



# H-Cloud

## 基于人工智能的企业数据分析、治理 与创新型大模型一体机综合方案介绍

数据驱动决策 AI 创造价值

AI+BI完整解决方案供应商

© 2025 Shenzhen H-Cloud Information Technology Co., Ltd. All Rights Reserved.

Your Computility, Our Priority

[www.nyhy-cloud.com](http://www.nyhy-cloud.com)

# 公司概况

## 基本情况

- 深圳市诺亚鸿云信息技术有限公司，成立于2017年7月18日。
- 公司以“硬件+软件”双轮驱动为核心战略，在我们的晓软工研院核心研发基地，汇聚了一批充满激情的硬件研发团队，在存储系统研发，电子电路设计，AI与智算领域有超过15+年研发经验。

## 主营业务

- 专注于H-Cloud超融合、双活与分布式存储、云桌面与云终端、存储数据加速单元、全信创鸿云AI大模型一体机等自主产权系列产品及企业数智化转型AI+产品的集成、研发、运维、咨询服务。

## 研发理念

国产 GPU 的未来，不只是硬件突破，更是生态完善。诺亚鸿云与晓软工研院，通过创新型AGC智算体系，为国产算力构建真正可持续的应用基础。让每一瓦国产算力，都能被充分释放！

# 资质与荣誉

## 公司资质

- ISO 9001:2008质量管理体系认证企业
- ISO 27000:2013安全管理体系认证企业
- CMMI-DEV-3评估证书
- 信息技术服务标准符合性证书
- AAA级信用企业证书
- CISP注册信息安全专家证书
- DataCore、奇安信、宝德等战略合作伙伴
- 以及多达30项自主、知识产权认证企业



~~~~~

# 行业目标

全面响应国务院正式发布  
《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》

## 颠覆性智算体系结构设计

基于国产化的智算体系  
结构设计、赋能国产  
GPU加速卡

## AI赋能企业数据治理

基于人工智能驱动企业  
数据治理、数据分析的  
数智化转型

# H-Cloud

## 市场定位

国产化  
信创产业

传统数据中心

人工智算中心

GPU /智算  
AI Infra

桌面型智算工作站、大模型一体机、全  
国产化体系结构设计

企业是人工智能私有化-一体式交付

ChatBi 企业问数与决策分析、RAG知识  
库、模型训练、AI-Workflow

加速国产化  
信息进程

GPU  
异构融合

丰富的  
调度策略

构建大规模  
算力设施

Cloud  
AI

# 晓软AI

01

## 国内领先的 AI 数据分析平台

依托全球领先的AI数据分析技术，提供从规划设计到系统落地的全链条服务

02

## 服务多家上市企业

在制造业、零售消费等多个领域积累了显著的影响力，获评为2024年企业服务创新伙伴奖

03

## 荣登正和岛100家企业学习案例

3万名用户共同选择

实力强，用户多  
多家千亿上市企业选择与蓝翼合作

100+ 行业标杆案例

更专业、更懂你  
百余家客户案例

90%员工来自名企名校

技术强、更先进  
多项先进技术+自研AI应用

# ***AI+BI能力详解***

基于人工智能驱动的企业数据治理与分析

# 议题

01 ChatBI-普通模式 (问数)

02 ChatBI-深度模式 (分析企业数据)

03 Rag知识库

04 其他专题AI应用

05 模型训练 (部分机器学习的能力)

06 AI-workflow (智能工作流)

07 企业数据孤岛整合

08 指标体系建设

09 智算设备选型

# ① ChatBI-普通模式

智能问数



# ChatBI-普通模式（问数）

这是一种基于自然语言查询的商业智能系统。用户无需学习复杂的SQL或使用传统BI工具，只需用日常语言提问，系统即可自动查询数据库，并生成图表或数字答案。

简单描述：“像聊微信一样问数据”。



您不用再等部门做报表，直接在电脑或手机上问：“上个月海澜之家的Polo衫订单完成了多少？”，它立刻就能把数字和图表给您看。



# 场景



## 每日生产指标快照

场景描述：生产总监每天早晨需要了解前一日各车间的核心运营指标。

痛点：需要登录多个系统，手动导出Excel，再进行数据加工和汇总，耗时长达1 - 2小时，且容易出错。

AI价值：总监只需输入：“昨天三个车间的OEE（整体设备效率）、工时利用率和不良品数量分别是多少？”。AI瞬间生成包含所有数据的可视化看板，将1 - 2小时的工作压缩至10秒，确保决策依据的及时性和准确性。

## 供应链库存查询

场景描述：物料经理需要紧急确认某种特定型号的原材料库存，以决定是否下单采购。

痛点：ERP系统菜单层级深，筛选条件复杂，快速定位到某一具体物料的实时库存和库龄信息很麻烦。

AI价值：物料经理输入：“查询一下型号为‘XXX - 不锈钢轴承’的当前库存、在途订单和平均库龄”。系统即刻列出详细数据，甚至可提示安全库存预警，助力快速、精准的采购决策。

## 订单进度追踪

场景描述：销售客服接到大客户电话，询问某个重要生产订单的当前进度。

痛点：客服需要分别联系生产、仓储、物流多个部门，来回沟通确认，响应速度慢，客户体验差。

AI价值：客服输入：“订单号PO20241008目前在哪个工序？预计何时完工？”。AI直接从MES（制造执行系统）中抓取数据，展示实时进度和预估完成时间，让客服能在一分钟给客户专业、准确的回复，极大提升客户满意度。

# 应用案例

## 通过ChatBI问数模式让业务人员和数据进行对话



# 应用案例

通过ChatBI问数模式让业务人员5分钟去搭建数字看板





# 应用案例

通过ChatBI问数模式让业务人员5分钟去搭建数字看板



## ② ChatBI-深度模式

分析企业数据

# 场景



在普通模式基础上，集成了高级分析和机器学习模型。它不仅回答“是什么”，更能回答“为什么”和“将会怎样”，提供深度的洞察、归因分析和预测性建议。



简单描述：“公司的AI数据分析师”。它不仅能报数，还能分析数据背后的原因，并预测未来的情况，相当于您请了一个不知疲倦的数据分析专家。





# 面临的挑战



## ① 良品率波动根因分析

场景描述：某条产线近一周的良品率出现异常波动，质量工程师需要找出根本原因。

痛点：可能的影响因素极多（设备参数、环境温湿度、操作员、批次原材料等），人工关联分析如同大海捞针，效率低下且依赖个人经验。

AI价值：工程师提问：“分析一下上周良品率下降的主要原因是什么？”。AI会自动关联多源数据（MES、ERP、环境监控），通过归因分析模型，快速定位到最主要的影响因素是“某台机床的温度波动超标”，并给出置信度，指导工程师进行精准维护。

## ② 生产设备故障预测

场景描述：希望减少非计划性停机，从定期维护转向预测性维护。  
痛点：突发性设备故障导致生产中断，维修成本高，打乱生产计划，造成巨大损失。

AI价值：AI系统持续监控设备传感器数据（电流、振动、温度等），并自动分析提问：“预测一下CNC - 5号机床未来一周内发生故障的概率是多少？”。系统会给出预测概率，并指出最可能失效的部件，让维护团队在故障发生前提前干预，变“救火”为“防火”。

## ③ 市场需求与生产计划预测

场景描述：计划部门需要制定下个季度的生产排程和原材料采购计划。  
痛点：基于历史经验的预测往往不准，容易导致产线闲置或产能不足，要么库存积压，要么缺货丢单。

AI价值：提问：“结合过去三年的销售数据、市场活动和新产品上市计划，预测下一季度主打产品A和B的需求量。”。AI利用时间序列预测模型，给出更科学的需求预测值，并可与供应链数据联动，自动生成优化的生产计划和采购建议，实现精益生产。



# 应用案例

通过ChatBI深度模式让普通业务人员能具备“数据分析师”一样能力

商业合作洞察力与决策分析



# 应用案例

通过ChatBI深度模式让普通业务人员能具备“数据分析师”一样能力

市场管理与  
决策助手

The screenshot displays the ChatBI interface with a sidebar on the left containing various expert roles like 'Sia对话', '产品专家', '售后专家', '人事助手', '报价助手', '财务报表专家', '应收智能体', '销售出货智能体', '设备异常查询智能体', '商务领导专用智能体', and '销售问题'. The main chat area shows a user query about sales performance analysis. The AI response includes a status bar indicating '已完成思考' (Thinking completed), '分析了6张图表' (Analyzed 6 charts), and '深度思考' (Deep thinking). The analysis report, titled '优秀与问题销售员分析' (Analysis of Excellent and Problematic Salespeople), identifies '吴刚' (Wu Gang) as the top performer with a 10.32% sales volume ratio and a 10.61% growth rate. It also lists six data sources on the right, all labeled '归因分析' (Attribution Analysis). The interface includes a '查看数据来源' (View data source) button and a '停止生成' (Stop generating) button. At the bottom, there is a text input field and buttons for '深度模式' (Deep mode) and '联网搜索' (Web search).

< 返回

Sia对话

产品专家

售后专家

人事助手

报价助手

财务报表专家

应收智能体

销售出货智能体

设备异常查询智能体

商务领导专用智能体

销售问题

结合每个销售员的业绩、回款等情况，帮我分析一下，哪个销售员最优秀，哪个销售有问题。并帮我找出他们最大的差异性，都有什么，我该如何让最差的向最好的那个去提升。

已完成思考

分析了6张图表

深度思考

优秀与问题销售员分析

1. 最优秀的销售员：吴刚

销售金额占比：吴刚以 10.32% 的占比率位居第一，高于其他销售员（如王强 9.8%、郑洁 9.8%）<sup>1</sup>。

回款金额占比：吴刚同样以 10.33% 的占比率领先，显著高于最低的王强（9.76%）<sup>2</sup>。

增长表现：吴刚的销售金额环比增长为 10.61%，处于中上水平，但未达最高（赵敏 12.52%）<sup>4</sup>。

\*\*2. 存在

查看数据来源

停止生成

请输入您的数据问题

深度模式 联网搜索

数据来源(6)

1 归因分析

2 归因分析

3 归因分析

4 归因分析

5 归因分析

6 归因分析

内容由 AI 大模型生成，请仔细甄别

# 应用案例

通过ChatBI深度模式让普通业务人员能具备“数据分析师”一样能力

生成工具运行状况  
与预警分析

[< 返回](#) [故障设备分析](#)

👤 数据分析师 根据故障原因和产生的数量，分析一下出故障的设备。有什么规律，哪些设备在哪些问题上需要重点关注

更新于 2025-03-04 14:55:54 （距上一次更新已过 195 天） [刷新](#)

根据提供的数据表【数量按故障原因、设备分类】，现进行以下分析：

一、总故障数量分析（数据来源：表数量【按 故障原因,设备 分类】）

各设备总故障量计算：

设备A = 254（保养）+29（发热）+77（磨损）+37（软件）= 397次

设备B = 370+32+76+62 = 540次

设备C = 284+45+54+60 = 443次

设备D = 261+68+43+62 = 434次

设备E = 323+98+63+61 = 545次

二、重点问题分布（按故障原因排序）

保养类故障（总量1,492次）：

设备B（370次）> 设备E（323次）> 设备C（284次）> 设备D（261次）> 设备A（254次）

设备B的保养故障量超过设备平均值（1,492/5=298.4）24%

发热类故障（总量272次）：

设备E（98次）> 设备D（68次）> 设备C（45次）> 设备B（32次）> 设备A（29次）

设备E占比36.03%（98/272），超过第二高发设备D（68次）44%

磨损类故障（总量313次）：

设备A（77次）≈设备B（76次）> 设备E（63次）> 设备C（64次）> 设备D（43次）

设备A/B并列最高，超出设备平均值（313/5=62.6）23%

软件类故障（总量282次）：

设备B（62次）≈设备D（62次）> 设备E（61次）> 设备C（60次）> 设备A（37次）

设备B/D并列最高，超出设备平均值（282/5=56.4）9.9%

数据来源

 数量【按 故障原因,设备 分类】

© 2025 Shenzhen H-Cloud Information Technology Co., Ltd. All Rights Reserved.

# 应用案例

通过ChatBI深度模式让普通业务人员能具备“数据分析师”一样能力

通过业绩情况  
时刻掌握销售目标

< 返回 销售员评价分析

👤 数据分析师 根据数据上的不同维度，分析一下哪几位销售员的业绩表现比较突出，并给出理由。

更新于 2025-05-20 10:55:09 (距上一次更新已过 118 天) 🔄 刷新

根据提供的数据，从销售金额、销售目标完成率、回款金额和回款率四个维度，对销售员的业绩表现进行分析如下：

## 一、关键数据提取

表1: 销售金额与目标完成率 (表 销售金额,销售目标完成率【按 销售员 分类】)

销售员销售金额 (元) 销售目标完成率

|    |              |            |
|----|--------------|------------|
| 孙涛 | 26,782,426.0 | 1.00078947 |
| 徐丽 | 20,736,302.0 | 1.00705882 |
| 钱程 | 20,371,340.0 | 1.00166667 |
| 王强 | 18,682,635.0 | 1.01107143 |
| 周梅 | 17,730,016.0 | 1.00928571 |
| 吴刚 | 15,869,278.0 | 1.004      |
| 张伟 | 12,426,628.0 | 1.01521739 |
| 李娜 | 11,345,504.0 | 1.02157895 |
| 赵敏 | 16,534,453.0 | 0.976      |
| 郑洁 | 19,472,047.0 | 0.99965517 |

表2: 回款金额与回款率 (表 回款金额,回款率【按 销售员 分类】)

销售员回款金额 (元) 回款率

|    |              |            |
|----|--------------|------------|
| 徐丽 | 20,028,091.0 | 0.95029412 |
| 郑洁 | 18,680,711.0 | 0.94758621 |
| 吴刚 | 15,219,317.0 | 0.9428     |
| 周梅 | 17,074,534.0 | 0.93785714 |
| 孙涛 | 25,903,635.0 | 0.93684211 |
| 钱程 | 19,661,249.0 | 0.93566667 |
| 王强 | 17,992,730.0 | 0.93214286 |

## 数据来源



销售金额,销售目标完成率【按 销售员 分类】



回款金额,回款率【按 销售员 分类】

## ③ RAG-知识库

构建企业私有化的知识管理系统



# 背景



基于检索增强生成技术构建的企业专属知识管理系统。它将企业内外的各类文档、数据、经验转化为AI可理解的知识，让员工能通过自然语言快速、准确地查询到所需信息。



简单描述：“一个永远不离职、啥都知道的老师傅”。把公司的所有资料，比如工艺手册、质检标准、客户要求等都喂给它，新员工有任何问题问它，它都能从资料里找到答案告诉你。

# 应用场景：生产与制造业

## ① 新员工培训与设备操作查询

场景描述：新操作员上岗，对某台复杂设备的特定操作步骤不熟悉。

痛点：厚厚的纸质操作手册难以快速查阅，问老员工可能打扰对方工作，且口口相传可能信息失真。

AI价值：新员工用手机拍照提问：“这个报警代码‘E07’是什么意思？如何处理？”。RAG系统从设备手册中精准定位到该代码的解释和处置步骤，并生成清晰的指导，加速新人上手，减少误操作风险。

## ② 质量检验标准即时确认

场景描述：质检员在线上发现一个瑕疵，但不确定它是否在允收标准范围内。

痛点：质量手册版本更新频繁，纸质文件或分散的电子文件检索困难，容易误判导致客户投诉或内部浪费。

AI价值：质检员提问：“产品型号B的外壳划痕长度允收标准是多少毫米？”。AI立即检索最新版质检规程，引用具体条款和数值进行回答，确保判罚标准的唯一性和准确性，保障产品质量一致性。

## ③ 工艺流程与故障处理方案查询

场景描述：维修工程师遇到一个罕见故障，需要查阅历史维修记录和解决方案。

痛点：维修经验沉淀在个别老师的头脑里或散落在大量的历史工单中，难以共享和复用。

AI价值：工程师提问：“去年是如何处理‘注塑机模温不稳’这个问题的？”。AI快速检索所有相关的维修报告、技术通告和案例库，总结出历史上最有效的几种处理方案，辅助工程师快速解决问题，将个人经验转化为组织资产。



# 应用场景：行政助理



内容由 AI 大模型生成，请仔细甄别



# 应用场景：产品与行业顾问



## ④ 更多的数智化应用场景

通过AI应用提高生产效率、  
加速企业的数智化转型速度

# 指挥与决策中心

打造全局业务数据驾驶舱，实现关键指标一览无余，辅助战略决策。

公司综合展示大屏



宣传片及人员介绍大屏





# 风控中心

建立实时数据监控与异常检测机制，实现风险的早发现、早预警、早处理。



## ⑤ 模型的训练与微调

提升人工智能的学习能力

# 描述

## PART 01

利用机器学习算法，针对企业特定的业务场景和数据，训练出预测模型或优化模型。常用于预测、分类、聚类和优化等任务。

## PART 02

简单描述：“用数据炼出‘丹’，解决特定难题”。

比如用数据炼出一个“预测次品率的丹”或“优化裁剪方案的丹”，把这个“丹”嵌入到生产环节中，让它自动发挥作用。



# 应用场景



## 生产能耗优化模型

场景描述：希望降低注塑、冲压等高能耗生产环节的电费支出。

痛点：设备能耗与众多参数（压力、温度、周期等）关系复杂，靠老师傅经验调节，缺乏量化依据，节能空间巨大但难以挖掘。

**AI价值：**收集历史能耗数据与生产参数，训练回归预测模型。该模型能找出“在保证产品质量和效率的前提下，最低能耗的设备参数组合”，并实时推荐给操作员或自动下发至设备，实现智能化节能。



## 预测性维护模型（振动分析）

场景描述：对关键旋转设备（如风机、水泵）进行状态监控，预测轴承、齿轮等部件的失效。

痛点：常规振动分析需要专业工程师解读频谱，人力成本高，无法覆盖全部设备。

**AI价值：**采集设备正常运行和故障发生时的振动信号数据，训练故障分类模型。该模型可自动实时分析振动数据，判断设备健康状态并预警特定类型的故障，实现低成本、大规模的预测性维护。

# ⑥ *AI-workflow*

智能 workflow



# 描述

01

一个可视化的低代码平台，允许您将大模型、互联网信息、企业内部系统（如ERP）、AI模型（如上面训练的模型）等像搭积木一样连接起来，构建复杂的自动化智能应用（智能体）。

02

简单描述：“AI应用的生产线”。您不需要懂编程，就能自己搭建一个能自动完成复杂工作的“AI机器人”。比如搭一个“自动生成周报的机器人”或“监控竞品动态的机器人”。



# 应用场景（一）：项目研发与周报



## 传统痛点

研发项目经理每周需要从JIRA（任务管理系统）、Git（代码库）、Confluence（文档库）等多个系统中汇总项目进度、代码提交情况、遇到的问题，手动编写周报，非常繁琐。

## AI价值

搭建 workflow:

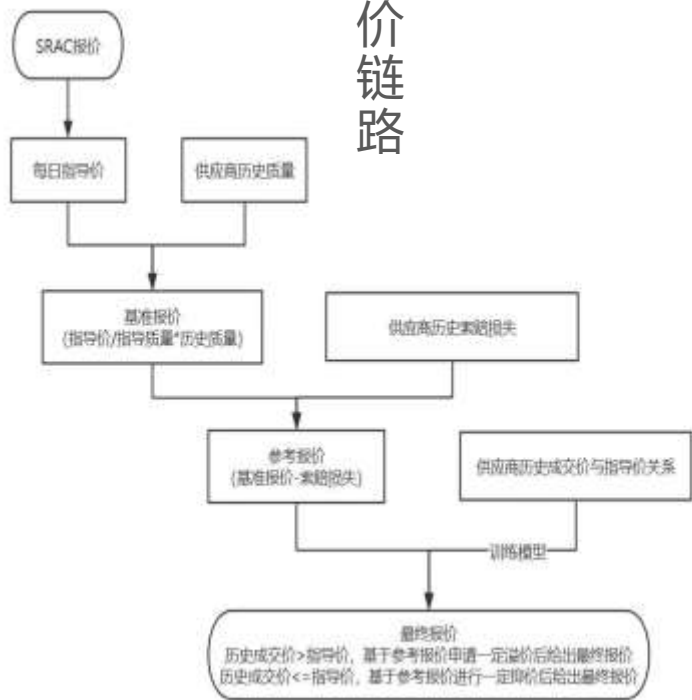
①每周五自动触发→②调用ChatBI从各系统拉取本周数据→③调用大模型分析和总结数据，识别风险点→④自动生成格式规范的项目周报（Word/PPT）→⑤自动发送给项目组成员和管理层。

价值：彻底自动化重复性文书工作，让项目经理聚焦于项目管理本身。



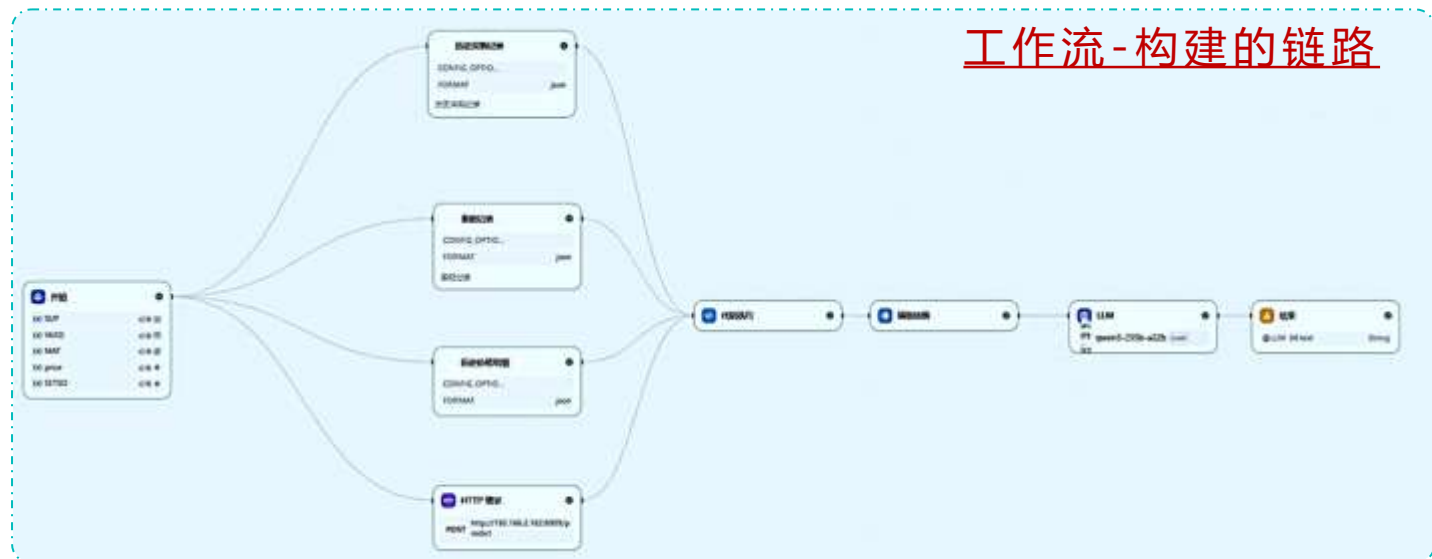
## 应用场景（二）：简化复杂的流程、打造智能化报价助手

### 报价链路



各销售员报价不统一  
人为处理受执行力影响  
报价难以溯源和最终  
报价优秀经验难以被复用

### 工作流-构建的链路



Test Run (Running)

输入 结果 详情 日志

供应商: SZS

地点: OAKLAND

原材料: TAINI/TABOR (T/T)

指导价: 84

指导质量: 0.97

开始运行

Test Run (06:42:29)

输入 结果 详情 日志

今日TAINI/TABOR (T/T)原材料的指导价是: 84。  
SZS供应商的历史平均金属含量是: 0.974。  
基于今日指导价和供应商历史质量给出的基准报价是: 83.479

SZS供应商的历史索赔情况:  
产生的历史索赔扣减是: -0.103  
本次参考价格: 83.376

通过模型训练得到的浮动值: -0.784

建议报价: 82.592

复制

成果:  
极高准确度的  
智能化核算



# 应用场景（三）：应对复杂的工艺流程以匹配最佳的物料

## 原始述求

| Product Code | 门楣        | 应用产品    | 应用类型 | 被贴物材质 | 被贴面形状 | 关键问题或要求 | 粘性要求 | 贴标方式 | 贴标形状 | 产品码              | 备注                       |
|--------------|-----------|---------|------|-------|-------|---------|------|------|------|------------------|--------------------------|
| BW31149      | 1530      | 啤酒      | 凝珠   | HDPE  | 平面    | 表面相对平滑  | 高    | 手动   | 平面   | Price-Pap Seal   | Film: Conformable (only) |
| BW35421      | 2000      | 饮料      | 凝珠   | HDPE  | 平面    | 表面相对平滑  | 高    | 手动   | 平面   | VI Film: E Seal  | Film: Conformable (only) |
| BW32326      | 1530      | 啤酒      | 凝珠   | HDPE  | 平面    | 表面相对平滑  | 高    | 手动   | 平面   | Price-Pap Seal   | Film: Conformable (only) |
| BW30298      | 1530      | 电子类食品包装 | 凝珠   | HDPE  | 平面    | 表面相对平滑  | 高    | 手动   | 平面   | Others Seal      | Film: Conformable (only) |
| AW3267       | 1530      | 啤酒      | 凝珠   | HDPE  | 平面    | 表面相对平滑  | 高    | 手动   | 平面   | Rapid Roll Seal  | Film: Conformable (only) |
| BW3777       | 2000      | 啤酒      | 凝珠   | HDPE  | 平面    | 表面相对平滑  | 高    | 手动   | 平面   | Price-Pap Seal   | Film: Conformable (only) |
| BW3524       | 2000      | 啤酒      | 凝珠   | HDPE  | 平面    | 表面相对平滑  | 高    | 手动   | 平面   | VI Paper: E Seal | Film: Conformable (only) |
| NW4448       | 1530      | 啤酒      | 凝珠   | HDPE  | 平面    | 表面相对平滑  | 高    | 手动   | 平面   | Price-Pap Seal   | Film: Conformable (only) |
| BW35218      | 1530      | 啤酒      | 凝珠   | HDPE  | 平面    | 表面相对平滑  | 高    | 手动   | 平面   | Price-Pap Seal   | Film: Conformable (only) |
| BW35040      | 1530      | 啤酒      | 凝珠   | HDPE  | 平面    | 表面相对平滑  | 高    | 手动   | 平面   | VI Film: E Seal  | Film: Conformable (only) |
| BW3062       | 1530/2000 | 啤酒      | 凝珠   | HDPE  | 平面    | 表面相对平滑  | 高    | 手动   | 平面   | Price-Pap Seal   | Film: Conformable (only) |
| BW3034       | 2000      | 啤酒      | 凝珠   | HDPE  | 平面    | 表面相对平滑  | 高    | 手动   | 平面   | Others Seal      | Film: Conformable (only) |
| BW3037       | 1530      | 啤酒      | 凝珠   | HDPE  | 平面    | 表面相对平滑  | 高    | 手动   | 平面   | Rapid Roll Seal  | Film: Conformable (only) |
| BW3029       | 1530      | 啤酒      | 凝珠   | HDPE  | 平面    | 表面相对平滑  | 高    | 手动   | 平面   | Price-Pap Seal   | Film: Conformable (only) |
| BW31152      | 1530      | 啤酒      | 凝珠   | HDPE  | 平面    | 表面相对平滑  | 高    | 手动   | 平面   | VI Paper: E Seal | Film: Conformable (only) |
| BW3047       | 1530      | 啤酒      | 凝珠   | HDPE  | 平面    | 表面相对平滑  | 高    | 手动   | 平面   | Price-Pap Seal   | Film: Conformable (only) |
| BW3042       | 1530/2000 | 啤酒      | 凝珠   | HDPE  | 平面    | 表面相对平滑  | 高    | 手动   | 平面   | VI Film: E Seal  | Film: Conformable (only) |
| BW3447       | 1530/2000 | 啤酒      | 凝珠   | HDPE  | 平面    | 表面相对平滑  | 高    | 手动   | 平面   | Price-Pap Seal   | Film: Conformable (only) |
| NW1528       | 1530/2000 | 啤酒      | 凝珠   | HDPE  | 平面    | 表面相对平滑  | 高    | 手动   | 平面   | Others Seal      | Film: Conformable (only) |
| M2308        | 1530/2000 | 啤酒      | 凝珠   | HDPE  | 平面    | 表面相对平滑  | 高    | 手动   | 平面   | Rapid Roll Seal  | Film: Conformable (only) |
| AW3552       | 1530      | 啤酒      | 凝珠   | HDPE  | 平面    | 表面相对平滑  | 高    | 手动   | 平面   | Price-Pap Seal   | Film: Conformable (only) |
| BW3249       | 1530      | 啤酒      | 凝珠   | HDPE  | 平面    | 表面相对平滑  | 高    | 手动   | 平面   | VI Paper: E Seal | Film: Conformable (only) |
| BW3232       | 1530      | 啤酒      | 凝珠   | HDPE  | 平面    | 表面相对平滑  | 高    | 手动   | 平面   | Price-Pap Seal   | Film: Conformable (only) |
| BW4444       | 2000      | 啤酒      | 凝珠   | HDPE  | 平面    | 表面相对平滑  | 高    | 手动   | 平面   | Price-Pap Seal   | Film: Conformable (only) |
| NW1541       | 2000      | 啤酒      | 凝珠   | HDPE  | 平面    | 表面相对平滑  | 高    | 手动   | 平面   | VI Film: E Seal  | Film: Conformable (only) |
| M2313        | 2000      | 啤酒      | 凝珠   | HDPE  | 平面    | 表面相对平滑  | 高    | 手动   | 平面   | Price-Pap Seal   | Film: Conformable (only) |
| BW3037       | 2000      | 啤酒      | 凝珠   | HDPE  | 平面    | 表面相对平滑  | 高    | 手动   | 平面   | Price-Pap Seal   | Film: Conformable (only) |

关键因素多，组合多，人为判断要求对产品体系非常熟悉，且匹配效率低，存在误匹配可能，响应慢

成果：  
根据处理工艺要求和环境特性  
精准的匹配产品库物料

## workflows - 构建的链路



需要饮料标签上贴RFID标签，希望用热熔胶贴，饮料表面较为平滑

识别到您的要求是：  
{“被贴面形状”：“平面”，“关键问题或要求”：“表面相对平滑”，“胶水功能”：“热熔胶”，“纸/膜”：“RFID”}

| ProductCode | 门楣        | 应用产品 | 应用类型 | 被贴物材质 | 被贴面形状 | 关键问题或要求 | 粘性要求 | 贴标方式 |
|-------------|-----------|------|------|-------|-------|---------|------|------|
| BW3542      | 1530/2000 | 饮料   | 凝珠   | HDPE  | 平面    | 表面相对平滑  | 高    | 吸附式  |

在相对光滑的球面贴膜

识别到您的要求是：  
{“被贴面形状”：“球面”，“关键问题或要求”：“球形表面，表面相对平滑”，“纸/膜”：“膜”}

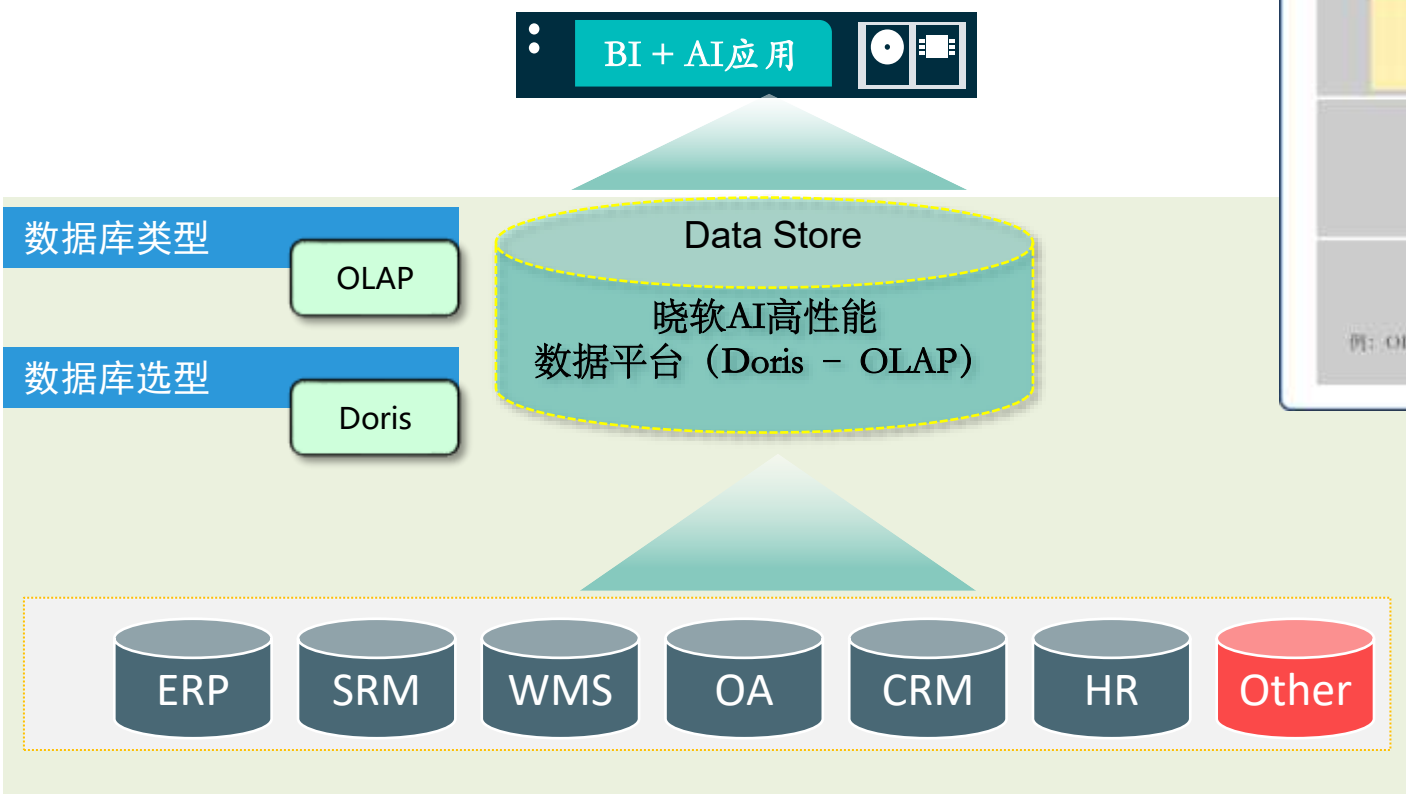
推荐产品如下：



| ProductCode | 门楣   | 应用产品 | 应用类型 | 被贴物材质 | 被贴面形状 | 关键问题或要求 | 粘性要求 | 贴标方式 |
|-------------|------|------|------|-------|-------|---------|------|------|
| NW1549      | 2000 | 啤酒   | 凝珠   | PU    | 球面    | 表面相对平滑  | 可重贴  | 手动   |

# ⑦ 整合企业数字化资产

为AI构建高性能的  
企业数据仓储

# 企业高性能数据仓库构建方案



| OLTP                                                                                | VS                             | OLAP                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 100列的表中，查询3列数据，需要整表查询                                                               |                                | 100列的表中，查询3列数据，只需查询3列                                                               |
|  | 列查询（大量数据）                      |  |
| 不支持分布式部署                                                                            | 分布式部署                          | MPP架构。支持分布式部署，可水平扩展<br>例：当服务器性能不够了，出现卡顿了，OLAP可以支持再部署一台服务器分摊压力，而不是需要换服务器。            |
| 支持向量化计算引擎                                                                           | 向量化计算引擎<br>(通常是非向量化引擎的几十甚至上百倍) | 支持向量化计算引擎<br>例：OLAP计算10万行数据，只需要计算200余次，大幅提高计算性能。                                    |

显著的优势

## ⑧ 指标体系建设

了解哪些数据有用  
对于企业也很重要

# OSM指标体系构建

- Objective - 业务目标
- Strategy - 业务策略
- Measurement - 业务指标

## 优势:

贴近实际业务，确保分析直接对准 核心业务目标。

| 采购OSM             |                  |                                         |                                                             |
|-------------------|------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| O (目标)            | S (策略)           | M (度量指标)                                | 分析颗粒度 (Drill-down Dimensions)                               |
| O1: 保障生产供应稳定      | S1.1: 提升供应商交付可靠性 | M1.1.1 供应商准时交付率 (On-Time Delivery, OTD) | 1. 按供应商 (识别问题供应商)<br>2. 按物料品类 (识别高风险物料)<br>3. 按时间趋势 (月/季度)  |
|                   | S1.2: 强化供应风险管控   | M1.2.1 独家供应/高风险供应商采购金额占比                | 1. 按物料品类<br>2. 按供应商所在地缘区域                                   |
|                   | S2.1: 驱动采购价格降低   | M2.1.1 采购价格差异 (PPV)                     | 1. 按物料 (重点物料追踪)<br>2. 按采购员 (绩效评估)<br>3. 按供应商 (谈判效果)         |
| O2: 优化总拥有成本 (TCO) | S2.2: 降低采购相关流程成本 | M2.2.1 采购订单流程成本                         | 1. 按时间趋势 (监控效率提升)<br>2. 按工厂/事业部 (横向对比)                      |
|                   | S2.3: 控制库存成本     | M2.3.1 库存周转率 (ITC)                      | 1. 按物料品类 (识别呆滞料)<br>2. 按ABC分类 (重点管理A类物料)                    |
|                   | S3.1: 控制来料质量     | M3.1.1 来料质量合格率 (或百万件缺陷数, DPPM)          | 1. 按供应商 (供应商质量排名)<br>2. 按物料品类 (定位问题物料)<br>3. 按缺陷类型 (分析根本原因) |
| O3: 保障物料质量与合规     | S3.2: 确保采购合规性    | M3.2.1 采购合同签订率                          | 1. 按供应商类型 (新供应商vs老供应商)<br>2. 按订单金额 (重点监控大额无合同订单)            |
|                   | S4.1: 发展与管理核心供应商 | M4.1.1 战略供应商支出集中度                       | 1. 按时间趋势 (观察集中度变化)<br>2. 按物料组                               |
|                   | S4.2: 推动供应商持续改进  | M4.2.1 供应商发起改进建议数量                      | 1. 按供应商 (识别高价值合作伙伴)<br>2. 按建议类型 (成本节约/质量提升/效率提升)            |

(O - 目标)保障生产供应稳定

采购模块

(S - 策略) 提升供应商交付可靠性

(M - 分析指标) 供应商准时交付率

公式: (按时交货订单行数 / 总交货订单行数) \* 100%

分析颗粒度: 按供应商 (识别问题供应商)  
按物料品类 (识别高风险物料)  
按时间趋势 (月/季度)

(S - 策略) 强化供应风险管控

(M - 分析指标) 独家供应/高风险供应商采购金额占比

公式: (独家或高风险供应商采购金额 / 总采购金额) \* 100%

分析颗粒度: 按物料品类  
按供应商所在地缘区域



# 我们提供的服务

## 01 企业OSM指标体系规划

决策目标 – 指标 – 分析方式

从目标，到过程，到结果

全链路数字化决策看板规划、搭建

## 02 企业数据能力评估及高性能数仓建设

打通数据孤岛，增强数据存储及查询能力，优化数据质量

## 03 AI场景评估，并提供AI应用

ChatBI，Rag AI知识库，模型训练，AI workflow搭建（数据智能体的应用）

## ⑨ 智算设备选型

专为私有化智算部署、  
提供独树一帜的智算体系结构



下一代，创新型算力互联单元已经就绪！

# 小语言模型的兴起可让企业更快速的迈向人工智能

在当今数据驱动的世界中，企业运营过程积累了海量数据

- 尽管如此，通过挖掘数据价值提供决策仍然是一项持续的挑战。大型语言模型 (LLM) 技术近年来取得了长足进步，但它非常耗费资源，需要大量的计算资源和能源（如电力和冷却系统）。
- 大多数企业没有足够的预算或资源来部署创建大型语言模型所需规模的人工智能系统。

为了解决这个问题，这些模型的更紧凑版本，即小型语言模型 (SLM)应运而生，并且越来越受欢迎。

众多企业在借助人工智能的转型中不需要通过密集的资源去训练专有的大模型，而是通过RAG来确保模型的基本准确性及降低“AI 幻觉”，然后部署丰富的Ai智能体提升生成效率。

使企业能够充分利用小型语言模型部署：生成式人工智能 (GenAI)、RAG、Workflow、MCP、RPA...

需要契合灵巧的算力载体，小巧且便于移动、易用性、扩展性、以及符合日益严苛的国产化的自主可控...

# 产品体系结构



自主研发的X-100加速模块可有效的卸载GPU对于数据的处理：  
通常情况下，GPU显存因为昂贵的容量，在处理大规模数据时导致瓶颈。X-100预载数据到本地NVMe持久存储系统，通过高带宽的互联协议供GPU近线使用，降低延迟的同时，做为二级显存扩展GPU容量。



晓软自研人工智能系统，匹配丰富的多模态模型，旨为：开箱即用。

## 架构与规格：

### ① 2-GPU扩展型号：AWS-P2

- 可扩展 **2** 颗GPU，可支持运行32B以及低精度70B模型
- 可广泛用于智能文档识别，企业票据识别，表格识别，通用卡证识别，印章识别等。

### ② 4-GPU扩展型号：AWS-4

- 可扩展 **4** 颗GPU，可支持运行大于200并发32B尺寸模型，以及70B尺寸模型
- 可用于大型上下文的知识库，多模态，OCR，CV，NLP等场景

### ③ 解决最后一公里国产GPU易用性

- 与国内广泛的GPU厂商深度合作，具备GPU驱动，算子库适配，模型深度化与开发能力，确保开源或私有化的商业模型能够简单的运行在国产的GPU平台，同时能够为商业应用程序提供适配服务，具备专业的人工智能团队。

### ④ 完全自主可控的，国产化智算体系设计，让智算基建更安全





# Multi-GPU System Platform



- 高达20颗GPU扩展MGP-820ls、以及10颗GPU扩展的MGP-410
- 革命性的GPU-热拔插特性，使通用GPU可像硬盘一样在线热拔插，提供极致的维护便利性
- 每个GPU提供独立的嵌入式电源管理模块，能够在高吞吐Tokens与低频访问之间平衡电力消耗
- 支持GPU异构，即：支持多个品牌国产GPU在同一个节点，服务同一个大模型，并提供丰富的任务调度策略“GPU池化”特性，多个GPU可聚合成算力池专为：气象分析，数学运算，高精度计算，生物分析
- 创新型GPU热备特性，类似硬盘的RAID技术，促使GPU在本地具备N+1冗余特性。一旦GPU故障“Hot-Spare” GPU会立刻接管

独领全球的创新型智算体系

具备全国产化的体系结构，高密度智算单元

专为大规模算力集群互联打造的整机智算

提供一系列的高级特性

# Hybrid-Computing Platform



- 采用创新型的两段式设计体系，既：通算部分仍然使用高性能国产
- 处理器体系结构，智算部分则采用自研的独立GPU基板
- 通过2颗GPU加速模组，促使GPU在系统内部高速互联，以此来规避
- PCIe带宽瓶颈，加速模组还提供节点P2P直连特性，满足大型智算组网
- HCP系统耦合了以处理器为核心的通用算力来构建私有云平台，
- 还包含了以GPU为核心的高性能智算体系，符合全国产化设计，让智算
- 基础设施高效运行的同时更加自主可控

HCP-48 混合算力系统最高支持8颗GPU扩展

致力于构建一套整体的人工智能基建设方案

CPU通算+GPU智算一体机、构建的先进混合算力体系符合最新理念

-Full Stack Hyperconverged

# 智算整机产品矩阵



- 

每个GPU提供独立的嵌入式电源管理模块，能够在高吞吐Tokens与低频访问之间平衡电力消耗。
- 

创新型GPU热备特性，使GPU具备N+1冗余特性，避免关键推理，训练过程不可避免的业务中断时间。
- 

高密度的体系结构设计，最多支持10 / 20颗GPU扩展成为构建大型云智算首选方案，超大模型运行可避免因组网带来的延迟和成本开支。
- 

革命性的GPU-热拔插特性，使通用GPU可像硬盘一样更换/下线，提供极致的维护便利性。
- 

提供桌面形态小型算力单元，便于移动和静音设计，32B、70B等小语言模型不再依赖于机架式大型算力设备。
- 

具备构建GPU+GPU全国产化的体系结构设计，让GPU算力底座高效运行的同时更加安全可控。



- |            |            |             |             |           |                 |         |
|------------|------------|-------------|-------------|-----------|-----------------|---------|
| 迈向国产化信息改造  | 业务平滑迁移     | 服务器性能提升     | 基于Lanfree备份 | 分布式统一存储系统 | 云桌面 / 云主机 / 云存储 | 全国产化堆栈  |
| 入门级GPU算力单元 | 大型互联算力单元   | 一云多芯 / 插卡即云 | 一体化交付系统     | AI Agent  | RAG 检索增强型       | 多任务智算调度 |
| GPU异构算力池   | GPU 卡间互联模组 | GPU整机P2P互联  | AIGC        | 广泛国产GPU适配 | 存储并行化           | 满足信创认证  |

***THANK YOU!***

**Any questions?**