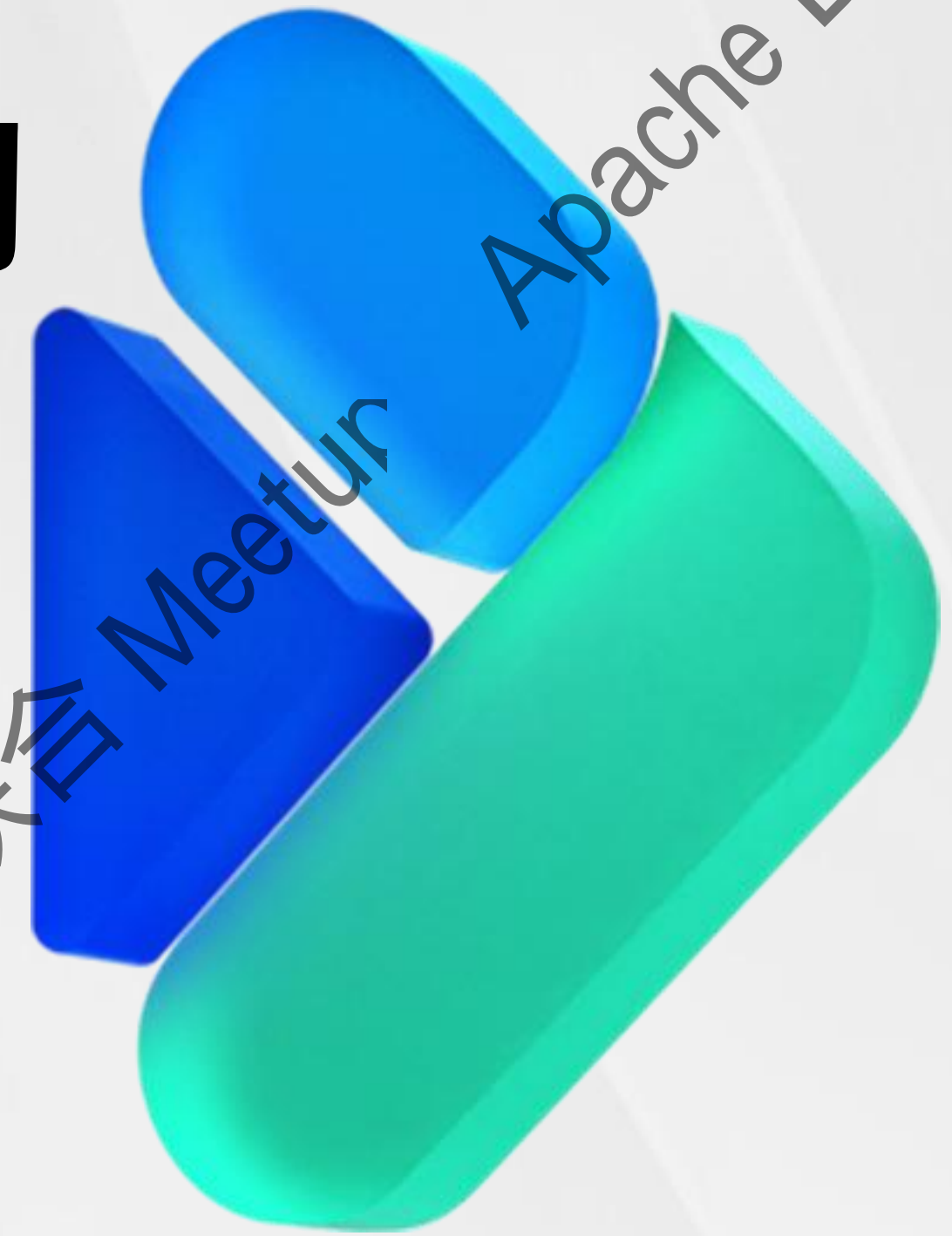


腾讯云基于 Apache Doris 的 TCHouse-D 2.1 新特性

李 德

Apache Doris PMC 成员

腾讯云 TCHouse-D 研发负责人



自我介绍

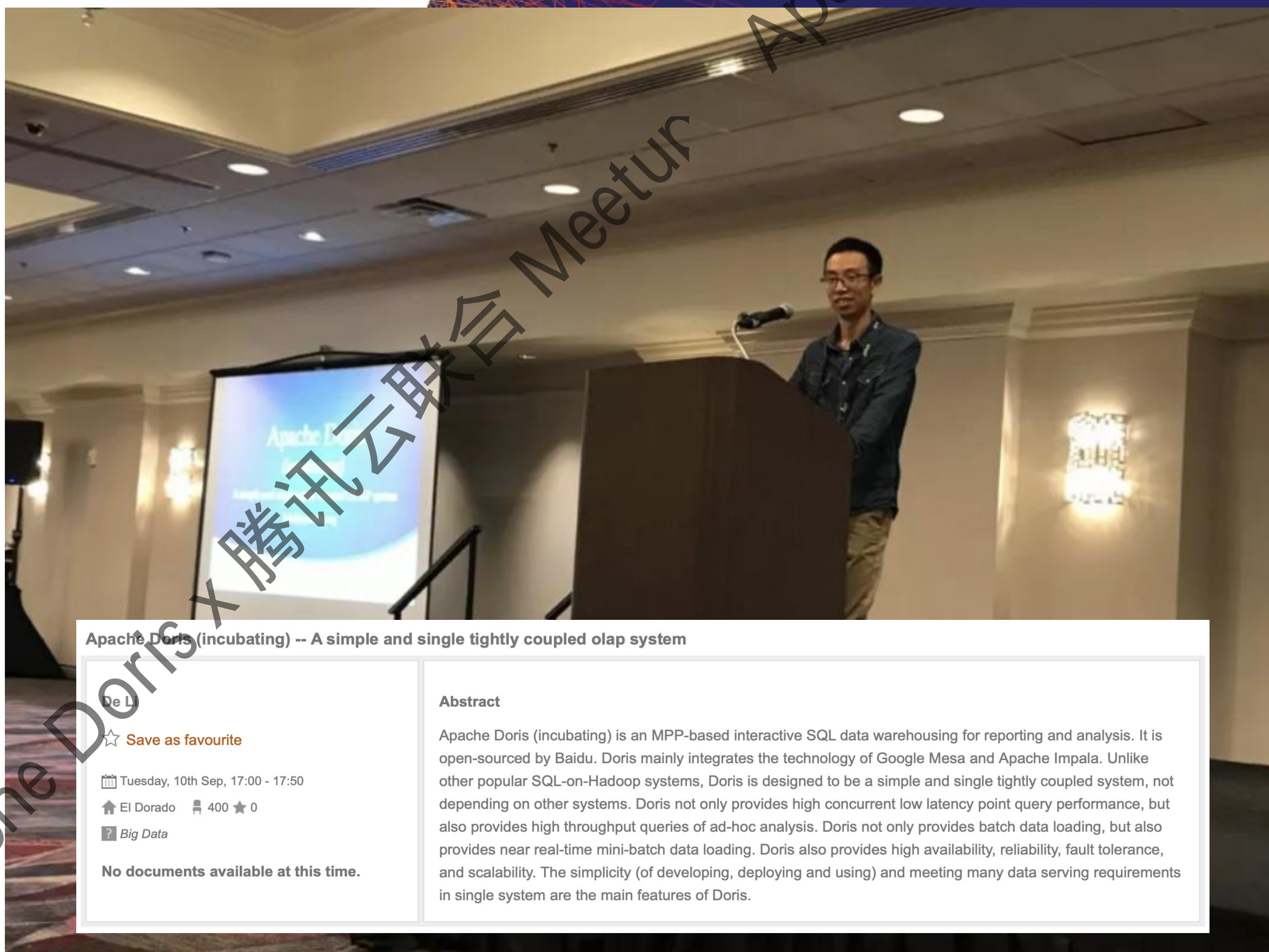
李德

原百度 Palo 团队核心开发者和开源技术负责人
Apache Doris PMC 成员
Apache Doris Committer
腾讯云 TCHouse-D 研发负责人



LAS VEGAS
SEPTEMBER 9-12, 2019

THE OFFICIAL CONFERENCE SERIES OF
THE APACHE SOFTWARE FOUNDATION



[VOTE] Accept Doris into the Apache Incubator

Dave Fisher

已发送: 2018年7月6日 星期五 上午3:22

收件人: general@incubator.apache.org

signature.asc (0.8 KB) 预览

Hi All,

I would like to start a VOTE to bring the Doris project as an Apache incubator podling.

The ASF voting rules are described:

<https://www.apache.org/foundation/voting.html>

A vote for accepting a new Apache Incubator podling is a majority vote for which only Incubator PMC member votes are binding.

This vote will run for at least 72 hours. Please VOTE as follows

+1 Accept Doris into the Apache Incubator

+0 Abstain.

-1 Do not accept Doris into the Apache Incubator because ...

The proposal is listed below, but you can also access it on the wiki:

<https://wiki.apache.org/incubator/DorisProposal>

Best regards,

Dave

Apache Doris (incubating) -- A simple and single tightly coupled olap system

De L

☆ Save as favourite

Tuesday, 10th Sep, 17:00 - 17:50

El Dorado 400 ★ 0

Big Data

No documents available at this time.

Abstract

Apache Doris (incubating) is an MPP-based interactive SQL data warehousing for reporting and analysis. It is open-sourced by Baidu. Doris mainly integrates the technology of Google Mesa and Apache Impala. Unlike other popular SQL-on-Hadoop systems, Doris is designed to be a simple and single tightly coupled system, not depending on other systems. Doris not only provides high concurrent low latency point query performance, but also provides high throughput queries of ad-hoc analysis. Doris not only provides batch data loading, but also provides near real-time mini-batch data loading. Doris also provides high availability, reliability, fault tolerance, and scalability. The simplicity (of developing, deploying and using) and meeting many data serving requirements in single system are the main features of Doris.

目录

腾讯云 TCHouse-D 产品介绍

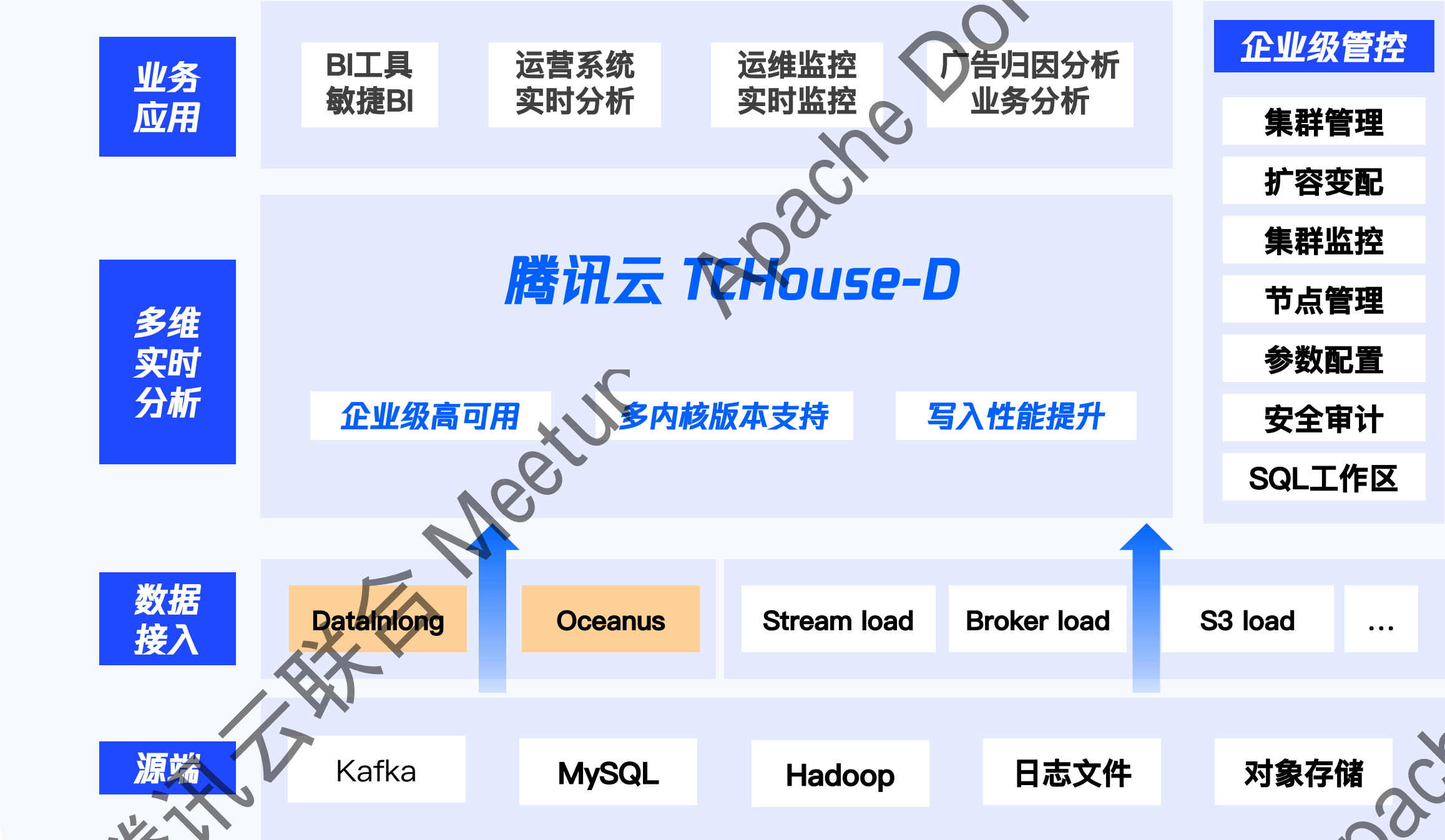
腾讯云 TCHouse-D 2.1 版本新特性

开源共建，共享未来

腾讯云数据仓库 TCHouse-D 产品概述

腾讯云数据仓库 TCHouse-D 基于业内领先的 OLAP 数据库 Apache Doris 内核构建，兼容 MySQL 协议，融合云上大数据生态，提供丰富的集群管控能力及完善的巡检告警体系，为客户提供简单易用、安全可靠的云上全托管服务。

产品架构



产品特点

简单易用

开箱即用、标准 SQL、兼容 MySQL 协议

极简运维

架构简洁、FE/BE 均可水平扩展、系统自动进行数据重分布

安全可靠

全托管服务，SLA 保障，FE 节点高可用，BE 数据多副本管理

生态兼容

具备 TCHouse-D 联邦 Hive/ES/Iceberg/Hudi，以及腾讯相关产品，包括 BI，大数据，数据湖等产品的能力

腾讯云数据仓库 TCHouse-D 在大数据产品矩阵的定位

数据价值洞察

泛互	政务	医疗	教育	交通	出行
金融	工业	地产	文旅	零售

解决方案

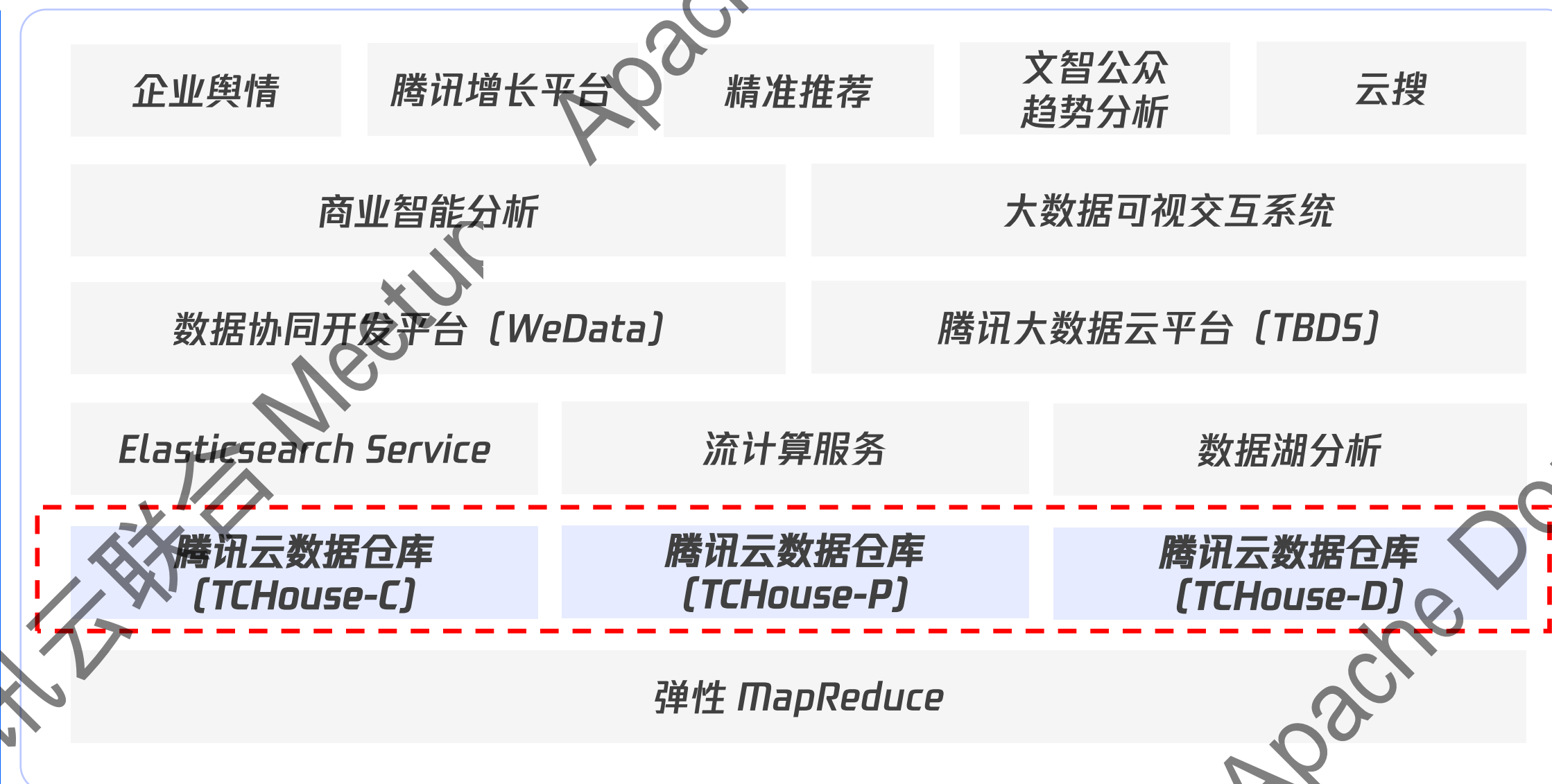
技术解决方案

离线/实时数据仓库解决方案	智能数据湖解决方案	存储计算分离解决方案	在离线融合计算解决方案
运维日志分析解决方案	在线搜索解决方案	流批融合解决方案	大数据安全解决方案

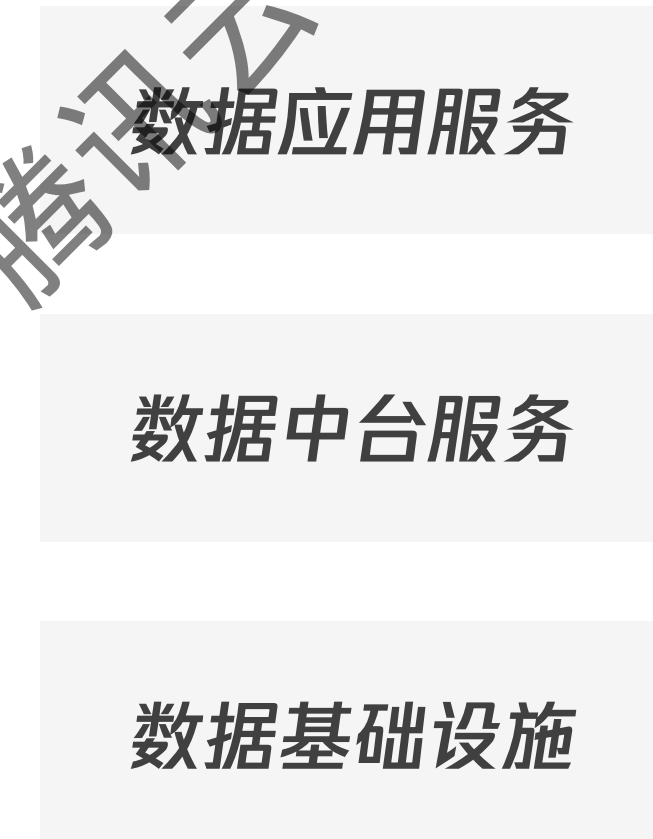
业务解决方案

金融风控解决方案	电商推荐解决方案	互联网内容推荐解决方案	游戏运营分析解决方案
企业数据中台解决方案	金融舆情监管解决方案	政务产业分析解决方案	... 更多

数据产品和服务



三大能力平台



生态产品和服务



产品优势：简洁易用，便捷集群管理，大幅节省运维成本

简单易用，安全提效

全托管产品

- 全托管云上服务，控制台快速创建集群，可按需定制集群配置

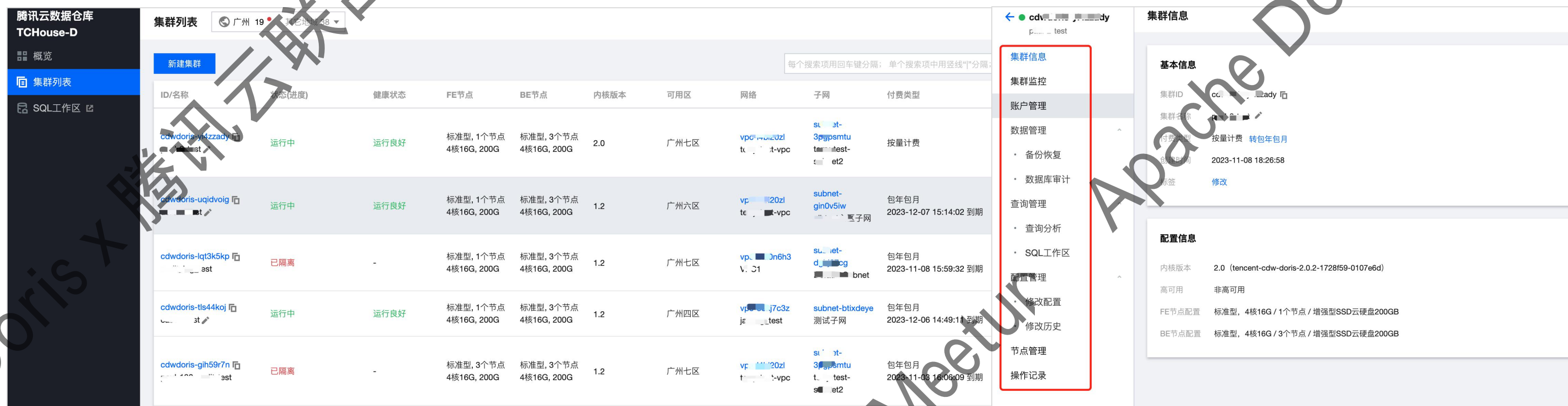
简单易用

- 高度兼容MySQL协议，可以直接使用任意MySQL客户端、BI工具

安全提效

- 精细化权限管理，可视化安全审计
- 一键备份恢复，轻松跨集群数据迁移

白屏化操作，几分钟内就能快速开始数据价值探索



云上全托管，轻松运维

资源灵活伸缩

- 控制台快速实现集群水平扩缩容、垂直升降配等操作

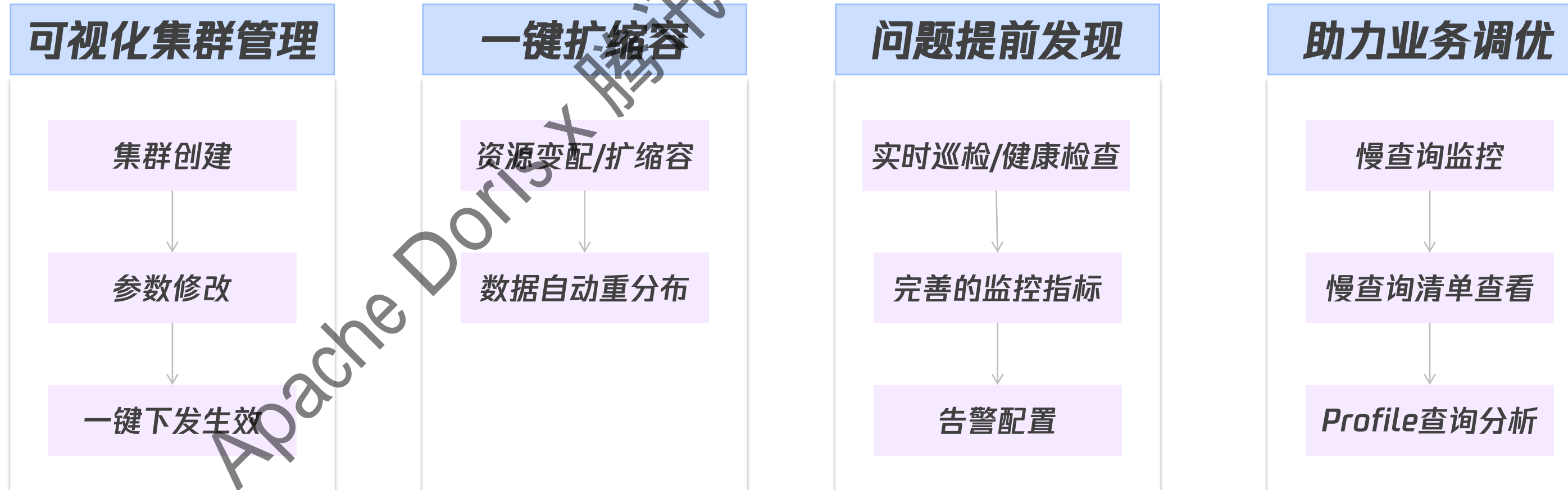
数据自动重分布

- FE/BE均可水平扩展，且系统自动进行数据重分布

强大的运维能力/工具

- 可视化参数配置
- 完善的监控告警体系
- 日志检索
- 集群健康检查
- 问题实时巡检
- 慢查询管理及Profile查询分析

无需专门的运维人员，大幅节省运维成本



目录

腾讯云 TCHouse-D 产品介绍

腾讯云 TCHouse-D 2.1 版本新特性

开源共建，开放共赢

腾讯云 TCHouse-D 与 Apache Doris 版本关系



- 对客户需求的开发进行自主维护 + 社区共建
- 动态跟进重大安全漏洞和 bug fix
- 提供稳定的大版本并进行长周期支持
- 通过监控和巡检预见性发现并解决问题
- 全托管、包运维方式支持新业务上线和产品使用咨询、培训，以及全方位的售后支持

-D 1.1.5 (2022.12)

1790+ 项优化和修复
支持通过 Flink CDC 同步更新和删除数据
Hive 和 Iceberg 外表
向量化执行引擎
...

-D 1.2.8 (2023.10)

3670+ 项优化和修复
全面的向量化查询性能 3-11 倍提升
Multi-Catalog 多源数据目录
Light Schema Change 表结构变更
Java UDF 和 Remote UDF
Array 数组类型和 JSONB 类型

-D 2.0.8 (2024.04)

4590+ 项优化和修复
全新查询优化器，性能 10 倍+
倒排索引
Merge-on-Write 的数据更新模式
行存支持，点查询并发能力提升 20 倍
自适应的并行执行模型
跨集群数据复制

-D 2.1.5 (2024.08)

5980+ 项优化和修复
复杂查询性能提升 100%
多表异步物化视图
Variant 数据类型半结构化和 schemeless
自增列
基于 cgroup 的资源隔离

-D 3.0.0 (2024.11)

4620+ 项优化和修复
统一元数据、统一存储
计算存储分离
读写分离
基于对象存储 + 云盘 cache
高性价比
单副本

依据社区节奏和用户需求迭代维护，即将上线 2.1 存算一体高性能版，之后 Q4 会上线 3.0 存算分离弹性版！

腾讯云 TCHouse-D 2.1 主要功能介绍

The screenshot displays the Tencent Cloud TCHouse-D 2.1 console interface. A central diagram of ten hexagons highlights the following features:

- 集群管理 (Cluster Management)
- 监控告警 (Monitoring and Alerts)
- 备份恢复 (Backup and Recovery)
- 配置管理 (Configuration Management)
- 查询分析 (Query Analysis)
- 日志分析 (Log Analysis)
- 节点管理 (Node Management)
- SQL工作区 (SQL Workspace)
- 数据审计 (Data Audit)
- 用户权限 (User Permissions)

The console interface includes a sidebar with navigation options: 概览 (Overview), 集群列表 (Cluster List), and SQL工作区 (SQL Workspace). The main content area shows cluster details for 'cdwdoris-j69oag7r' (李德-test), including basic information (集群ID, 集群名称, 付费类型, 创建时间, 到期时间) and configuration information (内核版本, 高可用, FE节点配置, BE节点配置, 表名大小写, 安全组). A table on the right lists cluster nodes with columns for node ID, role, status, node IP, and private network IP.

节点ID	角色	状态	节点IP	集群私有网络IP
1	FE	运行良好	10.0.200.43	9.0.16.29
2	FE	运行良好	10.0.200.32	9.0.16.46
3	FE(observer)	运行良好	10.0.200.46	9.0.16.37
4	FE(observer)	运行良好	10.0.200.20	9.0.16.2
5	FE(observer)	运行良好	10.0.200.37	9.0.16.9
6	BE	运行良好	10.0.200.17	9.0.16.24
7	BE	运行良好	10.0.200.35	9.0.16.10
8	BE	运行良好	10.0.200.49	9.0.16.39
9	BE	运行良好	10.0.200.3	9.0.16.16
10	BE	运行良好	10.0.200.36	9.0.16.15

腾讯云 TCHouse-D 2.1 适用场景和关键技术

典型客户场景

① 大规模数据处理

数据规模快速膨胀，传统经营分析需要更拓展性强且容易运维的产品

② 全链路高性能实时处理

实时营销、实时风控、查询加速等业务场景对数据处理的实时性有强诉求

③ 湖仓融合、统一分析

简化架构，打通湖仓，在一套数据平台中完成数仓分析和数据湖加速

④ 稳定可靠的在线服务

不仅仅满足于交互式分析，需要企业级稳定性和高性价比的在线服务能力

关键技术支持

大规模

LSM tree、列存、预聚合、节点自动扩缩容、向量化、CBO、多核pipeline等技术支撑的大规模数据处理能力

高性能、实时

列存+向量化执行；基于统计数据的优化器；多核 pipeline 引擎；物化视图

湖仓一体和生态兼容

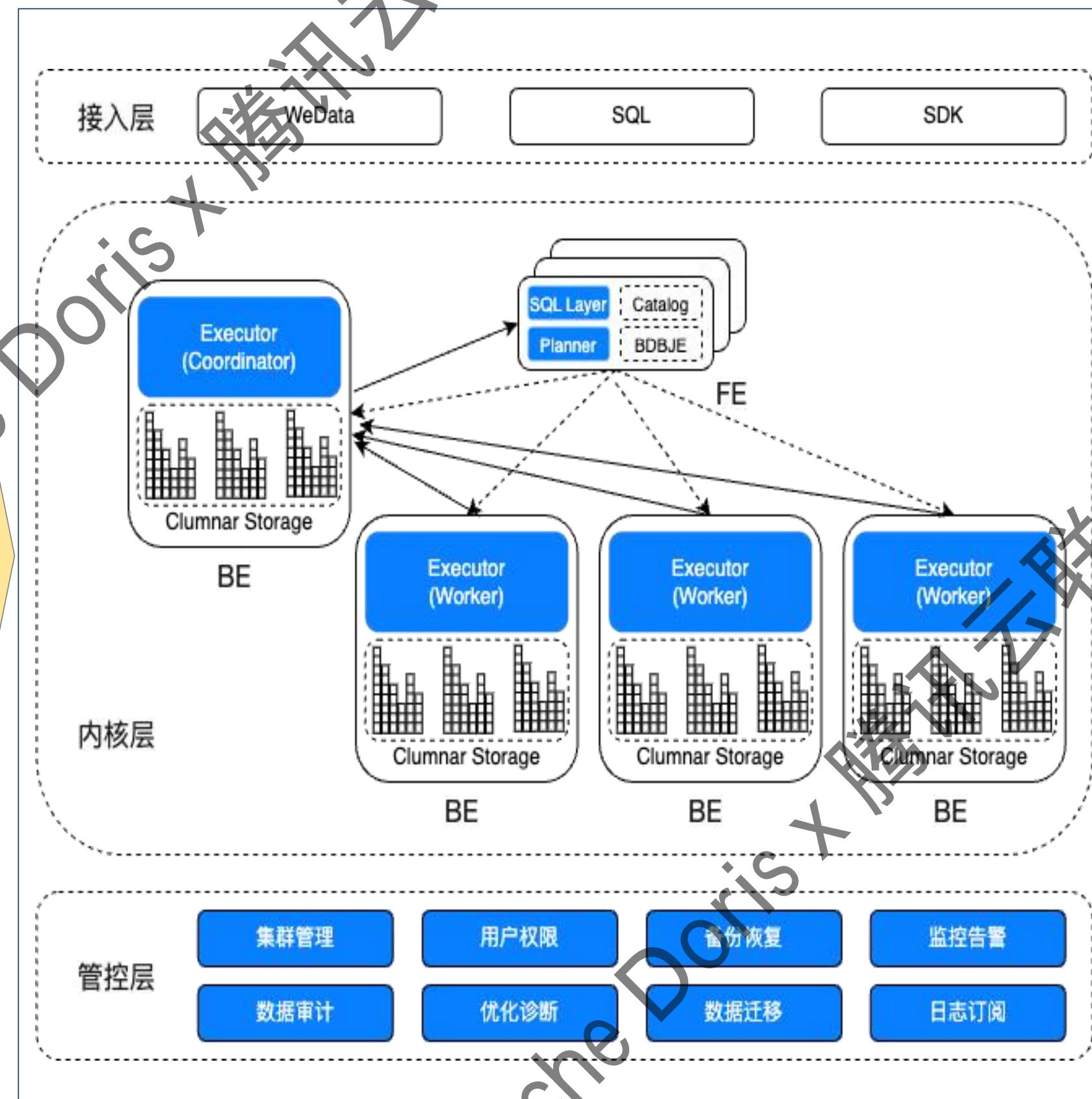
与云上相关组件互通一体化，Multi-catalog 带来的湖仓融合能力

弹性、云原生

冷热分层、CN 节点和存算分离版提供云原生极致弹性和云原生能力

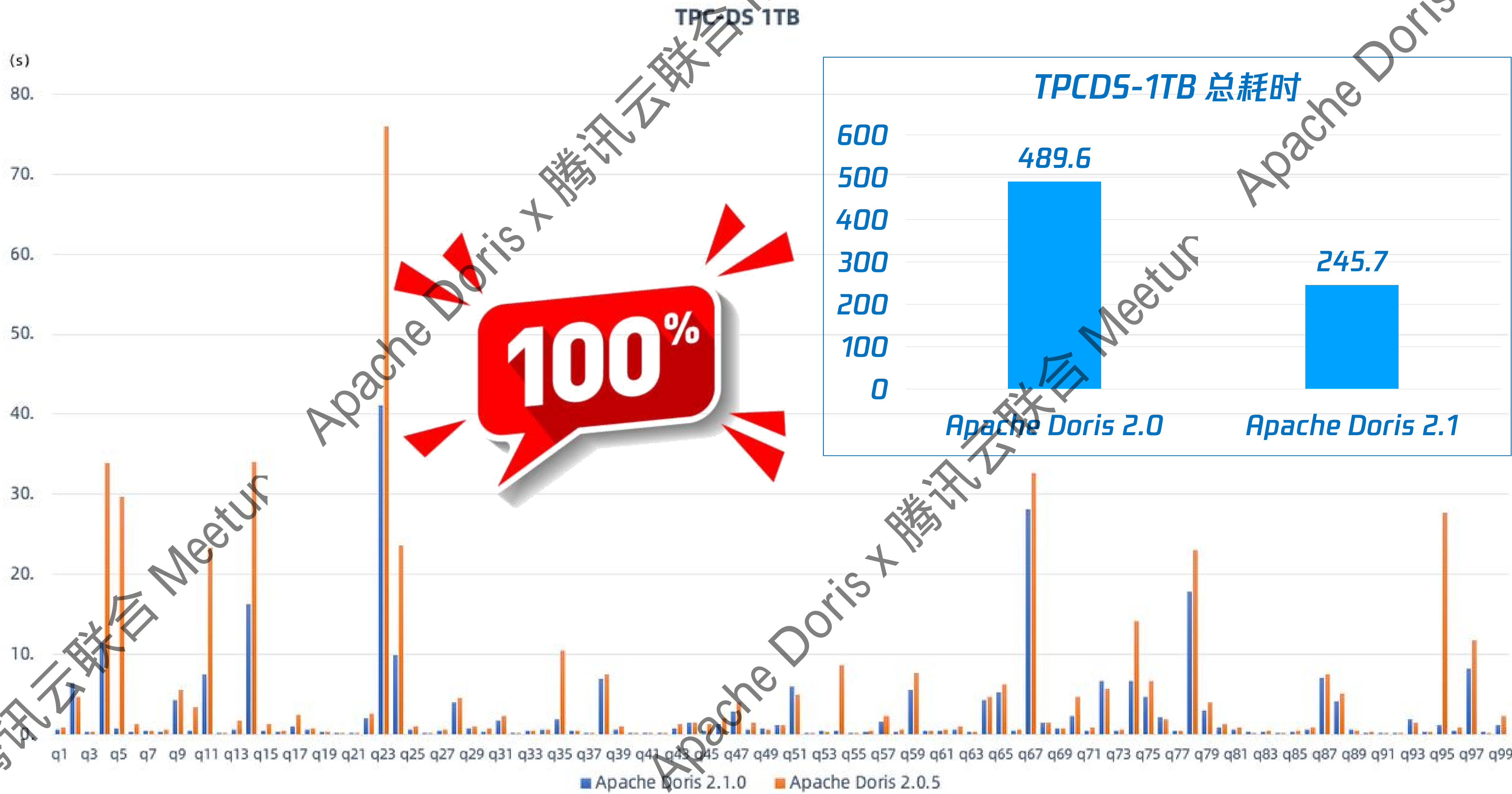
安全、稳定

企业级稳定性 + 多维一体的售后、巡检、监控告警、支持数据及跨地域容灾

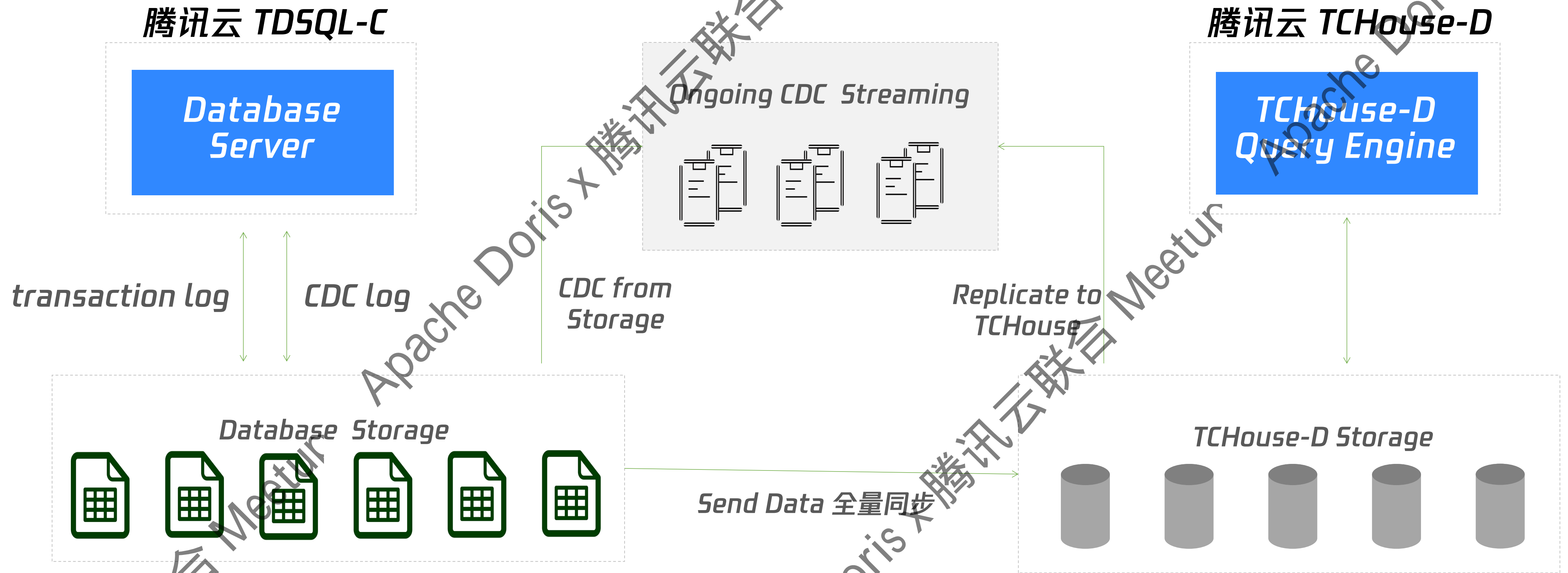


TCHouse-D 产品架构图

腾讯云 TCHouse-D 2.1 复杂查询性能相比 2.0 提升 100%



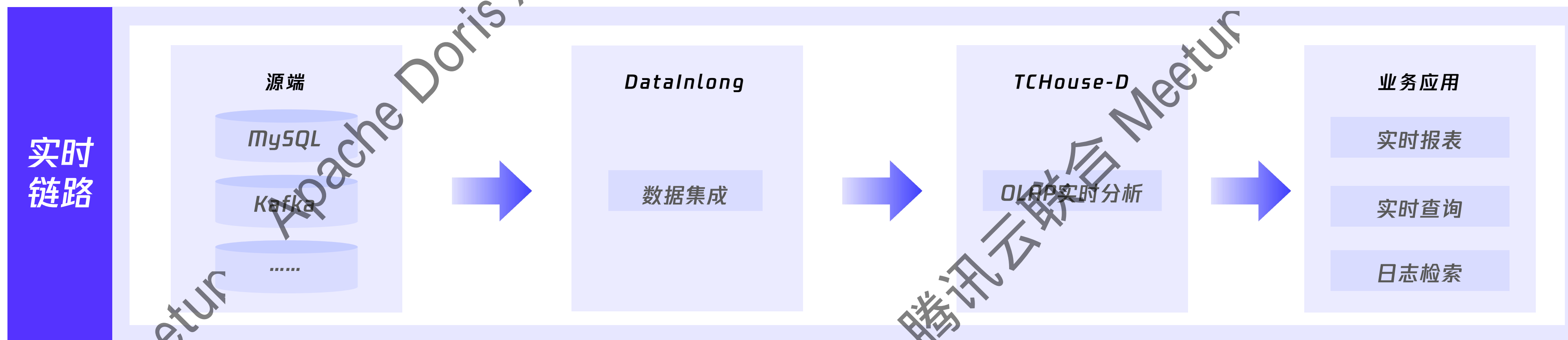
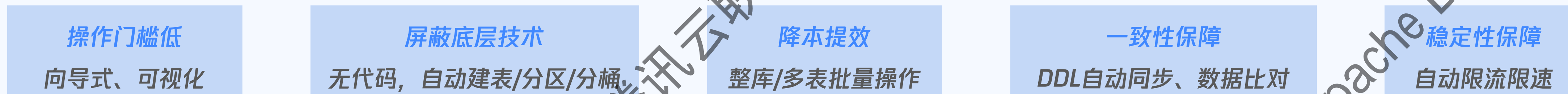
腾讯云 TCHouse-D 2.1 版本新特性——zeroETL



基于 zeroETL 技术的库仓一体化

腾讯云 TCHouse-D 2.1 版本新特性--zeroETL

打造 WeData InLong + TCHouse-D 关键数据链路的可用性和稳定性，无需进行 SQL/代码开发，可视化、向导式实现数据的实时同步。



一键自动建表

- 拉取源端 schema, 支持 **批量/整库一键建表**, 同时支持手动对 DDL 调优

自动字段类型适配

- 字段类型 **自动映射**
- 自动精度对齐
- 一键 **时区转换**

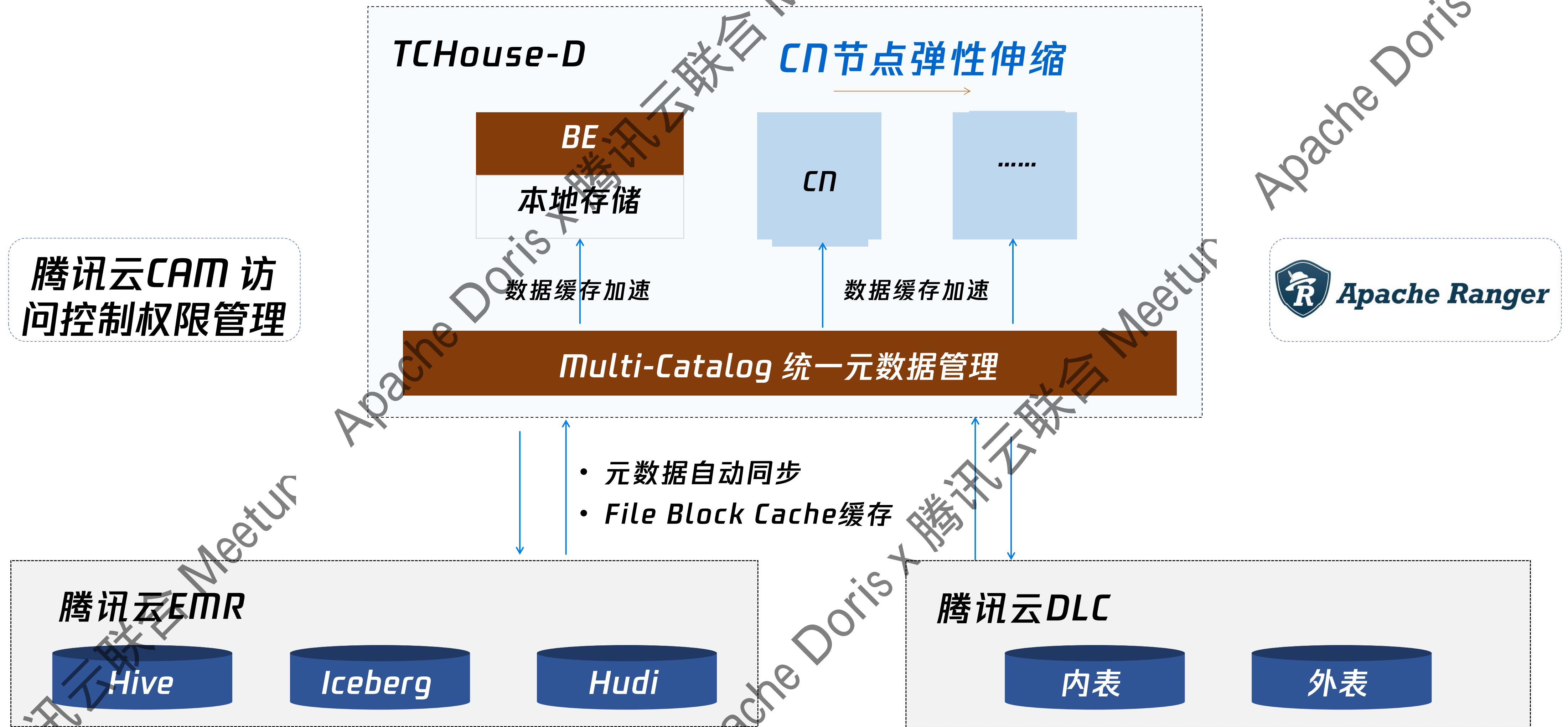
一键批量同步

- 支持 **库/表批量同步**
- 支持 **DML 过滤**
- 支持 **DDL 同步**

智能限流限速

- 监控集群负载情况, 在合理的区间内 **自动限流**, 保障集群健康

腾讯云 TCHouse-D 2.1 版本新特性——湖仓融合



统一元数据和用户权限，支持联邦互通读写湖仓融合架构

腾讯云 TCHouse-D 2.1 版本新特性--日志检索

日志检索

页面模式: 节点日志 搜索 节点IP: 172.16.0.149 日志类型: FE日志 BE日志 Broker日志 时间范围: 今天 近7天 近15天 近30天 2023-12-18 00:00:00 ~ 2023-12-18 01:26:34

自动换行: 自动刷新: 关键词: 可以使用AND, OR 搜索所有节点

当前节点: 172.16.0.149 前往ES日志分析

```
2023-12-17 23:59:36,682 INFO (tablet checker|39) [TabletChecker.checkTablets():331] finished to check tablets. unhealth/total/added/in_sched/not_ready: 0/850/0/0/0, cost: 0 ms
2023-12-17 23:59:38,432 INFO (Thread-55|105) [ReportHandler.tabletReport():250] backend[10005] reports 470 tablet(s). report version: 17019315030377
2023-12-15 23:59:57,050 INFO (thrift-server-pool-23|4684) [ReportHandler.handleReport():182] receive report from be 10004. type: TASK, current queue size: 1
2023-12-15 23:59:58,794 INFO (Thread-55|105) [ReportHandler.diskReport():384] begin to handle disk report from backend 10005
2023-12-17 23:59:38,432 INFO (thrift-server-pool-16|4677) [ReportHandler.handleReport():182] receive report from be 10003. type: TABLET, current queue size: 1
2023-12-17 23:59:38,433 INFO (Thread-55|105) [TabletInvertedIndex.tabletReport():308] finished to do tablet diff with backend[10003]. sync: 0. metaDel: 0. foundInMeta: 470. migration: 0. found invalid transactions 0. found republish transactions 0. tabletInMemorySync: 0. need recovery: 0. cost: 1 ms
2023-12-15 23:59:58,794 INFO (thrift-server-pool-3|196) [ReportHandler.handleReport():182] receive report from be 10005. type: DISK, current queue size: 1
2023-12-15 23:59:58,794 INFO (Thread-55|105) [ReportHandler.diskReport():393] finished to handle disk report from backend 10005, cost: 0 ms
2023-12-17 23:59:38,433 INFO (Thread-55|105) [ReportHandler.tabletReport():335] finished to handle tablet report from backend[10003] cost: 1 ms
2023-12-17 23:59:39,604 INFO (Thread-55|105) [ReportHandler.taskReport():379] finished to handle task report from backend 10005, diff task num: 0. cost: 0 ms
2023-12-17 23:59:39,604 INFO (thrift-server-pool-2|195) [ReportHandler.handleReport():182] receive report from be 10005. type: TASK, current queue size: 1
2023-12-17 23:59:39,708 INFO (Thread-55|105) [ReportHandler.taskReport():379] finished to handle task report from backend 10004, diff task num: 0. cost: 0 ms
2023-12-17 23:59:39,708 INFO (thrift-server-pool-5|237) [ReportHandler.handleReport():182] receive report from be 10004. type: TASK, current queue size: 1
2023-12-17 23:59:44,324 INFO (Thread-55|105) [ReportHandler.tabletReport():250] backend[10005] reports 473 tablet(s). report version: 17019316840366
2023-12-17 23:59:44,324 INFO (thrift-server-pool-20|4681) [ReportHandler.handleReport():182] receive report from be 10005. type: TABLET, current queue size: 1
2023-12-15 23:59:59,453 INFO (stream_load_record_manager|41) [StreamLoadRecordMgr.runAfterCatalogReady():338] finished to pull stream load records of all backends. record size: 2. cost: 1 ms
2023-12-17 23:59:44,324 INFO (Thread-55|105) [TabletInvertedIndex.tabletReport():308] finished to do tablet diff with backend[10005]. sync: 0. metaDel: 0. foundInMeta: 473. migration: 0. found invalid transactions 0. found republish transactions 0. tabletInMemorySync: 0. need recovery: 0. cost: 0 ms
2023-12-17 23:59:44,324 INFO (Thread-55|105) [ReportHandler.tabletReport():335] finished to handle tablet report from backend[10005] cost: 0 ms
2023-12-17 23:59:45,187 INFO (Thread-55|105) [ReportHandler.taskReport():379] finished to handle task report from backend 10003, diff task num: 0. cost: 0 ms
2023-12-17 23:59:45,187 INFO (thrift-server-pool-0|187) [ReportHandler.handleReport():182] receive report from be 10003. type: TASK, current queue size: 1
2023-12-17 23:59:49,759 INFO (Thread-55|105) [ReportHandler.diskReport():384] begin to handle disk report from backend 10003
2023-12-17 23:59:49,759 INFO (Thread-55|105) [ReportHandler.diskReport():393] finished to handle disk report from backend 10003, cost: 0 ms
2023-12-17 23:59:49,759 INFO (thrift-server-pool-16|4677) [ReportHandler.handleReport():182] receive report from be 10003. type: DISK, current queue size: 1
```

腾讯云数据库 TCHouse-D

- 概览
- 集群列表**
- SQL工作区

集群列表

广州 11 其他地域

新建集群

每个搜索项用回车键分隔; 单个搜索项中用竖线"|"分隔; 集群标签的关键字用"key:value"形式, 若仅填

ID/名称	状态(进度)	健康状态	FE节点	BE节点	内核版本	可用区	网络	子网	付费类型	创建时间	操作
	运行中 100%	运行良好	标准型, 1个节点 4核16G, 200G	标准型, 3个节点 4核16G, 200G	1.2	广州六区	vpc-l4bl20zl terry-test-vpc	subnet-gin0v5iw clbtst六区子网	按量计费	2023-12-15 15:59:50	水平扩容 垂直变配 销毁 更多
	运行中	运行良好	标准型, 1个节点 4核16G, 200G	标准型, 3个节点 4核16G, 200G	1.2	广州六区	vpc-2ta0n6h3 VPC1	subnet-1prah6ze Default-Subnet	包年包月 2024-01-08 10:28:40 到期	2023-12-08 10:28:40	水平扩容 垂直变配 水平缩容 转包年包月

新建日志服务

目录

腾讯云 TCHouse-D 产品介绍

腾讯云 TCHouse-D 2.1 版本新特性

开源共建，开放共赢

Community Over Code: 立足社区、回馈社区，与社区一同成长

需求和问题及时反馈与文档共建

将腾讯云TCHouse-D在服务客户过程中遇到的需求与问题进行沉淀，及时反馈至社区，并参与社区的联合研发以及文档优化工作。

培养多名Committer和贡献者

团队现有2个PMC和6个Committer，其中自己培养了2名Committer，贡献了792个PR，包括了众多功能Feature和bugfix，后续仍将深度参与社区贡献。

积极参与社区活动

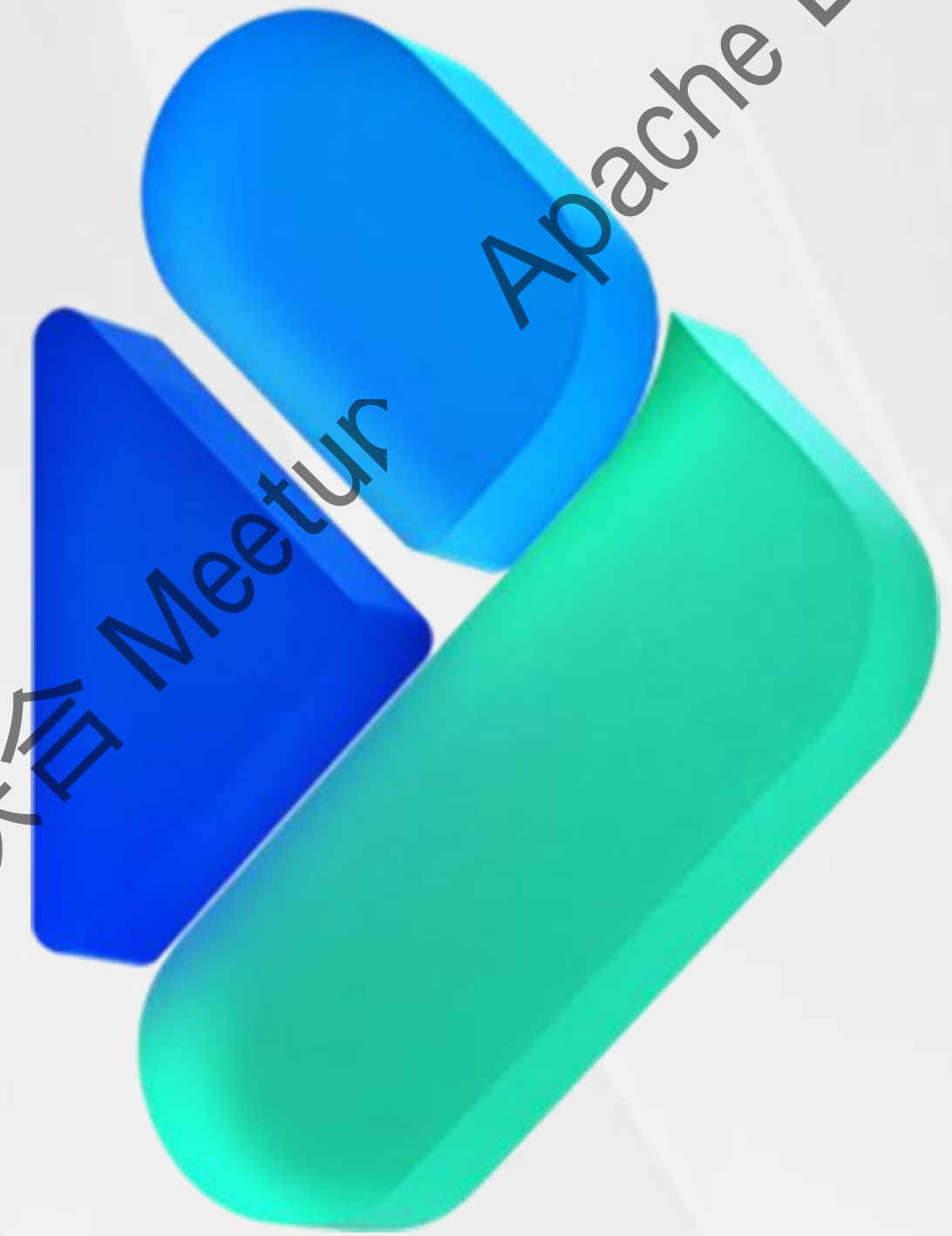
在多个外部大会进行技术布道，联合主办Doris Summit Asia 2023首届线下峰会，积极投身于社区推广宣传。

商业化成功反哺社区

在腾讯云TCHouse-D商业化获得成功的同时，也将投入更多资源回馈社区，提升Apache Doris社区在全球范围的技术影响力。



Thanks !



Apache Doris x 腾讯云联合 Meetur

Apache Doris x 腾讯云联合 Meetur

Apache Doris x 腾讯云联合 Meetur

Apache Doris x 腾讯云联合 Meetur