**技术要求**

| **序号** | **设备名称** | **技术参数** | **数量** | **单位** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 全彩LED单元模块 | 1. 产品规格：PH1.86；2.像素点间距:≤1.86mm；3.像素密度≥288906点/㎡；4.模组尺寸：320mm×160mm；5.模组分辨率≥172\*86；6.箱体平整度≤0.05；7.支持单点亮度矫正，单点颜色矫正；8.白平衡亮度(nit) ≥800;9.色温(k) 介于 2000～15000；10.水平/垂直视角 ≥160°；11.亮度均匀性≥98.3%，色度均匀性介于±0.003 Cx,Cy内；12.对比度≥8000:1；13.最佳视距(m)为1.5m-3m之间；14.刷新率≥3840HZ;15.换帧频率为60HZ;16.灰度等级为灰度(bit) 14～16；17.模组驱动方式为恒流驱动；18.使用寿命≥200000小时； | 23.5 | ㎡ |
| 2 | 接收卡 | 1.集成HUB75，无需再配转接板，更方便，成本更低；2.减少接插连接件，减少故障点，故障率更低；3.支持常规芯片实现高刷新、高灰度、高亮度；4.新灰度引擎，低灰度表现更佳；5.细节处理更完美，可消除单元板设计引起的某行偏暗、低灰偏红、鬼影等细节问题；6.支持14bit精度逐点校正；7.支持所有常规芯片、PWM芯片和灯饰芯片；8.支持静态屏、1/2~1/32扫之间的任意扫描类型；9.支持任意抽点，支持数据偏移，可轻松实现各种异型屏、球形屏、创意显示屏；10.单卡支持32组RGB信号输出； | 66 | 张 |
| 3 | 电源 | 1、LED全彩屏专用电源 2、输入电压范围： 176～264VAC 额定输出电压：5VDC；输入频率 ：47 Hz-63Hz，稳压精度 4.85V ±3%  | 75 | 个 |
| 4 | 系统数据线 | 16p数据线、成品网线、2.5\*3㎡电源线 | 1 | 批 |
| 5 | 发送盒 | 支持HDCP 1.4；通过该发送卡可调试显示屏的色域坐标显 示不同坐标值色温，进行精确颜色管理;可 任意改变 0-255 灰阶不同灰度值的亮度显示 并进行任意调节;色温调整精度在 100K 以 内在-20°C-60°C下，控制器所有功能打开且参数设置到最大依然能正常工作，一直连续开 断电处理，控制器依然可以正常启动工作， 机箱结构配合散热风扇达到很好的扇热效果；可将按照需求预制的画面大小、窗口数量、亮度色温、色调、饱和度、对比度、亮度补偿等参数一键调取，无需再一次设置参数；支持在没有外部视频源接入的情况下，自生成16 种测试模式，包括50Hz/60Hz 纯色、渐变色、竖条横条、左右斜条；也可自定义图案用来检查LED 显示；USB2.0 标准，支持热插拔，最高速度可达480Mbps；用于电脑调试和主控间任意级联，最大支持16 台设备级联 | 4 | 台 |
| 6 | 配电柜 | 20KW 控制：网络远程控制输出：单组回路输出，自动状态下可通过多功能卡或时控开关控制显示屏的开启和关闭具有过载、过流保护 | 1 | 台 |
| 7 | 屏体支架及包边 | 免焊接钢结构,不锈钢包边 | 24.5 | ㎡ |
| 8 | 主控终端 | I5 16G 128SDD+1T 2G独显 DVD光驱 千兆网卡；含23寸显示器、鼠标、键盘 | 1 | 台 |
| 9 | 安装、调试 | 屏体安装，调试 | 23.5 | ㎡ |
| 10 | LED播放控制软件 | 用于 LED 显示屏控制和播放的专业软件。该软件功能丰富、性能优越，兼具良好 的操作界面，易学易用。支持视频、音频、图像、文字、Flash、Gif 等形式的媒体文件播放;支持 Microsoft office 的 Word、Excel、PPT 显示;支持时钟、计时、天气预报显示;支持外部视频信号(TV、AV、S-Video、 复合视频)播放;支持多页面多分区节目编辑;软件提供了丰富灵活的视频切换功能、分区特效，以 及三维特效动画，让显示屏的显示效果得到完美展现。 | 1 | 套` |
| 1 | 主扩全频扬声器 | 两分频高功率全频扬声器系统；频率范围(-10dB): 63Hz-21KHz；频率响应(±3dB): 70Hz-20KHz；覆盖角度(水平×垂直): 70°× 70°；分频模式:被动模式；承受功率(连续/节目/峰值) 520W/1040W/2080W；系统灵敏度: 98dB(lw@lm)；最大声压级: 131dB峰值/125dB连续；额定阻抗: 4Ω；箱体: 专利箱体，高质量钢琴烤漆；安装：38mm支撑孔座，多点吊挂/壁挂安装； | 2 | 只 |
| 2 | 补声全频扬声器 | 高功率全频扬声器系统；频率范围(-10dB): 65Hz-21kHz；频率响应(±3dB): 70Hz-20kHz；覆盖角度(水平×垂直): 110°× 110°；分频模式: 被动模式；承受功率(连续/节目/峰值): 260W/520W/1040W；系统灵敏度: 97dB(lw@lm)；最大声压级: 127dB峰值/121dB连续；额定阻抗: 8Ω；箱体: 专利箱体，高质量钢琴烤漆；安装：38mm支撑孔座，多点吊挂/壁挂安装； | 4 | 只 |
| 3 | 纯后主扩功放 | 立体声功率: 8Ω/1000W×2 ;4Ω/1500W×2；桥接功率： 8Ω/3000W 并接功率： 2Ω/3000W；总谐波失真：1KHz＜0.03%；互调失真：60Hz/7kHz-4/1 <0.08%；频率响应：20Hz-20kHz <+/-1dB；功率带宽：±1dB /20Hz-20kHz；相位响应：20Hz-20kHz<+/-8度；信噪比：1KHz，0.775V输入， A计权 ≥98dB；阻尼系数： 1kHz >500；转换速率： 1us/1ms窄脉冲，32dB增益>25V/us；输入阻抗： 1KHz,平衡输入 20k ohm；最低负载阻抗： 立体声>3ohm；桥接>6ohm；分离度：1KHz，0.775V输入 >75dB；共模抑制：正常工作条件，1KHz >80dB； | 1 | 台 |
| 4 | 纯后极补声功放 | 立体声功率: 8Ω/600W×2 ;4Ω/900W×2；桥接功率： 8Ω/1800W 并接功率： 2Ω/1800W；总谐波失真：1KHz＜0.03%；互调失真：60Hz/7kHz-4/1 <0.08%；频率响应：20Hz-20kHz <+/-1dB；功率带宽：±1dB /20Hz-20kHz；相位响应：20Hz-20kHz<+/-8度；信噪比：1KHz，0.775V输入， A计权 ≥98dB；阻尼系数： 1kHz >500；转换速率： 1us/1ms窄脉冲，32dB增益>25V/us；输入阻抗： 1KHz,平衡输入 20k ohm；最低负载阻抗：立体声>3ohm； 桥接>6ohm；分离度：1KHz，0.775V输入 >75dB；共模抑制：正常工作条件，1KHz >80dB； | 2 | 台 |
| 5 | 调音台 | 16路高品质低噪声调音台12路单声道，2组立体声，每路支持线路或话筒输入每通道3段EQ均衡器 60MM推子 2编组母线，1AUX，1组效果发送，1组返回，1组立体声平衡输出，1组录音输出，1组直接音频输入接口。单通道选听功能，单通道峰值显示功能内置DSP数字效果器，效果参数可调 7频段图示均衡器 内置高品质USB播放器带显示 蓝牙显示器 +48V幻象电源输入灵敏度：麦克风microphone：-60dB立体声通道输入Stereo channel input：-40dB效果发送Echo send：-20dB效果返回Echo back：-20Db输出Output：最大4V信噪比S/N：-80Db均衡Equalization：高频high：±15dB/10KHZ中频Mid：±15dB/250KHZ~6KHZ低频Low：±15dB/60HZ最大输出电平Max output level：20dBm谐波失真T.H.D：≤0.1%信噪比S/N:80Db | 1 | 台 |
| 6 | 数字音频处理矩阵 | 高端4进8出矩阵数字音频处理器。使用SHARC 2148X 400Mhz 32/40位浮点DSP具备相位、静音、均衡、压缩、限幅、延时、反馈抑制、增益控制、全混音矩阵、分频滤波、LED指示、噪声门、通道编组、权限密码管理、远程操控功能。输入通道有16段参数均衡器、输出通道有16段参数均衡器，支持LowShelf、HighShelf等多种类型，能对声音进行精细的调整；内置粉红噪声/白噪声/正弦波信号发生器；高、低通分频器类型可选:Butterworth,Linkwitz-Riley,Bessel，斜率在6dB/oct至48dB/oct可选；Delay步进0.02ms，level步进0.1dBu，精准调节；强大的压限(均值/峰值)功能保护后级设备,动态处理功能全参数（阈值、斜率、时间等）可调。具备3个RJ45网络传输控制接口设备支持控制级联；具备温度、资源占用、工作状态、运行大数据网络监控功能；支持232或TCP/IP控制端口连接专用控制软件，支持中控系统的驳接。字符背光液晶，面板可独立操控调节设备；可支持48KHz/96KHz采样，动态均衡，FIR滤波器，全通滤波；100M以太网接口，支持无线连接；支持PC软件（中/英文）控制，自动搜寻处理器；可存储32个预设，通道参数可相互复制粘贴，支持通道名称修改；支持DSP、ARM固件的升级更新；量化：24bit动态范围：118dB最大输入、输出电平：20dBu谐波失真：<0.002%@+4dBu频率响应：+/-0.1dB信噪比：>110dB底噪：-92dBu串扰：<-106dB延时量：2s（max）输入阻抗：>10k Ohms输出阻抗：50 Ohms共模抑制比：>60dB | 1 | 台 |
| 7 | 电源时序器 | 时序器能够按照系统由前级到后级的顺序逐个启动各类设备；关机时则由后级到前级的顺序关闭系统设备。能够提供高达每端口2200W，具有多达64台联机功能，且能够设置所有联机的输出端口数量及开关机延时时间。独立的8通道电源输出万能插座,面板一路直通插座,能配合您的系统设备进行不同的连接,并能减少和抑制电网中的各种干扰和浪涌冲击。技术规格：带RS232控制，开放的控制协议；8通道电源输出万能插输入最大电流容量63A（AC220V）每通道最大输出电流容量16A/60s或10Ams联机控制方式：内部脉冲信息待机运行，全部旁通，单独旁通功能万能型插座带电压示屏面板一路直通插座 | 1 | 台 |
| 8 | 无线话筒（双手持式） | 数：双通道；载波频段：UHF 513-558MHz/615-665MHz/780-820MHz；频率稳定性：±0.0005%；综合信噪比S/N：>108 dB；工作有效距离：不小于200米（空旷地方）；手持式话筒频率响应：50Hz~18KHz；最大输入声压:130dB SPL；音头：动圈式。 | 1 | 套 |
| 9 | 支架 | 采用合金材料设计制作，垂直角度可调。壁挂拆卸方便轻巧。与音箱贴合紧密，良好消除振动杂音。 | 6 | 套 |
| 10 | 讨论会议系统主机 | 工程安装轻松简便，一键式无线远程批量对频，会议单元即开即用；系统集讨论和视像跟踪功能于一体，与摄像机联动可自动摄像追踪发言单元；支持RS485、RS232摄像机串口，最多可同时级联7个摄像机；系统支持PELCO-D、VISCA两种摄像机协议；每个摄像机最多可设置99个预置点，满足大型会议需求；内置不小于60个WIFI通信频道，4通道各有不小于130个频点可选，多机同时使用互不干扰；内置高级扫频算法。能够扫描使用环境，自动选择使用无干扰的频率；智能发言权限控制，支持4人同时发言，最多支持255人先进先出；独立研发的数据通信算法，使信号范围内，用户可灵活增减列席单元；无需铺设电缆，信号覆盖范园内可任意移动，使会场布置便捷灵活；支持RS232中控串口，与中控设备连接可实现远端对会议单元进行开关控制；采用最新芯片技术传输信号，高保真，信噪比高，无声音延时。内置中度啸叫抑制功能，能有效大幅降低啸叫程度；内置高级加密通信算法，彻底杜绝通信错误和误动作；内置电量监视功能。会议座实时显示电池电量；内置主席优先功能，支持一键关闭所有列席单元功能； 会议座单元带有自动关闭功能；主机采用全金属结构设计，庄重大方，主机采用TFT彩屏，菜单功能显示更直观； 全无线传输和控制网络，只需接上主机电源和音频输出到处理器及功放，即可使用。系统主机 技术参数： 1、工作电压：DC 12V-14V 2A2、消耗电流：600mA/H3、接收灵敏度：-95dB4、接收距离：无障碍直线60—80米5、音频响应：50Hz—15KHz6、频率稳定度：+-0.001%7、信噪比S/N：>100dB8、失真度THD：<0.01%9、载波频段：616MHz-688MHz 频段可选 | 1 | 台 |
| 11 | 会议单元 | 台面可移动式会议座，纯金属铝合金面板，坚固耐用；底座采用工程塑料材质表面喷绒处理，外型设计新颖，内置天线，美观得体。不小于2.5寸TFT彩屏，显示时钟及电池电量，信息显示更直观和人性化。固定式方型咪杆带LOGO导光指示灯；咪杆内置超心型指向高灵敏度电容咪芯，使会议声音接近完美；无声防水防尘无死角开关按键，带导光显示；单元按键和咪杆带指示灯，显示话筒开启、关闭状态；单元可通过主机自动更改ID，灵活增减话筒数量；可选两种供电方式：2节5号电池供电或内置锂电池充电方式；超低功耗，会议单元可持续8小时发言时间或持续24小时待机时间； | 5 | 支 |
| 12 | 会议反馈抑制器 | 是专业用于会议系统或者无线会议麦克风的全自动数字高速反馈抑制器，不需要调节，接口简单，仅有输入（3路MIC输入，3路会议系统专用输入），输出，电源接口。输入端设有增益调节，静噪门嵌入式设计，输入端设有高音衰减与增加，适合各种会议设备使用。旁路设计，使用更具人性化，可以提高话筒增益10-15dB 而不会产生啸叫。拾音距离可以增加50-120cm。因为是使用DSP数字算法，效果比模拟移频效果稳定很多，不会受环境温度，湿度，灰尘等外界影响移频效果，无须调试，自动适应声学环境。无论打开多少个话筒,效果依然出色，高保真，原音轻松再现，智能混音，无缝高速转换。技术参数： • 技术参数： • 额定电压: 220V±10% 50Hz • 频率响应: 125Hz~15KHz • 失真: ＜0.1% @ 1KHz • 信噪比: ＞90dB • 输入阻抗: 20KΩ • 输出阻抗（平衡）: 200Ω • 温度范围: -10~55℃ • | 1 | 台 |
| 13 | 高清会议摄像机 | 具有RJ45网络输出接口，支持Web客户端远程预览、录像等控制功能；全高清图像：采用1/2.8英寸高品质图像传感器，最大分辨率可达1920x1080，输出帧率高达60帧/秒；多种光学变倍镜头：具有12X、20X等多种光学变倍镜头选择，镜头无畸变宽视角；低噪声高信噪比：低噪声CMOS有效地保证了摄像机视频的超高信噪比。采用先进的2D、3D降噪技术，进一步降低了噪声，同时又能确保图像清晰度； 音频输入输出接口：支持16000、32000、44100、48000采样频率，支持AAC、MP3音频编码；内置音频拾音器：具有先进的降噪性能；超级静音云台：采用高精度步进电机以及精密电机驱动控制器，确保云台低速运行平稳，并且无噪声；多种视频输出接口：支持HDMI、3G-SDI、LAN，3G-SDI支持在1080P60格式下传输100米；多种音视频压缩标准：支持H.265/H.264视频压缩，支持AAC、MP3音频压缩；多种网络协议：支持ONVIF、GB/T28181、RTSP、RTMP协议，同时支持RTMP推送模式，轻松链接流媒体服务器(Wowza、FMS)；多种遥控器：用户可以根据所使用的环境条件，选择红外遥控器或无线遥控器。2.4G无线遥控器不受角度、距离、红外干扰影响。支持遥控器信号透传功能，方便后端设备使用；　低功耗休眠功能：支持低功耗休眠/唤醒，休眠时功耗低于400mW；多种控制协议：支持VISCA、PELCO-D、PELCO-P协议，支持自动识别协议。支持网络全命令VISCA控制协议。多种控制接口：支持RS232级联控制接口，方便工程安装使用；支持RS485、LAN控制接口；多预置位：支持多达255个预置位(遥控器设置调用为10个)；技术参数图像传感器 1/2.8英寸高品质CMOS传感器有效像素：≥207万、16：9 视频信号：1080P60/50/30/25/59.94/29.97；1080I60/50/59.94；720P60/50/30/25/59.94/29.97镜头光学变倍：20倍光学变焦 f＝5.5～110mm视角：3.3°（窄角）～54.7°（广角）光圈系数：F1.6 ～ F3.5数字变倍：≥10数字降噪：2D﹠3D数字降噪白平衡：手动/自动/一键白平衡/ 3000K/ 4000K/5000K/6500K聚焦：自动/手动光圈：自动/手动电子快门：自动/手动背光补偿：开/关宽动态：关/动态等级调整视频调节：亮度、色度、饱和度、对比度、锐度、黑白模式、伽马曲线信噪比：>55dB 预置位数量：用户最多可设置255个预置位（遥控器10个）工作温度：-10℃～+50℃工作湿度：20%～80%远程维护(网络接口)：远程升级、远程重启、远程复位 | 1 | 台 |
| 14 | 多媒体中控 | 一、技术指标要求：1. ★具有不少于：1个电源指示灯，1个数据传输指示灯，1路红外接收器，1路恢复出厂设置按键，10路RS232串口，1路RS482串口，1路RS422串口，4路红外IR串口，4路电平I/O接口，4路继电器RELAY接口，1路DV5V/3A供电，2路USB AF2.0接口，1路USB AF3.0接口，1个4G天线接口，8路HDMI输入接口，8路HDMI输出接口，4路3.5立体声输入接口，4路3.5立体声输出接口，8路RJ45千兆网口，1路DV24V电源适配器接口; （需提供MA/CNA检验报告佐证）2. ★设置主控芯片支持不小于4路ARM Cortex A9内核，主频最大可达1.1HGz; （需提供MA/CNAS检验报告佐证）3.中控使用FPGA架构，支持可编程中控可按照现场需求灵活进行中控编程和界面定制化布局;4.★ 支持不少于10路RS232控制端口，可以接入对应受控摄像头，窗帘，功放，PLC，等控等设备，支持1路RS485,422全功能接口; （需提供MA/CNAS检验报告佐证）5. ★内置1个38K载波红外接收器，可直接学习红外并且从红外接口进行发码控制红外设备。（需提供MA/CNAS检验报告佐证）6.系统具备开启、关闭系统计算机功能，具有音视频信号一键同步/异步切换功能;7.HDMI输入输出自定义功能，可根据现场实际情况进行选配，最高支持8进8出;8.支持4G物联网，实现远程状态查询，周边环境控制;9. ★兼容分布式系统输入输出节点混接使用，可使用内置8口交换机或者外接交换机进行便捷拓展; （需提供MA/CNAS检验报告佐证）10.支持标准的LCD,DLP,DID拼接功能，支持任意分辨率的LED拼接且进行LED同步，最大开窗数量支持128窗口，无需额外增加拼控或者第三方设备进项上屏操作；11.★ 内置8路1000M交换机，通过软件可实现集中管理，可接IP摄像机并将IP视频流内部解码输出和录制存储，可与局域网内任意一台中控音视频互联互通，可扩展分布式系统；（需提供MA/CNAS检验报告佐证）12.内置samba服务器以及ftp服务器，可供用户拷贝以及文件传输;13.支持远程互动，最高支持4路远程接入;14. ★可视化预览，具备所见即所得的可视化交互式控制和显示功能，控制终端可实现预览回显所有视频信号（包括输入视频信号源、输出视频信号源及主流IPC视频信号源）; （需提供MA/CNAS检验报告佐证）15.★ 支持接入第三方运维API实现对第三方设备的监控，可设置定时巡检、定时更新、自动化软件部署、定时更新系统，在设备巡检过程中发现故障系统自动通知运维人员。支持配置多种告警规则及触发策略，相关故障即可根据平台设置自动化处理；（需提供MA/CNAS检验报告佐证）16.平均无故障运行时间至少不少于100000小时。 | 1 | 台 |
| 15 | 智能媒体中控系统 | 1、支持严格分级权限管理控制功能，并通过256位无线加密技术与控制主机进行通讯，根据用户程序设定的Join Number发送对应的指令，使控制主机在接收指令后执行相应的控制命令，实现人机交互控制功能；2、可根据现场情况编写各种满足功能需求的程序，针对不同场景定义不同功能模块；3、可自定义软件LOGO、背景、所控制设备名称、排序、界面位置等。 | 1 | 套 |
| 16 | 可视化控制终端 | 1、不小于10.1寸高分辨率全视角显示、钢化防爆触摸玻璃，全铝型材外框；触摸方式：电容触摸；显示屏：IPS全视角1080P高清显示；2、CPU:≥6核 内存：≥4G 存储≥16G 千兆网口；3、可显示设备控制、环境参数、环境控制、录播控制、二维码（微信扫码开设备、报修、预约、资产查询管理）；4、支持触控屏操作界面自定义设计:风格自定义，按键样式自定义，logo自定义等；5、支持实时接收系统下发的通知公告信息并自动弹窗显示通知内容；6、内置高清人脸识别摄像机；人脸识别认证；语音视频广播；7、内置麦克风，集成可视化IP对讲模块，实现教室端─键呼叫总控室，支持设备报障，紧急情况上报处理；8、语音识别智能控制；9、支持RS232串口/IO控制；10、USB文件读取11、支持对录播系统录制、暂停、停止等操作的控制，支持实时预览录制的画面并可查看相关录制信息； | 1 | 台 |
| 17 | 编程调试费 | 对现场的声，光，电，图，形进行操作编写程序调试。 | 1 | 套 |
| 18 | 机柜 | 42U标准机柜 | 1 | 台 |
| 19 | 六类网线 | 工程级高速六类网线 300米/箱 纯铜非屏蔽双绞线  | 2 | 箱 |
| 20 | 电源线 | 纯铜国标3芯X1.5 | 260 | 米 |
| 21 | HDMI延长器 | 120米1080PHDMI转RJ45高清网络传输信号 | 1 | 套 |
| 22 |  HDMI 高清线 | 4K数字高清3D高清线分辨率4K/30HZ10.带宽10.2Gbps | 2 | 条 |
| 23 |  HDMI 高清线 | 4K数字高清3D高清线分辨率4K/30HZ10.带宽10.2Gbps | 5 | 条 |
| 24 | 音频信号线 | 无氧铜双重屏蔽128编 | 150 | 米 |
| 25 | 多媒体信息盒 | 专用 | 2 | 套 |
| 26 | 全频扬声器 | 低音不小于8吋单元的全频带扬声器系统；频率范围(-10dB)：优于或等于 70Hz-21kHz；频率响应(±3dB):优于或等于75Hz-20kHz；覆盖角度(水平×垂直): 不小于100°× 100°；承受功率(连续/节目/峰值): ≥180W/360W/720W；系统灵敏度:≥94dB(lw@lm)；最大声压级:≥122dB峰值/116dB连续； | 4 | 只 |
| 27 | 纯后极功放 | 立体声模式：≥8Ω/300Wx2;≥4Ω/450Wx2；桥接模式：≥8Ω/900W；便于后期维护，功放与音箱必须为同一厂家及同一品牌； | 2 | 台 |
| 28 | 数字处理器 | 3进6出矩阵数字音频处理器使用SHARC 2148X 400Mhz 32/40位浮点DSP具备相位、静音、均衡、压缩、限幅、延时、反馈抑制、增益控制、全混音矩阵、分频滤波、LED指示、噪声门、通道编组、权限密码管理、远程操控功能。输入通道有16段参数均衡器、输出通道有16段参数均衡器，支持LowShelf、HighShelf等多种类型，能对声音进行精细的调整；内置粉红噪声/白噪声/正弦波信号发生器；动态处理功能全参数（阈值、斜率、时间等）可调。设备支持控制级联；具备温度、资源占用、工作状态、运行大数据网络监控功能；支持232或TCP/IP控制端口连接专用控制软件，支持中控系统的驳接。字符背光液晶，面板可独立操控调节设备；可支持48KHz/96KHz采样，动态均衡，FIR滤波器，全通滤波；100M以太网接口，支持无线连接；支持PC软件（中/英文）控制，自动搜寻处理器；可存储32个预设，通道参数可相互复制粘贴，支持通道名称修改；支持DSP、ARM固件的升级更新；量化：24bit动态范围：118dB最大输入、输出电平：20dBu谐波失真：<0.002%@+4dBu频率响应：+/-0.1dB信噪比：>110dB底噪：-92dBu串扰：<-106dB延时量：2s（max）输入阻抗：>10k Ohms输出阻抗：50 Ohms共模抑制比：>60dB | 1 | 台 |
| 29 | 电源时序器 | 带RS232控制，开放的控制协议；输入最大电流容量 63A(AC220V)；每通道最大输出电流容量16A；时序控制每步时间间隔1sec；可联机控制设备最大数量不少于10台；内部脉冲信息联机控制方式；待机运行，全部旁通，单独旁通功能；万能型插座；带电压示屏；面板带一路直通插座 | 1 | 台 |
| 30 | 调音台 | 8路高品质低噪声调音台4路单声道，2组立体声，每路支持线路或话筒输入每通道3段EQ均衡器 60MM推子 2编组母线，1AUX，1组效果发送，1组返回，1组立体声平衡输出，1组录音输出，1组直接音频输入接口。单通道选听功能，单通道峰值显示功能内置DSP数字效果器，效果参数可调 7频段图示均衡器 内置高品质USB播放器带显示 蓝牙显示器 +48V幻象电源输入灵敏度：麦克风microphone：-60dB立体声通道输入Stereo channel input：-40dB效果发送Echo send：-20dB效果返回Echo back：-20Db输出Output：最大4V信噪比S/N：-80Db均衡Equalization：高频high：±15dB/10KHZ中频Mid：±15dB/250KHZ~6KHZ低频Low：±15dB/60HZ最大输出电平Max output level：20dBm谐波失真T.H.D：≤0.1%信噪比S/N:80Db幻相电压MIC:48V | 1 | 台 |
| 31 | 讨论会议系统主机 | 工程安装轻松简便，一键式无线远程批量对频，会议单元即开即用；系统集讨论和视像跟踪功能于一体，与摄像机联动可自动摄像追踪发言单元；内置高级扫频算法。能够扫描使用环境，自动选择使用无干扰的频率；智能发言权限控制，支持4人同时发言，最多支持255人先进先出；独立研发的数据通信算法，使信号范围内，用户可灵活增减列席单元；无需铺设电缆，信号覆盖范园内可任意移动，使会场布置便捷灵活；支持RS232中控串口，与中控设备连接可实现远端对会议单元进行开关控制；采用最新芯片技术传输信号，高保真，信噪比高，无声音延时。内置中度啸叫抑制功能，能有效大幅降低啸叫程度；内置高级加密通信算法，彻底杜绝通信错误和误动作；内置电量监视功能。会议座实时显示电池电量；内置主席优先功能，支持一键关闭所有列席单元功能； 会议座单元带有自动关闭功能，主机断电超过30秒，会议单元就会自动关闭；主机采用TFT彩屏，菜单功能显示更直观； 全无线传输和控制网络，只需接上主机电源和音频输出到处理器及功放，即可使用。系统主机 技术参数： 1、工作电压：DC 12V-14V 2A2、消耗电流：600mA/H3、接收灵敏度：-95dB4、接收距离：无障碍直线60—80米5、音频响应：50Hz—15KHz6、频率稳定度：+-0.001%7、信噪比S/N：>100dB8、失真度THD：<0.01%9、载波频段：616MHz-688MHz 频段可选 | 1 | 台 |
| 32 | 会议单元 | 台面可移动式会议座，纯金属铝合金面板，坚固耐用；底座采用工程塑料材质表面喷绒处理，外型设计新颖，内置天线，美观得体。采用TFT彩屏，显示时钟及电池电量，信息显示更直观和人性化。固定式方型咪杆带LOGO导光指示灯；咪杆内置超心型指向高灵敏度电容咪芯，使会议声音接近完美；无声防水防尘无死角开关按键，带导光显示；单元按键和咪杆带指示灯，显示话筒开启、关闭状态；单元可通过主机自动更改ID，灵活增减话筒数量；可选两种供电方式：2节5号电池供电或内置锂电池充电方式；超低功耗，会议单元可持续8小时发言时间或持续24小时待机时间； | 5 | 支 |
| 33 | 会议反馈抑制器 |  技术参数： • 额定电压: 220V±10% 50Hz • 频率响应: 125Hz~15KHz • 失真: ＜0.1% @ 1KHz • 信噪比: ＞90dB • 输入阻抗: 20KΩ • 输出阻抗（平衡）: 200Ω • 温度范围: -10~55℃ • | 1 | 台 |
| 34 | 支架 | 扬声器专用支架 | 4 | 套 |
| 35 | 安装调试 | 音视频线缆铺设及音频设备安装调试 | 1 | 项 |