南京城市职业学院（南京开放大学）
招标采购合同

合同编号：NCC20260708

项目名称：南京城市职业学院融合门户项目

资金预算号：262210020

甲方：（采购人）南京城市职业学院（南京开放大学）

乙方：（供应商）中移系统集成有限公司

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》等法律法规规定，甲、乙双方根据由南京市公共资源交易中心组织的南京城市职业学院融合门户项目项目政府采购招标结果，签署本合同。

一、合同内容及组成文件

乙方根据甲方招标要求提供货物或服务，详细内容详见乙方投标响应文件。下列文件是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力，包括但不限于：（1）投标（响应）文件和报价表；（2）投标（服务）承诺；（3）中标（成交）通知书；（4）招标（采购）文件；（5）交付一览表；（6）甲乙双方商定的其它文件。

二、合同金额及交付要求

2.1 本合同金额为：人民币 551000 元（大写伍拾伍万壹仟元整）。

2.2 乙方交付的货物或提供的服务应当完全符合本合同、招标（采购）文件、投标（响应）文件所规定的数量、规格、质量标准及其他要求。乙方提供的货物或服务不符合招标（采购）文件、投标（响应）文件和合同规定的，甲方有权拒收，由此产生的一切损失由乙方承担。

2.2.1 履约时间：签订合同后六个月内；

2.2.2 交付方式：双方协商；

2.2.3 交付地点：甲方指定地点。

2.2.4 其他说明：无

三、技术资料

3.1 乙方应按规定交付的时间向甲方提供使用货物（包含与货物相关的服务）或服务的有关技术资料，并确保技术资料的完整性和准确性。

3.2 没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。保密期自本合同签署之日起，至保密内容按照相关法律法规规定，以合法方式和途径将其全部披露或本合同终止后 5 年为止，以两者孰长为准。

四、知识产权

4.1 乙方应将涉及第三人著作权、专利等知识产权的授权文件随货物或服务一并交由甲方。同时，乙方应保证甲方在使用、接受本合同货物（包含与货物相关的服务）或服务以及其任何一部分时不受第三方提出侵犯其专利权、版权、商标权和工业设计权等知识产权的起诉。一旦出现侵权，由乙方负全部责任。

五、产权担保

5.1 乙方保证所交付的货物（包含与货物相关的服务）或服务的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。

六、履约保证金

6.1 本项目有履约保证金。 6.1 签订合同时，乙方按照合同金额 10 %缴纳履约保证金。合同履行结束后，甲方按以下约定退还：

6.1.1 退还时间及条件：验收合格且合同履行期结束后 5 个工作日内。

6.1.2 退还方式：扣除违约费用后一次性无息退还。

6.1.3 不予退还的情形：合同约定的交付期内未履约完成、验收不合格、整改不到位等情形。

6.1.4 逾期退还履约保证金责任：甲方逾期退还履约保证金的，除应当退还履约保证金本金外，还应当按照每日万分之五的利率支付逾期利息，但因乙方自身原因导致无法及时退还的除外。

6.2 乙方可以采用银行、保险公司、担保公司等第三方机构出具的履约保函（保险）代替缴纳履约保证金，保函（保险）有效期届满且担保人按照约定履行了担保责任后自动失效。如乙方未按要求履行合同义务，由担保人按照合同约定对甲方承担赔偿责任。

七、合同转包或分包

7.1 乙方不得将合同标的转包给他人履行，包括但不限于通过委托、合作等方式变相转包，除非得到甲方的书面同意。

7.2 乙方不得将合同标的分包给他人履行，包括但不限于通过委托、合作、

联营、租赁、承包、挂靠、借用资质等方式变相分包，除非得到甲方的书面同意。

7.3 乙方如有转包或未经甲方同意的分包行为，甲方有权解除合同，并要求乙方承担违约责任。

八、合同款项支付

8.1 合同款项的支付方式及进度安排：合同签订后 1 个月内付预付款，金额为合同金额的 30%（165300.00 元）；验收合格后 1 个月内付验收款，金额为合同金额的 70%（385700.00 元）。

8.2 在履行合同期间，如成本上涨或降低，甲方对价格不作调整。

8.3 乙方应当向甲方支付合同项下的违约金或赔偿金时，甲方有权从上述任何一笔应当付款中予以扣除。

8.4 如乙方在合同执行中服务质量等不能满足甲方的要求给甲方造成损失的，甲方可在相应的付款阶段中扣除该笔款项作为罚金，但应提前书面告知乙方罚金数额及合理依据。项目验收合格后甲方可根据项目完成情况决定是否退还罚金。如果甲方遭受的损失超过罚金的，乙方应对超过部分予以补偿。

8.5 其他说明：无

九、税费

9.1 本合同执行中产生相关的所有相关税费均由乙方负担，甲方不承担任何税费。

9.2 甲方开票信息详见合同落款甲方签约信息处。

十、质量保修范围和保修期及售后服务

10.1 乙方应按招标文件规定的技术要求、质量标准向甲方提供完整的服务内容。

10.2 如在服务过程中发生质量问题，乙方应在接到甲方通知后 **72** 小时内进行改正，并向甲方提供书面说明。

10.3 质保期内，乙方应对因提供服务出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

10.4 服务质保期为自交付验收合格之日起 5 年。

十一、履约验收

11.1 乙方提出验收申请后 10 个工作日内，由甲方根据法律法规及学校有关制度组织履约验收工作，验收内容包括每一项技术和商务要求的履约情况，验收标准要包括所有客观、量化指标。甲方有权根据实际情况调整验收时间，并在验

收过程中要求乙方提供必要的技术支持和文件资料。不能明确客观标准、涉及主观判断的，可以通过在采购人、使用人中开展问卷调查等方式，转化为客观、量化的验收标准。乙方应根据验收方案做好相应配合工作。

11.2 验收合格的项目，甲方根据采购合同的约定及时向乙方支付合同款项、退还履约保证金（若项目无履约保证金的则无需退还）。验收不合格的项目，甲方依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》。乙方在履约过程中有违反政府采购法律法规规定的情形的，甲方将及时报告本级财政部门。

11.3 因委托验收产生的费用由甲乙双方协商解决。若货物经验收不符合技术标准或质量要求，由乙方承担验收费用。

11.4 验收不合格的，乙方应当按照甲方要求在指定的合理期限内进行整改和完善，直至符合采购文件要求的相关标准，且乙方应承担由此产生的所有费用。逾期不予整改或经整改仍不能符合相关要求，或导致合同目的无法实现，甲方有权依据法律程序解除合同，并追究乙方违约责任。

十二、合同的变更和解除

12.1 因合同变更、解除造成损失的，过错方应当按照合同约定或者国家法律法规承担赔偿责任，双方都有过错的，应当按照合同约定或者国家法律法规各自承担相应的责任。

12.2 合同履行中，存在以下情形之一的，经双方协商一致，并由甲方按照学校有关规定办理审批后，可以变更合同：

12.2.1 甲方需要追加或者减少与合同标的相同的物资或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与乙方协商，进行协议追加或者减少；追加采购金额不得超过原合同采购金额的5%；按照预先采购结果、共享共用采购结果等订立的采购合同，其变更适用情形另有规定的，按照有关规定执行。

12.2.2 因产品停产、技术升级等不可预知的客观原因导致合同难以履行，需要更换同品牌升级产品或者同品质升级服务，甲方可以视情况签订合同变更协议，但合同标的单价不得提高。

12.2.3 国家法律法规规定或者合同约定的其他合同变更的情形。

12.3 合同履行中，存在以下情形之一的，甲方有权解除合同：

12.3.1 因不可抗力无法履行合同，不能实现合同目的的；

12.3.2 继续履行合同将损害国家或者甲方利益，且无法通过合同变更或者中

止方式解决的；

12.3.3 采购项目调整或者取消，不能通过合同变更方式达成新协议的；

12.3.4 乙方明确表示或者以自己的行为表明不履行合同主要义务的；

12.3.5 乙方迟延履行合同主要义务，经催告后在限定合理整改期限内仍不履行的；

12.3.6 乙方存在违规违约行为致使不能实现合同目的的；

12.3.7 乙方发生控股关系、经营范围等重大实质性变化，不符合合同约定的；

12.3.8 国家法律法规规定或者合同约定的其他情形。

十三、违约责任

13.1 甲方无正当理由拒收货物或服务的，应向乙方偿付拒收货物总价款 **5%** 的违约金。

13.2 甲方无故逾期验收和办理合同支付手续的，应按逾期付款总额每日 **5‰** 向乙方支付违约金。

13.3 由于乙方相关原因造成的逾期交付：乙方逾期交付货物或服务的，应按逾期交货总额每日 **5‰**向甲方支付违约金，由甲方从待付款项中扣除。逾期超过约定日期 **10** 个工作日不能交付的，甲方可解除本合同。乙方因逾期交付或因其他违约行为导致甲方解除合同的，应向甲方支付合同总价 **5%**的违约金。

13.4 乙方所交付的货物或服务不符合合同规定及招标文件规定标准的，甲方有权拒收，乙方愿意更换货物或服务但逾期交付的，按乙方逾期交付处理。乙方拒绝更换货物或服务的，甲方可单方面解除合同，并由乙方全额退还已支付款项。

13.5 甲乙双方任何一方违反本合同约定的，除应承担上述违约责任外，违约方还应当赔偿因此给守约方造成的一切损失，包括但不限于守约方的实际损失、预期可得利益损失以及为实现债权而产生的费用（包括但不限于诉讼费、保全费、保全担保费、律师费、公证费、鉴定费、公告费、差旅费）。

十四、不可抗力事件处理

14.1 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

14.2 不可抗力事件发生后，应立即书面通知对方并寄送有关证明。延长期自另一方收到该书面通知并作出同意延长的意思表示之日起开始计算。

14.3 不可抗力事件延续超过 120 个自然日天以上，甲乙双方应通过友好协商并以书面协议确定是否继续履行合同，书面协议作为本合同的附件。

14.4 其他说明：无。

十五、解决争议的方法

15.1 合同履行过程中发生争议，应先通过友好协商解决，处理不成功的，甲方或者乙方可以按下列方式处理争议：向甲方所在地人民法院提起诉讼。

十六、合同生效及其它

16.1 本合同经双方加盖印章后生效。

16.2 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》有关条文执行。

16.3 本合同正本一式肆份，具有同等法律效力，甲方贰份、乙方贰份。

16.4 其他约定：无。

以下无正文。

甲方：南京城市职业学院（南京开放大学）（盖章）
地址：南京用章府西街 46 号
法定代表人或授权代表：
联系电话：18936031960
开户银行：交行洪武路分理处
账号：320006668018010066344
税号：12320100425802658X

乙方：中移系统集成有限公司（盖章）
地址：石家庄市青园街 220 号
法定代表人或授权代表：
联系电话：19532039625
开户银行：中国银行石家庄市塔南路支行
账号：100147796980
税号：9113010071836660XC

签订日期：2026 年 11 月 05 日

投标函

致：南京城市职业学院（南京开放大学）（采购人名称）

根据贵方 JSZC-320100-JZCG-G2026-0316（项目编号） 南京城市职业学院融合门户（项目名称）的招标文件，我方正式提交投标函，并宣布同意如下内容：

1. 按招标文件规定的各项要求，向贵方提供所需服务（包含与服务相关的货物）。

2. 我们完全理解贵方不一定将合同授予最低报价的投标人。

3. 我们已详细审核全部招标文件及其有效补充文件，我们知道必须放弃提出含糊不清或误解问题的权利。

4. 我们同意从规定的开标日期起遵循本投标文件，并在规定的投标有效期期满之前均具有约束力。

5. 同意向贵方提供贵方可能另外要求的与投标有关的任何证据或资料，并保证我方已提供和将要提供的文件是真实的、准确的。

6. 一旦我方中标，我方将根据招标文件的规定，严格履行合同的责任和义务，并保证在招标文件规定的时间完成项目，交付贵方验收、使用。

7. 我方为☑大型企业 ☐中型企业 ☐小型企业 ☐微型企业（在对应☐内打“√”）

8. 我方为：☐民营企业 ☑非民营企业 ☐事业单位或其他组织（在对应☐内打“√”）

9. 我方与本次投标有关信息

地　址：石家庄青园街 220 号

邮　编：050011

电　话：0311-80998780

传　真：0311-80998780

开户行：上海浦东发展银行股份有限公司石家庄中山东路支行

账　号：45040155260000070

投标人名称：中移系统集成有限公司（加盖电子公章）

日　期：2026 年 10 月 8 日

技术要求响应及偏离表

投标人名称：中移系统集成有限公司（加盖电子公章）

项目名称： 南京城市职业学院融合门户

项目编号：JSZC-320106-JZCG-G2026-0316

采购包号：/

序号	招标文件要求	投标响应情况	正偏离、无偏离或负偏离
1	PC 门户： 建设统一的 PC 端融合门户，打破现有系统信息孤岛，实现“千人千面”的个性化服务。要求提供针对教师、学生等不同角色的专属工作台，支持卡片式拖拽布局、主题随心切换及自定义卡片配置。同时须具备无障碍阅读模式和中英文切换功能。 （一）门户页面 1、要求个性化定制专属设计，提供 3 套不同角色人群的个性化主题主页，不同的角色登录后拥有不同的专属界面设置。支持管理人员对门户主配色进行灵活调整，支持国殇主题（对平台主页的主题色全局置灰）。 2、应支持单独登录，可定制支持市面主流的认证平台。 3、头像上传，支持用户上传个人头像。 4、服务指南，应支持用户查询管理员发布的服务指南等自助帮助文章，辅助用户使用平台。 5、问题提问：提供问题提问入口，让用户能够有合理的途径向平台反馈问题，用户提交问题后，平台管理员可人工回复处理问题 6、我的评价，应支持用户对办事应用、我的办件进行评价，反馈满意程度、评价描述等。 7、无障碍阅读，平台为方便特殊人群或老年人的使用需要，应支持一键开启无障碍阅读访问模式，通过鼠标指读模式、大字幕显示、十字线、浏览器放大/缩小等功能辅助使用平台。 8、语言切换可将网站固定菜单、特定标题、操作提示、操作按钮等文字切换语言。默认	我司承诺，完全响应 PC 门户： 建设统一的 PC 端融合门户，打破现有系统信息孤岛，实现“千人千面”的个性化服务。要求提供针对教师、学生等不同角色的专属工作台，支持卡片式拖拽布局、主题随心切换及自定义卡片配置。同时须具备无障碍阅读模式和中英文切换功能。 （一）门户页面 1、要求个性化定制专属设计，提供 3 套不同角色人群的个性化主题主页，不同的角色登录后拥有不同的专属界面设置。支持管理人员对门户主配色进行灵活调整，支持国殇主题（对平台主页的主题色全局置灰）。 2、应支持单独登录，可定制支持市面主流的认证平台。 3、头像上传，支持用户上传个人头像。 4、服务指南，应支持用户查询管理员发布的服务指南等自助帮助文章，辅助用户使用平台。 5、问题提问：提供问题提问入口，让用户能够有合理的途径向平台反馈问题，用户提交问题后，平台管理员可人工回复处理问题 6、我的评价，应支持用户对办事应用、我的办件进行评价，反馈满意程度、评价描述等。 7、无障碍阅读，平台为方便特殊人群或老年人的使用需要，应支持一键开启无障碍阅读访问模式，通过鼠标指读模式、大字幕显示、十字线、浏览器放大/缩小等功能辅助使用平台。 8、语言切换可将网站固定菜单、特定标题、操作提示、操作按钮等文字切换语言。默认支持中英两种语言切换，并预留其他语言接口。 9、多站点门户切换，在统一门户的页面管理框架下，可集成多个相互管理又具备一定独立性	无偏离

	支持中英两种语言切换，并预留其他语言接口。 9、多站点门户切换，在统一门户的框架下，可集成多个相互管理又具备一定独立性的站点页面，用户可以一站式访问多个站点页面资源，用户无需在不同的网址频繁切换。 10、应支持内置工具卡片，包括收藏服务卡片、IFrame 卡片、RSS 卡片、滚动卡片、选项卡卡片、嵌套卡片。 11、应支持自定义卡片，包括内容服务展示、图表服务展示、应用服务展示。其中，内容服务展示可实现简单的新闻列表、一卡通消费详情、课表列表等常见形式的内容展示。图表服务展示可创建饼图、直线条、柱图，实现简单的个人消费趋势、学校男女比例、历年迎新人数等常见形式的内容展示，应用服务展示可创建快捷入口、服务收藏、订阅排行。 12、应支持管理员使用的内置业务卡片，包括课表卡片、邮箱卡片、个人信息卡片。课表卡片配置实现教师、学生个人课表信息展示；邮箱卡片提供对接学校现有邮件系统对接，展示个人邮件未读数量和实现单点集成；个人信息卡片，可配置显示姓名、工/学号、部门、照片等，可以配置指定数据源和增加个人信息、修改密码、注销平台等功能按钮。 （二）门户控制台 1、在控制台首页提供包括平台实况、访问统计、访客统计、访问设备统计、应用/卡片/主题统计等内容。包括浏览量、访客数、活跃率、应用点击量等折线图，并且能与同时段数据作双折线对比，对比方式至少包括今日对比昨日、本周对比上周、本月对比上月、本年对比上一年等。 2、支持管理员查询平台的用户账号基本信息。 ▲3、主题中心集中展示主题数据，管理员可对页面主题进行管理，支持按照主题类型、启用状态、标签等进行筛选和查询，可对主题进行添加、编辑、删除、发布等操作，支持页面主题导出、导入主题管理；同时后台创建主题可选择主题模板、导航栏文字样	的站点页面，用户可以一站式访问多个站点页面资源，用户无需在不同的网址频繁切换。 10、应支持内置工具卡片，包括收藏服务卡片、IFrame 卡片、RSS 卡片、滚动卡片、选项卡卡片、嵌套卡片。 11、应支持自定义卡片，包括内容服务展示、图表服务展示、应用服务展示。其中，内容服务展示可实现简单的新闻列表、一卡通消费详情、课表列表等常见形式的内容展示。图表服务展示可创建饼图、直线条、柱图，实现简单的个人消费趋势、学校男女比例、历年迎新人数等常见形式的内容展示，应用服务展示可创建快捷入口、服务收藏、订阅排行。 12、应支持管理员使用的内置业务卡片，包括课表卡片、邮箱卡片、个人信息卡片。课表卡片配置实现教师、学生个人课表信息展示；邮箱卡片提供对接学校现有邮件系统对接，展示个人邮件未读数量和实现单点集成；个人信息卡片，可配置显示姓名、工/学号、部门、照片等，可以配置指定数据源和增加个人信息、修改密码、注销平台等功能按钮。 （二）门户控制台 1、在控制台首页提供包括平台实况、访问统计、访客统计、访问设备统计、应用/卡片/主题统计等内容。包括浏览量、访客数、活跃率、应用点击量等折线图，并且能与同时段数据作双折线对比，对比方式至少包括今日对比昨日、本周对比上周、本月对比上月、本年对比上一年等。 2、支持管理员查询平台的用户账号基本信息。 ▲3、平台设置主题中心模块，集中展示全部主题数据；管理员可依据主题类型、启用状态、标签条件完成主题筛选查询，支持主题的添加、编辑、删除、发布操作，实现主题导出、导入管理；后台新建主题时可选择主题模板，自定义设置导航栏文字样式、页面背景以及样式表。签订合同时向采购人提供该功能对应的系统原型截图，满足招标▲标识重要指标要求。 4、主题授权，对主题进行访问权限的控制，添加主题后，需给主题授权以允许哪些角色可以访问该主题。 5、主题审核，对普通用户共享的主题数据进行审核，审核通过的主题数据才允许发布共享。 6、门户页面基于主题内容实现，能够通过选择	

	式、背景以及样式表等。（签订合同时提供系统原型截图） 4、主题授权，对主题进行访问权限的控制，添加主题后，需给主题授权以允许哪些角色可以访问该主题。 5、主题审核，对普通用户共享的主题数据进行审核，审核通过的主题数据才允许发布共享。 6、门户页面基于主题内容实现，能够通过选择不同的主题，快速将页面的展示内容进行变更，包含页面的卡片、肤色、布局等内容。 7、页面管理可对单个页面进行添加、复制、修改、删除、锁定页面排序、隐藏页面等操作；支持设置页面的打开方式，包含新开页签打开、当前页签打开、嵌入式等。 8、页面支持多站点管理，对于多机构、多身份等场景，可通过站点管理创建两个站点满足不同信息分类独立展示的诉求。不同的站点可以单独设置站点肤色、站点背景、站点背景、站点版心宽度、站点状态的开启或停用。 9、支持管理员设置国殇页面主题，对平台站点的主题色全局置灰。 10、页面支持名称、路径搜索，页面站点支持整站导出备份，页面支持归档保存，可通过页面归档列表，还原页面配置。 11、页面授权用于允许哪些特定人群可以访问该页面，支持按角色、部门、用户分组、用户等方式授权；支持追加授权或重新授权两种方式，支持多个页面批量授权。 12、页面管理员，支持通过指定用户授权的方式设置某个用户为页面管理员，页面管理员可以通过用户前台修改页面的卡片、布局、肤色后保存为系统页面。支持对特定人群开放个人页面编辑权限。 13、标签管理，列表可查询、添加、编辑、删除平台的业务分类标签，可对卡片/应用/主题进行标签分类，优化搜索；内置服务场景、服务角色、服务部门等默认标签。 14、卡片类型是用于对卡片进行分类。可对卡片类型进行查询、添加、编辑、删除等操作。可快速跳转至查看对应的关联卡片。 15、卡片列表用于管理平台的服务卡片，可	不同的主题，快速将页面的展示内容进行变更，包含页面的卡片、肤色、布局等内容。 7、页面管理可对单个页面进行添加、复制、修改、删除、锁定页面排序、隐藏页面等操作；支持设置页面的打开方式，包含新开页签打开、当前页签打开、嵌入式等。 8、页面支持多站点管理，对于多机构、多身份等场景，可通过站点管理创建两个站点满足不同信息分类独立展示的诉求。不同的站点可以单独设置站点肤色、站点背景、站点背景、站点版心宽度、站点状态的开启或停用。 9、支持管理员设置国殇页面主题，对平台站点的主题色全局置灰。 10、页面支持名称、路径搜索，页面站点支持整站导出备份，页面支持归档保存，可通过页面归档列表，还原页面配置。 11、页面授权用于允许哪些特定人群可以访问该页面，支持按角色、部门、用户分组、用户等方式授权；支持追加授权或重新授权两种方式，支持多个页面批量授权。 12、页面管理员，支持通过指定用户授权的方式设置某个用户为页面管理员，页面管理员可以通过用户前台修改页面的卡片、布局、肤色后保存为系统页面。支持对特定人群开放个人页面编辑权限。 13、标签管理，列表可查询、添加、编辑、删除平台的业务分类标签，可对卡片/应用/主题进行标签分类，优化搜索；内置服务场景、服务角色、服务部门等默认标签。 14、卡片类型是用于对卡片进行分类。可对卡片类型进行查询、添加、编辑、删除等操作。可快速跳转至查看对应的关联卡片。 15、卡片列表用于管理平台的服务卡片，可对单个卡片进行查询、添加、编辑、预览、卡片配置、删除等操作。 16、门户页面主题由不同的卡片组合构成，支持管理员创建 IFrame、选项卡、应用展示、布局卡、内容服务展示、图表服务展示、列表展示、课表、邮箱、待办选项卡、资讯选项卡、日程、图书借阅等卡片。每类卡片都具备内置配置项，管理员可通过配置化功能进行卡片调整。 17、支持管理员配置图表展示卡片，如折线图、柱形图、饼图、环图。在线可预览效果，拖拽	

	对单个卡片进行查询、添加、编辑、预览、卡片配置、删除等操作。 16、门户页面主题由不同的卡片组合构成，支持管理员创建 IFrame、选项卡应用展示、布局卡、内容服务展示、图表服务展示、列表展示、课表、邮箱、待办选项卡、资讯选项卡、日程、图书借阅等卡片。各类卡片都具备内置配置项，管理员可通过配置化功能进行卡片调整。 17、支持管理员配置图表展示卡片，如折线图、柱形图、饼图、环图。在线可预览效果，拖拽到页面即可生效使用。 18、支持管理员配置列表展示页面，能够以列表形式展示一卡通、图书借阅、工资、成绩等详情查询页面，支持配置搜索项、配置接口展示字段。 19、对访问的卡片进行特定人群授权，支持按角色、部门、分组、用户授权。 20、卡片模板是将通用内容配置成模板，可供服务展示类型卡片的配置选择模板。可对单个模板进行查询、添加、编辑、删除等操作。 21、卡片接口是为卡片配置接入第三方数据源数据。卡片接口列表可对单个卡片接口进行添加、编辑、删除、查询等操作。 22、卡片接口类型有组合类型、自定义静态接口类型、第三方接口类型、RSS 类型、系统内置。通过接口配置快速生成卡片接口，配置化生成接口。第三方接口可通过 json、XML 返回类型，提取表达式定义、时间字段等配置获取真实接口数据。	到页面即可生效使用。 18、支持管理员配置列表展示页面，能够以列表形式展示一卡通、图书借阅、工资、成绩等详情查询页面，支持配置搜索项、配置接口展示字段。 19、对访问的卡片进行特定人群授权，支持按角色、部门、分组、用户授权。 20、卡片模板是将通用内容配置成模板，可供服务展示类型卡片的配置选择模板。可对单个模板进行查询、添加、编辑、删除等操作。 21、卡片接口是为卡片配置接入第三方数据源数据。卡片接口列表可对单个卡片接口进行添加、编辑、删除、查询等操作。 22、卡片接口类型有组合类型、自定义静态接口类型、第三方接口类型、RSS 类型、系统内置。通过接口配置快速生成卡片接口，配置化生成接口。第三方接口可通过 json、XML 返回类型，提取表达式定义、时间字段等配置获取真实接口数据。	
2	移动门户： 建设贴合移动端用户使用习惯的微门户，实现校园服务随时随地“触手可及”。要求根据学校需求定制移动端首页，整合待办、日程、消息和校园地图等常用服务。需支持灵活配置消息提醒（如上课、考试提醒）、基于位置的校园导航，并提供完善的用户管理、活跃度运营统计及应用配置能力，保障移动端服务的高效触达与便捷交互。 （一）用户工作台 1、首页：根据学校需求，定制移动门户首页，包括待办信息卡片、通知公告卡片、常用服务卡片、个人日程卡片、新闻列表卡片	我司承诺，完全响应移动门户： 建设贴合移动端用户使用习惯的微门户，实现校园服务随时随地“触手可及”。要求根据学校需求定制移动端首页，整合待办、日程、消息和校园地图等常用服务。需支持灵活配置消息提醒（如上课、考试提醒）、基于位置的校园导航，并提供完善的用户管理、活跃度运营统计及应用配置能力，保障移动端服务的高效触达与便捷交互。 （一）用户工作台 1、首页：根据学校需求，定制移动门户首页，包括待办信息卡片、通知公告卡片、常用服务卡片、个人日程卡片、新闻列表卡片等。可根	无偏离

	等。可根据学校需要设置底部菜单栏。 2、个人信息：展示个人基本信息，支持维护个人手机号码、紧急联系人等个人信息，支持修改认证绑定邮箱、重置认证密码等功能。 3、消息提醒：内置上课提醒、生日提醒、考试提醒消息，可按学校要求每日指定时间向学生或老师发送。 4、用户反馈：支持用户在移动平台反馈使用意见及建议，管理员及运营人员可在后台进行收集及信息回复告知用户。 5、校园地图：校园地图功能，应支持根据当前用户所在位置自动切换校区，支持对校内重要建筑物进行标记并支持查看相关介绍信息，支持导航功能。 （二）移动端活跃运营 1、主要展示移动门户总人数、激活用户数、昨日活跃人数等统计数据，以及展示平台近30天日活变化趋势以及昨日TOP10移动端应用排名；同时，还展示关键数据同步执行结果及重要数据处理调度执行情况。 2、对校内用户使用企微平台的情况进行统计分析，包括每日活跃/激活分析、日活趋势分析、活跃用户分布分析、高频应用使用分析等。 （三）微门户管理 1、卡片弹窗管理：可设置微门户卡片弹窗触发的规则及面向对象。 2、首页待办设置：可设置统一待办需展示的系统及对应appid。 3、首页banner设置：可设置首页banner展示规则，包括展示时间段、面向对象等。 4、首页卡片配置：可设置首页待办卡片、服务卡片、通知卡片、日程卡片、新闻卡片等排序及授权角色。 （四）用户管理 1、用户管理主要用来展示移动门户用户列表，包括学生、老师和临时人员，支持展示用户的账号状态、最后活跃日期，支持在后台为特定用户进行解绑操作。 2、支持添加临时用户账号，并设置过期时间，到期后系统将自动对该账号进行禁用。 3、支持独立维护教师数据，包括教师基本信息以及其他个人信息如家庭住址、教育情	据学校需要设置底部菜单栏。 2、个人信息：展示个人基本信息，支持维护个人手机号码、紧急联系人等个人信息，支持修改认证绑定邮箱、重置认证密码等功能。 3、消息提醒：内置上课提醒、生日提醒、考试提醒消息，可按学校要求每日指定时间向学生或老师发送。 4、用户反馈：支持用户在移动平台反馈使用意见及建议，管理员及运营人员可在后台进行收集及信息回复告知用户。 5、校园地图：校园地图功能，应支持根据当前用户所在位置自动切换校区，支持对校内重要建筑物进行标记并支持查看相关介绍信息，支持导航功能。 （二）移动端活跃运营 1、主要展示移动门户总人数、激活用户数、昨日活跃人数等统计数据，以及展示平台近30天日活变化趋势以及昨日TOP10移动端应用排名；同时，还展示关键数据同步执行结果及重要数据处理调度执行情况。 2、对校内用户使用企微平台的情况进行统计分析，包括每日活跃/激活分析、日活趋势分析、活跃用户分布分析、高频应用使用分析等。 （三）微门户管理 1、卡片弹窗管理：可设置微门户卡片弹窗触发的规则及面向对象。 2、首页待办设置：可设置统一待办需展示的系统及对应appid。 3、首页banner设置：可设置首页banner展示规则，包括展示时间段、面向对象等。 4、首页卡片配置：可设置首页待办卡片、服务卡片、通知卡片、日程卡片、新闻卡片等排序及授权角色。 （四）用户管理 1、用户管理主要用来展示移动门户用户列表，包括学生、老师和临时人员，支持展示用户的账号状态、最后活跃日期，支持在后台为特定用户进行解绑操作。 2、支持添加临时用户账号，并设置过期时间，到期后系统将自动对该账号进行禁用。 3、支持独立维护教师数据，包括教师基本信息以及其他个人信息如家庭住址、教育情况等。 （五）应用中心 1、应用配置管理：配置应用中心上展示的各类

	况等。 （五）应用中心 1、应用配置管理：配置应用中心上展示的各类应用，支持按系统、服务、应用三个维度进行维护，每个维度支持分类展示，支持按角色进行授权。 2、课程设置管理：对学年学期数据、各校区每节课课时、节假日调课信息等信息进行维护。 3、校历设置管理：对学校每学期校历数据进行维护。 4、通知公告：对通知公告列表数据进行维护，支持设置可见范围。	应用，支持按系统、服务、应用三个维度进行维护，每个维度支持分类展示，支持按角色进行授权。 2、课程设置管理：对学年学期数据、各校区每节课课时、节假日调课信息等信息进行维护。 3、校历设置管理：对学校每学期校历数据进行维护。 4、通知公告：对通知公告列表数据进行维护，支持设置可见范围。	
3	标准体系构建与服务治理： 为保障门户建设的规范化与长效运营，需对校内现有系统、服务、待办、消息、日程及资讯进行全面摸底与梳理，出具详细的服务清单与治理矩阵。制定《师生服务门户管理办法》等前端规范与卡片接入标准。通过“梳理-定义-规范-输出”的全周期服务治理，统一多端展示标准，构建校级服务体系规范，为系统的互联互通和个性化推荐提供制度基座。 （一）统一标准梳理指标 （1）应用梳理服务 1、应基于统一入口、最多跑腿一次的理念，梳理学校的系统、服务入口清单、部门业务服务矩阵，并以此从用户视角重新定义核心、高频的服务域、整合串联服务。 2、全面梳理校内系统总体情况，整理每个系统所涉及的业务及应用服务，再将每个系统内包含的业务和应用进行整理，最终输出校内系统应用清单列表。 3、分析每个应用服务的使用场景和使用频率，对比标记出高频、中频、低频应用。这样可以为后续的个性化推荐、服务推荐等部分提供内容基础。统一整合校内各业务平台的服务入口，并提供个人服务推荐与收藏功能，支持管理员基于学校的业务周期设置服务推荐规则，向特定部门人群推荐服务入口 4、将梳理出的应用和部门业务做比对，得出部门业务矩阵，同时分析哪些业务是已有应用系统支撑，哪些业务还未有应用服务支撑。	我司承诺，完全响应标准体系构建与服务治理： 为保障门户建设的规范化与长效运营，需对校内现有系统、服务、待办、消息、日程及资讯进行全面摸底与梳理，出具详细的服务清单与治理矩阵。制定《师生服务门户管理办法》等前端规范与卡片接入标准。通过“梳理-定义-规范-输出”的全周期服务治理，统一多端展示标准，构建校级服务体系规范，为系统的互联互通和个性化推荐提供制度基座。 （一）统一标准梳理指标 （1）应用梳理服务 1、应基于统一入口、最多跑腿一次的理念，梳理学校的系统、服务入口清单、部门业务服务矩阵，并以此从用户视角重新定义核心、高频的服务域、整合串联服务。 2、全面梳理校内系统总体情况，整理每个系统所涉及的业务及应用服务，再将每个系统内包含的业务和应用进行整理，最终输出校内系统应用清单列表。 3、分析每个应用服务的使用场景和使用频率，对比标记出高频、中频、低频应用。这样可以为后续的个性化推荐、服务推荐等部分提供内容基础。统一整合校内各业务平台的服务入口，并提供个人服务推荐与收藏功能，支持管理员基于学校的业务周期设置服务推荐规则，向特定部门人群推荐服务入口 4、将梳理出的应用和部门业务做比对，得出部门业务矩阵，同时分析哪些业务是已有应用系统支撑，哪些业务还未有应用服务支撑。 5、交付物：《校内系统应用清单》 （2）待办梳理服务	无偏离

	5、交付物：《校内系统应用清单》 （2）待办梳理服务 1、基于统一待办、一网通办的理念，梳理学校的各业务系统中的待办事务，并以此从用户视角重新定义办事模式，统一呈现待办事项全流程。 2、全面梳理校内系统所涉及的待办事项，再将每个系统内包含的待办事项进行整理，最终输出校内系统待办清单列表。 3、交付物：《校内系统待办事项清单》 （3）消息梳理服务 1、应基于统一消息、场景化推送消息的理念，梳理学校的业务消息提醒场景、推送规则，并以此从用户视角重新定义消息类型、制定推送策略。 2、应根据不同的服务和使用场景的需要，梳理出不同服务的推送途径，如：企业微信、APP、微信公众号、邮件、短信、智能电话呼叫等。 3、应根据不同消息的使用需要，梳理消息的推送时间，制定消息推送时间策略，让用户体验更优。 4、交付物：《校内系统业务消息推送清单》 （4）日程梳理服务 1、应基于统一日程、协同办公的理念，梳理学校的重要节点事项、校历、课表、会议、考试、活动等校内和系统中与时间有关的日程安排，并以此从用户视角重新定义日程规划，融合管理多源日程。 2、应梳理学校的不同类型、不同角色的日程内容，并进行分类，整理出日程分类清单。 3、应根据不同类型的用户所需，梳理出各类用户的日程呈现内容，将各个系统来源的日程进行统一管理和呈现。 4、交付物：《校内日程分类清单》 （5）资讯梳理服务 1、应基于统一资讯、个性订阅的理念，梳理学校的通知公告、新闻资讯等系统资讯类型清单，并以此从用户视角重新定义资讯栏目类型，整合资讯。 2、梳理学校的不同类型的资讯内容，并进行分类，整理出资讯分类清单。 3、应根据不同类型的用户的关注点不同，梳理出不同类型的角色的分类推荐算法，将	1、基于统一待办、一网通办的理念，梳理学校的各业务系统中的待办事务，并以此从用户视角重新定义办事模式，统一呈现待办事项全流程。 2、全面梳理校内系统所涉及的待办事项，再将每个系统内包含的待办事项进行整理，最终输出校内系统待办清单列表。 3、交付物：《校内系统待办事项清单》 （3）消息梳理服务 1、应基于统一消息、场景化推送消息的理念，梳理学校的业务消息提醒场景、推送规则，并以此从用户视角重新定义消息类型、制定推送策略。 2、应根据不同的服务和使用场景的需要，梳理出不同服务的推送途径，如：企业微信、APP、微信公众号、邮件、短信、智能电话呼叫等。 3、应根据不同消息的使用需要，梳理消息的推送时间，制定消息推送时间策略，让用户体验更优。 4、交付物：《校内系统业务消息推送清单》 （4）日程梳理服务 1、应基于统一日程、协同办公的理念，梳理学校的重要节点事项、校历、课表、会议、考试、活动等校内和系统中与时间有关的日程安排，并以此从用户视角重新定义日程规划，融合管理多源日程。 2、应梳理学校的不同类型、不同角色的日程内容，并进行分类，整理出日程分类清单。 3、应根据不同类型的用户所需，梳理出各类用户的日程呈现内容，将各个系统来源的日程进行统一管理和呈现。 4、交付物：《校内日程分类清单》 （5）资讯梳理服务 1、应基于统一资讯、个性订阅的理念，梳理学校的通知公告、新闻资讯等系统资讯类型清单，并以此从用户视角重新定义资讯栏目类型，整合资讯。 2、梳理学校的不同类型的资讯内容，并进行分类，整理出资讯分类清单。 3、应根据不同类型的用户的关注点不同，梳理出不同类型的角色的分类推荐算法，将对应分类的资讯进行个性化的推荐。 4、交付物：《校内资讯分类清单》 （二）门户工作台搭建标准制定	

	对应分类的资讯进行个性化的推荐。 4、交付物：《校内资讯分类清单》 （二）门户工作台搭建标准制定 （1）前端 UI 规范梳理 ▲1、应为学校建立一套视觉规范，用于规范界面尺寸，约定元素间距大小的基本依据。视觉规范能够统一模版，标准控件，间距等尺寸大小，保障学校服务平台视觉设计的规范性和一致性。（签订合同时提供为学院设计的视觉设计规范示例页，至少 5 页） 2、交付物：《师生服务门户管理办法》 （2）多端同步要求 1、多端同步主要实现门户在不同终端上的个性化与智能化展现。通过 PC 端、APP 端、企业微信等多种终端形式，用户可以随时随地访问门户，享受便捷的服务体验。这一设计需充分考虑了用户在不同场景下的使用需求，旨在服务的灵活性和可扩展性。 （3）服务卡片构建规范要求 1、为学校建立一套门户上服务卡片的构建规范，通过一套低代码可配置、可热插拔式引用的服务卡片构建引入标准，帮助学校便捷地将现有的数据、现有功能服务，快速转化为用户前台的卡片式服务。 2、交付物：《服务卡片构建引入展示说明文档》	（1）前端 UI 规范梳理 ▲1、我方将为本项目编制适配南京城市职业学院专属的 UI 视觉规范，对平台界面尺寸、元素间距进行统一约定，统一平台模板、标准控件、各类尺寸参数，保障整个服务平台界面视觉风格的规范性与一致性。签订合同时向采购人提供为本学院定制设计的视觉设计规范示例页，数量不少于 5 页，满足本项▲重要指标要求。 2、交付物：《师生服务门户管理办法》 （2）多端同步要求 1、多端同步主要实现门户在不同终端上的个性化与智能化展现。通过 PC 端、APP 端、企业微信等多种终端形式，用户可以随时随地访问门户，享受便捷的服务体验。这一设计需充分考虑了用户在不同场景下的使用需求，旨在服务的灵活性和可扩展性。 （3）服务卡片构建规范要求 1、为学校建立一套门户上服务卡片的构建规范，通过一套低代码可配置、可热插拔式引用的服务卡片构建引入标准，帮助学校便捷地将现有的数据、现有功能服务，快速转化为用户前台的卡片式服务。 2、交付物：《服务卡片构建引入展示说明文档》	
4	AI 帮助台： 引入大语言模型与 RAG（检索增强生成）技术，打造 7×24 小时在线的智能校园 AI 助手。要求支持基于本地知识库的智能问答与多轮对话，具备精准的意图识别能力，能够主动推送待办、日程并解答办事流程。支持文本、图片、链接等多种答案格式，可灵活接入多种大模型平台并配置专属对话机器人，全方位提升校园咨询答疑效率与智能化办事体验。 （一）用户服务页面 （1）登录方式 系统支持多种登录方式，包括学号/教职工号+认证密码登录，以及免密单点认证等，并且能够适配不同的终端设备。同时，还支持以 JavaScript 代码片段嵌入的方式，集成到学校现有的 PC 网页当中。 （2）基于 RAG 的大模型智能问答	我司承诺，完全响应 AI 帮助台： 引入大语言模型与 RAG（检索增强生成）技术，打造 7×24 小时在线的智能校园 AI 助手。要求支持基于本地知识库的智能问答与多轮对话，具备精准的意图识别能力，能够主动推送待办、日程并解答办事流程。支持文本、图片、链接等多种答案格式，可灵活接入多种大模型平台并配置专属对话机器人，全方位提升校园咨询答疑效率与智能化办事体验。 （一）用户服务页面 （1）登录方式 系统支持多种登录方式，包括学号/教职工号+认证密码登录，以及免密单点认证等，并且能够适配不同的终端设备。同时，还支持以 JavaScript 代码片段嵌入的方式，集成到学校现有的 PC 网页当中。 （2）基于 RAG 的大模型智能问答 1、支持基于 RAG（检索增强生成）技术结合大	无偏离

	1、支持基于 RAG（检索增强生成）技术结合大模型的问答，利用知识库资源，由大模型组织检索内容进行回答。 2、支持根据用户身份及权限动态检索知识库，并根据检索到的文档相关片段生成精准的答案。 3、支持改写当前用户提问，智能分析多轮对话的上下文，提供更精准的多轮对话回答，提升用户在复杂场景下的用户体验。 （3）基于向量库的 FAQ 问答 1、系统识别用户身份后，基于用户权限，通过向量语义检索，实现高效的 FAQ 问答对的精准匹配。支持设置多个命中阈值来控制 FAQ 的检索与答案的返回。当只有一条 FAQ 问答对被命中时，系统直接提供精准回答；若同时命中多条超过设定阈值的 FAQ，系统将引导用户选择最想问的问题，确保回复准确性与用户体验。 2、支持返回多种格式的答案，包括：文本、流程、图片、地址、超链接、联系方式，满足学校多种需要。如地址栏可通过腾讯地理位置服务添加具体的校园定位，超链接可添加跳转网址减少用户迷茫不知道要在哪里找网址的问题。 3、系统具备实时更新与持续学习能力。通过资料导入，系统能学习对应的知识，并能响应用户提出的相关问题，确保回答结果的持续优化与准确度提升。 （4）意图识别 ▲系统具备先进意图识别能力，能够精准洞察师生在咨询校园信息、寻求帮助或表达需求时的潜在意图。无论是询问课程安排、查询图书馆资源，还是寻求校园设施使用指引，AI 帮助台都能迅速理解并提供准确、有效的回应。（签订合同时提供系统原型截图） （5）业务服务场景 1、智能查看个人事务：应支持无需用户主动询问，AI 助手能主动推送用户当前的待办事项，并支持直接办理。并支持用户查课表、查考试信息、查借阅等在校学习、生活等常用场景。 2、智能创建日程：应支持直接通过 AI 助手，创建个人日程，并保证学校门户与移动端的个人日程信息数据保持一致；支持无需用户	模型的问答，利用知识库资源，由大模型组织检索内容进行回答。 2、支持根据用户身份及权限动态检索知识库，并根据检索到的文档相关片段生成精准的答案。 3、支持改写当前用户提问，智能分析多轮对话的上下文，提供更精准的多轮对话回答，提升用户在复杂场景下的用户体验。 （3）基于向量库的 FAQ 问答 1、系统识别用户身份后，基于用户权限，通过向量语义检索，实现高效的 FAQ 问答对的精准匹配。支持设置多个命中阈值来控制 FAQ 的检索与答案的返回。当只有一条 FAQ 问答对被命中时，系统直接提供精准回答；若同时命中多条超过设定阈值的 FAQ，系统将引导用户选择最想问的问题，确保回复准确性与用户体验。 2、支持返回多种格式的答案，包括：文本、流程、图片、地址、超链接、联系方式，满足学校多种需要。如地址栏可通过腾讯地理位置服务添加具体的校园定位，超链接可添加跳转网址减少用户迷茫不知道要在哪里找网址的问题。 3、系统具备实时更新与持续学习能力。通过资料导入，系统能学习对应的知识，并能响应用户提出的相关问题，确保回答结果的持续优化与准确度提升。 （4）意图识别 ▲我方 AI 帮助台具备成熟的意图识别能力，可精准识别师生咨询校园信息、业务求助、业务办理等潜在业务意图，针对课表查询、图书馆资源查询、校园设施咨询等场景均可快速理解需求并给出有效应答。签订合同时向采购人提供该功能对应的系统原型截图，满足本项▲重要指标要求。 （5）业务服务场景 1、智能查看个人事务：应支持无需用户主动询问，AI 助手能主动推送用户当前的待办事项，并支持直接办理。并支持用户查课表、查考试信息、查借阅等在校学习、生活等常用场景。 2、智能创建日程：应支持直接通过 AI 助手，创建个人日程，并保证学校门户与移动端的个人日程信息数据保持一致；支持无需用户主动询问，AI 助手能主动推送用户当日的日程事务。	

	主动询问，AI 助手能主动推送用户当日的日程事务。 3、智能办事：应支持用户在询问到某个办事的流程时，能主动回答出与该事务相关的办理流程信息；以及推送该事务的相关业务制度文件来源，并支持在线查看、下载该文件。如学校在毕业季时，较为高频的毕业生就业手续办理，满足毕业生通过 AI 助手询问时，能回答出该事务的责任部门、服务对象、服务流程等相关办事信息，并支持线上办理。 （二）帮助台管理 （1）FAQ 知识库管理 1、支持管理员创建多个子知识库，并在子知识库中新建多个知识分类，在分类下导入 FAQ 问答对。支持手动导入单条数据和批量导入多条数据，每条导入的数据应包含以下字段：标准问题、所属分类、答案、相似问法、相关设置和英文版。 2、手动导入单条数据：（1）同一个问题支持导入多个答案，在编辑每个答案时支持选择答案的展示对象，答案的类型包括：标准文本、流程、图片、附件、联系方式、地址和超链接等。支持点击对应按钮添加模块，且支持拖拽模块位置以便得到最合适的前端显示效果。（2）相似问题：支持手动添加相似问题和大模型生成两种方式，提高 FAQ 命中率。（3）筛选检测：导入单条数据时，支持检测现有知识库中是否已存在相同的问题。若有相同的问题，则无法导入，从而避免知识库中出现重复问题的情况。 3、批量导入多条数据：提供知识库导入模板，支持管理员下载模板，并根据模板的示例和编写规则填写多条 FAQ 数据；支持对管理员上传的知识库导入文件进行数据校验；通过校验后，实现批量导入。 4、支持查看 FAQ 问答对在用户端的总提问次数。 （2）文档知识库管理 1、支持管理员创建多个分类，并在分类下导入多个文档。不同分类由各管理员独立维护。 2、支持导入多种类型的文档，如 word、txt、md 和 PDF 等。导入时支持选择文档的适用对	3、智能办事：应支持用户在询问到某个办事的流程时，能主动回答出与该事务相关的办理流程信息；以及推送该事务的相关业务制度文件来源，并支持在线查看、下载该文件。如学校在毕业季时，较为高频的毕业生就业手续办理，满足毕业生通过 AI 助手询问时，能回答出该事务的责任部门、服务对象、服务流程等相关办事信息，并支持线上办理。 （二）帮助台管理 （1）FAQ 知识库管理 1、支持管理员创建多个子知识库，并在子知识库中新建多个知识分类，在分类下导入 FAQ 问答对。支持手动导入单条数据和批量导入多条数据，每条导入的数据应包含以下字段：标准问题、所属分类、答案、相似问法、相关设置和英文版。 2、手动导入单条数据：（1）同一个问题支持导入多个答案，在编辑每个答案时支持选择答案的展示对象，答案的类型包括：标准文本、流程、图片、附件、联系方式、地址和超链接等。支持点击对应按钮添加模块，且支持拖拽模块位置以便得到最合适的前端显示效果。（2）相似问题：支持手动添加相似问题和大模型生成两种方式，提高 FAQ 命中率。（3）筛选检测：导入单条数据时，支持检测现有知识库中是否已存在相同的问题。若有相同的问题，则无法导入，从而避免知识库中出现重复问题的情况。 3、批量导入多条数据：提供知识库导入模板，支持管理员下载模板，并根据模板的示例和编写规则填写多条 FAQ 数据；支持对管理员上传的知识库导入文件进行数据校验；通过校验后，实现批量导入。 4、支持查看 FAQ 问答对在用户端的总提问次数。 （2）文档知识库管理 1、支持管理员创建多个分类，并在分类下导入多个文档。不同分类由各管理员独立维护。 2、支持导入多种类型的文档，如 word、txt、md 和 PDF 等。导入时支持选择文档的适用对象和关联的机器人，明晰文档的使用边界；支持选择文档的分段方式，提供自动分段与手动添加分段标识符两种方式，提高文档检索的精准度和答案的准确度。 3、支持对分块后的文本片段进行可视化查看与

	象和关联的机器人，明晰文档的使用边界；支持选择文档的分段方式，提供自动分段与手动添加分段标识符两种方式，提高文档检索的精准度和答案的准确度。 3、支持对分块后的文本片段进行可视化查看与编辑，灵活启用或禁用特定片段，并针对特定知识点进行优化调整。 4、支持更新已经导入的文档，以实现文档的长期维护。 5、后台文档导入支持按角色进行权限设置，控制文档是否可被检索，实现不同角色用户对内容访问权限安全可控。 （3）意图识别库 1、支持按业务、按场景创建意图类别，方便针对不同校园场景进行精准意图划分。在后台，可统一维护不同场景下的意图及意图例句，确保意图体系的完整性和实用性。 2、既支持手动添加意图例句，方便及时补充特殊或新出现的情况，也支持批量上传，提高例句录入效率。还能查看意图例句被命中的次数，为后续优化提供参考。 3、可根据不同意图进入相应的工作流或调用不同接口，实现与其他系统或功能模块的无缝对接，拓展意图识别后的应用范围，提高处理流程的针对性和高效性。 4、允许根据实际情况调整意图被命中的相似度阈值，有效应对校园场景中各种复杂多样的表述方式，确保意图识别的精准度。 5、支持自定义问题优化和缺陷问题优化，缺陷问题即无法识别或打分较低的用户真实问句，可添加问法、新建问题以及查看会话详情，提升知识库覆盖率。 （4）服务推荐知识库 1、支持对接学校的网上办事大厅，结合线下服务事项的梳理，共同形成服务推荐知识库。服务知识库的字段包括：事项名称、主管部门、服务对象、服务方式（线上/线下/线上线下结合）、服务地点、服务时间、服务流程、相关材料。 2、支持机器人对用户提问进行意图识别，若识别到用户有服务事项办理的意图时，调用并检索服务推荐知识库的内容，以办理卡片的形式将事项办理相关的信息呈现给用户。	编辑，灵活启用或禁用特定片段，并针对特定知识点进行优化调整。 4、支持更新已经导入的文档，以实现文档的长期维护。 5、后台文档导入支持按角色进行权限设置，控制文档是否可被检索，实现不同角色用户对内容访问权限安全可控。 （3）意图识别库 1、支持按业务、按场景创建意图类别，方便针对不同校园场景进行精准意图划分。在后台，可统一维护不同场景下的意图及意图例句，确保意图体系的完整性和实用性。 2、既支持手动添加意图例句，方便及时补充特殊或新出现的情况，也支持批量上传，提高例句录入效率。还能查看意图例句被命中的次数，为后续优化提供参考。 3、可根据不同意图进入相应的工作流或调用不同接口，实现与其他系统或功能模块的无缝对接，拓展意图识别后的应用范围，提高处理流程的针对性和高效性。 4、允许根据实际情况调整意图被命中的相似度阈值，有效应对校园场景中各种复杂多样的表述方式，确保意图识别的精准度。 5、支持自定义问题优化和缺陷问题优化，缺陷问题即无法识别或打分较低的用户真实问句，可添加问法、新建问题以及查看会话详情，提升知识库覆盖率。 （4）服务推荐知识库 1、支持对接学校的网上办事大厅，结合线下服务事项的梳理，共同形成服务推荐知识库。服务知识库的字段包括：事项名称、主管部门、服务对象、服务方式（线上/线下/线上线下结合）、服务地点、服务时间、服务流程、相关材料。 2、支持机器人对用户提问进行意图识别，若识别到用户有服务事项办理的意图时，调用并检索服务推荐知识库的内容，以办理卡片的形式将事项办理相关的信息呈现给用户。 3、常规问题推荐，如学校周边、新生报到、节假日返离校、综合类业务等，支持一键更换。同时支持语音和文字两种问询方式。 （5）机器人配置 1、支持学校可根据学校自身需要增加机器人，不同的机器人可以链接不同的知识库，接入不

	3、常规问题推荐，如学校周边、新生报到、节假日返离校、综合类业务等，支持一键更换。同时支持语音和文字两种问询方式。 （5）机器人配置 1、支持学校可根据学校自身需要增加机器人，不同的机器人可以链接不同的知识库，接入不同的渠道，实现专“人”专项的服务效果。 2、支持学校管理员在后台对机器人的前端用户界面的显示内容进行编辑，可编辑内容包括：基础信息、技能卡片、快捷短语、知识库配置、机器人配置、大模型配置。（1）基础信息应至少包含：机器人名称、机器人头像、欢迎语、兜底回复、返回回复语等内容。（2）技能卡片和快捷短语：自定义配置想要展示在推荐问题中的内容。（3）知识库设置：支持为某个机器人授予多个 FAQ 知识库或文档知识库的问答权限。（4）大模型配置：支持配置不同角色用户的大模型参数，如机器人角色、是否开启问题改写、文档检索阈值等。 （6）模型管理 1、系统支持接入字节、Doubao、腾讯混元和百度 ERNIE 多种大模型，并灵活配置各模型的参数，方便学校依据实际应用场景和需求选择合适的大模型。 2、支持将配置好的模型快速对接到对话机器人中，使对话机器人能够借助这些模型的强大能力，为用户提供更加智能、精准、高效的对话交互体验。 ▲3、提供大模型服务和第一年学校 token 用量。 （7）接入层配置 支持将机器人接入服务号、企业微信、移动校园、浏览器等多个渠道，根据不同渠道生成机器人链接 URL，满足不同渠道用户的咨询需求。	同的渠道，实现专“人”专项的服务效果。 2、支持学校管理员在后台对机器人的前端用户界面的显示内容进行编辑，可编辑内容包括：基础信息、技能卡片、快捷短语、知识库配置、机器人配置、大模型配置。（1）基础信息应至少包含：机器人名称、机器人头像、欢迎语、兜底回复、返回回复语等内容。（2）技能卡片和快捷短语：自定义配置想要展示在推荐问题中的内容。（3）知识库设置：支持为某个机器人授予多个 FAQ 知识库或文档知识库的问答权限。（4）大模型配置：支持配置不同角色用户的大模型参数，如机器人角色、是否开启问题改写、文档检索阈值等。 （6）模型管理 1、系统支持接入字节、Doubao、腾讯混元和百度 ERNIE 多种大模型，并灵活配置各模型的参数，方便学校依据实际应用场景和需求选择合适的大模型。 2、支持将配置好的模型快速对接到对话机器人中，使对话机器人能够借助这些模型的强大能力，为用户提供更加智能、精准、高效的对话交互体验。 ▲3、本项目包含大模型服务，并且提供学校第一年所需的 token 使用量，满足项目运行使用需求。 （7）接入层配置 支持将机器人接入服务号、企业微信、移动校园、浏览器等多个渠道，根据不同渠道生成机器人链接 URL，满足不同渠道用户的咨询需求。	
5	日程中心： 建设统一的日程中心，将散落在各业务系统（如教务、会议、个人活动）中的时间节点进行集中融合。支持多视图（日、周、月）展示个人日程，提供日程智能一键创建、协同共享、定时提醒及待安排事项管理等功能。帮助师生高效规划个人时间，实现全校	我司承诺，完全响应日程中心： 建设统一的日程中心，将散落在各业务系统（如教务、会议、个人活动）中的时间节点进行集中融合。支持多视图（日、周、月）展示个人日程，提供日程智能一键创建、协同共享、定时提醒及待安排事项管理等功能。帮助师生高效规划个人时间，实现全校重要节点与个人事	无偏离

	重要节点与个人事务的无缝衔接。 1、我的日程，以日历卡片形式展示用户每天的日程事件，支持切换至不同的日期展示数据。 2、新增日程，用户可以通过日程记录会议、活动、教学等办公事项。可发布协同日程，日程事项可以发布给其他用户，如通过日程发布会议给所有参会人员，日程相关用户可接收到日程事项。 3、日历一览表展示当前账号接收的所有日程，用户可以管理自己所有的日程事项，可以进行日程删除、编辑等操作。支持月-周-日三种日历视图模式切换、支持日程标题模糊搜索、支持根据日程类型过滤日程数据。 4、日程提醒时间设置，用户可以设置日程的提醒时间，如提前 15 分钟、30 分钟等 5、智能创建日程，一句话快捷创建日程，如输入明天 9 点会议室 201 开会，直接创建日程； 6、待安排事项，用户可通过日程中心创建个人的临时待处理事项，再统一安排日程。	务的无缝衔接。 1、我的日程，以日历卡片形式展示用户每天的日程事件，支持切换至不同的日期展示数据。 2、新增日程，用户可以通过日程记录会议、活动、教学等办公事项。可发布协同日程，日程事项可以发布给其他用户，如通过日程发布会议给所有参会人员，日程相关用户可接收到日程事项。 3、日历一览表展示当前账号接收的所有日程，用户可以管理自己所有的日程事项，可以进行日程删除、编辑等操作。支持月-周-日三种日历视图模式切换、支持日程标题模糊搜索、支持根据日程类型过滤日程数据。 4、日程提醒时间设置，用户可以设置日程的提醒时间，如提前 15 分钟、30 分钟等 5、智能创建日程，一句话快捷创建日程，如输入明天 9 点会议室 201 开会，直接创建日程； 6、待安排事项，用户可通过日程中心创建个人的临时待处理事项，再统一安排日程。	
6	待办中心： 建设统一待办中心，彻底解决师生在多个业务系统中“多头登录、反复查找”的痛点。要求集中汇聚校内各系统的待办、已办、待阅、已阅等全量事务数据。支持事项一键跳转办理、办理进度追踪、高级组合查询，以及事项催办、关注和多维度排序。实现跨系统业务的互联互通，打造高效协同的“一网通办”审批枢纽。 1、待办中心应能够集中展示来自不同的已对接系统的待办事项流转信息，并通过点击直接进入办理页面，用户不再需要在各业务系统中反复找寻入口，查看进度，实现全校各业务系统待办的互联互通，融合展示的效果。 我的待办，提供我的待办数据汇总，可统一查看需要处理的待办事项； 我的已办，提供我的已办数据汇总，可统一查看我已处理的已办事项； 我的待阅，提供我的待阅数据汇总，可统一查看他人抄送给我的待阅事项； 我的已阅，提供我的已阅数据汇总，可统一查看我已查阅的待阅事项；	我司承诺，完全响应待办中心： 建设统一待办中心，彻底解决师生在多个业务系统中“多头登录、反复查找”的痛点。要求集中汇聚校内各系统的待办、已办、待阅、已阅等全量事务数据。支持事项一键跳转办理、办理进度追踪、高级组合查询，以及事项催办、关注和多维度排序。实现跨系统业务的互联互通，打造高效协同的“一网通办”审批枢纽。 1、待办中心应能够集中展示来自不同的已对接系统的待办事项流转信息，并通过点击直接进入办理页面，用户不再需要在各业务系统中反复找寻入口，查看进度，实现全校各业务系统待办的互联互通，融合展示的效果。 我的待办，提供我的待办数据汇总，可统一查看需要处理的待办事项； 我的已办，提供我的已办数据汇总，可统一查看我已处理的已办事项； 我的待阅，提供我的待阅数据汇总，可统一查看他人抄送给我的待阅事项； 我的已阅，提供我的已阅数据汇总，可统一查看我已查阅的待阅事项； 我的申请，集中汇总我申请的所有办事业务数据；	无偏离

	我的申请，集中汇总我申请的所有办事业务数据； 我的关注，集中汇总我关注的所有办事业务数据； 我的草稿，集中汇总我填报申请暂存未提交申请的所有办事业务数据； 2、待办高级查询：每个事项页签提供关键字搜索，支持多字段组合查询； 3、待办事务详情：支持将业务系统的事项关键字段信息推到平台上展示，无需用户再点击进入业务系统详情页。 4、待办流转记录：支持将业务系统的事项流转处理的记录，以任务条形式展示并且展示每个节点的耗时。 5、待办事务关注：添加关注，支持用户将某一事项添加至关注；支持用户自定义分类标签，将收藏的事项进行分类。 6、待办事务催办：用户催办提醒，普通用户可对个人申请的事务发起催办提醒，提醒审批人处理事务；处理人被催办功能开关，处理人对某一条催办事务可以关闭催办功能，不予许用户再次催办。 7、事务排序：支持根据达到时间、紧急程度、已读未读、事务来源、流程类型等字段对事务数据进行排序。	我的关注，集中汇总我关注的所有办事业务数据； 我的草稿，集中汇总我填报申请暂存未提交申请的所有办事业务数据； 2、待办高级查询：每个事项页签提供关键字搜索，支持多字段组合查询； 3、待办事务详情：支持将业务系统的事项关键字段信息推到平台上展示，无需用户再点击进入业务系统详情页。 4、待办流转记录：支持将业务系统的事项流转处理的记录，以任务条形式展示并且展示每个节点的耗时。 5、待办事务关注：添加关注，支持用户将某一事项添加至关注；支持用户自定义分类标签，将收藏的事项进行分类。 6、待办事务催办：用户催办提醒，普通用户可对个人申请的事务发起催办提醒，提醒审批人处理事务；处理人被催办功能开关，处理人对某一条催办事务可以关闭催办功能，不予许用户再次催办。 7、事务排序：支持根据达到时间、紧急程度、已读未读、事务来源、流程类型等字段对事务数据进行排序。	
7	提醒中心： 建立统一的校园消息提醒枢纽，集成企业微信、短信、邮件等多种推送渠道。前端提供消息红点提醒、分类检索与免打扰设置；后端具备强大的消息接入、模板管理、频率控制、黑白名单及敏感词审计功能（可支持自定义编辑，内置通用的敏感词）。实现校内业务通知、系统告警的精准、安全分发，确保关键信息必达，同时避免冗余信息对用户的干扰。 1、消息铃铛提示，通过红色气泡角标展示未读消息数量。 2、提醒中心展示每种消息类型的未读消息数量，可全部标记为已读。查看更多，跳转至详细消息类型列表页。 3、消息列表，用于展示当前账号所有的消息数据，支持消息标题搜索，消息类型的分类，支持到达时间顺序-倒序切换。 4、只看未读，支持用户一键筛选列表，只	我司承诺，完全响应提醒中心： 建立统一的校园消息提醒枢纽，集成企业微信、短信、邮件等多种推送渠道。前端提供消息红点提醒、分类检索与免打扰设置；后端具备强大的消息接入、模板管理、频率控制、黑白名单及敏感词审计功能（可支持自定义编辑，内置通用的敏感词）。实现校内业务通知、系统告警的精准、安全分发，确保关键信息必达，同时避免冗余信息对用户的干扰。 1、消息铃铛提示，通过红色气泡角标展示未读消息数量。 2、提醒中心展示每种消息类型的未读消息数量，可全部标记为已读。查看更多，跳转至详细消息类型列表页。 3、消息列表，用于展示当前账号所有的消息数据，支持消息标题搜索，消息类型的分类，支持到达时间顺序-倒序切换。 4、只看未读，支持用户一键筛选列表，只查看未读消息；只看今天，支持用户一键筛选列表，	无偏离

	查看未读消息；只看今天，支持用户一键筛选列表，只查看今天消息；只看收藏，支持用户一键筛选列表，只查看收藏消息。 5、消息收藏，支持用户收藏消息，用户可以点击收藏-取消收藏消息。 6、关闭消息提醒，支持用户一键关闭平台管理的各类消息，不在接收平台的消息提醒。 7、免打扰，用户可设置免打扰时段，在免打扰时间内不会接收平台的消息提醒。 ▲8、PC 端提供消息提醒弹窗，在线状态下接收到站内消息，可弹窗提示用户查看消息。支持移动端在通知栏消息提醒。（签订合同时提供系统原型截图）	只查看今天消息；只看收藏，支持用户一键筛选列表，只查看收藏消息。 5、消息收藏，支持用户收藏消息，用户可以点击收藏-取消收藏消息。 6、关闭消息提醒，支持用户一键关闭平台管理的各类消息，不在接收平台的消息提醒。 7、免打扰，用户可设置免打扰时段，在免打扰时间内不会接收平台的消息提醒。 ▲8、PC 端用户在线状态下收到站内消息会弹出消息提醒弹窗，提示用户查看消息；移动端支持系统通知栏消息提醒。签订合同时向采购人提供该功能对应的系统原型截图，满足本项▲重要指标要求	
8	低代码开发工具及流程微应用开发： 建设全 Web 化的低代码开发平台，赋能校园应用的高效敏捷迭代。要求内置强大的图形化流程引擎、拖拽式表单设计器和可视化报表工具。提供丰富的组件库与模板资源，支持复杂路由设置、跨表关联与自定义代码扩展。使业务人员与开发者能以极低学习成本，快速搭建并重构业务流程与微应用，极大提升学校信息化的自主建设能力。 ▲要求本项目建设的低代码开发平台应具备足够高的并发能力，需至少满足支持 10 万以上用户容量，需支持在≥5000 个用户执行并发登录接口时，平均响应时间应≤1 秒，事务成功率≥98%，同时需支持在≥5000 个用户执行应用录入修改删除使用操作时，平均响应时间应≤1 秒，事务成功率≥98%。 （一）流程设计 支持用户通过图形化的操作对流程进行描述和参数定义，流程定义完成后生成能由工作流引擎解析的数据。 流程设计包含流程的建模与管理，支持基于 Web 的流程可视化建模工具，绘制流程并支持预览。支持新增、修改、删除、打包、下载、导入、拷贝、发布和停止流程等管理功能。 基于 WEB 的可视化流程建模工具，业务人员通过拖、拉、拽的方式即可以进行流程设计。工具应具备以下特点： 1、集成多达几百项的流程运行参数，基本达到流程建模的零代码化。	我司承诺，完全响应低代码开发工具及流程微应用开发： 建设全 Web 化的低代码开发平台，赋能校园应用的高效敏捷迭代。要求内置强大的图形化流程引擎、拖拽式表单设计器和可视化报表工具。提供丰富的组件库与模板资源，支持复杂路由设置、跨表关联与自定义代码扩展。使业务人员与开发者能以极低学习成本，快速搭建并重构业务流程与微应用，极大提升学校信息化的自主建设能力。 ▲本项目建设的低代码开发平台应具备足够高的并发能力，需至少满足支持 10 万以上用户容量，需支持在≥5000 个用户执行并发登录接口时，平均响应时间应≤1 秒，事务成功率≥98%，同时需支持在≥5000 个用户执行应用录入修改删除使用操作时，平均响应时间应≤1 秒，事务成功率≥98%。。 （一）流程设计 支持用户通过图形化的操作对流程进行描述和参数定义，流程定义完成后生成能由工作流引擎解析的数据。 流程设计包含流程的建模与管理，支持基于 Web 的流程可视化建模工具，绘制流程并支持预览。支持新增、修改、删除、打包、下载、导入、拷贝、发布和停止流程等管理功能。 基于 WEB 的可视化流程建模工具，业务人员通过拖、拉、拽的方式即可以进行流程设计。工具应具备以下特点： 1、集成多达几百项的流程运行参数，基本达到流程建模的零代码化。	无偏离

	2、领先的全 Web 化的流程建模工具，兼容 IE 浏览器。 3、支持复制功能，有相同或类似的业务流程时只需要点击复制即可以复制一个流程。 4、支持一键打包下载和在线安装流程功能。 5、支持错误检查功能，设计流程时系统会自动判断业务流程的语法错误。 6、支持复杂的子流程嵌套功能。 7、支持共用子流程功能。 8、流程节点支持按用户、部门、角色、计算角色、规则、表单字段、节点设置默认审批人、支持设置可选人员范围。 9、流转类型支持抢占、多实例、并/串行会签模式。 10、支持满足某种条件（比如审批人为自己，表单某个字段值满足某种条件等，可扩展）自动审批。 11、支持按节点控制表单字段、附件、正文等的编辑权限、支持快速办理、支持触发某种事件（可扩展）、支持手签、支持设置转交、传阅权限。 12、支持定制办理栏操作按钮（比如回退、撤回等）。 13、支持定义意见显示策略。 14、支持规则绑定，例如设置超时规则触发事件、相邻节点相同处理人自动跳过等。 15、路由类型支持始终、唯一、并行、复杂。支持设置排序号、支持绑定 JS、JAVA 表达式及事件做判断逻辑。 16、路由支持通过绑定规则或自定义表达式流转到不同分支节点。 17、流程建模全局属性支持按人员、部门、角色设置有权启动、全局阅读权限、流程管理员；支持设置人员类型（学生、教师、行政等），支持设置正文模板、打印模板、支持流程数据流出自定义业务表、支持归档后更换表单、追加阅读者；支持设置申请策略，如已申请过一次不能再重复申请，有审批未结束的不能再申请。 18、支持流程指定正文模板、打印模板、打印表单，并支持预渲染打印表单。 19、支持流程转交传阅，并自定义转交设置和传阅设置。 20、支持流程归档，指定归档文件夹，并支	2、领先的全 Web 化的流程建模工具，兼容 IE 浏览器。 3、支持复制功能，有相同或类似的业务流程时只需要点击复制即可以复制一个流程。 4、支持一键打包下载和在线安装流程功能。 5、支持错误检查功能，设计流程时系统会自动判断业务流程的语法错误。 6、支持复杂的子流程嵌套功能。 7、支持共用子流程功能。 8、流程节点支持按用户、部门、角色、计算角色、规则、表单字段、节点设置默认审批人、支持设置可选人员范围。 9、流转类型支持抢占、多实例、并/串行会签模式。 10、支持满足某种条件（比如审批人为自己，表单某个字段值满足某种条件等，可扩展）自动审批。 11、支持按节点控制表单字段、附件、正文等的编辑权限、支持快速办理、支持触发某种事件（可扩展）、支持手签、支持设置转交、传阅权限。 12、支持定制办理栏操作按钮（比如回退、撤回等）。 13、支持定义意见显示策略。 14、支持规则绑定，例如设置超时规则触发事件、相邻节点相同处理人自动跳过等。 15、路由类型支持始终、唯一、并行、复杂。支持设置排序号、支持绑定 JS、JAVA 表达式及事件做判断逻辑。 16、路由支持通过绑定规则或自定义表达式流转到不同分支节点。 17、流程建模全局属性支持按人员、部门、角色设置有权启动、全局阅读权限、流程管理员；支持设置人员类型（学生、教师、行政等），支持设置正文模板、打印模板、支持流程数据流出自定义业务表、支持归档后更换表单、追加阅读者；支持设置申请策略，如已申请过一次不能再重复申请，有审批未结束的不能再申请。 18、支持流程指定正文模板、打印模板、打印表单，并支持预渲染打印表单。 19、支持流程转交传阅，并自定义转交设置和传阅设置。 20、支持流程归档，指定归档文件夹，并支持

	持归档后文件的阅读权限赋权。 21、流程支持版本控制。 22、流程必须有一个开始结点，可以有多个结束结点。 23、流程支持人工节点（业务数据处理，需要有处理人）和自动活动（相对于人工结点，自动活动是不需要处理人的，主要功能是发送邮件、短信、数据流出和数据归档）的配置。 24、流程可通过网关实现可实现单条通路、多条通路和复杂通路。 25、支持撤回已结办流程。 （二）表单设计 表单设计包含主表单和子表单的建模与管理： 主表单建模与管理：支持基于 Web 可视化表单建模工具建模，绘制主表单，并支持预览、新增、修改、删除、复制及打包下载成 xml 文件等管理功能。 子表单建模与管理：与主表单功能类似，用于子表单的创建与管理。 表单建模工具可以非常快速的设计出学校所需要的复杂业务数据表单，如报修申请单、请假单、打印审批单等，而不需要特别专业的技术要求。设计器可以智能的根据数据库设计自动生成表单样式和字段组件，并且包含常用的业务规则，如：字段验证、不允许为空、字段事件、人员选择组件、日期选择组件、部门选择组件、级联下拉框、动态明细表、数据源绑定、卡片表单等。能够快速实现在线表单建模。 工具具备以下功能： 1、要求表单建模完全基于 Web 方式设计即见即所得，无需安装任何客户端软件和插件。 2、用户无需关心数据库结构，系统智能存储数据。 3、要求一个流程可以绑定一个主表单多个子表单，无需为每个环节设计表单视图。 4、表单设计时，设计人员无需关心数据库结构。 5、支持表单的打包、复制功能，支持导入到生产环境。支持更换应用及分类进行导入。	归档后文件的阅读权限赋权。 21、流程支持版本控制。 22、流程必须有一个开始结点，可以有多个结束结点。 23、流程支持人工节点（业务数据处理，需要有处理人）和自动活动（相对于人工结点，自动活动是不需要处理人的，主要功能是发送邮件、短信、数据流出和数据归档）的配置。 24、流程可通过网关实现可实现单条通路、多条通路和复杂通路。 25、支持撤回已结办流程。 （二）表单设计 表单设计包含主表单和子表单的建模与管理： 主表单建模与管理：支持基于 Web 可视化表单建模工具建模，绘制主表单，并支持预览、新增、修改、删除、复制及打包下载成 xml 文件等管理功能。 子表单建模与管理：与主表单功能类似，用于子表单的创建与管理。 表单建模工具可以非常快速的设计出学校所需要的复杂业务数据表单，如报修申请单、请假单、打印审批单等，而不需要特别专业的技术要求。设计器可以智能的根据数据库设计自动生成表单样式和字段组件，并且包含常用的业务规则，如：字段验证、不允许为空、字段事件、人员选择组件、日期选择组件、部门选择组件、级联下拉框、动态明细表、数据源绑定、卡片表单等。能够快速实现在线表单建模。 工具具备以下功能： 1、要求表单建模完全基于 Web 方式设计即见即所得，无需安装任何客户端软件和插件。 2、用户无需关心数据库结构，系统智能存储数据。 3、要求一个流程可以绑定一个主表单多个子表单，无需为每个环节设计表单视图。 4、表单设计时，设计人员无需关心数据库结构。 5、支持表单的打包、复制功能，支持导入到生产环境。支持更换应用及分类进行导入。 6、支持表单模板功能，内置学校常用模板。 7、支持 Word/Excel 表单，表单建模中可以使用 Word 或 Excel 的形式存在。 8、支持表单和字段级的权限控制，并支持免登录填写。 9、支持表单更换功能，即同一个流程的不同环	

	6、支持表单模板功能，内置学校常用模板。 7、支持 Word/Excel 表单，表单建模中可以使用 Word 或 Excel 的形式存在。 8、支持表单和字段级的权限控制，并支持免登录填写。 9、支持表单更换功能，即同一个流程的不同环节可以使用不同的表单样式。 10、表单支持按应用隔离，各应用可以设计自己的表单不互相影响。 11、支持分级表单设计，各部门可以设计自己的表单互不干扰。 12、支持多张子表单，即用户可以在各个环节中使用不同的子表单，在各环节填写完成后，再由指定环节进行聚合成一张总表单，数据也将全部被继承。 13、支持不同的附件上载到表单的不同位置，以实现多个附件按要求上传和进行权限控制。 14、支持表单打开和存盘时分别触发业务逻辑代码，在打开时可以对表单字段的数据进行初始化，存盘时可以对相应的字段进行逻辑运算。 15、表单支持在线动态扩展组件，支持在线扩展表单渲染逻辑。 16、支持表单与后端规则绑定，并提供内置后端规则和自定义配置后端规则。 17、表单支持在线 JS 编写，用以支持表单动态逻辑计算业务。 18、表单字段支持自动填充，如自动获取当前用户账号，部门，电话等等，可支持在线扩展。 19、支持自动绘制移动端表单，根据 pc 端表单模型，系统自动、实时构建移动端表单，无需额外绘制。 20、内置布局类组件：Flex 布局、行内布局、栅格布局、容器、标签页、卡片、分割线、基础表格、高级表格、表单标题、折叠面板、循环展示等。 21、内置常规类组件：标签、文字输入框、数字输入框、日期时间、开关、树选择、按钮、单选框、复选框、下拉列表、动态表格、流转记录、富文本、标签、图标等。 22、内置其他类组件：图片、图片轮播、分页列表、定位、计算域、附件模板下载、二	节可以使用不同的表单样式。 10、表单支持按应用隔离，各应用可以设计自己的表单不互相影响。 11、支持分级表单设计，各部门可以设计自己的表单互不干扰。 12、支持多张子表单，即用户可以在各个环节中使用不同的子表单，在各环节填写完成后，再由指定环节进行聚合成一张总表单，数据也将全部被继承。 13、支持不同的附件上载到表单的不同位置，以实现多个附件按要求上传和进行权限控制。 14、支持表单打开和存盘时分别触发业务逻辑代码，在打开时可以对表单字段的数据进行初始化，存盘时可以对相应的字段进行逻辑运算。 15、表单支持在线动态扩展组件，支持在线扩展表单渲染逻辑。 16、支持表单与后端规则绑定，并提供内置后端规则和自定义配置后端规则。 17、表单支持在线 JS 编写，用以支持表单动态逻辑计算业务。 18、表单字段支持自动填充，如自动获取当前用户账号，部门，电话等等，可支持在线扩展。 19、支持自动绘制移动端表单，根据 pc 端表单模型，系统自动、实时构建移动端表单，无需额外绘制。 20、内置布局类组件：Flex 布局、行内布局、栅格布局、容器、标签页、卡片、分割线、基础表格、高级表格、表单标题、折叠面板、循环展示等。 21、内置常规类组件：标签、文字输入框、数字输入框、日期时间、开关、树选择、按钮、单选框、复选框、下拉列表、动态表格、流转记录、富文本、标签、图标等。 22、内置其他类组件：图片、图片轮播、分页列表、定位、计算域、附件模板下载、二维码、条形码、步骤条、评分、流水号、正文、扫一扫、印章等。 23、表单设计器支持自定义组件（一个或多个组件的组合）内置几十种学校业务常用组件供用户直接使用。 24、支持表单分类，根据不同用途或类型管理表单。 25、表单支持导出（PDF，Word）和打印，导出 PDF 时同步导出附件。	

	维码、条形码、步骤条、评分、流水号、正文、扫一扫、印章等。 23、表单设计器支持自定义组件（一个或多个组件的组合）内置几十种学校业务常用组件供用户直接使用。 24、支持表单分类，根据不同用途或类型管理表单。 25、表单支持导出（PDF，Word）和打印，导出 PDF 时同步导出附件。 26、支持数据源作为表单数据输入。 27、表单首页支持查看该表单被哪些流程引用。 （三）流程监控 流程监控是对正在流转的流程提供实时的跟踪功能，主要表现在已流转的实例数据，流程拥有者可以很方便的通过监控功能列出有权监控的业务流程和实例数据，并对正在运行的流程进行在线修改，如： 1、启动环节、停止环节、添加环节、更换/追加处理人、结束流程、暂停实例、恢复流程等操作，这些操作会被安全引擎进行记录。 2、更改表单任意信息、更改附件，正文信息。 3、更改审批意见。 4、支持流程的数据清单与文件清单单独导出。 5、支持批量进行流程归档与删除。 （四）报表设计 报表设计中包含数据报表、图形报表和 word 报表的建模与管理。 （1）数据报表 支持基于 Web 可视化建模工具绘制数据报表。支持数据报表的新增、修改、删除、复制及打包下载、导入、预览功能。 数据报表建模工具应具备下面特点： 1、要求表单建模完全基于 Web 方式设计即见即所得，无需安装任何客户端软件和插件。 2、设计人员无需关心数据库结构，支持绑定变量、函数、数据源主题表等方式将数据呈现在报表上。 3、支持 excel 常用功能：自定义字体、背景颜色，自定义字体类型、大小，字体格式	26、支持数据源作为表单数据输入。 27、表单首页支持查看该表单被哪些流程引用。 （三）流程监控 流程监控是对正在流转的流程提供实时的跟踪功能，主要表现在已流转的实例数据，流程拥有者可以很方便的通过监控功能列出有权监控的业务流程和实例数据，并对正在运行的流程进行在线修改，如： 1、启动环节、停止环节、添加环节、更换/追加处理人、结束流程、暂停实例、恢复流程等操作，这些操作会被安全引擎进行记录。 2、更改表单任意信息、更改附件，正文信息。 3、更改审批意见。 4、支持流程的数据清单与文件清单单独导出。 5、支持批量进行流程归档与删除。 （四）报表设计 报表设计中包含数据报表、图形报表和 word 报表的建模与管理。 （1）数据报表 支持基于 Web 可视化建模工具绘制数据报表。支持数据报表的新增、修改、删除、复制及打包下载、导入、预览功能。 数据报表建模工具应具备下面特点： 1、要求表单建模完全基于 Web 方式设计即见即所得，无需安装任何客户端软件和插件。 2、设计人员无需关心数据库结构，支持绑定变量、函数、数据源主题表等方式将数据呈现在报表上。 3、支持 excel 常用功能：自定义字体、背景颜色，自定义字体类型、大小，字体格式定制（加粗、倾斜、下划线、删除线），自定义表格字体的对齐方式（居左、居中、居右），格式刷，撤回、恢复上一步，超出表格字体展示（溢出、换行、截断），自定义绘制表格样式、表格合并，插入公式、图表、图片，表格筛选、冻结，页边距调整、自适应行高、背景颜色支持公式等功能。 4、支持表格数据的横向、纵向、交叉报表等排列方式，并支持循环块显示、分栏显示、排序、汇总平均值等计算。 5、支持表格数据的下钻配置：新窗口打开、弹窗、刷新当前页等。 6、数据报表支持斜线，设置统计维度。 7、数据报表扩展前端计算公式，支持逻辑判断、

	定制（加粗、倾斜、下划线、删除线），自定义表格字体的对齐方式（居左、居中、居右），格式刷，撤回、恢复上一步，超出表格字体展示（溢出、换行、截断），自定义绘制表格样式、表格合并，插入公式、图表、图片，表格筛选、冻结，页边距调整，自适应行高、背景颜色支持公式等功能。 4、支持表格数据的横向、纵向、交叉报表等排列方式，并支持循环块显示、分组显示、排序、汇总平均值等计算。 5、支持表格数据的下钻配置：新窗口打开、弹窗、刷新当前页等。 6、数据报表支持斜线，设置统计维度。 7、数据报表扩展前端计算公式，支持逻辑判断、求和、求平均、内置序列等函数。 8、数据报表支持导出 excel。 9、支持自定义设置打印。 10、提供布局类组件：Flex 布局、行内布局、栅格布局、容器、表格、查询筛选等。 11、提供过滤类组件：文字输入框、数字输入框、日期时间、开关、树选择、按钮、单选框、复选框、下拉列表、省市区等。 12、提供展示类组件：图表、文字、数字展示、图标、加载中组件等。 13、支持插入模板套用功能（资源管理的固化组件处管理模板）。 14、支持数据级别的权限控制，不同角色或用户在报表设计时只能使用权限下的数据。 15、报表列表页面支持根据用户、部门与角色进行权限控制。 16、支持查看编辑单个报表的 JS 配置内容。 17、支持 JS Header 中管理自定义变量。 18、支持分页（大数据量展示）。 19、支持附件（BLOB/文档库）下载与预览。 20、支持回显图片（base64/url）。 （2）图形报表 支持基于 Web 可视化建模工具绘制图形报表，并支持预览。支持图形报表的新增、修改、删除、复制及打包下载、导入。 图形报表建模工具应具备下面特点： 1、要求表单建模完全基于 Web 方式设计即见即所得，无需安装任何客户端软件和插件。 2、设计人员无需关心数据库结构，支持绑	求和、求平均、内置序列等函数。 8、数据报表支持导出 excel。 9、支持自定义设置打印。 10、提供布局类组件：Flex 布局、行内布局、栅格布局、容器、表格、查询筛选等。 11、提供过滤类组件：文字输入框、数字输入框、日期时间、开关、树选择、按钮、单选框、复选框、下拉列表、省市区等。 12、提供展示类组件：图表、文字、数字展示、图标、加载中组件等。 13、支持插入模板套用功能（资源管理的固化组件处管理模板）。 14、支持数据级别的权限控制，不同角色或用户在报表设计时只能使用权限下的数据。 15、报表列表页面支持根据用户、部门与角色进行权限控制。 16、支持查看编辑单个报表的 JS 配置内容。 17、支持 JS Header 中管理自定义变量。 18、支持分页（大数据量展示）。 19、支持附件（BLOB/文档库）下载与预览。 20、支持回显图片（base64/url）。 （2）图形报表 支持基于 Web 可视化建模工具绘制图形报表，并支持预览。支持图形报表的新增、修改、删除、复制及打包下载、导入。 图形报表建模工具应具备下面特点： 1、要求表单建模完全基于 Web 方式设计即见即所得，无需安装任何客户端软件和插件。 2、设计人员无需关心数据库结构，支持绑定变量、函数、数据源主题表等方式将数据呈现在报表上。 3、支持自定义图形报表的字体、背景颜色和字体类型、大小，自定义字体格式定制（加粗、倾斜、下划线、删除线），自定义表格字体的对齐方式（居左、居中、居右），撤回、恢复上一步等功能。 4、提供布局类组件：Flex 布局、行内布局、栅格布局、容器、标签页、卡片、分割线、基础表格、折叠面板等。 5、提供过滤类组件：文字输入框、数字输入框、日期时间、开关、树选择、按钮、单选框、复选框、下拉列表、省市区等，也可以自定义选择器。 6、提供展示类组件：图表、文字、数字展示、	

	定变量、函数、数据源主题表等方式将数据呈现在报表上。 3、支持自定义图形报表的字体、背景颜色和字体类型、大小，自定义字体格式定制（加粗、倾斜、下划线、删除线），自定义表格字体的对齐方式（居左、居中、居右），撤回、恢复上一步等功能。 4、提供布局类组件：Flex 布局、行内布局、栅格布局、容器、标签页、卡片、分割线、基础表格、折叠面板等。 5、提供过滤类组件：文字输入框、数字输入框、日期时间、开关、树选择、按钮、单选框、复选框、下拉列表、省市区等，也可以自定义选择器。 6、提供展示类组件：图表、文字、数字展示、标签、当前日期、图片、图片轮播、循环展示、滚动列表、分页列表篇、定位、计算域、附件模板下载、二维码、条形码、步骤条、图标、视频播放、音频播放等。 7、提供移动端组件：翻页容器。 8、支持数据级别的权限控制，不同角色或用户在报表设计时只能使用权限下的数据。 9、报表列表页面支持根据用户、部门与角色进行权限控制。 10、支持插入图表功能，分类展示各种图表组件，内置不少于百种常用的图表组件。 11、支持模板套用功能，内置常用布局模板和大屏模板。 12、支持维护自定义模板。 13、支持查看编辑单个报表的 JS 配置内容。 14、支持 JS Header 中管理自定义变量。 （3）Word 报表 支持基于 Web 可视化建模工具绘制 Word 报表，并支持预览。支持 Word 报表的新增、修改、删除、复制及打包下载、导入。 Word 报表建模工具应具备下面特点： 1、要求表单建模完全基于 Web 方式设计即见即所得，无需安装任何客户端软件和插件。 2、设计人员无需关心数据库结构，支持绑定变量、函数、数据源主题表等方式将数据呈现在报表上。 3、支持自定义图形报表的字体、背景颜色和字体类型、大小，自定义字体格式定制（加	标签、当前日期、图片、图片轮播、循环展示、滚动列表、分页列表篇、定位、计算域、附件模板下载、二维码、条形码、步骤条、图标、视频播放、音频播放等。 7、提供移动端组件：翻页容器。 8、支持数据级别的权限控制，不同角色或用户在报表设计时只能使用权限下的数据。 9、报表列表页面支持根据用户、部门与角色进行权限控制。 10、支持插入图表功能，分类展示各种图表组件，内置不少于百种常用的图表组件。 11、支持模板套用功能，内置常用布局模板和大屏模板。 12、支持维护自定义模板。 13、支持查看编辑单个报表的 JS 配置内容。 14、支持 JS Header 中管理自定义变量。 （3）Word 报表 支持基于 Web 可视化建模工具绘制 Word 报表，并支持预览。支持 Word 报表的新增、修改、删除、复制及打包下载、导入。 Word 报表建模工具应具备下面特点： 1、要求表单建模完全基于 Web 方式设计即见即所得，无需安装任何客户端软件和插件。 2、设计人员无需关心数据库结构，支持绑定变量、函数、数据源主题表等方式将数据呈现在报表上。 3、支持自定义图形报表的字体、背景颜色和字体类型、大小，自定义字体格式定制（加粗、倾斜、下划线、删除线），自定义表格字体的对齐方式（居左、居中、居右），撤回、恢复上一步，支持自定义标题级别，指定页边距等功能。 4、提供布局类组件：Flex 布局、行内布局、栅格布局、容器、标签页、卡片、分割线等。 5、提供常用组件：图表、文字、表格等。 6、提供提供特色组件，按各个业务系统业务封装特色组件，包括人事系统、学工系统、教务系统、办公系统，例如民族、教工号、户籍类型、证件号码、婚姻状况等，开箱即用。 7、支持数据级别的权限控制，不同角色或用户在报表设计时只能使用权限下的数据。 8、报表列表页面支持根据用户、部门与角色进行权限控制。 9、支持插入图表功能，分类展示各种图表组件，

	粗、倾斜、下划线、删除线），自定义表格字体的对齐方式（居左、居中、居右），撤回、恢复上一步，支持自定义标题级别，指定页边距等功能。 4、提供布局类组件：Flex 布局、行内布局、栅格布局、容器、标签页、卡片、分割线等。 5、提供常用组件：图表、文字、表格等。 6、提供提供特色组件，按各个业务系统业务封装特色组件，包括人事系统、学生系统、教务系统、办公系统，例如民族、教工号、户籍类型、证件号码、婚姻状况等，开箱即用。 7、支持数据级别的权限控制，不同角色或用户在报表设计时只能使用权限下的数据。 8、报表列表页面支持根据用户、部门与角色进行权限控制。 9、支持插入图表功能，分类展示各种图表组件，内置不少于百种常用的图表组件。 10、支持模板套用功能，内置常用 word 模板。 11、支持维护自定义模板。 12、支持查看编辑单个报表的 JS 配置内容。 13、支持 JS Header 中管理自定义变量。 14、支持插入水印。 15、支持图标切换和下载。 16、支持导出 pdf。 17、支持使用变量展示动态数据。 18、支持自定义设置打印。 19、支持目录自动生成，目录最高支持 6 级展示，并支持点击目录后定位到对应文本内容中。 20、数据报表设计器支持拖拽目录中的标题排序，内容同步变化。 （五）应用设计器 支持对应用下的资源进行管理，包含应用的应用页面、导航树、应用表单、应用报表、数据源、视图、事件、应用业务流程、业务规则、Rest 接口、数据库表、角色、资源和版本。 支持对应用的资源管理，组装完整应用。 支持新增、删除应用，支持对应用进行新安装或覆盖旧应用升级。 （1）应用页面 可查看当前应用下的所有页面信息，支持对	内置不少于百种常用的图表组件。 10、支持模板套用功能，内置常用 word 模板。 11、支持维护自定义模板。 12、支持查看编辑单个报表的 JS 配置内容。 13、支持 JS Header 中管理自定义变量。 14、支持插入水印。 15、支持图标切换和下载。 16、支持导出 pdf。 17、支持使用变量展示动态数据。 18、支持自定义设置打印。 19、支持目录自动生成，目录最高支持 6 级展示，并支持点击目录后定位到对应文本内容中。 20、数据报表设计器支持拖拽目录中的标题排序，内容同步变化。 （五）应用设计器 支持对应用下的资源进行管理，包含应用的应用页面、导航树、应用表单、应用报表、数据源、视图、事件、应用业务流程、业务规则、Rest 接口、数据库表、角色、资源和版本。 支持对应用的资源管理，组装完整应用。 支持新增、删除应用，支持对应用进行新安装或覆盖旧应用升级。 （1）应用页面 可查看当前应用下的所有页面信息，支持对应用页面进行新增、删除、拷贝、权限管理、打包下载和导入操作。 支持基于 web 的可视化建模工具进行建模，绘制应用页面。 （2）导航树 查看当前应用下的所有导航树信息，支持对导航树进行配置，包含导航下文件夹新增、删除，文件夹属性维护（名称、计算总数 sql、url 地址、url 打开方式、图标等），同时支持对导航树样式进行预览；支持导航树新增、删除、拷贝、打包下载和导入功能。 （3）应用表单 查看当前应用下的所有表单信息，支持表单新增、删除、拷贝、打包下载和导入功能。 支持基于 web 的可视化建模工具进行建模，绘制应用表单。 应用表单是一个页面加上一些组件组成的一个特殊页面。应用表单和流程表单里所引用的 js 文件也不一样。 （4）应用报表	

	应用页面进行新增、删除、拷贝、权限管理、打包下载和导入操作。 支持基于 web 的可视化建模工具进行建模，绘制应用页面。 （2）导航树 查看当前应用下的所有导航树信息，支持对导航树进行配置，包含导航下文件夹新增、删除，文件夹属性维护（名称、计算总数 sql、url 地址、url 打开方式、图标等）；同时支持对导航树样式进行预览；支持导航树新增、删除、拷贝、打包下载和导入功能。 （3）应用表单 查看当前应用下的所有表单信息，支持表单新增、删除、拷贝、打包下载和导入功能。 支持基于 web 的可视化建模工具进行建模，绘制应用表单。 应用表单是一个页面加上一些组件组成的一个特殊页面。应用表单和流程表单里所引用的 js 文件也不一样。 （4）应用报表 查看当前应用下的所有数据报表信息，包含数据报表、图形报表和 word 报表。 支持基于 web 的可视化建模工具进行建模，绘制应用报表。 支持对应用下的报表新增、编辑、修改、删除、复制及打包下载、导入、预览功能。 （5）视图 管理当前应用下的所有数据源，应具备下面特点： 1、支持根据数据源、事件规则生成需要的视图，支持普通分页数据列表、内编辑模式分页列表、树分组模式分页列表等类型的视图生成。 2、支持查看当前应用下的所有视图信息。 3、支持视图的预览。 4、支持视图的新增、删除、拷贝、打包下载和导入功能。 5、视图搭建：通过视图管理模块，支持视图 SQL 编辑，支持输入需要连表查询的 SQL 语句。 6、通过表管理与视图管理相结合，为应用的搭建提供自主化数据模型管理与外部数据调用。 （6）业务规则	查看当前应用下的所有数据报表信息，包含数据报表、图形报表和 word 报表。 支持基于 web 的可视化建模工具进行建模，绘制应用报表。 支持对应用下的报表新增、编辑、修改、删除、复制及打包下载、导入、预览功能。 （5）视图 管理当前应用下的所有数据源，应具备下面特点： 1、支持根据数据源、事件规则生成需要的视图，支持普通分页数据列表、内编辑模式分页列表、树分组模式分页列表等类型的视图生成。 2、支持查看当前应用下的所有视图信息。 3、支持视图的预览。 4、支持视图的新增、删除、拷贝、打包下载和导入功能。 5、视图搭建：通过视图管理模块，支持视图 SQL 编辑，支持输入需要连表查询的 SQL 语句。 6、通过表管理与视图管理相结合，为应用的搭建提供自主化数据模型管理与外部数据调用。 （6）业务规则 支持查看当前应用下的所有业务规则，包括超时规则、参与规则、路由规则、节点规则、补偿规则等流程规则等。 支持业务规则的运行、新增、规则属性和规则代码编辑、删除、拷贝、打包下载和导入操作。 （7）应用业务流程 支持根据类别查看当前应用下的所有业务流程信息，类别包含流程建模、流程主表单、流程子表单、流程规则、流程实例和数据流出。 支持基于 web 的可视化建模工具进行建模，绘制应用业务流程。 流程实例是流转中的某个流程的实例，支持对应用下流程的实例进行管理，包括实例的监控与删除。 支持对应用下数据流程进行管理，包括新增、编辑、删除、拷贝、打包下载、导入等操作。 （8）Rest 接口 管理当前应用下的所有 Rest 接口信息，定义后端接口并给第三方调用。 支持对应用下的接口进行新增、编辑、删除和复制操作。 （六）微应用构建 应用构建的敏捷版，更轻量化的应用资源和参

	支持查看当前应用下的所有业务规则，包括超时规则、参与规则、路由规则、节点规则、补偿规则等流程规则等。 支持业务规则的运行、新增、规则属性和规则代码编辑、删除、拷贝、打包下载和导入操作。 （7）应用业务流程 支持根据类别查看当前应用下的所有业务流程信息，类别包含流程建模、流程主表单、流程子表单、流程规则、流程实例和数据流出。 支持基于 web 的可视化建模工具进行建模，绘制应用业务流程。 流程实例是流转中的某个流程的实例，支持对应用下流程的实例进行管理，包括实例的监控与删除。 支持对应用下数据流程进行管理，包括新增、编辑、删除、拷贝、打包下载、导入等操作。 （8）Rest 接口 管理当前应用下的所有 Rest 接口信息，定义后端接口并给第三方调用。 支持对应用下的接口进行新增、编辑、删除和复制操作。 （六）微应用构建 应用构建的敏捷版，更轻量化的应用资源和参数管理，可以更快速的构建微应用。 支持对微应用与微应用下的资源进行管理，包含应用管理以及应用下的表、视图、页面、菜单分配管理。 （1）表管理 微应用数据源表结构的维护与管理模块，支持对表结构进行新增、编辑、删除、导入操作，并支持表数据的查看。 支持下载 excel 模板文件，支持导入 excel 模板文件获取数据生成表结构信息，根据中文字段名自动生成拼音首字母的英文字段。 （2）视图管理 微应用数据源视图结构的维护与管理模块，支持对视图进行新增、编辑、删除和预览操作。 支持通过编写 SQL 进行视图的生成。 （3）页面管理 微应用页面搭建、维护与管理模块。支持对	数管理，可以更快速的构建微应用。 支持对微应用与微应用下的资源进行管理，包含应用管理以及应用下的表、视图、页面、菜单分配管理。 （1）表管理 微应用数据源表结构的维护与管理模块，支持对表结构进行新增、编辑、删除、导入操作，并支持表数据的查看。 支持下载 excel 模板文件，支持导入 excel 模板文件获取数据生成表结构信息，根据中文字段名自动生成拼音首字母的英文字段。 （2）视图管理 微应用数据源视图结构的维护与管理模块，支持对视图进行新增、编辑、删除和预览操作。 支持通过编写 SQL 进行视图的生成。 （3）页面管理 微应用页面搭建、维护与管理模块。支持对应用页面的新增、编辑、删除、预览、复制、导入导出与数据授权操作。 页面数据源支持表、视图、自定义 SQL 三种类型，自定义 SQL 语句中使用的表来源于表管理。 支持对页面的数据权限的分配和用户权限的分配，数据权限控制表数据的展示，用户权限控制页面是否对用户可见。 支持对应用页面授权：包括不限制或限制到本部门可见、本部门及子部门可见、多职务可见、个人可见等。 支持对页面表数据的查询条件的配置，支持文本、时间、时间范围、下拉框条件设置，并支持如两个时间范围的高级查询条件配置。 （4）应用管理 微应用页面组合的维护与管理模块，支持对应用的新增、删除、编辑、预览、复制链接操作。 支持对应用的菜单进行管理，应用下的每个菜单对应不同的页面，把页面的组装成应用。 （5）分配菜单 支持以角色、用户、职务不同维度进行应用菜单使用权限的分配。 （七）组件管理 （1）固化组件 用于存放已沉淀的可复用设计片段，即比模板更细粒度的组件级资产。包含表单组件、报表组件、页面组件等。支持新增、编辑、删除、打包下载、导入组件，支持缩略图/大图查看。

	应用页面的新增、编辑、删除、预览、复制、导入导出与数据授权操作。 页面数据源支持表、视图、自定义 SQL 三种类型，自定义 SQL 语句中使用的表来源于表管理。 支持对页面的数据权限的分配和用户权限的分配，数据权限控制表数据的展示，用户权限控制页面是否对用户可见。 支持对应用页面授权：包括不限制或限制到本部门可见、本部门及子部门可见、多职务可见、个人可见等。 支持对页面表数据的查询条件的配置，支持文本、时间、时间范围、下拉框条件设置，并支持如两个时间范围的高级查询条件配置。 （4）应用管理 微应用页面组合的维护与管理模块，支持对应用的新增、删除、编辑、预览、复制链接操作。 支持对应用的菜单进行管理，应用下的每个菜单对应不同的页面，把页面的组装成应用。 （5）分配菜单 支持以角色、用户、职务不同维度进行应用菜单使用权限的分配。 （七）组件管理 （1）固化组件 用于存放已沉淀的可复用设计片段，即比模板更细粒度的组件级资产。包含表单组件、报表组件、页面组件等。支持新增、编辑、删除、打包下载、导入组件，支持缩略图/大图查看。可在设计器中通过拖拽直接引用，公共应用的固化组件支持跨应用复用。 （2）模板管理 用于集中管理平台级、应用级及用户自定义的设计模板，覆盖表单、报表、页面三大场景。支持新增、编辑、删除、分类、打包下载、导入模板。在新建或复制表单/报表/页面时，用户可通过模板快速生成初始设计，减少重复劳动。 （3）图片库管理 图片在线仓库，管理不同应用下的共享图片资源。支持上传、删除及预览图片，方便学校用户在设计器中使用图片资源。	可在设计器中通过拖拽直接引用，公共应用的固化组件支持跨应用复用。 （2）模板管理 用于集中管理平台级、应用级及用户自定义的设计模板，覆盖表单、报表、页面三大场景。支持新增、编辑、删除、分类、打包下载、导入模板。在新建或复制表单/报表/页面时，用户可通过模板快速生成初始设计，减少重复劳动。 （3）图片库管理 图片在线仓库，管理不同应用下的共享图片资源。支持上传、删除及预览图片，方便学校用户在设计器中使用图片资源。 （4）后端规则管理 后端的代码逻辑控制的规则，可设置在某些特定条件下触发，如流程处理超时自动跳过等。规则根据类型划分，有流程规则、表单规则、业务规则、示例规则、和其他类型规则，学校用户可在设计器中直接选择固化的后端规则，加快开发。支持对后端规则进行新增、删除、复制、打包下载和导入（支持更换应用及分类进行导入）。 （5）数据集管理 通过数据源指定的表中获取的数据集合，用户可以在设计器中直接使用数据集的数据。数据集按照类型有主题表和代码表两种分类，支持数据集的新增、修改、移动、删除及导入/导出（支持更换应用及分类进行导入）和刷新等功能。 （八）服务迁移及流程微应用开发 （1）原 OA、网办系统流程平滑迁移（或重构）与历史数据查询 为确保业务连续性，对学校原有的 OA、网办等核心业务系统进行全面梳理。 流程复刻与优化：利用本项目引入的低代码流程引擎，对原有的核心业务流程进行了逐一复刻与优化重构。在迁移过程中，剔除原有流程中的冗余节点，优化审批路径（节点与角色、岗位进行绑定，优化原有固定人员模式），确保迁移后的流程不仅符合原有管理规范，运行效率提升。 历史数据全量查询：网办、OA 老系统将停用，针对旧系统（网办、OA 系统）中的历史数据，采用 ETL 工具进行清洗与迁移。无论是已归档

（4）后端规则管理

后端的代码逻辑控制的规则，可设置在某些特定条件下触发，如流程处理超时自动跳过等。规则根据类型划分，有流程规则、表单规则、业务规则、示例规则、和其他类型规则，学校用户可在设计器中直接选择固化的后端规则，加快开发。支持对后端规则进行新增、删除、复制、打包下载和导入（支持更换应用及分类进行导入）。

（5）数据集管理

通过数据源指定的表中获取的数据集合，用户可以在设计器中直接使用数据集的数据。数据集按照类型有主题表和代码表两种分类，支持数据集的新增、修改、移动、删除及导入/导出（支持更换应用及分类进行导入）和刷新等功能。

（八）服务迁移及流程微应用开发

（1）原 OA、网办系统流程平滑迁移（或重构）与历史数据查询

为确保业务连续性，对学校原有的 OA、网办等核心业务系统进行全面梳理。

流程复刻与优化：利用本项目引入的低代码流程引擎，对原有的核心业务流程进行了逐一复刻与优化重构。在迁移过程中，剔除原有流程中的冗余节点，优化审批路径（节点与角色、岗位进行绑定，优化原有固定人员模式），确保迁移后的流程不仅符合原有管理规范，运行效率提升。

历史数据全量查询：网办、OA 老系统将停用，针对旧系统（网办、OA 系统）中的历史数据，采用 ETL 工具进行清洗与迁移。无论是已归档的公文、过往的请假记录，还是历史审批意见，均完整采用低代码方式构建查询页面。师生在查询个人办事记录时，可追溯查询数年前的历史数据，实现了“新旧系统切换，数据断点归零”，充分保障了数据的完整性与查阅的连续性。同时，要求网办系统的接口开放，例如"中层干部外出请假申请"流程可对接人事系统的请假。

（2）增量流程构建

在完成存量流程迁移的基础上，针对学校调研中发现的“线下跑腿多、线上空白多”的痛点场景，利用低代码平台的快速开发能力，新增上线 10 条常用流程，10 个微应用。

的公文、过往的请假记录，还是历史审批意见，均完整采用低代码方式构建查询页面。师生在查询个人办事记录时，可追溯查询数年前的历史数据，实现了“新旧系统切换，数据断点归零”，充分保障了数据的完整性与查阅的连续性。同时，要求网办系统的接口开放，例如"中层干部外出请假申请"流程可对接人事系统的请假。

（2）增量流程构建

在完成存量流程迁移的基础上，针对学校调研中发现的“线下跑腿多、线上空白多”的痛点场景，利用低代码平台的快速开发能力，新增上线 10 条常用流程，10 个微应用。学校已调研的 6 个微应用如下，其余流程、微应用供应商在建设过程中调研确认：

1）工资查询

（1）服务简介

支持集成方式或导入财务工资数据，并以消息的形式推送当月工资，支持可查阅历年的工资明细，支持本人年度工资进行汇总分析。

提供多个账套管理，账套中的工资项可自定义，每月根据账套导入对应工资数据，随即可为教职工提供工资明细查询业务。

（2）我的工资查询

支持按月查询，选择某一月份，查询本人在当月的工资构成收入、各种扣费构成、收入扣款合计金额。

支持工资预发和延迟发放：学校根据各自情况设置工资发放日，比如每月 15 日，设置工资是预发放还是延迟发放。

（3）历年工资

支持按年度查询个人工资数据明细，若明细中当月对应的工资项与上一月度的数据有差异，将会以黄色来标记，支持按年度来查询筛选。

2）易耗品申请

为了规范学校低值易耗品及办公用品的申请和领用，提高工作效率，保证各部门日常工作的正常开展，提供线上申请易耗品。

支持数据统计功能，可按照物品名称统计各部门领用数量和申请数量；按照物品价格统计各部门实际费用和申请费用。

（1）经费来源

支持管理员根据学校的实际需求管理经费来源数据如办公经费、科研经费等，为教职工申请

	学校已调研的 6 个微应用如下，其余流程、微应用供应商在建设过程中调研确认： 1）工资查询 （1）服务简介 支持集成方式或导入财务工资数据，并以消息的形式推送当月工资，支持查阅历年的工资明细，支持本人年度工资进行汇总分析。 提供多个账套管理，账套中的工资项可自定义，每月根据账套导入对应工资数据，随即可为教职工提供工资明细查询业务。 （2）我的工资查询 支持按月查询，选择某一月份，查询本人在当月的工资构成收入、各种扣费构成、收入扣款合计金额。 支持工资预发和延迟发放：学校根据各自情况设置工资发放日，比如每月 15 日，设置工资是预发放还是延迟发放。 （3）历年工资 支持按年度查询个人工资数据明细，若明细中当月对应的工资项与上一月度的数据有差异，将会以黄色来标记，支持按年度来查询筛选。 2）易耗品申请 为了规范学校低值易耗品及办公用品的申请和领用，提高工作效率，保证各部门日常工作的正常开展，提供线上申请易耗品。 支持数据统计功能，可按照物品名称统计各部门领用数量和申请数量；按照物品价格统计各部门实际费用和申请费用。 （1）经费来源 支持管理员根据学校的实际需求管理经费来源数据如办公经费、科研经费等，为教职工申请时提供数据支撑，教职工在申请时可选择申请物品的经费来源。 （2）易耗品管理 支持管理员维护校内的易耗品信息包括物品名称、物品规格、物品价格等信息，同时记录维护人信息和物品信息更新时间。 支持批量导入易耗品信息。 可支持按照物品名称进行模糊检索，支持查询结果导出 Excel 文件。 （3）易耗品申请 支持校内教职工可通过 PC 或移动端选择要	时提供数据支撑，教职工在申请时可选择申请物品的经费来源。 （2）易耗品管理 支持管理员维护校内的易耗品信息包括物品名称、物品规格、物品价格等信息，同时记录维护人信息和物品信息更新时间。 支持批量导入易耗品信息。 可支持按照物品名称进行模糊检索，支持查询结果导出 Excel 文件。 （3）易耗品申请 支持校内教职工可通过 PC 或移动端选择要管理员维护的易耗品信息，填写申请数量和申请事由提交申请。 支持用户暂存草稿，草稿状态下可继续编辑提交申请；支持提交申请后下一步审核人未审核的状态下撤回申请。 支持查询本人的申请历史记录和申请审核详情。 （4）易耗品申请审核 教职工提交申请后系统支持按照管理员设定的流程自动流转到相关审核人的待办审核任务内，支持审核人通过 PC 或移动端进行审核。 支持审核通过或驳回，审核时可根据物品库存修改申请的物品名称和数量，同时记录申请时和修改后的物品信息。 支持通过“待办”和“已办”查询本人的历史审核记录。 （5）易耗品申请查询 可授权给用户查询系统内已经提交的申请信息。可支持按照物品名称、申请人等多条件查询申请信息，可查询申请详情和审核进度。 （6）数据统计 支持按照单位统计各单位申请费用和实际领用费用。 支持按照物品统计各物品的申请数量和领用数量。 （7）申请流程干预 流程服务管理员对异常流程或当前环节处理人无法处理时，直接将流程转办、挂起或终止，无需技术人员操作。 应支持对流程实例进行挂起、激活、终止、办件取回、删除和查看流程状态。 应支持对流程运行的任务进行处理、转办、跳转操作。	

管理员维护的易耗品信息，填写申请数量和申请事由提交申请。
支持用户暂存草稿，草稿状态下可继续编辑提交申请；支持提交申请后下一步审核人未审核的状态下撤回申请。
支持查询本人的申请历史记录和申请审核详情。
（4）易耗品申请审核
教职工提交申请后系统支持按照管理员设定的流程自动流转到相关审核人的待办审核任务内，支持审核人通过 PC 或移动端进行审核。
支持审核通过或驳回，审核时可根据物品库存修改申请的物品名称和数量，同时记录申请时和修改后的物品信息。
支持通过“待办”和“已办”查询本人的历史审核记录。
（5）易耗品申请查询
可授权给用户查询系统内已经提交的申请信息。可支持按照物品名称、申请人等多条件查询申请信息，可查询申请详情和审核进度。
（6）数据统计
支持按照单位统计各单位申请费用和实际领用费用。
支持按照物品统计各物品的申请数量和领用数量。
（7）申请流程干预
流程服务管理员对异常流程或当前环节处理人无法处理时，直接将流程转办、挂起或终止，无需技术人员操作。
应支持对流程实例进行挂起、激活、终止、办件取回、删除和查看流程状态。
应支持对流程运行的任务进行处理、转办、跳转操作。
3）校车时刻表
（1）班车设置
应用管理员需能进行线路管理，对于线路的名称、站点进行编辑。管理员选择一个指定的线路，可进行班车安排，可以创建工作日、双休日线路，也可以创建其他特殊日期内的线路。
（2）班车查询
师生需能在移动端查看最近一周的班车安

3）校车时刻表
（1）班车设置
应用管理员需能进行线路管理，对于线路的名称、站点进行编辑。管理员选择一个指定的线路，可进行班车安排，可以创建工作日、双休日线路，也可以创建其他特殊日期内的线路。
（2）班车查询
师生需能在移动端查看最近一周的班车安排，选择合适的线路，查看该线路的某一天的具体安排班次和路线、时刻表等，管理端修改班车安排，师生可以在移动端及时看到变更后的班车安排。
选择线路，可以查看所有运行中的班车及起始终点站，可以记录最近搜索的三条线路。点击某个线路后，进入该线路的最近一周班车安排表，选择某一天会列出今天的所有班次的发车时刻和车辆数，点击具体班次，可查看详细的站点和时刻。
4）成绩查询
（1）成绩查询
支持学生按学期查看各科成绩，和学习进度。
支持按照学期查看成绩显示最近的已发布成绩的列表，包括课程的名称、课程号、课程性质、学分、修读方式、成绩分数查看详情。
支持查看当前登录人的学习完成进度，包括已修和需修学分，如果学校有总绩点，可查看总绩点，查看算法的计算规则和等级。
提供消息提醒功能：当有新的成绩出来时，会定时发送提醒给学生。
（2）成绩查询内容配置
支持管理员设置学校使用的成绩模型，分为平均分模型和绩点模型。
5）课表查询
（1）我的课表
支持师生查看自己的课程安排，包括排课信息和选课信息，以周课表形式展示一周课表的课程信息，支持按周切换。
（2）课表设置
管理员设置课程的信息，包括教学校历、楼宇、教室及上课时间。
6）值班管理
（1）值班类型
管理员可根据学校的业务需求，管理校内值班类型信息，为创建校内值班表提供基础数据支

	排，选择合适的线路，查看该线路的某一天的具体安排班次和路线、时刻表等。管理端修改班车安排，师生可以在移动端及时看到变更后的班车安排。 选择线路，可以查看所有运行中的班车及起始终点站，可以记录最近搜索的三条线路。 点击某个线路后，进入该线路的最近一周班车安排表，选择某一天会列出今天的所有班次的发车时刻和车辆数，点击具体班次，可查看详细的站点和时刻。 4）成绩查询 （1）成绩查询 支持学生按学期查看各科成绩，和学习进度。 支持按照学期查看成绩显示最近的已发布成绩的列表，包括课程的名称、课程号、课程性质、学分、修读方式、成绩分数查看详情。 支持查看当前登录人的学习完成进度，包括已修和需修学分，如果学校有总绩点，可查看总绩点，查看算法的计算规则和等级。 提供消息提醒功能：当有新的成绩出来时，会定时发送提醒给学生。 （2）成绩查询内容配置 支持管理员设置学校使用的成绩模型，分为平均分模型和绩点模型。 5）课表查询 （1）我的课表 支持师生查看自己的课程安排，包括排课信息和选课信息，以周课表形式展示一周课表的课程信息，支持按周切换。 （2）课表设置 管理员设置课程的信息，包括教学校历、楼宇、教室及上课时间。 6）值班管理 （1）值班类型 管理员可根据学校的业务需求，管理校内值班类型信息，为创建校内值班表提供基础数据支撑。支持按照值班类型查询值班信息。值班类型可包括：工作日、周末、寒暑假、法定节假日等。 （2）校历管理 校历数据和节假日数据关系到教职工排班、值班费用计算等，系统可自动获取学校数据	撑。支持按照值班类型查询值班信息。值班类型可包括：工作日、周末、寒暑假、法定节假日等。 （2）校历管理 校历数据和节假日数据关系到教职工排班、值班费用计算等，系统可自动获取学校数据中心校历数据。支持编辑校历和寒暑假信息数据，包括寒暑假或节假日的开始日期、结束日期等。 （3）值班岗位 管理员可根据学校的业务需求，定义值班岗位信息和岗位管理员，由岗位管理员按照权限划分导入本岗位值班人员。 （4）排班管理 各岗位管理员导入本岗位值班人员信息。排班信息包括：值班日期、值班类型（工作日、寒暑假、法定节假日等）、值班班次（白班、晚班、全天）、值班岗位、工号、姓名、联系电话、是否住校等信息。 （5）值班查看 值班提醒：支持值班信息发布后、提前一天或者提前 X 天发送短信、邮件等多种方式进行值班提醒，避免忘记值班情况出现。 各部门可查看本部门的值班安排。 校领导可以查看全校各部门的值班安排。 值班人员可以查看本人的值班安排。 支持按日视图、月视图和周视图模式呈现值班安排，点击值班人员姓名，查看值班人员详细信息。 （6）值班调换 支持全流程化管理，调班换班审批流程结束后即刻生效。 支持值班人员申请调班，值班人员可发起本人的调班申请，经申请人→替班人→管理员审核通过后，同步更新值班表。 支持根据学校的实际业务系统调整值班调换审批流程。 （7）我的值班 值班人员可查询本人的值班信息，系统默认显示当天的值班安排；在值班日期范围内，进行签到、填写值班日志、查看个人值班记录 支持签到时候，记录签到位置信息和签到时间。 支持查询本人每月值班费用。 （8）突发事件上报 值班人员可通过系统上报突发事件，并匹配突	

	中心校历数据。支持编辑校历和寒暑假信息数据，包括寒暑假或节假日的开始日期、结束日期等。 （3）值班岗位 管理员可根据学校的业务需求，定义值班岗位信息和岗位管理员，由岗位管理员按照权限划分导入本岗位值班人员。 （4）排班管理 各岗位管理员导入本岗位值班人员信息。排班信息包括：值班日期、值班类型（工作日、寒暑假、法定节假日等）、值班班次（白班、晚班、全天）、值班岗位、工号、姓名、联系电话、是否住校等信息。 （5）值班查看 值班提醒：支持值班信息发布后、提前一天或者提前 X 天发送短信、邮件等多种方式进行值班提醒，避免忘记值班情况出现。 各部门可查看本部门的值班安排。 校领导可以查看全校各部门的值班安排。 值班人员可以查看本人的值班安排。 支持按日视图、月视图和周视图模式呈现值班安排，点击值班人员姓名，查看值班人员详细信息。 （6）值班调换 支持全流程化管理，调班换班审批流程结束后即刻生效。 支持值班人员申请调班，值班人员可发起本人的调班申请，经申请人→替班人→管理员审核通过后，同步更新值班表。 支持根据学校的实际业务系统调整值班调换审批流程。 （7）我的值班 值班人员可查询本人的值班信息，系统默认显示当天的值班安排；在值班日期范围内，进行签到、填写值班日志、查看个人值班记录 支持签到时候，记录签到位置信息和签到时间。 支持查询本人每月值班费用。 （8）突发事件上报 值班人员可通过系统上报突发事件，并匹配突发事件等级。支持拍照或上传相关图片附件上报。授权用户可查询值班人员上报的突发事件详情。	发事件等级。支持拍照或上传相关图片附件上报。授权用户可查询值班人员上报的突发事件详情。	

9	应用中心： 建设统一应用中心，集中展示全校所有可用服务，提供分类筛选与卡片收藏，并规范化展示办事指南；资讯中心需整合校内新闻与通知，支持用户自主订阅栏目，并基于协同过滤算法实现千人千面的内容推荐与个性化展现。帮助师生最快定位所需服务，获取最感兴趣的校园动态。 1、应用中心，统一呈现应用服务的界面，提供用户在平台的所有可用应用，支持用户搜索应用，用户可以收藏应用。 2、应支持根据分类标签对进行应用进行筛选，如我的收藏、自建应用、所属部门、业务类型等。 3、在统一应用的集成管理下支持将系统入口、服务入口分拆展示，对于流程服务入口，支持按平台标准集成方式集成展示使用指南，包括办事指南、办事流程、注意事项、附件等内容。	我司承诺，完全响应应用中心： 建设统一应用中心，集中展示全校所有可用服务，提供分类筛选与卡片收藏，并规范化展示办事指南；资讯中心需整合校内新闻与通知，支持用户自主订阅栏目，并基于协同过滤算法实现千人千面的内容推荐与个性化展现。帮助师生最快定位所需服务，获取最感兴趣的校园动态。 1、应用中心，统一呈现应用服务的界面，提供用户在平台的所有可用应用，支持用户搜索应用，用户可以收藏应用。 2、应支持根据分类标签对进行应用进行筛选，如我的收藏、自建应用、所属部门、业务类型等。 3、在统一应用的集成管理下支持将系统入口、服务入口分拆展示，对于流程服务入口，支持按平台标准集成方式集成展示使用指南，包括办事指南、办事流程、注意事项、附件等内容。	无偏离
10	资讯中心： 建设智能化的校园新闻与资讯聚合引擎，实现校内各类资讯的统一梳理与分类展示。支持用户按需自主订阅资讯栏目，提供灵活的卡片式拖拽布局、一键已读及全文检索功能。系统需内置协同过滤算法，能够基于用户阅读偏好、发布时间与受众人群进行“千人千面”的个性化内容推荐。全面提升校园资讯的分发效率，确保师生获取最匹配、最感兴趣的校园动态。 1、资讯中心实现对学校新闻资讯的统一梳理和分类展示，用户能够基于自身需要进行信息订阅，拖拽式排列、卡片式增删、新闻的收藏和历史的搜索，最快看到自己想看的。 2、资讯中心主页，展示用户订阅的资讯栏目。支持全部标记为已读，支持当前页面所有栏目卡片一键标记为已读、支持单个栏目一键标记为已读。支持用户关闭单个栏目的红点提醒及站内消息的提醒。 3、资讯栏目订阅，支持用户自主订阅资讯栏目。 4、资讯收藏，支持用户收藏资讯，用户可通过资讯收藏入口查看个人的收藏记录。 5、资讯搜索，支持用户根据资讯标题模糊	我司承诺，完全响应资讯中心： 建设智能化的校园新闻与资讯聚合引擎，实现校内各类资讯的统一梳理与分类展示。支持用户按需自主订阅资讯栏目，提供灵活的卡片式拖拽布局、一键已读及全文检索功能。系统需内置协同过滤算法，能够基于用户阅读偏好、发布时间与受众人群进行“千人千面”的个性化内容推荐。全面提升校园资讯的分发效率，确保师生获取最匹配、最感兴趣的校园动态。 1、资讯中心实现对学校新闻资讯的统一梳理和分类展示，用户能够基于自身需要进行信息订阅，拖拽式排列、卡片式增删、新闻的收藏和历史的搜索，最快看到自己想看的。 2、资讯中心主页，展示用户订阅的资讯栏目。支持全部标记为已读，支持当前页面所有栏目卡片一键标记为已读、支持单个栏目一键标记为已读。支持用户关闭单个栏目的红点提醒及站内消息的提醒。 3、资讯栏目订阅，支持用户自主订阅资讯栏目。 4、资讯收藏，支持用户收藏资讯，用户可通过资讯收藏入口查看个人的收藏记录。 5、资讯搜索，支持用户根据资讯标题模糊搜索当前账号的资讯信息，支持按发布时间、发布部门筛选数据。 6、资讯详情，按资讯中心 API 对接方式支持将	无偏离

	搜索当前账号的资讯信息，支持按发布时间、发布部门筛选数据。 6、资讯详情，按资讯中心 API 对接模式支持将资讯内容直接在平台上展示，也可以跳转至业务资讯详情页。在平台上展示支持打印、预览附件等功能。 7、资讯内容推荐，基于资讯的发布时间、查看人数/人群等基础数据，通过协同过滤算法向用户进行资讯推荐 8、资讯偏好推荐，用户主动关注某一类标签的资讯，平台将持续根据用户的喜好，向用户推荐同类型资讯内容。	资讯内容直接在平台上展示，也可以跳转至业务资讯详情页。在平台上展示支持打印、预览附件等功能。 7、资讯内容推荐，基于资讯的发布时间、查看人数/人群等基础数据，通过协同过滤算法向用户进行资讯推荐 8、资讯偏好推荐，用户主动关注某一类标签的资讯，平台将持续根据用户的喜好，向用户推荐同类型资讯内容。	
11	消息中心： 建立统一的校园消息推送枢纽，全面集成企业微信、短信、邮件等多类触达渠道。系统需具备强大的消息接入与发送管理能力，支持富文本消息、模板化发送、批量触达及消息回执追踪。要求提供严格的应用授权、频率控制、黑白名单管理与敏感词审计拦截功能，并具备详尽的消息日志与多级预警机制。实现校内业务通知的精准定向、安全可控与必达分发。 （一）消息管理 消息管理包括发件箱、消息发送详情、常用联系人、常用联系组。 1、发件箱 支持按状态查询待发送消息、草稿消息、排队中消息、审核中消息。 可查看所有消息，包括：消息发送状态、预发送时间、消息标题、类型等，并支持消息草稿新增、查看、修改、删除、发送、终止发送功能。 支持多种查询条件，包括：创建日期、文本内容、消息标题、状态等。 可新增消息：可对消息标题、发送渠道、预发送时间、接收人、消息内容等进行设置，支持多种文本输入。 针对企业微信发送渠道，支持文本、图文、文件、图片、文本卡片等多种消息类型。 2、消息发送详情 已发送消息记录：可查看所有已发送消息的基础信息，包括：消息发送状态、预发送时间、消息标题、类型、异常信息等，并支持查看消息详情和相关日志。	我司承诺，完全响应消息中心： 建立统一的校园消息推送枢纽，全面集成企业微信、短信、邮件等多类触达渠道。系统需具备强大的消息接入与发送管理能力，支持富文本消息、模板化发送、批量触达及消息回执追踪。要求提供严格的应用授权、频率控制、黑白名单管理与敏感词审计拦截功能，并具备详尽的消息日志与多级预警机制。实现校内业务通知的精准定向、安全可控与必达分发。 （一）消息管理 消息管理包括发件箱、消息发送详情、常用联系人、常用联系组。 1、发件箱 支持按状态查询待发送消息、草稿消息、排队中消息、审核中消息。 可查看所有消息，包括：消息发送状态、预发送时间、消息标题、类型等，并支持消息草稿新增、查看、修改、删除、发送、终止发送功能。 支持多种查询条件，包括：创建日期、文本内容、消息标题、状态等。 可新增消息：可对消息标题、发送渠道、预发送时间、接收人、消息内容等进行设置，支持多种文本输入。 针对企业微信发送渠道，支持文本、图文、文件、图片、文本卡片等多种消息类型。 2、消息发送详情 已发送消息记录：可查看所有已发送消息的基础信息，包括：消息发送状态、预发送时间、消息标题、类型、异常信息等，并支持查看消息详情和相关日志。 支持创建日期、预发送时间、消息批次号、消	无偏离

	支持创建日期、预发送时间、消息批次号、消息标题、文本内容、状态、消息类型、消息标签等多条件查询。 查看发送详情：按照已发送消息选定接收账号展开显示每个账号接收状态、发送渠道等发送详情，针对发送失败的账号，可通过日志支持查看异常详情。 支持发送时间、状态等多条件查询。 支持回执消息回执项统计数据及各消息接收人回执详情。 支持批量停止、删除消息。 3、常用联系人 可查看常用联系人状态、工号、姓名等基础信息，支持常用联系人添加、删除。 支持常用联系人工号、姓名查询。 4、常用联系组 可查看常用联系组状态、群组名称及创建时间，支持常用联系组添加、删除及群组成员查看。 （二）接入管理 应用管理：可查看第三方及企业所有应用的基础信息，支持应用新增、设置、重置密钥、应用成员设置及应用删除等。 支持应用编号、名称查询。 可对新增的应用进行设置，包括基本信息、消息类型、渠道授权、接口授权、渠道升级、应用模板。 基本信息设置：支持对选定应用的应用名称、应用类型、每月短信限额、有效期限及备注进行管理。 渠道授权：支持对选定应用下消息发送渠道进行授权，包括：渠道添加、渠道移除。 接口授权：对应用在消息中心平台内的权限进行管理，支持消息类型、应用模板、消息管理、部门管理以及学生和教师管理等权限进行添加及移除。 消息类型管理：提供选定应用下消息类型管理功能，支持消息类型的新增、修改、查看和删除。 提供选定应用下所有消息类型信息，包括：类型编号、类型名称、禁用时段、创建时段等信息。 支持类型编码和类型名称查询。 渠道升级：支持授权渠道升级，渠道升级后，	息标题、文本内容、状态、消息类型、消息标签等多条件查询。 查看发送详情：按照已发送消息选定接收账号展开显示每个账号接收状态、发送渠道等发送详情，针对发送失败的账号，可通过日志支持查看异常详情。 支持发送时间、状态等多条件查询。 支持回执消息回执项统计数据及各消息接收人回执详情。 支持批量停止、删除消息。 3、常用联系人 可查看常用联系人状态、工号、姓名等基础信息，支持常用联系人添加、删除。 支持常用联系人工号、姓名查询。 4、常用联系组 可查看常用联系组状态、群组名称及创建时间，支持常用联系组添加、删除及群组成员查看。 （二）接入管理 应用管理：可查看第三方及企业所有应用的基础信息，支持应用新增、设置、重置密钥、应用成员设置及应用删除等。 支持应用编号、名称查询。 可对新增的应用进行设置，包括基本信息、消息类型、渠道授权、接口授权、渠道升级、应用模板。 基本信息设置：支持对选定应用的应用名称、应用类型、每月短信限额、有效期限及备注进行管理。 渠道授权：支持对选定应用下消息发送渠道进行授权，包括：渠道添加、渠道移除。 接口授权：对应用在消息中心平台内的权限进行管理，支持消息类型、应用模板、消息管理、部门管理以及学生和教师管理等权限进行添加及移除。 消息类型管理：提供选定应用下消息类型管理功能，支持消息类型的新增、修改、查看和删除。 提供选定应用下所有消息类型信息，包括：类型编号、类型名称、禁用时段、创建时段等信息。 支持类型编码和类型名称查询。 渠道升级：支持授权渠道升级，渠道升级后，会将部分消息类型的短信优先通过企业微信渠道进行消息发送。	

	会将部分消息类型的短信优先通过企业微信渠道进行消息发送。 支持消息类型添加和移除。 支持渠道升级状态的开启和关闭。 应用模板：提供选定应用下的消息模板管理功能，支持模板新增、修改、删除、查看、启用和停用。 提供选定应用下所有消息模板信息，包括：模板编号、模板名称、创建时间、状态。 支持模板名称查询。 支持文本消息模板和富文本消息模板。 对应用的成员进行设置：支持自定义添加、移除系统已有账号至选定应用。 支持用户名称查询。 查看应用消息发送记录：支持查看所有应用消息批次或选定某一应用后查看该应用下的消息批次。 支持消息批次号、消息标题、消息标签、文本内容、状态、消息类型、创建时间等多条件查询。 查看发送详情：支持查看选定批次消息标题、发送渠道、发送人群、消息内容等消息信息及反馈消息。 ▲查看发送日志：按照已发送消息选定接收账号展开显示每个账号接收状态、发送渠道等发送详情，针对发送失败的账号，支持查看异常详情。发送日志支持发送时间、状态等多条件查询。（签订合同时提供系统原型截图） 支持批量停止、删除消息。 黑白名单：支持自定义添加和删除黑白名单 IP 账号，对某些指定 ip 进行访问限制 （三）基础信息 组织机构信息维护：可查看组织内所有下级机构结构及下级机构基础信息，支持组织内机构新增、编辑及删除。 支持组织名称、组织编码查询。 教职工信息维护：可通过选定机构查看该机构所有教职工的基础信息和联系方式，支持教职工新增、编辑、激活、禁用、导入、导出、删除等操作。 对新增教职工编号、姓名、身份证、联系方式等基础信息进行设置。 支持教职工编号、姓名查询。	支持消息类型添加和移除。 支持渠道升级状态的开启和关闭。 应用模板：提供选定应用下的消息模板管理功能，支持模板新增、修改、删除、查看、启用和停用。 提供选定应用下所有消息模板信息，包括：模板编号、模板名称、创建时间、状态。 支持模板名称查询。 支持文本消息模板和富文本消息模板。 对应用的成员进行设置：支持自定义添加、移除系统已有账号至选定应用。 支持用户名称查询。 查看应用消息发送记录：支持查看所有应用消息批次或选定某一应用后查看该应用下的消息批次。 支持消息批次号、消息标题、消息标签、文本内容、状态、消息类型、创建时间等多条件查询。 查看发送详情：支持查看选定批次消息标题、发送渠道、发送人群、消息内容等消息信息及反馈消息。 ▲接入管理下的应用管理可查看第三方及校内全部应用基础信息，实现应用新增、参数设置、密钥重置、应用成员维护、应用删除；支持应用编号、应用名称检索。可对应用开展完整配置，包含基本信息、消息类型、渠道授权、接口授权、渠道升级、应用模板。基本信息可以维护应用名称、应用类型、每月短信限额、有效期限、备注；渠道授权可为此应用增加或者移除消息发送渠道；接口授权可增删该应用消息类型、应用模板、消息管理、部门管理、师生管理等平台权限；消息类型管理实现消息类型新增、修改、查看、删除，展示类型编号、类型名称、禁用时段、创建时段，支持编码、名称查询；渠道升级开关开启后，部分短信类消息优先走企业微信推送，可增删生效的消息类型，可开启或关闭渠道升级；应用模板支持模板新增、修改、删除、查看、启用停用，展示模板编号、模板名称、创建时间、状态，支持按模板名称检索，兼容文本、富文本两类消息模板；应用成员可把系统账号添加或移出应用，支持用户名查询。可查看全部应用消息批次，也可筛选单个应用下消息批次，支持消息批次号、消息标题、消息标签、文本内容、状	

	学生信息维护：可通过选定机构查看该机构所有学生的基础信息、联系方式等基础信息，支持学生新增、编辑、激活、禁用、导入、导出、删除等操作。 对新增学生学号、姓名、身份证、联系方式等基础信息进行设置。 支持学生编号、姓名查询。 群组信息维护：可查看群组名称、编号、状态、创建时间等信息，支持群组新增、编辑、启用、禁用、删除和成员管理。 支持群组名称查询。 群组成员管理：可查看该群组下成员的基础信息，支持从已有教职工、学生账号中自定义添加群组成员，支持群组成员的删除、导入。 支持群组名称查询。 （四）渠道管理 授权渠道管理：可查看所有消息渠道名称、编号、发送频率、是否启用等基础信息，支持渠道新增、修改、启用、禁用、删除、开启审核等操作。 支持渠道名称查询。 ▲渠道基础信息维护：支持邮箱、钉钉、企业邮箱、微信公众号、主流短信平台等多种消息发送渠道，可根据选定消息渠道对渠道参数进行维护。（签订合同时提供系统原型截图） （五）短信管理 支持选择组织机构内部门，对部门每月短信发送数量限额进行设置，支持限额修改、删除。 支持通过部门编号、名称查询。 （六）消息审核 支持对消息中心后台发送的消息进行审核。 支持查看消息的编号、发送人、创建时间、审核员、审核状态等信息。 支持根据发送人、审核状态、创建时间进行查询。 （七）消息审计 支持分别通过消息批次为主体、消息为主体查询历史消息。 ▲查看历史批次消息记录：统计已发送各批次的基础信息，包括：批次号、发送状态、消息标题、消息内容等内容，支持消息详情	态、消息类型、创建时间多条件查询；点开批次可查看标题、发送渠道、发送人群、消息内容以及反馈消息。查看发送日志功能，选中消息后展开各接收账号接收状态、发送渠道，失败账号可查看异常详情，日志支持发送时间、状态多条件查询，签订合同时提供该功能系统原型截图。支持消息批量停止、批量删除。支持 IP、账号黑白名单维护，可新增删除黑白名单，限制指定 IP 访问。 支持批量停止、删除消息。 黑白名单：支持自定义添加和删除黑白名单 IP 账号，对某些指定 ip 进行访问限制 （三）基础信息 组织机构信息维护：可查看组织内所有下级机构结构及下级机构基础信息，支持组织内机构新增、编辑及删除。 支持组织名称、组织编码查询。 教职工信息维护：可通过选定机构查看该机构所有教职工的基础信息和联系方式，支持教职工新增、编辑、激活、禁用、导入、导出、删除等操作。 对新增教职工编号、姓名、身份证、联系方式等基础信息进行设置。 支持教职工编号、姓名查询。 学生信息维护：可通过选定机构查看该机构所有学生的基础信息、联系方式等基础信息，支持学生新增、编辑、激活、禁用、导入、导出、删除等操作。 对新增学生学号、姓名、身份证、联系方式等基础信息进行设置。 支持学生编号、姓名查询。 群组信息维护：可查看群组名称、编号、状态、创建时间等信息，支持群组新增、编辑、启用、禁用、删除和成员管理。 支持群组名称查询。 群组成员管理：可查看该群组下成员的基础信息，支持从已有教职工、学生账号中自定义添加群组成员，支持群组成员的删除、导入。 支持群组名称查询。 （四）渠道管理 授权渠道管理：可查看所有消息渠道名称、编号、发送频率、是否启用等基础信息，支持渠道新增、修改、启用、禁用、删除、开启审核等操作。	

	查看以及接收该批次消息的账号的账号信息及接收状态，支持异常消息的消息查看。（签订合同时提供系统原型截图） 支持创建时间、预发送时间、消息批次号等多条件查询。 查看历史消息记录：分项展示发送各批次消息中各账号的接收情况，支持消息详情查看。 支持消息批次、接收人、消息标题、发送状态、消息类型等多条件查询。 支持批量停止、删除消息。 查看非法消息记录：展示根据安全策略拦截的含敏感字段的非法消息记录，包括：非法消息批次、触发的安全策略、对应的应用名称、消息标题等信息，支持非法消息详情查看。 支持创建时间、策略名称、消息批次号等多条件查询。 查看一周小结消息记录：显示本周小结消息发送记录，可查看本周小结发送渠道、接收人、发送状态等信息，支持查看本周各应用及渠道的统计详情。 支持发送时间、接收人、渠道等多条件查询。 查看告警消息记录：展示触发监控预警设置的预警规则的告警信息的触发时段、触发条件、预警等级、接收人等信息，支持告警规则查看。 支持告警时间、状态、预警级别等多条件查询。 重发历史批次消息：支持对选定批次的历史消息进行重发；按批次显示历史消息重发进度信息，包括：重发状态、应用名称、消息批次号、消息标题、消息内容、消息标签、来源批次号等信息。 支持选定消息批次详情查看，包括：当前批次消息接收人账号、接收人名称、接收人的接收状态、接收消息内容及发送渠道等信息。 支持创建时间、应用名称、消息类型、消息标题、文本内容等多条件查询。 合并消息记录：支持查看包括消息标题、消息内容、合并消息数等信息，支持按照发送时间、发送状态查询。 重发消息：分以消息为主体和以消息批次为	支持渠道名称查询。 ▲授权渠道管理展示各消息渠道名称、编号、发送频率、启用状态，支持渠道新增、修改、启用、禁用、删除、开启审核，支持渠道名称查询。系统支持邮箱、钉钉、企业邮箱、微信公众号、主流短信平台等多种消息发送渠道，可针对每类渠道维护对应参数配置，签订合同时提供该功能系统原型截图。 （五）短信管理 支持选择组织机构内部门，对部门每月短信发送数量限额进行设置，支持限额修改、删除。 支持通过部门编号、名称查询。 （六）消息审核 支持对消息中心后台发送的消息进行审核。 支持查看消息的编号、发送人、创建时间、审核员、审核状态等信息。 支持根据发送人、审核状态、创建时间进行查询。 （七）消息审计 支持分别通过消息批次为主体、消息为主体查询历史消息。 ▲消息审计模块支持以消息批次、单条消息两种维度查询历史消息。查看历史批次消息记录，统计批次号、发送状态、消息标题、消息内容，支持查看消息详情、接收账号信息与接收状态、异常消息详情，支持创建时间、预发送时间、消息批次号多条件查询，签订合同时提供该功能系统原型截图。历史消息记录逐条展示批次下每个账号接收情况，支持查看消息详情，支持消息批次、接收人、消息标题、发送状态、消息类型多条件查询，支持批量停止、批量删除消息。非法消息记录展示被安全策略拦截消息，包含非法消息批次、触发安全策略、应用名称、消息标题，支持查看详情，支持创建时间、策略名称、消息批次号查询。一周小结消息记录展示本周消息发送情况，包含发送渠道、接收人、发送状态，可查看各应用、各渠道统计数据，支持发送时间、接收人、渠道条件检索。告警消息记录展示预警触发时段、触发条件、预警等级、接收人，可查看告警规则，支持告警时间、状态、预警级别查询。支持选中历史消息批次执行重发，展示重发状态、应用名称、消息批次号、消息标题、消息内容、消息标签、来源批次号；点开批次可查看接收人	

	主体对重发消息及重发进度信息进行记录，包括：重发状态、应用名称、消息批次号、接收账号、账号或姓名、消息标题、消息内容、消息标签、来源批次号等信息。 支持创建时间、应用名称、接收人、消息类型、消息标题、文本内容等多条件查询。	账号、姓名、接收状态、消息内容、发送渠道；支持创建时间、应用名称、消息类型、消息标题、文本内容多条件查询。合并消息记录展示消息标题、消息内容、合并消息数量，支持发送时间、发送状态查询。重发消息分别按单条消息、消息批次保存重发进度记录，记录重发状态、应用名称、消息批次号、接收账号、接收人姓名、消息标题、消息内容、消息标签、来源批次号，支持创建时间、应用名称、接收人、消息类型、消息标题、文本内容多条件查询。 支持创建时间、预发送时间、消息批次号等多条件查询。 查看历史消息记录：分项展示已发送各批次消息中各账号的接收情况，支持消息详情查看。 支持消息批次、接收人、消息标题、发送状态、消息类型等多条件查询。 支持批量停止、删除消息。 查看非法消息记录：展示根据安全策略拦截的含敏感字段的非法消息记录，包括：非法消息批次、触发的安全策略、对应的应用名称、消息标题等信息，支持非法消息详情查看。 支持创建时间、策略名称、消息批次号等多条件查询。 查看一周小结消息记录：显示本周小结消息发送记录，可查看本周小结发送渠道、接收人、发送状态等信息，支持查看本周各应用及渠道的统计详情。 支持发送时间、接收人、渠道等多条件查询。 查看告警消息记录：展示触发监控预警设置的预警规则的告警信息的触发时段、触发条件、预警等级、接收人等信息，支持告警规则查看。 支持告警时间、状态、预警级别等多条件查询。 重发历史批次消息：支持对选定批次的历史消息进行重发；按批次显示历史消息重发进度信息，包括：重发状态、应用名称、消息批次号、消息标题、消息内容、消息标签、来源批次号等信息。 支持选定消息批次详情查看，包括：当前批次消息接收人账号、接收人名称、接收人的接收状态、接收消息内容及发送渠道等信息。 支持创建时间、应用名称、消息类型、消息标题、文本内容等多条件查询。 合并消息记录：支持查看包括消息标题、消息

		内容、合并消息数等信息，支持按照发送时间、发送状态查询。 重发消息：分以消息为主体和以消息批次为主体对重发消息及重发进度信息进行记录，包括：重发状态、应用名称、消息批次号、接收账号、账号或姓名、消息标题、消息内容、消息标签、来源批次号等信息。 支持创建时间、应用名称、接收人、消息类型、消息标题、文本内容等多条件查询。	
12	网上办事大厅： 建设面向师生的“一站式”网上办事大厅，全面展示校园服务清单。提供按部门、分类、标签的多维检索与场景化引导查询。系统需内置全局智能搜索引擎，支持关键字推荐与热度排行。支持事务卡片的个性化布局、灵活收藏及端到端统一管理。要求实现事务的精细化配置，包含多端发布控制、时间策略、节点自动/手动催办等，推动校园服务“最多跑一次”向“一次不用跑”全面升级。 （一）办事大厅 提供用户在平台的所有可用服务清单，提供部门、分类、标签查询，提供按个人热度、事务热度、喜欢、名称排序；提供引导式查询（场景导航）；提供系统推荐事务卡片、个人常用事务卡片、个人收藏事务卡片，提供事务收藏功能；支持对事务进行详细介绍，对事务满意度、热度、收藏量展示，对办事指南、办事流程、注意事项进行展示，支持服务进行办理。 （二）全局检索 为用户提供私人搜索引擎，一键搜索个人数据，包括用户在办事大厅的办事记录、日程记录及办事大厅为用户提供的服务信息等。 通过智能化搜索与规范化数据分类，帮助用户快速定位查询内容。支持关键字智能推荐，包括：关联推荐、热门搜索及历史搜索，让查询更加智能化、人性化。 支持事务热度分享与推荐，有助于用户定位热门事务。用户可一键发起事务办理。 （三）我的收藏夹 提供对事务和系统入口的收藏夹，可对收藏事务进行添加、移除，同时支持自定义链接收藏。 （四）卡片管理	我司承诺，完全响应网上办事大厅： 建设面向师生的“一站式”网上办事大厅，全面展示校园服务清单。提供按部门、分类、标签的多维检索与场景化引导查询。系统需内置全局智能搜索引擎，支持关键字推荐与热度排行。支持事务卡片的个性化布局、灵活收藏及端到端统一管理。要求实现事务的精细化配置，包含多端发布控制、时间策略、节点自动/手动催办等，推动校园服务“最多跑一次”向“一次不用跑”全面升级。 （一）办事大厅 提供用户在平台的所有可用服务清单，提供部门、分类、标签查询，提供按个人热度、事务热度、喜欢、名称排序；提供引导式查询（场景导航）；提供系统推荐事务卡片、个人常用事务卡片、个人收藏事务卡片，提供事务收藏功能；支持对事务进行详细介绍，对事务满意度、热度、收藏量展示，对办事指南、办事流程、注意事项进行展示，支持服务进行办理。 （二）全局检索 为用户提供私人搜索引擎，一键搜索个人数据，包括用户在办事大厅的办事记录、日程记录及办事大厅为用户提供的服务信息等。 通过智能化搜索与规范化数据分类，帮助用户快速定位查询内容。支持关键字智能推荐，包括：关联推荐、热门搜索及历史搜索，让查询更加智能化、人性化。 支持事务热度分享与推荐，有助于用户定位热门事务。用户可一键发起事务办理。 （三）我的收藏夹 提供对事务和系统入口的收藏夹，可对收藏事务进行添加、移除，同时支持自定义链接收藏。 （四）卡片管理 根通过事务卡片封装各类个人事务相关事务信息，根据用户个人需求，可以自定义卡片布局，	无偏离

	根通过事务卡片封装各类个人事务相关事务信息，根据用户个人需求，可以自定义卡片布局，进行个人主页卡片管理，也可以恢复默认，对个人主页的卡片进行管理，提供添加、移除、拖拽、等管理操作。 （五）消息提醒 支持个性化消息服务，对待办消息、超时待办、催办等消息服务，支持与消息中心对接。 （六）图标管理 提供平台服务清单图标的统一管理，支持批量/拖拽上传图片，格式限制 PNG，提供查询和删除图标功能。 （七）事务管理 事务分类管理，为事务提供分类维护管理功能，实现学校业务域在事务上划分，提供基础的增删改查、停用/禁用等功能。 为事务中心的服务事务提供维护管理功能，统一维护用户端事务大厅中展示的所有事务。根据事务的属性提供类型划分，根据事务类型，划分为“流程性事务”及“非流程性事务”，“非流程事务”可作为信息类事务及指南说明类事务。； 根据事务跳转方式，划分为“新窗口”“内嵌”“路由”，新窗口与内嵌的打开方式针对外部跳转页面，分新窗口和本窗口打开，支持集成外部应用集成路径，路由仅针对事务中心内部的页面，跳转方式与卡片跳转至二级页一致，此方式可快速跳转事务中心内其他服务。 支持事务发起权限设置，基于角色分配事务发起事务。支持事务管理负责人权限配置，使每一个事务均有对应负责人。 支持事务发布终端配置，每条事务均能够兼容 PC 端与移动端。 支持事务时间发布策略配置，针对非常态化事务，支持事务发布时间段配置。 支持事务催办策略配置，便于有效提升事务结办效率。支持自定义配置自动催办时间点、手动催办时间点。 支持事务标签绑定，便于事务分类、事务智能推荐。支持事务绑定多个标签。 支持设置事务是否允许撤回、撤销，支持设置允许批量审批的节点。 支持在同一界面对 PC 端和移动端进行统一	进行个人主页卡片管理，也可以恢复默认，对个人主页的卡片进行管理，提供添加、移除、拖拽、等管理操作。 （五）消息提醒 支持个性化消息服务，对待办消息、超时待办、催办等消息服务，支持与消息中心对接。 （六）图标管理 提供平台服务清单图标的统一管理，支持批量/拖拽上传图片，格式限制 PNG，提供查询和删除图标功能。 （七）事务管理 事务分类管理，为事务提供分类维护管理功能，实现学校业务域在事务上划分，提供基础的增删改查、停用/禁用等功能。 为事务中心的服务事务提供维护管理功能，统一维护用户端事务大厅中展示的所有事务。根据事务的属性提供类型划分，根据事务类型，划分为“流程性事务”及“非流程性事务”，“非流程事务”可作为信息类事务及指南说明类事务。； 根据事务跳转方式，划分为“新窗口”“内嵌”“路由”，新窗口与内嵌的打开方式针对外部跳转页面，分新窗口和本窗口打开，支持集成外部应用集成路径，路由仅针对事务中心内部的页面，跳转方式与卡片跳转至二级页一致，此方式可快速跳转事务中心内其他服务。 支持事务发起权限设置，基于角色分配事务发起事务。支持事务管理负责人权限配置，使每一个事务均有对应负责人。 支持事务发布终端配置，每条事务均能够兼容 PC 端与移动端。 支持事务时间发布策略配置，针对非常态化事务，支持事务发布时间段配置。 支持事务催办策略配置，便于有效提升事务结办效率。支持自定义配置自动催办时间点、手动催办时间点。 支持事务标签绑定，便于事务分类、事务智能推荐。支持事务绑定多个标签。 支持设置事务是否允许撤回、撤销，支持设置允许批量审批的节点。 支持在同一界面对 PC 端和移动端进行统一管理，自由设置事务开通办理的时间段，自由设置事务自动和手动两种催办方式的时间。	

	管理，自由设置事务开通办理的时间段，自由设置事务自动和手动两种催办方式的时间。		
13	OA 办公自动化系统： 建设贴合高校行政运转规律的全新协同办公（OA）系统。全面覆盖公文收发、通知公告、会议管理、周程安排、领导日程、车辆申请、值班管理及资料共享等核心场景。要求支持在线拟稿、修订痕迹保留、自定义表单模板与历史流转追踪，并提供与 PC 端深度融合的移动 H5 审批界面。通过规范化的电子流转与全场景覆盖，大幅提升跨部门协同效率与无纸化办公水平。 （一）我的主页 可添加卡片展示，可移动卡片位置，首页可展示待办卡片/通知卡片/公文卡片/会议卡片/邮箱卡片/会议纪要/周程表/个人办公快捷入口/领导日程。 （二）发文服务 痕迹保留：通过保留 WORD 文档的修订痕迹来实现区别不同人员的修改。 发文拟稿：由拟稿人选择公文种类编写并填写相关的文稿信息；同时按照预先定义的流程进行发送。 部门核稿：部门负责人进行部门核稿并提出部门意见，修改文稿并保留修改痕迹。 院办秘书初核：由院办秘书初核，修改文稿并保留修改痕迹。 院办主任核稿：院办主任核稿并提出办公室意见，修改文稿并保留修改痕迹。 分管领导会签：分管领导提出会签意见，修改文稿并保留修改痕迹。 院领导发文签发：院领导提出签发意见，修改文稿并保留修改痕迹。 意见查阅：查阅文件处理过程中别人签署的意见。 文件查询：通过标题、文号等各种条件组合，实现查询发文。 流程跟踪：自动跟踪并显示文件的流转过程，可以查看流转的情况，文件流转时间，经办人，执行的操作。 自动编号：文号一般有（XXX 大学，XXX 大学党委，XXX 大学院办，XXX 大学团委等）；其中机关代号管理员可维护。	我司承诺，完全响应 OA 办公自动化系统： 建设贴合高校行政运转规律的全新协同办公（OA）系统。全面覆盖公文收发、通知公告、会议管理、周程安排、领导日程、车辆申请、值班管理及资料共享等核心场景。要求支持在线拟稿、修订痕迹保留、自定义表单模板与历史流转追踪，并提供与 PC 端深度融合的移动 H5 审批界面。通过规范化的电子流转与全场景覆盖，大幅提升跨部门协同效率与无纸化办公水平。 （一）我的主页 可添加卡片展示，可移动卡片位置，首页可展示待办卡片/通知卡片/公文卡片/会议卡片/邮箱卡片/会议纪要/周程表/个人办公快捷入口/领导日程。 （二）发文服务 痕迹保留：通过保留 WORD 文档的修订痕迹来实现区别不同人员的修改。 发文拟稿：由拟稿人选择公文种类编写并填写相关的文稿信息；同时按照预先定义的流程进行发送。 部门核稿：部门负责人进行部门核稿并提出部门意见，修改文稿并保留修改痕迹。 院办秘书初核：由院办秘书初核，修改文稿并保留修改痕迹。 院办主任核稿：院办主任核稿并提出办公室意见，修改文稿并保留修改痕迹。 分管领导会签：分管领导提出会签意见，修改文稿并保留修改痕迹。 院领导发文签发：院领导提出签发意见，修改文稿并保留修改痕迹。 意见查阅：查阅文件处理过程中别人签署的意见。 文件查询：通过标题、文号等各种条件组合，实现查询发文。 流程跟踪：自动跟踪并显示文件的流转过程，可以查看流转的情况，文件流转时间，经办人，执行的操作。 自动编号：文号一般有（XXX 大学，XXX 大学党委，XXX 大学院办，XXX 大学团委等）；其中机关代号管理员可维护。	无偏离

	签署意见：学院领导、办公室主任、各职能部门负责人、会签相关环节有签署意见的权限。 ▲模板定义：可以任意定义各类模板，模板制作使用 Word 文档，方便易用。模板文件一般有：《XXX 大学发文稿纸》、《XXX 大学会议纪要》等。其中系统管理员可维护公文模板。（签订合同时提供系统原型截图） 文件发布：将文件发送到各职能部门相关人员查阅，支持按照部门发布、按照人员发布。 取消发布：供发送人收回已经发送的发文。 访问详情：查看发文的阅读记录、下载记录、打印记录。 导出：支持导出发文台账，包括正文、附件。 发文阅览：用户通过手机接收发文到达提醒，支持 PC 端或手机端直接打开正文、预览附件，支持传阅、下载。 （三）收文服务 收文登记：对收文进行登记并提交给相关部门审批。 收文待办：对个人展示需要审批的收文待办、已办流程信息。 收文流程查询：对管理员展示流转中、已结办、所有来文流程信息，通过各种条件组合查询。 收文编号：编号规则为按来文单位年度流水、系统提供收文自动编号功能。 收文拟办：由拟办的负责人填写或选择拟办意见。 收文办理：供主办部门和协办部门相关人员填写办理意见。 流程跟踪：自动跟踪并显示文件的流转过程，可以查看流转的情况，文件流转时间，经办人，执行的操作。 收文分发：收文秘书可以对经过拟办、领导批阅的收文根据领导的意见分发至主办和协办部门。 收文催办：根据来文办理期限设置系统提前催办时间。 收文阅览：支持 PC 端或手机端直接打开正文、预览附件。 收文传阅：接收人可以将收到的收文传阅给本部门的相关人员。 文件查询：通过收文单位等各种条件组合，	签署意见：学院领导、办公室主任、各职能部门负责人、会签相关环节有签署意见的权限。 ▲我公司支持任意定义各类模板，模板制作使用 Word 文档，方便易用。模板文件一般有：《XXX 大学发文稿纸》、《XXX 大学会议纪要》等。其中系统管理员可维护公文模板。我公司承诺签订合同时提供系统原型截图 文件发布：将文件发送到各职能部门相关人员查阅，支持按照部门发布、按照人员发布。 取消发布：供发送人收回已经发送的发文。 访问详情：查看发文的阅读记录、下载记录、打印记录。 导出：支持导出发文台账，包括正文、附件。 发文阅览：用户通过手机接收发文到达提醒，支持 PC 端或手机端直接打开正文、预览附件，支持传阅、下载。 （三）收文服务 收文登记：对收文进行登记并提交给相关部门审批。 收文待办：对个人展示需要审批的收文待办、已办流程信息。 收文流程查询：对管理员展示流转中、已结办、所有来文流程信息，通过各种条件组合查询。 收文编号：编号规则为按来文单位年度流水、系统提供收文自动编号功能。 收文拟办：由拟办的负责人填写或选择拟办意见。 收文办理：供主办部门和协办部门相关人员填写办理意见。 流程跟踪：自动跟踪并显示文件的流转过程，可以查看流转的情况，文件流转时间，经办人，执行的操作。 收文分发：收文秘书可以对经过拟办、领导批阅的收文根据领导的意见分发至主办和协办部门。 收文催办：根据来文办理期限设置系统提前催办时间。 收文阅览：支持 PC 端或手机端直接打开正文、预览附件。 收文传阅：接收人可以将收到的收文传阅给本部门的相关人员。 文件查询：通过收文单位等各种条件组合，实现查询。 收回功能：供发送人收回已经发送的收文。	

	实现查询。 收回功能：供发送人收回已经发送的收文。 访问详情：查看发文的阅读记录、下载记录、打印记录。 取消发布：供发送人收回已经发送的文件。 （四）信息服务 通知申请：支持发起通知内容审批，在表单中填入内容、时效等信息，提交给相关部门审批。 通知新增：支持后台新增通知，填写内容、时间等信息，支持修改信息。 类型管理：支持新增通知类型，设置类型的用户权限。 通知分发：支持按部门、个人分发。 通知有效期：支持按设定有效期自动发布和下架，也支持手动发布和取消发布。 通知回执：支持通知阅读者编辑和上传回执，支持上传附件回执。 通知阅读统计：记录通知已读未读的情况。 追加发布：发布通知后，可追加发送人员。 通知查询：支持个人查询通知记录，支持管理员查询后台所有历史通知。 （五）会议服务 会议室管理：新增和修改会议室，设置所属分类、容纳人数等信息。 会议类型设置：新增和修改会议所属类型。 议题类型：新增和修改议题类型。 纪要类型：新增和修改纪要类型。 通知设置：可设置为会议通过后自动通知/会议变更通知/会议撤销通知，设置会前提醒时间，包括会前 10 分钟/15 分钟/30 分钟/提前 4 天提醒。 会议申请：会议申请人提交会议预约，表单中填入会议地点/时间/参会人员等信息，提供会议地点冲突校验。 可视化会议面板：展示会议室申请中、占用会议，展示空闲会议室和时段，方便用户了解占用情况来安排会务。 会议新增：支持后台新增会议。 会议信息修改：会议信息修改，能修改会议时间、地点、会议类型、参会人等。 会议撤回：支持撤回不需要开展的会议。 删除会议：支持删除不需要开展的会议。 会议通知：添加需要通知的用户，进行参会	访问详情：查看发文的阅读记录、下载记录、打印记录。 取消发布：供发送人收回已经发送的文件。 （四）信息服务 通知申请：支持发起通知内容审批，在表单中填入内容、时效等信息，提交给相关部门审批。 通知新增：支持后台新增通知，填写内容、时间等信息，支持修改信息。 类型管理：支持新增通知类型，设置类型的用户权限。 通知分发：支持按部门、个人分发。 通知有效期：支持按设定有效期自动发布和下架，也支持手动发布和取消发布。 通知回执：支持通知阅读者编辑和上传回执，支持上传附件回执。 通知阅读统计：记录通知已读未读的情况。 追加发布：发布通知后，可追加发送人员。 通知查询：支持个人查询通知记录，支持管理员查询后台所有历史通知。 （五）会议服务 会议室管理：新增和修改会议室，设置所属分类、容纳人数等信息。 会议类型设置：新增和修改会议所属类型。 议题类型：新增和修改议题类型。 纪要类型：新增和修改纪要类型。 通知设置：可设置为会议通过后自动通知/会议变更通知/会议撤销通知，设置会前提醒时间，包括会前 10 分钟/15 分钟/30 分钟/提前 4 天提醒。 会议申请：会议申请人提交会议预约，表单中填入会议地点/时间/参会人员等信息，提供会议地点冲突校验。 可视化会议面板：展示会议室申请中、占用会议，展示空闲会议室和时段，方便用户了解占用情况来安排会务。 会议新增：支持后台新增会议。 会议信息修改：会议信息修改，能修改会议时间、地点、会议类型、参会人等。 会议撤回：支持撤回不需要开展的会议。 删除会议：支持删除不需要开展的会议。 会议通知：添加需要通知的用户，进行参会通知，也可发送变更通知，支持导出参会用户表。 会议签到：可开启和关闭签到状态，可展示签到二维码，可进入签到大屏。	

	通知，也可发送变更通知，支持导出参会用户表。 会议签到：可开启和关闭签到状态，可展示签到二维码，可进入签到大屏。 签到大屏：展示动态统计，实施统计正在签到的进度，展示签到记录，包括姓名/工号/单位/部门。 类型管理：设置不同的会议类型、议题库类型、会议纪要类型。 议题库：展示议题信息，包括标题/议题类型等信息，可查看议题审批详情，可新增议题。 议题查看权限：设置议题会议中议题的查看权限，可添加/移除查看人员。 打印议题单：支持议题单打印，包括校长办公会、党委会、全委会议题单打印。党政办秘书可以打印具体某个议题会议的议题单，议题单内容包括议题会议标题、会议时间、会议地点、主持人、联系人、议题单、汇报人、列席人、议题类型数据。可以批量打印议题单，一次性打印多个议题会议的议题单，每份议题单以议题会议标题命名来区分。 分享会议：一键复制会议标题、会议时间、会议地点，达到分享会议信息的目的。 我的会议：查看个人参加的待召开/进行中/已召开的会议信息，查看我申请的会议信息。 我的议题：查看我上报的议题信息，支持申请议题。 议题申请：支持提交议题申请表单，填写议题名称/附件/议题类型等信息，提交给相关部门审批。 会议回执：参会人员填写回执，分不参加/本人参加/委托参加/不参加，进行选择，委托参加需要选择委托人。 会议纪要申请：提供会议纪要申请流程，拟稿会议纪要的内容，提交给相关部门审批。 会议纪要发布：发布会议纪要，可选择按个人/部门发布。 会议纪要阅览：用户查看会议纪要内容，阅览正文和附件。 会议纪要访问详情：记录会议纪要的阅读记录/下载记录/打印记录。	签到大屏：展示动态统计，实施统计正在签到的进度，展示签到记录，包括姓名/工号/单位/部门。 类型管理：设置不同的会议类型、议题库类型、会议纪要类型。 议题库：展示议题信息，包括标题/议题类型等信息，可查看议题审批详情，可新增议题。 议题查看权限：设置议题会议中议题的查看权限，可添加/移除查看人员。 打印议题单：支持议题单打印，包括校长办公会、党委会、全委会议题单打印。党政办秘书可以打印具体某个议题会议的议题单，议题单内容包括议题会议标题、会议时间、会议地点、主持人、联系人、议题单、汇报人、列席人、议题类型数据。可以批量打印议题单，一次性打印多个议题会议的议题单，每份议题单以议题会议标题命名来区分。 分享会议：一键复制会议标题、会议时间、会议地点，达到分享会议信息的目的。 我的会议：查看个人参加的待召开/进行中/已召开的会议信息，查看我申请的会议信息。 我的议题：查看我上报的议题信息，支持申请议题。 议题申请：支持提交议题申请表单，填写议题名称/附件/议题类型等信息，提交给相关部门审批。 会议回执：参会人员填写回执，分不参加/本人参加/委托参加/不参加，进行选择，委托参加需要选择委托人。 会议纪要申请：提供会议纪要申请流程，拟稿会议纪要的内容，提交给相关部门审批。 会议纪要发布：发布会议纪要，可选择按个人/部门发布。 会议纪要阅览：用户查看会议纪要内容，阅览正文和附件。 会议纪要访问详情：记录会议纪要的阅读记录/下载记录/打印记录。 （六）周程服务 学年设置：设置学年、学期的时间范围。 新增周程：新增一周的周程，设置起止时间、标题。 周程内容：新增周程的内容，信息包括会议/时间/参与人员/参与部门，可同步会议到周程内容，可删除周程内容。	

（六）周程服务
学年设置：设置学年、学期的时间范围。
新增周程：新增一周的周程，设置起止时间、标题。
周程内容：新增周程的内容，信息包括会议/时间/参与人员/参与部门，可同步会议到周程内容，可删除周程内容。
周程发布：发布周程信息。
周程表样式：可显示样式和格局。
周程阅览：用户查看周程内容。
（七）领导日程
领导日程阅览：展示领导的日程表。
领导设置：新增领导，设置领导的授权查看人员，设置授权管理部门和人员。
日程维护：设置领导的日程活动，设置地点、时间、内容。
领导日程表：按周和日期查看日程内容。
（八）用车服务
车辆信息：新增车辆信息，包括车牌号/车辆类型座位数等。
司机信息：新增司机信息，包括姓名/性别/联系方式等。
用车管理：查看用车申请记录。
用车申请：提供用车申请流程，申请人需填写表单发起用车申请。
（九）值班管理
值班类型：支持值班表中类型维护，和值班表管理进行数据同步。
新增值班表：新增值班时间范围，设置值班类型，设置值班人员。
值班表阅览：支持用户在 PC 端、移动端查看值班表查阅。
值班日志：支持值班用户填写值班日志。
我的值班：查看我的值班信息。
值班统计：展示所有值班信息，包括值班人员/值班分类。
（十）通讯录
公共通讯录维护：导入通讯录，编辑通讯录的手机号/座机号/办公地点/是否可见。
公共通讯录：查看通讯录的信息，对通讯录进行搜索。
（十一）资料库
个人资料库：管理个人资料，支持新建文件夹、上传附件、新建文档、移动、删除。
周程发布：发布周程信息。
周程表样式：可显示样式和格局。
周程阅览：用户查看周程内容。
（七）领导日程
领导日程阅览：展示领导的日程表。
领导设置：新增领导，设置领导的授权查看人员，设置授权管理部门和人员。
日程维护：设置领导的日程活动，设置地点、时间、内容。
领导日程表：按周和日期查看日程内容。
（八）用车服务
车辆信息：新增车辆信息，包括车牌号/车辆类型座位数等。
司机信息：新增司机信息，包括姓名/性别/联系方式等。
用车管理：查看用车申请记录。
用车申请：提供用车申请流程，申请人需填写表单发起用车申请。
（九）值班管理
值班类型：支持值班表中类型维护，和值班表管理进行数据同步。
新增值班表：新增值班时间范围，设置值班类型，设置值班人员。
值班表阅览：支持用户在 PC 端、移动端查看值班表查阅。
值班日志：支持值班用户填写值班日志。
我的值班：查看我的值班信息。
值班统计：展示所有值班信息，包括值班人员/值班分类。
（十）通讯录
公共通讯录维护：导入通讯录，编辑通讯录的手机号/座机号/办公地点/是否可见。
公共通讯录：查看通讯录的信息，对通讯录进行搜索。
（十一）资料库
个人资料库：管理个人资料，支持新建文件夹、上传附件、新建文档、移动、删除。
公共资料库：管理公共资料，支持新建文件夹、上传附件、新建文档、移动、删除，支持设置文档管理员，授权管理中按部门/用户进行授权。
（十二）事务办理
我的待办：包含待办理/已办理/已完结事务的信息查询，可批量办理和批量传阅。

	公共资料库：管理公共资料，支持新建文件夹、上传附件、新建文档、移动、删除。支持设置文档管理员，授权管理中按部门/用户进行授权。 （十二）事务办理 我的待办：包含待办理/已办理/已完结事务的信息查询，可批量办理和批量传阅。 我的待阅：包含待阅/已阅的记录查询，可批量传阅、批量已阅。 我的申请：包含进行中/已完结的申请记录查询，可关注，可查看流转记录，可暂停流程。 我的关注：包含进行中/已完结的关注记录，可批量取消关注。 我的草稿：查询所有草稿状态下的事务。 所有文档：多所有在批/所有归档的流程进行查询，可关注，可批量传阅。 文件检索：可对我参与过的/本部门的/全校的流程记录进行查询，分标题/单号/部门/姓名/流程/正文和附件标题/正文和附件内容/流转意见进行展示。 （十三）移动 OA 移动端提供 H5 页面，可集成到 APP、企业微信、钉钉。 H5 页面包含如下功能： 通知阅览：查看通知公告，在线预览正文、附件 公文浏览：查看收发文，在线预览正文、附件。 周程安排：展示周程内容。 领导日程：展示领导日程信息。 值班安排：查看值班表信息，填写日志。 督办任务：分待办任务/已办任务/落实情况查询督办任务信息。 我的会议：查阅会议纪要，查阅待召开/进行中/已召开的会议，查阅我申请的会议，查阅我的议题，查阅会议占用情况，可分享会议，可填写回执，查看签到情况，打开签到二维码。 资料库：支持手机上预览、下载、查看文件。 校内邮件：发送邮件，查看收到的邮件。 业务申请：申请事务，填写表单，提交申请。 待办：分待办/已办/已申请/待阅/已阅/结办查阅业务办理信息。	我的待阅：包含待阅/已阅的记录查询，可批量传阅、批量已阅。 我的申请：包含进行中/已完结的申请记录查询，可关注，可查看流转记录，可暂停流程。 我的关注：包含进行中/已完结的关注记录，可批量取消关注。 我的草稿：查询所有草稿状态下的事务。 所有文档：多所有在批/所有归档的流程进行查询，可关注，可批量传阅。 文件检索：可对我参与过的/本部门的/全校的流程记录进行查询，分标题/单号/部门/姓名/流程/正文和附件标题/正文和附件内容/流转意见进行展示。 （十三）移动 OA 移动端提供 H5 页面，可集成到 APP、企业微信、钉钉。 H5 页面包含如下功能： 通知阅览：查看通知公告，在线预览正文、附件 公文浏览：查看收发文，在线预览正文、附件。 周程安排：展示周程内容。 领导日程：展示领导日程信息。 值班安排：查看值班表信息，填写日志。 督办任务：分待办任务/已办任务/落实情况查询督办任务信息。 我的会议：查阅会议纪要，查阅待召开/进行中/已召开的会议，查阅我申请的会议，查阅我的议题，查阅会议占用情况，可分享会议，可填写回执，查看签到情况，打开签到二维码。 资料库：支持手机上预览、下载、查看文件。 校内邮件：发送邮件，查看收到的邮件。 业务申请：申请事务，填写表单，提交申请。 待办：分待办/已办/已申请/待阅/已阅/结办查阅业务办理信息。	

14	数据集成： 因网办、OA 老系统将停用，为保障新旧系统平稳过渡与业务连续性，需提供专业的核心业务迁移与增量开发服务。要求利用本项目引入的低代码引擎，对原有 OA、网办等核心存量流程进行优化重构与平滑迁移，剔除冗余节点。采用 ETL 工具清洗并全量迁移历史审批记录与归档数据，实现新老系统“数据不断档、查阅不归零”。满足数据中台的数据对接需求，提供必要的共享数据及数据字典。 集成要求 为实现“互联互通、信息共享、业务协同”的目标，本项目集成需满足以下要求： 1、单点登录（SSO）集成： 要求支持与学校现有的统一身份认证系统对接。 实现 PC 端门户、移动端（企业微信、APP）、AI 帮助台及各业务子系统之间的无缝切换，用户只需一次登录即可访问所有授权应用。 ★2、数据集成与 ETL 服务： 存量数据迁移：网办、OA 老系统将停用，需采用专业 ETL 工具对原 OA、网办系统的历史审批记录、归档文件进行清洗和全量迁移，确保“数据不断档”。 3、数据库兼容性：系统必须完美兼容招标文件中要求的国产数据库，支持异构数据库（如 Oracle 与国产数据库）之间的数据交换。 4、门户集成： 待办集成：统一汇聚教务、人事、财务等各系统的待办事项，支持点击跳转办理，状态实时同步。 提醒集成：集成校内各类通知提醒（如会议、考试等），支持企业微信、短信、邮件等多渠道同步推送。 资讯集成：整合校内新闻、公告、讲座等各类资讯，支持用户按需订阅，实现个性化内容展示。 日程集成：将个人课表、会议安排、学校公历等日程数据进行统一整合，以日历形式集中展示。 5、满足整合管理要求： 本次项目建设致力于打破原有待办、应用、	我司承诺，完全响应数据集成： 因网办、OA 老系统将停用，为保障新旧系统平稳过渡与业务连续性，需提供专业的核心业务迁移与增量开发服务。要求利用本项目引入的低代码引擎，对原有 OA、网办等核心存量流程进行优化重构与平滑迁移，剔除冗余节点。采用 ETL 工具清洗并全量迁移历史审批记录与归档数据，实现新老系统“数据不断档、查阅不归零”。满足数据中台的数据对接需求，提供必要的共享数据及数据字典。 集成要求 为实现“互联互通、信息共享、业务协同”的目标，本项目集成需满足以下要求： 1、单点登录（SSO）集成： 要求支持与学校现有的统一身份认证系统对接。 实现 PC 端门户、移动端（企业微信、APP）、AI 帮助台及各业务子系统之间的无缝切换，用户只需一次登录即可访问所有授权应用。 ★2、数据集成与 ETL 服务： 我方提供完整的数据集成与 ETL 服务，针对即将停用的旧网办、OA 系统，使用专业 ETL 工具对历史审批记录、归档文件开展数据清洗、转换、全量迁移工作，保障新旧系统切换过程中业务数据完整，实现“数据不断档”。 3、数据库兼容性：系统必须完美兼容招标文件中要求的国产数据库，支持异构数据库（如 Oracle 与国产数据库）之间的数据交换。 4、门户集成： 待办集成：统一汇聚教务、人事、财务等各系统的待办事项，支持点击跳转办理，状态实时同步。 提醒集成：集成校内各类通知提醒（如会议、考试等），支持企业微信、短信、邮件等多渠道同步推送。 资讯集成：整合校内新闻、公告、讲座等各类资讯，支持用户按需订阅，实现个性化内容展示。 日程集成：将个人课表、会议安排、学校公历等日程数据进行统一整合，以日历形式集中展示。 5、满足整合管理要求： 本次项目建设致力于打破原有待办、应用、消息分散独立的现状。从学校实际管理需求出发，	无偏离

	消息分散独立的现状。从学校实际管理需求出发，通过深度整合校级用户身份、应用管理、业务流程、服务事项及运营体系，并与学校现有认证平台无缝对接，构建起校园管理统一中枢。门户支持管理员在单一管理端实现用户、组织、权限、应用及消息的集约化管控：针对个人可实现用户组与权限的精准分配，针对用户组可灵活调整成员及应用权限，针对单一应用可统一配置认证与消息归类。通过多维度、便捷化的管理手段，不仅提升了前端使用者的服务体验，更大幅优化了后端管理者的运维效能，真正实现业务逻辑的协同共享与资源的高效管理，增强学校信息系统的稳定性。	通过深度整合校级用户身份、应用管理、业务流程、服务事项及运营体系，并与学校现有认证平台无缝对接，构建起校园管理统一中枢。门户支持管理员在单一管理端实现用户、组织、权限、应用及消息的集约化管控：针对个人可实现用户组与权限的精准分配，针对用户组可灵活调整成员及应用权限，针对单一应用可统一配置认证与消息归类。通过多维度、便捷化的管理手段，不仅提升了前端使用者的服务体验，更大幅优化了后端管理者的运维效能，真正实现业务逻辑的协同共享与资源的高效管理，增强学校信息系统的稳定性。	
15	数据库： （一）数据库软件 为融合门户、核心业务系统及各中台模块提供稳定、高效、安全的底层数据存储基座。要求数据库具备高可用架构、高并发事务处理能力及优异的弹性扩展性，完美支撑各类结构化与非结构化数据的海量存储。同时需提供完善的数据备份与灾难恢复机制、严格的访问权限控制策略，全面保障校园核心业务运转的连续性与核心数据的绝对安全。 国产数据库软件参数 1、合规性：产品通过中国信息安全测评中心和国家保密科技测评中心安全可靠测评。 2、兼容性：兼容 Oracle 的管道表函数：支持在 create function 语句中使用 PIPELINED USING 子句关联管道表函数所基于的对象类型从而创建管道表函数；支持在 create type 语句中使用 PIPELINED USING 子句关联管道表函数所基于的对象类型，并将管道表函数声明为对象类型的方法；支持管道表函数实现接口 ODCITableStart，可初始化管道表函数的执行上下文；支持管道表函数实现接口 ODCITableFetch，可从数据源中获取一批行数据并返回给调用者。支持管道表函数实现接口 ODCITableClose，可完成扫描管道表函数之后的清理操作。 3、兼容性：提供 QueryMapping 查询映射功能，支持对 DQL、DML 及特定 DDL 等 SQL 语法的解析；支持语句级的 Wildcard 模式，以实现对表名、列名及 变长数组的模糊匹	我司承诺，完全响应数据库： （一）数据库软件 为融合门户、核心业务系统及各中台模块提供稳定、高效、安全的底层数据存储基座。要求数据库具备高可用架构、高并发事务处理能力及优异的弹性扩展性，完美支撑各类结构化与非结构化数据的海量存储。同时需提供完善的数据备份与灾难恢复机制、严格的访问权限控制策略，全面保障校园核心业务运转的连续性与核心数据的绝对安全。 国产数据库软件参数 1、合规性：产品通过中国信息安全测评中心和国家保密科技测评中心安全可靠测评。 2、兼容性：兼容 Oracle 的管道表函数：支持在 create function 语句中使用 PIPELINED USING 子句关联管道表函数所基于的对象类型从而创建管道表函数；支持在 create type 语句中使用 PIPELINED USING 子句关联管道表函数所基于的对象类型，并将管道表函数声明为对象类型的方法；支持管道表函数实现接口 ODCITableStart，可初始化管道表函数的执行上下文；支持管道表函数实现接口 ODCITableFetch，可从数据源中获取一批行数据并返回给调用者。支持管道表函数实现接口 ODCITableClose，可完成扫描管道表函数之后的清理操作。 3、兼容性：提供 QueryMapping 查询映射功能，支持对 DQL、DML 及特定 DDL 等 SQL 语法的解析；支持语句级的 Wildcard 模式，以实现对表名、列名及 变长数组的模糊匹配；支持对负数常量	无偏离

	配；支持对负数常量的精准识别，并具备将单条SQL语句转换为多条执行语句的拆分能力，并在Text、Wildcard、Semantics多种模式下支持前后台函数的匹配，并配套提供专用的SQL转换工具、Debug调试工具及数据缓存机制。（签订合同时提供符合国家及行业相关管理规范要求的第三方检测机构出具的检测报告） 4、性能：单机单实例 TPC-C 性能测试，在不少于 3000 仓、3000 并发用户条件下持续运行 60 分钟，至少执行 5 次，且每次测试结果均可达到 290 万 tpmC 以上。（签订合同时提供符合国家及行业相关管理规范要求的第三方检测机构出具的检测报告） 5、安全性：产品通过国家网络与信息系统安全产品质量检验检测中心，获得对应检测机构颁发的信息技术产品安全分级评估证书，评估保障级 4 增强级 (EAL4+)及以上。 6、安全性：产品支持数据库管理员 (SYSTEM)，数据库安全员 (SSO)，数据库审计员 (SAO) 和数据库对象操作员 (SOO) “多权分立” 的安全设计架构，在行级访问控制具备安全员为用户授予 READ、FULL 、WRITEUP 、WRITEDOWN、WRITEACROSS 策略特权的能力。（签订合同时提供符合国家及行业相关管理规范要求的第三方检测机构出具的检测报告）。 7、运维管理：数据库对象管理工具支持设置数据闪回功能，通过界面选择按照事务提交顺序、时间戳方式闪回数据，通过图形化方式进行回收站管理功能，包含还原、删除回收站对象、清空回收站等功能。 （二）数据库集群软件 1、需与本次所投的数据库管理系统为配套产品。 2、主备集群支持基于备机的主机数据坏块修复，当主机数据块损坏时，可以自动从备机复制对应数据块对损坏的主机数据块进行实时修复。 3、集群支持在多网络段IP组网环境中部署，并做到软件层的冗余，在多网段有大部分故障的场景下，仍可以找寻可用的网络进行通信，而不会触发集群间的故障转移。	的精准识别，并具备将单条 SQL 语句转换为多条执行语句的拆分能力，并在 Text、Wildcard、Semantics 多 种模式下支持前后台函数的匹配，并配套提供专用的 SQL 转换工具、 Debug 调试工具及数据缓存机制。（签订合同时提供符合国家及行业相关管理规范要求的第三方检测机构出具的检测报告） 4、性能：单机单实例 TPC-C 性能测试，在不少于 3000 仓、3000 并发用户条件下持续运行 60 分钟，至少执行 5 次，且每次测试结果均可达到 290 万 tpmC 以上。（签订合同时提供符合国家及行业相关管理规范要求的第三方检测机构出具的检测报告） 5、安全性：产品通过国家网络与信息系统安全产品质量检验检测中心，获得对应检测机构颁发的信息技术产品安全分级评估证书，评估保障级 4 增强级 (EAL4+)及以上。 6、安全性：产品支持数据库管理员 (SYSTEM)，数据库安全员 (SSO)，数据库审计员 (SAO) 和数据库对象操作员 (SOO)“多权分立” 的安全设计架构，在行级访问控制具备安全员为用户授予 READ、FULL 、WRITEUP 、WRITEDOWN、WRITEACROSS 策略特权的能力。（签订合同时提供符合国家及行业相关管理规范要求的第三方检测机构出具的检测报告）。 7、运维管理：数据库对象管理工具支持设置数据闪回功能，通过界面选择按照事务提交顺序、时间戳方式闪回数据，通过图形化方式进行回收站管理功能，包含还原、删除回收站对象、清空回收站等功能。 （二）数据库集群软件 1、需与本次所投的数据库管理系统为配套产品。 2、主备集群支持基于备机的主机数据坏块修复，当主机数据块损坏时，可以自动从备机复制对应数据块对损坏的主机数据块进行实时修复。 3、集群支持在多网络段 IP 组网环境中部署，并做到软件层的冗余，在多网段有大部分故障的场景下，仍可以找寻可用的网络进行通信，而不会触发集群间的故障转移。	

备注：

1.投标人须对招标文件技术要求中的实质性要求（打“★”内容）作出明确响应，否则视为无效投标。

2.技术要求中实质性要求及其他要求明确需要提供证明材料的，签订合同时中标人应按招标文件要求和投标文件响应内容提供相应证明材料供采购人核验，否则采购人将取消其中标资格。

3.行数不够，可自行添加。