

波司登集团基于阿里云 SelectDB OLAP 分析平台的优化升级

尤纯

波司登集团 信息技术中心 架构师

分享嘉宾 - 波司登集团



尤纯

波司登集团 信息技术中心 架构师

目录

01 公司简介

02 业务背景

03 基于阿里云 SelectDB 的数仓升级方案

04 未来优化和展望

01

波司登公司简介

波司登介绍 - 全球领先的羽绒服畅销品牌



波司登

波司登，自1976年创立以来，专注羽绒服制造领域已经有 **48** 年，产品畅销全球 **72** 个国家。2021年，波司登的羽绒服销售规模达到 **全球领先**，并且在2023年实现全年营收达 **232.14亿**，同比增长 **38.4%**。自创始以来，波司登一直秉持着“用户至上，开放创新”的价值观，在数据领域上也如此。

02

波司登业务背景

波司登业务背景 - 勇于改革、敢于先行

波司登数字化转型三阶段

起步

2015年~2018年，从起步开始逐步建立以 SAP 框架为基础的经营分析系统

转型

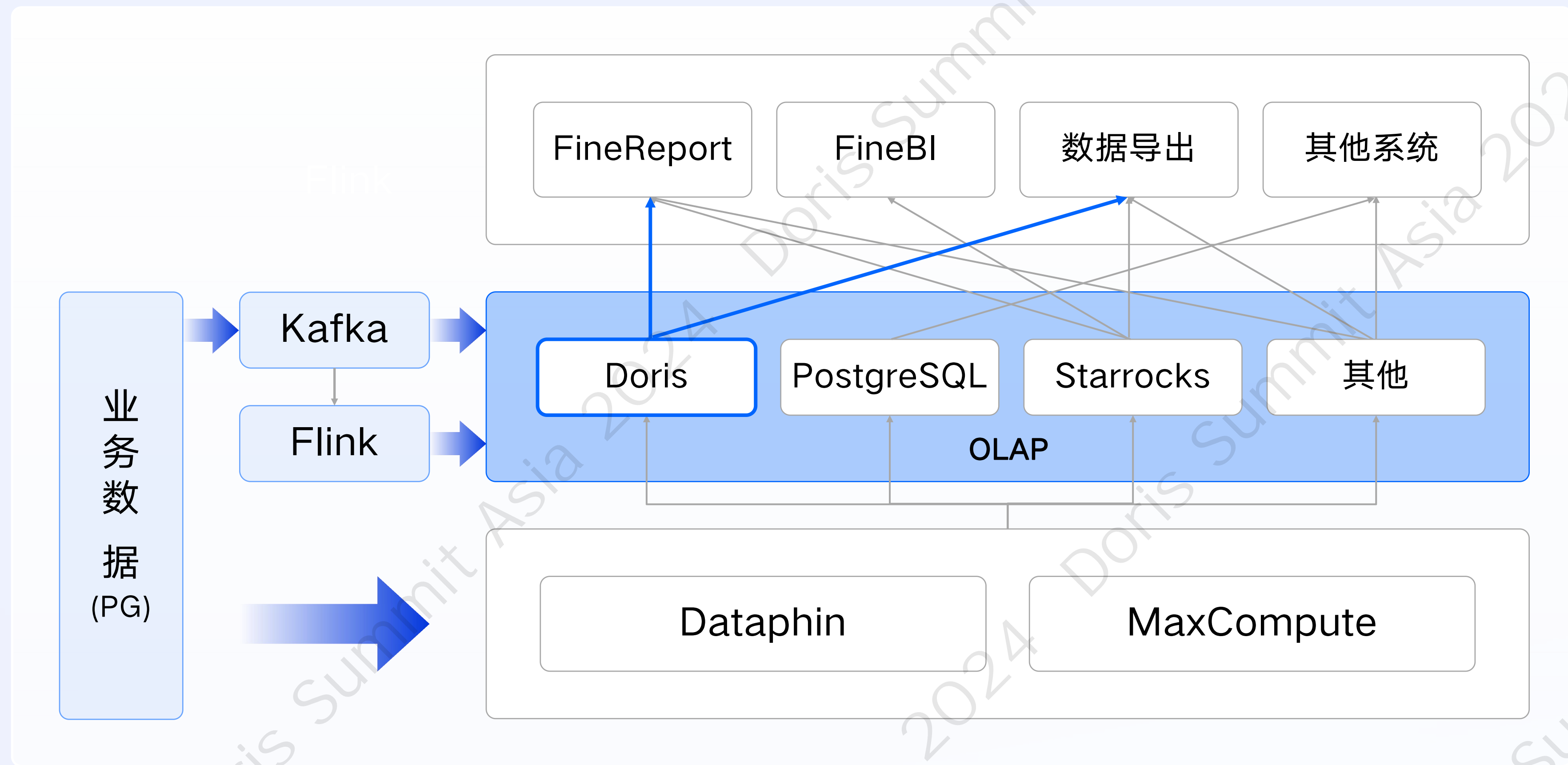
2018年~2023年，正式全面构建自己的数仓，完成了整体架构变更以及层级建设

长远

2023年~未来，预计在未来3年，从老架构全面升级，完成新一代大数据平台和数仓升级建设

在数字化构建之路上我们走了数年，在路途中也面临了诸多挑战。波司登作为一家强业务型公司，业务的主导能力较强，但现有的数字化工具难以满足我们的个性化需求。我们是一家羽绒服公司，而羽绒服销售旺季只有短暂的四个月。这段黄金期内实现高营收极为不易，因此业务部门在此期间提出的任何支持需求，我们都需要无条件的满足。这一现实让数字化建设之路更为困难，至今我们仍致力于数字化治理的深化。今年，我们毅然进行一个重大改革，决心逐步淘汰并替换旧有产品，努力向开源的组件靠拢，旨在提升效率的同时降低成本。

波司登 - 转型期架构介绍



数据中台发挥数据价值

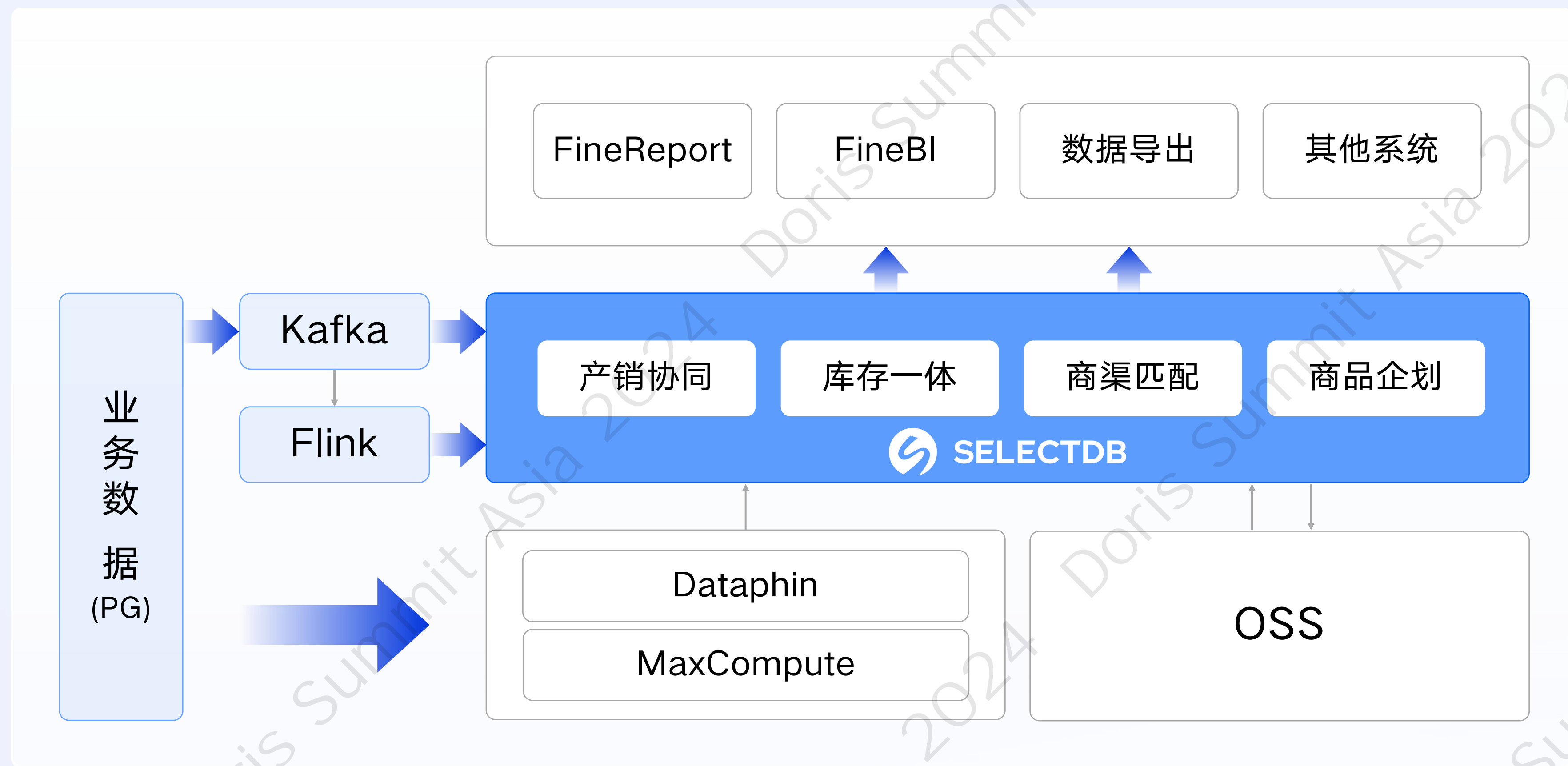
组织数字化转型战略与切实业务需求相结合，发挥数据价值。

- 支撑多样化的业务需求
- 技术探索与创新
- 提升灵活性和扩展性

当前架构痛点

- 存储资源浪费,数据冗余度高
- 运维复杂，管理成本高
- 性能瓶颈，弹性能力差

波司登 - 转型期架构介绍



统一OLAP

- 性能优化，多负载场景性能全面提升
- 成本效益，减少数据冗余，运维复杂性降低

统一数据资产

- 简化数据治理，降低数据架构的复杂性
- 提高数据质量，标准化一处管理

云原生

- 存算分离，弹性伸缩，按需付费
- 高可用，多计算集群，易于维护

03

基于阿里云 SelectDB 的数仓升级方案

阿里云SelectDB - 在波司登的POC测试内容

测试目标：验证SelectDB在波司登多场景负载的性能和稳定性需求

测试项		测试说明	测试目标
① 中小查询	日常普通查询压测	评估SelectDB在日常业务中出现的小查询负载的并发支撑能力	日常高频的中小查询，高并发情况下，平均响应时间预期在1秒以内
② 大查询	分析大查询压测	根据业务给出的3个复杂查询，以一定的并发同时执行，验证SelectDB的大查询负载能力	1.不对日常查询造成影响，不打挂集群 2.各自10并发，共30并发下平均响应时间在30秒内
③ 报表拖拉拽	分资源组隔离压测	测试报表工具的交互性能和资源隔离效果	预览等拖拉拽场景在5并发的情况下，最长5分钟返回
④ 下载	大数据量下载测试	验证数据导出功能的有效性和效率	单个GB级数据下载1分钟返回
⑤ 混合负载	同时进行多种类型的查询和操作	模拟实际使用场景，测试系统的综合负载能力	1日常报表场景不受大查询和拖拉拽查询的影响
⑥ 长稳	在长时间内持续运行上述测试	检验数据库的稳定性和持久运行的性能	所有业务负载同时执行，持续9~12小时，QPS可以达到400以上，中小查询平均响应时间在1秒内。集群整体状态稳定，无宕机，崩溃等情况

阿里云SelectDB - 在波司登POC测试结果总结

测试结论：SelectDB在波司登多场景负载的 性能超出预期，稳定性满足生产需求

① 中小查询

- 小查询 QPS 2000, 平均响应 20ms
- 中等查询 QPS 142, 平均响应 8ms

↑ 2-5X

② 大查询

单并发毫秒级
10 并发秒级

↑ 2X+

③ 拖拉拽

21 并发多资源组
性能稳定在秒级

↑ 1.X+

④ 下载

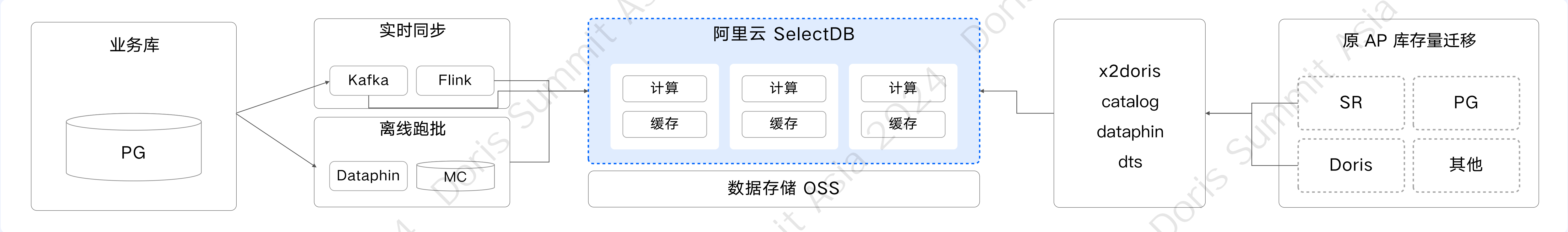
2GB 导出耗时 43.8s

↑ 2X+

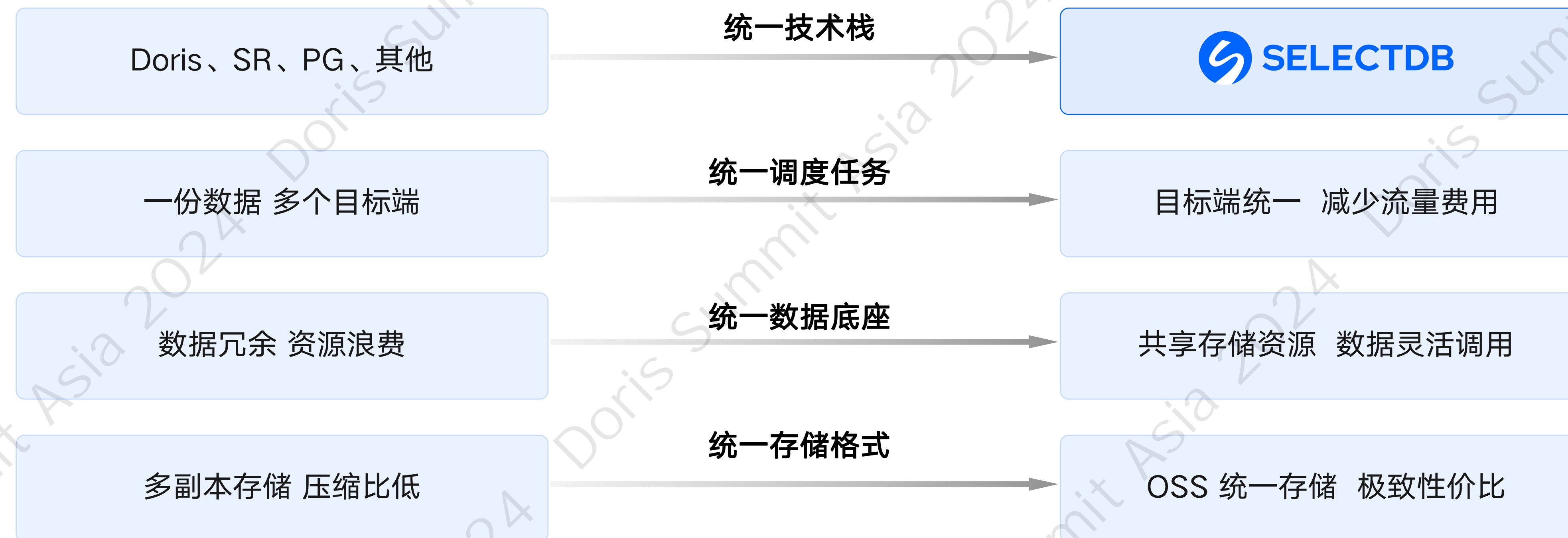
⑤ 混合负载 & ⑥ 长稳

- 日常报表场景不受大查询和拖拉拽查询的影响
- 持续9小时，小查询QPS可以达到2000以上，中小查询平均响应时间在1秒内。集群整体状态稳定，无宕机，崩溃等情况

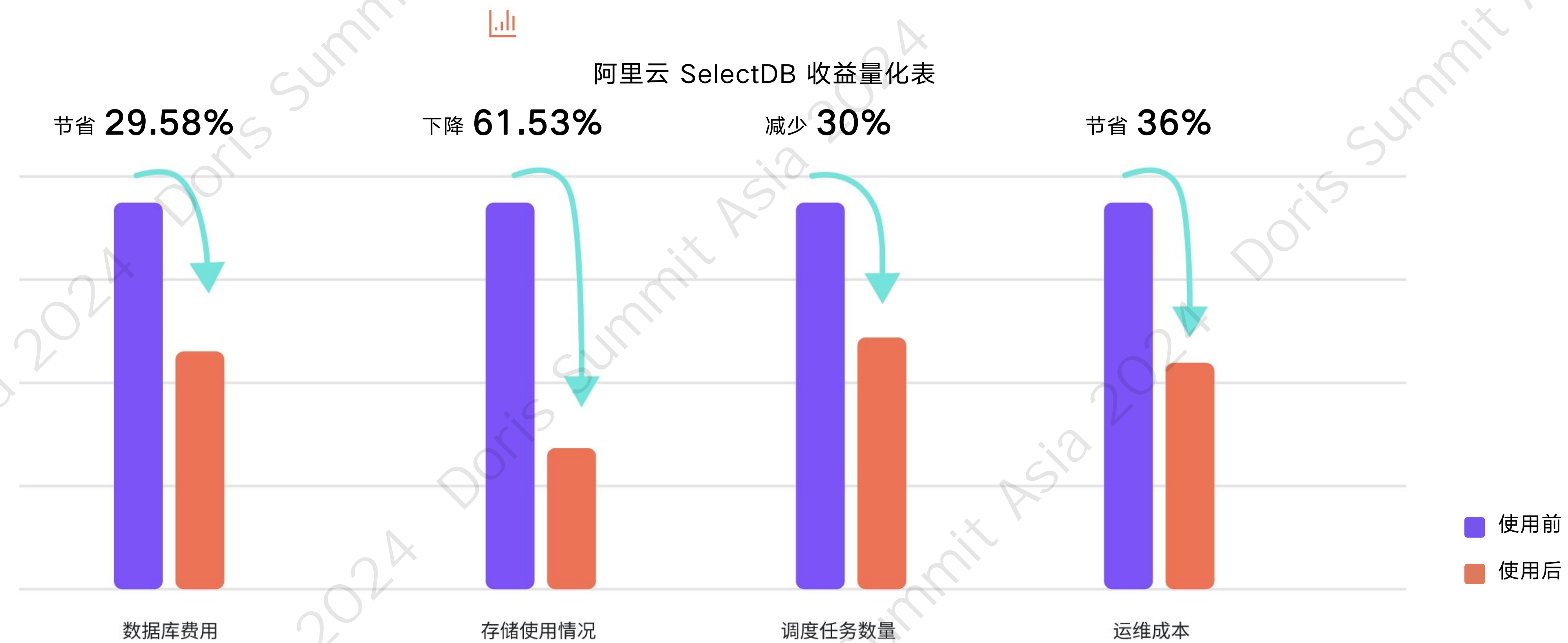
波司登 - 基于阿里云SelectDB的实时数仓迁移方案



波司登 - 基于阿里云 SelectDB 架构核心收益和效果展示



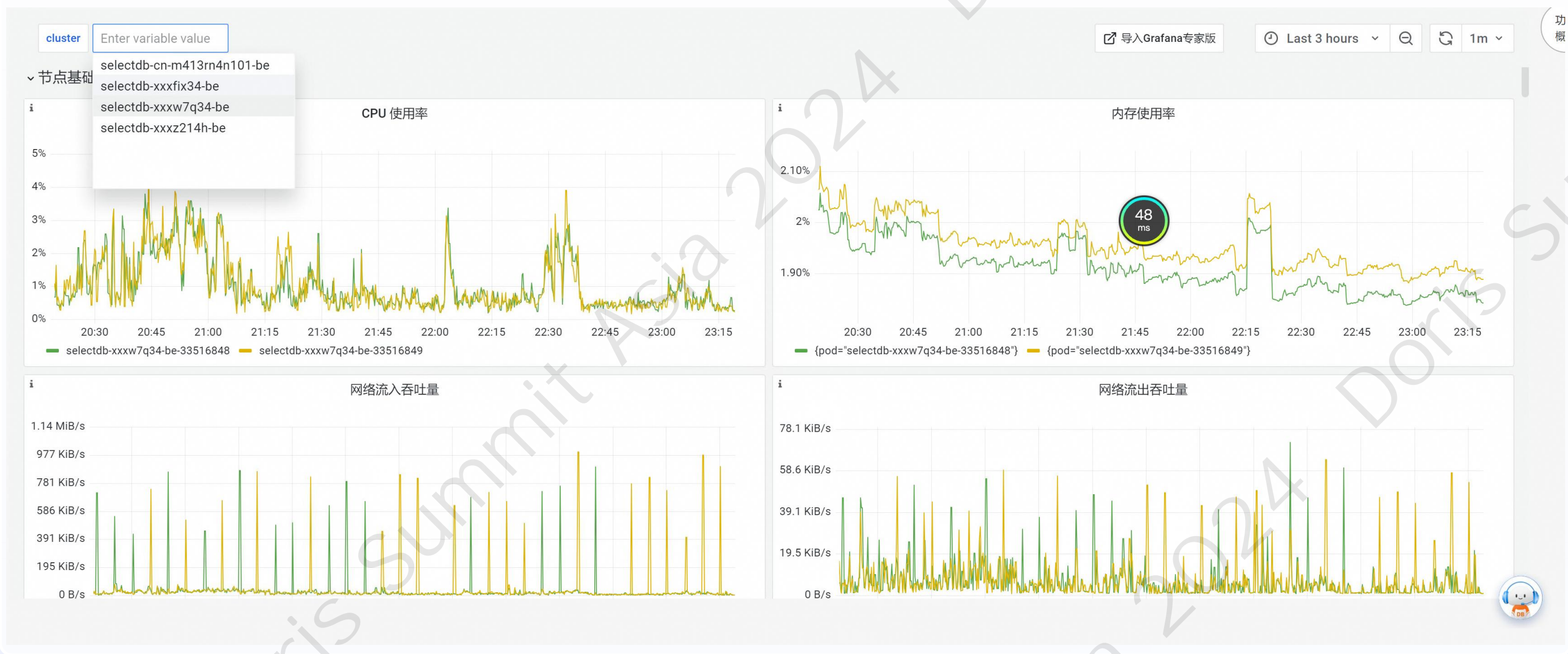
波司登核心指标 - 阿里云 SelectDB 上线前后对比



波司登 - 资源隔离和查询性能稳定性展示

资源完全隔离

- ✓ 根据业务实际需要，在数据统一存储的技术上完美实现资源软隔离和硬隔离，整体集群性能指标平稳



查询性能和稳定性

- ✓ 基于阿里云 SelectDB 的数仓架构查询性能和稳定性进一步提升，双十一期间各项指标稳定运行



04

未来优化和展望

波司登 - 未来展望

统一架构

SelectDB 替换自建 Doris 可
观测平台底座，释放运维成本

AI For BI

AI for BI 场景，可借助
arrow flight sql 功能，提升
数据传输效率

Thanks for Watching!