

政府采购合同

项目名称：智慧一体化平台建设项目

项目编号：ESZCS-G-F-250212

采购包：采购包 5 平台支撑体系重构项目

甲方：鄂尔多斯生态环境职业学院

乙方：大连奥远电子股份有限公司

2025 年 10 月 28 日

政府采购合同

合同编号：

甲方：鄂尔多斯生态环境职业学院

地址：鄂尔多斯市康巴什区萨如拉北路 5 号

乙方：大连奥远电子股份有限公司

地址：辽宁省大连高新技术产业园区火炬路 32A、32B 号创业大厦 6 层 606 房间

甲乙双方根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及智慧一体化平台建设项目（填写项目名称）ESZCS-G-F-250212（填写政府采购项目编号）的中标（成交）结果、招标（磋商、谈判）文件、投标（响应）文件等文件的相关内容，经平等自愿协商一致，就如下合同条款达成一致意见。

一、乙方向甲方提供的服务内容

（一）根据招标（磋商、谈判）文件及中标（成交）结果公告，乙方向甲方提供的服务、货物（如有）内容如下：

智慧一体化平台建设项目（采购包 5 平台支撑体系重构项目）。

（二）服务项目名称、服务具体内容、服务方式、服务要求、服务成果及与之相关的货物等详细内容，见合同附件一服务清单。

二、乙方服务成果的交付时间、地点

（一）服务期限：最终验收合格之日起 3 年。

（二）服务成果的交付时间和交付要求（如有）：合同签订之日起 30 个日历日内完成

（三）服务地点：采购人指定地点（填写详细地址）

（四）乙方代表及联系电话：范美霞、18018988211（填写姓名和联系电话）

（五）甲方代表及联系电话：_____（填写姓名和联系电话）

注：服务成果分阶段交付的，应分别列明各阶段的交付时间、交付内容。

三、乙方提供服务成果的质量

（一）乙方提供的服务应同时满足：

1. 符合国家法律法规和规范性文件对服务质量的要求；
2. 符合甲方招标（磋商、谈判）文件对服务的质量要求；

3. 符合乙方在投标（响应）文件中或磋商、谈判过程中对服务质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方服务质量的验收依据。

（二）乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标（磋商、谈判）文件的相关要求、投标（响应）文件及乙方承诺、声明或保证，向甲方提供相应的服务质量证明文件。

四、乙方服务成果的交付方式及载体

乙方交付服务成果方式及载体应符合国家法律法规和规范性文件的要求，并符合甲方招标（磋商、谈判）文件的要求、乙方在投标（响应）文件中对服务成果交付方式及载体作出的承诺。

五、甲方对乙方服务的监督

甲方对乙方提供的服务有权进行监督，当乙方服务质量、服务内容不符合约定时，甲方有权要求乙方及时进行整改，对乙方拒不改正或整改不到位的，甲方有权随时解除合同，并根据具体情况扣除部分或全部服务费用。

六、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的服务的前提下，本合同总金额（含税）为 1503000 元（小写）壹佰伍拾万零叁仟元整（大写）。其中：不含税：1417924.53 元，税额：85075.47 元，此价款已包含乙方为履行本合同而产生的知识产权费用、劳务费、税费、差旅费等必需费用，除此之外甲方不再向乙方支付任何费用。

七、付款时间及条件

（一）付款时间及付款金额：初验合格后，达到付款条件起 30 日，支付合同总金额的 40.00%，终验合格后，达到付款条件起 30 日，支付合同总金额的 60.00%。甲方付款前，乙方应向甲方提供规范的合法等额增值税普通发票，否则甲方有权顺延付款时间，并不承担因此产生的任何违约责任。鉴于甲方为财政拨款单位，因财政拨款延迟导致的甲方付款迟延不视为甲方逾期付款，甲方不承担逾期付款责任。

（二）付款条件：初验合格后，达到付款条件起 30 日，支付合同总金额的 40.00%，终验合格后，达到付款条件起 30 日，支付合同总金额的 60.00%。

（三）乙方账户信息

乙方名称：大连奥远电子股份有限公司

开户银行：中国建设银行股份有限公司大连高新技术产业园区支行

银行账号：21201501900050006563

乙方开户银行、账户名称、账号如有变更，变更一方应在合同规定的相关付款期限前 7 天内以书面方式通知对方，否则甲方不予承担由此导致逾期、错误付款等相关责任。

八、知识产权

乙方应保证其提供的服务及服务成果的全部及部分，均不存在侵犯第三方知识产权的情形，其服务成果的所有权由甲方享有。否则，乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

九、违约条款

（一）甲方存在违反本合同的行为，应承担相应的违约责任。

（二）乙方逾期提供服务成果的，每延期一日，乙方应按照合同总金额的 1% 承担违约责任。延期达到 20 日，甲方有权解除合同，拒付延期部分的相应服务款项，并要求乙方赔偿甲方的经济损失。

（三）乙方交付的服务不符合质量要求，或其服务成果存在侵权行为的，甲方有权解除合同，并要求乙方支付合同总金额 10% 的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（四）乙方在参与本项目采购活动过程中，如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为，除承担相应的行政责任外，甲方有权解除合同，并要求乙方承担合同总金额 10% 的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（五）乙方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。给甲方造成的所有损失，乙方应予赔偿。该损失包括但不限于支付给第三方的赔偿费、甲方购买该产品的费用、诉讼/仲裁费、代理费等。本条款不因本合同的履行、撤销、无效、终止、变更或解除而失效。

十、不可抗力

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在7天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，由双方协商解决。

十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以向甲方所在地具有管辖权的人民法院起诉。

十二、合同保存

合同文本一式伍份，采购单位叁份，中标（成交）投标人、采购代理机构、/各执壹份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分，与本合同具有同等法律效力：

- 1、服务清单（双方应盖章确认）
- 2、乙方出具的报价单（函）
- 3、中标（成交）结果公告及中标（成交）通知书
- 4、甲方招标（磋商、谈判）文件
- 5、乙方投标（响应）文件
- 6、甲乙双方商定的其他文件

十四、双方约定的其他事宜

无。

十五、合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方法定代表人或授权代表签字且单位盖章后生效。如授权代表人签字的，签字时均已经获得各自的合法授权，从签字之日起，双方均认可其为合法授权代表且具有本协议的签署权。

十七、本合同预留的双方地址及联系人，是能够收到对方各类文书，包括法律文书

的法定地址和联系人。任何一方变更地址和联系人，都应当书面通知对方，否则，一方以特快专递方式向对方按照该地址和联系人发送的任何文件，包括各类法律文件，从该文件交邮后第五日，视为对方已经收到。

甲方名称：鄂尔多斯生态环境职业学院

(章)



甲方法定代表人或授权代表：

乙方名称：大连奥远电子股份有限公司

(章)



乙方法定代表人或授权代表：

(签字)

2025年10月29日

年 月 日

年 月 日

附件一：服务清单

序号	标的名称	名称	服务内容
1	平台支撑体系重构项目	项目基本情况	1. 升级传统数字校园架构，建设 AI 大模型服务平台，打通算力、模型、数据、应用四大要素，专注于学校大模型应用的全生命周期过程管理，为学校数智化转型奠定基础。平台功能包括大模型管理、大模型训练、知识库管理、AI 能力中心、AI 应用中心、提示词管理、工具集管理、工作流管理、云原生环境、模型调用监控、应用日志监控、用户管理、角色管理等。 2. 本次项目在电子校务治理基础上，梳理全校规章制度及办事流程，建立相关知识库，并开发数字员工智能体应用，为全校师生提供便捷的、24 小时不间断的信息咨询服务和知识检索服务。 3. 通过引入外部专家智慧，对我校信息化现状进行全面诊断，精准把握发展方向，产出高质量的战略规划报告与关键领域实施路径建议，为后续信息化项目的科学决策和高效落地提供坚实支撑。整体规划包括信息化基础设施、网络安全、应用系统建设、教学平台建设等方面，编制内容包括建设背景、业务现状、需求分析、建设目标、建设内容、可行性、运行维护方案、招标方案、建设管理及人员培训、实施进度、风险管理、投资估算等。
2		AI 中台	一、平台门户 1、平台管理 平台首页：系统提供统一平台首页入口，支持用户快速访问核心功能模块，展示关键数据概览及常用操作导航。 用户管理：系统提供平台级组织机构、用户、角色管理，租户级组织机构、用户、角色管理。 管理端角色：系统维护管理端的角色信息，确保只有被授权的管理员才能执行特定的管理任务，保障系统的安全和秩序。 租户管理：系统提供租户空间管理功能，支持授权给租户可使用的产品范围，支持面向租户进行组织管理，支持租户内空间管理。系统应提供租户管理功能，支持租户信息的创建、修改和查看等操作，帮助管理员有效管理平台上的各个租户。 租户权限设置：系统实现租户权限设置功能，根据不同租户的需求赋予相应的权限，确保各租户在平台上的操作符合其角色和职责。 LDAP 配置：系统应支持 LDAP 配置功能，允许管理员通过配置 LDAP 来增强用户的认证和授权机制。 单点登录：系统配置单点登录方式，简化用户的登录流程，提升用户体验和安全性。平台级记忆：系统应配置平台级记忆事实功能，作用于所有租户的应用，确保关键信息在不同租户间的一致性和可访问性。 菜单管理：系统具备菜单管理功能，维护菜单信息，实现管理端和前台的权限控制，优化用户的操作界面。 日志管理：系统应提供全面的日志管理功能，包括查看平台操作日志、错误日志和登录日志等，确保系统运行状态透明且可追溯。 集群管理：系统支持集群管理功能，配置与监控 K8S 集群信息，保证集群环境的稳定性和高效运作。 标签管理：系统应提供标签管理功能，支持对大模型、数据集、工具等资源进行标签的添加、编辑和删除操作，以便于分类管理和快速检索。

		2、租户/用户中心 用户注册：系统支持新用户完成平台注册流程，包括基础信息填写、邮箱/手机号验证等，确保注册信息的完整性和安全性。注册用户默认归属至指定租户空间，并可由管理员进行权限分配。 用户修改密码：系统提供用户自主修改登录密码功能，支持密码复杂度校验、历史密码限制等安全策略，保障账户安全。 用户登录/登出：系统支持用户通过平台标准账号、LDAP 账号或单点登录（SSO）方式进行身份认证，实现统一身份管理。支持多因素认证增强安全性，并记录登录日志用于审计追踪。提供安全退出机制，清除会话信息并释放资源。 用户管理：系统提供租户级用户管理能力，支持新增、编辑、删除平台用户与 LDAP 用户。支持用户状态管理（启用/禁用）、角色绑定、权限配置等功能。 LDAP 配置：系统支持在管理端配置 LDAP 服务器参数，实现与学校现有目录服务集成,提升用户管理效率。支持 LDAP 连接测试与同步策略设置。 角色管理：系统提供角色创建、编辑、删除等管理功能，支持基于角色的权限控制机制（RBAC）。可设定系统预置角色与自定义角色，满足不同业务场景下的权限划分需求。 权限管理：系统基于 RBAC 模型实现细粒度权限控制，支持对功能模块、菜单项、按钮级权限的灵活配置。支持权限继承、批量授权等高级功能，便于大规模用户群体的权限管理。 集群设置：系统支持租户级运行环境配置，包括集群添加、编辑、监控、删除等操作。支持对接公有云/私有云集群，实现资源统一调度与管理 个人中心：系统提供用户个性化设置中心，支持头像上传、密码修改、Access Token 生成、SSH Key 管理等功能。所有操作均需身份验证，确保用户信息的安全性。 驾驶舱（Dashboard）：系统提供租户专属工作台驾驶舱，实时展示资源使用情况、应用运行状态、任务执行趋势等关键指标。支持图表化展示与自定义仪表盘布局，提升可视化体验。 租户级记忆：系统支持租户级记忆事实配置，可在租户范围内共享通用上下文信息，提升 AI 应用交互一致性。支持记忆内容的增删改查及生效范围设置。 日志监控：系统提供统一的日志监控模块，支持对 AI 应用对话日志、API 调用异常日志的集中查看与分析。支持按时间、用户、接口等维度进行日志筛选与导出，便于问题定位与审计。 用户提示：系统在页面控件中提供友好提示信息（Tooltips），帮助用户理解操作含义与注意事项。支持国际化提示内容展示，适配多语言环境。 用户引导：系统支持首次使用时的新手引导功能，通过高亮标注、步骤说明等方式引导用户熟悉平台操作流程。引导内容可配置、可跳过，支持后续再次开启。 语言切换系统支持中英文语言切换功能，界面文案自动适配当前语言环境。 3、市场管理 数据集市场管理：系统提供数据集市场管理功能，实现对数据集的上下架控制、标签设置等操作，确保数据集的有效管理和使用。 大模型市场管理：系统提供大模型市场管理功能，允许管理员对大模型执行上下架操作，并能够为大模型打上相应的标签，便于用户根据需求查找和应用。 AI 能力市场管理：系统具备 AI 能力市场管理功能，支持对 AI 能力进行上下架处理以及标签管理，方便用户依据自身需求选择合适的 AI 能力。 AI 应用市场管理：系统配置 AI 应用市场管理模块，使管理员可以对 AI 应用进
--	--	--

		行上下架操作及标签设定，以满足用户的多样化需求。 MCP 市场管理：系统集成 MCP 市场管理功能，让管理员能够管理 MCP 服务的上下架情况并为其分配标签，促进 MCP 服务的有效利用。 工具集市场管理：系统包含工具集市场管理功能，支持对工具集的上下架操作以及标签维护，提高工具使用的灵活性和便捷性。 提示词框架管理：系统支持提示词框架管理功能，允许用户对提示词框架进行增加、删除和修改操作，确保提示词内容的准确性和时效性。 二、集群管理 1、云环境列表 系统提供云环境列表展示功能，支持通过关键字搜索环境信息，并以卡片形式清晰展示所有新增的环境列表，便于用户快速浏览和识别当前可用集群资源。 2、新增本地环境 系统支持新增本地云环境功能，在新增过程中，需通过上传或填写文件校验本地集群的连通性，确保环境配置正确且可访问。 3、新增公有云环境 系统支持新增公有云集群环境功能，在添加公有云集群时，用户需选择集群供应商，并填写名称、别名、控制台地址、描述信息等关键参数，系统将结合 AK/SK 密钥对集群进行连通性验证，确保集群接入安全可靠。 4、云环境修改 系统具备云环境修改能力，用户可通过编辑界面修改已有环境的名称、别名、控制台地址、描述等配置信息，实现灵活的环境维护与更新操作。 5、云环境监控 系统提供云环境实时监控功能，支持对 CPU 使用率、内存占用、磁盘空间及 GPU 资源的实时监控与可视化展示，帮助用户全面掌握各集群资源运行状态。 6、云环境删除 系统支持云环境删除功能，租户可删除其私有拥有的云环境，删除操作前应进行权限校验与确认提示，保障数据与资源配置的安全性。 三、知识库管理 1、知识库管理 知识库列表展示：系统提供知识库及其知识目录的列表展示功能，使用户能够方便地查看平台上的所有知识库和目录结构。 访问 API 支持：系统支持通过 API 接口对知识库进行访问，便于第三方应用或服务集成与调用。 知识库导入功能：系统支持通过上传压缩包的方式导入现有的知识库，简化数据迁移过程。 平台知识库创建：系统允许用户创建包含非结构化文档（如 Web 站点）在内的知识库, 丰富知识管理的内容形式。 平台知识库变更记录查看：系统提供查看所创建知识库的变更历史记录，帮助追踪任何修改动作。 2、知识目录管理 知识目录创建：系统允许用户在系统内创建新的知识目录，以组织和管理不同类型的知识资源。 知识目录下创建知识库：系统支持在已有的知识目录中创建新的知识库，便于对相关关联的知识资料进行分类存储。 知识目录变更记录查看：提供查看知识目录变更历史的功能，包括创建、修改等操作的时间戳和执行者信息。
--	--	--

		知识目录基础设置：用户能修改知识目录的基本信息，如名称和描述，以便更好地标识和理解各目录内容。 知识目录权限设置：系统提供设置知识目录访问权限的功能，确保敏感信息仅对授权用户可见。 3、文件管理 知识库文件重命名：系统允许用户对知识库中的文件进行重命名操作，便于管理和查找。 知识库文件预览：系统提供知识库文件在线预览功能，无需下载即可快速浏览内容。 知识库文件下载：系统应支持批量或单个下载知识库文件，方便离线查阅或备份。 知识库分段查看：用户能查看知识库文档的具体分段情况，了解内容组织结构。 问答集分段移动：系统支持将问答集的分段内容移动到其他问答集中，适用于批量或单个操作场景。 问答集分段禁用/启用：系统提供禁用或启用问答集分段内容的功能，特别注意 API 问答集禁止启用/禁用规则。 问答集分段编辑：系统支持对问答集分段进行增加、删除、修改等操作，并允许批量删除冗余信息。 知识库自动刷新频率设置：对于来源于 Web 站点的知识库，系统应提供修改其自动刷新频率的选项。 知识库基础设置：支持对知识库的基础属性进行设置，包括名称、描述、元数据、索引方式及向量数据库的选择。 知识库权限设置：提供 AI 应用权限设置功能，允许设定知识库为公开、内部或私有访问级别。 知识库命中测试：系统支持测试查询语句的命中率，评估知识库的搜索效果。 知识库查询溯源：对于每一次查询检索命中的文档或 FAQ，系统能追溯其来源，确保信息透明度。 同步外部数据源知识库创建：支持基于外部数据源创建知识库，实现跨平台的数据整合，用户可选择一个或多个外部数据源中的知识库进行同步，灵活控制数据流。 同步外部数据源设置：提供对外部数据源知识库的详细设置功能，包括刷新频率、分段、索引方式及元数据配置。 同步外部数据源变更记录查看：支持查看从外部数据源同步而来的知识库的所有变更历史记录。 绑定飞书应用凭证：提供绑定飞书应用凭证的功能，便于集成飞书作为知识来源。 解绑飞书应用凭证：支持解除已绑定的飞书应用凭证，维护系统的安全性和灵活性。 4、知识创建及治理功能 创建平台知识库-添加治理文件：系统支持向知识库中添加本地文档、表格、问答集以及同步自 Web 站点的内容，增强知识库的信息量。 创建平台知识库-版面识别：系统应具备自动识别并分析知识库中文档版面的能力，提升信息提取效率。 创建平台知识库-分段设置：系统提供自动或手动设置文档分段的功能，便于更精细的知识管理和检索。 创建平台知识库-元数据提取：系统支持从知识库中抽取上下文、摘要、标签等关键元数据，提高搜索准确性。
--	--	--

		创建平台知识库-索引配置：用户应能选择适合的知识库索引方式及向量数据库（如 Milvus, Oracle），优化检索性能。 知识治理-版面识别调整：系统应提供调整系统自动识别出的版面结果的功能，确保信息准确无误。 知识治理-分段结果调整：系统应支持对系统自动划分的文档分段进行人工调整，满足特定需求。 体验知识治理模版：系统允许用户体验现有知识治理模板的效果，评估其适用性。 创建知识治理模板：支持用户根据自身需求创建个性化的知识治理模板。 创建知识治理模板体验：在创建知识治理模板时，系统应提供即时体验模板效果的功能,方便用户调整优化。 修改知识治理模板：允许对已存在的知识治理模板进行修改，保持其与时俱进。 知识治理模板更新：根据体验过程中收集的反馈，支持按照新配置更新知识治理模板。 四、结构化数据管理 1、数据库连接 数据库连接创建：系统支持主流数据库（如 MySQL、Oracle 等）的连接创建功能，便于对接各类数据源。 数据库连接编辑：提供对已有数据库连接信息的编辑功能，支持修改连接地址、用户名、密码等关键参数。 数据库连接删除：支持对不再使用的数据库连接进行删除操作，保障系统资源的高效利用与安全性。 2、数据管理 数据列表展示：系统提供统一的数据列表展示功能，支持用户查看所有已添加的数据资源，便于统一管理和维护。 数据创建：支持用户在系统中手动创建新的数据条目，用于后续的数据建模和分析应用。 数据表列表展示：系统展示所有已添加的数据表信息，包括表名、所属数据库、字段数量等基本信息，提升数据可视化程度。 数据表画布展示：提供数据表模型关系图展示功能，以图形化方式呈现各数据表之间的关联关系，便于理解复杂数据结构。 数据表添加：支持用户添加新的数据表，并配置其与数据库的连接信息，实现数据源的快速接入。 数据表字段列表展示：系统应展示所选数据表中包含的所有字段信息，包括字段名称、类型、长度等元数据属性。 数据表字段添加：支持用户手工添加字段，并可指定其作为维度或指标使用，增强数据灵活性与业务适配性。 数据表权限设置：提供对数据表访问权限的精细化控制功能，支持按角色或用户组设定不同层级的数据可见范围，确保数据安全。 数据舱列表展示：系统展示所有已添加的数据舱列表，便于用户快速定位并管理相关数据资产。 数据舱添加：支持用户创建新的数据舱，并可将其与数据表中的维度/指标进行绑定，构建面向业务的数据模型。 术语列表展示：系统展示平台内所有已定义的术语信息，帮助用户统一业务语言，提升数据理解一致性。 术语添加：支持用户添加新的术语，并填写其近义词及解释，完善平台术语体
--	--	--

		系。 字典列表展示：展示所有已添加的字典项，便于统一管理标准化数据字典，提高数据质量。 字典添加：支持用户新增字典项，并填写详细描述，用于规范字段取值及业务逻辑表达。 记忆库问答对展示：系统展示由历史对话自动生成以及用户手工添加的问答对记录，为智能问答提供训练数据支撑。 用户问题添加：支持用户手动添加常见问题及其标准答案，并可维护评估意见与结果，持续优化问答系统的准确性与实用性。 五、AI 能力管理 1、AI 能力管理 AI 能力市场检索与查看：系统提供 AI 能力市场浏览功能，租户可在平台端探索并查看已发布的各类 AI 能力资源，包括模型介绍、调用方式、适用场景等详细信息。 AI 能力复制到个人工作台：支持将 AI 能力从 AI 能力市场复制至个人工作台，便于用户在自有空间中快速调用、测试或集成使用。 2、AI 能力 AI 能力 SDK 开放与展示：系统应提供 AI 能力对应的 SDK 下载与展示功能，确保开发者能够便捷获取接口文档、示例代码及调用规范，提升集成效率。 音视频转文字 SDK：提供音视频转文字能力的 SDK，支持对音频或视频文件进行语音识别，输出结构化文本内容，适用于会议记录、字幕生成等场景。 文字转音频 SDK：集成文字转语音（TTS）能力，提供高质量语音合成 SDK，可应用于智能播报、语音助手等场景。 文本生成图片 SDK：支持通过自然语言描述生成图像内容的 SDK，集成 AIGC 模型能力，满足创意设计、视觉辅助等多样化需求。 OCR SDK + API：提供光学字符识别（OCR）功能的 SDK 及标准 API 接口，支持从图像或 PDF 中提取文本信息，广泛用于票据识别、证件识别等业务。 Embedding SDK：集成文本嵌入（Embedding）处理能力的 SDK，可用于语义相似度计算、向量搜索、推荐系统等 AI 下游任务。 ChatTTS SDK：提供对话式文本转语音（ChatTTS）SDK，支持自然流畅的多轮对话语音合成，适用于虚拟客服、AI 陪聊等交互型应用。 多路召回检索 RAG SDK：支持基于多路召回机制的 RAG(Retrieval-Augmented Generation) 检索 SDK，提高知识增强型问答系统的准确率与覆盖率。 句子窗口检索 RAG SDK：提供基于句子窗口策略的 RAG 检索能力，优化长文档上下文理解，提升局部语义匹配精度。 自动合并检索 RAG SDK：集成支持多段检索结果自动合并的 RAG 检索 SDK，提升复杂查询下的答案完整性和连贯性。 文字转 BI SDK + API：提供将自然语言描述直接转换为可视化图表或数据分析结果的能力，支持在工作空间内调用 SDK，以及对外部应用开放标准 API 接口，实现智能 BI 分析能力的快速集成。 六、AI 工具管理 1、AI 工具集管理 内部工具创建：系统应支持将内部开发工具接入平台，实现对工具插件的支持，提升工具调用的智能化程度。 内部工具分类管理：提供对内部工具中 API 的分类管理功能，支持按业务模块、功能类型等维度进行分类。支持分类的新增、编辑和删除操作，便于维护工具
--	--	--

		目录结构的清晰性和可扩展性。 内部工具 API 管理：系统提供对各工具中具体 API 接口的增删改操作，确保工具功能的灵活配置与更新。支持 API 参数定义、请求方式设置、返回格式说明等元信息维护。 内部工具导入功能：支持通过标准接口文档快速导入已有工具，简化工具接入流程，提高集成效率。导入后可自动识别 API 列表及调用逻辑，并支持后续手动调整优化。 内部工具基础设置：用户可对已接入的内部工具进行名称、描述等基本信息 的设置，增强工具的可识别性和可读性。支持设置工具图标、标签等辅助信息，提升用户界面友好度。 工具集授权与权限管理：系统应提供对工具集的统一授权机制，支持基于用户的权限分配。可控制不同用户或租户对特定工具的访问、调用、编辑等操作权限，保障工具使用的安全性与合规性。支持细粒度权限配置，如只读、调用、配置修改等操作级别权限划分。 2、AI 工具 系统集成的 AI 工具：系统至少集成不少于 40 种不同的工具，涵盖内容创作、信息检索 、数据分析、多语言服务、自动化效率提升等多个方面。 内容创作与设计：集成如 Dall-e 3、Stable Diffusion 等图像生成工具，以及 HiDream 系列（文生图、文生视频、图生图、图生视频、智能拓图）工具，支持从文字到图像/视频转换及高级图像编辑。提供柱状图、饼图、线形图等多种图表工具，助力数据可视化。 信息检索与知识管理：系统应集成搜索引擎（如 Tavily、Bing、Google）、维基百科、Arxiv 文献搜索、Pubmed 等，覆盖广泛的信息来源，满足用户对不同领域知识的需求。 数据分析与处理：系统包含代码解释器、SQL 执行工具等，为用户提供强大的数据处 理和分析功能。整合 AlphaVantage、雅虎股票、获取市场最活跃股票信息等金融数据工具，方便用户进行财务分析。 多语言服务：系统提供翻译工具（如 Seamless-m4t-v2-large、Google Translate 、百度翻译）以支持多种语言之间的文本翻译。 自动化与效率提升：系统集成 Firecrawl 爬虫工具、Text2SQL 工具、Codestral 代码生成工具等，帮助用户实现工作流程的自动化，提高工作效率。 外部资源支持：系统支持飞书群机器人、钉钉群机器人、企业微信群机器人等，便于团队沟通和协作。 七、MCP 服务 1、MCP 服务管理 创建自定义 MCP 服务：系统支持用户基于业务需求创建自定义的 MCP 服务，允许配置服务名称、描述、接口定义及调用参数等基础信息，便于灵活集成学校内部或第三方服务模块。 MCP 服务部署：系统提供完整的 MCP 服务部署能力，包括服务版本管理、运行环境配置、资源分配、启动/停止控制等功能，确保服务可稳定运行并支持后续的运维监控与扩展升级。 2、MCP 服务 MCP 服务：系统至少集成不少于 20 种不同类型的 MCP 服务，数据查询、文本处理、图像生成等多个领域。 数据处理与分析能力：包括 MySQL、PostgreSQL、Redis 等数据库的管理，Neo4j 图数据库支持，以及 QuickChart 可视化图表服务等。
--	--	---

		信息检索与知识获取：集成如百度 AI 搜索、Hacker News、Pubchem、Bing 搜索、谷歌学术等多种搜索引擎和知识库访问能力。 内容创作与编辑：提供 Dall-e 3 画图、HiDream 系列工具、Stable diffusion 绘画插件、Figma 设计工具等，支持图文视频内容的创建和编辑。 自动化与效率提升：通过集成 GitHub、Notion、飞书群机器人等服务，提高项目管理和团队协作效率；同时，通过 Sequential Thinking MCP 服务等增强逻辑思维和问题解决能力。 跨平台与多渠道接入：支持多种社交平台、地图服务（百度地图、高德地图），以及即时通讯工具的接入，拓宽用户的信息来源和互动方式。 教育与学习辅助：教育文字识别 MCP 服务、AI Word 文档助手等为教育行业提供专业支持。 八、AI 应用管理 1、AI 应用构建 系统提供生成型 AI 应用开发功能，支持用户基于平台能力快速构建生成型人工智能应用，适用于文本、图像等内容创作场景。 系统提供对话型 AI 应用开发功能，支持开发者创建具备自然语言理解与交互能力的对话系统，适用于客服机器人、智能问答等场景。 系统提供增强型 AI 应用开发功能，支持将 AI 能力嵌入已有业务流程或系统中，提升现有系统的智能化水平与用户体验。 系统提供智能体 AI 应用开发功能，支持集成 MCP 服务、内部工具及外部插件，并可调用/唤起工作流，实现复杂任务自动化处理。 系统提供自定义 AI 应用开发功能，支持用户上传自定义模型镜像，灵活扩展平台 AI 能力，满足个性化业务需求。 系统提供数据型 AI 应用开发功能，支持挂载学校数据舱，结合学校自有数据训练和运行 AI 模型，提升数据驱动决策能力。 系统支持一键导入 AI 应用功能，允许用户通过导入配置包快速部署已有的 AI 应用，降低部署门槛，提高效率。 2、AI 应用管理 AI 应用基础设置：系统提供 AI 应用基础设置功能，包括设置应用头像、应用名称、应用介绍等基本信息，便于应用识别与管理。 AI 应用权限设置：系统提供 AI 应用权限设置功能，支持设定应用访问权限为公开、内部或私有模式，确保应用安全可控。 单点登录：系统支持 AI 应用集成单点登录功能，便于用户统一身份认证，提升使用便捷性与安全性。 AI 应用发布：系统提供一键式 AI 应用发布功能，简化部署流程，实现快速上线。 AI 应用试用与停止：支持用户对平台提供的集群资源或大模型进行限时试用，并在试用时间到期后自动停止运行，保障资源合理使用。 AI 应用预览：提供 AI 应用对话界面的实时预览功能，便于用户在正式发布前验证交互效果和界面展示。 AI 应用分析：系统支持查看 AI 应用的运行分析结果，包括调用量、响应时间、用户行为等关键指标，辅助优化模型性能。 AI 应用 API 访问：提供标准化 API 接口，支持外部系统对 AI 应用的调用与集成，提升平台开放能力。 AI 应用日志：展示已部署 AI 应用的运行日志与对话记录，便于问题追踪与调试分析。
--	--	---

		AI 应用嵌入：支持通过前端代码方式将 AI 应用无缝嵌入至第三方网站或业务系统中，提升用户体验一致性。 AI 应用导入与导出：提供 AI 应用配置文件的导入与导出功能，便于跨环境迁移、备份及复用已有应用。 AI 应用分享：支持通过生成唯一 URL 链接的方式分享 AI 应用，便于协作测试或对外展示。 应用 API 列表与查询：系统应提供统一的应用 API 列表展示功能，并支持按名称、状态、创建时间等维度进行筛选与查询。 应用 API 详情：可查看每个 AI 应用的详细信息，包括调用地址、参数说明、调用频率限制等内容，并支持直接调用测试接口。 3、AI 应用编排 大语言模型封装与适配：系统应具备对训练完成的大语言模型进行封装与适配的能力，确保其在平台中的稳定运行。 模型与参数选择：用户应能自由选择目标大语言模型，并调整其运行参数，以适配不同应用场景的需求。 对话前提示词（Prompt）管理：系统支持用户撰写、优化 Prompt，提升 AI 交互的准确性和表达效果。 业务链编排功能：支持对模型和 Prompt 进行可视化编排，构建灵活、可复用的智能业务流程。 知识库挂载：智能体应用应支持挂载学校内部知识库，实现基于知识增强的问答与推理能力。 数据舱挂载：支持将学校数据舱作为数据源挂载至智能体应用中，用于提供上下文支撑或辅助决策。 RAG 增强检索支持：系统提供 RAG（Retrieval-Augmented Generation）增强选项，提升回答的准确性与相关性。 MCP 服务集成：智能体应用应支持调用 MCP（Model Calling Platform）服务能力，接入多种 AI 模型资源。 工具集调用能力：智能体应用需具备调用 API 工具集的能力，扩展其对外部系统或数据的操作范围。 工作流调用支持：支持智能体应用调用已定义的工作流，实现复杂任务的自动化执行与协同处理。 记忆变量管理：提供记忆变量机制，使智能体应用能够在多轮对话中保持上下文状态。长期记忆支持：系统应支持智能体应用的长期记忆功能，实现跨会话的信息存储与调用。 指令创建与使用：支持用户创建并使用自定义指令，提升 AI 应用的可操作性和响应效率。 对话开场白设置：允许为 AI 应用配置个性化开场白，增强用户交互体验和引导效果。 预设问题设置：支持设置 3 个预设问题，方便用户快速上手并理解 AI 应用的功能边界。 Memory 机制支持：提供完善的 Memory 机制，涵盖短期记忆和长期记忆两种模式，适配不同场景需求。 文段引用追问：支持将 AI 回复中的某段内容作为上下文，发起多轮追问，通过工程化手段增强对话连贯性和准确性。 下一步问题建议：在交互过程中，系统应能够根据当前语境推荐下一步可能的
--	--	---

		问题，提升交互流畅度。 安全围栏与内容审查：集成内容审查机制，优化关键词泛化策略，增强基于语义分析的安全围栏能力，保障输出合规性。 本地文档加载支持：增强型应用应支持加载本地文档，完成 Embedding 生成与内容查询，满足个性化知识调用需求。 自定义文件解析能力：支持用户指定自定义文件解析规则，适配特殊格式或非标准文档的处理需求。 语音输入与输出：增强型应用支持语音输入识别与语音合成输出，提升交互方式的多样性与便捷性。 文件上传与处理：智能体应用支持用户上传文件，并通过选择工作流或工具集对文件进行处理或问答交互。 业务链对话测试：提供基于对话形式的业务链示例测试功能，便于用户实时验证流程逻辑与执行效果。 对话调试：支持查看完整对话的回答调用路径，包括模型、工具、工作流等各环节的执行轨迹，便于调试与优化。 AI 应用自动保存：系统支持 AI 应用配置的自动保存功能，避免因误操作或中断导致的数据丢失。 4、提示词管理 提示词模板管理：系统提供个人提示词模板的管理功能，支持用户对常用 Prompt 进行分类、存储与复用。 创建提示词功能：支持用户根据业务需求自定义创建提示词，提升 AI 交互的灵活性与针对性。 运用提示词模板：用户可在实际交互中调用已保存的个人提示词模板，快速构建高质量的 Prompt 语句，提升使用效率，提供平台级通用提示词框架展示功能，帮助用户理解 Prompt 设计规范并参考使用。 提示词优化支持：系统支持对已有提示词进行优化建议或智能改写，提升 AI 响应的准确性和表达效果。 5、工作流管理 创建工作流：系统支持基于组件化的工作流编排能力，用户可自由拖拽节点进行流程设计，并支持编辑后保存为可复用的工作流模板。 工作流基础信息设置：支持设置工作流的头像、名称、描述等基本信息，提升识别度与可读性。 工作流列表展示：提供工作流列表展示功能，区分已配置与未配置状态，方便用户管理和查找。 工作流访问 API：提供通过 API 接口访问工作流的能力，便于与其他系统或应用进行集成。 工作流自动保存：系统支持工作流配置的自动保存功能，防止因意外中断导致的数据丢失。 工作流变更历史查看：支持查看工作流的版本变更记录，包括修改人、修改时间及具体变更内容，便于审计与回溯。 工作流注释功能：支持为工作流添加注释说明，便于团队协作与后期维护。 节点整理功能：提供一键整理节点布局功能，自动优化画布上的节点排列，提升可视化编排体验。 工作流运行调试：支持在线运行与调试工作流，用户可实时查看执行状态，并支持手动停止正在运行的任务。 工作流运行历史记录：提供查看工作流执行历史的功能，包括每次运行的输入
--	--	---

		参数、执行路径、输出结果等详细信息。 workflows 配置管理：支持对 workflows 的各项参数进行配置，包括执行策略、超时设置、重试机制等。 workflows 发布为 MCP 服务：支持将配置好的 workflows 封装为 MCP（ModelCalling Platform）服务能力，对外提供 API 调用接口。 workflows 并行执行：支持多分支并行执行机制，提升复杂流程的处理效率与响应速度。 workflows 导入导出：支持 workflows 的导入与导出功能，便于跨环境迁移、备份恢复或团队共享。 6、 workflows 编排 workflows 编排 - 开始节点：支持添加开始节点，并允许配置多种输入变量类型，包括文本、段落、下拉选项、数字、单文件上传、文件列表上传等，满足多样化的任务启动需求。 workflows 编排 - 结束节点：支持添加结束节点，用于定义 workflows 执行的最终输出结果或终止条件，提升流程完整性。 workflows 编排 - LLM 节点：支持集成大语言模型（LLM）节点，用于调用 AI 模型完成自然语言理解、生成等智能处理任务。 workflows 编排 - 知识检索节点：支持添加知识检索节点，用于从知识库中提取相关信息，增强决策和响应的准确性。 workflows 编排 - 问题分类器节点：支持添加问题分类器节点，自动识别用户输入意图并进行分类，辅助后续流程分支判断。 workflows 编排 - 条件分支节点：支持设置条件分支逻辑，根据运行时数据动态决定流程走向，提升自动化处理灵活性。 workflows 编排 - 迭代节点：支持添加迭代节点，实现对重复操作或集合数据的循环处理，适用于批量任务场景。 workflows 编排 - 代码执行节点：支持添加自定义代码执行节点，用户可编写脚本实现复杂逻辑运算、数据处理等功能。 workflows 编排 - 模板转换节点：支持模板转换节点，用于将输入数据按照预设格式进行结构化转换，适配不同系统接口要求。 workflows 编排 - 变量聚合器节点：支持添加变量聚合器节点，用于合并多个流程中的变量值，统一传递至后续步骤。 workflows 编排 - 参数提取器节点：支持参数提取器节点，自动从输入文本中提取关键参数，供后续流程使用。 workflows 编排 - HTTP 请求节点：支持添加 HTTP 请求节点，调用外部 RESTful API 服务，实现系统间的数据交互与联动。 workflows 编排 - 文档提取器节点：支持文档提取器节点，用于解析并提取上传文档中的关键信息，如 PDF、Word 等非结构化内容。 workflows 编排 - 列表操作节点：支持添加列表操作节点，用于对数组或列表型数据进行排序、过滤、合并等操作。 workflows 编排 - 工具节点：支持添加工具节点，灵活接入内部工具或第三方插件，扩展 workflows 的功能边界。 workflows 编排 - 子 workflows 节点：支持嵌套已配置的工作flows作为子流程节点，实现复杂业务流程的模块化构建。 九、开发者空间 1、空间管理 空间基本信息创建与设置：系统应支持租户基于自身需求创建并配置个人工作
--	--	---

		空间的基本信息，包括空间名称、描述、归属项目等，确保空间具备良好的可识别性与组织属性。 空间硬件资源配置：支持对工作空间的底层硬件资源进行灵活调整，包括 CPU、内存、磁盘容量及 GPU 资源，满足不同 AI 训练与推理任务对计算能力的需求。 空间 AI 能力配置：系统应提供对工作空间内 AI 能力的配置功能，如接入特定模型、算法框架或推理引擎，确保空间具备差异化的智能处理能力。 空间文件管理：支持用户在工作空间中进行文件的上传、下载、删除、重命名等操作，实现对开发资料、模型文件、数据集等内容的有效管理。 空间发布与运行：提供将配置完成的工作空间进行发布并启动运行的能力，支持一键部署和快速上线，提升用户使用效率。 空间运行界面展示：系统应展示已运行工作空间的前端 UI 界面，便于用户直接访问其构建的应用、服务或交互式环境。 空间后台日志监控：支持对工作空间的后台运行日志进行实时监控与查看，帮助用户掌握应用运行状态，及时发现并处理异常问题。 2、持久层管理 MinIO 按空间实例化接入：系统支持为每个工作空间独立实例化 MinIO 对象存储服务，保障各空间数据的隔离性与安全性，同时提升文件存取效率。 Milvus 按空间实例化接入：提供按工作空间实例化并接入 Milvus 向量数据库的功能，满足 AI 场景下高维向量数据的高效检索与管理需求。 Faiss 按空间实例化接入：支持将 Faiss 向量检索引擎按照工作空间进行实例化部署，增强个性化向量搜索性能，适用于轻量级 AI 应用场景。
3	AI 门户	一、技术要求 1、平台部署要求 采用混合云部署方式系统采用云原生微服务架构，数据存储在本地，模型算力及计算能力依托于云端，为学校提供全校师生校内账号授权、100 个校外协作账号，并与学校统一身份认证对接、数据中台对接、消息中心对接，实现组织机构用户数据自动同步及统一消息提醒。为学校提供域名、logo、名称的个性化定制。 2、服务期内不限制 tokens 使用数量，以及复杂板式识别、PDF 在线转换等能力所需云粒数量。 3、扩展性要求 大模型底座、知识库支持随着业务拓展而扩展，支持组件重用，并保证原有功能的稳定性。系统满足 7*24 小时服务，综合可用性要高于 99.95%。维护界面简单易用，在业务流程发生变化时，尽量减少后台程序的开发，使用前台配置即可完成；且支持中文及英文。 4. 高可用性：系统层面支持负载均衡和高可用设计，任意节点的损坏均能确保数据不丢失和平台可用，确保系统正常运行。应用层支持 HA 集群架构，支持负载均衡和故障自动解除机制，确保系统的高可用和高性能。 二、文件协同管理 1、分级管理 按照组织、个人自动生成各部门存储空间、个人存储空间，支持用户灵活创建团队群组空间，实现学校分级存储及有序管理。支持独立目录树导航展示，并从目录树中快速选择文件夹，进入相应的文件夹页面。管理员可在后台按需配置组织空间、个人空间、群组空间虚拟存储容量，可设置单个成员创建群组空间的数量上限。 2、文件上传下载

		支持从本地选择或通过拖拽上传文件/文件夹； 支持文件下载，支持批量选择文件/文件夹下载。 3、在线预览 支持多种格式文件的在线预览，包括 word、excel、ppt、pdf、txt、jpeg、jpg、png、gif、psd、dwg、ai、MP3/MP4 等专业格式文件。支持宫格图预览、列表预览等多种模式；图片提供缩略图预览，便于快速查找目标图片；支持压缩文件在线打开、选择性解压及下载压缩包内部分文件。 4、快速检索 支持多关键词叠加全文模糊搜索。可搜索文件名、文件内容、修改人/创建人、时间范围、文件格式，支持在有权限的搜索结果中按照所在文件夹/关键词类型/时间等过滤。 提供文件筛选视图工具，通过预置文件搜索条件组合，过滤出符合自己使用需求的文件集，并形成快捷入口，极大缩短重复搜索查找时间。 三、文件协作与共享 1、团队群组空间 用户可以创建项目组空间，并具有项目组空间成员的添加、更新、删除权限，支持群组的创建、解散、更新、修改、转移群组拥有者功能；管理员设置本单位项目组空间的容量上限。 2、任务管理 基于文件、文件夹向指定成员发布待办任务，设置任务截至日期、提醒时间；可查看我处理、创建、关注的任务列表，支持按照全部、进行中、已完成等任务进行状态筛选。支持删除、编辑、重启等对任务进行管理、消息转任务管理。 3、内部协作 支持邀请学校内部成员进行文件共享，可以按部门/群组/人员邀请协作对象（支持搜索）。 4、外部协作 支持邀请本单位外部成员参与文件实时共享、多人在线编辑、@讨论等；可为外部成员创建虚拟邮箱/手机号，可设置协作权限及协作有效期。 5、可视化分享 支持为文件/文件夹生成外链/二维码分享，支持分享范围、下载权限、访问期限、访问密码、阅读次数/下载次数、在线编辑等权限设置。可查阅我发起的以及我收到的文件列表，对于主动分享的支持查看文件分享状态，截止日期，对方接收情况，预览次数，下载次数等。对于我收到的文件支持查看文件内容、到期情况、预览、下载等操作。支持对内一键分享给部门/群组/同事，并发送通知。可查看已接收及未接收人员。 6、可视化收集 可向指定成员、部门、群组等发起资料收集任务。可设置收集截至时间、模板、命名规则等。可查阅我发起的以及我收到的收集任务列表。可随时能查看我发起的收集任务进度，自动统计提交与未提交人员。收到的收集任务支持回看任务收集情况。可管理修改收集任务。支持通过收集任务把资料汇总到指定文件夹，可以生成公开链接/二维码邀请任务对象参与收集，并且能够给收集任务设定截止时间。 7、在线编辑 提供 wps 在线编辑能力，在网页端、PC 客户端、移动端、H5 均支持多人同时在线编辑 word、excel、ppt、PDF，便于快速汇总数据。支持新建思维导图、新建 Markdown、流程图、融合文档，并提供在线编辑、预览常用操作工具；支
--	--	---

		持导出为 KityMinder、大纲文本、Markdown、矢量图、图片等。 8、智能文件夹 通过设置文件搜索条件组合，过滤出符合自己使用需求的文件集，并在文件导航形成一个快捷入口。 9、消息中心 系统以“人”为消息维度进行聚合展示，支持对某个人进行消息置顶。消息内容卡片化前置展示，可按照列表的形式查看来自某个用户的消息中的全部文件，快速处理与我相关的工作。支持按消息内容、消息对象、消息中的文件进行多维度搜索，支持按时间进行筛选，可展示搜索历史。提供消息接口，推送至其他业务系统进行提醒。 10、评论 支持基于文件的评论交流，并可在评论中@提到参加协作的部门/群组/同事或所有协作成员，对方可收到消息提醒。 11、PDF 转换 在线 PDF 批量转为 word、ppt、excel。 支持创建、管理、发起、审批工作流。可查看工作流状态及工作流列表；可配置工作流模板可见范围。可自定义工作流审批流程，审批模式包括“指定成员”、“发起人自选”、“指定角色”等多种模式，审批方式包括依次审批”、“会签（须所有审批人同意）”、“或 签（一名审批人同意或拒绝即可）”等。 13、审阅 可以将一个文件或多个文件的最新版本提交审阅，并自定义审阅流程（支持单人和多人 审阅）及添加抄送人，移动端同样支持。 四、文件安全管理 1、权限管理 为内部及外部协作成员，至少支持禁止访问、上传者、预览者、预览/上传者、查看者、查看/上传者、在线编辑者、编辑者、共同所有者等权限角色的设置，满足多样化权限管控需求。支持查看文件夹的协作成员列表，展示权限级别、内协成员还是外协成员等信息。 2、 自定义水印 支持自定义文件水印设置，可根据文件在预览/在线编辑时会显示水印，水印内容支持预览编辑者信息、修改人信息、自定义文本，水印样式支持 10 种字号以上选择，8 种颜色以上调整，30%-90%字体透明度调整。 3、文件查毒 提供全平台查毒和上传自动查毒，疑似病毒文件进入隔离区，避免感染平台其他文件，误命中文件可通过审批恢复使用。 4、操作日志 按照时间、用户、操作类型、内容、登录信息等，详细记录所有用户操作行为；支持按日期、操作行为类型、内容范围、人员等维度查询日志；支持在查看中按人员、操作类型、操作对象进行过滤；支持日志导出。提供操作日志接口。 5、敏感词管控支持内置标准库和用户自定义库，触发敏感文件自动打标记，支持灵活配置禁止同步、禁止下载、禁止分享、禁止审阅、禁止本地编辑等管控措施。标记为敏感文件自动触发管控策略。支持敏感文件记录。 1、服务器端监控 提供服务器 cpu ， mem ， 硬盘，网络，load 等多个维度的监控信息。 2、应用监控
--	--	--

		支持数据库监控，中间件监控，web 服务监控（QPS ， 请求响应时间等）等，便于快速排查及定位问题。 3、集群性能监控 集群 CPU 使用率，内存使用率，磁盘 IOPS ， 磁盘读写速度，网络流量，磁盘使用率等 ， 便于快速了解集群整体运行情况。 4、监控告警 支持自定义告警规则，包含规格名称，规则应用对象，规则触发条件，规则告警发送方式，规则告警内容等；支持多种方式的告警，至少满足 email、企业微信等方式的告警方式。 六、知识库 1、知识库管理 新建知识库：支持设置名称、封面、简介、可见范围和推荐问题。 添加内容：选择本地文件上传到知识库/将云盘文件导入到知识库，进行智能解析。 添加网址：可将网站内容添加至知识库，对内容进行智能解析，支持点击跳转原网页。 AI 摘要：添加内容后，AI 自动化处理生成内容摘要。 2、知识地图 知识地图展示学校内全员可见的知识库，成员可按需加入。 3、知识库设置 基础信息设置：支持知识库封面、名称、描述、可见范围等基础信息设置。 成员管理：支持添加/删除知识库成员（提供 3 级权限：管理员、编辑者、预览者） 权限转让：总管理员仅 1 个，支持将权限转让给知识库内其他成员。 推荐问题：支持设置知识问答的 4 个推荐问题。 可见范围：支持设置“仅知识库成员可见”“全员可见（发布到知识广场）”。 知识库统计：文档数、阅读数、成员数、文档贡献排行统计。 权限设置：支持对编辑者权限做个性化配置。 操作日志：支持知识库成员上传/下载/预览/进入知识库等操作日志查询。 数据统计：可查当前知识库的概览、增量、使用情况。 回收站：提供当前知识库的 3 级回收站，仅支持管理员访问。 4、知识处理 支持对导入知识数据进行内容解析、版式识别、内容分片、问答对生成、向量化等统一 配置； 支持格式： doc, docx, csv, xlsx, xls, pdf, pptx, ppt, md, html, txt, epub , png, jpg, jpeg, wav, flac, alac, mp3, aac, ogg, m4a, opus, wma mp4, avi, mov, flv, webm 高级版式分析：支持对复杂版式 PDF 文件内容进行解析和抽取，实现更精准的 AI 回答 5、知识问答 基于当前知识库，可通过问答形式获取知识（根据知识目录权限进行回答过滤） 多模型切换：支持对已部署的模型进行切换调整（Deepseek 包含深度思考能力） 联网搜索：支持对接公网搜索能力，用户可获取实时信息 6、知识安全 文件上传后， 自动进行云查毒、敏感词检测，异常文件在文件列表中提醒用户。 知识库单文件增加上传新版本，详情页增加历史版本（提供预览、备注、设为
--	--	--

		新版本、 下载、删除能力) 最大支持 100 个历史版本。 7、网络文件采集 支持对网页链接进行文件采集，可设置多条策略； 支持设置采集策略，提供钻取（3 层）、单页两种采集模式，用户可设置单次采集、定 时采集两种模式，可选择长期采集、自定义采集周期； 避免非法获取他人网站的侵权行为，确保链接为公开访问、网站内容可复制； 七、大模型对话 1、模型切换 支持 DeepSeekR1 满血版、DeepSeek-V3.1、豆包、通义千问、文心一言、360 智脑 、腾讯混元、Kimi、百川智能、智谱清言、商汤科技、讯飞星火等主流模型，用户可根据需求自行选择，支持设置探索指令为用户提供更便捷的提问。 2、深度思考 对输入的问题进行解析，生成思维链来处理问题，显示思考过程。 3、联网搜索 通过提问对话的交互方式，基于全网的网页资料，获取所需的知识答案；支持添加答案到知识库，支持将答案转为文档，问答结果显示参考资料来源。 4、知识库问答 基于有权限的知识库和云盘文件，获取所需的知识答案。问答结果展示来源的文档，支持在线预览文档。 八、智能体管理 1 、智能体基础信息： 基础设置：名称、icon 、介绍，支持 AI 一键生成介绍。 问答设置：知识员工设定、开场白、默认问题，支持 AI 一键生成知识员工设定和开场白。 模型设置：设置模型回答风格。 2 、智能体发布： 发布到广场：支持发布到知识员工广场某个分类下，并可设置全员或指定成员可见。 创建链接：支持生成访问链接在站外直接访问，支持 PC-web 端以及移动端 H5；链接可设置有效期以及是否需要登录访问。 API 接入：开放平台提供知识员工相关 API ，可接入或集成到第三方应用。 3 、智能体设置： 分类设置：支持管理员设置智能体广场分类；支持关联已创建的智能体到分类下。 4 、回答统计： 数据概览：支持查看和导出指定时间内智能体的创建数据，支持查看和导出指定时间内 的会话数、回答数、用户反馈数据。 对话明细：支持查看和导出指定时间内的智能体对话内容明细，支持查看问答的上下文 ；支持标记问答为问答对
4	数字员工智能体应用建设	针对全校各部门积累的知识库数据，建设“数字员工”智能体应用，从而创建出虚拟 劳动力，为全校师生提供便捷的、24 小时不间断的信息咨询服务和知识检索服务。具体如下： 1 、支持自然语言处理技术，覆盖 90%高频咨询场景（如招生政策、学籍管理、补贴申领等）。 2 、深度整合校内知识库（如教学规范、学生手册、管理制度、网上办事服务

			流程等），通过语义检索精准匹配政策条款。
5	咨询服务		通过引入外部专家团队，对学校信息化现状进行全面诊断，精准把握发展方向，产出高质量的战略规划报告与关键领域实施路径建议，为后续信息化项目的科学决策和高效落地提供坚实支撑。整体规划包括信息化基础设施、网络安全、应用系统建设、教学平台建设等方面，编制内容包括建设背景和必要性、编制依据、建设目标、需求分析、建设内容、风险分析、实施防范、投资估算等。具体如下： 1、项目建设背景和必要性 依据国家“教育强国”战略，分析职业院校信息化标杆学校建设中的作用和意义，以及项目对提升“鄂尔多斯生态环境职业学院”数字化水平的必要性、重要性、紧迫性。 2、可研报告编制依据 应明确列出：国家层面：列举《“十四五”国家信息化规划》、《教育信息化2.0行动计划》、《网络安全法》等适用法规；行业层面：引用行业主管部门最新发布和建设标准（如教育部/工信部相关规范）；地方层面：与当地推进智慧教育、数字化教育建设有关的等政策文件；企业标准：甲方信息化建设工作总体规划或者要求等文件。 3、项目建设目标 紧紧围绕职业院校信息化标杆校建设为核心，从目标维度、量化标准、可考核性三个层面进行规范设计。分为技术性要求和内容性要求两部分。充分结合项目建设需求，做到建设目标具体化、可测量。 4、项目建设需求分析 根据“鄂尔多斯生态环境职业学院”目前实际信息化基础设施、信息化应用系统、网络安全、数据治理等现状，与教育部印发《关于加快推进现代职业教育体系建设改革重点任务的通知》、内蒙古自治区教育厅印发《内蒙古自治区关于加快推进现代职业教育体系建设改革重点任务的通知》等文件中有关要求进行了对标，分析项目建设需求和未来预期，确定项目建设内容和规模。 5、项目建设内容 从项目建设需求出发，并以需求内容为重要依据，规划设计信息化标杆学校建设项目的三年规划，提供项目规划总体框架图，并根据总体规划框架图按照层次展开描述。各层建设内容要坚持信息化资源的统筹利用、节约建设资金、数据资源充分共享、AI等技术赋能场景应用。 6、项目风险分析 分析和识别建设项目的风险因素，分析各风险发生的可能性、损失程度，并研究确定项目面临的主要风险，制定风险应对方案。 7、项目实施服务方案 提供项目全生命周期的实施服务方案，重视项目建成后的运营服务方案的可行性研究。 8、项目投资概算 项目投资概算编制要依据或参考国家、行业和内蒙古自治区有关规定和标准，如：《软件开发和服务项目价格构成及评估方法》、《内蒙古自治区本级政务信息化项目管理暂行办法》等。 9、资质要求 本项工作由具备“工程咨询单位甲级”资质（电子、信息工程专业）的专业咨询公司承担（我公司提供了具备该项资质的工程咨询单位证明文件，并加盖咨

		询公司公章)。最终方案装订成册,并加盖咨询公司公章。 10、人员要求 咨询公司提供了项目组成员 4 人,具有电子信息或大数据专业高级及以上职称证书,并具有咨询工程师(投资)登记证书,专业为电子、信息工程(含通信、广电、信息化)。
6	服务要求	1、提供 1 年技术支持与维护服务,包括系统实施服务、功能配置和调整;系统故障修复;数据备份和恢复;安全加固和漏洞补丁升级;生产环境扩容和迁移等服务。 2、服务期内提供软件升级,包含 BUG 修复、重要功能升级完善、操作界面升级优化、使用手册完善等。 3、服务期内,我公司对由于设计、系统隐含缺陷及制造缺陷而产生的故障负责。如果证实系统是有缺陷的,包括潜在的缺陷等,我公司对在接到使用单位通知后 2 个工作日内完成模块的更换或修复。 4、服务期内,每年我公司对提供不少于 2 次技术培训和使用的支持,并免费为采购方培训系统管理人员。 5、我公司在签订合同后 3 个工作日内,派遣软件产品生产厂商工程师进场部署实施,在进场后 3 个工作日内系统软件原型安装完毕,同时按照招标文件进行现场验证形式的演示。3 个工作日内不能进行原型部署的、部署后不能演示的、演示与招标文件不符的,采购人有权解除合同,由此带来的经济损失由中标方承担。有实质性响应技术参数要求的中标方,在签订合同 15 日内,完成需求开发并上线运行。 6、我公司在提供 7x24 小时技术支持服务,保证在接到故障电话后的 10 分钟内以电话、邮件的形式提供技术支持及远程服务等方式响应甲方的要求,如问题不能解决,在 2 小时内派员工上门现场服务直至最终排除故障。 7、提供 1 人 1 年驻场实施服务,驻场技术人员工作经验不少于 5 年。
7	安全要求	1、对日常安全检查出的主机和系统漏洞问题、等级保护过程中的问题在 2 小时内响应,2 个工作日内进行整改。 2、部署的相关系统每月进行巡检,月底前向校方出具巡检报告。
8	系统对接与集成服务	1、门户集成:与学校统一服务门户及移动端 APP 集成,实现统一认证、单点登录。 2、统一用户中心对接:实现组织机构、人员信息同步与共享。 3、对接学校官方企业微信,实现移动端应用免认证接入。 4、统一消息中心对接:实现系统消息推送统一由学校消息平台分发,包括微信服务号、企业微信、短信、邮件等消息渠道。 5、数据中台对接:依据国家、自治区、学校的数据标准,按照学校要求,提供全量知识库数据的共享接口服务。 6、本项目为交钥匙工程,项目预算包含所有业务对接接口费。