1 路网络接口，支持网络转≥8 路 RS-232 串口及≥8 路 RS-485 输出。	1	台
85	无线路由器	2976M Wi-Fi 6 企业级无线路由器，金属壳体，5 个千兆网口，最多支持 4WAN 叠加，推荐 2000M 外网带宽，最大带机量 150 台终端，支持带宽叠加，支持内置带机可视化软件。支持 802.11a/b/g/n/ac Wave1 Wave2/ax 协议，支持 160M 频宽	1	台
86	平板电脑	11.5 寸 wifi 8+256G	1	台
87	智慧会议录播主机	【录播主机】 1.主机集成触控电容屏，屏幕尺寸≥15 英寸，分辨率≥1920*1080，屏幕色域≥72% NTSC，表面硬度≥莫氏 7 级（7H）。画面比例支持 16:9，触控回传响延时≤70ms。 2.支持 USB 接口接入标准 USB 声卡，实现双向音频通信。 3.支持双网卡设计，可设置 1 个网卡的 IP、网关、子网掩码、DNS，可调整为自动获取 IP 或手动填写 IP。 4.支持通过 HDMI 接口及 Type-C 接口，实现≥4 路不同的视频画面输出。支持输出画面自定义设置，具有≥7 种输出画面可自定义选择。**在投标文件中提供第三方机构出具的检测报告复印件并加盖投标人原色公章佐证。** 5.支持录制清晰度设置，分辨率可设置 4K、1080P、720P，并估算视频录制的大小。支持录制清晰度自定义设置，可设置分辨率为 4K、1080P、720P、VGA、QVGA，可设置帧率为 60、30、25FPS，可设置画质≥5 种档位，可设置码率为静态码率、动态码率。设置后可显示对应码流大小及估算视频录制的大小。 6.主机集成化，内置导播系统、互动系统、视频处理系统。具备音视频采集、音视频编解码、音视频处理、录制、直播、远程互动、视频会议、导播、行为分析、虚拟抠像、物联控制、远程运维参数设置等能力。 7.主机集成触控电容屏，屏幕尺寸≥15 英寸，分辨率≥1920*1080，屏幕色域≥72% NTSC，表面硬度≥莫氏 7 级（7H）。画面比例支持 16:9，触控回传响延时≤70ms。 8.24.支持单个文件、文件夹删除；多个文件、多个文件夹批量删除；支持清空视频功能，可一键清除主机视频。删除需输入管理员密码。 9.主机支持≥5 个 HDMI 高清接口。其中 HDMI 输入接口≥2 个，HDMI 输出接口≥3 个。支持 2 路 HDMI 高清输入及 3 路 HDMI 高清输出，分辨率均支持 3840×2160@30Hz、1920×1080p@60Hz。 10.主机支持≥5 个 RJ45 接口。其中≥3 个支持 POE，LAN 口≥1 个，支持 10/100/1000Mbps 自适应，支持 IPV4，IPV6 设置。	1	台

		11.主机支持≥4 个音频接口。其中线路立体声音频输入接口≥2 个，线路立体声音频输出接口≥2 个。支持≥1 个数字麦克风输入接口，可在不接入音频处理器的情况下，通过网线就可以完成 2 个阵列麦克风接入主机，实现 2 个麦克风的供电、音频信号传输、音频参数设置。 12.支持≥5 个 USB 接口，其中 USB-A 接口≥3 个，Type-C 接口≥2 个。 13.支持内置网络监测功能，无需安装第三方软件，可检测主机的服务联通性、网络稳定性、上下行速度、网络追踪性、网卡信息。支持各项单独检测及一键检测，检测时可动态展示实时数据变化。**在投标文件中提供第三方机构出具的检测报告复印件并加盖投标人原色公章佐证。** 14.支持开启录制倒计时功能， 开启后，系统将提示倒计时时间。倒计时支持≥4 种时间选择。 15.支持视频分段录制，可根据视频大小分段录制，选择 500MB，1GB，2GB，4GB；或可根据视频时长分段，可选择 30 分钟、60 分钟。 16.支持选择多路画面同时录制，可选择同时≥7 路画面同时录制。 17.支持≥6 路实时预览画面，预览画面显示对应画面名称。 18.支持 Mic in 及无线麦克风压制策略设置，可选择开启、关闭或自定义。可设置最大压制幅度 0～60dB 可调，压制策略阈值上/下界可联动调节。**在投标文件中提供第三方机构出具的检测报告复印件并加盖投标人原色公章佐证。** 19.支持直播清晰度设置，分辨率可设置 1080P、720P。支持直播清晰度自定义设置，可设置分辨率为 1080P、720P、VGA、QVGA，可设置帧率为 60、30、25FPS，可设置画质≥4 种档位，可设置码率为静态码率、动态码率。设置后可显示对应码流大小。 20.支持控制主机开始录制、暂停录制、结束录制。开始录制时进行录制计时。结束录制后显示录制时间。 【流媒体系统】 1.支持教师端跟踪区域、快照区域、板书区域、屏蔽区域设置，勾选后可通过鼠标绘制对应区域，不同区域通过不同颜色画框展现。支持智能检测，系统可自动框选跟踪区域，快速清除快照区域，调用相机配置，自动确定跟踪区域。 2.支持教师端预置位设置，可通过按钮实现镜头的上下左右转动、拉近拉远，并设定≥6 个摄像机预置位。支持自动识别黑板全景位及讲台位置。 3.支持"1+3+直播接入"的互动授课模式，可接入 1 个主讲教室、3 个互动教室和直播听课教室。 4.支持选择自动开启直播，开始上课后将显示直播中。 5.开始上课后，主讲端将被授予“主持”权限，并自动开启麦克风。主讲端可切换导播模式或画面；将自己进行移至台上或移至台下的操作，将画面设置为主画面显示及全屏显示，并可将广播画面给所有人。		

		6.支持≥4 个成员同时开麦和上台。 7.支持听讲端申请开麦发言，申请后主讲端可提醒该发言申请，主讲端通过后听讲端声音即可被主讲端听到。 8.支持主讲端进行成员管理，可设置成员权限，将成员进行移至台上或移至台下的操作。移至台上后将自动显示该成员视频画面，并可进行全屏显示，或广播画面给所有人。 9.支持发送发言邀请，主讲端可对成员发出发言邀请，发出后听课端将受到邀请信息，可选择同意或拒绝发言。 10.支持主讲端切换成员角色，可将成员角色设置为授课老师，或设置为学生。设置为授课老师后，该成员可自主获得开关麦、切换画面、共享课件等功能权限。 11.支持≥2 种邀请模式。支持通过手机号进行邀请，可同时邀请多人，如听课端不在线则提示邀请失败。支持通过自动生成的房间号进行邀请，房间号≤8 位数。支持通过手机扫描二维码，进入互动课堂。 12.支持共享画面设置。主讲端可开启电脑画面、课件和白板共享。如电脑画面无信号将无法开启共享。 13.支持≥2 种画面布局设置。可设置为一大多小的经典模式或同等大小的均衡模式。 14.支持在系统总丢包率 50%的网络环境下，视频清晰流畅无卡顿，语音连贯。 15.支持双向互动过程中，实现 1080P@60fps 视频双向互动。 16.支持导播设置向导，可通过提示进行下一步操作。 17.支持≥5 种跟踪模式设置。 【导播系统】 1.支持≥9 种多画面合成布局选择，可自定义选择布局中的画面，选择后自动更新布局种画面的名称。 2.支持≥16 种转场特效的选择。选择对应特效后，切换画面将应用该特效。特效过渡时间 0.5～1.5 秒可调。 3.支持可调用≥9 个预置位，可设置预置位≥8 个。 4.支持通过单击预览画面进行画面选择，选中后将框选该画面。支持通过单击画面切换按钮或双击画面进行画面导播切换。 5.支持通过浏览器访问主机，进行视频管理，可对主机中录制的视频进行下载及预览。 6.支持通过浏览器，设置主机的输入配置，调整麦克风音量及设置摄像机信号。 7.为保护已有投资且简化管理，要求本项目投标人所投录播主机能与学校现有的录播资源管理平台无缝对接，统一管理，双向互动，**本条须在投标文件中提供承诺函加盖投标人公章，否则为无效投标。** 8.支持通过浏览器，设置主机录制清晰度、音频码率；设置本地录制画面及互动课录制画面的保存画面；设置直播清晰度、直播 GOP、互动清晰度；音频输出音量。 9.支持通过浏览器，设置≥3 种导播模式；设置主机网络 ip；设置主机存储空间覆盖模式；查看主机系统、设备、软件等信息。		

		10.支持开始录制、暂停录制、停止录制。录制开始后系统自动计时。支持开启直播或关闭直播。		
88	特写摄像机	【硬件要求】 1. 传感器尺寸：≥CMOS 1/1.8 英寸。 2. 传感器有效像素≥800 万。 3. 支持不少于 40 倍变焦。 4. 扫描方式：逐行。 5. 支持畸变矫正功能，畸变＜1.5%，校正后可实现视觉无畸变。 6. 最低照度： 0.5Lux @ (F1.8, AGC ON)。 7. 镜头： F1.58 ~ F3.95。 8. 快门： 1/30s ~ 1/10000s。 9. 支持自动白平衡功能。 10. 支持背光补偿功能。 11. 支持图像冻结功能。 12. 支持 POE 供电。 13. 支持 2D&3D 数字降噪，信噪比≥55dB。 【软件要求】 1.设备采用 ARM 硬件架构，linux 操作系统。 2.支持自动白平衡。 3.支持背光补偿功能。 4.支持 2D、3D 数字降噪。 5.支持不少于 4 种编码等级，包含 baseline、mainprofile、highprofile、svc-t。 6.支持 AAC、G711A 两种音频编码格式。 7.支持 TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, Onvif, DHCP, 组播等网络协议。 8.支持设置摄像机分辨率、帧率、码率。 9.支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度。 10.图像支持左右镜像、上下翻转，默认不开启。 11.支持对摄像机网络进行管理，包括设置 IP 地址/网关/DNS 等，支持组播协议搜索 IP 地址，并修改摄像机 IP。 12.支持 RTMP 推流，推流地址可设置。	4	台
89	支架	技术参数 尺寸：164.3mm × 141.5mm × 12.4mm 重量：0.45kg	4	套
90	交换机 2	1、交换容量≥672Gbps，包转发率≥126Mpps。 2、固化 10/100/1000M 以太网电口≥16 个，1G/2.5G/5G/10G 以太网电口≥2 个，1G/10G SFP+光接口≥2 个 3、支持放入 400mm*300mm*100mm 的标准弱电箱中部署，保障室内环境的美观。 4、要求所投产品需支持 IEEE 802.3af (POE)、IEEE 802.3at (POE+) 及 IEEE 802.3bt (POE++) 远程供电标准。产品须满足至少两个 PoE++（802.3bt）端口的单端口供电能力≥90W，且整机 POE 供电总功率 ≥250W，并至少提供 4 个支持 POE++	1	台

		(802.3bt) 标准的供电端口。 5、要求设备采用静音设计，噪声值＜20dBA。 6、支持生成树协议 STP(IEEE802.1d)，RSTP(IEEE802.1w)和 MSTP(IEEE 802.1s)，快速收敛提高容错能力，保证网络稳定运行和链路负载均衡。 7、支持零配置上线功能：根据不同区域的业务创建相应业务模板后，绑定设备区域位置信息，设备开箱上电后配置即可自动从软件下发，无需在接入设备端刷入配置。 8、为保证设备在受到外接机械碰撞时能够正常运行，所投产品 IK 防护测试级别至少达到 IK05；**本条须在投标文件中提供第三方检验(测)机构出具检验依据(GB/T20138-2023《电器设备外壳对外界机械碰撞的防护等级(IK 代码）》)的带有 CMA 标识的检测报告扫描件并加盖投标人公章佐证。**		
91	TSG 系列音频连接线	5 米音频连接线：卡侬头（母）-卡侬头（公）	44	根
92	TSG 系列音频连接线	1.8 米音频连接线：卡农头（公）-空	32	根
93	TSG 系列音频连接线	5 米音频连接线：6.35 话筒插头-6.35 话筒插头	6	根
94	TSG 系列音频连接线	1.8 米音频连接线：6.35 话筒插头-卡侬头（公）	2	根
95	TSG 系列音频连接线	1.8 米音频连接线：卡农头（母）-空	2	根
96	TSG 系列音频连接线	5 米音频连接线：3.5（耳机插头）-双莲花（RCA）	2	根
97	TSG 系列音频连接线	5 米音频连接线：莲花（RCA）-6.35 话筒插头	2	根
98	TSG 系列音频连接线	5 米音频连接线：3.5（耳机插头）-双 6.35 话筒插头	4	根
99	音频隔离器	1.一款双通道音频隔离器。 2.低底噪、无 50Hz 交流“嗡”声、无高频“嗞啦”干扰。 3.点对点平衡传输音频，可以选择前面板 2 个接口中的任意一个 COMBO 接口输入，从后面板对应 COMBO 接口输出。 4.即插即用，支持热插拔。 5.隔离滤波音频传输最远传输信号等同或优于 450－600 米。 6.内置瞬态、浪涌抑制、抗静电保护电路。 7.具有≥2 路 XLR 输入；具有≥2 路 XLR 输出	1	个
100	声卡	1.电脑播放声卡，带有≥2 个音频专用隔离变压器，可对电脑端的地电位噪声进行电磁隔离。 2.具有≥2 个 XLR 卡侬输出口，可单独音量调节。具有≥1 个 6.35mm 耳机输出口，可单独音量调节。 3.具有≥1 路 USB2.0 输入 4.频率响应等同或优于 20Hz-20kHz (0/-0.5dB)	1	个
101	42U 豪华机柜	1.尺寸:600X800X2055mm 2.容量:42U	2	台

		3.配置: 8 位 10A PDU 插排一个 固定板 3 块 风扇部件 2 组 4 只两寸重型脚轮 M6 方螺母钉 40 套 内六角扳手一只		
102	电源管理器	1.支持≥8 通道电源时序打开/关闭，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。 2.当远程控制有效时同时控制后板 ALARM（报警）端口导通以起到级联控制 ALARM（报警）功能。 3.单个通道最大负载功率≥3500W，所有通道负载总功率达≥6000W，输入连接器：大功率线码式电源连接器。 4.输出连接器：≥2 个 16A，≥2 个 16A 接线端子和≥4 个 10A 电源插座。 5.具有≥1 路 USB 接口。	4	台
103	智能安全保护系统	1、要求为软硬件一体机≤1.5U，双电源，内置显示屏，通讯接口包含 RJ45、4G、WIFI，标配网络防雷接口≥6 路、接地通路接口≥2 路、漏电监测接口≥6 路、RS485 接口≥6 路、RS232 串口≥1 路、USB 接口≥2 路、HDMI 接口≥1 路、电源输出接口≥6 路 16A 国标五孔插座；（提供产品完整实物且体现接口的清晰照片并加盖厂商公章） 2、具有电涌保护功能支持网络和电源系统防雷击防浪涌； 3、产品符合 GB/T 18802.21-2016《低压电涌保护器 第 21 部分:电信和信号网络的电涌保护器(SPD)性能要求和试验方法》：冲击耐受能力(1.2/50us-8/20us)≥8kV/4kA； 4、产品符合 GB/T 18802.11-2020《低压电涌保护器(SPD)第 11 部分:低压电源系统的电涌保护器性能要求和试验方法》：电压保护水平 Up≤2.0kV，标称放电电流 In(8/20μs)≥15kA，最大放电电流 Imax(8/20μs)≥30kA； 5、内置触控显示屏≥2.8 英寸，可显示监测状态、设备信息和告警信息等，屏显内容包含：告警信息、防雷器状态、防雷器温度、防雷器寿命、雷击浪涌次数、接地通断、漏电流、温度、湿度、烟雾、水浸、安装单位、联系人、联系电话；（提供以上各项屏显内容的清晰照片并加盖厂商公章） 6、支持监测指标实时查询、数据分析、视频监控、设备管理、告警阈值管理、触发器管理、工单管理、多级用户权限管理； 7、网络防雷接口支持 POE 供电，可为监控摄像头远程供电，管理平台可实时查看监控画面，支持对视频流的网络传输进行优化整形，降低网络传输引发的视频卡顿风险； 8、运维方式支持管理平台查询、故障报修、管理派发工单； 9、支持设备漏电监测，当漏电监测接口所连接设备的漏电流≤25mA 时就可触发报警； 10、双电源支持自动切换，AB 路电源切换延时≤10ms，切换时输	1	台

		出端负载不重启不断电； 11、RS485 接口支持接入第三方温湿度、烟感、水浸等传感器，支持 RS232 串口和 RJ45 网口两种方式远程控制； 12、电源输入 AC220，额定电流≥32A，额定功率≥7000W；		
104	空气开关	漏保 1P+N-40A	5	个
105	地插	多媒体地插盒成品的规格：含翻盖式插座盒 1 个、1 个 HDMI 模块、1 个网口模块、1 个 128 型五孔电源模块、1 个 3.5mm 音频模块、1 个卡侬接口音频模块	2	个
106	现场调试地插	台口地插（2 个电管模块，2 个网络模块）	2	个
107	音箱地插盒	弹起式/2 个欧姆头	6	个
108	机房操作台	主体框架采用无螺丝卡扣式组装方式，可实现快速组装随意组合，台体底座装有可调节水平地脚支撑，每个工位配备一组键盘抽屉和一组 19 寸机架和一块托盘，托盘预留 86 线盒安装孔。操作台面选用 E1 级环保实木颗粒板，台面黑白套色喷漆。左右侧板厚 25mm 实木颗粒板，侧板镶嵌蓝白色烤漆装饰板。金属框架选用优质冷轧钢板，整体框架厚 1.5mm,前后门厚 1.0mm, 操作台所有金属构件表面喷涂柔性磨砂哑光漆。操作台总深度 860mm，台面高度 750mm，标准尺寸每工位长度 600mm，加大尺寸每工位长度 800mm，台面暖白色和雪后草原两种颜色，其它尺寸和颜色可定制	1	套
109	音频光端机	1.带宽：20Hz ~ 20KHz 2.采样频率：48K-96KHz 3.输入输出阻抗：10Ω.20Ω.47Ω.600Ω（平衡/非平衡） 4.输入输出电平：5Vp-p/12Vp-p(支持广播音频或监听头) 5.接口类型：工业端子/莲花头 6.工作模式：双向	6	台
110	线材	1.线芯规格：(28/0.12BS)*2C 2.外被：PVC 3.成品外径：OD6.0mm 4.导体：精炼铜 5.屏蔽：铝箔+128 网编织	200	米
111	线材	1.六类带屏蔽网线 2.305 米/卷	2	箱
112	线材	1.屏蔽：铝箔+编织网 2.外被：PVC 3.规格：3 芯 4.导体：精炼铜 5.米数：200m	260	米
113	线材	1.屏蔽：铝箔+编织网 2.外被：PVC 3.规格：3 芯 4.导体：精炼铜	600	米
114	线材	1.线径：10.0mm 2.芯数：2*307 铜芯	600	米

		3.平方数：2*2.5 4.外被:耐磨 PVC 5.导体: 精选铜 6.100 米/卷		
115	话筒天线延长线	直径 7.2mm，馈线 50-5-1，200/卷	100	米
116	线材	1.分辨率:3840*2160，60Hz 2.屏蔽:铝箔+编织+地线 3.外被: PVC 4.线芯: 镀锡铜 5.支持 HDMI 2.0 版本 6.规格：长度 3 米 7.HDMI 头大小：20*26*10.5mm，线径：7.3mm	5	条
117	光纤 HDMI 视频线	1.分辨率：4k/60hz、2k/144hz、1080p/240hz 2.色彩空间：4:4:4、4:2:2、4:2:0 3.接口版本：HDMI 2.0	5	条
118	PVC 管	白色线管 A 管 DN25/DN32，4 米	2750	批
119	报告厅座椅	1、背绵、座绵：采用高回弹聚氨酯高压发泡一次成型技术，靠背海绵密度 35 kg/m3，座垫海绵密度 35 kg/m3,该定型海绵不会因频繁使用而变形、起皱。软背形状符合人体原理设计、坐感舒适。 2、内板：采用多层夹板热压成型。 3、座、背外壳：采用优质高密度硬木多层板，外涂聚酯漆，美观大方，不褪色，抗变形。 4、布料：采用优质毛麻。 5、扶手框架及站脚：采用 1.6mm 厚优质 A 级冷扎板冲压焊接成型，经打磨、除锈、防氧化、静电喷粉、高温锔炉等工序处理。 6、扶手盖：采用进口榉木或橡木精工制作，外涂聚酯漆，美观大方。 7、侧板：采用高密度板外覆海绵和毛麻制作而成，易于拆装。 8、回复机构：坐垫翻起采用缓冲慢回弹回复，座板回复时无杂音，无撞击，缓慢回复复位精准，低噪音。 9、地爆螺丝：采用内六角膨胀螺丝。 10、座椅尺寸：每座椅面内宽 490mm，扶手宽 80mm，地面到座面高 430mm，地面到背高 980mm，横侧面宽 710mm，单独脚片距离 250mm，两个脚片之间的对中的尺寸为 570mm，一般排距为 900—1000mm。 11、写字板：书写板采用三胺板贴面，四周 PU 封边处理，美观大方，防滑耐磨,支架采用优质钢板一次冲压成型，坚固耐用。 12、布料：采用优质毛麻纺织品<耐磨，防静电，抗污，防褪色>，颜色可选。	744	个
120	电视机	75 寸 2+32GB4K 金属全面屏	4	台
121	贵宾室	沙发三人 1 个+单人 2 个+茶几	2	套
122	1100W 大幕机	1.具备≥1.0m/s 对开速度；减速比 1:15 2.具备≤50dB(A) 运行噪音	1	台

		3.具备行程限位和机械限位双重保护		
123	三角轨道	1.配备拼接式三角桁架结构，吊拉间距＜5m，居中集中荷载≥150kg，每米吊拉均布荷载≥100kg/m 2.具备开合限位、安全板安全保护功能	23	米
124	两路对开幕变频控制机箱	1.具备电机信号线-管型冷压端子接线方式； 2.具备≥1 个 AC380V 电源输入，级数-3P+N+E；带黄绿红三色电源输入指示灯；≥1 个 AC380V 电源输出，级数-3P+E； 3.具备≥2*1.1KW 功率输出； 4.具备≥1 个 DC24V 电机限位线接口；≥1 个 DC24V 遥控接口； 5.支持≥100 米内无障碍控制，≥4 个 DC24V 控制按钮，≥1 个 DC24V 急停按钮，≥1 个 DC24V 切换开关； 6.具备≥1 个 12 点输入/8 点数出可编程控制器(PLC)I/O； 7.支持≥6 个可编程控制器(PLC)I/O 扩展模块； 8.具备≥10/100 Mbit/s 数据传输速率； 9.具备≥1 路变频控制输出，≥1 路电源回路输出。	1	台
125	幕布（金丝绒）	(长×高×折比 3×块)B1 级阻燃处理，金丝绒 250g/㎡	103	m2
126	幕布（金丝绒）	(长×高×折比 3×块)B1 级阻燃处理，金丝绒 250g/㎡	34	m2
127	幕布（金丝绒）	(长×高×折比 3×块)B1 级阻燃处理，金丝绒 250g/㎡	450	m2
128	幕布（金丝绒）	(长×高×折比 3×块)B1 级阻燃处理，金丝绒 250g/㎡	150	m2
129	装修及辅材	配套	1	批

注：所投电脑等属于政府强制采购节能产品的，投标文件中必须提供《参与实施政府采购节能产品认证机构名录》中的对应产品认证机构出具的节能产品认证证书扫描件。

（二） 商务条件

1、质量保证：承诺对所供设备提供不少于三年的质量保证期。成交供应商在质量保证期内，提供及时的售后服务；

2、售后服务：提供 7x24 小时售后服务热线；在接到采购人通知维修后服务随时响应。若运用通讯工具不能解决问题，必须在 6 小时之内到达现场予以解决。

3、付款方式：项目验收合格后，供应商应向采购人出具合同价款总额的增值税专用发票，采购人在收到发票后 10 个工作日内向供应商支付合同价款总额的 100%。

4、交货地点：江西师范大学指定地点。

5、交货期：合同签订后 60 天内完成。

6、其他要求：

（1）为防止虚假应标，投标人须承诺采购人有权要求合同签订后供应商提供中标的货物

送双方认可的第三方测试机构按照中标人的投标文件的性能参数指标进行测试，测试费用由投标人支付。如未达到采购人的招标要求，采购人有权要求货物退回或取消合同，由此造成的损失由投标人自行承担。（投标人须提供包含本条内容的承诺函并加盖公章，未提供视为无效投标）

（2）不能提供或不能通过技术测试或测试结果与中标文件不符的属于违约并报政府采购监督管理部门进行处理，由此引发的所有损失由投标人负责（投标人须提供包含本条内容的承诺函并加盖公章，未提供视为无效投标。）

（3）投标人所提供的检测报告、证书等佐证材料原件在签订合同前核查，采购人有权要求供应商提供原件核查，一旦发现虚假应标情形将上报监管部门，并追究法律责任。（投标人须提供包含本条内容的承诺函并加盖公章，未提供视为无效投标。）