附件：

设施设备类采购清单

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一楼篮球馆音响系统部分** | | | | | | | | | |
| 序号 | 标的的名称 | | 数量 | | 单位 | | 技术要求 | | 参考品牌 |
| 1 | 数模一体  调音台 | | 1 | | 台 | | 功能特点：  1、不少于16路MIC或线路输入具备高低阻输入,+48V幻象电源供电。  2、输入处理前级放大，噪声门，相位，本机控制与PC控制切换开关,效果音量调节，AUX音量调节与推子前后设置，高低通滤波，5段PEQ全参量均衡器，压缩器，自动增益，输入通道声像平衡调节。  3、输入通道可对编组、辅助、主输出等路由进行自定义设置，并且各通道可进行联调功能控制。  4、所有通道调节均在面板上，调节所有通道均不需翻页。  5、各通道均设有高精度行程推子、功能按键、静音按键、监听按键、信号灯、峰值灯。  6、内置效果器，17种效果；其中“回声+混响”效果，左右回声参数单独调节，效果参数分别有预延时、延时、重复、效果音量，效果可路由到编组、主输出，高低切、均衡曲线图示，5段PEQ全参量均衡调节。  7、输出有立体声主输出,2路编组输出，2路辅助输出,左右监听输出，1路耳机监听输出。  8、带S/P DIF格式的光纤输入及输出：1组（2路）光纤输入，3组（6路）光纤输出。  9、模拟输出具备：立体声L/R主输出,2路编组输出，2路辅助输出，音质处理设有延时、相位、音量、分频高通滤波、分频低通滤波、7段参数均衡、压缩器等功能。  10、可通过U盘接口对设备工作音频进行数字录音功能。  11、 3组双排3色多段电平指示灯。  12、内置MP声卡音乐播放器，能播放U盘、USB Audio（PC声卡）、蓝牙；播放多种音频格式。  13、16个场景预设，其中6个场景预设可以在面板上快捷调用。  14、具备网络控制接口TCP/IP、RS485接口，可实现第三方中控设备进行控制。  15、内置高速高精度DSP音源调控与音效处理。  16、5寸高清全视角彩色显示屏。  17、本机内置出厂参数恢复功能。  18、附带PC操作软件，中英文切换，可视化效果显示。  主要技术参数：  19、频率响应：20Hz～20KHz±0.5dB  20、左右通道串音：-66dB@20KHz  21、信噪比：≥90dB@1KHz 0dB 22、主输出通道最大平衡输出：14dB(±1.5dB)  23、耳机输出：0dB/100mW @32Ω、 18dB@10KΩ/20Hz～20KHz  24、通道间增益差：≤1.5dB  25、失真度：≤0.01%@0dB 1KHz  26、单声通道话筒到主输出最大增益：50dB±2dB  27、单声通道线路到主输出最大增益：38dB±2dB  28、立体声通道到主输出最大增益：4.5dB±1.5dB  29、DSP效果种类：17种DSP效果分别为DSP效果：ECHO&REVERB、REVERB HALL、REVERB ROOM、REVERB PLATE、REVERB VOCAL1、REVERB VOCAL2、VOCAL ECHO 1、VOCAL ECHO 2、DELAY 1、DELAY 2、MOD.DELAY、REVERB GATE、PITCH CHANGE、CHORUS、PHASTER、FLANGE、TREMOLO  30、DSP效果调整：预延时、延时、重复次数、湿度等调整  31、电源供应及功耗：AC100V～250V 50/60Hz,≤65W  32、产品尺寸（宽x深x高）：529×360×122mm  33、净重：6.35KG  34、提供带第三方检验机构出具的检验报告复印件证。 | | 慧明、西贝、dB-MARK  湖山、NFM、ITC |
| 2 | 数字音频处理器 | | 1 | | 台 | | 功能特点： 1、以32-bit高精度浮点专业音频DSP为数据处理核心；内置32-bit ADC/DAC高速率转换芯片；96KHz高采样率，使声音完美还原  2、4路平衡式信号输入，8路平衡式信号输出；可灵活组合多种分频模式，高、低通分频点均可达20Hz-20KHz；  3、提供USB2.0、USB3.0、RS485和TCP/IP等接口连接电脑或中控设备，其中RS485接口可级连250台设备设ID进行控制  4、直接用面板的功能键和拔轮进行功能设置或是连接电脑通过PC控制软件来控制，应用操作均十分方便、直观和简洁  5、单机可存储60组用户程序数据；其它数据可通过PC软件存储于其它存储介质上  6、2×24 LCD蓝色背光显示功能设置，5段LED显示输入/输出的精确数字电平表、哑音及编辑状态  7、每个输入均有12段独立的全参量均衡，每个输出均有15段独立的全参量均衡，调节增益范围可达±20dB，同时还可选择参量、高调、低调、1阶全通、2阶全通5种均衡模式，另各段均衡可进行直通及非直通独立或整体操作；均有延时和相位控制及哑音设置及延时直通状态设置，延时最长可达1000ms，延时单位可选择毫秒(ms)、米(m)、英尺(ft)三种，延时可通过粗调及细调模式进行调节，并能将某通道的所有参数复制到另外一个通道同时进行联动控制  8.每个输入内置可调节模式、时间、频率、信号大小的信号发生器，调整模式为白噪声、正弦波、粉红噪声、扫频信号  9.每个输入通道可调噪声门，并且每个输入通道有两段全参数可调的动态均衡（DEQ）、自动增益控制、压缩等功能均在软件界面设计了图形化显示状态  10.输出通道还可以独立控制压缩、限幅，并可通过软件的相关图形、电平显示区查看到当前功能的工作状态，非常直观、为设备工程调试带来极大的便利性  11.设备内置的矩阵路由功能为分量矩阵及输出路由功能，能更好地适应不同客户使用需求  12.支持设备内每个功能支持单独锁定，可根据现场要求任意开放或锁定某一个单独的功能，防止误操作和数据保密  13.设备软件内置中控代码生成器，在智能系统应用获取产品相关控制信息变得更加方便  14.可通过外置UTWR盒或TCP/IP网络控制接口与电脑进行连接,可实现互联网远程控制 主要技术参数： 15.输入阻抗：平衡20KΩ 16.输出阻抗：平衡100Ω 17.共模拟制比：>80dB(1KHz) 18.输入范围：≤+21.5dBu 19.频率相应：19.7Hz-20KHz(±0.5dB) 20.信噪比：>118dB@1KHz 0dBu 21.失真度：﹤0.002% OUTPUT=0dBu/1KHz 22.信道分离度：>108dB（1KHz） 23.功耗：≤42.4W 24.电源:AC90V～220V 50/60Hz 25.产品尺寸（宽×深×高）:482mm×228mm×44mm 26.净重：3.55KG  27.提供带第三方检验机构出具的检验报告复印件证。 | | 慧明、西贝、dB-MARK |
| 3 | 监听耳机 | | 1 | | 台 | | 佩戴方式 头戴护耳式  功能用途 HiFi耳机、监听耳机  频响范围 8-25000Hz  产品阻抗 64欧姆  灵敏度 102 dBdB 最大功率：500mV 耳机线：3m 外形设计：旋转折叠的耳罩设计  产品重量 220g | |  |
| 4 | 一拖二手持无线话筒 | | 4 | | 套 | | 双通道无线话筒主机；  载波频段 UHF 603-699 MHz；  主机采用PLL锁相环回路设计；  主机具有红外数据自动同步功能（SYNC），对频后同步数据；  主机具有90米的有效工作距离（空阔地方）；  主机具有32个工厂预设通道；  手持话筒采取AA X2电池安装设计，有效工作时间长达11小时；  话筒具有OLCD显示屏，显示当前频点、电量等；  动圈式心型指向性话筒音头。  提供带第三方检验机构出具的检验报告复印件证。 | | SHURE、SENNHEISER、Mission |
| 5 | 天线分配系统 | | 2 | | 套 | | 含1台天线分配器和2个定向天线放大器；  采用低噪声及低互调失真设计，提供多频道接收系统同时使用时能排除混频干扰；  天线输入BNC座有供应信号强波器的电源输出，可直接连接天线强波器；  四个带有隔离的独立输出直流电源（DC12V/1A）可供给四台接收机同时使用。  定向天线  专业用于UHF频段发射及接收两用的定向天线，频宽涵盖470-960MHZ范围；  附带天线信号放大器，可以弥补长距离的电缆对信号造成的损耗；  有效增加信号接收距离及传输的稳定性；  采用低噪声及低互调失真设计；  输出增益可调，避免过高的增益造成接收机的内调失真。  天线具有较高的增益和良好的指向特性。  提供带第三方检验机构出具的检验报告复印件证。 | |  |
| 6 | 笔记本电脑 | | 1 | | 台 | | 最大支持容量：16GB  内存频率：3200MHz  处理器基准频率：2.4GHz  线程数：8线程  处理器加速频率：4.2GHz  CPU集成显卡：Intel集成显卡  CPU性能不低于i5-1135G7型号  核心数：四核  显示比例：宽屏16：9  屏幕尺寸：14英寸  屏幕分辨率：1920\*1080 | | 联想、华为、华硕、宏碁 |
| 7 | 电源时序管理器 | | 2 | | 台 | | 主机具有1路前置常供电及8路后置时序电源输出接口；  主机具有1路RS-232/RS485接口，可接入中控控制，适应各种会场的需求；  主机具有线控接口；  主机具有级联功能，可扩展多台联机多路时序管理功能；  主机具有1个前置＜50mA的可控开/关USB接口，可连接USB照明灯；  主机具有8路独立一级EMI滤波；  电源限制总功率：小于∽ 100 - 240V ∽ /40A；  单通道提供的最大输出电流为13A（不能用于舞台灯具设备）。 | |  |
| 8 | 音频接线盒 | | 4 | | 套 | | 含卡侬母\*2+电源\*1 | |  |
| 9 | 音箱线 | | 1200 | | 米 | | 2\*2.5音箱线 | |  |
| 10 | 音频线 | | 300 | | 米 | | 编织屏蔽麦克风线缆，采用优质高纯度（OFC）无氧铜丝绞合，特别配方聚氯乙烯绝缘，2芯加黄铜丝编织屏蔽，黑色弹性聚氯乙烯护套，外径：6.0mm，导体截面积：0.3mm2，导体直流电阻：5.9Ω/100m，芯与芯之间的电容：150pF/m，芯与屏蔽之间的电容：250pF/m | |  |
| 11 | 同轴线 | | 100 | | 米 | | 50Ω同轴线 | |  |
| 12 | 辅材 | | 1 | | 项 | | 接插件、线管、线槽、配件等 | |  |
| **二楼综合球馆音响部分** | | | | | | | | | | |
| 序号 | | 标的的名称 | | 数量 | | 单位 | | 技术要求 | 参考品牌 | |
| 1 | | 数字调音台 | | 1 | | 台 | | 功能特点：  1、操作系统：基于Linux操作系统开发，无惧病毒，运行更安全稳定；  2、5核CPU处理器，1.8G主频，急速开机，运行速度更快；  3、10.1寸1280\*800高清触控显示，中英文操作界面，自由切换，更易上手；  4、关机参数自动保存，不用担心数据丢失；  本地输入/输出：  5、不少于26路信号输入（16路MIC/Line输入,2组3.5莲花立体声输入,3.5立体声耳机输入接口，1组数字输入：声卡，MP3，AES数字输入）  6、16路信号输出（主输出L,R, 8路AUX1-8辅助输出,4路SUB编组输出，1路耳机监听输出，AES输出）； 7、16个通道独立反馈抑制器；  8、两路独立效果器单元，内置声卡、MP3播放录音； 9、支持连接1台舞台接口箱；  10、支持内置32\*32Dante板卡（选配）；  11、支持232中控控制；  12、通道引导示屏；  13、MIC输入增益调节（平滑的数字增益，参与保存到场景）；  14、Mic输入通道（Linked）奇偶联调；  15、+48V幻象电源（MIC通道均可独立打开关闭,参与保存到场景）；  16、Mic输入通道独立反馈抑制器，有效抑制啸叫；  17、每个输入通道都内置压限器，噪声门，相位，高低通滤波器，5段参量均衡，延时，通道声像平衡调节；  18、通道参数快速拷贝功能；  19、各通道均设有多功能菜单，哑音和监听；  20、19个电动推子，通道均设有行程100MM电动推杆；  21、输入输出及效果通道独立物理推子控制；  22、各通道推子支持用户自定义层功能；  23、两个推子层翻页按键(输入翻页，输出及效果固定推子，操作更方便快捷)；  24、8个可自定义的物理按键；  25、8个DCA编组，8个静音编组；  26、自带信号发生器（粉红噪音/正玄波/白噪声），可自定义从任何一个或者多个输出通道输出；  27、自带实时频谱RTA功能（颜色可编辑）；  28、支持双机同步数据备份；  29、通道以及场景编辑支持中文输入法；  30、集成自动混音功能；  31、支持对讲话筒（Talkback）功能；  32、支持MIDI接口输入；  33、AUX输出（推子前/后）可设置；  34、输出通道处理:高低通滤波，15段参量均衡,主输出31段（GEQ支持通过在推子上操控），压缩器，延时，相位；  35、USB 8\*8通道播放录音功能；  36、内置声卡（手机、IPAD、MP3、PC直接播放、录音）；  37、8个快捷场景调用模式，100个场景存储, 可自定义场景名字，支持中文输入，场景无缝切换，不会断音，支持U盘导入导出；  38、12V输出接口，可外接照明设备；  39、可一键恢复出厂设置；  40、多操作系统操控软件（IOS系统、Android系统、WINDOWS系统）；  41、支持有线网口调节（或外接路由器无线调节）；  42、产品尺寸（LxWxH）：515\*495\*220mm；  43、净重：11.3Kg；  44、包装尺寸（LxWxH)：630\*620\*325mm；  45、毛重：15.2Kg。  46、提供带第三方检验机构出具的检验报告复印件证。 | 西贝、慧明、db-MARK  湖山、NFM、ITC | |
| 2 | | 数字音频处理器 | | 1 | | 台 | | 1、内含Ti 450MHz FLOPS双核DSP芯片；  2、支持USB2.0 录制/播放；  3、具有反馈消除（AFC），回声消除 (AEC)核心算法；  4、输入处理含前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5段参量均衡、反相、自动增益、自动混音模块；  5、输出处理含31段图示均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器、反相模块；  6、支持自动摄像跟踪功能；  7、100组自定义场景预设；  8、12路模拟输入通道，12路模拟输出通道；  9、1个Ethernet控制端口；  10、1个RS232和1个RS485；  11、8路GPIO；  12、支持WIFI联机；  13、支持平衡/非平衡,输入/输出；支持MIC\LINE,输入/输出；每路独立48V幻象供电开关；  14、软件及操作系统：控制处理软件及APP/Windows32位/Windows64位/IOS/android/机器内置客户端，支持联机下载。 | EV、JBL、Wharfedale | |
| 3 | | 笔记本电脑 | | 1 | | 台 | | 最大支持容量：16GB  内存频率：3200MHz  处理器基准频率：2.4GHz  线程数：8线程  处理器加速频率：4.2GHz  CPU集成显卡：Intel集成显卡  CPU性能不低于i5-1135G7型号  核心数：四核  显示比例：宽屏16：9  屏幕尺寸：14英寸  屏幕分辨率：1920\*1080 | 联想、华为、华硕、宏碁 | |
| 4 | | 一拖二手持无线话筒 | | 4 | | 套 | | 双通道无线话筒主机；  载波频段 UHF 603-699 MHz；  主机采用PLL锁相环回路设计；  主机具有红外数据自动同步功能（SYNC），对频后同步数据；  主机具有90米的有效工作距离（空阔地方）；  主机具有32个工厂预设通道；  手持话筒采取AA X2电池安装设计，有效工作时间长达11小时；  话筒具有OLCD显示屏，显示当前频点、电量等；  动圈式心型指向性话筒音头。  提供带第三方检验机构出具的检验报告复印件证。 | SHURE、SENNHEISER、Mission | |
| 5 | | 天线分配系统 | | 2 | | 套 | | 含1台天线分配器和2个定向天线放大器；  采用低噪声及低互调失真设计，提供多频道接收系统同时使用时能排除混频干扰；  天线输入BNC座有供应信号强波器的电源输出，可直接连接天线强波器；  四个带有隔离的独立输出直流电源（DC12V/1A）可供给四台接收机同时使用。  定向天线  专业用于UHF频段发射及接收两用的定向天线，频宽涵盖470-960MHZ范围；  附带天线信号放大器，可以弥补长距离的电缆对信号造成的损耗；  有效增加信号接收距离及传输的稳定性；  采用低噪声及低互调失真设计；  输出增益可调，避免过高的增益造成接收机的内调失真。  天线具有较高的增益和良好的指向特性。  提供带第三方检验机构出具的检验报告复印件证。 |  | |
| 6 | | 头戴话筒 | | 3 | | 套 | | 【无线麦克风双头戴套装】  【UHF双通道无线话筒接收主机】 1、针对报告厅、会议室、中小演出、Livehouse、派对K房等设计。  2、主机采取金属外壳1U的标准机柜设计，安装方便。  3、主机采取纯UHF双通道设计方式，不但接收距离远，而且信号接收稳定。  4、主机采取按键式操作设计，配合白字LCD显示屏，操作快速简易。  5、 主机采取UHF603-699MHz频段设计，PLL锁相环回路设计。  6、主机具有2路射频输入BNC接口，可连接无线天线或者天线放大器。  7、 主机具有1路非平衡式的6.35mm大二芯输出接口和2路平衡式的XLR输出接口。  8、主机具有红外数据自动同步功能（SYNC）。  9、主机具有90米的有效工作距离（空阔地方）。 10、专业分级电路设计，PLL锁相环回路设计，接收距离远，信号接收稳定。 11、采用精准人声曲线技术，让产品能更轻松融入各种舞台，演出及会议环境中  12、大动态，宽频响，基音和泛音都能精准呈现，轻松还原使用者最真实的声音。  接口说明：  音频输出接口：2路平衡式的XLR接口、1路非平衡式的Ø6.35接口  射频天线输入接口：2路BNC接口  电源接口：DC 12V/1A插座  技术规格：  通道组数 双通道  频率稳定性 ± 0.005% ，PLL 鎖相回路頻率控制  载波频段 UHF 603-699 MHz  工厂预设通道 32个预设通道  工作有效距离 一般60米（空阔地方）  振荡方式 PLL 鎖相回路頻率控制  灵敏度 在偏移度等于25KHz,输入6dBìV时,S/N>60dB  频带宽度 30MHz  最大偏移度 ±45KHz  综合S/N比 ＞105dB  综合T.H.D. ＜0.7% @ 1KHz  综合频率响应 45Hz～18KHz ± 3dB  供电 DC 12V/1A, 12W  【专业无线腰包发射器】  13、使用不超过1节AA电池即可满足8-10小时工作需求；内置OLED显示屏，可显示通道、频点、电量和静音状态。  14、采用UHF603-699MHz频段载波，预设600个可选频率，可自动变频。  15、采用4-pin迷你XLR插口，可配用领夹麦克或头戴麦克。  16、技术规格：  载波频段：UHF603-699MHz  振荡方式：PLL相位锁定频率合成  电池:1节AA电池(约8-10个小时)  17、提供带第三方检验机构出具的检验报告复印件证。 | SHURE、SENNHEISER、Mission | |
| 7 | | 桌面话筒支架 | | 3 | | 套 | | 应用：桌面和小高度拾音  高度调节：24-40.5cm  底座直径：15m  底座重量: 0.9kg  颜色：黑色 |  | |
| 8 | | 电源时序管理器 | | 2 | | 台 | | 基本功能： 1、主机具有1路前置常供电及8路后置时序电源输出接口；  2、主机具有1路RS-232/RS485接口，可接入中控控制，适应各种会场的需求；  3、主机具有线控接口；  4、主机具有级联功能，可扩展多台联机多路时序管理功能；  5、主机具有1个前置＜50mA的可控开/关USB接口，可连接USB照明灯；  6、主机具有8路独立一级EMI滤波。  参数：  电源限制总功率：小于∽ 100 - 240V ∽ /40A  电源输入连接方式：压线端＜300mm平方线径  单通道提供的最大输出电流为13A（不能用于舞台灯具设备）  时序控制方式：面板开关控制、中控控制或联机控制  开关机方式：按住开关键3秒  时间间隔：1step/1s（可通过软件自由设置0-199s）  时序：每通道独立开关功能  标配：1条1米6²电源线  辅助功能：配备有1个可控开/关USB接口背景照明指示灯插座  工作电压：100V - 240V/50Hz-60Hz ±10%  机箱尺寸（mm）：483\*268\*45 |  | |
| 9 | | 音频接线盒 | | 4 | | 套 | | 含卡侬母\*2+电源\*1 |  | |
| 10 | | 音箱地插盒 | | 4 | | 套 | | 含NL4\*1 |  | |
| 11 | | 音箱线 | | 1200 | | 米 | | 2\*2.5音箱线 |  | |
| 12 | | 音频线 | | 500 | | 米 | | 编织屏蔽麦克风线缆，采用优质高纯度（OFC）无氧铜丝绞合，特别配方聚氯乙烯绝缘，2芯加黄铜丝编织屏蔽，黑色弹性聚氯乙烯护套，外径：6.0mm，导体截面积：0.3mm2，导体直流电阻：5.9Ω/100m，芯与芯之间的电容：150pF/m，芯与屏蔽之间的电容：250pF/m |  | |
| 13 | | 同轴线 | | 100 | | 米 | | 50Ω同轴线 |  | |
| 14 | | 辅材配件 | | 1 | | 项 | | 接插件、线管、线槽、配件等 |  | |