

金融级云上云下全链路智能可观测运维新范式

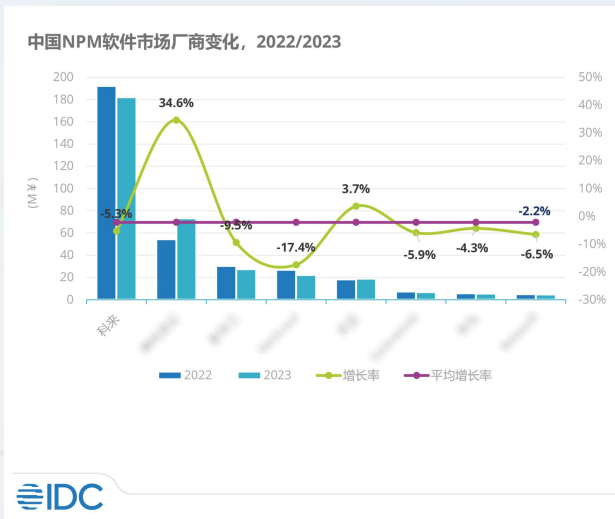
张建新 | 科来 副总经理

科来二十二载匠心，铸就运维分析领域标杆

2018-2019年蝉联 Gartner NPMD
魔力象限“远见者”称号

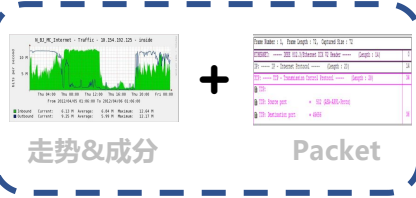
2020、2021年《Gartner NPMD市场指南》
唯一被详细介绍的中国企业

IDC报告显示2018-2024年连续7年
位居中国网络性能分析管理领域榜首



化被动为主动：科来AI智能运维的业务赋能之路

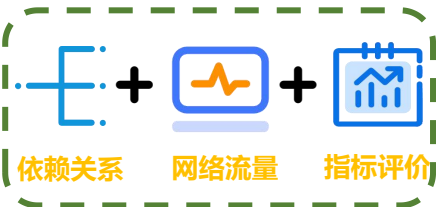
1.0阶段



核心思路：通过镜像方式捕获并存储网络原始数据，形成面向区域的流量性能与溯源取证分析。

被动运维

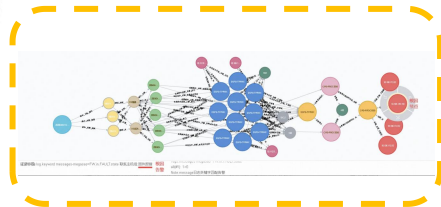
2.0阶段



核心思路：全栈性能分析指标+全链路追踪+智能基线告警能力，构建 1-5-10 智能运维体系。

主动运维

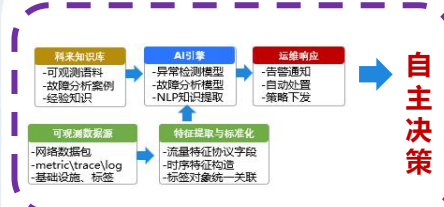
3.0阶段



核心思路：云上云下全流量体系建设，零嵌码实现业务交易质量感知，全面提升IT业务运营的可观测性。

赋能业务

4.0阶段



核心思路：云上云下全流量网络数据包+特征提取+知识库+AI引擎，辅助业务运维决策，探索故障自愈。

自主决策

构建下一代智能运维：赋能业务创新与高效运营的实践蓝图



AI赋智层

KEKE AI

全栈运维产品 + AI 引擎



智能告警层

混天绫



可视运维层

UPM

云魔方

北极星



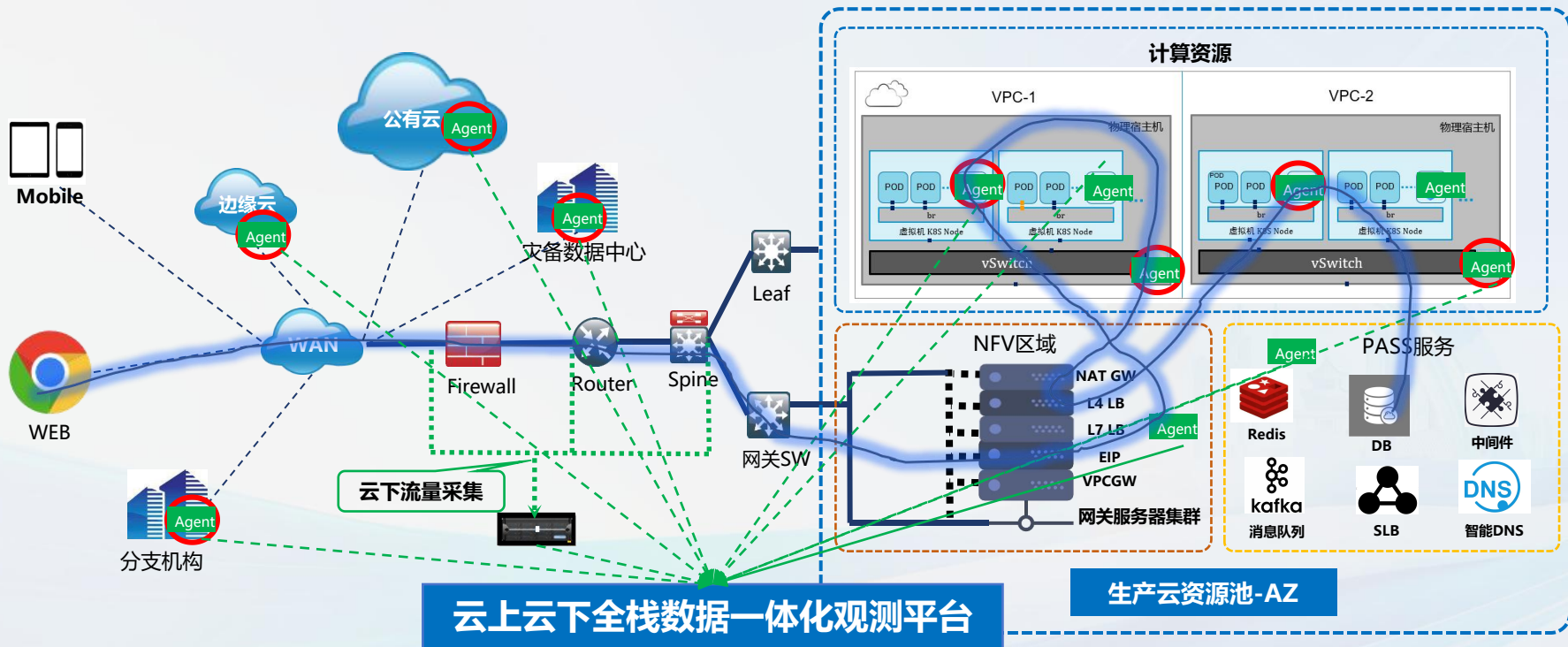
探针分析层

硬探针 (RAS)

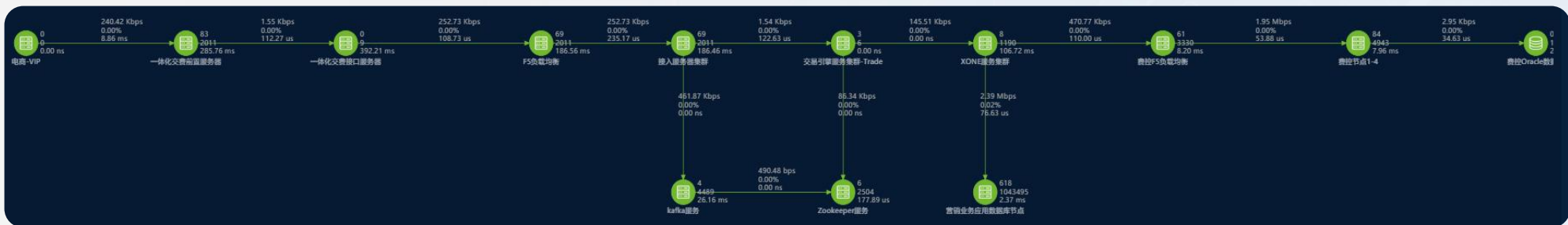
软探针 (Agent)

云网关解析器

全域数据统一采集：构建云上云下全链路业务保障体系



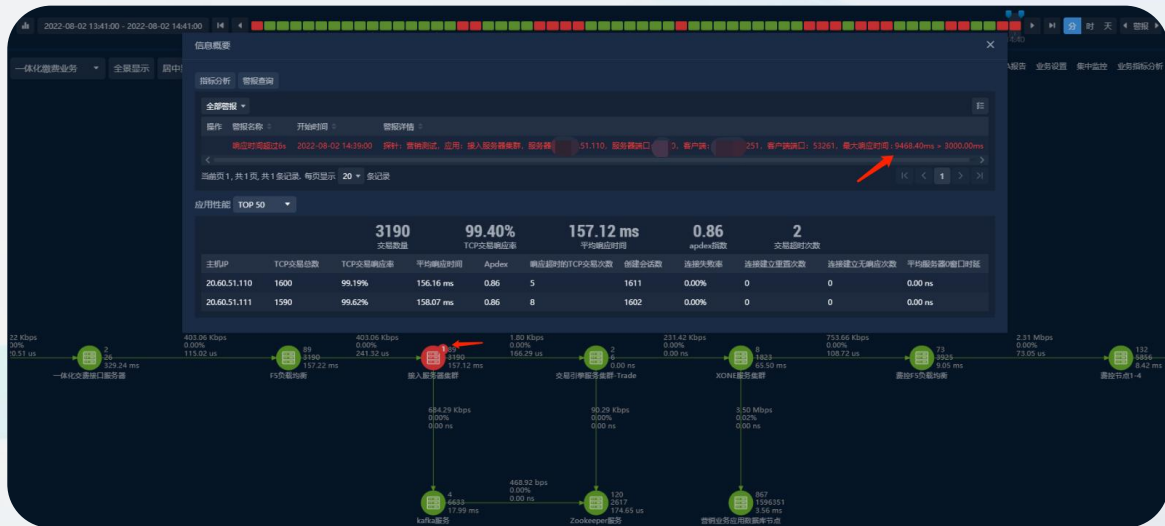
全景可视，效能跃升：网络端到端全链路运维的“1-5-10”目标实践



1分钟发现

5分钟定位

10分钟解决

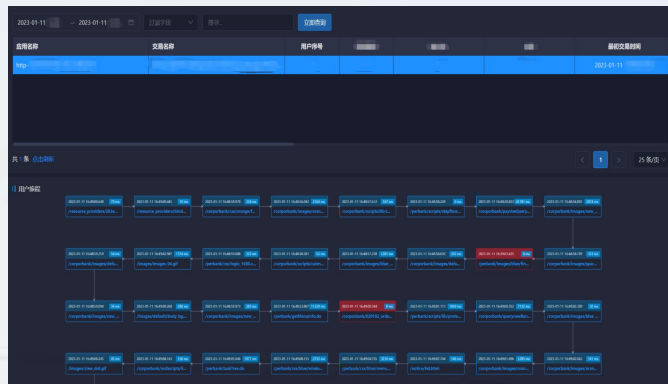
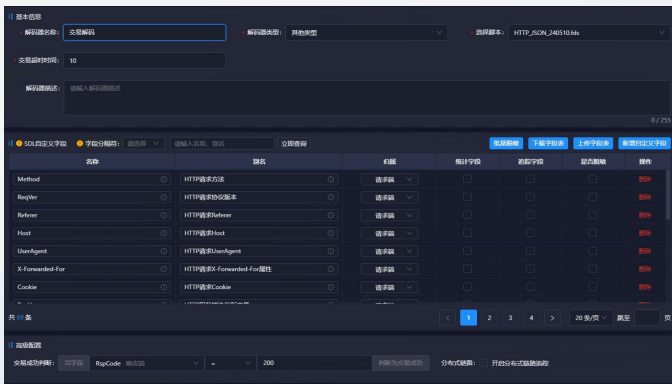


数据驱动决策：网络全流量数据零嵌码赋能业务高效运营实践

自定义交易解码

业务交易状态实时监控

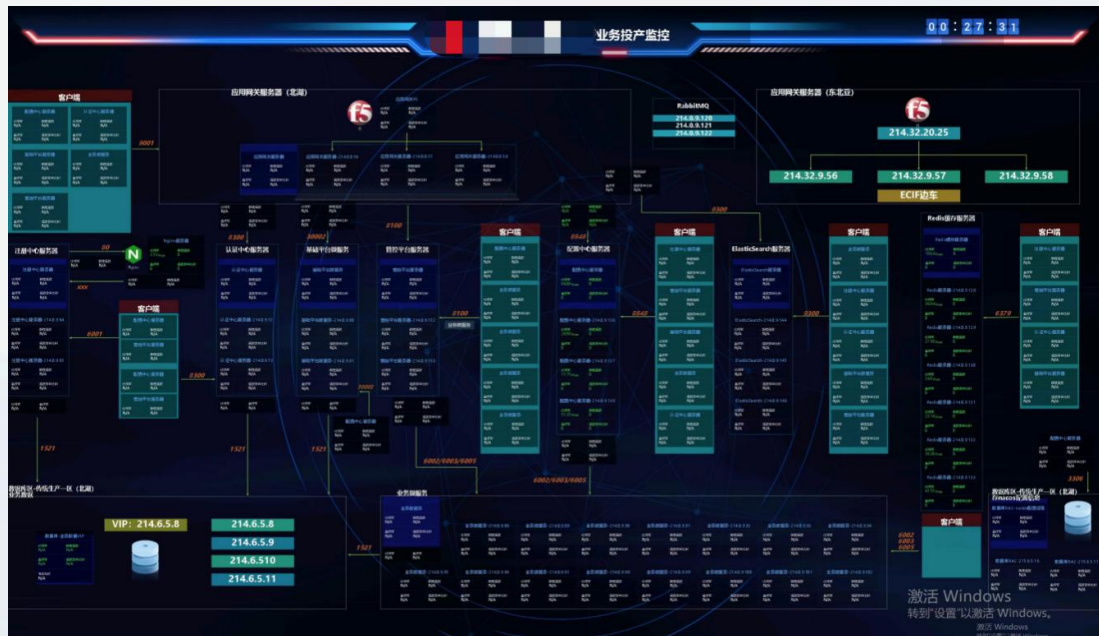
用户旅程追踪



借助云上云下网络全流量数据，构建零改造、零嵌码的业务交易感知能力，辅助业务运营与决策

云网业务一体可观测：基于全栈数据融合的智能运维实践

多维度指标关联分析，打破烟囱式运维，统一视角，驱动业务决策与增长



网络

应用



业务

交易

从感知到决策：科来全栈AI智能运维引擎的演进之路

01

ChatOps -> 提高效率

资产信息速查

多维数据检索

运维经验传递

02

RAG增强 -> 避免幻觉

私域运维知识积累

知识 + 规则 + 算法

定义实体模型数据

03

workflow编排 -> 赋能业务

融合最佳实践 workflow

业务API + 告警分析

推理判断 + 总结归纳

04

智能体组合 -> 故障自愈

多场景化智能体协作

确定性故障自动恢复

首发性故障处置建议

一阶段：ChatOps -> 提高效率

资产信息速查



经验传递与提效



一句话生成智能分析大屏



通过简洁描述,即可生成数据展示大屏。

二阶段：RAG增强 -> 避免幻觉

知识库

将材料、经验与案例录入知识库后，自动根据数据库中资料进行查询调用。

格式：TXT、md、PDF

文件识别：

- 智能分段：自动分段分片
- 高级分段：按照规则分片分段

结果：更精准查询出对应的问题。

文件名称	字符数	分段	文件状态	启用状态	创建时间	更新时间	操作
常用命令.md	3.9k	17	成功	开启	2025-01-03 09:47:47	2025-01-03 09:48:58	🔍 🗑️
LVM创建及扩容手册.pdf	2.3k	6	成功	开启	2024-07-24 10:05:10	2024-07-29 19:58:03	🔍 🗑️
# RAS 推送日志问题汇总.pdf	16.4k	11	成功	开启	2024-07-24 10:05:10	2024-07-24 10:05:23	🔍 🗑️
# RAS 告警问题汇总.pdf	13.2k	38	成功	开启	2024-07-24 10:05:10	2024-07-24 10:05:21	🔍 🗑️
售后.md	267	2	成功	开启	2024-07-24 10:05:10	2024-07-24 10:05:21	🔍 🗑️
存储日志梳理.md	0	0	成功	开启	2024-07-24 10:05:10	2024-10-14 14:11:07	🔍 🗑️
RAS性能指标.md	1.7k	2	成功	开启	2024-07-24 10:05:10	2024-07-24 10:05:21	🔍 🗑️
pkggen 发包工具使用方法.md	2.0k	1	成功	开启	2024-07-24 10:05:10	2024-07-24 10:05:21	🔍 🗑️
#RAS crash 崩溃问题汇总.md	1.6k	4	成功	开启	2024-07-24 10:05:10	2024-07-24 10:05:21	🔍 🗑️
#数据查询问题汇总.md	7.3k	16	成功	开启	2024-07-24 10:05:10	2024-07-24 10:05:21	🔍 🗑️

基础实体模型

+

规范化关系梳理

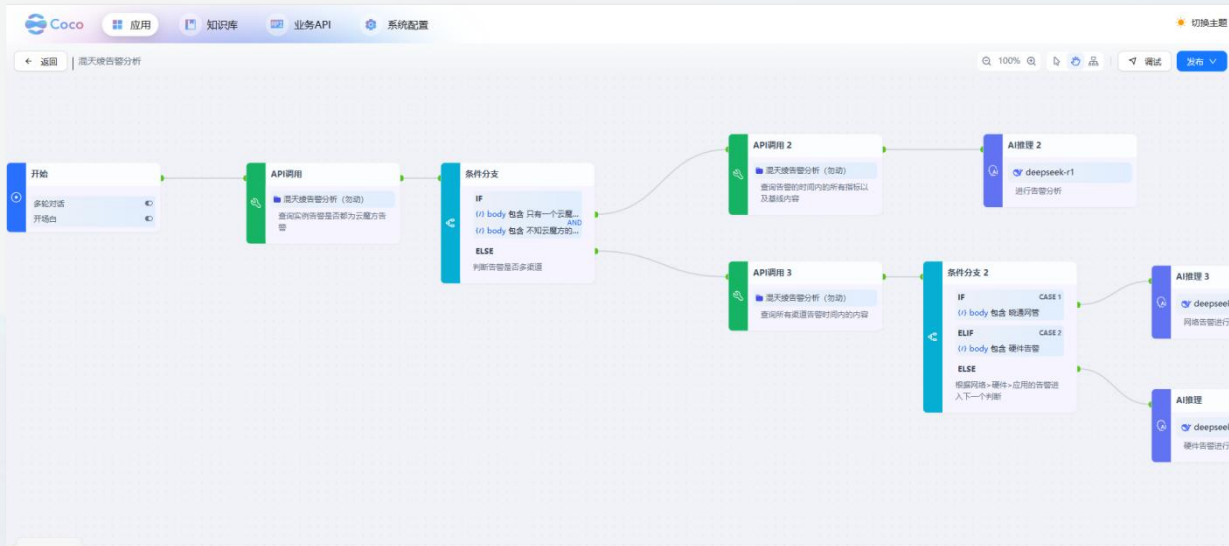
+

私域知识积累



三阶段： workflow编排 -> 赋能业务

融合故障排查最佳实践 workflow、推理判断、总结归纳，
从AI辅助到业务伙伴，让AI真正贴合业务



让AI真正贴合业务

向导式AI辅助能力

业务API + 告警分析

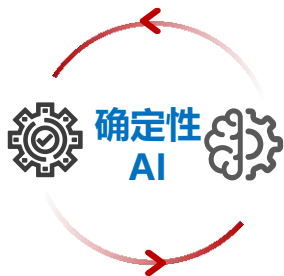
推理判断 + 总结归纳

四阶段：多智能体组合 -> 故障自愈

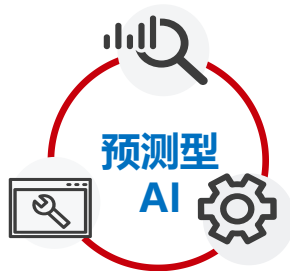
确定性故障自动恢复

首发性故障处置建议

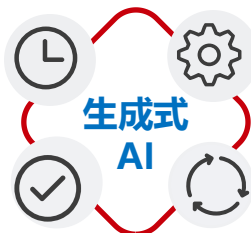
模型化+可视化+场景化



自动化+智能化



便捷化+服务化



根因推导

数据包分析

性能剖析

趋势分析

业务报表

可视大屏



谢谢观看