

# 七年磨一剑，独家揭秘淘宝技术发展历程和架构经验

沈询 阿里百川 2016-05-07



00:00 / 00:00

倍速

大家都在看

By2热舞帅翻，兰西雅拉丁舞引尖叫 推荐

用腾讯视频观看

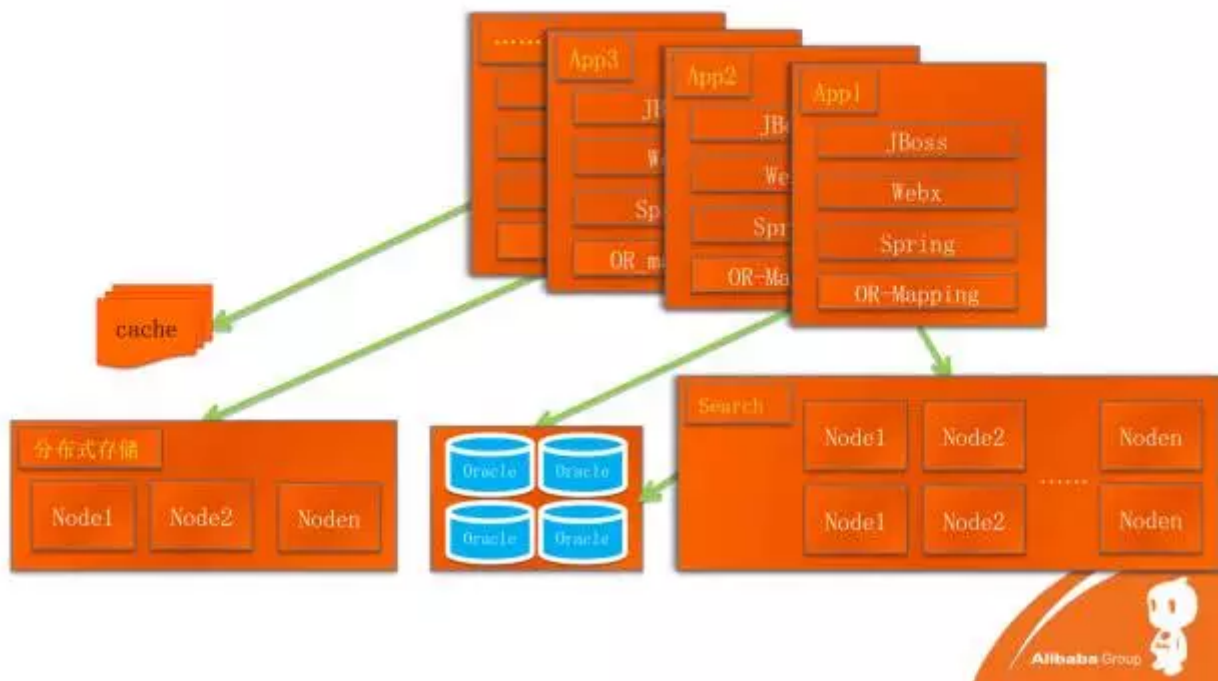
从2008年到现在，淘宝的业务都在以指数级方式高速增长，整个技术平台也在随之高速增长。从一个简单的BS结构网站，逐渐走向现在的企业级分布式互联网技术平台，我们走过了7年的时间。在这7年里，我们碰到过哪些主要的问题？尝试了哪些解决问题的方法？最后出现了哪些产品？这些产品解决了哪些问题？而这些产品的主要设计思路是什么呢？就请大家来听听，一个亲历者的讲述吧~

演讲主要会分为三个部分，分别是阿里技术发展历程，技术变革趋势和阿里技术架构关键组件介绍。

沈询，数据库切分领域5年。参与过几乎所有阿里大型业务系统的数据库拆分。目前是阿里分布式数据库DRDS和阿里分布式消息服务ONS负责人。

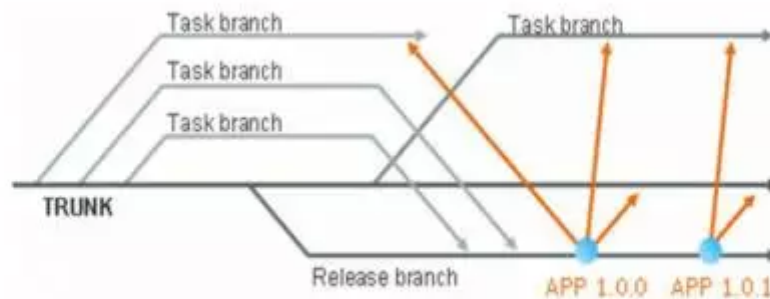
## 前期技术发展

2006.10 – 2007.10



## 前期技术发展

- 上百人维护一个核心工程
  - 源代码冲突问题严重
  - 项目团队之间协同代价高
- 人员更新速度比较快
  - 人员学习老代码难度大
  - 源代码膨胀



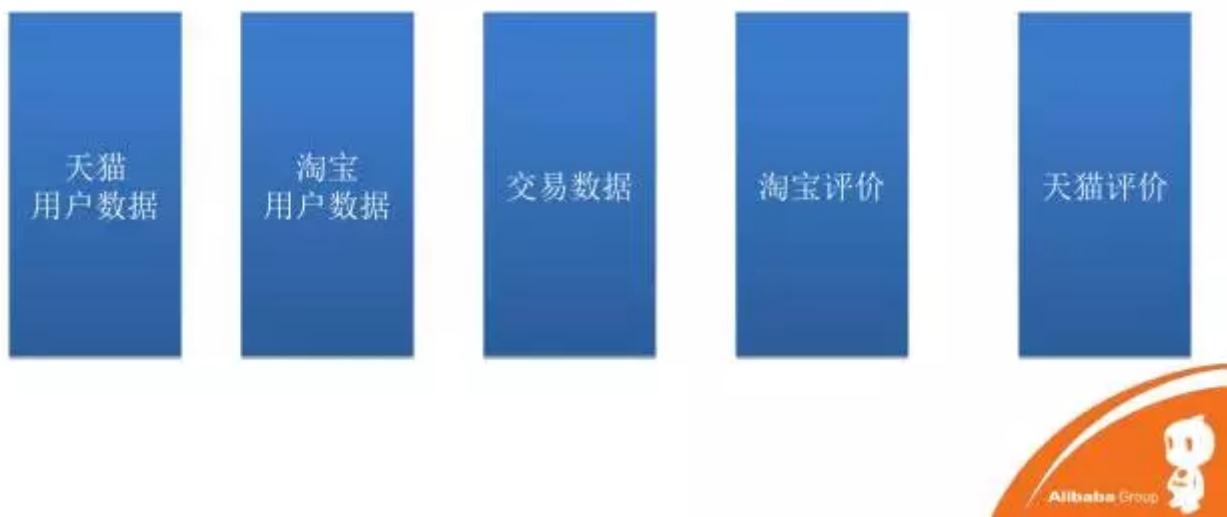
## 前期技术发展 – 问题1

### 业务支持缓慢



## 前期技术发展 – 问题2

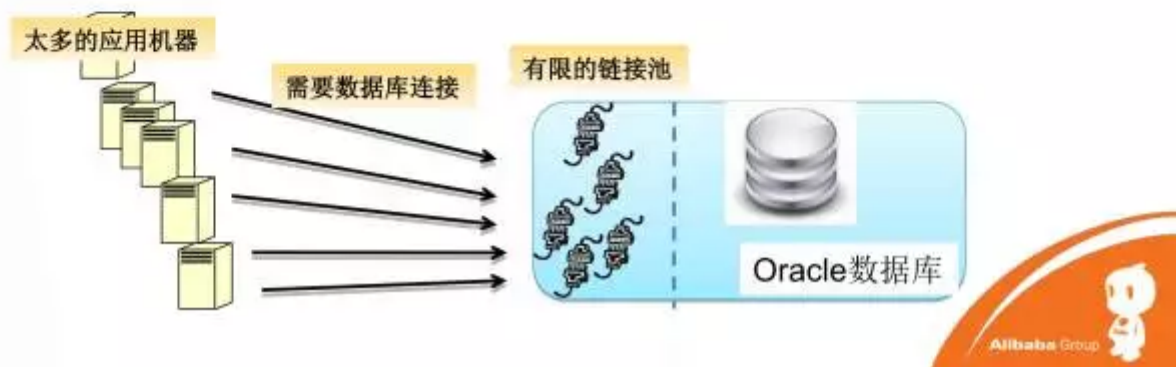
- 数据孤岛
  - 数据库总是被不明来源的SQL查挂
  - 同类数据格式不统一，无法形成合力



## 前期技术发展 – 问题3

### ● 数据库能力达到上限

- cpu 90%以上，每年down机最少一次
- 连接数捉襟见肘



## 前期技术发展 – 问题3

- 维护人员多，团队职责不清
- 数据无法共享，团队各自为战
- 小型机数据库压力过大连接数，单点系统风险很高





## 淘宝3.0

### • 服务化(SOA)

- 系统专业化分工
- 减少学习成本
  - 用户中心 (UIC), 第一个业务中心在2008年初上线
  - 千岛湖项目, 交易中心(TC), 类目属性中心(Forest)
  - 五彩石项目, 店铺中心(SC), 商品中心(IC), 评价中心(RC)

### • 组织结构支持

- 服务中心团队
- 中间件团队
- 垂直产品团队

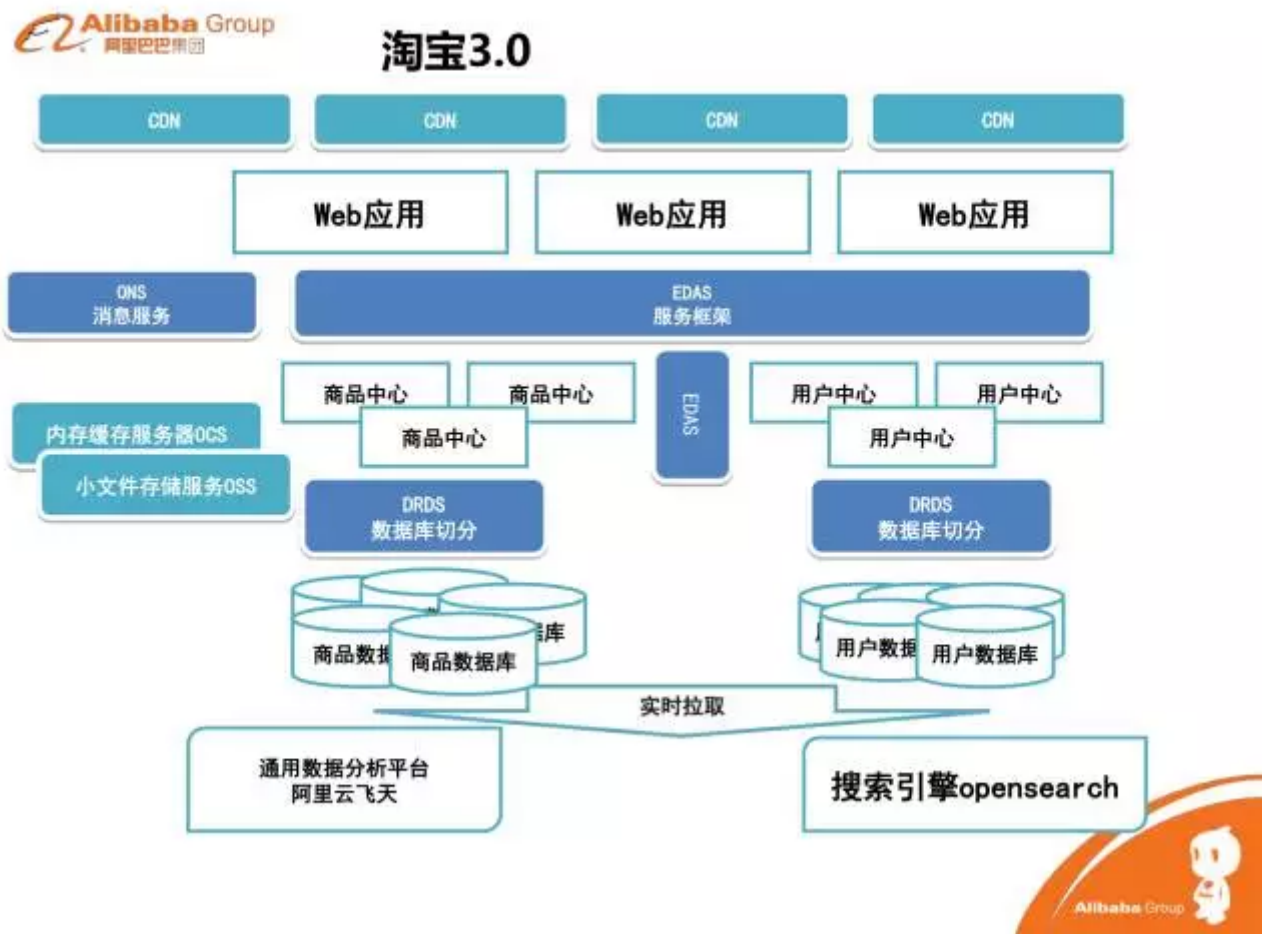


## 淘宝3.0

### • 数据库拆分

- 可按需扩容
- 尽可能对业务透明
- 用Proxy模型减少连接数
- 选择恰当的切分维度
  - 商品失败案例的分享
    - 某数据库pc机经常挂掉
    - 某数据库11G压测出现性能问题
    - 死机后会hung住业务机





## 技术架构经验



## 服务化

- 特征：
  - 系统由服务单元组成
  - 服务能力开放
  - 数据共享
  - 团队垂直化
- 优势
  - 业务支撑更敏捷
  - 利于数据分析与挖掘
  - 无数据孤岛
  - 技术引领无限可能





## 去中心化

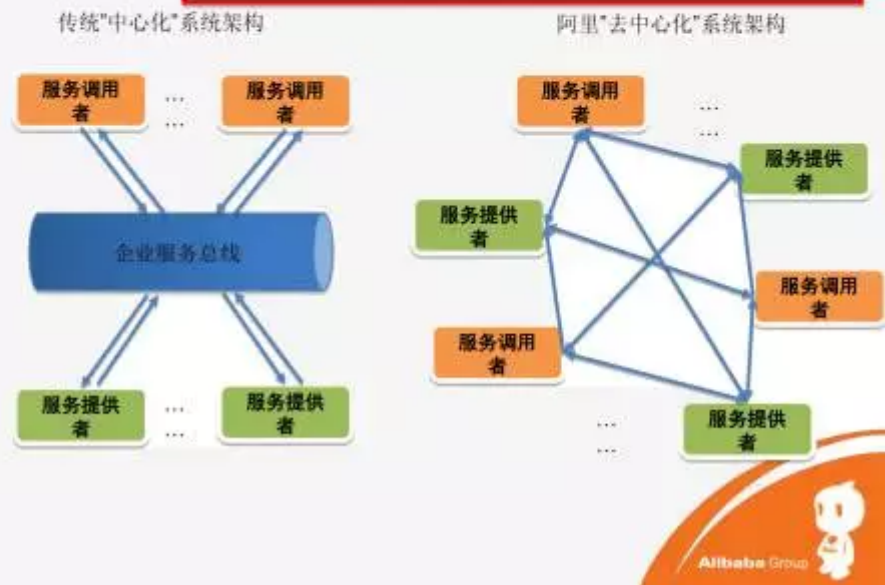
### ● 特征:

- 整个系统无单点
- 系统中所有角色可单独扩缩
- 故障影响小

### ● 优势

- 应用更稳定
- 扩展性好

使用企业应用服务框架(EDAS/ONS)来实现应用去中心化架构



## 去中心化

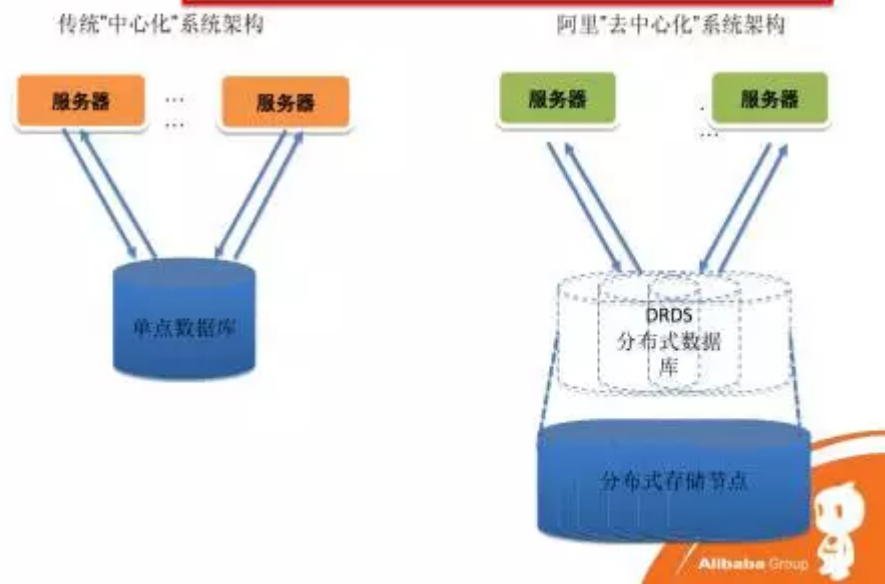
### ● 特征:

- 整个系统无单点
- 系统中所有角色可单独扩缩
- 故障影响小

### ● 优势

- 应用更稳定
- 扩展性好

使用分布式数据库(DRDS)来实现数据库去中心化架构

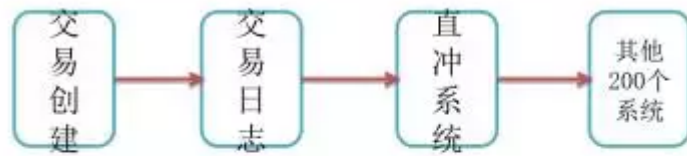




## 异步化，最终一致

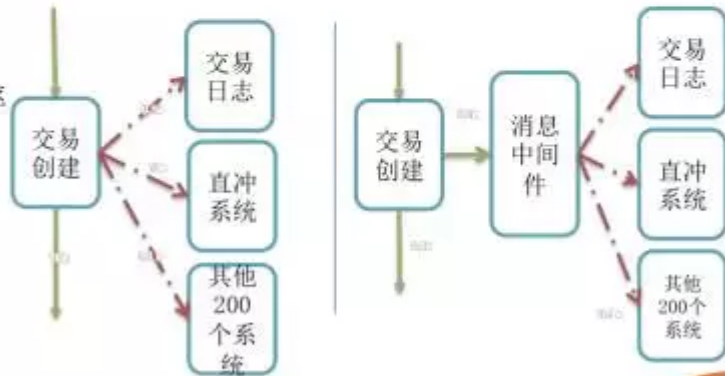
### ● 特征

- 流程异步化
- 去锁
- 并行
- 最终一致



### ● 优势

- 降低延迟，提升用户体验
- 系统解耦合，提升开发效率
- 部分替代分布式事务功能



## 使用稳定系统

### ● 特征

- 选择用户广泛的产品
- 选择经过4~6年左右的稳定期的软件
- 规避销售主导的软件产品

### ● 优势

- 保证项目按期交付
- 保证项目上线后的系统稳定
- 出现问题以后有充分的掌控力

越下层的系统，越需要稳定



以上仅是部分PPT内容，点击[阅读原文](#)链接，下载演讲PPT。

阿里百川 (baichuan.taobao.com) 是阿里巴巴集团无线开放平台，通过“技术、商业及大数据”的开放，提供移动场景下的高内聚、开放式、行业领先的技术产品矩阵、成熟的商业组件和完善的服务体系，帮助移动开发者快速搭建APP、加速APP商业化进程，全方位赋能移动开发者及移动创业者。



关于阿里百川

阅读原文