

招 标 文 件

(货物类)

采购项目名称：高水平专业群建设—数智校园融合建设项目包1(二次)

采购项目编号：SZT2024-SN-SC-ZC-HW-0822.

陕西机电职业技术学院

陕西中技招标有限公司共同编制

2024年09月04日

第一章 投标邀请

陕西中技招标有限公司（以下简称“代理机构”）受陕西机电职业技术学院委托，拟对高水平专业群建设—数智校园融合建设项目包1(二次)进行国内公开招标，兹邀请符合本次招标要求的供应商参加投标。

一、采购项目编号：**SZT2024-SN-SC-ZC-HW-0822.**

二、采购项目名称：**高水平专业群建设—数智校园融合建设项目包1(二次)**

三、招标项目简介

数智校园融合建设

四、供应商参加本次政府采购活动应具备的条件

（一）满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

（二）落实政府采购政策需满足的资格要求：

1.执行政府采购促进中小企业发展的相关政策

无

（三）本项目的特定资格要求：

采购包1：

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

2、本项目不接受联合体投标：本项目不接受联合体投标，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同单位，不得参加同一项下的政府采购活动。对列入失信被执行人、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动

五、电子化采购相关事项

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

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

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

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

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

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

(四) 政府采购平台技术支持：

在线客服：通过陕西省政府采购网-在线客服进行咨询

技术服务电话：029-96702

CA及签章服务：通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务进行查询

六、招标文件获取时间、方式及地址

(一) 招标文件获取时间：详见采购公告

(二) 在招标文件获取开始时间前，采购人或代理机构将本项目招标文件上传至项目电子化交易系统，向供应商提供。供应商通过项目电子化交易系统获取招标文件。成功获取招标文件的，供应商将收到已获取招标文件的回执函。未成功获取招标文件的供应商，不得参与本次采购活动，不得对招标文件提起质疑。

成功获取招标文件后，采购人或代理机构进行澄清或者修改的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或代理机构将通过项目电子化交易系统发布澄清或者修改后的招标文件，供应商应当重新获取招标文件；澄清或者修改后的招标文件发布日期距提交投标文件截止日期不足15日的，采购人或代理机构顺延提交投标文件的截止时间。供应商未重新获取招标文件或者未按照澄清或者修改后的招标文件编制投标文件进行投标的，自行承担不利后果。

注：获取的招标文件主体格式包括pdf、word两种格式版本，其中以pdf格式为准。

七、投标文件提交截止时间及开标时间、地点、方式

(一) 投标文件提交截止时间及开标时间：详见采购公告

(二) 投标文件提交方式、地点：供应商应当在投标文件提交截止时间前，通过项目电子化交易系统提交投标文件。成功提交的，供应商将收到已提交投标文件的回执函。

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

八、本投标邀请在陕西省政府采购网以公告形式发布

九、供应商信用融资

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

十、联系方式

采购人： 陕西机电职业技术学院

地址： 宝鸡市宝福路56号

邮编： 721000

联系人： 韩老师

联系电话： 0917-3633960

代理机构： 陕西中技招标有限公司

地址： 西安市高新四路1号高科广场A座1001室

邮编： 710000

联系人： 王馨、李文俊

联系电话： 029-88364979-807

采购监督机构：财政厅政府采购管理处

联系人：柴老师、杨老师

联系电话：029-68936409、029-68936410

第二章 投标人须知

2.1 投标人须知前附表

序号	应知事项	说明和要求
1	采购预算（实质性要求）	<p>本项目各包采购预算金额如下：</p> <p>采购包1：2,450,000.00元</p> <p>投标人的采购包投标报价高于采购包采购预算的，其投标文件将按无效处理。</p>
2	最高限价（实质性要求）	<p>详见第三章。</p> <p>投标人的采购包投标报价高于最高限价的，其投标文件将按无效处理。</p>
3	评标方法	<p>采购包1：综合评分法</p> <p>（详见第五章）</p>
4	是否接受联合体	<p>采购包1：不接受</p> <p>如以联合体投标的，联合体各方均应当具备本招标文件要求的资格条件和能力。</p> <p>（1）联合体各方均应具有承担本项目必备的条件，如相应的人力、物力、资金等。</p> <p>（2）招标文件对投标人资格条件有特殊要求的，联合体各个成员都应当具备规定的相应资格条件。</p> <p>（3）同一专业的单位组成的联合体，应当按照资质等级较低的单位确定联合体的资质等级。如：某联合体由三个单位组成，其中两个单位资质等级为甲级，另一单位资质等级为较甲级更低的乙级，则该联合体资质等级为乙级。</p>
5	落实节能、环保产品政策	<p>1.根据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）相关要求，政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别，以品目清单的形式发布并适时调整。</p> <p>2.本项目采购的如有产品属于节能产品政府采购品目清单中应强制采购的产品范围，供应商应当提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则作无效投标处理。</p> <p>3.本项目采购的如有产品属于节能产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，本项目采购的如有产品属于环境标志产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，评审得分/响应报价相同的，按供应商提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列。</p>
6	小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除（仅非预留份额采购项目或预留份额采购项目中的非预留部分采购包适用）	<p>关于本项目采购包中执行小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除情况、具体扣除比例和规则详见第五章。</p>

7	充分、公平竞争保障措施（实质性要求）	<p>核心产品允许有多个，不同供应商提供了任意一个相同品牌的核心产品，即视为提供相同品牌的供应商。</p> <p>使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，由采购人或者采购人委托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。</p> <p>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，由采购人或者采购人委托评标委员会按照随机抽取方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。</p> <p>核心产品清单详见第三章。</p> <p>在符合性审查环节提供核心产品品牌不足3个的，视为有效投标人不足3家。</p>
8	不正当竞争预防措施（实质性要求）	<p>在评标过程中，评标委员会认为投标人投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的投标报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内通过项目电子化交易系统进行书面说明，必要时提交相关证明材料。投标人提交的书面说明，应当加盖投标人公章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则视为不能证明其投标报价合理性。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效投标处理。</p>
9	投标保证金	<p>采购包1保证金金额：30,000.00元</p> <p>缴交渠道：转账、支票、汇票等（需通过实体账户、户名及开户行信息）</p> <p>开户名称：陕西中技招标有限公司（向我公司转账时，请备注清楚项目编号后四位）</p> <p>开户银行：招商银行西安分行营业部</p> <p>银行账号：1299 1681 2810 001</p>
10	标书费信息	免费获取
11	履约保证金（实质性要求）	采购包1：不缴纳
12	投标有效期（实质性要求）	提交投标文件的截止之日起不少于90天。
13	招标代理服务费（实质性要求）	<p>本项目收取代理服务费</p> <p>代理服务费用收取对象：中标/成交供应商</p> <p>代理服务费收费标准：成交供应商应向采购代理机构交纳招标代理服务费。采购代理服务费的收取参照国家计委颁布的《招标代理服务费收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）中货物的收费标准，按照成交金额差额定率累进法下浮20%计算收取。</p>
14	采购结果公告	采购结果将在陕西省政府采购网予以公告。
15	中标通知书	采购结果公告发布的同时，采购人或代理机构通过项目电子化交易系统向中标供应商发出中标通知书；中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。
16	政府采购合同公告、备案	<p>政府采购合同签订之日起2个工作日内，采购人将政府采购合同在“陕西省政府采购网”予以公告；</p> <p>政府采购合同签订之日起7个工作日内，采购人将本项目采购合同通过政府采购平台进行备案。</p>
17	进口产品	不允许

18	是否组织潜在供应商现场考察	采购包1：组织现场踏勘：否
19	特殊情况	<p>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：</p> <p>（一）交易系统发生故障（包括感染病毒、应用或数据库出错）而无法正常使用的；</p> <p>（二）因组织场所停电、断网等原因，导致采购活动无法继续通过交易系统实施的；</p> <p>（三）其他无法保证电子化交易的公平、公正和安全的情况。</p> <p>出现上述的情形，不影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构可以待上述情形消除后继续组织采购活动；影响或者可能影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构应当依法废标。</p>

2.2 总则

2.2.1 适用范围

一、本招标文件仅适用于本次公开招标采购项目。

二、本招标文件的最终解释权由陕西机电职业技术学院和陕西中技招标有限公司享有。对招标文件中供应商参加本次政府采购活动应当具备的条件，招标项目技术、服务、商务及其他要求，评标细则及标准由陕西机电职业技术学院负责解释。除上述招标文件内容，其他内容由陕西中技招标有限公司负责解释。

2.2.2 有关定义

一、“采购人”是指依法进行政府采购的各级国家机关、事业单位、团体组织。本次招标的采购人是陕西机电职业技术学院。

二、“投标人”是指按照采购公告规定获取了招标文件，拟参加投标和向采购人提供货物、工程或服务的法人、其他组织或者自然人。

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

四、“网上开标”是指代理机构通过项目电子化交易系统在线完成签到、开标、唱标和记录等活动，供应商通过项目电子化交易系统在线完成投标文件解密、参与开标活动。

五、“电子评标”是指通过项目电子化交易系统在线完成资格审查小组和评审小组组建，开展资格和符合性审查、比较与评价、出具评标报告、推荐中标候选供应商等活动。

2.3 招标文件

2.3.1 招标文件的构成

一、招标文件是投标人准备投标文件和参加投标的依据，同时也是资格审查、评标的重要依据。招标文件用以阐明招标项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、招标投标程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本招标文件包括以下内容：

- （一）投标邀请；
- （二）投标人须知；
- （三）招标项目技术、服务、商务及其他要求；
- （四）资格审查；
- （五）评标办法；
- （六）投标文件格式；
- （七）拟签订采购合同文本。

二、投标人应认真阅读和充分理解招标文件中所有的事项、格式条款和规范要求。投标人没有对招标文件全面做出实质性

响应所产生的风险由投标人承担。

2.3.2 招标文件的澄清和修改

一、在投标文件提交截止时间前，采购人或者代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。

二、澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，采购人或者代理机构将在陕西省政府采购网发布更正公告，投标人应及时关注本项目更正公告信息，按更正后公告要求进行响应。更正内容可能影响投标文件编制的，采购人或者代理机构将通过项目电子化交易系统发布更正后的招标文件，投标人应依据更正后的招标文件编制投标文件。若投标人未按前述要求进行投标响应的，自行承担不利后果。

2.4 投标文件

2.4.1 投标文件的语言

一、投标人提交的投标文件以及投标人与采购人或代理机构就有关投标的所有来往书面文件均须使用中文。投标文件中如附有外文资料，主要部分要对应翻译成中文并附在相关外文资料后面。未翻译的外文资料，评标委员会将其视为无效材料。

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

三、如因未翻译而造成对投标人的不利后果，由投标人承担。

2.4.2 计量单位

除招标文件中另有规定外，本项目均采用国家法定的计量单位。

2.4.3 投标货币

本次项目均以人民币报价。

2.4.4 知识产权

一、投标人应保证在本项目中使用的任何技术、产品和服务（包括部分使用），不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

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

三、如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法使用该知识产权的相关费用。

2.4.5 投标文件的组成

投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

投标文件具体内容详见第六章。

2.4.6 投标文件格式

一、投标人应按照招标文件第六章中提供的“投标文件格式”填写相关内容。

二、对于没有格式要求的投标文件由投标人自行编写。

2.4.7 投标报价（实质性要求）

一、投标人的报价是投标人响应招标项目要求的全部工作内容的价格体现，包括投标人完成本项目所需的一切费用。

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

三、投标文件报价出现前后不一致的，按照招标文件第五章评标办法规定予以修正，修正后的报价经投标人通过项目电子化交易系统进行确认，并加盖投标人（法定名称）电子签章，投标人未在规定时间内确认的，其投标无效。

2.4.8 投标有效期（实质性要求）

投标有效期详见第二章“投标人须知前附表”，投标文件未明确投标有效期或者投标有效期小于“投标人须知前附表”中投标有效期要求的，其投标文件按无效处理。

2.4.9 投标文件的制作、签章和加密（实质性要求）

一、投标文件应当根据招标文件进行编制，投标人应通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务下载投标（响应）客户端，使用客户端编制投标文件。

二、投标人应按照客户端操作要求，对应招标文件的每项实质性要求，逐一如实响应；未如实响应或者响应内容不符合招标文件对应项的要求的，其投标文件作无效处理。

三、投标人完成投标文件编制后，应按照招标文件第一章明确的签章要求，使用互认的证书及签章对投标文件进行电子签章和加密。

四、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、签章和加密。

2.4.10 投标文件的提交

一、（实质性要求）投标人应当在投标文件提交截止时间前，通过项目电子化交易系统完成投标文件提交。

二、在投标文件提交截止时间后，采购人或者代理机构不再接受投标人提交投标文件。投标人应充分考虑影响投标文件提交的各种因素，确保在投标文件提交截止时间前完成提交。

2.4.11 投标文件的补充、修改、撤回（实质性要求）

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。

供应商投标文件撤回后，视为未提交过投标文件。

2.5 开标、资格审查、评标和中标

2.5.1 开标及开标程序

一、本项目为网上开标项目。网上开标的开始时间为投标文件提交截止时间。成功提交或解密电子投标文件的投标人不足3家的，不予开标，采购人或代理机构将作废标处理。

二、开标准备工作

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

三、解密投标文件（实质性要求）

投标文件提交截止时间后，成功提交投标文件的投标人符合招标文件规定数量的，代理机构将启动投标文件解密程序，解密时间为60分钟；投标人应在规定的解密时间内，使用互认的证书及签章通过项目电子化采购系统进行投标文件解密。

四、开标

解密时间截止或者所有投标人投标文件均完成解密后（以发生在先的时间为准），由代理机构通过项目电子化交易系统对投标人名称、投标文件解密情况、投标报价进行展示。

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

投标人完成投标文件解密后，自主决定是否参加网上在线开标，未参加的，视同认可开标结果。

2.5.2 查询及使用信用记录

开标结束后，采购人或代理机构根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的要求，通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）等渠道，查询投标人在投标文件提交截止时间前的信用记录并保存信用记录结果网页截图，拒绝列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中的供应商参加本项目的采购活动。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购活动的，将对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

2.5.3 资格审查

详见招标文件第四章。

2.5.4 评标

详见招标文件第五章。

2.5.5 中标通知书

一、采购人或者评标委员会确认中标供应商后，代理机构在陕西省政府采购网发布中标结果公告、通过项目电子化交易系统发出中标通知书，中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。

二、中标通知书是采购人和中标供应商签订政府采购合同的依据，是合同的有效组成部分。如果出现政府采购法律法规、规章制度规定的中标无效情形的，将以公告形式宣布发出的中标通知书无效，中标通知书将自动失效，并依法重新确定中标供应商或者重新开展采购活动。

三、中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。

2.6 签订及履行合同和验收

2.6.1 签订合同

一、采购人应在中标通知书发出之日起三十日内与中标人签订采购合同。

二、采购人和中标人签订的采购合同不得对招标文件确定的事项以及中标人的投标文件作实质性修改。

2.6.2 合同分包和转包（实质性要求）

2.6.2.1 合同分包

一、投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。分包供应商履行的分包项目的品牌、规格型号及技术要求等，必须与中标的品牌、规格型号及技术要求一致。

二、分包履行合同的部分应当为采购项目的非主体、非关键性工作，不属于中标人的主要合同义务。

三、采购合同实行分包履行的，中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

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

采购包1：不允许合同分包。

2.6.2.2 合同转包

一、严禁中标人将本项目转包。本项目所称转包，是指将本项目转给他人或者将本项目全部肢解以后以分包的名义分别转给他人的行为。

二、中标人转包的，视同拒绝履行政府采购合同，将依法追究法律责任。

2.6.3 采购人增加合同标的的权利

采购合同履行过程中，采购人需要追加与合同标的相同的货物或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

2.6.4 履行合同

一、合同一经签订，双方应严格履行合同规定的义务。

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

2.6.5 履约验收方案

采购包1：

1、招标文件、投标文件、澄清表（函）； 2、本合同及附件文本； 3、国家相应的标准、规范

2.6.6 资金支付

采购人按财政部门的相关规定及采购合同的约定进行支付。

2.7 纪律要求

2.7.1 评标活动纪律要求

采购人、代理机构应保证评标活动在严格保密的情况下进行，采购人、代理机构、投标人和评标委员会成员应当严格遵守政府采购法律法规规章制度和本项目招标文件以及代理机构现场管理规定，接受采购人委派的监督人员的监督，任何单位和个人不得非法干预和影响评标过程和结果。对各投标人的商业秘密，评标委员会成员应予以保密，不得泄露给其他投标人。

对各投标人的商业秘密，评标委员会成员应予以保密，不得泄露给其他投标人。

2.7.2 投标人不得具有的情形（实质性要求）

一、有下列情形之一的，视为投标人串通投标：

- （一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- （二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- （三）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；
- （四）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；
- （五）不同投标人的投标文件相互混装。

二、提供虚假材料谋取中标；

三、采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；

四、与采购人或代理机构、其他投标人恶意串通；

五、向采购人或代理机构、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益；

六、在招标过程中与采购人或代理机构进行协商谈判；

七、中标后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；

八、未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同；

九、将政府采购合同转包或者违规分包；

十、提供假冒伪劣产品；

十一、擅自变更、中止或者终止政府采购合同；

十二、拒绝有关部门的监督检查或者向监督检查部门提供虚假情况；

十三、法律法规规定的其他禁止情形。

投标人有上述情形的，按照规定追究法律责任，具备一至十一条情形之一的，其投标文件无效，或取消被确认为中标供应商的资格或认定中标无效。

2.8 询问、质疑和投诉

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

二、供应商询问、质疑的答复主体：

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

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

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

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

（一）对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日

（二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（三）对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。

五、本项目不接受在线提交质疑，供应商通过书面形式线下向采购人或代理机构提交质疑资料。

六、供应商提出质疑时应当准备的资料

（一）质疑书正本**1**份；（政府采购供应商质疑函范本详见附件一）

（二）法定代表人或主要负责人授权委托书**1**份（委托代理人办理质疑事宜的需提供）；

（三）法定代表人或主要负责人身份证复印件**1**份；

（四）委托代理人身份证复印件**1**份（委托代理人办理质疑事宜的需提供）；

（五）针对质疑事项必要的证明材料（针对招标文件提出的质疑，需提交从项目电子化交易系统获取的招标文件回执单）。

答复主体：代理机构

联系人：李工

联系电话：029-88364979-846

地址：西安市高新四路**1**号高科广场**A1001**室

邮编：**710000**

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

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

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

第三章 招标项目技术、服务、商务及其他要求

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

（注：当采购包的评标方法为最低评标价法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。）

3.1采购项目概况

融合门户与身份认证、数据治理及数据上报、应用场景完善与扩展

3.2采购内容

采购包1:

采购包预算金额（元）: 2,450,000.00

采购包最高限价（元）: 2,450,000.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属行业	是否核 心产品	是否允许 进口产品	是否属于 节能产品	是否属于环境 标志产品
1	数智校园融合建设 项目包1	1. 0 0	2,450,00 0.00	批	软件和信息技术 服务业	否	否	否	否

3.3技术要求

采购包1:

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

标的名称：数智校园融合建设项目包1

参数性质	序号	技术参数与性能指标
		<div>技术要求</div> <div>项目背景</div> <p>陕西机电职业技术学院自2005年起，持续推动信息化管理建设，先后建设了教务、图书、OA系统以及网站群等多元化应用平台。至2018年，面对高职教育的合格评估与诊断改进，以及学校自身发展的迫切需要，学校通过公开招标的方式，成功构建了智慧校园（第一期），包含智慧校园基础平台（统一身份认证、统一信息门户和共享数据中心），升级或新建了教务、人事、学工和移动校园平台。经过数年的精心打造和实际应用，这些平台为学校各项工作的顺利开展提供了强有力的支撑，并在此过程中积累了丰富的经验和数据资源。</p> <p>随着学校规模的扩大和二级管理机制的日臻完善，学校内部的相关工作流程和业务需求也随之进行了适应性调整。面对这些变化，我们现有的平台和系统在多个关键方面显露出不足，亟待改进。具体来说，系统对接深度广度、数据采集处理机制效率、数据分析展示的直观性，以及系统整体的易用性等方面都需要进行针对性的优化和升级</p>

1	<p>。</p> <p>学校正面临“双高”专业群建设的中期验收，并积极推进“双高”院校建设的申报工作。在这一过程中，信息化建设成为了核心观测点和实施基础。为配合数字校园试点校的建设以及教育部职教智慧大脑数据对接上报工作的进展，我们需要进一步精细化过程性数据的收集与整理工作。在强化数据收集与监控管理的同时，我们还将对数据的规范性和准确性提出更为明确且严格的要求，旨在确保数据的可靠性与有效性，从而为学校的数字化转型和智慧校园建设提供强有力的数据支持。</p> <p>采购项目一览表</p> <table><tr><th>序号</th><th>产品/服务名称</th><th>模块/子项</th><th>单位</th><th>数量</th></tr><tr><td>1</td><td rowspan="2">智慧校园基础平台</td><td>融合门户平台</td><td>1</td><td>套</td></tr><tr><td>2</td><td>统一身份认证</td><td>1</td><td>套</td></tr><tr><td>3</td><td rowspan="2">数据治理及上报（新建）</td><td>数据资产管理平台（核心产品）</td><td>1</td><td>套</td></tr><tr><td>4</td><td>数据聚合及上报</td><td>1</td><td>项</td></tr><tr><td>5</td><td rowspan="6">校园应用场景完善与扩展</td><td>智慧学工系统</td><td>1</td><td>项</td></tr><tr><td>6</td><td>团委业务管理系统</td><td>1</td><td>项</td></tr><tr><td>7</td><td>教务系统</td><td>1</td><td>项</td></tr><tr><td>8</td><td>人事系统</td><td>1</td><td>项</td></tr><tr><td>9</td><td>OA系统</td><td>1</td><td>项</td></tr><tr><td>10</td><td>电子签章（新建）</td><td>1</td><td>项</td></tr></table> <p>系统对接要求</p> <p>本项目涉及的全部软件平台需开放接口、数据字典、数据视图等设计特点。要求与学校统一身份认证、融合门户、企业微信、数据资产平台、电子签章进行对接，对接内容包括但不限于认证接口、消息、待办、流程、数据接口、数据集成、电子签章接口等，项目涉及的全部软件平台需提供历史数据迁移服务，因对接、迁移产生的实施费用、开发费用、第三方厂商收费等一切费用均应包含在本次投标报价中，需提供承诺函。</p> <p>系统成熟度要求</p> <p>我校智慧校园需求符合主流高校智慧校园建设路径，本次项目采购要求提供成熟软件，且产品/服务商需有能力在已有成熟软件基础上针对学校个性化需求进行二次开发与个性化定制得能力，投标人或所投产品厂商需具备本期项目核心系统平台自主知识产权，需提供门户、认证、▲数据、▲教务、学工、人事、OA办公系统软件著作权证书等证明材料。</p> <p>售后服务要求</p> <p>由产品/服务原厂提供不低于3年的售后服务，自项目整体验收通过之日起算。</p> <p>2、技术培训：为每个模块/子项培训2名以上教师，覆盖所有应用场景。</p> <p>3、服务期内，迎新报到等重要时间节点应安排专人上门技术支持，其余时间提供7×24小时的网络/电话远程支持服务，必要时应安排专人上门服务。</p>	序号	产品/服务名称	模块/子项	单位	数量	1	智慧校园基础平台	融合门户平台	1	套	2	统一身份认证	1	套	3	数据治理及上报（新建）	数据资产管理平台（核心产品）	1	套	4	数据聚合及上报	1	项	5	校园应用场景完善与扩展	智慧学工系统	1	项	6	团委业务管理系统	1	项	7	教务系统	1	项	8	人事系统	1	项	9	OA系统	1	项	10	电子签章（新建）	1	项
	序号	产品/服务名称	模块/子项	单位	数量																																												
	1	智慧校园基础平台	融合门户平台	1	套																																												
	2		统一身份认证	1	套																																												
	3	数据治理及上报（新建）	数据资产管理平台（核心产品）	1	套																																												
	4		数据聚合及上报	1	项																																												
	5	校园应用场景完善与扩展	智慧学工系统	1	项																																												
	6		团委业务管理系统	1	项																																												
	7		教务系统	1	项																																												
	8		人事系统	1	项																																												
9	OA系统		1	项																																													
10	电子签章（新建）		1	项																																													
	<p>产品清单及技术要求</p> <p>一、智慧校园基础平台</p>																																																

1、融合门户平台

在现有的统一信息门户基础上升级完善，建设流程构建工具，优化办事流程，支持根据学校需求定制工作流程，学校主要应用统一集成到融合门户，统一消息推送，与企业微信/钉钉等App深度融合，真正实现“一站式”网上办事大厅。投标产品应是完整的软件产品，并在本科/高职院校中有较为成熟的应用案例，其整体要求如下：

模块	需求内容	备注
(一) 技术路线	<p>1)本次项目建设的平台可运行于Linux、 Unix、 Windows等高安全性操作系统。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。</p> <p>2)本次项目建设的平台要求采用B/S结构，采用Java编程语言和服务端Java技术进行开发。</p> <p>3)采用面向对象的组件技术，着重于开发构成应用程序“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程序。</p> <p>4)应用程序开发与运行结构要基于统一的技术开发平台的三层架构，即Web服务器、应用支撑服务器和数据库服务器。</p> <p>5)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。</p> <p>6)系统必须支持负载均衡，支持动态监测负载状况，自动对可用资源进行并发检测，调整和分配等功能。</p> <p>7)本次部署的产品需支持学校现有非国产化软硬件环境，也需支持国产操作系统和国产数据库，投标人需提供本次部署环境需求清单，并提供国产化适配报告，在未来学校采购国产化基础环境后，承诺能够免费适配国产化环境，加盖公章。</p>	

<p>(二)</p> <p>安全要求</p>	<p>1) 身份鉴别：对登录的用户进行身份标识和鉴别，身份标识具有唯一性,身份鉴别信息具有复杂度要求,具有登录失败处理功能，同时配置并启用结束会话、限制非法登录次数和当登录连接超时自动退出等相关措施。</p> <p>2) 访问控制：能对登录的用户分配账户和权限，能授予管理用户所需的最小权限，同时系统能实现管理用户的权限分离，能由授权主体配置访问控制策略，访问控制策略规定主体对客体的访问规则。</p> <p>3) 入侵防范：提供数据有效性检验功能，保证通过人机接口输入或通过通信接口输入的内容符合系统设定要求，可通过限制网络地址范围等方式对行管理的终端进行限制；</p> <p>4) 安全审计： 启用安全审计功能，审计覆盖到每个用户，对重要的用户行为和重要安全事件进行审计；能对审计记录进行保护，定期备份，避免受到未预期的删除、修改或覆盖等；</p> <p>5) 数据安全层面要求如下：</p> <p>安全存储：对授权收集到的敏感信息，采取去标识化、关键字段加密安全存储措施；</p> <p>加密传输：在跨安全域或通过互联网传输敏感信息时，采用加密传输措施；</p> <p>敏感信息处理：在用户端显示敏感信息时，采取脱敏等技术手段防止未授权人员获取敏感信息，各类数据处理场景中数据脱敏不存在伪脱敏和弱脱敏等脱敏失效等情况。</p> <p>6)▲系统需符合国家等保三级要求。</p> <p>7)能够达到2000用户并发登录时，平均响应时间不超过2s，事务成功率达到100%。</p>	
<p>(三)</p> <p>融合门户</p>	<p>1. 门户PC版</p> <p>需提供面向广大师生集中呈现的门户PC版页面，为师生用户提供基于页面构建引擎设计的查看学校各类信息资讯、新闻、通知公告、网上办事服务的统一门户。</p> <p>2. 门户移动版（H5）</p> <p>需提供门户移动版（H5）页面，支持同步接入钉钉、企业微信等平台，支持与PC端保持一致的访问地址，并支持多端同步调整的设计逻辑，当后台对展示方案修改后，所有移动页面同步变更。</p>	

<p>3. 页面构建引擎</p> <p>1) 为保障学校门户页面的日常调整和使用，需提供便捷的页面构建引擎，页面构建引擎需基于微服务的架构，采用容器化部署的方式，面向师生提供入口统一、内容融合的一站式服务门户构建能力，可由使用者自行设置页面组合方式，支持PC和H5两种构建方式，支持多站点功能，方便用户基于不同二级域名方式构建访问地址不同的页面，并可根据访问终端的不同自动呈现不同的访问页面（PC、H5）。需支持在不同浏览器（PC、移动）上访问同一个网址自动切换展现风格。</p> <p>2) 基于融合门户提醒，支持对模版、卡片、布局、主题色可以进行可视化配置。</p> <p>3) 展示方案支持启用多个站点，每一站点下包含多个PC端、移动H5端展示方案。一个站点下只能启用一个PC端展示方案、一个移动H5端展示方案。</p> <p>4) 应包含新建站点功能，使用者可以自由的针对PC以及H5的展示方案进行设计和调整，通过模板+卡片+部分个性化定制的方式，实现面向不同对象，不同介质的统一门户页面。</p> <p>5) 为保障学校落地个性化的实际需求，产品出库时需提供至少五套标准模板，其中至少2套要支持PC+移动双适配。各套模板间不得仅仅是简单的颜色变更，应体现出明显的风格差异。需支持自定义模板的设计上传管理功能。</p> <p>6) 需支持自定义模板的设计上传管理功能。平台需支持提供丰富的标准内容卡片库，供学校选择使用来支撑信息门户内容展示，卡片适配的终端包含PC端、移动端；主要包含服务与事项类、待办与任务类、内容与资讯类3类共计不少于30张不同的卡片内容（PC与移动卡片功效一致的情况下记为一张卡片）：服务与事项类：全部服务、最近使用服务、我收藏的服务、推荐服务、最新服务、热门服务、业务直通车、全部事项、最近使用事项、我收藏的事项、推荐事项、最新事项、热门事项、事项分类、事项分类详情、事项详情、事项统计、审批清单、服务清单、责任清单。待办与任务类：待办、我的申请、待办任务、已办任务、我的办理进度、办理统计、消息中心、我的申请列表、待办任务列表、已办任务列表、我的办件。内容与资讯类：新闻通知公告、新闻详情、搜索结果、富文本、我的日程、校历、个人数据、意见反馈、新闻列表、链接导航、轮播图、日程详情，需详细说明每张卡片的卡片描述、功能内容、配置项等内容。需支持拖拽方式对现有展示页面的卡片布局进行调整，同时需支持将多个卡片放在一个容器内进行集中呈现。</p> <p>7) 无障碍功能，产品需提供无障碍功能以方便学校部分特殊人员通过无障碍功能访问系统相关功能。</p>	
---	--

<p>4. 应用管理中心</p> <p>1) 应用管理作为校内服务应用的权威发布中心，负责为校内应用提供信息维护、发布注册、授权使用、统一协议配置、消息待办预集成、应用内接口授权、应用下服务配置、应用访问日志等功能，统一发布管理，并打通PC门户、移动H5门户。</p> <p>2) 需支持手工创建和快捷创建2种方式完成应用的接入，基本信息主要包括应用名称、业务域、访问地址、应用描述、应用图标。应用接入到系统后，可以进一步配置该应用所对接的认证协议参数，并进行应用授权。</p> <p>3) 需支持当用户授权为多个用户组时，可配置打开服务时是否需选择对应用户组。</p> <p>4) 系统需提供应用详情页用于展示和应用关联的详情界面，包含应用的基本信息、应用的相关操作以及应用配置菜单列表，如：认证、服务、消息、待办、接口、回调等。</p> <p>5) 需提供多种授权维度和授权颗粒度，支持根据组织机构、域及用户组、用户三种进行授权，同时，也可以对各维度的各级节点或单独人员进行独立授权。</p> <p>6) 需支持针对每个应用维护相关的认证协议，需可在应用详情页面直观查询并手动启停。</p> <p>7) 需支持在应用下添加多个不同的服务，服务类型包括：手工、接入、集成接入。手工接入应用，需支持服务查看详情、配置授权和编辑服务；集成接入服务，仅支持服务查看详情。</p> <p>8) 需支持配置消息模版、消息优先级及消息通道，并支持接入待办。</p>	
--	--

<p>5. 消息中心</p> <p>1) 门户前台需提供前端消息展现卡片，需支持对所有消息的查看、搜索、类型过滤，可设置全部已读，设置标旗等。当设置全部已读时，不能对必读消息进行设置，即不能忽略必读消息。</p> <p>2) 需支持必读消息提醒功能，当必读消息发送之后，若用户一直未读此消息，将会触发提醒规则，可配置规则（提醒通道、每天提醒时间、提醒模板），待发送提醒用户（根据应用分类的未读消息列表）。</p> <p>3) 需支持消息通道管理功能，在消息通道里，可同时配置包括全局、收件箱、短信、邮件、原生APP、第三方APP（企业微信、钉钉、微信服务号）等多种消息发送方式。同时允许管理员配置消息发送间隔，以及单个用户每天被发送信息的上限次数。</p> <p>4) 消息中心数据运行监控看板，查看消息发送的总体概况，应用消息和通道消息的发送情况以及发送消息的时间段分析，消息阅读和应用使用情况的分析。</p> <p>5) 支持发送消息总数、今日消息数、今日已发消息数、接入消息中心应用数、通道数的查看。支持应用消息和通道消息发送情况查看、消息发送失败通道情况查看。支持消息阅读情况、应用使用情况、通道发送详情的查看。支持发送消息应用top5统计。</p>	
<p>6. 待办任务中心</p> <p>1) 任务中心主要面向普通用户、处理业务的老师以及业务系统开发者解决任务的接入、集中展示、查看、跳转等问题，主要解决的场景包含如下：应用接入待办中心、用户在整个流程流转过程中的查看、业务管理人员处理任务。</p> <p>2) 需待办任务，支持查看所有待办和已办数据，列表展示待办标题、所属应用、业务场景、任务状态、发起人、待处理人、接收时间以及过期时间。需支持搜索待办任务。</p> <p>3) 需支持待办推送到钉钉/企业微信/OA，通过配置钉钉/企业微信/OA实现待办的推送，支持待办消息即点即办，并支持测试功能。检测未办事项定时重新推送，确保及时处理。</p>	
<p>7. 日程中心</p> <p>1) 系统应提供日程聚合功能以解决以聚合展示学校课表信息、会议信息、活动信息等公共日历的事件信息以及个人信息的日程事件信息。需支持公共日历、个人日历以及群组日历的集中管理，需支持外部数据库和插件类的方式聚合日程信息。</p>	

8. 行业服务库	
<p>1) 需提供预置常见的高校业务系统表结构插件以减少实施过程中的集成工作量，需支持以插件的方式直观展示对应插件列表，至少需包含：插件名称、插件代码、功能模块、插件类型、插件来源、当前使用版本、启停状态、最近更新时间（当有版本更新需进行提示，重启后再消失该提示）。需提供至少10个以上的系统预置插件。</p>	
<p>9. 门户与内容配置项</p> <p>1) 需支持个人数据聚合管理，用于提供门户个人数据卡片的数据来源。列表展示数据标题、主要信息、次要信息、数据来源方式、启停状态、缓存时长。支持创建个人数据，支持对个人数据对编辑、搜索、排序、授权以及删除。</p> <p>2) 新建个人数据时候，需支持配置是否为个人信息。若选择“是”，原有标题、主要信息、次要信息、图标字段去除，且数据来源方式只支持JSON接口、外部数据库方式；如果选否，则按照之前的逻辑。</p> <p>3) 需支持资讯聚合的配置功能，需支持手动添加频道并配置频道数据源，数据源抓取方式支持：外部数据库、页面抓取、RSS。</p> <p>4) 系统应提供管理门户搜索内容及辅助搜索能力的配置功能，需提供预置的采集内容分组，同时也提供自建渠道。需支持按照分组呈现搜索关联信息，并应支持对分组内容进行启停以及手工同步。</p> <p>5) 需支持通过对各分组项下的内容维护后，设置检索项，从而让参数可以作为检索项被前台用户搜索。</p> <p>6) 需支持同义词维护功能，搜索过程中基于同义词进行判断相关搜索结果，系统应自带同义词词库，同时也应支持用户手工维护本校特有同义词关联内容。</p> <p>7) 需支持服务推荐功能，应支持按照一定的算法自动计算并按照用户分类进行服务推荐，需详细阐述相关算法的设计。</p>	

<p>10. 门户使用分析</p> <p>1) 需支持查看PC/H5门户的总体使用情况，提供门户访问分析、内容使用分析、用户行为分析进行可视化分析，帮助用户发现门户使用价值及使用中的问题。</p> <p>2) 需提供针对门户访问情况的总体分析，包括今日访问量、今日访客数、近30天评估访问次数以及至今用户覆盖率，应支持按照客户端类型、身份类型以及站点进行筛选，展示内容至少应包含门户访问趋势、门户访问来源、用户类型访问分析、浏览器分析、操作系统分析以及分辨率分析。</p> <p>3) 需提供针对门户内容访问情况的总体分析，包括今日服务访问量、今日事项访问量、至今接入服务数、至今接入事项数、至今事项在线转化率，应支持按照客户端类型、身份类型以及站点进行筛选，展示内容至少应包含服务访问排行TOP事项访问排行TOP部门事项分析，需支持点击直接跳转到详情页面。</p> <p>4) 需提供针对用户行为情况的总体分析，应支持按照客户端类型、身份类型以及站点进行筛选，也可以按照时间进行近7日、近30日以及自定义时间的筛选，展示内容至少应包含页面卡片点击分析、用户搜索分析以及链接导航收藏TOP10，其中用户搜索分析需支持以词云形式展示。</p>	
<p>11. 移动端小程序</p> <p>1) 需支持将展示方案管理中所有移动H5展示方案中的内容一键生成小程序代码，方便学校上传第三方平台，支持类型应包含微信以及钉钉小程序。</p>	
<p>12. 事项管理中心</p> <p>1) 面向学校提供的基于运营管理模式的事项管理中心，包括运营管理端、服务提供端、服务审核端、门户卡片端的相应内容。</p> <p>2) 用于管理前台对应服务事项内容的维护，支持用户自主维护事项字段内容；用户可维护不同服务对象的配置，实现不同人员看到与其类型相关的服务事项内容。</p> <p>3) 需支持查看已创建的服务事项，并可根据自定义字段创建服务事项；</p> <p>4) 需支持通过服务事项名称关键字搜索；需支持通过已配置且已关联服务事项的服务对象、责任部门、服务主题进行下拉筛选；</p> <p>5) 需支持通过是否关联服务进行筛选；需支持通过服务事项状态进行筛选，需按照服务事项名称、服务对象、责任部门、服务主题、是否关联服务、是否第三方、最近修改时间、填写进度、启停状态、操作（编辑/启停/删除）内容展示服务事项列表</p> <p>6) 需支持按服务事项、服务对象、责任部门、服务主题筛选；需支持评价结果的隐藏处理。</p> <p>7) 需通过服务事项列表中某一条事项点击查看评价展开，可查看</p>	

某条服务事项评价的具体内容；

8) 评价分数为四项：服务态度、信息完整度、办事进度、整体满意度，评价总分为前四项平均分，最高分评价内容列表支持按照全部、好评、差评筛选查看，其中好评为三分及三分以上，差评为三分以下；评价内容展示评价人名称、评价时间、四项评价分数。

9) 管理员可通过已配置好的服务分类、责任部门内容，针对已有的服务事项进行排序；用于用户在前台根据不同的主题分类、部门分类筛选下查看的服务事项排序规则配置；

10) 三张清单管理，需支持按照“部门配置”中的部门树配置职责内容，同时支持搜索查询部门名称；部门树支持展示该部门下配置了多少个职责数量；

11) 需支持按照“部门配置”中的部门树查询内容，同时支持搜索查询部门名称；

12) 需点击部门可查看该部门下的清单内容，支持按照服务事项名称、清单类型、办理类型查询；

13) 管理员可通过配置分类，为不同服务事项进行分组管理；用户可在前台门户通过关联服务事项的分类内容进行筛选查询服务事项；

14) 服务事项分类支持最多可添加三级；同级别内支持上下排序；

15) 分类列表支持添加、编辑、删除分类内容，可根据不同分类纬度下进行分类名称关键字搜索；

16) 支持按照分类名称、图标类型（字体图标、PNG图标、不需要图标）新建一级分类；支持按照分类名称、一级分类选择的图标类型来新建二/三级分类；

17) 用户可以配置新建服务事项时的填写字段信息，用于生成办事指南展示给前台用户查看，分为基本信息与独立模块部分，系统出库将会包含预置信息部分。

18) 管理员可通过关联组织机构、用户组、用户、游客配置服务对象，使用户在前台门户可以快速定位到与自己相关的内容，并针对不同的对象进行不同内容的推荐相关内容；

19) 列表展示服务对象名称及单条服务对象对应的配置信息；支持对单条服务对象进行关联、编辑、删除操作，并可对服务对象内容进行排序；其中管理员可通过关联组织机构、用户组、用户、游客配置服务对象；

20) 用于维护服务事项基本信息内服务部门及责任部门内容；管理员可通过管控台提供的组织机构树中选择相应部门。

21) 用于管理维护系统管理员、服务事项管理员；系统管理员：可在授权范围内使用事项管理中心的菜单；

22) 服务事项管理员：使用授权部门范围内的服务事项管理、服

			务事项评价查询、服务事项排序；服务事项管理员需设置事项管理的部门范围，可选择一个或多个部门。		
			13. 流程构建服务		
		2、统一身份认证	<p>1) 搭建流程引擎工具，服务期内支持学校免费构建流程。首批帮助学校快速构建流程不低于25项，现场实施人员需针对学校相关使用者提供产品的整体使用培训。</p> <p>2) 交付的每个微服务业务上要完整闭环，从业务完整性设计，既在现有的统一身份认证平台基础上升级完善，和校建/云部署应用系统对接，实现统一身份认证，集成PC/移动端应用，提升账户安全等级。投标产品应是完整的软件产品，并在本科/高职院校中有较为成熟的应用案例，其整体采用业务闭环的微型“MIS”方式构建，每个微服务都独立包含申请、审核、查询、统计分析、数据管理、流程配置、授权管理模块。</p>		
		要求如下：			
		模块	块、以及其他业务管理模块。 需求内容		备注

	(一) 个人自助服务	<p>1) 个人自助服务需满足用户对自己账号信息和密码信息的维护需求。要求系统在PC端、移动端提供个人自助服务功能。为满足留学生/外教使用需要，个人自助服务需支持中英双语切换。</p> <p>2) 需提供身份认证基础服务，实现SSO单点登录功能。支持用户登录后在不同系统之间漫游而不需要再次输入密码。平台能同时支持学校移动应用客户端的统一身份认证集成，支持短信动态验证码的验证方式。需提供密码变动短信通知功能。</p> <p>3) 需支持用户自助账号激活功能，激活包括信息校验、绑定手机号、绑定邮箱以及设置密码功能。信息校验需要用户输入学工号、录用通知书号以及身份证号码进行身份验证。系统提供两种账号发放的方式，分别为设置默认密码和密码激活方式。管理员可以根据使用需求选择启用何种方式进行账号发放。</p> <p>4) 需支持密码找回功能，需支持用户通过手机号、邮箱、安全问题、QQ、微信五类验证方式找回密码</p> <p>5) 需支持账号申诉功能，当用户常规的找回密码方式均不能用时应可通过账号申诉的方式找回。需提交：用户姓名、学院/部门、证件类型、证件号码、申诉照片、联系方式，完成账号申诉。</p> <p>6) 需支持用户查看并点击访问具有自己访问权限的应用，并可以通过应用名称进行应用搜索。</p> <p>7) 需支持用户主动设置账号的相关信息，包含更换密码、设置安全问题以及绑定手机号码。</p> <p>8) 需支持用户主动绑定第三方账号信息，包括微信、腾讯QQ以及微博账号。</p> <p>9) 需支持用户查看关联账号及设置常用账号。</p> <p>10) 需支持可信设备生物识别技术，支持用户绑定PC端和移动端可信设备。</p> <p>11) 需支持用户查阅自己的相关操作，包括：当前登录记录、账号认证记录、密码维护记录、账号维护记录以及应用访问记录。</p> <p>12) 需支持使用者设置自己的个人资料以及维护偏好设置，支持中英文切换功能。</p> <p>13) ▲投标人所投产品，需符合国家等保三级要求。</p> <p>14) 认证系统需具备强大的性能，达到3000用户并发登录时，平均响应时间不超过2s，事务成功率达到100%。</p>	
	(二) 电子身份管理	<p>1) 需支持按照学校特点和应用现状设计用户、组、权限等模型，并按照模型设计完成数据存储。所有的用户信息应分别存放在LDAP目录服务和数据库中，通过可靠的机制完成两者的同步，用户身份信息在目录服务中以层次结构，面向对象的数据库的方式集中存储管理，从而保证身份数据的一致性和完整性，为校园各类应用提供一致的用户信息访问。</p> <p>2) 用户管理包括账号的新增、发放、维护、注销管理，旨在帮助管理员完成全校身份账号数据的增加、删除、修改、过期设置、变更生命周</p>	

<p>期以及锁定/解锁等操作。</p> <p>3) 基于角色的访问控制技术，实现对用户集中、灵活授权和访问控制管理，从而提高系统管理效率，如可根据不同角色分配相应应用使用权限和有效期，并进行差异化的应用推荐和功能设置。</p> <p>4) 系统需允许针对不同的用户来源创建至少三种生命周期，包括未入校、在校、离校三个状态。系统应能自动创建对应生命周期的用户组。同时应能对生命周期设置有效期，在有效期到期后，自动转换生命周期状态。</p> <p>5) 需支持管理员对全校用户身份账号数据的增加、删除、修改、过期设置、锁定、解锁等操作。在进行导入用户操作时，可实现拥有多账号的用户自动绑定，无需管理员手工干预，系统自动判定导入账号是否归属同一人，若为同一人不同阶段账号，则系统自动创建自然人，同时完成账号绑定。</p> <p>6) 应用管理作为校内服务应用的权威发布中心，负责为校内应用提供信息维护、发布注册、授权使用、统一协议配置、消息待办预集成、应用内接口授权、应用下服务配置、应用访问日志等功能，统一发布管理，并打通PC门户、移动H5门户。</p> <p>7) 需支持手工创建和快捷创建2种方式完成应用的接入，基本信息主要包括应用名称、业务域、访问地址、应用描述、应用图标。应用接入到系统后，可以进一步配置该应用所对接的认证协议参数，并进行应用授权。</p> <p>8) 需支持当用户授权为多个用户组时，可配置打开服务时是否需选择对应用户组。</p> <p>9) 系统需提供应用详情页用于展示和应用关联的详情界面，包含应用的基本信息、应用的相关操作以及应用配置菜单列表。</p> <p>10) 需提供多种授权维度和授权颗粒度，支持根据组织机构、域及用户组、用户三种进行授权，同时，也可以对各维度的各级节点或单独人员进行独立授权。</p> <p>11) 需支持针对每个应用维护相关的认证协议，需可在应用详情页面直观查询并手动启停。</p> <p>12) 需支持在应用下添加多个不同的服务，服务类型包括：手工、接入、集成接入。手工接入应用，需支持服务查看详情、配置授权和编辑服务；集成接入服务，仅支持服务查看详情。</p>	
--	--

<p>(三) 统一认证服务</p>	<p>1) 需提供常见认证协议支持，用以完成对大部分WEB应用、移动APP的统一认证，提供认证凭证的不可逆安全存储机制，保证密码安全，提供认证过程的安全性保障，保证认证过程凭证安全；</p> <p>2) 需支持基于Nginx的反向代理集成方式，集成接入方式简单，接入系统可以直接从标准的Header中获取登录人员的相关信息，适用不同的开发语言。</p> <p>3) 需提供系统级缓存，允许平台调用，加快平台访问速度，同时提供DBLESS能力，在系统遭遇数据库停机时，依然可向用户提供基础认证及鉴权能力，避免因数据库停机造成身份认证不可用。</p>	
<p>(四) 身份认证配置</p>	<p>1) 需支持用户账号激活和完善资料的相关配置；需支持启/停用户信息防遗忘，提醒用户对个人信息内容（安全问题、手机号）进行确认；需支持启/停别名校验，启用后可禁止用户使用对应的别名；需支持启/停用户人脸照片上传；</p> <p>2) 需支持登录界面功能配置，包括启/停扫码登录、动态码登录、七天免登录和在线帮助。在线帮助启用后，用于认证登录界面的帮助文档链接跳转，用于引导用户和提供帮助说明；需支持单处登录配置，用于配置是否允许用户在多个客户端登录，管理员可强制用户配置单处登录，也支持让用户自主配置；需支持校外登录配置，用于区分师生登录地为校内还是校外，同时支持认证日志的审计和师生校外登录的提醒；</p> <p>3) 需支持查询和审批用户的账号申诉信息，并配置申诉内容。</p> <p>4) 需支持配置和切换登录主题，个性化定制身份认证登录页面样式。</p> <p>5) 需支持自定义对应错误类型的提示语，包括信息格式提示、动态码登录、可信设备登录、完善资料-密码符合规则、账号异常、账号登录、找回密码-输入账号、激活页-信息校验。</p> <p>6) 需支持自定义配置需要发送的短信、邮箱以及消息内容模板。</p> <p>7) 系统需支持账号元数据管理，支持扩展字段满足学校人员信息管理要求。新增自定义字段信息需包括属性名称、LDAP属性名称、显示名称、属性值类型，属性描述，支持设置是否必填、是否显示；需支持管理员配置系统预置元数据的展示/隐藏属性。</p> <p>8) 内网IP段管理，需支持内网IP子网掩码，方便校外登陆时使用。</p>	

(五) 账号安全管理	<p>1) 需支持账号安全管理需求，系统应提供主动防御功能，对于常见的恶意登录或暴力破解，可自动冻结账号直至解冻。需提供异常会话管理、休眠账号管理、恶意登录管理、冻结账号管理、异常应用管理等相关功能。需至少支持：</p> <p>2) 系统需支持按照用户会话数、IP数去判定某个会话是否为异常会话并触发账号冻结机制，管理员可配置触发冻结的阈值以及冻结时长。</p> <p>3) 系统需支持根据同一天多次登录成功\登录失败判定某个账号是否为恶意登录行为并触发账号冻结机制，管理员可配置触发冻结的阈值以及冻结时长。</p> <p>4) 系统需支持管理冻结白名单，添加为白名单的账号/IP地址不会因为触发冻结机制而被冻结。</p> <p>5) 系统需支持异常应用的管理功能，可配置异常应用判定规则。</p> <p>6) 为满足用户安全访问系统的需求，需提供二次认证、多因子登录的功能。需支持管理与配置二次认证/多因子认证方式及使用顺序，需支持管理员通过手动拖拽方式维护不同认证的顺序，系统可按照可用性及顺序智能选择当前最适合的认证方式。</p> <p>7) 恶意登录管理：系统应支持账号恶意登录的锁定功能，并可通过短信提醒用户，确保账号安全。</p> <p>8) 系统需提供安全配置功能，管理员可配置密码策略、验证码策略、激活策略、安全问题策略、找回密码策略、人脸识别方式、完善资料策略。</p> <p>9) 平台应支持对用户的密码规则进行配置，密码规则需包含密码分值策略和条件规则策略，支持管理人员自行调整相关规则内容。</p> <p>10) 需提供密码黑名单功能，需支持通过勾选的方式指定密码中不可包含的字符类型，至少包含：用户账号、用户邮箱、用户手机号、居民身份证号码以及自定义字符，其中自定义字符应可以支持手工新增和批量导入两种方式，批量导入时平台提供标准模板方便导入。</p>
------------	---

	(六) 外部协议拓展	<p>1) 需支持OAuth2.0协议，支持OAuth开放服务，可向第三方提供OAuth2.0接口，方便第三方使用OAuth开放协议来获取服务，包括OAuth应用注册和OAuth服务管理。未注册的应用不允许授权。</p> <p>2) 支持FIDO协议，能够将支持该协议的设备、浏览器的用户生物信息与个人账号信息绑定，面向用户提供管理页面，让用户在个人自助中心可以自行绑定可行设备，满足用户利用个人生物进行登录服务。</p> <p>3) 需支持配置第三方实人认证方式，打通支付宝人脸识别插件。</p> <p>4) 需提供SMAL 2.0认证协议，以提供对office365提供非常友好的集成对接能力。</p> <p>5) 需额外提供RESTful认证方式，能够对微信小程序等只支持RESTful接口的应用提供友好的集成对接能力。</p> <p>6) 需支持配置与WEBVPN无感登录参数，用以在认证完成后自动建立VPN访问通道。</p> <p>7) 需支持原生APP，以及QQ、微信、微博、钉钉、企业微信等第三方联合登录方式。</p> <p>8) 需支持数字证书CA认证，支持通过采用UKey作为数字证书载体，存储用户的密钥及数字证书，并通过签名验签服务器和USBKey证书校验用户身份合法性，实现对用户身份的认证。</p> <p>9) 需支持以小程序为媒介的安全令牌OTP模式，提供一个本身比账密、动态码等更安全的认证方式。应用在找回密码、非可信设备的多因子认证、应用访问的二次认证、管控台登录。</p>	
	(七) 一体化融合底座	<p>1) 平台应支持通过首页预览服务总体运行情况，至少需包括：待处理事项，校内组织机构，用户情况，应用情况，接口情况，服务器状态，操作日志，产品更新记录。</p> <p>2) 平台需提供完善的用户管理模块，包括账号的新增、发放、维护、注销管理，旨在帮助管理员完成全校身份账号数据的增加、删除、修改、过期设置、变更生命周期以及锁定/解锁等操作。</p> <p>3) 需提供基于角色的访问控制技术，实现对用户集中、灵活授权和访问控制管理，从而提高系统管理效率，如可根据不同角色分配相应应用使用权限和有效期，并进行差异化的应用推荐和功能设置。</p> <p>4) 需支持查看和编辑用户的学工号/用户名、姓名、录取通知书号、性别、身份分类、身份状态、手机号、邮箱号、证件类型、证件号码、组织机构、岗位、专业、班级、入校年份/当前所在级、离校时间、出生日期以及组织机构。</p> <p>5) 需支持基于自然人维度的账号自动关联合并功能，支持按照不同的逻辑将同一自然人在学校不同阶段的账号合并，并可设定主账号，需提供具体的账号合并逻辑说明。</p> <p>6) 需支持管理人员对用户详细信息进行查阅与修改，包含：查看用户信息、编辑用户信息、重置密码、查看用户组信息、关联用户组、移除用户组、查看关联账号、查看授权信息、查看认证记录、查看操作记录</p>	

				。
				7) 需支持管理人员手工增加组织机构节点，并可以对手工节点进行编辑手工节点、删除节点、禁用全部用户、添加已有用户以及移除机构操作。
				8) 应用管理作为校内服务应用的权威发布中心，负责为校内应用提供信息维护、发布注册、授权使用、统一协议配置、消息待办预集成、应用内接口授权、应用下服务配置、应用访问日志等功能，统一发布管理，并打通PC门户、移动H5门户。
				9) 需支持手工创建和快捷创建2种方式完成应用的接入，基本信息主要包括应用名称、业务域、访问地址、应用描述、应用图标。应用接入到系统后，可以进一步配置该应用所对接的认证协议参数，并进行应用授权。
				10) 需支持当用户授权为多个用户组时，可配置打开服务时是否需选择对应用户组。
				11) 系统需提供应用详情页用于展示和应用关联的详情界面，包含应用的基本信息、应用的相关操作以及应用配置菜单列表，如：认证、服务、消息、待办、接口、回调等。
				12) 需提供多种授权维度和授权颗粒度，支持根据组织机构、域及用户组、用户三种进行授权，同时，也可以对各维度的各级节点或单独人员进行独立授权。
				13) 需支持针对每个应用维护相关的认证协议，需可在应用详情页面直观查询并手动启停。
				14) 需支持在应用下添加多个不同的服务，服务类型包括：手工、接入、集成接入。手工接入应用，需支持服务查看详情、配置授权和编辑服务；集成接入服务，仅支持服务查看详情。
				15) 需支持配置消息模版、消息优先级及消息通道，并支持接入待办。
				16) 系统需支持在各业务域下设置不同的用户组及成员，用以作为授权或二级管理权限下发。需支持管理员在用户组中查询已经加入该用户组的组织架构节点或具体的人员，并进行修改。
				17) 需支持管理人员通过可视化界面自行通过身份分类、生命周期、性别、性别、入校年份、组织机构分组组合形成用户组。
				18) 需支持用户组共享功能，当前域管理员可以共享自己设置的用户组给其他域管理员使用。
				19) 系统需提供多种身份数据类型，包含教师、学生、校外人员、校友，应支持对于不同子分类进行生命周期设置，从而实现对用户进行全生命周期管理。
				20) 系统允许针对不同的用户来源创建至少三种生命周期，包括未入校、在校、离校三个状态。系统应能自动创建对应生命周期的用户组。同时应能对生命周期设置有效期，在有效期到期后，自动转换生命周期状态。
				21) 需提供具有高校特色的组织机构管理，支持针对不同用户类型生成

不同的组织机构树。组织机构树由用户信息自动生成。

22) 平台应提供用户与机构数据的同步功能，应包含外部数据同步和手工数据处理两种方式。

23) 需支持将身份认证系统内的通讯录数据自动同步到企业微信/钉钉，同步内容需包括组织机构及人员信息。在组织机构发生人员异动后，需支持对企业微信/钉钉通讯录进行人员同步。系统需提供配置功能方便管理员新建多个同步任务。

24) 需支持查看用户操作日志，列表展示认证账号、用户名称、认证结果、认证方式、认证IP、客户端类型以及认证时间，支持搜索用户日志。

25) 需支持查看管理员操作日志，操作者姓名、用户名、操作者IP、操作时间、操作内容、调用结果，支持搜索和查看管理员日志详情；

26) 需支持接口调用日志，包括APP ID、接口地址、接口类型、调用时间、调用者IP、耗时（ms）、调用结果。支持搜索接口调用日志。

27) 需支持配置短信模板，支持验证码、短信通知、推广短信三种模式，支持通过变量替换实现个性短信定制。

28) 面对高校愈发严格的信息风险防控管理，增加敏感词限制，以便门户业务上消息、意见反馈、事项评价、服务评价内容的合规展示。平台需预置的敏感词内容入库，且内容可被删除修改。

29) 敏感词涉及两种使用策略：禁发类：生效后，不允许提交包含敏感词的内容，并弹窗提示；隐藏类：生效后，可允许提交包含敏感词的内容，但提交的内容以星号的方式展示。

30) 通过管控台授权，超级管理员可以基于用户管理、应用管理、组织管理、安全性管理等管控台的大部分功能按照需求分配给二级管理角色。实现用户、应用、组织等内容的二级管理功能，需支持对敏感信息配置查看权限。

31) “域”用于定义二级管理的范围，管理员可在此创建或者编辑所需要用于二级管理的域。创建后的域可以在创建应用、创建用户组的时候被选择，选择之后应用或用户组会自动加入该域，纳入域的应用或用户组会根据该域的管理员授权提供二级管理功能。

32) 配置待办中心过期时间，默认是30天，0天则为没有过期时间。需支持待办定时提醒开关，开启后，配置发送消息时间、间隔时间、消息标题、消息内容、消息类型配置。需支持待办定时补偿，开启后，配置定时补偿开始时间、定制补偿频率。

33) 需支持查看机构数据和用户数据下记录保留类型、人工确认阈值。

34) 需可在该选项卡设置系统支持的语言，默认语言为中文且不可修改，管理员可以在这里控制是否开启多语言切换。开启后，登录页与对应前台门户内容将会支持多语切换。

35) 需支持查看校内机构当前版本、草稿版本、历史版本的数量，允许管理员清空机构数据，快捷查看机构数据版本。

36) 需支持查看系统任务列表，包括任务名称、任务处理类、上次/下

		次执行时间和任务状态，支持立即执行任务。				
	（八）移动端及企业微信对接	<p>鉴于微信在移动终端的普及，以及与企业微信的自然关联，我们计划以企业微信作为移动端应用的统一入口和平台，整合APP及消息通知，达到提升工作效率的目的。整体要求如下：</p> <p>（1）移动平台基座</p> <p>1) 将企业微信作为学校指定移动服务端，作为学校统一的移动应用集成平台，将OA、教务、人事、学工应用的移动端集成到企业微信。</p> <p>2) 企业微信支持学校业务系统对接至工作台，并通过企业号在微信端接收各业务消息通知。</p> <p>（2）数据中心对接</p> <p>对接校内数据中心师生基础数据至企业微信通讯录。</p> <p>（3）企微身份认证</p> <p>对接学校认证中心，提供师生企微身份认证通道，身份认证成功后，即可自动激活身份进入企微。</p> <p>（4）企微通讯录机同步</p> <p>1) 教工机构生成，提供快速同步生成企业微信教工机构。</p> <p>2) 学生机构生成，提供快速同步生成企业微信学生机构。</p> <p>3) 学生机构须按照院系 /校区/专业/年级/班级基础元素的排序。</p> <p>（5）企业微信账号维护</p> <p>平台官方认证及年审用户数扩容、二次认证学校名称保护</p> <p>（6）运营服务</p> <p>1) 1名专属校园CIO在线咨询（工作日5*8小时）</p> <p>2) 解决学校日常使用及技术问题，每年不少于10次上门驻场服务，及时解决学校在使用过程中出现的各种问题。</p>				
	<h2>二、数据治理及上报</h2> <h3>3、数据资产管理平台</h3> <p>在现有共享数据中心基础上升级完善，充分利用现有场景数据，解决存在的问题不足，加强数据治理，简化数据对接和采集流程，提高数据交换效率，包括并不限于OA、教务、人事、学工、财务、资产、就业、一卡通（消费、用电、用水）、图书、科研、在线学习（超星学习通、工学云等）、安防监控（含考勤、门禁）、上网、公务用车预约等系统的对接和数据采集。建立个人数据阅览室，可查看个人多维度数据。建立大数据分析模型，支持手机端实时浏览学校数据。与教育部职教智慧大脑、教育事业统计、人才状态系统等深入匹配，支持精准生成分析报告。确保数据资产能切实支撑学校的教学、管理及决策工作，推动学校的整体发展。投标产品应是完整的软件产品，并在本科/高职院校中有较为成熟的应用案例，其整体要求如下：</p> <table><tr><td>模块</td><td>需求内容</td><td>备注</td></tr></table>			模块	需求内容	备注
模块	需求内容	备注				

<p>(一) 技术路线</p>	<p>1) 提供的平台和系统均要求采用B/S结构，可运行于高安全性操作系统及国产操作系统。开发技术应采用J2EE标准，组件技术及在数据交换上对多种类型的数据，包括各类关系型数据库、XML、大数据的支持，使系统功能最优化，同时将整体方案内部在技术上的相互依赖性减至最低。</p> <p>2) 数据资产管理平台需采用B/S架构。平台需基于Greenplum、PostgreSQL、Oracle 11g或以上版本的大型数据库。</p> <p>3) 遵循J2EE的技术路线。采用Java编程语言和服务端Java技术进行开发，采用面向对象的组件技术，利用这些组件顺利地建立分布式应用程序。</p> <p>4) 采用成熟的SOA架构及设计理念，保证学校内部各业务系统集成和交互过程中异构技术架构和异构数据结构集成中的稳定性和可管理性。应用程序开发与运行结构要基于统一的技术开发平台的三层架构，即Web服务器、应用支撑服务器和数据库服务器。</p> <p>5) 数据集成能提供统一的可视化的开发工具，能图形化的设计和定义抽取、转换、加载流程，并保证数据集成交换的稳定性和安全性。</p> <p>6) 数据集成需支持与主流关系型数据库进行对接，包括但不限于Oracle、MySQL、SQL Server、PostgreSQL、MariaDB等。</p> <p>7) 系统需支持负载均衡，支持动态监测负载状况，自动对可用资源进行并发检测，调整和分配等功能。</p> <p>8) 基于学校的整体信息化建设要求，平台应考虑与学校统一身份认证无缝集成。</p> <p>9) 应根据高校行业特性和专属特征，提供专门针对高校的主数据模型、业务数据模型、主题数据模型等，而非其他行业或IT通用方案。</p> <p>10) 历史数据存储：可记录进入数据仓库中数据的历史变化，可通过查阅数据变更记录进行数据内容审计。</p> <p>▲11) 系统中涉及的如个人联系方式、身份证号码等隐私数据，需采用加密技术进行加解密处理，防止数据的非授权泄漏，确保涉密信息在生产、传递、传输、加工和存储、过程中的保密。</p> <p>▲12) 能建立数据完整性检验机制，保证收发双方数据的一致性，防止信息被非授权修改。</p>	
-----------------	--	--

<p>(二) 安全要求</p>	<p>1) 身份鉴别：对登录的用户进行身份标识和鉴别，身份标识具有唯一性,身份鉴别信息具有复杂度要求,具有登录失败处理功能，同时配置并启用结束会话、限制非法登录次数和当登录连接超时自动退出等相关措施。</p> <p>2) 访问控制：能对登录的用户分配账户和权限，能授予管理用户所需的最小权限，同时系统能实现管理用户的权限分离，能由授权主体配置访问控制策略，访问控制策略规定主体对客体的访问规则。</p> <p>3) 入侵防范：提供数据有效性检验功能，保证通过人机接口输入或通过通信接口输入的内容符合系统设定要求，可通过限制网络地址范围等方式对行管理的终端进行限制；</p> <p>4) 安全审计：启用安全审计功能，审计覆盖到每个用户，对重要的用户行为和重要安全事件进行审计；能对审计记录进行保护，定期备份，避免受到未预期的删除、修改或覆盖等；</p> <p>5) 数据安全存储：对授权收集到的敏感信息，采取去标识化、关键字段加密安全存储措施；</p> <p>6) 数据加密传输：在跨安全域或通过互联网传输敏感信息时，采用加密传输措施；</p> <p>7) 敏感信息处理：在用户端显示敏感信息时，采取脱敏等技术手段防止未授权人员获取敏感信息，各类数据处理场景中数据脱敏不存在伪脱敏和弱脱敏等脱敏失效等情况。</p> <p>8) ▲为保障校内用户数据查询使用体验，数据平台需具备较高的并发处理能力，能够支持5000用户并发查询，平均响应时间小于1s，事务成功率≥99.5%。</p> <p>9) ▲数据平台需至少具备上万条数据查询能力，在查询的数据量为大于等于1万条以上记录的情况下，1000用户并发平均响应时间应小于0.6s且事务成功率≥95%。2000用户并发平均响应时间应小于0.8s，且事务成功率≥95%。</p>	
-----------------	---	--

		<div data-bbox="363 85 456 219" data-label="Text"> <p>（三）数据治理平台</p> </div> <div data-bbox="475 85 1177 790" data-label="Text"> <p>1. 元数据管理</p> <p>1) 支持在页面可视化管理元模型架构，需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。</p> <p>2) 支持元数据采集任务配置管理，需包括调度周期、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；</p> <p>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。详情页需包含元数据的概览信息、核心元模型全链分析和版本管理；</p> <p>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> </div> <div data-bbox="475 801 1177 2161" data-label="Text"> <p>2. 数据集成管理</p> <p>1) 需提供外部数据源管理，可按来源库与目标库的维度对数据源进行分类管理；</p> <p>2) 为方便数据源的管理，需支持添加数据源标识与责任单位；支持对数据源进行新增、编辑、测试、复制、停用、启用、删除等操作；</p> <p>3) 需支持国内外主流数据库,且支持以下形式的数据采集，包括GaussDB（openGauss）、GaussDB（DWS）、Greenplum、MariaDB、MySQL、Oracle、PostgreSQL、SQL Server、SQL Server 2000、Sybase、达梦、海量、神通；</p> <p>4) 需支持集成任务管理，可按数据采集、数据清洗转换、数据建模、自定义对集成任务进行分类；</p> <p>5) 数据集成任务需支持以可视化、零代码的数据集成方式完成，支持按数据输入、关联合并、数据过滤、数据映射、数据输出等流程化的形式完成数据集成操作。</p> <p>6) 为满足一些复杂集成操作，需支持自定义集成任务，将外部的数据集成任务以文件形式进行导入，需支持ktr等类型的集成任务文件；</p> <p>7) 需支持对数据集成任务运行情况进行监控，需能通过健康度指标来反映任务在近期运行中的稳定程度，需通过不同颜色来区分展示。</p> <p>8) 需支持新建调度计划，通过可视化界面以图形化的简易操作形式即可完成任务调度排布；需支持串行、并行执行的任务调度形式；需支持按调度周期、每秒、循环、指定时间等自定义cron表达式执行调度，cron表达式需支持可视化配置，无需编写表达式规则；</p> <p>9) 需支持可视化展示平台任务运行情况，包括调度监控、数据源监控、任务监控、任务运行设备监控等信息，方便管理者对任务的运维管理；</p> <p>10) 调度监控需支持以运行时刻图的方式展示构建数仓、质量检查、数据交换和其他调度的每日执行情况。应展示每次调度的开始时间、结束</p> </div>	
--	--	--	--

<p>时间、耗费时长和运行结果。</p> <p>11) 数据源监控需能展示来源库和目标库的正常连接和错误连接的数据源统计情况。</p> <p>12) 任务监控需能以图表形式展示交换、采集、清洗转换、建模和其他自定义任务的运行次数和成功次数。应能展示最近5次及以上任务运行详情，包括任务开始时间、任务类型、任务名称、运行时长、运行结果等信息。</p> <p>13) 任务运行设备监控应展示每个运行任务的服务器设备情况，包括每台设备的IP地址、CPU数、内存和指定时间范围内的任务运行次数</p> <p>14) 需支持任务异常告警，当集成任务涉及到的数据源或数据目标发生变化影响到任务进行时，任务将进入告警状态，及时提醒管理员处理。</p> <p>15) 数据看板需支持可视化方式呈现数据治理的成果，包括数据采集、数据共享交换和数据API，系统操作员可根据看板结果进一步分析数据实施成果的运行问题。</p>	
<p>3. 数据API管理</p> <p>1) 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。</p> <p>2) 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；接口的字段需支持通过SQL语句选择外部数据源或数据中心的数据作为接口返回字段。需支持通过SQL构建器快速选表生成SQL语句。</p> <p>3) 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；</p> <p>4) 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。</p> <p>5) 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> <p>6) 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> <p>7) 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≥365天。</p>	

<p>4. 数据存储管理</p> <p>1) 支持shared nothing架构（MPP），具有高扩展性，可以支持1000个以上的集群，确保线性扩展性能和容量，管理的数据规模从TB级到PB级，满足学校数据规模增长需求。</p> <p>2) 提供分布式事务机制。通过将数据分布到多个节点上来实现规模数据的存储，通过并行查询处理来提高查询性能。每个节点仅查询自己的数据。所得到的结果再经过主节点处理得到最终结果。</p> <p>3) 需支持行存储和列存储，采用hash分布的数据分布机制，计算节点和数据存储紧密耦合。</p> <p>4) 拥有完善的SQL标准支持，全面支持SQL以及OLAP扩展；支持对于JDBC、ODBC、C、Python API等接口的支持。</p> <p>5) 可以在同一个并行数据流引擎上执行所有查询和分析（SQL、MapReduce、R语言等）操作，从而允许分析人员、开发人员和统计人员使用同一个基础构架进行数据分析。</p> <p>6) 需支持B+Tree、哈希、位图、GiST和GIN，从而能够实现多种索引功能，提供给数据架构师实施优化设计所必需的工具。。</p> <p>7) 支持基于行和列的细粒度数据访问权限访问控制，让不同权限的访问者只能看到被授权的部分数据，确保数据共享不影响防范数据泄露。</p> <p>8) 采用了业内领先的压缩技术，提高性能的同时，显著地减少存储数据所需的空间。客户可以将所用空间减少3-10倍，并提高有效的I/O性能。</p> <p>9) 支持行存储、列存储、外部表等多态存储，用户可以根据数据热度或者访问模式的不同使用不同的存储方式。</p> <p>10) 提供高效的资源管理机制，主要包括对并发查询数量的限制，查询执行时内存、CPU资源使用的限制等。支持资源队列和资源组两种资源管理方式。</p> <p>11) 支持各种过程化编程语言，包括PL/PostgreSQL、PL/R、PL/Python、PL/Java、PL/Perl等语言扩展。在高级数据分析方面，通过MADlib扩展模块，用户可以完成大规模并行分析。</p>	
<p>5. 信息标准管理</p> <p>1) 需支持批量导入《GB/T 36351.2-2018 信息技术 学习、教育和培训 教育管理数据元素 第2部分：公共数据元素》中的标准数据元素到平台。导入时，需能检测数据元素依赖的标准代码是否存在，不存在时，需要同步导入依赖的标准代码。</p> <p>2) 需支持对数据元素进行查询、新增、注册、标准落实、变更、废止等管理功能。</p> <p>3) 数据元素属性需包含业务属性、技术属性、管理属性等；数据元素的业务属性需包含数据元素分类、标识符、数据元素名称、汉语简拼、定义等；数据元素的技术属性需包含数据类型、长度、精度、值域；数据元素的管理属性需包含标准级别、标准引用来源、批准日期、版本等。</p>	

- 4) 需支持按状态管理数据元素，需包括草稿、标准、废止等不同状态。只有草稿状态的数据元素，才能删除，其他状态的数据元素，不可以删除。对于多个草稿状态的数据元素，支持批量注册。
- 5) 同一个数据元素的多个版本，仅能有一个版本处于标准状态，当注册一个新版本时，其他标准状态版本自动变更为废止状态。变更时，需能生成一个高版本的草稿状态的数据元素标准；当某数据元素已经存在变更的草稿状态的数据元素时，不能重复变更。
- 6) 需支持对数据元素取值范围进行管理，需包含“限定范围”，“引用标准代码值”，“枚举值”等形式。
- 7) 标准落实时，需支持自动匹配数据中心内哪些字段与数据元素一致，支持批量选择进行标准落实，保证字段定义的标准化。
- 8) 需支持数据元素分类的管理，包括新增、编辑、删除功能；只有该数据元素分类下没有数据元素时，才可以删除该分类。
- 9) 需支持批量导入国标《GB/T 33782-2017 信息技术 学习、教育和培训 教育管理基础代码》标准代码到平台。导入时，需能自动过滤已导入的标准代码。导入的不能对已有的代码进行更改和删除，仅新增。
- 10) 需支持对标准代码进行查询、新增、编辑、配置代码等管理功能；新增标准代码时，标准代码名称不可重复，新增的标准代码默认为已启用状态。
- 11) 需支持对标准代码中的代码值进行新增，需支持添加辅助代码与上级代码。
- 12) 需支持查看标准代码的引用关系，可查看引用该标准代码的表名和字段名。
- 13) 支持标准代码删除操作，删除前需先停用，不可以直接删除；
- 14) 需支持标准代码分类的管理，包括新增、编辑、删除功能。只有该标准代码分类下没有标准代码时，才可以删除该分类。
- 15) 需支持代码标准、数据标准、编码规范生成或导入、发布申请、发布审核流程管理，需支持查询、作废、删除、门户可见、门户隐藏等操作。
- 16) 支持编码规范文件上传管理，支持pdf、doc、docx、png、jpg、jpeg、xls、xlsx、zip等文件格式；
- 17) 代码标准、数据标准、编码规范发布时需支持设置标准号、实施日期、替代标准；标准号管理需支持三段式管理，第一段为学校编码，默认值可在系统配置中调整，第二段为标准编号，第三段为年月。
- 18) 代码标准和数据标准需支持PDF文件下载及预览；新版本的发布不影响历史版本的查询。编码规范需支持上传文件格式的下载。

<p>6. 贴源层管理</p> <p>1) 贴源层需支持对学校原始数据的采集、存储。</p> <p>2) 贴源层需支持批量将外部数据源中的表和数据采集到贴源层，采集时需支持全量或增量采集。采集时需支持忽略错误数据条目，继续执行采集任务</p> <p>3) 为方便对贴源层中数据表的管理，支持将贴源层的表按照贴源表和贴源代码进行分类管理。</p> <p>4) 需支持查看贴源表的详情概览，需展示源头表信息与本表信息；源头表信息中需包含数据源名称，源头表名称，源头表数据量；本表信息需包含表名、物理表名、字段数量、数据量、数据上次更新时间、责任单位、集成任务等信息；</p> <p>5) 需支持自定义数据清洗规则过滤脏数据，过滤的数据归集为黑名单数据，需支持对黑名单数据进行查询；</p> <p>6) 需支持贴源代码值映射功能，支持贴源代码表与标准代码匹配映射关系。需支持代码自动映射机制，当源头表代码发生变化,代码未映射成功时,会使用名称与代码标准的名称、简称进行匹配映射。</p> <p>7) 需支持贴源表、标准表的数据血缘关系管理，以外部数据源、贴源层、标准层、主题层等节点查看数据的上游与下游数据流转关系；</p> <p>8) 需支持停用和删除贴源表、标准表、主题表，只有停用的表才能删除。</p>	
<p>7. 交换库管理</p> <p>1) 需支持批量导入主数据模型。需支持对主数据模型进行编辑、启用、停用、删除等操作。</p> <p>2) 需支持主数据表的数据明细查询，需支持查看表结构的变更记录，需支持查看主数据的变更记录。</p> <p>3) 需支持以主数据表为中心，以外部数据源、贴源层、主数据等节点查看数据的上游与下游数据流转关系。</p> <p>4) 支持在清洗转换任务的输出阶段配置过滤规则，过滤后的数据方能进入主数据表中。</p>	

<p>8. 数据仓库管理</p> <p>1) 需支持按业务域、业务子域和业务单元三级对标准层数据模型进行分类管理；已预置标准模型需严格遵循三级分类。</p> <p>2) 需支持批量导入标准层数据模型；导入时支持对相关引用表、引用代码表进行同步导入；</p> <p>3) 支持查看标准表的概览信息，需展示表名、物理表名、引用模型信息、字段数、数据量、数据上次更新时间、责任单位、集成情况等信息。需支持标准表的数据明细查询；需支持查看数据的变更记录；需能检测标准表内字段与数据元素之间差异，并自动进行标准落实以实现和数据元素标准保持一致；</p> <p>4) 支持新增和查看与标准表相关的清洗转换任务；数据清洗转化任务需支持通过零代码配置，支持可视化配置数据输入、左右关联、过滤、计算字段、字段映射、数据输出等属性来完成清洗转换任务。</p> <p>5) 主题层数据模型需支持面向业务对象和面向业务过程进行分类管理。需支持批量导入主题层数据模型。</p> <p>6) 主题层事实模型结构需支持以ER图方式呈现事实表以及关联维度。需支持关联维度展开或收缩的功能，便于查看浏览。</p> <p>7) 支持查看事实表的概览信息，需展示事实名称、引用模型、事实类型、事务事实、维度数量(个)、度量数量(个)、数据量(条)、数据上次更新、集成情况等信息。</p>	
<p>9. 指标库管理</p> <p>1) 指标管理需支持指标分类管理；当指标分类下面数据指标不为空时，不允许删除；</p> <p>2) 指标管理需支持创建原子指标、派生指标、衍生指标管理；支持查看指标基本信息、指标数据、指标血缘关系及指标计算任务运行日志信息；</p> <p>3) 派生指标需支持自定义统计周期、统计范围限定、统计算法设置；统计范围限定需支持与、或、不等于、空、为空、包含、模糊匹配等设置，统计函数需支持求和、平均、计数、去重计数、最大值、最小值等算法；需支持调度规则设置，完成数据自动化计算。</p> <p>4) 衍生指标需支持可视化配置，支持从指标库拖拽数据指标，支持算术运算符、比较运算符、逻辑运算符等计算；支持调试及结果查看；需支持调度规则设置，完成数据自动化计算；</p> <p>5) 需支持统计周期的灵活可视化配置，支持基准日期、偏移量及单位设置，基准日期需支持该日、该周首日、该月首日、该季度首日、该年首日、该学期首日、该学年首日等选择。</p>	

10. 数据质量管理

- 1) 数据质量管理需包含质检规则、质检方案、质检结果管理。规则库需至少包含非空检查、值域检查、规范检查、唯一性检查、引用完整性检查、逻辑检查等类型的检测规则。需支持按数据元素批量新增质检规则。
- 2) 需支持设置进行质检的表、检查字段；支持通过正则表达式自定义数据质量检测规则。
- 3) 需支持对质量检测规则进行问题级别定义，需至少包含“建议”“轻微”“一般”“严重”等维度，便于对数据质量问题采取不同响应措施。
- 4) 需支持自定义保留最近检测次数的质检结果，而质检方案汇总数据将永久保存。
- 5) 需支持质检方案的执行周期，预警规则，质检报告发送策略和发送人员进行设置。需支持按每日、每周、每月、每年进行质检任务调度；需支持通过问题级别、质检分数设置阈值，通过不同阈值将预警级别分为高、中、低三个级别。质检报告发送策略需支持每执行多少次发送一次、预警结果高于或等于某预警级别时、质检分数低于多少分时三种方式，也支持三种方式组合；
- 6) 支持查看数据质量分析报告，质检报告需支持PDF格式下载；报告内容需包含数据质检综合评分、质检评分历史趋势、质检结果分析、评估概况、数据表质检明细、各部门质检明细等部分内容。

		<p>11. 数据安全</p> <p>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。</p> <p>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；分类规则需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；分类管理需支持用户手动新增、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>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。分级管理需支持用户手动新增和通过分级规则执行两种方式需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级信息。</p> <p>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。需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。需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脱敏策略。</p> <p>5) 需支持在数据共享交换时为数据项选择数据脱敏策略。</p> <p>6) 数据脱敏需支持哈希脱敏、字符掩码、取整脱敏几种方式，其中算法支持SHA25SHA51MDSM保留前m位和后n位、保留第m-n位、遮盖前m位和后n位、遮盖第m-n位、特殊字符前遮盖、特殊字符后遮盖等。</p> <p>7) 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查看数据项的加密策略。</p> <p>8) 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。</p>	
	(四) 数据运营支撑平台	<p>1. 数据开放门户</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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。</p>	

<p>2. 数据资源目录</p> <p>1) 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；</p> <p>2) 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。数据资源的数据项需包含SQL字段、数据项名称、数据项别名、业务标识、责任单位和元数据关联字段。</p> <p>3) 需提供SQL构建器，通过可视化选数据源、schema、表、字段的方式，并根据特定的处理逻辑（如为引用代码字段添加代码名称），直接生成SQL，降低用户使用成本。</p> <p>4) 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</p> <p>5) 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。</p> <p>6) 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，以便用户在数据门户查看数据资源时快速理解数据结构。</p> <p>7) 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。</p> <p>8) 支持使用数据资源名称和数据项名称进行全局检索。</p> <p>9) 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。</p> <p>10) 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。</p> <p>11) 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。</p>	
<p>3. 应用管理</p> <p>1) 需支持业务应用系统的新增、同步、停用和删除等操作；</p> <p>2) 新增数据应用时，需支持名称、编码、厂商名称、所属部门基础信息的维护，配置信息需支持加密算法和加密密钥的管理，加密算法至少包括AM4和AES；</p> <p>3) 为方便快速创建新的应用系统，需支持从门户认证系统中同步应用系统信息；应用同步需支持手动和自动两种同步方式。</p>	

		<div>4. 数据资源共享</div> <div>1) 数据门户侧需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；</div> <div>2) 需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；</div> <div>3) 需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。</div> <div>4) 需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。</div>	
		<div>5. 共享工作台</div> <div>1) 需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；</div> <div>2) 需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；</div> <div>3) 数据审核时需支持多种审核方式：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；</div> <div>4) 需支持工单配置提醒：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。</div>	
	(五) 系统配置	<div>1) 需提供符合学校业务要求的统一用户管理功能，需包括用户新增、账号类型设置、用户类型设置、权限设置、角色设置；需支持根据学校的组织机构现状进行管理与维护，需支持多级组织机构管理。</div> <div>2) 需支持查看系统操作日志，以便进行回溯。需支持查看每次操作的系统模块、操作类型、操作员、调用地址、登录IP、调用时长、操作状态、操作时间等信息。</div> <div>3) 需支持可视化流程设计，支持在Web页面采用拖拽方式设计流程，支持按照BPMN流对象与类型进行设置；需支持多种流程模式，至少包括顺序、分支、并发、子流程、条件路由、并行会签、串行会签等流程需支持多种流程操作权限设置，至少包括提交、退回、追回、转办、终止、催办、加签、跳转、挂起。</div> <div>4) 平台需支持安全访问控制，通过对IP地址进行限制访问，只接受特定IP地址的请求，从而增强安全性。支持配置单个IP地址或者整个IP地址段的访问控制。</div>	
	(六) 数据可视化工具	<div>1) 产品架构：采用C/S+B/S架构充分利用两端硬件，将任务分配到Client和Server两端，降低了系统的通讯开销。</div> <div>2) 浏览器兼容：兼容IE9以及IE9以上、chrome、edge、火狐、360等主流浏览器（HTML5架构，兼容性强），且无需安装任何插件。</div> <div>3) 跨平台支持：采用Java开发，具有良好的跨平台支持，支持主流操作系统，包括Windows、Linux、Aix、mac等的32和64位版本。</div> <div>4) 语言支持：支持直接在设计器中进行中英文语言切换，平台语言实现自动切换。</div>	

- 5) 应用服务器：支持tomcat、weblogic、websphere、jboss等主流web应用服务器。
- 6) 多种连接方式：支持JDBC、ODBC、JNDI等数据连接方式，支持导入外部数据库jar驱动进行其他种类的数据库连接。
- 7) 主流关系型数据库：支持ORACLE、SYBASE、DBMYSQL、SQLSERVER等主流关系型数据库。
- 8) 多维数据库连接：支持XMLA/MDX规范为基础的多维数据库，包括SSAS、Essbase、SAP HANA等。
- 9) 非结构化数据库：支持NOSQL，如MongoDB等非结构化数据库。
- 10) 文件数据集取数：支持从excel、TXT、xml等文件中取数进行报表分析。
- 11) 程序数据源：支持程序数据源，javaApi,Hibernate数据源,支持WebService, SOA等标准的数据。
- 12) 内置数据集：支持内置数据集，数据直接内建在模板文件里。
- 13) 关联数据集：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。
- 14) 模板数据集和服务数据集：支持模板数据集和服务数据集，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。
- 15) 多报表运行环境：支持多工作目录，可随时在多个工程项目上切换工作。
- 16) 增强分析统计模块：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)。
- 17) 模板权限集成：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。
- 18) 远程设计：采用三层结构来实现设计器在远程服务上创建和修改报表模板。
- 19) H5动态图表：采用html5的canvas 及svg在浏览器端生成动态图表。
- 20) 决策报表：通过简单灵活的组件拖拽操作方式快速制作组件式报表，比传统格子报表更美观，可以自适应屏幕的大小和分辨率，智能排布组件布局，交互效果更佳，极适合构建决策驾驶舱。
- 21) 不同终端展示：支持报表在安卓、IOS系统、鸿蒙系统的手机、平板、智能终端上进行展示，可自适应匹配各种大小屏幕。
- 22) 调用移动端功能：支持调用硬件设备底层的扫码、定位、拍照、文件上传等功能。
- 23) HTML5渲染方式：提供HTML5渲染方式，可通过手机浏览器直接访问报表，也可集成到微信、钉钉等，能根据移动设备特性自动转换报表风格。
- 24) 移动端交互：支持移动设备的常见交互体验，比如缩放、横屏、手势、组件自定义全屏等操作，另外还兼容PC端的交互体验，包括数据

		<p>钻取、图表联动等。</p> <p>25) FRMBS布局：支持在web端进行frm的布局调整，加快frm设计调试效率。</p> <p>26) 图表高级交互：包括图表联动（点击图表中数据，其余图表或单元格数据变化），监控刷新（数据库中数据变化时，图表对应实时动态变化并提示变化内容）和闪烁动画（闪烁显示某些重要图形）。</p> <p>27) 扩展图表：基于webgl等技术开发，作为基础图表的补充，包含一些展示形态新颖或展示效果酷炫的新图表。常用于大屏等场景下。</p> <p>28) 地图：将与地理位置有关的属性、指标等直观地反映在地图上，支持内置地图、自定义地图以及GIS地图，让数据以地图的形式展现出来。</p> <p>29) FVS大屏报表：可以新建专用于大屏设计的模板，模板开发完全所见即所得，并内置多种图片素材和轮播容器、监控视频等大屏常用组件功能。注意，没有此功能时FVS页面过渡和FVS三维组件均不可用。</p> <p>30) FVS页面过渡：支持多个分页的大屏设计，在展示时可进行多分页的自动轮播、手动切换，分页之间切换时平滑过渡，相同的组件不需重新加载，适用于故事性大屏汇报与展示场景。</p> <p>31) FVS三维组件—三维城市：支持导入含有地理信息的geojson数据文件，自动生成三维的城市效果，无需建模即可构建酷炫的3D城市、社区、园区等大屏场景。</p> <p>32) FVS三维组件—自定义模型：支持导入gltf格式的用户自定义模型，零代码完成布局调整、特效配置和交互事件，低门槛构建智慧园区、产线、车间、设备等3D场景。</p> <p>33) FVS三维组件—Unity集成：支持导入基于unity平台的webgl资源包，是FVS三维能力的扩展，同时很好地融合FVS已有的设计，支持FVS的数据源、图表可视化元素，及联动、跳转、弹框等交互事件。</p> <p>34) 支持异构数据源关联，单张报表的数据可以来自不同的数据集或数据库</p>	
	<p>（七）数据大屏分析</p>	<p>数据大屏要求在项目实施阶段根据学校需求调研设置大屏分析展示内容，以下为暂定展示内容。</p> <p>数据分析展示应支持移动端，可以在移动端界面查看相关数据。</p>	

<p>1. 校情概况</p> <p>1) 校情概况大屏基于全校数字校园建设情况，需包含对人才培养、师资队伍、科学研究、专业建设、教育事业统计、双高建设、人才状态、办学条件等维度的数据分析展示。</p> <p>2) 人才培养维度需包括全校学部数、专业数、课程数、在校学生总数、专升本学生数、在校培养层次结构等指标。</p> <p>3) 师资队伍维度需包括全校在职教职工数、专任教师数、专任教师职级分布、高层次人才分布等指标。</p> <p>4) 科学研究维度需包括公开发布论文情况、出版著作情况、授权专利情况、获奖情况、科研经费情况、科研项目情况等指标。</p> <p>5) 专业建设维度需包括学校专业群、国家重点专业、省重点专业、特色专业群、ESI全球前1%学科情况、学位点情况等指标。</p> <p>6) 办学条件维度需包括学校占地面积、学生宿舍面积、行政用房、固定资产、教学用房面积、教学科研设备等指标。</p>	
<p>2. 师资队伍概况</p> <p>师资队伍概况大屏是对全校教师进行各维度指标的分析和展示，需包括用人方式分析、学历比例分布分析、学位比例分布分析、教职工状态分析、专业技术职务级别分布、学院专任教师人数分布、政治面貌比例分析、性别比例分析、年龄比例分析等指标。</p>	
<p>3. 学生工作概况</p> <p>学生工作概况大屏是对学校学生管理工作各维度指标的分析和展示，需包括当前在校人数、学生数量、学生请假情况、学生查寝情况、学籍异动情况、政工队伍、奖助学金、社团数量、活动数量、学生活动等指标。</p>	
<p>4. 领导数据看板</p> <p>系统需支持领导在PC端/移动端查看权限范围内任意师生数据阅览室，包括结果性数据，如基本信息教师基本信息、人事信息、教学信息、科研信息、绩效考核信息、财务信息、资产信息、校园生活；包括教师动态数据，如日常考勤、教学课表、请销假、日程会议安排等。</p>	
<p>本项目应配备智能电视5台，分别放置在教务、学工、人事、质控办等部门，用于展示相关数据大屏。</p> <p>单台配置：</p> <p>尺寸：≥85英寸；操作系统：支持Win10(11)/安卓双系统；显示比例16:9，分辨率≥3840×2160；CPU：I5CPU；存储：内存≥8G，硬盘≥120G SSD；接口：侧置HDMI输入≥2路、USB≥1路、音频输出≥1路，前置USB≥2路；网络：双WiFi6无线网卡，支持无线投屏；内置非独立摄像头，可拍摄≥1300万像素数的照片，可拍摄输出4K分辨率的视频，摄像头支持人脸识别；交互方式：支持触控，支持手写，并配备无线键盘鼠标套装；安装方式：壁挂安装，配备安装支架；提供3年硬件质保和免费维修服务。</p>	

<p>(八) 师生个人数据阅览</p>	<p>1.教师数据阅览室</p> <p>1) 系统需提供一套教师数据阅览室,可对教师基本信息、人事信息、教学信息、科研信息、财务信息、资产信息、校园生活等进行展示。</p> <p>2) 教师发现个人数据质量问题时,需能发起数据纠错申请,需能选择修改数据、新增数据、删除数据等常见纠错需求,数据纠错颗粒度需支持字段级。</p> <p>3) 为提高数据纠错效率,教师需能填写本人联系方式及上传相关证明材料。</p> <p>4) 教师需能查看本人数据纠错记录,需能分类查看办理中、已办理、已拒绝的数据纠错申请。</p> <p>2.学生数据阅览室</p> <p>1) 系统需提供一套学生数据阅览室,可对学生基本信息、成绩信息等进行展示。</p> <p>2) 学生发现个人数据质量问题时,需能发起数据纠错申请,需能选择修改数据、新增数据、删除数据等常见纠错需求,数据纠错颗粒度需支持字段级。</p> <p>3) 为提高数据纠错效率,学生需能填写本人联系方式及上传相关证明材料。</p> <p>4) 学生需能查看本人数据纠错记录,需能分类查看办理中、已办理、已拒绝的数据纠错申请。</p>	
---------------------	--	--

4、数据聚合及上报

<p>(一) 职教大脑数据上报管理</p>	<p>1) 需支持任务管理,支持数据补采填报任务和数据上报任务两种任务类型管理。系统需预置85张表的补采填报任务和数据上报任务,服务期内,如教育部有新的要求,则应按新要求调整实施。</p> <p>2) 系统内置kettle工具,支持多种异构数据源间的同步:包括Oracle、MySQL、SQLServer、PostgreSQL等数据库的读取和写入。支持从业务系统、数据中心、补采库实现与上报相关数据的采集。</p> <p>3) 数据上报任务可通过编辑上报系统学校标识、上报系统授权类型、上报系统地址、上报系统用户名、上报系统密码等信息将相关数据自动上报到教育部系统中。</p> <p>4) 系统需支持查看所有数据补采填报任务和数据上报任务的健康度、调度计划、上次运行成功时间、上次运行失败时间、上次运行持续时间、启用状态等信息。</p> <p>5) 系统需支持调度管理,支持通过设置自动化调度完成数据补采填报任务和数据上报任务。支持设置调度计划名称、调度计划起止时间、调度周期等信息。调度周期需支持秒、分、时、日、周、月、年实时调度模式。系统需支持自定义配置cron表达式进行调度周期设置, cron表达式需支持可视化配置,无需编写表达式规则。</p>	
-----------------------	---	--

- 6) 系统需支持查看所有自动化调度计划的健康度、上次运行成功时间、上次运行失败时间、上次运行持续时间、调度周期、任务数量、启用状态等信息。
- 7) 系统需支持数据上报管理功能。需能查看85张数据上报表的表名、物理表名、数据量、数据上次更新时间、任务上次运行时间、启用状态等信息。需能查看每张数据上报表中的数据内容。需能查看和编辑每张数据上报表结构。需支持对每张数据上报表的数据补采填报任务和数据上报任务的任务信息进行查看和编辑。
- 8) 系统支持对数据上报表作停用和删除操作，停用表时支持输入表名进行确认，删除表时需先停用，防止误操作。
- 9) 系统需支持数据上报统计功能。支持对85张数据上报表的上报结果进行统计，支持查看每张表的最近上报时间、最近上报成功数、最近上报失败数、累计上报次数、累计新增数据量、累计更新数据量，上报失败要支持查看失败信息。
- 10) 需支持数据表配置，需支持设置数据表的表名和物理表名，支持依次添加表中的字段，设置每一个字段的字段名、物理字段名、字段类型、字段属性、是否设为主键等字段信息。支持删除已新增字段，支持通过拖拽调整已新增字段顺序。
- 11) 需支持对数据表作停用和删除操作，停用表时支持输入表名进行确认，删除表时需先停用，防止误操作
- 12) 需支持数据模型配置，需支持按步骤依次设置模型信息。需能逐个设置模型所选择的数据表中各个字段是否必填以及选择引用的字典数据，支持设置字段的验证规则，支持整数验证、数字验证、英文字符验证、数值范围验证、邮箱格式验证、手机格式验证、日期验证规则等验证规则
- 13) 支持WEB方式可视化设计数据补采表单，需能设置采集数据的字段，需支持添加、拖拽字段自动生成布局。需支持支持单行文本、只读文本、多行文本、下拉选择、单选、日期、数字等控件
- 14) 系统需支持已新增模型管理，需支持模型授权、模型启用、模型停用、模型删除等功能。模型授权时支持从系统用户列表内选择授权人员。模型停用前之前检测，若该模型已被授权且正在进行补采填报的数据收集任务，将无法停用，模型删除前需检测其是否停用，模型停用后支持删除。
- 15) 用户需能通过单条数据新增、excel批量导入、下发收集任务3种不同方式完成授权数据的补采工作。系统需支持多级任务下发，用户在下发任务时需能选择是否允许再次下发。
- 16) 导入时需能下载excel导入模版，在excel模版中完成数据编辑后即可上传，上传完成后，用户需能下载导入失败的数据查看失败原因。用户需能查看本人的导入记录，需能查看导入时间、导入数据总量、导入成功数据量、导入失败数据量，在导入记录中支持下载导入失败的数据和下载导入数据的原文件。

		<p>17) 在下发收集任务时，需支持按步骤设置下发数据范围和下发方式，任务接收人，任务的提交截止时间、超时是否允许提交和填写注意事项等信息。用户确认收集任务的配置信息后，需能通过二维码或链接方式将任务分享给对应接收人。支持接收人通过移动端扫描二维码打开任务填写表单。</p> <p>18) 系统支持将任务接收人提交的数据汇总给任务下发人，任务下发人需能对汇总的数据进行确认，支持单条确认、批量确认、全量确认。已确认的数据需支持再次编辑。</p> <p>19) 系统支持用户对本人所下发的任务进行管理，需支持任务删除、任务详情查看功能。查看详情时需能编辑任务提交截止时间、查看接收人的任务处理进度。</p> <p>20) 用户需能查看和处理本人接收到的任务。用户需能查看接收到的每项任务的名称，分发人，提交截止时间，最新修改时间，任务状态等信息。在处理任务时，支持导入、导出、新增、数据提交、全量提交功能。系统支持任务接收人查看当前任务的数据导入记录。若接收人接收到的任务允许再次下发，则需能看到当前任务再次下发的收集任务记录。</p>	
	<p>(二) 教育事业统计及报告生成</p>	<p>1) 利用数据平台能力实现教育事业数据统计表上报，完成师资、用房、资产情况、双高人才状态等数据汇聚统计，支持上报表导出上报，报表格式根据教育部格式要求设置，能够灵活调整格式字段。</p> <p>2) 利用数据平台能力实现与双高管理平台对接，按照标准要求，推送相关数据。</p> <p>3) 提供教育事业统计上报数字分析报告，报告可以针对每年/每季度的统计结果，对学校进行全方位的科学分析，定期提供包含学生、教工、办学情况多维度的精美数据分析报告;学校可视化数字画像主要从学校总体情况、学生情况、教师队伍情况、办学指标监测、学校纵向/横向对比等方面开展数据分析呈现，直观反映学校发展现状和发展目标;移动端“口袋书”实现学校数据移动终端查询、供给，消除地点和时间障碍，随时随地供给数据，提升数据服务效率。</p>	
		<h3>三、校园应用场景完善与扩展</h3> <h4>5、智慧学工系统</h4>	

在现有学工系统基础上升级完善，解决现有系统存在的问题不足，提供必要的定制开发，扩展移动场景，完善院校二级管理。投标产品应是完整的软件产品，并在本科/高职院校中有较为成熟的应用案例，整体要求如下：

模块	需求内容	备注
（一）技术要求	<p>1) 提供的平台及应用系统软件均要求采用B/S结构，可运行于Unix、Linux、windows及国产操作系统等高安全性操作系统。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。</p> <p>2) 平台及应用系统软件必须遵循J2EE的技术路线，采用Java编程语言和服务器端Java技术进行开发，业务应用系统须不限基于oracle数据库上，也需要支持国产数据库。</p> <p>3) 采用面向对象的组件技术，着重于开发构成应用程序“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程序。并通过业务组件库实现行业知识的积累。组件采用面向对象的思想构建，组件之间可以继承，组件之间从物理和逻辑上都是隔离的。</p> <p>4) 应用程序开发与运行结构要基于统一的技术开发平台的三层架构，即Web服务器、应用支撑服务器和数据库服务器。</p> <p>5) 平台及应用系统软件能完成学工业务流程及相对应的分级授权体系。</p> <p>6) 各应用系统要充分利用现有先进技术手段，采用相同的体系结构和运行平台，基于多层架构和组件技术，进行构建，整体架构基于Spring的MVC结构，分为显示层、控制层、服务层、持久化层。组件的执行是以模型进行驱动，每层都有相应的模型配置，引擎解析这些模型，自动实现各层的功能做到系统结构层次清晰。所有应用逻辑、流程、数据等都应当能够根据实际业务要求的颗粒度进行封装。</p>	
（二）安全性要求	<p>1) 认证授权：保证用户的合法性和用户使用应用信息资源的权力，避免内部敏感信息泄漏和服务所提供的信息资源被非法访问，造成严重的安全事件。</p> <p>2) 信息保密：充分利用密码技术，对于需要保密的信息，采用密码技术进行加解密处理，防止信息的非授权泄漏，确保涉密信息在产生、存储、传递和处理过程中的保密。</p> <p>3) 数据完整性：建立数据完整性检验机制，保证收发双方数据的一致性，防止信息被非授权修改。</p> <p>4) 审计：记录应用日志，对事件进行分析，并能提供预警信息。</p> <p>5) 数据备份：利用数据库的备份功能将建设的平台和系统数据备份到指定的服务器或存储系统上。</p> <p>6) 学工管理系统需符合国家等保三级要求。</p> <p>7) 并发≥5000用户，测试过程中系统平均响应时间均在3秒以内。</p>	

		(三) 学生管理与服务平台建设要求	<p>1. 平台首页管理</p> <p>1) 支持根据学校业务分类对应用以分组的方式进行展现。根据用户权限显示其可用的应用，并可对应用的基本信息、用户组及其权限等进行管理。</p> <p>2) 支持通过小应用的全称或全称的部分字段进行全局搜索，快速定位到想要查找的应用和内容。除常用的功能菜单外，平台应支持用户将自己常用的应用整合到特定的收藏菜单。</p> <p>3) 支持在主页能够看到新的待办事项。如果用户有新的待办事项，需支持直接跳转到待办事项的相关处理界面进行处理。用户能够在主页需看到与用户相关的事务流程有更新信息，需支持直接查看该流程最新的办理进度或处理意见。</p> <p>4) 提供在线自定义皮肤功能，用户可根据自己的喜好在多个主题皮肤中随时进行切换。支持在实施配置工具中配置登录页logo和版权信息。</p>	
			<p>2. 个性化工作桌面</p> <p>1) 围绕学生、辅导员、院系管理老师、校领导不同角色所关注的业务内容进行有效整合，针对不同角色提供个性化工作台，使服务内容更聚焦。</p> <p>2) 需提供校领导桌面，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直观量化展现。</p> <p>3) 需提供院系管理老师桌面，展示内容需包括工作月历，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、通知公告、待办和消息提醒等。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。</p> <p>4) 需提供辅导员桌面，提供直观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。</p> <p>5) 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，可点击“去完成”跳转到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。</p> <p>6) 需支持学生桌面，需提供查看学工相关的服务应用列表、收藏菜单应用列表，可进行应用搜索，可通过消息通知获悉事项的办理进度和审批结果、可查看信息公告内容等。</p>	

<p>3. 统一应用管理</p> <p>1) 除面向终端用户的学生综合管理与服务平台以外，提供对于全校所有学工应用的统一管理能力，实现“统一管理、统一配置、统一授权”。</p> <p>2) 必须完整支持对于PC端、移动端应用的统一管理。能够直观的在前台页面编辑应用名称、更换应用图标。</p> <p>3) 对学生端的常用服务进行管理，便于学生更清晰直观的获取到常用应用。对应用分组进行自定义配置，可通过拖动的方式来管理每个模块在应用列表中的展示顺序。</p> <p>4) 必须提供在线检查更新功能，同时提供当前版本查看、在线部署、升级和回退应用的功能。</p> <p>5) 必须支持应用的单个升级或批量升级，当升级产品有移动端等依赖包，需支持依赖包一并升级。</p> <p>6) 系统需为用户提供应用评价功能，需提供从1星到5星供用户选择。需提供评价详情的在线填写和提交功能。需支持提供匿名填写和提交的功能。</p> <p>7) 需支持是否开启应用的评价功能。需支持评价时间范围的筛选。</p> <p>8) 须能够以直观的方式展现评分最高的10个应用及评分最低的10个应用。对于每个应用，必须支持其评价星级和评价内容的查看。</p>	
<p>4. 用户及用户组管理</p> <p>1) 为了保障用户组的复用性和灵活性，系统需支持本地化的用户组和系统用户组两种配置方式。</p> <p>2) 对于本地化的用户组，需支持自行新增、编辑和删除操作；系统需支持按人查看某人在哪些用户组，对于已经离职或不在岗的人员，需支持一键退出所有群组操作。同时需要支持将该离职老师的权限换给新的老师的操作。</p> <p>3) 支持系统用户设置，系统用户组不支持新增、删除或者编辑。支持对新部署未授权的应用进行系统用户权限初始授权。</p> <p>4) 提供系统用户组清单，可查看每个用户组的可用应用及菜单权限。系统需实现对用户的新增、导入、删除、编辑基本信息等用户数据管理。系统需支持管理重置密码和初始化密码。</p>	
<p>(四)迎新应用</p> <p>1. 新生报到</p> <p>1) 提供新生预报到服务，需支持新生在家时可通过配置的学生服务在线填报个人基本信息，提前办理预定军训服装、预定生活用品等迎新事项。</p> <p>2) 新生报到服务需支持完善和灵活配置功能，必须提供必办项/可办项的设置，以及可为每项服务设置独立的办理业务时间段。</p> <p>3) 新生报道环节，在新生报到服务中需默认提供信息采集、财务缴费、到站登记、结伴同行、绿色通道申请、入学教育测试、一卡通照片采集、生活用品购买、军训服装尺码预定、电子报到单、迎新导航及入学时所需疫情相关信息等服务应用。</p>	

2. 迎新管理

1) 需支持管理人员自定义迎新类别。

2) 迎新类别管理中需支持提供新生在线服务与到校现场办理流程的配置，要足够完善和灵活：必须提供必办项/可办项的设置，以及可为每项现场办理流程配置详细办理信息，包括办理地点、时间、联系电话、办理说明等；必须支持异常情况下做备注登记。

3) 需支持管理人员可自行给各环节办理人员授权功能，有相关环节办理权限的人员才能够使用迎新现场办理功能。

4) 需支持不同层级管理人员，授权后按照管理范围查看新生报到进度及环节办理情况。

5) 需支持设置管理人员自定义校内各个环节办理点坐标，并支持通过定位导航指引学生完成现场报到办理。

6) 需支持单独的迎新批次管理功能，与我校每年的迎新工作开展相对应。

7) 需支持在迎新批次管理中，必须能够直接引用配置好的迎新类别，实现新生报到服务、到校现场办理流程、人员授权的自动加载。

8) 需支持学生信息导入功能。可批量导入新生名单、入住数据、辅导员带班任职等信息数据。数据初始化完成后即可开启迎新批次。

9) 需支持与外部人脸识别、扫码或读卡等设备集成，达到方便快捷识别学生身份效果。

10) 需支持对各环节办理情况实时监控功能，并且能实时按照不同维度进行迎新报到情况统计。

11) 需支持各环节办理人员仅能对其权限范围内的环节进行办理。

12) 需支持对已办理环节进行已通过撤销操作。

13) 在迎新办理过程中，需提供现场办理简报，在现场办理页面内，自动选择当前角色负责的第一个办理环节，显示当前环节内的已办理人数、待办理人数、无需办理人数；可切换环节查看统计数据。

14) 需支持在网络连接出现问题的情况下，通过excel模板的方式进行临时性的现场报到信息登记，并在后期直接通过excel方式导入到系统中。

15) 必须提供报到情况和办理情况的统计分析。

16) 支持按照多维度的组合查询，默认提供院系、专业、生源地、民族、各环节等维度的统计。

17) 支持以统计图表进行直观展现，可进行数据钻取查看详情。支持在线导出统计详情数据。

18) 需支持对新生班主任、辅导员、志愿者进行零星或批量授权，授权可精细到对某个类别或某个批次下的现场办理环节授权。

<p>3. 绿色通道管理</p> <p>1) 需支持管理人员自定义配置绿色通道申请审核流程。</p> <p>2) 需支持设置绿色通道申请的业务起止时间段。</p> <p>3) 需支持根据具体的财务项设置缓缴总金额。</p> <p>4) 需提供绿色通道整体业务开展统计，可按照性别、新生申请、物资发放等维度做汇总统计分析。</p> <p>5) 需支持对已发放的资助物资情况查询。</p>	
<p>4. 到校登记管理</p> <p>1) 需支持学校管理人员自定义设置新生现场报到前达到站点信息、来校交通路线、路线图或地理图等。</p> <p>2) 新生提前登记报到行程后，需支持统计、查看登记结果。</p> <p>3) 需能自定义统计时段及统计站点，提供以折线图和柱状图的方式清晰展示到站人数的趋势和详情，方便安排接站。</p>	
<p>5. 财务缴费管理</p> <p>1) 支持为每种迎新类别进行应缴费用的设置。可设置学费、宿舍费及其他费用等财务缴费项，同时可为每个财务缴费项提供设置是否可缓缴、是否必缴功能。</p> <p>2) 支持对应的管理人员能够在线查看和管理缴费情况，应用需提供缴费比例统计功能。</p>	
<p>6. 军训服装预定</p> <p>1) 提供军训服装信息在线维护功能，需支持在线设置规格、尺码表上传、图片上传。</p> <p>2) 需支持学校管理老师可按服装类型、年级来统计各学院已预定或未预定军训服装人数。</p> <p>3) 需能够在线查看学生的预定详情及结果导出，方便提前备置。</p>	
<p>7. 商品预定</p> <p>4) 提供商品信息在线维护功能，需支持商品类别的自定义，提供名称、价格、规格项、描述的编辑功能，同时能够在线上上传商品真实图片。</p> <p>5) 需支持能够在线查看学生的预定详情及结果导出，方便提前备置。</p>	
<p>8. 迎新导航</p> <p>需支持新生迎新时，提供各个迎新环节办理地点的定位，便于指引新生快速前往办理。</p>	

			<p>9. 新生入学前教育</p> <p>1) 提供新生入学教育测试管理相关功能，通过入学教育测试实现新生对学校校史、校规或其他相关内容熟悉掌握的需求。</p> <p>2) 管理人员可设置入学教育相关多个题库，题库中题型包含单选、多选、问答题。题目可设置答案及题型对应分值或题目分值。</p> <p>3) 管理人员可设置试卷及格线，测试时长以及重复答题规则。试卷生成可指定具体题目，可设置题型规则随机生成。试卷可指定新生批次。</p> <p>4) 各级管理人员可查看或导出学生答题结果，是否答题并对答题通过率进行查询统计。</p>	
			<p>10. 一卡通照片采集管理</p> <p>1) 提供一卡通照片采集管理功能，满足学校提前收集一卡通照片制卡需求。需满足管理员设置照片上传大小、像素、格式等要求，并提供上传照片样例及上传说明设置功能。</p> <p>2) 同时需支持管理员设置批量下载照片的命名规则，支持照片采集情况查询及导出，支持学生照片批量下载。</p>	
			<p>11. 实时大屏展示</p> <p>支持大屏集中展示迎新现场的学生报到情况，通过各种维度直观动态播放。</p>	
(五) 学工应用			<p>1. 基本信息</p> <p>1) 必须提供学校管理人员或者院系负责人对于班级信息的维护与管理功能；支持学校管理人员可对每位学生进行跨院系、专业班级的异动调整，支持学生的学籍状态异动调整；支持院系管理老师调整本院下学生转专业、转班级异动；支持院系之间学生转专业、转班级的异动推送与确认。同时，支持维护辅导员、班主任的聘任信息及班干部的任命信息。</p> <p>2) 支持通过数据集成方式，来获取相应业务数据。</p> <p>3) 需提供单独的基本信息批次管理功能，与我校每学年的学生信息采集工作开展相对应。</p> <p>4) 需支持维护和管理学生信息中的展示字段及维护权限。</p> <p>5) 需支持管理人员设置学生的全信息表、简历模板及学校的个性报表。</p> <p>6) 需支持根据辅导员、班主任、院系负责人等用户组，批量进行不同的权限配置。</p> <p>7) 在开放的业务期内学生可自行核对和编辑个人信息；</p> <p>8) 提交后需要支持在线跟踪查询审核进度。</p> <p>9) 班主任或辅导员、院系负责人、校级负责人可以对于学生填写基本信息的采集进行审核，以保证学生基本信息的完整性和准确性。</p> <p>10) 根据之前对于学生字段权限的设置，例如必填、非必填、只读等状态。在详情审核界面，需首先将必填字段重点罗列显示，同时将修改或变化的内容以不同的颜色标识出来，方便我校管理人员核对。</p>	

11) 学生信息填写质量分析，需提供对于学生基本信息的填写质量分析功能。校级负责人可按院系、年级等不同维度查看学生整体填写质量情况，需提供到字段级的细化分析。需支持各个院系在具体每个字段上填写比例的图形化展现。
12) 需支持高级搜索、多字段组合查询来快速筛选出符合条件的学生。
13) 管理老师可进行单个学生信息的新增和编辑，也需要支持学生批量导入导出操作。
14) 需为各类管理人员提供对自己管理范围内学生的基本信息查看功能，可通过学号或姓名快速定位到学生。需支持自定义显示/隐藏字段，可对最为关键或关注的一些字段勾选，从而更为直观的在后台表格页面显示。
15) 各级管理人员需可以对自己管辖范围内的学生信息进行明细查询、表格统计、图形统计、统计结果下钻等操作，需支持对结果导出保存。
16) 需支持管理人员可对学生基本信息字段修改记录进行查询的功能。
17) 需提供学生照片管理功能，管理员可以设置照片类型，并且可以对学生照片进行零星或批量导入维护；需支持批量导出学生招生、学籍及毕业照片。
18) 标签管理，系统需支持基于一定规则自动对系统内学生自动生成标签，管理人员可查看具体标签分类的学生名单。
19) 当通用标签不满足使用时，辅导员或老师可根据需求手动创建自定义新标签。
20) 系统管理老师可选取合适的自定义标签转化为通用标签。
21) 学生除了能对个人的信息进行核对编辑之外，还需提供集中式的个人数据中心，将来自不同部门及业务系统的成绩、活动、奖惩、资助、财务等信息统一进行直观的呈现。具体展示内容包括：学业数据、参加活动数据、学生干部任职数据、奖惩记录数据、资助记录数据、消费数据等，在展示上需针对每类数据提供合适的展示组件。
22) 需提供学生在校经历的网上空间，可自动纳入在校期间的表现，学生也可手动添加个人经历，在毕业前可自行下载生成学生个人简历。
23) 各级管理人员可以对自己管辖范围内的学生和班级信息进行明细查询、表格统计、图形统计、统计结果下钻及导出保存操作。

<p>2. 学生信息查询</p> <p>1) 可对在校学生进行查询与统计，需默认提供包括院系统计、年龄统计、专业统计、政治面貌统计、民族统计、生源地统计、性别统计、血型统计、宗教信仰统计、学籍状态统计、培养方式统计、体重统计、身高统计等维度，且应用需支持多维度、多条件的组合查询。</p> <p>2) 相关统计结果能够实现在线详情查看和导出。</p> <p>3) 对于学生信息的查询除表格外必须支持卡片式展现，即以学生照片、学号、性别、班级等信息进行直观展现。支持汇总表、统计表、统计图及统计数据透视。</p> <p>4) 需支持各种综合信息筛选查询，如按成绩条件、违纪处分条件、困难生条件、奖助条件作为查询条件查询，从而实现多维度、跨业务域的综合条件筛选查询。</p>	
<p>3. 政工队伍</p> <p>1) 需提供全校所有教职工的人员信息的功能。需支持单个教职工的新增、编辑；需要支持批量的导入、导出、删除管理操作。</p> <p>2) 需提供对人员类别的维护工作，需提供校级、院级、班级三个等级供人员类别使用。</p> <p>3) 需提供对于全校所有政工人员信息的浏览功能，也可以根据多种条件筛选查询。</p> <p>4) 需支持为政工人员提供维护个人基本信息的功能，以及可维护个人参加培训、获奖、工作经历、学习经历、上课情况、科研情况等扩展信息。</p> <p>5) 需支持各级政工人员可针对自己管理范围的班级院系及业务模块权限配置代理任职人员的权限，并可指定代理任职的时间范围。</p> <p>6) 需支持管理员对教职工扩展信息类型进行开放管理。同时，可按照扩展类别查看全校所有教职工填写情况及具体内容。</p> <p>7) 政工人员信息明细表：能够以表格的形式将所有政工人员的信息进行罗列展现，需支持多条件组合筛选，同时在表格页可灵活勾选字段作为展示列。</p> <p>8) 政工人员信息统计表：能够以表格的形式将政工人员的信息进行统计展现，需支持多字段组合进行交叉组合统计。</p> <p>9) 政工人员信息统计图：能够以图形化的方式将政工人员的信息进行更直观统计展现，需提供至少包括柱状图和饼状图两种统计组件。</p>	
<p>4. 综合测评</p> <p>1) 需支持综合测评方案配置，可灵活设置各测评指标项、指标项所占的比例以及加减分（附加分）体系标准，需支持可创建三级测评指标，以树形结构直观呈现指标内容，便于老师维护操作。</p> <p>2) 需支持业务管理老师可依据院系、年级、专业、班级、学生类别以及指定具体测评学生的方式来构建具有校本特色的灵活的学生综合测评评价方案。</p> <p>3) 需支持各院系可在校级评价体系下自定义院系的附加分评价指标。</p>	

- 4) 可维护附加分名称、数据来源、指标类别、记分方式、分值类型、分值计算类型、所属院系等，附加分可关联学生校内外的评优获奖、社会实践、学生干部任职，论文专利、证书技能等可纳入综合测评评定的数据信息。
- 5) 针对学生竞赛、论文、科研、发明专利等分级别（如国际级、国家级、省级、市级、校级、院级），分等级（如一等、二等、三等、优秀奖）的附加分项目，可自定义类别名称，维护每个大类下对应的级别、等级及其相应的分值。
- 6) 测评开始之前，需支持可对参与测评的学生名单进行核对与调整，以应对出现的学生转专业等学籍异动的情况。
- 7) 需支持学生自评，自评时可明确测评体系的指标项构成及各项占比，可完成自评项目的填写提报，对于需要提交佐证材料的测评指标，支持进行附件上传。学生可按学年查看个人成绩，及参与智育分计算的科目及科目得分；
- 8) 需支持可指定班级测评小组成员，测评小组可针对自身负责的指标项为班级学生进行评分；
- 9) 支持业务管理老师对自己管辖范围内学生提交测评评分及附加分申请进行审核，可根据测评指标体系自动计算学生测评总分、班级排名、专业年级排名，并可汇总统计各院系综合测评的开展情况。
- 10) 针对一些无需参与审核，或者无需添加附加分的学生需支持测评评分。
- 11) 支持提供以班级、院系和校级为维度的综合测评结果的公示。
- 12) 需支持各级管理人员或校内部门查询和导出学生综合测评评定的结果，查询时可按学年学期、学号、姓名、院系、班级、班级排名、专业年级排名条件进行组合筛选查询。
- 13) 测评结果统计分析，对于学生：需提供除了能展现学生各项测评指标得分及排名的结果之外，还需提供能量化对比展现学生在不同学年的各项测评指标得分的变化趋势，以及与同专业平均水平和最高水平在同类指标上的强弱倾向情况等。需提供图形化的展示方式方便查看。
- 14) 对于学校老师：可查看校级测评各指标得分总览，排名前五和后五各学院指标得分的情况对比，以及以院系、班级为维度的测评指标横向对比等。需提供图形化的展示方式方便查看。
- 15) 需支持通过移动端对综合测评的测评方案进行管理，包括调整参评对象、维护批次名称、测评时间、公示时间、公示范围及审核流程。
- 16) 校级管理老师可通过移动端监控各二级学院综测业务开展情况，对于需要催办的，校级管理员可一键催办对应的院系，院系管理员可催办对应的辅导员。
- 17) 支持学生可通过移动端了解当前测评学年综合测评的评分细则，如测评体系的指标项构成及各项占比；可按学年、学期、课程性质查看个人学业成绩，和参与智育分计算的科目及科目得分。

	<p>18) 支持学生可通过移动端进行综测自评，对于需要提交佐证材料的测评指标，支持进行附件上传；自评提交后可查询测评审核的进度、本人历史或当前测评学年的综合测评结果。</p>	
	<p>5. 奖学金</p> <p>1) 需支持管理人员自定义奖学金种类，对每个奖种的详细信息进行编辑，详细信息包括奖学金名称、奖学金类型、奖励级别、设立单位、资金来源等。管理人员可进行审核流程配置、等级设置、评选条件配置、申请表格配置等设置。</p> <p>2) 评选条件需提供必须全满足项和部分需满足项配置，灵活应对每类奖种的要求。</p> <p>3) 需支持评选条件在奖种间的复制，方便初始化。</p> <p>4) 提供完整的在线申请表格配置功能，支持可通过勾选的可视化方式，简单的拖拽、编辑即可快速完成不同奖学金申请表单的内容配置，内容包括学生个人信息、学习情况、综测情况、获奖情况、家庭经济情况、实践经历、学生任职、社会工作、社团情况、家庭成员、在校期间表现、班级评议意见、推荐理由等，每个维度内容提供丰富的常用表单字段，方便老师配置时选择使用，配置时可管理每个字段的状态是否只读、可修改或必填；提供奖种推荐模版，方便一键引用并可根据模板再做二次编辑调整；还可根据实际业务场景添加新的表单主题及自定义主题下的表格字段；配置完成后可在线预览表格。</p> <p>5) 需支持提高奖学金自动评定的功能，设置好相关规则后，系统对满足条件的学生可进行自动评定，并支持将评定结果导出。</p> <p>6) 支持为学校管理人员提供维护各个奖种之间兼得关系的功能，可根据学校具体奖学金兼得要求进行灵活的设置。</p> <p>7) 为学校管理人员提供维护所有奖种的公共评定条件的功能，可根据学校对于学生奖学金申请的条件做统一的设置。</p> <p>8) 必须提供单独的奖学金评定批次管理功能，与每学年的评奖工作开展相对应。</p> <p>9) 在奖学金评定批次管理中，要能够直接引用配置好的奖种信息，并开启多奖种同批次进行评定。</p> <p>10) 需提供灵活的名额分配功能。即可按照比例对每个院系进行初步的分配，同时支持每个院系具体分配名额的微调。</p> <p>11) 需提供灵活的金额分配功能。即可按照比例对每个院系进行的分配。</p> <p>12) 需支持院系负责人可查看本院系分配的奖种名额情况以及可按班级或专业进行二次分配。</p> <p>13) 院系管理老师可基于校级的公示时间单独设置本院系公示时间，需支持批量调整。</p> <p>14) 学生、院系班级及辅导员的相关数据需具备跨学期延续性。</p> <p>15) 可按照特定需求单独调整学生的评定单位。</p> <p>16) 学生需可在线查看当前学校开放的所有奖学金种类。</p>	

	<p>17) 需提供自动化条件校验的功能，不符合条件的学生无法在线申请相关奖种</p> <p>18) 学生提交奖学金申请时，对于不符合条件的奖项，列表式直观呈现具体哪方面不符合。</p> <p>19) 申请提交后，学生可查看申请的处理进度。</p> <p>20) 需提供批量审核功能。为了便于老师更好掌握申请的学生情况，系统支持对学生综测、成绩、评定等级、申请等级、审核状态等按照升序或降序排名。</p> <p>21) 需支持按照提名形式评定奖学金。</p> <p>22) 需支持为其它相关关注部门老师提供查看奖学金评定相关信息的功能。</p> <p>23) 需可通过勾选的可视化方式维护公示内容，可按照奖学金的种类、校级、院系、班级不同范围来筛选公示内容，支持在线查看公示奖学金获奖详情，包括公示时间、奖学金种类、获奖人数、各学院专业或班级获奖学生名单，并可一键导出公示名单。</p> <p>24) 需支持职能部门设立奖项功能。学校管理老师对评奖职能部门进行维护管理，可设置职能部门奖项评定负责人，可按奖项给评奖职能部门分配获奖名额等。</p> <p>25) 需支持根据学校分配的名额，职能部门可以直接指定符合该部门奖学金申请条件的学生名单。</p> <p>26) 需支持符合申请条件学生可在线提交职能部门奖学金申请，并可查看审核处理的进度。</p> <p>27) 需支持职能部门有审核权限的管理老师可对学生提交职能部门奖学金申请进行审核。</p> <p>28) 提供奖学金发放数据维护的功能。</p> <p>29) 所提供的统计分析组件必须能够具有强大的多维分析功能，对于奖学金的统计要求如下：</p> <p>30) 奖学金评定信息明细表：能够以表格的形式将所有学生奖学金的信息进行罗列展现，需支持多条件组合筛选，同时在表格页可灵活勾选字段作为展示列。</p> <p>31) 奖学金评定信息统计表：能够以表格的形式将学生奖学金的信息进行统计展现，需支持多字段组合进行交叉组合统计。</p> <p>32) 奖学金评定信息统计图：能够以图形化的方式将学生奖学金的信息进行更直观的统计展现，需提供至少包括柱状图和饼状图两种统计组件。</p>	
	<p>6. 荣誉称号</p> <p>1) 需支持管理人员自定义荣誉称号种类，对每个奖种的详细信息进行编辑，详细信息包括荣誉称号名称、个人荣誉称号或集体荣誉称号、评定时间、申请时间、奖励级别、设立单位、金额等。管理人员可进行审核流程进行配置、等级设置、评选条件配置、名额分配设置，申请表格配置，支持后期的灵活扩展，提供统一的评选条件设置功能。</p>	

- 2) 评选条件需提供必须全满足项和部分需满足项配置，灵活应对每类奖种的要求。
- 3) 支持评选条件在奖种间的复制，方便初始化。
- 4) 需提供完整的在线申请表格配置，需包括信息字段的显示、只读、可改配置，内容需包括基本信息、学生干部、学习情况、综合测评情况、经济情况、论文专利情况、申请陈述、活动情况、团队情况等。需支持设置是否开启附件上传。
- 5) 需提供灵活的名额分配功能，可按照比例将名额初步分配至院系，也支持名额的微调。院系负责人可基于分配结果进行二次细化分配。
- 6) 需支持为学校管理人员提供维护所有奖种的公共评定条件的功能，可根据学校对于学生荣誉称号申请的条件做统一的设置。
- 7) 需支持为学校管理人员提供维护各个荣誉称号之间兼得关系的功能，可根据学校具体荣誉称号兼得要求进行灵活的设置。
- 8) 学生可在线查看当前学校开放的所有荣誉称号种类。
- 9) 必须提供自动化条件校验的功能，不符合条件的学生无法在线申请相关奖种。
- 10) 申请提交后，需支持学生查看申请的处理进度。
- 11) 学生可见当前可申请的所有集体荣誉称号种类，可选中自己所在班级希望获得的荣誉称号进行申请，申请提出后可随时查看申请的审核进度。
- 12) 需提供批量审核功能。需支持手动进行荣誉称号提名。
- 13) 需提供对投票形式（投票/评分）、投票时间段、投票审核流程等配置功能。
- 14) 需支持评委专家的在线添加和维护功能。
- 15) 需提供在线计分功能，为最终的评定提供依据。
- 16) 需支持专家查看可投票或者评分的投票组，并且可查看投票对象情况并进行投票或评分。
- 17) 需支持专家投票后在线计分，并作为最终评定依据。
- 18) 需通过勾选的可视化方式维护公示内容，可按照可按照个人或集体荣誉称号的种类，校级、院系、班级不同范围来筛选公示内容；支持在线查看荣誉称号获奖详情，包括获奖种类、公示时间、获奖人数、各学院专业或班级获奖学生名单，并可一键导出公示名单。
- 19) 需支持院系基于学校的公示时间单独设置本院系公示时间。
- 20) 需提供其他有查看需求的职能部门老师查看荣誉称号的评定情况的通道。
- 21) 所提供的统计分析组件必须能够具有强大的多维分析功能，需包括个人集体荣誉称号和集体荣誉称号两类统计内容，要求如下：
- 22) 荣誉称号评定信息明细表：能够以表格的形式将所有荣誉称号的信息进行罗列展现，需支持多条件组合筛选，同时在表格页可灵活勾选字段作为展示列。

	<p>23) 荣誉称号评定信息统计表：能够以表格的形式将荣誉称号的信息进行统计展现，需支持多字段组合进行交叉组合统计。</p> <p>24) 荣誉称号评定信息统计图：能够以图形化的方式将荣誉称号的信息进行更直观的统计展现，需提供至少包括柱状图和饼状图两种统计组件。</p> <p>25) 需支持通过移动端来维护荣誉称号评定的业务规则，如设置基于个人/集体荣誉称号的评定信息、公示信息、审核流程及分配名额，其中名额分配支持校院两级分配模式，院系可按班级或专业进行二次分配。</p> <p>26) 需支持学生在移动端直接查看开放申请的荣誉称号种类，并可针对希望申报的奖项进行详细查看和申请；</p> <p>27) 需支持学生查看自己已经申请的荣誉称号审核进度及历史荣誉称号获得情况。</p> <p>28) 需支持管理老师通过移动端对集体荣誉称号和学生个人荣誉称号申请进行审核、提名。</p> <p>29) 校级管理老师可通过移动端监控各二级学院荣誉称号评定业务开展情况，对于需要催办的，校级管理员可通过消息提醒的方式一键催办对应的院系，院系管理员可催办对应的辅导员。</p>	
--	---	--

7. 违纪处分

- 1) 需提供对违纪的类型和处分的类型进行维护的功能。
- 2) 需支持单个违纪处分记录的新增、编辑和批量的导入、导出、删除操作。
- 3) 可对提报的违纪处分进行审核，审核时可查看学生历史处分记录，并可一键引用给与处分的校规依据。
- 4) 供各级管理人员在线查询自己所管辖范围内学生违纪处分信息。为学生提供在线查询记录的通道。
- 5) 需支持违纪处分的解除申请和审核。学生可以查看审核进度。
- 6) 对于待解除的处分，可查看30天内即将到期的处分条数、已发起的处分解除申请，对于需要提醒的未发起的解除申请，可对学生发送消息提醒。
- 7) 违纪处分信息明细表：能够以表格的形式将所有学生违纪处分的信息进行罗列展现，需支持多条件组合筛选，同时在表格页可灵活勾选字段作为展示列。
- 8) 违纪处分信息统计表：能够以表格的形式将学生违纪处分的信息进行统计展现，需支持多字段组合进行交叉组合统计。
- 9) 违纪处分信息统计图：能够以图形化的方式将学生违纪处分的信息进行更直观的统计展现，至少提供柱状图和饼状图两种统计组件，既可以对全校学生的违纪处分情况进行图形化展现，也可以对某一个学院或某几个学院的学生的违纪情况进行图形化展现。同时也支持对不同学年、不同处分类型的学生处分信息进行图形化进行展现。
- 10) 支持通过移动端来维护违纪处分的业务规则，如维护违纪类型、处分类型、管理处分解除的审核流程、查看处分依据库等
- 11) 支持通过移动端新增及编辑违纪处分记录。可对提报的违纪处分进行审核，并可一键引用给与处分的校规依据。
- 12) 支持学生在移动端查看本人所获违纪处分信息、申诉信息。
- 13) 对于需要提醒的未发起的处分解除申请，可对学生发送消息提醒。
- 14) 支持学生发起违纪处分的解除申请，提交后可查看审核进度。
- 15) 支持管理老师审核学生的解除申请。
- 16) 支持业务老师可以对自己管辖范围内的学生违纪数据按照处分学年、年级、院系、违纪类型、处分类型等条件进行明细查询、表格统计、图形化统计。

<p>8. 困难生</p> <p>1) 管理老师可对困难生类型和家庭困难类型进行维护，并设置对学生申请的审核流程、申请时间段、校级\院级\班级公示时间段，支持可按不同的困难生类型灵活设定其对应的资助目标；并可上传为学校定制的困难生申请表。</p> <p>2) 需提供对于认定方式的配置功能，至少包括审核认定、家庭人均年收入自动评定及问卷得分认定这几种。</p> <p>3) 问卷得分认定模式下，提供往年认定时不同等级困难生问卷得分范围数据，为当前学年设置各等级问卷得分上下限时提供参考依据，问卷支持可设置单选、多选及简答等不同题型。</p> <p>4) 支持对学生参与的作答情况，按学院、年级、学生类别，参加情况明细等不同维度进行汇总统计；并可对各项认定指标作答明细进行统计分析，支持对参与答题人员得分明细导出操作。</p> <p>5) 需支持学生在线填写困难生认定表格中的相关信息并提交困难认定申请，申请提出后可查看申请的处理状况。</p> <p>6) 需提供批量审核功能。需支持手动进行困难生提名。</p> <p>7) 需对困难生认定时的班级民主评议结果进行维护管理，并可对填写情况按学年、院系进行统计。</p> <p>8) 需通过勾选的可视化方式管理公示内容，可按照校级、院系、班级来筛选公示内容，需支持在线查看困难生认定的结果信息，包括公示时间、困难等级、各学院专业或班级困难学生名单，并可一键导出公示名单。</p> <p>9) 需支持学校相关业务管理人员可按资助金额范围，学年，困难生类型、学号、姓名、学院、专业、学生类别等条件查询统计出困难生库中的超额受助、受助不足的学生名单，以及具体某个困难生获得资助的明细情况、资助分布情况等，并可将相关数据导出。</p> <p>10) 困难生评定信息明细表：能够以表格的形式将所有困难生的信息进行罗列展现，需支持多条件组合筛选，同时在表格页可灵活勾选字段作为展示列。</p> <p>11) 困难生评定信息统计表：能够以表格的形式将困难生的信息进行统计展现，需支持多字段组合进行交叉组合统计。</p> <p>12) 困难生评定信息统计图：能够以图形化的方式将学生困难生的信息进行更直观的统计展现，需提供至少包括柱状图和饼状图两种统计组件。</p>	
<p>9. 助学金</p> <p>1) 需支持管理人员自定义助学金种类，支持每个奖种的详细信息编辑、金额是否对学生可见管理、申请审批表模板管理、申请表打印流程管理、审核流程配置、等级设置、评选条件配置、申请表格配置。</p> <p>2) 评选条件需提供必须全满足项和部分需满足项配置，灵活应对每类奖种的要求。</p> <p>3) 需支持评选条件在奖种间的复制，方便初始化。</p>	

- 4) 需提供完整的在线申请表格配置功能，需支持可通过勾选的可视化方式，简单的拖拽、编辑即可快速完成不同助学金申请表单的内容配置，内容包括学生个人信息、学习情况、综测情况、获奖情况、资助情况、贷款情况、特殊群体类型、班级评议意见、诚信承诺、在校期间表现等，每个维度内容提供丰富的常用表单字段，方便老师配置时选择使用，配置时可管理每个字段的狀態是否只读、可修改或必填；提供奖种推荐模版，方便一键引用并可根据模板再做二次编辑调整；还可根据实际业务场景添加新的表单主题及自定义主题下的表格字段；配置完成后可在线预览表格。
- 5) 需支持为学校管理人员提供维护各个奖种之间兼得关系的功能，可根据学校具体助学金兼得要求进行灵活的设置。
- 6) 需支持为学校管理人员提供维护所有助学金的公共评定条件的功能，可根据学校对于学生助学金申请的条件做统一的设置。
- 7) 必须提供单独的助学金评定批次管理功能，与每学年的评奖工作开展相对应。
- 8) 在助学金评定批次管理中，需能够直接引用配置好的奖种信息，并开启多奖种同批次进行评定。
- 9) 需提供灵活的名额分配功能，即可按照比例对每个院系进行初步的分配，同时支持每个院系具体分配名额的微调。
- 10) 需提供灵活的金额分配功能。即可按照比例对每个院系进行的分配。
- 11) 院系负责人可查看本院系分配的奖项名额情况，并可按专业或班级进行二次分配。
- 12) 支持院系基于学校的公示时间单独设置本院系公示时间。
- 13) 学生可在线查看当前学校开放的所有助学金种类。
- 14) 提供自动化条件校验的功能，不符合条件的学生无法在线申请相关奖种。
- 15) 申请提交后，学生可查看申请的处理进度。
- 16) 提供批量审核功能。
- 17) 支持手动进行助学金提名。
- 18) 需通过勾选的可视化方式维护公示内容，可按照助学金的种类、校级、院系、班级不同范围来筛选公示内容，支持在线查看助学金的获奖详情，包括公示时间、助学金种类、评定等级、获奖人数、各学院专业或班级获奖学生名单，并可一键导出公示名单。
- 19) 需支持对助学金发放数据通过excel模板进行导入、导出。也可单独新增或删除助学金发放数据。同时提供不少于30个维度（如助学金名称、助学金等级、评定学年、评定学期、金额、学号、姓名、发放日期、发放金额、发放人、性别、出生日期、血型、民族、身份证件号、出生地、国家地区、港澳台侨、政治面貌、信仰宗教、婚姻状态、户口所在地、健康状况、特长、生源地、入学前户口性质、培养方式、院系

、现在年级、预计毕业日期等）的搜索字段，方便老师进行查询助学金发放数据，同时对于老师常用的搜索组合，可保存为方案，方便下次快速使用该搜索组合。

20) 助学金评定信息明细表：能够以表格的形式将所有学生助学金的信息进行罗列展现，需支持多条件组合筛选，同时在表格页可灵活勾选字段作为展示列。

21) 助学金评定信息统计表：能够以表格的形式将学生助学金的信息进行统计展现，需支持多字段组合进行交叉组合统计。

22) 助学金评定信息统计图：能够以图形化的方式将学生助学金的信息进行更直观的统计展现，需提供至少包括柱状图和饼状图两种统计组件。

10. 勤工助学

- 1) 需支持在线维护有勤工助学用工需求的部门的信息，可指定每个部门的业务负责人以及维护每个部门的每月勤工助学款项的发放上限。
- 2) 为用工单位负责老师提供在线申报本单位的勤工助学岗位需求的功能，申报时可填写岗位名称、岗位类型、需求人数、报酬标准、申请开始/结束时间、针对的学生类型、工作地点、岗位要求描述等。需支持可控制每个岗位需聘用的最低困难生人数，可控制某个岗位只针对某个学院的学生开放，可控制学生申请的最大岗位数等。
- 3) 需支持可对用工部门申报的勤工助学岗位进行审核和确认，提供审核统计功能，校级管理老师可按用工单位来统计岗位发布申请的审核进度情况。
- 4) 提供对于长期岗位的业务数据汇总管理的功能，为业务老师提供：基于用工单位的维度统计某学年学期待审岗位数、总需求人数及总月工资上限；基于用工单位的岗位申请情况总览，根据总览数据，可了解当前学年申请岗位总数、总需求人数、总月工资上限，及相较于上学年/学期对应数据的变化情况；按时间倒序集中呈现某一用工部门目前待审、以往已通过/未通过的岗位需求提报数据。
- 5) 学生可针对学校开放的岗位进行申请，学生申请时，需受岗位设定的条件限制，提交后，可查看审核处理的进度。
- 6) 学生申请后用工单位和学校可在线进行审核，最终确定学生的上岗信息。用工单位和学生处也可自行终止或调整学生的上岗信息，可新增上岗的学生信息及对离岗学生进行管理。
- 7) 为用工单位提供在线申报本单位当月报酬发放预算的功能。
- 8) 需对用工单位申报的薪酬发放预算进行审核及调整，并导出审核通过的薪酬发放明细。
- 9) 学生可查询个人的报酬发放情况。所提供的统计分析组件需具有强大的多维分析功能，需包括上岗信息和报酬信息两类统计内容，要求如下：
 - 10) 信息明细表：能够以表格的形式将上岗信息和报酬信息进行罗列展现，需支持多条件组合筛选，同时在表格页可灵活勾选字段作为展示列。
 - 11) 信息统计表：能够以表格的形式将上岗信息和报酬信息进行统计展现，需支持多字段组合进行交叉组合统计。
 - 12) 信息统计图：能够以图形化的方式将上岗信息和报酬信息进行更直观的统计展现，需提供至少包括柱状图和饼状图两种统计组件。

<p>11. 助学贷款</p> <p>1) 提供对于校园地贷款基本信息、开放申请时间段、贷款意向收集、审核流程、学校及银行信息、申请方式、申请金额等设置的功能。</p> <p>2) 支持电子档校园地贷款合同的上传，供学生申请时查看。</p> <p>3) 学生可进行校园地贷款意向申请，填写贷款申请表，学生需要填写的信息包括：学号、姓名、银行、申请理由、贷款材料、贷款金额等，申请提出后可查看审核处理的进度。</p> <p>4) 根据之前的审核流程配置，各级管理人员可对所负责学生的校园地贷款申请信息进行审核，支持批量审核。</p> <p>5) 学生可在开放申请的时间段内填写和提交贷款申请表，申请提交后可查看申请的处理进度。</p> <p>6) 提供批量审核功能。支持手动进行助学贷款提名。</p> <p>7) 支持学生处相关业务管理人员可将申请助学贷款学生获得的助学贷款放款信息进行导入，没有导入条数限制，还提供新增、删除、导出功能以应对特殊场景。</p> <p>8) 为学生处管理老师提供导入或者维护学生的毕业还款情况的功能。</p> <p>9) 学生可在线完善生源地贷款的贷款信息，包括贷款金额、合同号、根据贷款银行填写回执验证码等，同时支持佐证材料上传。</p> <p>10) 支持业务老师对学生生源地贷款信息进行维护管理，包括新增、导入、导出、删除、查询统计等功能，已有生源地贷款的学生则限定不可申请校园地贷款。</p> <p>11) 学生可查看其提交的贷款意向申请情况、贷款申请记录、以及还款、放款情况。</p> <p>12) 助学贷款明细表：能够以表格的形式将所有学生助学贷款的信息进行罗列展现，支持多条件组合筛选，同时在表格页可灵活勾选字段作为展示列。</p> <p>13) 助学贷款统计表：能够以表格的形式将学生助学贷款的信息进行统计展现，支持多字段组合进行交叉组合统计。</p> <p>14) 助学贷款统计图：能够以图形化的方式将学生助学贷款的信息进行更直观的统计展现，提供包括柱状图和饼状图两种统计组件。</p> <p>15) 支持业务老师通过移动端来维护助学贷款的业务规则，如设置校园地贷款经办学年、申请日期和生源地贷款的经办学年、申请日期等。</p> <p>16) 支持学生通过移动端提报校园地助学贷款意向的申请，填写的信息包括：学号、姓名、银行、申请理由、贷款材料、贷款金额等，申请提交后可查看审核的处理进度。支持老师对学生提交的贷款意向申请进行审核。</p> <p>19) 支持业务老师对校园地助学贷款的数据按照学年、院系、贷款学年、贷款银行等条件进行明细查询、表格统计、图形化统计。</p>	
--	--

<p>12. 困难补助</p> <p>1) 需支持管理人员自定义困难补助种类，对每个奖种的详细信息编辑、详细信息包括困难补助名称、评定学年、评定学期、申请时间、资金来源、设立单位等。支持审核及公示流程配置、等级设置、评选条件配置、名额分配，支持后期的灵活扩展，提供统一的评选条件设置功能。</p> <p>2) 评选条件需提供必须全满足项和部分需满足项配置，灵活应对每类奖种的要求。需支持评选条件在奖种间的复制，方便初始化。</p> <p>3) 需提供灵活的名额分配功能，即可按照比例对每个院系进行初步的分配，同时支持每个院系具体分配名额的微调。</p> <p>4) 需支持为学校管理人员提供维护所有困难补助的公共评定条件的功能，可根据学校情况对学生困难补助申请的条件做统一的设置。</p> <p>5) 需支持院系负责人可查看本院系分配的奖种名额情况以及可按班级或专业进行二次分配。</p> <p>6) 支持院系基于学校的公示时间单独设置本院系公示时间。</p> <p>7) 学生可在线查看当前学校开放的所有困难补助种类。</p> <p>8) 必须提供自动化条件校验的功能，不符合条件的学生无法在线申请相关补助。</p> <p>9) 申请提交后，学生可查看申请的处理进度。</p> <p>10) 需提供批量审核功能。</p> <p>11) 需支持手动进行困难补助提名。</p> <p>12) 需提供在线公示的功能，评定完成后师生可在线查看。</p> <p>13) 为其它相关关注部门老师提供查看困难补助评定相关信息的功能。</p> <p>14) 提供困难补助发放数据维护的功能。</p> <p>15) 困难补助评定信息明细表：能够以表格的形式将所有学生困难补助的信息进行罗列展现，需支持多条件组合筛选，同时在表格页可灵活勾选字段作为展示列。</p> <p>16) 困难补助评定信息统计表：能够以表格的形式将学生困难补助的信息进行统计展现，需支持多字段组合进行交叉组合统计。</p> <p>17) 困难补助评定信息统计图：能够以图形化的方式将学生困难补助的信息进行更直观的统计展现，至少提供柱状图和饼状图两种统计组件。既可以对获得不同困难补助的学生信息进行图行化展现，也可以对不同学年的困难补助信息进行图形化展现。</p>	
---	--

		<div>（六）心理健康教育</div> <div>1. 心理普查</div> <div>1) 需支持学校管理老师可对心理量表进行维护，包括SCL-90、UPI、16PF、EPQ、SAS、SDS、心情温度计、青少年心理适应性量表、GAD-ISI、AAS等量表。</div> <div>2) 需支持学校管理老师可对普查学生年级、评测学生类别、普查类型、普查开始日期、普查相关说明进行详细的设置。</div> <div>3) 需支持学校管理老师可自行设定可供学生进行心理测试的量表清单。</div> <div>4) 需支持学生自行在线完成心理普查量表的填写。</div> <div>5) 需支持可按测评学年、学期、普查年级、完成情况等不同维度进行筛选统计。可查看到每位参与普查学生的心理普查得分、结果分类、心理普查结果报告。业务老师可根据约谈结果填报关注类型及具体情况。</div> <div>6) 需支持普查明细导入、答题结果导出。需支持学生或游客可自行在线完成心理测试量表的填写。</div> <div>7) 需支持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。</div> <div>8) 学生在线完成心理测试后，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。</div> <div>9)需支持第三方心理测评平台数据对接，获取测评数据并分析展示。</div>	
--	--	---	--

2. 心理咨询

- 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。
- 9) 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。
- 10) 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。
- 11) 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。

		<p>(七) 学生日常管理</p>	<p>1. 请销假</p> <p>1) 需支持为学校管理老师提供请假类型、审核流程、定位销假及相关说明等设置的功能。提供请假承诺设置，便于老师维护学生请假时需要了解和遵守的校纪规定。</p> <p>2) 需支持为学生提供在线填写并提交请假或销假申请的功能，如果要求学生请假时需进行安全承诺书，则在提交申请时需勾选并同意学校请假的相关要求规定。</p> <p>3) 需支持班主任、辅导员、院系负责人、学校管理员可对学生的申请信息进行审核。班长或班主任、辅导员可对学生请假信息进行销假处理。</p> <p>4) 需支持多种请假/销假提醒方式。请假申请审核通过之后，相关信息支持通过移动端、PC端或短信通知对应的请假学生、班长及任课老师。需返校销假时，支持通过短信、PC或移动端通知对应的辅导员、班长或请假学生进行销假处理。</p> <p>5) 销假方式需支持定位销假或定位+拍照销假，可对拍照地点进行设置。</p> <p>6) 对于学生请假返校后未销假的，在系统中通过不同颜色予以标识提醒，方便学生按照学校规定及时进行销假处理。</p> <p>7) 需支持提供其他有业务需要的部门对学生请假情况进行查询。</p> <p>8) 需支持将离开学校所在地的请假学生信息进行特别标识，方便老师识别掌握相关情况。</p> <p>9) 需支持管理老师可对自己管理范围内的学生请销假的情况进行综合查询统计，可按照学年、院系、班级、审核状态等维度自定义统计。系统可以图形化的方式显示统计结果，并可对结果导出保存打印。</p>	
--	--	-------------------	--	--

<p>2. 节假日返校</p> <p>1) 需支持为学校管理老师提供节假日种类、登记时间进行设置的功能。系统需支持内置国务院发布的法定节假日，管理老师可根据实际情况手动调整。需支持定位到校设置，设定学生返校后可定位销假的范围。</p> <p>2) 需支持设置节假日去向类型，审核流程，汇总查询未登记学生名单，并可查看学生在节假日期间的离校去向以及形成去向汇总表。</p> <p>3) 需支持为学生提供在线填写并提交节假日去向信息、预计返校日期及紧急联系人等信息，提交后可查看审核进度。</p> <p>4) 需支持灵活设置延期返校原因，确认学生是否到校并对学生返校情况进行登记查询，对于延期返校的学生可在线登记预计返校时间、原因等情况。管理老师可通过系统按照不同维度查看学生的名单及详情并进行导出及删除等操作，对于已到校学生可手动确认到校。</p> <p>5) 需支持学生可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>6) 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>7) 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>8) 需支持管理老师可对学生登记的情况进行审核。</p>	
<p>3. 学生证补办</p> <p>1) 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) 需支持学校相关业务管理人员可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) 需支持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) 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) 需支持批量打印新生学生证。</p> <p>6) 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>7) 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>8) 各级老师可查看自身管理范围内容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>	

4. 学生证明打印

- 1) 需支持学校管理人员可设置提供服务的各类证明的名称、审核流程、打印模板等功能。
- 2) 需支持为学生提供在线填写学生证明打印申请及查看审核进度的功能。
- 3) 需支持管理人员对申请信息的逐条审核和批量审核两种方式。
- 4) 需支持审核流程完成后，老师可在线打印然后通知学生取件或支持与自助服务设备集成，实现审核通过后学生通过自助服务终端自行打印两种方式。
- 5) 需支持各级管理人员可对自己管辖范围内的学生证明打印信息进行明细查询、表格统计、图形统计、统计结果下钻等操作，可对结果导出保存打印。
- 6) 需支持各级管理老师可在移动端搜索查看所负责范围内学生证明打印情况。
- 7) 需支持学生可选择开放的证明类型，提交申请并查看审核进度。
- 8) 需支持各级老师可查看自身管理范围内的学生证明打印申请信息，并可进行审核及新增操作。

		<p>(八) 辅导员队伍管理</p> <p>1. 辅导员考核</p> <p>1) 考核方案设置，可灵活设置针对辅导员或班主任的考核方案，可维护方案中参评人员的评分权重比例与需要评定的内容，参评人员包括学生评议、考核对象自评、互评、院系考核、学校考核。学生评议时可设置学生的参评比例，在校级评定层面可维护多个职能部门参与评定，可根据考核方案维护对应得分区间的考核等级。</p> <p>2) 支持构建多种形式的考核指标内容，需包括评分题、单选题、简答题、指标题及文件上传，提供具体的使用指南便于指导操作，设置好之后可预览指标内容。</p> <p>3) 学生可根据管理人员设置的考核评议内容，对自己所在班级的辅导员或班主任的平时学生工作开展情况进行打分。</p> <p>4) 被考核对象可查看自己所带班级学生整体评议进度情况，可针对未完成评议的学生一键发送通知，可选择单个班级发送或全体发送。</p> <p>5) 需支持被考核对象根据考核方案中自评要求及指标体系对自身工作进行评价，并可查询历史和当前学年的评价结果。</p> <p>6) 被考核对象可按测评方案要求对其他参评对象进行打分。</p> <p>7) 需支持考核人员（二级院系学工负责人，各校级职能部门）按照指标体系对被考核对象进行打分，系统可依据指标体系要求自动计算考核结果，包含总分及各指标体系得分。</p> <p>8) 需支持学校管理人员可将考核结果授权给相应人员进行查询</p> <p>9) 需支持各级管理人员（学生处管理人员、院系学工负责人）可以对自己管辖范围内政工人员的考核结果信息进行明细查询、表格统计、图形化统计等操作。</p> <p>10) 考核方案，需支持通过移动端对考核方案中涉及的各评议环节开展业务时间进行维护管理。</p> <p>11) 需支持学生可通过移动端对自己所带班辅导员或者班主任按测评要求进行打分。</p> <p>12) 被考核对象可查看自己所带班级学生整体评议进度情况，可针对未完成评议的班级人员一键发送通知。</p> <p>13) 需支持根据考核方案规定，被考核对象可通过移动端求对自身工作进行评价，并可查询历史和当前学年的评价结果。</p> <p>14) 需支持被考核对象可通过移动端按测评要求对其他参评对象进行评价打分。</p> <p>15) 支持院级、校级评议主体可通过移动端被考核对象进行打分。</p> <p>16) 将已评分或未评分的待考核人员通过不同颜色进行标识，并可查看某个被考核对象的测评结果情况。</p> <p>17) 数据统计，可通过移动端查看基于业务开展形成的多维度统计数据，包括近三年考核人数变化情况、所选批次参与考核总人数、考核对象学位占比、考核对象性别占比情况。</p>	

	<p>2. 辅导员日志</p> <p>1) 需支持管理员可设置辅导员走访课堂、深度辅导，宿舍走访，联系任课老师，学术骨干例会，年级大会，班级活动，家长一封信，工作总结，工作论文，工作课题共11项工作日志内容的填写频次要求。</p> <p>2) 需支持工作日志填报，包括走访课堂、深度辅导、宿舍走访、联系任课老师、学术骨干例会、年级大会、班级活动、工作总结、家长一封信、工作论文、工作课题等。</p> <p>3) 学校管理人员或者院系负责人可以查看辅导员工作日志完成进度情况，并导出相关结果。</p> <p>4) 需支持辅导员通过移动端对走访课堂、深度辅导，宿舍走访，联系任课老师，学术骨干例会，年级大会，班级活动，家长一封信，工作总结，工作论文，工作课题共11项工作内容的在线填报，并可查看相关内容的填写频次要求。</p>	
(九) 宿舍应用	<p>1. 宿舍房源管理</p> <p>1) 为使宿舍房源工作更为直观和便捷，需引入图形化管理功能：可根据学校宿舍实际布局灵活进行房源的平面图位置设置，可对平面图中的行列进行自由添加删除，并可对平面图中的房源基本信息进行维护，支持楼层的新增和原有楼层平面布局的复制。</p> <p>2) 需支持可统计当前楼栋总房间数、空房间数、床位数、住宿学生数、剩余床位数。</p>	
	<p>2. 宿舍人员管理</p> <p>提供对校内宿舍管理人员进行分配与设置的功能，支持按全校、校区、宿舍区、宿舍楼、院系几个维度进行宿舍管理人员的设置。并支持多级向下授权功能。</p>	

<p>3. 学生住宿管理</p> <p>1) 提供多级权限的模式，达到分配及时、权限划分清楚明确的目的，授权人员需含校级宿舍人员管理、宿舍校区管理员、宿舍楼人员管理、宿舍院系负责人管理。床位细化到院系、专业、班级，支持院系二级分配，床位可通过图形化界面调整，支持批量导入床位。</p> <p>2) 提供排宿批次管理功能，与我校每年的新生入住、老生搬迁等业务相对应，在批次管理中可将学生及房源的信息手动添加或批量导入。</p> <p>3) 提供多级分配模式，即校级管理员将房源进行规划并安排给院系，院系管理员将指定的学生具体分配至指定的宿舍清单内。</p> <p>4) 提供手动分配和自动分配功能，自动分配时可按民族、生源地等条件自动打散分配。手动分配支持校院二级分配模式。</p> <p>5) 提供对学生在校住宿期间住退调业务在线办理功能，可批量给学生做退宿处理及并对宿舍日常管理时的异常情况进行处理，并可查看全校宿舍日常动态的日志信息。</p> <p>6) 支持以图形化的方式管理和查看某校区楼栋具体楼层的房间布局和住宿安排情况，对于未住满的房间可直接安排人员入住。</p> <p>7) 支持对学生住宿信息，空房源信息，房源安排信息，未住宿学生信息等进行明细查询和统计数据下钻等操作。</p> <p>8) 支持以图形化方式为院系宿管业务老师提供对院系内学生批量调宿、批量退宿操作。</p> <p>9) 针对单个学生调宿时，能从同班级、同专业、同学院及校级视角给出对应调宿方案，便于老师择优选择。</p> <p>10) 支持管理员自定义学生住调退申办原因，支持入住、退宿、调宿、假期留宿流程配置及时间设置。</p> <p>11) 为学生提供宿舍住调退的在线申请及申请进度查看的功能。支持楼栋管理员反馈。</p>	
<p>4. 学生宿舍申办</p> <p>1) 支持管理员自定义学生住调退申办原因，支持入住、退宿、调宿、假期留宿流程配置及时间设置。</p> <p>2) 为学生提供宿舍住调退的在线申请及申请进度查看的功能。</p> <p>3) 支持楼栋管理员反馈。</p>	

<p>5. 宿舍卫生检查</p> <p>1) 需支持宿舍卫生违纪类型进行管理，支持分数对应等级的规则设置。</p> <p>2) 需支持新增或支持通过批量导入的方式记录检查结果，支持图片附件的上传。</p> <p>3) 支持宿舍卫生检查结果的统计查询，包括宿舍卫生检查明细表、统计表、分类统计表。</p> <p>4) 需给学生提供在线查看个人所在宿舍卫生检查记录的通道。</p> <p>5) 需支持各级管理人员对自己管辖范围内的宿舍卫生检查结果进行明细查询、表格统计、图形统计、统计结果下钻及导出保存的操作。</p>	
<p>6. 宿舍违纪</p> <p>1) 需支持违纪类型的设置，管理员可新增或批量导入学生宿舍违纪情况。需支持拍照上传作为违纪佐证，支持图片在线预览的功能。</p> <p>2) 需支持按照宿舍或个人两种模式登记，需支持违纪学生的同寝室同学信息同步显示，方便同类型违纪信息的同步登记。</p> <p>3) 需支持为宿管人员或辅导员、班主任等人员提供对于负责范围内学生的宿舍违纪情况查看及导出功能。</p> <p>4) 提供学生在线查看个人所在宿舍违纪检查记录的通道。</p> <p>5) 需支持各级管理人员可以对自己管辖范围内的宿舍违纪信息进行明细查询、表格统计、图形统计、统计结果下钻等操作，并支持对结果导出操作。</p>	
<p>7. 校园报修</p> <p>1) 提供对于维修师傅、维修项目、维修区域信息自定义管理的功能。</p> <p>2) 师生可在线申请报修，需提供维修进度的提醒功能，并可在线进行评分和评价。</p> <p>3) 为管理人员提供在线指派维修师傅的功能。</p> <p>4) 提供维修统计功能，包括维修数据汇总分析，以时间段为维度的分析、以维修项目为维度的分析、以维修师傅为维度的分析等。</p> <p>5) 提供维修物业中心主任和采购员管理的功能。</p> <p>6) 提供维修材料的申报及审核的功能。</p>	

	<p>8. 智能查寝</p> <p>1) 管理老师可设置宿舍考勤管理相关内容，包括查寝时间、查寝方式，其中查寝方式支持动态二维码、定位、手动考勤，定位考勤可进行查寝地点设置等。</p> <p>2) 可维护管理各班级查寝负责人，可管理特别关注的学生范围，后续可按关注学生维度进行宿舍考勤数据统计。</p> <p>3) 支持对学生考勤、晚归及老师查寝进行消息推送管理。可维护学生考勤和晚归的提醒的内容、时间及消息推送方式，推送方式包括微信（企业微信）、钉钉、PC门户、移动校园、邮件、短信等。针对学生异常归寝信息，可设置基于业务老师的消息提醒时间及推送方式。</p> <p>4) 支持通过硬件集成的方式采集学生进出宿舍的轨迹数据。</p> <p>5) 支持通过柱状图的方式将学生在校期间归寝状态异常情况数据进行直观统计展现并可将统计结果导出，学校管理人员也可以查询某个时间段晚归及夜不归宿学生的各学院分布情况。</p> <p>6) 支持学校管理人员可按时间、学院、学生是否在寝的即时状态以及归宿类型等方式筛选出学生的宿舍考勤情况，并可将相关筛选结果导出。辅导员及相关业务人员可查看某个具体学生的校内行动轨迹及归寝详情，并可做处理情况登记。</p> <p>7) 支持管理老师可通过移动端来设置查寝开始和结束的具体日期和时间、晚归的时间及查寝的方式，并可对学生宿舍考勤定位打卡的范围、消息提醒推送的方式内容进行设置管理。</p> <p>8) 管理老师可按姓名、班级、时间、院系、归寝类型、在寝状态等维度进行学生宿舍考勤数据的查询统计。可查看及维护某个具体学生归寝状态、查看其宿舍信息、辅导员信息、紧急联系人、当日在校轨迹及当月异常的归寝情况。</p>	
(十) 离校应用	<p>1. 离校类别管理</p> <p>1) 支持管理人员自定义离校类别。</p> <p>2) 离校类别管理中提供离校办理流程的配置，要足够完善和灵活，必须提供必办项/可办项的设置，以及可为每项流程配置详细办理信息，包括办理地点、时间、联系电话、办理说明等。</p> <p>3) 提供各环节办理人员授权功能，有相关环节办理权限的人员才能够使用离校办理功能。</p>	
	<p>2. 离校批次管理</p> <p>1) 提供单独的离校批次管理功能，与我校每年的离校工作开展相对应。</p> <p>2) 在离校批次管理中，必须能够直接引用配置好的离校类别，实现离校办理流程、人员授权的自动加载。</p> <p>3) 提供学生信息导入功能，可批量导入离校生名单。数据初始化完成后开启离校批次。</p>	

			<p>3. 人员授权</p> <p>支持各现场办理人员可将自己的现场办理环节权限授权给其他人。</p>	
			<p>4. 毕业生离校单</p> <p>1) 支持为学生提供电子离校单，快速告知学生离校需办理的步骤。</p> <p>2) 要能够以明显的颜色标识告知学生各环节的办理情况，默认需提供未办理、已办理、无需办理、必办项这几类。</p>	
			<p>5. 离校办理</p> <p>1) 支持批量办理。</p> <p>2) 提供在线发送消息的功能，提醒学生进行手续的办理，需支持自定义通知的明细内容。</p> <p>3) 默认需提供包括财务结清、图书归还、贷款还款、宿舍退宿、户口迁移、组织关系转移、发放两证环节。</p> <p>4) 在离校办理过程中，提供现场办理简报，在现场办理页面内，自动选择当前角色负责的第一个办理环节，显示当前环节内的已办理人数、待办理人数、无需办理人数；可切换环节查看统计数据。</p>	
			<p>6. 离校查询统计</p> <p>1) 提供总体离校情况和各环节办理情况的统计分析。</p> <p>2) 提供多维度的组合查询，默认提供院系、专业、生源地、民族等维度的统计。</p> <p>3) 以统计图表进行直观展现，需支持数据钻取查看详情。支持在线导出详情数据。</p>	
			<p>7. 毕业生纪念册</p> <p>1) 支持管理老师可设置大学经历的背景音乐，可管理毕业生上传的班级相册数量。</p> <p>2) 支持毕业生通过大学经历上传班级相册。</p> <p>3) 根据毕业生在校生活学习轨迹，为学生自动生成大学经历，利用背景音乐、图片、文字形式，将学生在校期间修读的课程情况、成绩情况、图书借阅情况、获奖获助情况、参加社团活动情况等进行直观动态展现。</p>	
	(十一) 学生数据 应用		<p>1) 需支持管理人员自定义预警的重点关注学生群体及来源，以及每个学生群体的观测点。</p> <p>2) 可设置项需包括住宿异常、经济困难、心理关注、少数民族、学业困难、上网异常等维度。</p> <p>3) 需支持预警阈值的灵活设置，例如设置晚归、低消费、缺课等对应的预警参数。</p> <p>4) 需支持为有特殊情况设置白名单。</p> <p>5) 需提供能在移动端对住宿异常、经济困难、心理关注、民族生、上网异常、学业困难等异常状况学生群体进行预警提醒和处理。</p>	

<p>4.奖学金</p> <p>1)需支持通过移动端来维护奖种评定的业务规则，如设置奖学金种类的评定信息、公示信息、审核流程及分配名额，其中名额分配支持校院两级分配模式，院系可按班级或专业进行二次分配。</p> <p>2)需支持学生在移动端直接查看开放申请的奖学金种类，并可针对希望申报的奖项进行详细查看和申请，对于不符合条件的奖项，列表式直观呈现具体哪方面不符合。</p> <p>3)需支持学生可查看自己已经申请的奖学金审核进度及历史奖学金获得情况。</p> <p>4)需支持管理老师通过移动端对学生的奖学金申请进行审核、提名。</p> <p>5)校级管理老师可通过移动端监控各二级学院奖学金业务开展情况，对于需要催办的，校级管理员可一键催办对应的院系，院系管理员可催办对应的辅导员。</p> <p>6)需支持师生可通过移动端查看奖学金的公示信息。</p> <p>7)需支持管理老师可通过移动端对学生奖学金获得情况进行明细查询，并可查看业务开展成果的多维度统计数据，包括按不同奖种、不同地区、不同学生群体、资金来源的数据统计，及对比展现当前学年与往年在奖种数量、总金额、获奖人次、获奖人数、覆盖率方面的变化情况。</p>	
<p>5.荣誉称号</p> <p>需支持管理老师可通过移动端对学生荣誉称号获得情况进行明细查询，并可查看业务开展成果的多维度统计数据，包括按不同奖种、不同地区、不同学生群体、资金来源的数据统计，及对比展现当前学年与往年在奖种数量、获奖人次、获奖人数的变化情况。</p>	
<p>6.违纪处分</p> <p>支持业务老师可通过移动端查看基于违纪业务开展形成的多维度统计数据，包括当前学年新增处分、解除处分、开除学籍处分的数据情况，当前学年各类型的处分数量占比，近三年处分总数及近三年不同处分数量的变化趋势。</p>	

<p>7.困难生</p> <p>1) 需支持通过移动端来维护困难生认定业务的开展规则，如设置困难生类型、家庭困难类型、基于本学年认定的学生申请、审核、公示等的日程安排。</p> <p>2) 需支持学生在申请时按照规定字段填报信息。</p> <p>3) 需支持学生在线查看审核进度。</p> <p>4) 需支持管理老师可通过移动端审核学生的困难生申请。</p> <p>5) 校级管理老师可通过移动端监控各二级学院困难生认定业务开展情况，对于需要催办的，校级管理员可一键催办对应的院系，院系管理员可催办对应的辅导员。</p> <p>6) 需支持管理老师可通过移动端对困难生信息进行查询统计，并可查看当前学年与往年在困难生人数、困难生占比和申请通过率方面的对比变化情况。</p>	
<p>8.助学金</p> <p>1) 需支持通过移动端来维护助学金评定的业务规则，如设置助学金种类的评定信息、公示信息、审核流程及分配名额，其中名额分配支持校院两级分配模式，院系可按班级或专业进行二次分配。</p> <p>2) 需支持学生在移动端直接查看开放申请的助学金种类，并可针对希望申报的奖项进行详细查看和申请。</p> <p>3) 需支持管理老师通过移动端对学生的助学金申请进行审核、提名。</p> <p>4) 校级管理老师可通过移动端监控各二级学院助学金评定业务开展情况，对于需要催办的，校级管理员可一键催办对应的院系，院系管理员可催办对应的辅导员。</p> <p>5) 需支持学生查看自己已申请的助学金审核进度及历史奖学金获得情况。</p> <p>6) 需支持管理老师可通过移动端对学生助学金获得情况进行明细查询，并可查看业务开展成果的多维度统计数据，包括按不同奖种、不同地区、不同学生群体、资金来源的数据统计，及对比展现当前学年与往年在总金额、资助人次、资助人数、人均受助金额、困难生覆盖率方面的变化情况。</p>	

<p>9.勤工助学</p> <p>1) 岗位设定，可通过移动端对勤工助学业务开展的规则进行维护管理，如设置勤工助学的业务开展时间、用工单位信息、岗位信息、审核的流程。</p> <p>2) 用工单位老师可通过移动端提报本单位的勤工助学岗位需求。用工单位领导或校级管理老师可查看已提报待审核的岗位需求信息，审核需包括通过、不通过、退回等操作。</p> <p>3) 支持学生可在移动端通过校区、岗位类型、岗位名称等方式搜索和查看已开放的勤工助学岗位信息，并可针对感兴趣的岗位进行在线申请提交。</p> <p>4) 支持用工单位和学校可对学生提交的申请通过移动端进行审核。用工单位和学生处也可自行终止或添加上岗的学生信息。可监控业务开展情况，对于需要催办的，校级管理员可催办对应的用工单位。</p> <p>5) 支持学生可在移动端查看已申请的岗位信息，并可查看相应的审核进度。</p> <p>6) 支持相关业务管理老师可通过移动端对用工部门提报的薪酬进行审核，并查看当月各用工单位薪酬发放情况、薪酬补发情况、各类型岗位的薪酬发放数据及近三年的发放变化趋势等。</p>	
<p>10.助学贷款</p> <p>1) 支持学生通过移动端申请校园地助学贷款、查看放款还款信息。支持管理老师可通过移动端对学生的校园地助学贷款申请进行审核、对符合申请条件学生进行提名等功能。</p> <p>2) 支持学生可查看其过往提交的贷款意向申请、贷款申请记录、以及还款、放款情况。</p> <p>3) 支持业务老师可通过移动端查看校园地贷款审核过程中待审核人数、待审核金额、和去年数据的对比情况；支持对生源地贷款回执码填写进度情况以及不同学生类别、不同困难类型下的贷款人数和贷款金额数据进行查询。</p>	

<p>11.困难补助</p> <p>1) 需支持通过移动端来维护困难补助工作的业务规则，如设置困难补助种类的评定信息、公示信息、审核流程及分配名额，其中名额分配支持校院两级分配模式，院系可按班级或专业进行二次分配。</p> <p>2) 需支持学生在移动端直接查看开放申请的困难补助种类，并可针对希望申报的奖项进行详细查看和申请。</p> <p>3) 需支持学生查看已申请的困难补助审核进度及历史困难补助获得情况。</p> <p>4)需支持管理老师通过移动端对学生的困难补助申请进行审核、提名。</p> <p>5) 校级管理老师可通过移动端监控各二级学院困难补助评定业务开展情况，对于需要催办的，校级管理员可一键催办对应的院系，院系管理员可催办对应的辅导员。</p> <p>6) 需支持管理老师可通过移动端对困难补助信息按照困难补助名称、学年、专业、困难类型、年级等条件进行明细查询、表格统计、图形统计等操作，并可查看业务开展成果的多维度统计数据，包括展示近三年的受助情况、不同种类的评定情况统计，及对比展现当前学年与往年在困难补助种类、受助人次、受助人数量、受助金额方面的变化情况。</p>	
<p>12.心理普查</p> <p>1)需支持学生通过移动端直接查看到学校心理普查期间开放的心理问卷，并进行答题。</p> <p>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>	
<p>13.学生请销假</p> <p>1)需支持学生在移动端填写请假信息，并上传证明材料，提交后查看审核进度。</p> <p>2)需支持各级管理员的移动端在线审核及销假处理。</p> <p>3)提供定位或定位+拍照销假方式，如果采取定位+拍照销假，则需要学生前往学校要求的合照地点拍照上传。如不在销假点范围内，则不允许学生做销假登记。</p> <p>4)需支持各级管理老师可在移动端搜索查看所负责范围内学生请销假情况。</p>	

<p>14.宿舍管理</p> <p>1)提供移动端学生住宿信息查询统计的功能，可按学号、姓名、院系、年级、专业、班级等不同维度查询自己管理范围内的学生住宿情况，并可查看某个具体学生的住宿信息，及其班主任、辅导员、宿舍楼栋管理员具体信息。</p> <p>2)学生可通过移动端发起入住、调整、退宿、假期留宿、延缓住宿等申请并可查询申请历史以及申请进度。</p> <p>3)各级管理人员可在移动端审核学生发起的宿舍异动申请，入住或调整宿舍时系统可按照规则推荐给管理人员合适的宿舍床位，也可由管理员自行指定合适的房间和床位。楼栋管理员在审核结束，可对学生手续办理情况进行反馈。</p> <p>4)宿舍卫生检查，宿管人员可在移动端登记宿舍卫生检查情况。支持以宿舍为单位进行宿舍卫生状况打分，并可针对单个宿舍成员的具体情况的分值调整。</p> <p>5)学生可在移动端查看个人和宿舍整体的卫生检查结果情况。</p> <p>6)各级管理人员可选择学生登记其在宿舍中的违纪详细信息。系统需自动显示同寝室学生信息，管理老师可对同样违纪学生进行勾选即可登记同样的违纪信息。</p> <p>7)学生可在移动端查看本人宿舍违纪情况。</p> <p>8)学生可在移动端发起报修申请，填写报修地点以及报修内容。</p> <p>9)可用手机拍照上传报修图片，提交给维修负责人安排维修人员。</p> <p>10)学生可在移动端查看报修历史记录并对维修完成的记录进行评分。</p> <p>11)支持维修负责人可根据报修问题提报外采材料申请。</p> <p>12)支持学生通过移动端进行考勤打卡时，只有进入学校限定的考勤地点内，才可以操作。学生可查看其历史考勤信息，以日历列表形式展现其当月宿舍考勤情况，将异常情况以不同颜色标记。</p> <p>13)提供移动端学生宿舍晚间考勤数据的汇总查询统计。可统计某天的考勤率情况，汇总展现学生总人数、归寝人数、异常人数、请假人数、晚归人数、彻夜不归人数及异常率，还可就不同的归寝异常类型按学院进行汇总统计。</p>	
---	--

15.学生离校	
1)毕业生可查看本人离校阶段各环节步骤的办理情况，办理注意事项以及办理时间地点，如有手续办理过程中的重要事宜也可查看。在办理手续时可出示学生端二维码供办理人员扫描。	
2)支持为毕业生生成唯一标识二维码，可通过手机端查看，方便离校办理人员通过扫描，快速定位到当前学生信息，进行环节办理操作。	
3)支持可通过手机端按照批次、学校、院系、生源地、专业、民族、环节统计学生离校率。	
4)提供毕业纪念册，该纪念册是根据毕业生在校生活学习轨迹自动生成，展现方式需为背景音乐、图片、文字形式相结合，能将学生在校期间修读的课程情况、成绩情况、图书借阅情况、获奖获助情况、参加社团活动情况等进行直观展现。	

6、团委业务管理系统

在现有学工/团委模块基础上升级完善，解决存在的问题不足，提供必要的定制开发，扩展移动场景，完善第二课堂成绩单管理，整体要求如下：

模块	需求内容	备注
(一) 社会实践	<p>1)实践主题管理，管理员可对社会实践主题信息进行维护和发布。</p> <p>2) 实践主题浏览，学生可以浏览社会实践主题，并且可以进行申请。对于已经审核的实践主题可查看。</p> <p>3)实践主题审核，对学生提交的社会实践申请，管理员可在线进行审核，并可对往期的审核结果进行查看。</p> <p>4)支持学生可通过移动端浏览学校发布的社会实践活动，可在线申请填报实践活动相关内容信息，内容信息包括但不限于应急预案、活动路线、主要成员、领队信息、指导教师信息等。信息填报时需提供下拉框勾选等方式来简化和减少人工手动信息录入的工作量。</p> <p>5)支持学生通过移动端对于提交后可查看审核进度。对于已参与的实践活动，支持上传图片文档等成果信息。</p>	
(二) 学生组织	<p>1) 管理员可登记学生组织信息，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。</p> <p>2) 管理员可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。</p> <p>3) 学校管理老师可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。</p>	

<p>（三）学生社团</p>	<p>1) 对于有社团申请需要的学生或群体，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。</p> <p>2) 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。</p> <p>3) 支持学在线申请加入感兴趣的社团并查看申请进度。</p> <p>4) 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。</p>	
<p>（四）学生社团（移动）</p>	<p>1) 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。</p> <p>2) 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。</p> <p>3) 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。</p>	

(五) 学 生活动	<p>1) 支持学校管理人员可对活动的相关信息进行自定义管理, 包括活动类型、活动内容、开放时间, 报名方式等, 并可创建发布活动信息供学生进行查询。对于设置为需要审核的活动, 学生报名后, 需支持在线审核的功能。</p> <p>2) 对于需定位签到的学生活动, 需支持自定义设置定位打卡的签到范围。</p> <p>3) 支持可按学院/书院、专业、班级、年级、学号、姓名等方式指定活动参与对象, 可单独新增或批量导入活动参与对象名单, 并可批量对参与对象发布活动消息的提醒。</p> <p>4) 支持学生在网上进行相关活动情况的预览和详情查询, 感兴趣的可直接在页面上报名参加, 还需支持二维码扫码报名的方式。</p> <p>5) 支持学生二维码分享活动。</p> <p>6) 支持活动开始后, 系统为活动的签到、签退提供能力支撑, 包括二维码定位打卡等方式给学生提供签到、签退入口。</p> <p>7) 支持对活动参与中的爽约人员进行统计, 可查看学生爽约次数和具体某个学生的爽约明细。</p> <p>8) 提供爽约次数限制功能, 对于经常爽约的学生, 可自动限制其参与某项活动。</p> <p>9) 支持学生参与活动后, 可对活动情况进行评价反馈。</p> <p>10) 支持学校各级管理人员对自己管辖范围内学生的学生活动信息进行明细查询、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。</p> <p>11) 支持学生可通过移动端查看学校发布的活动详情情况, 并可在线进行报名。</p> <p>12) 支持业务管理老师可通过移动端查看活动报名人数信息及某个具体活动学生的报名情况等。</p> <p>13) 支持活动开始后, 为活动的签到、签退提供移动端支持, 包括定位打卡、二维码等方式给学生提供签到、签退入口。</p> <p>14) 提供活动评价的功能, 学生可通过移动端对参与过的活动进行评价打分, 需提供从1星到5星的评价等级和评价详情填写功能。</p>	
--------------	--	--

<p>(六) 场地预约</p>	<p>1) 支持管理员可对开放给师生的场地信息进行维护和发布。</p> <p>2) 支持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。</p> <p>3) 支持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。</p> <p>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。</p> <p>5) 支持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。</p> <p>6) 支持通过锁定方式，被锁定的场地在一段时间内不对师生开放预约。</p> <p>7) 需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。</p> <p>8) 需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。</p>	
<p>(七) 第二课堂成绩单</p>	<p>1) 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。</p> <p>2) 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。</p> <p>3) 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。</p> <p>4) 学生参加第二课堂活动的具体情况在认定过程中，可分成两部分进行处理：学校正式组织的各类活动。学生个人参加的其他活动。</p> <p>5) 支持学生参与的第二课堂活动被认定后，会自动转换成学分情况。</p> <p>6) 支持学生可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。</p> <p>7) 支持管理老师可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。</p> <p>8) 支持学生通过移动端进行活动申报，申报时需支持附件上传功能。</p> <p>9) 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。</p> <p>10) 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。</p> <p>11) 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。</p>	

(八) 问卷调查	<p>1) 需支持问卷调查管理人员新建问卷，设置问卷描述、问卷名称、自动回收时间、是否计分等。</p> <p>2) 需支持问卷调查管理人员指定哪些人群参与问卷调查，可根据特征筛选，调查对象可手动添加或导入。</p> <p>3) 需支持对问卷调查开展情况进行统计，统计类型包括填写统计、题目明细、答题明细。</p> <p>4) 需支持师生填写问卷。需支持师生可查看本人已提交问卷内容。需支持师生可查看本人未填写已过期问卷。</p> <p>5) 需支持师生通过移动端填写问卷。需支持师生可查看本人已提交问卷内容。需支持师生可查看本人未填写已过期问卷。</p>	
----------	---	--

7、教务系统

在现有教务系统基础上升级完善，解决现有系统存在的问题不足，提供必要的定制开发，扩展移动场景，完善院校二级管理，投标产品应是完整的软件产品，并在本科/高职院校中有较为成熟的应用案例，整体要求如下：

模块	需求内容	备注
----	------	----

(一) 技术路线	<p>1) 系统的建设必须符合和遵守我校制定的数字化校园相关标准要求，以便规范地进行业务数据的采集、存储、传输、应用。软件供应商应熟悉学校数据标准规范和数据接口规范，在学校标准覆盖不全的情况下，根据国家相关部门制订的标准，与学校一起升级和完善学校自己的标准。</p> <p>2) 平台及应用系统软件必须遵循J2EE的技术路线，采用Java编程语言和服务器端Java技术进行开发。</p> <p>3) 面向对象技术的组件模型为软件体系结构设计和大型应用软件开发给予了强有力的支持，着重于开发构成应用程序“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程序。</p> <p>4) 基于面向服务的SOA架构，将紧耦合的大系统碎片化成松耦合的小应用。</p> <p>5) 应用系统平台的开发及运行结构要基于后台数据库的三层架构，即Web服务器、应用服务器和数据库服务器。应用软件采用主流应用程序开发工具，并最有效地支持按J2EE规范的Java程序语言开发应用程序。</p> <p>6) 基于J2EE平台开发，纯B/S架构，具有良好的稳定性、扩展性和跨平台运行的特性，支持Oracle9\10g\11g数据库。</p> <p>7) 改变传统的MIS型系统建设模式，以教学管理为基础，构建开放式的、基于业务组件的碎片化教务服务。</p> <p>8) 各个系统相对独立、接口清晰，业务流程升级和改造可在系统内部实现。各个系统之间协同工作，不同的系统在同一运行环境下彼此之间通过接口进行程序模块的调用、参数传递、数据共享。</p> <p>9) ▲教务管理系统需符合国家等保三级要求。</p> <p>10) ▲系统支持≥20000并发用户，对“学生选课、课表查询、成绩查询”高频业务中，系统平均响应时间均在5秒以内。</p>	
(二) 系统管理	<p>1. 用户权限管理</p> <p>1) 功能权限：按照用户角色（或称用户组）维度进行功能范围授权。</p> <p>2) 数据权限：按照用户角色或单个用户维度进行数据范围授权，从而确定用户可管理与维护的数据范围，</p>	
	<p>2. 教务流程管理</p> <p>针对系统中所有需要审核审批的业务，具可自定义审核审批流程，即：每项业务需要哪些角色审核、需要几步审核、审核的节点顺序是什么，均可由用户根据学校管理要求进行自定义配置。</p>	

3. 字典管理

1) 在系统初始数据字典（依据《教育管理信息化标准》）的基础上，需支持我校根据业务需求自定义数据字典，如：课程类别字典表（公共基础课、专业基础课、专业核心课）、课程性质字典表（必修、任选、限选、其它）。

4. 消息中心

1) 公告查询：需支持用户查看公告内容，包括：公告标题、公告内容、发布人、发布时间、发布单位。

2) 公告管理：需支持公告的新增和发布功能，可选择发布对象，比如：面向全校师生发布、面向部分角色（或用户组）发布、面向部分年级或部分院系的学生发布、面向部分院系的教职工发布等。

3) 消息管理：消息分为两类，即人工消息和系统消息。人工消息与通知公告类似，内容由发送人自定义编辑；系统消息由系统自动生成，一般是在事务处理过程中自动触发而来，比如：待办业务审核的消息，或者成绩发布后，系统自动面向全体学生进行提醒消息的推送。

5. 系统首页管理

1) 需能够对系统中各类业务事项进行业务类型划分，业务类型分为两种：常态化业务与阶段性业务，比如：将教室借用、成绩认定、学籍异动设置为常态化业务，将排课、选课、补考设置为阶段性业务；

2) 需能够控制各业务事项的业务进展情况是否在系统首页进行展示，比如：启用各学院“培养方案制订、教学计划维护、教学任务落实、课表编排”的进展情况，在系统首页以可视化图表形式进行展示；

3) 需支持用户在系统首页创建多条备忘事项并维护事项的属性，属性包括：事项名称、起止时间、分类标签（常态化业务/阶段性业务）、进展状态（未开始/进行中/已结束）；

4) 首页相关信息或数据需能够以可视化形式进行呈现，具体包括：各类图表形式的业务进展看板、利用不同颜色图标的教学日程信息。

6. 报表中心

需提供自定义报表工具，通过报表工具可制定符合国家标准、行业标准、学校标准的报表模板，通过连接系统数据库进行业务数据的获取，形成数据报表并支持报表的导出打印，可应用于数据决策分析、数据上报等场景。

<p>（三）基础数据管理</p>	<p>1) 参数设置：需支持对相关业务环节的学年学期参数进行维护，比如：当前时间节点对应的学年学期、当前时间排哪个学期的课（通常在本学期排下学期的课）。</p> <p>2) 基础数据资源：需支持对年级、院系、专业（国标专业、校内专业、年度专业等）、班级、学年学期、校历、学科门类等信息进行管理与维护。</p> <p>3) 教室资源管理：需支持教室资源管理与维护，包括：教学区、校区、教学楼、教室等详细信息的新建、导入与教室详细信息的维护（考试座位数、上课座位数、是否使用、是否允许排课、是否允许借用、是否允许考试、是否专属教室、教室类型、楼层、排课优先级、考试优先级等）。</p> <p>4) 教师资源管理：需支持教师信息的导入和导出；支持对接人事系统获取教师相关信息；支持教师信息管理和外聘教师管理，包括：基本信息、获奖信息、培训情况、是否具备主讲资格等。</p>	
<p>（四）教室借用管理</p>	<p>1) 教室借用设置：需支持根据不同的活动类型（学生活动、教学活动等）设置教室借用审核流程、借用时间以及具体可借与不可借的时间范围限制。例如：针对“教学活动”用途的，需要院系审批后再由教务处审批；针对开班会等一些“学生活动”，需要班主任审批后再由院系审批。</p> <p>2) 教室借用登记：需支持管理员以及有权限的角色直接进行教室借用的登记，并且同步教室占用情况。</p> <p>3) 教室借用申请与审核：需支持有需求的教师、学生进行教室借用的申请，可具体到使用日期、星期、节次等；并且按照审核流程，推送相关人员审核。</p> <p>4) 教室借用统计：需支持按照学院、教室类型、教学楼等多种维度，进行教室借用情况的统计报表输出。</p> <p>5) 教室借用黑名单：需支持在不同学期，设置学生或教职工有无限进行教室借用。</p> <p>6) 当天教室占用情况：需支持面向不同的角色，进行当天教室占用情况的查询展示。要求以图形化界面进行展示，针对不同占用类型，比如：教室屏蔽、教室借用、调课占用、考试占用、上课占用，需能够采用不同的颜色进行占用状态标记，方便师生更加直观地查看各间教室的实时占用状态。</p> <p>7) 空闲教室：需支持面向不同的角色，按不同学期、周次、日期进行空闲教室的查询。</p>	
<p>（五）课程管理</p>	<p>1. 课程查询</p> <p>需支持对全校所有课程信息进行查询，包括：课程基本信息、课程在历年的被引用情况（课程在哪些年度被哪些专业培养方案引用过、课程在哪些学年学期被作为校公选课而开设过）。</p>	

	<p>2. 课程管理</p> <p>1) 需支持对课程的全生命周期进行管理，包括：课程参数设置（课程判重、字段授权、学时学分）、课程编码规则设置、课程信息变更管理、校公选课管理、历史开课、课程日志查询等功能。</p> <p>2) 需支持课程判重规则的配置，新增课程时根据判重规则认为该课程已经存在时，系统可弹出提示供用户确认是否还要增加该课程。</p> <p>3) 需支持对课程字段的编辑权限进行配置，如：控制二级学院可对课程的哪些字段进行编辑、控制系室可对课程的哪些字段进行编辑。</p> <p>4) 需支持学分对应学时的设置，维护好学分对应学时后，新增课程时，录入课程学分后，系统需能够自动生成课程学时数。</p> <p>5) 需支持自定义课程号编码规则，新增课程时课程号不需要手动录入而是按照课程号编码规则自动生成课程号。</p> <p>6) 需能够记录所有课程的历史开课信息，包括开课学期、选课人数、及格率和优秀率统计等。</p> <p>7) 对于课程的任何修改，均可记录完整的日志信息，可显示每门课程详细的历史变迁过程，以便后续追溯。</p>	
(六) 报到注册管理	<p>1) 注册批次维护：需支持对注册报到批次的信息设置，包括学生层次、注册时间、可注册年级、是否判断欠费、是否判断体检、是否判断在籍、学生类型、学生标签等。</p> <p>2) 注册信息管理：需支持进行注册信息的维护，可手工进行学生注册信息的特殊注册、新增、批量注册以及取消注册等功能。</p> <p>3) 学生注册：需支持提供一个独立学生注册界面，并且可与学生读卡系统进行对接，学生通过刷卡，即可完成注册动作。</p> <p>4) 未注册学生管理：需支持对未注册的学生进行统一的管理，包括可批量设置未注册原因。</p> <p>5) 学生注册统计：需支持按照不同的维度进行学生注册信息的统计，包括全校维度、学院维度、学生报到人数统计，以及对于查询的结果，支持在线报表调整及导出。</p> <p>6) 特殊名单：需支持对特殊缴费名单、免体检名单、欠费名单的学生信息维护，并且可手动进行信息的变更。</p>	

		<p>(七)学籍信息管理</p> <p>1. 学生基本信息管理</p> <p>1) 需支持对接招生系统获取学生基本信息或批量导入导出学生基本信息；支持对学生基本信息进行灵活授权；支持按照时间节点生成学生基本信息快照（按照时间节点对学生基本信息状态数据进行存储和管理）；支持自定义学生基本信息数据校验规则，并基于规则完成对学生基本信息的自动校验（哪些学生哪项信息存在缺失等）；支持对学生基本信息的历史修改情况进行记录；支持对学生照片信息进行管理，支持批量上传、下载学生的照片信息，需能够维护学生的不同用途的照片，包括：招生照片、学籍照片、学位照片、毕业照片、体检照片。</p> <p>2) 学生基本信息需包括：学号、姓名、性别、民族、政治面貌、出生日期、籍贯、国籍、联系电话、通信地址、入学年份、所属院系、托管院系、专业、班级、学生类别、特殊学生类型、预计毕业年月、学科门类、是否在校、是否在籍、学籍状态、培养层次、学习形式、入学日期、入学年级、生源地、外语种类、高考成绩、宿舍地址、紧急联系人、紧急联系方式、邮箱等。</p> <p>3) 因学生基本信息涉及的字段属性非常多，管理难度也较大，为了降低管理难度，实现对学生基本信息的精细化管理和授权，需实现对学生基本信息进行精细化分组和多维度授权管理功能，具体需满足以下要求：</p> <p>4) 需支持自定义“分组信息”，比如分组信息包括：基本信息、学籍信息、入学信息、毕业信息、联系信息；</p> <p>5) 需支持对学生基本信息中各个字段本身的基本属性信息进行维护，比如维护“姓名、性别、民族、籍贯、年级、院系、专业、班级、学籍状态、是否在校、紧急联系人、家庭电话、电子信箱”字段是否启用、所属分组、排序；</p> <p>6) 需能够按照以上“分组”和“学生基本信息中单个字段”两种维度，面向不同的用户角色分别进行学生基本信息字段授权，包括：查看权限、编辑权限、是否必填。</p> <p>7) 系统需提供学生基本信息数据校验功能，需支持自定义学生基本信息相关数据校验项目，尤其是后续业务要用到的信息，例如校验项目为：无姓名拼音、无校区、无主修培养方案、无学制、无学籍照片。通过学生基本信息数据校验功能能够按照校验项目的要求进行一键校验，校验出无姓名拼音、无校区、无主修培养方案、无学制、无学籍照片的学生有多少人以及详细名单是哪些。通过学生基本信息数据校验辅助学校建立一个完善、高效、无误的学生基本信息完整性校验机制。</p> <p>8) 系统需提供学生基本信息快照数据生成功能，可生成学生基本信息时点快照，通过学生基本信息快照可对学校自定义的各时间节点的学生状态数据进行保存，以便在后续教学环节对学生基本信息历史数据的追溯，可以按快照的日期查询学生基本信息的快照数据。</p>	

	<p>2. 学生信息变更</p> <p>需支持对有误的学生信息进行变更申请和审核，审核通过后系统可将变更信息字段自动同步至正式学籍信息库中。</p>	
	<p>3. 新生管理</p> <p>1) 需支持学校自定义设置学号编码规则和分班规则，系统基于上述规则，自动进行分班与编学号，完成分班与编学号后，可一键同步至学籍信息。</p> <p>4. 学生奖惩管理</p> <p>1) 需支持对学生的奖励与处分信息进行管理和维护。需支持单个或批量导入学生的奖励信息，需支持按学号、学生姓名、学年学期、奖励类型、奖励名目、奖励原因、奖励日期等进行查询。需支持单个或批量导入学生的处分信息，需支持按学号、学生姓名、学年学期、处分类型、处分名目、处分原因、处分日期进行查询。需支持对处分信息的撤销日期及撤销文号进行维护。</p>	
(八) 学籍异动管理	<p>1) 学籍异动设置：可对学籍异动相关基础代码表进行维护（异动类别、异动原因、异动细则、联系方式、数据查询配置、异动类别分类维护）及每种异动类别是否需要学生申请（学生申请是否需要上传文件、最终审核时是否需要填写审批文号）。可为每个异动类别下每个异动原因分别配置异动申请表单。</p> <p>2) 学籍异动申请：学生可以选择具体异动类别，发起异动申请，同时需支持附件上传功能。</p> <p>3) 学籍异动审核：学生提交异动申请后，需支持由学院、校医院、学生处、教务处等相关角色进行审核，在审核过程中需支持对学生提交的申请表单信息进行完善或调整。</p> <p>4) 学籍异动结果：对于特定的学籍类型（例如：休学、退学、转专业、专业分流），学籍异动生效时，可自动处理相关联的后续业务，例如：更新学生培养方案、根据新的培养方案自动更新成绩数据，对于休学、退学的学生可以自动删除当前学期的选课结果。需支持对所有异动学生的异动详情进行查询。</p> <p>5) 学籍异动处理：除学生自主申请外，还需支持由管理人员对学生进行学籍异动处理。</p> <p>6) 学籍异动查询：需支持管理人员查询所有异动学生的异动明细信息。</p>	

<p>(九) 转专业管理</p>	<p>1) 转专业批次管理：需支持新增与维护转专业批次信息，包括：批次名称、上报招收专业起止时间、学生报名起止时间、成绩公布时间、学生确认起止时间、开放年级、报名条件、申请说明等。</p> <p>2) 转专业参数设置：转专业参数设置可通过富文本编辑器维护转专业细则信息，供学生在申请转专业之前进行预览，主要包括：转专业相关要求、联系地址、联系方式等信息。</p> <p>3) 转专业招收专业设置：需支持由院系上报转专业招收计划，提交转专业招收专业设置相关申请信息。可通过设置排名规则，对所有已报名学生按照院系自定义的成绩项指标进行计算和排名，为后续的录取环节提供录取依据。</p> <p>4) 转专业招收专业审核：需支持由教务处对院系提交的转专业招收专业相关申请信息进行审核审批。</p> <p>5) 学生转专业申请：满足条件的学生可在转专业申请报名的起止时间范围内根据个人意愿进行专业的选择。</p> <p>6) 转专业审核：学生提交转专业申请后，首先由学生当前所在院系进行审核，然后由转专业转入院系进行审核，转入院系审核通过且学生完成在线确认后，转专业业务办理进入教务处审核环节。</p> <p>7) 转专业分班管理：转专业分班可对转专业学生指定转入专业或专业方向、班级、培养方案。转专业分班后需支持一键自动更新学籍信息和培养方案。</p> <p>8) 转专业特殊名单：系统提供转专业特殊名单管理功能，被列入特殊名单的学生将限制转专业业务的办理。</p> <p>9) 转专业手工办理：针对由于某些特殊原因导致学生无法自行办理转专业业务的情况，需支持由教务处为此类特殊学生进行转专业手工办理。</p> <p>10) 转专业志愿名单查询：系统需支持按照转出专业和转入专业两个维度，对转专业志愿名单进行统计，方便教务处或院系对各批次下转专业学生的志愿详情信息进行查询。</p>	
------------------	---	--

(十) 学业预警管理	<p>1) 字典维护：需支持对学业预警结论与学业预警类别进行自定义设置。</p> <p>2) 学业预警指标项设置：需支持学校自定义设置学业预警指标项，如：不及格学分数、不及格门数、不及格学分比率、获得学分数、平均学分成绩、平均学分绩点（GPA）、及格学分比率等。</p> <p>3) 学业预警批次设置：需支持按照学期或学年设置学业预警批次，包括预警的学年学期、批次名称、开始时间和结束时间等。</p> <p>4) 学业预警方案：需能够通过预警方案设置预警的学生范围，包括年级、学生类别、是否在籍、是否在校，设置预警的指标项，指标类型包括：不及格学分、不及格门数、不及格学分比例、获得学分数、平均学分绩点、平均学分成绩等，再根据成绩的过滤范围（必修选修、课程类别、主辅修、学年学期）等，组合生成学业预计方案。</p> <p>5) 学业预警计算：需能够按照学业预警方案，计算每个学生的学业预警结果。</p> <p>6) 学业预警结果管理：需支持管理和发布最终的学业预警结果。</p> <p>7) 学业预警查看：教务管理人员、二级学院院长及教学管理人员、辅导员（班主任）应能查看学业预警；学业预警应和消息中心融合，对新产生预警信息，应及时推送到相关人员并要求介入干预。</p>	
------------	---	--

		<p>(十一)</p> <p>培养方案管理</p> <p>1. 培养方案管理</p> <p>1) 参数设置：控制培养方案制定的起止时间范围、维护培养方案版本信息等。</p> <p>2) 教务处可创建培养方案模板来定义培养方案的课程体系结构框架，维护各课程平台和课程模块之间的层次关系与从属关系、学分修读要求、模块数量修读要求、课程门数修读要求、课程模块所属的专业方向等。院系新增一个培养方案时，可引用教务处已创建好的方案模板，院系基于方案模板再进一步添加和维护各课程平台、各课程模块所包含的具体课程，在添加过程中，系统会对培养方案的整体合规性自动进行检查，不允许超出方案模板所定义的规则限制，从而减轻管理人员在培养方案审核时的工作量；</p> <p>3) 培养方案模板的创建并不依托于具体某个专业，管理人员可以按照院系单位或学科门类等维度来创建培养方案模板，可维护方案模板的版本、适用院系、修读类型、培养层次等基本属性；</p> <p>4) 培养方案模板的课程体系结构采用思维导图形式进行可视化与结构化的呈现，提升可读性，便于用户理解；</p> <p>5) “全校通识类选修课”课程模块与其它课程模块应该分别采用不同的颜色进行标记；满足从属关系的课程平台与课程模块之间需能够以思维导图形式进行折叠与展开，方便用户进行查看，提升交互体验。</p> <p>6) 公共课组维护：需支持创建公共课组，公共课组的使用可分为两种模式，分别为复制模式和引用模式。新增培养方案时采用复制模式，复制后的公共课组信息可进行修改和调整；新增培养方案时采用引用模式，引用后的公共课组仅可查看不可修改；另外，采用引用模式时，如果被引用的公共课组模板本身发生了变化，可一键更新所有引用此公共课组模板的培养方案课组。</p> <p>7) 培养方案制定：需支持培养方案中多层级的课程体系结构的设置，例如：培养方案下包括通识类、专业类、实践环节等。需支持修改课程的承担单位、分项学时、课程性质属性。</p> <p>8) 需支持采用思维导图形式展示各学年学期培养方案课程开设情况，实现各学年学期培养方案课程开设情况的可视化呈现，更加方便于老师和学生进行管理、维护和查看。</p> <p>9) 培养方案变更：在培养方案执行过程，如果有培养方案需要调整，例如：更换课程、修改课组要求等，可以设置培养方案变更的时间范围，配置培养方案变更流程，如：由院系发起变更申请，教务处对院系提交的培养方案变更申请进行审核，审核通过后，根据变更申请的内容更新正式的培养方案。需支持对培养方案进行变更统计，可按照方案维度和院系维度对培养方案的变更次数进行统计，可输出变更次数排名。</p> <p>10) 培养方案日志：针对培养方案的任何变更，均可记录完整的日志信息，以便后续追溯。</p>	
--	--	---	--

	<p>2. 学生方案管理</p> <p>1) 可根据学生的年级、学院、专业初始化学生培养方案；可查询没有主修培养方案的学生，可批量为没有培养方案的学生自动匹配培养方案，学生可查询个人培养方案及其详情。</p> <p>3. 全校方案查询</p> <p>1) 为全校师生提供培养方案查询服务，包括：主修、辅修、双学位等各类方案的详细信息；可查看培养方案多层级的课程体系、课组信息、课程信息及课程详情等。</p>	
(十二) 教学计划 管理	<p>1) 培养方案制定完成后，系统需能够按照学年学期维度自动生成各专业教学执行计划。理想状态下教学计划应与培养方案中的课程计划一一对应，但在实际运行中会遇到一些特殊情况，如培养方案变更、师资变化等原因需要对原课程计划做出调整，即教学计划变更，包括上课学期调整、课程分项学时调整、课程承担单位调整、取消开设、增开新课程等。</p> <p>2) 教学计划设置：支持进行执行计划的学年学期的批次设置，以及进行相关批次下的基础信息设置和教学计划的规则设置。</p> <p>3) 方案教学计划维护：支持方案教学计划的维护，包括提交进度的提交和确认、计划与方案对比差异、方案课程的增开与取消开设以及数据的导出。</p> <p>4) 方案教学计划变更申请：支持二级学院进行方案教学计划的变更申请的提交以及相关流程的审批。</p> <p>5) 方案教学计划变更统计：支持按照变更次数和变更类型两种维度进行统计分析，分析图标类型包括但不限于柱状图、饼状图、折线图等。</p> <p>6) 通识选修教学计划维护：系统支持通识选修计划的维护，包括课程库新增、历年计划新增两种增加模式，同时支持对相关课程进行课程信息编辑、删除、导入、导出等。</p> <p>7) 通识选修教学计划申请：支持任课教师申请、开课单位申请、教务处直接新增计划（可复制往年计划）。任课教师与开课单位申请时，还可一并提交通识选修课上课时间、上课地点申请，教务处审核通过后，直接形成开课结果。</p>	
(十三) 教学进程 管理	<p>1) 教学进程管理需支持按照校区、院系、年级、专业、专业方向、班级维度对非集中实践环节进程和集中实践环节进程进行安排。</p> <p>2) 教学进程安排前，需支持自定义添加教学进程类别以及设置各教学进程对应的符号；教学进程安排中，可批量设置各教学周对应的教学进程符合，针对集中实践环节进程，还可设置其对应的课程信息和上课地点；教学进程安排完成提交送审并审核通过后，可一键导出和打印教学进程表，具体导出和打印模板可按照学校要求进行定制。</p>	

<p>(十四)</p> <p>教学任务管理</p>	<p>1. 教学任务准备</p> <p>1) 系统应支持教学任务的设置、项目维护以及课程分级管理。</p> <p>2) 教学任务设置：系统应支持新建、复制学期教学任务；系统应支持基础信息设置、规则设置、自定义流程设置三部分，其中，规则设置需要支持课程落实条件、排课要求设置、是否可排课、是否可指定学生、课容量、组合生成条件、是否自动生成课容量、启用上课周次依据教学进程生成、是否自动生成上课周次、是否允许修改计划课程分项学时、是否允许修改任务课程分项学时、教学任务维护开放内容设置、板块课模式课程维护设置；</p> <p>3) 项目维护：系统应支持自定义的进行项目分类和项目内容的维护。</p> <p>4) 课程分级管理：系统应支持英语、高数、计算机的分级管理。</p>	
---------------------------	---	--

<p>2. 教学任务落实</p> <p>1) 系统需支持多元化人才培养模式下对各类教学任务的教学活动组织和教学任务落实要求。包括：小班化教学、理实一体化教学、分级分层次教学、线上线下混合式教学、体育俱乐部教学、艺术或医学类等复杂课程教学安排；需支持灵活高效地进行拆班、合班、课内分组、课程分级、体育分项目、不规则周学时、理论与实践拆分等场景安排；需支持学校自定义教学班生成规则，系统基于规则自动组合上课对象（自动合拆班）生成教学版；需支持复制历史学年学期教学班数据，进而快速生成当前学年学期教学班；学校可控制教学任务落实完成后是否需要提交审核，并支持自定义审核流程配置。</p> <p>2) 需支持快速复制历史教学任务生成当前学期的教学任务；需支持单班生成和组合生成的方式快速生成教学任务；需支持通识选修课教学任务生成规则的配置，并快速生成通识选修课教学任务。</p> <p>3) 教学班基本信息需包括：上课对象信息、开课信息、承担单位及学时信息、教学及考试信息、上课周次及教师信息、选课条件信息。</p> <p>4) 上课对象：行政班、专业、专业方向、方案4种维度；</p> <p>5) 开班类型：正常教学班、允许跟班重修的教学班、仅面向重修的教学班；</p> <p>6) 承担单位及学时信息：相同课程允许不同单位来承担教学任务的落实工作，课程分项学时可进行调整；</p> <p>7) 教学及考试信息：明确教学方式、是否线上教学、是否需要考试、在线授课平台等；</p> <p>8) 上课周次及教师信息：支持单双周安排、前半学期/后半学期安排、不规则周学时安排等；根据教学进程，系统生成教学任务时可以自动把理论课在实践周、考试周断开，以避免理论课与实践环节、考试冲突；可自定义维护各年级的上课起始周次；支持为同一教学班安排多个任课教师，并可以设置每位教师的上课周次、学时等信息；</p> <p>9) 选课条件信息：学校可自定义设置选课条件表达式，包括允许选课的条件表达式、禁止选课的条件表达式。</p> <p>10) 教学任务落实进度：需支持教务处管理人员查看全校教学任务落实各承担单位和各门课程的落实进度，并支持一键催办功能。</p> <p>11) 教学任务检查：系统需支持一键检查教学任务落实情况，检查项包括：有无漏排上课对象、未开班课程、未安排任课教师、课容量为0的教学班、课容量小于上课对象人数、落实学时小于计划学时。通过检查能够快速定位问题所在，方便进一步优化和调整教学任务落实情况。</p>	
<p>3. 教学任务审核</p> <p>系统应支持针对教学任务录入完后需要审核的，承担单位或教研室提交任务后，经过相关审核节点审核通过后生效，后续排课、选课模块才能看见审核通过的任务。</p>	

		<div data-bbox="363 85 456 165" data-label="Text"> <p>(十五) 排课管理</p> </div> <div data-bbox="475 85 1177 472" data-label="Text"> <p>排课管理需支持学年制、学年学分制下的排课要求，支持完全学分制下对排课的要求。为满足二级排课的管理需要，可设置不同的排课批次，每个批次可分配不同的排课单位、教室资源、教学任务数据等，依据排课算法分类分批次实现课表编排；可生成专业、班级、专业方向、教师、教室、学生、课程等多角度的课表。针对排课结果系统提供多方位的排课结果检查功能，辅助优化排课结果，采用智能排课为主、人工干预为辅的排课机制并通过可视化界面直观便捷地完成课表调整工作，并可导出、打印课表，所见即所得。</p> </div> <div data-bbox="475 499 651 524" data-label="Section-Header"> <p>1. 课表编排准备</p> </div> <div data-bbox="475 551 1177 1749" data-label="List-Group"> <ol style="list-style-type: none"> 1) 系统应支持从学期设置和公共参数设置两个维度进行课表编排的参数设置。 2) 公共参数：对课表查询显示进行设置，应包括对教室课表、教师课表、学生课表、专业课表、班级课表、课程课表、教学任务课表、专业方向课表、培养方案课表进行课程名、课程号、教师姓名、教师工号、课序号、教学任务名称、教师职称、选课人数、课容量、上课对象、上课地点、课程性质、课程类别、学分、通识选修类别、学时类型、节次时间等进行选择开启或关闭。 3) 应支持学期的课表编排参数的新建、删除、复制、编辑等。 4) 应支持排课基本参数设置：适用学年学期设置、是否默认排课学年学期设置、非教务处角色排课时间及可排范围设置（例如：排课时上课对象、上课周次、上课教师、课容量是否可以调整；排课是否可以排时间和地点及地点是否允许跨校区、自定义地点等设置）。 5) 应支持排课任务设置：可批量针对需要排课和不需要排课的任务进行批量搜索、批量确认，以及应支持操作日志的查看。 6) 应支持排课规则设置：包含时间冲突是否启用学院强排、是否启用上课教师或上课对象跨校区排课时长控制、是否启用上课教师或上课对象跨教学区排课时长控制、手工排课是否启用自动匹配上课地点课容量比例区间、教学任务课容量大于(>)上课教室座位数是否允许强排、是否启用授课教师可排课权限、是否启用排课教室授权、是否启用排课时间屏蔽、排课进度统计设置、是否启用实践排课； 7) 应支持排课教室授权：通过教室和学院两个维度对教室进行新增、删除、复制往来方式进行授权，被授权的学院享用该教室的专属使用权限，其他学院不能使用该教室，其他学院对该教室无使用权限。 </div> <div data-bbox="475 1776 606 1800" data-label="Section-Header"> <p>2. 课表编排</p> </div> <div data-bbox="475 1827 1177 2157" data-label="List-Group"> <ol style="list-style-type: none"> 1) 系统需提供图形化、人性化的手工排课交互界面，所有手工排课操作能够在一个界面内完成，无需频繁切换页面。排课过程中支持按照课程、班级、教师、专业等多维度进行安排，支持多维度冲突检测与提醒，支持鼠标拖拽式调整课表等功能，能够灵活适应各自类型的排课场景。 2) 若一条教学任务有多个教师、多个周次，可分别对每段周次（可拆分至1周）和教师安排上课时间和地点； </div>		
--	--	---	--	--

- 3) 支持选择前9周/后9周/单周/双周/反选/全选，从而快速选择周次；
- 4) 支持鼠标拖拽式调整课表，可以选择某个或某几个节次拖拽至新的上课时间；
- 5) 支持通过不同颜色显示当前待排教学班冲突课表，具体为：授课教师冲突、专业冲突、班级冲突、专业方向冲突、主辅修冲突等；
- 6) 支持选择某一时间段（一节或几节）系统自动推送空闲且符合课容量的教室，可采用推送结果也可自定义添加上课地点；
- 7) 支持不按照全校统一的课表节次时间，而采用自定义上课起止时间的方式进行安排；
- 8) 支持一键清空所排时间和教室；
- 9) 支持页面内一键设置排课节次模式，包括单节模式、双节连排模式、三节连排模式、四节连排模式；
- 10) 支持采用“时间优先”或“地点优先”进行排课，时间优先是指先排时间，然后再选择该时间段空闲的教室，地点优先是指先排地点，然后再选择该教室地点对应的空余时间；
- 11) 支持显示已排/应排任务学时比对信息；
- 12) 当课表显示为冲突课表状态时，支持点击时间片即可进入与当前教学班冲突教学班的课表页面，完成冲突教学班课表调整后一键切回当前教学班课表；
- 13) 支持不切换页面即可查看教学班所在行政班课表和教学班不同课程授课教师课表；
- 14) 支持不切换页面即可修改教学任务上课对象、上课周次、任课教师及相关基本信息；
- 15) 支持同时勾选多个时间片安排在同一教室。
- 16) 针对高等数学、大学英语、体育等大课，需支持对一门课程划分出多个板块，每个板块下可以创建多个教学班，一个板块下的多个教学班之间是平行关系，上课时间可以按照板块维度进行安排（实现对同一板块下所有教学班上课时间的批量安排），上课地点按照教学班维度进行安排。
- 17) 系统应支持自定义排课方案和排课方案的一键引用。
- 18) 方案的基本原则：教室的上课座位数不能小于教学任务课容量，同一专业的不同课程不能安排在相同上课时间，同一上课教师的不同课程不能安排在相同上课时间，排课时间白名单需存在启用的节次信息，同一任务所有周次可排上课地点所在校区要与任务校区一致
- 19) 排课课程优先级设置：学分大的课程优先安排，课容量大的课程优先安排，教学任务数多的课程优先级安排，必修课的课程优先安排。
- 20) 均衡度设置：相同上课教师不同教学任务上课时间松散程度，上课教师每天上课时间不能超过*节，相同上课节次任务总课容量不能超过*，不同时段任务总课容量相对平均，所有教学任务都需安排上课时间，所有教学任务都需安排上课地点。

		<p>21) 地点合理性设置：相同上课老师同一天连续授课节次的不同课程优先安排相同上课地点或考虑就近原则，相同上课对象或选课学生同一天连续上课节次的不同课程优先安排相同上课地点或考虑就近原则，任务教师年龄超过*岁优先安排低楼层上课地点（≤3楼），同一教学任务同一周存在多次上课优先安排相同上课地点，教学任务课容量（或选课人数）与可排教室上课座位数系数</p> <p>22) 其他设置：启用跨校区排教室，启用跨教学区排教室，启用排课时屏蔽，是否强制使用单任务推荐白名单，</p> <p>23) 待排教学任务选择：系统可以通过多种筛选条件，进行待排教学任务的添加、删除、导出。</p> <p>24) 可排教室设置：系统可以通过多种筛选条件，进行可排教室的添加、删除、导出。</p> <p>25) 系统根据一键排课规则，进行自动排课。</p> <p>26) 教务处管理人员可查看全校排课各承担单位课表编排进度，并支持一键催办功能。</p> <p>27) 课表编排完成后，可以通过排课结果检查功能进行排课冲突检查、排课合理性检查、漏排和超排检查等。检测完成后，可快速定位不符合学校排课要求的排课结果数据，并支持快速调整功能。</p>	
		<p>3. 全校课表查询</p> <p>需提供班级课表、教师课表、教室课表、全校课表等多维度查询功能；课表发布后，学生和教师即可查看课表。</p>	
	（十六） 调停补课 管理	<p>1. 日常调课管理</p> <p>1) 需支持管理人员设置调课规则，比如：调课申请时间、调课限制、审核流程等。</p> <p>2) 需支持教师提交调课、补课、停课申请，管理角色在线审核。系统可自动推送空闲时间与场地，支持图形化时间选择等。</p> <p>3) 需提供多维度统计分析，比如：停补课统计、调课率统计、调课申请汇总、调课信息汇总等。</p>	
		<p>2. 整体调课管理</p> <p>针对节假日、校运会等特殊场景下的大批量统一调课，支持按节次、按日期、按周次整体挪课。</p>	
	（十七） 选课管理	<p>1. 选课名单预置</p> <p>针对无需学生选课的课程，系统可通过预置方案按行政班（班级中的学生整体进行预置）、按课程（每门课程进行整体预置）、按学生（对单个学生预置其需要上的课程）自动完成上课学生分配。</p>	

<p>2. 网上选课管理</p> <p>1) 可以针对不同的学生范围、课程范围建立选课批次，并能设置选课起止时间、选课策略等。</p> <p>2) 设置选课的限制条件，例如：未注册的学生不能选课、欠费的学生不能选课、未评教的学生不能选课、不在校学生不能选课等。</p> <p>3) 能设置学生的主辅修选课学分、门数上限，可以按全校统一标准进行设置，也可以按学生个人进行学分、门数上限设置；设置每学期校公选课最高选课学分上限。</p> <p>4) 设置是否冲突选课、是否允许跨校区选课、是否允许重、复修选课；</p> <p>5) 特殊名单：选课管理员可通过该功能维护某个学期下哪些学生可参加本学期选课及其每个学生的选课学分和门数限制，也可限制哪些学生不能参与本学期选课。</p> <p>6) 选课初始化需支持课容量按规定时间释放，需支持将选课所有数据整体初始化进入选课系统，也可为单个学生初始化进入选课系统。</p> <p>7) 需支持将多门课程设置为一个选课组，针对选课组中的课程，可设置最多选课门数和最少选课门数，最多选课学分和最少选课学分的限制。学生选课时，如果超出限制，则不允许再选择该选课组的其它课程。</p> <p>8) 提供灵活的选课志愿模式，需支持一门课学生可以按志愿的方式选择多个教师的教学班，由系统根据抽签规则进行筛选，最终确定学生选择哪个老师的教学班。需支持按照教学计划和推荐班级显示推荐课表；需支持跨年级选课、跨专业选课、校公选课选课、体育项目选课等选课类型。</p>	
<p>3. 选课结果管理</p> <p>1) 可查询全校和各个开课院系下的开设课堂及其课堂下的学生名单，可导出相关课堂和课堂下的学生名单信息。</p> <p>2) 可先根据学年学期查询出所选学年学期下的选课学生列表，再选择具体某个学生查询其学期和周课表信息。</p> <p>3) 可查询所有未选课学生名单，督促学生及时选课。</p> <p>4) 学生选课结束后，管理员可按照教学班维度和学生个人维度对选课名单进行手动调整。</p>	
<p>4. 选课抽签管理</p> <p>1) 需支持选课抽签策略的灵活配置，可以为不同类型的课程设置不同抽签方案，例如：全校公选课抽签方案、体育课抽签方案、方案内课程抽签方案。需提供以下抽签规则供学校自行选择：推荐行政班优先、方案内课程优先、重修优先、本学院开课课程优先、本学期计划内优先、课程修读性质为主修的优先、课程属性为必修的优先、年级优先等。</p> <p>2) 选课抽签管理需支持设定抽签方案（设定具体指标的优先级）、需支持管理员抽签操作，需支持根据抽签结果统计各志愿的中签率。</p>	

<p>5. 人数不足停开办理</p> <p>能查询不同类型的课程，选课人数不足X人的教学任务，对这些教学任务进行停开处理；停开如果误操作，可以恢复停开课程，恢复停开课程的排课结果和选课结果。</p>	
<p>6. 登分册点名册打印</p> <p>学校每学期选课全部结束后，主讲教师、院系教秘、教务处可实时根据学生选课结果数据进行登分册、点名册的打印，便于平时成绩和上课签到的登记。</p>	
<p>7. 免听管理</p> <p>1) 免听参数设置：需能够控制上课时间不冲突的课程是否允许申请免听，控制可申请免听的课程门数上限，按照学生某学期的平均学分成绩控制可申请免听的学生范围，能够编写免听说明供学生申请免听时查看；能够添加和维护特殊学生名单，针对特殊名单中的学生和正常学生需能够分别配置不同的免听审核审批流程。</p> <p>2) 免听申请与审核：根据学校管理规定，满足免听申请条件的学生可在线申请免听，申请时可上传附件，支持各级管理人员对学生提交的免听申请信息进行审核，支持免听申请记录查询。</p>	

		<div> <div>(十八)</div> <div>考务管理</div> <div> <div>1. 考试准备</div> <div> 1) 需支持设置“生成考试任务”和“发布排考结果”的院系单位是课程的开课单位还是课程的排课单位。 2) 需支持对考试地点的校验方式进行设置。强校验：同一地点，不允许排考时间与其它类型的时间（排课时间占用、讲座时间占用、教室借用时间占用等）冲突；弱校验：允许上述时间冲突，但系统需弹出相关提示信息供管理人员进行确认。 3) 需支持对监考安排的校验方式进行设置。强校验：不允许监考教师安排人数与要求人数不符，不允许考试时间与监考教师上课（调课）时间冲突，不允许监考教师监考时间与其他监考时间冲突，已安排监考教师不允许删除监考院系；弱校验：允许上述时间冲突或操作，并且系统会弹出相关提示信息供管理人员进行确认。 4) 需支持设置学生端是否显示考试座位号。 5) 需支持设置是否启用考试承诺书，启用后，可通过系统内置的富文本编辑器编辑考试承诺书的内容，学生可以在线查看考试承诺书的具体内容。 6) 需提供考场副监考比例设置功能，支持自定义设置考场学生人数区间所对应的副监考教师数量，例如：0-30人需要1个副监考，31-60需要2个副监考，61-100人需要3个副监考等。 7) 需支持为教师用户赋予监考资格，需支持对已经具备监考资格的教师赋予主监考资格。 8) 需支持批量导入研究生名单，为研究生赋予监考资格，将研究生名单分配到不同监考安排院系，分配后归该院系进行监考活动安排。 9) 需能够控制哪些教室允许考试，可以编辑各教室的考试座位数是多少。 10) 考试批次基本信息需包括：考试类型、批次名称、开始日期、结束日期、日考试次数、是否启用等。 11) 需支持设置各场次的考试起止时间，支持屏蔽某天某场次的时间，屏蔽后该天该场次将不用于排考。 12) 需支持在同一个学年学期下创建多个考试批次，以适应提前考试等场景。 13) 需支持教室使用时间授权设置，可设置在某一个时间段内，某些教室归某个院系使用。 </div> </div> </div>	

<p>2. 考试任务</p> <p>1) 考试任务信息是考试安排的核心数据，任何考试的安排，比如提前考试、随堂考试、补考只有下达了考试任务才能够进行后续的考试报名和考试安排。</p> <p>2) 考试批次下的考试任务可来源于教学任务。需支持从学期教学任务中单个或批量生成考试任务、删除考试任务、拆分考试任务，将同一时间段考试的任务设置相同的同时考号、更新考试名单，考试名单来源于教学任务的选课学生名单。</p> <p>3) 考试批次下考试任务可来源于课程。需支持从课程库中单个或批量新增考试任务、删除考试任务、将同一时间段考试的任务设置相同的同时考号、拆分考试任务。</p> <p>4) 拆分考试任务支持按照行政班进行拆分和自定义拆分，拆分后还可以进行考试名单的调整，比如将某学生调整至相同考试课程所对应的其它考试任务中。</p> <p>5) 考试时间安排单位默认为课程的开课单位，考试地点安排单位可默认为开课单位或课程在前期排课环节时所指定排课单位，需支持管理人员对系统默认考试地点安排单位进行灵活调整。</p> <p>6) 需支持考试任务操作日志管理功能，各级管理人员围绕考试任务数据所进行的各类操作，包括：新增考试任务、修改考试任务、删除考试任务、拆分考试任务、调整考试名单、更新考试名单，均可通过考试任务操作日志进行记录，方便后续进行查询和审计。</p>	
<p>3. 手工排考</p> <p>1) 需支持期末考试、补考、随堂考试、提前考试等各类考试活动安排。</p> <p>2) 需支持采用人机交互方式安排和调整考试时间，需采用图形化界面直观展现考试时间冲突情况，手工调整考试时间，系统自动判断学生冲突情况，显示冲突的学生个数及学生名单。</p> <p>3) 需支持采用人机交互方式安排和调整考试地点，需支持自动检索出不冲突的教室及教室组合，进行安排考试教室的安排。可以将考试时间一致的考试任务进行合班考试，选择同一个教室作为考试地点。</p> <p>4) 考试时间和地点安排完成后，可为每个考场安排监考教师。教务处可以给考试任务设置安排主辅监考的院系，然后主辅监考院系可以对考试任务安排监考教师。教务处或院系管理员可采用人机交互方式安排监考教师，系统可自动判断教师的冲突情况。</p> <p>5) 为安排好时间和地点的考生安排座位号，生成考试座位号可按顺序或随机原则生成，可以将生成好的座位号进行清空。</p>	

<p>4. 自动排考</p> <p>需支持自动排考功能，可维护需要自动排考的考试任务数据，并设置自动排考参数项（排考课程优先级设置、时间合理性设置、地点合理性设置、监考合理性设置），系统基于自动排考参数，自动完成排考时间、地点、监考教师的安排。</p>	
<p>5. 排考结果</p> <p>1) 需支持对考试安排的情况和监考安排的情况进行数据校验，确保排考结果合理。需从三个维度查看考试安排异常数据，包括：时间异常数据、地点异常数据、监考异常数据。</p> <p>2) 考试时间、地点、监考教师、考试座位号安排完成并检查没问题后，可进行排考结果的发布。可选择整体发布还是只发布考试时间，发布后，学生即可查看；已发布的排考结果还可以取消发布；可控制是否允许监考教师查询。</p> <p>3) 可对排考结果进行锁定，管理人员可选择只锁定考试时间或时间地点监考教师安排情况全部锁定，锁定后考试安排情况将不允许再进行调整，需支持单个或批量取消锁定；需支持单个或批量修改考试时间；需支持更新考试名单（比如在考试安排完成后，课堂的选课名单因为学籍异动等原因存在补退选的情况，更新考试名单的目的是实现考试名单与选课名单的同步）或调整考试名单。</p> <p>4) 全校考试安排查询：全校考试安排是以考试科目为维度查询某个考试批次下所有的考试科目及其科目下的学生相关信息。</p> <p>5) 学生考试安排查询：学生考试安排查询可按学生维度去查询某个考试批次下所有学生的考试科目及其考试安排（考试时间地点、监考老师等信息）。</p> <p>6) 考场名单打印：以考试科目为维度查询某个考试批次的所有考试科目下的学生名单；学生排序方式需支持两种，按学号排序或者按座位号排序；需支持按照课程维度或按考试地点维度进行考场名单的批量打印；需支持带照片和不带照片两种格式的打印。</p> <p>7) 监考通知单打印：打印全校监考教师的通知单包含“考试科目、考试时间、考试地点、考试人数”等信息，各院系管理人员也可以打印自己院系下所有监考教师的通知单。</p> <p>8) 试卷袋信息打印：打印各考场各考试课程的试卷袋信息，包括：序号、课程号、课程名、考试时间、考试地点、监考教师、考试人数等信息。</p>	

			<p>6. 缓考管理</p> <p>1) 参数设置：需支持对缓考时间和缓考课程类别进行设置，在设定的时间段内，学生才可以提交缓考申请。</p> <p>2) 缓考申请：需支持学生通过缓考申请功能提交相关课程的缓考申请。</p> <p>3) 缓考审核：需支持学院、教务处对学生提交的缓考申请单进行审核，最终审核通过后本学期成绩记为“缓考”。</p> <p>4) 缓考名单管理：需支持管理员直接通过系统管理端对缓考学生信息进行维护，维护后可同步其缓考的成绩。</p> <p>5) 缓考申请查询：需支持管理人员查询所有申请缓考的学生明细。</p>	
			<p>7. 补考管理</p> <p>1) 管理部门可以为补考安排考试；并为参与补考的课程维护考试任务。满足参加补考要求的学生报名补考、安排补考教师、补考成绩录入，补考成绩录入结束后，由教务处相关管理部门统一把学生补考成绩库中的记录转入到学生成绩库中。</p>	
(十九)	社会考试管理	1. 参数设置	<p>1) 需支持社会考试报名项目相关信息维护及其项目限制条件维护。</p> <p>2) 维护考试批次相关信息，可以增加考试批次，并设置批次的相关信息，如：批次名称、学年学期、报名开始与结束时间等。</p> <p>3) 需支持管理员设置本次考试允许和禁止报名名单。禁止报名名单学生报名时系统主动告知学生限制报名的原因。需支持以消息推送的方式主动告知学生本次考试无法报名，以及其原因。</p> <p>4) 需支持设置单个考试项目允许和禁止报名名单。禁止报名名单学生报名时系统主动告知学生限制报名的原因。</p> <p>5) 需支持由考试相关管理部门维护考试承诺书的格式及内容，学生社会报名页面报名前弹出相应考试承诺书信息。</p>	
		2. 社会考试报名管理	<p>1) 需支持学生社会考试报名起止时间范围内在线进行报名。</p> <p>2) 学生报名工作结束后，院系或者教务处管理员可以查看学生报名信息，查看对应的人数统计，可以维护学生缴费状态、照片，需支持报名清单的导出操作，管理员可以打包下载学生照片。</p>	
		3. 社会考试成绩管理	<p>1) 需支持管理员根据教育部下发的考试成绩电子表，通过批量导入的方式导入至系统中。</p> <p>2) 按考试批次查询全校各院系学生的社会考试项目及其成绩。</p> <p>3) 需支持统计某个考试批次下及格率，可按年级、院系、专业、班级等条件统计，可通过统计图形式展现给相关人员查看。</p>	

<p>(二十)</p> <p>成绩管理</p>	<p>1. 成绩录入</p> <p>1) 需支持设置平时成绩、期中成绩、期末成绩等成绩分项在课程总成绩计算中所占比重，成绩录入时能根据设置的权重系数来自动计算课程总成绩。可以查询同一门课程各个教学班系数设置不一致的情况。</p> <p>2) 可以设置成绩录入的时间范围，教师在成绩录入的界面上能看到成绩录入截止时间；能配置教师成绩提交后是否需要审核，如果需要审核，可以设置审核流程。</p> <p>3) 可以设置学生查询成绩的条件，例如：评教后才能查询成绩。</p> <p>4) 可以查询各个学院成绩录入的进度，可以查询未录入成绩的课程和教师。</p>	
	<p>2. 成绩变更</p> <p>需支持成绩变更管理功能，可以配置成绩变更流程，可以由任课教师发起成绩变更申请，由学院、教务处进行审核，审核通过后系统自动更新对应学生的成绩，并记录完整的成绩变更日志。可统计各个学院、各个学期的成绩变更次数。</p>	
	<p>3. 成绩管理</p> <p>1) 需支持学生学期成绩维护、历年成绩维护、特殊学生成绩处理、年级专业成绩排名、空白未提交成绩查询等功能。</p> <p>2) 需提供完善的成绩操作日志，能追溯到系统中任何一个对成绩数据操作的日志，能查询成绩数据被非法篡改的情况。</p> <p>3) 需支持学生平均学分绩点计算功能，学校可自定义计算公式或规则，可完成对每名学生的平均学分绩点、加权平均分、平均分的计算；需支持对计算后的数据进行发布或取消发布处理。</p>	
	<p>4. 全校成绩查询</p> <p>1) 需支持对全校所有学生全部成绩数据进行维护管理；</p> <p>2) 需支持按照学生维度对成绩进行查询，需支持以学生为单位导出学生个人成绩明细数据；</p> <p>3) 需支持按照课程维度对成绩进行查询，需支持以课程为单位导出该课程下所有修读学生的成绩明细数据；</p> <p>4) 需支持按照行政班级维度对成绩进行查询，需支持以班级为单位导出班级成绩一览表明细数据。</p>	
	<p>5. 中英文成绩单</p> <p>1) 可提供中英文成绩单打印功能。在生成报表的时候，可以自定义成绩显示参数，比如：成绩统计方式可按最高成绩、最先成绩、最后一次成绩。</p> <p>2) 需支持学期成绩单、行政班成绩单查询和导出功能。</p>	

(二十一) 重修管理	<p>1) 重修名单管理：需支持按照不同的维度进行重修名单的生成（成绩范围、开课单位、重修重考、课程性质、年级院系等），以及针对学生重修课程，可以进行替代课程的维护。</p> <p>2) 重修开课管理：需支持管理人员通过教学任务管理新增重修课程教学任务，并维护教学任务的选课条件限制，比如：只允许重修学生选课、不限制等。除重修新开班外，还支持重修跟班修读。</p> <p>3) 重修选课管理：需支持面向重修学生，开放重修选课轮次，维护重修选课起止时间、选课策略等；满足条件的学生可参与重修选课。</p>	
(二十二) 毕业审核管理	<p>需支持学历审核、学位审核、预毕业审核、辅修审核、结业审核、延期审核等各类毕业审核场景，具体包括指标管理、毕业审核管理、学业监测统计、课程替代及认定、学生课外能力管理等功能。</p>	
	<p>1. 指标管理</p> <p>1) 需支持用户新建审核指标和审核方案。指标需覆盖课程、成绩、学分、课外项目、技能证书、个人奖惩等方面。</p> <p>2) 需支持根据不同毕业审核需要，通过引用不同指标、设置指标项要求、建立指标间关系完成毕业审核规则设置，可以将相关参数批量保存方便使用。</p>	
	<p>2. 课程替代及认定</p> <p>1) 需支持课程替代关系管理和课程认定管理，提供毕业审核时因培养方案变动、学籍异动、个性修读等情况下毕业审核的依据，需实现数据关联和系统自动处理，提高毕业审核效率和精准性。</p> <p>2) 需支持多种课程替代关系维护，包括课程相互替代、证书替代，支持替代关系申请和登记；需支持在线替代关系审核。</p> <p>3) 需支持多种类型课程认定管理，支持方案外（成绩认定/学分认定）、校外（成绩认定/学分认定/技能证书认定）、方案内（成绩认定/学分认定）、无效（无效成绩认定/无效学分认定）和免修认定（选课结果认定和方案课程认定）；需支持认定参数设置、认定申请和审核。</p>	
	<p>3. 学生课外能力</p> <p>需支持维护技能证书和课外项目，可以记录学生证书情况和课外项目成绩，毕业审核时可直接引用课外能力指标进行审核。</p>	

	<p>4. 毕业审核管理</p> <p>1) 需支持自定义毕业届，可灵活维护不同毕业届的学生范围、审核方式、审核流程、证书号规则和模板、特殊情况、二级学院授权等参数，以控制毕业审核过程。支持教务处对毕业名单进行管理；支持毕业名单多级确认和审核，对最终确认后的学籍字段同步更新学籍信息；支持毕业名单发布。</p> <p>2) 需支持以毕业界别为单位设置毕业年份、毕业届名称、修读类型、培养层次、推荐毕业年级、毕业学年学期、是否启用、毕业生审核方式、结业生证书号规则、审核数据权限、毕业生名单生成时间、毕/结业生是否需要确认毕业信息（自主确认及确认时间段/需确认的字段）、批次证书模板选择、延期设置、提前毕业设置、学院维护时间设置和默认规则设置等。</p> <p>3) 需支持毕业生名单生成，可对毕业生名单进行维护，自动生成毕业证书号和学位证书号。</p> <p>4) 需支持毕业生在线确认毕业信息，需支持管理端在线审核学生提交的毕业确认信息，确认并通过审核信息可直接同步学籍信息。</p> <p>5) 需支持培养方案内和培养方案外两种审核方式。</p>	
	<p>5. 学业监测统计</p> <p>1) 需支持查询个人培养方案完成情况：方案内表现：需支持学生通过“课程列表”、“思维导图”、“树型导图”三个维度对方案内课程成绩完成情况进行查询；方案外表现：需支持学生对个人修读的所有方案外成绩修读情况进行查询；附加指标表现：需支持学生对所在毕业届毕业预审、毕业审核、学位审核的指标方案要求查询；学期学分趋势：需支持学生对个人已存在的选课学期“已选学分”、“已获学分”、“不及格学分”、“专业均分”进行查询。</p> <p>2) 支持学生查询个人毕业审核结论发布情况。</p>	
(二十三) 教师服务中心	<p>1) 面向教师：将各教师待办事项、通知公告、消息提醒、推进应用等及时进行汇聚呈现；针对重要业务事项，通过系统推送的方式进行场景化呈现；围绕教师教学任务为主线，将每个教学任务需要进行的事项和数据进行汇聚；并且将系统中与教师自己相关的业务节点汇集到教学日程中，形成每天的教学日程数据。帮助教师更好地规划和聚焦个人教学工作。</p> <p>2) 面向教师所提供的各类业务查询、业务办理服务包括：全校课表查询、全校培养方案查询、我的课表、我的教学任务、我的监考安排、成绩录入、空闲教室查询、教室借用、调停补课申请、登分册点名册打印等。</p>	

<p>(二十四) 学生服务中心</p>	<p>1) 面向学生：将各学生待办事项、通知公告、消息提醒、推进应用等及时进行汇聚呈现；针对重要业务事项，通过系统推送的方式进行场景化呈现；围绕学生学业为主线，构建学生学业生涯导航，将学生学业生涯中需要完成的事项内容进行导航式展示，比如：入学报到注册、选课、评教、补考报名等；实时动态展现学生的学业达成状态、预警状态，形成学生个人学业画像；并且将系统中与学生自己相关的业务节点汇集到教学日程中，形成每天的学习日程数据。</p> <p>2) 面向学生所提供的各类业务查询、业务办理服务包括：全校课表查询、我的课表、我的成绩、我的学籍、我的考试安排、网上选课、空闲教室查询、个人培养方案查询、学业进度查询、免听申请、缓考申请、补考报名、学籍异动申请、过程评教、期末评教等。</p>	
<p>(二十五) 管理员服务中心</p>	<p>1) 面向教务处管理员：将各类业务待办事项、通知公告、消息提醒、推进应用等及时进行汇聚呈现；将各个业务环节进行阶段式呈现，让管理者及时掌握各类教学业务工作的进展情况，同时将每个阶段的管理数据进行可视化呈现，及时找出问题院系；其次，将系统中涉及时间的业务节点汇集到教学日程中，形成每天的教学日程数据。</p> <p>2) 面向二级院系管理员：将各院系各类业务待办事项、通知公告、消息提醒、推进应用等及时进行汇聚呈现；将各院系需要处理的各业务环节进行阶段式呈现，让院系秘书及时掌握自己院系需要开展的教学业务工作，同时将自己院系每个阶段的进度数据进行可视化呈现，及时跟进办理情况；其次，将系统中涉自己院系的业务节点汇集到教学日程中，形成每天的教学日程数据。</p>	
<p>(二十六) 教学评教管理</p>	<p>系统需提供灵活的评教管理功能，需支持评教类型包括：学生评教、过程评教、督导评教、领导干部评教、教师互评、教师评学、随堂评教、教师自评。需支持学校自定义设置评教时间，可按照评教批次定义评教问卷、参评的课程范围、被评的教师及参评的学生或督导、教师、领导干部等。</p>	
	<p>1. 评教管理</p> <p>1) 基础设置：需支持对评教类型（学生评教、过程评教、督导评教等）、评教类别（实验课程、理论课程、实践课程等）、评教标签（一般关注课程、重点关注课程等）、指标题型（单选题、主观题、分值题、点赞题、星号题等）等进行管理和维护。</p> <p>2) 指标库管理：需提供指标库管理功能，支持管理人员维护评教问卷指标，从而构建出学校整体的评教问卷指标库，方便后续基于问卷指标库快速组卷，从而构建出评教问卷模板或具体的评教问卷。</p> <p>3) 需提供评教问卷管理功能，支持管理人员新增和维护评教问卷模板，从而构建出学校整体的评教问卷模板库，方便后续评教管理环节进行问卷模板的快速引用。需支持设置关键字屏蔽（屏蔽不雅文字）；需支持发布/取消发布问卷功能；需支持预览问卷内容。</p> <p>4) 参评课程：需能够一键同步学期教学任务，生成参评课程；需支持</p>	

	<p>对参评课程所属的评教类别、评教标签进行维护；需支持参评课程设置的操作日志查询。</p> <p>5) 需能够控制学生评教完成前是否可查成绩；需能够维护学生网上评教统一温馨提示的信息。</p> <p>6) 需能够设置学生评教起止时间、问卷评教方式（如：一个问卷多个被评教师、一个问卷一个被评教师）、问卷是否可重复提交、是否可以放弃评教、单个问卷包含的单选题是否允许都选最高分或最低分等。</p> <p>7) 针对学生评教，需支持引用问卷模板库中的问卷模板或创建新的问卷。</p> <p>8) 需能够基于教学任务数据，一键同步参评课程的被评教师、参评学生；此外，还需支持管理人员自定义添加参评学生。</p> <p>9) 需能够维护过程评教统一温馨提示的信息。</p> <p>10) 需能够设置过程评教起止时间、问卷评教方式（如：一个问卷一个教学任务多个被评教师、一个问卷一个教学任务一个被评教师）、问卷是否可重复提交、是否可以放弃评教、单个问卷包含的单选题是否允许都选最高分或最低分等。</p> <p>11) 针对过程评教，需支持引用问卷模板库中的问卷模板或创建新的问卷。</p> <p>12) 需能够基于教学任务数据，一键同步参评课程的被评教师、参评学生；此外，还需支持管理人员自定义添加参评学生。</p> <p>13) 需能够维护督导评教起止时间、院级督导最少听课教师数、校级督导最少听课教师数、单个教学任务单个被评教师督导最大听课次数等。</p> <p>14) 需支持督导评教问卷设置，针对不同的评教类别，需能够设置不同的评教问卷。</p> <p>15) 需支持校级督导和院级督导人员库的设置，管理人员可自定义添加校级督导人员和院级督导人员名单；需支持设置各督导人员可评教的评教类别和评教标签。</p> <p>16) 需支持督导推荐听课设置，维护校级督导人员和院级督导人员所需听课的课程；还需支持督导主动发起听课申请。</p> <p>17) 需能够维护领导干部评教起止时间、院级领导干部最少听课教师数、校级领导干部最少听课教师数、单个教学任务单个被评教师领导干部最大听课次数等。</p> <p>18) 需支持领导干部评教问卷设置，针对不同的评教类别，需能够设置不同的评教问卷。</p> <p>19) 需支持校级领导干部和院级领导干部人员库的设置，管理人员可自定义添加校级领导干部和院级领导干部人员名单；需支持设置各领导干部可评教的评教类别和评教标签。</p> <p>20) 需支持领导干部推荐听课设置，维护校级领导干部和院级领导干部所需听课的课程。</p> <p>21) 需能够维护教师互评起止时间。</p> <p>22) 需支持教师互评问卷设置，针对不同的评教类别，需能够设置不同</p>	
--	--	--

<p>的评教问卷；针对教师互评，需支持引用问卷模板库中的问卷模板或创建新的问卷。</p> <p>23) 需支持教师互评推荐听课设置，维护参评教师和被评教师人员名单。</p> <p>24) 需支持按照课程、教学任务2个维度进行教师互评数据统计。</p> <p>25) 需支持维护教师评学起止时间、问卷评教方式（如：一个教学任务一个问卷、一个教学任务一个学生班级一个问卷、一个教学任务多个学生班级一个问卷、一个教学任务所有参评学生一个问卷）、问卷是否可重复提交、是否可以放弃评教。</p> <p>26) 针对教师评学，需支持引用问卷模板库中的问卷模板或创建新的问卷。</p> <p>27) 需支持按照学生、班级、教学任务3个维度来设置被评对象。</p> <p>28) 需支持按照学生、班级、教学任务3个维度进行教师评学数据统计。</p> <p>29) 需支持任课教师发起随堂评教，并设置随堂评教的起止时间。</p> <p>30) 针对随堂评教，需支持引用问卷模板库中的问卷模板或创建新的问卷。</p> <p>31) 需支持任课教师查看评教结果和结果分析，包括：选择“客观题各题目各选项”的学生人数及比例、主观题答案查看和导出。</p> <p>32) 需支持维护教师自评起止时间、教师自评方式（如：一个参评教师+一个问卷、一个参评教师+一个评教类型+一个问卷、一个参评教师+一个评教类型+一门课程+一个问卷、一个参评教师+一个评教类型+一条教学任务+一个问卷）。</p> <p>33) 针对教师自评，需支持引用问卷模板库中的问卷模板或创建新的问卷。</p> <p>34) 需支持维护教师自评的参评教师名单。</p> <p>35) 需支持教师自评数据统计。</p>	
<p>2. 网上评教</p> <p>1) 需支持学生、督导评教、领导干部、教师在线进行评教。</p> <p>2) 需支持学生、督导评教、领导干部、教师查询待评教问卷、已评教问卷。</p> <p>3) 需支持任课教师查询个人被评教的综合统计数据，包括：各评教类型的得分情况、全校综合排名、学院综合排名、排名情况在多个学期时间段的变化曲线。</p>	

			<p>3. 评教综合统计</p> <p>1) 针对教师个人综合得分的计算，需支持设置学生评教、过程评教、督导评教、领导干部评教、教师互评、教师自评所占的权重比例。</p> <p>2) 需支持管理人员设置评教统计方案，具体方案可以设置最高分去除%、最低分去除x%、最高分去除x个数、最低分去除x个数，可以限制最低参评比例或人数，可以设置不参与排名统计的特殊原因，例如：缓考、旷考、违纪、作弊的学生不参与统计，可以控制课程成绩不及格是否参加评教统计、可以控制重修学生的评教结果不参与统计等。</p> <p>3) 需能够根据评教统计方案进行计算，需支持对教师评教结果成绩进行加权平均分计算，计算完成后可得出综合评价结果数据，并支持按照多个维度（如：教师、课程、教学任务、全维度评教明细）进行查询。</p>	
	(二十七) 教师工 作量管理		<p>1) 根据工作量类型分为授课工作量参数设置和其他工作量参数设置。</p> <p>2) 授课工作量参数设置：需支持工作量确认设置，具体可选择教师自行确认或教务处确认，设置确认的起止时间。需支持授课学时设置，具体授课学时数据来源包括课程总学时、教学任务落实学时和排课已排总学时，可自由选择统计授课学时是否考虑调课学时。需支持工作量计算设置。工作量计算维度可按周、月、学期。需支持工作量管理院系设置。</p> <p>3) 授课工作量系数设置：工作量计算维度包括教学班工作量计算系数维度和教师工作量计算系数维度。需支持用户按维度自定义新增、编辑和删除系数，包括系数名称、系数维度、指标和计算公式。其中系数维度分为教师属性（包括工龄、职称、外聘情况、主讲情况）和教学任务属性（包括开课单位、课程性质、课程类别、重复班情况、推荐班个数、考试类型、慕课情况、校区情况、教室类型、体育课情况、性别限制、重修选课限制和选课人数）两类。需支持不同属性自由组合生成一项指标，每一指标内部可划分不同区间，每一区间完成计算公式设置（需支持四则运算和基本函数运算），系统自动生成对应系数。</p> <p>4) 授课工作量规则设置：工作量计算规则设置分为教学班工作量计算规则和教师工作量计算规则；需支持用户新增、编辑和删除规则，通过维护规则名称、启用状态、默认设置和计算公式（需支持四则运算和基本函数运算）完成规则设置。</p> <p>5) 授课工作量信息编辑设置：需支持按用户组授权工作量计算中涉及的字段编辑权限。</p> <p>6) 其他工作量参数设置：需支持用户自定义添加其他工作量类型。需支持维护其他工作量类型基本信息，包括名称、启用状态、信息来源等。需支持维护自助申报的其他工作量申请时间、填报字段名称、填报字段类型等。需支持维护其他工作量系数和计算规则。</p>	

			<p>1. 工作量计算</p> <p>1) 需支持自动计算各类工作量，具体包括教学班授课工作量、教师授课工作量和其他工作量。需支持一键完成工作量计算、确认消息发送，需支持用户查看工作量数据详情和变更日志，需支持用户通过检索字段（包括状态、教师号、教师名、变更情况等字段）筛选计算数据，需支持批量删除/导出计算结果。</p>	
			<p>2. 工作量确认</p> <p>需支持一键确认计算结果，对于有异议的工作量需支持在线提交变更申请。为方便教师确认工作量，需支持系统内查看工作量系数和计算规则。</p>	
			<p>3. 工作量申请</p> <p>需支持在线申报工作量和变更申请，包括教学工作量和其他工作量。</p>	
			<p>4. 工作量审核</p> <p>需支持在线审核工作量变更申请，可做通过和退回处理。</p>	
			<p>5. 工作量统计</p> <p>需支持工作量明细统计和汇总统计，可按学期、教师号、工作量类型、工作量区间、姓名、职称、外聘、所在单位等维度查看工作量。</p>	
(二十八)	教材管理		<p>1) 字典维护：需支持对教材类别、教材来源、获奖名称、获奖等级、供应商、出版机构等可选信息进行数据字典的维护。</p> <p>2) 参数设置：需支持对当前教材管理的学年学期、学生网上选课是否需要订购教材、子教学班是否需要指定教材进行控制。</p> <p>3) 批次管理：需支持对教材管理的批次信息进行维护，包括学年学期、批次名称、开始时间、结束时间等，用户可在指定的时间范围内完成当前批次的教材管理工作。</p> <p>4) 教材信息管理：需支持教材基本信息维护、供应商维护、教材参数设置、教材折扣率等信息的维护。需支持任课教师及课程负责人提交教材申请，并由学院与教务处审核任课教师或课程负责人提交的教材信息。</p> <p>5) 指定教材维护：需支持任课教师或课程负责人按教学班维度设置课程选用的教材信息，可设置课程是否需要教材，需支持批量指定教材信息、批量删除指定的教材信息，需能够批量指定是否需要教材。指定教材时，需支持设置是否学生教材、是否教师教材，可分别设置学生教材数量与教师教材数量，并支持填写教师手机号及指定理由。需支持按院系、专业统计课程指定教材的整体进度，提醒未完成的部门尽快完成教材指定。</p> <p>6) 指定教材审核：任课教师或课程负责人指定课程教材后，需要提交，并通过审核后教材指定信息才会生效。需支持按学校要求自定义设置指定教材的审核流程，学院与教务处审核教材选用情况。</p> <p>7) 指定教材批量修改：教材指定完后，需支持课程负责人批量修改指</p>	

		<p>定的教材信息，可批量修改价格、折扣率、学校折扣率，并可填写批量修改的备注信息。</p> <p>8) 学生教材费用：需支持根据学生选教材结果自动计算每个学生当前学期的教材费用。并提供费用清单，学生家长可以通过该模块进行查询。</p> <p>9) 教材费用查询，个人费用查询：需支持按学期统计个人的教材费用情况；学生费用明细统计：需支持按学期统计各个专业班级学生的教材明细及费用。</p> <p>10) 学生选教材结果维护：针对学生选完教材后，需支持课程管理员对学生的选教材结果信息进行批量维护，可单个给学生新增课程及教材信息，可批量初始化学生教材，也可批量删除。需支持根据选教材的结果，汇总每本教材的数量，可以按专业汇总教材需求，按教师汇总教师教材需求。需支持按照学校要求生成课程负责人教材指定汇总表及教材订购信息汇总表。</p> <p>11) 按课程指定教材：需支持任课教师或课程负责人按课程维度设置课程选用的教材信息，需支持批量删除指定的教材信息。指定教材时，需能够分别设置学生教材数量与教师教材数量，并需支持填写教师手机号、指定理由及是否教师教参（非学生教材）。</p> <p>12) 按课程指定教材审核：任课教师或课程负责人指定课程教材后，需要提交，并通过审核后教材指定信息才可生效。需支持按学校要求自定义设置指定教材的审核流程，学院与教务处审核教材选用情况。</p>	
	（二十九）移动端 教务	<p>1. 消息通知</p> <p>1) 校内公告：需支持公告发送权限的配置，支持管理端进行公告的创建、发起、编辑、删除等操作。</p> <p>2) 消息提醒：包括人工消息和系统消息。人工消息与通知公告类似，内容由发送人自定义编辑；系统消息由系统自动生成，一般是在事务处理过程中自动触发而来，比如：待办业务审核的消息便属于系统消息。</p> <p>3) 待办提醒：需支持自动推送待办提醒、等待处理的审批流程或业务活动。</p>	
		<p>2. 我的课表</p> <p>为学生和教师提供周课表与日课表的查询功能，支持下钻查看详细课程信息。</p>	
		<p>3. 成绩查询</p> <p>需支持学生查看当前学期/全部学期的学分获得情况、学期的平均绩点以及当前学期每门课程考试的成绩信息。学生可以通过点击课程来查看成绩的详情信息。</p>	
		<p>4. 考试安排查询</p> <p>需支持学生查看考试安排的详细信息，包括已考试科目和未考试科目。亦支持查看未排考试的课程信息。</p>	

<p>5. 监考安排查询</p> <p>需支持教师查看本人的监考安排信息，包括已监考的考试和未监考的考试。亦支持教师查看本人所授课程的考试安排。</p>	
<p>6. 空闲教室查询</p> <p>需支持学生通过校区、教学楼来查看空闲的教室信息。教室空闲时间段按照节次展示。</p>	
<p>7. 全校课表查询</p> <p>需支持通过班级课表、教室课表、教师课表、学生课表和全校课表维度对全校课表进行查询，可查看详细的课程信息。亦支持通过筛选来寻找目标班级、教室、教师、学生、课程等，查看其课表的详细信息。</p>	
<p>8. 个人学业监测报告</p> <p>需支持对学生学业完成情况进行监测与统计，如：培养方案完成情况、毕业相关的其它指标完成情况（四六级成绩等）。</p>	
<p>9. 学业完成状态查询</p> <p>需支持学生查看自己培养方案的学业完成状态，查看学业完成进度。亦支持学生查看培养方案中课组内课程修读情况的详细信息。</p>	
<p>10. 社会考试报名</p> <p>需支持学生通过移动端发起社会考试报名。报名过程中支持查看考试诚信承诺书和报名须知等内容，核对报名信息，支持学生上传照片。支持学生查看已经报名的考试信息。若考试未缴费，支持学生退报相关考试。学生可通过成绩查询查看社会考试科目的成绩信息。</p>	
<p>11. 调停补课申请</p> <p>需支持教师通过移动端发起所授课程的调课申请、停课申请、补课申请。支持教师查看申请记录和申请的详细信息，对于未审批的申请支持撤回。亦支持教师查看审批的进度和审批的详细信息。</p>	
<p>12. 教室借用申请</p> <p>需支持通过移动端发起教室借用申请。支持空闲教室筛选。支持查看教室借用申请记录，对于未审批的申请支持撤回。亦支持查看审批的进度和审批的详细信息。</p>	
<p>13. 成绩认定申请</p> <p>对于方案外课程认定，需支持通过移动端发起课程置换、认定公选课、学分认定、认定为无效的成绩认定申请。对于校外课程认定，支持通过移动端发起课程置换、学分认定的成绩认定申请。支持学生查看发起的成绩认定申请的详细信息，亦支持查看审批的进度和审批的详细信息。</p>	
<p>14. 免听免修申请</p> <p>需支持学生通过移动端发起免听或免修申请。学生可查看发起的免听或免修申请的详细信息，对于未审批的申请支持撤回。亦支持学生查看审批的进度和审批的详细信息。</p>	

<p>15. 学籍异动申请</p> <p>学生可通过移动端发起学籍异动申请。需支持学生查看学籍异动细则信息和申请须知内容。学生可查看发起的学籍异动申请的详细信息，对于未审批的申请支持撤回。亦支持学生查看审批的进度和审批的详细信息。</p>	
<p>16. 转专业申请</p> <p>需支持学生进行转专业报名、转专业录取结果查询、学生确认等操作，亦支持学生对全校所有学院的招收信息查询。</p>	
<p>17. 缓考申请</p> <p>对于可缓考的科目，需支持学生通过移动端发起缓考申请。支持学生查看发起的缓考申请的详细信息、附件信息等，对于未审批的申请支持撤回。亦支持查看审批的进度和审批的详细信息。</p>	
<p>18. 学生选课</p> <p>需支持学生按照志愿选课和抢课两种模式选课。对于有多个教学班级的课程，支持教学班的选择。对于多个可选课程的，支持学生对课程的选择。</p>	
<p>19. 学生评教</p> <p>需支持学生通过移动端参与课程教学终结性评教。</p>	
<p>20. 过程评教</p> <p>需支持学生通过移动端参与课程教学过程性评教。</p>	
<p>21. 随堂评教</p> <p>需支持学生通过移动端参与课程教学随堂评教。</p>	
<p>22. 教师互评</p> <p>需支持教师通过移动端进行教师互评（同行评教）。</p>	
<p>23. 督导评教</p> <p>需支持校级和院级督导人员对教师授课情况进行评教。</p>	
<p>24. 领导干部评教</p> <p>需支持领导干部对教师授课情况进行评教。</p>	
<p>25. 教师自评</p> <p>需支持教师通过移动端进行自评。</p>	
<p>26. 教师评学</p> <p>需支持教师通过移动端对学生的学风、班风等进行评价。</p>	
<p>27. 调停补课审批</p> <p>需支持审批者对教师发起的调停补课申请进行审批。亦可查看申请详情，附件详情等信息。支持管理者在审批时候填写审批意见。同时支持管理者查看自己已经审批过的申请信息。</p>	
<p>28. 免听免修审批</p> <p>需支持对学生发起的免听免修申请进行审批。可查看学生发起的申请详情，附件详情等信息。支持在审批的时填写审批意见。同时支持查看已经审批过的申请信息。</p>	

29. 教室借用审批	
需支持对发起的教室借用申请进行审批。可查看申请详情，附件详情等信息。支持在审批的时候填写审批意见。同时支持查看已经审批过的申请信息。	
30. 缓考审批	
需支持对学生发起的缓考申请进行审批。可查看申请详情，附件详情等信息。支持在审批的时候填写审批意见。同时支持查看已经审批过的申请信息。	

8、人事系统

在现有人事系统基础上升级或完善，解决现有系统存在的问题不足，提供必要的定制开发，扩展建设薪资、绩效模块，增加移动场景，完善院校二级管理，投标产品应是完整的软件产品，并在本科/高职院校中有较为成熟的应用案例，整体要求如下：

模块	需求内容	备注
(一) 总体技术要求	<p>1) 提供的平台和系统均要求采用B/S结构，可运行于Unix、Linux、windows及国产操作系统等高安全性操作系统。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。</p> <p>2) 平台及应用系统软件必须遵循J2EE的技术路线，采用Java编程语言和服务器端Java技术进行开发。</p> <p>3) 采用面向对象的组件技术，着重于开发构成应用程序“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程序。并通过业务组件库实现行业知识的积累。组件采用面向对象的思想构建，组件之间可以继承，组件之间从物理和逻辑上都是隔离的。</p> <p>4) 应用程序开发与运行结构要基于统一的技术开发平台的三层架构，即Web服务器、应用支撑服务器和数据库服务器。</p> <p>5) 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。</p>	

<p>(二) 安全性要求</p>	<p>1) 身份鉴别：对登录的用户进行身份标识和鉴别，身份标识具有唯一性,身份鉴别信息具有复杂度要求,具有登录失败处理功能，同时配置并启用结束会话、限制非法登录次数和当登录连接超时自动退出等相关措施。</p> <p>2) 访问控制：能对登录的用户分配账户和权限，能授予管理用户所需的最小权限，同时系统能实现管理用户的权限分离，能由授权主体配置访问控制策略，访问控制策略规定主体对客体的访问规则。</p> <p>3) 入侵防范：提供数据有效性检验功能，保证通过人机接口输入或通过通信接口输入的内容符合系统设定要求，可通过限制网络地址范围等方式对行管理的终端进行限制；</p> <p>4) 安全审计： 启用安全审计功能，审计覆盖到每个用户，对重要的用户行为和重要安全事件进行审计；能对审计记录进行保护，定期备份，避免受到未预期的删除、修改或覆盖等；</p> <p>5) 安全存储：对授权收集到的敏感信息，采取去标识化、关键字段加密安全存储措施；</p> <p>6) 加密传输：在跨安全域或通过互联网传输敏感信息时，采用加密传输措施；</p> <p>7) 敏感信息处理：在用户端显示敏感信息时，采取脱敏等技术手段防止未授权人员获取敏感信息，各类数据处理场景中数据脱敏不存在伪脱敏和弱脱敏等脱敏失效等情况。</p>	
------------------	---	--

	<p>(三) 人事综合平台建设要求</p> <p>1) 人事综合管理应用平台是为校内各个角色提供统一的人事相关业务访问和使用的平台，考虑到用户使用体验和展现效果，针对各管理角色和教职工个人角色分别提供人事管理平台和教职工一站式服务平台。包括主题服务、日程中心、待办中心、预警中心、角色桌面、应用中心。</p> <p>2) 主题服务：要求能够对各科室业务应用进行自定义分类</p> <p>3) 日程中心：要求提供日历组件，帮助管理教师对个人日程进行自我管理，并能够自动提醒。</p> <p>4) 待办中心：要求所有业务待办能够直接展示在首页，用户可直接首页点击进入办理页面，无需进行菜单选择。</p> <p>5) 预警中心：要求业务内各类预警，如合同到期、退休等能够自动提醒（含邮件、短信），并汇总展示在首页，无需进入应用就可查看，预警详细信息及人员清单可直接在预警中心进行查看与检索，并支持一键跳转至相关应用。</p> <p>6) 角色桌面：能够针对管理角色和教职工个人角色分别提供人事管理平台和教职工一站式服务平台两种不同页面展示视图。</p> <p>7) 应用中心：要求包含应用配置、首页设置、消息管理、用户组管理、用户密码管理；</p> <p>8) 应用配置能够业务应用进行描述编辑、应用授权等；</p> <p>9) 首页设置能够对首页布局进行灵活设置，包括待办、预警、通知、消息等各板块是否展示、排序，并可对应用进行自定义分组、排序、修改，对学校管理和教职工个人管理角色桌面自定义配置展示内容；</p> <p>10) 通知管理能够支持管理员在线发布通知，并提供富文本编辑器，支持一键置顶、取消发布等功能。</p> <p>11) 用户组管理：需提供组视角和用户视角两种视角对用户组可使用应用权限进行管理；组视角管理支持快速创建用户组，支持静态组、动态组两种类型，并支持组内人员导入、导出、一键清空等操作。用户视角能够以教职工视角查看该教职工所属用户组、可用应用数量及应用详情。</p> <p>12) 用户密码管理：支持在线管理教职工用户账号信息，并支持一键修改密码。</p>	
	<p>(四) 人事应用服务建设要求</p> <p>1. 教职工招聘</p> <p>1) 需提供全校招聘流程信息化管理与服务应用，提供系统配置指引帮助管理教师使用系统、提供招聘计划管理灵活满足校内各种招聘需求、提供网上应聘管理构建校内外教职工应聘窗口、提供招聘审核全流程管理，包括招聘笔试、面试、心理测试在内所有环节流程管理。具体功能要求如下：</p> <p>2) 系统配置助手：为管理员提供产品功能指引，并提供简历表配置、流程配置、模型管理等功能，满足多样化的招聘需求。</p> <p>3) 为管理员提供产品功能指引，包括准备工作、功能引荐和需求疏导以及上线检查。支持在线查看产品使用手册、学习视频、实施经验以及学习笔记；</p>	

- 4) 支持功能引荐和需求疏导中的版本的相关配置和流程干预；包含简历表配置、流程设置、通知设置、招聘相关报表、外网配置以及流程干预；
- 5) 提供系统初始化配置和模型管理，支持管理员新增和修改招聘的相关字段，修改字段属性。支持字典表和初始化招聘种类以及流程设置等业务设置，以及上线检查。
- 6) 招聘网站搭建：帮助学校搭建校内网招聘网站，招聘信息发布之后，相关应聘者可以在线查看学校的招聘计划、相关通知公告与新闻、招聘的具体信息和办事指南。
- 7) 注册登陆：应聘岗位为校内对象的，只对校内人员登陆可见，校内人员无需注册，通过统一身份认证登陆，已有的信息自动加载无需重复填写。
- 8) 双语模式：系统支持中英文双语模式，招聘网站可以进行中英文切换。
- 9) 招聘网站支持无码页面调整客户化样式，包括板块样式、网站皮肤、咨询板块、网站logo、邮件通知logo、网站板块等不少于7种样式调整。
- 10) 在线咨询：为提高信息化服务效率，应聘者可将对招聘业务的疑问在招聘网站进行问题提交，咨询问题可以以文字加图片的方式。招聘管理者可以对咨询进行在线回复。
- 11) 招聘计划管理：帮助学校通过信息化手段执行制定整体招聘计划，各部门根据需要申请招聘岗位并提交给人事处进行审核。招聘计划可以设置招聘的时间段、招聘的种类、计划开始时间、计划结束时间、招聘人数，岗位人数，支持定义多个招聘计划，招聘计划可以定义同时开展，也可以按时间顺序开展，对于特殊岗位可以设置允许应聘者不同时间重复申请，可以控制最多申请的岗位数量。
- 12) 招聘计划类型支持不限人员、校外人员、校内人员三种招聘对象。满足高校不仅可以引进校外人才，也可打通校内人才的晋升通道。
- 13) 系统支持设置被退回后，设置再次提交截止时间，对笔试、面试回复是否参加，设置确认的时间范围；
- 14) 系统支持与岗位系统设置联动，满足制定计划时自动获取各岗位的空缺数据，并在空缺数范围内设置招聘人数。
- 15) 支持二级学院根据校内招聘计划申请岗位需求，明确各岗位招聘人数，上报后人事处可对上报的岗位进行审核。支持按权限审批流程，审批结束后，可生成单据。
- 16) 投递简历：可以通过在线注册的方式，应聘人员报名时自动校验其身份证号（确保18位）和手机号（验证码校验）等字段的真实性和准确性，申请相关账号，通过该账号在招聘网站中填写简历并提交应聘信息，提交后可在招聘平台中查询审核结果。
- 17) 笔试缴费：系统拥有对接财务或支付系统能力，可设置是否需要缴

费。

18) 流程跟踪：系统支持应聘者在线查询招聘流程的进度，支持通过二维码上传附件。

19) 消息提醒与互动：对于已经提交了应聘申请的用户，系统支持通过手机短信或邮件的方式通知其招聘结果。

20) 下载准考证：支持应聘者在线下载准考证

21) 简历筛选与录用审核：系统自动汇集投递的简历信息，并根据投递岗位及批次流转到对应环节及简历筛选审核人员，人事处、院系部处等各相关管理人员可以收到审核待办提醒。提供人员筛选、提交审核意见等操作。各环节审核都可以通过设置发送邮件给应聘人员，告知应聘人员招聘进度。招聘审核服务应包括招聘资格审查、用人单位审核、人事处审核、招聘审核办理（院系）、招聘岗位调剂、招聘录用、招聘监控、人才库、招聘简历查询、招聘统计分析等。

22) 系统支持在一个页面，以招聘种类为主视角，分别展示对应计划下，本角色拥有的所有招聘环节待办数据汇总展示与处理入口。

23) 资格审查：支持系统对不符合要求简历进行自动识别，资格审查人员可查看详情对该简历进行审核。系统支持在初审环节，提供按人员查看、按岗位查看、按学院查看不少于3种视角展示待办数据。

24) 用人单位审核：二级学院可对投递简历进行初审。

25) 人事处审核：人事处可查看各环节审核结果，对二级学院通过建立进行审核。

26) 其他角色审核：支持其他参与招聘环节的管理人员对简历进行审核。

27) 系统支持在审核环节选择一键下载“简历”或“简历+附件”两种模式，下载的文件系统自动压缩，每人一份文件夹，文件夹的命名格式为：单位+岗位+姓名；

28) 岗位调剂：系统支持招聘过程中的岗位调剂功能，支持管理者对应聘者的简历重新调剂到其他单位的岗位。

29) 招聘录用：对通过审核的应聘人员进行录用，支持一键发送录用通知等。

30) 招聘监控：对招聘环节进行监控，支持环节跳转、查看流程详情。

31) 人才库：对投递简历信息进行汇集，形成本校人才库，支持对人才信息进行自定义搜索、查看简历详情、编辑备注。

32) 招聘统计分析：系统应可以以图表的形式从学历、学缘、学位、学校等多维度统计招聘情况，同时支持系统根据学历、性别、年龄、民族等条件自动匹配符合要求的简历，支持学校自定义岗位匹配条件。

33) 招聘笔试：系统需提供线下笔试管理及在线笔试两种形式，管理者可以在线设置并发布笔试通知，支持各种笔试题型的设置，可以从题库中选择现有的题型和题目，也可以新增题型和题目，同时对于笔试成绩在系统中进行录入存档，并把笔试成绩反馈给应聘者。

34) 支持管理员在线给应聘者发送笔试面试通知，导入准考证信息，应

	<p>聘者在个人端进行参加和不参加的确认互动，确认参加笔试后，应聘者可在线提交笔试费用，并在线预览和导出准考证进行打印。</p> <p>35) 招聘面试：管理者可以在线设置并发布面试通知，同时对于面试结果在系统中进行录入存档同时把面试成绩反馈给应聘者。</p> <p>36) 心理测试：管理者可以在线设置并发布心理测试通知，同时对于测试结果在系统中进行录入存档同时把测试结果反馈给应聘者。</p> <p>37) 体检管理：管理员可对应聘者进行体检安排及通知，包括体检参加确认、体检结果登记。</p>	
	<p>2. 教职工进校</p> <p>1) 需提供与我校新员工报到注册相关的一系列应用服务与管理功能。考虑到管理部门的需要与用户的使用体验，该功能需具备以下特性：</p> <p>2) 面向新进教职工的报到注册功能需采用直观的展现方式将完整的报到流程进行展现，新进教职工能够便捷的了解到校报到注册的所有环节和整体流程的办理进度及每个环节的办理状态。</p> <p>3) 新进报到注册涉及到校内众多部门协同合作，需要面向不同部门提供相应的信息化办理功能，所有功能必须在同一个流程中进行处理。对于能够线上办理的环节为对应部门提供线上处理的功能；对于必须线下处理的环节需要提供对应的办事说明；对于可以通过系统集成自动处理的环节需要提供自动化办理环节。具体功能要求如下：</p> <p>4) 新进教职工注册网站搭建：系统支持新进业务办理的一站式报到平台，可通过手机号、邮箱、工号不少于3种登录方式登录，招聘录用的人员信息，自动加载无需重复填写；</p> <p>5) 新进教职工一站式报到平台支持双语切换， 满足外籍教职工使用场景，支持一键切换英文；</p> <p>6) 新建教职工注册报到：新进教职工可以在线进行账号注册，并在系统中完成个人信息填报，同时可以查看所有报到环节并了解环节的办理情况。</p> <p>7) 人事处报到办理：为人事处和各用人单位提供报到包括审核、管理和监控的功能，各办事人员可以在同一界面浏览到自己需要处理的环节及每个环节的待办事项。</p> <p>8) 系统支持所有环节办事事项说明、进校流程的办理指南均支持附件上传、富文本编辑与双语描述；</p> <p>9) 人事部门管理员可对新进教职工的报到进行环节设置、填报设置、办理设置功能，如：填写字段、是否允许跳过下一环节、是否启用短信通知、短信内容编辑等。</p> <p>10) 资格审查：支持新进教职工资格审查，可对教职工提交的个人信息、佐证材料进行审核。</p> <p>11) 分配工号：对新进教职工进行工号分配，支持根据设置的工号规则，自动生成工号。</p> <p>12) 报到单打印：支持在线打印报道单。</p> <p>13) 起薪：支持根据新进教职工基本信息进行起薪待办推送。</p>	

<p>14) 校内进校业务办理：支持联动校内各职能部门进行进校业务协同办理。</p> <p>15) 体检服务：为应聘者提供体检结果在线填写的功能，为管理者提供体检结果审核的功能。</p> <p>16) 工资卡办理：新进教职工线下完成工资卡办理后可在线进行工资卡相关业务的办理，系统可支持多张银行卡。</p> <p>17) 工作证办理：为新进教职工提供在线上传工作证照片的功能。</p> <p>18) 办公桌椅办理：新进教职工在线申请需要的办公桌椅，并提交配送地址，管理部门可在线收到申请并审核确认后在线进行线下办理。</p> <p>19) 计生信息核实：新进人员在线登记配偶子女等计生状况，管理人员在线进行审核。</p> <p>20) 加入工会：提供线下流程的办理说明和相关表格下载功能。</p> <p>21) 住房申请：提供线下流程的办理说明和相关表格下载功能。</p> <p>22) 党组织转接：提供线下流程的办理说明和相关表格下载功能。</p> <p>23) 病例办理：提供线下流程的办理说明和相关表格下载功能。</p> <p>24) 一卡通自动办理：通过系统集成完成一卡通的自动办理，节省办事成本。</p> <p>25) 图书卡自动激活：通过系统集成完成一卡通的自动办理，节省办事成本。</p> <p>26) 干部履历表服务：提供干部履历表在线审核功能，并能对审核历史进行查询。</p> <p>27) 档案核对：提供档案在线核对功能，并能对核对历史进行查询。</p> <p>28) 报到环节短信邮件提醒：关键节点办理完成后，系统可通过短信或邮件的方式给相关人员发送信息。</p> <p>29) 新进教职工报到支持信息采集功能，采集后可导出excel表格。</p>	
<p>3. 教职工信息管理</p> <p>1) 基于学校现有的机构分布、岗位类别分布、岗位分布为人事处提供对应的信息化应用于管理工具；基于教职工和各类人员管理的人事信息库，为人事处的常规业务办理提供对应的信息化应用与管理工具。具体功能如下：</p> <p>2) 行政机构管理：相关人员可以便捷的对组织基本信息、隶属关系信息进行管理，包括行政机构维护和行政机构查询。</p> <p>3) 系统支持对组织机构的编码可设置自动生成或文本填写，能够自动生成1-3级单位的机构编码。</p> <p>4) 系统支持对撤销单位一键开启展示，且撤销的单位为置灰展示。</p> <p>5) 可指定历史时间点，查询与生成组织机构图。</p> <p>6) 岗位设置：相关人员可以设置及调整学校管理岗位、专业技术岗位、工勤技能岗位的岗位设定，并根据实际人员岗位情况统计岗位聘用汇总表。以实现不同岗位序列的建设和管理。包括岗位设置管理和岗位分析统计。</p>	

- 7) 系统支持将A单位下的所有岗位，一键复制到B单位。
- 8) 系统支持维护聘任人员后，教师个人的校聘档案里自动添加本次聘任记录。
- 9) 可实现与现有人员岗位对比分析统计。为招聘和岗位聘用提供数据支撑。可选择归档时间、双肩挑的统计方式进行统计。
- 10) 岗位体系设置：统筹设置全校管理岗位、专业技术岗位、工勤岗位的分级，并规划适应本校的职务级别、专业技术职务、学科、工人技术等级等维度。包括岗位类别管理、岗位级别管理、职务级别管理、专业技术职务设置。
- 11) 教职工基本信息管理：支持人事处对教职工全聘用周期内的信息数据、附件材料进行维护和管理，也可以进行相应的设置，具体服务包括教职工基本信息管理、教职工扩展信息管理、教职工信息检测、教职工管理授权、教职工信息归档、教职工快照设置和教职工快照查询、教职工身份转换、数据模型可视化调整的管理与服务。
- 12) 系统支持对全校所有教职工信息维护管理、批量修改、导入、导出、导入查询和多表联合导出、照片批量导出、打印，包括基本信息、在校信息、资质信息、岗位职务信息和通讯信息等。
- 13) 系统支持多表检索：人事处可通过关联教职工的基本信息表和扩展信息表中的字段，组合设置查询条件，满足人事处跨表检索教职工信息的需求。
- 14) 教职工扩展信息管理：系统支持对教职工扩展信息进行统一的数据批量维护和管理，附件批量下载，包括工作经历、学习经历、家庭成员、岗位信息、职称信息、党政职务、政治面貌、工人等级、奖励情况等。
- 15) 教职工信息质量检测：系统支持对教师个人档案全部字段设置质量分析看板，每个字段支持数据穿透查看具体单位和具体人员名单，支持excel导出。
- 16) 系统支持自动检测教师个人档案里主表信息与子表信息不一致数据，能够比对不一致内容且支持一键更新主表信息。
- 17) 教职工信息授权：系统支持对各角色的修改、查看、维护、必填权限等进行设置，比如一个应用分别对人事处角色和普通教职工角色进行权限的设置和授权，可分别设置不同的维护权限、查询权限和是否必填，还可针对教职工修改哪些字段后需要审核进行设置。
- 18) 教职工信息归档：系统支持对教职工信息进行归档，可设置归档的时间和规则，人事处可对过去任一时间点的数据进行回溯归档，对相关的查询统计提供依据。
- 19) 教职工快照设置与查询：系统支持定期生成教职工快照信息以达到信息备份的目的，教职工快照信息同时为事业单位报表统计和高基报表统计提供数据依据。同时提供归档快照的时间和规则设置按钮，能查询归档快照数据，并且能在归档快照的数据基础上进行批量修改。
- 20) 教职工身份转换：系统支持教职工身份发生变化时，可以实现职工

号和用人方式的身份转换，比如人才派遣人员转换为人事代理人员，可以使用新的职工号和用人方式，原教职工基本信息、工作经历、学习经历、家庭成员、岗位信息、职称信息、党政职务、政治面貌、工人等级、奖励情况、惩处情况、社会兼职信息和学术团体兼职等相关基础信息将同步关联到新的职工号。并且身份转换会留存转换历史记录。

21) 花名册管理：系统支持对花名册进行新增、删除、预设，支持高级检索。新增花名册时可对多个表增加条件构造器进行条件筛选、对花名册的字段支持选择和排序，支持花名册名称命名、卡片颜色选择。

22) 系统支持新增模型、分组配置模型、导出模型。支持模型基本设置、字段设置、历史版本查看，从而实现表、表字段的新增、编辑与维护。

23) 系统支持无代码化添加字段、修改字段名称、类型、大小、校验规则。

24) 系统支持对教职工照片初始化管理可实现教职工照片的批量上传、删除、异常名单导出以及更新照片，支持工号、单位_姓名两个规则匹配后，选择覆盖同步、追加同步两模式更新。

25) 系统支持对年龄、离退休日期、快照、信息变更未同步等通过定时任务可实现定时执行、立即执行、修改执行频次/时间操作。

26) 系统支持对教职工信息同步时的校验、处理规则设置，对数据进行处理确认数据合格后同步教职工信息库，降低数据清洗工作量。

27) 教职工信息变更：为个人开放信息变更功能，普通教职工发现信息错误可直接在线修改，相关数据修改支持各级管理部门审核后生效的功能。

28) 系统支持对某一字段发生变更或有A值变成B值时，自动触发提醒。

29) 系统支持对教师个人档案所有字段单独设置是否开启审核流程，审核流程以及是否需要上传佐证材料。

30) 系统支持个人发起、我修改的、学校修改共三种变更方式检索所有变更记录。

31) 系统支持个人按照字段进行变更申请，可以在同一页面，通过不同颜色区分，哪些字段可编辑、哪些在审核中，哪些已通过。

32) 人事业务信息维护：需提供人事业务信息维护功能。

33) 年度考核维护：系统支持管理全校教职工的历年年度考核结果，功能包括：维护、导入、导出和查询等。

34) 职称评审维护：系统支持专业技术职务评定和聘任的名称、级别、时间、聘任单位、文号等信息的维护、导入、导出和查询等功能。

35) 岗位聘用维护：系统支持全校教职工的岗位类别、岗位等级、受聘单位、聘用文号、聘用时间等信息的维护、导入、导出和查询等功能。

36) 工人技术等级：系统支持维护全校教职工曾经获得过的工人等级信息，包括工人技术工种、工人技术等级、评定时间、聘任工人技术等级、聘任起止时间等，支持资格证书附件上传、在线预览和下载，可批量

导入和导出。
37) 社会兼职：系统支持管理教职工曾经做过的社会兼职信息，包括社会兼职名称、起止时间等，可批量导入和导出；可以联合教职工基本信息查询和导出。
38) 学术团体兼职：系统支持管理教职工曾经做过的学术团体兼职信息，包括学术团体名称、起止时间、学术团体级别、兼职职务等，可批量导入和导出；可以联合教职工基本信息查询和导出。
39) 教师资格证：系统支持管理教职工获得的教师资格信息，包括教师资格证号码、任教学科、证书颁发日期等，支持证书附件上传、在线预览和下载，可批量导入和导出；可以联合教职工基本信息查询和导出。
40) 获奖信息：系统支持管理教职工曾经获得过的奖励情况，包括奖励名称、奖励级别、获奖日期等，支持证书附件上传、在线预览和下载，可批量导入和导出；可以联合教职工基本信息查询和导出。
41) 资格证书：系统支持管理教职工所获得的证书信息，包括证书类型、证书名称、发证年月、发证单位等，支持证书附件上传、在线预览和下载，可批量导入和导出；可以联合教职工基本信息查询和导出。
42) 教职工基本信息中，重点的、必填的字段若不填，禁止填写其他字段或提交，自动跳转至填写或上传材料的页面。
43) 系统需支持批量导出人员的某一类附件材料（如导出某一部门人员的高校教师资格证。

<p>4. 在职教职工查询与统计</p> <p>1) 综合查询：对教职工的基本信息和教职工各扩展子集信息应支持灵活的一对一或一对多任意条件进行组合，组合支持等于、不等于、包含、不包含、以...开始、以...结束、多值包含、多值相等、多值不包含、多值不相等条件，组合的条件可以保存为综合查询方案便于下次直接使用，方案支持公有和私有。</p> <p>2) 对查询出的数据结果，可以进行导出，导出提供基本信息和各扩展子集信息进行一对一或一对多组合导出，导出也可保存为导出方案，便于下次直接使用。</p> <p>3) 人力资管统计分析：各类管理人员可对系统内的教职工信息进行快速查询，并能按照年龄、性别、学位、岗位、职称、工人技术等级、学缘和高层次人才这几个维度进行统计和查询。</p> <p>4) 系统预置师资队伍结构分析、年龄统计分析、性别统计分析、学位统计分析、岗位统计分析、职称统计分析、工人技术等级统计分析、政治面貌统计分析、海外经历统计分析、学科分类统计、学缘统计分析等分析方案等不少于10个维度分析。</p> <p>5) 系统支持自定义主题，每个主题可自定义统计维度，每个统计维度可单独控制是否发布与移动端展示。</p> <p>6) 自定义统计：自定义支持灵活的配置统计方案，并将统计方案授权给校内其他用户使用；可基于教职工基本信息、工作简历、学习简历、职称信息等基础信息进行统计，并展现为明细数据统计、分类饼状图柱状图统计、多维度交叉统计。</p> <p>7) 系统支持勾选人事系统所有的应用数据模型组合成虚拟模型，虚拟模型字段可根据分析场景需要单独选择；</p> <p>8) 系统支持明细报表、交叉报表、柱状图、饼状图、折线报表共5种类型报表类型。</p>	
<p>5. 教师系统上报助手</p> <p>1) 系统可通过学校系统按照教育部上报格式要求，能实现一键导出全国教师信息系统教育部上报所需，可直接导入全国教师系统。</p> <p>2) 系统支持最新的高职院校最新的转换标准，包括必填项、字典值转换。</p> <p>3) 系统支持一键引入与导入本地文件两种方式完成数据初始化，提供字典匹配错误与其他格式错误统计看板，其他格式错误可在当前页面直接调整，字典匹配错误直接修改映射关系。</p> <p>4) 系统支持人性化与图形化的工作台，清晰展示本次调整的条数总和与如需要前往教师系统的操作提示。</p>	

<p>6. 各类人员查询</p> <p>1) 提供对学校内部各类人员进行统一查询的功能，能够查询的人员包括在编、非编、返聘、退休、离休、辞职、离职、调出、开除等所有状态。</p> <p>2) 可按姓名、工号、姓名拼音等进行快速定位查询，也需要提供高级搜索功能，多字段组合查询。</p>	
<p>7. 合同管理</p> <p>系统支持院系、人事部门合同管理人员登记教职工的合同种类、合同起止时间、合同扫描件等内容，系统会进行自动到期合同提醒、续签提醒等信息。包括合同提醒、合同信息维护和合同信息查询,支持离职人员合同。教职工支持多个合同，不能更新后覆盖掉之前的合同。</p>	
<p>8. 教职工请假</p> <p>1) 请假流程及方案配置：系统支持在线可视化的配置助手，辅助学校管理人员配置与请假业务相关的基础设置，包括请假类型、工作日历、班次类别、个人累计区间、请假流程配置。</p> <p>2) 请假类型：系统支持所有请假类型的属性设置，包括请假天数限制、考勤计算类型、附件配置、请假单销假单配置等相关内容。</p> <p>3) 工作日历、班次类别：请假的天数计算依赖工作日历的设置，系统支持了一键同步国家法定节假日功能，针对不同人员的工作日安排不一样情况，系统支持设置多套工作日历，通过班次类别让管理人员为不同类型的教职工关联不同的工作日历，实现分组化管理。</p> <p>4) 个人累计区间：系统支持设置教职工是按照自然年还是学年计算每年的请假天数。</p> <p>5) 请假流程配置：提供可视化的流程配置，可根据人员种类、请假类型、请假天数等条件配置不同的分支流程。</p> <p>6) 请/销假申请服务：支持提供个人请假申请页面，支持查看个人请假记录，请假累计天数等信息。</p> <p>7) 请假/销假审核办理：系统提供请销假院系审核办理、人事处审核办理和学校审核办理等一系列请销假申请审核功能。</p> <p>8) 请假信息管理：支持管理人员对请销假记录进行统一管理，支持对请假记录进行手动维护、新增、删除、支持通过请假类型快速检索请假记录。</p> <p>9) 请假统计：支持对全校请假数据进行统计分析。</p>	

9. 教职工考勤

1) 系统支持各院系的人事秘书上报本单位每个月度的考勤数据的服务，上报后人事处进行审核，审核环节支持扫码签名，最后系统自动汇总生成月度、季度、年度的考勤表。

2) 考勤方案设置：支持对考勤种类、考勤模式、勤假类型、工作日历、打卡设置、班次类别、人员管理、接口设置等进行自定义配置，灵活满足各类考勤需要。

3) 考勤种类：支持针对不同类别人员设置不同的考勤上报流程、考勤表。

4) 考勤模式：可设置考勤上报模式或无需上报模式，支持人员变化处理规则

5) 假勤类型：提供考勤类别标准设置、上报设置；支持根据学校的请假考勤管理办法配置齐全假勤类型，定义是否属于缺勤、日历类型、是否支持半天等属性

6) 工作日历：提供一键同步国家法定节假日功能，可根据实际情况进行设定（寒暑假及学校个性化调整）。支持设置多套工作日历。预留了对接第三方系统请假数据接口。

7) 打卡设置：支持移动端打卡功能，提供地图接口技术，支持设置允许打卡地图半径，通过实现与手机GPS定位互联，完成打卡。系统提供申诉与提醒服务。

8) 班次类别：建立班次来管理各类人员不同的考勤规则，通过班次来分配该规则下使用的人员范围、日历、打卡规则

9) 人员管理：支持手动干预考勤人员名单，修改人员所属班次

10) 接口设置：支持集成请销假开关，对接第三方请假、第三方打卡数据，对打卡地图API进行管理

11) 考勤上报与审核：系统支持每月待上报名单，院系人事秘书需要在管理员设置的上报时间段内提交本单位考勤信息以及月度考勤汇总表，超过时间段则不能上报。考勤数据的时间周期即考勤时间段中设置的周期。支持院系领导或人事处管理人员审核院系人事秘书提交的考勤数据

12) 考勤打卡与查询：系统可根据考勤方案自动匹配需要打卡的班次及时间，支持教职工移动端进行考勤，同时支持管理员对教职工移动端考勤打卡记录进行整体查询。

13) 考勤监控：跟踪查询全校各部门考勤上报情况，对比上月考勤情况。如果开启了打卡，可查看每日人员打卡出勤情况。

14) 考勤查询：支持按照单位或个人查看出勤情况，并可根据考勤时间、考勤单位、空值进行快速筛选。

15) 我的考勤：个人查看出勤情况和打卡明细记录。如果管理员开启了确认考勤结果，可对本月考勤进行结果确认。

16) 考勤申诉：支持教职工对个人考勤数据进行申诉，可在线提交申诉申请，由二级学院人事处进行申请审核。

<p>10. 校内调动</p> <p>1) 教职工在工作期间因各种原因引起的工作岗位或工作部门的变动需要在系统中进行维护，调动时支持组织统一安排和个人发起两种模式，个人发起后需由调出部门、调入部门、人事部门审核后生效，调动生效后自动转部门和自动转岗，以方便查询和统一管理。最终完成后，可生成单据、导出。</p> <p>2) 提供调动环节流程配置、个人部门调动申请、调出部门审核、调入部门审核、学校审核、校内业务办理（薪酬变更、聘任合同变更、邮箱调整、借阅信息调整等）、申请代发起、过程跟踪等功能。</p>	
<p>11. 离岗管理</p> <p>系统支持教职工离岗登记维护，支持自定义离岗原因，并且能根据离岗原因来更新人员在系统中的当前状态，可进行离岗信息查询。</p>	
<p>12. 教职工异动查询</p> <p>提供根据时间范围查询统计教职工进校、调动、离岗、离校、退休、去世等人员变动情况，并可将查看统计结果详细信息并进行导出。支持同步教职工基本信息中的当前状态、用人方式及人员异动历史信息进行人员异动的分析，为学校领导提供人事的决策支持。</p>	
<p>13. 教职工出国</p> <p>系统支持教职工出国在线申请服务，包括出国计划申请、出国计划审核、延期改派申请、延期改派审核、离境申请、离境审核、回国反馈、回国反馈审核、出国申请查询、出国申请维护、出国情况统计分析。</p>	
<p>14. 攻读硕博</p> <p>1) 攻读硕博申请：根据学习方式，设置半脱产学习开始时间和结束时间支持分段填写，填写脱产和在岗非脱产学习具体时间；支持硕博录取通知书等资料上传预览功能。</p> <p>2) 攻读硕博审核：开通手机端审核提醒，部门审核、人事处审核、其他人员审核可以通过移动端查阅审批，提高审批效率。</p> <p>3) 攻读硕博反馈服务：支持教师硕博毕业证、学位证、留学服认证等资料上传预览功能。</p> <p>4) 攻读硕博反馈审核：支持硕博毕业证、学位证、留学服认证等资料在线预览、下载打印功能；开通手机端审核提醒，部门审核、人事处审核、其他人员审核可以通过移动端查阅审批，提高审批效率。</p>	

<p>15. 进修培训</p> <p>1) 进修培训申请：支持培训文件、通知等资料上传预览功能；增加培训费用情况填报功能。</p> <p>2) 进修培训申请审核：支持培训文件、通知等资料在线预览、下载打印功能；开通手机端审核提醒，部门审核、人事处审核、其他人员审核可以通过移动端查阅审批，提高审批效率。</p> <p>3) 进修培训反馈：支持教师培训证书、总结等培训资料上传预览功能。</p> <p>4) 进修培训反馈审核：支持教师培训证书、总结等培训资料在线预览、下载打印功能；开通手机端审核提醒，部门审核、人事处审核、其他人员审核可以通过移动端查阅审批，提高审批效率。</p> <p>5) 院系申请：支持培训文件、通知等资料上传预览功能；增加培训费用情况填报功能。</p> <p>6) 院系培训反馈：支持教师培训证书、总结等培训资料在线预览、下载打印功能。</p>	
<p>16. 教职工证明打印</p> <p>1) 提高教职工信息化服务，提供出国证明、在校证明、收入证明等固定模板证明在线申请与打印，同时支持个人上传外部证明制式文件进行申请盖章打印，管理部门可及时收到打印申请审批并打印，同时支持与电子签章集成。</p> <p>2) 系统支持按固定样式或申请人上传证明样式，共2种申请方式。</p>	
<p>17. 教职工离校</p> <p>1) 以服务的视角，深度优化教职工离校流程环节，以线上、邮件、短信相结合的方式将教职工离校各环节办理在学校网上办事大厅实现的应用。</p> <p>2) 离校申请，支持教师个人发起离校申请或由人事处代发，同时支持查看离校整体流程状态和注意事项。</p> <p>3) 人事办理，为学校提供对教职工离校进行审核、管理和监控等服务，具体服务包括部门审核、人事处审核、其他角色审核。</p> <p>4) 校内业务转结，为教职工提供离校校内业务转结办理，包括图书馆办理、一卡通办理、资产处办理、财务处办理、科技处办理、档案馆办理、组织部办理、信息办办理、劳资科办理等，支持对所有离校的情况进行跟踪。</p> <p>5) 支持最终生成电子签章或签字后的单据。</p>	
<p>18. 年度考核</p> <p>1) 为学校的年度考核提供面向个人和各级审核人员的应用服务，能够通过系统集成实现填表工作的自动化、能够实现考核环节的进度监控和查询、能够实现考核表和汇总表的自动生成。具体功能要求如下：</p> <p>2) 年度考核方案设置：管理部门能够灵活配置和设置包括考核年份、批次名称、填报序列、优秀率、特殊考核人员、填报内容、考核环节、特殊考核部门在内的信息，并能够对考核进行测试和开启操作。</p>	

- 3) 系统支持机构合并按原单位考核、机构合并按特殊组考核、自定义共3种模式，满足特殊部门考核场景。
- 4) 系统支持对特殊人员单独设置报送单位、填报序列、特殊类型设置，满足个别人员特殊考核场景需要。
- 5) 系统支持初始化各单位考核名单后，推送给各单位确认，人事处可以选择等待单位确认结果也可以直接批量确认。
- 6) 系统支持对单位秘书与单位领导单独设置评定页面、上报汇总表、上报说明板块的内容与顺序。
- 7) 针对各分项内容的排序自定义功能，同时支持分项上传佐证附件材料。
- 8) 为参与考核的教职工提供个人考核信息在线填报功能，部分人事应用已有数据和通过系统集成可以共享的数据需要实现自动化的数据加载，减少填报人员重复填写相关数据的工作量。
- 9) 系统支持通过不同颜色展示个人考核审批情况，支持在同一个页面看到考核各环节进度以及业务数据审核情况、审核明细等信息；
- 10) 提供考核填报说明，在填报之前可以直观的了解需要填报的数据和相关要求。
- 11) 填报完成后可自动生成相应报表，填报人员可在线预览、打印。支持个人上传年度考核表。
- 12) 年度考核（部门审核）：人事干事可在系统内对上报的考核表进行初审，并提供便捷的查询和统计功能，帮助其了解到该部门的考核进度和结果统计。
- 13) 年度考核（部门领导审核）：部门领导对干事上报的考核评定结果进行确认并提交至人事处进行最终评定。部门领导能够对考核进度、考核历史进行查询，对考核结果进行分析。
- 14) 年度考核（机关党委审核）：机关党委对其管辖范围下的机关和直属单位等部门进行审核，包括优秀率分配、部门考核结果审核、考核表打印、考核历史查询和考核结果统计分析。
- 15) 职能部门数据审核：科技处、教务处等职能部门可以通过教职工的填报的科研、教学等信息，对各自管理范围的数据进行数据审核，以保证年度考核所使用的相关信息准确、完整。
- 16) 个人填报或变更的科研等数据可以直接由教务处部门、科研处等对各自部门职责范围内数据在同一应用中进行审核；
- 17) 年度考核（学校审批）：人事处可以在线审核全校范围人员的申报信息，填写审核意见，监控各部门考核情况，考核表预览打印，考核历史查询和考核结果统计分析。
- 18) 提供考核表打印、考核历史查询、考核结果统计分析功能，辅助人事处开展考核业务。
- 19) 支持以部门分组的形式监控每个部门的考核状态并可钻取各个部门的优秀率分布，以图表显示。

<p>19. 聘期考核</p> <p>1) 为学校的聘期考核提供面向个人和各级审核人员的应用服务，能够通过系统集成实现填表工作的自动化、能够实现考核环节的进度监控和查询、能够实现考核表和汇总表的自动生成。具体功能要求如下：</p> <p>2) 聘期考核方案设置：管理部门能够灵活配置和设置包括聘期考核年份、批次名称、填报序列、填报内容、考核环节等在内的信息，并能够对考核进行测试和开启操作。</p> <p>3) 针对各分项内容的排序自定义功能，同时支持分项上传佐证附件材料；</p> <p>4) 为参与聘期考核的教职工提供个人考核信息在线填报功能，部分人事应用已有数据和通过系统集成可以共享的数据需要实现自动化的数据加载，减少填报人员重复填写相关数据的工作量。</p> <p>5) 系统支持通过不同颜色展示个人考核审批情况，支持在同一个页面看到考核各环节进度以及业务数据审核情况、审核明细等信息；</p> <p>6) 提供考核填报说明，在填报之前可以直观的了解需要填报的数据和相关要求。</p> <p>7) 填报完成后可自动生成相应报表，填报人员可在线预览、打印。</p> <p>8) 聘期考核（部门审核）：人事干事可在系统内对上报的考核表进行初审，并提供便捷的查询和统计功能，帮助其了解到该部门人员的考核进度和结果统计。</p> <p>9) 聘期考核（部门领导审核）：部门领导对干事上报的聘期考核结果进行确认并提交至人事处进行最终评定。部门领导能够对考核进度、考核历史进行查询，对考核结果进行分析。</p> <p>10) 科技处、教务处等职能部门可以通过教职工的填报的科研、教学等信息，对各自管理范围的数据进行数据审核，以保证聘期考核所使用的相关信息准确、完整。</p> <p>11) 个人填报或变更的科研等数据可以直接由教务处部门、科研处等对各自部门职责范围内数据在同一应用中进行审核；</p> <p>12) 人事处可以在线审核全校范围人员的申报信息，填写审核意见，监控各部门考核情况，考核表预览打印，考核历史查询和考核结果统计分析。</p> <p>13) 提供考核表打印、考核历史查询、考核结果统计分析功能，辅助人事处开展考核业务。</p> <p>14) 支持以部门分组的形式监控每个部门的考核状态并可钻取各个部门的考核明细数据，以图表显示。</p>	
---	--

<p>20. 职称评审</p> <p>1) 为学校的职称评审提供面向个人和各级审核人员的应用服务，能够通过系统集成实现填表工作的自动化、能够实现考核环节的进度监控和查询、能够实现评审表和汇总表的自动生成。具体功能要求如下：</p> <p>2) 职称评审方案设置：管理部门能够灵活配置和设置各类评审信息，能够设置评审流程，并能够对考核进行测试和开启操作。</p> <p>3) 系统支持按申报序列、申报流程、申报表、申报人员等不同单独设置填报类别。</p> <p>4) 系统支持每种填报类别单独添加填报内容，每个填报数据项，支持单独设置审批流程、数据同步规则、附件设置。</p> <p>5) 系统支持申报的表的字段，按教师个人与每个审批环节的用户组单独读写设置权限。</p> <p>6) 系统支持针对各分项内容的排序自定义功能，同时支持分项上传佐证附件材料。</p> <p>7) 系统支持自动检测源头数据内容，源头数据发生变化后系统自动提醒教职工进行更新、覆盖和忽略操作。学科在学科分组时管理员能自己调整，不受上年度影响。</p> <p>8) 为参与职称评审的教职工提供个人信息在线填报功能，部分人事应用已有数据和通过系统集成可以共享的数据需要实现自动化的数据加载，减少填报人员重复填写相关数据的工作量，支持引入上批次填报内容；</p> <p>9) 系统支持通过不同颜色展示个人职称申报审批情况，支持在同一个页面看到申报各环节进度以及业务数据审核情况、审核明细等信息；</p> <p>10) 专业技术职务审核（部门审批）：为部门提供对其管辖范围内的教职工进行初步审核功能，包括职称申请审核办理、申报表打印、职称评审进度监控、职称评审历史查询和职称评审统计分析。</p> <p>11) 专业技术职务审核（学校审批）：人事处可以在线审核全校范围人员的申报信息，包括：职称申请审核办理、上会汇总表打印、职称评审进度监控、职称评审历史查询、职称评审统计分析；系统支持通过不同维度（审核环节、业务数据）对评审的过程进行全面的监控</p> <p>12) 职能部门数据审核：科技处、教务处等职能部门可以通过人力资源信息采集和审核，审核相关业务数据，以保证职称评审所使用的相关信息准确、完整。</p>	
<p>21. 薪酬管理</p> <p>依据学校既定的绩效考核、绩效工资发放等办法，进行薪酬统计、计算和发放。</p> <p>1) 系统支持根据学校不同的人员类别、用人方式或者状态简历不同人员的薪酬管理体系，包括薪资信息、工资信息、薪酬标准和薪资账套。</p> <p>2) 需能根据我校实际情况自定义教职工工资结构中的薪资项目，包括岗位工资、薪级工资、教护龄津贴、高温补贴等。</p> <p>3) 需能根据我校实际情况自定义教职工工资发放所关联的个人信息，</p>	

包括岗位级别、薪级工资级别、岗位津贴发放标准等。

4) 需能根据国家政策及我校实际情况自定义及灵活调整工资的发放标准。所有标准的调整需能形成薪资标准变化记录，供日后查阅。

5) 系统支持设置单独设置每个标准的执行开始时间、执行截止时间、政策开始时间、政策截止时间共4个时间段设置，满足劳资科因政策发布与最终执行存在时间差，而需要计算的补发扣需要。

6) 需能根据我校实际情况由薪资管理员管理和设置在编、退休等不同工资发放标准的教职工工资账套。需支持在薪资账套中维护发放薪资项目和薪资信息，并能针对不同的账套执行不同的薪资发放标准。

7) 系统支持人员薪酬管理办法和执行标准的差异，设置不同的工资账套，每个账套可单独设置管理员、管理对象、发薪起始日。

8) 系统支持对每个账套单独设置薪资异动方案，包括起薪、停薪、单位异动、职务调整等，每个异动类型支持单独设置需要展示的薪资信息与对应的报表。

9) 系统支持封账设置时对年限自增进行设置，设置了年限字段，封账时默认+1，标准工资中遇到升档会产生调薪待办，如果设置了计算开始时间，则封账时会判断当前工资年月和计算开始时间之差，除以12保留到整数位；如果未配置计算开始时间则封账后+1。

10) 系统支持薪资批量调整的规则设置功能，规则设置完毕后薪级工资晋升、工龄/年龄晋升、薪资标准调整可调用规则进行批量的变动，同时对薪资变动/起停薪扫描设置执行任务。

11) 系统支持根据我校历史工资项目提供导入功能，由薪资账套管理员下载模板后按照格式梳理数据后导入历史工资数据，学校也可以按照学校数据整理excel进行导入，系统可以根据工资项自动匹配

12) 系统支持根据我校情况，提供财务实发工资导入薪酬系统与应发工资项对比检查财务的工资数据与劳资科老师在系统内制作的工资是否不一致。

13) 系统支持常用的工资变动单、国家基本工资变动审批表、工资变动记录卡片、工资关系转移介绍信等报表，支持新增、修改薪资报表，可在系统对应菜单进行打印。工资薪酬各审批环节需支持领导电子签名或电子签章，最终生成单据。

14) 系统支持根据学校考勤管理办法，设置考勤扣款方案，可对接考勤模块自动计算扣款金额，也支持手动输入缺勤天数进行计算。

15) 包括历史工资导入、财务薪资对比、系统任务设置、案例库和权限管理。

16) 系统支持了业务聚合的工资办理工作台，方便劳资科老师快速完成工资处理。工资处理包括业务办理、月度变动、月度发放、批量业务办理。工作台内各模块均可返回到工作台首页，避免打开过多窗口。

17) 根据学校人事综合服务系统的业务办理情况，推送人事处劳资科相关薪酬待办事宜，如起停薪、离退休、薪资变动，劳资科管理员点击待

办即可办理相关事务；可根据变动后的信息以及变动应执行时间，自动计算变动工资金额和补发扣金额，支持打印各类变动后的报表；

18) 支持批量处理待办业务，新增批量业务，如批量起薪，批量调薪；

19) 支持快速办理，如博士起薪，硕士起薪；

20) 支持考勤扣款计算，可获取考勤模块缺勤信息或手动录入的信息，自动计算扣款金额。

21) 展示当月工资情况，以及补发扣批量导入。确认无误后进行封存当月工资并生成下月工资期初。

22) 展示当月工资情况，以及补发扣批量导入。确认无误后进行封存当月工资并生成下月工资期初。

23) 系统支持导出月度工资表和补发扣详情记录。

24) 批量调整：根据教职工岗位聘用、职称评聘、岗位分级等业务导致的大批量工资调整情况，提供批量导入执行情况自动处理工资变动的功能。

25) 工龄/年限晋升：提供学校工龄/年限计算规则设定功能，要能批量计算教职工工龄、各类年限。

26) 薪级工资晋升：根据教职工上年度考核结果和晋升规则，提供智能计算是否执行薪级工资批量晋升的功能。

27) 薪资标准调整：提供批量调整教职工岗位工资、薪级工资国家标准的调整功能。

28) 津贴补贴调整：提供批量调整校内岗位津贴等其他津贴的调整功能。

29) 基本工资调标：当国家、省市工资标准发生变化时，系统支持录入最新标准，根据最新标准的政策时间与执行时间时间差，同时结合旧标准，系统自动生成兑现后的工资以及计算对应的补发扣金额，对于在补发周期存在退休、离职、晋升等异动，系统自动标记状态，便于管理员快速处理。

30) 支持二级部门的薪资上报工作，包含了非在编工资的上报以及在编人员工资的课时上报功能；

31) 支持教务处/科技处上报教学工作量和科研工作量数据上报功能；

32) 支持二级部门的领导以及薪资办理员对部门薪资数据进行审核。

33) 根据历史补发扣、历史人员信息及历史变动信息，还原各时间点的应执行工资。

34) 系统支持理论工资管理，提供薪资发放的每个月理论数据的管理功能，并可以根据实际情况进行修改。修改理论数据时不影响薪资实际发放数据。

35) 提供查询理论工资功能，方便使用者进行查询。

36) 提供全额信息，根据薪资信息变动的应执行情况回归历史工资月份教职工真实的应执行情况；

37) 提供全额流水，根据真实应执行的信息和应执行的标准核算真实情况下应该如何发放。

38)	支持根据教职工上年度的年度考核结果和晋升规则，智能进行计算是否执行薪级工资批量晋升的功能，支持手工进行调整。同时可导出应正常晋升到执行晋升期间退休、离职人员的应补发金额。
39)	支持根据学校提供的工龄/年限的计算规则设定，批量计算教职工工龄、各种年限，经确认后点执行进行晋升。
40)	提供薪资标准调整，支持批量调整教职工岗位工资、薪级工资国家标准等，同时也支持批量调整校内岗位津贴等其他津贴。
41)	提供补助管理，录入退休人员或者享受特殊补助人员名单，并登记享受待遇人员的基本情况，如身份证、姓名、银行卡、开户行、享受待遇类型、补助发放开始时间、补助发放截止时间等；
42)	系统支持根据补助的发放制度，逐月生成每月的财务台账。支持特殊情况下补助的标准调整。
43)	提供基本工资变动查询、历年工资变动查询、工资流水查询、工资分布结构统计；并提供基本工资变动表打印，工资变动记录打印。

<p>22. 绩效津贴</p> <p>1) 津贴方案设置：可根据我校自身业务实际情况进行绩效津贴项目配置。</p> <p>2) 津贴类型设置：可设置校管津贴和单位津贴。</p> <p>3) 津贴项设置：可设置全校所发的津贴项，如绩效津贴、职业年金等。</p> <p>4) 津贴账套：可设置全校各类人员发放津贴的账套。</p> <p>5) 上报年度设置：可设置全校一整个年度的绩效津贴上报开始时间和结束时间，可以限制区间内的上报额度。</p> <p>6) 津贴部门上报：全校各个部门可按月上报部门津贴发放明细，需能智能提醒本部门的剩余发放额度，并支持输出相应的报表和统计查询。各部门津贴报送设置可上传附件。</p> <p>7) 系统支持绩效津贴按照部门进行额度分配，支持部门上报时以百分比进度的形式显示目前已分配额度。</p> <p>8) 津贴部门上报审核：单位领导审核本单位上报的津贴情况，审核通过后可报送人事处。</p> <p>9) 人事处上报审核：人事处对每月各部门上报的津贴信息，进行审核确认。需提供各单位上报情况实时监控功能，可查看各单位的上报进程和剩余额度。</p> <p>10) 校管人员津贴管理：针对校管津贴要能提供单独的维护功能。管理部门可直接对校管人员的津贴直接按月进行维护管理，并提交津贴。支持业务主管领导进行审核汇总。</p> <p>11) 津贴汇总报告：系统可对各个部门津贴数据进行汇总，汇总结果支持查看、导出等功能。可基于汇总结果生成最终津贴数据。</p> <p>12) 津贴查询与统计：需提供以下维度的查询与统计功能：</p> <p>13) 人员津贴发放统计：需提供按照姓名、单位、发放时间和账套对教职工进行月度发放统计；</p> <p>14) 部门年度统计等：需提供单位统计某时间区间的各津贴的合计结算情况；</p> <p>15) 全校津贴查询：需提供全校教职工津贴的查询，并可以查询津贴的计算过程。</p>	
<p>23. 我的工资（含移动）</p> <p>教职工可以在手机端查看自己的工资情况，可通过月份进行筛选和查看，查看每个月的工资总额、工资明细、以及工资变动情况，方便个人随时随地进行工资数据进行查询。</p>	

	<p>24. 学院绩效考核</p> <p>1) 为学院提供的教学科研数据集成、量化绩效积分系统核算、团队积分分配等。包括：基本配置、考核方案设定、教职工考核申报、绩效考核审核、考核结果管理。</p> <p>2) 基本配置用于前端实施人员在部署系统时通过系统实现模型管理、流程管理。</p> <p>3) 根据学院考核政策制定学院教职工考核申报的表格，需要采集哪些教学、科研、人事数据，采集数据的时间年限要求，过程数据中心教职工必须填写的数据，可以打印的表格，以及教职工在申报考核数据时的提示内容等配置。</p> <p>4) 批次设置用于设定学院绩效考核方案，包含：基本设置、参数设置、考核方案拟定、考核岗位设置、考核人员确认、开启批次。</p> <p>5) 教职工个人线上申报绩效考核表，如个人基本信息、学习经历信息、工作简历信息、科研信息、教学信息等。如果学校信息化建设中已采集这些信息，则此处信息不用填写，可以自动加载过来复用，无需再重复填写。系统根据学院绩效考核方案自动核算各项得分，支持团队负责人分配组内成员积分值。</p> <p>6) 教职工可通过申请记录页面查看个人已经提交的所有考核记录及审核状态。</p> <p>7) 院系业务秘书可根据其职责范围内的教职工科研、教学数据进行审核。</p> <p>8) 院系秘书可对教职工填报的科研、教学等信息进行数据及积分审核。</p> <p>9) 院系秘书可分别查看不同批次下已提交和未提交考核填报表的教职工数量。</p> <p>10) 院系秘书可根据教职工的考核总积分为其评定考核等级：优秀、合格、基本合格、不参加考核、缓考核、不合格、不定等级，支持查看该教职工的考核数据及积分明细。教职工在该填报批次的审核结果中会同步展示得分及考核等级。</p> <p>11) 院系秘书可查看并导出已确认考核等级的教职工总积分及其考核等级。</p>	
(五) 人事移动应用建设要求	<p>1. 教职工招聘</p> <p>应聘人员可以通过移动端提交简历，应聘岗位，管理人员也可以通过移动端对大量的简历进行筛选、审核。审核流程通过工作流可以自动转到相应的审核环节，招聘过程透明，易于监控，也便于应聘人员了解应聘的过程。</p>	
	<p>2. 新进教职工注册报到</p> <p>新进教职工通过手机移动终端快速了解注册报到的办理事项、流程跟踪，各个新进办理部门可通过手机终端及时了解新进教职工报到情况，提高办事效率。</p>	

<p>3. 教职工请假</p> <p>教职工通过移动终端可以发起请、销假申请，跟踪请、销假审核流程及意见，可以查询历史请销、假记录。二级单位、人事处可以通过移动终端查询待审、已审的请、销假数据，还可以直接在移动端办理审核业务，提高办事效率。</p>	
<p>4. 教职工考勤</p> <p>通过移动终端进行考勤打卡与查询服务。教职工可以查询个人历史的缺勤记录，院系可以按月查询所管部门的缺勤明细情况，人事处可以按月查询全校各部门的缺勤明细情况。</p>	
<p>5. 教职工离校</p> <p>教职工通过移动终端快速了解离校办理事项、流程跟踪，各二级单位、人事处、各职能部门可以通过移动终端实时了解教职工离校办理情况，提高办事效率。</p>	
<p>6. 合同查询</p> <p>学校在校教职工可通过手机端查看在校期间签订的历史合同，并可以查阅电子合同，人事处管理人员可以在手机端查看全校人员签订的历史合同，并可以查阅所有人员的电子合同。</p>	
<p>7. 我的信息</p> <p>在校教职工可通过手机端对自己的信息进行查询，并可对权限内的数据进行修改，包括人事基础信息和工作经历、学习经历等过程性扩展信息，部分信息修改后需提交管理者审批确认，对个人联系方式等个人信息可以直接修改生效，方便个人随时随地进行信息查询和修改。</p>	
<p>8. 各类人员查询</p> <p>人事处管理员可以通过手机端对全校各类人员进行信息查询，包括对事业编、非事业编、人事代理、派遣人员、兼职人员、临时聘用人员等类型人员，以及在岗、离岗、返聘、退休、离校等所有状态人员的查询，可通过职工号、姓名或姓名拼音首字母进行模糊检索查询。二级单位可对本单位的各类人员进行模糊检索查询。</p>	
<p>9. 我的工资</p> <p>教职工可以在手机端查看自己的工资情况，可通过月份进行筛选和查看，查看每个月的工资总额、工资明细、以及工资变动情况，方便个人随时随地进行工资数据进行查询。</p>	
<p>10. 教职工证明打印</p> <p>提供移动端对学校证明打印业务服务，为教职工提供出国证明、在校证明、收入证明等证明打印申请功能，管理部门可及时收到打印申请审批并打印。</p>	
<p>11. 年度考核</p> <p>提供教职工通过移动端进行年度考核申请的业务，并可以跟踪业务办理流程，各二级部门、职能部门、人事处可以通过移动端进行查阅审批，提高办事效率。</p>	

9、OA系统

针对现有泛微OA（E8版本）系统中Flash上传组件及流程问题，学校需要构建一套全新（或升级到新版）的OA系统，该系统涵盖公文流转、流程审批等OA系统办公系统核心功能，解决现有系统存在的问题并兼容PC、手机APP和H5等多平台访问，确保各端功能无缝对接、体验一致。具备并不限于以下功能：

模块	需求内容	备注
1、PC端 功能特点	1）采用B/S模式，支持PPT、PPTX、DOC、DOCX、XLS、XLSX、PDF、RTF、TXT等常见格式文件的免组件上传与查看。 2）配备截图水印功能，确保信息安全。	
2、流程 与权限管 理	1）引入分级权限设置，支持自定义流程设计，包括条件路由、顺序流、分支流、并发流等复杂流程模式。 2）支持会签、加签、回退、撤销、分发等审批流程操作，满足多样化管理需求。 3）帮助学校完善或新建流程不少于10个。	
3、电子 签章与公 文优化	1）与电子签章系统无缝对接，在审批流程中嵌入签章认证，提升公文权威性。 2）优化公文排版和套红功能，提升公文整体美观度和辨识度。	
4、内部 通讯与文 件管理	1）配备内部邮箱功能，管理员可灵活调整邮箱空间大小。 2）提供“文件库”或“文件中心”功能，收发文在归档时可选进入文档库，根据文件来源、文件类型等分类存放，并可设置查看权限。	
5、会议 与场馆管 理	1）整合会议组织与场馆管理预约功能，支持办会同时预约场馆，自动判定冲突情况。 2）提供参会人员管理功能，并发送会前提醒消息，确保会议顺利进行。	
6、统一 身份认证 与集成	1）与统一身份认证系统对接，实现PC端单点登录，提升用户体验。 2）支持将常用功能模块以H5形式集成至网上办事大厅，以及提供移动APP、企业微信或钉钉等主流应用入口，方便用户快速访问。	
7、智慧 校园平台 对接	1）与智慧校园平台对接，实现组织架构、人员（教职工）与智慧校园平台同步。 2）与智慧校园平台消息中心紧密集成，将待办和督办消息通过微信、APP消息、短信等方式实时推送给相关操作人员。 2）支持微信消息点开即办功能，确保重要任务得到及时处理。	

10、电子签章

针对现有平台应用或流程缺乏可信验证的问题，新建电子签章系统，与学校业务系统和流程整合，在提升信息安全的同时，提高办事效率。整体要求如下：

模块	需求内容	备注
(一) 技术标准	1. 电子签技术规范要求 1) 提供对多种格式的数据和PDF文件的数字签名和验证功能，支持RSA 2048AES 128SHA256等国际通用的密码算法，以及SM2SM3等国产商用密码算法； 2) 电子签章符合PDF的PAdES数字签名标准，能够被任何PDF标准浏览器识别并验证； 3) 支持系统的备份恢复，保证系统故障时的快速恢复； 4) 支持日志的统计审计，可以记录证书、签署、打印相关的日志记录； 5) 支持双机备份、负载均衡； 6) 支持性能扩展，提供增加硬件加密引擎或并行负载扩展方式。	
	2. 数字证书要求 1) 支持多CA证书的数字认证，具备3家以上CA认证通道，提供合作协议，以及多种认证方式的策略配置； 2) 支持CRL列表定时进行配置自动更新，动态更新；提供CRL的证书有效性验证； 3) 支持多信任源管理，可同时配置多条证书链，验证不同CA的用户证书； 4) 支持直接导入pfx格式数字证书； 5) 支持以CSR的方式生成证书请求，并导入第三方CA签发的服务器证书。	
	3. 实名认证要求 1) 支持在个人实名认证中采用银行四要素，运营商三要素，支付宝刷脸、火山快捷刷脸、微众银行刷脸等认证方式，具备外国人身份认证方案；。 2) 支持在企业实名认证中采用对公账户打款（同时支持正向打款与反向打款）、法定代表人授权书，企业芝麻信用等多种认证方式； 3) 支持视频双录作为签署意愿环节核验增强认证方式； 4) 支持多种信息比对通道个人身份证二要素、运营商三要素、银行四要素信息比对，企业工商信息比对和其他组织信息比对等。	

<p>4. 印章制作要求</p> <p>1) 支持通过印章模板和自定义图片方式创建印章，提供多种不同样式的印章模板；</p> <p>2) 支持印章的多形态制作，包括商密印章、国密印章、Ukey印章、物理印章等；</p> <p>3) 支持印章制作中加入防伪手段，提供微缩文字、光栅区域等防伪技术；</p> <p>4) 支持设置模板印章时自定义横向文、下弦文以及印章形状、颜色、大小。</p>	
<p>5. 签章基础要求</p> <p>1) 支持单页签章，控制签章位置，让用户只能盖在PDF文档相应区域；</p> <p>2) 支持多页签章，对指定的页码及位置，设置多个盖章区域；</p> <p>3) 支持加盖骑缝章，实现和传统骑缝章同样的文件完整性保障效果；</p> <p>4) 支持AI手绘和手写屏签批，实现姓名比对签批和真迹签批；</p> <p>5) 支持批量签章，能够批量对多个文件指定相同位置一次性签章；</p> <p>6) 支持关键字签章，获取文档中出现指定关键字的位置并设置为盖章区域；</p> <p>7) 支持多种签章验证方式，可以批量验证印章的真实性、查看证书、查看签章时间、文档完整性；可在Adobe Reader中验证；提供接口进行本地的签名验签；</p> <p>8) 支持印章的透明展示，不遮挡印章下方的文字或图片，支持印章加盖时做角度旋转；</p> <p>9) 支持在签署流程中满足参与者无序会签、顺序签、或签等特殊签署需求；</p> <p>10) 支持标准的RFC 3161协议签章时间戳，签章时生成的时间戳可在Adobe Reader中验证</p> <p>11) 支持签署文件的强制阅读控制，支持配置签署倒计时。</p>	
<p>6. 大文件签署能力</p> <p>支持大文件盖印，通过签署客户端在本地实现≥1GB大文件的盖印动作，印章、证书信息和印章平台保持数据源一致性。</p>	
<p>7. 国产化要求</p> <p>支持国产化适配，对操作系统、数据库、中间件的产品均完成适配，支持国密印章、odf文件预览及签署。</p>	
<p>8. 存证与法律服务要求</p> <p>支持区块链存证，支持对签约全流程证据数据进行实时上链。</p>	

		<div>（二）系统功能要求</div> <div>1. 组织架构管理</div> <div>1) 提供维护企业内部组织架构和企业成员信息的功能，支持双组织树、多组织树等虚实结合的复杂组织架构；</div> <div>2) 提供相对方企业信息维护功能，支持发起签署任务时模糊匹配签署参与企业名称，支持外部组织的批量导入；</div> <div>3) 提供外部个人信息维护功能，支持将外部个人关联外部组织设置为企业经办人，支持外部用户的批量导入；</div> <div>4) 提供用户组管理功能，支持将相同权限的用户设置为同一用户组，在功能、数据授权时统一授权。</div>	
		<div>2. 用户角色管理</div> <div>1) 提供角色创建和功能授权功能，支持对于不同角色授予不同菜单使用权限；</div> <div>2) 提供角色创建和数据授权功能，支持对于不同角色授予对于不同菜单根据组织架构限制的数据访问范围；</div> <div>3) 提供对于用户所具备权限的查询功能，支持查询用户被分配的角色以及对应的菜单权限和数据访问权限；</div> <div>4) 提供对于用户组所具备权限的查询功能，支持查询用户组中成员构成以及用户组被分配的角色和对应的菜单权限、数据访问权限。</div>	
		<div>3. 应用管理</div> <div>1) 提供项目管理功能，支持通过项目隔离，实现不同业务条线、分子公司对于签署能力的个性化配置；</div> <div>2) 提供对于系统使用中各类消息推送的管理功能，支持签署中不同状态节点灵活配置消息推送方式；</div> <div>3) 提供系统界面配置功能，支持对系统的名称、品牌logo、主题色做自定义设置；</div> <div>4) 提供市场常见的异构系统集成插件，通过license导入实现标准二开功能的即开即用，如数据同步、单点登录、消息通知等。</div>	
		<div>4. 流程管理</div> <div>1) 提供不同业务类别绘制对应审批流的功能，支持流程图导入与手动绘制，支持多种流程组件自由组合，支持审批节点处理人类型及是否可变更的配置；</div> <div>2) 提供人工干预进行中的审批流程功能，支持人工对流程做环节、处理人变更，支持对进行中的流程做补充代办；</div> <div>3) 提供流程监控功能，支持对已完成或进行中的审批流经历的各环节做查看。</div>	

	<p>5. 运维监控管理</p> <p>1) 提供系统服务运行状况检测报表，支持服务器健康情况展示、服务运行状态展示、服务异常预警；</p> <p>2) 提供登录状态查询功能，支持查看系统的在线用户所属组织、ip地址、浏览器信息、操作系统信息等，支持人工注销用户登录状态；</p> <p>3) 提供用户操作留痕日志，支持根据用户名称查询在系统中操作记录；</p> <p>4) 提供定时任务配置功能，支持新建定时任务，如证书自动续期、用户状态更新等。</p>	
(三) 校内用户使用	<p>1. 签署中心模块</p> <p>1) 提供签署任务发起页面，支持发起前对于不同业务类别做个性化功能配置；</p> <p>2) 提供签署任务查看列表，支持签署中采用多种意愿方式完成盖章，支持对签署完成的文件做信息核验。</p> <p>3) 提供签署流程管理列表，支持对签署中流程的催办和作废、签署完成文件的下载和出证，支持excel形式导出签署记录；</p> <p>4) 提供相对方查看列表，支持签署前通过相对方查看功能确认个人相对方和企业相对方的信息。</p>	
	<p>2. 印控中心模块</p> <p>1) 提供个人、企业印章管理功能，支持印章类型创建、印章负责人分配、电子及物理印章的制作和审批、发布与停用，支持电子印章和物理印章做关联绑定；</p> <p>2) 提供物理印章使用申请功能，支持用户使用用印审批流获取授权码，解锁印控设备进行物理用印，支持特殊场景下的印章使用如补签申请、印章外带、紧急用印；</p> <p>3) 提供印控设备的管理列表，支持新增印控台设备和用印设备；</p> <p>4) 提供印控设备异常操作的统计报表，如盖印超时、非法移动、章面非法接触等；</p> <p>5) 提供印章数据统计列表，支持多个维度的数据统计，如电子印章数量、物理印章数量、用印次数、外带次数等；</p> <p>6) 提供证书管理列表，支持在线或离线方式申请个人及企业主体的数字证书，支持本地证书文件离线导入系统，支持对证书的吊销及延期。</p>	

		<p>3. 文档中心模块</p> <p>1) 提供文件目录配置功能，支持创建多层级的文件夹目录列表；</p> <p>2) 提供模板文件管理功能，支持在文件目录下创建模板文件，通过拖拽控件实现模板配置，支持模板文件的版本管理、模板复制、模板导出功能；</p> <p>3) 提供通过模板批量的发起签署功能，支持对于模板文件发起批量签署任务，模板中需要填写的信息来源可通过查询户基础信息方式、excel导入方式、信息采集任务获取等；</p> <p>4) 提供文档流程管理列表，支持内部用户对于发起后的流程做多维度检索，支持签署流程节点查看，支持文件的验签和下载；</p> <p>5) 提供业务模板配置功能，实现签署场景固化，将审批流程、签署参与方、文件模板等签署要素根据场景需要提前配置固化；</p> <p>6) 频繁使用的控件无需重复设置格式，同份合同中需要多次填写的内容只需填写一处，其余地方会自动带入，提升设置模板效率和填写效率。</p>	
		<p>4. 二维码控件</p> <p>1) 可以支持对签署过程进行溯源，提供可信文档二维码验证，包括提供所出具的文档扫描二维码后与原文比对功能。</p> <p>2) 在签发的成绩单、证书、证明等文档上提供二维码，支持内容真实性验证，扫码能返回到源出处比对查验。</p>	
		<p>5. 证据中心模块</p> <p>1) 提供存证查询功能，支持通过签署流程编号查询对应存证报告，支持存证报告的下载与在线核验；</p> <p>2) 提供存证异常预警管理功能，支持设置存证异常时消息通知的对象，支持存证异常的明细情况查看。</p>	
		<p>6. 统计报表</p> <p>提供各类数据报表展示，如用印统计、流程统计、证书统计等。</p>	
	(四) 校外用户使用	<p>1. 独立的签章管理系统</p> <p>提供外部用户独立的印章管理系统，引入公正第三方平台，实现1+N的签署网络，避免平台承担相对方的印章管控和签署举证问题。</p>	
		<p>2. 企业控制台</p> <p>1) 提供外部用户的组织机构管理功能，支持用户搭建自己的组织架构并维护自己组织内员工信息；</p> <p>2) 提供外部用户印章管理功能，支持为企业创建不同类别的印章，自定义设置印章样式，支持对每个印章设置不同的用印人和审批人，可批量设置有效期限。</p>	
		<p>3. 经办合同</p> <p>1) 提供外部用户对文件的签署及批量签署功能，支持单文件签署和多文件批量签署；</p> <p>2) 提供外部用户对文件的下载及批量下载功能，支持单文件下载和多文件批量下载。</p>	

			<p>4. 审批管理</p> <p>1) 提供外部用户对文件的文件用印申请的审批功能，支持对企业公章进行用章审批，支持批量审批。</p>	
			<p>5. 企业合同</p> <p>提供外部用户签署完任务查询列表，支持对企业所有的签署任务进行查看。</p>	
			<p>6. 证据管理</p> <p>1) 提供外部用户签署存证查询列表，支持查看存证概要，支持电子出证和纸质出证；</p> <p>2) 提供外部用户出证记录查询列表，支持查看出证详情。</p>	
			<p>7. 用户中心</p> <p>1) 提供外部用户个人信息管理功能，支持设置手机号、邮箱、密码、钉钉、支付宝用于登录，设置签署密码；</p> <p>2) 提供外部用户个人签署偏好管理界面，支持设置个人意愿方式优先级，支持设置消息通知方式；</p> <p>3) 提供外部用户账号安全管理界面，支持设置登录二次验证（短信动态验证码）、安全提醒（异常登录短信通知）。</p>	
	（五）场景覆盖要求	1. 教务系统	学生电子成绩单（中英文）、学生在读证明（中英文）、学生预毕业证明（中英文）、学生绩点证明（中英文）、学生学籍证明。	
		2. 人事系统	教职工在职证明、教职工收入证明、教职工年度考核结果证明、教职工年度考核结果签字。	
		3. 学工系统	优秀学生干部证书、优秀毕业生证书、十佳大学生证书、三好学生标兵证书、标兵班集体证书、先进班集体证书、文明寝室证书、优秀班主任证书、优秀辅导员证书。	
		4. 档案管理系统	档案文件线上盖章、归档。	
		5. OA系统	公文线上盖章、文件多方会签。	
		6. 财务系统	财务单据签字、各类流程线上签批。	
		7. 招采系统	<p>1) 专家评审线上签字、采购合同线上签约；</p> <p>2) 成交通知书、成交结果确认函。</p>	
		8. 招生就业系统	录取通知书、毕业证书。	
		9. 学校数据中台	组织与用户数据实时同步，签章平台业务数据回传。	

3.4商务要求 3.4.1交货时间 采购包1： 详见采购文件 3.4.2交货地点 采购包1： 陕西机电职业技术学院指定交货地点。 3.4.3支付方式 采购包1： 分期付款 3.4.4支付约定 采购包1： 付款条件说明： 进场开始部署（设备到位）支付 30% ，达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 30.00% 。 采购包1： 付款条件说明： 验收合格后 30 日支付剩余 70% ，达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 70.00% 。 3.4.5验收标准和方法 采购包1： 1、在发货前，乙方应对货物的质量、规格、数量等进行准确而全面的检验，并出具产品生产产地证明材料(加盖公章)。 2、甲方将在供货单位交货现场组织验收，如果货物达不到国家的质量及企业标准或与投标时封存样品不符，甲方有权拒绝接收。 3.4.6包装方式及运输 采购包1： 涉及的商品包装和快递包装，均应符合《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）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。 3.4.7质量保修范围和保修期 采购包1： 本项目质保期要求不低于 3 年。质保期从验收合格后开始计算。质保期以整个项目为单位进行响应。 3.4.8违约责任与争议解决的方法 采购包1： 一、违约责任 1、乙方逾期供货，每延迟 1 日，应按合同总价款的 1‰ 向甲方支付违约金，因不可抗力或经甲方同意除外，但违约金总额不超过合同总价的 10% 。如合同总价 5% 以上的货物迟达 10 日的，甲方有权解除本合同。 2、甲方逾期付款，每延迟 1 日，应按合同总价款的 1‰ 向乙方支付违约金，因不可抗力或经乙方同意除外。 3、如乙方产品质量不符合国家标准或未达到本企业内控标准，甲方有权退货，并且乙方应承担甲方合同总价款的 10% 的违约金并赔偿其他损失。 4、在合同规定的供货期内乙方未如数交货，除应如数补齐外，还应承担合同总款的 10% 违约金。 5、保修期内因产品质量问题，乙方未按合同规定及时进行维修、更换，甲方可自行组织人员进行维修、更换，因此造成的相关责任、费用由乙方承担。 6、乙方对材料不按招标文件要求，擅自更换，除恢复原招标产品外，应承担更换部分价款 10% 的违约金。 7、乙方如对材料以次充好，除全部按要求恢复外，应承担此部分价款 10% 的违约金。 8、如由于产品质量原因，不能通过验收，乙方除按规定无偿更换外，应承担所涉及产品总价款的 10% 违约金。 9、乙方负责现场施工人员及其他人员安全。如因乙方原因造成人员伤亡			10. 统一身份认证平台 对接认证平台实现单点登录。	
			11. 智慧校园系统 学生请假条、问卷调查签字、安全承诺书。	
			12. 其他业务系统对接 质保期内，根据学校后期发展按需进行对接。	
			13. 其他场景 大学生征兵入伍证明等。	

亡或财产损失，由乙方负责并承担一切赔偿责任。甲方有权追究乙方的违约责任。 二、争议解决 合同各方应本着诚信的态度及共同合作的精神，通过协商及谈判来努力解决由本合同而产生的或与本合同有关（包括本合同项下某一特定货物买卖合同）的任何争议及不同意见。协商、谈判不能解决的，如任何一方通过诉讼解决由甲方所在地人民法院管辖。

3.5其他要求

1、为顺利推进政府采购电子化交易平台试点应用工作，供应商需要在线提交所有通过电子化交易平台实施的政府采购项目的投标文件，同时，线下提交投标文件正本 壹 份、副本 壹套、电子版壹 套（U盘一套标明供应商名称，随正本密封）。若系统电子投标文件与纸质投标文件不一致的，以系统电子投标文件为准。 2、定标环节采购人有权对投标文件承诺响应的内容进行复核，如有虚假响应，一经发现，取消成交资格并上报财政主管部门，列入政府采购黑名单。

第四章 资格审查

资格审查由采购人或代理机构组建的资格审查小组依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明等进行审查，以确定投标人是否具备投标资格，并出具资格审查报告。

资格审查标准及要求如下：

4.1 一般资格审查

采购包1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函
2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。	资格响应表 开标一览表及分项报价表
3	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动；为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函

4.2 特殊资格审查

采购包1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	法定代表人身份证或法定代表人授权书及授权代表身份证	供应商应授权合法的人员参加投标全过程，其中法定代表人直接参加投标的，须出具法定代表人身份证，并与营业执照上信息一致。法定代表人授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权书及授权代表身份证	资格响应表
2	本项目不接受联合体投标	本项目不接受联合体投标，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同单位，不得参加同一项下的政府采购活动。对列入失信被执行人、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动	投标函

4.3 落实政府采购政策资格审查

采购包1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
无			

第五章 评标办法

5.1总则

一、根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》《陕西省政府采购评审专家管理实施办法》等法律法规，结合采购项目特点制定本评标办法。

二、评标工作由代理机构负责组织，具体评标事务由采购人或代理机构依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和评审专家组成。

三、评标工作应遵循公平、公正、科学及择优的原则，并以相同的评标程序 and 标准对待所有的投标人。

四、本项目采取电子评标，通过项目电子化交易系统完成评标工作。评标委员会成员、采购人、代理机构和投标人应当按照本招标文件规定和项目电子化交易系统操作要求开展或者参加评标活动。

五、评标过程中的书面材料往来均通过项目电子化交易系统传递，投标人通过互认的证书及签章加盖其电子印章后生效。出现无法在线签章的特殊情况，评标委员会成员可以线下签署评标报告，由代理机构对原件扫描后以附件形式上传。

六、评标过程应当独立、保密，任何单位和个人不得非法干预评标活动。投标人非法干预评标活动的，其投标文件将作无效处理；代理机构、采购人及其工作人员、采购人监督人员非法干预评标活动的，将依法追究其责任。

5.2评标委员会

一、评审专家是采取随机方式在政府采购平台的专家库系统（以下简称专家库系统）抽取/由采购人根据《陕西省政府采购评审专家管理实施办法》（陕财办采〔2018〕20号）的规定，报主管部门同意后自行选定。

二、评标委员会成员应当满足并适应电子化采购评审的工作需要，使用已身份认证并具备签章功能的证书，登录项目电子化交易系统进入项目评审功能模块确认身份、签到、推荐评标委员会组长。采购人代表可以使用采购人代表专用签章确认评审意见。

三、评标委员会成员获取解密后的投标文件，开展评标活动。出现应当回避的情形时，评标委员会成员应当主动回避；代理机构按规定申请补充抽取评审专家；无法及时补充抽取的，采购人或者代理机构应当封存供应商投标文件，按规定重新组建评标委员会，解封投标文件后，开展评标活动。

四、评标委员会按照招标文件规定的评标程序、评标方法和标准进行评标，并独立履行下列职责：

- （一）熟悉和理解招标文件；
- （二）审查供应商投标文件等是否满足招标文件要求，并作出评价；
- （三）根据需要要求采购组织单位对招标文件作出解释；根据需要要求供应商对投标文件有关事项作出澄清、说明或者更正；
- （四）推荐中标候选供应商，或者受采购人委托确定中标供应商；
- （五）起草评标报告并进行签署；
- （六）向采购组织单位、财政部门或者其他监督部门报告非法干预评审工作的行为
- （七）法律、法规和规章规定的其他职责。

5.3 评标方法

采购包1：综合评分法

5.4评标程序

5.4.1熟悉和理解招标文件和停止评标

一、评标委员会正式评审前，应当对招标文件进行熟悉和理解，内容主要包括招标文件中供应商资格资质性要求、采购项目技术、服务和商务要求、评审方法和标准以及可能涉及签订政府采购合同的内容等。

二、本招标文件有下列情形之一的，评标委员会应当停止评标：

- （一）招标文件的规定存在歧义、重大缺陷的；
- （二）招标文件明显以不合理条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇的；
- （三）采购项目属于国家规定的优先、强制采购范围，但是招标文件未依法体现优先、强制采购相关规定的；
- （四）采购项目属于政府采购促进中小企业发展的范围，但是招标文件未依法体现促进中小企业发展相关规定的；
- （五）招标文件规定的评标方法是综合评分法、最低评标价法之外的评标方法，或者虽然名称为综合评分法、最低评标价法，但实际上不符合国家规定；
- （六）招标文件将投标人的资格条件列为评分因素的；
- （七）招标文件有违反国家其他有关强制性规定的情形。

出现上述应当停止评标情形的，评标委员会应当通过项目电子化交易系统向采购组织单位提交相关说明材料，说明停止评审的情形和具体理由。除上述情形外，评标委员会不得以任何方式和理由停止评标。

出现上述应当停止评标情形的，采购组织单位应当通过项目电子化交易系统书面告知参加采购活动的供应商，并说明具体原因，同时在陕西省政府采购网公告。采购组织单位认为评标委员会不应当停止评标的，可以书面报告采购项目同级财政部门依法处理，并提供相关证明材料。

5.4.2符合性审查

评标委员会依据本招标文件的实质性要求，对符合资格的投标文件进行审查，以确定其是否满足本招标文件的实质性要求。本项目符合性审查事项，必须以本招标文件的明确规定的实质性要求作为依据。

在符合性审查过程中，如果出现评标委员会成员意见不一致的情况，按照少数服从多数的原则确定，但不得违背政府采购基本原则和招标文件规定。

符合性审查标准见下表（按以下顺序审查）：

采购包1：

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	1.在评标过程中，评标委员会认为投标人报价明显低于其他实质性响应的投标人报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据投标人企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。2.投标人提交的相关说明和证明材料，应当加盖投标人（法定名称）电子印章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关证明材料无效。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。	开标一览表 标的清单
2	交货安装期	合同签订后180日内	商务及技术偏离表

3	质保期	本项目质保期要求不低于3年。质保期从验收合格后开始计算。质保期以整个项目为单位进行响应。	投标文件封面
4	付款方式	进场开始部署（设备到位）支付30%，验收合格后30日支付剩余70%	商务及技术偏离表
5	投标文件有效期	90日历日	商务及技术偏离表

以上实质性要求全部响应并满足采购需求的，则通过符合性审查；如有任意一项未响应或不满足采购需求的，则按无效投标文件处理。如果评标委员会认为投标人有任意一项不通过的，应在符合性审查表中载明不通过的具体原因。

5.4.3解释、澄清有关问题

一、评标过程中，评标委员会认为招标文件有关事项表述不明确或需要说明的，可以提请代理机构书面解释。代理机构的解释不得改变招标文件的原义或者影响公平、公正，解释事项如果涉及投标人权益的以有利于投标人的原则进行解释。

二、对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，评标委员会应当要求投标人作出必要的澄清、说明或更正，并给予投标人必要的反馈时间。投标人应当按评标委员会的要求进行澄清、说明或者更正。投标人的澄清、说明或者更正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。澄清、说明或者更正不影响投标文件的效力，有效的澄清、说明或者更正材料是投标文件的组成部分。

三、投标人的澄清、说明或者更正需进行电子签章，应当不超出投标文件的范围、不实质性改变投标文件的内容、不影响投标人的公平竞争、不导致投标文件从不应响应招标文件变为响应招标文件的条件。下列内容不得澄清：

- （一）投标人投标文件中不应响应招标文件规定的技术参数指标和商务应答；
- （二）投标人投标文件中未提供的证明其是否符合招标文件资格、符合性规定要求的相关材料。
- （三）投标人投标文件中的材料因印刷、影印等不清晰而难以辨认的。

四、投标文件报价出现下列情况的，按以下原则处理：

- （一）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- （二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准，但大写金额出现文字错误，导致金额无法判断的除外；
- （三）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表总价为准，并修改单价；
- （四）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

五、对不同语言文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

六、代理机构宣布评标结束前，投标人应通过项目电子化交易系统随时关注评标消息提示，及时响应评标委员会发出的澄清、说明或更正要求。投标人未能及时响应的，自行承担不利后果。

评标委员会应当积极履行澄清、说明或者更正的职责，不得滥用权力。

5.4.4比较与评价

评标委员会应当按照招标文件规定的评标细则及标准，对符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较和评价。

5.4.5复核

评分汇总结束后，评标委员会应当进行复核，对拟推荐为中标候选人、报价最低、投标文件被认定为无效等进行重点复核。

评标结果汇总完成后，评标委员会拟出具评标报告前，代理机构应当组织不少于2名工作人员，在采购监督人员的监督之下，依据有关的法律制度和招标文件对评标结果进行复核，出具复核报告。

评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- (一) 分值汇总计算错误的；
- (二) 分项评分超出评分标准范围的；
- (三) 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- (四) 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评标，重新评标改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

5.4.6 确定中标候选人名单

采购包1：按投标人综合得分从高到低进行排序，确定3名中标候选人。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按投标人提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列；得分且投标报价且提供的优先采购产品认证证书数量相同的并列。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。

5.4.7 编写评标报告

评标报告是评标委员会根据全体评标成员签字的评标记录和评标结果编写的报告，其主要内容包括：

- 一、招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；
- 二、投标人名单和评标委员会成员名单；
- 三、评审方法和标准；
- 四、开标记录和评审情况及说明，包括投标无效供应商名单及原因；
- 五、评标结果，确定的中标候选人名单或者经采购人委托直接确定的中标人

六、其他需要说明的情况，包括评标过程中投标人根据评标委员会要求进行的澄清、说明或者补正，评标委员会成员的更换等；

七、报价最高的投标人为中标候选人的，评标委员会应当对其报价的合理性予以特别说明。

评标委员会成员应当在评标报告中签字或加盖电子签章确认，对评标过程和结果有不同意见的，应当在评标报告中写明并说明理由。签字但未写明不同意见或者未说明理由的，视同无意见。拒不签字或加盖电子签章又未另行说明其不同意见和理由的，视同同意评标结果。

5.5 评标争议处理规则

评标委员会在评标过程中，对于符合性审查、对投标人文件作无效投标处理及其他需要共同认定的事项存在争议的，应当以少数服从多数的原则作出结论，但不得违背法律法规和招标文件规定。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。持不同意见的评标委员会成员认为认定过程和结果不符合法律法规或者招标文件规定的，应当及时向采购人或代理机构书面反映。采购人或代理机构收到书面反映后，应当书面报告采购项目同级财政部门依法处理

5.6 评标细则及标准

一、评标委员会只对通过资格审查的投标文件，根据招标文件的要求采用相同的评标程序、评分办法及标准进行评价和比较。

二、评标委员会成员应依据招标文件规定的评分标准和方法独立评审。

5.6.1 评分办法

若采用综合评分法的，由评标委员会各成员对通过资格检查和符合性审查的投标人的投标文件进行独立评审。投标报价得分=（评标基准价 / 投标报价）×100

评标总得分=F1×A1+F2×A2+.....+Fn×An

F1、F2.....Fn分别为各项评审因素的得分；

A1、A2、.....An 分别为各项评审因素所占的权重（A1+A2+.....+An=1）。

评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

5.6.2评分标准

采购包1:

评审因素		评审标准			
分值构成		详细评审70.0000分 报价得分30.0000分			
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观	关联格式
	技术指标和配置	根据招标文件要求认真审核投标文件中技术参数响应和提供的佐证材料。投标产品的基本功能、产品技术参数和配置完全满足或优于招标文件要求的，得满分20分；其中“▲”标注参数为重要技术参数。每负偏离一项扣2分，直至本项扣完为止；非“▲”参数为一般参数，每负偏离一项扣1分，直至本项扣完为止。注：带“▲”参数需提供佐证材料。（佐证材料不限于：功能截图等内容，未提供相关证明材料不得分。）	20.0000	客观	商务及技术偏离表
	配置方案	供应商提供针对本项目的配置方案。至少包含：1、操作系统技术、配置；2、对后期兼容性、扩展性考虑；3、配套设施；4、软件无版权纠纷。方案各项内容全面详细、阐述条理清晰、技术先进、功能配置合理，能有效保障本项目实施，每有一项缺项扣3分，每有一处内容存在缺陷，扣1分，扣完为止。 备注：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任何一种情形。	12.0000	主观	服务方案、人员表及供应商认为有必要提供的其他内容

详细评审	实施方案	<p>供应商提供针对本项目的实施方案。至少包含：1系统的安装调试；2、教学系统对接实施方案的合理性、可行性；3、对不可预见因素的预测；4、实施步骤、进度计划和保证措施；5、质量，安全控制方案及措施；6、重点、难点分析并给出相应的解决方案、项目组人员配置、协调能力等。方案各项内容全面详细、阐述条理清晰、技术先进、功能配置合理，能有效保障本项目实施，每有一项缺项扣2分，每有一处内容存在缺陷，扣1分，扣完为止。备注：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。</p>	12.0000	主观	服务方案、人员表及供应商认为有必要提供的其他内容
	质量保证措施	<p>1、提供了内容完整、详实可行，有针对性的方案，可行性强，拟投入软件性能稳定，具有较好的使用效果；符合相关标准或行业标准得4分；2、提供的方案，虽结合需求进行了分析，但内容有待完善一得3分；3、提供的方案简单、有欠缺的，得1分；4、未提供不得分。</p>	4.0000	主观	服务方案、人员表及供应商认为有必要提供的其他内容
	售后服务方案	<p>根据各供应商针对本项目的售后服务方案，至少包含：1、售后服务内容及承诺；2、现有服务体系；3、产品故障解决方案、响应时间、人员安排等。方案各项内容全面详细、阐述条理清晰、能有效保障本项目实施，每有一项缺项扣2分，每有一处内容存在缺陷，扣1分，扣完为止。备注：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。</p>	6.0000	主观	服务方案、人员表及供应商认为有必要提供的其他内容

	培训方案	根据各供应商提供针对本项目的培训方案，至少包含： 1 、提供详尽的培训方案及培训计划； 2 、列出培训的具体内容及方式； 3 、确保使用人员能够独立熟练操作、维护和正常使用得承诺函等。方案各项内容全面详细、阐述条理清晰，每有一项缺项扣 2 分，每有一处内容存在缺陷，扣 1 分，扣完为止。备注：缺陷是指内容不合理、虽有内容但不完善、内容表述前后不一致、套用其他项目方案或与项目需求不匹配及其他不利于项目实施的等任意一种情形。	6.0000	主观	服务方案、人员表及供应商认为有必要提供的其他内容
	业绩	提供供应商 2021 年 1 月 1 日至今同类项目合同（以合同签订日期为准），每提供 1 个得 2 分，最高得 10 分。	10.0000	客观	业绩一览表
价格分	价格分	经初审合格的投标文件，其投标报价为有效投标价。评标基准价：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。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算。投标报价得分= $(\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times 30$	30.0000	客观	开标一览表 标的清单

价格扣除

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

1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或联合体成员均为小型、微型企业	10.0000 %	对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予C1的扣除，用扣除后的价格参加评审。承接本项目的供应商符合相应条件时，给予C1的价格扣除，即：评标价=最后报价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除	开标一览表 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 监狱企业的证明文件
---	-----------------------	--------------------	-----------	--	--

说明：

- 1、评分的取值按四舍五入法，保留小数点后两位；
- 2、评分标准中要求提供复印件的证明材料须清晰可辨。

若采用最低评标价法的，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中标候选人。采用最低评标价法评标时，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不能对投标人的投标价格进行任何调整。

5.7 废标

本次政府采购活动中，出现下列情形之一的，予以废标：

- 一、符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；
- 二、出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 三、投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- 四、因重大变故，采购任务取消的；

废标后，代理机构将在“陕西省政府采购网”上公告。对于评标过程中废标的采购项目，评标委员会应当对招标文件是否存在不合理条款进行论证，并出具书面论证意见。

5.8 定标

5.8.1 定标原则

采购人在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定1名中标人。中标候选人并列的，由采购人采取随机抽取的方式确定中标人。

5.8.2定标程序

一、评标委员会在项目电子化交易系统中编制评标情况，生成评标报告。

二、代理机构在评标结束之日起2个工作日内将评标报告送采购人。

三、采购人在收到评标报告后5个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标供应商。逾期未确认的，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标供应商。

四、根据确定的中标供应商，代理机构在陕西省政府采购网上发布中标结果公告，通过项目电子化交易系统向中标供应商发出中标通知书。

5.9评审专家在政府采购活动中承担以下义务

（一）遵守评审工作纪律；

（二）按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；

（三）不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；

（四）及时向监督管理部门报告评审过程中的违法违规情况，包括采购组织单位向评审专家作出倾向性、误导性的解释或者说明情况，供应商行贿、提供虚假材料或者串通情况，其他非法干预评审情况等；

（五）发现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，停止评审并通过项目电子化交易系统向采购组织单位书面说明情况，说明停止评审的情形和具体理由；

（六）配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项；

（七）法律、法规和规章规定的其他义务。

5.10评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律

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

（二）评审前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由采购组织单位统一保管。

（三）评审过程中，不得与外界联系，因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当在监督人员监督之下办理。

（四）评审过程中，不得干预或者影响正常评审工作，不得发表倾向性、引导性意见，不得修改或细化采购文件确定的评审程序、评审方法、评审因素和评审标准，不得接受供应商主动提出的澄清和解释，不得征询采购人代表的意见，不得协商评分，不得违反规定的评审格式评分和撰写评审意见，不得拒绝对自己的评审意见签字确认。

（五）在评审过程中和评审结束后，不得记录、复制或带走任何评审资料，除因配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项外，不得向外界透露评审内容。

（六）服从评审现场采购组织单位的现场秩序管理，接受评审现场监督人员的合法监督。

（七）遵守有关廉洁自律规定，不得私下接触供应商，不得收受供应商及有关业务单位和个人的财物或好处，不得接受采购组织单位的请托。

第六章 投标文件格式

采购包1:

分册名称: 投标响应文件分册

详见附件: 投标文件封面

详见附件: 投标函

详见附件: 中小企业声明函

详见附件: 残疾人福利性单位声明函

详见附件: 监狱企业的证明文件

详见附件: 开标一览表

详见附件: 标的清单

详见附件: 服务方案、人员表及供应商认为有必要提供的其他内容

详见附件: 开标一览表及分项报价表

详见附件: 商务及技术偏离表

详见附件: 业绩一览表

详见附件: 资格响应表

第七章 拟签订合同文本

详见附件：合同（参考）.docx

