

黑 龙 江 省 政 府 采 购

竞争性磋商文件

项目名称：俄语、哲学地方101计划数智课程建设

项目编号：[230001]CYGL[CS]20240020

忱义工程项目管理有限公司

2024年11月

第一章 竞争性磋商邀请

忧义工程项目管理有限公司受黑龙江大学委托，依据《政府采购法》及相关法规，对俄语、哲学地方101计划数智课程建设采购及服务进行国内竞争性磋商，现欢迎国内合格供应商前来参加。

一、项目名称： 俄语、哲学地方101计划数智课程建设

二、项目编号： [230001]CYGL[CS]20240020

三、磋商内容

包号	服务名称	数量	采购需求	预算金额（元）
1	俄语地方101计划数智课程建设	1	详见采购文件	570,000.00
2	哲学地方101计划数智课程建设	1	详见采购文件	600,000.00

四、服务期限、地点：

1.服务期：

合同包1（俄语地方101计划数智课程建设）： 合同签订后45个日历日内交货

合同包2（哲学地方101计划数智课程建设）： 合同签订后45个日历日内交货

2.项目地点：

合同包1（俄语地方101计划数智课程建设）： 黑龙江大学

合同包2（哲学地方101计划数智课程建设）： 黑龙江大学

五、参加竞争性磋商的供应商要求：

（一）必须具备《政府采购法》第二十二条规定的条件。

（二）参加本项目磋商的供应商，须在黑龙江省内政府采购网注册登记并经审核合格。

（三）本项目的特定资质要求：

合同包1（俄语地方101计划数智课程建设）： 无

合同包2（哲学地方101计划数智课程建设）： 无

六、参与资格和竞争性磋商文件获取方式、时间及地点：

1.磋商文件获取方式：采购文件公告期为5个工作日，供应商须在公告期内凭用户名和密码，登录黑龙江省政府采购网，选择“交易执行 → 应标 → 项目投标”，在“未参与项目”列表中选择需要参与的项目，确认参与后即可获取磋商文件。获取磋商文件的供应商，方具有投标和质疑资格。逾期报名，不再受理。

2.获取磋商文件的时间：详见磋商公告。

3.获取磋商文件的地点：详见磋商公告。

七、磋商文件售价：

本次磋商文件的售价为 无 元人民币。

八、询问提起与受理：

供应商对政府采购活动有疑问或有异议的，可通过以下方式进行咨询：

（一）对采购文件的询问

采购文件处项目经办人 详见磋商公告 电话：详见磋商公告

（二）对评审过程和结果的询问

递交响应文件的投标人应在评审现场以书面形式向代理机构提出。

九、质疑提起与受理：

（一）对磋商文件的质疑：已注册供应商通过政府采购网登录系统，成功下载磋商文件后，方有资格对磋商文件提出质疑。

采购文件质疑联系人： 忱义工程项目管理有限公司

采购文件质疑联系电话： 18904510899

（二）对磋商过程和结果的质疑

1.提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商；质疑供应商应当在法定期限内一次性向采购人提出针对同一采购程序环节的质疑；对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日起7个工作日提出；对成交结果提出质疑的，为成交结果公告期限届满之日起7个工作日提出；

2.质疑供应商应当以书面形式向本代理机构提交《质疑函》。

磋商过程和结果质疑：详见成交公告

十、提交竞争性磋商首次响应文件截止时间及磋商时间、地点：

递交响应文件截止时间：详见磋商公告

递交响应文件地点：详见磋商公告

响应文件开启时间：详见磋商公告

响应文件开启地点：详见磋商公告

备注：所有电子响应文件应在递交响应文件截止时间前递交至黑龙江省政府采购云平台，逾期递交的响应文件，为无效投标文件，平台将拒收。

十一、发布公告的媒介

中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn），黑龙江政府采购网（<https://hljcg.hlj.gov.cn>）

十二、联系信息

1.采购人信息

采购单位：黑龙江大学

采购单位联系人： 尹淼

地址： 哈尔滨市南岗区学府路74号

联系方式： 86608127

2.采购代理机构信息（如有）

名称：忱义工程项目管理有限公司

地址： 黑龙江省哈尔滨市道里区丽江路4106号F栋F单元27层2号

联系方式： 18904510899

3.项目联系方式

项目联系人： 忱义工程项目管理有限公司

联系方式： 18904510899

忱义工程项目管理有限公司

2024年11月

第二章 采购人需求

一.项目概况

俄语“101计划”将建设《基础俄语》《经贸俄语》《现代俄语》《俄语写作》《俄罗斯文学史》《高级俄语》6门核心课程。知识图谱建设项目旨在推动俄语教育和翻译领域的数智化转型，同时促进了俄语学院AIGC领域的研发与创新。通过整合和展示俄语教学相关领域的丰富知识资源，打造俄语学院核心课程的知识图谱建设，并可以进一步构建相互关联、层层递进的专业核心课群图谱，打破课程边界，形成学科专业的完整知识链条，推进专业建设的科学化、可视化。

哲学“101计划”精选并建设具有“高阶性、创新性、挑战度”的核心课程，如哲学原理、中西哲学史、伦理学等，注重理论与实践相结合，跨学科融合，以及国际视野的引入。同时，构建课程知识图谱，基于每个知识点进行深度挖掘与重构，引领哲学领域人才培养质量的整体提升。

合同包1（俄语地方101计划数智课程建设）

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后45个日历日内交货
标的提供的地点	黑龙江大学
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
付款方式	1期：支付比例100%，验收合格后付全款。
验收要求	1期：由学校相关部门组成联合验收小组，依据合同内容对项目进行验收。
履约保证金	不收取
合同履行期限	自合同签订之日起45个日历日。
其他	

2.技术标准与要求

序号	核心产品 （“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价（元）	分项预算总 价（元）	所属行业	招标技 术要求
1		其他信息技术服务	俄语地方101计划数智课程建设	项	1.00	570,000.00	570,000.00	软件和信息技术服务业	详见附表一

附表一：俄语地方101计划数智课程建设 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>（一）在线开放课程建设与服务的规格、型号、要求及技术指标</p> <p>1.视频总体标准</p> <p>（1）本项目建设标准按照课程共享联盟的课程高质量标准执行。</p> <p>（2）拍摄制作团队要求经验丰富，含专业的编导、摄像、灯光、化妆、剪辑、审片人员，并且以满足教学要求为目标提供多种拍摄模式。</p> <p>（3）课程视频制作团队，包含课程经理、课程顾问（编导）、视频工程师、课程专员各一名，且已制作过精品在线开放课程的经验，及跨校联合课程建设经验。</p> <p>（4）课程经理，1人。负责学校、教师、制作团队之间的沟通与协调。</p> <p>（5）课程顾问或编导（具有三年实际课程咨询、设计经验），至少1人，负责现场拍摄、策划创意，包含策划创意方案，资料整理，策划文案需要与课程建设团队进行最终商定。负责制作监控与管理，课程内容设计、章节及知识点碎片化建议，为课程建设团队制作课程分镜头脚本、解说词、拍摄脚本等提供专业咨询。</p> <p>（6）视频工程师，（三年课程视频或宣传片拍摄经验）至少1人，负责主机位、侧机位拍摄；</p> <p>（7）现场灯光师（三年拍摄现场灯光经验）至少1人，负责现场灯光设计及场记工作；</p> <p>（8）后期制作及效果包装2人及以上，负责课程所涉设计及创意制作。</p> <p>（9）录制场地：摄影基地符合课程录制要求。提供保持良好的录制环境，且室内无噪音。录制现场要求光线充足，必要时要求补光。保证拍摄效果整洁，现场人员合理。摄像师应提前检查教室照明、投影状态，及时反馈问题并应对处理。</p> <p>（10）拍摄模式：画面以中近景为主，样式根据具体课程内容设计。后期提供非线性编处理，成品统一采用单一MP4格式视频。</p>

	<p>(11) 录像设备：现场使用摄像机要求使用专业级高清数字设备，并保证设备能正常完成拍摄任务。</p> <p>(12) 收音设备：使用1个以上专业级无线领夹麦克风，保证教师和学生发言的录音质量。</p> <p>(13) 监听设备：监听耳机1副以上。</p> <p>(14) 存储设备：磁盘阵列设备及有效容量应能保证正常完成拍摄任务。</p> <p>(15) 后期制作设备：使用相应的非线性编辑系统。</p> <p>★ (16) 企业要有较强的本地化服务能力，要求在省内设有拍摄制作基地，提供拍摄基地合同或证明。</p>
2	<p>2.拍摄标准</p> <p>录制方式：</p> <p>(17) 拍摄方式：根据课程内容，采用多机位拍摄，展示课程的独特魅力，固定机位（A、B机）位置应满足完整记录课堂全部教学活动的要求。</p> <p>(18) A机拍摄前协助老师佩戴好无线领夹麦克风，告诉老师的走位范围及出现状况后的处理方式。</p> <p>(19) A、B机拍摄前须根据教室照明及教师位置设定摄像机的白平衡参数。</p> <p>(20) A、B机全程以老师教学内容为拍摄主体时，以包含PPT、老师以及学生一点点背影构图，拍摄角度以平视为主，禁仰拍、俯拍。</p> <p>(21) A、B机拍摄时要关注教师行动与教师板书，不定时（5分钟为宜）切换对板书内容。</p> <p>(22) A、B机拍摄期间全程监听老师所佩戴的领夹麦克风并负责记场记（何时老师指向PPT，提醒后期加PPT的时间点，老师说错等各种情况）。</p> <p>(23) B机拍摄期间也必须佩戴监听耳机。</p> <p>(24) A、B机拍摄时间入点、出点一致。</p> <p>(25) 课件采集：摄像师应及时向授课教师采集PPT等课件资料。</p> <p>(26) 用户体验采集：每次拍摄完成后应请授课教师填写【课程拍摄满意度确认单】，并确认带回。</p> <p>(27) 课程时长录制方式：</p> <p>1) 精品在线开放课程视频按照25分钟左右（2-4个知识点）/学时摄制，每小节为8-15分钟为宜；</p> <p>2) 课程视频按照知识点划分，每知识点为5-15分钟为宜；</p> <p>3) 课程视频按照学时+知识点结合录制模式；</p> <p>在视频的后期制作中，应编辑删除与教学无关的内容，相关工作人员做好场记工作，记录详细知识点分段。提供以下拍摄模式作为选择参考</p> <p>第二种知识点拍摄模式：</p> <p>基地PPT模式：摄影棚内大屏显示PPT内容加教室讲解，单机位或者双机位拍摄。</p> <p>基地访谈模式：摄影棚内多人访谈实录，双机位或者多机位拍摄。</p> <p>基地演示模式：摄影棚内实际操作实录，双机位或者多机位拍摄。</p> <p>场景实操模式：特地教学场景实录，双机位或者多机位拍摄。</p> <p>其它模式：其它模式为根据课程内容自定义模式，或以上模式组合。</p> <p>选取能够表达主题的镜头，以明亮度、色彩度较好的镜头为主，需要时配以相关文字；</p> <p>(29) 字体：</p> <p>根据画面选取与画面融合度高的字体，字体颜色一般以白色为主；</p> <p>(30) 特效：</p> <p>包括转场特效、文字特效以及镜头特效，转场过渡需柔和流畅，不能太突兀，文字可做简单修饰性特效，必要时，也可添加镜头特效，为避免喧宾夺主，影响内容的表达，特效部分不能太多，以突出内容主题为主；</p> <p>(31) 音效：</p> <p>配合整个片花的基调，应与基调一致，解说需要人声部分时可压低音效声音；</p> <p>(32) 片尾：</p> <p>整片除了学校LOGO，不允许出现拍摄方任何形式的LOGO；</p> <p>(33) 整体效果：</p> <p>应明确表达主题内容，画面丰富，镜头之间转场过渡流畅，字体位置安排合理，音效搭配得当，听视觉双重感官效果应协调，进行特技包装。</p> <p>(34) 输出格式：</p> <p>视频格式：mp4格式 编码格式：AVC</p> <p>视频编码：H.264</p> <p>视频尺寸：1280X720或者960X720（仅限于插入早期录制的原始视频，且需要按照1280X720的比例对边缘进行美化</p>

	<p>处理)</p> <p>比特率(码流): 1000Kbs (1M)</p> <p>帧率: 25</p> <p>宽高比:16:9或者4:3(仅限于插入早期录制的原始视频,且需要按照16:9的比例对边缘进行美化处理)</p> <p>音频流标准</p> <p>编码格式: AAC</p> <p>音频码率: 128kbps 声道数: 2 channels</p> <p>采样数: 44100HZ</p> <p>片花制作流程:</p> <p>(35) 前期策划: 策划包括视频整体风格视频体现方式文案策划、背景音乐、素材收集、详细的分镜以及详细的素材方案。</p> <p>(36) 视频拍摄: 摄像师根据脚本前期策划标准进行拍摄、相关镜头、拍摄标准。</p> <p>(37) 视频特效制作: 特效师根据前期策划标准进行相关视频特效制作包括视频剪辑转场视频文字,片头片尾等。</p> <p>(38) 视频剪辑: 剪辑师根据脚本一一剪辑视频。(备注要根据音乐节奏和参考整体片头片尾风格)</p> <p>(39) 视频整体效果审核: 视频导演及负责人根据脚本和音乐核对视频的风格、特效。</p> <p>(40) 最后合成输出成片</p> <p>备注: 片花制作之前必须进过详细的策划</p> <p>策划包括: 视频性质、视频的受众、视频整体风格、文字策划、音乐风格、素材收集、视频时长等。</p>
3	<p>3.后期制作标准</p> <p>(41) 片头与片尾</p> <p>片头不超过15 秒,要求设计贴合课程内容。应包括: 学校logo、课程名称、讲次、主讲教师姓名、专业技术服务、单位等信息。</p> <p>(42) 特效</p> <p>要求能满足课程建设内容要求,生动简洁。</p> <p>(43) 说明</p> <p>为更好的完成拍摄和制作片花工作,特制定本视频拍摄、视频在压缩、转换格式等标准说明。具体内容如下:</p> <p>目前需要拍摄制作的视频有以下几类</p> <p>课程正片、个人视频、新闻推广、机构主页、话题视频、片花</p> <p>(44) 以上六类视频应该按照两种标准进行视频转换: 课程正片,这是生产环境中非常重要的视频种类,它是用户接受知识的重要渠道,视频应该以流畅,清晰为主,让用户能有最好的体验;其他5类视频,是对外推广,介绍,展示的视频,这类视频没有课程正片视频的高要求,但也不能影响用户的体验。</p> <p>(45) 封装片统一采用单一视频形式,MP4、MPEG、FLV等格式封装。</p> <p>(46) 视频压缩格式: 视频压缩采用H.264/AVC (MPEG-4 Part10)编码、使用二次编码的MP4格式。</p> <p>(47) 视频技术参数: 视频码流率不高于1024 Kbps; 视频分辨率统一设定为 1280×720; 视频画幅宽高比统一设定为 16:9; 视频帧率为25帧/秒, PAL制式。</p> <p>(48) 音频压缩格式: 音频压缩采用AAC(MPEG4 Part3)格式。</p> <p>(49) 音频技术参数: 采样率48KHz; 音频码流率64Kbps; 音频位数: 0bits; 声道数: 2 channels。</p> <p>(50) 片头与片尾内容</p> <p>片头应包括:学校LOGO、课程名称、讲次、标题、主讲教师姓名、专业技术职务、学校等信息。LOGO在画面左上角,课程名称、讲次和标题在画面居中呈现,讲师职务与讲次内容右对齐,学校信息在画面正下方。</p> <p>课程名称、讲次、标题来源以教师填写的【课程拍摄满意度确认单】为准。</p> <p>片头和片尾的时间应为10秒,并且都要嵌入舒缓的背景音乐。</p> <p>(51) 全片中学校、课程和讲师名称在循环出现在画面左上角,间隔5分钟,即</p> <p>00:11-05:10出现学校名称,</p> <p>05:11-10:10出现课程名称,</p> <p>10:11-15:10出现讲师名称,依此类推。</p> <p>(52) 全片中画面以讲师的授课为主,根据课程内容需要,可适当插入3-5处学生认真听讲或师生互动的镜头。</p> <p>(53) 讲师应完整地出现在画面中,当拍摄讲师特写时,应居于画面,不能出现半个身子或半个头的情况。</p>

	<p>(54) 当讲师指向PPT时, 应在3秒内切换成含PPT在内的全景、PPT特写或插入PPT。</p> <p>(55) 插入的PPT应与授课内容吻合, 且插入时长控制在5-8秒。</p> <p>(56) 编辑点处不同机位的镜头切换应使用叠画, 画面衔接处应无明显色差。</p> <p>(57) 镜头无抖动、无穿帮, 远近切时应缓推, 速度均匀, 不能忽快忽慢, 。</p> <p>(58) 唇音同步, 音质清晰、饱满、圆润, 无失真、忽大忽小、忽远忽近现象。</p> <p>(59) 无交流声、噪声或其它杂音。</p> <p>(60) 全片内容前后衔接, 应删除与授课无关的内容。</p> <p>(61) 母带及素材的保管</p> <p>制作单位应保留原始素材与成片母带, 定期拷贝到提供的移动硬盘内。</p> <p>(62) 成片交付方式所有视频文件存储于移动硬盘内</p> <p>一级文件夹命名规则: 学校名称。</p> <p>二级文件夹命名规则: 课程名称。</p> <p>三级文件夹命名规则: 拍摄日期+空格+课程名称+空格+讲数+空格+新片/第n次修片。(日期格式为年月日, 如: 20121204)</p> <p>(63) 每讲的文件放入对应的三级文件夹内, 文件命名规则: 学校名称+空格+课程名称+空格+讲次+空格+标题。</p> <p>★ (64) 交片时需提交【视频交接明细表】(纸质及电子档), 且新片交付时需附带对应的【课程拍摄满意度确认单】(纸质), 修片交付时要附上每个片子对应的【视频修改单】(纸质或电子档)。课程录制完成后需要向学校提供完整的课程原始视频。</p>
4	<p>4. 剪辑标准</p> <p>(65) 剪辑点</p> <p>根据讲课老师的特定要求剪去不需要的时间段。(例: XX分 XX秒~XX分XX秒部分内容剪去, 注意剪辑后需要保证前后讲话内容的完整性, 衔接流畅)</p> <p>(66) 讲课老师重复的语句, 长时间的停顿(10秒以上不讲话), 与课程内容无关的动作(如课前准备电脑, 摆弄幻灯片, 长时间翻阅资料), 以及授课过程中被某些原因打断授课的都可视情况剪去</p> <p>(67) 常见问题:</p> <p>a.老师语句不完整, 或剪辑后前后语句不搭</p> <p>b.部分或全部语音缺失, 音量过轻, 或者音话不对位</p> <p>c.画面存在非常严重的跳帧</p> <p>d.前后画面视觉效果相差太大(如亮度), 或者老师衣着不一致</p> <p>e.使用机位不当(过多甚至始终使用侧面或者远处机位而不适用正面机位)</p> <p>(68) 转场</p> <p>课程剪辑的转场出现在剪辑点, 机位切换和PPT展示处。转场效果若不是特殊要求, 使用硬切换或者淡入淡出即可。淡入淡出、其他一些简单的效果也可</p> <p>(69) 个别提示</p> <p>可以在一些老师重点突出的地方标注提示·更加清晰明了。</p> <p>(70) 整体效果</p> <p>课程整体效果要求内容流畅·无突兀感·老师语言流利清晰·机位切换流畅·PPT出现时间准确·PPT格式统一规范(PPT背景·字体等)·PPT文字及图片展示清晰准确</p> <p>(71) 输出标准</p> <p>视频格式: mp4格式 编码格式: AVC</p> <p>视频编码: H.264</p> <p>视频尺寸: 1280X720</p> <p>比特率(码流): 1000Kbs (1M)</p> <p>帧率: 25</p> <p>宽高比: 16:9</p> <p>音频流标准</p> <p>编码格式: AAC</p> <p>音频码率: 128kbps 声道数: 2 channels</p> <p>采样数: 44100HZ</p> <p>(72) 视频信号源</p> <p>稳定性: 全片图像同步性能稳定·无失步现象·CTL同步控制信号必须连续: 图像无抖动跳跃·色彩无突变·编辑点</p>

	<p>处图像稳定。</p> <p>信噪比：图像信噪比不低于55dB，无明显杂波。</p> <p>色调：白平衡正确，无明显偏色，多机拍摄的镜头衔接处无明显色差。</p> <p>视频电平：视频全讯号幅度为1Vp-p，最大不超过1.1V p-p。其中，消隐电平为0V时，白电平幅度0.7Vp-p，同步信号-0.3V，色同步信号幅度0.3V p-p (以消隐线上下对称)，全片一致。</p> <p>(73) 音频信号源</p> <p>声道：中文内容音频信号记录于第1声道，音乐、音效、同期声记录于第2声道，若有其他文字解说记录于第3声道(如录音设备无第3声道，则录于第2声道)。</p> <p>电平指标：-2db —— -8db声音应无明显失真、放音过冲、过弱。</p> <p>音频信噪比不低于48db。</p> <p>声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷。</p> <p>伴音清晰、饱满、圆润，无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。现场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。</p> <p>(74) 视频：</p> <p>视频压缩采用H.264/AVC (MPEG-4 Part10)编码、使用二次编码MP4格式。</p> <p>视频码流率：在保证单个知识点视频文件不大于200M的前提下，动态码流的最高码率不高于2500Kbps，最低码率不得低于1024Kbps。</p> <p>视频分辨率为1080p：采用高清16:9拍摄，设定为1920×1080。视频画幅宽高比：分辨率设定为1920×1080，选定16:9。</p> <p>视频帧率为25帧/秒。</p> <p>(75) 扫描方式采用逐行扫描。</p> <p>(76) 音频：</p> <p>音频压缩采用AAC(MPEG4 Part3)格式。</p> <p>音频采样率48KHz。</p> <p>音频码流率128Kbps (恒定)。</p> <p>音频必须是双声道，必须做混音、压限等优化音频的处理。</p>
5	<p>(二) 课程知识图谱制作服务的规格、型号、要求及技术指标</p> <p>1.1 知识图谱管理</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.支持建立以学校的教务课程-知识点为体系的知识点架构进行后台知识图谱框架管理。 2.支持对教务课程的课程类别、课程性质进行增删改查管理。 3.支持按照学校不同专业关联不同的课程，生成学科/专业知识图谱。 4.支持为网络课程和教务课程建立独立的知识图谱，便于统一管理。 5.支持知识点之间进行前置关系、后置关系、关联关系的设置。 6.支持关联关系自定义，可进行添加描述并显示在图谱页面 7.支持给知识点打标签，自定义标签内容，支持同一个支持点标记多个标签。 8.支持引用后台教务课程的知识图谱先进行审核，审核通过才允许引用，并记录引用次数。 9.支持进行跨课知识点关联，实现不同课程自之间知识的聚合联动，关联后可以实现跨课学习并进行专业下多门课程的知识点关联展示应用。 10.支持教师调整知识点在课程空间菜单栏的显示顺序。 11.跨课知识点支持用户通过点击实现一键跳转。 12.支持点击知识点后，其父级知识点节点高亮显示。 13.支持对已删除知识点资源的实时更新。 14.具备附加标签功能，能够实现知识的分类和标识，支持知识点设定重点、难点以及考点等标签，同时支持用户自定义标签名称。 15.支持知识点被赋予多种分类属性，包括事实性、概念性、程序性、元认知等。 <p>1.2 知识图谱构建</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.支持知识点多层次架构建立，生成子父级知识点关系。 2.支持手动添加、批量导入等方式构建知识图谱。批量导入需支持填写知识点名称、标签信息、认知维度、分类属性、教学目标、知识点说明等信息数据。手动编辑需支持单个或批量修改知识点属性编辑，可批量或单独对当前知识点进行

	<p>移动。</p> <p>3.支持智能导入，用户上传课程大纲、教材等，系统智能识别构建生成知识图谱。</p> <p>4.支持本地导入xmind格式的思维导图文件，自动读取文件数据，生成课程知识图谱，并能够导出xmind格式文件。</p> <p>5.支持教务课程和网络课程知识图谱互相同步调用。</p> <p>6.支持课程章节一件转化生成知识图谱，并同时资源关联。</p> <p>7.创建图谱支持同步其他课程图谱，支持全量同步或者部分选择同步。支持教学平台所教的课导入及从教务课程导入功能支持导入知识点之间的关系。</p> <p>8.支持教师根据课程属性设定是否显示课程中心点。</p> <p>9.知识图谱知识点支持说明添加，可添加富文本编辑框、公式编辑等富媒体文本。</p> <p>10.支持与教学平台打通，可通过教学平台现有课程章节选择生成章节图谱。</p> <p>11.支持知识图谱自定义编辑功能，系统提供至少6种图谱形态，用户可根据课程性质选择合适的图谱形态进行编辑。</p> <p>★ 12 .支持知识图谱自定义颜色设定，可根据具体要求进行图谱知识点颜色的设定。同时支持图谱知识点自定义文字颜色及大小设置。</p> <p>13.具备批量编辑图谱知识点功能，可实现批量对知识图谱知识点进行编辑修改。大纲模式下可实现对知识点进行批量全选设置。</p> <p>14.具备任意拖动功能，可实现对知识图谱知识点的单个节点进行拖动，也可实现对整个知识图谱集合进行拖动。</p> <p>15.支持对课程体系、知识图谱、知识关系等进行自定义显隐控制。</p> <p>16.知识图谱显示支持2D和3D展示效果，用户可自主的进行模式切换。</p> <p>★ 17 .具备知识图谱门户系统，能够提供对应的知识图谱门户模板，可展示课程介绍、知识图谱、知识关系、目标图谱、问题图谱。</p>
7	<p>1.3知识图谱微课</p> <p>★ 1 .支持教师对课程章节内容，包括——视频、音频、文档、图书、章节测验等进行知识点标记，作为知识点教学任务进行设置，方便学生按知识点进行任务学习。</p> <p>2.支持批量对课程资料标记知识点。</p> <p>3.支持按知识点上传资源，并查看知识点关联资源数量，方便教师按知识点管理资源。</p> <p>4.知识点卡片需具备资料添加功能，可通过添加资料关联建设知识点下相关课程资料及其他相关资源。</p> <p>5.支持多种题型的创建管理，包括单选、多选、填空、判断、简答、名词解析、论述、计算、分录、连线、排序、完形填空、阅读理解、口语、听力等常见题型。</p> <p>6.支持在创建或编辑题目时标记每道题对应的知识点标签，并支持按知识点筛选管理题目。</p> <p>7.支持按模板批量导入题目时导入题目知识点。</p> <p>8.支持批量编辑题目关联知识点。</p> <p>9.支持错题显示解析以及相关知识点并支持点击跳转知识点学习页面进行自适应学习。</p> <p>10.题目关联知识点操作时系统支持智能推荐知识点，便于教师快速进行关联操作</p> <p>11.支持通过知识卡片直接添加当前知识点相关题目。支持创建作业，添加题目打知识点标签，也支持从题库抽题按知识点抽题，组建带有知识点的作业发放给学生作答。</p> <p>12.需支持手动组建考试试卷和智能组卷可以按知识点抽题，组建带有知识点的试卷发放给学生考试。</p> <p>13.支持学生查看课程知识图谱，并查看每个知识点的学习进度情况。</p> <p>14.支持学生按知识点进行课程任务学习，观看课程视频，阅读课程资料等。</p> <p>15.支持学生提交作业、考试，查看自己作答作业、考试题目的知识点掌握情况，并查看知识点推荐资源，巩固学习。</p> <p>16.支持学生按知识点从题库或错题本抽题，逐题自测。</p> <p>17.支持学生自测时可以设置抽题范围，仅抽当前知识点以及前置知识点的题，避免抽到未开始学习的知识点试题。</p> <p>18. 图谱页面支持多维度筛选以及配色方案的切换。便于更直观的查看各个知识点不同维度的学习情况。</p> <p>19.学生图谱界面具备标准模式和导航模式，学生可选择具体的模式开展图谱学习。</p> <p>20.学生图谱界面支持学生通过多维度检索知识点，包括标签、层级、认知维度、分类、及具体知识点的内容的检索</p>

8	<p>。 21.学生图谱界面知识点详情页面支持url、笔记、文档等类型资料预览。</p> <p>22.通过知识图谱的形式，用颜色区分来展示知识点的完成度和掌握度，让数据的呈现更加生动和直观。</p> <p>1.4知识图谱展示</p> <p>1. 自定义图谱</p> <p>具备自定义图谱功能，可根据个性化的图谱展示进行自定义图谱建设，包括图谱名称及图谱样式。</p> <p>2.知识森林</p> <p>具备知识森林图谱功能，可以将分散的知识资源聚合到一个动态、灵活的知识框架中，使知识资源的管理更加高效。</p> <p>3.课程思政图谱</p> <p>(1).支持自动根据现有的图谱信息生成思政图谱的功能。</p> <p>(2).支持将标签为“课程思政”的知识点以花朵的形式呈现，以视觉突出其在课程中的核心地位，同时以花苞的形式展示其他的知识点。</p> <p>(3).支持提供关键字精确搜索和模糊匹配两种模式，检索结果聚焦于与目标节点相关的逻辑联系，增强搜索的针对性。</p> <p>(4).支持搜索功能覆盖知识点、分类和标签，实现全面性，满足用户不同维度的搜索需求。</p> <p>(5).支持通过点击操作，可深入分类卡片获取详细信息，或直接跳转至微课进行学习，实现知识获取的快速通道。</p> <p>3. 问题图谱</p> <p>(1).系统提供对疑难、组合及基本问题的定义能力，允许用户添加问题详情及其与知识点的关联。</p> <p>(2).用户可根据教学需求，自定义栏目标题和描述，以适应多样化的教学情境。</p> <p>(3).支持通过图谱形式展现问题与知识点的关联，使用户能够直观理解知识间的联系。</p> <p>(4).支持用户对栏目中节点的名称、描述、标签和知识点进行修改，保持内容的时效性和准确性。</p> <p>(5).提供两种子级问题关联方式，包括层级连线和板块关联功能，以展示问题间的层级结构。</p> <p>(6).支持对问题板块的删除和批量删除，提升问题管理的效。</p> <p>(7).支持批量导入问题数据和一键导出问题图谱数据，简化教学资源的准备工作。</p> <p>(8).提供一键展开或收起问题层级连线的功能，便于用户查看问题结构。</p> <p>(9).支持开启探索模式，模拟学生学习路径，通过问题选择和知识点关联，促进学生的深入思考。</p> <p>(10).探索模式鼓励用户通过选择问题组来深入思考相关问题集合的知识点，促进用户对问题结构和知识联系的理解。</p> <p>(11).在探索模式中，用户被引导将核心问题与子问题连接，形成知识网络，并通过提交与标准答案对比，实现自我评估。</p> <p>(12).系统支持用户在问题图谱讨论区发起新话题，激发学生参与讨论，通过交流深化理解，促进知识共享。</p> <p>(13).支持自定义问题名称，按照不同类型的问题实施自己的教学内容。有效在教学过程中体现教育创新性和问题拓展性。</p> <p>(14).系统提供探索模式，使用户能够选择并深入分析多组问题，系统引导用户思考并整合相关联的知识点。</p> <p>(15).支持用户识别并连接主线问题与子级问题，构建问题之间的层级关系，加深对问题网络的理解。</p> <p>(16).用户完成问题解答后，可以提交答案获得反馈，系统提供与标准答案的对比，辅助学生发现差异，掌握正确解题方法。</p> <p>(17).用户可在讨论区发起新话题，分享个人见解和疑问，促进知识的交流与共享。</p> <p>(18).支持用户对讨论区中的话题进行点赞和回复，增强社区的参与感和互动性，建立积极的学习氛围。</p> <p>(19).支持在探索过程中查看相关知识点并进行相关知识的知识内容学习，有效提高在探索过程中思考解决问题的能力 和获取信息的能力。</p> <p>4. 目标图谱</p> <p>(1).系统允许根据不同班级特点定制课程目标，以满足特定教学需求。</p> <p>(2).课程目标标签系统支持为课程目标添加标签，包括自定义选项，便于目标的分类和识别。</p> <p>(3).支持对课程目标进行详细说明，以确保目标清晰明确。</p> <p>(4).支持对课程目标名称、课程目标标签、描述进行修改，保持课程内容的准确性和时效性。</p> <p>(5).支持检索课程目标标签以及课程目标名称，使用户能够快速找到特定目标。</p>
---	--

	<p>(6).支持课程目标与知识点进行关联，以展示目标与教学内容的直接联系。</p> <p>(7).支持以柱状图展示课程目标关联知识点的个数，提供直观的统计信息。</p> <p>(8).支持以列表形式展示课程目标总数、课程目标名称、课程目标说明、课程目标标签以及所关联的知识点个数，方便用户快速浏览和了解。</p> <p>(9).支持以图谱形式展示每个课程目标所关联的知识点情况，增强信息的可视化效果。</p> <p>(10).提供一键同步功能，允许快速复制特定班级的课程目标和知识点关联，提高教学管理的效率。</p> <p>(11).支持课程目标模板导入/一键导出功能，便于教师对于课程目标可以直观浏览和整理，同时也能有效的和其他工具同时使用。</p> <p>(12).支持通过柱状图形式直观展示课程目标与知识点的关联数量，提供清晰的统计视角。</p> <p>(13).支持以列表形式综合呈现课程目标的关键信息，包括总数、名称、说明、标签及知识点关联数，便于用户快速把握课程结构。</p> <p>(14).支持利用图谱形式展现课程目标与知识点之间的关联，增强信息的视觉呈现和认知深度。</p> <p>5.大纲图谱</p> <p>(1).支持以清晰的列表形式呈现分类与知识点之间的层级架构，体现它们之间的逻辑和组织关系。</p> <p>(2).利用标签系统对知识点和分类进行属性区分和标记，增强用户识别和分类的能力。</p> <p>(3).提供功能以Excel形式输出分类和知识点的层级结构，包括节点间的前后关联、标签、分类属性、教学目标和节点说明，以便于记录和分析。</p> <p>(4).支持多种拓扑图展示大纲，方便学生和老师在多种思维逻辑上进行使用和定位。</p>
9	<p>1.5学科/专业图谱展示</p> <p>1.支持课程之间的知识点关系关联，可通过课程关系关联生成学科/专业图谱。</p> <p>2.支持学生通过专业图谱进行跨课程学习并记录对应的学习数据。</p> <p>3.支持与教务系统对接，教师可基于教务课程编辑知识图谱进行资源的关联并开展自适应教学活动。</p> <p>4.支持自建课程进行跨课程关联，生成对应的学科/专业图谱。</p> <p>5.支持教师建设图谱的时候可以关联专业内的其他课程，支持显示同院系其他专业课程知识点。</p> <p>6.支持查看专业下多门课程的知识图谱以及知识点之间的关系。</p>
10	<p>1.6课程群图谱系统</p> <p>1.支持创立课程群图谱展示门户，可自定义课程群门户信息包括课程群名称、课程群类型、课程群介绍、教师团队等信息。</p> <p>2.支持三维模式展示课程、目标和知识点，并根据四个关键标签（重点、难点、考点、思政知识点）分类展示。</p> <p>3.支持数据统计功能，可查看课程群门户中的课程数、课程图谱数、知识点总数、教学资源数。</p> <p>4.支持课程图谱展示，在课程群门户中显示包含的课程图谱名称，并可通过知识点分布页查看包含重点、难点、考点、思政知识点在内的4个知识点标签维度所对应的课程数。</p> <p>5.具备资源分布统计功能，可以展示课程群所包含的每门课程的资源总数，包括任务点、作业、考试、课程资料等。</p> <p>6.具备资源分类展示功能，以饼状图及柱状图展示课程群下每门课程资源的分布情况。</p> <p>7.课程群图谱支持多门课程的课程图谱汇总展示，支持点击进入相应课程的课程知识点进行学习。</p> <p>8.具备问题图谱展示，支持查看课程群所包含的课程问题图谱，支持多维度问题图展示，包括基础问题、组合问题、疑难负责问题等。</p> <p>9.可自定义构造课程体系，支持添加课程到课程体系中，支持关键字搜索课程。</p> <p>10.在门户中展示课程图谱名称，并可通过知识点分布查看不同标签维度的课程数量。</p> <p>11.支持设置导航模块的展示/隐藏，同时支持拖拽的形式改变导航栏中模块的顺序。</p> <p>12.支持管理员设置图谱查看权限，包括限制在本单位、特定单位或全网范围内的访问。</p> <p>可自定义构造课程体系，支持添加课程到课程体系中，支持关键字搜索课程；</p> <p>13.在门户中展示课程图谱名称，并可通过知识点分布查看不同标签维度的课程数量。</p> <p>14.支持设置导航模块的展示/隐藏，同时支持拖拽的形式改变导航栏中模块的顺序。</p> <p>15.支持管理员设置图谱查看权限，包括限制在本单位、特定单位或全网范围内的访问。</p>

	11	<p>1.7知识图谱统计与分析系统</p> <p>1.教师端具备统计卡片功能，可通过卡片直接进入图谱统计分析，统计卡片需支持多维度概况数据统计及详情统计查看。</p> <p>2.支持教师查看班级整体知识点分析统计，查看知识点平均完成率、平均掌握率、完成率分布和掌握率分布等，支持教师切换任教班级。</p> <p>★ 3.支持按知识点查看每个知识点的关联学习资源数、平均完成率、平均掌握率、课程资料数、课程资料人均阅读情况等。</p> <p>4.支持查看班级下每个学生的知识点平均完成情况、平均掌握情况、课程资料阅读情况等。</p> <p>5.支持查看某一位学生的每个知识点的详情统计，包括每个知识点的完成情况、掌握情况、课程资料阅读情况等。</p> <p>6.支持查看某一位学生某个知识点的统计详情，包括学生此知识点的完成情况、掌握情况、知识点关联的学习任务完成详情等以及查看此知识点的课程资源和系统推荐的图书、期刊、报纸、课程等拓展资源。</p> <p>7.支持自定义变量进行统计，系统自动输出图谱或散点图。</p> <p>8.支持单位管理员查看课程图谱建设情况，包括知识点的数量及单位下开通知识图谱情况统计。</p> <p>9.支持学生查看本人的知识点统计分析，包括每个知识点的完成情况、掌握情况、课程资料阅读情况等。</p> <p>10.支持学生查看自己单个知识点的统计分析详情和推荐资源，包括此知识点的完成情况、掌握情况、知识点关联的学习任务完成详情等</p> <p>11.支持学生查看基于知识点的智能学习路径，系统根据学生知识点掌握情况，智能规划知识点学习路径，学生可按学习路径进行知识点的学习和巩固。</p> <p>12.支持按照知识点，系统智能推荐拓展资源给学生学习。</p> <p>13.支持推荐课内资源，能够提供图书、期刊、报纸、视频资源，并支持一键添加关联。</p>
	12	<p>(三) 运行平台功能技术指标</p> <p>1.移动端大数据展示实时展示日常监控、教学监控、学情分析、签到监控、资源监控。</p> <p>2. 知识点拓展阅读功能，可以根据一个关键词自动生成相关知识点的知识树，插入到课程单元中，并自动推送知识点相关的图书、期刊、论文等资料。</p> <p>3. 课程目标统计：支持网络班级下按人查看课程目标达成度，并支持查询课程目标数据明细。</p> <p>4. 支持生成试卷分析报告，报告中需至少包含试卷难度、区分度统计，成绩正态分布，成绩标准差、方差、试卷信度等分析数据项。</p> <p>5.根据教师相关教学设计，支持教师在学校教学平台进行课程建设或者教学过程中，直接调取课程思政资源库的元素，用于备课和授课过程中。</p> <p>6.支持将学生答案拍照上传，同时支持主观题答案与教师设定的标准答案之间进行相似度智能分析，并根据分析结果给出推荐得分，辅助老师进行主观题批阅。</p> <p>7.查看考生详情：监考老师可随时查看每位考生的考试行为记录，详情以时间轴形式呈现，包括考生进入考试人脸识别结果、考试切屏记录、考试抓拍记录、屏幕抓拍识别记录、考生答题记录、直播监考记录、监考教师操作记录等。</p> <p>8. 实现AI助教问答功能和教师端可以创建问答库。</p> <p>9. 应用管理：图文列表、多图列表、文本列表三类应用模块，本地数据管理支持批量导入、数据导出、多级分类管理、动态字段、置顶、发布、排序、批量编辑、关键词数据筛选。</p> <p>10. 门户支持添加和设置应用基础模块，包含图标列表、图文列表、轮播图、多图列表、搜索、文本列表、图表、表格、搜索列表、文本、图片、按钮、视频、搜索条、天气、日期、插件、IP、地图等多种基础模块用以生成网站应用模块和页面，满足绝大部分网站内容的展现形式。</p> <p>11.教学大数据动态展示：支持设置屏幕轮播切换时长；设置屏幕数据统计范围（全校或某个学院）；可设置屏幕数据统计课程类别。</p> <p>12.专业达成度统计：每个专业支持按毕业要求、毕业要求指标点维度分析。</p>
	13	<p>(四) 课程上线运行规格、型号、要求及技术指标</p> <p>★ 1.课程录制公司需所提供的课程运行平台须具备在课程共享联盟进行全国、国际运行推广的能力以及完备的课程知识图谱建设体系。在课程共享联盟所在平台为教师完成课程建设服务、实现教学互动管理、教学事务处理、教学研讨服务和课程质量分析服务。</p>

- ★ 2.课程录制公司要全程协助课程负责人及教学团队在黑龙江大学智慧教学平台上线课程并开展课程知识图谱建设，重点开展围绕知识点考核课程培养目标达成情况所涉及的题库、书、论文、测试、期刊、调查问卷等建设。并能在课程负责人及教学团队统筹下协助其在学校自主学习平台开展知识图谱、问题图谱、思政图谱等课程图谱建设以及专业图谱建设。
- ★ 3.课程视频及知识图谱建设所引用图书、期刊、视频等富媒体资源无版权纠纷。
- ★ 4.课程录制公司能够对上线课程视频进行资源审核机制。依据国家法律法规和政策文件，加强资源的政治性、科学性、适用性、规范性审核，确保资源政治导向、价值取向、审美导向正确，内容真实、客观科学；尤其要注意地图、争议人物等敏感问题。针对对图片、文本、文档、视频进行色情、涉政、违禁敏感等多类型的审核，同时文本纠错功能可以对发布的文本进行以上维度的纠错。

课程	项目建设内容	课程时长（分钟）	知识点（个）	最高限价
《基础俄语》	基于原有课程，补充更新部分课程内容视频；知识图谱课程建设服务；AI助教；AI工具台；数字人一个（1个人物）；知识图谱建设平台永久技术支持服务。	30（补充知识点时间）	6（补充视频知识点数）	2万元
《经贸俄语》	课程视频内容建设；知识图谱建设服务；AI助教；AI工具台；数字人一个（1个人物）；知识图谱建设平台永久技术支持服务。	600	68	11万元
《现代俄语》	课程视频内容建设；知识图谱建设服务；AI助教；AI工具台；数字人一个（1个人物）；知识图谱建设平台永久技术支持服务。	600	60	11万元
《俄语写作》	课程视频内容建设；知识图谱建设服务；AI助教；AI工具台；数字人一个（1个人物）；知识图谱建设平台永久技术支持服务。	600	45	11万元
《俄罗斯文学史》	课程视频内容建设；知识图谱建设服务；AI助教；AI工具台；数字人一个（1个人物）；知识图谱建设平台永久技术支持服务。	600	50	11万元
《高级俄语》	视频建设（500—800分钟）知识图谱建设服务；AI助教；AI教学工具；数字人一个（1个人物）、知识图谱平台建设支持服务永久	600	45	11万元
101课程专业群平台	学科、专业、课程类型的知识图谱全景门户展示，匹配人才培养方案和专业达成度。	赠送		赠送

说明 打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

合同包2（哲学地方101计划数智课程建设）

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后45个日历日内交货
标的提供的地点	黑龙江大学
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
付款方式	1期：支付比例100%，验收合格后付全款。
验收要求	1期：由学校相关部门组成联合验收小组，依据合同内容对项目进行验收。
履约保证金	不收取
合同履行期限	自合同签订之日起45个日历日。
其他	

2.技术标准与要求

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价(元)	分项预算总 价(元)	所属行业	招标技 术要求
1		其他信息技术 服务	哲学地方101计划数 智课程建设	项	1.00	600,000.00	600,000.00	软件和信息技术 服务业	详见附表 —

附表一：哲学地方101计划数智课程建设 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>(一) 在线开放课程建设与服务的规格、型号、要求及技术指标</p> <p>1.视频总体标准</p> <p>(1) 本项目建设标准按照课程共享联盟的课程高质量标准执行。</p> <p>(2) 拍摄制作团队要求经验丰富，含专业的编导、摄像、灯光、化妆、剪辑、审片人员，并且以满足教学要求为目标提供多种拍摄模式。</p> <p>(3) 课程视频制作团队，包含课程经理、课程顾问(编导)、视频工程师、课程专员各一名，且已制作过精品在线开放课程的经验，及跨校联合课程建设经验。</p> <p>(4) 课程经理1人。负责学校、教师、制作团队之间的沟通与协调。</p> <p>(5) 课程顾问或编导(具有三年实际课程咨询、设计经验)，至少1人，负责现场拍摄、策划创意，包含策划创意方案，资料整理，策划文案需要与课程建设团队进行最终商定。负责制作监控与管理，课程内容设计、章节及知识点碎片化建议，为课程建设团队制作课程分镜头脚本、解说词、拍摄脚本等提供专业咨询。</p> <p>(6) 视频工程师，(三年课程视频或宣传片拍摄经验)至少1人，负责主机位、侧机位拍摄；</p> <p>(7) 现场灯光师(三年拍摄现场灯光经验)至少1人，负责现场灯光设计及场记工作；</p> <p>(8) 后期制作及效果包装2人及以上，负责课程所涉设计及创意制作。</p> <p>(9) 录制场地：摄影基地符合课程录制要求。提供保持良好的录制环境，且室内无噪音。录制现场要求光线充足，必要时要求补光。保证拍摄效果整洁，现场人员合理。摄像师应提前检查教室照明、投影状态，及时反馈问题并应对处理。</p> <p>(10) 拍摄模式：画面以中近景为主，样式根据具体课程内容设计。后期提供非线性编处理，成品统一采用单一MP4格式视频。</p> <p>(11) 录像设备：要求使用专业级高清数字设备，并保证设备能正常完成拍摄任务。</p> <p>(12) 收音设备：使用1个以上专业级无线领夹麦克风，保证教师和学生发言的录音质量。</p> <p>(13) 监听设备：监听耳机1副以上。</p> <p>(14) 存储设备：磁盘阵列设备及有效容量应能保证正常完成拍摄任务。</p> <p>(15) 后期制作设备：使用相应的非线性编辑系统。</p> <p>★ (16) 企业要有较强的本地化服务能力，要求在省内设有拍摄制作基地，提供拍摄基地合同或证明。</p>
	2	<p>2.拍摄标准</p> <p>录制方式：</p> <p>(17) 拍摄方式：根据课程内容，采用多机位拍摄，展示课程的独特魅力，固定机位(A、B机)位置应满足完整记录课堂全部教学活动的要求。</p> <p>(18) A机拍摄前协助老师佩戴好无线领夹麦克风，告诉老师的走位范围及出现状况后的处理方式。</p> <p>(19) A、B机拍摄前须根据教室照明及教师位置设定摄像机的白平衡参数。</p> <p>(20) A、B机全程以老师教学内容为拍摄主体时，以包含PPT、老师以及学生一点点背影构图，拍摄角度以平视为主，禁仰拍、俯拍。</p> <p>(21) A、B机拍摄时要关注教师行动与教师板书，不定时(5分钟为宜)切换对板书内容。</p> <p>(22) A、B机拍摄期间全程监听老师所佩戴的领夹麦克风并负责场记(何时老师指向PPT，提醒后期加PPT的时间点，老师说错等各种情况)。</p> <p>(23) B机拍摄期间也必须佩戴监听耳机。</p> <p>(24) A、B机拍摄时间入点、出点一致。</p> <p>(25) 课件采集：摄像师应及时向授课教师采集PPT等课件资料。</p> <p>(26) 用户体验采集：每次拍摄完成后应请授课教师填写【课程拍摄满意度确认单】，并确认带回。</p> <p>(27) 课程时长录制方式：</p> <p>1) 精品在线开放课程视频按照25分钟左右(2-4个知识点)/学时摄制，每小节为8-15分钟为宜；</p> <p>2) 课程视频按照知识点划分，每知识点为5-15分钟为宜；</p> <p>3) 课程视频按照学时+知识点结合录制模式；</p> <p>在视频的后期中制作中，应编辑删除与教学无关的内容，相关工作人员做好场记工作，记录详细知识点分段。提供以</p>

	<p>下拍摄模式作为选择参考</p> <p>第二种知识点拍摄模式：</p> <p>基地PPT模式：摄影棚内大屏显示PPT内容加教室讲解，单机位或者双机位拍摄。</p> <p>基地访谈模式：摄影棚内多人访谈实录，双机位或者多机位拍摄。</p> <p>基地演示模式：摄影棚内实际操作实录，双机位或者多机位拍摄。</p> <p>场景实操模式：特地教学场景实录，双机位或者多机位拍摄。</p> <p>其它模式：其它模式为根据课程内容自定义模式，或以上模式组合。</p> <p>(28) 内容部分：</p> <p>选取能够表达主题的镜头，以明亮度、色彩度较好的镜头为主，需要时配以相关文字；</p> <p>(29) 字体：</p> <p>根据画面选取与画面融合度高的字体，字体颜色一般以白色为主；</p> <p>(30) 特效：</p> <p>包括转场特效、文字特效以及镜头特效，转场过渡需柔和流畅，不能太突兀，文字可做简单修饰性特效，必要时，也可添加镜头特效，为避免喧宾夺主，影响内容的表达，特效部分不能太多，以突出内容主题为主；</p> <p>(31) 音效：</p> <p>配合整个片花的基调，应与基调一致，解说需要人声部分时可压低音效声音；</p> <p>(32) 片尾：</p> <p>整片除了学校LOGO，不允许出现拍摄方任何形式的LOGO；</p> <p>(33) 整体效果：</p> <p>应明确表达主题内容，画面丰富，镜头之间转场过渡流畅，字体位置安排合理，音效搭配得当，听视觉双重感官效果应协调，进行特技包装。</p> <p>(34) 输出格式：</p> <p>视频格式：mp4格式 编码格式：AVC</p> <p>视频编码：H.264</p> <p>视频尺寸：1280X720或者960X720(仅限于插入早期录制的原始视频，且需要按照1280X720的比例对边缘进行美化处理)</p> <p>比特率(码流)：1000Kbs(1M)</p> <p>帧率：25</p> <p>宽高比：16:9或者4:3(仅限于插入早期录制的原始视频，且需要按照16:9的比例对边缘进行美化处理)</p> <p>音频流标准</p> <p>编码格式：AAC</p> <p>音频码率：128kbps 声道数：2 channels</p> <p>采样数：44100HZ</p> <p>片花制作流程：</p> <p>(35) 前期策划：策划包括视频整体风格视频体现方式文案策划、背景音乐、素材收集、详细的分镜以及详细的素材方案。</p> <p>(36) 视频拍摄：摄像师根据脚本前期策划标准进行拍摄、相关镜头、拍摄标准。</p> <p>(37) 视频特效制作：特效师根据前期策划标准进行相关视频特效制作包括视频剪辑转场视频文字，片头片尾等。</p> <p>(38) 视频剪辑：剪辑师根据脚本一一剪辑视频。(备注要根据音乐节奏和参考整体片头片尾风格)</p> <p>(39) 视频整体效果审核：视频导演及负责人根据脚本和音乐核对视频的风格、特效。</p> <p>(40) 最后合成输出成片</p> <p>备注：片花制作之前必须进过详细的策划</p> <p>策划包括：视频性质、视频的受众、视频整体风格、文字策划、音乐风格、素材收集、视频时长等。</p>
--	---

	<p>3.后期制作标准</p> <p>(41) 片头与片尾 片头不超过15 秒，要求设计贴合课程内容。应包括：学校logo、课程名称、讲次、主讲教师姓名、专业技术服务、单位等信息。</p> <p>(42) 特效 要求能满足课程建设内容要求，生动简洁。</p> <p>(43) 说明 为更好的完成拍摄和制作片花工作，特制定本视频拍摄、视频在压缩、转换格式等标准说明。具体内容如下： 目前需要拍摄制作的视频有以下几类 课程正片、个人视频、新闻推广、机构主页、话题视频、片花</p> <p>(44) 以上六类视频应该按照两种标准进行视频转换：课程正片，这是生产环境中非常重要的视频种类，它是用户接受知识的重要渠道，视频应该以流畅，清晰为主，让用户能有最好的体验；其他5类视频，是对外推广，介绍，展示的视频，这类视频没有课程正片视频的高要求，但也不能影响用户的体验。</p> <p>(45) 封装片统一采用单一视频形式，MP4、MPEG、FLV等格式封装。</p> <p>(46) 视频压缩格式：视频压缩采用H.264/AVC (MPEG-4 Part10)编码、使用二次编码的MP4格式。</p> <p>(47) 视频技术参数：视频码流率不高于1024 Kbps；视频分辨率统一设定为 1280×720；视频画幅宽高比统一设定为 16:9；视频帧率为25帧/秒，PAL制式。</p> <p>(48) 音频压缩格式：音频压缩采用AAC(MPEG4 Part3)格式。</p> <p>(49) 音频技术参数：采样率48KHz；音频码流率64Kbps；音频位数：0bits；声道数：2 channels。</p> <p>(50) 片头与片尾内容 片头应包括:学校LOGO、课程名称、讲次、标题、主讲教师姓名、专业技术职务、学校等信息。LOGO在画面左上角，课程名称、讲次和标题在画面居中呈现，讲师职务与讲次内容右对齐，学校信息在画面正下方。</p> <p>3 课程名称、讲次、标题来源以教师填写的【课程拍摄满意度确认单】为准。 片头和片尾的时间应为10秒，并且都要嵌入舒缓的背景音乐。</p> <p>(51) 全片中学校、课程和讲师名称在循环出现在画面左上角，间隔5分钟，即 00:11-05:10出现学校名称， 05:11-10:10出现课程名称， 10:11-15:10出现讲师名称，依此类推。</p> <p>(52) 全片中画面以讲师的授课为主，根据课程内容需要，可适当插入3-5处学生认真听讲或师生互动的镜头。</p> <p>(53) 讲师应完整地出现在画面中，当拍摄讲师特写时，应居于画面，不能出现半个身子或半个头的情况。</p> <p>(54) 当讲师指向PPT时，应在3秒内切换成含PPT在内的全景、PPT特写或插入PPT。</p> <p>(55) 插入的PPT应与授课内容吻合，且插入时长控制在5-8秒。</p> <p>(56) 编辑点处不同机位的镜头切换应使用叠画，画面衔接处应无明显色差。</p> <p>(57) 镜头无抖动、无穿帮，远近切时应缓推，速度均匀，不能忽快忽慢，。</p> <p>(58) 唇音同步，音质清晰、饱满、圆润，无失真、忽大忽小、忽远忽近现象。</p> <p>(59) 无交流声、噪声或其它杂音。</p> <p>(60) 全片内容前后衔接，应删除与授课无关的内容。</p> <p>(61) 母带及素材的保管 制作单位应保留原始素材与成片母带，定期拷贝到提供的移动硬盘内。</p> <p>(62) 成片交付方式所有视频文件存储于移动硬盘内 一级文件夹命名规则：学校名称。 二级文件夹命名规则：课程名称。 三级文件夹命名规则：拍摄日期+空格+课程名称+空格+讲数+空格+新片/第n次修片。（日期格式为年月日，如：20121204）</p> <p>(63) 每讲的文件放入对应的三级文件夹内，文件命名规则：学校名称+空格+课程名称+空格+讲次+空格+标题。</p> <p>★ (64) 交片时需提交【视频交接明细表】（纸质及电子档），且新片交付时需附带对应的【课程拍摄满意度确认单】（纸质），修片交付时要附上每个片子对应的【视频修改单】（纸质或电子档）。课程录制完成后需要向学校提供完整的课程原始视频。</p>
4	<p>4.剪辑标准</p> <p>(65) 剪辑点 根据讲课老师的特定要求剪去不需要的时间段。（例：XX分 XX秒~XX分XX秒部分内容剪去，注意剪辑后需要保证前后讲话内容的完整性，衔接流畅）</p> <p>(66) 讲课老师重复的语句，长时间的停顿（10秒以上不讲话），与课程内容无关的动作（如课前准备电脑，摆弄</p>

	<p>幻灯片，长时间翻阅资料），以及授课过程中被某些原因打断授课的都可视情况剪去</p> <p>(67) 常见问题：</p> <p>a.老师语句不完整，或剪辑后前后语句不搭</p> <p>b.部分或全部语音缺失，音量过轻，或者音话不对位</p> <p>c.画面存在非常严重的跳帧</p> <p>d.前后画面视觉效果相差太大(如亮度)，或者老师衣着不一致</p> <p>e.使用机位不当（过多甚至始终使用侧面或者远处机位而不适用正面机位）</p> <p>(68) 转场</p> <p>课程剪辑的转场出现在剪辑点，机位切换和PPT展示处。转场效果若不是特殊要求，使用硬切换或者淡入淡出即可。淡入淡出、其他一些简单的效果也可</p> <p>(69) 个别提示</p> <p>可以在一些老师重点突出的地方标注提示，更加清晰明了。</p> <p>(70) 整体效果</p> <p>课程整体效果要求内容流畅，无突兀感，老师语言流利清晰，机位切换流畅，PPT出现时间准确，PPT格式统一规范（PPT背景，字体等），PPT文字及图片展示清晰准确</p> <p>(71) 输出标准</p> <p>视频格式：mp4格式 编码格式：AVC</p> <p>视频编码：H.264</p> <p>视频尺寸：1280X720</p> <p>比特率（码流）：1000Kbs（1M）</p> <p>帧率：25</p> <p>宽高比：16:9</p> <p>音频流标准</p> <p>编码格式：AAC</p> <p>音频码率：128kbps 声道数：2 channels</p> <p>采样数：44100HZ</p> <p>(72) 视频信号源</p> <p>稳定性：全片图像同步性能稳定，无失步现象，CTL同步控制信号必须连续：图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定。</p> <p>信噪比：图像信噪比不低于55dB，无明显杂波。</p> <p>色调：白平衡正确，无明显偏色，多机拍摄的镜头衔接处无明显色差。</p> <p>视频电平：视频全讯号幅度为1Vp-p，最大不超过1.1V p-p。其中，消隐电平为0V时，白电平幅度0.7Vp-p，同步信号-0.3V，色同步信号幅度0.3V p-p (以消隐线上下对称)，全片一致。</p> <p>(73) 音频信号源</p> <p>声道：中文内容音频信号记录于第1声道，音乐、音效、同期声记录于第2声道，若有其他文字解说记录于第3声道(如录音设备无第3声道，则录于第2声道)。</p> <p>电平指标：-2db —— -8db声音应无明显失真、放音过冲、过弱。</p> <p>音频信噪比不低于48db。</p> <p>声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷。</p> <p>伴音清晰、饱满、圆润，无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。现场解说声与现场声无明显比例失调，解声声与背景音乐无明显比例失调。</p> <p>(74) 视频：</p> <p>视频压缩采用H.264/AVC (MPEG-4 Part10)编码、使用二次编码MP4格式。</p> <p>视频码流率：在保证单个知识点视频文件不大于200M的前提下，动态码流的最高码率不高于2500Kbps，最低码率不得低于1024Kbps。</p> <p>视频分辨率为1080p：采用高清16:9拍摄，设定为1920×1080。视频画幅宽高比：分辨率设定为1920×1080，选定16:9。</p> <p>视频帧率为25帧/秒。</p> <p>(75) 扫描方式采用逐行扫描。</p> <p>(76) 音频：</p> <p>音频压缩采用AAC (MPEG4 Part3) 格式。</p> <p>音频采样率48KHz。</p> <p>音频码流率128Kbps (恒定)。</p> <p>音频必须是双声道，必须做混音、压限等优化音频的处理。</p>
5	<p>(二) 课程知识图谱制作服务的规格、型号、要求及技术指标</p> <p>一、具体内容：</p>

		<p>5门AI智慧课程，每门课程2学分，每学分40-60个知识点；</p>
6		<p>2、资源预处理</p> <p>(1) AI自动预处理</p> <p>1) 知识团队将视频资源进行初步云剪辑。</p> <p>2) 支持2本及以上教材/电子书刊OCR识别图文转换。</p> <p>(2) AI文本资源预处理</p> <p>1) 支持AI识读，通过NLP算法根据文本语义自动切分文本章节片段，不少于20000字/门。</p> <p>2) 支持将教学资源的概念、术语等内容通过AI自动抽取，匹配生成知识点。</p> <p>(3) 视频资源预处理</p> <p>1) 支持基于CNN（卷积神经网络）算法识别视频，实现关键帧抽取，不少于200帧/门。</p> <p>2) 支持按照视频关键帧画面标题碎片化预处理，存入备选数据库。</p> <p>(4) 虚拟教研室</p> <p>1) 支持根据数智化课程的教学团队自动生成虚拟教研室，虚拟教研室中包含虚拟教研活动介绍与详情，虚拟教研室成员，虚拟教研室牵头单位与虚拟教研室负责老师。</p> <p>2) 支持现实虚拟教研室成员详情，包含团队成员头像、姓名、简介、职称等。</p> <p>3) 支持根据虚拟教研室教研活动，生成过程化虚拟教研记录。</p>
7		<p>3、知识图谱建设与成果展示</p> <p>(1) 课程基本信息</p> <p>1) 基本信息</p> <p>①支持对于课程的基本信息进行编辑，基本信息包括：负责教师，说课视频，课程封面，课程简介。</p> <p>②说课视频支持MP3，MP4等主流视频格式，课程封面支持上传jpg，png等主流图片格式，课程简介不低于10000字。</p> <p>2)能力目标</p> <p>①支持根据课程要求建设知识图谱能力目标，可新增上限不少于20条。</p> <p>3)课程资源</p> <p>①支持引用慕课平台中的课程资源和教材资源添加到图谱中，其中课程支持整门引用，也支持按照章节引用。</p> <p>②支持课程资源引用界面包括课程名称，课程资源，所属学校等字段。其中同学科资源类型不低于100门，总体课程资源数量不低于10000门，总体电子书资源数量不低于20000本。</p> <p>(2) 课程概述</p> <p>1) 课程概述</p> <p>①支持在课程概述中查看课程概述相关内容，包括教师团队，课程背景，课程简介，课程目标，课程特色，课程知识逻辑，知识结构图，教学计划，课程概述展示等相关内容，同时可支持导入的形式进行新增和维护，导入为增量导入。</p> <p>②教师团队</p> <p>a.支持通过模板导入的形式编辑教师团队相关资料：主要包括教师姓名，学校，职称，简介和头像地址，其中头像地址支持利用平台上传文件平台生成图片链接。</p> <p>③课程背景</p> <p>a.支持展示课程相关背景，并支持通过导入Excel模板的形式编辑课程背景相关信息。</p> <p>④课程简介</p> <p>a.支持展示课程简介相关信息，并支持通过导入Excel模板的形式编辑课程简介相关信息，支持上传500字以上。</p> <p>⑤课程目标</p> <p>a.支持展示课程目标相关信息，并支持通过导入Excel模板的形式编辑课程目标相关信息。</p> <p>⑥课程特色</p> <p>a.支持展示课程特色相关信息，并支持通过导入Excel模板的形式编辑课程特色相关信息。</p> <p>⑦ 课程知识逻辑</p> <p>a.支持展示课程知识逻辑相关信息，并支持通过模板导入的形式编辑课程知识逻辑相关信息。</p> <p>⑧知识结构图</p> <p>a.支持以图片形式展示课程的整体知识结构图，图片支持jpg，png等主流图片格式，并支持通过模板导入的形式编辑知识结构图的相关信息。</p> <p>⑨教学计划</p> <p>a.支持展示课程的教学计划，包括主题名称及学时，以及课程学分及学时，并支持通过模板导入的形式编辑课程背景相关信息。</p> <p>⑩课程概述展示</p> <p>a.支持展示当前课程的数字化建设成果，主要内容为当前已经建设完成的图谱资源内容数据统计，包括教师团队人数，学生人数，已建设图谱含有主题/技能，含有子主题/子技能，图谱节点，素材资源，学时学分，教材，教学资源，知识关系，以及图谱节点情况，其中课程概述至少可支持上传1000字。</p> <p>(3) 课程框架</p> <p>①设置图谱类型</p> <p>★ a.支持四种图谱建设模式，包括：知识型图谱，问题型图谱，综合型图谱和技能型图谱，选择不同的图谱类型可以展现不同的结构。</p>

- b.支持知识型图谱是以知识为主线，结构为【主题/子主题】-【知识点】-【知识点内容】；
 - c.支持问题型图谱是以问题为主线，结构为【全局层问题】-【概念层问题】-【方法层问题】-【主题】-【知识点】-【知识点内容】；
 - d.综合型图谱是以知识和问题为主线，结构为知识体系和问题体系分别构建，且建立关联；
 - e.技能型图谱以能力为主线，结构为【技能/子技能/主题/子主题】-【技能点/实训/实操/知识点/】-【属性（技能点内容/实训内容/实操/知识点内容）】。
- ②模板导入
- a.支持通过模板导入的形式生成课程框架，导入模板为XMind格式，在模板中可以插入主题和子主题，最多可插入两级。
- ③课程框架展示
- a.支持展示本课程知识图谱中的课程框架内容，包含课程框架名称、课程框架描述、子主题详情内容，帮助更好地了解本课程知识图谱的框架。
- ④知识地图
- a.知识地图编辑
 - a) 支持通过点击已有节点添加节点，可以添加同级节点，子节点。
 - b) 支持通过在知识地图针对已有节点进行删除。
 - c) 支持通过导入word的形式，导入知识地图节点相关信息，可导入的内容包括：名称、标签、难度、描述。
 - d) 支持通过导入的形式导入知识地图的节点信息，包括节点名称和节点标签，知识地图上各个节点的名称导入格式为XMind，文件大小支持1G以上，节点数量支持10000以上。
 - e) 支持通过点击导出课程地图按钮，导出XMind的形式导入现有知识架构。
 - f) 支持通过精准搜索的形式搜索在当前知识地图下的所有知识以及属性名称。
 - ★ g) 支持从知识图谱资源包选择具体的内容片段快速建立知识点，自动生成知识点名称，比如从资源包选择已有多门MOOC的章节名称、多本电子书本的目录片段和书本内结构化自动识别的概念集片段等自动创建知识点
 - b.知识地图展示
 - a) 支持在知识地图展示界面上查看当前知识地图全部内容，同时支持对知识地图进行放大，缩小，定位到课程，展开/收缩节点，全屏显示。
 - b) 支持查看知识地图详情页，在知识地图上点击右键可以对知识地图上的节点进行编辑资源，同时支持在知识地图的节点上设置标签。
- ⑤知识点内容
- a. 知识点清单
 - a) 支持统计课程内全部知识节点数量，资源总数量，测试题目数量，并以列表形式呈现结果。
 - b) 支持在统计资源总数的基础上，进一步统计引用课程总数，引用教材总数和本地上传资源总数，并以列表形式呈现结果。
 - c) 支持提供足够的慕课资源进行引用，课程资源提供总量在10000门以上。
 - d) 支持本地上传资源完成课程资源补充，上传资源类型包括pdf,ppt,mp4,doc,jpg,jpeg等常用文件格式。
 - e) 引用过程中支持资源预览，引用完成后，支持查看和删除资源。
 - f) 支持统计单个知识点上的资源挂载数量，题目挂载数量，支持验证每个知识点的描述是否填充完整。
 - g) 支持基于知识点基本信息的统计，计算知识点填充完成度，并以0%到100%的维度呈现。
 - h) 支持根据知识点名称搜索知识点，支持基于知识点类别筛选知识点。
 - ★ i) 支持自动生成知识点描述，描述需来源于大模型生成式人工智能提供的描述，描述字数应不少于20字。
 - ★ j) 支持系统根据知识点建设的实际情况生成知识点建设进度，并给予清单协助观测全部建设概况。
 - b.知识点编辑
 - a) 支持编辑知识点名称，知识点名称字数上限不少于30字。
 - b) 支持编辑知识点别名，知识点别名字数上限不少于30字。
 - c) 支持设置知识点难度标签，难度应至少分为简单，一般，困难三档。
 - d) 支持设置知识点认知目标标签，应至少支持设置记忆，理解，应用，分析，评价，创造六级认知目标，并在此基础上自定义填写具体认知目标内容，自定义填写字数上限不少于30字。
 - e) 支持编辑知识点描述，支持富文本编辑，包括调整字体颜色，字号，字体底色，插入项目符号；支持插入网页链接，支持利用latex数学公式编辑器插入公式。
 - f) 支持在知识点描述的基础上，自由划选关键词并插入补充词条，关键词限制字数上限不少于10字，补充词条应包括词条标题，词条别名，词条内容，词条内容字数上限不少于100字。
 - ★ g) 支持基于知识点描述的内容，自动划选关键词并生成知识点补充词条，补充词条内容需来源于该知识点在课程所选教材中的描述，或是该关键词在百科中的描述，描述字数上限不少于20字，结果以文字形式呈现。
 - h) 支持在知识点中挂载资源，资源支持本地上传，格式包括jpg,txt,doc,ppt,mp4,pdf,rar等常见文件格式。
 - i) 支持根据标题和全文内容搜索本地上传的学习资源，支持根据标题和全文内容进行本地上传的学习资源推荐。
 - j) 除本地上传的资源外，平台应提供至少10000门慕课资源，20000本教材资源，以及从互联网上收集的网页资源，网页资源渠道应包括公开网站，且基于上述资源，提供搜索和推荐。
 - k) 支持在知识点上挂载题目，所有题目应来源于题库，且单个知识点题目限制最高挂载数量上限不少于10道。
 - L) 支持知识点编辑状态预览，预览界面应与学生端学习知识点界面保持一致。
 - ★ m) 支持在编辑单个知识点教学资源时，支持通过AI核心算法利用人工智能技术自动推荐知识点相关的教学视频片段、电

子教材片段，方便用户快速选择，丰富知识资源，推荐的资源需要包含资源的名称、来自课程名称、学校名称、教师、章节信息、视频时长、引用状态，对不合适的视频资源可设置“不再推荐”

★ n) 支持用户手动修改所引用的教学视频片段位置信息，对于视频资源可在视频时间轴上设置知识点片段的开始位置和截止位置，边设置时能同时看到视频对应的时间戳；对于电子教材书籍可直接设置对应知识点内容片段的起点和终点；

⑥ 知识关系

a. 知识关系基本参数

a) 支持知识关系展示。支持知识关系的名称、含义、实例和解释内容展示，不同维度知识关系通过不同的颜色进行区分展示。

b) 支持单个知识关系编辑。针对单个知识关系，支持添加、编辑和删除操作，默认知识关系类型包括包含关系、顺序关系和相关关系。

b. 知识关系自定义

支持自定义知识关系的名称、含义、实例和解释，关系线方向支持单向和双向选择。

⑦ 知识图谱

a. 图谱编辑

a) 支持自定义知识点样式。支持自定义图谱知识点的颜色和形状，形状设置包括圆形、圆角矩形和菱形。

b) 支持自定义知识点基本信息。针对单个知识点，支持自定义知识点的名称、学习目标、难度、描述和主题，难度包含简单、一般和困难，主题支持多选。

c) 支持知识点资源引用。针对单个知识点，支持引用资源库资源（含视频、教材）和网络资源库资源（包含公开网站及资源库），支持本地资源上传。

d) 支持知识点知识关系编辑。针对单个知识点，支持自定义与其他知识点的知识关系，包含顺序关系、包含关系、相关关系。

e) 支持图谱操作自动保存。在图谱画布进行操作后（如增加、修改、删除知识点或知识关系等），平台自动保存，也可手动进行保存。

f) 支持知识图谱导出。支持知识图谱图片格式导出，PNG格式，支持知识关系导出，xlsx格式。

b. 图谱展示

a) 支持知识图谱全局展示。支持知识图谱的全局展示，包括知识点的名称和关系，支持按知识关系、知识分类和知识主题进行分类筛选。不同知识主题的知识内容通过不同的颜色进行区分展示。

b) 支持知识图谱画布缩放。支持通过调节图谱画布百分比，缩小和放大知识图谱。

c) 支持知识图谱缩略图导航。支持图谱缩略图导航，拖动平移当前可视化区域在整个图谱画布中的位置，调整图谱视角。

。

d) 支持知识点搜索。支持通过关键字搜索，快速定位知识点，自动调整画布位置或比例，将知识点自动呈现至画布中央。

。

e) 支持知识点详情展示。点击知识点时，高亮展示该知识点和有关系的知识点，并动态展示知识点间的知识关系；展示知识点详情信息，包含该知识点的名称、属性、知识结构、内容描述和引用资源等内容；知识详情页支持全屏查看。

★ f) 支持通过知识主题显示数智化课程中的个性化图谱内容，系统通过知识主题将全部知识点进行分割，并可单独针对每一个主题的知识体系进行详细展示。

★ g) 支持查看知识点详情内容，详情内容包含知识点的前后续关系、知识点目录、知识点的学习顺序、知识点内容、知识点标签、知识关系汇总、知识点包含教学资源、知识点的简介。

★ h) 支持通过AI系统对知识点进行自动描述，描述内容不低于60字。

i) 支持系统自动生成知识点二维码，通过微信扫码，可快速预览知识点教学详情

j) 支持分享知识点链接，复制后的链接可直接激活知识点详情进行学习。

k) 支持知识点收藏，用户可根据自身需求对知识点进行收藏与取消收藏等操作。

⑧ 实践教学体系

a. 实践问题编辑

a) 支持对问题布局编辑。支持问题布局调整，每个问题支持上移、下移、编辑、置顶、删除和查看。

b) 支持对单个问题编辑。针对单个问题，支持自定义问题描述、创建标签，支持添加附件、关联问题和关联知识点。

b. 实践问题展示

a) 支持课程问题全局展示。支持问题全局展示，包含全局层问题、概念层问题和方法层问题，每个问题支持显示关联的知识点数量，不同种类问题通过不同的颜色进行区分展示。

b) 支持问题关系高亮显示。点击一个问题时，高亮显示该问题及其相关联的问题。

c) 支持单个问题详情展示：查看单个问题时，全屏展示该问题的基本信息、知识点内容和关联性问题，知识点内容在知识图谱中同时高亮显示。

⑨ 能力体系

a. 能力编辑

a) 支持对单个能力编辑。针对单个能力，支持自定义能力名称、描述，支持添加关联问题和关联主题与知识点。

b. 能力展示

a) 支持课程能力全局展示。支持能力全局展示，包含课程名称、基础数据（含知识点、问题、资源）和能力，每个能力支持显示能力定义和该能力关联的问题、主题和知识点数量，不同能力通过不同的颜色进行区分展示。

b) 支持单个能力详情展示。选中一项能力时，全屏展示该项能力的名称、描述、关联问题和关联主题与知识点。

⑩ 课程体系

a. 课程体系展示

★ a) 支持以快照形式，自定义生成四维课程体系静态展示形式，其中包括课程名称、能力图谱、问题图谱、知识图谱，支

<p>持至少不少于6项能力、50个问题、100个知识点的同时展示。</p> <p>b) 支持全屏显示课程体系，并以自旋转的动态形式展示。</p> <p>c) 支持课程体系各层显示对应图谱内容，并以数字形式统计对应层内容数量。</p> <p>d) 支持可使用鼠标滚轮操作或直接按钮操作放大缩小展示图，支持可使用鼠标拖拽旋转，支持一键还原视图至初始展示形态。</p> <p>e) 支持点击某层具体内容后，高亮该内容，并且可以切换成该层二维视角。</p> <p>f) 支持切换二维体系不同层，包括直接点击课程体系小图标具体层，或点击上一层/下一层按钮进行切换。</p> <p>g) 支持查看问题图谱单点内容时，高亮与该内容相关上下层图谱内容，并动态链路展示相关关系。</p> <p>h) 支持查看能力图谱单点内容时，高亮与该内容相关上下层图谱内容，并动态链路展示相关关系。</p> <p>i) 支持三维课程体系中知识图谱层知识点摆放位置与知识图谱同步。</p> <p>b. 课程体系基本参数</p> <p>a) 支持在三维课程体系下直接点击某个知识点后跳转至知识图谱界面。</p> <p>b) 支持在三维课堂体系下直接点击单个问题后，显示该问题支撑能力个数及能力明细。</p> <p>c) 支持以颜色区分问题层级，全面层问题以紫色颗粒显示，概念层问题以橙色颗粒显示，方法层问题以绿色颗粒显示。</p> <p>d) 支持点击任一单点问题时，显示该问题相关三层级问题列表，并且点击对应问题后可在三维图中高亮相关问题及关联内容。</p> <p>e) 支持点击任意能力目标时，显示该能力目标属性及介绍。</p> <p>f) 支持显示单个问题目标与相关问题链路动态显示。</p> <p>g) 支持点击课程名称后，以窗口形式显示本课程详情，包含课程下能力、问题及知识点数量统计。</p> <p>h) 支持窗口课程详情页，显示学生可获得能力数量及介绍，可解决问题及介绍，点击单个问题可跳转至问题图谱层并高亮该问题相关内容。</p> <p>⑪ 题库</p> <p>a. 新建题目</p> <p>a) 题目题干支持富文本编辑，包括内容录入、图片录入、格式刷、字体更改、字号更改，支持插入链接，支持latex公式编辑器，支持上传任意格式附件，题干字数上限不少于1000字。</p> <p>b) 答案解析支持富文本编辑，包括格式刷、字体更改、字号更改，插入链接，支持latex公式编辑器，支持上传任意格式附件，题干字数上限不少于1000字。</p> <p>c) 题目支持至少关联一门课程，关联课程时支持绑定至少一个知识点。</p> <p>b. 题目类型</p> <p>a) 题目类型至少包含单选题、多选题、判断题、填空题、问答题、组合题六类。</p> <p>b) 单选题支持设置一个标准答案，支持新增答案选项，答案选项数量限制最高不少于12个，最低不多于2个，选项内容支持富文本，包括格式刷、字体更改、字号更改，插入链接，支持latex公式编辑器，选项字数上限不少于50字，支持删除选项。</p> <p>c) 支持显示单个问题目标与相关问题链路动态显示。</p> <p>d) 支持点击课程名称后，以窗口形式显示本课程详情，包含课程下能力、问题及知识点数量统计。</p> <p>e) 支持窗口课程详情页，显示学生可获得能力数量及介绍，可解决问题及介绍，点击单个问题可跳转至问题图谱层并高亮该问题相关内容。</p> <p>c. 题目搜索</p> <p>支持基于题目ID和题目标题进行搜索。</p> <p>d. 题库存储上限</p> <p>对于单门课程，题库存储数量应不少于5000道。</p> <p>⑫ 新形态教材</p> <p>a. 支持通过系统自动生成知识图谱的知识口令，协助老师补充新形态教材资源建设内容。</p> <p>b. 知识通过系统自动生成知识章节结构图内容。</p> <p>⑬ 数智化AI助教</p> <p>a. 支持用户检索所需课程内容，系统根据用户检索进行AI匹配。</p> <p>b. 支持用户搜索任意关键词，系统可根据关键词进行对应的内容匹配。</p> <p>c. 支持生成知识点精选答案，系统可针对搜索知识点根据A技术自动生成与知识点相关的文字资料，并可精准匹配与知识点关联的其他热门问题，快速引导学生进行问答互动，也支持学生根据自身疑问进行问答讨论。</p> <p>d. 支持系统筛选搜索结果来源，资源筛选来源包含公开网站资源及题库内容。</p> <p>★ e. 支持系统筛选搜索结果内容，搜索结果内容包含学术资料、视频资料、AI大模型智能问答等内容。</p> <p>★ f. 支持对知识点进行学术资料的推荐，包括论文库资料，其中论文库资料可通过AI技术对各类学术资料进行内容描述，同时支持分析问题的学术方向研究分析，包含各位研究方向的研究趋势、相关研究方向、发表趋势分析、知识主题分析等内容，支持系统筛选搜索结果内容，搜索结果内容包含学术资料、视频资料、AI大模型智能问答等内容。支持通过AI对相关主题进行学术资料推荐。</p> <p>g. 支持针对搜索结果添加自定义场景，场景来源于知识图谱内容与知识点，根据不同的场景，系统可匹配出应对场景的结果内容。</p> <p>h. 支持视频资源推荐，其中视频资源结合AI技术可根据搜索知识点对视频进行分析拆解，并标记出各个关联知识点的切片内容。</p> <p>i. 支持电子书资源推荐，其中电子书资源结合AI技术可根据搜索知识点对电子书进行分析拆解，并标记与知识点相关的电</p>

	<p>子书片段内容。</p> <p>j.支持知识图谱内容推荐，根据搜索知识点系统推荐其他同类型知识点，并查看知识点学习逻辑与知识关系。</p> <p>k.支持系统推荐其他类型相关资源。用户可根据自身需要进行内容预览学习。</p>
8	<p>4、知识图谱应用</p> <p>1) 教学运行</p> <p>①支持课程学生管理：支持导入学生名单，可查看导入失败学生名单，供老师联系学生及时注册认证用户。可移除导入错误的学生。</p> <p>②支持课程运行总体数据统计：可查看课程学习的学生数量、课程的人均学习进度、全部学生已学内容掌握度平均值等数据，并且分析出各个同学的各阶段的合格率情况，人均学习进度分布与平均掌握度分布等情况</p> <p>③支持树状知识地图查看学生掌握度：基于课程图谱中构建的树状知识地图，查看每一知识点的平均掌握度。支持放大、缩小、全屏知识地图，支持展开收起树状知识节点，支持搜索知识地图中的知识点。</p> <p>④支持网状知识图谱查看学生掌握度：基于课程图谱中构建的网状知识图谱，查看每一知识点的平均掌握度。支持放大、缩小知识图谱，支持搜索知识图谱中的知识点。</p> <p>⑤支持查看学生学习详情：可查看课程内的每位学生的学习详情，包含学生加入课程的时间、课程内知识点的学习进度以及已学内容的掌握度。</p> <p>⑥支持查看知识点学习详情：可查看每个知识点的学生完成率以及近一周的提升情况，可查看每个知识的平均掌握度以及不同范围掌握度的学生分布情况。</p> <p>⑦支持查看学生个人分析报告：可查看学生的所有知识点学习的平均掌握度、资料总学习时长、总练习时长、总练习次数。可查看学生对每个知识点学习的掌握度以及班级的平均掌握度，用于比较学生在课程内的当前学习水平。可查看学生对每个知识点的资料学习时长、练习时长、练习次数。</p> <p>⑧支持分析每日学情况简报：包括今日学生上线数量、老师上线数量、教师团队建设数据，（包括：教授、副教授、讲师、助教等身份）、学生学习相关数据（学生学习总人次、参与学生人数、参与率）。</p> <p>⑨支持分析课程图谱运行成果：分析数据包括稳定运行时长、人均学习进度、平均掌握度、学生学习合格率等。</p> <p>⑩支持分析课程学习变化趋势：分析包括学习人次变化趋势、人均学习进度变化趋势、平均掌握度变化趋势、合格率变化趋势等。</p> <p>2) 课程图谱学习平台</p> <p>①支持知识图谱学习：基于树状知识地图和网状知识图谱，可查看每一知识点的掌握度情况。支持查看网状知识图谱的任一知识节点（包含主题、知识点、属性等）的知识详情。知识详情包括知识节点的标签、别名、描述、视频资源、教材资源、网络资源、知识关系、知识点属性等内容。</p> <p>②支持学生通过主题—子主题—知识点模式进行学习：开放传统学习渠道给到学生，帮助学生完成日常学习，学还是那个可通过主题—子主题—知识点的模式直观观看全部的知识点内容与知识点掌握度，并根据个人意愿自主选择学习内容进行学习。</p> <p>③支持知识点练习：支持客观题（单选题、多选题、判断题）的自动判断题和主观题（问答题、名词解释题等）的查看学习。</p> <p>④支持问题图谱学习：支持以问题为导向的学习，通过“全局层问题——概念层问题——方法层问题”三层问题模型结构，查看解决课程经典问题所需要掌握的知识点。</p> <p>⑤支持能力图谱学习：可查看支撑课程能力目标所需要掌握的知识点或需要解决的问题，帮助学生有目的地学习知识点以提高自己的专业素养和能力。</p> <p>⑥支持个人学习数据查看：可查看当前课程的学习进度以及已学内容的平均掌握度，学生可持续关注自己的学习进度和学习效果。</p> <p>★ ⑦支持用户一键登录小程序进行学习：已经入班的学生，可一键进入小程序，对于课程内容进行学习。小程序与网页版互通学习数据与记录。</p> <p>⑧支持系统布置教学任务，通过任务包含知识点学习内容，支持学生通过收集完成任务学习并收集学生学习数据进行分析。</p> <p>3) PPT插件</p> <p>① 插入建课数据</p> <p>★ a.支持应用PPT插件将知识图谱相关资源加入PPT建设中，PPT插件需支持WPS与OFFICE，同时系统支持windows与macos系统，引用的内容包含知识点、问题体系、教学资源、试题资源。</p> <p>b.支持用户可，根据自身需要选择手机验证码登录或者微信登录等多种方式完成账号登录流程</p> <p>c.支持登录完成后，系统会根据当前账号的课程图谱建设信息，选择上方导航栏中“开始授课”，选择相应的授课课程</p> <p>d.支持点击知识按钮，在PPT会有图谱内梳理的知识点内容，老师可以搜索，点击知识点可查看知识点详情，找到想要的内容后点击引用，即可插入PPT中进行教学。</p> <p>e.支持知识点插入成功后，教师在PPT播放页面中点击知识按钮或者按住ctrl并单击知识点，即可打开相关教学内容进行教学。</p> <p>f.支持点击“问题图谱”，即可直接查看当前图谱梳理的全部“全面—”概念“—”方法“层问题，选择想要的内容点击”引入“即可插入PPT中。</p> <p>g.支持教师在PPT播放页面中点击问题卡片按钮或者按住ctrl并单击问题卡片，即可打开相关教学内容进行教学。</p> <p>h.支持系统会根据课程内容，AI推送对应资源，教师可直接点击查看，合适的话直接点击”引入“即可插入PPT。</p> <p>i.支持添加题目资源，可以打开当前图谱梳理的题库内容，选择合适的内容后点击”引入“，即可插入PPT中。</p> <p>②签到点名。</p> <p>③ 发布随堂测验</p> <p>a.支持进入线下课堂后，教师可通过PPT软件（如OFFICE、WPS等）打开已经与知识图谱关联的教学课件进行课中混合式教学。教学活动包含：签到、点名、课程录音、知识图谱内容学习。</p> <p>b.支持PPT教学中，教师可点击插件中的随机点名，系统根据当前班级中已经签到的学生数据，进行随机抽取，随机选择一名班级内的学生，进行后续教学活动。</p> <p>④课堂报告</p>

<p>a.支持教师查看发布的随堂测验的答题情况，包括题目的参与人数、正确率、每个选项选择的人数，以及每位参与同学的答题记录。</p> <p>b.支持教师查看发布的签到的课堂记录，包括已签到学生的姓名、学号、签到时间，以及未签到学生的姓名和学号。</p> <p>c.支持教师查看发布的点名的课堂记录，包括已点名学生的姓名、学号、点名时间。</p> <p>⑤基于混合教学运行1</p> <p>a.课程创建：支持老师拥有专属的个人二维码，且此二维码不变，学生可以扫二维码就能进入该老师的课堂；</p> <p>b.课程主页：支持个性化的课程主页，呈现课程简介、教师团队、课程大纲、课程教学计划、课程开课等信息，让学生对该课程更了解。</p> <p>c.时间计划表：需支持教师在维护章节计划的设置情况自动生成逻辑清晰的章节及学习节点，以及相关的知识点，知识点根据课程类型进行脚本、以及知识图谱形式设计。</p> <p>d.资料完整度检测工具：需自动提示教师当前还有多少处资料没有准备完善，缺失的部分会显示红色感叹号，点击后可以补充内容，避免教师在长期建设的过程中有所遗漏。</p> <p>e.课程维护：支持教师独立课程和多人共建课程两种课程归属，个人课程可以一键生成机构课程。</p> <p>f.我的题库：支持11种规格化题型和强大的自定义题型功能，强大的题库为作业考试的创建提供数据支撑，</p> <p>g.教学班学生管理：支持教师进行学生的除名和调班操作，可查看每位学生的个人信息，如手机、邮箱等。</p> <p>h.教学团队管理：支持共建共享，支持各模块的权限分配，每位老师均可负责自己班级的学生学习。</p> <p>i.课程讨论：支持课堂话题讨论功能，帮助教师在课堂教学过程中，快速发起话题讨论，学生发表各自独立的观点；支持教师通过语音、拍照、照片和添加附件的方式快速完成话题讨论的创建。支持学生参与话题讨论，参与方式支持文字、语音、拍照、照片、文件；支持学生为他人的讨论内容点赞；支持教师查看所有回答的词条，按照热度排序滚动查看学生的讨论观点中高频热词。</p> <p>j.学习笔记：支持线上学习视频定点笔记功能。</p> <p>k.作业考试：支持多种类型的成绩类型、多种方式的创建方式以及客观题自动批阅与选择题的随机顺序；作业内容可囊括多种题型，作业还可退回重做。</p> <p>L.客观题支持学生回答数据自动统计分析，并且以饼状图显示。</p> <p>m.成绩发布：支持进阶式成绩、作业考试、PBL与线下成绩多类型分权重的总成绩类型发布，同时为避免期末考试定终身的现象，平台支持自由设置成绩加权。</p> <p>n.成绩权重：支持老师在网页端设置各类成绩权重占比，其中包括考勤成绩、平时成绩（学习进度+互动表现）、作业成绩、考试成绩等；支持查看学生参与的所有活动情况；成绩权重占比设置后，即可查看当前权重下学生具体的成绩得分，同时支持老师手动修改成绩；学生可以通过电脑端或移动端，在线上实时查看所参与的教学活动情况以及当前得分排名，同时支持查看与昨日对比排名是否前进；支持老师随时发布成绩，发布成绩后学生可查看最终成绩端。</p> <p>o.任务式教学：支持任务式教学：统计学生是否查看任务；支持师生、生生在任务下互动评论；支持教师在网页端或移动端发布、查看任务，并与学生互动，学生也可以在网页端或移动端查看任务、参与互动。</p> <p>p.考勤管理：支持手机签到和考勤数据导入，针对每一次线下课堂进行考勤管理，此外课程负责人还可以按照班级角度/课节角度分析每次见面课的考勤情况，了解学生出席率。</p> <p>q.教学调查：支持教师端调查和机构调查两个发布主题；课程结束后的教评，更好掌握学生对课程的满意度。</p> <p>r.课堂教学管理：支持教师端针对课堂教学全流程进行监管工作。</p> <p>s.学习分析：支持记录每一个学生在平台上的学习记录，作业考试、资料上传、课程问答、学习笔记本以及课程学习进度，了解每一个学生的详细的学习情况。</p> <p>t.平台需有丰富的教学资源可供学校选择。在AI资源库中支持通过搜索课程名称方式查找课程资源，课程类型中需包含新形态课程（以知识图谱的方式建设的知识点课程），助力老师打造混合式一流“金课”；支持浏览课程的过程中，把视频加入收藏夹。</p> <p>u.AI资源库中的资源，支持至少课程、视频、模型3种维度进行资源搜索。在模型维度中，可以根据课程内容，进行三维模型资源引用，更利于学生对于知识点的掌握。</p> <p>v.支持教师在使用AI课程资源库时，可以根据课程资源的层次、学科分类、课程特色、建设的年份以及类型等方式进行资源筛选查找。</p> <p>w.支持老师在AI课程资源库引入线上课程资源时，查看课程完整的课程信息，包括课程基础信息（开课学校、团队成员、课程大纲等内容）、在线章节视频预览、查看课程历史运行时长、累计学校引用数、累计学习人数等。</p> <p>x.支持建课时引用现成的视频课程资源，协助教师快速搭建校内在线课程；支持从多门现有的视频课程中，随意组合，建设校内在线课程。</p> <p>y.投标人所提供的课程运行平台具备在课程共享联盟进行全国、国际运行推广的能力。</p> <p>★ z.在课程共享联盟所在平台为教师完成课程建设、实现教学互动管理、教学事务处理、提供直播、教学研讨和课程质量分析。</p> <p>⑥基于混合教学运行2</p> <p>a.课程全部采用混合式教学模式，要求系统能够支持见面课直播收视、互动交流。</p> <p>b.支持学校内教师利用各种教学模式进行教改引导下的课程建设、教学、学生学习活动，教师可通过，完成课程教学工作，实现与学生的教学互动，学生完成课程学习。同时还帮助师生处理个人的教学事务。</p> <p>c.移动平台APP需支持投票功能，支持彩色投票卡的功能，老师可以根据学生选择不同颜色的答案卡片，判断投票结果，增加课堂趣味性；教师所发布的互动投票需支持：多选、设置正确答案、匿名调查、允许参与人查看结果、定时发送、限制投票时长、查看正确率、易错选项分析。</p> <p>★ d.训练题库：支持教师在课程下创建给学生刷题的训练题库，可根据关联资源和知识点维度自定义逐步开放训练试题。学生在训练模式下会随机收到题目，做题过程中做错的题目将计入错题本，支持错题训练、自定义知识点训练、模拟考试训练三种模式，为学生提供课后自主学习的做题工具；</p> <p>e.错题训练：需支持学生针对刷题过程中所做错的题目进行反复训练，提升学习质量。错题将记录至错题本。</p> <p>f.精准训练：需支持学生自定义选择知识点进行刷题训练，弥补薄弱环节，模拟考试：学生可模拟一次线上考试，感受线</p>
--

	<p>上考试流程，完成考试。</p> <p>g.训练题库数据分析：需为授课教师提供训练题库的数据分析结果：知识点掌握情况、学生答题情况等。教师可根据数据调整授课内容，优化教学方式。</p> <p>★ h.课程运行需满足精品在线开放课程教学要求，具体功能要求：可用手机端实时查阅所全校所建设课程的运行学情报告，包含学校的已选课人数、已入学人数、已学习人数、引入课程门数、教学班数、教师配备数。</p> <p>i.可通过手机端APP演示可随时学的功能：将根据所选择的时间范围，智能化的实现课程内容推荐，组合成全新的视频学习包。</p> <p>j.考勤：支持按地理位置签到，可设定签到时长和签到范围，超出范围或者逾时的学生不允许签到；支持按固定手势图形签到，可设定不同签到手势图形和签到时长，输入错误或者逾时的学生不允许签到；支持更改签到结果；支持签到出勤率统计，以及详细信息导出。</p> <p>k.课堂收视、互动功能要求：课堂收视应能在教室中实现远程收视、实时互动；远程收视、实时互动功能要求。</p> <p>L.学生可通过讲台区收视区域的液晶拼接屏幕收看远程教室主讲教师的板书、主讲区域授课等教学过程各种教学场景，还原图像要求采用液晶拼接技术展示。</p> <p>m.收视时学生可以在课件展示区看到主讲教师电脑课件内容，在互动示范教学展示时，也可在课件展示区看到任一远程教室教师电脑课件内容。</p> <p>n.本地教室的学生可以与远程教室中的授课教师以及学生进行互动，并相互可视；本地教室的学生可以在等大还原收视区看到远程教室中授课教师与学生的互动场景；也可同时在远程直播一互动接收屏幕中与至少4间远程教室学生进行互动，并相互可视。</p> <p>o.本地教室的学生可以实时看到所有远程教室的学生听课情况。</p> <p>p.本地教室与远程教室间的视频、音频传输都必须清晰，无回音，唇音同步。</p> <p>q.因校内需要，本校现场直播的课程视频必须满足同类型教室内直播，网页端直播，手机端直播，并可实时交流。</p> <p>r.直播交互，实现跨校直播和收视教室间课堂共享，使学生能够在跨校收视教室看到教师的授课场景，适应各种课堂教学过程应用，适应不同远程听课方式，与开课院校进行实时直播互动。</p> <p>s.知识图谱建设完后要辅助参加省级、国家级课程申报评审。自国家级精品在线开放课程及线上一流课程评审至项目公告日，投标人或厂商建设运行的课程获得国家级精品在线开放课程认定证书须达到110门以上。须提供认证证书扫描件（证书中包含课程名称、课程负责人、主要建设单位、主要开课平台）。</p>
9	<p>5、学校门户</p> <p>学校课程群知识图谱建设成果</p> <p>1) 支持学校已有成果数据展示。包括课程图谱、所属学校、知识点、知识关系、教学资源、问题图谱等的建设数量；</p> <p>★ 2) 支持平台图谱全公开。为全校平台用户展示本校已建设的图谱概况，并通过后台发布设置，指定对应的用户/用户群浏览知识图谱详情内容；</p> <p>3) 支持学校个性化知识创新主页展示：支持根据学校特色展示学校个性化知识创新中心主页；</p> <p>4) 支持设置图谱编辑权限管理。通过平台图谱权限管理模块，可添加对应协作管理员，参与日常的图谱建设。</p> <p>5) 支持学校知识创新中心入口展示。点击可跳转学校课程群知识图谱，查看全部知识及课程；</p>
10	<p>(三) 课程上线运行规格、型号、要求及技术指标</p> <p>★ 1.课程录制公司需所提供的课程运行平台须具备在课程共享联盟进行全国、国际运行推广的能力以及完备的课程知识图谱建设体系。在课程共享联盟所在平台为教师完成课程建设服务、实现教学互动管理、教学事务处理、教学研讨服务和课程质量分析服务。</p> <p>★ 2.课程录制公司要全程协助课程负责人及教学团队在黑龙江大学智慧教学平台上线课程并开展课程知识图谱建设，重点开展围绕知识点考核课程培养目标达成情况所涉及的题库、书、论文、测试、期刊、调查问卷等建设。并能在课程负责人及教学团队统筹下协助其在学校自主学习平台开展知识图谱、问题图谱、思政图谱等课程图谱建设以及专业图谱建设。</p> <p>★ 3.课程视频及知识图谱建设所引用图书、期刊、视频等富媒体资源无版权纠纷。</p> <p>★ 4.课程录制公司能够对上线课程视频进行资源审核机制。依据国家法律法规和政策文件，加强资源的政治性、科学性、适用性、规范性审核，确保资源政治导向、价值取向、审美导向正确，内容真实、客观科学；尤其要注意地图、争议人物等敏感问题。针对对图片、文本、文档、视频进行色情、涉政、违禁敏感等多类型的审核，同时文本纠错功能可以对发布的文本进行以上维度的纠错。</p>

		课程名称	项目建设内容	课程时长 (分钟)	知识点 (个)	最高限价
★	11	科学技术哲学	AI智慧课程，包括知识体系、问题体系、能力体系、10个以上AI工具，及虚拟教研室。课程视频资源建设，加入AI助学、AI助教功能。	800	80-120	12万
		中国哲学史	AI智慧课程，包括知识体系、问题体系、能力体系、10个以上AI工具，及虚拟教研室。课程视频资源建设，加入AI助学、AI助教功能。	800	80-120	12万
		西方哲学史	AI智慧课程，包括知识体系、问题体系、能力体系、10个以上AI工具，及虚拟教研室。课程视频资源建设，加入AI助学、AI助教功能。	800	80-120	12万
		伦理学	AI智慧课程，包括知识体系、问题体系、能力体系、10个以上AI工具，及虚拟教研室。课程视频资源建设，加入AI助学、AI助教功能。	800	80-120	12万
		马克思主义哲学	AI智慧课程，包括知识体系、问题体系、能力体系、10个以上AI工具，及虚拟教研室。课程视频资源建设，加入AI助学、AI助教功能。	800	80-120	12万

说明 打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

第三章 投标人须知

一.前附表

序号	条款名称	内容及要求
1	计划编号	黑政采计划[2024]25611
2	项目编号	[230001]CYGL[CS]20240020
3	项目名称	俄语、哲学地方101计划数智课程建设
4	包组情况	共2包
5	是否专门面向中小企业采购	采购包1：面向中小企业，采购包专门预留 采购包2：面向中小企业，采购包专门预留
6	采购资金预算金额	1,170,000.00
7	采购方式	竞争性磋商
8	开标方式	不见面开标
9	评标方式	现场网上评标
10	评标办法	合同包1（俄语地方101计划数智课程建设）：综合评分法 合同包2（哲学地方101计划数智课程建设）：综合评分法
11	报价形式	合同包1（俄语地方101计划数智课程建设）：总价 合同包2（哲学地方101计划数智课程建设）：总价
12	现场踏勘	否
13	保证金缴纳截止时间 （同递交投标文件截止时间）	详见采购公告
14	电子响应文件递交	电子响应文件在响应截止时间前递交至黑龙江省项目采购电子交易系统
15	响应有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
16	投标文件要求	（1）加密的电子响应文件 1 份（需在投标截止时间前上传至“黑龙江省项目采购电子交易系统”）。 （2）若现场无法使用系统进行电子开评标的，投标供应商须开标现场递交非加密电子版响应文件U盘（或光盘）0份。 （3）纸质响应文件正本 0 份，纸质响应文件副本 0 份。
17	中标候选人推荐家数	采购包1： 3家 采购包2： 3家
18	中标供应商确定	采购人授权磋商小组按照评审原则直接确定中标（成交）人。
19	备选方案	不允许
20	联合体投标	包1： 不接受 包2： 不接受

21	代理服务费收取方式	<p>向中标/成交供应商收取</p> <p>采购机构代理服务收费标准：本项目采购代理服务费参照《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价【2002】1980号）、《国家发展改革委办公厅关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格【2003】857号）等相关文件标准下浮20%计取。上述费用均由成交供应商支付。成交公示结束后二日内，成交供应商应以对公转账的形式以对公转账的形式全额支付上述款项。逾期支付，应按照采购代理机构与采购人签订的委托代理合同的约定由中标供应商支付滞纳金（相关取费文件可在本项目采购代理机构的网站下载）。</p> <p>账户：忱义工程项目管理有限公司 账号：23001866751050519586 开户行：中国建设银行哈尔滨开发区支行 联系电话：18946075655</p>
22	投标保证金	<p>本项目允许投标供应商按照相关法律法规自主选择以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式缴纳保证金。</p> <p>俄语地方101计划数智课程建设：保证金人民币：5,700.00元整。 哲学地方101计划数智课程建设：保证金人民币：6,000.00元整。</p> <p>开户单位：忱义工程项目管理有限公司 开户银行：哈尔滨银行龙兴支行 银行账号：18010000001462794</p> <p>特别提示：</p> <p>1、响应供应商应认真核对账户信息，将响应保证金足额汇入以上账户，并自行承担因汇错投标保证金而产生的一切后果。响应保证金到账（保函提交）的截止时间与响应截止时间一致，逾期不交者，响应文件将作无效处理。</p> <p>2、响应供应商在转账或电汇的凭证上应按照以下格式注明，以便核对：Ⅲ（项目编号：***、包组：***）的响应保证金”。</p>

23	电子招投标	<p>各投标人应当在投标截止时间前上传加密的电子投标文件至“黑龙江省政府采购网”未在投标截止时间前上传电子投标文件的，视为自动放弃投标。投标人因系统或网络问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间及时拨打联系电话4009985566按1号键。</p> <p>不见面开标（远程开标）：</p> <p>1. 项目采用不见面开标（网上开标），如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行电子开标时，将会由开标负责人视情况来决定是否允许投标人导入非加密电子投标文件继续开标。本项目采用电子评标（网上评标），只对通过开标环节验证的电子投标文件进行评审。</p> <p>2. 电子投标文件是指通过投标客户端编制，在电子投标文件中，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。加密后，成功上传至黑龙江省政府采购网的最终版指定格式电子投标文件。</p> <p>3. 使用投标客户端，经过编制、签章，在生成加密投标文件时，会同时生成非加密投标文件，投标人请自行留存。</p> <p>4. 投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本招标公告载明的时间和模式等要求参加开标，在开标时间前30分钟，应当提前登录开标系统进行签到，填写联系人姓名与联系号码。</p> <p>5. 开标时，投标人应当使用 CA 证书在开始解密后30分钟内完成投标文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。（请各投标人在参加开标以前自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及CA证书的有效性等进行检测，保证可以正常使用。具体环境要求详见操作手册）</p> <p>6. 开标时出现下列情况的，将视为逾期送达或者未按照招标文件要求密封的投标文件，采购人、采购代理机构应当视为投标无效处理。</p> <p>(1) 投标人未按招标文件要求参加远程开标会的；</p> <p>(2) 投标人未在规定时间内完成电子投标文件在线解密；</p> <p>(3) 经检查数字证书无效的投标文件；</p> <p>(4) 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。</p> <p>7. 供应商必须保证在规定时间内完成已投项目的电子响应文件解密，并在规定时间内进行签章确认，未在规定时间内签章的，视同接受开标结果。</p>
24	电子响应文件签字、盖章要求	<p>应按照第六章“响应文件格式与要求”，使用CA进行签字、盖章。</p> <p>说明：若涉及到授权委托人签字的可将文件签字页先进行签字、扫描后导入加密电子响应文件或签字处使用电脑打字输入。</p>
25	其他	<p>关于投标保证金的其他规定，按照《黑龙江省政府采购供应商信用评价管理暂行办法》的相关规定，上一年度信用等级为“A”级的供应商，可按应收额度的50%交纳投标保证金。</p>
26	项目兼投兼中规则	<p>兼投不兼中：本项目兼投不兼中，每个投标人最多只能被确定为1个子包的第一中标候选人。本项目按子包的顺序进行评审，依次按照评标总得分由高到低的顺序，每包组推荐三名中标候选人。</p>

二.说明

1.委托

授权代表如果不是法定代表人/单位负责人，须持有《法定代表人/单位负责人授权书》（统一格式）。

2.费用

无论磋商过程中的作法和结果如何，参加磋商的供应商须自行承担所有与参加磋商有关的全部费用。

三.响应文件

1.响应文件计量单位

响应文件中所使用的计量单位，除有特殊要求外，应采用国家法定计量单位，报价最小单位为人民币元。

2.响应文件的组成

响应文件应按照磋商文件第六章“响应文件格式”进行编写（可以增加附页），作为响应文件的组成部分。

（一）其他文件包括：

★1、供应商具有独立承担民事责任的能力

注：①供应商若为企业法人：提供“统一社会信用代码营业执照”；未换证的提供“营业执照、税务登记证、组织机构代码证或三证合一的营业执照”；②若为事业法人：提供“统一社会信用代码法人登记证书”；未换证的提交“事业法人登记证书、组织机构代码证”；③若为其他组织：提供“对应主管部门颁发的准许执业证明文件或营业执照”；④若为个体工商户：提交“统一社会信用代码的营业执照”或“营业执照、税务登记证”；⑤若为自然人：提供“身份证明材料”。以上均提供复印件。

★2、法定代表人/单位负责人签字并加盖公章的法定代表人/单位负责人授权书。

注：供应商为法人单位时提供“法定代表人授权书”，供应商为其他组织时提供“单位负责人授权书”，供应商为自然人时提供“自然人身份证明材料”。

★3、法定代表人/单位负责人身份证正反两面复印件及投标代表身份证明身份证正反两面复印件。供应商为大学生创办的小微企业还应提供法定代表人的学生证或毕业证或国外学历学位认证书复印件。

（二）报价书附件的编制及编目

1、报价书附件由供应商自行编制，规格幅面应与正文一致，附于正文之后，与正文页码统一编目编码装订。

2、响应文件必须按文件内容编制目录、页码，并在各项评审内容应答位置做标记，响应文件中的各类证明材料必须与响应文件一起编排页码并在应答位置做标记。

3.报价

（一）所有价格均以人民币报价。供应商应按照“第二章采购人需求”的需求内容、责任范围以及合同条款进行报价。响应总价中不得包含磋商文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

（二）响应报价包括本项目采购需求和投入使用的所有费用，如主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

（三）响应报价不得有选择性报价和附有条件的报价。

（四）磋商报价分两次，即初始报价，供应商递交的响应文件中的报价及磋商结束后的最后报价，且将做为最终的成交价格。

（五）具备初始报价，方有资格做第二次报价。

（六）最低报价不能作为成交的唯一保证。

（七）如供应商未按规定要求和时间递交最后报价，该供应商提交的响应文件中的初始报价将作为其最后报价。

（八）供应商应注意本文件的技术规格中指出的工艺、材料和设备型号仅起说明作用，并没有任何限制性。供应商在报价中可以选用替代标准或型号，但这些替代要实质上满足或超过本文件的要求。

（九）对报价的计算错误按以下原则修正：

1、首轮报价表(报价表)内容与响应文件中相应内容不一致的，以首轮报价表(报价表)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，以首轮报价表的总价为准，并修改单价。

注：修正后的报价供应商应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，但不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容，供应商不确认的，其响应无效。

4.响应文件的签署及规定

- (一) 组成响应文件的各项资料均应遵守本条规定。
- (二) 响应文件应按规范格式编制，按要求签字、加盖公章。
- (三) 响应文件装订成册、编制页码且页码连续。
- (四) 响应文件的正本必须用不退色的墨水填写或打印，注明“正本”字样，副本可以用复印件。正本 0 份，副本 0 份
- (五) 响应文件不得涂改和增删，如有修改错漏处，必须由磋商代表签字并加盖公章。
- (六) 响应文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由供应商自行负责。
- (七) 法定代表人/单位负责人授权书应由法定代表人/单位负责人签字并加盖公章。

5.响应文件存在下列任意一条的，则响应文件无效：

- (一) 任意一条不满足磋商文件★号条款要求的；
- (二) 供应商所提报的技术参数没有如实填写，没有与“竞争性磋商文件技术要求”一一对应，只简单填写“响应或完全响应”的以及未逐条填写应答的；
- (三) 单项商品报价超单项预算的；
- (四) 响应产品中如要求安装软件，应提供正版软件，否则响应无效；台式计算机、便携式计算机必须预装正版操作系统，该系统须有唯一的正版序列号与之对应，一个正版序列号只能对应一台计算机，否则响应无效；
- (五) 政府采购执行节能产品政府强制采购和优先采购政策。如采购人所采购产品为政府强制采购的节能产品，供应商所投产品的品牌及型号必须为清单中有效期内产品并提供证明文件，否则其响应将作为无效响应被拒绝；

注：本项目评审条款中有特殊情形的，以评审条款中的规定为准。

6.供应商出现下列情况之一的，响应文件无效：

- (一) 非★条款有重大偏离经磋商小组专家认定无法满足竞争性磋商文件需求的；
- (二) 未按竞争性磋商文件规定要求签字、盖章的；
- (三) 响应文件中提供虚假材料的；（提供虚假材料进行报价、应答的，还将移交财政部门依法处理）；
- (四) 提交的技术参数与所提供的技术证明文件不一致的；
- (五) 所报项目在实际运行中，其使用成本过高、使用条件苛刻的需经磋商小组确定后不能被采购人接受的；
- (六) 法定代表人/单位负责人授权书无法定代表人/单位负责人签字或没有加盖公章的；
- (七) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中有重大违法记录的；
- (八) 供应商对采购人、代理机构、磋商小组及其工作人员施加影响，有碍公平、公正的；
- (九) 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参与本项目同一合同项下的投标的，其相关投标将被认定为投标无效；
- (十) 属于串通投标，或者依法被视为串通投标的；
- (十一) 磋商小组认为，排在前面的入围候选供应商的报价明显不合理或者低于成本，有可能影响服务质量和不能诚信履约的，应当要求该供应商作出书面说明并提供相关证明材料，否则，磋商小组可以取消该供应商的成交候选资格，按顺序由排在后面的成交候选供应商递补；
- (十二) 按有关法律、法规、规章规定属于响应无效的；
- (十三) 磋商小组在磋商过程中，应以供应商提供的响应文件为磋商依据，不得接受响应文件以外的任何形式的文件资料。

7. 供应商禁止行为

- (一) 供应商在提交响应文件截止时间后撤回响应文件；
- (二) 成交人在磋商结果产生后放弃成交；
- (二) 成交人在规定的时限内不签订政府采购合同。

8. 竞争性磋商文件质疑提起与受理

供应商在参加黑龙江省政府采购代理机构组织的政府采购活动中，认为采购文件使自己的权益受到损害的，可依法提出质疑；

(一) 潜在供应商已依法获取采购文件，且满足参加采购活动基本条件的，可以对该文件提出质疑；对采购文件提出质疑的，应当在首次获取采购文件之日起7个工作日内提出；

(二) 质疑供应商应当在法定质疑期内，一次性向采购人提出针对同一采购程序环节的质疑，递交《质疑函》和必要的证明材料，不得重复提交质疑材料，《质疑函》应按标准格式规范填写。

(三) 供应商可以委托代理人进行质疑。代理人提出质疑，应当递交供应商法定代表人签署的授权委托书，其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。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、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

(四) 供应商提出质疑应当递交《质疑函》和必要的证明材料。《质疑函》应当包括下列内容：

- 1、供应商的姓名或者名称、地址、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；
- 5、必要的法律依据；
- 6、提出质疑的日期；
- 7、供应商首次下载谈判文件的时间截图。

(五) 有下列情形之一的，代理机构不予受理：

- 1、按照“谁主张、谁举证”的原则，应由质疑供应商提供质疑事项的相关证据、依据和其他有关材料，未能提供的；
- 2、未按照补正期限进行补正或者补正后仍不符合规定的；
- 3、未在质疑有效期限内提出的；
- 4、同一质疑供应商一次性提出对同一采购程序环节质疑后又提出新质疑的；

(六) 有下列情形之一的，质疑不成立：

- 1、质疑事项缺乏事实依据的；
- 2、质疑供应商捏造事实或者提供虚假材料的；
- 3、质疑供应商以非法手段取得证明材料的。

(七) 对虚假和恶意质疑的处理。

代理机构将对虚假和恶意质疑的供应商进行网上公示，推送省级信用平台；报省政府采购监督管理部门依法处理，记入政府采购不良记录；限制参与政府采购活动；有下列情形之一的，属于虚假和恶意质疑：

有下列情形之一的，属于虚假和恶意质疑：

- 1、主观臆造、无事实依据进行质疑的；
- 2、捏造事实或提供虚假材料进行质疑的；
- 3、恶意攻击、歪曲事实进行质疑的；
- 4、以非法手段取得证明材料的。

附件：供应商资格证明及相关文件要求

供应商应提交证明其有资格参加响应和成交后有履行能力的相关文件，并作为其响应文件的一部分，所有文件必须真实可靠、不得伪造，否则将按相关规定予以处罚。

1. 法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明：

1.1 法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指《中华人民共和国民法典》规定的具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。如供应商是企业（包括合伙企业），要提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如供应商是事业单位，要提供有效的“事业单位法人证书”；供应商是非企业专业服务机构的，如律师事务所，会计师事务所要提供执业许可证等证明文件；如供应商是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如供应商是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

1.2 这里所指“其他组织”不包括法人的分支机构，由于法人分支机构不能独立承担民事责任，不能以分支机构的身份参加政府采购，只能以法人身份参加。“但由于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业具有其特殊性，如果能够提供其法人给予的相应授权证明材料，可以参加政府采购活动”。

2. 供应商应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，按照《黑龙江省财政厅关于试行政府采购活动“承诺+信用管理”准入管理制度的通知》要求，提供标准格式的《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》。对于《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》中未完全覆盖的评审点内容，需供应商另行提供符合评审点要求并加盖公章的承诺函（承诺函格式自拟）。

3. 信用记录查询

3.1 查询渠道：通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”(www.cccgp.gov.cn)进行查询；

3.2 查询截止时点：本项目资格审查时查询；

3.3 查询记录：对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单、信用报告进行查询；

4. 磋商小组应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容进行查询。对信用记录查询结果中显示供应商被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商作无效响应处理并将截图存档。

5. 按照磋商文件要求，成交人应当提交的资格、资信证明文件。

6. 落实政府采购政策需满足的资格要求：实施预留采购份额扶持政策的，按照磋商文件第四章中政府采购政策落实相关要求提供。

第四章 磋商及评审方法

一.磋商评审要求

1、评审方法

综合评分法，响应文件满足磋商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供应商为成交候选人的评审方法。（最低报价不是成交的唯一依据。）

2、评审原则

2.1 评审活动遵循公平、公正、科学和择优的原则，以磋商文件和响应文件为评审的基本依据，并按照磋商文件规定的评审方法和评审标准进行评审。

2.2 具体评审事项由磋商小组负责，并按磋商文件的规定办法进行评审。

3、磋商小组

3.1 磋商小组由采购人代表和评审专家共3人以上单数组成，其中评审专家人数不得少于磋商小组成员总数的2/3。

3.2 磋商小组成员有下列情形之一的，应当回避：

（1）参加采购活动前三年内，与供应商存在劳动关系，或者担任过供应商的董事、监事，或者是供应商的控股股东或实际控制人；

（2）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；

（3）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。

3.3 磋商小组负责具体评审事务，并独立履行下列职责：

（1）审查、评价响应文件是否符合磋商文件的商务、技术等实质性要求；

（2）要求供应商对响应文件有关事项作出澄清或者说明，与供应商进行分别磋商；

（3）对响应文件进行比较和评价；

（4）确定成交候选人名单，以及根据采购人委托直接确定成交供应商；

（5）向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评审中发现的违法行为；

（6）法律法规规定的其他职责。

4、澄清

磋商小组在对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。供应商的澄清、说明或者更正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

4.1 磋商小组不接受供应商主动提出的澄清、说明或更正。

4.2 磋商小组对供应商提交的澄清、说明或更正有疑问的，可以要求供应商进一步澄清、说明或更正。

5、有下列情形之一的，视为供应商串通投标：

（1）不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；（不同供应商响应文件上传的项目内部识别码一致）；

（2）不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；

（3）不同供应商的响应文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

（4）不同供应商的响应文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

（5）不同供应商的响应文件相互混装；

（6）不同供应商的投标保证金为从同一单位或个人的账户转出；

说明：在项目评审时被认定为串通投标的供应商不得参加该合同项下的采购活动

6、有下列情形之一的，属于恶意串通投标：

（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情况并修改其投标文件或者响应文件；

- (2) 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；
- (3) 供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；
- (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由某一特定供应商成交、成交；
- (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成交、成交；

(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，为谋求特定供应商成交、成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

7、投标无效的情形

详见资格性审查、符合性审查和磋商文件其他投标无效条款。

8、废标（终止）的情形

出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当终止竞争性磋商采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动。

- (1) 因情况变化，不再符合规定的竞争性磋商采购方式适用情形的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 在采购过程中符合磋商要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足3家的，但经财政部门批准的情形除外；
- (4) 法律、法规以及磋商文件规定其他情形。

9、定标

磋商小组按照磋商文件确定的评审方法、步骤、标准，对响应文件进行评审。评审结束后，对供应商的评审名次进行排序，确定成交供应商或者推荐成交候选人。

二.政府采购政策落实

1.节能、环保要求

采购的产品属于品目清单范围的，将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购，具体按照本采购文件相关要求执行。

2.对小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除

依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《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》的规定，凡符合要求的小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：（监狱企业、残疾人福利性单位视同小、微企业）。

合同包1（俄语地方101计划数智课程建设）

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
注：（1）上述评标价仅用于计算价格评分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。				

合同包2（哲学地方101计划数智课程建设）

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
注：（1）上述评标价仅用于计算价格评分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。				

价格扣除相关要求：

(1) 所称小型和微型企业应当同时符合以下条件：

①符合中小企业划分标准；

②提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物；

中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准。

小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。

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。

(2) 在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策：

①在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

②在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

③在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供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。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》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。

(3) 供应商属于小微企业的应填写《中小企业声明函》；监狱企业须供应商提供由监狱管理局、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；残疾人福利性单位应填写《残疾人福利性单位声明函》，否则不认定价格扣除。

说明：供应商应当认真填写声明函，若有虚假将追究其责任。供应商可通过“国家企业信用信息公示系统”（<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>），点击“小微企业名录”（<http://xwqy.gsxt.gov.cn/>）对供应商和核心设备制造商进行搜索、查询，自行核实是否属于小微企业。

(4) 提供供应商的《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》（格式后附，不可修改），未提供、未盖章或填写内容与相关材料不符的不予价格扣除。

(5) 报价供应商为大学生创办的小微企业的，对其法定代表人身份及企业性质进行核查，请报价供应商提供（A）、（B）、（C）的登录名和密码：

（A）法定代表人为在校大学生的，学生证复印件与《企业法人营业执照》上的法人代表名称应一致。查询路径：中国高等教育学生信息网(学信网)<http://www.chsi.com.cn/>。

（B）法定代表人为大学毕业生的，毕业证复印件与《企业法人营业执照》上的法人代表名称应一致。查询路径：中国高等教育学生信息网(学信网)<http://www.chsi.com.cn/>。

（C）法定代表人为留学回国人员的，国外学历学位认证书复印件与《企业法人营业执照》上的法人代表名称应一致。查询路径：教育部留学服务中心-国（境）外学历学位认证系统<http://renzheng.cscse.edu.cn/Login.aspx>。

（D）企业法定代表人必须为在校大学生、毕业五年内大学生（含留学回国），同时大学生必须为控股股东。控股情况查询：全国企业信用信息公示系统<http://gsxt.saic.gov.cn/>。

（E）各项查询结果需打印并由磋商小组签字。

三.评审程序

1.资格性审查和符合性审查

资格性审查。磋商小组依据法律法规和竞争性磋商文件规定，对响应文件中的资格证明等进行审查，以确定供应商是否具备入围资格。如供应商不具备入围资格，应书面告知未入围的供应原因并要求其签字确认收到告知书。（详见后附表一资格性审查表）

符合性审查。依据磋商文件的规定，从响应文件的有效性、完整性和对磋商文件的响应程度进行审查，以确定是否对磋商文件的实质性要求作出响应。（详见后附表二符合性审查表）

资格性审查和符合性审查中凡有其中任意一项未通过的，评审结果为未通过，未通过资格性审查、符合性审查的投标单位按无效投标处理。

2.磋商

(1) 磋商小组所有成员应当集中与单一供应商分别进行磋商，并给予所有参加磋商的供应商平等的磋商机会。

(2) 在磋商过程中，磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应当及时、同时通知所有参加磋商的供应商

供应商应当按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求进行最终报价或重新提交响应文件，并由其法定代表人或授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附法定代表人授权书。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

3.最后报价

磋商结束后，磋商小组应当要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价。最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。

已提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据磋商情况退出磋商。

4.政府采购政策功能落实

对于小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除。

5.综合评分（详见后附表三详细表）

由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分（得分四舍五入保留两位小数）。

6.汇总、排序

评标结果按评审后总得分由高到低顺序排列。总得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，按商务部分得分由高到低顺序排列，商务部分得分也相同的，按技术部分得分由高到低顺序排列，以上均相同的由采购人确定。

四.确定成交供应商

(一) 磋商小组依据磋商方法和原则确定成交供应商，并将成交结果通知所有参加磋商的未成交供应商。

(二) 如供应商对成交结果有异议，请当场以书面形式提出，由磋商小组以书面形式进行回复，其他任何形式的回复无效。

(三) 成交公告和成交通知书

代理机构负责发布成交公告，同时向成交供应商发出《成交通知书》，《成交通知书》是《合同》的一个组成部分。

(四) 排名第一的成交候选人不与采购人签订合同的，采购人可直接上报黑龙江省财政部门。

五.合同的签订

(一) 成交供应商应按《成交通知书》规定的时间、地点与采购人签订政府采购合同。

(二) 竞争性磋商文件、成交供应商的响应文件、磋商过程中的有关澄清和承诺文件均是政府采购合同的必要组成部分，与合同具有同等法律效力。

(三) 采购人不得向成交供应商提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与成交供应商订立违背合同实质性内容的协议。

(四) 合同由采购人通过黑龙江省政府采购网上传黑龙江省财政部门备案。

(五) 采购人负责合同的审核、签订、履约及验收工作，黑龙江省财政部门负责对合同签订、合同履约及验收进行监督检查。

六.履约金

合同包1（俄语地方101计划数智课程建设）：本合同包不收取

合同包2（哲学地方101计划数智课程建设）：本合同包不收取

七.付款及验收

合同包1（俄语地方101计划数智课程建设）

付款方式	1期: 100%，验收合格后付全款。
验收要求	1期: 由学校相关部门组成联合验收小组，依据合同内容对项目进行验收。

合同包2（哲学地方101计划数智课程建设）

付款方式	1期: 100%，验收合格后付全款。
验收要求	1期: 由学校相关部门组成联合验收小组，依据合同内容对项目进行验收。

表一资格性审查表：

合同包1（俄语地方101计划数智课程建设）

（一）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。	提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》，承诺人（供应商或自然人）CA签章
（二）承诺通过合法渠道，可查证不存在违反《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条“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。除单一来源采购项目外，为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，不得再参加该采购项目的其他采购活动。”规定的情形。	提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》，承诺人（供应商或自然人）CA签章
（三）承诺通过“全国企业信用信息公示系统”、“中国执行信息公开网”、“中国裁判文书网”、“信用中国”、“中国政府采购网”等合法渠道，可查证在投标截止日期前未被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。	提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》，承诺人（供应商或自然人）CA签章
（四）承诺通过“中国执行信息公开网”（ http://zxgk.court.gov.cn ）等合法渠道，可查证法定代表人和负责人近三年内无行贿犯罪记录。	提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》，承诺人（供应商或自然人）CA签章，并按黑财规[2023]32号《黑龙江省财政厅执行政府采购活动“承诺+信用管理”准入管理制度》的通知规定评审。对于《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》中未完全覆盖的评审点内容，需供应商另行提供符合评审点要求并加盖公章的承诺函(承诺函格式自拟)。

（五）承诺通过合法渠道，事业单位或社会团体可查证不属于《政府购买服务管理办法》（财政部令第102号）第八条“公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织，不作为政府购买服务的购买主体和承接主体。”规定的情形。	提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》，承诺人（供应商或自然人）CA签章，并按照财规[2023]32号《黑龙江省财政厅执行政府采购活动“承诺+信用管理”准入管理制度》的通知规定评审。对于《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》中未完全覆盖的评审点内容，需供应商另行提供符合评审点要求并加盖公章的承诺函(承诺函格式自拟)。
法定代表人授权书	提供标准格式的“法定代表人授权书”并按要求签字、加盖公章（法定代表人参加投标的不提供）
促进中小企业发展	采购包整体专门面向中小企业

合同包2（哲学地方101计划数智课程建设）

（一）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。	提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人（供应商或自然人CA签章）
（二）承诺通过合法渠道，可查证不存在违反《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条“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。除单一来源采购项目外，为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，不得再参加该采购项目的其他采购活动。”规定的情形。	提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人（供应商或自然人CA签章）
（三）承诺通过“全国企业信用信息公示系统”、“中国执行信息公开网”、“中国裁判文书网”、“信用中国”、“中国政府采购网”等合法渠道，可查证在投标截止日期前未被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。	提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人（供应商或自然人CA签章）
（四）承诺通过“中国执行信息公开网”（ http://zxgk.court.gov.cn ）等合法渠道，可查证法定代表人和负责人近三年内无行贿犯罪记录。	提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人（供应商或自然人CA签章）

（五）承诺通过合法渠道，事业单位或社会团体可查证不属于《政府采购服务管理办法》（财政部令第102号）第八条“公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织，不作为政府购买服务的购买主体和承接主体。”规定的情形。	提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人（供应商或自然人CA签章）
法定代表人授权书	提供标准格式的“法定代表人授权书”并按要求签字、加盖公章（法定代表人参加投标的不提供）
促进中小企业发展	采购包整体专门面向中小企业

表二符合性审查表：

合同包1（俄语地方101计划数智课程建设）

投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。
主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺书”，且进行签署、盖章。
联合体投标	符合关于联合体投标的相关规定。（本项目不适用）
技术部分实质性内容	1.明确所投标的的服务内容或； 2.响应文件应当对采购文件提出的要求和条件作出明确响应并满足采购文件全部实质性要求。
其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

合同包2（哲学地方101计划数智课程建设）

投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响；投标承诺书。
主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺书”，且进行签署、盖章。
联合体投标	符合关于联合体投标的相关规定。
技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。（采购文件编辑人员注意事项：货物类政府采购项目必须提供所投产品规格型号并作为符合性审查条件的要求，服务和工程类政府采购项目不能要求提供规格型号，货物类项目要求供应商所投产品规格型号需自行编辑本条内容）
其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

表三详细评审表：

俄语地方101计划数智课程建设

评审因素	评审标准
分值构成	技术部分65.0分 商务部分25.0分

	价得分10.0分	
技术部分	技术方案 (15.0分)	投标人提供的技术服务实施方案需体现：①项目实施设计理念，②项目实施设计原则，③项目架构技术选型，④系统实施部署说明，⑤项目功能模块设计。五项内容都提供的得15分，少一项扣3分，扣完为止。
	参数响应 (26.0分)	1. 完全符合招标文件要求，无偏离得26分；2. 投标人不满足★号条款要求的为无效投标；3. 投标人一般技术指标、参数低于招标文件规定的相应技术指标、参数的，每有一项扣2分，扣完为止；4. 技术指标参数高于招标文件规定的相应技术指标参数的不加分。
	系统功能演示截图 (24.0分)	要求投标单位提供以下平台功能演示截图，截图与以下 功能要求相符的得分，不相符不得分，满分24分。1. 知识图谱支持按知识点查看每个知识点的关联学习资源数、平均完成率、平均掌握率、课程资料数、课程资料人均阅读情况等。（满足此项得2分）2. 移动端大数据展示实时展示日常监控、教学监控、学情分析、签到监控、资源监控。（满足此项得2分）3. 知识点拓展阅读功能，可以根据一个关键词自动生成相关知识点的知识树，插入到课程单元中，并自动推送知识点相关的图书、期刊、论文等资料。（满足此项得2分）4. 支持自动根据现有的图谱信息生成思政图谱的功能。（满足此项得2分）5. 课程目标统计：支持网络班级下按人查看课程目标达成度，并支持查询课程目标数据明细。（满足此项得2分）6. 支持生成试卷分析报告，报告中需至少包含试卷难度、区分度统计，成绩正态分布，成绩标准差、方差、试卷信度等分析数据项。（满足此项得2分）7. 根据教师相关教学设计，支持教师在学校教学平台进行课程建设或者教学过程中，直接调取课程思政资源库的元素，用于备课和授课过程中。（满足此项得2分）8. 支持对教师添加的知识点进行审核，支持创建、发布、管理该审核。支持设置PC端填写页的页面样式，提供多套样式模板供选择。支持多种审核人类型，包括：发起人自选、指定人员、主管审批、角色审批。（满足此项得2分）9. 支持将学生答案拍照上传，同时支持主观题答案与教师设定的标准答案之间进行相似度智能分析，并根据分析结果给出推荐得分，辅助老师进行主观题批阅。（满足此项得2分）10. 查看考生详情：监考老师可随时查看每位考生的考试行为记录，详情以时间轴形式呈现，包括考生进入考试人脸识别结果、考试切屏记录、考试抓拍记录、屏幕抓拍识别记录、考生答题记录、直播监考记录、监考教师操作记录等。（满足此项得1分）11. 实现AI助教问答功能和教师端可以创建问答库。（满足此项得1分）12. 应用管理：图文列表、多图列表、文本列表三类应用模块，本地数据管理支持批量导入、数据导出、多级分类管理、动态字段、置顶、发布、排序、批量编辑、关键词数据筛选。（满足此项得1分）13. 门户支持添加和设置应用基础模块，包含图标列表、图文列表、轮播图、多图列表、搜索、文本列表、图表、表格、搜索列表、文本、图片、按钮、视频、搜索条、天气、日期、插件、IP、地图等多种基础模块用以生成网站应用模块和页面，满足绝大部分网站内容的展现形式；（满足此项得1分）14. 教学大数据动态展示：支持设置屏幕轮播切换时长；设置屏幕数据统计范围（全校或某个学院）；可设置屏幕数据统计课程类别。（满足此项得1分）15. 专业达成度统计：每个专业支持按毕业要求、毕业要求指标点维度分析；（满足此项得1分）
商务部分	企业能力(10.0分)	请投标人提供下述文件证明材料（同时提供有效复印件截图加盖供应商公章）：1. 具有智慧移动学习系统相关计算机软件著作权证书。（1分）2. 具有AI工具箱系统相关计算机软件著作权证书。（1分）3. 具有智慧移动学习系统相关计算机软件著作权证书。（1分）4. 具有教学包建课系统相关计算机软件著作权证书。（1分）5. 具有AI知识图谱建设与应用系统相关计算机软件著作权证书。（1分）6. 具有课程思政教学辅助系统相关计算机软件著作权证书（1分）7. 具有课堂教学质量监控与评价系统相关计算机软件著作权证书（1分）8. 具有智能网络在线考试系统相关计算机软件著作权证书（1分）9. 具有专业达成度管理平台相关计算机软件著作权证书（1分）10. 具有网络教学资源共享平台相关计算机软件著作权证书（1分）
	知识产权(7.0分)	投标人提供的教学备课资源：图书期刊资源必须取得著作权人的授权，以提供有效授权书证明文件为准计分(提供有效证明复印件加盖公章)。每提供1份得1分。满分7分，不提供不得分。
	售后服务及培训(8.0分)	投标人提供的售后服务方案需体现：提供售后服务承诺、售后质量保证、应急响应承诺函。（包含但不限于响应到场时间、故障排查时间等）三项都内容都提供的得3分，少一项扣1分，扣完为止。 投标人提供的培训措施方案需体现：①有关培训场地说明、②有关培训计划说明、③有关培训师资质说明、④有关培训设备说明、⑤有关培训资料说明。五项内容都提供的得5分，少一项扣1分，扣完为止。
投标报价	投标报价得分 (10.0分)	投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格分值【注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。】最低报价不是中标 的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

哲学地方101计划数智课程建设

评审因素	评审标准	
分值构成	技术部分30.0分 商务部分50.0分 报价得分20.0分	
技术部分	参数响应 (30.0分)	1. 完全符合招标文件要求，无偏离得30分；2. 投标人不满足★号条款要求的为无效投标；3. 投标人一般技术指标、参数低于招标文件规定的相应技术指标、参数的，每有一项扣2分，扣完为止；4. 技术指标参数高于招标文件规定的相应技术指标参数的不加分。
商务部分	技术开发能力 (4.0分)	1. 为助力101计划建设任务实施，AI知识图谱课程建设需具备辅助新形态教材建设模块。可通过章节二维码及知识点二维码，辅助新形态教材建设。要求附平台功能截图并加盖供应商或厂商公章。提供得2分，不提供不得分。 2. 为助力101计划课程建成后应用与推广、组织教研活动，AI知识图谱课程建设需具备虚拟教研室模块，体现出牵头院校、课程教师、参加院校等信息。要求附平台功能截图并加盖供应商或厂商公章。提供得2分，不提供不得分。
	信息系统安全等级保护备案证明 (5.0分)	投标人或厂商所提供的课程平台需具备《信息系统安全等级保护备案证明》，三级及以上的得5分，二级的得3分，一级的得1分，不提供不得分。
	业绩 (9.0分)	投标人或厂商课程建设完后要辅助参加省级、国家级课程申报评审。需具备国家精品在线开放课程及国家一流课程制作并运行的服务能力及慕课与图谱打通能力。在2017年以后国家开始评审精品课及一流课程开始，投标人或厂商制作并运行课程获评国家级精品在线开放课程及一流课程不足300门得2分，300门到500门（包含500门）得4分，高于500门得6分。投标人或厂商须提供国家精品在线开放课程认定结果公示网站链接、官网截图证明、课程清单。具备慕课与知识图谱课程打通能力得3分。提供截图得3分，不提供不得分。
	人员安排 (6.0分)	投标人或厂商为本项目配备的团队人员要求岗位分配合理，含课程经理、课程顾问（编导）、视频工程师、课程专员、现场灯光师、后期制作及效果包装等不得少于6人，提供人员名单信息及岗位职责。提供人员名单信息得3分，提供岗位职责得3分，不提供不得分。
	保障能力 (8.0分)	投标人或厂商为保障制作完成的知识图谱能够有参评所需的运行数据，投标人或厂商所提供的课程平台，需要具备以下证书： （1）教程制作和课程设计软件有效的计算机软件著作权登记证书，得2分。不满足不得分。 （2）AI知识图谱教师教学运行系统软件的计算机软件相关著作权登记证书，得2分。不满足不得分。 （3）AI课程智能测试题库软件相关著作权登记证书，得2分。不满足不得分。 （4）AI知识图谱资源管理平台软件有效的计算机软件著作权登记证书，得2分。不满足不得分。

	<p>培训方案 (9.0分)</p>	<p>投标人或厂商在课程建设和运行期间，需要给老师提供慕课及新形态资源建设相关培训。为课程建设及后续服务提供培训方案，提供得9分，不提供不得分。方案有缺陷的扣2分，扣完为止（缺陷是指：存在不适用项目实际情况的情形、凭空编造、内容前后不一致、前后逻辑错误、涉及的规范及标准错误、地点区域错误、内容缺失、不符合采购需求的、与项目的需求情况不符）</p>
	<p>售后服务措施及方案 (9.0分)</p>	<p>根据投标人或厂商1) 有完善的售后服务措施及方案；2) 技术服务人员保障，有专人专线接待，响应时间为需方提出问题2小时内由专业人员响应；3) 售后服务体系完备。满足本项目需要的每项得3分，共9分。方案存在缺陷的扣2分，提供与本项目无关的或未提供的该项不得分。（缺陷是指：存在不适用项目实际情况的情形、凭空编造、内容前后不一致、前后逻辑错误、涉及的规范及标准错误、地点区域错误、内容缺失、不符合采购需求的、与项目的需求情况不符）。</p>
<p>投标报价</p>	<p>投标报价得分 (20.0分)</p>	<p>投标报价得分 = (评标基准价 / 投标报价) × 价格分值【注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。】最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。</p>

第五章 主要合同条款及合同格式

政府采购服务类采购合同（试行）

采购单位（甲方）： 甲方名称_____

采购计划号： 请输入采购计划号（采购计

供应商（乙方）： 乙方名称_____

招标编号： 请输入招标编号_____

签订地点： 请输入合同订立地点_____

签订时间： 请输入合同签订日期_____

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国招标投标法》等法律、法规规定，按照请输入项目名称_____项目（招标编号： 请输入招标编号_____）的采购文件及中标（成交）供应商投标（响应）文件等，确定乙方为甲方请输入项目名称_____项目供应商，经双方协商一致，签订本合同。

一、合同文件

本次政府采购活动的相关文件为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力，这些文件包括但不限于：

- 1、采购文件、澄清和答疑文件等；
- 2、乙方投标（响应）文件等；
- 3、乙方书面承诺等；
- 4、中标（成交）通知书。

二、合同标的

标的名称	采购需求	数量	单价（元）	金额（元）	备注
合计：					

三、服务项目及要求

请输入服务项目及要求补充

四、合同期限（任选其一）

本合同期限起止时间请选择本合同期限起止时间，共请输入合同期限起止天数 天。

本项目服务期限采用1+1+1方式，采购结果请输入采购结果有效期年 年有效。合同一年一签，是否续签，由甲方视财政预算安排及对乙方提供服务的绩效考核等情况确定。

本合同期限起止时间请选择本合同期限起止时间。

五、合同金额及结算方式

1、资金性质： 请输入资金性质 。（财政性资金：按财政国库集中支付规定程序办理；自筹资金： 请输入自筹资金 。）

2、合同金额：本合同有效期内服务价款金额： 请输入合同金额(元) 元（大写： 请输入人民币大写 ）；

3、付款方式： 全额付款/分期付款 。

4、付款期数： 一期/二期/三期 。

5、结算方式：

序号	项目阶段	具体内容及交付结果	付款金额(元)	付款期限(天)	计划支付时间

6、甲方每次付款前，乙方应向甲方开具符合甲方要求的 增值税专用发票/普通发票 ，乙方未按合同约定开具发票 导致甲方逾期付款的，甲方不承担违约责任。

六、双方权利义务和质量保证

（一）甲方权利义务

- 1、甲方有权按照采购文件及投标（响应）文件要求获取乙方所提供的专业化服务；
- 2、甲方保证服务期间，对乙方工作给予支持，提供采购需求必须的基础工作条件；
- 3、甲方应按合同约定向乙方按期支付服务费。
- 4、 请输入双方权利义务和质量。

（二）乙方权利义务

- 1、乙方有权要求甲方提供为完成本次服务所需的相关材料和相关信息；
- 2、有权按照本合同约定收取服务费；
- 3、乙方应恪守职业道德，充分利用其专业知识和业务资源保证完成本合同及附件所列明的工作内容；
- 4、乙方必须在双方议定的时间、地点完成本次服务工作；
- 5、乙方为甲方提供服务期间，严格做好安全防护措施，并为提供服务的员工按法律规定办理工伤、意外保 险，并承担相关费用。服务期间发生安全事故的，责任由乙方承担，由此造成甲方、乙方人员或者第三方损 失的，乙方承担全部赔偿；
- 6、乙方保证所提供的服务或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的专利权、商标权或著作权。 一旦出现侵 权、索赔或诉讼，乙方应承担全部责任。乙方保证提供的服务不存在危及人身及财产安全的隐患，不存在违 反国家法律、法规 及行业规范要求的有关安全条款， 否则应承担全部法律责任 ；

7、乙方不得擅自转让其应履行的合同义务。

8、请输入双方权利义务和质量。

七、知识产权归属

本合同所约定的工作内容中，本项目正式成果的知识产权归请输入知识产权归属方方所有。

请输入知识产权归属补充说

八、保密条款

甲方按照本合同约定提供给乙方的任何资料和信息，以及乙方在服务过程中知悉的甲方的商业和技术秘密信息，属甲方的保密信息和甲方拥有所有权的财产，乙方应对该资料和信息严格保密，除为履行本合同约定服务需要向行政机关作出的披露外，未经甲方书面同意，不得用于本合同约定服务以外的任何其他用途，亦不得以任何方式向任何第三方泄露或公开，并保证在本合同约定服务履行完毕后，将所有资料和信息归还甲方。本保密条款不因双方合同终止而无效，自本合同签订之日起，至相关信息已经被公开或事实上一方违反本条款不会给对方造成任何形式的损害时止，本保密条款对双方仍具有约束力。乙方如有失密或泄密行为，则视为乙方违约，甲方有权解除本合同；无论甲方是否解除合同，乙方均应当向甲方支付请输入乙方支付违约金违约金，并赔偿给甲方造成的损失。

九、合同履行、验收

政府采购合同的履约适用于民法典的规定，合同签订双方应当严格按照民法典的相关规定履行各自权利和义务。

1、合同签订后，乙方提供服务应当符合采购文件及投标（响应）文件及本合同约定，如提供服务不符合采购文件及投标（响应）文件及本合同约定要求的，甲方有权提出异议并拒绝接受服务；

2、合同履行过程中，甲方对乙方提供服务有异议的，可以以口头或书面形式向乙方提出，乙方应在接到甲方通知之日起请输入验收异议解决工作日内予以解决，否则视为乙方违约，参照本合同第十条承担违约责任；

3、请输入验收补充说明。

十、履约保证金

履约担保：是否收取履约保证金：是 否

收取履约保证金形式：请输入收取履约保证金形式

收取履约保证金金额：请输入保证金金额

履约担保期限：请输入履约担保期限

履约保证金退还：请输入履约保证金退还情况

十一、合同的变更、终止与转让

1、合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加相同的合同标的，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

2、合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，

以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。 3、合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。 4、涉及国家利益、社会公共利益的情形

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、中止或者终止合同。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。

十二、违约责任

1、“不可抗力”是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括但不限于：天灾、水灾、地震或其他灾难战争或暴乱，以及其他在受影响的一方合理控制范围以外且经该方合理努力后也不能防止或避免的类似事件；

2、由于不可抗力的原因，而不能履行合同或迟延履行合同的一方可视不可抗力的实际影响免除部分或全部违约责任。但受不可抗力影响的一方应立即通知对方，并在不可抗力发生后请输入延迟履约方不可抗日内出示相关的主管部门签发的证明文件，以便对方审查、确认；

3、不可抗力事件终止或消除后，受不可抗力影响的一方，应立即通知对方，不可抗力事件终止或消除后 请输入延迟履约方不可抗日内出示相关的主管部门签发的证明文件确认不可抗力事件的终止或消除；

4、由于不可抗力的原因，致使合同无法按期履行或不能履行的，所造成的损失由双方各自承担。受不可抗力影响的一方应当采取合理的措施防止损失的扩大，否则应就扩大的损失负赔偿责任。

十三、合同争议解决

因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决的，按下列方式解决：

提交请输入仲裁委员会类型仲裁委员会仲裁

向请输入人民法院类型人民法院起诉

十四、补充条款

无

十五、合同文件组成

1、政府采购采购文件；

2、乙方提供的投标(响应)文件；

3、甲方提供工程清单；

4、投标(响应)承诺书；

5、评标记录；

6、中标(成交)通知书。

本甲乙双方电子签章后生效，自签订之日起7个工作日内，将合同(电子版)通过政府采购管理平台上传至本级政府采购监督管理部门备案(纸质版合同根据甲乙双方需要自行签订留存)。

第六章 响应文件格式与要求

《响应文件格式》是参加竞争性磋商供应商的部分响应文件格式，请参照这些格式编制响应文件。

一、响应文件封面格式

政 府 采 购 响 应 文 件

项目名称：俄语、哲学地方101计划数智课程建设

项目编号：[230001]CYGL[CS]20240020

供应商全称：（公章）

授权代表：

电话：

磋商日期：

二、首轮报价表

注：采用电子招投标的项目无需编制该表格，投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写，投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表，若在投标文件中出现非系统生成的开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表，且与投标客户端生成的开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表信息内容不一致，以投标客户端生成的内容为准。

三、分项报价表

注：采用电子招投标的项目无需编制该表格，投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写，投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表，若在投标文件中出现非系统生成的开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表，且与投标客户端生成的开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表信息内容不一致，以投标客户端生成的内容为准。

四、技术偏离及详细配置明细表

项目名称：俄语、哲学地方101计划数智课程建设

项目编号：[230001]CYGL[CS]20240020

(第 包)

序号	服务名称	磋商文件的服务需求	响应文件响应情况	偏离情况

供应商全称：

日期： 年 月 日

五、技术服务和售后服务的内容及措施

供应商全称：

六、法定代表人/单位负责人授权书

:

(报价单位全称) 法定代表人/单位负责人 授权 (授权代表姓名)
为响应供应商代表, 参加贵处组织的 项目(项目编号) 竞争性磋商, 全权处理本活动中的一切事宜。

法定代表人/单位负责人签字:

供应商全称(公章):

日期:

附:

授权代表姓名: 授权代表: (签字)

职 务:

详细通讯地址:

邮 政 编 码:

传 真:

电 话:

七、法定代表人/单位负责人和授权代表身份证明

(法定代表人/单位负责人身份证正反面复印件)

(授权代表身份证正反面复印件)

供应商全称:

八、小微企业声明函

中小企业声明函（工程、服务）

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，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：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.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 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。

企业名称（盖章）：

日期： 年 月 日

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

九、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 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。

残疾人福利性单位（盖章）：

日期： 年 月 日

十、投标人关联单位的说明

说明：投标人应当如实披露与本单位存在下列关联关系的单位名称：

- （1）与投标人单位负责人为同一人的其他单位；
- （2）与投标人存在直接控股、管理关系的其他单位。

十一、资格承诺函

黑龙江省政府采购供应商资格承诺函 (模板)

我方作为政府采购供应商，类型为：企业事业单位社会团体非企业专业服务机构个体工商户自然人（请据实在中勾选一项），现郑重承诺如下：

一、承诺具有独立承担民事责任的能力

(一)供应商类型为企业的，承诺通过合法渠道可查证的信息为：

- 1.“类型”为“有限责任公司”、“股份有限公司”、“股份合作制”、“集体所有制”、“联营”、“合伙企业”、“其他”等法人企业或合伙企业。
- 2.“登记状态”为“存续（在营、开业、在册）”。
- 3.“经营期限”不早于投标截止日期，或长期有效。

(二)供应商类型为事业单位或团体组织的，承诺通过合法渠道可查证的信息为：

- 1“类型”为“事业单位”或“社会团体”。
- 2.“事业单位法人证书或社会团体法人登记证书有效期”不早于投标截止日期。

(三) 供应商类型为非企业专业服务机构的，承诺通过合法渠道可查证“执业状态”为“正常”。

(四) 供应商类型为自然人的，承诺满足《民法典》第二章第十八条、第六章第一百三十三条、第八章第一百七十六条等相关条款的规定，可独立承担民事责任。

二、承诺具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度

承诺通过合法渠道可查证的信息为：

- (一)未被列入失信被执行人。
- (二)未被列入税收违法黑名单。

三、承诺具有履行合同所必需的设备和专业技术能力

承诺按照采购文件要求可提供相关设备和人员清单，以及辅助证明材料。

四、承诺有依法缴纳税收的良好记录

承诺通过合法渠道可查证的信息为：

- (一)不存在欠税信息。
- (二)不存在重大税收违法。
- (三)不属于纳税“非正常户”(供应商类型为自然人的不适用本条)。

五、承诺有依法缴纳社会保障资金的良好记录

在承诺函中以附件形式提供至少开标前三个月依法缴纳社会保障资金的证明材料，其中基本养老保险、基本医疗保险（含生育保险）、工伤保险、失业保险均须依法缴纳。

六、承诺参加本次政府采购活动前三年内,在经营活动中没有重大违法记录(处罚期限已经届满的视同没有重大违法记录)

供应商需承诺通过合法渠道可查证的信息为:(本条源自《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条)

- (一)在投标截止日期前三年内未因违法经营受到刑事处罚。
- (二)在投标截止日期前三年内未因违法经营受到县级以上行政机关做出的较大金额罚款(二百万元以上)的行政处罚。

(三) 在投标截止日期前三年内未因违法经营受到县级以上行政机关做出的责令停产停业、吊销许可证或者执照等行政处罚。

七、承诺参加本次政府采购活动不存在下列情形

(一) 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。除单一来源采购项目外，为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，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

(二) 承诺通过合法渠道可查证未被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

八、承诺通过下列合法渠道，可查证在投标截止日期前一至七款承诺信息真实有效。

(一) 全国企业信用信息公示系统 (<https://www.gsxt.gov.cn>);

(二) 中国执行信息公开网 (<http://zxgk.court.gov.cn>);

(三) 中国裁判文书网(<https://wenshu.court.gov.cn>);

(四) 信用中国 (<https://www.creditchina.gov.cn>);

(五) 中国政府采购网 (<https://www.ccgp.gov.cn>);

(六) 其他具备法律效力的合法渠道。

我方对上述承诺事项的真实性负责，授权并配合采购人所在同级财政部门及其委托机构，对上述承诺事项进行查证。如不属实，属于供应商提供虚假材料谋取中标、成交的情形，按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款的规定，接受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等行政处罚。有违法所得的!并处没收违法所得，情节严重的，由市场监督管理部门吊销营业执照;构成犯罪的，依法追究刑事责任。

附件: 缴纳社会保障资金的证明材料清单

承诺人(供应商或自然人CA签章):

年 月 日

附件

缴纳社会保障资金的证明材料清单

一、社保经办机构出具的本单位职工社会保障资金缴纳证明。

- 1.基本养老保险缴纳证明或基本养老保险缴费清单。
- 2.基本医疗保险缴纳证明或基本医疗保险缴费清单。
- 3.工伤保险缴纳证明或工伤保险缴费清单。
- 4.失业保险缴纳证明或失业保险缴费清单。
- 5.生育保险缴纳证明或生育保险缴费清单。

二、新成立的企业或在法规范围内不需提供的机构，应提供书面说明和有关佐证文件。

十二、响应承诺书

采购单位、采购代理机构：

1. 按照已收到的 _____ 项目（项目编号：_____）磋商文件要求，经我方（供应商名称）_____ 认真研究供应商须知、合同条款、技术规范、资质要求和其它有关要求后，我方愿按上述合同条款、技术规范、资质要求进行响应。我方完全接受本次磋商文件规定的所有要求，并承诺在成交后执行磋商文件、响应文件和合同的全部要求，并履行我方的全部义务。我方的最终报价为总承包价，保证不以任何理由增加报价。

2. 我方同意磋商文件关于投标有效期的所有规定。

3. 我方郑重声明：所提供的响应文件内容全部真实有效。如经查实提供的内容、进行承诺的事项存在虚假，我方自愿接受有关处罚，及由此带来的法律后果。

4. 我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等有关法律、法规规定，如有违反，无条件接受相关部门的处罚。

5. 我方同意提供贵方另外要求的与其响应有关的任何数据或资料。

6. 我方将按照磋商文件、响应文件及相关要求、规定进行合同签订，并严格执行和承担协议和合同规定的责任和义务。

7. 我单位如果存在下列情形的，愿意承担取消成交资格、接受有关监督部门处罚等后果：

7.1 成交后，无正当理由放弃成交资格；

7.2 成交后，无正当理由不与采购人签订合同；

7.3 在签订合同时，向采购人提出附加条件或不按照相关要求签订合同；

7.4 不按照磋商文件要求提交履约保证金；

7.5 要求修改、补充和撤销响应文件的实质性内容；

7.6 要求更改磋商文件和成交结果公告的实质性内容；

7.7 法律法规和磋商文件规定的其他情形。

详细地址：

电话：

邮政编码：

电子函件：

账号/行号：

供应商开户银行：

供应商_____（加盖公章）

年 月 日

十三、主要商务要求承诺书

我公司承诺可以完全满足本次采购项目的**所有主要商务条款要求**（如服务时间、服务地点、投标有效期、采购资金支付、验收要求、履约保证金等）。若有不符合或未按承诺履行的，后果和责任自负。

如有优于磋商文件主要商务要求的请在此承诺书中说明。

具体优于内容（如服务时间、地点，质保期等）。

特此承诺。

法定代表人（或授权代表）签字或盖章：

供应商名称：（加盖公章）

年 月 日

十四、其他采购文件要求的材料