

海南省政府采购 公开招标文件 (货物类)

项目名称：**2024年智慧校园应用建设项目**

项目编号：**ZKGSF(ZB)-20252330**



采购人：海南软件职业技术学院

代理机构：中科高盛咨询集团有限公司



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 海南软件职业技术学院 委托， 中科高盛咨询集团有限公司 对 2024年智慧校园应用建设项目 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：ZKGSF(ZB)-20252330
- 2.项目名称：2024年智慧校园应用建设项目
- 3.预算金额： 4,817,401.00元 肆佰捌拾壹万柒仟肆佰零壹元整
- 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：
合同签订后120天内完成部署安装调试
采购包2：
合同签订后120天内完成部署安装调试

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。

采购包2：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：

1、环保类行政处罚记录：参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有环保类行政处罚记录。：参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有环保类行政处罚记录，提供声明函。【投标人注册成立时间不足三年的，从注册时间起算，加盖公章】

采购包2：

1、环保类行政处罚记录：参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有环保类行政处罚记录。：参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有环保类行政处罚记录，提供声明函。【投标人注册成立时间不足三年的，从注册时间起算，加盖公章】

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、请投标人（供应商）自行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。技术支持电话：4001691288。本项目需使用蓝色CA锁，CA数字证书认证咨询电话：0898-66668096。2、投标人须在海南政府采购网 (<https://ccgp-hainan.gov.cn/maincms-web/>)中的海南省政府采购智慧云平台进行注册并完善信息，然后下载参与投标项目电子招标文件（数据包）及其他文件；3、电子标（招标文件数据包后缀名.wtbwj）:必须使用投标工具（帮助中心下载）制作电子版的投标文件，并使用数字证书（<https://www.yuque.com/haonan123/bzzx/ugmn1f>）进行签字和加密，投标截止时间前，必须登录系统上传加密的电子投标文件（后缀名.wenc），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）；4、非电子标：按照招标文件要求进行线下办理投标业务；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》，供应商使用交易系统遇到问题可致电技术支持：4001691288。5、采购项目需要落实的政府采购政策：《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《财政部印发通知 进一步加大政府采购支持中小企业力度》、《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》、《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》、《关于政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升试点工作的通知》、《海南省财政厅关于印发《海南省绿色产品政府采购实施意见（试行）》的通知》、《海南省财政厅海南省工业和信息化厅关于落实超常规举措加大对中小企业政府采购支持的通知》。

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：海南软件职业技术学院

地址：海南省琼海市富海路128号

邮编：571400

联系人：张春梅

联系电话： 13976852022

2.采购代理机构信息： 中科高盛咨询集团有限公司

地址： 海南省海口市美兰区滨江路88号枫丹白露B区东北门商铺3层

邮编： 571400

联系人： 蔡广杰、陈凌云、李伟

联系电话： 0898-68591077

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	<p>本项目各包采购预算金额如下：</p> <p>采购包1：1,314,696.61元</p> <p>采购包2：3,502,704.39元</p> <p>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。</p>
2.	评标方法	<p>采购包1：综合评分法</p> <p>采购包2：综合评分法</p> <p>（具体规则详见第二章第八点）</p>
3.	是否接受联合体	<p>采购包1：不接受</p> <p>采购包2：不接受</p> <p>如接受联合体，需符合以下要求：</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
4.	投标保证金	<p>不收取保证金</p> <p>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。</p>
5.	履约保证金	<p>采购包1：不缴纳</p> <p>采购包2：不缴纳</p>
6.	投标有效期	提交投标文件的截止之日起不少于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：采购人</p> <p>代理服务费收费标准：代理服务费参照中华人民共和国国家计划委员会[计价格[2002]1980号]收取，包干价人民币：37653元。</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	<p>采购包1：不允许分包；</p> <p>采购包2：不允许分包；</p>
12.	中标人确认方式	采购单位授权评标委员会按照采购文件规定的方式确定中标（成交）供应商。
13.	中标候选人数量	<p>采购包1：3名</p> <p>采购包2：3名</p>
14.	中标人数量	<p>采购包1：1名</p> <p>采购包2：1名</p>
15.	质疑方式	书面方式（详见第二章第10.4条）
16.	项目兼投不兼中规则	<p>本项目兼投不兼中，每个投标人最多只能被确定为1个子包的第一中标候选人。本项目按子包的顺序进行评审，依次按照评标总得分由高到低的顺序，每包组推荐两名中标候选人。已获得子包一的第一中标候选人资格的，将不具有子包二的候选人推荐资格；子包二从具有中标候选人资格的投标人中，排名最高的投标供应商为第一中标候选人，排名次高的投标供应商为第二中标候选人，以此类推。</p>

<p>17.</p>	<p>其他说明</p>	<p>16.1、投标保证金将被没收的情形：①投标人在投标文件中提供虚假材料的；②投标人在投标活动中有违反法律、违反政策规定行为的； 16.2、履约保证金将被没收：①中标人擅自转包、转让的；②中标人在投标活动中有违反法律、违反政策规定行为的；③采购合同规定的其他情形。 16.3、投标无效情形：①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。②如投标人提交的投标文件为虚假材料的，按无效标处理。 16.4述标和/或产（样）品演（展）示：有，投标单位根据采购需求的要求在开标前提供密封的U盘（如有）或者投标单位根据采购需求的要求提供现场演示，须自行携带演示工具，开标当天到达现场进行演示并现场签到（如有）。 16.5是否接受进口产品投标：详见采购文件第三章“采购需求” 16.6采购需求：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。 16.7委托代表人的资格条件：投标时须提供法定代表人授权委托书和被授权人身份证复印件。 16.8委托代表人的代理权限：委托代理人只能代表委托人处置投标活动中的一般事务。提出质疑、投诉等特殊事项，必须经法定代表人特别授权。 16.9是否允许选择性报价：不接受选择性报价 16.10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。 16.11评标委员会的组建：（1）评标委员会由采购人代表和评审专家共5人以上单数组成，其中评审专家人数不少于成员总数的2/3（采购人有权根据项目和本单位实际情况决定是否委派采购人代表参与评审）。（2）评审专家从：海南省公共资源交易综合评标评审专家库中随机抽取。 16.12充分、公平竞争保障措施：提供相同品牌产品处理：（1）采用最低评标价法的采购项目。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，由评标委员会采取随机抽取方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。（2）采用综合评分法的采购项目。提供相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，按一家投标人计算，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，投标报价最低的投标人获得中标人推荐资格；评审得分和投标报价相同的，技术评审得分最高的投标人获得中标人推荐资格；评审得分、投标报价和技术评审得分相同的，由评标委员会采取随机抽取方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。因字数受限，请在第三章采购需求中的“四、其他事项”继续查看或下载附件中的须知前附表完整查看。 备注：如有招标文件因系统自动转换为PDF版本与WORD版招标文件不一致时，以发布的WORD版招标文件内容为准。 17.★本项目采购需求中如有产品属于政府采购节能产品、环境标识产品实施品目清单中政府强制采购的产品，投标时必须提供依据国家确认的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标识产品认证证书。 18.本项目采购合同以上传的附件合同范本为准。</p>
------------	-------------	---

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”或未按规定提供“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的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，或在中國政府採購網（www.ccgp.gov.cn）被列入政府採購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) 投标文件中开标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）：

本项目对小微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) \times 价格权值 $\times 100$ 。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:采购单位

联系人:张老师

联系电话:0898-62939287

地址:海南省琼海市嘉积镇富海路128号

邮编:571400

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

2024年智慧校园应用建设项目（包1）

1、采购需求一览表

序号	采购品目名称	单位	数量	备注
1	智慧教学系统	套	1	核心产品
2	系统集成实施费	项	1	

2、智慧教学系统分为以下功能板块

序号	项目分 项	功能模块	技术参数与性能指标
			<div>1. 支持一步建课、课程内容建设、课程门户建设等功能。</div> <div>2. ★支持以专业群、专业、微专业、课程组等形式呈现课程。</div> <div>3. 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。</div> <div>4. 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。</div> <div>5. 支持自建网络课程建课模板。</div> <div>6. 支持使用示范教学包建课，示范教学包需包含本科、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。</div> <div>7. 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。</div> <div>8. 支持导出或者打印章节内容，导出支持PDF版或Word版。</div> <div>9. 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</div>

- ，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。
10. 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。
11. 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。
12. 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。
13. 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。
14. 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。
15. 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。
16. 支持直接将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。
17. 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。
18. 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。
19. 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；
20. 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。

21. 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。
22. 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。
23. 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。
24. 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。
25. 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。
26. 支持在线录音功能，录完的声音可以直接在线播放。
27. 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。
28. 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。
29. 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。
30. 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。
31. 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。
32. 可以在课程中插入直播作为任务点。
33. 课程门户支持编辑课程封面相关信息、归属院系等。
34. 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。

教学资源建设	<p>支持教学资料上传和设置、教材教参、视频推送、课程题库/作业库/试卷库建设等功能。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。</p> <ol style="list-style-type: none"> 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，共同参于课程资源建设，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。 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。
--------	---

1	教学管理	<div data-bbox="276 67 432 1787">题库管理</div> <div data-bbox="432 67 1136 1787"> <ol style="list-style-type: none"> 支持支持题型、题目设置、分类管理、试题录入之批量导入、试题录入之智能识别、试题录入之逐题录入、题库管理、题库加密等功能。 题库建设支持模板导入及智能导入。智能导入需能智能识别题目类型、题干、答案、拼音标点解析等，并能实现原位编辑。 教师可以创建课程试题库，对试题库进行管理，包括添加、修改、删除、查询、浏览等功能。题型包括单选、多选、判断、简答、填空、连线题、共用选项题、测评题、钟表题、选词填空、选做题等，题的属性除难度系数外，可自定以题目标签，最多支持六级标签。 题库导入支持excel及word格式的模板方式导入。 支持创建文件夹对试题进行分类管理，支持多文件夹目录层级。文件夹支持设置共享范围：私有（仅自己可见，文件夹中只能添加自己创建的题目）、共享给指定教学团队成员（仅指定成员可见，文件夹中只能添加自己创建的题目）、公开（所有教学团队成员可见，文件夹中可添加其他成员创建的题目）、是否允许学生自测（是否允许学生从此文件夹中抽题自测）。 支持文件夹及题目复制功能。 允许设置文件夹锁定功能。锁定后，题目将放入“已锁定题目”文件夹，已锁定题目将不会出现在题库选题和随机组卷中。 支持智能导入，直接将word试题文档快速导入，支持线上修改题目内容。 支持教师对系统题型重命名，支持新建题型，满足更多题型要求。支持试题批量导出，支持多种导出格式，包括word、pdf、excel格式。 支持对单个试题进行排序、编辑、移动、锁定、修改题型、修改难易度、关联知识点、关联课程目标、一键推送云盘功能。 题库支持统计试题使用次数、学生答题正确率、题目创建日期等。 </div>
---	------	---

		<p>试卷管理</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持组卷、试卷管理等功能。 2. 具有从题库或以前的测验中随机生成新的试卷的功能，教师可以对试卷中的试题进行添加、修改、删除、任意排序、预览等功能，还可以对试题设定分值。 3. 试卷可多次重复使用。教师可以按照模板导入编辑好的试卷。 4. 教师可以对创建好的试卷进行封存，设置封存密码对试卷进行保护。 5. 教师可以选择随机组卷和手动组卷两种组卷方式。 6. 支持试卷结构分析：试卷分析功能分为题型统计分析、难易度统计分析、题目详情。题型统计和难易度统计分析支持按照题量和题目分数分布进行统计。题目详情支持按照题型、难易度、知识点进行查看题目的题号、题干、题型、难易度、知识点、正确率（该题在多次考试中使用的正确率）、题目分数。
		<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持试卷发布功能。 2. 能为学生提供限时，能按照设定的日期和时间自动开放或关闭测验和考试。 3. 支持设置考试限时、限时提交规则、限时进入。考试限时支持设置单题限时，包括所有题型统一限时、按题型限时。 4. 需具备随机组卷功能，可以随机组若干套试卷发放给学生。 5. 支持设置任务学习完成的情况作为是否能参加考试的条件；支持设置综合成绩达标情况作为是否能参加考试的条件。 6. 支持设置学生端作答时上传的附件类型，包括拍照/录像、录音、上传附件。 7. 对于同一套试卷，可以设置选项和考题乱序，防止学生作弊。 8. 需对考试进行是否允许查看答案及分数的设定，避免学生因答题时间不同而产生作弊现象。 9. 需具备设定随机验证码的功能，学生进入考试前需输入验证码，从而实现对学生的身份认证。 10. 支持考试客户端功能，支持客户端独立进行考试。 11. 考试过程抓拍：开启后在考生的整个答题过程进行抓拍。 12. 考试过程切屏监控：在考生考试过程中将全程监控考生的答题界面。 13. 考试码：考试码在教师端显示，学生需输入考试码

		后才能参加考试。
考试管理	14.	人脸识别：开启后考生在考试前需进行人脸核对，保证本人参考。
	15.	支持设置考前多长时间可以进行考前准备。
	16.	支持发布考试须知，可自定义编辑。
	17.	可以设置题目乱序、选项乱序；支持设置指定IP参加考试、可以单题限时作答。
	18.	支持自动随机组卷，组多套试卷时，可设置试卷试题重复率为0、不高于20%、不高于50%、不高于80%等。
	19.	允许学生考后查看试卷、允许学生查看题目对错、允许学生查看分数、允许学生查看题型分数、允许学生查看考试等级、允许学生查看排名、允许自定义设置学生考试完成后展示的提示信息。
	20.	支持生成试卷分析报告，报告中需至少包含试卷难度、区分度统计，成绩正态分布，成绩标准差、方差、试卷信度等分析数据项。
	21.	支持在线阅卷，阅卷教师可在线打分、写评语、如答案为图片，支持在图片上进行批注；可切换批阅方式，支持按人批阅或按题目批阅。
	22.	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。
	23.	查看考生详情：监考教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。
	24.	平台支持试卷导出功能，至少支持A3、A4、B4等版式。
	25.	支持自定义设置导出试卷模板，包括密封线位置，显示的课程信息，学生信息，考试承诺书等多项内容。

		教学工作开展	<p>支持学习过程控制与管理、教学互动等功能。</p> <p>1. 通知</p> <p>教师可以在课程中发布课程通知。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>2. 讨论</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>3. 笔记</p> <p>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。</p>
		教学运行管理	<p>支持班级管理、教师团队/助教管理、课程管理等功能。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>1. 数据概览</p> <p>包括上线教师人数、资源上传量、在线总时长。</p> <p>2. 教学数据</p> <p>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。</p> <p>3. 积分设置</p> <p>可自定义查看项及积分规则。</p>
		教学数据分析	<p>支持课程统计、学生管理、讨论管理、课程内容统计、作业统计、考试统计、课堂积分、课程学习访问量、成绩统计等功能。并支持驾驶舱（可自定义）形式呈现。</p>

		课堂投屏	<p>支持课堂投屏。</p> <p>▲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。</p>
		扫码进班	<p>支持扫码进班。</p> <p>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。也可以由教师直接添加或删除。</p>
		签到	<p>支持签到。</p> <p>1.▲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。</p> <p>2.签到监测。</p> <p>（1）统计展示今日全校整体签到率、签到人次、签到班级数。</p> <p>（2）统计展示近7日教师发布签到数排行、班级签到率排行。</p> <p>（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>3.签到监控</p> <p>（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。</p> <p>（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> <p>3.★将签到数据实时对接教务系统。</p>
		PPT授课	<p>1. 支持PPT授课。</p> <p>2. 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。</p> <p>3. 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。</p> <p>4. PPT 演示提供激光笔、聚光灯、画笔功能。</p>
		选人	支持选人功能，选择学生进行课堂活动
		抢答	支持学生抢答功能
		主题讨论	支持主题讨论。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。

分组任务	支持分组任务，按实际教学需求分组发布任务
拍摄	支持拍摄图片上传到课堂活动中
课堂计时	支持课堂计时功能
群聊	支持创建课程群聊
专题创作	支持专题创作，可以分享专题到课程中
小组	<p>支持小组。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。</p> <p>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。</p>

作业	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持作业。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。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。 2. 作业分析 <ol style="list-style-type: none"> (1) 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。 (2) 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。 (3) 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。 (4) 作业完成TOP100学生、作业成绩TOP100学生。 3. 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。 4. 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。 5. 支持、测验类型的任务点进行学生成绩批阅功能。
测验	支持测验。支持测验类型的任务点进行学生成绩批阅功能。
评分	支持评分。▲作业需具备生生互评的功能，设为互评的作业，支持设置教师批阅得分、学生批阅得分、互评参与情况之间占比。支持设置学生批语字数限制以及学生主观题评分范围。

		投票	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。
3	移动管理	课前备课	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。
		课程督学	支持通知、站内信函、助教、课堂教学等功能。
		学习记录	<ol style="list-style-type: none"> 支持笔记、收藏等功能。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。 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。 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。
		课程回顾	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。
		课程评价	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。
		教学课表	通过和教务系统对接，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。
		教学大数据屏	支持签到监控、活跃度监控、资源监控等功能。
			<ol style="list-style-type: none"> 支持课堂报告、整体概况、学生出勤情况、课堂活动、活跃师生、资源上传详情、直播课堂、考试动态、大屏设置等功能。 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。 <ol style="list-style-type: none"> 访问量教师榜、访问量学生榜、访问量课程榜。 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。 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）。

4. 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。

5. 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。

6. 学情分析

(1)任务点分析

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。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

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。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。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节测验完成TOP100学生、章节测验成绩TOP100。

(3)课堂活动分析

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。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。课堂活动TOP100课程、课堂活动TOP100班级。

(4)作业分析

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。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。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。作业完成TOP100学生、作业成绩TOP100学生。

(5)考试分析

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。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。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。考试完成TOP100学生、考试成绩TOP100学生。

(6) 互动讨论分析

以趋势图形式展示互动讨论数的变化趋势。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。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。

7. 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。

8. 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。

9. 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

根据管理者的管理范围，可看到对应院系画像。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

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。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。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。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

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。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。“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。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

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。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。“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。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

4	<p>教学大数据分析 与实时 监管</p>	<p>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。</p> <p>（6）支持各类画像自定义指标维度。</p> <p>10. 教学报告</p> <p>（1）日常报告</p> <p>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。</p> <p>（2）学期报告</p> <p>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。</p> <p>（3）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。</p> <p>11. 教学预警</p> <p>（1）▲课程预警</p> <p>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。</p> <p>（2）教师预警</p> <p>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。</p> <p>（3）学生预警</p> <p>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。</p> <p>（4）班级预警</p> <p>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</p>
---	-------------------------------	--

		<p>准的班级发送预警通知。</p> <p>（5）预警分析</p> <p>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>
教学大数据分析管理		<p>支持综合数据、课程数据、活跃师生、教学运行等功能。</p>
		<p>支持签到监控、教学数据、学情分析、资源监控、在线督导等功能。</p> <p>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> <p>1. 教学日报</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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</p> <p>（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。</p> <p>（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>

移动端监控
管理

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) 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) 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

			<p>(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。</p> <p>(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</p>
	大数据展示屏		<p>支持大数据展示管理。</p> <p>1. 今日动态</p> <p>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。</p> <p>2. 整体概况</p> <p>(1) 以课程维度，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。</p> <p>(2) 以教师维度，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。</p> <p>(3) 以学生维度，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。</p> <p>3. 签到监测</p> <p>(1) 统计展示今日全校整体签到率、签到人次、签到班级数。</p> <p>(2) 统计展示近7日教师发布签到数排行、班级签到率排行。</p> <p>(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>4. 课堂活动</p> <p>(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、</p>

		<p>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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>5. 活跃师生</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（3）统计展示近7日师生活跃趋势、近24小时师生活跃趋势。</p> <p>6. 资源建设</p> <p>（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。</p> <p>（2）统计展示近30日资源新增趋势。</p>
		<p>支持知识图谱框架管理、课程知识图谱构建、课程知识图谱管理、学科/专业知识图谱。</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 支持对教务课程的课程类别、课程性质进行增删改查管理。 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。 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。 支持知识点之间进行前置关系、后置关系、关联关系的设置。 支持关联关系自定义，可进行添加描述并显示在图谱页面 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。 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。 支持进行跨课知识点关联，实现不同课程自之间知

知识图谱构建与管理

- 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，支持知识设定重点、难点以及考点等标签，同时支持用户自定义标签名称。
 15. 支持知识被赋予多种分类属性，包括事实性、概念性、程序性、元认知等。支持知识多层级架构建立，生成子父级知识关系。
 16. 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名称、标签信息、认知维度、分类属性、教学目标、知识说明等信息数据。手动编辑需支持单个或批量修改知识属性编辑，可批量或单独对当前知识进行移动。
 17. 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。
 18. 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。
 19. 支持教务课程和网络课程知识图谱互相同步调用。
 20. 支持课程章节一键转化生成知识图谱，并同时资源关联。
 21. 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之间的关系。
 22. ▲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；
 23. 支持教师根据课程属性设定是否显示课程中心点。
 24. 知识图谱知识支持说明添加，可添加富文本编辑框、公式编辑等富媒体文本。
 25. 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。
 26. 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>27. 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>28. 具备批量编辑图谱知识点功能，可实现批量对图谱知识点进行编辑修改。大纲模式下可实现对知识点进行批量全选设置。</p> <p>29. 具备任意拖动功能，可实现对知识图谱知识点的单个节点进行拖动，也可实现对整个知识图谱集合进行拖动。</p> <p>30. 支持对课程体系、知识图谱、知识关系等进行自定义显隐控制。</p> <p>31. 知识图谱显示支持2D和3D展示效果，用户可自主的进行模式切换。</p> <p>32. 具备知识图谱门户系统，能够提供对应的知识图谱门户模板，可展示课程介绍、知识图谱、知识关系、目标图谱、问题图谱。</p> <p>33. 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。</p> <p>34.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>支持图谱模式展示、大纲模式展示、思维导图模式展示。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；</p> <p>1. 自定义图谱</p> <p>具备自定义图谱功能，可根据个性化的图谱展示进行自定义图谱建设，包括图谱名称及图谱样式。</p> <p>2. 知识森林</p> <p>具备知识森林图谱功能，可以将分散的知识资源聚合到一个动态、灵活的知识框架中，使知识资源的管理更加高效。</p> <p>3. 课程思政图谱</p> <p>1. 支持自动根据现有的图谱信息生成思政图谱的功能。</p> <p>2. 支持将标签为“课程思政”的知识点以花朵的形式呈现，以视觉突出其在课程中的核心地位，同时以花苞的</p>

		<p>形式展示其他的知识点。</p>
		<p>3. 支持提供关键字精确搜索和模糊匹配两种模式，检索结果聚焦于与目标节点相关的逻辑联系，增强搜索的针对性。</p>
		<p>4. 支持搜索功能覆盖知识点、分类和标签，实现全面性，满足用户不同维度的搜索需求。</p>
		<p>5. 支持通过点击操作，可深入分类卡片获取详细信息，或直接跳转至微课进行学习，实现知识获取的快速通道。</p>
		<p>4. 问题图谱</p>
		<p>1. 系统提供对疑难、组合及基本问题的定义能力，允许用户添加问题详情及其与知识点的关联。</p>
		<p>2. 用户可根据教学需求，自定义栏目标题和描述，以适应多样化的教学情境。</p>
		<p>3. 支持通过图谱形式展现问题与知识点的关联，使用户能够直观理解知识间的联系。</p>
		<p>4. 支持用户对栏目中节点的名称、描述、标签和知识点进行修改，保持内容的时效性和准确性。</p>
		<p>5. 提供两种子级问题关联方式，包括层级连线和板块关联功能，以展示问题间的层级结构。</p>
		<p>6. 支持对问题板块的删除和批量删除，提升问题管理的效。</p>
		<p>7. 支持批量导入问题数据和一键导出问题图谱数据，简化教学资源的准备工作。</p>
		<p>8. 提供一键展开或收起问题层级连线的功能，便于用户查看问题结构。</p>
		<p>9. 支持开启探索模式，模拟学生学习路径，通过问题选择和知识点关联，促进学生的深入思考。</p>
		<p>10. ▲探索模式鼓励用户通过选择问题组来深入思考相关问题集合的知识点，促进用户对问题结构和知识联系的理解。</p>
		<p>11. 在探索模式中，用户被引导将核心问题与子问题连接，形成知识网络，并通过提交与标准答案对比，实现自我评估。</p>
		<p>12. 系统支持用户问题图谱讨论区发起新话题，激发学生参与讨论，通过交流深化理解，促进知识共享。</p>
		<p>13. 支持自定义问题名称，按照不同类型的问题实施自己的教学内容。有效在教学过程中体现教育创新性和问题拓展性。</p>
		<p>14. ▲系统提供探索模式，使用户能够选择并深入分析</p>
	课程知识图谱展示	

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 and 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。

5	知识图谱	<p>13. 支持以列表形式综合呈现课程目标的关键信息，包括总数、名称、说明、标签及知识点关联数，便于用户快速把握课程结构。</p> <p>14. 支持利用图谱形式展现课程目标与知识点之间的关联，增强信息的视觉呈现和认知深度。</p> <p>6.大纲图谱</p> <p>1. 支持以清晰的列表形式呈现分类与知识点之间的层级架构，体现它们之间的逻辑和组织关系。</p> <p>2. 利用标签系统对知识点和分类进行属性区分和标记，增强用户识别和分类的能力。</p> <p>3. 提供功能以Excel形式输出分类和知识点的层级结构，包括节点间的前后关联、标签、分类属性、教学目标 and 节点说明，以便于记录和分析。</p> <p>4. 支持多种拓扑图展示大纲，方便学生和老师在各种思维逻辑上进行使用和定位。</p> <p>支持教师教学管理、学生学习管理。</p> <p>▲支持教师对课程章节内容，包括——视频、音频、文档、图书、章节测验等进行知识点标记，作为知识点教学任务进行设置，方便学生按知识点进行任务学习。</p> <p>1. 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；</p> <p>2. 支持按知识点上传资源，并查看知识点关联资源数量，方便教师按知识点管理资源。</p> <p>3. 知识点卡片需具备资料添加功能，可通过添加资料关联建设知识点下相关课程资料及其他相关资源。</p> <p>4. 支持多种题型的创建管理，包括单选、多选、填空、判断、简答、名词解析、论述、计算、分录、连线、排序、完形填空、阅读理解、口语、听力等常见题型。</p> <p>5. 支持在创建或编辑题目时标记每道题对应的知识点标签，并支持按知识点筛选管理题目。</p> <p>6. 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>7. 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；</p> <p>8. 支持错题显示解析以及相关知识点并支持点击跳转知识点学习页面进行自适应学习。</p> <p>9. 题目关联知识点操作时系统支持智能推荐知识点，</p>
---	------	--

知识图谱微课应用	<p>便于教师快速进行关联操作</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. 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。 11. 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。 12. 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。 13. 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。 14. 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。 15. 支持学生按知识点从题库或错题本抽题，逐题自测。 16. 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。 17. 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。 18. 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。 19. 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。 20. 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。 21. 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。 22. 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； 23. 支持推荐课内资源，能够提供图书、期刊、报纸、视频资源，并支持一键添加关联。 <p>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。</p>
----------	--

知识图谱统计与分析	<p>支持教师端知识图谱统计、学生端知识图谱统计。</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 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。 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。 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。 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。 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。 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。 <p>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。</p>
自定义图谱	<p>自定义图谱在图谱构建中可根据个性化的图谱展示进行自定义图谱建设，通过系统设置即可快速新建图谱，并可以根据图谱内容进行图谱命名。</p>

知识列表图谱	教师通过海量的知识点建设，并关联对应的知识资源，以知识列表、知识卡片或知识森林的方式聚合教学资源，能够更好地组织和管理分散的、无序的信息资源，使得知识资源更易理解和评价。
课程思政图谱	课程思政图谱支持个性化设置花朵形状对应的知识点标签、知识点配色，便于用户了解不同标签知识点的分布及掌握情况。
问题图谱	支持教师在课程中构建问题图谱，并设置问题探索模式，允许学生在其中进行深入的探索学习。
目标图谱	系统为教师提供了在课程中构建目标图谱的功能，使教师能够设定清晰的课程目标，并直观地展示这些目标及达成它们所需的知识点，从而帮助学生迅速把握课程的核心内容。
学习地图	系统运用人工智能技术智能生成课程学习地图，能够智能分析课程内容的逻辑顺序，自动构建学习路径，便于学生学习知识内容。
	<ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 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。 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。 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。 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。 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。 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。 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。

课程群知识
图谱

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。
17. 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。
18. 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。
19. 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。
20. 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。
21. 竞赛图谱揭示技能竞赛与课程知识点及课程的内在联系。
22. 证书图谱展示证书要求与课程知识点及课程的对应关系。
23. 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。
24. 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。
25. 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。
26. 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。
27. 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。
28. 支持添加课程时选择课程属性：标记课程为核心课/基础课。
29. 支持通过授课教师、课程名称和ID等条件检索课程

			<p>。</p> <p>30. 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。</p> <p>31. 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。</p> <p>32. 支持设置导航模块的展示/隐藏，同时支持拖拽的形式改变导航栏中模块的顺序。</p> <p>33. 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</p> <p>34. 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>
6	专业图谱	专业图谱展示	支持在专业图谱模块中，突破了原有展示样式，提供了更加直观、深入的展示效果。
		专业体系平铺展示	支持三维模式展示课程、目标和知识点，并根据四个关键标签（重点、难点、考点、思政知识点）分类展示。
			<p>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</p> <p>2. 支持根据任务名称查询对应的任务</p> <p>3. 支持删除任务，删除任务后，列表不可见</p> <p>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</p> <p>5. 支持AI生成任务，简化教师创建任务的操作流程</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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）</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>14. 支持切换不同展示效果的任务设计（列表模式、卡片模式）</p>

7	任务引擎	课程中 任务引擎管 理	<ol style="list-style-type: none"> 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（发布后报名表单不可更改） 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

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>支持教师发布授课计划后，学生可以按照教师预设的任务进行有序学习。</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 <p>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。</p>
	<div>AI助教</div> <div>AI教案</div>	<p>支持智能答疑、答疑途径、意图识别、答案生成、深度学习、公式解析、资料查找等功能。</p> <p>支持教师在教学平台输入教学内容、上传教材及资料后，系统会自动识别关键知识点和教学要点，然后结合教学大纲和教学目标，以及教材内容，生成完整的教案，</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。

AI出题	<p>支持AI智能出题允许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。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 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。 2. 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。
AI批阅	AI批阅是一款创新的作文批阅工具。它结合了AI技术，为教学工作带来极大的便利。
文档AI解析	大模型通过海量数据的训练，具备了强大的语言理解和生成能力。它可以快速浏览并理解文本内容，提取关键信息，从而帮助用户快速掌握文本的核心要点。也可以根据大模型理解的文本内容，自动生成相关的试题，教师可以更加便捷地评估学生的学习情况，学生也可以更加有效地检验自己的学习成果。
AI解析	支持视频理解、章节视频生成摘要、分段总结。
我的课表	通过和教务对接，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。
智能翻译	通过大模型实时翻译技术利用深度学习算法和海量语料库训练而成，具备强大的语言理解和生成能力。
AI绘画	AI绘画支持当师生输入文字指令时，AI系统会解析这些指令，并基于其内部训练的图像生成模型，逐步构建出与指令内容相匹配的图像。
作业查重	作业智能查重系统提供课程创建、作业布置、作业查重、在线批阅和作答统计等功能模块，实现对课程作业的全过程管理。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。

	OCR公 式识别	老师可将数学公式以图片的形式上传系统，系统对录入的图片利用OCR技术和深度学习算法进行公式识别。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。
	指令库	指令库是一个集成了多种教学管理功能的平台，教师可以通过它发布各种指令，并快速获取所需信息。
	AI课件	教师只需告诉AI课件助手所需的内容和主题，或者上传自己的教学大纲，即可快速生成PPT。
	章节内 容智能编写	支持教师只需向智能写作助手提出需求，如课程主题、教学目标、学生背景等，助手便能迅速分析并生成符合要求的文本内容。
	章节内 容智能校正 及编辑	支持教师选中章节内的一段文字，然后根据需求选择改写、扩写、续写或简写等。
	学生个 性化自测练 习	系统支持分析学生的错题数据，同时结合知识点掌握率的评估结果，自动定位学生的薄弱知识点。支持根据学生的具体情况，智能地筛选并推送最合适的题目。
	AI学情 分析助手	学情分析助手，能够基于学生的学习数据进行深入分析，帮助教师了解每个学生的学习情况，从而实现精准教学，让每个学生都能得到适合自己的教学方案。
	AI评估 试卷质量	试卷分析小助手从题型题量、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。

9	实验室管理模块	基本信息管理	<p>1以列表方式列出学校实验室组成，列示实验室名称、所属院系、负责人、实验室详细位置、管理单位等信息、实验室安全等级、实验室、实验室危险源种类等。可针对不同分类的实验室、危险源灵活配置信息表。</p> <p>2平台必须符合教育部相关法规、政策，并可根据学校最新规范及时更新。可上传学校的安全检查项表。</p> <p>3提供人员基本信息的维护、浏览及检索功能。通过设置所属实验室，将人员设置为实验室专职人员。</p> <p>4系统应设定不同权限的用户群组，包含实验室管理员、实验室安全管理员、院系实验室管理员、校级实验室管理员、教师、学生等。可自定义系统中不同角色用户的权限，实现多级管理。支持存储本系统操作人员账号。对学院（二级）、实验室（三级）信息管理，有新增、修改、删除等。</p> <p>5实验室管理：包括对实验室信息的的管理，有新增（支持批量导入、批量导出）、修改、删除。</p> <p>6岗位管理：自定义岗位名称和操作权限。</p> <p>7人员管理：对人员信息进行管理，有新增（含批量导入、批量导出）、修改、删除。</p> <p>8系统支持用户自定义增加实验室或者实验分室。在增加的同时，指定实验室负责人。</p> <p>9系统支持导出实验室专属二维码信息</p>
---	---------	--------	--

		<p>耗材管理</p> <p>1系统支持审批流程的自定义管理，可自定义设置申购、入库、领用、归还、报废的申请审批，支持添加多级审批，支持自定义审批角色组。</p> <p>2用户可以在线填写所需耗材的申购申请单，申购单中包括品名、规格、单位、需求数、类别、备注、价格等信息。申请人员可对填写完毕的信息提交审批</p> <p>3系统可根据学校实际管理流程对耗材的申购审批，进行自定义设置审批流程；可查看每条申请信息的审批进度，每个用户可在独立的审批助手应用查看所有审批，便于操作。</p> <p>4在申购审批详情页面，可以查看到每条申请单的当前状态，以及各个节点的审批人审批时间等痕迹信息。</p> <p>5耗材入库支持导入和手动添加方式</p> <p>6管理人员可通系统实现对入库登记信息的审批，系统支持批量审批；审批支持线上手签名形式</p> <p>7申领人根据所需填写领用申请，申请单包含数量、申领人、物资信息、用途、使用地点、备注等信息。</p> <p>8仓库管理员按预设流程进行领用审批，并支持按领用仓库、领用人、领用时间、所属学院、使用地点、物品有效期、审批状态进行搜索查询。</p> <p>9领用申请审批通过后，领用人可以下载打印领用单，然后到仓库管理员处领取申请的物资，并由管理员提交领用出库单。</p> <p>10领用记录包含耗材的使用信息和使用量信息，根据填写的使用量自动计算余量。</p> <p>11用户可添加归还申请，可在线填写归还审批单，选择本次申领时的申请记录，进行归还登记，系统根据归还的数量自动核算实际使用量。支持按照申请人、仓库、归还时间、实际出库数量进行搜索查询。</p> <p>12库存管理：系统后台可查看每类耗材名称、规格、入库数量、出库数量、库存数量、有效期、保管员、存放位置等</p> <p>13可以按照耗材名称、种类、存放位置、类型查询耗材信息。</p> <p>14管理员可以对耗材进行报废处理，填写数量后，系统自动扣除库存量。</p> <p>15耗材预警：支持仓库管理员设置某类耗材库存最低值和最大值，当物品库存量少于最低值时或高于最大值会向仓库管理员发出预警通知。</p>
--	--	---

采购包1:

采购包最高限价（元）:1314696.61元

注：投标人报价如超过最高限价的，将作为无效投标处理。

2024年智慧校园应用建设项目（包2）

一、采购需求一览表

序号	采购品目名称	单位	数量	备注
1	数据管理平台	套	1	核心产品
2	学生管理系统	套	1	
3	一站式社区线上发展平台	套	1	
4	学生心理普查管理系统	套	1	
5	毕业生管理系统	套	1	
6	入校人员管理系统	套	1	
7	产学研数据管理系统	套	1	
8	协同办公系统	套	1	
9	服务信息门户	套	1	
10	人事管理系统	套	1	
11	智慧教室系统	套	1	
12	上网认证管理系统	套	1	
13	DNS设备	台	1	
14	系统集成实施费	项	1	

采购包2:

采购包最高限价（元）:3502704.39元

注：投标人报价如超过最高限价的，将作为无效投标处理。

采购标的

采购包1:

采购包预算金额（元）: 1,314,696.61

采购包最高限价（元）: 1,314,696.61

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	1. 0 0	1,314,69 6.61	元	软件和信息技术 服务业	否	否	否	否

采购包2:

采购包预算金额（元）: 3,502,704.39

采购包最高限价（元）: 3,502,704.39

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	1. 0 0	3,502,70 4.39	元	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	元	元	1,314,696.61	总价	无

采购包2:

(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	元	元	3,502,704.39	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
1		1. 支持一步建课、课程内容建设、课程门户建设等功能。
2	★	2. ★支持以专业群、专业、微专业、课程组等形式呈现课程。
3		3. 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。 4. 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。 5. 支持自建网络课程建课模板。 6. 支持使用示范教学包建课，示范教学包需包含本科、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。 7. 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。 8. 支持导出或者打印章节内容，导出支持PDF版或Word版。 9. 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。 10. 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。

4		<p>11. 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。</p> <p>12. 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。</p> <p>13. 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。</p> <p>14. 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。</p> <p>15. 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。</p> <p>16. 支持直接将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。</p> <p>17. 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。</p> <p>18. 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。</p> <p>19. 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；</p> <p>20. 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。</p>
5		<p>21. 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。</p> <p>22. 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。</p> <p>23. 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。</p> <p>24. 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。</p> <p>25. 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。</p> <p>26. 支持在线录音功能，录完的声音可以直接在线播放。</p> <p>27. 知识点拓展阅读功能，可以根据一个关键词自动生成相关知识点的知识树，插入到课程单元中，并自动推送知识点相关的图书、期刊、论文等资料。</p> <p>28. 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。</p> <p>29. 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。</p> <p>30. 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。</p>
6		<p>31. 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。</p> <p>32. 可以在课程中插入直播作为任务点。</p> <p>33. 课程门户支持编辑课程封面相关信息、归属院系等。</p> <p>34. 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。</p>

7		支持教学资料上传和设置、教材教参、视频推送、课程题库/作业库/试卷库建设等功能。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，共同参于课程资源建设，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。
8	▲	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。
9		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。 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。
10		1. 支持支持题型、题目设置、分类管理、试题录入之批量导入、试题录入之智能识别、试题录入之逐题录入、题库管理、题库加密等功能。 2. 题库建设支持模板导入及智能导入。 智能导入需能智能识别题目类型、题干、答案、拼音标点解析等，并能实现原位编辑。 3. 教师可以创建课程试题库，对试题库进行管理，包括添加、修改、删除、查询、浏览等功能。 题型包括单选、多选、判断、简答、填空、连线题、共用选项题、测评题、钟表题、选词填空、选做题等，题的属性除难度系数外，可自定义以题目标签，最多支持六级标签。 4. 题库导入支持excel及word格式的模板方式导入。 5. 支持创建文件夹对试题进行分类管理，支持多文件夹目录层级。 文件夹支持设置共享范围：私有（仅自己可见，文件夹中只能添加自己创建的题目）、共享给指定教学团队成员（仅指定成员可见，文件夹中只能添加自己创建的题目）、公开（所有教学团队成员可见，文件夹中可添加其他成员创建的题目）、是否允许学生自测（是否允许学生从此文件夹中抽题自测）。 6. 支持文件夹及题目复制功能。 7. 允许设置文件夹锁定功能。 锁定后，题目将放入“已锁定题目”文件夹，已锁定题目将不会出现在题库选题和随机组卷中。 8. 支持智能导入，直接将word试题文档快速导入，支持线上修改题目内容。 9. 支持教师对系统题型重命名，支持新建题型，满足更多题型要求。支持试题批量导出，支持多种导出格式，包括word、pdf、excel格式。 10. 支持对单个试题进行排序、编辑、移动、锁定、修改题型、修改难易度、关联知识点、关联课程目标、一键推送云盘功能。 11.题库支持统计试题使用次数、学生答题正确率、题目创建日期等。
11		1. 支持组卷、试卷管理等功能。 2. 具有从题库或以前的测验中随机生成新的试卷的功能，教师可以对试卷中的试题进行添加、修改、删除、任意排序、预览等功能，还可以对试题设定分值。 3. 试卷可多次重复使用。 教师可以按照模板导入编辑好的试卷。 4. 教师可以对创建好的试卷进行封存，设置封存密码对试卷进行保护。 5. 教师可以选择随机组卷和手动组卷两种组卷方式。 6.支持试卷结构分析： 试卷分析功能分为题型统计分析、难易度统计分析、题目详情。题型统计和难易度统计分析支持按照题量和题目分数分布进行统计。题目详情支持按照题型、难易度、知识点进行查看题目的题号、题干、题型、难易度、知识点、正确率（该题在多次考试中使用的正确率）、题目分数。

12		<p>1. 支持试卷发布功能。 2. 能为学生提供限时，能按照设定的日期和时间自动开放或关闭测验和考试。 3. 支持设置考试限时、限时提交规则、限时进入。考试限时支持设置单题限时，包括所有题型统一限时、按题型限时。 4. 需具备随机组卷功能，可以随机组若干套试卷发放给学生。 5. 支持设置任务学习完成的情况作为是否能参加考试的条件；支持设置综合成绩达标情况作为是否能参加考试的条件。 6. 支持设置学生端作答时上传的附件类型，包括拍照/录像、录音、上传附件。 7. 对于同一套试卷，可以设置选项和考题乱序，防止学生作弊。 8. 需对考试进行是否允许查看答案及分数的设定，避免学生因答题时间不同而产生作弊现象。 9. 需具备设定随机验证码的功能，学生进入考试前需输入验证码，从而实现对学生的身份认证。 10. 支持考试客户端功能，支持客户端独立进行考试。</p>
13		<p>11. 考试过程抓拍：开启后在考生的整个答题过程进行抓拍。 12. 考试过程切屏监控：在考生考试过程中将全程监控考生的答题界面。 13. 考试码：考试码在教师端显示，学生需输入考试码后才能参加考试。 14. 人脸识别：开启后考生在考试前需进行人脸核对，保证本人参考。 15. 支持设置考前多长时间可以进行考前准备。 16. 支持发布考试须知，可自定义编辑。 17. 可以设置题目乱序、选项乱序；支持设置指定IP参加考试、可以单题限时作答。 18. 支持自动随机组卷，组多套试卷时，可设置试卷试题重复率为0、不高于20%、不高于50%、不高于80%等。 19. 允许学生考后查看试卷、允许学生查看题目对错、允许学生查看分数、允许学生查看题型分数、允许学生查看考试等级、允许学生查看排名、允许自定义设置学生考试完成后展示的提示信息。 20. 支持生成试卷分析报告，报告中需至少包含试卷难度、区分度统计，成绩正态分布，成绩标准差、方差、试卷信度等分析数据项。</p>
14		<p>21. 支持在线阅卷，阅卷教师可在线打分、写评语、如答案为图片，支持在图片上进行批注；可切换批阅方式，支持按人批阅或按题目批阅。 22. 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。 23. 查看考生详情：监考教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。 24. 平台支持试卷导出功能，至少支持A3、A4、B4等版式。 25.支持自定义设置导出试卷模板，包括密封线位置，显示的课程信息，学生信息，考试承诺书等多项内容。</p>

15		支持学习过程控制与管理、教学互动等功能。 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。
16		支持班级管理、教师团队/助教管理、课程管理等功能。 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。 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 包括上线教师人数、资源上传量、在线总时长。 2. 教学数据 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。
17		支持课程统计、学生管理、讨论管理、课程内容统计、作业统计、考试统计、课堂积分、课程学习访问量、成绩统计等功能。并支持驾驶舱（可自定义）形式呈现。
18	▲	支持课堂投屏。 ▲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。
19		支持扫码进班。 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。也可以由教师直接添加或删除。
20	▲	支持签到。 1.▲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。
21		2.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。 3.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。
22	★	4.★将签到数据实时对接教务系统。
23		1. 支持PPT授课。 2. 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。 3. 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。 4.PPT 演示提供激光笔、聚光灯、画笔功能。
24		支持选人功能，选择学生进行课堂活动
25		支持学生抢答功能

26		支持主题讨论。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。
27		支持分组任务，按实际教学需求分组发布任务
28		支持拍摄图片上传到课堂活动中
29		支持课堂计时功能
30		支持创建课程群聊
31		支持专题创作，可以分享专题到课程中
32		支持小组。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。
33		<p>1. 支持作业。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。支持学生提交作业、考试，查看自己作答作业、考试题目的知识点掌握情况，并查看知识点推荐资源，巩固学习。</p> <p>2. 作业分析 （1）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。（2）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。（3）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。</p> <p>（4）作业完成TOP100学生、作业成绩TOP100学生。 3. 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。 4. 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。 5.支持、测验类型的任务点进行学生成绩批阅功能。</p>
34		支持测验。支持测验类型的任务点进行学生成绩批阅功能。
35	▲	支持评分。▲作业需具备生生互评的功能，设为互评的作业，支持设置教师批阅得分、学生批阅得分、互评参与情况之间占比。支持设置学生批语字数限制以及学生主观题评分范围。
36		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。

37		<p>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。支持通知、站内信函、助教、课堂教学等功能。1. 支持笔记、收藏等功能。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。2. 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。3. 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。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。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。通过和教务系统对接，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。</p>
38		支持签到监控、活跃度监控、资源监控等功能。
		<p>1. 支持课堂报告、整体概况、学生出勤情况、课堂活动、活跃师生、资源上传详情、直播课堂、考试动态、大屏设置等功能。2. 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。3. 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）。4. 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。5. 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。6. 学情分析(1)任务点分析 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務点完成数及排行情况；按课程维度，以柱状图形式展示各</p>

39		<p>课程的任务点完成数及排行情况。任务点完成数TOP100学生、任务点完成数TOP100课程。</p> <p>(2) 章节测验分析 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。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。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。</p> <p>任务点完成数章。节测验完成TOP100学生、章节测验成绩TOP100。</p> <p>(3) 课堂活动分析 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。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。课堂活动TOP100课程、课堂活动TOP100班级。</p> <p>(4) 作业分析 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。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。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。作业完成TOP100学生、作业成绩TOP100学生。</p> <p>(5) 考试分析 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。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。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。考试完成TOP100学生、考试成绩TOP100学生。</p> <p>(6) 互动讨论分析 以趋势图形式展示互动讨论数的变化趋势。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。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> <p>7. 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。</p>
40	▲	<p>8. 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。</p>

9. 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 根据管理者的管理范围，可看到对应院系画像。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 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。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。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。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 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。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。“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。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 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。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。“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。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。

（6）支持各类画像自定义指标维度。

10. 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。（3）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。

42	▲	<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。</p>
43		<p>(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。支持综合数据、课程数据、活跃师生、教学运行等功能。支持签到监控、教学数据、学情分析、资源监控、在线督导等功能。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> <p>1. 教学日报</p> <p>(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。</p> <p>2. 签到监控</p> <p>(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> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>6. 学生画像</p> <p>(1) 通过学生的数据采集和分析，生成学生画像。(2) 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</p>

教师画像（1）通过教师的数据采集和分析，生成教师画像。（2）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、移动监控支持大数据展示管理。

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，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。（2）以教师维度，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。（3）以学生维度，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。

44		<p>支持知识图谱框架管理、课程知识图谱构建、课程知识图谱管理、学科/专业知识图谱。</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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>9. 支持进行跨课知识点关联，实现不同课程自之间知识的聚合联动，关联后可以实现跨课学习并进行专业下多门课程的知识点关联展示应用。</p> <p>10. 支持教师调整知识点在课程空间菜单栏的显示顺序。</p> <p>11. 跨课知识点支持用户通过点击实现一键跳转。</p> <p>12. 支持点击知识点后，其父级知识点节点高亮显示。</p> <p>13. 支持对已删除知识点资源的实时更新。</p> <p>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，同时支持用户自定义标签名称。</p> <p>15. 支持知识点被赋予多种分类属性，包括事实性、概念性、程序性、元认知等。支持知识点多层级架构建立，生成子父级知识点关系。</p> <p>16. 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。</p> <p>17. 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>18. 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>19. 支持教务课程和网络课程知识图谱互相同步调用。</p> <p>20. 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>21. 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>
45	▲	<p>22. ▲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>

46		<p>23. 支持教师根据课程属性设定是否显示课程中心点。 24. 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。 25. 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。 26. 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。 27. 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。 28. 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。 29. 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。 30. 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。 31. 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。 32. 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。 33. 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。 34.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>
47		<p>支持图谱模式展示、大纲模式展示、思维导图模式展示。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； 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。(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。</p>
48	▲	<p>(10)▲探索模式鼓励用户通过选择问题组来深入思考相关问题集合的知识点，促进用户对问题结构和知识联系的理解。</p>

49		<p>(11)在探索模式中，用户被引导将核心问题与子问题连接，形成知识网络，并通过提交与标准答案对比，实现自我评估。(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。</p>
50	▲	<p>(14)▲系统提供探索模式，使用户能够选择并深入分析多组问题，系统引导用户思考并整合相关联的知识点。</p>
51		<p>(15)支持用户识别并连接主线问题与子级问题，构建问题之间的层级关系，加深对问题网络的理解。(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 and 获取信息的能力。</p> <p>5. 目标图谱</p> <p>(1)系统允许根据不同班级特点定制课程目标，以满足特定教学需求。(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> <p>6.大纲图谱</p> <p>(1)支持以清晰的列表形式呈现分类与知识点之间的层级架构，体现它们之间的逻辑和组织关系。(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。(4)支持多种拓扑图展示大纲，方便学生和老师多种思维逻辑上进行使用和定位。</p>

52	▲	<p>支持教师教学管理、学生学习管理。▲支持教师对课程章节内容，包括——视频、音频、文档、图书、章节测验等进行知识点标记，作为知识点教学任务进行设置，方便学生按知识点进行任务学习。</p> <p>1. 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；</p> <p>2. 支持按知识点上传资源，并查看知识点关联资源数量，方便教师按知识点管理资源。</p> <p>3. 知识点卡片需具备资料添加功能，可通过添加资料关联建设知识点下相关课程资料及其他相关资源。</p> <p>4. 支持多种题型的创建管理，包括单选、多选、填空、判断、简答、名词解析、论述、计算、分录、连线、排序、完形填空、阅读理解、口语、听力等常见题型。</p> <p>5. 支持在创建或编辑题目时标记每道题对应的知识点标签，并支持按知识点筛选管理题目。</p> <p>6. 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>7. 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；</p> <p>8. 支持错题显示解析以及相关知识点并支持点击跳转知识点学习页面进行自适应学习。</p> <p>9. 题目关联知识点操作时系统支持智能推荐知识点，便于教师快速进行关联操作</p> <p>10. 支持通过知识卡片直接添加当前知识点相关题目。支持创建作业，添加题目打知识点标签，也支持从题库抽题按知识点抽题，组建带有知识点的作业发放给学生作答。</p> <p>11. 需支持手动组建考试试卷和智能组卷可以按知识点抽题，组建带有知识点的试卷发放给学生考试。</p> <p>12. 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>13. 支持学生按知识点进行课程任务学习，观看课程视频，阅读课程资料等。</p> <p>14. 支持学生提交作业、考试，查看自己作答作业、考试题目的知识点掌握情况，并查看知识点推荐资源，巩固学习。</p> <p>15. 支持学生按知识点从题库或错题本抽题，逐题自测。</p> <p>16. 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>17. 图谱页面支持多维度筛选以及配色方案的切换。便于更直观的查看各个知识点不同维度的学习情况。</p> <p>18. 学生图谱界面具备标准模式和导航模式，学生可选择具体的模式开展图谱学习。</p> <p>19. 学生图谱界面支持学生通过多维度检索知识点，包括标签、层级、认知维度、分类、及具体知识点的内容的检索。</p> <p>20. 学生图谱界面知识点详情页面支持url、笔记、文档等类型资料预览。</p> <p>21. 通过知识图谱的形式，用颜色区分来展示知识点的完成度和掌握度，让数据的呈现更加生动和直观。</p> <p>22. 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；</p> <p>23. 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。</p>
----	---	--

53	<p>支持教师端知识图谱统计、学生端知识图谱统计。 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。 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。 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。</p>
54	<p>自定义图谱在图谱构建中可根据个性化的图谱展示进行自定义图谱建设，通过系统设置即可快速新建图谱，并可以根据图谱内容进行图谱命名。 教师通过海量的知识点建设，并关联对应的知识资源，以知识列表、知识卡片或知识森林的方式聚合教学资源，能够更好地组织和管理分散的、无序的信息资源，使得知识资源更易理解和评价。 课程思政图谱支持个性化设置花朵形状对应的知识点标签、知识点配色，便于用户了解不同标签知识点的分布及掌握情况。 支持教师在课程中构建问题图谱，并设置问题探索模式，允许学生在其中进行深入的探索学习。 系统为教师提供了在课程中构建目标图谱的功能，使教师能够设定清晰的课程目标，并直观地展示这些目标及达成它们所需的知识点，从而帮助学生迅速把握课程的核心内容。 系统运用人工智能技术智能生成课程学习地图，能够智能分析课程内容的逻辑顺序，自动构建学习路径，便于学生学习知识内容。</p>

55		<p>1. 支持创立课程群图谱展示门户，可自定义课程群门户信息包括课程群名称、课程群类型、课程群介绍、教师团队等信息。 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。 17. 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。 18. 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。 19. 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。 20. 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。 21. 竞赛图谱揭示技能竞赛与课程知识点及课程的内在联系。 22. 证书图谱展示证书要求与课程知识点及课程的对应关系。 23. 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。 24. 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。 25. 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。 26. 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。 27. 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。 28. 支持添加课程时选择课程属性：标记课程为核心课/基础课。 29. 支持通过授课教师、课程名称和ID等条件检索课程。 30. 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。 31. 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。 32. 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。 33. 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 34. 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>
56		<p>支持在专业图谱模块中，突破了原有展示样式，提供了更加直观、深入的展示效果。支持三维模式展示课程、目标和知识点，并根据四个关键标签（重点、难点、考点、思政知识点）分类展示。</p>
		<p>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。</p>

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 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 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

		<p>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 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>
58		<p>支持教师发布授课计划后, 学生可以按照教师预设的任务进行有序学习。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 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。</p>
59		<p>支持智能答疑、答疑途径、意图识别、答案生成、深度学习、公式解析、资料查找等功能。</p>
60		<p>支持教师在教学平台输入教学内容、上传教材及资料后, 系统会自动识别关键知识点和教学要点, 然后结合教学大纲和教学目标, 以及教材内容, 生成完整的教案, (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>
61		<p>支持AI智能出题允许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。1. 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、语法规则等方面, AI可以分析代码的复杂度, 指出可能存在的改进空间, 帮助学生提高代码的效率和可读性, 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。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。</p>
62		<p>AI批阅是一款创新的作文批阅工具。它结合了AI技术, 为教学工作带来极大的便利。</p>
63		<p>大模型通过海量数据的训练, 具备了强大的语言理解和生成能力。它可以快速浏览并理解文本内容, 提取关键信息, 从而帮助用户快速掌握文本的核心要点。也可以根据大模型理解的文本内容, 自动生成相关的试题, 教师可以更加便捷地评估学生的学习情况, 学生也可以更加有效地检验自己的学习成果。</p>
64		<p>支持视频理解、章节视频生成摘要、分段总结。</p>

65		通过和教务对接，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。
66		通过大模型实时翻译技术利用深度学习算法和海量语料库训练而成，具备强大的语言理解和生成能力。
67		AI绘画支持当师生输入文字指令时，AI系统会解析这些指令，并基于其内部训练的图像生成模型，逐步构建出与指令内容相匹配的图像。
68		作业智能查重系统提供课程创建、作业布置、作业查重、在线批阅和作答统计等功能模块，实现对课程作业的全过程管理。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。
69		老师可将数学公式以图片的形式上传系统，系统对录入的图片利用OCR技术和深度学习算法进行公式识别。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。
70		指令库是一个集成了多种教学管理功能的平台，教师可以通过它发布各种指令，并快速获取所需信息。
71		教师只需告诉AI课件助手所需的内容和主题，或者上传自己的教学大纲，即可快速生成PPT。
72		支持教师只需向智能写作助手提出需求，如课程主题、教学目标、学生背景等，助手便能迅速分析并生成符合要求的文本内容。
73		支持教师选中章节内的一段文字，然后根据需求选择改写、扩写、续写或简写等。
74		系统支持分析学生的错题数据，同时结合知识点掌握率的评估结果，自动定位学生的薄弱知识点。支持根据学生的具体情况，智能地筛选并推送最合适的题目。
75		学情分析助手，能够基于学生的学习数据进行深入分析，帮助教师了解每个学生的学习情况，从而实现精准教学，让每个学生都能得到适合自己的教学方案。
76		试卷分析小助手从题型题量、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。

77		<p>1以列表方式列出学校实验室组成，列示实验室名称、所属院系、负责人、实验室详细位置、管理单位等信息、实验室安全等级、实验室、实验室危险源种类等。可针对不同分类的实验室、危险源灵活配置信息表。</p> <p>2平台必须符合教育部相关法规、政策，并可根据学校最新规范及时更新。可上传学校的安全检查项表。</p> <p>3提供人员基本信息的维护、浏览及检索功能。通过设置所属实验室，将人员设置为实验室专职人员。</p> <p>4系统应设定不同权限的用户群组，包含实验室管理员、实验室安全管理员、院系实验室管理员、校级实验室管理员、教师、学生等。可自定义系统中不同角色用户的权限，实现多级管理。支持存储本系统操作人员账号。对学院（二级）、实验室（三级）信息管理，有新增、修改、删除等。</p> <p>5实验室管理：包括对实验室信息的管理，有新增（支持批量导入、批量导出）、修改、删除。</p> <p>6岗位管理：自定义岗位名称和操作权限。</p> <p>7人员管理：对人员信息进行管理，有新增（含批量导入、批量导出）、修改、删除。</p> <p>8系统支持用户自定义增加实验室或者实验分室。在增加的同时，指定实验室负责人。</p> <p>9系统支持导出实验室专属二维码信息</p>
78		<p>1系统支持审批流程的自定义管理，可自定义设置申购、入库、领用、归还、报废的申请审批，支持添加多级审批，支持自定义审批角色组。</p> <p>2用户可以在线填写所需耗材的申购申请单，申购单中包括品名、规格、单位、需求数、类别、备注、价格等信息。申请人员可对填写完毕的信息提交审批</p> <p>3系统可根据学校实际管理流程对耗材的申购审批，进行自定义设置审批流程；可查看每条申请信息的审批进度，每个用户可在独立的审批助手应用查看所有审批，便于操作。</p> <p>4在申购审批详情页面，可以查看到每条申请单的当前状态，以及各个节点的审批人审批时间等痕迹信息。</p> <p>5耗材入库支持导入和手动添加方式</p>
79		<p>6管理人员可通系统实现对入库登记信息的审批，系统支持批量审批；审批支持线上手写签名形式</p> <p>7申领人根据所需填写领用申请，申请单包含数量、申领人、物资信息、用途、使用地点、备注等信息。</p> <p>8仓库管理员按预设流程进行领用审批，并支持按领用仓库、领用人、领用时间、所属学院、使用地点、物品有效期、审批状态进行搜索查询。</p> <p>9领用申请审批通过后，领用人可以下载打印领用单，然后到仓库管理员处领取申请的物资，并由管理员提交领用出库单。</p> <p>10领用记录包含耗材的使用信息和使用量信息，根据填写的使用量自动计算余量。</p>
80		<p>11用户可添加归还申请，可在线填写归还审批单，选择本次申领时的申请记录，进行归还登记，系统根据归还的数量自动核算实际使用量。支持按照申请人、仓库、归还时间、实际出库数量进行搜索查询。</p> <p>12库存管理：系统后台可查看每类耗材名称、规格、入库数量、出库数量、库存数量、有效期、保管员、存放位置等</p> <p>13可以按照耗材名称、种类、存放位置、类型查询耗材信息。</p>
81		<p>14管理员可以对耗材进行报废处理，填写数量后，系统自动扣除库存量。</p>
82		<p>15耗材预警：支持仓库管理员设置某类耗材库存最低值和最大值，当物品库存量少于最低值时或高于最大值会向仓库管理员发出预警通知。</p> <p>系统集成：接入智慧校园支撑（网上办事大厅、统一身份认证中心、数据基座管理）平台，实现基础数据交互、业务集成及单点登录等应用；并根据数据基座管理平台数据的集成管理、接口管理支撑数据服务及数据消费应用。</p>

采购包2:

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.总体技术要求 1、本项目所投的平台、系统产品需可运行于Linux、Unix、Windows等高安全性操作系统或国产操作系统。开发技术应采用J2EE标准、组件技术及在数据交换上对XML的支持，使系统功能最优化，同时将整体系统内部在技术上的相互依赖性减至最低。
2		2、本次项目所投的平台、系统要求采用B/S结构，采用Java编程语言和服务器端Java技术进行开发，支持Oracle 数据库或国产数据库。
3		3、需能完成跨业务部门的业务流程和相对应的细颗粒度的分级授权体系。
4		4、本项目所投平台、系统需采用面向对象的组件技术，着重于开发构成应用“业务对象”的可重复使用的组件，利用这些组件顺利地建立分布式应用。
5		5、平台、系统必须支持负载均衡，可动态监测负载状况，自动对可用资源进行并发检测，调整和分配。
6		6、应用开发与运行结构需基于统一的技术开发平台的三层架构，即Web服务器、数据库服务器和应用支撑服务器。
7	▲	7、▲为保证平台、系统运行的稳定性、兼容性及业务联动性，本次所投的包括“数据管理平台”、“学生管理系统”及“一站式社区线上发展平台”，需统一品牌。
8	▲	8、▲为提高学校的数据安全防护能力，降低平台及系统被各种攻击的风险，本项目所投的“数据管理平台”产品，应具有网络安全等保符合度测试报告。检查结果需符合《GB/T22239-2019信息安全技术网络安全等级保护基本要求》第二级及以上安全计算环境的要求。（投标时提供由测评机构出具的网络安全等保符合度测试报告扫描图）
9		9、本次应用建设，需对外提供：消息接口、待办接口、认证对接接口、数据api接口等标准接口，以保障后续新建系统的集成对接。
10	★	★10、集成对接要求 （1）统一身份认证集成 本项目建设的管应用及业务系统需与校方已建设的身份认证系统进行统一身份认证集成；中标（成交）人需做好本次建设所有管应用及业务系统的认证集成对接工作，实现统一认证登录。（2）服务信息门户集成 本项目建设的管应用及业务系统需与校方已建设的服信息门户进行业务集成，管应用及业务系统需支持适应不同终端的业务整体整合、需支持基于服务的碎片化功能集成整合以及支持通过接口方式的数据交换业务整合。通过与服务信息门户集成，实现业务应用流程级别的单点对接，实现通过应用服务平台访问管应用及业务系统功能，实现在服信息门户的展示端放置快速通道登录系统等；同时待办列表和检索功能需按照应用管平台提供的接口，在服信息门户上实现统一待办、统一检索及消息调度。（3）数据集成 本项目建设的管应用及业务系统，需与学校数据基座进行数据层面对接集成。具体需求如下：由本项目中标（成交）人按学校统一的集成标准、数据字段标准和接口规范文档，开发对接数据基座的数据接口，实现数据层面互联互通。以上对接费用供供应商应纳入报价中，不得再向学校或第三方机构收取有可能产生的对接费用。
11	★	11、业务衔接要求：★（1）学校目前已建设数据基座平台，本项目主要为新增数据管业务相关模块；中标（成交）人实施阶段须结合现有平台的UI风格及操作习惯进行建设，同时新增模块需与现有数据基座平台实现数据互联互通。

12	★	<p>★（2）学校目前已建设学生管理系统，本项目主要新增的学生管理系统、一站式社区线上发展平台、学生心理普查管理系统等学工业务相关模块；中标（成交）人实施阶段须结合现有系统的UI风格及操作习惯进行建设，同时新增模块需与现有学生管理系统实现数据互联互通。</p>
13		<p>2.数据管理平台 数据平台能力增补 元数据管理工具 需提供从数据源、贴源层、标准层、数据仓库、数据集成、数据目录环节的元数据采集，并对其进行变更后的版本管理。根据其相互之间的关系，形成有效的血缘关系分析和影响度分析，为数据管理人员和使用人员在定位及解决数据问题方面提供支撑。具体功能要求如下： 1、支持在页面可视化元模型架构，包含关系型数据库元模型架构、任务元模型架构和仪表板元模型三种架构。支持元模型架构的新增、编辑、删除等操作。 2、支持元数据采集任务配置管理，包括调度周期、采集名单和入库策略。调度周期支持采集任务的自动执行时间，如果不填则手动触发任务运行；采集名单支持从源头选择采集哪些元数据，可通过正则表达式过滤掉不需要采集的元数据；入库策略支持新增、更新、删除三种选项。 3、支持查看元模型架构实例下展示包含的各级元数据的信息。详情页包含元数据的概览信息、核心元模型全链分析和版本管理。 4、支持对核心元模型（表、任务、仪表板）进行搜索。在搜索框中输入关键字，搜索后需按照表、任务、仪表板展示匹配到的元数据，命中属性会高亮展示，同时会列出匹配依据。</p>
14		<p>数据API管理工具 数据API支持根据数据使用需求直接定义数据接口并授权给应用，同时为确保数据接口安全调用，支持设置调用频率限制和IP黑名单。具体功能要求如下： 1、需支持新增、编辑或删除数据集成API。新增数据集成API的配置信息需包括接口的属性和字段信息，其中属性的定义包括接口的唯一编码、接口名称和说明，编码默认系统自动生成并支持用户手动调整。 2、需支持用户删除数据集成API。删除后，在数据集成API授权列表中，授权关系将被标注“已删除”，但不会同步删除授权关系，在有效期内应用将无法调用授权API，同时数据API看板将不再统计已删除API。 3、需支持用户将集成API授权给应用，授权属性包括：授权API、授权应用、授权有效期、使用限制。 4、需支持用户禁用或启用API授权状态，禁用后该应用将无法调用授权API，需通过启用恢复。</p>
15		<p>5、需支持删除授权关系，删除后，该应用将无法调用API接口，授权关系无法恢复，但删除授权关系不会影响API调用日志，数据API看板同步保留删除之前的使用统计结果。</p>
16	▲	<p>▲6、需支持查看数据集成API的调用信息，便于系统操作员排查异常情况，支持在详情中查看接口调用失败的原因，日志记录时长默认为365天。日志信息应包括：应用名称、APP ID、接口名称、接口路径、请求时间、请求方式、调用者IP、执行时间、响应时间、调用结果、调用数据量。（投标时需提供真实系统截图或高保真设计图）</p>
		<p>数据安全工具 需为学校提供数据安全工具，具体功能要求如下： 1、需支持数据资源分类管理、数据资源分级管理、数据脱敏管理。 2、数据资源分类管理需包含分类维度、分类规则、分类管理等管理功能。分类维度需预置公民个人维度、敏感个人三个信息维度；分类规则支持通过正则表达式进行设置，系统可自动匹配符合规则的数据资源项并将其放入对应的分类；分类管理支持用户手动新增、通过分类规则两种方式新增。支持在数据中心的表详情页和元数据管理中查看数据项的分类信息。 3、数据资源分级管理需包含分级定义、分级规则、分级管理等管理功能。分级管理支持用户手动新</p>

增和通过分级规则执行两种方式支持在数据中心的表详情页和元数据管理中进行查看数据项的分级信息。4、需支持按照数据资源名称或脱敏规则名称自动匹配生成数据资源项对应的脱敏规则。支持对数据仓库及外部数据源中的数据项传输时进行脱敏规则的绑定。支持在数据中心的表详情页和元数据管理中进行查看数据项的脱敏策略。5、需支持在数据共享交换时为数据项选择数据脱敏策略。6、需支持对数据仓库及外部数据源中的数据项传输时进行字段加密。加密算法和密钥以应用管理中的应用为单位进行控制。支持在数据中心的表详情页和元数据管理中进行查看数据项的加密策略。7、需支持在数据共享交换时为单个数据项选择数据加密策略。数据可视化工具 需为学校提供数据可视化工具，支持数据大屏和数据主题分析看板的制作；包括单数据源连接、多报表运行环境、增强分析统计、远程设计、H5动态图表、决策报表、图表高级交互、扩展图表、地图（2D）。1、内置数据集：需支持内置数据集，数据直接内建在模板文件里。2、关联数据集：需支持关联数据集，将不同来源数据进行关联整合，包括合并和依条件选择两种方式。3、模板数据集和服务器数据集：需支持模板数据集和服务器数据集，模板数据集仅能在当前模板使用，服务器数据集可被所有模板使用。4、多报表运行环境：需支持多工作目录，可随时在多个工程项目上切换工作。5、增强分析统计模块：需支持自定义分组(包括条件分组和公式分组)，以及层次坐标公式(包括同比，环比，排名，占比和累计等需要层次坐标比较的模板制作)。6、模板权限集成：需支持通过数据集认证，LADP等认证方式与其它信息系统集成，并对报表页面实现权限控制。7、决策报表：需支持通过组件拖拽操作方式快速制作组件式报表。8、调用移动端功能：需支持调用硬件设备底层的扫码、定位、拍照、文件上传等功能。数据开放管理工具 需为学校提供数据开放管理工具，提供数据资源的发布、使用审核功能。需支持批量发布数据资源到数据门户中，支持查看审核记录，审核时，支持维护字段的脱敏规则。具体功能要求如下：1、应用管理 支持业务应用系统的新增、同步、停用和删除等操作；新增数据应用时，支持名称、编码、厂商名称、所属部门基础信息的维护，配置信息支持加密算法和加密密钥的管理；支持从门户认证系统中同步应用系统信息；应用同步支持手动和自动两种同步方式。2、数据资源共享 数据门户侧展示当前用户所有数据资源的使用申请清单，支持查看申请的数据资源内容、审核流程和审核状态；支持用户管理数据应用使用数据资源的权限，授权方式包括：后台直接授权或者用户通过申请授权；支持查看历史的授权记录，包括授权应用、数据资源名称、授权起始日期、授权状态和过期状态等。支持数据资源授权的启用/禁用和删除已有的数据资源授权记录。3、共享工作台 支持查看提交的数据资源申请，查看内容包括：申请的详细内容、审核流程和审核结果；支持用户查看待办和已办事项。支持的待办事项至少包括：审核数据资源申请和配置工单；数据审核时支持多种审核方式：例如用户仅能同意或不同意，无法修改数据申请内容。或者支持用户在审核时修改数据申请的使用时限、数据项、安全策略、数据子集和使用方式；支持工单配置提醒：在数据资源申请审核完成后，系统将自动生成一个与ETL任务有关的配置工单，提醒用户完成该工单的配置工作。

18		<p>数据服务管理 学生成长评价 能力因子库 需支持构建能力因子库，将学校各级行政部门如学工处管理科/资助中心/心理健康中心/武装部、团委、招就处、教务处、科研处、图书馆、体育课部；学院/书院等二级单位面向学生组织开展的活动做统一梳理和管理；</p> <p>设定能力因子项，明确指标观测点、数据类型、数据来源、评价标准等，形成校级能力因子库。评价指标体系设置 1、基础评价特征模型 评价指标体系应包含基础的评价特征模型，基础评价模型应以学生在校期间所有过程数据和结果数据为基础，利用学生的基础属性、行为数据等构建特征库。特征库从基础信息、思想发展、学业水平、身心成长、业余生活等维度抽象出对于学生德、智、体、美、劳五个维度的能力评价和指标测算，每个主题下都有相关的属性与标签，以此来构建初始特征库。（1）基础信息主题需分析学生的基础属性，以从数据共享中心采集的基础数据为基础作为静态特征展示。</p>
19	▲	<p>（2）思想发展主题 ▲需分析学生在校内产生的与“德”相关的特征，需包含在校任职情况、人生探讨型的第二课堂、表彰奖励、纪律处分、党团活动、思政成绩、思政书籍阅读等。各一级指标下都应有分属的多级指标来共同刻画，基于预设的指标提取和评测规则，对各指标进行测算和赋值。（投标时需提供真实系统截图或高保真设计图）</p>
20		<p>（3）学业水平主题 需分析学生在校内产生的与“智”相关的特征，包含第一课堂（学业成绩、上课考勤、挂科记录、重修记录、选课情况、辅修情况）、学术研究型的第二课堂、自习情况、考取证书、获奖情况等。（4）身心成长主题 需分析学生在校内产生的与“体”相关的特征，包含三餐规律度、运动情况（运动习惯）、体测情况、心理评价结果、作息规律度、社交情况、在宿情况、上网习惯、文学艺术型的第二课堂等。（5）业余生活主题 需分析学生在校内产生的“德”、“智”、“体”之外的相关特征，包含消费情况、宿舍进出频率、图书馆情况（进出图书馆、图书借阅）、上网偏好、社会实践性的第二课堂等。</p>
21		<p>2、自定义评价指标模型管理 在构建评价指标模型的过程中，需提供基础的模型库，考虑到围绕学生展开的科学评价是一个动态完善的过程，因此其所使用的评价模型及评价指标也要求能够进行开放灵活、自定义管理，包括：指标定义、编辑、引用、统计等，需支持自定义创建多层指标体系。对具体的指标支持根据客观数据计算以及主观评判等评定方式，管理员可自行维护和管理每个具体指标的权重、分值，方便管理人员根据需要快速创建评价方案。系统应支持面向不同场景、不同主题、不同人群和不同阶段分别设置不同的评价方案，例如中期评价方案，毕业评价方案等。学校管理人员可以基于评价指标库和指标体系灵活设置评价方案，包含各级指标，以及对应的附加分体系标准。针对收集和挖掘的各类学习过程和相关活动数据，使用数据挖掘的各种方法（统计、分析处理、检索、机器学习、模式识别）对数据进行处理，包含迁移数据、抽取数据，并进行转换、加载、重新构造，统计并计算学生在学习过程中表现的各类能力维度值，以生成多样的学生画像和能力图谱。</p>
		<p>学生评价档案 需支持以学生个体为维度展现其测评总成绩、总排名、学院排名、专业排名，各指标得分以及对应的排名信息，及可以将学生个人评价指标结果进行横向对比，展示学生跟专业平均分及最高分的差距，还可以将学生测评结果按学年进行纵向对比；同时针对待提升指标做引导性推荐。学生成长评价分析 1、学生成长助手--面向学生</p> <p>（1）评价结果计算 需提供基于评价指标体系的学生成长评价整体情况，具备结果计算展示的功能。（2）评价结果对比 需支持个人评价结果呈现及对比：可以将学生个人评</p>

价结果以各指标项为维度进行展示，让学生知道自己每项指标的得分情况；同时进行横向对比，展示学生自身与平均分之间的对比；年度对比：可以将学生历年评价结果进行纵向对比，分析不同学年该学生的评价结果。2、群体分析--面向老师（1）院系整体分析 需根据院系学生情况做出整体分析，同时将各单项指标中表现优异的院系做推介；图形化展示各院系平均得分，将各院系对应各指标项的得分情况做公示展示。

（2）单群体分析：院系/年级/专业/班级 需提供以班级、专业、年级、学院为维度的综合评价结果。同时将各指标项最终得分分项展示，呈现以学年学期为维度的变化趋势及以指标项为维度的学年学期变化趋势。（3）多群体对比分析：院系/年级/专业/班级 需提供以班级、专业、年级、学院为维度的综合评价对比分析，整体上直观将平均分及排名计算结果展示出来，同时按照各分项指标做对比以便找出差距，并以雷达图的形式呈现该维度群体的指标偏好。学生成长评价（移动端）学生成长档案 学生可通过移动端按照班级、专业、学院三个维度，查看其对应的测评总成绩、对应维度下的排名及其他维度的数据信息应支持：指标分数：展示各指标得分、各指标的班级/专业/学院排名及指标得分详情。学年对比：通过图形化的数据将学生测评总成绩进行横向纵向对比，横向展示学生各指标得分与专业平均分的差距，纵向按学年展示学生测评总分与专业最高分、平均分的对比变化趋势。学生对比：展示学生各指标得分跟班级/专业/学院平均分强弱对比情况，及每项指标的详细分值对比。学生发展报告 基于学生能力指标体系各类数据可以基于核心数据进行分析，支持按照既定模板自动生成发展建议，提升学生自我管理和自我发展的能力和意识。以能力体系为基础，按类型、按年度、按群体等多维度构建学生各类成长发展报告并支持报告的导出。学生群体分析 需支持管理老师通过移动端基于学生群体的维度进行整体分析、群体分析、群体对比。1、整体分析:院系支持管理老师通过移动端可查看基于学生成长评价得分情况，以群体的维度集中展示总得分靠前的院系排名及单指标得分高的院系排名；图形化直观展示各院系平均得分排名，及各院系对应各指标项的具体得分情况。2、群体分析:班级/专业/学院 支持管理老师通过移动端查看以班级、专业、学院为维度的学生成长评价测评得分情况。管理老师可自主选择某个班级、专业或学院，直观展示基于该维度下的总人数、最高/最低指标得分、平均成绩、排名、各指标平均分及排名数据，同时图形化呈现以学年为维度的班级/专业/学院总成绩变化趋势及以各指标项为维度的学年学期变化趋势。3、群体对比:班级/专业/学院 支持管理老师可通过移动端查看以班级、专业、学院为维度的学生成长评价结果的对比分析，可自主选择两个班级、专业或学院，对比呈现两者在平均成绩、排名、最高/最低指标、指标平均分的得分差距情况。学生个人画像 以学生个体为维度，基于学生个人成长全轨迹进行数字画像，完整记录每一名学生从招生、入学报到至毕业离校期间的数据信息，内容包含学生的基本信息、学业情况、资助情况、奖惩情况、图书借阅情况、消费情况、上网情况、社团活动、运动情况等多维度呈现出学生的全貌画像，辅助学校辅导员、院领导及相关业务部门对学生的精细化管理，方便学生了解自己在各维度的表现情况，具体维度需包括：学生综合画像：将学生的招生信息、学籍信息、奖惩信息、资助信息、团学活动信息、日常一卡通消费/上网时长/图书借阅信息、身心信息等进行综合性的量化呈现。成长轨迹：以时间轴形式展示学生自入校以来引发其能力增强的里程碑事件，事件内容主要集成同步能凸显学生能力的各类竞赛、实践、干部任职等数据。图书推送：根据学生个人的图书借阅情况并结合其他学生的借阅信息方便学生借鉴参考。学生教学信息：综合展示学生的招生录取数据，包括高考

		<p>总分、全校排名、优势学科、劣势学科、生源地、录取信息、志愿信息；学业成绩数据，包括已修学分、平均绩点、挂科门数、学期平均分、专业排名、班级排名；培养情况，包括必修课成绩、选修课成绩及科目详情。 学生奖惩信息：综合展示学生历年评奖评优及违纪情况，包括所获奖种、等级、获奖时间、金额；惩处情况，包括处分次数，违纪类型、违纪时间等。 学生资助信息：综合展示学生资助相关信息。包括学生个人的困难生认定信息，认定时间、困难生等级、历年所获的资助项目明细及对应资助金额（包括助学金、勤工助学、困难补助、贷款、代偿）。 学生团学情况：综合展示学生的活动参与及党员发展情况。包括政治面貌，学生干部任职、第二课堂情况、参加竞赛、学生社团、及参加校内各类活动统计情况。 学生日常信息：综合展示学生的一卡通消费数据、图书借阅数据、上网时长数据、考勤数据等，辅助分析学生的三餐规律度、运动习惯、作息规律度、上网习惯等。 学生身心信息：综合展示学生的体检、就诊、心理普查、心理咨询、体育锻炼时长等数据。 学生个人画像（移动端） 个人画像需以学生个体为维度，基于学生个人成长全轨迹进行数字画像，完整记录每一名学生从招生、入校报到至毕业离校期间的数据信息。内容包含学生的基本信息、学业情况、资助情况、奖惩情况、图书借阅情况、消费情况、上网情况、社团活动、运动情况等多维度呈现出学生的全貌画像。管理老师和学生可通过移动端进行查看，管理老师可通过搜索学号或姓名的方式查看某个具体学生的个人画像。具体维度需包括（与PC端一致）： 学生综合画像：将学生的招生信息、学籍信息、奖惩信息、资助信息、团学活动信息、日常一卡通消费/上网时长/图书借阅信息、身心信息等进行综合性的量化呈现。 成长轨迹：以时间轴形式展示学生自入校以来引发其能力增强的里程碑事件，事件内容主要集成同步能凸显学生能力的各类竞赛、实践、干部任职等数据。 图书推送：根据学生个人的图书借阅情况并结合其他学生的借阅信息方便学生借鉴参考。 学生教学信息：综合展示学生的招生录取数据，包括高考总分、全校排名、优势学科、劣势学科、生源地、录取信息、志愿信息；学业成绩数据，包括已修学分、平均绩点、挂科门数、学期平均分、专业排名、班级排名；培养情况，包括必修课成绩、选修课成绩及科目详情。 学生奖惩信息：综合展示学生历年评奖评优及违纪情况，包括所获奖种、等级、获奖时间、金额；惩处情况，包括处分次数，违纪类型、违纪时间等。 学生资助信息：综合展示学生资助相关信息。包括学生个人的困难生认定信息，认定时间、困难生等级、历年所获的资助项目明细及对应资助金额（包括助学金、勤工助学、困难补助、贷款、代偿）。 学生团学情况：综合展示学生的活动参与及党员发展情况。包括政治面貌，入党历程、学生干部任职、第二课堂情况、参加竞赛、学生社团、及参加校内各类活动统计情况。 学生日常信息：综合展示学生的一卡通消费数据、图书借阅数据、上网时长数据、考勤数据等，辅助分析学生的三餐规律度、运动习惯、作息规律度、上网习惯等。 学生身心信息：综合展示学生的体检、就诊、心理普查、心理咨询、体育锻炼时长等数据。</p>
23	▲	<p>学生群体画像 ▲需支持以学生群体为维度，将群体学生的基本信息、在籍情况、奖惩情况、资助情况、团学情况、图书借阅、消费行为、请假情况多维度直观呈现，系统需支持按照学院、学年、年级不同维度、不同角色人员进行不同群体的画像统计和数据分析，协助辅导员、院系负责人、校领导合理调整育人方案，根据实际情况优化学生管理措施。（投标时需提供真实系统截图或高保真设计图）</p>
		<p>学生群体画像（移动端） 管理老师可通过移动端查看学生的群体画像，以学生群体为</p>

维度，将群体学生的基本信息、在籍情况、奖惩情况、资助情况、团学情况、图书借阅、消费行为、请假情况多维度直观呈现，系统支持按照学院、学年、年级不同维度、不同角色人员进行不同群体的画像统计和数据分析，协助辅导员、院系负责人、校领导合理调整育人方案，根据实际情况优化学生管理措施。

教师画像 教师全生涯数据可视化，可以针对每一次分析结果进行可视化，将 Web 页面与柱状图，饼状图，拆线图，散点图，雷达图，仪表盘等展现方法相结合，提供多种图表的可视方式，从而可以对分析结果进行直观展示。需包含教师个人画像、教育背景画像、职称画像、考核画像、教学画像、科研画像。

- 1、个人信息画像** 需支持教师个人信息可视化展示个人照片、基本信息、政治面貌、职务信息、人才称号、学历学位、工作经历等能刻画本人关键信息。
- 2、教育背景画像** 需支持教育背景显示个人学士、硕士、博士的情况。可显示本部门、同龄人、同年入校博士、硕士、学士各比例情况，可对比可视化显示个人在部门的博士、硕士、学士各比例中的位置。
- 3、教师职称画像** 需支持教师个人职称初级、中级、副高、正高取得的时间以及耗时年限可视化。可显示本部门、同龄人、同年入校人员初级、中级、副高、正高各比例情况，可对比可视化显示个人在部门的初级、中级、副高、正高各比例中的位置。
- 4、教师考核画像** 需支持教师个人历年考核的优秀、合格、基本合格、不合格等情况可视化。
- 5、教师教学画像** 需体现教师个人教学总学时和课程数量可视化。体现个人教学总学时的公选、必修、选修课各比重。体现个人不同年份的教学总学时 和 课程数量趋势，体现个人所在学院的教学总学时的排名。可选择近1年、3年、5年分别看教师教学画像可视化。可分本科生和研究生切换看教师教学画像可视化。
- 6、教师科研画像** 需体现教师个人发表论文篇数、科研获奖情况、科研项目情况，并支持选择近1年、3年、5年分别看教师科研画像可视化，可分不同类型学生切换看教师科研画像可视化。

数据门户 数据开放门户 数据开放门户是全校数据资源目录、数据标准规范的统一发布中心。具体功能要求如下：

- 1、**需提供全校统一的数据开放服务门户，提供数据资源的全文检索、分类搜索。用户可通过此界面对数据资源发起数据交换申请，提供API接口、数据库推送、文件导出等多种开放形式。
- 2、**需提供数据运营看板，可对数据资源基本情况、数据资源共享情况、数据资源使用情况、数据资源挂接情况进行实时监测。
- 3、**需将审核通过后的数据标准发布到数据开放门户，供全校各职能部门和师生查阅、下载。

数据资产目录

- 1、数据管理中心** 数据资源目录用于梳理数据资源，为数据共享开放做基础准备工作。具体功能要求如下：需支持根据数据范围构建不同的数据资源目录完成数据资源目录的新增和删除；可自定义的管理数据资源的组织和展示结构。支持数据资源分类维度新增和删除。支持数据资源分类层级的新增和删除。需支持按照不同的数据资源目录展示数据资源，可在分类树上切换数据资源目录。新增数据资源时，需支持数据资源属性、分类和数据项的维护工作，其中数据资源属性需包括数据资源编码、数据资源名称、责任单位、共享类型、使用方式和数据资源说明。数据资源分类需能够定义数据资源属于哪个分类维度的哪个分类。需支持用户编辑数据资源，新增的数据项不会出现在原有的授权和现在待申请清单中。删除数据资源时，数据资源的授权记录不受影响、可通过专门的筛选项查看已经删除的数据资源的授权记录。需支持用户为数据资源创建数据子集，帮助用户可以根据特定需求或标准，从大型数据集中提取出更为精细化的数据。需支持展示数据资源的数据，支持通过数据子集快速筛选数据。需支持维护数据资源的样例数据，以使用户在数据门户查看数据资源时快速理解数据结构。需支持用户上传样例数据到指定的数据资源中，上传格式支持xls

		、xlsx。系统支持自定义样例数据读取范围。 2、资源开放中心 数据门户侧的数据资源目录是学校数据共享开放的成果，后台发布的数据资源可以在数据门户侧展示，供用户申请使用，以满足校内应用建设或行政办公的需要。具体功能要求如下： 需支持使用数据资源名称和数据项名称进行全局检索。 需支持通过数据资源分类维度、使用方式、责任单位快速筛选定位相关的数据资源。 需支持查看数据资源的详情，包括：数据资源的基本属性信息、数据项、数据子集、样例数据和安全信息。 需支持用户申请数据资源，申请方式支持直接提交申请，或加入到待申请清单中。支持的申请使用方式包括：在线查询、通过Excel下载、通过OData接口获取数据、通过ETL获取数据。
25		3.学生管理系统 学生队伍信息化 学生社团 1、社团管理 对于有社团申请需要的学生或群体，需提供在线申请的功能，需填写详细信息，包括社团名称、人数、社团类型等。 需支持学校管理老师对于学生提交的成立社团申请进行审批，可进行通过或不通过操作。 并可直接新增社团信息。 2、社团加入管理 需支持学生在线申请加入感兴趣的社团并查看申请进度。 3、社团成员管理 需支持社团负责人审核学生加入社团申请，并可进行手工新增、删除成员信息等操作。 学生社团（移动端） 1、需支持学生可通过移动端查看可供加入的社团信息，并可申请加入感兴趣的社团。 2、需支持学生可通过社团名称、加入状态、社团类型等方式进行社团信息搜索。 3、需支持学生可查看已加入和待审核的社团信息，对于提交待审核的社团申请，可查看审核进度。 学生组织 1、学生组织管理 需支持管理员登记学生组织信息，包括：学生会（院、校）、社团联、学生社团、班干部等，并可分配权限进行逐级维护。 2、学生组织成员 需支持管理员登记各级学生组织负责人，各负责人可登记自身管理组织内的成员信息。 学生组织（移动端） 需支持学校管理老师通过移动端查看学校各级学生组织成员信息，包括所属院系、联系方式、住宿地址、任职类型等。
26	▲	校领导智能工作台 ▲需支持将学生的安全情况、发展情况、资助情况、政工队伍建设情况等信息通过柱状图、曲线图、环形比例图等不同形式在桌面首页进行量化展现。（投标时需提供真实系统截图或高保真设计图）

院系领导智能工作台 需支持重点展示近期需完成的重要事项及监控院系下属辅导员工作开展情况。导览展示内容包括工作月历，所管辖范围内学生整体情况统计及各班级的具体人数情况、下属院系辅导员当月所规定的工作完成情况、学工处下发通知公告、学生及辅导员提交的待办事宜和消息提醒等。工作月历内容、完成时间等支持自定义、工作月历支持按月以时间序列的方式呈现。辅导员智能工作台 需提供展示辅导员带班学生整体情况，包括男女比例、政治面貌、生源地、民族、专业，班级分布及宿舍分布情况，便于日常工作开展。系统需支持将其所带学生中需重点关注学生直接在桌面展示。需支持将学生五育发展情况以班级为维度通过图表进行展示，需支持将班级建设情况、学生资助工作、日常管理事务、毕业生就业情况等展示在智能工作台中。应支持创建本月需要完成的工作事项内容，查看需完成的工作日志内容，并可在相关处理界面进行填写。可查看所管辖范围内学生整体情况统计及各班级的具体人数情况、通知公告、待办和消息提醒等。

第二课堂成绩单 1、课程体系 需支持学校管理老师对本学校的第二课堂的课程体系进行维护，指定课程模块的具体内容以及学分要求。如有需要，课程模块下还可指定具体的项目内容。需支持学校管理老师指定第二课堂活动评分的标准库，用于指导学生参加活动后分值认定。学校管理老师可指定学生活动积分与第二课堂成绩单学分转换的规则，以及与最终成绩的对应标准、毕业标准。需支持学校管理老师指定第二课堂成绩认定的院系评定小组成员，活动认定审核的流程及学生活动申报的时间段。

2、活动认定与申报 学生参加第二课堂活动的具体情况在认定过程中，支持分成两部分进行处理：（1）学校正式组织的各类活动。（2）学生个人参加的其他活动。

3、成绩单查询 需支持学生参与的第二课堂活动被认定后，可会自动转换成学分情况。需支持学生自行查询第二课堂成绩单的各类活动必修、选修要求，以及完成情况。需支持管理老师直接查阅学生第二课堂成绩单的学分达成情况、是否达到毕业要求，并可单个或者批量打印学生的第二课堂成绩单。

第二课堂成绩单（移动端） 1、需支持学生可通过移动端进行活动申报，申报时需支持附件上传功能。

2、需支持班级认定小组、院系认定小组以及学校相关管理老师可对学生申报的活动进行审核及积分认定，并可对学生参与的活动进行手动增加。

3、需支持学生可通过移动端查询自己第二课堂成绩单的要求以及达成情况。

4、需支持管理老师可通过移动端查阅学生第二课堂成绩单的学分达成情况、是否达到毕业要求等。

思政考核与赋能 思政调研 学校采用问卷调查的方式围绕学生思政方面的工作来展开相关调研活动。

1、需支持创建思政调研问卷时可设置问卷的名称，调研起止时间、指定调研对象等信息，并可自定义调研问卷的指导语和结束语，及可针对问卷的具体内容进行维护和管理。

2、需提供单选题、多选题、简答题、填空、矩阵等多种题型设置方式，并可通过复制已创建好的问卷的方式来快速创建新问卷。

3、需支持按学院来统计学生问卷填写的参与情况；并可对问卷中每道题的作答明细进行统计分析；以及提供查看每个学生的作答明细等功能。支持对参与答题人员作答明细进行导出等操作。

思政调研（移动端） 需支持学生通过移动端查看已发布的思政调研问卷列表，并可在移动端进行作答和查看作答明细。

精准资助与资助育人 资助工作简报 为学生管理部门提供学生资助工作简报服务，将学生管理部门历年的资助工作进行全面的统计展示，为学生管理部门的资助工作提供辅助分析。

28	▲	<p>1、资助工作简报展示 ▲需能展示历年的资助工作的基本信息，包括困难生人数、资助发放总额、困难生人均发放金额。应用支持同时通过柱状图和饼状图的形式展示近3年来的资助工作趋势变化和各学院的困难生资助详细信息。（投标时需提供真实系统截图或高保真设计图）</p>
29		<p>2、资助工作简报管理 需为学校管理人员提供资助工作简报配置的功能。管理人员可选择统计的奖学金范围、助学金范围。选择了统计的奖学金种类和助学金种类后，可选择需要展示的统计内容，包括资助工作概述、近三年奖励变化趋势、奖金来源及奖种、困难生等级院系分布统计、困难生城乡院系分布统计、困难补助概况、困难补助奖种情况。</p> <p>资助上报 需支持学校老师对相关资助上报表格进行搜索、下载操作，相关表格是按照教育部上报要求生成。</p> <p>日常管理 节假日返校（移动端）</p> <p>1、需支持学生在节假日期间登记离校去向的详细信息，并查看历史信息。</p> <p>2、需支持学生在未能按时返校的情况下，可在移动端进行延期返校登记。</p> <p>3、需支持通过在校内定位的销假点，让学生回校后自发提交销假登记。如不在销假点范围内，则不允许学生做销假登记。</p> <p>4、需支持管理老师可对学生登记的情况进行审核。</p> <p>学生证补办 主要解决在校学生的学生证丢失之后进行补办的事宜。具体功能要求如下：</p> <p>1、学生证补办时间及流程设置 需为学校管理老师提供对学生证补办业务开展的时间、整体业务的审批流程、相关说明等进行设置的功能。</p> <p>2、学生证补办管理 需为学校相关业务管理人员直接新增需要补办学生证的学生信息，并可对学生证补办信息进行批量导入和导出的操作。</p> <p>3、学生申请 需为学生提供在线填写并提交补办学生证申请的功能。</p> <p>4、申请审核 需能够根据之前设置的审核流程将学生的申请信息提交到各级管理老师处，由班级负责人进行初审，院系负责人进行复审、校级负责人进行终审。</p> <p>5、新生学生证打印 需可批量打印新生学生证。</p> <p>6、统计查询 需为管理老师提供对于自己管理范围内学生补办学生证情况的统计，需提供明细查询、表格统计、图形统计、统计结果下钻等操作方式，可对结果导出保存打印。</p> <p>学生证补办（移动端）</p> <p>1、学生申请 需支持学生选择学生证或者火车优惠卡进行补办申请，填写详细信息并查看申请进度。</p> <p>2、申请审核 需支持各级老师可查看自身管理范围内的学生证或火车优惠卡申请信息，并可进行审核及新增操作。</p> <p>学生档案</p> <p>1、需满足学校各级管理人员可统一或者分工对新进学生建档，可根据学校具体情况灵活设定符合自身情况的档案材料类型。在设定好材料后，系统支持全校或者分院系导入或者单个建档。各个班主任或辅导员可导入或录入负责学生的档案材料接收情况，院系负责人员可按权限进行审核。</p> <p>2、需满足管理人员对学生档案转出的管理，包括在校档案修改、学生档案去向查询等功能。</p> <p>3、需为档案管理老师提供登记档案借阅记录登记。</p> <p>学生档案（移动） 需支持学生在移动端查询本人的档案状态及档案情况。</p>

30		<p>4.一站式社区线上发展平台 一站式学生社区基础数据看板 学校党委教育工作部门负责本校学生社区建设，建立工作台账，制定管理办法，定期调度建设情况。系统从社区信息、领导深入社区记录、社区楼栋管理、社区人员管理及社区组织管理几方面打造数字化育人工作矩阵，实现服务模式创新及社区管理及服务的线上化、流程信息化。具体功能要求如下： 社区信息 需集中展示学校“一站式”学生社区的建设情况，包括社区建设详情、牵头校领导、牵头部门、覆盖校区及最近三次领导深入社区的相关数据。具体功能要求如下： 1、社区信息维护 基于本校“一站式”学生社区的建设情况，需支持管理员维护学生社区的基本信息。需包括：社区名称、面积、软硬件投入经费等基础信息；牵头校领导信息；牵头部门信息；覆盖校区情况及社区图片的信息维护。 2、社区信息导出 系统能根据《关于加强“一站式”学生社区建设工作提示》中的《数据采集表》字段，自动生成上报表格。学校可导出将相关数据，方便每年 12 月底前提交学生社区建设进展情况报告至思政司会及各地教育工作部门。 3、社区大屏 系统能基于管理者视角在社区基本情况、党建引领、队伍入驻、学生参与及条件保障五个方面构建指标体系。将社区数据通过数据大屏直观展示，实时反映“一站式”学生社区的整体运行状态。</p>
31	▲	<p>领导深入社区记录 ▲需支持学生社区负责老师维护各级领导（校级、院级、职能部门）深入社区开展各类工作记录，并对记录进行新增、导入、导出及删除操作。（投标时需提供真实系统截图或高保真设计图）</p>
32		<p>楼栋管理 1、需支持管理员基于学校社区的覆盖范围，将现有宿舍按校区、楼栋划分到学生社区内。并支持将楼栋数据及楼栋内学生的数据同步至学生社区使用。 2、对于没有宿舍系统支撑的学校，需支持通过新增及导入的方式进行社区空间信息管理。 3、管理员可对具体楼栋内的党团活动室、学生活动空间、学生学习空间数量进行维护。 4、系统需支持管理员查看具体宿舍楼栋的名称、所在校区、宿舍数量及学生数据等内容，并支持批量导出及批量编辑、删除等操作。 人员管理 1、社区学生管理 需支持学校一站式学生社区负责老师维护社区覆盖学生明细台账，系统可实现社区内学生的新增、导入、导出、移除、筛选查看等操作。在维护完社区内宿舍数据后，对应宿舍楼栋的学生数据需支持同步展示在社区学生内。对于不在楼栋管理范围内的学生，可通过从系统内新增或批量导入等操作进行社区学生的添加。 社区教职工队伍可查看社区内容学生详细信息，包括：基本信息，是否在籍，所在院系、专业、班级及学生数据来源的渠道。 2、社区队伍管理 系统需支持对育人力量的人员类别进行维护，可通过新增或批量导入的方式，将社区教职工的工号、性别、所在部门、人员类型、是否在社区办公及是否住宿的信息维护到社区队伍中。 组织管理 1、系统需支持维护社区党委、党总支及独立党支部组织信息。可对相关组织覆盖楼栋区域、组织成员名单进行新增、导出及删除等操作。 2、系统需支持社区团委、团总支、团支部及临时团支部的组织信息及组织成员维护。可对相关组织覆盖楼栋区域、组织成员名单进行新增、导出及删除等操作。 3、系统需对不同类型的学生自我管理自我服务组织进行人员新增、导入、导出及移除的操作。</p>

33	▲	<p>一站式社区驾驶舱 ▲系统基于管理者视角围绕社区基础设施建设情况、社区党建、队伍入驻、学生参与等维度构建指标体系。将社区基本情况通过数据大屏直观展示，实时反映“一站式”学生社区的整体运行状态，展示内容包括（投标时需提交真实系统截图或高保真设计图）：</p> <p>1.基础设施建设：社区覆盖校区数量、社区总占地面积、社区公共物理空间面积、社区覆盖楼栋数量、覆盖学生宿舍数量、党团活动室数量、学生活动空间数量、学生学习空间数量；</p> <p>2.社区党组织：社区党组织覆盖率、社区党委数量、党总支数量、独立性党支部数量、功能性党支部数量；</p> <p>3.社区团组织：社区团组织覆盖率、社区团委数量、社区团总支数量、社区团支部数量、临时性团支部数量；</p> <p>4.社区学生组织：组织成员数量、组织中正式党员、预备党员、入党积极分子、非党员的人数及占比；</p> <p>5.社区队伍建设：社区队伍总人数、总体师生比、各入驻队伍人数及师生比、领导力量每月深入社区的次数；</p> <p>6.社区学生概览：全校学生总数、社区学生总人数及占比、未纳入社区学生人数及占比；</p> <p>7.辅导员入驻情况：辅导员总人数、兼职/专职辅导员人数、辅导员社区办公人数及占比、辅导员社区住宿人数及占比等。</p>
		<p>社区任务交办 主要用于社区内部材料上报等任务交办的在线化管理。提供从任务类型管理、任务发布、任务待办、任务跟踪、权限管理等功能，实现社区内任务下发和督查督办的一体化管理。助力社区成员在“一站式”学生社区建设工作中职责明确、责任落实到位、任务下放和督查督办。具体内容需包括：</p> <p>1、任务类型管理 可新增维护需要交办的任务类型信息，包括任务类型名称及说明，并可管理任务发布人权限。</p> <p>2、任务发布 支持管理老师创建及发布任务，创建任务时可维护任务名称、任务内容、任务提醒方式、任务收集截止时间、材料收集的模板、任务接收对象等。</p> <p>3、任务待办 任务接收对象可接收任务信息、查看任务要求，并可在线上传需要上报的材料。</p> <p>4、任务发布——统计 管理老师可统计任务发布后任务的已读率、提交率，具体已读人员、未读人员及任务已提交人员、未提交人员，并可对未读人员再次发送消息提醒。</p> <p>5、任务发布——查看 如果发布的任务为材料上报，任务发布人员可统计查看材料上报详情情况，并可一键单个或全部下载材料。</p> <p>校长信箱 支持学生通过校长信箱留言，管理员对留言进行管理、回复，记录等。</p> <p>社区接诉即办 为学校管理部门和师生之间提供交流和信息互通平台，开辟咨询区，师生可以进行提问，管理员给予及时答复，同时发布后及时了解学生已读/未读情况。具体内容需包括：</p> <p>1、咨询浏览 需支持师生查看不同咨询区的咨询内容和常见问题，支持按照标题和内容搜索和按照咨询区和咨询类型筛选。需支持师生填写咨询内容，提交后，系统将发送提醒给对应咨询区管理员，以便及时处理。需支持师生可查看历史被公开的咨询信息及回复信息，便于快速找到解决问题方法。需支持师生查看自己以往提交的所有咨询，快速查看回复，进行查看、搜索、编辑和删除。</p> <p>2、咨询管理 需支持根据分配的咨询区管理员权限查看咨询内容，支持老师回复咨询，转移，隐藏咨询问题。需支持根据咨询区和咨询类型设置的催办时间，对咨询区管理员做出回复催办提醒，支持回复咨询内容时对原咨询的内容修改，支持对未处理咨询做超期处理，超期问题可继续回复，支持已回复问题做默认公开，只有设为公开的问题在浏览页面用户可见。</p> <p>3、查询统计 需支持校级管理员对咨询区全局数据进行统计，并且针对对比的不同维度，可进行灵活切换，做各咨询区之间的横向对比。需支持咨询区管理员可查看本咨询区总体统计数据，包括：咨询总数，公开问题数，平均回复时长，并计算各咨询类型，用户占比，回复情况的比例。需支持查询统计数据的导出，可对咨询问题进行线下细致整理。</p> <p>4、社区接诉即办移动端 需支持在移动端提交咨询，并且</p>

34		<p>根据咨询问题自动匹配系统内相关内容,支持咨询根据类型筛选、搜索查看。对本人的咨询需支持分状态查看,且对已回复内容做评分,支持管理员在移动端回复管理咨询区的问题。值班管理 需支持按照学校的值班管理规则系统进行全套的值班管理安排,包含排班管理、排班数据推送、不能值班申请、调换班申请、走访区域登记等。学生发展平台 基于学生发展平台,可进行学生能力发展体系的构建,活动全生命周期管理,对移动端首页展示内容的管理。活动管理 1、活动创建 需支持学校老师对活动进行创建和发布,可根据学校活动实际举办情况进行维护管理,提供图文类、问卷类、投票类不同活动类型,针对不同活动可自定义维护活动的基本信息如举办时间、地点、组织单位、介绍内容等。需支持根据活动要求可维护活动的报名形式及签到形式,其中报名支持不同报名形式和限制条件的维护,签到支持多种方式及不同场次的签到维护。对于问卷类的活动,可指定调查对象。需支持活动在组织者维护完成后,需要提交申请,根据活动的举办类型不同,进入不同的审核流程,对应管理员审核通过后,活动发布面向师生可见。2、活动积分体系 需支持维护活动相关积分规则,管理活动总分、所包含的积分类型以及每种类型所对应的分值。(1)活动浏览及报名 需支持师生通过移动端进行活动浏览及报名。查看学校所发布的各类活动,可按照活动类型展示宣传并搜索查看活动,可按照主办单位、时间、热度、积分筛选活动,根据活动标签查看活动状态是属于进行中还是已结束。对于感兴趣的活动内容,需支持师生可点击某一活动进入活动详情页进行查看,并在此页面进行报名、浏览操作。(2)活动审核 针对活动中参与人员需要通过报名审核的情况,需支持活动组织者对报名人员进行审核。(3)活动参与管理 需支持需要报名的活动,线上即可实现报名,活动过程中支持扫码签到签退,可根据签到统计情况认定是否有效参与活动。需支持投票类的活动,可线上直接参与投票,老师可对投票结果进行统计分析。需支持问卷类的活动,学生参与作答之后,支持以图形化的方式对题目答题情况按照不同维度,如选项分布、年级分布、男女分布、院系分布进行统计展现。需支持直接提交作品的活动,支持线上作品提交形式报名。</p> <p>3、活动评价 (1)活动评价 需支持师生在移动端的活动详情页面内对当前所浏览的活动进行评价,评价提交后需审核通过才可公开给师生查看。(2)活动回顾 需支持针对单个活动,可在线完成活动总结回顾,方便对活动开展情况进行复盘及后续改进。</p> <p>首页宣传管理 对于移动端提供的服务,需支持相应功能可通过PC端进行管理。具体功能包括: 1、需支持维护移动端需要展示的各学院总体介绍、办学理念、品牌活动,方便师生了解学院体系,清楚自己所在的学院理念及风格特色。</p>
35	▲	<p>▲2、需支持构建学生素养能力发展体系,学校可根据每个活动所培养的学生能力或所属的类型来构建学生能力发展体系,按素养能力体系或所属活动类型来构建活动后,方便学生在移动端按对应的维度来针对性的筛选活动。(投标时需提供真实系统截图或高保真设计图)</p>
		<p>3、需支持设置活动榜、积分榜;对于比较重要的活动、面向全体的说明材料等在PC端维护后,可在移动端首页通过轮播图的方式进行展现。4、需支持学生可线上预约教职工交流时间、教职工可在线建立课题小组,以及师生可互赠虚拟礼物功能,学校可根据实际需求,灵活考虑是否启用上述功能。学生发展平台(移动端) 首页面 需支持师生登录系统时对其展示欢迎页,欢迎页需要根据节气、节日等不同的日子产生相应设计变化;进入系统后具体体现,图片轮播的方式展示总体介绍。提供管理单位的展示,如可</p>

查看学院介绍、理念、品牌活动介绍。提供榜单展示，包括积分榜单、热门活动榜单。

活动页面 需支持活动发布的总览页面，展示所有发布的活动，供按活动主办单位、时间、热度、积分、活动类型等筛选活动；支持按照活动时间标记活动状态，师生点击某一活动进入活动详情页进行展示，并可在此页面进行报名、浏览等操作。

发展辅助服务体系

- 1、为了增加活动的趣味性及学生对平台的黏性，需提供素养树，素养树会根据学生参加活动所累积的积分，分段展现成长形态，激励学生积极参加活动，体验养成乐趣。
- 2、需支持空间借用入口，分别支持给学院留言咨询、公共空间借用申请、使用可用积分兑换文创物品的功能。

活动地图 需支持展示校内地图，师生根据所处位置查看周边场馆活动分布情况及支持查看活动详情信息，方便学生特别是新生更好的了解和参与活动。

个人中心 学生个人中心的功能需要包含个人基本信息、所获积分、系统中解锁的成就、获得的荣誉、学生参与的活动、活动日历、素养能力成绩单等。

学生素养积分

- 1、需提供对活动参与人员的所获积分的维护功能，可针对活动产生活动参与情况的人员名单，并针对名单的人员维护相应积分，并支持导出积分。同时提供针对个人积分的管理和调整，以便每个积分可匹配对应的素养能力。
- 2、需支持管理积分与素养树成长对应关系，维护文创物品的具体信息及积分兑换文创物品逻辑，增加活动参与趣味性，激发学生参与积极性。

学生素养积分（移动端） 支持学生通过手机端查看素养树成长情况，可浏览文创物品集市并根据积分兑换文创物品、查看兑换记录，增加学生活动参与趣味性及与平台的黏性。

活动场地预约

- 1、管理员可对开放给师生的场地信息进行维护和发布。
- 2、可管理场地资源开放的状态，为完全开放（所有人可预约使用）还是部分开放，对于部分开放的情况，可通过新增、导入、移除、导出来管理开放人员名单，名单上的成员可对场地进行预约使用。
- 3、师生可按照实际需求并结合场地可预约的时间段，进行场地预约。对于可预约的场地资源，可通过不同颜色进行标识提醒，师生可查看已提交或审核通过的场地预约申请记录。
- 4、对于师生提交的场地预约申请，管理老师可根据申请详情进行审核通过或不通过的操作。
- 5、管理人员可对场地预约信息进行明细查询、表格统计、图形化统计、统计数据下钻等操作，可对结果导出保存打印。
- 6、通过锁定方式，被锁定的场地在一段时间内不对师生开放预约。

活动场地预约（移动）

- 1、支持师生可通过移动端进行场地预约，提交后可查看审核的进度并可查询个人历史场地预约信息。
- 2、支持场地管理老师可通过移动端对师生提交的场地预约申请进行审核。

志愿服务

- 1、志愿服务管理设置 需支持管理员可预先设置志愿者申请开始的时间及审核流程。
- 2、志愿者申请 需支持管理员对志愿者信息和志愿活动信息进行维护和管理，管理员可预先设置志愿者申请和审核流程，便于学生申请时按流程进行审核。系统将在规定时间内开放志愿者申请功能，学生可在指定时间内在线进行志愿者申请。
- 3、志愿者审核 需支持管理人员审核学生提交的志愿者申请信息，并可新增、修改、删除志愿者相关信息。
- 4、申请加入志愿团队 需支持志愿者申请加入自己感兴趣的志愿团队并查看申请进度。
- 5、志愿团队管理 需支持管理人员维护志愿团队信息，并指定志愿团队负责人。团队负责人可审核志愿者加入团队的申请信息并维护志愿团队成员信息。
- 6、志愿活动管理 需支持志愿团队负责人维护导入志愿者参与的志愿活动信息，并可认定志愿服务时长。

志愿服务（移动端）

- 1、志愿者审核 需支持管理人员通过移动端审核学生提交的志愿者申请信息，并可新增、修改志愿者相关信息。
- 2、志愿服务 需支持志愿者通过移动端申请加入自己感兴趣的志愿团队并查看申请审批的进度。
- 3、管理团队 需支持团队负责人通过移动端审核志愿者加入团队的申请信息，并查看志愿

		<p>团队内成员信息。 学生发展平台看板 基于业务开展的情况，从活动开展情况、学生参与情况两个维度提供对应的数据看板，方便根据数据分析对进行对应业务的优化调整。</p> <p>具体需包括： 1、活动开展情况看板 需支持将活动总体数据、活动举办情况、学生管理员各角色的使用情况通过不同维度图形化的方式进行呈现，方便老师根据数据完成活动总结宣传及复盘。</p>
37	▲	<p>2、学生参与情况看板 ▲需支持多维度图形化展示活动发布量、浏览量、学生活动报名、签到等情况，以校级/性别/年级维度分别统计学生登陆平台次数、活动浏览量、活动参与量，以曲线图形式按照校级的维度分别展示学生登录平台时段分布情况，展示活动参与排行榜。（投标时需提供真实系统截图或高保真设计图）</p>
38		<p>学生发展平台看板（移动端） 1、活动看板 活动总体数据：需支持以图形化的方式展现活动举办总体情况，包含活动发布总量、服务全校师生人数、累计访问人次； 活动举办情况：需支持围绕学校培养学生的素养能力，查看在不同阶段，各能力方向上学生的参与程度； 各角色使用情况：需支持以学院的维度统计各院学生/学院管理员使用情况等，方便老师根据数据完成活动总结宣传及复盘。 2、学生参与情况看板 需支持多维度图形化展示活动发布量、浏览量、学生活动报名、签到等情况；以校级/书院/性别/年级维度分别统计学生登陆平台次数、活动浏览量、活动参与量；以曲线图形式按照校级/书院的维度分别展示学生登录平台时段分布情况；展示活动参与排行榜。 社区劳动教育 1、劳育课程指标体系的构建 需提供可自定义的、灵活的劳育课程指标体系构建方式。支持可指定课程模块及其细分项，可设置三级课程指标体系。无论是理论课程还是实践课程，均可明确其细化指标的学时要求、学时上限、劳动教育完成要求说明、学时转换规则、数据来源等。 需提供劳育课程数据的汇总，计算、展示及导出。 2、课程的达成监测 校级层面，需支持按年级、学院维度统计学生总体课程完成情况、各课程模块完成情况明细查看。学院层面，可按课程模块、班级、专业、年级、姓名、学号、完成状态等不同维度进行多条件组合筛选查询，对于规定时间内容没有达到要求的学生可进行批量或单个预警提醒，可查看历史预警提醒记录及管理免提醒名单。 需支持学生可查询个人劳育课程达成情况，图形化方式展示课程总体完成进度、达成要求，各分项课程的完成要求，所获学时、参与明细等。对于没有完成的内容，规定时间内没有完成的课程能及时收到预警提醒。 3、劳动教育申报 需支持学生可按照学校要求对参与的劳育相关实践内容进行申请申报，申报时支持佐证材料的上传。 4、劳动教育成绩单 需提供学生劳育成绩单，以图形化的方式直观呈现学生劳育课程总体完成情况、完成进度、所获学时，课程完成要求、各分项课程成绩及数据明细查看。 5、劳动教育看板 需提供劳育成果数据看板，可视化直观呈现学校劳育理论、实践课程及其细分项各方面的达成情况。整体上将已完成、未完成学生人数分年级对比展现；横向上对比呈现各个学院的整体完成情况；纵向上将每项课程完成人数及完成率情况分年级对比展示，从而多维度综合呈现学校劳动育人的开展成果。 6、劳动教育移动端 需支持学生通过移动端进行劳动教育申报，申报时需支持附件上传功能。 需支持班级认定小组、院系认定小组以及学校相关管理老师可对学生申报的活动进行审核及积分认定，并可对学生参与的活动进行手动增加。 需支持学生可通过移动端查询自己劳动教育成绩单的要求以及达成情况。 需支持管理老师可通过移动端查阅学生劳动教育成绩单的学分达成情况、是否达到毕业要求等。 5.学生心理普查管理系统 通过学生心理普查管理系统建设，协助学校利用信息化手段构建集心理普查、心理咨询于一体的心理健康服务育人平台，方便校内老师、</p>

		<p>学生心理干部、家长协同参与，形成合力，共同守护学生心理健康。具体功能要求如下：</p> <p>心理普查</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、心理量表管理 需支持学校管理老师对心理量表进行维护，包括SCL-90、UPI、16PF、EPQ、SAS、SDS、心情温度计、GAD-7、ISI等量表。 2、心理普查设置 需支持学校管理老师对普查学生年级、评测学生类别（新生/在校生）、普查类型、普查开始日期、普查相关说明进行详细的设置。 3、心理测试设置 需支持学校管理老师自行设定可供学生进行心理测试的量表清单。 4、心理普查 需支持学生自行在线完成心理普查量表的填写。 5、心理测试 需支持学生或游客自行在线完成心理测试量表的填写。 6、心理普查统计 需为学校管理老师提供对于心理普查结果的统计，应用需以图形化的方式显示统计结果，并支持按照院系、班级、等维度自定义统计，学校管理老师可对结果导出保存打印。 7、心理测试查询 学生在线完成心理测试后，需可对心理测试结果与详情进行查看。需支持结果的打印和导出保存。 <p>心理普查（移动端）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、需支持学生通过移动端直接查看到学校在心理普查期间开放的心理问卷，并进行答题。 2、需支持学生在移动端选择适合自身情况的问卷进行自我心理测试。 <p>心理咨询 解决学校心理健康中心日常所面对的学生心理咨询预约的需求。具体功能要求如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、需支持可维护咨询师介绍及其排班，可设置可预约时间及预约信息。 2、需支持心理管理老师可对学生预约情况进行查看，可调整预约时间，登记失约等。 3、需支持心理咨询师可对有需求的咨询进行咨询预约登记，登记时可查看该学生已咨询次数、失约次数；可查看学生的历史咨询记录，可对学生的咨询预约过程进行登记管理。 4、需支持学生助理对有需求的咨询进行咨询预约登记，登记界面需以日历排班式呈现，咨询师可预约时间需以不同颜色标识，方便登记，登记时可查看该学生已咨询次数、失约次数，可调整预约时间、登记失约。 5、需支持学生根据校区、时间段、日期不同条件搜索有排班的咨询师，可查看咨询师介绍，是否被约满的状态，并可在线提交预约申请及查询历史预约记录。 6、需支持可通过多种渠道对心理咨询师进行咨询日程提醒。 7、需支持学生可对心理咨询师咨询情况进行评价。 8、需支持学校管理老师可按学年、学期、咨询状态进行学生预约数据搜索统计，可查看学生对心理咨询师的咨询评价。 <p>心理咨询（移动端）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、需支持学生根据校区、时间段、日期查询有空闲时间的咨询师进行预约，并可查询历史预约记录。 2、需支持校级管理员可查看全校所有心理咨询预约的开展情况。 3、需支持心理管理老师可按姓名、学号、咨询状态进行搜索查询，可根据需要调整预约时间，查询历史咨询记录，登记咨询情况。
39		<p>6.毕业生管理系统</p> <p>PC端管理 包含毕业生就业情况管理毕业生就业信息管理、一人一案登记信息管理、数据分析及统计管理、基础数据管理、系统管理。</p> <p>微信端管理 包含用户绑定、学生端、教师端、消息通知。</p> <p>毕业生校友管理 成员管理 支持姓名、手机号、分组等精确查找，支持关键词模糊查找，支持成员信息导入与导出。</p> <p>活动管理 动列表支持状态等筛选及关键词模糊查询，支持活动新增、删除、编辑操作，支持活动报名、进行、公开（公开显示）等操作。</p> <p>问卷管理 支持关键词模糊查询，支持问卷新建、编辑、删除操作，支持问卷状态操作，支持问卷统计结果自动生成。</p> <p>捐赠管理 支持关键词模糊查询；项目状态查看；支持主推、暂停、关闭状态操作；支持编辑操作；支持捐赠金额、捐赠笔数统计展示。</p>

40	<p>7.入校人员管理系统 校外人员注册 自主注册 需支持校外用户可通过浏览器、微信端访问注册系统，通过手机号+验证码或微信OAuth授权验证其身份，注册时需提交校内联系人姓名、手机号、本人证件类型、本人证件号等信息完成注册申请，提交后由相关校内联系人、管理员对人员信息进行审批核实待账号审批通过后会为游客下发帐号、激活码。 邀约注册 需支持邀约人通过分享邀约码给到游客，游客扫码提交注册申请，需提交姓名、手机号、证件类型、证件号等完成申请，校外人员自动与邀约人绑定其关系，待账号审批通过后会以邮件、手机号的形式为游客下发帐号、激活码。 帐号激活 需支持校外人员通过激活地址、姓名、证件类型、证件号对帐号进行激活，激活完成后即可登录系统。若超过激活有效期，需重新发起注册，避免造成账号浪费、泄漏等问题。</p> <p>管理及治理 需支持查询和管理系统中校外人员的基本信息，支持对不遵循学校规定、存在恶意操作的人员做禁用处理。对于长期未使用系统的帐号应给予提示，便于管理员对这部分人员做后续处理。 注册中心 多人员类型 需支持创建维护多个人员类型，并为其设定帐号生成规则。为对应的人员类型设置默认权限，帐号在开通之后随即开通对应权限。 帐号管理 需支持管理全校人员的人员的账号基本数据，主要需包括人员编号、姓名、性别、身份证号、激活状态、帐号使用期限等信息，同时可维护、查看与人员匹配的元数据的注册信息。 1、生命周期管控 需支持支持管理每个帐号的生命周期，若帐号到期后，自动冻结此帐号，同时及时推送同步到认证系统。 帐号注册 需支持业务单位、教职工可代为人注册，可以单个、多个人员注册提交，同时也支持导入注册，注册时根据管理要求提交人员信息，并说明其申请原因，提交后等待对应审批。 帐号注册审批 需支持用人单位、归口管理单位和信息中心负责审核用户注册信息、分配帐号权限，支持同意、驳回等操作，审批通过后随即为申请人开通帐号，同时以短信、邮件的形式将帐号、激活码发送给申请人，申请人在规定的时间内登录认证系统完成帐号激活。 帐号注销审批 需支持用人单位、归口管理单位可发起帐号注销，对于长期人员要通过注销流程来完成帐号的注销；若为短期人员提前注销帐号，可直接注销或通过注销流程来完成帐号注销。 信息变更审批 需支持人员的基本信息若需要发生变更时需要通过申请、审批后才允许发生变更，所以用人单位、归口管理单位人员信息变更发起申请，可发起单个、多个人员信息变更申请，并说明申请原因。 权限变更审批 需支持每一类人员在开通帐号赋予默认权限，默认权限与人员类型绑定，默认权限是与人员类型直接绑定的；若某部分人有其他权限的诉求，可向用人单位提出，由用人单位管理员提交对权限变更申请，审批时可对所申请的权限做调整，审批通过后开通对应权限。 帐号元数据可扩展 需支持动态扩展不同时期不同场景的账号元数据字段，并能对字段名称、类型、可选值范围、作为注册字段等属性进行设定。 需支持对字段的名称、类型（字符、数值、浮点、单选组、复选框、下拉单选、下拉多选）、是否必填进行设定，若字段类型为单选、复选、下拉单选、下拉多选时，支持以字典的形式设定字段值范围。 字典管理 需支持动态扩展字典类型，字典模型包含代码、名称、英文名称、字典类型、排序字段、隶属；字典需考虑扩展性，包括字典之间的联动性。 字典数据需支持分为系统、公有、私有三种类型 需支持通过新增、导入两种方式添加字典代码数据，支持字典代码搜索和导出。</p>
	<p>个人信息 需支持用户在登录系统后可查看自己的基本信息和其他相关信息，并修改其中的数据。具体需包括： 1、基本信息，即本人基本数据字段，支持部分字段修改，随即可发起信息变更申请； 2、注册信息，即注册项信息，支持维护； 3、权限信息，即</p>

用户权限信息，支持查看所具有的权限和权限变更历史数据； 4、关联身份，根据个人信息中的数据用户的多身份信息，同时可查看每个身份下的基本信息。 5、推荐注册码，用户可选择注册人员身份后生成推荐码，校外人员可扫描推荐码进入校外人员注册页，注册完成后将归属于分享人所在单位下。注册项管理 需支持人员在注册时需要填写的字段信息，在人员大类、人员类别中可选择使用注册项，意味着针对不同身份设定对应的注册信息项，用户在注册时将根据所设定的注册项进行提交帐号申请。 分级管理帐号 需提供帐号管理的数据权限管理功能，权限颗粒度可分为学校、部门、班级、关系的授权程度，如超管可管理学校所有数据，二级单位/学院可管理单位、学院数据，辅导员管理各班级数据，导师管理所属学生数据。 流程管理 需支持流程可自行设计所有人员类型帐号的注册流程，审批人员可配置，消息、任务配置灵活，可自定义消息标题、内容、通道等。 流程干预 需支持管理员对帐号注册、帐号注销、信息变更、权限变更等流程进行干预，对异常流程或当前环节处理人无法处理时，可将流程转办、挂起或终止。支持对流程实例进行挂起、激活、终止、办件取回、删除和查看流程状态。支持对流程运行的任务进行处理、转办、跳转操作。 人员管理 人员信息管理 需支持人员的管理，各职能部门管理员可维护所属部门的人员信息，如姓名、证件号、手机号、照片等信息，同时可设定人员的在校状态；需支持管理员随时为人员单个或批量开通、注销帐号申请。 1、基础信息 需支持数据模型为固化的结构，应包括人员编号、姓名、性别、身份证号、激活状态等信息。 2、注册信息 需支持补充基础信息，支持动态控制字段，并能对字段名称、类型、可选值范围等属性进行设定。 人员帐号注册 1、需支持注册帐号分为两种方式，管理员提交和个人提交，管理员提交时支持批量开通申请，待帐号审批通过后会为用户下发帐号、密码。 2、需对于长期人员，即教职工、学生，部门秘书或管理员可直接导入完成信息的录入，无需流程审批直接完成人员的信息注册。 3、需对于短期人员，即常驻人员、校友等，支持发起注册审批流程，根据所设定的人员类型执行审批流程，审批完成后完成人员的信息注册。 人员注销 需支持管理员对人员帐号发起注销申请，审批完成后当前批次中的人员将无法再使用相关系统服务。 权限开通 需支持管理员、个人发起为权限变更申请，审批完成后随即开放对应的权限，用户即可使用对应系统。 日志审计 需支持对日志进行规范化、过滤、清洗、归并和告警等处理后，以标准化的模型进行存储和管理，结合统计汇总和关联分析后进行全面审计。 统一日志采集 需支持对不同的日志源头进行采集，提供标准的日志业务模型，并对外开放标准化读写入口，由第三方系统主动调用接口写入日志。 预警策略定义 需支持根据日志模型定义预警的规则，包括日志来源、级别、IP等进行设定规则。 实时预警 需支持通过预警策略定义，对各类风险和事件进行及时告警或预警，预警方式不限于微信、短信、邮件、移动端通知等。 日志记录 需支持保留所采集的所有日志，包括日志类型、操作类型、日志说明、IP、操作时间等信息。 统计报表 需实现基础报表的功能，报表以表格形式呈现，默认显示列中包括操作动作、日志消息、来源、记录时间、日志级别、IP、操作人，支持自定义显示列，导出功能，检索中可根据日期时间段、关键词进行检索筛选。 消息通知 需支持注册中心系统中的消息、预警通知等提醒，需要对接学校系统的消息中心，消息方式需包括PC门户、移动端通知、短信、邮件。

42		8.产学研数据管理系统 产学合作管理 数据项 需管理的数据项包括： 数据项名：ZYH 专业号， 解释/举例：学校自编 数据项名：HZQYMC 合作企业名称 数据项名：HZ KSNY 合作开始年月， 解释/举例：格式：YYYYMM，如：200604表示2006年4月 数据项名：DDPYRS 订单培养人数 数据项名：GTKFKCMS 共同开发课程门数 数据项名：GTKFJCS 共同开发教材数 数据项名：ZCXXJZJSS 支持学校兼职教师数 数据项名：JSDGSXXSS 接受顶岗实习学生数 数据项名：JSBYSJYS 接受毕业生就业数 数据项名：XXWQYJSFWNSR 学校为企业技术服务年收入
----	--	---

43	<p>填报提醒 需定期生成数据填报任务，推送给指定责任人。数据审核 系统需支持填报数据审核确认，确认通过的数据才能上报到全国职业教育智慧大脑院校中台，根据学校要求设置数据审批流程。数据管理功能 需支持基数据管理功能，包括：1、新增：新增产学合作数据。2、查看：查看某条产学合作详情数据。3、编辑：修改某条产学合作数据。4、删除：删除某条产学合作数据。5、导入：按数据导入模板，批量导入产学合作数据。6、导出：批量导出产学合作数据。权限管理 需提供权限管理功能，主要包括：1、为不同用户组分配不同的功能模块使用权限。2、为不同角色用户只能管理有权限范围内的数据。配置管理 流程自定义 1、需支持多种流程操作权限，主要需包括：提交：流程提交操作。退回：退回已办理过的节点，可以设定退回的节点范围。追回：在当前办理人尚未处理文件前，允许上一节点提交人员执行撤回。转办：允许将流程转办给其他人员。终止：强制终止当前流程。催办：可以给当前办理人员发送催办通知消息。加签：允许当前办理人根据需要自行增加当前办理节点的办理人员。跳转：执行此操作可以将当前流程实例跳转到任意办理节点。挂起：可以暂停、恢复当前流程实例。2、需支持任务节点类型，主要需包括：单人活动：办理人为多人时，系统会提示选择某个人来办理；多人并行：办理人为多人时，同时发送给所有办理人，办理人可以不分先后进行办理；多人顺序：办理人为多人时，按照定义的顺序发送给办理人；多人单一：办理人为多人时，同时发送给所有办理人，只要有一个办理人办理了，系统就提交至下一节点。3、需支持多种办理人设置方式，需包括：支持按照人员、用户组、部门、部门任职方式设置流程节点办理人；分配人：指定一个人员进行办理。首环节处理人系统默认为申请人 候选人：支持指定多个人员办理（普通任务环节，则其中一个人员办理完，其他人的任务会自动消失；如果是会签环节，则需要所有人员办完，此环节才算完成。）候选组：支持公共用户组、部门组织选择，支持多选。部门任职：流程节点处理人为流程发起人所在部门领导时，可以使用部门任职，系统会自动匹配申请人所在的部门领导。4、需支持多表单设置，在不同流程节点设置不同的表单，需包括：支持在不同的流程节点设置不同的表单，流程节点上面支持PC、移动表单，系统自动根据访问终端属性定位到PC或者移动表单。（1）可人工选择下一步分支环节，并可配置在指定个节点开启选择人工选择下一节点的功能；（2）可人工选择下一步处理人，并可配置这项功能在哪个环节启用；（3）可配置判断分支条件，根据登录人的基本信息和业务字段信息，进行AND OR 布尔表达式进行逻辑判断。（4）流程多版本管理，支持将修改后的流程保存为新的版本，旧的版本可恢复；支持对不同版本的流程进行再设计、激活、下载流程图、启动等操作。数据模型管理 需提供配套的管理工具，支持自定义、可视化的数据模型配置功能，支持业务表结构调整，包括增减字段、调整字段显示名称、字段大小、字段类型、字段分组等。后续根据业务开展需要，可灵活扩充数据模型。在线部署升级 需提供应用程序的在线升级部署，可及时获取到各应用程序的最新版本迭代情况。日志审计 需提供日志审计功能，用于记录系统的操作记录，详细记录操作人员、操作时间、IP地址、操作功能模块等内容。需提供系统运行数据、行为数据、用户访问数、角色访问数的统计分析，监控、审计、分析、预警。</p>
----	---

44		<p>9.协同办公系统 底座升级 需完成协同办公系统底座升级，具体包括： 1、减少服务节点：去除应用管理改为协同办公内部授权管理、去除对能力开放平台依赖、去除公共Redis，减少可能的故障点； 2、保证原有数据及权限不变和前端用户的操作界面不变，实现从平台型办公系统到单体办公系统的平滑过渡。 增加动态水印 增加动态水印功能，增加文档的安全性，并且有助于防止文档通过截屏或拍照泄密。具体功能要求如下： 1、动态水印技术 需支持在在线文档中增加标识符或信息，例如时间戳、文档编号、用户ID等。这些标识符可以在文档编辑、保存或打印时动态更新，使得即使文档被复制或截图，水印信息也会随之改变。 2、泄密源的追溯 需支持在动态水印中嵌入时间戳、用户ID等信息，可以在发生泄密事件时追溯到泄密源。这有助于发现和阻止潜在的泄密行为，并采取相应的措施防止类似事件的再次发生。 需支持系统中所有正文及附件通过应用安全性改造，通过后台服务，完成所有正文和附件进行后台转换，实现转换成动态水印的html的形式提供给PC和移动端浏览。 数据库改造 需基于标杆校数据上报要求，对系统相应的数据库表结构进行改造，增加学校举办者性质码、学校举办者性质码、高水平学校性质码等功能、满足标杆校数据上报数据质量要求。</p>
45		<p>10.服务信息门户系统 需基于标杆校数据上报要求，对系统相应的功能进行改造，增加办事务类型码、事务办理人、人员类型码等功能、满足标杆校数据上报数据质量要求。</p>
46		<p>11.人事管理系统 需基于标杆校数据上报要求，对系统相应的功能进行改造，增加企业锻炼类型码、在企业实践/兼职开始日期、企业实践/兼职岗位等功能、满足标杆校数据上报数据质量要求。</p>
47		<p>12.智慧教室系统 需基于标杆校数据上报要求，对系统相应的功能进行改造，增加结束运行时间、教室号、开始运行时间等功能、满足标杆校数据上报数据质量要求。</p>
48		<p>13.上网认证管理系统 需基于标杆校数据上报要求，对系统相应的功能进行改造，增加网络攻击识别次数、网络带宽使用下行速率、网络带宽使用上行速率等功能、满足标杆校数据上报数据质量要求。</p>
49		<p>14.DNS设备 1、1U硬件平台，10/100/1000M网络接口*8，16G内存，1T硬盘，冗余电源、性能：不小于8万QPS。</p>
50		<p>2.支持通过Web前台查看集群内所有节点的设备型号、序列号、识别码、内存大小、磁盘数量/容量、RAID级别、RAID磁盘总数、CPU主频/内核/线程数量、电口/光口信息；内存、磁盘、扩展卡等扩容结果可以直接查看，无需进行人为手动数据注入操作；硬件资源如CPU、内存使用率状态需动态展示，无需手动点击刷新。</p>
51		<p>3.支持CLI管理，支持console、telnet和SSH终端连接方式,支持常用管理操作、系统状态与配置检查；支持账户分权，可设定基于视图、区、权威记录类型、单独权威记录的隐藏/只读/读写权限。</p>
52		<p>4.支持告警功能设置：支持图形化方式的全局所有子节点监控，可针对不同节点设定不同的报警阈值，发生问题时可实时触发故障报警，支持邮件、SNMP TRAP、URL回调、短信等报警方式。</p>
53		<p>5.提供全中文化WEB操作界面，支持与现网所有设备节点的统一集中管理；多节点统一管理支持节点位置图形化灵活编排，支持图形化区分节点角色（管理节点，服务节点）；支持分布式部署，各节点数据统一下发，数据下发支持加密，并能保证数据一致性。</p>

54	▲	6.▲支持DNS解析拨测核查功能，通过对比目标服务器返回的解析结果判断解析正确性。支持新建、编辑、删除拨测域名，支持设置自动拨测策略，可打开/关闭自动拨测任务，当解析结果不一致时告警通知管理员，同时支持导出拨测记录。（需提供国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的产品检测（验）报告复印件加盖公章，检测机构在国家认证认可监督管理委员会官网： https://www.cnca.gov.cn 可查，并提供查询截图佐证。）
55	▲	7.▲支持对多种资源类型进行强制解析，即可以强制解析某条域名或区的A记录、AAAA记录、SOA记录、MX记录、CNAME记录、NAPTR记录、TXT记录、SRV记录、PTR记录、DNAME记录、SPF记录、CAA记录、ANY 请求、NS记录、Type自定义记录类型,并根据所选策略类型，配置强制解析结果，并记录日志。（需提供国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的产品检测（验）报告复印件加盖公章，检测机构在国家认证认可监督管理委员会官网： https://www.cnca.gov.cn 可查，并提供查询截图佐证。）
56	▲	8.▲DNS数据的存储配置更新传输支持国密算法。（需提供国家保密局颁发的符合国家保密标准的资质证书并加盖投标单位公章）
57		9. 本地设备可扩展支持与云端（与设备同厂商）威胁管控平台对接实现DNS情报识别拦截功能，用户除了在本设备查看DNS的安全拦截溯源信息外还可在云端威胁管控平台用个人账号登陆展示对应的拦截溯源数据。（提供有ICP备案的云端威胁管控平台的公共登陆网址入口，并提供云端界面功能展示截图）

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
暂无数据		

采购包2：

商务要求性质	序号	商务要求明细
		<p>（一）、服务标准</p> <p>1、项目管理要求</p> <p>投标人必须提出针对本项目组建实施团队，并输出科学严格的管理方案与措施，保证项目全面顺利实施。</p> <p>自本项目签订合同之日起，至项目整体验收合格之日止，中标（成交）人需要针对本项目安排实施团队提供每日8小时驻场实施服务。实施团队核心成员组成至少包含：项目经理1名，项目驻场实施人员2名及以上（含项目经理）。</p> <p>项目经理：负责全程跟踪项目的开发与实施，直至该项目验收。</p> <p>项目组驻场实施人员应满足项目开发和实施的需要。</p> <p>项目组驻场实施人员必须达到技术团队资质要求，并事先得到采购人的确认，中标（成交）人打算更换驻场实施人员需提前1个月通知采购人，新安排的驻场实施人员需要征得采购人的认可。</p> <p>2、售后服务：本项目质保期至少3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</p>

<div>★</div>	<div>1</div>	<p>质量与合同规定不符，或出现任何故障，中标人负责在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。中标人负责在质保期间提供7×24小时免费技术支持和服务，出现质量问题时，中标人得到通知后应1小时内响应，3小时内派人员到达用户现场，24小时内解决问题。保修期满后中标人应保证以最优惠的价格，长期提供备件和保养服务，当发生故障时，中标人应该按质保期内同样的要求进行维修，可以合理收取维修费。</p> <p>3、培训要求：在项目合同中将具体规定培训内容、培训时间和培训名额等。投标人派出的培训教员应具有丰富的同类课程的教学经验和应用经验；所有的培训教员必须用中文授课；投标人必须为所有被培训人员提供文字资料和讲义等相关培训材料。投标人应按合同规定安排培训时间和培训名额，在实施过程中，针对系统管理人员提供培训，保证培训效果，让系统管理人员都能熟练掌握系统的使用方法。</p> <p>（二）、交货时间、交货地点及方式（履约时间/交付期、履约地点、履约方式）</p> <p>1.交货时间（履约时间/交付期）：合同签订后120天内完成部署安装调试。</p> <p>2.交货地点（履约地点）：采购人指定地点。</p> <p>3.交货方式（履约方式）：由中标人运输至采购人指定地点施工及安装，且验收完毕。</p> <p>（三）、付款时间、方式及条件</p> <p>合同签订后，由中标人开具正式有效发票向采购人申请支付合同金额30%的预付款；货物验收合格后，中标人开具的正式有效发票以及出具合同金额 3%的质量保函向采购人申请支付剩余部分的合同金额（即合同金额的70%）。</p> <p>（四）、验收方法及标准：按本采购文件及中标人投标文件及国家、地方和行业的相关政策、法规实施。在本期项目的开发过程中和交付使用后，要求将各个阶段产生的全面、规范的成果和文档资料交付给采购方，而且需要提供明确的交付清单。同时，成果和文档资料必须符合软件工程的相关要求。要交付的成果和文档资料需要包括以下部分：（1）可运行的系统（2）技术文档，包括项目开发中的各种技术文档，如开发环境配置说明、软件工具清单、需求分析说明、变更说明、系统设计说明、用户手册、测试用例、测试结果、系统维护说明、系统培训资料以及有关系统接口的技术说明等。（3）管理文档，包括项目开发中的一些工作文档，如，计划、报告、讨论纲要、会议记录等。</p> <p>（五）、其他</p> <p>1.安全标准：符合国家、地方和行业的相关政策、法规。</p> <p>2.项目的实质性要求：按招标文件要求实施。</p> <p>3.合同的实质性条款：采购人与中标人的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。</p> <p>4.法律法规规定的强制性标准：无。</p> <p>5.知识产权和保密要求：</p> <p>采购人在中华人民共和国使用中标人需提供的软件或软件的任何一部分时，须免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或其他知识产权的纠纷。如发生此类纠纷，由中标人承担一切责任。</p> <p>未经采购人同意，中标人不得以任何形式向第三方透露、复制、传播本项目中与采购法有关的数据、资料、定制开发代码等。</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，则投标人应按照有关

法律、法规和规章强制性规定执行。

2、其他：

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，则投标人应按照有关法律、法规和规章强制性规定执行。2、其他：（1）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。（2）第二章-投标人须知中须知前附表续前节第16项其他说明：16.13其他要求：一、本项目中要求提供的有关证书、文件等证明材料均以扫描件加盖公章为准，如涉及的证书、证件正在办理延期、换证、变更和年审等无法提供的，应提供相关部门办理事项的证明材料。二、中标人如有违背下列情形之一的，责令限期改正，情节严重的，列入不良行为记录名单，在1至3年内禁止参加采购活动并承担法律责任和违约责任：（1）成交后无正当理由不与采购人签订合同的，不履行招标项目合同，承担法律责任和违约责任，包括承担诉讼费、律师费、顺延标价差额、误工损失等；（2）未按照采购文件确定的事项签订合同或者以欺骗的方法与采购人另行订立背离合同实质性内容的协议的；（3）拒绝履行合同义务的；（4）违反国家法律、行政法规、部门规章和其他政府采购政策规定的。三、招标文件中规格尺寸类参数允许不超过±3%的偏差（上述技术参数已有要求的除外）。招标文件中所有的技术参数及其性能（配置）仅起参考作用，目的是为了满足不同采购人工作的基本要求，投标产品满足（实质相当于）或优于招标文件的采购需求均可。招标文件中所有的技术参数及其性能（配置）仅起参考作用，目的是满足采购人工作的基本要求，投标产品满足（实质相当于）或优于招标文件的采购需求均可。供应商需对响应的“技术参数、规格、功能及其他要求”内容真实性负责，如虚假响应谋取中标资格，经核实发现，取消中标资格。四、安全标准：符合国家、地方和行业的相关政策、法规。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，则投标人应按照有关法律、法规和规章强制性规定执行。五、本项目的质保期从设备验收合格之日起计算。（采购需求中免费保修期有特殊要求的按照采购需求中的为准）。若厂家有超过期限免费保修期的按厂家方案执行。）六、除招标文件明确外，未经业主同意，中标供应商不得以任何方式转包或分包本项目。

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	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	具有独立承担民事责任的能力	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）	投标人承诺函
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

采购包2:

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	具有独立承担民事责任的能力	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）	投标人承诺函
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
---	------------------	-------------------	--------

特定资格审查

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	环保类行政处罚记录：参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有环保类行政处罚记录。	参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有环保类行政处罚记录，提供声明函。【投标人注册成立时间不足三年的，从注册时间起算，加盖公章】	无环保类行政处罚记录声明函

采购包2：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	环保类行政处罚记录：参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有环保类行政处罚记录。	参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有环保类行政处罚记录，提供声明函。【投标人注册成立时间不足三年的，从注册时间起算，加盖公章】	无环保类行政处罚记录声明函

落实政府采购政策资格审查

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无			

采购包2：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无			

符合性审查标准

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	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。	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。	封面 法定代表人资格证明书或法定代表人授权委托书
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。	投标（响应）报价明细表 商务应答表

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。	开标（报价）一览表
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。	自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书
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”）	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
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。	投标人承诺函

采购包2：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	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。	封面 法定代表人资格证明书或法定代表人授权委托书
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。	法定代表人资格证明书或法定代表人授权委托书
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。	投标（响应）报价明细表 商务应答表
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。	开标（报价）一览表 投标（响应）报价明细表
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。	投标人承诺函
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”）	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
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。	投标人承诺函

详细评审标准

采购包1：

评审内容		评审标准			
分值构成		技术部分50.00分 商务部分20.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件

	技术需求响应情况（带“▲”重要技术指标）	投标人提供的产品技术参数、规格及功能完全满足或优于招标文件技术指标要求得满分，标“▲”条款(10分):符合技术要求得10分;每负偏离1项扣1分，负偏离达10项（含）的，此项得0分;;	10.0000	客观	技术参数响应表 其他材料
	技术需求响应情况（一般技术指标）	投标人提供的产品技术参数、规格及功能完全满足或优于招标文件技术指标要求得满分。非“▲”条款(7分):符合技术要求得7分;每负偏离1项扣0.1分，负偏离达70项（含）的，此项得0分。	7.0000	客观	技术参数响应表 其他材料
		演示9项，每一项2分，总分18分，具体演示内容如下：一、教学管理模块 1.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。 2.在课程视频编辑中，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。 3.支持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。 4.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。 5.支持设置考试过程中抓拍监控、考试过程中切屏控制，可以设置指定IP参加考试、可以单题限时作			

技术评审	现场演示	<p>答。支持自动随机组卷，组多套试卷时，可设置试卷试题重复率为0、不高于20%、不高于50%等。 6 .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 二、教室管理模块 7 .支持课堂投屏。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。 三、AI工作台模块 8. 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。 四、知识图谱模块 9.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。 评分说明： 1.采取现场或互联网远程方式登录系统进行产品实际操作演示，每演示一条得2分； 2.采取非产品实际操作演示方式（产品原型图方式或PPT或其他方式）呈现功能演示，每演示一条得1分； 3.未进行投标演示，不得分。 备注：以上演示不得超过20分钟。</p>	18.0000	客观	其他材料
------	------	--	---------	----	------

总体技术方案	<p>投标人针对本项目采购需求提供的总体技术方案，包括但不限于：①架构设计；②项目建设目标；③建设内容、整体需求理解；④项目重点分析；⑤项目难点分析；上述小项方案具有针对性和可行性，内容完整合理满足采购需求要求的每项得1分。存在一般缺陷：方案内容前后不一致、前后逻辑错误、内容有缺失，但不影响项目的实施，每存在一项缺陷扣0.3分。未提供或存在重大缺陷的小项方案不得分（重大缺陷是指方案凭空编造、与采购项目和采购需求无关，无法指导项目实施）。</p>	5.0000	主观	服务方案
项目实施和管理方案	<p>投标人针对本项目采购需求提供的项目实施和管理方案，包括但不限于：①组织实施流程；②人员配备；③总体及分项执行进度安排；④关键点的控制；⑤质量保障；上述小项方案具有针对性和可行性，内容完整合理满足采购需求要求的每项得1分。存在一般缺陷：方案内容前后不一致、前后逻辑错误、内容有缺失，但不影响项目的实施，每存在一项缺陷扣0.3分。未提供或存在重大缺陷的小项方案不得分（重大缺陷是指方案凭空编造、与采购项目和采购需求无关，无法指导项目实施）。</p>	5.0000	主观	服务方案

	售后服务及培训方案	投标人针对本项目采购需求提供的售后服务及培训方案，包括但不限于：①售后团队；②售后服务体系；③响应时间及解决问题时间；④售后应急处理方式；⑤培训服务 上述小项方案具有针对性和可行性，内容完整合理满足采购需求要求的每项得1分。存在一般缺陷：方案内容前后不一致、前后逻辑错误、内容有缺失，但不影响项目的实施，每存在一项缺陷扣0.3分。未提供或存在重大缺陷的小项方案不得分（重大缺陷是指方案凭空编造、与采购项目和采购需求无关，无法指导项目实施）。	5.0000	主观	服务方案
	企业实力	投标人： 1.具备ISO 22301业务连续性管理体系认证； 2.具备ISO 38505 数据治理管理体系认证； 3.具备ISO9001质量管理体系认证 4 .具备ITSS信息技术服务标准符合性证书-运行维护认证； 5.具备信息系统建设和服务能力评估认证（CS2或以上）。 须提供上述有效的体系认证证书复印件，以上认证每项满足得2分，不提供不得分，满分10分。	10.0000	客观	其他材料

商务评审	团队资质要求	<p>1.项目经理1名，须持有以下证书：（1）高级工程师职称(计算机类或通信类或电子信息化类)（2）信息系统管理工程师证书（软考）（3）CISP注册信息安全专业人员证书（4）系统架构设计师证书(软考) 以上证书同时具有四项得4分，缺一项扣1分，扣完为止，不提供不得分。 证明材料：提供有效期内人员证书复印件以及人员在投标单位2025年1月以来任意三个月的社保证明并加盖公章，不提供视为不满足。</p> <p>2.项目技术负责人1名，须持有以下证书：（1）高级工程师(计算机类或通信类或电子信息化类)；（2）信息系统管理工程师证书（软考）； 以上证书同时具有两项得2分，缺一项扣1分，扣完为止，不提供不得分。 证明材料：提供有效期内人员证书复印件以及人员在投标单位2025年1月以来任意三个月的社保证明并加盖公章，不提供视为不满足。</p> <p>3.项目成员（不含项目经理和技术负责人）须具备系统集成项目管理工程师证书（软考），每提供1人得分1，满分2分。 证明材料：提供有效期内人员证书复印件以及人员在投标单位2025年1月以来任意三个月的社保证明并加盖公章，不提供不得分。</p>	8.0000	客观	其他材料
	业绩要求	投标人具有2022年1月1日至投标截止之日止，承揽过信息化类项目业绩，每提供1个得1分，本项满分2分。 证明材料：提供合同复印件加盖公章,不提供不得分。	2.0000	客观	业绩

价格评审	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。	30.0000	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。	0.0000	客观	投标（响应）报价明细表

价格扣除

序号	价格扣除评审内容	适用情形	扣除比例（C1）	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
----	----------	------	----------	---------	----------------

1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或者联合体均为小型、微型企业	10.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。 2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。 3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。	投标（响应）报价明细表 开标（报价）一览表 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 监狱企业的证明文件 供应商应提交的相关证明材料
---	-----------------------	-------------------	--------	---	--

采购包2:

评审内容		评审标准			
分值构成		技术部分50.00分 商务部分20.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件
	技术需求响应情况（带“▲”重要技术指标）	投标人提供的产品技术参数、规格及功能完全满足或优于招标文件技术指标要求得满分，标“▲”条款(14分):符合技术要求得14分;每负偏离1项扣1分，负偏离达10项（含）的，此项得0分。	14.0000	客观	技术参数响应表 其他材料
	技术需求响应情况（一般技术指标）	投标人提供的产品技术参数、规格及功能完全满足或优于招标文件技术指标要求得满分。非“▲”条款(4分):符合技术要求得4分;每负偏离1项扣0.1分，负偏离达40项（含）的，此项得0分。	4.0000	客观	技术参数响应表 其他材料
		演示7项，每一项2分，总分14分，具体演示内容如下：1、演示数据安全管理工作工具 数据资源分类管理需包含分类维度、分类规则、分类			

	<p>管理等管理功能，分类维度需预置公民个人维度、敏感个人三个信息维度；分类规则支持通过正则表达式进行设置，系统可自动匹配符合规则的数据资源项并将其放入对应的分类；分类管理支持用户手动新增、通过分类规则两种方式新增；支持在数据中心的表详情页和元数据管理中查看数据项的分类信息。</p> <p>2、演示辅导员智能工作台 提供展示辅导员带班学生整体情况，包括男女比例、政治面貌、生源地、民族、专业，班级分布及宿舍分布情况，便于日常工作；需支持将其所带学生中需重点关注学生直接在桌面展示；需支持将学生五育发展情况以班级为维度通过图表进行展示，需支持将班级建设情况、学生资助工作、日常管理事务、毕业生就业情况等展示在智能工作台中。</p> <p>3、演示资助工作简报管理 需为学校管理人员提供资助工作简报配置的功能，管理人员可选择统计的奖学金范围、助学金范围；选择了统计的奖学金种类和助学金种类后，可选择需要展示的统计内容，包括资助工作概述、近三年奖励变化趋势、奖金来源及奖种、困难生等级院系分布统计、困难生城乡院系分布统计、困难补助概况、困难补助奖种情况。</p> <p>4、演示社区大屏 系统能基于管理者视角在社区基本情况、党建引领、队伍入驻、学生参与及条件保障五个方面构建指标体系。将社区数据通过数据大屏直观展示，实时反映“一站式”学生社区的整体运行状态。</p> <p>5、演示学生素养积分 提供对活动参与人员的所获积分的维护功能，可针对活动产生活动参与情况的人员名单，并针对名单的人员维护相应积分，并支持</p>			
现场演示		14.0000	客观	其他材料

技术评审		<p>导出积分。同时提供针对个人积分的管理和调整，以便每个积分可匹配对应的素养能力。</p> <p>6、演示心理咨询 支持心理咨询师可对有需求的咨询进行咨询预约登记，登记时可查看该学生已咨询次数、失约次数；可查看学生的历史咨询记录，可对学生的咨询预约过程进行登记管理。</p> <p>7、劳动教育看板 需提供劳育成果数据看板，可视化直观呈现学校劳育理论、实践课程及其细分项各方面的达成情况。整体上将已完成、未完成学生人数分年级对比展现；横向上对比呈现各个学院的整体完成情况；纵向上将每项课程完成人数及完成率情况分年级对比展示，从而多维度综合呈现学校劳动育人的开展成果。</p> <p>评分说明：</p> <p>1. 采取现场或互联网远程方式登录系统进行产品实际操作演示，每演示一条得2分；</p> <p>2. 采取非产品实际操作演示方式（产品原型图方式或PPT或其他方式）呈现功能演示，每演示一条得1分；</p> <p>3. 未进行投标演示，不得分。</p> <p>备注：以上演示不得超过20分钟。</p>			
	软件著作权	<p>投标人所投产品应具有“数据管理平台”“学生管理系统”“一站式社区”等领域相关软件著作权，每个1分，满分3分。注：须提供软件著作权证书（软件著作权名称不必完全一致，功能相近即可）复印件加盖供应商公章作为证明材料，未提供不得分。</p>	3.0000	客观	其他材料

总体技术方案	<p>投标人针对本项目采购需求提供的总体技术方案，包括但不限于：①架构设计；②项目建设目标；③建设内容、整体需求理解；④项目重点分析；⑤项目难点分析；上述小项方案具有针对性和可行性，内容完整合理满足采购需求要求的每项得1分。存在一般缺陷：方案内容前后不一致、前后逻辑错误、内容有缺失，但不影响项目的实施，每存在一项缺陷扣0.3分。未提供或存在重大缺陷的小项方案不得分（重大缺陷是指方案凭空编造、与采购项目和采购需求无关，无法指导项目实施）。</p>	5.0000	主观	服务方案
项目实施和管理方案	<p>投标人针对本项目采购需求提供的项目实施和管理方案，包括但不限于：①组织实施流程；②人员配备；③总体及分项执行进度安排；④关键点的控制；⑤质量保障；上述小项方案具有针对性和可行性，内容完整合理满足采购需求要求的每项得1分。存在一般缺陷：方案内容前后不一致、前后逻辑错误、内容有缺失，但不影响项目的实施，每存在一项缺陷扣0.3分。未提供或存在重大缺陷的小项方案不得分（重大缺陷是指方案凭空编造、与采购项目和采购需求无关，无法指导项目实施）。</p>	5.0000	主观	服务方案

	售后服务及培训方案	投标人针对本项目采购需求提供的售后服务及培训方案，包括但不限于：①售后团队；②售后服务体系；③响应时间及解决问题时间；④售后应急处理方式；⑤培训服务 上述小项方案具有针对性和可行性，内容完整合理满足采购需求要求的每项得1分。存在一般缺陷：方案内容前后不一致、前后逻辑错误、内容有缺失，但不影响项目的实施，每存在一项缺陷扣0.3分。未提供或存在重大缺陷的小项方案不得分（重大缺陷是指方案凭空编造、与采购项目和采购需求无关，无法指导项目实施）。	5.0000	主观	服务方案
	企业实力	投标人： 1.具备ISO 22301业务连续性管理体系认证； 2.具备ISO 38505 数据治理管理体系认证； 3.具备ISO9001质量管理体系认证 4 .具备ITSS信息技术服务标准符合性证书-运行维护认证； 5.具备信息系统建设和服务能力评估认证（CS2或以上）。 须提供上述有效的体系认证证书复印件，以上认证每项满足得2分，不提供不得分，满分10分。	10.0000	客观	其他材料

商务评审	团队资质要求	<p>项目经理1名，须持有以下证书：</p> <p>（1）高级工程师职称（计算机类或通信类或电子信息化类）（2）信息系统管理工程师证书（软考）（3）网络工程师证书（软考） 以上证书同时具有三项得3分，缺少1项扣1分。 证明材料：提供有效期内人员证书复印件以及人员在投标单位2025年1月以来任意三个月的社保证明并加盖公章，不提供视为不满足 。 2.项目技术负责人1名，须持有以下证书： 注册信息安全工程师（CISE）证书； 以上证书满足得2分，不提供不得分。 证明材料：提供有效期内人员证书复印件以及人员在投标单位2025年1月以来任意三个月的社保证明并加盖公章，不提供视为不满足 3.项目成员（不含项目经理和技术负责人）须具备系统集成项目管理工程师证书（软考），每提供一人得分1，满分2分。 证明材料：提供有效期内人员证书复印件以及人员在投标单位2025年1月以来任意三个月的社保证明并加盖公章，不提供视为不满足 。</p>	7.0000	客观	其他材料
	业绩要求	<p>投标人具有2022年1月1日至投标截止之日止，承揽过信息化类项目业绩，每提供1个得1分，本项满分3分。 证明材料：提供合同复印件加盖公章,不提供不得分。</p>	3.0000	客观	业绩
价格评审	合计	<p>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。</p>	30.0000	客观	<p>投标（响应）报价明细表</p> <p>开标（报价）一览表</p>

异常低价 审查	异常低价审查	<p>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。</p>	0.0000	客观	投标（响应）报价明 细表 开标（报价）一览表
------------	--------	---	--------	----	------------------------------

价格扣除

序号	价格扣除评审内容	适用情形	扣除比例 (C1)	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
----	----------	------	--------------	---------	----------------

1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或者联合体均为小型、微型企业	10.00%	<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>	<p>投标（响应）报价明细表</p> <p>开标（报价）一览表</p> <p>中小企业声明函</p> <p>残疾人福利性单位声明函</p> <p>监狱企业的证明文件</p> <p>供应商应提交的相关证明材料</p>
---	-----------------------	-------------------	--------	--	---

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，拒绝或延迟支付。

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：ZKGSF(ZB)-20252330

项目名称：2024年智慧校园应用建设项目

采购包：2024年智慧校园应用建设项目（包1）

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	1.0000	元	1314696.61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：投标（响应）报价明细表

开标（报价）一览表

项目编号：ZKGSF(ZB)-20252330

项目名称：2024年智慧校园应用建设项目

采购包：2024年智慧校园应用建设项目（包2）

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	1.0000	元	3502704.39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：投标人承诺函

详见附件：技术参数响应表

详见附件：投标人承诺函

详见附件：商务应答表

详见附件：商务应答表

详见附件：技术参数响应表

详见附件：封面

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：其他材料

详见附件：无环保类行政处罚记录声明函

详见附件：业绩

详见附件：服务方案

详见附件：业绩

详见附件：服务方案

详见附件：无环保类行政处罚记录声明函

投标文件格式补充说明