

服务内容及商务要求

一、前期情况

1. 相关专业实训现状

文化传媒系现有实训室主要承担平面广告设计与制作、包装设计与制作等课程的专业实训。现有实训室作为艺术设计、传媒专业群共建共享实训室，培养学生面向艺术设计行业、包装装潢行业、室内家装、融媒体行业的设计绘图能力，所以其配备的基本实训教学设施，是以满足平面设计制图的需求为主。根据 2024 级最新版的广告、数媒、新闻专业人才培养方案中的课程设置，对于学生动态数字影像类作品的设计、拍摄、制作能力要求进一步提高，现有实训室不能满足课程需求。

2. 项目可行性必要性

（1）数字媒体艺术设计实训室、融媒体影像摄制实训室能够满足多门课程的教学需求，为学生提供集中化、系统化的实践学习空间，避免因场地不足而影响教学效果。

实训室的装修建设创建了专业文化氛围和行业工作环境，可以在课堂上模拟真实工作场景，激发学生的学习兴趣和创新潜能，培养学生的团队协作、时间管理、项目执行等职业素养，培养符合行业需求的高素质技术技能人才，为未来就业打下坚实基础。帮助学生实现从“学生”到“职业人”的角色转变，提升就业适应能力。

（2）为实训设备提供安全、规范的收纳空间

数字媒体艺术设计实训室、融媒体影像摄制实训室配备了工作站、专业摄影摄像设备、虚拟仿真设备等，实训室的装修建设可以为这些设备提供安全、规范的收纳空间，避免设备损坏或丢失。合理的空间规划和设备布局不仅能够提高设备的使用效率，方便教师和学生快速取用，提升教学效率。也可以保障教学设备的完好性和可用性，降低设备维护成本，延长设备使用寿命。

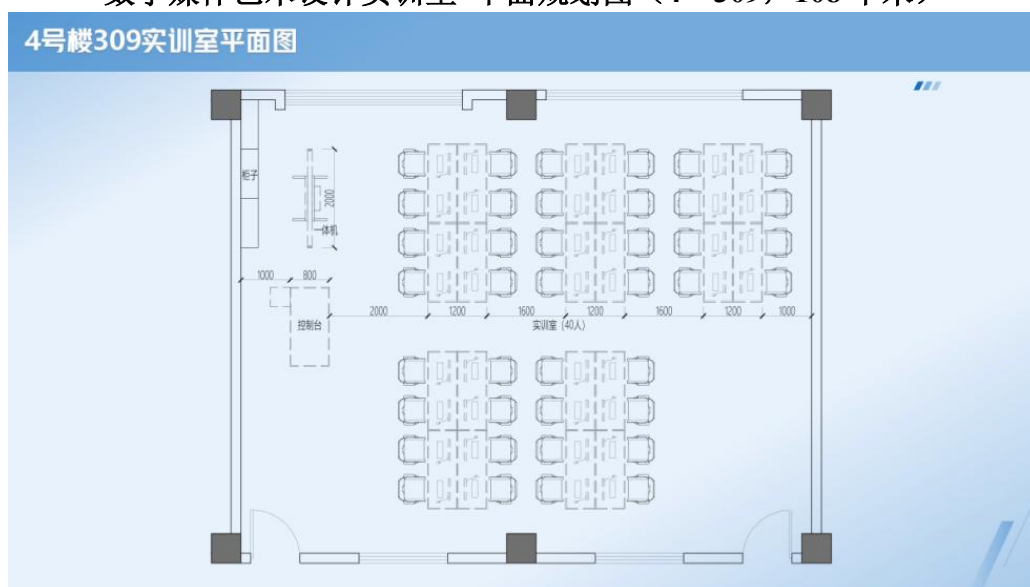
（3）为职业技能培训、鉴定提供考核场所

实训室建设对接数字媒体设计师、UI 设计师、数字影像处理、数字文创产品设计等职业技能培训和技能鉴定考核场所和设备需要，推动“1+X”证书制度

试点申报及建设工作。以实训室为平台，教师可以积极推动科研创新和成果转化应用。

二、实训室建设图纸如下

数字媒体艺术设计实训室 平面规划图（4-309，108 平米）



效果图

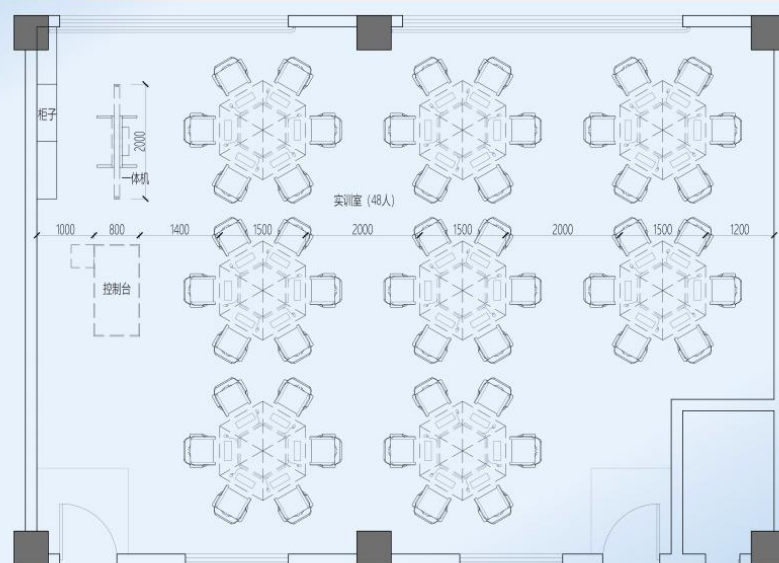




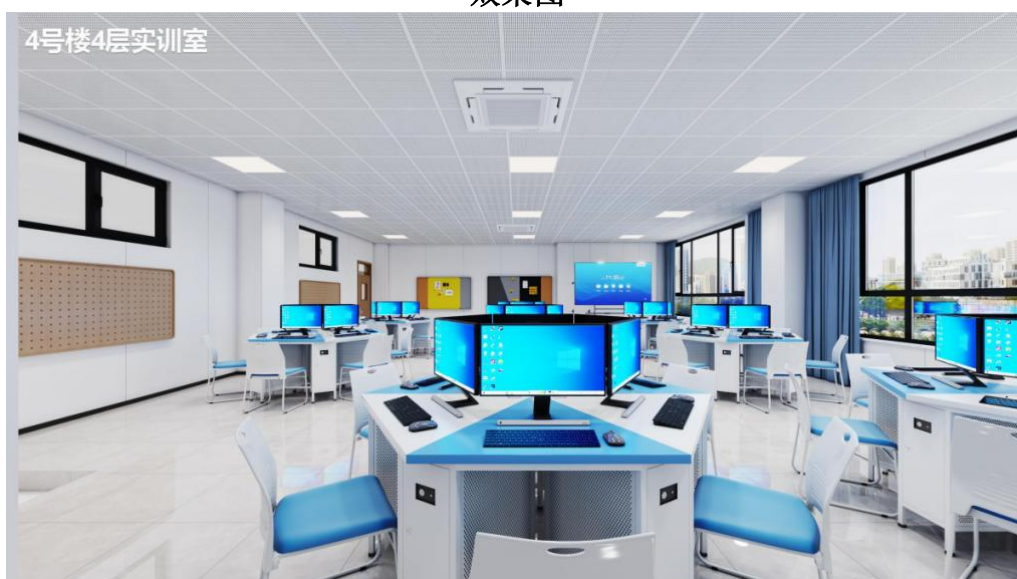
家具		
电脑桌	凳子	控制台
		
储物柜	教师椅	
		

融媒体影像摄制实训室 平面规划图（4 - 411，110 平米）

4号楼4层实训室



效果图





4号楼4层实训室

家具

多边形桌	凳子	控制台
		
储物柜	教师椅	
		

三、技术参数-设备清单

序号	名称	规格型号/参数要求	数量	单位
一、数字媒体艺术设计实训室				
(一)	基础装修部分			
1	吊顶喷黑	黑色乳胶漆均匀喷涂两遍，采用环保、净味型乳胶漆。	160	m ²
2	顶部石膏板异形造型圈顶	≥Φ8mm 镀锌全丝吊杆连接，≥50mm 轻钢龙骨异形造型框架，线性灯灯槽造型，双层≥9.5mm 厚石膏板封面。	41.6	m

序号	名称	规格型号/参数要求	数量	单位
3	窗帘盒	20*30mm 木龙骨、≥15mm 厚阻燃板制作框架，≥9.5mm 厚石膏板封面。	10.8	m
4	圆形软膜天花造型	≥Φ8mm 镀锌全丝吊杆连接，≥50mm 轻钢龙骨框架，≥15mm 厚阻燃板造型灯槽、≥9.5mm 石膏板封面。	11.4	m²
5	铝方通	规格：50*65，≥8 号丝杆连接，专用卡尺轻钢龙骨。	72.4	m²
6	石膏板吊顶基层处理	接缝处贴防裂网格带、刮抗裂石膏、成品环保型腻子粉批刮三遍，整体打磨平整、光滑。	47.11	m²
7	石膏板吊顶乳胶漆	环保型、净味乳胶漆两遍。	45	m²
8	木纹防静电地板	规格 600*600*35，仿原木色，全钢框架。	106	m²
9	墙面护墙板	橡木色护墙板，金属收口条收边。	50.4	m²
10	墙面包管道（3 处）	≥75 轻钢龙骨框架、≥9.5mm 石膏板面层。	15	m²
11	背景墙及管道墙面基层处理	接缝处贴防裂网格带、刮抗裂石膏、成品环保型腻子粉批刮三遍，整体打磨平整、光滑。	41	m²
12	墙面乳胶漆	环保型、净味乳胶漆两遍。	70.68	m²
13	原始墙面乳胶漆修复	原始墙面有掉皮、开裂的部分铲除后重新刮腻子≥2 遍。	1	项
14	黑色不锈钢踢脚线	50mm 高黑色不锈钢踢脚线，含人工及材料。	42	m
15	背景墙基层	≥15mm 厚阻燃板造型基层、≥9.5mm 厚石膏板造型封面。	26	m²
16	广告装饰	3D 打印，激光雕刻 PVC 广告字，文化装饰。	1	项
17	聚酯纤维板安装	厚度≥9mm，环保：E1 级，颜色定制	3.8	m²
18	洞洞板安装	定制实木洞洞板，厚度≥15mm，圆弧造型收口。	3.9	m²
19	窗帘	高精密遮光帘。	10.8	m
(二)	电气安装部分			

序号	名称	规格型号/参数要求	数量	单位
1	强电改造	安装 PVC20 线管、≥2.5 平方 BV 铜线、分路均采用分接线盒；开关插座根据具体功能布置，含开关插座底盒。	106	m²
2	弱电改造	采用超六类网线，线管 PVC20, 按需敷设。	106	m²
3	线性灯	20*10 白光线性灯，色温：6500K，含铝槽，灯带，变压器。	45	m
4	灯带	LED 高压灯带, 色温：3500K。	45	m
5	软膜灯	LED 区块链灯，色温：6500K，3D 高清透光彩膜。	11.4	m²
6	方通灯	规格 1200*50，LED 高亮白光，Ra≥90。	14	个
7	LED 筒灯	开孔尺寸 75mm，色温：4000K，功率≥7W。	20	个
8	开关插座及插排	86 系列暗装开关面板及明装开关插排。	1	项
(三)	装修辅助			
1	拆除	原有灯具拆除。	1	项
2	成品保护	施工区域地面、墙面保护。	1	项
3	垃圾清运	垃圾清理、装袋，搬运。	1	项
4	材料搬运及运输	人工及材料搬运。	1	项
5	保洁	拓荒保洁	1	项
二、融媒体影像摄制实训室				
(一)	电气安装部分			
1	强电改造	安装 PVC20 线管、≥2.5 平方 BV 铜线、分路均采用分接线盒；开关插座根据具体功能布置，含开关插座底盒。	113.02	m²
2	弱电改造	采用超六类网线，线管 PVC20, 按需敷设。	113.02	m²
3	开关插排	明装开关插排，含人工及材料。	1	项
(二)	装饰部分			

序号	名称	规格型号/参数要求	数量	单位
1	洞洞板安装	定制实木洞洞板，厚度 $\geq 15\text{mm}$ ，圆弧造型收口。	1	项
2	聚酯纤维板安装	厚度 $\geq 9\text{mm}$ ，环保：E1 级，颜色定制。	1	项
3	广告装饰	3D 打印，激光雕刻 PVC 广告字，文化装饰。	1	项
4	前墙白板安装	教室专用磁性白板 120*400CM。	1	块
三、实训室家具				
1	电脑桌（4-309 数媒）	规格：1600*600*750 1.规格：1600*600*750。 2.基材：采用 GB/T39600-2021 环保标准的 MFC 实木颗粒板。 3.饰面：采用定制装饰纸搭配钢模表面热压，形成各种具有立体纹理质感的饰面材料。优质 ≥ 2.0 加厚 PVC 封边条，装饰同时有效降低甲醛释放量。 4.脚架：桌架为 $\geq 50*50$ 规格钢管，采用优质品牌 $\geq 1.5\text{mm}$ 壁厚一级冷轧钢管，OTC 自动焊接工艺，精度高，硬度高，不变形，经抛光、酸洗、磷化防腐除锈处理，表面采用优质品牌静电喷粉—环氧聚脂混合型热固型粉末涂料，具良好的绝缘性，附着力强，耐磨擦，抗撞击。 5.配件：配键盘架、主机吊架。 供电（每桌 2 套）：接入电源插孔及六类千兆高速网线，插孔壳体高温阻燃，耐插拔设计，容易组装或更换，高品质粗铜芯，双排三孔扁插电流 $\geq 16\text{A}$ ；额定功率 $\geq 2500\text{W}$ ；插位 ≥ 6 位/每套，要求独立开关、儿童保护门、超功率自动断电，长度足够。	20	张
2	电脑椅（4-309 数媒）	1.全新 PP 原材料； 2. ≥ 12 厘实心钢喷涂架； 3.架子经过电镀处理； 4.使用高密度 1 分海绵； 5.使用优质弹力布； 6.椅子整体符合 GB/T 6670-2008 《软质泡沫聚合材料落球法回弹性能的测定》，质量安全可靠，结实耐用。	40	把

序号	名称	规格型号/参数要求	数量	单位
3	控制台（4-309 数媒）	1600mm*800mm*750mm 1.材质：采用 E1 级实木颗粒板+钢架。 2.面材：E1 级三聚氰胺饰面板材，抗硬度性能良好，具有环保、抗磨损、耐热、防滑易擦洗等特点；教师桌整体需满足 GB/T 3324-2017《木家具通用技术条件》。 3.基材：板面厚度 $\geq 25\text{mm}$ ，PVC 同色封边。 4.钢架采用 25mm*50mm*1.5mm 厚扁管梯型脚。钢架表面经脱脂、磷化、水洗、烘干工艺处理，耐腐蚀、防锈；表面采用“阿克苏”优质颗粒粉末，静电粉末喷涂，附着力特强，不脱漆，涂层无漏喷、锈蚀，光滑均匀，色泽一致，无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆、无明显粒子、涨边现象。 5.前挡板采用 E1 级环保饰面颗粒板，环保达到国家标准，需满足 GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》。 6.桌面预留穿线孔，具体位置和尺寸按照最终用户要求。 7.优质五金配件和三节静音滑轨。 8.教师桌带副台，副台整体采用 E1 级实木颗粒板， $\geq 1.5\text{mm}$ 厚度同色 PVC 封边条封边。 9.带副台（副台与主桌构成 L 型）。	1	张
4	教师椅（4-309 数媒）	1.灰色 PP 料背架，带固定腰靠 PP 固定扶手。 2.带可调节护颈。 3.座椅及靠背带可调节平躺功能。 4. ≥ 35 密度高回弹中软切割海绵。 5.中班蝴蝶底盘带原位锁定 6.100#沉口 4 公分电镀汽杆。 7. $\phi 320$ 灰色尼龙高脚。 8. $\phi 50\text{MM}$ 白黑色 PP 脚轮。	1	把

序号	名称	规格型号/参数要求	数量	单位
5	储物柜（4-309 数媒）	3000mm*350mm*2800mm 1.板材：整体采用 E1 级三聚氰胺饰面板材，抗硬度性能良好，具有环保、抗磨损、耐热、防滑易擦洗等特点。 2.基材：板材厚度 $\geq 16\text{mm}$ ，经过防虫、防腐等处理，持久不变形。 3.配件：采用一线品牌的球型连接件，预埋膨胀式三合一偏心扣件，涉及原材料铝合金均经过阳极氧化处理，可防止空气氧化、腐蚀。抽屉导轨须采用低噪音一级导轨，所有家具拉手均采用拉丝不锈钢或其他材质。 4.铰链采用杯状阻尼铰链，QB/T 2189-2013 杯状暗铰链，镀锌滚珠全拉出式三节滑轨，导轨工作平稳、顺滑、静音。 5.此储物柜需要根据现场进行定制，定做面积不变的情况下，现场定制具体结构，柜体上方采用玻璃门带锁，下方采用板材门带锁。	1	组
6	多边形桌（4-411 融媒）	1.多边形桌尺寸： $\geq 850*1730*750\text{mm}$ ，具体尺寸可根据现场实际情况定制。 2.桌面采用 E1 级 $\geq 25\text{mm}$ 厚度实木颗粒板。 3.桌架采用 25*25*1.2mm 优质方管；右侧放机箱，机箱两侧 0.6mm 厚度散热片，设计有透气孔防止机箱过热，钢架桌整体符合 GB/T 3325-2017《金属家具通用技术条件》。 4.机箱背部设计有横杆防止机箱后推移出机箱，机箱位置开口式设计，方便学生使用。 5.桌脚为耐磨防滑尼龙脚垫。下身经过磷化、除油、除锈高温喷塑而成。	8	组
7	电脑椅（4-411 融媒）	1.全新 PP 原材料； 2. ≥ 12 厘实心钢喷涂架； 3.架子经过电镀处理； 4.使用高密度 1 分海绵； 5.使用优质弹力布； 6.椅子整体符合 GB/T 6670-2008《软质泡沫聚合材料落球法回弹性能的测定》，质量安全可靠，结实耐用。	48	把

序号	名称	规格型号/参数要求	数量	单位
8	控制台（4-411融媒）	1600mm*800mm*750mm 1.材质：采用 E1 级实木颗粒板+钢架。 2.面材：E1 级三聚氰胺饰面板材，抗硬度性能良好，具有环保、抗磨损、耐热、防滑易擦洗等特点；教师桌整体需满足 GB/T 3324-2017《木家具通用技术条件》。 3.基材：板面厚度 $\geq 25\text{mm}$ ，PVC 同色封边。 4.钢架采用 25mm*50mm*1.5mm 厚扁管梯型脚。钢架表面经脱脂、磷化、水洗、烘干工艺处理，耐腐蚀、防锈；表面采用“阿克苏”优质颗粒粉末，静电粉末喷涂，附着力特强，不脱漆，涂层无漏喷、锈蚀，光滑均匀，色泽一致，无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆、无明显粒子、涨边现象。 5.前挡板采用 E1 级环保饰面颗粒板，环保达到国家标准，需满足 GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》。 6.桌面预留穿线孔，具体位置和尺寸按照最终用户要求。 7.优质五金配件和三节静音滑轨。 8.教师桌带副台，副台整体采用 E1 级实木颗粒板， $\geq 1.5\text{mm}$ 厚度同色 PVC 封边条封边。 9.带副台（副台与主桌构成 L 型）。	1	张
9	教师椅（4-411融媒）	1.灰色 PP 料背架，带固定腰靠 PP 固定扶手。 2.带可调节护颈。 3.座椅及靠背带可调节平躺功能。 4. ≥ 35 密度高回弹中软切割海绵。 5.中班蝴蝶底盘带原位锁定 6.100#沉口 4 公分电镀汽杆。 7. $\phi 320$ 灰色尼龙高脚。 8. $\phi 50\text{MM}$ 白黑色 PP 脚轮。	1	把

序号	名称	规格型号/参数要求	数量	单位
10	储物柜（4-411融媒）	1.面材：E1 级三聚氰胺饰面板材，抗硬度性能良好，具有环保、抗磨损、耐热、防滑易擦洗等特点； 2.基材：板材厚度 $\geq 16\text{mm}$ ，经过防虫、防腐等处理，持久不变形； 3.配件：采用一线品牌的球型连接件，预埋膨胀式三合一偏心扣件，涉及原材料铝合金均经过阳极氧化处理，可防止空气氧化、腐蚀。抽屉导轨须采用低噪音一级导轨，所有家具拉手均采用拉丝不锈钢或其他材质； 4.铰链采用杯状阻尼铰链，QB/T 2189-2013 杯状暗铰链，镀锌滚珠全拉出式三节滑轨，导轨工作平稳、顺滑、静音。 5.此储物柜需要根据现场进行定制，定做面积不变的情况下，现场定制具体结构，柜体上方采用玻璃门带锁，下方采用板材门带锁。	1	组
四、其他				
1	网络交换机 （4-309 数媒） （4-411 融媒）	1. 交换容量： $\geq 432\text{Gbps}/4.32\text{Tbps}$ 包转发率 $\geq 166\text{Mpps}$. 2. ≥ 24 个千兆以太网端口+ ≥ 2 千兆光口	4	台
2	教学一体机 （4-411） （4-309）	教学一体机 一、主机功能 1. 整机采用电容触控技术，Windows 下 ≥ 20 点或以上触控，Android 系统中 ≥ 10 点或以上触控； 2. 屏幕显示 ≥ 86 英寸超高清 LED 液晶屏，分辨率 $\geq 3840 \times 2160$ ，显示比例 16: 9，主屏具有防蓝光功能，广视角 ≥ 170 度； 3. 主屏表面玻璃采用高强度防眩光钢化玻璃，玻璃表面硬度 $\geq 7\text{H}$ ，屏幕亮度 $\geq 400\text{cd}/\text{m}^2$ ，屏幕色域值 $\geq 85\%$ ，耐刮蹭； 4. 内置 $\geq 2.4\text{G}$ 、5G 双频 Wifi 及蓝牙接发模块，内置扬声器 ≥ 3 个，总功率 $\geq 40\text{W}$ ； 5. 具备开关机、音量调节、录屏、护眼模式切换、设置等功能前置按键 ≥ 4 个； 6. 虚拟悬浮菜单栏设计，可调音量、亮度、批注、主页等，同时可进行信号源切换、录屏、关机、还原等操作； 7. 具备前置 Type-C 接口 ≥ 1 个，前置 USB3.0 接口 ≥ 2 个，具备 Android 系统、Windows 系统直接读取外接移动存储设备功能； 8. 内置摄像头，像 $\geq 1300\text{W}$ ，视角范围 ≥ 130 度，	2	台

序号	名称	规格型号/参数要求	数量	单位
		摄像头具备人脸识别功能； 9. 具备$\geq 5G$无线投屏功能、可反向控制，支持四方投屏，可四分屏展示； 10. 具备安卓嵌入系统、Windows 教学系统双操作系统；安卓系统版本$\geq Android11.0$； 11. 内存$\geq 2GB$，存储空间$\geq 8GB$； 12. 内置互动白板具备十笔书写及手掌擦除功能； 13. 内置模块化电脑，抽拉设计，即插即用，处理器$\geq Intel\ Core\ i5$十代，内存$\geq 8G\ DDR4$，硬盘$\geq 512G\ SSD$固态硬盘，≥ 1个HDMI接口，≥ 4个USB接口。含无线键鼠1套。 二、软件功能 1. 具备课堂互动教学软件，学生端可通过手机、平板扫码或输入连接码同教师端连接； 2. 教师端具备学生考勤统计，互动答题，作业下发、收取等功能，具备教师批注功能，可将课件批注同步至学生端，课后可生成课堂学情报告； 3. 教师端具备课堂直播功能； 4. 学生端具备课堂互动、课件同步、作业上传等功能； 5. 内置还原软件，可自由设置还原节点，自由选择每次还原、手动还原等还原模式。 三、其他要求 1. 为确保整体系统兼容性，要求课堂互动教学软件与硬件为同一厂家产品，教学软件需提供软件著作权证书； 2. 为确保产品功能真实可靠，要求主机功能及软件功能逐条提供证明材料，包括但不限于产品照片、功能彩页、官网截图、检测报告等； 3. 要求包含课堂互动教学软件永久使用授权及还原软件永久使用授权； 4. 与尺寸相符的（≥ 86寸）教学一体机专用支架，优质冷轧钢，带轮可移动，高低可调。		

序号	名称	规格型号/参数要求	数量	单位
3	鹅颈话筒 (4-309 数媒) (4-411 融媒)	技术参数: 1. 换能方式: 电容式; 2. 频率响应: $\geq 20\text{Hz}-20\text{kHz}$; 3. 指向性: 心型向性; 4. 输出阻抗 (欧姆): $\geq 200\Omega$; 5. 灵敏度: $-42\text{dB}\pm 2\text{ dB}$; 6. 最高输入音量: $\geq 128\text{dB}$ 声压; 7. 讯噪比: $\leq 65\text{ dB}$; 8. 供电电压: 直流 3V/幻象 48V (幻象指既传输电流, 也传输声音); 9. 咪管长度: $\geq 400\text{mm}$; 10. 单支话筒重量: $\leq 0.6\text{kg}$; 11. 抗手机、电磁、高频干扰;	2	个
4	一拖四无线手持 麦克风 (4-309 数媒) (4-411 融媒)	产品概述: 1. 一拖四无线系列话筒产品专门为会议场景量身打造的, 他的优势更集中表现在抗干扰能力强, 不容易受外界干扰, 通道隔离度好, 可以多套叠机使用, 人声表现好, 声音圆润扎实, 还原度高, 拾音距离好, 空旷环境传输距离达到 $\geq 60-150$ 米, 能适用于非远距离传输的大多数应用场景; 2. 主要应用场所: 大中小型会议、培训室、多功能厅、宴会厅、报告厅、礼堂、剧院、演讲室、KTV 包房等场所; 接收机技术参数: 1. 工作频率: $500-980\text{MHz}$; 2. 通道: $\geq 4*50$ 通道可调频; 3. 红外对频, 频率同频技术; 4. 显示屏显示发射器电池电量; 5. S/N 信噪比: $\geq 105\text{dB}$; 6. T. H. D 失真: $\leq 0.5\%$; 7. 频率回应: $40\text{Hz}-18\text{KHz}$; 8. 噪声锁定静噪控制+音频导航锁定静噪; 9. 远距离线路设计, 使用距离 $\geq 60-150$ 米; 发射器技术参数: 1. 频道: ≥ 200 频道; 2. 频带宽度: $\geq 50\text{MHz}$; 3. 频道间隔: $\leq 300\text{KHz}$; 4. 频率稳定度: $\pm 0.005\%$; 5. 使用电池 (每只话筒): 2 节 AA 电池/5 号电池;	2	套

序号	名称	规格型号/参数要求	数量	单位
5	功放 (4-309 数媒) (4-411 融媒)	功能特点: 1. 采用≥ 4 寸 TFT 彩色液晶屏, 显示内容更全面直观; 2. 采用 SMT、AI、ICT 全自动生产和检测技术, 保证标准化生产和产品的一致性; 3. 具有音频输入一键软切换功能, 可切换 2 组 RCA 音频信号, 具备光纤同轴优先选择功能; 4. 自主研发 $3 \times \text{DSP}$ 数字处理技术, 采用 32 位高性能运算 DSP 芯片, 高信噪比专业 AD/DA, 32 位/96K 数字采样; 5. 音乐采用七段, 麦克风采用十五段音调均衡器调节, 低切频点可调; 6. 采用专业防啸叫技术, 3 级反馈抑制设定, 啸叫声屏蔽; 7. 功放设计有短路、过载、过压、过温限幅, 开机保护功能, 使用安全可靠; 8. 数控模拟音频处理电路音乐、麦克风、效果开机音量设置及最大音量锁定功能; 9. 具有开机音乐、麦克风效果模式设定功能; 10. 具有蓝牙≥ 4.0、USB 互动音频输入控制接口; 11. 低音输出音量可随麦克风开关控制; 12. 具有开关机静音功能, 防止冲击后级功放; 技术参数: 1. 输出功率(8Ω): $\geq 2 \times 200\text{W}$; 2. 频率范围($-1\text{dB}$) $20\text{Hz}-20\text{KHz}$; 3. 信噪比$\geq 100\text{dB}$; 4. 总谐波失真: $< 0.035\%$; 5. 麦克风输入: 8.5mV (音量最大); 6. 音乐输入: 200mV (音量最大); 7. 通道分离度: $\geq 80\text{dB}$; 8. 麦克风输入阻抗: $10\text{K}\Omega$; 9. 音乐七段均稳均衡器: (57Hz、134Hz、400Hz、1KHz、2.5KHz、6.3KHz、16KHz) $\pm 10.0\text{dB}$; 10. 麦克风十五段均衡器: (57Hz、134Hz、400Hz、1KHz、2.5KHz、6.3KHz、16KHz) $\pm 10.0\text{dB}$; 11. 啸叫抑制功能: 3 级反馈抑制设定; 12. 尺寸 (H*W*D): $490\text{mm} \times 290\text{mm} \times 95\text{mm}$; 13. 净重: 11.5kg。	2	台

序号	名称	规格型号/参数要求	数量	单位
6	壁挂音箱 (4-309 数媒) (4-411 融媒)	技术参数： 1. 音箱驱动器交错布置，采用 $\geq 2 \times 3$ 寸纸盘高音单元和 $\geq 110^\circ$ 覆盖角的 $\geq 1 \times 8$ 寸中低音单元，内置高频保护电路； 2. 频率响应：45Hz-20kHz； 3. 灵敏度 (SPL1W/1M)： ≥ 88 dB； 4. 标称阻抗： $\leq 8 \Omega$ ； 5. 额定功率： ≥ 120 W； 6. 峰值功率： ≥ 480 W； 7. 指向性： $\geq 110^\circ$ ； 8. 分频点： ≥ 3 kHz； 9. 板材材质：高强度加厚板； 10. 面罩：喷涂加硬蜂窝形钢网； 11. 规格尺寸(高 $\times$ 宽 $\times$ 深)： $\leq 269 \times 452 \times 255$ mm； 12. 净重： ≤ 6.3 Kg；	8	个
7	机柜 (4-309 数媒) (4-411 融媒)	1. 尺寸： $\leq 600 \times 600 \times 1166$ MM 22U 网络机柜 2. 所有冷轧钢板酸洗硅烷化环保处理。 3. 预留各种走线通道，根据需要可关闭和打开，框架特别设计走线孔，走线隐蔽美观，典雅高贵； 4. 可拆卸的左右侧门和前后门，操作方便； 5. 立柱 1.5mm，门框 1.0mm，侧门 1.0mm 6. 包含风扇、1 个托盘、螺丝等附件齐全。	2	个
8	稳压电源 (4-309 数媒) (4-411 融媒)	1. 功率 ≥ 30 KVA，输入电压：160-250V 2. 输出电压 220V，稳压精度： $\leq \pm 3\%$ ，负载功率因数：0.8	2	个
9	UPS 电源 (4-309 数媒)	1. 功率：3000VA/2400W 2. 输入：电压：115-300VAC，频率：40-70Hz，功率因数 0.98；输出：电压：220V $\pm 2\%$ ，过载能力：105%~150%：47s~25s 150%~200%：25s；尺寸：(W*H*D) $\leq 190 \times 328 \times 393$	1	个

序号	名称	规格型号/参数要求	数量	单位
10	NAS 存储 (4-309 数媒)	1. 处理器 Intel_Celeron_J4125 (≥ 四核 2.0~2.7GHz 处理器)、64 位架构、CPU×1 2. 存储盘位: ≥4*8T(nas Pro 专用盘)、硬件加密引擎 (AES-NI) 缓存盘位 × 2 (M.2_2280_NVMe_SSD), 支持最大单一储存空间容量≥108TB、支持 M.2_SSD 存储池 3. 支持 Raid 类型 (SHR、Basic、JBOD、Raid0、1、5、6、10)、支持硬盘热插拔 (仅 SATA), 内部磁盘 (Btrfs、ext4)、 4. 文件协议 (SMB、AFP、NFS、FTP、WebDAV、Rsync) 5. 支持最大联机数 500 个 (SMB、AFP、FTP)、支持最大本地账号 2048 个、最大本地群组 512 个 6. 内存: ≥4GB 7. 千兆电口 1GbE×2 (可扩充至万兆光口 10GbE×2、均支持链路聚合/故障移转) 8. 接口: ≥USB3.2×2 9. 尺寸: 塔式主机、高 166×宽 199×深 223mm、电源×1	1	台
11	手持云台稳定器 套装 (4-411 融媒)	1. 三轴防抖 (适用专业拍摄相机) 2. 负载: ≥4.5 千克负载 3. 图传: 频率≥2.4GHz, 支持至少两种高清端口; 4. 电机: 发射功率 (EIRP) ≥2.4 GHz; 传输距离: ≥100m 5. 供电双手持套装+手机夹	1	套
12	摄像三脚架 (4-411 融媒)	技术参数 最大承重: ≥5kg 云台重量: ≤1.78kg 俯仰阻尼: 固定式 水平阻尼: 固定式 动态平衡: 固定式 温度范围: -40℃/+60℃ 俯仰角度: +90° /-68° 球碗直径: ≤75mm 水平泡: 玻璃 套装重量: ≤5kg 脚架材质: 铝合金 脚架管径: ≥16mm 脚架级数: 单级两节 最大高度: ≤1510 mm 最小高度: ≥855 mm	3	套

三、商务要求

1. 质保期：不少于三年

2. 服务地点：采购人指定地点

3. 质量要求：达到国家、省市及行业强制性合格标准。

4. 价款支付

4.1 合同价款支付

（1）合同签订后，乙方项目组人员到场、所有货物到达甲方指定地点后，同时收到乙方开具的正式等额增值税发票后，支付本项目签约合同价款的 40%作为本项目预付款（如遇到假期，双方协商后顺延支付）。

（2）所有货物安装到甲方指定位置且调试合格，施工完成经甲方验收合格并经结算审计，甲方收到乙方开具的等额正式等额增值税发票后，向乙方支付项目合同金额的 60%。

4.2 结算方式：银行转账

4.3 支付方式：由采购人负责结算，合同签订后，供应商在接受付款前，开具等额发票给采购人。

5. 验收方式：供应商按采购人要求将全部服务工作内容完成后，采购人组织验收，质量按磋商文件的要求内容验收。

检测方法、抽样数量等依据国家、省、市现行法规、规范及标准的标准执行。