**项目采购需求**

## 一、项目制作周期要求

于签订合同30天内完成全部资源制作并验收，请先制作标准样片。

## 二、采购需求列表

**说明**：剪辑时长为预估时长、视频内容为大致内容制作方向，实际制作根据具体情况进行相应调整。

成都中医药大学针灸推拿学院视频动画

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目序号 | 学科名称 | 动画名称 | 项目类型 | 时长预估（秒) | 动画类别 | 单价（元/秒） | 总价（元） |
| 1 | 视频动画 | 针灸推拿学 | 针灸治病小科普 | 2D | 500 | C |  |  |
| 2 | 省一流课程视频拍摄制作 | 2D | 420 | B |  |  |
| 3 | 针灸效应局部-中枢-靶器官动态响应 | 3D | 300 | A |  |  |
| 总计（元） | | | |  | | | | |

## 三、相关要求

**注：以下带★条款为实质性要求**

| **序号** | **医学动画**  **相关要求** | **内容** |
| --- | --- | --- |
| **1** | **制作和交付要求** | 在医学相关系列动画制作过程，须保持整体制作风格的一致性，同时需满足音视频内容出版所必须的音画质要求。对整体制作风格、技术参数等各项要求如下：  **★**1.制作风格要求  原则上，动画风格应保持相对一致；每个项目的动画风格应较成体系，外观特点、选材方法、呈现效果、渲染手法等应采用相对统一的处理办法；整体上应使动画的展示呈现统一性的特点。  具体风格的要求包括：  （1）写实性：各种动画材质的体现应尽可能写实。必要时可参照各种临床影像学、显微显示的特点进行各种人体结构、显微结构的建模。色彩、形状等的展示应尽可能贴近实物特点。  （2）科学性：医学动画的实现侧重体现科学性和准确性；对每种动作的实现需严格参照实际的生命特征；  （3）主体性：动画表现的主体要鲜明突出，医学表述要科学准确，动画的背景相对简洁。背景特效以辅助体现动画效果为佳，不要求过于绚烂的背景特效，避免因形害意。  （4）统一性：动画的画面颜色和对比度要相对统一，同一本书的动画的色调和对比度要保持基本一致，动画同一主体所用的材质基本相同。各种提示、字幕等显示方式统一。  （5）叙事风格：动画的演示以满足实际展示需要即可，着重对实际的机理、效果、形态等的展示。因数字教材中所用的动画大多短小精悍，因此对动画叙事方式的故事性不做重点要求。  **★**2.技术参数要求  （1）基本参数：分辨率：1920\*1080；帧速率：25；宽高比：16:9；场序：逐行扫描。  （2）输出格式：MPG-2、mov、mp4均可。  （3）输出品质：高清；高品质或最高品质。  （4）码率：不小于8000k/秒  3.内容结构要求  （1）片头：片头需写明动画名称。名称可直接覆盖在动画演示内容上，时长不应超过2秒。淡出方式退出片头。  （2）片尾：动画片尾签署版权。片尾以黑色背景结束，中部放置学院图标，附“版权所有 翻录必究”字样。时间持续不超过2秒，淡入淡出。  （3）水印：以学院透明logo图标作为水印。放置动画全片的左上角。尺寸和位置参照样片。  （4）字幕及提示性文字：动画中所用字体统一采用黑体或微软雅黑；提示性文字或说明性文字根据动画实际需要在屏幕中展示，色彩明亮舒适，与背景动画有明显的区别为宜。可参照以下样式：  动画标题字幕  字体：黑体；颜色：白底黑边；字号：80；实边宽度：2；柔边宽度：2；居中对齐。  一级标题字幕  字体：黑体；颜色：白底黑边；字号：50；实边宽度：2；柔边宽度：2；放于画面左下角。  二级标题字幕  字体：黑体；颜色：白底黑边；字号：40；实边宽度：2；柔边宽度：2；放于画面右上角。  重点提示性字幕  字体：黑体；字号：36；实边宽度：2；柔边宽度：2；放于画面下部居中对齐。  人名条字幕  字体：黑体；颜色：单位和职务部分用白色，人名部分用黑色；字号：40；实边宽度：2；柔边宽度：2。  以上参数均为edius的数值，效果可参考样片展示样式。  （5）配音：凡需配音的文字，均需在动画中显示字幕。字幕进度应与配音保持一致。所有解说词配音由甲方统一配音后，由制作公司加入动画音轨。  （6）配乐：除需配音内容外，其余内容可搭配无版权争议的免费轻音乐。音乐应轻柔明快，音量在最大音量时以不响亮为宜。  4.作品提交要求  需提交的文件内容包括：动画成片、未加水印的成片、动画使用的全部原始素材、三维动画模型、动画制作中的工程文件等。  须确保全部文件和素材均可正常打开和编辑。  全部文件在提交后，需保留文件备份2年。 |
| **2** | **制作分类标准** | 1.三维动画  1.1 A类：  （1）极佳的造型功能，细节处理完善，人体的骨骼等细节表现非常清晰。  （2）逼真的渲染效果可以将骨骼、细胞、器官（如皮肤）等立体的事物通过维动画技术展现出来，突出这些事物的立体感并达到美化的效果。  （3）人体骨骼和皮肤，制作计算机人体模型只需在骨骼外包上一层曲面皮肤，便可通过调整骨骼运动控制人体运动，人物自然与皮肤骨骼一起运动，并自然产生舒张收缩等具有弹性的反应。  （4）制作的骨骼、细胞、器官（如皮肤）等要求材质逼真，比例协调，整体把握协调。  （5）贴图制作物体形成表面细节和结构把握准确。对具体的图片要贴到特定的位置，一般有平面、柱体和球体等贴图方式，分别对应于不同的需求。模型的材质与贴图要与现实生活中的对象属性相一致。  （6）动画清晰度,动画作品最后生成的是一种视频文件,视频的清晰度高,分辨率高。  （7）动画的节奏把握得足够好，物体运动的时间把握十分准确。  （8）景别、拍摄角度、焦距运用熟练准确。  （9）人物动作变化、喜怒哀乐的表情、走路动作等，都要符合自然规律，制作要尽可能细腻、逼真，符合事物的运动规律。对于人的动作变化，系统提供了骨骼工具，通过蒙皮技术，将模型与骨骼绑定，易产生合乎人的运动规律的动作。  1.2 B类：  （1）造型技术优良。人体内外的基本结构能够表现清楚。  （2）将骨骼、细胞、器官（如皮肤）等立体的事物通过三维动画的技术来展现出来，各种材质做以区分。  （3）制作的骨骼、细胞、器官（如皮肤）要求比例协调，整体把握协调。  （4）贴图制作物体形成表面细节和结构把握准确。对具体的图片要贴到特定的位置，模型的材质与贴图要与现实生活中的对象属性相一致。  （5）动画清晰度,动画作品最后生成的是一种视频文件,视频的清晰度高,分辨率高。  （6）人物动作变化、喜怒哀乐的表情、走路动作等，都要符合自然规律。  1.3 C类：  （1）造型技术良好。人体内外的基本结构能够表现清楚。  （2）将骨骼、细胞、器官（如皮肤）等立体的事物通过三维动画的技术来展现出来，各种材质做以区分。  （3）制作的骨骼、细胞、器官（如皮肤）要求比例协调，整体把握协调。  （4）贴图制作物体形成表面细节和结构把握准确。  2.二维动画  2.1 B类：  （1）动画表现方式多样，能够突出医疗动画的特点。  （2）人设造型设计比例准确，出场人物造型和数量可以自行发挥，但是风格需要保持一致。  （3）镜头的变化较丰富，转场镜头过度自然。人物动作把握准确，节奏变化符合日常。  （4）颜色搭配和谐。符合片中需要对象固有的颜色，颜色不要偏差太大  （5）动画规律符合人和自然现象的规律，动的合理、自然、顺畅，动的符合规律。  （6）动画需要符合人或事物从时间、空间、速度和速度的变化。  2.2 C类：  （1）动画表现可以多种表现，能够突出医疗动画的特点。  （2）人物动作把握准确，节奏变化符合日常。  （3）颜色搭配和谐。  （4）动画规律符合人和自然现象的规律，动的合理、自然、顺畅，动的符合规律。  （5）动画需要符合人或事物从时间、空间、速度和速度的变化。 |
| **3** | **技术服务要求** | 1.前期沟通：  中标人到场与课程教师进行沟通，并进行课程设计，辅助教师完成所讲内容的文字稿（包括修改，最终达到可以进行录制的标准）。  2.场地搭建：  中标人需在采购人指定场地完成摄影棚的搭建达到标准电视广播条件（需具备绿幕并达到标准抠像条件、合理灯光搭配不低于六盏、三台不同机位摄像机同时拍摄）。且进行外景拍摄时需有平稳流畅的移动镜头（需dolly车或稳定器进行拍摄）；需有灯光造型；需有专业的拾音设备进行拾音。  3.拍摄：  录制过程中，需负责教师形象的设计（包括：发型的造型、面部妆容、服装搭配等）、教师录制的指导（如：手势的运用、身体站立位置与走动位置、表情的控制等，录制时教师需知的事项）、灯光调试、摄像机设置等。  **★**4.片头：  设计片头分镜、内容素材制作（片头中出现的图片、视频素材需有一定的逻辑性、贴合课程内容），10秒以内，配有背景音乐需完整贴合整个片头的时长。 5.拍摄模式： 样片中必须包含绿幕抠像、实景拍摄和访谈式三种相结合。  5.1.绿幕拍摄：虚拟背景整体风格贴合课程，需要能重点体现该门课程所授内容的元素，  5.1.1.必须原创、清晰度高（提交草图以及源文件，源文件需包含相关的图层及相关元素）。  5.1.2.色调统一、构图合理、空间感强。  5.1.3.与课程内容高度契合。  5.1.4.与老师着装既有鲜明对比又不失协调。  5.2.实景拍摄：确定拍摄课程后，搭建和该课程符合的室内外场景（如实验室、教室、沙发访谈类场景等）  6.素材:课程内视频素材需要高清晰度并准确的展现课程内容。图片，元素等素材需要询问课程老师是否能准确符合所述内容。必要时采用实拍素材方式进行展示  **★**7.排版设计：  结合课程内容，设计课件排版。排版的设计要考虑到几方面：  7.1.大小标题要明确  7.2.出现的图标要具有统一性  7.3.字体的选用要符合课程内容  7.4.图标、线条、文字要排列整齐  7.5.依据课程内容选择整体色彩搭配  8.制作要求：  8.1.为了让课件看起来具有一定的观赏性、让平面的课程内容动起来，在课件内加入一些小的动效。  8.1.1.图标的出现  8.1.2.图片的缓慢抖动  8.1.3.课程知识点重点讲解的地方，着重标注  8.1.4.知识点内容的转场  8.2.根据讲稿制作分镜设计，分镜中必须包含不少于5次老师与屏幕的互动设计，后期制作根据教师拍摄中的手势或走位完全贴合的制作出相关的特效。  8.3.样片中必须包含片头、动画部分、三个机位镜头、实景拍摄、和访谈相结合，镜头需衔接得当，完整。  9.动画：总时长不少于三分钟。 |
| **4** | **拍摄场地及模式要求** | 1.供应商在项目所在地能提供便利的拍摄场地及服务，组建专业的拍摄团队。  2.根据课程性质，制作团队与教师一起确定课程最合理拍摄方式，提供不少于10种拍摄模式供采购人选择，如访谈模式、书架模式、黑/白/灰创意背景模式、实景模式、场景实操模式、外景采风模式、多种模式融合等。 |
| **5** | **后期制作** | 1.初剪：由后期编辑师根据场记信息剪辑出有效视频，插入录屏内容（如果有的话），并对视频进行基本处理（抠像、调色、调音等），初剪完的内容要保证准确，不可留有无效的内容或者剪掉有效的内容。  2.课程讲师只提供整屏的课件（文字及公式部分无动画效果），后期制作时按老师的讲授实际进度制作课件动画，显示教学内容。  3.包装：严格按照课程设计脚本进行视频的包装，主要包括：添加转场、重点标记、引入引文、图片、视频、动画、背景音乐、音效等素材。  4.合成：添加片头（必须根据每门课程设计专用的片头，片头必须包含学校logo、课程名称、课程讲师姓名等信息）、片尾、字幕，并输出交付成片。  5.后期编辑制作需按照采购人要求进行，并积极补充拍摄镜头，确保制作效果。 |