

竞争性磋商文件

(服务类)

采购项目名称：山东第一医科大学（山东省医学科学院）医疗保障学院智慧课程群建设采购项目

采购项目编号：SDGP370000000202602007967

采购人：山东第一医科大学

采购代理机构：山东华仁永旺招标有限公司

2026年09月

第一章 竞争性磋商邀请

山东华仁永旺招标有限公司（以下简称“代理机构”）受 山东第一医科大学（以下简称“采购人”）委托，对山东第一医科大学（山东省医学科学院）医疗保障学院智慧课程群建设采购项目 采用竞争性磋商方式进行采购，兹邀请潜在供应商参加。本项目为山东省 省本级政府采购项目，适用《中华人民共和国政府采购法》等法律制度规定。

1.1.项目编号： SDGP370000000202602007967

1.2.项目名称： 山东第一医科大学（山东省医学科学院）医疗保障学院智慧课程群建设采购项目

1.3.项目简介

医疗保障学院智慧课程群建设采购项目

1.4.邀请供应商方式

本项目以公告的方式邀请供应商，公告在“中国山东政府采购网”（www.ccgp-shandong.gov.cn）发布。

1.5.供应商参加本次政府采购活动应具备的条件

采购包1：

1、具有独立承担民事责任的能力：供应商是企业(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”；供应商是事业单位的，应提供其有效的“事业单位法人证书”，供应商是非企业专业服务机构的，应提供其有效的执业许可证；供应商是个体工商户的，应提供其有效的“个体工商户营业执照”；供应商是自然人的，应提供其有效的自然人身份证明。

2、法定代表人资格证明书或法定代表人授权委托书：如法定代表人投标，需提供法定代表人资格证明书，授权代理人参加投标的，须提供法定代表人授权委托书及授权代理人在本单位缴纳社保证明(响应文件递交截止时间前近3个月的连续证明，加盖本单位公章，新成立企业提供成立以来的)

3、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：供应商2025年度财务报表(至少包括资产负债表、利润表，须体现供应商信息)，或2025年度经审计的审计报告，或其基本开户银行出具的开标前三个月内资信证明(供应商为事业单位法人、小规模纳税人或新成立企业，据实提供即可)

4、具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：1.缴纳税收的证明材料是指供应商参加本次招标活动半年内任意一个月缴纳税收的凭据。缴纳社会保障资金的证明材料是指参加本次招标活动半年内任意一个月缴纳税收的凭据(专用收据或社会保险缴纳清单)，其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据和缴纳社会保险的凭据；2.依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相关证明材料；3.适用于《依法缴纳税收和社会保障资金承诺函》情形的供应商应提前在“中国山东政府采购网”查询本单位缴纳税收和社会保障资金的情况，可提供《依法缴纳税收和社会保障资金承诺函》。具体要求详见《山东省财政厅关于推行政府采购供应商资格信用承诺制的通知》

5、参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。：提供无重大违法记录声明函，加盖公章。

6、投标人无不良信用记录。：投标人无不良信用记录。

7、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力：具有履行政府采购合同所必需的设备和专业技术能力声明函。

8、符合法律、行政法规规定的其他条件：符合法律、行政法规规定的其他条件。

落实政府采购政策需满足的资格要求：

采购包1：不属于专门面向中小企业采购。

注：监狱企业和残疾人福利性单位视同小微企业，符合中小企业划分标准的个体工商户视同中小企业。

本项目的特定资格要求：

采购包1：

无

1.6.磋商文件获取时间、方式及地址

一、磋商文件获取时间、方式及地址：详见采购公告。

二、采购人或者代理机构应当在磋商文件获取时间开始前，将本项目电子磋商文件上传至交易系统，向供应商免费提供，供应商通过交易系统获取磋商文件。供应商成功获取磋商文件后，将收到已获取磋商文件的回执单。未按规定获取磋商文件的供应商，不得参与本次采购活动，不得对磋商文件提起质疑。

注：获取的磋商文件由正文和附件组成，正文部分包括pdf、word两种格式版本，如内容有不一致的，以pdf格式内容为准。

1.7.提交响应文件截止时间及开启时间、方式、地点

一、提交响应文件截止时间及开启时间、方式、地点：详见采购公告。

二、供应商应当在提交响应文件截止时间前，通过交易系统提交响应文件。成功提交的，供应商将收到已提交响应文件的回执单。

三、本项目采取网上开启，采购人或者代理机构通过交易系统“开标/开启大厅”组织在线开启。

1.8.电子化采购相关事项

本项目实行电子化采购，供应商应当按照以下要求，参与本次电子化采购活动。

一、供应商参与本项目电子化采购活动的范围主要包括：获取磋商文件，编制、签章、加密并提交响应文件，参加开启、解密响应文件和电子评审等。

二、供应商应当使用数字证书互认范围的数字证书和电子印章，参加本项目电子化采购活动；已按规定办理数字证书和电子印章的供应商，按照山东省政府采购电子交易系统供应商操作手册进行身份信息绑定、权限设置和系统操作。

供应商使用数字证书登录采购平台进行的一切系统操作和加盖电子印章确认的电子文书资料，均属于供应商真实意思表示，供应商对其系统操作行为和电子印章确认事项承担法律责任。

供应商应当加强数字证书和电子印章的日常校验和保管，确保在参加采购活动期间能够正常使用，严格授权管理，防止非授权操作。

三、供应商应当自行准备电子化采购所需的计算机终端、软硬件及网络环境，承担因准备不足产生的不利后果。

1.9.联系方式

采购人：山东第一医科大学

地址：济南市槐荫区青岛路6699号山东第一医科大学

邮编：250000

联系人：姜老师

联系电话：0531-59556923

代理机构：山东华仁永旺招标有限公司

地址：济南市历下区经十路13777号中润世纪广场18号楼603

邮编：250000

联系人：葛东银于美玲

联系电话： 0531-88589238

第二章 供应商须知

2.1.供应商须知附表

序号	应知事项	说明和要求
1.	采购预算及最高限价	本项目各包采购预算金额如下： 采购包1：296,000.00元 供应商报价不得超过磋商文件中规定的预算金额，采购人可以在采购预算内合理设定最高限价，供应商报价不得超过最高限价，最高限价详见第三章。
2.	评审方法	综合评分法（具体规则详见第五章）
3.	是否接受联合体	采购包1：不接受 如接受联合体，需符合以下要求： 一、两个以上供应商可以组成一个联合体，以一个供应商的身份参加采购活动。联合体应当确定其中一方为本次采购活动的牵头单位，代表联合体处理参加采购活动的一切事务。以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。 二、参加联合体的供应商均应当具备政府采购法第二十二条规定的条件，并应当向采购人提交联合协议，载明联合体各方承担的工作和义务。联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。按照联合体分工承担不同工作的供应商，应当具备承担对应工作内容的特定资格条件。 三、联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。
4.	是否为签订不超过三年履行期限政府采购合同的项目	是否属于签订不超过 3 年履行期限政府采购合同的项目： 本项目政府采购合同履行期限以实际签订期限为准，按照履约年度签订，即在年度履约期满后，继续签订下一履约年度的政府采购合同。因中标人后续履约质量无法保障或者采购人采购需求发生变化，可以依法终止合同。
5.	投标（响应）保证金	不收取保证金
6.	履约保证金	采购包1：缴纳 本采购包履约保证金为合同金额的5% 说明：履约保证金形式：电汇形式、银行汇票（投标人应在投标文件中明确具体递交形式）自中标公告发布之日起3个工作日内成交供应商向采购人指定账户缴纳合同金额5%的履约保证金（若成交供应商提供了符合要求的《中小企业声明函》，履约保证金为合同金额的2%）。履约保证金缴纳信息： 开户单位：山东第一医科大学 开户银行：中国农业银行股份有限公司济南槐荫支行 账号：15126101040096666
7.	响应有效期	90日

8.	代理服务费	本项目收取代理服务费 代理服务费用收取对象：中标/成交供应商 代理服务费收费标准：差额累进法下浮30%。成交供应商按中标金额1‰向公证机关/见证律师交纳公证费/见证律师费，（不足400元，按400元收取,上限1000元/每包）。
9.	采购结果公告	采购结果将在“中国山东政府采购网”予以公告。
10.	是否组织潜在供应商现场考察	采购包1：不组织
11.	是否召开采购前答疑会	本项目不组织标前答疑
12.	兼投不兼中	本项目不分包
13.	特殊情况	出现下列情形之一的，采购人或者代理机构应当中止电子化采购活动，并保留相关证明材料备查： 一、交易系统发生故障（包括感染病毒、应用或数据库出错）而无法正常使用的； 二、因组织场所停电、断网等原因，导致采购活动无法继续通过交易系统实施的； 三、其他无法保证电子化交易的公平、公正和安全的情况。 出现上述的情形，不影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构可以待上述情形消除后继续组织采购活动；影响或者可能影响采购公平、公正的,采购人或者代理机构应当依法终止采购活动。 注： 1.平台系统故障认定以“中国山东政府采购网”发布的系统运维通知内容为准； 2.故障处理详见第二章规定。
14.	报价/分值精确度	所有数据项默认最多可输入/展示至小数点后2位，超出小数点位的数值采用四舍五入的方式进行保留。
15.	其他说明	本磋商文件所称的“以上”、“以下”、“内”、“以内”、“不少于”包括本数；所称的“不足”、“低于”、“超过”不包括本数。

2.2.总则

2.2.1.适用范围

- 一、本磋商文件仅适用于本次竞争性磋商采购项目。
- 二、本磋商文件由山东第一医科大学和山东华仁永旺招标有限公司负责解释。

2.2.2.有关定义

- 一、“采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本次磋商的采购人是山东第一医科大学。
- 二、“供应商”是指按照 采购公告 规定获取磋商文件，参加采购活动的法人、其他组织或者自然人。
- 三、“代理机构”是指集中采购机构和从事采购代理业务的社会中介机构。本项目的代理机构是 山东华仁永旺招标有限公司。
- 四、“网上开启”是指代理机构通过交易系统在线组织响应文件解密，供应商通过交易系统在线解密响应文件等活动。
- 五、“电子评审”是指磋商小组开展资格审查、符合性审查、磋商、推荐成交候选供应商、出具磋商报告等活动。

2.3.磋商文件

2.3.1.磋商文件的构成

磋商文件由采购人、代理机构编制，是项目采购活动开展的基本依据，主要包括以下内容：

- 一、竞争性磋商邀请；
- 二、供应商须知；
- 三、技术、服务及其他要求；
- 四、磋商过程中可实质性变动的内容；
- 五、评审办法；
- 六、响应文件格式；
- 七、拟签订采购合同文本。

2.3.2.磋商文件的澄清或者修改

- 一、提交首次响应文件截止之日前，采购人或者代理机构可以对已发出的磋商文件进行必要的澄清或者修改。

2.4.响应文件

2.4.1.响应文件的语言

一、供应商提交的响应文件以及供应商与磋商小组在磋商过程中的所有来往书面文件原则上使用中文。响应文件中如附有外文资料，要对应翻译成中文并附在相关外文资料后面，未翻译的外文资料，磋商小组将视其为无效材料，但以下情形除外：

- （一）供应商的法定代表人为外籍人士的，法定代表人的签字和护照；
- （二）对于如生产厂家授权书、原厂技术证明资料及一些行业标准、国家标准、国际标准或者行业认证等需要以非中文表述且不宜翻译为中文的。

二、翻译的中文资料与外文资料如果出现差异和矛盾，以中文为准。涉嫌提供虚假材料的按照相关法律法规处理。

三、如因未翻译而造成对供应商的不利后果，由供应商承担。

2.4.2.计量单位

除磋商文件中另有规定外，本项目均采用国家法定的计量单位。

2.4.3.响应货币

本项目均以人民币报价。

2.4.4.知识产权

一、供应商应保证在本项目中使用的任何技术、产品和服务（包括部分使用），不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如存在前述情形，由供应商承担所有相关责任，并且赔偿由此给采购人带来的损失。采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

二、供应商将在采购项目实施过程中采用自有或者第三方知识成果的，使用该知识成果后，供应商需提供开发接口和开发手册等技术资料，并承诺提供无限期支持，采购人享有使用权（含采购人委托第三方在该项目后续开发的使用权）。

三、如使用供应商所不拥有的知识产权，则在报价中必须包括合法使用该知识产权的相关费用。

2.4.5.响应报价

供应商的报价是其响应本项目要求的全部工作内容的价格体现或者结算标准，包括供应商完成本项目所需的一切费用。供应商对采购内容报价要求中的每一项报价内容只允许有一个报价，任何有选择或可调整的报价将不予接受。

按照磋商文件第五章评审办法规定进行价格修正的，修正后的报价经供应商加盖电子印章确认后产生约束力。未在规定时间内确认的，视同供应商不确认，作无效响应处理。

2.4.6.响应文件的编制、签章和加密

一、供应商应当按照磋商文件规定编制响应文件，磋商文件第六章对响应文件格式有要求的，按照格式要求编制响应文件，没有格式要求的，由供应商自行编写。

二、供应商使用投标（响应）客户端编制响应文件，完成响应文件编制、加盖电子印章和加密。

2.4.7.响应文件的提交

一、供应商应当在提交响应文件截止时间前，通过交易系统完成响应文件提交，成功提交响应文件的，将收到成功提交响应文件的回执单。成功提交响应文件的供应商信息在提交响应文件截止时间前，将加密保存。

未按磋商文件和采购平台操作规范编制、确认、加密、盖章和提交的响应文件，将被拒绝接收。

二、在提交响应文件截止时间后，采购人或者代理机构不再接受供应商提交响应文件。供应商应充分考虑影响响应文件提交的各种因素，确保在提交响应文件截止时间前完成提交。

三、除提交响应文件的供应商外，其他任何单位和个人不得解密响应文件或者调整修改已提交响应文件的内容及提交状态。

2.4.8.响应文件的补充、修改、撤回

提交响应文件截止时间前，成功提交响应文件的供应商，可以补充、修改或者撤回已提交的响应文件；进行补充、修改的，应当先行撤回已提交的响应文件，补充、修改后重新提交。

供应商响应文件撤回后，视为未提交过响应文件。

2.5.开启、评审和确定成交供应商

2.5.1.开启

2.5.1.1.开启程序

提交响应文件截止时间后，通过交易系统“开标/开启大厅”网上开启解密响应文件。

2.5.1.2.解密响应文件

提交响应文件截止时间后，成功提交响应文件的供应商符合磋商文件规定数量的，代理机构将启动响应文件解密程序，供应商应在规定的解密时间内，使用加密响应文件的数字证书进行响应文件解密。除因平台系统故障导致供应商未按时完成解密外，供应商未在规定的解密时间内完成解密的，按无效响应处理。

2.5.1.3.有关要求

成功提交或者成功解密响应文件的供应商不足3家的，采购人或者代理机构应当终止采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动。符合《政府采购非招标采购方式管理办法》第二十七条第二款情形的可以为2家。

2.5.2.查询及使用信用记录

开启结束后，采购人或者代理机构根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的要求，通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）、“信用山东”网站（<https://credit.shandong.gov.cn/>）等渠道，查询供应商在提交响应文件截止时间前的信用记录并保存信用记录结果网页截图，拒绝列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单（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、严重违法失信企业名单中的供应商参加本项目的采购活动。

组成联合体参加政府采购活动的，将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。

2.5.3.评审

详见磋商文件第五章。

2.5.4.成交通知书

一、采购人或者磋商小组确认成交供应商后，代理机构在“中国山东政府采购网”发布成交结果公告、通过交易系统发出成交通知书，成交供应商通过交易系统获取成交通知书。

二、成交通知书对采购人和成交供应商均具有法律效力。如果出现政府采购法律法规、规章制度规定的成交无效情形的，将以公告形式宣布发出的成交通知书无效，并依法重新确定成交供应商或者重新开展采购活动。

成交通知书发出后，采购人改变成交结果的，或者成交供应商放弃成交项目的，应当依法承担法律责任。成交供应商放弃成交项目视同拒绝签订合同，其中无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同的，将根据《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活

动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由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。

2.6.合同签订、备案、履行及验收

2.6.1.签订合同

一、采购人应在成交通知书发出之日起30日内与成交供应商签订书面合同，采购人因不可抗力原因迟延签订合同的，应当自不可抗力事由消除之日起7日内完成合同签订事宜。

二、采购人和成交供应商签订的书面合同不得对磋商文件确定的事项以及成交供应商的响应文件作实质性修改，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。

三、政府采购合同自采购人和成交供应商在书面合同上签章之日起生效。

四、成交供应商完全遵守《中华人民共和国劳动合同法》有关规定和《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。

2.6.2.政府采购合同公告、备案

政府采购合同签订之日起2个工作日内，采购人将政府采购合同在“中国山东政府采购网”予以公告；政府采购合同签订之日起7个工作日内，采购人将政府采购合同报项目同级财政部门备案。

政府采购合同的双方当事人不得擅自变更合同，依照政府采购法确需变更政府采购合同内容的，采购人应当自合同变更之日起 2 个工作日内在“中国山东政府采购网”发布政府采购合同变更公告,但涉及国家秘密、商业秘密的信息和其他依法不得公开的信息除外。

2.6.3.合同分包和转包

2.6.3.1.合同分包

采购包1：不允许分包；

注：

1.供应商根据磋商文件的规定和采购项目的实际情况，拟在成交后将成交项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在响应文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。

2.采购合同实行分包履行的，成交供应商就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

3.中小企业依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的政策获取政府采购合同后，小型、微型企业不得将合同分包给大型、中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

2.6.3.2.合同转包

一、严禁成交供应商将本项目合同转包。

二、成交供应商将合同转包的，将依法追究法律责任。

2.6.4.采购人增加合同标的的权利

采购合同履行过程中，采购人需要追加与合同标的相同的货物或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与成交供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。签订不超过三年履行期限政府采购合同的项目不适用前述规定。

2.6.5.履行合同

一、采购人与成交供应商应当根据合同的约定依法履行合同义务。

二、政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。

2.6.6.履约验收方案

一、验收组织方式：

采购包1：自行验收

二、履约验收程序：

采购包1：一次性验收

三、履约验收时间：

采购包1：

执行磋商文件要求

四、验收组织的其他事项：

采购包1： 执行磋商文件要求

五、技术履约验收内容：

采购包1： 执行磋商文件要求

六、商务履约验收内容：

采购包1： 执行磋商文件要求

七、履约验收标准：

采购包1： 执行磋商文件要求

八、履约验收其他事项：

采购包1： 执行磋商文件要求

2.6.7.资金支付

采购人将按照政府采购合同规定，及时向成交供应商支付采购资金。具体支付约定详见第三章。

2.7.纪律要求

2.7.1.保密要求

采购人、代理机构应当按照《中华人民共和国政府采购法》《政府采购非招标采购方式管理办法》《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》等法律制度的规定组织开展非招标采购活动，并采取必要措施，保证评审在严格保密的情况下进行。

有关人员评审情况以及在评审过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

2.7.2.供应商不得具有的情形

供应商参加磋商不得有下列情形：

一、有下列情形之一的，视为供应商串通响应：

- （一）不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；
- （二）不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- （三）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；
- （四）不同供应商的响应文件异常一致或者响应报价呈规律性差异；
- （五）不同供应商的响应文件相互混装；
- （六）不同供应商的响应保证金从同一单位或者个人的账户转出。

二、有下列情形之一的，属于恶意串通，对供应商依照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任，对采购人、代理机构及其工作人员依照《中华人民共和国政府采购法》第七十二条的规定追究法律责任：

- （一）供应商直接或者间接从采购人或者代理机构处获得其他供应商的相关情况并修改其响应文件；
- （二）供应商按照采购人或者代理机构的授意撤换、修改响应文件；
- （三）供应商之间协商报价、技术方案等响应文件的实质性内容；
- （四）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；
- （五）供应商之间事先约定由某一特定供应商成交；
- （六）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；
- （七）供应商与采购人或者代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

三、提供虚假材料谋取成交；

- 四、采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商；
- 五、与采购人或者代理机构、其他供应商恶意串通；
- 六、向采购人或者代理机构、磋商小组成员行贿或者提供其他不正当利益；
- 七、成交后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；
- 八、未按照磋商文件确定的事项签订政府采购合同；
- 九、将政府采购合同转包或者违规分包；
- 十、提供假冒伪劣产品；
- 十一、擅自变更、中止或者终止政府采购合同；
- 十二、拒绝有关部门的监督检查或者向监督检查部门提供虚假情况；
- 十三、法律法规规定的其他禁止情形。

供应商有前述一至六条情形之一的，作无效响应处理。成交供应商有前述一至六条情形之一的，认定成交无效。此外，将按照规定追究供应商法律责任。属于恶意串通的，将根据《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款，对供应商处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由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。

2.7.3.采购人员及相关人员回避要求

政府采购活动中，采购人员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

- 一、参加采购活动前 3 年内与供应商存在劳动关系；
- 二、参加采购活动前 3 年内担任供应商的董事、监事；
- 三、参加采购活动前 3 年内是供应商的控股股东或者实际控制人；
- 四、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；
- 五、与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

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

2.8.询问、质疑和投诉

一、询问、质疑、投诉的接收和处理严格按照《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购质疑和投诉办法》等规定办理。

二、供应商询问、质疑的答复主体：

根据委托代理协议约定，供应商对磋商文件中采购需求的询问、质疑由山东第一医科大学负责答复；供应商对除采购需求外的磋商文件的询问、质疑由山东华仁永旺招标有限公司负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由山东华仁永旺招标有限公司负责答复。供应商提出的询问或者质疑超出采购人对代理机构委托授权范围的，代理机构应当告知供应商向采购人提出。采购人、代理机构对答复主体存在争议的，由采购人负责答复。

答复主体：代理机构

联系人：葛东银

联系电话：0531-88589237

地址：济南市历下区经十路13777号中润世纪广场18号楼603

邮编：250000

三、供应商提出的询问，应当明确询问事项，如以书面形式提出的，应由供应商签字并加盖公章。

四、供应商认为磋商文件、采购过程、成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人、代理机构提出质疑。供应商应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。供应商应知其权益受到损害之日，是指：

- (一) 对可以质疑的磋商文件提出质疑的, 为收到磋商文件之日或者磋商文件公告期限届满之日;
- (二) 对采购过程提出质疑的, 为各采购程序环节结束之日;
- (三) 对成交结果提出质疑的, 为成交结果公告期限届满之日。

五、供应商通过书面形式向采购人或者代理机构提交质疑资料。

六、供应商提出质疑时应当准备的资料:

- (一) 质疑函正本 1 份;
- (二) 法定代表人或主要负责人授权委托书 1 份(委托代理人办理质疑事宜的需提供);
- (三) 法定代表人或主要负责人身份证复印件 1 份;
- (四) 委托代理人身份证复印件 1 份(委托代理人办理质疑事宜的需提供);
- (五) 针对质疑事项必要的证明材料(针对磋商文件提出的质疑, 需提交从交易系统获取的磋商文件回执单)。

注: 根据《中华人民共和国政府采购法》的规定, 供应商质疑不得超出磋商文件、采购过程、采购结果的范围。

七、供应商对采购人或者代理机构的质疑答复不满意、采购人或者代理机构未在规定期限内作出答复的, 供应商可以在答复期满后 15 个工作日内向同级财政部门提起投诉。

八、法律责任

采购人、代理机构有下列情形之一的, 由财政部门责令限期改正; 情节严重的, 给予警告, 对直接负责的主管人员和其他直接责任人员, 由其行政主管部门或者有关机关给予处分, 并予通报:

- (一) 拒收质疑供应商在法定质疑期内发出的质疑函;
- (二) 对质疑不予答复或者答复与事实明显不符, 并不能作出合理说明;
- (三) 拒绝配合财政部门处理投诉事宜。

供应商在全国范围 12 个月内三次以上投诉查无实据的, 由财政部门列入不良行为记录名单。供应商有下列行为之一的, 属于虚假、恶意投诉, 由财政部门列入不良行为记录名单, 禁止其 1 至 3 年内参加政府采购活动:

- (一) 捏造事实;
- (二) 提供虚假材料;
- (三) 以非法手段取得证明材料。证据来源的合法性存在明显疑问, 供应商无法证明其取得方式合法的, 视为以非法手段取得证明材料。

2.9.电子化采购特殊情形处理

代理机构应当制定电子化采购活动应急处置预案, 依法有效应对、处置电子化采购活动中出现影响采购活动顺利推进的各类特殊情况。

2.9.1.平台系统故障处理

平台系统故障是指因平台所部署的基础软硬件环境、网络环境或者平台功能应用出现异常, 导致的平台访问失败、数据出错或者规则失效等问题。

供应商在注册登录、获取采购文件、编制投标响应文件和投标响应过程中, 遇到影响业务操作的平台系统故障, 应当进行反馈, 对可能导致供应商无法在规定时间内完成响应的系统故障, 供应商应同时告知代理机构; 供应商和评审专家在电子化采购评审过程中, 遇到系统故障的, 向代理机构进行反馈, 代理机构应及时进行核实, 对影响采购活动开展的, 应当暂停操作, 并通过代理机构联络群或者开评标专线电话等渠道进行反馈。

平台运维单位负责平台系统故障的排查认定, 对认定为平台系统故障的, 通过“中国山东政府采购网”发布运维通知, 明确故障类型、故障期间、影响范围、处理意见。故障排除后, 采购人、代理机构应当依据运维通知内容评估对项目采购活动的影响情况, 根据应急处置预案进行处理, 依法开展后续采购活动。如影响供应商获取采购文件、提交投标响应文件、解密投标响应文件或者评审中响应报价、澄清说明等的, 采购人、代理机构、评审委员会应当在故障排除后, 根据有关规定依次顺延相关截止时间, 并由代理机构告知供应商。不得因平台系统故障免除平台用户应当承担的义务和法律责任。

对经核实排查认定不属于平台系统故障的，采购人、代理机构、供应商、评审委员会应按政府采购法律制度和平台操作要求开展后续操作。

供应商使用的网络环境、计算机终端及软件、数字证书、电子印章等设施设备出现的故障，不属于平台系统故障。供应商应当在使用平台前做好必要的准备和验证工作，并承担准备验证不充分产生的不利后果。

2.9.2.其他特殊情形处理

出现采购活动组织场所停电、断网等特殊情形，导致采购活动无法继续通过平台系统实施的，或者其他无法保证电子化交易公平、公正和安全的情形，采购人、代理机构应当根据应急处置预案进行处理。如影响供应商获取采购文件、提交投标响应文件、解密投标响应文件或者评审中响应报价、澄清说明等的，采购人、代理机构、评审委员会应当在故障排除后，根据有关规定依次顺延相关截止时间，并由代理机构告知供应商。

2.9.3.注意事项

出现前述特殊情形影响采购活动正常开展的，属于供应商需要承担的风险。因故意行为造成平台系统故障或者组织场所停电、断网等影响电子化采购活动正常开展的，视为非法干预采购活动，将依法追究相关责任人责任，给他人造成损失的，依法承担赔偿责任。

2.10.样品评审

采购包1：本采购包无需提交样品

要求提供样品评审的项目，样品评审环节采取线下方式进行。

采购人或者代理机构应当在磋商文件中明确线下样品评审规则和方式，不得对供应商实行差别待遇或者歧视性待遇。样品评审应当全过程录音录像，形成书面评审记录上传至交易系统。

第三章 技术、服务及其他要求

（注：本章的技术、服务及其他要求中，带“★”的要求为实质性要求。采购人、代理机构应当根据项目实际要求合理设定，并在第五章符合性审查中明确响应要求。）

3.1.采购内容

采购包1：
采购包预算金额（元）：296,000.00
采购包最高限价（元）：296,000.00

序号	标的名称	数量（计量单位）	标的金额（元）	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品
1	智慧课程群建设	1.00（宗）	296,000.00	软件和信息技术服务业	否	否	否	否

报价要求
采购包1：
（1）报价要求：

序号	报价内容	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	智慧课程群建设	宗	元	296,000.00	总价	无

（2）报价明细要求：
智慧课程群建设

序号	报价明细内容	报价要求	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	智慧课程群建设	智慧课程群建设	宗	元	296,000.00	总价	无

注：供应商响应产品应当明确品牌和规格型号并指向唯一产品，不能指向唯一产品的，应通过报价表唯一产品说明栏补充说明。
本项目涉及核心产品：
采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：涉及核心产品的，具体评审规定见第五章。
本项目涉及采购进口产品：
采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：不涉及采购进口产品时， 供应商不得提供进口产品进行响应；涉及采购进口产品时， 如国产产品满足采购需求， 也可提供国产产品进行响应。

本项目涉及强制采购节能产品：
 采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的产品， 供应商应当提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图， 否则作无效响应处理。具体要求详见第五章符合性审查表。

本项目涉及优先采购节能产品：
 采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中优先采购的产品， 供应商提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图， 可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

本项目涉及优先采购环境标志产品：
 采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：响应产品属于《环境标志产品政府采购品目清单》中的产品， 供应商提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图， 可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

3.2.技术要求

采购包1：
 标的名称：智慧课程群建设

序号	参数性质	技术要求名称	技术参数与性能指标			
			一、项目概述			
			序 号	项目 名 称	预算金额	建设内容

1	智慧课程建设	29.6万	本项目智慧课程建设内容，包含： 1、建设10学分160学时智慧课程。具体课程明细如下： (1)医疗保障概论1学分/16学时；(2)病案管理与疾病分类1学分/16学时；(3)健康保险核保与理赔1学分/16学时；(4)卫生技术评估1学分/16学时；(5)医疗保障基金监管2学分/32学时；(6)医疗保障法律制度2学分/32学时；(7)社会科学研究方法2学分/32学时。 2、课程视频拍摄制作，每学分制作交付视频不低于250分钟，10学分智慧课程交付视频不低于2500分钟。 3、完成全部课程知识图谱体系建设 4、提供智慧课程运行一体化平台 5、课程AI助教大模型 6、AI工作台教学应用 7、AI实践、任务引擎 8、智慧课程门户建设 9、各学分课程教学视频需配置不少于2款不同形象的标准化数字人出境授课 10、提供关于智慧课程建设和使用的培训 11、课程视频资源提供硬盘和网盘形式交付，交付内容包含：视频拍摄工程文件和完整的课程视频资源。
---	--------	-------	--

二、整体建设要求

本项目拟建设建设10学分160学时智慧课程。

具体课程明细如下：

(1)医疗保障概论1学分/16学时；(2)病案管理与疾病分类1学分/16学时；(3)健康保险核保与理赔1学分/16学时；(4)卫生技术评估1学分/16学时；(5)医疗保障基金监管2学分/32学时；(6)医疗保障法律制度2学分/32学时；(7)社会科学研究方法2学分/32学时。

本采购项目建设的总目标为面向相关专业本科生群体，依据学科建设理念，结合山东第一医科大学办学定位与专业培养目标，通过对相关专业

人才培养方案与教学大纲进行分析，明确该课程教学目标，构建该课程知识图谱，要求每门课程按每学分设计知识图谱≥100个知识点，设计问题图谱≥10个基本问题，建立≥200个知识点关系。每个知识点智能化推荐≥15个相关资源供教师备课、学生学习。每个章节生成章节知识图谱，且以思维导图等图片形式导出作为教学资源。按照知识点粒度重组教学资源，结合已有课程资源进行盘活利用，建立关联，并利用课程知识图谱串联整个教学过程，为智能化、精准化、个性化、自适应的智能教育服务提供基础支撑，为课程的数字化转型升级提供载体与保障。

建设AI智慧课程，旨在推动人工智能技术与教育教学深度融合，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、AI工作台，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。

三、服务要求

(一) 基本要求

- 1.智慧课程需部署于本校校本教学平台内运行，课程达到上线标准时提醒并协助教师完成课程在公共开放平台的上线发布。
- 2.我校教师对智慧课程有二次编辑、AI训练的权限，以满足知识更新及学情需要。
- 3.课程需支持辅助教学、混合式教学、纯网络教学等多种线上教学模式，支持无感知分析教学数据。
- 4.需确保网络数据安全和师生个人隐私保护，遵守相关法律法规要求。
- 5.供应商须配备本地化服务团队，明确项目对接人员，提供及时、专业的技术支持和运行服务，开展教师培训，解决教师、学生在使用过程中遇到的问题。

(二) 课程视频制作

- 1. 课程设计咨询与拍摄准备
 - 1.1课程结构的计划与设计
 - 1.1.1供应商需配备专业教学设计师，根据课程教学团队课程要求制定整体教学设计。为教师提供课程碎片化、层次化、主题化的设计咨询，包括但不限于课程教学大纲、学时安排、教学内容组织与安排、教学策略、知识点地图、教学课件等内容。
 - 1.1.2以知识点为单位组织进行教学设计，每个知识点的教学视频内容为7-15分钟。知识点的呈现应考虑在线学习特点。
 - 1.1.3供应商需配备课程顾问（编导）人员，课程顾问（编导）与课程教师确定拍摄章节和知识点，根据课程内容策划制作效果，选择场地、布置现场、服装搭配，协调拍摄注意事项等问题。
 - 1.1.4供应商负责列出课程顾问（编导）与课程教师按课程章节确定

的知识点，收集材料如：视频、文档、教师资料以及一些辅助课程的拓展资料等。

1.1.5课程介绍宣传片要求：3-5分钟的课程介绍，要求能够充分反映课程的主要内容概况，集形、声、色、动态于一体，生动直观、易于接受、感染力强、形式新颖、生动有趣、富有新意。

1.2 教学风格的塑造

供应商需提供专属教学风格指导服务，针对性指导教师塑造理性严谨、情绪感染、自然朴素、风趣幽默等类型的专属教学风格。

1.3教学方法的设计咨询

帮助教师进行混合式教学模式下的教学方法设计。包括但不限于线上教学方法（如内容呈现法、讨论互动法、自主探究法等）、线下课堂教学方法（如课堂面授法、参观教学、角色模拟、操作演示、讨论互动等）等教学方法设计。

1.4教学仪态、语言的咨询

为教师提供教师形象、教学动作、教学语言等咨询与建议。

2. 课程拍摄要求

2.1 教学录像按设计完成课程框架分单元录制，录像环境光线充足、安静，教师衣着得体，拍摄前需简单化妆。

2.2录制团队配备具备丰富专业拍摄经验的技术人员。

2.3录制设备

2.3.1录像设备：配置两台及以上专业级高清数字设备，保证设备能正常完成拍摄任务。摄像机拍摄分辨率为 $\geq 1920 \times 1080$ ，录制视频宽高比16:9，视频帧率为 ≥ 25 帧/秒。

主机位用于拍摄教师全景，辅助机位拍摄教师特写、板书以及多媒体信息。

2.3.2录音设备要求配置若干个专业级话筒，保证录音质量。

2.3.3拍摄现场的音响效果及灯光效果须达到在线开放课程制作要求。

2.3.4监听设备：配置监听耳机 ≥ 2 副。

2.3.5后期制作设备：使用非线性编辑系统。

2.4 成片交付采用两版视频形式。一版MPG高清视频，一版MP4网络使用视频。

3.后期制作

3.1 使用专业的非线性编辑系统对源视频进行处理。使用专业的视频编辑系统进行视频降噪、音频降噪。根据课程顾问脚本进行片花和引文等的编辑、制作。

3.2 按照拍摄方案，不同的拍摄方式采用不同的制作方式。

3.3片头：使用专业的后期合成软件进行片头设计，用平面设计+后期合成+3D渲染，根据每个课题的内容设计出相关联的内容元素，片头不超过10秒，包含学校LOGO、课程名称、讲次、主讲教师姓名、专业技术职务等信息。

3.4 课程内容剪辑:按照章节框架、以及现场场记情况,按章节剪辑删除教师状态不佳、口误、出境、停顿等片段。实操部分添加必要的背景音乐,保证制作的片花无错误、无硬伤,画面美观,排版规范、逻辑完整。

3.5使用专业的后期合成软件制作片尾:制定相关的片尾名单,包括版权单位、录制时间等信息。

3.6使用专业非线性编辑系统渲染成片:全部剪辑合成工作完成后输出两套成品视频,包含高清版本、网络流畅版本,两个版本均须达到对应制式技术标准。

3.7 视频版权归学校所有,不得在任何位置出现任何形式的公司标志。

4.技术指标

4.1视、音频交付文件

4.1.1 交付载体。所有视频文件以拷贝形式交付采购人,并在文件上标记采购人名称、课程名称、讲次及标题、主讲教师、时长等。供应商应保留全部母带级别文件,留存期限不少于五年。

4.1.2 视频压缩格式及技术参数:

(1) 视频压缩采用H.264编码、二次编码方式输出、不包含字幕的MP4格式。

(2) 视频码流率:码流率 $\geq 5000\text{kbps}$ 。

(3) 视频分辨率:前期采用高清16:9拍摄。在同一课程中,各讲的视频分辨率统一,不得混用。

(4) 视频画幅宽高比:分辨率设定为1920×1080时,录制视频宽高比为16:9。在同一课程中,各讲画幅的宽高比统一,不得混用。

(5) 视频帧率为25帧/秒。

(6) 扫描方式采用逐行扫描。

(7) 音频压缩格式及技术参数:音频压缩采用AAC(MPEG4 Part3)格式,采样率48KHz,恒定音频码流率256Kbps,必须是双声道,必须做混音处理。

4.2字幕文件

4.2.1字幕文件格式:独立的SRT格式的字幕文件。

4.2.2字幕的行数要求:每屏仅显示一行字幕。

4.2.3字幕的字数要求:每行字幕文字数量不超过14个字。

4.2.4字幕的位置:每屏字幕出现位置保持一致。

4.2.5 字幕中的数学公式、化学分子式、物理量和 计量单位,优先以文本文字呈现。

4.2.6字幕的字体:颜色、字体、字号简洁大方;遇到字体主色与背景相近时,字幕需要描边。字幕要使用符合国家标准规范字,不出现繁体字、异体字(国家规定的除外)、错别字;字幕的字体、大小、色彩搭配、摆放位置、停留时间、出入屏方式力求与其他要素(画面、解说词、音乐)配合适当,不能破坏原有画面。

4.2.7字幕时间轴须与声音、画面同步。

5.制作规范及要求

5.1 使用专业的非线性编辑系统对源视频进行基础处理(如剪辑、抠像、颜色校正、双声道处理等)。

5.2 声音和画面要求同步,无交流声或其他杂音等缺陷,无明显失真、放音过冲、过弱。伴音清晰、饱满、圆润,无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。解说声与现场声、背景音乐无明显比例失调。音频信噪比不低于48dB。

5.3 后期特效保证画面美观、色彩真实,符合摄影构图规则。教师视频必须具备人物特写、知识点特效展示、人物中景等场景。场景切换自然流畅,色彩无突变,画面无晃动、抖动、模糊聚焦和镜头频繁拉伸等。

(三) 知识图谱

1.课程知识图谱框架设计

搭建知识图谱、问题图谱、能力图谱的图谱框架,知识图谱模式实现大纲模式、思维导图模式、图谱模式等形态。课程按每学分,问题图谱设计 ≥ 10 个基本问题,知识图谱设计 ≥ 100 个知识点。

1.1能力图谱:支持基于专业培养方案,将课程的能力目标与毕业要求关联,设置课程目标与知识点关联,每门课程设定明确的课程目标,形成知识点-课程目标-毕业要求关联体系,形成能力画像,包含能力名称、能力详情、关联问题、关联主题、关联知识点等。

1.2问题图谱:支持指向高阶思维与能力提升的问题图谱创建,从高阶目标出发,通过基本问题、组合问题和疑难问题的设置,通过问题间的逻辑关系,将三层问题体系相关联,建设完整的问题体系及关联的问题描述、问题标签,关联知识点,形成基于问题的学习路径,引导学生从知识吸收到应用创造的能力提升。

支持对问题进行命名、描述,添加重点、难点等标签,可查看问题的详情、解答和具体的知识点画像,实现根据需要修改问题图谱的概念及内涵,根据课程需要设置项目图谱、能力图谱或技能图谱。

1.3知识图谱:支持设置课程里的全部知识点及其属性、知识点之间的关联关系,知识点覆盖整门课程理论知识体系,用知识点掌握率考察目标达成度。通过大纲视图、思维导图视图、图谱视图、地图模式等形式呈现知识图谱。

2.知识点梳理

2.1知识点内容和数量确定

支持根据课程教学目标和教学形式的要求设计和提取知识点,有相对完整的内容和教学设计,能组成适于教学的基本单元。

结合学校定位、专业与课程目标,在符合课程统一标准的前提下,对重构后的课程内容拆分知识点,并根据课程特点和教学要求调整知识点的颗粒度。

2.2知识点的命名规范

支持对知识点进行准确命名。知识点名称要具有具体含义，知识点的命名要标准化、术语化，能够合理概括教学内容。

2.3知识点的类别标注

至少支持对知识点的类别进行以下标注：

事实性知识：包括术语知识、具体细节和要素知识等。

概念性知识：包括类别与分类的知识、原理与概括的知识、理论、模式与结构知识等。

程序性知识：包括具体学科技能和算法的知识、具体学科技巧和方法的知识、确定何时运用适当程序的知识等。

元认知知识：关于一般的认知知识和自我认知的知识等。

每门课程，知识点类别标注占比应 $\geq$ 知识点总数量的50%。

（四）知识图谱构建和管理

1.知识图谱框架管理

1.1支持建立课程-知识点为体系的知识点架构进行后台知识图谱框架管理。

1.2支持对教务课程的课程类别、课程性质进行增、删、改、查等管理。

1.3支持按照学校不同专业关联不同的课程，生成学科知识图谱。

1.4支持为网络课程和教务课程建立独立的知识图谱。

2.课程知识图谱创建

2.1支持多种图谱形式：支持按照实际需要创建知识图谱、问题图谱、能力图谱等。

2.2支持多种智能化创建方式：支持智能导入教学大纲、电子教材等，系统智能识别构建生成知识图谱。

2.3支持思维导图导入知识图谱：支持本地导入思维导图文件（Xmind格式），自动读取文件数据，生成课程知识图谱。

2.4 支持在线课程章节目录智能导入：可直接导入已有在线课程章节目录，自动生成知识图谱。

2.5 支持教务课程和网络课程知识图谱互相同步调用。

2.6 支持手动添加、模板导入等方式手动构建知识图谱。

2.7 支持课程章节一键转化生成知识图谱，并同时资源关联。

2.8 支持克隆或继承前课程的知识图谱以及相关关系。

3.单个知识点创建与管理

3.1 支持自定义创建图谱知识点：支持在已有的知识图谱大纲模式下任意位置，手动创建空白知识点。

3.2 支持自定义移动重构图谱顺序：支持大纲模式下移动图谱顺序，调整结构；支持图谱模式下，拖拽移动知识点顺序，调整展示结构。

3.3 支持自定义图谱知识点样式：支持用户修改图谱知识点的名称、颜色、形状；支持按知识点单元、知识点成绩、掌握率、完成率等选择配色。

3.4 支持设置知识点逻辑关系：支持自定义设置知识点之间的关系，

知识点关系需要包含父子、前后置、关联等关系。

3.5 支持知识图谱创建自动保存。

3.6 支持设置知识点基本信息:包括知识点名称、知识点说明、相关词条等。

3.7 支持设置知识点个人资源:支持为单个知识点本地上传视频教学资源,支持编辑已上传的视频资源名称,设置对应的主讲人信息。

3.8支持给知识点打标签,自定义标签内容,支持同一个知识点标记多个标签。

3.9 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。

3.10 支持跨课之间知识点进行关联,关联后可以进行专业下多门课程的知识点关联展示。

3.11 支持智能推荐相关知识点资源:在编辑单个知识点教学资源时,支持利用人工智能技术自动推荐知识点相关的在线课程、期刊、电子书等资源。

3.12 支持知识点教学资源搜索:在为单个知识点添加教学资源时,可以通过关键字搜索已有的各类视频资源。

3.13 支持智能标注视频资源中的知识点:实现智能标记章节视频知识点,系统自动解析视频中出现的知识点,并标记到视频进度上,也支持用户手动标注或修改教学视频片段位置信息。

3.14 支持知识点属性编辑:支持对知识点设置标签、目标、标记知识分类。

3.15 支持教师调整知识点在课程空间菜单栏的显示顺序。

4.知识图谱资源建设

4.1支持智能化推送教材教参、视频等教学资源。供应商需提供在线课程资源,支持在线查找并添加相关的学术视频、教材教参、期刊文献资料,推荐给学生直接在线阅读和观看。

4.2支持课程题库/作业库/试卷库建设。题库支持多种格式的模版批量导入或逐个添加,支持对已添加的试题进行修改、删除、查询、排序、浏览等功能,题型包括单选、多选、判断、简答、填空等。

4.3 支持课程资源标记为知识点,可实现知识图谱的双向互通链接使用。支持从知识图谱中点击各知识点,选择匹配的资源;支持从课程资料、在线课程章节中点击各资源,关联知识点。

4.4支持系统智能识别视频内容,在视频时间点上自动打知识点标签,教师可以编辑修改;视频播放时学生可以定位到时间点观看对应知识点的视频讲解。

4.5支持课程章节中的视频手动进行知识点标记,视频若涉及多个知识点,可以标记知识点的具体时间点。

4.6支持引用图书、期刊等资源到知识点下;支持教师将自己建设的资源添加到知识点。

4.7 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; 支持按模板批量导入题目时导入题目知识点; 支持批量编辑题目关联知识点; 题目关联知识点操作时系统支持智能推荐知识点。

4.8 支持将作业和题库匹配到知识点, 做知识图谱的学生学习检测; 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。

4.9 支持对教学资源进行标签化, 理解学习资源所涉及的知识点, 关联考点, 考题。

4.10 支持深度理解用户输入的搜索内容, 实现语义搜索, 精准的搜索到需要的资源。

4.11 支持用户进行相关实体搜索时, 同时展示跟该实体相关的图谱子图。

5. 课程知识图谱管理

5.1 支持基于虚拟教研室协同创建管理知识图谱: 支持跨学校、学院基于虚拟教研室创建知识图谱, 教研室主任可设置团队成员权限, 授权团队成员管理、编辑、应用图谱权限。

5.2 支持虚拟教研团队管理: 对于当前知识图谱管理员可修改、删除团队成员的图谱权限。

5.3 支持协同创建知识图谱: 支持多人在线协同创建知识图谱。

5.4 支持知识图谱历史记录: 支持团队成员按时间维度查看团队历史编辑记录, 包括主题、知识点、知识关系的增加、修改、删除等。

5.5 支持管理个人知识点: 设置快速入口, 方便团队成员快捷查看个人创建或参与编辑的知识点, 并查看知识点详情的编辑进度。

5.6 支持教室内跨课之间知识点进行关联, 关联后可以进行多门课程的知识点关联展示。

6. 课程知识图谱展示

6.1 支持知识图谱全局展示: 支持学科、专业、课程类型的知识图谱的全局展示, 包括知识图谱的名称、显示或隐藏知识图谱的详细简介内容。可根据知识单元、知识点层次、掌握率完成率等设置图谱配色方案。

6.2 支持知识图谱自适应调节: 通过滚动鼠标, 自动调整图谱大小和比例, 并自适应显示效果。

6.3 支持知识图谱基础数据统计: 自动统计并显示当前知识图谱累计建设的知识点数量、学习资源数量和试题数量等数据。

6.4 支持知识图谱按关系显示: 支持图谱按关系显示, 点击子级、后置、关联, 只显示相关图谱。

6.5 支持按照知识点的关系属性联动筛选。

6.6 支持按照知识点的标签、层次、认知维度、分类及关联关系等多个维度进行知识点的筛选查看。

6.7 支持搜索或点击单个知识点: 支持通过关键字搜索或点击单个知识点两种方式, 快速定位知识点, 并自动调整画布位置或比例, 将知识点

自动呈现至画布中央保证最佳展示视角。

6.8 支持知识点详情展示:选中知识点时,展示知识点的基本信息,以及知识点的完成率、掌握率。

6.9 支持单个知识点溯源:选中知识点时,展示知识点的溯源关系,可以查看与它有父子关系、前后置关系、关联关系的知识点,并显示其掌握率。

6.10 支持查看单个知识点画像:选中知识点时,展示知识点的画像,可以查看与之相关的其他知识点。

6.11 支持能力图谱展示:将能力模型以学科培养目标、专业毕业要求或课程教学目标等形式,展示不同类型图谱对学生能力方面的要求。

6.12 支持问题图谱模型展示:建立基于“疑难问题——组合问题——基本问题”的三层问题模型并展示。

6.13 支持问题与知识点关联:建立问题模型中的某一具体问题与知识点间的关联,展示该问题的详细解答,理清为解决该问题所需要掌握的知识点及其关系。

6.14支持教师端显示知识点统计卡片,点击对应知识点可以查看知识图谱建设情况以及学生学习情况。

6.15 支持智能生成学科/专业知识图谱,直观展示课程的点以及跨课程的知识点相关关系,帮助交叉学科以及整合课程的发现与规划。

6.16支持知识图谱的显示展开收起功能,默认显示父级知识点,点击显示子级知识点。

6.17 教师端在图谱上支持显示所有知识点的综合统计情况卡片。

6.18支持思维导图模式展示图谱内容,支持切换不同的结构形式查看,以及检索知识点快速查找;同时思维导图支持编辑模式,可进行操作的回退前进,知识点的增删改,以及属性编辑等。

(五) 本项目提供智慧课程的运营、推广及其他服务

1.协助采购人组织对外培训和会议,邀请优秀教师作为专家进行分享与指导。

2.项目团队提供课程申报咨询与培训服务。

3.资源内容审核。

4.知识图谱题库关联:教学团队梳理和建设课程题库,按照知识点进行相应标注,项目组团队将已经标注完成的试题上传并关联到知识图谱平台的相关知识点。

支持教师团队利用知识图谱平台实现关联自主更新与建设,支持知识图谱中相关资源的动态丰富。

5.资源内容审核

本项目针对课程政治性内容审核执行机器+人工的双重内容审核机制。供应商须就此项服务出具书面承诺函。

(六) 提供智慧课程运行一体化平台

需为本次建设的智慧课程提供智慧课程运行平台,用于日常运行使用

。

1.系统对接服务

1.1需对接学校统一身份认证系统，实现用户信息统一管理。

1.2需对接学校教务管理系统，并进行定期维护和更新，实现教务数据的同步。

2.系统基本要求

2.1支持整个课程创建、内容共享、学习过程跟踪和控制、在线测试和作业发布、交流互动、成绩评测和学习成果反馈教学流程。

2.2平台架构满足大规模用户使用、支持分布式部署，应满足5万人同时在线学习的性能要求。支持并发连接数 ≥ 5000 ，单接口每秒并发响应请求数 ≥ 1000 个，查询/读取数据的相应时间达到毫秒级。

2.3采用B/S结构，主流浏览器可直接访问使用，无需额外安装插件；兼容国产浏览器、Chrome、Firefox、Safari 等主流浏览器。

2.4支持Web服务器集群。具有安全策略和备份机制，可根据不同的业务要求采用不同的安全措施，保证发生故障时不影响整个系统的正常运行。

2.5不限注册课程数量和注册用户数，其中的网络课程可以实现按课程的导入、导出进行备份。

2.6平台支持辅助教学、混合式教学、纯网络教学、直播课堂等多种网络教学模式。

2.7角色管理：可建立学生、教师、管理员、超级管理员等角色，各级管理员也可以根据自身的需求创建角色和为角色指定权限。

3.课程建设服务

3.1支持制作富媒体课程，选择不同的模板就可以建设慕课或精品课程的个性化课程网站。

3.2支持多套网络课程建课模板，教师可依据个人资料的丰富程度及喜欢的风格进行个性化的设置，支持教师在建课程自动生成课程网站。

3.3支持课程创建者按周、课时自动生成课程章节，快速创建课程章节目录，也可以选择模板导入形式创建课程目录。

3.4支持课程负责人指派其他人作为具有同等或者小于本身课程建设管理权限的课程建设者共建同一门课程，也可为自己指定助教辅助自己进行课程建设和教学管理。并且可以对助教的权限进行设置，比如，是否允许查看成绩、允许管理作业、允许管理考试、允许管理论坛、允许发布通知、允许管理课程设置等。

3.5教师可通过平台上传课程所需要的教材、参考书、参考文献、视频等资源。

3.6支持慕课制作和慕课教学模式，实现课程知识单元化，每个知识单元聚合丰富的富媒体教学资源，并在同一个页面中进行显示。

3.7课程单元内容建设，可编辑视频、文档、图片、音频、图书、公式、符号、附件、网页、动画等。

3.8支持直接将内容复制粘贴到编辑器内，并完整保留文字和图片等

内容。

3.9视频上传与播放支持rmvb、3gp、mpg、mpeg、mov、wmv、avi、mkv、mp4、flv、vob、f4v等高清和网络格式，视频上传后自动转码，无需下载可以直接在线进行播放。

3.10支持多种文档格式的上传，上传后自动转码，无需下载可以直接在线阅读。

3.11支持2GB以上文件上传，并可断点续传。

3.12支持将资源先批量上传至个人课程空间云盘中，在课堂中引用。

3.13支持视频中任意时间点插入测验：上传视频后，可以在任意时间点插入测试题，包含单选题、多选题和对错题。

3.14平台需支持视频剪辑，只需要拖动视频播放的起始点、终止点，就可以将视频文件按照课程的要求剪辑成所需长度，方便教师编辑自己录制的视频。

3.15需提供可视化的公式编辑器，方便教师在线进行公式的录入与编辑。

3.16支持在线录音功能，录完的声音可以直接在线播放。

3.17课程建设支持上传3D资源与全景资源。

3.18提供课程编辑的详细操作日志和学生退课日志，便于追溯问题、查找原因。

3.19课程编辑页支持历史版本查询功能，可对比编辑前后内容差异，并支持恢复历史版本。

3.20教师端提供课程管理、班级管理、教师团队管理、助教管理、统计、考试及作业管理、课程通告管理等；提供当前学习过程实时监控；提供进度统计功能、成绩统计并支持报表导出。

3.21上传教学视频可插入测验题、图片等，可随时更改位置。

3.22支持根据关键词自动生成相关课程、参考书资源，插入到课程单元中，并能够查阅相关参考书等资料。

3.23支持在课程章节中插入直播教学，并可对观看人数进行统计，记录分数。

3.24个人直播管理后台可对历史直播数据进行管理，支持查看直播观看地址、下载地址，观看记录，观看记录可查看观看总人数、电脑端观看次数及移动端观看次数，支持数据记录导出。

3.25支持课程管理，设置课程试读范围、克隆课程。

4.知识图谱

4.1教师可以在前台手动创建课程知识图谱，通过智能导入、模板导入及同步其他课程等操作完成知识图谱构建。

4.2智能导入支持自行上传课程大纲、教材等资源进行知识点识别。

4.3支持在自动构建的知识图谱的基础上，对识别不准确的知识点进行人工修正。

4.4支持在自动或手动构建的知识图谱的基础上，对知识点内容、知

识点之间的关系以及与教学资源的关系的编辑操作。

4.5平台可以依据课程知识图谱，分析教师上传的课程教学视频，自动分析视频中涉及的知识点及对应的时间点，并在教学视频中进行打点，按照知识点切分视频。

4.6基于课程知识图谱，自动或半自动地建立每个知识点与相关教学资源（课件、教案、视频、练习等等）之间的对应关系，并能够保持与教学资源之间的同步更新。

4.7教师可对课程中的资源，包括视频、音频、文档、阅读、直播、图书、章节测验等进行知识点标记，学生可在课程学习时查看到不同资源关联的知识点标签。

查询知识点之间关系时，系统会自动在课程知识图谱中查找关联路径，并将路径中相关的实体及关系信息进行可视化展示。

4.8教师可以在知识图谱页面进行知识点搜索，并定位到这个知识点卡片页，查看学生知识点掌握情况分析和知识点推荐资源，可以把拓展资源加入到自己课程下。

4.9学生可以在知识图谱页面进行知识点搜索，并定位到这个知识点的卡片页，进行知识点学习和推荐资源查看。

4.10利用知识点之间关联关系，包括前后序关系，可以合理的为学生做针对性的推荐，推荐相关的内容以及学习策略，学习路径规划。将精准检测，内容推送，路径规划，整个流程作为动态闭环，稳步提升学生知识掌握程度。

5.学习过程监控与管理

5.1需支持学生在平台进行课程学习过程时，使用多种登录模式，如：手机验证码、密码登录等，通过认证才可以学习课程内容。

5.2需支持可以跟踪记录并统计基于每个学生的学习进度、作业和测试完成情况、视频观看的详情、参加答疑讨论的情况等多项学习考核指标。

5.3任课教师可以对每一个教学班学习进度进行多种设置，如：开放、关闭、定时等，以配合教师按教学计划教学。

5.4教师可以将课程章节内视频、文档、测验等内容设置为任务点，灵活控制学生学习的情况。支持关联知识点、替换资源。

5.5可对课程中的视频、作业、测验、在线时长等做成绩权重设置，可以针对作业模块做细化到每一份作业的权重设置。

5.6支持教师将学生成绩导出，并在线发放电子证书。

5.7教师在开课时可以设定课程的开课时间和结课时间，并且在课程结束后，可以自动开启复习模式。

5.8支持学习监控设置，可监控学生在学习视频任务点时异常行为，可监控学生在完成作业、考试时异常行为。

5.9支持开启课程学习人脸识别，如人脸验证失败，不允许学生学习该课程视频。

5.10学生在观看章节视频时，可开启抓拍监控，可设置抓拍时间点

1		智慧课程建设	，如视频开始时、视频播放中、视频暂停再播放、视频结束点等，可设置抓拍时间间隔。 5.11教师端可查看学习监控数据，并进行异常提醒，支持导出异常记录。 6.教学资源管理 6.1教师可上传参考资源至共享空间，课程中学生可以在线浏览资源及下载资源。 6.2教师可以对自己所负责的课程的资料进行管理，建立课程文件的目录层级，同时教师可以根据课程需要，可设置共建教师与助教，辅助管理学生。 6.3教师可以从系统教学资源库中查找并添加课程相关的教学参考书，推荐给学生直接进行在线阅读。 6.4教师可以从备课资源库中查找并添加课程相关的学术视频，推荐给学生直接进行在线观看。 6.5可设置资料下载权限，关联知识点，对资料进行置顶、一键推送云盘等设置。 6.6支持教师创建课程试题库，对试题库进行管理，包括添加、修改、删除、查询、浏览等功能。 6.7支持连线题、投票题、计算题、听力题、共用选项题、选择、填空、判断、简答等题型，题目的属性包括难度系数、所属知识点等。 6.8题库试题创建支持在线录音。 6.9题库导入支持多种模板导入。 6.10支持智能导入，直接将试题文档导入，系统自动识别题目。 7.作业与考试 7.1具有从题库或以前的测验中随机生成新的试卷与作业的功能，教师可以对试卷和作业中的试题进行添加、修改、删除、任意排序、预览等功能，可以对试题设定分值，作业与试卷可多次重复使用。 7.2作业需具备生生互评的功能，设为互评的作业，学生间对作业相互打分；支持设置互评指标、互评时间、学生间互评次数，学生互评批语字数限制。 7.3支持进行作业查重，对于简答题、论述题等主观题，可进行班级内两两学生间比对查重。 7.4对于同一套作业，可以设置题目乱序，防止学生作弊，对于未提交作业的学生，可以进行督促，发放督促通知。 7.5为保障系统题库安全，题库建设者可为自己所负责的题库设置安全口令，只有输入安全口令才能进入题库，避免因题库泄露导致考试事故的发生。 7.6需支持对组好的试卷可进行封存保管，对封存的试卷在考试前必须输入试卷密码才能开启试卷。 7.7支持自动随机组卷，组多套试卷时，可设置试卷试题重复率为0
---	--	--------	--

、不高于20%、不高于50%等。

7.8平台支持试卷导出功能,至少支持A3、A4、B4等版式。

7.9支持网页端、移动端、考试客户端独立考试。

支持在线阅卷,阅卷教师可在线打分、写评语、如答案为图片,支持在图片上进行批注;可切换批阅方式,支持按人批阅或按题目批阅。

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,试卷信度等分析数据项。

8.统计督导

8.1支持查看一门课程的平均视频观看时长、最长观看时长及最短观看时长;可以按月份统计学生的访问情况。

8.2支持对课程中的视频、作业、测验、在线时长等做权重设置,可以针对作业模块做细化到每一份作业的权重设置。

8.3可统计所有学生的各项成绩、综合成绩及排名。

8.4教师可以设置是否允许学生查看成绩。

8.5可以导入线下成绩,保证学生的成绩更加全面。

8.6支持统计各类课堂活动的详细情况,包括发放次数、学生总体参与情况及详情,并支持一键导出。

8.7支持查看课程资源建设情况,资源基础统计数据、各资源类型分布及占比情况、各资源类型变化趋势情况。

8.8根据课程统计数据,可设置一键筛选出视频分数、测验分数、作业分数、讨论数、阅读时长等各类学习指标低于设定值的学生,一键督促,学生将收到督促通知。

9.师生空间

9.1可按角色配置个人空间应用。

9.2支持收件箱功能,编辑界面支持富文本编辑,可以查收、回复收到的信函。

9.3支持用户创建小组,可以设定小组名称、介绍、加入的权限,权限包括公开加入、邀请加入、审批加入等。

9.4支持针对学校的组织机构、班级等不同的范围发放通知,并能及时统计到已读和未读人员名单,并且可与移动端打通,无缝对接。

9.5支持云盘空间功能,可以将文件上传至云盘中,随时随地进行下载,并可在课程建设时引用云盘的资源。

10.教学大数据

10.1综合数据

10.1.1统计本校当前学期基础数据信息;

10.1.2统计本校当前学期教师教学与学生学习数据;

10.1.3统计本校当前学期师生出勤数据;

10.1.4统计本校当前学期资源建设数据;

10.1.5统计本校当前学期师生实时动态情况。

10.2基础数据

10.2.1统计本校当前学期网络课程在各个院系的分布情况、教师开

课数据、学生学课数据及全部院系课程分布的平均值；

10.2.2课程建设趋势分析，管理者可以看到全部院系或单个院系的课程建设趋势，可以按周、按月或当前学期的课程建设趋势情况；

10.2.3课程建设情况，统计本校或单个院系的课程建设情况；

10.2.4优质课程排行；

10.2.5本学期网络课程；

10.2.6本学期网络教学班。

10.3教师教学数据

10.3.1当前学习任务点完成进度、课堂活动发布情况、作业与考试发布与批阅情况统计；学生任务点完成趋势分析及教师与学生课堂活动发布与参与趋势分析；

10.3.2当前学期各个院系教师发布任务点与教师发布活动排行情况。

10.4学生学习情况

10.4.1当前学期本校学生或单个院系学生课程学习情况，包括章节测试完成、作业完成、考试完成、发帖数、章节访问量；

10.4.2课堂活动参与情况，学生完成教师发布的活动分布情况，包括签到、选人、抢答、投票、问卷、评分、讨论、直播；

10.4.3学生综合成绩，包括作业与考试成绩，学生及格率、优良率及分数分布区间

10.4.4各院系学生综合成绩排名，优良率排名、及格率排名、优秀学生排名，按照分数高低排序。

10.5出勤分析

10.5.1当前学期学生整体出勤情况分析，按照近7天、近30天、本学期筛选；

10.5.2今日上课班级出勤率，今日上课的班级出勤率统计排名TOPN，查看更多后可以看到今日全部出勤班级签到情况；

10.5.3各院系学生出勤、各院系课程出勤情况、各年级学生出勤、学生出勤TOP榜及出勤实时动态。

10.6课程报告

平台会自动生成学校教学运行的周报、月报及学期报告，支持自定义时间段生成教学报告。

10.7用户画像

10.7.1课程画像

记录学校网络课程各项指标的详细情况，包括课程资源建设情况、课程下班级的数据情况、课程下教师发放任务与学生任务完成的对比分析、活跃学生及综合成绩排行、该课程下教师发放的活动与学生完成的活动对比分析；

10.7.2学生画像

记录学生所有学过的网络课程及成绩详情，出勤情况统计。课程任务完成情况及课程活动整日参与情况；

10.7.3教师画像

记录教师所授班级出勤情况、所授学生成绩情况、教学统计包括授课程量、课程章节建设量、资源使用量及题量、授课的整体情况包括通知阅读情况、课堂活动数据、章节检测量统计、章节视频量及试卷作业发放情况，教师发放课堂活动情况等。

10.8在线督导

支持督导在线巡课，督导可进入教师线上课堂与直播课堂在线听课。

10.9教师端知识图谱统计

10.9.1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。

10.9.2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。

10.9.3支持查看单个知识点的班级统计分析详情和推荐资源，包括此知识点的平均完成率、最高掌握率、最低掌握率、平均掌握率、每个学生的此知识点完成情况和掌握情况、此知识点的每个教学任务的平均完成情况、掌握情况等，以及查看此知识点的课程资源和系统推荐的拓展资源，支持教师添加拓展资源到课程。

10.9.4支持根据认知目标和诊断结果分析知识点教学效果达成情况。

10.9.5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。

10.9.6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拓展资源。

10.9.7支持自定义至少2个变量进行统计，系统自动输出图谱或散点图。

10.9.8根据课程统计数据，可设置一键筛选出视频分数、测验分数、作业分数、讨论数、阅读时长等各类学习指标低于设定值的学生，一键督促，学生将收到督促通知。

10.10学生端知识图谱统计

10.10.1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。

10.10.2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。

10.10.3支持基于知识图谱、数据分析技术，快速检测定位学生的学习状况和薄弱点，基于对学生学情更加准确的判断，利用知识点之间关联关系，包括前后序关系，可以合理的为学生做针对性的推荐，推荐相关的内容以及学习策略，学习路径规划。将精准检测，内容推送，路径规划，整个流程作为动态闭环，稳步提升学生知识掌握程度。

10.10.4支持精准检测学生学习水平，找到薄弱知识点。通过对学生

过程化动态学习数据的自动分析，检测学生的学习水平，精确诊断学生的学习情况，并分析学生薄弱知识点。

10.11学习路径规划

10.11.1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，智能标记学习路径上每个知识点的掌握率。

10.11.2以知识点为单位的拓展资源推荐，包含但不限于：开放课、期刊、图书、视频等，帮助学生深度学习。

11.移动端

11.1具有移动客户端，支持移动操作系统，用于智能移动终端实现在线移动学习。

11.2 电脑端与移动端的学习进度保持同步，学生在任何终端上，都可以实现学习记录的持续性，系统也可对任何终端的学习行为进行监控。

11.3教师备课：教师可以在移动端的活动库中，设置移动教案。按照教学计划，教师可提前在上面组织教学内容，有序安排资料推送、签到、问答、抢答、投票等教学活动。

11.4支持学生通过扫描班级二维码进入班级。

11.5教师轻松通过投屏进行签到、选人、抢答等教学环节，并能直接在投屏上展示结果数据。

11.6支持不借助任何第三方投屏软件，通过移动端投屏功能把移动端图片、文档、课程相关图片、视频资源直接在投在电脑屏幕上展示。

11.7支持演示功能，投屏演示保留动画效果，播放流畅。

11.8需支持电脑端与手机端发起课程直播，学生可通过电脑与手机观看课程直播，并且直播要支持回看。

11.9支持在个人云盘中调取演示文档，直接打开上课。

11.10表单采集：支持用户自定义创建表单，具有单选、多选、下拉框、单行输入、多行输入、日期选择、图片、附件等元素；支持单独设置每一题是否必填；支持设置审批流。

12.课程AI助教大模型

提供基于人工智能技术的智能教学助手，为学习者提供专业化的教学资源，可创设情境、增加情感体验、辅助教学、提高教学效率；可提高学习者学生互动参与度和主动性；可提高学生的课堂参与度，正向影响学生的课堂情感状态。

支持帮助学生整理当前课程的知识点概况，学习进度，以及推荐学习的知识点，帮助学生自主学习。

支持智能组卷，按知识点、难易度、认知维度、教学目标、试卷结构实现双向细目组卷。满足教师对学生考核评价的需求，更精细的颗粒度回收考评数据。

12.1内容安全监测

支持以人工智能技术为核心，通过对海量全媒体数据的高通量感知、

智能理解、深度挖掘，实现对内容的安全预警和全息展示。

12.1.1 在线检测

支持用户在线检测审核各类资源，过滤糟粕信息，保证网络环境的安全和干净。支持文本审核、图片审核、视频审核、人脸对比等。

(1) 图片在线检测

支持用户手动上传图片，图片上传后，点击开始检测，即可看到检测结果。点击清空，上一次的检测结果去除，可以进行下一次的检测。支持批量检测。使用“生成随机图片”功能，可以对图片检测功能进行体验。

(2) 文本在线检测

支持基于大数据、自然语言理解、深度学习等技术，针对各类型文本的特点，提供个性化匹配模型及定制检测方案，支持垃圾文字及敏感词等的检测。

(3) 版权在线检测

支持图片版权的检测，防范版权风险，确保图片版权的合法性。

12.1.2 审核管理

(1) 文本审核

支持对所有关于文本审核的数据记录，支持用户查看已经产生的文本审核记录，支持查看这些记录的产品来源、接口筛选、实践、taskid、用户id、操作类型、命中状态等信息，支持根据这些信息对整体记录进行筛选查看，支持对数据的最新状态进行变更。

(2) 图片审核

支持对所有关于图片审核的数据记录，支持用户查看已经产生的图片审核的记录，支持查看这些记录的产品来源、接口筛选、实践、taskid、用户id、操作类型、命中状态等信息，支持根据这些信息对整体记录进行筛选查看，支持对数据的最新状态进行变更，方便管理者对于该平台对管理。支持对图片内容进行检测，支持对页面悬浮框进行检测。

(3) 视频审核

支持查看全部视频数据的检测记录，包含、视频内容、产品名称、操作类型、最新状态、命中类型、回调状态等信息，可查看相关截图。用户可以通过筛选产品来源、接口筛选、日期、taskid、用户id等字段，来查询出对应的资源。支持对这些审核记录的最新状态进行修改。

(4) 人脸对比

支持查看全部人脸数据的检测记录，包含、人脸图片、产品名称、操作类型、最新状态、命中类型、回调状态等信息，可查看相关截图。用户可以通过筛选产品来源、接口筛选、日期、taskid、用户id等字段，来查询出对应的资源。支持对这些审核记录的最新状态进行修改。

12.1.3 策略配置

支持用户根据实际情况添加关键词名单和忽略词名单，通过两个名单的添加，用户可以了解被审核产品中各种敏感词汇的命中情况，过滤出来敏感账号，方便管理者对产品进行管理，净化产品使用环境，过滤保留优质用户。

12.2相似度检测

支持基于知识服务平台中的学术文献资源，对学术成果进行相似性检测，提供客观详实的检测报告。支持批量检测、断点续传等功能的检测功能。支持多层次总结的检测结果统计功能。支持对论文和学生作业相似性的检测。

12.3智能学习监控

12.3.1人脸识别验证

支持人脸识别验证，学生每次进入课程时，无论是电脑端或手机端，需进行人脸识别验证，通过后才可学习。

12.3.2学习记录复核

支持学生学习异常行为监测。全时段监测学生是否使用了违规手段进入课程并完成学习任务。

12.3.3后台数据监控

提供监控后台，整合学生在视频学习、章节测验、考试及人脸识别过程中可能发生的违规行为数据，并可以查看某一条问题操作具体的时间、原因及人脸识别记录等信息。监控数据支持批量导出。

12.4智能答疑

支持自定义添加、编辑、删除业务问答分类，分类数量无限制。

支持自定义添加、编辑、删除、批量导入、批量导出、批量删除业务问答规则，业务问答规则数量无限制。

支持手工启用、停用业务问答规则，可根据关键词搜索业务内容。

业务问答规则中，答案支持文本、图片、语音、视频、自定义级联菜单、图文混排、链接等多种内容。

自定义添加、编辑业务问答中问题标签，并根据标签进行问答提示。

支持用户手动上传文档至问答库，上传后系统可上传的文档进行解析，解析后可智能回答文档相关问题。

支持对校本网络教学平台已建设的网络课程资料的进行智能解析，围绕课程内容进行人机问答。

问答时支持智能推荐问题关联的相关微应用。

机器可自动对没有答案的问题描述进行关键词识别并统计聚类，按照关键词问答频率由高到低排序，同时可以批量导出未知问题。

支持手工添加未知问题至业务问答规则，并支持自定义修改。

支持自动忽略无意义的问法，比如无效数字字母的组合。

支持根据用户输入问题进行匹配提示。

支持问答无匹配时，提供语义相似度最高的热门问题。

支持未知问题回复语自定义设置。

支持欢迎语的自定义设置。

支持阈值自定义。

支持自定义配置访客端的常见问题及通知公告。

可根据用户行为自动记录待学习问题，超级管理员可一键学习或一键通过。

支持用户自定义唤醒词。

支持在不同的时间段自动推送智能学习提示语。

12.5资料查找

支持查询图书、期刊等文献，根据用户输入问题推荐相关文献，图书、期刊等推荐文献可在线查看原文和文献传递；

支持针对用户网络课程学习进度和掌握情况，个性化推荐课程资源和拓展性学习资源。

可关联校本网络教学平台网络课程的知识图谱，基于知识点之间的关联关系与学生知识点的学习情况，推荐知识点相关学习资源。

12.6语音指令

可通过电脑端语音唤醒助教，实现通过语音调用开启相关应用。

支持通过语音对助教进行提问，助教可自动识别用户语音内容进行文本识别后回答问题。

支持通过语音唤醒助教，口述语音指令选择本账号下的线上课程进入授课，并支持通过语音开启是否录制、是否共享屏幕、是否开启同声翻译等操作。

支持通过语音发起指令，调用与网络课程相关的应用，快速帮助教师发起活动，如投屏、签到、白板等。

13.AI工作台教学应用

13.1 AI教案：

支持选择章节生成、根据文本生成。

支持设定角色和教学风格，输入或粘贴文本内容。

支持提供教案模板，根据模版个性化定制教案。

教案需支持学情分析、教学目标、课程重点、课程难点、教学准备、教学过程、作业与评价、教学反思、思政案例等，支持自定义选择或添加。

支持对单个教案模块的调整，由AI重新生成，对比选用。

13.2 AI出题：

根据知识点出题，支持手动输入知识点，或选择本课程知识点。

根据材料出题，按提供的材料识别知识内容，再明确出题指令。

支持设定题型及题目数量。

设置出题要求，维度包含：适用年级、难易度、题目偏向（概念理解、应用实践、分析综合、评价判断等）。

AI生成题目预览，支持删除、一键添加至课程题库。

13.3 AI写作批阅：

利用AI强大的文本生成能力，为网络课程提供写作工具。

支持自定义指令，例如：角色设定、前置说明、生成内容及要求等。

支持将AI写作内容一键添加至课程章节，并支持二次调整。

支持对章节内容进行错误检测，检测范围包含：拼写检查、标点符号检查，明确错误内容及修改建议，支持一键替换。

13.4 作业查重：

比对基础库中的数据包含图书、报纸、期刊、网络文档等多种文献类型。

支持选择不同的比对库，包含全部全文比对库、图书全文比对库、非图书全文比对库、法律法规比对库、自建库选择进行检测。

每万字的检测需快速完成。

支持多种格式以及非加密文档的上传检测；支持压缩包上传。

支持点击选择文件上传文档到文本框中进行检测。

支持根据上传的检测文献生成检测报告，支持查看在线报告，也支持批量下载全部检测报告、批量下载电子文档报告。

用户可下载电子文档报告和HTML报告进行查看和打印。

支持查看最密集相似段、密集相似段、非密集相似段。

支持按文献类型查看典型相似图书列表、典型相似报纸列表、典型相似期刊列表、典型相似网络文档列表，支持在检测结果中，单独查看两两文献的比对结果。

13.5视频理解：

支持自定义上传视频，AI智能分析生成“智能速览”，总结视频摘要、片段摘要。

智能分析视频中的发言人，按发言人统计发言百分比、发言段落，以时间轴形式展示。

根据视频随机生成问题，可通过点击默认问题或自定义输入问题开展机器问答，平台通过匹配向量之间的相似性。

支持点击词云查看实体出现次数、时间段以及视频文本信息，快速了解视频的重点和主题。

通过对于视频的片段分析将复杂的概念和关系可视化，支持按照脑图或markdown格式切换查看，帮助知识整理和信息归纳。

通过对视频片段的分析，支持按照片段查看系统生成的相关试题，生成的试题均为本视频相关内容试题。

智能生成视频字幕，随视频播放自动轮播，支持对字幕内容二次编辑。

13.6文献阅读：

根据原文内容支持随机生成并显示默认问题，可通过点击默认问题或自定义输入问题查看回复，平台通过匹配向量之间的相似性，支持文字、表格等多种输出格式。

支持点击词云查看人物、机构、地名在原文出现次数、页码以及原文信息，快速了解原文的重点和主题。

通过对于原文的分析，支持按照章节提取关键信息，生成摘要列表。

通过对于原文的分析将复杂的概念和关系可视化，支持按照脑图或markdown格式切换查看，帮助知识整理和信息归纳。

通过对原文的分析，支持按照章节查看系统生成的相关试题，试题可以章节为维度进行筛选，生成的试题均为本章节相关内容试题。

支持原文在线预览，支持目录检索、全文检索。

13.7机器翻译：

支持用户自行上传文件进行双语翻译。

支持单语切换：一键切换阅读模式。在开启“同步滑动”的情况下，实现页面同步跳转。

支持查词定位：原文、译文阅读界面均支持文章内容的精准查找定位，支持高亮显示和大小写区分，方便用户通过关键词快速检索文章内容。

支持页码定位：支持用户通过上下滑动进行定位，同时支持输入页码调试定位。

支持调整阅读比例：支持自动缩放、实际大小、适合页宽以及100%、125%、150%的页面调整。

支持开启划词翻译功能，选中原文、译文文本并翻译。

支持演示（全屏）模式。

13.8 AI组卷：

支持选择知识点或手动输入组卷依据的知识点和要求AI快速组卷；

支持选择课程知识点和薄弱知识点；

支持设置组卷要求；可整卷设置也可按题型设置，题型支持单选题、多选题、填空题、判断题、简答题等多种题型，支持设定试卷题量、难度、分值、题目偏向等；

输入指令后支持调整试卷大纲生成试卷。

13.9 AI课件：

支持输入演示文档的标题或文本内容，AI生成大纲，对生成的大纲可以根据需求进行编辑和修改，调整后AI生成演示文档

支持根据授课进度，选择对应章节，AI解析章节中的关键知识点，生成符合教学进度的演示文档课件

支持以markdown格式输入大纲，AI根据大纲丰富和填充文本内容，最终生成完整演示文档课件

支持上传文档，AI提取文档中的关键信息，生成一个贴合文档材料内容及要求的演示文档文档

演示文档大纲支持设定受众、场景、语气等，对输入文本进行扩写、润色等方式生成演示文档大纲，生成大纲后选择演示文档模板生成演示文档，生成的演示文档支持在线编辑、上传课程、下载导出。

13.10 AI陪练：

支持选择本课知识点或手动输入练习主题生成练习题目；

支持完成练习后，获得即时反馈和评分；

支持设置题目方向和开启知识库模式，优先匹配课程知识库出题，更贴合课程内容。

13.11程序题自测：

支持AI自动对学生提交的代码进行评分和反馈。 AI会根据预先设定的评分标准和规则，对学生提交的代码进行自动评分，包括代码质量、逻辑正确性、语法规则等方面， AI可以分析代码的复杂度，指出可能存在

的改进空间，帮助学生提高代码的效率和可读性，程序题提供可支持代码运行环境支持学生提交代码在线运行。

13.12公式识别：

题库智能导入试题时支持识别文档中的LaTeX公式源码，并支持对识别后的公式进行再次编辑。公式编辑器增加图片识别功能，支持上传公式图片识别为LaTeX源码。

13.13智能编写：

支持自定义文章类型、目录结构、写作风格、文章主题、面向对象、文章字数等由AI生成文章，生成文章支持在线编辑、复制、加入课程章节。

13.14 AI绘画：

支持根据教师输入的需求及所选图片风格，自动生图片，增加艺术教育与创新。

13.15 AIGC检测：

支持针对作业、文档等内容进行人工智能生成内容（AIGC）的综合检测及评估，并生成详细的检测报告。

13.16 AI科研助手：

支持提供学术引擎资源，基于检索到的权威文献，自动提炼研究结论、生成可溯源的总结。帮助研究者快速、精准地获取所需学术信息，提升科研信息获取效率与知识发现深度。

支持联网检索和上传图片通过意图识别引擎，自动调度学科智能体协同，对AI知识库内容进行检索，生成精准、可溯源的问答。

13.17 资料助手：

支持针对资源检索的常见问题，提供一站式高效解决方案，通过意图识别及语义分析，帮助师生迅速定位开放课程、音视频资料、试题、论文、期刊、图书、互联网资源等资料。

13.18 AI阅读助手：

通过大模型快速阅读和理解文字内容，自动生成词云、脑图、推荐、翻译，基于自然对话方式进行问题回答。同时也支持针对章节、资料中的文档，支持AI进行解析，生成文档脑图及词云。

14.AI实践

支持基于AI技术的多维实践任务设计，既可构建情景对话、作品上传、围绕知识点制定路径，有能根据不同专业需求，进行口语或者代码练习。通过多模态数据采集与分析，实现对学生实践成果的自动化评估与智能反馈。

(1)支持教师基于AI技术进行多维实践任务设计，既可构建高拟真临床诊疗场景、心理干预，可案例等角色模拟训练，亦可针对学生提交的实验作品进行评估，通过多模态数据采集与分析，实现对学生实践成果的自动化评估与智能反馈，教师端通过输入情景、情景对话要求、评估角色设定、评分标准等完成AI实践任务的创建，学生端完成AI实践任务后，可查

看AI评估结果，AI可对学生练习效果进行针对性建议。

(2)支持学生将完成的作品以图片的格式上传到系统，系统根据预设的评估标准进行评估

(3)针对答题练习场景，支持教师设置核心问题及对应考核维度、知识点，AI可依据任务类型、核心问题、考核维度与知识点自动生成多样化试题，并根据学生作答内容判断考核维度激活状态。对未激活的维度及知识点，系统将逐步引导学生补充作答以完成维度激活，最终结合学生完整作答过程生成学习质量评估报告，全面反映学生学习情况。

(4)对于语言类课程教学场景，支持英语、日语、西班牙语等多种语言的对话、跟读练习。学生和AI进行语音对话，AI可对学生的发音准确度、流利度、表达内容质量等方面进行分析。

(5)支持学生根据任务要求进行开放性代码编写或者设置对应题目，让学生进行完成，支持教师设置对应评分标准，以及选择评分模式，是宽松、适中、还是严苛等。

15.AI学情分析

支持根据平台学生整体学习数据及专项数据，或者上传表格文档，教师可自定义分析维度，AI自动进行学生学情分析并提供建议提醒。

(1)支持多班对比分析：对多个班级的数据进行深度分析，洞察每个班级的独特学情，为教育决策提供科学依据。

(2)支持内置常见问题：智能解答，即刻响应。精准识别并预测用户常见问题，提供即时、精准的智能回复。

(3)支持图表产出：引入多种统计图表，包括饼图、散点图、面积图、箱线图，提供丰富的数据可视化选项，帮助教师把握数据背后的趋势与洞见。

16.任务引擎

任务引擎列表支持展示当前人创建的指定类型（任务型、课程型、业务型）任务；

支持按章节生成任务，支持教师选择当前课程下的章节，一个章节生成一个任务；

支持按教案生成任务，支持教师选择当前课程下的教案，一个教案生成一个任务；

支持按文本生成任务，支持教师通过输入文本、上传文件的方式生成任务；

支持在任务下添加具体的资源类型，其中包含视频、文档、笔记、课程内容（课程、章节、知识点）、作业、测验、自测、直播、课堂、问卷、审批、自定义；

支持完成任务设计，进行任务分组、任务点添加和管理、任务点完成条件、任务达标标准的设置。

17.智慧课程门户

专有课程域名。

支持对课程门户进行二次编辑。

课程基本信息，包含课程名称、封面、宣传片、主讲教师、教师团队、学时学分、课程说明等。

支持编辑课程简介，展示课程所属院校、专业、教师团队详情等信息。

对课程章节、小结进行数据统计，按章节展示知识图谱任务点资源及课程资料。

用课程-课程目标-课程知识点3层架构，展示智慧课程知识体系。支持2D\3D模式切换、全屏播放及页面缩放。

展示课程知识图谱，查看多种图谱模式，包括但不限于关系图谱、思维导图模式、学习路径、问题图谱等。

展示课程能力图谱、问题图谱。

对课程建设、运行数据进行详情分析，包含教师团队、学生人数、知识点资源数、知识点属性、知识点学情统计等。

AI助教应用，运用已训练的课程知识模型开展知识问答、资源推荐等服务，知识知识溯源，查看AI回答来源，学生点击跳转学习课程资料原文，支持大模型托底回答。

支持设置常见问题，对问题进行分类，例如：课程知识问题、作业问题、成绩问题等。

注：针对本项目的其他说明：

（1） 本项目产品功能要求中的所有名词（除国家标准、行业标准已规定的之外），仅代表采购人对功能的需求，不代表该功能的名称被指定。

（2） 软件的各项功能模块划分，仅代表系统架构和系统实现的一种合理组合，供应商可提供覆盖本项目技术需求的其他架构软件或模块组合后的产品进行报价，并逐条列明参数响应情况，单条参数主要功能相似即可。

（3） 参数中如涉及某产品的个性描述，均不作为对报价产品的特定要求，仅作为最低要求，供应商可提供相当于或者优于该产品参数的产品。参数中所列按键非固定键，供应商可修改为其他按键。参数中所涉及的栏目、导航、语音播报、模板、按键等名词或名称供应商可提供相似功能即可，以上不判定为负偏离。

（4） 参数中国标、行标等标准或者规范如有最新版按最新版执行。

（5） 如采购清单中单个产品无法满足，报价清单可增加产品，需列明产品品牌型号和功能。

四、其他要求

1.存储要求：平台运行所有数据由平台方提供云服务存储。

			2.售后服务 2.1项目质保期自验收合格之日起3年，质保期内成交供应商提供系统维护、平台运维升级等技术支持服务。 2.2质保期内，安排专人负责免费维护，出现故障后，半小时内响应采购人请求，并对问题进行初步诊断。24小时内派专业技术人员到现场进行维护，48小时内解决问题，保证系统正常使用、第一时间处理系统异常。如设备故障等原因导致的系统瘫痪，影响教学运行的，供应商需在2小时内恢复。 2.3系统定期维护：质保期内每年进行系统维护，检查系统运行情况，考虑设备扩容，对已知问题进行优化，保障系统平稳运行。 2.4数据备份：对平台的资源、数据库进行定期备份，确保数据安全。 2.5培训要求： 培训对象：教师、学生、系统管理员。 培训方式：现场培训、线上会议、操作手册。 培训周期：现场培训、线上会议培训，每学期不低于4次，为实现全校教师积极参与平台使用，供应商需对二级学院进行培训，每学院不低于2次。操作手册更新，每学期1次。 培训内容：本次招标采购的所有内容，按使用角色开展专场培训。 2.6向采购人提供系统各部分的系统操作手册和安装手册。需提供现场技术支持时，应积极加以配合提供良好的服务。 2.7完成后的课程建设所有资源，版权归采购人所有。供应商无知识产权纠纷，版权诉讼案件，本项目所使用的设备、工具、软件、字体、视频、动画及其他素材均无版权纠纷，供应商自行承担所有因版权所造成的
--	--	--	--

3.3.服务要求

3.3.1.服务内容要求

采购包1：

序号	内容	说明
----	----	----

1	售后服务	1项目质保期自验收合格之日起3年，质保期内成交供应商提供系统维护、平台运维升级等技术支持服务。 2质保期内，安排专人负责免费维护，出现故障后，半小时内响应采购人请求，并对问题进行初步诊断。24小时内派专业技术人员到现场进行维护，48小时内解决问题，保证系统正常使用、第一时间处理系统异常。如设备故障等原因导致的系统瘫痪，影响教学运行的，供应商需在2小时内恢复。 3系统定期维护：质保期内每年进行系统维护，检查系统运行情况，考虑设备扩容，对已知问题进行优化，保障系统平稳运行。 4数据备份：对平台的资源、数据库进行定期备份，确保数据安全。 5培训要求： 培训对象：教师、学生、系统管理员。 培训方式：现场培训、线上会议、操作手册。 培训周期：现场培训、线上会议培训，每学期不低于4次，为实现全校教师积极参与平台使用，供应商需对二级学院进行培训，每学院不低于2次。操作手册更新，每学期1次。 培训内容：本次招标采购的所有内容，按使用角色开展专场培训。 6向采购人提供系统各部分的系统操作手册和安装手册。需提供现场技术支持时，应积极加以配合提供良好的服务。 7完成后的课程建设所有资源，版权归采购人所有。供应商无知识产权纠纷，版权诉讼案件，本项目所使用的设备、工具、软件、字体、视频、动画及其他素材均无版权纠纷，供应商自行承担所有因版权所造成的纠纷责任和赔偿损失（与采购人无关），并赔偿采购人相关损失
---	------	--

3.3.2.商务要求

采购包1：

序号	参数性质	类型	要求
1	★	交货时间	建设服务期：1年，即合同签订后1年内完成智慧课程建设，并上线达到验收条件。
2	★	交货地点	甲方指定地点
3	★	其他	质保期：自验收合格之日起质保期3年
4	★	其他	付款方式：1、在合同签订生效且具备实施条件后，成交供应商向项目负责人或指定人申请合同金额30%的预付款，达到付款条件起7日内，支付合同总金额的30.00% 2、项目验收合格达到付款条件起7日内，支付合同总金额的70.00%

3.4.其他要求

采购包1：

一、不同供应商的电子投标（响应）文件存在制作机器码多处（3处及以上）相同、创建标识码相同、关键IP地址相同等情形且无法作出合理解释的，投标（响应）无效。二、验收：项目验收前，乙方应将所有合同项下所有服务内容完成，否则甲方有权拒绝验收，由此造成的法律责任、各种损失由乙方承担。。 1 验收小组将根据验收方案，对乙方所交付的成果按照采

购文件、响应文件、采购合同进行逐一核对、验收,并做好验收记录,以书面形式作出结论性意见,经确认后形成项目验收书,并填报验收单和《履约验收书》办理验收后付款。 2 必要时可邀请第三方机构或专业人员协助组织。对项目验收发生的检测(检验)费、劳务报酬等费用支出,由乙方承担。主要验收内容: 1.课程视频资源提供硬盘和网盘形式交付,交付内容包含:视频拍摄工程文件和完整的课程视频资源。并在文件上标记采购人名称、课程名称、讲次及标题、主讲教师、时长等。 2视频文件格式及技术参数验收 2.1输出格式:输出格式为mp4格式,分辨率1920×1080像素。 2.2编码格式:视频压缩采用H.264编码、使用二次编码、视频画幅宽高比统一设定为 16:9,视频帧率为25帧/秒,扫描方式为逐行扫描。 2.3音频压缩格式及技术参数验收 2.4音频压缩采用AAC(MPEG4 Part3)格式,采样率48KHz,恒定音频码流率256Kbps。声道数必须是双声道,必须做混音处理:

第四章 磋商过程中可实质性变动的内容

磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动以下内容：

一、第三章“技术、服务及其他要求”中“3.2.技术要求”，“3.3. 服务要求”：

按磋商文件要求执行

二、第七章“拟签订采购合同文本”：

按磋商文件要求执行

除以上内容外，磋商小组不得变动磋商文件中的其他内容。

在磋商过程中，磋商小组根据项目实际需要制定磋商内容，在获得采购人代表确认的前提下，可以根据磋商情况实质性变动相关内容。磋商小组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，磋商小组应及时以书面形式通知所有参加磋商的供应商。

第五章 评审办法

5.1.总则

一、根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》等法律制度规定，结合本采购项目特点制定本竞争性磋商评审办法。

二、评审工作由代理机构组织，具体评审事务由依法组建的磋商小组负责。磋商小组由采购人代表和评审专家组成。

三、评审工作应遵循客观、公正、审慎的原则，根据磋商文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。

四、本项目采取电子评审，通过交易系统完成评审工作。磋商小组成员、采购人、代理机构和供应商应当按照本磋商文件规定和交易系统操作要求开展或者参加评审活动。

五、评审过程中的书面材料往来均通过交易系统传递，需要供应商电子签章的，供应商应按规定加盖电子印章。磋商小组成员在签署磋商报告时，出现无法在线签章的特殊情况，可以线下签署后，由代理机构对原件扫描后以附件形式上传。

六、评审过程应当独立、保密，任何单位和个人不得非法干预评审活动。代理机构、采购人及其工作人员、采购人监督人员违法干预评审活动的，将依法追究其责任。

5.2.磋商小组

一、本项目磋商小组成员人数应为 3 人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。评审专家由代理机构采取随机方式在采购平台的评审专家库系统（以下简称“专家库系统”）抽取。技术复杂、专业性强的采购项目，通过随机方式难以确定合适的评审专家的，经主管预算单位同意，可以自行选定评审专家。技术复杂、专业性强的采购项目，评审专家中应当包含 1 名法律专家。

二、磋商小组成员应当满足并适应电子化采购评审的工作需要，登录交易系统进入项目评审功能模块确认身份、签到、推荐磋商小组组长。采购人代表可以使用采购人代表专用签章确认评审意见。

三、磋商小组成员获取解密后的响应文件，开展评审活动。出现评审专家请假、回避等情况时，采购人或者代理机构按规定申请补充抽取评审专家。无法及时补充抽取的，采购人或者代理机构应当封存供应商响应文件，按规定重新组建磋商小组，解封响应文件后，开展评审活动。

四、磋商小组应当履行下列职责：

（一）熟悉和理解磋商文件；

（二）审查、评价供应商响应文件等是否满足磋商文件要求；

（三）对响应文件进行比较和评价；

（四）根据需要要求采购人、代理机构对磋商文件作出解释；根据需要要求供应商对响应文件有关事项作出澄清、说明或者更正；

（五）推荐成交候选供应商，或者受采购人委托确定成交供应商；

（六）起草资格审查报告、磋商报告并进行签署；

（七）向采购人、代理机构或者有关部门报告磋商中发现的违法行为；

（八）按规定告知供应商，未实质性响应磋商文件的响应文件按无效响应处理；

（九）法律、法规和规章规定的其他职责。

5.3.评审程序

5.3.1.熟悉和理解磋商文件

磋商小组正式评审前，应当对磋商文件进行熟悉和理解，内容主要包括磋商文件中供应商资格条件要求、采购项目技术、

服务和商务要求、磋商办法和标准以及政府采购合同的内容等。

5.3.2.停止评审的情形

本磋商文件有下列情形之一的，磋商小组应当停止评审：

- 一、磋商文件的规定存在歧义、重大缺陷，导致评审工作无法进行的；
- 二、磋商文件明显以不合理条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇的；
- 三、采购项目属于国家规定的优先、强制采购范围，但是磋商文件未依法体现优先、强制采购相关规定的；
- 四、采购项目属于政府采购促进中小企业发展的范围，但是竞争性磋商文件未依法体现促进中小企业发展相关规定的；
- 五、磋商文件载明的成交原则不合法的；
- 六、磋商文件有违反国家其他有关强制性规定的情形。

出现上述应当停止评审情形的，磋商小组应当通过交易系统向采购人、代理机构提交相关说明材料，说明停止评审的情形和具体理由。除上述情形外，磋商小组不得以任何方式和理由停止评审。

出现上述应当停止评审情形的，代理机构应当将停止评审的情形和具体原因通过交易系统告知参加采购活动的供应商，并在“中国山东政府采购网”公告。采购人、代理机构认为磋商小组不应当停止评审的，可以书面报告采购项目同级财政部门依法处理，并提供相关证明材料。

5.3.3.资格审查

网上开启完成后，由磋商小组依据法律法规和磋商文件的规定，对成功解密的响应文件中供应商资格证明等进行审查并出具资格审查报告。资格审查标准及要求如下：

5.3.3.1.一般资格审查

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	具有独立承担民事责任的能力	供应商是企业(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”；供应商是事业单位的，应提供其有效的“事业单位法人证书”，供应商是非企业专业服务机构的，应提供其有效的执业许可证；供应商是个体工商户的，应提供其有效的“个体工商户营业执照”；供应商是自然人的，应提供其有效的自然人身份证明。	具有独立承担民事责任的能力证明文件
2	法定代表人资格证明书或法定代表人授权委托书	如法定代表人投标，需提供法定代表人资格证明书，授权代理人参加投标的，须提供法定代表人授权委托书及授权代理人在本单位缴纳社保证明(响应文件递交截止时间前近3个月的连续证明，加盖本单位公章，新成立企业提供成立以来的)	法定代表人资格证明书或法定代表人授权委托书
3	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	供应商2025年度财务报表(至少包括资产负债表、利润表，须体现供应商信息)，或2025年度经审计的审计报告，或其基本开户银行出具的开标前三个月内资信证明(供应商为事业单位法人、小规模纳税人或新成立企业，据实提供即可)	商业信誉、财务会计制度、缴纳税收和社保的承诺函

4	具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	1.缴纳税收的证明材料是指供应商参加本次招标活动半年内任意一个月内缴纳税收的凭据。缴纳社会保障资金的证明材料是指参加本次招标活动半年内任意一个月内缴纳社会保险的凭据(专用收据或社会保险缴纳清单),其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据和缴纳社会保险的凭据;2.依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商,应提供相关证明材料;3.适用于《依法缴纳税收和社会保障资金承诺函》情形的供应商应提前在“中国山东政府采购网”查询本单位缴纳税收和社会保障资金的情况,可提供《依法缴纳税收和社会保障资金承诺函》。具体要求详见《山东省财政厅关于推行政府采购供应商资格信用承诺制的通知》	具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录
5	参加政府采购活动前三年内,在经营活动中没有重大违法记录。	提供无重大违法记录声明函,加盖公章。	无重大违法记录声明函
6	投标人无不良信用记录。	投标人无不良信用记录。	自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书
7	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	具有履行政府采购合同所必需的设备和专业技术能力声明函。	具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函
8	符合法律、行政法规规定的其他条件	符合法律、行政法规规定的其他条件。	供应商应提交的相关证明材料

5.3.3.2.落实政府采购政策资格审查

采购包1:

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无			

5.3.3.3.特定资格审查

采购包1:

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无			

5.3.4.符合性审查

磋商小组依据本磋商文件的符合性审查要求,对符合资格要求供应商的响应文件有效性、完整性和响应程度进行审查。

在符合性审查过程中,如果出现磋商小组成员意见不一致的情况,按照少数服从多数的原则确定,但不得违反政府采购基本原则和磋商文件规定。

符合性审查标准见下表:

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	响应文件完整性	须符合磋商文件的式样、签署和盖章要求且内容完整无缺漏。	{{未填写}}
2	文件要求	按要求提供供应商自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书、供应商承诺函、法定代表人资格证明书（或法定代表人授权委托书）。	人员配备、优先采购、重难点分析、服务响应、开标（报价）一览表、中小企业声明函、课程建设实施方案、总体服务方案、服务要求响应评价、投标（响应）报价明细表、培训方案、残疾人福利性单位声明函、监狱企业的证明文件、技术参数响应表
3	未按规定提供强制节能产品	未按文件规定提供强制节能产品的	优先采购、技术参数响应表
4	交付（服务）时间、交付（服务）地点	交付（服务）时间、交付（服务）地点须满足磋商文件要求。	商务应答表、技术参数响应表
5	无串通行为的情形	无串通行为的情形。	供应商应提交的相关证明材料、无重大违法记录声明函、自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书、商业信誉、财务会计制度、缴纳税收和社保的承诺函、法定代表人资格证明书或法定代表人授权委托书、具有独立承担民事责任的能力证明文件、具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函
6	响应有效期（从递交响应文件的截止之日起算）	响应有效期90日	投标有效期

7	响应报价	报价须是唯一的；不得超出采购预算或最高限价	投标（响应）报价明细表、开标（报价）一览表
8	磋商响应情况（如有）	供应商在磋商过程中，是否响应磋商要求。	技术参数响应表

响应文件满足以上符合性审查要求的，则通过符合性审查；如有任意一项未满足符合性审查要求的，则按无效响应处理，并在磋商报告中载明未通过符合性审查的具体原因。

5.3.5.磋商

一、磋商小组按照磋商文件的规定与邀请参加磋商的供应商分别进行磋商，磋商顺序由磋商小组确定。

二、磋商小组所有成员集中与所有供应商对技术、服务、合同条款等内容分别进行一轮或多轮的磋商。

三、磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动第四章约定的内容，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。

四、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，磋商小组应通过交易系统，将变动情况通知本轮次所有参加磋商的供应商。磋商过程中，磋商小组可以根据磋商情况调整磋商轮次。

五、磋商过程中，供应商可以根据磋商情况变更其响应文件，并将明确内容以“供应商响应表”形式在线提交磋商小组。“供应商响应表”作为响应文件的一部分，应加盖供应商（法定名称）电子印章，否则无效。

六、经最终磋商后，供应商响应文件仍未实质性响应磋商文件的，磋商小组应当对其响应文件按无效处理，并通过交易系统告知供应商，说明理由。

七、磋商过程中，磋商的任何一方不得透露与磋商有关的其他供应商的技术资料、价格和其他信息。

八、磋商过程中，磋商小组发现或者知晓供应商存在违法行为的，应当在磋商报告中予以记录，并向项目同级财政部门报告，依法应将该供应商响应文件作无效处理的，应当作无效处理。

5.3.6.最后报价

磋商文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求的，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，提交最后报价的供应商不得少于3家。磋商文件不能详细列明采购标的的技术、服务要求，需经磋商由供应商提供最终设计方案或解决方案的，磋商结束后，磋商小组应当按照少数服从多数的原则投票推荐3家以上供应商的设计方案或者解决方案，并要求其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。如本项目符合《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》第三条第四项情形的，提交最后报价的供应商可以为2家。有效最后报价应商家数不足本采购包约定最低有效家数的，本次采购活动终止，并发布终止公告。

一、磋商小组开启报价后，供应商应随时关注交易系统信息提醒，登录交易系统，通过“等候大厅”进行报价并签章后提交。

二、供应商未按磋商小组要求在规定时间内提交报价的，视为无效响应，由供应商自行承担不利后果。

三、最后报价提交后，供应商不得以任何理由撤回。

四、最后报价为有效报价应符合下列条件：

- （一）供应商所提供的最后报价是在规定的时间内提交。
- （二）供应商的最后报价应加盖供应商（法定名称）电子印章。
- （三）供应商的最后报价应符合磋商文件的要求。
- （四）最后报价唯一，且不高于最高限价。

五、最后报价出现下列情况的，除磋商文件另有规定外，按以下原则处理：

- （一）报价中的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准，但大写金额出现文字错误，导致金额无法判断的除外；
- （二）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，应以总价为准，并修改单价；
- （三）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价汇总金额计算结果为准；

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的最后报价由供应商经交易系统加盖电子印章后产生约束力，供应商不确认的，作无效响应处理。

5.3.7.解释、澄清、说明的有关问题

一、评审过程中，磋商小组认为磋商文件有关事项表述不明确或需要说明的，可以要求采购人或者代理机构书面解释。采购人或者代理机构的解释不得改变磋商文件的原义或者影响公平、公正。

二、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，磋商小组可以要求供应商作出必要的澄清、说明或者更正，并给予供应商必要的反馈时间。供应商应当书面进行澄清、说明或者更正，澄清、说明或者更正不影响响应文件的效力，有效的澄清、说明或者更正材料是响应文件的组成部分。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，不得影响供应商公平竞争。

三、代理机构宣布评审结束之前，供应商应通过交易系统随时关注评审消息提示，及时响应磋商小组发出的澄清、说明或者更正要求。供应商未能及时响应的，自行承担不利后果。

四、磋商小组应当积极履行澄清、说明或者更正的职责，不得滥用权力。供应商的响应文件可以要求澄清、说明或者更正的，不得未经澄清、说明或者更正而直接作无效响应处理。

5.3.8.磋商小组复核

评审结束后，磋商小组应当进行复核，特别要对拟推荐为成交供应商的、报价最低的、响应文件被认定为无效的的进行重点复核。

5.3.9.代理机构现场复核评审结果

一、供应商最后报价结束后，磋商小组拟出具磋商报告前，代理机构应当组织 2 名以上的本单位工作人员，在采购现场监督人员的监督之下，依据有关的法律制度和磋商文件对评审结果进行复核，出具复核报告。存在资格审查认定错误的，代理机构应当根据情况书面建议磋商小组现场修改评审结果或者重新评审，由磋商小组自主决定是否采纳代理机构的书面建议，并承担独立评审责任。

二、磋商小组采纳代理机构书面建议的，应当按照规定现场通过交易系统修改评审结果或者重新评审，并在磋商报告中详细记载有关事宜；不采纳代理机构书面建议的，应当书面说明理由。代理机构书面建议未被磋商小组采纳的，应当按照规定程序要求继续组织实施采购活动，不得擅自中止采购活动。代理机构认为磋商小组评审结果不合法的，应当书面报告采购项目同级财政部门依法处理。

三、代理机构复核过程中，磋商小组成员不得离开评审现场。

四、除资格审查认定错误和价格计算错误外，采购人或者代理机构不得以任何理由组织重新评审。代理机构发现磋商小组未按照磋商文件规定的评定成交的标准进行评审的，应当重新开展采购活动，并同时书面报告项目同级财政部门。

5.3.10.推荐成交候选供应商

采购包1：3名

磋商小组应当根据综合评分情况，按照评审得分由高到低顺序推荐成交候选供应商，并编写磋商报告。如本项目属于政府购买服务项目（含政府和社会资本合作项目）、市场竞争不充分的科研项目或者需要扶持的科技成果转化项目，当提交最后报价的供应商为2家时，可以推荐2家成交候选供应商。

按供应商评审得分从高到低顺序排列。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排名第一的成交候选供应商。评审得分相同的，按最后报价由低到高顺序排列。评审得分且最后报价相同的，按照技术指标优劣顺序排列。

如本项目的采购包涉及核心产品的，在按供应商评审得分从高到低顺序排列环节前，对提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下响应的，按一家供应商计算（任意一个核心产品是相同品牌时视为提供相同品牌产品的供应商），评审后得分最高的同品牌供应商获得成交供应商推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托磋商小组采取随机抽取方式确定一名供应商获得成交供应商推荐资格，其他同品牌供应商不作为成交候选供应商。

5.3.11.出具磋商报告

磋商小组推荐成交候选供应商后，应向代理机构出具磋商报告。磋商报告应当包括以下主要内容：

- 一、邀请供应商参加采购活动的具体方式和相关情况，以及参加采购活动的供应商名单；
- 二、磋商日期和地点，磋商小组成员名单；
- 三、参加报价的供应商名单及报价情况和未参加报价的供应商名单及原因；
- 四、变动磋商文件实质性内容的有关资料及记录；
- 五、供应商响应文件响应磋商文件实质性要求情况及供应商变动响应文件有关资料及记录；
- 六、磋商情况记录和说明，包括对供应商的资格审查情况、供应商响应文件磋商情况等；
- 七、推荐的成交候选供应商名单及理由。

磋商报告应当由磋商小组全体人员签字或加盖电子印章认可。磋商小组成员对磋商报告有异议的，磋商小组按照少数服从多数的原则推荐成交候选供应商，采购程序继续进行。对磋商报告有异议的磋商小组成员，应当在报告上签署不同意见并说明理由，由磋商小组记录相关情况。磋商小组成员拒绝在报告上签字或加盖电子印章又不说明其不同意见和理由的，视为同意磋商报告。

5.3.12.评审争议处理规则

磋商小组在磋商过程中，对于资格审查、符合性审查、对响应文件作无效处理及其他需要共同认定的事项存在争议的，应当以少数服从多数的原则作出结论，但不得违反法律法规和磋商文件规定。对磋商报告有异议的，应当在磋商报告上签署不同意见并说明理由，否则视为同意磋商报告。持不同意见的磋商小组成员认为认定过程和结果不符合法律法规或者磋商文件规定的，应当及时向采购人、代理机构书面反映。采购人、代理机构收到书面反映后，应当书面报告采购项目同级财政部门依法处理。

5.4.评审方法、细则及标准

5.4.1.评审方法

本次评审采用综合评分法。经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的供应商后，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。综合评分法，是指响应文件满足磋商文件全部实质性要求且按评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为成交候选供应商的评审方法。

5.4.2.评审细则及标准

采购包1：

评审内容		评审标准			
分值构成		技术部分87.00分 商务部分3.00分 报价得分10.00分 附加分5.00分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件
	服务要求响应评价	根据响应文件对磋商文件服务要求的响应程度，完全满足或优于项目要求得 17分，每存在一项负偏离扣 0.5 分，扣完为止。	17.0000	客观	服务要求响应评价 技术参数响应表

技术评审	重难点分析	根据供应商提供的重难点分析，包括项目理解、重难点问题、解决应对措施等3项内容进行评审：满分 6分，每项描述完整、合理、针对性强、可行性强的得2 分，每存在一处不合理、不足的扣 1 分，扣完为止，缺项不得分。	6.0000	主观	重难点分析
	课程建设实施方案	根据供应商提供的课程建设实施方案，包括课程视频拍摄制作、课程知识图谱建设、智慧课程运行平台、课程的运营及推广等4项内容进行评审，满分 18分，每项描述完整、合理、针对性强、可行性强的得6分，每存在一处不合理、不足的扣 1 分，扣完为止，缺项不得分。	18.0000	主观	课程建设实施方案
	总体服务方案	根据供应商提供的总体服务方案，包括承揽本项目的优势说明、进度保障措施、质量保证措施、技术保障措施、组织管理措施 5 项内容进行评审，满分 20 分，每方面方案描述完整、针对性强、可行性强的得 4 分，每存在一处不合理、不足的扣 1 分，扣完为止，缺项不得分。	20.0000	主观	总体服务方案
	培训方案	根据供应商所提供的系统培训方案，包括培训计划、培训内容、培训师资等3项内容进行评审，满分 6分，每方面方案描述完整、针对性强、可行性强的得 2分，每存在一处不合理、不足的扣 1 分，扣完为止，缺项不得分。	6.0000	主观	培训方案
	人员配备	根据供应商提供的项目人员配备方案进行评审，包含人员配备、专业能力、职责分工、实施经验等4项内容进行评审，满分 12分，每方面方案描述完整、针对性强、可行性强的得 3 分，每存在一处不合理、不足的扣 1 分，扣完为止，缺项不得分。	12.0000	主观	人员配备

	服务响应	根据供应商所提供的服务响应方案内容，包括服务体系、服务响应时间、紧急状况的应对措施、持续优化团队等 4 项内容进行评审，满分 8 分，每方面方案描述完整、针对性强、可行性强的得 2 分，每存在一处不合理、不足的扣 1 分，扣完为止，缺项不得分。	8.0000	主观	服务响应
商务评审	企业业绩	自 2023 年 9 月 1 日至今（时间以合同签订时间为准）已完成过的同类业绩,每提供 1 个得 1 分，最高得 3 分。（合同原件扫描件或复印件并加盖公章，否则不得分。）	3.0000	客观	业绩 案例一览表及证明材料 商务应答表 售后服务承诺书

异常低价 审查	异常低价审查	根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序： （1）教育课程研究与开发服务响应报价低于全部通过符合性审查供应商响应报价平均值50%的，即教育课程研究与开发服务响应报价<全部通过符合性审查供应商响应报价平均值×50%。 （2）教育课程研究与开发服务响应报价低于通过符合性审查且报价次低供应商响应报价50%的，即教育课程研究与开发服务响应报价<通过符合性审查且报价次低供应商响应报价×50%。 （3）教育课程研究与开发服务响应报价低于最高限价45%的，即教育课程研究与开发服务响应报价<最高限价×45%。 （4）评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价（数量报价下，投标人的报价明显高于其他通过符合性审查投标人的报价），有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。	0.0000	客观	投标（响应）报价明细表 开标（报价）一览表
------------	--------	---	--------	----	--------------------------

价格评审	投标价格得分	报价得分=(评审基准价/评审报价) ×100×价格权重。满足采购文件要求且评审报价最低的为基准价，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基准价和评审报价。注：若报价形式为总价、单价、折扣、上浮率时，评审报价=投标报价，扣除价=评审报价×扣除比例=投标报价×扣除比例，扣除后评审报价=评审报价-扣除价=投标报价×（1-扣除比例）。	10.0000	客观	投标（响应）报价明细表 开标（报价）一览表
		优先采购 1 优先采购节能产品 （1）投标人所报产品如列入财政部、发展改革委、生态环境部等部门制定的《节能产品政府采购品目清单》，且经过国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书内的节能产品，请填写节能产品明细表（后附）并提供认证证书，否则不予政策优惠； （2）优采政策加分方法：评标委员会在综合评标时将给予所属节能产品在满足基本技术条件的前提下，对技术和价格项目按下列规则给予一定幅度的加分。在价格评标项中，可以对节能产品分别给予价格评标总分值的5%幅度的加分；（加分=价格评标总分值×5%×节能产品价格占在报价中所占比例）；在技术评标项中，可以对节能产品分别给予技术评标总分值的5%幅度的加分。（加分=技术评标总分值×5%×节能产品价格占在投标报价中所占比例）。（3）如发现投标人不如实填写、列明的，如中标将取消中标资格；同时采购人及采购代理机构有权向行政监督部门申请将其列入不诚信投标人名单并停止其参与一定期限的政府采购活动。 2 优先采购环境标志产品 （1）投标人所报产品如列入财政部、发展改革委、生态环境部等部门制定的《环境标志产品政府采购品目清			

附加分	优先采购	单》，且经过国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书内的环境标志产品，请填写环境标志产品明细表（后附）并提供认证证书，否则不予政策优惠；（2） 优采政策加分方法：评标委员会在综合评标时将给予所属环境标志产品在满足基本技术条件的前提下，对技术和价格项目按下列规则给予一定幅度的加分。在价格评标项中，可以对环境标志产品给予价格评标总分值的5%幅度的加分；（加分=价格评标总分值×5%×环境标志产品价格占在报价中所占比例）；在技术评标项中，可以对环境标志产品分别给予技术评标总分值的5%幅度的加分。 （加分=技术评标总分值×5%×环境标志产品价格占在报价中所占比例）。 （3）如发现投标人不如实填写、列明的，如中标将取消中标资格；同时采购人及采购代理机构有权向行政监督部门申请将其列入不诚信投标人名单并停止其参与一定期限的政府采购活动。 3优先采购绿色产品（1） 本项目评标委员会在综合评标时将给予所属绿色产品在满足基本技术条件的前提下，对技术和价格项目按下列规则给予一定幅度的加分。在价格评标项中，可以对绿色产品分别给予价格评标总分值的5%幅度的加分； （加分=价格评标总分值×5%×绿色产品价格占在投标报价中所占比例）；在技术评标项中，可以对绿色产品分别给予技术评标总分值的5%幅度的加分。（加分=技术评标总分值×5%×绿色产品价格占在投标报价中所占比例）。（2）对品目清单内的节能、环保产品需提供在“中国政府采购网”中“节能环保”栏里可查询的投标人节能产品、环境标志产品认证	5.0000	客观	优先采购 投标（响应）报价明细表 开标（报价）一览表 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 监狱企业的证明文件
-----	------	---	--------	----	---

		证书。（3）对品目清单以外的节能、环境标志产品认证证书及绿色产品认证证书，需提供通过“国家市场监督管理总局”中“国家认证认可监督管理委员会”可查询的投标人节能产品、环境标志产品、绿色产品认证证书。附件：环境标志产品明细表（如有）环境标志产品明细表 项目名称：项目编号：包号：单位：元 序号 货物名称 规格型号 中国环境标志认证证书编号 价格 单价 数量 小计 ... 环保产品报价小计：元；所占总报价比例：% 说明：1.如所投产品为环保产品，请按要求逐项填写； 2.附环境标志产品认证证书，且证书内产品型号与所投产品型号完全一致，否则评标时不予加分。 投标人全称（公章）： 法定代表人或授权代理人（签字或盖章） 年 月 日 节能产品明细表（如有） 节能产品明细表 项目名称：项目编号：包号：单位：元 序号 货物名称 规格型号 节字标志认证证书编号 价格 单价 数量 小计 ... 节能产品报价小计：元（政府强制采购节能产品除外）；所占总报价比例：%。说明：1.如所投产品为节能产品，请按要求逐项填写； 2.附节能产品认证证书，且证书内产品型号与所投产品型号完全一致，否则评标时不予加分（非强制节能产品）。 投标人全称（公章）： 法定代表人或授权代理人（签字或盖章）： 年 月 日			
--	--	---	--	--	--

价格扣除
采购包1：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
----	------	------	------	---------	----------------

1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或者联合体均为小型、微型企业	10.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。 2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。 3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或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），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。	投标（响应）报价明细表、开标（报价）一览表、中小企业声明函、残疾人福利性单位声明函、监狱企业的证明文件
---	-----------------------	-------------------	--------	---	---

优先采购产品评审细则

采购包1：

序号	评审内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无			

异常低价审查

采购包1：

序号	评审点要求概况	异常低价的情形
----	---------	---------

1	异常低价审查	根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序： （1）教育课程研究与开发服务响应报价低于全部通过符合性审查供应商响应报价平均值50%的，即教育课程研究与开发服务响应报价<全部通过符合性审查供应商响应报价平均值×50%。 （2）教育课程研究与开发服务响应报价低于通过符合性审查且报价次低供应商响应报价50%的，即教育课程研究与开发服务响应报价<通过符合性审查且报价次低供应商响应报价×50%。 （3）教育课程研究与开发服务响应报价低于最高限价45%的，即教育课程研究与开发服务响应报价<最高限价×45%。 （4）评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价（数量报价下，投标人的报价明显高于其他通过符合性审查投标人的报价），有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。 评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。
---	--------	---

本国产品

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

- 1.本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品;图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。
- 2.供应商应根据实际情况判断所投产品是否在中国境内生产。如所投产品在中国境内生产，应当如实填写声明函;如所投产品不在中国境内生产，无需填写声明函。
- 3.在国内保税区、综合保税区等海关特殊监管区域生产的产品，属于在中国境内生产的产品。
- 4.取得药品监督管理部门授予的准字号医疗器械注册证的医疗器械产品，属于在中国境内生产的产品。
- 5.本国产品政策执行根据国办发〔2025〕34号、财库〔2025〕30号执行。
- 6.对于采购标的适用本国产品标准的采购项目，供应商对其提供的产品出具符合要求的《关于符合本国产品标准的声明函》，该产品视为本国产品。当采购项目或采购包的采购标的仅包含单一产品时，政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包的采购标的的含有多多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，供应商应在投标（响应）文件中出具符合要求的《关于本国产品成本占比的承诺函》，则依法对其提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。全部产品是指货物或服务采购项目或采购包中包含的全部货物、服务产品。

5.5.终止采购活动

出现下列情形之一的，采购人或者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：

- 一、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；
- 二、出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 三、在采购过程中符合竞争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《政府采购非招标采购方式管理办法》第二十七条第二款规定的情形除外。

5.6.确定成交供应商

采购单位授权评标委员会按照采购文件规定的方式确定中标（成交）供应商。

5.7.磋商小组义务

磋商小组在政府采购活动中应当履行下列义务：

- 一、遵守评审工作纪律；
- 二、按照客观、公正、审慎的原则，根据磋商文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；
- 三、不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；
- 四、及时向监督管理部门报告评审过程中的违法违规情况，包括采购人、代理机构向评审专家作出倾向性、误导性的解释或者说明情况，供应商行贿、提供虚假材料或者串通情况，其他非法干预评审情况等；
- 五、发现磋商文件内容违反国家有关强制性规定或者存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，停止评审并通过交易系统向代理机构书面说明情况，说明停止评审的情形和具体理由；
- 六、配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项；
- 七、法律、法规和规章规定的其他义务。

5.8.磋商小组成员工作纪律

磋商小组成员在政府采购活动中应当遵守下列工作纪律：

- 一、严格遵守政府采购法律制度关于磋商小组成员回避的规定。
- 二、评审前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由代理机构统一保管。
- 三、评审过程中，不得与外界联系，因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当在监督人员监督之下办理。
- 四、评审过程中，不得干预或者影响正常评审工作，不得发表倾向性、引导性意见，不得修改或细化磋商文件确定的评审程序、评审方法、评审因素和评审标准，不得接受供应商主动提出的澄清和解释，不得征询采购人代表的意见，不得违反规定的评审格式和撰写评审意见，不得拒绝对自己的评审意见签字确认。
- 五、在评审过程中和评审结束后，不得记录、复制或带走任何评审资料，除因配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项外，不得向外界透露评审内容。
- 六、服从评审现场代理机构的现场秩序管理，接受评审现场监督人员的合法监督。
- 七、遵守有关廉洁自律规定，不得私下接触供应商，不得收受供应商及有关业务单位和个人的财物或好处，不得接受采购人、代理机构的请托。

第六章 响应文件格式

详见附件：中小企业声明函

详见附件：残疾人福利性单位声明函

详见附件：监狱企业的证明文件

详见附件：投标（响应）报价明细表

详见附件：开标（报价）一览表

详见附件：优先采购

第七章 拟签订采购合同文本

详见附件：合同模板（参考）.docx