**采购需求**

说明：

1. 当采购项目涉及政务信息系统时，采购需求应当符合《政务信息系统政府采购管理暂行办法》（财库〔2017〕210号）的相关要求。

2. 采购人及采购代理机构应关注财政部门会同有关部门制定发布的需求标准，结合具体应用场景，根据对应《需求标准》确定采购需求。

已发布的需求标准如下：

《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库﹝2020﹞123号））

《绿色数据中心政府采购需求标准（试行）》（财库〔2023〕7号）

《台式计算机政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕29号）

《便携式计算机政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕30号）

《一体式计算机政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕31号）

《工作站政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕32号）

《通用服务器政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕33号）

《操作系统政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕34号）

《数据库政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕35号）

《物业管理服务政府采购需求标准（办公场所类）（试行）》（财办库〔2024〕113号）

如有更新或增加，以财政部门发布为准。

1. **采购标的**

1. 采购标的：报告厅改造；数量：一批。

说明：不接受进口产品。

1. **商务要求**

1. 交付（实施）的时间（期限）和地点（范围）

交货期：2025年8月31日前完成。

交货地点：采购人指定地点。

2. 付款条件（进度和方式）：

合同签订生效后，甲方向乙方支付合同总价的 50%；全部货物送达甲方指定地点并完成安装调试，且项目整体验收合格后，甲方向乙方支付合同总价50%的余款。

3. 售后服务

**（1）安装和调试**:

中标方负责派技术人员到现场免费进行安装调试，直至验收合格；中标方应在产品运抵现场一周前，向采购人提供安装调试及运行的进度计划表。

**（2）技术培训**：

中标方应负责对采购人进行专业培训，直至采购人能完全操作（投标人列明具体培训计划方案），提供详细培训计划。

**（3）售后服务承诺：**

全部设备及部件要求三年质保，保修期内提供免费上门服务，1小时内响应，2小时内到达现场，48小时内无法修复，应提供备品。

1. **技术要求**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **主要技术规格、标准等** | **数量** | **单位** |
| 一、显示系统 | | | | |
| 1 | 室内横幅屏（双色） | 1.物理点间距：≤4.75mm 2.物理密度：≥44100点/m2 3.LED规格：1红1绿（2121） 4.LED驱动/扫描方式：1/16扫描 5.灰度等级：16384级 6.亮度：≥2800cd/M²，自动、手动以及定时亮度调节 7.刷新频率：≥960HZ | 6 | ㎡ |
| 2 | ▲LED室内显示屏 | 1.全彩LED显示屏：点间距≤1.86mm 2.显示尺寸：≥4800\*2720cm 3.平整度（mm）≤1 4.显示屏亮度（nits）≥650 #5.色温（K）3200—9300可调 6.水平视角（ °）140 7.垂直视角（ °）140 8.发光点中心距偏差<3% 9.亮度均匀性≥97% 10色度均匀性±0.003Cx,Cy之内 #11.最大对比度 6000:1 12.功耗（W/m2）：峰值: 800 平均: 300 13.供电要求 AC110V/220V（50/60Hz） 14.支持逐点亮度、色度校正校正数据存储在模组里 15.换帧频率（Hz）：50&60 #16.刷新率（Hz）：≥3840 #17.寿命典型值（h）：10万 18.温度范围（℃）：工作温度： 0 — 40存储温度：-10 — 50 19.湿度范围（RH）：工作 : 10 - 80%（无凝露）储存 : 10 - 85% 以上带#号技术参数需提供CNAS CMA ilac-MRA出具的检测报告复印件盖原厂公章  #20.蓝光辐射：屏体蓝光符合GB/T 20145-2006光生物安全性标准，蓝光视网危害通过低蓝光等级检测对人体无伤害。（投标时提供国家级实验室出具的检测报告复印件盖原厂公章） #21.显示屏高低温测试：显示屏可在-55度和85度正常工作 （投标时提供国家级实验室出具的检测报告复印件盖原厂公章）  #22.图像调整功能：具有亮度/对比度/色度调节/视觉修正等处理功能 （投标时提供国家级实验室出具的检测报告复印件盖原厂公章）  #23.大屏软件需支持亮度自动感应技术、支持定时开关电技术、支持色彩智能控制技术（需提供国家版权局提供的计算机软件著作权登记证书并加盖厂家公章） #24.大屏软件需支持故障监测报警技术、支持声音控制开关技术、支持智能检测及修复报告技术、支持湿度自动调节除湿技术、支持温度自动调节恒温技术（需提供国家版权局提供的计算机软件著作权登记证书并加盖厂家公章）  #25.投标人所投产品具有国家权威机构颁发的节能证书 #26.提供制造商原厂售后服务承诺函并加盖制造商公章 （需加盖厂家公章） | 13 | ㎡ |
| 3 | 主控系统 | 1.设备应为纯硬件FPGA架构，CrossPoint全总线交换技术，要求支持输入≥8路包括DVI、CVBS、VGA接口，输出≥8路DVI接口包括DVI、CVBS、VGA接口。 2.单张板卡支持4通道输入或输出，单卡支持2种信号源任意组合。 #3.对各个输入通道采用纯硬件处理技术，要求支持在输出图像上叠加输出通道号显示。 #4.支持输入信号丢失检测，支持输出信号状态检测，可用指示灯显示。 5.设备支持任意一路图像在拼接屏的任意位置以任意比例进行开窗、缩放、拉伸、漫游、叠加、跨屏、缩放等功能。 6.设备支持图像无缝实时切换功能，无缝切换时间＜20ms。 7.支持场景保存及快速调用，支持场景轮巡，适应于不同的应用场景。 #8.支持远程开关机控制。 9.支持RRTA\_4分辨率实时全兼容技术，单台设备应支持同时控制4组不同分辨率的大屏幕显示。 10.前面板可显示设备IP地址，设备型号等基础信息内容。 11.支持设置拼接屏的拼缝补偿，屏幕间隔可以根据电视墙实现接缝大小不同而任意设置，可精确到1个像素。 12.设备支持不规则拼接方式，针对LED拼接的显示单元，可以设置每块LED单屏的有效显示区，不但降低了操作的复杂度，还提高了整体显示的效果。 13.支持视频网络运维管理协议，实时监测设备的运行状态，对设备异常情况进行报警。 #14.支持图形化展示设备当前配置情况，可以显示输入板卡、输出板卡、风扇的状态、风扇转速以及进行温度监测。 带#号技术参数需提供产品国家广播电视产品质量监督检验中心出具的检测报告复印件盖原厂公章。 #本产品与全彩显示大屏必须完全配套兼容，提供相关证明文件。 #需提供国家版权局提供的图像拼接器控制软件计算机软件著作权登记证书（提供复印件加盖原厂公章）。 | 1 | 台 |
| 4 | 配电系统 | 总功耗≥20千瓦，①、所有硬件设备必须符合电子专业相关国家、国际标准，②、配电柜中加入过流、短路、断路、过压、欠压、等保护装置，同时也加上必备的指示装置，方便故障的检修工作。 本产品与全彩显示大屏必须完全配套兼容，提供相关证明文件。 #需提供国家版权局提供的智能配电柜控制软件合器计算机软件著作权证书 | 1 | 台 |
| 5 | 室内钢结构 | 定制高精度钢架结构，贴墙安装，含不锈钢包边、地面基础及台面恢复，结构牢固安全、基础锚栓、预埋件加固； 显示屏主体和外壳保持良好接地，接地电阻小于3欧姆，使雷电引起的大电流及时泄放通过通风对流措施降温，使屏体内部温度在-10℃～40℃之间。 | 19 | ㎡ |
| 6 | 配电箱主电缆 | 配电箱到大屏6组3芯4平方电源线 | 1 | 批 |
| 7 | 主信号线 | 大屏9条六类网线，4条20米高清HDMI线，含布线 | 1 | 批 |
| 8 | 无线传屏系统 | 无线交互系统： #1.多语言切换：系统支持简体中文、英文、韩文语言模式快速切换。（提供CNAS或CMA检测报告并加盖原厂公章） 2.屏幕工具条：用户可直接在触控显示屏上触控点击系统工具条，或通过鼠标点击工具条进行操作，工具条具有截屏、录制、广播、布局、切屏、批注、白板、互动等功能按钮，并显示时间、设备名称、网络IP等信息。工具条支持在大屏的左边和右边显示，满足不同习惯的老师会议使用。工具条具有下拉功能，可灵活调整按钮的高度。 #3.多种画面布局显示：支持≥16个投屏设备同时接入会议互动终端，≥16个画面同时显示，且支持Auto(自适应)画面、1画面、2 画面、3 画面、4 画面、6 画面、8 画面、9 画面、16画面切换模式，≥13种默认画面布局方式，画面支持多种对比模式(如均分屏幕、一大一小、一大两小、一大三小、画中画等);只需一键点击，即可选择相应的布局。布局内显示的投屏设备具有设备画面记忆功能，切换后各布局内的设备画面不会自动更改。（提供CNAS或CMA检测报告并加盖原厂公章） 4.界面布局：支持全屏模式、显示工具条模式和研讨模式。全屏模式下，工具条自动隐藏，隐藏后可点击隐藏按钮再次显示，且无操作10秒钟后，工具条会继续隐藏显示工具条模式下，支持工具条显示在左边或右边研讨模式下，自动隐藏切屏按钮，可选择在屏幕左边或右边始终显示设备缩略图，可将设备画面、文件画面、分组画面等快速上屏展示。布局还支持:布局快照、清除主屏等功能按钮的选择。 #5.录制：设备支持多种方式开启录制，如互动终端的“录制”按钮，屏幕工具条“录制”按钮、和遥控器APP“录制”按钮，支持多画面和外接无线麦克风声音同步录入，支持720P和1080P格式，录课视频可保存在本地设备外接U盘中、云盘或内置硬盘中，支持录制存储空间不足时的文字提醒功能；（提供CNAS或CMA检测报告并加盖原厂公章） #6.移动端无线投屏：支持不少于16路终端设备同时接入会议互动终端，支持AirPlay、Miracast、WIDI主流投屏协议，iOS、macOS、Android和Windows系统设备无需安装任何APP即可直接投屏，并可自由拖动画面位置，支持对设备画面进行静音、旋转、全屏、移除等操作；（提供CNAS或CMA检测报告并加盖原厂公章） #7.软件遥控器：互动终端无需硬件遥控器或USB切换器，用户只需扫码下载遥控器APP即可将移动终端作为控制端，软件控制端支持截屏、录制、广播、布局、批注、白板、互动等功能按钮，支持Windows、Android、iOS系统设备安装控制端软件。使用遥控器APP可拍摄多达16张照片或录制多达16段短视频上传至屏幕显示，亦可将遥控器(手机/平板/电脑端)本地的多达16个文件，上传至屏幕分屏显示。（提供CNAS或CMA检测报告并加盖原厂公章） #8.网络摄像机采集：支持通过网络把网络摄像机信号接入，在互动终端上直接读取显示。支持调整摄像机转动速度的快慢同时支持摄像机画面的微调(上下、左右、拉伸、缩放).也可对摄像机画面进行翻转移除操作。（提供CNAS或CMA检测报告并加盖原厂公章） 9.全屏缩放：支持在遥控器APP端或触控显示屏端对显示画面进行缩小、放大操作，能够对单屏或多屏画面进行最大400%放大。 #10.分组互动：通过广播功能把主控端显示内容同步到指定的单个或多个小组屏上,分组端可选择暂离广播或接收广播。通过切屏功能，可以抓取>16个小组屏内容到主控端，进行对比,并支持广播至所有分组端。还可以把任何一个小组屏幕内容，演示到其他指定的单个或多个小组屏上。支持在主控端广播状态下进行批注或白板书写时，支持画笔、板擦、撤销、重做等功能。支持教师端对所有分组端发送一次性指令，如开始录制、结束录制、清空接收文件息屏、唤醒、重启、关机、界面布局调整、音量调节等操作。（提供CNAS或CMA检测报告并加盖原厂公章） 11.一键截屏：支持一键截取当前屏幕的显示画面，截屏的图片可保存在外接U盘、云盘或内置硬盘中，支持将存储在外接U盘、云盘或内置硬盘中的图片下载到本地，支持通过遥控器 APP 分享到微信、微博、Q0等第三方应用程序。 #12.白板批注：系统提供画笔、激光笔、宽度、板擦、清空、撤销、重做、聚焦、随写板等工具，支持普通画笔书写、荧光画笔书写和激光笔定位，提供红、橙、黄、绿、青、蓝、紫等9种画笔颜色和圆形、长方形、三角形、六边形等9种图形类别，并支持选择画笔书写和图形绘制的线条宽度（提供CNAS或CMA检测报告并加盖原厂公章） #13.管理互动：支持将管理系统软件程序导入系统中，可直接在系统主界面打开使用，完成管理系统对移动终端或电脑的管控。同时可通过管理系统软件启用屏幕广播、文件分发、调查、考试、点名、监看等功能，支持向至少60台终端推送画面，为保证兼容性要求管理系统软件和本系统为同一品牌相互兼容。（厂家提供功能截图和同品牌证明文件并加盖公章） 14.扫码带走：支持将截屏的图片和录制的视频通过扫描二维码或下载链接保存到客户端，用户可选择公网模式或局域网模式，在教学互动终端接入互联网或断开互联网时均可生成二维码。 #15.推拉流：支持RTMP协议推流，可实时将会议互动终端的画面、声音通过互联网直播，最多可完成≥16路投屏设备画面同步直播到互联网;同时还可支持拉流观看直播，将远端服务器已有的直播内容，通过会议互动终端进行拉流播放;用户可预置多个推流、拉流地址。（提供CNAS或CMA检测报告并加盖原厂公章） #16.手写板：支持≥60台手写板通过 Wifi 网络连接到互动终端，手写板书写笔迹可实时通过互动终端展示。支持不同手写板的对比模式，1屏、2屏、3屏、4屏、6屏、8屏、9屏、16屏等不同对比模式，允许自主选择不同手写板上屏展示，支持将已上屏的手写板画面截图保存至U盘或本地硬盘。支持手写板投屏画面旋转、全屏放大、从显示屏幕端直接移除当前手写板等操作。支持对手写板清除笔迹，也可通过书写板上的“清除”按钮，一键清除手写板笔迹。（提供CNAS或CMA检测报告并加盖原厂公章） 17.文件读取：系统支持查看U盘、云盘、内置硬盘和遥控器APP上传的本地文件和云空间下载文件，支持将外接U盘中的图片、视频、音频、文档等文件资料直接上屏展示;支持通过截屏和录制将存储在图库(U盘、云盘:内置硬盘)中的图片、视频直接上屏展示;支持将从云空间下载到本地的图片、视频、音频、文档等文件资料直接上屏展示;支持将外接U盘中、遥控器APP上传的或云空间下载的 PPT演示文稿以联动模式或演讲模式进行放映，演讲模式下可实现PPT的动画效果和内嵌视频播放。 18.文件上传：支持windwos、Android、ios系统终端通过APP软件与系统连接，进行文档、照片、视频等本地文件上传并同时直接显示出来，一台终端上传文件并发显示不少于16个画面窗口，APP上传后系统可以随时调取已上传的文件反复阅览。 #19.APP应用：支持第三方应用程序嵌入式安装在互动终端，无需借助主控平板可直接开启互动软件，完成互动过程;通过快捷按钮可完成主界面和应用程序主界面的一键切换。（提供CNAS或CMA检测报告并加盖原厂公章） #20.欢迎主题：系统内置≥14种主题模板，直接对设备自定义修改欢迎主题界面，主题界面支持插入自定义文字和大小、模版皮肤选择、自定义音乐可通过U盘和网盘直接导入，主题创建完毕后音频和主题内容可同时展示，并可同步展示到分组屏显示。（提供CNAS或CMA检测报告并加盖原厂公章） #21.互动调查：支持通过无线手写板、抢答器、手机终端扫描二维码进入互动答题环节，互动答题内容可以是文档、图片、视频等任意电子材料，答题类型具有单选、多选、判断、算术、投票、随机提问、书写、抢答等多种题型，支持教育云后台统计会议数据和应用功能使用频次，采集点不少于17个数据源。（厂家提供功能截图并加盖公章） #22.WEB应用：支持添加第三方WEB端网页链接，可在屏幕同时展示不少于16个网页界面。（提供CNAS或CMA检测报告并加盖原厂公章） 23.音量调节：支持对屏幕端音视频的一键静音和解除静音，关闭麦克风和打开麦克风，并可手动调节音量大小和选择声音输入输出设备，还可支持播放测试音和启用侦听。 24.反向控制：支持在触控显示屏上对HDMI有线接入的Windows 电脑进行反向控制操作，支持无线投屏的部分Android、Windows 设备进行反向控制操作，具有选择开启或关闭功能按钮，同时还支持在显示终端大屏触摸或通过会议互动终端外接鼠标以及遥控器软件进行反向控制。 25.设备和文件分类：系统自动对设备（有线接入设备、无线投屏设备）、文件（U盘、云盘、内置硬盘、遥控器APP上传的本地文件和云空间下载文件）、分组（分组端教学互动终端）进行分类；支持对已连接的设备进行置顶、重命名、移动至分组等操作。 26.个性化设置：支持修改互动终端名称、设置开机画面壁纸、选择默认屏幕布局、开启辅助控制和首页展示遥控器APP二维码等功能。 27.安全策略：支持设置随机 PIN 码和固定 PIN 码，移动端设备无线投屏或使用遥控器APP时均需输入对应的PIN码:还可支持设置管理员密码和密码提示信息，每次进入“设置”界面均需要输入管理员密码。 #28.国产化支持：支持国产麒麟、统信操作系统和国产CPU环境下用纯软件实现≥16个国产电脑同时接入会议互动终端，≥16 个画面同时显示。（提供CNAS或CMA检测报告并加盖原厂公章） #29.直播电视台：支持用户输入直播间名称和简介，选择收看方式、直播时长、直播优先级等信息，即可完成直播间的创建。支持云盒、ID加入、扫描二维码加入三种收看方式，直播时长支持选择5、10、20、30、40、50、60分钟的直播时长，支持勾选强制直播，支持直播端设备锁定直播间，锁定后新设备将无法加入直播间，支持查看当前直播设备的名称、状态、设备类型和加入方式，并可强制移除收看端设备。（提供CNAS或CMA检测报告并加盖原厂公章） 无线交互主机： 1.RAM：8GB 2.内置存储：128G #3.按钮：电源键 \*1 ，录制键 \*1（提供CNAS或CMA检测报告并加盖原厂公章） 4.扩展支持：USB 扩展 5.视频输出：可自适应输出分辨率，最高支持3840\*2160分辨率  6.视频接口：HDMI输入\*1 HDMI输出\*1  #7.影音接口： LineIn支持麦克风的接入，LineInOut支持音箱的连接（提供CNAS或CMA检测报告并加盖原厂公章）  8.WiFi支持：802.11b/g/n/ac 双频2.4G及 5G 9.内置WIFI：双频2.4G及 5G 无线速率(最大)1.3Gbps #10.网络接口：3个10/100/1000Mbps以太网RJ45数据接口（LAN\*2，WAN\*1）（提供CNAS或CMA检测报告并加盖原厂公章） 11.电源接口: 12VDC 3.0A.加电自开机功能 #12.USB接口：3个USB接口，支持U盘，鼠标键盘，摄像头的接入（提供CNAS或CMA检测报告并加盖原厂公章） 13.硬盘接口：M.2最大支持1T  14.尺寸：264mm×231mm×61mm 15.重量：1.38Kg | 1 | 台 |
| 9 | 线材辅料 | 包含视频线、电源线、网线、安装调试等 | 1 | 项 |
| 二、发言扩声系统 | | | | |
| 1 | 主扩音箱 | 1、配置120°×60°宽指向性号角； 2、箱体采用多层复合夹板,水性环保喷涂制作； 3、高质量单元配置，高密度板构造； 4、多种吊挂点，操作简易快捷；  5、中低音喇叭 : 1×12" (190磁Φ75mm)；  6、高音喇叭 : 1×1.34" (Φ44mm)；  7、频响 (±3dB) : 70Hz-18kHz；  8、额定/峰值功率：350W /700W； 9、阻抗：8欧； 10、灵敏度 : 98dB；  11、最大声压SPL: 125dB；  #12、提供权威检测机构出具的检测报告，检测机构须通过“CMA”、“CNAS”、“iiac-MRA”认证资格并加盖厂家公章 | 2 | 只 |
| 2 | 辅助音箱 | 1、配置120°×60°宽指向性号角； 2、箱体采用多层复合夹板,水性环保喷涂制作； 3、高质量单元配置，高密度板构造； 4、多种吊挂点，操作简易快捷；  5、中低音喇叭 : 1×10" (190磁Φ75mm)；  6、高音喇叭 : 1×1.34" (Φ44mm)；  7、频响 (±3dB) : 75Hz-18kHz ；  8、额定/峰值功率：≥300W /600W； 9、阻抗：8欧； 10、灵敏度 : 97dB；  11、最大声压SPL: 122dB； #12、提供权威检测机构出具的检测报告，检测机构须通过“CMA”、“CNAS”、“iiac-MRA”认证资格并加盖厂家公章。 | 2 | 只 |
| 3 | 低音炮音箱 | 1、低音喇叭 : 1×15"；  2、频响 (±3dB) : 55Hz-400Hz；  3、额定/峰值功率：≥500W /850W； 4、阻抗：8欧； 5、灵敏度 : 100dB；  6、最大声压SPL: 133dB；  8、分频点：135HZ；  9、连接器：2×4针WP4全防水音箱座； 10、连接方式：±1…LF。 | 2 | 只 |
| 4 | 主扩音箱功放 | 1、8Ω立体声功率：≥600W\*2； 2、频率响应：≥20Hz-20KHz（±0.5dB）；  3、总谐波失真（正常工作条件，1KHz/8Ω）＜0.05%；  4、信噪比（1KHz，0.775VA计权）≥105dB ； 5、阻尼系数：＞300 ；  6、转换数率：＞10V/us；  7、输入灵敏度：0.775V/1V/32dB； 8、输入阻抗（平衡/不平衡） 20KΩ/10KΩ； 9、电压增益(1KHz/8Ω/0.775V)：39dB；  10、输出类别： Class H ； #11、提供首页具有ilac-MRA、CNAS标志的第三方检验报告并加盖厂家公章； #12、为保证产品为自主研发，可提供后续维护升级能力、需提供包含“音箱噪声消除”或“前置放大器控制”或“高解析高保真音响音频解析系统”或“功率放大器非线性特性预失真补偿系统”字样的软件著作权证书，不少于4份。 | 1 | 台 |
| 5 | 辅助音箱功放 | 1、立体声输出功率8Ω：≥400W×2；  2、立体声输出功率4Ω：≥600W×2； 3、桥接功率 8Ω：≥1200W； 4、输入灵敏度： 0.775V/1.4V； 5、频率响应：20-20000Hz(±0.3dB)；  6、转换速率：≥10V/µs； 7、阻尼系数：﹥200:1； 8、串音：>-75dB@1KHz； 9、信噪比：≥100dB； 10、总谐波失真：＜0.5%，1KHz； 11、互调失真：﹤0.35%8Ω,1KHz1W。 | 1 | 台 |
| 6 | 低音炮音箱功放 | 1、立体声输出功率8Ω：≥1000W×2；  2、立体声输出功率4Ω：≥1500W×2； 3、最大值输出电压：90V； 4、最大输出电流: 20A； 5、输入灵敏度： 0.775V 1V 1.4V； 6、总谐波失真1kHz和1dB以下的裁剪: < 0.008 %； 7、总谐波失真20Hz-20kHz 1瓦: < 0.05 %； 8、信噪比: > 112 dBA； 9、信号通道分离（串扰）在1KHz）: > 70 dB； 10、频率响应1瓦8Ohm,20 Hz-20kHz； 11、频率响应：20-20000Hz(±0.3dB) : +/-0.05dB； 12、阻尼控制:> 400 8oh； 13、输入阻抗平衡/不平衡: 20 / 10 kohm； 14、模拟通道I/O: 4×3针XLR（卡侬），电子平衡输入； 15、输出连接器: speakon Neutrik（1 x nlt8，结合2 x nlt4）； 16、指示灯:每通道独立的LED指示灯；电压峰值限制器（VPL）；电流峰值限（CPL）：高频（VHF）；高温；故障；静音； 17、保护功能:平均电流限制器（CAL）、甚高频（VHF）保护，直流电流（DC）保护，短路保护，电流限幅电压保护，限温保护； 18、标称电压:220 Volt AC 50 Hz； 19、工作电压:190-250V AC。 | 1 | 台 |
| 7 | 14路带效果带4编组带MP3调音台 | 1、4组编组输出；  2、1组返回；  3、7段主控均衡；  4、1组立体声输出；  5、USB录音，播放功能；  6、48V幻象电源；  7、通道哑音功能； 8、附带100种模式数字效果器； 9、推杆带有防尘网； 10、单声道具备高功效的3段EQ；  #11、通过第三方检测机构出具的产品检测报告，提供复印件加盖厂家公章； #12、生产厂家具有由国家版权局颁发的数字调音矩阵控制软件著作权证书和调音台音频处理软件证书，提供扫描件加盖厂家公章。 | 1 | 台 |
| 8 | 反馈抑制器 | 1、双通道自动反馈抑制； 2、两个独立通道，共计48个滤波器； 3、每通道24个陷波器，自由设置动态及静态； 4、采用32位浮点DSP、24位AD/DA、96K采样频率； 5、陷波器分辨精度1Hz，工作频率20-20kHz； 6、±10Hz移频设置； 7、系统每通道提供噪声门、增益、8段PEQ、压缩器； 8、系统提供USB及RS-485接口连接上位机及中控设备； 9、系统提供USB及RS-485接口连接上位机。 技术规格： 1、DSP：32位浮点DSP、24位AD/DA、48K采样频率； 2、频率响应：20Hz-20kHz； 3、输入：≥2×XLR & 1/4“TRS； 4、输入阻抗：40kΩ平衡，20kΩ不平衡； 5、最大线路电平输入：2Vrms； 6、输出：≥2×XLR & 1/4“TRS； 7、输出阻抗：150Ω； 8、最大输出电平：1.6Vrms； 9、信噪比：108dB(A计权)； 10、总谐波失真：≤0.014%； 11、动态范围：≥110dB； 12、工作电压：~220V 50Hz； #13、提供首页具有CMA、ilac-MRA、CNAS标志的第三方检验报告并加盖厂家公章。 | 1 | 台 |
| 9 | 数字音箱管理器 | 1、≥4输入/≥8输出数字信号处理器,每个通道输入带有6段参量均衡，参数可调； 2、内部32/64位DSP处理 每个通道输出有-40dB~+6dB增益控制，步距:1dB； 3、灵活组合的（2-4）输入（支持数字AES/EBU输入） 每个通道输出带有压限器； 4、支持时间工程锁 输出延时（1000ms/通道）（4-8）输出多种分频模式 每个通道输出带有噪声门； 5、三种滤波模式（Butterworth/Linkwitz-Riley/Bessel) 每个通道输出带有4段参量均衡（支持Shelf斜率EQ),参数可调； 6、自由组合的矩阵分频模式,每路输出可以选择不同的输入通道 每个频段分频范围20Hz~20KHz；  7、输入相位设置 频响：20Hz~20KHz； 8、输入延时（1000ms/通道）。 | 1 | 台 |
| 10 | 真分级一拖二话筒 | 1、工作频率：500-980MHz； 2、红外对频，频率同频技术； 3、显示屏显示发射器电池电量； 4、S/N信噪比：>105dB； 5、T.H.D失真:<0.5%； 6、频率回应:40Hz-18KHz； 7、噪声锁定静噪控制+音频导航锁定静噪； 8、真分集远距离线路设计,户外使用距离可达300米； 9、频道:200频道； 10、频带宽度:50MHz； 11、频道间隔:250KHz； 12、频率稳定度:±0.005%； 13、使用电池:2节AA电池/5号电池； #14、提供国家版权局颁发的话筒高灵敏度软件V2.0软件著作权证书，复印件加盖原厂公章；  #15、提供国家版权局颁发的话筒抗干扰软件v2.0软件著作权证书，复印件加盖原厂公章。 | 1 | 台 |
| 11 | 会议话筒 | 1、换能方式：电容式； 2、频率响应：20Hz-20kHz； 3、指向性：心型向性； 4、输出阻抗（欧姆）：200Ω； 5、灵敏度：-42dB±2 dB； 6、最高输入音量：128dB 声压； 7、讯噪比：65 dB； 8、供电电压：直流3V/幻象48V（幻象指既传输电流，也传输声音）。 | 1 | 台 |
| 12 | 一拖四无线麦克风 | 1、 UHF频段传输信号，红外线对频，手动选频方便现场调试； 2、采用稳定的PLL数位锁相环合成技术和智能数字线路，避免干扰频率； 3、使用频率范围：UHF 640MHz~690MHz，更适合广泛范围使用； 4、四通道最多200信道接收信号，手持腰包通用，抗干扰能力强； 5、各通道配备独有的ID号，增强抗干扰功能，最多支持12台同时使用（即12台接收机和24个发射器）； 6、主机面板采用铝合金着色工艺，每个通道3个功能按键，实现多功能操作； 7、四联屏LCD显示屏，显示工作信道、工作频点、RF接收信号、AF音频信号、锁屏指示、会议座实时电量，实时反馈系统工作状态； 8、搭配专用电容咪芯+采用自创音频处理技术，有效提高拾音距离及话语清晰度。中高频丰富, 动态范围大。声音且有磁和混厚感,人声突出，有更好的会议体验； 9、使用距离: 空旷环境：80-100米，复杂环境：50-80米； 10、邻频干扰比：>80dB； 11、话筒耗电量：120mA； 12、音频动态范围：≥106dB； 13、载波频率：UHF 640MHz-690 MHz； 14、类型：电容式； 15、频率稳定度：±0.001%； 16、极性模式：单一指向性； 17、频率响应：20Hz-16KHz； 18、信噪比：>90dB。 | 2 | 台 |
| 13 | 话筒天线放大器10路 | 1、低噪放大电路设计； 2、八通道低损耗天线分配电路设计,4套单频道自动选讯接收机可共同一对天线； 3、单一方向接收天线,能有效减少其他设备对接收机的干扰； 4、高增益设计，能有效增加接收距离，使无线麦克风接收信号更加稳定； 5、宽频带，覆盖所有无线麦克风UHF频段，通用性更强； 6、天线输入/输出阴抗：50Ω； 7、天线输入/输出插座：BNC； 8、增益：3dB； 9、带宽：500MHz； 10、供电：DC12-18V 3000Ma 2A； 11、定向宽频天线，2块；  12、二分八天线分配器1台 ；  13、短线（50CM）8条；  14、长线(3米)2条；  18、4套单频道可共用一对天线。 | 1 | 套 |
| 14 | 8路智能电源控制器 （带滤波） | #1、≥4寸电阻屏，支持屏幕亮度调节铝合金面板，高档大方。（提供证明该参数的检测报告，复印件加盖厂家公章）； 2、≥8路单独控制，方便直观，你关掉任何一路电源数字显示电路，即时知道当前工作电压； 3、电子锁功能，防止别人误操作机器； 4、串联控制端口，能同时几台电源时序器串联起来操作； 5、配有≥12V照明供电端口LAMP；  6、电源插座各路输出最大电流：10A； 7、通道间隔切换时间：2秒； #8、支持中英文切换（提供证明该参数的检测报告，复印件加盖厂家公章）； #9、支持2.4GHz无线Wi-Fi网络联机，手机App可远程异地同步控制。（提供证明该参数的检测报告，复印件加盖厂家公章）； 10、电源：AC220V/50-60HZ； #11、提供由国家版权局颁发的电源时序器过载保护软件著作权证书和电源稳压保护软件著作权证书，复印件加盖厂家公章 | 2 | 台 |
| 15 | 线材辅料 | 1、包含音频线、电源线、信号线、安装调试等。 | 1 | 项 |
| 三、舞台灯光系统 | | | | |
| 1 | LED四眼面光灯 | 1、200瓦COB4/50w 双色面光灯； 2、电压：AC100~240V，50/60Hz； 3、功率：≥200W； 4、光源：4颗50W COB； 5、色温：暖白3200K,冷白5600K可选； 6、光源寿命：100,000 小时； 7、光束角度：15度25度； 8、调光：0~100%； 9、通道：8CH； 10、控制模式：DMX512 , 主从模式； 11、外壳材料：铝合金； 12、工作温度：-25℃ ~+35℃。 | 12 | 台 |
| 2 | 控台 | 1、电压：AC220V/50 Hz（DC9V-12V）；  2、电流：no less than300mA；  3、耗电量：10W；  4、控制信号：DMX512；  5、通道数：192CH；  6、功能:国际标准DMX512信号输出,192个控制回路可以控制12台16通道的电脑灯可存储30个走灯程序，每个程序8个场景设有MIDI接口可使用MIDI信号控制编辑好的程序可实现音乐触发控制 4位数码管显示 8个通道推杆通过翻页实现16通道控制编辑程序运行速度可调节,场景运行间隔时间调节自动掉电保护记忆功能。 | 1 | 台 |
| 3 | 信号放大器 | 1、电压：AC100~240V，50/60Hz； 2、8路光电隔离DMX信号分配器(Ver: 2.0)； 3、1路DMX512数码输入，1路DMX512直接输出； 4、输入/输出光电隔离； 5、8路独立放大驱动输出。信号放大整形功能，延长信号传输距离； 6、增强数据总线接入设备数量的能力。保护灯光控制台DMX512输出接口。 | 1 | 台 |
| 4 | 12路电源直通箱 | 1、适用范围：演播室灯光、舞台灯光、KTV灯光等灯具的电源开关控制； 2、开关数量：12路； 3、功率：150W； 4、规格:单相、三相通用； 5、每路功率：4KW； 6、主要功能：12路开关输出，40A空气开关； 7、可上19英寸标准机柜； 8、附送：12个40A胶木公插头； 9、380V快速插头输入； 10、A相直通1.2.3.4.路； 11、B相直通5.6.7.8.路； 12、C相直通9.10.11.12.路； 13、220V10A胶木插头输出； 14、使用过程中请平均分配每项功率，避免有大的偏相。 | 1 | 台 |
| 5 | 电源线 | 1、屏蔽层采用优质无氧裸铜高密度编制，有较好的抗干扰性能；护套材料为优质聚氯乙烯，国标RVV2\*2.5。 | 1 | 批 |
| 6 | 信号线 | 1、屏蔽层采用优质无氧裸铜高密度编制，有较好的抗干扰性能； 2、护套材料为优质聚氯乙烯，国标RVVP2\*1.0。 | 1 | 批 |
| 7 | 保险绳 | 1、规格；4mm厚，长度800，承重120kg。 | 12 | 根 |
| 8 | 小灯钩 | 1、规格；28mm厚，重量200，承重40kg,卡管40-58mm。 | 12 | 个 |
| 9 | 固定灯光挂杆 | 定制 | 1 | 道 |
| 10 | 线材辅料 | 包括线材辅料、安装调试等 | 1 | 项 |
| 四、周边设备 | | | | |
| 1 | 设备机柜 | 1. 主要材料：SPCC优质冷扎钢板制作； 2. 厚度：方孔条≥2.0mm，安装梁≥1.5mm，其它≥1.2mm；  3. 表面处理: 方孔条耐指纹覆铝锌板原色； 4. 其余：脱脂、磷化、静电喷塑；  5. 承载： 静载≥800公斤，带4个固定底脚； 6. 配件：机柜安装躺板2块； 7. 尺寸：≥600\*600\*1000（宽\*深\*高）mm。 | 1 | 台 |
| 2 | 操作台 | 1.为两联控制台。 2.柜体钢板框架厚≥1.2mm，钢板门厚≥1.0mm。 3.参考产品尺寸：≥1800mm\*800mm\*750mm±5,mm 4. 柜体为冷轧钢板表面静电喷塑，桌面为中密度板刷环保漆。柜体为标准19英寸机架 | 2 | 台 |
| 3 | 线材辅料 | 包含视频线、音频线、电源线、网线、安装调试等 | 1 | 项 |

四、验收标准

无论双方自行组织验收，还是双方共同委托验收，验收标准均应须符合招标文件中采购需求的相关规定。

**项目说明：**

1、★号指标（如有）为必须满足指标，否则将视为非实质性响应招标文件要求。

2、**#**号指标（如有）为重要指标，将按照评标办法进行打分。

3、供应商数量的认定：

（1）提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得中标人推荐资格，评审得分相同的，由评标委员会确定技术指标评审得分最高的同品牌供应商获得中标人推荐资格，技术指标评审得分相同的，由评标委员会确定投标报价最低的同品牌供应商获得中标人推荐资格，如仍不能确定，采取随机抽取方式确定。其他同品牌供应商不作为中标候选人。

（2）非单一产品采购项目，根据第五章采购需求中标注“▲”符号的货物为核心产品；多家供应商提供的核心产品品牌相同的，按第（1）条规定处理。