

第8届 Al+ Development Digital Summit

Al+研发数字峰会

拥抱AI重塑研发

11月14-15日 | 深圳





EDEAI+ PRODUCT INNOVATION SUMMIT 01.16-17 · ShangHai AI+产品创新峰会



Track 1: AI 产品战略与创新设计

从0到1的AI原生产品构建

论坛1: AI时代的用户洞家与需求发现 论坛2: AI原生产品战路与商业模式重构

论坛3: AgenticAl产品创新与交互设计

2-hour Speech: 回归本质



用户洞察的第一性

--2小时思维与方法论工作坊

在数字爆炸、AI迅速发展的时代, 仍然考验"看见"的"同理心"

Track 2: AI 产品开发与工程实践

从1到10的工程化落地实践

论坛1: 面向Agent智能体的产品开发 论坛2: 具身智能与AI硬件产品

论坛3: AI产品出海与本地化开发

Panel 1: 出海前瞻



"出海避坑地图"圆桌对话

--不止于翻译: AI时代的出海新范式

Track 3: AI 产品运营与智能演化

从10到100的AI产品运营

论坛1: AI赋能产品运营与增长黑客 论坛2: AI产品的数据飞轮与智能演化

论坛3: 行业爆款AI产品案例拆解

Panel 2: 失败复盘



为什么很多AI产品"叫好不叫座"?

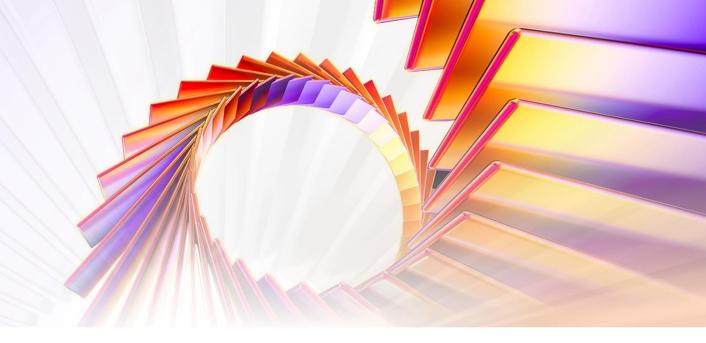
--从伪需求到真价值: AI产品商业化落地的关键挑战

智能重构产品数据驱动增长



Reinventing Products with Intelligence, Driven by Data





去哪儿旅行AI运维提效75%落地实践

李佳奇 | 去哪儿旅行





李佳奇

去哪儿旅行基础架构负责人 技术总监

去哪儿旅行技术总监,基础架构负责人,技术中心TC委员、业务架构SIG负责人、负责基础架构部门,在公司推广AI智能体落地。10余年OTA一线研发经验,在高并发高可用系统建设、DDD项目落地、业务域系统价值度量、线上系统防腐治理等领域有代表性作品。在众多专业峰会担任出品人和讲师,和AZone架构院、K+Talk等合作推出线上课程和直播。



目录 CONTENTS

- I. AI研发场景落地背景和规划
- II. AI巡检落地方案和成果
- III. 告警智能分析落地方案和成果
- IV. 总结与展望



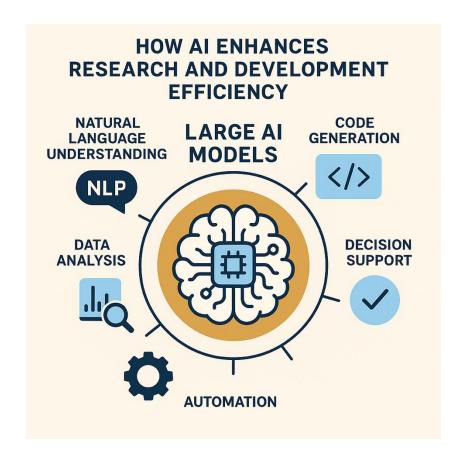
PART 01

AI研发场景落地背景和规划



▶ 我们关注的AI大模型能力





大模型在研发场景有哪些能力

- 1.自然语言理解
- 2.研发场景的公域知识
- 3.逻辑推理和判断决策
- 4.代码/DSL编写和优化
- 5.自动化执行(搭配平台工具)



▶ 我们的研发流程全景





研发效能全流程





从单点到组织流程的重塑



→ 研发过程机会点分析



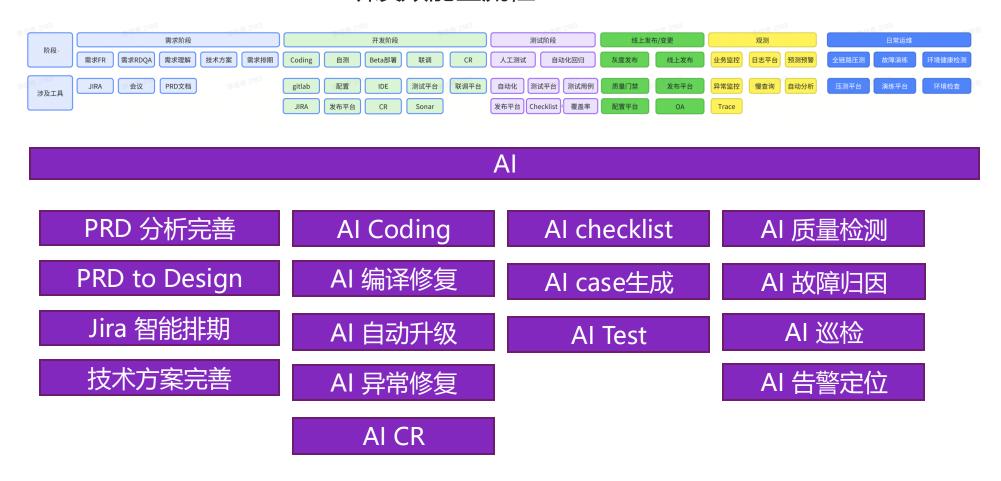
阶段	环节	AI大模型能力	价值
需求阶段	需求FR	需求解析、竞品对比	快速拆解PRD、挖掘隐性需求
开发阶段	编码	代码生成	减少开发心智损耗,减少重复低阶操作
	自测	单测生成和执行,代码缺陷检查	相比人更全面稳定的自测质量
测试阶段	测试和回归	生成checklist和case,完善测试步骤、完善回归用例	减少设计时间,提高覆盖率,降低维护成本
观测	业务监控	异常检测、波动检测、多指标分析	提高检测覆盖率,增加发现问题的机会
	日志解析	日志聚类、异常模式定位	提升排查效率
运维	故障演练	生成故障场景,智能混沌工程	减少人工设计成本,提高覆盖



▶ AI研发全流程结合AI的机会点



研发效能全流程+AI



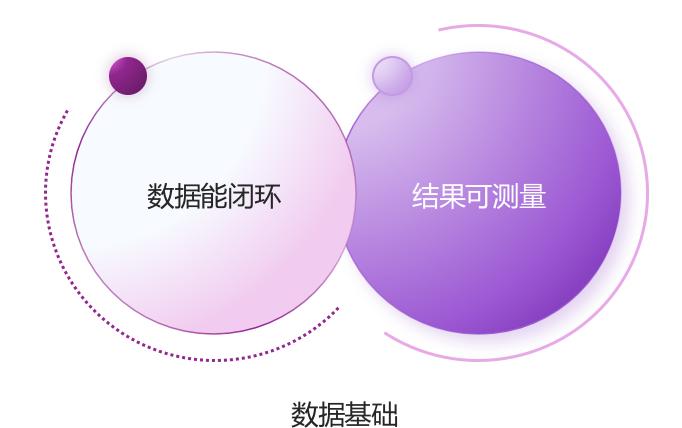




- 1.战略
- 2.团队
- 3.流程
- 4.技术







第8届AI+研发数字峰会 | 拥抱 AI 重塑研发



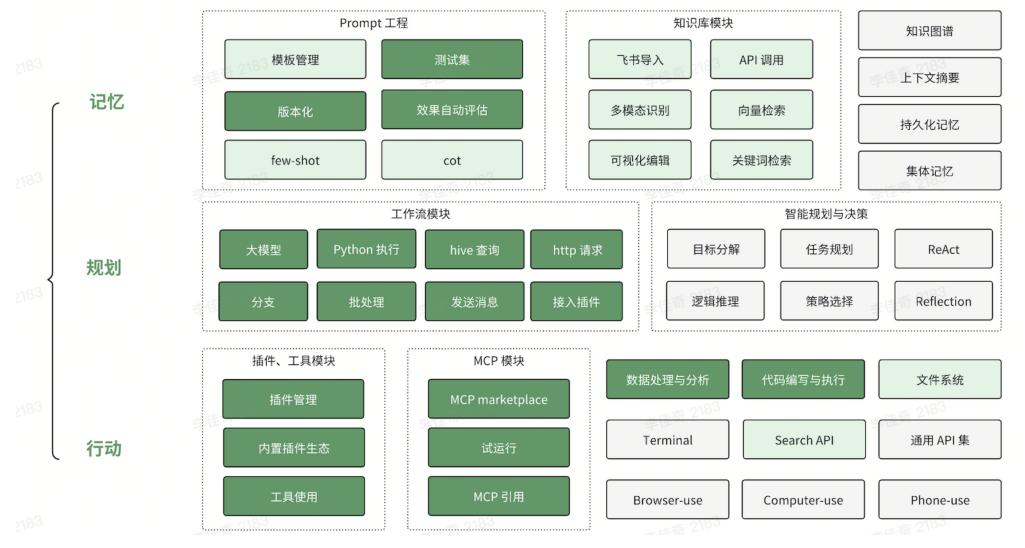




技术基建-应用层

▶ 技术基建

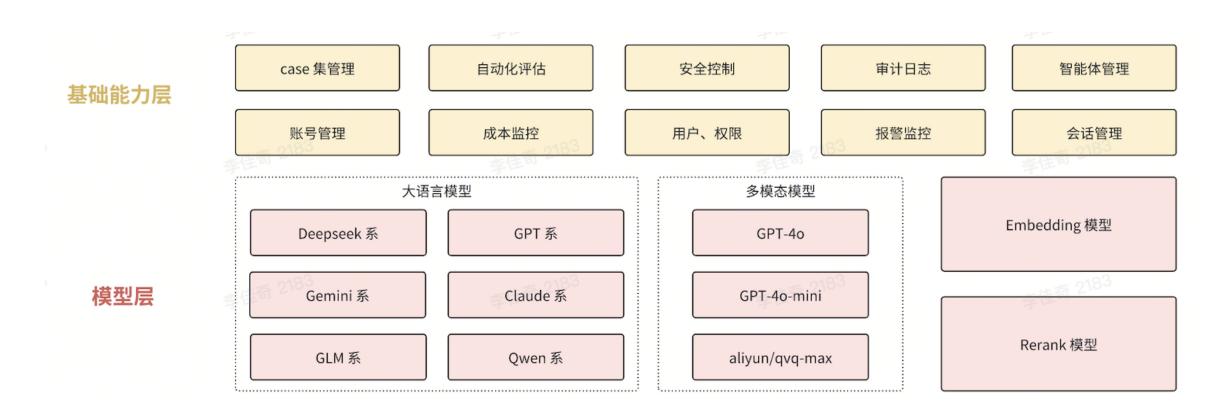




技术基建-能力层







技术基建-基础设施层





Model_Score = wi×Performance + wi×Domain_Fit – wi×Cost + wi×Compatibility

模型选择参考公式





AI巡检

告警归因



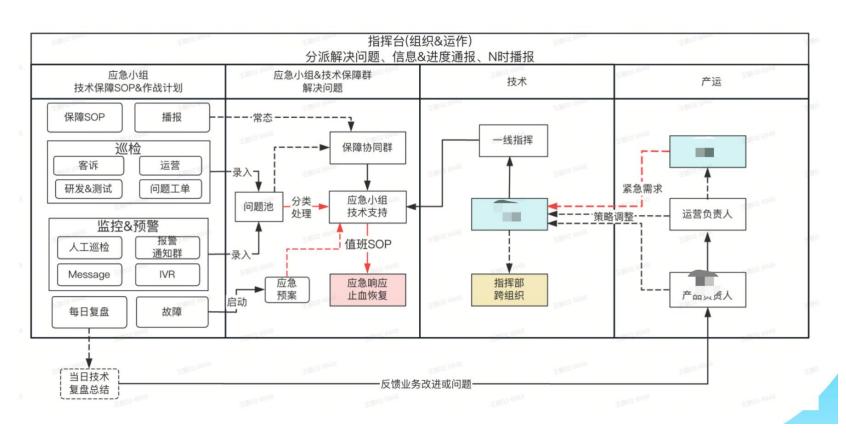
PART 02

AI巡检落地方案和成果



► AI巡检-高峰期巡检

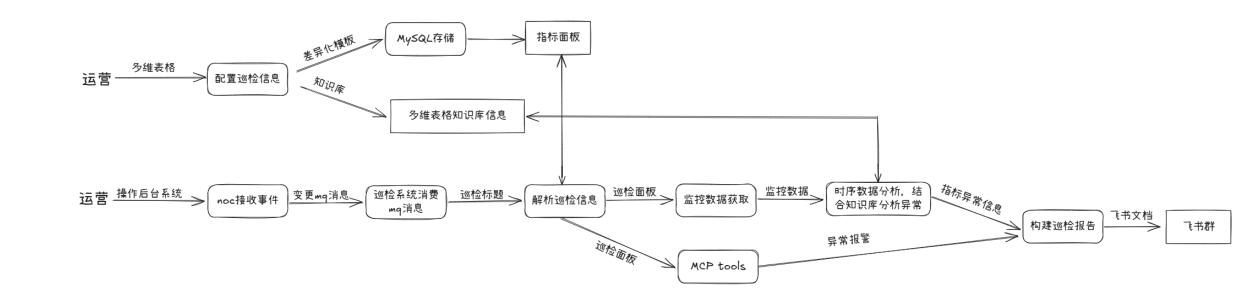




高峰期巡检全流程



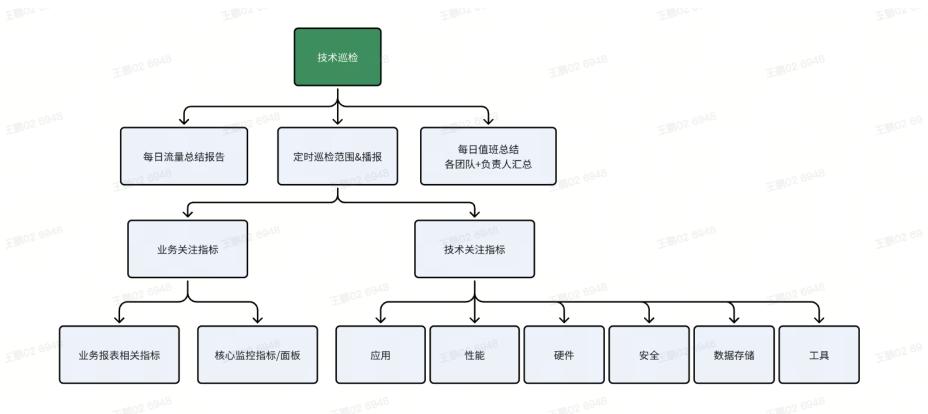




变更类巡检流程





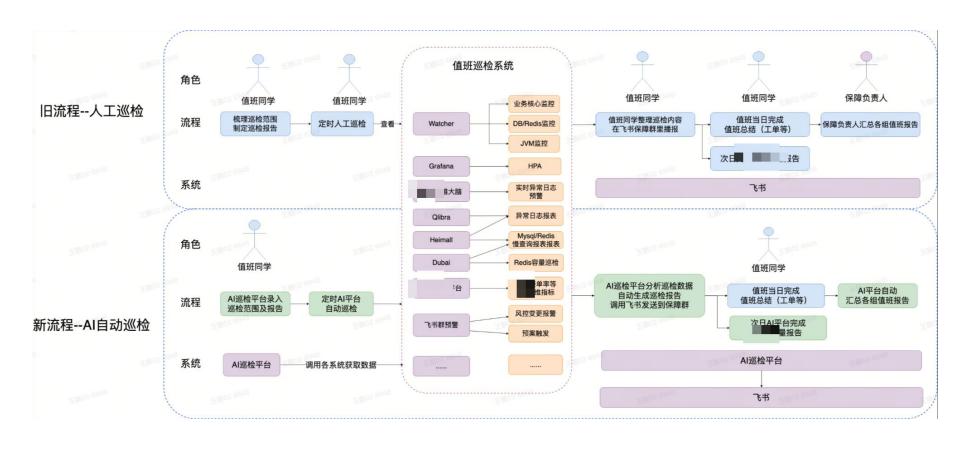


巡检内容



► AI巡检-高峰期巡检改造后流程

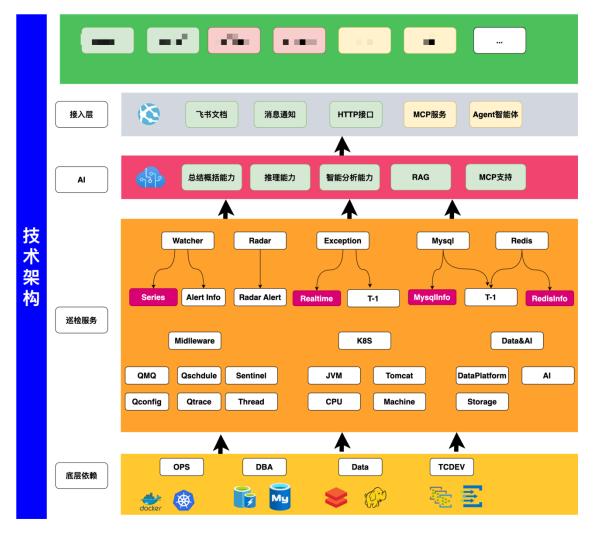




AI改造巡检流程

► AI巡检-技术架构

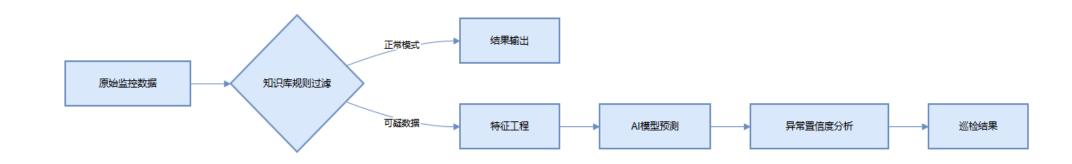




AI巡检技术架构





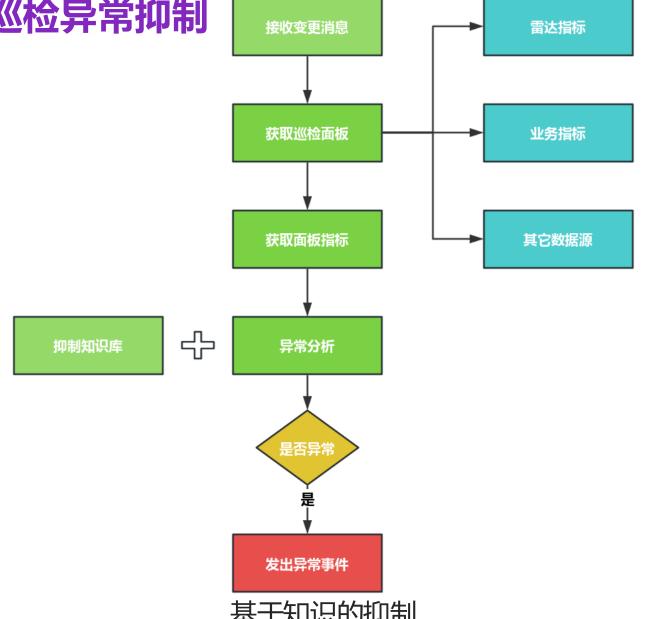


知识+特征+AI预测

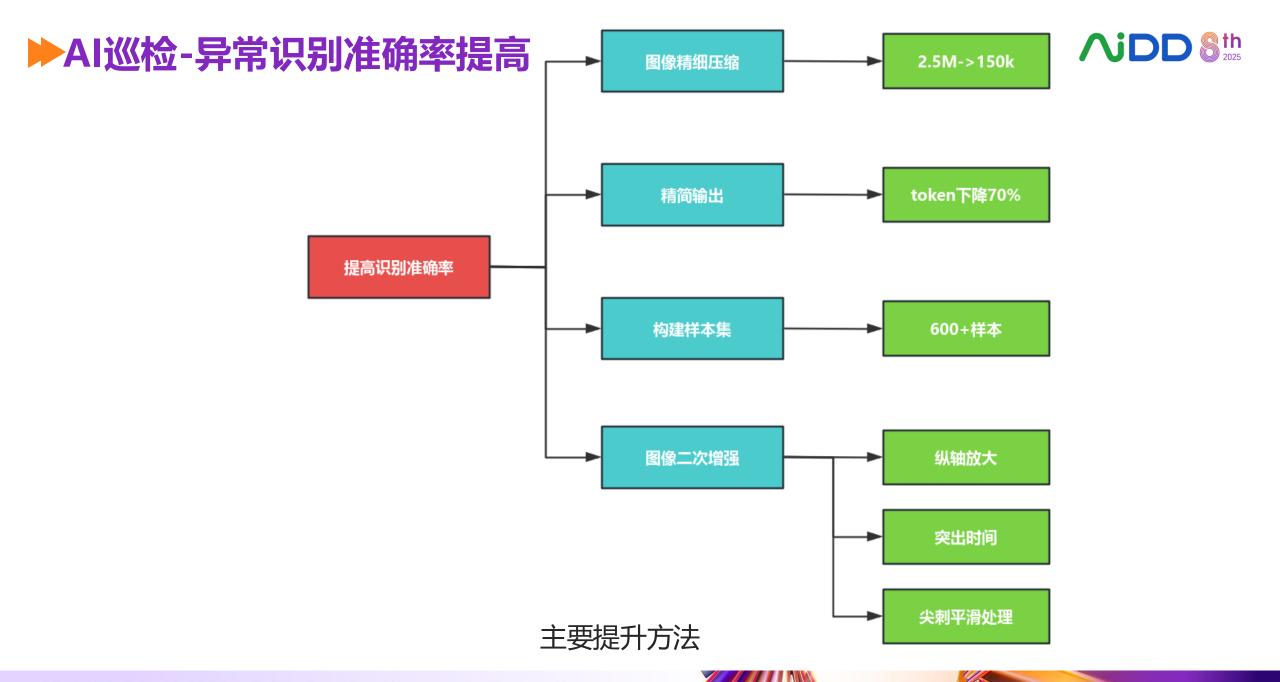


► AI巡检-变更巡检异常抑制





基于知识的抑制





► AI巡检-高峰期巡检报告





AI巡检报告



► AI巡检-高峰期巡检报告





报告中的根因分析



▶ AI巡检-变更巡检异常分析报告

基线分析报告:新订单同步P98延迟

我已经对您提供的从 2025-06-15 12:16:00 到 22:52:00 的数据进行了分析。以下是定义正常运 行状态的关键指标:

数据点总数 (Count): 637

• 平均值 (Mean): 192.23 ms

• 中位数 (Median): 191.90 ms

• 标准差 (Std Dev): 5.13 ms

• 最小值 (Min): 174.42 ms

• 最大值 (Max): 215.07 ms

四分位数:

• 25% (Q1): 188.87 ms (25%的时间里, 延迟低于此值)

• 75% (Q3): 195.61 ms (75%的时间里, 延迟低于此值)

统计特征



我已经根据您建立的基线,对 2025-06-16 01:02:00 至 07:31:00 的新数据进行了分析。

一句话结论:系统在凌晨 02:37 左右开始出现严重的性能问题, P98延迟出现剧烈、持续的尖峰, 远超正常范围, 随后在 04:00 左右有所恢复, 但仍伴有零星的极端延迟。

详细分析

阶段—: 性能下降 (01:00 - 02:36)

- 在这个阶段,系统延迟普遍低于您的正常基线平均值(192.23 ms)。
- 共检测到 74个"中度"异常,原因是它们的延迟低于3-Sigma统计下限 (176.84 ms)。
- 专家意见:这可能不代表"问题",反而可能表示系统负载较低,性能表现"更好"。但是,这种持 续偏离基线的状态也值得关注,可能暗示着系统负载模式发生了变化(例如,夜间批处理任务未 启动)。

阶段二: 系统严重故障 (02:37 - 04:00)

- 这是问题的核心时段。系统延迟出现大量**"高度"和"严重"**异常。
- 严重 (CRITICAL) 异常: 检测到 49个, 其延迟值高得离谱 (例如 \$852\$ ms, \$1486\$ ms, \$2357\$ ms) , 数倍于您正常时段见过的最高值 (<math>215 ms)。
- **高度 (HIGH) 异常**: 检测到 **9个**, 这些值也明显高于3-Sigma统计上限 (207.62 ms)。
- 专家意见: 从 02:37 到 04:00 , 系统发生了严重的服务降级。如此剧烈且持续的延迟尖峰通 常指向严重问题, 例如:
 - 依赖服务故障:下游数据库、缓存或第三方API无响应或响应极慢。
 - 资源耗尽: CPU、内存、连接池或磁盘I/O达到瓶颈。
 - 有问题的部署: 一个新的代码版本被发布, 其中包含bug或性能问题。
 - 恶意的流量攻击或非预期的流量洪峰。

阶段三:恢复与零星尖峰(04:00 - 07:31)

- 从 04:00 开始, 大部分时间的延迟恢复到了一个较低的水平(甚至低于正常基线)。
- 然而,在这个看似恢复的阶段,仍然出现了多个孤立的、极端的延迟尖峰。
- 严重 (CRITICAL) 异常: 在 04:10, 04:52, 04:57, 05:23 等时刻, 再次出现了 3138 ms, $2058 \, \text{ms}$, $3638 \, \text{ms}$ 等灾难性的延迟。
- 专家意见: 这表明导致问题的根本原因可能并未完全解决。系统可能处于一个不稳定的"恢复"状 态,间歇性地再次触发故障。这可能是由重试队列,周期性任务或不稳定的资源恢复过程导致

详细分析









PART 03

告警智能分析落地方案和成果











需要处理的周告警数1w+

平均定位耗时26min 中位数10min

难以达成1-5-10问题解决效率目标







治理指标数据 人->AI



分析指标数据 人->AI

▶ 指标血缘关系



总分关系

依赖关系

逻辑关系

关系类型

总指标:无变量/tag

分指标:有变量/tag

上游依赖: QPS

下游依赖: 失败数/耗时

指标A&B: 问题程度

指标A|B:问题类型

关系特征

关系举例

总指标: foo_qps_count

分指标:

foo_qps_\${source}_cou

nt:

foo_qps_app_count

foo_qps_web_count

上游依赖: entry_qps_count

->appA_qps_count

下游依赖:

api_request_time

->db_request_time

问题程度:

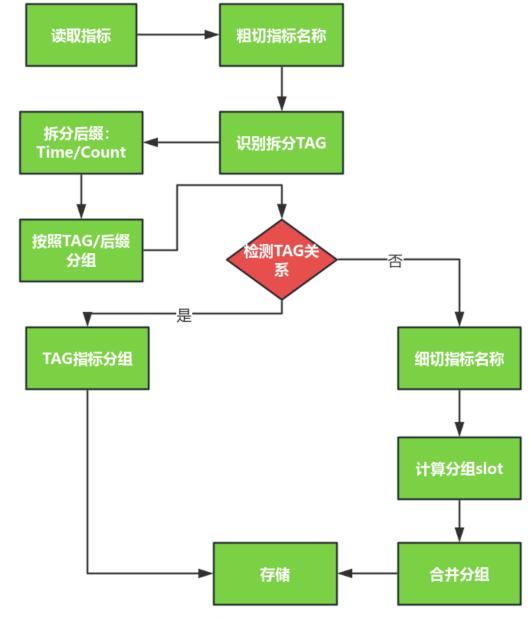
app_request&order_count

问题类型:

api_timeout|api_fail_count

▶ 血缘关系采集



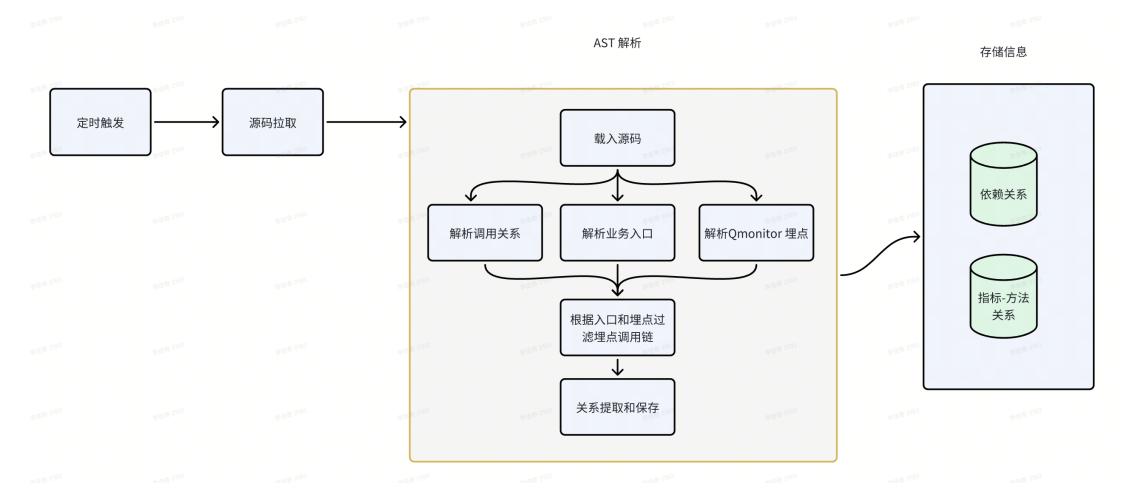


指标库总分关系采集



▶ 血缘关系采集



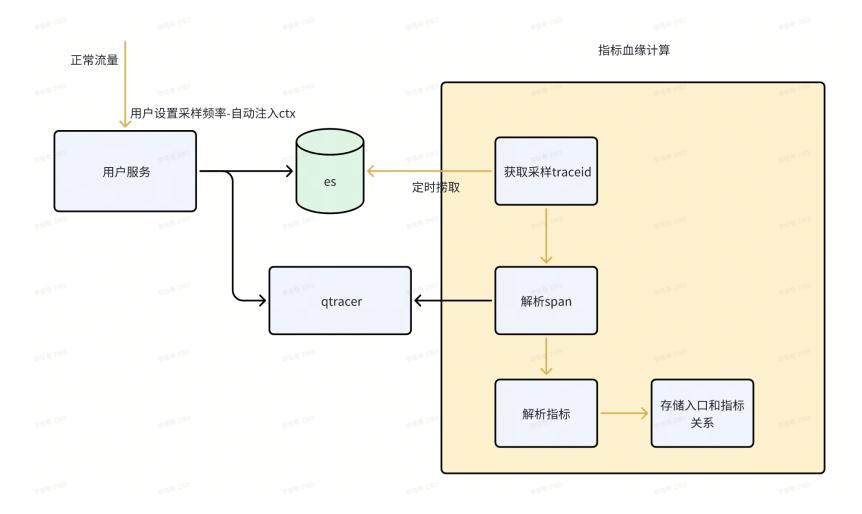


依赖关系-AST提取



血缘关系采集



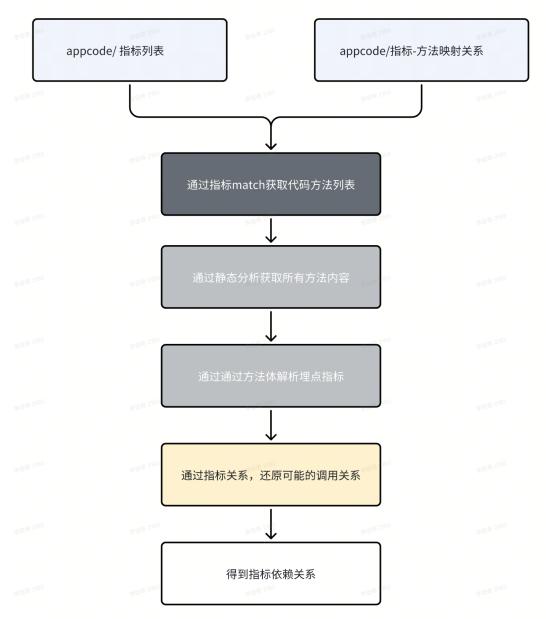


依赖关系-trace采集



Qtracer提取 静态分析





合并汇总



▶ 基于血缘关系的告警分析技术架构



netric_lineage	
арі	
识别&提取 hierarchy (包含) dependency (依赖) symbiosis (共生) logical (逻辑)	custom 用户人工配置
采集&分析器 metric meta analyzer	
CRUD	
存储 / pgsql	

技术架构





三大类关系覆盖告警30%

平均定位时间到秒级

支持更多关系类型探索



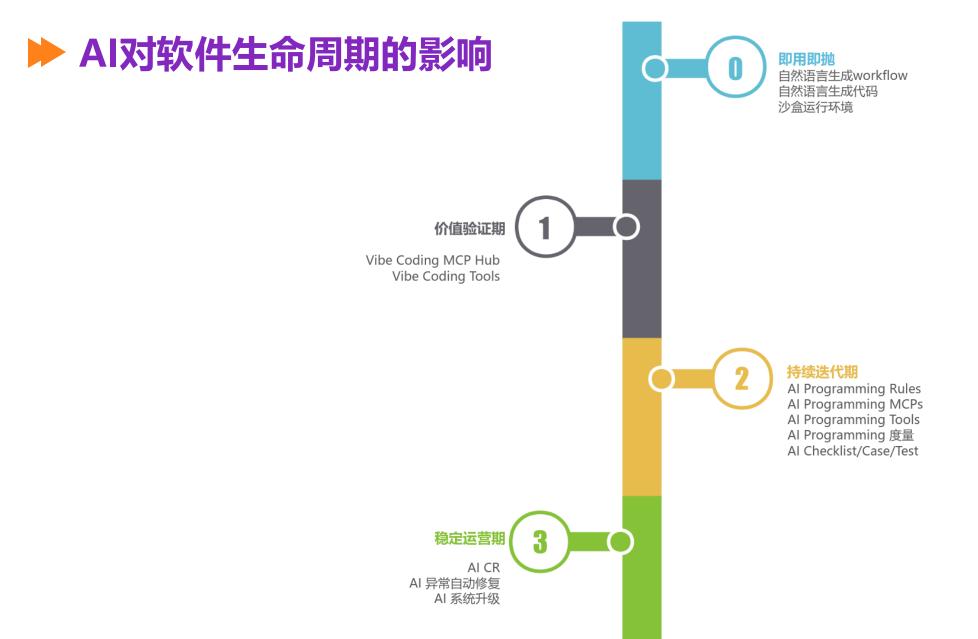
PART 04

总结与展望









NIDD Sth

科技生态圈峰会+深度研习



——1000+技术团队的共同选择





时间: 2026.05.22-23



时间: 2026.08.21-22



时间: 2026.11.20-21



AiDD峰会详情











产品峰会详情



EDEAI+ PRODUCT INNOVATION SUMMIT 01.16-17 · ShangHai AI+产品创新峰会



Track 1: AI 产品战略与创新设计

从0到1的AI原生产品构建

论坛1: AI时代的用户洞家与需求发现 论坛2: AI原生产品战路与商业模式重构

论坛3: AgenticAl产品创新与交互设计

2-hour Speech: 回归本质



用户洞察的第一性

--2小时思维与方法论工作坊

在数字爆炸、AI迅速发展的时代, 仍然考验"看见"的"同理心"

Track 2: AI 产品开发与工程实践

从1到10的工程化落地实践

论坛1: 面向Agent智能体的产品开发 论坛2: 具身智能与AI硬件产品

论坛3: AI产品出海与本地化开发

Panel 1: 出海前瞻



"出海避坑地图"圆桌对话

--不止于翻译: AI时代的出海新范式

Track 3: AI 产品运营与智能演化

从10到100的AI产品运营

论坛1: AI赋能产品运营与增长黑客 论坛2: AI产品的数据飞轮与智能演化

论坛3: 行业爆款AI产品案例拆解

Panel 2: 失败复盘



为什么很多AI产品"叫好不叫座"?

--从伪需求到真价值: AI产品商业化落地的关键挑战

智能重构产品数据驱动增长



Reinventing Products with Intelligence, Driven by Data



感谢聆听!

扫码领取会议PPT资料

