



万物互联， 探索新一代数据底座

魏可伟 浪潮 KaiwuDB CTO



目录

CONTENTS



01

KaiwuDB 与开源

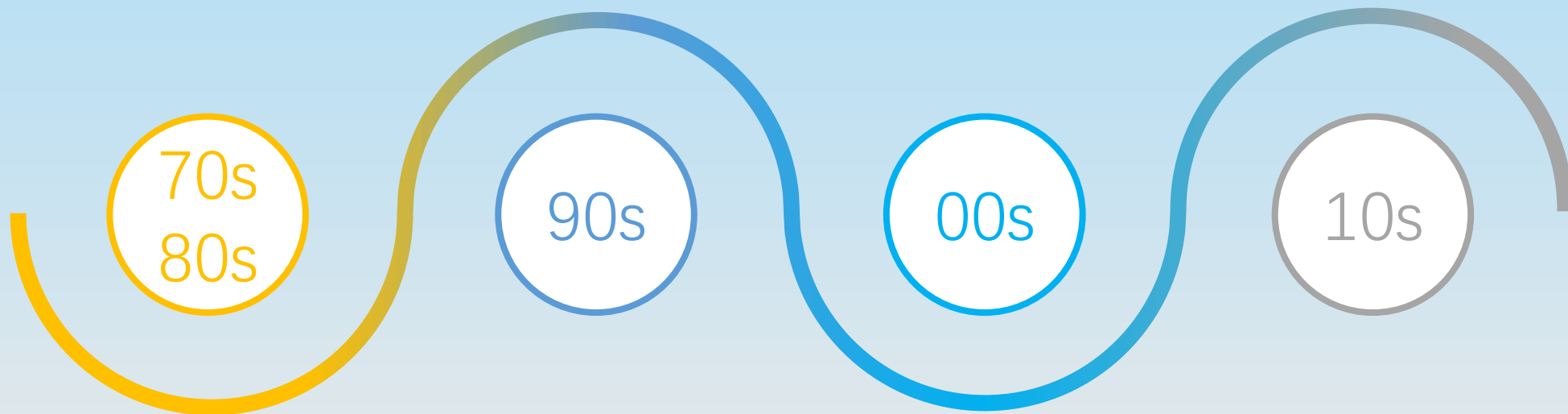
02

AIoT 数据库架构创新



01 KaiwuDB 与开源





70s
80s

90s

00s

10s

商业数据库

IBM Db2
Oracle
MS SQL Server
Teradata
Informix
Sybase

开源兴起

MySQL
PostgreSQL

引领创新

MongoDB
Hbase
Cassandra
Redis

怒放云时代

CockroachDB
InfluxDB
TiDB
Snowflake

关于 我们

上海云熹科技有限公司是浪潮控股的基础软件企业。公司汇聚了全球顶尖的数据库人才，以面向 AIoT 的分布式多模数据库 KaiwuDB 为核心产品，致力于打造**先进、安全、创新**的数据库产品及数据服务平台，构建行业级物联网实时信息融合平台；聚焦工业物联网、数字能源、车联网、智慧产业等快速发展重要领域，大力推动产业融合，充分挖掘数据价值，赋能行业数字化转型升级。

当前，公司业务范围已覆盖众多行业，在**工业物联网、数字能源、车联网、智慧园区、数字政务、数字金融**等领域均已成功完成落地实践。



海外 北京 天津 济南 上海

KaiwuDB

浪潮开源治理历程



2019年9月
成立开源办公室

2019年
1024 首届开源文化节

2020年1月

开源策略：联合开发，内部开源，成果共享
组织保障：项目组 基础设施组 TOC 秘书处
基础设施：内源代码仓 研发测试云 问答社区
开源合规：代码扫描 法务指导
文化建设：开源大讲堂 开源沙龙 宣传推广

2020年6月
开放原子开源基金会成立
创始会员、副理事长单位

2020年10月
浪潮首个主导的开源项目
UBML 项目对外正式亮相

2023年底
KaiwuDB 计划开源

02 AIoT 数据库架构创新



130亿物联网设备

物联网设备
将在4年内翻倍

2030年, 3/4的设备
会是物联网设备



2025年, 物联网设备
产生的数据达79.4ZB

物联网设备产生的数据
每年增长60%



KaiwuDB 是一款面向 AIoT 场景的分布式、多模、支持云边端协同的数据库产品，拥有“就地计算”重点技术，具备高速写入、极速查询、SQL 支持、按需压缩、智能预计算、订阅发布、集群部署等特性，具有高可用、低成本、易运维等特点。



分布式



多模



原生 AI

高性能写入查询

SQL 与生态支持

多种开发语言支持

订阅发布

KaiwuDB

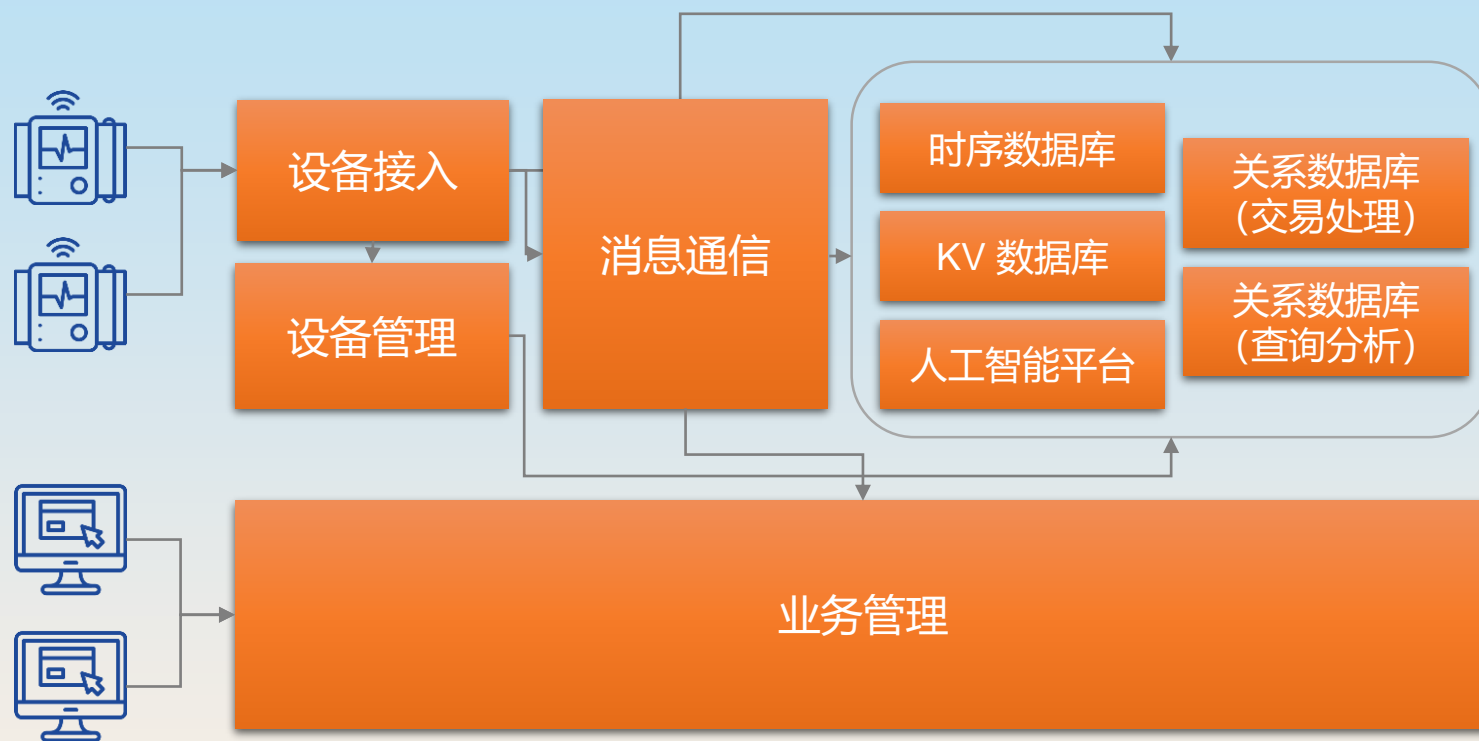
一库多用 多模支持

按需压缩 节约存储成本

高可用

集群部署和管理

- 开发运维成本高
- 数据一致性难保证
- 数据间传输转换性能差



以一当“五”，多库到多模

- 降低开发运维成本
- 保证数据一致性
- 提升数据传输转换性能

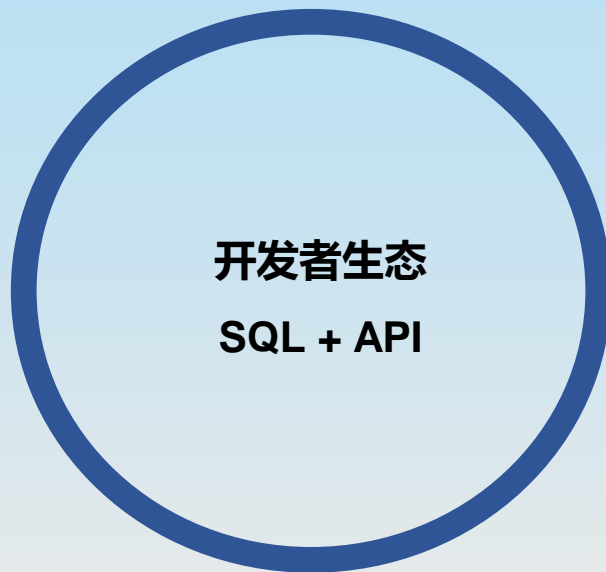


时序数据处理

- 高性能读写
- 低存储成本
- 灵活生命周期管理
- 水平扩展能力

异构数据处理（分析）

- 时序分析
- 多模数据关联
- 多模数据转换
- 水平扩展能力
- 异构硬件支持



关系数据处理（交易）

- 数据一致性
- 事务支持

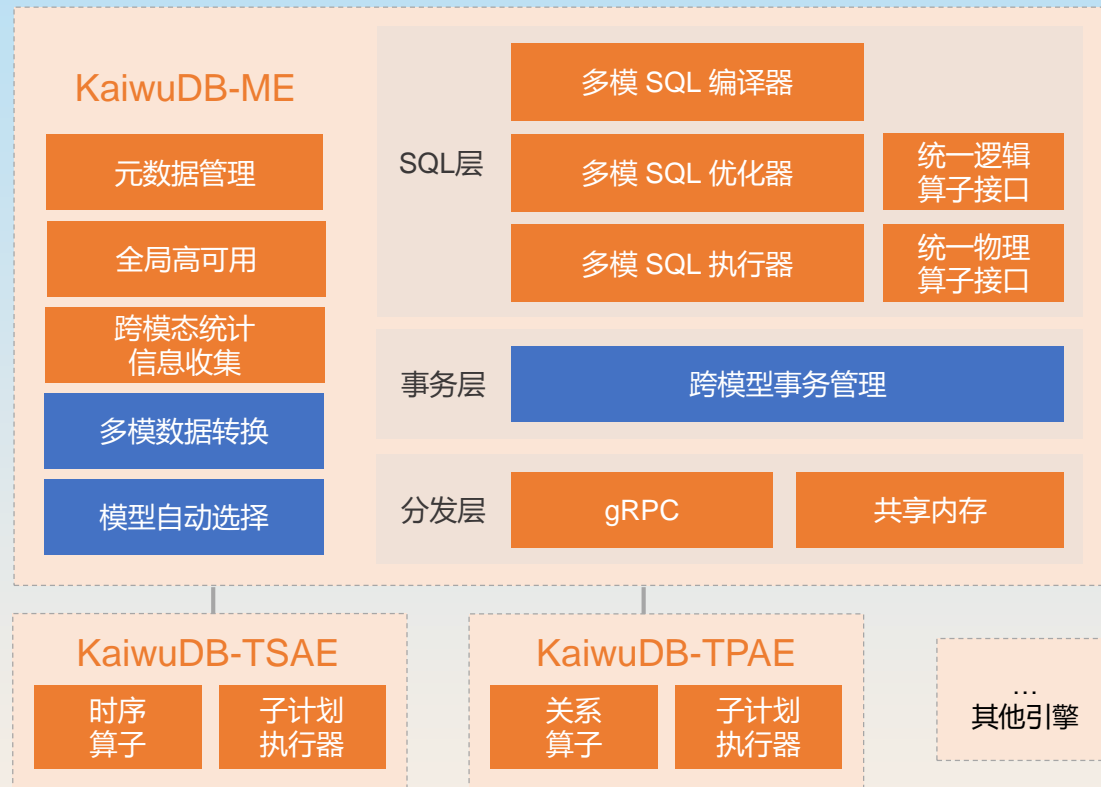
AI能力

- 时序算法支持
- 常用框架支持

非关系型数据

- 高效索引
- 对象存储

- 多模数据库支持不同数据模型的数据在同一个数据库中统一存储、统一处理
- 支持 SQL 生态 (SQL 语言、JDBC/ODBC 与数据库管理工具)，降低用户开发运维门槛
- 紧密结合 AIoT 场景需求，建立“快速通道”提升性能
- 自主研发高性能时序引擎、灵活部署机器学习引擎，真正多模，“又融又专”



最佳拍档：就地计算+时序数据



更少的数据拷贝

更少的内存使用

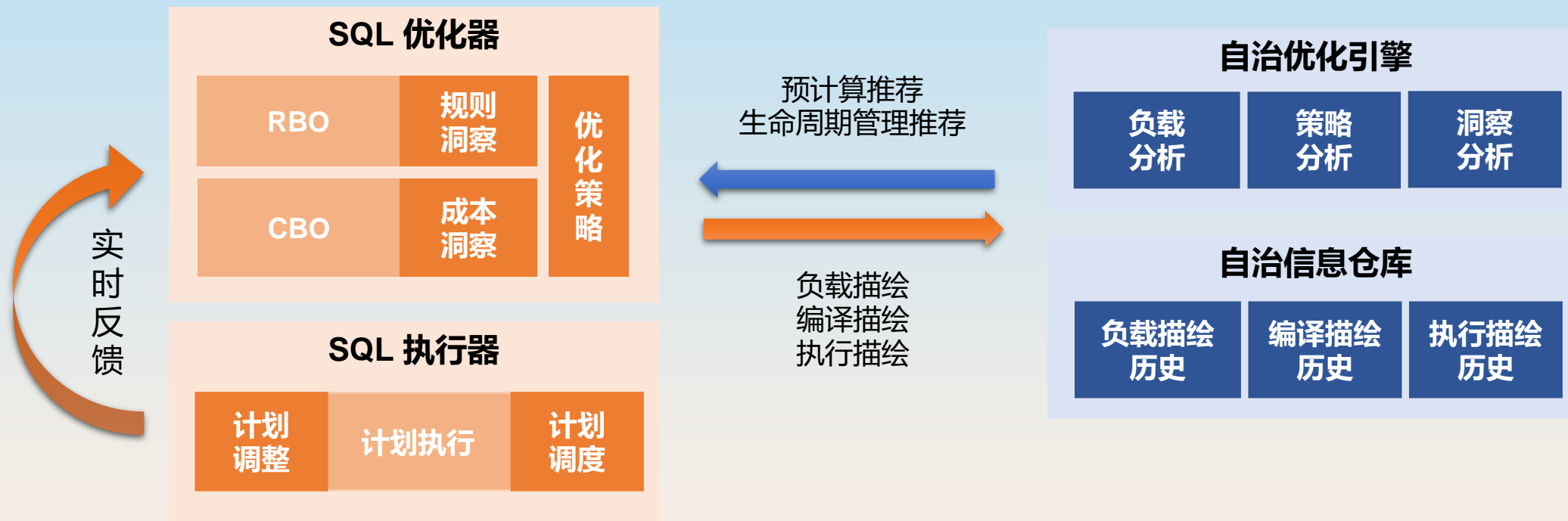
更少的系统调用

更少的数据转换

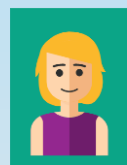
更快的数据处理速度

最佳拍档：就地计算+时序数据





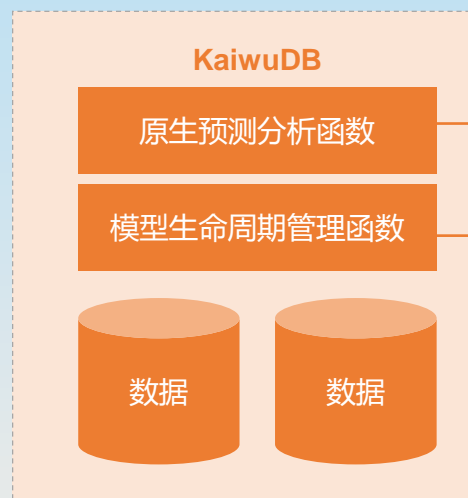
- 针对机器学习“可消费”能力
- 拥抱开源社区，支持主流机器学习框架
- 支持云边端灵活部署方案
- 支持模型生命周期管理 —— ModelOps in Database



开发人员



数据库管理员



数据工程师

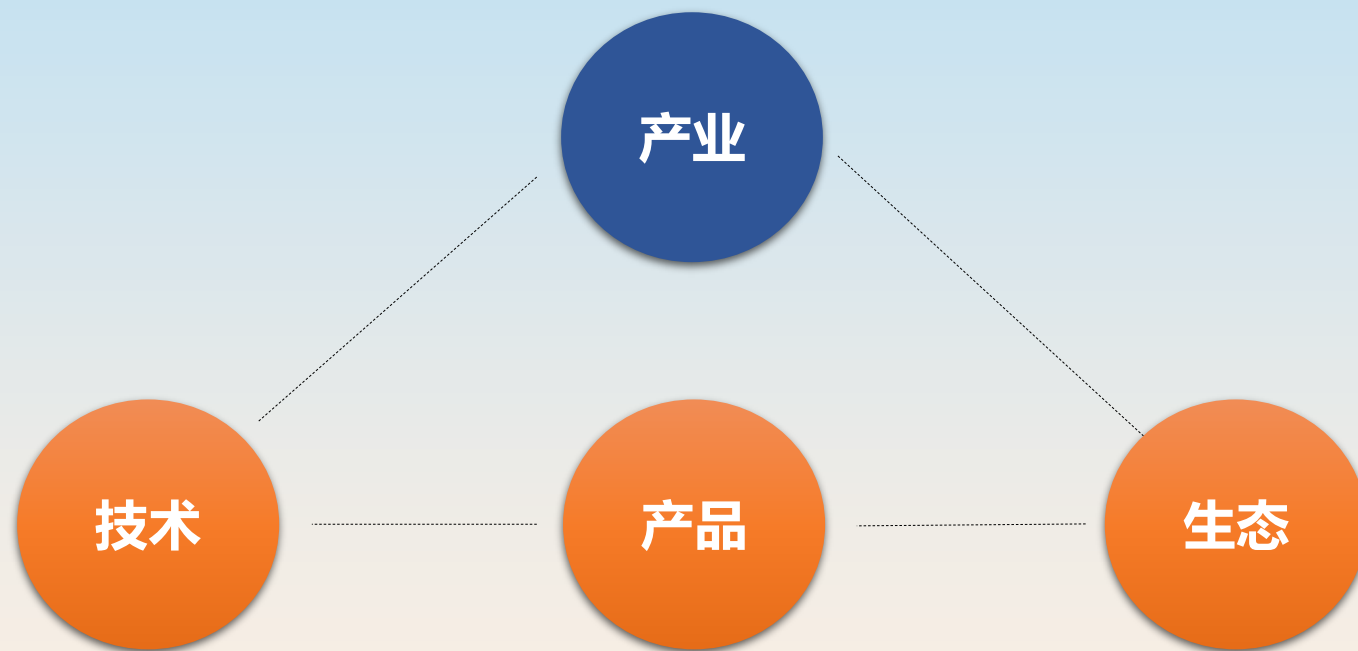


数据科学家





开源助力创新 创新推进产业



THANK YOU

QUESTIONS?



欢迎扫码打卡
积分可兑换对应礼品哟!



扫码关注开源社公众号



扫码关注 KaiwuDB 公众号

微信公众号：开源社KAIYUANSHE

视频号：开源社KAIYUANSHE

新浪微博：开源社

B站：开源社KAIYUANSHE

简书：开源社

头条：开源社

Facebook：KaiyuansheChina

Twitter：开源社KAIYUANSHE