2025年度优质课程资源建设服务采购项目（标段7）

甲方：江苏农牧科技职业学院

乙方：镇江圆梦数字科技有限公司

甲乙双方根据江苏农牧科技职业学院2025年度优质课程资源建设服务采购项目（标段7）竞争性磋商采购结果及采购文件的要求，经协商一致，达成如下采购服务合同：

一、采购标的

1. 服务名称：优质课程资源建设服务

2. 服务内容：

（1）资源建设明细

项目名称	所属学院	微课视频		二维动画		三维动画	
		总时长（分钟）	数量（个）	总时长（秒）	数量（个）	总时长（秒）	数量（个）
路由与交换技术	农信	45	5	150	6	0	0
Android系统应用技术		36	4	0	0	0	0
计算机网络技术		36	4	260	4	0	0
数据库应用技术		75	10	0	0	0	0
操作系统		70	12	0	0	0	0
离散数学		30	16	300	10	0	0
C程序设计		75	20	0	0	0	0
人工智能基础		75	20	0	0	0	0
前端开发技术应用		60	12	0	0	0	0
农业物联网		50	10	0	0	0	0
鸿蒙应用开发		40	6	0	0	0	0
合计		592	119	710	20	0	0

（2）技术要求：见附件

3. 服务期限：2025 年 12 月 5 日前完成交付，自验收通过后提供 12 个月服务。

二、合同价款

人民币 136000 元（壹拾叁万陆仟元整）。

三、合同履行：本合同项下服务的提供参照采购文件的具体要求履行，甲乙双方通过补充条款进行特殊约定的从其约定。

四、验收：甲方在合同履行期间，有权依照采购文件相关要求对乙方提供的相关服务或交付的工作成果进行阶段性验收及总体验收。

经验收不合格的，乙方应当按照甲方要求在指定的合理期限内进行整改和完善，直至符合采购文件要求的相关标准。逾期不予整改或经整改仍不能符合相关要求，或者导致合同目的无法实现，甲方有权依照法律程序解除合同，并追究乙方违约责任。

五、合同责任：

1. 甲方应当为乙方履行合同提供必要的支持。

2. 乙方提供不少于 3 支服务团队（含拍摄、后期制作过程），保证其对为履行本合同交付的工作成果、使用的技术手段或提供的服务内容涉及的各方面均享有完全的法律权利或获得充分的授权。乙方因自身的权利瑕疵或侵权行为使得本合同履行侵犯任何第三方合法权益的，均由乙方承担相关责任。

3. 乙方在履行合同中产生的一切非因甲方过错导致的损失，均由乙方自行承担责任。

4. 甲乙双方均应指定专人作为本合同履行期间双方之间的联络人，所有一方向相对方正式知会事项的通知到达相对方指定联络人即视为到达对方。

甲方指定联络人：

姓　　名：丁晓东

联系方式：18860895850

乙方指定联络人：

姓　　名：胡年成

联系方式：18205295083

六、履约保证金：

签订合同前提交合同款的 10%作为履约保证金（以银行转账、支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函、电子保函、保险机构出具的保证保险等非现金形式提交），合同服务期满后无息退还。

七、付款：

合同签订后支付合同款的 30%（人民币 40800 元）作为预付款，70%（人民币 95200 元）余款经验收作品合格后按实支付。验收时将从作品时长、数量两个方面进行，在作品质量合格前提下，时长或数量超过合同约定的，以合同约定为准。

结算方式按照以下三种方式执行：

1. 作品时长、数量都满足合同约定数量，则按照合同款剩余的 70%支付；

2. 作品时长未能完成，无论作品数量是否全部完成，都按微课视频 350 元/分钟、二维动画 60 元/秒、三维动画 300 元/秒，进行款项扣除，扣除未完成的作品时长款项和 30%预付款后结算余款。

3. 作品时长全部完成，但作品数量未能完成的，则按照合同总价×（实际完成量÷总量），扣除 30%预付款后结算余款。

4. 甲方账户信息

账户名称：江苏农牧科技职业学院

开户银行：农行泰州济川路支行

帐　　号：10201901040001089

5. 乙方账户信息

账户名称：镇江圆梦数字科技有限公司

开户银行：中国农业银行股份有限公司镇江青年广场支行

帐　　号：10313201040009157

八、违约责任：

1. 有下列情况之一的，甲方有权终止协议：

1.1 乙方未能按要求或未能按进度保质完成甲方委托任务的则视为违约，视进度完成率、工作量完成率扣除履约保证金，余额合同服务期满后无息退还。履约保证金扣除计算方式：履约保证金×[（1-时长完成率）+（1-数量完

成率）]。若乙方进度或工作量完成率任一指标低于50%，甲方有权将其列入不合格供应商名录，并暂停合作。

1.2 乙方违反从业道德，影响甲方声誉或投诉查实的。

2. 因解除而终止

2.1 由于乙方违约造成本合同不能履行或不能完全履行，如果乙方在收到甲方要求其纠正违约的通知后仍不纠正其违约行为，则甲方有权向乙方发出解除本合同的书面通知，该通知自送达乙方时生效，乙方应按本合同的约定承担违约责任。给甲方造成损失的，乙方应承担赔偿责任。

2.2 由于甲方违约造成本合同不能履行或不能完全履行，如果甲方在收到乙方要求其纠正违约的通知后仍不纠正其违约行为，则乙方有权向甲方发出解除本合同的书面通知，该通知自送达甲方时生效，甲方应向乙方支付双方确认已完成工作量的款项，并按本合同约定承担违约责任。

2.3 合同一方依本合同约定行使解除权的，合同自解除通知送达另一方之日起终止。违约方应当按本合同约定支付违约金或赔偿损失。

2.4 合同终止后，不妨碍守约方向违约方追究违约责任。

九、保密条款：乙方不得将在履行本合同中知悉的甲方任何信息随意泄露、擅自使用。如违反本条款规定，乙方应当承担如下责任:乙方需承担因此给甲方造成的所有直接和间接损失。

十、合同纠纷处理：本合同执行过程中发生纠纷，由甲乙双方协商处理，若协商不成，双方一致同意作如下第 2 方式处理：

1、申请仲裁。选定仲裁机构为泰州仲裁委员会。

2、提起诉讼。约定由甲方所在地法院管辖。

十一、合同生效：本合同由甲乙双方签字盖章后生效。

十二、组成本合同的文件包括：

（一）合同通用条款和专用条款；

（二）采购文件和乙方的响应文件；

（三）中标（成交）通知书；

（四）甲乙双方商定的其他必要文件。

上述合同文件内容互为补充，如有不明确，由甲方负责解释。

十三、合同备案

本合同一式四份，中文书写。甲乙双方各执贰份。

甲方：江苏农牧科技职业学院（盖章）

地址：泰州市凤凰东路8号

法定（授权）代表人：

二〇二五年____月____日

乙方：（盖章）

地址：镇江南徐大道睿泰数字产业园c座607

法定（授权）代表人：

二〇二五年____月____日

附件：

技术要求

（一）人员配置及设备要求

1. 课程顾问团队：具备三年（含）以上经验的课程顾问团队课程编导与采购人深度沟通，协助采购人策划作品设计制作方案，起草脚本。

2. 摄像团队：具备资深专业摄像师、摄像助理、化妆师（必须全程跟妆，直至拍摄结束）、灯光师、场记员等专业摄像团队拍摄现场服务。

3. 拍摄设备：专业高清摄像机（根据具体拍摄需求，定机位拍摄）、辅助记忆设备（提词器）、收音设备、摄影灯等（特殊课程拍摄需求但属摄像范围内的设备也需拍摄方提供）。

4. 后期制作团队：具备专业的视频制作、特效、包装团队进行视频后期制作。

（二）课程视频制作要求

1. 知识单元化，课程制作按照知识单元进行，每个知识单元是一个独立的课程单元，单元视频时长在 5-10 分钟为宜，包含少量动画制作，具体拍摄视频数量，具体根据课程知识点而定。

2. 若学校提供场地，制作公司需提供所需所有设备并搭建拍摄场景，提供不少于 5 人团队的驻场服务。

3. 要求视频信号源，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。

4. 必须使用专业级话筒及音频处理设备，保证录音质量。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。

5.视频压缩采用 H.264(MPEG-4 Part10：profile=main, level=3.0)编码方式，码流速率 10m 以上，帧率不低于 25fps。

6.音频压缩采用 AAC(MPEG4 Part3)格式。采样率 48KHz。音频码流率 128Kbps（恒定）。双声道，须做混音处理。

7.字幕制作，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、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。

8.片头片尾，片头不超过 10 秒，应包括:学校 LOGO、课程名称、讲次、主讲教师信息。片尾包括版权单位、录制时间等信息。

9.服务需求，每个视频后期制作完成后，在 12 个月试用期内，满足课程负责人提出修改意见，最终能够达到预期设计效果。

（三）微课视频拍摄制作要求

1.视频拍摄要求

①采用 MP4 或 MOV 格式等（具体格式以老师要求为准），视频时长 5～12 分钟，分辨率不低于 720p，文件小于 200M。

②需要进行动画制作、剪辑制作，根据项目负责人的要求提供不同形式的课件，如电子白板课件、面授现场课件、flash 动画课件、虚拟场景课件、访谈互动课件、ppt 课件、情景模拟课件等。

③微课视频主要以真实生产场景为主(从需求分析、内容设计、脚本编写、拍摄制作到应用评价全过程校企深入合作。围绕岗位核心技能、典型工作任务、关键知识点/技能点，体现企业真实生产环境、流程、标准、设备、案例等，反映行业最新技术和发展趋势)，分包 7 不适用。

2.视频制作要求

①制作团队能够参与到课程规划和设计中，必须在拍摄之前提供专业摄影棚供老师选择，与教学团队就微课脚本提案做充分沟通，能够为主讲教师脚本设计提供优质的展现形式，协助教师梳理知识点、收集整理相关资料；制作团队完整负责课程拍摄、对教学过程录像进行字幕的速记、校对，制作外挂字幕 SRT 格式；

以及后期制作（首页设计、页面美化、文字排版、文字校对、页面审核、剪辑、修改、特效、包装、动画制作、录音合成、字幕等），直至课程负责人审核通过。

②使用专业的非线性编辑系统对源视频进行最基本的处理（如剪辑、抠像、颜色校正、双声道处理）。

③后期特效保证画面美观、色彩真实，符合摄影构图规则。老师视频必须具备人物特写、知识点特效展示、人物中景等场景。场景切换自然流畅，色彩无突变，画面无晃动、抖动、模糊聚焦和镜头频繁拉伸等。

④根据编导脚本进行编辑片花和引文中的背景板、特定的背景音乐、音乐场景特效、引文字体、字体颜色、构图排版、转场特效、基本剪辑、音视频调整与衔接工作。

⑤根据每个课程的内容提供片头及片尾案例策划不少于 3 套，片头特效包含二维三维动画制作，片头和片尾的总时长不超过 10 秒，包含学校 LOGO、课程名称、主讲教师姓名、专业技术职务。（不计算动画费用）

⑥拍摄制作效果不能低于招标提供的案例课程视频。

⑦根据内容或老师要求，每个知识点的视频可插入视频制作软件中自带的转场动画效果或 PowerPoint 中的动画特效，每个微课视频动画特效占总时长十分之一左右，动画应该为专为本课程制作原创动画，不应涉及第三方知识产权。

★3. 微课视频成片要能作为教学比赛辅助视频使用，供应商应提供相关承诺函。

（四）二维动画制作要求

二维动画制作要求：二维动画主要指以使用 Animate（原 Flash）、AE 等专业动画设计软件制作完成的二维动画，采用常见存储格式。根据主讲教师及课程策划师要求，对部分原理性的知识点、技术点应使用动画形式表现，补充动画内容、特效内容及相关素材。动画设计制作合理，贴合课程内容表现。具体要求如下：

1. 动画色彩造型和谐，帧和帧之间的关联性强。

2. 动画演播过程要求流畅，静止画面时间不超过 5 秒。

3. 转化为视频的动画，视频压缩采用 H. 264(MPEG-4 Part10：profile=main, level=3. 0)编码方式，码流率 256 Kbps 以上，帧率不低于 25 fps，分辨率不低

于1280×720（16:9）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。

4.更好的凸显动画的功能性，进行声画结合，满足视觉和听觉的统一。添加背景音，音乐与内容相符。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。

5.为了配合动画的展示，在动画中根据脚本需求进行配音，以解说的方式说明画面的内容或对画面内容进行填充，声画同步，能够更好的展示动画内容。语音解说，配合整体画面感觉，无噪声，适当调节声音大小，使得画面解说音量适中，快慢适中。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。

6.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。

7.格式：需提供MP4、SWF格式或HTML5网页动画。

8.二维动画精度要求较高，画面需达到高清，排版精致，图像清晰，色彩饱和，节奏合适，播放流畅，声音清楚，制作精细，吸引力强，能激发学习兴趣。

9.动画含动画视频和交互动画。

10.动画可循环播放，可以进行播放进度控制，如暂停、循环、单次播放等，动画的各种播放形式，能够更好的方便教学使用和资源交流。

11.转化为视频的动画要求同视频资源要求。

（五）三维动画制作要求

1.分辨率与格式

（1）输出分辨率≥1920×1080（1080P），支持 4K（3840×2160）格式可选，画面比例 16:9。

（2）视频格式：主格式为 MP4（H.264 编码），同时提供 MOV（ProRes 编码）源文件；如需用于 VR 设备，需额外提供符合 VR 播放标准的格式（如 MPO、MKV）。

（3）音频标准：采样率≥44.1kHz，比特率≥128kbps，旁白清晰无杂音，背景音乐音量不超过旁白音量的 50%。

2. 软件与技术标准

（1）建模软件：需使用行业主流软件（如 3ds Max、Maya、Blender），模型文件需可编辑，提供 FBX/OBJ 格式备份。

（2）渲染标准：采用全局光照渲染，画面质感达到写实级或半写实级（根据课程需求选择），光影过渡自然，无明显渲染瑕疵。

（3）兼容性：动画可在 Windows、macOS 系统正常播放，支持主流播放器（如 PotPlayer、QuickTime），且可嵌入 PPT、学习平台播放。

3. 动画效果

（1）需实现关键步骤动态拆解（如设备拆装、手术操作），支持镜头缩放、旋转、剖面展示，确保细节可见性。

（2）动作流畅度：帧率≥24fps，无卡顿、跳帧现象；镜头切换自然，避免眩晕感，符合教学观察逻辑。

4. 脚本设计：需提供详细动画脚本，包含分镜设计、时长分配、旁白文案、知识点对应关系，脚本需经采购方审核确认后方可启动制作。

（六）交付要求

1. 提供分辨率不低于 1080p（16:9），MP4 格式的视频文件一套。

2. 投标公司承诺拍摄的全部母带级别视频文件和成品文件至少提供一年的保存服务。