F260594-CPF

南师大合同编号：100167-2026-XB-01625

南京师范大学服务采购合同

项目名称: 南京师范大学智慧校园数据体系化治理与领域应用管理中台建设

南师大项目采购编号： JSZC-320000-SCZX-G2026-0256

甲方：（买方）南京师范大学

乙方：（卖方）江苏金智教育信息股份有限公司

甲、乙双方根据南京师范大学 智慧校园数据体系化治理与领域应用管理中台建设 项目采购的结果，签署本合同。

一、采购标的

标 的 名 称	品 牌	厂 家	产 地
智慧校园数据体系化治理与领域应用管理中台建设	金智教育	江苏金智教育信息股份有限公司	江苏南京

型 号 规 格	数 量	单 价	总 价
指标开发与管理平台	1 套	600000	600000
智能问数助手	1 套	400000	400000
业务场景开发	1 套	500000	500000
数据治理及决策分析平台功能升级	1 套	370000	370000

总价(元)	1870000

本项目不得转包；确需分包的，须为非主体性、非关键性工作，且需经甲方书面同意或在投标文件中载明，否则甲方视同乙方违约并由乙方承担全责，乙方就采购项目和分包项目向甲方负责，分包供应商就分包项目承担责任。

二、合同金额

本合同金额（总价）为（大写）：壹佰捌拾柒万元整 元整（¥_1870000.00_元）人民币。

本合同价款包含所有乙方提供合同约定服务的报酬及乙方提供合同中服务所支出的必要的税、及上下力资费、运输费、安装费用等，甲方在上述合同价款之外不再向乙方支付其他任何费用。乙方提供 （ ） 增值税专用发票/（ √ ） 增值税普通发票。

乙方应先行向甲方开具与所付进度款金额等额的合规税务增值税专用发票，由甲方审核确认无误后再支付合同价款，否则甲方有权拒绝或迟延支付应付款项，且不影响乙方履行本合同项下的义务。

三、技术资料及保密

3.1 乙方应按采购文件规定的时间向甲方提供有关技术资料。

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。接触本合同的任何人员，均应注意保密。乙方应对上述人员的保密行为进行有效

的监督管理，因上述人员的行为泄露保密信息，由乙方及泄密人员承担无限连带责任。

四、产权

乙方保证所交付标的无任何抵押、查封等产权瑕疵。乙方应保证甲方在使用、接受本合同中服务（或其任何一部分）时不得侵犯第三方的专利权、版权、商标权和工业设计权等知识产权。出现侵权行为的，由乙方负全部责任，并赔偿因此给甲方造成的一切损失（包括但不限于因此产生的诉讼费、律师费、保全费、差旅费等）。

五、交付及免保

5.1 交付期：__合同签订后 365 日内。

5.2 交货方式：现场和远程服务结合，交货地点：乙方免费、安全送达甲方指定地点 南师大仙林 校区。

5.3 免费质保期：项目验收合格后 5 年免费质保。

5.4 对人员培训不低于 10 人；

5.5 服务响应时间要求：发生故障后，应于 2 小时内到现场，提出解决方案，并于 24 小时内修复

5.6 提供 1 年 1 名数据服务驻场工程师。

六、合同款支付

6.1 付款方式：合同签订后支付合同总价的 30%，金额为（大写）：伍拾陆万壹仟元整（￥ 561000.00_元）人民币，实施完成上线试运行后支付合同总价的 30%，金额为（大写）：伍拾陆万壹仟元整（￥ 561000.00_元）人民币，

验收合格后支付合同总价的 40%，金额为（大写）：柒拾肆万捌仟元整（￥ 748000.00 元）人民币；

6.2 履约保证金：中标后，中标人需按学校管理要求交纳中标金额__5__%的履约保证金，金额为（大写）：玖万叁仟伍佰元整（￥ 93500.00 元）人民币履约保证金在免费质保期结束后且经用户单位确认服务无问题的情况下退还（不计息）。

6.3 其他具体支付条件：无

七、质量保证及售后服务承诺

7.1 乙方应按采购文件规定和响应文件承诺的性能、技术要求、质量标准等向甲方提供服务。

7.2 乙方提供的服务在服务期内出现质量问题，根据实际情况，经双方协商，可按以下第（1）种办法处理（处理办法可按服务特性另行约定）：

（1）免费维护：由乙方承担所发生的全部费用。

（2）合同终止：合同终止，并退还甲方支付的合同款，同时应承担由此产生的所有费用，甲方不承担发生任何费用。

（3）其他处理办法：/

7.3 在使用过程中发生质量问题，乙方在接到甲方通知后 2 小时内到达现场。

7.4 在免费质保期内，乙方应对服务出现的质量及安全问题负责解决并承担一切费用。

7.5 乙方响应的承诺（7.1—7.4 中与本条承诺不一致的，以本条为准）

/

八、合同内容的交付

8.1 提交使用说明书等资料。

8.2 乙方在合同标的交付甲方 48 小时（工作日）前通知甲方准备接收。

8.3 合同标的验收合格视为交付，交付前发生的风险均由乙方负责。

九、验收

9.1 甲方对乙方提交的服务，依据采购文件上的项目需求、乙方响应文件及国家有关标准及学校有关文件规定进行验收。

9.2 乙方交付前应对服务作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为甲方验收依据。

9.3 甲方对乙方提供的服务在使用前，乙方需负责培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起试用，直到符合技术规范后，甲方才实施验收；乙方须按照本项目招投标文件相关规定，全面响应培训方案的实施及培训要求，具体培训实施内容和细则详见附件三。

9.4 需对技术复杂的服务进行第三方检测时，如检测合格，费用由甲方承担，如检测不合格（部分不合格）时，乙方承担所有的检测、验收等相关费用。

9.5 验收涉及宣传甲方或甲方所属（含挂靠）各单位的图、音视频、文字等形式资料前，需提交甲方宣传部审核、初验，通过后方可实施项目验收。

9.6 验收时乙方相关人员必须到场，验收完毕后出具验收结果报告。

9.7 其他验收要求：见附件二:验收标准和附件三:验收输出交付物

9.8 乙方投标文件中的承诺函、技术响应及偏离表、商务响应及偏离表作为本合同附件，与本合同具有同等法律效力。

十、违约责任

10.1 甲方无正当理由拒收的，向乙方支付拒收服务款百分之一的违约金。

10.2 甲方无故逾期验收和办理合同款支付手续的（节假日除外），按逾期付款总额的每日万分之一向乙方支付违约金。

10.3 乙方无故逾期（节假日除外）交付服务的，按逾期付款总额的每日百分之一向甲方支付违约金。乙方无故逾期（节假日除外）达到 90 日的，甲方可以解除合同，并要求乙方承担赔偿责任。

10.4 乙方交付的服务有质量或产权瑕疵等问题时，愿意更换/整改的，按逾期交付处理；乙方拒绝更换/整改的，甲方可解除合同，没收履约保证金并追回全部已付款项，由此造成的损失由乙方全责承担。

10.5 出现但不限于下列情形之一的，即视为乙方违约：

①未按合同约定时间交付的；②交付的标的不符合合同要求的；③交付后经验收不合格的；④违反有关采购规定的；⑤因乙方原因导致甲方不能取得所有权的。

10.6 乙方违约的，甲方有权没收乙方交纳的履约保证金、停止支付剩余应付款，并采取包括但不限于下列一种或数种措施维护权益：

①拒收因乙方违约所交付的服务，解除合同，并向乙方索赔，另行组织采购，造成损失的，乙方承担赔偿责任；

②没收乙方交纳的履约保证金；

③将乙方录入学校不良行为供应商名录，视情节轻重决定是否上报江苏省财政厅，涉嫌犯罪的，移送司法机关处理。

④向乙方索赔，索赔通知发出后三十天内，乙方未按照甲方要求赔偿或书面答复的，视为乙方接受甲方索赔，甲方可按下列标准从应付款中扣除违约金，造成损失的，乙方承担赔偿责任，赔偿费按如下方式计算：延迟交付期自索赔通知发出之日起计算；每延迟交付服务一周的，赔偿应付款总额的百分之一，不足一周按一周计算，应付款不足以补偿索赔费用，甲方有权向乙方提出不足部分的补偿。

10.7 任何一方违反本合同约定，除承担违约金外，还承担守约方向违约方追责所支付的一切费用，包括但不限于律师费、诉讼费、保全费、公告费、鉴定费、交通费、食宿费、保函费等。

10.8 乙方响应的违约责任（10.1—10.7 中与本条承诺不一致的，以本条为准）

10.8.1._ 乙方不履行本合同义务或履行义务不符合约定的，甲方有权扣除履约保证金并要求乙方承担继续履行、赔偿损失等违约责任。

10.8.2.__ 乙方未按期完成技术服务工作的，每逾期 1 天，应向甲方支付相当于技术服务报酬 1 %的违约金，逾期超过 90 日的，甲方有权单方解除合同。

10.8.3.__ 乙方提供的技术服务不符合本合同约定的验收标准，未通过甲方验收的，乙方应退还甲方已支付的全部款项，并向甲方支付相当于技术服务报酬

5%的违约金。

十一、不可抗力事件处理

11.1 本合同不可抗力事件及影响按《民法典》等相关法律法规相关规定执行和处理。

11.2 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，则合同履行期延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

11.3 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

11.4 不可抗力事件延续 120 天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

十二、诉讼

双方在执行合同中所发生的一切争议，应通过协商解决。如协商不成，可向甲方所在地法院起诉。

十三、合同生效及其它

13.1 合同经双方法定代表人或授权委托代表人签字并加盖公章后生效。

13.2 本合同未尽事宜，遵照与合同相关的现行法律规定执行。

13.3 本合同正本一式六份，具有同等法律效力，甲方执四份、乙方执二份。

甲方：南京师范大学　　乙方：　江苏金智教育信息股份有限公司

地址：南京市栖霞区文苑路 1 号　　地址：南京市江宁区天元西路 59 号南京

法定代表人或授权代表：

联系电话：

统一社会信用代码：

123200004660067976

开户银行：交通银行南京广州路支行

户名：南京师范大学

账号：320006607010149040493

日期：2026.9.24

科亚科技创业园一号楼10、11、12层

法定代表人或授权代表：

联系电话：13951839101

统一社会信用代码：

91320000672014528T

开户银行：招商银行汉中门支行

户名：江苏金智教育信息股份有限公司

账号：125903795710700

日期：2026.9.24

附件一：技术要求、服务要求；

1.1 整体技术要求

1、投标方需完全复用一期现有数据源、数据集、权限体系、用户账号体系，支持全量配置、历史数据、已建权限体系一键平滑迁移复用，无需重新梳理建设基础资源。

2、平台所有功能模块需支持前后端分离、国产化适配，兼容麒麟、统信操作系统，适配海量、openGauss 等国产数据库，同时兼容 Oracle、MySQL、PostgreSQL 等主流数据库。

3、依托南京师范大学校内本地算力资源，复用学校已部署的本地大语言模型，支持接入本地私有大模型接口，可不依赖外网云端大模型即可实现 AI 问数、指标智能推荐、SQL 智能生成能力 。

4、继承高校行业智能问数主流技术路线：自然语言语义解析→业务域知识召回→表 / 字段血缘匹配→自动生成 SQL→结果可视化→思考过程可溯源，预制教职工、学生、科研、教务、资产等八大业务域行业知识库，支持本地持续训练迭代。

5、所有接口遵循高校行业 RESTful 标准，支持与学校数据门户、个人工作台、智慧校园大屏深度互联互通，复用现有接口网关、消息队列、调度任务中间件能力。

6、*支持一期已有 ETL 任务、定时调度任务无缝复用，本期新增任务与一期调度引擎统一管理，支持全量/增量/清空写入等多种数据同步策略。*

1.2 指标体系建设

本项目依托指标管理平台工具，系统化开展全域数据指标体系搭建与定制化设计服务，建设范围覆盖基础指标体系构建、数据集指标个性化定制设计，全面贯通校内各业务数据链

路，实现数据标准化、指标体系化、业务联动化建设，具体建设要求如下：

1.2.1 指标建设要求

关键业务域具体建设典型指标要求参考如下：

1.学校概况：典型原子指标需包含：年度建设预算经费总额、仪器设备总值、绿化用地面积等；典型衍生指标需包含：生师比、生均校舍建筑面积、绿化用地面积占比等。

2.人事管理：典型原子指标需包含：每月专任教师数量、博士学历专任人数、新增高层次人才数、双师型教师数量等；典型衍生指标需包含：海外经历教师占比等。

3.学生工作：典型原子指标需包含：在校生总数、各类型困难生人数、社团数量等；典型衍生指标需包含：毕业生就业率、辅导员配比等。

4.本科生教务：典型原子指标需包含：年度新增专业数、教授授课学时、实践实习人次等；典型衍生指标需包含：课程开课率、毕业论文通过率等。

5.研究生培养：典型原子指标需包含：硕博导师数量、年度入学研究生数、在读研究生规模、研究生参与科研人数等，无特殊说明均为基础原子指标，可基于此衍生各类统计分析指标。

6.科研管理：典型原子指标需包含：新增科研项目数、年度论文发表量、专利授权数量、科研经费到账额、科研获奖数量等，为科研业务核心基础原子指标。

7.资产与设备：典型原子指标需包含：仪器设备总值、新增教学设备金额、大型仪器使用时长、各类校舍建筑面积、设备报废数量等，为资产设备管控基础原子指标。

8.财务管理：典型原子指标需包含：年度总收入、年度总支出等；典型衍生指标需包含：

经费执行率、生均办学经费、专项经费使用占比等。

9.合同管理：典型原子指标需包含：年度新增合同数量、到期合同数量、合同金额总额等；典型衍生指标需包含：合同履约率、合同归档完成率等。

10.资产管理：典型原子指标需包含：固定资产总额、在用资产数量、资产折旧金额等；典型衍生指标需包含：资产盘点完成率、闲置资产占比等。

1.2.2 指标数据集建设要求

投标人需打破各业务域数据壁垒，统筹人事、教务、学生、科研、资产、学校概况、信息化等多板块业务数据，开展数据集原子指标、衍生指标、复核指标的设计和实施落地服务，搭建标准化、可复用、可校验的指标数据集体系。

1.核心建设方向：需紧密围绕教学质量监测、教师发展、学生管理、科研创新发展、办学资源效能等核心方向开展设计。

2.业务场景融合：需结合学校办学考核、日常督导、数据分析等实际管理场景，深度梳理并明确指标数据集的统计逻辑、计算口径与数据来源。

3.建设数量要求：指标数据集的场景建设数量不少于10项或者总量不少于300个。

4.各方向典型指标参考：

职称评审：典型原子指标需包含：年度申报职称人数、各级职称通过人数等；典型衍生指标需包含：评审完成率、职称材料合格率、各等级职称人员占比等；同步配套对应复核指标，用于校验职称评审数据完整性、统计准确性。

绩效考核：典型原子指标需包含：教职工考核参评人数、考核优秀人数、考核不合格人

数等；典型衍生指标需包含：考核优秀人数占比、考核完成时效、考核问题整改完成率等；配置专属复核指标，实现考核数据结果校验、偏差核查。

学科建设：典型原子指标需包含：重点学科数量、学科梯队人数、学科建设经费投入、学科成果产出数等；典型衍生指标需包含：学科评估得分等；搭建学科建设复核指标体系，保障学科数据统计合规、结果精准。

学生行为预警：典型原子指标需包含：缺勤预警人次、学业挂科预警人次、消费异常预警人次、晚归留宿预警人次等；典型衍生指标需包含：预警处置完成率等；配套复核指标，校验预警数据有效性、处置闭环真实性。

教学质量：典型原子指标为基础教学统计数据；典型衍生指标需包含：教授本科授课占比、课程综合评教平均分、毕业论文抽检合格率、实践教学学分占比等；设置教学质量复核指标，实现教学数据交叉校验、质量溯源。

1.2.3 指标建设质量要求

投标人须建立标准化问题分级处置与响应机制，针对原子指标、衍生指标、复核指标的建设、调试落地、日常运行、后期运维过程中出现的各类问题，按一般问题、重要问题、重大问题分级管控，落实对应响应、处置及闭环管理流程，具体要求如下：

（1）一般问题：为不影响指标体系整体运行与项目推进的轻微问题，主要为页面展示、内容微调、细节优化等非功能性瑕疵。投标人需提供 5×8 小时线上服务，接报后 120 分钟内响应对接，明确处置方案，简单问题当日修复，复杂一般问题 2 个工作日内闭环。

（2）重要问题：为影响部分指标功能使用、阻碍阶段性项目推进、局部业务无法适配，但未造成整体系统瘫痪的问题。投标人需 60 分钟内快速响应，安排专属技术人员排查，4

小时内出具处置方案，常规问题 4 个工作日内完成整改，并做好复盘记录，杜绝同类问题重复发生。

（3）重大问题：为造成核心指标体系停运、核心业务停滞、数据异常、功能瘫痪，影响高校教学科研、师生服务及校园管理的紧急问题。投标人需 30 分钟内紧急响应，启动应急预案，核心团队即时介入排查，2 小时内出具应急修复方案并实施；无法即时修复的，每 2 小时同步进度，确保 24 小时内闭环解决，事后出具完整的溯源、整改及复盘优化报告。

1.3 指标开发与管理平台

为统筹全域数据指标体系的搭建、管理与长效运维，实现指标统一标准、全生命周期管控，现需采购搭建集指标开发、综合管理能力于一体的数据指标平台，支撑全校各业务场景标准化数据服务供给，具体采购需求如下：

1.3.1 数据源管理

▲需支持添加外部数据源作为构建数据集、指标、标签、应用数据集市所需的数据来源。支持的数据库类型需包括国产化数据库，如海量、openGauss 以及非国产化数据库，如 Oracle、PostgreSQL、SQL Server、MySQL。（投标人应提供所投产品与国产化数据库的适配证书）

▲需支持从数据源管理中选择数据源引用进行新增，可以从现有数据中台里直接引用，引用时可以看到数据源名称、数据源编码、数据库类型，并选择权限模式（投标人应提供所投产品的真实功能截图）

需支持添加【私有】【公共】两类数据源。【私有】数据源仅允许本人实用，其他用户

仅能在数据源列表中查看，【公有】数据源其他用户也具有使用权限

▲添加的数据源将在系统中自动注册外部目录（External Catalog），使得后续可以直接建立视图查询存储在外部数据源上的数据，而无需创建 ETL 任务进行数据迁移。支持对数据源内任意一张表进行数据预览和字段预览（投标人应提供所投产品的真实功能截图）

需支持对系统中已连接的数据源，可进行编辑、启用、停用、删除等操作。

需支持对数据源进行权限控制，权限包含【查看】【使用】【维护】【管理】4 级，用户仅能对权限范围内的数据源进行由各级权限控制的操作。

1.3.2 数据集管理

1.3.2.1 数据集新增

需支持自定义创建数据集，从数据源中获取数据并进行数据加工处理，为后续指标和标签开发做数据准备。需支持通过新增表、新增视图、参照现有表新增三种方式创建数据集。

▲需支持在建表时可选择创建【私有】【公共】两类表。系统需提供可视化建表能力，支持定义表内字段名、物理字段名、字段类型、字段属性、主键、引用标准代码信息。支持定义维度表、事实表，维度表可通过拉链存储保留维度历史变化。（投标人应提供所投产品的真实功能截图）

需支持在新增视图时选择创建【私有】【公共】两类视图。系统需支持物化视图能力，把查询耗时的操作（例如 JOIN、AGGREGATE）的结果保存下来，以便在查询时直接复用，提升数据查询的性能。在新增视图时用户可选择是否需要创建物化视图，可选择物化频率，如每 15 分钟、每小时、每天、每月。支持自定义 SQL 语句生成视图字段结构。需支持 SQL 构建器的方式，支持选择数据源、schema、表后自动生成 SQL，系统支持解析 SQL 语句

得到视图字段信息。需支持 AI 智能推荐视图字段名。

1.3.2.2 数据集开发

当数据集为“表”时，需支持配置定时任务将数据从源头同步至该表中。开发方式需支持 SQL 开发、Python 开发、Kettle 开发。

当数据集为“视图”时，需支持通过系统提供的外部目录（External Catalog）直接查询存储在外部数据源上的数据，无需进行数据迁移。

1.3.2.3 数据集管理

需支持对数据集进行分类管理，支持自定义新增数据集分类，可进行分类编辑、删除等操作。

对系统中已创建的数据集，需支持编辑、启用、停用、删除。

需支持查看系统中各个分类下的数据集。可按照名称进行数据集检索。

需支持查看数据集中的数据。对于物化视图，提供手动物化的入口，刷新物化视图中的数据。

需支持查看数据集表/视图结构。

需支持查看数据集的血缘关系。

需支持对数据集进行权限控制，权限包含【查看】【使用】【维护】【管理】4 级，用户仅能对权限范围内的数据集进行由各级权限控制的操作。

▲需支持对数据集历史版本内容进行记录，支持查看历史版本详情。（投标人应提供所投产品的真实功能截图）

需支持清空某个数据集内的数据。

▲需支持以文件形式导入数据集明细数据，以解决部分数据没有对应数据源的情况。支持针对多张数据集表批量导入数据。（投标人应提供所投产品的真实功能截图）

1.3.3 指标管理

1.3.3.1 指标定义与开发

▲需支持“定义即开发”的设计模式，支持通过一体化界面统一配置指标定义信息和指标开发信息。指标定义信息需包含指标基础属性、业务属性、自定义属性。指标的开发信息需包含计算逻辑、变量信息、任务调度信息。（投标人应提供所投产品的真实功能截图）

▲需支持通过可视化模式或 SQL 模式定义并开发指标，可视化模式中包含基于数据集开发、基于单指标开发、基于多指标开发 3 种方式。（投标人应提供所投产品的真实功能截图）

需支持创建【私有】【公共】两类指标。

指标基本属性需包括指标编码（指标唯一标识），指标名称，物理表名，指标值字段名，指标分类。

系统需支持指标二义性检测，不允许用户创建同名指标。系统需支持指标相似度检测，在定义指标时，系统可自动查找是否存在相似指标，并展示相似指标的信息概览。

指标的业务属性需包括指标的负责人，计量单位，业务口径。

支持用户维护指标基础属性以外的其他属性，系统需预置根指标和参考来源两个自定义

属性。

▲针对不同的开发方式，系统需支持设置不同的指标计算逻辑：

基于数据集开发时，指标的计算逻辑需包含数据集来源、分析维度、统计方式、筛选条件。统计方式需支持聚合、占比、排名、取值。支持选择数据集中的维度字段及关联维度表的维度字段作为分析维度。当字段类型为“日期”“日期时间型”时，支持进行时间上卷。

基于单指标开发时，指标的计算逻辑需包含单指标来源、分析维度、统计方式、筛选条件。统计方式需支持聚合、占比、排名、取值、环比。

基于多指标开发时，指标的计算逻辑需支持选择多个指标进行四则运算和数据函数运算。

基于 SQL 开发时，需支持使用 SQL 语句编写指标的计算逻辑。支持根据 SQL 解析表结构。

系统需提供多样化的指标统计能力，包括：

聚合统计，需支持进行求和、计数、去重计数、平均值、最大值、最小值的聚合函数。

占比统计，需支持选择占比字段和数据范围。数据范围支持全部数据或部分数据，当数据范围为部分数据时，支持选择分组字段。

排名统计，需支持选择排名字段、排序方式、排名算法、数据范围。排序方式支持升序或降序，排名算法需支持 DENSE_RANK() 、RANK() 、ROW_NUMBER() 3 种，数据范围需支持全部数据或部分数据，当数据范围为部分数据时，支持选择分组字段。

取值统计，需支持选择字段或表达式进行取值。

环比统计，需支持选择环比字段和统计类型。统计类型支持统计环比值、环比增长量和

环比增长率。

系统需提供指标开发任务调度信息的配置能力。支持设置任务名称、任务分类、写入策略、调度计划。需提供清空后写入、增量写入、全量比较后写入等多种写入方式。

需支持通过试计算，查看指标计算的 SQL 语句，校验指标开发的正确性。系统需能输出试计算“通过”或“不通过“的提示。

▲系统需提供指标计算任务的监控和预警能力。支持设置指标计算任务运行时长预警值。支持设置数据流量预警策略（投标人应提供所投产品的真实功能截图）

▲投标人需针对学校核心业务选取关键领域开展指标建设，单指标建设总数不得少于 800 个（**最终实施内容需结合学校实际需求进行调整，提供同等工作量的落地服务，最终工作量所涉及费用包含在本次报价中，投标人针对此项提供承诺函**）。

▲动态适配调整：针对指标数据集的设计方案及指标体系内容，投标人需承诺在质保期内可结合学校后续运营管理实际需求、业务发展变化，对指标规则、口径及整体方案进行灵活优化、迭代调整。

1.3.3.2　指标管理

需提供指标分类管理能力。例如按人事管理、学生工作、本科教务管理、研究生培养、科研管理、办公管理、外事管理、信息化管理等业务领域进行指标分类。需支持新增、编辑、删除指标分类。

▲需提供指标搜索能力。支持通过全文检索和向量化检索的混合检索架构，将用户输入的信息与【指标名称】【指标分类】【分析维度】【参考来源】【根指标】【业务口径】进行关键词匹配和向量相似度比较返回查询结果，查询结果需要按照相关度从高到低进行排序，

且命中词需要在查询结果内进行高亮展示。系统支持展示指标的检索历史（投标人应提供所投产品的真实功能截图）

需提供指标详情查看能力。支持查看指标数据。支持展示指标所对应的物理表结构。支持查看指标开发对应的任务信息和任务运行记录。支持查看任务运行日志信息。支持查看指标的血缘关系。（投标人应提供所投产品的真实功能截图）

支持对指标进行权限控制，权限包含【查看】【使用】【维护】【管理】4 级，用户仅能对权限范围内的指标进行由各级权限控制的操作。

需支持指标数据清空功能。

1.3.3.2.1 指标版本管理

需支持指标版本管理能力。支持对指标历史版本内容进行记录，支持查看历史版本详情。

需支持完善的版本基础信息管理，可配置版本名称、自定义版本标识、业务备注、适用场景，自动留存创建人、创建时间、最后修改人、修改时间。支持配置指标版本生效时点、过期归档时间，可自定义时间节点，支持按学年、学期周期性设置，亦可配置为长期有效模式。

需支持任意两个指标版本开展数据差异比对，可识别、分析版本间核心配置与计算结果的主要变动内容。

需支持不同版本的指标计算公式、统计维度、业务规则独立存储，各版本配置相互隔离、互不干扰。

需支持选定指定指标版本，系统后台持续执行指标运算并持久化留存对应计算结果；支持一键回退至选定的历史指标版本，回退时自动同步带出该版本配套的后台计算数据，实现

版本与计算数据联动回滚。

需支持按照大的分类进行版本管理和单个指标版本管理，可以选择大版本回退或者指定单个指标版本回退

1.3.3.2.2 指标数值管理

需支持对不同版本的指标结果实现隔离存储，至少支持两套版本数据并行管理：当前版本计算口径下的原始指标数据、当前版本修正后的发布数据。

需支持接入第三方数据作为指标修正后的发布数据，同时完整保留原有计算逻辑输出的原始结果数据，实现修正后的发布数据与原生计算数据分离管控、互不覆盖。

所有经修正后的指标发布数据，须经指标归口管理部门线上审核校验，审核通过后方可正式发布，实现发布数据合规可控、流程可追溯。

1.3.3.3 指标服务及应用

1.3.3.3.1 指标发布

系统需提供指标发布能力。用户可对权限范围内的指标进行批量发布，对于无权限指标，系统需给予提示。

已发布的指标支持取消发布。系统需提供取消发布提示，防止误操作。

需支持对发布的指标选择是否开放查看明细/图标数据。

1.3.3.3.2 可视化配置

系统需支持将指标以可视化图表的形式进行发布。图表类型需支持柱状图、折线图、饼图、指标卡、表格。在发布时需支持切换【图表类型】、【维度】、【计算方式】。

系统需支持对发布的指标可视化图表参数进行配置。支持设置名称、背景填充、位置、卡片内边距、图形区与上方间距、配色等参数信息

系统需支持开启指标维度的钻取功能。

1.3.3.3.3 指标看板

▲系统需与学校数据门户的个人工作台进行互联互通，在个人工作太重提供指标看板功能。用户可管理个人自定义的指标看板，支持指标看板的新增、编辑、删除。需支持用户从个人收藏中点击或拖拽指标，灵活组建指标看板。支持拖拽调整布局位置、大小。支持预览和保存指标看板。

1.3.3.4 指标市场

1.3.3.4.1 指标搜索

整体布局页面划分为搜索功能区、多条件筛选区、模型数据展示区，实现对系统内模型资源的统一查询检索。

搜索功能需支持提供关键词搜索框，支持输入基础数据、标签、指标名称等关键字进行模糊检索，可通过点击搜索按钮或回车触发检索。

多维度筛选需支持多维度条件筛选，各维度选项可切换选择，筛选后实时刷新展示对应模型数据；各筛选维度及可选内容如下：（1）模型类型：支持筛选全部、基础数据、指标、标签；（2）数据集：支持筛选全部、师资决策分析、教师画像等校内数据集；（3）对象：支持筛选全部、学校、学科、学院、教师、本专科生、研究生、导师、课程等；（4）权限类型：支持筛选全部、公开、私有；支持一键清空所有筛选条件，恢复初始展示状态。

1.3.3.4.2 指标分类

需支持按照应用场景（如师生画像、教学质量监测等）展示基础数据、指标、标签的使用分布，实现“场景-指标数据”的精准映射，使用户可清晰知晓各应用场景下所调用的具体数据资源。

指标分类展示用于展示“已发布”的指标内容，支持以卡片形式展示指标的【指标名称】【指标分类】【分析维度】【业务口径】【发布时间】【浏览量】【收藏量】等信息。可进行指标搜索，搜索后的指标支持查看指标详情、支持收藏。支持用户统一管理个人收藏的指标，可在个人收藏内进行指标搜索、取消收藏、查看指标详情操作。

需支持对指标使用价值进行深度分析，通过对指标引用情况、查看情况的多维度统计，实现：按指标使用价值（热度）进行排名，凸显高价值指标；按部门贡献度进行排名，量化各部门在指标体系建设中的贡献；按月度分析指标的发布、使用情况，呈现指标全生命周期的活跃度趋势，为数据价值挖掘与资源调配提供决策依据。

1.3.3.4.3 指标详情

模型卡片需采用卡片形式列表展示模型信息，每张卡片需展示以下内容：模型类型、模型名称、归属对象、模型引用次数；

模型卡片（基础数据、指标）需展示完整基础信息，至少包含类型、版本号、更新频率、统计周期、发布时间、最后更新时间等字段，还需展现其模型结构（包括数据中英文字段名称、注释说明等），确保用户可直观获取核心信息。

在单指标（或者指标数据集）的详情页，需直接展示全流程审核轨迹：发起人→提交时间→各级审批人/节点→审批意见→通过/驳回状态→驳回原因→版本关联，实现全流程的操

作留痕。

支持回溯历次版本变更的审核记录，指标每一次修改、下线、重发都绑定对应审批流。

若审批节点过多、历史记录量大，需支持信息流的折叠或分页或筛选等功能，仅展示核心节点最新信息，实现重要节点信息查看。

在同一详情页，对同口径、同维度、同时间范围的 A/B 两套指标数据做并列展示。创建人、管理员可完整查看双版本数据，其他普通用户、业务岗仅看到统一正式口径。

1.3.4 标签管理

需支持自定义标签，标签定义需包含基础属性、业务属性、值域空间。标签的基础属性需包括标签编码、标签名称、物理字段名。标签的业务属性需包括打标对象、是否多值标签、负责人、标签逻辑。

▲需支持从数据集或指标采集数据，创建标签开发任务对打标对象进行标签赋值。开发方式需支持 SQL 开发、Python 开发、Kettle 开发。（投标人应提供所投产品的真实功能截图）

需提供标签分类管理能力。需支持新增、编辑、删除标签分类。

需支持编辑、删除已有标签。

需支持展示标签数据，需支持对数据进行查询。

需支持标签数据清空功能。

需支持对标签历史版本内容进行记录，支持查看历史版本详情。

需支持对标签进行权限控制，权限包含【查看】【使用】【维护】【管理】4 级，用户仅能对权限范围内的标签进行由各级权限控制的操作。

1.3.5 应用数据集市管理

▲系统需提供应用数据集市管理能力。支持每个数据应用独立管理和使用各自的指标、标签数据，实现应用之间的数据隔离。（投标人应提供所投产品的真实功能截图）

需支持应用数据集市创建，支持设置应用数据集市编码（不可重复），应用数据集市名称: （不可重复），关联应用，应用数据集市的数据库账号，应用数据集市的数据库密码等信息。

需支持应用数据集市按应用进行数据集合的划分，通过构建表/视图，对指标、标签或数据集进行数据加工，并通过 JDBC 的方式将集市内数据提供给对应下游的各类数据应用。

需支持对已创建的应用数据集市进行检索、编辑、删除操作.

系统需提供一键检查应用数据集市内容完整性的能力。支持生成和下载应用数据集市检查报告。

需支持对应用数据集市进行权限控制，权限包含【查看】【使用】【维护】【管理】4 级，用户仅能对权限范围内的应用数据集市进行由各级权限控制的操作。

1.3.5.1 应用数据集市版本管理

系统支持对数据集全生命周期版本管理能力，支持用户基于已有数据集一键创建副本实现配置复用，有效降低从零搭建数据集的建设成本。

需支持配置数据集版本基础信息，可自定义版本名称、唯一版本标识、业务备注及适用

场景，系统自动留存创建人、创建时间、最后修改人、修改时间；支持配置数据集版本生效时点、过期归档时间，可自定义时间节点，支持按学年、学期设置周期性时效，亦可配置为长期有效模式。

需支持对现有数据集开展编辑、调整、维护等变更操作，变更内容确认后可保存为全新版本；支持对同一个数据集的不同版本进行数据差异比对，分析版本间核心配置、计算规则及指标数据的主要变动内容。

1.3.5.2 应用数据集市数值管理

需支持对各版本数据集对应的指标结果实现隔离存储，至少支持两套版本数据并行管理：当前版本计算口径下的原始指标数据、当前版本修正后的指标发布数据。

需支持选定指定数据集版本，系统后台持续执行指标运算并持久化留存对应计算结果；支持数据集回退至目标历史版本，回退时自动同步带出对应版本配套的后台计算数据，实现版本与原始计算数据联动回滚。

所有经修正后的指标发布数据，须经指标归口管理部门线上审核校验，审核通过后方可正式发布，实现发布数据合规可控、操作流程全程可追溯。

1.3.6 风险预警管理

通过与指标体系的联动，实现“精准识别风险、动态跟踪风险、高效处置风险”核心目标。打破传统管理“分散化、碎片化”监控模式，达成“全局把控”与“局部聚焦”有机结合，提供预警名单显示、结果反馈、追溯与查询全功能覆盖，构建“分析预警-通知反馈-处置跟进-结果复盘”闭环管理体系，确保高校运行处于可控、可管、可优化的良性循环，提升高质量发展稳定性与水平。

1.3.6.1 预警功能配置要求

1.3.6.1.1 预警对象设置

需支持按高校管理场景自主新增、调整预警对象，覆盖本科生、研究生、教师、导师、课程等核心主体，适配招生选拔、课程学习、论文答辩等多环节监控需求。

需提供对象多维度信息配置功能，含基本信息界定、对象模型关联、标识字段设定、展示字段自定义及数据归集展示角色与权限配置。

▲具备基于角色的数据权限管控功能，按系统管理员、学院管理者、导师等不同角色配置数据访问边界，实现“权责匹配、数据隔离”。

内置安全校验机制，删除预警对象前自动检测引用情况并提示影响，需经二次确认方可执行删除操作。

1.3.6.1.2 预警级别管理

默认搭载重度、中度、轻度、临值四级预警体系，分别对应高风险、中风险、低风险、潜在风险，需支持直接适配超学制、课程学习、论文开题等全流程风险判定场景。

需支持用户自主新建、修改预警级别或调整层级顺序，可自定义预警类型、颜色标识、名称及详细说明，确保风险标识清晰、认知统一。

1.3.6.1.3 监控项配置

需支持采用树结构进行监控项分类管理，可按培养环节、风险类型等维度创建分类层级，提供拖拽排序功能。

满足单条配置与批量处理需求，需支持监控项新增、编辑、批量复制、批量删除操作，新增时需实现数据模型精准引用及双重检索功能。

复制功能需默认生成含原监控项全部信息的新对象，需支持名称修改; 删除功能需前置展示引用预警体系信息，经二次确认后方可执行。

实时展示监控项引用状态，标注引用预警体系个数，需支持跳转查看关联关系，实现引用关系快速溯源。

1.3.6.1.4 监控预警体系构建

需支持自定义新建预警体系，可配置体系名称、选择监控对象、联动设置对象范围、补充体系说明，适配多元监控需求。

需提供多维度筛选功能，需支持名称模糊检索、多对象选择筛选、启用状态单选筛选，快速定位目标体系。

需支持列表与卡片两种展示形式，提供体系编辑、复制、启停用、删除等基础操作，含停用二次确认、复制自动生成新体系等功能。

▲具备预警项内容配置、反馈流程配置等核心功能，需支持即时计算功能，计算结果支持按照体系查看和预警项查看，计算前需二次确认。支持对反馈流程管理，包括对生效时间、发送方式、适用范围和反馈流程管理（投标人应提供所投产品的真实功能截图）

1.3.6.1.5 预警项管理与预警规则配置

需支持预警项归属分类前置配置，可创建或选择分类，后续预警项及规则配置在对应分类下开展。

需支持预警项基础属性定义、不重复推送策略选择（固定时间范围、自定义时间范围、不设置三种可选）、预警对象范围二次限定功能。

需针对四级预警级别分别配置差异化触发规则，需支持监控项与标识字段关联、预警数据范围限定、触发条件规范化设置，且规则可后期调整。

需提供预警计算结果“查询-查看-导出-删除”全流程管理，需支持按体系或预警项维度检索，完整展示结果信息，支持表格导出与无效结果删除。

需支持为每个预警体系配置专属反馈流程，可开启/关闭流程、设定生效时间、选择反馈发送方式（定期发送、单次定时发送、单次立即发送）及适用预警级别。

需支持选择预设流程模板或自定义流程，明确各节点处理内容、操作权限、具体处理人，配置消息发送渠道（微信、系统通知、邮件等）与内容模板。

1.3.6.2 预警通知与处理要求

需实现“待办+已办”闭环管理，未处理预警归集至“待办”列表，展示预警对象、级别、监控项、计算结果等信息，支持按预设流程完成处置操作。

已处理任务存储于“已办”列表，支持查看完整反馈流转详情，含各环节处理人、处理时间、处置意见及消息发送渠道，实现全程可追溯。

▲支持对接现有学校门户及南师大 APP，实现灵活的预警触达。

1.3.6.3 常态化预警监控要求

1.3.6.3.1 全局监控查看

需提供预警监控看板可视化功能，直观展示预警总数、今日新增预警数及预警占比，重点呈现关键领域风险集中方向。

需支持按四级预警级别展示数量分布图表，提供近六个月预警趋势查看功能，可穿透至各学院预警明细，定位风险集中区域与环节。

1.3.6.3.2 预警名单查看

需支持“按对象”“按预警项”双查询模式，按对象查询可展示主体基础字段及预警总数，需支持跳转查看详细预警列表；按预警项查询可展示预警项名称、数量、所属体系及更新时间。

需提供关键字检索功能，需支持结果导出，满足线下整理分析需求。

1.3.6.3.3 预警汇集查看

▲需支持按责任主体汇集展示预警结果，直观呈现部门权限范围内对象在四级预警级别下的数量分布，快速识别风险高发领域。需支持通过预警名单汇集模块，定位部门相关预警对象，展示本部门预警详情，详情需包括预警级别、监控项和计算结果。同时支持提供学号/姓名检索功能。（投标人应提供所投产品的真实功能截图）

1.4 智能问数助手

依托全域统一数据指标体系建设，保障 AI 智能问数结果精准可靠、交互智能高效，同步完成指标建设成效校验，相关采购需求如下：

1.4.1 AI 问数智能化查询功能

AI 问数是查询学校数据的智能化工具，需支持用户输入自然语言智能查询底层数据。通过数据的智能查询，业务人员无需了解数据的底层存储逻辑，只需基于业务语言进行提问，为查询、分析数据提供有效辅助。

1.4.1.1 对话式查询

需支持提供对话式查询页面，用户可以在问答对话框中选择查询问题的相关领域，直接提问查询数据。支持自然语言识别，支持分领域问题推荐，支持历史对话信息查询、

删除、对话标题修改、新建对话。

1.4.1.2 机器人问答

查询入口可以聊天机器人形式挂载在各类大屏、门户，随时启动问数对话，用户可以在问答对话框中直接提问查询大屏相关数据。支持自然语言识别，支持历史对话信息查询、删除、对话标题修改、新建对话。机器人聊天框颜色支持暗色、亮色主题切换。

1.4.1.3 深度思考过程展示

用户输入自然语言后系统将进行深度思考: 包含分析用户语义意图，对数据库数据进行检索召回，形成 sql 后对 sql 校验等操作。整个深度思考过程将在对话界面进行展示，并可点击下钻最终命中的模型，通过查看模型数据来佐证判断回答准确性。

1.4.1.4 查看 SQL

在返回问答结果之后，支持点击查看 sql 按钮查看生成本次结果的 sql 语句，方便进一步校验结果准确性。

1.4.1.5 问题联想

当问答给出结果之后，系统将智能推荐与这次问答内容相关联的问题进行推荐，帮助您快速进行下次问答，持续查询不间断。

1.4.1.6 结果追问

当问答给出结果之后，支持对问答结果进行追问。若回答命中模型或 sql 条件产生错误，可追问进行修正。也可在当前结果下继续追问相关问题进行连续问答。

1.4.1.7 查询结果反馈

支持用户对当前查询结果进行反馈。

1.4.1.8 复杂问题查询

需支持分组、排名查询、多维分组、多筛选条件混合等复杂问题查询。

1.4.1.9 时点类查询

需支持同比环比、历史趋势等时点类问题查询。

同比环比问答：通过问答直接展示指标的同比环比情况，如查询我校 2024 年发表论文数量同比变化。

历史趋势分析：可询问数据的历史变化情况，如查询近五年发表论文数量情况情况。

1.4.1.10 跨表查询

跨表查询：可联合多表数据返回查询结果，如查询我校在一级出版社出版专著数量最多的教职工是谁，给出工号和姓名

1.4.1.11 智能绘图

系统可根据解析的 sql 进行智能绘图，可根据查询结果切换位合适图表进行数据展示。需支持表格、柱状图、折线图、饼图多种图表样式。自动选择的图表需支持调整，需支持图表分享与下载。

1.4.1.12 移动端

▲AI 问数提供移动端应用，需挂载在南师大 APP 中，所有图表、表格需支持移动端页面自适应。

需支持用户在手机上随时随地进行数据查询，并对数据进行交互探索。用户可在手机移动端便捷获得沉浸式的数据阅览体验，随时随地洞察业务。

需支持移动设备的常见交互体验，比如缩放、横屏、手势翻页等操作。

1.4.1.13 语音输入

AI 问数支持对话输入框语音输入，但需使用者提供阿里云语音 api 接口。

1.4.2 模型查询范围

投标人须依托学校本地算力资源，实现各业务域数据本地化查询服务，覆盖教职工情况、学生情况、教务专业及课程资源、科研情况、IT 基础设施及运维、信息化平台及应用、资产设备八大业务领域。

1.4.2.1 教职工情况

当前教职工情况领域可查询内容包含: 学校、学院、教师等对象的数量、变化趋势、同比环比、排名等情况的问答查询约 40 个数据指标范围。

1.4.2.2 学生情况

当前学生情况领域可查询内容包含: 面向招就管理、政工队伍人群了解学生群体的动态，辅助奖助等相关决策制定，约 40 个数据指标范围:

1.4.2.3 学校办学条件

当前学校办学条件后可查询内容包含校舍情况，学校基本情况两个方面约 40 个指标。

1.4.2.4 教务专业及课程资源

当前教务专业及课程资源可查询内容包含专业建设、课程资源建设两个方面，分别从学校、学院的组织层级提供约 40 个指标数据的问答。

1.4.2.5 科研情况

当前科研情况可查询内容包含: 学校、学院、教师等对象的数量、变化趋势、同比环比、排名等情况的问答查询，约 40 个数据指标范围。

1.4.2.6 IT 基础设施及运维

当前 IT 基础设施及运维可查询内容主要包含以下数据指标范围。

1.4.2.7 信息化平台及应用

当前科信息化平台及应用可查询内容主要包含以下数据指标范围。

1.4.2.8 资产设备

当前资产设备可查询内容主要包含：学校资产、仪器设备、图书等。

1.4.3 系统后台管理

1.4.3.1 大语言模型配置

需支持用户输入购买的云端大模型接口或是接入本地部署大模型，并可根据需要在不同工作环节选择不同模型。

1.4.3.2 模型数据训练

需支持模型分主题域管理，可分主题域批量导入、训练模型，可提示主题域内模型变化：

需支持查看主题域内模型列表，模型学习状态，选择指定模型查看模型信息并编辑调整模型训练结果：

需支持预制高校行业特殊背景知识内容，包含背景知识内容及相关描述，用来提高问答准确率：

1.4.3.3 权限管理

需支持用户分角色管理，根据用户不同角色进行配置。

需支持针对不同角色进行功能权限管理：

需支持针对不同角色进行表权限配置，例如普通用户角色无权查询资产设备领域所有表的数据内容。

需支持针对不同角色进行表的列权限配置，例如普通用户角色查询科研项目信息时，只能查询项目名称、项目时间，无权查询项目经费等数据列的相关内容。

需支持针对不同角色进行表的行权限配置，例如普通用户角色查询个人信息时，只能查询自己的相关信息，无权查询他人任何信息。

1.4.3.4 问答历史记录查询

需支持查看不同用户组、不同用户查询问题及问题是否成功回答。此记录用于定时获取问题反馈，更新迭代问答能力。

1.5 典型业务场景功能定制开发服务

投标人须结合学校实际业务需求、数据基础及建设要求，对建设内容进行深化、调整和完善，最终交付成果须符合学校实际业务场景和使用需求，并达到学校验收要求。

1.5.1 学生失联预警分析

投标人须依托全域数据指标体系建设成果，在学工系统中搭建学生失联预警功能模块，并支持在学校门户、南师大 APP 端对外提供预警服务应用，实现指标体系建设成效落地验证，同步提供完整配套运维与技术支撑。

1.5.1.1 预警模型设置

▲支持可灵活维护疑似失联预警的规则和参数，包括阈值、预警等级、消息提醒方式，预警监测项，其中预警监测项至少涵盖学生在校情况、心理关注等级、住宿情况。

1.5.1.2 预警管理

支持可查看和处理学生预警记录以及其他辅助信息的维护，主要包含今日预警记录管理、待处理预警/预警等级统计/各维度统计、历史预警查询、白名单管理功能。支持可查看单个预警学生的预警等级、变化情况、历史预警记录及行为轨迹，为管理老师深入了解失联背后的具体原因，及个性化干预帮扶提供数据依据。

1.5.1.3 综合查询

▲支持预警信息查询，可根据异常原因、住宿情况、心理情况、学籍状态、预警时间条件实现预警数据的跨纬度组合筛选查询。同时，支持可查看单个预警学生的详情信息，至少包括预警等级、变化情况、历史预警记录及行为轨迹。

1.5.1.4 预警数据明细查询

支持可查询预警模型数据来源的详细明细数据，如校园进出数据、校园卡消费数据、请假数据。

1.5.1.5 预警分析数据看板

支持数据化呈现不同时间段的预警总体情况；图形化展示不同预警等级人数占比、不同学院/年级/班级预警信息处理情况统计和对比，及每日预警变化趋势，便于管理老师动态掌握预警变化，及时调整管理策略。

1.5.2 发展规划决策数据应用

投标人须以全域数据指标体系建设为核心底座，落地标准化业务指标体系建设与实战化场景应用，以业务落地成效全面校验指标体系建设质量，并提供全周期配套技术与运维服务保障。同时，投标人须依托学校高等教育质量监测国家数据平台上报数据及数据中台存量数据，完成本招标文件全部应用场景的数据可视化建设与智能化数据分析应用，结合学校办学发展定位、日常治理业务需求及专项建设标准，对系统建设内容、功能配置与展示逻辑进行精准适配、迭代优化与动态完善，确保成果贴合学校真实业务场景、精准支撑办学管理科学化、精细化决策。投标人须结合学校实际业务需求、数据基础及建设要求，对设计方案进行深化、调整和完善，最终交付成果须符合学校实际业务场景和使用需求，并达到学校验收要求。

1.5.2.1 建设原则

办学贴合性

紧扣南京师范大学省属重点师范大学、教师教育优势特色、一流本科专业建设、师范专业认证、基础教育服务核心办学定位。

决策实用性

所有模块对应南京师范大学发规处、校领导、学院（部）核心管理场景，无冗余展

示、无无效数据堆砌。

动态预警性

支持国家基准线、江苏省属师范院校均值、全国高水平师范院校均值自动对标与颜色预警。

层级钻取性

支持学校→学院→专业三级数据穿透查询，适配南京师范大学学院 - 专业管理架构。

1.5.2.2 建设内容

1.5.2.2.1 校务总览驾驶舱

核心指标区

展示: 南京师范大学全日制在校生总数（本科/研究生/师范类/非师范类）、专任教师总数（职称/学历/年龄）、本科专业总数（师范占比/国家级/省级一流专业数）。

对标展示: 生师比、生均教学科研仪器设备值、生均图书册数，同步展示国家基准线、江苏省属师范院校均值。

办学成效概览

近三年本科毕业生初次就业率（师范/非师范）、师范毕业生基础教育系统就业率、国家级教学成果奖数、国家级一流课程数、年度科研经费总额。

发展规划进度

“十四五”规划核心指标进度条、重点建设项目推进情况、师范类专业认证通过率。

学校特色总览

教师教育课程门数、师范生教育实习基地总数、教师基础教育服务人次、师范技能竞赛获奖分布。

1.5.2.2.2 教师队伍建设分析

☒ **师资结构多维分析**

职称结构：教授/副教授/讲师/助教占比，对标国家基准、江苏省属师范院校均值。

学历结构：博士/硕士/本科占比（分学科/分学院）。

年龄结构：35 岁以下/36-45 岁/46-55 岁/56 岁以上分布。

学缘结构：外校毕业教师占比。

☒ **学校特色师资分析**

学科课程与教学论教师占比、基础教育服务经历教师占比、基础教育教材主编数量、基础教育教研活动人次。

☒ **教学投入分析**

教授主讲本科课程比例及人均学时、分学院生师比（低于 1:18 自动预警）、外聘教师占比、教学成果获奖情况。

1.5.2.2.3 学科专业建设分析

☒ **专业布局分析**

专业大类分布（教育学/文学/理学/工学/管理学）、师范/非师范专业占比、分专业在校生规模（过小/过大自动预警）、近三年新增/撤销专业。

☒ **专业建设成效**

国家级/省级一流专业占比、师范类专业认证通过率、分专业招生第一志愿率（近

三年趋势）、分专业转专业情况。

☒ **课程建设分析**

国家级/省级一流课程分布、马工程重点教材使用比例、教师教育课程结构、师范技能类课程开设情况。

1.5.2.2.4 人才培养质量分析

生源质量分析

分省份录取分数线（近三年）、师范/非师范专业录取分对比、新生报到率、优秀生源比例。

培养过程质量

学业预警率分布、课程考核通过率（公共课/专业课/师范技能课）、师范生教学能力测试通过率、教育实习质量评价。

毕业与就业质量

毕业率/学位授予率（分学院/专业）、毕业生去向、师范毕业生行业/地区分布、教师资格证获得率。

学生竞赛成果

师范技能竞赛、“互联网+”、挑战杯、学科竞赛获奖情况。

1.5.2.2.5 教育实践与社会服务分析

教育实践体系

教育实习时长达标率、实习基地数量/质量、实习导师配备、见习-实习-研习一体化

情况。

基础教育服务

教师培训项目/人次、基础教育课题、薄弱学校帮扶、基础教育智库成果。

产教融合服务

校企合作基地、横向项目/经费、成果转化、继续教育服务人次。

1.5.2.2.6 办学资源保障分析

教学资源

生均教学行政用房、生均实验室面积、实验室利用率、图书馆资源利用情况。

经费投入

教育经费总收入/结构、生均教育经费支出、教学日常运行经费占比、生均教育实践经费。

信息化建设

智慧教室占比、在线课程数、校园网络覆盖率、信息化教学应用情况。

1.5.2.2.7 对标分析与风险预警

☒ **同类院校对标**

维度：江苏省属师范院校、全国高水平师范院校。

展示：核心指标对比、雷达图（平台百分位值）、近三年排名趋势。

☒ **审核评估“五个度”分析**

达成度、适应度、支撑度、有效度、满意度（全部基于国家平台指标计算）。

☒ **风险预警中心（硬性规则）**

标红预警：指标低于国家基准线。

标黄预警：指标低于江苏省同类型高校均值。

趋势预警：连续三年下降指标。

输出：对观测指标进行跟踪和风险提示。

1.5.3 人事数据应用

须依托全域统一数据指标体系建设成果，在人事系统内落地建设专项应用模块，并在学校数据门户、南师大 APP 同步上线配套服务，以真实业务场景应用验证指标体系建设成效。

1.5.3.1 校级人才申报系统

1.5.3.1.1 功能要求

申报表设置：支持自定义个人申报填写内容，可从数据中心加载源头数据；提供个人申报表、学院汇总表的设计与上传功能，兼容多种报表格式。

申报计划发布：可创建和维护校级人才项目申报计划，明确可申报人才项目（支持多选校级字典最下层次项目）、关联申报表（单选）、可申报人员范围（通过条件构造器配置）；支持设置成果统计开始时间、个人申报时间区间，且申报截止时间需校验不得早于开始时间。

个人申报：申报人可在规定区间内在线填报申报表，系统自动加载人事、科研、本

科教学、研究生教学等数据；支持生成并预览个人申报报表，提交时需扫码签名确认；提交后可查看申报信息、审核进展及最终结果，已提交表单支持撤回修改后重新提交。

学院推荐: 学院人事秘书可在线接收、审核本学院申报人表单，维护学院学术委员会及党政联席会议推荐意见（必填）；支持批量或单个审核操作，审核通过后提交至校级；可生成学院汇总表供线下打印签字盖章。

校级审核：人资处可在线审批学院推荐通过的申报信息，支持查看学院推荐意见；提供批量审核（通过、不通过、退回）及汇总表生成功能；审核通过后，自动在教职工信息库“高层次人才信息”中新增对应人才项目记录。

申报查询和监控: 面向学院级、校级管理员提供多维度查询功能，可按申报人信息、申报状态、计划名称、申报学院等条件筛选; 支持查看申报详情、审核进度及学院推荐意见（仅学院推荐通过后可见）。

1.5.3.1.2 性能与兼容性要求

支持多用户并发操作，申报高峰期系统响应时间不超过 3 秒。

兼容主流浏览器（Chrome、Edge、Firefox），报表导出支持 PDF、Excel 格式。

数据加载需与学校人事、科研、教学等数据中心无缝对接，确保数据一致性和实时性。

1.5.3.2 高层次人才管理系统

1.5.3.2.1 功能要求

人才类别管理：支持分层次维护人才项目，涵盖国家级、省级、校级等不同层级，可新增、编辑、删除人才类别字典。

人才信息管理: 实现教职工人才信息日常维护，支持新增、导入、删除、导出操作; 信息字段需包含人才类别、批准单位、批准时间、享受待遇等关键内容。

▲人才信息查询：提供多条件组合查询功能，支持按职工号、姓名、人才类别等检索；查询结果可作为教职工扩展信息，同步至“教职工信息管理”应用供查询。

1.5.3.2.2 数据交互要求

与校级人才申报系统数据互通，申报审核通过后自动同步人才信息至本系统。

支持人才信息批量导入导出，导入模板需兼容 Excel 格式，导出数据需保留完整字段信息。

1.5.3.3 岗位聘用系统

1.5.3.3.1 功能要求

填报表设置: 支持教授二级、三级等岗位申报流程、填报内容配置，兼容表单、表格、大文本、附件等多种信息类型; 可设置成果数据时间范围过滤条件，且对自定义新增数据进行时间校验；支持上传帆软制作的申报表模板，供申报人及审核人预览打印。

资格条件配置：可按申报岗位（教授二级、三级）及类型（直接竞聘、评审竞聘、评选竞聘）设置差异化资格条件；支持条件勾选及依据信息维护（含数据选择、文本说明等类型），需校验条件达成情况方可提交。

▲批次设置：支持年度批次创建与维护，设置批次年份、名称、填报表范围、可申报人员范围；可配置各岗位可申报人条件（如教授三级限教授四级在职人员）、资格条件方案及填报时间期限（含退回后重新提交截止时间）。

填报申请: 申报人可在线选择申报岗位、申报类型及申报单位（二级学院默认显示

或下拉选择）；系统自动加载人事、科研等业绩数据，支持删减编辑；提交前需完成资格条件自检（未达标则提示），预览报表后扫码签名提交；提交后可查看审核进展。

申请记录：申报人可查询历史批次申报信息，包括申报岗位、审核状态、资格条件达标情况等，支持查看申报详情。

填报信息审核：学院人事秘书可在线审核本学院申报表单，审核通过后需生成学院汇总表；人资处可审核学院推荐数据，支持生成校级汇总表；学院审核通过时需维护“是否评选竞聘竞争性指标”字段（必选）。

▲申报信息监控：面向学院及人资处提供多维度监控功能，可按申报人信息、申报状态、当前审核环节等筛选，支持查看审核进度、预览报表及申报详情。

岗位结果发布：人资处可维护审核通过人员的聘用结果，包括新聘用岗位、聘用时间、聘用文号等；支持批量维护聘用信息，发布后自动同步至教职工信息库“专技聘用”模块，更新聘用岗位、等级等关键信息。

1.5.3.3.2 其他要求

资格条件自检：系统需根据申报人填报数据及预设条件，自动校验资格达标情况，未达标者无法提交申报。

数据同步：与教职工信息库实时互通，聘用结果发布后自动更新教职工基本信息及扩展信息中的聘用记录。

组合条件限制：支持设置多个填报内容的组合条数限制（如教学成果最少条数），提交时自动校验。

1.5.3.4 成果业绩奖励管理系统

1.5.3.4.1 ▲突出成果奖励

申报表设置: 系统管理员可配置申报人填报内容，支持从职能部门数据中心加载引入数据；提供申报级别&代码表在线配置功能，支撑成果归类及金额核算。

批次管理: 人资处可创建年度申报批次，设置批次年度、关联申报表、成果奖励代码表及可申报人范围（含在编在职教职工、离退休人员、博士后、在籍学生）。

在线申报: 申报人可在线填报申报信息，系统自动加载职能部门相关数据，支持附件上传佐证材料。

审核汇总: 学院可在线审核本学院申报表单，生成并打印学院汇总表；人资处审核各学院通过数据，生成校级汇总及统计报表，支持打印导出。

查询监控: 学院及人资处可按申报人、申报状态、成果类型等条件查询申报信息及审核进展。

1.5.3.4.2 教学单位业绩奖励

申报表设置：系统管理员可配置单位申报表数据加载内容，维护科研、本科教学、研究生教学等成果类别及对应分值。

批次管理: 人资处可创建年度批次，设置批次年度、关联申报表及单位业绩奖励分值表。

业绩申报：各教学单位可在线引入年度业绩数据，确认后提交至人资处审核。

审核统计: 人资处可审核教学单位业绩数据，生成汇总统计报表，支持多维度查询监控申报进展。

1.5.3.4.3 其他要求

支持年度数据归档，可查询历史年度申报及审核记录。

汇总报表需支持线下打印、签字盖章，导出格式兼容 PDF、Excel。

系统需具备日志记录功能，完整记录申报、审核、修改等操作轨迹。

1.6 数据治理持续建设服务

1.6.1 数据治理平台升级

1.6.1.1 数据门户升级

须对学校现有数据共享门户开展定制化界面开发升级，完整迁移一期已上线的全部开放数据资源至新版数据门户，严格遵循学校统一视觉规范及页面布局标准完成界面适配优化，实现数据门户与校园融合门户的一体化集成与无缝融合。

数据门户定制化页面升级要求：

① 数据资源、数据应用、个人工作台页面：页面样式调整及开发，优化现有页面视觉展示效果

② 标准规范、开放文档页面：全新定制设计与开发，用于展示数据标准、制度规范与对外开放文档

③ 数据治理流程页面：全新定制设计与开发，按数据治理业务流程进行页面搭建，展示治理核心指标，并支持报告下载功能

④ 数据申请审核流程：按学校实际业务流程定制改造开发，适配校方数据申请、线上审核业务流转

本项目须进一步完善全校数据资源展示体系，完成校级数据资产清单（含元数据、数据指标等）梳理展示、数据资源分级分类规范管理等工作，同时实现门户数据资源版本管控功能，支持数据版本迭代更新、历史版本回溯、版本变更追溯，确保数据资源全生命周期可管、可控、可溯源。

1.6.1.2 数据全生命周期管理

实现数据基座内资源的全生命周期版本化管理，整体具备变更留痕、差异比对、发布管控、版本回滚、权限隔离能力，兼容批量整体发布、单条独立更新等业务场景，具体采购要求如下：

数据标准管理

针对数据域、标准代码等数据标准内容实施版本管控。可对任意历史版本开展比对，直观呈现标准口径、编码规则的变更内容。

支持快速回退至历史正常版本。

支持整套数据标准批量发布、单条标准单独更新、选取指定历史版本上线。

数据安全管理

针对数据分类标签、安全分级规则、敏感数据判定标准、分级管控策略、安全管理台账等内容实施版本管控。完整记录安全规则、分级策略的调整轨迹，支持跨版本比对分级逻辑与管控要求差异。

支持安全规则批量生效、单条分级策略独立调整、启用历史稳定版本。

数据质量管理

针对数据质量校验规则、质检指标、判定阈值、黑名单规则、质检任务配置等内容

实施版本管控。完整记录质量规则、参数的变更信息，支持比对不同版本的校验逻辑差异。

支持质量规则批量部署、单条校验规则单独更新、选定历史版本上线启用。

数据开放资源管理

支持按照数据表、数据目录、资源类型等全域数据资源实施版本管控。记录数据资源新增、结构变更、下线等全量操作，可比对不同版本的差异。

版本变更时，支持对已经订阅的用户发送变更通知。

支持多类数据资源批量发布、单项资源独立更新、选择指定历史版本上线。

1.6.1.3 任务异常联动通知

针对数据采集、清洗转换、数据共享等中台核心任务，当任务出现中断、运行异常等问题时，平台需具备消息转发能力，可自动将异常信息推送至学校门户消息中心、待办中心，确保管理人员及时获取任务异常详情并处置。

1.6.1.4 集成报告生成

▲平台需支持贴源层、标准层两类报告独立生成及定时自动生成。所有报告统一围绕数据一致性、数据完整性、数据时效性三大维度开展数据质量分析，具体要求包括以下内容：

贴源层集成报告功能

报告需包含概述、缩略语、业务系统概况、单表数据集成详情、总结与建议等固定模块。系统可自动汇总接入的业务系统信息，统计各系统数据总量、存储大小及周期内数据变动量，并自动生成质检得分趋势图表。针对每一张贴源数据表，自动比对源表数

据、字段信息与同步任务运行情况，展示黑名单数据规则。系统按照预设异常阈值自动判别数据异常情况，统计各类数据问题并形成问题清单、分析结论及优化建议。

标准层集成报告功能

报告需包含概述、缩略语、数据域概况、数据集成详情、总结与建议等固定模块。系统可自动统计各数据域、各类标准代码的相关数据，计算数据变动情况并生成质检得分趋势图表。按数据域层级，比对标准表与上游贴源表的数据、归属及同步任务状态，展示数据过滤规则。依托统一异常阈值完成数据风险判定，汇总问题表单，输出整体分析与相关建议。

数据运算与报告要求

平台可自动完成数据差值、变动占比等计算，精准识别数据同步任务运行状态，异常判定阈值支持后台自定义调整，同时支持报告模板内容简易修改。报告统一导出为标准 Word 文档，排版、格式与参考模板相符，文档支持正常编辑、打印。所有历史报告可检索回看，报告内各项统计指标支持数据溯源。

1.6.2 数据治理持续服务

须依托学校现有数据中台，完成财务、图书馆、心理健康、安防等业务系统的全面对接工作。针对上述业务系统数据，开展规范化全量治理工作，包含对业务原始数据进行全量增量采集、结构化梳理、脏数据过滤清洗、数据格式标准化转换、业务代码统一转标、数据字段校验纠错等系列处理，完成多源异构数据的标准化治理，最终实现合规、完整的业务数据统一归集、入湖入仓，构建规范统一的业务数据资源底座，并提供1年至少1名数据服务驻场工程师。

项目全实施周期内，须全程配合校方开展各项数据合规落地工作，主动对接校方各业务部门，协助完成数据资源报备、数据使用申请、跨部门数据共享审批、接口需求梳理、接口开发适配、前后端联调测试、接口常态化对接运维等全流程工作，保障各类业务数据实时、稳定、合规流转，确保中台数据服务、数据共享服务持续稳定落地运行。

1.6.3 数据治理方案要求

针对本次建设的数据治理，提供详细的治理方案，包括但不限于

1、数据调研：摸排校内现有数据集成现状，梳理未接入数据源，调研新增业务的数据使用需求，输出完整数据源及业务需求调研报告。

2、数据治理体系建设：治理体系优化升级，依据行业政策与校内业务要求，迭代完善现有平台数据安全管控体系、全流程数据质量校验规则。

3、数据标准体系建设：在学校既有数据标准体系基础上，对数据标准迭代建设，结合新业务、新数据源持续更新、扩充、统一全校数据标准。

4、现有系统数据迁移：梳理无源填报平台基础主数据、大屏系统存量指标数据，经清洗转换后迁移至现有数据中台及新建指标平台统一存储。

5、治理成果开放方案设计：结合学校数据资产现状，完成数据开放门户整体设计，配套制定分层分级数据资源开放共享实施方案。

6、本期数据治理工作与现有数据平台的治理体系、业务功能深度融合程度：存量平台深度融合与业务价值约束，本期治理、指标建设工作基于一期已建数据治理平台持续拓展，需与现有治理体系、功能模块深度兼容；所有新增治理、指标功能必须贴合校

内真实业务场景，产出可落地、可量化的实际业务价值。

1.7 数字化校园对接服务

（1）所有功能模块均基于学校数字化校园平台，完成包括现有数据平台、认证、门户等在内的各个层面的集成整合，达到数字化校园的使用及管理一致性。根据学校信息化总体要求实现统一门户集成、统一用户管理、统一授权管理、统一接入管理、统一资源管理、统一安全防护等。

（2）为保障校内各职能部门的业务系统数据的有效纳管、治理服务的顺利实施以及更好的实现上层的数据应用，投标人须与各个业务系统免费对接，如对接产生的一切费用都必须包含在此次报价内。

（3）本项目所含所有系统及应用（含数据展示服务），均必须与学校统一身份认证平台进行认证对接。确定一套用户身份信息（如将工号作为教师唯一标识），作为认证权限中心和智慧校园的用户权威身份信息。数据平台需要支持用户认证（登录）的数据接入和纳管，包括但不限于用户登录的数量统计、异常登录数据等等，为后期的用户行为分析提供数据基础。以上与统一身份认证平台免费对接，如对接产生的一切费用都必须包含在此次报价内。

（4）本项目所含所有系统及应用（含数据展示服务），必须与学校已有校园门户平台及现有业务系统进行对接集成，通过校园门户平台的集成工具进行应用系统整合，提供整合页面和集成接口，把校园门户平台作为所有本项目系统访问的唯一服务入口。以上与校园门户平台及对应的业务系统免费对接，如对接产生的一切费用都必须包含在

此次报价内。

附件二：验收标准及赔偿要求：

验收标准：

1.设备清单与采购文件一致；

2.甲方对乙方提交的产品或服务，依据采购文件上的项目需求、乙方响应文件及国家有关标准及学校有关文件规定进行验收；

3.乙方按双方共同约定的《用户验收测试用例》完成系统测试后，向甲方提交《功能确认单》和《项目试运行申请单》，甲方签署《项目试运行申请单》后，项目即进入试运行，试运行期为一个月。

4. 乙方交付前应对产品或服务作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为甲方验收依据。

5.试运行期满后，甲方在 5 个工作日内，组织验收，并签署项目验收报告。对于验收时未到业务期的模块，甲方签署《功能确认单》，即视为验收通过。

违约赔偿要求：

1._ 乙方不履行本合同义务或履行义务不符合约定的，甲方有权扣除履约保证金并要求乙方承担继续履行、赔偿损失等违约责任。

2.__ 乙方未按期完成技术服务工作的，每逾期 1 天，应向甲方支付相当于技术服务报酬 1 %的违约金，逾期超过 90 日的，甲方有权单方解除合同。

3.__ 乙方提供的技术服务不符合本合同约定的验收标准，未通过甲方验收的，乙方应

退还甲方已支付的全部款项，并向甲方支付相当于技术服务报酬 5%的违约金。

附件三：项目实施计划里程碑及输出交付物：

阶段	模块分类	子模块	任务内容及要求	计划实施时间	输出交付物
项目启动	项目启动	项目启动	1、组织项目内容启动会，输出项目启动材料； 2、确认项目实施方案与实施计划； 3、组织外部项目启动会，输出项目启动确认单。	2026 年 9-10 月	1、项目实施方案 2、项目实施计划 3、项目启动会会议纪要
系统部署	系统部署	系统部署	1、部署指标平台； 2、部署人事数据应用（校级人才申报系统、高层次人才管理系统、岗位聘用系统、成果业绩奖励管理系统）； 3、部署学生预警应用； 4、部署智能问数助手； 5、部署发展规划决策数据应用。	2026 年 8-9 月	1、各系统部署报告 2、系统部署确认单
需求调研与方案确认	需求调研与方案确认	需求调研与方案确认	1、业务部门需求调研，输出需求调研报告。	2026 年 9-10 月	1、需求调研报告 2、业务需求确认单（会议纪要、数据需求清单、

					业务需求描述等）
			1、业务部门需求调研，输出需求调研报告。	2026 年 8-10 月	1、需求调研报告 2、业务需求确认单（会议纪要、数据需求清单、业务需求描述等）
			1、对接校方信管处、各业务处室； 2、现状摸排：一期平台数据源、数据集、ETL、权限、账号体系梳理； 3、调研新增业务需求，输出数据源 & 业务需求调研报告； 4、基于调研内容，拆解数据集，拆解指标，完成指标体系、数据治理方案、各业务场景方案评审确认；	2026 年 8-11 月	1、xxx 部门需求调研报告 2、xxx 业务指标初步清单 3、数据集清单 4、校级完整指标清单 5、业务需求确认单（会议纪要、数据需求清单、业务需求描述等）
			1、业务部门需求调研，输出需求调研报告。	2026 年 8-11 月	1、需求调研报告 2、业务需求确认单（会议纪要、数据需求清单、业务需求描述等）

			1、业务部门需求调研，输出需求调研报告。	2026 年 11 月-2027 年 2 月	1、需求调研报告 2、业务需求确认单（会议纪要、数据需求清单、业务需求描述等）
平台搭建与项目实施	指标开发	指标开发	1、数据集开发（指标数据集的场景建设数量不少于 10 项或者总量不少于 300 个）	2026 年 8-11 月	1、数据集操作手册
			2、原子指标开发	2026 年 9 月-2027 年 4 月	1、指标版本、看板、指标市场操作手册
			3、衍生、派生、复合指标开发（指标总数≥800；承诺质保期口径迭代）	2026 年 9 月-2027 年 4 月	1、全部建设指标清单（含口径、维度、来源）
	典型业务场景定制开发	学生失联预警分析	1、功能开发、实施配置	2026 年 9-10 月	
			2、系统演示、优化更新	2026 年 9-10 月	1、系统操作手册 2、功能确认单
		发展规划决策数据应用（校务驾驶舱	1、ui 设计	2026 年 9-10 月	1、发展规划决策可视化大屏/驾驶舱设计稿
			2、指标绑定	2026 年 9-10 月	

		及多主题分析）	3、效果演示	2026 年 10-11 月	1、系统操作手册
			4、根据演示后，调整对应内容	2026 年 10-11 月	1、功能确认单
		人事数据应用（校级人才申报系统、高层次人才管理系统、岗位聘用系统、成果业绩奖励管理系统）	1、功能开发、实施配置	2026 年 8-10 月	
			2、系统演示、优化更新	2026 年 9-11 月	1、系统操作手册 2、功能确认单
	智能问数助手	AI 问数智能化查询、模型后台管理	1、导入指标模型、训练模型	2027 年 2-3 月	
			2、模型授权、问数调试	2027 年 2-3 月	
			3、AI 问数实施效果汇报	2027 年 2-3 月	1、AI 问数操作手册； 2、本地大模型对接配置

					文档
			4、根据演示后，调整对应内容	2027 年 2-3 月	1、功能确认单
	数据治理平台升级	数据门户升级	1、数据门户定制化页面升级： ① 数据资源、数据应用、个人工作台页面：页面样式调整及开发，优化现有页面视觉展示效果 ② 标准规范、开放文档页面：全新定制设计与开发，用于展示数据标准、制度规范与对外开放文档 ③ 数据治理流程页面：全新定制设计与开发，按数据治理业务流程进行页面搭建，展示治理核心指标，并支持报告下载功能 ④ 数据申请审核流程：支持多字段组合配置数据安全级别并绑定审核流程，依据校	2026 年 9-11 月	1、系统设计需求说明书 2、功能确认单

			方实际业务流程定制开发，实现数据申请与线上审核流转。		
		全生命周期版本管理	1、数据标准管理 2、数据安全管理 3、数据质量管理 4、数据开放资源管理 需要提前处理。	2026 年 9 月-2027 年 4 月	
		任务异常通知	1、自动将异常信息推送至学校门户消息中心、待办中心	2026 年 9 月-2027 年 4 月	
		集成报告生成功能开发	1、贴源层集成报告功能 2、标准层集成报告功能 3、数据运算与报告要求	2026 年 9 月-2027 年 5 月	
系统培训与上线	培训服务	指标开发与管理平台	1、分层培训：管理员、学院管理员、业务教职工 2、覆盖全部平台模块；区分不同岗位；包含理论+实操+故障排查； 3、多形式培训，不少于 10 人培训；分阶段培训计划贴	2026 年 11-12 月	1、培训方案； 2、培训课件、操作手册（管理员版、业务用户版）； 3、培训签到表、培训记录。
		智能问数助手		2027 年 3-4 月	
		学生失联预警分析		2026 年 11-12 月	

		发展规划决策数据应用	合学校学期业务周期。	2026 年 11-12 月	
		人事数据应用（校级人才申报系统、高层次人才管理系统、岗位聘用系统、成果业绩奖励管理系统）		2026 年 9-11 月	
	上线试运行	指标开发与管理平台	1、保障系统上线试运行，试运行需满 1 个月且试运行期间系统运行稳定，未发生重大问题	2026 年 11-12 月	1、试运行申请单 2、试运行期间运行报告
		智能问数助手		2027 年 3-4 月	
		学生失联预警分析		2026 年 11-12 月	

		发展规划决策数据应用		2026 年 11-12 月	
		人事数据应用（校级人才申报系统、高层次人才管理系统、岗位聘用系统、成果业绩奖励管理系统）		2026 年 10-12 月	
项目验收	项目验收		1、合同签订后 365 日内完成全部安装调试交付； 2、提交《用户验收测试用例》→《功能确认单》→《项目试运行申请单》； 3、试运行需满 1 个月；试运行期满 5 个工作日内组	2027 年 5-6 月	1、系统部署文档 2、需求调研报告； 3、系统设计说明书； 4、系统测试报告； 5、功能确认单； 6、系统操作手册 7、系统接口文档

			织终验； 4、未到业务期模块签署功能确认单视同验收通过； 5、全套竣工资料归档。		8、系统培训文档 9、数据治理过程文档 10、数据指标清单 12、试运行申请单； 13、试运行报告 14、项目验收报告（资产处模板）。 15、实施过程文档（会议纪要）

附件四：售后服务承诺书：

售后服务承诺书

致：尊敬的南京师范大学

针对我司中标的采购编号为 JSZC-320000-SCZX-G2026-0256 的南师大智慧校园数据体系化治理与领域应用管理中台建设项目，做如下售后服务承诺：

1、我司具备完整的售后服务保障能力，包含（但不限于）以下服务：

（1）明确说明服务期限，满足招标文件要求；

（2）明确服务响应级别，并出具详细的方案和事件升级策略；在服务响应过程中，有运营专员参与，全程跟踪服务过程，协调解决服务过程中的问题，在方案中说明运营保障内容，提供详细服务方案。

（3）提供多种服务受理通道，包括但不限于线上、电话、邮件等；

（4）提供完备的售后应急措施，提供突发情况下响应时间、应急保障方案等。

（5）提供本项目服务团队组织说明，包含项目成员和职责。

2、我司提供本次投标产品的售后服务，包含（但不限于）以下服务：

（1）BUG 处理：如交付的业务系统存在 BUG，提供修正与消缺服务，如有修复 BUG 的补丁，提供升级服务。

（2）故障排除：在项目质保期或软件服务期内，因为软件系统本身原因导致系统不可用，全程跟踪解决，确保问题快速解决。如因为操作系统、数据库、服务器、网络设备及其他硬件设备等环境类问题导致软件系统不可用时，起到配合协助义务，在学校恢复相关环境后及时恢复软件系统至正常可用状态。

（3）运行支持：对系统运行过程中系统管理员及业务管理员提出的问题提供解答和问题解决跟踪。

（五）业务保障方案

1、保障内容：我司针对本期项目的典型业务场景所涉及到的学生、发展、人事三个场景的业务期提供业务保障，包括但不限于系统稳定、驻场保障、指标引用、内容设计、功能调整等；

2、人员配置：我司明确典型业务期保障期间的人员配置、突然事件处理等方案；

3、工作流程：我司提供业务典型业务场景功能定制开发的工作流程，包括业务科室沟通、信息化处沟通、系统层面的数据、指标互通等。

四、采购项目付款，交付或者实施的时间和地点

1.履约保证金：中标后，中标人需按学校管理要求交纳中标金额__5__%的履约保证金，履约保证金在免费质保期结束后且经用户单位确认服务无问题的情况下退还（不计息）；

2.付款方式：合同签订后支付合同总价的 30%，实施完成上线试运行后支付合同总价的 30%，验收合格后支付合同总价的 40%；

3.供货期 365 日，交货方式：现场交付，交货地点：南京师范大学仙林校区；

4.免费质保期 5 年。

5.对人员培训不低于 10 人；

6.服务响应时间要求：发生故障后，于 2 小时内到现场，提出解决方案，并于 24 小时内修复。

供应商：江苏金智教育信息股份有限公司

日　　期：2026 年 9 月 20 日