

江西开放大学

政府采购项目采购需求

项目名称： 2023 年数字学习资源建设项目
(第二批)

项目负责人（签字）： _____

项目责任领导（签字）： _____

项目部门领导（签字）： _____

校领导（签字）： _____

使用部门（盖章）：

年 月 日

编制说明

一、使用部门可以自行组织编制采购需求，也可以委托采购代理机构或者其他第三方机构编制。

二、编制的采购需求应当符合《政府采购需求管理办法》（以下简称《办法》）要求及政府采购的相关规定。

三、对不适用的内容应删除，并调整相应序号。

一、需求调查情况

(属于《办法》第十一条规定情形的,应当填写本部分)

(一) 是否开展需求调查 (《办法》第十一条)

(二) 需求调查方式 (《办法》第十条第一款)

(三) 需求调查对象 (《办法》第十条第二款)

(四) 需求调查结果

1. 相关产业发展情况

产业发展情况良好

2. 市场供给情况

充足

3. 同类采购项目历史成交信息

2021、2022 年三批项目招投标顺利完成

4. 可能涉及的运行维护、升级更新、备品备件、耗材等后续采购情况

后期课程资源上线后需对课程资源相关内容做进一步完善和调整

5. 其他相关情况

无

二、需求清单

(一) 项目概况

根据我校 2023 年度数字课程资源建设工作安排,通过教师申请,学院、教务处、学习资源中心审核、专家论证并经校务会通过,建设 25 门数字课程资源,为进一步提升服务,加快资源建设效率,满足各学院学科专业课程一体化建

设目标和专业群建设需求，本项目打造 8 门重点课程资源。
通过政府采购招标，遴选在课程资源制作方面比较有优势的制作商进行建设。该项目经市场询价对比共计 64 万元。

(二) 采购项目预(概)算

总 预 算： 64 万

(三) 标的分项详细价格

序号	标的名称	品目 分类编码	计量 单位	数量	是否 进口
1	2023 年数字 学习资源建 设项目(重点 项目)	C1899 其 他教育服 务(64 万)	门	8	否

(四) 技术商务要求

(应依照《办法》第六至九条编制)

(1) 技术要求

(一) 拍摄要求:

1. 课程视频具体要求: 提交无字幕的高清格式(分辨率不低于 1920x1080 像素)成片一份, 工程文件一套。

2. 字幕具体要求: 提供独立于视频文件的中文字幕文件, 采用 UTF-8 编码, SRT 格式。

3. 交付数字文件拷贝。

(二) 场地及设备要求:

1. 网络课程录制基地（课程录制专用演播室，专业灯光环境，演播室声场设计）。

2. 实景录制场地（根据课程需要，选择合适的室内外场所）。

3. 主要设备：

（1）4K 数字摄像机（双机位交叉设计实现四讯道录制效果）；

（2）虚拟演播系统（虚拟环境和实拍效果实时合成）；

（3）互动电子屏（合成效果实时呈现，并能提供板书、控制等交互操作）。

4. 前期：

（1）微课教学设计咨询（基于微课传播和教学特点，为传统课程提供知识点拆分和教学内容、环节、形式的设计建议，与老师深度沟通，收集材料，起草课程脚本、拟定分组镜头大纲。拍摄前，须提供教师团队需要准备的资料清单）。

（2）课程呈现设计（基于科学传播原理，利用多媒体手段，形成拍摄方案，不同的拍摄方式采用不同的制作方式。

（如 PPT 模式需分章节剪辑，虚拟背景模式按课程内容设计叠加相应的背景等为课程设计最为直观生动的呈现方式）。

（3）教学设计（辅助教师团队搜集各类课程资料和辅助资源，包括文本、图片、音频、视频、动画、图书、期刊等。根据课程内容设计教学重难点分析、根据教学对象和

目标进行分析、利用图文信息进行教学课件设计、典型教学案例分享、习题设计、实训设计及考核标准，协助教师团队整理与课程相关的数字教学资源，包括讲义、幻灯片、教学大纲、课程视频、课堂笔记、测验题和讨论主题等）。

（4）课件母版美化设计（精炼传达课程内容的同时，结合课程录制的虚拟环境，设计协调统一的课件母版）。

（5）图片处理（利用专业图片处理软件，对教师讲课需要用到的图片进行校色、剪裁、合成、去水印等工作，使图片更适合表达课程主旨）。

（6）三维模型制作（根据课程内容需要，制作三维模型作为虚拟道具，便于教师对课程的讲解和知识点的呈现）。

（7）交互编程开发（利用信息化手段，将二维动画、三维模型等课程资源进行交互开发，便于将课程的重点难点进行透彻讲解和直观呈现）。

（8）拍摄脚本制作，（针对课程教学设计和风格特点，为每一门课程制作拍摄脚本，拍摄前就脚本制作对教师进行培训，协助教师将教学设计转化为拍摄脚本，并对脚本完善修改，经教师确认，专家审核通过后方能进入拍摄阶段。）。

5. 中期：

（1）化妆服务（每次录制前，为授课教师提供影视化妆服务，并对出境服装的选择提供合理建议）。

（2）课程录制（双机位带仓录制、硬盘录制、PC机课

件录制，三载体、双保险，保证课程的录制效果和素材安全）。

（3）课件修改（在每次课程录制之前，协助主讲老师完成课件的熟悉和修改工作，保障录制效果。

6. 后期：

（1）技术剪辑（利用非线性编辑技术，剪辑处理教师讲课的口误、不必要口头语、停顿等素材，使课程自然流畅，使用专业的视频编辑系统进行视频降噪，音频降噪，以保证视频画面质量。）。

（2）片头设计（结合课程特点制作风格一致的课程片头，长度 10 秒钟以内，体现学校、课程名称等关键信息，具体内容应与教学团队商定）。

（3）课程片花设计（适时穿插片花，调节课程节奏）。

（4）课程内容合成包装（美化课程视频，增强知识传达效果，提高视频观赏性）。

（5）中文唱词字幕制作（独立的 SRT 唱词文件）。

（6）英文唱词字幕制作（独立的 SRT 唱词文件）。

（7）模拟学习测试（专业测试人员，以学习者的角度对课程视频进行体验，为制作团队提供修改意见）。

7. 售后：课程审核修改（通篇观看视频，按照章节框架、以及现场场记情况，分章节剪辑老师状态不佳、口误、出境、停顿等片段，并提出修改意见，将课程成品递交主讲教师，由授课团队对课程进行综合评审，）。

8. 其他:

(1) 课程宣讲片制作 (发掘呈现课程的优势和特点, 或介绍课程概况, 助力课程的宣传推广)。

(2) 微课设计制作 (整理课程知识点, 结合社会热点和学习者需求, 剪辑包装成若干门微课, 提高课程热度)。

(三) 省级在线开放课程技术标准:

1. 视频:

(1) 视频长度 (一般每段微视频 5-15 分钟之间)。

(2) 视频编码方式 (H. 264. mp4 视频压缩采用 H. 264 编码方式, 封装格式采用 MP4)。

(3) 视频分辨率:

a. 存档片不低于 1920×1080 像素;

b. 网络上传片不低于 1080×720 像素;

c. 如高清视频文件过大, 还同时需要分辨率不低于 720×480 像素的标清视频文件。

(4) 视频帧率 (Frame rate): 25fps 或者 29.97fps (fps: 每秒帧数)。

(5) 视频码率 (Bit Rate):

a. 存档版本不低于 8Mbps;

b. 网络发布版本不低于 2Mbps。

(6) 图像效果:

a. 白平衡正确, 无明显偏色 (特效除外), 无明显色差。

图像不过亮、不过暗；

- b. 人、物移动时无拖影耀光现象；
- c. 图像信噪比不低于 66dB，无明显杂波；
- d. 全片图像同步性能稳定，无失布现象；图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定；
- e. 无其他图像质量问题。

2. 音频：

(1) 音频格式 (Audio) 双声道，线性高级音频编码格式，Linear AAC (MPEG-4 Part3)。

(2) 音频采样率 (Sample Rate) 采样率不低 44 KHZ。

(3) 音频码率 (Bit Rate)：

- a. 存档片不低于 1.4Mbps；
- b. 网络上传片码流率不低于 128Kbps。

(4) 音频信噪比 (SNR)：

- a. 不低于 48dB；
- b. 电平指标：-12db—-8db 声音无明显失真、放音过冲、过弱。

(5) 声音效果：

- a. 声音和画面同步；
- b. 声音无明显失真、无明显噪音、回声或其它杂音，无音量忽大忽小现象；
- c. 伴音清晰、饱满、圆润，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；

d. 无其他声音质量问题。

3. 剪辑：

(1) 剪辑流畅，无生硬镜头，无空白帧，转场特效明确、自然。

(2) 突出镜头美感，平面构图合理。

4. 字幕：

(1) 中文授课视频提供对应的中文字幕，英文授课视频提供相应的英文字幕；

(2) 中文字幕无错别字，无口述性逻辑错误，单行显示。

(3) 英文字幕无明显的语法、拼写错误，不引起歧异，无逻辑错误，断句精确，单行或双行显示。

(4) 字幕不能固定加在视频上，必须以单独的 SRT 文件格式提供。

(5) 字幕采用 UTF-8 编码

(6) 时间轴准确，字幕出现时间与视频声音一致，音频对轨误差不超过 500 毫秒。

5. 片头、片尾：

(1) 片头、片尾：

a. 片头或片尾的长度不超过 20 秒；

b. 片头或片尾应使用体现课程所属院校、机构特色的素

材；

c. 片头或片尾中应出现明显、不失真的课程所属院校、机构的字样和标志；

(2) 视频 Logo：视频的相应位置应加上课程所属院校、机构统一设计 Logo 标志，标志应明显、且不影响正常视频内容。

(2) 商务要求

1. 项目完成时间：

根据招标要求，中标人承诺保证自签订合同之日起，2 个月内完成课程体系构建，6 个月内必须完成项目所有内容。

2. 付款方式：

本采购项目为个性化定制服务，所有费用均在验收后支付。（不响应者为无效投标）。

3. 验收和交付要求

中标人应保证所提供的服务符合甲方要求，按照省级在线开放课程技术标准和江西开放大学教学资源建设技术标准，保障完成质量，并确保通过甲方验收。

4. 质保期

本项目自验收合格之日起 3 年免费质保。视频验收合格提交后，一年内供应商对所建设的课程视频，总计不低于 5% 以上内容的免费修改（根据校方教师团队要求，从课程上线日期算起）。

5. 其他要求

(1) 投标人应具有建设并协助校方成功立项省级精品在线开放课程或者国家精品在线开放课程的经验，自 2017 年 1 月 1 日至今，供应商所拍摄制作的课程获省级课程认定的不低于 2 门。

(2) 投标人应该有丰富的教学设计能力和课程培训经验，为多所高校开展过课程建设业务培训活动，需提供证明材料。投标人需要提供精品课程师资培训方案，本项服务包含全课程的师资教学培训，最少培训 3 次（含两次课的导入破冰教学服务），每次培训时长不少于 4 课时，并可以根据学校具体师资情况进行调整；同时提供拍摄和后期编辑培训服务。

(3) 为服务于日常教学，投标人需要为校方提供技术支持，需满足校方课程建设需求和日常在线教学需要，能满足校方常规化的拍摄需求。

(4) 在课程建设期间，投标人需提供 3-4 人工作团队在江西开放大学驻点合作，其中包含 1 名资深课程顾问、1 名摄像师和 1-2 名视频后期工作人员。

(5) 在课程建设的过程中，投标人需要辅助教师完成教案、教学大纲的设计完善，配合准备好教师授课讲稿和脚本，对 PPT 进行高品质的美化设计。在开拍之前邀请专家进行把关形成完整的拍摄脚本和 PPT。

(6) 提供专业建设指导服务和课程配套资源，包括专业建设方案、人才培养方案、课程思政元素库等。例如为更好的建设并运行课程思政示范课程，需配套课程思政元素库，课程思政元素库应拥有可供教师备课、制作课件、制作网络课程等工作中随时需要查阅、引用的资源。

(7) 平台服务。课程拍摄制作完成后，需要面向更多的社会人员和在校学生，为推动课程参与江西省课程思政示范课程、省级精品在线开放课程的评审，须提供能上线到省级精品在线开放课程的评选和运营平台的承诺函，明确平台名称及网址并加盖响应供应商公章评选和运营平台的上线申请，以获得推广运行。