东北师范大学

本科教学实验室建设项目实施方案
（2022 年度）

申报单位　传媒科学学院（新闻学院）

项目名称　融媒体实践教学平台

项目类型　设备数量扩充

学校批复金额　****

学院自筹金额　***

自筹经费支出　****

合计执行金额　***

项目联系人　****

联系电话　********

2022 年 03 月

教务处制

一、项目组成员分工

序号	姓名	职称	分工
1	张文东	教授	建设项目总体规划设计
2	徐鹏	教授	媒体实验室方案设计及实验实践课程设计
3	董昕	讲师	实验室建设项目整体协调、统筹

二、本项目建设必要性、目标和内容

2.1 建设必要性

当前，传媒行业已经进行了深度的媒体融合，广电、报业、广播、网络媒体等不再制作传统媒体时代相对应的常规电视节目、纸媒、音频直播的形态相对单一的产品，取而代之的是数字化、可互动、可快速传播的新型媒体节目，不论是在节目的生产端、还是在传播的受终端，媒体融合都带来的巨大的变革。技术创新推动内容创新，5G、4K超高清视频、大数据、云计算和人工智能等新技术在广播电视内容生产中的创新应用，进一步增强视听内容核心竞争力，形成智慧广电内容新优势。

在融合媒体背景下，东北师范大学传媒科学学院（新闻学院）始终坚持以“高水平、复合型、创新型传媒人才培养”为目标，遵循现代大学教育思想和规律，充分依托融媒体平台，理论与实践并重，技术与艺术并举，致力于创新人才的培养，实现“学研产”实践教学体系，坚持创造的教育，培养“美”的传媒人。学院 2019——2021 年建设完成的融媒体实践教学平台（一、二期）实验教学设备购置项目，目前已完成“融媒体中央厨房”的建设工作，平台已成为学院人才培养的重要支撑，依托融媒体实践教学平台，学院设立了“东视电视台”，在校园内虚拟仿真媒体全流程采编工作，打造卓越传媒人才培养的实践教学新模式。2019 年至 2020 年期间新闻学专业、广播电视编导专业先后获批国家一流本科专业，融媒体实践教学平台都发挥了重要作用。

在建设融媒体实践教学平台过程中，随着本科生实践教学改革工作持续深入推进，

日益凸显出来的一个矛盾就是，受当年项目建设批复额度及疫情后高校经费额度缩减的影响，学院现有的融媒体平台仅能保证基本的融合媒体制作工具软件运行，与其他国内同水平高校建立的融媒体实验室差距甚远，采编设备套数不足、未建设云剪辑云非编等功能模块等因素制约了融合媒体实践教学持续发展。因此融媒体实践教学硬件设备的补充购置是当前亟待解决的工作。

2.2 建设情况与目标

2022 年度融媒体实践教学平台实验室设备补充购置后，实践教学平台将成为功能完备的，设备总价值 140 万人民币，设备共计 37 台（套），对学院广播电视编导、新闻学、广告学、播音与主持艺术、数字媒体技术等五个本科专业实验实践教学设备进行补充，助力学院开展国内一流的融媒体实践教学工作，设备将重点补充完善学院融媒体实验教学平台实验室建设。补充购置后，将新增实验项目 18 个，更新实验项目 2 个，学生受益人数近千人。实验课人时数约为 128000。

项目完成后在媒体融合方面的本科教学方面做出更多新的实训成果，在新版学院本科人才培养计划中，承担中要支撑作用。为媒体发展提供学术支持，成为国家相关部门制定政策的智囊机构；为中国媒体的媒介融合和转型提供人才培养，为中国媒体的新技术运用提供智力支持。

项目实施后将有效的改善我院本科教学的基本实验教学条件，对课堂教学效果的改善，教学方式、评价方式的变革提供基本的环境支持；对形成“基础实验适度、综合实验充足、创新实验丰富”的实验教学体系提供物质保障，促进实验课程教学质量的提升，促进培养品德高尚、富有创新精神和创造能力的卓越人才培养目标的达成；师生对教学基本环境的满意度将大幅提高。

学院根据中央厨房网络实验基础打造基于融合五个专业的特色的融媒体实践教学

平台，充分实现各专业间的优势互补，发挥专业技术特长，打造东师特色的传媒学科。

实验室建成后，基本满足目前数字媒体技术本科专业课的实施。在实验室的设计理先进性，实验设备的数量和技术指标等方面都会处于国内领先，东北地区最好的智能媒体实验室。为数字媒体专业的发展奠定扎实基础，为培养新一代媒体技术人才提供最好的基地。

2.3 建设内容

建设周期

2022 年 3 月 15 日 前完成实验室拟建设方案公示

2022 年 4 月中旬 完成设备招标工作

2022 年 5 月中旬 设备供货完成

2022 年 5 月下旬 设备系统安装部署完毕，完成验收工作

2022 年 6 月中旬 设备投入使用

三、拟购置设备

序号	设备名称	型号	主要参数 及配置要求	现购置数	现单价	合计金额 （含自筹）	修购基金支出金额 （不含自筹）	学院自筹金额	采购方式 （集中/分散）
1	单反无线图传系统		HDMI、SDI 双接口输入 600 米高清无线传输 输入：3G/HD/SD-SDI*1,HDMI*1 输出：3G/HD/SD-SDI*2, HDMI*1 无线频率：5.1-5.9GHz 输入电压：DC/电池 7-34V 传输距离：最远 600 米（视线范围） 延时：≦30 毫秒 功耗：≤8w 发射功率：≦50 毫瓦 内置扫频，自动切换最佳频点 OLED 信息显示当前传输信号格式、无线通道、信号强度 芯片加密传输 广播级色彩还原 5.1-5.9GHz 无线频段 3G/HD-SDI 、HDMI 无压缩传输 视距 600 米传输距离 传输延时≤30 毫秒	3					集中

			发射功率≤50mW，对人体无辐射伤害 支持 2 路 SDI 解嵌音频传输 支持 SDI 时间码传输 同一场所支持 4 组同时稳定传输 支持一发多收配置模式 小型化发射端，配各种 DV 电池扣板 纯金属外壳，持久耐用 纯硬件连接，即插即用						
2	微距镜头		PS-C 画幅下的 35mm 规格换算焦距 *1 约 800mm 萤石镜片 ×2 IS 影像稳定器 4 级 环形 USM 内对焦 9 叶片光圈 全时手动对焦 防水滴防尘 SWC 亚波长结构镀膜 防污氟镀膜 重量约 3190 克	1					**集中**
3	镜头		超长焦镜头（变焦） 镜头卡口： 佳能卡口 滤镜尺寸： 105mm 镜头结构： 16 组 24 片 最大光圈： F5.0-F6.3 最小光圈： F22 防抖性能： 光学防抖 最近对焦距离： 2.6m	1					**集中**

4	增倍镜 EF 2X III		EF 卡口、2X 支持自动对焦马达	3					集中
5	摄影机		Exmor CMOS BT2020 色域 E PZ 18-110mm f/4 G OSS（SELP18110G）镜头 LPCM 24 bit，48 kHz， 4 通道 MPEG-4H.264/AVC 摄影包 三脚架 电池*2 同摄影机专用 256G 存储卡*2 张 读卡器 UV 镜	5					集中
6	录音棚电容话筒		声音工作原理:压力梯度传感器 指向性:全向性，心型，8 字型 频响:20Hz-20KHz 灵敏度（1KHz-1KOHM）:20/28/22mVPa 输出阻	2					集中

			抗:200ohms 负载阻抗:1000ohms 灵敏度（CCIR486-3）:26/23/25dB-A 灵敏度（DIN/IEC 651）:15/12/14dB-A S/N 比（CCIR 486-3）:68/71/69dB S/N 比（DIN/IEC 651）:79/82/80dB 峰值声压级（THD 小于 0.5%）:117dB(心型) 峰值声压级（THD 小于 0.5%,预衰减）:127dB 较大输出电压:390Mv 麦克风传感器（DIN/IEC651）动态范围 :105dB						
7	快速录音系统		长宽高约 1.5m*1.5m*2.4m,含电容话筒、音频线、录音电脑主机、软件及显示屏等，厂家订制	3					集中
8	无线导演监视器		23.8 英寸 4K 高清导演监视器 屏幕尺寸：23.8 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 300nit，对比度 1000:1； 2 路 12G-SDI 视频输入(向下兼容 6G/3G/HD/SD-SDI)，2 路 12G-SDI 环通输出(向下兼容 6G/3G/HD/SD-SDI)； 2 路 3G/HD/SD-SDI 视频输入，2 路环通输出； 支持 DVI/HDMI2.0 信号； 3.5mm 模拟音频输出，RS422 输入/输出，支持以太网和 GPI 控制；	5					集中

			支持12G-SDI 4K信号高达 4096x2160 p60格式；支持SQD 和 2SI格式4K信号；支持4K信号Payload ID显示； * 多种Gamma选择：Gamma2.0, 2.2, 2.4, 2.6； * 支持HDR: PQ (ST2084), HLG(HLG1.0,HLG1.1, HLG1.2, HLG1.3, HLG1.4, HLG1.5）； * 支持多种摄像机SDR Log曲线：SONY S-log1/2/3 (709), ARRI Log-C (709), Canon C-log1/2/3(709)等。 * 支持多种摄像机 HDR Log曲线：SONY S-log1/2/3 (HLG), S-log1/2/3 (PQ), ARRI Log-C (HLG), Log-C (PQ), CANON C-log1/2/3(HLG), C-log1/2/3 (PQ)等 * 暗部细节查看功能（Black stretch), 画面静帧；左右声道选择； * 支持多种画面显示模式：4K模式/四画分模式/高清模式； * 四画分模式支持4K/高清/标清不同格式信号同时混合显示； *内置3D LUT色彩校正信号发生器，支持自动色彩校正功能； 多种色空间选择（REC709/EBU/DCI-P3 D65/DCI-P3/REC2020/USER1/USER2/Bypass）； 支持加载用户自定义3D LUT表功能； * 支持SDI 和HDMI 嵌入音频表显示(VU & PPM)；支持波形、矢量显示；支持伪彩色，辅助聚焦，						

			斑马线功能； 支持 Overscan, Markers, Mono, Blue only 等功能； 支持 CC 隐藏字幕功能； 支持静态和动态 UMD 功能（支持 TSL3.1/4.0 协议）； TG 系列铝合金机壳，内置扬声器，220V 交流电源输入。含导演航空箱+V 型电池扣板+小玛无线图传+原厂 V 型电池+原厂 F970 电池+原厂充电器						
9	EF 转 PL 口		镜头用 EF 转 PL 口转接环	1					**集中**
10	EF 转 M43 口		镜头用 EF 转 PL 口转接环	1					**集中**
11	M43 转 EF 口		镜头用 EF 转 PL 口转接环	1					**集中**
12	无线胸麦		领夹式　数字音频处理 ENG/EFP 腰包式无线麦克风套件可提供数字音频处理级音质和稳定的模拟 FM 调制。 该套件包括腰包式发射器和便携式接收器。其中包括防风罩、麦克风固定器夹、皮带夹和热靴适配器。凭借 72 MHz 带宽（具体视地区而定）可提供宽频率范围并覆盖多个通道，还提供多种模式供用户选择。易于使用的功能包括：大显示屏和小尺寸接收器可完美地连接在任何尺寸的摄录一体机或 DSLR 摄像机上，自动通道设置功	5					**集中**

			能，耳机输出，USB 电源连接以及线路输入可用性。 包括 UTX-B03 腰包式发射器、URX-P03 便携式接收器、全方位领夹式麦克风以及操作无线音频系统所需的所有配件。 宽频率范围，多个频道可供选择 超宽可切换带宽覆						
13	全景相机拍摄车		全景视频拍摄 5G 视频直播 360VR 视频拍摄 四轮驱动、电动遥控	1					**集中**
14	8K 超高清摄影机套装		35mm 画幅可换镜头数字摄影机（需支持机内 8K 视频录制）16bit raw hdmi 视频输出 短片格式 MP4, RAW 短片尺寸 8K DCI（8192×4320），8K UHD（7680×4320），4K DCI（4096×2160），4K UHD（3840×2160），全高清（1920×1080） 音频格式 ALL-I/IPB：AAC/线性 PCM（通过 C.Fn4-2：音频压缩可选），IPB（轻量）：AAC 含 16-35MM F2.8、24-70MM F2.8、70-200MM F2.8、50MM F1.2、85MM F1.4 镜头各一支 含三脚架、独脚架、摄影包、5 寸超高清监视器、256G 闪存卡、读卡器、摄影肩扛套件、无线跟焦器、单反手持稳定器各一台	2					**集中**

15	深度学习机		CPU:不低于 intel 酷睿 i9-9900k 八核 主频 3.6GHZ 内存：金士顿 DDR4 32G ，三星 860QVO 2TB，工作站主板 、无线鼠标键盘 NVIDIA RTX3080TI 显卡 31.5 寸 2K 144Hz 曲面显示器	3					**集中**