**中山大学南方学院流行音乐工作室项目用户需求书**

 **一、采购范围**

 1.数量清单如下，项目预算为17.4722万元。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备（货物）名称** | **数量** | **单位** |
| **1** | 人声DSP混响器 | 1 | 台 |
| **2** | 专业录音室工作台 | 1 | 张 |
| **3** | 专业监听音箱 | 1 | 对 |
| **4** | 大振膜专业录音电容麦克风 | 1 | 支 |
| **5** | 8路专业级耳机放大分配器 | 1 | 台 |
| **6** | 专业线材 | 20 | 条 |
| **7** | 无线耳返入耳机 1拖24 | 1 | 套 |
| **8** | 32路数字调音台 (带液压铝合金航空箱箱) | 1 | 台 |
| **9** | 电箱木吉他 | 1 | 把 |
| **10** | 木吉他音箱 | 1 | 台 |
| **11** | 卡农线 | 10 | 条 |
| **12** | 电子、电工维修工具套装 | 1 | 套 |
| **13** | 数字万用表 | 2 | 台 |
| **14** | 雅马哈MGP24X适用航空箱 | 2 | 个 |
| **15** | 对讲机（手持民用大功率） | 3 | 套 |
| **16** | 谱架 | 20 | 个 |
| **17** | 电子鼓连DM35S音箱 | 1 | 套 |
| **18** | 数字音频处理器 | 1 | 台 |
| **19** | 舞台专用头戴无线麦克风 | 1 | 套 |
| **20** | 专业演出手持无线麦克风 | 4 | 支 |
| **21** | 专业吉他效果器（带航空箱） | 1 | 套 |
| **22** | 专业吉他效果器（带航空箱） | 1 | 套 |
| **23** | 专业贝司效果器（带航空箱） | 1 | 套 |
| **24** | 电子合成器工作站 | 1 | 台 |
| **25** | 键盘延音踏板 | 2 | 个 |
| **26** | 键盘音量踏板 | 2 | 个 |
| **27** | 键盘音量踏板 | 1 | 个 |
| **28** | 键盘延音踏板 | 1 | 个 |
| **29** | 专业合成器架 | 1 | 个 |
| **30** | 专业演出鼓棒 | 5 | 对 |
| **31** | 专业贝司弦 | 3 | 套 |
| **32** | 专业吉他弦 | 6 | 套 |
| **33** | 充电可调谱架灯 | 15 | 套 |
| **34** | 手压唛架 | 20 | 支 |
| **35** | 卡龙头信号线 | 5 | 条 |
| **36** | 音箱信号线 | 200 | 米 |
| **37** | 无线一拖二领夹麦克风 | 2 | 套 |
| **38** | 卡农插头 | 20 | 对 |
| **39** | 6.5插头 | 20 | 只 |
| **40** | 三芯电源线 | 1 | 捆 |
| **41** | 电源拖线板 | 5 | 个 |
| **42** | 麦克风航空箱 | 1 | 个 |

 2.供应商需完成如下事项：

 供应商报价需包括设备及相关附件的采购、试验、包装、送货、安装、验收、培训、税费、技术服务（包括技术资料的提供）、保修期保障、其它费用等一切支出。

 **二、商务需求**

1. 包装要求：内用防磨泡沫，外用硬纸，按类型堆放。

2. 运输要求：采用全国性专业货运公司或铁路运输部门承运，能确保产品安全，准时到达目的地。

 3. 安装要求：安装人员必须是经过专业培训的专业人员，安装技术及操作过程符合行业安全规范，安装过程将严格按照规范的程序实施，确保安装货物和周边设施的安全。

 4. 合同签字生效后，以甲方发出书面通知之日起，30个日历天内将货物运达目的地并安装完毕。

 5. 付款方式：

 （1）工程安装完工后，甲乙双方办理正式竣工验收及结算手续后，甲方于10个工作日内支付结算款的95%。

 （2）余款5%作为质量保证金，甲方在1年产品质量保证期满后10个工作日内无息向乙方结清余下货款。

 **三、技术参数及要求**

 （一）技术参数要求：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **实验设备名称** | **基本性能要求与技术指标** | **数量** | **单位** | **单价** | **总价** | **推荐品牌** |
| 人声DSP混响器 | 双立体声“DUAL-ENGINE”双处理器结构，带6种不见风使舵部连线选择DYNAMIC MORPHING动态渐变及内部效果跳线交接重叠并可调节变动时间24比特 AES/EBU及24比特S/PDIF数字输入/输出16比特数字转变工具可供不同DAT数字录音机使用Wizard魔术面板辅助菜单可协助用户选择预置程序250个预置效果另128个用户自订程序及128个用户混合效果自订程序4个快速键可储存混合效果敲击节拍及MIDI节拍可确保控制混响时间，延时时间等可同时处理6个不同声音变调备有PCMCIA卡槽，用户可储存自己喜爱的预置 | 1 | 台 | 16250 | 16250 | 1.TC ELECTRONIC型号：M2000 2. TC ELECTRONIC 型号：M30003. LEXICON 型号：PCM96 |
| 专业录音室工作台 | 定制，2m\*1m扇形桌面 | 1 | 张 | 4550 | 4550 |  |
| 专业监听音箱 | 8"两分频全频有源监听音箱2 路低音反射式双功放近场工作室监听音箱配备 8"锥形低音单元和 1"半球形高音单元38Hz - 30kHz频率响应。75W LF 以及 45W HF双功放系统高性能 120W 功率放大能力ROOM CONTROL（房间控制）和 HIGH TRIM（高频切除）响应控制器XLR和 TRS phone型输入口可接受平衡和非平衡信号 | 1 | 对 | 4225 | 4225 | 1.YAMAHA，型号：HS8 2.Dynaudio|丹拿，型号：BM5 mkIII 3. Genelec 真力，型号：M040 |
| 大振膜专业录音电容麦克风 | 频率响应：20Hz – 20KHz灵敏度：@1kHz，1KOhm:25.3mV/Pa 20mV/Pa阻抗：≤ 200 欧姆指向性：心型，心型、全指向、8字等效噪声级：13.9分贝-A，16分贝-A最大声压级为0.5%的THD@1000：135分贝电源要求：幻象电源的48V连接器：3针卡侬接口，重量：537.6g，直径：51.5mm，长度：218mm重量：589g直径：51mm长度：215mm | 1 | 支 | 4563 | 4563 | 1.SE 型号：2200 2.RODE 型号：K2 3.JZ Vintage 型号：V67 |
| 8路专业级耳机放大分配器 | 八个独立的高功率放大器通道低音和高音每通道均衡双功能盘/每通道混合控制立体声辅助输入每个通道每通道设置多个监测精密八个段LED光柱每通道前面板的主插入插孔前端和后置耳机插孔XLR和¼英寸主输入和输出多个单位使用并行主输出 | 1 | 台 | 1180 | 1180 | 1.ALCTRON型号：H8N 2. BEHRINGER 型号：HA8000 3. Hill-Audio 型号：RPH 8000 |
| 专业线材 | 单声道/双声道各10条 10米 6.5对6.5 | 20 | 条 | 85 | 1700 |  |
| 无线耳返入耳机 1拖24 | •采用UHF频段，PLL频率合成技术，工作稳定可靠• UHF780-789频段，预设6个频道可供选择• 低功耗，用两节碱性电池可以工作30小时以上• 一台发射机，在有效距离内可以配多个接收机• 采用动态扩展电路，信噪比高• 采用复合抗干扰电路，可以同时使用4-6套互不干扰• 接收机采用液晶显示、频率、信道、电池电量信息 | 1 | 套 | 19721 | 19721 | 1.Takstar，型号：wpm-200 2. DGH，型号: BK9400双通道 3. Shure,型号：PM300 |
| 32路数字调音台 (带液压铝合金航空箱箱) | 支持AES50网络，最大充许传输96个输入和96个输出40bit浮点信号处理，开放式的体系结构兼容96kHz的采样率192kHz的数模/模数转换，提供出色的音频性能采用高性能的碳纤维和高强度铝合金打造8个DCA编组，6个哑音编组8个立体声效果处理器25个100mm MIDAS PRO电动推子7寸TFT彩色“日光”显示屏通过USB 2.0可支持32x32通道的数字音频传输通过使用Mackie Control及Hui protocols控制协议，控制数字音频工作站通过无线网络，可由IPhone/IPad中的MIDAS Apps应用程序进行控制自适应的开关式电源 | 1 | 台 | 41730 | 41730 | 1.Midas 型号：M32 2. YAMAHA 型号：LS9-32 3. Soundcraft(声艺）型号：Si performer 32 |
| 电箱木吉他 | 搭载 L2 PRO 拾音系统面板材质: 单板卷弦器: 封闭旋钮适用对象: 专业演奏吉他尺寸: 41英寸 | 1 | 把 | 4225 | 4225 | 1. LAVA ，型号：面单2.Yamaha雅马哈，型号：SLG200N TB 3.Worldsound，沃迪森 型号：D-90S |
| 木吉他音箱 | 输入接口： 麦克风输入 线性输入 乐器输入 供电方式： 外接电源 摆放方式： 落地式 便携式 工作原理： 有源音箱 产品类别： 舞台音箱 声道： 2.0 单元尺寸： 6.5寸 箱体材质： 木质 扩展功能： 效果处理 高低音调节 适用设备： 吉他/贝司音箱 信号传输： 有线  | 1 | 台 | 4498 | 4498 | 1.渔夫 ，型号：mini 60W 2.MARSHALL马歇尔，型号：AS50D 3. Roland罗兰，型号：AC-60 |
| 卡农线 | 15米/条，卡农公-6.5 | 10 | 条 | 78 | 780 |  |
| 电子、电工维修工具套装 | H13036A电讯电工56件套套装

|  |
| --- |
| 　 |

 | 1 | 套 | 452 | 452 |  |
| 数字万用表 | 600 V Cat III 安全设计指标显示范围大出 50%，背光为明亮的白色电压、电阻、电流、电容输入终端的交流和直流电流测量值为 10 A二极管测试, 数据保持 | 2 | 台 | 775 | 1550 |  |
| 航空箱 | 雅马哈MGP24X适用 航空箱 定制 内尺寸:819\*565\*169材料说明:夹板,外防火板,铝合金包边,共4把蝴蝶锁,4个抽手,内贴EVA防震棉 | 2 | 个 | 1268 | 2536 |  |
| 对讲机（手持民用大功率） | 发射功率0.5W / 3W频段公众频段 ( 0.5W ) / 业余U段电池类型锂离子聚合物电池电池容量2190mAh ( 8.3Wh )工作温度-20℃～ 50℃充电温度0℃ ～ 45℃电源接口Micro-USB输入参数5V1A额定电压3.8V无线连接双模蓝牙 4.2 版接收灵敏度-122dBm (12dB SINAD)电池充电时长约 3h电池待机约 120h ( 5天 )电池使用约16h (发射、接收、待机时间比例为 5:5:90 )音频额定功率500mW显示模块LED点阵屏 | 3 | 套 | 676 | 2028 |  |
| 谱架 | 加粗加厚，大谱架 | 20 | 个 | 65 | 1300 | 1.小洲 2.银鱼 3. 海克力斯 |
| 电子鼓连DM35S音箱 | 套鼓配置鼓音源: TD-17 x 1军鼓: PDX-12 x 1嗵鼓: PDX-8 x 3踩镲: CY-5 x 1踩镲控制踏板: FD-9 x 1碎音镲: CY-8 x 1叮叮镲: CY-8 x 1底鼓: KD-10 x 1鼓架：MDS-4V x 1外置触发器输入插孔2 (CRASH 2, AUX)，TD-17K-L | 1 | 套 | 10075 | 10075 |  |
| 数字音频处理器 | 两进六出数字音频处理器；两线路输入，包括28段图示均衡双9段参数均衡，另外还可插入以下功能的其中两种陷波滤波器，压缩器，自动增益控制，分谐波合成器或AFS反馈抑制器；六线路输出，均带4段参数均衡和限幅器；共有2.7秒的数字延时资源，可加插在输入和输出通道；数字式分频器，滤波器可以选择 Bessel，Butterworth和Linkwity-Riley；一路RTA-M标准话筒输入和自动均衡功能；内置粉红噪声发生器和实时频谱分析仪；带RS232接口和PC GUI接口界面，可通过外置电脑进行遥控操作和编程。  | 1 | 台 | 3614 | 3614 |  |
| 舞台专用头戴无线麦克风 | 可佩戴线框头戴式话筒；电容拾音头；指向型（心形）拾音模式；鹅颈设计，有不同的调节选项；附带防风罩，抑制爆破音，提供清晰声音再现；TA4F (TQG)接口；定制频率响应，提供出色的人声音质；技术规格频率响应自: 60 Hz频率响应至: 20 KHz | 1 | 套 | 3093 | 3093 | 1.Shure 型号：BLX14/P31 2.AKG/爱科技 型号：Crown CM311 3. SENNHEISER 森海 塞尔 型号：EW 100 G4-ME3 |
| 专业演出手持无线麦克风 | 集成话筒振膜设计-10 dB增益衰减轻质耐用结构发射机类型: 手持式重量 218克（7.7盎司）左右，不含电池电池寿命 长达14个小时一键式QuickScan频率选择可快速查找开放频率（在干扰情况下）每个频带多达12个兼容系统（视区域而定）微处理器控制的内部天线分集双色音频状态LED指示灯 | 4 | 支 | 2905.5 | 11622 | 1.Shure，型号：BLX24/PG58，型号：AKG/爱科技 2.CMS380 VOCAL SET3.SENNHEISER 森海塞尔，型号：EW100G4-835-S |
| 专业吉他效果器（带航空箱） | 内置108款真实采样前级、164种高品质效果、43款出厂箱体，最高支持2048采样点的脉冲响应箱体模拟，并支持导入第三方IR文件可设置串/并联的双声道FX LOOP，支持将效果器接入使用，可任意调整FX LOOP在效果链的位置。双声道TRS及XLR输出，可根据连接场景定义不同的输出内容。支持作为MIDI受控设备，通过MIDI控制器控制其功能和音色的切换；可作为控制设备，控制外接MIDI设备的预置切换。踩钉操作，支持多种自定义功能。专业的低延迟ASIO USB声卡功能USB接口允许用户连接上位机编辑参数、备份音色、导入IR、固件更新、使用USB MIDI等功能。内建高品质立体声LOOPER乐句循环，支持30分钟的录音，并可导入、导出录制文件。 | 1 | 套 | 5741 | 5741 |  |
| 专业吉他效果器（带航空箱） | 内含55个真采样音箱前级模拟，支持导入AMP模型。内含9个效果模块，共151个效果类型。预设26个IR采样箱体模拟，支持加载第三方IR采样数据。内含200个预置音色。支持CTRL单块式逻辑开关功能以及TAP TEMPO功。支持CHAIN效果链顺序任意调整。支持表情踏板功能全定义以及多参数定义，支持外部表情踏板同时使用。可通过USB AUDIO实现声卡录音、PC端音色编辑以及固件升级功能。内置52秒LOOPER录音循环。3.5寸TFT彩屏支持耳机输出，实现静音练习。支持线路音频输入AUX IN。内含鼓机功能，拥有40个鼓机节奏和10个节拍器节奏。 | 1 | 套 | 2574 | 2574 |  |
| 专业贝司效果器（带航空箱） | 采样频率44.1 kHzAD 转换24 bits + AF 算法DA 转换24 bits效果90 types音色99 (用户) + 99 (预置)Loop循环时长32秒额定输入电平输入: -10 dBu, AUX IN: -20 dBu最大输入电平输入: +7 dBu, AUX IN: 0 dBu输入阻抗输入: 1 兆欧姆, AUX IN: 27 千欧姆额定输出电平输出 (L/MONO, R): -10 dBu, PHONES: -10 dBu输出阻抗输出 (L/MONO, R): 1 千欧姆, PHONES: 44 欧姆推荐负载阻抗输出 (L/MONO, R): 10 千欧姆或更高, PHONES: 44 欧姆或更高控制DOWN 切换踏板, UP 切换踏板 CTL1 控制踏板EASY SELECT 按键, EASY EDIT 按键, FX1/LIMITER按键, OD/DS按键, PREAMP按键, FX2/MOD按键, DELAY按键, REVERB按键, MEMORY EDIT按键, EXIT按键, ENTER按键, MENU 按键旋钮1, 旋钮2, 旋钮3表情踏板显示屏图形 LCD (132 x 32 点阵, 背光LCD)接口INPUT 接口 OUTPUT (L/MONO, R)接口: 大两芯连线CTL2, 3/EXP2 接口:大三芯连线AUX IN 接口: 小三芯连线USB接口: USB type BDC IN 接口 | 1 | 套 | 2639 | 2639 |  |
| 电子合成器工作站 | 键盘：76 键（带有力度感应）最大复音数：128 声部：16 预置存储- 音色: 超过 1200 - 鼓组: 超过 30 - 演奏: 64\* GM2 包括兼容音色用户存储：- 音色: 256- 鼓组: 8- 演奏: 128- Favorites: 100波形扩展插槽：1个\*内部可擦写波形存储。可通过连接U盘写入到此内部波形存储中。音频文件：WAV (44.1 kHz, 16位)支持多重采样效果：- 综合效果: 3系统, 80种- 合唱: 3种- 混响: 5种- 话筒输入混响: 8种音频文件播放部分文件格式音频文件：WAV, AIFF, MP3 | 1 | 台 | 8060 | 8060 | 1.Roland 型号：JUNO-DS76 2.Roland 型号：FANTOM-7 3. YAMAHA 型号：Genos |
| 键盘延音踏板 | 配备防滑橡胶垫片，导线2.2M，可用于具备半踏板识别功能的各种键盘，也可用于一般性的使用(延音功能)。 | 2 | 个 | 338 | 676 |  |
| 键盘音量踏板 | 线缆长度2 m (TRS 1/4"插头)，控制：主音量踏板，小音量旋钮体积和重量：约长86 mm，宽200 mm，高54 mm，重量400 g | 2 | 个 | 494 | 988 |  |
| 键盘音量踏板 | 可连接键盘的Assignable Pedal (可分配踏板)插孔,在全局环境下设定其功能，可用于实时控制: Master Volume (主音量)，Keyboard Expression (键盘轨道表情)CutOff (截频)等。兼容KORG琴型，尺寸约: 87X 200X91.5mm，重量约:460g | 1 | 个 | 596 | 596 |  |
| 键盘延音踏板 | 传统钢琴式延音踏板，自然配重、脚感舒适，支持Half-damper (半踩)，丰富演奏力度和情绪。自带连接线，接入支持扩展踏板KORG电钢琴、合成器，极性:负，尺寸约: 25 1X66X53毫米，重量约: 740g | 1 | 个 | 494 | 494 |  |
| 专业合成器架 | 高档合金材质键盘双层飞机架 | 1 | 个 | 936 | 936 |  |
| 专业演出鼓棒 | 长度: 16'，( 40. 64cm )，直径:565"(1.44cm)，槌头:泪滴型槌头 | 5 | 对 | 130 | 650 |  |
| 专业贝司弦 | 粗度: 045-105，材质:碳钢芯镀镍钢缠绕，音色:较厚实 | 3 | 套 | 234 | 702 |  |
| 专业吉他弦 | 无感覆膜，材质：镀镍钢，手感较轻，音色暖 | 6 | 套 | 124 | 744 |  |
| 充电可调谱架灯 | 功能:照明品牌:曼尔款式:夹式产地:中国产品灯数:双杆十灯产品尺寸:如上图产品重量:约91g包装尺寸: 75"67\*115mm 包装重量:约140g注:电池款和充电款的大小相同,电池款重量为: 110克(含包装) | 15 | 套 | 51 | 765 |  |
| 手压唛架 | 类别:单手升降款颜色:黑亚光烤漆材质:钢管加塑料配件高度区间:108-172CM重量:4.2KG单手操作,方便快产品特点:捷;适用于录音编曲/专业演绎/培创教学/家用练习等室内外兼用 | 20 | 支 | 130 | 2600 |  |
| 卡龙头信号线 | 外被:环保 PVC 品名:卡侬公对母音频线线芯材质:纯铜线身:柔软适中线径:6mm；长度：30米外壳材质:金属 | 5 | 条 | 135 | 675 |  |
| 音箱信号线 | 导体:精选铜+镀锡铜颜色:透明外被:环保 PVC芯数:200长度:200米用途:功放接音响、家庭影院、工程安装等 | 200 | 米 | 6.5 | 1300 |  |
| 无线一拖二领夹麦克风 | • 采用UHF超高频段• DPLL数字锁相环多信道频率合成技术，在50MHz频率带宽内，以250KHz信道间隔，提供200个信道选择，可多套机器同时使用• 自动对频技术，发射机会自动追锁接收机频率并调整一致• 高低功率切换功能• 发射机及接收机设置锁定功能• 接收灵敏度调节功能，可根据需要调节灵敏度，以提高抗干扰能力或增加接收距离• 液晶显示屏，显示接收机及发射器的工作状态 | 2 | 套 | 1860 | 3720 | 1.Takstarl 型号：TS-8807A 2. Shure/舒尔 型号：SVX188/CVL 3. SENNHEISER 森海塞尔 型号： EW112PG4 |
| 卡农插头 | 公母一对 | 20 | 对 | 15 | 300 |  |
| 6.5插头 | 单声道 | 20 | 只 | 6 | 120 |  |
| 三芯电源线 | 国标3芯6平方（50米） | 1 | 捆 | 250 | 250 |  |
| 电源拖线板 | 六位总控开关全长（2个3米，3个1.5米） | 5 | 个 | 40 | 200 |  |
| 麦克风航空箱 | 定制，规格：48CM X 35CM X 15CM 银色、铝合金边框+密度板、塑料密码锁， | 1 | 个 | 300 | 300 |  |

**四、服务需求**

 （一）乙方交付的产品质量保证期为1年，自该产品经甲方验收合格签字之日起算。

（二）自质量保证期到期之日起，由供应商提供不少于4年免费保修服务（另有特别说明的，按其要求执行）。免费保修期届满后，如甲方需要乙方继续提供维护服务，由甲乙双方另行协商。

 音乐系

 2020年12月14日