

政府采购项目

西安职业技术学院
学校信息化设施设备购置(采购包1:西职
AI智能平台)项目

服 务 合 同

项目编号: SCZA2026-ZB-1421-001

合同编号:

采 购 人: 西安职业技术学院

供 应 商: 蝉鸣科技(西安)有限公司



2026 年 7 月

服务合同

一、合同格式

西安职业技术学院 学校信息化设施设备购置（采购包 1：西职 AI 智能平台） 项目，（项目编号：SCZA2026-ZB-1421-001），在西安市财政局政府采购管理处的监督管理下，由 陕西省采购招标有限责任公司 组织依法招标。

西安职业技术学院（以下简称“采购人”）授权，确定 蝉鸣科技（西安）有限公司（以下简称“供应商”）为成交供应商，其供应商规模为小型企业。

依据《中华人民共和国民法典》和《中华人民共和国政府采购法》等，采购人通过依法采购接受了供应商以价格（大写）：人民币 陆拾玖万伍仟元整（¥ 695000.00）（以下简称“合同价”）提供的产品及服务，采购人经办人 朱老师，联系电话 029-84119193；供应商经办人 康开开，联系电话 17782915325。

本合同在此声明如下：

- 1、本合同中的词语和术语的含义与合同条款中定义的相同。
- 2、下述文件是本合同的一部分，并与本合同一起阅读和解释：
 - 1) 合同条款
 - 2) 合同条款附件

附件 1—实施方案：具体描述实施方案的内容，包括但不限于实施步骤、时间表、责任人等。

附件 2—质量保证承诺：具体描述质量保证的内容，包括但不限于质量标准、检测方法、保修期限等。

附件 3—售后服务方案：具体描述售后服务的内容，包括但不限于服务响应时间、服务内容、服务人员资质等。

附件 4—服务标准和验收标准详见附件 4（包括人员资质、服务流程、质量控制措施等）

附件 5—服务质量衡量标准和评估机制

附件 6—服务内容及服务要求应答表

- 3) 中标通知书
- 4) 招标文件
- 5) 投标文件

3、考虑到采购人将按照本合同向供应商支付服务款，供应商在此保证全部按照合同的规定向采购人提供服务，并修补缺陷。

4、考虑到供应商提供的服务及配套内容并修补缺陷，且服务标准和验收标准均已达成，采购人在此保证按照合同规定的时间和方式向供应商支付合同价或其他按合同规定应支付的金额。但如果供应商未能按合同规定的时间和方式提供服务，采购人有权要求供应商每日支付合同价 1%的违约金，直至供应商纠正违约行为。

5、付款方式：

合同签订备案后，供应商开具发票，采购人支付合同总金额的 40.00%即 278000.00 元（大写人民币贰拾柒万捌仟元整）。验收合格后，供应商开具发票，采购人支付合同总金额的 60.00%即 417000.00 元（大写人民币肆拾壹万柒仟元整）。若验收不合格，采购人有权暂缓支付。

6、实施驻场服务期：合同签订后 120 个日历天，全程专属团队驻校实施；
免费质保服务期：验收通过当日起算，为期 3 整年，全功能免费运维升级；

服务地点：西安职业技术学院指定地点

7、本合同壹式捌份，其中，采购人执陆份，供应商执壹份，代理机构壹份，每份均具有同等法律效力。

8、本合同由买卖双方法定代表人/授权代表共同签字并加盖公章/合同专用章之日起生效。

二、合同条款

第一条 本着平等互惠、互相支持、共同发展的原则，就采购人针对本项目的事宜，经买卖双方友好协商，共同签署本合同，以资共同遵守。

第二条 服务定义：根据采购人需要，供应商为采购人提供该项目的服务等业务。

具体服务标准和要求如下：

1. 服务内容：详见附件 6（服务内容及要求响应表）。

2. 服务质量：完全满足招标文件采购包 1 全部技术参数、功能指标、性能要求，系统稳定运行，平均响应时间、并发能力符合招标标准，交付完成后可直接投入正式使用。

服务时间：1. 合同签订后 120 个日历日内完成全部实施并提请验收；2. 验收合格后 3 年全天候质保服务；3. 工作日 5*8 小时专属在线咨询；故障 1 小时内工程师抵达现场处置，2 小时内组织人员进行实施完善。

3. 服务人员资质：派驻驻场工程师具备软件研发、AI 平台实施相关专业证书，2 年以上同类智慧校园 AI 平台实施经验，通过采购人面试考核，项目负责人具备 PMP 项目经理证书。

4. 其他要求：本项目总价包干，包含软硬件部署、对接、培训、驻场、运维、升级、漏洞修复、等全部费用；交付全套安装手册、运维手册、出厂检测报告、实施文档；项目成果知识产权全部归采购人所有。

5. 服务标准和验收标准详见附件 4。

第三条 供应商服务人员：是指供应商派出的符合本合同资格条件的、在采购人从事本合同规定的施工服务项目范围以内工作的人员（与采购人不存在劳动关系、雇佣关系等任何法律关系）。供应商有义务在本合同有效期内维持其与服务人员合法的劳动合同关系，不得因与服务人员间就劳动法律关系或在其他方面的任何争议或瑕疵影响其履行在本合同项下的义务。 供应商提供的服务人员应具备以下资格条件：1) 持有计算机/人工智能相关专业证书；2) 具备至少[2]年的相关工作经验；3) 通过采购人的面试和考核。

第四条 采购人的权利

1、采购人有权享有供应商按照上述约定提供的服务；

2、采购人有权要求供应商提供符合本项目服务要求的人员，且提供的服务质量达到前述约定标准：**【附件 2：质量保证承诺】**。如供应商违反协议约定，未达到服务质量要求的，采购人有权要求供应商在接到通知后 3 日内改正，逾期未改正的，采购人有权按每日合同价的 1%扣减服务费用，并要求供应商支付合同价款 30%的违约金。若供应商改正后仍给采购人造成损失的，供应商应承担相应的法律责任，包括但不限于赔偿采购人因此遭受的全部损失；

3、采购人有权根据服务要求和标准考评供应商服务质量，具体考核指标和标准为：**【附件 5：服务质量衡量标准和评估机制】**。如供应商提供的服务考评不合格或不符合约定的，采购人有权按照一定比例减少支付服务费用，具体减付比例结合供应商提供服务未达到约定的范围，严重程度、给采购人造成的损失情

况等确定。如：

（1）考评不合格的，采购人有权减少支付服务费用的比例为未达到约定标准部分的 10%-30%，具体比例由采购人根据服务未达到约定的范围、严重程度及给采购人造成的损失情况确定。

（2）考评不合格且经整改后仍不合格的，采购人有权减少支付服务费用的比例为未达到约定标准部分的 30%-50%，具体比例由采购人根据服务未达到约定的范围、严重程度及给采购人造成的损失情况确定。

（3）考评不合格且严重影响采购人正常运营的，采购人有权减少支付服务费用的比例结合未达到约定标准部分的 50%-100%，具体比例由采购人提供根据服务未达到约定的范围、严重程度、及给采购人造成的损失情况等确定。

（4）考评不合格且给采购人造成重大损失 30 万以上的，采购人有权解除合同并要求供应商赔偿损失。

4、除本合同约定的服务费用外，供应商不得向采购人及其采购人员收取其他任何费用，如采购人发现供应商有此类行为，采购人有权要求供应商清退所收费用，退还利息并支付违约金；

5、对供应商规划成果的所有权、使用权和著作权归属的约定：归采购人所有。供应商不得以任何借口留存，否则承担由此产生的一切法律和经济责任，并向采购人支付合同价款 30%的违约金。未经采购人书面允许，任何单位和个人不得转让和使用本项目的规划成果。如供应商擅自转让和使用规划成果，采购人有权要求供应商支付合同价款 30%的违约金，并承担相应的法律责任。

第五条 采购人的义务

1、在服务实施过程中，采购人应为供应商提供必要的工作便利与指导，配合供应商履行职责。

2、采购人不得将本合同的内容向买卖双方以外的、与签订和履行本合同无关的任何第三方透露，不得泄露供应商的商业秘密（包括本合同及其附件和合同签订前的各项方案）。

第六条 任何一方违反或擅自变更本合同的约定，应当承担由此给对方造成的经济损失和相关责任。

第七条 采购人违约责任

1、由于采购人的原因或因不可抗力的自然因素影响，则服务周期顺延。但供应商应在不可抗力事件发生后 5 个工作日内书面通知采购人，并提供相关证明材料。遭受不可抗力的一方应在不可抗力事件发生后 10 日内书面通知对方，并采取合理措施减少损失。顺延时间不得超过不可抗力事件持续时间的两倍。

2、供应商应对采购人提供所有资料保密，包括但不限于图纸、商业计划、客户信息、财务数据、规划成果以及其他明确标注为保密的信息等，采购人有义务保密，不得向第三方提供或用于本合同以外的项目。供应商应采取合理的安全措施保护这些资料，防止未经授权的访问、使用或披露。如供应商违反此保密义务，应向采购人支付合同价款 30% 的违约金，并赔偿采购人因此遭受的全部损失。如有违约，采购人应承担相应的法律责任，并向供应商支付违约金，违约金金额为合同价款的 30%，且采购人应赔偿供应商因此遭受的实际损失。

第八条 供应商违约责任

1、合同签订后，如供应商擅自中途停止或解除合同，供应商应向采购人双倍返还定金（定金金额为合同价的 0 %，支付方式为银行转账），并向采购人支付合同价 30% 的违约金。此外，如供应商因故意或重大过失造成采购人财产损失，供应商应承担全部赔偿责任。逾期违约金的计算方法为：每天的逾期违约金按合同价的 1%/计算，计算公式为：逾期违约金 = 合同价 × 1% × 逾期天数。供应商应在逾期开始后的 10 个工作日内将逾期违约金支付至采购人指定账户。

2、在采购人提供了必要的工作、生活条件，并且保证了项目款按时到位，供应商未能按合同规定的日期实现全部服务内容时，应向采购人支付逾期违约金，每天的逾期违约金按合同约定合同价的 1%/天给付采购人。

3、因采购人提供的资料不准确等客观原因造成的规划周期拖期，供应商不承担赔偿责任。

4、规划服务实施过程中，供应商未按投标书约定配备技术人员或供应商派驻技术力量无法胜任项目实施要求的，采购人有权提出增加人员和充实技术力量，供应商应立即安排实施，其费用被认为已含在合同价格之中。如供应商拒绝增加人员或充实技术力量，采购人有权解除合同，供应商应承担由此给采购人造成的经济损失。

5、供应商有责任按采购人要求分期提交项目阶段成果。如供应商未能

按规定的设计周期交付成果，每延误一天，应按照合同约定价的 0.1%向采购人付逾期违约金（但由于受天气等不可抗力的自然因素影响，则工期顺延），逾期 10 天以上的，采购人除有权终止履行合同外，供应商仍应承担因延期造成的损失并向采购人支付合同价款 30%的违约金，采购人有权在应向供应商支付的任意一笔款项中扣除。同时，采购人有权根据供应商所承担服务的质量和进度是否符合要求而对服务的内容进行调整。

6、供应商提供的全部服务内容质量不合格的，供应商应负责无偿予以重测或采取补救措施，以达到质量要求。因规划服务成果最终不符合合同要求（而又非采购人提供的资料原因所致）造成后果时，供应商应对因此造成的直接损失负赔偿责任并向采购人支付合同价 30%的违约金，承担相应的法律责任（由采购人提供的资料所产生的责任由采购人负责）。直接损失包括但不限于：重新规划所需的人工费、材料费、设备租赁费、运输费、检测费等实际发生的费用。返工周期为 30 天，到 2027 年 1 月 1 日前完成，并向采购人提供规划成果。由于返工造成逾期交付成果的，按延误服务周期偿付逾期违约金。若返工后还无法通过验收，采购人有权单方解除合同，并追回所付项目款。因延期造成的损失具体计算方式为：实际损失金额 = 合同价款 × 延期天数 ÷ 项目总天数。

7、在合同期内和合同终止后 3 年内，供应商应负责所有成果、资料的保密，非经采购人书面认可，不得向任何人以任何方式提供任何资料，包括但不限于设计图纸、数据文件、研究报告等。严格按采购人要求程序传递各种资料，否则采购人有权单方解除合同，并追回所付项目款。供应商提交成果后十日内，退回全部原始资料。否则，采购人有权要求供应商按本合同价的 20%赔偿损失，并追究其法律责任。

8、供应商不得将本项目的任何部分转包或分包给其他任何单位和个人。若擅自转包或分包本合同标的，采购人有权解除合同，并可要求供应商偿付合同约定价 30%的违约金，同时追究其法律责任。

9、供应商出现上述及其他违约行为应承担合同约定价 30%的违约责任。

第九条 买卖任何一方按照本合同规定索取违约金或赔偿金时，应书面通知违约方并说明违约金或赔偿金额；违约方应在收到对方发出的书面索赔通知的十个工作日内按索赔要求支付违约金或经济赔偿；如违约方对违约金或赔偿金额有

异议，应在收到通知后七个工作日内通知对方，双方应在收到对方的通知或答复后尽快协商明确违约责任。

第十条 因执行本合同发生的一切争议，双方应首先友好协商解决。经协商不能解决，应向采购人所在地人民法院提起诉讼。因诉讼产生的诉讼费、律师费、保全费、保全担保费、鉴定费、评估费等费用均由违约方承担。在诉讼期间，除必须在诉讼过程中进行解决的问题外，合同其余部分应继续履行。

第十一条 买卖双方有一方有正当理由要求变更本合同，须提前一个月以书面形式通知对方并协商解决，双方应签署变更合同。

第十二条 本合同期满双方不再续约或者因一方违约导致本合同无法履行，则本合同终止。但合同的终止不得损害第三方的利益，双方应为此做出合理安排。

第十三条 未经对方同意，买卖任何一方不得将本合同部分或全部权利和义务转让给第三方。

第十四条 本合同中涉及的所有“通知”、“同意”、“确认”等事项均应以书面形式做出，并作为履行合同的依据。

第十五条 本合同有关附件及补充合同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；本合同未尽事宜，双方另行协商并签署书面补充协议，作为本合同的附件，与本合同具有同等法律效力。

第十六条 验收

（一）所有服务安装、调试完毕后，采购人根据招标文件、响应文件、合同及相关文件，进行验收，确认服务标准和服务方式是否达到采购要求。

（二）采购人组织供应商（必要时请有关专家）进行验收，验收合格后，填写验收单，作为对项目的最终认可。

（三）供应商向采购人提供服务过程中的所有资料，以便采购人日后管理。

（四）验收依据：

- 1、招标文件、响应文件、澄清表（函）；
- 2、本合同及附件文本；
- 3、国家相关的标准、规范。

以下无正文，为签字盖章页

此页无正文，为签字盖章页

采购人名称：西安职业技术学院

地址：西安市雁塔区鱼斗路 251 号

法定代表人/授权代表签字：

盖章：



2026年7月29日

供应商名称：蝉鸣科技（西安）有限公司

地址：陕西省西安市高新区丈八街办
科技路 48 号创业广场 1 幢 CO201 号 2H016
室

电 话：029-68982998

开户银行：招商银行股份有限公司陕西自
贸试验区西安高新科技支行

帐 号：110912125310555

法定代表人/授权代表签字：

盖章：



2026年7月28日

附件 1：实施方案

一、项目概况

项目全称：学校信息化设施设备购置（采购包 1：西职 AI 智能平台）

服务单位：蝉鸣科技（西安）有限公司

实施周期：合同签订后 120 个日历天内完成全流程部署、调试、全场景上线，通过校方组织竣工验收；验收合格后提供 3 年免费质保运维服务。

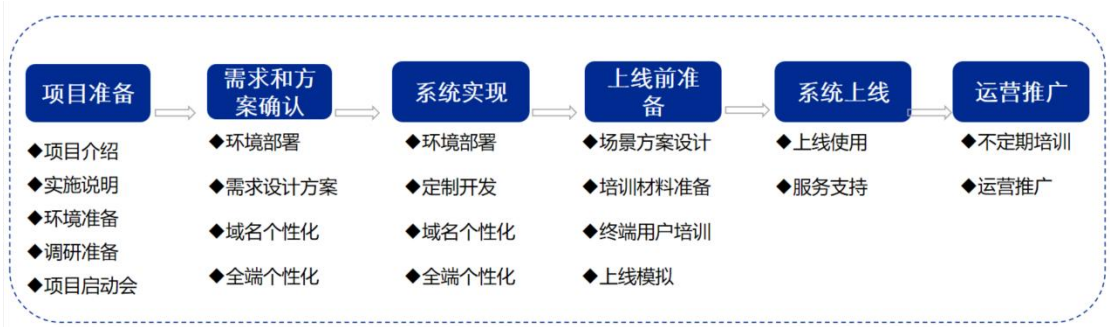
实施地点：西安职业技术学院校内机房、教学办公区域、信息化数据中心。

二、总体建设目标

本项目通过建设一体化 AI 中台、智能体开发平台、校本本地知识库、覆盖教学/招生/就业/管理全场景智能应用，并配套系统化培训、校园推广与长效运营服务，构建适配西安职业技术学院办学特色、贴合西安区域产业发展需求的校级统一 AI 智能基座。以人工智能赋能人才培养、学生服务、校园治理、产教融合四大核心业务，实现 AI 底座自主可控、教学提质增效、学生全周期精准服务、平台可持续常态化运营，全面提升学校数字化办学水平，为学校建设特色鲜明的高水平职业院校、服务西安经济社会高质量发展提供坚实数字智能支撑。

三、实施计划（120 日历天总周期）

1、实施步骤



2、时间表

序号	项目阶段	关键节点工作内容	预计完成节点（日历日）	备注说明
1	项目准备阶段	建立项目组织、制定整体项目实施计划	第 1 天	项目启动筹备，明确人员、职责、整体工期规划

2		组织召开项目启动会	第 1 天	对接校方，确认项目目标、实施流程、配合事项
3	需求调研与方案定制阶段	院校业务全维度调研访谈	第 2-7 天	针对 AI 中台、智能体开发平台、本地知识库管理平台、智能体场景化应用开展专项业务调研
4		调研结果整理、核对与初步确认	第 8 天	汇总调研数据，梳理校方 AI 智能化应用核心业务需求与个性化使用场景
5		项目整体需求方案编制与确认	第 10 天	包含 AI 中台、智能体开发平台、本地知识库管理平台、智能体场景化应用四大核心模块需求细则
6		整体项目解决方案定稿确认	第 12 天	敲定四大 AI 核心模块开发、部署、实施、运维全流程方案，双方确认备案
7	项目开发与部署实现阶段（多项工作并行推进）	AI 中台开发部署、功能调试、底层架构搭建	第 60 天	项目核心基础平台搭建，为智能体、知识库、场景应用提供底层 AI 支撑
8		智能体开发平台、本地知识库管理平台开发上线	第 80 天	完成两大平台主体开发、功能测试、数据适配、兼容性调试
9		智能体场景化应用开发、适配与功能优化	第 83 天	结合院校教学、管理业务场景完成定制化开发与场景适配落地
10		四大 AI 核心模块全系统整合联调	第 85 天	打通中台、平台、知识库、场景应用数据链路，完成整体功能校验，具备试运行条件，撰写试运行报告
11		全系统上线	第 90 天	全系统正式上线，启动为期 30 个自然日试运行，全

		试运行		程收集师生使用反馈、监测系统运行状态
12		试运行问题整改、系统优化迭代	第 120 天	全程跟进 30 天试运行周期，针对运行 bug、师生优化建议完成系统全面整改与迭代升级，固化稳定版本
13	系统服务与项目推广阶段	项目推广方案研讨、落地计划制定	第 100 天	结合院校师生 AI 系统使用场景，制定专项推广与落地培训方案
14		系统功能场景全覆盖推送落地	第 105 天	完成各类 AI 智能应用场景落地推广，保障师生熟练使用
15		系统操作手册、运维文档编制交付	第 105 天	包含四大 AI 模块操作指南、运维规范、常见问题解决方案
16		系统正式全面稳定运行	第 120 天	30 天试运行周期结束，系统完成全部优化整改，达到正式稳定运行标准
17		系统运维保障、用户培训指导、使用分析优化	持续开展	验收后纳入 3 年售后运维服务体系，持续优化使用体验
18	项目验收阶段	项目整体竣工验收	第 120 天	30 天试运行圆满完成，系统各项指标达标，整理全套验收资料，完成项目整体竣工验收、全流程交付

3、责任人

序号	姓名	学历及学位	技术职称	持证情况	本项目中担任职务	类似项目经验	备注
1	蒋冯娟	本科、学士	中级工程师	中级工程师	项目负责人/项目总监	17 年以上校园信息化项目经验，熟悉高校业务场景	/

2	汤阳	本科、学士	无	PMP 证书	项目经理	PMP 认证，13 年以上教育行业项目实施经验	/
3	李超群	研究生、硕士	无	生成式人工智能设计专项技能认证、人工智能技能认证	技术经理	10 年以上教育行业集成项目经验，5 年 AI 相关技术经验	/
4	杨志敏	本科、学士	无	生成式人工智能设计专项技能认证	研发负责人	16 年校园信息化项目开发经验	/
5	王瑞	本科、学士	无	生成式人工智能设计专项技能认证	研发工程师	14 年校园信息化项目开发经验	/
6	王策	本科、学士	无	PMP 证书	咨询顾问	5 年以上 AI 产品方案咨询经验	/
7	马佳眉	本科、学士	无	助理工程师认证（ACA 认证） 大语言模型专项技能认证、PMP 证书	产品经理	5 年以上 AI 产品设计经验	/
8	屈洋	本科、学士	无	助理工程师认证（ACA 认证） 大语言模型专项技能认证	测试负责人	14 年校园信息化项目开发经验	/
9	彭林	本科、学士	无	生成式人工智能设计专项技能认证	运维工程师	14 年校园信息化项目开发经验	/
10	邹妍	本科、学士	无	/	服务工程师	3 年 AI 项目运营推广服务经验	/
11	康开开	本科、学士	无	人工智能技能认证	服务工程师	5 年 AI 项目客户成功经验	/

四、驻场人员配置（全程 120 天驻场）

项目总负责人 1 名（具备同类校园 AI 平台项目管理经验）、后端开发工程师 2 名、前端实施工程师 1 名、知识库运营专员 1 名、运维保障工程师 1 名；所有人员持证上岗，通过校方面试考核，项目经理 1 名驻场期间全程在校办公。

五、培训实施计划

管理层培训：AI 平台战略与校园数字化应用培训；

教师专项培训：智能体搭建、提示词优化、教学知识库使用实操；

技术运维培训：平台部署、接口维护、故障排查、国产化运维；

学生通识培训：AI 工具使用、科创智能体开发实操；

常态化年度复训：每年不少于 4 次全校智能体进阶培训。

六、应急保障与交付成果

故障应急流程：工作日 5*8 小时专属在线咨询，故障 1 小时内工程师到场处置，2 小时完成处置优化；

交付全套成果：平台部署包、全套操作运维文档、接口开发文档、项目测试报告、校本知识库资源、智能体模板。

附件 2：质量保证承诺

一、整体质量标准承诺

本项目所有软件、平台功能 100% 响应招标文件采购包 1 全部技术参数、功能指标、架构目标、性能目标、集成目标、兼容性目标、可移植性、数据接口目标、安全设计目标、响应时间与可扩展性，无负偏离，具体如下：

1、架构目标

云原生架构：采用微服务、容器化、DevOps 等云原生技术，确保平台高可用、高扩展、易运维；

安全可靠：实现数据加密传输、访问控制、操作审计、灾备恢复等安全保障；本地知识库操作系统、数据库等满足国产化要求。

底层操作系统采用华为云欧拉 V3 国产安全操作系统，具备中国信息安全测评中心一级安全可靠资质，容器化隔离部署，满足校园等保安全规范。



安全可靠测评结果公告（2026年第1号）

2026-01-16 来源：中国信息安全测评中心

根据《安全可靠测评工作指南 V3.0》要求，现将安全可靠测评结果予以公布，自发布之日起有效期三年。特此公告。

中国信息安全测评中心 国家保密科技测评中心
2026年1月16日

附表一、操作系统（同一等级按产品名称首字笔画为序排列）

（一）桌面操作系统

序号	产品名称	送测单位	安全可靠等级
1	HarmonyOS V1.0 (内核版本HongMeng Kernel 1.11)	华为终端有限公司	II级
2	统信桌面操作系统 V25 (内核版本Linux Kernel 6.6)	统信软件技术有限公司	I级

（二）服务器操作系统

序号	产品名称	送测单位	安全可靠等级
1	华为云欧拉操作系统 V3 (内核版本Linux Kernel 6.6)	华为云计算技术有限公司	I级
2	阿里云服务器操作系统V4 (内核版本Linux Kernel 6.6)	阿里云技术有限公司	I级
3	新支点服务器操作系统V7 (内核版本Linux Kernel 6.6)	中兴通讯股份有限公司	I级

弹性伸缩：支持根据业务负载自动扩缩容，保障高峰期（如招生季、开学季）

系统稳定运行。

2、性能目标

指标项	目标值
系统可用性	≥99.9%
智能体响应时间	平均≤2 秒，P95≤5 秒
并发用户数	支持≥5000 人同时在线
知识库检索准确率	≥90%
智能问答准确率	≥85%
编程知识库空间	≥2TB，支持弹性扩展
单记忆库存储上限	≥10,000,000 条
编程模型每分钟请求数（RPM）	≥12000
编程创建空间数量	不限
编程单空间人数上限	不限
创建组织与组织管理	≥20 个

3、集成目标

完成与学校统一身份认证系统的无缝对接，实现便捷、安全的单点登录功能，师生使用校园统一账号即可访问平台，无需重复注册与登录，提升用户体验与访问效率。

完成与学校数据中心的深度对接，实现各类业务数据、用户信息与资源数据的双向互通与高效共享，确保数据来源权威、流转顺畅，为平台功能提供坚实的数据支撑。

完成与学校门户网站的服务集成与对接，将平台作为核心服务模块嵌入学校统一门户，实现服务的集中展示与统一入口，方便师生快速发现和使用，提升服务可达性与管理规范性。

4、兼容性目标

（1）可移植性

整个产品的设计建设，支持向其他操作系统应用服务器移植。

（2）网页端兼容

网页端支持 Chrome、360 等浏览器。

（3）模型兼容

对市面大模型具有广泛的兼容性，能在界面管理、快速配置多种大模型，可实现大模型按场景进行区分和使用，并做好互相隔离，可实现包括 kimi、豆包及 DeepSeek 等大模型的接入，可实现大模型调用底座知识库内文件，并进行 AI

问答服务。

5、可移植性

产品的设计灵活，支持对产品进行扩展，不对产品进行结构化的变化。在相同软硬件环境下，平台能够适配运行。

6、数据接口

预留 API 接口，方便和现有 OA、数据中台、档案等业务系统之间的数据交换，支持多种网络传输协议，方便其他数据的接入，便于功能的拓展。

7、安全设计

应用系统部署后通过服务器漏洞扫描、渗透测试等。系统数据接口交互具备安全性校验。

8、响应时间

用户访问响应时间不超过 3 秒。

9、可扩展性

灵活的第三方应用集成能力：提供标准接口，提供标准 API、SDK、H5 进行业务文件服务整合；支持企业微信业务系统集成。

二、质保期承诺

自项目竣工验收合格当日起，提供 3 年免费全生命周期质保服务；质保期内免费提供平台功能迭代、漏洞实时修复、模型版本升级、知识库更新、插件扩容、系统无偿适配改造；

质保范围内所有人工、接口改造、培训、上门服务均不收取任何额外费用，总价包干无隐形收费。

三、质量检测措施

建立全维度测试验收体系，覆盖开发、部署、功能、性能、安全、兼容性全维度，确保项目交付质量达标。

1. 单元测试：针对各系统单个功能模块、代码单元、接口接口进行逐一测试，排查基础功能漏洞，保障单个模块运行正常。

2. 集成测试：对四大系统进行整体集成测试，验证系统间数据互通、功能联动、协同运行效果，保障整体平台一体化稳定运行。

3. 性能测试：针对云端平台并发能力、本地平台存储能力、中台响应速度、智能体交互效率开展压力测试、性能测试，保障系统满足校方师生规模化使用需求。

4. 安全测试：针对本地数据安全、云端访问安全、中台权限安全、企业微信服务接口安全开展专项安全检测，排查安全漏洞，完成安全加固。

5. 竣工验收：严格对照项目需求、投标文件、行业标准开展竣工验收，逐项核对功能实现、部署模式、服务能力、管理功能，所有指标达标后方可完成交付，留存完整验收报告。

四、数据安全承诺

1. 供应商在实施、运维期间接触的全校师生信息、学籍、成绩、招生就业、涉密教学资料仅可用于本平台交付，严禁将任何校内数据上传至厂商公有云、用于自有大模型训练、对外共享、商用；

2. 所有校内知识库、业务数据本地化存储，项目结束 3 年内及合同终止后永久不得留存、拷贝校内原始数据；

3. 供应商若违规使用、泄露师生隐私，除支付合同价 30% 违约金外，承担教育主管、网信部门全部处罚及学生维权赔偿；

4. 平台内置大模型（豆包、DeepSeek 等）调用仅限定校内业务场景，禁止通过模型生成违规、涉密、歧视类内容，供应商负责内容安全管控。

附件 3：售后服务方案

一、服务周期划分

实施驻场服务期：合同签订后 120 个日历天，全程专属团队驻校实施；

免费质保服务期：验收通过后 3 整年，全功能免费运维升级；

二、7×24 故障响应服务体系

日常在线支持：工作日 9:00-18:00 专属技术客服在线咨询、远程调试；

紧急故障上门：系统崩溃、接口中断、平台无法访问等重大故障，1 小时内工程师抵达西安职业技术学院现场处置；

非工作时间应急专线：预留 7×24 售后应急电话，夜间、节假日故障远程即时介入，重大故障 4 小时内到场。

三、驻场专属服务（120 天全周期）

项目经理全职在校，提供需求对接、智能体定制、知识库搭建、教师现场一对一教学、系统调试、校内演示推广全流程现场服务，随时响应各部门临时业务调整需求。

四、常态化培训服务

项目实施期全套分层实操培训，配套纸质 + 电子培训课件；

3 年质保期内，每年不少于 4 次全校专项进阶培训，新增功能、新模板同步教学；

永久提供线上教学视频、操作文档，不限次数供师生自主学习。

五、系统无偿适配升级服务

免费对接学校现有统一身份平台、数据中台系统，提供标准化 API 插件；

统一身份认证系统、数据中台系统迭代升级时，我方无偿同步适配 AI 平台接口，无需额外付费；

持续迭代平台功能，新增智能体模板、模型能力、 workflow 节点，质保期内全部免费开放。

六、平台运营与巡检服务

月度运营巡检：统计平台访问数据、智能体使用热度、系统资源占用，出具月度运营统计看板报告；

年度综合运维评估：全年平台使用效果、师生需求收集、优化方案报告；
免费智能体上下架后台运维，支持校方自主管控发布，我方后台提供技术支持。

七、售后文档配套

交付完整售后手册、故障排查手册、接口运维手册、培训课件。

附件 4：服务标准和验收标准

一、人员资质

所有派驻工程师具备计算机 / 人工智能相关专业证书，同类智慧校园 AI 平台实施相关工作经验，经校方面试考核合格后方可驻场；

驻场人员遵守学校校园管理规章制度，服从信息中心统一管理，工作期间专职负责本项目，不得中途随意调换人员；如需更换提前 7 个工作日书面告知校方并安排同等资质人员交接。

二、平台功能服务标准（全部响应招标技术要求）

1、智能体开发平台功能目标

功能模块	建设目标
通用智能体能力	提供开箱即用的对话式 AI 能力，支持多轮对话、意图识别、上下文理解，满足校园日常咨询、教学辅助等基础需求
智能体编排能力	支持可视化流程编排，教师和管理人员无需编程即可构建复杂业务智能体，降低 AI 应用门槛
模型设置	支持多模型接入与切换（包括通用大模型、教育垂直模型），可根据场景需求灵活配置模型参数
提示词管理	建立提示词模板库，支持提示词版本管理、效果评测与优化，确保智能体输出质量稳定可控
云端知识库	构建面向全校的云端知识库体系，支持多格式文档上传、自动切片、向量化存储与智能检索
插件接入与自定义	提供标准化插件接口，支持对接学校现有业务系统（教务、学工、财务、一卡通等）及第三方服务
工作流编排能力	支持复杂业务流程的自动化编排，实现跨系统、跨部门业务协同
任务管理	提供智能体任务调度、执行监控、异常处理等全生命周期管理能力
评测管理	建立智能体效果评测体系，支持自动评测与人工评测相结合，持续优化智能体性能
预览与调试能力	提供智能体开发环境的实时预览与调试功能，支持 A/B 测试，确保上线前质量
氛围编程能力	支持自然语言驱动的应用开发，让非技术人员也能快速构建 AI 应用
超级智能体	构建具备自主规划、工具调用、多智能体协作能力的超级智能体，处理复杂校园业务
管理能力	提供用户权限管理、资源配额管理、使用审计等运维管理能力
发布能力	支持智能体多终端发布（Web、小程序、APP、钉钉/企业微信等），一键部署上线
模版资源	建设教育行业智能体模板库，涵盖教学、管理、服务等多类

	场景
资源用量	提供精细化的资源计量与计费管理，支持按部门、按项目、按用户维度的用量监控

2、本地知识库管理平台功能目标

功能模块	建设目标
知识采集与入库	支持学校各类文档（教学大纲、课程标准、规章制度、专业资料等）的采集、格式转换与结构化入库
知识加工与治理	提供知识分类、标签管理等治理能力，确保知识库内容权威准确
知识更新与维护	支持知识内容的增量更新、过期提醒、自动归档，保持知识库时效性
权限与安全管控	提供细粒度的知识访问权限控制，确保敏感信息（如学生隐私、财务数据）的安全
知识统计分析	提供知识库使用情况统计、热门知识排行、知识缺口分析等数据洞察

3、智能体场景化应用功能目标

应用场景	功能目标
校园智能助手	面向全校师生的 7×24 小时智能问答服务，覆盖校务咨询、办事指南、校园生活等高频场景。
智能教案助手	辅助教师快速生成教学大纲、课件脚本、习题设计
学习效果诊断	基于学生学习数据，智能分析知识掌握情况，生成个性化学习报告与改进建议，支撑分层教学
招办助手	智能解答招生政策、专业介绍、录取查询等问题，提升招生咨询服务效率与质量
新生助手	为新生提供入学指南、报到流程、校园导航、生活服务等一站式智能服务，提升新生入学体验
职业规划助手	结合学生专业背景、兴趣特长与区域产业需求，提供个性化职业规划建议与技能提升路径
就业助手	智能匹配就业岗位、生成简历优化建议、模拟面试辅导，提升学生就业竞争力

4、AI 中台功能目标

功能模块	建设目标
AI 融合门户	建设统一的 AI 服务入口，整合所有智能应用，提供个性化工作台与统一身份认证
智能体管理平台	提供智能体的全生命周期管理，包括发布、监控、下线等，实现智能体资产的统一管理
模型服务管理	统一管理底层 AI 模型资源，支持模型调度、负载均衡、性能监控与弹性伸缩
运营分析管理	提供平台运行态势监控、用户行为分析、效果评估报告，支撑持续运营优化

三、服务流程

120 日历天工期严格履约，分阶段提交阶段性成果文档，每阶段经校方确认后进入下一阶段；

实施过程全程配合校方提供机房、网络、账号等配套，主动配合校内各部门需求调研；

所有对接、调整需求书面记录，形成需求变更单，双方签字留存。

四、项目验收标准

- 服务内容（详见附件 6）全部实现。四大核心模块部署运行正常，云端、本地部署环境稳定，无宕机、服务中断、核心报错等问题；

- 系统全部既定功能完整可用，智能体开发、知识库管理、场景化应用、中台管控、企业微信对接等功能运行流畅，满足业务需求；

- 系统并发能力、响应速度、数据检索、交互输出等性能指标达到项目建设要求，适配校园师生常态化使用场景；

- 试运行期间发现的各类问题全部整改闭环，无遗留重大、一般性功能缺陷；

- 系统权限管控、数据安全、访问安全合规，日志记录完整，无安全隐患；

- 师生试用体验良好，场景化应用适配校园业务，整体运行效果满足项目验收标准；

- 试运行资料完整齐全，台账、测试记录、整改报告、总结报告规范合规。

五、质量保障措施

为保障系统长期稳定运行，建立长效运维售后质量保障机制，持续保障项目使用质量。

1. 常态化运维巡检：针对云端平台、本地知识库、AI 中台、场景化应用开展 7×24 小时常态化运维监控，实时监测系统运行状态、服务器负载、数据传输、服务访问情况，提前预判并解决运行隐患。

2. 故障快速响应：建立故障应急处理机制，针对系统卡顿、访问异常、权限故障、数据异常、智能体失效等问题，承诺快速响应、限时修复，保障师生服务与平台管理工作不受影响。

3. 迭代优化保障：根据校方使用需求、场景变化、技术更新，免费提供系统迭代优化、功能升级、漏洞修复服务，持续优化智能体场景化应用效果、中台管理能力、知识库服务能力。

4. 技术培训保障：为校方管理人员、师生用户提供专项操作培训，覆盖平台运维、智能体开发、知识库管理、中台权限操作、企业微信服务使用等内容，保障用户熟练使用系统，充分发挥项目建设价值。

附件 5：服务质量衡量标准和评估机制

一、月度质量巡检评估机制

评估周期：质保期内每月开展一次平台服务质量巡检评估，我方提交月度运营报表，校方信息中心核验打分；

月度评估考核维度：平台运行稳定性、故障响应时效、智能体可用率、知识库更新进度、驻场 / 远程服务配合度、师生使用反馈；

月度考核分级：优秀、合格、不合格三级；月度不合格我方 3 日内提交整改方案并完成优化。

二、年度综合评估机制

每年竣工验收对应日开展全年服务综合考评，覆盖全年运维、培训、迭代适配、故障处理全部服务内容；

年度评估指标：

- （1）系统全年可用性、故障平均处置时长；
- （2）年度培训完成次数、师生培训满意度；
- （3）校内系统适配改造响应速度；
- （4）智能体迭代、知识库更新完成情况；
- （5）全年师生投诉、故障记录数量；
- （6）平台访问数据增长、校内场景落地覆盖范围。

三、质量评估反馈渠道

日常反馈：校方信息中心对接人、各二级学院联络员随时线上 / 线下反馈问题；

月度评估：每月同步质量问题、优化需求；

年度评估书面报告：出具正式年度服务质量评估文件，双方签字留存，作为下一年度运维服务依据。

附件 6：服务内容及要求响应表

序号	招标文件要求	投标文件应答																																		
1	3.2.1 服务内容 采购包 1： 采购包预算金额（元）：700,000.00 采购包最高限价（元）：700,000.00 供应商报价不允许超过标的金额（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价 序号：1 标的名称：西职 AI 智能平台 数量：1.00 标的金额（元）：700,000.00 计量单位：项 所属行业：软件和信息技术服务业 是否核心产品：否 是否允许进口产品：否 是否属于节能产品：否 是否属于环境标志产品：否 是否实施本国产品政策：否	我公司完全满足服务内容要求，具体如下： 服务内容 采购包 1： 采购包预算金额（元）：700,000.00 采购包最高限价（元）：700,000.00 我公司报价为总价，报价不超过标的金额。 我公司完全满足以下要求。 序号：1 标的名称：西职 AI 智能平台 数量：1.00 投标金额（元）：695,000.00 计量单位：项 所属行业：软件和信息技术服务业 是否核心产品：否 是否允许进口产品：否 是否属于节能产品：否 是否属于环境标志产品：否 是否实施本国产品政策：否																																		
2	3.2.2 服务要求 采购包 1： 标的名称：西职 AI 智能平台 序号：1 技术参数与性能指标 一、项目概况 通过实施西职 AI 智能平台项目，为学院搭建一体化智能教育平台，运用人工智能技术开展应用场景试点建设，优化信息资源配置，提升信息化运行效率，为广大师生提供精准化、个性化的智能服务。	我公司完全满足服务要求，具体如下： 采购包 1： 标的名称：西职 AI 智能平台 序号：1 技术参数与性能指标 一、项目概况 我公司通过实施西职 AI 智能平台项目，为学院搭建一体化智能教育平台，运用人工智能技术开展应用场景试点建设，优化信息资源配置，提升信息化运行效率，为广大师生提供精准化、个性化的智能服务。																																		
3	二、服务内容 <table><tr><th>序号</th><th>模块名称</th><th>数量</th><th>备注</th></tr><tr><td>1</td><td>智能体开发平台</td><td>1</td><td rowspan="4">三年服务</td></tr><tr><td>2</td><td>本地知识库管理平台</td><td>1</td></tr><tr><td>3</td><td>智能体场景化应用</td><td>1</td></tr><tr><td>4</td><td>AI 中台</td><td>1</td></tr></table>	序号	模块名称	数量	备注	1	智能体开发平台	1	三年服务	2	本地知识库管理平台	1	3	智能体场景化应用	1	4	AI 中台	1	我公司完全满足服务内容要求，具体如下： <table><tr><th>序号</th><th>模块名称</th><th>数量</th><th>备注</th></tr><tr><td>1</td><td>智能体开发平台</td><td>1</td><td rowspan="4">三年服务</td></tr><tr><td>2</td><td>本地知识库管理平台</td><td>1</td></tr><tr><td>3</td><td>智能体场景化应用</td><td>1</td></tr><tr><td>4</td><td>AI 中台</td><td>1</td></tr></table>	序号	模块名称	数量	备注	1	智能体开发平台	1	三年服务	2	本地知识库管理平台	1	3	智能体场景化应用	1	4	AI 中台	1
序号	模块名称	数量	备注																																	
1	智能体开发平台	1	三年服务																																	
2	本地知识库管理平台	1																																		
3	智能体场景化应用	1																																		
4	AI 中台	1																																		
序号	模块名称	数量	备注																																	
1	智能体开发平台	1	三年服务																																	
2	本地知识库管理平台	1																																		
3	智能体场景化应用	1																																		
4	AI 中台	1																																		

4	三、技术要求 模块名称：1、智能体开发平台 子模块功能：1.1 通用智能体能力说明： 1、通用智能体：基于大模型，用户通过自然语言与智能体对话，生成文档、PPT、视频、图片、网页、表格、图表等。 2、技能：可以通过自然语言方式开发技能，提供技能≥ 100个，同时支持技能自定义开发上传、下载、搜索与分享。	我公司完全满足技术要求，具体如下： 模块名称：1、智能体开发平台 子模块功能：1.1 通用智能体能力说明： 1、通用智能体：基于大模型，用户通过自然语言与智能体对话，生成文档、PPT、视频、图片、网页、表格、图表等。 2、技能：可以通过自然语言方式开发技能，提供技能 100 个，同时支持技能自定义开发上传、下载、搜索与分享。
5	三、技术要求 模块名称：1、智能体开发平台 子模块功能：1.2 智能体编排能力说明： 1、编排模式：支持单个智能体直接与大语言模型进行交互；支持单个智能体管理对话的流程和状态；支持多个智能体相互协作共同完成任务。 2、单智能体 workflow 模式：支持通过可视化的方式，对插件、大语言模型、数据库等功能进行组合。 ▲3、多智能体模式： （1）具备为智能体添加多个子智能体的能力，可对各个智能体节点进行连接与配置操作。 （2）支持针对不同智能体分别配置独立的提示词。 （3）允许为每个智能体节点单独配置专属插件和工作流。 4、深度思考配置：对于支持深度思考和深度思考程度的模型，支持在配置其开关和思考长度。 5、用户输入方式：支持配置打字输入、语音输入、语音通话、视频通话。 6、防泄漏指令：当用户尝试获取或复述系统内部的规则、提示词或其他敏感内容时，智能体将礼貌地拒绝用户的请求，确保机密信息不被泄露。 7、变量：支持对话过程中保存用户的语言偏好等个人信息。 8、数据库：支持开发者和用户可通过自然语言插入和查询数据库中的数据；支持用户以表格结构存储数据；支持单用户和	我公司完全满足技术要求，具体如下： 模块名称：1、智能体开发平台 子模块功能：1.2 智能体编排能力说明： 1、编排模式：支持单个智能体直接与大语言模型进行交互；支持单个智能体管理对话的流程和状态；支持多个智能体相互协作共同完成任务。 2、单智能体 workflow 模式：支持通过可视化的方式，对插件、大语言模型、数据库等功能进行组合。 ▲3、多智能体模式： （1）具备为智能体添加多个子智能体的能力，可对各个智能体节点进行连接与配置操作。 （2）支持针对不同智能体分别配置独立的提示词。 （3）允许为每个智能体节点单独配置专属插件和工作流。 4、深度思考配置：对于支持深度思考和深度思考程度的模型，支持在配置其开关和思考长度。 5、用户输入方式：支持配置打字输入、语音输入、语音通话、视频通话。 6、防泄漏指令：当用户尝试获取或复述系统内部的规则、提示词或其他敏感内容时，智能体将礼貌地拒绝用户的请求，确保机密信息不被泄露。 7、变量：支持对话过程中保存用户的语言偏好等个人信息。 8、数据库：支持开发者和用户可通过自然语言插入和查询数据库中的数据；支持用户以表格结构存储数据；支持单用户和多用户

	多用户两种查询模式。 9、长期记忆：支持自动记录并总结对话信息。 10、对话体验：支持开场白、用户问题建议、快捷指令等功能，提升对话体验。 11、快捷指令：支持快捷指令，配置完成后，用户可以快速发起预设对话。 12、音视频能力：支持智能体的语音通话、视频通话。 13、声纹识别能力：支持录入声纹数据，可提取说话人的声学特征。	两种查询模式。 9、长期记忆：支持自动记录并总结对话信息。 10、对话体验：支持开场白、用户问题建议、快捷指令等功能，提升对话体验。 11、快捷指令：支持快捷指令，配置完成后，用户可以快速发起预设对话。 12、音视频能力：支持智能体的语音通话、视频通话。 13、声纹识别能力：支持录入声纹数据，可提取说话人的声学特征。
6	三、技术要求 模块名称：1、智能体开发平台 子模块功能：1.3 模型设置 说明： 1、支持多样化大模型接入，以及编辑自定义模型。 2、大模型支持参数配置，包括但不限于生成多样性、携带上下文轮数设置、输出格式设置、最大回复长度设置。	我公司完全满足技术要求，具体如下： 模块名称：1、智能体开发平台 子模块功能：1.3 模型设置 说明： 1、支持多样化大模型接入，以及编辑自定义模型。 2、大模型支持参数配置，包括生成多样性、携带上下文轮数设置、输出格式设置、最大回复长度设置。
7	三、技术要求 模块名称：1、智能体开发平台 子模块功能：1.4 提示词管理 说明： ▲1、提示词 AI 生成：支持通过自然语言编写优化提示词； 2、提示词 AI 优化：支持根据调试结果，通过大语言模型会自动完成优化。 3、提示词资源管理：支持在资源库中创建提示词，供团队内的其他成员引用。	我公司完全满足技术要求，具体如下： 模块名称：1、智能体开发平台 子模块功能：1.4 提示词管理 说明： ▲1、提示词 AI 生成：支持通过自然语言编写优化提示词； 2、提示词 AI 优化：支持根据调试结果，通过大语言模型会自动完成优化。 3、提示词资源管理：支持在资源库中创建提示词，供团队内的其他成员引用。
8	三、技术要求 模块名称：1、智能体开发平台 子模块功能：1.5 云端知识库 说明： 1、知识库支持添加本地数据或线上数据：支持文本、表格、照片等多种知识库类型，文件格式需要支持 pdf、txt、doc、docx、mc、excel、csv、API、jpg、jpeg、png 等多种形式。 2、具备增强检索能力，支持多种检索方式来对存储的内容片段进行检索。 知识库空间：≥2TB。	我公司完全满足技术要求，具体如下： 模块名称：1、智能体开发平台 子模块功能：1.5 云端知识库 说明： 1、知识库支持添加本地数据或线上数据：支持文本、表格、照片等多种知识库类型，文件格式支持 pdf、txt、doc、docx、mc、excel、csv、API、jpg、jpeg、png 等多种形式。 2、具备增强检索能力，支持多种检索方式来对存储的内容片段进行检索。 知识库空间：2TB。
9	三、技术要求	我公司完全满足技术要求，具体如下：

	模块名称：1、智能体开发平台 子模块功能：1.6 插件接入与自定义 说明： 1、支持创建自定义插件，连接集成各种三方平台和三方公网服务。 ▲2、支持通过 API 连接集成各种三方平台和三方服务，通过插件扩展智能体能力。 3、提供≥1000 个插件，例如搜索、天气、图像生成和处理等通用场景。	模块名称：1、智能体开发平台 子模块功能：1.6 插件接入与自定义 说明： 1、支持创建自定义插件，连接集成各种三方平台和三方公网服务。 ▲2、支持通过 API 连接集成各种三方平台和三方服务，通过插件扩展智能体能力。 3、提供 1000 个插件，例如搜索、天气、图像生成和处理等通用场景。
10	三、技术要求 模块名称：1、智能体开发平台 子模块功能：1.7 workflow编排能力 说明： 1、 workflow （1）用于规划和实现复杂功能逻辑的工具，支持通过可视化的方式，对插件、大语言模型、数据库等功能进行组合。 （2）对话场景下的交互逻辑可选用对话流，运行时可以从此会话中读取历史消息，同时将本次运行对话流产生的消息记录在这个会话中。 2、 workflow画布配置：画布支持缩小、放大、自适应，常用的缩放比支持快捷操作，指出优化布局，支持导出图片和展开缩略图。 ▲3、 workflow节点： （1）节点配置支持多种类型的节点进行混合编排，支持大模型节点、插件节点、 workflow节点。 （2）支持业务逻辑的编排，支持引入代码节点、选择器节点、意图识别节点、循环节点、批处理节点、支持变量聚合和异步任务。 （3）支持在 workflow执行过程的输入和输出节点。支持数据库节点，支持 sql 自定义、数据的增删改查节点。 （4）支持知识库类型节点，支持知识库写入、检索、删除，支持变	我公司完全满足技术要求，具体如下： 模块名称：1、智能体开发平台 子模块功能：1.7 workflow编排能力 说明： 1、 workflow （1）用于规划和实现复杂功能逻辑的工具，支持通过可视化的方式，对插件、大语言模型、数据库等功能进行组合。 （2）对话场景下的交互逻辑可选用对话流，运行时可以从此会话中读取历史消息，同时将本次运行对话流产生的消息记录在这个会话中。 2、 workflow画布配置：画布支持缩小、放大、自适应，常用的缩放比支持快捷操作，指出优化布局，支持导出图片和展开缩略图。 ▲3、 workflow节点： （1）节点配置支持多种类型的节点进行混合编排，支持大模型节点、插件节点、 workflow节点。 （2）支持业务逻辑的编排，支持引入代码节点、选择器节点、意图识别节点、循环节点、批处理节点、支持变量聚合和异步任务。 （3）支持在 workflow执行过程的输入和输出节点。支持数据库节点，支持 sql 自定义、数据的增删改查节点。 （4）支持知识库类型节点，支持知识库写入、检索、删除，支持变量赋值和长期记忆的写入与检索。 4、 workflow会话节点：支持创建、修

	量赋值和长期记忆的写入与检索。 4、工作流会话节点：支持创建、修改、删除、查询会话。支持查询会话的历史和清空会话的历史。 5、工作流消息节点：支持在会话中创建、修改、查询、删除消息。	改、删除、查询会话。支持查询会话的历史和清空会话的历史。 5、工作流消息节点：支持在会话中创建、修改、查询、删除消息。
11	三、技术要求 模块名称：1、智能体开发平台 子模块功能：1.8 任务管理 说明： 1、任务批量执行：具备高度自动化特性，用户仅需上传 CSV 格式的工作流输入参数文件，系统即可自动批量执行低代码工作流任务。 2、任务异步执行：支持创建异步任务实现工作流的异步非阻塞执行。	我公司完全满足技术要求，具体如下： 模块名称：1、智能体开发平台 子模块功能：1.8 任务管理 说明： 1、任务批量执行：具备高度自动化特性，用户仅需上传 CSV 格式的工作流输入参数文件，系统即可自动批量执行低代码工作流任务。 2、任务异步执行：支持创建异步任务实现工作流的异步非阻塞执行。
12	三、技术要求 模块名称：1、智能体开发平台 子模块功能：1.9 评测管理 说明： 1、提示词工程开发：提供从编写、调试、优化到版本管理的全流程支持。 2、多模型对比：支持不同大语言模型的输出效果直观比较。 3、版本管理：完整记录提示词工程迭代历史，支持版本比对和快速回滚。 4、AI 评估：系统化评测能力，支持多维度自动化检测。 5、评测数据集：评测功能内置专家评估器，支持多对象评测，提供结果洞察分析、多实验对比及观测能力。支持快速构建评测数据集，预置评估规则。 6、横向对比：支持不同版本评估对象的横向对比分析，帮助洞察实验结果。 7、LLM 评估器：支持快速验证和复杂场景深度评测。 8、全链路观测：观测功能提供大模型应用全生命周期可视化支持，覆盖开发调试与线上运行全流程，	我公司完全满足技术要求，具体如下： 模块名称：1、智能体开发平台 子模块功能：1.9 评测管理 说明： 1、提示词工程开发：提供从编写、调试、优化到版本管理的全流程支持。 2、多模型对比：支持不同大语言模型的输出效果直观比较。 3、版本管理：完整记录提示词工程迭代历史，支持版本比对和快速回滚。 4、AI 评估：系统化评测能力，支持多维度自动化检测。 5、评测数据集：评测功能内置专家评估器，支持多对象评测，提供结果洞察分析、多实验对比及观测能力。支持快速构建评测数据集，预置评估规则。 6、横向对比：支持不同版本评估对象的横向对比分析，帮助洞察实验结果。 7、LLM 评估器：支持快速验证和复杂场景深度评测。 8、全链路观测：观测功能提供大模型应用全生命周期可视化支持，覆盖开发调试与线上运行全流程，助力快

	助力快速定位问题根因与性能瓶颈，实时掌控应用全链路状态，完整记录从用户输入到 AI 输出的每个处理环节，包括 Prompt 解析、模型调用、工具执行等关键节点。 9、性能分析：分析各环节耗时以识别性能瓶颈，自动统计 Token 消耗。 10、数据上报：支持平台提示词、智能体和 AI 应用数据的自动上报。 11、团队协作：支持多人协作，通过团队空间共享提示词、模型配置和评测实验结果。	速定位问题根因与性能瓶颈，实时掌控应用全链路状态，完整记录从用户输入到 AI 输出的每个处理环节，包括 Prompt 解析、模型调用、工具执行等关键节点。 9、性能分析：分析各环节耗时以识别性能瓶颈，自动统计 Token 消耗。 10、数据上报：支持平台提示词、智能体和 AI 应用数据的自动上报。 11、团队协作：支持多人协作，通过团队空间共享提示词、模型配置和评测实验结果。
13	三、技术要求 模块名称：1、智能体开发平台 子模块功能：1.10 预览与调试能力说明： 1、开发调试：支持在搭建智能体过程中，实时进行预览与调试，并支持根据智能体执行过程及响应信息对智能体配置进行优化与调整。 2、线上排障：在使用智能体时，支持通过调试查看智能体的执行细节，排查问题。	我公司完全满足技术要求，具体如下： 模块名称：1、智能体开发平台 子模块功能：1.10 预览与调试能力说明： 1、开发调试：支持在搭建智能体过程中，实时进行预览与调试，并支持根据智能体执行过程及响应信息对智能体配置进行优化与调整。 2、线上排障：在使用智能体时，支持通过调试查看智能体的执行细节，排查问题。
14	三、技术要求 模块名称：1、智能体开发平台 子模块功能：1.11 氛围编程能力说明： ▲1. 交互式 AI 编程环境 支持 web 端自然语言对话方式完成应用开发，开发过程自动分配运行环境和解决编码所需基础功能和依赖环境。 2. 氛围编程范式 支持用户通过简洁的对话指令，让 AI 自动承担编码、调试等一系列繁琐的编程工作，同时将复杂的代码逻辑精准转化为清晰直观的图形界面。 3. 智能体开发 支持对话交互模式，即可快速构建智能体。 4. 工作流开发	我公司完全满足技术要求，具体如下： 模块名称：1、智能体开发平台 子模块功能：1.11 氛围编程能力说明： ▲1. 交互式 AI 编程环境 支持 web 端自然语言对话方式完成应用开发，开发过程自动分配运行环境和解决编码所需基础功能和依赖环境。 2. 氛围编程范式 支持用户通过简洁的对话指令，让 AI 自动承担编码、调试等一系列繁琐的编程工作，同时将复杂的代码逻辑精准转化为清晰直观的图形界面。 3. 智能体开发 支持对话交互模式，即可快速构建智能体。 4. 工作流开发 支持将用户需求转化为可执行、可观

	支持将用户需求转化为可执行、可观测、可迭代的工作流代码，支持 API 集成。 5. 技能封装 支持封装可复用的 AI 能力单元，支持灵活嵌入 AI 中，提供模块化功能扩展。 6. 网页应用开发 支持全栈网页应用开发，支持自定义设置视觉风格，可实现自定义域名部署。 7. 移动应用开发 支持全代码移动应用程序开发，支持一键生成可供下载的 Android 版 APK 安装包。 8. 小程序开发 支持开发微信小程序，支持一键部署上线。 9. 集成能力 预置集成能力，内置包括通用模型、语音模型、向量模型、内容处理、联网搜索、数据库、对象存储等。 10. 一键部署 支持自动完成打包、构建与服务部署。 11. 版本管理 支持发布的版本可回退，部署记录完善且可追踪，线上日志可实时查看。	测、可迭代的工作流代码，支持 API 集成。 5. 技能封装 支持封装可复用的 AI 能力单元，支持灵活嵌入 AI 中，提供模块化功能扩展。 6. 网页应用开发 支持全栈网页应用开发，支持自定义设置视觉风格，可实现自定义域名部署。 7. 移动应用开发 支持全代码移动应用程序开发，支持一键生成可供下载的 Android 版 APK 安装包。 8. 小程序开发 支持开发微信小程序，支持一键部署上线。 9. 集成能力 预置集成能力，内置包括通用模型、语音模型、向量模型、内容处理、联网搜索、数据库、对象存储等。 10. 一键部署 支持自动完成打包、构建与服务部署。 11. 版本管理 支持发布的版本可回退，部署记录完善且可追踪，线上日志可实时查看。
15	三、技术要求 模块名称：1、智能体开发平台 子模块功能：1.12 超级智能体说明： 1. 双模式智能响应 支持深度思考和普通运行模式两种模式，普通模式快速响应时效性任务，深度思考模式针对复杂项目先拆解任务逻辑供审核后执行。 2. 通用智能体 提供全能型通用智能体，能自动整理信息、生成报告、网页、PPT，自动搜索扩展关键词，在规划模式下模拟电脑操作执行数据录入等	我公司完全满足技术要求，具体如下： 模块名称：1、智能体开发平台 子模块功能：1.12 超级智能体说明： 1. 双模式智能响应 支持深度思考和普通运行模式两种模式，普通模式快速响应时效性任务，深度思考模式针对复杂项目先拆解任务逻辑供审核后执行。 2. 通用智能体 提供全能型通用智能体，能自动整理信息、生成报告、网页、PPT，自动搜索扩展关键词，在规划模式下模拟电脑操作执行数据录入等任务。

	任务。 3. 智能任务拆解 基于大模型能力自动解析意图，将复杂任务拆解为可执行的子任务链，协调工具并行执行，确保高效产出准确成果。 4. 动态任务纠偏 实时展示任务拆解步骤并支持用户中途修正。 5. 多格式内容输出 支持生成多种格式内容，包括 PPT 幻灯片、网页、PDF、Markdown 文档、Excel 表格等，支持一键导出可编辑文件。 6. 全类型文本生成 支持生成行业分析、公众号文章等多种类型文本，支持定制风格和多轮修改。 7. 应用模板 提供常用可复制修改的模板，支持根据需求对模板进行修改和定制。 8. 文件上传与管理 支持上传文件作为参考，系统识别文本内容用于任务处理，统一管理任务中的文件，支持本地和网络文件读写，自动记录关键操作。 9. 知识库构建 支持上传 PDF、网页链接等碎片化资料，自动构建结构化知识库，基于向量化检索技术支持即时问答和跨文档溯源。 10. 定时计划管理 支持用自然语言进行表达设置周期性任务，如每天数据备份等，支持修改计划和调整优先级。 11. 任务催办 平台内置执行队列，可按计划执行预定任务，支持手动催办指定任务。 12. 日程管理 定时任务支持长期周期性执行，支持日程管理查看当前与未来的任务。	3. 智能任务拆解 基于大模型能力自动解析意图，将复杂任务拆解为可执行的子任务链，协调工具并行执行，确保高效产出准确成果。 4. 动态任务纠偏 实时展示任务拆解步骤并支持用户中途修正。 5. 多格式内容输出 支持生成多种格式内容，包括 PPT 幻灯片、网页、PDF、Markdown 文档、Excel 表格等，支持一键导出可编辑文件。 6. 全类型文本生成 支持生成行业分析、公众号文章等多种类型文本，支持定制风格和多轮修改。 7. 应用模板 提供常用可复制修改的模板，支持根据需求对模板进行修改和定制。 8. 文件上传与管理 支持上传文件作为参考，系统识别文本内容用于任务处理，统一管理任务中的文件，支持本地和网络文件读写，自动记录关键操作。 9. 知识库构建 支持上传 PDF、网页链接等碎片化资料，自动构建结构化知识库，基于向量化检索技术支持即时问答和跨文档溯源。 10. 定时计划管理 支持用自然语言进行表达设置周期性任务，如每天数据备份等，支持修改计划和调整优先级。 11. 任务催办 平台内置执行队列，可按计划执行预定任务，支持手动催办指定任务。 12. 日程管理 定时任务支持长期周期性执行，支持日程管理查看当前与未来的任务。
16	三、技术要求	我公司完全满足技术要求，具体如下：

	模块名称：1、智能体开发平台 子模块功能：1.13 管理能力 说明： 1、学校组织：支持创建学校组织，邀请学校内外用户共同管理资源。 2、组织权限：组织所有者拥有完整管理权限，包括编辑组织简介、管理组织成员、转让组织、删除组织等操作。 3、组织管理：≥50 个成员账号，支持账号灵活扩展。 4. 资源隔离与数据安全 工作空间实现资源隔离，不同空间间资源和数据完全隔离，确保敏感数据安全。 5. 资源发布权限管控 支持配置资源发布权限，可设置允许全部成员发布智能体和应用，或仅限白名单成员发布。 6. 文件夹编辑权限 支持设置文件夹编辑权限。 7. 内部用户与外部用户 支持区分内部用户（已加入的教职工）和外部用户（跨组织协作或合作伙伴），均可加入组织实现跨组织资源共享。 8. 智能体导入导出管理 支持智能体批量导入，导出。支持超级管理员对智能体、知识库、工作流，跨工作空间多次迁移，支持跨账号迁移。 9. 智能体数据分析 支持通过分析看板，跟踪和分析智能体运行情况。 10. 管理智能体版本 支持在智能体编排页查看发布历史，并支持切换历史版本。 11. 用量管控 支持成员用量限额配置。	模块名称：1、智能体开发平台 子模块功能：1.13 管理能力 说明： 1、学校组织：支持创建学校组织，邀请学校内外用户共同管理资源。 2、组织权限：组织所有者拥有完整管理权限，包括编辑组织简介、管理组织成员、转让组织、删除组织等操作。 3、组织管理：50 个成员账号，支持账号灵活扩展。 4. 资源隔离与数据安全 工作空间实现资源隔离，不同空间间资源和数据完全隔离，确保敏感数据安全。 5. 资源发布权限管控 支持配置资源发布权限，可设置允许全部成员发布智能体和应用，或仅限白名单成员发布。 6. 文件夹编辑权限 支持设置文件夹编辑权限。 7. 内部用户与外部用户 支持区分内部用户（已加入的教职工）和外部用户（跨组织协作或合作伙伴），均可加入组织实现跨组织资源共享。 8. 智能体导入导出管理 支持智能体批量导入，导出。支持超级管理员对智能体、知识库、工作流，跨工作空间多次迁移，支持跨账号迁移。 9. 智能体数据分析 支持通过分析看板，跟踪和分析智能体运行情况。 10. 管理智能体版本 支持在智能体编排页查看发布历史，并支持切换历史版本。 11. 用量管控 支持成员用量限额配置。
17	三、技术要求 模块名称：1、智能体开发平台 子模块功能：1.14 发布能力 说明： 1、公开渠道发布：支持将智能体	我公司完全满足技术要求，具体如下： 模块名称：1、智能体开发平台 子模块功能：1.14 发布能力 说明： 1、公开渠道发布：支持将智能体发

	发布到多种社交渠道； 2、Web SDK：支持将智能体发布为 Web SDK； 3、API：支持将智能体发布为 API。	布到多种社交渠道； 2、Web SDK：支持将智能体发布为 Web SDK； 3、API：支持将智能体发布为 API。
18	三、技术要求 模块名称：1、智能体开发平台 子模块功能：1.15 模版资源 说明： ▲提供≥100 款模板资源，涵盖教育行业，模板支持公开智能体、工作流、图像流等资源的配置信息。	我公司完全满足技术要求，具体如下： 模块名称：1、智能体开发平台 子模块功能：1.15 模版资源 说明： ▲提供≥100 款模板资源，涵盖教育行业，模板支持公开智能体、工作流、图像流等资源的配置信息。
19	三、技术要求 模块名称：1、智能体开发平台 子模块功能：1.16 资源用量 说明： 包含 3 年服务期，针对 tokens 的消耗情况要求如下：每月提供的 tokens 资源量≥1.725 亿 tokens	我公司完全满足技术要求，具体如下： 模块名称：1、智能体开发平台 子模块功能：1.16 资源用量 说明： 包含 3 年服务期，针对 tokens 的消耗情况要求如下：每月提供的 tokens 资源量 1.725 亿 tokens。
20	三、技术要求 模块名称：2、本地知识库管理平台 子模块功能：2.1 本地知识库库管理平台 说明： 1、提供本地化知识库能力： (1)支持本地化知识库，实现本地化知识库图形化交互，实现本地化知识库接入智能体平台； (2)支持向知识库上传多种格式非结构化数据形成智能体知识库供智能体使用，支撑个性化服务； 2、提供本地知识库管理平台： (1)提供知识库创建、编辑、删除等管理功能； (2)支持包括 PPT、文本、网页、Markdown 文档、Word 文档、PDF 文档和图片等至少七种类型；支持本地上传，在线下载，空文件等不同的类型； (3)支持结构化文件，涵盖 csv、xls、xlsx 等≥3 三种文件格式； (4)支持 JSON 文件格式的导入导出。 (5)支持对接学校企业微信扫码登录，支持对接学校统一身份认证登录。 3、本地知识库开发标准要求：	我公司完全满足技术要求，具体如下： 模块名称：2、本地知识库管理平台 子模块功能：2.1 本地知识库库管理平台 说明： 1、提供本地化知识库能力： (1)支持本地化知识库，实现本地化知识库图形化交互，实现本地化知识库接入智能体平台； (2)支持向知识库上传多种格式非结构化数据形成智能体知识库供智能体使用，支撑个性化服务； 2、提供本地知识库管理平台： (1)提供知识库创建、编辑、删除等管理功能； (2)支持包括 PPT、文本、网页、Markdown 文档、Word 文档、PDF 文档和图片等至少七种类型；支持本地上传，在线下载，空文件等不同的类型； (3)支持结构化文件，涵盖 csv、xls、xlsx 等 3 种文件格式； (4)支持 JSON 文件格式的导入导出。 (5)支持对接学校企业微信扫码登录，支持对接学校统一身份认证登录。 3、本地知识库开发标准要求： 1. 分层架构设计

1. 分层架构设计 采用三层架构模型： （1）应用层：负责前端用户交互，提供 RESTful API 接口，以及前后端 API 接口交互。 （2）基础业务层：封装核心业务逻辑，结合开发框架、依赖注入、设计模式等手段实现服务。 （3）底层支撑层：提供数据存储、缓存、消息队列等基础设施服务。使用 ORM 框架实现面向对象式数据交互。保障缓存可用性与数据库缓存双写一致性。基于消息队列实现请求削峰填谷、消息防丢、死信队列。 （4）层间依赖关系明确，。 2. 代码实现要求 (1)技术栈选型 ①后端技术栈 采用主流、稳定的生态技术体系，支持微服务架构设计。 框架选型需满足高内聚低耦合原则。数据访问层支持关系型数据库与非关系型数据库的灵活适配。 ②前端技术栈 基于现代 JavaScript 框架构建用户界面，支持组件化开发与状态管理。遵循响应式设计原则，确保跨终端用户体验一致性。 集成自动化测试工具链，保障 UI 交互逻辑的稳定性。 ③部署对象存储系统，提供分布式、高可靠的文件存储服务。 (2)安全与权限管理 实现多层次权限控制： 垂直权限：基于角色的访问控制（RBAC）。 水平权限：数据行级权限控制。 (3)开放 API 设计 提供标准化 RESTful API，支持 GET、POST、PUT、PATCH、DELETE 等多种 HTTP 请求方式，支持主流认证协议（如 OAuth2），确保系统间互操作性。 API 接口需遵循幂等性和向后兼容原则，支持版本控制。	采用三层架构模型： （1）应用层：负责前端用户交互，提供 RESTful API 接口，以及前后端 API 接口交互。 （2）基础业务层：封装核心业务逻辑，结合开发框架、依赖注入、设计模式等手段实现服务。 （3）底层支撑层：提供数据存储、缓存、消息队列等基础设施服务。使用 ORM 框架实现面向对象式数据交互。保障缓存可用性与数据库缓存双写一致性。基于消息队列实现请求削峰填谷、消息防丢、死信队列。 （4）层间依赖关系明确，。 2. 代码实现要求 (1)技术栈选型 ①后端技术栈 采用主流、稳定的生态技术体系，支持微服务架构设计。 框架选型需满足高内聚低耦合原则。数据访问层支持关系型数据库与非关系型数据库的灵活适配。 ②前端技术栈 基于现代 JavaScript 框架构建用户界面，支持组件化开发与状态管理。遵循响应式设计原则，确保跨终端用户体验一致性。 集成自动化测试工具链，保障 UI 交互逻辑的稳定性。 ③部署对象存储系统，提供分布式、高可靠的文件存储服务。 (2)安全与权限管理 实现多层次权限控制： 垂直权限：基于角色的访问控制（RBAC）。 水平权限：数据行级权限控制。 (3)开放 API 设计 提供标准化 RESTful API，支持 GET、POST、PUT、PATCH、DELETE 等多种 HTTP 请求方式，支持主流认证协议（如 OAuth2），确保系统间互操作性。 API 接口需遵循幂等性和向后兼容原则，支持版本控制。 (4)架构质量 代码结构清晰，遵循 MVC 模式，降低模块
--	--

	(4)架构质量 代码结构清晰，遵循 MVC 模式，降低模块间耦合度。 采用设计模式解决通用问题（如工厂模式、策略模式），提升代码复用性。 (5)系统测试要求 建立覆盖单元测试、集成测试、端到端测试的多层次测试体系。 前端自动化：验证用户界面与交互逻辑的正确性。 接口自动化：验证 API 参数传递、业务逻辑及安全性。 性能测试：评估系统在高并发场景下的响应时间与吞吐量。 (6)部署与运维要求 ▲支持本地化部署，兼容主流安全可靠国产操作系统（国产操作系统可在“中国信息安全测评”网站“安全可靠测评结果公告”里可查）。操作系统由服务方提供。支持采用容器化技术实现服务隔离与资源高效利用。 （7）统一身份认证对接 支持对接统一身份认证系统及企业微信，完成身份认证登录。	间耦合度。 采用设计模式解决通用问题（如工厂模式、策略模式），提升代码复用性。 (5)系统测试要求 建立覆盖单元测试、集成测试、端到端测试的多层次测试体系。 前端自动化：验证用户界面与交互逻辑的正确性。 接口自动化：验证 API 参数传递、业务逻辑及安全性。 性能测试：评估系统在高并发场景下的响应时间与吞吐量。 (6)部署与运维要求 ▲支持本地化部署，兼容主流安全可靠国产操作系统（我公司提供的操作系统为华为云欧拉操作系统 V3，操作系统在“中国信息安全测评”网站“安全可靠测评结果公告”里可查）。操作系统由我公司提供，我公司提供的操作系统为华为云欧拉操作系统 V3，支持采用容器化技术实现服务隔离与资源高效利用。 （7）统一身份认证对接 支持对接统一身份认证系统及企业微信，完成身份认证登录。
21	三、技术要求 模块名称：3、智能体场景化应用 子模块功能：3.1 校园智能助手 说明： 1、AI 咨询解答：提供与校园相关资讯的综合咨询服务，如校园新闻、公告通知、校园制度等校园内信息。对于知识库未能覆盖的问题，应用大模型进行联网搜索补充。同时，管理员具备关闭人工智能外网搜索补充回答的权限。 2、AI 办事助手：根据师生通过自然语言描述的业务需求，提供业务流程的直接链接或操作教程，如请销假、故障报修、材料申请等。 3、AI 问数：与学校数据中台对接，为师生提供与数据中台一致的学校业务数据查询服务，包括但不限于：教师数量、学生数量、一卡通余额、课程成绩。可提供精准快速的数据回复与总结文字回复，根据数据特征提供文字、表格或 ECharts 图	我公司完全满足技术要求，具体如下： 模块名称：3、智能体场景化应用 子模块功能：3.1 校园智能助手 说明： 1、AI 咨询解答：提供与校园相关资讯的综合咨询服务，如校园新闻、公告通知、校园制度等校园内信息。对于知识库未能覆盖的问题，应用大模型进行联网搜索补充。同时，管理员具备关闭人工智能外网搜索补充回答的权限。 2、AI 办事助手：根据师生通过自然语言描述的业务需求，提供业务流程的直接链接或操作教程，如请销假、故障报修、材料申请等。 3、AI 问数：与学校数据中台对接，为师生提供与数据中台一致的学校业务数据查询服务，包括但不限于：教师数量、学生数量、一卡通余额、课程成绩。可提供精准快速的数据回复与总结文字回复，根据数据特征提供文字、表格或 ECharts 图表展示。

	表展示。 4、支持分级授权，支持基于 RBAC 或 ABAC 的权限控制满足不同人员身份的数据查询权限管理。	4、支持分级授权，支持基于 RBAC 或 ABAC 的权限控制满足不同人员身份的数据查询权限管理。
22	三、技术要求 模块名称：3、智能体场景化应用 子模块功能：3.2 智能教案助手 说明： 1、知识点解析辅助：教师可上传课程相关材料（如教材页、PPT、教案草稿），系统将辅助解析课程教学目标及重难点知识，为教师备课提供参考。解析结果仅供教师参考，教师可自主判断调整与优化。 2、教案生成辅助：系统根据知识点解析结果，为教师自动生成结构化教案草稿作为参考，同时推荐匹配的教学活动设计与课堂互动策略。教师可进行自主修改与完善。 3、习题生成辅助：基于知识点解析结果，系统自动生成与课程主题配套的习题，为教师提供课堂小测、作业布置等方面的参考。教师可根据教学需求进行修改与补充。 4、课程 PPT 大纲生成辅助：系统根据知识点解析结果，智能生成 PPT 内容大纲与页面层级结构，为教师制作 PPT 提供框架参考。教师可在此基础上自主填充内容、调整布局与风格。	我公司完全满足技术要求，具体如下： 模块名称：3、智能体场景化应用 子模块功能：3.2 智能教案助手 说明： 1、知识点解析辅助：教师可上传课程相关材料（如教材页、PPT、教案草稿），系统将辅助解析课程教学目标及重难点知识，为教师备课提供参考。解析结果仅供教师参考，教师可自主判断调整与优化。 2、教案生成辅助：系统根据知识点解析结果，为教师自动生成结构化教案草稿作为参考，同时推荐匹配的教学活动设计与课堂互动策略。教师可进行自主修改与完善。 3、习题生成辅助：基于知识点解析结果，系统自动生成与课程主题配套的习题，为教师提供课堂小测、作业布置等方面的参考。教师可根据教学需求进行修改与补充。 4、课程 PPT 大纲生成辅助：系统根据知识点解析结果，智能生成 PPT 内容大纲与页面层级结构，为教师制作 PPT 提供框架参考。教师可在此基础上自主填充内容、调整布局与风格。
23	三、技术要求 模块名称：3、智能体场景化应用 子模块功能：3.3 学习效果诊断 说明： 1、智能辅助评分：系统根据教师预设的评价标准，生成初步评价结果，结果供教师参考。教师可在此基础上复核、调整评分，确保结果符合教学要求。 2、多格式兼容批改：支持文本、图片、Excel 表格等多种格式，并能识别纸质拍照图片，满足不同场景的评价需求。教师可自主选择需要系统处理的作业类型。	我公司完全满足技术要求，具体如下： 模块名称：3、智能体场景化应用 子模块功能：3.3 学习效果诊断 说明： 1、智能辅助评分：系统根据教师预设的评价标准，生成初步评价结果，结果供教师参考。教师可在此基础上复核、调整评分，确保结果符合教学要求。 2、多格式兼容批改：支持文本、图片、Excel 表格等多种格式，并能识别纸质拍照图片，满足不同场景的评价需求。教师可自主选择需要系统处理的作业类型。

	3、个性化评语生成：系统根据评价结果自动生成鼓励性或指导性评语建议，教师可参考后自行修改或补充，以更好地激励学生或提供针对性反馈。 4、分析报告辅助：系统为教师提供班级共性错题统计、完成质量横向对比等数据报告，帮助教师快速掌握学情。教师可结合报告内容，自主设计优化后续教学策略。	3、个性化评语生成：系统根据评价结果自动生成鼓励性或指导性评语建议，教师可参考后自行修改或补充，以更好地激励学生或提供针对性反馈。 4、分析报告辅助：系统为教师提供班级共性错题统计、完成质量横向对比等数据报告，帮助教师快速掌握学情。教师可结合报告内容，自主设计优化后续教学策略。
24	三、技术要求 模块名称：3、智能体场景化应用 子模块功能：3.4 招办助手 说明： 学生及家长可通过智能体咨询学校招生政策等，智能体 7*24 小时解答，例如招生政策、录取规则、专业特色、校园环境、报考指南等问题。	我公司完全满足技术要求，具体如下： 模块名称：3、智能体场景化应用 子模块功能：3.4 招办助手 说明： 学生及家长可通过智能体咨询学校招生政策等，智能体 7*24 小时解答，例如招生政策、录取规则、专业特色、校园环境、报考指南等问题。
25	三、技术要求 模块名称：3、智能体场景化应用 子模块功能：3.5 新生助手 说明： 新生可通过智能体咨询学校情况，依据学校既定的新生指导内容，智能体 7*24 小时解答，例如提供新生报到流程、入学材料准备、宿舍分配、校园导航、办事指南（学籍注册、医保办理、校园卡使用等）、军训安排、开学典礼事宜及“开学第一课”相关要求，解读校风学风与校园规章制度。	我公司完全满足技术要求，具体如下： 模块名称：3、智能体场景化应用 子模块功能：3.5 新生助手 说明： 新生可通过智能体咨询学校情况，依据学校既定的新生指导内容，智能体 7*24 小时解答，例如提供新生报到流程、入学材料准备、宿舍分配、校园导航、办事指南（学籍注册、医保办理、校园卡使用等）、军训安排、开学典礼事宜及“开学第一课”相关要求，解读校风学风与校园规章制度。
	三、技术要求 模块名称：3、智能体场景化应用 子模块功能：3.6 职业规划助手 说明： 结合学校既定的职业规划标准内容，例如专业群布局（如新能源汽车技术、现代物流管理、无人机应用技术等特色专业群）、产业链（陕汽集团、西安地铁等）就业前景以及技能竞赛、“1+X”证书报考、专升本辅导等提升路径，智能体 7*24 小时解答，提供职业规划建议	我公司完全满足技术要求，具体如下： 模块名称：3、智能体场景化应用 子模块功能：3.6 职业规划助手 说明： 结合学校既定的职业规划标准内容，例如专业群布局（如新能源汽车技术、现代物流管理、无人机应用技术等特色专业群）、产业链（陕汽集团、西安地铁等）就业前景以及技能竞赛、“1+X”证书报考、专升本辅导等提升路径，智能体 7*24 小时解答，提供职业规划建议和解读，引导学生

	和解读，引导学生锚定职业方向。	锚定职业方向。
26	三、技术要求 模块名称：3、智能体场景化应用 子模块功能：3.7 就业助手 说明： 毕业生通过智能体咨询就业内容，智能体 7*24 小时解读就业政策、面试礼仪等，提供就业相关信息及建议。	我公司完全满足技术要求，具体如下： 模块名称：3、智能体场景化应用 子模块功能：3.7 就业助手 说明： 毕业生通过智能体咨询就业内容，智能体 7*24 小时解读就业政策、面试礼仪等，提供就业相关信息及建议。
27	三、技术要求 模块名称：3、智能体场景化应用 子模块功能：3.8 认证对接 说明： 按照学校实际业务与管理需求，支持各类智能体上架并接入融合门户，支持对接统一身份认证系统及企业微信，完成身份认证登录。	我公司完全满足技术要求，具体如下： 模块名称：3、智能体场景化应用 子模块功能：3.8 认证对接 说明： 按照学校实际业务与管理需求，支持各类智能体上架并接入融合门户，支持对接统一身份认证系统及企业微信，完成身份认证登录。
28	三、技术要求 模块名称：4、AI 中台 子模块功能：4.1 AI 融合门户 说明： 1、移动端、网页端： (1) 智能体广场：展示已审核发布的智能体及使用指南，智能体的使用支持多模态输入； (2) 校园 AI 助理集成入口：能够实现通用对话问答、能根据意图将用户输入分发给子智能体； (3) 提供 AI 工具融合入口：集成文本生成、图片生成、数据分析等实用工具集合； (4) 最近使用、历史会话：记录用户的最近使用和历史会话以便快速回溯； (5) 智能体开发权限申请：学生可提交智能体创建开发权限申请，通过审批后，可进行智能体开发操作。 2、师生免密登录：提供与学校统一身份认证集成支持，实现用户身份自动识别免登录。并自动从数据中台同步组织架构、角色等账户基础数据。 3、权限控制：需要基于 RBAC 或	我公司完全满足技术要求，具体如下： 模块名称：4、AI 中台 子模块功能：4.1 AI 融合门户 说明： 1、移动端、网页端： (1) 智能体广场：展示已审核发布的智能体及使用指南，智能体的使用支持多模态输入； (2) 校园 AI 助理集成入口：能够实现通用对话问答、能根据意图将用户输入分发给子智能体； (3) 提供 AI 工具融合入口：集成文本生成、图片生成、数据分析等实用工具集合； (4) 最近使用、历史会话：记录用户的最近使用和历史会话以便快速回溯； (5) 智能体开发权限申请：学生可提交智能体创建开发权限申请，通过审批后，可进行智能体开发操作。 2、师生免密登录：提供与学校统一身份认证集成支持，实现用户身份自动识别免登录。并自动从数据中台同步组织架构、角色等账户基础数据。 3、权限控制：基于 RBAC 或 ABAC 等架构，实现对用户访问权限与数据权限的精确管理和控制。

	ABAC 等架构,实现对用户访问权限与数据权限的精确管理和控制。	
29	三、技术要求 模块名称: 4、AI 中台 子模块功能: 4.2 智能体管理平台说明: ▲1、统计看板: 提供智能体访问数据统计看板,如时间区间(年度、月度、本周、今日等)平台累计访问人次、人数,按智能体展示累计访问人次数据、热门排名,访问人次数据/排名等数据。 ▲2、智能体管理: 实现智能体在门户端的上下架管理,提供智能体图标、介绍、授权对象、是否展示来源、智能体排序、是否启用等参数配置。支持智能体发布审核,创建的审核。 3、日志监控: 提供门户的智能体的访问日志流水查看及筛选,通过用户问题记录,可用于分析优化知识,分析如高频问题、未解答问题等;提供平台系统运行日志,可按 INFO、DEBUG、WARN、ERROR 等多个级别分类收集日志。 4、统一身份认证对接: 支持对接统一身份认证系统及企业微信,完成身份认证登录。	我公司完全满足技术要求,具体如下: 模块名称: 4、AI 中台 子模块功能: 4.2 智能体管理平台说明: ▲1、统计看板: 提供智能体访问数据统计看板,如时间区间(年度、月度、本周、今日等)平台累计访问人次、人数,按智能体展示累计访问人次数据、热门排名,访问人次数据/排名等数据。 ▲2、智能体管理: 实现智能体在门户端的上下架管理,提供智能体图标、介绍、授权对象、是否展示来源、智能体排序、是否启用等参数配置。支持智能体发布审核,创建的审核。 3、日志监控: 提供门户的智能体的访问日志流水查看及筛选,通过用户问题记录,可用于分析优化知识,分析如高频问题、未解答问题等;提供平台系统运行日志,可按 INFO、DEBUG、WARN、ERROR 等多个级别分类收集日志。 4、统一身份认证对接: 支持对接统一身份认证系统及企业微信,完成身份认证登录。
30	四、服务要求 在合同执行过程中需要服务商应执行的相关服务标准和应当展行的相关义务。 1. 项目实施期提供不少于 120 天的工程师驻场技术支持。 2. 培训服务: 提供每年不少于 4 次智能体开发培训: 培训内容涵盖平台基础功能介绍、智能体搭建流程、流程编排的方法以及提示词使用等内容;需提供智能体应用使用场景操作手册。 3. 在线咨询服务: 提供 1 名专属校园在线咨询服务(工作日 5*8 小时)解决学校日常使用及技术问题及使用过程中出现的各种问题。	我公司完全满足服务要求,具体如下: 在合同执行过程中我公司严格按照以下相关服务标准和展行的相关义务。 1. 项目实施期提供 120 天的工程师驻场技术支持。 2. 培训服务: 提供每年 4 次智能体开发培训: 培训内容涵盖平台基础功能介绍、智能体搭建流程、流程编排的方法以及提示词使用等内容;提供智能体应用使用场景操作手册。 3. 在线咨询服务: 提供 1 名专属校园在线咨询服务(工作日 5*8 小时)解决学校日常使用及技术问题及使用过程中出现的各种问题。 4. 问题响应与处理服务: 自接到采购

	4. 问题响应与处理服务：自接到采购人故障通知（电话/邮件/系统报障）后，服务商须在 1 小时内派遣专业技术人员抵达现场进行处理和提供解决方案，2 小时内组织人员进行实施完善。 5. 制作优化服务：服务期内，根据学校的实际需求，配合学校工作人员开发新的智能体，优化已有智能体。通过收集用户反馈、分析对话日志与后端数据，不断调整与改进智能体的问答策略、知识库内容及交互设计，以保障智能体效果的持续提升。 6. 需提供本项目涉及所有软件漏洞的及时修复。 7. 根据需求方的实际需求，提供本项目相关平台与需求方统一身份认证系统、数据中台的对接服务。 8. 若后期学校数据中台、统一身份认证平台发生调整，供应商应无偿完成系统对接适配工作。	人故障通知（电话/邮件/系统报障）后，我公司在 1 小时内派遣专业技术人员抵达现场进行处理和提供解决方案，2 小时内组织人员进行实施完善。 5. 制作优化服务：服务期内，根据学校的实际需求，配合学校工作人员开发新的智能体，优化已有智能体。通过收集用户反馈、分析对话日志与后端数据，不断调整与改进智能体的问答策略、知识库内容及交互设计，以保障智能体效果的持续提升。 6. 提供本项目涉及所有软件漏洞的及时修复。 7. 根据需求方的实际需求，提供本项目相关平台与需求方统一身份认证系统、数据中台的对接服务。 8. 若后期学校数据中台、统一身份认证平台发生调整，我公司无偿完成系统对接适配工作。
31	五、其他 （一）成果交付要求 1. 供应商负责安装调试，达到正常运行条件后书面通知采购人验收。 2. 本项目采用总价包干模式，供应商投标及响应本项目，即视为已全面了解学校现有国产数据中心基础设施、网络环境、软硬件配置、系统架构及实际运行现状，充分知悉项目实施边界、潜在风险与技术约束。供应商应承诺按招标文件、技术需求及相关规范要求完成全部工作内容，确保项目最终交付成果功能完整、运行稳定、安全合规，满足学校提出的全部业务需求，交付验收合格后即可直接投入正式使用，无需学校额外投入费用。 3. 提供完整的安装、调试、维修手册，提供制造厂家的检验测试报告或出厂检测报告。 4. 采购人根据合同要求对产品进行验收，确认产品的规格、技术指	我公司完全满足其他要求，具体如下： （一）成果交付 1. 我公司负责安装调试，达到正常运行条件后书面通知采购人验收。 2. 本项目采用总价包干模式，我公司投标及响应本项目，已全面了解学校现有国产数据中心基础设施、网络环境、软硬件配置、系统架构及实际运行现状，充分知悉项目实施边界、潜在风险与技术约束。我公司承诺按招标文件、技术需求及相关规范要求完成全部工作内容，确保项目最终交付成果功能完整、运行稳定、安全合规，满足学校提出的全部业务需求，交付验收合格后即可直接投入正式使用，无需学校额外投入费用。 3. 提供完整的安装、调试、维修手册，提供制造厂家的检验测试报告或出厂检测报告。 4. 我公司根据合同要求对产品进行验收，确认产品的规格、技术指标以及数量。验收依据为本合同文本、招

	标以及数量。验收依据为本合同文本、招标文件、投标文件和国内相应的标准、规范。 5. 验收合格后，填写验收单，并向采购人提交所包含的所有资料，以便使用单位日后管理和维护。 （二）质量验收标准或规范 1. 供应商保证所提供的产品质量可靠，进货渠道正常，配置合理，技术性能完全满足招标文件要求。 2. 若产品有质量问题，由供应商负责解决并承担费用。（产品质量应符合国家标准和本合同附件的要求）。	标文件、投标文件和国内相应的标准、规范。 5. 验收合格后，填写验收单，并向学校提交所包含的所有资料，以便使用单位日后管理和维护。 （二）质量验收标准或规范 1. 我公司保证所提供的产品质量可靠，进货渠道正常，配置合理，技术性能完全满足招标文件要求。 2. 若产品有质量问题，由我公司负责解决并承担费用。（产品质量符合国家标准和本合同附件的要求）。
32	3.2.3 人员配置要求 采购包 1： 提供满足本项目服务需求的人员配置	我公司完全满足人员配置要求，具体如下： 采购包 1： 我公司已提供满足本项目服务需求的人员配置。
33	3.2.4 设施设备配置要求 采购包 1： 提供满足本项目服务需求的设施设备	我公司完全满足设施设备配置要求，具体如下： 采购包 1： 我公司承诺提供满足本项目服务需求的设施设备。
34	3.2.5 其他要求 采购包 1： 无	我公司完全满足其他要求，具体如下： 采购包 1： 无
35	招标文件其他所有服务内容及要求。	我公司完全满足招标文件其他所有服务内容及要求。
695000 元（大写人民币陆拾玖万伍仟元）		