**附件：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **会议室音响系统改造清单表** | | | | | |
| **序号** | **设备** | **技术参数** | **数量** | **单位** | **说明** |
| **1、扩声系统** | | | | | |
| 1 | 专业功放 | 功能特点  1.工业造型钢面板，专业设计坚固面耐用，面板防尘网可拆洗结构设计，可拆卸清洗的散热通风口。  2.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。  3.智能控制强制散热设计，具有风机噪音小，散热效率高等特点。  4.两声道功放有三档输入灵敏度选择，轻松接纳宽幅度范围信号源输入。  5.完善可靠的安全保护措施和工作状态指示（短路、过载、直流和过热保护、变压器过热保护），让用户放心使用。  6.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。  7.标准XLR+TRS1/4" 复合输入接口，简洁的接口更加方便不同用户需求。  8.高品质变压器和低阻大容量电解滤波，保证大动态工作应付自如。  9.适应不同场合所需，可选立体声或桥接工作模式。  10.输入座接地脚接地和悬浮控制。  技术参数  1.输出功率（20Hz-20KHz/THD≤1％）：立体声/并联8Ω×2：500W×2；立体声/并联4Ω×2：730W×2；桥接8Ω：1460W  2.连接座：XLR 、TRS接口  3.电压增益 (@1KHz)：36.2dB  4.输入灵敏度：0.775V/1V/1.44V  5.输入阻抗：10K Ω 非平衡、20KΩ 平衡  6.频率响应(@1W功率下）：20Hz-20KHz/+0/-2dB  7.THD+N(@1/8功率下）：≤0.05％  8.信噪比 (A计权)：≥95dB  9.阻尼系数 (@ 1KHz)：≥200@ 8 ohms  10.分离度 (@1KHz)：≥80dB  11.保护方式：过流保护、直流保护、短路保护  12.指示灯：电源 、保护、失真  13.冷却方式：风扇冷却  14.供电：~ 220V； 50Hz  15.最大功耗：2200W  16.尺寸(L xWxH)：483x464x88 mm  17.重量：15.8Kg | 1 | 台 |  |
| 2 | 专业音箱 | 适用范围  1.与专业功放、前级效果处理器配套使用，组成一套完美音效、人声表现突出的高端娱乐会议扩声系统，适用于剧场，KTV房，高档会议室及多功能厅等，与超低音搭配可做高性能卫星箱使用。  功能特点  1.采用1只12寸中低音喇叭单元和1只1.7"环形聚乙烯振膜压缩高音单元。  2.箱体采用15mm夹板制作，质量轻，耐磨喷漆处理，外贴防尘网棉。  3.精确设计的分频器优化人声部分的中频表现力。  4.多个螺丝吊装孔位，一个口径35 mm的柱杆插座，多种安装方式。  技术参数  1.阻抗：8Ω  2.频响：50Hz~20KHz  3.额定功率：350W  4.峰值功率：1400W  5.灵敏度：99dB/W/M  6.最大声压级（额定/峰值）：124dB/131dB  7.覆盖角度：(H)80°(V)60°  8.高音：1.7"压缩高音单元×1  9.低音：12"低音×1  10.尺寸(HxWxD)：560x360x380 mm  11.重量：19.2Kg | 2 | 只 |  |
| 3 | 专业功放 | 功能特点  1.工业造型钢面板，专业设计坚固面耐用，面板防尘网可拆洗结构设计，可拆卸清洗的散热通风口。  2.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。  3.智能控制强制散热设计，具有风机噪音小，散热效率高等特点。  4.两声道功放有三档输入灵敏度选择，轻松接纳宽幅度范围信号源输入。  5.完善可靠的安全保护措施和工作状态指示（短路、过载、直流和过热保护、变压器过热保护），让用户放心使用。  6.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。  7.标准XLR+TRS1/4" 复合输入接口，简洁的接口更加方便不同用户需求。  8.高品质变压器和低阻大容量电解滤波，保证大动态工作应付自如。  9.适应不同场合所需，可选立体声或桥接工作模式。  10.输入座接地脚接地和悬浮控制。  技术参数  1.输出功率（20Hz-20KHz/THD≤1％）：立体声/并联8Ω×2：500W×2；立体声/并联4Ω×2：730W×2；桥接8Ω：1460W  2.连接座：XLR 、TRS接口  3.电压增益 (@1KHz)：36.2dB  4.输入灵敏度：0.775V/1V/1.44V  5.输入阻抗：10K Ω 非平衡、20KΩ 平衡  6.频率响应(@1W功率下）：20Hz-20KHz/+0/-2dB  7.THD+N(@1/8功率下）：≤0.05％  8.信噪比 (A计权)：≥95dB  9.阻尼系数 (@ 1KHz)：≥200@ 8 ohms  10.分离度 (@1KHz)：≥80dB  11.保护方式：过流保护、直流保护、短路保护  12.指示灯：电源 、保护、失真  13.冷却方式：风扇冷却  14.供电：~ 220V； 50Hz  15.最大功耗：2200W  16.尺寸(L xWxH)：483x464x88 mm  17.重量：15.8Kg | 1 | 台 |  |
| 4 | 专业音箱 | 适用范围  1.与专业功放、前级效果处理器配套使用，组成一套完美音效、人声表现突出的高端娱乐会议扩声系统，适用于剧场，KTV房，高档会议室及多功能厅等，与超低音搭配可做高性能卫星箱使用。  功能特点  1.采用1只10寸中低音喇叭单元和1只1.4"环形聚乙烯振膜压缩高音单元。  2.箱体采用15mm夹板制作，质量轻，耐磨喷漆处理，外贴防尘网棉。  3.精确设计的分频器优化人声部分的中频表现力。  4.多个螺丝吊装孔位，一个口径35 mm的柱杆插座，多种安装方式。  技术参数  1.阻抗：8Ω  2.频响：55Hz~20KHz  3.额定功率：300W  4.峰值功率：1200W  5.灵敏度：98dB/W/M  6.最大声压级（额定/峰值）：123dB/129dB  7.覆盖角度：(H)80°(V)60°  8.高音：1.4"压缩高音单元×1  9.低音：10"低音×1  10.尺寸(HxWxD)：510x325x300 mm  11.重量：15.2Kg | 2 | 只 |  |
| 5 | 支架 | 技术参数  1.固定面板尺寸（长\*宽）：230mm\*152mm  2.臂杆长度：230mm  3.箱体固定杆长度：155mm  4.重量：2.56Kg | 4 | 只 |  |
| 6 | 调音台 | 功能特点：  1、专业型紧凑式调音台,超低噪声离散式麦克风前置放大器和+48V幻象电源，功能强大齐全，音质动听。  2、提供8路Mic输入接口兼容6路线路输入接口，话筒输入接口带48V幻象电源。  3、提供2组立体声输入，4路RCA输入，可连接立体设备。  4、提供2组立体主输出、4路编组输出、4路辅助输出、1组立体声监听输出、1个耳机监听输出、2个效果输出。  5、提供1组主混音断点插入、6个断点插入，可连接额外的处理器（压缩器、均衡器。限幅器等）。  6、具有13个60mm行程的高精密碳膜推子。  7、内置MP3播放器，支持1路USB接口，外接U盘播放音乐。  8、内置USB声卡，连接电脑进行音乐播放和声音录音。  9、内置24位DSP效果器，提供100种预设效果。  10、提供1个USB供电接口，可连接USB照明灯。  11.支持7段图示均衡推子调节。  技术参数：  1.麦克风输入：8路（8个XLR接口）  2.线路输入：6路单插单声道/立体声自动切换混合接口  3.立体声输入通道：2组（4路单声道）、4路RCA输入  4.输出通道：2组立体主输出、4路编组输出、4路辅助输出、1组立体声监听输出、1个耳机监听输出、2个效果输出  5.INSERT：1组主混音断点插入、6个断点插入  6.USB接口：外接U盘播放音乐  7.效果器：24位DSP效果器（包括人声、小房子、大厅、回声、回声+回响、盘子、声乐板、合唱GTR，旋转GTR、颤音GTR类型），100种预设效果  8.USB声卡端口：支持电脑播放/录音，通过CH11/12通道回放  9.幻象电源：+48V带开关  10.频率响应：20Hz-20kHz，±2dB  11.失真度：<0.03% at+0dB,22Hz-22KHz A-weighted  12.灵敏度：+21dB~-30dB  13.信噪比：<-100dBr A-weighted  14.单声道均衡：高频：+/-15dB @12KHz；中频：+/-15dB @100Hz-8KHz；低频：+/-15dB @80Hz  15.立体声均衡：高频：+/-15dB @12KHz；中频：+/-15dB @3KHz or +/-15dB @500Hz；低频：+/-15dB @80Hz  16.主混音串音：<-80dB @0dB 20Hz-22KHz A-weighted，主输出：0dB,其他通道：最小  17.供电电压：AC 100-240V 50/60Hz  18.额定功率：30W  19.尺寸（L×W×H）：438×431×81mm  20.重量：6.7Kg | 1 | 台 |  |
| 7 | 音频处理器 | 产品描述：  是一款高性能、多种音频处理技术高集成的4路输入4路输出的数字音频处理器，采用DSP音频处理技术，为用户提供卓越的声音品质；内置反馈抑制、回声消除、噪声消除等功能，还原高品质声音。主要应用于中大型场所，可以满足远程视频会议、体育场馆、会议中心、礼堂、宴会厅、展厅、多媒体会议、指挥中心等公共扩声系统等多方面的应用需求。  功能特点：  1.输入每通道：4路平衡式话筒/线路，采用裸线接口端子，平衡接法。  2.输出每通道：4路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平衡接法。  3.提供24bit/48kHz卓越的高品质声音。  4.全功能矩阵混音，支持用户灵活、简单的信号路由操作，路由路径和电平大小可在一个按钮上完成。  5.面板具有2.19英寸液晶显示屏，支持显示设备网络信息、实时电平、通道静音状态、矩阵混音状态。  6.面板具备USB接口，支持多媒体存储，可进行播放或存储录播。  7.配置双向RS-232接口，可用于控制外部设备。  8.配置RS-485接口，可实现自动摄像跟踪功能。  9.配置8通道可编程GPIO控制接口（可自定义输入输出）。  10.支持断电自动保护记忆功能。  11.支持通道拷贝、粘贴、联控功能。  12.Enternet多用途数据传输及控制端口，可以支持实时管理单台及多台设备。  13.支持通过浏览器访问设备，下载自带管理控制软件；软件界面直观、图形化，可工作在XP/Windows7、8、10等系统环境下。  14.支持iOS、iPad、Android的手机/平板APP进行操作控制。  15.支持场景预设功能，最大支持100组场景。  技术参数：  1.输入通道：前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5段参量均衡、AM自动混音功能、AFC自适应反馈消除、AEC回声消除、ANC噪声消除  2.输出通道：31段图示均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器  3.采样率：48K  4.幻象供电：DC 48V  5.频率响应：20Hz-20kHz  6.总谐波失真+噪声：≤0.003%,4dBu  7.数/模动态范围(A-计权)：114dB  8.模/数动态范围(A-计权)：120dB  9.输入阻抗(平衡式)：20KΩ  10.最大输出阻抗（平衡式)：100Ω  11.通道隔离度：1kHz，104dB  12.输入共模抑制：70dB @80 Hz  13.最大输出电平：+18dBu，平衡  14.最大输入电平：+18dBu，平衡  15.工作温度：0℃-40℃  16.工作电源：AC110V-220V,50Hz/60Hz  17.电源功耗：<40W  18.尺寸(宽x深x高)：482×258×45(mm)  19.净重：1.95kg  20.毛重：3kg | 1 | 台 |  |
| 8 | 无线话筒 | 产品特点  1. 采用UHF超高频段双真分集接收，并采用PLL锁相环多信道频率合成技术。  2. 提供各200个可调频率，共500个信道选择，真正分集式接收,有效避免断频现象和延长接收距离。  3. 具有SCAN 自动扫频功能，使用前按SET功能键自动找一个环境最干净的频点处停下来，此频率作为接收机的使用频率  4. V/A显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。带8级射频电平显示，8级音频电平显示，频道菜单显示，静音显示。  5. 平衡和非平衡两种选择输出端口，适应不同的设备连接需求。  6. 超强的抗干扰能力，能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干扰。  7. 红外对频功能，能方便、快捷的使发射机与接收机频率同步。  8. 中频丰富，声音且有磁性感和混厚感，属人声话筒音持的精华。  9. 轻触式按钮控制简捷，让用户使用更方便。  10.配套有1台接收主机和2个无线手持话筒。  技术参数  系统指标  1.频率指标：470-510M 540-590M 640-690M 740-790M 807-830MHz 五段 共900个频率  2.调制方式：宽带FM  3.频道数目：100-200个在每个频率段  4.频道间隔：25KHz的倍数  5.频率稳定度：±0.005%以内  6.动态范围：100dB  7.最大频偏：±45KHz  8.频率响应：80Hz-18KHz（±3dB）（整个系统的频率取决于话筒单元）  9.综合信噪比：105dB  10.综合失真：≤0.5%  11.工作距离：约100m（工作距离取决于很多因素，包括RF信号的吸收、反射和干扰等）直线无障碍  12.工作温度：-10℃~+60℃  接收机指标  1．接收机方式：二次变频超外差  2．中频频率：110MHz，10.7MHz  3．无线接口：BNC/50Ω  4．灵敏度：12dB μV（80dBS/N)  5．灵敏度调节范围：12-32dB μV  6．离散抑制：≥75dB  7．最大输出电平：+10dBV  8．供电方式：DC12V-1A输入  9．重量：1.95 Kg ，不含天线  10．尺寸：宽422mm×深180mm×高44.5mm  发射机指标  1.音头：动圈式麦克风（双手持话筒）  2.天线：手持麦克风内置螺旋天线，佩挂发射机采用1/4波长鞭状天线  3.输出功率：高功率30mW；低功率3mW  4.离散抑制：-60dB  5.供电：2节5号1.5V碱性电池  6.电池寿命：30mW时大约6小时取决于电池容量  7.功能特点：采用真分集接收方式、有效避免断频现象和延长接收距离  8.音质特点：中频丰富唱歌轻松，声音具有磁性感和混厚感属人声话筒音持的精华  9.重量：0.34Kg（手持），不含电池重量  10.尺寸：长268mm×直径35mm（手持） | 2 | 套 |  |
| 9 | 话筒呼叫控制嵌入软件 | 技术参数：  1.软件内嵌于无线话筒系统设备，话筒呼叫控制功能。  2.采用UHF超高频段双真分集接收，并采用PLL锁相环多信道频率合成技术。  3.支持二次变频超外差接收机方式。  4.支持单独调节音量。  5.支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配对。 | 2 | 套 |  |
| 10 | 天线分配器 | 产品特点  1.提供4台一拖二真分集话筒自动选讯接收机的多频道系统，共用一对天线和一个电源。  2.简化天线装配工程，提升接收距离及效能。  3.两路天线信号接收到分配器的天线输入端  4.两路级联信号输出到下一台分配器的天线输入端  5.宽频段的对数周期偶极阵天线或双极化天线或全向的鞭式天线与放大器和分配器组成的系统具有拾取和放大信号再输出分配的作用。  6.覆盖UHF段内的470-960M所有频率的无线接收机。  技术参数  1.频带范围 ：470-960MHz  2.输出/入增益 ：+1.0dB(频段中心)  3.输出/入阻抗 ：50Ω  4.LINK输出增益：约5 dBm 在每个不同频率段有差异.  5.RF 输出衰减：约-3dBm 在每个不同频率段有差异.  6.1台分配器：支持2天线的接收机4台  7.2台分配器：支持2天线的接收机8台  8.3台分配器：支持2天线的接收机12台  9.频宽 ：320MHz  10.电源供应 ：12V DC 3000mA  11.分配电源输出：12V DC 4套接收机负载不能超过3A  12.天线BNC输入接口：BNC 5V DC 100mA  13.净重：1.82 kg  14.毛重：3.03 kg (包括适配器 x1只,同轴电缆线10条,电源分配线4条)  15.产品尺寸(宽x高x深)：420 x 44 x180.8 mm (连面板尺寸)  16.内包装尺寸(宽x高x深)：516 x 77 x 407 mm  17.外包装尺寸(宽x高x深)：530 x 420 x 430 mm (5台入1外包装 ) | 1 | 台 |  |
| 11 | 话筒天线 | 产品概述  极化天线适用于会议室、报告厅等场所，支持吸顶，壁挂和垂直安装方式。  功能特点  1.采用专业UHF频段无线真分集接收机用的45度极化宽频全向天线。  2.天线主要单元的波束聚焦在天线正前方，垂直或水平方向皆能提供均匀的辐射场型特性，背后也有提高信号强度的效果。  3.天线的频款涵盖无线麦克风法规的550 MHz ~ 850 MHz频率范围频段，具有 8 dBi的高指向特性的增益。  4.在专业无线传输工程使用可以在最复杂的演出或会议的环境下，讯号几乎没有明显的衰落现象，所以能提供较长的传输距离、抗干扰特性及最稳定的信号接收效果。  5.天线输出电缆上串接天线放大器直接连接到接收机（建议使用不超过25米的同轴电缆连线）；放大器具有10 dB ± 1 dB增益，专供接收机作长距离接收使用，补偿同轴电缆线连接到接收机所造成的信号损失，提升接收距离及最佳的讯号质量。  技术参数  1.频率范围：550MHz～850MHz  2.极化方式：45°  3.增益：8dBi  4.半功率波瓣宽度：H:76°±5°， V:76°±5°  5.前后比：≥23dB  6.输入阻抗：50Ω  7.电压驻波比（VSWR）：≤2.0  8.交叉极化鉴别率：≥15dB@0º，≥10dB@+/-60º  9.上第一副瓣抑制：15dB  10.最大功率：50W  11.雷电保护：直流接地DC  12.接头类型：BNC  13.电缆长度：0.3米  14.天线尺寸：284×284×80mm  15.天线重量：1.24Kg  16.天线罩材料：ABS  17.天线罩颜色：白色  18.工作温度：-40°c～60°c  19.极限风速：60m/s  20.抱杆直径：￠35～￠50mm | 1 | 套 |  |
| 12 | 无线话筒 | 产品特点  1. 采用UHF超高频段双真分集接收，并采用PLL锁相环多信道频率合成技术。  2. 提供各200个可调频率，共500个信道选择，真正分集式接收,有效避免断频现象和延长接收距离。  3. 具有SCAN 自动扫频功能，使用前按SET功能键自动找一个环境最干净的频点处停下来，此频率作为接收机的使用频率  4. V/A显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。带8级射频电平显示，8级音频电平显示，频道菜单显示，静音显示。  5. 平衡和非平衡两种选择输出端口，适应不同的设备连接需求。  6. 超强的抗干扰能力，能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干扰。  7. 红外对频功能，能方便、快捷的使发射机与接收机频率同步。  8. 中频丰富，声音且有磁性感和混厚感，属人声话筒音持的精华。  9. 配套有1台接收主机和2个头戴式话筒。  技术参数  系统指标  1.频率指标：470-510M 540-590M 640-690M 740-790M 807-830MHz 五段 共900个频率  2.调制方式：宽带FM  3.频道数目：100-200个在每个频率段  4.频道间隔：25KHz的倍数  5.频率稳定度：±0.005%以内  6.动态范围：100dB  7.最大频偏：±45KHz  8.频率响应：80Hz-18KHz（±3dB）（整个系统的频率取决于话筒单元）  9.综合信噪比：105dB  10.综合失真：≤0.5%  11.工作距离：约100m（工作距离取决于很多因素，包括RF信号的吸收、反射和干扰等）直线无障碍  12.工作温度：-10℃~+60℃  接收机指标  1．接收机方式：二次变频超外差  2．中频频率：110MHz，10.7MHz  3．无线接口：BNC/50Ω  4．灵敏度：12dB μV（80dBS/N)  5．灵敏度调节范围：12-32dB μV  6．离散抑制：≥75dB  7．最大输出电平：+10dBV  8．供电方式：DC12V-1A输入  9．重量：1.95 Kg ，不含天线  10．尺寸：宽422mm×深180mm×高44.5mm  发射机指标  1.音头：电容式（头戴话筒）  2.天线：手持麦克风内置螺旋天线，佩挂发射机采用1/4波长鞭状天线  3.输出功率：高功率30mW；低功率3mW  4.离散抑制：-60dB  5.供电：2节5号1.5V碱性电池  6.电池寿命：30mW时大约6小时取决于电池容量  7.功能特点：采用真分集接收方式、有效避免断频现象和延长接收距离  8.音质特点：中频丰富唱歌轻松，声音具有磁性感和混厚感属人声话筒音持的精华  9.重量：0.06Kg（耳戴），不含电池重量  10.尺寸：长83mm×宽63mm×厚22mm（耳戴） | 1 | 套 |  |
| 13 | 话筒呼叫控制嵌入软件 | 技术参数：  1.软件内嵌于无线话筒系统设备，话筒呼叫控制功能。  2.采用UHF超高频段双真分集接收，并采用PLL锁相环多信道频率合成技术。  3.支持二次变频超外差接收机方式。  4.支持单独调节音量。  5.支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配对。 | 1 | 套 |
| **2、会议系统** | | | | | |
| 1 | 会议系统主机 | 功能特点：  1.设备具有音频时钟同步传输技术，音频延时小于5ms，采样率48K的非压缩音频传输。采用超五类线屏蔽线，确保会议信息长距离可靠传输，同时提供完美音质。  2.内置高性能DSP处理器，具有音频矩阵、啸叫抑制、EQ、音量、延时器等调节功能。  3.音频输入接口包括有1路RCA、1路卡侬头、2路凤凰端子。音频输出接口包括有1路RCA、1路卡侬头、16路凤凰端子。16路凤凰端子支持16通道音频输出功能，可灵活配置为角色分离输出模式、同传输出模式、相控输出模式。每个输出通道都可以调节EQ、音量、延时器等参数。  4.16通道角色分离输出模式，可使有线或无线单元根据ID号独立输出，最大支持128路有线单元或无线单元独立音频输出，并支持通过录音软件实现每个单元独立录音、或语音转写设备对接实现角色分离。  5.16通道同传输出模式，可使同传音频根据通道号独立输出，可供录音或监听设备使用。且输出通道数量，可通过外部设备扩展。  6.16通道相控输出模式，基于独创的会议矩阵技术，内置nx16音频矩阵处理器，实现16通道分组输出功能。可使任意输入源（包括所有输入源和在线话筒），按任意音量比例，输出到任意通道。  7.会议主机采用TCP/IP网络协议，且同时支持C/S、B/S架构，可供PC软件或浏览器控制。  8.通过WEB控制音频矩阵参数（包括EQ、音量、延时器、话筒灵敏度等）、16通道输出模式切换、开关话筒同步、中英俄法四种语言切换、控制角色分离主机。  9.超大系统容量，系统最大支持4096台有线会议单元和300台无线会议单元。系统最大发言数量为16个有线话筒和8个无线话筒。  10.可实现环形手拉手功能，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。  11.具有支持中、英、俄、法文多种语言任意切换显示。  12.PC软件可查看在线无线单元的电池电量、WiFi信号等信息状态；支持一键关闭所有无线单元、单独关闭某个无线单元。  13.支持同声传译功能，系统最大可同时传输63+1的有线同声传译。  14.具有消防报警连动触发接口，提供火灾报警信息，第一时间提醒会场人员紧急撤离，确保与会人员安全。  15.支持PELCO-D、VISCA摄像机控制协议，可配合高清摄像跟踪主机，实现自动摄像跟踪。  16.四种话筒管理模式:FIFO（先进先出）、NORMAL（普通模式）、VOICE（声控模式）、APPLY（申请模式）。  17.系统具有发起会议签到、表决、选举、评级、满意度、自定义等功能。  18.具有4.3英寸全彩触摸屏，可实现对参数设置或查看，进行任意触摸操作。  19.强大的编ID功能，可对有线单元、无线单元、译员机、角色分离主机进行编ID。  20.具备USB录音功能，可录制和播放会议记录。  21.支持10段EQ调节功能，16路多功能输出通道与2路LINEOUT输出通道都具有10段EQ调节功能。  22.支持AP信道扫描，监测现场的无线信道使用情况，支持信道自动或手动配置最佳信道，支持AP名称在线显示列表，方便查阅。  23.支持触摸屏幕输入注册码进行主机注册。  24.支持对接语音转写服务器，实现语音转写功能  25.会议主机具备设置主机或从机功能，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。  技术参数：  1.话筒容量：有线话筒≤4096；无线话筒≤300  2.同声传译通道：63+1通道  3.频率响应：80~16KHz  4.信噪比：>78dB(A)  5.动态范围：>80dB  6.总谐波失真：<0.05%  7.主电源：100-120VAC/200-240VACbyswitch  8.音频输入：LINEIN1:775mVrms平衡；2路输入凤凰端子:775mVrms平衡；LINEIN2:775mVrms非平衡  9.音频输出：LINEOUT1:1Vrms平衡；16路多功能输出凤凰端子:1Vrms平衡；LINEOUT2:1Vrms非平衡  10.输出负载：>1KΩ  11.EXTENSION口：连接会议系统扩展设备  12.DANTE/NC口：对接DANTE协议的外部设备  13.WIFI网口：连接无线AP  14.PC网口：连接电脑  15.静态功耗：30W  16.输出功耗：320W  17.有线话筒连接方式：专用电缆（6芯）  18.触屏控制：4.3英寸全彩触摸屏  19.颜色：黑色  20.净重：5.6Kg  21.外型尺寸(LxWxH)：484x303x88mm  22.安装方式：19英寸标准机柜 | 1 | 台 |  |
| 2 | 讯笛数字会议系统软件 | 技术参数：  1.软件内嵌于会议系统主机设备，应用于对讯笛会议系统音频传输软件的管理或控制。  2.支持同声传译功能。  3.内置DSP音频处理技术，支持EQ均衡调节音频处理能力。  4.支持话筒管理能力，通过不同的模式限制话筒发言数量，保障会场发言秩序。  5.软件支持根据话筒ID提供不同的代码编号给中控系统，与中控系统对接后，可实现摄像自动跟踪功能。 | 1 | 套 |  |
| 3 | 会议话筒 | 功能特点  1.话筒采用48KHz采样率，高于CD的音质,清晰明亮。内部具有DSP音频处理，没有“噗噗”的低频冲击声。  2.采用先进处理芯片架构，及独特的处理算法，话筒开机连接时间只需5秒。  3.具有智能检测故障功能，提示用户AP故障、主机通信故障、信号强度过低等情况。  4.支持通过Typle-C口充电，具有智能指标状态。  5.可设置SSID和密码功能。  6.具有中英文切换显示功能，通过PC软件统一设置。  7.具有发言计时和定时发言功能。  8.代表机具有申请发言功能，通过主席机批准申请人发言。  9.具有声控功能，可智能打开话筒。通过软件调节声控灵敏度及设置关闭时间。  10.支持签到功能，通过PC软件设置并发起。  11.支持会议投票功能、支持五键选举、三键表决功能，灵活方便。  12.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，提供更高的会议系统机密性。  13.采用无线传输技术，只需要极少会场布置时间，即可开展会场活动。  14.主席具备优先权功能，可关闭正在发言的所有代表话筒。  15.内置锂电池，电池容量支持14小时持续发言。  16.支持离线升级程序。  17.采用4.3英寸全视角IPS电容触摸显示屏。  18.电源开关按键设计于话筒底部，让话筒整体更加美观。  技术参数  1.麦克风类型：心型指向性驻极体2.频率响应：80Hz~16KHz3.麦克风输入阻抗：1KΩ  4.灵敏度：-36±1.5dB (0dB=1V/Pa,at 1KHz)5.最大SPL：100dB(THD>3%)6.信噪比：>80dB(A)7.串扰：>70dB8.动态范围：>80dB9.THD：<0.1%10.最大功耗：3W11.供电方式：18650锂电池供电12.充电方式：通过Type-C接口，连接充电箱充电13.颜色：石墨灰  14.签到功能：触屏签到15.显示屏：IPS屏（4.3英寸）16.尺寸(LxWxH)：149\*145\*61(mm)17.安装方式：桌面式18.无线频率范围：5.15~5.85GHz19.电池容量：9600mAh20.咪杆长度：380mm（黑色）21.重量：1Kg22.发言模式工作时长：13小时  23.混合模式工作时长：14小时 | 1 | 台 |  |
| 4 | 全数字会议系统音频传输内嵌软件 | 技术参数：  1.软件内嵌于会议单元设备，应用于对全数字会议系统音频传输软件的管理或控制。  2.支持中英文语言管理界面。  3.支持48KHz采样率音频处理能力。  4.支持电池管理功能，可显示电量/信号等信息。 | 1 | 套 |  |
| 5 | 会议话筒 | 功能特点  1.话筒采用48KHz采样率，高于CD的音质,清晰明亮。内部具有DSP音频处理，没有“噗噗”的低频冲击声。  2.采用先进处理芯片架构，及独特的处理算法，话筒开机连接时间只需5秒。  3.具有智能检测故障功能，提示用户AP故障、主机通信故障、信号强度过低等情况。  4.支持通过Typle-C口充电，具有智能指标状态。  5.可设置SSID和密码功能。  6.具有中英文切换显示功能，通过PC软件统一设置。  7.具有发言计时和定时发言功能。  8.代表机具有申请发言功能，通过主席机批准申请人发言。  9.具有声控功能，可智能打开话筒。通过软件调节声控灵敏度及设置关闭时间。  10.支持签到功能，通过PC软件设置并发起。  11.支持会议投票功能、支持五键选举、三键表决功能，灵活方便。  12.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，提供更高的会议系统机密性。  13.采用无线传输技术，只需要极少会场布置时间，即可开展会场活动。  14.内置锂电池，电池容量支持14小时持续发言。  15.支持离线升级程序。  16.采用4.3英寸全视角IPS电容触摸显示屏。  17.电源开关按键设计于话筒底部，让话筒整体更加美观。  技术参数  1.麦克风类型：心型指向性驻极体  2.频率响应：80Hz~16KHz  3.麦克风输入阻抗：1KΩ  4.灵敏度：-36±1.5dB (0dB=1V/Pa,at 1KHz)  5.最大SPL：100dB(THD>3%)  6.信噪比：>80dB(A)  7.串扰：>70dB  8.动态范围：>80dB  9.THD：<0.1%  10.最大功耗：3W  11.供电方式：18650锂电池供电  12.充电方式：通过Type-C接口，连接充电箱充电  13.颜色：石墨灰  14.签到功能：触屏签到  15.显示屏：IPS屏（4.3英寸）  16.尺寸(LxWxH)：149\*145\*61(mm)  17.安装方式：桌面式  18.无线频率范围：5.15~5.85GHz  19.电池容量：9600mAh  20.咪杆长度：380mm（黑色）  21.重量：1Kg  22.发言模式工作时长：13小时  23.混合模式工作时长：14小时 | 8 | 台 |  |
| 6 | 全数字会议系统音频传输内嵌软件 | 技术参数：  1.软件内嵌于会议单元设备，应用于对全数字会议系统音频传输软件的管理或控制。  2.支持中英文语言管理界面。  3.支持48KHz采样率音频处理能力。  4.支持电池管理功能，可显示电量/信号等信息。 | 8 | 套 |  |
| 7 | 会议话筒处理器 | 产品介绍：  智享音频处理器是一款专业音频处理器，适配数字会议系统；支持智能混音，解决同时开多个话筒会啸叫的问题，支持自动增益、反馈抑制等音频处理功能。  功能特点：  1.面板具有AFC触摸按键和功能工作指示灯。  2.具有2路网口，用于连接无线AP和与会议主机通信；通过网络协议对接数字会议主机，实现音频数据传输。  3.具有自动混音功能，包括增益共享型自动混音以及门限型自动混音。  4.具有AFC反馈抑制功能，采用陷波+移频双方式，能够自动抓取啸叫点并设置陷波器陷波，陷波器支持12个固定点+12个动态点，可有效消除啸叫功能。  5.具有自动增益功能，能够有效将话筒音量保持在一定动态范围。  6.具有话筒语音激励功能，可设置跟踪阈值，当话筒发言达阈值时可实现联动摄像跟踪功能。  7.具有EQ调节功能，输出具有31段图示均衡器调节。  8.搭配数字会议主机，配合自动混音功能，支持最多同时开启16个有线话筒和8个无线话筒。  9.具有1路卡侬平衡输出，1路莲花非平衡输出。  10.具有1路EXTENSION接口，可用于连接数字会议主机扩展口。  11.具有1路RS-232通信接口（摄像跟踪），对接中控系统主机或摄像跟踪主机实现发言摄像跟踪功能。  12.具有1路RS-485通信接口，支持对接摄像机实现摄像跟踪。  13.具有1路RS-232通信接口（语音转写），支持对接语音转写服务器，实现语音转写功能。  技术参数：  1.支持话筒同时开麦数量：16个有线单元+8个无线单元  2.频率响应：80Hz~16kHz  3.信噪比：>75dB(A)  4.动态范围：>75dB(A)  5.总谐波失真：<0.05%  6.主电源：100-240AC/50-60Hz  7.音频输出：LINE OUT 1: 1V 卡侬平衡输出；LINE OUT 2: 1V 莲花座非平衡输出  8.输出负载：>1KΩ  9.静态功耗：3.3W  10.连接方式：RJ45网口  11.指示灯：AFC功能指示灯、音频信号灯、工作状态指示灯、电源指示灯  12.工作温度：-10℃~+60℃  13.工作湿度：20%～80%相对湿度，无结露  14.重量：2.51kg  15.外型尺寸(LxWxH)：484\*214\*44mm  16.安装方式：19英寸标准机柜 | 1 | 台 |  |
| 8 | 发射器 | 产品介绍：  为室内公共区域等无线应用环境所设计的双频无线接入点，产品采用最新802.11ac方案，能为用户提供一个安全稳定高速的无线网络。在不同的网络规模下，可采用不同的配置方式，灵活部署。在小型网络中，可独立部署，应用灵活。在大型网络下，可与无线网络控制器配合使用，实现集中管理控制，大大提升运维的可靠性。  功能特点：  1. 吸顶式的设计，精致美观，空间占用率低，与室内公共区域的整体环境相融合。此外，智能 AP采用PoE供电方式，安装使用简捷方便。  2. 网络吞吐量：采用802.11n和802.11ac双频双空间流技术，提供最高约1.2Gbps的千兆WiFi接入，满足室内大容量，高吞吐量的应用需求。  3. 无线安全：无线AP支持包括OPEN，WEP, WPA，WPA2，WPA-PSK，WPA2-PSK，802.11i在内的多种加密标准，并提供无线用户隔离和无线用户黑白名单等安全特性，为用户提供一个安全的网络应用环境。  技术参数：  1.供电/安装：POE（IEEE 802.3at）  2.安装方式：吸顶、放装、壁挂  3.功耗：<13W  4.尺寸：196x196x45 mm(不包含天线接口和附件）  5.重量：  0.5kg  6.接入单元数量： 55个 | 1 | 台 |  |
| 9 | 充电箱 | 功能特点：  1．充电器可同时插满所有USB接口，供设备批量充电  2．使用USB线充电，一端连接充电器一端连接会议单元。  3．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，保证被充电单元的安全。  4．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。  技术参数：  1．输入电压：100-240V AC 50/60Hz  2．充电接口（USB）：10个/100W  3．充电电压：5V  4．充电电流：2A（最大）  5．颜色：黑色  6．尺寸（长×宽×高） 217×142×64(mm)  7. 重量：1.68kg | 1 | 台 |  |
| 10 | 交换机 | 产品介绍  1.端口描述：9个10/100Mbps RJ45端口，其中1-8端口支持PoE功能  2.传输模式：全双工/半双工自适应  3.网络标准：IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.af、IEEE 802.at  4.尺寸：250×158×44mm  5.单端口PoE功率可达30W，整机最大PoE输出功率为125W | 1 | 台 |  |
| **3、摄像机系统** | | | | | |
| 1 | 摄像机 | 功能特点  1.采用72.5°高品质超广焦镜头，光学变焦达到12倍，并支持16倍数字变焦。  2.支持USB3.0接口，可传输无压缩原始视频图像，同时向下兼容USB2.0。另支持HDMI高清输出，USB3.0、HDMI、网络三路可同时输出。另外还支持CVBS标清输出。  3.支持外置麦克风，同时支持音频线缆输入。支持AAC音频编码，音质更佳，带宽占用更小。  4.支持H.264HP编码的视频会议摄像机，可实现全高清1080p超低带宽传输。  5.采用1/2.8英寸、207万有效像素的高品质HD CMOS传感器，可实现最大1920x1080高分辨率的优质图像。  6.1080P下输出帧频可达60fps。  7.支持本地存储功能，无需NVR即可实现U盘本地直接录制。  8.超高信噪比的全新CMOS图像传感器可有效降低在低照度情况下的图像噪声，同时应用2D和3D降噪算法，大幅降低了图像噪声，即便是超低照度情况下，依然保持画面干净清晰，图像信噪比高达55dB以上。  9.使用RS232和RS485串口，可对摄像机进行控制。  技术参数  1.信号系统：HD: 1080p/60, 1080p/50, 1080i/60, 1080i/50, 1080p/30, 1080p/25, 720p/60, 720p/50, 720p/30, 720p/25  SD: 480i, 576i  2.传感器：1/2.8英寸, CMOS, 有效像素：207万  3.扫描方式：逐行  4.镜头：12x, f3.5mm ~ 42.3mm, F1.8 ~ F2.8  5.数字变焦：16x  6.最低照度：0.5Lux @ (F1.8, AGC ON)  7.快门：1/30s ~ 1/10000s  8.白平衡：自动, 室内,/室外, 一键式, 手动, 指定色温  9.背光补偿：支持  10.数字降噪：2D&3D数字降噪  11.信噪比：≥55dB  12.水平视场角：72.5° ~ 6.9°  13.垂直视场角：44.8° ~ 3.9°  14.水平转动范围：±170°  15.垂直转动范围：-30° ~ +90°  16.水平转动速度范围：1.7° ~ 100°/s  17.垂直转动速度范围：1.7° ~ 69.9°/s  18.水平、垂直翻转：支持  19.图像冻结：支持  20.本地存储：支持  21.预置位数量：255  22.预置位精度：0.1°  23.支持操作系统：Windows 7, Windows 8, Windows 10, Mac OS X, Linux  24.色彩空间：YUY2/ H.264/MJPEG  25.视频制式：USB3.0: 1080p/60, 1080p/50, 1080p/30, 1080p/25, 720p/60, 720p/50, 720p/30, 720p/25  USB2.0: 1080p/10, 720p/25, 960x540p/30, 960x540p/25, 640x360p/60, 640x360p/50  26.USB视频通信协议：UVC 1.1  27.UVC PTZ控制：支持  28.视频编码标准：H.264/MJEPG  29.视频码流：第一码流, 第二码流  30.第一码流分辨率：1920x1080,1280x720,1024x576等  31.第二码流分辨率：1280x720,1024x576,720x576等  32.视频码率：32Kbps ~ 20480Kbps  33.码率控制：可变码率, 固定码率  34.帧率：50Hz: 1fps ~ 25fps, 60Hz: 1fps ~ 30fps  35.音频压缩标准：AAC  36.音频码率：96Kbps, 128Kbps, 256Kbps  37.支持协议：TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, Onvif, DHCP, 组播等  38.高清输出：1路, HDMI: 版本1.3  39.标清输出：1路, CVBS: 3.5mm 直径迷你插孔, 1Vp-p, 75Ω  40.网络接口：1路, RJ45: 10M / 100M 自适应以太网口  41.音频接口：1路, Line In, 3.5mm 音频接口  42.USB接口：1路, USB 3.0, B型插座；1路, USB 2.0, A型插座  43.通讯接口：1路, RS232 In: 8针小型DIN, 最大距离: 30米, VISCA/Pelco-D/Pelco-P协议；1路, RS232 Out: 8针小型DIN, 最大距离: 30米, VISCA协议组网 | 2 | 台 |  |
| 2 | 高清视频会议USB摄像头内嵌软件 | 技术参数：  1.软件内嵌于高清视频会议USB摄像头，实现高清视频拍摄采集处理功能。  2.支持USB视频通信协议：UVC 1.0 ~ UVC 1.5。  3.支持高清1080P/60帧视频处理能力。  4.支持光学变焦处理能力，支持通过串口实现远程控制。  5.支持2D、3D降噪技术。  6.支持预置位设定及调用功能。 | 1 | 套 |  |
| **4、辅助材料** | | | | | |
| 1 | 机柜 | 27U，600\*800\*1388mm | 1 | 套 |  |
| 2 | 音频连接线 | 1.8米音频连接线：卡侬头（母）\*1卡侬头（公）\*1，线径：0.3mm | 10 | 根 |  |
| 3 | 音频连接线 | 5米音频连接线：3.5（耳机插头）\*1,6.35话筒插头\*2,线径：0.3mm | 1 | 根 |  |
| 4 | 辅材及安装 | 电源线、网线、管材、水晶头 | 1 | 批 |  |

参照品牌：ITC、东微、湖山。品牌仅起说明作用，并没有任何限制性，报价人在报价时可以选用其他替代品牌或型号，但如果选用其他产品，其技术参数及品质不能低于以上参照品牌。