|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 名称 | 参数 | 数量 | 单位 |
| 1 | 新疆科技学院嵌入式应用技术课程资源建设项目 | 课程整体建设需求：  一门《嵌入式应用技术》课程制作。其中微课视频45节，总时长不少于400分钟；课件不少于45个。完成相应的课程资源建设内容：微课制作、内容优化、文本加工等内容。整门课程资源建设基于工作过程进行课程的整体设计和单元设计，区别于正常上课课件，设计适合学生自主学习的PPT教学课件1套，根据课程特点设计该课程的资源包装风格设计方案1套，设计精美的课件模板1套、视频包装模板1套；  1.视频制作要求：微课视频45节，每节8—15分钟。  (1)视频信号源  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。  (2)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。  (3)视频压缩格式及技术参数  ①视频压缩采用 H.264/AVC(MPEG-4 Part10)编码、使用二次编码、不包含字幕的MP4格式。  ②视频码流率：动态码流的最低码率不得低于1024Kbps  ③视频分辨率  前期采用标清4:3拍摄时，设定为720×576；前期采用高清16:9拍摄时，设定为1280 ×720或1920×1080。  ④视频画幅宽高比  分辨率设定为720×576的，选定4:3  分辨率设定为1280×720或1920×1080的，选定16:9  ⑤视频帧率为25帧/秒  ⑥扫描方式采用逐行扫描  (4)音频压缩格式及技术参数  ①音频压缩采用AAC(MPEG4 Part3)格式  ②采样率不低于48KHz  ③音频码流率128Kbps(恒定)  ④必须是双声道，必须做混音处理。  (5)封装。采用MP4封装。  (6)命名要求：文件命名应直接指明资源所属课程、章节及性质。(如学校有新要求以学校文件为准) 。  (7)内容和版权要求：视频内容应忠实于原文献，完整有序，版权不存在争议；符合我国法律法规，尊重各民族风俗习惯。  (8)拍摄成品总体要求：视频图像清晰，景别合理，剪辑流畅，画面优美，视频文件大小适中，适合网络播放。  2.演示文稿 (PPT)制作  (1)制作原则  ①演示文稿要求集文字、图形、图像、声音。  ②页面设置要求符合高清格式比例，幻灯片大小为“全屏显示16:9”。  ③整体效果应风格统一、色彩协调、美观大方。  (2)背景  ①背景色以简洁适中饱和度为主(颜色保持在一至两种背景色系内) ；  ②背景和场景不宜变化过多；  ③文字、图形等内容应与背景对比醒目。  (3)色调  ①色彩的选配应与课程科目主旨相吻合；  ②每一短视频或一系列短视频在配色上应体现出系统性，可选一种主色调再加上一至两种辅助色进行匹配；  ③同一屏里文字不宜超出三种颜色。  (4)字距与行距  ①标题：在文字少的情形下，字距放宽一倍体现舒展性；  ②正文：行距使用1行或1.5行，便于阅读。  (5)配图  ①图像应清晰并能反映出内容主题思想，分辨率应达到72dpi以上；  ②图片不可加长或压窄，防止变形；  ③图形使用应通俗易懂，便于理解。  (6)修饰  ①细线条的运用比粗线条更显精致；  ②扁平式的装饰更接近时代审美；  ③有趣味的装饰通常更能吸引人。  (7)版权来源  素材选用注意版权，涉及版权问题须加入“版权来源”信息。  3.后期制作要求  (1)使用专业的非线性编辑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。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、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。  (4)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。  (5)根据每个课程的内容提供片头及片尾案例策划不少于2套，片头特效包含二维动画制作，片头时长不超10秒，包含学校LOGO、课程名称、讲次、主讲教师姓名、专业技术职务。  (6)根据要求把成品视频转换成高清、标清、网络播放等AVI、MPEG、MP4、MOV、FLV格式等。  (7)根据学院主讲教师要求对进行修改。  4.课程运行  提供视频、微课、PPT等资源制作源文件。并按照课程建设负责人的要求将课程建设内容上传至学校指定的在线开放课程平台。  课程上线运行，此次课程建设项目包括课程视频制作及运营，以达到国家在线一流课程开放标准。并提供具有国家教育部认可的课程平台推广服务，符合国家在线一流课程运行标准。对课程在平台上运行的情况进行数据分析，出具分析报告，明确分析课程数据需要优化的内容并提供优化方案。  **（其他要求）**  **投标企业报价时需上传：**  **1.公司营业执照；**  **2.信用中国截图；**  **3.投标人上传文件中要求的佐证材料备查。**  **宣布中标后7天内，预中标单位必须根据采购单位指定时间、地点进行整体功能演示核查，逐项核对技术参数演示。如果和投标响应内容一致或优于上述技术参数要求，预中标单位与采购单位签订合同，履行招投标后续程序；如果和投标响应内容不一致不能满足技术参数要求，预中标单位的中标资格会被取消，同时按虚假投标报送采购办和财政部门。** | 1 | 套 |