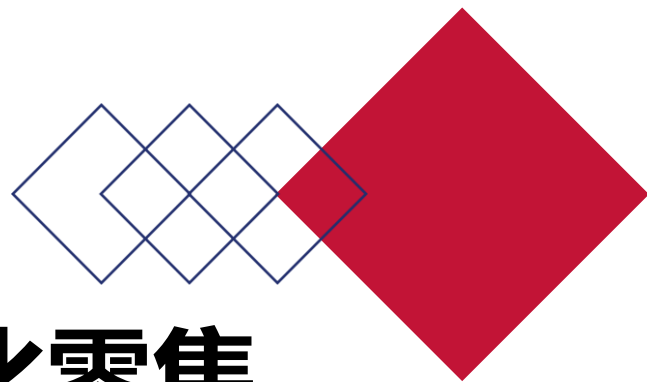




Dmall OS数字化零售 TiDB应用简介

主讲人：冯光普

2022.05



个人介绍

冯光普

多点 Dmall 数据库负责人

- 运维保障 (MySQL/TiDB/Redis/MongoDB)
- 自动化平台建设
- 多活/单元化架构



目录

- Dmall OS数字化零售简介
- TiDB整体使用情况
- 典型业务场景支撑
- 价值分析及经验总结

Dmall OS 数字化零售

商业

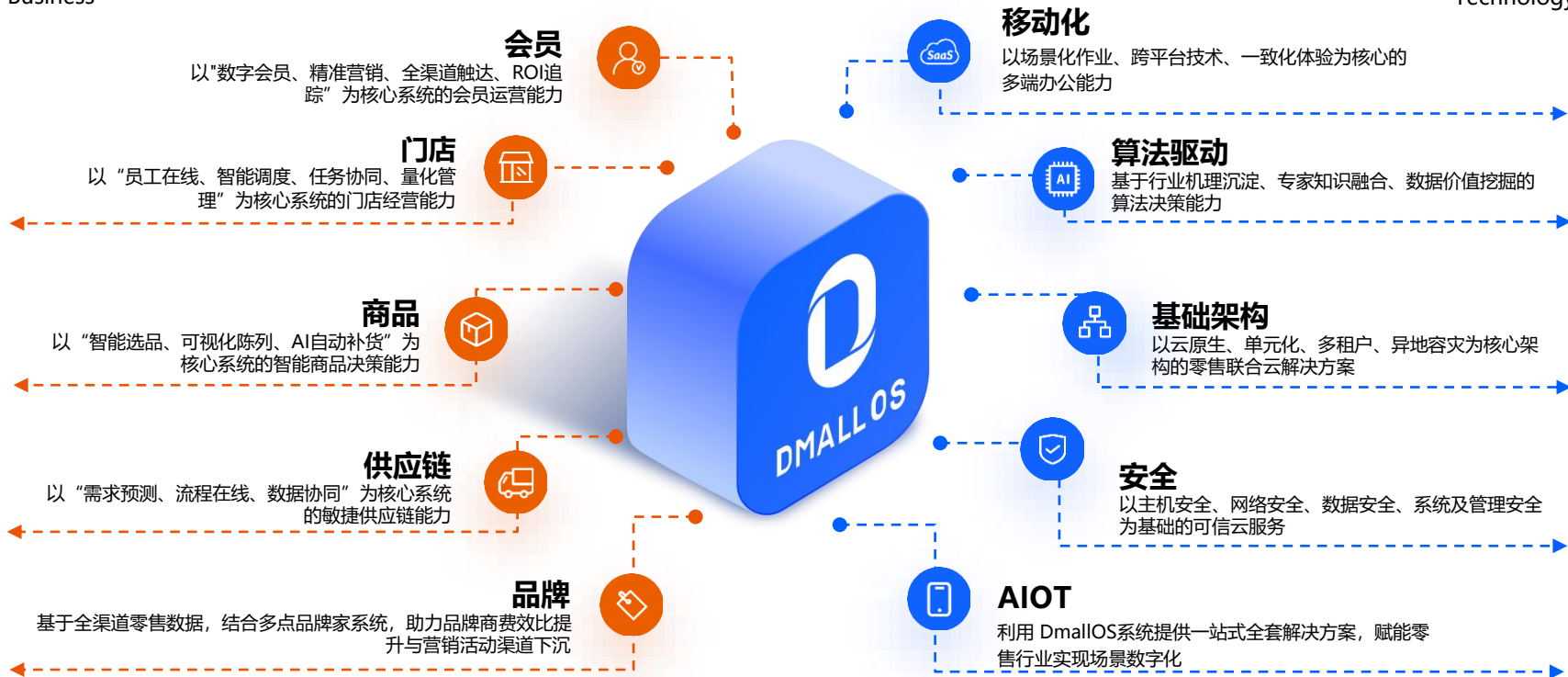
Business



TiDB | COMMUNITY

科技

Technology



开放中立，赋能零售商和品牌商

120+

连锁零售商¹

467

国内品牌²

386

国际品牌²

100%+

品牌商增长率 2019-0202

跨国零售商

Dairy Farm

METRO
麦德龙

7
ELEVEN

超市

物美
WUMART

新百连超

永辉超市
Supermarket

重百超市

中百超市

SPAR
生活超市

三信超市
SUNSHINE SUPERMARKET

便利店

uSmile
昆仑好客

Kehoo
可好

专营零售

万宁
mannings

谊品生鲜

新业态

韵达
YUNDA

锅圈
食汇

国内品牌

伊利

益海嘉里

蒙牛

中粮
COFCO

君乐宝

恒安集团
HENGAN

海天

Vinda
维达

思念

太太乐

立白

洁柔
C&S

三元

味全

国际品牌

P&G

Coca-Cola

Nestle

MARS

Unilever

pepsi

亿滋
Mondelēz

Friso
美素佳儿

Kimberly-Clark
金佰利

Lays
乐事

Glico
格力高

好丽友

备注1：截至2021年6月30日数据

备注2：截至2021年3月31日数据

零售数字化技术挑战

数据持续
增长

能存得下

透明扩容

实时商业
洞察

实时写入

实时分析

更低
成本

资源成本

架构成本

主题一：TiDB整体使用情况



TiUP
丝滑
升级



所有集群

30+

300+
服务器

320TB
数据

最大集群

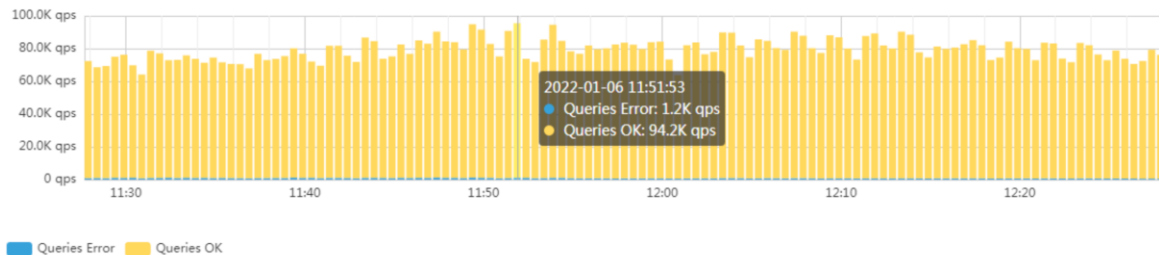
~40
服务器

~60TB
数据

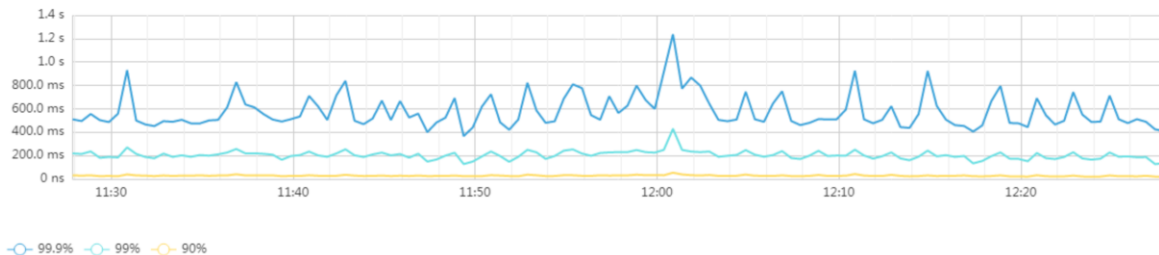
100K
QPS



QPS



延迟



在线实例

PD

3 / 3

TiKV

21 / 21

TiDB

9 / 9

TiFlash

3 / 3

监控和告警

[查看监控](#)

[查看 57 条告警](#)

[运行诊断](#)

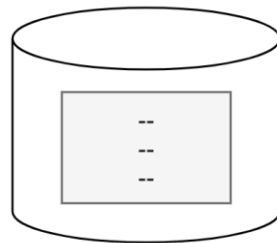


主题二：TiDB典型场景1



存储瓶颈

替换成TiDB



海量存储，无限扩容

App推送、短信发送记录

单次营销活动，可触达千万级用户，产生的大量数据需结构化存储，以支撑活动效果分析，批量写的方式，充分发挥TiDB高吞吐优势

主题二：TiDB典型场景2

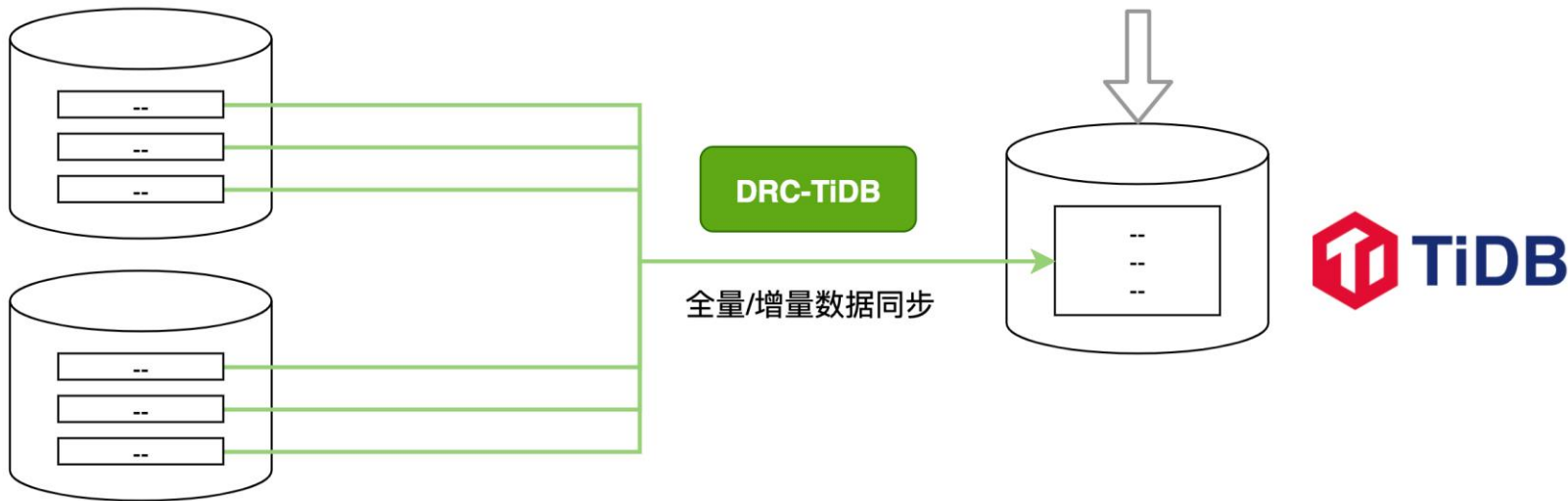


商品调价、库存跟踪

亿级店品N次调价、库存变化数据，并提供实时店品价格、库存计算，总数据量6TB

数据冷热分离：热数据保障价格、库存计算的可用性、稳定性、实时性，冷数据供历史价格、库存轨迹

主题二：TiDB典型场景3



营销活动分析

B端活动数据分析，将活动相关上下文信息（用户/商家/门店/订单/用券信息）同步到TiDB，数据来源于MQ、MySQL业务库，实时性要求高，并发不高，支持运营实时分析活动效果



主题三：TiDB价值分析-研发

架构
更简单

TP+AP一份数据

透明扩展

数据更多
更实时

多维分析

实时分析

专注业务
创新

研发成本

迭代效率

主题三：TiDB价值分析-DBA

云原生
红利

按需-弹性-无限

透明扩缩容

MySQL
生态

业务接入容易

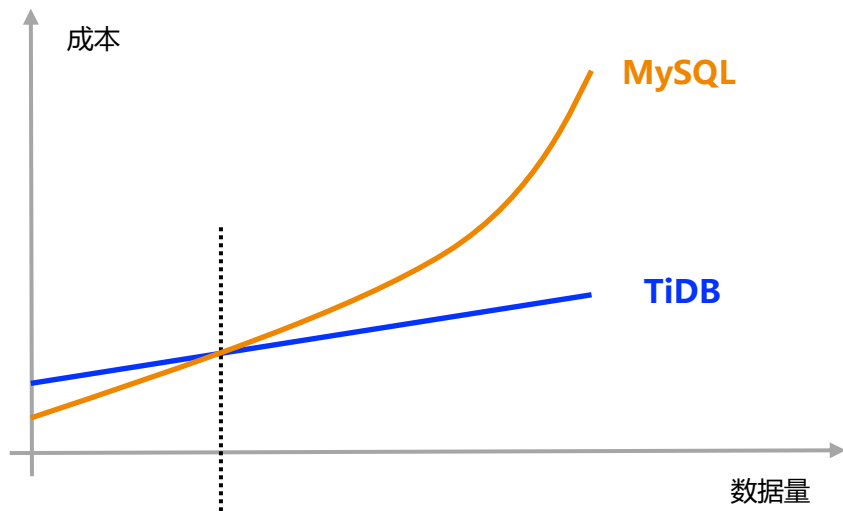
工具平台可复用

可靠性

高效raft failover

数据一致性

主题三：TiDB价值分析-成本



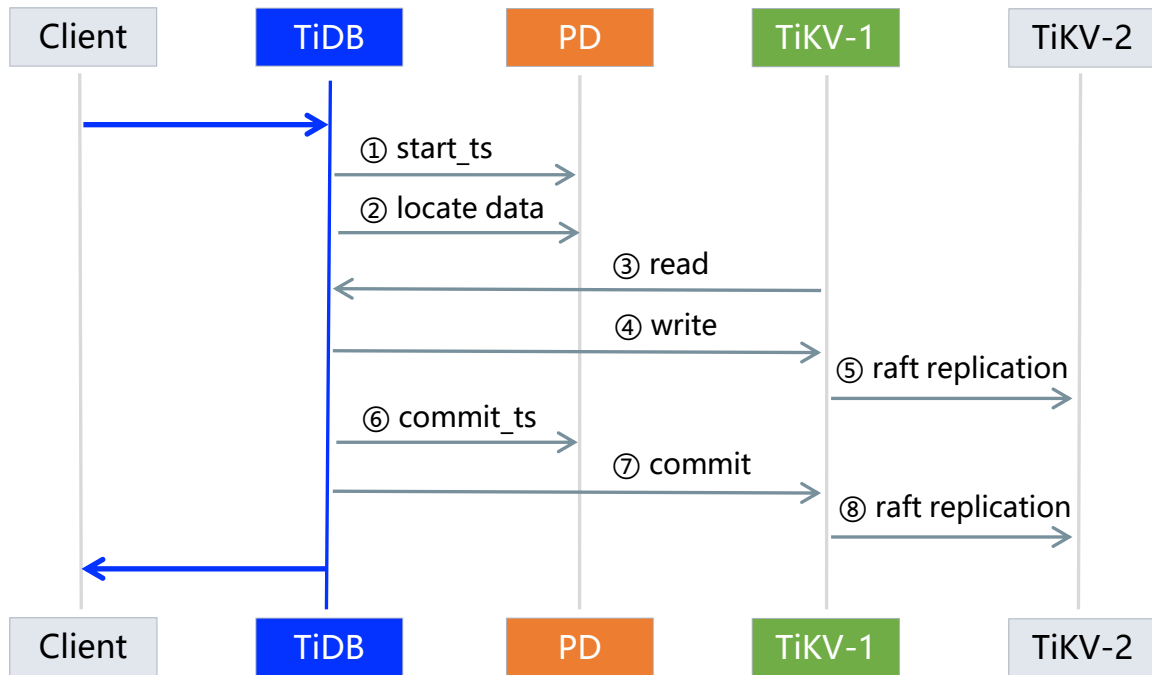
单机MySQL容量？

RocksDB相对InnoDB, **3~10x压缩优势**
3副本TiKV, 比主从2副本InnoDB存储成本低

TiDB集群规模增大, **PD边际成本基本为0**

MySQL分库分表, **研发、运维成本增加**

主题三：TiDB实践经验



计算存储分离架构
更多的网络IO交互

网络延迟

内网: ~0.1ms

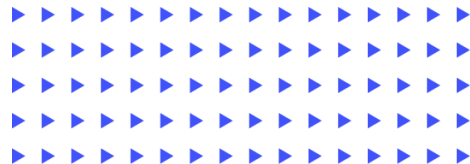
内存延迟

~ 0.1us

 适合批量读写、高吞吐

主题三：TiDB实践场景 VS. MySQL

	相对优势	相对劣势	参考数据
MySQL	✓ 读写低延迟 ✓ 架构简单 ✓ 生态完善	单机性能瓶颈 大表OLAP场景难支撑 扩展困难、成本高	~ 4TB 容量 ~ 20K QPS 1~5ms 响应
TiDB	✓ 水平扩展、高吞吐 ✓ 透明分片 ✓ TiFlash加速OLAP场景	读写延迟稍高 架构复杂 部署起步成本高	~ 100TB 容量 ~ 100K QPS 3~15ms 响应



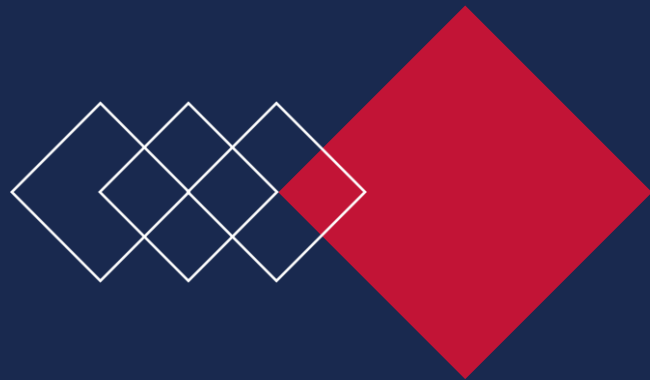
总结

云原生理念、算存分离架构，**按需-弹性-无限**

HTAP能力，助力海量数据分析，**架构简单，成本低**

与MySQL**相辅相成**





Thanks

