**采购需求**

**一、项目概况**

为落实《关于实施中华优秀传统文化传承发展工程意见》，按照国家开放大学《数智赋能一体化协同推进开放大学教育综合改革实施意见》等相关文件要求，为进一步引领西安开放大学数字化转型发展，高标准高质量建设形式多样、内涵丰富的特色精品学习资源，结合地域优势挖掘非遗文化资源，紧密围绕“非物质文化遗产”主题，建设非物质文化遗产特色资源并开展实践教学。

**二、服务内容**

1、提供专业的项目实施团队。项目实施团队成员应主要包括：具有非物质文化遗产研究专家、脚本撰写专业人员、视频拍摄与后期制作专业人员、活动策划专业人员等；有非遗领域数字化资源建设项目成果的优先。

2、非物质文化遗产数字资源的建设与整合。完成45节非物质文化遗产数字资源的建设，具体内容主要包括：脚本撰写、素材采集、讲课拍摄、后期编辑、包装制作、非遗作品集设计制作、授课场地落实、授课师资聘请及实践教学实施等。

3、非遗数字素材库：提供涵盖非遗相关的高质量数字化素材（图片、音频、矢量图、视频等）及配套的素材网站使用权限。

4、非遗资源推广应用：提供非遗资源的推广应用，主要包括：非遗实践教学的方案策划与实施；非遗作品集的设计制作与推广；非遗成品资源无缝对接学校各类学习平台，确保可访问、可检索、可兼容、使用流畅等。

**三、技术要求**

1、内容要求：

★根据制作要求，制作方需邀请非物质文化遗产相关领域专家、研究者，撰写脚本文案，并按照脚本文案要求进行录制、制作。

制作方根据知识点和学校要求，制作相关脚本。

非遗课程资源要求以视频为主要载体，为围绕某个知识点/技能点内容展开、基于教学设计的学习资源。含片头、片尾、教师出镜拍摄，PPT穿插、适量动画效果包装、后期剪辑合成。根据课程内容提供片头、片尾策划案例，时长5-10秒。

课程内容应符合我国法律法规，尊重各民族的风俗习惯，版权不存在争议。

背景音乐优雅、轻松。

视频要求图像清晰，声音和画面同步，播放时没有明显的噪点，播放流畅。

字幕以单独的SRT文件格式提供，每屏一行，标点符号只允许出现书名、间隔号、连接号和表示特殊含义词语的引号，用空格表示语气停顿。要使用符合国家标准的规范字，不出现繁体字、异体字(国家规定的除外)、错别字；字幕采用UTF-8编码，时间轴准确，字幕出现时间与视频声音一致，音频对轨误差不超过500毫秒。

2、拍摄方式场地要求：

（1）课程编导与课程教师确定拍摄章节和知识点，根据课程内容进行策划制作效果，选择场地、布置现场、服装搭配、化妆造型，协调拍摄注意事项等问题。展示教学重点、学习指导、PPT课件、教案、章节内容、教学案例、操作练习等。并且将这些内容穿插与教学视频中，以便通过富媒体的手段充分展示这些内容。根据课程性质，课程顾问团队与教师一起确定课程最合理拍摄方式，提供不少于6种的拍摄模式可供老师选择，如拍摄基地PPT模式、拍摄基地演示模式、拍摄基地访谈模式、真人动画模式、完全动画模式、场景实操模式、实地拍摄模式等。制定完善的拍摄计划，充分展示教师风采。

★（2）需在学校10公里范围内提供拍摄场地或驻场服务，方便教师课程拍摄，具有完全独立自有的两间或以上视频拍摄场地满足课程同时录制，要求提供相应的，不得使用临时租用场地、其他院校共建场地或第三方共有录制场地。同时可承诺在校内指定场地搭建课程建设及服务场地，具备快速搭建课程录制室的能力，场地搭建时长要求不超过7天，能根据校方现有场地要求（普通教室或会议室）提供拍摄场地布置方案，需包含文字说明、平面示意图、效果图。拍摄方式要根据课程内容，采用多机位拍摄（≥2机位），质量达到电视台专题效果。**（提供场地相关证明材料，包括但不限于房屋产权证、长期租赁合同、场地图片等）**

（3）专业级蓝箱录影棚场地要求

提供影棚中应为包含专业级虚拟抠像蓝箱摄影棚，非抠像布等简易影棚，虚拟抠像蓝箱摄影棚，且蓝箱摄影棚墙面需有固定装修的隔音棉音处理，确保画面整洁无噪音干扰。提供相应的租赁合同、场地照片等证明材料。

（4）室内实景场景要求

实景拍摄场地应光线充足、环境整洁安静并包含书架、桌椅、电子显示屏

等。提供相应的租赁合同、场地照片等证明材料。

（5）室外课程拍摄要求

保证录制场光线充足、可使用航拍摄像器材，专业的收音设备，确保画面整洁，声音清晰，提供相关设备采购发票证明。

录影棚拍摄，室内混响时间：04~0.6秒(500Hz)、背景噪音NR小于30dB。补光灯：三基色冷光源六管两台。面光灯：带无极调光聚光灯（0~1000W）无极调节。摄影师负责机位布置，机位设置应满足完整记录课堂全部教学活动的要求。

固定场景拍摄，根据教师提供课程资料，制作部门根据课程需要选定固定场景，进行实操演示、访谈等课程拍摄。

3、录制设备要求：

（1）录像设备：使用不低于4K的专业级高清数字设备，保证设备能正常完成拍摄任务。所用摄像机分辨率不低于1920\*1080，录制视频宽高比16:9，视频帧率为25帧/秒。

收音设备：使用专业领夹收声设备，保证教师和学生发言的录音质量。

（2）监听设备：监听耳机3副。

（3）存储设备：专业储存设备及有效容量应能保证正常完成拍摄任务。

（4）后期制作设备：使用相应的非线性编辑系统。根据项目进展情况剪辑人员可进行驻场服务，剪辑的视频需满足衔接自然，景别丰富、组接流畅、色彩和曝光统一，无跳帧，无跳跃感。制作人员需具有视频剪辑等培训经历，提供相关培训证书，具备四种或以上视频剪辑相关软件著作权。

4、音视频要求：

（1）视频格式：mp4格式。分辨率：1920\*1080，录制视频宽高比16:9，视频帧率为25帧/秒。

稳定性：全片图像同步性能稳定，无失步现象，CTL同步控制信号连续：图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定；

信噪比：图像信噪比不低于55dB，无明显杂波。

色调：白平衡正确，无明显偏色，多机拍摄的镜头衔接处无明显色差。

视频电平：视频全讯号幅度为Ⅴp-p，最大不超过1.1Ⅴp-p。其中，消隐电平为0V时，白电平幅度0.7Ⅴp-p，同步信号-0.3V，色同步信号幅度0.3Vp-p(以消隐线上下对称)，全片一致。

（2）音频处理：必须使用专业级话筒及音频处理设备，保证录音质量。声音和画面同步，无交流声或其他杂音等缺陷。声音清晰，无杂音，无干扰，无破音和电流音。伴音清晰、饱满、圆润，无失真、无噪声杂音干扰、无音量忽大忽小现象。解说声与现场声无明显比例失调，解说声与背景音乐无明显比例失调。

电平指标：-2db—-8db声音应无明显失真、放音过冲、过弱。

音频信噪比不低于48db。

声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷。

伴音清晰、饱满、圆润，无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。解说声与现场声无明显比例失调，解说声与背景音乐无明显比例失调。

5、动画要求：

（1）二维动画制作：可运用最新二维动画方面的科技技术进行制作。要求动画精度高，画面质感细腻，内容真实，动作流畅。制作人员需具有动画方面的相关培训经历，提供二维动画相关的人员培训证书、具备二维动画相关软件著作权。

（2）三维动画制作：可运用最新三维动画方面的科技技术进行制作。要求动画精度高，画面质感细腻，内容真实，动作流畅。制作人员需具有动画方面的相关培训经历，提供三维动画相关的人员培训证书、具备三维动画相关软件著作权。

6、包装要求：

（1）视频包装：可运用最新视频包装方面的科技技术进行制作，屏幕图像的构图合理，画面主体突出。使用的背景采用彩色喷绘或电脑虚拟、实景等背景。采用彩色喷绘背景。背景的颜色、图案不易过多，应保持静态，画面应简洁、明快，有利于营造课堂气氛。制作人员具有视频特效等培训经历，提供视频包装相关的人员培训证书。

（2）片头：能根据每个课程的内容提供片头案例策划不少于2套。时长约15秒，包含学校LOGO、课程名称、讲次、主讲教师姓名、专业技术职务、单位等信息。

7、交付：所有完成视频课程文件提供，脚本、拍摄素材、视频成品资源，刻录在DVD+R光盘，并对刻录光盘做封口处理。每张DVD+R光盘可以刻录多讲内容，并在盘面上注明光盘中的内容清单。

8、实施人员：须在本地有长期固定的制作团队，必须为本项目组建固定的课程拍摄制作团队，确保拍摄制作团队的稳定性，确保拍摄制作工作的效率及效果，满足学校的质量和效率要求，实施过程中不得无故更换实施人员。如有存在项目实施人员非在职人员或外包、分包行为，学校将终止合作，产生的一切问题和损失由供应商承担。并追究其相关责任。

9、进度管理：课程建设实施前向学校按照每门课程提供建设人员安排名单，学校将在项目实施过程中随时核对实施人员情况，不得出现中途人员替换等变动情况，项目实施全程应在本地完成，教师可随时与后期制作人员当面就视频工程文件进行修改沟通，项目后期制作实施不得在本地以外其他地点进行项目建设制作，后期制作团队人员可全员随时携带磋商响应文件响应中的电脑等设备进行驻校视频后期制作，并确保制作进度与质量。若学校对中标单位指派的实施人员技术服务不满意，可以要求制作方更换，以达到学校的需求。若更换人员仍然无法满足学校需求，学校有权终止项目合作，可安排一位常务联系人和紧急情况联系人，以保证联系的畅通和问题的及时处理。

★10、设备投入：能够提供课程建设所需设备的配备方案及清单，能提供高专业度高价值的不低于4K的电影机、相机、无人航拍器，后期制作高配置工作编辑电脑进行驻场服务，且服务期间不用于其他项目使用。**（提供相关设备证明材料，包括但不限于设备清单、产品购置发票、产品合格证、产品图片等）**

11、交付：本项目一切知识产权归学校所有，在完成建设后制作方需向学校提供全部的课程视频资料，制作团队需有版权意识，包括脚本文档、视频源文件、PPT教案等文档材料。所有课程素材母带（或素材数据硬盘）、动画素材、及课程成品版权归属采购人。

从未有过版权纠纷情况，所属人员和软件产品等从未出现过违规收集个人信息等情况。

12、质量标准要求

后期制作要求：使用专业非编软件对源视频进行最基本的处理（如抠像、垃圾镜头处理、颜色校正、双声道处理）。使用专业的视频编辑系统进行视频降噪、音频降噪、根据编导脚本进行编辑片花和引文中的背景板、特定的背景音乐、音乐场景特效、引文字体、字体颜色、构图排版、转场特效、基本剪辑、音视频调整与衔接工作。

根据每个课程的内容提供片头案例策划不少于4套，片头特效包含二维三维动画制作，二维动画15秒以内；包含学校LOGO、课程名称、讲次、主讲教师姓名、专业技术职务。

13、视频图像质量

（1）稳定性：全片图像同步性能稳定，无失步现象，CTL同步控制信号必须连续；图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定。

（2）信噪比：图像信噪比不低于55dB，无明显杂波。

（3）色调：白平衡正确，无明显偏色，多机拍摄的镜头衔接处无明显色差。

（4）视频电平：视频全讯号幅度为1Vp-p，最大不超过1.1Vp-p。其中，消隐电平为0V时，白电平幅度0.7Vp-p，同步信号-0.3V，色同步信号幅度0.3Vp-p（以消隐线上下对称），全片一致。

（5）视频画幅宽高比：宽高比为16:9；在同一课程中，各讲应统一画幅的宽高比，不得混用。

（6）视频压缩采用H.264编码方式，码流率5000kbps以上，帧率不低于25fps，分辨率不低于1920X1080，成片格式为采用MP4、FLV或F4V格式，提供片头设计和制作。

14、视频压缩格式及技术参数

音频压缩采用AAC格式；采样率48KHz；音频码流率256kbps（恒定）；必须是双声道，必须做混音处理。

15、外挂字幕文件

字幕文件格式：独立的STR格式的字幕文件；字幕的行数要求；每屏只有一行字幕；字幕的字数要求：每行不超过14个字；字幕的位置：保持每屏字幕出现位置一致。

字幕标准：视频中在下方居中位置显示简体中文字幕信息，字幕与教师所讲的内容完全符合，包括表单符号的显示。

字幕语种：视频配备中文、英语等至少2种及以上的字幕。

16、制作规范及要求

（1）使用专业的非线性编辑（1920\*50M/S）系统对源视频进行最基本的处理（如剪辑、抠像、颜色校正、双声道处理）。

（2）声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷，无明显失真、放音过冲、过弱。声音清晰、饱满、圆润，无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。

解说声与现场声、背景音乐无明显比例失调。音频信噪比不低于48dB。

（3）后期特效保证画面美观、色彩真实，符合摄影构图规则。老师视频必须具备人物特写、知识点特效展示、人物中景等场景。场景切换自然流畅，色彩无突变，画面无晃动、抖动、模糊聚焦和镜头频繁拉伸等。

17、课程制作及内容要求

（1）制作方课程编导和课程主要负责人需共同根据教学大纲制定整体教学设计，资源包括世界级、国家级和市级的非遗课程资源代表。

（2）以知识点组织基础教学内容，每个知识点的教学视频时长一般5~10分钟，超过10分钟的，可分为上、下。

（3）制作方负责收集课程建设过程中的材料，如：PPT、视频、文档、师资资料以及辅助课程的拓展资料（各类正版素材、教学实践场地、配音、课时费等）。

（4）课程编导与课程教师确定拍摄章节和知识点，根据课程内容进行策划制作效果，选择场地、布置现场、服装搭配，协调拍摄注意事项等问题。

18、成片标准

（1）视频格式：格式为MP4、FLV或F4V，采用H.264编码，1080p高清（支持网站、手持设备等）；压缩码率>800kb，<1024kb；单个文件大小500M以内；录制视频宽高比16:9；视频帧率为25帧/秒。

（2）音频标准：音频压缩采用AAC格式；采样率48KHz，音频码流率128Kbps，双声道。

（3）字幕标准：字幕文件格式为SRT，视频中在下方居中位置显示简体中文字幕信息，字幕与教师所讲的内容完全符合，包括表单符号的显示，字幕为一行显示，字幕最多不过14个字。

19、售后服务要求

售后服务：售后服务提供不少于1年的免费服务，配合学院及时进行内容的修改；针对学校提出的问题，8小时内响应，24小时解决问题；服务团队规模及配置能保证课程制作的质量和进度。

**四、服务要求**

（1）供应商需指定一名项目负责人，专人负责项目的协调工作，对接授课师资等，并及时协调处理资源建设过程中的相关问题。

（2）为保证数字资源质量，供应商应具备完成该项目所必备的专业脚本撰写、教学设计、资源拍摄与后期制作等人员，响应时提供加盖供应商公章的相关人员名单和资质证明。

（3）非遗资源建设过程中形成所有的脚本、素材、成品资源等，知识产权归西安开放大学所有。

（4）平台要求：满足甲方指定的播放平台的对接要求，根据甲方需求对平台进行二次开发。