

# 数智门户管理系统

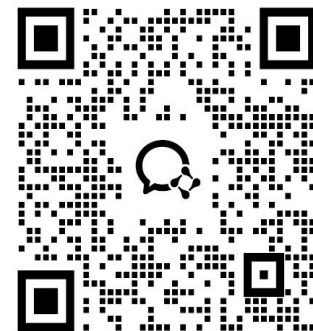
人工智能事业部

2026年03月

# 紫藻科技：领跑AI技术转化，助力数智化转型

## 公司使命：

为政府、能源、金融、制造等行业提供一站式AI技术转化，提供开箱即用的智能软件产品，让客户以更低门槛、更高效率实现智能化转型落地，让每个客户用到最趁手的AI工具。



## 核心优势：

### 全栈AI技术转化能力

从算力到应用，一站式降低AI落地门槛，智能中台覆盖算力调度、语料管理、模型训推全流程，让企业无需底层技术堆栈即可快速部署AI

### 垂域行业大模型经验

深耕政府、能源、金融、制造等关键行业，拥有大模型实战成果，参与国内能源化工大模型建设，增强训练大模型，解决行业核心痛点

### 多样化交付模式

定制开发 + 本地部署 + 混合云，适配不同安全与成本需求，支持从轻量级SaaS到高合规本地部署，满足政务、能源等敏感行业的主权要求

### 数智转型咨询能力

管理咨询 + 数字咨询双轮驱动，保障智能化落地，不仅提供产品工具，更从战略规划、流程优化到技术实施，全程陪伴客户完成数字化转型

### 智能编排与生成

复杂任务自动串联，决策协同；内容生成逻辑自洽，智能体编排实现跨系统任务调度；智能生成引擎支持PPT、合同、标书等高精度创作

## 发展历程：

2022年

2022年，核心团队预见人工智能巨大潜力，组建公司

推出小模型训推平台及行业算法，实现对电力系统节能寻优

2023年

拥抱大模型，在项目中迭代研发智能工作台、智能生成等系统

2024年

以ZZAI为品牌，推出5款大模型产品，赋能政企客户核心业务

2025年

发布数智门户5.0，同时发布做系列多款智能生成产品

2026年

# 目录



## 一. 行业背景

## 二. 产品方案

## 三. 成功案例

# 政企数智化推进的痛点

## 不成体系的智能能力

- 重复建设，互不兼容：各部门各自为战，智能能力像散落的乐高积木，接口不通、数据不联，全局无法形成合力的“超级武器”。
- 边缘打转，核心留白：缺乏顶层设计的AI能力矩阵，大量投入被消耗在边缘场景，而战略决策、资源调度等中枢环节依然依赖手工报表和“拍脑袋”。
- 协同成本吞噬收益：为了拼凑异构系统，不得不投入数倍人力做集成与对齐，最终算下来，智能化带来的效率提升被内耗吃干抹净。

## 不深入赋能核心业务

- 核心引擎纹丝不动：数智化长期停留在报表自动化、智能客服等低风险环节，而供应链调度、动态定价、风险对冲等创造80%利润的核心业务，依然靠人工苦撑
- 技术与业务两张皮：模型输出与一线逻辑脱节，员工不得不人工二次校验、反复修正，智能化不但没减负，反而多了一道“伺候AI”的工序。
- 面子程式化赋能：看似上线了十几个智能应用，但业务指标（交付周期、库存周转、获客成本）毫无改善，数智化沦为展厅里的炫技大屏。

## 统一可信的 数智门户

## 不安全不可信的智能工具

- 逻辑不可解释，结果不敢用：算法输出如同占卜，一旦涉及合规审计、风险决策，谁也不敢对“黑箱结论”签字背书。
- 数据流向失控，监管利剑悬顶：工具来源不明、隐私保护形同虚设，任何一次数据泄露或“幻觉输出”都可能引发监管重罚、股价暴跌。
- 没有可验证的安全护栏：缺乏从数据加密到模型攻防的完整信任链，智能化工具非但不是帮手，反而成为挂在业务脖子上的“定时炸弹”。

## 不清楚价值长期不敢投资

- 价值度量如一团迷雾：数智化项目动辄千万级投入，产出却只用“提效百分之X”含糊概括，财务部门无法将其与现金流、利润增长挂钩，预算论证屡屡被毙。
- 长短期无法兼顾：短期看不到真金白银的回报，长期又缺乏战略耐心，导致预算逐年腰斩，项目永远停留在POC（概念验证）阶段。
- 持续投入的死亡循环：论证→试点→勉强验收→下一期经费砍半→烂尾，这样的循环反复上演，决策者最终对“数智化”三个字产生生理性排斥。

# 人工智能技术发展，催生政企数智化新范式

## 辅助工具到执行主体

AI不再作为被动的功能型软件等待人类调用，而是进化为具备自主感知、规划与操作能力的执行主体。它深度融合物联网、机器人流程自动化与物理执行终端，能够直接操控生产线、物流系统、客服终端等业务节点，独立完成从任务拆解到结果交付的全过程。这一跃迁意味着企业不再需要为每个操作环节配备人力，智能体可7×24小时精准执行标准化作业，同时具备异常自愈与实时反馈能力，使执行层从“人操作机器”转向“机器自主作业”，在效率、质量与响应速度上实现根本性突破。

## 人类管理加数智员工

组织形态从传统的人力密集型结构，演变为“人类管理者+数智员工”的协同新模式。数智员工作为具备岗位职责、操作权限与业务逻辑的虚拟劳动力，可独立承担财务审核、客户响应、数据质检等标准化岗位工作，实现零边际成本复制与弹性扩缩。人类则聚焦于目标设定、复杂决策、异常干预与价值创新，从执行者升级为管理者与协同者。这种人机协同体系既保留了组织的灵活性与判断力，又借助数智员工的高并发、高精度、高合规特性，显著提升整体运营效能与抗风险能力。

## 流程自动到决策智能

自动化从固化规则驱动的流程执行，升级为基于实时数据与智能算法的动态决策体系。传统自动化仅能沿预设路径完成重复操作，而决策智能使系统能够自主识别业务场景、预测结果、权衡多目标约束，并动态选择最优执行路径。例如在供应链调度、营销策略生成、风险控制等复杂场景中，AI可实时感知环境变化，持续迭代策略，实现从“按既定流程走”到“按最佳路径行”的跨越。这一转变使企业从“自动化效率”迈向“智能化效益”，在复杂多变的市场中具备更强的自适应能力。

## 单点应用到全域智能

智能化应用从分散的部门级、场景级“单点试点”，扩展至覆盖研发、生产、供应链、营销、服务等全价值链的“全域智能”。其核心在于构建统一的数据底座与智能协同中枢，打通业务孤岛，实现跨环节的实时感知、联动优化与全局决策。当全域智能形成后，前端需求变化可自动触发设计调整、物料调配、排产优化与交付安排，形成端到端的闭环智能。企业不再局限于局部提效，而是以系统最优为目标，在战略层面实现敏捷响应、资源精准配置与持续创新能力。

# 数智门户的产品定位

## 统一的数智门户

### ▶ 统一入口，单点登录

集成企业微信、OA、ERP、BI等多套异构系统，通过OAuth、CAS等标准协议实现单点登录（SSO）。用户只需一次认证，即可无缝访问所有授权应用，无需记忆多套账号密码，极大提升登录效率与使用体验。

### ▶ 统一数据，全局视图

打通业务系统、数据仓库、数据湖等底层数据源，构建全局统一的数据目录与数据字典。支持跨源、跨表、跨库的联邦查询，用户可在门户内直接获取整合后的数据结果，无需反复导出导入。配合可视化拖拽式报表工具，普通业务人员也能轻松完成多维分析

### ▶ 统一体验，千人千面

提供可配置的工作台、个性化菜单、待办中心、消息通知等组件。不同角色（如管理层、业务员、运维人员）可自定义首页布局与常用功能。同时支持移动端与PC端自适应，确保随时随地一致的操作手感与交互逻辑。门户还内置统一的任务调度与流程引擎，将审批、填报、预警等操作集中管理，避免遗漏。

### ▶ 降低运维成本，提升治理效率

通过统一的后台管理界面，IT部门可集中管控所有接入系统的用户、权限、日志和策略，无需逐套系统配置。标准化接口规范使得新业务系统的接入周期从数周缩短至数天。最终实现“入口统一、数据统一、体验统一”的数字化运营总控台目标。

统一的数智门户不仅是一个前端界面，更是一套整合基础设施、数据资产与业务流程的中枢平台，为组织提供高效、一致、可控的数字化工作环境。

## 安全可信的工具链

### ▶ 全链路加密与脱敏

从数据采集、传输、存储到计算、交换、销毁，每个环节内置国密算法加密机制。在数据使用阶段，提供动态脱敏、静态脱敏、字段级加密等能力。例如，查询个人手机号时，系统根据用户权限自动显示前3位后4位或完全掩码，原始数据仅在可信执行环境中解密。支持同态加密、多方安全计算等隐私增强技术，让数据分析在不暴露原始值的前提下完成。

### ▶ 细粒度权限与审计

支持行级、列级、单元格级的数据权限控制，可基于用户属性（部门、角色、标签）动态过滤数据范围。所有数据访问、操作、导出行为均生成不可篡改的日志，并与审计系统联动。设置异常行为实时告警（如深夜批量导出、非授权表访问），满足等保2.0、GDPR、个人信息保护法等合规要求。

### ▶ 可信执行与区块链存证

引入可信执行环境（TEE，如Intel SGX）或机密计算容器，确保数据处理过程中内存中的数据不被窥探。对关键操作（模型训练、数据交换、审批记录）生成哈希值并上链存证，任何篡改均可被检测。同时提供数据血缘追踪能力，从源头到最终报表形成完整链路。

### ▶ 自动化安全策略与零信任架构

工具链内置零信任理念，默认不信任任何内外网请求，每次访问均需动态验证身份、设备、环境。支持自动化的安全策略编排，例如检测到异常IP后自动触发二次认证或阻断访问。通过统一的密钥管理服务（KMS）和凭证轮换机制，降低密钥泄露风险。

## 可持续输出产能

### ▶ 组件化复用，降低重复建设

将通用算法模型（如时序预测、聚类分析、异常检测）、数据预处理流程（清洗、归一化、特征工程）、业务规则（风控阈值、定价策略）封装为标准“产能组件”。组件拥有清晰的输入输出接口和版本管理，支持可视化拖拽编排。

### ▶ 自动化流水线，实现端到端生产

构建数据管道+算法管道+交付管道的三层自动化体系。数据管道自动从源端抽取、转换、加载（ETL/ELT）；算法管道自动触发模型训练、超参调优、模型评估；交付管道将结果以API、报表、消息等形式推送到门户或业务系统。通过分布式调度引擎（和弹性计算资源（K8s + Serverless），系统可根据任务量自动扩缩容，高峰期并行处理数千个任务。

### ▶ 闭环优化与效果监测，保障产能不衰减

持续追踪模型精度、响应延迟、资源消耗等指标。当模型精度低于阈值或数据分布发生概念漂移时，自动触发重训练或模型回滚。同时收集业务方反馈（如预测准确率评价、推荐点击率），通过强化学习或主动学习机制不断微调模型参数。

### ▶ 按需服务，弹性输出

将最终产能（预测结果、分析报告、决策建议）封装为标准的API服务，业务系统可按需调用，如同使用自来水或电力一样方便。支持同步与异步两种模式，满足实时风控（毫秒级）和批量报表（小时级）等不同场景。通过配额管理和限流熔断机制，保障核心业务的产能稳定性。

# 目录

一. 行业背景



二. 产品方案

三. 成功案例

# 智能门户总体架构

构建企业统一的智能入口与数字中枢，以安全可信的认证体系为基石，融合人机协同的智能体网络与自动化数字劳动力，赋能全员精准决策与高效执行，驱动企业迈向智能化运营。让每一位员工拥有“安全认证 + 智能协同 + 数据决策 + 自动执行”的超能力，打造一个“人人可用、处处智能、时时在线”的智能门户

## 智能工作台

登录认证

功能权限

组织员工

## 经营决策

全域问答

全域问数

辅助决策

## 智能助手

数字员工

场景助手

RPA

## 孪生模型

数孪+本体模型

## 决策引擎

规则+大模型+仿真

## 智能工具集

MCP工具库

## 智能中台

DeepSeek

豆包

千问

OLLMA

vLLM

## 企业数据/知识管理平台

结构化数据管理

非/半结构数据管理

知识图谱

向量知识

# 关键能力-数智认证底座

交互层

领导工作台

公务员工作台

三员安全工作台

运维运营工作台

统一登录页

业务层

应用管理

应用注册  
应用维护  
应用发布  
应用下线  
高级设置  
页面资源管理  
API资源管理  
数据维度管理  
数据模型管理  
应用密钥管理

组织管理

组织维护  
组织关联  
组织迁移  
组织成员  
汇报关系管理  
多维组织构建  
组织职能  
组织标签  
岗位管理  
组织合并机制

角色管理

角色分组管理  
角色维护  
用户组管理  
用户组关联  
自定义官方角色  
用户关联  
功能权限关联  
水平数据权限关联  
垂直数据权限关联  
自定义授权主体

权限管理

页面权限  
API权限  
水平数据权限  
授权管理  
鉴权SDK  
ABAC  
分级授权  
垂直数据权限  
权限合规  
权限互斥

账号管理

账号维护  
账号同步  
账号锁解  
生命周期管理  
特权账号管理  
账号认证  
账号启停  
账号委托  
黑白名单管理  
用户关联

认证管理

单点登录&登出  
委托登录  
三方登录  
功能包定义  
功能权限关联  
多因素认证  
设备认证  
会话周期管理  
功能包维护  
功能包开通

审计管理

日志管理  
操作审计  
访问控制  
水平数据权限审计  
社会化账号审计  
权限审计  
行为审计  
账号审计  
垂直数据权限审计  
租户资质管理

安全管理

风险规则  
风险策略  
流量计量及管控  
AU计量及管控  
委托租户安全  
风险处置  
风险预警  
租户计量及管控  
应用计量及管控  
临时密钥管理

数据层

ORM多数据源

Mybatis Plus

JDBC

OIDC

分组分片

数据目录服务

数据接口服务

数据统计分析

设施层

K8S容器化

分布式部署

DevOps

HA双活部署

混合云部署

两地三中心

集中化部署

租户隔离

集成管理

API

SDK

页面

Webse  
vice

CAS

SAML

OAuth  
2.0

私有协  
议

安全治理

SSL

国密

非对称

传输加  
密

混淆

脱敏

密码机

三员管  
理

运营运维

系统日  
志

全链路  
监控

运维大  
屏

服务依  
赖

容灾

工单

故障复  
盘

DevOp  
s

# 关键能力 - 智能体协作中心

## 接入层

Web

App

Cli

微信

飞书

钉钉

## 网关

Message Bus  
异步消息总线

Gateway Core  
会话管理 · 路由 · 鉴权、WebSocket Server

Interceptor Pipeline  
消息拦截 · 过滤 · 改写

## 执行层

AgentSkills

任务分解 & 规划

多 Agent 协作

数据解析 & 决策

MCP 工具集成

.....

## 智能核心

Agentic Loop  
上下文组装 → 模型推理 → 工具调用 → 流式回复

Memory System  
短期记忆 (会话上下文)  
长期记忆 (向量数据库 / Markdown)

## 扩展层

Playwright 全浏览器  
自动化

Shell / Exec  
执行 Shell 命令 / 代码沙箱

Google / Tavily 实时搜索

File System  
读写本地文件

邮件收发 · 日历管理

调用任意第三方 API

## 模型层

DeepSeek

火山

千问

.....

OLLMA

vLLM / LM Studio

## 数据层

关系型数据中台

多模态数据中台

知识图谱

向量知识

# 关键能力 - 企业辅助决策

## 应用与决策

自然语言交互

决策看板与报表

决策与行动中心

API与服务接入

## 推理与服务

本体推理

事件与行动

规则引擎

服务组装

## 孪生模型

本体模型定义

语义映射服务

动态本体服务

## 企业数据/知识管理平台

结构化数据管理  
ERP/CRM/IOT

非/半结构数据管理

知识图谱

向量知识

# 关键能力 - 可信的数字员工

## 用户交互

对话工作台

数字员工管理

数字员工监控

场景接入

## 核心服务

数字员工上线文与记忆

数字员工编排与执行

多角色协同

Skill效能跟踪

绩效评价

## 支撑服务

身份与权限

操作合规与审计

沙箱执行

全链路跟踪

性能与日志

告警通知

## 智能中台

DeepSeek

火山

千问

本地大模型

## 智能工具集

MCP工具库

## 企业数据/知识管理平台

结构化数据管理  
ERP/CRM/IOT

非/半结构数据管理

知识图谱

向量知识

# 目录

一. 行业背景

二. 产品方案



三. 成功案例

# 成功案例-某大型能源企业

## 项目背景

能源行业正处于能源革命与数字革命交汇的关键节点。大型能源企业面临集团与分子公司众多系统形成的“数据孤岛”、多系统身份认证碎片化、权限管理体系离散化等深层挑战，需构建统一的数智门户底座平台，推动“业务驱动”向“业务+数据+智能三驱动”转型

## 顶层设计

智能应用

支撑能力

智能体平台

大模型

小模型

数据中台

基础设施

## 价值成效

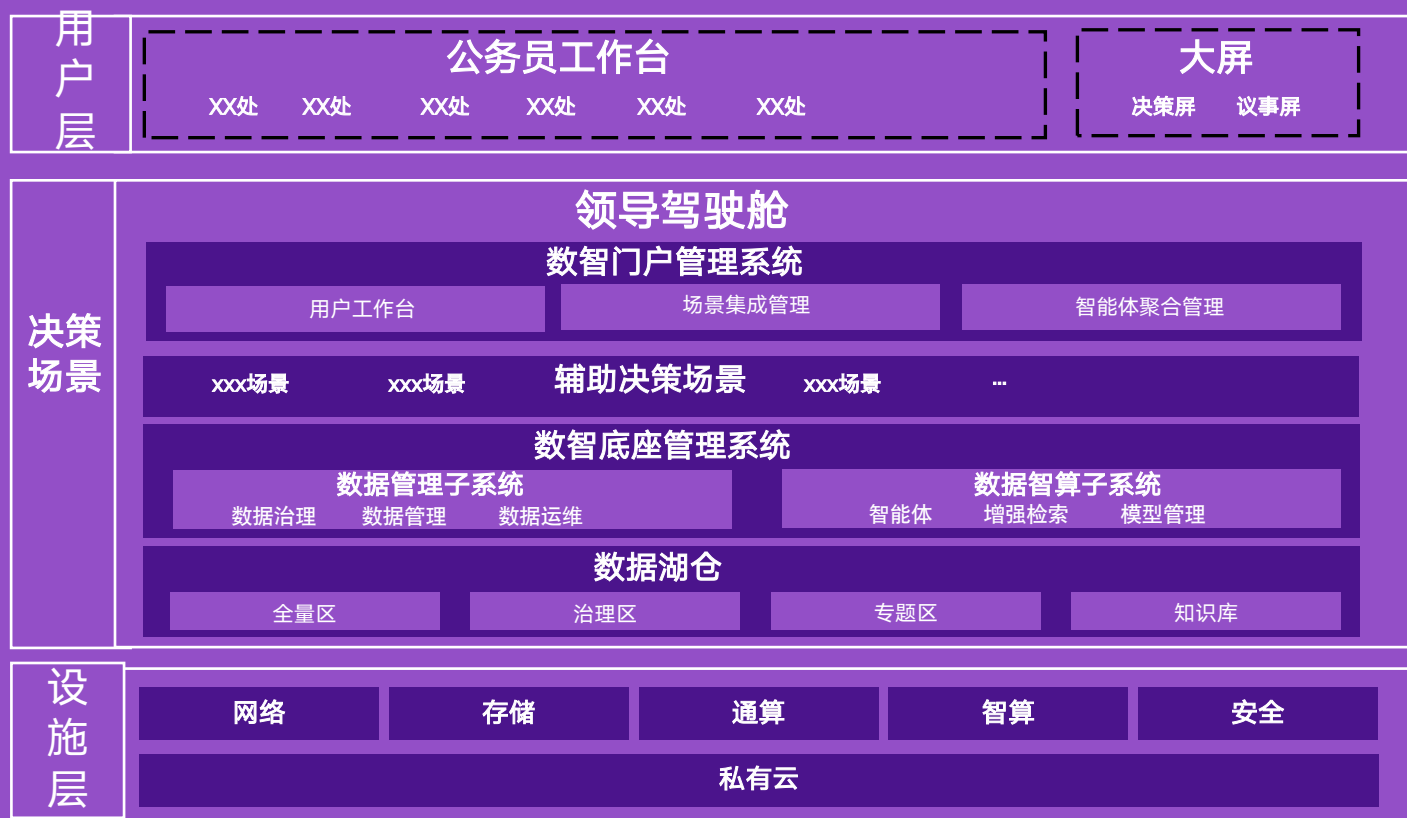
1. 统一身份认证、权限管理、构建OneID的企业与人的主数据属主平台，支撑200+数智化项目，300万企业，1000万自然人用户，实现B端、C端、G端用户整合；
2. 构建智能体搭建平台、多智能体协同平台，实现智能体从设计、规划、执行一站式服务，通过核心规划智能体，实现集团内容智能体的规划调度执行；（发现问题到解决问题速度提升30%，故障定位准确率提升至92%）
3. 构建智能驾驶舱，覆盖生产、经营、运营等多维度关键指标的实时可视化分析，通过诊断分析，实现全域业务的预警及辅助决策；（报表手工错误率已从50%大幅降至0.1%，规范业务指标1000+项，实时数据问答）
4. 构建数字员工平台，在财务报销（融合OCR识别与大模型技术，用户操作步骤减少80%，平均用时由15分钟缩短至30秒，财务审核效率提升200%）、HR招聘面试（HRBP人力缩减员38%）、科技成果智能填报（2天左右时间缩减到1小时）

# 成功案例-某设计研究院

## 项目背景

规划设计行业处于从“经验驱动”向“数据驱动+智能决策+孪生仿真”转型期。面对城市从增量扩张到存量提质的转型需求，传统规划方法面临“业务创新受阻、数据服务滞后、决策支持乏力”等现实痛点。随着人工智能技术的成熟，构建统一的数智门户，整合数据资源、赋能规划业务、提升决策效率，从“信息整合工具”升级为“智能协作中枢”

## 顶层设计



## 价值成效

1. 认证底座是数智门户的安全基石，为某规划设计院提供统一的身份认证、权限管理、数据安全体系。全面适配国产化软硬件与信创生态，满足规划设计院在涉密项目中的高安全、高可控要求。
2. 智能体协作中心是数智门户的核心能力中枢，通过多智能体协作实现规划设计全流程的智能化赋能。创兴性的引入后端智能体中枢与前端智能体结合，实现功能菜单智能调度，数据自动填报，多智能体智能规划协同效果，秒级精准应答。
3. 基于本地模型的规划监督与“一张图”规划审查能力落地，审查时间从1天缩短至15分钟内，规划报告撰写效率提升约60%

# 谢谢观赏

领跑AI技术转化，让智能触手可及



**ZZAi** 紫藻科技

<https://www.zizaotech.com>