



广西建设工程机电设备招标中心有限公司
GUANGXI BIDDING CENTER CO.,LTD

招标文件

项目名称：南宁职业技术大学建筑工程学院课程资源建设项目

项目编号：NNZC2025-G3-991210-JGJD

采购人：南宁职业技术大学

采购代理机构：广西建设工程机电设备招标中心有限公司

2025年10月21日

目 录

第一章 招标公告	1
第二章 采购需求	5
第三章 投标人须知	72
第一节 投标人须知前附表	72
第二节 投标人须知正文	79
一、总 则	79
二、招标文件	82
三、投标文件的编制	82
四、开 标	85
五、资格审查	86
六、评 标	86
七、中标和合同	88
九、其他事项	93
第四章 评标方法及评分标准	95
第一节 评标方法	95
第二节 评标程序	95
第三节 评分标准	98
第四节 中标候选人推荐原则	102
第五节 评标报告	102
第五章 拟签订的合同文本	103
第六章 投标文件格式	118
第一节 投标文件外层包装封面	119
第二节 资格证明文件格式	120
第三节 商务文件格式	128
第四节 技术文件格式	138
第五节 报价文件格式	144
第六节 其他文书、文件格式	149
第七章 质疑、投诉证明材料格式	150
第一节 质疑函（格式）	151
第二节 投诉书（格式）	153

第一章 招标公告

项目概况

南宁职业技术大学建筑工程学院课程资源建设项目招标项目的潜在投标人应在广西政府采购云平台(<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>)获取(下载)招标文件,并于2025年11月11日09:30(北京时间)前递交(上传)投标文件。

一、项目基本情况

项目编号: NNZC2025-G3-991210-JGJD

项目名称: 南宁职业技术大学建筑工程学院课程资源建设项目

预算金额(元): 680000

采购需求:

序号	标的的名称	单位	数量	简要服务要求或者技术需求
1	南宁职业技术大学建筑工程学院课程资源建设项目	项	1	拟对《民族建筑装饰设计与应用》《智慧社区服务与管理》《建筑信息模型基础》《消防系统调试与运维》《道路勘测设计》《建设工程项目管理》《物业管家实务》《居住空间设计》等八门课程资源建设进行服务采购。 具体内容详见招标文件。

标项名称: 南宁职业技术大学建筑工程学院课程资源建设项目

数量: 1

预算金额(元): 680000

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途: 南宁职业技术大学建筑工程学院课程资源建设项目1项, 如需进一步了解详细内容, 详见招标文件。

最高限价(如有): 680000

合同履约期限: 自签订合同之日起180个日历日内。

本标项(否)接受联合体投标

备注: 无

二、投标人的资格要求:

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定;

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求: 专门面向中小企业采购的项目(供应商应为中小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位);

3. 本项目的特定资格要求：无。

三、获取招标文件

时间：/至 2025 年 11 月 11 日，每日上午 00:00 至 11:59，下午 12:00 至 23:59（北京时间，法定节假日除外）。

地点（网址）：广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn>）

方式：网上下载。本项目不提供纸质文件，潜在供应商需在广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）-进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，获取招标文件。电子投标文件制作需要基于广西政府采购云平台获取的招标文件编制，通过其他方式获取招标文件的，将有可能导致供应商无法在“广西政府采购云平台”编制及上传投标文件。

售价（元）：0

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间：2025 年 11 月 11 日 09:30（北京时间）

投标地点（网址）：广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn>）

开标时间：2025 年 11 月 11 日 09:30

开标地点：广西政府采购云平台开标大厅

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1. 投标保证金：本项目不收取投标保证金

2. 采购意向公开链接：<https://zfcg.gxzf.gov.cn/site/detail?parentId=66485&articleId=rJgyTM/mkGIXfdjBH1A1qg==>

3. 网上查询地址

中国政府采购网(<http://www.ccgp.gov.cn>)、广西壮族自治区政府采购网(<http://zfcg.gxzf.gov.cn>)、全国公共资源交易平台（广西·南宁）（<http://ggzy.jgswj.gxzf.gov.cn/nnggzy/>）、广西招标网（<http://www.guangxibid.com.cn/>）

4. 本项目需要落实的政府采购政策：

- （1）政府采购促进中小企业发展。
- （2）政府采购支持采用本国产品的政策。
- （3）政府采购促进残疾人就业政策。

(4) 政府采购支持监狱企业发展。

5. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。

6. 对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，不得参与政府采购活动。

7. 投标人投标注意事项

(1) 本项目为全流程电子化采购项目，通过广西政府采购云平台(<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>)实行在线电子投标，投标人应按照本项目招标文件和广西政府采购云平台的要求编制、加密后在投标截止时间前通过网络上传至广西政府采购云平台（加密的电子投标文件是指后缀名为“jmbz”的文件），投标人在广西政府采购云平台提交电子投标文件时，请填写参加远程开标活动经办人联系方式。投标人登录广西政府采购云平台，依次进入“服务中心-项目采购-操作流程-电子招投标-政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商”查看电子投标具体操作流程。

(2) 未进行网上注册并办理数字证书（CA 认证）的投标人将无法参与本项目政府采购活动，投标人应当在投标截止时间前，完成电子交易平台上的 CA 数字证书办理及投标文件的提交（投标人可登录“广西壮族自治区政府采购网”，依次进入“办事服务-下载专区”或者登录广西政府采购云平台，依次进入“服务中心-入驻与配置”中查看 CA 数字证书办理操作流程。如在操作过程中遇到问题或者需要技术支持，请致电客服热线：95763）。

(3) CA 证书在线解密：投标人投标时，需凭制作投标文件时用来加密的有效数字证书（CA 认证）登录广西政府采购云平台电子开标大厅现场按规定时间对加密的投标文件进行解密，否则后果自负。

注：1) 为确保网上操作合法、有效和安全，请投标人确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章，妥善保管 CA 数字证书并使用有效的 CA 数字证书参与整个招标活动。2) 投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的上传、提交，投标截止时间前可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原投标文件，补充、修改后重新上传、提交，投标截止时间前未完成上传、提交的，视为撤回投标文件。投标截止时间以后上传递交的投标文件，广西政府采购云平台将予以拒收。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名 称：南宁职业技术大学

地 址：广西南宁市西乡塘区大学西路 169 号

项目联系人： 卢晓航

联系电话：0771-2029355

2. 采购代理机构信息

名 称：广西建设工程机电设备招标中心有限公司

地 址：南宁市青秀区枫林路 18 号广西国控集团（枫林路办公区）裙楼三层

项目联系人：陈泰东、王剑、黄艳颀

联系电话：0771-5824250

附件：1. CA 证书申请方式及操作指南下载地址（登陆 <http://nncz.nanning.gov.cn/>（南宁市财政局官网）-业务专题-政府采购监督管理-资料下载-“广西政采云西部 CA 办理方式”或“南宁市政采云 CA 证书办理操作指南”）

2. 电子投标文件制作与投送教程（在此网址下载：<http://nncz.nanning.gov.cn/>（南宁市财政局官网）-业务专题-政府采购监督管理-资料下载-南宁市政府采购项目全流程电子化交易操作指南）

广西建设工程机电设备招标中心有限公司

2025 年 11 月 11 日

第二章 采购需求

说明:

1. 为落实政府采购政策需满足的要求

(1) 本招标文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定。

(2) 服务项目中伴随货物的，根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）的规定，采购需求中的产品属于节能产品政府采购品目清单内标注“★”的（详见本章附件1），投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，投标人必须在投标文件中提供所投标产品的节能产品认证证书**原件扫描件或其他电子文件**（加盖投标人电子公章），否则投标文件作无效处理。如本项目包含的货物属于品目清单内非标注“★”的产品时，应优先采购，具体详见“第四章 评标方法和评标标准”。

(3) 服务项目中伴随的货物包含列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品，应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，提供具备**资格的机构安全认证合格或者安全检测证明材料(加盖投标人公章)**，否则投标文件作无效处理。

2. “实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。本货物/服务需求一览表中标注“△”号的条款为重要技术参数，标注“●”号的条款为平台原型演示项。

3. 如投标人投标产品存在侵犯他人的知识产权或者专利成果行为的，应承担相应法律责任。

4. 本项目采购需求表中要求提供的证明文件材料或承诺书，请在《投标服务技术需求偏离表》或《商务要求偏离表》中应答时，注明相关文件材料或承诺书放置的页码。

服务需求一览表

服务需求一览表						
标段		单分标				
	序号	标的的名称	单位	数量	技术服务要求	中小企业划分标准所属行业名称(行业名称及划分见本章其他附件2)
采购清单及服务参数	1	民族建筑装饰设计与应用	项	13	<p>数字人微课教学视频</p> <p>一、建设内容</p> <p>利用智慧课程搭建平台的动态知识图谱工具，筛选课程建设知识点，生成1个真人教师数字人分身资源，并利用数字人分身制作4个数字人教学视频。</p> <p>二、型号规格及关键参数</p> <p>投标方课程制作团队应与每个课程的教学团队进行深度沟通，利用智慧课程搭建平台的动态知识图谱工具，筛选课程建设知识点，量身定做知识点脚本、解说词，为微课的建设提供个性化的设计和咨询服务。</p> <p>1. 课程视频内容制作 (1) demo制作1个，批量制作前投标方需根据课程特点和教学团队沟通讨论确定样片风格、版式等设计，针对课程特点设计demo视频，使课程教学资源更具有趣味性、美观性。(2) 脚本制作4个，投标方课程制作团队“多对一”与采购人进行课程结构的设计研讨，为采购人提供课程碎片化、层次化、主题化的设计指导，教师负责制作拍摄讲稿，整理收集课程知识点相关的资料和辅助资源，制作成基础PPT底版。投标方课程制作团队负责对4个课程视频脚本PPT课件进行排版、图片、视频、动画等优化处理，字体包需使用已购买版权字体。(3) 微课视频共4个，单个视频时长5~10分钟；针对小节教学内容个性化剪辑，包含棚内录制、课件、动画、实景素材等形式组合。(4) 录制数字人采集素材视频分辨率不低于4K，宽高比</p>	软件和信息技术服务业或其他未列明行业

				<p>9:16, 视频帧率不低于 50 帧/秒; 包含教师化妆服务; 教师数字人分身授课视频输出码流率 1024Kbps 以上, 保证声纹统一、人物画面高清, 无不当表情动作, 使用 MP4 封装。(5) 片头: 使用专业的后期合成软件进行片头设计: 用平面设计+后期合成+3D 渲染, 根据每个课题的内容设计出相关联的内容元素, 片头 5-20 秒, 包括: 学校 LOGO、课程名称、主讲教师姓名等信息。(6) 后期制作: 技术工程师通篇观看视频, 按照章节框架、以及现场场记情况, 分章节剪辑采购人状态不佳、口误、出镜、停顿等片段。实操部分添加必要的背景音乐。完成授课 AI 虚拟场景制作、视频配乐、抠图、调色、格式转换、音效特效、课程页面编辑等; 视频制作后可提供高清 (1080P) 和标清 (720P) 视频格式。(7) 音频信号源要求 1) 声音和画面要求同步, 无交流声或其他杂音等缺陷; 伴音清晰、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。2) 音频压缩格式音频压缩采用 AAC (MPEG-4Part3) 格式编码; 采样率 30-48KHz; 采用双声道, 做混音处理。</p> <p>三、其他支持与服务</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 所有视频版权及素材版权归属采购人。 2. 所有视频内容不能存在意识形态问题。 3. 引用外来素材不能引起产权纠纷。 4. 原始素材数据要全部移交校方保存, 资源以移动硬盘或 U 盘形式存储备份。 5. 涉及知识点调整, 以最后学院需求为主。 6. 项目验收合格后, 投标方要承诺 3 年的质保期。 7. 后期须对视频资源进行调整性修改, 修改到采购人满意为准。 8. 拍摄的素材和制作后的成品版权归采购人所有, 素材无版权纠纷, 无侵权。 9. 使用教学团队账号在指定课程开放平台上上传开发的教学资源。 10. 所创建的数字人版权及使用权归采集教师本人所有, 仅供本门课程建设使用。 	
		项	1	<p>三维动画 (100 秒)</p> <p>1、开发软件: 3DsMax 和 UG;</p>	软件和信息技术

				<p>2、动画播放环境：主流播放器；</p> <p>3、运行环境：windows xp、windows7、windows10 等操作系统和移动终端；</p> <p>4、动画帧频：25 帧/秒；</p> <p>5、输出尺寸：标准：1920*1080；</p> <p>6、输出格式：MP4；声音品质：mp3、比特率 32K；7、保持每个动画素材的独立性，尽量不设置两个或多个动画文件之间的嵌套及链接关系。</p>	术服务业或其他未列明行业
		项	1	<p>二维动画（295 秒）</p> <p>1. 动画内容应符合我国法律法规，尊重各民族的风俗习惯，版权不存在争议；</p> <p>2. 动画既可以作为微课程视频插入素材，又可以作为独立素材呈现；</p> <p>3. 动画要求画面简洁清晰，界面友好，动画演播过程流畅，节奏合适；</p> <p>4. 文件格式 ①媒体类型：动画； ②扩展名： *.mp4； ③说明：使用 mp4 格式。</p> <p>5. 动画主要技术标准要求 ①品质要求：动画的开始要有醒目的标题，标题要能够体现动画所表现的内容；动画中如果有文字，文字要醒目，文字的字体、字号与内容协调，字体颜色避免与背景色相近；动画色彩造型应和谐，要求画面简洁清晰，界面友好；动画连续，节奏合适，帧和帧之间的关联性强；如果有解说，教师录制配音，配音应标准，无噪音，声音悦耳，音量适当，快慢适度；动画如果有背景音乐，背景音乐音量不宜过大，音乐与内容相符；动画演播过程要流畅，静止画面时间不超过 5 秒钟；转化为视频的动画，视频压缩采用 H.264(MPEG-4 Part10： profile=main, level=1.0)编码方式，码流率 3Mbps 以上，帧率不低于 25 fps，分辨率不低于 1920×1080（16:9）声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷，无明显失真、放音过冲、过弱； ②内容要求：动画内容符合我国现行法律法规，尊重各民族的风俗习惯，版权不存在争议；若其中包含少数民族或外国语言文字信息，应遵循其原内容完整性，使用原语言进行处理；具有明确的版权标识信息，所呈现或使用素材不涉及版权问题； ③存储格式：采用 mp4 存储格式。</p>	软件和信息技术服务业或其他未列明行业
		项	1	智慧课程建设(含 AI 数字教材创作+AI 数字教材训练 1 项)：	软件和

				<p>打造 AI 课程大脑，精准化课程训练语料库 根据相关专业人才培养方案，通过大数据、智能技术与教育教学的深度融合，应用 AI 知识图谱和算法技术，构建多维课程图谱，建设专业 AI 课程，为后续的教育教学工作提供基础支撑。</p> <p>注：为定制化建设智慧课程，投标人需满足附件 1：智慧课程建设平台技术要求。</p> <p>一、智慧课程平台</p> <p>1. 功能需求</p> <p>（1）AI 知识图谱技术：能够以图形化的方式展示知识之间的关联关系。在本项目中，利用 AI 知识图谱技术构建课程图谱，能够清晰呈现课程体系的结构和脉络，为教学资源的整合与利用、个性化学习路径的规划提供有力支持。通过对知识图谱的分析和挖掘，可以发现课程之间的潜在联系，优化课程设置和教学内容安排。</p> <p>（2）打造专业 AI 课程：基于课程图谱，结合专业特色与教学需求，开发具有针对性的 AI 课程。利用人工智能技术实现教学内容的个性化推送、AI 助教、自动批改等功能，提升教学效果与学习体验。</p> <p>（3）精准化课程训练语料库：收集、整理并标注海量的教学相关数据，包括教材、课件、试题、学生学习记录等，构建精准化的课程特色资源库，为 AI 课程智能体的训练与优化提供充足的数据支持，确保其能够准确理解教学意图，提供高质量的教学服务。</p> <p>（4）自然语言处理（NLP）技术：NLP 技术在智能辅导答疑、自动测评反馈等功能中发挥着关键作用。通过 NLP 技术，AI 课程大脑能够理解学生输入的自然语言问题，进行语义分析和意图识别，并从语料库中检索出相关的答案或解决方案。在自动测评方面，NLP 技术可以对学生的答题文本进行分析，判断答案的正确性、完整性和逻辑性，实现自动评分和反馈。</p> <p>（5）学情分析：大数据技术用于教学数据的收集、存储、管理和分析。通过大数据平台，可以高效地采集来自各种教学系统和设备的海量数据，并进行实时处理和分析。利用大数据分析技术，可以深入了解学生的学习行为、学习习惯和</p>	<p>信息技术服务业或其他未列明行业</p>
--	--	--	--	---	------------------------

				<p>学习效果，为课程图谱的构建、AI 课程的开发以及教学决策的制定提供数据依据。同时，大数据技术还能够支持对教学过程的实时监控和评估，及时发现教学中存在的问题并采取相应的改进措施。</p> <p>(6) 课程内容设计：课程内容应严格依据企业岗位标准进行构建。</p> <p>2. 供应商应具备公开运行智慧课程的平台，且软件平台技术成熟、权属清晰。提供：(1) 平台网站首页平台截图；(2) 平台相关计算机软件著作权登记证书。</p> <p>△3. 供应商应具备由国家互联网信息办公室正规备案的与 AI 助教 AI 助学内容一致的互联网信息服务算法备案（需提供相关平台备案截图）。</p> <p>投标人提供至少三年算力运维（投标人需提供承诺书，格式自拟）。</p> <p>二、AI 智慧课程建设</p> <p>1. 具备课程模型功能</p> <p>能够基于 AI 数字教材生成课程模型。能够基于多模态语料训练课程模型，语料包括：教学资料（教学大纲、教学计划、教学设计、教案等）、多媒体资源（案例、课件、音频资源、视频资源）、题库等。</p> <p>2. 具备模型广场功能</p> <p>能够将生成或训练的课程模型发布至模型广场。能够将课程模型授权给其他教师使用。能够支持教师从模型广场选择任意一门已经训练的课程模型，获得授权后，创建自己的智慧课程。模型广场中供教师选择的模型数量不低于 150 门。</p> <p>3. 具备生成学习地图功能</p> <p>能够在 AI 辅助下构建多层级的课程内容大纲，在构建课程内容大纲时可以进行批量编辑和排序。同时能够依据提供的教案、课程目标、人才培养方案等文档进行不同来源生成。能够在 AI 辅助下依据课程内容大纲构建支持学生完成知识学习的学习地图。</p> <p>能够在 AI 辅助下智能提炼出关键知识点解释以及学习目标，支持老师二次编辑修订。</p> <p>能够在 AI 辅助过程中，通过不断的补充提示信息和细节要求，使 AI 生成的内容更加贴合教师需求。</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>4. 具备绘制能力图谱功能</p> <p>能够在 AI 辅助下构建多层级的课程能力目标，在构建课程能力目标时可以进行批量编辑和排序。能够依据提供的教案、课程目标、人才培养方案等文档进行辅助生成。能够在 AI 辅助下结合岗位生成岗位所需要的岗位能力，并从岗位能力自动筛选出课程要求的能力目标。能够在 AI 辅助下将课程能力目标分解为多层级能力点并构建能力图谱。在 AI 辅助下将能力与学习地图知识点自动建立支撑关系。能够在 AI 辅助下将能力与项目任务自动建立矩阵支撑关系。</p> <p>5. 具备以能力为导向的项目任务式课程设计功能</p> <p>能够在 AI 辅助下构建以能力目标为导向的项目任务设计。能够依据能力目标 AI 自动生成任务名称、任务详情、任务评分标准等。能够在 AI 辅助下构建符合 PBL 教学的项目任务设计。</p> <p>6. 具备课程全图谱功能</p> <p>能够依据项目任务、能力图谱与学习地图为基础。构建课程的全图谱，并动态展示各个节点的关联关系，要求采用三维星空云图的动态展示方式。</p> <p>7. 具备知识库功能</p> <p>在课程模型的基础上，支持教师上传自己的课程资源构建专属知识库，用来丰富课程模型。</p> <p>8. 支持设置为仅本校师生可见或向全网公开</p> <p>9. 支持配置加入策略：允许任何人加入、需教师同意或禁止加入，并支持审批流程与记录。</p> <p>10. 支持配置可加入人员范围：所有人、认证为本校教师、认证为本校学生、认证为本校师生。</p> <p>11. 具备全程 AI 辅助功能，具备多轮对话生成能力</p> <p>能够在课程建设过程中实现 AI 全过程辅助，可以通过多轮对话不断的补充信息和细节，使 AI 生成的内容更加贴合教师需求。能够在 AI 辅助过程中上传补充文档，也可从历史记录中选择已上传的补充文档。能够在 AI 辅助过程中指定生成内容的语言类型。</p> <p>三、AI 数字教材训练与应用服务</p> <p>1. 具备跨平台、跨终端功能</p> <p>具有适用于 Android 系统、iOS 系统、Windows 桌面系统、macOS 系统以及国产桌面操作系统（麒麟，统信 UOS）、鸿</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>蒙操作系统工具，需要有六种专用应用客户端，手机、平板电脑的屏幕自适应，横屏竖屏自适应；桌面电脑系统的屏幕自适应；手机、平板电脑、桌面电脑高清屏幕自适应</p> <p>2. 按章下载、更新和删除功能</p> <p>系统支持数字教材的章节结构显示，并且支持在各个客户端的按章下载功能，读者可以一章一章的下载到客户端本地学习，还可以按章远程更新内容，并有更新提示，可以按章删除（章节删除是指删除本地已下载的文件以节省空间，不影响学习者已经产生的学习数据）</p> <p>3. 基本学习功能</p> <p>数字教材的混合媒体一体化编排设计的阅读和浏览，支持文字、图片、画廊、语音、视频、音频、3D 在一个场景里沉浸式学习；支持流式排版的上下滑动、翻页；支持字号大小调整；支持按照关键字查找教材内容；支持按照章节目录索引、按照页码定位。</p> <p>4. 素材库功能</p> <p>具备素材库功能，将教材中的所有图片、音频、视频、动画、3D、交互组件等都汇聚在素材库中，允许读者在教材页面的系统化学习和素材库的快捷碎片化学习中切换，所有图片、音频、视频、动画、3D 交互组件等都可以直接点击学习或扩展到云端教材配套素材库中学习。</p> <p>5. 交互学习功能</p> <p>具备阅读数字教材的交互学习点，学、练、测在一个场景里完成，具体的交互学习点包括：</p> <p>知识点气泡：读者点击知识点，会弹出扩展解释，点击百度图标还会跳转到百度百科页面，得到对知识点更深入的讲解；地理位置交互：选定地理位置或地名，显示电子地图，弹出地图索引后，地图可以放大或缩小；</p> <p>图形互动：能够在一张图片上进行人机交互式学习；</p> <p>交互组件：平台具有解析阅读大量趣味化、游戏化、情景化的交互测试、交互学习、交互游戏组件的能力；</p> <p>6. 书签功能、全文检索功能、学习跳转功能、具备页码快速定位功能。</p> <p>支持数字教材 APP 随时记录学习进度，标注书签，并可通过书签快速定位学习位置。支持全文所有章节的文字搜索和定位。支持学习过程中可以依据知识点索引，快速转移到某个</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>位置，学习后可以返回原位置。支持与纸质教材对应的页码快速定位功能，可以快速翻到指定页码。</p> <p>7. 全文百科字典功能</p> <p>可以选定全文中任意一个名词、术语、概念、人物、事件、知识点等到百度百科中扩展查阅学习。</p> <p>8. 讨论功能</p> <p>能发起讨论，邀请同学、老师、周边的人来共同讨论学习，支持问题回复和点赞功能，支持讨论删除功能，支持按照教材章节查找讨论功能，支持看全部讨论和只看自己的讨论功能，具有完善的社交对话功能。</p> <p>9. 学习行为记录功能</p> <p>具备教材学习行为记录功能，学生每一次学习行为都会被详细记录，包括学习进度（每一章节学习的总学习进度/总学习时长数据及每一章节的学习时长和百分比进度）、标注（学生在本教材上所有的标注和笔记）、视频（视频学习总时长和已经观看视频的百分比进度）、练习（教材中交互练习的结果）、知识图谱和 AI 学习报告。所有学习行为记录会在网络环境具备的时候自动同步到云端保存。支持在电脑客户端导出学习任务数据，支持下载数据报告。</p> <p>10. 反馈功能</p> <p>在数字教材 app 中，学习者在学习过程中就内容的正确性、有效性等，向创作者反馈。例如：内容错误、错别字等，可提供截图以供参考。</p> <p>11. 系统设置</p> <p>系统设置模块具有缓存管理功能；</p> <p>具有“开启新讨论提醒”功能，允许或禁止有新讨论消息时用户的移动终端通知栏中有弹出提醒；下载教材内容之前，提示用户本次下载的大小，保护用户的数据流量。</p> <p>12. 与智能教学工具 App 数据互通</p> <p>数字教材学习和智能教学工具的底层数据互通，在智能教学工具课堂互动教学的班课中选择了一本数字教材，就会显示在班课的资源模块，学生点击可跳转到移动交互教材（数字教材）学习进行教材学习；支持课堂互动教学的成员模块教师可以查阅学生的教材学习数据，数据内容同样包括学习进度（每一章节学习的总学习进度/总学习时长数据及每一章节的学习时长和百分比进度）、标注（学生在本教材上所有</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>的标注和笔记)、视频(视频学习总时长和已经观看视频的百分比进度)和练习(教材中交互练习的结果)。</p> <p>13. 学习任务功能</p> <p>教师可以在数字教材 App 中布置教材学习任务,并支持按章节选择教材内容进行学习任务发布;可以通过二维码、手机号邀请学生参与学习任务;也可以从历史任务中同步学生参与学习任务;可以手动关闭二维码加入任务的渠道,避免二维码被散播导致任务中加入进来不相干的学生;可以查看每个学生的学习进度以及学习数据。包括学习总时长、学习进度、视频学习时长、测试正确率、练习次数等;老师可以查看学生 AI 自评的次数,每次的评测结果,回顾查看每次的评测题目和过程;老师可以导出学习报告。支持教师团队管理,加入团队的老师可以同样查看到学生数据报告。</p> <p>14. 版权保护功能</p> <p>平台具有为版权保护多重加密功能,包括:</p> <p>第一层加密:云端-内容-移动终端的数字匹配加密,只有合法的用户才能获取内容。</p> <p>第二层加密:移动终端的操作系统存储层加密,即使越狱,内容无法分解拷贝。</p> <p>复本数控制:移动终端的硬件匹配,合法读者按“终端复本数许可”多终端使用,非法复本可自动识别自动删除。</p> <p>15. 公共云平台服务</p> <p>系统使用公共云服务,为老师和学生提供免费的公共云服务,基于云技术保证老师和学生在校外随时随地的沟通学习。所有数字教材及资源库也都在云端永久保存,支持移动设备按章随时下载。数字教材的学生学习行为数据也全部存储、备份在公共云平台。</p> <p>16. 具备人工智能学习导师功能</p> <p>数字教材 App 支持学生与 AI 云教材开展 AI 对话式学习、AI 探究式学习、AI 引导式学习、AI 播客学习、AI 电话学习五种智能化学习模式。</p> <p>AI 对话式学习和 AI 探究式具备“深度思考”模式。师生在学习时遇到复杂问题,开启该模式后,AI 将通过多维度推理和逻辑推演,为师生提供更深入、更具结构化的思考路径和解决方案。可以设置五种不同语音风格:温暖亲切型、飒爽利落型、幽默风趣型、专业沉稳型、可爱童声型。</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>AI 对话式学习： 学生可以与 AI 数字教材开展自然语言对话，随意问答，精准回答，不允许产生“幻觉”，不允许在教材知识范围以外进行回答。确保知识的准确性和全面性，对学生提出的问题给出更精准的回答，同时为学生精准推荐相关的教材内资源（图片、视频等）来加强学生的理解，实现图文混排的多模态显示，按照章节提供前往学习的跳转链接。同时提供学习可以继续提问的相关问题，引导学生持续提问学习。</p> <p>AI 探究式学习： 学生允许扩展到数字教材知识范围以外的学习内容开展对话学习。</p> <p>AI 引导式学习： 设置 AI 引导式模式，提供专属 AI 学习导师，在导师引导下开展个性化自适应学习，学生选择某个章节后，AI 可以自动给出学习规划，引导学生完成学习，并给出个性化学习总结。</p> <p>AI 播客学习模式： 支持学生随时听教材，AI 对教材内容讲解。</p> <p>AI 电话学习模式： 支持学生给 AI 云教材打电话，沉浸式交流、互动和答疑解惑。</p> <p>17. 同时具备 AI 学习行为跟踪和报告</p> <p>要求对学生个性化生成式学习的时间、问题、数量、路径、学习量和学习知识覆盖度（按章、节统计）开展大数据跟踪，并提供学习报告，方便老师开展个性化干预指导和高阶学习引导。</p> <p>18. 具备 AI “教学评” 一体化服务</p> <p>要求为师生提供“教、学、评”一体化的交互式、多模态、智能化服务。</p> <p>（1）AI 布置学习任务：教师发起学习任务后，可以通过三种方式邀请学生：历史任务中导入、通过手机号邀请、分享二维码邀请；学生不仅可以按照章节学习，还能借助“AI 引导”开展个性化学习，并利用“AI 自评”功能进行自我评估。AI 精准评估学生对知识点的掌握情况，生成测评报告，教师也可以查看学生的历史自评记录，获取精准教学反馈。</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>(2) AI 生成课件：根据教材内容自动生成高质量的 PPT 课件，以辅助教师进行课堂教学；</p> <p>(3) AI 生成测试题：基于教材内容，AI 能够设计出与之相匹配的测试题目，帮助学生巩固知识点；</p> <p>(4) AI 生成案例：使用 AI 基于教材内容创建出教学案例，使学生能够通过实例学习，加深对知识的理解；</p> <p>(5) AI 生成教案：根据教材内容，制定教案，为教师的教学活动提供指导；</p> <p>(6) AI 生成大纲：根据教材内容，制定大纲，精准构建学习框架，助力老师教学规划；</p> <p>(7) AI 生成课程思政：使用 AI 基于教材内容生成课程思政；</p> <p>(8) AI 生成讲稿：使用 AI 生成与教材内容相适应的讲义，方便学生课后复习和预习；</p> <p>(9) AI 评估：学生在 AI 引导下完成自测，AI 给出评估结果。在 AI 学习过程中，可以跳转到 AI 评估；在 AI 评估中可以跳转到 AI 学习，实现学-评小循环</p> <p>19. 具备丰富的二次交互优化组件库</p> <p>提供丰富的交互测试和交互练习模版组件，要求每个交互组件能够在平板、手机和电脑上完全适配运行，制作过程中可以通过提取组件编号代码直接利用，交互组件库中成熟交互组件数量不少于 150 个，并具备交互组件库持续更新能力。交互组件库覆盖文本类测试（选择判断题、思考简答题、填空题、连线题）、图文类测试（看图辨文、看图辨图、看文辨图）、听音答题、基本交互学习（气泡、地理地图定位、画廊、朗读、3D）、点击位辅助交互学习（结构注解、顺序注解、知识点学习、图片学习）、音视频辅助交互学习（音频、录音、朗读练习）及大量专业方向交互学习与游戏组件。</p> <p>四、数字教材创作平台服务</p> <p>1. 智能识别大段文本的题干和选项</p> <p>编写测试题目时可以根据输入的大段文本进行自动解析题干、选项以及问题解析。</p> <p>2. 具备图片、表格自动题注编号功能</p> <p>对插入的图片、表格进行自动题注编号；可以选择编号的标签；可以选择编号规则：包含章序号、包含章节双重序号。</p> <p>3. 具备预览功能</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>编辑器可以按手机、平板、电脑多种模式预览数字教材编写的内容，包括预览多媒体资源和交互体验预览。</p> <p>4. 数据统计功能</p> <p>编辑器中可以统计教材内容中的文字、图片、音频、视频以及其他交互组件数量，并且支持统计数据导出功能；支持应用数据查看及导出功能；</p> <p>5. AI 辅助编写功能</p> <p>要求可以通过输入关键信息，AI 辅助编写文字内容，提高创作效率及质量。</p> <p>6. 支持知识图谱功能</p> <p>要求平台支持知识图谱、支持完整知识图谱插入、知识单元插入、知识点插入，在阅读器上可以看到独立的知识图谱学习入口，知识图谱具有数图和关系图两种呈现方式。</p> <p>7. 具备 word 导入功能:</p> <p>具备 word 导入功能，先在 word 里编写教材内容，然后一键导入，包括导入公式、图标和图片等。</p>	
2	智慧社区服务与管理	项	1	<p>数字人微课教学视频</p> <p>一、建设内容 利用智慧课程搭建平台的动态知识图谱工具，筛选课程建设知识点，生成 1 个真人教师数字人分身资源，并利用数字人分身制作 11 个数字人教学视频。</p> <p>二、型号规格及关键参数 投标方课程制作团队应与每个课程的教学团队进行深度沟通，利用智慧课程搭建平台的动态知识图谱工具，筛选课程建设知识点，量身定做知识点脚本、解说词，为微课的建设提供个性化的设计和咨询服务。</p> <p>1. 课程视频内容制作 （1）demo 制作 1 个，批量制作前投标方需根据课程特点和教学团队沟通讨论确定样片风格、版式等设计，针对课程特点设计 demo 视频，使课程教学资源更具有趣味性、美观性。（2）脚本制作 11 个，投标方课程制作团队“多对一”与采购人进行课程结构的设计研讨，为采购人提供课程碎片化、层次化、主题化的设计指导，教师负责制作拍摄讲稿，整理收集课程知识点相关的资料和辅助资源，制作成基础 PPT 底版。投标方课程制作团队负责对 11 个课程视频脚本 PPT 课件进行排版、图片、视频、动画等优化处理，字体包需使用已购买版权字体。（3）微课视频共 11 个，单个视频时长 5~10 分钟；针对小节教学内容个性化剪辑，包含棚内录制、课件、动画、实景素材等形式</p>	软件和信息技术服务业或其他未列明行业

				<p>组合。（4）录制数字人采集素材视频分辨率不低于 4K，宽高比 9:16，视频帧率不低于 50 帧/秒；包含教师化妆服务；教师数字人分身授课视频输出码流率 1024Kbps 以上，保证声纹统一、人物画面高清，无不当表情动作，使用 MP4 封装。（5）片头：使用专业的后期合成软件进行片头设计：用平面设计+后期合成+3D 渲染，根据每个课题的内容设计出相关联的内容元素，片头 5-20 秒，包括：学校 LOGO、课程名称、主讲教师姓名等信息。（6）后期制作：技术工程师通篇观看视频，按照章节框架、以及现场场记情况，分章节剪辑采购人状态不佳、口误、出镜、停顿等片段。实操部分添加必要的背景音乐。完成授课 AI 虚拟场景制作、视频配乐、抠图、调色、格式转换、音效特效、课程页面编辑等；视频制作后可提供高清（1080P）和标清（720P）视频格式。</p> <p>（7）音频信号源要求 1）声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷；伴音清晰、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。2）音频压缩格式音频压缩采用 AAC（MPEG-4Part3）格式编码；采样率 30-48KHz；采用双声道，做混音处理。三、其他支持与服务 1. 所有视频版权及素材版权归属采购人。</p> <p>2. 所有视频内容不能存在意识形态问题。</p> <p>3. 引用外来素材不能引起产权纠纷。</p> <p>4. 原始素材数据要全部移交校方保存，资源以移动硬盘或 U 盘形式存储备份。</p> <p>5. 涉及知识点调整，以最后学院需求为主。</p> <p>6. 项目验收合格后，投标方要承诺 3 年的质保期。</p> <p>7. 后期须对视频资源进行调整性修改，修改到采购人满意为准。</p> <p>8. 拍摄的素材和制作后的成品版权归采购人所有，素材无版权纠纷，无侵权。</p> <p>9. 使用教学团队账号在指定课程开放平台上上传开发的教学资源。 10、所创建的数字人版权及使用权归采集教师本人所有，仅供本门课程建设使用。</p>		
			项	1	<p>三维动画（70 秒）</p> <p>1、开发软件：3DsMax 和 UG；</p> <p>2、动画播放环境：主流播放器；</p>	软件和信息技 术服务

				<p>3、运行环境：windows xp、windows7、windows10 等操作系统和移动终端；</p> <p>4、动画帧频：25 帧/秒；</p> <p>5、输出尺寸：标准：1920*1080；</p> <p>6、输出格式：MP4；声音品质：mp3、比特率 32K；7、保持每个动画素材的独立性，尽量不设置两个或多个动画文件之间的嵌套及链接关系。</p>	业或其他未列明行业
		项	1	<p>智慧课程建设(含 AI 数字教材创作+AI 数字教材训练 1 项)：打造 AI 课程大脑，精准化课程训练语料库 根据相关专业人才培养方案，通过大数据、智能技术与教育教学的深度融合，应用 AI 知识图谱和算法技术，构建多维课程图谱，建设专业 AI 课程，为后续的教育教学工作提供基础支撑。</p> <p>注：为定制化建设智慧课程，投标人需满足附件 1：智慧课程建设平台技术要求。</p> <p>一、智慧课程平台</p> <p>1. 功能需求</p> <p>(2) AI 知识图谱技术：能够以图形化的方式展示知识之间的关联关系。在本项目中，利用 AI 知识图谱技术构建课程图谱，能够清晰呈现课程体系的结构和脉络，为教学资源的整合与利用、个性化学习路径的规划提供有力支持。通过对知识图谱的分析和挖掘，可以发现课程之间的潜在联系，优化课程设置和教学内容安排。</p> <p>(2) 打造专业 AI 课程：基于课程图谱，结合专业特色与教学需求，开发具有针对性的 AI 课程。利用人工智能技术实现教学内容的个性化推送、AI 助教、自动批改等功能，提升教学效果与学习体验。</p> <p>(3) 精准化课程训练语料库：收集、整理并标注海量的教学相关数据，包括教材、课件、试题、学生学习记录等，构建精准化的课程特色资源库，为 AI 课程智能体的训练与优化提供充足的数据支持，确保其能够准确理解教学意图，提供高质量的教学服务。</p> <p>(4) 自然语言处理 (NLP) 技术：NLP 技术在智能辅导答疑、自动测评反馈等功能中发挥着关键作用。通过 NLP 技术，AI 课程大脑能够理解学生输入的自然语言问题，进行语义</p>	软件和信息技术服务业或其他未列明行业

				<p>分析和意图识别，并从语料库中检索出相关的答案或解决方案。在自动测评方面，NLP 技术可以对学生的答题文本进行分析，判断答案的正确性、完整性和逻辑性，实现自动评分和反馈。</p> <p>(5) 学情分析：大数据技术用于教学数据的收集、存储、管理和分析。通过大数据平台，可以高效地采集来自各种教学系统和设备的海量数据，并进行实时处理和分析。利用大数据分析技术，可以深入了解学生的学习行为、学习习惯和学习效果，为课程图谱的构建、AI 课程的开发以及教学决策的制定提供数据依据。同时，大数据技术还能够支持对教学过程的实时监控和评估，及时发现教学中存在的问题并采取相应的改进措施。</p> <p>(6) 课程内容设计：课程内容应严格依据企业岗位标准进行构建。</p> <p>2. 供应商应具备公开运行智慧课程的平台，且软件平台技术成熟、权属清晰。提供：(1) 平台网站首页平台截图；(2) 平台相关计算机软件著作权登记证书。</p> <p>△3. 供应商应具备由国家互联网信息办公室正规备案的与 AI 助教 AI 助学内容一致的互联网信息服务算法备案（需提供相关平台备案截图）。</p> <p>投标人提供至少三年算力运维（投标人需提供承诺书，格式自拟）。</p> <p>二、AI 智慧课程建设</p> <p>1. 具备课程模型功能</p> <p>能够基于 AI 数字教材生成课程模型。能够基于多模态语料训练课程模型，语料包括：教学资料（教学大纲、教学计划、教学设计、教案等）、多媒体资源（案例、课件、音频资源、视频资源）、题库等。</p> <p>2. 具备模型广场功能</p> <p>能够将生成或训练的课程模型发布至模型广场。能够将课程模型授权给其他教师使用。能够支持教师从模型广场选择任意一门已经训练的课程模型，获得授权后，创建自己的智慧课程。模型广场中供教师选择的模型数量不低于 150 门。</p> <p>3. 具备生成学习地图功能</p> <p>能够在 AI 辅助下构建多层级的课程内容大纲，在构建</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>课程内容大纲时可以进行批量编辑和排序。同时能够依据提供的教案、课程目标、人才培养方案等文档进行不同来源生成。能够在 AI 辅助下依据课程内容大纲构建支持学生完成知识学习的学习地图。</p> <p>能够在 AI 辅助下智能提炼出关键知识点解释以及学习目标，支持老师二次编辑修订。</p> <p>能够在 AI 辅助过程中，通过不断的补充提示信息和细节要求，使 AI 生成的内容更加贴合教师需求。</p> <p>4. 具备绘制能力图谱功能</p> <p>能够在 AI 辅助下构建多层级的课程能力目标，在构建课程能力目标时可以进行批量编辑和排序。能够依据提供的教案、课程目标、人才培养方案等文档进行辅助生成。能够在 AI 辅助下结合岗位生成岗位所需要的岗位能力，并从岗位能力自动筛选出课程要求的能力目标。能够在 AI 辅助下将课程能力目标分解为多层级能力点并构建能力图谱。在 AI 辅助下将能力与学习地图知识点自动建立支撑关系。能够在 AI 辅助下将能力与项目任务自动建立矩阵支撑关系。</p> <p>5. 具备以能力为导向的项目任务式课程设计功能</p> <p>能够在 AI 辅助下构建以能力目标为导向的项目任务设计。能够依据能力目标 AI 自动生成任务名称、任务详情、任务评分标准等。能够在 AI 辅助下构建符合 PBL 教学的项目任务设计。</p> <p>6. 具备课程全图谱功能</p> <p>能够依据项目任务、能力图谱与学习地图为基础。构建课程的全图谱，并动态展示各个节点的关联关系，要求采用三维星空云图的动态展示方式。</p> <p>7. 具备知识库功能</p> <p>在课程模型的基础上，支持教师上传自己的课程资源构建专属知识库，用来丰富课程模型。</p> <p>8. 支持设置为仅本校师生可见或向全网公开</p> <p>9. 支持配置加入策略：允许任何人加入、需教师同意或禁止加入，并支持审批流程与记录。</p> <p>10. 支持配置可加入人员范围：所有人、认证为本校教师、认证为本校学生、认证为本校师生。</p> <p>11. 具备全程 AI 辅助功能，具备多轮对话生成能力</p> <p>能够在课程建设过程中实现 AI 全过程辅助，可以通过</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>多轮对话不断的补充信息和细节，使 AI 生成的内容更加贴合教师需求。能够在 AI 辅助过程中上传补充文档，也可从历史记录中选择已上传的补充文档。能够在 AI 辅助过程中指定生成内容的语言类型。</p> <p>三、AI 数字教材训练与应用服务</p> <p>1. 具备跨平台、跨终端功能</p> <p>具有适用于 Android 系统、iOS 系统、Windows 桌面系统、macOS 系统以及国产桌面操作系统（麒麟，统信 UOS）、鸿蒙操作系统工具，需要有六种专用应用客户端，手机、平板电脑的屏幕自适应，横屏竖屏自适应；桌面电脑系统的屏幕自适应；手机、平板电脑、桌面电脑高清屏幕自适应</p> <p>2. 按章下载、更新和删除功能</p> <p>系统支持数字教材的章节结构显示，并且支持在各个客户端的按章下载功能，读者可以一章一章的下载到客户端本地学习，还可以按章远程更新内容，并有更新提示，可以按章删除（章节删除是指删除本地已下载的文件以节省空间，不影响学习者已经产生的学习数据）</p> <p>3. 基本学习功能</p> <p>数字教材的混合媒体一体化编排设计的阅读和浏览，支持文字、图片、画廊、语音、视频、音频、3D 在一个场景里沉浸式学习；支持流式排版的上下滑动、翻页；支持字号大小调整；支持按照关键字查找教材内容；支持按照章节目录索引、按照页码定位。</p> <p>4. 素材库功能</p> <p>具备素材库功能，将教材中的所有图片、音频、视频、动画、3D、交互组件等都汇聚在素材库中，允许读者在教材页面的系统化学习和素材库的快捷碎片化学习中切换，所有图片、音频、视频、动画、3D 交互组件等都可以直接点击学习或扩展到云端教材配套素材库中学习。</p> <p>5. 交互学习功能</p> <p>具备阅读数字教材的交互学习点，学、练、测在一个场景里完成，具体的交互学习点包括：</p> <p>知识点气泡：读者点击知识点，会弹出扩展解释，点击百度图标还会跳转到百度百科页面，得到对知识点更深入的讲解；地理位置交互：选定地理位置或地名，显示电子地图，弹出地图索引后，地图可以放大或缩小；</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>图形互动：能够在一张图片上进行人机交互式学习；</p> <p>交互组件：平台具有解析阅读大量趣味化、游戏化、情景化的交互测试、交互学习、交互游戏组件的能力；</p> <p>6. 书签功能、全文检索功能、学习跳转功能、具备页码快速定位功能。</p> <p>支持数字教材 APP 随时记录学习进度，标注书签，并可通过书签快速定位学习位置。支持全文所有章节的文字搜索和定位。支持学习过程中可以依据知识点索引，快速转移到某个位置，学习后可以返回原位置。支持与纸质教材对应的页码快速定位功能，可以快速翻到指定页码。</p> <p>7. 全文百科字典功能</p> <p>可以选定全文中任意一个名词、术语、概念、人物、事件、知识点等到百度百科中扩展查阅学习。</p> <p>8. 讨论功能</p> <p>能发起讨论，邀请同学、老师、周边的人来共同讨论学习，支持问题回复和点赞功能，支持讨论删除功能，支持按照教材章节查找讨论功能，支持看全部讨论和只看自己的讨论功能，具有完善的社交对话功能。</p> <p>9. 学习行为记录功能</p> <p>具备教材学习行为记录功能，学生每一次学习行为都会被详细记录，包括学习进度（每一章节学习的总学习进度/总学习时长数据及每一章节的学习时长和百分比进度）、标注（学生在本教材上所有的标注和笔记）、视频（视频学习总时长和已经观看视频的百分比进度）、练习（教材中交互练习的结果）、知识图谱和 AI 学习报告。所有学习行为记录会在网络环境具备的时候自动同步到云端保存。支持在电脑客户端导出学习任务数据，支持下载数据报告。</p> <p>10. 反馈功能</p> <p>在数字教材 app 中，学习者在学习过程中就内容的正确性、有效性等，向创作者反馈。例如：内容错误、错别字等，可提供截图以供参考。</p> <p>11. 系统设置</p> <p>系统设置模块具有缓存管理功能；</p> <p>具有“开启新讨论提醒”功能，允许或禁止有新讨论消息时用户的移动终端通知栏中有弹出提醒；下载教材内容之前，提示用户本次下载的大小，保护用户的数据流量。</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>12. 与智能教学工具 App 数据互通</p> <p>数字教材学习和智能教学工具的底层数据互通，在智能教学工具课堂互动教学的班课中选择了一本数字教材，就会显示在班课的资源模块，学生点击可跳转到移动交互教材（数字教材）学习进行教材学习；支持课堂互动教学的成员模块教师可以查阅学生的教材学习数据，数据内容同样包括学习进度（每一章节学习的总学习进度/总学习时长数据及每一章节的学习时长和百分比进度）、标注（学生在本教材上所有的标注和笔记）、视频（视频学习总时长和已经观看视频的百分比进度）和练习（教材中交互练习的结果）。</p> <p>13. 学习任务功能</p> <p>教师可以在数字教材 App 中布置教材学习任务，并支持按章节选择教材内容进行学习任务发布；可以通过二维码、手机号邀请学生参与学习任务；也可以从历史任务中同步学生参与学习任务；可以手动关闭二维码加入任务的渠道，避免二维码被散播导致任务中加入进来不相干的学生；可以查看每个学生的学习进度以及学习数据。包括学习总时长、学习进度、视频学习时长、测试正确率、练习次数等；老师可以查看学生 AI 自评的次数，每次的评测结果，回顾查看每次的评测题目和过程；老师可以导出学习报告。支持教师团队管理，加入团队的老师可以同样查看到学生数据报告。</p> <p>14. 版权保护功能</p> <p>平台具有为版权保护多重加密功能，包括：</p> <p>第一层加密：云端-内容-移动终端的数字匹配加密，只有合法的用户才能获取内容。</p> <p>第二层加密：移动终端的操作系统存储层加密，即使越狱，内容无法分解拷贝。</p> <p>复本数控制：移动终端的硬件匹配，合法读者按“终端复本数许可”多终端使用，非法复本可自动识别自动删除。</p> <p>15. 公共云平台服务</p> <p>系统使用公共云服务，为老师和学生提供免费的公共云服务，基于云技术保证老师和学生在校外随时随地的沟通学习。所有数字教材及资源库也都在云端永久保存，支持移动设备按章随时下载。数字教材的学生学习行为数据也全部存储、备份在公共云平台。</p> <p>16. 具备人工智能学习导师功能</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>数字教材 App 支持学生与 AI 云教材开展 AI 对话式学习、AI 探究式学习、AI 引导式学习、AI 播客学习、AI 电话学习五种智能化学习模式。</p> <p>AI 对话式学习和 AI 探究式具备“深度思考”模式。师生在学习时遇到复杂问题，开启该模式后，AI 将通过多维度推理和逻辑推演，为师生提供更深入、更具结构化的思考路径和解决方案。可以设置五种不同语音风格：温暖亲切型、飒爽利落型、幽默风趣型、专业沉稳型、可爱童声型。</p> <p>AI 对话式学习： 学生可以与 AI 数字教材开展自然语言对话，随意问答，精准回答，不允许产生“幻觉”，不允许在教材知识范围以外进行回答。确保知识的准确性和全面性，对学生提出的问题给出更精准的回答，同时为学生精准推荐相关的教材内资源（图片、视频等）来加强学生的理解，实现图文混排的多模态显示，按照章节提供前往学习的跳转链接。同时提供学习可以继续提问的相关问题，引导学生持续提问学习。</p> <p>AI 探究式学习： 学生允许扩展到数字教材知识范围以外的学习内容开展对话学习。</p> <p>AI 引导式学习： 设置 AI 引导式模式，提供专属 AI 学习导师，在导师引导下开展个性化自适应学习，学生选择某个章节后，AI 可以自动给出学习规划，引导学生完成学习，并给出个性化学习总结。</p> <p>AI 播客学习模式： 支持学生随时听教材，AI 对教材内容讲解。</p> <p>AI 电话学习模式： 支持学生给 AI 云教材打电话，沉浸式交流、互动和答疑解惑。</p> <p>17. 同时具备 AI 学习行为跟踪和报告</p> <p>要求对学生个性化生成式学习的时间、问题、数量、路径、学习量和学习知识覆盖度（按章、节统计）开展大数据跟踪，并提供学习报告，方便老师开展个性化干预指导和高阶学习引导。</p> <p>18. 具备 AI “教学评”一体化服务</p> <p>要求为师生提供“教、学、评”一体化的交互式、多模态、</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>智能化服务。</p> <p>(1) AI 布置学习任务：教师发起学习任务后，可以通过三种方式邀请学生：历史任务中导入、通过手机号邀请、分享二维码邀请；学生不仅可以按照章节学习，还能借助“AI 引导”开展个性化学习，并利用“AI 自评”功能进行自我评估。AI 精准评估学生对知识点的掌握情况，生成测评报告，教师也可以查看学生的历史自评记录，获取精准教学反馈。</p> <p>(2) AI 生成课件：根据教材内容自动生成高质量的 PPT 课件，以辅助教师进行课堂教学；</p> <p>(3) AI 生成测试题：基于教材内容，AI 能够设计出与之相匹配的测试题目，帮助学生巩固知识点；</p> <p>(4) AI 生成案例：使用 AI 基于教材内容创建出教学案例，使学生能够通过实例学习，加深对知识的理解；</p> <p>(5) AI 生成教案：根据教材内容，制定教案，为教师的教学活动提供指导；</p> <p>(6) AI 生成大纲：根据教材内容，制定大纲，精准构建学习框架，助力老师教学规划；</p> <p>(7) AI 生成课程思政：使用 AI 基于教材内容生成课程思政；</p> <p>(8) AI 生成讲稿：使用 AI 生成与教材内容相适应的讲义，方便学生课后复习和预习；</p> <p>(9) AI 评估：学生在 AI 引导下完成自测，AI 给出评估结果。在 AI 学习过程中，可以跳转到 AI 评估；在 AI 评估中可以跳转到 AI 学习，实现学-评小循环</p> <p>19. 具备丰富的二次交互优化组件库</p> <p>提供丰富的交互测试和交互练习模版组件，要求每个交互组件能够在平板、手机和电脑上完全适配运行，制作过程中可以通过提取组件编号代码直接利用，交互组件库中成熟交互组件数量不少于 150 个，并具备交互组件库持续更新能力。交互组件库覆盖文本类测试（选择判断题、思考简答题、填空题、连线题）、图文类测试（看图辨文、看图辨图、看文辨图）、听音答题、基本交互学习（气泡、地理地图定位、画廊、朗读、3D）、点击位辅助交互学习（结构注解、顺序注解、知识点学习、图片学习）、音视频辅助交互学习（音频、录音、朗读练习）及大量专业方向交互学习与游戏组件。</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>四、数字教材创作平台服务</p> <p>1. 智能识别大段文本的题干和选项 编写测试题目时可以根据输入的大段文本进行自动解析题干、选项以及问题解析。</p> <p>2. 具备图片、表格自动题注编号功能 对插入的图片、表格进行自动题注编号；可以选择编号的标签；可以选择编号规则：包含章序号、包含章节双重序号。</p> <p>3. 具备预览功能 编辑器可以按手机、平板、电脑多种模式预览数字教材编写的内容，包括预览多媒体资源和交互体验预览。</p> <p>4. 数据统计功能 编辑器中可以统计教材内容中的文字、图片、音频、视频以及其他交互组件数量，并且支持统计数据导出功能；支持应用数据查看及导出功能；</p> <p>5. AI 辅助编写功能 要求可以通过输入关键信息，AI 辅助编写文字内容，提高创作效率及质量。</p> <p>6. 支持知识图谱功能 要求平台支持知识图谱、支持完整知识图谱插入、知识单元插入、知识点插入，在阅读器上可以看到独立的知识图谱学习入口，知识图谱具有数图和关系图两种呈现方式。</p> <p>7. 具备 word 导入功能： 具备 word 导入功能，先在 word 里编写教材内容，然后一键导入，包括导入公式、图标和图片等。</p>	
3	建筑信息模型基础	项	18	<p>数字人微课教学视频（每个视频 5-10 分钟）</p> <p>一、建设内容 利用智慧课程搭建平台的动态知识图谱工具，筛选课程建设知识点，生成 1 个真人教师数字人分身资源，并利用数字人分身制作 12 个数字人教学视频。</p> <p>二、型号规格及关键参数 投标方课程制作团队应与每个课程的教学团队进行深度沟通，利用智慧课程搭建平台的动态知识图谱工具，筛选课程建设知识点，量身定做知识点脚本、解说词，为微课的建设提供个性化的设计和咨询服务。</p> <p>1. 课程视频内容制作 （1）demo 制作 118 个，批量制作前投标方需根据课程特点和教学团队沟通讨论确定样片风格、版式等设计，针对课程特点设计 demo 视频，使课程教学资源更具有趣味性、美观性。（2）脚本制作 12 个，投标方</p>	软件和信息技术服务业或其他未列明行业

				<p>课程制作团队“多对一”与采购人进行课程结构的设计研讨，为采购人提供课程碎片化、层次化、主题化的设计指导，教师负责制作拍摄讲稿，整理收集课程知识点相关的资料和辅助资源，制作成基础 PPT 底版。投标方课程制作团队负责对 12 个课程视频脚本 PPT 课件进行排版、图片、视频、动画等优化处理，字体包需使用已购买版权字体。（3）微课视频共 12 个，单个视频时长 5~10 分钟；针对小节教学内容个性化剪辑，包含棚内录制、课件、动画、实景素材等形式组合。（4）录制数字人采集素材视频分辨率不低于 4K，宽高比 9:16，视频帧率不低于 50 帧/秒；包含教师化妆服务；教师数字人分身授课视频输出码流率 1024Kbps 以上，保证声纹统一、人物画面高清，无不当表情动作，使用 MP4 封装。（5）片头：使用专业的后期合成软件进行片头设计：用平面设计+后期合成+3D 渲染，根据每个课题的内容设计出相关联的内容元素，片头 5-20 秒，包括：学校 LOGO、课程名称、主讲教师姓名等信息。（6）后期制作：技术工程师通篇观看视频，按照章节框架、以及现场场记情况，分章节剪辑采购人状态不佳、口误、出镜、停顿等片段。实操部分添加必要的背景音乐。完成授课 AI 虚拟场景制作、视频配乐、抠图、调色、格式转换、音效特效、课程页面编辑等；视频制作后可提供高清（1080P）和标清（720P）视频格式。</p> <p>（7）音频信号源要求 1）声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷；伴音清晰、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。2）音频压缩格式音频压缩采用 AAC（MPEG-4Part3）格式编码；采样率 30-48KHz；采用双声道，做混音处理。</p> <p>三、其他支持与服务</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 所有视频版权及素材版权归属采购人。 2. 所有视频内容不能存在意识形态问题。 3. 引用外来素材不能引起产权纠纷。 4. 原始素材数据要全部移交校方保存，资源以移动硬盘或 U 盘形式存储备份。 5. 涉及知识点调整，以最后学院需求为主。 6. 项目验收合格后，投标方要承诺 3 年的质保期。 7. 后期须对视频资源进行调整性修改，修改到采购人满意为 	
--	--	--	--	--	--

				<p>准。</p> <p>8. 拍摄的素材和制作后的成品版权归采购人所有，素材无版权纠纷，无侵权。</p> <p>9. 使用教学团队账号在指定课程开放平台上上传开发的教学资源。</p> <p>10、所创建的数字人版权及使用权归采集教师本人所有，仅供本门课程建设使用。</p>	
		项	1	<p>二维动画（30秒）</p> <p>1. 动画内容应符合我国法律法规，尊重各民族的风俗习惯，版权不存在争议；</p> <p>2. 动画既可以作为微课程视频插入素材，又可以作为独立素材呈现；</p> <p>3. 动画要求画面简洁清晰，界面友好，动画演播过程流畅，节奏合适；</p> <p>4. 文件格式 ①媒体类型：动画； ②扩展名：*.mp4； ③说明：使用 mp4 格式。</p> <p>5. 动画主要技术标准要求 ①品质要求：动画的开始要有醒目的标题，标题要能够体现动画所表现的内容；动画中如果有文字，文字要醒目，文字的字体、字号与内容协调，字体颜色避免与背景色相近；动画色彩造型应和谐，要求画面简洁清晰，界面友好；动画连续，节奏合适，帧和帧之间的关联性强；如果有解说，教师录制配音，配音应标准，无噪音，声音悦耳，音量适当，快慢适度；动画如果有背景音乐，背景音乐音量不宜过大，音乐与内容相符；动画演播过程要流畅，静止画面时间不超过 5 秒钟；转化为视频的动画，视频压缩采用 H.264(MPEG-4 Part10：profile=main, level=1.0)编码方式，码流率 3Mbps 以上，帧率不低于 25 fps，分辨率不低于 1920×1080（16:9）声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷，无明显失真、放音过冲、过弱； ②内容要求：动画内容符合我国现行法律法规，尊重各民族的风俗习惯，版权不存在争议；若其中包含少数民族或外国语言文字信息，应遵循其原内容完整性，使用原语言进行处理；具有明确的版权标识信息，所呈现或使用素材不涉及版权问题； ③存储格式：采用 mp4 存储格式。</p>	软件和信息技术服务业或其他未列明行业
		项	1	<p>智慧课程建设(含 AI 数字教材创作+AI 数字教材训练 1 项)：打造 AI 课程大脑，精准化课程训练语料库 根据相关专业人</p>	软件和信息技术

				<p>人才培养方案,通过大数据、智能技术与教育教学的深度融合,应用 AI 知识图谱和算法技术,构建多维课程图谱,建设专业 AI 课程,为后续的教育教学工作提供基础支撑。</p> <p>注:为定制化建设智慧课程,投标人需满足附件 1:智慧课程建设平台技术要求。</p> <p>一、智慧课程平台</p> <p>1. 功能需求</p> <p>(3) AI 知识图谱技术:能够以图形化的方式展示知识之间的关联关系。在本项目中,利用 AI 知识图谱技术构建课程图谱,能够清晰呈现课程体系的结构和脉络,为教学资源的整合与利用、个性化学习路径的规划提供有力支持。通过对知识图谱的分析和挖掘,可以发现课程之间的潜在联系,优化课程设置和教学内容安排。</p> <p>(2) 打造专业 AI 课程:基于课程图谱,结合专业特色与教学需求,开发具有针对性的 AI 课程。利用人工智能技术实现教学内容的个性化推送、AI 助教、自动批改等功能,提升教学效果与学习体验。</p> <p>(3) 精准化课程训练语料库:收集、整理并标注海量的教学相关数据,包括教材、课件、试题、学生学习记录等,构建精准化的课程特色资源库,为 AI 课程智能体的训练与优化提供充足的数据支持,确保其能够准确理解教学意图,提供高质量的教学服务。</p> <p>(4) 自然语言处理(NLP)技术:NLP 技术在智能辅导答疑、自动测评反馈等功能中发挥着关键作用。通过 NLP 技术, AI 课程大脑能够理解学生输入的自然语言问题,进行语义分析和意图识别,并从语料库中检索出相关的答案或解决方案。在自动测评方面, NLP 技术可以对学生的答题文本进行分析,判断答案的正确性、完整性和逻辑性,实现自动评分和反馈。</p> <p>(5) 学情分析:大数据技术用于教学数据的收集、存储、管理和分析。通过大数据平台,可以高效地采集来自各种教学系统和设备的海量数据,并进行实时处理和分析。利用大数据分析技术,可以深入了解学生的学习行为、学习习惯和学习效果,为课程图谱的构建、AI 课程的开发以及教学决</p>	<p>术服务 业或其 他未列 明行业</p>
--	--	--	--	---	------------------------------------

				<p>策的制定提供数据依据。同时，大数据技术还能够支持对教学过程的实时监控和评估，及时发现教学中存在的问题并采取相应的改进措施。</p> <p>(6) 课程内容设计：课程内容应严格依据企业岗位标准进行构建。</p> <p>2. 供应商应具备公开运行智慧课程的平台，且软件平台技术成熟、权属清晰。提供：(1) 平台网站首页平台截图；(2) 平台相关计算机软件著作权登记证书。</p> <p>△3. 供应商应具备由国家互联网信息办公室正规备案的与 AI 助教 AI 助学内容一致的互联网信息服务算法备案（需提供相关平台备案截图）。</p> <p>投标人提供至少三年算力运维（投标人需提供承诺书，格式自拟）。</p> <p>二、AI 智慧课程建设</p> <p>1. 具备课程模型功能</p> <p>能够基于 AI 数字教材生成课程模型。能够基于多模态语料训练课程模型，语料包括：教学资料（教学大纲、教学计划、教学设计、教案等）、多媒体资源（案例、课件、音频资源、视频资源）、题库等。</p> <p>2. 具备模型广场功能</p> <p>能够将生成或训练的课程模型发布至模型广场。能够将课程模型授权给其他教师使用。能够支持教师从模型广场选择任意一门已经训练的课程模型，获得授权后，创建自己的智慧课程。模型广场中供教师选择的模型数量不低于 150 门。</p> <p>3. 具备生成学习地图功能</p> <p>能够在 AI 辅助下构建多层级的课程内容大纲，在构建课程内容大纲时可以进行批量编辑和排序。同时能够依据提供的教案、课程目标、人才培养方案等文档进行不同来源生成。能够在 AI 辅助下依据课程内容大纲构建支持学生完成知识学习的学习地图。</p> <p>能够在 AI 辅助下智能提炼出关键知识点解释以及学习目标，支持老师二次编辑修订。</p> <p>能够在 AI 辅助过程中，通过不断的补充提示信息和细节要求，使 AI 生成的内容更加贴合教师需求。</p> <p>4. 具备绘制能力图谱功能</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>能够在 AI 辅助下构建多层级的课程能力目标，在构建课程能力目标时可以进行批量编辑和排序。能够依据提供的教案、课程目标、人才培养方案等文档进行辅助生成。能够在 AI 辅助下结合岗位生成岗位所需要的岗位能力，并从岗位能力自动筛选出课程要求的能力目标。能够在 AI 辅助下将课程能力目标分解为多层级能力点并构建能力图谱。在 AI 辅助下将能力与学习地图知识点自动建立支撑关系。能够在 AI 辅助下将能力与项目任务自动建立矩阵支撑关系。</p> <p>5. 具备以能力为导向的项目任务式课程设计功能</p> <p>能够在 AI 辅助下构建以能力目标为导向的项目任务设计。能够依据能力目标 AI 自动生成任务名称、任务详情、任务评分标准等。能够在 AI 辅助下构建符合 PBL 教学的项目任务设计。</p> <p>6. 具备课程全图谱功能</p> <p>能够依据项目任务、能力图谱与学习地图为基础。构建课程的全图谱，并动态展示各个节点的关联关系，要求采用三维星空云图的动态展示方式。</p> <p>7. 具备知识库功能</p> <p>在课程模型的基础上，支持教师上传自己的课程资源构建专属知识库，用来丰富课程模型。</p> <p>8. 支持设置为仅本校师生可见或向全网公开</p> <p>9. 支持配置加入策略：允许任何人加入、需教师同意或禁止加入，并支持审批流程与记录。</p> <p>10. 支持配置可加入人员范围：所有人、认证为本校教师、认证为本校学生、认证为本校师生。</p> <p>11. 具备全程 AI 辅助功能，具备多轮对话生成能力</p> <p>能够在课程建设过程中实现 AI 全过程辅助，可以通过多轮对话不断的补充信息和细节，使 AI 生成的内容更加贴合教师需求。能够在 AI 辅助过程中上传补充文档，也可从历史记录中选择已上传的补充文档。能够在 AI 辅助过程中指定生成内容的语言类型。</p> <p>三、AI 数字教材训练与应用服务</p> <p>1. 具备跨平台、跨终端功能</p> <p>具有适用于 Android 系统、iOS 系统、Windows 桌面系统、macOS 系统以及国产桌面操作系统（麒麟，统信 UOS）、鸿蒙操作系统工具，需要有六种专用应用客户端，手机、平板</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>电脑的屏幕自适应，横屏竖屏自适应；桌面电脑系统的屏幕自适应；手机、平板电脑、桌面电脑高清屏幕自适应</p> <p>2. 按章下载、更新和删除功能</p> <p>系统支持数字教材的章节结构显示，并且支持在各个客户端的按章下载功能，读者可以一章一章的下载到客户端本地学习，还可以按章远程更新内容，并有更新提示，可以按章删除（章节删除是指删除本地已下载的文件以节省空间，不影响学习者已经产生的学习数据）</p> <p>3. 基本学习功能</p> <p>数字教材的混合媒体一体化编排设计的阅读和浏览，支持文字、图片、画廊、语音、视频、音频、3D 在一个场景里沉浸式学习；支持流式排版的上下滑动、翻页；支持字号大小调整；支持按照关键字查找教材内容；支持按照章节目录索引、按照页码定位。</p> <p>4. 素材库功能</p> <p>具备素材库功能，将教材中的所有图片、音频、视频、动画、3D、交互组件等都汇聚在素材库中，允许读者在教材页面的系统化学习和素材库的快捷碎片化学习中切换，所有图片、音频、视频、动画、3D 交互组件等都可以直接点击学习或扩展到云端教材配套素材库中学习。</p> <p>5. 交互学习功能</p> <p>具备阅读数字教材的交互学习点，学、练、测在一个场景里完成，具体的交互学习点包括：</p> <p>知识点气泡：读者点击知识点，会弹出扩展解释，点击百度图标还会跳转到百度百科页面，得到对知识点更深入的讲解；地理位置交互：选定地理位置或地名，显示电子地图，弹出地图索引后，地图可以放大或缩小；</p> <p>图形互动：能够在一张图片上进行人机交互式学习；</p> <p>交互组件：平台具有解析阅读大量趣味化、游戏化、情景化的交互测试、交互学习、交互游戏组件的能力；</p> <p>6. 书签功能、全文检索功能、学习跳转功能、具备页码快速定位功能。</p> <p>支持数字教材 APP 随时记录学习进度，标注书签，并可通过书签快速定位学习位置。支持全文所有章节的文字搜索和定位。支持学习过程中可以依据知识点索引，快速转移到某个位置，学习后可以返回原位置。支持与纸质教材对应的页码</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>快速定位功能，可以快速翻到指定页码。</p> <p>7. 全文百科字典功能</p> <p>可以选定全文中任意一个名词、术语、概念、人物、事件、知识点等到百度百科中扩展查阅学习。</p> <p>8. 讨论功能</p> <p>能发起讨论，邀请同学、老师、周边的人来共同讨论学习，支持问题回复和点赞功能，支持讨论删除功能，支持按照教材章节查找讨论功能，支持看全部讨论和只看自己的讨论功能，具有完善的社交对话功能。</p> <p>9. 学习行为记录功能</p> <p>具备教材学习行为记录功能，学生每一次学习行为都会被详细记录，包括学习进度（每一章节学习的总学习进度/总学习时长数据及每一章节的学习时长和百分比进度）、标注（学生在本教材上所有的标注和笔记）、视频（视频学习总时长和已经观看视频的百分比进度）、练习（教材中交互练习的结果）、知识图谱和 AI 学习报告。所有学习行为记录会在网络环境具备的时候自动同步到云端保存。支持在电脑客户端导出学习任务数据，支持下载数据报告。</p> <p>10. 反馈功能</p> <p>在数字教材 app 中，学习者在学习过程中就内容的正确性、有效性等，向创作者反馈。例如：内容错误、错别字等，可提供截图以供参考。</p> <p>11. 系统设置</p> <p>系统设置模块具有缓存管理功能；</p> <p>具有“开启新讨论提醒”功能，允许或禁止有新讨论消息时用户的移动终端通知栏中有弹出提醒；下载教材内容之前，提示用户本次下载的大小，保护用户的数据流量。</p> <p>12. 与智能教学工具 App 数据互通</p> <p>数字教材学习和智能教学工具的底层数据互通，在智能教学工具课堂互动教学的班课中选择了一本数字教材，就会显示在班课的资源模块，学生点击可跳转到移动交互教材（数字教材）学习进行教材学习；支持课堂互动教学的成员模块教师可以查阅学生的教材学习数据，数据内容同样包括学习进度（每一章节学习的总学习进度/总学习时长数据及每一章节的学习时长和百分比进度）、标注（学生在本教材上所有的标注和笔记）、视频（视频学习总时长和已经观看视频的</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>百分比进度)和练习(教材中交互练习的结果)。</p> <p>13. 学习任务功能</p> <p>教师可以在数字教材 App 中布置教材学习任务,并支持按章节选择教材内容进行学习任务发布;可以通过二维码、手机号邀请学生参与学习任务;也可以从历史任务中同步学生参与学习任务;可以手动关闭二维码加入任务的渠道,避免二维码被散播导致任务中加入进来不相干的学生;可以查看每个学生的学习进度以及学习数据。包括学习总时长、学习进度、视频学习时长、测试正确率、练习次数等;老师可以查看学生 AI 自评的次数,每次的评测结果,回顾查看每次的评测题目和过程;老师可以导出学习报告。支持教师团队管理,加入团队的老师可以同样查看到学生数据报告。</p> <p>14. 版权保护功能</p> <p>平台具有为版权保护多重加密功能,包括:</p> <p>第一层加密:云端-内容-移动终端的数字匹配加密,只有合法的用户才能获取内容。</p> <p>第二层加密:移动终端的操作系统存储层加密,即使越狱,内容无法分解拷贝。</p> <p>复本数控制:移动终端的硬件匹配,合法读者按“终端复本数许可”多终端使用,非法复本可自动识别自动删除。</p> <p>15. 公共云平台服务</p> <p>系统使用公共云服务,为老师和学生提供免费的公共云服务,基于云技术保证老师和学生在校外随时随地的沟通学习。所有数字教材及资源库也都在云端永久保存,支持移动设备按章随时下载。数字教材的学生学习行为数据也全部存储、备份在公共云平台。</p> <p>16. 具备人工智能学习导师功能</p> <p>数字教材 App 支持学生与 AI 云教材开展 AI 对话式学习、AI 探究式学习、AI 引导式学习、AI 播客学习、AI 电话学习五种智能化学习模式。</p> <p>AI 对话式学习和 AI 探究式具备“深度思考”模式。师生在学习时遇到复杂问题,开启该模式后,AI 将通过多维度推理和逻辑推演,为师生提供更深入、更具结构化的思考路径和解决方案。可以设置五种不同语音风格:温暖亲切型、飒爽利落型、幽默风趣型、专业沉稳型、可爱童声型。</p> <p>AI 对话式学习:</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>学生可以与 AI 数字教材开展自然语言对话，随意问答，精准回答，不允许产生“幻觉”，不允许在教材知识范围以外进行回答。确保知识的准确性和全面性，对学生提出的问题给出更精准的回答，同时为学生精准推荐相关的教材内资源（图片、视频等）来加强学生的理解，实现图文混排的多模态显示，按照章节提供前往学习的跳转链接。同时提供学习可以继续提问的相关问题，引导学生持续提问学习。</p> <p>AI 探究式学习： 学生允许扩展到数字教材知识范围以外的学习内容开展对话学习。</p> <p>AI 引导式学习： 设置 AI 引导式模式，提供专属 AI 学习导师，在导师引导下开展个性化自适应学习，学生选择某个章节后，AI 可以自动给出学习规划，引导学生完成学习，并给出个性化学习总结。</p> <p>AI 播客学习模式： 支持学生随时听教材，AI 对教材内容讲解。</p> <p>AI 电话学习模式： 支持学生给 AI 云教材打电话，沉浸式交流、互动和答疑解惑。</p> <p>17. 同时具备 AI 学习行为跟踪和报告 要求对学生个性化生成式学习的时间、问题、数量、路径、学习量和学习知识覆盖度（按章、节统计）开展大数据跟踪，并提供学习报告，方便老师开展个性化干预指导和高阶学习引导。</p> <p>18. 具备 AI “教学评” 一体化服务 要求为师生提供“教、学、评”一体化的交互式、多模态、智能化服务。</p> <p>（1）AI 布置学习任务：教师发起学习任务后，可以通过三种方式邀请学生：历史任务中导入、通过手机号邀请、分享二维码邀请；学生不仅可以按照章节学习，还能借助“AI 引导”开展个性化学习，并利用“AI 自评”功能进行自我评估。AI 精准评估学生对知识点的掌握情况，生成测评报告，教师也可以查看学生的历史自评记录，获取精准教学反馈。</p> <p>（2）AI 生成课件：根据教材内容自动生成高质量的 PPT 课</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>件，以辅助教师进行课堂教学；</p> <p>(3) AI 生成测试题：基于教材内容，AI 能够设计出与之相匹配的测试题目，帮助学生巩固知识点；</p> <p>(4) AI 生成案例：使用 AI 基于教材内容创建出教学案例，使学生能够通过实例学习，加深对知识的理解；</p> <p>(5) AI 生成教案：根据教材内容，制定教案，为教师的教学活动提供指导；</p> <p>(6) AI 生成大纲：根据教材内容，制定大纲，精准构建学习框架，助力老师教学规划；</p> <p>(7) AI 生成课程思政：使用 AI 基于教材内容生成课程思政；</p> <p>(8) AI 生成讲稿：使用 AI 生成与教材内容相适应的讲义，方便学生课后复习和预习；</p> <p>(9) AI 评估：学生在 AI 引导下完成自测，AI 给出评估结果。在 AI 学习过程中，可以跳转到 AI 评估；在 AI 评估中可以跳转到 AI 学习，实现学-评小循环</p> <p>19. 具备丰富的二次交互优化组件库</p> <p>提供丰富的交互测试和交互练习模版组件，要求每个交互组件能够在平板、手机和电脑上完全适配运行，制作过程中可以通过提取组件编号代码直接利用，交互组件库中成熟交互组件数量不少于 150 个，并具备交互组件库持续更新能力。交互组件库覆盖文本类测试（选择判断题、思考简答题、填空题、连线题）、图文类测试（看图辨文、看图辨图、看文辨图）、听音答题、基本交互学习（气泡、地理地图定位、画廊、朗读、3D）、点击位辅助交互学习（结构注解、顺序注解、知识点学习、图片学习）、音视频辅助交互学习（音频、录音、朗读练习）及大量专业方向交互学习与游戏组件。</p> <p>四、数字教材创作平台服务</p> <p>1. 智能识别大段文本的题干和选项</p> <p>编写测试题目时可以根据输入的大段文本进行自动解析题干、选项以及问题解析。</p> <p>2. 具备图片、表格自动题注编号功能</p> <p>对插入的图片、表格进行自动题注编号；可以选择编号的标签；可以选择编号规则：包含章序号、包含章节双重序号。</p> <p>3. 具备预览功能</p> <p>编辑器可以按手机、平板、电脑多种模式预览数字教材编写</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>的内容，包括预览多媒体资源和交互体验预览。</p> <p>4. 数据统计功能 编辑器中可以统计教材内容中的文字、图片、音频、视频以及其他交互组件数量，并且支持统计数据导出功能；支持应用数据查看及导出功能；</p> <p>5. AI 辅助编写功能 要求可以通过输入关键信息，AI 辅助编写文字内容，提高创作效率及质量。</p> <p>6. 支持知识图谱功能 要求平台支持知识图谱、支持完整知识图谱插入、知识单元插入、知识点插入，在阅读器上可以看到独立的知识图谱学习入口，知识图谱具有数图和关系图两种呈现方式。</p> <p>7. 具备 word 导入功能： 具备 word 导入功能，先在 word 里编写教材内容，然后一键导入，包括导入公式、图标和图片等。</p>	
4	消防系统 调试与运 维	项	1	<p>消防系统调试与运维虚拟仿真资源</p> <p>一、技术参数 1、画面精度$\geq 1K$，画面帧度 FPS≥ 72 帧。 2、具有身临其境的真实体验，能将听讲式被动教学模式转化为沉浸式、交互式、主动探索式新型教学体验。 3、支持与虚拟世界进行互动，提升整体使用体验。 4、具有提示功能，操作过程中具有相关提示。 5、使用 unity3d 专业引擎制作功能，能够保证仿真效果。</p> <p>二、资源内容 1、包含知识认知、消防系统调试、消防系统运维、考核。 2、包含实训步骤操作对错判定功能，用户在操作错误的情况下需重新操作，仅在操作正确情况下可进入下一流程步骤。 3、知识认知 模块内容包含火灾基础知识、消防工程概述基础知识、消防工程施工常用材料。用户可通过交互选择相应模块进行相应知识学习，学习资源通过视频、语音及字幕方式呈现。 4、消防系统调试 模块内容包含火灾报警系统调试、自动喷水灭火系统调试、气体灭火系统调试。 4.1 模拟火灾报警系统调试过程，用户可通过交互完成火灾报警系统的安装、接线、编程、测试环节。 4.2 模拟自动喷水灭火系统调试过程，用户可通过交互完成自动喷水灭火系统的水流控制、喷头布置、管道压力测试环节，确保系统能在火灾发生时迅速响应。 4.3 模拟气体灭火系统调试过程，用户可通过交互完成气体灭火系统的药剂释</p>	软件和 信息技术 服务业或其 他未列 明行业

				<p>放、管道密封性测试、控制系统联动操作。 5、消防系统运维 5.1 模拟消防系统的日常运维工作，包括设备外观检查、功能测试、清洁保养等，确保系统处于良好工作状态。 5.2 模拟消防系统故障发生时的应急响应流程，用户可通过交互完成故障定位、原因分析、维修更换的模拟操作，提升用户应对突发事件的能力。 6、知识考核 提供知识考核，题目类型包含单选、多选、判断，系统自动判断错误并给出正确答案。教师可通过管理平台上传并修改考核题目，题目可同步到虚拟仿真软件中。</p> <p>三、课程内容 1、消防控制室仿真操作：模拟火警信号接收、设备联动控制及应急预案执行流程 2、自动喷水灭火系统调试：三维交互式管路压力测试、喷头堵塞排查及联动阀组调试 3、泡沫灭火系统参数配置：动态模拟混合比例调节、系统响应延迟分析及故障修复 4、消防水泵房运维模拟：水泵启停逻辑、管网压力实时监测与异常工况处置演练 5、消防主机编程与编码：虚拟设备地址分配、联动逻辑编程及通信故障诊断 6、多系统联动故障诊断：火灾报警+防排烟+卷帘联动异常定位与协同修复训练。</p>	
		项	1	<p>数字人微课教学视频（每个视频 5-10 分钟）</p> <p>一、建设内容 利用智慧课程搭建平台的动态知识图谱工具，筛选课程建设知识点，生成 1 个真人教师数字人分身资源，并利用数字人分身制作 8 个数字人教学视频。</p> <p>二、型号规格及关键参数 投标方课程制作团队应与每个课程的教学团队进行深度沟通，利用智慧课程搭建平台的动态知识图谱工具，筛选课程建设知识点，量身定做知识点脚本、解说词，为微课的建设提供个性化的设计和咨询服务。</p> <p>1. 课程视频内容制作 （1）demo 制作 1 个，批量制作前投标方需根据课程特点和教学团队沟通讨论确定样片风格、版式等设计，针对课程特点设计 demo 视频，使课程教学资源更具有趣味性、美观性。（2）脚本制作 8 个，投标方课程制作团队“多对一”与采购人进行课程结构的设计研讨，为采购人提供课程碎片化、层次化、主题化的设计指导，教师负责制作拍摄讲稿，整理收集课程知识点相关的资料和辅助资源，制作成基础 PPT 底版。投标方课程制作团队负责对 8 个课程视频脚本 PPT 课件进行排版、图片、视频、动画等优化处理，字体包需使用已购买版权字体。（3）微课视频共</p>	软件和信息技术服务业或其他未列明行业

				<p>8 个，单个视频时长 5~10 分钟；针对小节教学内容个性化剪辑，包含棚内录制、课件、动画、实景素材等形式组合。</p> <p>（4）录制数字人采集素材视频分辨率不低于 4K，宽高比 9:16，视频帧率不低于 50 帧/秒；包含教师化妆服务；教师数字人分身授课视频输出码流率 1024Kbps 以上，保证声纹统一、人物画面高清，无不当表情动作，使用 MP4 封装。（5）片头：使用专业的后期合成软件进行片头设计：用平面设计+后期合成+3D 渲染，根据每个课题的内容设计出相关联的内容元素，片头 5-20 秒，包括：学校 LOGO、课程名称、主讲教师姓名等信息。（6）后期制作：技术工程师通篇观看视频，按照章节框架、以及现场场记情况，分章节剪辑采购人状态不佳、口误、出镜、停顿等片段。实操部分添加必要的背景音乐。完成授课 AI 虚拟场景制作、视频配乐、抠图、调色、格式转换、音效特效、课程页面编辑等；视频制作后可提供高清（1080P）和标清（720P）视频格式。（7）音频信号源要求 1）声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷；伴音清晰、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。 2）音频压缩格式音频压缩采用 AAC（MPEG-4Part3）格式编码；采样率 30-48KHz；采用双声道，做混音处理。</p> <p>三、其他支持与服务</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 所有视频版权及素材版权归属采购人。 2. 所有视频内容不能存在意识形态问题。 3. 引用外来素材不能引起产权纠纷。 4. 原始素材数据要全部移交校方保存，资源以移动硬盘或 U 盘形式存储备份。 5. 涉及知识点调整，以最后学院需求为主。 6. 项目验收合格后，投标方要承诺 3 年的质保期。 7. 后期须对视频资源进行调整性修改，修改到采购人满意为准。 8. 拍摄的素材和制作后的成品版权归采购人所有，素材无版权纠纷，无侵权。 9. 使用教学团队账号在指定课程开放平台上上传开发的教学资源。 10. 所创建的数字人版权及使用权归采集教师本人所有，仅 	
--	--	--	--	---	--

				供本门课程建设使用。	
5	道路勘测设计	项	1	<p>道路勘测设计虚拟仿真资源</p> <p>一、技术参数 1、画面精度$\geq 1K$，画面帧度 FPS≥ 72 帧。 2、具有身临其境的真实体验，能将听讲式被动教学模式转化为沉浸式、交互式、主动探索式新型教学体验。 3、支持与虚拟世界进行互动，提升整体使用体验。 4、具有提示功能，操作过程中具有相关提示。 5、使用 unity3d 专业引擎制作功能，能够保证仿真效果。</p> <p>二、资源内容 1、包含知识认知、平面设计、纵断面设计、横断面设计、道路选线与定线、考核。 2、系统包含实训步骤操作对错判定功能，用户在操作错误的情况下需重新操作，仅在操作正确情况下可进入下一流程步骤。 3、知识认知 模块内容包含公路发展概况及规划、道路分类及基本组成、道路分级及技术标准。用户可通过交互选择相应模块进行相应知识学习，学习资源通过视频、语音及字幕方式呈现。 4、平面设计 系统模拟道路平面设计，包括直线、圆曲线、缓和曲线等道路形式。 5、纵断面设计 系统模拟道路纵断面设计，包括直线、圆曲线等竖曲线的设计。 6、横断面设计 系统模拟道路横断面设计，包括单幅路、双幅路正常横坡与超高，以及排水设施、绿化带等附属设施的设计。 7、道路选线与定线 软件模拟道路选线与定线过程，用户可在虚拟环境中通过交互完成道路选线与定线的操作，包含从地形图提取道路中心线、调整线型、修改控制点。 8、知识考核 系统提供知识考核，题目类型包含单选、多选、判断，系统自动判断错误并给出正确答案。教师可通过管理平台上传并修改考核题目，题目可同步到虚拟仿真软件中。</p>	软件和信息技术服务业或其他未列明行业
		项	1	<p>数字人微课教学视频（每个视频 5-10 分钟）</p> <p>一、建设内容 利用智慧课程搭建平台的动态知识图谱工具，筛选课程建设知识点，生成 1 个真人教师数字人分身资源，并利用数字人分身制作 8 个数字人教学视频。</p> <p>二、型号规格及关键参数 投标方课程制作团队应与每个课程的教学团队进行深度沟通，利用智慧课程搭建平台的动态知识图谱工具，筛选课程建设知识点，量身定做知识点脚本、解说词，为微课的建设提供个性化的设计和咨询服务。</p> <p>1. 课程视频内容制作 （1）demo 制作 1 个，批量制作前投标方需根据课程特点和教学团队沟通讨论确定样片风格、版</p>	软件和信息技术服务业或其他未列明行业

				<p>式等设计，针对课程特点设计 demo 视频，使课程教学资源更具有趣味性、美观性。（2）脚本制作 8 个，投标方课程制作团队“多对一”与采购人进行课程结构的设计研讨，为采购人提供课程碎片化、层次化、主题化的设计指导，教师负责制作拍摄讲稿，整理收集课程知识点相关的资料和辅助资源，制作成基础 PPT 底版。投标方课程制作团队负责对 8 个课程视频脚本 PPT 课件进行排版、图片、视频、动画等优化处理，字体包需使用已购买版权字体。（3）微课视频共 8 个，单个视频时长 5~10 分钟；针对小节教学内容个性化剪辑，包含棚内录制、课件、动画、实景素材等形式组合。</p> <p>（4）录制数字人采集素材视频分辨率不低于 4K，宽高比 9:16，视频帧率不低于 50 帧/秒；包含教师化妆服务；教师数字人分身授课视频输出码流率 1024Kbps 以上，保证声纹统一、人物画面高清，无不当表情动作，使用 MP4 封装。（5）片头：使用专业的后期合成软件进行片头设计：用平面设计+后期合成+3D 渲染，根据每个课题的内容设计出相关联的内容元素，片头 5-20 秒，包括：学校 LOGO、课程名称、主讲教师姓名等信息。（6）后期制作：技术工程师通篇观看视频，按照章节框架、以及现场场记情况，分章节剪辑采购人状态不佳、口误、出镜、停顿等片段。实操部分添加必要的背景音乐。完成授课 AI 虚拟场景制作、视频配乐、抠图、调色、格式转换、音效特效、课程页面编辑等；视频制作后可提供高清（1080P）和标清（720P）视频格式。（7）音频信号源要求 1）声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷；伴音清晰、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。 2）音频压缩格式音频压缩采用 AAC（MPEG-4Part3）格式编码；采样率 30-48KHz；采用双声道，做混音处理。</p> <p>三、其他支持与服务</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 所有视频版权及素材版权归属采购人。 2. 所有视频内容不能存在意识形态问题。 3. 引用外来素材不能引起产权纠纷。 4. 原始素材数据要全部移交校方保存，资源以移动硬盘或 U 盘形式存储备份。 5. 涉及知识点调整，以最后学院需求为主。 	
--	--	--	--	--	--

				<p>6. 项目验收合格后，投标方要承诺 3 年的质保期。</p> <p>7. 后期须对视频资源进行调整性修改，修改到采购人满意为准。</p> <p>8. 拍摄的素材和制作后的成品版权归采购人所有，素材无版权纠纷，无侵权。</p> <p>9. 使用教学团队账号在指定课程开放平台上上传开发的教学资源。</p> <p>10、所创建的数字人版权及使用权归采集教师本人所有，仅供本门课程建设使用。</p>	
6	建设工程项目管理	项	1	<p>数字人微课教学视频（每个视频 5-10 分钟）</p> <p>一、建设内容 利用智慧课程搭建平台的动态知识图谱工具，筛选课程建设知识点，生成 1 个真人教师数字人分身资源，并利用数字人分身制作 8 个数字人教学视频。</p> <p>二、型号规格及关键参数 投标方课程制作团队应与每个课程的教学团队进行深度沟通，利用智慧课程搭建平台的动态知识图谱工具，筛选课程建设知识点，量身定做知识点脚本、解说词，为微课的建设提供个性化的设计和咨询服务。</p> <p>1. 课程视频内容制作 （1）demo 制作 1 个，批量制作前投标方需根据课程特点和教学团队沟通讨论确定样片风格、版式等设计，针对课程特点设计 demo 视频，使课程教学资源更具有趣味性、美观性。（2）脚本制作 8 个，投标方课程制作团队“多对一”与采购人进行课程结构的设计研讨，为采购人提供课程碎片化、层次化、主题化的设计指导，教师负责制作拍摄讲稿，整理收集课程知识点相关的资料和辅助资源，制作成基础 PPT 底版。投标方课程制作团队负责对 8 个课程视频脚本 PPT 课件进行排版、图片、视频、动画等优化处理，字体包需使用已购买版权字体。（3）微课视频共 8 个，单个视频时长 5~10 分钟；针对小节教学内容个性化剪辑，包含棚内录制、课件、动画、实景素材等形式组合。（4）录制数字人采集素材视频分辨率不低于 4K，宽高比 9:16，视频帧率不低于 50 帧/秒；包含教师化妆服务；教师数字人分身授课视频输出码流率 1024Kbps 以上，保证声纹统一、人物画面高清，无不当表情动作，使用 MP4 封装。（5）片头：使用专业的后期合成软件进行片头设计：用平面设计+后期合成+3D 渲染，根据每个课题的内容设计出相关联的内容元素，片头 5-20 秒，包括：学校 LOGO、课程名称、</p>	软件和信息技术服务业或其他未列明行业

				<p>主讲教师姓名等信息。（6）后期制作：技术工程师通篇观看视频，按照章节框架、以及现场场记情况，分章节剪辑采购人状态不佳、口误、出镜、停顿等片段。实操部分添加必要的背景音乐。完成授课 AI 虚拟场景制作、视频配乐、抠图、调色、格式转换、音效特效、课程页面编辑等；视频制作后可提供高清（1080P）和标清（720P）视频格式。（7）音频信号源要求 1）声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷；伴音清晰、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。2）音频压缩格式音频压缩采用 AAC（MPEG-4Part3）格式编码；采样率 30-48KHz；采用双声道，做混音处理。</p> <p>三、其他支持与服务</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 所有视频版权及素材版权归属采购人。 2. 所有视频内容不能存在意识形态问题。 3. 引用外来素材不能引起产权纠纷。 4. 原始素材数据要全部移交校方保存，资源以移动硬盘或 U 盘形式存储备份。 5. 涉及知识点调整，以最后学院需求为主。 6. 项目验收合格后，投标方要承诺 3 年的质保期。 7. 后期须对视频资源进行调整性修改，修改到采购人满意为准。 8. 拍摄的素材和制作后的成品版权归采购人所有，素材无版权纠纷，无侵权。 9. 使用教学团队账号在指定课程开放平台上上传开发的教学资源。 10、所创建的数字人版权及使用权归采集教师本人所有，仅供本门课程建设使用。 	
		项	1	<p>智慧课程建设(含 AI 数字教材创作+AI 数字教材训练 1 项): 打造 AI 课程大脑,精准化课程训练语料库 根据相关专业人才培养方案,通过大数据、智能技术与教育教学的深度融合,应用 AI 知识图谱和算法技术,构建多维课程图谱,建设专业 AI 课程,为后续的教育教学工作提供基础支撑。</p> <p>注:为定制化建设智慧课程,投标人需满足附件 1:智慧课程建设平台技术要求。</p>	软件和信息技术服务业或其他未列明行业

					<p>一、智慧课程平台</p> <p>1. 功能需求</p> <p>(4) AI 知识图谱技术：能够以图形化的方式展示知识之间的关联关系。在本项目中，利用 AI 知识图谱技术构建课程图谱，能够清晰呈现课程体系的结构和脉络，为教学资源的整合与利用、个性化学习路径的规划提供有力支持。通过对知识图谱的分析和挖掘，可以发现课程之间的潜在联系，优化课程设置和教学内容安排。</p> <p>(2) 打造专业 AI 课程：基于课程图谱，结合专业特色与教学需求，开发具有针对性的 AI 课程。利用人工智能技术实现教学内容的个性化推送、AI 助教、自动批改等功能，提升教学效果与学习体验。</p> <p>(3) 精准化课程训练语料库：收集、整理并标注海量的教学相关数据，包括教材、课件、试题、学生学习记录等，构建精准化的课程特色资源库，为 AI 课程智能体的训练与优化提供充足的数据支持，确保其能够准确理解教学意图，提供高质量的教学服务。</p> <p>(4) 自然语言处理 (NLP) 技术：NLP 技术在智能辅导答疑、自动测评反馈等功能中发挥着关键作用。通过 NLP 技术，AI 课程大脑能够理解学生输入的自然语言问题，进行语义分析和意图识别，并从语料库中检索出相关的答案或解决方案。在自动测评方面，NLP 技术可以对学生的答题文本进行分析，判断答案的正确性、完整性和逻辑性，实现自动评分和反馈。</p> <p>(5) 学情分析：大数据技术用于教学数据的收集、存储、管理和分析。通过大数据平台，可以高效地采集来自各种教学系统和设备的海量数据，并进行实时处理和分析。利用大数据分析技术，可以深入了解学生的学习行为、学习习惯和学习效果，为课程图谱的构建、AI 课程的开发以及教学决策的制定提供数据依据。同时，大数据技术还能够支持对教学过程的实时监控和评估，及时发现教学中存在的问题并采取相应的改进措施。</p> <p>(6) 课程内容设计：课程内容应严格依据企业岗位标准进行构建。</p>	
--	--	--	--	--	--	--

				<p>2. 供应商应具备公开运行智慧课程的平台，且软件平台技术成熟、权属清晰。提供：（1）平台网站首页平台截图；（2）平台相关计算机软件著作权登记证书。</p> <p>△3. 供应商应具备由国家互联网信息办公室正规备案的与AI助教AI助学内容一致的互联网信息服务算法备案（需提供相关平台备案截图）。</p> <p>投标人提供至少三年算力运维（投标人需提供承诺书，格式自拟）。</p> <p>二、AI 智慧课程建设</p> <p>1. 具备课程模型功能</p> <p>能够基于 AI 数字教材生成课程模型。能够基于多模态语料训练课程模型，语料包括：教学资料（教学大纲、教学计划、教学设计、教案等）、多媒体资源（案例、课件、音频资源、视频资源）、题库等。</p> <p>2. 具备模型广场功能</p> <p>能够将生成或训练的课程模型发布至模型广场。能够将课程模型授权给其他教师使用。能够支持教师从模型广场选择任意一门已经训练的课程模型，获得授权后，创建自己的智慧课程。模型广场中供教师选择的模型数量不低于 150 门。</p> <p>3. 具备生成学习地图功能</p> <p>能够在 AI 辅助下构建多层级的课程内容大纲，在构建课程内容大纲时可以进行批量编辑和排序。同时能够依据提供的教案、课程目标、人才培养方案等文档进行不同来源生成。能够在 AI 辅助下依据课程内容大纲构建支持学生完成知识学习的学习地图。</p> <p>能够在 AI 辅助下智能提炼出关键知识点解释以及学习目标，支持老师二次编辑修订。</p> <p>能够在 AI 辅助过程中，通过不断的补充提示信息和细节要求，使 AI 生成的内容更加贴合教师需求。</p> <p>4. 具备绘制能力图谱功能</p> <p>能够在 AI 辅助下构建多层级的课程能力目标，在构建课程能力目标时可以进行批量编辑和排序。能够依据提供的教案、课程目标、人才培养方案等文档进行辅助生成。能够在 AI 辅助下结合岗位生成岗位所需要的岗位能力，并从岗位能力自动筛选出课程要求的能力目标。能够在 AI 辅助下</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>将课程能力目标分解为多层级能力点并构建能力图谱。在 AI 辅助下将能力与学习地图知识点自动建立支撑关系。能够在 AI 辅助下将能力与项目任务自动建立矩阵支撑关系。</p> <p>5. 具备以能力为导向的项目任务式课程设计功能</p> <p>能够在 AI 辅助下构建以能力目标为导向的项目任务设计。能够依据能力目标 AI 自动生成任务名称、任务详情、任务评分标准等。能够在 AI 辅助下构建符合 PBL 教学的项目任务设计。</p> <p>6. 具备课程全图谱功能</p> <p>能够依据项目任务、能力图谱与学习地图为基础。构建课程的全图谱，并动态展示各个节点的关联关系，要求采用三维星空云图的动态展示方式。</p> <p>7. 具备知识库功能</p> <p>在课程模型的基础上，支持教师上传自己的课程资源构建专属知识库，用来丰富课程模型。</p> <p>8. 支持设置为仅本校师生可见或向全网公开</p> <p>9. 支持配置加入策略：允许任何人加入、需教师同意或禁止加入，并支持审批流程与记录。</p> <p>10. 支持配置可加入人员范围：所有人、认证为本校教师、认证为本校学生、认证为本校师生。</p> <p>11. 具备全程 AI 辅助功能，具备多轮对话生成能力</p> <p>能够在课程建设过程中实现 AI 全过程辅助，可以通过多轮对话不断的补充信息和细节，使 AI 生成的内容更加贴合教师需求。能够在 AI 辅助过程中上传补充文档，也可从历史记录中选择已上传的补充文档。能够在 AI 辅助过程中指定生成内容的语言类型。</p> <p>三、AI 数字教材训练与应用服务</p> <p>1. 具备跨平台、跨终端功能</p> <p>具有适用于 Android 系统、iOS 系统、Windows 桌面系统、macOS 系统以及国产桌面操作系统（麒麟，统信 UOS）、鸿蒙操作系统工具，需要有六种专用应用客户端，手机、平板电脑的屏幕自适应，横屏竖屏自适应；桌面电脑系统的屏幕自适应；手机、平板电脑、桌面电脑高清屏幕自适应</p> <p>2. 按章下载、更新和删除功能</p> <p>系统支持数字教材的章节结构显示，并且支持在各个客户端的按章下载功能，读者可以一章一章的下载到客户端本地学</p>
--	--	--	--	--

				<p>习，还可以按章远程更新内容，并有更新提示，可以按章删除（章节删除是指删除本地已下载的文件以节省空间，不影响学习者已经产生的学习数据）</p> <p>3. 基本学习功能</p> <p>数字教材的混合媒体一体化编排设计的阅读和浏览，支持文字、图片、画廊、语音、视频、音频、3D 在一个场景里沉浸式学习；支持流式排版的上下滑动、翻页；支持字号大小调整；支持按照关键字查找教材内容；支持按照章节目录索引、按照页码定位。</p> <p>4. 素材库功能</p> <p>具备素材库功能，将教材中的所有图片、音频、视频、动画、3D、交互组件等都汇聚在素材库中，允许读者在教材页面的系统化学习和素材库的快捷碎片化学习中切换，所有图片、音频、视频、动画、3D 交互组件等都可以直接点击学习或扩展到云端教材配套素材库中学习。</p> <p>5. 交互学习功能</p> <p>具备阅读数字教材的交互学习点，学、练、测在一个场景里完成，具体的交互学习点包括：</p> <p>知识点气泡：读者点击知识点，会弹出扩展解释，点击百度图标还会跳转到百度百科页面，得到对知识点更深入的讲解；地理位置交互：选定地理位置或地名，显示电子地图，弹出地图索引后，地图可以放大或缩小；</p> <p>图形互动：能够在一张图片上进行人机交互式学习；</p> <p>交互组件：平台具有解析阅读大量趣味化、游戏化、情景化的交互测试、交互学习、交互游戏组件的能力；</p> <p>6. 书签功能、全文检索功能、学习跳转功能、具备页码快速定位功能。</p> <p>支持数字教材 APP 随时记录学习进度，标注书签，并可通过书签快速定位学习位置。支持全文所有章节的文字搜索和定位。支持学习过程中可以依据知识点索引，快速转移到某个位置，学习后可以返回原位置。支持与纸质教材对应的页码快速定位功能，可以快速翻到指定页码。</p> <p>7. 全文百科字典功能</p> <p>可以选定全文中任意一个名词、术语、概念、人物、事件、知识点等到百度百科中扩展查阅学习。</p> <p>8. 讨论功能</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>能发起讨论，邀请同学、老师、周边的人来共同讨论学习，支持问题回复和点赞功能，支持讨论删除功能，支持按照教材章节查找讨论功能，支持看全部讨论和只看自己的讨论功能，具有完善的社交对话功能。</p> <p>9. 学习行为记录功能</p> <p>具备教材学习行为记录功能，学生每一次学习行为都会被详细记录，包括学习进度（每一章节学习的总学习进度/总学习时长数据及每一章节的学习时长和百分比进度）、标注（学生在本教材上所有的标注和笔记）、视频（视频学习总时长和已经观看视频的百分比进度）、练习（教材中交互练习的结果）、知识图谱和 AI 学习报告。所有学习行为记录会在网络环境具备的时候自动同步到云端保存。支持在电脑客户端导出学习任务数据，支持下载数据报告。</p> <p>10. 反馈功能</p> <p>在数字教材 app 中，学习者在学习过程中就内容的正确性、有效性等，向创作者反馈。例如：内容错误、错别字等，可提供截图以供参考。</p> <p>11. 系统设置</p> <p>系统设置模块具有缓存管理功能；</p> <p>具有“开启新讨论提醒”功能，允许或禁止有新讨论消息时用户的移动终端通知栏中有弹出提醒；下载教材内容之前，提示用户本次下载的大小，保护用户的数据流量。</p> <p>12. 与智能教学工具 App 数据互通</p> <p>数字教材学习和智能教学工具的底层数据互通，在智能教学工具课堂互动教学的班课中选择了一本数字教材，就会显示在班课的资源模块，学生点击可跳转到移动交互教材（数字教材）学习进行教材学习；支持课堂互动教学的成员模块教师可以查阅学生的教材学习数据，数据内容同样包括学习进度（每一章节学习的总学习进度/总学习时长数据及每一章节的学习时长和百分比进度）、标注（学生在本教材上所有的标注和笔记）、视频（视频学习总时长和已经观看视频的百分比进度）和练习（教材中交互练习的结果）。</p> <p>13. 学习任务功能</p> <p>教师可以在数字教材 App 中布置教材学习任务，并支持按章节选择教材内容进行学习任务发布；可以通过二维码、手机号邀请学生参与学习任务；也可以从历史任务中同步学生参</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>与学习任务；可以手动关闭二维码加入任务的渠道，避免二维码被散播导致任务中加入进来不相干的学生；可以查看每个学生的学习进度以及学习数据。包括学习总时长、学习进度、视频学习时长、测试正确率、练习次数等；老师可以查看学生 AI 自评的次数，每次的评测结果，回顾查看每次的评测题目和过程；老师可以导出学习报告。支持教师团队管理，加入团队的老师可以同样查看到学生数据报告。</p> <p>14. 版权保护功能</p> <p>平台具有为版权保护多重加密功能，包括：</p> <p>第一层加密：云端-内容-移动终端的数字匹配加密，只有合法的用户才能获取内容。</p> <p>第二层加密：移动终端的操作系统存储层加密，即使越狱，内容无法分解拷贝。</p> <p>复本数控制：移动终端的硬件匹配，合法读者按“终端复本数许可”多终端使用，非法复本可自动识别自动删除。</p> <p>15. 公共云平台服务</p> <p>系统使用公共云服务，为老师和学生提供免费的公共云服务，基于云技术保证老师和学生在校外随时随地的沟通学习。所有数字教材及资源库也都在云端永久保存，支持移动设备按章随时下载。数字教材的学生学习行为数据也全部存储、备份在公共云平台。</p> <p>16. 具备人工智能学习导师功能</p> <p>数字教材 App 支持学生与 AI 云教材开展 AI 对话式学习、AI 探究式学习、AI 引导式学习、AI 播客学习、AI 电话学习五种智能化学习模式。</p> <p>AI 对话式学习和 AI 探究式具备“深度思考”模式。师生在学习时遇到复杂问题，开启该模式后，AI 将通过多维度推理和逻辑推演，为师生提供更深入、更具结构化的思考路径和解决方案。可以设置五种不同语音风格：温暖亲切型、飒爽利落型、幽默风趣型、专业沉稳型、可爱童声型。</p> <p>AI 对话式学习：</p> <p>学生可以与 AI 数字教材开展自然语言对话，随意问答，精准回答，不允许产生“幻觉”，不允许在教材知识范围以外进行回答。确保知识的准确性和全面性，对学生提出的问题给出更精准的回答，同时为学生精准推荐相关的教材内资源（图片、视频等）来加强学生的理解，实现图文混排的多模</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>态显示，按照章节提供前往学习的跳转链接。同时提供学习可以继续提问的相关问题，引导学生持续提问学习。</p> <p>AI 探究式学习： 学生允许扩展到数字教材知识范围以外的学习内容开展对话学习。</p> <p>AI 引导式学习： 设置 AI 引导式模式，提供专属 AI 学习导师，在导师引导下开展个性化自适应学习，学生选择某个章节后，AI 可以自动给出学习规划，引导学生完成学习，并给出个性化学习总结。</p> <p>AI 播客学习模式： 支持学生随时听教材，AI 对教材内容讲解。</p> <p>AI 电话学习模式： 支持学生给 AI 云教材打电话，沉浸式交流、互动和答疑解惑。</p> <p>17. 同时具备 AI 学习行为跟踪和报告</p> <p>要求对学生个性化生成式学习的时间、问题、数量、路径、学习量和学习知识覆盖度（按章、节统计）开展大数据跟踪，并提供学习报告，方便老师开展个性化干预指导和高阶学习引导。</p> <p>18. 具备 AI “教学评” 一体化服务</p> <p>要求为师生提供“教、学、评”一体化的交互式、多模态、智能化服务。</p> <p>（1）AI 布置学习任务：教师发起学习任务后，可以通过三种方式邀请学生：历史任务中导入、通过手机号邀请、分享二维码邀请；学生不仅可以按照章节学习，还能借助“AI 引导”开展个性化学习，并利用“AI 自评”功能进行自我评估。AI 精准评估学生对知识点的掌握情况，生成测评报告，教师也可以查看学生的历史自评记录，获取精准教学反馈。</p> <p>（2）AI 生成课件：根据教材内容自动生成高质量的 PPT 课件，以辅助教师进行课堂教学；</p> <p>（3）AI 生成测试题：基于教材内容，AI 能够设计出与之相匹配的测试题目，帮助学生巩固知识点；</p> <p>（4）AI 生成案例：使用 AI 基于教材内容创建出教学案例，使学生能够通过实例学习，加深对知识的理解；</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>(5) AI 生成教案：根据教材内容，制定教案，为教师的教学活动提供指导；</p> <p>(6) AI 生成大纲：根据教材内容，制定大纲，精准构建学习框架，助力老师教学规划；</p> <p>(7) AI 生成课程思政：使用 AI 基于教材内容生成课程思政；</p> <p>(8) AI 生成讲稿：使用 AI 生成与教材内容相适应的讲义，方便学生课后复习和预习；</p> <p>(9) AI 评估：学生在 AI 引导下完成自测，AI 给出评估结果。在 AI 学习过程中，可以跳转到 AI 评估；在 AI 评估中可以跳转到 AI 学习，实现学-评小循环</p> <p>19. 具备丰富的二次交互优化组件库</p> <p>提供丰富的交互测试和交互练习模版组件，要求每个交互组件能够在平板、手机和电脑上完全适配运行，制作过程中可以通过提取组件编号代码直接利用，交互组件库中成熟交互组件数量不少于 150 个，并具备交互组件库持续更新能力。交互组件库覆盖文本类测试（选择判断题、思考简答题、填空题、连线题）、图文类测试（看图辨文、看图辨图、看文辨图）、听音答题、基本交互学习（气泡、地理地图定位、画廊、朗读、3D）、点击位辅助交互学习（结构注解、顺序注解、知识点学习、图片学习）、音视频辅助交互学习（音频、录音、朗读练习）及大量专业方向交互学习与游戏组件。</p> <p>四、数字教材创作平台服务</p> <p>1. 智能识别大段文本的题干和选项</p> <p>编写测试题目时可以根据输入的大段文本进行自动解析题干、选项以及问题解析。</p> <p>2. 具备图片、表格自动题注编号功能</p> <p>对插入的图片、表格进行自动题注编号；可以选择编号的标签；可以选择编号规则：包含章序号、包含章节双重序号。</p> <p>3. 具备预览功能</p> <p>编辑器可以按手机、平板、电脑多种模式预览数字教材编写的内容，包括预览多媒体资源和交互体验预览。</p> <p>4. 数据统计功能</p> <p>编辑器中可以统计教材内容中的文字、图片、音频、视频以及其他交互组件数量，并且支持统计数据导出功能；支持应用数据查看及导出功能；</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>5. AI 辅助编写功能 要求可以通过输入关键信息，AI 辅助编写文字内容，提高创作效率及质量。</p> <p>6. 支持知识图谱功能 要求平台支持知识图谱、支持完整知识图谱插入、知识单元插入、知识点插入，在阅读器的上可以看到独立的知识图谱学习入口，知识图谱具有数图和关系图两种呈现方式。</p> <p>7. 具备 word 导入功能： 具备 word 导入功能，先在 word 里编写教材内容，然后一键导入，包括导入公式、图标和图片等。</p>	
		项	1	<p>三维动画（30 秒）</p> <p>1、开发软件：3DsMax 和 UG；</p> <p>2、动画播放环境：主流播放器；</p> <p>3、运行环境：windows xp、windows7、windows10 等操作系统和移动终端；</p> <p>4、动画帧频：25 帧/秒；</p> <p>5、输出尺寸：标准：1920*1080；</p> <p>6、输出格式：MP4；声音品质：mp3、比特率 32K；7、保持每个动画素材的独立性，尽量不设置两个或多个动画文件之间的嵌套及链接关系。</p>	软件和信息技术服务业或其他未列明行业
		项	1	<p>二维动画（120 秒）</p> <p>1. 动画内容应符合我国法律法规，尊重各民族的风俗习惯，版权不存在争议；</p> <p>2. 动画既可以作为微课程视频插入素材，又可以作为独立素材呈现；</p> <p>3. 动画要求画面简洁清晰，界面友好，动画演播过程流畅，节奏合适；</p> <p>4. 文件格式 ①媒体类型：动画； ②扩展名： *.mp4； ③说明：使用 mp4 格式。</p> <p>5. 动画主要技术标准要求 ①品质要求：动画的开始要有醒目的标题，标题要能够体现动画所表现的内容；动画中如果有文字，文字要醒目，文字的字体、字号与内容协调，字体颜色避免与背景色相近；动画色彩造型应和谐，要求画面简洁清晰，界面友好；动画连续，节奏合适，帧和帧之间的关联性强；如果有解说，教师录制配音，配音应标准，无噪音，</p>	软件和信息技术服务业或其他未列明行业

				<p>声音悦耳，音量适当，快慢适度；动画如果有背景音乐，背景音乐音量不宜过大，音乐与内容相符；动画演播过程要流畅，静止画面时间不超过 5 秒钟；转化为视频的动画，视频压缩采用 H.264(MPEG-4 Part10：profile=main, level=1.0)编码方式，码流率 3Mbps 以上，帧率不低于 25 fps，分辨率不低于 1920×1080（16:9）声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷，无明显失真、放音过冲、过弱；</p> <p>②内容要求：动画内容符合我国现行法律法规，尊重各民族的风俗习惯，版权不存在争议；若其中包含少数民族或外国语言文字信息，应遵循其原内容完整性，使用原语言进行处理；具有明确的版权标识信息，所呈现或使用素材不涉及版权问题；</p> <p>③存储格式：采用 mp4 存储格式。</p>	
7	物业管家 实务	项	1	<p>文字翻译 93000 字</p> <p>（一）准确性 翻译内容需忠实于原文，准确传达原文信息，无错译、漏译现象。对于专业术语、特定词汇，需采用行业通用且准确的译法。例如，在商务合同翻译中，“Force Majeure”应准确译为“不可抗力”；技术资料翻译中，涉及专业技术词汇需符合相关技术领域的标准译法。对于原文中存在歧义或不明确的内容，翻译人员应及时与采购人沟通确认，确保翻译内容的准确性。</p> <p>（二）专业性 针对不同类型的文档，翻译人员需具备相应领域的专业知识，能够准确理解原文内容并运用专业术语进行翻译。如学术论文翻译需熟悉该学科的专业词汇和表达习惯；法律文档翻译要符合法律领域的严谨性和规范性要求。翻译语言风格应与原文保持一致，同时符合目标语言的表达习惯和行业规范。商务文档翻译需保持正式、严谨的风格；宣传资料翻译则要注重语言的感染力和吸引力。</p> <p>（三）格式一致性 翻译后的文档需保持与原文相同的格式排版，包括字体、字号、行距、段落格式、图表编号及位置等。若原文包含特殊格式要求，如目录、索引、页眉页脚等，译文也应相应体现。对于包含表格、图表的文档，翻译人员需确保表格内容、图表标注等准确翻译，并保持原有布局和格式。</p>	软件和信息技术服务业或其他未列明行业
		项	1	<p>视频英文字幕（含翻译） 55 分钟</p> <p>支持视频字幕的英文翻译，字幕格式需符合国际在线教育平台标准（如 SRT）；字幕与语音同步误差不超过 0.2 秒。</p>	软件和信息技术服务业

					业或其他未列明行业
		项	1	<p>视频画面内容翻译重制 20 分钟</p> <p>(一) 视频内容翻译 支持课程内容的英文翻译, 保证视频画面涉及文字 100%英译。</p> <p>(二) 视频输出 格式与质量: 最终慕课视频输出格式支持 MP4 格式, 分辨率不低于 1920×1080, 码率不低于 3Mbps, 使用 H.264 编码格式。</p>	软件和信息技术服务业或其他未列明行业
		项	1	<p>数字人微课教学视频 (每个视频 5-10 分钟)</p> <p>一、建设内容 利用智慧课程搭建平台的动态知识图谱工具, 筛选课程建设知识点, 生成 1 个真人教师数字人分身资源, 并利用数字人分身制作 6 个数字人教学视频。</p> <p>二、型号规格及关键参数 投标方课程制作团队应与每个课程的教学团队进行深度沟通, 利用智慧课程搭建平台的动态知识图谱工具, 筛选课程建设知识点, 量身定做知识点脚本、解说词, 为微课的建设提供个性化的设计和咨询服务。</p> <p>1. 课程视频内容制作 (1) demo 制作 1 个, 批量制作前投标方需根据课程特点和教学团队沟通讨论确定样片风格、版式等设计, 针对课程特点设计 demo 视频, 使课程教学资源更具有趣味性、美观性。(2) 脚本制作 6 个, 投标方课程制作团队“多对一”与采购人进行课程结构的设计研讨, 为采购人提供课程碎片化、层次化、主题化的设计指导, 教师负责制作拍摄讲稿, 整理收集课程知识点相关的资料和辅助资源, 制作成基础 PPT 底版。投标方课程制作团队负责对 6 个课程视频脚本 PPT 课件进行排版、图片、视频、动画等优化处理, 字体包需使用已购买版权字体。(3) 微课视频共 6 个, 单个视频时长 5~10 分钟; 针对小节教学内容个性化剪辑, 包含棚内录制、课件、动画、实景素材等形式组合。</p> <p>(4) 录制数字人采集素材视频分辨率不低于 4K, 宽高比 9:16, 视频帧率不低于 50 帧/秒; 包含教师化妆服务; 教师数字人分身授课视频输出码流率 1024Kbps 以上, 保证声纹统一、人物画面高清, 无不当表情动作, 使用 MP4 封装。(5) 片头: 使用专业的后期合成软件进行片头设计: 用平面设计+后期合成+3D 渲染, 根据每个课题的内容设计出相关联的内容元素, 片头 5-20 秒, 包括: 学校 LOGO、课程名称、</p>	软件和信息技术服务业或其他未列明行业

				<p>主讲教师姓名等信息。（6）后期制作：技术工程师通篇观看视频，按照章节框架、以及现场场记情况，分章节剪辑采购人状态不佳、口误、出镜、停顿等片段。实操部分添加必要的背景音乐。完成授课 AI 虚拟场景制作、视频配乐、抠图、调色、格式转换、音效特效、课程页面编辑等；视频制作后可提供高清（1080P）和标清（720P）视频格式。（7）音频信号源要求 1）声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷；伴音清晰、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。2）音频压缩格式音频压缩采用 AAC（MPEG-4Part3）格式编码；采样率 30-48KHz；采用双声道，做混音处理。</p> <p>三、其他支持与服务</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 所有视频版权及素材版权归属采购人。 2. 所有视频内容不能存在意识形态问题。 3. 引用外来素材不能引起产权纠纷。 4. 原始素材数据要全部移交校方保存，资源以移动硬盘或 U 盘形式存储备份。 5. 涉及知识点调整，以最后学院需求为主。 6. 项目验收合格后，投标方要承诺 3 年的质保期。 7. 后期须对视频资源进行调整性修改，修改到采购人满意为准。 8. 拍摄的素材和制作后的成品版权归采购人所有，素材无版权纠纷，无侵权。 9. 使用教学团队账号在指定课程开放平台上上传开发的教学资源。 10、所创建的数字人版权及使用权归采集教师本人所有，仅供本门课程建设使用。 	
			项 1	<p>职业装摄影和照片美化</p> <p>用途：用于课程宣传、课程网站展示以及国际交流活动。</p> <p>内容： 个人形象照：21 位团队成员的个人形象照 团队集体照：1 张团队集体照</p> <p>服务内容： 个人形象、团队集体形象打造、妆造、拍摄、修图 技术参数： 拍摄设备：专业全画幅单反或无反相机，分辨率不低</p>	软件和信息技术服务业或其他未列明行业

				于 2000 万像素 照片格式：JPG 格式，分辨率 300dpi，尺寸不小于 3984×2656 像素 修图要求：使用专业修图软件（如 Photoshop），确保照片色彩自然、人物形象清晰、背景干净整洁、提供集体形象照不少于 5 张精修图及课程团队每人个人形象照不少于 3 张的精修图。		
8	居住空间设计	项	1	<p>文字翻译 80000 字</p> <p>（一）准确性 翻译内容需忠实于原文，准确传达原文信息，无错译、漏译现象。对于专业术语、特定词汇，需采用行业通用且准确的译法。例如，在商务合同翻译中，“Force Majeure” 应准确译为“不可抗力”；技术资料翻译中，涉及专业技术词汇需符合相关技术领域的标准译法。对于原文中存在歧义或不明确的内容，翻译人员应及时与采购人沟通确认，确保翻译内容的准确性。</p> <p>（二）专业性 针对不同类型的文档，翻译人员需具备相应领域的专业知识，能够准确理解原文内容并运用专业术语进行翻译。如学术论文翻译需熟悉该学科的专业词汇和表达习惯；法律文档翻译要符合法律领域的严谨性和规范性要求。翻译语言风格应与原文保持一致，同时符合目标语言的表达习惯和行业规范。商务文档翻译需保持正式、严谨的风格；宣传资料翻译则要注重语言的感染力和吸引力。</p> <p>（三）格式一致性 翻译后的文档需保持与原文相同的格式排版，包括字体、字号、行距、段落格式、图表编号及位置等。若原文包含特殊格式要求，如目录、索引、页眉页脚等，译文也应相应体现。对于包含表格、图表的文档，翻译人员需确保表格内容、图表标注等准确翻译，并保持原有布局和格式。</p>	软件和信息技术服务业或其他未列明行业	
			项	1	<p>视频英文字幕（含翻译）150 分钟</p> <p>支持视频字幕的英文翻译，字幕格式需符合国际在线教育平台标准（如 SRT）；字幕与语音同步误差不超过 0.2 秒。</p>	软件和信息技术服务业或其他未列明行业
			项	1	<p>视频画面内容翻译重制 150 分钟</p> <p>（一）视频内容翻译 支持课程内容的英文翻译，保证视频画面涉及文字 100%英译。</p> <p>（二）视频输出 格式与质量：最终慕课视频输出格式支</p>	软件和信息技术服务业或其

				持 MP4 格式，分辨率不低于 1920×1080，码率不低于 3Mbps，使用 H.264 编码格式。	他未列明行业
		项	1	<p>数字人分身外语授课 150 分钟</p> <p>1.2D 数字人采集与制作要求</p> <p>（一）形象采集与生成 形象采集：通过视频录制方式，采集教师授课过程中的关键动作（如手势讲解、板书模拟、互动姿态等），时长不低于 1 分钟，视频分辨率不低于 1920×1080，帧率不低于 50fps；提取关键动作特征点，用于 2D 数字人生成。</p> <p>（二）数字人生成：基于采集的视频数据，通过智能 AI 技术，结合深度学习算法训练数字人模型。利用大量的图像、视频等数据，让模型学习人类的外貌特征、表情、动作等，从而能够生成逼真的 2D 数字人形象，在数字人口型生成算法中，利用生成对抗网络来学习音频和口型、脸部图像之间的关联。通过对抗训练，让生成器不断生成更逼真的口型和脸部图像，以匹配输入的音频。数字人动作与真人授课动作风格匹配度不低于 90%。</p> <p>（三）语音采集与合成 音频采集：采用专业录音设备采集教师英语授课语音，采样率不低于 48kHz，量化位数不低于 16 位，确保音频清晰、无杂音、无失真；采集教师不同情感状态（如讲解、提问、强调）下的语音样本，每种状态录音时长不少于 15 分钟。</p> <p>语音合成：支持基于教师原声的语音克隆技术，合成语音自然度不低于真人原声的 90%；语音合成需精准匹配英文发音规则，支持美式、英式等多种英语口语切换，唇形同步误差不超过 0.1 秒；提供语音语调、语速等参数调整功能。</p>	软件和信息技术服务业或其他未列明行业
商务条款	<p>▲一、合同签订期：自中标通知书发出之日起 25 内（注：中标通知书发出之日起 25 日内必须签订合同。）</p> <p>二、服务期限或者服务时间：自签订合同之日起 180 个日历日内。</p> <p>三、服务地点：南宁职业技术大学项目场地。</p> <p>▲四、售后服务要求：</p> <p>（一）质量保证期：自提供服务至服务验收合格之日起 3 年。</p> <p>（二）处理问题响应时间：接到采购人处理问题通知后 24 小时内到达采购人指定现场，并在 2 天内完成服务，否则应提供备件供采购人使用。</p> <p>（三）质量保证期内，中标供应商负责及时响应采购人提出的优化需求。</p> <p>五、付款方式：本项目签订合同后支付 40%合同预付款，供应商交货完毕并验收合格后，10 个工作日内支付 60%合同尾款。在每次支付前，中标人应开具等额发票给采购人，否则支付顺延引起的</p>				

责任由中标人承担。

六、其他要求：

▲（一）报价必须含以下部分，包括：

1. 服务的价格；
2. 必要的保险费用和各项税金；
3. 其他：如教学耗材、交通差旅、培训、技术支持、售后服务等费用；

（二）备品备件及耗材等要求：符合招标文件约定要求；

（三）采购标中涉及的模型制作，在投标文件中应提供详细实施方案和安全保障措施，施工前应向采购人有关管理部门报备，并负责实施过程中的安全；

（四）验收条件及标准：按照采购合同的约定、响应文件的承诺、采购文件要求以及国家有关标准验收；中标供应商提交产品和成果，由双方对照采购清单及技术要求逐条验收；

（五）验收方法及方案：

1. 符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准。
2. 符合采购文件要求和响应文件承诺中采购人认可的合理最佳配置、参数及各项要求。
3. 中标供应商须确保交付内容为原制造商制造的全新产品，无侵权行为，在中国境内可依常规安全合法使用。
4. 采购人组成验收小组按国家有关规定、规范进行验收，必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收。因交付质量问题发生争议时，由本地质量技术监督部门鉴定。
5. 中标供应商必须依照采购文件的要求和响应文件的承诺，将交付内容调试至正常运行的最佳状态。
6. 验收依据：按照《项目要求及技术需求》的各项指标和国家有关质量标准进行最终验收。如发生所提供服务不相符，采购人有权退货或要求中标供货商进行更换、补齐，因此造成逾期交货的，所造成的损失由中标供应商承担。在约定的期限内完成本项目开发过程中采购人最终确认的需求，认为可以验收的，以书面方式通知采购人。

（六）投标人拟投入本项目的服务团队须不少于6人，且团队成员均需具备本科及以上学历。

（七）未经采购人允许，不得使用或以其他方式给任何第三方提供本项目的相关信息或数据。

（八）中标人不得将项目非法分包或转包给任何单位和个人，否则采购人有权立即终止合同，并要求中标人赔偿相应损失。

其他说明	<p>一、进口产品说明（根据项目实际情况选择）</p> <p><input type="checkbox"/>本表的第__项服务所涉及的货物已按规定办妥进口产品采购审核手续，投标产品可选用进口产品；但如选用进口产品时必须为全套原装进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品），同时投标人必须负责办理进口产品所有相关手续并承担所有费用。其他货物不接受进口产品参与投标，否则作无效标处理。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>本分标服务所涉及的货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，如有进口产品参与投标的作无效标处理。</p> <p>二、其他</p> <p>（一）是否进行演示：是。</p> <p>演示要求及事项：</p> <p>1. 请投标人结合本目标注“●”号的需求及本招标文件第四章“评标方法及评标标准”演示内容要求，提前做好演示设计，并提供功能演示。</p> <p>2. 每个投标人演示时间 15 分钟（不含调试）。具体演示时间另行通知，届时将在广西政府采购云平台视频会议系统通过共享屏幕方式进行现场演示，请各投标人提前做好调试准备。若投标人放弃演示，则演示评分项计 0 分。</p> <p>3. 为了更直观感知系统的效果和真实性，投标人应根据演示内容或演示项，模拟采购方的业务场景进行系统演示，不接受以录制视频、PPT 等方式演示。</p> <p>4. 注意事项</p> <p>（1）演示顺序按广西政府采购云平台的排列顺序。演示通过广西政府采购云平台视频会议形式进行，投标人通过共享电脑桌面的形式展现，投标人应自行配置符合广西政府采购云平台视频会议要求的软硬件和确保投标人自身网络顺畅。</p> <p>（2）演示前，由评委或代理机构工作人员通过广西政府采购云平台线上发起询问或通知的方式进行演示确认，投标人应在广西政府采购云平台线上回复是否参加演示。</p> <p>（3）各投标人应登录广西政府采购云平台等候演示，代理机构发出视频会议邀请后 1 分钟内无回应的，将顺延下一个投标人进行演示，待其他投标人演示完毕后再次发出视频会议邀请，反复 3 次仍无回应的或无法联系的，评标委员会可视为该投标人自动放弃演示。</p> <p>（二）是否要求提供样品：否</p> <p>（三）是否现场踏勘：否</p> <p>（四）合同延续年限、条件和方式：无。</p>
------	---

附件 1：智慧课程建设平台技术要求

1. AI 建课课程基本信息

△1.1 为了便于有成果积累的骨干教师及新教师均能开展智慧课程建设，平台支持有经验教师建课的自主创建 AI 课程模式，以及新教师建课的引用案例课程建课两种建课方式。支持一键调用已建好的案例课程，并支持在已建好的课程上进行教师个人的二次建设及个性化编辑。

1.2 AI 建课课程门户包含我的课程、课程知识库建设、课程知识宇宙建设、AI 助教、AI 工具箱、课程管理、班级管理、个人中心等模块。

1.3 支持基于一门智慧课程建设的课程星球也支持基于多门课程关联组合或一个专业进行课程建设的课程星系建设。课程星系需体现课程与课程之间的关系，支持课程与课程之间知识图谱的整合汇聚与关联。

1.4 便捷登录入口，支持微信扫码登录、手机验证码登录、账号密码快速登录方式。

1.5 用户可随时查看并编辑修改自己的个人信息。

2. AI 知识库建设

2.1 AI 知识库建设支持课程知识库和星系知识库（课程群/专业知识库建设），每一门课程都是一个知识星球，每个知识星球的知识可独立，也可与其他课程联通建立课程群知识星系，实现知识宇宙网络的动态调节。星系知识库建设有利于更好的进行课程间的资源共享、知识串联以及跨学科融合。

2.2 AI 知识库建设与管理：支持对需要 AI 学习的训练资源的批量上传、解析、预览、删除等，知识库可用于 AI 学习训练的资源类型包括教学大纲、教学日历、教学 PPT、教案、教学设计、教材、参考资料、习题、试卷、教研教改论文、网络连接等，资源格式包含 doc、docx、pdf、xls、xlsx、ppt、jpg、jpeg、png、mp4 等。

2.3 课程知识库资源预训练：支持 AI 自动预处理各类型资源并完成 AI 大脑的学习，支持 OCR 识别、图文转换，通过 NLP 算法根据文本语义自动切分文本章节片段。

3. 课程知识宇宙（知识图谱+）

3.1 利用自然语言处理技术，从教材、论文等知识库文本中自动抽取知识点和关联关系。

3.2 对抽取的知识进行整合，消除冗余和矛盾，构建统一的知识体系。

3.3 支持自动生成知识图谱，且支持知识图谱动态变化，通过推理算法，挖掘知识点之间的潜在关系，丰富知识图谱宇宙的结构。

●3.4 全自动生成：采用最新人工智能 Graph RAG 技术，支持将教学资源内容进行 AI 自动抽取，并 AI 智能匹配生成课程知识点知识图谱。支持材料上传后自动解析并自动生成知识图谱，全过程无需人工参与，并保证知识图谱的知识抽取准确，能体现知识点之间的逻辑关系，除了并列、包含等基本关系外，还需要体现其他类型的逻辑关系，如竞争关系、辅助研究关系、策略关系、对比关系等，总体呈现知识点的网状交叉关系而非简单的上下级包含并列关系。支持动态生成图谱，增加资源，知识点动态增加，删减资源，知识点动态减少。

3.5 课程知识点关联展示：支持以大纲或图谱两种形式展示课程下所有知识点信息以及知识点之间的关联关系，大纲为树结构，知识图谱为网状结构；知识图谱和大纲相同知识点有关联关系，支持一键跳转和点亮；

△3.6 动态更新机制：课程知识库更新后，课程知识宇宙的知识图谱的知识点、知识点关联关系将自动生成，完成知识库和知识点的动态连接。

3.7 支持导入课程大纲自动生成思维导图，支持老师课程大纲中的知识点与 AI 自动分析生成的知识点进行关联并区别标注显示。支持检索课程大纲节点并聚焦点亮，展示节点对应关联材料、关联图谱节点等内容；

△3.8 支持输入任意知识点进行图谱检索，检索内容包括相关知识点以及生成该知识点的资源来源，并支持针对知识点添加标签，用于更好的进行知识点管理，如重难点标签、用途标签、内容标签、能力标签、问题标签、场景标签等。支持批量创建标签。

3.9 支持在知识图谱中点击任意知识点，查看知识点信息、关联的材料及关联的其他知识点，支持删除或编辑关联知识点，以及新增其他关联知识点。

3.10 关联题库：在课程大纲和知识图谱的节点关联涉及该知识点的题目，支持题目的查看，修正或者知识点换绑。

4. 课程特色资源库建设

△4.1 智慧课程支持两种知识库建设模式，基础知识库及特色资源库。知识库解决理论知识体系的问题，特色资源库解决能力体系的问题。一门课程可建设一个知识库和多个特色资源库。

△4.2 特色资源库建设：支持上传教师课程的特色资源，支持设置材料名称、类型、为材料添加标签、材料说明并支持查看及关联知识点，材料类型包括文档、表格、PDF、PPT、图片、视频、网址链接等。

4.3 特色资源库 AI 预训练：支持 AI 自动学习特色资源库资源文件，通过 NLP 算法根据文本语义自动切分文本章节片段。

4.4 特色资源库材料 AI 分析：支持 AI 自动抽取资源库资源，匹配课程知识库已生成的知识点，自动进行资源库资源的内容标注。

5. 24 小时 AI 助教

5.1 专属 AI 助教形象定制：支持教师定制个人 AI 助教的形象和名字用于学生端助教形象展示，同时能够设置 AI 助教的简介等特定内容；

5.2 AI 助教基于模型训练结果进行答疑：AI 助教通过知识库及知识图谱预训练后，熟练掌握教师知识库已有资源及知识点的逻辑关系，能够在答疑过程中，结合已有资源和知识点的逻辑关系进行 24 小时答疑，减少 AI 大模型幻觉，做到答案与课程训练内容的强关联。不回答非课程相关内容。不回答娱乐聊天内容。

△5.3 为增强学生的交互体验，支持通过微信小程序访问 AI 助教。

5.4 询问课程问题时，除了获得知识点的答疑，还可查看该知识点所关联知识点的详情，进行知识点的关联对比学习。

5.5 根据学生学习情况以及学习进度和兴趣的分析，智能推荐薄弱知识点相关的资源库内学习资源及全网学习资源

5.6 支持教师对 AI 助教的回答情况进行测试，进行好或不好的标记，用于 AI 训练学习调优。

5.7 支持新开对话及持续提问，同时支持所有历史提问的查看、检索。

5.8 AI 助教支持小语种切换，助教语种切换与教师班级设置时的语种选择一致。支持各国留学生学习以及各语种学习者学习。

6. 课程特色 AI 助手

△6.1. 特色助手搭建：支持基于课程特色资源库搭建服务于学生能力提升的特色 AI 助手。教师端可设置特色 AI 助手的昵称、形象、单选、助手能力、助手目标、助手模式、助手风格或多选需要 AI 特色助手学习的资源库，为了特色助手能获得更好的表现，支持教师自定义设置 AI 特色助手的开场白，AI 助手的身份及能力设定，是否支持联网检索及资源库内检索。

△6.2. 特色助手应用：支持教师在 AI 助教内切换特色助手，特色助手支持教师对话式提问，对话支持文字、文件多模态交互；特色助手将会结合特色学习内容深度解答能力场景下的问题，精细化解决学生高阶能力培养方面及实践实验实操实训场景下的疑问。课程特色助手体现了课程的创新与特色，为了更好的获得建设成果推广应用，特色助手应支持开放共享。

7. 教师 AI 工具箱（支持基于课程本身使用以及独立使用）

●7.1. 智能检索：支持输入任意自然语言，通过 AI 算法智能分析，自动展示搜索结果，以及相关关联的参考资料和推荐内容；支持全网深度检索，通过 AI 算法智能分析，提炼所有文献的核心内容并生成知识要点；标记每条内容引用自哪篇网页、文献、文档，并且支持点击角标直接跳转至参考资源来源处；并在末尾提供不少于 20 条真实来源出处并支持直接点击跳转。检索的答案支持以纲要视图及脑图视图进行展示，脑图结构支持全屏展示或下载。检索结果支持以 WORD/PDF 的内容导出问题回答或直接复制，并支持继续追问。支持查看历史检索结果。

●7.2. AI 批改：支持文史及理工两种不同学科类型的 AI 批改。支持自定义作业任务要求、作业分值，支持批量上传学生作业，学生作业支持 pdf、doc、docx、jpg、xls 等多种作业格式。同时支持上传优秀作业样例或标准答案作为参考资料。批改要求支持教师自定义，同时支持 AI 帮写，AI 生成结果支持教师二次编辑并保存为作业批改要求模板，下次作业批改支持自动调用批改模板进行批改，节省教师工作量。理工类作业支持批改手写计算题、画图题等题目类型，支持有标准答案及无标准答案两种作业类型。AI 批改结果需包含分数、作业问题反馈、具体评语、作业改进建议等内容。批改结果支持教师二次编辑，保存、下载、复制。

●7.3 学生作业 AI 疑似率识别：为避免学生利用 AI 做作业而出现的认知懒惰，AI 批改需支持学生作业的 AI 生成疑似检测。需给出学生作业是否是由 AI 生成的检测结果，结果需包含，是否有 AI 痕迹，AI 疑似率高低，疑似段落列举等信息。

●7.4 AI 教案：支持教师灵活输入章节名称、知识点或者选择课程教学大纲的知识点进行教案生成，支持根据知识点内容材料、优秀教案样例模板、学情描述自动生成教案，为了给教师提供多种教学启发，

支持选择常见且科学先进的教学方法（包括但不限于：BOPPPS 教学法、OBE 教学法、ADDIE 教学法、对分课堂、CDIO 教学法、5E 教学法等）进行 AI 教案生成。生成的教案包括但不限于基本信息、教材分析、内容分析、学情分析、教学目标、教学重难点、教学策略、教学案例、教学环节设计、板书设计、教学反思等。教案可以结合过往的教学数据和学生学习情况进行动态调整。

●7.5 AI 出题：教师可选择按照知识点出题或已有试题仿写两种方式，教师输入知识点概述或者已有试题，自定义生成各类题型题目，包括但不限于：单选题、多选题、填空题、判断题、简答题、论述题等。支持根据布鲁姆教育学原理设置题目难度级别，记忆、理解、应用、分析、评价创造。支持批量出题，支持多种题目类型组合出题，且单次出题数量大于 10 题。支持选择收藏到自己的题库用于以后组卷或发布多题作业。

●7.6 AI 教学计划，支持辅助教师快速定制教学计划；

●7.7 AI 教学案例，提供多样化教学场景的参考案例；

●7.8 AI 课堂讨论话题，支持一键生成课堂互动问题；

●7.9 AI 思政点，支持智能识别课程中的思政元素并推荐融入课程思政的方法；

●7.10 AI 文献阅读，支持快速阅读文献，梳理脉络，提升阅读效率，还支持网页文献阅读；

●7.11 AI 演讲稿，根据不同场景一键智能生成讲稿；

△7.12. 为了满足更多的教学场景需要，AI 工具箱还需要包含其他工具：AI 教学案例，提供多样化教学场景的参考案例；AI 课堂讨论话题，支持一键生成课堂互动问题；AI 思政点，支持智能识别课程中的思政元素并推荐融入课程思政的方法；AI 翻译官，实现文本多语种 AI 翻译；AI 教学计划，支持辅助教师快速定制教学计划；AI 文献阅读，支持快速阅读文献，梳理脉络，提升阅读效率；AI 一键生成讲稿，根据不同场景智能生成讲稿；AI 辅助阅读，根据老师上传的文件快速阅读提取核心观点，生成思维导图；AI 工作学习总结，AI 智能生成总结报告；AI 选题评估，AI 选题推荐，智能推荐研究方向及研究选题的可行性及创新性；AIPPT，输入关键词自动生成教学课件；AI 说课稿，根据教学材料自动生成说课框架和说课逐字稿。

8. 班级管理 with 学情分析

△8.1 支持教师轻松创建和定制班级，关联教师与学生构建虚拟教室，生成班级专属二维码，学生扫码即可便捷加入班级使用 AI 助教。支持 186 种班级语种设置，支持一个班级同时设置不少于 5 个语种。支持非本校学生或非课程学生加入班级。

8.2 学生添加及管理：增删改查班级下的学生信息；教师可以监控学生日常学习行为表现，AI 技术全程记录跟踪学生学习数据，即时计算每个学生的课程掌握情况评分。

△8.3 学情分析：可新建、批量导入、下载学生的学情分析情况。展示各班级在课程中的课程讨论、小组学习、网上讨论自主学习、观察记录、作业及出勤率、学生互动记录情况；分析各班级学生的达标率和知识点掌握率。支持展示班级成绩分布热力图、知识点掌握矩阵、高风险学生预警、教学进展匹配度、资源学习情况、学习时间分布等数据分析。

8.4 支持查看学生与 AI 助教的提问详情，支持导出学生的提问明细。利用自然语言处理技术，对学生互动内容进行深度分析，自动提取并生成高频词云图，直观展示学生群体关注的热点话题与兴趣偏好。

△8.5 支持查看总体的数据统计情况：如 AI 助教提问次数统计、学生使用率、学生平均使用次数、学生提问 AI 助教次数排名、学生高频问题、提问高频词、AI 助教满意度、提问高频知识点、问题类型等。支持查看作业提交情况，如作业提交率、作业平均分、作业排行榜、常见错误类型、关联知识漏洞、知识点正确率、错题率 top3 等。

9. 学生应用端

9.1 支持学生用户通过微信小程序进行快速登录进入课程，支持教师自主导入学生名单后，学生通过学号和姓名登录小程序并绑定对应学校及课程的在校生身份也支持学生扫描班级二维码直接进入课程班级。

9.2 学生端小程序登录后，其 AI 助教互动情况、课程资料学习情况、作业完成情况等数据将自动反馈至教师端。

9.3 学生端包含当前学期课程、历史课程、助教及扫码加入班级的快捷入口，支持修改个人信息、修改密码及绑定手机号码。

9.4 支持学生在 AI 助教端选择相应的课程进入对应的助教答疑对话框，支持在助教端通过快捷入口快速进入课程知识点学习及课程作业模块。

△9.5 支持学生切换不同助教模式，选择适合自己的助教风格进行交流。系统内置 AI 助教模式如“引路人”模式，“教练挑战”模式，“举个栗子”拆解式模式，并配合不同的趣味互动类型比如捧哏、夸夸、毒舌等语言风格，系统自动根据学生情况分配默认的 AI 助教模式，学生可自行切换进行其他模式体验。

△9.6 如教师设置了多语种助教，支持学生端切换到不同的语种助教对话页面，支持直接用对应的语种与 AI 助教进行问答交互，AI 助教会采用对应语种进行答疑。

9.7 支持学生提问 AI 助教后，AI 助教除了解答问题外，会结合三个相关问题进行联想追问。

9.8 支持每门课程 24 小时学伴 AI 助教与特色 AI 助手可以灵活切换

9.9 支持学生提问，AI 助教解答后，同时根据学生情况，进行自适应的个性化学习资料的推送，包含资源库内学习资源、全网学习资源及猜你了解的其他问题。

10. AI 人才培养管理模块

10.1 支持批量导入培养方案、也可导入或自主设定培养目标和毕业要求。

△10.2 人才培养路径管理：利用人工智能算法关联培养目标、毕业要求、指标点和课程体系，自动生成专业目标图谱，以三级实现关系矩阵图形式展示从目标设立-能力领域-能力要求-课程/实践-知识点的路径。支持创建专业培养目标，并针对培养目标设定人才培养路径：包括专业能力要求、相对应的课程和任务及考核目标，并支持路径上对应节点的增删改查人才培养方案的对应关系和考核方式，确定课程达成度核算比例等。

10.3 人才培养目标分析：对人才培养路径中各层次涉及元素进行统计，并以四维层次拆解图直观展示；从目标到知识点，支持统计培养路径下每个层次对应的元素情况，并支持如课程、知识点的详情跳转查看。

10.4 专业视角的目标达成度分析：可选择展示不同年的情况，包括年级学生人数情况分析图、学生达成度情况分析图、能力目标达成情况图、总体达标率分析图；各项毕业能力达成度的对比图、各项毕业能力要求分布情况图、学生达成度人数占比；显示能力达成度小于 60% 的学生名单。

10.5 课程视角的目标达成度分析：支持导入教师上课的班级情况，并支持查看班级内的学生明细支持学生班级内的学情分析，通过导入的清单核算达成率；展示各年级课程达标现状，以图示直观展示按照课程类型达标占比、不同考核标准达成率占比、课程对应能力目标达成度分布情况；展示专业下各课程达标率排名信息。

10.6 培养方案分析：支持使用 AI 对人才培养方案目标合理度、能力领域要求重合度、课程相似度进行分析，并以数据图表直观展示；AI 对专业培养方案关键词提取生成词云；展示专业近五年达成率趋势、各学年完成度分布图。

11. 课程共享

△11.1 课程开放共享：课程支持两种开放共享模式，一种是开放学习资源及 AI 助教，一种是作为优秀案例课程，开放课程二次建课权限。教师完成课程建设后，可以自愿选择是否开放以及开放模式。针对开放资源及 AI 助教的开放模式，教师可自愿选择允许清单外学生加入班级，则外校学生扫码即可进入班级，使用班级的学习资源和 AI 助教；另一种模式需要将课程建设成果分享进入课程共享案例库，本校其他教师或外校教师则可通过在案例建课库查看和引用课程建设内容，进行二次建课。

12. 平台的可扩展性。

12.1 平台支持与人工智能课程质量评价平台实现数据层面的对接，将课程质量评价的数据集成到专业智能分析系统中，实现数据共享和流通。

12.2 支持交互数据反哺到专业智能分析评价平台，形成更加全面的“过程性数据采集-智能分析-反馈-改进”的闭环。

13. 课程题库建设

△13.1 试题录入与编辑：支持多种题型（如单选、多选、判断、填空、问答等），且支持多种题目层级（如记忆、理解、应用、分析、评价、创造等）的录入和编辑，可添加题目内容、答案、解析及相关属性（如知识点、难度），支持试卷图片（支持 jpg、jpeg、png、bmp 等格式）题目一键导入题库，并按照题目题型及题目层级自动解析分类。支持题库题目改编，改编时，原题不变，改编后的题目保存到题库。

13.2 试题分类与存储：按照知识点、难度、题型等对试题进行分类管理，支持经典案例题型或试卷进行收藏，并支持在“我的收藏”，方便查找和使用。

△13.3 智能组卷：根据设定的条件（如知识点覆盖、难度、题型比例），并根据试卷使用场景（如课前预习、随堂测验、课后作业、期中考试、期末考试等），自动从题库中挑选题目生成试卷。

14. 其他要求

14.1 书签功能、全文检索功能、学习跳转功能、具备页码快速定位功能。支持数字教材 APP 随时记录学习进度，标注书签，并可通过书签快速定位学习位置。支持全文所有章节的文字搜索和定位。支持学习

过程中可以依据知识点索引，快速转移到某个位置，学习后可以返回原位置。支持与纸质教材对应的页码快速定位功能，可以快速翻到指定页码。

14.2 学习任务功能：教师可以在数字教材 App 中布置教材学习任务，并支持按章节选择教材内容进行学习任务发布；可以通过二维码、手机号邀请学生参与学习任务；也可以从历史任务中同步学生参与学习任务；可以手动关闭二维码加入任务的渠道，避免二维码被散播导致任务中加入进来不相干的学生；可以查看每个学生的学习进度以及学习数据。

14.3 具备全程 AI 辅助功能，具备多轮对话生成能力。能够在课程建设过程中实现 AI 全过程辅助，可以通过多轮对话不断的补充信息和细节，使 AI 生成的内容更加贴合教师需求。

能够在 AI 辅助过程中上传补充文档，也可从历史记录中选择已上传的补充文档。能够在 AI 辅助过程中指定生成内容的语言类型。

14.4 具备 AI “教学评”一体化服务：要求为师生提供“教、学、评”一体化的交互式、多模态、智能化服务。

(1) AI 布置学习任务：教师发布学习任务后，学生不仅可以按照章节学习，还能借助“AI 引导”开展个性化学习，并利用“AI 自评”功能进行自我评估。AI 精准评估学生对知识点的掌握情况，生成测评报告，教师也可以查看学生的历史自评记录，获取精准教学反馈。

(2) AI 生成课件：根据教材内容自动生成高质量的 PPT 课件，以辅助教师进行课堂教学；

(3) AI 生成测试题：基于教材内容，AI 能够设计出与之相匹配的测试题目，帮助学生巩固知识点；

(4) AI 生成案例：使用 AI 基于教材内容创建出教学案例，使学生能够通过实例学习，加深对知识的理解；

(5) AI 生成教案：根据教材内容，制定教案，为教师的教学活动提供指导；

(6) AI 生成大纲：根据教材内容，制定大纲，精准构建学习框架，助力老师教学规划；

(7) AI 生成课程思政：使用 AI 基于教材内容生成课程思政；

(8) AI 生成讲稿：使用 AI 生成与教材内容相适应的讲义，方便学生课后复习和预习；

(9) AI 评估：学生在 AI 引导下完成自测，AI 给出评估结果。在 AI 学习过程中，可以跳转到 AI 评估；在 AI 评估中可以跳转到 AI 学习，实现学-评小循环。

附件 2：节能产品政府采购品目清单

品目序号	名称		依据的标准	
1	A020101 计算机设备	★A02010104 台式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》 (GB28380)	
		★A02010105 便携式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》 (GB28380)	
		★A02010107 平板式微型计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》 (GB28380)	
2	A020106 输入输出设备	A0201060101 喷墨打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)	
		A02010601 打印设备	★A0201060102 激光打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
			★A0201060104 针式打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
		A02010604 显示设备	★A0201060401 液晶显示器	《计算机显示器能效限定值及能效等级》 (GB21520)
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪	参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521 中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求)
3	A020202 投影仪		《投影机能效限定值及能效等级》(GB32028)	
4	A020204 多功能一体机		《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)	
5	A020519 泵	A02051901 离心泵	《清水离心泵能效限定值及节能评价值》 (GB19762)	
6	A020523 制冷空调设备	★A02052301 制冷压缩机	冷水机组	《冷水机组能效限定值及能效等级》(GB19577), 《低环境温度空气源热泵(冷水)机组能效限定值及能效等级》(GB37480)
			水源热泵机组	《水(地)源热泵机组能效限定值及能效等级》 (GB30721)
			溴化锂吸收式冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》 (GB29540)
		★A02052305 空调机组	多联式空调(热泵)机组(制冷量>14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB21454)

			单元式空气调节机(制冷量>14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB19576) 《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB37479)		
		★A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB19576)		
		A02052399 其他制冷空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔第1部分:中小型开式冷却塔》(GB/T7190.1); 《机械通风冷却塔第2部分:大型开式冷却塔》(GB/T7190.2)		
7	A020601 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》(GB18613)		
8	A020602 变压器	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》(GB20052)		
9	★A020609 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》(GB17896)		
10	A020618 生活用电器	A0206180101 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》(GB12021.2)		
		★A0206180203 空调机	房间空气调节器	《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB21455-2013), 待2019年修订发布后, 按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB21455-2019) 实施。		
			多联式空调(热泵)机组(制冷量≤14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB21454)		
			单元式空气调节机(制冷量≤14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》(GB19576) 《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB37479)		
		A0206180301 洗衣机			《电动洗衣机能效水效限定值及等级》(GB12021.4)	
		A02061808 热水器	★电热水器			《储水式电热水器能效限定值及能效等级》(GB21519)
			燃气热水器			《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》(GB20665)
			热泵热水器			《热泵热水机(器)能效限定值及能效等级》(GB29541)
太阳能热水系统				《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》(GB26969)		
11	A020619 照明设备	★普通照明用双端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》(GB19043)		
		LED 道路/隧道照明产品		《道路和隧道照明用LED灯具能效限定值及能效等级》(GB37478)		
		LED 筒灯		《室内照明用LED产品能效限定值及能效等级》		

				(GB30255)
		普通照明用非定向自镇流LED灯		《室内照明用LED产品能效限定值及能效等级》(GB30255)
12	★A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备(电视机)		《平板电视能效限定值及能效等级》(GB24850)
13	★A020911 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》(GB24850), 以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》(GB21520)
14	A031210 饮食炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》(GB30531)
15	★A060805 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》(GB25502)
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB30717)
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB28377)
16	★A060806 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》(GB25501)
17	A060807 便器冲洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》(GB28379)
18	A060810 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》(GB28378)

注：1. 节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

2. 以“★”标注的为政府强制采购产品。

附件 3：中小微企业划型标准

行业名称	指标名称	计量单位	中型	小型	微型
农、林、牧、渔	营业收入 (Y)	万元	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入 (Y)	万元	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额 (Z)	万元	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员 (X)	人	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入 (Y)	万元	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员 (X)	人	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信息技术服务业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开发经营	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq Y < 1000$	$X < 100$
	资产总额 (Z)	万元	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Y < 5000$	$Y < 2000$
物业管理	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商务服务业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额 (Z)	万元	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Y < 100$
其他未列明行业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

说明：上述标准参照《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号），大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

第三章 投标人须知

第一节 投标人须知前附表

条款号	项目内容	编列内容
6.1	是否接受联合体投标	<input type="checkbox"/> 是/ <input checked="" type="checkbox"/> 否。
6.2	联合体投标要求	<p>1. 两个以上投标人可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份共同参加投标，联合体投标人的名称应统一按“XXX 公司与 XXX 公司的联合体”的规则填写。</p> <p>2. 以联合体形式参加投标的，联合体各方均必须具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的基本条件（涉及行政许可范围的内容，联合体各方均应具备相应资质）。本项目有特殊要求规定投标人特定资格或条件的，联合体各方中至少有一方必须符合招标文件“3. 本项目的特定资格要求”。</p> <p>3. 联合体投标的，须提供《联合体投标协议书》（格式后附），协议书必须明确主体方（或者牵头方）并明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任（各方承担责任与义务的分工必须符合采购需求，否则，联合体投标无效），并将联合投标协议放入投标文件。联合体各方必须共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。</p> <p>4. 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动，否则与之相关的投标文件作废。</p> <p>5. 联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。</p> <p>6. 联合体投标业绩、履约能力联合体各方提供均可计算。</p> <p>7. 联合体各方均应按照招标文件的规定提交资格证明文件。</p> <p>8. 除招标文件规定联合体各方必须分别提供的材料外，招标文件要求提供的其他材料由联合体牵头单位提供即可。招标文件要求提供的材料复印件，加盖联合体牵头人公章即可。</p>
7.2	是否允许转包/分包	<input type="checkbox"/> 允许/ <input checked="" type="checkbox"/> 不允许分包。

	包	转包/分包内容：____/____。 转包/分包金额或者比例：____/____。
11.4	媒体发布渠道	与本项目相关的政府采购业务澄清、更正及与之相关的事项将在采购公告中“六、其他补充事宜”中网上查询地址上发布。
11.6	是否组织标前答疑会	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织召开开标前答疑会 <input type="checkbox"/> 组织召开开标前答疑会 会议开始时间：__年__月__日__时__分，逾期后果自负。会议地点：_____
13.1	资格证明文件组成	1. 投标人为法人或者其他组织的，提供营业执照等证明文件复印件（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证等），投标人为自然人的，提供身份证复印件。（ 必须提供，否则作无效投标处理 ） 2. 投标人依法缴纳税收的相关材料：[2025年05月至2025年09月]任意连续3个月的依法缴纳税收的凭据复印件；依法免税或零申报的供应商，必须提供相应文件证明其依法免税或零申报。从取得营业执照时间起到投标文件提交截止时间为止不足要求月数的，只需提供从取得营业执照起的依法缴纳税收相应证明文件）。（ 必须提供，否则作无效投标处理 ） 3. 投标人依法缴纳社会保障资金的相关材料：[2025年05月至2025年09月]任意连续3个月的依法缴纳社会保障资金的缴费凭证（专用收据或者社会保险缴纳清单）复印件；依法不需要缴纳社会保障资金的供应商，必须提供相应文件证明不需要缴纳社会保障资金。从取得营业执照时间起到投标文件提交截止时间为止不足要求月数的只需提供从取得营业执照起的依法缴纳社会保障资金的相应证明文件。（ 必须提供，否则作无效投标处理 ） 4. 投标人财务状况报告：[2024年]财务状况报告复印件或基本开户银行出具的资信证明复印件；供应商成立不满一年的应提供截标之日上一个月的财务状况报告复印件。（上述财务状况报告包括：供应商执行《企业会计准则》的，提供资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注（以下称“四表一注”）；供应商执行《小企业会计准则》的，提供资产负债表、利润表、现金流量表及其附注（以下称“三表一注”）；供应商执行《政府会计制度》的，提供资产负债表、收入费用表和净资产变动表及其附注）。（ 必须提供，否则作无效投标处理 ） 5. 投标人直接控股、管理关系信息表。（ 必须提供，否则作无效投标处理 ） 6. 投标资格声明函。（ 必须提供，否则作无效投标处理 ） 7. 采购人或采购代理机构根据招标公告对应的特定资格要求及特定条件设置投标人提供的资格证明材料：无。（有要求时必须提供，否则作无效投标处理） 8. 中小企业声明函；（ 提供中小企业声明函或监狱企业的证明文件或残疾人福

		<p>利性单位声明函）（格式后附）；（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>9. 除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料。</p> <p>注：</p> <p>1. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的，必须加盖投标人电子公章，否则作无效投标处理。</p> <p>2. 联合体投标时，第 1-5 项资格证明文件联合体各方均必须分别提供，联合体各方分别盖章，否则投标文件按无效响应处理。</p>
商务文件组成		<p>1. 无串通投标行为的承诺函；（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>2. 法定代表人身份证明及法定代表人有效身份证正反面复印件；（除自然人投标外必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>3. 法定代表人授权委托书及委托代理人有效身份证正反面复印件；（委托时必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>4. 商务条款偏离表；（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>5. 投标人情况介绍；</p> <p>6. 投标人类似业绩的证明文件（如有要求）；</p> <p>7. 除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他商务文件或说明。（投标人根据“第二章 采购需求”及“第四章 评标方法及评标标准”提供有关证明材料）。</p> <p>注：</p> <p>1. 法定代表人授权委托书必须由法定代表人及委托代理人签字或电子签名，并加盖投标人电子公章，否则作无效投标处理。</p> <p>2. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的，必须加盖投标人电子公章，否则作无效投标处理。</p>
技术文件组成		<p>1. 投标服务技术需求偏离表；（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>2. 技术服务方案（由投标人自行结合“采购需求”及“评标方法及评分标准”编制，格式自拟）；（如有，请提供）</p> <p>3. 拟投入人员一览表；（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>4. 售后服务方案；（如有，请提供）</p> <p>5. 投标人对项目的合理化建议和改进措施；（如有，请提供）</p> <p>6. 除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他技术文件或说明。</p> <p>注：以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的，必须加盖投标人电子公章，否则作无效投标处理。</p>
报价文件组成		<p>1. 投标函；（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>2. 开标一览表；（必须提供，否则作无效投标处理）</p>

29.1	评标方法	<input checked="" type="checkbox"/> 综合评分法 <input type="checkbox"/> 最低评标价法
29.2	允许负偏离项	商务条款评审中允许负偏离的条款数为 0 项。 服务需求评审中允许负偏离的条款数为 0 项。
30.1	确定中标人时，出现中标候选人分数并列的情形，确定中标人方式	<input type="checkbox"/> 采用最低评标价法的，投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人； <input checked="" type="checkbox"/> 采用综合评分法的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。
35	履约保证金金额	本项目不收取履约保证金。
36.1	签订电子合同携带的材料	电子采购合同需要供应商通过有效CA证书进行电子签署
38.2.1	接收质疑函方式	以书面形式
	质疑联系部门及联系方式	<u>(1) 广西建设工程机电设备招标中心有限公司；</u> 联系电话：0771-5824250 通讯地址：南宁市青秀区枫林路 18 号广西国控集团（枫林路办公区）裙楼三层 <u>(2) 南宁职业技术大学；</u> 联系电话：0771- 通讯地址：广西南宁市西乡塘区大学西路 169 号
	现场提交质疑办理业务时间	质疑期内每个工作日 8 时 30 分到 12 时 00 分， 15 时 00 分到 18 时 00 分
38.3.1	投诉受理方式	1.受理方式：纸质方式受理，投诉书正、副本（经过质疑的事项才可投诉）。 2. 邮寄地址： 名称：南宁市财政局政府采购监督管理科 地址：南宁市东葛路 129 号 联系电话：0771-2189091
40	采购代理费支付方式	<input checked="" type="checkbox"/> 本项目代理服务费由中标人一次性向采购代理机构支付。 <input type="checkbox"/> 采购人支付。 <input type="checkbox"/> 本项目不收取代理服务费。
	采购代理费收取标准	<input checked="" type="checkbox"/> 以分标（ <input checked="" type="checkbox"/> 中标金额/ <input type="checkbox"/> 采购预算/ <input type="checkbox"/> 暂定中标金额/ <input type="checkbox"/> 其他___/___）为计费额，按 <u>服务类</u> 采用差额定率累进法计算出收费基准价格，采购代理收费以（ <input type="checkbox"/> 收费

基准价格/收费基准价格下浮 30 %/收费基准价格上浮 / %) 收取。

基准价计算标准如下：

参照国家发展改革委《招标代理服务收费管理暂行办法》（（2002）1980号）、《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格〔2011〕534号）要求，采用差额定率累进法计算，按下表的标准计取代理服务基准价：

中标金额 \ 费率	货物招标	服务招标	工程招标
	100 万元以下	1.5%	1.5%
100~500 万元	1.1%	0.8%	0.7%
500~1000 万元	0.8%	0.45%	0.55%
1000~5000 万元	0.5%	0.25%	0.35%
5000 万元~1 亿元	0.25%	0.1%	0.2%
1~5 亿元	0.05%	0.05%	0.05%
5~10 亿元	0.035%	0.035%	0.035%
10~50 亿元	0.008%	0.008%	0.008%
50~100 亿元	0.006%	0.006%	0.006%
100 亿以上	0.004%	0.004%	0.004%

代理服务费收款账户信息

账户名称：广西建设工程机电设备招标中心有限公司
 开户银行：招商银行南宁分行营业部
 银行账号：7719 0142 3310 201

41.1 解释

解释权：构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按更正公告（澄清公告）、招标公告、采购需求、投标人须知、评标方法及评标标准、拟签订的合同文本、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或者约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准；更正公告（澄清公告）与同步更新的招标文件不一致时以更正公告（澄清公告）为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人或者采购代理机构负责解释。

法律责任：

1. 本采购文件根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》；

		<p>《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等有关法律、法规编制，参与本项目的各政府采购当事人依法享有上述法律法规所赋予的权利与义务。</p> <p>2. 本项目采购代理机构应严格按照广西政府采购云平台项目采购全流程电子化电子开评标规程执行项目采购活动，代理机构在广西政府采购云平台的“项目管理”—“采购文件管理”内开评标规则设置作为本采购文件的组成部分，截标之后不可更改，因代理机构开评标规则设置错误导致采购活动无法开展下去的情况，由代理机构负责解释并承担其后果。</p>
41.2	其他释义	<p>1. 本招标文件中描述投标人的“公章”是指根据我国对公章的管理规定，用投标人法定主体行为名称制作的印章，除本招标文件有特殊规定外，投标人的财务章、部门章、分公司章、工会章、合同章、投标专用章、业务专用章及银行的转账章、现金收讫章、现金付讫章等其他形式印章均不能代替公章。</p> <p>2. 投标人为其他组织或者自然人时，本招标文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本招标文件所称负责人是指参加投标的其他组织营业执照上的负责人，本招标文件所称自然人指参与投标的自然人本人。</p> <p>3. 本招标文件中描述投标人的“签字”是指投标人的法定代表人或者委托代理人亲自在文件规定签署处亲笔写上个人的名字的行为，私章、签字章、印鉴、影印等其他形式均不能代替亲笔签字。</p> <p>4. 自然人投标的，招标文件规定盖公章处由自然人摁手指指印。</p> <p>5. 本招标文件所称的“以上”“以下”“以内”“届满”，包括本数；所称的“不满”“超过”“以外”，不包括本数。</p>

第二节 投标人须知正文

一、总 则

1. 适用范围

1.1 适用法律：本项目采购人、采购代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购货物和货物招标投标管理办法》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

1.2 本招标文件适用于本项目的所有采购程序和环节（法律、法规另有规定的，从其规定）。

2. 定义

2.1 “采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

2.2 “采购代理机构”指政府采购集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。

2.3 “供应商”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

2.4 “投标人”是指响应招标、参加投标竞争的法人、非法人组织或者自然人。

2.5 “服务”是指除货物和工程以外的其他政府采购对象。

2.6 “书面形式”是指合同书、信件和数据电文（包括电报、电传、传真、短信、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。

2.7 “实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。

2.8 “正偏离”，是指投标文件对招标文件“采购需求”中有关条款作出的响应优于条款要求并有利于采购人的情形。

2.9 “负偏离”，是指投标文件对招标文件“采购需求”中有关条款作出的响应不满足条款要求，导致采购人要求不能得到满足的情形。

2.10 “允许负偏离的条款”是指采购需求中的不属于“实质性要求”的条款。

3. 投标人的资格要求

投标人的资格要求详见“招标公告”。

4. 投标委托

投标人代表参加投标活动过程中必须携带个人有效身份证件。如投标人代表不是法定代表人，须持有法定代表人授权委托书（正本用原件，副本用复印件，按第六章要求格式填写）。

5. 投标费用

投标费用：投标人应承担参与本次采购活动有关的所有费用，包括但不限于勘查现场、编制投标文件、

参加澄清说明、签订合同等，不论投标结果如何，均应自行承担。

6. 联合体投标

6.1 本项目是否接受联合体投标，详见“投标人须知前附表”。

6.2 如接受联合体投标，联合体投标要求详见“投标人须知前附表”。

6.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）第九条、《广西壮族自治区财政厅关于持续优化政府采购营商环境推动高质量发展的通知》（桂财采〔2024〕55号）及《广西壮族自治区财政厅 广西壮族自治区工业和信息化厅转发财政部 工业和信息化部政府采购促进中小企业发展管理办法的通知》（桂财采〔2021〕70号）规定，接受大中型企业与小微企业组成联合体的采购项目，对于联合协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体的报价给予 4%-6%（工程项目为 1%—2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

7. 转包与分包

7.1 本项目是否允许分包详见“投标人须知前附表”，本项目不允许违法分包。投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。

7.2 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）第九条及《广西壮族自治区财政厅关于持续优化政府采购营商环境推动高质量发展的通知》（桂财采〔2024〕55号）规定，允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，采购人、采购代理机构应当对大中型企业的报价给予 4%-6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。接受分包的小微企业与分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

8. 特别说明：

8.1 如果本招标文件要求投标人提供资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等材料的，则投标人所提供的以上材料必须为投标人所拥有。

8.2 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

8.3 投标人在投标活动中提供任何虚假材料，将报监管部门查处；中标后发现的，中标人须依照《中华人民共和国消费者权益保护法》规定赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

9. 回避与串通投标

9.1 在政府采购活动中，采购人员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

-
- (1) 参加采购活动前 3 年内与供应商存在劳动关系；
 - (2) 参加采购活动前 3 年内担任供应商的董事、监事；
 - (3) 参加采购活动前 3 年内是供应商的控股股东或者实际控制人；
 - (4) 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
 - (5) 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

供应商认为采购人员及相关人员与其他供应商有利害关系的，可以向采购人或者采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。采购人或者采购代理机构应当及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

9.2 有下列情形之一的视为投标人相互串通投标，投标文件将被视为无效：

(1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；或者不同投标人报名的 IP 地址一致的；或者不同投标人报名的 IP 地址一致的；或者编制标书硬件设备 CPU 编号、硬盘编号、网卡地址一致的情况。

- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；
- (4) 不同投标人的电子或纸质投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同投标人的纸质投标文件相互混装；

9.3 供应商有下列情形之一的，属于恶意串通行为，将报同级监督管理部门：

(1) 供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关信息并修改其投标文件或者投标文件；

- (2) 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者投标文件；
- (3) 供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者投标文件的实质性内容；
- (4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；
- (5) 供应商之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定供应商中标，然后再参加投标；
- (6) 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标；
- (7) 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标或者排斥其他供应商的其他串通行为。

二、招标文件

10. 招标文件的组成

第一章 招标公告；

第二章 采购需求；

第三章 投标人须知；

第四章 评标方法及评标标准；

第五章 拟签订的合同文本；

第六章 投标文件格式；

第七章 质疑、投诉材料格式

根据本章第 11.1 项的规定对公开招标文件所做的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。当公开招标文件与招标文件的澄清和修改就同一内容的表述不一致时，以最后澄清或修改公告为准。

11. 招标文件的澄清、修改、现场考察和答疑会

11.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

11.2 投标人应认真审阅本公开招标文件，如有疑问，或发现其中有误或有要求不合理的，应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前以书面形式要求采购人或采购代理机构对招标文件予以澄清；否则，由此产生的后果由投标人自行负责。

11.3 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知(在“投标人须知前附表”规定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告及平台短信通知)所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。发出的澄清或者修改不影响投标文件编制的也应在截标前 3 日发出。

11.4 采购人和采购代理机构可以视采购具体情况，变更投标截止时间和开标时间，将变更时间将在“投标人须知前附表”规定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告。

11.5 采购人或者采购代理机构可以在招标文件提供期限截止后，组织已获取招标文件的潜在投标人现场考察或者召开开标前答疑会，具体详见“投标人须知前附表”。

三、投标文件的编制

12. 投标文件的编制原则

12.1 投标人必须按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件必须对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

13. 投标文件的组成

13.1 投标文件由报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件四部分组成。

(1) 资格证明文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

(2) 商务文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

(3) 技术文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

(4) 报价文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

13.2 投标文件电子版：具体要求见本节 19. 投标文件编制。

14. 投标文件的语言及计量

14.1 语言文字

投标文件以及投标人与采购人就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文书写（除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释）。投标人提交的支持文件和印刷的文献可以使用别的语言，但其相应内容应同时附中文翻译文本，在解释投标文件时以中文翻译文本为主。对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

14.2 投标计量单位

招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位，货币种类为人民币，否则视同未响应。

15. 投标的风险

投标文件分为资格文件、商务文件、技术文件、报价文件四部分（其中：商务文件与技术文件合并编辑成一个电子文档）。各投标人在编制投标文件时请按照招标文件规定的格式进行，混乱的编排导致投标文件被误读或评标委员会查找不到有效文件是投标人的风险。**▲投标文件未按规定的格式编制的、没有按照招标文件要求提供全部资料、没有对招标文件作出实质性响应，投标无效；**

16. 投标报价

16.1 投标报价应按“第六章 投标文件格式”中“开标一览表”格式填写。

16.2 投标报价具体包括内容详见“投标人须知前附表”。

16.3 投标人必须就所投每个分标的全部内容分别作完整唯一总价报价，不得存在漏项报价；投标人必须就所投分标的单项内容作唯一报价。

17. 投标有效期

17.1 投标有效期是指为保证采购人有足够的时间在开标后完成评标、定标、合同签订等工作而要求投标人提交的投标文件在一定时间内保持有效的期限。

17.2 投标有效期应按规定的期限作出承诺，具体详见“投标人须知前附表”。

17.3 投标人的投标文件在投标有效期内均保持有效。

18. 投标保证金

见“投标人须知前附表”。

19. 投标文件的编制

19.1 投标文件编制要求详见“投标人须知前附表”。投标人应按本招标文件规定的格式和顺序编制、装订投标文件并标注页码，投标文件内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，由此引发的后果由投标人承担。

19.2 投标文件按照招标文件第六章格式要求在规定位置进行签署、盖章。投标人的投标文件未按照招标文件要求签署、盖章的，**其投标无效**。骑缝盖公章不视为在规定位置盖章。

19.3 为确保网上操作合法、有效和安全，投标人应当在投标截止时间前完成在广西政府采购云平台的身份认证，确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签名。

19.4 投标文件中标注的投标人名称应与主体资格证明（如营业执照、事业单位法人证书、执业许可证、自然人身份证等）及公章一致，否则作无效投标处理。

19.5 投标文件应避免涂改、行间插字或者删除，**否则其投标无效**。

19.6 对招标文件的实质性要求和条件作出响应是指投标人必须对招标文件中标注为实质性要求和条件的服务内容及要求、商务条款及其它内容**作出满足或者优于原要求和条件的承诺**。

19.7 本项目为南宁市全流程电子化项目，异常情况见“第二节 投标人须知正文”中“四、24.2 开标程序”。

20. 备份投标文件

详见在“投标人须知前附表”。

21. 投标文件的提交

21.1 投标人必须在“投标人须知前附表”规定的投标文件接收时间和投标地点提交电子版投标文件。电子投标文件应在制作完成后，在投标截止时间前通过有效数字证书（CA 认证锁）进行电子签章、加密，然后通过网络将加密的电子投标文件递交至“广西政府采购云平台”。

21.2 **未在规定时间内提交或者未按照招标文件要求密封或者标记的电子投标文件，广西政府采购云平台将拒收。**

21.3 电子版投标文件提交方式见“招标公告”中“四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点”。

22. 投标文件的补充、修改、撤回与退回

22.1 供应商应当在投标截止时间前完成投标文件的传输递交，并可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。投标截止时间前未完成传输的，视为撤回投标文件。投标截止时间后递交的投标文件，广西政府采购云平台将拒收。（补充、修改或者撤回方式见公告附件“电子投标文件制作与投送教程”）

22.2 广西政府采购云平台收到投标文件，将妥善保存并即时向供应商发出确认回执通知。在投标截止时间前，除供应商补充、修改或者撤回投标文件外，任何单位和个人不得解密或提取投标文件。

22.3 在投标截止时间止提交电子版投标文件的投标人不足 3 家时，电子版投标文件由代理机构在广西政府采购云平台操作退回，除此之外采购人和采购代理机构对已提交的投标文件概不退回。

四、开 标

23. 开标时间和地点

23.1 开标时间及地点详见“投标人须知前附表”

23.2 如投标人成功解密投标文件，但未在“广西政府采购云平台”电子开标大厅参加开标的，视同认可开标过程和结果，由此产生的后果由投标人自行负责。投标人不足 3 家的，不得开标。

24. 开标程序

24.1 开标形式：

（1）开标的准备工作由采购代理机构负责落实，采购代理机构必须基于广西政府采购云平台选取评审专家，如采购代理机构未按规定选取专家的，视为本次开评标无效，应当重新采购；

（2）采购代理机构将按照招标文件规定的时间通过广西政府采购云平台组织线上开标活动、开启投标文件，所有供应商均应当准时在线参加。投标人如不参加开标大会的，视同认可开标结果，事后不得对采购相关人员、开标过程和开标结果提出异议，同时投标人因未在线参加开标而导致投标文件无法按时解密等一切后果由投标人自己承担。

24.2 开标程序：

（1）**解密电子投标文件。**广西政府采购云平台按开标时间自动提取所有投标文件。采购代理机构依托广西政府采购云平台向各投标人发出电子加密投标文件【开始解密】通知，由投标人按招标文件规定的时间内自行进行投标文件解密。投标人的法定代表人或其委托代理人**须携带加密时所用的 CA 锁准时登录到广西政府采购云平台电子开标大厅签到并在发起解密指令之时起 30 分钟内完成对电子投标文件解密。**

开标后 5 分钟投标人还未进行解密的，代理机构要通知投标人。通知后，投标文件仍未按时解密，或者投标人没预留联系方式或预留联系方式无效，导致代理机构无法联系到投标人进行解密的，**均视为无效投标。**

（解密异常情况处理：详见本章 29.3 电子交易活动的中止。）

(2) **电子唱标**。投标文件解密结束，各投标供应商报价均在广西政府采购云平台远程不见面开标大厅展示；

(3) **签署电子《政府采购活动现场确认声明书》**。通过邮件形式在远程不见面开标大厅发送各投标人签署电子《政府采购活动现场确认声明书》。

(4) 开标过程由采购代理机构如实记录，并电子留痕，由参加电子开标的各投标人代表对电子开标记录在开标记录公布后 15 分钟内进行当场校核及勘误，并线上确认，未确认的视同认可开标结果。

(5) 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出在线询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

(6) 开标结束。

特别说明：如遇广西政府采购云平台电子化开标或评审程序调整的，按调整后执行。

五、资格审查

25. 资格审查

25.1 开标结束后，采购人或采购机构依法通过电子投标文件对投标人的资格进行线上审查。

25.2 采购人或采购机构依据法律法规和招标文件的规定，对投标人的基本资格条件、特定资格条件进行审查。

25.3 资格审查标准为本“招标文件”中“投标人须知前附表”13.1 点载明对投标人资格要求的条件。本项目资格审查采用合格制，凡符合招标文件规定的投标人资格要求的投标人均通过资格审查。

25.4 投标人有下列情形之一的，资格审查不通过，作无效投标处理：

(1) 不具备招标文件中规定的资格要求的；（注：其中信用查询规则见“投标人须知前附表”，广西政府采购云平台已与“信用中国”平台做接口，审查专家可直接在线查询）

(2) 投标文件未提供任一项“投标人须知前附表”资格证明文件规定的“必须提供”的文件资料的；

(3) 投标文件提供的资格证明文件出现任一项不符合“投标人须知前附表”资格证明文件规定的“必须提供”的文件资料要求或者无效的。

25.5 资格审查的合格投标人不足 3 家的，不得评标。

六、评 标

26. 组建评标委员会

评标委员会由采购人代表和评审专家组成，人数为 5 人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的

三分之二。

参加过采购项目前期咨询论证的专家，不得参加该采购项目的评审活动。

27. 评标的依据

评标委员会以招标文件为依据对投标文件进行评审，“第四章 评标方法和评标标准”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

28. 评标原则

28.1 评标原则。评标委员会评标时必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触，不得收受利害关系人的财物或者其他好处。

28.2 评委表决。在评标过程中出现法律法规和招标文件均没有明确规定的情形时，由评标委员会现场协商解决，协商不一致的，由全体评委投票表决，以得票率二分之一以上专家的意见为准并由采购代理机构作记录。

28.3 评标的保密。采购人、采购代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密（封闭式评标）的情况下进行。除采购人代表、评标现场组织人员外，采购人的其他工作人员以及与评标工作无关的人员不得进入评标现场。有关人员对于评标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

28.4 评标过程的监控。本项目电子评标过程实行网上留痕、全程录音、录像监控，投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的不公正活动，可能导致其投标按无效处理。

28.5 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

29. 评标方法及评标标准

29.1 本项目的评标方法详见“投标人须知前附表”。

29.2 评标委员会按照“第四章 评标方法和评标标准”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。

29.3 电子交易活动的中止。采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，采购机构可中止电子交易活动：

- （1）电子交易平台发生故障而无法登录访问的；
- （2）电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；
- （3）电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；

(4) 病毒发作导致不能进行正常操作的；

(4) 其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

29.4 出现以上情形，不影响采购公平、公正性的，采购组织机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动；影响或可能影响采购公平、公正性的，经采购代理机构确认后，应当重新采购。采购代理机构必须对原有的资料及信息作出妥善保密处理，并报财政部门备案。

七、中标和合同

30. 确定中标人

30.1 本项目授权评标委员会直接按第四章“评标方法及标准”的规定排列中标候选人顺序，并依照次序确定中标人。

30.2 采购人、采购代理机构认为供应商对采购过程、中标结果提出的质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标人的，应当依法另行确定中标人；否则应当重新开展采购活动。

30.3 中标供应商无正当理由拒签合同的，根据《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款规定处理。

30.4 根据《中华人民共和国民法典》第五百六十三条，因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同。

31. 结果公告

31.1 在中标供应商确定之日起2个工作日内，由采购代理机构在**招标公告发布媒体上**发布中标结果公告，中标结果公告期限为1个工作日，发布中标结果公告的同时向中标供应商发出中标通知书。**采购代理机构发出中标通知书前，应当对中标人信用进行核实，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，取消其中标资格，并确定排名第二的中标候选人为中标人。排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因被取消中标资格的，授权的评标委员会可以确定排名第三的中标候选人为中标人，以此类推。**

以上信息查询记录及相关证据与采购文件一并保存。

31.2 中小企业在政府采购活动过程中，请根据企业的真实情况出具《中小企业声明函》。依法享受中小企业优惠政策的，采购人或者采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《中小企业声明函》，接受社会监督。

32. 发出中标通知书

32.1 在发布中标公告的同时，采购代理机构向中标人通过广西政府采购云平台发出电子中标通知书。

32.2 对未通过资格审查的投标人，采购人或采购机构应当告知其未通过的原因；采用综合评分办法评审的，采购人或采购机构还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

33. 无义务解释未中标原因

采购代理机构无义务向未中标的投标人解释未中标原因和退还投标文件。

34. 合同授予标准

合同将授予被确定实质上响应招标文件要求，具备履行合同能力的中标人（招标文件另有约定多名中标人的除外）。

35. 履约保证金

见“投标人须知前附表”。

36. 签订合同

36.1 中标人领取电子中标通知书后，按规定的日期、时间、地点，由法定代表人或其授权代表与采购人代表签订电子采购合同。如中标人为联合体的，由联合体成员各方法定代表人或其授权代表与采购人代表签订合同，签订携带资料详见“投标人须知前附表”。

36.2 采购合同由采购人与中标供应商根据招标文件、投标文件等内容通过政府采购电子交易平台在线签订，自动备案。

36.3 签订合同时间：按中标通知书规定的时间与采购人签订合同（最长不能超过 25 日）。

36.4 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。如采购人无正当理由拒签合同的，给中标供应商造成损失的，中标供应商可追究采购人承担相应的法律责任。

36.5 政府采购合同是政府采购项目验收的依据，中标供应商和采购人应当按照采购合同约定的各自的权利和义务全面履行合同。任何一方当事人在履行合同过程中均不得擅自变更、中止或终止合同。政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

36.6 采购人或中标供应商不得单方面向合同另一方提出任何招标文件没有约定的条件或不合理的要求，作为签订合同的条件；也不得协商另行订立背离招标文件和合同实质性内容的协议。

36.7 如签订合同并生效后，供应商无故拒绝或延期，除按照合同条款处理外，将承担相应的法律责任。

36.8 采购人需追加与合同标的相同的货物或者服务的，在不改变原合同条款且已报财政部门批准落实资金的前提下，可从原中标供应商处添购，所签订的补充添置合同的采购资金总额不超过原采购合同金额的 10%。

37. 政府采购合同公告

采购人或者受托采购代理机构应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在以下媒体上发布“广西壮族自治区政府采购网”（<http://zfcg.gxzf.gov.cn>）上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

38. 询问、质疑和投诉

38.1 询问

38.1.1 供应商在开标前对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构项目负责人提出询问。

38.1.2 采购人或采购人委托的采购代理机构自受理询问之日起3个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复，但答复内容不得涉及商业秘密。

38.1.3 询问事项可能影响中标、成交结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

38.2 质疑

38.2.1 供应商认为招标文件、采购过程或者中标结果使自己的合法权益受到损害的，必须在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑，质疑有效期结束后，采购人或采购代理机构不再受理该项目质疑。采购人、采购代理机构接收质疑函的方式、联系部门、联系电话和通讯地址等信息详见“投标人须知前附表”。具体质疑起算时间及处理方式如下：

（1）潜在供应商依法获取公开招标文件后，认为采购文件使自己的权益受到损害的，应当在公开招标文件公告期限届满之日起7个工作日内提出质疑。委托代理协议无特殊约定的，对公开招标文件中采购需求（含资格要求、采购预算和评分办法）的质疑由采购人受理并负责答复；对公开招标文件中的采购执行程序的质疑由采购代理机构受理并负责答复。

（2）供应商认为采购过程使自己的权益受到损害的，应当在各采购程序环节结束之日起7个工作日内提出质疑。对采购过程中资格审查、符合性审查等具体评审情况的质疑应向采购人或代理机构提出，由采购人或代理机构受理并负责答复；对采购过程中采购执行程序的质疑由采购代理机构受理并负责答复。

（3）供应商认为中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，应当在中标或者成交结果公告期限届满之日起7个工作日内提出质疑，由采购人受理并负责答复。

38.2.2 供应商质疑实行实名制，其质疑应当有具体的质疑事项及事实根据，质疑应当坚持依法依规、诚实信用原则，不得进行虚假、恶意质疑。

38.2.3 质疑供应商可以委托代理人办理质疑事务。委托代理人应熟悉相关业务情况。代理人办理质疑

事务时，除提交质疑书外，还应当提交质疑供应商的授权委托书和委托代理人身份证明复印件。

38.2.4 质疑供应商提起质疑应当符合下列条件：

- (1) 质疑供应商是参与所质疑项目采购活动的供应商（潜在供应商已依法获取可之一的采购文件的，可以对该采购文件质疑）；
- (2) 质疑函内容符合本章第 38.2.5 项的规定；
- (3) 在质疑有效期限内提起质疑；
- (4) 属于所质疑的采购人或采购人委托的采购代理机构组织的采购活动；
- (5) 同一质疑事项未经采购人或采购人委托的采购代理机构质疑处理；
- (6) 供应商对同一采购程序环节的质疑应当在质疑有效期内一次性提出；
- (7) 供应商提交质疑应当提交必要的证明材料，证明材料应以合法手段取得；
- (8) 财政部门规定的其他条件。

38.2.5 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料，针对同一采购程序环节的质疑必须在法定质疑期内一次性提出。质疑函应当包括下列内容（质疑函格式后附）：

- (1) 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- (2) 质疑项目的名称、编号；
- (3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- (4) 事实依据（列明权益受到损害的事实和理由）；
- (5) 必要的法律依据；
- (6) 提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其委托代理人签字或者盖章，并加盖公章。

38.2.6 采购人或采购人委托的采购代理机构在收到质疑函后 7 个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商及其他有关供应商。对不符合质疑条件的质疑，答复不予受理，并说明理由；对符合质疑条件的质疑，对质疑事项作出答复

38.2.7 采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对中标结果构成影响的，继续开展采购活动；认为供应商质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，按照下列情况处理：

（一）对招标文件提出的质疑，依法通过澄清或者修改可以继续开展采购活动的，澄清或者修改招标文件后继续开展采购活动；否则应当修改招标文件后重新开展采购活动。

（二）对采购过程、中标结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标候选人

人中另行确定中标供应商的，应当依法另行确定中标供应商；否则应当重新开展采购活动。

质疑答复导致中标结果改变的，采购人或者采购代理机构应当将有关情况书面报告本级财政部门。

38.3 投诉

38.3.1 供应商认为采购文件、采购过程、中标和成交结果使自己的合法权益受到损害的，应当首先依法向采购人或采购人委托的采购代理机构提出质疑。对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定期限内做出答复的，供应商可以在答复期满后 15 个工作日内向南宁市政府采购监督管理部门提起投诉，投诉联系方式见“投标人须知前附表”。

38.3.2 投诉人投诉时，应当提交投诉书，并按照被投诉采购人、采购代理机构和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书的副本。投诉书应当包括下列主要内容（如材料中有外文资料应同时附上对应的中文译本）（投诉书格式后附）：

- （1）投诉人和被投诉人的名称、地址、邮编、联系人及联系电话等；
- （2）质疑和质疑答复情况及相关证明材料；
- （3）具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- （4）事实依据；
- （5）法律依据；
- （6）提起投诉的日期。

（7）附件材料：营业执照副本内页复印件（要求证件有效并清晰反映企业法人经营范围；近期连续三个月依法缴纳税收和在职职工社会保障资金证明材料（复印件）。

38.3.3 投诉人可以委托代理人办理投诉事务。委托代理人应熟悉相关业务情况。代理人办理投诉事务时，除提交投诉书外，还应当提交投诉人的授权委托书和委托代理人身份证明复印件。

38.3.4 投诉人提起投诉应当符合下列条件：

- （1）投诉人是参与所投诉政府采购活动的供应商；
- （2）提起投诉前已依法进行质疑；
- （3）投诉书内容符合本章第 38.3.2 项的规定；
- （4）在投诉有效期限内提起投诉；
- （5）属于南宁市政府采购监督管理部门管辖；
- （6）同一投诉事项未经南宁市政府采购监督管理部门投诉处理；
- （7）国务院财政部门规定的其他条件。

38.3.5 南宁市政府采购监督管理部门自受理投诉之日起 30 个工作日内，对投诉事项作出处理决定，

并以书面形式通知投诉人、被投诉人及其他与投诉处理结果有利害关系的政府采购当事人。并将投诉结果在 <http://zfcg.gxzf.gov.cn> (广西壮族自治区政府采购网)发布。

38.3.6 南宁市政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，可以视具体情况暂停采购活动。

八、验收

39.验收

39.1 采购人组织对供应商履约的验收。大型或者复杂的政府采购项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。验收方成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。如果发现与合同中要求不符，供应商须承担由此发生的一切损失和费用，并接受相应的处理。

39.2 采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

39.3 严格按照采购合同开展履约验收。采购人成立验收小组，按照采购合同的约定对供应商履约情况进行验收。验收时，按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，应当出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

39.4 验收合格的项目，采购人将根据采购合同的约定及时向供应商支付采购资金。验收不合格的项目，采购人将依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》。供应商在履约过程中有政府采购法律法规规定的违法违规情形的，采购人应当及时报告本级财政部门。

九、其他事项

40. 代理服务费

代理服务收费标准及缴费账户详见“投标人须知前附表”，投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳代理服务费。

(1) 本项目招标代理服务费参照国家发展改革委《招标代理服务收费管理暂行办法》(〔2002〕1980号)、《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》(发改价格〔2011〕534号)标准，并按费率表的“服务招标”标准采用差额定率累进法计算，计算结果为基准价；

(2) 代理服务费=基准价×(1%~30%)。

(3) 由中标供应商在领取中标通知书前一次性向采购代理机构支付代理服务费。

41. 需要补充的其他内容

41.1 本招标文件解释规则详见“投标人须知前附表”。

41.2 其他事项详见“投标人须知前附表”。

41.3 本文件所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。在政府采购活动中，供应商提供的服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员，不对其中涉及的货物的制造商和工程承建商作出要求的，享受本文件规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

依据本文件规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

42. 政采贷相关说明

为优化政府采购营商环境，缓解供应商资金难题，南宁市政府采购试行政府采购信用融资制度，中标供应商如有融资需求，可凭政府采购合同通过以下方式申请政府采购信用融资贷款：

(1) (1) 线下渠道：在“南宁市公共资源交易中心”官网（网址：<http://www.nnggzy.org.cn>）“交易信息-政府采购-政府采购信用融资”中融资银行和南宁市企业融资服务中心专栏信息申请政府采购信用融资。

(2) 线上渠道：登录中征营应收账款融资服务平台（网址：<https://www.crcrfsp.com>，客服电话：400-009-0001），选择相关金融产品和银行业金融机构金融融资贷款。具体操作方式见《中国人民银行南宁中心支行广西壮族自治区财政厅关于推广线上“政采贷”融资模式的通知》（南宁银发〔2021〕258号）文（文件公开网址详情见：“广西壮族自治区政府采购网”——<http://www.ccgp-guangxi.gov.cn/AdministrativeRegulations/AutonomousRegion/9830442.html>）

第四章 评标方法及评分标准

第一节 评标方法

本项目采用以下勾选的方式进行评审。

最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。评标委员会将对各投标人的投标报价、技术和服务方案、投标人的企业实力及资质等方面进行综合评审，对实质上响应招标文件的投标人，由各评委独立记名打分。经统计，得出各投标人的综合得分，按综合得分由高到低顺序排列。若综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。若综合得分且投标报价相同的，服务类采购项目以技术得分较高者为先，服务类采购项目以实力信誉及业绩得分较高者为先。

第二节 评标程序

1. 符合性审查

评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行投标报价、商务、技术等实质性内容符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

2. 符合性审查不通过而导致投标无效的情形

投标人的投标文件中存在对招标文件的任何实质性要求和条件的负偏离，将被视为投标无效。

2.1 在报价评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

- (1) 投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”的文件资料的；
- (2) 未采用人民币报价或者未按照招标文件标明的币种报价的；
- (3) 报价超出招标文件规定最高限价，或者超出采购预算金额（包括分项合计预算）的；
- (4) 投标人未就所投分标进行报价或者存在漏项报价；投标人未就所投分标的单项内容作唯一报价；

投标人未就所投分标的全部内容作唯一总价报价；存在有选择、有条件报价的（招标文件允许有备选方案或者其他约定的除外）；

- (5) 修正后的报价，投标人不确认的；
- (6) 投标人属于本章第 5 条第（2）项情形的。

2.2 在商务评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

- (1) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

(2) 委托代理人未能出具有效身份证明或者出具的身份证明与授权委托书中的信息不符的；

(3) 投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”或者“委托时必须提供”的文件资料的；

(4) 投标有效期、项目完成时间（交货时间、服务完成时间或者货物期等）、质保期、售后服务等招标文件中标“▲”的商务条款发生负偏离的；

(5) 商务条款评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的。

(6) 投标文件的实质性内容未使用中文表述、使用计量单位不符合招标文件要求的；

(7) 投标文件中的文件资料因填写不齐全或者内容虚假或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；

(8) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

(9) 未响应招标文件实质性要求的；

(10) 属于投标人须知正文第 9.2 条情形的；

(11) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2.3 在技术评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

(1) 不满足招标文件要求的服务内容、技术要求、安全、质量标准，或者与招标文件中标“▲”的技术需求发生负偏离的；

(2) 技术需求评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的；

(3) 投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”的文件资料的；

(4) 虚假投标，或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；

(5) 招标文件要求提供技术方案的，投标技术方案不明确，招标文件未允许但存在一个或者一个以上备选（替代）投标方案的。

3. 澄清补正、说明或者补正

对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应在广西政府采购云平台发布电子澄清函，要求投标人在规定时间内作出必要的澄清、说明或者补正。投标人在广西政府采购云平台接收到电子澄清函后根据澄清函内容上传 PDF 格式回函，电子澄清答复函使用 CA 证书加盖单位公章后在线上传至评标委员会。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。投标人未在规定时间内进行澄清、说明或者补正的，按无效投标处理。

异常情况处理：如遇无法正常使用线上发送澄清函的情况，将启动书面形式办理。启动书面形式办理的情况下，评标委员会以书面形式要求投标人在规定时间内作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄

清、说明或者补正必须采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或者其授权的代表签字。

4. 投标文件修正

4.1 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- (1) 报价文件中“开标一览表”内容与投标文件中相应内容不一致的，以“开标一览表”为准；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- (4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照以上（1）-（4）规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

4.2 经投标人确认修正后的报价若超过采购预算金额或者最高限价，投标人的投标文件作无效投标处理。

4.3 经投标人确认修正后的报价作为签订合同的依据，并以此报价计算价格分。

5. 比较与评价

5.1 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和评标标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

5.2 评标委员会独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。

评审委员会成员要根据政府采购法律法规和采购文件所载明的评审方法、标准进行评审。对供应商的价格分等客观评分项的评分应当一致，对其他需要借助专业知识评判的主观评分项，应当严格按照评分细则公正评分。

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会将其作为无效投标处理。

5.3 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准计算各投标人的报价得分。在计算过程中，不得去掉最高报价或者最低报价。

5.4 各投标人的得分为所有评委的有效评分的算术平均数。

5.5 评标委员会按照招标文件中的规定推荐中标候选人。

5.6 起草并签署评标报告。评标委员会根据评标委员会成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标委员会成员均应当在评标报告上签字，对自己的评标意见承担法律责任。对评标过程中需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的评标委员会应当在评标

报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

6. 评审复核

6.1 评标报告签署前，评标委员会要对评审结果进行复核，复核意见要体现在评标报告中。

6.2 评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- (一) 分值汇总计算错误的；
- (二) 分项评分超出评分标准范围的；
- (三) 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- (四) 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

第三节 评分标准

一、综合评分法

注：

1. 计分方法按四舍五入取至百分位。

2. 商务技术评审因素为客观评分项的，应在评分项目或评分标准中予以标注为“客观分”。对投标人的客观评分项目，各评标专家评分应当一致。

序号	评审因素	评标标准	
1	价格分 (10分)	投标报价分	(1) 评审价为投标人的投标报价进行政策性扣除后的价格，评审价只是作为评标时使用。最终中标人的中标金额=投标报价。 (2) 政府采购政策性扣除计算方法 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）及《广西壮族自治区财政厅关于持续优化政府采购营商环境推动高质量发展的通知》（桂财采〔2024〕55号）的规定，投标人在其投标文件中提供《中小企业声明函》，且服务全部由小微企业承接，对投标人的投标报价给予10%（范围为10%-20%）的扣除，扣除后的价格为评审价，即评审价=投标报价×（1-10%）。接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予4%（范围为4%-6%）的扣除，用扣除后的价格参加评审，扣除后的价格为评审价，即评审价=投标报价×（1-4%）。除上述情况外，

			<p>评审价=投标报价。</p> <p>(3) 按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕68号)的规定,监狱企业视同小型、微型企业,享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采购活动时,应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。监狱企业属于小型、微型企业的,不重复享受政策。</p> <p>(4) 按照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141号)的规定,残疾人福利性单位视同小型、微型企业,享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时,应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》,并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的,不重复享受政策。</p> <p>(5) 以进入综合评分环节的最低的评审价为基准价,基准价报价得分为10分。</p> <p>(6) 价格分计算公式: 某投标人价格分=基准价/某投标人评审价×10分</p> <p>注:响应《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)、《财政部关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》(财库〔2022〕19号)文件指导精神:本项目专门面向中小企业采购,不再对价格进行政策性扣除。</p>	
2	<p>技术分 (满分74分)</p>	<p>技术响应分 (满分34)</p>	<p>投标人完全按照招标文件采购需求中标注“△”号的条款(重要技术参数)提供提供平台截图(截图须体现产品名称、功能界面)并加盖公章得24分,每有1项未提供证明材料或不符合要求的扣2分,分数扣完为止。</p> <p>其他技术参数条款,提供符合要求的相关证明材料得10分,每有1项未提供证明材料或不符合要求的扣0.5分,分数扣完为止。采购需求中未标注“△”号的条款和未作要求的,可以技术偏离表应答为准。</p>	<p>技术 响应 偏离 表</p>
		<p>平台原型演示 (满分12分)</p>	<p>投标人按照以下演示内容及有关要求进行现场演示,根据可视化课程资源运行平台及案例相关功能实现情况评分,对标有“●”的内容进行了演示且全部符合要求的得12分,每有1项标有“●”内容未演示或演示功能不完善或不满足的扣1分,分数扣完为止。</p> <p>注:1. 演示内容: 结合课程资源运行平台及相关案例,演示本项目采购需求中标注“●”符号的技术条款功能实现情况</p> <p>2. 有关要求</p> <p>(1) 所有条款均须通过现场操作课程建设运行平台对照前述演示内容逐一演示,录屏演示无效。</p>	<p>演示</p>

		<p>(2) 供应商需自行准备演示所需设备、软件运行环境及其它条件。</p> <p>(3) 演示时间为 15 分钟，未提供现场演示或未在规定时间内演示完成或因供应商原因未能成功演示的，其演示部分不得分。</p>	
	<p>项目实施方案分 (满分 18 分)</p>	<p>根据投标人投标文件中提供的实施方案,包括①项目组织实施计划、②课程设计服务措施、③课程建设服务措施、④上线运行服务措施、⑤课程使用培训措施、⑥重难点及针对性措施,共 6 个方面进行评审(每个方面得 3 分,共 18 分):</p> <p>(1) 每有一个方面阐述完整、分析到位,服务措施有针对性,与采购人目标契合度高的,得 3 分。</p> <p>(2) 每有一个方面阐述完整、分析有所欠缺,服务措施具有一定针对性,与采购人目标基本契合的,得 2 分。</p> <p>(3) 每有一个方面阐述完整、分析不到位,服务措施针对性不强,与采购人目标契合度较低的,得 1 分。</p> <p>注:未提供相关内容的部分不得分。</p>	<p>实 施 方 案</p>
	<p>服务承诺及保证 措施 (满分 5 分)</p>	<p>(1) 投标人针对本项目提出的课程知识图谱构建实施方案内容完整丰富、安排合理、切实可行、科学规范、针对性强,完全满足采购人实际需求情况的,得 5 分;</p> <p>(3) 投标人针对本项目提出的课程知识图谱构建实施方案内容完整但有缺陷、合理性、可行性、针对性一般,基本满足采购人实际需求情况的,得 3 分;</p> <p>(4) 投标人针对本项目提出的课程知识图谱构建实施方案内容有明显缺漏、安排合理性有欠缺、缺乏可行性、针对性,难以满足采购人实际需求情况的,得 1 分;</p> <p>注:未提供此项内容的不得分。</p>	
	<p>售后服务分 (满分 5 分)</p>	<p>(1) 售后服务能力强,有详细的售后服务方案,有质量保证期内产品维护措施(包括解决问题的能力、紧急故障处理预案、售后质量保证措施、质保期满后的维保措施、履约违约承诺及具体处罚措施)详尽,违约承诺优,针对性强有详细的售后技术人员配置、服务响应时间承诺的,得 5 分;</p> <p>(2) 售后服务方案一般,质量保证期内产品维护措施(包括解决问题的能力、紧急故障处理预案、售后质量保证措施、质保期满后的维保措施)一般,违约承诺良,售后技术人员配置、服务响应时间针对性一般的,得 3 分;</p> <p>(3) 有售后服务方案,但是质量保证期内产品维护措施(包括解决问题的能力、紧急故障处理预案、售后质量保证措施、质保期满后的维保措施)内容简单或有缺失,违约承诺一般,有售后技术人员配置、服务响应时间内容,但内容不完整或有缺失的,得 1 分;</p> <p>注:不提供此项内容的不得分。</p>	<p>售 后 服 务</p>

3	商务分 (满分 16 分)	企业实力 (满分 4 分)	<p>1. 投标人承诺在项目所在地具备长期、稳定技术支持和服务的常驻机构。提供自有或租赁合同等证明材料，或承诺中标后租赁场地的须提供承诺函（格式自拟）并在签订合同时提供相关证明材料，得 2 分。</p> <p>2. 服务承诺：附有明确的服务方案，方案中明确包含 7×24 小时技术支持热线，并承诺在接到采购方通知后 4 小时内抵达现场处理问题的得 2 分。</p> <p>注：未提供相关内容的部分不得分。</p>	提供证明材料并加盖公章
		拟投入人员配置 (满分 6 分)	<p>投标人拟投入本项目的服务团队须包含以下专业人员（需提供身份证、学历证书、劳动合同及项目业绩合同（仅项目负责人）复印件并加盖公章，否则不予计分）：</p> <p>1. 项目负责人（1 分）：1 人，负责学校、教师、制作团队之间的沟通与协调。项目负责人具有至少一个与本项目相关的项目经验，得 1 分。</p> <p>2. 课程建设人员（3 分）：每提供 1 名课程建设人员（协同教师负责知识体系梳理、课程设计制作等）得 1 分，最多得 3 分。</p> <p>3. 课程运营人员（2 分）：每提供 1 名课程运营人员（负责课程教学运行、推广等）得 1 分，最多得 2 分。</p>	实施人员
		类似项目业绩分 (满分 6 分)	<p>根据供应商自 2022 年 1 月 1 日以来（以签订合同时间为准）承担过的类似项目业绩进行评分，每提供一项类似业绩得 2 分，满分 6 分。</p> <p>注：响应文件中须提供类似项目的合同或中标（成交）通知书扫描件。无证明材料或证明材料不明确不齐全、不一致、无法体现业绩内容的不得分，如业绩合同不能反映项目内容，须另附业主证明等相关证明材料。</p>	类似业绩
总得分=1+2+3				

第四节 中标候选人推荐原则

（一）综合评分法

评标委员会将根据总得分由高到低排列次序并推荐中标候选人。总得分相同的，以投标报价由低到高顺序排列。得分相同且投标报价相同的并列，投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

（二）最低评标报价法

评标委员会将按照有效报价从低到高排序并推荐中标候选人。投标报价相同的并列，投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人；评标价相同且前述指标均相同时，由评标委员会各成员对评标价相同的供应商，当场投票表决，得票多者优先，并依照次序确定 1 家中标供应商。

第五节 评标报告

（一）评标报告与推荐中标候选人

评标委员会根据原始评标记录和评标结果编写评标报告，并通过电子交易平台向采购人、采购代理机构提交。

（二）评标争议事项处理

评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

第五章 拟签订的合同文本

广西政府采购云平台合同编号：_____

南宁市政府采购

_____ (项目名称) _____ 合同

项目编号：_____

计划编号：_____

采购人：_____

中标供应商：_____

签订日期：_____年____月____日

合同目录

一、第一部分 合同书	(页码)
二、第二部分 合同一般条款	(页码)
三、第三部分 合同专用条款	(页码)
四、第四部分 合同附件	(页码)
4.1 中标通知书	(页码)
4.2 招标文件服务需求一览表	(页码)
4.3 招标文件的更改通知 (如有)	(页码)
4.4 投标函	(页码)
4.5 报价表 (开标一览表)	(页码)
4.6 投标服务技术资料表 (服务需求偏离表)	(页码)
4.7 商务条款偏离表	(页码)
4.8 中标供应商澄清函 (如有请提供)	(页码)
4.9 其他与本合同相关的资料 (如有请提供)	(页码)

第一部分 合同书

____年____月____日， 南宁职业技术大学 以 公开招标方式 对 南宁职业技术大学建筑工程学院课程资源建设项目 进行了采购。经 （相关评定主体名称） 评定， （中标人名称） 为该项目中标人。现于中标通知书发出之日起 25 日内，按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经 南宁职业技术大学 （以下简称：甲方）和 （中标人名称） （以下简称：乙方）协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，在保证按照采购文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

- 1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；
- 1.1.2 中标通知书；
- 1.1.3 投标文件及“投标报价”（含澄清或者说明文件）；
- 1.1.4 招标文件（含澄清或者修改文件）；
- 1.1.5 其他相关采购文件。

1.2 标的物

1.2.1 标的物 1 信息

1.2.1.1 名称：_____；

1.2.1.2 数量：_____；

1.2.1.3 质量：_____。

……

1.3 价款

本合同总价为：人民币_____元（大写：_____元人民币，含税），其中增值税税款为_____元。如国家税收政策变化，导致增值税税率调整的，则按照调整后的税率开具增值税发票。

分项价格：

序号	分项名称	分项价格
----	------	------

总价		

1.4 付款方式和发票开具方式

1.4.1 付款方式：

(1) _____

(2) _____

1.4.2 发票开具方式：_____

1.5 标的物交付期限、地点、方式和服务期限

1.5.1 交付期限：_____；

1.5.2 交付地点：_____；

1.5.3 交付方式：_____；

1.5.4 服务及质保期限：_____。

1.6 违约责任

1.6.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付标的物，甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延交付标的物一日的应交付而未交付标的物价格的 万分之五 计算，最高限额为本合同总价的 20%；迟延超过【60】日的，甲方有权要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同，乙方应退回全部已收取的合同价款并按合同总金额的 20% 向甲方支付违约金；甲方从未支付的合同款中扣减违约金；

1.6.2 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的 万分之五 计算，最高限额为欠付金额的 20%；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.6.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知

违约方解除本合同；

1.6.4 乙方在质保期内未按承诺提供售后等服务的，每发生一次向甲方支付违约金额3万元。甲方从未支付的合同款中扣减违约金；

1.6.5 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.6 除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.7 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标结果，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.7 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均应通过友好协商的方式和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择下列第1.7.2种方式解决：

1.7.1 将争议提交南宁市仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

1.7.2 向甲方所在地有管辖权的人民法院起诉。

1.8 合同生效

本合同自双方当事人加盖有效公章时生效。

甲方：

乙方：

统一社会信用代码：

统一社会信用代码或身份证号码：

住所：

住所：

法定代表人或

法定代表人

授权代表（签字）：

或授权代表（签字）：

联系人：

联系人：

约定送达地址：

约定送达地址：

邮政编码:

电话:

传真:

电子邮箱:

开户银行:

开户名称:

开户账号:

邮政编码:

电话:

传真:

电子邮箱:

开户银行:

开户名称:

开户账号:

第二部分 合同一般条款

2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标人签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标人在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标人的价格。

2.1.3 “标的物”系指中标人根据合同约定应向采购人交付的一切各种形态和种类的货物、服务和工程，包括但不限于原材料、燃料、设备、机械、仪表、备件、计算机软件、信息化系统、信息化维保、物业服务、产品等，并包括工具、手册等其他相关资料。

2.1.4 “甲方”系指与中标人签署合同的采购人；采购人委托采购机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定交付标的物的中标人；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定标的物将要运至或者实施或者安装的地点。

2.2 技术规范

标的物所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证甲方在使用该标的物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

2.3.2 具有知识产权的计算机软件等标的物的知识产权归属，详见合同专用条款。

2.4 包装和装运

2.4.1 除合同专用条款另有约定外，乙方交付的全部标的物，均应采用本行业通用的方式进行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护标的物的包装方式，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。如有必要，包装应适用于远距离运输、防潮、防震、防锈和

防粗暴装卸，确保标的物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的标的物锈蚀、损坏和损失等一切风险均由乙方承担。

2.4.2 装运标的物的要求和通知，详见合同专用条款。

2.5 履约检查和问题反馈

2.5.1 甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定交付标的物进行履约检查，以确保乙方所交付的标的物能够依约满足甲方之项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2.5.2 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

2.6 结算方式和付款条件

详见合同专用条款。

2.7 技术资料和保密义务

2.7.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2.7.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.7.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施及方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

2.8 质量保证

2.8.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.8.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

2.8.3 乙方应确保项目技术人员的数量和水平与投标文件一致。未经甲方书面同意，乙方不得擅自更换投标文件中注明的项目经理和技术负责人。否则甲方有权放弃或终止合同，并没收履约保证金。

2.8.4 因乙方原因造成甲方其他系统不能正常运行，酿成重大事故（工作日系统中断一天以上）的，乙方应承担全部法律责任，并赔偿经济损失，赔偿金额为项目总价的30%，甲

方可从未支付的合同款中扣减赔偿金额。

2.9 标的物的风险负担

标的物或者在途标的物或者交付给第一承运人后的标的物毁损、灭失的风险负担详见合同专用条款。

2.10 延迟交货/交付

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时交付标的物的情况，应及时以书面形式将不能按时交付标的物的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长交货的具体时间。

2.11 合同变更

2.11.1 双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背采购文件确定的事项。如果系追加与合同标的相同的标的物的，那么需经采购监督管理部门同意，且所有补充合同的采购金额不得超过原合同价的 10%；

2.11.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.12 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方书面同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的供应商应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

2.13 不可抗力

2.13.1 如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.13.2 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在合同专用条款约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在合同专用条款约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.13.3 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

2.13.4 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在合同专用条款约定时间内以书面形式变更合同；

2.14 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定执行。

2.15 乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不给予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

2.16 合同中止、终止

2.16.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.16.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.17 检验和验收

2.17.1 标的物交付前，乙方应对标的物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明标的物符合合同约定的文件；标的物交付时，乙方在合同专用条款约定时间内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

2.17.2 合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的技术、服务、安全标准，组织对每一项技术、服务、安全标准的履约情况的验收，并出具验收书。

2.17.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见合同专用条款。

2.18 通知和送达

2.18.1 任何一方因履行合同而以合同第一部分尾部所列明的“约定送达地址”为收件地址的所有通知、文件、材料，均视为已向对方当事人送达；任何一方变更上述送达方式或者地址的，应于5个工作日内书面通知对方当事人，在对方当事人收到有关变更通知之前，变更前的约定送达方式或者地址仍视为有效。

2.18.2 以当面交付方式送达的，交付之时视为送达；以电子邮件方式送达的，发出电子邮件之时视为送达；以传真方式送达的，发出传真之时视为送达；以邮寄方式送达的，邮件挂号寄出或者交邮之日之次日视为送达。

2.19 计量单位

除技术规范中另有规定外，合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

2.20 合同使用的文字和适用的法律

2.20.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.20.2 合同适用中华人民共和国法律。

2.21 履约保证金

本项目不收取履约保证金

2.22 中小企业政策

2.22.1 本合同（是 否）为中小企业“政采贷”可融资合同，关于中小企业信用融资事项见采购文件“投标人须知正文”。

2.22.2 本合同（是 否）为中小企业预留合同。

2.23 合同份数

本合同壹式__份，甲方执__份，乙方执__份，代理机构执__份。每份均具有同等法律效力。

第三部分 合同专用条款

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

3.1 具有知识产权的标的物知识产权归属：

3.2 包装和装运专用条款（如果有）：

3.3 装运标的物的要求和通知：

3.4 结算方式和付款条件

本次项目合同总价为大写人民币_____（¥_____元）。本项目采用以下勾选结算方式进行支付：

采用一次性支付方式，付款条件为：_____

采用分期付款方式，付款条件为：

甲方收到乙方等额合法有效的增值税普通发票后通过银行转账方式向乙方支付合同款：

甲方无故逾期支付服务费用的，按照每逾期一日支付欠付服务费额度的万分之五承担违约责任，违约金上限按照《合同书》约定执行。

3.5 标的物的风险负担

标的物或者在途标的物或者交付给第一承运人后的标的物毁损、灭失的风险负担：

乙方

3.5.1 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在5个工作日内以书面形式通知对方当事人，并将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

3.5.2 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在5个工作日内以书面形式变更合同；

3.5.3 标的物交付前，乙方应对标的物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明标的物符合合同约定的文件；标的物交付时，甲方在4个工作日内发起验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

3.5.4 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力：

3.5.5 其他：_____

3.6 项目验收：

3.6.1 甲方参照《南宁市政府采购供应商履约验收评价管理办法》（南财采〔2019〕217号）规定组织对乙方履约的验收。验收方成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。如果发现与合同中要求不符，乙方须承担由此发生的一切损失和费用，并接受相应的处理。

3.6.2 严格按照采购合同开展履约验收。甲方成立验收小组，按照采购合同的约定对供应商履约情况进行验收，验收时，按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认，出具验收报告并经验收小组全体成员签字。甲方根据验收报告形成验收意见并经甲方与乙方签字盖章生效。验收结果与采购合同约定的资金支付条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

3.6.3 验收合格的项目，甲方将根据采购合同的约定及时向供应商支付采购资金。验收不合格的项目，甲方将依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》，并按照《合同书》约定执行。

3.6.4 验收产生的费用由乙方承担。

3.6.5 验收内容及资料要求：

根据采购文件确定的技术指标或者服务要求确定验收指标和标准。未进行相应约定的，应当符合国家强制性规定、政策要求、安全标准、行业或企业有关标准等。

3.6.6 验收内容

序号	验收内容	验收标准
1	交付标的物数量	按项目采购文件要求和投标（响应）文件执行。
2	交付标的物质量	按项目采购文件要求和投标（响应）文件执行。
3	交付标的物技术、性能指标	按项目采购文件要求和投标（响应）文件执行。
4	售后服务承诺	按项目采购文件要求和投标（响应）文件执行。
5	其他工作	按项目采购文件要求和投标（响应）文件执行。

3.6.7 验收资料要求

验收资料要求包括（不限于）以下内容：

- (1) 采购文件；
- (2) 投标文件；
- (3) 采购合同；
- (4) 其他需提供的相关材料。

第六章 投标文件格式

第一节 投标文件外层包装封面

投标文件

(电子投标文件)

项目名称： _____
采购方式： _____
项目编号： _____
所投分标： _____
投标人名称： _____
投标人地址： _____

投标截止时间之前不得解密
年 月 日

第二节 资格证明文件格式

电子投标文件

资格证明文件（封面）

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

年 月 日

资格证明文件目录

- 一、营业执照(或者事业单位法人证书或者执业许可证等证明材料)复印件(投标人为自然人的,须提供自然人的身份证明).....(页码)
- 二、符合参与政府采购活动的资格条件依法缴纳税收、社会保障资金等方面的材料.....(页码)
- 三、财务状况报告方面的材料.....(页码)
- 四、投标人直接控股股东信息.....(页码)
- 五、投标人直接关联关系信息表.....(页码)
- 六、投标资格声明函.....(页码)
- 七、符合特定资格要求(如有)的有关证明材料(复印件).....(页码)
- 八、中小企业声明函;(提供中小企业声明函或监狱企业的证明文件或残疾人福利性单位声明函).....(页码)
- 九、除招标文件规定必须提供以外,投标人认为需要提供的其他证明材料.....(页码)

注: 以上目录是基本格式要求,各投标人可根据自身情况进一步向下增加内容或细化。

一、营业执照(或者事业单位法人证书或者执业许可证等证明材料)复印件
(投标人为自然人的,提供自然人的身份证明)

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月

二、符合参与政府采购活动的资格条件依法缴纳税收、社会保障资
金等方面的材料

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

三、财务状况报告方面的材料

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

四、投标人直接控股股东信息表

序号	直接控股股东名称	出资比例	身份证号码或者统一社会信用代码	备注
1				
2				
3				
.....				

注：

1. 直接控股股东：是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股份总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。
2. 本表所指的控股关系仅限于直接控股关系，不包括间接的控股关系。公司实际控制人与公司之间的关系不属于本表所指的直接控股关系。
3. 供应商不存在直接控股股东的，则填“无”。

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

五、投标人直接管理关系信息表

序号	直接管理关系单位名称	统一社会信用代码	备注
1			
2			
3			
.....			

注：

1. 管理关系：是指不具有出资持股关系的其他单位之间存在的管理与被管理关系，如一些上下级关系的事业单位和团体组织。
2. 本表所指的管理关系仅限于直接管理关系，不包括间接的管理关系。
3. 供应商不存在直接管理关系的，则填“无”。

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

六、投标资格声明函

致： (采购人名称)

我方愿意参加贵方组织的 (项目名称) (项目编号：) 项目的投标，为便于贵方公正、择优地确定中标人，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

1. 我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条中规定的参加政府采购活动的供应商应当具备的条件并按本项目投标文件“第三章”“第二节投标人须知前附表”中“资格证明文件组成”完整提供证明材料。

2. 我方不是采购人的附属机构；不是为本次采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。

3. 经查询，在“信用中国”和“中国政府采购网”网站我方未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单。

4. 以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

说明：

1. 投标人应当通过“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）和“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）查询投标人相关主体的信用记录。查询时间为本项目投标截止时间前 10 日至投标截止时间中任意一天。对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，将被拒绝参与本项目政府采购活动。

2. 两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

3. 如为联合体投标，盖章处须加盖联合体各方公章并由联合体各方法定代表人分别签署，否则投标无效。

投标人名称(电子签章)：

年 月 日

七、符合特定资格要求（如有）的有关证明材料

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

八、中小企业声明函

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，服务全部由符合政策要求的中小企业承接。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （企业全称），属于（企业规模）；承接企业为（企业名称），从业人员（人数）人，营业收入为（万元）万元，资产总额为（万元）万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （企业全称），属于（企业规模）；承接企业为（企业名称），从业人员（人数）人，营业收入为（万元）万元，资产总额为（万元）万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称（电子签章）：

日期：

注：享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标结果公开中标供应商的《中小企业声明函》。从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称（电子签章）：

日期：

注：请根据自己的真实情况出具《残疾人福利性单位声明函》。依法享受中小企业优惠政策的，采购人或者采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

九、除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

第三节 商务文件格式

电子投标文件

商务文件（封面）

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

商务文件目录

- 一、无串标行为承诺函.....（页码）
- 二、法定代表人身份证明及法定代表人有效身份证正反面复印件.....（页码）
- 三、法定代表人授权委托书（如有委托时）.....（页码）
- 四、商务条款偏离表.....（页码）
- 五、投标人情况介绍.....（页码）
- 六、投标人类似业绩的证明文件（如有要求）.....（页码）
- 七、其他商务文件或说明.....（页码）

注：以上目录是基本格式要求，各投标人可根据自身情况进一步向下增加内容或细化。

一、无串标行为承诺函

投标人参加本项目无围标串标行为的承诺函

一、我方承诺无下列相互串通投标的情形：

1. 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；或者不同投标人报名的 IP 地址一致的；或者编制标书硬件设备 CPU 编号、硬盘编号、网卡地址一致的情况。
2. 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
3. 不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；
4. 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
5. 不同投标人的投标文件相互混装；
6. 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人账户转出。

二、我方承诺无下列恶意串通的情形：

1. 投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关信息并修改其投标文件或者投标文件；
2. 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者投标文件；
3. 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件或者投标文件的实质性内容；
4. 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；
5. 投标人之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定投标人中标，然后再参加投标；
6. 投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标；
7. 投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标或者排斥其他投标人的其他串通行为。

以上情形一经核查属实，接受政府采购监管部门对我方认定存在围标串标行为，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

二、法定代表人身份证明

法定代表人身份证明

投 标 人：_____

地 址：_____

姓 名：_____性 别：_____

年 龄：_____职 务：_____

身份证号码：_____

系_____（投标人名称）_____的法定代表人。

特此证明。

附件：法定代表人有效身份证正反面复印件

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

注：自然人投标的无需提供

附件：

法定代表人身份证复印件粘帖处（正、反面）

三、法定代表人授权委托书（如有委托时）

法定代表人授权委托书

致：____（采购人名称）

本人____（姓名）系____（投标人名称）的法定代表人，现授权我单位在职正式员工____（姓名和职务）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改贵方组织的____（项目名称）项目（项目编号：____）的投标文件、签订合同和处理一切有关事宜，其法律后果由我方承担。

本授权书于____年____月____日签字生效，委托期限：____。

代理人无转委托权。

投标人（电子公章）：_____

法定代表人（签字或电子签名）：_____

法定代表人身份证号码：_____

委托代理人（签字或电子签名）：_____

委托代理人身份证号码：_____

注：

1. 法定代表人和委托代理人必须在授权委托书上签字或电子签名，委托代理人必须在授权委托书上签字或者电子签名，否则作无效投标处理；
3. 供应商为其他组织或者自然人时，本招标文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本招标文件所称负责人是指参加投标的其他组织营业执照上的负责人，本招标文件所称自然人指参与投标的自然人本人。

附件：

全权代表身份证复印件粘帖处（正、反面）

四、商务条款偏离表

____分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）

项号	招标文件的商务需求	投标文件承诺的商务条款	偏离说明
一	1	1	正偏离（负偏离或无偏离）
	2	2	正偏离（负偏离或无偏离）
	.....	.....	正偏离（负偏离或无偏离）
二	1	1	正偏离（负偏离或无偏离）
	2	2	正偏离（负偏离或无偏离）
	.....	.....	正偏离（负偏离或无偏离）
.....	1	1	正偏离（负偏离或无偏离）
	2	2	正偏离（负偏离或无偏离）
	.....	.....	正偏离（负偏离或无偏离）

注：

1. 请逐条对应本项目招标文件第二章“服务需求一览表”中“商务条款”的要求，详细填写相应的具体内容。
2. 投标人应根据自身的承诺，对照招标文件要求在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。
3. 采购需求中带“▲”及“★”的条款，也要分别在本表“招标文件的商务需求”、“投标文件承诺的商务条款”中标记。

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

五、投标人情况介绍

(格式自拟)

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

六、投标人类似的业绩证明文件（如有要求）

投标人业绩情况一览表格式

采购人名称	项目名称	合同 金额 (万元)	采购人联系人及 联系电话

注：投标人根据评分标准要求附业绩证明材料。

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

七、其他商务文件或说明

(格式自拟)

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

第四节 技术文件格式

电子投标文件

技术文件（封面）

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

技术文件目录

- 一、技术服务需求偏离表..... (页码)
- 二、技术服务方案..... (页码)
- 三、拟投入人员一览表..... (页码)
- 四、售后服务方案..... (页码)
- 五、投标人对项目的合理化建议和改进措施 (如有) (页码)
- 六、认为需要提供的其他技术文件或说明..... (页码)

注：以上目录是基本格式要求，各投标人可根据自身情况进一步向下增加内容或细化。

一、技术服务需求偏离表

请根据所投服务的实际技术参数，逐条对应本项目招标文件第二章“服务需求一览表”中的**技术服务要求**详细填写相应的具体内容。“偏离说明”一栏应当选择“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”进行填写。

____分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）

项 号	招标文件需求		投标文件承诺		偏离说明
	服务名称	技术服务要求	服务名称	所提供服务的內容	
1	1 2 3 ..... .....	.....	1 2 3	正偏离(负 偏离或无 偏离)
2	1 2 3 ..... .....	.....	1 2 3	正偏离(负 偏离或无 偏离)
...					
____分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）					

注：

1. 请逐条对应本项目招标文件第二章“服务需求一览表”中“技术服务要求”的要求，详细填写相应的具体内容。
2. 投标人应根据自身的承诺，对照招标文件要求在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。
3. 采购需求中带“▲”及“★”的条款，也要分别在本表“技术服务要求”、“所提供服务的內容”中标记。

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

二、技术服务方案

(由投标人自行结合“采购需求”及“评标方法及评分标准”编制，格式自拟)

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

三、拟投入人员一览表

所投分标: _____分标

序号	姓名	性别	年龄	学历	专业	专业技术资格(职称)或者职业资格或者执业资格证或者其他证书	本项目中的职责	项目经历	证明材料(页码)
...

注:

1. 在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可自行制表填写。
2. 采购需求及评分标准如有要求，投标人根据要求提供人员证明材料。

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

四、售后服务方案

(由投标人根据采购需求自行编制)

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

五、投标人对项目的合理化建议和改进措施(如有)

(格式自拟)

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

六、认为需要提供的其他技术文件或说明

(由投标人根据采购需求自行编制)

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

第五节 报价文件格式

电子投标文件

报价文件（封面）

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

报价文件目录

- 一、投标函..... (页码)
- 二、开标一览表..... (页码)
- 三、投标人针对报价需要说明的其他文件和说明 (格式自拟) (页码)

一、投标函

致：（采购人名称）

我方已仔细阅读了贵方组织的（项目名称）项目（项目编号：_____）的招标文件的全部内容，授权_____（全权代表姓名）_____（职务、职称）为全权代表，现正式递交下述文件参加贵方组织的本次政府采购活动：

- 一、报价文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；
- 二、资格文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；
- 三、技术文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；
- 四、商务文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；

据此函，签字人兹宣布：

1、我方愿意以（大写）人民币_____元（¥_____元）的投标总报价，服务期限或者服务时间（无分标时填写）_____，提供本项目招标文件第二章“服务需求”中的相应的采购内容。

其中（有分标时填写）：

__分标报价为（大写）人民币_____元（¥_____元），服务期限或者服务时间：_____；
__分标报价为（大写）人民币_____元（¥_____元），服务期限或者服务时间：_____；

.....

2、我方同意自本项目招标文件“第三章 投标人须知”第一节 投标人须知前附表 第 21.2 项规定的投标截止时间（开标时间）起遵循本投标函，并承诺在“投标人须知前附表”第 17.2 项规定的投标有效期内不修改、撤销投标文件。

3、我方所递交的投标文件及有关资料都是内容完整、真实和准确的。

4、如本项目采购内容涉及须符合国家强制规定的，我方承诺我方本次投标（包括资格条件和所投产品）均符合国家有关强制规定。

5、如我方中标，我方承诺在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内，根据招标文件、我方的投标文件及有关澄清承诺书的要求按第五章“拟签订的合同文本”与采购人订立书面合同，并按照合同约定承担完成合同的责任和义务。

6、我方已详细审核招标文件，我方知道必须放弃提出含糊不清或误解问题的权利。

7、我方同意应贵方要求提供与本投标有关的任何数据或资料。若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

8、我方完全理解贵方不一定接受投标报价最低的投标人为中标供应商的行为。

9、我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》第七十七条的规定，即供应商有下列情形之一的，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

- （1）提供虚假材料谋取中标、成交的；

-
- (2) 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
 - (3) 与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
 - (4) 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；
 - (5) 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；
 - (6) 拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

10、我方及由本人担任法定代表人的其他机构最近三年内被处罚的违法行为有：_____

11、以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

12、与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址：_____

电话：_____

传真：_____

邮政编码：_____

开户名称：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

二、开标一览表(单位均为人民币元)

项目名称：_____ 项目编号：_____

投标人名称：_____

序号	服务名称	具体服务内容(含具体服务范围、服务时间、服务标准等内容)	数量①	单价(元) ②	单项合价(元) ③=①×②	服务要求	备注
1							
...							
报价合计(包含税费等所有费用)：(大写)人民币 (¥ _____元)							
_____分标(此处有分标时填写具体分标号,无分标时填写“无”)							
优惠及其它:							

注:

1、投标人需按本表格式填写,不得自行更改,也不得留空,如有多分标,按分标分别提供开标一览表,必须加盖投标人有效电子公章,否则其投标作无效标处理。

2、本表内容均不能涂改,否则其投标作无效标处理。

3、如为联合体投标,“投标人名称”处必须列明联合体各方名称,并标注联合体牵头人名称,且盖章处须加盖联合体各方公章,否则其投标作无效标处理。

4、以上表格要求细分项目及报价,在“具体服务内容”一栏中,填写具体服务,否则其投标作无效标处理。

5、特别提示:采购机构将对项目名称和项目编号,中标供应商名称、地址和中标金额,主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求等予以公示。

6、符合招标文件中列明的可享受中小企业扶持政策的投标人,请填写中小企业声明函。注:投标人提供的中小企业声明函内容不实的,属于提供虚假材料谋取中标、成交,依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

第六节 其他文书、文件格式

知识产权合规性声明

本企业（单位）自愿参与政府投资政府采购的（项目名称）项目，**在此郑重承诺：**遵守中国知识产权法律、法规、规章、规范性文件及在中国适用的与知识产权有关的国际公约，所参与项目的知识产权明晰无争议，归属或技术来源正当合法。近三年在知识产权领域不存在违反法律、法规、规章及其他规范性文件的失信行为。所参与的项目不对其他单位及个人的知识产权构成侵权。如经核查确有违反上述承诺应遵守的行为，本企业（单位）将承担由此产生的全部责任。

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

第七章 质疑、投诉证明材料格式

第一节 质疑函（格式）

质疑函范本

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址： 邮编：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号： 包号：

采购人名称：

采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：

事实依据：

.....
法律依据：

.....
质疑事项 2

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：

签字(签章)： 公章：

日期：

质疑函制作说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
3. 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。
4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
6. 质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

第二节 投诉书（格式）

投诉书范本

一、投诉相关主体基本情况

投诉人：.....
地 址：..... 邮编：.....
法定代表人/主要负责人：.....
联系电话：.....
授权代表：..... 联系电话：.....
地 址：..... 邮编：.....
被投诉人 1：.....
地 址：..... 邮编：.....
联系人：..... 联系电话：.....
被投诉人 2
.....
相关供应商：.....
地 址：..... 邮编：.....
联系人：..... 联系电话：.....

二、投诉项目基本情况

采购项目名称：.....
采购项目编号：..... 包号：.....
采购人名称：.....
代理机构名称：.....
采购文件公告：是/否 公告期限：.....
采购结果公告：是/否 公告期限：.....

三、质疑基本情况

投诉人于.....年.....月.....日，向.....提出质疑，质疑事项为：.....

.....
采购人/代理机构于.....年.....月.....日，就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1：.....
事实依据：.....
法律依据：.....
投诉事项 2
.....

五、与投诉事项相关的投诉请求

请求：.....

签字(签章)：..... 公章：.....
日期：.....

投诉书制作说明：

1. 投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。

2. 投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3. 投诉人若对项目的某一分包进行投诉，投诉书应列明具体分包号。

4. 投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

5. 投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

6. 投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

7. 投诉人为自然人的，投诉书应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，投诉书应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。