

河南机电职业学院

课程资源制作与教材建设项目合同（包 1）

甲方：河南机电职业学院

乙方：河南杰文信息技术有限公司

根据采购结果，按照《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》等相关规定，经甲乙双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，双方一致同意，签订本合同。

第一条购买服务内容及期限：

1. 甲方以采购乙方提供的以下服务：

内容包括：（详见附件1：建设内容及技术参数要求，附件2：课程建设清单，附件3，资源库建设清单）

2. 本合同项目下的服务期限为：合同签订后180个日历日内完成交付。

3. 服务地点：河南机电职业学院。

第二条合同金额：

本合同服务费总金额为人民币（大写）：贰佰零叁万元（¥2030000.00元），详见附件1。

第三条服务质量标准为：符合国家或行业规定的合格标准，满足采购人提出的技术标准及要求。

第四条验收方法及验收标准：采购单位根据实际需要制定验收方法；验收标准合格，符合国家相关验收规范标准。。

第五条双方权利和义务：

1. 甲方的权利和义务：

1.1 甲方的权利

（1）按合同约定，接收项目成果；

（2）向乙方询问履行合同工作进展情况和相关内容或提出不违反法律、行政法规的建议；

（3）与乙方协商，建议更换其不称职的工作人员；

（4）本合同履行期间，由于乙方不履行合同约定的内容，给甲方造成损失或

影响工作正常进行的，甲方有权终止本合同，并依法向乙方追索经济赔偿，直至追究法律责任；

(5) 甲方有权利对乙方在合同履行期间的行为进行监督。

1.2 甲方的义务

(1) 委托工作的具体范围和内容：提供所建资源课程清单及负责人联系方式，配合乙方提供履行合同所必需的技术资料及环境条件等；

(2) 甲方应按约定的时间和要求完成下列工作：向乙方提供保证履行合同顺利完成的条件：课程资源建设所必需的基础资料（如微课讲稿、课件素材、文本素材，动画文稿、需求文档等）；

(3) 甲方有义务保守履约合同过程中有关的商业秘密。

2. 乙方的权利和义务：

2.1 乙方的权利

(1) 按合同约定收取报酬；

(2) 对履行合同中应由甲方作出的决定，乙方有权提出建议；

(3) 当甲方提供的资料不足或不明确时，有权要求甲方补足资料或作出明确的答复；

(4) 拒绝甲方提出的违反法律、行政法规的要求，并向甲方作出解释。

2.2 乙方的义务

(1) 乙方应按约定的时间和要求完成下列工作：合同签订后 180 个日历日内完成交付。

(2) 乙方有义务保守履约合同过程中有关的商业秘密。

第六条 履约保证金：

1. 合同签订后 10 日内，乙方按照合同金额的 10%（即¥203000.00 元，人民币大写贰拾万零叁仟元整），向甲方支付履约保证金或开具相应金额、期限的银行保函，乙方未按期向甲方支付履约保证金，甲方有权解除合同。

2. 质保期（同服务期）结束后 30 日历天内，合同内产品无质量问题，双方无任何纠纷，经使用部门签字确认后，甲方一次性无息退还履约保证金。

第七条 付款方式

(1) 甲乙双方采用人民币转账结算方式，乙方开具以河南机电职业学院为客

户名称的正规发票；

(2) 经甲方验收合格，能够正常投入使用；乙方提供付款所需的相关手续及开具正规发票，甲方在收到相关手续及发票，经核对无误后 30 日历天内支付合同总额的 100%。

第八条违约责任：

1. 乙方提供的服务不符合招标文件、报价文件或本合同规定的，甲方有权拒收，并且乙方须向甲方支付本合同总价10%的违约金。

2. 乙方未能按本合同规定的服务时间提供服务，从逾期之日起每日按本合同总价1%的数额向甲方支付违约金；逾期半个月以上的，甲方有权终止合同，由此造成的甲方经济损失由乙方承担。

3. 未经甲方同意乙方不得私自将该服务转包第三方完成。如私自转包，则处本合同总价5%的违约金。

4. 甲方无正当理由拒绝接受服务，到期拒付服务款项的，甲方向乙方偿付本合同总价5%的违约金。甲方逾期付款，则每日按逾期金额1%向乙方偿付违约金。

5. 其他违约责任按《中华人民共和国民法典》处理。

第九条知识产权归属：归采购人所有。

第十条保密条款：

1. 乙方对甲方提供的资料负有保密义务，未经甲方同意，不得向项目无关单位和个人提供有关资料。如发生以上情况，甲方有权索赔。

2. 乙方有义务保护甲方的知识产权，未经甲方同意，乙方对甲方单位交付的成果文件、资料不得向第三方转让或用于本合同以外的项目。如发生以上情况，甲方有权索赔。

第十一条争议的解决：

本合同执行过程中发生的任何争议，如双方不能友好协商解决，由合同签订地法院处理。

第十二条不可抗力：

任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件结束后1日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并根据情况可部分或全部免于承

担违约责任。

第十三条 税费：

此项目发生的与本合同执行有关的一切税费均由乙方承担。

第十四条 其他：

1. 本合同所有附件及政府招标文件均为合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

2. 在执行本合同的过程中，所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）即成为本合同的有效组成部分。

3. 如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日书面通知对方，否则，应承担相应责任。

第十五条 补充条款：

1. 双方协商确定，附件列出所需建设各类课程、资源库所需资源可根据课程团队实际需求进行灵活调整，但不得变更资源类型、数量，总数量与招标文件及合同约定相同，调整前须经甲乙双方书面确认后执行。

第十六条 合同生效：

1. 本合同订立地点：河南机电职业学院。

2. 本合同在甲乙双方代表或者授权代表签字盖章后生效。

3. 本合同一式陆份，甲方肆份、乙方贰份。

(本页为河南机电职业学院课程资源制作与教材建设项目合同(包1)签署
页, 此页无正文)

甲方(盖章): 河南机电职业学院

法定代表人或委托代理人:

联系电话: 0371-85901050

统一社会信用代码: 124100000713718618

地址: 郑州市郑新快速路与泰山路交叉口
西 200 米

开户行: 交通银行郑州新郑支行

银行账号: 301491000904

乙方(盖章): 河南杰文信息技术有限公司

法定代表人或委托代理人:

联系电话: 0371-56062765

统一社会信用代码: 91410100571014684G

地址: 郑州经济技术开发区航海东路 1507 号 6
号楼 3 层

开户行: 招商银行郑州经开区支行

银行账号: 3719 0545 2310 302

签订时间: 2025年 10月 13日

附件 1：建设内容及技术参数要求

序号	产品或服务名称	技术参数	数量	单价(元)	小计(元)
1	微课制作	(一) 内容 1. 屏幕图像的构图合理,画面主体突出。人像及肢体动作以及配合讲授选用的板书、画板、教具实物、模型和实验设备等不超出镜头所及范围。 2. 微课的背景采用彩色喷绘、电脑虚拟或现场实景等背景。背景的颜色、图案不过多,保持静态,画面简洁、明快,有利于营造学习气氛。 3. 摄像镜头保持与主讲教师目光平视的角度。主讲教师不较长时间仰视或俯视。 4. 使用资料、图片、外景实拍、实验和表演等形象化教学手段,符合教学内容要求,与讲授内容联系紧密,手段选用恰当。 5. 选用影视作品或自拍素材,注明素材来源。影视作品或自拍素材中涉及人物访谈内容时,加注人物介绍。 6. 选用的资料、图片等素材画面清楚,对于历史资料、图片进行再加工。选用的资料、图片等素材注明素材来源及原始信息(如字画的作品、生卒年月,影视片断的作品名称、创作年代等信息)。 7. 动画的设计与使用,与课程内容相贴切,能够发挥良好的教学效果。 8. 动画的实现流畅、合理、图像清晰,具有较强的可视性。 (二) 视频技术规格 1. 视频信号源 (1) 稳定性: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。 (2) 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。 (3) 画幅:采用 16:9, 720p 或 1080p。 2. 音频信号源 (1) 声道:教师讲授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)。 (2) 声音和画面同步,无交流声或其他杂音等缺陷。 (3) 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。 3. 视频压缩格式及技术参数 (1) 视频压缩采用 H. 264/AVC (MPEG-4Part10)	712	1770	1260240

		编码、使用二次编码、不包含字幕的 MP4 格式。 (2) 视频码流率: 动态码流的最低码率 1024Kb。 (3) 视频分辨率前期采用高清 16:9 拍摄, 设定为 1280×720 或 1920×1080。 (4) 视频画幅宽高比为 16:9, 分辨率设定为 1280×720 或 1920×1080。 (5) 视频帧率为 25 帧/秒。 (6) 扫描方式采用逐行扫描。 4. 音频压缩格式及技术参数 (1) 音频压缩采用 AAC (MPEG4Part3) 格式。 (2) 采样率 48KHz。 (3) 音频码流率 128Kbps (恒定)。 (4) 是双声道, 做混音处理。 5. 封装 视频采用 MP4 封装, 单个视频文件小于 200MB, 时长一般在 5-12 分钟。 字幕文件采用 SRT 格式, 中英文字幕分成两个 SRT 文件			
2	二维动画制作	1. 开发软件: AdobeFlashCC2015 及以上版本; 2. 动画形式: MG 动画、flash 动画等; 3. 文件格式: mp4; 4. 输出尺寸: 1280×720; 5. 文件大小: 小于 100M; 6. 时间长度: 50 秒左右/个 (±10%); 7. 选用字体时避免文字残损, 字体大小根据文字多少进行调节; 8. 文字醒目, 避免使用与背景色相近的颜色; 9. 根据 Flash 的内容和使用对象的特点来确定整体色彩和色调; 10. 动画连续, 节奏合适, 解说配音标准, 无噪音, 快慢适度。	97	2000	194000
3	三维动画制作	1. 开发软件: C4D、MAYA、Autodesk3dsMax2016 及以上版本; 2. 动画播放环境: 主流播放器; 3. 动画形式: 三维模型动画, 可用于工作原理、内部构造、生长动画等效果呈现, 满足教师教学需求; 4. 选用字体时避免文字残损, 字体大小根据文字多少进行调节; 5. 文字醒目, 避免使用与背景色相近的颜色; 6. 场景单位尺寸正确, 模型位置正确, 模型比例正确; 7. 材质贴图类型符合规范, 纹理比例合理, 贴图坐标正确;	61	3000	183000

		8. 光影关系统一，色彩关系协调； 9. 模型动画表达完整，模型动画符合运动规律； 10. 输出尺寸：1280×720； 11. 输出资源格式：MP4； 12. 文件大小：小于 100M； 13. 时间长度：30 秒左右/个（±10%）。			
4	文字资源制作	1. 采用 Word 或 PPT 格式提交。 2. 采用 PPT 或 PPTX 格式。如果有内嵌音频、视频或动画，则在相应目录单独提供一份未嵌入的文件。 3. 模板朴素、大方，颜色适宜，便于长时间观看；在模板的适当位置标明课程名称、模块（章或节）序号与模块（章或节）的名称。 4. 多个页面均有的相同元素，如背景、按钮、标题、页码等，可以使用幻灯片母版来实现； 5. 每页版面的字数不宜太多。正文字号不小于 24 磅字，使用 Windows 系统默认字体，不使用仿宋、细圆等过细字体，不使用特殊字体，如有特殊字体需要转化为图形文件。 6. 文字醒目，避免使用与背景色相近的字体颜色。 7. 页面行距为 1.2 倍，适当增大，左右边距均匀、适当。 8. 页面设计的原则是版面内容的分布美观大方。 9. 恰当使用组合：某些插图中位置相对固定的文本框、数学公式以及图片等采用组合方式，避免产生相对位移。 10. 各级标题采用不同的字体和颜色，一张幻灯片上文字颜色限定在 4 种以内，注意文字与背景色的反差。 11. 满足学校相关要求。	140	420	58800
5	课程开发培训	用于组织课程开发专题培训的专家（正高级职称）课时费（每课时 45 分钟）	52	1060	55120
6	精品课程专家指导费	用于邀请国内、省内知名课程专家对校级—省级—国家级精品课程建设过程中课程内容、课程设计、课程思政、课程实施等关键环节实施全过程指导。	54	1060	57240
7	精品课程专家评审费	用于邀请国内、省内知名课程专家对校级—省级—国家级精品课程建设情况评审费用。（1 人 1 天为 1 天次，不少于 16 天次）	16	3360	53760
8	资源库建	用于邀请国内、省内知名课程专家对校级—省级—国家级专业资源库建设过程中课程内容、课程	64	1060	67840

	设专家指导	设计、课程思政、课程实施等关键环节实施全过程指导。			
9	专业资源库平台运行	智慧职教平台资源上线、数据统计、平台运行服务 （一）资源库门户 1. 资源库门户支持对学校 LOGO 后台自定义编辑； 2. 资源库首页宣传轮播图展示； 3. 支持资源库基本信息展示，包括专业介绍，联建单位信息； 4. 支持资源库基本统计信息，包括用户数，课程数，开课数，素材数等； 5. 支持所有发布课程和上传素材的展示； 6. 支持与独立定制的资源库门户进行对接。 （二）课程审核系统 1. 支持课程建设完成后进行课程预览，并支持提交课程审核人进行内容审核； 2. 支持课程审核人对素材、题目等所有资源进行审核； 3. 支持审核人对课程建设内容进行审核，体现资源库的“一体化设计”标准，提高资源库课程质量； （三）职教一问 1. 基于阿里通义千问、Deepseek、高教社龙凤等通用大模型底层核心能力，提供具备职教特色的智能问答助手；问答支持在线编辑公式。 2. 可提供全面覆盖 19 个职业教育专业大类的专业大类智能体，以及若干相关专业智能体和课程智能体，提供分专业、分课程的智能问答功能，通过情境建模及知识检索整合，输出专业针对性强的答案，还可反馈答案索引资源，满足用户的多元化专业知识需求。 （四）资源建设系统 1. 支持按类型将课程划分为学历课程和培训课程，在实现资源共建共享的基础上丰富资源库课程内容。学历课程支持按公共基础课、专业基础课、专业核心课、专业拓展课、实验实训课构建资源库的课程层次；培训课程支持按教师培训、职业培训、竞赛培训构建资源库的课程类型。 2. 支持一键开启 SPOC 教学，在资源库的建课中心，可以开启本课程的 SPOC 教学。即用同步或者新开的开课方式，把当前开课的课程设计、题库等内容同步到 SPOC 空间里。 3. 支持设置资源库的人才培养方案和专业建设标准，发挥资源库内协同育人的建设目标。 4. 支持按课程构建资源库的整体性知识技能图谱； 5. 支持汇聚资源库的素材、题库及课程建设内容，并支持智能搜索和推荐； 6. 支持素材进行标签管理，支持将素材设置媒体	1	100000	100000

	类型、应用类型、素材来源等，增强资源检索的便捷性； 7. 文档格式：支持 doc、docx、xls、xlsx、wpt、dps、pdf、rtf、txt、ppt、pptx 等主流格式，上传后自动转码，无需另行安装插件可直接在线阅读； 8. 图片支持 jpg、jpeg、png、tif、tiff、bmp、gif 等格式； 9. 压缩包支持上传 7z、rar、tar、zip 等格式； 10. 支持包括各种文档、音频、视频、动画、图片的在线预览和播放； 11. 设定资源库的建设目标，学校可自主按照核心专业及多个服务专业的组织形式开展资源库建设。 12. 支持由资源库的项目知识技能树自动生成项目知识技能图谱，同步节点之间的包含关系。项目管理员管理项目图谱内各个课程之间的关系，支持查看、编辑图谱节点关系。 （五）数据分析中心 1. 资源库数据分析 （1）支持统计分析资源库的总用户数、素材数、题库数、课程数、开课期数； （2）支持按应用类型、媒体类型统计分析资源库的素材建设数据； （3）支持按题型、难易度统计分析题库建设数据； （4）支持按不同课程的建设成果进行对比分析； 2. 课程数据分析 （1）支持课程负责人统计学生学习情况，包括作业统计，考试统计，随堂检测统计，资源统计，讨论统计。			
合计（元）			2030000.00 元	

附件 2：课程建设清单

序号	课程名称
1	数据标注工程
2	先进陶瓷粉体材料工程项目
3	工业互联网集成应用
4	机器视觉系统应用与运维
5	智能产线典型设备机械装调
6	比亚迪唐动力电池装配与检测
7	宇通客车 C9 低压电路调试
8	新能源汽车动力电池检修
9	产品界面设计
10	物联网应用开发
11	手机纳米晶材料对位贴合与调试
12	IM 实时通信系统开发与测试
13	前厅服务与数字化运营
14	新零售运营
15	自动化生产线工作站电气系统安装
16	智能检测系统设计
17	精准拉伸
18	异型钢结构的智能焊接技术
19	智启产线新境：智能产线装调与维护
20	机电设备机械系统的设计与安装
21	校园配电网继电保护系统
22	包装自动化产线 PLC 的控制与调试
23	幼儿美术基础（色彩）
24	航空钣金与铆接技术
25	服饰纹样设计与应用-非遗文创产品开发
27	大学生心理健康
28	基于 HTML 和 CSS 构建 web 项目
29	组装调试多旋翼无人机

附件 3：资源库建设清单

序号	资源库名称
1	新能源汽车技术专业资源库
2	工业互联网技术专业教学资源库
3	产品手工艺资源库/产品设计
4	大数据技术与应用资源库/大数据技术
5	电力系统自动化技术专业教学资源库
6	软件技术专业教学资源库
7	工业机器人专业教学资源库
8	机电一体化技术专业教学资源库