

浙江音乐学院附属音乐学校

党建 100 周年音乐会音响系统租赁项目询价公告

参照财政部 2013 年 12 月 19 日颁布的《政府采购非招标采购方式管理办法》等法律法规规定，现就党建 100 周年音乐会音响系统租赁进行询价，欢迎国内合格供应商前来报价。

一、 询价项目编号:ZYFZ2021004

二、 询价项目概况：

序号	项目名称	单位	数量	预算金额 (万元)	简要规格描述或项目基本概况介绍	备注
1					详见附件	/

三、 询价供应商资格要求：

(1) 供应商必须是具有独立法人资格、中华人民共和国工商行政管理机关颁发的有效企业营业执照、税务登记证。

(2) 供应商具备行业或专业资质。

(3) 本项目拒绝联合体投标或转包。

四、 询价文件领取方式：网上免费下载或通过电子邮件发送。

五、 询价响应文件提交截止时间：2021 年 4 月 26 日

六、 询价响应文件提交地址：杭州市西湖区浙音路 1 号浙江音乐学院附中三楼 AM310 室

七、 询价文件启封时间：2021 年 4 月 28 日 10:00 前

启封地址：杭州市西湖区浙音路 1 号浙江音乐学院附中二楼 A215 室

八、 联系人：来老师：0571-89808423

九．监督电话：监管及投诉管理电话：0571-89808420

十．本次询价信息公告媒体：

浙江音乐学院附属音乐学校官网（<https://fz.zjcm.edu.cn/>）

附件信息：

附件 1.

**浙江音乐学院附属音乐学校
党建 100 周年音乐会音响系统租赁项目询价文件**

参照财政部2013年12月19日颁布的《政府采购非招标采购方式管理办法》等法律法规规定，现就浙浙江音乐学院附属音乐学校党建100周年音乐会音响系统租赁项目进行询价，欢迎国内合格供应商前来报价。

一、询价供应商资格要求

- 1、供应商必须是具有独立法人资格、中华人民共和国工商行政管理机关颁发的有效企业营业执照、税务登记证。
- 2、供应商具备行业或专业资质。
- 3、本项目拒绝联合体投标或转包。

二、 采购需求

1. 采购项目及报价表

序号	项目	型号	数量	单价	价格
1	PA 数字调音台	ALLEN&HEATH s7000	1 台		
2	服务器	WAVES LV1 SUMMING	1 台		
3	音频时钟	ANTELOPE 10MX CIOCK	1 台		
4	声卡	(Universal audio)UA Apollo	1 台		

5	母带级 模拟 综合效果器 立体声 混音 器 处理器	SSL Studio Fusion	2 台		
6	无线话筒接收 机	SHUER UR4D+	10 通道		
7	乐器话筒	DPA 4099	10 通道		
8	弦乐贴片话筒	AKG C411PP 微型电容 拾音器	4 通道		
9	合唱话筒	诺音曼 (Neumann) 184	6 通道		
10	线阵主音	ZSOUND LA212	8 只		
11	线阵低音	ZSOUND SS2	4 只		
12	舞台返送音响 系统	ZSOUND CM15	8 只		
13	无线接收发射	MIPROAT-80 手雷	8 通道		
14	技术团队		6 人		
15	录音		1 项		
16	运输		2 车		
总计					

1.1 项目技术规范和服务要求

1) PA 数字调音台

S7000 是 dLive 系列中尺寸最大的控制界面，拥有数量庞大的 216 个可分配推子条。具备 36 个推子，分六层，两块 12” 电容触摸屏和创新的和谐用户界面，带来业界最快捷的工作流体验。

和谐的用户界面

在许多数字系统都尝试再现模拟调音台使用体验的同时，dLive

作为真正的原生数字调音台，利用当今人们对无处不在的智能手机和平板的熟悉，无需思考就能上手使用。dLive 调音台界面上的单块或两块 12 英寸电容触摸屏让人一见如故，能够随心进行捏合缩放、划动、拖放操作。定制的“实用部件”区域还可以在屏幕上设置以保持对场景、电平表、FX 及其他自定义控制情况的掌控。屏幕四周由一系列一对一功能旋钮环绕，可以为关键处理功能实现富有创造性的即时触感控制，与屏幕上的视觉反馈融洽合作。旋钮经过超过二十次的原型制作，以获得优化的握感和精确控制。配备的 RGB 三色照明，加上颜色映射到功能实现快速的视觉导向。

透明的工作流

随着系统越来越复杂，输入/输出数目呈指数级增长，工程师会发现自己与舞台上发生的一切越来越远，同时供他们使用的大量技术犹如庞大军械库，让人深陷其中。dLive 的整个设计过程中，我们的指导目标是创造出快速且透明化的工作流，让工程师能专注于混音本身，而非调音台。dLive 的布局全面可自定义，让使用者创造出能和自己对演出的理解相符合的混音界面。每个输入或混音均能分配到任何一个推子区与/或推子层上，推子条上的屏幕清晰显示输入和混音的通道名称并以颜色区分，一瞥之下就能快速导航，并且工程师还拥有多达 26 个可分配软按键可自由使用，加上每屏 3 页 6 个可分配旋钮。

耐用质量

dLive 项目的首席机械设计师曾是一名坦克指挥官，这可能并

非仅是巧合。所有的 dLive 调音台界面的设计都在力量和重量之间取得了最佳平衡，在侧面采用更高等级的金属材料，并在关键处采用折叠钢以增加硬度。不仅是每台调音台界面，混音机架和扩展器也具有两个电源插槽以实现冗余备份，我们还在整个系列中采用了相同的可热插拔交换的电源单元设计，实现以最少的配件准备从容对应突发状况。整个系统中的音频的连接也均具备双冗余备份。我们还专门为调音台照明进行了严密的测试，以确保 dLive 在户外阳光下仍然正常工作，而通常许多数字调音台在这种光照强度下几乎无法使用。

规格

- 36 个推子
- 全面可分配的布局——216 个推子条
- 和谐的用户界面将屏幕和包围在四周的控制整合在一起
- 双 12" 电容触摸屏
- 手势控制——捏合、滑动、拖放
- 专用多模式 EQ 视图
- 可配置的实用工具区域，用于场景、电平表、FX 及更多
- 每屏上 3 页 6

2) 服务器

SOUNDGRID 专业演唱外挂周边模拟音频处理服务器 3D 音频，双耳音频 Binaural, Ambisonics 的技术，3D 声音、把 Spatial Audio 的概念带到体育赛事、VR 动画、360° 影片和音乐里面，结合它们本身的语言进行表达，就是一种新的尝试了。去年世界杯的时候 CCTV 就有了 3D 声轨可以

总谐波失真总谐波失真或 THD 或许最重要的模拟表现，它的定

义是所有谐波成分的总功率与基频功率的比值。THD 通常是由放大引起的，通过增加基频的奇偶谐波来改变信号的形状和内容，从而改变整体的色调平衡。THD 还可以改变峰值输出增益，通常不超过 $\pm 0.2-0.3$ dB 超快的触发时间 CLA-76 闻名于它建模了原始硬件 50 微秒的超快触发时间，能够最快地处理的瞬态素材。许多压缩器在处理具有急剧瞬变的素材时，会在快速触发和释放时引起咔哒声。但是，CLA-76 甚至能够清晰，具有音乐性地响应最剧烈的瞬变。ALL 模式 爆炸的“按下所有比率按钮”的输入模式，是原始硬件受欢迎的另一个重要原因。CLA-76 的“ALL”模式重新创建了原始硬件的激进压缩，这是由于 FET 组件偏置变化引起的。此模式对鼓组的平行压缩特别有效。嗡声 Waves 模拟 50Hz 电源电流和 60Hz 电源电流。如果您仔细聆听，您会听到 50Hz 和 60Hz 之间的嗡声水平存在差异。由于嗡声是每个地区独有的，并且取决于当地的电气条件，您可能会发现模拟的嗡嗡声与工作室中已经存在的嗡声不同，可能不适合您的特定用途。快速上手 1. 使用比率 (RATIO) 按钮设置压缩比 2. 根据素材的类型来选择压缩触发 (ATTACK) 和释放 (RELEASE) 的时间常数。重要提示：触发和释放设置范围从低 (1) 到高 (7) (和大部分压缩器相反) 3. 使用输入 (INPUT) 旋钮来设置所需的压缩量，检查仪表以查看增益衰减量。4. 使用输出 (OUTPUT) 旋钮来弥补增益的损失。

3) 音频时钟

OMX 可通过 4 种字时钟实现高达 768kHz 的采样率，是一款功能卓越的主时钟 64 位声学聚焦时钟

Antelope 举世闻名的抖动管理算法打造完美时钟多原子输出

10MX 的多原子输出可同时与多达 10 个设备进行连接。

规格原子参考类型超稳定铷共振控制主振荡器. 频率 10 MHz

频率精度多于 $+5E-11$ @25C ($+0.05$ PPB), 时钟时效每日 *
 $+2.5E-11$ 每月 * $+1E-1$ 每年 $\pm 1E-9$

4) 声卡

阿波罗 UA Apollo X8 音频接口允许允许音乐制作人、项目和
后期制作工作室

跟踪、重叠和混合新的 AD/DA 转换, HEXA Core UAD 插件处理

双晶振时钟和 7.1 环绕声监听, 采用时尚的机架式雷电 3 音频
接口 UA 工程师采用了新的 AD/DA 转换器, 精英级的 24 位/192 kHz
转换器

与新的模拟电路配对, 以实现高品质原始信号路径

还引入了新的双晶时钟, 具有专用于 44.1/88.2/176.4k 和
48/96/192k

采样率的晶体, 产生了惊人的低抖动有新的 HEXA Core 处理功
能, 与以前的 Apollos 相比

具有六个 DSP 芯片和 50% 的 UAD 插件处理能力

无论您是使用 Neve、Manley 或 API 的通道条实时跟踪, 还是在
DAW 中混入

大量 UAD 插件时, 都可以使用它来运行更多 UAD 插件

5) 母带级 模拟综合效果器 立体声 混音器 处理器

产品特点:

- 五种可搭配组合的模拟处理器: 饱和, EQ, 压缩, 立体声想增强以及独特的变压器。

- $\pm 12\text{dB}$ 输入和输出微调控制

- 输入过载 LED

- 大峰值保持测光

- 三段高通滤波器

技术参数:

频率响应: 20Hz to 20kHz

大输入电平: 27.5 dBu

大输出电平: 27.5 dBu

输入阻抗: $10\text{k}\Omega$

输出阻抗: 75Ω

THD+Noise: All circuits off: $< 0.005\%$, 0.0025% typical

6) 无线话筒接收机

功能

60MHz 带宽内有 2400 个可选频率

每个频段有多达 47 个兼容通道

轨道调谐滤波技术联网自动频率选择

自动发射机设置 (包含自定义组上传)

闪存可存储六个 60 频道自定义频率组

采用舒尔专利的“音频参考压缩扩展”技术多功能位图式背光 LCD 显示屏

内置 USB 和以太网兼容性舒尔无线 Workbench 控制/监测软件
遥控

7) 乐器话筒

主要特点：

1、采用国际 EIA 标准 1U 金属机箱，具有坚固的结构、散热及隔离谐波干扰极佳的专业质量 2、采用 UHF 频段，PLL 相位锁定设计，特性***稳定，谐波辐射***低。3、采用 RF 高动态范围及第三代中频电路，大幅提升互不干扰的频道数及抗干扰特性。4、默认 400 个精挑的频率及一组用户自行设定及储存偏好的 16 个频率。具有进的自动、快速设定不受干扰的工作频道。5、世界首创的『ACT』功能，能自动、快速及精确的追踪发射器工作频率。6、采用纯自动选讯接收及「音码、杂音锁定」双重静音控制，不但接收距离远，而且彻底消除接收断音及不稳的缺失。7、黑色金属面板，装配深具魅力的彩色 VFD 显示器，主动式发光，没有视角，清晰显示接收机各项操作功能及设定参数。待机时，VFD 会自动降低亮度，收到讯号或操作时，自动切换为全亮显示，用以识别「工作」与「待机」频道。8、采用飞梭旋钮取代传统复杂的按键，操作快速方便。9、可以调高接收灵敏度增加接收距离，调低可避免杂音干扰。首创噪声干扰指示灯，用以适当的调整接收灵敏度。10、各频道可单独或混合输出，可切换三段

的音量，确保麦克风不产生破裂声。高音量动态范围、高传真特性，尽情大声演唱确保原音完美重现。11、天线座提供强波器偏压，可以连接 MIPRO 天线系统，增加接收距离及稳定的接收效果。12、可 PC 计算机遥控及无障碍的手动操作。13、内建交换式电源供应器，在 100~240V 交流电压巨幅变动下，仍能保持系统稳定的动作。14、台湾设计及制造，

8) 弦乐贴片话筒

411 系列微型电容拾音器：C411 目前有 C411PP 和 C411L 两个版本，它们之间唯一的区别就是接口不同。我们所评测的 C411PP，配备的是标准的 XLR 接口，可以直接接调音台或者声卡来使用；而 C411L，配备的则是专业三针迷你 XLR 接口，这个可以与所有 AKG 无线系统联用。来实现舞台移动演出需要。

9) 合唱话筒

声学工作原理 单体 指向性 频率响应 1 kohm 时的灵敏度 额定阻抗 压力梯度传感器 电容式 心型指向、全指向、8 字型指向 20 Hz ... 20 kHz 20/28/22 mV/Pa±1dB (全向/心型/8) 200 ohms 纽曼 (Neumann) 德国进口 U87 Ai 专业录音电容麦克风 主播直播网络 K 歌麦克风话筒

负载阻抗 等效噪声水平, CCIR 1 较大输出电压 供电电压 (P48, IEC 61938) 电流源消耗 (P48, IEC 61938) 匹配接口 尺寸 重量 1 kohms 26/23/25dB (全向/心型/8) -6dBu 48V ± 4V 0.8 mA XLR 3F 56mm(直径) x 200mm(长度) 500 g

10) 线阵主音

大型的 3 路驱动的三分频系统。提供 50Hz-16KHz 的频率范围。两个 75mm(音圈)的钕磁压缩单元, 1 个 10 寸钕磁中音单元加上两个 12 寸钕磁低音单元构成一个动态余量极大的组合。中低频部分使用一对 400W 的 12 寸纸盆低音单元, 两只低音串联工作。中频部分由 1 只高灵敏度的 10 寸中音单元组成, 安装在高音单元后面, 组成同轴结构, 中音表面安装中频相位塞, 改善指向性并增加中音高端的灵敏度。高频部分使用两只 75mm(音圈)钕磁复合膜压缩单元, 通过一个平面波转换器结合一个 90 度的指数曲线恒指向号筒, 产生一个一致的波阵面。高达 113dB 灵敏度的高频部分, 峰值声压输出达 140db。箱体为梯形, 箱体与箱体之间的间隙已经缩到最小。每只箱体的可调角度为 0-7.5 度, 每 1 度可调。吊挂件使用高强度钢材制成, 在吊挂 16 只音箱时, 吊挂件具备 7: 1 的安全系数。箱体由面板 18mm, 其他 15mm 的夹板构成, 表面为耐磨的灰色点纹防水油漆。2 个与箱体平齐内嵌的把手安装在音箱两侧, 方便搬运。后接线板两个 NL8MP 八芯插座。灰色的穿孔铁网保护音箱单元。

11) 线阵低音

大型的三路驱动的三分频系统, 中高频同轴结构, 全钕磁高灵敏度单元, 动态余量极大。频率: 50HZ—16KHZ (正负 3dB) 40HZ—18KHZ(负 10 dB); 90 度 (H) 7.5 度 (V) 可调的指向性; 灵敏度: HF: 113 dB SPL MF: 105 dB SPL LF: 100 dB SPL; 扬声器功率: HF/MF/LF: 160W/350W/800W; 阻抗: HF/MF/LF: 16/16/120 Ohm; 最大

声压级： HF : 135/141 dB MF 130/136 LF:129/135 Db 扬声器
单元： LF 2*12” (75mm 音圈) 钹磁低音； MF 1*10” (65mm 音圈) 钹磁
中音 HF 2*3” 钹磁压缩高音； 连接方式： 1-2+...LF, 3-4+...MF, 5-6...
HF ; 角度： 0、1、2、3、4、5、6、7.5 度可调。

12) 舞台返送音响系统

同轴结构, 声音准确; 前置的高音单体避免了因低音振膜产生的
高频峰谷大尺寸钹磁高音单元(75mm 音圈); 特别定制的高瞬态低音
单元(75mm 音圈); 应用场合: 流动演出、 体育馆、 剧院

13) 无线接收发射

主要特点:

1、采用国际 EIA 标准 1U 金属机箱, 具有坚固的结构、散热及
隔离谐波干扰极佳的专业质量 2、采用 UHF 频段, PLL 相位锁定设计,
特性***稳定, 谐波辐射***低。3、采用 RF 高动态范围及第三代中频
电路, 大幅提升互不干扰的频道数及抗干扰特性。4、默认 400 个精
挑的频率及一组用户自行设定及储存偏好的 16 个频率。具有进的自
动、快速设定不受干扰的工作频道。5、世界首创的『ACT』功能, 能
自动、快速及精确的追踪发射器工作频率。6、采用纯自动选讯接收
及「音码、杂音锁定」双重静音控制, 不但接收距离远, 而且彻底消
除接收断音及不稳的缺失。7、黑色金属面板, 装配深具魅力的彩色
VFD 显示器, 主动式发光, 没有视角, 清晰显示接收机各项操作功能
及设定参数。待机时, VFD 会自动降低亮度, 收到讯号或操作时, 自
动切换为全亮显示, 用以识别「工作」与「待机」频道。8、采用飞

梭旋钮取代传统复杂的按键，操作快速方便。9、可以调高接收灵敏度增加接收距离，调低可避免杂音干扰。首创噪声干扰指示灯，用以适当的调整接收灵敏度。10、各频道可单独或混合输出，可切换三段的音量，确保麦克风不产生破裂声。高音量动态范围、高传真特性，尽情大声演唱确保原音完美重现。11、天线座提供强波器偏压，可以连接 MIPRO 天线系统，增加接收距离及稳定的接收效果。12、可 PC 计算机遥控及无障碍的手动操作。13、内建交换式电源供应器，在 100~240V 交流电压巨幅变动下，仍能保持系统稳定的动作。14、台湾设计及制造。

★备注：如果提供的系统和服务与询价文件有偏离，必须详细说明，正偏离可以接受，负偏离不予接受。

2. 供货周期：合同签订后 15 个工作日到货并安装调试完毕。

交货地点：杭州市西湖区转塘街道浙音路 1 号浙江音乐学院内

3、技术支持和售后服务要求

- 1) 系统在安装调试、现场测试、试运行、演出期内供货方因派专人驻点保障设备的运行。
- 2) 如因设计技术、设备质量等问题而影响演出正常运行的视为供货方违约。

4、付款方式

采购项目经验收合格后，由采购方向成交方支付合同的100%货款。

三、报价文件递交

报价单位应于 2021 年 04 月 26 日 15:00 前将报价文件密封递交至杭州市西湖区浙音路 1 号浙江音乐学院附中三楼 AM310 室（邮政编码：310000），逾期送达或未密封将予以拒收。

四、询价评审时间、评审地点

响应文件截止后至 2021 年 4 月 28 日 10:00 前，浙江音乐学院附中二楼 A215 室会议室。

五、评审标准

询价小组根据符合采购需求、质量和服务相等且报价最低的原则确定成交供应商。

六、项目部门采购联系人

联系人：来老师

电话：0571-89808423

浙江音乐学院附属音乐学校

2021 年 4 月 16 日

供应商投标文件参考如下格式：

法定代表人证明

（法定代表人参加询价，须出示此证明）

浙江音乐学院附属音乐学校：

我单位法定代表人_____参加贵单位组织的_____项目询价采购活动，全权代表我单位处理询价的有关事宜。

附法定代表人情况：

姓名：_____ 性别：_____ 年龄：_____ 职务：_____

身份证号码：_____

详细通讯地址：_____

电话：_____ 传真：_____

邮政编码：_____

单位名称（公章）

年 月 日

法定代表人（签字）

年 月 日

法定代表人委托书

(委托代理人参加询价，须出示此证明)

浙江音乐学院附属音乐学校：

兹委托_____参加贵单位组织的_____项目的
询价采购活动，全权代表我单位处理询价的有关事宜。

附全权代表情况：

姓名：_____ 性别：_____ 年龄：_____ 职务：_____

身份证号码：_____

详细通讯地址：_____

电话：_____ 传真：_____

邮政编码：_____

单位名称（公章）

年 月 日

法定代表人（签字）

年 月 日

报价清单 (根据采购需求表)

单位：元（人民币）

序号	货物名称	品牌 型号	技术参数	数量	单价	金额	备注（技术 是否有偏 离）
1							
2							
3							
4							
5							
总计		(大写)： 元； 小写：¥					

★备注：以上报价包含系统本身、安装、调试、相关税金以及售后服务等全部费用。

报价单位 (加盖单位公章):

报价单位法定代表人（或委托代理人）签字:

报价单位联系人: 联系电话:

需提供資料：

- 1、有效的营业执照（副本复印件加盖单位公章）
- 2、税务登记证
- 3、资质证书（如有）
- 4、法人代表或委托代理人证明

