

平顶山职业技术学院教学资源库
建设项目

合 同 书

项 目 编 号:	2022-12-301
采购单位(甲方):	平顶山职业技术学院
供货单位(乙方):	河南杰文信息技术有限公司
合同签订时间:	2022 年 12 月 29 日



甲方：平顶山职业技术学院

乙方：河南杰文信息技术有限公司

根据平顶山职业技术学院教学资源库建设项目（以下简称：“本项目”）的招标结果，乙方为中标人。现经甲乙双方友好协商，根据《中华人民共和国民法典》及有关法律、法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就平顶山职业技术学院教学资源库建设采购项目及有关事项协商一致，共同达成如下协议：

第一条 合同文件

下列与本次采购活动有关的文件及附件是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力，这些文件包括但不限于：

1. 招标采购文件
2. 投标文件
3. 乙方在投标时的书面承诺
4. 中标通知书
5. 合同补充条款或说明
6. 保密协议或条款
7. 相关附件、图纸及电子版资料

第二条 采购服务内容

服务名称：教学资源库建设项目，主要内容是6门资源库标准化课程教学资源的制作，完成网站建设，在线课程录制、编辑、上传，修改等建设内容，质量达到河南省省级资源库验收标准。内容如下表，具体要求详见附件一。

序号	建设内容	数量	单位	单价	总价
1	电子商务专业教学资源库建	6	套	0	0

	设（6 门专业课程）				
	（1）课程介绍片合计	6	个	3000	18000
	（2）视频微课合计	240	个	1900	456000
	（3）电子课件合计	240	个	1000	240000
	（4）实操视频合计	85	个	2000	170000
	（5）动画	50	个	2000	100000
	（6）试题库资源合计	6	套	1000	6000
	（7）其它非文本素材	2000	个	0	0
2	4 本教材研发和出版	4	套	80000	320000
3	网店美工工作手册	1	套	30000	30000
4	网络直播工作手册	1	套	30000	30000
5	网络客服工作手册	1	套	30000	30000
6	其他技术服务	1	项	55000	55000
本合同总价款：人民币¥ <u>1455000</u> 元（大写：壹佰肆拾伍万伍仟元整） 本合同总价款已包括合同履行期间必须的税金、日常物料、易耗品、工具、调试费、安装费、培训费、维修费、数据分析、验收平台、相关资源、省级资源库验收等相关费用，甲方无需另行支付其他费用。					

第三条 甲乙双方的权利和义务

1、甲方自行组建课程团队，负责协助乙方提供课程录制脚本等需求资料。

2、乙方根据甲方课程团队的资源脚本要求负责对课程进行拍摄、制作、人员以及技术等的相关服务，将课程内容进行数字化呈现，确保制作的课程资源的质量、数量达到省级资源库验收标准；并确保运行可靠、实用、简捷、界面友好。

3、乙方负责培训甲方人员，提供相关注意事项说明文档。

4、乙方负责课程课程资源的后期维护，并持续跟进数字资源的使用及运行情况，及时解决运行中的问题。

5、乙方负责根据甲方的需求变更，在本合同界定的需求范围内适时进行适当的修改等工作。

6、乙方应当保证其最终交付给甲方的成品内容不侵犯任何第三方的合法权益。如发生第三方指控甲方实施的技术侵权的，乙方应当承担全部责任。乙方所交付的课程版权归甲方所有，未经甲方授权，乙方不得使用课程，包括但不限于展示、宣传等传播途径，无论商业性质活动或非商业性质活动。课程著作权归甲方所有，乙方不得随意修改、增减制作完成的课程内容，包括但不限于课程里增添乙方公司信息、水印等侵害课程著作权行为。

7、乙方应配有专门的技术团队服务于甲方，团队人数不少于 6 人，保障项目的正常推进工作，每周进行工作进度汇报，进度进展缓慢时，技术团队到学校现场解决，摄像团队根据拍摄计划驻校拍摄，计划拍摄完成离校，可进行分次拍摄。

8、乙方负责提供验收所需的网站资源、平台、技术、数据等所有验收资料，并全力配合甲方通过省级资源库验收。

9、乙方负责不少于 2 门课程脚本编写工作。

第四条 标的交付

1、标的交付期限：自本合同签订之日起，5 个月内完成 50% 的采购服务内容；本协议签订之日起，12 个月内交付所有课程（即本合同第二条包含的所有内容）。交付地点为平顶山职业技术学院新校区。

2、标的交付的同时，乙方应当及时安装调试，保证正常运行；安装调试完毕，乙方需组织甲方使用人员进行使用及日常维护等的培训。

3、本合同签订后 7 日内，乙方针对本项目的完成时间提交项目实施计划，项目实施计划经甲方确认后，乙方应当严格按照计划执行。

4、如有客观原因需要改变实施计划，双方协商一致后另行签订补充协议予以确认。

5、如在项目实施过程中，若因甲方的原因导致实际需求与需求说明书中如有不同，或因甲方原因导致人员召集、设备采购、场地安排、网络调试、意见反馈等配合事项引起延误，则交付期限可相应顺延。

第五条 验收标准及方法

1、乙方按本合同约定甲方交付课程并确认符合验收条件后，乙方应当向甲方提交书面验收申请，甲方应组织人员对乙方所交付的课程进行验收。

2、验收标准：本项目采用现场验收方式验收，乙方在验收前应当确认所有数据和资料不低于省级资源库验收标准。

3、乙方所交付的所有课程应当符合本合同第二条采购服务内容及相关技术指标及要求（详见附件一），所有工作，包括微课时长、动画时长、内容、数量、质量和技术要求等，以满足功能要求为基础，以河南省专业资源库验收要求为准（如省级资源库验收标准有所变化，应自动调整为新的标准），并提供验收报告、网站、数据、以及省级专业资源库验收的所有资料，并提供存有相关资料的移动硬盘。

4、验收时由双方人员共同参与，并邀请第三方参加。相关交付标的的数字资源开发或配置完成后，经乙方内部测试通过，即可按照项目进度配合甲方进行系统初验，所有资源内容符合河南省专业资源库验收要求，能够正常运行的则验收合格。

5、验收合格后，甲方出具验收凭证，乙方持凭证作为结算依据。如乙方交付的课程不符合合同约定的，甲方有权拒绝接收并提出修改意见，乙方应当及时进行修改，乙方实际交付时间以最终验收合格的时间为准。

第六条 合同总金额及结算支付方式

1、本合同总金额为人民币¥ 1455000 元（大写壹佰肆拾伍万

伍仟元整)

2、支付方式为:

(1) 本合同签订后, 甲方预付总金额的 30%, 即人民币¥436500 元;

(2) 乙方在本合同签订之日起 5 个月内完成 50%的采购服务内容, 向甲方交付相关标的并验收合格后, 甲方向乙方支付至合同总金额的 50%;

(3) 乙方交付所有标的并全部验收合格后, 甲方向乙方一次性支付剩余合同价款。

3、每次付款前, 乙方必须先行向甲方开具符合甲方财务要求的增值税发票并送达甲方, 甲方在收到发票后进行付款。

如因特殊情况, 发生延期付款的, 经过双方友好协商后甲方可以延期结款。

4、乙方确认收款账户如下:

账户名称: 河南杰文信息技术有限公司

账户号码: 3719 0545 2310 302

开户银行: 招商银行郑州经开区支行

5、特别约定: 本合同履行期间, 若因甲方的原因导致工作量超出本合同第二条所约定的采购服务内容, 则在双方事先协商一致的前提下签订补充合同, 但因此而增加的服务费用不得超过本合同总价款的 10%。

第七条 售后服务条款

1、售后服务期限: 自验收合格之日起三年内, 乙方应向甲方提供平台免费升级、免费技术支持等服务。在此期间, 所有资源因质量问题产生的修改与维护均为免费。

2、售后服务期间响应时间: 7*24 小时在线服务, 1 小时内响应 (包括电话响应); 8 小时内到达现场 (如电话响应无法解决)。如乙方收到甲方维护通知后拒不维护, 甲方可自行委托第三方进行维护

后按实际维护金额向乙方进行索赔，同时每次出现此情况时，乙方还应按本合同总价款的 1% 为标准支付违约金。

3、乙方投标文件中售后服务承诺，售后计划，措施具有与本合同相同效力，如有冲突以本合同约定为准。

4、对质保期满后产品升级、运维保障服务费用，由双方参照届时每年所需的服务费用成本等因素另行协商。

第八条 违约责任

1. 乙方逾期交付标的的，以每逾期一日按总合同金额的千分之 1 的标准支付给甲方违约金；逾期交付超过 15 日的，甲方有权单方面解除本合同，乙方应向甲方返还已支付的全部金额，并向甲方支付合同总额 30% 为违约金。

2、乙方未能按照项目实施计划严格执行，导致项目实施计划滞后超过 30 日的，视为乙方根本违约，甲方有权单方解除本协议，乙方应向甲方返还已支付的全部金额，并向甲方支付合同总额 30% 为违约金。

3、未经甲方书面同意，乙方不得将本合同权利和义务转让给第三方承担，如有违反视为乙方根本违约，甲方有权单方解除本协议，乙方应向甲方返还已支付的全部金额，并向甲方支付合同总额 30% 为违约金。

4、甲方违约：甲方未能按双方约定的方式和期限支付货款，按有关法律规定对乙方承担违约责任。

第九条 不可抗力

1、不可抗力是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。

2、任何一方由于不可抗力而影响合同义务履行时，可根据不可抗力的影响程度和范围延迟或免除履行部分或全部合同义务。但是受不可抗力影响的一方应尽量减小不可抗力引起的延误或其他不利影响，并在不可抗力影响消除后，立即通知对方。任何一方不得因不可抗力造成的延迟而要求调整合同价格。

3、受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生后3日内(含本数),取得有关主管机关关于发生不可抗力事件的证明文件,并以传真等书面形式提交另一方确认。否则,无权以不可抗力为由要求减轻或免除合同责任。

第十条 争议的解决

1、凡因本合同引起的或与本合同有关的争议,双方应当协商解决。当调解不成时,可向甲方所在地平顶山市宝丰县人民法院起诉解决。

2、在诉讼期间,合同中未涉及争议部分的条款仍须履行。

第十一条 其他

1、甲方课程老师应在拍摄前熟悉所讲课程内容,因甲方课程老师准备不充分造成的拍摄延误,乙方有权向甲方提出更改拍摄日期并顺延工期,甲方确认后予以顺延。

2、乙方在每次拍摄完毕后立即向甲方回放所拍摄素材内容,如甲方有异议,可当场与拍摄人员沟通并解决存在问题。

3、本合同自双方盖章之日起生效,一式捌份,甲方陆份,乙方贰份,具备同等法律效力。

甲方:(公章)平顶山职业技术学院

乙方:(公章)河南杰文信息技术有限公司

法定代表人或

法定代表人或

其委托代理人:

其委托代理人

(签字)

(签字)

2022年12月29日

2022年12月29日

附件一：采购具体内容及要求

1. 主要项目建设内容列表

序号	建设内容	数量	单位	规格
1	电子商务专业教学资源库建设（6门专业课程）	6	套	符合资源库入库要求
	（1）课程介绍片合计	≥6	个	3-5 分钟/个
	（2）视频微课合计	≥240	个	5-15 分钟左右/个
	（3）电子课件合计	≥240	个	定制：根据课程讲授内容定制课件，每个不超过 30 页
	（4）实操视频合计	≥85	个	5-10 分钟/个
	（5）动画	≥50	个	定制：二维或三维动画 1-3 分钟/个
	（6）试题库资源合计	≥6	套	定制开发
	（7）其它非文本素材	≥2000	个	定制：图片、音视频
2	4 本教材研发和出版	≥1	套	1、专家指导一批 2、范本资料参考文件一批 3、按照学校要求出版
3	网店美工工作手册	≥1	套	1、聘请企业网店美工师，指导完成。 2、聘请专家论证。 3、提供网店美工工作手册范本资料参考文件一套。 4、组织实地考察一项。
4	网络直播工作手册	≥1	套	1、聘请企业网络直播运营师，指导完成。 2、聘请专家论证。 3、提供网络直播工作手册范本资料参考文件一套。 4、组织实地考察一项。
5	网络客服工作手册	≥1	套	1、聘请企业网络客服师，教授具体实际操作，并且指导完成。 2、聘请专家论证。 3、提供网络客服工作手册范本资料参考文件一套。 4、组织实地考察一项。
6	其他技术服务	≥1	项	项目资源协调组织项目实施，现场技术支持、技术培训、及有关电子商务专业专家老师对每个团队的指导服务。

2. 具体建设内容

序号	课程或项目	技术规格要求及功能描述	数量	单位
----	-------	-------------	----	----

2.1	《网店客服》课程资源	参数一：聘请企业客服运营师，一起分析实际客服行业工作流程、重构课程教学内容、方法与手段的改革，组织研究修订专业核心课程标准； 参数二：聘请企业客服运营师，针对本课程特点和行业实际工作流程，进行结构化设计课程知识树； 参数三：聘请企业为我们提供教学中的各种原始图片资源、视频资源、数据资源和后台账号资源； 参数四：聘请专家，帮助寻找发掘各个知识点的思政元素； 参数五：开发规范化的、涵盖行业所有知识点和技能点的数字资源，满足用户的学习需求，实现能学辅教目标。 ● 课程介绍片：1个，3-5分钟/个； ● 视频微课：≥40个，5-10分钟/个；含课程思政点，课程思政示范课程3节 ● 电子课件：≥40个，定制：根据课程讲授内容定制课件，每个不超过30页/个； ● 二维动画：≥6个，1-3分钟/个； ● 实操视频：≥4个，5-10分钟/个； ● 试题库资源：不少于300道试题 ● 图片、文本资源：不少于200个 ● 电子教案：1套 ● 课程标准：1套 ● 其他要求：最终交付动画、微课、题库、电子教材、图片等资源质量符合资源库入库要求。	1	套
2.2	《数据分析》课程资源	参数一：分析本课程教学内容、方法与手段的改革，组织研究修订专业核心课程标准。 参数二：针对本课程特点进行结构化设计课程知识树； 参数三：开发规范化的、涵盖所有知识点和技能点的数字资源，满足用户的学习需求，实现能学辅教目标。 ● 课程介绍片：1个，3-5分钟/个 ● 视频微课：≥40个，5-10分钟/个；含课程思政点，课程思政示范课程3节 ● 电子课件：≥40个，定制：根据课程讲授内容定制课件，每个不超过30页/个； ● 二维动画：≥10个，1-3分钟/个；	1	套

套

		● 实操视频: ≥ 20 个, 5-10 分钟/个; ● 试题库资源: ≥ 350 个。 ● 图片、文本资源: 不少于 200 个 ● 电子教案: 1 套 ● 课程标准: 1 套 其他要求: 最终交付动画、微课、题库、电子教材、图片等资源质量符合资源库入库要求。		
2.3	《网络直播》课程资源	参数一: 开发规范化的、涵盖行业所有知识点和技能点的数字资源, 满足用户的学习需求, 实现能学辅教目标。 ● 课程介绍片: 1 个, 3-5 分钟/个。(含思政点) ● 视频微课: ≥ 40 个, 5-10 分钟/个; (含思政点, 课程思政示范课程 3 节) ● 电子课件: ≥ 40 个, 定制: 每节课对应一个课件, 每个不超过 30 页/个; ● 二维动画: ≥ 10 个, 1-3 分钟/个; ● 实操视频: ≥ 10 个, 5-10 分钟/个; ● 录制场景: 全息三维立体环境、或虚拟抠像背景 ● 试题库资源: ≥ 300 个。 ● 图片、文本资源: 不少于 200 个。 ● 电子教案: 1 套 (聘请专家, 帮助修改, 打磨)。 ● 课程标准: 1 套 ● 人才培养方案一套。(聘请专家, 帮助修改, 打磨) 其他要求: 最终交付动画、微课、题库、电子教材、图片等, 资源质量符合资源库入库要求。	1	套

套

2.4	《网店运营推广》课程资源	参数一：分析本课程教学内容、方法与手段的改革，组织研究修订专业核心课程标准。 参数二：针对本课程特点进行结构化设计课程知识树； 参数三：开发规范化的、涵盖所有知识点和技能点的数字资源，满足用户的学习需求，实现能学辅教目标。 ● 课程介绍片：1个，3-5分钟/个 ● 视频微课：≥40个，5-10分钟/个；含课程思政点，课程思政示范课程3节 ● 电子课件：≥40个，定制：每节课对应一个课件，每个不超过30页/个； ● 二维动画：≥2个，1-3分钟/个； ● 实操视频：≥10个，5-10分钟/个； ● 试题库资源：≥1套 ● 文本资源（案例或思考等）：≥40个 ● 图片资源：根据章节内容提供必要素材 ● 电子教案：1套 ● 课程标准：1套 其他要求：最终交付动画、微课、题库、电子教材、图片等，资源质量符合资源库入库要求。	1	套
2.5	《网店美工》课程资源	参数一：聘请企业网店美工师，一起分析实际网店行业工作流程、重构课程教学内容、方法与手段的改革，组织研究修订专业核心课程标准； 参数二：聘请企业网店美工师，针对本课程特点和行业实际工作流程，进行结构化设计课程知识树； 参数三：聘请企业为我们提供教学中的各种原始图片资源、视频资源和店铺后台账号资源； 参数四：聘请专家，帮助寻找发掘各个知识点的思政元素； 参数五：开发规范化的、涵盖行业所有知识点和技能点的数字资源，满足用户的学习需求，实现能学辅教目标。 ● 课程介绍片：1个，3-5分钟/个。（含思政点） ● 视频微课：≥40个，5-10分钟/个；（含思政点，课	1	套

套		程思政示范课程 3 节) ● 电子课件: ≥ 40 个, 定制: 每节课对应一个课件; ● 二维动画: ≥ 13 个, 1-3 分钟/个; ● 三维动画: ≥ 4 个, 1-3 分钟/个; ● 实操视频: ≥ 36 个, 5-10 分钟/个; ● 录制场景: 全息三维立体环境或虚拟抠像 ● 试题库资源: ≥ 350 个。 ● 文本资源 (案例或思考等): ≥ 40 个 ● 图片资源: 根据章节内容提供必要素材 ● 电子教案: 1 套 (聘请专家, 帮助修改, 打磨) ● 课程标准: 1 套 ● 人才培养方案一套。(聘请专家, 帮助修改, 打磨) 其他要求: 最终交付动画、微课、题库、电子教材、图片等, 资源质量符合资源库入库要求。		
套	2.6 《网络营销》课程资源	参数一: 聘请网络营销师, 针对本课程特点和行业实际工作流程, 重构课程教学内容、方法与手段的改革, 组织研究修订专业核心课程标准, 结构化设计课程知识树; 参数二: 聘请企业为我们提供教学中所需的实战案例资源、视频资源、数据资源和后台账号资源; 参数三: 聘请专家, 帮助寻找发掘各个知识点的思政元素; 参数四: 开发规范化的、涵盖行业所有知识点和技能点的数字资源, 满足用户的学习需求, 实现能学辅教目标。 ● 课程介绍片: 1 个, 3-5 分钟/个 (含课程思政点, 课程思政示范课程 3 节) ● 视频微课: ≥ 40 个, 5-10 分钟/个; ● 电子课件: ≥ 40 个, 定制: 根据课程讲授内容定制课件, 每个不超过 30 页/个; ● 二维动画: ≥ 5 个, 1-3 分钟/个; ● 实操视频 ≥ 5 个, 5-10 分钟/个; ● 录制场景: 全息三维立体环境 ● 试题库资源: ≥ 350 个。 ● 图片、文本资源: 不少于 200 个 ● 电子教案: 1 套 ● 课程标准: 1 套 其他要求: 最终交付动画、微课、题库、电子教材、图片等资源质量符合资源库入库要求。	1	套

2.7	其他技术服务	项目资源协调组织项目实施, 现场技术支持, 技术培训、及有关电子商务专业专家老师对每个团队的指导服务。	1	项
-----	--------	---	---	---

二、技术参数及服务要求

1. 所有建设资源需满足以下技术要求:

序号	课程资源类型	设计制作标准
1	视频素材 (包括教学视频、微课视频、实训案例视频等)	1. 符合《河南省职业教育专业教学资源库建设标准》; 2. 专业课程教学内容对接新技术、新工艺、新规范和典型生产案例; 实训实习教学内容基于真实工作任务、项目及工作流程、过程等; 3. 课程和教学方式中蕴含的思想政治教育元素, 全面推进课程思政建设; 4. 形成围绕知识点或技能点展开、清晰表达知识传授或能力培养的短视频模块集, 每个视频时长 5-20 分钟; 5. 合理使用文本、图形 (图像)、音频、视频、动画和虚拟仿真等各类素材, 充分发挥信息技术优化传统教学的优势, 提高微课程、动画、虚拟仿真等资源比例; 6. 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、模型和实验设备等均不能超出镜头所及范围; 7. 授课视频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、图案适宜, 画面简洁、明快, 有利于营造学习氛围。 8. 拍摄要求: ① 根据需要设置外景拍摄环节, 包括前期勘景、场地协调、涉外拍摄等, 场景设计契合课程内容, 镜头运动体现场景设计, 画面表现支持镜头设计。 ② 根据需要搭建摄影棚, 包括蓝绿屏抠像、摄影棚造景、特效合成等。 ③ 拍摄设备以高清相机 (含 4K 级) 作为基本拍摄配置, 根据环境策划辅助灯光组及其他设备。 ④ 根据环境、课程需要安排道具、教具, 并指导主讲教师服装搭配, 同时现场配备化妆师。 9. 拍摄硬件设备要求 ① 使用广播级全高清相机, 分辨率应达到 1920×1080, 25fps, PAL 制的要求。视频帧率为 25 帧/秒, 扫描方式采用逐行扫描。颜色数: 视频类素材每帧图像颜色数不低于 256 色或灰度级不低于 128 级。 ② 多台高清相机拍摄设备要同型同款, 保证录制效果一致, 分辨率应达到 1920×1080, 25fps, PAL 制的要求。 ③ 录音设备要求使用若干个专业级话筒, 保证录音质量。剪辑成片不低于 1920×1080 的格式进行输出。 ④ 提供双机位拍摄。配备音频设备及专业话筒。 10. 剪辑要求: ① 多机位拍摄衔接剪辑流畅, 无生硬镜头, 转场特效明确、自然。 ② 突出镜头美感, 平面构图合理, 视频标准达到技术指标。

③二、三维动画（如有）设计制作合理，贴合课程内容表现，根据主讲教师及课程策划师要求补充动画内容、特效内容及相关素材。

④平面设计标准符合出版社平面排版规范。

⑤课程内容的单个视频长度在 5-15 分钟左右，具体划分应根据课程大纲指导课程主讲教师对视频进行划分。

11. 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。

12. 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 1.1Vp-p。其中，消隐电平为 0V 时，白电平幅度 0.7Vp-p，同步信号 0.3Vp-p，色同步信号幅度 0.3Vp-p（以消隐线上下对称），全片一致。

13. 视频导出：视频格式采用流式媒体中的通用格式（MP4 格式）。

14. 视频编码方式：H.264/AVC（MPEG-4 Part10）编码、使用二次编码的 MP4 格式。

15. 音频压缩采用 AAC（MPEG4 Part3）格式、采样率 48KHz、音频码流率 128Kbps（恒定）、必须是双声道，必须做混音、压限等优化音频的处理。

16. 声音和画面要求同步，无明显杂音，无明显失真、放音过冲、过弱。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、背景音乐无明显比例失调。

17. 成片要求：

①课程应包含主讲教师姓名、校名及学校 LOGO。

②课程应包含课程视频的片头制作，片头动画时长不短于 10 秒，不长于 30 秒。

③成片提交必须经过审核，由课程策划师完成基本审核，成片流畅，无明显硬伤，课程内容完整，

④表现力达到课程策划要求；课程主讲教师审核，成片知识点内容无错漏，解说展示符合主讲教师逻辑、课程内容完整。

18. 字幕要求：

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；

①独立的 SRT 格式的中文字幕文件，符合标准的 UTF8 编码。

②字幕时间线排列标准，无明显错误，音频对轨误差不得超过 500 毫秒。

③中文字幕无错别字，无口述性逻辑错误，单行显示。

④字幕不引起歧异，无逻辑错误，断句精确，单行或双行显示。

19. 录播要求：提供专业的虚拟录播室进行微课录制，录播室需满足录播基础条件并配备虚拟录播系统，虚拟录播系统应满足以下要求（投标人需出具系统用于本项目免费使用承诺书，格式自拟）：

①支持蓝色/绿色背景智能抠像，智能识别抠像主体和外界环境，开启软件无需任何操作，即可完成抠像处理。

②为了方便快速制作虚拟场景，虚拟场景可以是 PPT 页面，不采用专业设

		计软件如 3Dmax 等相关软件后期制作导入。 ③为适应多种复杂环境的录制，在自然光线下和专业灯光效果下抠像效果需保持一致，合成图像的人物边缘清晰，与虚拟背景融合自然，需保证人物无噪点、无透明的效果。
2	教学动画（二维动画、三维动画）	1. 符合《河南省职业教育专业教学资源库建设标准》； 2. Flash、Animate、3Dmax、Maya 动画文件，输出格式为 mp4。 3. 按照教师脚本及要求制作，演示某个知识点或技能点的动态过程，矢量动画，帧速 25/s。 4. 动画的开始设有醒目的标题，标题能够体现动画所表现的内容。文字醒目，避免使用与背景色相近的颜色。如果动画作为素材片段插入课程视频，则不设标题。 5. 静止画面时间不超过 3 秒钟，动画演播过程流畅自然。 6. 动画使用：根据混合式教学需要，单独使用或插入微课视频中作为素材使用。 7. 动画不涉及第三方标识，完全自主开发； 8. 成片内容符合日常教学要求，时长合理不拖沓。 9. 教师配音或专业配音，普通话标准，语速合理；背景音乐及音效适宜。
3	教学课件	1. 符合《河南省职业教育专业教学资源库建设标准》； 2. 采用 PPT 或 PPTX 格式。如果有内嵌音频、视频或动画，则应在相应目录单独提供一份未嵌入的文件。 3. 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； 4. 每页版面的字数不宜太多。标题字号应不小于 24 磅字，使用 Windows 系统默认字体，不要使用仿宋、细圆等过细字体。不使用特殊字体，如有特殊字体需要应转化为图形文件； 5. 文字要醒目，避免使用与背景色相近的字体颜色； 6. 页面行距建议为 1.2 倍，可适当增大，左右边距均匀、适当； 7. 页面设计的原则是版面内容的分布美观大方； 8. 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应采用组合方式，避免产生相对位移； 9. 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。
4	教学图片	1. 符合《河南省职业教育专业教学资源库建设标准》； 2. 选定知识点、技能点，在实训室或指定企业进行拍摄。 3. 图片交付格式为 JPEG（.jpg）格式。 4. 颜色模式为 RGB 色彩模式。 5. 用 Adobe Photoshop 等软件进行裁剪、校色、调色、对比度调整等加工，导出清晰、美观、色调适宜的图片。

5	习题/试题	1. 符合《河南省职业教育专业教学资源库建设标准》；
6	课程标准	1. 符合《河南省职业教育专业教学资源库建设标准》； 2. 制定与优化包括教学设计、课程设置、教学内容、教学实施、教学评价、教学环节设计等内容的课程标准； 3. 输出格式为 word 或 PDF 文档。
7	电子教案	1. 符合《河南省职业教育专业教学资源库建设标准》； 2. 制定与优化涵盖课程模块、任务、情境及、知识点、技能点，包含授课内容、知识要求、教学要点、重难点、解决措施、教学改进意见等的电子教案； 3. 输出格式为 word 或 PDF 文档。
8	课程建设应用服务	为更好的服务于课程建设应用，为了便于教师应用已建好的课程资源做各课授课应用，中标方应提供智能后台管理系统在项目制作期间供教师使用。 1. 后台管理系统采用“B/S”架构，支持跨平台应用操作的能力。后台管理系统采用 SaaS 服务方式，支持分布式区域管理技术，可以高效快速的实现跨区域的管理和内容分发，实现对设备的远程控制与管理。 2. 设备支持 web 端后台管理系统进行设备管理、内容管理和发布，也可支持通过移动端小程序进行内容管理和发布。 3. 后台管理系统支持微信扫码登录和账号登录。 4. 后台管理系统支持云图库功能，系统内置不少于 500 份的正版图片宣传内容，不少于 7000 分钟正版视频宣传内容。 5. ★支持通过网页管理后台将图库资源（卫生健康、党建文化、科普知识、社会主义核心价值观等主题内容）发布到云屏设备上展示。（提供国家广播电视产品质量监督检验中心的检测报告） 6. ★支持网页端管理后台，设置多图集节目轮播或逐级逐个轮播。（提供国家广播电视产品质量监督检验中心的检测报告） 7. 支持通过网页端管理权限分配，指定场地设备管理员。（提供国家广播电视产品质量监督检验中心的检测报告） 8. ★支持通过网页管理后台，设置多组定时开关机计划。（提供国家广播电视产品质量监督检验中心的检测报告） 9. 支持在设备上生成二维码，通过微信扫码方式将设备与场地关联。（提供国家广播电视产品质量监督检验中心的检测报告） 10. 支持通过遥控器或微信小程序对云屏数据进行手动更新。（提供国家广播电视产品质量监督检验中心的检测报告） 11. ★支持通过网页管理后台，设置图片、视频、倒数日、课表、公告和通知在设备上展示。（提供国家广播电视产品质量监督检验中心的检测报告） 12. 小程序内提供奖状模板，用户可编辑内容信息并直接将奖状发送到设备上展示。 13. 支持对编辑后的校园海报进行下载和分享，可直接下载到本地相册；也可分享给微信好友和微信群，或生成分享大图保存到相册。
9	课程编辑	1. 支持视音频剪辑、字幕和特技制作、LUT 滤镜、音频处理、轨道配音、智能唱词、资源管理、文件输出、分享发布等制作流程，支持无限轨编辑。

		2. 支持各类图片、动画文件，包括 PNG、PSD、TGA、BMP、JPG、FLC、GIF 等格式；支持图像序列合成导入编辑。
--	--	---

10	课程提升	为了便于教师应用已建好的课程资源做备课授课应用，中标方应提供智能教学操作系统供教师免费使用。 1. 多场景授课 (1) 课件授课：支持教师通过云端空间、本地、U盘接入方式，快速获取授课资源，并实现PPT、WORD、音频、视频、PDF等资源的原生态播放；支持PPT文档手势识别（多级放大、滑动翻页、缩略图等），并支持在播放过程中的自由批注与笔迹内容同步保存功能； (2) 教材授课：支持将校本教材、校本教辅、习题等电子化资源按专业等条件归类上传和云端存储，教学过程中随时打开使用，实现基于教材及教辅的授课模式，构建实用的校本教材体系； (3) 移动授课：支持教师利用任意Windows/Android/iOS移动终端实现移动投屏授课功能，支持远程授权大屏登录个人账号、远程遥控PPT、调用白板、批注讲解、拍照讲解、实物展台、移动设备全息投屏等课堂教学行为； (4) 白板授课 ①支持白板功能进行书写教学，且教师板书内容可保存至云端，随时随地按需调取书写内容，并支持对白板内容进行二次编辑； ②支持教师按照不同的学科提供个性化主题模板，且支持教师自主设计主题模板； ③支持白板的无限扩展，并可实现利用 2mm细笔（圆珠笔、铅笔等）在白板上任意位置进行原笔迹书写、自由批注、擦除、拖动等全部功能，实现解题过程完整展现； ④白板页面支持最少 10 倍拓展并可进行上下、左右拖动和自由缩放，支持最少新建 100 页白板内容，并可对白板内容进行擦除、一键清空、撤销上一步等操作； (5) 课程教学 1. 交互策略 (1) 支持教师发起互联网师生互动活动，包括签到、头脑风暴、提问、讨论、投票、问卷调查等交互活动，师生交互数据即使统计，交互内容即时展现，既能即时统计学生出勤率、出勤人数等，也能统计测验的正确率及对应学生名单，实现课堂互动反馈的即时性；弹幕支持以任何形式的文字、符号等方式回复； (2) 局域网互动：支持教师发起弹幕、测验、抢答、随机等局域网互动活动，并支持教师通过截图的方式发送题目至学生移动端，学生在局域网环境下借助移动端即可参与互动，实现局域网环境下的师生交互； (3) 签到：教师可随时发起课堂签到，支持一键签到及手势签到，实现课堂点名，自动汇总统计出勤率、考勤次数和出勤率趋势图；
----	------	---

	(4) 提问：支持摇一摇、手动选人、抢答三种提问模式，其中摇一摇和手动选人的方式可以更换已选学生，继续进行提问互动；支持现场评分功能，教师对所有参与提问的学生给予分数； (5) 讨论：支持教师在课堂任意时间发起讨论，讨论内容支持以图片、拍照、文字等方式参与，讨论内容实时展现，教师可对所有学生现场评分； (6) 投票：支持教师发起多种类型的投票方式，学生在线提交投票选项，投票结果实时显示，并通过饼状图展示。 (7) 测验：为检测学生课堂学习效果，支持教师随时发起随堂测验，测验题目可从按题型或知识点从题库中选择；测验客观题由系统自动批阅；支持实进统计已作答人数、未作答人数、平均分、平均时长、班级总人数、分数分布区间等；学生测验成绩最终反馈到期末成绩中； (8) 头脑风暴：支持教师向学生发起头脑风暴，头脑风暴可以发送给不同范围的学生，学生在线提交，回复内容支持图片、拍照、文字等方式；同时，系统实时显示参与学生名单，待活动结束后可查看所有回复内容，并可给参与学生评分。 (9) 问卷调查：为获得学生一手资料，支持教师发起问卷调查，且实时统计参与人数与未参与人数，并统计分析出每题的题目选项分布率，使问卷调查结果分析更有针对性； (10) 小组：小组活动是“以学生为中心，教师为引导”的教学模式，共有小组PK和小组任务两种模式。小组PK支持以小组为单位进行的课堂交互策略，支持一键分组和手动分组两种方式，教师可对一键分组的结果进行调整，并可按小组给予评分；支持教师在课堂教学中随时变换小组PK方式； 2. 教学互动 (1) 绿色管控：支持教师在课堂通过智能教学操作系统的锁屏和解锁功能对学生端操作进行管控，支持教师查看在线和离线学生名单及对应人数，支持以闪动的方式提醒教师关注离线学生名单，实现对学生端的绿色管控功能，减少学生上课玩机的概率，提高课堂教学效果； (2) 屏幕广播：支持教师一键将智能教学操作系统的授课内容（课件、作业、图片、板书等）复制至所有学生终端，保证所有学生都能看到教学内容；并支持学生对屏幕广播内容进行自由批注等； (3) 学生演示：支持学生通过手机/PAD等移动设备的学习成果直接投屏到教室显示设备，支持学生在投屏演示时对个人观点进行批注讲解，演示个人思想和作品成果；支持在学生投屏状态下的屏幕广播功能，支持学生移动可查看完整演示内容和过程； (4) 对比讲解：支持教师通过智能教学操作系统同时调取多个学生的移动端内容进行对比讲解，支持学生以PPT、word、图片、视频等方式展现个人观点，实时教室显示设备与学生端当前内容同步；并支持以屏幕广播的方式将学生对比讲解内容与全过程同步至所有学生移动端； (5) 拍照讲解：支持所有学生上传移动端图片至智能教学操作系统，教师可同时调取所有学生上传的图片进行对比分析和内容讲解，并支持对图片
--	---

	进行批注讲解和屏幕广播； 3. 教学管控 提供课堂教学管控功能，增加学生课堂学习的专注性和参与互动的积极性。 (1) BYOD学生端管控：支持教师在课堂通过教师端对学生端操作进行管控，查看在线和离线学生名单；同时，支持教师通过锁屏和解锁功能对学生屏幕进行绿色管控； (2) 应用管控：支持校级个性化管控服务，支持以学校为单位的网址白名单、应用白名单管理，以及设备功能管控服务； 4. 教学工具 (1) 全屏书写：支持在任意教学环境下的全屏原笔迹书写功能，如白板讲解、PPT讲解、视频播放等，笔迹流畅无延迟并自带笔锋，完美高度还原粉笔书写体验与效果； (2) 讲解工具：提供画笔（两种笔型、四种粗细、六种颜色）、板擦等基础教学工具，支持不同笔型需求的书写与标注功能，满足传统手写习惯； (3) 原生PPT播放讲解：支持打开PPT后自动进入播放模式，支持PPT内格式不乱码、不错位，确保无损呈现PPT的所有内容； (4) 课堂实录：支持基于任意授课场景/界面下进行课堂实录的功能，教师可在电子课本、PPT课件、电子白板、图片、音视频进行课堂实录，录制结束后形成课堂实录，支持保存至本地和上传至云端，上传后对应班级的学生可以在学生端进行随时复习查看； (5) 智能工具板：支持基于即时手写智能识别的智能白板功能，基于人工智能技术，实现中英文智能转写、智能搜索与智能识别等功能； 5. 班级管理 (1) 账号管理：支持教师通过个人账号或二维码等方式进行身份识别快速登录授课。账号登录后，即时进入上课模式，并自动获取云端课件，支持课件云同步功能，课件上的所有修改、操作均可同步手动至云端； (2) 班级管理：支持教师提前设置班级及学生信息，包括专业、班级名称、学生姓名等；同时，支持学生扫码进班开始课堂教学。
--	---

注：以上参数中要求提供检测报告的需提供相关扫描件，不能提供的视为不满足实质性要求。
课程专家要求：主持过国家级或者省级职业专业教学资源库或者负责过省级及以上精品在线开放课程，并出版过相关教材，在资源库建设及出版教材方面有丰富工作经验，并提供相关证明材料。

2、服务项目

1. 建设标准：符合河南省省级资源库验收标准，满足学校特色化建设要求。
2. 完成网站建设，在线课程录制、编辑、上传，修改等建设内容。
3. 协助学校申报省级在线精品开放课程，并满足上传平台的内容智能审核、内容审核，并最终发布运行。
4. 本校教材在国家一级出版社正式出版，每门教材提供不低于 50 本样书。
5. 不低于 3 本工作手册的内容设计、编辑、装订等服务。

6. 所有项目提供不低于三年的免费服务。
7. 协助学校对资源库课程后期的推广和应用。

3、资源库资源交付形式及验收方式

1. 将所有资源分类上传云服务器，并提供不少于 3 年免费的空间的使用权限。
2. 提供备份所有资源的移动硬盘，以便后期保存。
3. 提供每门课程资源的备份移动硬盘，以便各个团队保存和使用。

