

阿里云 SelectDB 版：打造阿里云上首选 Apache Doris 实时数仓服务

薛菲

阿里云数据库产品事业部-OLAP与工具产品负责人

目录

01 阿里云 SelectDB 版介绍

02 阿里云 SelectDB 版核心特性

03 阿里云 SelectDB 版案例介绍

01

阿里云 SelectDB 版介绍

阿里云数据库 SelectDB版 - 阿里云和飞轮科技战略合作产品

基于 Apache Doris 构建的云原生实时数据仓库，独家云厂商SelectDB商业化产品



可靠服务

云数据库 SelectDB 是阿里云一方产品，
阿里云提供服务及 SLA 保障



强大支撑能力

云数据库 SelectDB 由阿里云产研及 Apache Doris 主创团队
(完成90%新增代码) 联合开发和支持



完善生态对接

云数据库 SelectDB 完整适配
Apache Doris 开源生态以及阿里云产品生态



02

阿里云 SelectDB 版特性介绍

阿里云数据库 SelectDB 版：云原生存算分离带来极致性价比



存算分离与弹性计算

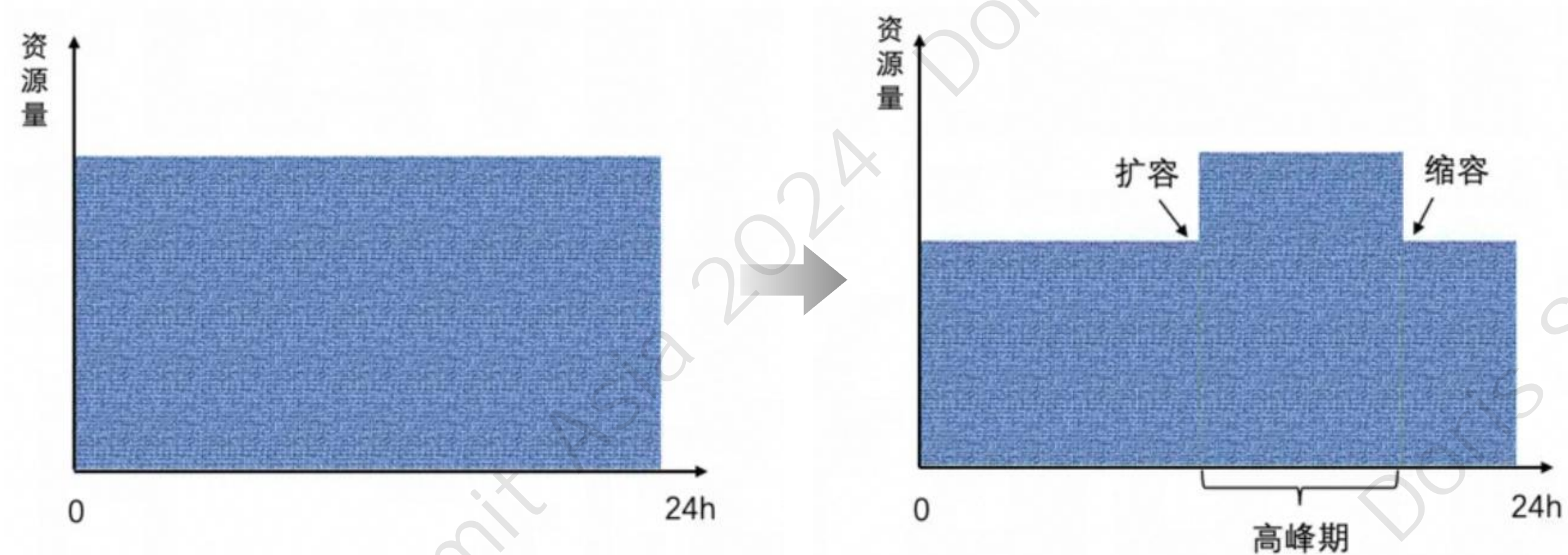
- 核心存储：对象存储 OSS，实时扩容
- 计算集群：分钟级弹性，支持多计算组
- 缓存存储：通过云盘缓存加速，秒级扩容

极致性价比

- 存储：数据分片单副本，相比存算一体降低66%~；对象存储单价相比云盘低 80%+
- 计算：单副本消除冗余数据写入、合并开销，结合弹性，计算资源可降低 50%

阿里云数据库 SelectDB 版：定时弹性&按需自动弹性

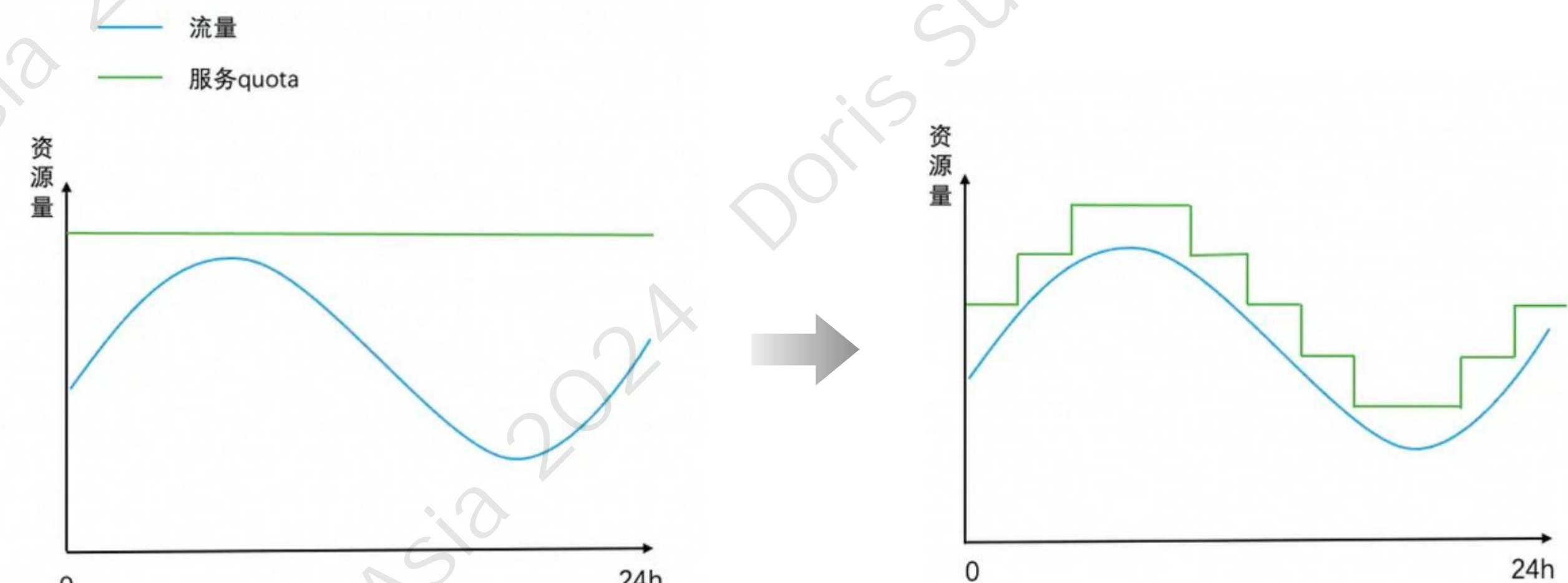
阶段一：基于业务周期秒级定时弹性（已发布）



常态方式

定时弹性

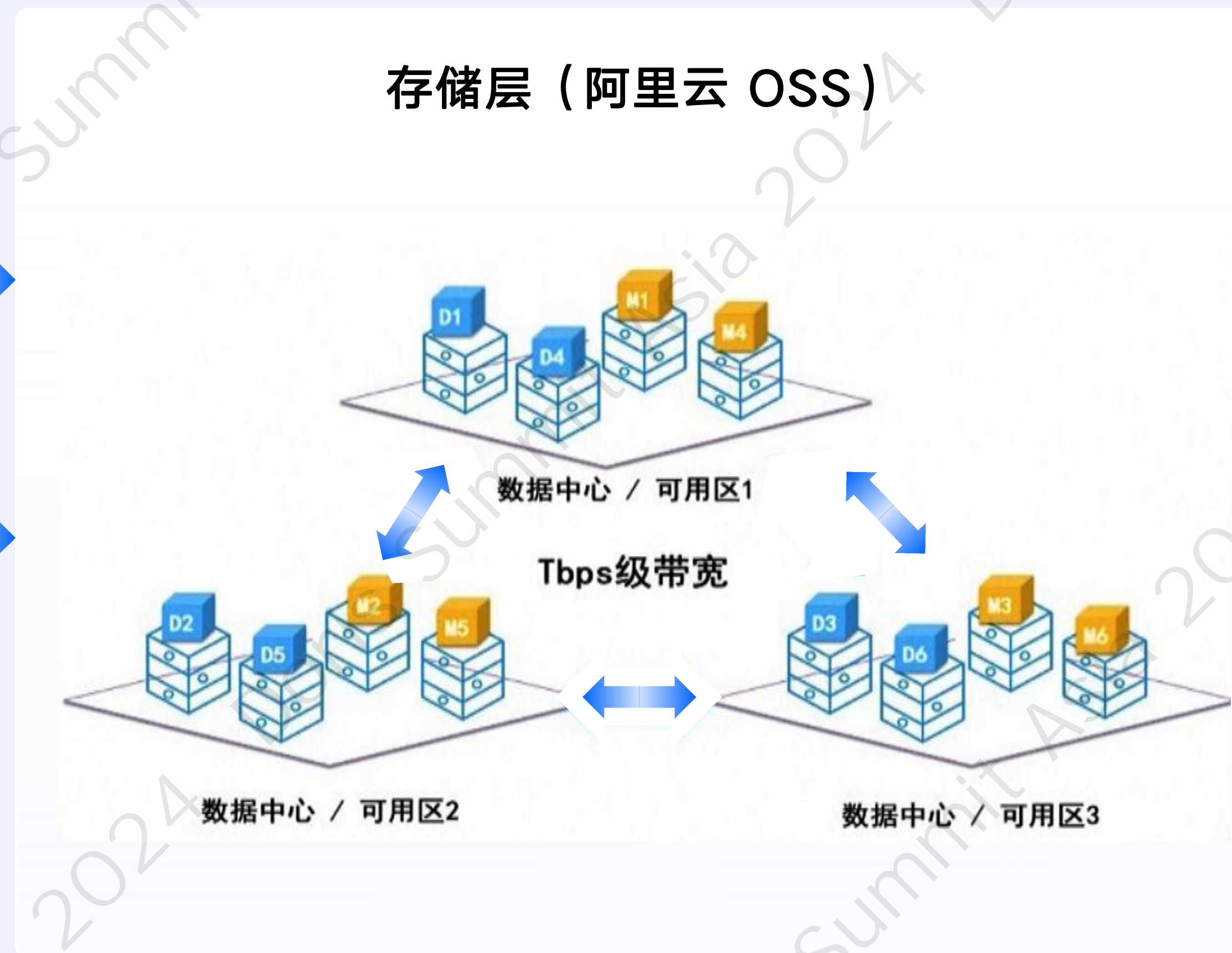
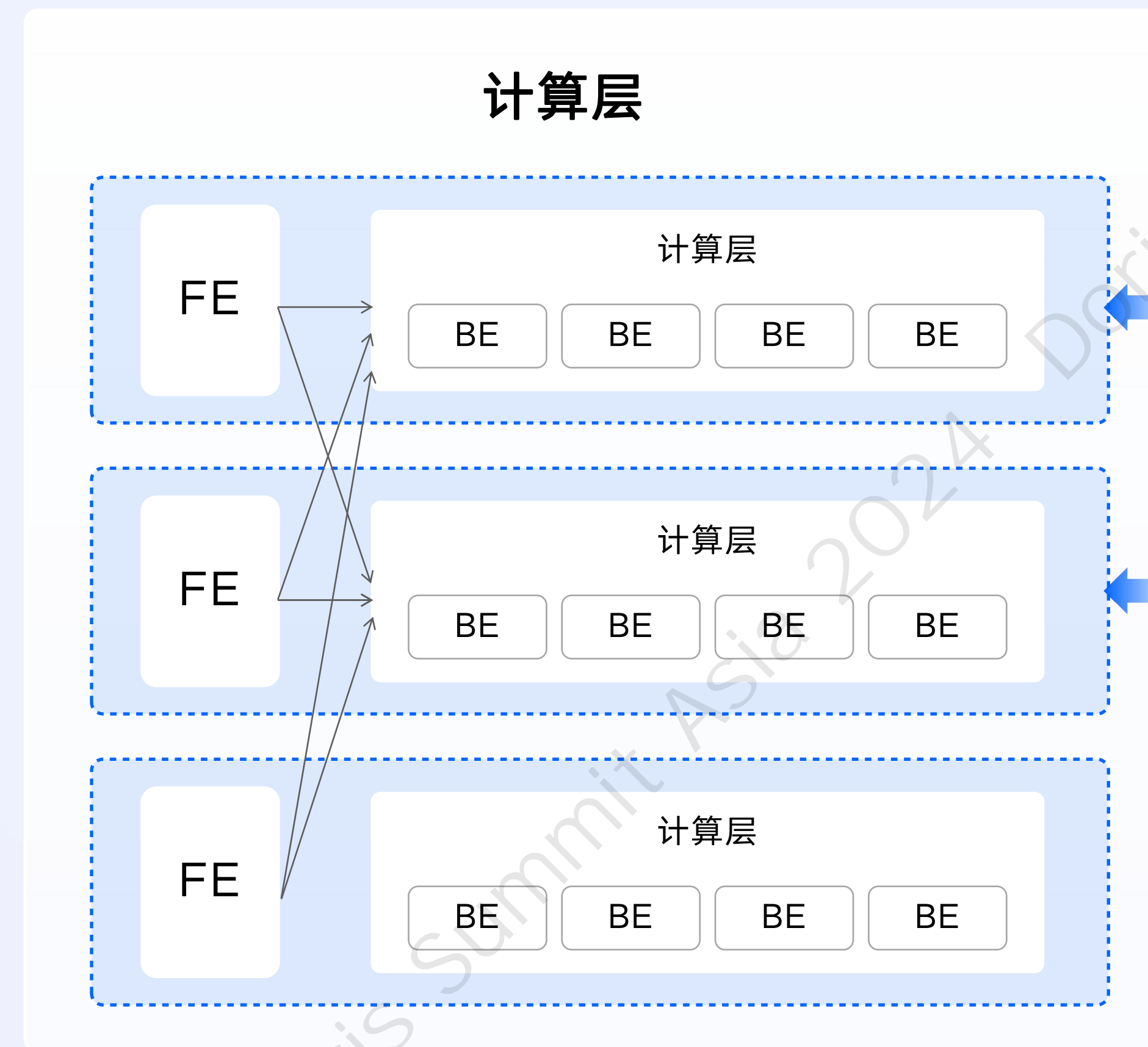
阶段二：分钟级别按需弹性（即将发布）



常态方式

Serverless

阿里云数据库 SelectDB 版：跨可用区高可用（即将发布）



- FE 跨可用区高可用部署
- BE 多虚拟计算组多读多写，跨可用区高可用
- 存储三可用区强一致高可用

阿里云数据库 SelectDB 版：全面阿里云生态产品支撑数仓解决方案



阿里云数据库 SelectDB 版：全面完善运维支持

支持自定义参数保持自建集群平滑迁移

参数名	参考值	类别	当前值	可修改参数值	描述
disable_storage_page_cache	false	Query	false	[true false]	
disable_storage_row_cache	true	Query	true	[true false]	
doris_remote_scanner_thread_pool_threa...	96	Query	96	[0-10000]	
doris_scanner_thread_pool_thread_num	48	Query	48	[0-10000]	
enable_query_memory_overcommit	true	Query	true	[true false]	
enable_stream_load_record	false	Load	false	[true false]	
enable_vertical_compaction	true	BackgroundTask	true	[true false]	
es_http_timeout_ms	5000	Query	5000	[0-100000]	
es_scroll_keepalive	5m	Query	5m	[0-14400]	

一键平滑版本升级

版本升级

小版本升级会导致实例闪断，部分读写请求异常；大版本升级需要停机切换，实例可能中断服务10分钟左右。请您尽量在业务低峰期升级，并确保您的应用具有自动重连机制。具体操作，详见[升级内核版本](#)

当前版本

3.0.8

目标版本

请选择

3.0.11

升级方式

☒ 立即升级 ☐ 可维护时间段升级

确定 取消

资源和引擎全面监控告警



定时/手动：秒级集群平滑扩缩

分时弹性伸缩 手动伸缩

至少2条规则且有不同目标计算资源，才可以实现应对业务高低峰的分时弹性伸缩。

分时弹性策略

规则	执行周期	执行时间	目标计算资源	操作
规则 1	每天	02:00	selectdb.xlarge(4核 32GB)	取消 保存

分时弹性伸缩 手动伸缩

集群名称

selectdb-cn-5ce3sv6in01-be (new_cluster)

计费方式

按量付费

当前计算资源

selectdb.2xlarge(8核 64GB)

目标计算资源

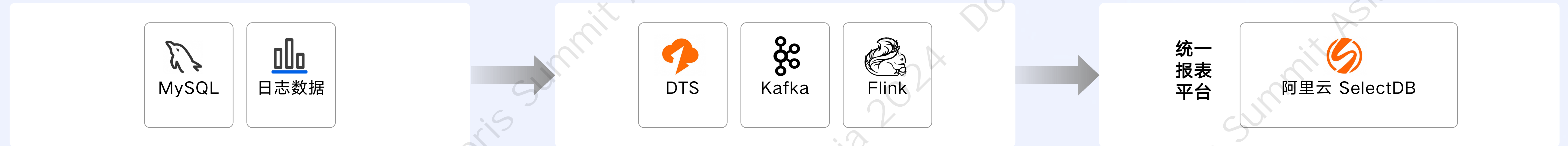
selectdb.xlarge(4核 32GB)

selectdb.2xlarge(8核 64GB)

03

阿里云 SelectDB 版场景和案例介绍

场景一：高并发实时报表分析&特征平台



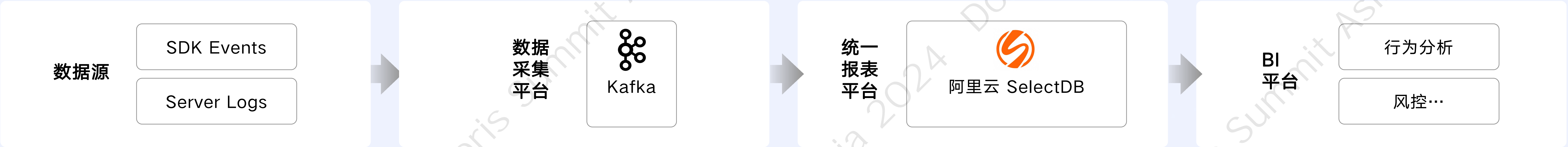
案例1：头部在线教育公司的统一报表分析平台

- 面向客户的报表平台，典型的 高并发报表分析（customer facing analytics），对并发和响应延时要求高
- 采用 SelectDB 作为高并发报表分析解决方案，替代 MySQL、Apache Doris，快速解决客户线上并发痛点
- 查询：500w+ 查询/天，99分位查询延时 100ms，查询峰值 QPS 500~，压测峰值 1000+，导入：数据流 秒级 延时，持续追加写入

案例2：头部互联网金融公司的实时特征平台

- 面向 ToC 客户的实时特征服务，要求实时更新背景下，保持高并发、低延时的查询能力
- 采用 SelectDB 作为实时特征查询服务，查询 QPS 4000~，响应延时 20ms，支持实时更新

场景二：CDP平台-用户行为和画像分析



头部互联网内容分发公司的用户数据分析平台

- 面向公司全平台的用户行为与画像分析平台，满足事件、留存、漏斗、圈人等用户行为分析需求
- 使用 **SelectDB** 作为实时解决方案，替换原有离线架构(Kafka + Hive + Spark + MySQL)，“颠覆式提升数据分析效率”
需求交付方式从 开发离线作业 转变为 BI工具自助分析，交付周期从 7天 下降至 0天
十亿级用户的用户行为数据，数据延迟从 1小时 降低至 15s，查询耗时从 分钟级 降低至 秒级
助力客户一个季度对接公司内 20+ 条新业务，助力平台在全公司内快速扩张
- 目前已在海内外已扩展至 10~ 集群、1000+核，业务仍在快速增长中，已成为公司统一的用户数据分析平台

场景三：日志搜索分析

阿里云 SelectDB 提供相比 Elasticsearch 10 倍性价比的日志搜索分析方案

2 倍查询性能提升

- SQL 查询语言，支持 Join，相比 DSL简单，表达能力强
- 高效的执行引擎和优化器，高效的索引与文本分析

5 倍写入吞吐提升

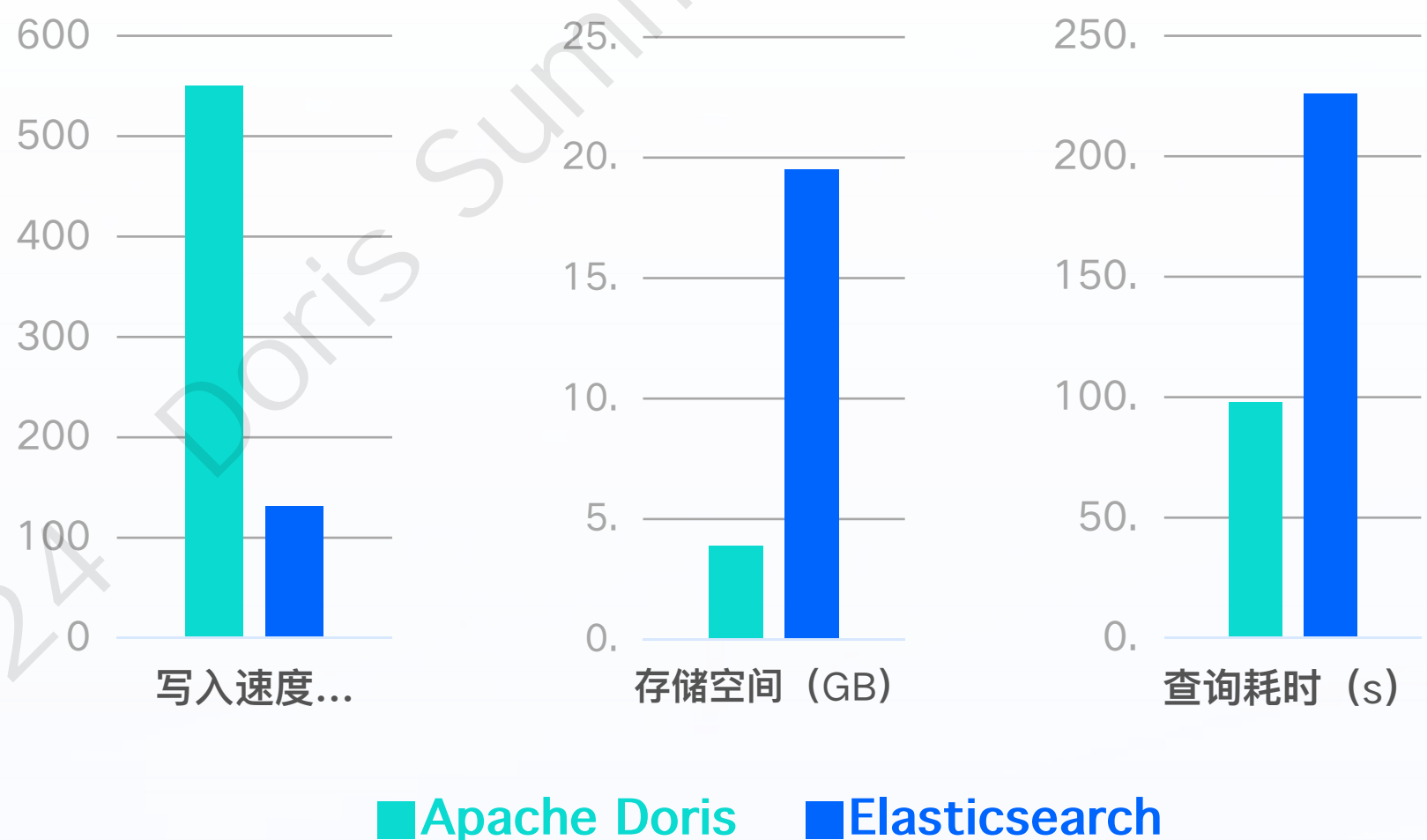
- 向量化指令，提升数据解析，索引构建的性能
- 简化去掉正排等索引结构，降低索引构建开销

80% 存储成本降低

- 简化去掉正排等索引结构，减少倒排数据量 30%
- 列式存储和ZSTD高效压缩，提供 5-10 倍压缩比
- 冷热分层，大幅降低冷数据成本

稳定性大幅提升

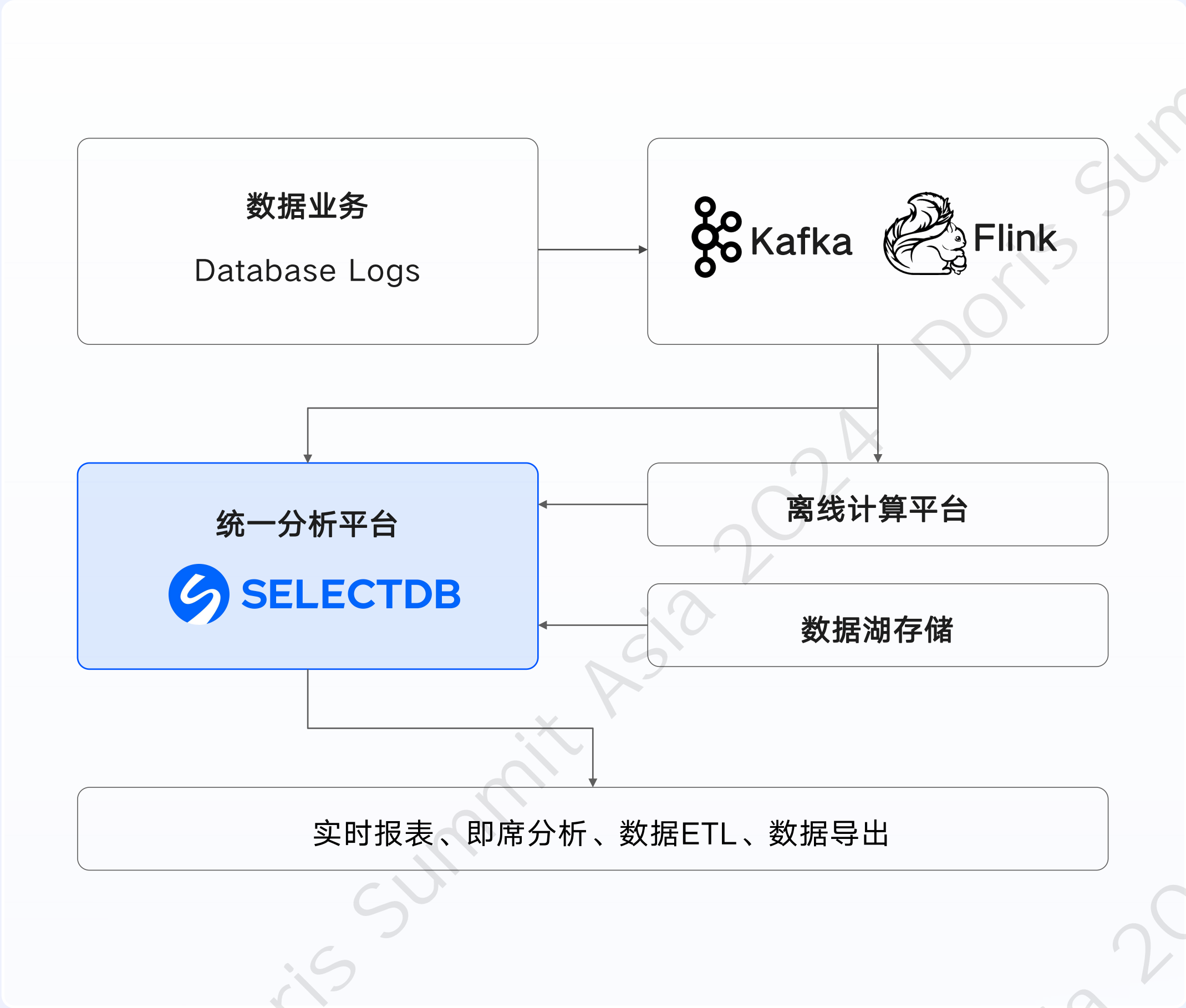
- 资源隔离和大查询限制
- 高效内存管理，避免 Java GC 影响



用户场景从日志搜索分析从 ElasticSearch 到 SelectDB/Doris 的效果

- 观测云：使用阿里云 SelectDB作为日志检索分析方案，提供完整的可观测性产品，资源成本降低 70%
- 某 AI 独角兽公司：每天新增数据量 400TB，总数据量 10PB+，支持公司全量用户访问日志检索与统计分析

场景四：统一数仓分析平台

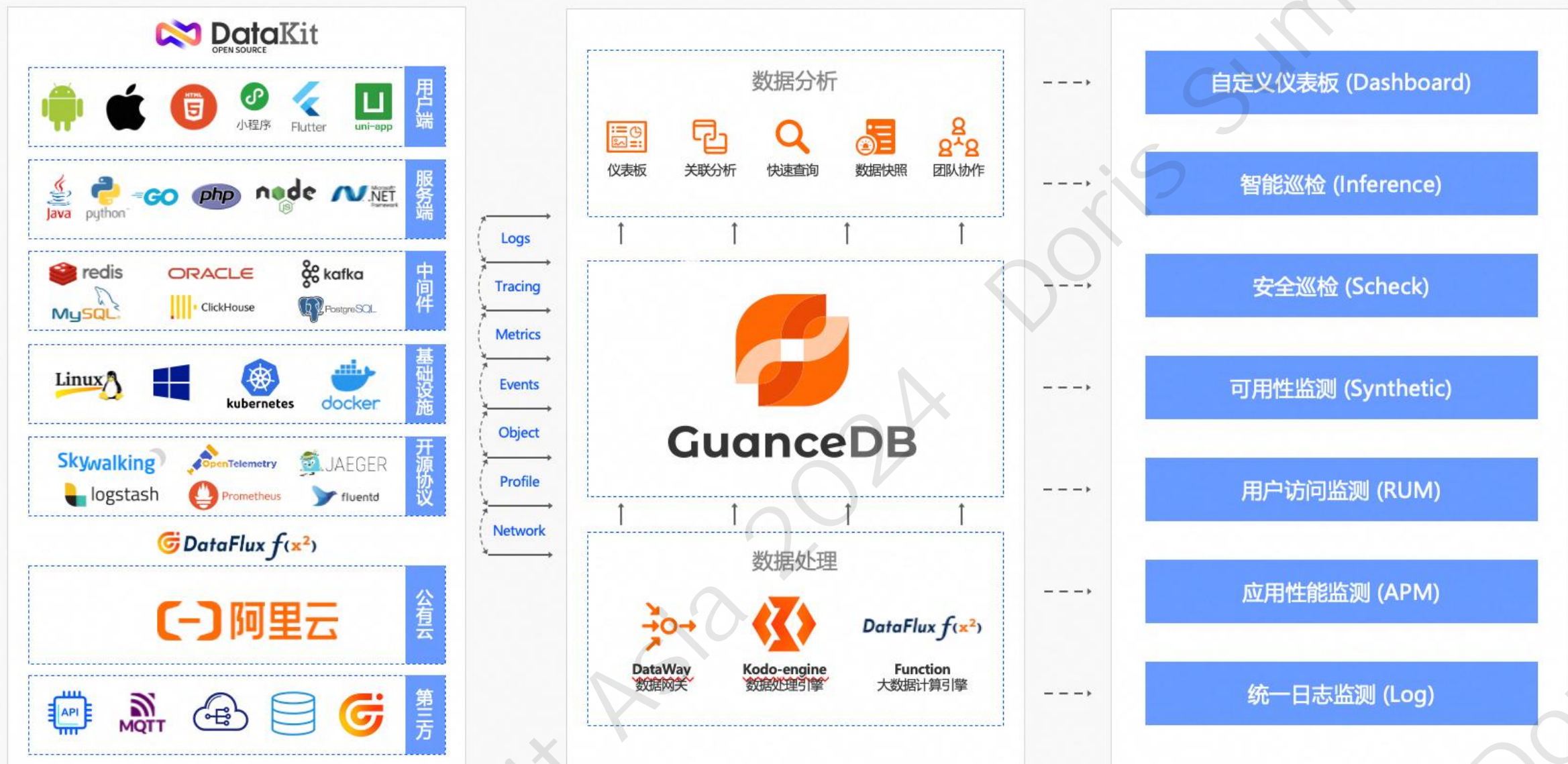


头部互联网内容分发公司的用户数据分析平台

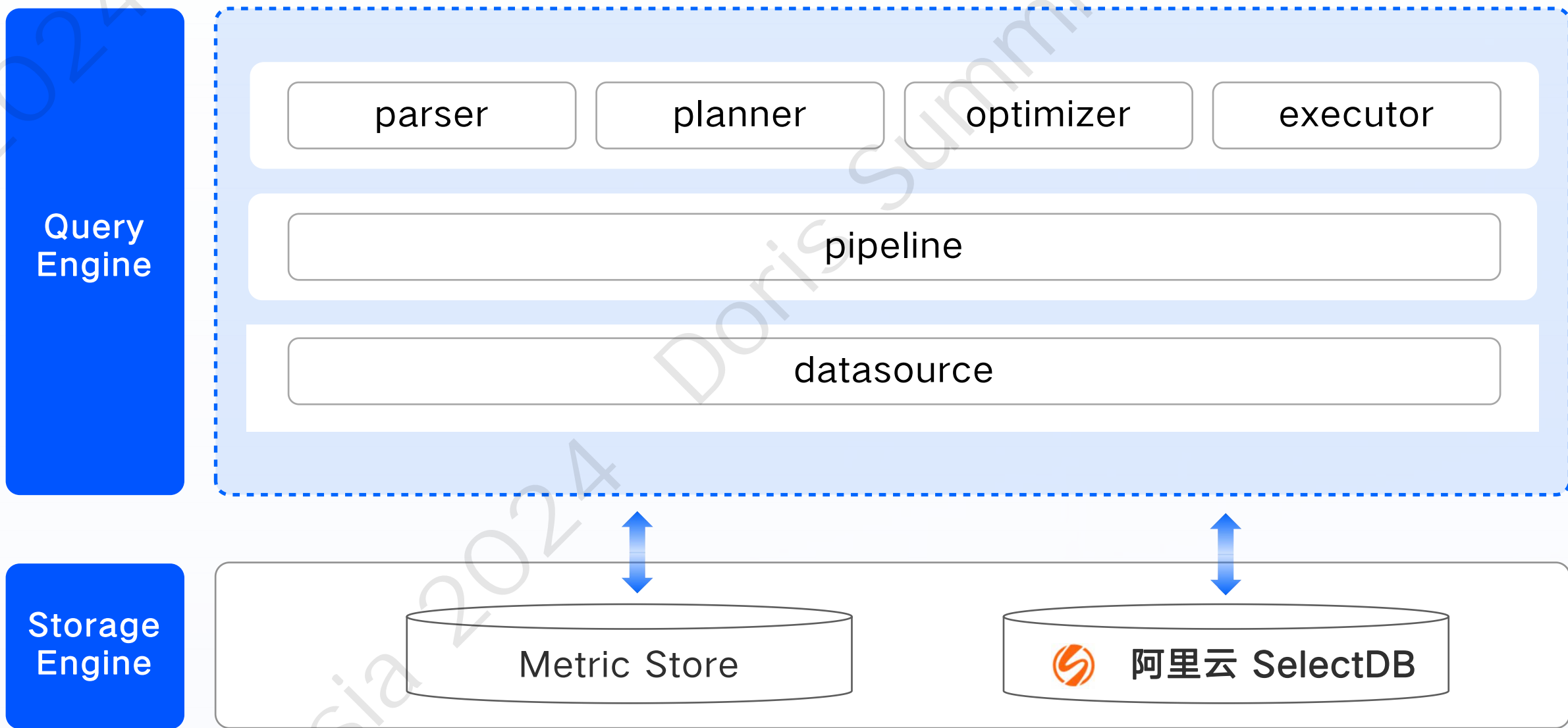
- 公司统一的大数据分析平台，支撑公司生产、销售、库存、渠道等全链路数据分析需求，包含高并发实时报表、即席查询、数据ETL处理、数据导出等需求
- 采用阿里云 **SelectDB** 作为统一分析平台，替代其原有组合式架构，大大降低架构复杂性，性价比提升 **3倍+**
 - 实时报表**：性能提升 **3倍+**，并发达 **6000**，响应延时 **20ms**
 - 即席查询**：性能提升 **1倍+**，响应延时稳定在 **1秒** 以内
 - ETL 处理**：性能提升 **2倍+**，相比Spark类传统系统提升 **8倍+**
 - 数据导出**：性能提升 **2倍+**，10GB数据全量导出耗时 **30s级**
 - 混合负载**：持续稳定运行，报表可达 **4000+ qps**，即席查询平均响应时间在 **1秒** 内
- 支持客户千亿级的统一分析平台，可轻松扩展满足客户未来 **10** 倍级的业务增长

观测云 & 阿里云 SelectDB 联合打造新一代日志可观测解决方案

观测云：面向开发、运维、测试及业务团队的实时数据监测平台



观测云基于阿里云SelectDB 构建日志分析引擎



- 案例1：国内某财务数智能化应用服务SAAS提供商，基于观测云落地全栈可观测系统，引擎层从Doris 升级SelectDB实现运维“零”成本。
- 案例2：国内某知名新汽车厂商基于观测云搭建统一可观测体系，解决监控体系分散问题，监控覆盖率大幅提升，引擎层基于SelectDB实现秒级弹性

Thanks for Watching!