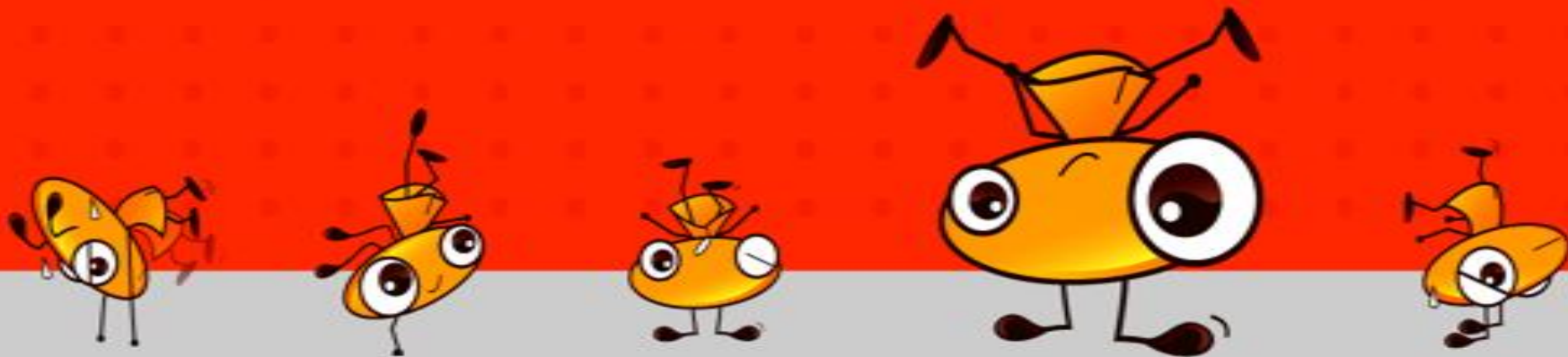


# 淘宝开放平台架构设计与实践

岑文初（放翁）

日期：2009-08-20

部门：技术研发部-平台架构





# 目录

- TOP背景介绍
- TOP整体架构介绍
- TOP架构设计实例分享
- TOP商业驱动模式介绍



# TOP背景介绍

## 社区电子商务化

大型社区开店!  
中小论坛佣金挂件!  
广告植入WebGame!  
SNS平台插件无限创意!!

高价值的社区流量  
是潜在的财富之源

phpwind 7.3.2

WEB  
Game

SNS  
网站

大型  
论坛

中小  
论坛

淘宝网  
开放平台  
open.taobao.com

大淘宝开放平台

自开发  
网店

淘宝  
旺铺

UNI  
QLO

ShopEx  
the future of shopping

## 外部独立网店

店铺展现自定义!  
业务流程自定义!  
客户营销系统自己掌握!  
支持各垂直品类扩展定制!!  
有TOP,  
就有一亿多的淘宝买家!

淘宝几百万卖家、线下商家  
对TOP的独立网店渴求  
是无限的商机!

## 基于TOP的 第三方工具海

不同商品种类有不同工具需求  
不同规模店铺有不同工具需求!  
店铺展现、智能营销、财务管理、物流....

手机、上网本、嵌入式设备等领域是蓝海!!  
TOP全面支持桌面、浏览器、跨平台应用  
TOP全面开放使定制工具无限自由!  
TOP支持跨平台布局助您布局未来的竞争领域

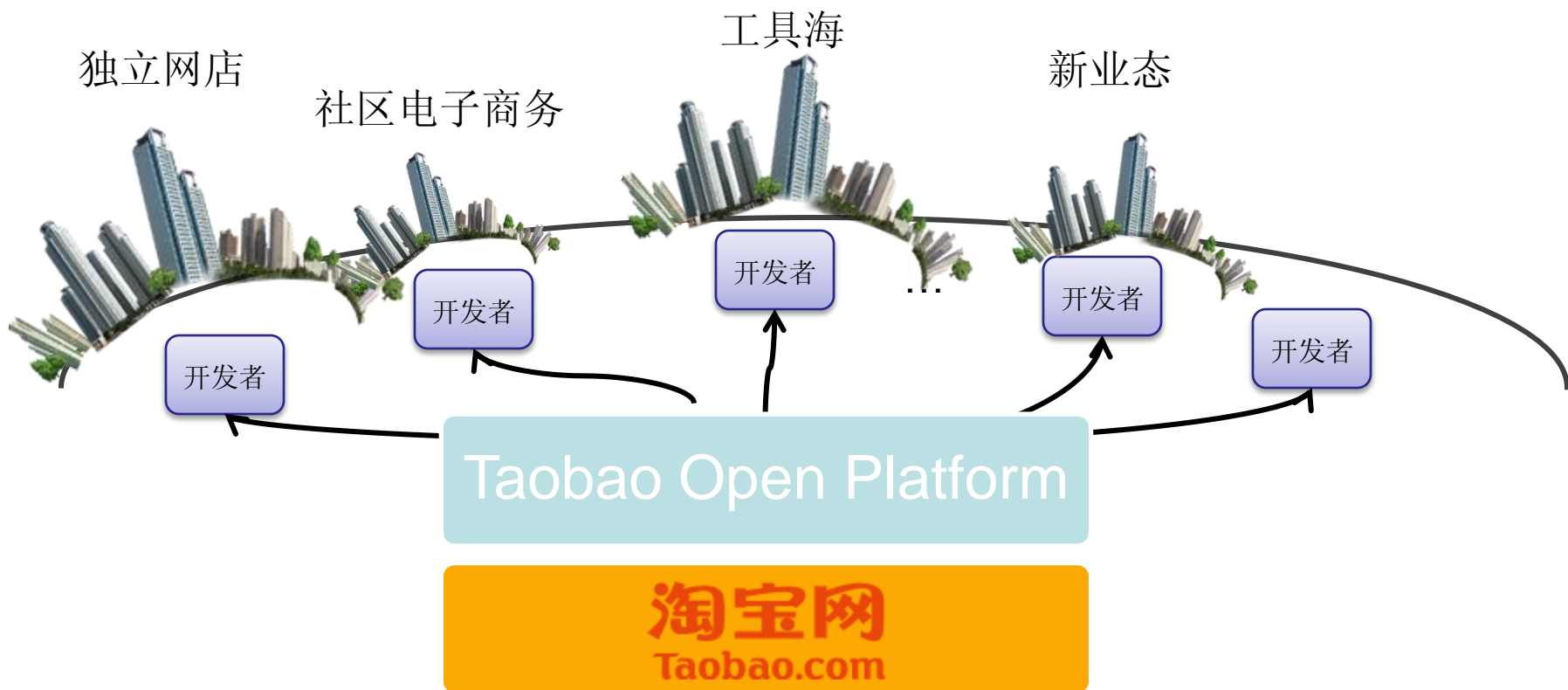
旺铺  
插件

大商家  
后台管理

淘江湖  
插件



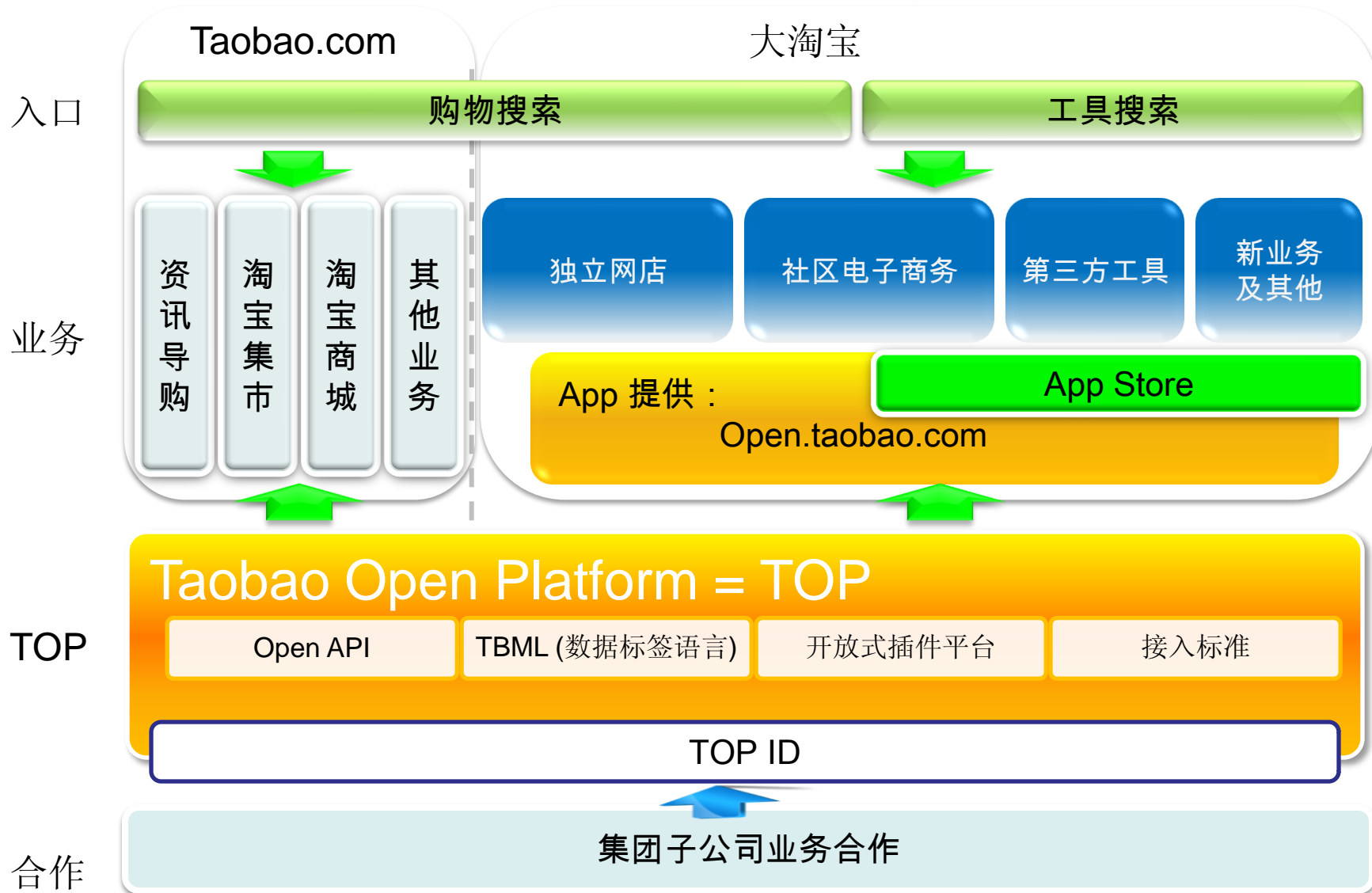
# TOP背景介绍



对外，开发者是TOP合作方，共同服务大淘宝的终端客户  
对内，TOP与各个业务线合作，一起协同开放



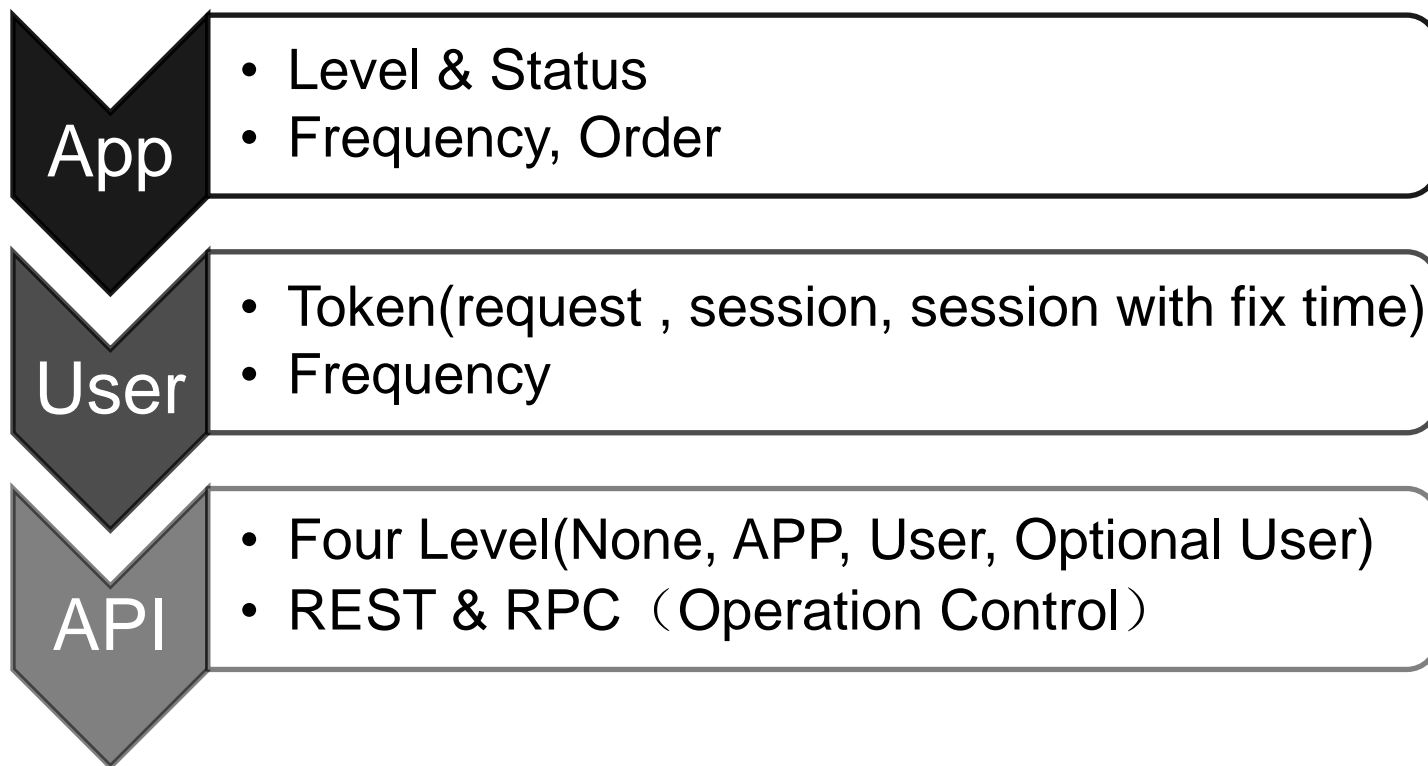
# TOP整体架构介绍





# TOP架构设计实例分享

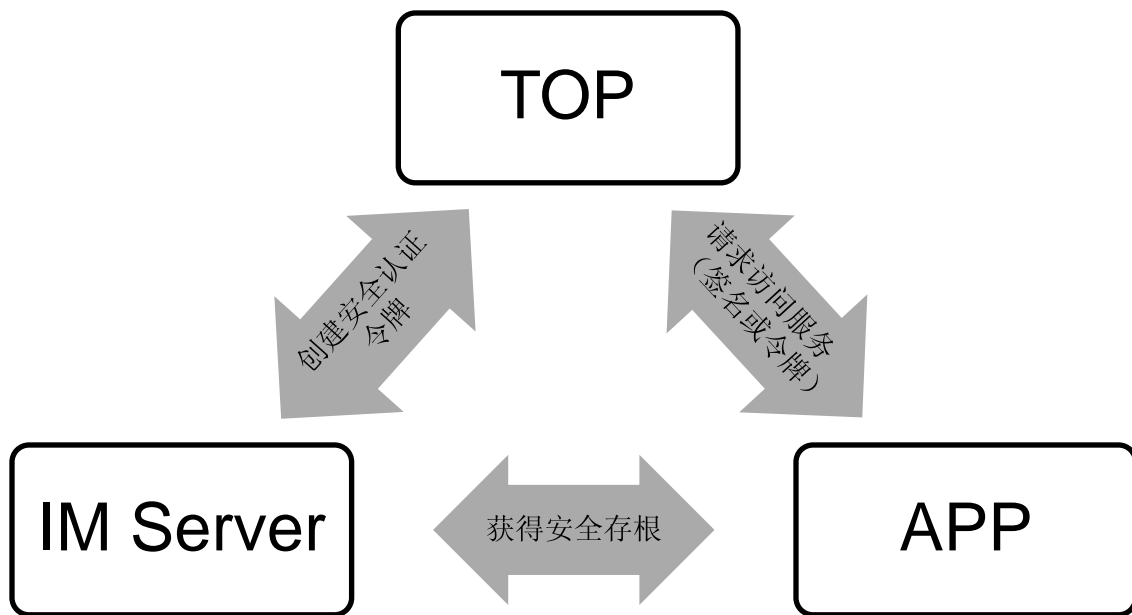
## •服务访问控制策略





# TOP架构设计实例分享

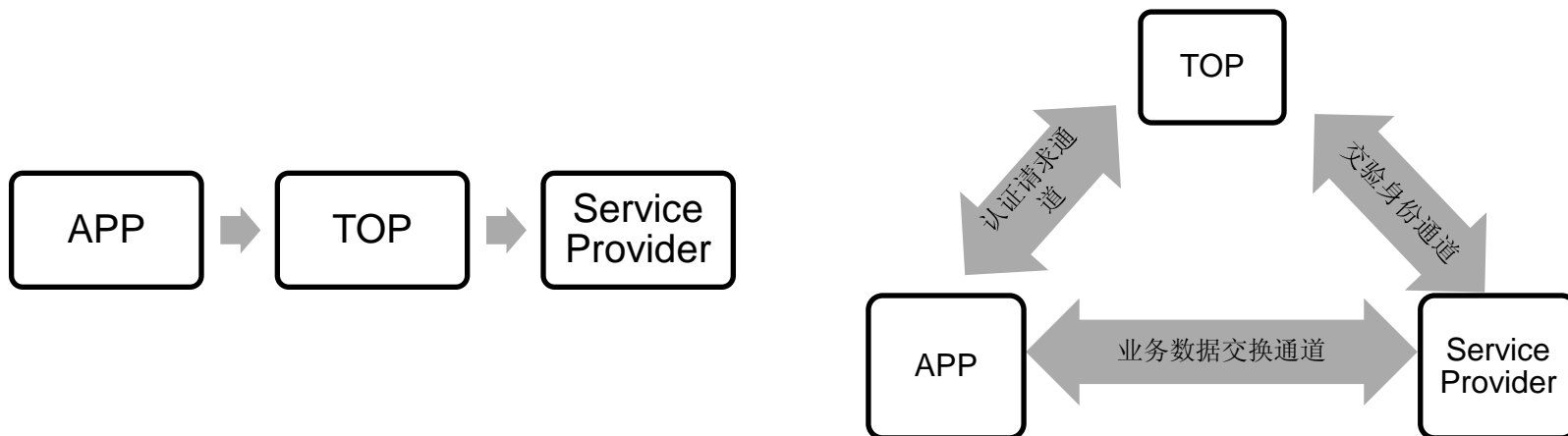
- 服务访问控制策略





# TOP架构设计实例分享

- 服务处理机制
- 大数据交互服务







# TOP架构设计实例分享

- 异步交互服务 & 通知服务
  - 保持会话，支持异步响应。（短信服务）
  - 异步延时服务。（大数据量信息返回）
  - 订阅关系维护，支持通知服务。（系统间数据同步）



# TOP架构设计实例分享

## •API的监控

### 三级监控

- 异步数据库分表记录
- 每日任务导出，分布式计算框架中计算分析
- 监控访问趋势增长，服务性能瓶颈

### 二级监控

- 请求埋点数据收集
- 本地日志增量传输或异步数据批量传递
- 监控平均响应时间，峰值请求次数等

### 一级监控

- 缓存计数
- 阈值设置，多手段告警
- 监控访问频率及服务响应时间



# TOP架构设计实例分享

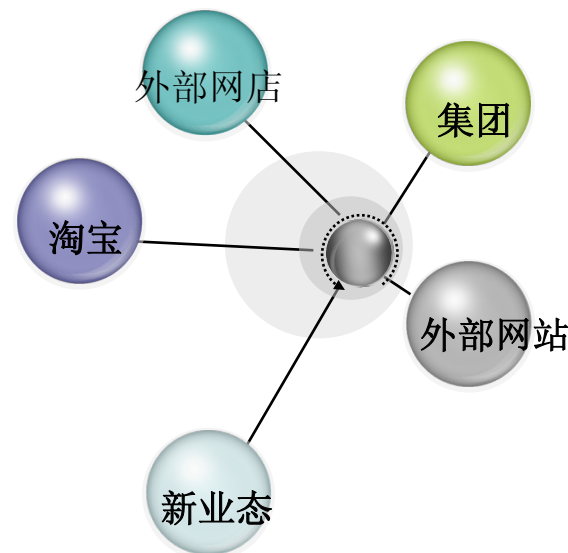
## •TOPID（开放用户）

### •服务串联

- 服务请求流程化

### •令牌互通

- 身份认证，用户授权
- 信用体系建立





# TOP架构设计实例分享

## • TBML

### — 产生原因

- 数据隐私性
- 开发便利性
- 业务升级透明化
- 监控全局化
- 开发标准化

### — 作用

- 数据操作可控，保护终端用户隐私（结合cookie和标签，控制ISV业务数据操作尺度，提高数据安全性）
- 提供标准业务流程标签，简化开发者对于业务流程理解过程。
- 标签化接口方式，完成数据获取和页面渲染，后台业务升级对ISV透明化。
- 标签获取客户端信息，将监控扩展到整个业务请求过程。
- 制定行业化标签库，形成统一开发标准



# TOP架构设计实例分享

## •服务分流与隔离

- 原因：服务简单负载均衡造成服务互相影响。（根本原因是服务的质量直接影响TOP处理能力和资源分配）

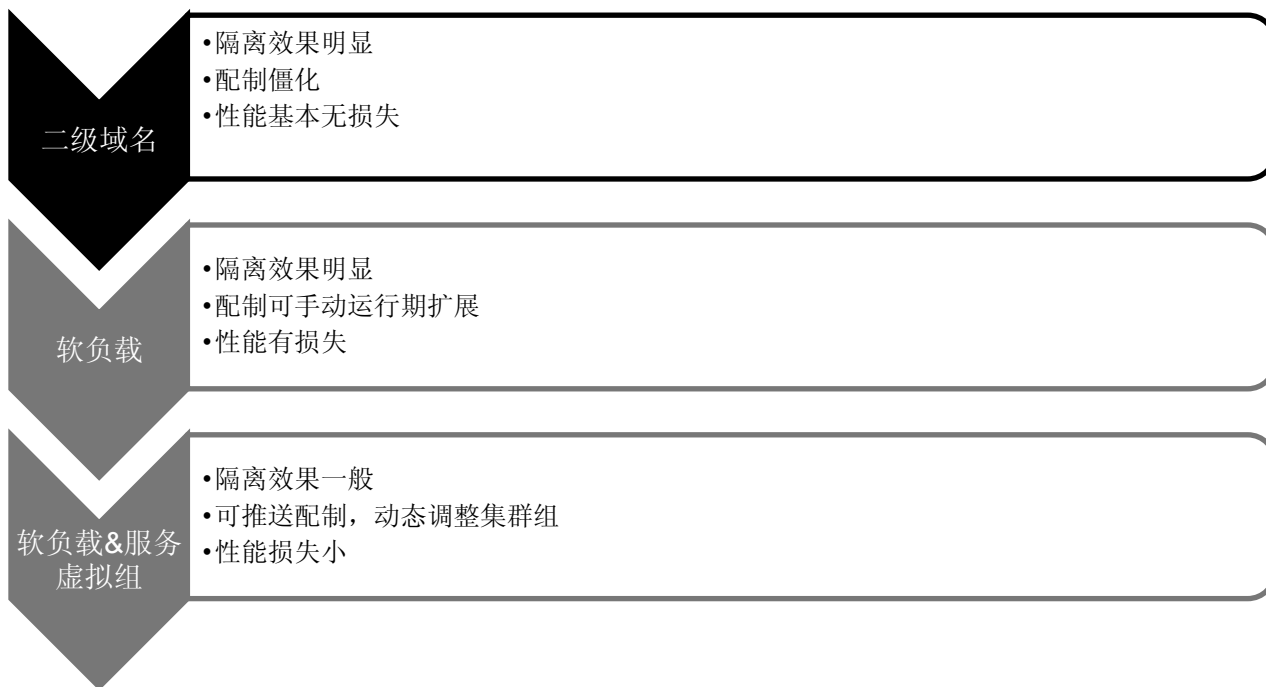
- 处理模式进化：





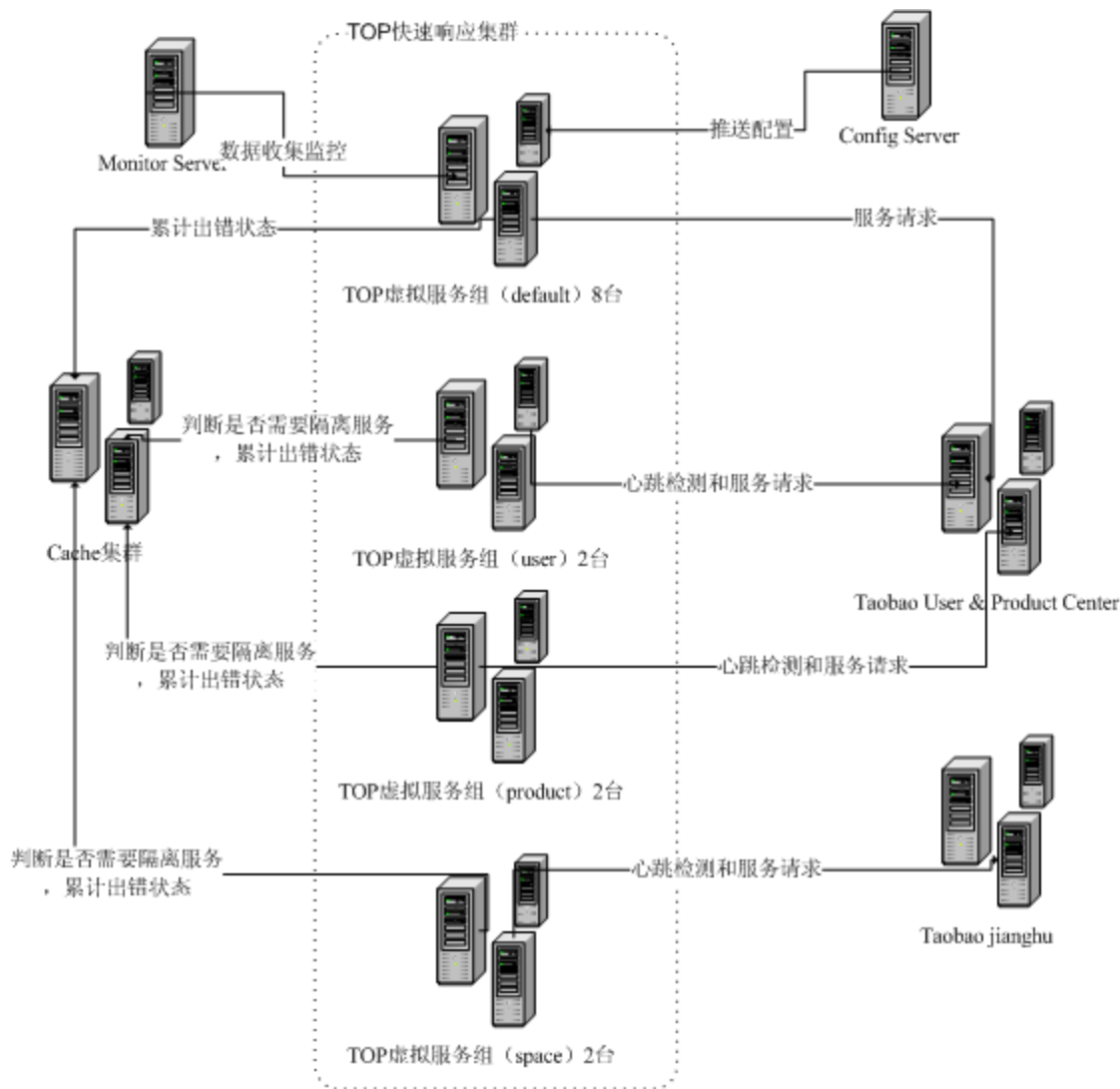
# TOP架构设计实例分享

## •服务分流与隔离





# TOP架构设计实例分享





# TOP架构设计实例分享

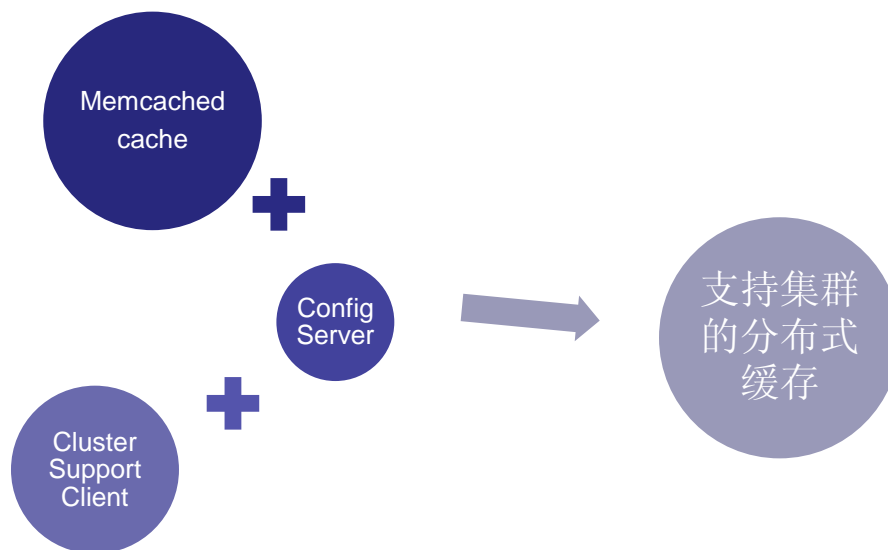
- 支持集群可动态扩展的缓存客户端
  - 缓存在TOP中作用
    - a. 业务数据缓存，加速业务处理速度（上下文缓存）
    - b. 计数器+黑名单，安全控制策略实现
    - c. 细粒度计数器，支持监控
    - d. 用户授权，异步请求会话存储
  - 存在问题
    - a. 数据固化（用户授权数据）
    - b. 集群支持，可动态扩展和变更配置
    - c. 性能消耗（网络交互）





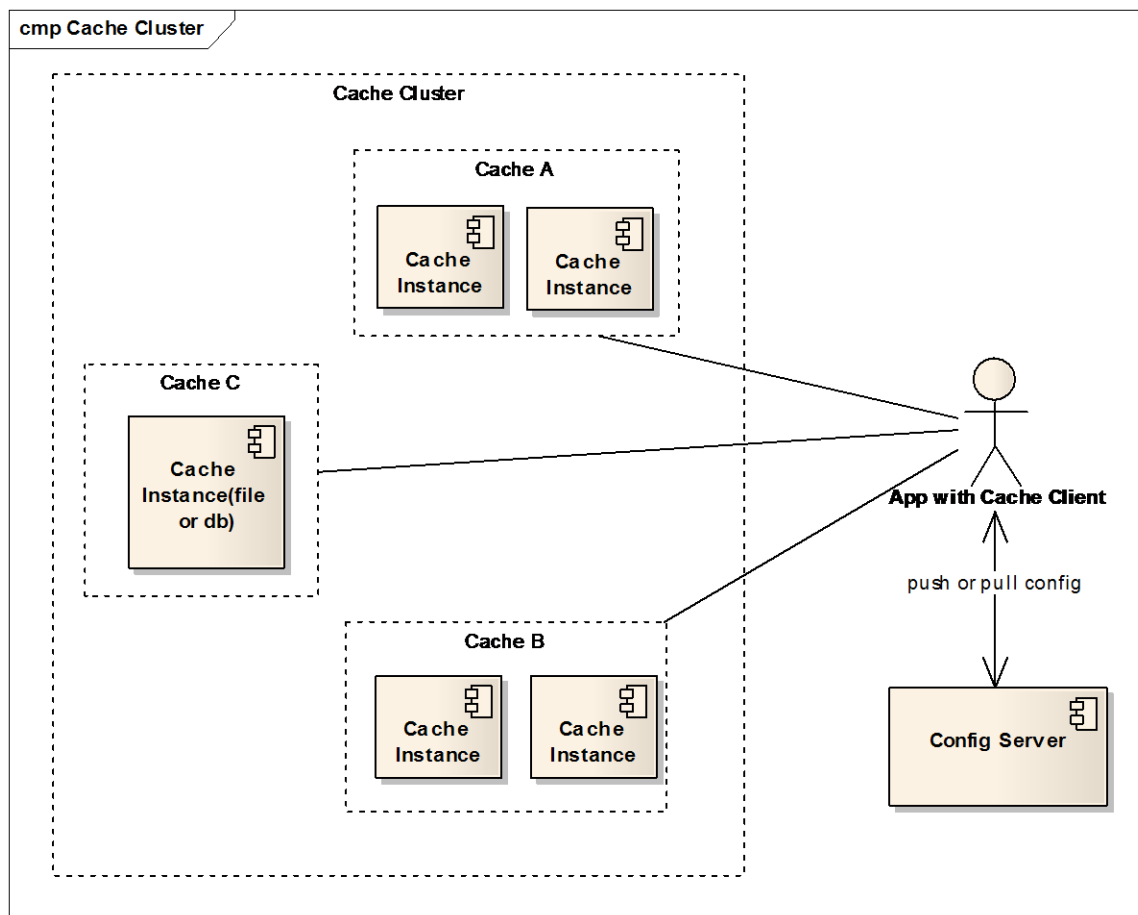
# TOP架构设计实例分享

- 换个角度看问题：





# TOP架构设计实例分享



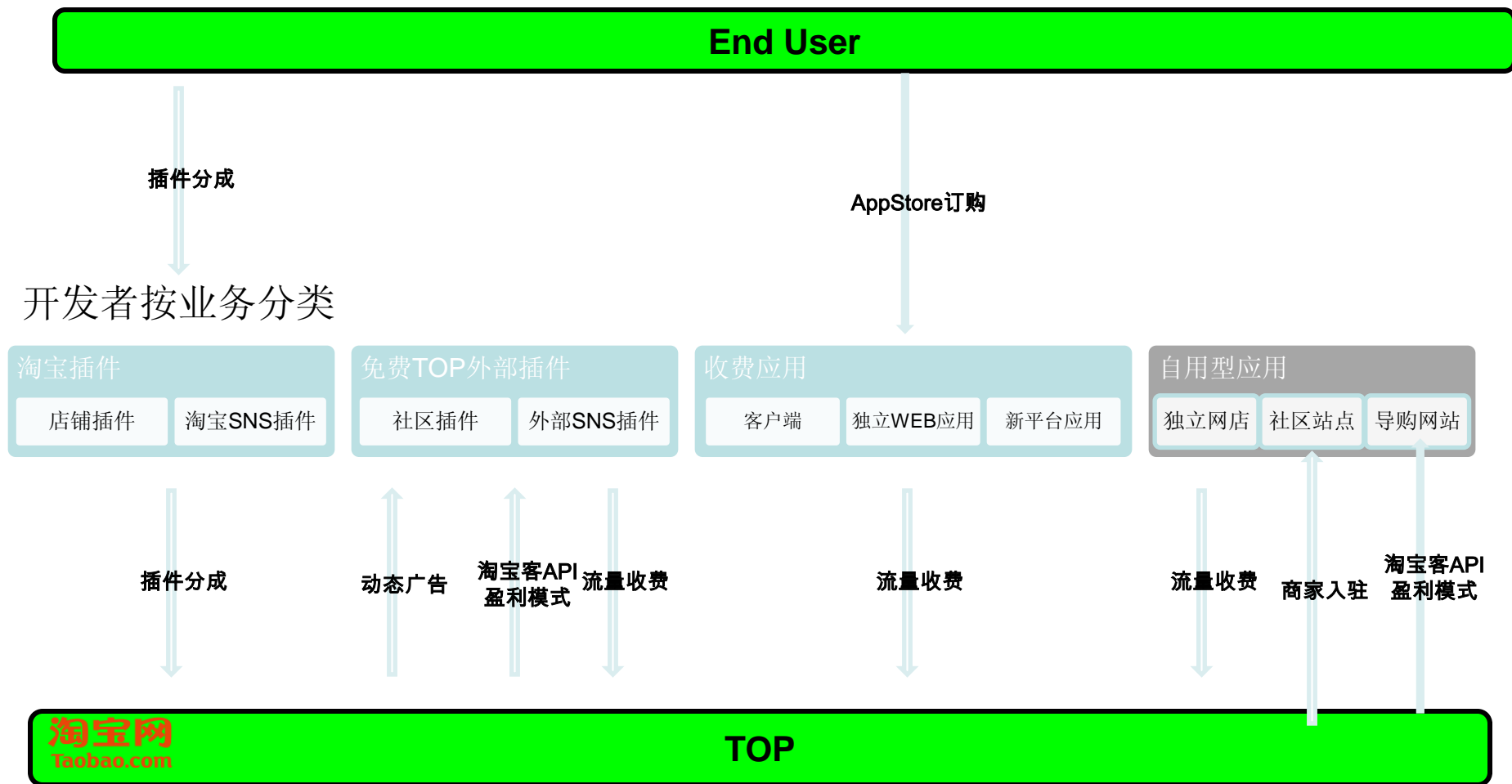


# TOP架构设计实例分享

- 集群数据固化问题
  - Other Server support Protocol (memcached db)
  - Customize Adapter
- 集群节点负载均衡
  - 节点内与节点间负载均衡 (权重, Hash算法)
- 集群节点数据同步
  - Key node & Lazy Task Queue
  - Failure node recover Data (standby or active mode)
- 集群节点动态扩容
  - Config pull or push form Config Server
  - Cluster data move(主动 or 被动)
- 性能消耗
  - Local Cache + Remote Cache.(Local data clean policy)
  - Protocol extend support compression or incremental modify



# TOP商业驱动模式介绍



淘宝网  
Taobao.com

THANK YOU

