# 项目背景

为响应国家教育政策方针，创新后疫情时代国际交流与合作的模式，推动采购人优质产能“走出去”的步伐，根据采购人实际情况提出改造一批数字课程资源，打造具有国际影响力的课程先进资源，为“一带一路”沿线国家院校提供现代化优质教学资源，进一步提升采购人的国际影响力，树立标杆，打造学院的国际品牌。

# 采购内容

项目名称：西华大学慕课资源国际化升级改造项目

采购内容：本项目要求对现有的35门慕课课程数字资源提供国际化改造制作及后续的国际推广服务，建设周期为1年。

# 一般资格要求

| 项目 | 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】 |

# 技术服务与商务服务要求

## 技术参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 标的名称 | 技术参数或功能、服务要求 | 参数性质 |
| 1 | 改造视频技术要求 | 1.技术指标  1.1视频信号源  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。  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。  1.2音频信号源  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)。  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。  2.视、音频交付文件  2.1交付载体  所有视频文件按课程分别存于U盘中一并提交。并注明该U盘所含课程信息（课程名称及主讲教师等信息）。  2.2视频压缩格式及技术参数。  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。  视频码流率：在保证单个知识点视频文件不大于200M的前提下，动态码流的最高码率不高于2500Kbps，最低码率不得低于1024Kbps。  视频分辨率为1080p：采用高清16:9拍摄，设定为 1920×1080  视频画幅宽高比：分辨率设定为 1920×1080，选定 16:9  视频帧率为25帧/秒  扫描方式采用逐行扫描  3.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48KHz  音频码流率128Kbps (恒定)  必须是双声道，必须做混音、压限等优化音频的处理。  4.封装：采用MP4封装  ▲5.外挂字幕文件  字幕文件格式：独立的SRT格式的唱词文件，中英文双语字幕，外文授课视频提供相应的外语字幕，中外语结合且是一个整句时，最多 20 个字，字母不超过 40 个。  唱词的行数要求：每屏只有一行唱词。采用非中文教学的课程须配置外挂双语唱词，一版为中文唱词，一版为外文唱词。  唱词的字数要求：每行不超过20个字。  唱词的位置：确保每屏唱词出现位置一致。  唱词中的标点符号：只有书名号及书名号中的标点、间隔号、连接号、具有特殊含意的词语的引号可以出现在唱词中，在每屏唱词中用空格代替标点表示语气停顿，所有标点及空格均使用全角。  唱词的断句：不简单按照字数断句，以内容为断句依据。  唱词中的数学公式、化学分子式、物理量和单位，尽量以文本文字呈现；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，可以不加该行唱词。 |  |
|  | 视频AI改造处理要求 | ▲英文发音口型同步：完成AI唇形合成，要求声音和画面同步、声音无明显失真、无明显噪音、回声或其它杂音，无音量忽大忽小现象；伴音清晰、饱满、圆润，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；无其它声音质量问题；具体要求如下：  1. 音频质量要求  1.1语音清晰度  信噪比(SNR) ≥35dB，确保语音纯净无底噪  语音失真度≤3%，避免电子音或机械感  采用宽带频率响应(80Hz-16kHz)，保证音色完整性  1.2音量稳定性  动态范围控制在-6dB~-3dB，消除忽大忽小现象  峰值电平不超过-1dBFS，防止爆音  使用自适应增益控制(AGC)，对话段落波动≤1.5dB  1.3音质保真度  背景音乐与人声的响度差维持在±2LU（响度单位）  消除所有可闻回声（衰减时间≤50ms）  禁止出现削波失真或相位抵消问题  2. 唇形同步要求  2.1时间同步性  音画同步误差≤40ms（以爆破音/闭唇音为检测基准）  元音口型需提前3帧预启动，符合人类发音生理特征  辅音爆破瞬间的唇形匹配精度需达95%以上  2.2视觉自然度  唇部68个特征点运动轨迹平滑（相邻帧位移差≤0.3mm）  嘴角开合度与语音能量正相关（相关系数≥0.85）  同步生成微表情（如自然眨眼频率5-10次/分钟）  2.3异常处理  对快速连读（如"don't you"）需自动优化唇形过渡  头部偏转30°内仍保持准确唇形渲染  光照突变时（≥50lux变化）不出现面部色块断层  3. 多音轨混合要求  3.1电平平衡  解说声与背景音乐的比例恒定在7:3（±5%）  现场环境声不得超过解说声音量的-12dB  动态压缩比设定为2:1（RMS检测模式）  3.2频段分配  人声主频段(300Hz-3.5kHz)与其他音轨重叠度≤15%  背景音乐在1kHz以上需自动衰减3dB/octave  消除200Hz以下的低频共振  4.. 容错性要求  允许原始素材存在≤5%的音频缺损（通过上下文预测补偿）  在输入视频帧率波动±5%时仍保持同步  支持最大30%的面部遮挡（通过GAN补全） |  |
|  | 课程翻译服务标准 | 供应商应提供完整的针对课程资源的英语校对人员，校对内容包含但不限于课程基本信息、习题、考试、视频字幕等，确保课程双语内容海外学习者能够顺利完成学习全过程；字幕文字错误不能超过千分之六。 |  |
|  | 课程运行平台要求 | 1. 投标供应商在课程改造完成后需提供课程国际输出服务，以使得课程能够开放全球推广。平台具体要求如下： 2. 支持对教学视频、PPT课件、作业、试卷等所有课程资源进行查看、修改、删除、分享、分类等操作； 2.支持教学视频自动碎片化呈现，实现知识引导和自动生成讲稿等； 3.支持将视频字幕以独立文件的形式上传至平台与教学视频对应，并可对字幕文件进行修改、语种选择等操作； 4.支持对所有课程资源进行系统性组建，形成体系性课程，支持对课程名称、课程介绍、封面、章节、教学目标进行编辑设置。 3. 支持教师对课程开放进度进行设置，并可根据学生学习情况调整课程进度； 6.支持教师在线对学生发布作业、考试及通知，   支持教师随时查看学生的学习进度，包括：课程视频观看完成度、作业和考试完成度； 8.支持教师在线对学生的作业和考试作答结果进行批阅及评语批注； 9.支持对考试客观题进行自动批阅； 10.支持教师将日常教学作业退回给学生重新作答 11.支持教师对单次/多次日常教学作业与考试的成绩自动统计。如：参与人数、成绩排名、班级平均分、低于平均分的人数 12.支持教师查看并回复学生发布的问题，与学生进行互动。.支持学生在线学习课程、对教师发布的作业与考试进行在线作答； 13.支持学生查看教师的批阅结果及平台提供的统计分析，并与教师进行在线问答互动； 14.支持学生在线观看教师开放的课程视频； 15.支持课程视频中、英字幕选择切换；  16.支持学生在线记录笔记； 17.支持学生在观看过程中，点击知识引导，可跳转至该知识点匹配的课程视频进行观看。  18.支持学生在规定时间内查看日常教学作业与试卷；  ▲19.支持学生对老师发布给自己的日常教学作业与试卷进行作答并提交作答结果；  20.支持学生再次作答教师退回的日常教学作业；  21.支持在教师批阅作业与试卷后，学生查看教师批阅结果；  22.支持学生在线发送疑问给教师，并查看教师的回复。  23.课程统计可以看到每天课程访问数的变化，并显示整门课程的课程资源分布统计。包括：学生总数、访问数、讨论数、任务点数、视频数、音频数、图书数、章节数以及作业数等等。  24.总体学习进度的统计可以通过任务进度实现监控。包括全体学生学习的平均进度、最快进度、最慢进度，以及具体的数据显示。平均进度太慢的时候，老师可以通过发放通知来督促学生学习，注意把控学习进度。  25.学生活跃度：可以自动统计不同时期，不同时间段学生访问课程的数量，并通过折线图显示不同时间段、时期的活跃度变化及趋向。 |  |

说明:

1. 带“★”指标项为实质性条款，如出现负偏离，将被视为未实质性满足招标文件要求作投标无效处理。

2.本招标文件要求中，凡标有“▲”的地方均被视为重要的指标或性能要求，它作为产品档次的描述，不作为投标无效条款，投标人可选择满足需求清单的产品，也可选择更高档次、规格的产品参与投标，其质量、档次应达到或优于清单中所列产品的标准。但如果不满足“▲”参数，将导致严重的扣分。

3.招标技术要求中，要求提供证明资料的技术条款，共4项（提供的证明资料显示产品参数信息不符合招标文件要求的，如果投标人偏离程度响应为“无偏离或正偏离”的，则应判断为负偏离；提供的证明材料模糊不清，导致评审专家无法判断的，如果投标人偏离程度响应为“无偏离或正偏离”的，则应判断为负偏离），其余为未要求提供证明资料的条款，无需提供相关证明资料。

4.使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算。非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心设备品牌相同的，按一家投标人计算。具体由评审委员会根据财政部《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第三十一条的规定进行处理。

5.如对一项招标技术要求（以划分框为准）中的内容存在两处（或以上）负偏离的，在评分时只作一项负偏离扣分。

## 商务要求

1、服务期：签订合同之日起1年。

3、响应时间及标准：中标单位须提供7\*24小时售后服务热线；视频出现问题，保证2小时内进行远程操作解决问题，若远程操作无法解决问题，投标人须在2小时内到达现场，8小时内予以解决。

3、验收要求：中标人交付的视频完成平台上线后达到验收标准。

4、付款方式：合同签订且招标人收到中标人开具相应发票后15个日历日内支付合同总价的70%作为预付款；合同总价的30%待中标人交付成果视频及相应发票且由招标人验收合格确认后15个日历日支付。

5、培训要求：培训次数1次或以上。

6、其他要求：视频验收合格后一年内，中标人需提供免费修改服务，修改内容包括但不限字幕修改，课程封面图片，画面调整，编排修改等，修改量不超过课程总量的5%。

7、保密要求：由招标人提供给中标人的或中标人为履行本项目合同而提供给招标人的任何有形和无形资产（例如：文件、设计、图表、清单等）的所有权属于招标人，未经招标人事先同意，中标人不得将前述招标人财产用于履行本项目合同项下义务之外的其他用途，中标人不得向任何个人和机构泄露与本项目相关的检测内容及检测结果等信息。

8、知识产权要求：中标供应商应保证在本项目使用的任何服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由中标供应商承担所有相关责任的同时不得耽误本项目执行。由招标人提供给中标供应商的或中标供应商为履行本项目合同而提供给招标人的任何有形和无形资产（例如：文件、设计、图表、清单等）的所有权属于招标人，未经招标人事先同意，中标供应商不得将前述招标人财产用于履行本项目合同项下义务之外的其他用途。

**说明：本表所列各项均为实质性条款，如出现负偏离，将被视为未实质性满足招标文件要求作投标无效。**

# 评分标准

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 评分因素及权重 | 分值 |
| 1 | 报价10% | 10 |
| 2 | 技术、服务65% | 65 |
| 3 | 商务25% | 25 |