**附件：西华大学2024年度视频类课程资源建设项目采购需求**

**一、项目概况**

该项目为2024年度视频类课程资源建设项目，包括三个主要部分内容：

（1）整体规划6门课程案例改造。协助课程负责人及教学团队进行课程的教学设计、讲稿的梳理、拍摄场地搭建、视频拍摄、样片定板、视频制作等服务，完成时间不超过 1 个月，并协助上传课程资源平台、辅助教学服务等事宜。

（2）新建慕课及课程专业宣传片制作与服务。专业建设中12门左右新建慕课建设，课堂教学实录、微课、课程视频字幕翻译添加、专业或课程宣传片等视频类课程咨询、拍摄与制作（提供实拍制作与数字人技术选择），及慕课微课上线教学平台服务等事宜。

（3）课程申报视频与教学比赛推荐视频拍摄制作。一流课程等课程建设类项目的申报（包括10分钟说课、45分钟随堂实录等）及教学比赛（如青教赛、教创赛等教学比赛要求的）推荐视频的课程咨询、拍摄与制作服务。

**二、投标供应商的资格要求**

| 序号 | 资格要求名称 | 资格要求详细说明 |
| --- | --- | --- |
| 1 | 投标人应具有独立承担民事责任的能力 | 营业执照（正本或副本）或法人登记证（正本或副本）或其他能够证明投标人具有独立承担民事责任能力的相关证明材料复印件【注：①营业执照或法人登记证或其他证明材料载明有期限的，应在有效期限内；②在中华人民共和国境内注册。】 |
| 2 | 具有良好的商业信誉的证明材料；具有健全的财务会计制度的证明材料；缴纳社会保障资金的证明材料；缴纳税收的证明材料；参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；供应商应提供履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料； | 1.投标人具有良好的商业信誉的书面声明材料。 2.投标人参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明材料；3.投标人具有健全的财务会计制度的书面声明材料； 4.投标人具有依法缴纳社会保障资金良好记录的书面声明材料；5.投标人具有依法缴纳税收良好记录的书面声明材料。 【说明：①投标人按招标文件要求提供书面声明材料；②资格审查小组根据“信用中国”和“中国政府采购网”网站的查询结果，在资格审查期间对投标人在参加政府采购活动前三年内，在经营活动中是否有重大违法记录进行审查。供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。】 |
| 3 | 未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单 | 1.投标人未列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的书面声明材料。【说明：①投标人未列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；②投标人提供书面声明材料。】 2.资格审查小组根据“信用中国”和“中国政府采购网”网站的查询结果，在资格审查期间对投标人是否被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单进行审查。【说明：投标人未列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。】 |
| 4 | 未处于被行政部门禁止参与政府采购活动的期限内 | 投标人未处于被行政部门禁止参与政府采购活动的期限内。 【说明：①投标人按招标文件要求提供书面声明材料；②投标人未处于被行政部门禁止参与政府采购活动的期限内。】 |
| 5 | 行贿犯罪记录 | 在行贿犯罪信息查询期限内，投标人及其现任法定代表人、主要负责人没有行贿犯罪记录的书面声明材料。 【说明：①按招标文件要求提供书面声明材料，投标文件中不需提供中国裁判文书网（https://wenshu.court.gov.cn）查询结果的证明材料；②在行贿犯罪信息查询期限内，供应商及其现任法定代表人、主要负责人没有行贿犯罪记录。】 |
| 6 | 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一项目的投标 | 负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人未同时参加本项目书面声明材料。 【说明：①投标人按招标文件要求提供书面声明材料；②参加本项目采购活动的投标人中无与其他同时参加本项目的投标人负责人为同一人的情况，不存在直接控股、管理关系的投标人参加本项目的情况。】 |
| 7 | 投标文件签章 | 投标文件加盖有投标人（法定名称）电子签章。【说明：无须提供证明材料，上传空白页即可，不对本项上传的材料作资格审查】 |
| 8 | 投标文件资格响应文件的语言 | 语言符合招标文件的要求。 【说明：投标人无须提供证明材料，上传空白页即可，不对本项上传的材料作资格审查】 |
| 9 | 法律、行政法规规定的其他条件 | 采购人对法律、行政法规规定的其他条件无其他特殊要求，投标人可不提供证明材料。 【说明：投标人无须提供证明材料，上传空白页即可，不对本项上传的材料作资格审查】 |
| 10 | 不属于国家相关法律法规规定的其他禁止参加投标的情形 | 1.根据招标文件的要求不属于禁止参加投标或投标无效的供应商；2.资格审查小组未发现或者未知晓投标人存在属于国家相关法律法规规定的禁止参加投标或投标无效的供应商。 【说明：投标人无须提供证明材料，上传空白页即可，不对本项上传的材料作资格审查】 |

其他资格要求：无。

**三、主要技术要求与标准**

**包1：整体规划6门课程案例改造**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **拟采购清单** | **单价限价** | **预估数量** | **总价（元）** |
| 1 | 6门课程案例改造 | 25000元/门 | 6 | 150000 |
| 合计 | 150000 |

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | 招标技术要求 |
| 1 | **1.基本要求**1. 供应商不以 PPT 录屏形式进行制作，或长时间处于老师单一画面，知识点包装简单等。

（2）视频课程制作内容主要由基于思政示范课特征的教学视频成片构成，视频中图像、文字、动画、 声音清晰、稳定，构图合理、音画同步、色彩和谐，教学内容呈现形式多元化且生动形象，能全面真实地反映教学情境。（3）课程制作整体流程满足如下步骤，缺一不可；课程制作培训服务、课程建设前期准备工作、 课程建设中期拍摄工作、后期制作。（4）课程制作培训服务；课程制作前在本校举办至少一场课程制作培训会议。培训提前向学校提交纸质版或电子版培训方案，培训完整、清晰讲解课程制作流程及各阶段主要工作内容；包括但不限于课程整体制作前准备（讲稿、素材）、课程整体制作步骤、制作步骤的起止时间，老师与制作公司的配合及分工、课程拍摄注意事项等。（5）供应商针对每门课程的拍摄场景进行设计，供课程团队选择，设计需要凸显课程整体教学元素。确定拍摄场景后，需对每一门课程进行整体呈现（脚本）设计，体 现整体颜色搭配、整体呈现风格，拍摄分镜头、素材呈现方式、文字呈现方式、画面切换动作等，部分需要配图进行展示。设计完毕后才能制作样片。（6）▲整体课程制作环节中，供应商 使用课程制作管理软件进行管控，承诺后期功能根据学校需求进行定制开发，学校不再额外支付费用，定制开发根据学校要求，若学校有需求会安排不低于 2 名软件工程师提供驻场服务，保障课程制作管理软件的功能更新及正常运行。**注:提供承诺函及驻场软件工程师人员信息表。**（7）▲供应商取得课程制作管理类软件著作权；**注：提供软件著作权复印件、中国版权保护中心截图。****2.课程拍摄**拍摄环境；拍摄现场光线充足，供应商配备有主光、辅助光和背景光。现场环境安静，避免出现有广告嫌疑或与课程无关的标识等内容。学 校可提供基础环境，供应商 进行场景处理、布置。（2）拍摄场地；学校支持提供基础场地，对于课程拍摄需要的特殊场地要求除外。供应商调研拍摄场地,承担拍摄环境改造,并确保拍摄场地符合视频制作的质量要求。（3）拍摄方式；采用二机位及以上拍摄方式，机位设置能够满足课程内容拍摄需求。提供不少于 4 种的拍摄模式；如室内访谈式，抠像模式，外景拍摄模式，实训操作模式。（4）拍摄场景设计与搭建布景； 供应商 严格按照与老师确定的各对应讲次的拍摄模式，进行拍摄场景的设计与搭建布景，布景需要凸显教学主题内 容。如绿幕模式、实景模式、访谈模式、场景实操模式、外景采风模式或多模式融合等。（5）拍摄设备要求①录像设备: 常规通用画面拍摄需求，供应商 提供广播 级全高清摄录机、摇臂、1.5 米小型轨等，分辨率1920\*1080，录制视频宽高比 16:9，视频帧率为不低于 25 帧/秒。关于常规通用画面拍摄及超高清画面拍摄，每台摄像机至少配备一套，满足两机位拍摄需求，且进行外景拍摄时需有平稳流畅的移动镜头。②▲ 为满足教学需要的超高清画面需求，供应商提供摄像机支持 2/3 英寸 3 片 4K CMOS 、120fps 的高清高帧率拍摄、灵敏度 F12 (1080/59.94i)、F13 (1080/50i) 、F12 (2160/59.94p)、F13 (2160/50p) 、 支 持 OETF ： HLG/S-Log3 、 色 域 ： BT.2020/S-Gamut3/S-Gamut3.cine 超 高清 画面 拍摄**（ 提供承诺函 ）。**③录音设备:需有专业的拾音设备进行拾音，使用多个专业级话筒,保证教师发言的录音质量。④提词器：现场不低于一台高清提词器。⑤灯：专业影视摄影镝灯、LED 面光灯、柔光灯等。（6）★拍摄人员：除编导外，其他现场拍摄工作人员的配备不低于两名。编导、摄影师、灯光师、 场记人员、化妆师等工作岗位由供应商安排人员，课程讲师由学校方安排。拍摄人员全程需要指导老师的肢体语言与面部表情。中标后与学校确认时间，按照 与学校确认的时间进场，**（提供承诺函）。**（7）教师形象设计；在拍摄前期需要对老师的课程主题进行形象设计，包括拍摄当天的服装、妆容、 发型，同时开展面部表情、肢体语言、行为语态技巧 指导等。在拍摄全过程需要跟妆。（8）拍摄其他要求；视频原创度高、现场实体教具或虚拟合成的图形、图像、影像高清显示， 比例正常；教师语言及背景声音清晰无噪，搭配和谐；整体色调统一、构图合理、空间感强；与拍摄场景及课程内容高度契合；与老师着装形成鲜明对比又 不失协调。（9）NG 及场记：编导全程监视拍摄过程，发现课程教师的讲解内容错误或口误等现象时，应及时做出调整，并由场记人员记录好场次及 NG 镜头，及时 更正重新拍摄。（10）录屏：对课程讲师需要进行实践操作演示的内容，拍摄团队协助课程讲师实施录屏和录音，作为课程后期剪辑的必要素材。（11）教具素材:拍摄视频内的多类型教具素材，均需要高清、准确的融入课程教学内容。讲师及供应商提供的教具素材在使用前，需向课程教师询问确认是否符合教学内容。必要时可采用实拍素材方式进行展示。**3.课程后期制作**（1）片头与片尾设计：片头中的图形图像、动画、音影素材与课程教学内容协调。一般为 8-18 秒，老师特殊要求除外。为每门课程设计专用的片头、片尾并输出交付成片。 呈现包括 :学校名称、学校 LOGO、课程名称，其余信息根据课程负责人需求确定添加。（2）字幕制作：根据老师录音、讲稿进行视频字幕处理，字幕中文字幕，要求音画同步。中文字幕， 供应商实施文字校对，无错字、别字、漏字（含数字及公式）。（3）本次课程制作使用 EDIUS、Premiere 等专业非线性编辑系统软件对音视频进行有效处理，例如；双声道处理、抠像、颜色校正、视频降噪、音频降噪，以保证满足教育部对视频画面的严格要求。（4）在使用专业非线性编辑系统 Premiere 剪掉多余镜头后，保证制作的视频画面美观、排版规范、 无硬伤、片花无错误、逻辑完整等。根据课程内容进 行选择添加背景音乐场景特效、背景板、引文字体、 字体颜色凸显、构图排版、转场特效等，所有内容编辑结束之后，最后渲染成片。（5）初剪：由后期编辑师根据场记资料，剪辑出有效视频，并对视频进行基本处理（抠像、调色、 调音等），初剪保证教学内容完整、准确，不可保留无效的内容，不可剪掉有效的内容、不可出现思想导向性及学术性错误。（6）教学视频所显示的画面元素布局设计合理：结合课程内容，合理设计视频显示区域中授课教师、教学内容、辅助的图像影像素材、动画特效的布局排 版。适当出现文字设计、图标设计、图片设计、重点 标注、转场设计、动画设计等特效。显示的文字、图形、图像、图标及动画与教师语言呈现的教学内容保持音画同步。视频中图像、文字、动画、声音清晰、稳定，构图合理、音画同步，色彩和谐。教学内容呈现形式多元化且生动形象，能全面真实地反 映教学情境。（7）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。（8）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。（9）信噪比：图像信噪比不低于 55dB，无明显杂波。（10）视频电平：视频全讯号幅度为 1Ⅴp-p， 最大不超过 1.1Ⅴ p-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0.3V p-p (以消隐线上下对称)，全片一致。（11）音频；声音和画面同步：要求声画同步， 无交流声或其他杂音等缺陷。（12）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。（13）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。（14）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）。（15） 电平指标：-2db — -8db 声音无明显失真、放音过冲、过弱。（16）音频信噪比：不低于 48db。（17）视频帧率：不低于 25 帧/秒。（18）扫描方式：采用逐行扫描。（19）视频码流率：动态码流的最低码率不 低于 1024Kb。（20）视频分辨率：1920×1080。（21）视频画幅宽高比：16:9。（22）音频压缩格式及技术参数: 音频压缩采用 AAC(MPEG4 Part3)格式。采样率不低于 48KHz 。音频码流率 128Kbps (恒定)。是双声道，必须做混音处理。（23 ） 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。（24）动画；动画内容完全契合教师讲稿内容和知识点，不采用套用等方式,且不能改变讲稿和知识结构。动画中的文字醒目，文字的字体、字号与动画的正题风格相符，字体颜色避免与背景色相近。动画如进行配音、解说，配音要求普通话标准，音量适当，快慢适度。（25）色彩：动画色彩造型和谐，画面简洁清晰。（26）字体：字要醒目，文字的字体、字号与内容协调，字体颜色避免与背景色相近。（27）创意性：动画要求按照脚本的内容进行创意，符合教学需求，简单明了。（符合教学传播的严谨）（28）连续性：动画需要有连续性，节奏合适，帧和帧之间的关联性要强。（29）切换：分镜与分镜之前请做出相应的镜头切换特效。帧频：FLASH 动画帧频为不低于 25 帧。模板：动画统一设定模板、颜色。同步：声音与画面要求同步。（30）图像：以矢量为主，避免大图片的大幅度移动。矢量图或格式为jpg 或 png 的位图，按实际大 小应用，输出单个 jpg 文件不得大于 32Kb。（31）音频：立体声，无噪音，声音悦耳，音量适当，快慢适度，频率为 44100Hz，码流率不超过 64 kpbs，格式为 mp3，输出单个 mp3 文件嵌入形式不大于 0.2MB，通过媒体服务器的大小不受限制。（32）背景音频：背景音乐音量不宜过大，音乐与内容相符。（33） 特效包装应用软件：After Effects、 Photoshop，3DMax，Maya 等。（34）FLASH 导出版本为 8.0 以上，格式为 swf 格式。（35）保持每个动画素材的独立性，尽量不设置两个或多个动画文件之间的嵌套及链接关系。所有动画数据都需要制作成 SWF 格式。要求提交给课程负责 人动画源文件、导出文件。（36）字幕；文字种类：中文字幕。（37）字幕占比：需考虑字幕与图像占比，字幕不能明细遮挡教学知识点。（38）字幕设计：不宜用文本文字呈现的且在视频画面中已经通过 PPT、板书等方式显示清楚的，可以不加该行字幕。（39）字幕文件格式：独立的 SRT 格式的字幕文件。（40）字幕的断句：不简单按照字数断句，以内容为断句依据。（41）图形图像；图形图像采用主流通用格式，包 括：JPG（图形图像压缩格式文件）、PNG（可移植网 络图形格式）、GIF（图像互换格式文件）、DWG（AutoCAD 图形文件）、WMF（图元文件）等。扫描图像的扫描分辨率不低于 150dpi，彩色扫描图像的扫描分辨率不低 于 300dpi。图像内容清晰可辨识，无水印，内容完整，不需要借助额外的设备即可辨认图形图像资源所需要表达的主体内容。**4.成片交付**硬盘形式提交给采购人。交付提供两个版本的视频文 件。存档版要求：Premiere/After Effects 格式，总 比特率≥1024kbps、帧频≥25fps、分辨率≥1920× 1080。网络版要求：使用 mp4 格式；总比特率≥512kbps、 帧频≥25fps、分辨率≥1920×1080。 |

**包2：新建慕课及课程专业宣传片制作与服务**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **拟采购清单** | **单价限价** | **预估数量** | **总价（元）** |
| 1 | 新建慕课 | 55000/学分（1学分大约300分钟 | 12 | 662000 |
| 2 | 专业或课程宣传片 | 28000/个 | 13 | 366000 |
| 3 | 微课 | 单个微课：440元/分钟 | 299 | 132100 |
| 4 | 英文字幕添加等 | 2500元/学分 | 40 | 98400 |
| 5 | 教学案例及课堂实录 | 10000/门 | 22 | 220500 |
| 6 | 规划慕课 | 50000/门 | 3 | 150000 |
| 合计 | 1629000 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **参数性质** | **技术参数与性能指标** |
| 1 | 视频类课程资源建设 | 一、视频拍摄制作要求（一）课程设计要求1、制作方需提供课程编导,协同课程主要负责人根据教学大纲制定课程设计，结合实际教学需要，以服务课程教与学为重点，以资源丰富、充分开放共享为基本目标，注重课程资源的适用性和易用性，根据课程的内容来彰显课程的特色。2、以知识点组织课程内容，每个知识点的教学视频内容为5-15分钟，超过15分钟的，可分为上、下两部分。3、制作方负责课程编导与收集课程教师所需的课程章节和知识点材料，收集材料如：PPT、视频、文档、老师资料以及一些辅助课程的拓展资料。4、课程编导与课程教师根据课程内容进行策划制作效果，选择场地、协调拍摄注意事项等问题。(二)课程前期准备1、课程制作团队为课程教学团队人员进行不少于1次的前期拍摄培训；2、根据教学团队人员需求进行一个或几个知识点试拍样片，制定拍摄场地、视频拍摄模式、拍摄时间计划等；3、主讲教师人选由教学团队根据课程需要决定，制作团队可根据教学效果及制作经验提出合理建议；4、制作团队根据课程制作要求设计场景、机位、灯光等技术支持。（三）课程拍摄制作要求1、视频总体要求：每门课制作方需完成老师制定要求的制作个数，视频课程成片总时长根据任课教师及课程需要制定。根据课程需要，制作相应的视频。采用PR、EDUIS、AE、AU、FLASH、3DMAX、达芬奇等软件后期制作，PS、PPT等软件辅助美化。2、拍摄要求：1）摄像机要求不低于专业级高清数字设备，拍摄宣传片，提供稳定器，配备专业摄影镝灯，切换台，若干个专业级话筒、挑杆和配套的高清后期制作设备及虚拟录播系统。根据课程内容要求，配备摄像机台数及相应的摄像师。2）根据课程内容要求，配备录音设备，使用若干个专业级话筒，保证主讲教师及与课程相关人员声音清晰。3）后期制作时，使用专业级非线性编辑系统对原素材进行视、音频加工处理。3、后期制作要求：1）根据每个课程的内容提供片头案例策划，时长10-15秒，片头特效；包含学校LOGO、课程名称、讲次、主讲教师姓名、专业技术职务。2）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，动画的实现须流畅、合理、图像清晰。3）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）。4）声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷，电平指标范围为-2db至-8db，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。5）素材处理：为视频素材提供片段删减、段落顺序重组、历史素材并入、相关素材引入组合等。6）特效处理：为视频素材编辑过程中加入转场特技、蒙太奇效果、特效、多画面、画中画效果、视频画面调色等。7）字幕处理：为视频素材添加Logo、中外文字幕、说明字幕、修饰字幕、滚动字幕、挂角字幕等等。8）音频处理：为视频素材添加背景音乐、特效音乐、专业播音员多语种配音解说、对口型配音、配乐。9）包装处理：为视频素材剪辑后全方位特效包装，蒙太奇效果、制作片头片尾、Flash片头片尾、形象标识特效等等。10)成品输出--制作好的影视作品输出到各种格式的录像带、播出带，压制或刻录至DVD、VCD，或输出各种格式的数据文件。11)所有课程素材及课程制作的视频版权归属西华大学所有。4、剪辑标准：1)视频信号源1.1)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。1.2)信噪比：图像信噪比不低于55dB，无明显杂波。1.3)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。1.4)视频电平：视频全讯号幅度为1Ⅴp-p，最大不超过1.1Ⅴ p-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0.3V p-p (以消隐线上下对称)，全片一致。2)音频信号源2.1)声道：必须是双声道，必须做混音处理。中文内容音频信号记录于第1声道，音乐、音效、同期声、其他文字解说记录于第2声道。2.2)电平指标-2db —— -8db，无明显失真、放音过冲、过弱。2.3)音频信噪比不低于48dB。2.4)声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷。2.5)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、背景音乐无明显比例失调。二、课程运维要求1.平台运维需保障支持服务的平台符合教育部的相关要求，达到三级等保资质，并完全符合混合式课程建设标准，支持线上线下混合式课程有效运行，产出有质量的运行数据，有效支持课程改革。针对建设课程提供运维时长为1年。2.供应商具备自主开发的高等教育在线教学平台、网络教学综合服务平台或具备主流高等教育在线教学平台运营授权，以满足课程建设后的教学运行。平台以混合式课程教学为基础，提供可用于教师课程建设和课程运行的富媒体资源库，便于教师完善课程资源，辅助教学运行。▲3.提供可用于教师课程建设和课程运行的富媒体资源库，包括但不限于：电子图书、报纸、期刊、专题、报纸、视频讲座等资源，便于教师完善课程资源，辅助教学运行。提供的课程建设资源库能与网络教学平台无缝对接，对接后，教师可在平台直接引用、调取资源用于课程建设。▲4.提供的课程运行平台须支持内容安全检测：支持模型检测能力，基于文本模型，通过对文本进行聚类和语义分析进行敏感识别，也可以对用户自定义的敏感内容进行检测;支持对离线视频进行敏感内容检测; 支持敏感文本、图片、文档在线检测功能；支持自定义敏感关键词、敏感忽略词、用户黑白名单、图片名单。支持通过用户风险统计、垃圾发布量、垃圾发布率的维度统计用户风险。5.视频播放控制课程的教学视频文件具有“防拖拽和防窗口切换”功能，即视频播放的时候无法进行快进播放，打开章节学习的时候不能再打开其它网页，否则视频播放停止。同时在章节视频中可以插入测验题，作答正确，才能继续学习。6.资源引用(1)平台内需提供可用于教师课程建设和课程运行的资源库，便于教师完善课程资源，辅助教学运行。(2)资源库中需涵盖视频资料、非视频资料，支持进行在线阅读，可以进行文字摘录直接引用到课程进行备课；(3)资源库中的资源必须取得著作权人的授权，没有版权纠纷。(4)资源引用可以实现拓展阅读，可以根据一个关键词自动生成相关知识点的知识树，插入到课程单元中，并自动推送知识点相关的图书、期刊、论文等资料。7.作业与考试(1)具有从题库（包含单选题、多选题、填空题、程序题、听力题等题型）或以前的测验中随机生成新的试卷与作业的功能，教师可以对试卷和作业中的试题进行添加、修改、删除、任意排序、预览等功能，可以对试题设定分值，作业与试卷可多次重复使用。(2)作业需具备生生互评的功能，设为互评的作业，学生间对作业相互打分，教师可参与最后的评估。(3)支持进行作业查重：支持对学生作业内的主观题查重并展示相似度，支持学生主观题内容与平台中的答题内容、资源图书、期刊、论文等进行查重和相似度查看，支持一键导出作业查重检测结果(4)支持生成试卷分析报告，报告中需至少包含试卷难度、区分度统计，成绩正态分布，试卷信度等分析数据项。(5)为保障系统题库安全，题库建设者可为自己所负责的的题库设置安全口令，只有输入安全口令才能进入题库，避免因题库泄露导致考试事故的发生。(6)需支持考生考试过程中将全程监控考生的答题界面，对考生切出页面的次数与时长进行记录，管理员或者监考老师可以随时查看所有考生切屏记录。(7)支持自动随机组卷，组多套试卷时，可设置试卷试题重复率为 0、不高于 20%、不高于 50%等。(8)平台支持试卷导出功能，至少支持 A3、A4、B4 等版式。▲8.学习监控：支持学生在平台进行课程学习过程时，使用人脸识别技术，通过认证才可以学习课程内容。支持监控学生在观看章节视频任务点、及完成作业和考试时的异常行为，并分析异常原因，统计异常次数。9.移动教学具有移动客户端，支持 iOS 和 Android 操作系统，用于手机、Pad 等智能移动终端中，实现在线移动学习。(1)移动教案：按照教学计划，可在软件上组织教学内容，有序安排资料推送、签到、问答、抢答、投票等教学活动，可实现互动内容课堂发放并复用。(2)课堂报告：可以将所有课堂上的内容进行记录，生成课堂报告，并形成图表数据分析，可实时查看任一活动的详细参与情况，辅助管理者进行数据统计并做及时调整。(3)互动问答：教师可在软件上编辑问答题并可将题目发布到学生端，学生可以回答问题并提交，教师可以实时查看学生提交结果，并将结果实时投放到大屏。(4)在线互动学生可以通过软件查看老师、管理员发个自己的通知、调查问卷、问答、 讨论话题等消息信息。而且所有消息都支持有是否阅读标示。10.每个教师账号提供不少于100G云盘，支持将资源先批量上传至个人云盘中，然后在课程中引用云盘资料，可以将文件上传至云盘中，随时随地进行下载，并可以在课程建设时引用云盘的资源。提供一个PC版客户端，可以设定一个文件夹，文件夹内容自动与云盘内容保持同步。11.知识图谱：支持智能导入，用户上传课程大纲、教材等，系统智能识别构建生成知识图谱。（1）支持知识图谱形成网状结构，点击对应知识点即可查看知识点的相关资源。（2）支持教师端显示知识点统计卡片，点击对应知识点可以查看知识图谱建设情况以及学生学习情况；（3）支持教师对课程章节内容，包括——视频、音频、文档、图书、章节测验等进行知识点标记，作为知识点教学任务进行设置，方便学生按知识点进行任务学习。（4）支持学生查看基于知识点的智能学习路径，系统根据学生知识点掌握情况，智能规划知识点学习路径，学生可以按学习路径进行知识点的学习和巩固。（5）支持按照知识点，系统智能推荐拓展资源给学生学习。12.敏感信息审核：系统支持文本、图片、文档、视频等类型进行内容审核，支持按数据发布人院系筛选、支持色情、广告、暴恐、违禁、涉政、谩骂、涉价值观等类型进行检查。13.实时舆情：支持将小组、讨论、章节等业务来源的文本数据进行自然语言理解，并根据文本判断发布人的情感倾向，包括正面、中立、负面等倾向。14.在教学平台上按照课程教学计划建设完整线上课程，有专业人员辅助老师包括：课程门户完善、课程简介、教学团队介绍、参考教材等；15.课程内容完善：（1）完善课程框架，包括课前导入（本章节导学，教学目标、重难点知识点）、教学章节、章节测验、拓展阅读等模块；（2）视频资源上传（包括教学视频资源，案例视频，如新闻、短视频、学生视频作业等）；（3）非视频教学资源，包括图书、教学课件等（与授课内容相匹配、学生进行课前课后学习）；（4）添加章节测验，每一章节添加章节测验，方便学生进行课前课后自测。16.▲提供课程运行质量报告，每一学期结束平台可提供课程质量分析报告，包括整门课程的运行数据（课程视频资源数量，非视频资源数理，题库的题量，课程公告数量，学生人数、课程发布作业次数、发布考试次数、课程中教师发布讨论数量，学生发布讨论数量、课程通过学生人数等），详细地分析课程的运行数据，为下学期的课程运行提供教学优化方案。17.根据老师每期次课程运行数据进行反馈，根据数据情况，给出相应的运行建议，帮助老师填写课程申报数据表，公司盖章提供纸质版数据表。18.申报书填写培训及相关资料准备指导包含最新文件解读、申报书填写、线上数据整理导出等。三、培训及后期服务要求1、课程拍摄前期，为授课教师进行后期制作简单介绍，拍摄注意事项等课程建设相关培训工作。2、配有服务工程师团队及在线客服人员，为课程运行体系做保障。根据课程授课内容，以课程团队为单位，为该课程团队教师介绍类似或相关课程拍摄制作服务案例，并对本团队课程拍摄形式提供方案。服务工程师：本地化服务，组织校内课程运行平台操作使用的培训，为学校教师提供针对性平台操作使用培训服务。包含平台基础操作系列课程学习、实操细节一对一咨询、实战操作，使授课教师和维护工作人员能完全熟悉并掌握维护技能，及时排除一般的运行故障，组织校内课程推广会，定期向校方进行学情报告解读，沟通课程运行过程中存在的问题。为本校学生服务，解答学生平台操作使用等问题。3、为授课教师提供pc端、手机端的应用培训，协助教师进行教学过程中的签到，抢答，选答，问卷，分享和统计功能。4、为课程设置独立的门户：课程简介、教学计划、教学团队、教学大纲、片花、运行数据等重要信息。四、制作团队人员及技术要求1、制作团队具有高等学校大规模开放在线课程（MOOC）制作经验。2、课程策划人员有不低于20门课程的课程策划经验、有大规模开放在线课程（MOOC）教学理念和策划意识，能够满足课程的制作要求。3、拥有高效稳定的制作团队（课程编导、摄像师、灯光师、剪辑师等等专业视频制作人员），摄制组分工明确，责任到人。4、拥有技术精良、能够完美展现所制作课程的文化思想内涵特质的后期制作团队。五、场地服务要求为增强本地化服务能力，供应商能提供以下 1、2中任意 一种拍摄基地方案供采购人选择：1、在采购人 (即西华大学) 指定场地开展拍摄服务，场地布置和设备由供应商自行筹备。 (提供相关承诺函)2 根据慕课、微课视频效果需要，可以在供应商提供的其他专业拍摄摄影棚进行拍摄。场地安排、布置和设备等由供应商自行筹备，不另外产生费用。拍摄现场要求光线充足，必要情况下要求补光，需根据采购人对慕课、微课视频的要求进行教学场 景的设计及布景。 (提供相关承诺函)▲六、支持数字人技术拍摄和制作1、数字人人像构建：支持真人定制，还原形态逼真；支持人像位置，大小调节。2、数字人声音构建：支持公用声音库自选，声音库包含英语、日语、秦语等多门外语，以及四川、东北、天津等多地方言，要求真人真声定制，还原形态逼真；支持数字人的音调、语速、音量再调节。3、数字人驱动：支持文本驱动，可以在线编辑文稿，也可以使用AI辅助创作文案，实现在线试听效果；支持语音驱动，可以在线录音，也可以本地上传音频；支持数字人完成进度状态可视化，可筛选。4、场景/画布：支持对每个场景快速预览；支持对数字人的声音和形象属性进行选择和编辑；支持背景/贴图/视频元素库里自选：背景/贴图/视频元素；支持视频元素作为动态背景形式展现，当视频元素时长小于内容时长时，可循环视频的播放次数。5、文字/字幕/AI文案：持对字幕和文字进行停顿、分词、多音字等编辑；支持数字读法设置、替换发音等编辑；支持文稿脚本一键关联字幕；支持生成AI文案，通过提示的方式，让平台辅助生成一些脚本文案，并自动填充到文本框中，并可作二次修改。6、在线剪辑：支持对数字人、贴图、文字、字幕等所有元素，位置、大小等属性的编辑；支持对数字人、贴图、文字、字幕等图层的顺序进行拖动编辑，也可进行可视、隐藏、锁定操作。（提供相关承诺函）七、视频成品制作与交付要求1、 视频成品制作共性要求1) 按照拍摄方案，不同的拍摄方式应采用不同的制作方式(如 PPT模式需分章节剪辑，基地访谈模式按照老师讲解的内容变换 机位，真人动画模式设计平面以及动画，完全动画模式按照详细 的制作脚本完成动画设计制作等) 。2) 片头与片尾：使用专业的后期合成软件进行片头设计：用 平面设计+后期合成+3D渲染，根据每个视频的内容设计出相关联 的内容元素，片头或片尾均不超过10秒，主要信息包括:学校 LOGO、课程名称、主讲教师姓名、专业技术职务等采购人指定应 该呈现 (或匿名) 的信息及呈现 (或匿名) 方式。3) 根据采购人的版权所有，整片除了学校LOGO，不允许出现 拍摄方任何形式的LOGO，或未经同意使用的其他具有版权争议的 素材。4) 课程内容剪辑制作：技术工程师通篇检查视频，按照微课 设计、以及现场场记情况，分段剪辑老师状态不佳、口误、出境、 停顿等片段；根据采购人需要添加必要的背景音乐或其他素材 等。保证制作的视频成品无错误、无硬伤，画面美观，排版规范、逻辑完整。5) 使用专业非线性编辑系统渲染成片：所有内容编辑结束之 后，生成成片，成品为高清制式。成片图像清晰稳定，声音清楚。6) 视频内容不得有违法违规和意识形态问题。7) 所有成片、外挂字幕及素材打包移动硬盘交付。2、 不同类型视频时间要求及说明1) 慕课视频：1个学分慕课课程对应大约300分钟左右 (不超过350分钟) 的若干视频组成，有明确的章节逻辑关系，每个视 频时间不定，根据知识点大致为5-15分钟为一个视频，即1个学 分慕课大概为20-30个成体系的视频组成。2) 教学案例及课堂实录：根据一流课程申报要求，按门作为计算单位。1门课包含2个视频，1个为10分钟说课视频，要求同微课制作；1个为45分钟随堂教学视频，为课堂实录，需在采购人指定教学场地进行持续拍摄。3) 微课：1个微课视频通常为5-15分钟左右，具体根据实际内 容确定，无特别要求。4) 专业或课程宣传片：1个专业或课程宣传片通常为3分钟左 右，最低不少于2分55秒。具体内容根据需要可能需要使用到航 拍、微距拍摄等拍摄要求。5) 英文字幕添加：是指对一个学分的已有慕课，对教师提供 的英文字幕进行添加。按一个学分(不论多少个视频) 计算费用。6) 规划慕课：1门课程大约280分钟左右 (不超过300分钟) 的若干知识点视频组成，有明确的章节逻辑关系，每个视频时间不定，根据知识点大致为5-15分钟为一个视频，一门慕课大概为20-30个成体系的视频组成。 |

**包3：课程申报视频与教学比赛推荐视频拍摄制作服务**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **拟采购清单** | **单价限价** | **预估数量** | **总价（元）** |
| 1 | 课程申报视频制作（10分钟说课和45分钟随堂等） | 10000元/门 | 25 | 250000 |
| 2 | 教学比赛推荐 | 10000元/门 | 6 | 60000 |
| 合计 | 310000 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **采购项目** | **主要技术指标** |
| 1 | 课程申报视频制作（10分钟说课和45分钟随堂等） | **▲1、场地服务要求**（1）在采购人（即西华大学）指定场地开展拍摄服务，场地布置和设备由供应商自行筹备，需根据一流课程申报制作要求提供教学场地布置及保障工作方案。（需提供工作方案）（2）根据一流课程申报视频效果需要，可以在供应商提供的专业拍摄摄影棚进行拍摄。场地安排、布置和设备等由供应商自行筹备，不另外产生费用。拍摄现场要求光线充足，必要情况下要求补光，需根据采购人对一流课程申报视频的要求进行教学场景的设计及布景。（提供承诺函）（3）为保证拍摄效果，供应商必须在场地布置时自行做好教学所需的网络通信等备用条件保障，若拍摄场地因特殊原因导致网络中断或信号屏蔽等，须由供应商负责完成备用网络搭建及信号恢复等，确保视频录制效果（不存在因网络等导致的画面不流畅、声音不清晰有杂音等情况），并达到采购人要求。（提供承诺函）（4）为使视频能够制作精良、减少重拍等造成的时间等成本浪费，在场地服务中供应商必须在现场提供并使用以下设备：（以下设备类需提供证明材料清单、人员类需提供承诺函）1）录像设备：必须设置2个机位，通常是教室（或实验教学场地）前端和后端或其他根据视频录制教师要求的指定位置，并使用2台或以上专业级数字高清摄像设备，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。画面清晰、通透，曝光正确、适度，色彩还原准确。节目图像连续、无缺失，没有与课程内容无关的跳动、闪烁或马赛克等异常现象，图像的明暗、色彩和层次应与节目内容相对应。在同一门课程中标清和高清格式不得混用。2）收音设备：至少使用3个专业领夹收声设备，保证教师和学生发言的录音质量。3）其他设备：监听耳机3副，用于精确掌控拍摄过程收音及音质效果等，其他录音设备、存储设备等应能完全支撑现场拍摄任务顺利完成。4）场记人员：每次拍摄须安排1-2人课程专员或者具备丰富课程拍摄经验的人员根据现场录制实际情况记录，并协助拍摄。（4）为确保视频录制时灯光画面等效果，供应商需提供拍摄化妆服务，需指导、协助或提供化妆服务等形式，帮助拍摄主讲教师以端庄的仪容仪态、清淡的妆容进行拍摄。**2、拍摄次数和制作样品要求**（1）拍摄次数要求：以实际提供最终成品的课程门数作为核算依据，供应商从开始提供服务到最终提供给采购人用于提交的视频，若因其他原因致使拍摄效果不理想等，在采购人未签署验收单之前，需根据采购人需求提供第二次拍摄与制作，拍摄与制作要求与第一次拍摄一致；若第二次仍未达采购人预期效果，需提供第三次拍摄制作，以此类推，直到采购人签署该门课程验收单，对该门课程的拍摄制作服务完成，不再修改。（需提供承诺函）（2）制作样品要求：在拍摄完成后，供应商需安排专人对接并在24小时内提供拍摄制作样品供采购人初审是否符合基本要求并能够进入后期制作环节。（需提供承诺函）**3、申报视频成品标准与交付要求**（1）一流课程申报视频应为申报课程中1个10分钟说课视频和1个1学时（45分钟）的完整成品教学实录视频。即一门课程须制作成2个符合申报上传要求的视频文件。（2）视频须全程连续录制(不得使用摇臂、无人机等脱离课堂教学实际、片面追求拍摄效果的录制手段，拍摄机位不超过2个，不影响正常教学秩序)。（3）主讲教师必须出镜，要有学生的镜头，须告知学生可能出现在视频中，此视频会公开。（4）视频文件采用MP4格式，分辨率720P以上，每个视频文件大小不超过1200MB，图像清晰稳定，声音清楚。（5）视频文件命名按照“课程名称+授课内容”的形式。（6）每个视频片头需制作不超过5秒的片头，片头含“课程名称+授课内容”，不能出现教师姓名、所在学校名称及logo等匿名要求信息。（7）视频文件以独立U盘形式交付给采购人。 |
| 2 | 教学比赛推荐 | **▲1、场地服务要求**（1）在采购人（即西华大学）指定场地开展拍摄服务，场地布置和设备由供应商自行筹备，需根据教学比赛要求提供教学场地布置及保障工作方案。（需提供工作方案）（2）为保证拍摄效果，供应商必须在场地布置时自行做好教学所需的网络通信等备用条件保障，若拍摄场地因特殊原因导致网络中断或信号屏蔽等，须由供应商负责完成备用网络搭建及信号恢复等，确保视频录制效果（不存在因网络等导致的画面不流畅、声音不清晰有杂音等情况），并达到采购人要求。（提供承诺函）（3）为使讲课视频能够充分反映比赛要求的教学环节，在场地服务中供应商必须在现场提供并使用以下设备：（以下设备类需提供证明材料清单、人员类需提供承诺函）1）录像设备：必须设置2个机位，通常是教室（或实验教学场地）前端和后端或其他根据视频录制教师要求的指定位置，并使用2台或以上专业级数字高清摄像设备，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。画面清晰、通透，曝光正确、适度，色彩还原准确。节目图像连续、无缺失，没有与课程内容无关的跳动、闪烁或马赛克等异常现象，图像的明暗、色彩和层次应与节目内容相对应。在同一门课程中标清和高清格式不得混用。2）收音设备：使用1-2个专业领夹收声设备，保证教师讲课时录音质量。3）其他设备：监听耳机1-2副，用于精确掌控拍摄过程收音及音质效果等，其他录音设备、存储设备等应能完全支撑现场拍摄任务顺利完成。4）场记人员：每次拍摄须安排1-2人课程专员或者具备丰富课程拍摄经验的人员根据现场录制实际情况记录，并协助拍摄。（4）为确保视频录制时灯光画面等效果，供应商需提供拍摄化妆服务，需指导、协助或提供化妆服务等形式，帮助拍摄主讲教师以端庄的仪容仪态、清淡的妆容进行拍摄。**2、拍摄次数和制作样品要求**（1）拍摄次数要求：以实际提供最终成品的课程门数作为核算依据，供应商从开始提供服务到最终提供给采购人用于提交的视频，若因其他原因致使拍摄效果不理想等，在采购人未签署验收单之前，需根据采购人需求提供第二次拍摄与制作，拍摄与制作要求与第一次拍摄一致；若第二次仍未达采购人预期效果，需提供第三次拍摄制作，以此类推，直到采购人签署该门课程验收单，对该门课程的拍摄制作服务完成，不再修改。（需提供承诺函）（2）制作样品要求：在拍摄完成后，供应商需安排专人对接并在24小时内提供拍摄制作样品供采购人初审是否符合基本要求并能够进入后期制作环节。（需提供承诺函）**3、教学创新大赛视频成品标准及交付要求**（1）教学创新大赛应为参赛课程中 2 个 1 学时的完整的成品教学实录视频（参照各高校现行的学时标准，1 学时大致为45-50分钟）。每个学时视频单独制作，即一门课程须制作成2个符合比赛上传要求的视频文件。（2）视频须全程连续录制(不得使用摇臂、无人机等脱离课 堂教学实际、片面追求拍摄效果的录制手段，拍摄机位不超过 2 个，不影响正常教学秩序)。（3）主讲教师必须出镜，要有学生的镜头，须告知学生可能出现在视频中，此视频会公开。（4）能够体现课程教学创新，不允许配音，不得出现参赛教师姓名、所在学校及院系名称等透露个人及单位等比赛要求匿名的信息。（5）视频文件采用 MP4 格式，分辨率 720P 以上，每个视频文件大小不超过 1200MB，图像清晰稳定，声音清楚。（6）视频文件命名按照“课程名称+授课内容”的形式。（7）每个视频片头需制作不超过 5 秒的片头，片头含“课程名称+授课内容”，不能出现教师姓名、所在学校名称及 logo 等匿名要求信息。（8）视频文件以独立 U 盘形式交付给采购人。4、青年教师讲课比赛讲课视频成品标准及交付要求（1）讲课视频成品标准为每门课20分钟（可正负1分钟内）。（2）讲课视频主讲教师必须出镜，采取“无生上课”的形式，并全程连续录制。（3）讲课视频不允许配音，不得出现参赛教师姓名、所在学 校及院系名称等透露个人及单位等比赛要求匿名的信息。需根据青年教师教学竞赛通知要求，应在制作中通过技术处理，在不影响视频质量和呈现效果的同时，抹去已经出现的教师姓名、学校名称或 Logo等任何需匿名信息。（4）视频文件采用 MP4 格式，分辨率 720P 以上，每个视频 文件大小不超过 1200MB，图像清晰稳定，声音清楚。（5）视频文件命名按照“课程名称+授课内容 ”的形式。（6）每个视频片头需制作不超过 5 秒的片头，片头含“课程名称”，不能出现教师姓名、所在学校名称及 logo 等匿名要求 信息。（7）视频文件以独立 U 盘形式交付给采购人。 |

**四、主要商务要求**

|  |  |
| --- | --- |
| 服务期限 | 以合同约定为准 |
| 标的提供地点 | 西华大学指定地点 |
| 投标有效期 | 从提交投标文件的截止之日起30日历天 |
| 付款方式 | 合同签订后支付合同金额的 20%，验收合格后支付合同金 额 80%，同时需要开具相应增值税发票。 |
| 验收要求 | 1.验收地点及时间：由采购人指定。2.验收时，双方必须同时在场，中标人所提供的产品不符合合同内容规定的，采购人有权拒绝验收。中标人应及时按本合同内容规定和采购人要求免费进行整改，直至验收合格，方视为中标人按本合同规定完成服务。验收合格的，由双方共同签署《验收报告》。 |
| 知识产权要求 | 成交人须保证采购人在接受其提供的相关软件和服务时免受第三方提出侵犯其知识产权的起诉，由此引起的知识产权纠纷由成交人负责。 |
| 其他 | 服务要求:1.中标人须开通5×8小时热线电话及7×24小时客服人员电话，接受采购人的电话技术咨询和故障反馈。系统一般故障可通过电话技术咨询解决，如故障不能解决或排除的，中标人应在48小时内提供现场服务，待系统运行正常后撤离现场。 2.中标人必须提供培训服务：培训内容包括系统使用培训。3.售后服务：1年。质保期内，中标人应对系统进行免费维护。在整个系统运行过程中，供应商须帮助采购人解决在系统应用过程中遇到的各种技术问题。 |

**五、评审方法及分值**

**评审方法：综合评分法**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 包 | 序号 | 评分因素 | 分值 | 备注 |
| 1 | 1 | 报价10% | 10分 | 共同评分因素 |
| 2 | 技术指标和配置60% | 60分 | 技术评分因素 |
| 3 | 服务方案3% | 3分 | 技术评分因素 |
| 4 | 服务保障8% | 8分 | 技术评分因素 |
| 5 | 履约能力4% | 4分 | 技术评分因素 |
| 6 | 拍摄质量保障5% | 5分 | 技术评分因素 |
| 7 | 演示10% | 10分 | 技术评分因素 |
| 2 | 1 | 报价10% | 10分 | 共同评分因素 |
| 2 | 技术、服务及其他要求32% | 32分 | 技术评分因素 |
| 3 | 供应商实力10% | 10分 | 技术评分因素 |
| 4 | 课程建设方案10% | 10分 | 技术评分因素 |
| 5 | 项目质量保障方案5% | 5分 | 技术评分因素 |
| 6 | 类似服务经验业绩10% | 10分 | 技术评分因素 |
| 7 | 现场演示16% | 16分 | 技术评分因素 |
| 8 | 售后服务保障7% | 7分 | 技术评分因素 |
| 3 | 1 | 报价10% | 10分 | 共同评分因素 |
| 2 | 技术、服务及其他要求18% | 18分 | 技术评分因素 |
| 3 | 投标人综合实力20% | 20分 | 技术评分因素 |
| 4 | 服务实施方案12% | 12分 | 技术评分因素 |
| 5 | 类似服务经验业绩10% | 10分 | 技术评分因素 |
| 6 | 样片演示12% | 12分 | 技术评分因素 |
| 7 | 服务保障能力18% | 18分 | 技术评分因素 |