DTCC

2017第八届中国数据库技术大会

DATABASE TECHNOLOGY CONFERENCE CHINA 2017

外卖广告架构实践

王兴星

个人简介

- 16~now，美团，外卖广告技术负责人
- 13~16，搜狗，PC&无线联盟算法负责人
- 11~12，百度，凤巢检索端

互联网广告发展史

- 互联网发展

  门户-->搜索引擎-->垂直类网站-->无线

- 互联网广告发展

O2O+广告

- O2O广告

O2O广告

- 与传统广告的几大区别
  - 中小广告主
  - ***信息化程度低***
  - ***强地域限制***
  - 形式更加原生
  - 全链条数据
  - 交易类&信息类

O2O广告

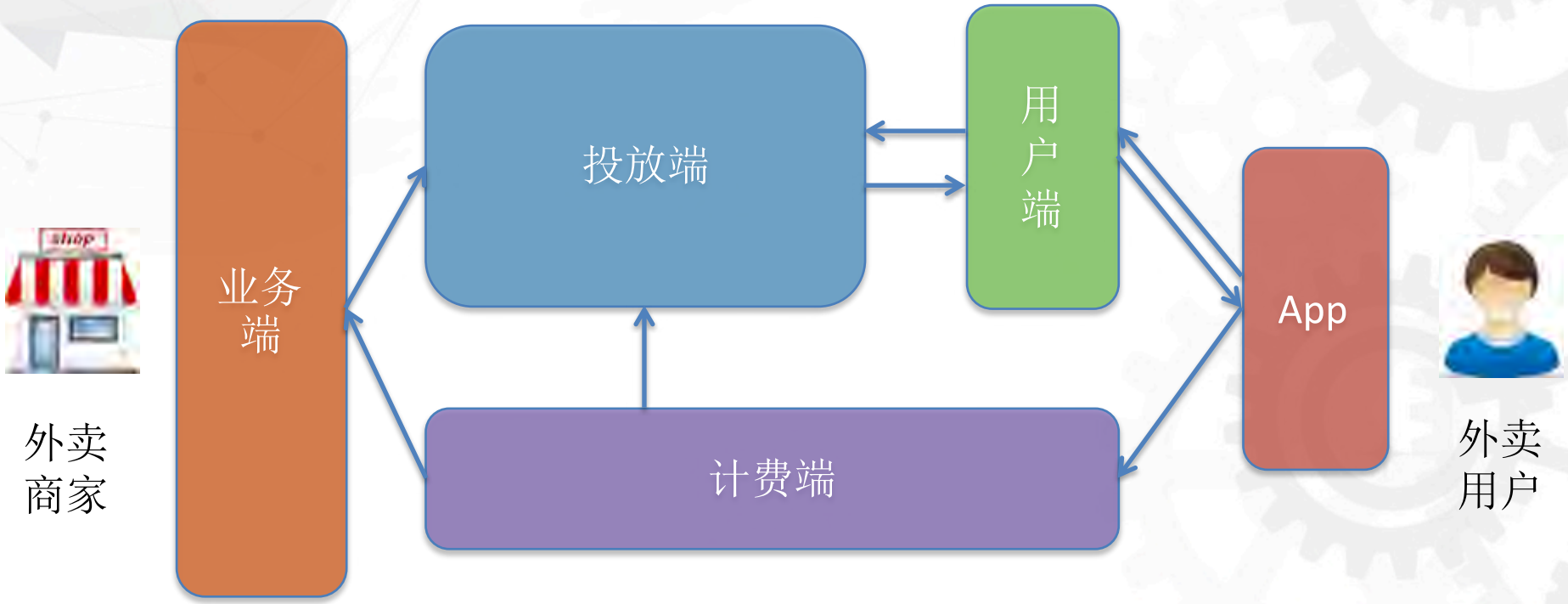
- 行业信息化程度低
  - 运营层面
    - 教育市场，借力对手、地推
    - 广告主的拉新、促活
    - 精细化运营
  - 产品层面
    - 变现模式
      - 简单往复杂的衍化
    - 功能”傻瓜”化
      - 白+黑的解决方案

O2O广告

- 本地化，强地域限制
  - “配送区”的概念
  - 影响
    - 业务层面
    - 技术架构层面
      - 一种强定向
      - 检索架构的改变

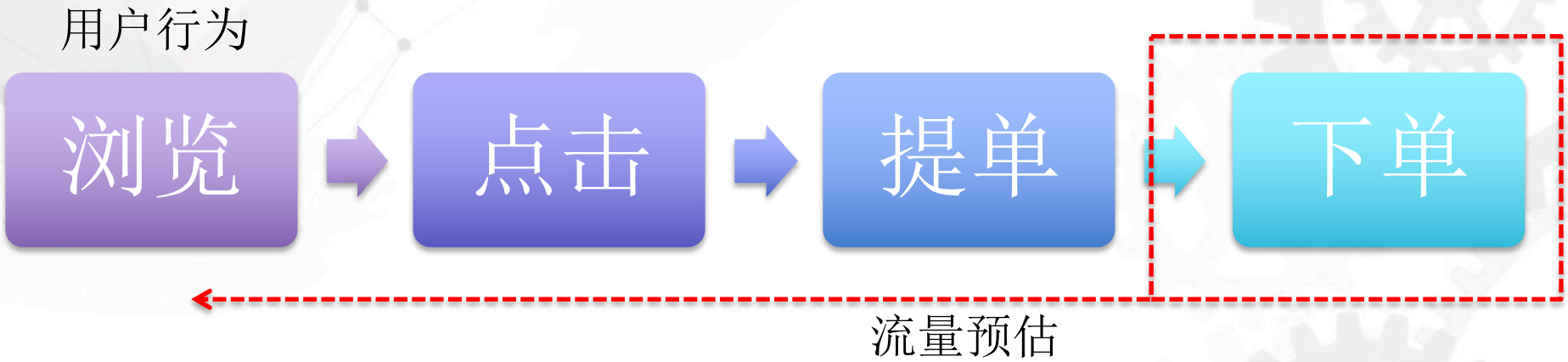
O2O广告：CPC架构

- CPC线上整体架构



流量预估

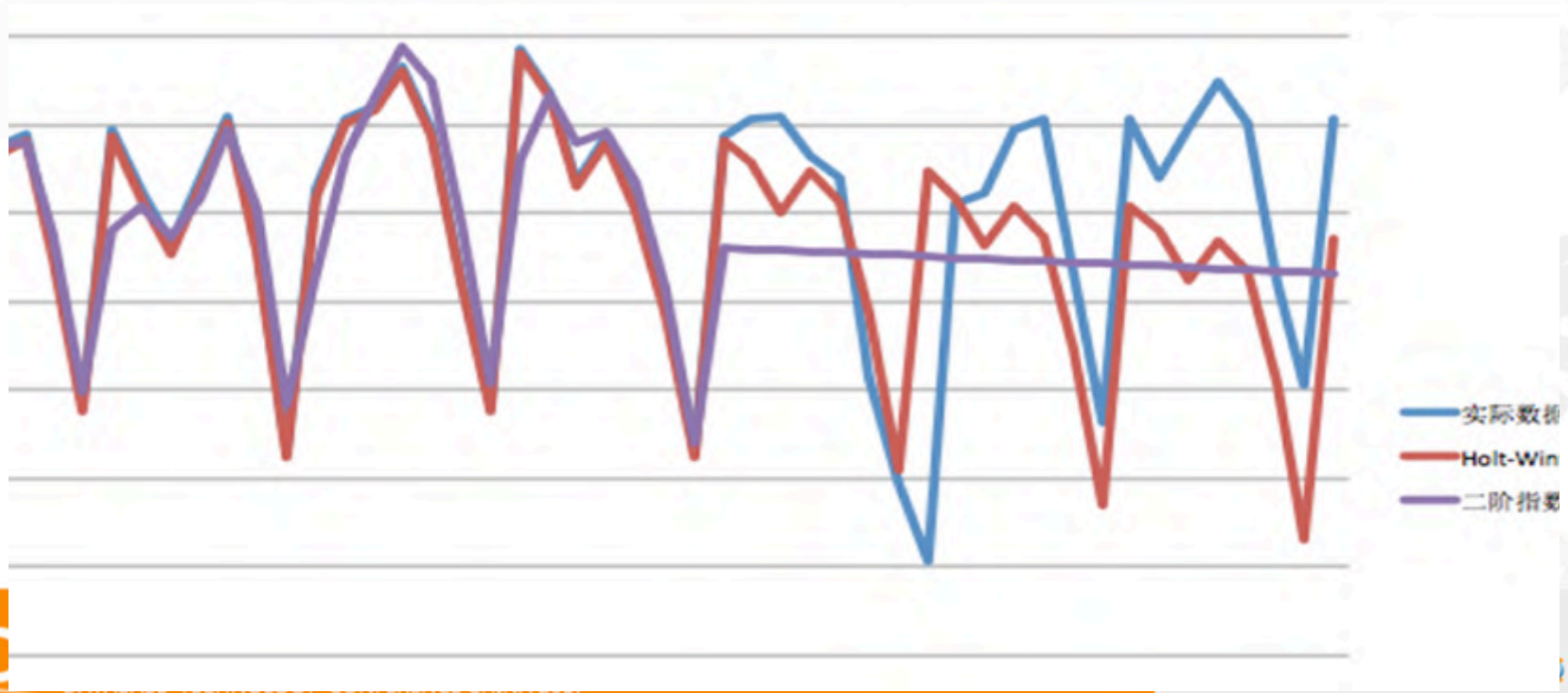
- 预估下单环节，全链条反推



- 分不同流量入口
  - 自然：搜索/推荐
  - 商业：不同广告位

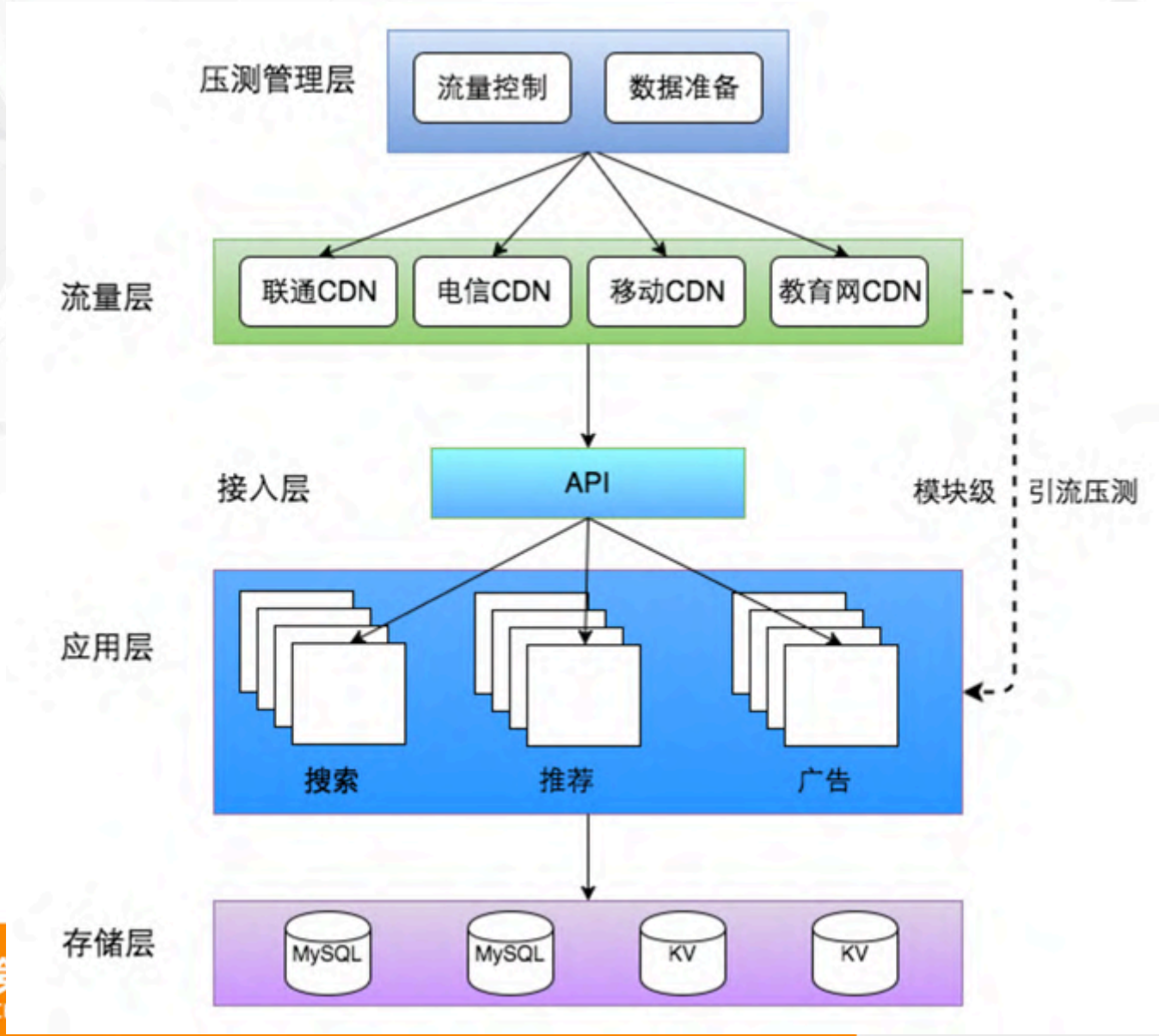
流量预估

- 外卖订单量预估
  - 基于级联模型的学习
  - 考虑因数：天气、节假日、活动等



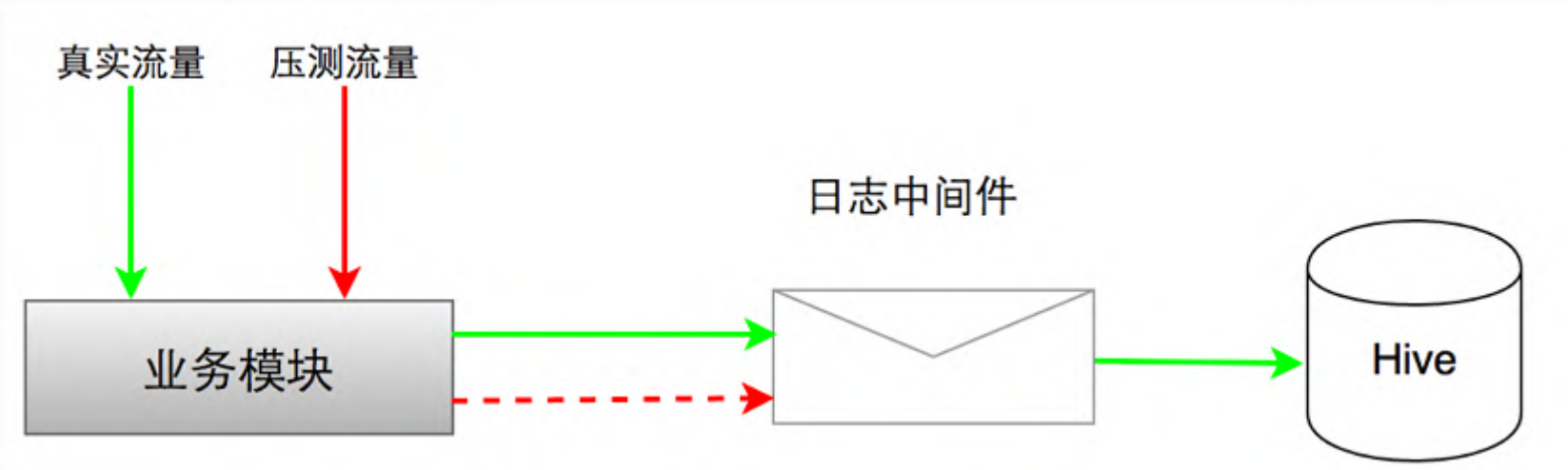
链路压测

- 线上：


压测管理层
流量控制
数据准备
流量层
联通CDN
电信CDN
移动CDN
教育网CDN
接入层
API
模块级
引流压测
应用层
搜索
推荐
广告
存储层
MySQL
MySQL
KV
KV

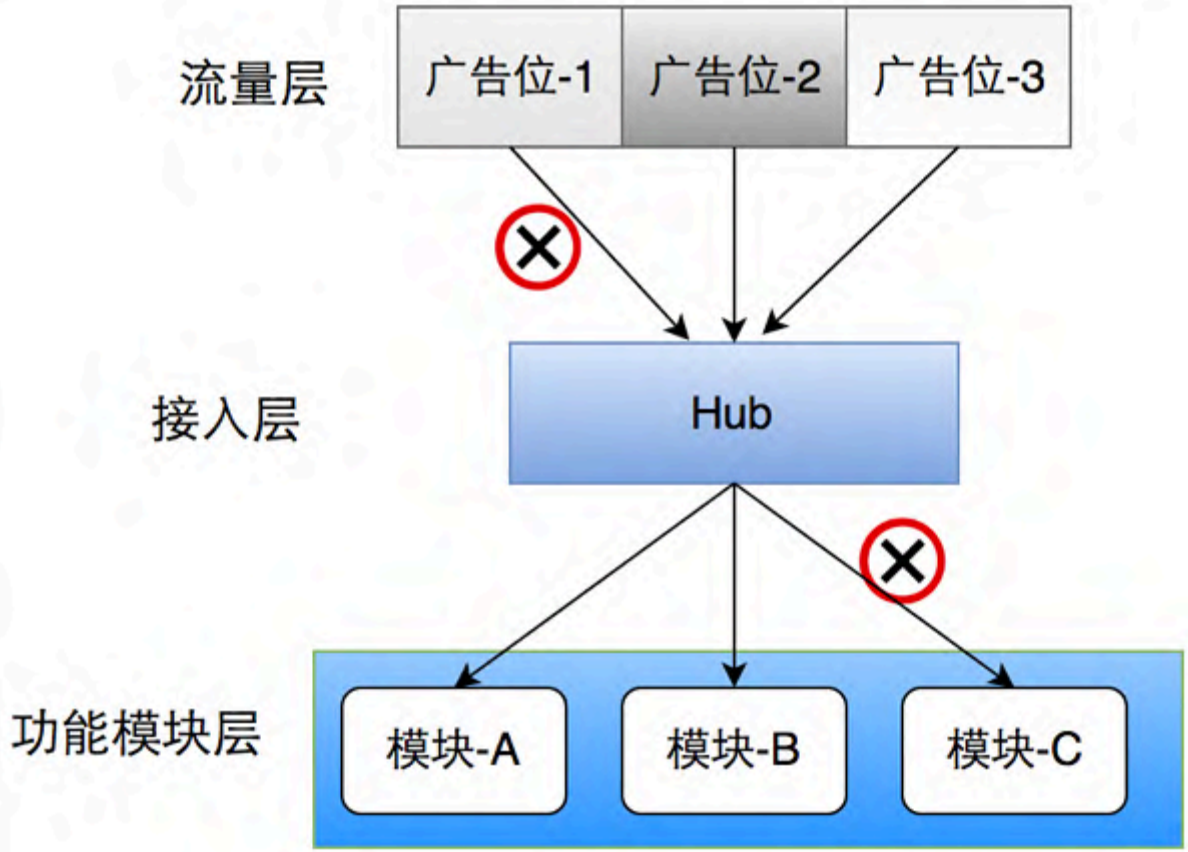
链路压测

- 线下
  - 中间件的处理
  - 业务模块的处理



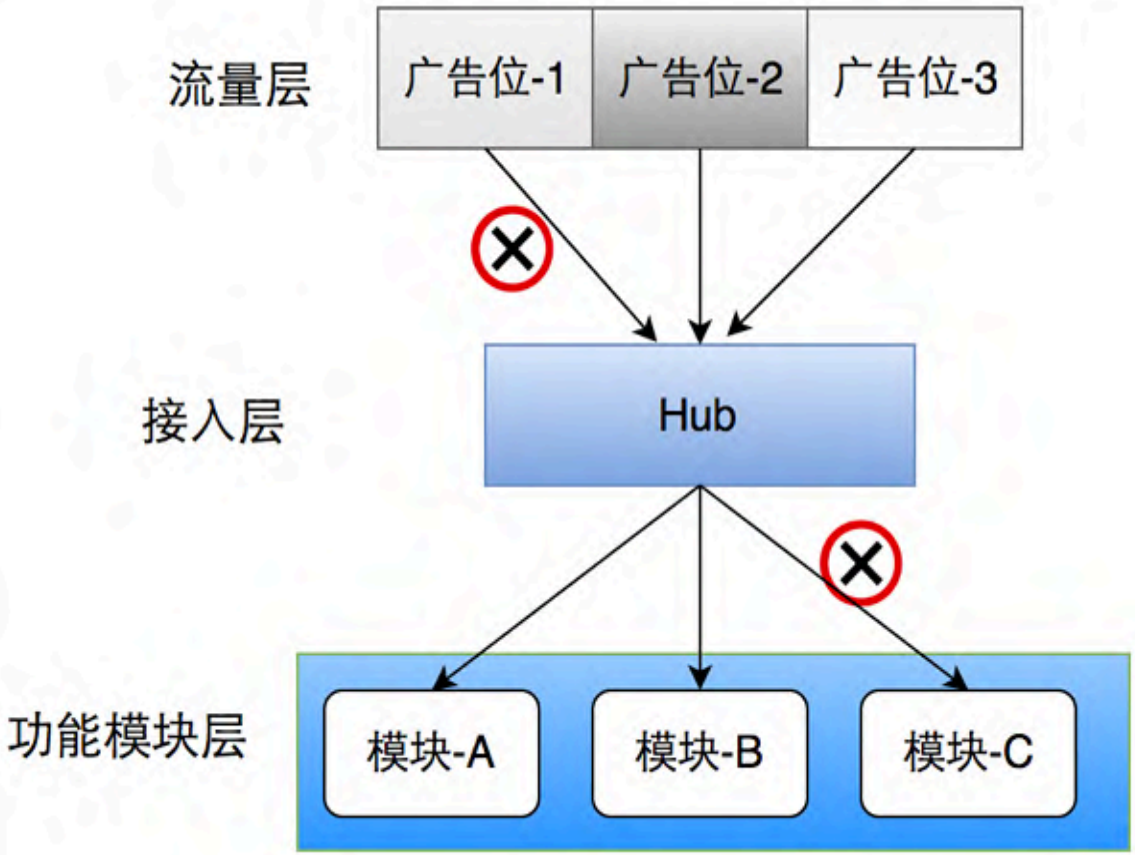
服务降级

- 降级措施
  - 流量降级
  - 模块降级



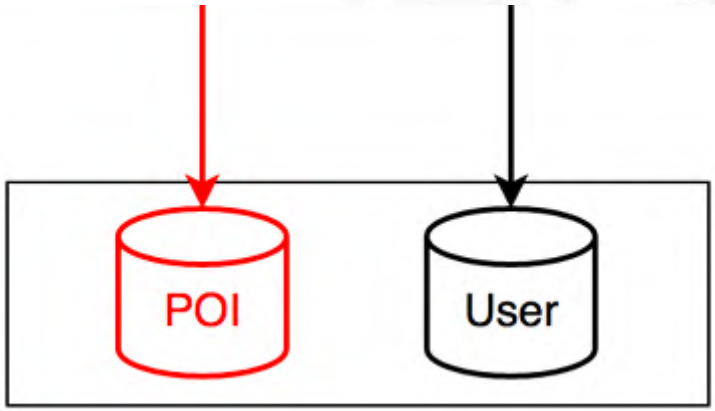
服务降级

- 多种降级方法如何选择？
- 一个原则：ROI
  - 得
    - 存储压力的减少
    - TP99的降低
  - 失
    - 收入的损失



存储方案

- 存储方案
  - 需要存储的信息
    - 商户信息
    - 用户信息
  - 数据量
    - 用户>> 商户
  - 方案
    - 商户：内存
    - 用户：内存+SSD



高性能

- 高性能
  - 各模块异步化
  - 优化核心计算逻辑
    - 线下预计算
      - 固定缓存：分词
      - 缓存+更新：挖掘算法
    - 线上高效率
      - 例如：营业时间判断

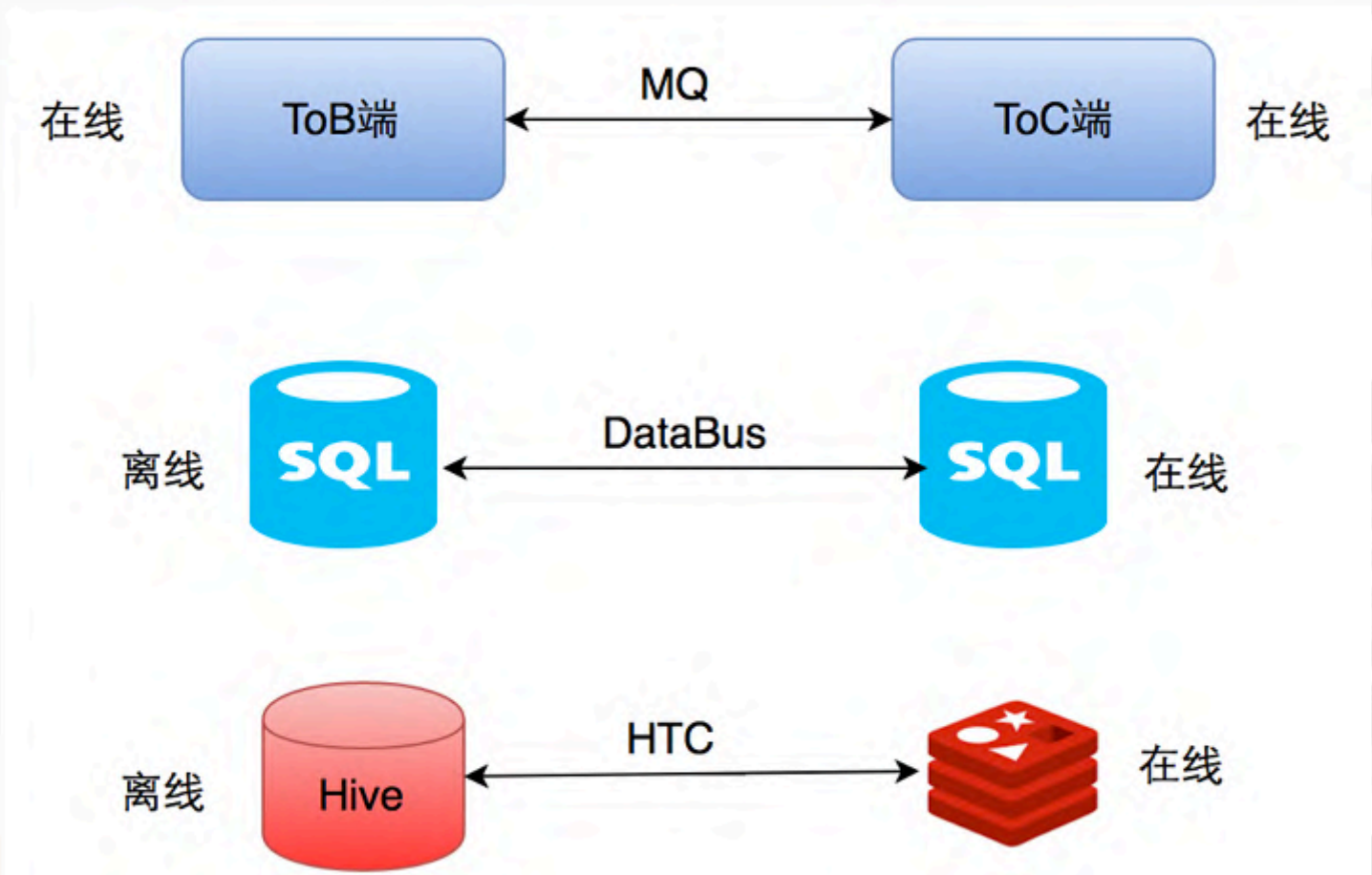
数据高一致

- 数据高一致

跨端同步	• 统一工具 • 失败重试、幂等
超播	• 高点击率 • 引入Pacing机制
监控	• 跨端数据一致性监控

数据高一致

- 统一的数据同步方案



高可用

- 高可用
  - 流量异常
    - 爬虫的治理
  - 流量突增
    - 线下
      - 全链路的压测、监控
    - 线上
      - 不同渠道流量流控
      - 各模块的降级设计

高可用

- 高可用

基础组件	应用服务

• 存储
  • 跨机房解决方案
• 中间件
  • 统一服务治理框架
	• 依赖服务
	  • 合理超时
	  • 优雅降级

实时计算

- 业务应用

总结

- 根据业务特性，设计系统架构；
- 提前预估流量变化；
- 线下全链路、引流压测；
- 线上优雅降级；
- 具体优化：性能、可用、数据一致优化；
- 数据实时流；

THANKS

SequeMedia 盛拓传媒 IT168.com ITPUB ChinaUnix