

数领先机 智赢未来

第九届中国数据库技术大会
DATABASE TECHNOLOGY CONFERENCE CHINA 2018

大数据时代数据库-云HBase架构&生态&实践

封神(曹龙) 阿里云高级技术专家

DTCC
2018

2018.05.10 – 12 北京国际会议中心



IT168.com

ChinaUnix

ITPUB

自我介绍

封神(曹龙) 09年加入阿里

阿里云高级技术专家、架构师

专注在大数据分布式计算\数据库\存储领域

先后研发上万台Hadoop\ODPS集群

先后负责阿里YARN、Spark及自主研发内存计算引擎

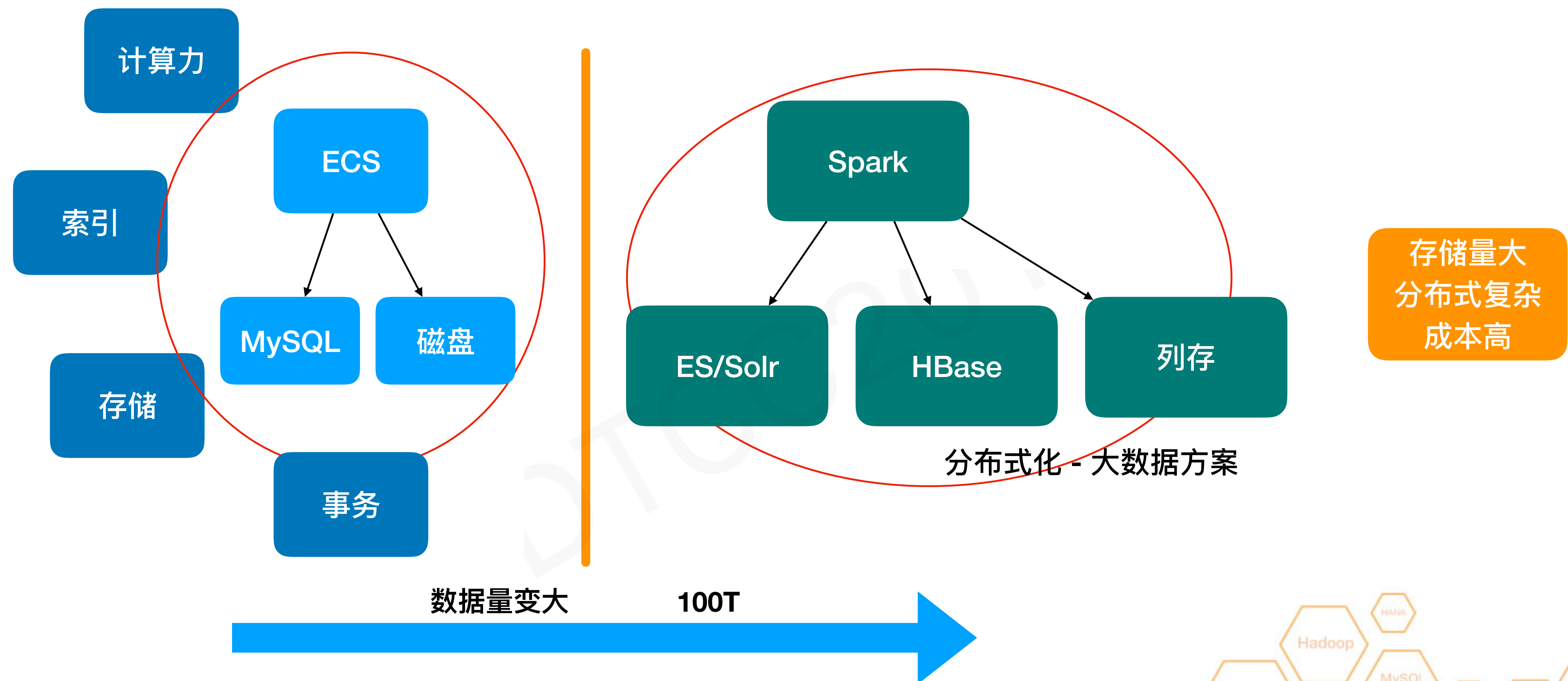
目前为广大公共云用户提供专业的云HBase数据库及计算服务



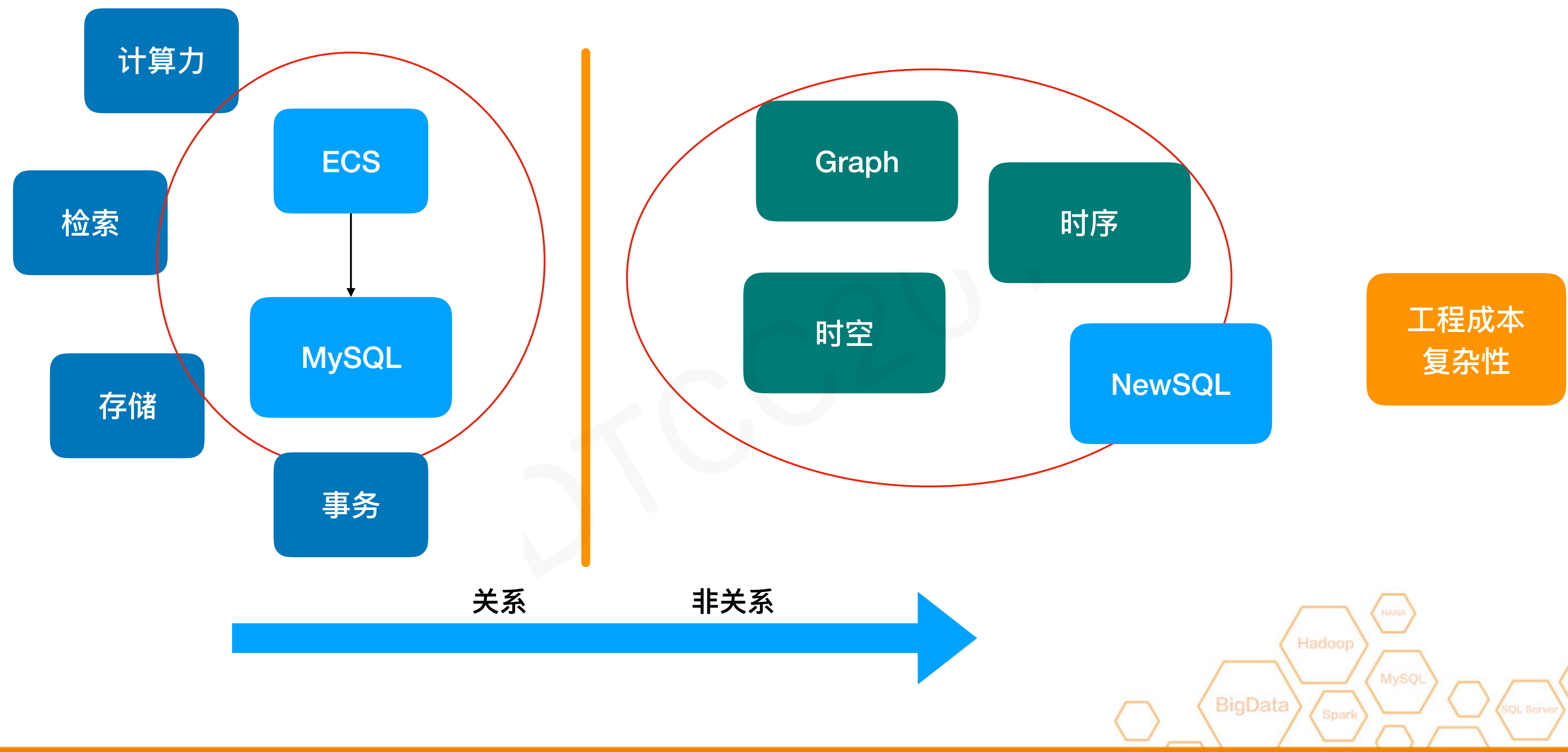
- 业务挑战带来的架构演进
- 大数据数据库的实际案例



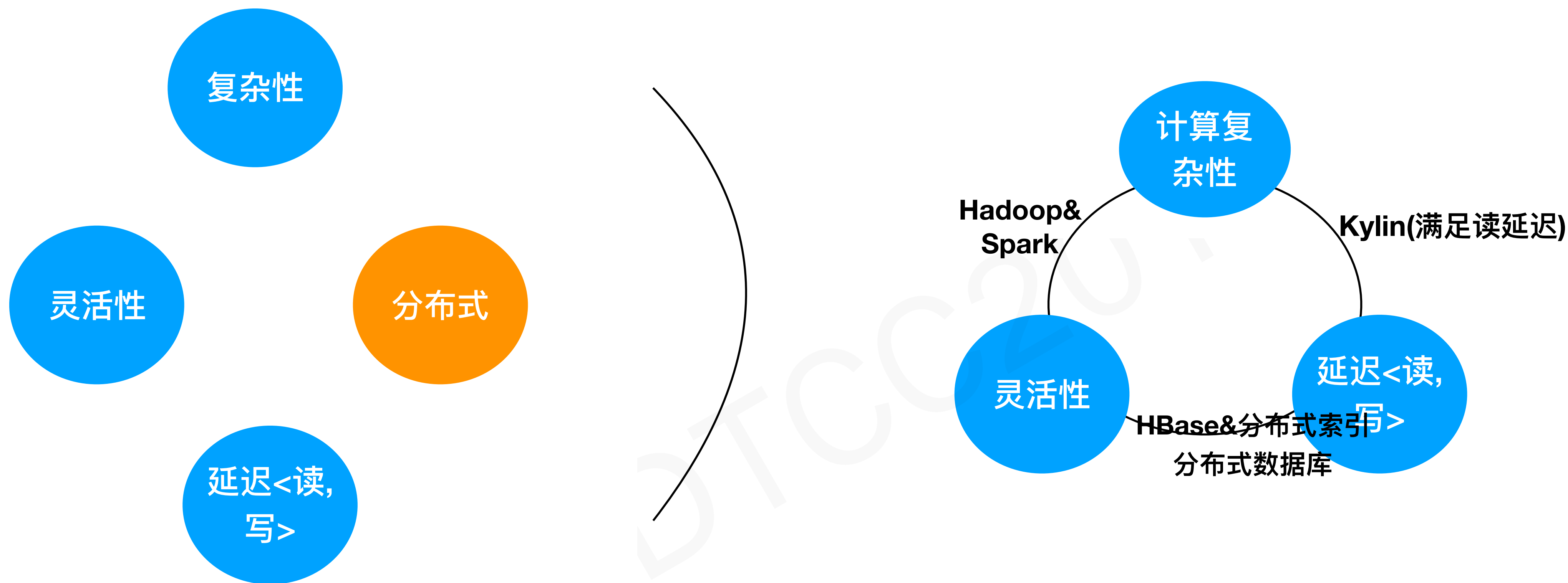
业务的挑战 - 存储量/并发计算增大



业务的挑战 - 非结构化业务增多



业务的挑战 - 引入更多的数据

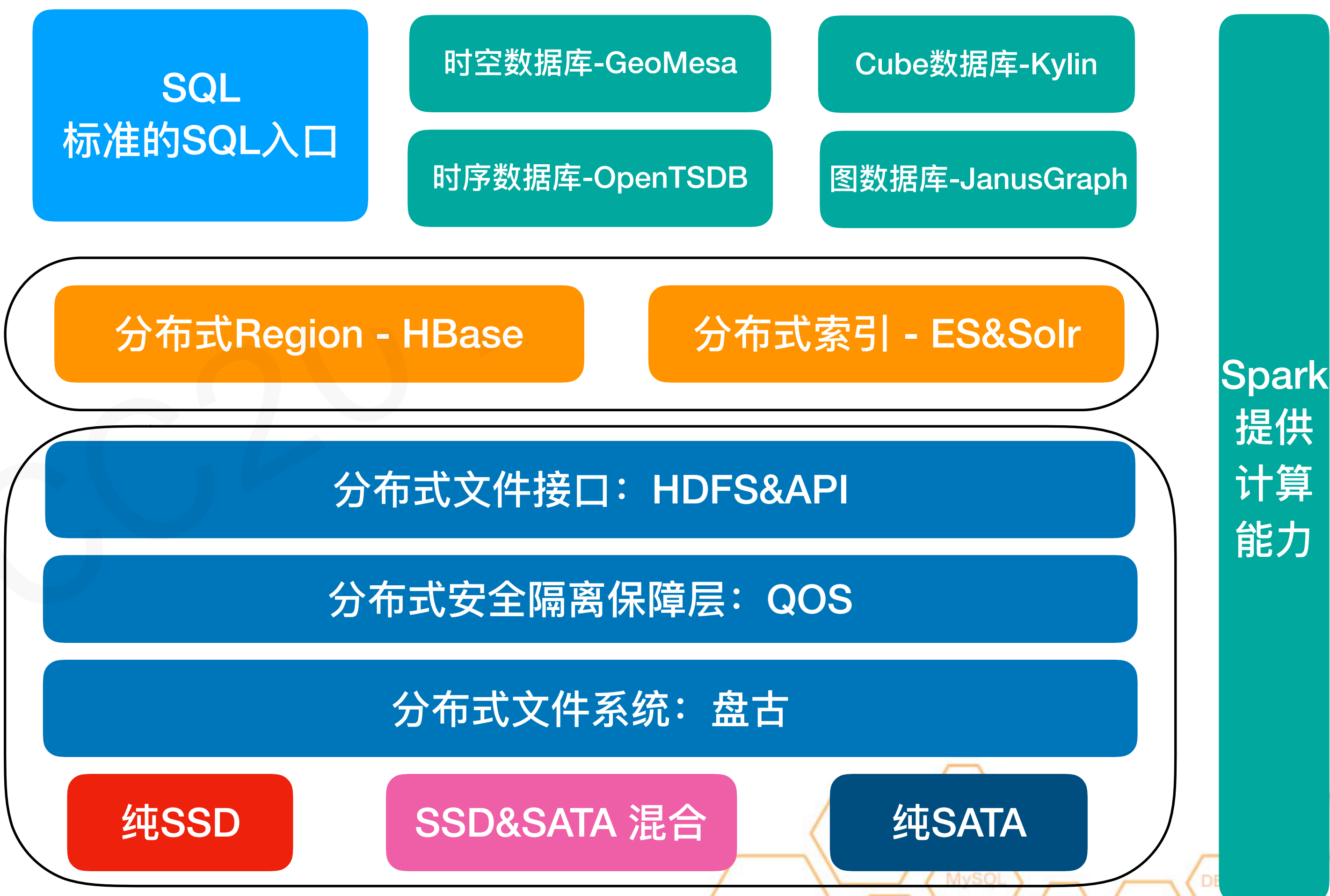


应对的办法



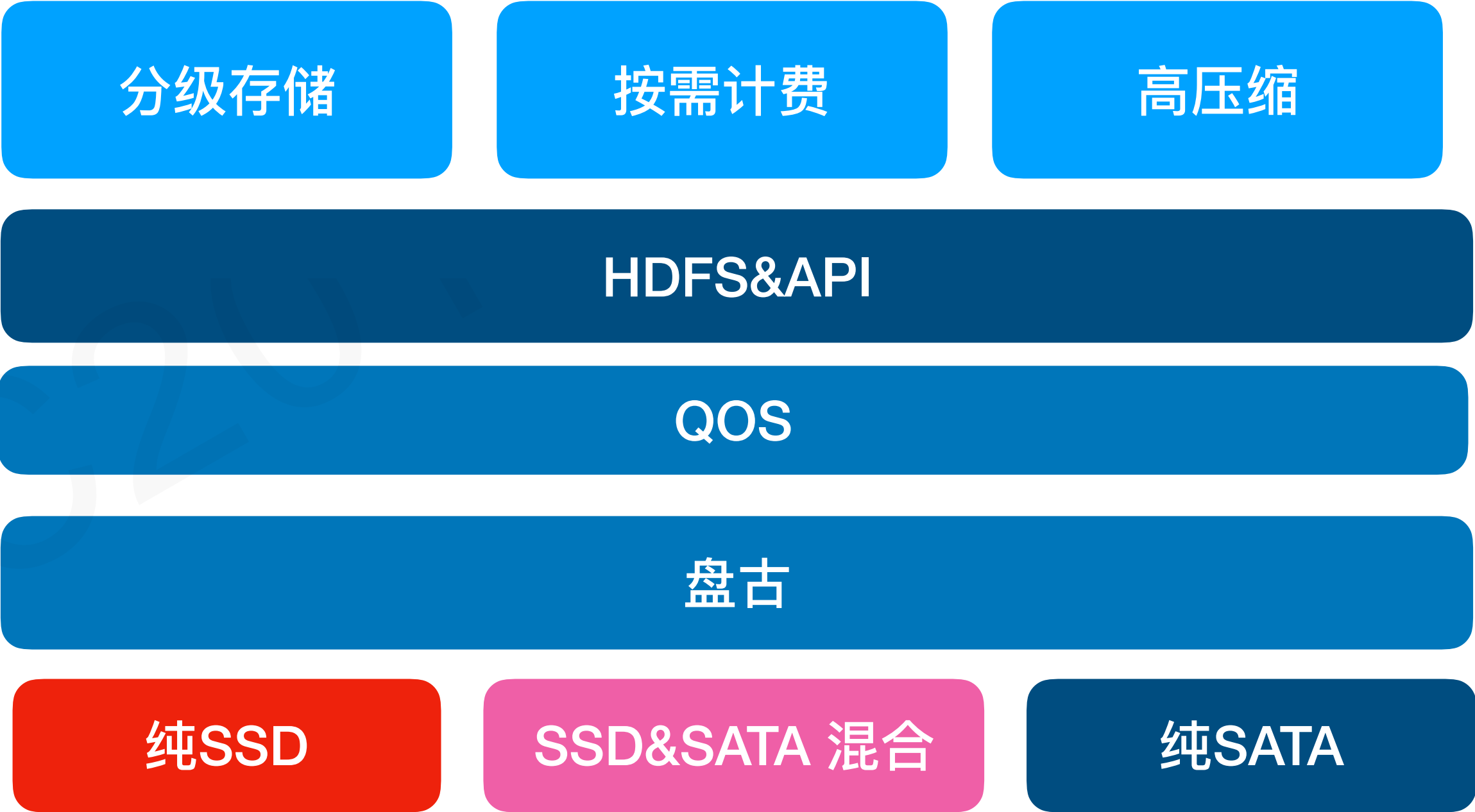
基本架构

- 基于存储计算分离
 - HDFS 与 分布式Region\分布式索引分离
 - SQL\时空\图\时序\Cube与分布式Region\检索分离
- 存储与计算分离 - 存储按需计费
- 分层负责-规避工程复杂性-构建各自核心竞争力



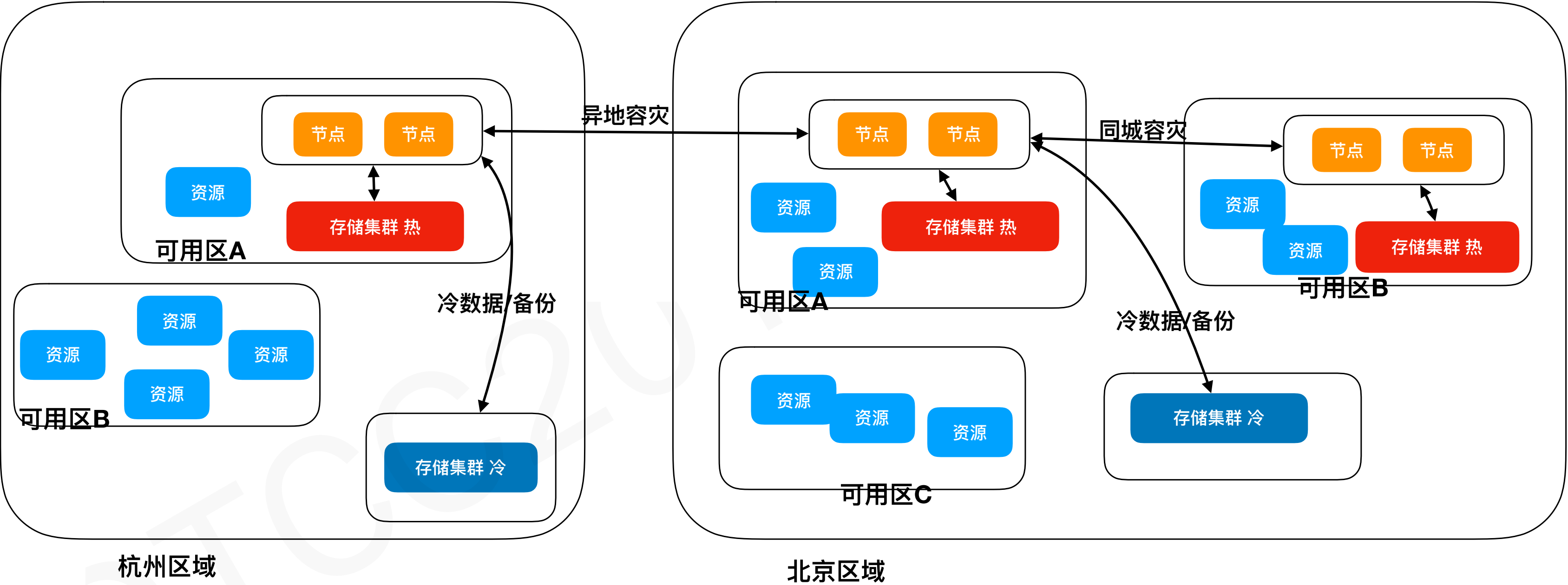
解决成本的方案

- 分级存储
- 高压缩比
- 基础设施共享 - 库存压力分担
- 存储与计算分离 - 按需计费
- 优化性能

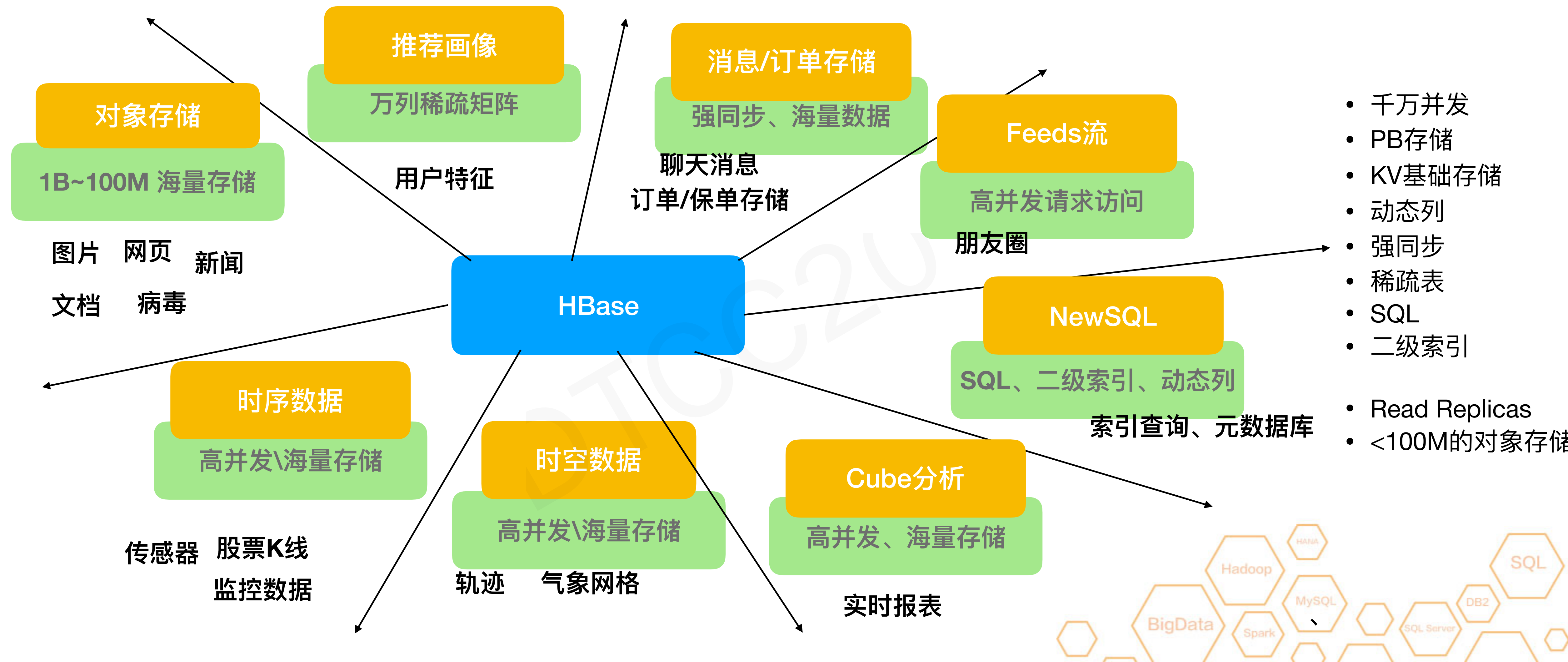


云数据库基本部署结构

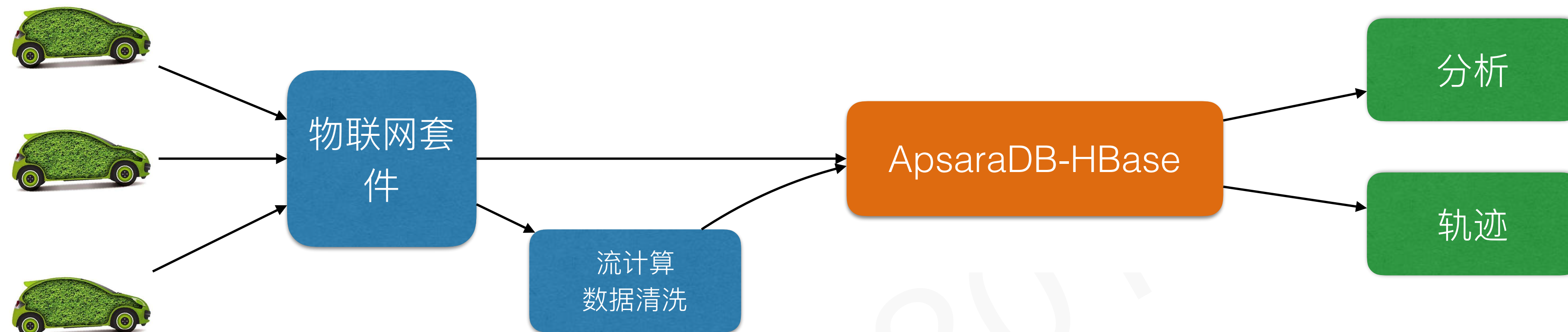
- 降低成本
- 存储集群 冷热搭配
- 资源多租户、与其它业务共享资源



支持的场景



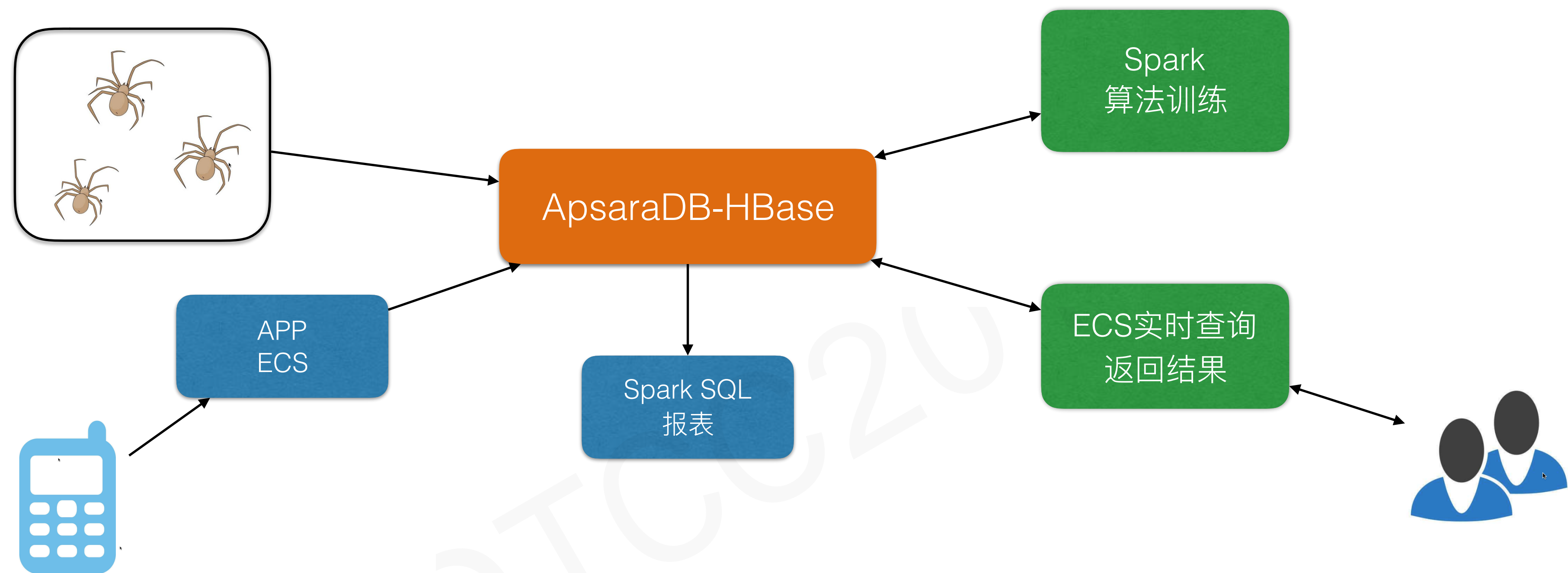
客户案例 - 某车联网公司



- 100万台车，每辆车 10s上传一次，每次1KB
- 1年数据存储300T+，6个月以上数据低频访问，**分级存储的能力**
- Rowkey设计：Sub(Hash(车辆ID),5)+ 车辆ID + 时间



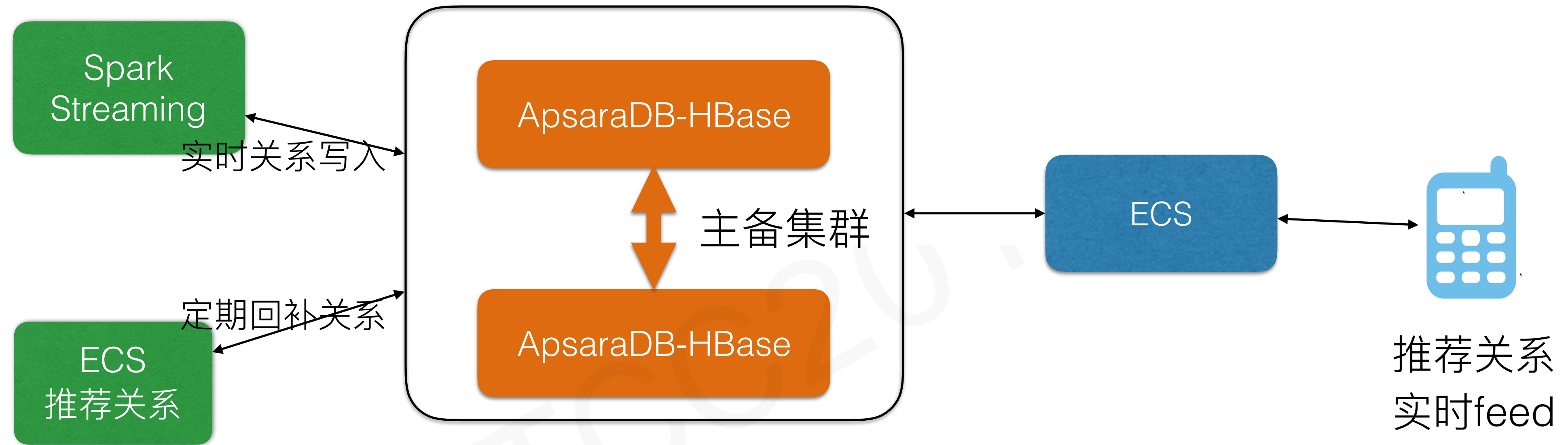
客户案例 - 某大数据风控公司



- HBase数据 (在线实时大数据存储)
 - 用户画像、指纹等
 - 爬虫、手机等原始信息
- 数据量
 - 200T+



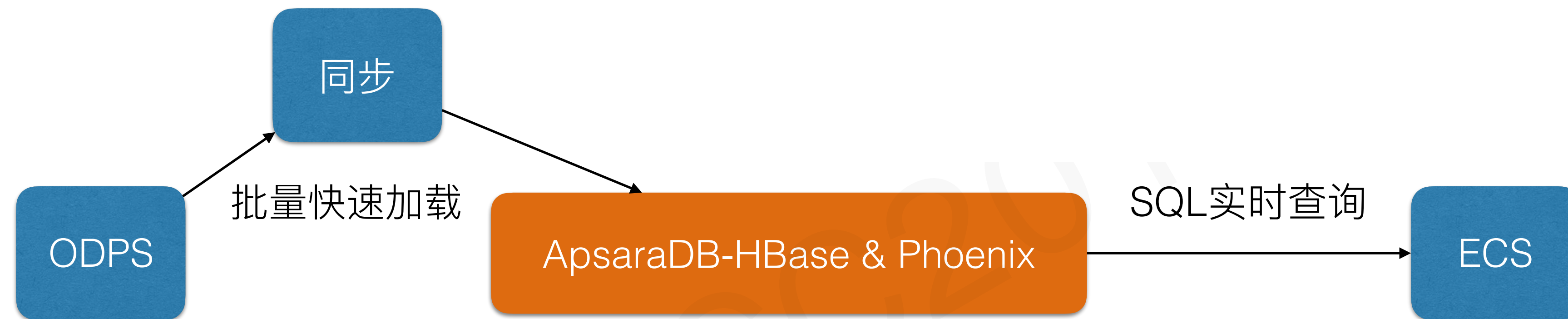
客户案例 - 某社交公司



- SLA要求高99.99，双集群保障
- 单集群读写高峰QPS 1000w+
- 数据量：30T



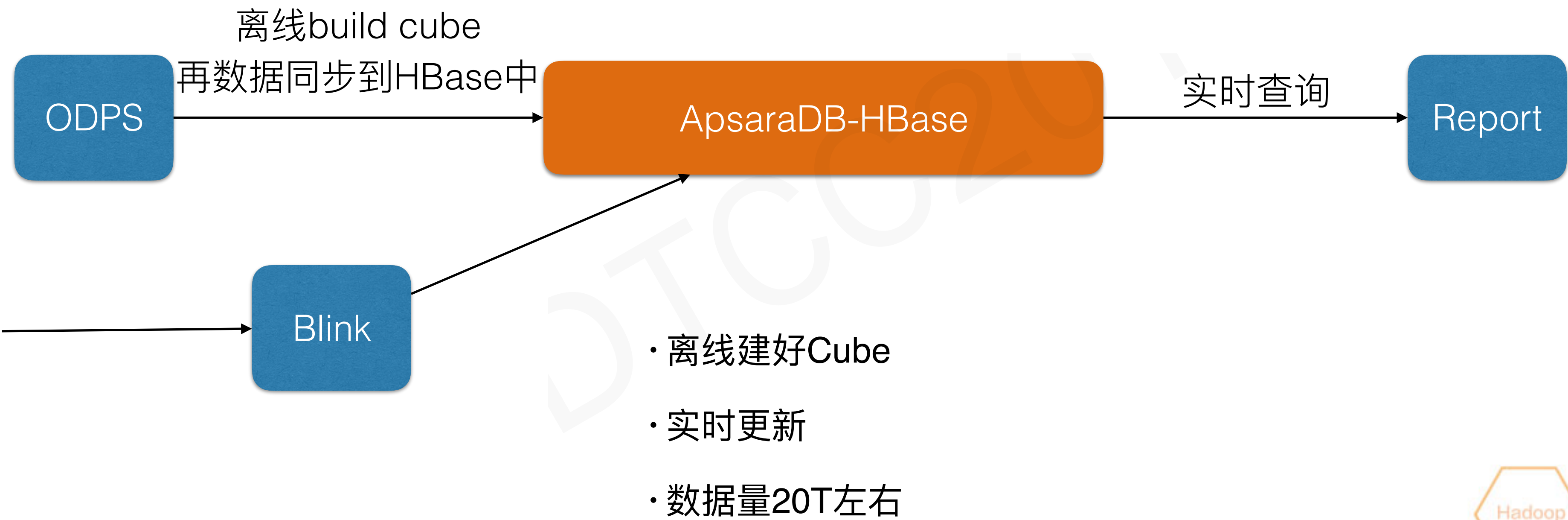
客户案例 - 某基金公司



- 交易订单查询
- 单表 10000亿 +
- 二级索引 多个索引字段
- 数据量：100T



客户案例 - 某公司报表系统



ApsaraDB HBase保障



运维自动化



自动守护服务



在线扩容节点/磁盘



内核在线升级



可用性检测\容量报警



15分钟快速交付



指标可视化



专家24小时在线服务

欢迎关注 HBase技术社区



DTCC
2018

数领先机 智赢未来 (9)

IT168.com

ChinaUnix

ITPUB

THANKS

Hadoop

HANA

MySQL

BigData

Spark

SQL Server

DB2

SQL

NewSQL

Oracle



讲师申请

联系电话（微信号）：18612470168

关注“ITPUB”更多
技术干货等你来拿~

与百度外卖、京东、魅族等先后合作系列分享活动



让学习更简单

微学堂是以ChinaUnix、ITPUB所组建的微信群为载体，定期邀请嘉宾对热点话题、技术难题、新产品发布等进行移动端的在线直播活动。

截至目前，累计举办活动期数60+，参与人次40000+。

ITPUB学院

ITPUB学院是盛拓传媒IT168企业事业部（ITPUB）旗下
企业级在线学习咨询平台
历经18年技术社区平台发展
汇聚5000万技术用户
紧随企业一线IT技术需求
打造全方式技术培训与技术咨询服务
提供包括企业应用方案培训咨询（包括企业内训）
个人实战技能培训（包括认证培训）
在内的全方位IT技术培训咨询服务

ITPUB学院讲师均来自于企业
一些工程师、架构师、技术经理和CTO
大会演讲专家1800+
社区版主和博客专家500+

培训特色

无限次免费播放
随时随地在线观看
碎片化时间集中学习
聚焦知识点详细解读
讲师在线答疑
强大的技术人脉圈

八大课程体系

基础架构设计与建设
大数据平台
应用架构设计与开发
系统运维与数据库
传统企业数字化转型
人工智能
区块链
移动开发与SEO



联系我们

联系人：黄老师
电话：010-59127187
邮箱：edu@itpub.net
网址：edu.itpub.net
培训微信号：18500940168