

成都工贸职业技术学院机械专业智能焊接国际化课程开发-课程资源视频拍摄及动画制作采购询价结果公告

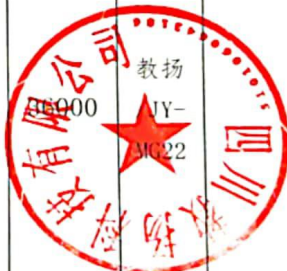
项目名称	成都工贸职业技术学院机械专业智能焊接国际化课程开发-课程资源视频拍摄及动画制作采购		
项目编号	机械工程学院-2022-JWK-27		
采购预算	10（万元）		
成交供应商候选人	排序	供应商名称	报价(万元)
	第一名	四川教扬科技有限公司	8.8
	第二名	四川晟荟教育科技有限公司	8.96
	第三名	四川省红广科技有限公司	8.98
成交供应商	四川教扬科技有限公司		
成交价	8.8(万元)		
采购方式	书面询价		
评审时间	2022 年 11 月 24 日		
询价小组人员	张明月、陈志兵、卢丽霞（监督：吉超）		
采购单位	成都工贸职业技术学院		
承办部门	机械工程学院		
联系人	张明月		
联系电话	028-61835152		
采购单位地址	成都市郫都区红光街道港通北三路 1899 号		
公告期限	自本公告发布之日起 1 个工作日		
投诉电话	028-64907543 028-64907283		
成交明细如下			

七、成都工贸职业技术学院机械专业智能焊接国际化课程开发-课程资源视频拍摄及动画制作采购项目

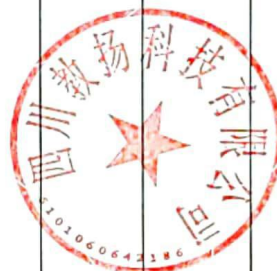
目报价明细

序号	项目	技术参数及要求	数量	单位	单价 (元)	合计 (元)	品牌 及型号
1	视频 拍摄	(1) 多机位拍摄, 现场导演执导, 课程设计师教学指导; 脚本内容流畅、知识点专业可靠, 情景设置准确, 展现形式符合授课内容; 需要编辑字幕; 以表达清楚所讲知识点为准, 最终时长确定应以采购人课程负责人签字认可为准; (2) 教学录像按教学单元录制; 每个视频文件分别压缩输出 4:3 和 16:9 两种; (3) 视频压缩采用 H.264(MPEG-4 Part10: profile=main, level=3.0) 编码方式, 码流率 256 Kbps 以上, 帧率不低于 25 fps, 分辨率不低于 720×576(4:3)或 1024×576(16:9); (4) 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; (5) 字幕要使用符合国家标准规范字, 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。	1000	分钟	20	20000	教扬 /JY- spl
2	教学 视频 剪辑	(1) 脚本内容流畅、知识点专业可靠, 情景设置准确, 展现形式符合授课内容; 每个微课提供专业虚拟场景。录像环境光线充足、安静、整洁,	1000	分钟	20	20000	教扬 /JY- jz6

		出镜人员衣着得体，讲话清晰，板书清楚，设备外观整洁、运行正常； (2) 配音：专业配音人员和专业设备配音，读音标准、无噪声、节奏适度。 (3) 字幕：清晰美观，能正确有效地传达信息；字幕要使用符合国家标准规范字，不出现繁体字、异体字(国家规定的除外)、第二批简化字或错别字；字幕尽可能少，字体大小合理，停留时间以能看清楚为准。 (4) 背景音乐：音乐与动画节奏融合合理，音量大小适中、可调。 (7) 片头：根据采购方要求设计片头、标题，要求简洁大方、突出主题。				
3	教学 视频 包装	(1) 视频信号源技术要求 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 1V p-p，最大不超过 1.1V p-p。其中，消隐电平为 0V 时，白电平幅度 0.7 V p-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) 音频技术要求 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，则记录于第 2 声道)。双声道，必须做混音、压限等优化音频的处理。 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	60	秒		

		调,解说声与背景音乐无明显比例失调。 压缩格式: AAC (MPEG4 Part3); 采样率: 48KHz; 码流: 128Kbps (恒定)。 视频导出采用 H.264 编码方式, 码流率 256 Kbps 以上, 帧率不低于 25 fps, 分辨率不低于 1920×1080 (16:9); (3) 视频、音频压缩格式及技术参数 ①视频帧率: 不低于 25 帧/秒。 ②扫描方式: 采用逐行扫描。 ③视频码流率: 动态码流的最低码率不得低于 1024Kb。 ④视频分辨率: 1920×1080 ⑤视频画幅宽高比: 16:9。 ⑥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)。应是双声道, 必须做混音处理。 ⑥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。				
4	MG 动画	(1) 动画的开始要有醒目的标题, 标题要能够体现动画所表现的内容; (2) 动画中如果有文字, 文字要醒目, 文字的字体、字号与内容协调, 字体颜色避免与背景色相近; (3) 动画色彩造型应和谐, 画面简洁清晰, 界面友好, 交互设计合理, 操作简单; (4) 动画连续, 节奏合适, 帧和帧之间的关联性要强; (5) 动画时长≥1min 时, 须配解说音频, 配音应标准, 无噪声, 声音悦耳, 音量适当, 快慢适度; (6) 如果有背景音, 背景音音量不宜过大, 与内容要相符; (7) 动画播放过程要流畅, 静止画面时间不超过 5 秒钟; (8) 转化为视频的动画, 视频压缩采用 H.264 (MPEG-4 Part10: profile=main, level=3.0) 编码方	120	秒	300	

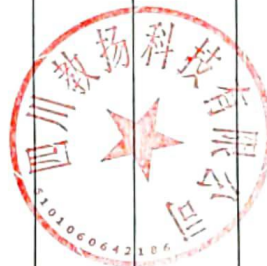
	式,码率 3M 以上,帧率不低于 25fps,分辨率不低于 1920×1080,声音、画面同步,无杂音、无明显失真等缺陷。 交互式媒体 (1) 剧情上传 树状逻辑剧情:可以自由地创建视频播放逻辑,按实际需求生成对应的视频逻辑分支,方便表达主题。 丰富的多媒体资源:创建逻辑分支时可以自由地选择上传的媒体资源,包括:视频,图片,以及 360 全景照片,且支持同一个项目上传多种资源,混排上传。通过多元化的媒体形式更好的服务项目教学目标,创建身临其境的教学环境。 媒体资源删除或替换:上传的媒体资源支持同类型资源快速删除替换,在不影响内部游戏的情况下,更换基底视频,操作灵活。 剧情分支问题设置:在上传完分支剧情素材后,可以编辑设置分支问题,并设置正确剧情走向,对分支剧情进行引导选择。 (2) 素材编辑-新颖的考核和知识拓展 在视频,360 图片,图片,360 视频这些素材中任意添加、删除、修改以下游戏和拓展,用于辅助学习考察巩固学习成果(提供功能截图,未提供截图视为不响应该条技术参数)。 视频素材编辑页面添加热点 图片素材可设置持续时间、添加音乐、添加语音讲解、设置时长自适应音频以及可设置图片能否跳过。图片素材设置持续时间后,其添加热点功能与视频素材一致。 添加热点:包括编辑热点名称、是否显示标题选择、标题大小设置、选择触发方式及选择触发事件。 拓展资源:拓展视频画面中需要额外表达学习的信息。主要包括图集、视频、文本、音频、模型以及超链接资源(提供功能截图,未提供截图视为不响应该条技术参数)。				
--	---	--	--	--	--



	放置型游戏：上传处理好的图片，移动组装成一个整体，图片有层级概念，主要用于组装模型，匹配正确位置。 选择型游戏：根据答案种类，分为文字答案型答题、图片答案型答题以及图片寻宝型答题。 文字答题：文字类型的答题，支持多个选项，最多4个；题目支持单选或者多选。主要用于提问。 图片答题：上传图片，支持单选或者多选，用于文字提问描述不够生动的问题。 图片寻宝：上传图片，自定义画出图片中的正确位置，主要用于找茬类或发现类游戏。可划出多个位置区域，用于选择，支持单选与多选。 AR 增强现实引擎 （1）项目管理 AR 增强现实引擎支持新建项目、编辑项目、删除项目、更新程序等功能； 编辑项目：包括项目封面，项目名称，项目描述，项目 ID，项目标签，保存项目信息。 删除项目：删除首页或文件夹中的单个项目； 更新程序：通过更新程序将项目修改内容直接更新至产品链接中，不再单独生成产品链接； 新建文件夹：AR 增强现实引擎支持文件夹创建，项目可移动至指定文件夹，对项目进行分类管理；创建的文件夹支持删除文件和重命名两个功能。 分享：①将项目发布为普通产品链接；②将项目转让给其他注册用户；③打开大数据面板界面。 （2）编辑-AR 内容管理 AR 增强现实引擎可添加多个触发点：每个触发点需设置触发点名称、选择触发方式以及选择触发事件。 ①触发方式 AR 增强现实引擎支持四种触发方式，即扫描触发、GPS 触发、GPS 触发+扫					
--	---	--	--	--	--	--



描触发、文字识别。 扫描触发：AR 增强现实引擎采用 opencv 算法，对用户上传的锚点图像进行特征分析，获得图像特征，对之后 AR 扫描的物体进行特征匹配，从而触发对应的 AR 内容（提供功能截图，未提供截图视为不响应该条技术参数）。 锚点图：用户可自定义上传锚点图，并设置锚点图匹配率，匹配率范围为 0—1。 二维码：在锚点图以及拓展资源内容上传完毕后，可勾选“直接显示内容”，生成二维码，还具有二维码自定义 logo 功能和保存下载二维码功能。用户可通过扫描此二维码直接显示对应的拓展资源。 GPS 触发：AR 增强现实引擎对接高德地图插件，可通过指定经纬度进行触发。用户可直接填写经纬度坐标，也可通过搜索功能找到指定位置，在地图上直接获得经纬度坐标。触发范围用户可自定义填写；（提供功能截图，未提供截图视为不响应该条技术参数） GPS+扫描触发：将 GPS 以及扫描触发组合使用，用户上传锚点图，设置锚点图匹配率，并设置 GPS 坐标及触发范围，上传拓展资源，完成编辑后，用户可在 GPS 范围内直接触发拓展资源，若不在 GPS 范围内，则可通过扫描锚点图扫描触发。 文字识别：AR 增强现实引擎采用先进的 OCR 文字识别技术，对用户终端拍摄的图片进行文字提取，提取的文字与后台设置做比较，满足触发对应的 AR 内容。 用户输入需要识别的文字，多个可以用','隔开；对之后 AR 扫描的图片文字进行匹配，从而触发对应的 AR 内容。 ②触发事件/拓展资源管理 AR 增强现实引擎支持可以上传的内容有：图集、文字、视频、模型、音						
---	--	--	--	--	--	--



	频、链接等六种（提供功能截图，未提供截图视为不响应该条技术参数）。 图集：用户可以上传至少 5 张图片形成图集。上传的图片支持 JPG 或 PNG 格式。 文字：用户可以上传 AR 相关的文字内容介绍，AR 触发后，会自动播放文字对应的语音。 视频：用户可以上传至少 4 个视频或视频链接。上传的视频支持 MP4 格式。 音频：用户可以上传至少 5 个音频文件。上传的音频文件支持 MP3 格式。 链接：用户可以指定一个跳转链接。 模型：用户可以上传至少 6 个模型，该模型可以包含动画。上传模型支持 GLB 格式。 所有资源内容用户可以自定义内容的名称，供终端用户查看。 （3）设置 大数据看板：用户开启大数据看板功能，AR 项目会自动生成大数据看板。大数据面板包括以下信息： 累计浏览人次：近七天浏览人次折线图、总浏览人数、今日浏览人数、当前在线人数、累计浏览人次、平均在线时长以及最高同时在线人数。 操作深度详情：GPS 触发完成度、资源扫描完成度、资源拓展完成度以及导航使用率。 资源数量：触发点数量、解说文本数量、图片资源数量、模型资源数量、视频资源数量以及音频资源数量。 其他：包括浏览日志、扫描次数触发排名、用户 IP 地址分布、来访终端分布饼状图、支持浏览器、程序语言、数据接口以及运行环境。 （4）分区 提高项目识别图片速度可在分区界面添加多个分区，包括 GPS 分区及自定义分区两种类型。 GPS 分区：用户设置坐标及触发范围后，可选择勾选扫描触发点，在该分区范围扫描触发。 自定义分区：可直接添加自定义分				
--	---	--	--	--	--



区,对扫描触发点进行勾选分区。

(5) 案例发布

AR 增强现实引擎支持 AR 案例发布，提供了链接地址和二维码两种形式，如果电脑上有摄像头，可以直接通过电脑浏览器访问链接。

二维码形式访问链接还具有添加 logo 功能。

合计：88000 元整（大写：捌万捌仟元整）

		区，对扫描触发点进行勾选分区。 (5) 案例发布 AR 增强现实引擎支持 AR 案例发布，提供了链接地址和二维码两种形式，如果电脑上有摄像头，可以直接通过电脑浏览器访问链接。 二维码形式访问链接还具有添加 logo 功能。					
合计：88000 元整（大写：捌万捌仟元整）							