

序号	标的名称	技术需求	数量	单位	是否允许采购进口产品
一、多功能合奏教室录播直播设备					
1	4K 超高清摄像机	1. 传感器描述: $\geq 1/2$ 英寸 3 片式 4K 传感器; 2. 总像素数: 具备双图像处理引擎及专用 AL 处理单元;	2	台	否
2	三脚架遥控套装	1. 最高工作高度: $\geq 1540\text{mm}$;	2	套	
3	提词器	1. 升降支架配套屏幕提词, 正向文稿;	1	套	
4	4K UHD 讯道协议网关	1. 支持高码流编码输出; 2. 支持 12G-SDI 及 4K NDI;	2	台	
5	内部通话主站	1. 接入 NDI 网络与摄像师等进行多路通话; 2. 同时可绑定不少于八个摄像机适配器;	1	套	
6	摄像返送监视器	1. 屏幕尺寸: ≥ 7 英寸; 2. 分辨率: $\geq 1024*600$ 像素;	2	台	
7	智能交互电子绿屏软件	1. 配合触摸一体机实现对触摸一体机的抠像功能, 不影响触摸大屏、白板软件等正常使用;	1	套	
8	无线领夹话筒	1. 含便携式接收器、腰包式发射器, 采用数字音频处理确保音质;	6	套	
9	无线手持话筒	1. 振荡器类型: 晶体控制合成器; 2. 接收类型: 真分集式;	2	套	
10	调音台	1. 总输入通道: ≥ 18 通道; 2. 卡农/大三芯复合接口: ≥ 16 个;	1	套	
11	监听耳机	1. 频响范围: 不窄于 10Hz-39.8kHz; 2. 阻抗: 62 欧姆;	1	套	

序号	标的名称	技术需求	数量	单位	是否允许采购进口产品
12	监听音箱	1. 音箱类型: ≥ 6.5 英寸有源监听音箱; 2. 频率响应: 不窄于 56Hz-22KHz;	1	对	
13	一体化 4K 超高清虚实演播系统主机	1. 标准 19 英寸机架式主机; 视频处理采用: ≥ 32 位浮点运算, \geq YCbCr +A 4:4:4:4; 音频处理为 ≥ 4 通道 96Hz, 32 位浮点运算; 从采集、导播、录制、输出实现 4K 信号全流程处理;	1	台	
14	一体化 4K 超高清虚实演播系统	1. 视频合成处理- RGBA 32 位浮点, 视频输出处理- YCbCr +A 4:4:4:4:4:4: (α) \rightarrow NDI Alpha, SDI Alpha- YCbCr +A 4:2:2:2:4 (UYVA alpha) \rightarrow NDI Alpha- YCbCr 4:2:2:2 (UYVY) \rightarrow NDI, SDI, ISO- YCbCr 4:2:0 (NV12) \rightarrow 供流媒体播放 (H264, H265) 音频处理- 48 kHz;	1	套	
15	外置控制面板	1. ≥ 16 个直切键 (4 路 M/E 场景), 采用 NKK 白色按键, 双色背光;	1	台	
16	IVGA 网络采集系统	1. 通过网络发送视频和音频到高清现场制作系统;	1	套	
17	远程控制软件	1. 可配套一体化演播系统使用, 支持用户通过网络远程控制;	1	套	
18	远程视频同步录制软件	1. 可配套一体化演播系统使用, 视频录制软件支持以 MOV 格式编码通过网络远程录制一体化演播系统 PGM 信号源, 从而实现对演播系统的同步远程备份录制功能。	1	套	
19	监视器	1. 屏幕尺寸: ≥ 24 英寸, 屏幕宽高比: 16:9, 分辨率: $\geq 3840 \times 2160$, 色深: 1.07B, 视角: $\geq 178^\circ$ H \times 178° V, 亮度: ≥ 540 nits, 对比度: $\geq 1200:1$;	1	台	
20	监看电视	1. 屏幕尺寸: ≥ 55 英寸; 2. 屏幕分辨率: 超高清 4K; 3. 色域值: $\geq 92\%$;	3	台	

序号	标的名称	技术需求	数量	单位	是否允许采购进口产品
21	母钟	1. 配置内置式的 BD 卫星信号接收模块; 2. 内置充电电池及充电电路, 掉电可保证内部时钟守时 \geq 半年;	1	套	
22	倒计时控制器	1. 可利用计算机通过 RS232 写入倒计时信息, 也可通过面板按键手动设置; 2. 接收外部一路 RS485 当地标准时码信号输入;	1	套	
23	三联子钟（导播区使用）	1. 提供 \geq 1 路 RS232 接口作为程序升级使用; 2. 提供 \geq 1 路 RS485 的 LW 三联时码信号输入;	1	台	
24	2/3/2 三联子钟（演播区使用）	1. \geq 5" 红色数码管显示时分秒; 2. 内置充电电池及充电电路, 在电池满充的情况下可保证内部时钟守时半年;	1	台	
25	时序电源	1. RS-232 串口控制协议; 2. 采用万能插座, 能兼容全部产品电源接口;	1	套	
26	导播操作台	1. 参考尺寸: 深度: 800mm, 高度: 800mm; 长度: 3000mm	1	套	
27	导播椅	1. 定制转椅、人体工学;	4	把	
28	交换机	1. 传输速率 :10/100/1000Mbps; 2. 交换方式 :存储-转发;	1	台	
29	线材及其周边配件	1. 视音频电缆; 2. 视音频接头;	1	批	
30	系统集成	1. 设计、安装、调试、培训、运输集成;	1	项	
二、多功能合奏教室灯光					
1	LED 平板灯	1. 功率: \geq 100W; 2. 显色指数: Ra \geq 95, R9 \geq 90, TLCI \geq 95;	24	台	否

序号	标的名称	技术需求	数量	单位	是否允许采购进口产品
2	LED 聚光灯	1. 功率: $\geq 100W$; 2. 显色指数: $Ra \geq 97$, $R9 \geq 90$, $TLCI \geq 98$;	6	套	否
3	恒力铰链	1. 承重范围: 2-11KG 2. 长度规格: 1.5/2/2.5/3/3.5/4/4.5M	8	套	
4	信号放大器	1. 数码输入格式: DMX512/RDM; 2. 整机功耗: $\leq 10W$;	2	台	
5	调光台	1. 支持 DMX512/1990 标准, ≥ 1024 个 DMX 控制通道, 支持光电隔离信号输出;	1	台	
6	电源直通箱	1. ≥ 12 路, 4KW/路直通箱;	1	台	
7	配件	1. 包含灯号牌、保险链、灯钩等配件。	1	批	
8	系统集成	1. 设计、安装、调试、培训、运输集成;	1	项	
三、音频操控室设备					
1	编曲工作站	1. 4U 机架式 ATX 结构; 2. CPU 核心数: ≥ 20 核, 线程数量: ≥ 28 线程 主频: $\geq 2.5GHz$;	1	台	否
2	提词器	1. ≥ 32 英寸显示屏, (可上支架); 2. 配套软硬件。	1	台	
3	录音工作台	1. 全金属结构长 2400mm 宽 1000mm 高 750mm 木纹镶边, 含一把椅子。	1	张	
4	录音软件	1. 支持 Windows 7 至 11 操作系统;	1	套	
5	Midi 键盘	1. 88 键全尺寸力度感应半配重自然手感;	1	台	
6	软件控制台	1. 100mm 触感灵敏的 a1ps 电动推子;	1	台	
7	软件扩展台	1. ≥ 8 个 100 毫米的光学触后感应电动推子;	1	台	

序号	标的名称	技术需求	数量	单位	是否允许采购进口产品
8	人声话筒 1	1. 类型：电子管话筒； 2. 指向性：心形、全指、8字；	1	支	
9	人声话筒 2	1. 传感器类型：电容； 2. 拾音模式：支持全向、双向、心形；	1	支	
10	人声话筒 3	1. 类型：电容式； 2. 指向性：心形、全指、8字；	2	支	
11	乐器/大合唱话筒	1. 类型：电容式；	2	对	
12	乐器话放	1. ≥8 通道麦克风前置放大器；	1	台	
13	音频接口	1. ≥18 进（8 模拟/2 数字/8 扩展），20 出（10 模拟/2 数字/8 扩展）；	1	台	
14	人声话放	1. 支持软启动，+48V 幻象电源；	2	台	
15	压缩器	1. 信号路径全分立；	1	台	
16	限制器	1. 支持 Stereo（立体声）模式：压缩遵循更高压缩通道；	1	台	
17	母带加法混音器	1. 类型：全离散模拟电路；	1	台	
18	跳线盘	1. ≥48 点平衡跳线盘；	1	台	
19	时序电源	1. ≥8 路受控时序输出；	4	台	
20	监听控制器	1. 模拟输入和输出；XLR 和 TRS 插孔（平衡），RCA；	1	台	
21	主监听音箱	1. 类型：三分频有源音箱；	2	只	
22	监听音箱	1. 类型：二分频有源音箱；	2	只	
23	录音师监听耳机	1. 频响范围：不窄于 16~28000Hz；	1	个	

序号	标的名称	技术需求	数量	单位	是否允许采购进口产品
24	歌手监听耳机	1. 耳机类型：封闭式头戴监听耳机；	8	个	否
25	大合唱耳机	发射机： 1. 发射工作频率：不窄于 780–789MHz；	1	套	
26	耳机分配器	1. ≥6 个 A 级耳机放大器；	1	台	
27	耳机分配器支架	1. 滚轮设计、金属材质、可移动、可装 1U 机架。	1	台	
28	延音踏板	1. midi 键盘延音踏板+监听控制器对讲踏板。	2	个	
29	话筒架	1. 高度：100–210cm； 2. 支架部件材质：铝锌合金；	8	个	
30	乐谱架	1. 高度：940–1420mm； 2. 面板尺寸：475 (W) *345 (D)mm；	8	个	
31	音箱支架	1. 全金属结构 稳定，可以微调音箱角度。	2	个	
32	提词器支架	1. 滚轮设计、金属材质、可移动、适用于 27–70 英寸的显示器。	1	个	
33	话筒防潮箱	1. 100L 话筒电子防潮箱。	1	个	
34	线材辅料	1. 所有设备链接线，符合国际标准。	1	套	
35	安装调试	1. 设计、安装、调试、培训、运输集成；	1	项	
四、视频操控室设备					
1	非编系统	一、硬件 1. CPU：≥24 核，线程数量：≥32 线程，主频：≥2.4GHz；	6	套	否
2	监视器	1. 屏幕尺寸：≥24 英寸，屏幕宽高比：16:9，分辨率：3840×2160，色深：1.07B，视角：178° H×178° V，亮度：≥540nits，对比度：≥1200:1；	6	台	

序号	标的名称	技术需求	数量	单位	是否允许采购进口产品
3	磁盘阵列	1. 主机总线接口: ≥ 8 通道 PCIExpress3.0;	6	台	否
4	编辑桌椅	1. 参考尺寸: 宽 $\geq 1600\text{mm}$, 高 $\geq 750\text{mm}$, 深 $\geq 800\text{mm}$;	1	套	
5	系统集成	1. 设计、安装、调试、培训、运输集成;	1	项	
五、学术交流空间					
1	有线话筒	1. 燕尾型底座, 双音头单路设计, 水平阵列技术, 话筒底座出线, 带有静音控制开关;	6	支	否
2	基本型系统主机	1. 单主机可管理 ≥ 240 个有线会议设备;	1	台	
3	多功能连接器	1. 具有 \geq 两路话筒/线路输入;	6	台	
4	话筒	1. 燕尾型底座;	12	台	
5	接口软件	1. 供自定义生成界面控制和配置系统;	1	套	
6	视像联动管理平台	1. 四核处理器和四倍的内存, $\geq 2\text{GB RAM}$ 和 $\geq 8\text{GB 闪存}$;	1	套	
7	话筒分配器	1. 输入阻抗范围: $600\Omega - 10k\Omega$ (交流阻抗);	4	台	
8	4K 云台一体化摄像机	1. 成像元器件不小于 1/2.5 英寸 Exmor R CMOS2. 传感器有效像素不低于 850 万像素;	3	台	
9	控制键盘	1. 控制接口支持 RS232. 422. IP, 支持 VISCA 协议;	1	台	
10	视频终端	1. CPU 型号: 核心数: ≥ 20 核, 线程数量: ≥ 28 线程 主频: $\geq 2.5\text{GHz}$;	1	套	
11	分布式编码器	1. 单个输入节点具备不少于 1 路视频输入接口、不少于 1 路视频环出接口、不少于 1 路 3.5mm 音频输入接口、不少于 1 路 3.5mm 音频环出接口、不少于 1 路 3.5mm 反向音频输出接口。不少于 1 个 USB Type-B 接口、不少于一路 PS/2 接	10	台	

序号	标的名称	技术需求	数量	单位	是否允许采购进口产品
		口、不少于1路千兆电口、不少于1个RS232、不少于1个IR接口，所有接口均节点一测，便于设备连线、布线与维护；			
12	分布式解码器	1. 单个拼接输出节点具备不少于1路视频输出接口、不少于1路3.5mm模拟音频输出、不少于1路3.5mm反向模拟音频输入。不少于6个USB Type-A接口、不少于1路千兆电口、不少于1路RS232/485接口、不少于1个IR接口。除USB接口外其余接口均在节点同一侧，便于设备连接、布线和维护。	10	台	
13	数据交换机	1. 传输速率：10/100/1000Mbps；	1	台	
14	分布式管理平台	1. 支持可视化触控操作，包括大屏管理、矩阵切换、视频点播、音频控制、音频切换、中央控制等功能，采用“所见即所得”的直观控制方式，帮助用户快速、精准地调用、显示、控制音视频信号源与中控设备；	1	套	
15	4K超高清混合矩阵主机	1. 本次配置8路4K30HDMI输入，8路4K30HDMI输出；	1	台	
16	中控控制器	1. 屏幕大小：≥12英寸；	1	台	
17	平板监看器	1. 屏幕尺寸：≥50英寸；	1	台	
18	录播系统	1. 支持不少于4路视频输入，输入支持HDMI、DVI、VGA、YPBPR等协议信号，最高支持1080P@60Hz分辨率；支持不少于2路视频输出，输出支持HDMI、DVI、VGA等协议信号；最高支持4K@30Hz分辨率；	1	台	
19	线材辅料	1. 含传输光纤高清信号线、电源线、地线、支架等，符合国际标准。	1	批	
20	安装调试	1. 设计、安装、调试、培训、运输集成；	1	项	
六、图片、音视频资料室					

序号	标的名称	技术需求	数量	单位	是否允许采购进口产品
1	光盘单元	1. 容量：支持存储≥1 万张光盘，采用多层、独立格结构，每格都有自己唯一编码，可独立识别； 自动识别：可通过二维码，自动识别光盘；	1	套	否
2	硬盘单元	1. 容量：支持存储≥100 块硬盘，采用独立抗震槽位设计，每个槽位内置减震胶垫，每格都有自己唯一编码，可独立识别；	1	套	
3	磁带单元	1. 容量：支持存储≥200 盘磁带，外形尺寸为 18.8*10.4*2.5 cm，支持升级为全自动存取；	1	套	
4	u 盘单元	1. 容量：支持存储≥100 个 64G U 盘，采用独立格存储，每格都有自己唯一编码，可独立识别；	1	套	
5	胶片单元	1. 容量：支持存储≥500 片 35mm 胶片，支持升级为全自动存取；	1	套	
6	标识单元	1. 采用二维码技术，在光盘/磁带等存储物品上，打印或粘贴唯一二维码（符合 ISO/IEC 16022 标准）。对存储物进行标识；	1	套	
7	识别单元	1. 采用多模态融合识别架构，集成工业级二维码扫描模组（支持 QR/DM/Micro QR 等标准）。	1	套	
8	供电单元	1. 输入电压:3×380V±15% 50/60Hz；	1	套	
9	通讯单元	1. 网络接口:2×RJ45(10/100/1000M 自适应)；	1	套	
10	综合管理模块	1. 基于智能识别与智能定位技术。	1	套	
七、音视频信号调度系统					

序号	标的名称	技术需求	数量	单位	是否允许采购进口产品
1	高清录播主机	1. 主机需采用嵌入式架构, ARM 处理器, Linux 操作系统, 支持音视频采集、输出、编码、导播、存储、直播点播、远程互动教学、音视频处理、中控及物联网管理等功能于一体;	1	台	否
2	流媒体管理软件	1. 支持控制录播开始、暂停、停止, 支持显示录制时间;	1	套	
3	流媒体导播软件	1. 支持手动导播自动导播切换, 支持资源模式电影模式切换, 支持至少 5 路资源模式及 1 路电影模式同时录制;	1	套	
4	数字音频矩阵	1. 采用工业级嵌入式架构, 嵌入式操作系统;	1	台	
5	数字音频处理软件	1. 可通过网络进行远程监听, 软件升级和参数配置;	1	套	
6	采访话筒	1. 频率响应不窄于 100Hz~18KHz;	2	支	
7	广播级高清箱式摄像机	1. 不低于 2/3 英寸 3MOS, 每片像素≥260 万;	1	台	
8	广播级全伺服遥控镜头	1. 焦距范围: 1x: 8.5~170mm, 2x: 17~340mm;	1	台	
9	摄像机控制系统	1. 广播级智能拍摄云台, 支持箱式摄像机远程控制支持镜头全变速控制, 支持 4K 视频;	1	台	
10	手持式摄像机	1. 支持 4K UHD 60p/50p Apple ProRes 422 10-bit 录制;	2	台	
11	云台控制系统	1. 广播级智能拍摄云台, 支持手持式摄像机远程控制支持镜头全变速控制, 支持 4K 视频;	1	台	
12	广播级多功能控制器	1. 控制不少于 10 路广播级摄像机及智能拍摄云台, 地址选择按键需为物理按键;	1	台	
13	交流适配器	1. 输入电源: AC220V 50HZ;	2	台	

序号	标的名称	技术需求	数量	单位	是否允许采购进口产品
14	通信分配器	1. 信号分配方式需支持 ≥ 2 路进（一主一备），10路出，并支持可级联 (Nx9+1)；	1	台	
15	壁装支架	1. 摄像机壁装支架，满足使用需求。	2	台	