**经管系系列微课制作服务**

| **序号** | **项目名称** | **品牌型号** | **规格、参数** | **单位** | **数量** | **单价** | **总价** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 系列微课制作 | 定制开发 | 一、总体要求 1．各视频时长为5-10分钟。 2．工作内容包含分镜脚本制作、实景或高清绿幕拍摄、PPT动画制作等技术服务。 3．视频根据微课课程的教学内容进行设计，根据微课内容设计选择最佳的呈现方式，包括PPT动画、实景或绿幕拍摄合成视频等。 4．根据微课案例的介绍性文字稿制作完成微课脚本。动画脚本要精心设计，达到重点突出、思路清晰、内容生动有趣的要求。 5．制作团队需至少由导演/策划1名、摄影师1名、后期/动画1名成员组成。 6．录制场地为专业摄影棚、教室、演播室或外景实景等。 7．全片设计制作应符合教师的要求，教师有权要求修改直至符合要求。必须经过采购人审核后才能正式出片。 8．成品形象不能出现跑形、景深、跳帧及光影上的错误。 二、拍摄要求 1．录制方式及设备 （1）视频拍摄模式：视频拍摄模式包括正常拍摄、虚拟演播厅、情境还原等。提供专业录制摄影棚录，摄影棚光线充足、环境安静、整洁。避免在镜头中出现有广告嫌疑或与教学无关的标识与内容。 （2）根据视频内容视情况采用单机位、多机位拍摄、航拍等拍摄方式；定点拍摄使用三脚架等稳定辅材，进行拍摄视情况使用轨道、稳定器、专业影视灯光等辅助器材； （3）录像设备：摄像机要求使用4K高清数字设备，4K高清航拍设备。 （4）录音设备：使用若干专业电容麦克风进行单人收音，保证录音质量，没有杂音。 （5）后期制作设备：使用相应的非线性编辑系统。 2．拍摄时导演需全程指导演员表演，化妆师需全程跟妆。 3．多媒体课件的制作及录制 拍摄时应针对实际情况选择适当的拍摄方式，与后期制作统筹策划，确保成片中的多媒体演示及板书完整、清晰。 三、后期制作技术要求 1．片头片尾不超过10秒，包括采购人需呈现的信息；片头片尾特效的实现须流畅、合理、图像清晰，具有较强的可视性。 2．后期剪辑需遵守镜头语言规则、节奏合理稳定，符合内容需要。需进行校色调色工作，使画面色彩呈现准确、美观。 3．动画制作 动画需活泼生动，配色美观，有较高可视性，遵守“教学性”与“艺术性”的统一原则。 （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．音频信号源 （1）声道：中文内容音频信号记录于第1声道，音乐、音效、同期声记录于第2声道，若有其他文字解说记录于第3声道（如录音设备无第3声道,则录于第2声道）。 （2）电平指标：-2db—-8db声音应无明显失真、放音过冲、过弱； （3）音频信噪比不低于48db； （4）声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷； （5）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。 四、视、音频文件压缩格式要求 1．视频压缩格式及技术参数 （1）要求采用 MP4格式封装（视频编码格式：H.264/AVC（MPEG-4 Part10）；音频编码格式：AAC（MPEG4 Part3）保证视频能支持PC端和手机端观看，文件大小在200M以内。 （2）视频码流率：动态码流的最高码率不高于2000Kbps，最低码率不得低于1024Kbps； （3）视频分辨率及画幅宽高比：分辨率设定为1280×960，请选定4:3；分辨率设定为1920×1080，请选定16:9； （4）视频帧率为25帧/秒，扫描方式采用逐行扫描。 2．音频压缩格式及技术参数 （1）采样率48KHz，音频码流率128Kbps(恒定)，音频压缩采用AAC（MPEG4 Part3）格式编码。 （2）必须是双声道，必须做混音处理，微课中的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。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。 | 个 | 4 |  |  |
| 总价： 元 | | | | | | | |