

采购清单表

1. 采购清单表

序号	产品名称	规格型号及其他要求	单位	数量	参考图片	备注
1	在线开放课程资源建设服务项目	1. 视频资源拍摄：视频资源拍摄400-500分钟/门； 2. 根据课程量身定做创意方案、脚本； 3. 高清摄像机，专业影视剧用灯，专业灯光师。 4. 作品整体包装剪辑；高端数字后期剪辑设备；对课程进行精准剪辑。 5. 课程视频的成片须带有吉利学院logo标识。 6. 为课程提供教师虚拟人形象定制一个，根据采集教师的面部、动作、语音，利用深度学习和计算机图形学构建高精度3D数字模型，并克隆教师声音，形成高度仿真的教师虚拟人。能够结合课件、文稿进行教学视频生成。 7. 课程上线至学堂在线或学银在线，并支持前期校内已建设的课程资源及线上运行数据同步到平台。	门	7		

2. 文字补充说明

一、服务要求

1. 供应商应擅长视频拍摄制作，且具有教育行业服务经验，了解教学规律、理解 在线开放课程 内涵、熟悉互联网教学应用。
2. 负责本项目的项目负责人具有丰富的课程体系建设理念和经验，且具有普通高等学校精品在线开放课程建设项目经历。
3. 能够为学校配备5人的稳定、高效专业化团队，包括课程设计咨询服务、视频拍摄制作及课程运行推广等各环节的团队。团队人员配置应保证满足课程建设过程中的各项要求。

4. 团队成员综合素质高，具有独到的艺术理念，能够满足精品在线开放课程的制作要求和视听美感。

5. 供应商能够积极配合采购人的课程建设要求执行相关工作，响应速度快，服务精准到位，且提供因课程完善而进行的课程修改补拍服务，确保最终成片效果。

6. 为增强本地化服务能力，成交供应商须能提供拍摄基地方案供采购人选择。

(1) 根据课程建设需要，视频拍摄须提供多种拍摄场地，在成都市内具备2个以上专业拍摄摄影棚。录制现场要求光线充足，必要时要求补光，需根据课程特色进行教学场景的设计及布景。

7. 课程设计咨询服务要求

配备专业课程顾问，协助课程教师根据课程的教学目标和学科特点，合理、有序的设计知识单元和拆分、配置知识点及技能点，进行课程拍摄规划等。具体如下：

- (1) 协助教师团队分析课程，完成课程标准、课程设计及实施方案。
- (2) 协助教师团队对课程知识点进行设计。各知识点采用微课视频形式。
- (3) 协助教师团队进行视频脚本设计。
- (4) 协助教师团队完成课程的框架设计、资源的组织与运用。

8. 协助教师团队制作与课程相关的数字教学拓展资源。包括电子教案、幻灯片、教学大纲、微课视频、课程笔记、作业测验题和讨论主题等。能提供与课程制作相关的图书、视频等课程拓展资源。

二、视频资源建设

1. 为满足实际课程拍摄的需要，供应商需至少提供以下7种拍摄模式供课程负责老师选择：

高端访谈模式：在摄影棚内摆拍根据访谈人数，设定机位数一般2-3机位，教学过程由多位老师交流讨论完成。适合启发性的、思维拓展和发散的学科课程。

技能展示模式：多机位录制，主要进行技能操作展示；根据分镜剧本拍摄，画面切换丰富，充分展示出关键技能知识点；后期包装精良，根据内容添加动效。

纯背景模式：在摄影棚内按照脚本设计完成课程拍摄，纯色背景，背景不可替换，1-2机位进行拍摄，后期加入老师课件内容。

抠像模式：老师在基地摄影棚内完成虚拟背景拍摄，后期用抠像模式展现课程，可根据课程特点加入各种风格的背景及课件内容。

特色讲解模式：多机位录制，主要进行理论知识传授；根据分镜剧本拍摄，画面切换丰富；后期包装精良，根据内容添加动效；常见形式有讨论讲解、问题解答、手绘讲解。

外景拍摄模式：选择特定的拍摄场地，背景立体有代入感，高品质音效、画面同步录制。为提高拍摄质量可按需选取各种拍摄辅助设备（如轨道车、摇臂、监视等）。

随堂拍模式：多机位拍摄，现场导演执导，课程设计师教学指导；制作课程方案，校对课程内容，根据方案制作分镜剧本；根据分镜剧本拍摄，突出课程重难点与教师教学能力；画面切换丰富，视觉色彩舒适，后期包装精致。

2. 制作的教学视频需符合在线开放课程教学的特点：以知识点为单元的短视频、一对一面授氛围、教师仪态自然放松、教师着装得体、知识点表达准确、画面美观并符合教学规律、画质音质清晰、视频与音频同步等。

3. 使用专业的非线性编辑系统对源视频进行最基本的处理（如颜色校正、双声道处理、渲染）。使用专业的视频编辑系统进行视频降噪、音频降噪。

4. 视频压缩采用H. 264（MPEG-4Part10：profile=main,level=3.0）编码方式，使用二次编码、不包含字幕的MP4格式。帧率不低于25fps，分辨率应不低于1920×1080，PAL制式。音频压缩采用AAC（MPEG4Part3）格式。采样率48KHz。音频码流率256kbps（恒定），音频信噪比不低于48db。双声道，需做混音处理。

5. 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+D渲染，根据每个视频的内容设计出相关联的内容元素，片头不超过10秒，包括：LOGO、视频名称、主讲教师姓名、专业技术职务、单位等信息。

6. 使用专业非线性编辑系统剪掉不必要的废镜头，制作完之后，添加必要的背景音乐，保证制作的视频无错误、无硬伤，画面美观，排版规范、逻辑完整。

7. 所有视频均应根据需要制作字幕。字幕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；字幕的字体、大小、色彩搭配、摆放位置、停留时间、出入屏方式力求与其他要素（画面、解说词、音乐）

配合适当，不能破坏原有画面。独立的SRT格式的字幕文件，每屏只有一行字幕，每行不超过14个字。

8. 拍摄预约支持根据学校实际情况自定义配置预约相关的规则：支持设置允许提前预约天数、预约开放/截止时间；支持设置同时进行的预约数量限制、单次预约最大时长限制、是否允许预约当前时间段、取消预约限制。**(供应商需提供截图证明并加盖公章)**

9. 配合老师进行课程资料收集，支持通过自建表单应用引擎来实现，收集资料包括文字、音频、视频、文档、图片等，可以创建、发布、管理个性化表单，实现拍摄所需的脚本、课件ppt等资料收集、查看及导出。通过拖拽不同组件创建表单样式，组件包括单选、多选、下拉框、下拉复选框、文字输入、日期、子表单、图片、附件、手写签名等。具有网页版和移动版，支持用户在电脑和手机上使用。**(供应商需提供截图证明并加盖公章)**

三、课程运行服务

1. 供应商具有丰富的在线开放课程运行推广经验，在课程拍摄制作完成后，根据采购人课程建设运行需要，供应商应完善课程并上传到课程平台供应商提供的国家精品在线开放课程申报平台，在全国范围内进行推广，为采购人申报四川省省级、国家级精品在线开放课程提供数据保障。**(提供教学平台类软件著作权证书复印件加盖公章)**

2. 满足移动学习和教师混合式教学的需求，课程能够完整上线（上线学堂在线或学银在线平台，**供应商需提供其中一家平台方提供的可授权上线的证明材料并加盖公章**）运行，支持开展在线学习与课堂教学相结合、翻转课堂等多种方式的课堂教学模式提供云盘、课堂互动（如课堂签到、投屏、抢答、选人、测验、投票、多屏互动、讨论、课堂报告等）、作业、考试等功能。

3. 课表应用：支持对接教务系统课表或手工添加课表，可以设置关联线上课程、编写教案、关联网络班级、编辑上课周次、上课时间、节次、节数、上课地点等，上课地点支持填写线下地点和线上地点，线上地点支持和腾讯会议、zoom等会议软件对接。通过课表教师可以直接发起直播和课堂活动，展开教学。**(供应商需提供截图证明并加盖公章)**

4. 供应商提供的课程平台支持视频替换功能，替换学习视频后，不影响学生已产生的学习记录和成绩。**(供应商需提供截图证明并加盖公章)**

5. 供应商提供的课程平台支持章节知识点学习推送控制:教师可以针对每一个教学班对每个章节视频学习内容进行“开放、定时开放、闯关模式开放、隐藏模式、复习模式”等设置。**(供应商需提供截图证明并加盖公章)**

6. 可以针对作业模块细化到每一份作业的权重设置，可以导入线下考试成绩，并细化到每一次线下考试权重设置。

7. 供应商提供的课程平台支持可基于课程形成师生互动交流群，实时进行即时通讯，进行讨论与交流。**(供应商需提供截图证明并加盖公章)**

8. 能够提供课程运行报告，包含课程教学运行报告，其中包括在线开放课程开课情况数据：课程建设、课程运行、在线学习、课程成绩；学生调查数据：课程整体满意度、教学运行测评、网络情况；学生反馈及运行过程展示；单节视频观看时长数据分析等。**(供应商需提供截图证明并加盖公章)**

9. 供应商提供的课程运行平台支持通过AI助教进行问答，且支持对课程资料进行智能解析，解析后可围绕课程内容进行人机问答，助教输出的答案支持显示来源，可截取显示与答案有关的原文内容，也可通过来源跳转回原文全文展开学习。**(供应商需提供截图证明并加盖公章)**

10. 每门课程的AI助教支持自由切换deepseek、kimi等大模型。**(供应商需提供截图证明并加盖公章)**

11. 在申报四川省高等教育精品在线开放课程及高等教育国家在线精品课程提供专家指导服务及平台技术支撑。及时导出课程建设数据，协助老师进行填写申报数据，指导课程负责人在申报书填写时的注意事项，顺利进行课程申报。

12. AI学情分析：支持根据平台学生整体学习数据及专项数据，或者上传excel文档，教师可自定义分析维度，AI自动进行学生学情分析并提供建议提醒。**(供应商需提供截图证明并加盖公章)**

支持多班对比分析：对多个班级的数据进行深度分析，洞察每个班级的独特学情，为教育决策提供科学依据。

支持内置常见问题：智能解答，即刻响应。精准识别并预测用户常见问题，提供即时、精准的智能回复。

支持图表产出：引入多种统计图表，包括饼图、散点图、面积图、箱线图等，提供丰富的数据可视化选项，帮助教师把握数据背后的趋势与洞见。

13. AI智能出题：（供应商需提供截图证明并加盖公章）

支持通过知识点、输入文本、上传附件文档和视频、选定章节等多种方式，搭配补充出题要求说明，由AI自动生成相应试题。

支持选择多种题型，如：选择题、填空题、判断题、简答题等，满足不同类型考题需求。

支持设置出题要求，比如：适用学段、难易度、题目方向等。

教师可以在线编辑调整AI生成的试题，也可引用至课程题库内。

四、数字人形象

1. 训练平台

（1）形象训练：支持公用人像库自选；支持通过5-10分钟训练视频进行数字分身形象的复刻训练，训练生成的数字分身需具备播报能力、并且可选择数字人动作区间，更适配课程内容姿态。训练后的形象可同步至视频生产平台进行使用。

（2）替换背景：支持训练视频实景训练，也支持抠像训练，包括纯色背景抠、绿幕抠、实景抠，便于后期视频时满足背景替换的需求。

（3）自动化训练：支持上传训练视频后到训练完成同步至视频生产平台，傻瓜式全流程化自动化完成。

（4）训练进度管理：可数字化、图形化展示模型训练进度，便于用户快速了解训练进展。

（5）形象效果测试：支持在训练平台中进行形象训练后进行视频生成测试、预览，及时查看训练的效果是否满足需要。

（6）声音训练：支持通过20S训练音频数据对用户音色进行复刻训练，支持数字人音调、语速、音量再调节，训练后的声音可同步至视频生产平台进行使用；支持多语种能力，至少支持中文模型、英文模型、中英双语模型。

（7）声音效果测试：支持在训练平台中进行声音训练后进行音频生成测试、试听，及时查看训练的效果是否满足需要。

（8）数据处理工具：提供自动抠mask工具，对需要进行背景替换的训练需求，手动进行mask文件的抠取，以满足训练需要；提供音频自动识别工具，对需要进行语音训练的音频文件进行AI转写文字，以满足训练需要。

（9）数据质检工具：形象质检，支持对需要训练的视频文件进行格式、时长、人物在画面中位置等因素是否符合使用要求进行检查；声音质检，支持对需要训练的音频文件进行格式、时长、内容重复、噪音等因素是否符合要求进行检查。

2. 视频生产平台

（1）公共形象：有丰富的形象库，支持多个公共形象库中的形象资源迁移到现场环境，供现场使用；有丰富的音色库，支持多语种能力，可将音色资源迁移到现场环境供使用，语种不少于中文、英文。

（2）数字分身自定义：用户在进行视频内容生产过程中，选择好数字分身后可灵活调整数字分身形象大小和位置，制作过程中允许替换数字分身及数字分身的音色及对应语速、音调及音量信息。

（3）PPT解析：支持通过导入PPT文件的方式，进行视频分镜的构建，可快速基于导入的文件快速进行视频制作，解析特效并保留ppt所有动效；支持ppt导入后，备注文字自动转化为数字人朗读文稿；支持每页ppt可更换不同数字人形象和声音，并可更换不同驱动片段姿态；可将设置效果应用至全局；支持对ppt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 and 编辑；可将设置效果应用至全局；播报视频生成时，支持对ppt动效、数字人、文字等元素，位置、大小等属性的编辑；也可进行可视、隐藏等操作，可将设置效果一键应用至全局。（需提供功能截图并加盖供应商公章）

（4）播报内容输入和标注：支持ppt备注自动转为数字人播报语音内容，也可对内容进行手动调整；支持手动输入文本内容，对于文本输入内容支持根据文本内容进行数字读法、替换发音、停顿的标注；支持语音输入，可实时录音也可上传离线音频文件。

（5）内容编辑模式：支持通用文本编辑、视频编辑模式；支持轨道式专业视频编辑模式，对ppt中动效不同元素形成不同轨道，便于用户可对视频中的元素在不同轨道上进行更精准、便捷的编辑操作。（需提供功能截图并加盖供应商公章）

(6) 视频文件管理:支持对制作完成的视频文件,进行本地导出操作,或者上传到智慧课程平台个人云盘,导出格式为mp4,可同步导出ppt文件;支持对制作完成的视频文件,支持进行文件管理,可进行移动、下载、和删除的操作;支持导出视频自定义码率及清晰度选择1080P、2K、4K。(需提供功能截图并加盖供应商公章)

付款方式: 分阶段付款