

海南省政府采购 公开招标文件 (货物类)

项目名称：教学资源一体化平台购置项目

项目编号：**HNJY2025-27-4**



采购人：海南省华侨职业学校



代理机构：海南省教学仪器设备招标中心有限公司

政府采购电子招标投标活动须知

电子招标投标活动的相关规定适用本项目电子招标投标活动。

一、电子投标文件的编制及报送要求

本项目实行电子化采购，使用海南省政府采购智慧云平台（以下简称“智慧云平台”），供应商应当按照以下要求，参与本次电子化采购活动。

供应商应当自行在海南省政府采购智慧云平台-下载专区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。

1、数字证书（CA）及电子签章

1.1 投标人应当使用纳入智慧云平台数字证书范围的数字证书（CA）及电子签章（以下简称“证书及签章”），进行系统操作。使用证书及签章登录智慧云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、交换的数据电文资料，均属于投标人真实意思表示，由投标人对系统操作行为和电子签章确认的事项承担法律责任。

1.2 投标人应当加强证书和电子签章日常校验和妥善保管，确保在参加采购活动期间证书和电子签章能够正常使用；投标人应当严格管理证书和电子签章的内部授权，防止非授权操作。

1.3 投标人在参加开标以前自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及证书的有效性等进行检测，保证可以正常使用。

1.4 投标人需确保在开标时证书或电子签章在有效期内，若投标人证书或电子签章即将到期或已过期，投标人数字证书或电子签章在续期后务必在开标前重新制作和上传电子响应文件，否则将造成电子投标文件无法进行解密。

2 投标文件制作、密封

2.1 投标人应使用海南省政府采购智慧云平台提供的投标客户端编制、标记、签章、加密投标文件，成功加密后将生成指定格式的电子投标文件和电子备用投标文件。所有投标文件不能进行任何修改、压缩、解压等操作。

2.3 投标人完成投标文件编制后，应按照招标文件第六章明确的签章要求，使用互认的证书及签章对投标文件进行电子签章和加密。

2.4 招标文件澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，代理机构将重新发布澄清或者修改后的招标文件，投标人应重新获取澄清或者修改后的招标文件，按照澄清或者修改后的招标文件进行投标文件编制、标记、签章和加密。

3、投标文件递交

3.1. 在投标文件提交截止时间前，投标人须将电子投标文件成功完整上传到海南省政府采购智慧云平台，且取得投标回执。投标截止时间结束后，系统将不允许投标人上传投标文件。

3.2. 投标人应充分考虑设备、网络环境、人员对系统熟悉度等影响投标文件提交的各种因素，合理安排投标文件制作、提交时间，建议在投标截止时间前一个工作日的工作时间内完成上传投标文件。

4、投标文件的补充、修改、撤回

投标文件提交截止时间前，投标人可以补充、修改或者撤回已成功提交的投标文件；对投标文件进行补充、修改的，应当先行撤回已提交的投标文件，补充、修改后重新提交。投标人投标文件撤回后，视为未提交过投标文件。

5、关于“全称”、“投标人代表签字”及“加盖单位公章”：

5.1 在电子投标文件中，涉及“全称”和“投标人代表签字”的内容请根据采购文件要求完成签署。

5.2 电子投标文件中，涉及“加盖单位公章”的内容应使用投标人的CA数字证书完成，否则投标无效。

5.3 在电子投标文件中，若投标人按照本增列内容第5点第5.2项规定加盖其单位公章，则出现无全称、或投标人代表未签字等情形，不视为投标无效。

二、计算机辅助开标方法

1、开标

1.1 远程不见面方式（投标人无需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成（同一版的备用投标文件），投标人自行留存，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。

开标时，投标人应当使用数字证书在解密时限内完成全部已投标采购包的投标文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由采购代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入备用投标文件继续开标。

1.2 现场网上方式（投标人需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成（同一版的备用投标文件），由投标人自行刻录、存储，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。投标人必须保证电子存储设备能够正常读取备用投标文件，电子存储设备（U盘或光盘）表面、外包装上应简要载明项目编号、项目名称、投标单位名称等信息。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间和地点参加开标。开标时，投标人应当使用数字证书完成全部已投标采购包的投标文件在线解密。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入备用投标文件继续进行。

1.3 开标时出现下列情况的，采购人、代理机构应当视为投标人不再参与政府采购活动。

- （1）至提交投标文件截止时，投标文件未完整上传的。
- （2）投标文件损坏或格式不正确的。
- （3）投标人未按招标文件要求提供“备用标书”备用投标文件的。
- （4）投标人未在规定时间内完成电子投标文件在线解密的。
- （5）使用数字证书无法解密投标文件的。
- （6）投标人因其他自身原因造成电子投标文件未能解密的。

三、特殊情形处理

出现下列情形之一的，采购人或者采购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：

- 1、智慧云平台发生故障（包括感染病毒、应用或数据库出错）而无法正常使用的；
- 2、因组织场所停电、断网等原因，导致采购活动无法继续通过智慧云平台实施的；
- 3、其他无法保证电子化交易的公平、公正和安全的情况。

出现前款规定的情形，不影响采购公平、公正的，采购人或者采购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，采购人或者采购代理机构应当依法废标或者终止采购活动。

第一章 投标邀请

投标邀请公告

受 海南省华侨商业学校 委托， 海南省教学仪器设备招标中心有限公司 对 教学资源一体化平台购置项目 项目进行国内公开招标采购，诚邀合格的供应商前来投标。

一、项目基本情况

- 1.项目编号：HNJY2025-27-4
- 2.项目名称：教学资源一体化平台购置项目
- 3.预算金额： 3,820,000.00元 叁佰捌拾贰万元整
- 4.采购需求：详见“第三章 采购需求 ”
- 5.合同履行期限：
采购包1：
自合同签订之日起30天内交货且安装调试完毕交付使用；

二、供应商资格要求

- 1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：
 - （1）具有独立承担民事责任的能力；
 - （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
 - （3）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；
 - （4）供应商无不良信用记录；
 - （5）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
 - （6）符合法律、行政法规规定的其他条件。

- 2.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。

- 3.本项目的特定资格要求：（如项目接受联合体投标，对联合体应提出相关资格要求；如属于特定行业项目，供应商应当具备特定行业法定准入要求。）

采购包1：

无

三、获取招标文件

- 1.招标文件获取期限：遵照招标公告或更正公告的相关约定（北京时间）
- 2.在招标文件获取期限内，供应商应通过海南省政府采购智慧云平台注册账号（免费注册）并获取招标文件(登录海南省政府采购智慧云平台进行文件获取)，否则投标将被拒绝。
- 3.地点及方式：注册账号后，通过海南省政府采购智慧云平台以下载方式获取。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

- 1.提交投标文件截止时间：遵照招标公告或更正公告的相关约定（北京时间）；
- 2.开标时间及地点：遵照招标公告或更正公告的相关约定（北京时间）
- 3.提交投标文件地点:投标人应在投标截止时间前按照海南省政府采购智慧云平台的操作流程将电子投标文件上传至海南

省政府采购智慧云平台，否则投标将被拒绝。

五、公告期限

- 1.自本项目招标公告发布之日起5个工作日。
- 2.招标文件公告期限：招标文件随同招标公告一并发布，其公告期限与招标公告的公告期限保持一致。

六、关于CA办理和使用

根据海南省政府采购智慧云平台相关规定，本平台实行CA证书办理厂商开放原则，不指定特定CA服务商。1. 请登录海南省政府采购智慧云平台门户，在"办事指南"栏目查看《CA数字证书及电子签章办理手册》；2. 各供应商应根据实际业务需求，结合所选CA证书的适配性要求，自主选择通过平台认证的CA厂商办理；3. 办理完成后，请严格遵照手册指引完成证书安装及电子签章配置。

七、其他补充事宜

1、本项目采购信息指定发布媒体为中国政府采购网（网址www.ccgp.gov.cn）、海南省政府采购网（海南省政府采购智慧云平台）（网址<https://ccgp-hainan.gov.cn/>）。关于本项目采购文件的补遗、澄清及变更信息以上述网站公告为准，代理机构不再另行通知，采购文件与更正公告的内容相互矛盾时，以最后发出的更正公告内容为准。2、本项目为远程不见面开标，供应商无须到达开标现场，但开标前必须进入电子开标大厅在线签到（未签到视为无效投标），远程按时参加在线开标解密即可。3、注意事项：电子标采用全程电子化操作，供应商应详细阅读海南政府采购网的通知《海南省财政厅关于进一步推进政府采购全流程电子化的通知》在海南省政府采购智慧云平台-办事指南查看相应的系统操作指南，严格按照操作指南要求进行系统操作。，供应商使用交易系统遇到问题请拨打以下热线电话：热线一：4001691288；本项目需使用蓝色CA锁，CA数字证书认证咨询电话：0898-66668096。4、本项目支持节能产品、环境标志产品、中小微企业发展、监狱企业发展及残疾人福利性单位等相关扶持政策。

八、采购人、采购代理机构信息的名称、地址和联系方式

- 1.采购人信息： 海南省华侨商业学校
地址： 海口市琼山区铁桥路52号海南省华侨商业学校
邮编： 570100
联系人： 林老师
联系电话： 0898-36610850
- 2.采购代理机构信息： 海南省教学仪器设备招标中心有限公司
地址： 海南省海口市美兰区蓝天路西2-8号
邮编： 570100
联系人： 秦工
联系电话： 0898-66779294

九、采购信息发布媒体

- 1.本项目采购信息指定发布媒体为：
 - （1）中国政府采购网，网址www.ccgp.gov.cn。
 - （2）中国政府采购网海南分网（海南省政府采购智慧云平台），网址<https://ccgp-hainan.gov.cn/>。※若出现上述指定媒体信息不一致情形，应以中国政府采购网海南分网（海南省政府采购智慧云平台）发布的为准。
- 2.有关本项目招标文件的补遗、澄清及变更信息以上述网站公告与下载为准，采购代理机构不再另行通知，招标文件与更正公告的内容相互矛盾时，以最后发出的更正公告内容为准。

第二章 投标人须知

一、须知前附表

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1：3,820,000.00元 投标人报价不得超过招标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，投标人报价不得超过最高限价。
2.	评标方法	采购包1：综合评分法 (具体规则详见第二章第八点)
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，以一个投标人的身份参加投标。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.	投标保证金	不收取保证金 投标保函提交方式：投标保证金可以以电子投标保函（保险）形式提供，供应商可通过"海南省政府采购智慧云平台金融服务中心(https://ccgp-hainan.gov.cn/zcdservice/zcd/)在线自行办理，成功出函的等效于现金缴纳投标保证金。
5.	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3% 说明：本采购包履约保证金为合同金额的3% 说明：根据合同约定
6.	投标有效期	90天

7.	代理服务费	<p>本项目收取代理服务费</p> <p>代理服务费用收取对象：中标/成交供应商</p> <p>代理服务费收费标准：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：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：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：参照“中华人民共和国国家计划委员会[计价格 [2002] 1980号]”文件规定的8折收取。单位名称：海南省教学仪器设备招标中心有限公司 开户银行：中国建设银行股份有限公司海口国兴大道支行 银行账号：46001002537052500288</p>
8.	中标结果公告	<p>（1）中国政府采购网，网址www.ccgp.gov.cn。</p> <p>（2）中国政府采购网海南分网（海南省政府采购智慧云平台），网址https://ccgp-hainan.gov.cn/。</p> <p>※若出现上述指定媒体信息不一致情形，应以中国政府采购网海南分网（海南省政府采购智慧云平台）发布的为准。</p>
9.	是否组织潜在投标人现场考察	不组织
10.	是否召开标前答疑会	本项目不组织标前答疑
11.	是否允许分包	采购包1：不允许分包；
12.	中标人确认方式	采购单位应在政府采购招标投标管理办法规定的时限内确定中标人。
13.	中标候选人数量	采购包1：3名
14.	中标人数量	采购包1：1名
15.	质疑方式	书面方式（详见第二章第10.4条）

16.	其他说明	<p>如投标人在非开标现场上传的电子标书的IP地址相同，则IP地址相同的投标按无效标处理。</p> <p>16.1述标和/或产（样）品演（展）示：有</p> <p>16.2是否接受进口产品投标：否</p> <p>16.3采购需求：（1）采购需求中未列明偏差的除特殊订制类货物以外，列明的尺寸、重量及体积允许±5%偏差。（需求中技术参数已有要求的除外）（2）采购标的物需按照国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范执行。</p> <p>16.4本项目所属行业：根据《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》，本项目所属行业为工业。</p> <p>16.5不专门面向中小企业的具有原因和情形：本项目如专门面向中小企业存在可能影响政府采购目标实现的情形。</p> <p>16.6交货地点：用户指定地点。</p> <p>16.7供应商应在投标（响应）文件中如实描述技术商务情况，真实填写响应（偏离）情况。除采购文件有特殊规定外，对主要技术商务或响应（偏离）情况不如实描述的，可按无效投标（响应）处理，涉及提供虚假材料谋取中标成交的，按相关法律规定处理。资格性审查、符合性审查不通过或投标无效的，采购人、采购代理机构或评审专家应在评审报告中注明不通过或投标无效的具体原因。除价格评审外，其他评审扣分的，评审专家应在评审报告中注明扣评分值、扣分理由和依据。除客观评审项外，针对同一供应商的同一评审项，评审专家的评分分值偏离幅度不得超过该评审项平均分值的30%，否则，该项评审意见无效。</p> <p>16.8本采购活动采用全流程电子化的方式，投标、签到、解密、评审等全流程均通过线上进行，供应商需保证自己蓝色CA锁在有效期内，如开标当天出现过期或签章不了，自行承担风险。</p> <p>16.9本项目为不见面开标，开标人员不需到现场开标。</p> <p>16.10本项目需提供现场演示，供应商应指派演示人员在投标截止时间前到海南省教学仪器设备招标中心有限公司开标室进行签到（地址：海口市蓝天路西2-8号）</p>
-----	------	--

二、总则

2.1术语说明

2.1.1 “采购机构”指本次采购活动的执行机构。

2.1.2 “采购单位”指采购文件中所述所有货物及相关服务的甲方。

2.1.3 “货物”是指投标人制造或组织符合采购文件要求的货物等。采购文件中没有提及采购货物来源地的，根据《政府采购法》的相关规定均应是本国货物，另有规定的除外。投标人所响应的货物必须是其合法生产的符合国家有关标准要求的货物，并能够按照货物合同规定的品牌、产地、质量、价格和有效期等。

2.1.4 “服务”是指除货物以外的其他政府采购对象,其中包括：投标人须承担的运输、安装、技术支持、培训以及其它类似附加服务的义务。投标人除按照采购文件的要求提供货物及服务外，还应提供下列服务：货物的现场安装、启动和试运行；提供货物组装和维修所需的工具；在质量保证期内对所交付货物提供运行监督、维修、保养等；并就货物的安装、启动、运行、维护等对采购单位人员进行必要的培训。以上服务的费用应包含在报价中，不单独进行支付。

2.1.5 “投标人”指响应招标、已按招标文件规定取得招标文件并参加投标竞争的法人、其他组织或自然人。

2.1.6 “中标人”是指经评标委员会评审，授予合同的投标人。

2.1.7 采购文件中涉及的时间均为北京时间。

2.1.8 标注“★”的要求和条件为不允许偏离的实质性条款。

2.2适用范围

适用于招标文件载明项目的政府采购活动（以下简称：“本次采购活动”）。

2.3合格的供应商

2.3.1 供应商资格要求

2.3.1.1符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件:

(1)具有独立承担民事责任的能力。

投标人是企业(包括合伙企业)的,提供在工商部门注册的有效的“企业法人营业执照”或“营业执照”;投标人是事业单位的,提供有效的“事业单位法人证书”;投标人是非企业专业服务机构的,如律师事务所,提供执业许可证等证明文件;投标人是个体工商户的,提供有效的“个体工商户营业执照”;投标人是自然人的,提供有效的自然人身份证明。要求提供的资料须是复印件加盖公章。

如投标人是银行、保险、石油石化、电力、电信行业的,分支机构可参与本项目的政府采购活动。采购文件中涉及要求提供“法定代表人”相关证明材料的,提供分支机构“负责人”的相关证明材料。

只有中国公民才能以自然人的身份参加本项目的政府采购活动。

(2)具有履行政府采购合同所必需的设备和专业技术能力。

(3)具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度;有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。提供商业信誉、财务会计制度、缴纳税收和社保的承诺函,加盖公章。

(4)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。

(5)投标人无不良信用记录。

投标人在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体,在中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)未被列入政府采购严重违法失信行为记录名单。

(6)法律、行政法规规定的其他条件。

2.3.1.2满足第一章投标邀请“2、供应商资格要求”中除2.3.1.1条款外的其他资格条件,详见第四章 特定资格。

2.3.2未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人。

2.4 投标费用

2.4.1代理服务费详见第二章须知前附表。

2.4.2不论招标结果如何,投标人应自行承担其准备和参加本次采购活动所涉及的一切费用。

2.5 现场考察、答疑会

2.5.1 现场考察(如有),采购单位应在规定的时间、地点组织已报名的潜在投标人进行现场考察。(组织时间、地点、联系人、联系电话:遵照招标公告或更正公告的相关约定。)

2.5.2 答疑会(如有),采购单位应在规定的时间、地点组织已报名的潜在投标人召开答疑会。(组织时间、地点、联系人、联系电话:遵照招标公告或更正公告的相关约定。)

2.5.3 潜在投标人现场考察和参加答疑会所发生的费用自理。

2.5.4 除采购单位的原因外,投标人自行负责在现场考察中所发生的意外伤害和财产损失。

2.5.5 采购单位在现场考察和答疑会中所提供的信息,供潜在投标人在编制投标文件时参考。采购单位不对潜在投标人现场考察做出的判断和决策负责。

2.6 遵循标准

2.6.1 除专用术语外,与招标投标有关的文字语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。如投标人提交的支持文件或印刷文献是其他语言,应附有相应的中文翻译本。

2.6.2 所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

2.6.3 采购人、采购代理机构不得将投标人的注册资本、资产总额、营业收入、从业人员、利润、纳税额等规模条件作为资格要求或者评审因素,也不得通过将除进口货物以外的生产厂家授权、承诺、证明、背书等作为资格要求,对投标人实行差别待遇或者歧视待遇。

三、招标文件

3.1 招标文件的组成

3.1.1招标文件由六部分组成，包括：

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 采购需求

第四章 评标办法

第五章 政府采购合同

第六章 投标文件格式要求

3.1.2投标人被视为充分熟悉本采购项目所在地的与履行合同有关的各种情况，包括自然环境、气候条件、劳动力及公用设施等，本招标文件不再对上述情况进行描述。

3.1.3 投标人必须详阅招标文件的所有条款、文件及表格格式。投标人若未按招标文件的要求和规范编制、提交投标文件，将有可能导致投标文件被拒绝接受，所造成的负面后果由投标人负责。

3.2招标文件的澄清和修改

3.2.1投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺项或招标文件构成要件不全，应及时向采购代理机构提出，以便获得文件补全。

3.2.2招标文件发出后，采购代理机构和采购单位可以对招标文件进行澄清和修改。澄清和修改的内容采购代理机构将以法定网站上公告的方式通知。（网址详见投标邀请）

3.2.3当招标文件、更正公告等内容相互矛盾时，以最后发出的为准。

3.2.4招标文件的澄清和更正内容是招标文件的组成部分，对投标人具有约束力，投标人应及时关注并按澄清和更正文件的要求编制投标文件。

3.2.5为了给投标人合理的时间修改和调整，采购代理机构可以延长递交投标文件的截止日期，具体时间将在更正公告中写明。

四、投标文件

4.1投标文件的组成

4.1.1投标人应按不同采购包包段分别编制投标文件。

4.1.2投标文件应按“第六章、投标文件格式要求”要求编制，如有必要可增加附页，并作为投标文件的组成部分。

4.2报价

4.2.1报价均须以人民币为计算单位。只能有一个报价，不接受有选择的报价。

4.3投标保证金（如有）

4.3.1投标保证金是参加本项目投标的必要条件，-保证金到账截止时间即提交投标文件截止时间（具体时间详见“第一章投标邀请”）。

4.3.2投标保证金缴纳方式：

4.3.2.1 投标人以汇款形式缴纳投标保证金的，应从其银行账户（基本存款账户）按照下列方式：公对公转账方式向招标文件载明的投标保证金账户提交投标保证金。

4.3.2.2 投标人以电子保函形式提交投标保证金的，可在招标文件载明的投标截止时间前通过海南省政府采购智慧云平台“保函服务”栏目办理电子保函并在电汇或银行转账单上注明（项目编号）；在投标截止时间之前将电子保函文件放入投标文件中，否则视为未提交投标保证金。

4.3.2.3 若本项目接受联合体投标且投标人为联合体，则联合体中的牵头方应按照本章第4.3.2条第4.3.2.1、4.3.2.2点规定提交投标保证金。

4.3.3 若投标人不按规定提交投标保证金，其投标文件将被拒绝接收。

4.4投标保证金的退还

4.4.1 中标人的投标保证金在其与采购人签订了采购合同之日起5个工作日内无息退还。

4.4.2 未中标的投标人的投标保证金将在中标通知书发出之日起5个工作日内无息退还。

4.4.3 发生下列情况之一，投标保证金将不予退还：

- (1) 投标人在规定的投标有效期内撤销或修改其投标文件的；
- (2) 中标后无正当理由，在规定期限内不能或拒绝按规定签订政府采购合同的；
- (3) 投标人提供虚假材料谋取中标、成交的；
- (4) 与采购人、其它投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- (5) 向采购人、采购机构、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益的；
- (6) 将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购代理机构和采购单位同意，将中标项目分包给他人

的。

4.5 投标有效期

4.5.1 投标有效期为从递交投标文件的截止之日起，有效期短于此规定的投标文件将被视为无效。

4.5.2 在特殊情况下，采购代理机构可于投标有效期满之前，征得投标人同意延长投标有效期，要求与答复均应以书面形式进行。投标人可以拒绝接受这一要求而放弃报价，投标保证金将尽快无息退还。同意这一要求的投标人，无需也不允许修改其投标文件，但须相应延长投标有效期。受投标有效期制约的所有权利和义务均应延长至新的有效期。

4.6 投标文件的编制及签署

4.6.1 投标文件的编制

4.6.1.1 投标文件由“资格证明材料”、“符合性证明材料及技术、商务等响应材料”和“其他投标材料（如有）”组成。

4.6.1.2 投标文件应按“第六章 投标文件格式要求”的要求及顺序组织编写，如有必要可增加附页，并作为投标文件的组成部分。

4.6.1.3 投标人须在投标文件中正确地填写相对应的页码，不准确可能造成评标委员会无法直观定位应标内容而做出不利判断，投标人需独自承担可能产生的各种不利结果。

4.6.1.4 投标人应在投标文件中提供证明其真实、合法身份和连续经营的相关证明文件。

4.6.1.5 投标人应在投标文件中提供有资格参加本次采购活动的相关证明文件。

4.6.1.6 投标人应在投标文件中提供证明其所投货物、服务的合格性和符合招标文件规定的相关证明文件。

4.6.1.7 投标人在投标文件中提供的各种证明文件必须真实可靠而且合法有效。

4.6.1.8 投标人应在投标文件中完整表达履行本采购项目的相关技术方案、方法和措施，及证明其中标后具有良好履约能力的说明材料。

4.6.1.9 电子投标文件的编制及报送要求详见《政府采购电子招标投标活动须知》。

4.6.1.10 其他投标人需要补充的材料。

4.6.2 投标文件的数量及签署

4.6.2.1 电子版投标文件，投标人应使用安全锁，对投标文件中须盖章的部位加盖电子印章。

4.6.2.2 本招标文件第六章“投标文件格式要求”中涉及法定代表人或授权代表签名的资料，必须使用法定代表人或授权代表的签字或盖章。投标文件中的任何行间重要插字、涂改和增删，必须由法定代表人或经其正式授权的代表在旁边签名（即签字或盖章）方才有效。

4.6.3.3 投标人的电子投标文件必须逐页盖章,否则视为投标无效。

五、投标文件的递交

5.1 投标文件的递交

5.1.1 递交方式及地址：详见“第一章 投标邀请”。

5.1.2 递交要求：递交投标文件截止时间前，投标人须在海南省政府采购智慧云平台上传电子投标文件（电子标：投标书

为.标书格式），未上传电子投标文件的，视为其投标无效。

5.1.3逾期上传的或未按指定方式上传的投标文件，采购代理机构不予受理。

5.1.4采购代理机构可根据需要调整文件递交时间，文件递交时间改变将会通过网络方式进行公告通知投标人。

5.2修改与重投

5.2.1投标人在递交投标文件截止时间前可修改或撤回其上传的投标文件。修改的响应内容应按规定要求上传。

5.2.2投标人不得在递交投标文件截止时间以后修改投标文件。

六、开 标

6.1 开标时间和地点

6.1.1采购代理机构将按照招标公告或更正公告约定的时间和地点召开开标会。

6.1.2 开标会的主持人、唱标人、记录人及其他工作人员（若有）均由采购代理机构派出，现场监督人员（若有）可由有关方面派出。评标委员会成员不得参加开标活动。

6.1.3 出席开标现场的代表必须携带本人身份证。

6.1.4本项目的开标环节，投标人可自行选择到开标现场参加开标会或者远程参加开标会。远程参与开标流程的投标人需提前在海南省政府采购智慧云平台-服务专区中下载电子交易系统操作手册，并按照操作手册的要求参与开标会。如因投标人自身原因造成无法正常参与开标过程的，不利后果由投标人自行承担。

6.1.5投标人到现场参加开标会应派其法定代表人或其授权代表准时参加开标会，并代表投标人进行签到、文件解密、确认开标记录表等工作。

6.1.6文件解密时间：开标时开始进行解密，由于投标人自身原因，未能及时解密或解密失败的，其投标将被视作无效。

（注：以上6.1.1、6.1.2项如更正公告有新的约定，则按最后更正公告的约定进行。）

6.2 开标程序

到递交投标文件截止时间，递交投标文件的投标人不足三家的，不开标，项目按废标处理。达到三家的按以下程序进行开标。

6.2.1首先由主持人宣布开标会须知，然后由投标人代表对电子投标文件的加密情况进行检查，经确认无误后，参加现场开标会投标人对电子投标文件进行解密。通过远程参与开标流程的投标人须在系统远程解密开启后，在代理机构规定时间内使用CA数字证书进行电子投标文件的解密操作，逾期未解密的视为放弃投标。

6.2.2 唱标时，唱标人将依次宣布“投标人名称”、“各投标人关于电子投标文件补充、修改或撤回的书面通知（若有）”、“各投标人的投标报价”和招标文件规定的需要宣布的其他内容（包括但不限于：开标一览表中的内容、唱标人认为需要宣布的内容等）。

6.2.3 唱标结束后，参加现场开标会的投标人代表应对开标记录进行签字确认，通过远程参与开标流程的投标人须在系统远程签章开启后，在系统规定时间内对开标结果进行签章确认。

6.2.4 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人（采购代理机构）相关工作人员有需要回避情形的，应当场或通过系统提出询问或回避申请。投标人代表未按规定提出疑义又拒绝对开标记录签字或通过系统远程签章确认的，视为投标人对开标过程和开标记录予以认可。

6.2.5 若投标人未到开标现场参加开标会，也未通过远程参加开标会的，视同认可开标结果。

※若出现本章第6.2条第6.2.3、6.2.4、6.2.5款规定情形之一，则投标人不得在开标会后就开标过程和开标记录涉及或可能涉及的有关事由（包括但不限于：“投标报价”、“电子投标文件的格式”、“电子投标文件的提交”、“电子投标文件的补充、修改或撤回”等）向采购代理机构提出任何疑义或要求（包括质疑）。

6.3 出现下列情形之一的，将导致投标人本次投标无效：

（1）投标文件未按规定要求上传的；

（2）经检查安全锁中的证书无效的投标文件；

(3) 未在规定的时间内完成文件解密的;

(4) 不满足“供应商资格要求”或未按要求提供“供应商资格要求”中的有效证明文件的;

(5) 未按招标文件要求提交投标保证金的;

(6) 投标文件未按招标文件规定要求及给定的格式填写、签署及盖章的;

(7) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的;

(8) 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, 有可能影响产品质量或者不能诚信履约的, 且投标人不能按评标委员会的要求证明其报价合理性的; 根据《关于在相关自由贸易试验区和自由贸易港开展推动解决政府采购异常低价问题试点工作的通知》, 试点地区政府采购评审中出现的异常低价情形如下: (一) 投标(响应) 报价低于全部通过符合性审查供应商投标(响应) 报价平均值50%的, 即投标(响应) 报价 \leq 全部通过符合性审查供应商投标(响应) 报价平均值 $\times 50\%$; (二) 投标(响应) 报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标(响应) 报价50%的, 即投标(响应) 报价 \leq 通过符合性审查且报价次低供应商投标(响应) 报价 $\times 50\%$; (三) 投标(响应) 报价低于采购项目最高限价45%的, 即投标(响应) 报价 \leq 采购项目最高限价 $\times 45\%$; (四) 其他评审委员会认为供应商报价过低, 有可能影响产品质量或者不能诚信履约的情形;

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。书面说明、证明材料主要是项目具体成本测算等与报价合理性相关的说明、材料;

评审委员会应当结合同类产品在主要电商平台的价格、该行业当地薪资水平等情况, 依据专业经验对报价合理性进行判断。如果投标(响应) 供应商不提供书面说明、证明材料, 或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的, 应当将其作为无效投标(响应) 处理。审查相关情况应当在评审报告中记录;

(9) 不满足招标文件中规定的其他实质性要求和条件的;

(10) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的;

(11) 属于招标文件中规定的串通投标的情形的;

(12) 法律、法规和招标文件规定的其他投标无效的情形。

七、资格审查

7.1 资格审查人员

7.1.1 开标结束后, 采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查。

7.2 审查程序

7.2.1 资格审查人员对投标人所提交的投标文件进行资格审查。只有对招标文件所列各项资格性审查条款做出实质性响应的投标文件才能通过审查。资格审查的内容只要有一条不满足, 则投标无效。

7.2.2 审查人员根据招标文件中要求的“供应商资格要求”对投标人进行资格审查, 只有对“供应商资格要求”所列各项所要求提供的证明材料做出有效响应的投标文件才能通过审查。对是否有效响应招标文件的要求有争议的投标, 资格审查人员将以记名方式表决, 得票超过半数的投标人有资格进入下一阶段的评审, 否则视为资格审查不通过。

7.2.3 通过资格审查的投标人不足三家的, 按废标处理。

7.2.4 提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的, 按一家投标人计算。非单一产品采购项目, 多家投标人提供的核心产品品牌相同的, 按一家投标人计算。核心产品详见“采购需求”。

7.2.5 采购人查询投标人的信用记录。投标人存在不良信用记录的, 其投标将被认定为投标无效。

7.2.6 不良信用记录指: 投标人在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体, 或在中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)被列入政府采购严重违法失信行为记录名单。以联合体形式参加投标的, 联合体任何成员存在以上不良信用记录的, 联合体投标将被认定为投标无效。

7.2.7 查询时间: 递交投标文件截止时间后至评标结束前。

投标人不良信用记录以资格审查小组查询结果为准。

在本招标文件规定的查询时间之后，网站信息发生的任何变更均不再作为评标依据。投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查的依据。

八、评 标

8.1评标委员会

评标委员会由采购单位代表和评审专家组成，成员人数为五人以上单数。评标委员会负责具体评标事务，根据有关法律法规和招标文件规定独立履行评标委员会职责。

8.2原则和方法

8.2.1 评标活动应遵循客观、公正、审慎的原则。

8.2.2 评标委员会将按本招标文件中规定的评标方法进行评标。

8.2.3 评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价。

8.2.4 评审过程分为符合性审查、澄清说明补正（如需）、详细评审、推荐中标候选人。

8.2.5 评标过程中的一些约定事项：

- （1）计算百分数时，保留百分数小数点后两位有效数字。
- （2）计算最终得分时，保留小数点后两位有效数字。
- （3）所有专家评分的算术平均值加上价格得分为投标单位的最终得分。
- （4）评标中如有未考虑到的问题，由评标委员会集体研究处理。

8.3符合性审查

8.3.1 评标委员会将依据符合性审查条款规定的评审标准，对投标人所提交的投标文件进行符合性审查。符合性审查的内容只要有一条不满足，则投标无效。

8.3.2 评标委员会根据招标文件中符合性审查条款对投标人的符合性进行审查，只有对招标文件所列各项符合性审查条款做出实质性响应的投标文件才能通过审查。对是否实质性响应招标文件的要求有争议的投标，评标委员会将以记名方式表决，得票超过半数的投标人有资格进入下一阶段的评审，否则视为符合性审查不通过。

8.3.3 通过符合性审查的投标人不足三家的，按废标处理。投标人数量计算见7.2.4条规定。

8.3.4 在评审过程中，评标委员会发现投标人有下列表现形式之一的，视为投标人串通投标，其投标无效，具体表现形式如下：

- （1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- （2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- （3）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- （4）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- （5）不同投标人的投标文件相互混装；
- （6）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出；
- （7）不同投标人的标书硬件特征码一致。

8.4澄清、说明、补正

8.4.1 评标委员会对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容或数据，应当以书面形式要求投标人在规定的时限内做出必要的澄清、说明或者补正。

8.4.2 投标报价有计算上或累加上的算术错误，修正错误的原则如下：

- （1）投标文件中标开一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；
- （2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- （3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- （4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

8.4.3 投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或者授权的代表签字。

8.4.4 澄清、说明或补正的内容不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

8.4.5 未按**8.4.4**条要求或未在规定时间内进行澄清、说明、补正的，其投标文件按无效投标处理。

8.5 评审要求

8.5.1 评标委员会将对投标人递交的投标文件进行综合评审并打分。

8.5.2 因落实政府采购政策

8.5.2.1 对小型或微型企业投标的扶持（监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业）：

本项目对小型或微型企业的投标报价给予价格扣除（包括成员全部为小微企业的联合体），用扣除后的价格参加评审。

若接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包参与采购项目的，且联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额**30%**以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予价格扣除，用扣除后的价格参加评审。

（注：**1**、中小企业应当按要求在投标文件中提供《中小企业声明函》。投标人提供的货物、工程或者服务享受中小企业扶持政策的具体要求详见《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）、《财政部关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库[2022]19号）。**2**、监狱企业应当在投标文件中提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。**3**、残疾人福利性单位应当在投标文件中提供《残疾人福利性单位声明函》。）

8.5.2.2 节能产品、环境标志产品的落实

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、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构应当依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。

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

8.5.4 综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×价格权值×100。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

评标委员会对投标文件的各项评审因素进行评价、打分，经汇总各评审因素得分（价格评分除外）后取平均值，再与价格评分相加即得综合得分。

8.6 推荐中标候选人

8.6.1 采用综合评分法的，评标委员会向采购单位推荐不少于三名中标候选人，依据对各投标文件的评审结果，按得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

8.6.1.1 提供同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，评标委员会推选投标价低的投标人获得中标人推荐资格。

8.6.2 采用最低评标价法的，评标委员会向采购单位推荐不少于三名中标候选人，依据对各投标文件的评审结果，投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

8.6.2.1 提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，评标委员采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

8.7 中标人的确定

8.7.1 中标人的确定方式：详见第二章须知前附表。

8.7.2 采购代理机构依据确认结果，在“第一章 投标邀请”中规定的信息发布媒体上发布中标公告。

8.7.3 对中标结果提出质疑的，若所公告的中标结果确实存在问题的，采购单位将按照中标候选人的推荐排序重新公告中标结果，或按相关规定依法重新进行招标，确保公正性。

8.7.4 如确定的中标人因不可抗力或者自身原因不能履行政府采购合同的，采购单位将按中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标供应商（以此类推），也可以重新开展政府采购活动。

九、合同授予

9.1 中标通知

9.1.1 根据确定的中标结果，采购代理机构将向中标人发出中标通知书。

9.1.2 中标通知书对采购单位和中标人具有同等法律效力。中标通知书发出后，采购单位改变中标结果，或者中标人放弃中标，应当承担相应的法律责任。

9.1.3 中标通知书是政府采购合同的组成部分。

9.2 履约保证

9.2.1 在签订合同前，供应商应在收到中标通知书，根据采购人的要求履约保证金（具体帐号详见第二章须知前附表）。

9.2.2 中标供应商不能在中标通知书发出后在9.3.1条规定的签订合同时间前缴纳履约保证金的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给采购单位造成的损失超过投标保证金数额的，中标供应商还应当对超过部分予以赔偿。

9.3 合同签订

9.3.1 合同签订周期：中标结果公告后5个工作日内。

9.3.2 采购单位应当自中标通知书发出后规定的时间内，按照招标文件和中标人投标文件的约定，与中标人签订政府采购合同。所签政府采购合同不得对招标文件和中标人的投标文件作实质性修改。

9.3.3 中标人应按中标通知书规定的时间、地点与采购单位签订成交合同，否则投标保证金将不予退还，给采购人和采购代理机构造成损失的，供应商还应承担赔偿责任。

9.3.4 采购单位不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的协议。

十、监 督

10.1 适用法规

10.1.1 政府采购项目的招标活动受《中华人民共和国政府采购法》和相关法律法规的约束，以确保政府采购活动的公开、公平和公正。

10.2 信息发布

10.2.1 招标活动过程中需对外发布的信息均统一发布到“第一章 投标邀请”中指定的信息发布媒体上，投标人可从前“第一章 投标邀请”中指定的信息发布媒体获取信息。

10.3 纪律要求

10.3.1 采购单位不得泄漏招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

10.3.2 投标人不得相互串通投标或者与采购单位串通投标，不得向采购单位或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。以上行为一经发现，已经中标

的，取消中标资格，未中标的，取消参评资格，并记入不良行为记录。

10.3.3 评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况；在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行；不得使用未规定的评审因素和标准进行评标；不得发表有失公正和不负责任的言论，不得相互串通和压制他人意见，不得将个人倾向性意见诱导、暗示或强加于他人认同。

10.3.4 与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，不得利用职务之便，干扰评标活动，影响评标程序正常进行。

10.4 质疑

10.4.1 投标人认为采购文件、采购过程和中标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或采购代理机构提出质疑。

10.4.2 投标人在法定质疑期内必须一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，采购人、采购代理机构不受理投标人针对同一采购程序环节的再次质疑。

10.4.3 质疑函的递交

递交方式及所需证件：质疑人根据“质疑函范本”的要求递交纸质质疑函（质疑函范本请登录海南省政府采购网下载专区下载，下载网址：<https://ccgp-hainan.gov.cn/>），并附海南省政府采购智慧云平台的“获取采购文件回执单”加盖公章。

答复主体：代理机构

联系人：秦先生

联系电话：0998-66779294

地址：海南省海口市蓝天路西2-8号

邮编：570206

10.4.4 采购代理机构应当在收到投标人的书面质疑后7个工作日内，依照政府采购法第五十一条、第五十三条的规定就采购单位委托授权范围内的事项，以书面形式向质疑人和其他有关投标人做出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

10.5 投诉

10.5.1 质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向政府采购监督管理部门投诉。

十一、其 它

11.1 不良行为

11.1.1 投标人存在的以下情况，将被认定为不良行为：

- (1) 投标人在投标活动中存在违反规定提供虚假、无效证件等行为的；
- (2) 投标人有低于企业成本价，明显有恶意过高或过低报价行为的；
- (3) 投标人在参加投标活动时，有围标、串标、陪标等行为的；
- (4) 投标人不遵守投标会场纪律，扰乱招投标秩序的；
- (5) 有其他违反行业市场及政府采购管理有关规定行为的；
- (6) 有行政监督管理部门认定的其他不良行为的。

11.2 招标控制价

招标文件中规定的最高限价为招标控制价；如未规定最高限价的，则项目预算金额为招标控制价。

11.3 知识产权

构成本招标文件各个组成部分的文件，未经采购单位书面同意，投标人不得擅自复印和用于非本招标项目所需的其他目的。采购单位全部或者部分使用未中标人投标文件中的技术成果或技术方案时，需征得其书面同意，并不得擅自复印或提供给第

三人。

11.4 解释权

构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按招标公告、投标人须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释；同一文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购代理机构和采购单位负责解释。

第三章 采购需求

一、项目概况（采购标的）

项目概况

- 1.项目编号：HNJY2025-27-4
 - 2.项目名称：海南省华侨商业学校教学资源一体化平台购置项目
 - 3.预算金额：总预算3820000 元
 - 4.最高限价：总预算3820000元
 - 5.采购需求：详见“第三章 采购需求 ”
 - 6.交货期：自合同签订之日起30天内交货且安装调试完毕交付使用；
- 采购品目名称、单位、数量

序号	产品名称	数量	单位
1	智慧教学系统 （公有云平台架构部署，免费维保六年）	1	套
2	无纸化考试系统 （公有云平台架构部署，免费维保六年）	1	套
3	教学资源库平台 （公有云平台架构部署，免费维保六年）	1	套
4	课程思政教学管理平台 （公有云平台架构部署，免费维保六年）	1	套
5	双优专业群建设管理平台 （公有云平台架构部署，免费维保六年）	1	套
6	机架式服务器 （免费维保六年）	2	台
7	机架式KVM切换器 （免费维保六年）	1	台
8	防火墙 （免费维保六年）	1	台
9	网络线材	50	米
10	安装调试、培训	1	项

核心产品：

包号	产品名称
	智慧教学系统
	双优专业群建设管理平台

采购标的

采购包1：

采购包预算金额（元）：3,820,000.00

采购包最高限价（元）：3,820,000.00

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	A08060303- 应用软件	10.00	3,820,000.00	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否

报价设置

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	A08060303-应用软件	套	元	3,820,000.00	总价	无

二、技术和服务要求（以“★”标示的内容为不允许负偏离的实质性要求）

采购包1:

标的名称：A08060303-应用软件

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		智慧教学系统（公有云平台架构部署，免费维保六年）、系统功能要求：智慧教学系统是应用计算机技术、多媒体技术、网络通信技术、数字技术、虚拟现实技术等现代信息技术手段构建的一种新型教学模式，是融合现代教育理念、教学内容和现代信息技术的具有多种功能的开放式的教与学交互系统。一、系统技术要求 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，实现信息技术与教学过程的深度融合。 2. 成熟稳定的软件产品，具有国家软件著作权登记证书。 3. 系统设计满足大规模用户使用、支持分布式部署，应满足万人在线学习的性能要求。 4. 采用B/S结构，基于J2EE架构，页面采用Web2.0 AJAX开发，不需要另行安装插件就可以支持IE9及以上版本、safari、Firefox、chrome等浏览器。 5. 具有先进性、可移植性、开放性和兼容性，支持标准化多媒体课件。支持随用户使用量的增大而只需增加相应的硬件即可。 6. 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。提供各级数据备份机制能够每天非工作时段定时备份数据库。具有相关策略对知识产权进行保护。 7. 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。 8. 全面支持学生的自主学习与合作学习，体现在教学活动中学生的主体地位和教师的主导地位，为学生构建自主学习、主动探索的环境，教师通过组织学习材料，实时和非实时的教学手段引导和帮助学生学习。 9. 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。 10. 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（Android，iOS）；所有文档资源自动转码成flash格式播放，视频类资源系统自动

转码为mp4、flv等多种格式。11. 具有强大的交流协作功能，提供同步、异步的交流讨论工具，使得学生之间、学生与教师之间方便地共享信息、交流、讨论、协商，从而提高网络学习的效果和质量。12. 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。13. 权限管理：可为每个导航功能点分配访问、管理等不同的权限，管理员可以批量给用户分配、收回权限，具有权限整体移交功能。14. 机构和用户管理：管理员可以批量增加、删除、修改组织机构树，可单个、批量增加、删除、修改、查找用户信息。15. 提供强大的基于浏览器的数学、化学公式在线编辑器。提供精确的学习进度监控信息，实现学生再次登录平台时能从上次学习的结束点继续学习课程。可记录、查询用户登录及操作信息。16. 提供专门的APP移动学习平台，需支持iOS和Android系统。与网络教学平台数据同步，进行在线课程的学习、通知、作业、考试、讨论、笔记、小组、成绩分析、学生管理，支持PPT上课、同步课堂、课堂签到、抢答、问卷、讨论、选人、资料、直播等功能。17. 提供专门的教室端，支持PPT投屏及课堂互动功能，PPT投屏演示保留动画效果，播放流畅，在投屏演示时随时可发起签到、投票、测验、抢答、选人、讨论、测验、问卷等多种课堂活动，活动内容可大屏显示。PPT文件来源多种渠道，可以通过电脑端把文件直接发送至移动端，提高资源展示的便捷性。18. 系统专属的管理端，方便管理者随时查看教学运行情况、教学预警、办公应用、综合管理。19. 支持管理员在后台对全校教师和学生用户的课程导航进行自定义配置，配置内容包含对已有默认栏目如班级活动、课件、教案、章节、资料、通知、讨论、作业、考试、题库、知识图谱、统计、管理、工具箱的隐藏、上移、下移、编辑操作，同时也支持新增自定义导航到课程导航内，添加自定义导航仅需添加导航名称、链接地址就可以配置到课程导航内，同时支持新增导航的提示、打开方式的配置。20. 具备三级等保及以上的公安备案和年度年检测评报告。

二、课程建设

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。

2. 提供多套精美网络课程建课模板，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. 支持使用示范教学包建课，示范教学包需整合本科、中高职、基础教育等各层次院校，各学科、专业的资源，教师可以在建课时引用示范教学包中的课程资源、课堂活动示例、题库等内容，同时可以根据教师自己课程的需要进行重新组合使用（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）。

4. 支持导入章节内容，支持从教师自己的其他课程章节中导入，也支持从平台提供的教学资源库中导入其他课程的章节；支持选择所需章节内容。

5. 支持导出或者打印章节内容，导出支持PDF版或Word版。

6. 课程编辑页面操作简单、灵活方便、原位编辑、所见即所得。可以发布通告、课程资料、任务、教学资源链接、教师简介等信息。可以任意编写和设置课程的介绍、封面、教学要求、教师团队等，并支持模块的添加、删除和位置调整，支持设置模块中文标题或英文标题，支持模块内容富媒体编辑，支持是否公开显示的设置，可以上传课程片花，并支持选择是否自动播放。

7. 课程负责人可指派其他教师，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，并且可以对共建教师的权限进行设置，比如，是否允许管理教师团队的课堂活动、允许管理“课件”模块、允许管理“教案”模块、章节详情页允许查看章节测验答案、允许克隆课程、允许映射课程等。

8. 课程负责人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，允许使用允许使用“通知”模块、允许管理“讨论”模块

、允许管理“作业”模块、使用作业库、允许新建及编辑作业、允许修改作业发布设置及删除作业、允许批阅作业、允许管理“考试”模块等。▲9. 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。课程的内容建设，参考资料，课程介绍等任何位置都可以使用平台提供的海量图书、图片、视频的资源一键式搜索插入，插入的资源可以直接点击在线播放查阅，也支持自己上传资料（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）。10. 支持课程教学流程管理，可在课程学习过程中任意位置添加随堂测验，可在单元学习完成后布置作业，可以在章节学习完成后安排考试。11. 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。每个课程单元还可以设置多个标签页。12. 课程单元内容建设采用富媒体编辑器，编辑器包含视频、文档、图片、音频、图书、公式、符号、附件、网页、动画等常用组件。13. 支持直接将从word中将内容复制粘贴到富媒体编辑器内，并完整保留里面的文字内容。14. 支持rmvb、3gp、mpg、mpeg、mov、wmv、avi、mkv、mp4、flv、vob等高清和网络格式视频上传，视频上传后自动转码，无需下载可以直接在线进行播放。15. 支持多种文档格式的上传，包括DOC、PPT、PDF、TXT等，上传后自动转码，无需下载可以直接在线阅读。16. 支持将资源先批量上传至个人云盘中，然后在课程中引用；支持超大文件（2G以上）使用客户端上传；17. 支持视频中任意时间点插入互动测验：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；支持设置答错是否允许继续观看视频，如果答错，支持设置或看多少分钟，或者设置回看时间段；支持学生作答后查看答案。18. 支持视频中插入图片、插入知识点、插入批注、插入测验、导入字幕。19. 支持视频中任意时间点插入图片或PPT：可以在任意时间点插入图片或PPT，同时支持对插入的内容在时间轴上随意拖动。插入的PPT可以任意拖动位置，并可以跟视频窗口进行切换。支持观看视频时的弹幕功能。20. 支持视频的虚拟剪辑，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适当长度，教师还可手动输入时间点，进行视频在线虚拟剪辑，不破坏教师原有视频，同一视频可以重复多次使用进行不同时间段虚拟剪辑。21. 支持视频替换功能，替换学习视频后，不影响学生已产生的学习记录和成绩。22. 提供可视化的公式编辑器，可以在线进行公式的录入与编辑。23. 支持在线录音功能，录完的声音可以直接在线播放。▲24. 知识点拓展阅读功能，可以根据一个关键词自动生成相关知识点的知识树，插入到课程单元中，并自动推送知识点相关的图书、期刊、论文等资料（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）。25. 支持课程管理，设置试读范围、设置学生导航栏目、克隆与映射课程等。26. 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。27. 支持将录制好的速课插入到课程章节内，并支持设置为任务点。28. 支持在线备课，在课前、课中、课后等环节进行备课，并插入教学活动。29. 可以在课程中插入直播作为任务点。30. 课程门户支持编辑课程封面相关信息、归属院系等。31. 支持设置学生端页面，包括导航功能、是否允许学生自测、显示章节视频水印、开启课程通知、开启学生学习监控。三、教学管理1. 支持辅助教学、混合式教学、纯网络教学、直播课等多种教学模式。2. 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。3. 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。4. 学生端实现学生友好学习体验、根据教师设定的课程学习进度，完整地学习网络课程、记录笔记方便复习。5. 支持

师生、生生在线讨论交流、在线作业、在线考试。6. 提供功能强大的辅助教学活动的功能，比如：发布作业、在线考试、讨论、答疑、资料等。7. 可以上传教案ppt，并基于PPT的某一页内容添加课堂互动及资源进行展示。8. 可以进行备课教案的填写，在课前、课中、课后各环节进行备课并插入课堂活动。▲9. 课表应用：支持对接教务系统课表或手工添加课表，可以设置关联线上课程、编写教案、关联网络班级、编辑上课周次、上课时间、节次、节数、上课地点等，上课地点支持填写线下地点和线上地点，线上地点支持和腾讯会议、zoom等会议软件对接。通过课表教师可以直接发起直播和课堂活动，展开教学（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）。10. 课表进行相关内容学习及参与课堂互动。课堂结束后直接生成教学日志。11. 可对课程中的视频、作业、考试、测验、章节学习次数、直播课观看时长、线下考试成绩等做权重设置。12. 可以针对作业模块细化到每一份作业的权重设置，可以导入线下考试成绩，并细化到每一次线下考试权重设置。

四、学习过程监控与管理

1. 人脸识别：学生在平台进行课程学习过程时，需要进行人脸识别，通过认证才可以学习课程内容。

2. 章节知识点学习推送控制：教师可以针对每一个教学班对每个章节学习内容进行“开放、定时开放、闯关模式开放、隐藏模式、复习模式”等设置。“开放”，表示该章节可以学习。“定时开放”，表示该章节在设置的一个时间段内开放习。“闯关模式开放”，表示学生需要完成上一章节学习内容并通过相应的作业和测试后才能进行下一章节的学习内容。“隐藏模式”，该章节学生不可见，且学生已产生的学习数据将不计算成绩。“复习模式”学生可以对该章节学习，但学习任务点不计算进成绩。

3. 任务驱动式的进阶式学习：教师可以将课程章节内视频、图书、作业等内容设置为任务点，要求学生必须完成，灵活控制学生学习的情况。学生端可以看到整个课程和每个章节需要完成的任务点情况，每完成一个任务，数量会自动减一。

4. 学习过程的监督和跟踪：支持可以跟踪记录并统计基于每个学生的学习进度、课程登录详情、学习材料浏览和下载详情、作业和测试完成情况、在线时长、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. 视频播放控制：课程的教学视频文件具有“防拖拽和防窗口切换”功能，即视频播放的时候无法进行快进播放，打开章节学习的时候不能再打开其它网页，否则视频播放停止。同时在章节视频中可以插入测验题，包含单选题、多选题和对错题，支持设置答错是否允许继续观看视频，如果答错，支持设置或看多少分钟，或者设置回看时间段；支持学生作答后查看答案。

▲6. 证书发放功能：证书支持多种模板选择，且支持自定义在线编辑证书内容。系统支持自动发放证书和选人发放，其中自动发放证书包括按综合成绩发放证书和按任务点完成率发放证书。自动发放证书支持定时发放，学生可以将证书下载并打印（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）。

7. 课程复习模式：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，在复习模式中，学生可以复习，但学习记录不记入总成绩。

8. 学习监控：9. 支持章节视频任务点、作业、考试异常行为监控。▲10. 支持学生进入课程、观看视频时进行人脸识别和抓拍。观看视频抓拍需要支持视频起始、视频播放、视频暂停再播放、视频结束抓拍设置，也支持播放中的定时抓拍，如10分钟抓拍一次和随机抓拍。识别失败支持记录并继续学习和不允许学习的配置（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）。

11. 支持教师查看学生学习监控数据，若有异常学习行为，可清除其学习记录。

五、教学资源管理

教学资源管理包括上传课程资源，支持课程资源共享给指定教师或指定教学班，同时资源可在不同板块中反复调用，随时随地下载。教师可从本地、云盘、

在线图书、网址、教学资源库等添加资源到课程资料模块。

1. 教学资料: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，赋予一人或多人一定权限，共同参予课程资源建设，即委派角色。支持选择文件夹中内容共享给哪些教师和班级。教师可以直接从备课资源库检索、添加相关在线资源。

2. 支持对资料进行转发分享，支持多种转发渠道，可转发至个人笔记、通知、群聊等，支持通过资料二维码、链接地址等形式进行资料共享。

▲3. 教材教参:教师可以从备课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（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）。

▲4. 教学资源库:教师可以从教学资源库中查找并添加课程相关的课件、音视频、图片、文档，推荐给学生直接进行在线观看（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）。

六、教学互动

1. 通知 教师可以在课程中发布课程通知。移动端能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。针对未读通知，支持短信提醒、电话提醒、微信提醒等提醒方式。

2. 讨论 学生和教师可以在讨论区中发起讨论，讨论可以跟某一个章节进行关联。教师可针对精彩的讨论或有重要意义的讨论做加精或置顶的操作，也可对非法讨论进行删除。移动端可以建立各种讨论小组，进行权限设置，小组成员可以发帖、回帖、置顶、观看小组的动态等。

3. 笔记 学生在学习某一个章节时，可以针对此章节做笔记。移动端可以记录笔记，笔记支持富媒体撰写，并可以分享给单位、好友，也可以私有，同时可以查看好友的笔记，关注好友笔记。并能实时统计阅读次数、回复笔记等。

七、统计督学

1. 基础数据 可以对课程学生人数、班级个数、作业次数、课堂活动数、课程章节个数、视频、文档等资源个数、课程资料数、题库题数、考试次数、讨论数进行统计；

2. 课堂报告 以班级和教师筛选展示整个课程的课堂活动发放情况、签到情况、课堂回顾。可以按日筛选查看不同日期课堂报告，可以导出课堂报告。

3. 学情分析 展示课程当中学生的学习情况，从多个维度展示学情，包括学习动态监测、章节学习次数、章节任务点、签到、课程积分、作业、章节测验、考试、讨论、教学预警、互动测验、分组任务等学习情况，可以导出学生详细学习情况。

4. 学生成绩 **(1)**可查看课程下每个班级综合成绩平均分、查看每个学生综合成绩、各分项成绩及权重占比，支持教师手动修改成绩。可查看学生各分项考核模块学习进度情况，可查看每个学生学习情况。**(2)**可对课程中的视频、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。**(3)**教师可以设置是否允许学生查看成绩，如果允许，学生端可以查看自己的各项成绩及综合排名，同时其他同学的成绩可设为保密状态；同时，可以导入线下成绩，导入课堂互动的成绩如签到、课堂互动、阅读、直播等课堂成绩，保证学生的成绩更加全面。

5. 教学预警 可以按照条件进行预设设置，包括低于任务点平均完成度、低于章节测验平均完成度、低于章节测验平均分、低于作业平均分、低于访问平均分、低于考试平均分、低于综合成绩平均分。按照条件筛选，并可执行提醒，可查看督学记录。

八、学习空间 学习、互动、考试等都通过空间完成，教师空间包含所教的课，学生空间包含所学的课。学习空间至少包含以下APP：

1. 收件箱 可以查收&回复收到的站内信函。信函编辑支持署名设置，支持设定内容模版，可通过选择指定模版进行信函快速编辑。

2. 云盘 可以将文件上传至云盘中，随时随地进行下载，并可以在课程建设时引用云盘的资源。支持共享云盘。

3. 小组 小组是就某一类话题或兴趣点（例如计算机、电影、电

子产品等)跟别人交流的场所。用户可以自己创建小组,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。用户可以浏览和发现小组。进入小组后,可以参与小组的讨论,查看小组成员。

九、网络教学门户网站 帮助学校建设个性化门户网站,展示学校精品课程,发布新闻公告,活跃班级信息、名师风采展示等,个性化导航栏可以自定义配置。

1. PC门户配置功能:页面支持用户自定义模块布局,支持拖拽式调整同一模块内不同栏目的位置,支持用户自定义对页面背景、音乐、主题色及简体或繁体字的转换设置。每一个模块内的数据来源均支持人工培植;可以是外部数据接入,直接复用已有接口,也可以直接从数据中心抽调;

2. 移动端门户配置:支持系统对移动端APP的门户进行配置,配置操作需要简单明了。模拟手机界面采用可视化拖拽的形式添加如图片、检索、推荐、功能等。并能根据我校不同身份的用户配置不同的移动端APP门户界面。

十、教师端

1. 支持不借助任何第三方投屏软件进行投屏。不仅包括自有的PPT、课程章节、笔记、专题、图片、文档、课堂活动等,也支持在线搜索平台提供的资料,包括期刊、学术视频、专题等,均可利用手机端一键投屏到教室大屏。投屏PPT、专题时,可以直接在手机终端使用上下翻页,激光笔、聚光灯等功能。

2. 课程录制:同步课堂授课时,教师的教学过程包括不限于:板书、课件、同步的讲课声音等,课程结束后自动保存到教学平台,供学生复习使用。

3. 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。

4. 支持强大PPT演示功能,PPT投屏演示保留动画效果,播放流畅。PPT文件来源多种渠道,可以通过电脑端把文件直接发送至移动端,提高资源展示的便捷性。

5. 投屏过程中,教师使用主题讨论,系统根据所有学生的回答自动分析生产数个关键词语。

6. 教师备课:教师可以在移动端中的活动库中,设置移动教案。按照教学计划,教师可提前在上组织教学内容,有序安排资料推送、签到、问答、抢答、投票等教学活动,方便课堂发放并易于复用。

7. 页面会有“扫码进班”,尚未加入班级的同学,可以通过扫面班级二维码进入班级。

8. 支持通过手机端投屏功能把课程相关图片、视频资源直接在投屏上展示。

9. PPT 演示提供激光笔、聚光灯、画笔功能。

10. 支持同步课堂,教师可发布同步课堂活动,通过web链接的方式,学生可在不同地点进行课堂同步,并进行上述的课程互动。

11. 支持计时器、白板、学生反馈功能。

12. 支持找资料功能,课堂上可随时检索添加系统自带的专题、学术视频、期刊等资源,并进行投屏展示。

13. 支持通过电脑端直接发放签到、选人、抢答、投票、讨论等课堂互动,电脑端也可直接调用课程章节、资料、云盘的教学资源。

14. 投屏支持分屏操作,支持PPT与活动内容分屏展示。

15. 课堂互动功能即可在电脑上编辑ppt下的活动及发起课堂互动,也可以在手机端发起,两端同步互联。

十一、移动端

1. 具有移动客户端,支持iOS和Android操作系统,用于手机、Pad等智能移动终端中,实现在线移动学习。

2. PC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。

3. 按照教学计划,可在移动端组织教学内容,有序安排资料推送、签到、问答、抢答、投票等教学活动,可实现互动内容课堂发放并复用。

4. 教师可以发布课堂签到,学生直接用手机通过扫描二维码、或输入教师分享的邀请码等方式进行签到,显示距离发起者的签到距离。

5. 教师可以在课堂上发布问题,通过抢答进行提问,学生同时在手机收到抢答请求进行抢答。

6. 教师可通过随机选人功能选择学生回答问题,并可以将选择结果投屏显示。

7. 教师可以在课堂上实时发布课程微评,学生能进行评价。

8. 课堂结束后,可以将所有课堂上发布的控件进行记录

，生成课堂历史记录。能实时查看任一活动的详细参与情况。9. 可基于课程形成师生互动交流群，实时进行即时通讯，进行讨论与交流。10. 教师可以编辑问答题并可题目发布到学生端，学生可以回答问题并提交，教师可以实时查看学生提交结果。11. 教师和学生可以开展话题讨论，利用发帖形式进行小组话题交流。12. 教师在课前对资料进行云盘存储，课堂上可以利用云盘功能选择和自己课程相关的资料进行资料推送，推送完成后参与教学的学生和教师都可以查看资料的详细内容。13. 学生在移动端进行视频学习时，系统自动记录所有学习行为，完成视频学习任务点后系统自动同步学习记录与PC端相同。同时将视频学习成绩计算后加入综合成绩中。14. 学生通过移动端作业功能可以查看作业列表，作业列表支持标示待做作业和已完成、已过期作业展示。学生可以通过本功能支持待做作业在移动端完成。支持产看已完成作业的批阅状态和最后得分，支持查看作业答案。15. 教师可以通过手机在课程中发布考试试卷和查看考试分项统计结果，学生同样可以通过移动端进行在线考试和查看考试信息。16. 学生的课堂签到情况、课堂表现等都以积分形式形成评价，可转换为平时成绩；在线课程的学习同时记录作业成绩、考试成绩、按照教师设计的成绩权重给出综合评价。17. 可以阅读本校师生制作的专题等资源，可以订阅到自己的空间，并进行分类管理；可以对所有精彩的内容进行分享。18. 可以按照组织架构建立通讯录，可查看组织内所有人的联系方式。19. 可以在移动客户端选择给指定的人发送通知，并统计已读和未读名单。并与pc端无缝对接。针对未读通知，支持短信提醒、电话提醒、微信提醒等提醒方式。20. 支持手机端、电脑端发起视频直播，学生可以通过手机观看直播并留言。21. 投屏教学：用户只需要打开网页，输入指定网页，就可以直接利用手机进行投屏课堂教学，投屏教学包含签到、抢答、问卷、讨论、选人、测验等教学活动投屏，并能直接在投屏上展示结果数据。▲22. 支持强大PPT演示功能，PPT投屏演示保留动画效果，播放流畅。支持PPT投屏及课堂互动功能，PPT投屏演示保留动画效果，播放流畅，在投屏演示时随时可发起签到、投票、测验、抢答、选人、讨论、测验、问卷等多种课堂活动，活动内容可大屏显示。PPT文件来源多种渠道，可以通过电脑端把文件直接发送至移动端，提高资源展示的便捷性（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）。▲23. PPT投屏功能需要支持激光笔功能和聚光灯功能，激光笔功能支持在手机上提供激光笔功能，并通过该功能对投屏PPT进行激光指引。聚光灯功能支持对投屏PPT进行聚光展示（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）。24. 课堂结束后，即生成课堂报告，包括课堂互动的所有详情记录及学生的课堂表现积分情况。25. 可以创建班级空间，支持学生扫码加入，同时在班级空间内发起课堂互动，关联课程内容。

十二、教学大数据

1. 教学大数据分析平台——PC端可视化分析系统

(1) 综合数据：包括整体数据概况、活跃课程、今日动态、行为分析、学生到课情况、资源建设情况、院系运行情况等。

- ① 访问量教师榜、访问量学生榜、访问量课程榜。
- ② 分析平台支持过滤教学平台隐藏的院系，即教学平台设置隐藏"课程数据统计"的院系。

(2) 师生活跃

- ① 数据概览：总活动数、教师活动数、学生活动数。
- ② 活动数变化趋势：展示教师活动数变化趋势、学生活动数变化趋势。
- ③ 活动类型分布：展示教师、学生的活动类型分布情况。
- ④ 各院系师生活动数排名：展示各院系师生活动数排名对比。
- ⑤ 平台终端使用情况：展示平台各类型终端访问次数及占比情况、各类型终端的访问次数变化趋势。
- ⑥ 活动数TOP100教师榜、活动数TOP100学生榜。
- ⑦ 师生活动日志：支持以时间维度、角色维度、活动类型维度、院系维度筛选，展示师生活动时间趋势

以及详细活动数据（操作时间、活动类型、操作IP、IP地址、使用设备）。(3)课程数据 ① 数据概览 新建课程门数、活跃课程门数、运行班次。② 各院系课程数量排行 新建课程门数、自建课程运行、活跃课程门数可视化分析，以柱形图形式展示各院系课程数量及排名对比情况。③ 课程趋势 新建课程门数、自建课程运行、活跃课程门数可视化分析，以趋势图形式展示课程运行的变化趋势。④ 课程建设情况 统计所选院系的课程建设总体情况，包括创建试卷数、创建作业数、创建题目数、创建章节总数；以院系维度展示各院系课程建设情况排行；以课程维度展示各课程建设情况排名，可按总数、创建章节总数、创建题目数、创建作业数、创建试卷数进行排名。⑤ 活跃课程TOP100 展示课程活跃度前100名，可查看、导出活跃课程详情数据。⑥ 在线督导线上考察某一课程的教师教学和学生情况，筛选今日在线课程、今日直播课程、点击进入该课程的旁听，查看该课程的基础信息、发布的班级任务、该课程具体的学员学习情况、该课程的操作日志、方便管理者随时进入旁听，掌握该课程的进行情况。(4)教学运行 在教师教学数据当中分为五个板块：任务点/章节测验、作业/考试、课堂活动、互动讨论、教师教学数据。比如：教师教学数据：可按教师、按课程两种维度，按学期、按日、按周、按月四种时间维度查看教学数据。① 数据概览 上线教师人数、资源上传量、在线总时长。② 教学数据具体包括 访问量、在线时长、上传图片等资源建设数据、发签到等活动数据，以及新增积分。③ 积分设置 可自定义查看项及积分规则。(5)学情分析 ① 任务点分析 A.任务点完成情况 以趋势图的形式展示任务点完成数的变化趋势；按院系维度，以柱状图形式展示各院系的任务点完成数及排行情况；按课程维度，以柱状图形式展示各课程的任务点完成数及排行情况。B.任务点完成数TOP100学生、任务点完成数TOP100课程。② 章节测验分析 A.数据概览 章节测验已完成人次、章节测验平均分、章节测验及格率、章节测验优良率。B.章节测验完成情况 以趋势图的形式展示章节测验完成数的变化趋势；按院系维度，以柱状图形式展示各院系的章节测验完成数及排行情况；按课程维度，以柱状图形式展示各课程的章节测验完成数及排行情况。C.章节测验成绩情况 以柱形图的形式展示各分数区间学生人数分布情况；按院系维度，以柱形图形式展示各院系的章节测验平均分及排行情况；按课程维度，以柱形图形式展示各课程的章节测验平均分及排行情况任务点完成数章 D.章节测验完成TOP100学生、章节测验成绩TOP100。③ 课堂活动分析 A.课堂活动参与情况 以饼状图形式展示各类型课堂活动的数量；以趋势图的形式展示课堂活动参与数的变化趋势。B.课堂活动参与排行 按院系维度，以柱状图形式展示各院系各类型课堂活动发布数及排行情况。C.课堂活动TOP100课程、课堂活动TOP100班级。④ 作业分析 A.数据概况 作业已完成人次、作业应完成人次、作业平均分、作业及格率、作业优良率。B.作业完成情况 以趋势图形式展示作业完成人次的变化趋势；按院系维度，以柱状图形式展示各院系的作业完成人次及排行情况；按课程维度，以柱状图形式展示各课程的作业完成人次及排行情况。C.作业成绩情况 以柱形图的形式展示各分数区间学生人数分布情况；按院系维度，以柱形图形式展示各院系的作业平均分及排行情况；按课程维度，以柱形图形式展示各课程的作业平均分及排行情况。D.作业完成TOP100学生、作业成绩TOP100学生。⑤ 考试分析 A.数据概况 考试已完成人次、考试应完成人次、考试平均分、考试及格率、考试优良率。B.考试完成情况 以趋势图形式展示考试完成人次的变化趋势；按院系维度，以柱状图形式展示各院系的考试完成人次及排行情况；按课程维度，以柱状图形式展示各课程的考试完成人次及排行情况。C.

考试成绩情况 以柱形图的形式展示各分数区间学生人数分布情况；按院系维度，以柱形图形式展示各院系的考试平均分及排行情况；按课程维度，以柱形图形式展示各课程的考试平均分及排行情况。 **D.考试完成TOP100学生、考试成绩TOP100学生。** ⑥ 互动讨论分析 **A.互动讨论趋势** 以趋势图形式展示互动讨论数的变化趋势。 **B.互动讨论排行情况** 按院系维度，以柱状图的形式展示各院系的发帖数、回帖数及排行情况；按教学班维度，以柱状图的形式展示各教学班的发帖数、回帖数及排行情况。 **C.学生发帖数TOP100、学生回帖数TOP100。** ⑦ 过程考核分析 以柱状图的形式展示各分数区间学生人数分布情况；按院系维度，以柱形图形式展示各院系的过程考核平均分及排行情况；按课程维度，以柱形图形式展示各课程的过程考核平均分及排行情况。 ⑧ 基础数据 按院系、课程、学生、教师四个维度查看学生的任务点已完成人次、章节测验已完成人次、参与课堂活动数、作业应完成人次、作业已完成人次、考试应完成人次、考试已完成人次等学生参与课程学习数据。 **(6)出勤分析** 展示全校平均到课率 学生应签到总数、完成签到人次、学生整体出勤情况、今日上课班级出勤率、各院系学生出勤率排行、院系学生签到异常监测等。 **(7)资源建设** 展示上传资源总量、创建题目数、创建作业数、创建试卷数、资源上传趋势图、各类型资源上传量、各类型题目创建量等。

(8)用户画像 ① 全校画像 以教师、学生、课程三个维度，展示全校整体数据，把标准抽象的画像用图表和标签展示，把数据具体化，把各个数据量清晰的展示出来，进而反映出全校的整体情况。 ② 院系画像 **A.根据管理者的管理范围**，可看到对应院系画像。 **B.院系画像**由教师、学生、课程三个维度显示，展示院系维度的教师、学生、课程情况。 ③ 教师画像 **A.展示全校教师情况**，画像上方有不同学期和累计数据的切换选择，还可进入具体的学生列表当中。 **B.全校教师画像**的头部通过标签、雷达图等展示整体教师的情况。画像底部，以教师活动类型top5、上线教师人数趋势图、课堂互动发布排行、各类型资源上传量、综合成绩、在线总时长分布、教师综合得分top100来展示整体课况。 **C.点击“查看个人画像”，**展示整个教师的列表，以教师活动数和综合指标为指标进行展示，点击“查看”可进入到该教师的教师画像。 **D.教师个人画像**头部分为三部分，第一部分是教师的标签与个人信息，第二部分是平台教师评比等级、第三部分是教师雷达图分为六个维度（发布任务、资源建设、在线时长、学生成绩、平台活跃度、课堂活动）展示教师的综合情况。画像底部分为四个板块展示，所教课程、基础数据、教学分析、教学轨迹。 ④ 学生画像 **A.学生画像**展示整体学生情况，画像上方有不同学期和累计数据的切换选择，还可进入具体的学生列表当中。 **B.全校学生画像**的头部通过标签、雷达图等展示整体学生的情况。画像底部，以学生活动类型top5、上线学生人数趋势图、签到率、学习完成率、课堂活动参与排行、全校学生综合成绩、学生综合表现top100来展示整体课程情况。 **C.“查看个人画像”，**展示整个学生的列表，以学生活数数和综合表现为指标进行展示，点击“查看”可进入到该学生的学生画像。 **D.学生个人画像**头部分为三部分展示，第一部分是学生的标签与个人信息，第二部分是平台学生表现等级、第三部分是学生雷达图分为六个维度（自主学习、到课率、学习完成率、学习成绩、平台活跃度、学生成绩）展示课程的综合情况。画像中间部分展示学生成绩趋势图。画像底部分为四个板块展示，所学课程、基础数据、学习分析、学生轨迹。

⑤ 课程画像 **A.课程画像**展示整体课程情况，画像上方有不同学期和累计数据的切换选择，还可进入具体的课程列表当中。 **B.全校课程画像**的头部通过标签、雷达图等

展示整体课程的情况。画像底部，以教学课堂活动统计、课程建设情况、课程活跃度趋势图、综合成绩、资源与题库建设、学习完成率、课程质量排名TOP100展示整体课程情况。C.“查看课程详情”展示课程画像列表，以课程质量排名和课程pv值为指标进行展示，“查看”可进入到该课程的课程画像。D.课程画像头部分为三部分展示，第一部分是课程的标签与信息，可跳转到课程门户和线上巡课页面，第二部分是课程质量排名，第三部分是课程雷达图分为六个维度（课程活跃度、课堂活动、课程资源、课程讨论、学习完成度、学生成绩）展示课程的综合情况。画像底部分为五个板块展示，基础数据、课堂报告、学情分析、学生成绩、课程日志。

(9)教学报告

① 日常报告 平台每日、每周、每月会自动生成运行报告，支持生成自定义报告（时间跨度在30天内），以课程、教师、学生、资源、活动数五个维度，统计运行情况。

② 学期报告 平台每学期会自动生成学期报告（平台支持学期设置），以院系、教师、学生、课程、资源、活动数、签到七个维度，统计运行情况。

(10)教学报告 线上考察某一课程的教师教学和学生情况，筛选今日在线课程、今日直播课程、进入该课程的旁听，查看该课程的基础信息、发布的班级任务、该课程具体的学员学习情况、该课程的操作日志、方便管理者随时进入旁听，掌握该课程的进行情况。

(11)教学预警

① 课程预警 设置筛选项对课程进行筛选，展示满足筛选条件的课程门数及院系分布情况；展示满足筛选条件课程的基本信息，支持导出满足条件的课程数据，支持对达到预警标准的课程发送预警通知。

② 教师预警 设置筛选项对教师进行筛选，展示满足筛选条件的教师人数及院系分布情况；展示满足筛选条件教师的基本信息，支持导出满足条件的教师数据，支持对达到预警标准的教师发送预警通知。

③ 学生预警 设置筛选项对学生进行筛选，展示满足筛选条件的学生人数及院系分布情况；展示满足筛选条件学生的基本信息，支持导出满足条件的学生数据，支持对达到预警标准的学生发送预警通知。

④ 班级预警 设置筛选项对班级进行筛选，展示满足筛选条件的班级人数及院系分布情况；展示满足筛选条件班级的基本信息，支持导出满足条件的班级数据，支持对达到预警标准的班级发送预警通知。

⑤ 预警分析 以柱状图形式展示各院系教师、学生被预警次数；以环形图形式展示各被预警次数区间的课程门数及占比，并支持查看课程预警记录；以环形图形式展示各被预警次数区间的教师人数及占比，并支持查看教师预警记录；以环形图形式展示各被预警次数区间的学生人数及占比，并支持查看学生预警记录；以环形图形式展示各预警项使用情况。

2. 教学大数据监控平台——大数据展示屏

(1)今日动态 呈现今日的实时动态，包括今日教师资源上传量、今日学生签到率、今日上线师生人数、今日运行课程数、今日运行班级数、今日师生活动数、今日师生活动类型分布、今日活跃院系、今日活跃课，以及及师生实时动态。

(2)整体概况

① 以课程维度 ② 展示平台本学期累计活跃课程数、近7日运行课程院系排行、近7日课程访问量变化趋势。

③ 以教师维度 ④ 展示平台本学期累计使用教师数、教师发布任务点数、发布课堂活动数、发布测验作业数、发布考试数、线上发起讨论数，以及本学期教师累计访问时长。

⑤ 以学生维度 ⑥ 展示平台本学期累计使用学生数、学生参与任务点数、参与课堂活动数、参与测验作业数、参与考试数、线上参与讨论数、本学期学生累计访问时长。

(3)签到监测

① 统计展示今日全校整体签到率、签到人次、签到班级数。

② 统计展示近7日教师发布签到数排行、班级签到率排行。

③ 统计展示近30日整体签到趋势、课程签到率排行、院系签到率排行。

(4)课堂活动

① 统计展示近30日师生课堂活动总数、发起课堂活动教师数、参与课堂活动学生数、课堂活动完成率、院系课堂活动数排行，

以及评分、问卷、分组任务、投票、主题讨论、抢答、选人这七种课堂活动类型的教师发布情况、学生完成情况。② 展示近7日师生课堂活动数变化趋势、课堂活动数最多的5门课程。③ 点击院系排行、课堂活动榜、师生活跃榜跳转到分析平台对应的院系画像、课程画像、教师画像、学生画像实现快速查看对于详情。

(5)活跃师生 ① 统计展示近7日师生活动数、活跃师生数、活跃课程数及班级数。② 统计展示近7日活跃院系排行、活跃课程排行、活跃师生榜。③ 统计展示近7日师生活跃趋势、近24小时师生活跃趋势。

(6)资源建设 ① 统计展示平台累计全校题库量、资源总量、资源类型分布、院系资源建设排行、题库题型情况、院系题库建设占比、教师资源上传排行。② 统计展示近30日资源新增趋势。

3. 教学大数据分析平台——移动端监控平台 移动端分析系统提供多个监控入口，包括教学日报、签到监控、教学监控、学情分析、资源监控、日常监控等。解决教务管理者使用移动端即可对教学运行状况进行实时监控的需求。

(1)教学日报 ① 对本日的教学运行情况进行统计汇报，以课程、教师、学生三个维度展示具体数据。② 课程维度统计今日自建课程运行数、新建课程数量、运行班级、资源上传数、运行班次、课堂活动数、师生讨论数，反馈今日学校的开课情况。③ 教师维度统计今日教师活动数、发布课堂活动数、发起讨论数、发布作业数、批阅作业数，反映今日教师的教学情况。④ 学生维度统计今日学生活动数、完成任务点数、参与课堂活动数、学生讨论数、完成作业数，反映今日学生的上课情况。⑤ 支持查看今日师生在线/访问趋势、互动/讨论趋势、资源上传趋势以及各院系使用数据、今日最活跃的5位教师、5位学生。

(2)签到监控 ① 展示全校今日学生签到情况，包括今日已签到班级数、签到人次、整体签到率，展示学生签到实时动态、今日班级签到情况，以及学生签到榜TOP5。② 以院系课程、学生维度展示签到率变化趋势，展示最近一月/一周学生的出勤情况。

(3)教学监控 通过采集平台使用数据，实时展示全校教师数、今日活跃教师、建课教师数、近日动态、活跃教师排行top10，并通过图表展示今日及历史平均单日的课程活动发放情况、课堂作业布置情况、课堂作业评阅情况、师生互动情况，通过趋势图展示本周师生访问量变化趋势、今日教师、学生讨论数对比。

(4)学情分析 通过采集平台使用数据，实时展示今日完成任务量、完成视频数、完成其他任务点数及学生实时动态，并通过图表展示学习终端占比、学生参与课堂活动详情、完成作业考试详情，通过趋势图展示近24小时访问量变化趋势。

(5)资源监控 通过采集平台使用数据，实时展示今日上传资源量、资源总量、上传最多资源类型实时动态，并通过图表展示各类型资源资源分布、上传资源量趋势、课程资源排名、学院资源排名、上传资源数教师排名。

(6)学生画像 ① 通过学生的数据采集和分析，生成学生画像。② 学生画像 包括其个人标签、平台学习表现、包含课堂表现考核维度、自主学习考核维度、学习完成率考核维度、到课率考核维度、学习成绩考核维度、平台活跃度考核维度等。③ 学生数据 展示学生的所学课程、基础数据、学习分析、学习轨迹等具体学习数据。

(7)教师画像 ① 通过教师的数据采集和分析，生成教师画像。② 教师画像 包括个人标签、平台教师评比、包含课堂互动考核维度、日常评测考核维度、在线时长考核维度、资源建设考核维度、学生成绩考核维度、活跃度考核维度等。③ 教学数据 展示所教课程、基础数据、教学分析、教学轨迹等教学数据。

(8)在线督导 ① 展示网络课程数、课程活动数、课程资源数。支持查看活跃课程，包含课堂报告、学情统计、成绩统计。支持查看课程建设，包含教师团队、网络课程的班级情况、课程资源建设情况、课堂运行情况、活跃学生排行、综合成绩排行。② 后台进行数据的分析汇总支持多

终端展示，移动端大数据展示实时展示日常监控、教学监控、学情分析、签到监控、资源监控，打破时间、地域限制，最终实现实时监控、移动监控

十三、知识图谱 (一)知识图谱管理

1. 支持建立以学校的教务课程-知识点为体系的知识架构进行后台知识图谱框架管理。
2. 支持对教务课程的课程类别、课程性质进行增删改查管理。
3. 支持按照学校不同专业关联不同的课程，生成学科/专业知识图谱。
4. 支持为网络课程和教务课程建立独立的知识图谱，便于统一管理。
5. 支持知识点之间进行前置关系、后置关系、关联关系的设置。
6. 支持关联关系自定义，可进行添加描述并显示在图谱页面
7. 支持给知识点打标签，自定义标签内容，支持同一个支持点标记多个标签。
8. 支持引用后台教务课程的知识图谱先进行审核，审核通过才允许引用，并记录引用次数。
9. 支持进行跨课知识点关联，实现不同课程自之间知识的聚合联动，关联后可以实现跨课学习并进行专业下多门课程的知识关联展示应用。
10. 支持教师调整知识点在课程空间菜单栏的显示顺序。
11. 跨课知识点支持用户通过点击实现一键跳转。
12. 支持点击知识点后，其父级知识点节点高亮显示。
13. 支持对已删除知识点资源的实时更新。
14. 具备附加标签功能，能够实现知识的分类和标识，支持知识点设定重点、难点以及考点等标签，同时
15. 支持用户自定义标签名称。
16. 支持知识点被赋予多种分类属性，包括事实性、概念性、程序性、元认知等。

(二) 知识图谱构建

1. 支持知识点多层级架构建立，生成子父级知识点关系。
2. 支持手动添加、批量导入等方式构建知识图谱。批量导入需支持填写知识点名称、标签信息、认知维度、分类属性、教学目标、知识点说明等信息数据。手动编辑需支持单个或批量修改知识点属性编辑，可批量或单独对当前知识点进行移动。
3. 支持智能导入，用户上传课程大纲、教材等，系统智能识别构建生成知识图谱。
4. 支持本地导入xmind格式的思维导图文件，自动读取文件数据，生成课程知识图谱，并能够导出xmind格式文件。
5. 支持教务课程和网络课程知识图谱互相同步调用。
6. 支持课程章节一件转化生成知识图谱，并同时资源关联。
7. 创建图谱支持同步其他课程图谱，支持全量同步或者部分选择同步。支持教学平台所教的课导入及从教务课程导入功能支持导入知识点之间的关系。
8. 支持AI生成图谱功能，系统可以基于教师已经建设好的网络课程结合AI应用自动生成知识图谱，并支持直接使用生成的图谱，同事支持在生成的图谱上进行自定义化修改；
9. 支持教师根据课程属性设定是否显示课程中心点。
10. 知识图谱知识点支持说明添加，可添加富文本编辑框、公式编辑等富媒体文本。
11. 支持与教学平台打通，可通过教学平台现有课程章节选择生成章节图谱。
12. 支持知识图谱自定义编辑功能，系统提供至少6种图谱形态，用户可根据课程性质选择合适的图谱形态进行编辑。
13. 支持知识图谱自定义颜色设定，可根据具体要求进行图谱知识点颜色的设定。同时支持图谱知识点自定义文字颜色及大小设置。
14. 具备批量编辑图谱知识点功能，可实现批量对知识图谱知识点进行编辑修改。大纲模式下可实现对知识点进行批量全选设置。
15. 具备任意拖动功能，可实现对知识图谱知识点的单个节点进行拖动，也可实现对整个知识图谱集合进行拖动。
16. 支持对课程体系、知识图谱、知识关系等进行自定义显隐控制。
17. 知识图谱显示支持2D和3D展示效果，用户可自主的进行模式切换。
18. 具备知识图谱门户系统，能够提供对应的知识图谱门户模板，可展示课程介绍、知识图谱、知识关系、目标图谱、问题图谱。
19. 图谱系统支持教师在图谱内自由上传图标，上传的图标会能够作为整体图谱的背景，便于知识图谱的构建与美化。
20. 知识图谱的知识点需支持显隐设置，可以对具体的知识点设置显示或者隐藏；

(三)

知识图谱微课 1. 支持教师对课程章节内容，包括——视频、音频、文档、图书、章节测验等进行知识点标记，作为知识点教学任务进行设置，方便学生按知识点进行任务学习。 2. 知识图谱编辑支持微课设置，可面对老师和学生开放或者关闭学习内容、图书馆资源、作业、资料、讨论、考试、题库、统计内容； 3. 支持按知识点上传资源，并查看知识点关联资源数量，方便教师按知识点管理资源。 4. 知识点卡片需具备资料添加功能，可通过添加资料关联建设知识点下相关课程资料及其他相关资源。 5. 支持多种题型的创建管理，包括单选、多选、填空、判断、简答、名词解析、论述、计算、分录、连线、排序、完形填空、阅读理解、口语、听力等常见题型。 6. 支持在创建或编辑题目时标记每道题对应的知识点标签，并支持按知识点筛选管理题目。 7. 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。 8. 支持AI生成学习内容，系统结合AI可根据教师网络课程内容自动生成知识点学习内容，生成的内容可一键加入微课中； 9. 支持错题显示解析以及相关知识点并支持点击跳转知识点学习页面进行自适应学习。 10. 题目关联知识点操作时系统支持智能推荐知识点，便于教师快速进行关联操作 11. 支持通过知识卡片直接添加当前知识点相关题目。支持创建作业，添加题目打知识点标签，也支持从题库抽题按知识点抽题，组建带有知识点的作业发放给学生作答。 12. 12需支持手动组建考试试卷和智能组卷可以按知识点抽题，组建带有知识点的试卷发放给学生考试。 13. 支持学生查看课程知识图谱，并查看每个知识点的学习进度情况。 14. 支持学生按知识点进行课程任务学习，观看课程视频，阅读课程资料等。 15. 支持学生提交作业、考试，查看自己作答作业、考试题目的知识点掌握情况，并查看知识点推荐资源，巩固学习。 16. 支持学生按知识点从题库或错题本抽题，逐题自测。 17. 支持学生自测时可以设置抽题范围，仅抽当前知识点以及前置知识点的题，避免抽到未开始学习的知识点试题。 18. 图谱页面支持多维度筛选以及配色方案的切换。便于更直观的查看各个知识点不同维度的学习情况。 19. 学生图谱界面具备标准模式和导航模式，学生可选择具体的模式开展图谱学习。 20. 学生图谱界面支持学生通过多维度检索知识点，包括标签、层级、认知维度、分类、及具体知识点的内容的检索。 21. 学生图谱界面知识点详情页面支持url、笔记、文档等类型资料预览。 22. 通过知识图谱的形式，用颜色区分来展示知识点的完成度和掌握度，让数据的呈现更加生动和直观。 23. 支持精准教学设计功能，可以自定义建设事件，可设置知识点的掌握率及完成率的设置，支持自定义学习路径或者微课资料，支持设置对应的动作； 24. 支持推荐课内资源，能够提供图书、期刊、报纸、视频资源，并支持一键添加关联。对课程建设系统中的视频进行智能分析，自动匹配课程中的知识点，并在视频对应的时间点进行自动打点，同时25.基于人工智能技术生成知识点词云分析并展示；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。（四）

知识图谱展示 1. 自定义图谱 具备自定义图谱功能，可根据个性化的图谱展示进行自定义图谱建设，包括图谱名称及图谱样式。 2. 知识森林 具备知识森林图谱功能，可以将分散的知识资源聚合到一个动态、灵活的知识框架中，使知识资源的管理更加高效。 3. 课程思政图谱 ▲(1)支持自动根据现有的图谱信息生成思政图谱的功能（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）。(2)支持将标签为“课程思政”的知识点以花朵的形式呈现，以视觉突出其在课程中的核心地位，同时以花苞的形式展示其他的知识点。(3)支持提供关键字精确搜索和模糊匹配两种模式，检索结果聚焦于与目标节点相关的

逻辑联系，增强搜索的针对性。(4)支持搜索功能覆盖知识点、分类和标签，实现全面性，满足用户不同维度的搜索需求。(5)支持通过点击操作，可深入分类卡片获取详细信息，或直接跳转至微课进行学习，实现知识获取的快速通道。

4. 问题图谱 (1)系统提供对疑难、组合及基本问题的定义能力，允许用户添加问题详情及其与知识点的关联。(2)用户可根据教学需求，自定义栏目标题和描述，以适应多样化的教学情境。(3)支持通过图谱形式展现问题与知识点的关联，使用户能够直观理解知识间的联系。(4)支持用户对栏目中节点的名称、描述、标签和知识点进行修改，保持内容的时效性和准确性。(5)提供两种子级问题关联方式，包括层级连线和板块关联功能，以展示问题间的层级结构。(6)支持对问题板块的删除和批量删除，提升问题管理的效。(7)支持批量导入问题数据和一键导出问题图谱数据，简化教学资源的准备工作。(8)提供一键展开或收起问题层级连线的功能，便于用户查看问题结构。(9)支持开启探索模式，模拟学生学习路径，通过问题选择和知识点关联，促进学生的深入思考。(10)探索模式鼓励用户通过选择问题组来深入思考相关问题集合的知识点，促进用户对问题结构和知识联系的理解。(11)在探索模式中，用户被引导将核心问题与子问题连接，形成知识网络，并通过提交与标准答案对比，实现自我评估。(12)系统支持用户在问题图谱讨论区发起新话题，激发学生参与讨论，通过交流深化理解，促进知识共享。(13)支持自定义问题名称，按照不同类型的问题实施自己的教学内容。有效在教学过程中体现教育创新性和问题拓展性。(14)系统提供探索模式，使用户能够选择并深入分析多组问题，系统引导用户思考并整合相关联的知识点。(15)支持用户识别并连接主线问题与子级问题，构建问题之间的层级关系，加深对问题网络的理解。(16)用户完成问题解答后，可以提交答案获得反馈，系统提供与标准答案的对比，辅助学生发现差异，掌握正确解题方法。(17)用户可在讨论区发起新话题，分享个人见解和疑问，促进知识的交流与共享。(18)支持用户对讨论区中的话题进行点赞和回复，增强社区的参与感和互动性，建立积极的学习氛围。(19)支持在探索过程中查看相关知识点并进行相关知识点的知识内容学习，有效提高在探索过程中思考解决问题的能力及获取信息的能力。

5. 目标图谱 (1)系统允许根据不同班级特点定制课程目标，以满足特定教学需求。(2)课程目标标签系统支持为课程目标添加标签，包括自定义选项，便于目标的分类和识别。(3)支持对课程目标进行详细说明，以确保目标清晰明确。(4)支持对课程目标名称、课程目标标签、描述进行修改，保持课程内容的准确性和时效性。(5)支持检索课程目标标签以及课程目标名称，使用户能够快速找到特定目标。(6)支持课程目标与知识点进行关联，以展示目标与教学内容的直接联系。(7)支持以柱状图展示课程目标关联知识点的个数，提供直观的统计信息。(8)支持以列表形式展示课程目标总数、课程目标名称、课程目标说明、课程目标标签以及所关联的知识点个数，方便用户快速浏览和了解。(9)支持以图谱形式展示每个课程目标所关联的知识点情况，增强信息的可视化效果。(10)提供一键同步功能，允许快速复制特定班级的课程目标和知识点关联，提高教学管理的效率。(11)支持课程目标模板导入/一键导出功能，便于教师对于课程目标可以直观浏览和整理，同时也能有效的和其他工具同时使用。(12)支持通过柱状图形式直观展示课程目标与知识点的关联数量，提供清晰的统计视角。(13)支持以列表形式综合呈现课程目标的关键信息，包括总数、名称、说明、标签及知识点关联数，便于用户快速把握课程结构。(14)支持利用图谱形式展现课程目标与知识点之间的关联，增强信息的视觉呈现和认知深度。

6. 大纲图谱 (1)支持以清晰的列表形式呈现分类与

知识点之间的层级架构，体现它们之间的逻辑和组织关系。(2)利用标签系统对知识点和分类进行属性区分和标记，增强用户识别和分类的能力。(3)提供功能以Excel形式输出分类和知识点的层级结构，包括节点间的前后关联、标签、分类属性、教学目标和节点说明，以便于记录和分析。支持多种拓扑图展示大纲，方便学生和老师在各种思维逻辑上进行使用 and 定位。

(五) 学科/专业图谱展示

1. 支持课程之间的知识点关系关联，可通过课程关系关联生成学科/专业图谱。
2. 支持学生通过专业图谱进行跨课程学习并记录对应的学习数据。
3. 支持与教务系统对接，教师可基于教务课程编辑知识图谱进行资源的关联并开展自适应教学活动。
4. 支持自建课程进行跨课程关联，生成对应的学科/专业图谱。
5. 支持教师建设图谱的时候可以关联专业内的其他课程，支持显示同院系其他专业课程知识点。支持查看专业下多门课程的知识图谱以及知识点之间的关系。

(六) 课程群图谱系统

1. 支持创立课程群图谱展示门户，可自定义课程群门户信息包括课程群名称、课程群类型、课程群介绍、教师团队等信息。
2. 支持三维模式展示课程、目标和知识点，并根据四个关键标签（重点、难点、考点、思政知识点）分类展示。
3. 支持数据统计功能，可查看课程群门户中的课程数、课程图谱数、知识点总数、教学资源数。
4. 支持课程图谱展示，在课程群门户中显示包含的课程图谱名称，并可通过知识点分布页查看包含重点、难点、考点、思政知识点在内的4个知识点标签维度所对应的课程数。
5. 具备资源分布统计功能，可以展示课程群所包含的每门课程的资源总数，包括任务点、作业、考试、课程资料等。
6. 具备资源分类展示功能，以饼状图及柱状图展示课程群下每门课程资源的分布情况。
7. 课程群图谱支持多门课程的课程图谱汇总展示，支持点击进入相应课程的课程知识点进行学习。
8. 具备问题图谱展示，支持查看课程群所包含的课程问题图谱，支持多维度问题图展示，包括基础问题、组合问题、疑难负责问题等。
9. 可自定义构造课程体系，支持添加课程到课程体系中，支持关键字搜索课程。
10. 在门户中展示课程图谱名称，并可通过知识点分布查看不同标签维度的课程数量。
11. 支持设置导航模块的展示/隐藏，同时支持拖拽的形式改变导航栏中模块的顺序。
12. 支持管理员设置图谱查看权限，包括限制在本单位、特定单位或全网范围内的访问。
13. 可自定义构造课程体系，支持添加课程到课程体系中，支持关键字搜索课程；
14. 在门户中展示课程图谱名称，并可通过知识点分布查看不同标签维度的课程数量。
15. 支持设置导航模块的展示/隐藏，同时支持拖拽的形式改变导航栏中模块的顺序。
16. 支持管理员设置图谱查看权限，包括限制在本单位、特定单位或全网范围内的访问。

(七) 职业教育图谱（职业院校选配）

1. 支持快速检索分类、知识点和标签，使用户能够迅速定位并访问所需信息。
2. 展示分类和知识点的总数量，为用户提供对课程结构规模和复杂性的直观理解。
3. 对每个分类或知识点提供详尽的视图，包括其附加标签、前后关系和关联关系，以构建全面的课程内容理解。
- ▲4. 岗位图谱展示岗位技能与课程知识点及课程之间的多维关系（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）。
- ▲5. 竞赛图谱揭示技能竞赛与课程知识点及课程的内在联系（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）。
- ▲6. 证书图谱展示证书要求与课程知识点及课程的对应关系（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）。
- ▲7. 目标图谱展示人才培养目标与课程知识点及课程的结合方式（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）。
8. 提供数据统计功能，展示课程群门户中的课程数量、图谱数、知识点总数和教学资源数量。
9. 具备资源分布统计功能，可以展示课程群所包含的每门课程的资源总数，包括任务点、作业、考试、课程资料等

。10. 支持通过饼状图及柱状图展示课程群下每门课程资源的分布情况，提供直观的资源管理视图。11. 支持在课程体系中添加课程时查看课程信息，具体包括课程名称、课程ID、授课教师以及课程。12. 支持添加课程时选择课程属性：标记课程为核心课/基础课。13. 支持通过授课教师、课程名称和ID等条件检索课程。14. 课程群图谱支持多门课程的图谱汇总，并允许深入具体课程知识点。15. 展示课程群的问题图谱，支持多维度问题展示，涵盖基础到疑难问题。16. 支持设置导航模块的展示/隐藏，同时支持拖拽的形式改变导航栏中模块的顺序。17. 支持管理员可以设置图谱查看权限，控制不同用户或单位的访问权限18.可提供专有展示门户，方便多元用户进行访问使用，且对于成果方面有有效输出方式。（八）图谱学习系统1. 图谱学习系统支持多种图谱学习方式，包括学习地图、知识图谱、知识森林、问题图谱、目标图谱、课程思政图谱等多种图谱，同时支持自定义图谱的学习。2. 支持学生查看基于知识点的智能学习路径，系统根据学生知识点掌握情况，智能规划知识点学习路径，学生可以按学习路径进行知识点的学习和巩固。3. 图谱学习支持知识点卡片功能，可以展示学生当前知识点完成率和掌握率以及当前知识点下所包含的资源书数；4. 支持按照知识点，系统智能推荐拓展资源给学生学习。5. 图谱学习系统可以根据学生的学习行为数据及掌握情况智能生成个性化学习路径。6. 系统为学生提供了多种不同类型的资源以供学习和探索，包括云盘资源、视频、图片、文档、测验等，能够确保学习材料的丰富性和多样性；7. 通过图谱微课学生可以在讨论区发起新话题、互动点赞和回复，增强学习趣味性和社区参与度。8.图谱知识点学习支持错题集功能，可将学生学习过程中产生的错题归类到知识点下的错题集中；（九）知识图谱统计与分析系统1. 支持教师查看知识图谱的知识点建设情况，包括知识点建设率、图谱知识点总数、图谱关联资源知识点数、已设置标签的知识点数、图谱未关联资源知识点数等；支持查看不同知识点属性概况数据；支持查看图谱资源总数，关联视频、音频、文档、题目及其他类型资源数等；支持查看知识点关联资源数量排行榜。2. 支持教师查看不同班级的学情数据，包括每个知识点的完成率与掌握率、知识点热度、完成率与掌握率的学情分段人数、学生完成率与掌握率排行情况等数据。3. 支持教师选择多个不同班级进行学情数据对比，对比内容包括班级掌握率、班级完成率、完成率区间对比与掌握率区间对比等数据。通过班级对比分析，便于教师更好的了解不同班级间的学习差异。4. 支持教师依据知识点的属性或分类层级，灵活选取多样的评价维度，进而生成学生或班级画像。通过统计各维度知识点的完成率与掌握率，精准了解和分析班级或学生的学习状况。5. 支持教师查看知识点名称、关联学习资源数、任务点数量、考试、作业、章节测验、平均完成率、平均掌握率等数据，并可以通过详情查看学生对知识点的完成与掌握情况。▲6. 支持教师查看学生平均完成率、平均掌握率，并通过详情查看每个学生对知识点的完成与掌握情况。包括学生知识点的完成情况、掌握情况、知识点关联的学习任务完成详情等以及查看此知识点的课程资源和系统推荐的图书、期刊、报纸、课程等拓展资源（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）。7. 支持学生查看本人的知识点统计分析，包括每个分类、知识点的完成情况、掌握情况、课程资料阅读情况等。8. 支持学生查看自己单个分类、知识点的统计分析详情，包括完成情况、掌握情况、知识点关联的学习任务完成详情等。9.系统支持学生通过知识点统计知识点个数关联的资源个数完成率情况及掌握率情况。十四、AI工作台1. 问答管理支持自定义添加、编辑、删除业务问答分类，分类数量无限制；2. 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； 3. 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； 4. 业务问答规则中，答案支持文本、图片、视频、自定义级联菜单、图文混排、链接等多种内容； 5. 业务问答支持关联微应用，支持关联本单位的已有应用与自建应用； 6. 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； 7. 支持用户手动上传文档至问答库，上传后系统可对上传的文档进行解析，解析后可智能回答文档相关问题； 8. 支持同步校本网络教学平台已建设的网络课程资料进行智能解析，解析后可围绕课程内容进行人机问答； 9. 支持根据用户输入问题进行匹配提示； 10. 支持问答无匹配时，提供语义相似度最高的热门问题； 11. 支持未知问题回复语自定义设置； 12. 支持欢迎语的自定义设置； 13. 支持阈值自定义；（一）支持自定义配置访客端的常见问题；（二）智能问答 1. 支持多轮对话，可基于上一个问题的回答继续进行后续问答； 2. 提问时支持通过语音输入问题； 3. 提问时支持上传图片通过读取图片内的问题进行提问； 4. 提问时支持用户上传文档，让大模型围绕此份文档智能回答相关问题； 5. 支持用户自主选择是否需要大模型回复； 6. 助教输出的答案支持显示来源，可截取显示与答案有关的原文内容，也可通过来源跳转回原文全文展开学习； 7. 助教可针对原文文档进行智能解析，可提炼该文档的概述、导图等内容，并可提炼文档相关问答，结合文档内容针对性实现智能问答； 8. 支持用户针对回答答案进行是否满意的选择，满意和不满意问题均会记录至后台，管理员可将其二次修改后加入问答库； 9. 问答时支持智能推荐问题关联的相关微应用； 10. 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、期刊等推荐文献支持通过在线查看原文、文献传递等途径获取； 11. 支持针对用户网络课程学习进度和掌握情况，个性化推荐学习资源； 12. 支持移动端、PC端多种使用渠道；（三）数据统计 1. 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； 2. 支持统计历史会话，可按照时间范围、使用渠道等维度进行筛选，并可查看、导出会话具体内容； 3. 支持统计访客信息，可分时间段了解访客访问趋势、地区等信息； 4. 支持分时间段查看问答匹配率、满意率的占比； 5. 支持查看热门问答； 6. 支持统计回复类型占比； 7. 支持统计问答库不同分类的问答比率；（四）AI功能 ▲1. AI教案（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）：（1）教师输入教学材料或关键词，AI自动生成教案，并支持教师借助写作助手进行再次编辑。（2）支持教师补充所教层次、适合的教学风格，形成更加具有个性化的教案。（3）支持一键导出教案，并且支持按学校教案模板导出。▲2. AI生成PPT：通过输入PPT内容要求，AI智能生成PPT大纲，支持教师在线直接编辑生成的大纲内容，确认无误后，AI自动根据大纲生成PPT，教师可以选择PPT模板（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）。3. AI绘画：根据教师输入的需求，自动生成图片，增加艺术教育与创新。4. 我的课表：通过和教务对接，可以展示当前学期个人课表信息，同时具备手工添加课表功能，可以设置关联线上课程、编写教案、关联网络班级、编辑上课周次、上课时间、节次、节数、上课地点等，上课地点支持填写线下地点和线上地点，线上地点支持和腾讯会议、zoom等会议软件对接。通过课表教师可以直接发起直播和课堂活动，展开教学。5. 章节AI写作：教师可以向智能写作助手提出需求，写作助手会根据要求创作相应内容，教师点击保存可以将内容输出到章节编辑页面上。6. 章节内容审查，文本纠错：可帮助教师实现文字自动校对，包

括错字、漏字、缺字、多字、语法、错误、语义错误等都可以实现自动校对标注。7. 智能编辑：支持选中章节或者教案内的需要修改的一段文字，支持精简、润色或扩写，智能编辑助手能够根据需求提供合适的编辑建议。8. 支持进行作业查重，对于简答题、论述题等主观题，不仅能全文比对海量资源库数据，还能进行班级内、课程内和校内自建库的全方位比对，并生成详实的检测报告。9. 支持听力题AI语音生成，教师可以通过输入文本，让AI系统生成相应的语音内容，以用于听力练习或考试。(1)文本输入：教师可以输入对话或文本内容，例如听力材料、对话内容等。(2)音频生成：AI系统可以根据输入的文本内容自动生成对应的语音内容，包括男性和女性不同音色的声音。(3)定制设置：教师可以根据需要设置生成音频的语速、音量等参数，以确保符合教学要求和学生需求。(4)个性化定制：教师可以根据具体情况选择不同的音色、语速和音量，以提供更加贴近教学内容和学生接受能力的听力材料。(5)语言：支持英语、日语、西班牙语等多国语言。10. AI智能出题：(1)支持教师通过输入相关的教学材料和知识点，AI系统可以自动生成对应的题目并且不限制教师使用次数。(2)支持多种题型，题型包括选择题、填空题、简答题等，以便满足不同类型考题的需求(3)教师可以根据课程内容和学生水平，将生成的题目添加到题库。并随时使用这些题目进行测验、考试或者课堂练习。(4)支持设置出的题目的要求，比如：适用年级、难易度、题目偏向等。11. 支持口语测评题，教师可以输入需要学生跟读的文本，学生通过系统录制跟读的音频，系统将对录音进行语音分析评估其完整度、准确度和流利度，并给出针对性的评分和反馈意见。12. AI批阅程序题，能够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、语法规范等方面，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，教师可以根据AI的评分结果和反馈，为学生提供个性化的指导和辅导。13. 智能批阅：使用先进的AI技术，能够批阅学生的语文或者英语作文。系统会从结构、内容、语言等6个大维度，12~16个细分维度进行打分，并给出推荐总分。14. 学生可以在写作题作答时直接上传已写好作文的图片。系统能够准确识别各种字体、大小和语言的文字。无论是手写的笔记，还是打印好的写作纸，都能够自动识别并提取图片中的文字内容，将其转化为可编辑的文本格式。15. 文献阅读：通过大模型快速阅读和理解文字内容，自动生成词云、摘要、脑图、试题，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，生成文档摘要、脑图及词云。16. 视频理解：借助AI视频分析解读功能，实现机器问答、视频内容词云、脑图、试题、字幕生成等功能，视频中涉及的知识点将被自动识别并形成知识点片段和知识点词云。同时也支持针对章节中的视频，支持AI进行解析，生成视频摘要、视频分段总结、提取知识点、生成思维导图。17. 对课程建设系统中的视频进行智能分析，自动匹配课程中的知识点，并在视频对应的时间点进行自动打点，同时基于人工智能技术生成知识点词云分析并展示；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。18. 通过大模型实时翻译，实现学术文献中英文对照阅读。19. 公式识别：教师录入公式后，系统自动将图片公式分析出来并可转换为latex公式。20. 学情分析：支持根据平台学生学习情况或者上传excel文档，教师选择需要分析维度，自动进行学生学情分析。21. AI试卷质量分析：22.支持从题型题量、难易度、知识点覆盖以及题目质量等多个关键维度，对试卷质量进行深入、细致的评估，给提供相应建议。23.支持根据AI推荐知识点，给题目一键关联知识点，健

全知识图谱建设；老师可以进行AI【一键换题】操作，快速获取更优质、更合适的题目，提高试卷编撰效率和质量。

十五、任务引擎

（一）课程任务引擎管理

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

1. 支持新建任务，新建任务时可自定义任务名称、任务封面、任务介绍、任务标签。新建后默认跳转到当前任务的管理页面，进行任务设计操作（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）
2. 支持根据任务名称查询对应的任务
3. 支持删除任务，删除任务后，列表不可见
4. 支持在已删除任务查看已删除的任务数据，支持恢复已删除的任务资源
5. 支持AI生成任务，简化教师创建任务的操作流程（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）
6. 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
7. 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
8. 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
9. 任务生成后，点击保存任务，在任务列表上新增一条任务数据（当前只支持生成任务的基本信息）
10. 支持点击任务上的管理按钮，跳转当前任务的管理页面，支持修改任务信息，学生管理和查看任务统计
11. 任务信息页面支持编辑基础信息和任务设计内容，支持保存、预览、设置、发布任务，支持查看任务门户
12. 支持编辑任务基本信息，包括任务名称、任务封面、任务介绍、任务标签
13. 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
14. 支持切换不同展示效果的任务设计（列表模式、卡片模式）
15. 支持在任务下进行分组维护，支持编辑分组信息，包括分组名称和分组描述
16. 支持删除创建好的分组，删除后分组下的任务点同步删除，第一个分组不支持删除
17. 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
18. 支持在对应任务类型列表进行任务资源的维护，包括新建、查询、预览、管理、编辑操作
19. 章节、知识点、作业、测验默认定位当前课的资源列表，支持切换数据源添加自建、共享资源
20. 支持添加课程、知识点、作业、测验类型的共享资源
21. 支持维护自定义类型，进行新增、编辑、删除自定义类型
22. 支持对任务下添加的任务点进行编辑基本信息（修改后任务资源库不受影响），查看、编辑、管理和删除任务点操作
23. 支持作业、测验类型的任务点进行学生成绩批阅功能
24. 支持自定义类型的任务点进行发放签到和成绩录入功能
25. 支持设置每个任务点的完成条件，不同类型的任务资源，完成条件不完全相等
26. 支持在分组下设置每个分组的组间完成条件
27. 支持在任务下设置整个任务的达标准
28. 点击任务信息页面的查看门户页按钮，支持跳转该任务的门户页，进行门户查看
29. 点击任务信息页面的设置按钮，支持对任务进行共建、克隆、报名设置、证书设置、其他设置等操作
30. 支持复制链接邀请其他教师参与当前任务的共建操作，支持设置邀请链接的有效期和是否发送通知
31. 支持勾选克隆按钮，将当前任务克隆给自己或他人（只克隆基本信息和任务设计内容）
32. 支持切换开关实现是否开启任务报名、任务报名是否填写信息、任务报名是否审批等操作（发布后报名表不可更改）
33. 支持切换开关实现任务达标是否发放证书操作，支持编辑证书模版，查看发放证书
34. 支持填写任务目标，支持与启明星的目标管理相关联（单位配置）
35. 支持点击预览按钮，查看学生端的预览效果
36. 支持点击保存按钮，保存任务的基本信息（任务设计模块实时保存）
37. 支持任务发布，教师可以选择当前课程下的班级进行发布，已发布的班级下的学生个人空间可以看见该条任务，未发布的班级学生个人空间任务不

	<p>可见 38. 任务统计页面，支持查看任务的学生和任务点概况 39. 任务统计页面，点击学生概况右侧的详情，支持查看当前任务的所有学生的学习情况 40. 支持根据达标状态、学生姓名/账号的方式筛选符合条件的学生列表 41. 点击学生的列表项右侧的详情，支持查看选中学生所有任务点的完成情况 42. 支持根据任务点类型、任务分组、任务点完成条件、任务点名称筛选符合条件的任务点列表 43. 支持导出单个学生的任务点内容，支持全量导出、筛选导出、勾选导出三种方式 44. 支持设置督学条件对满足条件的学生发起督学，支持点击单个学生督学、勾选多个学生批量督学 45. 支持导出学生概况，支持全量导出、筛选导出、勾选导出三种方式导出需要的学生列表 46. 任务统计页面，点击任务点概况右侧的详情，支持查看当前任务的所有任务点的完成情况 47. 支持根据任务点类型、任务分组、任务点名称筛选符合条件的任务点列表 48. 点击任务点的列表项右侧的详情，支持查看选中任务点所有学生的学习情况 49. 支持根据任务点完成情况、学生姓名/账号的方式筛选符合条件的学生列表 50. 支持导出单个任务点下学生的完成内容，支持全量导出、筛选导出、勾选导出三种方式 51. 支持设置督学条件对满足条件的学生发起督学，支持点击单个任务点、勾选多个任务点对未完成任务点的数据进行督学发放 52.支持导出任务点概况，支持全量导出、筛选导出、勾选导出三种方式导出需要的任务点列表</p> <p>（二）学生任务学习 1. 支持学生点击个人空间-我的任务查看我的任务列表，支持学生点击课程-任务查看我的任务 2. 点击进入学习，支持学生查看任务的基本信息，达标情况和解锁情况 3. 支持点击达标按钮，查看学生当前的达标情况 4. 任务设置发放证书后，任务达标后支持点击证书按钮，进行证书查看、下载操作 5. 支持切换不同类型的学习路径（列表模式、框架模式、图谱模式）</p>
	<p>无纸化考试系统（公有云平台架构部署，免费维保六年）、一、系统管理 1.系统配置：系统采用模块化设计，超级管理员可以对系统各个功能模块进行增加，删除或者修改操作。 2.角色权限管理：支持管理用户权限，设置用户权限，权限可以具体到“添加/删除”按钮等权限授权。 3.操作日志：系统可提供详细的操作日志，便于操作记录查询，可详细记录用户账号、用户姓名、操作时间、操作IP、操作详细描述，并支持时间和用户筛选以便快速查询。 二、用户管理 1.学生管理：支持批量导入学生和手动录入学生，支持编辑修改、删除学生，对学生重置密码、修改密码、密码错误解冻等操作。 2.管理员管理：支持添加多位管理员共同管理系统，可自定义管理员角色并为不同的管理员角色赋予不同的权限，包括功能模块权限和数据范围权限。 3.角色权限管理：支持自定义管理员角色名称，为各角色灵活添加账号信息，详细设定每个角色的功能权限，以及指定各账号所管理的院系范围。此外，系统还具备批量设置权限范围的能力，以提升管理效率。 三、人脸识别认证管理 1.照片导入：考生的人脸照片支持管理者从后台单个上传、批量上传、修改和删除。人脸识别照片支持管理员从后台批量导入，照片格式支持png、jpg。 2.自主采集：人脸识别照片支持考生自主上传。 3.人脸采集通知：通过发送人脸采集通知，设置采集时效，督促学生进行自主人脸采集。当考生没有照片收集时，学生进入考试时，系统支持通过进入考试的人脸识别自动抓拍照片作为采集照片。 4.批量导出：人脸照片库的照片，可以选择进行带采集照片导出和不带采集照片的方式进行批量导出。 四、考务管理 1.考务基础数据管理：系统需支持考试学期、考区、教室、教务课程、选课数据、课程性质、考试方式、考核方式等考务基础数据的增删改查管理，可以为考务排考提供基础数据支撑。 2.排考管理：系统需支持按考试批次、场次进行考务安排管理，包括对各学期的期末考试、补考、重修考试等进行统一的考试时间、</p>

考试地点、监考教师等排考安排，并且支持但不限于正考、补考、重修等批次类型，支持设置可约考的考试批次，允许学生可自主约考报名。

3.约考管理：系统支持查看已约考报名的考生，并支持取消考生约考状态，查看未约考的考生，并对考生发放督促通知。

4.排考结果数据管理：系统支持根据考务排考安排，生成排考结果信息，或者一键导入所有考试的排考结果信息，排考信息需支持包括课程名称、课程编号、学年学期、学号、姓名、考试批次、考试场次、课程教师工号、监考教师工号、批阅教师工号、考试开始时间、考试结束时间、考试地点等信息，支持导入排考数据带监考分组信息，以支持批量对监考分组。

5.未发布考试管理：系统支持根据排考结果数据生成对应的未发布考试，对未发布的考试可以直接选择试卷进行发布，支持批量添加试卷、批量发布考试；对已经发布的考试可以管理考生、监考教师和阅卷教师。支持根据需要，进行字段和信息筛选项查看，并根据需求进行整体考试信息的批量导出。

6.考试批次类型管理：支持添加不同考试的批次类型、如不同学期的重修、正考、补考、缓考等考试批次类型。

7.考试场次管理：支持管理每个场次，设置每个场次的名称、开始与结束时间、所属批次等信息。根据考试场次进行课程安排、教室安排、考试场安排、分配教考教师等操作。

五、题库管理

1.题库分类：题库支持自定义多级分类管理，对分类支持增加、删除、修改操作，建设好的题库可以调整所属分类。

2.题型支持：系统至少应支持单选、多选、填空、判断、简答、名词解析、论述、计算、分录、连线、排序、完形填空、阅读理解、口语、听力、共用选项等常见题型，并支持题型自定义。

3.听力题：听力题支持设置音频播放次数，播放达到听力次数，将不能再次播放。

4.试题设置：对试题的相关属性进行设置，如难度等级、所属知识点等情况进行设置和分类检索。

5.试题导入：教师建设题库时除可以手动录入外应支持模板导入功能，模板至少提供常用的word和excel两种格式。

6.智能识别：题库建设时可直接从文档中智能识别题目并录入题库，识别有误时智能提醒，调整后再次录入。对每种不同的题型会自动识别出来并归类，如：选择题、简答题、多选题、填空题、判断题等。

4.分文件夹管理：每个题库支持按文件夹形式对题库中的试题进行分类管理，每个分类里面可以放入不同难度、知识点的题目，有效的做到试题的归类整理。

5.试题修改：支持对已建好的试题进行编辑、删除、修改、移动、复制、锁定等操作。

6.试题导出：题库中的所有题支持一键导出，可以导出Word、Excel、Pdf或Ti格式。

7.回收站管理：提供回收站，误删题之后可以从回收站恢复。

8.题库审核：支持开启题库审核并自定义设置题库审批流程，审核通过之后题库才可使用。

9.自测题库：支持管理员设置自测题库开放指定学生访问，题库自测支持全单位开放和开放给指定学生两种模式。

六、试卷管理

1.手动组卷：支持手动从题库和云盘选择试题进行组卷，选择试题后如果发现题目有误，支持在线修改。组好的试卷支持设置试卷结构类型、题型的分数等等。

2.智能组卷：设置好组卷逻辑之后，可以从指定的题库中按照设置的组卷逻辑进行随机抽题组卷，每次组卷数量上限不得低于20套，支持按知识点、文件夹、题型、难易度等多维度组合抽题组卷，支持设置组卷的题目重复率，避免抽取到大量重复题目。设置好的组卷逻辑还可以保存为模板，方便再次复用。

5.试卷封存：为防止试卷泄漏，组卷完成后可将试卷进行封存，封存的试卷只有输入密码才能开启，有效防止泄题事故的发生。对未封存的试卷后台会提示安全警告图标。

6.教师分配权限：每份试卷可以指派试卷负责老师，分配指定教师对试卷设置具体的操作权限，包括封存、预览、复制、编辑、发布考试、删除。

7.组卷任务预警：支持管理员设置每学期组卷负责人需要创建多少套试卷，可以设置预警间隔天数，开启预警后，系

统会自动给不达标的组卷负责人发放通知，提醒其完成任务。

8.试卷编辑：对组建完成的试卷可进行预览、编辑、复制、删除、指派试卷负责老师等工作，对于试卷负责老师可以限定权限。对组建完成的试卷可进行预览、编辑、复制、删除等操作。而通过复制试卷实现考卷的重复使用。试卷不需要时可以直接删除，删除后将进入回收站。

9.试卷导出：支持试卷按标准版和模板导出。对于按模板导出功能，支持管理员后台创建模板供教师在前台空间导出试卷时使用。也支持教师自定义模板内容导出，导出后按照标准的线下考试试卷进行排版，可直接打印用于线下考试。

七、线上考试管理

1.考生管理：考生支持手动添加、批量导入，或者从网络课程的教学班或选课数据中选择学生，支持按采集状态、院系、专业、班级筛选，并支持按筛选条对考生发放考试通知、人脸采集照片通知。

2.考试时间：可以设置考试开始时间、截至时间、考试时长，最早交卷时间、最晚进入考试时间，支持按考试批次批量设置批阅截止时间。

3.通知提醒功能：支持给未开始、进行中的考试发送监考通知，对已经结束的考试发送批阅通知。

4.发放定时通知：支持管理员在对应的考试列表中设置自动发通知时间，系统根据设置的时间给考生发通知。

5.发布设置：考试发布支持设置“允许学生查看考试等级”。

6.按日期循环设置：考试发布支持按日期循环设置考试，支持在同一天添加不同时间段功能。解决学生在一个时间段内可以进行分散考试的问题。

7.单题限时：可设置考试题目的单道题答题时长限制。

8.防作弊设置：系统支持设置考试人脸识别和考试抓拍间隔设置，支持屏幕异常次数限制，支持切出考试次数限制，支持设置人脸识别不通过不允许进入考试，支持开启第二设置支持的情况下未开启第二设备直播不允许进入考试进行试卷作答，支持多终端考试限制等防作弊设置。

9.指定IP：支持考试IP限制，设置好后只能在指定IP下参加考试。

10.题目乱序：支持发放考试设置题目乱序，设置后，每位考生所收到的试卷题目顺序将打乱排列。

11.选项乱序：支持发放考试设置选项乱序，设置后实现选择题的每个选项打乱排列。

12.考生终端：支持多终端考试限制，指定考试终端为客户端时，考生只能到学校机房进行考试，满足集中考试需求。

13.考试码设置：为防止替考的情况，系统支持设置考试码，设置后需输入考试码验证通过才可以进入考试，已发布的考试支持重新生成考试码，防止考试码泄露。

14.其他设置：提供及格分数、允许重考次数、多次考试时分数取值方式、查看试卷权限、试卷提交查看答案权限、查看分数权限、答案防粘贴、截至时间自动交卷、填空题为客观题、填空题答案判定标准、填空题答案忽略符号、排序题按空给分、多选题分数设置、随机抽题等设置，满足不同类型考试需求。

15.考试承诺书：支持设置考试承诺书，支持自定义设置添加手写签名、填写日期及承诺内容等信息。

16.监考教师：可以指定考试监考教师，监考教师会收到监考任务，进行线上监考。支持设置监考教师管理权限分配，包括支持对考生进行标记、提醒、直播监控、留言反馈、抓拍照片、强制收卷、查看答案记录等操作。

17.阅卷教师：考试发布时可以指定阅卷教师，阅卷教师会收到阅卷任务进行线上阅卷。

18.阅卷机制：提供个性化阅卷设置，支持流水阅卷和整卷批阅两种阅卷方式。

19.分组批阅：普通批阅支持教师分组批阅，支持批量导入对考生、组别和批阅教师信息，实现授课老师批阅各班级的学生；并可以支持5000人内的分组批阅。

20.按功能点打分：流水批阅通过设置步骤分设置，支持主观题、简答题等题型，进行按步骤打分操作。系统会自动把每个步骤的分值以及步骤说明回显到批注内容中。

八、线上考试在线监考

▲1.在线监考：支持监考教师实时查看每位考生是否进入考试、进入时间、当前状态、IP地址、所在地区、考试方式、人脸识别情况、切屏次数、考试过程中抓拍照片识别次

数、考试过程中抓拍照片识别异常次数、屏幕抓拍识别异常次数、是否被标记等，并支持按照不同数据维度进行筛选数据如：院系、专业等（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）。2.屏幕共享拦截：系统对远程控制答题作弊有拦截功能，避免学生远程投屏作弊，包括但不限于向日葵、腾讯会议、华为协同互动等。3.分组监考：支持对监考的考生进行分组监考管理，并指定每个组的监考教师，支持随机分组和导入分组。4.通知提醒：针对未及时参加考试的考生或者有异常行为的考生，监考教师可对考生发送提醒通知。5.强制收卷：监考发现有异常行为的考生可进行强制收卷。6.人脸识别：开考前需进行活体人脸核对，核对结果可以实时显示到监考页面，监考教师可以查看考生的人脸识别结果；且考生的整个答题过程都支持人脸抓拍，并可设置抓拍照片的间隔时长，还可设置抓拍照片进行人脸识别比对的间隔张数，支持管理员和监考教师查看所有抓拍和比对结果。7.屏幕异常识别：移动端考试需支持设置抓拍屏幕照片，且系统可自动识别屏幕照片是否有悬浮窗、分屏、输入法粘贴答案等异常，支持设置屏幕照片异常几次强制收卷。▲8.切屏监控：在考生考试过程中将全程监控考生的答题界面，对考生切出页面的次数与时长进行记录，管理员或者监考教师可实时查看所有考生切出页面的次数与时长，可设置考生切屏达到次数对监考教师发送提醒通知，监考教师可通过通知查看触发切屏预警的考生，且支持设置考生切屏几次强制收卷（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）。9.考生申诉管理：监考教师可以对考生的考试申诉进行审核查看，支持筛选申诉类型。10.多终端考试限制：可设置不允许考生多终端考试，且支持对学生多终端考试进行监考记录。11.查看考生详情：监考老师可随时查看每位考生的考试行为记录，详情以时间轴形式呈现，包括考生进入考试人脸识别结果、考试切屏记录、考试抓拍记录、屏幕抓拍识别记录、考生答题记录、直播监考记录、监考教师操作记录等。12.标记考生：考试过程中，监考教师可以根据考生监考详情记录，对有作弊嫌疑的考生进行标记，支持当人脸照片或者屏幕照片有异常时，对应的照片上也标注疑似异常。13.提醒考生：考试过程中，监考教师可以对需要提醒的考生发提醒，支持一键选择系统提醒内容，快速发放提醒。14.手动抓拍：考试过程中，监考教师可以对某个考生，发起手动抓拍，查看抓拍人脸画面和屏幕截图是否正常。15.直播监控：考试过程中，监考教师可以随时调取考生的直播画面进行直播监考，直播过程中可以设定实时观看考生的前置摄像头或者后置摄像头，查看考生的周边情况，进一步确认考生的真实考试情况。16.抓拍监控：将所有考生前后摄像头和屏幕的抓拍监控画面展示在一个页面上，便于监考教师更加直观了解每位考生当前的作答情况。17.留言板：支持监考教师查看考生在考试过程中的反馈留言，对考生的问题反馈进行留言答复。18.异常分析：支持查看考试中被系统标记为异常的所有考生异常记录，并支持按异常类型筛选，包括人脸识别异常、屏幕异常、切屏、拒绝抓拍、强制收卷等。19.监考导出：支持导出监考列表和监考详情数据。20.移动端监考：支持监考教师使用移动端进行监考，可以随时随地使用手机进行监考，包括查看考生监考详情，对考生进行强制收卷、打回继续考试等操作。21.双机位监考：发布考试时可以设置第二设置监考功能，并且学生开启直播画面有对应视频内容可按表格导出单个学生直播回看链接。▲22.巡考监考：支持巡考教师线下在考试教室选择考生，移动端拍摄人脸照片上传后查看识别比对结果，并支持查看巡考拍照比对记录，管理员支持查看所有巡考教师的拍照比对记录（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）。九、线上考试阅卷1.客观题批阅：对于客观题系统自动批阅并计算分数，无需人工干预。2.主观题批阅：主观题批阅时支

	<p>持打分和写批语，批语除支持文字录入之外也支持公式、符号、图片以及附件录入。支持对答题结果进行相似度查询，避免抄袭情况的发生。 3.在线批注：支持对主观题考生上传的图片和文档进行在线批注，进行画线标记、圈注等操作。 4.流水判卷：支持对主观题进行流水判卷，按题分配阅卷教师，实现多位老师流水阅卷，且支持设置教师批阅时隐藏考生信息；流水批阅支持管理员查看批阅统计，支持快速匹配，自动获取考试批阅教师，支持按分组关系自动匹配批阅教师和考卷。 5.试卷导出：批阅完成的试卷支持一键打包下载，便于存档，至少支持Word和pdf两种格式导出， word格式导出可支持设置按模板格式导出。 6.相似度查询：针对学生的答题记录，支持相似度查询，对比考试内的学生答题的整体重复情况，并生成推荐得分。 7.题目讨论：学生的答题记录支持转发给其他同学进行题目分享和讨论。 8.打回功能：支持监考老师针对不合格或有异常操作的学生进行试卷打回操作，并支持输入打回理由显示到学生端。 十、归档管理 提供归档管理模块：方便学校管理者统一管理考试试卷，可对已结束的考试进行归档操作，支持查看或下载考试数据。 十一、统计分析 1.综合统计：支持提供对考试系统运行整体情况进行综合分析，包括但不限于发放考试次数、发放人数、参与人数、合格率、优秀率、每一批次下多次考试的成绩分布趋势、各院系各专业数据对比等维度的统计分析，所有数据分析以图形形式展示。 2.题库统计：支持针对题库数据进行统计，以图表呈现包括试题总数、题库题型分布、题目难易度分布、教师出题数量分布等，支持查看题库统计详情和每个题库的题目更新记录。 ▲3.考试统计：支持针对每一次考试进行统计分析，呈现内容包括考试名称、题量、考试时间、考试时长、满分、平均分数、学生专业数等，可通过筛选或搜索查找相应考试（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）。 4.考试详情分析：支持针对每一次考试生成详细的考试分析图，包括分数段对比、客观题正确率、每道题的统计详情等数据，所有分析必须以直观的图形呈现，并支持一键导出。 5.考试分析报告：支持针对每一次考试生成考试报告，报告内容可根据实际需求选择考试报告呈现的内容，并支持分析报告的导出。 十二、应用终端 1.教师空间：系统支持将教师常用应用展示到教师空间，可查看到题库管理、试卷库管理、考试管理等应用，考试管理根据教师权限支持在线监考、批阅、考生管理等，支持教师选择试卷发布考试。 2.学生空间：系统支持将学生的所有考试以列表形式呈现在学生空间中，学生登录空间后，可通过考试列表进行考试或查看试卷，以及支持学生在线选择考试进行约考。 3.适配终端：具有移动客户端，支持iOS和Android操作系统，用于手机、Pad等智能移动终端中，实现在线移动考试。 4.移动端考试：试卷发布后，考生可以通过移动端接收考试通知，直接进入考试参与作答及考试提交，防作弊设置同样适用于移动端。 5.考试屏幕抓拍限制：移动端考试可支持考生拒绝抓拍将无法继续考试。 6.机房考试客户端：需提供用于安装在机房的考试客户端。客户端数据与PC端实现无缝互联，支持考生参加考试、答卷、交卷、查看分数等完整过程。 7.考试客户端设置：为避免考试作弊，设置为客户端考试时，考生只能通过考试专用客户端进行考试，启动后自动全屏，并支持进入考试活体人脸识别、考试过程中人脸抓拍、屏幕抓拍、考生提醒等监考防作弊监控。 8.考试客户端验证功能：增加域名白名单限制、增加证书验证、启用应用指纹签名、人脸识别和抓拍以及作答提交答案增加签名等。 9.考试客户端设置：支持断电保护、实时数据反馈等数据保护措施。</p>
	教学资源库平台（公有云平台架构部署，免费维保六年）一、资源库站点管理 （1）超

级管理员和资源库管理员可以新建资源库专业站点，设置或修改站点名称、负责人和封面图，可以删除或查询站点。在同一页面实现对站点的“增删改查”。专业负责人可以在资源库站点管理页面看到所负责的专业站点。（2）创建多站点：每个专业教学资源库可拥有独立一个站点，每个站点即一个专业教学资源库，平台下系统管理员登录后台后，可创建多站点，并指定某一专业负责人（教师用户），作为该站点的负责人。专业教学资源库每个站点都是完整的一套网站，在后台管理中，系统管理员可对每个站点样式、导航等信息进行设置管理。（3）站点导航与栏目：每个站点一套独立导航和栏目管理。专业教学资源库导航栏支持包括导航在内的至少5级栏目建设。（4）在资源库管理中可以对教学专业资源库进行专业层次、专业目录、主持单位和参建单位的信息编辑，支持设置所属专业和服务专业，可以进行人才培养方案、专业建设标准、介绍视频和（仅支持m4v、mp4格式的视频）资源库介绍（支持附件上传）的上传和编辑。（5）智能客服：为资源库管理员、教师用户、学生用户、社会用户、企业用户提供智能在线问答，解答资源库相关的各种问题。

二、专业管理 在专业管理功能中可以对站点中的专业进行管理，支持单独专业站点的形式和添加其他专业进行组群的专业群形式。可以实现在专业群站点对添加进来的组群专业站点的资源管理和数据统计。支持编辑修改专业名称、添加专业群/专业的负责人、设置专业所属大类和专业类、上传专业卡片封面等操作。

三、门户管理 平台门户管理和站点门户管理：提供充分展示学校教学特色的门户网站，实现新闻公告动态显示、精品资源推荐、热门资源排行、一站式检索以及学校的教学资源与课程展示。具有校园代表性的大图片展示区。门户管理功能支持门户配置，在门户配置中，可实现对门户管理后台的操作，智慧门户编辑、门户登录设置、模块数据统计等。可直接在门户后台对各模块的内容进行设置，也可编辑网页对门户整体布局进行设计。（1）具备信息發布和页面自定义、访问统计分析、统一检索等功能。（2）具备精品资源的展示以及后台推荐控制功能。（3）具备多种资源排行展示，如精品课程排行、课程网站排行、课程资料排行等。（4）可以对本校资源进行搜索。（5）需要根据学校具体要求，定制、设计门户网站（6）支持在首页展示人才培养方案、知识图谱、虚拟教研、特色培训等国家级资源库要求的必要内容及学校的特色模块。课程学生人数、所属机构、知识点数、知识点资源数等数据在门户实时更新。（7）门户编辑支持可视化，可拖拽式的智慧门户搭建，减少门户制作的操作成本。（8）门户管理后台支持设置门户管理员及其他管理角色，支持按角色分配不同的管理权限。

四、数据管理 支持查看当前资源库的基础数据。可以自由配置是否门户中显示。包括今日访问量、总访问量、素材总数、课程总数、用户总数、资源存储量、试题总量、视频总时长、企业人数、教师人数、学生人数、社会人数、视频总时长、标准化课程总数、资源活跃率、资源引用率等。

五、资源管理（1）在资源管理功能中，支持对当前专业资源库的课程、素材、题库、试题进行增加、删除、修改、审核通过等管理。（2）课程管理中：支持筛选项进行查询不同单位，不同状态，以及是否有知识图谱的课程。选择对应课程分类后，可以通过创建、模板导入、链接添加、课程库导入等方式进行添加课程。支持编辑课程是否标记为课程模板，支持校内其他教师直接进行引用课程创建；支持删除，即将课程进行移除出本资源库；上架/下架是否允许校内其他教师直接引用被标记为课程模板的课程；查看引用，指可以查询被标记为示范教学包的课程引用出去的数据（3）素材管理：支持筛选项进行查询对应条件的素材，支持对素材进行删除、信息和分类修改、素材下架、素材审核。素材可以从本单位课程添加、单独上传、跨

单位添加，给素材打不同的标签内容，如知识点、技能点。（4）题库管理：可以根据不同分类创建相应的题库，支持题库多条件筛选；添加方式可以通过单独创建、智能导入、模板导入、课程导入；题库支持批量删除、批量审核、批量移动和导出。试题管理：支持试题标签，可以通过课程库课程导入和考试系统同步，可以通过不同条件进行筛选，对题目进行删除和上架/下架操作。

六、数据统计 为方便学校管理者对资源建设情况详细了解，从而及时督促工作，平台需提供详细的资源建设情况统计分析功能和课程相关统计分析功能。（1）基本数据统计：管理员可以查看专业资源库的基本数据统计，包括资源总数、各类型资源分别的个数、课程总数、存储总量、微课总数、视频总时长、试题总数等基本数据，支持查看各个类型的资源上传更新的情况及终端访问、媒体类型、存储占比、原创资源占比、活跃资源占比、适用对象统计等。（2）资源使用统计：管理员可查看资源库的素材总数，资源浏览量，资源下载量，资源收藏量，资源评论数、资源使用详情等。（3）资源引用统计：管理员可以查看资源库的资源引用情况，素材总数、引用量、引用次数、组课率等。（4）访问量统计：管理员可以查看资源库的访问量统计数据，包括资源的浏览次数（PV）、访问IP数、点击量、累计使用时长、交流互动次数等。（5）用户统计：管理员可以查看资源库的用户使用详情统计，包括用户分布、活跃度，详细信息如收藏资源数、引用资源数、浏览资源数、下载资源数、评论资源数等内容。（6）课程排行统计：课程排行可以统计出本站点下访问量、教授学生数、发布作业数、讨论总数、回帖总数、资料总数、任务点数、题目总数排行前10的课程。（7）课程详细情况统计：查看课程统计、课程类型分布、课程类型资源媒体类型分布、课程内容类型分布、课程更新率等。可以详细查看每门课程的访问量、共建教师数、教授班级数、教授学生数、被引用次数、课程资源总数、文本数、文本占比、视频数、视频占比、PPT数、PPT占比、图片数、图片占比、动画数、动画占比、音频数、音频占比、压缩包数、压缩包占比、虚拟仿真数、虚拟仿真占比、课程链接资源数、课程链接资源占比、课程资源存储总量、章节总数、任务点数、发布作业数、发布考试数、发帖总数、回帖总数、讨论总数、音视频总时长、方便老师对整个课程有一个宏观的了解。（8）教学统计：教学统计支持查看站点下各教师的教学档案，包括教师教学课程和建设课程的基本数据统计，例如：课程的访问量、教授班级数、教授学生数、发布作业数、发布考试数、pbl数量、发帖总数、回帖总数、讨论总数等。（9）学习统计：为了让学校更好的了解学生的学习情况，学生学习统计主要是以学生为中心，统计学生的学习情况，包括：任务点完成数、作业完成数、考试完成数、章节测验完成数、观看视频数、观看视频时长、发帖总数、回帖总数、讨论总数、考试平均分。（10）日志统计：支持图表查看资源库应用用户、访问量、资源更新的日常情况变化。支持查看用户行为分析及操作模块情况统计并支持查看资源库操作日志。

七、监测数据 管理员可以通过数据概览查看本资源库的数据报表、查看数据推送情况和本资源库对标国家检测平台的监测数据情况，及时了解本资源库的数据。

九、机构信息管理 在机构信息管理中，可以添加资源库的共建院校和参建单位，实现跨单位资源建设和引用。支持资源库进行跨单位使用和建设。

八、用户管理 在用户管理功能中，支持对当前专业资源库的注册用户进行管理。包括四种角色：教师用户、学生用户、企业用户、社会用户等。可实现添加各类用户并对用户信息进行查看、筛选和删除操作。（1）支持转化用户，将已毕业的学生批量转化为社会或企业用户。（2）支持添加共建单位用户，支持批量添加或导入。支持导入社会用户及企业用户。

九、权限管理 权限管理功能

包括资源审核设置和资源使用设置两部分，可以实现对资源审核和使用权限的管理。

（1）资源审核设置功能支持对任务型和非任务型上传者上传的课程、素材进行审核开关设置，默认都是“手动审核”。支持变更为“自动审核”。（2）资源使用设置功能支持对教师用户、学生用户、企业用户、社会用户和游客用户的使用权限进行配置。包括是否允许素材浏览、素材下载、素材收藏、添加至课程资料、添加至课程章节、素材分享、素材评论、示范教学包浏览、示范教学包引用等。

十、资源建设 平台支持两种资源建设模式：

（1）任务型资源建设：由站点负责人指派栏目负责人，由栏目负责人指派建设任务到教师个人，建设资源库某一特定栏目。

A.任务型教师可对负责的栏目下上传的资源进行管理，可以编辑资源的信息或删除资源。

B.任务型教师可对负责的栏目下上传的课程进行管理。

（2）非任务型资源建设：由教师自由上传资源。

A.素材上传：非任务型教师可将其资源文件上传至指定栏目中，上传提供多种来源，可选择本地文件上传，资源库内置资源检索上传，云盘上传多种上传方式；支持批量上传；程序自动判断文件类型、大小、资源名称等相关信息，便于后期检索、应用和查找。上传成功后提交等待审核即可，审核通过可以二次编辑资源编目或删除。

B.课程上传：教师可以将自己的课程上传到课程管理模块，上传成功后点击提交审核等待审核即可，审核通过的课程教师可以选择二次编辑课程编目或者删除课程。

C.题库上传：教师可以将自己的课程下的题库上传到试题管理模块，上传成功后点击提交审核等待审核即可，审核通过的题目教师可以选择二次编辑编目或者删除试题。

D.删除的资源点击资源回收站即可进行还原或者彻底删除。

（3）专业负责人管理端上传：支持专业负责人从管理端直接上传资源。

A.课程上传：专业负责人有从管理端上传本校及共建单位下课程的权限，支持搜索课程，批量上传课程。且无需审核。

B.资源上传：专业负责人可以从管理端上传素材到特定栏目。也可以从课程中添加素材，支持选择课程，将课程内的资源颗粒化上传到课程素材库中。支持选择是否同步已删除过的课程资源。

C.系统管理员可对已上传的资源进行查看，并对不合适的资源进行删除。为了防止多删、误删等情况，系统设置资源回收站，可对错删的资源找回。

D.题库上传：管理员可以在资源库单独上传或创建非课程题库。

（4）资源上传类型：资源建设须具备通用性，平台需支持多种类型和格式的资源上传，包括文本、图片、动画、视频、音频、PPT、电子表格等，能够根据文件扩展名自动分类存储。支持资源批量上传、下载、删除、修改；支持超大附件上传及断点续传等，并能够对上传的资源进行智能压缩和智能分发。支持的上传格式如下：

文本类："doc" "docx" "pdf" "txt" "pptx"；

电子表格类："xls" "xlsx"；

演示文稿类："ppt" "pptx"；

图片类："jpg" "jpeg" "gif" "png" "bmp" "jpeg" "dwg" "wmf" "ico" "psd" "pic" "tif"；

音频类："mp3" "wav" "wma" "midi" "wave" "flac"；

视频类："rm" "rmvb" "mpg" "flv" "mp4" "3gp" "mkv" "mov" "vob" "avi" "wmv" "mpeg" "f4v" "aac", "ac3", "aif", "amr", "ape", "flac", "m4a", "m4r", "mka", "mid", "mmf", "mpa", "mpc", "ogg", "pcm", "mp3", "ra", "tta", "voc", "wav", "wv", "wma"；

动画类："fla" "swf"；

压缩文件："zip" "rar" "gz"；

链接："url"；

网页课件："html"；

虚拟仿真类：不限；

富媒体：不限；

其他：*

（5）题库建设：题库资源用于教学是每个学校的最基本需求，平台需支持题库类资源建设，能够实现多种题型的编辑及试题的批量导入，支持试题中的图片及公式编辑。

A.题库支持创建试题，不仅支持常见的题型，还支持口语题、听力题和程序题的设置。

B.题库批量导入功能支持快速导入和模板导入两种模式，其中快速导入可快速录

入选择题（单选和多选）、填空题、判断题、简答题。按模板导入题目需要下载相应的模板，支持word格式试题智能导入，导入支持图片和公式，题库导入时，填空题可批量设置是否答案互斥。（6）知识图谱建设：资源库上传资源后，可以进行资源关联知识点（技能点），通过编辑资源属性进行关联，支持一个资源关联多个知识点（技能点）。支持按知识点上传资源，并查看知识点关联资源数量，方便教师按知识点管理资源。支持按模板批量导入题目时导入题目知识点。（7）支持资源重复上传校验、对重复上传的资源内容进行提醒、避免资源库中存在重复资源。

十一、分类管理 在分类管理功能中，支持对课程分类、素材分类、素材媒体分类进行管理。可实现对各分类的自定义设计，在上传素材和课程时可选择到对应的分类栏目，在门户中也可配置对应栏目的链接。实现前后台贯通，一体化设计，便于理解和操作。（1）课程分类管理主要是针对结构化课程进行分类管理。新建分类后可以指定“栏目负责人”进行课程栏目的建设任务，支持添加和导入；支持分类的启用和禁用。（2）素材分类管理主要针对颗粒化的素材进行分类管理。新建分类后可以指定“栏目负责人”进行素材栏目的建设任务。支持添加和导入；支持分类的启用和禁用。素材媒体分类管理可以配置当前专业的媒体可选素材类型，根据自己专业特点进行自由配置开启、禁用。禁用后则不在上传资源界面的素材类型中显示。

资源审核（1）基于国家教学资源库建设标准，为提高资源建设质量，严格制定审核机制。支持移动端和PC端多终端审核。使得管理者随时随地都可以审核资源。移动端的资源审核任务以即时通知的形式发送给相关栏目负责人。审核通过的资源才可在资源库中正常使用。（2）搭载智能审核平台对资源库的各类资源进行智能纠错、敏感内容判断等方面的智能审核。为管理员提供初步的审核依据。

十二、资源编目 平台需支持为上传的资源填写丰富的编目信息，并且根据资源的类型、上传来源、名称等系统默认提取编目信息，节省用户为资源编目的时间，便于后期检索和精准查找资源，提高应用成效；管理后台支持对资源编目进行自定义设置，可设置各编目启用或禁用，必填或非必填。编目内容包含但不限于：所属课程、关键字、适用对象、资源语言、应用类型、资源来源、资源简介、封面图片、应用许可、允许下载、是否原创、知识点等。

十三、资源应用 建设完善的资源库，可为学校师生在专业教学、实习实训、技能培训、生产现场和日常生活等场景中提供资源支持，推动专业教学改革，提高教育教学效率和质量，也可为其他职业学校、普通高校、行业、企业、科研院所和社会学习者提供服务，实现优质资源共享，扩大优质资源受益群体覆盖面。引入的学习助手、数字教师等新技术，建立多样化的应用场景，满足不同群体用户的多样化学习需要。（1）资源展示：独立页面，带信息、评分、评论等。进入单个资源详情中，可见到资源的展示界面，展示界面包括资源上传者、所属单位、关键词、资源内容简介、评分等介绍。支持多角度、多纬度的数据统计查询，对资源的下载次数及阅读次数进行统计。帮助用户准确判断资源的可用性。视频文件，上传可自动截第一帧画面作为缩略图。（2）通过构建资源库资源和知识点（技能点）之间的关联，实现专业（群）-专业-课程下的知识图谱构建，知识图谱上可以清晰的看见每个知识点（技能点）之间的前后置关系，以及关联关系。支持进行按照不同的标签和关键字进行检索，定位到对应的知识点（技能点），点击对应的知识点（技能点）即可跳转到知识卡片，显示所有关联的资源，点击对应资源即可进行浏览。同时对应资源详情页显示关联的每一个知识点（技能点）帮助用户在浏览资源时更好的对资源所属的知识点（技能点）认知，提高掌握度

	<p>。（3）资源下载：授权下载。被授权具有资源下载权限的用户可直接下载资源库中的资源。支持设置下载密码，对部分资源上传老师或管理员支持对资源设置下载密码，输入密码才能下载。（4）资源在线浏览：授权浏览。被授权具有资源在线阅读权限的用户可在资源列表中，直接对感兴趣的资源进行在线阅读，增加资源的可利用性与价值。用户点击在线阅读，即可直接进入资源阅读页面，无需下载可优先查看资源详情。（5）资源检索：全局检索和一站式检索。提供全局搜索功能，所有进入站点的用户可在子库基础下，按标题、关键字、上传者信息等标签搜索。该搜索范围为所在站点的资源数据库。登录用户可在自己所在个人中心中对资源进行一站式检索，用户进入高级检索界面，精确查找资源。（6）资源评分：平台登录用户可对资源进行星级评分和主观评价，为其他用户提供建设性意见。同时，学校管理者可针对资源的不同评分判断资源的价值，更加准确地管理资源。（7）资源评论：登录用户可对资源进行评价，提供自己的意见或建议，帮助其他用户判断资源价值的同时为学校提供可建设性资源管理意见。（8）资源收藏：登录用户可将自己在教学资源库中发现的比较好的资源收藏到个人空间中方便自己随用随取。用户可自主收藏优质资源，用户个性化个人空间的设置，充分发挥资源共享功能。▲（9）资源添加到课程：教师用户可将教学资源库中的资源添加至自己的网络课程的共享资料中，也可以将资源直接推送到课程某个章节中，用于课程教学使用。课程建设者可通过系统推荐或者自行检索将教学资源库中的资源引用到网络课程章节中，并可以设置成为任务点，丰富课程资源；网络教学平台中的课程资源，也可推送至教学资源库中进行共享，最终达到教学资源库和网络教学平台双向互通（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）。十四、岗位能力模型▲结合每个专业下不同的岗位，根据岗位的基本信息管理与课程下知识技能点关联，从而解决不同专业下针对岗位的适配情况。每个专业独立一套表单，用来维护专业下的岗位，不同岗位的能力点以及自能力点要求，专业下课程即资源库添加的专业课程，课程下知识技能点可与岗位自能力点形成关联关系。具体功能包括：岗位管理、岗位能力管理、岗位能力设置（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）。十五、健康检测 针对申报的国家级省级资源库提供自检功能，自动监测目前建设的资源库哪些指标不满足申报要求，告知哪些指标如何提升或者哪些内容如何进行配置。监测内容主要包括门户覆盖内容、内容监测、建设应用情况监测三部分内容，方便用户快速了解不达标的需要完善的内容大体情况。展示“重新检测”按钮，记录上一次检测结果，显示到年月日时分秒以及检测人姓名；可方便用户知道上次检测时间，通过时间判断整改后是否要在重新检测。</p> <p>十六、教学资源库内置资源 教学资源库提供给教师资源库建设、备课、制作课件、制作网络课程等工作中随时需要查阅、引用的海量资源。备课资源库中需要具有电子图书和学术视频，教师可以直接添加备课资源库中的资源到教学资源库中。备课资源库也可以与网络教学平台无缝对接，教师在使用网络教学平台进行课程建设、备课、授课过程中随时可以搜索、引用、无缝插入备课资源库中的资源，全面辅助教师教学和学生学</p>
	<p>课程思政教学管理平台（公有云平台架构部署，免费维保六年）、一、课程思政模块库 1.课程思政模块库支持按照学校专业（群）-专业-课程体系，进行分类增加、减少，修改等权限，搭建校本课程思政模块体系，形成校本模块库。通过资源共建 共享机制，让全校教师参与建设，实现资源共享，也便于学校沉淀资源成果。 2.按照学校发展定位，支持学校自定义课程思政主题分类，资源与主题进行关联，主页可进行标签筛选。▲3.课程思政公共模块库支持按照专业大类引入资源，以上资源可与校本资源共同接入</p>

学校课程思政平台，支持一键化引入教学平台，方便教师备课调取（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）。4.课程思政模块库支持包含视频、音频、文档等形式育人元素存储和调用，调用时视频支持在线剪辑且即时生效，图文支持二次删减，修改为符合教学的实际内容。5.课程思政模块元素编辑支持富文本编辑器操作，支持教师在线编写或上传多种方式，支持文本、图片、音频、视频等混合排布，用户上传时须填写必要内容，如资源分类、主题属性、表现形式等。6.支持校内教师、学生等多种角色上传图文、视频等类型元素到模块库；其中角色支持自定义，管理员可根据学校实际情况进行设置，无数量限制。7.支持校内专家团队对上传的课程思政元素进行审核，支持不低于2级的人员审核流程，其中流程支持灵活配置。审批人设置为发起人自选时，支持设置选择方式一次选一个人或一次选多个人，支持设置选择范围是全单位或指定主管或指定角色。可支持按角色审批并签或签。可根据学校实际情况，针对不同学院或专业提供个性化审批流程，审批流程实时修改及时生效。8.当资源上传进入校本资源审批流程中时，相应专业提供的审批流程上传过程中需要经过审核人员的层层审批，通过最终审批流程后数据实时回传至校本库中，若审批流程中出现任意一人不通过，则资源自动退回上传人员处。9.提供的自定义审批流程可根据学校实际情况灵活修改，更改审批流程以及审批人员。审批的数据后台，支持导入、导出、查看、编辑、删除数据。导出支持excel文件和pdf文件两种格式。审批后台支持按角色分配数据权限、字段权限、操作权限和其他权限。10.支持展示课程思政知识图谱。11.支持教师进行通过课程思政模块库和课程平台进行育人元素查看、搜索、预览操作。12.根据教师相关教学设计，支持教师在课程建设或者教学过程中，直接调取课程思政模块库的元素，用于备课和授课过程中。13.为了更好地区分育人元素和专业知识之间的区别，添加到网络教学平台的育人元素，要有明显的标识，区分专业课知识点，方便学校管理直接了解教师课程思政教学设计情况。14.课程思政模块库调用支持按照关键词、分类等形式进行检索，调用。15.检索后的元素可提供资源来源，例如校本资源或公共资源。16.添加到课程编辑界面的育人元素，支持教师在课程编辑页面，对育人元素进行增添修改，优化为符合实际教学需要的内容。17.课程思政模块库内容支持展示到学校指定网站。18.提供课程思政资源推送应用，教师可在个人空间通过该应用将所教授的课程资源批量选择推送至资源上传应用，可推送的资源类型包含图片、文档、视频。19.支持根据个性化设置推荐课程思政元素。

二、课程思政大数据

- 1.展示模块中资源量总数，一级分类和二级分类数量。
- 2.区分模块中视频、图片及其他资源数量，展示视频总时长量。
- 3.分类展示各个分类下资源个数，及资源在课程思政思政模块库占比情况，可通过环状图或者列表形式去展示。
- 4.可通过月、日了解校本教师调用模块库资源趋势。
- 5.可通过月、日了解校本教师模块库资源浏览量趋势。
- 6.可通过月、日了解校本教师模块库资源下载趋势。
- 7.展示模块库总体下载量、今日下载量、总下载人数、人均下载量。
- 8.展示模块库总体引用量、今日引用量、总引用人数、人均引用量。
- 9.展示模块库总体访问量、今日访问量、总访问人数、人均访问量。
- 10.展示各个分类下访问、引用、下载量数据。
- 11.展示各个院系访问、引用、下载数据占比。
- 12.展示模块库的访问、引用、下载的前十名教师排名。
- 13.展示模块库资源的访问量、引用量、下载量，其中资源引用量支持查看引用详情并且可按照引用人、时间、课程进行筛选，引用数据支持导出；可按照资源的使用总量进行资源排名分析。

三、课程思政线上研修

- 1.支持慕课纸编辑器制作富媒体课程，支持选择不同的模板能建设慕课或精品课程的个性化课程网站。
- 2.支持将文件上

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。 3.支持用户自己创建小组，可设定小组名称、介绍、加入的权限，权限包括公开加入、邀请加入、审批加入等。 4.电子笔记本，随时随地记录，笔记功能支持插入图片照片，录音等功能。 5.教师在空间可实现资源上传、课程学习，期刊检索、培训活动参加等。 四、课程思政培训活动管理 1.具备一站式培训管理。支持培训活动发布、通知提醒、培训报名、请假管理、培训签到、作业管理、学分审核、培训满意度调查、培训成果管理、统计等业务流程一体化管理。 2.具备灵活的活动报名策略，可实现多端口报名和取消报名的功能，培训活动发布后可通过移动端APP、电脑端实现自由报名，还可实现定向等多种培训报名方式，支持批量导入报名功能。 3.具备报名申请的审核功能，支持批量审核操作和培训人员报名统计，可批量导出报名信息表。 4.具备培训签到设置，可灵活设置签到场次及时间，可对签到进行统计、管理。 5.移动端APP培训能够支持多种形式签到，包括固定二维码、动态二维码，培训教师可根据情况进行签到状态修改。 6.支持根据培训情况进行学时学分审核，学时学分修改，并且在审核不通过时通知提醒教师审核结果及原因说明。 7.已发布活动支持多种检索，如按照院系、时间、状态、活动分类、活动级别、主办单位等。 8.通过平台发布的活动，每个活动可生成独立管理页面，管理员可进入活动详情页对活动开展情况进行查看，也可发布相应活动。 9.培训活动模块可提供培训问卷库，管理员可维护问卷库中内容。问卷库可按照个人问卷库与单位问卷库来维护，且问卷库问题支持查看引用次数。 10.培训活动可提供失信管理功能，如教师未通过几次培训，可设置暂停报名几天。 11.培训活动模块提供数据统计，其中活动总览可看到校内培训活动开展情况，数据可按照柱状图或饼状图展示。 12.活动详情可按照多个标签进行筛选，数据统计可显示教师校内培训完成情况、校外培训完成情况、在线课程完成情况、获得学时学分情况。以上数据可支持一键化导出。 13.具备电子证书管理功能，并支持培训系统自动和手动两种形式发放证书。 五、课程思政竞赛评审管理 1.评审网站内置模板，并支持自定义模板。 2.支持单独建设评审网站，导航栏模块可灵活配置，网站内容可包括赛事新闻、赛事日程、评审说明、获奖作品展示等，并支持修改和增加。 3.支持教学评审人员管理，可根据评审要求设置不同角色和管理权限。 4.支持设置管理员、参赛人员、评审专家三种角色设置。 5.支持对评审管理后台、参赛选手、专家评委不同界面进行灵活配置，根据需要配置显示、隐藏的模块和内容。 6.报名信息、评审专家等管理模块可进行功能字段设置，显示的列表字段、系统操作可进行开放或隐藏，还可根据需求对个别字段进行排序。 7.支持按赛事评审要求对评审管理后台进行权限设置。 8.参赛人员可在线进行报名，提交报名信息。 9.管理人员对所有参赛人员的姓名、院系、电话、资料进行查看、删除、导出等。 10.可批量导入或单个添加评审专家，可自定义专家组，评审作品直接发送至专家组评审。 11.可增加专家组，并对专家组进行成员管理，可从系统专家库中勾选添加专家、可对专家等级、学科进行修改。 12.支持作品进行一级审核，按需灵活配置二级审核、三级审核。 13.支持对作品审核管理，可查看提交的作品详情，并对作品进行审核、删除等操作。 14.支持按参赛选手、作品名称、作品编号进行搜索，还可根据职务等级、学科、审核状态等进行筛选。 15.作品中支持快速配置各种类型数据：文本格式、筛选格式、富文本、附件、子表单等。 16.作品中附件支持灵活限制上传要求：附件个数、附件类型、附件大小、视频时长、视频分辨率等。 17.支持自定义添加作品评审方式，可根据每场评审的要求自定义评审维

	<p>度指标及分数，设置每个评审方式对应的评审权重和评审起止时间。18.支持管理人员通过后台查看专家评审进度、作品评审进度，并可批量导出评审数据。19.支持勾选去掉最低分和最高分，提供高级设置，包括但不限于评审分数计划规则设置、是否允许专家修改评审结果设置、匿名评审设置、专家评审可见字段设置、作品得分小数点位数设置、评审意见是否必填、评审意见分项设置等。20.支持对评审作品进行手动分配、随机分配，可设置随机分配规则，包括评审作品范围、评审专家范围、专家最多评审几个作品、是否评审相同学科、回避同院系等规则。21.专家个人中心根据评审范围自动生成评审列表，可查看作品详情，可进行评分表打分，支持填写评审意见。22.支持使用赛序抽签功能，参赛选手抽取出场顺序后，专家评审作品的顺序会自动按照赛序排列进行。23.支持查看作品评审各项得分以及实际得分，进行获奖等级添加。24.支持优秀作品推送至网站首页。25.支持评审结果按成绩正序、倒序进行排序显示，支持按照作品名称、作品编号、参赛人员进行筛选。</p> <p>六、理论期刊 提供70000+近年来课程思政相关期刊资源，供教师在开展课程思政教学研究过程之中检索查看。</p> <p>七、成果辐射推广</p> <p>1.基于微服务理念，定制平台门户。主页展示的内容、排版方式可以自由调整。2.主页支持快速链接，可以跳转至学校的其他网站或平台。3.支持PC端、移动端进行门户配置。4.具备校内课程思政改革资源成果展示及后台推荐控制功能。5.提供至少5种门户模板供单位选择使用。6.支持展示学校课程思政案例、课程思政名师及校内课程思政活动数据。7.登陆权限：支持只允许当前单位登陆；允许指定单位登陆；允许全网用户登陆。8.门户访问权限：网站支持按照栏目设置访问权限。如无需登陆即可查看、需要登陆账号才可访问、IP内免登陆，IP外登陆访问。9.网站统计：可显示当前网站总访问量（含已登陆用户与访客）、访问设备分布、文章访问top10，用户访问top20支持按照曲线图展示，数据详情支持导出、可按照各模块内容展示访问情况。10.门户支持添加和设置应用基础模块，包含图标列表、图文列表、轮播图、多图列表、搜索、文本列表、图表、表格、搜索列表、文本、图片、按钮、视频、搜索条、天气、日期、插件、IP、地图等多种基础模块用以生成11.网站应用模块和页面，满足绝大部分网站内容的展现形式。</p>
	<p>双优专业群建设管理平台（公有云平台架构部署，免费维保六年）、</p> <p>一、项目任务管理</p> <p>（一）建设任务基础信息管理 任务逐级分解，任务过程监测，资金与绩效管理，任务统计分析管理等功能，做到件件有落实，进程可监管，结果可呈现，助力领导科学决策。</p> <p>▲（1）任务基础数据管理：支持根据业务的需要，进行任务内容字段的删改操作，包含常用中间件，包括单行输入、多行输入、数字输入、下拉框、多级下拉等基础字段，同时包括矩阵单选、子表单、计算公式等高级字段，只需进行“拖、拉、拽”等操作，无需进行二次代码开发（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）。</p> <p>（2）任务内容高级设置：支持针对任务字段内容进行高级设置、包含自定义筛选设置、支持对页面字段显示状态开关控制、支持审核设置，对审核通知和发放采集、发放修正等进行自定义设置。</p> <p>（3）支持管理者，对学校建设任务库进行维护，支持多类型任务的维护、支持逐级下发任务，将具体的任务责任落实到人。</p> <p>（4）支持多种数据导入模式，仅新增数据、仅更新时间、更新和新增数据等。</p> <p>（5）支持根据任务管理需要，自定义用户角色及管理权限，如项目管理员可管理及查看所有任务，普通老师只能查看和自己相关的任务；</p> <p>（二）建设任务过程管理</p> <p>▲（6）任务分解：基于任务库，学校可以根据实际业务需要，进行任务的逐级分解，每个上级任务可以分成若干子任务，将具体的任务责</p>

任落实到人（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）。（7）可以设定各种维度筛选条件，方便管理部门，发放任务，支持任务的逐级下发，分解过程，支持定义多层级任务。实现对专业群建设任务进行进度把控，随时发起任务提醒，包括任务记录存档，随时追溯。（8）支持根据定量的任务完成时间，自定义设置督促提醒（预警）如提前一周或三天给任务执行人发送通知提醒；（9）支持任务执行人填写任务执行情况，包含资金使用、完成情况报告、佐证材料数量、佐证材料上传、问题改进措施等；

（10）佐证材料管理：执行人员或相关管理者可以支持上传相关任务佐证材料，支持任务执行人在线下载佐证材料提交模版，支持对佐证材料的在线预览、下载、审核，确保提交数据和内容的真实性和可靠性。支持批量下载、批量审核操作。（三）建设任务资金管理（11）支持根据任务执行人填写的资金使用情况，自动计算剩余资金及资金执行率；（12）支持根据定量的任务完成时间或定量的完成指标，对任务执行状态进行标记，如进行中、已完成、已逾期；（四）建设任务绩效管理（13）支持任务执行人提交执行相关信息后，指定人员或默认由上级任务负责人对执行情况进行审批并填写评价意见，审批通过任务状态更新为已完成；（14）支持任务执行人对已完成的任务提出修改申请，由指定人员审批通过后可进行修改；（15）支持项目组成员提交项目建设绩效统计表。（五）建设任务审核评价管理（16）支持在线查看所有任务执行情况及其佐证材料或根据字段筛选指定任务查看，支持批量导出excel。（17）支持根据任务审批情况，对任务当前状态进行标记，如进行中、待审批、已打回、已完成；（18）支持任务执行人对已完成的任务提出修改申请，由指定人员审批通过后可进行修改，修改完成再次提交任务审核；（19）支持专家对已完成的任务执行情况进行评价，同时支持填写评价意见；（六）建设任务数据统计分析（20）针对建设任务进行各维度的可视化展示分析，能实时随着数据的动态变化，支持根据实际建设任务变更，统计分析数据项可以调整展示内容。（21）支持筛选导出指定数据或批量导出全部数据，支持导出的数据文件类型为excel；（22）任务数据输出支持，支持对数据进行导出操作，同时保留导出数据的不同版本记录，支持数据共享，根据实际业务需要提供标准数据共享接口。（23）支持将末级任务列表中包含的信息，以指标图、柱状图、饼状图、明细列表等多种形式进行可视化图表的展示，如任务总体完成概况、各级任务完成情况、资金明细、未完成任务清单等；（七）管理页设计（24）支持根据体验及习惯，选择页面展示的样式，提供可供选择的样式模板至少3套。（25）支持一键操作开启或关闭显示表单标题，支持对表单的行高度进行自定义设置；（26）支持对页面顶部操作按钮管理，可以设定按钮名称、按钮颜色、按钮图标、是否显示状态、排序等。（27）支持对页面右侧操作列进行设置，包括最大宽度、按钮名称、显示状态、排序等。

（28）支持对页面字段显示项设置，包括字段名称、是否支持数据排序、是否可以直接编辑字段内容、字段底色设置、排序等。

二、大数据分析大屏 核心数据大屏

1. 大数据动态监测模块

（1）支持根据双优建设业务场景的需要，自定义数据分析模块；（2）支持修改数字滚动、文本、图片、表格、图文列表、饼图、柱状图、折线图等组件模块的静态数据；（3）模块数据内容支持对接标准接口规范的外部数据源；（4）提供包含专题和课程的资源库，用于用于图文列表、表格、轮播图类模块数据的添加；（5）图文列表、表格、轮播图三类模块，本地数据管理支持批量导入、数据导出、多级分类管理、动态字段、置顶、发布、排序、批量编辑、关键词数据筛选；（6）应用模块支持随时、自主在各应用的设置后台进行内容管理，添加、编辑、删除应用的内容；（7

）支持各应用的相关设置实时更新到页面上；（8）支持图文列表、文本列表、多图列表类应用创建多级分类，分类可自定义编辑详情或者跳转外链；（9）支持业务数据，直接对接表单、图表引擎相关数据；（10）支持对接数据中台数据源数据；（11）支持多种图表组件，饼图、柱状图、折线图多种样式选择；（12）支持图表组件中各个模块的单独设置，如图表颜色、背景、边框等；▲（13）支持展示学校各维度数据，包括（但不限于）基本办学信息、各级技能竞赛获奖数据、专业数据、各专业实训基地数、课程类型分布、各类型课程数据、课程占比数据、各类型师资数据、师资职称结构、性别比例、教师参加各层次培训数据、学生人数、各年级学生数、学生各类型分布情况、建设任务数、任务建设状态数、任务资金分布等（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）。

2.大数据管理端

（1）支持创建多场景大屏；（2）支持随时根据需求对已建大屏进行修改编辑及删除；（3）支持大屏挂接自有域名；（4）支持设置大屏访问权限为无需权限和需登录后访问；（5）支持大屏自定义一种或多种登录方式，包含手机号登录密码登录、手机号验证码登录、账号密码登录、第三方统一认证登录等方式；（6）支持设置大屏 IP 白名单；（7）支持调整大屏播放顺序，支持手动翻页或自动翻页模块，自定义自动翻页时间；权限管理：（8）支持自主添加管理员；（9）支持按照大屏页面独立设置编辑和管理权限，权限范围精确到具体的页面；

三、项目建设专题展示门户

（一）门户展示端 搭建专业群建设一体化门户，利用云服务和响应式网站框架技术，实现多终端多门户信息资源的同步更新与管理。实时同步专业群建设进展及成果，便于中期、终期评价评审使用；

（1）双优建设专题门户建设原则：建设，需要遵循灵活、可配置、简单的拖拽式操作即可生成的原则；（2）自定义菜单：可以自定义门户模块菜单，包含（不限于）专业群建设相关新闻资讯动态、包含专业构成、课程体系、资源、教学创新团队等。（3）多层次：根据业务需要，需要支持至少2级门户，因此配置过程中，需要支持多层次门户。（4）门户管理：自建门户，提供不少于10套门户样式供选择，门户管理人员只需要对模板内容进行编辑调整即可，也可以自定义门户。系统提供相应的模块配置和背景设置，自定义布局，通过拖拽的方式，即可将需要展示的内容拖拽到展示的布局内，并可随时调整。（5）门户支持对banner等后台自定义编辑；

（二）门户管理端

（1）双优建设专题门户建设原则：建设，需要遵循灵活、可配置、简单的拖拽式操作即可生成的原则；（2）自定义菜单：可以自定义门户模块菜单，包含（不限于）专业群建设相关新闻资讯动态、包含专业构成、课程体系、资源、教学创新团队等。（3）多层次：根据业务需要，需要支持至少2级门户，因此配置过程中，需要支持多层次门户。（4）门户管理：自建门户，提供不少于10套门户样式供选择，门户管理人员只需要对模板内容进行编辑调整即可，也可以自定义门户。系统提供相应的模块配置和背景设置，自定义布局，通过拖拽的方式，即可将需要展示的内容拖拽到展示的布局内，并可随时调整。（5）门户支持对banner等后台自定义编辑；（6）权限管理 1.支持自主添加管理员； 2.支持设置管理员编辑权限，编辑内容包括页面布局编辑、页面内容编辑、资源条目编辑、文章内容编辑等； 3.支持设置管理员按照网页和网页内的模块的独立权限，权限范围精确到具体的页面模块；（7）访问统计 1.支持统计门户访问 PV 数据，可自定义时间段查看； 2.支持统计门户访问明细，可根据 ip 查询记录； 3.支持统计门户访客数 uv 数据，可自定义时间段查看； 4.支持统计门户访问设备占比 5.支持统计门户内模块访问数据；详情可自定义时间段查看； 6.支持统计网站资源条目访问统计情况，包含排行榜等信息；可自定义时间

段查看；（8）网站编辑 1.页面支持用户自定义模块布局，支持拖拽式调整同一模块内不同栏目的位置，支持用户自定义对页面背景、音乐、主题色及简体或繁体字的转换设置。每一个模块内的数据来源均支持人工培植；可以是外部数据接入，直接复用已有接口，也可以直接从数据中心抽调； 2. 门户支持添加和设置应用基础模块，包含图标列表、图文列表、轮播图、多图列表、文本、图片、按钮视频、插件等多种基础模块用以生成网站应用模块和页面，满足绝大部分网站内容的展现形式。 3.支持添加资源展示类型的应用模块时，自动生成资源列表页面和详情页面；4.门户支持设置全局模块，包含头部、全局轮播图、底部、飘窗、快捷入口等模块，支持隐藏或开启全局模块； 5.支持调整所有应用模块的布局及排列，更新内容或删除模块，快速更新页面排版； 6.支持发布前预览。（9）应用模块管理 1.应用模块拥有各自独立的设置后台，可以设置模块的名称、显示样式、次级页面的细节设置、添加数据内容等； 2.应用模块提供多种样式展示形式，包含图标列表、图文列表、轮播图、多图列表、搜索、文本列表、图表、表格、搜索列表等 9 类模块；（10）内容管理 1.提供数据中心用于图标列表、图文列表、多图列表、文本列表、图表、搜索列表类应用，单位根据相关产品使用情况可直接选择数据源生成诸如数据库导航、期刊导航、热词词云、词云排行榜等应用模块； 2.本地添加内容自定义编辑器采用富文本编辑器，支持富文本线编辑，支持图片、视频、附件、超链接等上传；支持对接调用教师课程空间云盘文件。四、系统管理（一）应用管理支持自定义应用，方便根据业务变更灵活调整。 1.自定义分类：可以给系统应用或自建应用等进行自定分类，支持按主题、按角色、按标签等方式，方便管理。 2.排序：可以对分类的应用进行类型排序，应用排序，便捷移动。 3.按角色配应用：支持针对角色，批量配置相关应用，同时支持针对不同的应用，配置不同的角色，包括不同角色权限分配管理。 4.添加应用：支持应用市场、自建应用、应用引擎等多种应用添加模式，应用管理可以为双优建设需要添加所需的应用，提供一个单位应用市场。 5.支持针对学校实际需求，可以通过系统提供不同的引擎类型进行自建应用，包含表单、审批、图表、活动、座位预约、信息查询等应用类型引擎。支持通过自建方式对接第三方应用。（二）用户管理 1.用户管理：支持批量导入教师、学生等账号，同时支持对账号进行编辑修改以及删除等操作，支持与我校已有教学平台用户能实时同步，同时可以支持与我校单点认证平台对接。 2.角色管理：支持根据项目任务建设管理需要，进行自定义角色维护，包括教师、学生、管理员等角色，支持对角色删改增，人员管理等。 3.组织架构管理：支持构建本单位的组织架构树，可单个、批量增加、删除、修改、查找用户信息。 4.管理员设置：支持添加多位管理员共同管理系统，可自定义管理员角色并为不同的管理员角色赋予不同的权限。（三）系统设置 1.展示项目任务管理平台，单位名称，所属地区等信息。 2.管理员操作日志管理，查询日志记录，包含管理员姓名、id信息，操作时间，修改模块，操作备注、ip地址等信息； 3.业务系统界面配置，根据不同角色，配置不同后台，包含地址信息、角色名称、自定义菜单、菜单配置、权限配置等。

6	<p>机架式服务器（免费维保六年）、产品牌，自主研发，非OEM，适用于通用机房环境，支持标准机柜 标准2U服务器 支持Intel® 3rd Gen Xeon® Scalable Processors 系列处理器，最大2颗处理器，支持铂金、金牌、银牌、铜牌全系列级别，支持处理器功耗≤270W；本次配置：4310(12C,120W,2.1GHz) *1颗 支持≥16个内存插槽；支持RDIMM、LRDIMM、BPS内存;支持主流厂商内存颗粒，最大支持2TB内存容量，支持3200MT/s工作频率； 本次配置：32G 3200GHz*8条 最大可支持29个2.5寸硬盘（含4个后置LFF）或12个3.5寸硬盘，支持SAS/SATA/NVMe接口，支持2个后置基于SATA总线的M.2 SSD硬盘或2个后置短SSD存储模块；支持E1.s SSD，支持硬盘热拔插；本次配置：6*2T SAS HDD硬盘；2*480G SSD硬盘 前置1个USB3.0接口，1个USB2.0接口，1个VGA接口 后置2个USB3.0接口，1个VGA接口， 1个UART串口，1个管理口 板载PCH支持14个SATA接口，支持12Gb/s SAS RAID; 支持RAID扣卡及标准PCIe RAID卡，提供RAID 0/1/5/6/10/50/60；支持直通RAID0 1 支持OCP3.0网络模块，支持1Gb/10Gb/25Gb/100Gb速率；支持板载双口千兆网口 1Gb/s；支持标准 1Gb/10Gb/25Gb/40Gb/100Gb 网卡；本次配置：1GB千兆网口（电口）*2，10GE SFP+（含模块）光口*2 最大支持5个标准PCIe插槽加1个OCP3.0卡；支持4个GPU卡 支持冗余热插拔550W / 800W / 1300W高效铂金交流电源 支持-48V / 336V直流电源，支持交直流电源混插 本次配置：550W电源*2块 4个热插拔N+1冗余8056风扇，支持免工具热插拔维护 预装64位龙蜥Anolis8.10操作系统（使用期限：长期授权），集成1个独立的1000Mbps网络接口，专门用于支持IPMI2.0的远程管理 支持TPM，TCM安全可信模块</p>
7	<p>机架式KVM切换器（免费维保六年）、内建4 Port KVM Switch 及一组 17英寸 LCD 屏幕+键盘+触控板鼠标可操控最多4台服务器设备,VGA接口最大连接距离5米，双控制端设计，可外接一套键盘、鼠标、显示器，支持标准本地用户端监控多台服务器，支持显示最高分辨率1280.1024，支持VGA+USB铜缆连接，可同原有TJX系列kvm系统兼容使用，机架式一体成型，一键自动闭合开关设计（IU 高度，19"标准规格）。兼容Windows系列、Linux、Unix、MacOS、SUN Solaris等主流服务器操作系统，铝合金拉丝工艺金色把手，双卡扣开关设计。提供设备3C认证。</p>

8		防火墙（免费维保六年）、网络层吞吐量≥6G，并发连接≥200万，每秒新建连接数≥8万；1U机箱，内存≥8GB，冗余电源；板载≥6个千兆电口，2个千兆光口，1个扩展插槽，1个Console口，2个USB接口；含≥15个IPsecVPN标配并发隧道数，最大并发隧道数≥1000个；默认含≥15个SSLVPN标配并发用户数，最大并发用户数≥500个，含6年硬件维保服务；1、▲支持VTEP（VXLAN Tunnel EndPoint）模式接入VXLAN网络，并可作为VXLAN二层、三层网关实现VXLAN网络与传统以太网的相同子网内、跨子网间互联互通；支持通过绑定VLAN、VNI（VXLAN Network Identifier）、远程VTEP，手动管理VXLAN网络；支持MAC、VNI、VTEP静态绑定；VXLAN支持双栈V4和V6（提供功能配置截图）。2、▲支持支持通过802.3ad协议、手工、热备等方式将多个物理口绑定为一个逻辑接口，实现接口级的冗余，并可根据：源目的MAC组合、MAC和IP组合或TCP/UDP端口组合等方式实现负载和备份（提供能够体现上述功能的截图）。3、支持基于策略的路由负载，支持根据应用和服务进行智能选路，支持源地址目的地址哈希、源地址哈希、轮询、时延负载、备份、随机、流量均衡、源地址轮询、目的地址哈希、最优链路带宽负载、最优链路带宽备份、跳数负载等不少于12种路由负载均衡方式。支持基于IPv4或IPv6的TCP、HTTP、DNS、ICMP、Radius方式的链路探测联动，同时TCP与HTTP可使用自定义目标端口进行测试；支持BFD联动。4、支持路由模式、透明模式的HA高可靠性部署，可工作于主备、主主模式，会话、用户、配置可实时同步；HA高可靠性部署支持接口联动，某个端口失效（DOWN），属于同一接口组中其他端口都会进入失效状态（DOWN）；HA高可靠性部署支持配置接口权重；支持BFD链路探测。5、支持基于源安全域、目的安全域、源用户、源地址、源地区、目的地址、目的地区、服务、应用、隧道、时间、VLAN等多种方式进行访问控制，并支持地理区域对象的导入以及重复策略的检查。6、▲支持灵活的细粒度引流策略，可基于源安全域、目的安全域、源用户、源地址、目的地址、服务、VLAN、服务链、流量方向（内网到外网/外网到内网）的引流策略，并详细记录日志（提供功能配置截图）。
9		网络线材：CAT6纯铜线芯 非屏蔽
10		安装调试、培训：1、网络施工、调试 2、硬件设备上架施工、调试 3、软件系统培训

三、商务要求（以“★”标示的内容为不允许负偏离的实质性要求）

采购包1：

商务要求性质	序号	商务要求明细
--------	----	--------

★	1	<p>(以“★”标示的内容为不允许负偏离的实质性要求)</p> <p>3.1、设备的安装调试、试运行和验收标准要求</p> <p>3.1.1本项目为交付设备承包项目，中标供应商承包及负责招标文件对中标供应商要求的一切事宜及责任。包括项目产品供货、配套设备提供、运输、保管、安装、调试、验收、培训及相关服务等以及供应商认为必要的其他货物、材料、工程、服务；供应商应自行增加系统正常、合法、安全运行及使用所必需但招标文件没有包含的所有设备、版权、专利等一切费用，如果供应商在中标并签署合同后，在供货、安装、调试、培训等工作中出现货物的任何遗漏，均由中标供应商免费提供，买方将不再支付任何费用。</p> <p>3.1.2中标采购设备到达目的地，经安装、调试、技术培训后，中标供应商向业主提请设备验收。业主在接到供应商通知的5天内派人到现场负责组织验收，业主按中标供应商提供的仪器设备清单及检验产品合格证、使用说明书和其它的技术资料。进口设备，除提供以上资料外，须会同海关、商检部门共同负责开箱检验、检查仪器设备及随机附件是否全新、完整无损，技术资料与图纸是否与业主的要求相符，可以通过逐一使用主要功能、对比、抽样检测、委托检测等方法对设备的技术指标和性能进行检测验收。所有指标应与投标文件一致或在招标文件允许的范围内并符合响应的国家或行业标准以及符合用户的使用要求。如有损坏、缺件、翻新等情况，应按款额赔偿。</p> <p>3.1.3所有产品经安装、调试、技术培训、验收合格后，双方在《海南省政府集中采购货物验收单》一式四份书面签字（盖章）验收。</p> <p>3.1.4交货地点：采购人指定地点</p> <p>3.2工具、备件、易损件</p> <p>3.2.1供应商提供产品设备所带专用工具清单，并标明其种类、用途和生产厂，并在货物到货时同时提供给业主，此价格应包含在投标价中。</p> <p>3.2.2供应商可提供一个在正常情况使用下，质保期满后3年内可保证仪器设备正常使用的备件和材料清单，并标明其种类、生产厂、单价和总价，业主有权决定全部或有选择的购买。</p> <p>3.2.3供应商可提供一个易损、易耗件清单，并标明用途、生产厂、常规使用寿命和单价。</p> <p>3.3售后服务</p> <p>3.3.1供货方中标后应具有相应的技术支持及售后服务，确保设备使用的用户能够得到及时优质的售后服务。</p> <p>3.3.2供应商须按照投标文件中的产品质保期、维护响应等提供服务（质保期至少1年），自产品交货验收合格起计算。在保修期内，如果货物的性能和质量与合同规定不符，或出现任何故障，卖方负责在7天内免费排除缺陷，修理或更换相关货物。软件产品均永久授权，质保期内免费升级。</p> <p>在质保期以内，供应商在接到业主的维修通知后需及时响应，并派出有能力的维修人员赶到业主现场进行维修处理。质保期内，凡因正常使用出现质量问题，供应商应提供免费维修或咨询等服务，承担因此产生的一切费用。</p> <p>3.3.3在质保期满后，供应商应保证以合理的价格提供备件和保养服务，当发生故障时，供应商应按质保期内同样的要求进行维修处理，供应商仍应负责对货物提供终生维修服务或对服务提供咨询服务，只收取配件成本或服务成本。</p> <p>注:带“★”条款为实质性条款，必须完全响应，不允许负偏离，否则作无效响应处理。带“▲”表示重要参数，负偏离扣分。</p>
---	---	---

其他商务要求

无

四、其他事项

1、除招标文件另有规定外，若出现有关法律、法规和规章有强制性规定但招标文件未列明的情形，则投标人应按照国家有关法律、法规和规章强制性规定执行。

2、其他：

无

第四章 评标办法

初步评审标准

一般资格审查

采购包1:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	具有独立承担民事责任的能力	具有独立承担民事责任的能力。（详见投标人须知2.3.1.1）	具有独立承担民事责任的能力证明文件
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供商业信誉、财务会计制度、缴纳税收和社保的承诺函，加盖公章（详见投标人须知2.3.1.1）	商业信誉、财务会计制度、缴纳税收和社保的承诺函
3	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。（详见投标人须知2.3.1.1）	无重大违法记录声明函
4	投标人无不良信用记录	投标人无不良信用记录。（详见投标人须知2.3.1.1）	无重大违法记录声明函
5	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。（详见供应商须知2.3.1.1）	具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函
6	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。	投标人承诺函 自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书

特定资格审查

采购包1:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
无			

落实政府采购政策资格审查

采购包1:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
无			

符合性审查标准

采购包1:

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	式样、签署和盖章	须符合招标文件的式样、签署和盖章要求且内容完整无缺漏。	法定代表人资格证明书或法定代表人授权委托书 封面

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、法定代表人资格证明书（或法定代表人授权委托书）、投标人承诺函。	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
3	交付（服务）期、交付（服务）地点	交付（服务）期、交付（服务）地点须满足招标文件要求。	供应商应提交的相关证明材料
4	投标报价	按照招标文件要求进行报价；投标价须是唯一的；不得超出预算或最高限价。	供应商应提交的相关证明材料
5	无认定为“投标无效”的其他情形	无认定为“投标无效”的其他情形。	其他材料
6	无串通投标的情形	无串通投标的情形（详见“第二章 投标人须知中的第8.3.4条”）	供应商应提交的相关证明材料
7	投标有效期（从递交投标文件的截止之日起算）	投标有效期须满足投标人须知4.5.1要求。	其他材料

详细评审标准

采购包1：

评审因素		评审标准			
分值构成		技术部分 44.00 分 商务部分 26.00 分 报价得分 30.00 分			
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观	关联格式
	采购需求系统配置技术参数性能	智慧教学系统（公有云平台架构部署，免费维保六年）、系统功能要求：智慧教学系统是应用计算机技术、多媒体技术、网络通信技术、数字技术、虚拟现实技术等现代信息技术手段构建的一种新型教学模式，是融合现代教育理念、教学内容和现代信息技术的具有多种功能的开放式的教与学交互系统。 一、系统技术要求 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，实现信息技术与教学过程的深度融合。	0.05	客观	技术参数响应表
	采购需求系统配置技术参数性能	2. 成熟稳定的软件产品，具有国家软件著作权登记证书。	0.05	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	3. 系统设计满足大规模用户使用、支持分布式部署，应满足万人在线学习的性能要求。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	4. 采用B/S结构，基于J2EE架构，页面采用Web2.0 AJAX开发，不需要另行安装插件就可以支持IE 9及以上版本、safari、Firefox、chrome等浏览器。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	5. 具有先进性、可移植性、开放性和兼容性，支持标准化多媒体课件。支持随用户使用量的增大而只需增加相应的硬件即可。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	6. 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。提供各级数据备份机制能够每天非工作时段定时备份数据库。具有相关策略对知识产权进行保护。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	7. 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。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	8. 全面支持学生的自主学习与合作学习，体现在教学活动中学生的主体地位和教师的主导地位，为学生构建自主学习、主动探索的环境，教师通过组织学习材料，实时和非实时的教学手段引导和帮助学生学习。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	9. 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。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	10. 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（Android，iOS）；所有文档资源自动转码成flash格式播放，视频类资源系统自动转码为mp4、flv等多种格式。	0.05	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	11. 具有强大的交流协作功能，提供同步、异步的交流讨论工具，使得学生之间、学生与教师之间方便地共享信息、交流、讨论、协商，从而提高网络学习的效果和质量。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	12. 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。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	13. 权限管理：可为每个导航功能点分配访问、管理等不同的权限，管理员可以批量给用户分配、收回权限，具有权限整体移交功能。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	14. 机构和用户管理：管理员可以批量增加、删除、修改组织机构树，可单个、批量增加、删除、修改、查找用户信息。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	15. 提供强大的基于浏览器的数学、化学公式在线编辑器。提供精确的学习进度监控信息，实现学生再次登录平台时能从上次学习的结束点继续学习课程。可记录、查询用户登录及操作信息。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	16. 提供专门的APP移动学习平台，需支持iOS和Android系统。与网络教学平台数据同步，进行在线课程的学习、通知、作业、考试、讨论、笔记、小组、成绩分析、学生管理，支持PPT上课、同步课堂、课堂签到、抢答、问卷、讨论、选人、资料、直播等功能。	0.05	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	17. 提供专门的教室端，支持PPT投屏及课堂互动功能，PPT投屏演示保留动画效果，播放流畅，在投屏演示时随时可发起签到、投票、测验、抢答、选人、讨论、测验、问卷等多种课堂活动，活动内容可大屏显示。PPT文件来源多种渠道，可以通过电脑端把文件直接发送至移动端，提高资源展示的便捷性。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	18. 系统专属的管理端，方便管理者随时查看教学运行情况、教学预警、办公应用、综合管理。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	19. 支持管理员在后台对全校教师和学生用户的课程导航进行自定义配置，配置内容包含对已有默认栏目如班级活动、课件、教案、章节、资料、通知、讨论、作业、考试、题库、知识图谱、统计、管理、工具箱的隐藏、上移、下移、编辑操作，同时也支持新增自定义导航到课程导航内，添加自定义导航仅需添加导航名称、链接地址就可以配置到课程导航内，同时支持新增导航的提示、打开方式的配置。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	20. 具备三级等保及以上的公安备案和年度年检测评报告。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	二、课程建设 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。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	2. 提供多套精美网络课程建课模板，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。	0.05	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	▲3. 支持使用示范教学包建课，示范教学包需整合本科、中高职、基础教育等各层次院校，各学科、专业的资源，教师可以在建课时引用示范教学包中的课程资源、课堂活动示例、题库等内容，同时可以根据教师自己课程的需要进行重新组合使用（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）。	1.00	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	4. 支持导入章节内容，支持从教师自己的其他课程章节中导入，也支持从平台提供的教学资源库中导入其他课程的章节；支持选择所需章节内容。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	5. 支持导出或者打印章节内容，导出支持PDF版或Word版。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	6. 课程编辑页面操作简单、灵活方便、原位编辑、所见即所得。可以发布通告、课程资料、任务、教学资源链接、教师简介等信息。可以任意编写和设置课程的介绍、封面、教学要求、教师团队等，并支持模块的添加、删除和位置调整，支持设置模块中文标题或英文标题，支持模块内容富媒体编辑，支持是否公开显示的设置，可以上传课程片花，并支持选择是否自动播放。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	7. 课程负责人可指派其他教师，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，并且可以对共建教师的权限进行设置，比如，是否允许管理教师团队的课堂活动、允许管理“课件”模块、允许管理“教案”模块、章节详情页允许查看章节测验答案、允许克隆课程、允许映射课程等。	0.05	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	8. 课程负责人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，允许使用允许使用“通知”模块、允许管理“讨论”模块、允许管理“作业”模块、使用作业库、允许新建及编辑作业、允许修改作业发布设置及删除作业、允许批阅作业、允许管理“考试”模块等。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	▲9. 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。课程的内容建设，参考资料，课程介绍等任何位置都可以使用平台提供的海量图书、图片、视频的资源一键式搜索插入，插入的资源可以直接点击在线播放查阅，也支持自己上传资料（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）。	1.00	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	10. 支持课程教学流程管理，可在课程学习过程中任意位置添加随堂测验，可在单元学习完成后布置作业，可以在章节学习完成后安排考试。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	11. 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。每个课程单元还可以设置多个标签页。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	12. 课程单元内容建设采用富媒体编辑器，编辑器包含视频、文档、图片、音频、图书、公式、符号、附件、网页、动画等常用组件。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	13. 支持直接将从word中将内容复制粘贴到富媒体编辑器内，并完整保留里面的文字内容。	0.05	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	14. 支持rmvb、3gp、mpg、mpeg、mov、wmv、avi、mkv、mp4、flv、vob等高清和网络格式视频上传，视频上传后自动转码，无需下载可以直接在线进行播放。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	15. 支持多种文档格式的上传，包括DOC、PPT、PDF、TXT等，上传后自动转码，无需下载可以直接在线阅读。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	16. 支持将资源先批量上传至个人云盘中，然后在课程中引用；支持超大文件（2G以上）使用客户端上传；	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	17. 支持视频中任意时间点插入互动测验：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；支持设置答错是否允许继续观看视频，如果答错，支持设置或看多少分钟，或者设置回看时间段；支持学生作答后查看答案。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	18. 支持视频中插入图片、插入知识点、插入批注、插入测验、导入字幕。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	19. 支持视频中任意时间点插入图片或PPT：可以在任意时间点插入图片或PPT，同时支持对插入的内容在时间轴上随意拖动。插入的PPT可以任意拖动位置，并可以跟视频窗口进行切换。支持观看视频时的弹幕功能。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	20. 支持视频的虚拟剪辑，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适当长度，教师还可手动输入时间点，进行视频在线虚拟剪辑，不破坏教师原有视频，同一视频可以重复多次使用进行不同时间段虚拟剪辑。	0.05	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	21. 支持视频替换功能，替换学习视频后，不影响学生已产生的学习记录和成绩。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	22. 提供可视化的公式编辑器，可以在线进行公式的录入与编辑。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	23. 支持在线录音功能，录完的声音可以直接在线播放。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	▲24. 知识点拓展阅读功能，可以根据一个关键词自动生成相关知识点的知识树，插入到课程单元中，并自动推送知识点相关的图书、期刊、论文等资料（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）。	1.00	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	25. 支持课程管理，设置试读范围、设置学生导航栏目、克隆与映射课程等。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	26. 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。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	27. 支持将录制好的速课插入到课程章节内，并支持设置为任务点。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	28. 支持在线备课，在课前、课中、课后等环节进行备课，并插入教学活动。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	29. 可以在课程中插入直播作为任务点。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	30. 课程门户支持编辑课程封面相关信息、归属院系等。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	31.支持设置学生端页面，包括导航功能、是否允许学生自测、显示章节视频水印、开启课程通知、开启学生学习监控。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	三、教学管理 1. 支持辅助教学、混合式教学、纯网络教学、直播课等多种教学模式。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	2. 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。	0.05	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	3. 提供当前学习过程实时监管。提供进度统计功能、成绩统计并支持报表导出。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	4. 学生端实现学生友好学习体验、根据教师设定的课程学习进度，完整地学习网络课程、记录笔记方便复习。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	5. 支持师生、生生在线讨论交流、在线作业、在线考试。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	6. 提供功能强大的辅助教学活动的功能，比如：发布作业、在线考试、讨论、答疑、资料等。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	7. 可以上传教案ppt，并基于PPT的某一页内容添加课堂互动及资源进行展示。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	8. 可以进行备课教案的填写，在课前、课中、课后各环节进行备课并插入课堂活动。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	▲9. 课表应用：支持对接教务系统课表或手工添加课表，可以设置关联线上课程、编写教案、关联网络班级、编辑上课周次、上课时间、节次、节数、上课地点等，上课地点支持填写线下地点和线上地点，线上地点支持和腾讯会议、zoom等会议软件对接。通过课表教师可以直接发起直播和课堂活动，展开教学（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）。	1.00	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	10. 课表进行相关内容学习及参与课堂互动。课堂结束后直接生成教学日志。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	11. 可对课程中的视频、作业、考试、测验、章节学习次数、直播课观看时长、线下考试成绩等做权重设置。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	12. 可以针对作业模块细化到每一份作业的权重设置，可以导入线下考试成绩，并细化到每一次线下考试权重设置。	0.05	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	四、学习过程监控与管理 1. 人脸识别:学生在平台进行课程学习过程时, 需要进行人脸识别, 通过认证才可以学习课程内容。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	2. 章节知识点学习推送控制:教师可以针对每一个教学班对每个章节学习内容进行“开放、定时开放、闯关模式开放、隐藏模式、复习模式”等设置。“开放”, 表示该章节可以学习。“定时开放”, 表示该章节在设置的一个时间段内开放习。“闯关模式开放”, 表示学生需要完成上一章节学习内容并通过相应的作业和测试后才能进行下一章节的学习内容。“隐藏模式”, 该章节学生不可见, 且学生已产生的学习数据将不计算成绩。“复习模式”学生可以对该章节学习, 但学习任务点不计算进成绩。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	3. 任务驱动式的进阶式学习:教师可以将课程章节内视频、图书、作业等内容设置为任务点, 要求学生必须完成, 灵活控制学生学习的情况。学生端可以看到整个课程和每个章节需要完成的任务点情况, 每完成一个任务, 数量会自动减一。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	4. 学习过程的监督和跟踪:支持可以跟踪记录并统计基于每个学生的学习进度、课程登录详情、学习材料浏览和下载详情、作业和测试完成情况、在线时长、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。	0.05	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	5. 视频播放控制:课程的教学视频文件具有“防拖拽和防窗口切换”功能,即视频播放的时候无法进行快进播放,打开章节学习的时候不能再打开其它网页,否则视频播放停止。同时在章节视频中可以插入测验题,包含单选题、多选题和对错题,支持设置答错是否允许继续观看视频,如果答错,支持设置或看多少分钟,或者设置回看时间段;支持学生作答后查看答案。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	▲6. 证书发放功能:证书支持多种模板选择,且支持自定义在线编辑证书内容。系统支持自动发放证书和选人发放,其中自动发放证书包括按综合成绩发放证书和按任务点完成率发放证书。自动发放证书支持定时发放,学生可以将证书下载并打印(投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能)。	1.00	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	7. 课程复习模式: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,在复习模式中,学生可以复习,但学习记录不记入总成绩。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	8. 学习监控:	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	9. 支持章节视频任务点、作业、考试异常行为监控。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	▲10. 支持学生进入课程、观看视频时进行人脸识别和抓拍。观看视频抓拍需要支持视频起始、视频播放、视频暂停再播放、视频结束抓拍设置,也支持播放中的定时抓拍,如10分钟抓拍一次和随机抓拍。识别失败支持记录并继续学习和不允许学习的配置(投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能)。	1.00	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	11.支持教师查看学生学习监控数据，若有异常学习行为，可清除其学习记录。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	五、教学资源管理 教学资源管理包括上传课程资源，支持课程资源共享给指定教师或指定教学班，同时资源可在不同板块中反复调用，随时随地下载。教师可从本地、云盘、在线图书、网址、教学资源库等添加资源到课程资料模块。 1. 教学资料: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，赋予一人或多人一定权限，共同参予课程资源建设，即委派角色。支持选择文件夹中内容共享给哪些教师和班级。教师可以直接从备课资源库检索、添加相关在线资源。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	2. 支持对资料进行转发分享，支持多种转发渠道，可转发至个人笔记、通知、群聊等，支持通过资料二维码、链接地址等形式进行资料共享。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	▲3. 教材教参:教师可以从备课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（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）。	1.00	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	▲4. 教学资源库:教师可以从教学资源库中查找并添加课程相关的课件、音视频、图片、文档，推荐给学生直接进行在线观看（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）。	1.00	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	六、教学互动 1. 通知 教师可以在课程中发布课程通知。移动端能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。针对未读通知，支持短信提醒、电话提醒、微信提醒等提醒方式。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	2. 讨论 学生和教师可以在讨论区中发起讨论，讨论可以跟某一个章节进行关联。教师可针对精彩的讨论或有重要意义的讨论做加精或置顶的操作，也可对非法讨论进行删除。移动端可以建立各种讨论小组，进行权限设置，小组成员可以发帖、回帖、置顶、观看小组的动态等。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	3. 笔记 学生在学习某一个章节时，可以针对此章节做笔记。移动端可以记录笔记，笔记支持富媒体撰写，并可以分享给单位、好友，也可以私有，同时可以查看好友的笔记，关注好友笔记。并能实时统计阅读次数、回复笔记等。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	七、统计督学 1. 基础数据 可以对课程学生人数、班级个数、作业次数、课堂活动数、课程章节个数、视频、文档等资源个数、课程资料数、题库题数、考试次数、讨论数进行统计；	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	2. 课堂报告 以班级和教师筛选展示整个课程的课堂活动发放情况、签到情况、课堂回顾。可以按日筛选查看不同日期课堂报告，可以导出课堂报告。	0.05	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	3. 学情分析 展示课程当中学生的学习情况，从多个维度展示学情，包括学习动态监测、章节学习次数、章节任务点、签到、课程积分、作业、章节测验、考试、讨论、教学预警、互动测验、分组任务等学习情况，可以导出学生详细学习情况。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	4. 学生成绩 (1)可查看课程下每个班级综合成绩平均分、查看每个学生综合成绩、各分项成绩及权重占比，支持教师手动修改成绩。可查看学生各分项考核模块学习进度情况，可查看每个学生学习情况。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	(2)可对课程中的视频、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。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	(3)教师可以设置是否允许学生查看成绩，如果允许，学生端可以查看自己的各项成绩及综合排名，同时其他同学的成绩可设为保密状态；同时，可以导入线下成绩，导入课堂互动的成绩如签到、课堂互动、阅读、直播等课堂成绩，保证学生的成绩更加全面。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	5. 教学预警、可以按照条件进行预设设置，包括低于任务点平均完成度、低于章节测验平均完成度、低于章节测验平均分、低于作业平均分、低于访问平均分、低于考试平均分、低于综合成绩平均分。按照条件筛选，并可执行提醒，可查看督学记录。	0.05	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	<p>八、学习空间 学习、互动、考试等都通过空间完成，教师空间包含所教的课，学生空间包含所学的课。</p> <p>学习空间至少包含以下APP： 1. 收件箱 可以查收&回复收到的站内信函。信函编辑支持署名设置，支持设定内容模版，可通过选择指定模版进行信函快速编辑。</p>	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	<p>2. 云盘 可以将文件上传至云盘中，随时随地进行下载，并可以在课程建设时引用云盘的资源。支持共享云盘。 3. 小组 小组是就某一类话题或兴趣点（例如计算机、电影、电子产品等）跟别人交流的场所。用户可以自己创建小组，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。用户可以浏览和发现小组。进入小组后，可以参与小组的讨论，查看小组成员。</p>	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	<p>九、网络教学门户网站 帮助学校建设个性化门户网站，展示学校精品课程，发布新闻公告，活跃班级信息、名师风采展示等，个性化导航栏可以自定义配置。 1. PC门户配置功能：页面支持用户自定义模块布局，支持拖拽式调整同一模块内不同栏目的位置，支持用户自定义对页面背景、音乐、主题色及简体或繁体字的转换设置。每一个模块内的数据来源均支持人工培植；可以是外部数据接入，直接复用已有接口，也可以直接从数据中心抽调； 2. 移动端门户配置：支持系统对移动端APP的门户进行配置，配置操作需要简单明了。模拟手机界面采用可视化拖拽的形式添加如图片、检索、推荐、功能等。并能根据我校不同身份的用户配置不同的移动端APP门户界面。</p>	0.05	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	十、教师端 1. 支持不借助任何第三方投屏软件进行投屏。不仅包括自有的PPT、课程章节、笔记、专题、图片、文档、课堂活动等，也支持在线搜索平台提供的资料，包括期刊、学术视频、专题等，均可利用手机端一键投屏到教室大屏。投屏PPT、专题时，可以直接在手机终端使用上下翻页，激光笔、聚光灯等功能。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	2. 课程录制：同步课堂授课时，教师的教学过程包括不限于：板书、课件、同步的讲课声音等，课程结束后自动保存到教学平台，供学生复习使用。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	3. 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。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	4. 支持强大PPT演示功能，PPT投屏演示保留动画效果，播放流畅。PPT文件来源多种渠道，可以通过电脑端把文件直接发送至移动端，提高资源展示的便捷性。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	5. 投屏过程中，教师使用主题讨论，系统根据所有学生的回答自动分析生产数个关键词。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	6. 教师备课：教师可以在移动端中的活动库中，设置移动教案。按照教学计划，教师可提前在上组织教学内容，有序安排资料推送、签到、问答、抢答、投票等教学活动，方便课堂发放并易于复用。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	7. 页面会有“扫码进班”，尚未加入班级的同学，可以通过扫面班级二维码进入班级。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	8. 支持通过手机端投屏功能把课程相关图片、视频资源直接在投屏上展示。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	9. PPT 演示提供激光笔、聚光灯、画笔功能。	0.05	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	10. 支持同步课堂，教师可发布同步课堂活动，通过web链接的方式，学生可在不同地点进行课堂同步，并进行上述的课程互动。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	11. 支持计时器、白板、学生反馈功能。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	12. 支持找资料功能，课堂上可随时检索添加系统自带的专题、学术视频、期刊等资源，并进行投屏展示。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	13. 支持通过电脑端直接发放签到、选人、抢答、投票、讨论等课堂互动，电脑端也可直接调用课程章节、资料、云盘的教学资源。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	14. 投屏支持分屏操作，支持PPT与活动内容分屏展示。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	15.课堂互动功能即可在电脑上编辑ppt下的活动及发起课堂互动，也可以在手机端发起，两端同步互联。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	十一、移动端 1. 具有移动客户端，支持iOS和Android操作系统，用于手机、Pad等智能移动终端中，实现在线移动学习。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	2. PC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。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	3. 按照教学计划，可在移动端组织教学内容，有序安排资料推送、签到、问答、抢答、投票等教学活动，可实现互动内容课堂发放并复用。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	4. 教师可以发布课堂签到，学生直接用手机通过扫描二维码、或输入教师分享的邀请码等方式进行签到，显示距离发起者的签到距离。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	5. 教师可以在课堂上发布问题，通过抢答进行提问，学生同时在手机收到抢答请求进行抢答。	0.05	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	6. 教师可通过随机选人功能选择学生回答问题，并可以将选择结果投屏显示。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	7. 教师可以在课堂上实时发布课程微评，学生能进行评价。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	8. 课堂结束后，可以将所有课堂上发布的控件进行记录，生成课堂历史记录。能实时查看任一活动的详细参与情况。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	9. 可基于课程形成师生互动交流群，实时进行即时通讯，进行讨论与交流。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	10. 教师可以编辑问答题并可将题目发布到学生端，学生可以回答问题并提交，教师可以实时查看学生提交结果。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	11. 教师和学生可以开展话题讨论，利用发帖形式进行小组话题交流。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	12. 教师在课前对资料进行云盘存储，课堂上可以利用云盘功能选择和自己课程相关的资料进行资料推送，推送完成后参与教学的学生和教师都可以查看资料的详细内容。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	13. 学生在移动端进行视频学习时，系统自动记录所有学习行为，完成视频学习任务点后系统自动同步学习记录与PC端相同。同时将视频学习成绩计算后加入综合成绩中。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	14. 学生通过移动端作业功能可以查看作业列表，作业列表支持标示待做作业和已完成、已过期作业展示。学生可以通过本功能支持待做作业在移动端完成。支持查看已完成作业的批阅状态和最后得分，支持查看作业答案。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	15. 教师可以通过手机在课程中发布考试试卷和查看考试分项统计结果，学生同样可以通过移动端进行在线考试和查看考试信息。	0.05	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	16. 学生的课堂签到情况、课堂表现等都以积分形式形成评价，可转换为平时成绩；在线课程的学习同时记录作业成绩、考试成绩、按照教师设计的成绩权重给出综合评价。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	17. 可以阅读本校师生制作的专题等资源，可以订阅到自己的空间，并进行分类管理；可以对所有精彩的内容进行分享。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	18. 可以按照组织架构建立通讯录，可查看组织内所有人的联系方式。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	19. 可以在移动客户端选择给指定的人发送通知，并统计已读和未读名单。并与pc端无缝对接。针对未读通知，支持短信提醒、电话提醒、微信提醒等提醒方式。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	20. 支持手机端、电脑端发起视频直播，学生可以通过手机观看直播并留言。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	21. 投屏教学：用户只需要打开网页，输入指定网页，就可以直接利用手机进行投屏课堂教学，投屏教学包含签到、抢答、问卷、讨论、选人、测验等教学活动投屏，并能在直接在投屏上展示结果数据。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	▲22. 支持强大PPT演示功能，PPT投屏演示保留动画效果，播放流畅。支持PPT投屏及课堂互动功能，PPT投屏演示保留动画效果，播放流畅，在投屏演示时随时可发起签到、投票、测验、抢答、选人、讨论、测验、问卷等多种课堂活动，活动内容可大屏显示。PPT文件来源多种渠道，可以通过电脑端把文件直接发送至移动端，提高资源展示的便捷性（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）。	1.00	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	▲23. PPT投屏功能需要支持激光笔功能和聚光灯功能，激光笔功能支持在手机上提供激光笔功能，并通过该功能对投屏PPT进行激光指引。聚光灯功能支持对投屏PPT进行聚光展示（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）。	1.00	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	24. 课堂结束后，即生成课堂报告，包括课堂互动的所有详情记录及学生的课堂表现积分情况。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	25.可以创建班级空间，支持学生扫码加入，同时在班级空间内发起课堂互动，关联课程内容。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	十二、教学大数据 1. 教学大数据分析平台——PC端可视化分析系统 (1)综合数据：包括整体数据概况、活跃课程、今日动态、行为分析、学生到课情况、资源建设情况、院系运行情况等。① 访问量教师榜、访问量学生榜、访问量课程榜。 ② 分析平台支持过滤教学平台隐藏的院系，即教学平台设置隐藏"课程数据统计"的院系。	0.05	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	(2)师生活跃 ① 数据概览：总活动数、教师活动数、学生活动数。 ② 活动数变化趋势：展示教师活动数变化趋势、学生活动数变化趋势。 ③ 活动类型分布：展示教师、学生的活动类型分布情况。 ④ 各院系师生活活动数排名：展示各院系师生活活动数排名对比。 ⑤ 平台终端使用情况：展示平台各类型终端访问次数及占比情况、各类型终端的访问次数变化趋势。 ⑥ 活动数TOP100教师榜、活动数TOP100学生榜。 ⑦ 师生活动日志：支持以时间维度、角色维度、活动类型维度、院系维度筛选，展示师生活动时间趋势以及详细活动数据（操作时间、活动类型、操作IP、IP地址、使用设备）。	0.05	客观	技术参数响应表
----------------	---	------	----	---------

采购需求系统配置技术 参数性能	(3)课程数据 ① 数据概览 新建课程门数、活跃课程门数、运行班次。 ② 各院系课程数量排行 新建课程门数、自建课程运行、活跃课程门数可视化分析，以柱形图形式展示各院系课程数量及排名对比情况。 ③ 课程趋势 新建课程门数、自建课程运行、活跃课程门数可视化分析，以趋势图形式展示课程运行的变化趋势。 ④ 课程建设情况 统计所选院系的课程建设总体情况，包括创建试卷数、创建作业数、创建题目数、创建章节总数；以院系维度展示各院系课程建设情况排行；以课程维度展示各课程建设情况排名，可按总数、创建章节总数、创建题目数、创建作业数、创建试卷数进行排名。 ⑤ 活跃课程TOP100 展示课程活跃度前100名，可查看、导出活跃课程详情数据。 ⑥ 在线督导 线上考察某一课程的教师教学和学生情况，筛选今日在线课程、今日直播课程、点击进入该课程的旁听，查看该课程的基础信息、发布的班级任务、该课程具体的学员学习情况、该课程的操作日志、方便管理者随时进入旁听，掌握该课程的进行情况。	0.05	客观	技术参数响应表
--------------------	--	------	----	---------

采购需求系统配置技术参数性能	<p>(4)教学运行 在教师教学数据当中分为五个板块：任务点/章节测验、作业/考试、课堂活动、互动讨论、教师教学数据。比如：教师教学数据：可按教师、按课程两种维度，按学期、按日、按周、按月四种时间维度查看教学数据。① 数据概览 上线教师人数、资源上传量、在线总时长。② 教学数据具体包括访问量、在线时长、上传图片等资源建设数据、发签到等活动数据，以及新增积分。③ 积分设置 可自定义查看项及积分规则。</p>	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	<p>(5)学情分析 ① 任务点分析 A.任务点完成情况 以趋势图的形式展示任务点完成数的变化趋势；按院系维度，以柱状图形式展示各院系的任务点完成数及排行情况；按课程维度，以柱状图形式展示各课程的任务点完成数及排行情况。 B.任务点完成数TOP100学生、任务点完成数TOP100课程。 ② 章节测验分析 A.数据概览 章节测验已完成人次、章节测验平均分、章节测验及格率、章节测验优良率。 B.章节测验完成情况 以趋势图的形式展示章节测验完成数的变化趋势；按院系维度，以柱状图形式展示各院系的章节测验完成数及排行情况；按课程维度，以柱状图形式展示各课程的章节测验完成数及排行情况。 C.章节测验成绩情况 以柱形图的形式展示各分数区间学生人数分布情况；按院系维度，以柱形图形式展示各院系的章节测验平均分及排行情况；按课程维度，以柱形图形式展示各课程的章节测验平均分及排行情况任务点完成数章 D.节测验完成TOP100学生、章节测验成绩TOP100。</p>	0.05	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术 参数性能	<p>③ 课堂活动分析 A.课堂活动参与情况 以饼状图形式展示各类型课堂活动的数量；以趋势图的形式展示课堂活动参与数的变化趋势。 B.课堂活动参与排行 按院系维度，以柱状图形式展示各院系各类型课堂活动发布数及排行情况。 C.课堂活动TOP100课程、课堂活动TOP100班级。 ④ 作业分析 A.数据概况 作业已完成人次、作业应完成人次、作业平均分、作业及格率、作业优良率。 B.作业完成情况 以趋势图形式展示作业完成人次的变化趋势；按院系维度，以柱状图形式展示各院系的作业完成人次及排行情况；按课程维度，以柱状图形式展示各课程的作业完成人次及排行情况。 C.作业成绩情况 以柱形图的形式展示各分数区间学生人数分布情况；按院系维度，以柱形图形式展示各院系的作业平均分及排行情况；按课程维度，以柱形图形式展示各课程的作业平均分及排行情况。 D.作业完成TOP100学生、作业成绩TOP100学生。</p>	0.05	客观	技术参数响应表
--------------------	---	------	----	---------

采购需求系统配置技术 参数性能	<p>⑤ 考试分析 A.数据概况 考试已完成人次、考试应完成人次、考试平均分、考试及格率、考试优良率。</p> <p>B.考试完成情况 以趋势图形式展示考试完成人次的变化趋势；按院系维度，以柱状图形式展示各院系的考试完成人次及排行情况；按课程维度，以柱状图形式展示各课程的考试完成人次及排行情况。C.考试成绩情况 以柱形图的形式展示各分数区间学生人数分布情况；按院系维度，以柱形图形式展示各院系的考试平均分及排行情况；按课程维度，以柱形图形式展示各课程的考试平均分及排行情况。D.考试完成TOP100学生、考试成绩TOP100学生。</p>	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术 参数性能	<p>⑥ 互动讨论分析 A.互动讨论趋势 以趋势图形式展示互动讨论数的变化趋势。B.互动讨论排行情况 按院系维度，以柱状图的形式展示各院系的发帖数、回帖数及排行情况；按教学班维度，以柱状图的形式展示各教学班的发帖数、回帖数及排行情况。C.学生发帖数TOP100、学生回帖数TOP100。</p> <p>⑦ 过程考核分析 以柱状图的形式展示各分数区间学生人数分布情况；按院系维度，以柱形图形式展示各院系的过程考核平均分及排行情况；按课程维度，以柱形图形式展示各课程的过程考核平均分及排行情况。</p> <p>⑧ 基础数据 按院系、课程、学生、教师四个维度查看学生的任务点已完成人次、章节测验已完成人次、参与课堂活动数、作业应完成人次、作业已完成人次、考试应完成人次、考试已完成人次等学生参与课程学习数据。</p>	0.05	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术 参数性能	(6)出勤分析 展示全校平均到课率 学生应签到总数、完成签到人次、 学生整体出勤情况、今日上课班级 出勤率、各院系学生出勤率排行、 院系学生签到异常监测等。(7)资 源建设 展示上传资源总量、创建题 目数、创建作业数、创建试卷数、 资源上传趋势图、各类型资源上传 量、各类型题目创建量等。	0.05	客观	技术参数响应表
--------------------	--	------	----	---------

<p>采购需求系统配置技术 参数性能</p>	<p>(8)用户画像 ① 全校画像 以教师、学生、课程三个维度，展示全校整体数据，把标准抽象的画像用图表和标签展示，把数据具体化，把各个数据量清晰的展示出来，进而反映出全校的整体情况。 ② 院系画像 A.根据管理者的管理范围，可看到对应院系画像。 B.院系画像由教师、学生、课程三个维度显示，展示院系维度的教师、学生、课程情况。 ③ 教师画像 A.展示全校教师情况，画像上方有不同学期和累计数据的切换选择，还可进入具体的学生列表当中。 B.全校教师画像的头部通过标签、雷达图等展示整体教师的情况。画像底部，以教师活动类型top5、上线教师人数趋势图、课堂互动发布排行、各类型资源上传量、综合成绩、在线总时长分布、教师综合得分top100来展示整体课况。 C.点击“查看个人画像”，展示整个教师的列表，以教师活动数和综合指标为指标进行展示，点击“查看”可进入到该教师的教师画像。 D.教师个人画像头部分为三部分，第一部分是教师的标签与个人信息，第二部分是平台教师评比等级、第三部分是教师雷达图分为六个维度（发布任务、资源建设、在线时长、学生成绩、平台活跃度、课堂活动）展示教师的综合情况。画像底部分为四个板块展示，所教课程、基础数据、教学分析、教学轨迹。</p>	<p>0.05</p>	<p>客观</p>	<p>技术参数响应表</p>
	<p>④ 学生画像 A.学生画像展示整体学生情况，画像上方有不同学期和累计数据的切换选择，还可进入具体的学生列表当中。 B.全校学生画像的头部通过标签、雷达图等展示整体学生的情况。画像底部，以学生活动类型top5、上线学生人数趋</p>			

	采购需求系统配置技术参数性能	<p>势图、签到率、学习完成率、课堂活动参与排行、全校学生综合成绩、学生综合表现top100来展示整体课程情况。 C.“查看个人画像”，展示整个学生的列表，以学生活动数和综合表现为指标进行展示，点击“查看”可进入到该学生的学生画像。 D.学生个人画像头部分为三部分展示，第一部分是学生的标签与个人信息，第二部分是平台学生表现等级、第三部分是学生雷达图分为六个维度（自主学习、到课率、学习完成率、学习成绩、平台活跃度、学生成绩）展示课程的综合情况。画像中间部分展示学生成绩趋势图。画像底部分为四个板块展示，所学课程、基础数据、学习分析、学生轨迹。 ⑤ 课程画像 A.课程画像展示整体课程情况，画像上方有不同学期和累计数据的切换选择，还可进入具体的课程列表当中。 B.全校课程画像的头部通过标签、雷达图等展示整体课程的情况。画像底部，以教学课堂活动统计、课程建设情况、课程活跃度趋势图、综合成绩、资源与题库建设、学习完成率、课程质量排名TOP100展示整体课程情况。 C.“查看课程详情”展示课程画像列表，以课程质量排名和课程pv值为指标进行展示，“查看”可进入到该课程的课程画像。 D.课程画像头部分为三部分展示，第一部分是课程的标签与信息，可跳转到课程门户和线上巡课页面，第二部分是课程质量排名，第三部分是课程雷达图分为六个维度（课程活跃度、课堂活动、课程资源、课程讨论、学习完成度、学生成绩）展示课程的综合情况。画像底部分为五个板块展示，基础数</p>	0.05	客观	技术参数响应表
--	----------------	---	------	----	---------

		据、课堂报告、学情分析、学生成 绩、课程日志			
采购需求系统配置技 术参数性能	(9)教学报告 ① 日常报告 平台每 日、每周、每月会自动生成运行报 告，支持生成自定义报告（时间跨 度在30天内），以课程、教师、学 生、资源、活动数五个维度，统计 运行情况。 ② 学期报告 平台每 学期会自动生成学期报告（平台支 持学期设置），以院系、教师、学 生、课程、资源、活动数、签到七 个维度，统计运行情况。(10)教学 报告 线上考察某一课程的教师教学 和学生学习情况，筛选今日在线课 程、今日直播课程、进入该课程的 旁听，查看该课程的基础信息、发 布的班级任务、该课程具体的学员 学习情况、该课程的操作日志、方 便管理者随时进入旁听，掌握该课 程的进行情况。	0.05	客观	技术参数响应表	

采购需求系统配置技术 参数性能	<p>(11)教学预警 ① 课程预警 设置筛选项对课程进行筛选，展示满足筛选条件的课程门数及院系分布情况；展示满足筛选条件课程的基本信息，支持导出满足条件的课程数据，支持对达到预警标准的课程发送预警通知。② 教师预警 设置筛选项对教师进行筛选，展示满足筛选条件的教师人数及院系分布情况；展示满足筛选条件教师的基本信息，支持导出满足条件的教师数据，支持对达到预警标准的教师发送预警通知。③ 学生预警 设置筛选项对学生进行筛选，展示满足筛选条件的学生人数及院系分布情况；展示满足筛选条件学生的基本信息，支持导出满足条件的学生数据，支持对达到预警标准的学生发送预警通知。④ 班级预警 设置筛选项对班级进行筛选，展示满足筛选条件的班级人数及院系分布情况；展示满足筛选条件班级的基本信息，支持导出满足条件的班级数据，支持对达到预警标准的班级发送预警通知。⑤ 预警分析 以柱状图形式展示各院系教师、学生被预警次数；以环形图形式展示各被预警次数区间的课程门数及占比，并支持查看课程预警记录；以环形图形式展示各被预警次数区间的教师人数及占比，并支持查看教师预警记录；以环形图形式展示各被预警次数区间的学生人数及占比，并支持查看学生预警记录；以环形图形式展示各预警项使用情况。</p>	0.05	客观	技术参数响应表

<p>采购需求系统配置技术参数性能</p>	<p>2. 教学大数据监控平台——大数据展示屏 (1)今日动态 呈现今日的实时动态，包括今日教师资源上传量、今日学生签到率、今日上线师生人数、今日运行课程数、今日运行班级数、今日师生活动数、今日师生活动类型分布、今日活跃院系、今日活跃课，以及及师生实时动态。(2)整体概况 ① 以课程维度 ② 展示平台本学期累计活跃课程数、近7日运行课程院系排行、近7日课程访问量变化趋势。 ③ 以教师维度 ④ 展示平台本学期累计使用教师数、教师发布任务点数、发布课堂活动数、发布测验作业数、发布考试数、线上发起讨论数，以及本学期教师累计访问时长。 ⑤ 以学生维度 ⑥ 展示平台本学期累计使用学生数、学生参与任务点数、参与课堂活动数、参与测验作业数、参与考试数、线上参与讨论数、本学期学生累计访问时长。(3)签到监测 ① 统计展示今日全校整体签到率、签到人次、签到班级数。 ② 统计展示近7日教师发布签到数排行、班级签到率排行。 ③ 统计展示近30日整体签到趋势、课程签到率排行、院系签到率排行。</p>	<p>0.05</p>	<p>客观</p>	<p>技术参数响应表</p>
-----------------------	--	-------------	-----------	----------------

采购需求系统配置技术参数性能	<p>(4)课堂活动 ① 统计展示近30日师生课堂活动总数、发起课堂活动教师数、参与课堂活动学生数、课堂活动完成率、院系课堂活动数排行，以及评分、问卷、分组任务、投票、主题讨论、抢答、选人这七种课堂活动类型的教师发布情况、学生完成情况。 ② 展示近7日师生课堂活动数变化趋势、课堂活动数最多的5门课程。 ③ 点击院系排行、课堂活动榜、师生活跃榜跳转到分析平台对应的院系画像、课程画像、教师画像、学生画像实现快速查看对于详情。 (5)活跃师生 ① 统计展示近7日师生活动数、活跃师生数、活跃课程数及班级数。 ② 统计展示近7日活跃院系排行、活跃课程排行、活跃师生榜。 ③ 统计展示近7日师生活跃趋势、近24小时师生活跃趋势。 (6)资源建设 ① 统计展平台累计全校题库量、资源总量、资源类型分布、院系资源建设排行、题库题型情况、院系题库建设占比、教师资源上传排行。 ② 统计展示近30日资源新增趋势。 3. 教学大数据分析平台——移动端监控平台 移动端分析系统提供多个监控入口，包括教学日报、签到监控、教学监控、学情分析、资源监控、日常监控等。解决教务管理者使用移动端即可对教学运行状况进行实时监控的需求。</p>	0.05	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	<p>(1)教学日报 ① 对本日的教学运行情况进行统计汇报，以课程、教师、学生三个维度展示具体数据。</p> <p>② 课程维度统计今日自建课程运行数、新建课程数量、运行班级、资源上传数、运行班次、课堂活动数、师生讨论数，反馈今日学校的开课情况。 ③ 教师维度统计今日教师活动数、发布课堂活动数、发起讨论数、发布作业数、批阅作业数，反映今日教师的教学情况。 ④ 学生维度统计今日学生活动数、完成任务点数、参与课堂活动数、学生讨论数、完成作业数，反映今日学生的上课情况。 ⑤ 支持查看今日师生在线/访问趋势、互动/讨论趋势、资源上传趋势以及各院系使用数据、今日最活跃的5位教师、5位学生。</p> <p>(2)签到监控 ① 展示全校今日学生签到情况，包括今日已发签到班级数、签到人次、整体签到率，展示学生签到实时动态、今日班级签到情况，以及学生签到榜TOP5。 ② 以院系课程、学生维度展示签到率变化趋势，展示最近一月/一周学生的出勤情况。</p>	0.05	客观	技术参数响应表
----------------	---	------	----	---------

采购需求系统配置技术参数性能	(3)教学监控 通过采集平台使用数据，实时展示全校教师数、今日活跃教师、建课教师数、近日动态、活跃教师排行 top10 ，并通过图表展示今日及历史平均单日的课程活动发放情况、课堂作业布置情况、课堂作业评阅情况、师生互动情况，通过趋势图展示本周师生访问量变化趋势、今日教师、学生讨论数对比。(4)学情分析 通过采集平台使用数据，实时展示今日完成任务量、完成视频数、完成其他任务点数及学生实时动态，并通过图表展示学习终端占比、学生参与课堂活动详情、完成作业考试详情，通过趋势图展示近 24 小时访问量变化趋势。(5)资源监控 通过采集平台使用数据，实时展示今日上传资源量、资源总量、上传最多资源类型实时动态，并通过图表展示各类型资源资源分布、上传资源量趋势、课程资源排名、学院资源排名、上传资源数教师排名。	0.05	客观	技术参数响应表
----------------	---	------	----	---------

采购需求系统配置技术参数性能	<p>(6)学生画像 ① 通过学生的数据采集和分析，生成学生画像。 ② 学生画像 包括其个人标签、平台学习表现、包含课堂表现考核维度、自主学习考核维度、学习完成率考核维度、到课率考核维度、学习成绩考核维度、平台活跃度考核维度等。 ③ 学生数据 展示学生的所学课程、基础数据、学习分析、学习轨迹等具体学习数据。(7)教师画像 ① 通过教师的数据采集和分析，生成教师画像。 ② 教师画像 包括个人标签、平台教师评比、包含课堂互动考核维度、日常评测考核维度、在线时长考核维度、资源建设考核维度、学生成绩考核维度、活跃度考核维度等。 ③ 教学数据 展示所教课程、基础数据、教学分析、教学轨迹等教学数据。(8)在线督导 ① 展示网络课程数、课程活动数、课程资源数。支持查看活跃课程，包含课堂报告、学情统计、成绩统计。支持查看课程建设，包含教师团队、网络课程的班级情况、课程资源建设情况、课堂运行情况、活跃学生排行、综合成绩排行。 ②后台进行数据的分析汇总支持多终端展示，移动端大数据展示实时展示日常监控、教学监控、学情分析、签到监控、资源监控，打破时间、地域限制，最终实现实时监控、移动监控</p>	0.05	客观	技术参数响应表
----------------	--	------	----	---------

<p>采购需求系统配置技术参数性能</p>	<p>十三、知识图谱 (一)知识图谱管理</p> <p>1. 支持建立以学校的教务课程-知识点为体系的知识点架构进行后台知识图谱框架管理。 2. 支持对教务课程的课程类别、课程性质进行增删改查管理。 3. 支持按照学校不同专业关联不同的课程，生成学科/专业知识图谱。 4. 支持为网络课程和教务课程建立独立的知识图谱，便于统一管理。 5. 支持知识点之间进行前置关系、后置关系、关联关系的设置。 6. 支持关联关系自定义，可进行添加描述并显示在图谱页面 7. 支持给知识点打标签，自定义标签内容，支持同一个支持点标记多个标签。 8. 支持引用后台教务课程的知识图谱先进行审核，审核通过才允许引用，并记录引用次数。 9. 支持进行跨课知识点关联，实现不同课程自之间知识的聚合联动，关联后可以实现跨课学习并进行专业下多门课程的知识关联展示应用。 10. 支持教师调整知识点在课程空间菜单栏的显示顺序。 11. 跨课知识点支持用户通过点击实现一键跳转。 12. 支持点击知识点后，其父级知识点节点高亮显示。 13. 支持对已删除知识点资源的实时更新。 14. 具备附加标签功能，能够实现知识点的分类和标识，支持知识点设定重点、难点以及考点等标签，同时 1 15.支持用户自定义标签名称。 16.支持知识点被赋予多种分类属性，包括事实性、概念性、程序性、元认知等。</p>	<p>0.05</p>	<p>客观</p>	<p>技术参数响应表</p>
	<p>(二) 知识图谱构建 1. 支持知识点多层级架构建立，生成子父级知识点关系。 2. 支持手动添加、批量导入等方式构建知识图谱。批量导入需支持填写知识点名称、标签</p>			

	<p>信息、认知维度、分类属性、教学目标、知识点说明等信息数据。手动编辑需支持单个或批量修改知识点属性编辑，可批量或单独对当前知识点进行移动。</p> <p>3. 支持智能导入，用户上传课程大纲、教材等，系统智能识别构建生成知识图谱。</p> <p>4. 支持本地导入xmind格式的思维导图文件，自动读取文件数据，生成课程知识图谱，并能够导出xmind格式文件。</p> <p>5. 支持教务课程和网络课程知识图谱互相同步调用。</p> <p>6. 支持课程章节一件转化生成知识图谱，并同时进行资源关联。</p> <p>7. 创建图谱支持同步其他课程图谱，支持全量同步或者部分选择同步。支持教学平台所教的课导入及从教务课程导入功能支持导入知识点之间的关系。</p> <p>8. 支持AI生成图谱功能，系统可以基于教师已经建设好的网络课程结合AI应用自动生成知识图谱，并支持直接使用生成的图谱，同时支持在生成的图谱上进行自定义化修改；</p> <p>9. 支持教师根据课程属性设定是否显示课程中心点。</p> <p>10. 知识图谱知识点支持说明添加，可添加富文本编辑框、公式编辑等富媒体文本。</p> <p>11. 支持与教学平台打通，可通过教学平台现有课程章节选择生成章节图谱。</p> <p>12. 支持知识图谱自定义编辑功能，系统提供至少6种图谱形态，用户可根据课程性质选择合适的图谱形态进行编辑。</p> <p>13. 支持知识图谱自定义颜色设定，可根据具体要求进行图谱知识点颜色的设定。同时支持图谱知识点自定义文字颜色及大小设置。</p> <p>14. 具备批量编辑图谱知识点功能，可实现批量对知识图谱知识点进行编辑修改。</p>			
采购需求系统配置技术参数性能		0.05	客观	技术参数响应表

		<p>大纲模式下可实现对知识点进行批量全选设置。15. 具备任意拖动功能，可实现对知识图谱知识点的单个节点进行拖动，也可实现对整个知识图谱集合进行拖动。16. 支持对课程体系、知识图谱、知识关系等进行自定义显隐控制。17. 知识图谱显示支持2D和3D展示效果，用户可自主的进行模式切换。18. 具备知识图谱门户系统，能够提供对应的知识图谱门户模板，可展示课程介绍、知识图谱、知识关系、目标图谱、问题图谱。19. 图谱系统支持教师在图谱内自由上传图标，上传的图标会能够作为整体图谱的背景，便于知识图谱的构建与美化。20.知识图谱的知识点需支持显隐设置，可以对具体的知识点设置显示或者隐藏。</p>			
		<p>（三）知识图谱微课 1. 支持教师对课程章节内容，包括——视频、音频、文档、图书、章节测验等进行知识点标记，作为知识点教学任务进行设置，方便学生按知识点进行任务学习。2. 知识图谱编辑支持微课设置，可面对老师和学生开放或者关闭学习内容、图书馆资源、作业、资料、讨论、考试、题库、统计内容；3. 支持按知识点上传资源，并查看知识点关联资源数量，方便教师按知识点管理资源。4. 知识点卡片需具备资料添加功能，可通过添加资料关联建设知识点下相关课程资料及其他相关资源。5. 支持多种题型的创建管理，包括单选、多选、填空、判断、简答、名词解析、论述、计算、分录、连线、排序、完形填空、阅读理解、口语、听力等常见题型。6. 支持在创建或编辑题目时标记每道题对应的知识点标签，并支持按知</p>			

	采购需求系统配置技术参数性能	<p>识点筛选管理题目。 7. 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。</p> <p>8. 支持AI生成学习内容，系统结合AI可根据教师网络课程内容自动生成知识点学习内容，生成的内容可一键加入微课中； 9. 支持错题显示解析以及相关知识点并支持点击跳转知识点学习页面进行自适应学习。 10. 题目关联知识点操作时系统支持智能推荐知识点，便于教师快速进行关联操作 11. 支持通过知识卡片直接添加当前知识点相关题目。支持创建作业，添加题目打知识点标签，也支持从题库抽题按知识点抽题，组建带有知识点的作业发放给学生作答。 12. 12需支持手动组建考试试卷和智能组卷可以按知识点抽题，组建带有知识点的试卷发放给学生考试。 13. 支持学生查看课程知识图谱，并查看每个知识点的学习进度情况。</p> <p>14. 支持学生按知识点进行课程任务学习，观看课程视频，阅读课程资料等。 15. 支持学生提交作业、考试，查看自己作答作业、考试题目的知识点掌握情况，并查看知识点推荐资源，巩固学习。 16. 支持学生按知识点从题库或错题本抽题，逐题自测。 17. 支持学生自测时可以设置抽题范围，仅抽当前知识点以及前置知识点的题，避免抽到未开始学习的知识点试题。</p> <p>18. 图谱页面支持多维度筛选以及配色方案的切换。便于更直观的查看各个知识点不同维度的学习情况。 19. 学生图谱界面具备标准模式和导航模式，学生可选择具体的模式开展图谱学习。 20. 学生图谱界面支持学生通过多维度检索知识点，包括标签、层级、认知维度</p>	0.05	客观	技术参数响应表
--	----------------	--	------	----	---------

	、分类、及具体知识点的内容的检索。 21. 学生图谱界面知识点详情页面支持url、笔记、文档等类型资料预览。 22. 通过知识图谱的形式，用颜色区分来展示知识点的完成度和掌握度，让数据的呈现更加生动和直观。 23. 支持精准教学设计功能，可以自定义建设事件，可设置知识点的掌握率及完成率的设置，支持自定义学习路径或者微课资料，支持设置对应的动作； 24. 支持推荐课内资源，能够提供图书、期刊、报纸、视频资源，并支持一键添加关联。对课程建设系统中的视频进行智能分析，自动匹配课程中的知识点，并在视频对应的时间点进行自动打点，同时 25. 基于人工智能技术生成知识点词云分析并展示；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。			
采购需求系统配置技术参数性能	（四）知识图谱展示 1. 自定义图谱 具备自定义图谱功能，可根据个性化的图谱展示进行自定义图谱建设，包括图谱名称及图谱样式。 2 . 知识森林 具备知识森林图谱功能，可以将分散的知识资源聚合到一个动态、灵活的知识框架中，使知识资源的管理更加高效。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	3. 课程思政图谱 ▲(1) 支持自动根据现有的图谱信息生成思政图谱的功能（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）。	1.00	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	<p>(2)支持将标签为“课程思政”的知识点以花朵的形式呈现，以视觉突出其在课程中的核心地位，同时以花苞的形式展示其他的知识点。(3)支持提供关键字精确搜索和模糊匹配两种模式，检索结果聚焦于与目标节点相关的逻辑联系，增强搜索的针对性。(4)支持搜索功能覆盖知识点、分类和标签，实现全面性，满足用户不同维度的搜索需求。</p> <p>(5)支持通过点击操作，可深入分类卡片获取详细信息，或直接跳转至微课进行学习，实现知识获取的快速通道。</p>	0.05	客观	技术参数响应表
	<p>4. 问题图谱 (1)系统提供对疑难、组合及基本问题的定义能力，允许用户添加问题详情及其与知识点的关联。(2)用户可根据教学需求，自定义栏目标题和描述，以适应多样化的教学情境。(3)支持通过图谱形式展现问题与知识点的关联，使用户能够直观理解知识间的联系。(4)支持用户对栏目中节点的名称、描述、标签和知识点进行修改，保持内容的时效性和准确性。(5)提供两种子级问题关联方式，包括层级连线和板块关联功能，以展示问题间的层级结构。(6)支持对问题板块的删除和批量删除，提升问题管理的效。(7)支持批量导入问题数据和一键导出问题图谱数据，简化教学资源的准备工作。(8)提供一键展开或收起问题层级连线的功能，便于用户查看问题结构。(9)支持开启探索模式，模拟学生学习路径，通过问题选择和知识点关联，促进学生的深入思考。(10)探索模式鼓励用户通过选择问题组来深入思考相关问题集合的知识点，促进用户对问题结构和知识联系的理解。(11)在探索模式中，用户被引</p>			

采购需求系统配置技术参数性能	导将核心问题与子问题连接，形成知识网络，并通过提交与标准答案对比，实现自我评估。(12)系统支持用户在问题图谱讨论区发起新话题，激发学生参与讨论，通过交流深化理解，促进知识共享。(13)支持自定义问题名称，按照不同类型的问题实施自己的教学内容。有效在教学过程中体现教育创新性和问题拓展性。(14)系统提供探索模式，使用户能够选择并深入分析多组问题，系统引导用户思考并整合相关联的知识点。(15)支持用户识别并连接主线问题与子级问题，构建问题之间的层级关系，加深对问题网络的理解。(16)用户完成问题解答后，可以提交答案获得反馈，系统提供与标准答案的对比，辅助学生发现差异，掌握正确解题方法。(17)用户可在讨论区发起新话题，分享个人见解和疑问，促进知识的交流与共享。(18)支持用户对讨论区中的话题进行点赞和回复，增强社区的参与感和互动性，建立积极的学习氛围。(19)支持在探索过程中查看相关知识点并进行相关知识点的知识内容学习，有效提高在探索过程中思考解决问题的能力和获取信息的能力。	0.05	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	<p>5. 目标图谱 (1)系统允许根据不同班级特点定制课程目标，以满足特定教学需求。(2)课程目标标签系统支持为课程目标添加标签，包括自定义选项，便于目标的分类和识别。(3)支持对课程目标进行详细说明，以确保目标清晰明确。(4)支持对课程目标名称、课程目标标签、描述进行修改，保持课程内容的准确性和时效性。(5)支持检索课程目标标签以及课程目标名称，使用户能够快速找到特定目标。(6)支持课程目标与知识点进行关联，以展示目标与教学内容的直接联系。(7)支持以柱状图展示课程目标关联知识点的个数，提供直观的统计信息。(8)支持以列表形式展示课程目标总数、课程目标名称、课程目标说明、课程目标标签以及所关联的知识点个数，方便用户快速浏览和了解。(9)支持以图谱形式展示每个课程目标所关联的知识点情况，增强信息的可视化效果。(10)提供一键同步功能，允许快速复制特定班级的课程目标和知识点关联，提高教学管理的效率。(11)支持课程目标模板导入/一键导出功能，便于教师对于课程目标可以直观浏览和整理，同时也能有效的和其他工具同时使用。(12)支持通过柱状图形式直观展示课程目标与知识点的关联数量，提供清晰的统计视角。(13)支持以列表形式综合呈现课程目标的关键信息，包括总数、名称、说明、标签及知识点关联数，便于用户快速把握课程结构。(14)支持利用图谱形式展现课程目标与知识点之间的关联，增强信息的视觉呈现和认知深度。</p>	0.05	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	<p>6.大纲图谱 (1)支持以清晰的列表形式呈现分类与知识点之间的层级架构，体现它们之间的逻辑和组织关系。(2)利用标签系统对知识点和分类进行属性区分和标记，增强用户识别和分类的能力。(3)提供功能以Excel形式输出分类和知识点的层级结构，包括节点间的前后关联、标签、分类属性、教学目标和节点说明，以便于记录和分析。支持多种拓扑图展示大纲，方便学生和老师在多种思维逻辑上进行使用 and 定位。</p>	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	<p>（五）学科/专业图谱展示 1. 支持课程之间的知识点关系关联，可通过课程关系关联生成学科/专业图谱。2. 支持学生通过专业图谱进行跨课程学习并记录对应的学习数据。3. 支持与教务系统对接，教师可基于教务课程编辑知识图谱进行资源的关联并开展自适应教学活动。4. 支持自建课程进行跨课程关联，生成对应的学科/专业图谱。5. 支持教师建设图谱的时候可以关联专业内的其他课程，支持显示同院系其他专业课程知识点。支持查看专业下多门课程的知识图谱以及知识点之间的关系。</p>	0.05	客观	技术参数响应表
	<p>（六）课程群图谱系统 1. 支持创立课程群图谱展示门户，可自定义课程群门户信息包括课程群名称、课程群类型、课程群介绍、教师团队等信息。2. 支持三维模式展示课程、目标和知识点，并根据四个关键标签（重点、难点、考点、思政知识点）分类展示。3. 支持数据统计功能，可查看课程群门户中的课程数、课程图谱数、知识点总数、教学资源数。4. 支持课程图谱展示，在课程群门户中显示包含的课程图谱名称，并可通过知识点</p>			

<p>采购需求系统配置技术参数性能</p>	<p>分布页查看包含重点、难点、考点、思政知识点在内的4个知识点标签维度所对应的课程数。 5. 具备资源分布统计功能，可以展示课程群所包含的每门课程的资源总数，包括任务点、作业、考试、课程资料等。 6. 具备资源分类展示功能，以饼状图及柱状图展示课程群下每门课程资源的分布情况。 7. 课程群图谱支持多门课程的课程图谱汇总展示，支持点击进入相应课程的课程知识点进行学习。 8. 具备问题图谱展示，支持查看课程群所包含的课程问题图谱，支持多维度问题图展示，包括基础问题、组合问题、疑难负责问题等。 9. 可自定义构造课程体系，支持添加课程到课程体系中，支持关键字搜索课程。 10. 在门户中展示课程图谱名称，并可通过知识点分布查看不同标签维度的课程数量。 11. 支持设置导航模块的展示/隐藏，同时支持拖拽的形式改变导航栏中模块的顺序。 12. 支持管理员设置图谱查看权限，包括限制在本单位、特定单位或全网范围内的访问。 13. 可自定义构造课程体系，支持添加课程到课程体系中，支持关键字搜索课程; 14. 在门户中展示课程图谱名称，并可通过知识点分布查看不同标签维度的课程数量。 15. 支持设置导航模块的展示/隐藏，同时支持拖拽的形式改变导航栏中模块的顺序。 16.支持管理员设置图谱查看权限，包括限制在本单位、特定单位或全网范围内的访问。</p>	<p>0.05</p>	<p>客观</p>	<p>技术参数响应表</p>

采购需求系统配置技术参数性能	七) 职业教育图谱(职业院校选配) 1. 支持快速检索分类、知识点和标签, 使用户能够迅速定位并访问所需信息。 2. 展示分类和知识点的总数量, 为用户提供对课程结构规模和复杂性的直观理解。 3. 对每个分类或知识点提供详尽的视图, 包括其附加标签、前后关系和关联关系, 以构建全面的课程内容理解。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	▲4. 岗位图谱展示岗位技能与课程知识点及课程之间的多维关系(投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能)。	1.00	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	▲5. 竞赛图谱揭示技能竞赛与课程知识点及课程的内在联系(投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能)。	1.00	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	▲6. 证书图谱展示证书要求与课程知识点及课程的对应关系(投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能)。	1.00	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	▲7. 目标图谱展示人才培养目标与课程知识点及课程的结合方式(投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能)。	1.00	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	8. 提供数据统计功能, 展示课程群门户中的课程数量、图谱数、知识点总数和教学资源数量。	0.05	客观	技术参数响应表

<p>采购需求系统配置技术参数性能</p>	<p>9. 具备资源分布统计功能，可以展示课程群所包含的每门课程的资源总数，包括任务点、作业、考试、课程资料等。10. 支持通过饼状图及柱状图展示课程群下每门课程资源的分布情况，提供直观的资源管理视图。11. 支持在课程体系中添加课程时查看课程信息，具体包括课程名称、课程ID、授课教师以及课程。12. 支持添加课程时选择课程属性：标记课程为核心课/基础课。13. 支持通过授课教师、课程名称和ID等条件检索课程。14. 课程群图谱支持多门课程的图谱汇总，并允许深入具体课程知识点。15. 展示课程群的问题图谱，支持多维度问题展示，涵盖基础到疑难问题。16. 支持设置导航模块的展示/隐藏，同时支持拖拽的形式改变导航栏中模块的顺序。17. 支持管理员可以设置图谱查看权限，控制不同用户或单位的访问权限18.可提供专有展示门户，方便多元用户进行访问使用，且对于成果方面有有效输出方式。</p>	<p>0.05</p>	<p>客观</p>	<p>技术参数响应表</p>
-----------------------	---	-------------	-----------	----------------

<p>采购需求系统配置技术参数性能</p>	<p>(八) 图谱学习系统 1. 图谱学习系统支持多种图谱学习方式, 包括学习地图、知识图谱、知识森林、问题图谱、目标图谱、课程思政图谱等多种图谱, 同时支持自定义图谱的学习。 2. 支持学生查看基于知识点的智能学习路径, 系统根据学生知识点掌握情况, 智能规划知识点学习路径, 学生可以按学习路径进行知识点的学习和巩固。 3. 图谱学习支持知识点卡片功能, 可以展示学生当前知识点完成率和掌握率以及当前知识点下所包含的资源书数; 4. 支持按照知识点, 系统智能推荐拓展资源给学生学习。 5. 图谱学习系统可以根据学生的学习行为数据及掌握情况智能生成个性化学习路径。 6. 系统为学生提供了多种不同类型的资源以供学习和探索, 包括云盘资源、视频、图片、文档、测验等, 能够确保学习材料的丰富性和多样性; 7. 通过图谱微课学生可以在讨论区发起新话题、互动点赞和回复, 增强学习趣味性和社区参与度。 8. 图谱知识点学习支持错题集功能, 可将学生学习过程中产生的错题归类到知识点下的错题集中;</p>	<p>0.05</p>	<p>客观</p>	<p>技术参数响应表</p>
-----------------------	--	-------------	-----------	----------------

采购需求系统配置技术参数性能	<p>（九）知识图谱统计与分析系统 1. 支持教师查看知识图谱的知识点建设情况，包括知识点建设率、图谱知识点总数、图谱关联资源知识点数、已设置标签的知识点数、图谱未关联资源知识点数等；支持查看不同知识点属性概况数据；支持查看图谱资源总数，关联视频、音频、文档、题目及其他类型资源数等；支持查看知识点关联资源数量排行榜。 2. 支持教师查看不同班级的学情数据，包括每个知识点的完成率与掌握率、知识点热度、完成率与掌握率的学情分段人数、学生完成率与掌握率排行情况等数据。 3. 支持教师选择多个不同班级进行学情数据对比，对比内容包括班级掌握率、班级完成率、完成率区间对比与掌握率区间对比等数据。通过班级对比分析，便于教师更好的了解不同班级间的学习差异。</p>	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	<p>4. 支持教师依据知识点的属性或分类层级，灵活选取多样的评价维度，进而生成学生或班级画像。通过统计各维度知识点的完成率与掌握率，精准了解和分析班级或学生的学习状况。</p>	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	<p>5. 支持教师查看知识点名称、关联学习资源数、任务点数量、考试、作业、章节测验、平均完成率、平均掌握率等数据，并可以通过详情查看学生对知识点的完成与掌握情况。</p>	0.05	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	▲6. 支持教师查看学生平均完成率、平均掌握率，并通过详情查看每个学生对知识点的完成与掌握情况。包括学生知识点的完成情况、掌握情况、知识点关联的学习任务完成详情等以及查看此知识点的课程资源和系统推荐的图书、期刊、报纸、课程等拓展资源（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）。	1.00	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	7. 支持学生查看本人的知识点统计分析，包括每个分类、知识点的完成情况、掌握情况、课程资料阅读情况等。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	8. 支持学生查看自己单个分类、知识点的统计分析详情，包括完成情况、掌握情况、知识点关联的学习任务完成详情等。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	9.系统支持学生通过知识点统计知识点个数关联的资源个数完成率情况及掌握率情况。	0.05	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术 参数性能	十四、AI工作台 1. 问答管理支持自定义添加、编辑、删除业务问答分类，分类数量无限制； 2. 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； 3. 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； 4. 业务问答规则中，答案支持文本、图片、视频、自定义级联菜单、图文混排、链接等多种内容； 5. 业务问答支持关联微应用，支持关联本单位的已有应用与自建应用； 6. 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； 7. 支持用户手动上传文档至问答库，上传后系统可对上传的文档进行解析，解析后可智能回答文档相关问题； 8. 支持同步校本网络教学平台已建设的网络课程资料进行智能解析，解析后可围绕课程内容进行人机问答； 9. 支持根据用户输入问题进行匹配提示； 10. 支持问答无匹配时，提供语义相似度最高的热门问题； 11. 支持未知问题回复语自定义设置； 12. 支持欢迎语的自定义设置； 13. 支持阈值自定义；	0.05	客观	技术参数响应表
--------------------	---	------	----	---------

采购需求系统配置技术参数性能	<p>（一）支持自定义配置访客端的常见问题；（二）智能问答</p> <p>1. 支持多轮对话，可基于上一个问题的回答继续进行后续问答；</p> <p>2. 提问时支持通过语音输入问题；</p> <p>3. 提问时支持上传图片通过读取图片内的问题进行提问；</p> <p>4. 提问时支持用户上传文档，让大模型围绕此份文档智能回答相关问题；</p> <p>5. 支持用户自主选择是否需要大模型回复；</p> <p>6. 助教输出的答案支持显示来源，可截取显示与答案有关的原文内容，也可通过来源跳转回原文全文展开学习；</p> <p>7. 助教可针对原文文档进行智能解析，可提炼该文档的概述、导图等内容，并可提炼文档相关问答，结合文档内容针对性实现智能问答；</p> <p>8. 支持用户针对回答答案进行是否满意的选择，满意和不满问题均会记录至后台，管理员可将其二次修改后加入问答库；</p> <p>9. 问答时支持智能推荐问题关联的相关微应用；</p> <p>10. 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、期刊等推荐文献支持通过在线查看原文、文献传递等途径获取；</p> <p>11. 支持针对用户网络课程学习进度和掌握情况，个性化推荐学习资源；</p> <p>12. 支持移动端、PC端多种使用渠道；</p>	0.05	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	<p>（三）数据统计 1. 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； 2. 支持统计历史会话，可按照时间范围、使用渠道等维度进行筛选，并可查看、导出会话具体内容； 3. 支持统计访客信息，可分时间段了解访客访问趋势、地区等信息； 4. 支持分时间段查看问答匹配率、满意率的占比； 5. 支持查看热门问答； 6. 支持统计回复类型占比； 7.支持统计问答库不同分类的问答比率；</p>	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	<p>（四）AI功能 ▲1. AI教案（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）：（1）教师输入教学材料或关键词，AI自动生成教案，并支持教师借助写作助手进行再次编辑。（2）支持教师补充所教层次、适合的教学风格，形成更加具有个性化的教案。（3）支持一键导出教案，并且支持按学校教案模板导出。</p>	1.00	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	<p>▲2. AI生成PPT：通过输入PPT内容要求，AI智能生成PPT大纲，支持教师在线直接编辑生成的大纲内容，确认无误后，AI自动根据大纲生成PPT，教师可以选择PPT模板（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）。</p>	1.00	客观	技术参数响应表
	<p>3. AI绘画：根据教师输入的需求，自动生图片，增加艺术教育与创新。 4. 我的课表：通过和教务对接，可以展示当前学期个人课表信息，同时具备手工添加课表功能，可以设置关联线上课程、编写教案、关联网络班级、编辑上课周次、上课时间、节次、节数、上课地点等，上课地点支持填写线下地点和线上地点，线上地点支持和腾讯会</p>			

采购需求系统配置技术参数性能	议、zoom等会议软件对接。通过课表教师可以直接发起直播和课堂活动，展开教学。 5. 章节AI写作： 教师可以向智能写作助手提出需求，写作助手会根据要求创作相应内容，教师点击保存可以将内容输出到章节编辑页面上。 6. 章节内容审查，文本纠错： 可帮助教师实现文字自动校对，包括错字、漏字、缺字、多字、语法、错误、语义错误等都可以实现自动校对标注。 7. 智能编辑： 支持选中章节或者教案内的需要修改的一段文字，支持精简、润色或扩写，智能编辑助手能够根据需求提供合适的编辑建议。 8. 支持进行作业查重， 对于简答题、论述题等主观题，不仅能全文比对海量资源库数据，还能进行班级内、课程内和校内自建库的全方位比对，并生成详实的检测报告。 9. 支持听力题AI语音生成， 教师可以通过输入文本，让AI系统生成相应的语音内容，以用于听力练习或考试。 (1)文本输入： 教师可以输入对话或文本内容，例如听力材料、对话内容等。 (2)音频生成： AI系统可以根据输入的文本内容自动生成对应的语音内容，包括男性和女性不同音色的声音。 (3)定制设置： 教师可以根据需要设置生成音频的语速、音量等参数，以确保符合教学要求和学生需求。 (4)个性化定制： 教师可以根据具体情况选择不同的音色、语速和音量，以提供更加贴近教学内容和学生接受能力的听力材料。 (5)语言： 支持英语、日语、西班牙语等多种语言。	0.05	客观	技术参数响应表
	10. AI智能出题： (1)支持教师通过输入相关的教学材料和知识点，AI系统可以自动生成对应的题目并			

	<p>采购需求系统配置技术参数性能</p>	<p>且不限制教师使用次数。(2)支持多种题型，题型包括选择题、填空题、简答题等，以便满足不同类型考题的需求(3)教师可以根据课程内容和学生水平，将生成的题目添加到题库。并随时使用这些题目进行测验、考试或者课堂练习。(4)支持设置出的题目的要求，比如：适用年级、难易度、题目偏向等。</p> <p>11. 支持口语测评题，教师可以输入需要学生跟读的文本，学生通过系统录制跟读的音频，系统将对录音进行语音分析评估其完整度、准确度和流利度，并给出针对性的评分和反馈意见。12. AI批阅程序题，能够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、语法规范等方面，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，教师可以根据AI的评分结果和反馈，为学生提供个性化的指导和辅导。13. 智能批阅：使用先进的AI技术，能够批阅学生的语文或者英语作文。系统会从结构、内容、语言等6个大维度，12~16个细分维度进行打分，并给出推荐总分。14. 学生可以在写作题作答时直接上传已写好作文的图片。系统能够准确识别各种字体、大小和语言的文字。无论是手写的笔记，还是打印好的写作纸，都能够自动识别并提取图片中的文字内容，将其转化为可编辑的文本格式。15. 文献阅读：通过大模型快速阅读和理解文字内容，自动生成词云、摘要、脑图、试题，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</p>	0.05	客观	技术参数响应表
--	-----------------------	--	------	----	---------

技术评审		<p>中的文档，支持AI进行解析，生成文档摘要、脑图及词云。16. 视频理解：借助AI视频分析解读功能，实现机器问答、视频内容词云、脑图、试题、字幕生成等功能，视频中涉及的知识点将被自动识别并形成知识点片段和知识点词云。同时也支持针对章节中的视频，支持AI进行解析，生成视频摘要、视频分段总结、提取知识点、生成思维导图。17. 对课程建设系统中的视频进行智能分析，自动匹配课程中的知识点，并在视频对应的时间点进行自动打点，同时基于人工智能技术生成知识点词云分析并展示；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。18. 通过大模型实时翻译，实现学术文献中英文对照阅读。19. 公式识别：教师录入公式后，系统自动将图片公式分析出来并可转换为$latex$公式。20. 学情分析：支持根据平台学生学习情况或者上传excel文档，教师选择需要分析维度，自动进行学生学情分析。21. AI试卷质量分析：22.支持从题型题量、难易度、知识点覆盖以及题目质量等多个关键维度，对试卷质量进行深入、细致的评估，给提供相应建议。23.支持根据AI推荐知识点，给题目一键关联知识点，健全知识图谱建设；老师可以进行AI【一键换题】操作，快速获取更优质、更合适的题目，提高试卷编撰效率和质量。</p>			
	采购需求系统配置技术参数性能	十五、任务引擎（一）课程任务引擎管理 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	0.05	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	▲1. 支持新建任务，新建任务时可自定义任务名称、任务封面、任务介绍、任务标签。新建后默认跳转到当前任务的管理页面，进行任务设计操作（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）	1.00	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	2. 支持根据任务名称查询对应的任务 3. 支持删除任务，删除任务后，列表不可见 4. 支持在已删除任务查看已删除的任务数据，支持恢复已删除的任务资源	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	▲5. 支持AI生成任务，简化教师创建任务的操作流程（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）	1.00	客观	技术参数响应表
	6. 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 7. 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 8. 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 9. 任务生成后，点击保存任务，在任务列表上新增一条任务数据（当前只支持生成任务的基本信息） 10. 支持点击任务上的管理按钮，跳转当前任务的管理页面，支持修改任务信息，学生管理和查看任务统计 11. 任务信息页面支持编辑基础信息和任务设计内容，支持保存、预览、设置、发布任务，支持查看任务门户 12. 支持编辑任务基本信息，包括任务名称、任务封面、任务介绍、任务标签 13. 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 14. 支持切换不同展示效果的任务设计（列表模式、卡片模式） 15. 支持在任务下进行分组维护，支持编辑分组信息，包括分组名称和			

采购需求系统配置技术参数性能		<p>分组描述 16. 支持删除创建好的分组，删除后分组下的任务点同步删除，第一个分组不支持删除 17. 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 18. 支持在对应任务类型列表进行任务资源的维护，包括新建、查询、预览、管理、编辑操作 19. 章节、知识点、作业、测验默认定位当前课的资源列表，支持切换数据源添加自建、共享资源 20. 支持添加课程、知识点、作业、测验类型的共享资源 21. 支持维护自定义类型，进行新增、编辑、删除自定义类型 22. 支持对任务下添加的任务点进行编辑基本信息（修改后任务资源库不受影响），查看、编辑、管理和删除任务点操作 23. 支持作业、测验类型的任务点进行学生成绩批阅功能 24. 支持自定义类型的任务点进行发放签到和成绩录入功能 25. 支持设置每个任务点的完成条件，不同类型的任务资源，完成条件不完全相等 26. 支持在分组下设置每个分组的组间完成条件 27. 支持在任务下设置整个任务的达标标准 28. 点击任务信息页面的查看门户页按钮，支持跳转该任务的门户页，进行门户查看 29. 点击任务信息页面的设置按钮，支持对任务进行共建、克隆、报名设置、证书设置、其他设置等操作 30. 支持复制链接邀请其他教师参与当前任务的共建操作，支持设置</p>	0.05	客观	技术参数响应表
		<p>邀请链接的有效期限且不发通知 31. 支持勾选克隆按钮，将当前任务克隆给自己或他人（只克隆基本信息和任务设计内容） 32. 支持</p>			

	<p>切换开关实现是否开启任务报名、任务报名是否填写信息、任务报名是否审批等操作（发布后报名表单不可更改）</p> <p>33. 支持切换开关实现任务达标是否发放证书操作，支持编辑证书模版，查看发放证书</p> <p>34. 支持填写任务目标，支持与启明星的目标管理相关联（单位配置）</p> <p>35. 支持点击预览按钮，查看学生端的预览效果</p> <p>36. 支持点击保存按钮，保存任务的基本信息（任务设计模块实时保存）</p> <p>37. 支持任务发布，教师可以选择当前课程下的班级进行发布，已发布的班级下的学生个人空间可以看见该条任务，未发布的班级学生个人空间任务不可见</p> <p>38. 任务统计页面，支持查看任务的学生和任务点概况</p> <p>39. 任务统计页面，点击学生概况右侧的详情，支持查看当前任务的所有学生的学习情况</p> <p>40. 支持根据达标状态、学生姓名/账号的方式筛选符合条件的学生列表</p> <p>41. 点击学生的列表项右侧的详情，支持查看选中学生所有任务点的完成情况</p> <p>42. 支持根据任务点类型、任务分组、任务点完成条件、任务点名称筛选符合条件的任务点列表</p> <p>43. 支持导出单个学生的任务点内容，支持全量导出、筛选导出、勾选导出三种方式</p> <p>44. 支持设置督学条件对满足条件的学生发起督学，支持点击单个学生督学、勾选多个学生批量督学</p> <p>45. 支持导出学生概况，支持全量导出、筛选导出、勾选导出三种方式导出需要的学生列表</p> <p>46. 任务统计页面，点击任务点概况右侧的详情，支持查看当前任务的所有任务点的完成情况</p> <p>47. 支持根据任务点类型、任务分组、任务点名称筛选符合条件的任</p>				
采购需求系统配置技术参数性能		0.05	客观	技术参数响应表	

	务点列表 48. 点击任务点的列表项右侧的详情，支持查看选中任务点所有学生的学习情况 49. 支持根据任务点完成情况、学生姓名/账号的方式筛选符合条件的学生列表 50. 支持导出单个任务点下学生的完成内容，支持全量导出、筛选导出、勾选导出三种方式 51. 支持设置督学条件对满足条件的学生发起督学，支持点击单个任务点、勾选多个任务点对未完成任务点的数据进行督学发放 52.支持导出任务点概况，支持全量导出、筛选导出、勾选导出三种方式导出需要的任务点列表			
采购需求系统配置技术参数性能	（二）学生任务学习 1. 支持学生点击个人空间-我的任务查看我的任务列表，支持学生点击课程-任务查看我的任务 2. 点击进入学习，支持学生查看任务的基本信息，达标情况和解锁情况 3. 支持点击达标按钮，查看学生当前的达标情况 4 . 任务设置发放证书后，任务达标后支持点击证书按钮，进行证书查看、下载操作 5. 支持切换不同类型的学习路径（列表模式、框架模式、图谱模式），方便学生个性化学习 6.支持学生点击任务点进行学习，学习后返回任务详情，支持学生查看自己任务点的最新完成情况和待完成分组、任务点的解锁情况	0.05	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	无纸化考试系统（公有云平台架构部署，免费维保六年）、一、系统管理 1.系统配置： 系统采用模块化设计，超级管理员可以对系统各个功能模块进行增加，删除或者修改操作。 2.角色权限管理： 支持管理用户权限，设置用户权限，权限可以具体到“添加/删除”按钮等权限授权。 3.操作日志： 系统可提供详细的操作日志，便于操作记录查询，可详细记录用户账号、用户姓名、操作时间、操作IP、操作详细描述，并支持时间和用户筛选以便快速查询。	0.05	客观	技术参数响应表
----------------	--	------	----	---------

<p>采购需求系统配置技术参数性能</p>	<p>二、用户管理 1.学生管理：支持批量导入学生和手动录入学生，支持编辑修改、删除学生，对学生重置密码、修改密码、密码错误解冻等操作。 2.管理员管理：支持添加多位管理员共同管理系统，可自定义管理员角色并为不同的管理员角色赋予不同的权限，包括功能模块权限和数据范围权限。 3.角色权限管理：支持自定义管理员角色名称，为各角色灵活添加账号信息，详细设定每个角色的功能权限，以及指定各账号所管理的院系范围。此外，系统还具备批量设置权限范围的能力，以提升管理效率。 三、人脸识别认证管理 1.照片导入：考生的人脸照片支持管理者从后台单个上传、批量上传、修改和删除。人脸识别照片支持管理员从后台批量导入，照片格式支持png、jpg。 2.自主采集：人脸识别照片支持考生自主上传。 3.人脸采集通知：通过发送人脸采集通知，设置采集时效，督促学生进行自主人脸采集。当考生没有照片收集时，学生进入考试时，系统支持通过进入考试的人脸识别自动抓拍照片作为采集照片。 4.批量导出：人脸照片库的照片，可以选择进行带采集照片导出和不带采集照片的方式进行批量导出。</p>	<p>0.05</p>	<p>客观</p>	<p>技术参数响应表</p>
	<p>四、考务管理 1.考务基础数据管理：系统需支持考试学期、考区、教室、教务课程、选课数据、课程性质、考试方式、考核方式等考务基础数据的增删改查管理，可以为考务排考提供基础数据支撑。 2.排考管理：系统需支持按考试批次、场次进行考务安排管理，包括对各学期的期末考试、补考、重修考试等进行统一的考试时间、考试地点、</p>			

采购需求系统配置技术参数性能	监考教师等排考安排，并且支持但不限于正考、补考、重修等批次类型，支持设置可约考的考试批次，允许学生可自主约考报名。 3.约考管理：系统支持查看已约考报名的考生，并支持取消考生约考状态，查看未约考的考生，并对考生发放督促通知。 4.排考结果数据管理：系统支持根据考务排考安排，生成排考结果信息，或者一键导入所有考试的排考结果信息，排考信息需支持包括课程名称、课程编号、学年学期、学号、姓名、考试批次、考试场次、课程教师工号、监考教师工号、批阅教师工号、考试开始时间、考试结束时间、考试地点等信息，支持导入排考数据带监考分组信息，以支持批量对监考分组。 5.未发布考试管理：系统支持根据排考结果数据生成对应的未发布考试，对未发布的考试可以直接选择试卷进行发布，支持批量添加试卷、批量发布考试；对已经发布的考试可以管理考生、监考教师和阅卷教师。支持根据需要，进行字段和信息筛选项查看，并根据需求进行整体考试信息的批量导出。 6.考试批次类型管理：支持添加不同考试的批次类型、如不同学期的重修、正考、补考、缓考等考试批次类型。 7.考试场次管理：支持管理每个场次，设置每个场次的名称、开始与结束时间、所属批次等信息。根据考试场次进行课程安排、教室安排、考试场安排、分配教考教师等操作。	0.05	客观	技术参数响应表
	五、题库管理 1.题库分类：题库支持自定义多级分类管理，对分类支持增加、删除、修改操作，建设好的题库可以调整所属分类。 2.题型			

采购需求系统配置技术参数性能	支持：系统至少应支持单选、多选、填空、判断、简答、名词解析、论述、计算、分录、连线、排序、完形填空、阅读理解、口语、听力、共用选项等常见题型，并支持题型自定义。 3.听力题： 听力题支持设置音频播放次数，播放达到听力次数，将不能再次播放。 4.试题设置： 对试题的相关属性进行设置，如难度等级、所属知识点等情况进行设置和分类检索。 5.试题导入： 教师建设题库时除可以手动录入外应支持模板导入功能，模板至少提供常用的word和excel两种格式。 6.智能识别： 题库建设时可直接从文档中智能识别题目并录入题库，识别有误时智能提醒，调整后再次录入。对每种不同的题型会自动识别出来并归类，如：选择题、简答题、多选题、填空题、判断题等。 4.分文件夹管理： 每个题库支持按文件夹形式对题库中的试题进行分类管理，每个分类里面可以放入不同难度、知识点的题目，有效的做到试题的归类整理。 5.试题修改： 支持对已建好的试题进行编辑、删除、修改、移动、复制、锁定等操作。 6.试题导出： 题库中的所有题支持一键导出，可以导出Word、Excel、Pdf或Ti格式。 7.回收站管理： 提供回收站，误删题之后可以从回收站恢复。 8.题库审核： 支持开启题库审核并自定义设置题库审批流程，审核通过之后题库才可使用。 9.自测题库： 支持管理员设置自测题库开放指定学生访问，题库自测支持全单位开放和开放给指定学生两种模式	0.05	客观	技术参数响应表
	六、试卷管理 1.手动组卷： 支持手动从题库和云盘选择试题进行组卷，选择试题后如果发现题目有误，			

<p>采购需求系统配置技术参数性能</p>	<p>支持在线修改。组好的试卷支持设置试卷结构类型、题型的分数等等。</p> <p>2.智能组卷：设置好组卷逻辑之后，可以从指定的题库中按照设置的组卷逻辑进行随机抽题组卷，每次组卷数量上限不得低于20套，支持按知识点、文件夹、题型、难度等多维度组合抽题组卷，支持设置组卷的题目重复率，避免抽取到大量重复题目。设置好的组卷逻辑还可以保存为模板，方便再次复用。</p> <p>5.试卷封存：为防止试卷泄漏，组卷完成后可将试卷进行封存，封存的试卷只有输入密码才能开启，有效防止泄题事故的发生。对未封存的试卷后台会提示安全警告图标。</p> <p>6.教师分配权限：每份试卷可以指派试卷负责老师，分配指定教师对试卷设置具体的操作权限，包括封存、预览、复制、编辑、发布考试、删除。</p> <p>7.组卷任务预警：支持管理员设置每学期组卷负责人需要创建多少套试卷，可以设置预警间隔天数，开启预警后，系统会自动给不达标的组卷负责人发放通知，提醒其完成任务。</p> <p>8.试卷编辑：对组建完成的试卷可进行预览、编辑、复制、删除、指派试卷负责老师等工作，对于试卷负责老师可以限定权限。对组建完成的试卷可进行预览、编辑、复制、删除等操作。而通过复制试卷实现考卷的重复使用。试卷不需要时可以直接删除，删除后将进入回收站。</p> <p>9.试卷导出：支持试卷按标准版和模板导出。对于按模板导出功能，支持管理员后台创建模板供教师在前台空间导出试卷时使用。也支持教师自定义模板内容导出，导出后按照标准的线下考试试卷进行排版，可直接打印用于线下考试。</p>	<p>0.05</p>	<p>客观</p>	<p>技术参数响应表</p>
-----------------------	---	-------------	-----------	----------------

采购需求系统配置技	<p>七、线上考试管理</p> <p>1.考生管理：考生支持手动添加、批量导入，或者从网络课程的教学班或选课数据中选择学生，支持按采集状态、院系、专业、班级筛选，并支持按筛选条对考生发放考试通知、人脸采集照片通知。</p> <p>2.考试时间：可以设置考试开始时间、截至时间、考试时长，最早交卷时间、最晚进入考试时间，支持按考试批次批量设置批阅截止时间。</p> <p>3.通知提醒功能：支持给未开始、进行中的考试发送监考通知，对已经结束的考试发送批阅通知。</p> <p>4.发放定时通知：支持管理员在对应的考试列表中设置自动发通知时间，系统根据设置的时间给考生发通知。</p> <p>5.发布设置：考试发布支持设置“允许学生查看考试等级”。</p> <p>6.按日期循环设置：考试发布支持按日期循环设置考试，支持在同一天添加不同时间段功能。解决学生在一个时间段内可以进行分散考试的问题。</p> <p>7.单题限时：可设置考试题目的单道题答题时长限制。</p> <p>8.防作弊设置：系统支持设置考试人脸识别和考试抓拍间隔设置，支持屏幕异常次数限制，支持切出考试次数限制，支持设置人脸识别不通过不允许进入考试，支持开启第二设置支持的情况下未开启第二设备直播不允许进入考试进行试卷作答，支持多终端考试限制等防作弊设置。</p> <p>9.指定IP：支持考试IP限制，设置好后只能在指定IP下参加考试。</p> <p>10.题目乱序：支持发放考试设置题目乱序，设置后，每位考生所收到的试卷题目顺序将打乱排列。</p> <p>11.选项乱序：支持发放考试设置选项乱序，设置后实现选择题的每个选项打乱排列。</p> <p>12.考生终端：支持多终端考试限制，指定</p>	0.05	客观
-----------	---	------	----

	术参数性能	<p>考试终端为客户端时，考生只能到学校机房进行考试，满足集中考试需求。</p> <p>13.考试码设置：为防止替考的情况，系统支持设置考试码，设置后需输入考试码验证通过才可以进入考试，已发布的考试支持重新生成考试码，防止考试码泄露。</p> <p>14.其他设置：提供及格分数、允许重考次数、多次考试时分数取值方式、查看试卷权限、试卷提交查看答案权限、查看分数权限、答案防粘贴、截至时间自动交卷、填空题为客观题、填空题答案判定标准、填空题答案忽略符号、排序题按空给分、多选题分数设置、随机抽题等设置，满足不同类型考试需求。</p> <p>15.考试承诺书：支持设置考试承诺书，支持自定义设置添加手写签名、填写日期及承诺内容等信息。</p> <p>16.监考教师：可以指定考试监考教师，监考教师会收到监考任务，进行线上监考。支持设置监考教师管理权限分配，包括支持对考生进行标记、提醒、直播监控、留言反馈、抓拍照片、强制收卷、查看答题记录等操作。</p> <p>17.阅卷教师：考试发布时可以指定阅卷教师，阅卷教师会收到阅卷任务进行线上阅卷。</p> <p>18.阅卷机制：提供个性化阅卷设置，支持流水阅卷和整卷批阅两种阅卷方式。</p> <p>19.分组批阅：普通批阅支持教师分组批阅，支持批量导入对考生、组别和批阅教师信息，实现授课老师批阅各自班级的学生；并可以支持5000人内的分组批阅。</p> <p>20.按功能点打分：流水批阅通过设置步骤分设置，支持主观题、简答题等题型，进行按步骤打分操作。系统会自动把每个步骤的分值以及步骤说明回显到批注内容中。</p>			技术参数响应表
--	-------	---	--	--	---------

采购需求系统配置技术参数性能	八、线上考试在线监考 ▲1.在线监考：支持监考教师实时查看每位考生是否进入考试、进入时间、当前状态、IP地址、所在地区、考试方式、人脸识别情况、切屏次数、考试过程中抓拍照片识别次数、考试过程中抓拍照片识别异常次数、屏幕抓拍识别异常次数、是否被标记等，并支持按照不同数据维度进行筛选数据如：院系、专业等（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）。	1.00	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	2.屏幕共享拦截：系统对远程控制答题作弊有拦截功能，避免学生远程投屏作弊，包括但不限于向日葵、腾讯会议、华为协同互动等。 3.分组监考：支持对监考的考生进行分组监考管理，并指定每个组的监考教师，支持随机分组和导入分组。 4.通知提醒：针对未及时参加考试的考生或者有异常行为的考生，监考教师可对考生发送提醒通知。 5.强制收卷：监考发现有异常行为的考生可进行强制收卷。 6.人脸识别：开考前需进行活体人脸核对，核对结果可以实时显示到监考页面，监考教师可以查看考生的人脸识别结果；且考生的整个答题过程都支持人脸抓拍，并可设置抓拍照片的间隔时长，还可设置抓拍照片进行人脸识别比对的间隔张数，支持管理员和监考教师查看所有抓拍和比对结果。 7.屏幕异常识别：移动端考试需支持设置抓拍屏幕照片，且系统可自动识别屏幕照片是否有悬浮窗、分屏、输入法粘贴答案等异常，支持设置屏幕照片异常几次强制收卷。	0.05	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	<p>▲8.切屏监控：在考生考试过程中将全程监控考生的答题界面，对考生切出页面的次数与时长进行记录，管理员或者监考教师可实时查看所有考生切出页面的次数与时长，可设置考生切屏达到次数对监考教师发送提醒通知，监考教师可通过通知查看触发切屏预警的考生，且支持设置考生切屏几次强制收卷（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）。</p>	1.00	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	<p>9.考生申诉管理：监考教师可以对考生的考试申诉进行审核查看，支持筛选申诉类型。 10.多终端考试限制：可设置不允许考生多终端考试，且支持对学生多终端考试进行监考记录。 11.查看考生详情：监考老师可随时查看每位考生的考试行为记录，详情以时间轴形式呈现，包括考生进入考试人脸识别结果、考试切屏记录、考试抓拍记录、屏幕抓拍识别记录、考生答题记录、直播监考记录、监考教师操作记录等。 12.标记考生：考试过程中，监考教师可以根据考生监考详情记录，对有作弊嫌疑的考生进行标记，支持当人脸照片或者屏幕照片有异常时，对应的照片上也标注疑似异常。 13.提醒考生：考试过程中，监考教师可以对需要提醒的考生发提醒，支持一键选择系统提醒内容，快速发放提醒。 14.手动抓拍：考试过程中，监考教师可以对某个考生，发起手动抓拍，查看抓拍人脸画面和屏幕截图是否正常。 15.直播监控：考试过程中，监考教师可以随时调取考生的直播画面进行直播监考，直播过程中可以设定实时观看考生的前置摄像头或者后置摄像头，查看考生的周边情况，进一步确认考生的真实考试情况</p>	0.05	客观	技术参数响应表

	<p>。 16.抓拍监控：将所有考生前后摄像头和屏幕的抓拍监控画面展示在一个页面上，便于监考教师更加直观了解每位考生当前的作答情况。</p> <p>。 17.留言板：支持监考教师查看考生在考试过程中的反馈留言，对考生的问题反馈进行留言答复。</p> <p>18.异常分析：支持查看考试中被系统标记为异常的所有考生异常记录，并支持按异常类型筛选，包括人脸识别异常、屏幕异常、切屏、拒绝抓拍、强制收卷等。</p> <p>19.监考导出：支持导出监考列表和监考详情数据。</p> <p>20.移动端监考：支持监考教师使用移动端进行监考，可以随时随地使用手机进行监考，包括查看考生监考详情，对考生进行强制收卷、打回继续考试等操作。</p> <p>21.双机位监考：发布考试时可以设置第二设置监考功能，并且学生开启直播画面有对应视频内容可按表格导出单个学生直播回看链接。</p>			
采购需求系统配置技术参数性能	<p>▲22.巡考监考：支持巡考教师线下在考试教室选择考生，移动端拍摄人脸照片上传后查看识别比对结果，并支持查看巡考拍照比对记录，管理员支持查看所有巡考教师的拍照比对记录（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）。</p>	1.00	客观	技术参数响应表

<p>采购需求系统配置技术参数性能</p>	<p>九、线上考试阅卷 1.客观题批阅：对于客观题系统自动批阅并计算分数，无需人工干预。 2.主观题批阅：主观题批阅时支持打分和写批语，批语除支持文字录入之外也支持公式、符号、图片以及附件录入。支持对答题结果进行相似度查询，避免抄袭情况的发生。 3.在线批注：支持对主观题考生上传的图片和文档进行在线批注，进行画线标记、圈注等操作。 4.流水判卷：支持对主观题进行流水判卷，按题分配阅卷教师，实现多位老师流水阅卷，且支持设置教师批阅时隐藏考生信息；流水批阅支持管理员查看批阅统计，支持快速匹配，自动获取考试批阅教师，支持按分组关系自动匹配批阅教师和考卷。 5.试卷导出：批阅完成的试卷支持一键打包下载，便于存档，至少支持Word和pdf两种格式导出， word格式导出可支持设置按模板格式导出。 6.相似度查询：针对学生的答题记录，支持相似度查询，对比考试内的学生答题的整体重复情况，并生成推荐得分。 7.题目讨论：学生的答题记录支持转发给其他同学进行题目分享和讨论。 8.打回功能：支持监考老师针对不合格或有异常操作的学生进行试卷打回操作，并支持输入打回理由显示到学生端。</p>	<p>0.05</p>	<p>客观</p>	<p>技术参数响应表</p>

采购需求系统配置技术参数性能	十、档案管理 提供归档管理模块：方便学校管理者统一管理考试试卷，可对已结束的考试进行归档操作，支持查看或下载考试数据。十一、统计分析 1.综合统计：支持提供对考试系统运行整体情况进行综合分析，包括但不限于发放考试次数、发放人数、参与人数、合格率、优秀率、每一批次下多次考试的成绩分布趋势、各院系各专业数据对比等维度的统计分析，所有数据分析以图形形式展示。 2.题库统计：支持针对题库数据进行统计，以图表呈现包括试题总数、题库题型分布、题目难易度分布、教师出题数量分布等，支持查看题库统计详情和每个题库的题目更新记录。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	▲3.考试统计：支持针对每一次考试进行统计分析，呈现内容包括考试名称、题量、考试时间、考试时长、满分、平均分数、学生专业数等，可通过筛选或搜索查找相应考试（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）。	1.00	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	4.考试详情分析：支持针对每一次考试生成详细的考试分析图，包括分数段对比、客观题正确率、每道题的统计详情等数据，所有分析必须以直观的图形呈现，并支持一键导出。 5.考试分析报告：支持针对每一次考试生成考试报告，报告内容可根据实际需求选择考试报告呈现的内容，并支持分析报告的导出。	0.05	客观	技术参数响应表

<p>采购需求系统配置技术参数性能</p>	<p>十二、应用终端 1.教师空间：系统支持将教师常用应用展示到教师空间，可查看到题库管理、试卷库管理、考试管理等应用，考试管理根据教师权限支持在线监考、批阅、考生管理等，支持教师选择试卷发布考试。 2.学生空间：系统支持将学生的所有考试以列表形式呈现在学生空间中，学生登录空间后，可通过考试列表进行考试或查看试卷，以及支持学生在线选择考试进行约考。 3.适配终端：具有移动客户端，支持iOS和Android操作系统，用于手机、Pad等智能移动终端中，实现在线移动考试。 4.移动端考试：试卷发布后，考生可以通过移动端接收考试通知，直接进入考试参与作答及考试提交，防作弊设置同样适用于移动端。 5.考试屏幕抓拍限制：移动端考试可支持考生拒绝抓拍将无法继续考试。 6.机房考试客户端：需提供用于安装在机房的考试客户端。客户端数据与PC端实现无缝互联，支持考生参加考试、答卷、交卷、查看分数等完整过程。 7.考试客户端设置：为避免考试作弊，设置为客户端考试时，考生只能通过考试专用客户端进行考试，启动后自动全屏，并支持进入考试活体人脸识别、考试过程中人脸抓拍、屏幕抓拍、考生提醒等监考防作弊监控。 8.考试客户端验证功能：增加域名白名单限制、增加证书验证、启用应用指纹签名、人脸识别和抓拍以及作答提交答案增加签名等。 9.考试客户端设置：支持断电保护、实时数据反馈等数据保护措施。</p>	<p>0.05</p>	<p>客观</p>	<p>技术参数响应表</p>

<p>采购需求系统配置技术参数性能</p>	<p>教学资源库平台（公有云平台架构部署，免费维保六年）一、资源库站点管理（1）超级管理员和资源库管理员可以新建资源库专业站点，设置或修改站点名称、负责人和封面图，可以删除或查询站点。在同一页面实现对站点的“增删改查”。专业负责人可以在资源库站点管理页面看到所负责的专业站点。（2）创建多站点：每个专业教学资源库可拥有独立一个站点，每个站点即一个专业教学资源库，平台下系统管理员登录后台后，可创建多站点，并指定某一专业负责人（教师用户），作为该站点的负责人。专业教学资源库每个站点都是完整的一套网站，在后台管理中，系统管理员可对每个站点样式、导航等信息进行设置管理。（3）站点导航与栏目：每个站点一套独立导航和栏目管理。专业教学资源库导航栏支持包括导航在内的至少5级栏目建设。（4）在资源库管理中可以对教学专业资源库进行专业层次、专业目录、主持单位和参建单位的信息编辑，支持设置所属专业和服务专业，可以进行人才培养方案、专业建设标准、介绍视频和（仅支持m4v、mp4格式的视频）资源库介绍（支持附件上传）的上传和编辑。（5）智能客服：为资源库管理员、教师用户、学生用户、社会用户、企业用户提供智能在线问答，解答资源库相关的各种问题。</p>	<p>0.05</p>	<p>客观</p>	<p>技术参数响应表</p>

采购需求系统配置技术参数性能	二、专业管理 在专业管理功能中可以对站点中的专业进行管理，支持单独专业站点的形式和添加其他专业进行组群的专业群形式。可以实现在专业群站点对添加进来的组群专业站点的资源管理和数据统计。支持编辑修改专业名称、添加专业群/专业的负责人、设置专业所属大类和专业类、上传专业卡片封面等操作。	0.05	客观	技术参数响应表
----------------	--	------	----	---------

<p>采购需求系统配置技术参数性能</p>	<p>三、门户管理 平台门户管理和站点</p> <p>门户管理：提供充分展示学校教学特色的门户网站，实现新闻公告动态显示、精品资源推荐、热门资源排行、一站式检索以及学校的教学资源与课程展示。具有校园代表性的大图片展示区。门户管理功能支持门户配置，在门户配置中，可实现对门户管理后台的操作，智慧门户编辑、门户登录设置、模块数据统计等。可直接在门户后台对各模块的内容进行设置，也可编辑网页对门户整体布局进行设计。（1）具备信息发布和页面自定义、访问统计分析、统一检索等功能。（2）具备精品资源的展示以及后台推荐控制功能。（3）具备多种资源排行展示，如精品课程排行、课程网站排行、课程资料排行等。（4）可以对本校资源进行搜索。（5）需要根据学校具体要求，定制、设计门户网站（6）支持在首页展示人才培养方案、知识图谱、虚拟教研、特色培训等国家级资源库要求的必要内容及学校的特色模块。课程学生人数、所属机构、知识点数、知识点资源数等数据在门户实时更新。（7）门户编辑支持可视化，可拖拽式的智慧门户搭建，减少门户制作的操作成本。（8）门户管理后台支持设置门户管理员及其他管理角色，支持按角色分配不同的管理权限。</p>	<p>0.05</p>	<p>客观</p>	<p>技术参数响应表</p>
	<p>四、数据管理 支持查看当前资源库的基础数据。可以自由配置是否门户中显示。包括今日访问量、总访问量、素材总数、课程总数、用户总数、资源存储量、试题总量、视频总时长、企业人数、教师人数、学生人数、社会人数、视频总时长、标准化课程总数、资源活跃率、</p>			

	<p>采购需求系统配置技术参数性能</p>	<p>资源引用率等。五、资源管理（1）在资源管理功能中，支持对当前专业资源库的课程、素材、题库、试题进行增加、删除、修改、审核通过等管理。（2）课程管理中：支持筛选项进行查询不同单位，不同状态，以及是否有知识图谱的课程。选择对应课程分类后，可以通过创建、模板导入、链接添加、课程库导入等方式进行添加课程。支持编辑课程是否标记为课程模板，支持校内其他教师直接进行引用课程创建；支持删除，即将课程进行移除出本资源库；上架/下架是否允许校内其他教师直接引用被标记为课程模板的课程；查看引用，指可以查询被标记为示范教学包的课程引用出去的数据（3）素材管理：支持筛选项进行查询对应条件的素材，支持对素材进行删除、信息和分类修改、素材下架、素材审核。素材可以从本单位课程添加、单独上传、跨单位添加，给素材打不同的标签内容，如知识点、技能点。（4）题库管理：可以根据不同分类创建相应的题库，支持题库多条件筛选；添加方式可以通过单独创建、智能导入、模板导入、课程导入；题库支持批量删除、批量审核、批量移动和导出。试题管理:支持试题标签，可以通过课程库课程导入和考试系统同步，可以通过不同条件进行筛选，对题目进行删除和上架/下架操作。</p>	0.05	客观	技术参数响应表
		<p>六、数据统计 为方便学校管理者对资源建设情况详细了解，从而及时督促工作，平台需提供详细的资源建设情况统计分析功能和课程相关统计分析功能。（1）基本数据统计：管理员可以查看专业资源库的</p>			

	采购需求系统配置技术参数性能	<p>基本数据统计，包括资源总数、各类型资源分别的个数、课程总数、存储总量、微课总数、视频总时长、试题总数等基本数据，支持查看各个类型的资源上传更新的情况及终端访问、媒体类型、存储占比、原创资源占比、活跃资源占比、适用对象统计等。（2）资源使用统计：管理员可查看资源库的素材总数，资源浏览量，资源下载量，资源收藏量，资源评论数、资源使用详情等。（3）资源引用统计：管理员可以查看资源库的资源引用情况，素材总数、引用量、引用次数、组课率等。（4）访问量统计：管理员可以查看资源库的访问量统计数据，包括资源的浏览次数（PV）、访问IP数、点击量、累计使用时长、交流互动次数等。（5）用户统计：管理员可以查看资源库的用户使用详情统计，包括用户分布、活跃度，详细信息如收藏资源数、引用资源数、浏览资源数、下载资源数、评论资源数等内容。（6）课程排行统计：课程排行可以统计出本站点下访问数、教授学生数、发布作业数、讨论总数、回帖总数、资料总数、任务点数、题目总数排行前10的课程。（7）课程详细情况统计：查看课程统计、课程类型分布、课程类型资源媒体类型分布、课程内容类型分布、课程更新率等。可以详细查看每门课程的访问数、共建教师数、教授班级数、教授学生数、被引用次数、课程资源总数、文本数、文本占比、视频数、视频占比、PPT数、PPT占比、图片数、图片占比、动画数、动画占比、音频数、音频占比、压缩包数、压缩包占比、虚拟仿真数、虚拟仿真占比、课程链接资源数</p>	0.05	客观	技术参数响应表
--	----------------	---	------	----	---------

、课程链接资源占比、课程资源存储总量、章节总数、任务点数、发布作业数、发布考试数、发帖总数、回帖总数、讨论总数、音视频总时长、方便老师对整个课程有一个宏观的了解。

（8）教学统计：教学统计支持查看站点下各教师的教学档案，包括教师教学课程和建设课程的基本数据统计，例如：课程的访问数、教授班级数、教授学生数、发布作业数、发布考试数、**pb**l数量、发帖总数、回帖总数、讨论总数等。

（9）学习统计：为了让学校更好的了解学生的学习情况，学生学习统计主要是以学生为中心，统计学生的学习情况，包括：任务点完成数、作业完成数、考试完成数、章节测验完成数、观看视频数、观看视频时长、发帖总数、回帖总数、讨论总数、考试平均分。

（10）日志统计：支持图表查看资源库应用用户、访问量、资源更新的日常情况变化。支持查看用户行为分析及操作模块情况统计并支持

查看资源库操作日志

<p>采购需求系统配置技术参数性能</p>	<p>七、监测数据 管理员可以通过数据概览查看本资源库的数据报表、查看数据推送情况和本资源库对标国家检测平台的监测数据情况，及时了解本资源库的数据。 九、机构信息管理 在机构信息管理中，可以添加资源库的共建院校和参建单位，实现跨单位资源建设和引用。支持资源库进行跨单位使用和建设。 八、用户管理 在用户管理功能中，支持对当前专业资源库的注册用户进行管理。包括四种角色：教师用户、学生用户、企业用户、社会用户等。可实现添加各类用户并对用户信息进行查看、筛选和删除操作。</p> <p>（1）支持转化用户，将已毕业的学生批量转化为社会或企业用户。</p> <p>（2）支持添加共建单位用户，支持批量添加或导入。支持导入社会用户及企业用户。 九、权限管理 权限管理功能包括资源审核设置和资源使用设置两部分，可以实现对资源审核和使用权限的管理。（1）资源审核设置功能支持对任务型和非任务型上传者上传的课程、素材进行审核开关设置，默认都是“手动审核”。支持变更为“自动审核”。（2）资源使用设置功能支持对教师用户、学生用户、企业用户、社会用户和游客用户的使用权限进行配置。包括是否允许素材浏览、素材下载、素材收藏、添加至课程资料、添加至课程章节、素材分享、素材评论、示范教学包浏览、示范教学包引用等。</p>	<p>0.05</p>	<p>客观</p>	<p>技术参数响应表</p>
	<p>十、资源建设 平台支持两种资源建设模式：（1）任务型资源建设：由站点负责人指派栏目负责人，由栏目负责人指派建设任务到教师个人，建设资源库某一特定栏目。A. 任务型教师可对负责的栏目下上传</p>			

的资源进行管理，可以编辑资源的信息或删除资源。 **B.任务型教师**可对负责的栏目下上传的课程进行管理。 **（2）非任务型资源建设：**由教师自由上传资源。 **A.素材上传：**非任务型教师可将其资源文件上传至指定栏目中，上传提供多种来源，可选择本地文件上传，资源库内置资源检索上传，云盘上传多种上传方式；支持批量上传；程序自动判断文件类型、大小、资源名称等相关信息，便于后期检索、应用和查找。上传成功后提交等待审核即可，审核通过可以二次编辑资源编目或删除。 **B.课程上传：**教师可以将自己的课程上传到课程管理模块，上传成功后点击提交审核等待审核即可，审核通过的课程教师可以选择二次编辑课程编目或者删除课程。 **C.题库上传：**教师可以将自己的课程下的题库上传到试题管理模块，上传成功后点击提交审核等待审核即可，审核通过的题目教师可以选择二次编辑编目或者删除试题。 **D.删除的资源**点击资源回收站即可进行还原或者彻底删除。 **（3）专业负责人管理端上传：**支持专业负责人从管理端直接上传资源。 **A.课程上传：**专业负责人有从管理端上传本校及共建单位下课程的权限，支持搜索课程，批量上传课程。且无需审核。 **B.资源上传：**专业负责人可以从管理端上传素材到特定栏目。也可以从课程中添加素材，支持选择课程，将课程内的资源颗粒化上传到课程素材库中。支持选择是否同步已删除过的课程资源。 **C.系统管理员**可对已上传的资源进行查看，并对不合适的资源进行删除。为了防止多删、误删等情况，

	<p>采购需求系统配置技术参数性能</p>	<p>系统设置资源回收站，可对错删的资源找回。D.题库上传：管理员可以在资源库单独上传或创建非课程题库。（4）资源上传类型：资源建设须具备通用性，平台需支持多种类型和格式的资源上传，包括文本、图片、动画、视频、音频、PPT、电子表格等，能够根据文件扩展名自动分类存储。支持资源批量上传、下载、删除、修改；支持超大附件上传及断点续传等，并能够对上传的资源进行智能压缩和智能分发。支持的上传格式如下：文本类："doc" "docx" "pdf" "txt" "pptx"；电子表格类："xls" "xlsx"；演示文稿类："ppt" "pptx"；图片类："jpg" "jpeg" "gif" "png" "bmp" "jpeg" "dwg" "wmf" "ico" "psd" "pic" "tif"；音频类："mp3" "wav" "wma" "midi" "wave" "flac"；视频类："rm" "rmvb" "mpg" "flv" "mp4" "3gp" "mkv" "mov" "vob" "avi" "wmv" "mpeg" "f4v" "aac", "aac3", "aif", "amr", "ape", "flac", "m4a", "m4r", "mka", "mid", "mmf", "mpa", "mpc", "ogg", "pcm", "mp3", "ra", "tta", "voc", "wav", "wv", "wma"；动画类："fla" "swf"；压缩文件："zip" "rar" "gz"；链接："url"；网页课件："html"；虚拟仿真类：不限；富媒体：不限；其他：*（5）题库建设：题库资源用于教学是每个学校的最基本需求，平台需支持题库类资源建设，能够实现多种题型的编辑及试题的批量导入，支持试题中的图片及公式编辑。A.题库支持创建试题，不仅支持常见的题型，还支持口语题、听力题和程序题的设置。B.题库批量导入功</p>	0.05	客观	技术参数响应表
--	-----------------------	---	------	----	---------

能支持快速导入和模板导入两种模式，其中快速导入可快速录入选择题（单选和多选）、填空题、判断题、简答题。按模板导入题目需要下载相应的模板，支持word格式试题智能导入，导入支持图片和公式，题库导入时，填空题可批量设置是否答案互斥。（6）知识图谱建设：资源库上传资源后，可以进行资源关联知识点（技能点），通过编辑资源属性进行关联，支持一个资源关联多个知识点（技能点）。支持按知识点上传资源，并查看知识点关联资源数量，方便教师按知识点管理资源。支持按模板批量导入题目时导入题目知识点。（7）支持资源重复上传校验、对重复上传的资源内容进行提醒、避免资源库中存在重复资源

<p>采购需求系统配置技术参数性能</p>	<p>十一、分类管理 在分类管理功能中，支持对课程分类、素材分类、素材媒体分类进行管理。可实现对各分类的自定义设计，在上传素材和课程时可选择到对应的分类栏目，在门户中也可配置对应栏目的链接。实现前后台贯通，一体化设计，便于理解 and 操作。（1）课程分类管理主要是针对结构化课程进行分类管理。新建分类后可以指定“栏目负责人”进行课程栏目的建设任务，支持添加和导入；支持分类的启用和禁用。（2）素材分类管理主要针对颗粒化的素材进行分类管理。新建分类后可以指定“栏目负责人”进行素材栏目的建设任务。支持添加和导入；支持分类的启用和禁用。素材媒体分类管理可以配置当前专业的媒体可选素材类型，根据自己专业特点进行自由配置开启、禁用。禁用后则不在上传资源界面的素材类型中显示。资源审核（1）基于国家教学资源库建设标准，为提高资源建设质量，严格制定审核机制。支持移动端和PC端多终端审核。使得管理者随时随地都可以审核资源。移动端的资源审核任务以即时通知的形式发送给相关栏目负责人。审核通过的资源才可在资源库中正常使用。（2）搭载智能审核平台对资源库的各类资源进行智能纠错、敏感内容判断等方面的智能审核。为管理员提供初步的审核依据。</p>	<p>0.05</p>	<p>客观</p>	<p>技术参数响应表</p>
	<p>十二、资源编目 平台需支持为上传的资源填写丰富的编目信息，并且根据资源的类型、上传来源、名称等系统默认提取编目信息，节省用户为资源编目的时间，便于后期检索和精准查找资源，提高应用成效；管理后台支持对资源编目进行自</p>			

	<p>定义设置，可设置各编目启用或禁用，必填或非必填。编目内容包括但不限于：所属课程、关键字、适用对象、资源语言、应用类型、资源来源、资源简介、封面图片、应用许可、允许下载、是否原创、知识点等。</p> <p>十三、资源应用 建设完善的资源库，可为学校师生在专业教学、实习实训、技能培训、生产现场和日常生活等场景中提供资源支持，推动专业教学改革，提高教育教学效率和质量，也可可为其他职业学校、普通高校、行业、企业、科研院所和社会学习者提供服务，实现优质资源共享，扩大优质资源受益群体覆盖面。引入的学习助手、数字教师等新技术，建立多样化的应用场景，满足不同群体用户的多样化学习需要。</p> <p>（1）资源展示：独立页面，带信息、评分、评论等。进入单个资源详情中，可见到资源的展示界面，展示界面包括资源上传者、所属单位、关键词、资源内容简介、评分等介绍。支持多角度、多纬度的数据统计查询，对资源的下载次数及阅读次数进行统计。帮助用户准确判断资源的可用性。视频文件，上传可自动截第一帧画面作为缩略图。</p> <p>（2）通过构建资源库资源和知识点（技能点）之间的关联，实现专业（群）-专业-课程下的知识图谱构建，知识图谱上可以清晰的看见每个知识点（技能点）之间的前后置关系，以及关联关系。支持进行按照不同的标签和关键字进行检索，定位到对应的知识点（技能点），点击对应的知识点（技能点）即可跳转到知识卡片，显示所有关联的资源，点击对应资源即可进行浏览。同时对应资</p>			
采购需求系统配置技术参数性能		0.05	客观	技术参数响应表

源详情页显示关联的每一个知识点（技能点）帮助用户在浏览资源时更好的对资源所属的知识点（技能点）认知，提高掌握度。

（3）资源下载：授权下载。被授权具有资源下载权限的用户可直接下载资源库中的资源。支持设置下载密码，对部分资源上传老师或管理员支持对资源设置下载密码，输入密码才能下载。

（4）资源在线浏览：授权浏览。被授权具有资源在线阅读权限的用户可在资源列表中，直接对感兴趣的资源进行在线阅读，增加资源的可利用性与价值。用户点击在线阅读，即可直接进入资源阅读页面，无需下载可优先查看资源详情。

（5）资源检索：全局检索和一站式检索。提供全局搜索功能，所有进入站点的用户可在子库基础下，按标题、关键字、上传者信息等标签搜索。该搜索范围为所在站点的资源数据库。登录用户可在自己所在个人中心中对资源进行一站式检索，用户进入高级检索界面，精确查找资源。

（6）资源评分：平台登录用户可对资源进行星级评分和主观评价，为其他用户提供建设性意见。同时，学校管理者可针对资源的不同评分判断资源的价值，更加准确地管理资源。

（7）资源评论：登录用户可对资源进行评价，提供自己的意见或建议，帮助其他用户判断资源价值的同时为学校提供可建设性资源管理意见。

（8）资源收藏：登录用户可将自己在教学资源库中发现的比较好的资源收藏到个人空间中方便自己随用随取。用户可自主收藏优质资源，用户个性化个人空间的设置，充

公开发掘资源共享功能

采购需求系统配置技术参数性能	<p>▲（9）资源添加到课程：教师用户可将教学资源库中的资源添加至自己的网络课程的共享资料中，也可以将资源直接推送到课程某个章节中，用于课程教学使用。课程建设者可通过系统推荐或者自行检索将教学资源库中的资源引用到网络课程章节中，并可以设置成为任务点，丰富课程资源；网络教学平台中的课程资源，也可推送至教学资源库中进行共享，最终达到教学资源库和网络教学平台双向互通（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）。</p>	1.00	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	<p>十四、岗位能力模型 ▲结合每个专业下不同的岗位，根据岗位的基本信息管理与课程下知识技能点关联，从而解决不同专业下针对岗位的适配情况。每个专业独立一套表单，用来维护专业下的岗位，不同岗位的能力点以及自能力点要求，专业下课程即资源库添加的专业课程，课程下知识技能点可与岗位自能力点形成关联关系。具体功能包括：岗位管理、岗位能力管理、岗位能力设置（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）。</p>	1.00	客观	技术参数响应表

<p>采购需求系统配置技术参数性能</p>	<p>十五、健康体检 针对申报的国家级省级资源库提供自检功能，自动监测目前建设的资源库哪些指标不满足申报要求，告知哪些指标如何提升或者哪些内容如何进行配置。监测内容主要包括门户覆盖内容、内容监测、建设应用情况监测三部分内容，方便用户快速了解不达标的需要完善的内容大体情况。展示“重新检测”按钮，记录上一次检测结果，显示到年月日时分秒以及检测人姓名；可方便用户知道上次检测时间，通过时间判断整改后是否要在重新检测。 十六、教学资源库内置资源 教学资源库提供给教师资源库建设、备课、制作课件、制作网络课程等工作中随时需要查阅、引用的海量资源。备课资源库中需要具有电子图书和学术视频，教师可以直接添加备课资源库中的资源到教学资源库中。备课资源库也可以与网络教学平台无缝对接，教师在使用网络教学平台进行课程建设、备课、授课过程中随时可以搜索、引用、无缝插入备课资源库中的资源，全面辅助教师教学和学生学习。</p>	<p>0.05</p>	<p>客观</p>	<p>技术参数响应表</p>
<p>采购需求系统配置技术参数性能</p>	<p>课程思政教学管理平台（公有云平台架构部署，免费维保六年）、一、课程思政模块库 1.课程思政模块库支持按照学校专业（群）-专业-课程体系，进行分类增加、减少，修改等权限，搭建校本课程思政模块体系，形成校本模块库。通过资源共建 共享机制，让全校教师参与建设，实现资源共享，也便于学校沉淀资源成果。 2.按照学校发展定位，支持学校自定义课程思政主题分类，资源与主题进行关联，主页可进行标签筛选。</p>	<p>0.05</p>	<p>客观</p>	<p>技术参数响应表</p>

采购需求系统配置技术参数性能	▲3.课程思政公共模块库支持按照专业大类引入资源，以上资源可与校本资源共同接入学校课程思政平台，支持一键化引入教学平台，方便教师备课调取（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）。	1.00	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	4.课程思政模块库支持包含视频、音频、文档等形式育人元素存储和调用，调用时视频支持在线剪辑且即时生效，图文支持二次删减，修改为符合教学的实际内容。5.课程思政模块元素编辑支持富文本编辑器操作，支持教师在线编写或上传多种方式，支持文本、图片、音频、视频等混合排布，用户上传时须填写必要内容，如资源分类、主题属性、表现形式等。6.支持校内教师、学生等多种角色上传图文、视频等类型元素到模块库；其中角色支持自定义，管理员可根据学校实际情况进行设置，无数量限制。7.支持校内专家团队对上传的课程思政元素进行审核，支持不低于2级的人员审核流程，其中流程支持灵活配置。审批人设置为发起人自选时，支持设置选择方式一次选一个人或一次选多个人，支持设置选择范围是全单位或指定主管或指定角色。可支持按角色审批并签或签。可根据学校实际情况，针对不同学院或专业提供个性化审批流程，审批流程实时修改及时生效。8.当资源上传进入校本资源审批流程中时，相应专业提供的审批流程上传过程中需要经过审核人员的层层审批，通过最终审批流程后数据实时回传至校本库中，若审批流程中出现任意一人不通过，则资源自动退回上传人员处。9.提供的自定义审批流程可根据学校实际情况灵活修改，更改审批流程以及审批人员。审	0.05	客观	技术参数响应表

批的数据后台，支持导入、导出、查看、编辑、删除数据。导出支持excel文件和pdf文件两种格式。审批后台支持按角色分配数据权限、字段权限、操作权限和其他权限。

10.支持展示课程思政知识图谱。

11.支持教师进行通过课程思政模块库和课程平台进行育人元素查看、搜索、预览操作。

12.根据教师相关教学设计，支持教师在课程建设或者教学过程中，直接调取课程思政模块库的元素，用于备课和授课过程中。

13.为了更好地区分育人元素和专业知识之间的区别，添加到网络教学平台的育人元素，要有明显的标识，区分专业课知识点，方便学校管理直接了解教师课程思政教学设计情况。

14.课程思政模块库调用支持按照关键词、分类等形式进行检索，调用。

15.检索后的元素可提供资源来源，例如校本资源或公共资源。

16.添加到课程编辑界面的育人元素，支持教师在课程编辑页面，对育人元素进行增添修改，优化为符合实际教学需要的内容。

17.课程思政模块库内容支持展示到学校指定网站。

18.提供课程思政资源推送应用，教师可在个人空间通过该应用将所教授的课程资源批量选择推送至资源上传应用，可推送的资源类型包含图片、文档、视频。

19.支持根据个性化设置推荐课程思政元素。

采购需求系统配置技术参数性能	<p>二、课程思政大数据 1.展示模块中资源量总数，一级分类和二级分类数量。 2.区分模块中视频、图片及其他资源数量，展示视频总时长量。 3.分类展示各个分类下资源个数，及资源在课程思政思政模块库占比情况，可通过环状图或者列表形式去展示。 4.可通过月、日了解校本教师调用模块库资源趋势。 5.可通过月、日了解校本教师模块库资源浏览量趋势。 6.可通过月、日了解校本教师模块库资源下载趋势。</p> <p>7.展示模块库总体下载量、今日下载量、总下载人数、人均下载量。</p> <p>8.展示模块库总体引用量、今日引用量、总引用人数、人均引用量。</p> <p>9.展示模块库总体访问量、今日访问量、总访问人数、人均访问量。</p> <p>10.展示各个分类下访问、引用、下载量数据。 11.展示各个院系访问、引用、下载数据占比。 12.展示模块库的访问、引用、下载的前十名教师排名。 13.展示模块库资源的访问量、引用量、下载量，其中资源引用量支持查看引用详情并且可按照引用人、时间、课程进行筛选，引用数据支持导出；可按照资源的使用总量进行资源排名分析。</p>	0.05	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术 参数性能	三、课程思政线上研修 1.支持慕课纸编辑器制作富媒体课程，支持选择不同的模板能建设慕课或精品课程的个性化课程网站。 2.支持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。 3.支持用户自己创建小组，可设定小组名称、介绍、加入的权限，权限包括公开加入、邀请加入、审批加入等。 4.电子笔记本，随时随地记录，笔记功能支持插入图片照片，录音等功能。 5.教师在空间可实现资源上传、课程学习，期刊检索、培训活动参加等。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术 参数性能	四、课程思政培训活动管理 1.具备一站式培训管理。支持培训活动发布、通知提醒、培训报名、请假管理、培训签到、作业管理、学分审核、培训满意度调查、培训成果管理、统计等业务流程一体化管理。 2.具备灵活的活动报名策略，可实现多端口报名和取消报名的功能，培训活动发布后可通过移动端APP、电脑端实现自由报名，还可实现定向等多种培训报名方式，支持批量导入报名功能。 3.具备报名申请的审核功能，支持批量审核操作和培训人员报名统计，可批量导出报名信息表。 4.具备培训签到设置，可灵活设置签到场次及时间，可对签到进行统计、管理。 5.移动端APP培训能够支持多种形式签到，包括固定二维码、动态二维码，培训教师可根据情况进行签到状态修改。 6.支持根据培训情况进行学时学分审核，学时学分修改，并且在审核不通过时通知提醒教师审核结果及原因说明。 7.已发布活动支持多种检索，如按照院系、时间、状态、活动分类、活动级别、主办单位等。 8.通过平台发布的活动，每个	0.05	客观	技术参数响应表

活动可生成独立管理页面，管理员可进入活动详情页对活动开展情况进行查看，也可发布相应活动。 9. 培训活动模块可提供培训问卷库，管理员可维护问卷库中内容。问卷库可按照个人问卷库与单位问卷库来维护，且问卷库问题支持查看引用次数。 10.培训活动可提供失信管理功能，如教师未通过几次培训，可设置暂停报名几天。 11.培训活动模块提供数据统计，其中活动总览可看到校内培训活动开展情况，数据可按照柱状图或饼状图展示。 12.活动详情可按照多个标签进行筛选，数据统计可显示教师校内培训完成情况、校外培训完成情况、在线课程完成情况、获得学时学分情况。以上数据可支持一键化导出。 13.具备电子证书管理功能，并支持培训系统自动和手动两种形式发放证书。

<p>采购需求系统配置技术参数性能</p>	<p>五、课程思政竞赛评审管理 1.评审网站内置模板，并支持自定义模板。 2.支持单独建设评审网站，导航栏模块可灵活配置，网站内容可包括赛事新闻、赛事日程、评审说明、获奖作品展示等，并支持修改和增加。 3.支持教学评审人员管理，可根据评审要求设置不同角色和管理权限。 4.支持设置管理员、参赛人员、评审专家三种角色设置。 5.支持对评审管理后台、参赛选手、专家评委不同界面进行灵活配置，根据需要配置显示、隐藏的模块和内容。 6.报名信息、评审专家等管理模块可进行功能字段设置，显示的列表字段、系统操作可进行开放或隐藏，还可根据需求对个别字段进行排序。 7.支持按赛事评审要求对评审管理后台进行权限设置。 8.参赛人员可在线进行报名，提交报名信息。 9.管理人员对所有参赛人员的姓名、院系、电话、资料进行查看、删除、导出等。 10.可批量导入或单个添加评审专家，可自定义专家组，评审作品直接发送至专家组评审。 11.可增加专家组，并对专家组进行成员管理，可从系统专家库中勾选添加专家、可对专家等级、学科进行修改。 12.支持作品进行一级审核，按需灵活配置二级审核、三级审核。</p>	<p>0.05</p>	<p>客观</p>	<p>技术参数响应表</p>
	<p>13.支持对作品审核管理，可查看提交的作品详情，并对作品进行审核、删除等操作。 14.支持按参赛选手、作品名称、作品编号进行搜索，还可根据职务等级、学科、审核状态等进行筛选。 15.作品中支持快速配置各种类型数据：文本格式、筛选格式、富文本、附件、子表单等。 16.作品中附件支持灵活限制上传要求：附件个数、附件类</p>			

<p>采购需求系统配置技术参数性能</p>	<p>型、附件大小、视频时长、视频分辨率等。 17.支持自定义添加作品评审方式，可根据每场评审的要求自定义评审维度指标及分数，设置每个评审方式对应的评审权重和评审起止时间。 18.支持管理人员通过后台查看专家评审进度、作品评审进度，并可批量导出评审数据。</p> <p>19.支持勾选去掉最低分和最高分，提供高级设置，包括但不限于评审分数计划规则设置、是否允许专家修改评审结果设置、匿名评审设置、专家评审可见字段设置、作品得分小数点位数设置、评审意见是否必填、评审意见分项设置等。 20.支持对评审作品进行手动分配、随机分配，可设置随机分配规则，包括评审作品范围、评审专家范围、专家最多评审几个作品、是否评审相同学科、回避同院系等规则。</p> <p>21.专家个人中心根据评审范围自动生成评审列表，可查看作品详情，可进行评分表打分，支持填写评审意见。 22.支持使用赛序抽签功能，参赛选手抽取出场顺序后，专家评审作品的顺序会自动按照赛序排列进行。 23.支持查看作品评审各项得分以及实际得分，进行获奖等级添加。 24.支持优秀作品推送至网站首页。 25.支持评审结果按成绩正序、倒序进行排序显示，支持按照作品名称、作品编号、参赛人员进行筛选。</p>	<p>0.05</p>	<p>客观</p>	<p>技术参数响应表</p>

<p>采购需求系统配置技术参数性能</p>	<p>六、理论期刊 提供70000+近年来课程思政相关期刊资源，供教师在开展课程思政教学研究过程之中检索查看。 七、成果辐射推广 1.基于微服务理念，定制平台门户。主页展示的内容、排版方式可以自由调整。 2.主页支持快速链接，可以跳转至学校的其他网站或平台。 3.支持PC端、移动端进行门户配置。 4.具备校内课程思政改革资源成果展示及后台推荐控制功能。 5.提供至少5种门户模板供单位选择使用。 6.支持展示学校课程思政案例、课程思政名师及校内课程思政活动数据。 7.登陆权限：支持只允许当前单位登陆；允许指定单位登陆；允许全网用户登陆。 8.门户访问权限：网站支持按照栏目设置访问权限。如无需登陆即可查看、需要登陆账号才可访问、IP内免登陆，IP外登陆访问。 9.网站统计：可显示当前网站总访问量（含已登陆用户与访客）、访问设备分布、文章访问top10，用户访问top20支持按照曲线图展示，数据详情支持导出、可按照各模块内容展示访问情况。 10.门户支持添加和设置应用基础模块，包含图标列表、图文列表、轮播图、多图列表、搜索、文本列表、图表、表格、搜索列表、文本、图片、按钮、视频、搜索条、天气、日期、插件、IP、地图等多种基础模块用以生成11.网站应用模块和页面，满足绝大部分网站内容的展现形式。</p>	<p>0.05</p>	<p>客观</p>	<p>技术参数响应表</p>

采购需求系统配置技术参数性能	双优专业群建设管理平台（公有云平台架构部署，免费维保六年）、 一、项目任务管理（一）建设任务基础信息管理 任务逐级分解，任务过程监测，资金与绩效管理，任务统计分析管理等功能，做到件件有落实，进程可监管，结果可呈现，助力领导科学决策。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	▲（1）任务基础数据管理：支持根据业务的需要，进行任务内容字段的删改操作，包含常用中间件，包括单行输入、多行输入、数字输入、下拉框、多级下拉等基础字段，同时包括矩阵单选、子表单、计算公式等高级字段，只需进行“拖、拉、拽”等操作，无需进行二次代码开发（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）。	1.00	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	（2）任务内容高级设置：支持针对任务字段内容进行高级设置、包含自定义筛选设置、支持对页面字段显示状态开关控制、支持审核设置，对审核通知和发放采集、发放修正等进行自定义设置。（3）支持管理者，对学校建设任务库进行维护，支持多类型任务的维护、支持逐级下发任务，将具体的任务责任落实到人。（4）支持多种数据导入模式，仅新增数据、仅更新时间、更新和新增数据等。（5）支持根据任务管理需要，自定义用户角色及管理权限，如项目管理员可管理及查看所有任务，普通老师只能查看和自己相关的任务；	0.05	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	(二)建设任务过程管理 ▲(6) 任务分解：基于任务库，学校可以根据实际业务需要，进行任务的逐级分解，每个上级任务可以分成若干子任务，将具体的任务责任落实到人（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）。	1.00	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	(7) 可以设定各种维度筛选条件，方便管理部门，发放任务，支持任务的逐级下发，分解过程，支持定义多层级任务。实现对专业群建设任务进行进度把控，随时发起任务提醒，包括任务记录存档，随时追溯。(8) 支持根据定量的任务完成时间，自定义设置督促提醒（预警）如提前一周或三天给任务执行人发送通知提醒；(9) 支持任务执行人填写任务执行情况，包含资金使用、完成情况报告、佐证材料数量、佐证材料上传、问题改进措施等；(10) 佐证材料管理：执行人员或相关管理者可以支持上传相关任务佐证材料，支持任务执行人在线下载佐证材料提交模版，支持对佐证材料的在线预览、下载、审核，确保提交数据和内容的真实性和可靠性。支持批量下载、批量审核操作。	0.05	客观	技术参数响应表

<p>采购需求系统配置技术参数性能</p>	<p>三)建设任务资金管理 (11) 支持根据任务执行人填写的资金使用情况, 自动计算剩余资金及资金执行率; (12) 支持根据定量的任务完成时间或定量的完成指标, 对任务执行状态进行标记, 如进行中、已完成、已逾期; (四) 建设任务绩效管理 (13) 支持任务执行人提交执行相关信息后, 指定人员或默认由上级任务负责人对执行情况进行审批并填写评价意见, 审批通过任务状态更新为已完成; (14) 支持任务执行人对已完成的任务提出修改申请, 由指定人员审批通过后可进行修改; (15) 支持项目组成员提交项目建设绩效统计表。(五) 建设任务审核评价管理 (16) 支持在线查看所有任务执行情况佐佐证材料或根据字段筛选指定任务查看, 支持批量导出excel。(17) 支持根据任务审批情况, 对任务当前状态进行标记, 如进行中、待审批、已打回、已完成; (18) 支持任务执行人对已完成的任务提出修改申请, 由指定人员审批通过后可进行修改, 修改完成再次提交任务审核; (19) 支持专家对已完成的任务执行情况进行评价, 同时支持填写评价意见;</p>	<p>0.05</p>	<p>客观</p>	<p>技术参数响应表</p>

采购需求系统配置技术参数性能	<p>（六）建设任务数据统计分析 （20）针对建设任务进行各维度的可视化展示分析，能实时随着数据的动态变化，支持根据实际建设任务变更，统计分析数据项可以调整展示内容。（21）支持筛选导出指定数据或批量导出全部数据，支持导出的数据文件类型为excel；（22）任务数据输出支持，支持对数据进行导出操作，同时保留导出数据的不同版本记录，支持数据共享，根据实际业务需要提供标准数据共享接口。（23）支持将末级任务列表中包含的信息，以指标图、柱状图、饼状图、明细列表等多种形式进行可视化图表的展示，如任务总体完成概况、各级任务完成情况、资金明细、未完成任务清单等；</p>	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	<p>（七）管理页设计 （24）支持根据体验及习惯，选择页面展示的样式，提供可供选择的样式模板至少3套。（25）支持一键操作开启或关闭显示表单标题，支持对表单的行高度进行自定义设置；（26）支持对页面顶部操作按钮管理，可以设定按钮名称、按钮颜色、按钮图标、是否显示状态、排序等。（27）支持对页面右侧操作列进行设置，包括最大宽度、按钮名称、显示状态、排序等。（28）支持对页面字段显示项设置，包括字段名称、是否支持数据排序、是否可以直接编辑字段内容、字段底色设置、排序等。</p>	0.05	客观	技术参数响应表

<p>采购需求系统配置技术参数性能</p>	<p>二、大数据分析大屏 核心数据大屏</p> <p>1.大数据动态监测模块 （1）支持根据双优建设业务场景的需要，自定义数据分析模块； （2）支持修改数字滚动、文本、图片、表格、图文列表、饼图、柱状图、折线图等组件模块的静态数据； （3）模块数据内容支持对接标准接口规范的外部数据源； （4）提供包含专题和课程的资源库，用于用于图文列表、表格、轮播图类模块数据的添加； （5）图文列表、表格、轮播图三类模块，本地数据管理支持批量导入、数据导出、多级分类管理、动态字段、置顶、发布、排序、批量编辑、关键词数据筛选； （6）应用模块支持随时、自主在各应用的设置后台进行内容管理，添加、编辑、删除应用的内容； （7）支持各应用的相关设置实时更新到页面上； （8）支持图文列表、文本列表、多图列表类应用创建多级分类，分类可自定义编辑详情或者跳转外链； （9）支持业务数据，直接对接表单、图表引擎相关数据； （10）支持对接数据中台数据源数据； （11）支持多种图表组件，饼图、柱状图、折线图多种样式选择； （12）支持图表组件中各个模块的单独设置，如图表颜色、背景、边框等；</p>	<p>0.05</p>	<p>客观</p>	<p>技术参数响应表</p>
-----------------------	--	-------------	-----------	----------------

采购需求系统配置技术参数性能	▲（13）支持展示学校各维度数据，包括（但不限于）基本办学信息、各级技能竞赛获奖数据、专业数据、各专业实训基地数、课程类型分布、各类型课程数据、课程占比数据、各类型师资数据、师资职称结构、性别比例、教师参加各层次培训数据、学生人数、各年级学生数、学生各类型分布情况、建设任务数、任务建设状态数、任务资金分布等（投标须提供真实平台系统进行现场演示本功能）。	1.00	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	2.大数据管理端（1）支持创建多场景大屏；（2）支持随时根据需求对已建大屏进行修改编辑及删除；（3）支持大屏挂接自有域名；（4）支持设置大屏访问权限为无需权限和需登录后访问；（5）支持大屏自定义一种或多种登录方式，包含手机号登录密码登录、手机号验证码登录、账号密码登录、第三方统一认证登录等方式；（6）支持设置大屏 IP 白名单；（7）支持调整大屏播放顺序，支持手动翻页或自动翻页模块，自定义自动翻页时间；权限管理：（8）支持自主添加管理员；（9）支持按照大屏页面独立设置编辑和管理权限，权限范围精确到具体的页面；	0.05	客观	技术参数响应表

<p>采购需求系统配置技术参数性能</p>	<p>三、项目建设专题展示门户（一）门户展示端 搭建专业群建设一体化门户，利用云服务和响应式网站框架技术，实现多终端多门户信息资源的同步更新与管理。实时同步专业群建设进展及成果，便于中期、终期评价评审使用；（1）双优建设专题门户建设原则：建设，需要遵循灵活、可配置、简单的拖拽式操作即可生成的原则；（2）自定义菜单：可以自定义门户模块菜单，包含（不限于）专业群建设相关新闻资讯动态、包含专业构成、课程体系、资源、教学创新团队等。（3）多层次：根据业务需要，需要支持至少2级门户，因此配置过程中，需要支持多层次门户。（4）门户管理：自建门户，提供不少于10套门户样式供选择，门户管理人员只需要对模板内容进行编辑调整即可，也可以自定义门户。系统提供相应的模块配置和背景设置，自定义布局，通过拖拽的方式，即可将需要展示的内容拖拽到展示的布局内，并可随时调整。（5）门户支持对banner等后台自定义编辑；</p>	<p>0.05</p>	<p>客观</p>	<p>技术参数响应表</p>
-----------------------	---	-------------	-----------	----------------

<p>采购需求系统配置技术参数性能</p>	<p>（二）门户管理端 （1） 双优建设专题门户建设原则：建设，需要遵循灵活、可配置、简单的拖拽式操作即可生成的原则； （2） 自定义菜单：可以自定义门户模块菜单，包含（不限于）专业群建设相关新闻资讯动态、包含专业构成、课程体系、资源、教学创新团队等。（3） 多层级：根据业务需要，需要支持至少2级门户，因此配置过程中，需要支持多层级门户。（4） 门户管理：自建门户，提供不少于10套门户样式供选择，门户管理人员只需要对模板内容进行编辑调整即可，也可以自定义门户。系统提供相应的模块配置和背景设置，自定义布局，通过拖拽的方式，即可将需要展示的内容拖拽到展示的布局内，并可随时调整。（5） 门户支持对banner等后台自定义编辑；</p>	<p>0.05</p>	<p>客观</p>	<p>技术参数响应表</p>
	<p>（6） 权限管理 1.支持自主添加管理员； 2.支持设置管理员编辑权限，编辑内容包括页面布局编辑、页面内容编辑、资源条目编辑、文章内容编辑等； 3.支持设置管理员按照网页和网页内的模块的独立权限，权限范围精确到具体的页面模块； （7） 访问统计 1.支持统计门户访问 PV 数据，可自定义时间段查看； 2.支持统计门户访问明细，可根据 ip 查询记录； 3.支持统计门户访客数 uv 数据，可自定义时间段查看； 4.支持统计门户访问设备占比 5.支持统计门户内模块访问数据；详情可自定义时间段查看； 6.支持统计网站资源条目访问统计情况，包含排行榜等信息；可自定义时间段查看； （8） 网站编辑 1.页面支持用户自定义模块布局，支持拖拽式调整同一模块内不同栏目的</p>			

米购需求系统配置技术 参数性能	位置，支持用户自定义对页面背景、音乐、主题色及简体或繁体字的转换设置。每一个模块内的数据来源均支持人工培植；可以是外部数据接入，直接复用已有接口，也可以直接从数据中心抽调； 2. 门户支持添加和设置应用基础模块，包含图标列表、图文列表、轮播图、多图列表、文本、图片、按钮视频、插件等多种基础模块用以生成网站应用模块和页面，满足绝大部分网站内容的展现形式。 3.支持添加资源展示类型的应用模块时，自动生成资源列表页面和详情页面； 4. 门户支持设置全局模块，包含头部、全局轮播图、底部、飘窗、快捷入口等模块，支持隐藏或开启全局模块； 5.支持调整所有应用模块的布局及排列，更新内容或删除模块，快速更新页面排版； 6.支持发布前预览。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术 参数性能	<p>（9）应用模块管理 1.应用模块拥有各自独立的设置后台，可以设置模块的名称、显示样式、次级页面的细节设置、添加数据内容等； 2. 应用模块提供多种样式展示形式，包含图标列表、图文列表、轮播图、多图列表、搜索、文本列表、图表、表格、搜索列表等 9 类模块；</p> <p>（10）内容管理 1.提供数据中心用于图标列表、图文列表、多图列表、文本列表、图表、搜索列表类应用，单位根据相关产品使用情况可直接选择数据源生成诸如数据库导航、期刊导航、热词词云、词云排行榜等应用模块； 2.本地添加内容自定义编辑器采用富文本编辑器，支持富文本线编辑，支持图片、视频、附件、超链接等上传；支持对接调用教师课程空间云盘文件。</p>	0.05	客观	技术参数响应表

<p>采购需求系统配置技术参数性能</p>	<p>四、系统管理（一）应用管理 支持自定义应用，方便根据业务变更灵活调整。1.自定义分类：可以给系统应用或自建应用等进行自定义分类，支持按主题、按角色、按标签等方式，方便管理。2.排序：可以对分类的应用进行类型排序，应用排序，便捷移动。3.按角色配应用：支持针对角色，批量配置相关应用，同时支持针对不同的应用，配置不同的角色，包括不同角色权限分配管理。4.添加应用：支持应用市场、自建应用、应用引擎等多种应用添加模式，应用管理可以为双优建设需要添加所需的应用，提供一个单位应用市场。5.支持针对学校实际需求，可以通过系统提供不同的引擎类型进行自建应用，包含表单、审批、图表、活动、座位预约、信息查询等应用类型引擎。支持通过自建方式对接第三方应用。</p>	<p>0.05</p>	<p>客观</p>	<p>技术参数响应表</p>
-----------------------	--	-------------	-----------	----------------

<p>采购需求系统配置技术参数性能</p>	<p>（二）用户管理 1.用户管理：支持批量导入教师、学生等账号，同时支持对账号进行编辑修改以及删除等操作，支持与我校已有教学平台用户能实时同步，同时可以支持与我校单点认证平台对接。 2.角色管理：支持根据项目任务建设管理需要，进行自定义角色维护，包括教师、学生、管理员等角色，支持对角色删改增，人员管理等。 3.组织架构管理：支持构建本单位的组织架构树，可单个、批量增加、删除、修改、查找用户信息。 4.管理员设置：支持添加多位管理员共同管理系统，可自定义管理员角色并为不同的管理员角色赋予不同的权限。</p> <p>（三）系统设置 1.展示项目任务管理平台，单位名称，所属地区等信息。 2.管理员操作日志管理，查询日志记录，包含管理员姓名、id信息，操作时间，修改模块，操作备注、ip地址等信息； 3.业务系统界面配置，根据不同角色，配置不同后台，包含地址信息、角色名称、自定义菜单、菜单配置、权限配置等。</p>	<p>0.05</p>	<p>客观</p>	<p>技术参数响应表</p>
	<p>机架式服务器（免费维保六年）、产品牌，自主研发，非OEM，适用于通用机房环境，支持标准机柜 标准2U服务器 支持Intel® 3rd Gen Xeon® Scalable Processors系列处理器，最大2颗处理器，支持铂金、金牌、银牌、铜牌全系列级别，支持处理器功耗≤270W；本次配置：</p> <p>4310(12C,120W,2.1GHz) *1颗 支持≥16个内存插槽；支持RDIMM、LRDIMM、BPS内存;支持主流厂商内存颗粒，最大支持2TB内存容量，支持3200MT/s工作频率；本次配置： 32G 3200GHz*8条 最</p>			

采购需求系统配置技术参数性能	<p>大可可支持29个2.5寸硬盘（含4个后置LFF）或12个3.5寸硬盘，支持SAS/SATA/NVMe接口，支持2个后置基于SATA总线的M.2 SSD硬盘或2个后置短RSSD存储模块；支持E1.s SSD，支持硬盘热拔插；本次配置：6*2T SAS HDD硬盘；2*480G SSD硬盘 前置1个USB 3.0接口，1个USB2.0接口，1个VGA接口 后置2个USB3.0接口，1个VGA接口，1个UART串口，1个管理口 板载PCH支持14个SATA接口，支持12Gb/s SAS RAID; 支持RAID扣卡及标准PCIe RAID卡，提供RAID 0/1/5/6/10/50/60；支持直通RAID0 1 支持OCP3.0网络模块，支持</p> <p>1Gb/10Gb/25Gb/100Gb速率；支持板载双口千兆网口 1Gb/s；支持标准 1Gb/10Gb/25Gb/40Gb/100Gb 网卡；本次配置：1GB千兆网口（电口）*2，10GE SFP+（含模块）光口*2 最大支持5个标准PCIE插槽加1个OCP3.0卡；支持4个GPU卡 支持冗余热插拔550W / 800W / 1300W高效铂金交流电源支持-48V / 336V直流电源，支持交直流电源混插 本次配置：550W电源*2块 4个热插拔N+1冗余8056风扇，支持免工具热插拔维护 预装64位龙蜥Anolis8.10操作系统（使用期限：长期授权），集成1个独立的1000Mbps网络接口，专门用于支持IPMI2.0的远程管理 支持TPM，TCM安全可信模块</p>	0.05	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	机架式KVM切换器（免费维保六年）、内建4 Port KVM Switch 及一组 17英寸 LCD 屏幕+键盘+触控板鼠标可操控最多4台服务器设备,VGA接口最大连接距离5米，双控制端设计，可外接一套键盘、鼠标、显示器，支持标准本地用户端监控多台服务器，支持显示最高分辨率1280.1024，支持VGA+USB铜缆连接，可同原有TJX系列kvm系统兼容使用，机架式一体成型，一键自动闭合开关设计（IU 高度，19"标准规格）。兼容Windows系列、Linux、Unix、MacOS、SUN Solaris等主流服务器操作系统，铝合金拉丝工艺金色把手，双卡扣开关设计。提供设备3C认证。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	防火墙（免费维保六年）、网络层吞吐量≥6G，并发连接≥200万，每秒新建连接数≥8万；1U机箱，内存≥8GB，冗余电源；板载≥6个千兆电口，2个千兆光口，1个扩展插槽，1个Console口，2个USB接口；含≥15个IPsecVPN标配并发隧道数，最大并发隧道数≥1000个；默认含≥15个SSLVPN标配并发用户数，最大并发用户数≥500个，含6年硬件维保服务；	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	1、▲支持VTEP（VXLAN Tunnel EndPoint）模式接入VXLAN网络，并可作为VXLAN二层、三层网关实现VXLAN网络与传统以太网的相同子网内、跨子网间互联互通；支持通过绑定VLAN、VNI（VXLAN Network Identifier）、远程VTEP，手动管理VXLAN网络；支持MAC、VNI、VTEP静态绑定；VXLAN支持双栈V4和V6（提供功能配置截图）。	1.00	客观	技术参数响应表

采购需求系统配置技术参数性能	2、▲支持支持通过802.3ad协议、手工、热备等方式将多个物理口绑定为一个逻辑接口，实现接口级的冗余，并可根据：源目的MAC组合、MAC和IP组合或TCP/UDP端口组合等方式实现负载和备份（提供能够体现上述功能的截图）。	1.00	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	3、支持基于策略的路由负载，支持根据应用和服务进行智能选路，支持源地址目的地址哈希、源地址哈希、轮询、时延负载、备份、随机、流量均衡、源地址轮询、目的地址哈希、最优链路带宽负载、最优链路带宽备份、跳数负载等不少于12种路由负载均衡方式。支持基于IPv4或IPv6的TCP、HTTP、DNS、ICMP、Radius方式的链路探测联动，同时TCP与HTTP可使用自定义目标端口进行测试；支持BFD联动。	0.05	客观	技术参数响应表
采购需求系统配置技术参数性能	4、支持路由模式、透明模式的HA高可靠性部署，可工作于主备、主主模式，会话、用户、配置可实时同步；HA高可靠性部署支持接口联动，某个端口失效（DOWN），属于同一接口组中其他端口都会进入失效状态（DOWN）；HA高可靠性部署支持配置接口权重；支持BFD链路探测。5、支持基于源安全域、目的安全域、源用户、源地址、源地区、目的地址、目的地区、服务、应用、隧道、时间、VLAN等多种方式进行访问控制，并支持地理区域对象的导入以及重复策略的检查。	0.05	客观	技术参数响应表

	采购需求系统配置技术参数性能	6、▲支持灵活的细粒度引流策略，可基于源安全域、目的安全域、源用户、源地址、目的地址、服务、VLAN、服务链、流量方向（内网到外网/外网到内网）的引流策略，并详细记录日志（提供功能配置截图）。	1.00	客观	技术参数响应表
	采购需求系统配置技术参数性能	网络线材：CAT6纯铜线芯 非屏蔽	0.05	客观	技术参数响应表
	采购需求系统配置技术参数性能	安装调试、培训： 1、网络施工、调试 2、硬件设备上架施工、调试 3、软件系统培训	0.05	客观	技术参数响应表
	项目实施方案	投标人根据本项目用户需求书提供项目实施方案，内容包括但不限于①项目人员组织架构；②实施计划；③ 质量保证措施；④进度保证措施等方面进行评分。 评审专家根据供应商提供的项目实施方案进行评分：方案中包含以上要求全部内容且上述内容全面、合理、可行性强、完全满足实施需要的得10分，每缺少一项扣2.5分，一项有缺陷扣1.5分，扣完为止。本项满分10分（内容缺陷是指：内容非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不够完整、套用其他项目方案、内容前后矛盾、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形），扣完为止。	10.00	主观	商务应答表

商务评审	售后服务方案	<p>投标人根据本项目用户需求书提供售后服务方案，内容包括但不限于：①售后服务内容；②售后服务响应时间；③售后人员的投入；④售后服务流程等方面进行评分。评审专家根据供应商提供的售后服务方案进行评分：方案中包含以上要求全部内容且上述内容全面、合理、可行性强、完全满足实施需要的得10分，每缺少一项扣2.5分，一项有缺陷扣1.5分，扣完为止。本项满分10分（内容缺陷是指：内容非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不够完整、套用其他项目方案、内容前后矛盾、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形）。</p>	10.00	主观	技术参数响应表
	人员培训方案	<p>根据投标人提供人员培训方案（包括但不限于①培训内容、②培训时间安排、③培训服务质量保障等内容）进行评审：评审专家根据供应商提供的培训方案进行评分：方案中包含以上要求全部内容且上述内容全面、合理、可行性强、完全满足实施需要的得6分，每缺少一项扣2分，一项有缺陷扣1分，扣完为止。本项满分6分（内容缺陷是指：内容非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不够完整、套用其他项目方案、内容前后矛盾、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形）。</p>	6.00	主观	商务应答表

价格分	合计	F1指价格项评审因素得分=（评标基准价/投标报价）×100×价格项评审因素所占的权重（注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。）最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。	30.00	客观	投标（响应）报价明细表 开标（报价）一览表
异常低价审查	异常低价审查	根据《关于在相关自由贸易试验区和自由贸易港开展推动解决政府采购异常低价问题试点工作的通知》，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）合计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，即合计响应报价<全部通过符合性审查供应商响应报价平均值×50%。（2）合计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，即合计响应报价<通过符合性审查且报价次低供应商响应报价×50%。（3）合计响应报价低于最高限价45%的，即合计响应报价<最高限价×45%。（4）其他评审委员会认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的情形。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。	0.00	客观	开标（报价）一览表

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
----	----	------	----	----	------

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%	<p>1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	开标（报价）一览表
---	-----------------------	-------------------	--------	--	-----------

第五章 政府采购合同

合同文本

海南省政府采购货物买卖合同

(试行)

项目名称： _____

合同编号： _____

甲 方： _____

乙 方： _____

签订时间： _____

使用说明

- 1.本合同标准文本适用于购买现成货物的采购项目，不包括需要供应商定制开发、创新研发的货物采购项目。
- 2.本合同标准文本为政府采购货物买卖合同编制提供参考，可以结合采购项目具体情况，对文本作必要的调整修订后使用。
- 3.本合同标准文本各条款中，如涉及填写多家供应商、制造商，多种采购标的、分包主要内容等信息的，可根据采购项目具体情况添加信息项。

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：_____（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

乙方1（全称）：_____（供应商）

乙方2（全称）：_____（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

乙方3（全称）：_____（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1.项目信息

(1)采购项目名称：_____

采购项目编号：_____

(2)采购计划编号：_____

(3)项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：_____

品牌：_____ 规格型号：_____

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

（注：关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安

全可靠测评的软硬件，如CPU芯片、操作系统、数据库等。)

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

☐ 是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 数量：_____ 金额：_____

☐ 否

(4)政府采购组织形式：☐ 政府集中采购 ☐ 部门集中采购 ☐ 分散采购

(5)政府采购方式：☐ 公开招标 ☐ 邀请招标 ☐ 竞争性谈判 ☐ 竞争性磋商 ☐ 询价 ☐ 单一来源 ☐ 框架协议 ☐ 其他：_

(6)中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：☐ 是 ☐ 否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：☐ 是 ☐ 否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：☐ 是 ☐ 否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：☐ 是 ☐ 否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：☐ 是 ☐ 否

(7)合同是否分包：☐ 是 ☐ 否

分包主要内容：_____

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

☐ 大型企业 ☐ 中型企业 ☐ 微型企业

☐ 残疾人福利性单位 ☐ 监狱企业 ☐ 其他

(8)中标（成交）供应商是否为外商投资企业：☐ 是 ☐ 否

外商投资企业类型：☐ 全部由外国投资者投资 ☐ 部分由外国投资者投资

(9)是否涉及进口产品：

☐ 是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 金额：_____

国别：_____ 品牌：_____ 规格型号_____

☐ 否

(10)是否涉及节能产品：

☐ 是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

☐ 强制采购 ☐ 优先采购

☐ 否

是否涉及环境标志产品：

☐ 是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

☐ 强制采购 ☐ 优先采购

☐ 否

是否涉及绿色产品：

☐ 是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：_____

☐ 强制采购 ☐ 优先采购

☐ 否

(11)涉及商品包装和快递包装的，是否参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

☐是 ☐否 ☐不涉及

2.合同金额

(1) 合同金额小写：_____

大写：_____

分包金额（如有）小写：_____

大写：_____

（注：固定单价合同应填写单价和最高限价）

(2) 合同定价方式（采用组合定价方式的，可以勾选多项）：

☐固定总价 ☐固定单价 ☐成本补偿 ☐绩效激励 ☐其他_____

(3) 付款方式（按项目实际勾选填写）：

☐全额付款：_____（应明确一次性支付合同款项的条件）_____

☐分期付款：_____（应明确分期支付合同款项的各期比例和支付条件，各期支付条件应与分期履约验收情况挂钩）_____
_____, 其中涉及预付款的：_____（应明确预付款的支付比例和支付条件）

☐成本补偿：_____（应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件）_____

☐绩效激励：_____（应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件）_____

3.合同履行

(1) 起始日期：_____年_____月_____日，完成日期：_____年_____月_____日。

(2) 履约地点：_____

(3) 履约担保：

是否收取履约保证金：☐是☐否

收取履约保证金形式：_____

收取履约保证金金额：_____

履约担保期限：_____

履约担保期限：_____

(4) 分期履行要求：_____

(5) 风险处置措施和替代方案：_____

4.合同验收

(1) 验收组织方式: ☐ 自行验收 ☐ 委托第三方验收

验收主体: _____

是否邀请本项目的其他供应商参加验收: ☐ 是 ☐ 否

是否邀请专家参加验收: ☐ 是 ☐ 否

是否邀请服务对象参加验收: ☐ 是 ☐ 否

是否邀请第三方检测机构参加验收: ☐ 是 ☐ 否

是否进行抽查检测: ☐ 是, 抽查比例: _____ % 否

是否存在破坏性检测: ☐ 是, _____ 否

验收组织的其他事项: _____

(2) 履约验收时间: 计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起 _____ 日内组织验收

(3) 履约验收方式: ☐ 一次性验收 ☐ 分期/分项验收: _____

(4) 履约验收程序: _____

(5) 履约验收的内容: _____ (应当包括每一项技术和商务要求的履约情况, 特别是落实政府采购扶持中小企业, 支持绿色发展和乡村振兴等政策情况) _____

(6) 履约验收标准: _____

(7) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考: ☐ 是 ☐ 否

(8) 履约验收其他事项: _____

5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件, 如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义, 应按以下顺序解释:

(1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议

(2) 政府采购合同专用条款

(3) 政府采购合同通用条款

(4) 中标(成交)通知书

(5) 投标(响应)文件

(6) 采购文件

(7) 有关技术文件, 图纸

(8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6. 合同生效

本合同自 _____ 生效。

7. 合同份数

本合同一式 _____ 份, 甲方执 _____ 份, 乙方执 _____ 份, 均具有同等法律效力。

合同订立时间: 详见本合同封面的签订时间。

合同订立地点： _____

附件： 具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

单位名称（公章或合同章）： {{未填写}}（盖章）

法定代表人或其委托代理人（签章）： {{未填写}}

住 所： {{未填写}}

联 系 人： {{未填写}}

联系电话： {{未填写}}

通信地址： {{未填写}}

邮政编码： {{未填写}}

电子邮箱： {{未填写}}

统一社会信用代码： {{未填写}}

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料 and 材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【政府采购合同专用条款】。

(7) 其他术语解释，见【政府采购合同专用条款】。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延履行。

4.6 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应当按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【政府采购合同专用条款】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【政府采购合同专用条款】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【政府采购合同专用条款】约定的指定现场。

7.2 除【政府采购合同专用条款】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【政府采购合同专用条款】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

(1) 本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

(2) 采用中华人民共和国法定计量单位。

(3) 乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

(4) 乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

(1) 乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【政府采购合同专用条款】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

(3) 乙方收到通知后，应在【政府采购合同专用条款】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

(4) 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

(5) 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【政府采购合同专用条款】中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后10个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【政府采购合同专用条款】中约定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现【政府采购合同专用条款】约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【政府采购合同专用条款】规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照【政府采购合同专用条款】规定支付。

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

- (1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；
- (2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；
- (3) 在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；
- (4) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；
- (5) 依照法律、行政法规的规定或者按照【政府采购合同专用条款】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人对货物予以回收的义务；
- (6) 【政府采购合同专用条款】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据【政府采购合同专用条款】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中, 如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时, 应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后, 应尽快对情况进行评价, 并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务, 甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法, 赔偿费按【政府采购合同专用条款】规定执行。如果涉及公共利益, 且赔偿金额无法弥补公共利益损失, 甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的, 应当承担【政府采购合同专用条款】规定的逾期付款利息。

15.4其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

16.合同变更、中止与终止

16.1合同的变更

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

16.2合同的中止

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

(2) 合同履行过程中, 如果乙方出现以下情形之一的: 1. 经营状况严重恶化; 2. 转移财产、抽逃资金, 以逃避债务; 3. 丧失商业信誉; 4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形, 乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的, 合同继续履行; 乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的, 视为拒绝继续履约, 甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

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

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

16.3合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止;

(2) 乙方未按合同约定履行, 构成根本性违约的, 甲方有权终止合同, 并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

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

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的, 乙方应根据采购文件和投标(响应)文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【政府采购合同专用条款】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【政府采购合同专用条款】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履约验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方

实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

23.合同未尽事项

23.1合同未尽事项见【政府采购合同专用条款】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第1.2（6）项	联合体具体要求	
第二节 第1.2（7）项	其他术语解释	
第二节 第4.4款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	
第二节 第4.6款	约定甲方承担的其他义务和责任	
第二节 第5.4款	约定乙方承担的其他义务和责任	
第二节 第6.1款	履行合同义务的顺序	
第二节 第7.1款	包装特殊要求	
	指定现场	
第二节 第7.2款	运输特殊要求	
第二节 第7.3款	保险要求	
第二节 第8.2（1）项	质量保证期	
第二节 第8.2（3）项	货物质量缺陷响应时间	
第二节 第11.1款	其他应当保密的信息	
第二节 第12.2款	合同价款支付时间	
第二节 第13.2款	履约保证金不予退还的情形	
第二节 第13.3款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	

第二节 第14.1（3）项	运行监督、维修期限	
第二节 第14.1（5）项	货物回收的约定	
第二节 第14.1（6）项	乙方提供的其他服务	
第二节 第15.1款	修理、重作、更换相关具体规定	
第二节 第15.2（2）项	迟延交货赔偿费	
第二节 第15.3款	逾期付款利息	
第二节 第15.4款	其他违约责任	
第二节 第19.2款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第____ 种方式解决： （1）向 _____仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为 _____； （2）向_____人民法院起诉。
第二节 第23.1款	其他专用条款	

第六章 投标文件格式要求

投标文件格式

详见附件：投标（响应）报价明细表

开标（报价）一览表

项目编号： HNJY2025-27-4
项目名称： 教学资源一体化平台购置项目
采购包： 教学资源一体化平台购置项目
投标人名称：

序号	报价内容	数量	计量单位	最高限价	响应报价	单价	价款形式	产地	品牌	规格
1	A08060303-应用软件	1.00	套	3820000元	{供应商响应}元	{=响应报价/数量}	总价		{供应商响应}	

合计：

备注：无

时间： 年 月 日
签章：

- 详见附件：封面
- 详见附件：投标人承诺函
- 详见附件：中小企业声明函
- 详见附件：监狱企业的证明文件
- 详见附件：残疾人福利性单位声明函
- 详见附件：具有独立承担民事责任的能力证明文件
- 详见附件：无重大违法记录声明函
- 详见附件：自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书
- 详见附件：具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函
- 详见附件：法定代表人资格证明书或法定代表人授权委托书
- 详见附件：供应商应提交的相关证明材料
- 详见附件：商业信誉、财务会计制度、缴纳税收和社保的承诺函
- 详见附件：技术参数响应表
- 详见附件：商务应答表
- 详见附件：其他材料

投标文件格式补充说明