

单一来源采购文件

(服务类)

采购项目名称: 中国大学**MOOC**平台在线开放课程智能化升级服务(二次)

采购项目编号: **SZT2026-SN-SC-ZC-FW-0274**

西安建筑科技大学

陕西中技招标有限公司共同编制

2026年05月12日

第一章 协商邀请

单一来源受邀供应商：

陕西中技招标有限公司（以下简称“代理机构”）受西安建筑科技大学委托，拟对中国大学MOOC平台在线开放课程智能化升级服务(二次)采用单一来源方式进行采购，现邀请贵公司参加该项目的协商。

一、采购项目编号：SZT2026-SN-SC-ZC-FW-0274

二、采购项目名称：中国大学MOOC平台在线开放课程智能化升级服务(二次)

三、协商项目简介：

该项目为西安建筑科技大学面向已在中国大学MOOC平台建设的29门在线开放课程进行智能化升级服务，包括智慧课程门户和用户登录、智慧课程设计与规划、智慧课程线上学习功能、课程图谱建设服务、AI工作台教学应用开通、数据统计分析等。

四、供应商参加本次政府采购活动应具备的条件：

（一）满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：

（二）落实政府采购政策需满足的资格要求：

落实政府采购促进中小企业发展的相关政策：

无

（三）本项目的特定资格要求：

采购包1：

1、法定代表人授权委托书：供应商应授权合法的人员参加投标全过程，其中法定代表人直接参加投标的，须出具法定代表人身份证，并与营业执照上信息一致。法定代表人授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权书及授权代表身份证。

2、本项目不接受联合体投标：本项目不接受联合体投标。

说明：邀请参加该项目协商的供应商为采购人资格审查合格的供应商。

五、电子化采购相关事项

本项目实行电子化采购，使用的电子化交易系统为：陕西省政府采购综合管理平台的项目电子化交易系统（以下简称“项目电子化交易系统”），登录方式及地址：通过陕西省政府采购网（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/>）首页供应商用户登录陕西省政府采购综合管理平台（以下简称“政府采购平台”），进入项目电子化交易系统。供应商应当按照以下要求，参与本次电子化采购活动。

（一）供应商应当自行在陕西省政府采购网-办事指南查看相应的系统操作指南，并严格按照操作指南要求进行系统操作。在登录、使用政府采购平台前，应当按照要求完成供应商注册和信息完善，加入政府采购平台供应商库。

（二）供应商应当使用纳入陕西省政府采购综合管理平台数字证书互认范围的数字证书及签章（以下简称“互认的证书及签章”）进行系统操作。供应商使用互认的证书及签章登录政府采购平台进行的一切操作和资料传递，以及加盖电子签章确认采购过程中制作、交换的电子数据，均属于供应商真实意思表示，由供应商对其系统操作行为和电子签章确认的事项承担法律责任。

已办理互认的证书及签章的供应商，校验互认的证书及签章有效性后，即可按照系统操作要求进行身份信息绑定、权限设置和系统操作；未办理互认的证书及签章的供应商，按要求办理互认的证书及签章并校验有效性后，按照系统操作要求进行身份信息绑定、权限设置和系统操作。互认的证书及签章的办理与校验，可查看陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务。

供应商应当加强互认的证书及签章日常校验和妥善保管，确保在参加采购活动期间互认的证书及签章能够正常使用；供应商应当严格互认的证书及签章的内部授权管理，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。

（四）采购一体化平台技术支持：

在线客服：通过陕西省政府采购网-在线客服进行咨询

技术服务电话：029-96702

CA及签章服务：通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务进行查询

六、单一来源采购文件获取时间、方式及地址：

（一）单一来源采购文件获取时间：详见邀请书。

（二）在单一来源采购文件获取开始时间前，采购人或代理机构将本项目单一来源采购文件上传至项目电子化交易系统，向供应商提供。供应商通过项目电子化交易系统获取单一来源采购文件。成功获取单一来源采购文件的，供应商将收到已获取单一来源采购文件的回执函。未成功获取单一来源采购文件的供应商，不得参与本次征集活动，不得对单一来源采购文件提起质疑。

成功获取单一来源采购文件后，采购人或代理机构进行澄清或者修改，澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购人或代理机构将通过项目电子化交易系统发布澄清或者修改后的单一来源采购文件，供应商应当重新获取单一来源采购文件；澄清或者修改后的单一来源采购文件发布日期距提交响应文件截止日期不足5个工作日的，采购人或代理机构顺延提交响应文件的截止时间。供应商未重新获取单一来源采购文件或者未按照澄清或者修改后的单一来源采购文件编制响应文件进行响应的，自行承担不利后果。

注：获取的单一来源采购文件主体格式包括pdf、word两种格式版本，其中以pdf格式为准。

七、响应文件提交截止时间及开启时间、方式、地点

（一）响应文件提交截止时间及开启时间：详见邀请书。

（二）响应文件提交方式、地点：供应商应当在响应文件提交截止时间前，通过项目电子化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函。

（三）本项目采取网上开标，即采购人或代理机构通过项目电子化交易系统“开标/开启大厅”组织在线开启。

八、本次协商邀请由代理机构通过项目电子化交易系统发送邀请书和单一来源采购文件。

九、供应商信用融资

根据《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》（陕财办采〔2020〕15号）和《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）文件要求，为助力解决政府采购成交供应商资金不足、融资难、融资贵的困难，促进供应商依法诚信参加政府采购活动，有融资需求的供应商可登录陕西省政府采购网—陕西省政府采购金融服务平台（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/>），选择符合自身情况的“政采贷”银行及其产品，凭项目中标（成交）结果、中标（成交）通知书等信息在线向银行提出贷款意向申请、查看贷款审批情况等。

十、联系方式

采购人：西安建筑科技大学

地址：西安市雁塔路中段13号

邮编：710055

联系人：闫老师

联系电话：029-82201427

代理机构：陕西中技招标有限公司

地址： 西安市高新区高新四路1号高科广场A1001室

邮编： 710000

联系人： 连杰、马帅

联系电话： 029-87304326-849

采购监督机构：财政厅政府采购管理处

联系人： 柴老师、杨老师

联系电话： 029-68936409、029-68936410

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（实质性要求） | 本项目各包最高限价详见第三章 采购包1：1,500,000.00元 供应商的包件报价高于最高限价的，其响应文件将按无效处理。 |
| 2 | 最高限价（实质性要求） | 本项目各包最高限价如下： 采购包1：1,500,000.00元 供应商的包件报价高于最高限价的，其采购文件将按无效处理。 |
| 3 | 是否接受联合体 | 采购包1：不接受 |
| 4 | 协商保证金 | 缴交方式：否 |
| 5 | 标书费信息 | 免费获取 |
| 6 | 履约保证金（实质性要求） | 采购包1：不缴纳 |
| 7 | 响应有效期（实质性要求） | 提交响应文件的截止之日起不少于90天。 |
| 8 | 落实节能、环保产品政策 | 1.根据《财政部 发展改革委 生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）相关要求，政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别，以品目清单的形式发布并适时调整。 2.本项目采购/产品属于节能产品政府采购品目清单中应强制采购的产品范围，供应商应当按照第六章强制、优先采购产品承诺函格式进行承诺，否则作无效响应处理。 3.本项目采购/产品属于节能产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，本项目采购/产品属于环境标志产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，供应商可根据第六章强制、优先采购产品承诺函格式要求承诺提供经认证的节能、环境标志产品。 |
| 9 | 代理服务费（实质性要求） | 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：成交供应商应依据成交金额向采购代理机构交纳中标服务费，交费金额以国家计委颁布的《招标代理服务收费管理暂行办法》(计价格[2002]1980号)文件为依据计代理服务费，按照以下要求计： 1、100万元(不含)以下的项目，按照文件标准计费收取； 2、100万元(含)以上的项目，按照文件标准上限75%计费。3、本项目代理服务费按服务计取。 开户名称：陕西中技招标有限公司 开户行名称：招商银行西安分行营业部 账号：129916812810001 转账事由：(编号后四位) 项目招标代理服务费。 |
| 10 | 采购结果公告 | 采购结果将在陕西省政府采购网予以公告。 |
| 11 | 成交通知书 | 采购结果公告发布的同时，采购人或代理机构通过项目电子化交易系统向成交供应商发出成交通知书；成交供应商通过项目电子化交易系统获取成交通知书。 |

| | | |
|----|---------------|---|
| 12 | 政府采购合同公告及备案 | 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陕西省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，采购人将本项目采购合同通过政府采购平台进行备案。 |
| 13 | 进口产品 | 不允许 |
| 14 | 是否组织潜在供应商现场考察 | 采购包1：组织现场踏勘：否 |
| 15 | 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； （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，采购人或代理机构应当依法终止采购活动。 |

2.2总则

2.2.1适用范围

一、本采购文件仅适用于本次单一来源采购项目。

二、本采购文件的最终解释权由西安建筑科技大学和陕西中技招标有限公司享有。对采购文件中供应商参加本次政府采购活动应当具备的条件、项目技术、服务、商务及其他要求，评审标准由采购人负责解释。除前述采购文件内容，其他内容由陕西中技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各级国家机关、事业单位、团体组织。本次协商的采购人是西安建筑科技大学。

二、“供应商”是指按照采购文件规定获取采购文件，拟参加响应和向采购人提供货物、工程或服务的法人、其他组织或自然人。

三、“代理机构”是指政府采购集中采购机构从事政府采购代理业务的社会中介机构。本项目的代理机构是陕西中技招标有限公司。

四、“网上开启”是指供应商通过项目电子化交易系统在线完成签到、响应文件解密后，采购人或者采购代理机构通过项目电子化交易系统在线完成已解密响应文件的开启工作。

五、“电子协商”是指通过项目电子化交易系统在线完成资格审查小组、协商小组组建，开展资格和符合性审查、比较与评价、出具评审报告、推荐成交候选供应商等活动。

2.3采购文件

2.3.1采购文件的构成

采购文件是供应商准备响应文件和参加响应的依据，同时也是协商的重要依据。采购文件用以阐明协商项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、协商程序、有关规定和注意事项以及合同草案条款等。本采购文件包括以下内容：

- （一）协商邀请
- （二）供应商须知
- （三）采购项目技术、服务、商务及其他要求
- （四）协商办法
- （五）响应文件格式
- （六）拟签订采购的合同文本

供应商应认真阅读和充分理解采购文件中所有的事项、格式条款和规范要求。供应商没有对采购文件全面作出实质性响应所产生的风险由供应商承担。

2.3.2 采购文件的澄清和修改

一、在响应文件提交截止时间前，采购人或者代理机构可以对已发出的采购文件进行必要的澄清或者修改。

二、该澄清或者修改的内容为采购文件的组成部分。本项目采取直接邀请方式邀请供应商，代理机构通过陕西省政府采购网将澄清或者修改的内容告知所在系统中成功获取采购文件的潜在供应商。供应商应依据更正后的采购文件编制响应文件。若供应商未按前述要求进行响应的，自行承担不利后果。

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协商小组在协商过程中的所有来往书面文件均须使用中文。响应文件中如附有外文资料，主要部分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，协商小组将视其为无效材料。

二、翻译的中文资料与外文资料如果出现差异和矛盾时，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

除采购文件中另有规定外，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，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由供应商承担所有相关责任。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、若采用成交供应商所不拥有的知识产权，则在响应报价中必须包括合法使用该知识产权的相关费用。

2.4.5 响应文件的组成

一、供应商应按照采购文件的规定和要求编制响应文件。

二、响应文件具体内容详见第六章。

2.4.6 响应文件格式

一、供应商应按照采购文件第六章中提供的“响应文件格式”填写相关内容。

二、对于没有格式要求的响应文件由供应商自行编写。

2.4.7 响应报价（实质性要求）

一、供应商按协商小组的要求在项目电子化交易系统中提供最后报价，最终报价应是响应采购项目要求的全部工作内容的价格体现，包括供应商完成本项目所需的一切费用。

二、供应商每种货物及服务内容只允许有一个报价，并且在合同履行过程中是固定不变的，任何有选择或可调整的报价将不予接受，并按无效响应处理。

三、响应文件报价出现前后不一致的，按照第四章要求进行修正。修正后的报价经供应商通过项目电子化交易系统进行确认，并加盖供应商（法定名称）电子印章，供应商未在规定时间内报价的，其响应无效。

2.4.8 响应文件有效期（实质性要求）

响应有效期详见第二章“供应商须知前附表”，响应文件未明确响应有效期或者响应有效期小于“供应商须知前附表”中响应有效期要求的，其响应文件按无效处理。

2.4.9响应文件的制作、签章和加密

一、响应文件应当根据采购文件进行编制。供应商应通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务下载投标(响应)客户端，使用客户端编制响应文件。

二、供应商应按照客户端操作要求，对应采购文件的每项实质性要求，逐一如实响应；未如实响应或者响应内容不符合采购文件对应项的要求的，其响应文件作无效处理。

三、供应商完成响应文件编制后，应按照响应文件第一章明确的签章要求，使用互认的证书及签章对响应文件进行电子签章和加密。

四、采购文件澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，代理机构将重新发布澄清或者修改后的采购文件，供应商应重新获取澄清或者修改后的采购文件，按照澄清或者修改后的采购文件进行响应文件编制、签章和加密。

2.4.10响应文件的提交

一、供应商应当在响应文件提交截止时间前，通过项目电子化交易系统完成响应文件提交。

二、在响应文件提交截止时间后，采购人或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，确保在响应文件提交截止时间前完成提交。

2.4.11响应文件的补充、修改、撤回（实质性要求）

响应文件提交截止时间前，供应商可以补充、修改或者撤回已成功提交的响应文件；对响应文件进行补充、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、资格审查、协商和成交

2.5.1开启程序

一、本项目为网上协商项目。网上开启的开始时间为响应文件提交截止时间。拟邀请参加本项目协商的供应商未成功提交或未解密电子响应文件的，不予开启，采购人或代理机构将终止采购活动。

二、开启准备工作

开标/开启前30分钟内，供应商需登录项目电子化交易系统-“供应商开标大厅”-进入开标选择对应项目包组操作签到，签到完成后等待代理机构开标/开启。

三、解密响应文件（实质性要求）

响应文件提交截止时间后，成功提交响应文件的供应商符合响应文件规定数量的，代理机构将启动响应文件解密程序，解密时间为30分钟；供应商应在规定的解密时间内，使用互认的证书及签章通过项目电子化交易系统进行响应文件解密。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。

四、开启

解密时间截止或者所有供应商响应文件均完成解密后（以发生在先的时间为准），由代理机构通过项目电子化交易系统对供应商名称、响应文件解密情况、协商报价进行展示。

开启过程中，各方主体均应遵守互联网有关规定，不得发表与采购活动无关的言论。供应商对开启过程和开启记录有疑义，以及认为采购人或代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，及时向工作人员提出询问或者回避申请。采购人或代理机构对供应商提出的询问或者回避申请应当及时处理。

供应商完成响应文件解密后，自主决定是否参加网上在线开启，未参加的，视同认可开启结果。

2.5.2查询及使用信用记录

开启结束后，采购人或代理机构根据《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）等渠道，查询供应商在响应文件提交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、政府采购严重违法失信行为记录名单中的供应商参加本项目的采购活动。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，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 资格审查

详见单一来源采购文件第四章。

2.5.4 协商

详见单一来源采购文件第五章。

2.5.5 成交通知书

一、采购人或者协商小组确认成交供应商后，代理机构在陕西省政府采购网发布成交结果公告、通过项目电子化交易系统发出成交通知书，成交供应商通过项目电子化交易系统获取成交通知书。

二、成交通知书是采购人和成交供应商签订政府采购合同的依据，是合同的有效组成部分。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，成交通知书将自动失效，并依法重新确定成交供应商或者重新开展采购活动。

三、成交通知书对采购人和成交供应商均具有法律效力。

2.6 签订及履行合同和验收

2.6.1 签订合同

一、采购人应在成交通知书发出之日起三十日内与成交供应商签订采购合同。

二、采购人和成交供应商签订的采购合同不得对采购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。

2.6.2 合同分包和转包（实质性要求）

2.6.2.1 合同分包

一、供应商根据采购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。

二、分包履行合同的部分应当为采购项目的非主体、非关键性工作，不属于成交供应商的主要合同义务。

三、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。

四、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或转包给大型、中型企业，中型企业不得将合同分包或转包给大型企业。

2.6.2.2 合同转包

一、严禁成交供应商将本项目转包。本项目所称转包，是指将本项目转给他人或者将本项目全部肢解以后以分包的名义分别转给他人的行为。

二、成交供应商转包的，视同拒绝履行政府采购合同，将依法追究法律责任。

2.6.3 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。

采购包1：不允许合同分包。

2.6.4 履行合同

一、合同一经签订，双方应严格履行合同规定的义务。

二、在合同履行过程中，如发生合同纠纷，合同双方应按照《中华人民共和国民法典》规定及合同条款约定进行处理。

2.6.5 履约验收方案

采购包1：

1.验收标准 按现行智慧MOOC相关规范标准执行，符合国家MOOC相关标准、采购文件、响应文件及合同规定的服务要求。2.验收方式 （1）成交后供应商应在规定时间内提供采购文件中符合技术参数要求和数量及行业规范标准的服务。

(2) 供应商交付时, 必须同时出具符合规定的服务说明书。(3) 供应商将服务中课程建设完成后, 采购人委派技术人员或聘请相关专家, 依据智慧MOOC课程相关规范标准、国家MOOC相关标准、采购文件、响应文件及合同要求等自行组织验收, 对服务数量、规格、型号进行核对, 必须满足合同文件具体参数要求, 确认无误后出具验收单(此单不是验收合格的依据)。验收产生的费用已包含在本次报价中, 由供应商承担。

2.6.6 资金支付

采购人按财政部门的相关规定及采购合同的约定进行支付。

2.7 协商纪律要求

供应商不得具有下列的情形(实质性要求):

- 一、提供虚假材料谋取成交;
- 二、与采购人或代理机构恶意串通;
- 三、向采购人或代理机构、协商小组成员行贿或者提供其他不正当利益;
- 四、成交后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同;
- 五、未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同;
- 六、将政府采购合同转包或者违规分包;
- 七、提供假冒伪劣产品;
- 八、擅自变更、中止或者终止政府采购合同;
- 九、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、法律法规规定的其他禁止情形。

供应商有上述情形的, 按照规定追究法律责任, 具备一至十条情形之一的, 其响应文件无效。

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, 供应商对采购文件中采购需求的询问、质疑由 陕西中技招标有限公司 负责答复; 供应商对除采购需求外的采购文件的询问、质疑由陕西中技招标有限公司 负责答复; 供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由 陕西中技招标有限公司 负责答复。

三、供应商提出询问, 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。

为提高采购效率, 降低社会成本, 鼓励询问主体对于不损害国家及社会利益或自身合法权益的问题或情形采用询问方式处理解决(包含但不限于文字错误、标点符号、不影响响应文件的编制的情形)。

四、供应商认为采购文件、采购过程、中标或者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) 对可以质疑的采购文件提出质疑的, 为收到采购文件之日或者采购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) 对中标或者成交结果提出质疑的, 为中标或者成交结果公告期限届满之日。

五、本项目不接受在线提交质疑, 供应商通过书面形式线下向采购人或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; (政府采购供应商质疑函范本详见附件一)
- (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（针对采购文件提出的质疑，需提交从项目电子化交易系统获取的采购文件回执函）。

接收质疑函方式：书面形式。

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采购文件、协商过程、成交结果的范围。

七、供应商对采购人或代理机构的质疑答复不满意，或者采购人或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。

投诉受理单位：本采购项目同级财政部门。（政府采购供应商投诉书范本详见附件二）

第三章 采购项目技术、服务、商务及其他要求

（带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。）

3.1项目概况

该项目为西安建筑科技大学面向已在中国大学MOOC平台建设的29门在线开放课程进行智能化升级服务，包括智慧课程门户和用户登录、智慧课程设计与规划、智慧课程线上学习功能、课程图谱建设服务、AI工作台教学应用开通、数据统计分析等。

3.2服务内容及服务要求

3.2.1服务内容

采购包1：
采购包预算金额（元）：1,500,000.00
采购包最高限价（元）：1,500,000.00
供应商报价不允许超过标的金额
（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

| 序号 | 标的名称 | 数量 | 标的金额（元） | 计量单位 | 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 | 中国大学 MOOC平台在线开放课程智能化升级服务 | 1.00 | 1,500,000.00 | 项 | 软件和信息技术服务业 | 否 | 否 | 否 | 否 |

3.2.2服务要求

采购包1：
标的名称：中国大学 MOOC平台在线开放课程智能化升级服务

| 序号 | 参数性质 | 技术参数与性能指标 | | | | |
|----|------|-----------|-----------|----------------------------|----|----|
| | | 服务清单 | | | | |
| | | 序号 | 服务内容 | 内容简介 | 数量 | 单位 |
| | | 1 | 课程门户 | 智慧课程门户搭建 智慧课程门户展示知识图谱展示 | 1 | 个 |
| | | 2 | 智慧课程设计与规划 | 智慧课程设计一对一指导 | 1 | 套 |

| | | | | | |
|---|-------------|--|---|---|----|
| 3 | 课程图谱建设服务 | 课程知识图谱 课程问题图谱 课程能力图谱 课程思政属性标记 基于知识图谱的课程资源挂载 移动端知识图谱学习应用 | 1 | 套 | 29 |
| 4 | 课程专属AI环境搭建 | 通用大语言模型对接（deepseek） AI助教知识库建设 课程AI专属助教教学思维训练 | 1 | 套 | |
| 5 | AI工作台教学应用开通 | AI辅助生成知识图谱 AI辅助生成教案 AI辅助生成PPT课件 AI出题 AI批阅 AI学情分析 智能推荐资源 视频知识点智能切片、智能总结，智能字幕生成 资源智能解析 文本智能翻译 OCR文本识别等应用 | 1 | 套 | |
| 6 | 课程运行推广 | 运行培训 辅助项目申报 | 1 | 套 | |

具体参数要求

1.1公有云架构

平台采用公有云部署，通过公有云技术将平台应用封装为SaaS应用实现全站代码公有云部署，将所有业务流程封装在云平台内部，为用户提供端到端云服务。

1)使用SaaS服务，系统需遵循SaaS的设计，学校无需再次安装软件，即可完成本校的在线课程发布、网络学习环境搭建。产品升级周期时间不低于1月/次。

2)学校在公有云数据中心拥有独立的平台空间，与其他院校的平台空间相互独立，数据内容（包含教师、学生的账号数据，学习过程统计数据，课程资源等）是私密的，与其他院校的数据内容互不干扰。本校教师、学生用户须经过授权后可访问本校的数据内容。

3)服务器需部署在云平台。平台具有监控及运维系统。

4)公有云服务器具有高稳定性且易于水平扩展，可以支持海量并发请求且有效保证平台的高可用性。

5)服务器有独立的ICP机房，统一管理，出口带宽独立。

6)机房需使用标准规格的机架式服务器，无需应用人员额外设计服务器部署方案。

7)机房需采用BGP方案实现移动、电信、联通、教育网等不同网络运营商的多线互联，当用户访问网站时，会自动根据实际情况选择访问速度最快的线路。

8)平台的管理界面采用浏览器方式,管理界面简单易用，各类管理人员均能快速熟悉及应用。客户端采用浏览器操作，无客户端插件，支持用户各种主流浏览器。

9)平台提供文件转换功能,平台具有视频、文档格式自动转换、码流自动转换的功能，以适应不同的访问终端（Web、Android，iOS）；所有文档资源支持在线预览，视频类资源系统自动转码。

10)提供的智慧课程资源共享课程平台严格需落实网络安全等级保护制度，满足平台安全保护等级三级要求。

11)提供的智慧课程资源共享课程平台能提供慕课运行服务，具备开展大规模线上教学的能力，并有工信部ICP网站备案，可以对接国家智慧教育平台。

1.2平台性能和质量要求

1)慕课运行平台的质量符合GB/T 25000.51-2016《系统与软件工程 系统与软件质量要求和评价（SQuaRE） 第 51 部分：就绪可用软件产品（RUSP）的质量要求和测试细则》。

2)平台性能要求：平台注册用户数不少于7300万，累计选课人次不少于4亿8千万，支持并发连接数不低于8000，TPS单接口每秒并发响应不少于800个请求，查询/读书数据的响应时间达到毫秒级。

3)MOOC课程数量不少于14000门。

4)运行平台上经过评定的国家精品在线开放课程不少于2500门。

1.3智慧课程2.0功能列表

智慧课程2.0是将原线上教学平台做了大版本升级，核心在给用户提供：用户登录功能、智慧课程线上学习功能、教学平台管理功能和数据统计分析等四大功能的基础上，通过AI大模型能力赋能教育教学，提供类似AI知识图谱、AI智能备课、AI助学助教等功能，丰富了线上教学场景的能力，以及提升学生学习的效率。

1.3.1用户登录功能

用户登录方式：平台支持多种支持多种登录方式，含邮箱、QQ、手机号、微博等。手机号登录支持短信快捷登录，也支持校园用户登录。

统一身份认证：针对校内学籍学生，登录页面支持选择校园用户登录，登录时，需要输入学校、身份、学号/工号、认证码以及手机号完成学校身份认证。认证码即为身份证后六位（管理员在高校管理后台导入学号/工号信息，学生/老师在前台激活认证信息）。。

密码找回：用户忘记密码时，邮箱登录用户可以通过所登录的邮箱找回密码。手机号登录用户，通过忘记密码操作，输入手机账号，选择邮箱账号或者手机号账号验证找回密码。

1.3.2智慧课程线上学习功能

1）个人中心

学习的课程：用户可以查看加入的所有开课，点击开课图片可以快速进入课程主页。课程成绩发布后，可以查看成绩。可以查看学生课程学习的进度，包含老师总共发布小节数和已学小节数。支持按课程状态筛选选课数据，让学生快速定位当前学习的课程。

报名的课程：用户可以选择课程报名，查看报名的所有开课，并可以退出课程。

个人设置：用户可以对个人信息包含性别、年龄、头像、常用邮箱和真实姓名等进行设置，支持修改。账号设置页面，支持查看当前登录账号，以及可以绑定网易邮箱、手机号、微信、微博、爱课程等其他登录方式。

智能学习工具箱：在个人中心提供文档翻译、OCR和文档问答等智能功能

2）学习平台主页功能

学校主页展示页，用户登录学校平台主页，可以通过各种视觉元素如本校图片、logo、简介等，知晓登录的平台是本校。

本校课程聚合页，在学校平台主页，会向用户展示本校已经发布的所有课程，包含智慧课程，可供用户选课报名。支持通过课程名称搜索快速定位课程。

在学校平台主页课程形式上，支持普通课程和智慧课程设置标签，体现新旧课程的差异性。

本校老师列表，在学校平台主页，会向用户展示本校已开课的所有老师，可供用户查看老师主页并根据老师选课。

教师主页，用户进入教师主页，可以查看教师的相关简介，已在平台开设的课程。并通过点击这些课程，进入这名老师的课程介绍页，从而选课报名。

3) 课程学习报名页内容

智慧课程介绍页呈现课程主要简介信息，包含课程卡片、课程简介视频、课程名称、课程开课时间、课程学时安排、课程概述、课程推介、课程大纲、参考资料、成绩要求以及课程老师介绍等信息。

智慧课程介绍页还会呈现老师制作的知识图谱，学生可以查看图谱的建设数据、知识结构及关系图，支持图谱形式和思维导图模式。并展示知识图谱知识点数、教学资源数、知识点关系数等成果信息。

课程报名状态显示，显示状态包含立即参加、已参加待开课、已参加进入学习、已参加查看内容等不同的选课状态。

课程介绍页支持通过微信、QQ或微博等不同方式的分享功能。

4) 报名学习页整体页面

选择课程，支持为学生指定选修某些课程。学生也可以自选课程，选择课程时需要确认开课学期。

课程学习主页，进入课程学习主页，可以查看课程公告、课件、知识图谱、测验与作业、讨论区以及考试内容等。

课程学习，用户登陆后选择相应课程即可进入学习，课程学习内容以视频、文档、讨论、测验与作业、知识图谱等形式呈现。

5) 学习页课件页面

学习视频时可全屏以及暂停，系统自动记录学员每一视频的学习时长，并将其作为统计的指标之一，学习视频时，自动记录学习状态，并支持通过章节目录切换其他视频。

支持在教学视频的任意时间点加入驻点测验，测验题包括单选题、多选题、填空题，判断题。

平台支持通过AIGC给视频智能AI分段、AI字幕、AI总结等功能，学生在学习页点击视频可以查看相关内容。

支持学生参与课程讲义，课程讲义是辅助学生学习的一种资源，能够更加细化视频与知识的定位，通过线上的方式学生可以通过讲义下载进行浏览学习。

支持查看课程视频字幕，课程字幕辅助学生进行视频学习。在视频学习界面，支持字幕自动播放。

教学视频，可以根据用户需要，自主调节视频播放倍速、视频清晰度、视频播放音量。

学习进度，小节中内容全部完成后，会显示是否完成标志，小节中一个内容标志完成后，内容标志会由暗变成亮。从而学生可以知晓当前课程的学习进度，以便灵活把握个人学习进度。

6) 学习页知识图谱页面

查看知识图谱学习模块，查看课程图谱，分思维导图和图谱两种模式。学生可以更直观的学习知识。

学生端知识点学情统计功能，支持查看图谱知识点数、资源数，也支持查看学生学习完成度、学习时长、知识点平均掌握度、课程平均掌握度、课程平均完成度和平均学习时长等学习数据。

学生可以通过知识点标签筛选方式查看知识图谱，也支持通过知识点进行模糊搜索。

学生查看知识图谱，可以对图谱进行缩放查看，通过缩放功能更直观的展示知识点之间关系。知识点支持五个层级，点击具体查看知识点解析，且通过不同连线串联知识点关系。虚线表示先修关系，实线表示包含关系。且通过颜色区分不同层级的知识点，展示更加直观。

学生选中某个知识点，图谱默认聚焦到该知识点：高亮该知识点以及和其相连的一级知识点。

学生点击知识点，支持查看知识点相关资料，包含知识点解释、知识点关系（前置知识点、后置知识点、关

联知识点三种）和标签属性等属性。

知识点学情统计：按知识点统计学习完成度、知识点掌握度、学习时长和课程本知识点平均完成度、平均掌握度以及平均时长等学习数据。

学生查看知识点，每个知识点可以展示关联资源情况，教学资源未本课使用的教学资源，资源类型包含有课程文档、视频。

7) 学习页测验与作业页面

学生在学习页测验与作业页面参与测验，系统支持自动判题，针对客观题，平台可以自动判题，根据事先设定的评分标准给出题目测验成绩。

单元测验，学生参与学习，需要在指定时间内按照要求完成测验。测验题型主要包含选择题、判断题。测验最终成绩评定算法（例如平均分，最高分）可以在开课课程内容制作中设置。

单元作业，学生参与学习，需要在指定的时间内按要求完成作业，作业题型主要为简答题，并支持上传附件。根据作业批阅方式，作业可分为同学互评和教师批阅作业两种类型。同学互评的作业，提交作业后，进入互评阶段，学生间批阅彼此作业。在成绩公布期间，看到互评成绩和评语详情。

针对互联网、计算机等课程，可以支持添加在线编程练习题，其语言支持C、COOL、GO、Haskell、Java、JavaScript、Lua、Pascal、PHP、Perl、Python2.7、Python3.4、Ruby、Shell。支持通过添加测试用例等方式实现在线程序判题。

针对不懂的问题，随时可以向AI助教提问，获取题目的详细解析

8) 学习页考试页面

学生在学习页考试页面参与考试答题。主观题展示题干和答案填写模块，答案填写是以富文本格式填写，支持上传图片，支持上传附件，附件格式包含支持txt、mp3、jpg、png、rar、zip、doc、ppt、xls、pdf等格式，文件最大只支持上传一个附件，重复上传将会被覆盖。客观题答题，测验题型主要包含选择题、判断题，支持自动判题。

9) 学习页讨论区页面

主题讨论，教师在课程内容中添加主题讨论，学生可以进行回复。讨论支持根据回复最多，回复时间，投票数最多进行排序。

讨论区分老师答疑区、课堂讨论区、综合讨论区等不同的子模块，学生可以根据不同主题在答疑区进行讨论互动。例如，在老师答疑区，学生可以发表关于作业、测试、课件内容希望能够得到老师回答的疑问。

10) 课程AI助教

学生有问题时可以随时向AI助教提问，AI助教会对问题进行回复，支持多轮问答对问题进行深入探讨。如果对助教回答内容不满意，支持重新生成一次。

老师可以设定热门引导问题，吸引学生提问。AI助教会每次回答后推荐相关问题，引导学生进一步提问。

AI助教可以提供以下四个场景的教学服务：

（1）知识答疑：可以向AI助教询问任何课程知识相关的内容，助教会以课程资源和老师上传的知识内容进行回答

（2）题目解析：进行测验、作业、考试后对题目有疑问，可以向AI助教提问，获取题目的详细解析

（3）课程安排答疑：AI助教可以作为“课程客服”的角色为学生提供课程安排相关的问题的解答，包括教学安排、证书发放问题等

（4）考核项提醒：在考核相关的测验、作业、考试即将截止时，AI助教会主动提醒学生完成相关任务

支持回答内容的安全检测，针对不合规的内容或与课程学习无关的内容，AI助教会主动拦截和过滤。

还可针对课程文档和视频进行智能解析，可提炼该文档或视频等内容，并可提炼学员相关问答，结合文档内容针对性实现智能问答。

11) app端学习内容

平台提供Android和IOS的app客户端，app客户端可以适配市面上主流的移动设备。

移动端学习进度与PC端保持同步，并且支持离线学习。

学生登录账号，在学校云页面进行身份认证，输入学校和老师告知的学号等信息，完成学校云认证，即可进入学校云选课学习

支持学校云主页展示，包含学校logo、学校名以及学校简介信息展示。支持显示学校课程数、老师数和学生数信息。

展示校内课程列表，其中支持按课程名称搜索课程。

我的学习页，查看已选课程列表，可筛选“正在进行”、“即将开始”、“已结束”和“报名下次开课”四种状态，对于误选的课程，可以在课程卡片常按左移，选择“放弃学习”退出该课程。

进入消息中心，在这里可以接收来自课程的公告通知、课件更新、平台推送等提醒，以及讨论区的回复、评论情况。

进入课程学习页，查看公告、课件、考核、讨论等模块，支持在手机端参加课程学习。

1.3.3教学平台管理功能

1) 普通课程创建功能

普通课程：平台支持自主创建和外部引入两类方式创建一门新课程，自主创建方式即由使用方独立设计制作课程内容供本校学生学习使用；外部引入方式则由使用方选定其他学校已建设的在线开放课程，复制其课程内容，供本校学生学习使用；使用方可创建的课程类型包括三类，具体如下：

①同步SPOC：完全跟随一门正在开课的MOOC或SPOC学期，老师仅可补充内容，不能修改源课程原有内容；

②异步SPOC：拷贝一门已经结课的MOOC或SPOC课程学期内容，老师可以删减原有内容也可以新增补充内容；

③独立SPOC：单独创建一门SPOC课程，老师可根据自己的教学安排发布一门专有课程。本校老师自己创建并拥有版权的独立SPOC课程默认只开放给本校的老师、学生用户访问。课程负责人老师可以设置是否允许其他院校引用自己的独立SPOC课程。

2) 智慧课程创建功能

智慧课程需要授权开通，只有开通权限的课程，才能转为智慧课程。开通请联系学校高校管理员。

智慧课程编辑页面，课程引导页包含课程资源库、生成课件知识图谱、创建课程目录、添加课件教学内容、设置教学服务和发布介绍页等步骤，老师按照此步骤即可完成课程内容发布。

课程资源库：支持在视频库中新增视频资源，在文档库上传pdf文档。支持通过知识点搜索视频和文档，支持在资源库按视频或文档设置关联知识点。

生成课程知识图谱：通过AI大语言模型能力分析课程资源，抽取课程知识点信息，自动生成知识图谱。

创建课程目录：基于老师已经完成的知识图谱，可以通过AI能力辅助创建课件目录，帮忙老师快速搭建课程结构

添加课件教学内容：基于老师搭建已完成知识图谱和课程目录，AI可以帮忙老师匹配章节下的课程内容，包含视频和课件等资源，智能组建课件教学内容

设置教学服务：设置AI助教，设置评分规则，设置讨论区，设置课程团队

发布课程介绍页：设置课程介绍信息，发布后供学生选课报名。

3) 发布课程知识图谱

通过AI大语言模型底层学习，AI自主学习课程资源，并且发布生成套课程知识图谱并自动关联教学资源到图谱上，同时AI会自动生成知识点的解释和知识点的关系。知识图谱可以实现多次重新生成，老师可以基于生

产的图谱进行二次修改，支持查询历史版本。

导入图谱：支持以excel、xmind格式导入知识图谱。Excel模板导入包含知识点、前置知识点、后置知识点、关联知识点、标签和知识点解释等字段。

生成图谱时，支持可选项设定知识图谱生成参考目录，主要包含2种选择，其一，指定本学期课程目录作为知识图谱生成基准：建议已上线课程使用；其二，指定目录文档为知识图谱生成基准：新上线慕课可以使用，流程包含通过文档生成知识图谱、通过知识图谱生成课程目录、生成教学单元内容等步骤，实现课程建设闭环。

支持生成中文、英文两种类型语言的图谱。

课程知识图谱展现形式包含思维导图、图谱两种模式，通过不同模型展示专业课程知识点，让师生更直观的学习知识。

图谱模式下，可设置知识点标签、知识点关系、一级知识点等多种筛选方式，也支持通过知识点进行模糊搜索。

图谱支持缩放，通过缩放功能更直观的展示知识点之间关系。知识点支持五个层级，点击具体查看知识点解释（默认AI生成，不超过800字），且通过不同连线串联知识点关系。通过不同颜色虚线表达包含或前置后置关系，虚线上标记知识点关系。且通过颜色区分不同层级的知识点，展示更加直观。

思维导图模式下，知识点按树形展示，将一门标准的课程按知识点，逐步拆分，最终生成一张多层次且完整的树形图。

选中某个知识点，图谱默认聚焦到该知识点：高亮该知识点以及和其相连的一级知识点。鼠标右侧，即展示该知识点的详情内容。

具备附加标签功能，能够实现知识的分类和标识，支持知识点设定重点、难点以及考点等标签，同时支持用户自定义标签名称。支持给知识点打标签，支持同一个支持点标记多个标签。

点击知识点，支持查看知识点相关资料，包含知识点解释、知识点关系（前置知识点、后置知识点、关联知识点三种），并支持教学大数据分析，学习者对知识点平准掌握度）。

每个知识点可以展示关联资源情况，教学资源包含公共教学资源内容和本课使用的教学资源两种类型，资源类型包含有视频、文档、参考资料、题目。

①关联视频：AI自动关联知识点和视频库的视频资源，老师可以修改。视频库新增视频，AI自动学习将视频关联知识点。

②关联文档：AI自动关联知识点和文档库的文档资源，老师可以修改。文档库新增文档，AI自动学习将文档关联知识点。

③关联题目：AI自动关联知识点和已发布测验、作业、考试的题目，老师可以修改。发布测验、作业、考试或者编辑发布题目时，AI自动学习将题目关联知识点。

知识图谱操作：

①修改知识点：支持修改知识点标签，标记难易度，支持修改知识点解释，支持修改知识关系。

②新增知识点：点击知识点，右键设置添加同级知识点、添加子级知识点、移动知识点、知识点关系、删除等选项。添加知识点，支持增加知识点名称、知识点解释、知识点属性、知识点关系等。

③添加知识点关系：可以选择关联本课知识点，且两个知识点关系设置不能重复，不能同时为包含、前置或关联。

④修改关联资源：老师也支持编辑，关联新的资源。

本课知识点建设数据：建设概览：统计课程的知识点、资源数总量。

AI关联课程资源：新增资源库的资源或者老师完善知识图谱的知识点解释，可以通过AI自动关联到已经发布的知识图谱中，老师对生成后内容可继续修改。

4) AI生成课程目录

通过AI生成课程目录，AI基于课程知识图谱重新优化生成课程目录。课程目录设计的时候，支持老师通过AI教学助手，和AI对话完成目录的优化。

AI生成课程目录时，支持选择知识点范围，支持按“严格按照知识树结构生成课件目录”、“AI根据知识树自动调整优化课件目录”两种方式生成。也可以不选择知识点范围，在“课件目录描述”中以自然语言输入老师需求，AI直接生成课程目录。

AI助手可以辅助老师设计、修改课件目录，或者给予课程教学相关建议。主要功能场景有以下3个：

①调整课件目录：老师输入需求调整课件目录，AI根据需求重新生成目录，老师可以复制或者直接插入到目录中。

②教学内容分析：对当前课程主题内容分析，包括：课程简介、重难点、专业定位等；

③教学咨询建议：老师向AI询问有关教学方法、教学策略的咨询和讨论，AI给予回复并进行多轮会话。

I通过同步课件教学内容至目录，可以将发布页的教学内容同步至课程目录。

5) 发布课程教学内容

通过AI可以结合知识图谱、课程目录和资源库内的资源，自动生成课程教学内容，老师可以对AI生成的结果进行修改调整。修改内容时，可以通过AI针对单个章节进行内容的调整，包括AI推荐教学资源或通过知识点搜索资源。

支持教师按章节发布教学内容，可根据教学过程中的学情反馈，对教学内容进行更新、调整、发布。

支持手动拖转章、节内容，并更新拖拽后的章节顺序。

支持预览章节内容，老师可以按学生的维度去查看发布后的效果。

支持查看教学日历，展示课程已发布的内容的关键时间节点，查看教学单元内容发布时间，并支持查看预览快速定位发布内容。

支持给每个章节设置教学内容，包括视频、文档、随堂测验、富文本、讨论等，支持设置每个内容的发布时间（等于生效时间）。内容生效后学生才可以在学习页面看到响应的内容，方便老师控制教学进度。随堂测验支持单选、多选、填空题、判断题四种类型，巩固学生课堂学习的效果。支持mp4、avi、flv、rmvb、rm、wmv、mov、mpg、mpeg、rm、mkv等高清和标清格式视频上传，视频上传后自动转码，可以直接在线进行播放。

支持通过AI组建课程教学内容功能，自动组建教学单元内容，AI可以通过老师新建的知识图谱和课程目录，自动生成课程章节结构，以及匹配整体的课时内容，包含视频和课件等内容。

发布章节课时内容，可以通过AI知识点查询，智能查询关联的视频或文档，支持扩充内容、换一换、弃用三个选项更新课时内容。支持章节教学内容展示课时视频和课件同时，展示关联知识点列表。

I发布章节测验：单元测验为客观题，支持单选、多选、填空题、判断题四种类型。支持设置测验发布时间和截止提交时间，限制学生答题时长，设置随机组卷，设置按题目类型设置测验题目个数，支持设置学生多次答题。展示题目关联的知识点信息。

发布章节作业：单元作业支持设置作业发布时间和截止提交时间，设置作业批改评分（保护学生互评批改和老师评分），支持设置是否互评训练。如果设置学生互评批改，按题目设置得分，以及设定题目得分要求与得分标准。设置题目支持上传附件，包含支持txt、mp3、jpg、png、rar、zip、doc、ppt、xls、pdf等格式，文件最大50M。展示题目关联的知识点信息。

发布学期考试：支持发布学期考试，支持客观题和问答题等题目类型，支持设置随机抽题组卷，支持设置考试防作弊功能，限制学生答题切屏次数。支持从题库中导入题目，通过标签筛选题目，批量导入。展示题目关联的知识点信息。

主观题批改：支持老师评分和学生互评两种测评批改方式，以提供给学员学习成果的反馈信息，学生互评是指学生之间可以互相批阅他人作业，不满意互评成绩的学生可以申诉成绩，由教师参与老师直接批改方式修改成绩，或者通过加减分的方式处理成绩。

对于作业互评的方式，支持教师在后台设置针对未完成、未参与互评的学生给予考核成绩处罚。

发布公告：支持教师在后台编辑发布公告，所有的学生在学习页面课看到教师发布的公告。

课程介绍页：填写课程基本信息，教学安排等内容。设置课程卡片、课程简介视频、课程名称、课程开课时间、课程学时安排、课程概述、课程推介、课程大纲、参考资料、成绩要求等内容，支持设置学期开始结束时间，到发布时间自动完成介绍页发布。其中，课程概述、授课目标、预备知识、参考资料和常见问题字段支持富文本格式，可以添加链接、图片和公式等。

章节目录下发布的测验、作业和考试，支持AI自动关联题目的知识点，当老师发布测验、作业和考试后，题目会显示关联知识点，且在图谱对应知识点上会自动关联上相关题目。

支持在图谱知识点关联题目页面手动关联修改知识点，通过搜索题目题干查询并关联题目，也可以删除已关联的题目。

6）定制发布课程AI助教

定制化AI助教，生成一个虚拟助教帮助老师做课程答疑工作。

助教管理功能：

创建AI助教：支持老师在课程后台创建课程的AI助教，创建时可以使用系统提供的学科助教模板，快速生成并修改，也可以不使用模板自主设置

设置AI助教的姓名和形象：支持老师填写AI助教的名字，用于与学生交互的称呼；上传本地图片可以设置AI助教的形象，上传后系统会自动进行风格化处理，会提供多风格化图片进行选择替换

设置AI助教的教学思维:基于5种经典教学方法的思维模式供老师选择，以设置助教在回答学生问题时的思维逻辑和内容结构。支持老师对AI助教的教学思维或对话风格进行设置，可以影响AI回答学生问题时的逻辑，例如可以用苏格拉底式的引导式教学思维回答。

设置AI助教的教学服务场景:老师可以一键设置AI助教为学生提供的教学服务场景，包括知识答疑、题目解析、教学安排答疑和考核截止提醒。

设置AI助教的教学知识:系统默认学习本课程的教学资源，老师可以选择其他课程或上传资料让AI助教补充学习，以提升回答的准确性。

预览调试和发布助教：老师可以在后台随时预览和调试设置好的AI助教的问答效果，并对其进行发布以呈现给学生。基于老师提问，AI进行解答，并展示和问题相关的视频、课件等参考资料，视频可以关联到具体时间点上，课件可以关联到具体页码，点击跳转直接预览。

AI助教对话功能和应用场景：支持学生通过输入文本的方式与AI助教进行交互，AI会根据输入文本返回相应的回答。移动端还支持语音输入的方式输入内容。支持对AI回答的内容进行复制和重新生成操作。AI在回答后，可以推荐相关问题，引导学生拓展和深入学习。

7）AI生成PPT

通过AI能力以及大量PPT模板帮助老师一键创作PPT

文本生成：输入大纲或现有内容等文本信息，设置页数、丰富度要求、面向对象、汇报类型以及语言等参数后，操作一键生成PPT，支持挑选PPT模板生成

主题生成：输入主题，设置页数、丰富度要求、面向对象、汇报类型以及语言等参数后，操作一键生成PPT，支持挑选PPT模板生成

PPT灵感：对现有PPT文稿进行修改或者创作

PPT修改及导出：支持AI重新生成大纲，并可以手动调整大纲内容，生成PPT后，支持导出

历史记录：支持查看历史生成的PPT

8) 课程教学设置

课程团队设置：课程团队中可以设置课程负责人，讲师，助教三种角色。课程负责人支持新增讲师，功能管理课程内容，也支持添加助教，做一些课程答疑的工作。添加讲师时，可以通过真实姓名添加认证本校身份的老师账号。添加助教时，只需输入助教在平台上注册的邮箱账号完成账号添加。

评分规则-题型设置：支持设置测验题的截止提交时间，测验时间，随机抽取试题，允许学生尝试的次数，多次提交的有效得分（最高分，平均分，最后一次分值）

评分规则-支持设置总分比例构成：按照百分比设置单元测验、单元作业、考试、课程讨论所占的成绩比例。系统根据各部分的得分自动计算总分

支持域外成绩导入，提供成绩导入模板。

支持设置及格分数线及优秀分数线，系统自动统计及格和优秀成绩的学生人数。

讨论区设置：支持老师在讨论区互动答疑，实时解答学员发表的关于作业、测试、课件内容的疑问，充分实现互动式教学，有效提升教学质量。

讨论区类型：

①课程讨论区：呈现的是在课件中作为教学内容的讨论。

②老师答疑区：发表关于作业、测试、课件内容希望能够得到老师回答的疑问。

③综合讨论区：发表任何想与大家分享的经验及想法，关于本课程、学习、工作、生活等一般性话题。

④自定义讨论区：具有相关管理权限的教师可以自行定义其他讨论版，对版块进行关闭或者对帖子进行关闭、删除、置顶的相关管理。

设置互评训练题：支持设置互评训练题，有效引导学员理解互评逻辑，提升作业互评的准确性和及时性。

9) 工具箱

学生管理：支持教师从已选课的学生中剔除指定的学生，避免错误选课的情况。支持查看选课学生列表，包含已选学生和待邀请学生列表，待邀请学生为老师导入学号学生未认证部分。

分组管理：支持教师对已选课的学生进行分组分班，并根据分组情况筛选查看学生成绩，查看课程数据和学习数据统计。

查看课程数据：支持查看课程各个测验、作业、考试、新版考试的提交人数和得分情况，点击‘查看’了解每位学生最终成绩和答题记录。目前也支持分组导出查看。

学生成绩管理：支持查看该课程总成绩，支持搜索查看单个学生的答题数据和原始考卷。了解学生主要出错的题目，跟进学生的学习掌握情况。目前也支持分组导出查看。学期结束之后，点击‘成绩确认无误’确认成绩。如是OOC或MOOC课程请点击‘成绩提交审核’，等您的负责小编审核通过后即可确认成绩。

课程数据统计：支持查询课程趋势，课时/测验/作业，讨论区，成绩/考核完成情况（如果有直播权限会有直播菜单）等会以图表形式在“课程数据统计”中展示，并支持导出数据。

学习数据统计：支持查看学生的学习过程数据，视频观看情况及讨论区行为。

10) 智课数据座舱

智课数据座舱包含智课建设概览、知识图谱应用分析和AI助教应用分析等3个模块。

智课建设概览：主要从老师上传资源库数量，到知识点及知识点分类标签统计，再到知识体系建设数据等三个层级，突出呈现老师建设智慧课程核心数据。右侧AI应用罗列了智慧慕课相关AI能力，比如有知识图谱、AI生成PPT、AI助教和AI生成大纲等。

知识图谱应用分析：

①AI总结：知识图谱核心指标主要包含知识点平均完成度和知识点平均掌握度。在整体学情数据模块，通过AI能力概括本课程知识图谱建设情况，包含学生学习课程所有知识点的整体学情数据，并给到老师相应改善

建议。在课程知识点学情洞察模块，从掌握度和参与人数维度分析各个知识点学生学习情况，为老师了解各个知识点的学生使用情况提供依据，帮助老师优化教学或者授课内容。

②课程知识点完成发布：查询数据包含全部知识点数、平均完成度、学习完成度占比。查看每个知识点学习人数和完成度图表

③考核知识点掌握发布：查询数据包含全部知识点数、平均掌握度、学习掌握度占比。查看每个知识点学习人数和掌握度图表

④详细知识点分析：查看每个知识点完成度、掌握度和查看知识点详情信息，点击查看知识点详情，查看此知识点学生学情数据，支持按学生姓名搜索。且查看数据包括参加学生知识点完成度和掌握度，参加学生观看关联资源（文档和视频）的完成率和参与知识点掌握度。支持按知识点搜索。

⑤学生个人分析：支持按学生搜索，查看参加学生课程知识点评价完成度和考核知识点平均掌握度数据

⑥课堂筛选查看：支持按慕课堂维度统计学生学习数据，具体统计维度包含课程知识点完成度发布和掌握度发布相关的所有图表、统计数据。

AI助教应用分析：

①AI总结：客观反映学生和AI助教互动情况，主要包含AI助教使用趋势分析、学生问题分布及建议两个方面指标。趋势分析主要统计最新数据12日数据，从使用次数、使用时长和满意度角度，反映用户使用趋势情况。根据用户提出问题发布，总结高频问题，并对老师课程内容更新提出有效意见。

②使用概览：主要包含使用次数、学生数、使用时长、人均使用情况、日均使用情况等指标反映AI助教的整体数据统计。

③学生高频问题：统计前10条学生高频提问问题，提供老师优化教学内容。

④问题类型：通过图表展示，不同问题类型数据统计情况。

⑤学生反馈满意度：体现学生对AI助教回答问题结果的满意度情况，老师可以引导学生和AI助教互动时，给AI反馈满意度，这样有助于老师通过图表客观了解AI助教的学生学习效果。

⑥学生使用趋势：统计最近15天学生提问次数和使用时长情况。

⑦使用明细导出：最近6个月学生提问，AI回答记录统计，支持文件导出，帮助老师了解AI回答学生问题效果

⑧按课堂统计：如果老师新建关联慕课堂的话，支持按课堂统计，包含AI助教学生使用情况、统计数据。

11）课程资源库

支持视频库功能。教师可以把所有的教学视频上传到统一的视频库，在发布课程章节内容时，直接从视频库中引用所需的教学视频资源，节省时间，提高效率。

文档库：教师可以批量上传pdf文档，上传文档会自动转码，转码成功后，支持预览，支持手动设置关联知识点。支持手动删除。

题库：教师可以在题库中添加题目，支持逐个添加，也支持通过模板批量导入题目。支持给题目批量设置标签，支持模糊搜索题目。

标签管理：支持老师根据项目、组织、课程等类型设置题目标签，支持标签搜索。

视频库和文档库中，AI会自动关联知识图谱，标记相关资源的知识点，并支持围绕知识点进行资源搜索，老师也可以自主进行设置修改。

12）课程结课管理功能

支持课程结束后设置学员的查看权限，三类权限说明如下：

①完全开放：包括未选课的人，均只读（要求有足够影响力）；

②半关闭：学过的人可以再来看所有视频和文档、作业，但只能看不能操作。

③关闭课程：只剩课程详情页，学过的人只能看到自己的学习记录。

学期更替版权设置：

④如果您继续为该课程新学期的课程负责人，您可查看本学期的全部内容及相关数据，同时系统会将所有教学内容复制到新学期。

⑤如果您不是该课程新学期的课程负责人，请确认是否允许新学期负责人及团队复制本学期后台教学内容和设置信息。

13) 课程权限管理功能

针对同一门慕课课程，支持对不同角色用户赋予不同的课程编辑权限，具体说明如下：

①学校管理员：包括创建课程，设置课程类型、课程名称、课程编码，添加本校老师，指定课程的学期负责人，制定学期课程开课时间和结束时间，课程是否收费，以及设置课程复用版权等权限；

②课程负责人：包括设置课程团队（即指定该课程的教师、助教），设置课程介绍内容（包括课程分类、课程内容类型、课程介绍、预备知识介绍、课程介绍图片、课程介绍视频、授课目标、课程大纲、参考资料、常见问题等），设置课程学习内容（包括课程公告、课程评分方式、课程教学课件、课程随堂测验、课程单元作业、课程考试测评、课程讨论区等），按章节发布课程教学单元，在线讨论区答疑、学生成绩管理、课程数据查询、结课设置等权限；

③教师（助教）：包括设置课程介绍内容（包括课程分类、课程内容类型、课程介绍、预备知识介绍、课程介绍图片、课程介绍视频、授课目标、课程大纲、参考资料、常见问题等），设置课程学习内容（包括课程公告、课程评分方式、课程教学课件、课程随堂测验、课程单元作业、课程考试测评、课程讨论区等），按章节发布课程教学单元，在线讨论区答疑、课程数据查询、结课设置等权限；

④学员：包括课程申请报名，课程内容学习，讨论区互动，学习证书申领等权限。

14) 教务系统排课数据导入

从教务系统导出排课数据，经简单整理即可快速导入学校云平台，并快速完成批量课程创建。

激活课程，导入课程自动关联老师工号，老师登录账号认证工号后，按系统引导激活课程信息。

学生选课，教务批量导入选课数据，帮助学生自动完成选课，学生登录账号后自动选课参与学习。

1.3.4 数据统计分析

1. 校数据统计平台

支持整个学校的整体数据统计分析：包括线上课程、慕课堂、老师、学生的整体建设情况。

可实时显示当日该校学生的登录数据。

统计每日平台的线上课程访问日活跃数据、线下课堂日活跃数据、视频学习时长数据。

统计分析指定时间段内线上课程、慕课堂以及具体课件和课堂活动的建设情况。

支持查看每个课程学期、每个慕课堂的具体数据。

数据统计支持导出以进一步分析。

2. 课程数据统计

平台的课程统计功能需支持图表展示及数据导出到excel。

支持课程人数统计：查看选课人数、退选人数、累计参加人数、退选总人数，

每日学习人数：支持查看每日新增的学习人数及总数变化趋势。

对于课程整体,支持查看整体视频观看人数，文档浏览人数，富文本浏览人数，随堂测验参与人数，随堂讨论参与人数，单元测验、单元作业和考试人数、在讨论区版块，支持统计讨论主题的新增趋势和总数变化趋势。支持查看回复/评论的新增和总数变化。

支持统计分析学生考试成绩分布情况。

支持学生学习数据统计：统计每一个学生的学习数据，包括视频观看个数，视频观看次数，视频观看市场，

讨论区主题数量，讨论区评论/回复的数量。

1.4线下教学工具-慕课堂

慕课堂是一个智慧课堂教学工具，帮助教师高效管理课堂，可发布GPS签到，课堂练习、点名、问卷、讨论等教学活动，以web教学后台+中国大学慕课APP形态使用，教师在web后台可统筹管理线上线下教学，其中互动功能、教学等功能多端可用，学生老师免安装扫码即用，使用灵活方便，而在使用慕课堂教学的过程中能沉淀完整线下教学数据，与学校云教学平台相结合构成线上线下一体化的混合式教学解决方案。

1.4.1课堂创建功能

平台支持创建以下两种类型线下课堂：

线上线下关联课堂：支持已有线上课程（如MOOC、SPOC等）教师在web管理后台基于上课时间创建与线上课程关联的线下课堂，学生加入关联课堂会自动为学生报名关联的线上课程

独立线下课堂：支持教师在web管理后台创建独立线下课堂

线下课堂关联外校线上课程：支持没有线上课程的教师在web后台创建与外校线上课程关联的线下课堂，教师可以获取外校线上课程的资源库，并获知学生在外校线上课程中的相关学习数据。

1.4.2教学管理功能

1)备课管理

教师可以在web课程管理后台对所创建的线下课堂按日期进行备课，包括准备线下课堂中所需要的练习、问卷、讨论、公告等草稿，课堂中可以直接调用。

添加课件：支持从文档库中导入、从校级资源库中添加、本地上传等方式添加课件。

添加练习：支持从练习库导入已上传练习，也支持重新创建练习。支持添加练习基本信息，包含练习说明、成绩公布时间、练习时间、各种题型分值设置以及客观题是否随机出题设置等信息。支持添加练习题目，包含直接添加题目、复制文本录题、从excel导入、从慕课堂题库导入、从校级资源库导入等。题型支持单选题、多选题、填空题、判断题、问答题等不同类型。

添加问卷：支持从问卷库导入已上传问卷，也支持重新创建问卷。进入编辑问卷设置页面，支持设置单选题、多选题、文本题、量表题等4种题型，支持按题设置是否必答题。

添加公告：支持添加公告，设置公告标题和内容。

添加讨论：支持添加讨论，设置讨论主题，讨论具体内容，添加最多3张图片。

2)题库

教师在题库中创建的题目可以在他管理的同一课程下不同课堂，不同次备课中一键添加重复使用，且支持模板导入题库；还支持导入线上课程发布的所有题目，包括随堂测验、单元测验、单元作业、考试的题目。在关联线上课程的不同课堂中，也可以通过题库共享课程团队的题目

3)练习库

教师在练习库中创建的练习可以在他管理的同一课堂不同次备课中一键添加重复使用；在关联线上课程的不同课堂中，也可以通过练习库共享课程团队的练习题资源

4)课件库

教师在课件库的教案可以在他管理的同一课程下不同课堂，以及不同次备课中一键添加重复使用；支持本地上传教案，课程团队共同管理。

5)问卷库

问卷库同练习库类似，教师可以在同一课堂不同次备课中一键添加重复使用；在关联线上课程的不同课堂中，也可以通过问卷库共享课程团队的问卷

6)校级资源库

校级资源库是慕课堂最新上线的重磅功能，可以有效实现校内资源共享，线上线下课程资源共享，降低老师重复制作课程资源的工作成本，大幅提升教师的工作效率。校级资源库包括学校购买的课程资源（视频/文档/测验/作业/考试等），学校自建线上课程资源（视频/文档/测验/作业/考试等），学校自建线下课堂资源（包括教案/练习/问卷等等）

7) 学生管理

学生邀请：支持教师按学号添加认证学生名单或批量导入学生名单，学生自主完成认证后，即可自动加入课堂。

学生剔除课堂：支持教师从已选课的学生中剔除指定的学生，避免错误选课的情况。

学生分组：教师可以对一个课堂内的学生按照每组所需的人数进行随机分组，支持对分组结果进行调整，可创建新分组或删除分组，可移动一个组内的组员。

支持在手机APP上操作学生分组，教师可以对一个课堂内的学生按照每组所需的人数进行随机分组，支持对分组结果进行调整，可创建新分组或删除分组，可移动一个组内的组员。

对于关联线上课程的课堂，学生在加入课堂后，会自动加入关联的线上课程。其中对于SPOC类型无需密码的课程，需要学生先进行认证后才会自动加入课程

7) 课外任务管理web端

教师可以管理后台创建课外任务，支持设置任务名称和任务说明，支持从关联课程或校级资源库中添加视频课时、还可添加练习及问卷等，发布后教师可查看到对应任务的阅读情况及完成情况。支持设置发布时间包含定时发送、立即发送两种类型，支持设置任务的截止时间。

添加线上课时：支持从关联课程中添加和从校级资源库中添加两种方式，支持添加包含课堂讨论、视频、PDF课件、富文本、随堂练习等不同类型的线上课时。

添加练习：支持从练习库导入已上传练习，也支持重新创建练习。支持添加练习基本信息，包含练习说明、成绩公布时间、练习时间、各种题型分值设置以及客观题是否随机出题设置等信息。支持添加练习题目，包含直接添加题目、复制文本录题、从excel导入、从慕课堂题库导入、从校级资源库导入等。题型支持单选题、多选题、填空题、判断题、问答题等不同类型

添加问卷：支持从问卷库导入已上传问卷，也支持重新创建问卷。进入编辑问卷设置页面，支持设置单选题、多选题、文本题、量表题等4种题型，支持按题设置是否必答题。

8) 支持手机APP备课

手机APP备课：发起备课，支持新建备课，包括添加课件、练习和讨论功能。

1) 添加课件：支持上传ppt和pdf格式文档。支持从课件库或本地上传两种方式。

2) 添加练习：支持从练习库中导入或者新建练习，并在新建练习时通过上移下移调整题目顺序，支持设置分值，支持练习预览功能。添加题目是除了直接添加以外，还支持慕课堂题库、线上题库和校级资源库导入题目。支持单选题、多选题、判断题、填空题、问答题等多种题目类型。练习设置页面，支持设置成绩公布时间、答案限时、各题型默认分值、多选题计分方式，客观题设置随机等参数设置。也支持将练习生成发布到练习库。

3) 添加讨论：支持设置讨论主题，1000文字的讨论内容，以及支持上传图片。

9) 支持手机APP课外任务

手机APP课外任务：支持新建课外任务，设置任务名称、具体任务说明，同时可以添加课时，练习和问卷。

1) 添加课时：支持添加关联线上课程已经发布的课时，包含课堂讨论、视频、PDF课件、富文本、随堂练习等不同类型的线上课时。

2) 添加练习：支持从练习库导入已上传练习，也支持重新创建练习。并在新建练习时通过上移下移调整题目顺序，支持设置分值，支持练习预览功能。添加题目是除了直接添加以外，还支持慕课堂题库、线上题库

和校级资源库导入题目。支持单选题、多选题、判断题、填空题、问答题等多种题目类型。练习设置页面，支持设置成绩公布时间、答案限时、各题型默认分值、多选题计分方式，客观题设置随机等参数设置。也支持将练习生成发布到练习库。

3) 添加问卷：支持从问卷库导入已上传问卷。

10) 班级空间

群聊：当前课堂的用户可在该班级空间进行群聊，教师可发布课外任务、课外公告、查看消息已读未读状态等，支持设置群禁言。支持发送文字、表情、图片和文件。

成员列表：支持查看群成员，并可以私聊学生。

班级资料共享：教师及学生可在班级空间中进行资料共享，支持按上传者/文件名进行文件搜索。

班级空间设置：支持设置班级空间是否开启。班级空间最多支持500人。

支持查看历史聊天记录，聊天置顶，开启聊天提醒。

支持教师通过课外任务创建课前预习内容，转发至班级空间群聊，发布后学生端可以查看对应的预习信息，发布后学生端可以查看对应的课后作业，发布后学生端可以查看对应的教学目标，发布后学生端可以查看对应的课堂通知信息等

11) 手机APP班级空间：

群聊：当前课堂的用户可在该班级空间进行群聊，教师可发布课外任务、课外公告、查看消息已读未读状态等，支持设置群禁言。支持发送文字、表情、图片和文件。

成员列表：支持查看群成员，并可以私聊学生。

班级资料共享：教师及学生可在班级空间中进行资料共享，支持按上传者/文件名进行文件搜索。

支持查看历史聊天记录，聊天置顶，开启聊天提醒。

12) 教学日志

完整记录教师每次真实上课信息、课外任务信息，包括课堂上下课时间、课堂的考勤情况、课堂中发布的每个教学活动如随堂练习、点名、问卷等对应的详细时间点、每个教学活动的学生参与情况等详细数据、课外任务明细及每个任务学生参与情况等。

上课日记：记录每个上课的活动数据，包含上课开始截止时间、发布签到/点名/练习/问卷/讨论/公告等活动的次数。支持查看详细的上课活动列表。

3.签到活动点击查看详情，显示签到、签到时间、是否开启GPS定位、签到状态等签到信息，以及学生信息、学号、签到时间和状态等签到情况信息，支持按学生修改签到状态，签到状态包含已签到、迟到、旷课、病假、事假等5种状态。

4.练习活动点击查看详情，按已答题和未答题两个页签分别显示参与答题学生列表和未参加答题学生列表。已答题页签，显示学生信息、客观题分数、主观题分数、答题记录、最终成绩等字段，点击答题记录可以查看学生详细答题信息。查看数据统计页面，查看练习成绩分布、客观题正确率统计信息，其中客观题正确率统计支持显示每道题目每个选项学生答题占比情况，老师可以根据学生答题情况掌握学生的知识点掌握情况。

5.问卷活动点击查看详情，可以查看收集时间，收集问卷数量、有效问卷数量以及有效率。统计结果页签查看每个问题答题情况，包含各个选项占比、答题人数以及合计答题人数。答卷详情查看学生的答卷列表，并支持对问卷设置不统计选项，不统计问卷即为无效问卷。

6.讨论活动点击查看详情，显示讨论主题、发布时间、学生参与讨论等信息，并统计发言同学数量。

课外任务日记：记录老师发布课外任务日志，点击课外任务，支持查询任务开始时间、结束时间、发布任务列表、任务查看情况以及任务完成情况等信息。

1) 任务查看情况显示未读已读学生占比, 已读列表展示用户昵称、学生姓名、学号及开始学习时间等数据, 未读列表展示用户昵称、姓名和学号数据。

2) 任务完成情况查看每个任务的完成情况, 点击具体任务, 可以查看具体任务的学生完成数据, 已完成列表展示用户昵称、学生姓名、学号及开始学习时间等数据, 未完成列表展示用户昵称、姓名和学号数据。

1.4.3 随堂教学功能

1) 上课通知

当学生参加的课程正在上课时, 进入中国大学MOOCApp会有弹窗提醒和首页列表提醒, 提示学生有课程正在上课, 引导学生进入课堂

2) 上课/下课

支持教师通过点击“上课”开始课堂, 以及点击“下课”结束课堂, 开始上课之后, 教师可以按照教学安排发布教学活动, 结束下课后, 相关教学活动关闭。开启上课时, 老师可以同步开启投屏, 通过投屏课件, 以及发布签到、练习、点名、问卷、讨论等活动, 和学生进行互动。

3) 课件展示

支持课程老师上传课堂教学所用PPT/PDF文件,并在课堂上发布, 通过投屏功能即可在电脑端进行PPT现场放映展示, 学生用手机也能查看。课件支持PPT格式, 支持PPT翻页、全屏展示。

4) 教学活动

老师可发布的活动包括以下类型:

课堂签到: 支持教师在课堂上, 创建普通签到和二维码签到。二维码签值学生通过APP扫描功能扫描课堂投屏签到二维码完成签到, 二维码签到支持即时刷新, 签到结束之后, 未签到的学生则视为缺课。投屏页面可以实时查看学生签到情况, 包含已签到和未签到的人数、签到学生的昵称、姓名学号和状态, 签到结束后, 支持老师手动关闭签到。

课堂点名: 支持教师在课堂上课后, 发起随机点名, 并对点到的学生进行评分, 从而进行课堂互动与管理, 学生可看到老师点到的同学信息

随堂练习: 支持教师在课堂上, 支持从今日备课发布练习, 也支持从活动-练习页面发布练习, 练习发布之后, 学生可以通过手机端课堂页进入练习题作答, 作答结束之后, 教师可以实时查看学生作答情况、练习题正确率、各选项人数分布等数据, 并根据作答情况进行有针对性的讲解。

问卷: 支持教师在课堂上, 支持从今日备课发布问卷, 也支持从活动-问卷页面发布问卷, 已加入课堂的学生可以在课堂内填写问卷, 填写结束之后, 教师可以实时查看学生填写情况。

公告: 教师通过公告创建课前预习内容、课后作业内容、教学目标、课堂通知等, 并在课堂上发布, 发布后学生端可以查看对应的信息

讨论: 支持教师在课堂上, 从今日备课发布讨论, 也支持从活动-讨论页面发起讨论。学生可以在课堂内参与讨论, 发表图文意见, 并对精彩的发言进行点赞。老师点赞学生发言即定义为优秀发言。

已发布活动: 支持教师在课堂上, 查看已发布的活动, 点击右侧查看, 可以将学生参与活动情况重新投屏出来。

课堂码(支持扫描): 支持教师在课堂上, 将课堂码投屏, 学生可以通过APP扫描二维码加入课堂, 也支持输入课堂码加入课堂。

手机APP发布课堂活动: 支持教师在课堂上, 通过APP端发布课件、签到、练习、讨论、问卷、点名和公告等课堂教学活动。发布后, 可以和投屏页面进行联动, 通过有效展示签到结果、练习与问卷学生作答情况。

1.4.4 慕课堂数据统计

1) 平时成绩汇总

该模块支持查看每个学生的学习表现，支持老师个性化设置成绩汇总方式，包括线上成绩，课堂活动，其他成绩等不同占比方式汇总，支持数据导出：

学习表现：

汇总每个加入课堂的学生在线上线下的学习数据，包括每个学生出勤、课堂教学活动如随堂练习、问卷、点名等的学习数据统计，其中与线上课程关联的课堂中；还可以看到学生在关联线上课程的视频学习情况、课程讨论情况以及线上总成绩，支持数据导出

学生成绩汇总：

教师可设置线上线下成绩统计比例，按照该比例获得学生整体成绩汇总。记分模块包含显示课程成绩、视频学习完成度等线上部分，以及出勤、练习、讨论等课堂活动部分，当然可以设置课堂加分项和其他成绩信息。其中其他成绩可以通过excel导入

2）学习情况统计

学习情况数据是对课堂数据的整体统计，通过学情统计老师可以了解整体的上课效果，包括线下课堂和线上课程两类数据：

慕课堂数据概览页面，显示关联线上视频学习时长、线上考核参与人次、发布课堂活动次数以及累计课堂活动参与总人次等概览数据

线下课堂数据

线下课堂数据页面，展示课堂活动类型统计图，包含老师历史发布所有课堂各活动统计情况。选中某类型活动，右侧对应活动趋势图，即历史课程的学生参与趋势，其中问卷、练习、讨论活动统计学生参与率（参与率=参与学生数量/总课堂人数）趋势，签到活动统计已签到、迟到、旷课、病假、事假等签到状态参与学生人数趋势。课堂榜单显示签到榜、答题榜和讨论榜情况，其中签到榜根据学生出勤率排行生成红榜黑榜列表，答题榜通过统计学生正确率输出红榜黑榜列表，讨论榜通过学生参与次数统计前五名列表。内容榜单显示正确率最低的练习题目前3名，点击查看详情，进入练习统计页面，可以查看整个课堂发布练习学生成绩发布，也可以查看客观题正确率统计累表，按正确率对题目进行排序，支持切换排序规则。

线上课程数据

学生参与线上课程的学习情况，包含学习进度以及学习进度分层占比。展示加入课堂学生线上课程视频每一讲的学习情况，支持查看每个课程视频所有已学习或未学习的学生详细名单，点击视频可以查看视频学生平均学习时长，以及已学习学生列表，展示包括昵称、姓名、学号、开始学习时间和学习时长等字段。支持查看每个线上考核项目（测验、作业、考试等）的已完成情况及得分情况、以及已学习和未学习的详细学生名单，包含昵称、姓名学号、开始作答时间和得分等信息。

1.5专业知识图谱

1.5.1专业知识图谱后台功能

1）专业开通

添加专业，点击【添加专业】弹出专业创建弹窗，录入专业名称后，即可创建智慧专业。当专业未发布专业知识图谱，则可进行删除，弹出二次确认，确认后即可删除专业。

2）专业信息管理

专业信息包括专业名称、专业介绍、专业背景图；录入对应信息将在前台进行展示。专业课程群支持按照整个专业学期周期进行录入。录入类型支持课程（支持所有自建的MOOC、SPOC、OOC）及AI课堂。点击【添加课程】、【添加课堂】弹出对应弹窗。

3）添加课程或课堂

添加课程支持按照课程名称进行搜索添加，添加后展示对应的课程卡片。添加课堂支持按照课堂名称进行搜索添加，课堂添加后，展示对应的课堂所属学期课程卡片。添加后点击页面中的课程卡片，可查看对应前台

的展示及跳转。并可对已添加的卡片进行删除。

4) 专业培养方案

专业培养方案内容包括四块：培养目标、毕业能力要求、毕业能力要求与培养目标矩阵、课程与毕业能力要求矩阵。

5) 培养目标

培养目标支持录入培养目标介绍、具体目标标题、培养目标描述。培养目标支持录入多个。已录入的培养目标支持编辑及删除。

6) 毕业能力要求

毕业能力要求支持录入对应能力项、能力描述、子能点。能力项及能力点支持录入多个，点击【添加子能力点】于下方添加一个子能力录入模块。已录入的毕业能力要求支持编辑及删除。

7) 毕业能力要求与培养目标矩阵

毕业能力要求与培养目标矩阵是用于衔接“培养目标”与“学生应具备的能力”的工具，其中H表示强支撑、M表示中等支撑、L表示弱支撑。

8) 课程与毕业能力要求矩阵

课程与毕业能力要求矩阵是用于衔接“课程体系”与“学生需达成的毕业能力”的工具，其中H表示强支撑、M表示中等支撑、L表示弱支撑。

9) 导入人才培养方案

支持通过导入人培文档方式进行专业信息批量录入。当已经有录入信息时，会进行覆盖提示。确认后，导入文本进行文档内容识别，将获取到的专业名称、专业介绍、专业培养目标、专业毕业能力要求、毕业要求及培养目标矩阵，导入到编辑框中。老师可基于导入内容进行快速编辑调整。

10) 创建专业知识图谱

专业知识图谱支持使用已有课程图谱进行组合生成。录入信息包括：专业图谱介绍、课程图谱选择、课堂图谱选择（AI课堂的图谱）。

11) 图谱生成流程

确认参考课程图谱：老师录入专业知识图谱介绍，选择本校自建课程及AI课堂生成的知识图谱，复制对应的课程知识图谱作为专业知识图谱组成内容。

AI链接课程图谱关系：AI读取老师所选的多个课程知识图谱，生成跨课程知识点关系、课程间的先后序关系，形成整个专业课程群的知识图谱。

审阅编辑知识图谱：老师审阅图谱的知识点关系是否准确，手动编辑修正错误的地方。同时，老师可以手动修订关联知识点关联的资源。

重新生成：老师可以选择重新生成图谱，多次使用AI来构建课程之间的知识点关系。

资源关联：可编辑知识点的关联资源，支持添加的范围为对应课程图谱下的学期资源。

12) 图谱概览

包含图谱名称、图谱简介、课程数量、知识点数量和关联资源数量；整个知识图谱的课程数、知识点总数，和关联的资源总数。图谱课程列表：课程图谱名称、知识点个数、资源个数。

13) 图谱知识点查看和编辑

知识点名称：默认与课程知识图谱中的知识点名称一致，老师可进行修改；

知识点解释：知识点的定义解释，默认与课程图谱内一致，老师可进行修改。

知识点属性：知识点的属性标签，默认与课程图谱内一直，系统标签默认包含“重点”和“难点”，老师可以自定义添加其他标签（添加的标签暂时仅在当前课程图谱生效）。

知识点关系：知识点关系有父子关系，前后关系和关联关系、并支持跨课程知识点关系配置。在图中会有不同的线条连接展示。在右侧面板中展示当前知识点的前后关系和关联关系、跨课程知识点的前后、关联关系。支持修改

知识点关联资源：知识点可以关联视频、pdf文档（包含课堂文档库）、参考资料（pdf）、题目四类资源。默认与课程图谱关联资源保持一致；老师也可以手动调整关联资源列表，把对应学期的其他资源挂载上去。

以上专业图谱中知识点、关系、资源的调整，不会同步到课程知识图谱。

14) 图谱查看模式

默认显示课程根节点及一二级知识点；

可点击右上角增加层级显示及减少层级显示进行图谱节点展示控制；

支持通过知识点标签、知识点关系、筛选课程、知识点层级和搜索知识点等条件进行图谱筛查，符合知识点高亮显示。

15) AI衔接度分析

知识图谱创建好后，可进行AI课程建衔接度分析：

课程间关系：显示AI生成的课程间先后序关系，使用箭头表示，前置指向后置；线条粗细表示跨课程知识点关系数的多少，越多越粗；

某个课程间的关系：点击某门课程后可聚焦查看对应的衔接度总结及关联课程知识点关系数排行；老师可手动点击编辑课程前后序关系对当前课程设置前后序课程关系；

课程衔接度排行及分析：课程衔接度按照课程之间的知识点关系数进行统计，当课程存在先后序时，它们之间的跨课程知识点关系数越多，则课程间衔接度越紧密，否则表示衔接不紧密。

AI总结分析：AI按照课程间知识点关系数进行提炼，进行课程衔接度的分析总结。

16) AI重合度分析

知识图谱创建好后，可进行AI课程知识点重合度分析：

重合度知识点查看：老师可选择两个课程进行对比查看，获知两个课程之间的重合知识点分别有哪些，并支持点击查看知识点对比详情；

关联知识点查看老师基于选择课程，可查看课程建关联知识点有哪些，并支持查看知识点解释。

1.5.2 专业知识图谱门户展示

7. 专业首页

专业发布后即可与学校云主页查看到对应专业入口，点击进入专业主页。

专业主页展示学期地图、教学建设统计概览、专业课程群。

8. 专业课程群

按照学期筛选：点击学期筛选可筛选查看对应学期的课程；

按照课程类型筛选：当课程群包含在线课程及AI课堂时，支持课程群按照课程、课堂进行筛选，点击后展示对应的列表；

①查看课程：点击在线课程卡片，点击跳转至对应课程的最新学期介绍页；

②查看课堂：点击AI课堂在线学期课程卡片，点击弹出课堂列表卡片，可查看当前最新学期关联的课堂信息，包括课堂二维码、课堂名称、课堂码等；学期更新后，此处的对应学期课堂也将更新。

9. 人才培养

显示人才培养方案具体内容展示页，主要包含培养目标、毕业能力要求、毕业要求与培养目标矩阵和课程体系与毕业要求矩阵等内容。

10. 专业知识图谱

| | |
|--|--|
| | <p>查看图谱结构及展示：包括图谱知识点、课程键关联关系；</p> <p>图谱概览数据包含课程数、知识点数、资源数以及课程列表（包含课程名称、课程知识点数和资源数），点击课程名称即可跳转课程报名页。</p> <p>支持学生通过知识点标签、知识点关系、筛选课程、知识点层级和搜索知识点等条件进行图谱筛查，查看知识点详细数据。</p> <p>支持放大、缩小、增加层级显示及减少层级显示、1:1显示等调整图谱展示。</p> <p>1.6AI工具箱</p> <p>1）文档翻译</p> <p>英中互译：支持将文档翻译为中文或者英文，文档中图片不支持翻译。</p> <p>翻译文档类型：支持.pdf / .docx / .doc / .ppt / .pptx / .xlsx 格式，文档不超过30MB。</p> <p>历史纪录：支持查看历史记录，查看历史翻译的文档内容，并支持中英文对比。</p> <p>下载译文：译文支持下载，PDF及word格式支持下载译文格式为PDF或word格式，其余文档格式，对应译文格式与原文档格式相同。</p> <p>2）文档问答</p> <p>支持多个文档上传，显示已上传的文件夹及文档列表；文件显示文件名称、文档状态、文件大小、上传时间、支持查看及删除；点击查看，新开页面浏览器打开该文档链接。</p> <p>支持智能问答，老师可以在聊天框和系统进行智能问答，系统自动读取文档内容并给出回答，并显示参考文档，对话框中显示参考文档，老师可以点击查看。</p> <p>支持重新生成回答以及点击复制回答内容；支持给系统回答内容进行评价，支持点赞、踩。</p> <p>3）课件题目OCR上传</p> <p>支持上传图片进行内容提取。</p> |
|--|--|

3.2.3人员配置要求

采购包1：

供应商需配备专属服务团队，核心成员不少于5人。其中项目负责人1名，全程驻场统筹； 技术人员不少于2名，熟练掌握大数据、人工智能相关技术及MOOC平台架构； 运维人员不少于2名，提供7×24小时响应服务，确保升级期间平台稳定运行，团队人员不得擅自更换，更换需提前7个工作日书面报备并经采购人同意。（提供：项目组人员明细，以项目组人员表为准。）

3.2.4设施设备要求

采购包1：

供应商需提供满足29门课程智慧化升级及后续运维的全套公有云设施设备，包括但不限于公有云高性能服务器、数据存储设备、网络安全设备，符合教育新基建相关标准。服务器有独立的ICP机房，统一管理，出口带宽独立，机房采用BGP方案实现移动、电信、联通、教育网等不同网络运营商的多线互联，当用户访问网站时，会自动根据实际情况选择访问速度最快的线路。提供的智慧课程资源共享课程平台能提供慕课运行服务，具备开展大规模线上教学的能力，并有工信部ICP网站备案，可以对接国家智慧教育平台，提供售后保障。（提供：设施设备要求响应承诺函）

3.3商务要求

3.3.1服务期限

采购包1：

本项目服务期限自合同签订之日起24个月，分为两个阶段：升级实施阶段（前3个月），完成课程智慧化功能升级、调试及验收；运维保障阶段（后21个月），提供常态化运维、技术支持及功能优化。服务期限届满前30日，双方可协商续约事宜，未达成续约协议的，供应商需完成收尾工作及资料交接，确保平台正常运行。

3.3.2服务地点

采购包1:

西安建筑科技大学

3.3.3支付方式

采购包1:

一次付清

3.3.4支付约定

采购包1: 付款条件说明: 供应商与采购人签订合同后, 供应商须全部交付升级实施阶段产品功能和服务, 经采购人验收合格后, 供应商持验收单原件和全额增值税专用发票, 达到付款条件起 20 日内, 支付合同总金额的 100.00%。

3.3.5.验收标准和方法

采购包1:

1.验收标准 按现行智慧MOOC相关规范标准执行, 符合国家MOOC相关标准、采购文件、响应文件及合同规定的服务要求。2.验收方式 (1) 成交后供应商应在规定时间内提供采购文件中符合技术参数要求和数量及行业规范标准的服务。

(2) 供应商交付时, 必须同时出具符合规定的服务说明书。(3) 供应商将服务中课程建设完成后, 采购人委派技术人员或聘请相关专家, 依据智慧MOOC课程相关规范标准、国家MOOC相关标准、采购文件、响应文件及合同要求等自行组织验收, 对服务数量、规格、型号进行核对, 必须满足合同文件具体参数要求, 确认无误后出具验收单(此单不是验收合格的依据)。验收产生的费用已包含在本次报价中, 由供应商承担。

3.3.6违约责任及解决争议的方法

采购包1:

对标的物的质量问题, 采购人应在发现后向供应商提出书面异议, 供应商在接到书面异议后, 应当在10日内负责处理。经采购人验收, 标的物达不到质量要求, 或供应商提供服务与合同件不一致, 采购人要求停工和返工时, 供应商必须立即执行, 并承担由此产生的各种费用, 建设期限不予顺延。若供应商不能在采购人要求的时间内完善至合格, 则采购人有权解除合同并有权要求供应商赔偿。

3.4其他要求

采购包1:

1、服务期内, 服务产生的一切费用均由供应商承担。期间内根据教育部智慧课程建设要求进行升级调整, 涉及费用包含在响应报价中, 不再额外支付。2、成交供应商在领取成交通知书时, 提交响应文件正本壹份、副本壹套, 纸质版文件需与系统电子响应文件保持一致。3、定标环节采购人有权对响应文件承诺响应的内容进行复核, 如有虚假响应, 一经发现, 取消成交资格并上报财政主管部门, 列入政府采购黑名单。

第四章 资格审查

4.1 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 | 供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件 | 供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。 1、 具有独立承担民事责任的能力（企业法人应提供统一社会信用代码的营业执照；事业法人应提供事业单位法人证、组织机构代码证等证明文件；其他组织应提供合法证明文件；自然人提供身份证明文件）； 2、 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，提供 2024年度或2025年度 经审计完整的财务审计报告（成立时间至提交响应文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或其开标前 12个月 内银行出具的资信证明，或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函； 3、 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面声明（格式详见附件）； 4、 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供开标前 12个月 内任一月份的社保和缴纳税收的证明，依法不需要缴纳社会保障资金、免税或无须缴纳税款的供应商，应提供相关证明文件）； 5、 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（格式详见附件）。 | 响应文件封面 资格响应表.docx 响应函 |
| 2 | 供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料； | 供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，提供 2024年度或2025年度 经审计完整的财务审计报告（成立时间至提交响应文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或其开标前 12个月 内银行出具的资信证明，或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函。 | 资格响应表.docx |

4.2 特殊资格审查

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 | 法定代表人授权委托书 | 供应商应授权合法的人员参加投标全过程，其中法定代表人直接参加投标的，须出具法定代表人身份证，并与营业执照上信息一致。法定代表人授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权书及授权代表身份证。 | 资格响应表.docx |
| 2 | 本项目不接受联合体投标 | 本项目不接受联合体投标。 | 资格响应表.docx |

4.3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 | | | |

第五章 协商办法

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》《政府采购非招标采购方式管理办法》《陕西省政府采购评审专家管理实施办法》等法律法规，结合采购项目特点制定本办法。
- 二、协商工作由代理机构负责组织，具体协商事务由采购人和代理机构依法组建的协商小组负责。
- 三、本项目采取电子评审，通过项目电子化交易系统完成评审工作。协商小组成员和供应商应当按照本采购文件规定和项目电子化交易系统操作要求开展或者参加评审活动。
- 四、评审过程中的书面材料往来均通过项目电子化交易系统传递，供应商通过互认的证书及签章加盖其电子印章后生效。出现无法在线签章的特殊情况，评审委员会成员可以线下签署评标报告，由代理机构对原件扫描后以附件形式上传。

5.2 协商程序

5.2.1 协商小组

按《中华人民共和国政府采购法》的规定组建协商小组，协商小组由采购人的代表和具有相关经验的专业人员组成。本项目协商小组成员人数由采购人或采购代理机构自行确定，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

协商小组按照单一来源采购文件规定的协商程序、评审方法和标准进行评审，并独立履行下列职责：

- （一）熟悉和理解单一来源采购文件；
- （二）审查供应商响应文件等是否满足单一来源采购文件要求，并作出评价；
- （三）根据需要要求采购组织单位对单一来源采购文件作出解释；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；
- （四）推荐成交候选供应商，或者受采购人委托确定成交供应商；
- （五）起草评审报告并进行签署；
- （六）向采购组织单位、财政部门或者其他监督部门报告非法干预评审工作的行为；
- （七）法律、法规和规章规定的其他职责。

5.2.2 熟悉和理解采购文件和停止评审

一、协商小组正式评审前，应当对采购文件进行熟悉和理解，内容主要包括采购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、评审办法和标准、政府采购政策要求以及政府采购合同主要条款等。

二、本采购文件有下列情形之一的，协商小组应当停止评审：

- （一）采购文件的规定存在歧义、重大缺陷的；
- （二）采购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，但是采购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，但是采购文件未依法体现促进中小企业发展相关规定的；
- （五）采购文件将供应商的资格条件列为评分因素的；
- （六）采购文件载明的成交原则不合法的；
- （七）采购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，协商小组应当通过项目电子化交易系统向采购组织单位提交相关说明材料，说明停止评审的情形和具体理由。除上述情形外，协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，采购组织单位应当通过项目电子化交易系统书面告知参加采购活动的供应商，并说明具体原因，同时在陕西省政府采购网公告。采购组织单位认为协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。

5.2.3符合性审查

协商小组依据采购文件的实质性要求，对符合资格的响应文件进行审查，以确定其是否满足本采购文件的实质性要求。本项目符合性审查事项，必须以本采购文件的明确规定的实质性要求作为依据。在符合性审查过程中，如果出现协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，但不得违背政府采购基本原则和采购文件规定。符合性审查标准见下表（按以下顺序审查）：

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 | 符合招标文件的实质性要求 | 供应商按照采购文件要求上传响应文件 | 技术及商务偏离表.docx 响应函 服务方案.docx |
| 2 | 不正当竞争预防措施（实质性要求） | 在评审过程中，协商小组认为供应商投标报价明显低于其他通过符合性审查供应商的投标报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，协商小组应当要求其在合理的时间内在项目电子化交易系统中上传证明材料，必要时提交相关证明材料。供应商提交的相关证明材料，应当加盖供应商（法定名称）电子印章，在协商小组要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关证明材料无效。供应商不能证明其投标报价合理性的，协商小组应当将其响应文件作为无效处理。 | 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 报价表 响应函 报价表.docx 监狱企业的证明文件 |
| 3 | 不属于招标文件规定的无效情形 | 供应商按照采购文件要求上传响应文件。 | 技术及商务偏离表.docx 响应函 服务方案.docx |
| 4 | （1）付款方式、服务期限是否完全响应；（2）响应文件有效期是否合格； | （1）付款方式、服务期限是否完全响应；（2）响应文件有效期是否合格 | 技术及商务偏离表.docx 报价表.docx |
| 5 | 人员配置 | 满足采购人需求。（提供项目组人员明细，以项目组人员表为准。） | 项目组人员.docx |
| 6 | 服务要求响应性审查 | 响应文件是否满足采购要求。 | 技术及商务偏离表.docx 服务方案.docx |
| 7 | 采购文件规定的其他情形 | 符合采购文件要求。 | 响应函 |

5.2.4协商

一、协商会议在项目电子化交易系统进行。协商会议由代理机构在线主持，供应商代表在线参加。

二、协商小组按照采购文件的规定与邀请参加协商的供应商进行协商，供应商应随时关注项目电子化交易系统信息，及时参与在线协商。供应商登录项目电子化交易系统进入等候大厅（找到对应项目），与协商小组进行在线协商、提交协商承诺函，承诺函应加盖供应商（法定名称）电子印章。协商结束前，供应商应随时关注系统提示，及时通过项目电子化交易系统在在线响应协商小组发出的协商邀请，签章并确认提交成功。未在规定时间内回复将不能提交，视为供应商自行放弃该轮协商，其损失由供应商承担。

三、协商小组负责与供应商（邀请参加单一来源采购的供应商为资格条件符合采购人要求的合格供应商）就第三章“采购项目技术、服务、商务及其他要求”、第七章“拟签订的合同文本”等方面进行协商确定成交价格。

四、协商过程中，供应商可以根据协商情况变更其响应文件，并将变更内容以澄清函形式在线提交协商小组。澄清函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。

五、提交协商承诺函、评审过程中的书面材料往来均通过项目电子化交易系统传递，协商小组成员使用证书进行签名后生效，供应商通过证书加盖其电子印章后生效。出现无法在线签章的特殊情况，协商小组成员可以线下签署报告，由代理机构对原件扫描后以附件形式上传。

5.2.5最后报价

一、协商结束后，协商小组可以根据协商情况要求供应商在规定时间内进行最后报价。协商小组开启报价后，供应商应随时关注项目电子化交易系统信息，登录项目电子化交易系统，通过“等候大厅”进行报价并签章后提交。

二、供应商未在响应文件提交截止时间内提交报价或未按要求进行报价的，视为无效响应，由供应商自行承担不利后果。供应商在未提高响应文件中承诺的标准情况下，其最后报价不得高于对该项目之前的报价，否则，协商小组应当对其响应文件作无效处理，并通过项目电子化交易系统告知供应商，说明理由。

三、供应商未按协商小组要求在规定时间内提交最后报价的，视为其退出协商。

四、最后报价一旦提交后，供应商不得以任何理由撤回。

五、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）供应商的最后报价符合采购文件的要求。
- （四）最后报价唯一，且不高于最高限价。

六、最后报价出现下列情况的，不需要供应商澄清，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。修正后的最后报价经加盖供应商（法定名称）电子印章后产生约束力，供应商不确认的，其最后报价无效。

七、供应商最后报价无效的，本次采购活动终止，并发布终止公告。

5.2.6解释、澄清、说明的有关问题

一、协商过程中，协商小组认为采购文件有关事项表述不明确或需要说明的，可以提请代理机构书面解释。代理机构的解释不得改变采购文件的原义或者影响公平、公正，解释事项如果涉及供应商权益的以有利于供应商的原则进行解释。

二、协商小组在对响应文件的符合性进行审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

三、代理机构宣布协商结束前，供应商应通过项目电子化交易系统随时关注消息提示，及时响应协商小组发出的澄清、说明或更正要求。供应商未能及时响应的，自行承担不利后果。

四、协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。

5.2.7编写协商报告

协商小组在项目电子化交易系统中编制评审情况，生成协商情况记录。

协商情况记录是协商小组根据全体成员签字的原始协商记录和协商结果编写的报告。根据《政府采购非招标采购方式管理办法》的要求，单一来源采购人员应当编写协商情况记录，主要内容包括：

- （一）依据本办法第三十八条进行公示的，公示情况说明；

- (二) 协商日期和地点，采购人员名单；
- (三) 供应商提供的采购标的成本、同类项目合同价格以及相关专利、专有技术等情况说明；
- (四) 合同主要条款及价格商定情况。

协商情况记录应当由采购全体人员签字认可。对记录有异议的采购人员，应当签署不同意见并说明理由。采购人员拒绝在记录上签字又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意。

依据本办法第四十三条 出现下列情形之一的，采购人或者采购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：

- (一) 因情况变化，不再符合规定的单一来源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) 报价超过采购预算的。

评审委员会成员复核、确认各自评审意见，汇总形成评审结果，采购人或者采购代理机构按规定进行核对。复核、核对发现存在财政部规定应当修改评审结果的情形，评审委员会、采购人、采购代理机构应当依法进行处理；复核、核对无误后，评审委员会按规定编写、签署评审报告。

5.2.8 争议处理规则

在协商过程中少数服从多数原则，但不得违背政府采购基本原则和采购文件规定。有不同意见的协商小组成员认为认定过程和结果不符合法律法规或者采购文件规定的，应当在协商情况记录中予以反映。

5.2.9 终止采购活动情形

出现下列情况之一的，协商小组应当终止采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动：

- 一、因情况变化，不再符合规定的单一来源采购方式使用情形的；
- 二、出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 三、报价超过采购预算的。
- 四、无法商定合理的成交价格或者无法保证采购项目质量。

5.2.10 确定成交供应商

一、评审结束后，代理机构在评审结束之日起2个工作日内将评审报告及有关资料送交采购人。

二、采购人在收到评审报告后5个工作日内，在评审报告确定的成交候选供应商名单中按顺序确定1名成交供应商。成交候选供应商并列的，由采购人采取随机抽取的方式确定成交供应商。

三、采购人逾期未确定成交供应商且不提出异议的，视为确定评审报告提出的排序第一的供应商为成交供应商。

四、根据采购人确定的成交供应商，代理机构在陕西省政府采购网上发布成交结果公告，同时向成交供应商发出成交通知书。

5.2.11 协商小组成员义务

- 一、遵守评审工作纪律；
- 二、按照客观、公正、审慎的原则，根据采购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，包括采购组织单位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、发现采购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，停止评审并通过项目电子化交易系统向采购组织单位书面说明情况，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。

5.2.12 协商纪律

协商小组成员在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律：

一、遵行《中华人民共和国政府采购法》第十二条和《中华人民共和国政府采购法实施条例》第九条及财政部关于回避的规定。

二、评审前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由采购组织单位统一保管。

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，不得修改或细化采购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，不得协商评分，不得违反规定的评审格式评分和撰写评审意见，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、服从评审现场采购组织单位的现场秩序管理，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，不得接受采购组织单位的请托。

第六章 响应文件格式

采购包1:

分册名称: 投标响应文件分册

详见附件: 响应文件封面

详见附件: 响应函

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: 报价表

详见附件: 标的清单

详见附件: 报价表.docx

详见附件: 服务方案.docx

详见附件: 技术及商务偏离表.docx

详见附件: 项目组人员.docx

详见附件: 资格响应表.docx

第七章 拟签订采购合同文本

详见附件：合同草案条款.docx

