

## 湖南高速铁路职业技术学院精品（一流）课程与专业教学资源库建设项目合同书

采购人（全称）：湖南高速铁路职业技术学院（甲方）

供应商（全称）：北京世纪超星信息技术发展有限责任公司（乙方）

为了保护甲、乙双方合法权益，根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》及其它有关法律、法规、规章，双方签订本合同协议书。

### 1. 项目信息

1.1 甲方：指接受合同产品及服务的单位，即湖南高速铁路职业技术学院。

1.2 乙方：指提供合同产品和服务的经济实体，即北京世纪超星信息技术发展有限责任公司。

1.3 合同（本合同）：指本文所述内容，即甲、乙双方正式签署的湖南高速铁路职业技术学院精品（一流）课程与专业教学资源库建设项目合同书，包括由乙方提供的投标文件、乙方在投标文件中所体现的承诺书，以及甲、乙双方签订的一切相关文件，含所有的附件、附录和组成合同部分的其他文件。

1.4 产品：指乙方按合同规定，须向甲方提供的一切软件、服务、工具、手册及其它技术资料和其它材料。

1.5 课程建设：指课程资源建设

1.7 服务：指乙方按照合同规定须承担的产品设计、运输、安装、调试、试运行、技术协助、校准、升级、培训以及其他类似的义务。

1.8 合同价格：指根据合同规定，在乙方全面正确地履行合同义务时，甲方应支付给乙方的款项。

1.9 原产地：指产品的生产地或提供服务的来源地。

1.10 时间：本合同所述“天”系指日历天数。

1.11 双方：指甲方和乙方。

### 2. 适用范围

本合同所有条款适用于本标的物购销和服务的全过程，未经甲乙双方达成书面一致意见，不得修改。

### 3. 项目建设清单一览表

序号	服务名称	计量单位	具体要求说明	单价	数量	合计
1	【拟按照国家级精品课程标准培育】课	分钟	课程设计、教学资源及视频制作等：2门课程×500分钟=1000分钟；包含多种可选拍摄模式	140	1000	140000.00

	程资源、视频制作拍摄、后期处理等		(室内外场景)及高要求混剪、多场景、多VI设计(如:实际操作、案例分析等方面)、虚拟仿真、动画视频、高清模式、声音降噪、EQ调优、成品输出等服务。(虚拟仿真和动画视频不少于总时长的8%)			
2	【拟按照省级精品课程标准培育】课程资源、视频制作拍摄、后期处理等	分钟	课程设计、教学资源及视频制作等:6门课程×400分钟=2400分钟;包含6种可选拍摄模式(室内外场景)及高要求混剪、多场景、多VI设计(如:实际操作、案例分析等方面)、高清模式、声音降噪、EQ调优、成品输出等服务。	140	2400	336000.00
3	平台编辑针对课程审查意识形态、版权问题	门	委托雇佣课程在线平台上线推广位,委托雇佣出版社编辑对课程整体意识形态问题、版权问题做针对性检查。	1000	8	8000.00
4	云平台维护、课程运行、课程推广应用、课程知识图谱建设等维护服务	门	8门精品课程上线需要云平台接入(平台需保证99.9%的可用性)、跨校互选增加课程SPOC数据、课程运行、课程推广应用、课程知识图谱建设、目标图谱建设、思政图谱建设、(乙方需提供季度推广效果报告)、辅材、耗材等。	1000	8	8000.00
5	专家指导	门	8门精品课程专家指导及服务:邀请专家对教育部、教育厅申报文件、评分点进行解读;课程体系重构、教学设计、教学组织、PPT制作、试题库、脚本撰写、视频拍摄、申报书撰写等10个环节的指导与材料打磨等服务。专家资质需具有省级以上精品课程评审经验,且申报材料修改次数不少于3轮。	200	8	1600.00
6	专业知识图谱框架建设	套	2套专业知识图谱,建立以学校的教务课程、知识点为体系的知识点架构进行后台知识图谱框架管理(每套知识图谱需包含不少于500个有效知识点节点);	50000	2	100000.00
7	专业群内核心课程知识图谱构建	套	2套专业内所有课程知识图谱,以知识点多层级架构建立(层级不少于5级),生成子父级知识点关系(关联准确率不低于95%);手动添加、批量导入等方式均可实现构建知识图谱,其中批量导入功能需支持Excel模板且错误率低于1%;数据清洗责任归属由甲方承担。	20000	2	40000.00



8	专业知识图谱建设及管理	套	专业内课程之间的知识点关系关联，可通过课程关系关联生成专业知识图谱。支持学生通过专业图谱进行跨课程学习并记录对应的学习数据。支持与教务系统对接，教师可基于教务课程编辑知识图谱进行资源的关联并开展自适应教学活动。	20000	2	40000.00
9	专业群内课程知识图谱展示	套	支持根据知识树的关联关系，自动生成知识图谱；并在图谱页面以连线节点的方式进行展示；支持知识图谱形成网状结构，点击对应知识点即可查看知识点的管理资源以及推荐资源。支持按照知识点的关系属性（父子、关联、前后置关系）联动筛选，其中父子关系识别的算法准确率需达到95%以上；具体技术参数详见附件《知识图谱技术规范书》。支持按照知识点和标签两个维度进行知识点的筛选查看；支持教师端显示知识点统计卡片，点击对应知识点可以查看知识图谱建设情况以及学生学习情况；支持智能生成学科/专业知识图谱，直观展示课程的点以及跨课程的知识点相关关系帮助交叉学科以及整合课程的发现与规划；	20000	2	40000.00
10	基于知识图谱的资源库门户	套	建设两个专业群基于知识图谱的资源库门户建设，需包含：站点管理、专业管理、门户管理、数据管理、资源管理、数据统计、机构信息管理、用户管理、权限管理、资源建设、分类管理、资源审核、资源编目、资源应用；乙方应于每季度末向甲方提交阶段性建设报告，详细说明各模块完成进度及验收指标达成情况。 资源库门户各功能模块需满足《教育信息化2.0行动计划》技术规范要求，并通过国家信息系统安全等级保护二级认证。	20000	2	40000.00
11	思政知识图谱	套	支持自动根据现有的图谱信息生成思政图谱的功能。可将标签为“课程思政”的知识点以花朵的形式呈现，以视觉突出其在课程中的核心地位，同时以花苞的形式展示其他的知识。支持提供关键字精确搜索和模糊匹配两种模式，检索结果聚焦于与目标节点相关的逻辑联系，增强搜索的针对性。支持搜索功能覆盖知识点、	10000	2	20000.00

			分类和标签, 实现全面性, 满足用户不同维度的搜索需求。支持通过点击操作, 可深入分类卡片获取详细信息, 或直接跳转至微课进行学习, 实现知识获取的快速通道。			
12	岗位知识图谱	套	岗位知识图谱提供上传模块, 学校可根据上传模块对岗位、岗位技能、课程知识点、课程进行维护。维护完成后导入系统即可完成图谱创建, 图谱支持展示 3D 结构, 各个层级之间的关系由线条进行关联。点击单个层级的点即可展示整个线性关系, 可检索相关岗位, 根据岗位展示关联岗位技能数量、关联知识点数量、关联课程关系, 可检索相关岗位技能, 根据岗位技能展示关联知识点数量、关联课程关系, 支撑岗位情况。	5000	2	10000.00
13	竞赛知识图谱	套	图谱支持展示 3D 结构, 各个层级之间的关系由线条进行关联。点击单个层级的点即可展示整个线性关系, 可检索相关技能竞赛, 根据岗位技能展示关联知识点数量、关联课程数量; 可检索相关课程知识点, 根据课程知识点关联课程情况、支撑技能竞赛情况, 可检索相关课程, 根据课程展示支撑课程知识点数量、支撑技能竞赛数量。	3000	2	6000.00
14	证书知识图谱	套	提供上传模块, 可根据上传模块对证书、课程知识点、课程进行维护。维护完成后导入系统即可完成图谱创建, 图谱支持展示 3D 结构, 各个层级之间的关系由线条进行关联。点击单个层级的点即可展示整个线性关系, 可检索相关证书, 根据证书展示关联知识点数量、关联课程数量, 可检索相关课程知识点, 根据课程知识点关联课程情况、支撑证书情况, 可检索相关课程, 根据课程展示支撑课程知识点数量、支撑证书数量, 支持检索相关证书, 生成证书学习路径, 学生可进行报名学习, 根据路径知识点顺序进行跳转学习。 证书学习路径的匹配准确率应不低于【90】%, 若发现路径匹配错误, 需在【5】个工作日内完成修正。	3000	2	6000.00



15	专业资源制作	分钟	<p>资源为视频资源，每个资源时长为 5 到 12 分钟之间。拍摄服务：提供拍摄服务：专业广播级高清摄像机，摄像机拍摄时采用分辨率为 1920×1080，录像视频宽度 16:9，帧率设定为 25 帧；乙方需在拍摄前 7 个工作日向甲方提交设备检测报告，包括但不限于： 1. 摄像机型号及参数校验记录 2. 色彩校准证明文件 3. 备用设备清单拍摄设备要同型同款，多台高清摄像机保证录制效果的一致性。录音设备要求使用若干个专业级话筒，保证录音质量。保证拍摄现场的音响效果及灯光效果达到摄影棚级别要求，采用高亮度柔光摄影灯功率为 70W，光照度为 5400lux；录像环境光线充足成片人物清晰无色差。视频制作：必须效果清晰，并提供同步语音讲解。字幕标准字体，必要时要做特殊处理(如抠像等)。视频压缩采用 H.264 编码方式，码流率 5000kbps 以上，帧率不低于 25fps，分辨率应不低于 1920×1080，成片格式采用 MP4 格式，提供片头设计和制作；采样率 48KHz；音频码流率 256kbps (恒定)，采用 AAC 编码格式；音频采样率不低于 44.1kHz；信噪比不低于 90dB。必须是双声道，必须进行混音处理。采购需求：知识点资源为视频资源，每个资源时长为 5 至 12 分钟之间。</p>	140	300	42000.00
合计(元)：小写：¥ 837600.00 元、大写：捌拾叁万柒仟陆佰圆人民币整						

附：项目建设清单

序号	专业/课程名称	拟培育类型	负责人	教学学院部
1	智慧检测与监测技术	按照国家级精品课程标准培育	魏秀瑛	铁道建筑学院
2	铁路轨道检测技术	按照国家级精品课程标准培育	郭丽丹	铁道工程学院
3	铁道车辆机械装置检修	按照省级精品课程标准培育	朱小丽	铁道动力学院
4	动车组机械装置检修与维护	按照省级精品课程标准培育	邓经纬	铁道动力学院

5	铁路桥梁隧道维修与加固技术	按照省级精品课程标准培育	王琴	铁道工程学院
6	液压与气动技术	按照省级精品课程标准培育	曹楚君	装备制造学院
7	铁路信号基础设施维护	按照省级精品课程标准培育	彭明嘉	铁道电信学院
8	城市轨道交通行车组织	按照省级精品课程标准培育	王小方	铁道运输学院
9	铁道工程技术	专业教学资源库	张同文	铁道工程学院
10	铁路物流管理	专业教学资源库	李朝阳	铁道运输学院

#### 4. 合同项目的要求

##### 4.1 乙方提供的精品课程建设应符合：

- (1) 本批次课程制作，制作标准应参考国家级、省级精品课程标准。
- (2) 本批次建设课程总数为 8 门。
- (3) 本批次建设的课程需提供平台的运行及运营服务，需协助课程教师上线甲方的课程平台。
- (4) 本批次建设的课程，在课程制作前，乙方需安排至少 2 名具有国家级精品课程建设经验的专家进行培训指导，并提供其资质证明文件备查。
- (5) 精品课程的资源上传、课程运行、课程资源调用、课堂互动数据、资源类型统计、资源类型分类、自动同步资源及课程建设等需与甲方网络教学平台无缝对接。

##### 4.2 乙方提供的单门课程资源建设应符合：

- (1) 所建设的课程需完成课程开发，教学视频拍摄拟培育国家级精品课程 $\geq 500$ 分钟，拟培育省级精品课程 $\geq 400$ 分钟。
- (2) 需协助老师完成该门课的课程信息（课程标准、课程整体设计方案、考核方案等），需提供课程思政资源和创新创业教育相关的在线资源素材。
- (3) 所建设的课程需满足教师教学及学生等用户自主学习的需求，可以交互、共享，单门课程的学生选课人数需达到 1000 人以上，社会学习者需达到 150 人以上，企业人员注册使用需达到 50 人以上。达到校外选课人数占总选课人数的 10% 的要求。
- (4) 需协助老师完成该门课的课程信息（课程标准、课程整体设计方案、考核方案等）。

##### 4.3 乙方提供的专业教学资源库建设应符合：



每套资源库知识图谱框架需包含不少于【3】个专业维度分类

知识图谱资源关联准确率需达到【98】%以上

系统响应时间在【2000】并发用户下不超过【1】秒

(1) 本批次建设专业教学资源库2套, 包含专业群内课程的专业知识图谱框架建设、专业群内核心课程知识图谱构建、专业群内课程的知识图谱建设及管理、课程知识图谱展示、知识图谱的资源库门户、思政知识图谱、岗位知识图谱、竞赛知识图谱、证书知识图谱及300分钟专业资源制作。

(2) 专业知识图谱基于本校网络教学平台、资源库平台进行建设, 同步用户信息、资源数据、资源知识点关联、平台资源类型自动分类等。知识图谱建设完毕后可推送至学生学习平台账号, 生成智能学习路径。

(3) 支持按照专业(群)生成知识图谱, 点击对应知识点即可跳转到资源库指定关联知识点的资源详情页。

(4) 课程管理中: 支持筛选项进行查询不同单位, 不同状态, 以及是否有知识图谱的课程。选择对应课程分类后, 可以通过创建、模板导入、链接添加、课程库导入等方式进行添加课程。支持编辑课程是否标记为课程模板, 支持校内其他教师直接进行引用课程创建; 支持删除, 即将课程进行移除出本资源库; 上架/下架是否允许校内其他教师直接引用被标记为课程模板的课程; 查看引用, 指可以查询被标记为示范教学包的课程引用出去的数据。

## 5. 双方权利与义务

(1) 甲方负责宣传视频主题的选定、主讲老师, 并提供良好的拍摄场地。

(2) 甲方在拍摄视频前将老师、拍摄时间、地点等提前两周通知乙方, 以便乙方提前准备。

(3) 甲方根据制作需要向乙方提供主讲老师各项信息(包括老师姓名、职称、单位等)和课程涉及的相关素材、资料(如有课件PPT、课件视频、图片等, 应予以提供), 乙方不得以任何理由将甲方提供的素材、资料用于其他用途。

(4) 拍摄完成后, 甲方可提出详细制作要求, 双方协商达成初步共识后开始制作成片。

(5) 甲方享有该宣传片的著作权和所有权。甲方有权将宣传片投放于任何平台。乙方不得以任何方式侵犯甲方自制宣传片的知识产权; 不允许或协助任何第三方侵犯甲方的知识产权。

(6) 乙方负责该活动的拍摄人员和设备投入以及拍摄、编辑、制作等, 并自行承担全部费用, 乙方应保障工作人员人身安全以及财产安全, 如发生工伤或意外, 由乙方自行承担。

## 6. 合同金额

(1) 合同金额小写: ¥837,600.00 元

大写: 捌拾叁万柒仟陆佰圆人民币整

(2) 合同价格形式: 固定总价合同。即本合同总价已包括但不限于乙方履行本合同义务所需的人工、交通差旅、运输、保险、税费、搬运、安装、调试及服务费用,且已综合考虑市场价格波动及政府政策调整等因素,非经双方另行签订书面协议,甲方无需再支付其他费用。

## 7. 履行合同的时间、地点、方式及期限

交货时间: 需在合同签订之日起 1 年内交付验收完毕。

方式: 现场交付

服务期限: 本项目质保期为 1 年。

## 8. 付款

8.1 付款方式: 由财政国库集中支付, 阶段性付款;

8.2 付款进度:

(1) 合同签订后, 资源建设时长完成 1850 分钟, 完成 1 套专业知识图谱、专业群课程知识图谱、思政知识图谱、岗位知识图谱、竞赛知识图谱及证书知识图谱建设并验收通过, 支付合同总价的 50% (即 418800.00 元)

(2) 完成合同所约定的全部内容并验收通过后, 支付合同总价的 40%; 验收需由甲方组织的专家评审组按照附件《验收标准》进行评审, 评审通过后支付。(即 335040.00 元)

(3) 剩余 10% 为质保金, 自验收之日起满一年后, 经甲方书面确认无任何质量问题且乙方已履行全部质保义务后支付 (即 83760.00 元); 如存在质量问题, 甲方有权按实际损失金额从质保金中扣除。

8.3 付款信息:

(1) 甲方支付费用前, 乙方须向甲方提交经甲方确认的正式书面支付申请, 并开具等额合法有效的增值税专用发票。

(2) 甲方采用电汇、汇票或支票方式付款至乙方以下指定账户。

开户名: 北京世纪超星信息技术发展有限责任公司

开户银行: 北京银行航天支行

账号: 01090372800120109062572

## 9. 版权归属



(1) 甲方在乙方协助下的自建资源(非乙方平台提供的资源,具体范围详见本合同附件《自建资源清单》)版权均归甲方所有。如乙方想调用甲方资源,需事先获得甲方书面授权,且仅限于本合同项下服务目的使用,未经甲方书面同意不得转授权。在未经许可与授权的情况下,如乙方私自调用甲方自建资源,甲方有权追究乙方的法律责任。

(2) 乙方对其提供的全部服务成果(包括但不限于课程资源、知识图谱等)应当享有完整知识产权或经权利人合法授权,保证不会侵犯任何第三方的知识产权和商业秘密。若发生侵权纠纷,由乙方承担全部法律责任及赔偿义务,包括但不限于诉讼费用、律师费及甲方因此遭受的全部损失。

(3) 甲方使用乙方提供的项目对第三人构成侵权的,应当由乙方承担全部法律责任,给甲方造成损害的,乙方应当承担赔偿责任。

(4) 甲方对乙方交付的项目享有合法的、完整的所有者权益,甲方有权对外许可、出租、转让、抵押,无需通知乙方,无需经乙方同意。

乙方承诺永久放弃对甲方行使上述权利的任何追索权或限制主张。

#### 10 违约责任:

合同签订后,如乙方不能按时交货验收,需向甲方缴纳一定数额的违约金,按合同总金额的每日万分之五收取违约金,甲方有权从应付未付款项中直接予以扣减。

(1) 首先通过双方协商解决,协商解决不成,则通过向甲方所在地人民法院提起诉讼的方式解决纠纷。

(2) 如本协议任何条款由法院裁决为无效,不影响本协议其他条款的持续有效和执行。

#### 12. 保密

(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(包括但不限于甲方提供的课程内容、教学资源、视频素材、知识图谱数据等)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,乙方对甲方提供的所有信息、数据和文件(包括授权调用的资源)应严加保密,未经甲方书面同意不得向任何第三方披露,且保密义务持续至合同终止后2年。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。如乙方违反本条款,需承担合同总价20%的违约金及实际损失赔偿责任,且甲方有权立即终止合同且

不支付未付款项。

### 13. 组成合同的文件

合同由以下文件构成，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

- (1) 在采购或合同履行过程中乙方作出的承诺以及双方协商达成的变更或补充协议；
- (2) 本合同协议书；
- (3) 中标或成交通知书；
- (4) 招标文件；
- (5) 乙方投标文件；
- (6) 标准、规范及有关技术文件。

### 13. 合同生效

- (1) 本合同自甲、乙双方签字盖章之日起生效。
- (2) 本合同甲、乙双方之间的通知等，都应以书面的形式发送和确认。

### 14. 合同份数

本合同一式陆份，采购人执肆份，供应商执贰份，均具有同等法律效力。

此项以下无正文

合同订立时间：2025 年 6 月 26 日

合同订立地点：湖南高速铁路职业技术学院

甲方：(公章)

法定代表人：

委托代理人：

电话：

传真：

乙方：(公章)

法定代表人：

委托代理人：

电话：

传真：

衡阳市财政局政府采购科 (盖章)