

郑州市商贸管理学校精品在线开放课程开发制作项目采购合同

甲方单位：郑州市商贸管理学校

乙方单位：河南凡图网络科技有限公司

地 址：郑州市金水区东风路东段 11 号百脑汇 1211B 号

日 期：2023 年 7 月

甲方：郑州市商贸管理学校

乙方：河南凡图网络科技有限公司

依照《中华人民共和国民法典》，经甲、乙双方充分协商一致，签订本合同，并严格遵照执行。

一、项目概况及合同金额

- 1、项目名称：郑州市商贸管理学校精品在线开放课程开发制作项目
- 2、交付地址：甲方指定
- 3、项目编号：郑财磋商采购-2023-107
- 4、合同金额：人民币大写：壹佰柒拾肆万伍仟玖佰元整（小写¥ 1745900元）。该金额为到本地价格，且包含货款、税费、运费、安装调试、维护、技术支持及手续服务等。
- 5、采购清单内容包含设备名称、技术参数、数量，详见附件1、附件2。

二、甲、乙双方权利与义务

- 1、甲方负责课程拍摄主讲老师的邀请，提供良好的拍摄场地，并负责对课程内容进行审定，以保证其知识内容的专业水准。
- 2、甲方应在拍摄前将课程拍摄名称、主讲老师、拍摄时间地点等提前一周通知乙方，以便乙方提前准备。
- 3、乙方负责协议内拍摄制作的前期策划、编导，场地选择和布置等工作，负责拍摄人员和设备的投入，并保证拍摄制作的专业水准。
- 4、甲方需将拍摄周期控制在30天内。
- 5、乙方需要根据甲方要求完成拍摄，完成所有课程片子编辑，并帮助老师完成课程片子平台上线。
- 6、乙方负责协议内课程拍摄的设备投入，并承担编辑、拍摄、制作、化妆造型等各项工作所产生的所有费用。
- 7、甲方根据制作需要向乙方提供主讲老师各项信息（包括主讲老师姓名、职称、单位等）以及课程拍摄视频涉及的教学素材（讲稿、课件（白底黑字原始ppt））。乙方不得以各种理由将甲方提供的素材、资料用于其他用途。
- 8、拍摄前，甲方应提供拍摄场地，乙方应安排专业编导、摄像配合服务。

甲方主讲人或课程负责人在备好课之后，进入正式拍摄环节（请甲方主讲人务必开拍前备好课，避免拍摄制作完成后，因主讲人知识点表述错误而造成补拍、重拍、重做的情况发生）。

9、甲方可提出详细制作要求，双方经协商达成初步共识后开始制作。

10、制作完成的课程拍摄视频会交由甲方主讲老师审片，审核的重点主要是纠正知识性、专业性错误以及口误。

11、质保期一年，一年内，甲方发现问题可随时要求乙方重新修改该片，包括 ppt 修缮与补录，每次修改不限修改个数（视频长度不能超过片子总长度的 30%），但修改总次数不得超过 3 次，如超过 3 次修改，每次按照 500 元收取修改费用。每个视频可以补录 2 分钟，每次审片时限为 5 个工作日。

12、运行维护期一年，一年内为课程组课程建设提供技术支持，如课程映射、教师班级管理权限设置、视频中加入测试题等。

13、甲方如因非乙方拍摄以及制作原因要求乙方重新拍摄及制作，甲方需按照拍摄内容及工作量重新付费，费用到账乙方再进行重拍重做。

14、自制作结束之日起，乙方保留全部母带级别文件一年，一年以后如需保存需另行收费，加收 50 元/天。

三、保密条款

1、除非另有规定，甲乙双方不得将与本合同有关的商业和技术秘密泄露给与本合同无关的任何单位和个人。

2、除现在或日后非由于违反合同而进入公共领域的信息外，乙方对甲方提供的与项目有关的信息、数据和文件应严加保密，不允许泄露给任何与本项目无关的第三方。上述信息、数据和文件只允许在执行本合同中使用，不得在其它项目中使用。甲方不得翻译、解密乙方提供的软件系统或从事反编译、反汇编或其它试图从乙方提供的软件系统中导出源代码的行为。甲方不得将乙方提供的软件系统向第三方提供、销售、出租、出借、转让或提供分许可、转许可、通过信息网络传播或以其它形式供他人利用。

3、乙方不得将甲方自主构建的资源供给或转让第三方使用。

4、乙方有保证课程内容（包括视频，PPT，动画等）不外泄的义务，若有不

当将承担法律责任。

5、版权归甲方所有。

四、交货期及交货地点

1、交货期：签订合同后30日历天内完成本项目的交货、安装、调试、人员培训及相应服务等工作。乙方应随设备向甲方交付设备使用说明书及相关的资料。货物运送产生的费用由乙方负责。

2、交货地点：指定地点。

五、验收与保修

1、项目完工后，由乙方向甲方提交项目验收申请，甲方收到完工验收申请后组织有关部门验收。如有问题，甲方向乙方出具限期整改通知书，乙方按合同要求整改并承担由自身原因造成的整改费用。验收合格后，甲方按合同约定办理相关手续，验收合格日期以最后的签字日为准。乙方应在验收时向甲方交付产品的使用说明书、合格证及相关的资料。

2、自通过最终验收起，免费质保期1年。在质保期内，除因人为因素出现故障外，乙方保证自收到甲方维修通知后 24 小时内，到达甲方进行维修、达到正常使用标准，对因产品出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。若乙方拒绝维修或未在限定期限内维修完毕的，甲方有权另行委托第三方，维修费用甲方有权从质保金中双倍扣除，不足部分，由乙方补足。对超过质保期的产品终生维修，维修时只收取成本费。

六、质保及售后服务

1、乙方免费提供1年质保。若产品出现故障，乙方必须在收到甲方通知 24 小时内到达现场处理故障。保修期内，任何非人为故障，其费用由乙方全部负责。乙方将为甲方提供终身技术支持，免费电话咨询，为甲方提供及时响应后续服务措施。

2、设备正常运行验收后，乙方免费派专业工程师负责在现场为甲方提供不受人员限制的维修和使用操作培训，直至参训人员掌握为止。

3、乙方保证所提供仪器软件的免费升级服务，以保持仪器功能的先进性。

七、违约责任：

甲方无正当理由拒收货物、拒付货物款的，甲方应向乙方偿付设备总值的百

分之十违约金。

乙方所交的设备品种、型号、规格、质量不符合规定标准的，甲方有权拒绝收货。

乙方不能交付货物的，应向甲方支付设备总值百分之十的违约金。

乙方逾期交付货物的，应向甲方每日偿付设备款万分之五的违约金。

因设备的质量问题发生争议，由指定的技术质检部门进行质量鉴定，该鉴定结论为最终结论，供需双方应当接受。

八、付款方式：

按财政拨款进度支付。甲方因履行正常的审批、财务程序时间以及因货物质量问题等正当理由没有依约支付货款，乙方不得追究甲方逾期支付的违约责任。

乙方单位名称：河南凡图网络科技有限公司

开户银行：中国建设银行股份有限公司郑州南阳北路支行

账 号：41050167640800002319

社会统一信用代码：91410105MA3X6EA07J

公司地址：郑州市金水区东风路东段11号百脑汇1211B号

九、不可抗力事件处理

1、在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件（如战争、水灾、火灾、台风、地震、禁运及双方认可的其它情况等原因）导致不能履行合同，则合同允许延期履行、部分履行或不履行，并可根据情况，部分或全部免除遭受不可抗力一方承担违约责任。

2、不可抗力事件发生后，受影响方应立即通知对方，并在15天后寄送有关权威机构出具的证明。

3、不可抗力事件延续90天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

十、合同生效

本合同经双方授权代表签字盖章后生效。本合同未尽事宜，遵照《民法典》有关条文执行。本合同发生争议产生的诉讼，由甲方所在地人民法院管辖。

本合同一式肆份，甲方执贰份、乙方执贰份，具有同等法律效力。

甲方：

委托代理人：

电话：

地址：

签约时间：



0371-63228107

2023年7月19日

乙方：河南凡图网络科技有限公司

委托代理人：

电话：

地址：郑州市东风路百脑汇大厦

1211B号

签约时间：2023年7月19日



附件 1 建设内容清单

课程名称	建设内容	数量	单位
英语 (课程包含 10 个以 内, 不超过 4 分钟的二 维动画)	课程建设方案	1	套
	授课计划	1	套
	教案	20	个
	课程包装设计	1	套
	教学视频(含动画)	40	个
	课程宣传片	1	个
	PPT 教学课件	40	个
	课程题库	1	套
	在线活动	1	套
	在线课程建设服务	1	次
数学 (课程包含 10 个以 内, 不超过 4 分钟的二 维动画)	课程建设方案	1	套
	授课计划	1	套
	教案	19	个
	课程包装设计	1	套
	教学视频(含动画)	38	个
	课程宣传片	1	个
	PPT 教学课件	38	个
	课程题库	1	套
	在线活动	1	套
	在线课程建设服务	1	次
短视频营销 (课程包含 10 个以 内, 不超过 4 分钟的二 维动画)	课程建设方案	1	套
	授课计划	1	套
	教案	18	个
	课程包装设计	1	套
	教学视频(含动画)	35	个
	课程宣传片	1	个
	PPT 教学课件	35	个
	课程题库	1	套
	在线活动	1	套
	在线课程建设服务	1	次
影视动画分镜头设计 (课程包含 10 个以 内, 不超过 4 分钟的二 维动画)	课程建设方案	1	套
	授课计划	1	套
	教案	16	个
	课程包装设计	1	套
	教学视频(含动画)	32	个
	课程宣传片	1	个
	PPT 教学课件	32	个
	课程题库	1	套

	在线活动	1	套
	在线课程建设服务	1	次
无人机操控技术 (课程包含 10 个以 内, 不超过 4 分钟的二 维动画)	课程建设方案	1	套
	授课计划	1	套
	教案	15	个
	课程包装设计	1	套
	教学视频(含动画)	30	个
	课程宣传片	1	个
	PPT 教学课件	30	个
	课程题库	1	套
	在线活动	1	套
	在线课程建设服务	1	次

附件 2 技术参数清单

序号	货物名称	技术参数
1	中职精品课程教学资源库	<p>共 5 门课程（英语、数学、短视频营销、影视动画分镜头设计、无人机飞行与运维），每门课程包含 10 个以内不超过 4 分钟的二维动画；每门课程有课程建设方案、授课计划、教案、课程包装设计、教学视频（含动画）、课程宣传片、PPT 教学课件、课程题库、在线活动、在线课程建设服务等内容，满足学校教育教学及学生实训课需求。</p> <p>1、总体服务内容为：</p> <p>1.1 提供基于混合式教学方法的课程开发建设服务，按混合式模型提供开课咨询服务。组织辅导开课教师进行教学目标、教学大纲梳理，制作视频拍摄脚本并拍摄，编辑碎片化视频，交付课程视频总时长不少于计划录制课时的总时长。组织资源进行课程上线等内容。</p> <p>1.2 校方享有全部视频的发布权、出版权和拥有原版带素材权。</p> <p>1.3 严格按照校方的制作要求进行制作，保证视频画面品质及技术质量达到双方约定的标准。完成后的视频，其各项技术指标不低于校方视频制作要求所确定的标准。</p> <p>1.4 制作内容版权合法（其中包括：画面、音乐、配音、及演员肖像权等）。</p> <p>2、课程教学内容与资源包括：</p>

2.1 配合课程组团队预设教学目标，根据学科特点、学生认知规律及教学方式，围绕学科核心概念及教学内容和资源间关系，颗粒化组织教学内容及资源、设置教学情境，形成围绕知识点展开、清晰表达知识框架的短视频模块集。每个短视频针对各模块知识点或专题设置内嵌测试的作业题或讨论题，以帮助学习者掌握学习内容或测试学习者学习效果，单个知识点视频时长（两类：1. 章节简介 3-5 分钟，2. 重点难点 5-15 分钟）为宜。课程设置与本校课堂教学的要求相当。

2.2 成片中使用的图片、视频和动画等素材的版权归学校所有，我公司保证不擅自使用或传播。

2.3 课程资源呈现形式丰富多样，不单一。

2.4 表现形式上，合理使用文本、图形（图像）、音频、视频、动画专业课程建设需求。对于教师准备的资料，提供与期刊和电子书的查重功能，保证在线课程建设的内容特色性与独有性。拍摄场景结合静态背景、虚拟抠像、场景实操等多种拍摄手段。

2.5 我公司承诺成片按照资源的内容和性质，科学全面地标注资源属性，方便资源的检索和智能重组。资源的形式规格遵循行业通行的网络教育技术标准。

3、制作团队如下：

3.1 课程顾问：为本项目配备三位课程顾问，能够与教师深度沟通，协助教师进行课程设计、知识点拆分、整理素材、起草课程脚本、拟定分组镜头大纲。制造厂商内部具有 2 位及以上教育技术学研究生学历人员辅助教师进行课程设计。

3.2 摄像师：有 3 年以上摄像从业经历的资深摄像师。

3.3 摄像助理：进行拍摄前的白平衡调试、机位的摆放、音频设备的测试。

3.4 灯光师：负责灯光的调试。

3.5 视频工程师：非线性剪辑人员。

3.6 剪辑工程师：对拍摄的视频能够进行精准剪辑。

3.7 课程根据课程录制时长和数量，安排一定数量的固定工作人员。

4、拍摄设备包括：

4.1 拍摄设备：现场摄像机使用专业级数字高清设备、品牌及型号一致，且为一线品牌。

4.2 音频设备：现场录制使用专业级音频设备，保证教师和学生发言的录音质量。

4.3 灯光设备：专业影视摄影镝灯，LED 面光灯等。

4.4 辅助记忆设备：提供提词器。

4.5 存储设备：设备及有效容量保证正常完成拍摄任务。

4.6 后期制作设备：专业的非线性编辑系统。

4.7 监听设备：监听耳机 2 副。

5、拍摄要求承诺做到以下几点：

5.1 场地

5.1.1 摄像师提前了解场地条件，根据场地要求制定拍摄方案。

5.1.2 摄像师负责拍摄场地的管理，保证拍摄效果良好，现场人员安排合理。

5.1.3 摄像师提前检查教室照明、投影状态，及时反馈问题并合理处理，从而保证录制现场光线充足、环境安静、整洁、背景协调。

5.2 拍摄

5.2.1 拍摄角度以平视为主，禁仰拍、俯拍。

5.2.2 多机拍摄前将白平衡参数设定成一致，拍摄时间入点、出点一致。

5.2.3 摄像师及时向授课教师采集 PPT 等课件资料（教师只提供白底黑字原始 PPT）。

5.3 拍摄方式

提供 5 种拍摄模式供选择。根据课程内容，采用双机位拍摄，根据课程内容选择合适方式拍摄。具体如下：

第一，基地 PPT 模式。标准拍摄模式，以授课 PPT 为背景，教师位于 PPT 侧前方，双机位拍摄。

第二，基地访谈模式。较流行的教学视频模式，引入多位教师或角色通过座谈、讨论交流容易引起共鸣互动，双机位拍摄。

第三，基地场景模式。适合实验实践型教学，便于学生观摩细节，配合简单的动画、字幕、插图等细节，双机位拍摄。

第四，场景演示模式。适用于实验室内、外环境中实验实践教学过程拍摄，便于学生观摩，与动画、字幕、插图相结合，双机位拍摄。

第五，抠像真人动画模式。最流行的网络视频模式，要结合教师的肢体、语音、动画、插图为一体，双机位拍摄。

5.4 成片

5.4.1 视频信号源

第一，全片图像同步性能稳定，无失步现象，图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定。

第二，白平衡正确，无偏色，多机拍摄的镜头衔接处无色差。

5.4.2 音频信号源

第一，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2声道。

第二，电平指标。-2db—8db 声音应无失真、放音过冲、过弱。

第三，音频信噪比 48db。

第四，声音和画面同步，无交流声或其他杂音等缺陷。

第五，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。解说声与现场声无比例失调，解说声与背景音乐无比例失调。

5.4.3 提供校方要求的相应语种的独立字幕文件。

6. 后期制作做到以下几点：

6.1 视频

6.1.1 包含字幕的 MP4 格式。

6.1.2 视频码流率 1024Kbps。

6.1.3 视频分辨率统一设定为 1920×1080。

6.1.4 视频画幅宽高比统一设定为 16:9。

6.1.5 视频帧率为 25 帧/秒，PAL 制式。

6.2 音频要求

6.2.1 音频压缩采用 AAC (MPEG4Part3) 格式。

6.2.2 采样率 48KHz。

6.2.3 音频码流率 128Kbps。

6.2.4 音频位数：32bits。

6.2.5 声道数：2channels。

7、成片内容

7.1 片头与片尾

第一，课程应根据课程特色，设计不同的片头，片头应包括：学校 LOGO、课程名称、讲次、标题、主讲教师姓名、专业技术职务、学校等信息。

第二，课程名称、讲次和标题在画面居中呈现，教师职务与讲授内容右对齐，学校信息在画面正下方。

第三，课程名称、讲次、标题来源以教师填写的章节目录表为准。

第四，片头和片尾的时间 5-10 秒，并且都要嵌入舒缓的背景音乐。

7.2 全片课件内容

第一教师完整地（或现场结合老师自身需求）出现在画面中，当拍摄教师特写时，居于画面中。

第二当教师指向 PPT 时，在 3 秒内切换成含 PPT 在内的全景、PPT 特写或插入 PPT。

第三插入的 PPT 与授课内容吻合。

第四编辑点处不同机位的镜头切换使用叠画，画面衔接处无明显色差。

第五镜头无抖动、无穿帮，远近切时缓推，速度均匀，不能忽快忽慢。

第六唇音同步，音质清晰、饱满、圆润，无失真、忽大忽小、忽远忽近现象。

第七无交流声、噪声或其它杂音。

第八全片内容前后衔接，删除与授课无关的内容。

7.3 母带及素材的保管

第一，承诺保管原始素材与成片母带，课程交付时提供母带及素材文件。

第二，视频制作完成交付甲方后，该视频的版权归甲方所有。

8、课程剪辑做到以下几点：

8.1 剪辑点

根据授课教师的特定要求剪去不需要的时间段。如授课教师重复的语句、长时间的停顿（10 秒以上不讲话）、与课程内容无关的动作、授课过程中被某些原因打断授课的都可视情况剪去，适当补录部分内容，剪辑后保证前后讲话内容的完整性，衔接要流畅。

8.2 转场

课程剪辑的转场出现在剪辑点、机位切换或 PPT 展示处。转场效果若不是特殊要求，使用硬切换或者淡入淡出即可。

9. 课程成片做到以下几点：

9.1 一级文件夹命名规则：课程名称。二级文件夹命名规则：讲数+空格+标题名称。

9.2 资料内容包含，高码流成片（1080P）、字幕文件等文档资料。

10. 拍摄场地做到以下几点:

提供精品课程资源拍摄及教学开展场地:

1. 60 平方米以上智慧教室, 录播功能及一体机或电子屏等设施齐全, 能容纳 30 个以上学生学习, 并提供录播技术支持; 6 套以上自由拼接组合桌椅, 能满足不同分组需求。
2. 智慧教室同时配备 20 平方米以上蓝箱摄影棚, 能进行虚拟拍摄。
3. 智慧教室配备纳米黑板, 具备教学备课系统, 配备带有智慧课堂系统教学平板 8 套以上, 能全程记录学生各种教学活动全过程。智慧教室中的智慧课堂系统和学校目前正在使用的智慧教学系统进行对接。

对接主要环节如下:

- 3.1 备课系统: 教师可以轻松通过 PC、笔记本电脑或智能平板进行自助创建一门课前预习课程, 创建过程简单方便, 类似 word 编辑器的界面, 可以一键嵌入视频、PPT、电子图书、试题测验等资源。电子书可在线查询, 进行选择页摘录; 视频可以进行虚拟剪辑, 可以插入 PPT、图片、测验题及字幕。学生可以在课前进行有引导的预习, 并进行相应自测练习和小组讨论。
- 3.2 课中环节: 多种教学互动场景与功能推动探究式教学模式、启发式教学模式、讨论式教学模式等创新型教学理念的研究与实现, 并同时支持多种教学终端(电子白板、智能平板、智能手机、PC、笔记本电脑等)
- 3.3 师生多屏互动: 老师和学生在课堂上通过无线局域网流畅的进行教室屏幕广播、师生多屏互动(带分屏功能)、小组讨论多屏互动等。多屏互动模块与师生身份认证系统无缝对接, 教师可以在课堂上灵活的对学生、小组讨论的互动权限进行管理。
- 3.4 权限控制: 支持教师端远程控制学生平板及交互式电子大屏
- 3.5 课堂质量采集: 自动采集课堂上师生数据, 涵盖智能考勤、学生课堂参与度、学生问答正确度、师生互动质量、教师指导/启发的数据并自动生成课堂质量采集报表。
- 3.6 智能考勤: 使用智能终端扫描二维码, 采集课堂考勤数据, 反应学生出勤率、学生课堂参与度; 自动采集学生对教师提问的参与情况。
- 3.7 网络作业: 老师添加、发布、审批作业, 学生接收、完成、提交作业。支持学生通过跨平台终端(智能平板、手机、PC), 以多种交互方式进行答题(视频、语音、文字输入、手写涂鸦等)
- 3.8 题集管理: 实现学生自主创建和管理自己在自学、考试、作业过程中的所有科目

和题目，拥有个性化专属的错题集，针对自身薄弱的知识点可以加强训练和学习。

11. 课程运行推广做到以下几点：

课程完成制作后，整合多种渠道资源积极配合甲方进行课程推广，我公司具备以下课程推广方案：

（1）拥有通识课平台可以进行课程推广选课，所推广客户为投标单位通识课的正式付费用户，保障可以长期稳定推广使用。提供 3 家本省正式付费用户的用户意见书（加盖用户公章），详见本响应文件第二部分 商务、技术文件。

（2）支持与河南省职业教育课程联盟无缝对接，实现数据共享，提供承诺函，承诺向河南省职业教育课程联盟平台推送相关课程，并负责课程在河南省职业教育课程联盟的运行和推广，帮助我校课程提高省内影响力，期间所产生的费用由我公司承担。

（3）拥有独立的 app 客户端可以将我校建立课程生成教学示范包，供其他院校引用。

（4）可以对接正在使用的网络教学平台，进行 spoc 模式推广。

