**上海工商职业技术学院关于教育部**

**宝玉石鉴定与加工专业教学资源库项目的招标公告**

招标编号：GS-2020-02

各公司厂商：

根据《中华人民共和国招标投标法》及有关法律法规和规章规定，上海工商职业技术学院就“教育部职业教育宝玉石鉴定与加工专业教学资源库建设”项目进行公开招标，欢迎具有资质和能力的单位前来投标。

一、资源库项目建设要求

 根据教育部相关要求，采用多媒体信息技术，完成《首饰设计师职业培训》和《珠宝首饰典当实务》课程素材收集、素材加工、微课、动画制作等内容，完成集多形式、趣味性、教学性于一体的颗粒化资源库，用于专业建设成果展示、教学和社会服务使用。

1.项目建设内容和要求

|  |
| --- |
| 项目一：珠宝首饰典当实务 |
| 序号 | 项目内容 | 时长（分钟，不包括派头和片尾） | 数量 | 备注 |
| 1 | 微课 | 3-5 | 17 |  |
| 2 | 动画 | 3  | 4 |  |
| 汇总 | 21 |  |

|  |
| --- |
| 项目二：首饰设计师职业培训 |
| 序号 | 项目内容 | 时长（分钟，不包括派头和片尾） | 数量 | 备注 |
| 1 | 微课 | 3-5 | 11 |  |
| 2 | 动画 | 3 | 6 |  |
| 汇总 | 17 |  |

2.项目建设具体技术指标见附件一。

**二、投标方资质要求**

1.具有独立企业法人资格及相应经营范围，注册资金人民币500万元以上；

2.具有良好的信誉，拥有专业的服务队伍并能长期提供优质服务的团队；

3.参加采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

4.本项目不接受联合体参加。

**三、项目报价**

投标单位应根据本项目的技术指标（附件一）需求的规定进行报价。

**四、完成时间**

中标厂商须在合同签约之日起180天内保质保量完成本项目所有资源库的建设内容。

**五、项目验收**

项目完成后，由招标方组织相关专家根据项目技术指标进行验收。

**六、付款方式**

合同签订后一周内付60%，项目完成验收合格后付35%。校方预留5%质保金（12个月）。（注：12个月后将质保金5%付款给卖方）

**七、质量保证与售后服务**

1.项目完成后在不增加新项目的条件下，成交单位须承诺根据招标方的要求在使用的便捷性及完整性等方面进行及时修改完善。

2.供货商若能提供其他更优质的服务，可在服务承诺中自行提供，该承诺将作为确定成交的参考依据。

**八、投标书内容及要求**

投标单位提供加盖公章的投标书正本一份，副本两份。（投标方应将投标文件正本和副本分别用信封密封，并标明招标编号、投标货物名称、投标单位名称及正本或副本。投标单位不得串标、围标和陪标（如一家投标单位送三份标书或三份标书封面格式和字体完全相同等），一经发现做废标处理，并取消此单位的投标资格。

如果投标文件通过邮寄递交，投标方应将投标文件用内、外两层信封密封，并在外层标明招标编号、投标货物名称、投标单位名称，投标书应包含以下内容：

1.投标书、投标分项明细表。

2.投标方资质文件、资格证明（法人代表授权书）、法人身份（正反面）证复印件、被授权人身份证（正反面）复印件、营业执照复印件、税务登记证明复印件、原生产厂商授权书正本及复印件等）、安全生产许可证。

3.质量、服务保证承诺书等。

4.技术服务与培训，履行合同所配备的管理、技术人员清单。

5.投标方参与过的与本项目类似的资源库项目案例。

**九、投标截止时间**

投标单位请在2020年6月8日下午3：00前将标书送达上海工商职业技术学院设备管理处。

地址：上海市嘉定区外冈镇恒荣路200号行政楼219室，邮编201806 请在封面注明招标编号

1.联系人： 朱老师 电话：021-60675958-1034

2.技术负责人： 毛老师 电话：18621381017

上海工商职业技术学院设备招标领导小组

2020年5月29日

附件一：

**教育部资源库项目建设技术要求**

**一、微课资源制作**

（一）微课内容要求

（1）录制微课的PPT上不要使用logo，统一在微课视频录制时加logo水印。

（2）讲解的部分可配音乐，但背景音乐调小声音一些，不能掩盖讲解声音。

（3）微课中视频和图片素材要清晰，不能有任何网络痕迹。

（4）PPT录屏时，要把PPT设置成16：9的比例，然后全屏录制。

（5）操作视频最好用自己拍摄的原创素材，清晰度要高。

（6）选用一个由资源库统一的片头、片尾和logo。

（7）每个微课针对1个知识点，要求内容结构完整。时长为3~5分钟。

（8）微课要求图象清晰、声音宏亮，文件大小不超过200M。

（9）主要针对知识点、例题/习题、实验活动等环节进行讲授、演算、分析、推理、答疑等教学选题。尽量“小（微）而精”，建议围绕某个具体的点，而不是抽象、宽泛的面。

（10）应围绕教学或学习中的常见、典型、有代表的问题或内容进行针对性设计，要能够有效解决教与学过程中的重点、难点、疑点等问题。

（11）教学内容严谨，无任何科学性、知识性错误。

（12）教学内容的组织与编排，符合学生的认知逻辑规律，教学过程主线清晰、重点突出、难点突破，明了易懂。

（13）完成设定的教学目标，有效解决实际教学问题，促进学生思维的提升、能力的提高。

（14）构思新颖，教学方法富有创意，不拘泥于传统的教学模式。

（15)教学过程深入浅出，语言形象生动，精彩有趣，启发引导性强，有利于提高学生学习的积极性和主动性。

（16）微课视频画质清晰、图像稳定、声音清楚（无杂音）、声音与画面同步，分辨率、码率等达到最低要求。

（17）根据教学要求灵活运用各种录制手段，作品整体效果好。

2.技术要求

以《职业教育专业教学资源库相关技术规范汇编（2017年版）》为准。

（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1.1Ⅴp-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

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。

3.视、音频交付文件

（1）交付载体。所有视频文件及相应的SRT唱词文件刻录成DVD光盘或载入U盘、HDD等，在外包装上注明光盘中的内容清单（标记学校名称、课程名称、讲次及标题、主讲教师、时长等）。

（2）视频压缩格式及技术参数。

①视频压缩采用H.264(MPEG-4Part10：profile=main，level=3.0)编码、使用二次编码、不包含字幕的MP4格式。

②视频码流率：动态码流的最高码率不高于2500Kbps，最低码率不得低于1024Kbps。

③视频分辨率：前期采用高清16:9拍摄，设定为1280×720。在同一课程中，各讲的视频分辨率统一，统一高清。

④视频画幅宽高比：分辨率设定为1280×720的，选定为16:9。在同一课程中，各讲画幅的宽高比统一。

⑤视频帧率为25帧/秒。

⑥扫描方式采用逐行扫描。

⑦音频压缩格式及技术参数：音频压缩采用AAC(MPEG4Part3)格式，采样率48KHz，音频码流率128Kbps(恒定)，必须是双声道，必须做混音处理。

（3）外挂字幕文件（根据教师要求确定是否添加，唱词内容由教师提供）：由于公开课成品要求有字幕唱词，所以需要对老师提供讲课的内容进行全片唱词的添加，外挂唱词文件：

①字幕文件格式：独立的SRT格式的唱词文件；

②字幕的行数要求：每屏只有一、二行唱词；

③字幕的字数要求：画幅比为16：9的，每行不超过20个字；

④字幕的位置：保持每屏唱词出现位置一致；

⑤字幕中的标点符号：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；

⑥字幕的断句：不简单按照字数断句，以内容为断句依据；

⑦字幕中的数学公式、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；

⑧字幕文字：中文。如有需要，除制作中文唱词外，可另外制作英文唱词。字幕文字正确率须达到98%以上。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。

（二）四分之一微课满足1、2所以要求外，还必须满足下列要求

（1）单个微课视频中动画比例达到30%以上；

（2）如微课知识点需要可选用三维动画技术支持；

（3）技术标准达到全国微课比赛要求。

**二、动画类**

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.如果有解说，配音应标准，无噪音，声音悦耳，音量适当，快慢适度，并提供控制解说的开关；

6.动画如果有背景音乐，背景音乐音量不宜过大，音乐与内容相符，并提供控制开关；

7.动画演播过程要流畅，静止画面时间不超过 5 秒钟；

8.一般情况下，应设置暂停与播放控制按钮，当动画时间较长时应设置进度拖动条；

9.支持\*.swf、\*.mp4格式（有交互的动画，使用 swf 格式，没有交互的动画，使用 mp4 格式）；

10.存储格式：采用swf（不低于Flash6.0）或 mp4存储格式（有交互的动画，使用 swf 格式没有交互的动画，使用 mp4 格式）；

11.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；

12.要求提交动画源文件、打过 logo 的可执行文件和预览文件。

**三、视频制作**

1.视频内容

（1）屏幕图像的构图合理，画面主体突出。人像及肢体动作以及配合讲授选用的板书、画板、教具实物、模型和实验设备等均不能超出镜头所及范围。

（2）摄像镜头应保持与主讲教师目光平视的角度。主讲教师不应较长时间仰视或俯视。

（3）使用资料、图片、外景实拍、实验和表演等形象化教学手段，应符合教学内容要求，与讲授内容联系紧密，手段选用恰当。

（4）选用影视作品或自拍素材，应注明素材来源。影视作品或自拍素材中涉及人物访谈内容时，除应加注人物介绍外，还应采用滚动式同声字幕。

（5）选用的资料、图片等素材画面应清楚，对于历史资料、图片应进行再加工。选用的资料、图片等素材应注明素材来源及原始信息（如字画的作品、生卒年月，影视片断的作品名称、创作年代等信息）。

（6）视频的设计与使用，要与课程内容相贴切，能够发挥良好的教学效果。

7）视频的实现须流畅、合理、图像清晰，具有较强的可视性。

2.视频技术规格

（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1.1Ⅴ 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

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+AAC编码编码、使用二次编码、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1024Kb

③视频分辨率

前期采用标清4:3拍摄时，请设定为 720×576

前期采用高清16:9拍摄时，请设定为 1280×720或1920×1080。

④视频画幅宽高比

分辨率设定为 720×576的，请选定 4:3

分辨率设定为1280×720或1920×1080的，请选定 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48KHz

③音频码流率128Kbps (恒定)

④必须是双声道，必须做混音处理。

3.封装

采用MP4封装。

**四、字幕要求**

SRT格式外挂字幕文件：屏幕文字主要包括片头字幕、片尾字幕、唱词和字幕条。片头字幕主要是给视频课程的标题、主讲人等信息。片头字幕呈现时间足够长使观众能看清楚，一般需要6-10秒，文字的大小合适。片尾字幕是给出版权单位、制作单位、录制时间等信息。唱词指教师讲课与学生说话的内容。字幕条主要起到说明的作用，包括学校名称、教师信息、图标标注等。在字体、字型的设计上带有一定的艺术色彩和表现力。