

亚马逊云科技



中国峰会

2026年6月23日-24日 上海 · 世博中心

Agentic AI 的数据之道—— Agent 自己找数据、记数据、管数据，你准备好了吗？

曾蕾

首席数据工程师

亚马逊云科技

马丽丽

资深数据库解决方案架构师

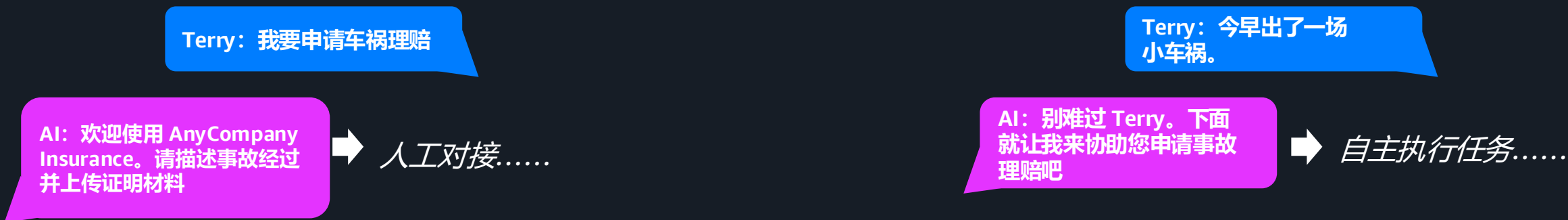
亚马逊云科技

议程

- AI 创新步伐
- Agentic AI 基础架构
- Agentic AI 的数据底座
- 行动倡议

Agentic AI 的创新步伐, 基础架构

AI 格局不断演变



Agentic AI 基础架构

推理

通过调用**大语言模型**来理解
用户请求，制定实施计划，
并确定下一步操作

Agentic AI 基础架构

推理

通过调用**大语言模型**来理解
用户请求，制定实施计划，
并确定下一步操作

实施

根据大语言模型的响应，
使用**杨抄**
实施操作，
并保存结果

Agentic AI 基础架构

推理

通过调用**大语言模型**来理解
用户请求，制定实施计划，
并确定下一步操作

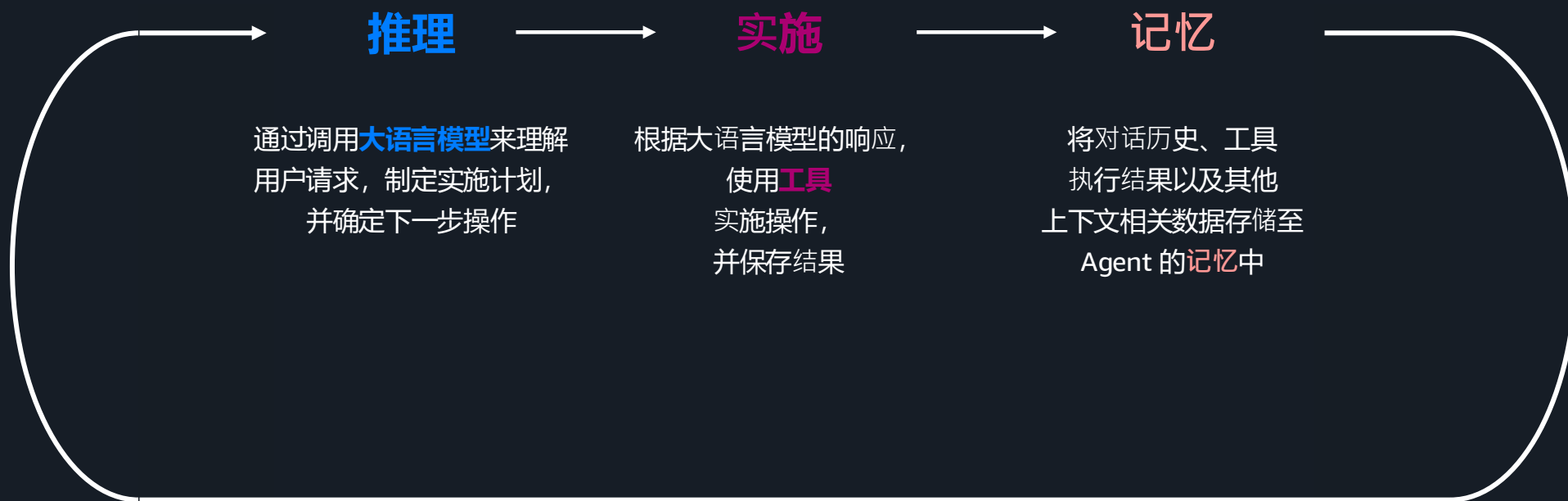
实施

根据大语言模型的响应，
使用**工具**
实施操作，
并保存结果

记忆

将对话历史 工具
执行结果以及其他
上下文相关数据存储至
Agent 的**记忆**中

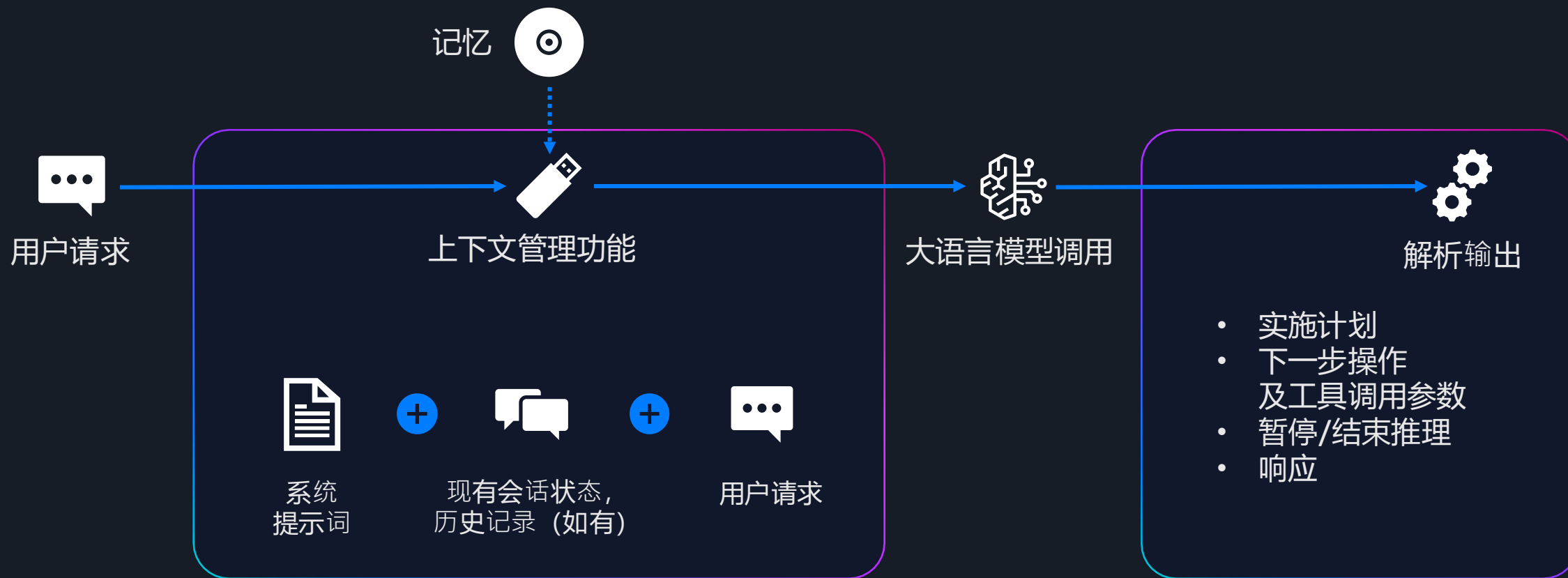
ReAct 循环



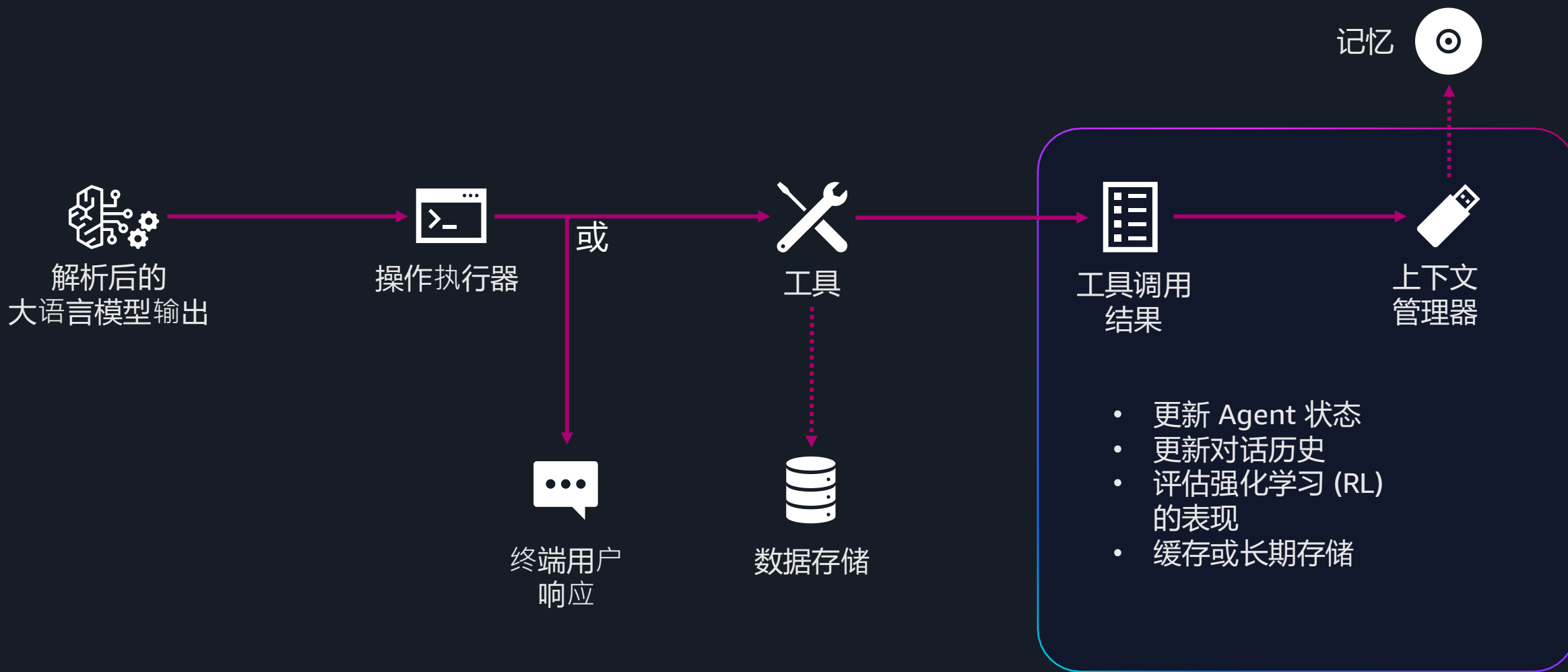
ReAct 循环



推理与规划



实施操作与管理上下文



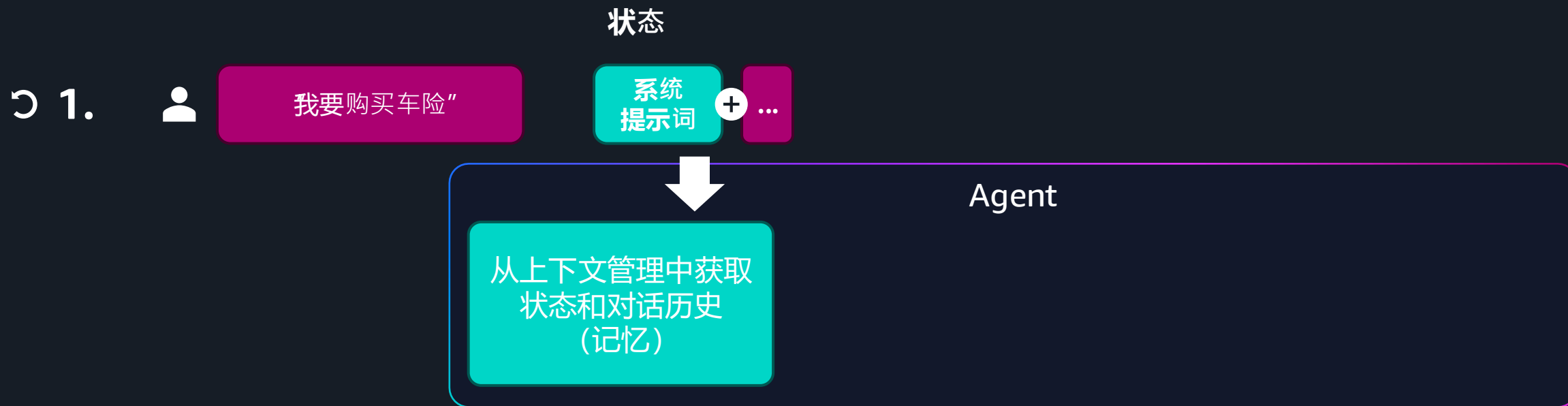
通过 ReAct 循环获取报价

1.

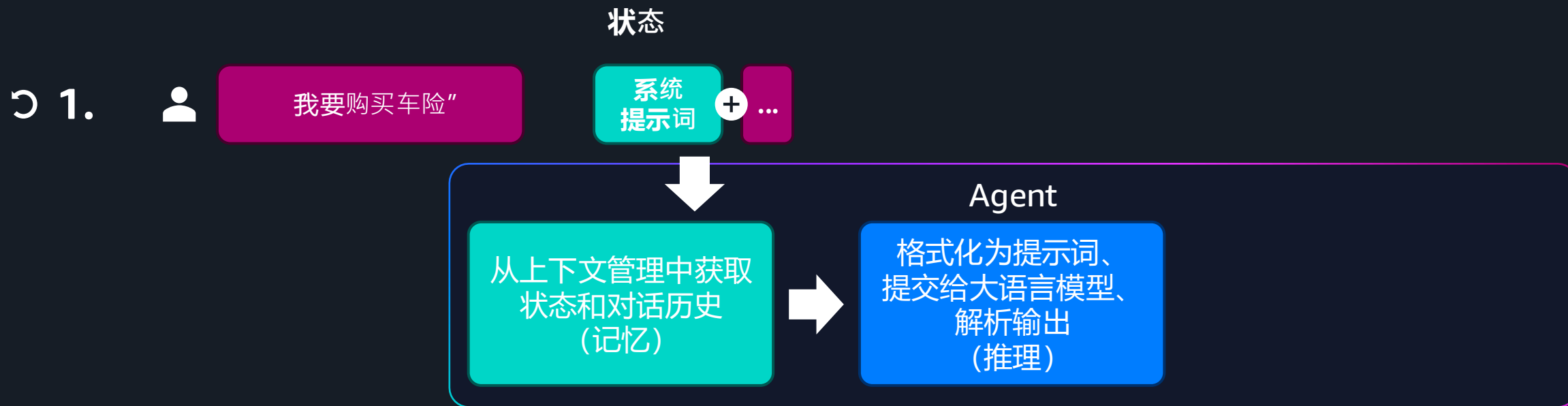


“我要购买车险”

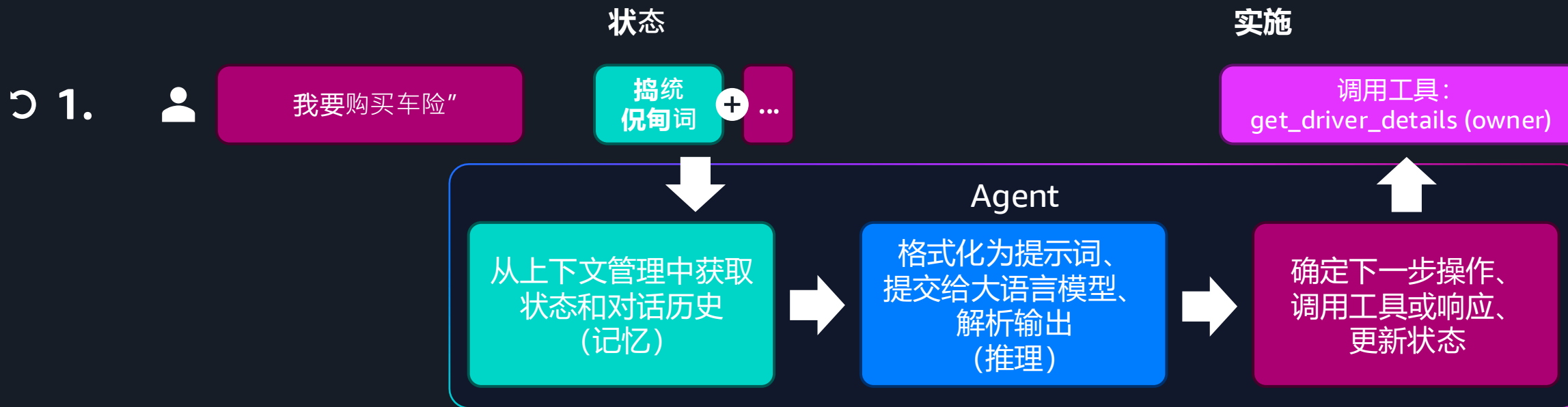
通过 ReAct 循环获取报价



通过 ReAct 循环获取报价



通过 ReAct 循环获取报价



通过 ReAct 循环获取报价

1.



我要购买车险”

状态

系统
提示词



实施

调用工具：
get_driver_details (owner)

通过 ReAct 循环获取报价



通过 ReAct 循环获取报价

1.



我要购买车险”

腕口

系统提示词 + ...

2.

... + ... + 爱尘

3.

... + ... + ... + 车辆

实施

调用工具：
get_driver_details (owner)

调用工具：
get_vehicle_details (owner)

调用工具：
calculate_risk (owner, cars)

通过 ReAct 循环获取报价



通过 ReAct 循环获取报价



通过 ReAct 循环获取报价



记忆组件

短期

当前任务或当前会话（线程）

长期

当前用户或应用全局持久存在

Agent 状态

实施计划、循环
之间共享的数据、
草稿内容

核心信息

对话历史、
消息序列

通常使用

依赖 **Agentic 框架**
的后端数据存储

构建者缺乏控制

记忆组件

短期

当前任务或当前会话（线程）

长期

当前用户或应用全局持久存在

Agent 状态

实施计划 循环
之间共享的数
据 草稿内容

核心信息

对话历史、
消息序列

语义

与请求任务相关
的语义上下文

档案

用户画像及类似
数据

情节

历史交互和输出
(RL)

通常使用
依赖 **Agentic 框架**
的后端数据存储

构建者缺乏控制

通常使用**工具**在向量
数据存储库和企业数据库中
进行检索

数据可访问性和质量

记忆组件

短期

当前任务或当前会话（线程）

长期

当前用户或应用全局持久存在

Agent 状态

实施计划、循环之间共享的数据、草稿内容

核心信息

对话历史、消息序列

语义

与请求任务相关的语义上下文

档案

用户画像及类似数据

情节

历史交互和输出 (RL)

提示词

系统提示词、指令

通常使用
Agentic 的后端数据存储

构建者缺乏控制

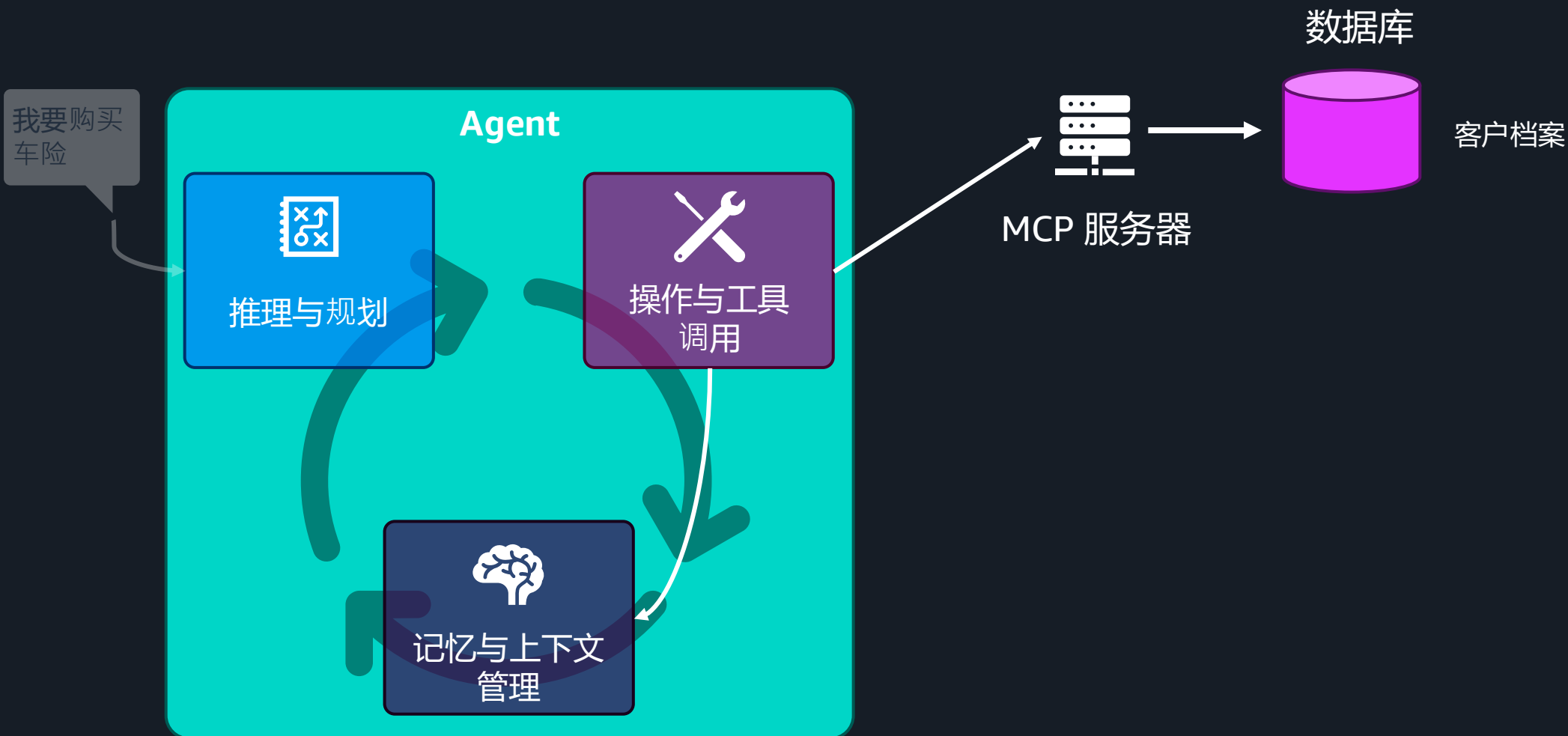
通常使用工具在向量
数据存储库和企业数据库中
进行检索

数据可访问性和质量

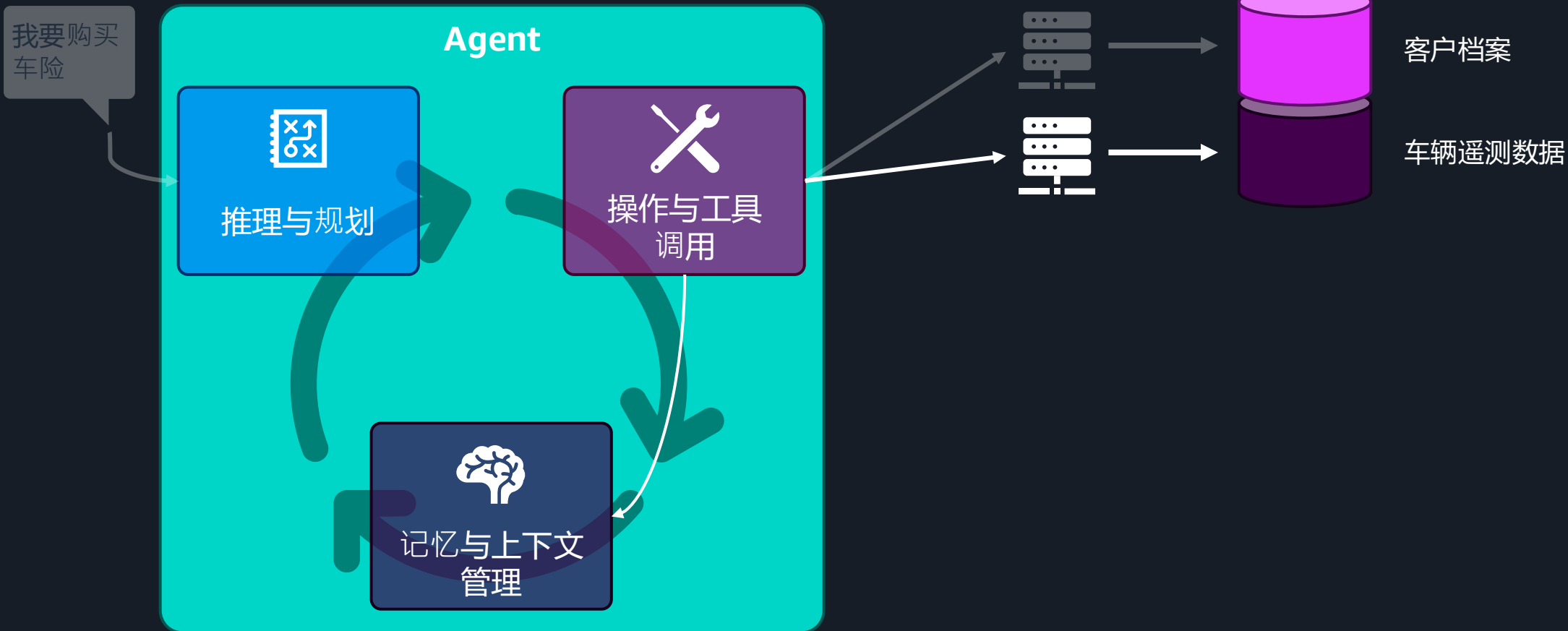
根据应用代码、
文件或键值存储
进行版本控制

提示词调参

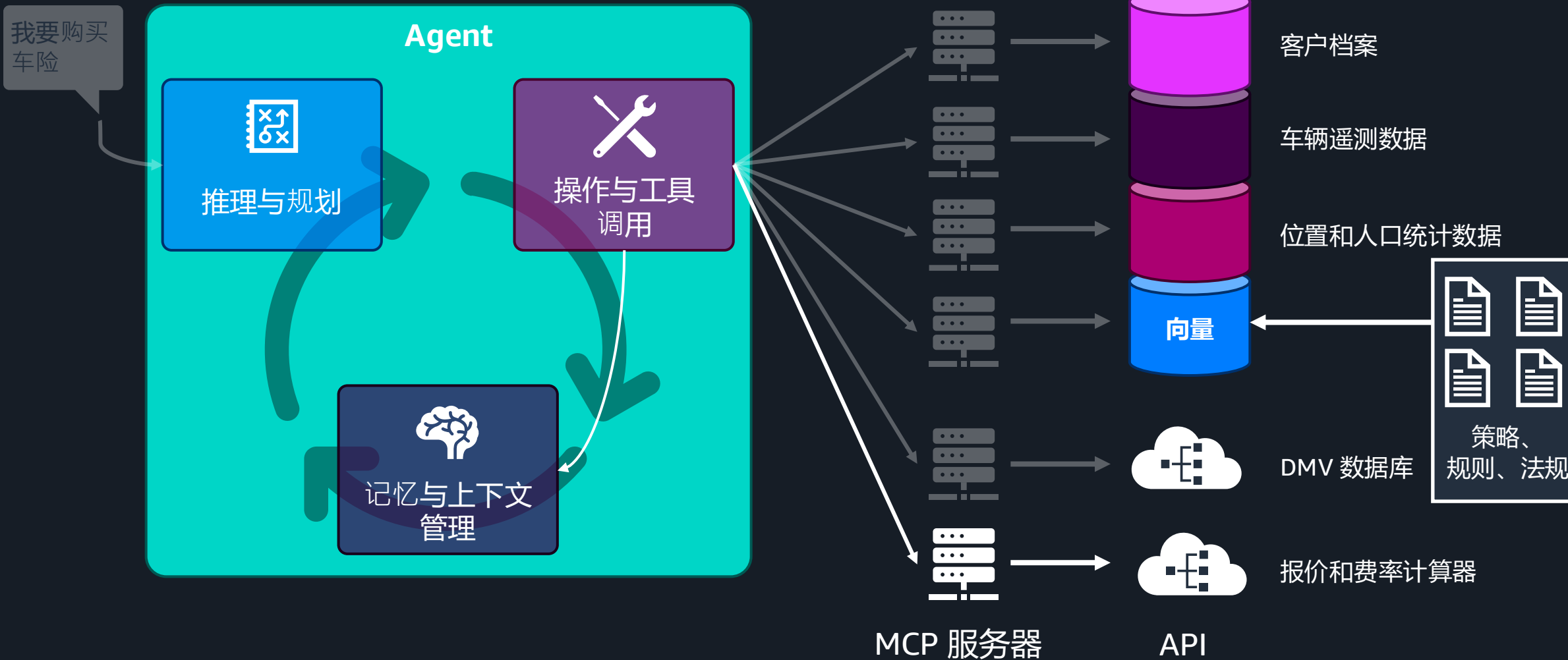
连接 Agent 与数据



谈 Agent 真补衷



连接 Agent 与数据



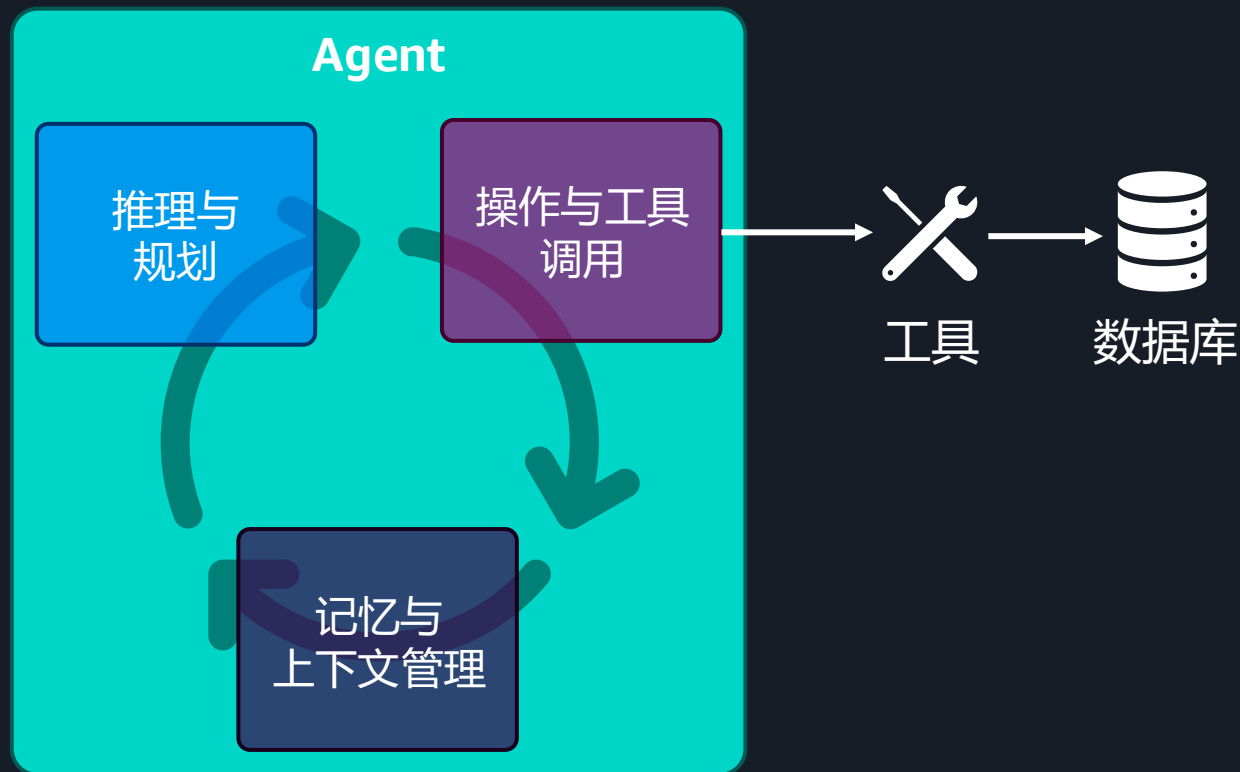
Agentic AI 应用程序中的缓存

减少响应延迟

避免调用大语言模型
(降低成本)

减轻后端系统负载

集成强化学习 (RL)
反馈回路



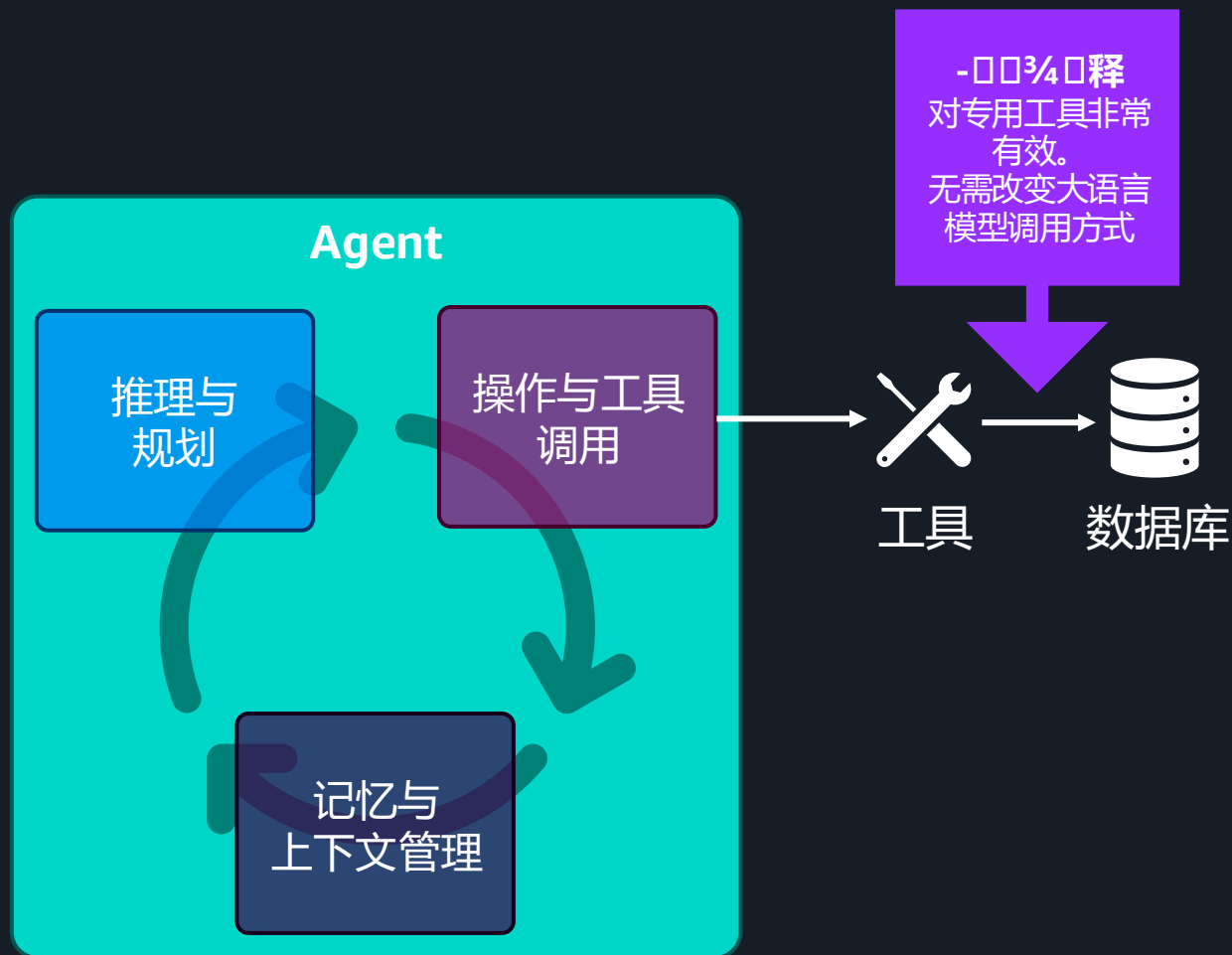
Agentic AI 应用程序中的缓存

减少响应延迟

避免调用大语言模型
(降低成本)

减轻后端系统负载

集成强化学习 (RL)
反馈回路



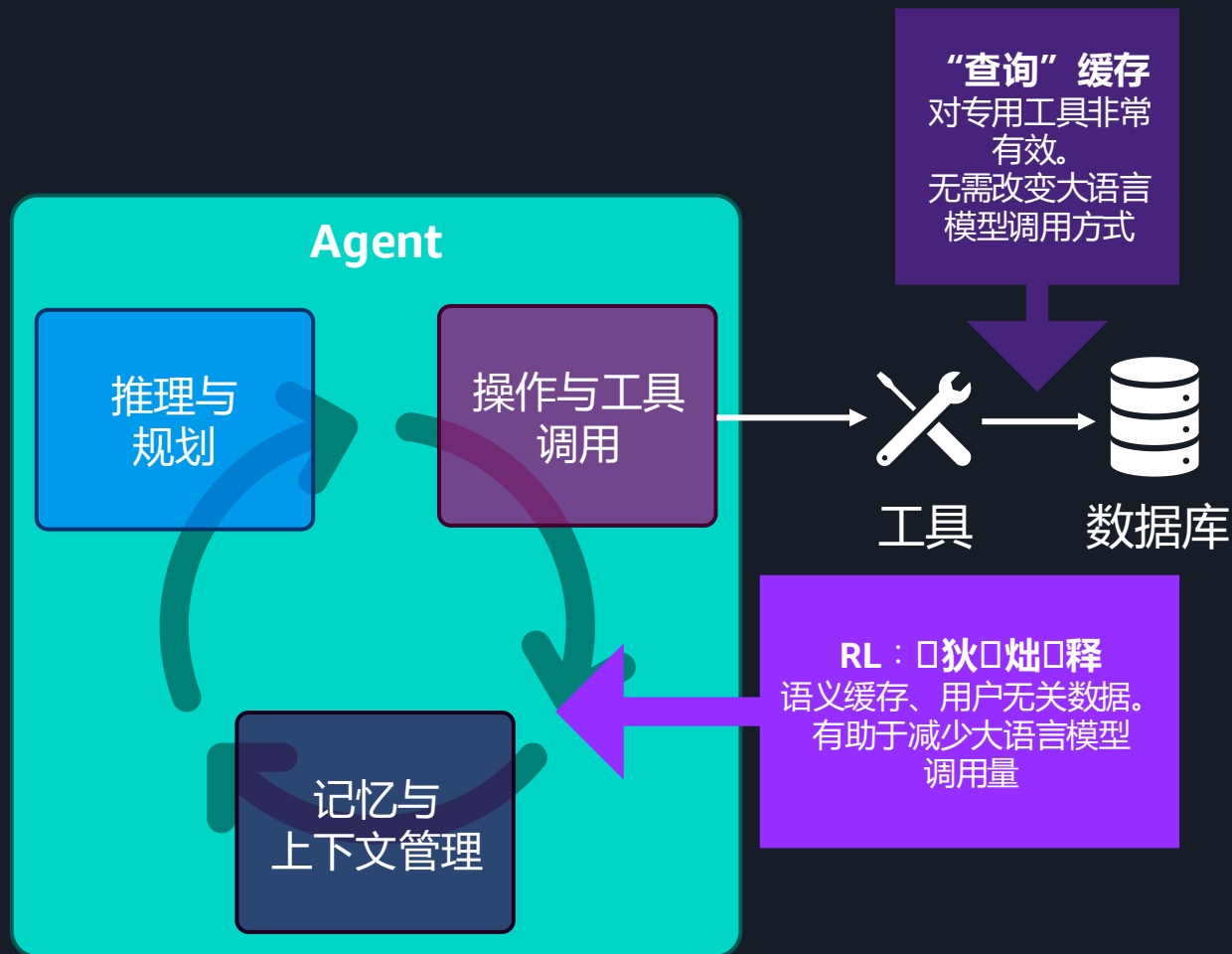
Agentic AI 应用程序中的缓存

减少响应延迟

避免调用大语言模型
(降低成本)

减轻后端系统负载

集成强化学习 (RL)
反馈回路



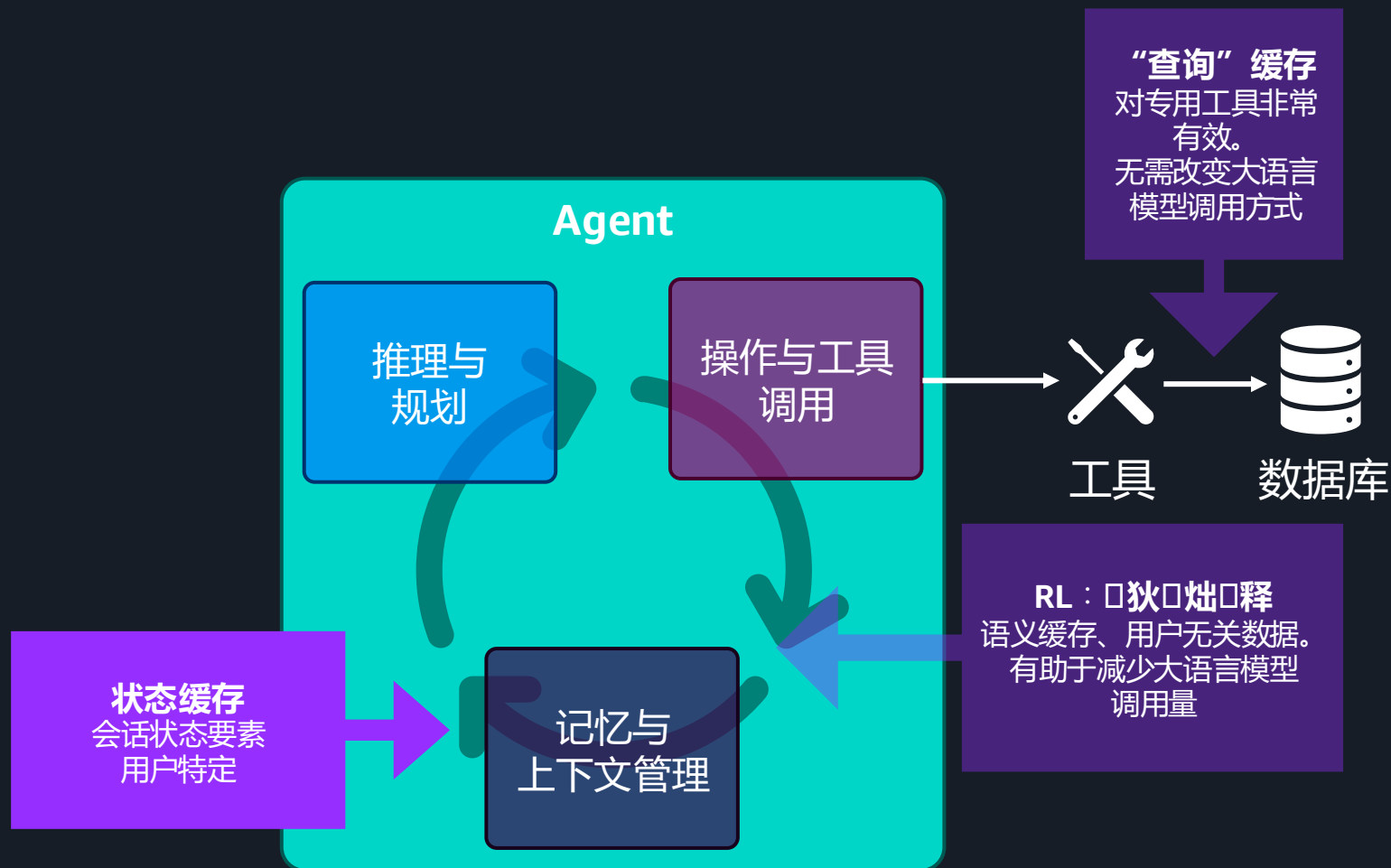
Agentic AI 应用程序中的缓存

减少响应延迟

避免调用大语言模型
(降低成本)

减轻后端系统负载

集成强化学习 (RL)
反馈回路



Agentic AI 应用程序中的缓存

减少响应延迟

避免调用大语言模型
(降低成本)

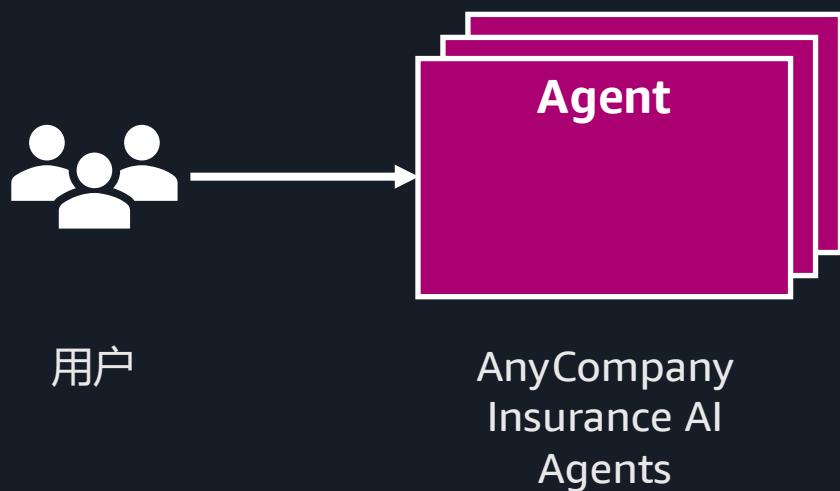
减轻后端系统负载

集成强化学习 (RL)
反馈回路



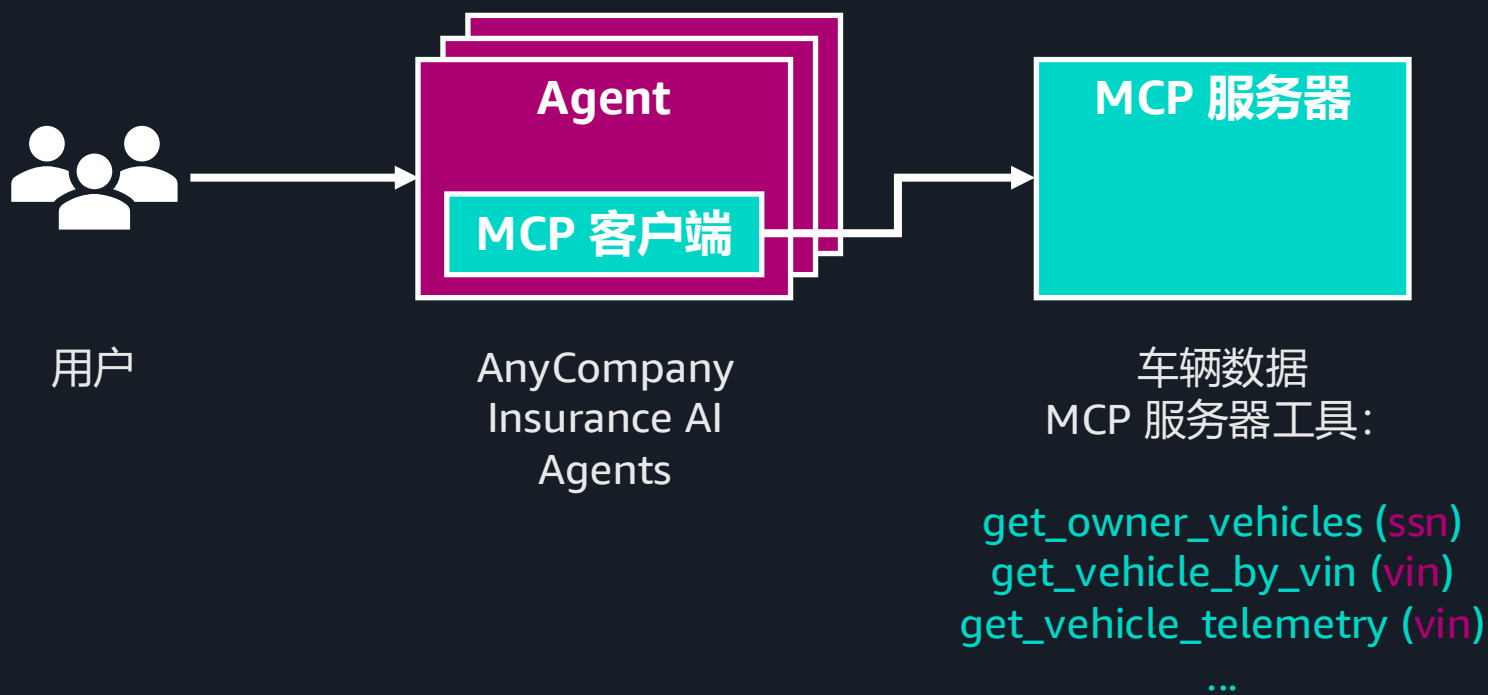
模型上下文协议 (MCP)

标准化 Agent 与数据源的交互



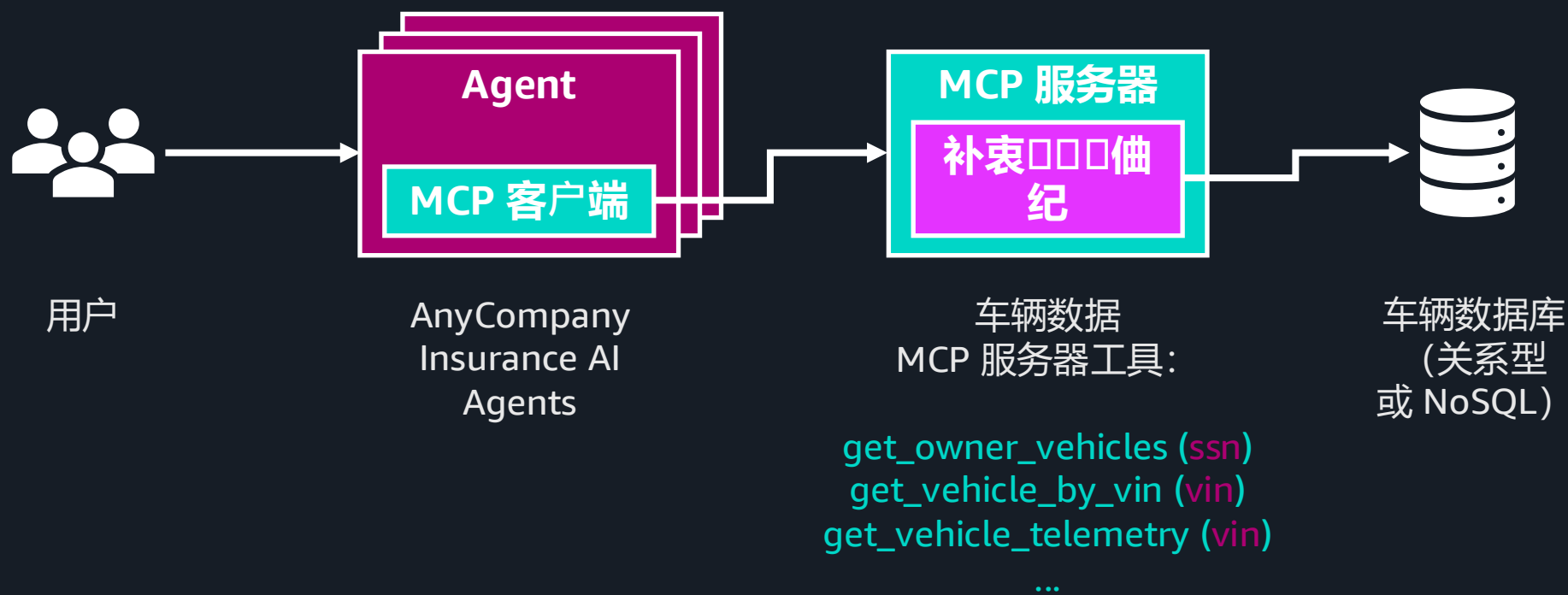
模型上下文协议 (MCP)

标准化 Agent 与数据源的交互

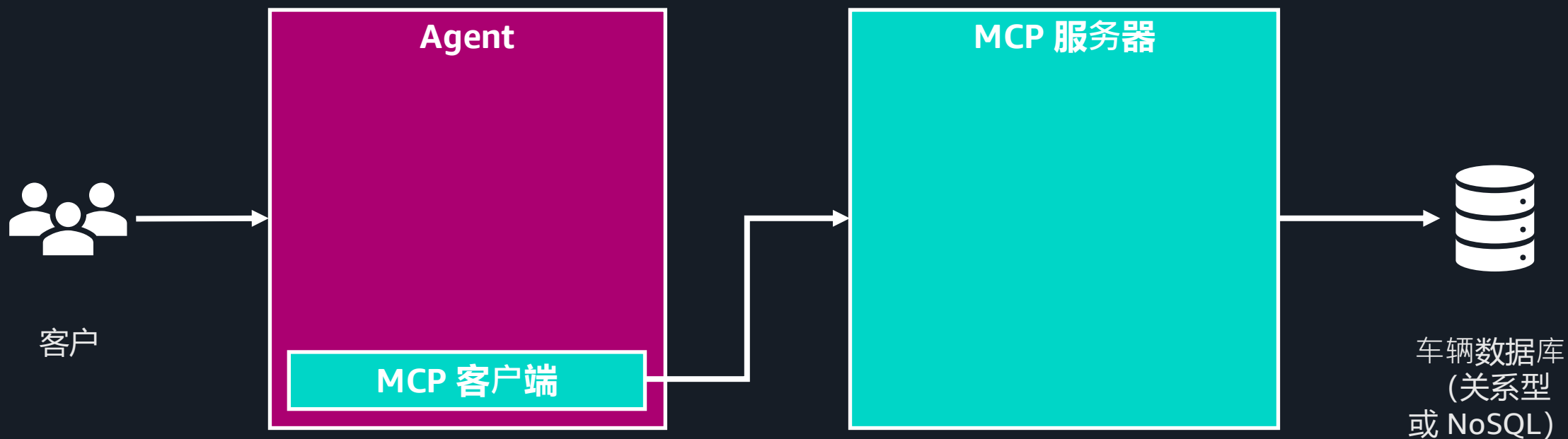


模型上下文协议 (MCP)

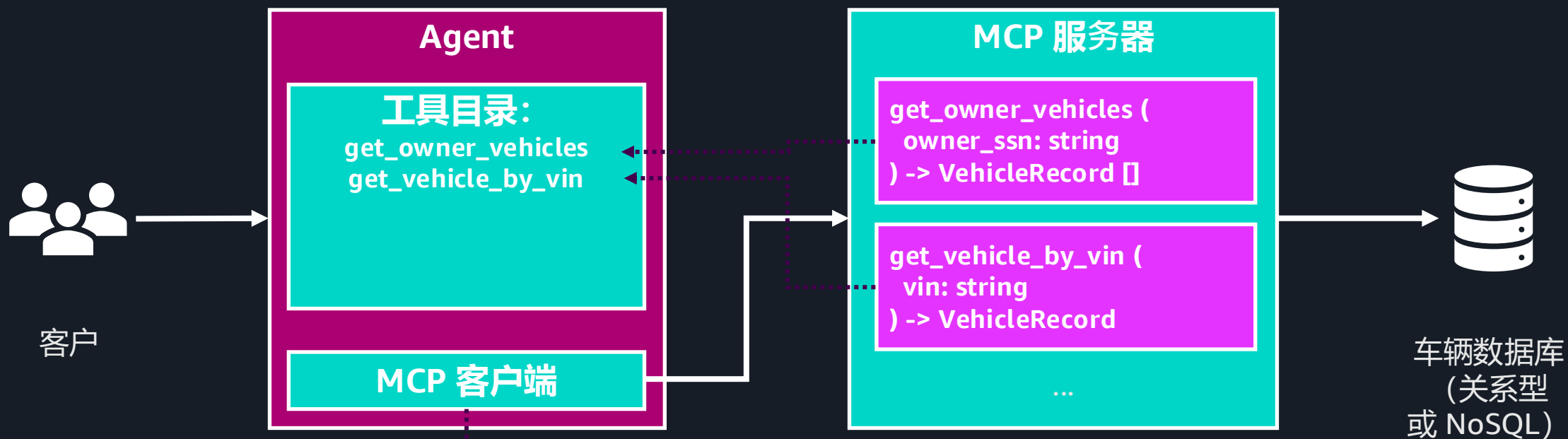
标准化 Agent 与数据源的交互



MCP 和工具

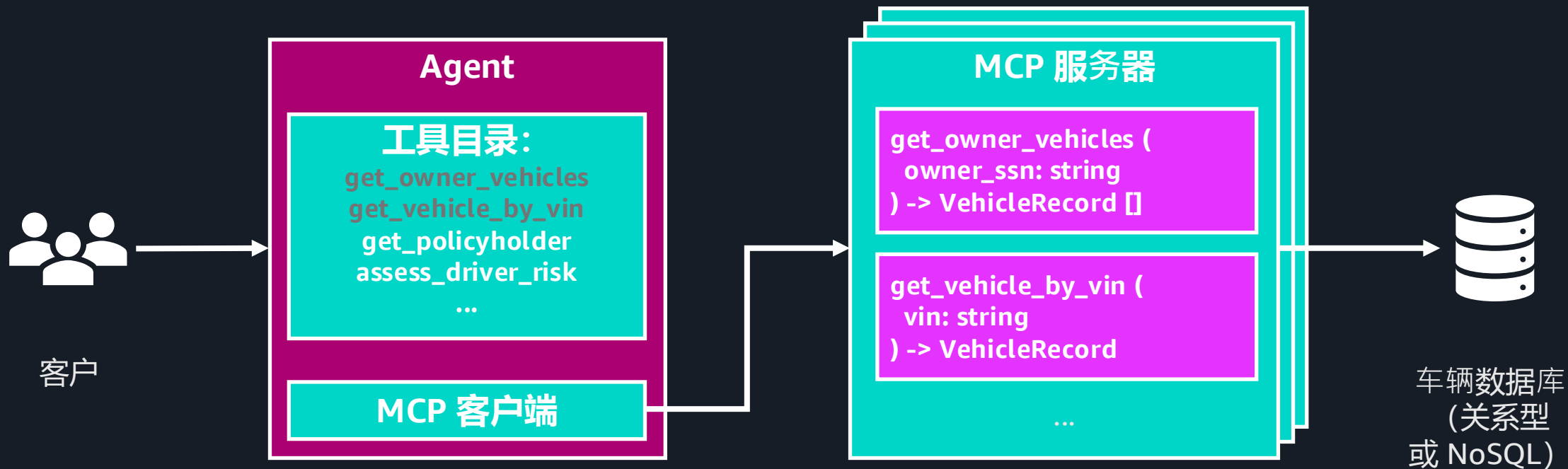


MCP 和工具



Action: `client.list_tools ()`
JSON-RPC: `tools/list`

MCP 和工具



Agentic AI 的数据底座

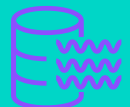
补衷慙界確券?



数据库



数据仓库



数据湖仓



流式数据

甸壽: AnyCompany 补衷资产



挑战:

- 数据孤岛
- 数据质量
- 数据血缘
- PII 保护
- 访问控制

数据市场 Data Marketplace



Step 1: 构建数据产品市场



Step 2: 封装数据 API

 客户画像 	 规章与法规 文档 	 季节性天气 模式 	 实时天气 更新 	 承保市场 行情 
 保单历史 	 理赔历史 	 车辆遥测 数据 	 DMV 驾照 登记 	 DMV 车辆登 记与事故记录 

在数据产品之上，为每个数据集封装标准化 API

Step 3: 将 API 暴露成 MCP 工具 / Skills

 客户画像	 规章与法规 文档	 季节性天气 模式	 实时天气 更新	 承保市场 行情
 保单历史	 理赔历史	 车辆遥测 数据	 DMV 驾照 登记	 DMV 车辆登 记与事故记录

API 进一步包装为 MCP 工具，放入 "AnyCompany Insurance MCP 工具市场"

Agent 自主选择工具 / Skills



Agent

客户画像

规章与法规
文档

季节性天气
模式

实时天气
更新

承保市场
行情

保单历史

理赔历史

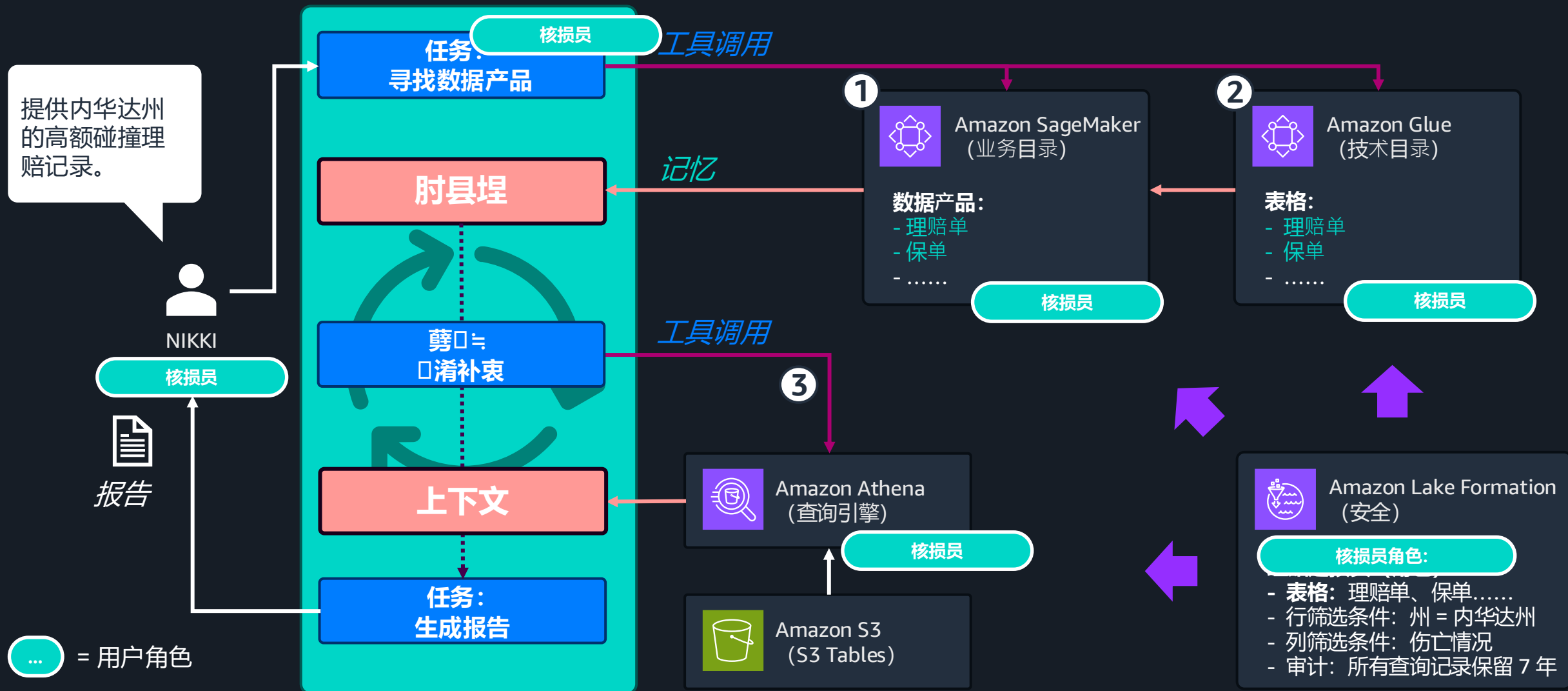
车辆遥测
数据

DMV 驾照
登记

DMV 车辆登
记与事故记录

AnyCompany Insurance MCP 工具市场

Agentic AI 数据消费方体验

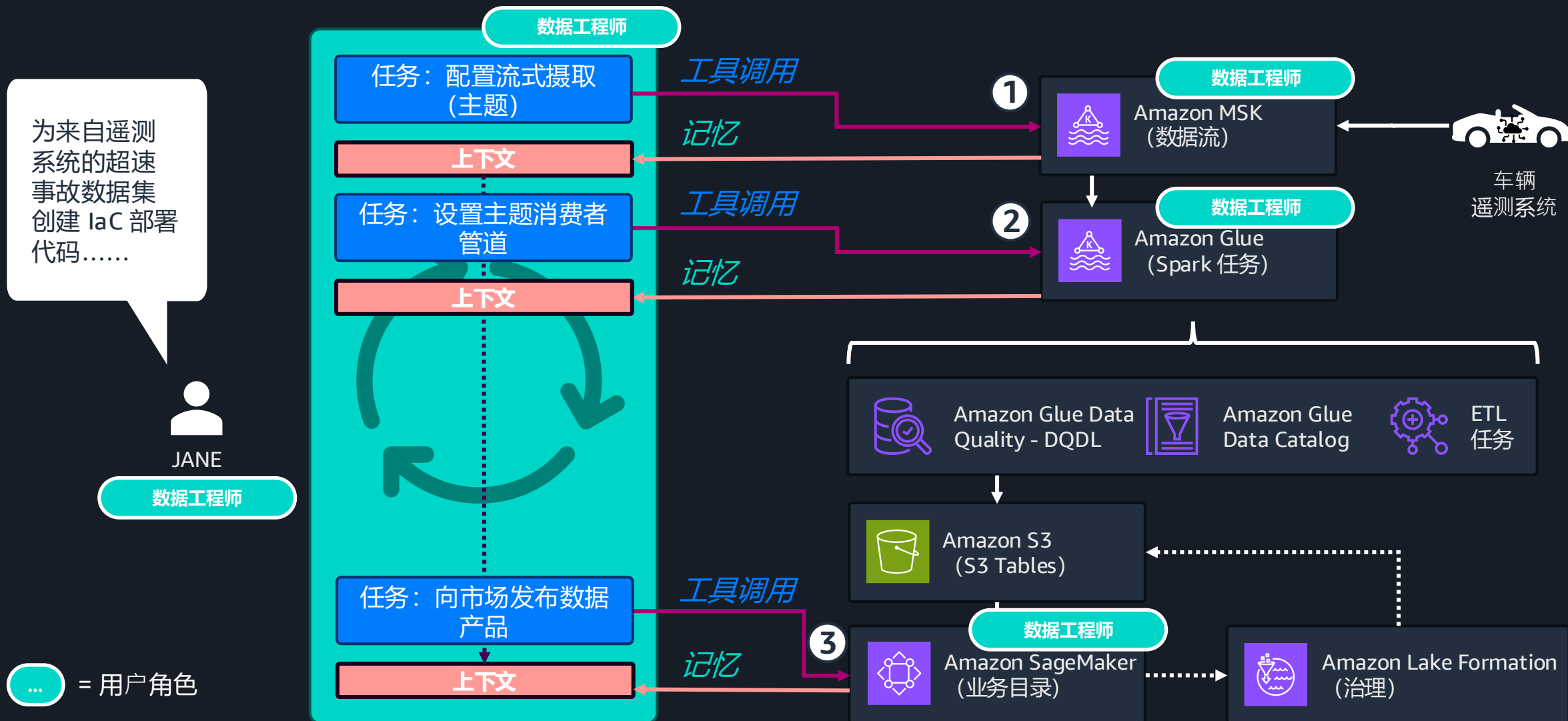


Agentic AI 数据消费方关注重点

数据产品的信任、安全与性能

- 1 **数据质量**: 在 SageMaker Catalog 中查看数据质量和血缘关系
- 2 **补救发⻔⻔觉**: 根据 SageMaker Catalog 中的元数据和业务术语表搜索数据
- 3 **数据访问**: 使用可信身份传播, 基于用户身份定义访问策略
- 4 **安全**: 利用 Lake Formation 中的细粒度访问控制移除敏感数据
- 5 **低延迟数据访问**: 使用 Glue Materialized Views 基于访问模式预计算数据

Agentic AI 数据生产方体验



Agentic AI 数据生产方关注重点

数据控制和准确性

- 1 准确性：** 利用 SageMaker Data Agent 辅助构建管道，并保留最终验证环节
- 2 数据质量：** 使用 Glue Data Quality 在管道中嵌入数据质量规则
- 3 有意义的数**据： 在 SageMaker Catalog 中通过定制化列级元数据和标签为数据增加上下文
- 4 跟踪并监控使用情况，** 利用目录元数据验证用途是否符合预期

确保 AI Agent 交互安全



Amazon Identity and Access Management (IAM)

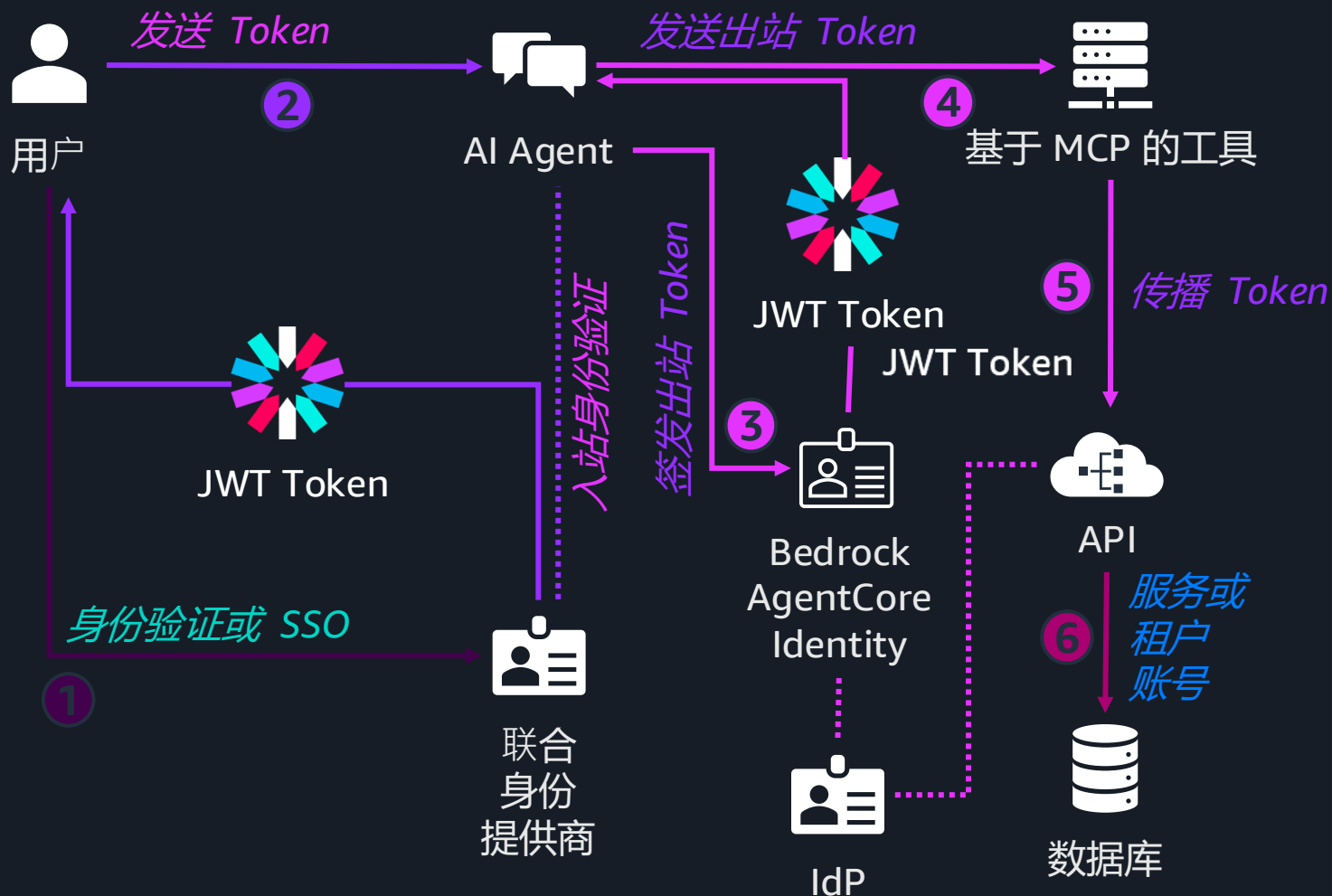
授权访问托管在亚马逊云科技托管服务上的工具、Agent 和数据（如 Bedrock AgentCore、LakeFormation）



OpenID Connect 和 OAuth2

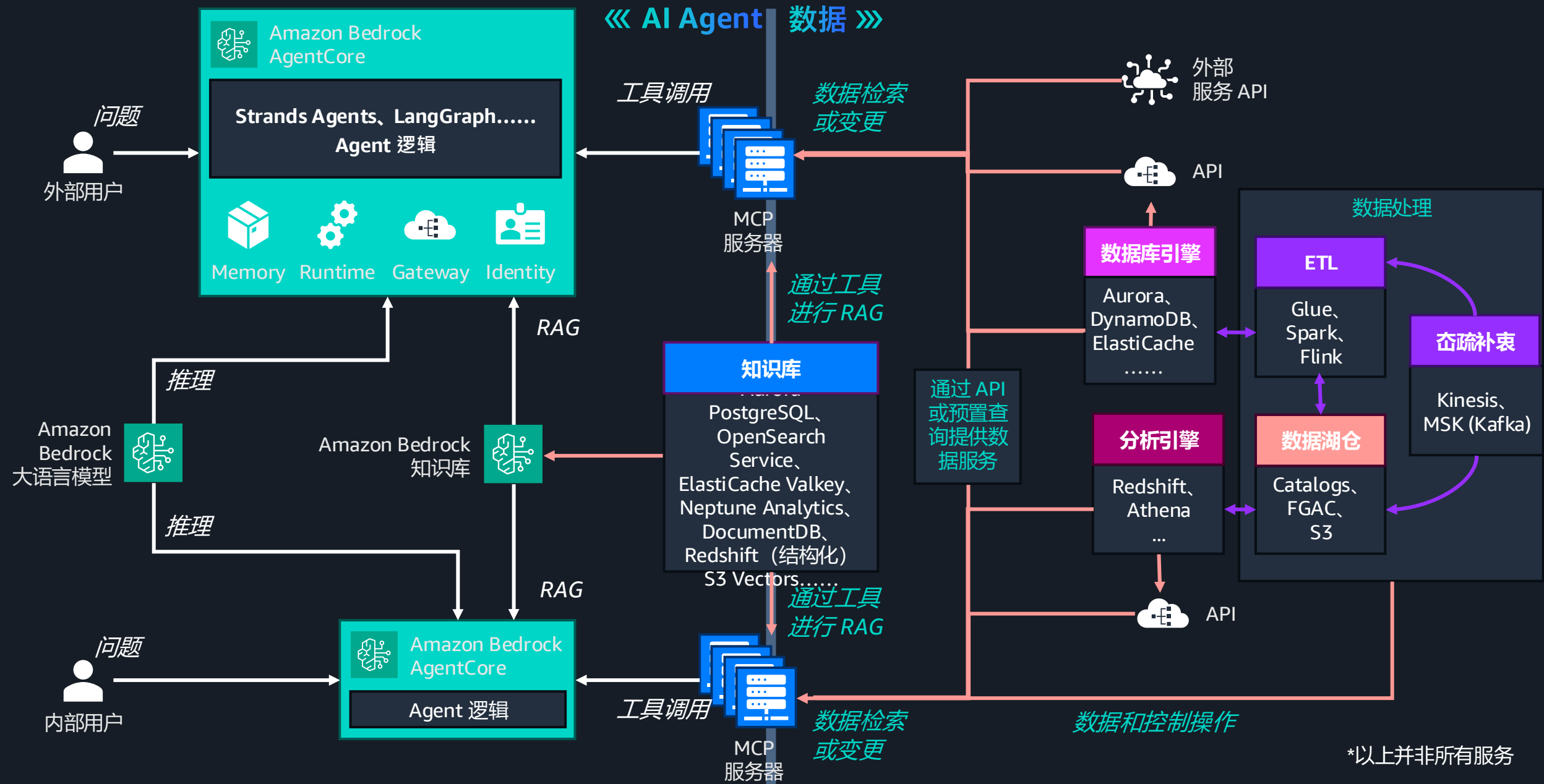
式渚 Y 窟尝环葛对 MCP 慌务盖 Agent 快慌务进请窓 验证快 访问倦洪 ぜJWT 访问快 ID Token ぞ

确保 Agent 和工具调用安全



单个逻辑应用程序，
同一身份提供商

多个应用程序，
多个身份提供商



*以上并非所有服务

行动倡议



使用 API
封装数据



使用 MCP
连接 API 与 Agent



补衷田履
冥震辉震
依跳覆笑馆勸笑



利用
亚马逊云科技服务
简化运维



Thank you