

# 淘宝架构演进背后——零售业务中台架构设计探讨及实践

原创：正风 IT大咖说 2017-10-23



IT大咖知识分享平台

大咖干货 不再错过



正风 / 袋鼠云首席架构师

**嘉宾介绍:** 曾任职淘宝网10数年,担任技术研发和全局架构师,在分布式系统研发,高可用方案,业务系统架构等方面经验丰富。



**内容来源:** 2017年8月12日, 袋鼠云首席架构师正风在“网易博学实践日: 大数据与人工智能技术大会”进行《淘宝架构演进背后——零售业务中台架构设计探讨及实践》演讲分享。IT 大咖说作为独家视频合作方, 经主办方和讲者审阅授权发布。

阅读字数: 2795 | 8分钟阅读



## 摘要

传统零售企业如何应对新经济模式下的IT系统建设? 消费形态的升级, 购物习惯的改变, 服务体验的提升, 移动互联的普及, 无不影响着IT系统的建设。

本次分享主要包括如何应用阿里中台的思路来建设企业自身的IT系统。

00:00 / 00:00

倍速

大家都在看  
09-钻展创意图制作 推荐

用腾讯视频观看

## 行业背景及建设目标

### 行业背景

政策因素：包括供给侧改革，合理调整产能，增加有效和中高端供给。中国制造2025，信息技术与制造技术相结合，推动生产管理和营销模式变革。“十三五”规划纲要，加快建设数字中国。

时代发展：大数据、云计算推动了电子商务快速发展。企业服务技术加强，互联网应用与企业传统软件相结合。物流、支付等技术逐步完善，对制造业的支撑能力逐步加强。

企业自身发展因素：从客户需求入手，倒逼企业结构转型。与客户建立沟通渠道，促进销售增长，提升服务质量。

### 零售行业困局

信息不对称被打破，消费者主权时代到来。互联网/移动互联网、社交应用的高速发展，万物更易互联；商品、商业行为不对称已经被打破，传统营销已经失效。

传统渠道扩展野蛮生长模式已经过去。租金成本、人力成本、制造成本不断上涨，行业集团陷入关店潮。

运营效率低，高库存、高缺货。供应链速度慢，运营效率低，库存分布不合理，高缺货与高库存并存。

所以，新零售的实质就是零售数据化，尽可能借助互联网、物联网、云计算、人工智能和大数据等技术实现零售的“线上+线下+物流”互联互通。

我们定下了四个目标：经营思路要从以产品为中心转变为以用户为中心；不仅在交易时与客户有互动，在交易前和交易后也要与客户有互动；营销渠道从传统媒体扩展到口碑传播；从规模化、标准化生产变为能够满足个性化和定制化需求。

## 目标

会员体系：线上会员、线下会员的融合与打通，一致的用户画像。

商品体系：线上商品、线下商品的融合与打通，一致的商品信息。

订单体系：全渠道下单体验，实时订单管理与跟踪，高效的运营支撑体系。

O2O服务：线上下单、线下消费、线下服务，极致的用户体验。

售后体系：流畅的互动平台，高效的安装服务，人性的客户关怀。

## 业务中台的理念

业务中台的核心价值就是能够让任何一条业务线都具备整个公司的核心能力。



上图是阿里业务中台的位置。所有业务共享单元的能力共同支撑了阿里巴巴整个集团业务的发展。业务中台能够赋予整个企业快速进行业务创新的能力。



SIP做的系统都是以一个业务域从头到尾打通为主。而业务中台是水平的，在这个平台上需要建设自己核心的业务中心。比如在维护、建设前端业务线的时候不能有自己的会员中心，必须把所有的会员纳入到会员心里。这样不仅可以快速创新和试错，也可以防止业务做大后会员之间的打通。所以使用业务中台的第二个好处是其数据层面本身就是打通的。

业务中台为企业提供快速试错创新，能给企业带来的业务中台建设的方式不是一蹴而就的，它是随着企业本身信息化建设持续进展和业务不断创新最终沉淀下来的。

## 服务如何沉淀

这里大概有三个最基本的核心要求和两个基本能力。第一个是开放，所有业务中台的信息必须对外开放，能够极大促进企业本身业务能力的发展。

第二个是滋养。现在传统企业也需要业务创新，只有新的业务不断出现、不停地试错才能让业务中台做的更好，才能真正沉淀出哪些是企业独有的。

第三个是数据，线上线下数据产品的创新和对数据的应用。

在此之外，有两个基本的能力保障。

服务，能力是以服务的方式对外提供的，所以必须确保服务足够核心。我们在抽象定义业务中台的时候会面临个性化诉求，在服务层面上我们会做一次明确的定义，我们只能做到80%的抽象，还有20%的个性化需求是会以特定方式做二次性开发。

稳定，专业、专注带来稳定。这点对于传统企业的技术团队是很好的。



### 技术体系与建议



传统企业对业务中台一般会提两个问题：需要配备多少人？需要花多长时间才能把业务中台建设出来？面对这两个问题，业务中台需要做到外松内紧，也就是说对外体系要做到创新、应变、开放、高并发、可扩展，对内体系要做到严谨、规范、集中、可追溯、可深挖。

## 业务中台的技术要求

架构方面：去IOE架构；共享服务化；低耦合高内聚、弹性伸缩；支持二次开发；完全分布式。

技术方面：开发体系基于最佳实践；采用先进成熟的技术；具备良好的开放性和可移植性；整体协作，快速迭代。

性能方面：7\*24小时不间断稳定运行；系统平均无故障率 $\geq 99.9\%$ ；支持高开发；响应时间不超过1秒。

安全方面：系统、数据库具备高可用性；具备安全备份策略；数据不丢失；可防止网络攻击和黑客入侵。

架构蓝图最底层是阿里云平台，中间建议采用互联网技术做技术平台服务。基于阿里云平台架构，以共享服务体系为核心建设业务中台体系；基于阿里的中间件技术体系，建设业务中台；通过共享服务打通商品、会员、库存、订单、结算，快速支持上层业务。

## 产品体系与建议

### 全渠道营销解决方案

全渠道是指以实体门店、电子商务、移动互联网为核心，通过融合线上线下，实现商品、会员、交易、营销等数据的共融共通，为顾客提供无缝化体验。主要是指会员通、商品通、交易通、营销通。



### 泛电商解决方案

常见的电商模式包括：平台电商，招商为主，平台服务于两端；垂直电商，商品自营，采销一体或生产到销售；混合平台，招商+自营相结合。企业电商与上述三种都不太一样，它需要对接上述三种平台，还需要兼顾线下门店的销售，比纯粹的电商类平台更复杂。

商品要解决的两大问题：一是众多商品的分类、抽象和定义；二是用户购买路径的可定义，购买路径由类目+属性构成的导航来支持，需要有搜索参与。

商品设计的目标必须能支持多种不同商品的灵活构建，总体思路是采用类目属性体系。



## 客户管理系统解决方案

客户管理系统一般存在三个问题：客户数据不完备，因为大量线下、渠道用户数据未纳入，现有用户中心管理不到30%用户，用户基本信息字段缺失，姓名、电话、住址等，用户订单等业务数据缺失；客户数据不一致，相同用户，姓名/称呼不一致，基本信息登记混乱，订单等业务数据各系统不一致；客户数据缺乏共享，各渠道单独注册用户，数据大量重复、用户体验差，售后、客服的用户信息来源多样化，效率低、用户体验差，不同系统用户数据割裂，无法360度画像，用户分析和营销缺乏精准度。

所以需要统一用户管理，为线上线下渠道提供统一用户管理，包括统一注册通道、账户管理、基本信息用户清洗去重机制等；统一用户登录，为多渠道提供统一单点登录管理，提升客户体验，支持账号密码、手机、微信、二维码等多种认证和安全管控手段，支持页面H5代理、api oauth等方式接入；数据共享，各个业务系统客户数据打通共享，对应的业务部门协同服务，让客户得到统一的消费体验。



售后服务解决方案

基于收集到的各种用户信息，如用户基本资料、购买情况、浏览行为、售后服务情况，建立用户画像、用户标签、用户购买喜好、同人模型。用户模型可以为各个业务系统提供支持，建立完整的用户profile，形成完整的CRM体系，可以有效的形成服务闭环，提升整体服务体验。



我今天的分享就到这里，谢谢大家！

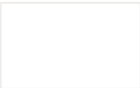
相关推荐

推荐文章

- 携程高可用架构的迭代和实践
- 网易云首席架构师：如何落地解决方案与产品化实践

近期活动

- 直播 | 腾讯LIVE开发者大会，结识更多优秀程序员！
- 活动 | 【江南佳丽地，金陵帝王州】IAS2017互联网架构峰会，南京相约



点击【**阅读原文**】进入干货密道

阅读原文