

山东大学哲社学院智慧课程项目

参考公开招标文件

(服务类)

项目编号：SDJDGD20250365-Q070/SDDQ2025-532

采 购 人：山东大学

采购代理机构：山东德勤招标评估造价咨询有限公司

日 期：二零二五年十一月

目 录

诚信廉政承诺书.....	3
第一章 参考公开招标公告.....	4
第二章 投标人须知.....	6
一、说明.....	11
二、参考招标文件.....	11
三、投标文件编写.....	12
四、投标文件递交.....	16
五、开标与评标.....	17
六、授予合同.....	22
七、相关费用.....	23
八、保密和披露.....	23
九、解释权.....	23
十、其他.....	23
第三章 评分办法.....	24
第四章 采购内容及项目要求.....	27
第五章 合同格式及履约验收.....	57
第六章 附 件.....	71
附件一：投标函.....	71
附件二：法定代表人身份证明或法定代表人授权委托书.....	72
附件三：开标一览表.....	74
附件四：报价明细表.....	75
附件五：技术条款响应一览表.....	76
附件六：业绩一览表.....	77
附件七：商务条款响应一览表.....	78
附件八：投标单位资格证明文件（部分）.....	79
附件九：投标文件封面格式.....	83

诚信廉政承诺书

为充分体现公开、公平、公正、诚信原则，共同维护招投标市场秩序，本单位在参与招投标过程中特作以下承诺：

1. 严格遵守国家及山东大学招投标管理规定，保证在招投标活动中无任何违规、违纪、违法行为。
2. 不以各种名目向采购人、工作人员及其相关人员请客、送礼、赠送有价证券、提供回扣和行贿等。
3. 不以不正当手段向采购人谋取资格预审及投标的照顾。
4. 不以提供不正当利益等方式向标底编制、审查人员打听标底编制情况。
5. 在确定中标人前，不向评标专家打招呼谋求照顾，不与采购人就投标价格、投标方案等实质内容进行谈判。
6. 不与采购人或采购代理机构或其他串通投标，损害国家利益、社会公共利益或者他人的合法权益。
7. 中标后，不向采购人及工作人员赠送感谢费、好处费等。
8. 合同履行过程中不得以任何形式及手段进行违规、违纪、违法活动。
9. 所提供的一切材料都是真实、有效、合法的。
10. 不在开标后进行虚假恶意投诉。
11. 主动接受、配合山东大学招标采购管理中心及纪检监察部门的监督检查。

若违反上述承诺，愿接受相应处罚，直至追究法律责任。

承诺单位（盖章）：

法定代表人（签字或盖章）：

年 月 日

（投标单位签章后作为投标文件的一部分）

第一章 参考公开招标公告

项目概况

山东大学哲社学院智慧课程项目的潜在投标单位应通过山东大学采购网使用 CA 证书登录系统 (<http://www.cgw.sdu.edu.cn>) 获取电子招标文件, 并于 2025 年 12 月 04 日 09 时 30 分 (北京时间) 前使用 CA 证书在系统提交电子投标文件。

一、项目基本情况:

- 1、项目编号: SDJDGD20250365-Q070/SDDQ2025-532
- 2、项目名称: 山东大学哲社学院智慧课程项目
- 3、采购方式: 参考公开招标
- 4、预算金额: 45 万元
- 5、最高限价: 45 万元
- 6、采购需求: 本项目拟建设 7 门智慧课程。具体详见电子招标文件。
- 7、交付期: 签订合同后 90 个工作日内交付。

标段划分: 共 1 个包。

本项目不接受联合体投标。

二、申请人的资格要求:

- 1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定;
- 2、本项目的特定资格要求: (1) 在“信用中国” (www.creditchina.gov.cn) 网站、“中国政府采购网” (www.ccgp.gov.cn) 网站中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的投标人, 不得参加本次采购活动;

(2) 投标人不得与采购人存在利害关系。单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人, 不得参加同一合同项下的采购活动;

(3) 本项目不接受联合体报价。

三、获取参考公开招标文件

时间: 2025 年 11 月 20 日至 2025 年 11 月 24 日, 每天上午 8:30 至 17:00 (北京时间, 法定节假日除外);

地点: 山东大学采购网 (<http://www.cgw.sdu.edu.cn/>)

方式: 本项目采用电子标。潜在投标人需登录山东大学招标采购网站 (<http://www.cgw.sdu.edu.cn>) 进行预注册, 完成预注册后, 在获取采购文件截止时间前在线进行招标项目信息填报, 审核成功后下载采购文件。

参考公开招标文件售价：0 元

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

时间：2025 年 12 月 04 日 09 时 30 分（北京时间）

地点：本项目采用山东大学电子招投标系统进行网上投标、开标，潜在投标单位应当在提交投标文件截止时间前，使用 CA 通过系统上传电子投标文件。

五、公告期限

自本公告发布之日起 3 个工作日。

六、其他补充事宜

1、投标单位必须整包响应不可分拆报价。

2、本次采购公告在山东大学采购网上发布。

3、本采购项目的答疑、变更、修改、澄清、补遗内容及对项目的暂停、延期通知等情况均在系统中发布，潜在投标单位自行查阅相关信息，未按要求查阅者自行承担相应后果。

4、本项目采用电子标。潜在投标单位必须按相关程序办理数字证书和安装电子投标文件工具后方可在系统上传电子投标文件。详细操作说明见山东大学采购网-资料下载-山东大学电子投标指南文件。

5、潜在投标单位在使用系统进行电子投标文件编制过程中遇到任何技术问题均可向系统技术支持咨询，技术咨询电话：400-808-5975 转 2。

七、联系方式

1. 采购人信息

名称：山东大学

地址：山东大学中心校区明德楼

联系方式：0531-88365560

2. 采购代理机构信息

名称：山东德勤招标评估造价咨询有限公司

地址：济南市高新区龙奥北路 909 号海信龙奥九号 2 号楼 25 层

联系方式：0531-82389633

3. 项目联系方式

项目联系人：范俊蕾、张承竹、李雅琼

电 话：0531-82389633

第二章 投标人须知

本表是对“投标人须知”正文的具体补充和修改，如有不一致，以“前附表”为准。

序号	内 容
说明	
1	项目名称：山东大学哲社学院智慧课程项目 项目编号：SDJDGD20250365-Q070/SDDQ2025-532
2	采 购 人：山东大学 联系方式：0531-88365560
3	采购代理机构：山东德勤招标评估造价咨询有限公司 联系人：范俊蕾、张承竹、李雅琼 电 话：0531-82389633 邮 箱：dqzb2022@163.com
4	资金来源：已落实
5	投标单位资格要求：详见本招标公告资格要求 注： 1) 采购代理机构将在本项目开标当天按参考公开招标公告指定的网站，查询投标单位在投标截止时间之前是否被列入失信单位名单，参与本项目的投标单位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的，在评标过程中资格审查时，其投标按无效投标处理。 采购代理机构对于查询到的投标单位失信行为事由、处理机关名称及处理日期、处理有效期间等，以屏幕截图的方式保存。 2) 本项目实行资格后审，资格审查未通过，不进入下一步评审。
参考公开招标文件的答疑、澄清和修改	
6	提交疑问时间：2025年11月25日 18:00 前。 提交疑问方式：若有问题需要澄清，应于提交疑问时间前以书面形式提出并将需要澄清的问题以 word 文档及加盖公章的 PDF 扫描件各一份邮件发送至（电子邮箱：dqzb2022@163.com）。采购代理将以答疑文件的方式予以解答。 潜在投标单位未在规定时间内提出疑问的，视为无需要澄清的问题，逾期任何问题不作答复。邮件主题为“XX 公司关于 XX 项目的疑问”

序号	内 容
7	<p>答疑、澄清和修改文件时间：在投标截止时间 1 天前。</p> <p>方式：本采购项目的变更、修改、答疑、澄清、补遗内容及对项目的暂停、延期通知等情况均在“系统”发布。潜在投标人自行查阅网站信息，未按要求查阅者自行承担相应后果。</p>
投标文件	
8	“电子投标文件组成”详见“投标人须知”第 9 条。
	<p>电子签章：根据参考公开招标文件格式的要求在规定的地方进行电子签章。具体操作详见：山东大学采购网(http://www.cgw.sdu.edu.cn)-资料下载-山东大学电子投标指南文件。</p>
	<p>电子投标文件加密、上传：上传时，系统通过投标单位当前使用的 CA 数字证书加密电子投标文件。</p>
9	“投标报价”详见“投标人须知”第 10 条。
投标保证金及投标有效期	
10	投标保证金：本项目不收取保证金
11	投标有效期：自投标截止之日起 90 日历天
投标文件的递交	
12	★投标文件递交截止时间：2025 年 12 月 04 日 09 时 30 分（北京时间）。
	<p>投标文件递交方式：投标单位制作投标文件前须提前办理数字证书和电子签章，办理方式和注意事项详见山东大学采购网《山东大学电子招投标系统投标单位投标操作手册》。投标单位根据《山东大学电子招投标系统投标单位投标操作手册》下载并安装相关工具软件，按要求编制投标文件，并在提交投标文件截止时间前加密上传。除上述方式之外，不接受以纸质文件以及其他任何方式提交的投标文件。</p>
开标及评标	
13	<p>开标时间：详见参考招标公告；</p> <p>开标方式：本项目通过山东大学电子招投标系统进行开标，投标人应在开标前登录系统，参加开标过程并确认开标结果，投标人未参加开标的视同认同开标结果。</p>
	<p>评审委员会组成：采购人将根据本项目的特点组建评审委员会，其成员由采购人代表及评审专家 3 人及以上单数组成，其中评审专家不得少于成员总数的三</p>
14	

序号	内 容
	分之二。
15	评标方法：本次评标采用综合评分法，评审委员会成员根据第三章“评分办法”进行打分，按照得分由高到低顺序对各投标单位进行排序，并推荐三名中标候选人，由采购人依法确定排名第一的为中标人。
授予合同	
16	投标单位应当在收到中标通知书后 30 日内与采购人签订合同。
相关费用	
17	中标服务费： 中标人参照国家发展改革委员会办公厅发改办[2003]857 号文、国家发展计划委员会计价格[2002]1980 号文件规定的“服务类”收费标准下浮 40% 后向采购代理机构交纳。中标服务费不足 2000 元的，按 2000 元收取。
其他	
18	★交付期： 签订合同后 90 个工作日内交付。
19	★付款方式： 合同签署后一个月内付款 20%，项目交付验收后 1 个月内付款 70%。项目完成后 6 个月内根据使用情况进行调整，并在调整完成后支付 10%尾款。
20	履约保证金：无
21	★本项目最高限价为 45 万元。投标报价超出采购人公布的最高限价的，投标文件按无效投标处理。
22	踏勘现场：无
23	本参考公开招标文件中标注有“★”号条款的（若有），是关键的实质性条款，未响应该实质性条款的，按无效投标处理。
24	<p>电子标重要提示</p> <p>（一）投标人应妥善保管 CA，及时到证书颁发机构续期。出现下列情况的，投标人必须重新用 CA 签章和加密响应文件，并在响应截止时间之前上传完成到电子标系统：1、CA 到期后重新续期；2、CA 因遗失、损坏、企业信息变更等情况更换新证书。</p> <p>（二）投标人必须使用给投标文件加密的 CA 进行解密操作。一个 CA 在制作响应文件到评审结束期间，仅能为一个项目使用，同时参与多个项目的投标人需办理多个 CA，因携带错误或日程冲突等原因导致无法正常参与项目开评标的，由投标人自行承担责任。</p>

序号	内 容
	<p>(三) 投标人因 CA 遗失、损坏、更换、续期、忘记密码、电脑环境更换等导致在规定的解密时间内响应文件无法解密的，由投标人自行承担责任。</p> <p>(四) 投标人在编制响应文件时，应按照采购文件及山东大学电子招投标系统投标人投标操作手册的要求制作、签章、上传电子响应文件并进行预览自检，制作过程中遇到涉及平台使用的任何问题，请登陆系统，点击帮助信息，与工作人员联系。投标人应充分考虑问题响应及解决时间，提早上传响应文件，否则由此带来的风险及责任由投标人自行承担。</p> <p>(五) 本项目实行全流程电子化，投标人可不到现场参与开评标，但应保持通讯畅通并提前在个人电脑上进行测试确保音频、视频功能、演示程序（如有）可正常使用，因通讯不畅造成的一切后果由投标人自行承担。</p> <p>(六) 山东大学电子招投标系统投标人投标操作手册请登录系统，在系统通知栏目下载。技术咨询电话：400-808-5975 转 2</p>
25	<p>电子招投标的应急措施</p> <p>电子开标、评标如出现下列原因，导致系统无法正常运行或无法正常评标时，应采取应急措施。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 系统服务器发生故障，无法访问或无法使用系统； (2) 系统的软件或数据库出现错误，不能进行正常操作； (3) 系统发现有安全漏洞，有潜在的泄密危险； (4) 病毒发作或受到外来病毒的攻击； (5) 采购代理机构的 CA 锁失效等原因导致无法解密的； (6) 其他不可抗拒的客观原因造成开评标系统无法正常使用。 <p>出现上述情况时，对于未开标的项目应暂停开标，对已在系统内评审的，也应立即停止，待故障解除后继续评标工作。</p>
26	<p>其他需补充的内容：</p> <p>(1) 开标会议应当在电子响应文件确定的提交电子响应文件截止时间的同一时间通过系统平台公开进行。支持网上远程报价，所有投标人须在提交电子响应文件截止时间前 1 小时内登录系统在线签到（未按要求签到的无法解密电子响应文件），并通过 CA 数字证书上传加密的电子响应文件，在开启截止时间后半小时内解密电子响应文件；</p> <p>(2) 在评审结束前，投标人请保持在线登录状态。评审过程中，如果评标委</p>

序号	内 容																	
	<p>员会要求投标人对电子响应文件进行澄清，投标人需要通过系统平台限时在线发送澄清；</p> <p>(3) 评审期间，请各投标人保持通讯畅通，因通讯不畅造成的一切后果由投标人自行承担。</p> <p>*重要提示：投标人应在提交电子响应文件截止时间前尽早上传电子响应文件；系统拒绝接受开启截止时间后上传的电子响应文件。</p> <p>(4) 山东大学电子标系统硬件配置要求：</p> <table border="1" data-bbox="301 663 1364 1615"> <thead> <tr> <th data-bbox="301 663 445 719">内容</th> <th data-bbox="450 663 879 719">要求</th> <th data-bbox="884 663 1364 719">说明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="301 725 445 943">推荐使用浏览器</td> <td data-bbox="450 725 879 943">IE10 和以上的版本浏览器；360 浏览器兼容模式；搜狗浏览器兼容模式。</td> <td data-bbox="884 725 1364 943">要求 IE10 以上内核版本。IE11 浏览器下载地址：http://www.cgw.sdu.edu.cn/u/cms/www/202001/ie11_setup.exe</td> </tr> <tr> <td data-bbox="301 949 445 1167">CA 数字证书</td> <td data-bbox="450 949 879 1167">参加电子招投标需办理 CA 数字证书；使用 CA 数字证书进行投标文件的签章、加密和解密等操作。</td> <td data-bbox="884 949 1364 1167">CA 办理及续期地址： http://www.softnsign.com/zhaobiao.do</td> </tr> <tr> <td data-bbox="301 1173 445 1391">投标文件制作工具</td> <td data-bbox="450 1173 879 1391">安装投标人投标工具软件，并通过瞬速投标工具软件下载、安装山东 CA 证书驱动、山东 CA 签章软件。</td> <td data-bbox="884 1173 1364 1391">投标文件制作工具下载地址： http://cgw.sdu.edu.cn/u/cms/www/202001/tbrjzz.ar</td> </tr> <tr> <td data-bbox="301 1397 445 1615">其它要求</td> <td colspan="2" data-bbox="450 1397 1364 1615">网络畅通。安装了阅读和编辑文档所需的 Office Word\Excel 等办公软件。需要具有耳麦、摄像头等音视频输入输出设备。</td> </tr> </tbody> </table>			内容	要求	说明	推荐使用浏览器	IE10 和以上的版本浏览器；360 浏览器兼容模式；搜狗浏览器兼容模式。	要求 IE10 以上内核版本。IE11 浏览器下载地址： http://www.cgw.sdu.edu.cn/u/cms/www/202001/ie11_setup.exe	CA 数字证书	参加电子招投标需办理 CA 数字证书；使用 CA 数字证书进行投标文件的签章、加密和解密等操作。	CA 办理及续期地址： http://www.softnsign.com/zhaobiao.do	投标文件制作工具	安装投标人投标工具软件，并通过瞬速投标工具软件下载、安装山东 CA 证书驱动、山东 CA 签章软件。	投标文件制作工具下载地址： http://cgw.sdu.edu.cn/u/cms/www/202001/tbrjzz.ar	其它要求	网络畅通。安装了阅读和编辑文档所需的 Office Word\Excel 等办公软件。需要具有耳麦、摄像头等音视频输入输出设备。	
内容	要求	说明																
推荐使用浏览器	IE10 和以上的版本浏览器；360 浏览器兼容模式；搜狗浏览器兼容模式。	要求 IE10 以上内核版本。IE11 浏览器下载地址： http://www.cgw.sdu.edu.cn/u/cms/www/202001/ie11_setup.exe																
CA 数字证书	参加电子招投标需办理 CA 数字证书；使用 CA 数字证书进行投标文件的签章、加密和解密等操作。	CA 办理及续期地址： http://www.softnsign.com/zhaobiao.do																
投标文件制作工具	安装投标人投标工具软件，并通过瞬速投标工具软件下载、安装山东 CA 证书驱动、山东 CA 签章软件。	投标文件制作工具下载地址： http://cgw.sdu.edu.cn/u/cms/www/202001/tbrjzz.ar																
其它要求	网络畅通。安装了阅读和编辑文档所需的 Office Word\Excel 等办公软件。需要具有耳麦、摄像头等音视频输入输出设备。																	

1、 投标人须知正文

一、说明

1. 采购人

详见投标人须知前附表。

2. 采购代理机构

详见投标人须知前附表。

3. 合格投标单位

详见投标人须知前附表。

4. 投标费用

无论投标过程中的方法和结果如何，投标单位自行承担所有与参加投标有关费用。

二、参考公开招标文件

5. 参考公开招标文件组成

本参考公开招标文件由参考公开招标文件目录所列内容及按本参考公开招标文件要求发出的澄清、答疑和修改组成。

6. 参考公开招标文件答疑

6.1 投标单位对参考公开招标文件如有疑问，应于前附表所述时间以前，可以电话、邮件、书面等任一方式通知到采购代理机构。在前附表所述时间之前，采购代理机构将予以答复，如有必要可将答复内容包括原提出的问题（但不表明问题的来源），分发给所有取得同一参考公开招标文件的投标单位。投标单位如有异议应在收到后4小时内提出，逾期视为认同。

6.2 如果答疑的内容可能影响投标文件的制作，视情延长投标的截止时间和日期。在这种情况下，采购代理机构和投标单位受投标截止期制约的所有权利和义务均相应延长至新的截止日期。

7. 参考招标文件澄清和修改

7.1 代理机构对参考招标文件有澄清或修改的内容，将在山东大学招标采购管理系

统统一发布，一经发布视为已发放给所有投标人。参考招标文件的澄清、修改构成参考招标文件的一部分，对所有投标人具有约束力。

7.2采购代理机构对参考招标文件作出的澄清、修改在山东大学招标采购管理系统内进行发布，请投标人及时通过系统查看“澄清答疑文件”。澄清答疑文件分为“说明性澄清”“修改参考招标文件澄清”两种答疑情况，若为“说明性澄清”，投标人需根据补充性说明和解答内容制作投标文件，无需重新下载参考招标文件；若为“修改参考招标文件澄清”，投标人需要重新下载澄清文件并依据最新的澄清文件去制作投标文件。因登记有误、线路故障或其他任何意外情形，导致投标人未及时获取的，采购代理机构不因此承担任何责任，且有关的招标活动继续有效地进行。当参考招标文件的澄清、修改及进行其他答复等就同一内容的表述不一致时，以最后发布的内容为准。

7.3如果澄清或修改的内容可能影响投标文件的制作，相应延长投标的截止时间和日期。在这种情况下，招标代理机构和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均相应延长至新的截止日期。

7.4投标人须在收到招标代理机构的澄清、修改或变更后24小时内书面签章回复，逾期不回复的视为认同。

7.5因登记有误或其他意外情形，导致所发出的通知延迟送达或无法送到投标人，招标代理机构不因此承担任何责任，有关的招投标可以继续有效地进行。

三、投标文件编写

8. 投标语言及计量单位

8.1投标单位和采购代理机构就招投标交换的文件和来往信函均使用中文。

8.2除参考公开招标文件的技术要求中另有规定外，投标文件中所使用的计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位。

9. 投标文件组成

投标文件由四部分组成，包括资格证明文件、报价文件、商务文件、技术文件。

9.1 证明文件

9.1.1 资格证明文件（上传扫描件）

(1) 诚信廉政承诺书；

(2) 营业执照或其他证明材料；

(3) 法定代表人身份证明（加盖公章）；注：若法定代表人参加开标会议的需提供法定代表人身份证明及法定代表人身份证；

(4) 法定代表人授权委托书（见附件）；注：若授权代理人参加开标会议的需提供法定代表人授权委托书及授权代理人社保证明材料[投标截止时间前近6个月（自2025年6月至今）内任意一个月并加盖本单位公章]；

(5) 投标单位依法缴纳税收和社会保障资金的证明材料（见附件）；

(6) 投标单位具有良好的商业信誉及健全的财务会计制度的证明材料（见附件）；

(7) 履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料（见附件）；

(8) 参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（见附件）；

(9) 投标单位认为需要提交的其他相关证明文件。

注：

(A) 成立时间较短的单位，可以提供从成立至今所需要的资料。

(B) 已办理“三证合一”的只需要提供营业执照副本；

(a) 是企业（包括合伙企业）的，应提供其在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”的复印件；(b) 是事业单位的，应提供其有效的“事业单位法人证书”复印件；(c) 是非企业专业服务机构的，应提供其有效的执业许可证复印件；(d) 是个体工商户的，应提供其有效的“个体工商户营业执照”复印件；(e) 是自然人的，应提供其有效的自然人身份证明。

(C) 招标公告中允许联合体投标的，则两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标单位的身份共同参加采购活动的，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。

资格审查（1）-（8）不合格的不进入评审阶段。

要求提供扫描件的，照片、图片等电子文件与扫描件效力相等。

9.2 报价文件

- （1）投标函（见附件）；
- （2）开标一览表（见附件）；
- （3）报价明细表（见附件）。

9.3 商务文件

- （1）商务条款响应一览表（见附件）；
- （2）业绩一览表（见附件）；
- （3）售后服务方案；
- （4）培训方案；
- （5）教材融合能力；
- （6）运行推广能力；
- （7）投标人认为需加以说明的其他内容。

9.4 技术文件

- （1）技术条款响应一览表（见附件）；
- （2）项目实施方案；
- （3）质量控制方案及措施；
- （4）重难点及紧急故障处理预案；
- （5）项目人员配备；
- （6）投标人认为需要提交的其他相关证明文件。

备注：1）附件中无格式文档的，投标单位可自定义文档格式以制作本采购文件要求提交的内容。

2）投标单位应按照参考公开招标文件规定的“投标文件编制”中“投标文件构成”

规定的顺序统一编制目录，由于编制混乱导致投标文件被误读或查找不到，其责任由投标单位承担。

10. 投标报价

★10.1本次投标报价为一次性报价，币种为人民币，报价应为完成参考公开招标文件规定的服务工作内容的全部费用，采购人不再另行增加费用。

10.2采购人不接受备选的方案或有选择的报价；投标单位对报价作出优惠的，其投标文件及开标一览表中的报价均应为优惠后的最终报价。投标单位对报价若有说明或优惠应在报价明细表和开标一览表中注明，否则该说明或优惠不予认可。

10.3各投标单位在填报报价时应充分了解项目现场实际情况和自身综合情况，确定中标后，报价（即合同价）在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更（法律法规政策除外）。

10.4投标报价不得高于本项目预算金额（最高限价），超出采购人公布的采购预算（最高限价）的，电子投标文件按无效响应处理。

11. 投标文件编写

11.1投标单位应当按照参考公开招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对参考公开招标文件提出的实质性要求和条件作出明确响应。

11.2投标单位和采购代理机构就采购过程交换的文件和来往信函均使用中文。

11.3投标文件应尽量避免涂改、行间插字或删除。如果出现上述情况，改动之处应加盖单位章或由投标单位的法定代表人或其授权的代理人签字确认。

11.4投标单位须如实响应参考公开招标文件要求，在投标文件中如实提供其技术指标。投标单位不得复制粘贴参考公开招标文件中的技术及商务条款响应一览表中的参数及要求作为其投标文件的响应情况，否则，评审委员会有权作出不利于投标单位的认定。

12. 投标文件签署

投标文件必须按照招标文件给出文件格式的签署要求进行电子签署。本项目参考公开招标文件中的电子投标文件格式内容带“盖章”字样处应加盖投标单位电子公章，投

标文件需经法定代表人或其委托代理人签章的，由委托代理人签章，须在投标文件中附授权委托书。投标单位代表必须按规定签署电子投标文件，未按参考公开招标文件格式要求签章及盖电子公章的电子投标文件无效。

电子签章：根据参考公开招标文件格式的要求在规定的地方进行电子签章。具体操作详见：山东大学采购网(<http://www.cgw.sdu.edu.cn>)-资料下载-山东大学电子投标指南文件。

13. 投标保证金：本项目不收取投标保证金。

14. 投标有效期

14.1 本项目投标有效期见投标人须知前附表。投标函的有效期比本须知规定的有效期短的，将被视为非响应性投标，采购人有权拒绝。

14.2 特殊情况下，在投标有效期满之前，采购代理机构可以以书面形式要求投标单位同意延长投标有效期。投标单位可以以书面形式拒绝或接受上述要求。拒绝延长投标有效期的投标单位有权收回投标保证金；同意延长投标有效期的投标单位应当相应延长其投标保证金的有效期，但不得修改投标文件的实质性内容。

四、投标文件递交

15. 投标文件递交时间和地点

15.1 投标文件递交时间、投标截止时间及地点详见投标人须知前附表。

15.2 投标人应当在投标人须知前附表要求提交投标文件截止时间前，登录山东大学电子招投标系统并使用投标工具加密上传投标文件。除上述方式之外，不接受投标人以纸质文件以及其他任何方式提交的投标文件。投标人应充分考虑网络传输时间等因素，合理安排上传时间。

15.3 提交投标文件截止时间后，评审管理系统不提供投标文件上传功能。投标人未完成投标文件上传的，投标将被拒绝。

15.4 出现未在规定时间内在线签到（系统原因除外）、因投标单位自身原因造成电子投标文件未在规定时间内解密或上传系统的电子投标文件损坏无法读取的、电子投标

文件存在记录的MAC地址相同的等情形之一的，投标将被拒绝。

16. 投标文件修改与撤回

16.1 投标单位在投标文件递交截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回。

16.2 投标单位对投标文件的补充、修改需符合山东大学电子标的要求。

16.3 投标有效期内不得撤回投标。

五、开标与评标

17. 开标

17.1 本项目开标时间和地点见投标人须知前附表。采购人或者采购代理机构将在投标人须知前附表规定的时间进行电子开标，采购人将对开标、评标现场活动进行全程录音录像，音像资料作为参考公开招标文件一并存档。开标由采购人或者采购代理机构主持，投标人通过登录山东大学电子招投标系统远程参加。

17.2 提交投标文件截止时间后进入解密程序，由采购人或者采购代理机构对所有完成投递的电子投标文件进行解密。

17.3 解密完成后，进行电子开标。开标结束后，采购人或者采购代理机构发起开标结果确认，投标人在规定时间内确认开标结果，未按时确认的视为自动确认。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

17.4 投标单位代表对开标过程和开标记录有异议，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，应当场提出询问或者回避申请，采购人对事后提出的质疑不予受理。未解密或解密失败的投标文件，按无效投标处理。

17.5 开标后，采购人或者采购代理机构依法对投标单位的资格进行审查。

18. 评审委员会

评审委员会由采购人代表和评审委员会组成，采购人代表及评审专家3人及以上单数组成，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

19. 评标原则

19.1 客观性原则：评审委员会将严格按照参考公开招标文件的要求，对投标单位的投标文件进行认真评审；评审委员会对投标文件的评审仅依据投标文件本身，而不依据投标文件以外的任何因素。

19.2 统一性原则：评审委员会将按照统一的评标原则和评标方法，用同一标准进行评标。

19.3 独立性原则：评标工作在评审委员会内部独立进行，不受外界任何因素的干扰和影响。评委对出具的评标意见承担个人责任。

19.4 保密性原则：代理机构应当采取必要的措施，保证评标在严格保密的情况下进行。

19.5 综合性原则：评审委员会将综合分析、评审投标单位的各项指标，而不以单项指标的优劣进行评审。

20. 初步评审

20.1 投标文件的初审分为资格审查和符合性检查。资格审查由采购人或采购代理机构在开标后依法对投标单位进行审查，依据法律、法规和参考公开招标文件的规定，对投标文件中的资格证明进行审查，以确定投标单位是否具备投标资格。符合性检查由评审委员会依据参考公开招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对参考公开招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对参考公开招标文件的实质性要求作出响应。在评审活动开始前，采购人及采购代理机构宣布评审工作纪律。

20.2 评审委员会应当对符合资格的投标单位的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足参考公开招标文件的实质性要求。

20.3 如出现下列情形之一的，视为对参考公开招标文件没有做出实质性响应，按照无效投标处理。

- 1) 未按参考公开招标文件规定要求签署、盖章；
- 2) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- 3) 投标文件内容不全或未按规定填写或字迹模糊、辨认不清或涂改未加盖公章确

认的；

- 4) 未按照开标一览表或报价明细表规定格式填写的；
- 5) 未按评审委员会要求澄清、说明或补正的；
- 6) 投标单位要求的付款方式及投标文件有效期等明显不符合参考公开招标文件要求的或未填写商务响应一览表；
- 7) 投标报价超出采购人公布的采购预算的；
- 8) 不满足参考公开招标文件规定的带★号实质性条款的；
- 9) 投标文件技术规格中响应与事实不符或虚假投标的；
- 10) 未响应参考公开招标文件规定的其他实质性要求的；
- 11) 在符合性评审中，评审委员会认定投标单位的投标未能通过此项评审的；
- 12) 与本次参与投标的其他投标文件存在记录的 MAC 地址相同的；
- 13) 不符合法律、法规规定的其他情形。

20.4 评审委员会将否决被确定为非实质性响应的投标文件，投标单位不能通过修正或撤销投标文件中的不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。

★20.5 评审委员会对各投标单位的投标报价进行评审，对超出项目预算的报价，按无效投标处理。

★20.6 评审委员会认为投标单位的报价明显低于其他通过符合性审查投标单位的报价，有可能影响服务质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评审委员会规定的合理时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标单位不能证明其报价合理性的或提供的相关证明材料不被评审委员会认可的，评审委员会应当将其作为无效投标处理。

★20.7 投标单位应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他投标单位的竞争行为，不得损害采购人或者其他投标单位的合法权益。

在评标过程中发现投标单位有上述情形的，评审委员会应当认定其投标无效。

20.8 评审委员会通过上述评审，确定通过初步评审的合格投标单位名单，只有通

过初步评审的投标单位，才能进入综合评审。

21. 综合评审

评审得分最高的投标单位获得中标人推荐资格；评审得分相同的，评审委员会按照投标单位依次按报价得分高、技术性能得分高进行排序，确定排名在前的一个投标单位获得中标人推荐资格。

23. 评标方法

本项目采用综合评分法。评审委员会根据投标文件满足参考公开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单位为中标候选人。评审因素包括投标单位所提供货物服务的质量相关，包括投标报价、技术或者服务水平、履约能力、售后服务等。

24. 投标不一致时的修正和处理

投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

（一）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

（二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（三）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；

（四）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 2 种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。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。

25. 投标文件的澄清

25.1 为有助于对投标文件进行审查、评估和比较，评审委员会有权向投标单位询问。投标单位有义务以书面形式对其投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或有明显文字错误的内容进行澄清和说明，但澄清和说明的内容不得超出投标文件的范围或改变投标文件的实质性内容。投标单位澄清和说明的内容构成投标文件的组成部分；拒不进

行澄清、说明或补正的，评审委员会可以视为投标单位未实质性响应投标。

25.2 评审委员会不接受投标单位主动提出的澄清，采购人也不接受投标单位主动承诺给予采购人赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

26. 特殊情况下的评标方法

26.1 如出现有效投标单位达不到法定数量、串通投标以及投标单位互相诋毁，导致评审委员会无法评标时，评审委员会有权否决所有投标。

26.2 评审委员会发现参考公开招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者参考公开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，应当修改参考公开招标文件，重新组织采购活动。

27. 废标

有下列情形之一，本项目将予以废标：

- 1) 出现影响采购公正的违法违规行为的；
- 2) 投标单位的报价均超过采购预算的；
- 3) 因重大变故，采购任务取消的；
- 4) 法律、法规及参考公开招标文件规定的其他情况。

28. 串标

投标单位出现串标或影响招标的违法行为时，采购人将严格按照相关法律、法规及规章制度的规定行使权利，给采购人、采购代理机构造成损失的，采购人、采购代理机构有索赔的权利，投标单位应予以赔偿。

29. 有下列情形之一的，属于投标单位相互串通投标：

- (1) 投标单位之间协商报价、技术方案等投标文件或者投标文件的实质性内容；
- (2) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标单位按照该组织要求协同参加采购活动；
- (3) 投标单位之间事先约定由某一特定投标单位中标、成交；

(4) 投标单位之间商定部分投标单位放弃参加采购活动或者放弃中标、成交；

(5) 投标单位与投标单位相互之间，为谋求特定投标单位中标、成交或者排斥其他投标单位的其他串通行为。

30. 有下列情形之一的，视为投标单位相互串通投标：

(1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

(2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

(3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

(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的账户转出。

六、授予合同

31. 中标通知书

31.1 中标公告将在山东大学采购网发布。在公告中标结果的同时，采购人或者采购代理机构应当向中标人发出中标通知书。

31.2 中标通知书是合同的一个组成部分。

31.3 在中标通知书发出前，经查询，如中标人在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等网站中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的，采购人有权取消其中标资格，按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人或重新组织采购。

32. 签订合同

32.1 中标通知书发出之日起 30 日内，按照参考公开招标文件确定的事项签订合同。

32.2 参考公开招标文件、中标人的投标文件以及评标过程中的有关澄清、承诺文件均为合同的组成部分。

32.3 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标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。

七、相关费用

本项目招标相关费用详见投标人须知前附表。

八、保密和披露

34. 保密和披露

34.1 投标单位自领取参考公开招标文件之日起，须承担本采购项目下保密义务，不得将因本次采购获得的信息向其他人外传。

34.2 在下列情形下：当发布中标公告和其它公告时，当国家机关调查、审查、审计时，以及其他符合法律规定的情形下，无须事先征求投标单位或中标人同意而可以披露关于采购过程、合同文本、签署情况的资料、投标单位或中标人的名称及地址、采购内容的有关信息以及补充条款等。对任何已经公布过的内容或与之内容相同的资料无须再承担保密责任。

九、解释权

本参考公开招标文件的最终解释权归代理机构，当对一个问题有多种解释时以采购代理机构的解释为准。参考公开招标文件未做明示，而又有相关法律、法规规定的，采购代理机构对此所做解释以相关的法律、法规规定为依据。

十、其他

需对“投标人须知”正文进行补充和修改的内容详见“投标人须知前附表”。

第三章 评分办法

本次招标采用综合评分法，满分为 100 分，每位评委应对所有通过资格审查并实质上响应参考公开招标文件的投标单位（以下称为有效投标单位）进行逐项评分。

序号	评审项目	标准分	评分标准
1	投标报价	10 分	满足采购文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格得分为满分 10 分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 10% × 100。
2	业绩部分	4 分	投标人供自 2022 年 11 月 1 日至今已签署的同类项目情况。每提供一个得 1 分，最多得 4 分。 须提供合同复印件，并将加盖供应商公章的复印件附在电子投标文件中，否则不得分。
3	技术条款满足情况	25 分	全部满足招标文件要求的得满分 25 分，其中标注“▲”的重要技术指标，每出现一项负偏离或缺项扣 2 分；其他一般技术指标，每出现一项负偏离或缺项扣 0.2 分，扣完为止。 标注▲为重要技术指标，须提供佐证材料，佐证材料包括但不限于技术说明书、截图等。
4	项目实施方案	18 分	根据供应商提供针对本项目的实施方案，对项目理解、实施计划、保障措施、进度安排、质量控制方案及措施、重难点及紧急故障处理预案进行评审，满分 18 分。每缺少一项内容扣 3 分，每存在一处不足扣 1 分，扣完为止。若此条款缺项不得分。
5	演示	10 分	标注“●”号的参数为演示项，全部满足得 10 分，每有一项负偏离或不响应的扣 2.5 分，扣完为止。 演示需现场在真实网络环境下演示，PPT 演示和 demo 演示无效，投标人自备设备进行现场演示，演示时间不超过 20 分钟。投标人如在规定时间内因自带设备原因未演示成功，由投标人自行承担相关责任。

6	项目人员配备	12分	<p>根据供应商提供的服务团队人员配备情况（包括主要技术负责人、其它人员等劳动力配备情况、团队人员职业资格等相关专业能力、经验等）进行综合评价，满分12分。每缺少一项内容扣4分，每存在一处不足扣1分，扣完为止。若此条款缺项不得分。</p> <p>注：提供配备团队人员的资格证书、能力证明材料及自2025年6月至今任意1个月在本单位缴纳社保证明的复印件，不提供或未按要求提供不得分。</p>
7	培训、售后服务方案	8分	<p>投标人提供售后服务方案，包括但不限于：①售后服务内容；②应急保障措施；③维护期内外的后续技术支持和维护能力；④培训方案。以上内容完全满足本项目采购需求的得8分；每缺少一项内容的扣2分；每有一处内容缺陷或不足的扣0.5分，扣完为止。</p>
8	教材融合能力	6分	<p>投标人提供已制作完成的新形态教材与知识图谱融合案例，新形态教材需包含可视化章节知识地图、数字教材知识口令、教材整体知识图谱等内容，其中知识口令可支持学生基于知识与资源内容扩展学习。（提供已制作完成的新形态教材证明材料：封面页图片、含知识口令关键页图片、图书ISBN、出版社名称，复印件加盖公章附在投标文件内，每提供1本教材得2分，满分6分，不提供不得分。）</p>
9	运行推广能力	5分	<p>投标人所提供通过平台申报成功且运行的国家级课程500门及以上得5分；400-499门得2分；300-399门得1分；300门（不含）以下和不提供不得分。</p> <p>注：提供课程清单及版权说明。</p>
10	履约能力	2分	<p>1、投标人需提供在有效期内的知识产权管理体系认证证书复印件并加盖公章，按要求提供该证书，得1分，不提供或提供无效证书的得0分。</p> <p>2、投标人所提供的课程平台需具备《信息系统安全等级</p>

			保护备案证明》，三级及以上的得 1 分，不提供或提供无效证书的得 0 分。
--	--	--	---------------------------------------

注：

- 1、评分计算均保留小数点后两位有效数字。
- 2、综合得分最高的投标单位为第一中标候选人。
- 3、投标单位总分相同，报价得分高者为第一中标候选人；投标单位总分相同、报价得分相同，技术部分合计得分高者为第一中标候选人。
- 4、应确定排名第一的中标候选人为中标人并向其授予合同。排名第一的中标候选人因不可抗力或者自身原因不能履行合同，采购人可以把合同授予排名第二的中标候选人，依次类推；也可以重新开展采购活动。

第四章 采购内容及项目要求

一、项目概况

本项目拟建设 7 门智慧课程（《哲学导论》、《马克思与中国传统文化》、《德国古典哲学》、《中国哲学》、《社会心理学》、《社会数据分析》、《人类学概论》）。本项目建设的总目标旨在推动人工智能技术与教育教学深度融合，建设智慧课程，以教师数字化教学设计与实施能力提升为目标，架构可视化知识图谱课程体系，根据不同学习者的背景和基础智能匹配学习资源，基于学习者的行为数据，提供个性化、精准化的效果反馈和路径推荐，实现高效的自适应学习；深度融入大模型，基于 AI 助教，进行知识答疑、资源推荐、智能检测与查重、学习督促提醒等，构建虚实融合、“师/生/机”三元交互的教学新范式，塑造“智能+”高等教育新生态。

二、技术条款响应一览表

采购人要求				投标人响应情况			
序号	名称	技术规格指标	数量	数量	技术规格指标	技术指标偏离情况	备注
1.	智慧课程内容建设服务	1. 课程概述 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。 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。 3) 支持根据智慧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。 4) 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。 5) 支持根据虚拟教研室教研活动，生成过程化虚拟教研					

采购人要求				投标人响应情况			
序号	名称	技术规格指标	数量	数量	技术规格指标	技术指标偏离情况	备注
		<p>记录。</p> <p>6) 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>7) 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>8) 自有平台可提供本科层次国家级一流课程资源，引用数量不低于 5 门。</p> <p>9) 支持引入自有平台中的虚拟仿真实验课程资源，学生可免登录转至课程实验界面进行实验练习。</p> <p>10) 支持根据课程建设成果，生成课程的专属成果相册，成果相册生成范围包含：课程体系、课程框架、课程地图、课程图谱等。</p> <p>2. 课程设计</p> <p>1) 支持统计课程的详细建设与教学数据，数据包含知识模块建设数量、知识点总数、知识节点总数、知识教案总数、能力目标、实践问题数量、教学资源数量与外部引用资源数量。</p> <p>2) 支持显示课程的基本教学定位，教学定位信息包含：课程类别、适用专业、先修课程、后续课程等。</p> <p>3) 支持描述课程基本的教学简介，教学简介包含文字、公式、图片等信息。</p> <p>4) 支持显示课程的教学逻辑关系图，显示目标课程的前后序课程学习关系。</p> <p>5) 支持显示课程的课程目标，包括课程的能力数量、子能力数量、覆盖知识点内容等信息。</p> <p>6) 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</p>					

采购人要求				投标人响应情况			
序号	名称	技术规格指标	数量	数量	技术规格指标	技术指标偏离情况	备注
		<p>式编辑知识结构图的相关信息。</p> <p>7) 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>8) 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>9) 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>10) 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>3. 能力图谱</p> <p>▲1) 支持设置课程能力目标，课程能力目标包含课程目标描述、课程目标拆解、课程目标详情。其中课程目标拆解课设置主能力目标、子能力目标、关联知识点、覆盖问题等，并通过系统统计每个能力目标的知识点覆盖率等，同时在一门课程中能力目标课数量设置不设上限，可根据实际需要使用设置多个主目标与子目标。</p> <p>2) 支持编辑课程能力目标，设置能力目标时，可针对能力目标的名称、描述、子能力目标名称、子能力目标描述，支持添加关联问题与知识点。</p> <p>●3) 支持查看课程能力详情，能关联知识点、能力、问题等要素。</p> <p>4. 问题图谱</p> <p>1) 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</p>					

采购人要求				投标人响应情况			
序号	名称	技术规格指标	数量	数量	技术规格指标	技术指标偏离情况	备注
		<p>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>2) 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>5. 课程简介</p> <p>1) 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。</p> <p>2) 支持通过 word 模板导入将课程结构导入到课程中，内容包含文字与图片。</p> <p>3) 支持展示本课程知识图谱中的课程框架内容，包含课程主题名称、教学内容、教学重点、教学难点等信息，帮助更好地了解本门课程知识图谱的框架。</p> <p>4) 支持通过 word 模板导入课程框架内容，导入内容支持 1000 字。</p> <p>5) 支持展示本课程知识模块，包含知识模块文字与图片，引导学生进行学习。</p> <p>6) 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>7) 支持通过 word 模板导入课程框架内容，导入内容支持 1000 字，同时支持上传图片，图片文件类型包含 jpg、png 等。</p> <p>6. 知识图谱与模块</p> <p>1) 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。</p> <p>2) 支持通过在知识地图针对已有节点进行删除。</p> <p>3) 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。</p> <p>4) 支持通过导入的形式导入知识地图的节点信息，包括</p>					

采购人要求				投标人响应情况			
序号	名称	技术规格指标	数量	数量	技术规格指标	技术指标偏离情况	备注
		<p>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。</p> <p>5) 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。</p> <p>6) 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。</p> <p>7) 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</p> <p>8) 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。</p> <p>9) 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。</p> <p>10) 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。</p> <p>11) 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。</p> <p>12) 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。</p> <p>13) 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。</p> <p>14) 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。</p> <p>15) 支持统计单个知识点上的资源挂载数量，题目挂载</p>					

采购人要求				投标人响应情况			
序号	名称	技术规格指标	数量	数量	技术规格指标	技术指标偏离情况	备注
		<p>数量，支持验证每个知识点的描述是否填充完整。</p> <p>16) 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。</p> <p>17) 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。</p> <p>18) 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。</p> <p>19) 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。</p> <p>7. 知识图谱编辑</p> <p>1) 支持编辑知识点名称，知识点名称字数上限不少于 30 字。</p> <p>2) 支持编辑知识点别名，知识点别名字数上限不少于 30 字。</p> <p>3) 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。</p> <p>4) 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。</p> <p>5) 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。</p> <p>▲6) 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。</p> <p>7) 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</p>					

采购人要求				投标人响应情况			
序号	名称	技术规格指标	数量	数量	技术规格指标	技术指标偏离情况	备注
		<p>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。</p> <p>8) 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。</p> <p>9) 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。</p> <p>10) 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，网页资源渠道应至少包括中国知网、知乎、哔哩哔哩弹幕视频网，且基于上述资源，提供搜索和推荐服务。</p> <p>11) 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。</p> <p>12) 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。</p> <p>▲13) 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，丰富知识点资源，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”。</p> <p>14) 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，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。</p> <p>8. 知识图谱展示</p> <p>1) 支持通过环状图谱展示课程内全部的知识主题与知识</p>					

采购人要求				投标人响应情况			
序号	名称	技术规格指标	数量	数量	技术规格指标	技术指标偏离情况	备注
		<p>点内容，系统支持最少 2 级环状结构展示。</p> <p>2) 支持快速引导显示知识点的学习路径，鼠标选中知识点后，系统会自动显示关联的知识学习路径。</p> <p>3) 支持通过快捷操作，快速选择全部层级或其中一级知识点进行学习。</p> <p>4) 支持通过知识主题显示智慧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。</p> <p>5) 支持查看知识点详情内容，详情内容包含知识点的前后关系、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。</p> <p>6) 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。</p> <p>7) 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</p> <p>8) 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。</p> <p>9) 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。</p> <p>▲10) 支持通过 AI 技术自动构建知识点教案。通过 AI 技术，针对教学目标、教学重点难点、教学内容、教学方法、案例引入、扩展阅读、知识点测评等内容一键进行自动构建，每类信息自动构建不少于 3 条。</p> <p>9. 新形态教材</p> <p>▲1) 支持通过系统自动构建课程中知识点与章节知识点二维码或链接，并可免登录完成知识学习，学习内容包含动态知识图谱、知识点资源、知识点简介、知识点结构关系，资源内容可直接通过手机预览以上全部内容并</p>					

采购人要求				投标人响应情况			
序号	名称	技术规格指标	数量	数量	技术规格指标	技术指标偏离情况	备注
		学习。 2) 支持通过系统自动生成知识章节结构图内容。 10. 题库建设 1) 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。 2) 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。 3) 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。 4) 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。 5) 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, 包括格式化、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。 6) 多选题支持设置多个标准答案, 标准答案数量限制最高等同于选项个数, 最低不多于 2 个, 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。 7) 判断题支持设置一个标准答案, 选项内容包括“对”和“错”两项。 8) 填空题支持设置多个标准答案, 标准答案数量上限最高不少于 12 个, 下限不多于 1 个, 答案内容支持富文本,					

采购人要求				投标人响应情况			
序号	名称	技术规格指标	数量	数量	技术规格指标	技术指标偏离情况	备注
		<p>包括格式化、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 100 字，支持删除选项。</p> <p>9) 问答题支持设置一个标准答案，答案内容支持富文本编辑，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，答案字数上限不少于 1000 字。</p> <p>10) 组合题支持在题目中设置多个题型的子题目，题型至少包括单选题、多选题、判断题、填空题和问答题，子题目数量上限不少于 10 道，支持调整子题目顺序，支持删除子题目。</p> <p>11) 支持通过 word 和 Excel 模板导入的形式新建题目，支持下载导入模板，支持基于模板自动识别试题，并返回识别结果，支持选择部分试题进行导入，支持对识别后的试题进行修改。</p>					
2.	AI 智慧空间应用服务	<p>1. 课程智能体</p> <p>1) 支持课程平台建设特色 AI 控制台，以课程为中心，以教学者为主体，协助教学者进行 AI 相关功能控制。控制台从教学者角度设定 AI 工具进行增效、设置 AI 指令便捷助学、构建特色化 AI 智能体解惑除忧；从学习者角度进行 AI 课程助教塑造，全面完善 AI 助教问答技能，精细化 AI 助教形象描绘，实现实时反馈学习者协同 AI 助教学习满意度情况，闭环训练 AI 助教学习模型。AI 控制台支持全面统计课程在教与学两个角度中的 AI 交互数据，并可视化呈现学生 AI 助教交互数据的学年趋势变化曲线，让智能技术与教学进行高度融合，实现降本增效。</p> <p>2) 支持首页简洁呈现了引导式学习的核心理念：结合苏格拉底式提问法与布鲁姆认知模型，通过六个层次的问题引导学生深入理解知识。在介绍下方，依据课程内容</p>					

采购人要求				投标人响应情况			
序号	名称	技术规格指标	数量	数量	技术规格指标	技术指标偏离情况	备注
		<p>设有三个引导性问题，支持用户点击引导性问题或在下方输入框中提问，启动互动问答。页面顶部提供历史问答记录查看功能，便于用户回顾与整理学习过程中的关键信息。平台呈现“智能体中心”入口，支持用户通过此入口查看已发布的智能体，或根据课程需求创建新的智能体。</p> <p>▲3) 支持智能体编辑功能。支持用户根据需求定制智能体的角色、技能和限制，定义智能体的功能定位。用户可以设置智能体名称、角色描述、技能范围及服务限制，从而明确其功能定位。该功能还支持提供智能体简介，帮助用户快速了解其核心功能。同时，支持设置开场白和引导问题，以优化用户与智能体的互动体验。后续每次回复用户的问题，智能体必须每次反问问题协助学生完成引导式学习。智能体的知识库支持通过添加文件进行扩展，以增强信息提供的准确性和全面性。支持发布前的调试与预览功能，允许用户在正式发布前进行调整和查看效果，确保内容的准确性和展示效果。</p> <p>4) 支持进入问答流程后，系统将根据布鲁姆认知模型，所有问答内容均支持用户对回答进行推荐、反推荐、复制或重新生成。通过这些功能，支持系统不断学习和适应用户的行为模式，以更好地满足课程需求并优化智能体的表现。</p> <p>2. 课程知识库</p> <p>1) 支持多类型文件解析：可对教材书籍、教学视频、教案课件、相关论文等多种文件格式进行解析。通过运用专业的解析算法与技术，能够有效提取各类文件中的关键信息，实现知识资源的整合，为后续的知识管理与应用提供基础数据支持。</p>					

采购人要求				投标人响应情况			
序号	名称	技术规格指标	数量	数量	技术规格指标	技术指标偏离情况	备注
		<p>2) 支持海量字符解析：具备强大的字符解析能力，能够处理百万级别的字符量。借助先进的自然语言处理技术，系统可对文档内容进行深度挖掘，精准识别语法结构、语义关系等，确保对文档知识的准确理解与提取，为知识体系的构建提供文档数据。</p> <p>3) 支持图片提取：能够从各类资源中自动提取图片，图片提取数量可达数百张。运用图像识别技术，系统可精准定位并提取资源中的图片，提取后的图片可用于辅助知识呈现，为知识的可视化表达提供素材。</p> <p>4) 支持知识点同步与梳理：支持知识点的同步操作，涵盖知识点的提取、描述以及知识点之间关系的梳理。系统可同步上百个知识点，通过构建知识图谱等方式，将知识点系统化，呈现清晰的知识架构，方便用户对知识进行系统学习与深入研究。</p> <p>▲5) 支持 AI 知识库资源解析与应用：AI 知识库内的资源经解析后，可被课程专属 AI 助教和智能体利用，借助先进解析技术，确保资源能够被精准处理，协助 AI 智能体生成更精准的回答，在回答时，答案从知识库中进行回复，并且根据知识库所包含的内容，给予用户生成文字回复、参考来源（参考来源需来自本课程知识库中的资源）、关联知识点（知识点可跳转至知识点画像，了解知识点关系、名称、内容、资源、题目等）、参考教材片段（需定位到与知识点关联的教材位置）、相关学习资源（包含视频、PPT、文档等）、推荐学习路径、与其他感兴趣的问题，并在显著位置明确显示【回复答案来源于课程知识库】。</p> <p>6) 支持资源分类管理：拥有完善的资源分类管理功能，可将资源按照知识图谱资源、课程总资源等不同类别进行划分与管理。在每个类别下，还能进一步细分不同主</p>					

采购人要求				投标人响应情况			
序号	名称	技术规格指标	数量	数量	技术规格指标	技术指标偏离情况	备注
		<p>题，形成层次分明的资源分类体系，方便用户快速定位和查找所需知识领域的资源。</p> <p>7) 支持智能资源搜索：提供智能资源搜索功能，用户通过输入关键词、短语等方式，即可快速检索所需资源。系统利用智能算法，具备智能匹配与精准定位能力，能够在海量资源中迅速筛选出相关资源，并按照相关性等因素进行排序展示，提升资源查找效率。</p> <p>8) 支持便捷资源添加：设有专门的资源添加模块，支持单次添加 1G 以内的资源，支持多种资源添加方式，包括但不限于视频、图谱、音频、PPT、文档。</p> <p>9) 支持广泛资源类型涵盖：课程总资源模块包含视频、音频、图片、文档、PPT、教材书籍及其他多种资源类型。</p> <p>10) 支持资源数量与大小统计：支持清晰呈现各类资源的数量及大小信息，如各类型资源的数量以及它们各自对应的存储空间大小等。直观了解资源库的存储情况，便于进行资源管理、空间规划以及资源使用评估。</p> <p>11) 支持资源详情查看：支持针对每种资源类型，设置便捷的操作按钮。用户点击按钮后，可快速进入相应资源的详细查看界面。</p> <p>12) 支持文件资源预览：支持针对某一类资源类型下的单个具体资源进行预览查看操作，且可以查看该资源的处理状态、上传人、更新时间等信息。</p> <p>13) 支持知识库资源汇总展示：能够汇总展示知识库内各类资源数量，包括但不限于文件解析数、知识点同步数、字符解析数、图片提取数以及音视频时长。</p> <p>14) 支持资源详情展示：详细展示每个资源的相关信息，包括但不限于资源名称、文件大小、创建时间、文件格式等。这些详细信息有助于用户在选择和使用资源时，全面了解资源的基本情况，从而做出合理的资源使用决</p>					

采购人要求				投标人响应情况			
序号	名称	技术规格指标	数量	数量	技术规格指标	技术指标偏离情况	备注
		<p>策。</p> <p>15) 支持多样化资源展示形式：支持文档、图片、音视频等多种资源展示形式。系统根据不同资源类型的特点，采用相应的展示方式，如文档的高亮显示、音视频的倍速播放等，以适应不同用户的学习习惯和资源查看需求。</p> <p>3. 课程特色 AI 指令</p> <p>1) 支持系统运用人工智能技术，依托海量数据资源底座，构建了基于深度学习、多模数据分析、多类数据融合、多维数据挖掘等数据分析算法，通过生成式 AI 工具，支持基于教师提问问题的动态问答，为教师提供个性化的教学辅导和即时反馈，帮助教师优化教学方法和内容。同时支持提供基于问题答案的溯源、关联知识点推荐，并支持教师对回答进行推荐、不推荐、重新生成、复制四类操作。其次通过适应性提问技术，快速识别教学需求，并提供个性化的知识点学习路径和相关资源推荐，支持关联性、进阶性的问题推荐，辅助深度学习。并采用递归神经网络等深度学习模型支持多轮问答显著提升问答效率与准确性。</p> <p>▲2) 系统基于教学课程及同类课程学生空间运行数据，综合运用聚类分析、相似性分析等 AI 大数据智能分析技术，从海量数据源中解析出课程下学生常问问题，通过专业的课程顾问人工审核遴选后进行推送，页面默认展示 4 条学生常问问题，点击“换一换”可进行问题更新；针对具体问题，由 AI 小助手依托模型底层课程知识库智能生成答案，同时提供答案溯源、关联知识点推荐，支持教师对 AI 助手的生产的回答进行推荐、不推荐、重新生成、复制四类操作。同时，AI 助手提供问题相关的碎片化的教材片段、教学 PPT、知识点学习路径，支持关联</p>					

采购人要求				投标人响应情况			
序号	名称	技术规格指标	数量	数量	技术规格指标	技术指标偏离情况	备注
		<p>性、进阶性的问题推荐，辅助深度学习。</p> <p>3) 系统基于教师 AI 效率工具使用频次数据，进行 AI 效率工具的推送，页面默认展示 4 个最常用的效率工具，点击“换一换”可进行工具更新，合计支持 AI 生成教案、AI 出题、AI 批阅、AI 自动出卷等辅助备课、出题与评估、资源与科研 3 类 18 种工具推送；点击某一 AI 工具，可跳转对应的 AI 工具页面直接使用。</p> <p>4) 支持进入指令中心管理界面进行在指令的查找，支持按照指令分组进行分类查看，同时支持通过检索框输入检索词进行指令的检索发现，该检索逻辑是基于对指令名称及指令描述的深度标引，支持检索词在指令的名称及描述内容范围内检索，进行精确匹配；同时支持在指令管理中心设置新的分组，打造个性化指令库。点击具体指令，可跳转对应的指令提问页面直接使用。</p> <p>5) 支持教师在各指令分组下创建个人专属课程特色指令，包含标准指令及高级指令两种指令创建模式，其中标准指令创建支持输入指令标题及指令内容描述，形成标准化固定问题，高级指令创建是在标准指令的基础上增加指令变量的输入，形成半开放式引导性问题，支持个性化的提问方式。支持教师创建指令后选择是否将指令对学生开放使用，辅助学生问题导向性学习。</p> <p>6) 支持基于具体指令的问答式学习，对于标准指令可直接提问，对于高级指令可直接进行变量指标的输入，提供千人千面的个性化引导式提问服务，AI 小助手将依托大模型的深度学习、AIGC 能力，智能生成问题答案，教师可对 AI 助手的回答进行推荐、不推荐、重新生成、复制四类操作。</p> <p>4. AI 工具箱</p>					

采购人要求				投标人响应情况			
序号	名称	技术规格指标	数量	数量	技术规格指标	技术指标偏离情况	备注
		<p>1) 支持根据知识点推荐相关学术资源,包括但不限于视频、论文、学术报告等。AI 能够实现对公开领域及第三方资源的搜索与发现,如校外慕课、学术文献、网站资源等,用户可通过点击快速跳转至相关链接。支持可以实现推荐来源的个性化设置,用户可自主选择推荐内容的来源,并定制常用网站的关注模块。</p> <p>2) 支持从既往发布的作业测验、学习任务或话题讨论中提取学生作业或考试内容,分析其重复率,从而实现学习行为的监测与评估。</p> <p>●3) 支持分析总结用户教学和 AI 使用情况。</p> <p>4) 支持通过课程电子参考书、教学课件、慕课视频、学术论文、课程教案等原始素材, AI 高效且精确地提取关键信息并进行结构化处理,从而自动构建初步的课程知识图谱。</p> <p>5) 支持生成树状图谱和网状图谱,采用多元化的形式对素材内容及知识点间的关系进行结构化和可视化呈现,并提供对知识网络的二次编辑功能。</p> <p>6) 支持利用 AI 一键生成知识点思政案例,助力课程备课,支持针对课程内容以搜索框形式发布 AI 生成思政案例指令,支持查看 AI 动态推荐的不少于 5 条的课程思政点列表并点击操作,支持查看一个月内 AI 生成思政案例的历史记录,包括思政点及不少于三行的内容预览。</p> <p>7) 支持点击搜索框,通过直接键入内容的方式,或者通过查看完整的知识点及知识点下游节点列表,点击目标内容进行一键生成,其中列表支持手动下滑。</p> <p>8) 支持针对每个思政案例生成任务,支持查看至少一个 AI 思政案例的详情内容,包含案例序号、与知识点结合的案例名称、详细文本内容描述、思政元素的分点提炼与逐点论证说明,以及教学价值的分点分析。支持在线</p>					

采购人要求				投标人响应情况			
序号	名称	技术规格指标	数量	数量	技术规格指标	技术指标偏离情况	备注
		<p>所见内容以 Word 文本格式一键导出，进行二次编辑。</p> <p>9) 支持 AI 出题功能。支持根据知识点及参考内容两种出题模式。根据知识点出题模式支持教师针对教学课程图谱中选择指定知识点（一套题中最多支持选择 3 个知识点），系统参考知识点教学内容生成与知识点相关的题目，该出题模式支持普通模式及知识库模式两种模式；根据参考内容出题模式支持自定义的文本描述或上传的参考资料，基于相关内容生成题目。两种出题模式皆支持单选题、多选题、判断题、填空题四种题型下的单一题型出题及混合式题型出题，支持理论题、计算题、外文题三种出题偏好设置，在选择题中，AI 生成不少于 5 个答案选项供用户使用。也可根据需求，在生成题目的结果页面选择切换模式，一键通过不同模式生成全新题目。针对生成的题目，支持所有题目或单个题目重新生成和加入题库，支持一键导出所有题目，针对某一题点击加入题库。支持对题干、答案、解析、问题类型、问题难度、问题关联知识点、问题标签进行编辑或设置，同时支持跳过此题、保存并退出、保存并添加下一题三种操作。</p> <p>10) AI 自动出卷功能支持根据知识点及知识模块两种出卷模式，即支持根据单个知识点或多个知识点创建测试卷或根据知识模块整合知识点出卷，其中一套试卷最多支持选择 10 个知识点、5 个知识模块，系统支持单选题、多选题、判断题、填空题四种题型下的单一题型出题及混合式题型出题，支持进行各类题型的数量设置，支持理论题、计算题、外文题三种出题偏好设置，同时支持教师进行试卷总分的设置。针对生成的题目，支持所有题目及单个题目重新生成，支持教师进行题目题干、答案、解析、问题类型、问题难度、问题关联知识点、问</p>					

采购人要求				投标人响应情况			
序号	名称	技术规格指标	数量	数量	技术规格指标	技术指标偏离情况	备注
		<p>题标签进行编辑或设置，进行题目审核，审核后的题目支持批量加入题库并生成试卷。</p> <p>11) 支持 AI 批阅功能跳转至教学任务工具中的题库，通过手动新增、Word 导入、Excel 导入三种形式新增题目，支持进行试题的标签管理、题目去重、OCR 识别、试题导出，导出试题支持以 Excel 形式下载保存在本地。同时支持通过题目 ID、题目关键词、试题类型、试题标签、审批人、审核状态、解析状态、关联状态、关联知识点、题目序号范围、OCR 识别状态、题型、难度、题目来源进行题目筛选。针对题目维度，支持题目详情查阅及批量进行题目编辑、知识点关联、试题类型设置、标签设置等个性化设置。针对单选题、多选题、判断题，AI 批阅工具将依据答案进行自动批阅，针对问答题及翻译题，支持教师前往对应题目设置 AI 采分点，AI 批阅工具将依据采分点进行试题的自动批阅，如 AI 会对每一个采分点给出评语与对应分数，同时 AI 会基于当前答案给予建议分数，并给出合理理由，用户可根据需求对分数进行调整。</p> <p>12) 支持 AI 模型学习，课程 AI 模型实时观测学习端与 AI 交互问答内容，支持从问题内容、AI 回复详情、评价、调优等层面进行记录，利用特定学习端集合的 AI 互动记录进行反馈训练；支持从教学端进行收集内容反馈并提出调整意见，结合教学端专业教学经验调整内容进行多次模型训练，进一步再次反馈到学习端，实现“学-教-学”的方式闭环训练个性化 AI 模型，确保模型具备基础准确性和适用性，最终构建课程私有问答库，有效进行特色教学、个性化教学。</p> <p>13) 支持 AI 阅读助手，借助人工智能技术快速分析、整合本地上传文件资源内容，支持 AI 阅读器自动解析文件</p>					

采购人要求				投标人响应情况			
序号	名称	技术规格指标	数量	数量	技术规格指标	技术指标偏离情况	备注
		<p>框架并提取适配教案内容；支持 AI 问答定位文件中的关键信息，精准反馈相关研究内容详情；支持以 AI 学习笔记形式提取文件构建逻辑、重难点等内容，符合传统笔记记录要求；支持以笔记导图自动梳理文件结构层次，可视化呈现文件资源中的丰富内容；支持自动拆析文件中关键内容，并匹配与其相关的多模态资源，方便教学者进行资源查找、匹配、对比等操作。</p> <p>14) 支持 AI 写作助手，支持辅助教学者与学习者对课程相关内容进行特色写作，明确写作主题、提出具体的写作内容要求、上传本地写作参考文档，AI 会识别关键信息、分析参考内容，根据预设的写作规则与逻辑，智能生成条理清晰、层次分明的大纲结构，还会考虑内容的连贯性与吸引力，确保大纲既高效又富有创意。同时支持在生成内容基础上调整或细化各个部分，为课程使用者提供灵感、优化建议，确保最终产出的作品既符合需求，同时具有个性与深度。</p> <p>15) 支持 AI 科研趋势分析，支持利用 AI 进行对课程发展相关内容进行科研趋势分析，深度挖掘科学知识点、论文信息数量以及电子书资源，从而提供精准的推荐和全面的趋势洞察。</p> <p>16) 支持根据输入内容整合并分析海量的科研数据，包括各大论文库中的研究成果，通过自然语言处理和机器学习算法，提取出关键的科学知识点，并根据其被引用频率、研究热度等指标进行权重排序，教学者可以迅速把握课程在某一领域内的核心概念和发展脉络。</p> <p>▲17) 支持统计并分析特定主题或关键词下的论文数量，随时间变化的趋势，以及这些论文的来源、作者、机构等详细信息。AI 还能够根据用户的兴趣和研究方向，智能推荐相关的电子书资源。这些电子书可能包含最新的</p>					

采购人要求				投标人响应情况			
序号	名称	技术规格指标	数量	数量	技术规格指标	技术指标偏离情况	备注
		<p>科研成果、经典的学术著作或跨学科的综合论述，有助于科研人员拓宽视野、深化理解。</p> <p>18) 支持对搜索的知识点进行年度方向趋势分析。通过对过去几年内相关论文、专利、项目等数据的挖掘和整理，预测出未来一段时间内某一领域可能的发展方向和热点话题，辅助教学者选择研究方向、制定长期教学规划。</p> <p>19) 支持查看人工设定的课程能力目标详情，并在此顺序基础上一键点击，由AI根据课程知识内容自动补充其他能力目标画像，组合成完整能力目标体系，对于人工及AI生成部分均能够查看各级能力名称及描述，AI能力目标在生成基础上还支持进行包括名称百字以内、描述千字体量的自由编辑、一键清空，或是整体删除操作；支持在人工+AI内容呈现上，进行人工内容的二次新增和内容补充；完成所有内容调整后，支持保存或取消全部编辑内容。</p> <p>20) 支持内容生成，除能力名称界定和文本描述外，还支持同步自动关联支撑各能力提升的课程知识点及课程简单问题集的有关内容，支持对默认关联内容，以结构化列表清单形式进行勾选，实现知识内容、完整问题集内容的快捷删减或新增，完成以课程实际情况为准的二次设定；勾选时既支持以层级为单位向下兼容，便捷整体选择，也支持以最小节点单位进行单点勾选，满足精准选择需求。配备能力目标菜单目录，支持在目录内查看各级能力名称，以主能力为单位进行收缩，便于一览全局，进行整体性调整；支持点击目录节点，同步跳转到对应能力详情内容。</p> <p>22) 支持AI生成能力部分或人工二次新增内容，支持以每个子能力为单位，提供标签设定工具，支持自由键入</p>					

采购人要求				投标人响应情况			
序号	名称	技术规格指标	数量	数量	技术规格指标	技术指标偏离情况	备注
		<p>标签内容，随加随看，一键删减；对于长标签，在美观性的缩略显示基础上，支持便捷查看完成标签内容。</p> <p>23) 支持创需 PPT。支持通过列表勾选知识点、新增上传文件、生成教案进行一键 PPT 生成。知识点列表路径，可查询完整章节及知识点名称，并能够章节为单位收缩，自由勾选知识点，勾选内容支持同步呈现、保留斟酌，并进行二次删除和添加，以确定最终目标知识点；文件生成模式，除传统文档外，支持识别思维导图等轻量化文件，支持一键拖拽或查询文件路径找寻文件；生成教案模式支持直接勾选目标教案。</p> <p>24) 支持根据不同内容来源，AI 梳理形成 PPT 构建大纲，分层级进行结构化的完整展示，并支持从第二层级向下进行整体收缩，便于逐层确定整体框架；支持以层级为单位进行拖拽，以及对各层级内容进行自由编辑，并实现编辑的即时自动保存。</p> <p>25) 支持同步对照查看大纲与 AI 生成 PPT 的预览效果，并对大纲中层级内容进行位置和文本内容的二次编辑，应用后即时反馈在 PPT 预览中；AI 生成 PPT 支持自动匹配课程内容相关页面主题，包含封面页、章节过渡页、结尾页等结构型页面，以及知识内容性页面，排版讲求标题、关键字句、图片的一体配置；支持页面轴与当前主页面的查看，点击页面轴可以实现页面跳转。</p> <p>26) 支持对 PPT 主题风格进行 AI 推荐，点击预览主页效果实现一键主题风格替换，若推荐风格不合适，支持进行多次推荐。</p> <p>27) 支持对 AI 生成 PPT 内容进行结果管理，对于整体不合适的进行一键删除，并配备二次确认防止误删，对于基本符合预期的内容进行一键整体导出为 PPT 格式，以便于进行功能丰富与个性的编辑操作；支持同步留存历</p>					

采购人要求				投标人响应情况			
序号	名称	技术规格指标	数量	数量	技术规格指标	技术指标偏离情况	备注
		<p>史生成记录，查看历史生成内容的名称、效果及更新时间，提供多次编辑可能。</p> <p>28) 支持通过列表查询课程已建设知识模块，勾选单个或多个目标；支持结合课程性质和目标设定，选择理论概念、方法推导、案例解析、时政热点不同的问题偏好，一键生成场景问题集；支持查看历史生成记录，包括模块名称及不少于三行的内容预览。</p> <p>29) 支持对多个知识模块目标生成的问题集进行分区呈现，每个问题集包含完整的全局层、概念层、方法层三个层次问题名称，对方法层问题提供 AI 自动知识点关联推荐；对生成内容支持成果评价，包括对不合适内容进行重新生成，对合适内容融入当前课程已建设问题集，以及点赞差评，支撑 AI 进行进一步优化。</p> <p>30) 支持对需要融入当前课程已建设问题集的 AI 推送内容，支持逐层逐个进行完整的自主编辑，包括问题名称、解析的编辑补充、问题及答案的附件上传，标签设定、下级问题与知识点关联等操作，支持一键保存至问题图谱。</p>					
3.	智慧课程教学运行服务	<p>1. AI 工作台</p> <p>1) 支持搭建教师端个人工作空间，提供班级管理、发布任务、教学观测等功能。</p> <p>2) 支持在教学空间中，快速开启教学活动，教学活动包含：完善课程内容、创建教学班级、发布教学任务、学生自主测试、PPT 智能备课、发布课后测验、学生成绩管理、课程教学观测、学生画像分析等相关内容。</p> <p>3) 支持用户通过完善课程内容，进入到课程中，根据教学需求，对已有知识体系进行内容增加、修改、关联等相关操作</p> <p>4) 支持用户根据教学需要，针对学生进行班级创建，创</p>					

采购人要求				投标人响应情况			
序号	名称	技术规格指标	数量	数量	技术规格指标	技术指标偏离情况	备注
		<p>建班级后系统可跟踪班级情况。</p> <p>5) 支持用户发布课前任务相关教学活动，通过教学任务发布，学生了解课前必须掌握的知识点名字、内容及相关掌握情况，老师可实时查看知识点任务学习数据。</p> <p>6) 支持学生自主练习并观测数据，学生可针对每个知识点维度进行题目专项练习，练习内容包含单选题、多选题、判断题、填空题等，并通过系统自动批阅，换算学生对于知识掌握的情况，给予学生响应反馈。</p> <p>7) 支持将知识图谱相关内容与 PPT 插件结合，辅助老师日常备课。</p> <p>8) 支持教师发布课后测试，测试发布后，根据教师设置，选择对应知识点，并快速组建试卷，完成测试等教学活动。</p> <p>9) 知识教学观测，可通过多个维度进行教学运行观测，如知识点掌握度、学习进度、学生整体数据与成绩等。</p> <p>10) 支持基于学习数据针对学生画像进行分析，分析可从多个维度进行测算，包含知识点掌握度、知识点学习进度、知识点学习时长、知识点学习次数、知识点练习时长、知识点练习次数等。</p> <p>11) 支持通过统计本课程的基础教学数据，包含：课程数量、班级数量、学生数量、学习任务数量与课程学习人次。</p> <p>12) 支持通过 AI 助教协助老师梳理课程基本信息，包括班级内掌握度低于 60% 的学生学情数据、知识点任务教学情况、知识点学习掌握度情况。</p> <p>13) 支持结合全国优秀高校教师的实际教学情况，引导用户完成教学流程。</p> <p>14) 支持统计教学班级情况，包含班级内的教学运行数据、教学运行周期数据、知识点平均掌握度与学习趋势、</p>					

采购人要求				投标人响应情况			
序号	名称	技术规格指标	数量	数量	技术规格指标	技术指标偏离情况	备注
		<p>课程内全部知识点的掌握度情况与薄弱知识点情况。</p> <p>2. 教学管理</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，可查看每个知识点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</p>					

采购人要求				投标人响应情况			
序号	名称	技术规格指标	数量	数量	技术规格指标	技术指标偏离情况	备注
		<p>习时长、练习次数。</p> <p>8)支持分析每日学习情况简讯：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>11)可接入慕课中进行校外共享：可接入慕课中为选课院校及学生提供图谱学习服务，并积累图谱选课数及学习人数等运行数据。</p> <p>12)可接入翻转教学中进行校内教学：可接入翻转课程中为学生提供图谱学习服务，并积累图谱选课数及学习人数等运行数据。</p> <p>13)具备知识图谱课程运行推广能力，平台中已运行对外推广的知识图谱数量不低于 3000 门（不包含基于知识融合运行的共享课与翻转课）。</p> <p>●14)支持用户在移动端进行课程学习，学习内容包括知识点、习题、课件、图谱等。</p> <p>●15)支持分组教学，支持通过分组教学完成课程活动，分组教学模式需包含随机分组、教师分组、学生自由分组。</p> <p>3. 教学任务</p> <p>1)支持发布各类教学任务，教学任务需包含：知识点学习、作业测试、考试、话题讨论、通知公告、探究式学习、资源学习、题库、试卷库、灵动课堂模板、AI 研习室等。</p>					

采购人要求				投标人响应情况			
序号	名称	技术规格指标	数量	数量	技术规格指标	技术指标偏离情况	备注
		<p>2) 支持在各类任务中, 通过运行中、未开始、已结束等多种类型进行观测。</p> <p>3) 支持将课程中所有考试试卷内容存放在试卷库中, 后续在任务发布与教学过程中可直接从试卷库中引用试卷资源。</p> <p>4) 支持创建灵动课堂应用, 支持在灵动课堂中创建问卷、投票、抢答, 并实时记录灵动课堂应用情况和数据进行分析。</p> <p>▲5) 支持构建师生沟通的 AI 研习室, 通过 AI 研习室了解学生的学习情况与学习疑问, 进行互动讨论, 并实时更新最热、疑问排行榜, 同时系统可根据指定回答提醒用户进行作答。</p> <p>4. PPT 插件课程教学</p> <p>1) 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>2) 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>3) 支持点击知识点按钮, 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>4) 支持知识点插入成功后, 教师在 PPT 播放页面中点击知识点按钮或者按住 ctrl 并单击知识点, 即可打开相关教学内容进行教学。</p> <p>5) 支持点击问题图谱即可直接查看当前图谱梳理的全部, “全局” — “概念” — “方法” 等问题, 选择想要的内容点击”引入“即可插入 PPT 中。</p> <p>6) 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</p>					

采购人要求				投标人响应情况			
序号	名称	技术规格指标	数量	数量	技术规格指标	技术指标偏离情况	备注
		<p>学。</p> <p>7) 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>8) 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>9) 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>10) 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>11) 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>12) 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>13) 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. 教学课件库</p> <p>▲1) 支持教师团队自主构建课件库中心, 进行私有课件库和课程课件库的分区管理, 满足教师课件资源私有保护和公开共享的多元场景需求, 支持课件共享范围进一步分层, 在发布给教师团队基础上, 进一步分享给特定班级学生。</p> <p>2) 支持教师能够实现私有课件轻松拖拽, 完成不超过 1G 单个文件大小的自主上传; 支持上传课件以列表或图标</p>					

采购人要求				投标人响应情况			
序号	名称	技术规格指标	数量	数量	技术规格指标	技术指标偏离情况	备注
		<p>形式进行个性化集中陈列，显示课件原始名称及格式；支持上传课件在线进行小屏或全屏预览，支持按课件顺序进行逐页查看或者依照缩略图进行跳转查看，支持根据教学节奏设计，还原公式、图表等内容的动画播放呈现；支持每个课件的手动删除、重命名及再次下载等基本操作；支持教师针对私有课件课内所有课件以名称为依据进行检索。</p> <p>3) 支持从私有课件库中，以清单查看或手段检索方式，勾选课件推送至课程共享课件库，共享课件库中的课件支持列表查看文件名称、格式、大小、所属人及更新时间，并支持教师针对课程共享课件库内所有课件以名称为依据进行检索；实现在线预览、手动删除和下载的基本操作，预览同样支持小屏或全屏查看，支持按课件顺序进行逐页查看或者依照缩略图进行跳转查看，支持根据教学节奏设计，还原公式、图表等内容的动画播放呈现；支持选择课程课件库中的不同课件推送给指定班级的学生，实现师生资源共享。</p>					

四、商务条款响应一览表

商务条款响应一览表

项目序号	项目名称	招标人要求	投标人响应
1	成交价	人民币	
2	交货时间	签订合同后 90 个工作日内交付	
3	付款方式	合同签署后一个月内付款 20%,项目交付验收后 1 个月内付款 70%。项目完成后 6 个月内根据使用情况进行调整,并在调整完成后支付 10%尾款。	
4	安装验收	严格按照技术参数中各功能服务模块描述进行服务开发,并配合好测试、修正、优化工作,按照学校要求进行验收。	
5	培训	能根据项目特点,合理安排技术培训,提供分层次的、周密、完善、现实可行的培训方案和培训计划。	
6	保修与维修	<p>A. 质保期: 5 年。</p> <p>B. 供应商承诺成交后在验收合格之日起到质保期满前一个月内,进行一次现场全面检查(该费用包含在投标报价中),并写出正式报告。如发现问题应负责解决。</p> <p>C. 供应商承诺成交后提供负责售后服务的部门或单位的名称和联系方式。电话响应时间: 10 分钟以内;到达现场响应时间: 4 小时以内。一般问题应在 24 小时内完成相关问题处置,重大问题或其它无法迅速解决的问题应在 2 天内解决或提出明确解决方案,否则中标人应赔偿相应损失。</p> <p>D. 供应商承诺成交后定期回访用户。</p> <p>E. 系统享受质保期内升级服务(该费用包含在投标报价中)。</p> <p>★F. 供应商承诺质保期内提供系统迁移服务(该项费用包含在报价中)。</p> <p>★G. 供应商应对系统(含配套服务器硬件)进行 7×24 小时远程监控,及时发现系统报警信息并协助处置;质保期内因云平台系统异常导致安全事件发生或者业务中断的情况,供应商应赔付采购人全部损失,并承担全部责任。</p> <p>★H. 供应商须保证部署在学校平台上的各业务系统网络安全、数据安全,质保期内如发生网络安全、数据安全事件情况,供应商应赔付采购人全部损失,并</p>	

		<p>承担全部责任。</p> <p>★I. 在质保期内采购人如涉及国产化平台改造，平台软件须支持国产化服务器部署，并提供向国产化平台迁移服务（该项费用包含在报价中）。</p>	
7	版权要求	<p>1、建设的7门智慧课程版权所有权归采购人所有。</p> <p>2、引用的外部课程及相关课程素材版权所属清晰，采购人具有使用权。</p>	

第五章 合同格式及履约验收

一、签订合同

1. 中标人应当自中标通知书发出之日起 30 日内，按照参考公开招标文件确定的事项与采购人签订中标合同。

2. 中标人应按照参考公开招标文件、投标文件及评标过程中的有关澄清、说明或者补正文件的内容与采购人签订合同。中标人不得再与采购人签订背离合同实质性内容的其它协议或声明。

3. 采购人如需追加与合同标的相同的服务，在不改变合同其他条款的前提下，中标人可与采购人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同金额的百分之十。

二、履约验收

对于归口部门为招标采购管理中心的服务类项目，采购单位根据项目特点对服务期内的服务实施情况进行组织验收，结合服务效果等进行验收，形成服务类采购项目履约验收书，并向招标采购管理中心备案。验收流程及要求，详见《服务类采购项目履约验收书》模版。

智慧课程建设服务合同

		双向细目表
		考核标准
		教学互动
		智慧空间
		数据中心
		虚拟教研室
		知识点教案
		新形态教材
		实验实践
		课程思政图谱
3	AI 教学空间	教学版本设计
		教学管理
		教学分析与学情洞察
		知识点考核体系
		教学工具
		任务发布
		灵动课堂与模版库
		AI 研习室
		能力达成度分析
4	课程 AI 引擎	AI 课程知识库
		AI 生成知识点教案
		AI 知识点自动出题
		AI 批阅
		AI 生成试卷

AI 生成课程思政案例
课程 PPT 自动构建
AI 知识萃取
AI 资源发现
AI 阅读助手
AI 写作助手
AI 搜索
AI 文档问答
AI 智能备课
AI 公式识别
AI 生成大纲
课堂 PPT 插件
AI 生成教学设计
AI 翻译
AI 概念解释
AI 笔记
AI 字幕助手
AI 知识点精华归纳
知识点掌握度检测
AI 学生掌握薄弱点分析
AI 知识点提升
AI 学习路径推荐
AI 陪练/AI 备考
AI 学情洞察

AI 答题辅导
AI 研习室
AI 视频打点切片
AI 随堂测验
AI 自动关联认知目标
AI 构建能力图谱
AI 生成场景问题
AI 模型训练学习
AI 科研趋势分析
AI 生成图片
AI 知识图谱构建
AI 作业查重
AI 智能体*2
AI 指令*20
AI memo
AI 知识关系路径构建
AI 知识图谱融合
AI 知识点填充
AI 教学周报
AI 学生学习画像
AI 课程能力达成度分析
AI 学生学习报告/（周报/期末报）

二、课程建设运行服务

乙方接受甲方委托提供如下建设运行服务：

序号	部分	项目
1	课程运行	教学运行
		知识点学习
		智能测试
		教学运行—知识点数据观测
		教学运行-学生数据观测
		知识点教学任务
		分层教学
		基于认知目标匹配教学资源
		围绕认知目标构建 AI 题库
		基于大模型的智能问答
		形成学生个性化知识图谱
		AI 时光机
		微信小程序教学运行
		课程能力达成度分析

三、交付周期及价格

1. 本合同约定的建设服务的制作周期从 20 年 月 日开始至 20 年 月 日结束。
2. 合同金额：人民币(大写)_____元整 (小写)_____元。
3. 甲方需在合同签署后一个月内付款 20%，项目交付验收后 1 个月内付款 70%。项目完成后 6 个月内根据使用情况进行调整，并在调整完成后支付 10%尾款。将对应金额支付到乙方指定账户中。

结算 方式：汇款 / 转账支付

户 名：

乙方开户行：

账 号：

四、双方权责

1. 甲方权责

- 甲方承担课程建设服务费；乙方按照合同约定完成智慧课程建设任务。甲方仅可将乙方于本合同项下提供的服务及交付成果应用于本合同项下约定课程的学校课堂教学目的。

- 甲方须保证课程内容严格遵守国家有关法律、法规以及行政规章制度，且不侵犯第三方合法权益。

- 甲方向乙方提供构建智慧课程所需的材料，包括但不限于教材、教学视频、教学笔记等，并确保甲方对向乙方提供的材料均拥有合法权利及知识产权，或经恰当授权。甲方提供的材料严格遵守国家有关法律、法规及行政规章制度。进一步地，甲方确认，如构建的智慧课程中涉及或链接至任何非甲方向乙方提供的材料，应视为乙方为履行合同之目的提供的参考材料，甲方应基于乙方的提议自主向材料权利人取得恰当授权，且确保乙方依据本合同之约定对该等材料的任何使用不被视为侵犯权利人的权利。

- 甲方同意并确认教学团队负责人对乙方交付的成品进行验收确认，并对教学团队负责人代为就本合同目的签署的书面文件予以认可。甲方应在乙方交付项目后7日内组织验收（如有），如甲方超出7日未组织验收，经乙方催告后15日内仍未组织验收的，视为甲方验收合格。

2. 乙方权责

- 乙方指派专业的顾问等，负责根据甲方委托提供智慧课程开发建设服务。

- 针对甲方根据本合同目的向乙方提供及存储到本服务中的或通过本合同项下服务功能收集、存储、使用、传输、转让、公开披露、删除的数据，乙方有权在为甲方提供本合同所述服务及优化本合同所述服务效果的范围内对上述数据进行处理。

- 乙方按照合同约定向甲方提供各项服务，如若因乙方单方原因发生合同终止或提前解除的，乙方应将甲方已支付未使用的费用退还予甲方，甲方无需为未发生的服务支付费用。

- 若乙方自行发现或根据相关部门的信息、权利人的投诉等发现甲方于使用本合同项下服务过程中可能存在违反相关法律法规或本合同禁止的行为的，乙方有权根据一般人的认识自行独立判断，并经书面通知后采取包括但不限于删除内容、限制使用、终止服务等措施中的一种或多种。该权利的实施不代表免除甲方的违约责任，乙方经提前书面通知后据此采取相应措施（包括但不限于暂停服务、扣除费用、终止合同等），不视为乙方违约。

- 如发生不可抗力的，不视为任何一方违约，双方应首先以合同延期方式处理，双方共同协商，签订补充协议。

五、知识产权

1. 双方确认，乙方履行本合同过程中产生的课程知识图谱的知识产权归属于甲方所有。

甲乙双方已经拥有的工作成果、资料等知识产权，仍归属于各方或原权利方，该等权利不因本合同的签署及履行发生任何转变，如乙方提供的图片、字体、数字人等素材的著作权依然归属乙方或乙方的合作方。

2. 出于促进教育发展之目的，乙方有权将智慧课程的全部或部分应用至相关平台其他项目或产品中，并允许其他主体出于课堂教学及学生学习之目的进行查阅使用。进一步地，如非基于甲方的委托，乙方基于智慧课程的全部或部分进一步开发、汇编、调整、开发而成的其他成果，如智慧课程升级版本、智慧课程汇编集，知识产权归属于乙方所有。如前述开发、汇编、调整系基于甲方委托作出的，则双方应另行签署合同以明确权利归属。

3. 对于人工智能生成内容知识产权归属，除非另有约定或法律法规另有规定的，若甲方对于甲方上传内容具有合法知识产权的，合成内容的知识产权仍归属于甲方。但是前述合成内容是否具有知识产权以及知识产权的归属，应由甲方根据届时法律自行判断及处理，乙方对由此造成的任何损失不承担责任。

4. 甲方无偿许可乙方选取小部分交付成品作为乙方后期宣传案例中展示使用。

六、声明与保证

1. 甲方保证其所提供的资料及本合同项下课程建设服务使用目的严格遵守国家有关法律法规及道德准则，不存在任何违法、违纪或有违公序良俗的内容。

2. 双方同意，甲方保证其有权处分、授权乙方使用相关资料，保证使用 AI 服务时输入的知识产权和个人信息合规性，其处分权利无任何权利瑕疵，不存在任何侵犯第三方利益的情形。乙方基于商业道德充分信任甲方的保证及承诺，并可随时要求甲方提供书面保证及承诺材料，如发现存在与事实不符且造成第三方权益损失的，不得视为乙方过失，乙方不承担相关的任何法律责任。乙方不承担任何由于甲方单方过失或故意造成的法律责任。

3. 双方承诺，第三针对任何一方涉及本合同的投诉、警告、诉讼等纠纷，甲乙双方均应尽力配合提供相关证据、证明材料以应对。

4. 乙方 AI 服务以“现状”和“可用”为基础提供。甲方知悉并接受，AI 生成的内容具有不确定性，乙方无法保证 AI 生成的内容完全符合甲方的需求，也无法保证其生成内容的准确性、可靠性、无错误性等。乙方一旦向甲方交付 AI 服务，除双方另有约定外，甲方支付的费用将不予退还。

七、保密条款

1. 双方保证在讨论、签订、执行本合同的过程中所获悉的属于对方的且无法自公开渠道获得的、具有商业价值的文件及资料（包括但不限于商业秘密、公司计划、运营活动、财务信息、技术信息、经营信息及其他商业秘密）予以保密。

2. 除非是因法律规定、政府部门或有关主管机关的要求外，任何一方如确实需向第三方披露本合同中任何内容，应至少提前 10 个工作日告知另一方披露原因、第三方相关信息及将披露的内容范围。

八、违约责任

1. 任何一方违反本合同的约定给对方造成损失，均应承担违约责任，并赔偿对方因此遭受的损失（包括但不限于为实现本合同的商业投入、公证费、律师费、诉讼费和向第三方支付的费用等）；如双方违约，根据实际情况各自承担相应的责任。

2. 在适用法律允许的范围内，甲乙双方就本合同及产生的所有索赔承担的责任总额最高不超过本合同服务所需支付的款项。无论责任主张基于违约、侵权（包括过失）、严格责任或任何其他法律理论，上述责任限额规定均适用。

3. 甲方应按时支付合同各笔款项，逾期支付的，按照应付款项每日 1%/日向乙方支付违约金。逾期支付超过 15 日的，乙方有权单方面解除合同，对于因此对乙方造成的损失，甲方应予以赔偿。

九、不可抗力和责任限制条款

1. 鉴于网络的特殊属性，发生包括但不限于下列任何影响相关软硬件设备正常使用的情形，导致一方延误或不能履行本合同下义务的，该遭遇不可抗力的一方可以免责：

(1) 黑客攻击、计算机病毒侵入或发作；

(2) 计算机系统遭到破坏、瘫痪或无法正常使用而导致信息或记录的丢失、乙方不能提供本合同项下之服务；

(3) 电信部门技术调整导致之重大影响；

(4) 因政府管制而造成的暂时性关闭等；

(5) 其它非因甲乙双方及其运营平台造成的原因等。

遭遇不可抗力或者上述免责事件的一方，应当于事件发生后 3 日内书面通知对方，并提供相关证明材料以说明不能履行、不能完全履行或需要延期履行的理由。双方按照事件对合同的履行的影响程度，再行决定是否继续履行本合同或终止合同。

2. 甲方知悉并理解，AI 生成的信息内容无法完全避免知识产权等侵权风险，特别是在甲方输入涉及未授权文本、图片、视频等内容。请甲方仔细评估后再进行对外使用，甲方需确保合法合理进行输入、输出使用的行为，并自行承担一切后果。由此给乙方及乙方的关联公司造成损失的，甲方应当承担赔偿责任。

3. 乙方不声明且不能保证乙方提供的服务完全适用于或将适用于除中国外的其他地区或司法管辖区。如甲方将本服务内容提供给境外用户，甲方应自行确保对本服务的境外使用不违反相关国家或地区的法律、法规和政策。乙方对甲方境外使用本合同服务的行为不承担任何责任。

十、争议解决

1. 本合同适用中华人民共和国法律。凡因执行本合同发生的或与本合同有关的一切争议，双方应通过友好协商解决；如果未能协商解决，应提交上海仲裁委员会并适用上海仲裁委员会仲裁规则解决。

2. 仲裁期间，本合同中不涉及争议的条款仍须履行，双方均不得以解决争议为由拒不履行其在本合同项下的任何义务。

十一、其他

1. 本合同中的任何条款或部分条款因违反中华人民共和国法律或经双方商议无效的，不影响本合同中的其他条款的效力。

2. 合同未尽事宜，双方可另行签署补充协议进行约定，补充协议与本合同具有不可分性且具有同等效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议为准。

3. 本合同一式 份，甲方执 份，乙方执 份，具有同等法律效力，自双方签章后生效。

甲方：

乙方：

签章：

签章：

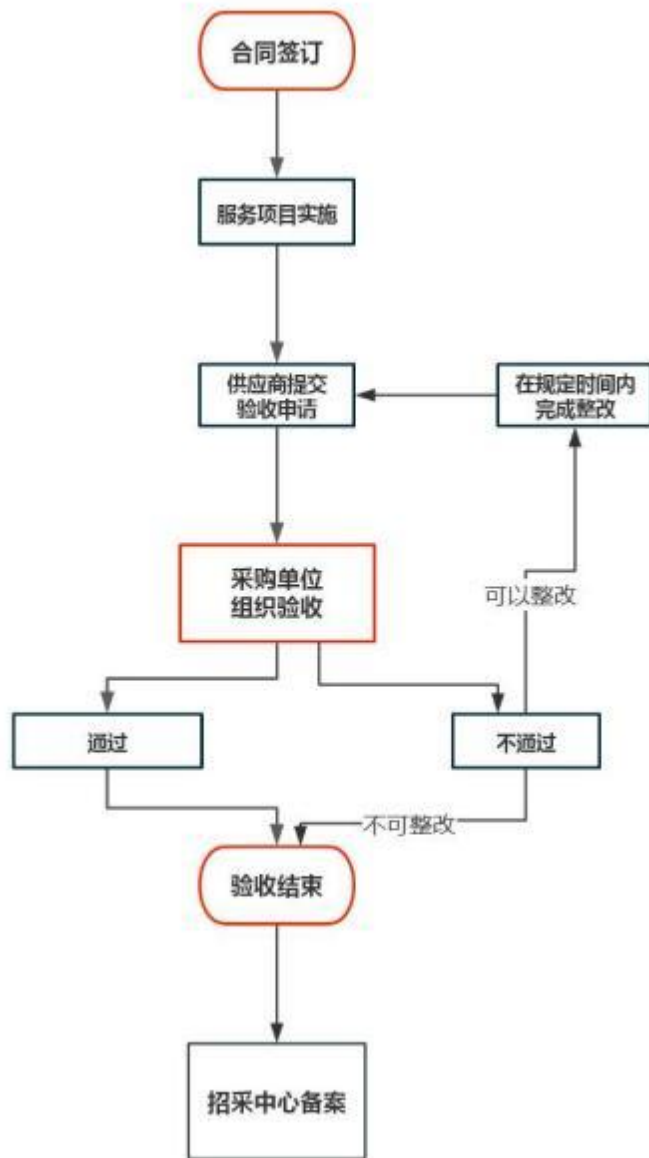
日期：

日期：

服务类采购项目履约验收书

采购单位		采购项目名称		采购项目编号		
供应商				合同金额		
分期验收	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	分期情况	共分 期，此为第 期验收			
验收时间	验收地点					
验收内容	服务质量	服务进度	人员、设备 配备情况	安全标准	服务承诺实现	合同履行时间、 地点、方式
	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	按时 <input type="checkbox"/> 不按时 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>
专业检测机构情况说明	(如需)					
存在问题和改进意见						
最终结论	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> (1) 按验收小组反馈的问题在--月---日前进行整改并再次验收，(2) 终止合同，不予支付合同费用，并依法追究赔偿责任并赔偿经济损失					
验收小组成员签字						
采购单位意见： (采购单位公章)	负责人：			经办人：		
供应商确认： 授权代表签字：	(单位公章)					

(该表为服务类项目履约验收的参考样表，可以根据工作实际进行调整。)



填表说明:

1. 采购单位是采购项目履约验收的责任主体，成立项目验收小组，负责项目验收具体工作，出具验收意见，并对验收意见负责。验收小组应当由熟悉项目需求与标的的专业技术人员、采购单位具体人员等至少3人及以上单数组成。供应商应当配合做好项目验收，提供同项目验收相关的资料。

2. 验收小组应对供应商提供的服务按照招标文件、投标文件、采购合同等内容进行逐一核对、验收，做好验收记录，并出具验收意见。分段、分项或分期验收的，应当根据采购合同和项目特点进行分段验收并出具分段验收意见。

3. 验收合格的，验收小组在验收意见上签字，并加盖采购单位公章；验收结果与采购合同不一致的，应当根据验收意见中载明的具体偏差内容和处置建议，研究确定验收意见并加盖公章。

4. 项目验收合格应作为采购项目资金支付的必要条件。验收不合格的，应当终止资金支付，允许供应商整改的，可要求供应商按验收小组反馈的问题在规定时间内整改完成并再次验收；无法整改的，按照采购合同约定，依法追究供应商责任并赔偿学校经济损失。涉及分段验收付款的项目，应具备符合合同约定的阶段性验收报告。

5. 验收完毕后，采购单位应当在验收意见确认后3个工作日内将签字盖章的履约验收书扫描件发送至招标采购管理中心（cgg1@sdu.edu.cn），验收过程中如有疑问，请联系招标采购管理中心，联系人：王老师，联系电话：0531-88369797。

第六章 附 件

附件一：投标函

投 标 函

山东大学：

经研究，我方决定参加项目编号为_____的项目的投标。为此，我方郑重声明以下几点，并负法律责任：

- 1、我方按参考公开招标文件要求提交电子投标文件。
- 2、如果我方的投标文件被接受，我方将履行参考公开招标文件中规定的每一项要求，并按我方投标文件中的承诺按期、保质、保量提供。
- 3、我方理解，最低报价不是中标的唯一条件，你们有选择中标人的权利。
- 4、我方愿按《中华人民共和国民法典》履行自己的全部责任。
- 5、我方遵守贵机构有关招标的各项规定。
- 6、我方的投标文件自开标之日起有效期为90日历天。
- 7、与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：

投标单位代表姓名、职务（印刷体）：

投标单位全称（公章）：

开户银行名称：

开户银行账号：

开户银行地址：

法定代表人或授权代理人（签字或盖章）：

地 址：

邮政编码：

电 话：

传 真：

年 月 日

附件二：法定代表人身份证明或法定代表人授权委托书

(一) 法定代表人身份证明

供 应 商：

单位性质：

地 址：

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：

姓 名：_____性 别：

年 龄：_____职 务：

系_____（投标单位名称）的法定代表人。

特此证明。

_____年_____月_____日

（二）法定代表人授权委托书

山东大学：

_____（投标单位名称）法定代表人_____授权我公司
_____（职务或职称）_____（姓名）为我单位本次投标授权代理人，全
权处理此次_____项目（项目编号：_____）招标活动
的一切事宜。

特此授权。

（附授权代理人身份证明复印件和缴纳保险证明）

注：投标人委托授权代表签署投标文件的，应提供投标人为本项目委派的授权代表依法缴纳的
（自 2025 年 6 月至今任意一个月）的社保证明材料原件扫描件[社保缴纳单位应为投标人单位，
特殊情况（如退休返聘、外籍员工等）需提供相关证明材料。社保缴纳记录应为官方出具的证
明文件]。

投标单位名称（公章）：

法定代表人（签字或盖章）：

授权代理人（签字或盖章）：

年 月 日

附件三：开标一览表

开标一览表

项目编号：

单位：元/人民币

序号	名称	项目内容
1	项目名称	
2	总报价（元）	
3	交付期	
4	质保期	
5	对参考公开招标文件认同程度（是否完全认同）	
6	备注	

投标单位名称（公章）：

法定代表人或授权代理人（签字或盖章）：

年 月 日

附件四：报价明细表

报价明细表

项目编号：

项目名称：

单位：人民币，元

序号	服务内容	服务明细	单价	数量	总价
1					
2					
3					
4	...				
5	合计				

备注：

1、上述合计总报价必须与开标一览表的投标总报价一致，否则作无效标处理

投标单位名称（公章）：

法定代表人或授权代理人（签字或盖章）：

年 月 日

附件五：技术条款响应一览表

技术条款响应一览表

采购人要求				投标人响应情况			
序号	名称	技术规格指标	数量	数量	技术规格指标	技术指标 偏离情况	备注
1							
2							
3							
4							
5							
.....							

备注：投标单位须如实响应参考公开招标文件要求，在响应一览表如实提供其技术指标，详细技术规格标准可在投标文件正文中描述。投标单位不得完全复制粘贴参考公开招标文件中的技术条款响应一览表中的参数及要求作为其投标文件的响应情况，否则，评审委员会有权作出不利于投标单位的认定。

投标单位名称名称（公章）：

法定代表人或授权代理人（签字或盖章）：

年 月 日

附件六：业绩一览表

业绩一览表

(2022年11月01日至今)

项目编号：

项目名称：

序号	合同名称	合同签订时间	采购人	联系人	联系电话

注：此表中须附相应业绩证明材料复印件，并对其真实性负责。

投标单位名称（公章）：

法定代表人或授权代理人（签字或盖章）：

年 月 日

附件七：商务条款响应一览表

项目序号	项目名称	招标人要求	投标人响应
1			
2			
3			
4			
5			
6			

备注：投标单位须如实响应参考公开招标文件要求，在响应一览表如实提供其商务指标，详细商务条款可在投标文件正文中描述。投标单位不得完全复制粘贴参考公开招标文件中的商务条款响应一览表中的参数及要求作为其投标文件的响应情况，否则，评审委员会有权作出不利于投标单位的认定。

投标单位名称（公章）：

法定代表人或授权代理人（签字或盖章）：

年 月 日

附件八：投标单位资格证明文件（部分）

格式 1：投标单位资信证明文件

投标单位需提交 2024 年财务报表复印件或在开标日前三个月内银行出具的资信证明。

说明：

- 1、财务报表复印件需加盖本单位公章。
- 2、在开标日前三个月内开具银行资信证明，可提供原件，也可提供复印件（若资信证明注明复印件无效，需提交正本）。若提供的是复印件，山东大学招标采购管理中心保留审核原件的权利。
- 3、银行资信证明应能说明该投标单位与银行之间业务往来正常，企业信誉良好等。银行出具的存款证明不能替代银行资信证明。

格式 2: 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

山东大学:

我公司在参加本次招标采购活动前三年内,在经营活动中没有重大违法记录,严格遵守国家有关法律、法规及相关政策。(重大违法记录是指,投标单位因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚)

特此声明。

投标单位名称(公章):

法定代表人或授权代理人(签字或盖章):

年 月 日

格式 3：投标单位依法缴纳税收和社会保障资金的证明材料

附投标截止时间前近 6 个月（自 2025 年 6 月至今）任意一个月投标单位依法缴纳税收和社会保障资金的证明材料或承诺或投标单位认为其不属于依法缴纳税收/社保单位的书面声明文件及证明材料或承诺；

如：（1）投标截止时间前近 6 个月（自 2025 年 6 月至今）任意一个月投标单位依法缴纳税收证明，例如税收完税证明、电子缴税付款凭证等；

（2）投标截止时间前近 6 个月任意一个月投标单位依法缴纳社会保障金的证明材料，例如社会保险基金专用票据、社会保险个人权益记录单等；

（3）投标单位认为其不属于依法缴纳税收/社保单位的书面声明文件及证明材料。

格式 4：履行合同所必需的设备和技术能力的证明材料

（如履行合同的设备、场地、技术人员等）。

证明材料参考格式：

履行合同所必需的设备				
序号	设备名称	规格型号	数量	备注
说明：如无设备，填写“无”。				
专业技术能力				
序号	技术人员姓名	职称/岗位证书/学历证书	身份证号	备注

投标单位名称（公章）：

法定代表人或授权代理人（签字或盖章）：

年 月 日

附件九：投标文件封面格式

封面格式

电子投标文件

项目编号：

项目名称：

投标单位名称（电子签公章）：

地址：

电话：

传真：

邮编：