

AISWare Usights · ChatBI

亚信科技商业智能分析工具 V8.4 白皮书

AISWare Usights · ChatBI（亚信科技渊思慧见 · 商业智能分析工具）定位于一站式取数、看数、用数的智能数据分析助手，通过大语言模型、增强分析和领域知识融合，帮助业务人员、数据分析师快速获取、分析与展示数据，为管理者提供智能分析服务。

声明

任何情况下，与本软件产品及其衍生产品，以及与之相关的全部文件（包括本文件及其任何附件中的全部信息）相关的全部知识产权（包括但不限于著作权、商标和专利）以及技术秘密皆属于亚信科技（中国）有限公司（“亚信科技”）。

本文件中的信息是保密的，且仅供用户指定的接收人内部使用。未经亚信科技事先书面同意本文件的任何用户不得对本软件产品和本文件中的信息向任何第三方（包括但不限于用户指定接收人以外的管理人员、员工和关联公司）进行开发、升级、编译、反向编译、集成、销售、披露、出借、许可、转让、出售分发、传播或进行与本软件产品和本文件相关的任何其他处置，也不得使该等第三方以任何形式使用本软件产品和本文件中的信息。

未经亚信科技事先书面允许，不得为任何目的、以任何形式或任何方式对本文件进行复制、修改或分发。本文件的任何用户不得更改、移除或损害本文件所使用的任何商标。

本文件按“原样”提供，就本文件的正确性、准确性、可靠性或其他方面，亚信科技并不保证本文件的使用或使用后果。本文件中的全部信息皆可能在没有任何通知的情形下被进一步修改，亚信科技对本文件中可能出现的任何错误或不准确之处不承担任何责任。

在任何情况下，亚信科技均不对任何因使用本软件产品和本文件中的信息而引起的任何直接损失、间接损失、附带损失、特别损失或惩罚性损害赔偿（包括但不限于获得替代商品或服务、丧失使用权、数据或利润、业务中断），责任或侵权（包括过失或其他侵权）承担任何责任，即使亚信科技事先获知上述损失可能发生。

亚信科技产品可能加载第三方软件。详情请见第三方软件文件中的版权声明。

亚信科技控股有限公司 (股票代码: 01675.HK)

亚信科技是中国领先的信息科技产品及服务提供商,拥有丰富的软硬件产品开发和大型工程实施经验。公司深耕市场超过 30 年,在 5G、云计算、大数据、人工智能、物联网、数智运营、业务及网络支撑系统 (BSS&OSS) 等领域具有先进的技术能力和众多成功案例,客户遍及通信、广电、能源、交通、政务、金融、邮政等行业。

近年来,亚信科技持续聚焦云网、数智、IT 三类产品的研发,并结合咨询规划、数智运营和系统集成能力,不断向“产品与服务双领先”目标迈进。2024 年公司进一步提出“四个转变”发展战略,聚焦打造 5G 专网、边缘智能、信创数据库、大数据与可信数据流通、xGPT 等战略级软件及软硬一体产品,并加强向非通信及国际市场的开拓。

亚信科技始终致力于将 5G、人工智能、大数据等数智技术赋能至百行千业,与客户共创数智价值。面向未来,公司将努力成为最可信赖的数智价值创造者,并依托数智化全栈能力,创新客户价值,助推数字中国。

部分企业资质

能力成熟度模型集成 CMMI5 级认证

信息系统建设和服务能力评估 (CS4 级)

云管理服务能力评估证书卓越级

数字化可信服务—研运数字化治理能力认证

ISO9001 质量管理体系认证证书

ISO20000IT 服务管理体系认证证书

ISO27001 信息安全管理体系统认证证书

企业信用等级 (AAA 级) 证书

信息系统安全集成服务资质 (二级)

信息系统安全开发服务资质 (二级)

部分企业荣誉

连续多年入选中国软件业务收入百强榜单

连续多年入选中国软件和信息服务业竞争力百强企业

中国软件行业最具影响力企业

中国软件和信息服务业最有价值品牌

中国软件和信息服务业最具影响力的行业品牌

中国数字与软件服务最具创新精神企业奖

中国电子信息行业社会贡献 50 强

中国人工智能领航企业

新型智慧城市领军企业

IDC 未来运营领军者

目录

1 摘要	1
2 缩略语与术语解释	2
3 产品概述	3
3.1 趋势与挑战	3
3.1.1 发展机遇	3
3.1.2 面临的挑战	4
3.2 产品定义	4
3.3 产品定位	5
4 产品功能架构/产品体系	5
5 产品基础功能	7
5.1 基础功能表	7
5.2 对话式数据检索	10
5.3 数据智能洞见	10
5.4 仪表盘制作	11
5.5 决策报告生成	11
5.6 复杂报表	11
5.7 服务管理	11
5.8 系统管理	11
5.9 运营管理	12
5.10 数据分析智能体	12
6 产品特色功能	13
6.1 Chat2SQL技术	13
6.2 数据解读生成	13
6.3 增强分析	14
6.4 报告生成	14
6.5 BI智能体市场	15
7 产品差异化优势	16
7.1 精准SQL生成（94%准确率）	16
7.2 零代码增强分析与自动化决策	16
7.3 开箱即用的配置化能力	16
8 场景解决方案	17

8.1 全天候AI数据助手&自动化经分驾驶舱.....	17
8.1.1 经分驾驶舱应用场景	17
8.1.2 经分驾驶舱业务需求	17
8.1.3 经分驾驶舱解决方案	18
8.2 某运营商增强分析辅助精准营销推荐	19
8.2.1 增强分析应用场景	19
8.2.2 增强分析业务需求	19
8.2.3 增强分析解决方案	20
9 产品客户成功故事.....	22
9.1 某运营商集团经分大模型应用	22
9.1.1 客户需求	22
9.1.2 建设方案与成效	22
9.2 消防研究所在线灾情数据分析	23
9.2.1 客户需求	23
9.2.2 建设方案与成效	23
9.3 保险综合数据分析系统	24
9.3.1 客户需求	24
9.3.2 建设方案与成效	25
10 资质与荣誉	25
11 联系我们.....	27

1 摘要

大数据时代环境下，数据成为越来越多企业分析业务数据、提高管理质量、提升企业效率、进行科学决策的有力工具，但大数据时代数据探索分析面临的问题复杂多样。首先，信息系统林立，数出多门，跨系统、异构数据无法关联共享，数据整合困难。其次，可视化应用开发需要一定时间，业务人员无法及时获取所需数据，数据响应慢。再者，缺乏统一的管理方法，数据使用不方便，手工报表多，随着移动终端的应用，在不同的终端设备上进行处理分析的要求也越来越高。

传统的分析工具已经逐渐不能满足管理者和业务人员对数据提取、探索、管理及分析的要求。针对上述背景，亚信开发了适应大数据时代的渊思慧见·商业智能分析工具（AISWare Usights·ChatBI），旨在为有大数据处理需求的单位或者部门提供一个集数据源配置、数据提取、数据处理分析、数据探索、实时分析为一体的一个全方位大数据探索分析平台，从而提高管理人员和业务人员对于数据的感知和处理效率，助力企业高效数字化决策。

本白皮书将从产品概述、产品定位、产品价值与优势、主要功能、技术架构、应用场景等几个方面阐述产品。

2 缩略语与术语解释

缩略语与术语解释如表 2-1 所示。

表 2-1 缩略语与术语解释

缩略语或术语	英文全称	解释
AI	Artificial Intelligence	人工智能
BI	Business Intelligent	商业智能
LLMs	Large Language Models	大语言模型
SaaS	Software as a Service	软件服务化

3 产品概述

AISWare Usights · ChatBI 是亚信科技打造的智能数据分析平台，深度融合大语言模型、增强分析技术和垂直领域知识，为企业用户提供“数据获取-分析洞察-可视化呈现”的全链路智能服务。该产品通过自然语言交互赋能业务人员快速完成数据分析，辅助管理者实现数据驱动的科学决策。

3.1 趋势与挑战

AISWare Usights · ChatBI 在当前数字化转型加速、数据驱动决策需求剧增的大环境下，既面临着难得的发展机遇，也需要应对诸多挑战。其发展趋势与所处行业的技术演进、市场需求变化紧密相连，而挑战则涉及技术、市场竞争、应用落地等多个层面。

3.1.1 发展机遇

根据 IDC《中国商业智能和分析软件市场跟踪报告，2024H1》报告显示，2023-2028 年中国 BI 市场年复合增长率将超 10%，为 ChatBI 提供持续发展动能。

1. 增强分析需求增加

当前基础 BI 仍占市场主导，但预测性分析存在显著增长潜力。ChatBI 通过以下创新点把握机遇：

- ✓ 生成式 AI+BI 融合，构建自然语言交互的智能分析范式。
- ✓ 增强分析体系，集成机器学习实现自动化洞察发现。
- ✓ 决策智能升级，将传统 BI 升级为可执行的决策建议系统。

2. 技术发展方向

- ✓ 大模型垂直应用，领域知识注入+工程化调优，构建行业专属分析模型。
- ✓ 混合模型架构，小模型处理常规分析+大模型支撑复杂场景。
- ✓ 通过语义层增强取数、分析和垂直行业知识融合。

3.1.2 面临的挑战

大模型的“幻觉”：基于概率生成机制的大模型，在缺乏明确数据支撑时可能输出逻辑合理但事实错误的内容，直接影响查询结果的准确性。例如：错误关联无关指标、虚构数据趋势等，可能引发决策误判风险。同时，大模型对文本、语音等非结构化数据的语义理解仍存在偏差，尤其在专业术语、行业黑话等场景中，易导致分析结论与业务实际脱节。

业务知识工程化困境：大模型难以自动获取行业特定的业务规则（如金融风险指标计算逻辑、电信套餐嵌套关系等），需投入大量人力进行知识梳理、结构化定义与持续维护，实施周期长且成本高昂。业务专家与 AI 工程师间的认知鸿沟导致知识注入效率低下，可能出现规则定义遗漏、逻辑映射错误等问题，制约垂直场景的深度应用。

双重竞争格局挤压：既要应对传统 BI 厂商（如 Tableau、Power BI）在可视化与标准化分析领域的先发优势，又面临新兴 AI 公司以更低成本提供轻量化分析工具的挑战。

3.2 产品定义

AISWare Usights · ChatBI 是融合大语言模型、领域知识和增强分析的数据分析决策智能体。其核心能力包括：

1. 口径问答&来源问答：基于用户泛化意图，通过元数据信息和资产目录表实现口径、元数据问答。通过元数据问答服务，实现可信的 ChatBI。
2. 看板自动布局：基于用户意图和指标查询与计算数据结果，自动推荐匹配图表；支持自然语言多轮交互，支持 Copilot 操作。
3. 关联取数：取数流程中加入长期记忆和自定义取数流程配置，支持根据用户角色改变分析模式和回答方式。
4. 服务高效适配：面向多样化的业务分析背景，将个性化能力开放至业务层，包括大模型服务、本地算法模型、页面可配。

3.3 产品定位

AISWare Usights · ChatBI 作为一站式“取数-看数-用数”智能助手，降低数据分析门槛，提升业务决策效率，构建数据应用的“最后一公里”，打通数据到决策的链路，如图 3-1 所示。通过纵向贯通数据价值链、横向深耕行业场景，确立了“智能分析中台+行业应用引擎”的双重定位，既是企业数据资产的价值转化器，也是垂直领域决策智能化的核心使能者。

纵向端到端闭环：上游：对接多源数据（业务系统、外部数据），通过数据治理与虚拟化技术构建统一数据底座。中台：依托大模型+增强分析引擎，实现数据建模、增强分析及自动化决策建议生成。下游：输出至行业应用场景（如金融风控、电信经分、智能供应链），形成“数据洞察→业务行动”闭环。

横向细分市场覆盖：聚焦 通信、金融、政务、零售、能源 五大行业，提供行业专属解决方案（如运营商经分驾驶舱、政务智能报表），满足市场对生成式 AI+BI 融合与预测性分析的迫切需求。



图 3-1 产品定位

4 产品功能架构/产品体系

AISWare Usights · ChatBI 隶属于亚信科技“2+5+X”数智产品体系，定位为 大模型驱动的智能分析工具，与其他产品协同形成完整解决方案，如图 4-1 所示：

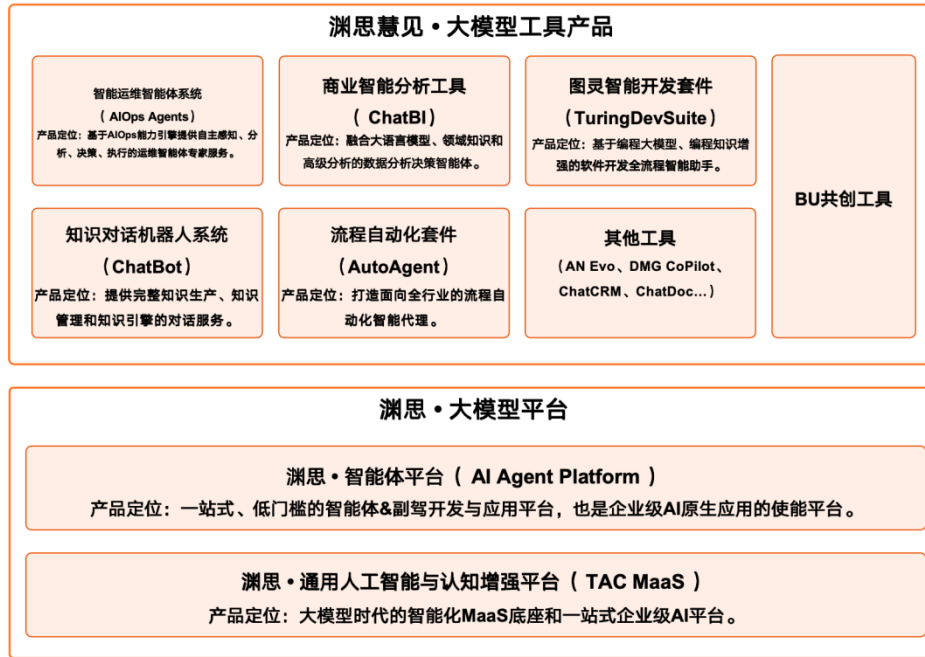


图 4-1 产品体系

AISWare Usights · ChatBI 采用“四层一体”架构，覆盖从数据接入到决策输出的全流程，包括数据层、引擎层、应用层和终端交互层，如错误!未找到引用源。所示。

- 终端交互层：提供多样化的交互入口，包括 Web、Mobile (h5)、API 和 Desktop，满足不同用户在不同场景下的访问与操作需求。
- 应用层：包括智能取数智能体、探索分析智能体和报告智能体。
- 引擎层：包括大模型底座、智能引擎、可视化引擎（40+图表组件库、自定义样式配置、数据动态渲染）和增强分析引擎（机器学习模型（回归/分类/聚类））。
- 数据层：包括数据连接（数据库/API/文件）与配置管理、数据准备（ETL 流程编排、字段映射、数据清洗）、数据集（指标口径配置、权限管理）、业务知识库（行业规则沉淀、知识图谱构建）以及元数据字典。

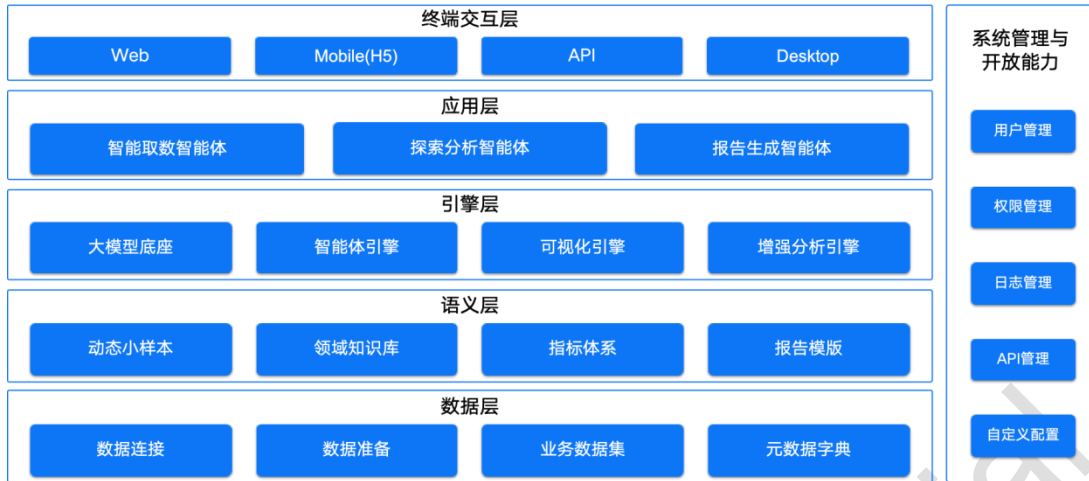


图 4-2 产品功能架构图

5 产品基础功能

AISWare Usights · ChatBI 的基础功能包括：对话式数据检索、数据智能洞见、仪表板制作、决策报告生成、服务管理、系统管理等智能 BI 的功能。

5.1 基础功能表

AISWare Usights · ChatBI 的基础功能如下表 5-1 所示：

表 5-1 基础功能

功能点	功能点描述
对话式数据检索	指标检索：支持对指标进行泛化检索。
	维度下钻：支持多维度下钻提问，如时间、地市、星级、性别等。
	多轮问答：支持结合上下文进行提问。
	自动可视化：根据用户当前的问题自动推荐的最优可视化图表。
数据智能洞见	数据解读：大模型针对当前的问题生成洞见解读。

功能点	功能点描述
	趋势分析：增强分析，根据历史数据预测未来趋势。
	驱动因素分析：支持将当前数据从指标和维度进行拆解。
	异常分析：内置多种异常检测算法，包括同环比，z-score 等，将异常数据进行高亮展示。
仪表盘制作	布局管理：支持多种终端布局适配。
	选择数据源：选择合适的数据源制作仪表盘。
	可视化配置：选取需要展示的字段以及要展示的组件类型。
	复杂报表：保存用户设置的仪表盘配置信息。
	全局筛选器：用于过滤仪表盘中的数据。
	计算指标：根据需要对指标进行加减乘除来配置计算指标。
	BI Copilot：通过自然语言交互方式进行工作表和仪表盘的制作。
	复杂报表：借助类 Excel 的设计方式，实现复杂报表的在线设计和分析。
决策报告生成	增强分析报告：自动对当前数据进行异常、趋势和预测分析并生成报告，该功能也支持用户导入配置的报表并关联指标从而进行报告查询。
	报告专区：专题报告管理包括报告的增删改查和上下线。
数据管理	数据管理：连接各数据源，构建数据问答模型；数据连接、数据准备、表关联。
	多数据源适配：支持多种数据库，如 postgresql、db2、oracle、spark、gbase 等。

功能点	功能点描述
	数据源管理：数据源的新增、查看、修改、删除。
	数据源赋权：支持按用户或角色赋权查看、编辑、删除、可继续分享权限。
	数据模型管理：数据模型查看、修改、删除。
	数据模型赋权：支持按用户或角色赋权查看、编辑、删除、可继续分享权限。
	数据模型配置：基于直连数据库工作表配置数据模型，基于 SQL 配置数据模型。
	指标管理：支持对指标进行分类管理包括增删改查。
	分析模板管理：支持通过配置提示词个性化设置分析模板。
	反馈管理：支持点赞、点踩，对用户反馈进行分类管理，支持二次修改形成小样本强化学习。
系统管理	账号管理：管理系统用户账号。
	角色管理：管理用户角色。
	脚本管理：管理脚本配置内容。
	系统管理：管理系统的一些配置信息如 logo、标题等。
系统集成	单点登录：支持单点登录方式访问商业智能分析工具。
	报表发布：支持内部发布/外部发布报表。
	组件对外集成：支持选择组件并生成 URL，外部系统可通过生成的 URL 集成组件。

功能点	功能点描述
运营管理	问答反馈：管理用户历史点赞、点踩的历史问答记录，支持过滤筛选。
	知识库：将用户微调后的问答反馈加入知识库形成动态小样本。
	业务定义：支持用户个性化定义业务术语、描述和同义词。
数据分析智能体	知识：支持配置数据集、问答对和业务定义。
	记忆：支持对记忆变量、长期记忆进行配置。
	技能：支持个性化编排 workflow，以及配置各节点的内容。
	行动：支持通过规划、反思、执行进行智能体调度。

5.2 对话式数据检索

AISWare Usights · ChatBI 支持用户通过自然语言进行取数分析，基于用户意图，匹配指标、维度及计算类型，结合数据表结构信息数据，生成可执行的 SQL，接入应用端多轮场景，实现指标复杂计算。

5.3 数据智能洞见

AISWare Usights · ChatBI 支持对数据结果进行深度洞见，融合机器学习算法并结合业务场景，一键生成洞见分析内容。该功能支持通过业务知识梳理，构建场景化提示工程，在取数基础上，利用大模型推理和小模型增强分析算法实现智能洞见解读、异常数据检测、驱动因素分析和趋势预测，为业务人员提供分析参考。

5.4 仪表盘制作

AISWare Usights · ChatBI Copilot 支持用户通过自然语言交互方式进行仪表盘创建，大幅度提升业务人员制作报表的工作效率。提供丰富的可视化组件，如表格、散点图、脑图、指标卡、矩形树图、地图、混搭图等。

5.5 决策报告生成

AISWare Usights · ChatBI 基于用户所查询的问题自动分析生成洞见报告，智能洞见报告包括指标同环比、发展趋势和区域表现情况，对当前问题中的指标进行多维度解析。报告包含增强分析内容，自动对当前数据进行异常、趋势和预测分析并生成报告，该功能也支持用户导入配置的报表并关联指标从而进行报告查询，智能决策报告为企业决策注智。

5.6 复杂报表

AISWare Usights · ChatBI 借助类 Excel 的设计方式，实现复杂报表的在线设计和分析。通过 Excel 式操作体验、百余种 Excel 函数支持、动态格间计算、多源融合分析实现中国式报表的制作和展示。

5.7 服务管理

AISWare Usights · ChatBI 提供数据源和模型管理、维度管理、权限管理、模板管理、反馈管理等功能，支持基于 SQL 和直连数据库的模型配置。此外，用户可通过个性化配置来优化分析流程，实现数据的有效管理和分析。

5.8 系统管理

AISWare Usights · ChatBI 提供账号、角色、脚本和系统配置管理功能。用户可以通过它轻松创建和管理账号，定义和分配角色权限，确保系统的安全性和灵活性，构建了一个安全、高效且易于管理的企业级数据服务平台。

5.9 运营管理

AISWare Usights · ChatBI支持对用户点赞、点踩等反馈记录进行管理，支持通过反馈类型等维度条件进行过滤筛选，将微调后的 SQL 加入知识库形成动态小样本。

5.10 数据分析智能体

提供智能体个性化创建能力，涵盖技能、知识、记忆等核心模块，同时优化对话交互体验，集成开场白设置、猜您想问等功能，支持通过记忆与变量设置留存用户偏好。通过测试和调试实现从创建到发布的全流程覆盖。支持在可视化页面配置智能体 workflow。针对 AISWare Usights · ChatBI 数据分析场景，应用标准化智能体组件并对这些节点进行个性化配置，以满足用户的差异化需求。

6 产品特色功能

AISWare Usights · ChatBI 的特色功能主要体现在：Chat2SQL 技术、科学计算与增强分析、在线分析报告、全智能看板交互、数据实时计算能力、多终端灵活适配以及 BI 助手等智能化数据分析能力。

6.1 Chat2SQL 技术

Chat2SQL 是一种将自然语言转换为 SQL 查询语句的技术，应用场景包括：指标查询、下钻分析、排名分析、高级计算、衍生指标查询、口径查询、表结构问答等，如图 6-1 所示。



图 6-1 Chat2SQL

6.2 数据解读生成

通过业务知识梳理，构建场景化提示工程，在取数结果基础上，通过认知增强，实现数据解读和摘要分析的生成，如图 6-2 所示。



图 6-2 数据解读生成

6.3 增强分析

通过大模型工程化理解用户意图，结合取数和分析意图，对接增强分析引擎，实现异常检测、相关性分析、时序预测等主动洞察能力，实现洞见报告生成与输出。通过增强型分析引擎，实现异常检测与预测等智能洞见，结合大模型生成和挖掘算法融合，实现增强分析场景配置实现，如图 6-3 所示。



图 6-3 增强分析

6.4 报告生成

将用户提问的问题和可视化图表回答整理添加至素材库，利用资源库的图表和数据，大模型整理文案，最终分析报告和简报。面向市场洞察和汇报场景，帮助业务用户生成分析报告，帮助管理层根据冗长的报告自动生成摘要简报，提升分析决策效率，如图 6-4 所示。



图 6-4 报告生成

6.5 BI 智能体市场

从当前脚本配置，迭代到支持页面方式配置个性化的 BI 智能体，支持不同场景的用户自定义 BI 组件、记忆，实现千人千面的用户专属服务，内置 BI 工作流，免去从 0 到 1 配置烦恼。同时原子化的 BI 智能体插件，支持嵌入公司自有 AAP 和三方 AI 智能体平台，后续将参考 MCP 协议进行协同演进和打通，如图 6-5 所示。



图 6-5 BI 智能体市场

7 产品差异化优势

AISWare Usights · ChatBI 凭借生成式 AI 深度赋能、零代码增强分析、行业开箱即用、灵活生态集成四大核心优势，在传统 BI 工具依赖人工、分析门槛高、非结构化处理弱等痛点中脱颖而出，成为企业实现数据平民化与决策智能化的首选工具，持续领跑 AI+BI 融合创新赛道。

7.1 精准 SQL 生成 (94%准确率)

通过“大模型意图理解+小模型规则校验”协同架构，实现自然语言到复杂 SQL 的高效转换，准确率显著高于行业平均水平（80%~85%）。结合业务知识库校验与多源数据验证（如元数据血缘追溯），解决大模型生成内容的逻辑合理性与事实准确性矛盾，降低决策风险。突破传统 BI 局限，支持文本、语音等非结构化数据的语义分析与预测（如政务客服工单的自动归类与趋势预测），填补市场空白。

7.2 零代码增强分析与自动化决策

内置拖拽式机器学习 workflow（分类、回归、时序预测），业务人员无需编码即可完成模型训练与部署，降低数据科学门槛。提供“异常检测→根因分析→策略推荐”闭环能力，例如自动识别用户流失风险并生成挽留方案。融合生成式 AI 与领域知识模板，自动输出包含图表、解读、建议的完整报告（效率提升 50%+），支持二次编辑适配企业格式需求。

7.3 开箱即用的配置化能力

支持本地化部署的大模型（如 Qwen 72B、DeepSeek）与企业自有算法（如风控模型、时序预测算法）的无缝对接，通过界面化配置即可完成模型服务绑定，无需代码开发。提供“BI 智能体市场”，支持用户按需加载预制智能体（如营销分析、财务快报），或自定义分析流程（如数据清洗→建模→报告生成），实现业务场景快速适配。

8 场景解决方案

AISWare Usights · ChatBI 覆盖通信、金融、交通、能源等多个行业，12 个典型应用场景。

8.1 全天候 AI 数据助手&自动化经分驾驶舱

8.1.1 经分驾驶舱应用场景

AISWare Usights · ChatBI 作为大模型智能化应用，与数据工程融合，支持开放化能力使用，全天候实时响应，是可依赖的数据员工伙伴。AISWare Usights · ChatBI 用自动化流程重塑经分体系，支持业务全局俯瞰+下钻洞察至网格，显著提升业务科学决策效率。

8.1.2 经分驾驶舱业务需求

随着通信业务复杂度提升与市场竞争加剧，传统经分体系暴露出显著短板：数据孤岛导致人工取数占比超 70%，分析周期难以压缩至 3 天以内；专业数据分析工具操作门槛高，仅 20% 一线人员具备自主分析能力；周/月级报告体系与日级市场变化节奏脱节，用户流失挽回窗口期平均延误 48 小时。

在此背景下，运营商迫切需要通过大小模型协同架构，将 AISWare Usights · ChatBI 深度融入经分体系，构建“自然语言驱动的智能分析平台”，实现三大核心需求：一是替代传统人工取数与报告撰写流程，释放 80% 以上基础数据分析人力；二是降低业务人员使用门槛，实现“对话式分析”（通过自然语言指令完成多维数据查询与可视化呈现）；三是建立实时化决策支撑体系，满足市场部门“小时级响应套餐营销效果、日级追踪用户离网风险”的精准运营需求。

8.1.3 经分驾驶舱解决方案

AISWare Usights · ChatBI 通过全流程自动化技术重塑经分体系。依托“大模型对话交互+小模型专业分析”的混合架构，AISWare Usights · ChatBI 实现运营商经分体系的智能化升级：

- 数据接入层：通过自动化 ETL 工具打通 BOSS、CRM、网络信令等 10 + 异构系统，构建统一数据湖，实现跨域数据分钟级同步，彻底解决数据分散问题；
- 智能交互层：基于千亿参数大模型构建自然语言处理引擎，支持业务人员通过日常对话式指令（如“查询 Q2 上海松江网格 5G 套餐渗透率环比下降原因”）触发分析流程，系统自动解析需求并生成多维度数据看板；
- 增强分析层：集成专用小模型（如用户流失预测模型、套餐匹配度算法），实现异常指标自动归因（准确率 $\geq 90\%$ ）、营销策略智能推荐（覆盖用户分群、权益配置、触达渠道三大维度），并同步生成包含数据图表、问题诊断、行动建议的结构化报告。

该方案通过技术创新与业务场景深度耦合，真正实现“让数据会说话，让决策有依据”，推动运营商经分体系从“事后分析”向“实时智控”转型，如图 8-1 所示。管理层可通过实时驾驶舱实现全网用户规模、收入趋势、市场份额等战略指标的动态监控；一线业务人员借助智能下钻功能，秒级定位至具体网格（如地市营业厅、区县网格）的用户行为明细、套餐适配度等战术级数据；系统内置的异常检测引擎与智能分析模块，自动触发“数据查询-异常预警-策略建议-报告生成”闭环，将传统经分决策链条效率提升 50% 以上，真正实现业务动态的全时域掌控与敏捷响应。

方案实现、方案优势



图 8-1 全天候 AI 数据助手

8.2 某运营商增强分析辅助精准营销推荐

8.2.1 增强分析应用场景

通过业务知识梳理，构建场景化提示工程，在取数基础上，利用大模型逻辑推理+小模型增强分析算法，实现异常检测、因果关联、波动归因等主动洞察能力，为业务人员提供分析参考。增强分析引擎不仅能满足业务人员对临时数据需求的快速响应，还能深入揭示数据变化背后的原因。通过自然语言输入问题，系统会快速提取相关数据并进行多维度分析，自动识别趋势、异常和关键因素，生成直观的可视化展示和原因解析，明确增长或下滑的驱动因素，从而更有针对性地制定策略，优化业务决策。

8.2.2 增强分析业务需求

传统分析工具依赖人工设置规则和指标，难以捕捉数据的动态变化与潜在规律，当业务数据出现异常波动时，业务人员无法及时识别异常、追溯根源，错过问题解决的最佳时机，进而影响业务的正常推进。再者，业务增长或下滑

往往由多因素交织影响，传统分析难以全面考量各因素的协同作用，业务人员凭借经验进行归因，缺乏科学依据，导致制定的营销策略缺乏精准性，无法有效提升业务效益。

8.2.3 增强分析解决方案

- 异常识别：基于用户查询表中的日期和时间列，通过一个或多个突出显示偏差特征的图表来表示异常情况，如图 8-2 所示。



图 8-2 增强分析-异常识别

- 驱动因素分析：驱动因素分析是识别影响指定查询结果的主要因素的过程，根据分类算法和相关性算法，分析问题驱动因素，常用于异常波动归因分析，如图 8-3 所示。



图 8-3 增强分析-驱动因素分析

- **趋势分析：**趋势分析指的是时序预测，通过考虑水平趋势和季节性趋势，对一段时间内等时间间隔的采样数据进行分析，以预测未来一段时间的数据。即根据已知的历史数据，预测未来的数据如图 8-4 所示。



图 8-4 增强分析-趋势分析

通过增强分析的应用，AISWare Usights · ChatBI 的增强分析功能为用户提供了从数据洞察到行动策略的全方位支持，提升了数据分析的深度和决策。

9 产品客户成功故事

AISWare Usights · ChatBI 成功应用于电信运营商、广电、能源、保险、政府机构、公共服务机构等各行各业，有效助力大型传统企业面向数字化转型，解决数据驱动和数据运营的痛点难点。

9.1 某运营商集团经分大模型应用

9.1.1 客户需求

经分大模型 ChatBI 作为该集团 AI 大模型方向的重点项目之一，能够让公司董事长和各级领导更加直观、快速了解当前业务发展动态，更好地进行辅助决策。通过自然语言问答形式，跨越人机沟通鸿沟，融合大模型技术强化自然语言交互达到所见即所得的结果呈现如图 9-1 所示。



图 9-1 经分大模型

9.1.2 建设方案与成效

案例成效：按集约建设、逐步推广模式，覆盖 2000+指标，2023 年 9 月上线，月均 1500 次点击；分析效率提升 50%以上，报告生成效率提升 50%以上。

客户证言：经分大模型于 23 年 9 月 10 日正式上线，经过多轮迭代，在使用上构建热点指标，能够让领导快速了解业务经营情况；构建基于指标数据的多轮问答，能够帮助业务人员探索其想要了解的指标详情，大模型洞见分析，

帮助领导分析业务发展、省份分布情况和相关指标分析，给出分析结论和建议辅助领导决策。提供政企和市场专题报告，帮助集团领导快速了解各省重点业务情况，为其到各省调研提供充分准备。感谢亚信为集团项目建设作出的贡献，表示由衷地感谢！

--某运营商大数据和 AI 中心 王主任

9.2 消防研究所在线灾情数据分析

9.2.1 客户需求

消防研究所数据库和各省市消防机构数据间尚未打通，所有消防研判分析数据来源为纸质版年鉴报告，从数据录入到数据分析整个环节的周期过长，导致无法给出更加及时的研判分析供具体消防执行部门进行前期预防如图 9-2 所示。

痛点

1. 数据实时性和准确性低消防行业需求实时、准确的数据来反映突发事件的情况和资源配置的状态，以便快速作出决策。
2. 数据无法整合来自不同部门、不同系统的数据需要进行整合，而不同系统间的数据格式、标准可能存在差异，增加了数据整合的难度。
3. 无法进行数据分析，需要对大量的数据进行快速分析，提炼出有价值的信息，例如火灾发生的频率、原因、地点等，以指导防火工作。
4. 人员偏业务，不能够直观展示数据，消防部门通常需要将数据以图表、地图等形式可视化展示
5. 实时预警和推送，兼容各终端系统

消防研究所依托AISWare DataDiscovery产品，通过亚信科技政务在线分析系统解决方案，快速实现了对消防30多张年鉴报表的在线支撑，完成对火灾的死亡人数分析、起火场所分析、建筑类别分析、引火源分析、时间趋势分析等多个维度的分析报告，为火灾防范提供重要分析数据。

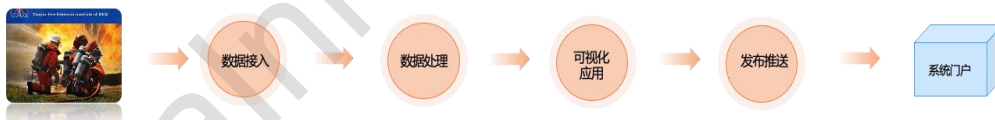


图 9-2 灾情分析案例背景

9.2.2 建设方案与成效

案例成效：提高分析效率、构建数字化消防研判分析体系如图 9-3 所示。

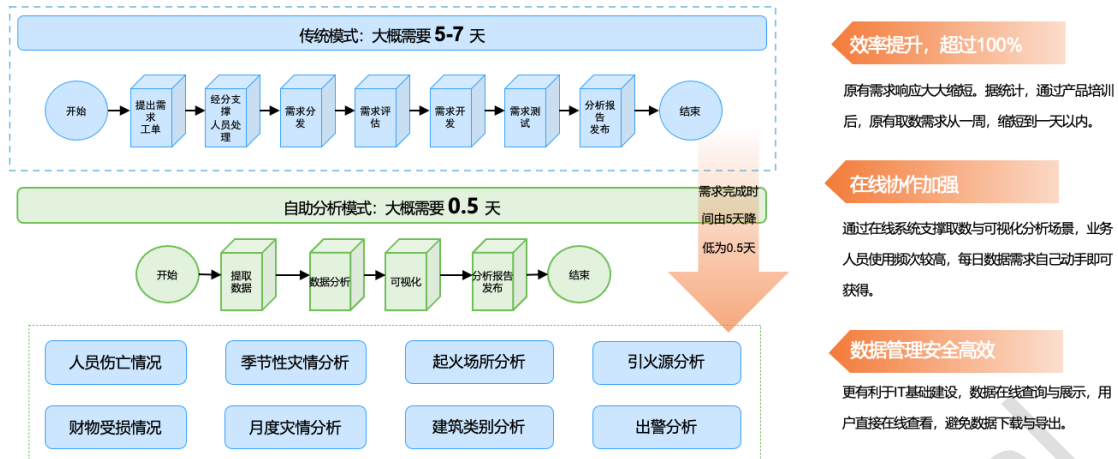


图 9-3 灾情分析案例成效

客户证言：商业智能分析工具简单易用，普通人员能快速上手。短时间内支撑了某消防 30 多张年鉴报表，完成对火灾的死亡人数分析、起火场所分析、建筑类别分析、引火源分析、时间趋势分析等多个维度的分析报告，为火灾防范提供了详实重要的分析数据。其内置丰富强大的可视化组件，让数据形象生动、一目了然。

--某消防研究所应急管理部 李主任

9.3 保险综合数据分析系统

9.3.1 客户需求

案例背景：某大型保险公司，总资产高达 2000 亿，需要收集公司 20 家省级分公司总计达 400 家分支机构的保险产品的销售数据进行实时跟踪，通过敏捷分析的方式快速分析每日经营状况，实现精细化管理运营效率提升如图 9-4 所示。

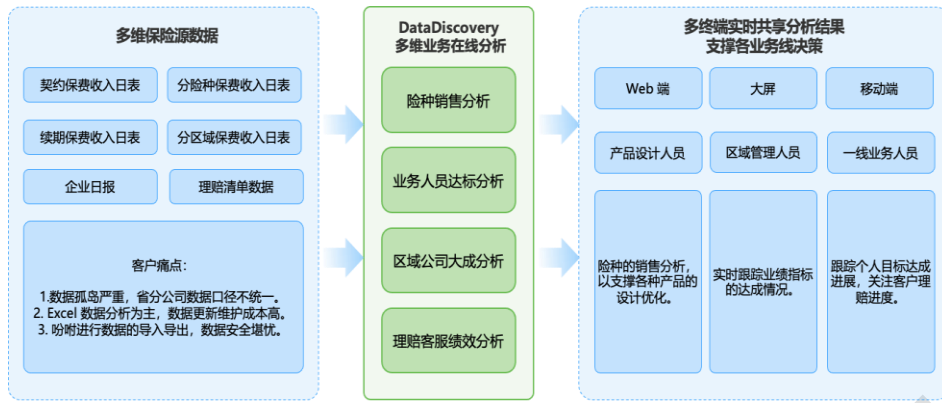


图 9-4 保险分析系统案例背景

9.3.2 建设方案与成效

构建数字化目标体系：九大业务线、上百种保险产品，共计 400 余个目标量化图表。数据每日更新，即时同步到各省级公司，实现精细化运营管理。

提高数据分析效率：需求完成时间从原有流程的 5 天，减少到 0.5 天，同时可处理的数据量比原有流程增长了上百倍，极大地降低了频繁下载数据导致的数据泄密风险，保证了数据安全。

提升图表的交互性：AISWare Usights · ChatBI 内置 70 余种可视化组件，超过 300 种图形设置的配置项，各个图表之间还支持联动、下钻等操作，构建了企业营收、保费统计、人力成本、续保预测等数十个仪表盘，一键查看各分公司的任务完成情况和各产品保费的营收状况，增强了数据的灵活性、交互性。

10 资质与荣誉

AISWare Usights · ChatBI 累计服务 53 个不同的客户点，覆盖中国电信市场 80% 的区域，同时 AISWare Usights · ChatBI 也积极开拓域外市场，目前已成功帮助能源、保险、政府机构、公共服务机构等多种行业实现数字化分析体系的建设。

AISWare Usights · ChatBI 已完成对多种国产服务器与操作系统的适配认证；支持多种国产数据库接入方式；通过了信通院的能力测评；入选 Gartner2024 年全球企业通信服务数据、分析与 AI 技术成熟度曲线报告；同时入选国内爱分析数据智能厂商全景报告，如图 10-1 所示。

2	1	2	1	2	10+	10+
Gartner国际知名咨询报告	Forrester国际知名咨询报告	行业奖项	性能评测	国产化兼容认证	国内专利数	软著数
<p>入选Gartner国际知名咨询报告</p>  <p>入选《Gartner中国数据、分析与AI技术成熟度曲线报告》 《Hype Cycle for Data, Analytics and AI for Enterprise Communication Services, 2024》</p>  <p>入选《Gartner中国商业智能平台市场指南》 《Market Guide for Business Intelligence Platforms, China, 2024》</p>	<p>入选FORRESTER国际知名咨询报告</p>  <p>入选FORRESTER数据管理分析平台格局报告 《The Data Management For Analytics In China Landscape, Q4 2022》</p>	<p>荣获多项大数据创新服务产品奖</p>  <p>荣获金禧榜大数据产业创新服务产品榜</p>  <p>亚信科技数据探索分析平台入选2022-2023年度优秀创新软件产品名单</p>	<p>通过信通院POC能专业机构性能评测</p>  <p>通过中国信通院“大规模驱动的智能数据分析工具”专项测试</p>	<p>通过多项国产化兼容性认证</p>  <p>通过华为技术认证大数据产品套件与华为技术有限公司的兼容性测试</p> <p>通过中科可控的服务器兼容测试</p>	<p>获得多项国内产品专利</p>  <p>一种基于电信运营商数据的增强型分析方法及装置 【专利号：202210220935.5】</p> <p>一种基于指标分析场景的模型优化办法【专利号：201911347191.8】</p> <p>一种制作在线分析报告的解决方案 【专利号：202110846472.9】</p> <p>一种基于信息流的自动可视化方法和装置专利技术 【专利号：202410084889.X】</p>	<p>获得10+项国内软件著作权</p>  <p>亚信数据探索分析平台V5.2 (软著号：2021SR0659410)</p> <p>亚信数说工厂平台V1.0 (软著号：2019SR0711536)</p> <p>数据分析可视化平台V1.0 (软著号：2024SR1191336)</p> <p>亚信交互式数据分析平台V1.0 (软著号：2021SR1830449)</p>

图 10-1 资质与荣誉

11 联系我们

亚信科技（中国）有限公司

地址：北京市海淀区中关村软件园二期西北旺东路 10 号院东区亚信大厦

邮编：100193

传真：010-82166699

电话：010-82166688

Email：5G@asiainfo.com

网址：www.asiainfo.com



Thank you

依托数智化全栈能力，创新客户价值，助推数字中国。

