

江西开放大学

2022 年网络课程学习资源建设采购需求

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 年招投标顺利完成

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

无

5. 其他相关情况

无

二、需求清单

(一) 项目概况

根据我校 2022 年度数字课程资源建设工作安排, 经过教师申请, 学部、教务处、学习资源中心审核并经专家论证需建设网络课程 13 门, 其中经济管理类网络课程 7 门, 理工类网络课程 3 门, 人文社科类网路课程 3 门。本项目已入政府采购预算, 现通过政府采购招标, 遴选在经济管理类、

理工类和人文社科类资源制作方面比较有优势的制作商进行建设。经市场询价对比经济管理类网络课程 7 门 46.8 万，理工类网络课程 3 门 20.2 万，人文社科类网络课程 3 门 21 万，共计 88 万元。

(二) 采购项目预(概)算

总 预 算： 88 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	2022 年人文 社科类网络 课程学习资 源建设项目	C1899 其 他教育服 务(21 万)	门	3	否
2	2022 年理工 类网络课程 学习资源建 设项	C1899 其 他教育服 务(20.2)	门	3	否
3	2022 年经济 管理类网络 课程学习资 源建设项目	C1899 其 他教育服 务(46.8)	门	7	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）。

（2）课程呈现设计（基于科学传播原理，利用多媒体

手段，为而课程设计最为直观生动的呈现方式）。

(3) 三维演播室设计（针对课程风格特点，设计专属演播室环境，提高课程观赏性）。

(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) 教学设计（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）。

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，并对出镜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）。

(2) 片头设计（结合课程特点制作风格一致的课程片头，体现学校、课程名称等关键信息）。

(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（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，并提出修改意见）。

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，到2022年12月1日之前完成项目所有内容。

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，并保障完成质量。

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，需要现场提供证明材料。

（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，需要现场提供证明材料。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 8 次，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；同时提供前两次课的导入破冰教学服务，派驻企业兼职导师入校上课。

(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常规在线教学需要，能满足校方常规化在线教学需求。

(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。

(6) 安排行业企业或者学校专家来校讲座一次。

(7) 提供专业建设指导服务，包括专业建设方案、相关调研报告方案、人才培养方案等。