

# 阿里中台简介

蜜蜂学堂出品

编者：蜜蜂内容团队

## 第一章、大中台小前台战略简介

- 什么是“大中台，小前台”战略？
- “大中台，小前台”的由来

## 第二章、中台的定义

- 什么是中台？
- 中台的划分
- 阿里巴巴电商系统发展的四个阶段

## 第三章、阿里各部分中台介绍

- 技术中台
- 移动中台EMAS
- 研发中台
- 业务、数据“双中台”

## 第四章、其他名企的中台模型

- 腾讯、海尔、滴滴

# 阿里的“大中台，小前台”战略



2015年12月7日，时任阿里巴巴集团CEO的张勇通过一封内部信说，“今天起，我们全面启动阿里巴巴集团2018年中台战略，构建符合DT时代的更创新灵活的“大中台、小前台”组织机制和业务机制。即从左边的单项目单平台，变成右边的联合中台模式



## 阿里巴巴提出“大中台，小前台”的战略



什么是“大中台，小前台”战略？

## 什么是“大中台，小前台”战略？

“小前台大中台”的理论来自美军的作战理论。

美军目前的作战单位都是11人以下小班排（类似前台），而导弹智慧系统类似于后台。但是管理上的难度在于，后台资源无法被前台直接有效使用，并且更新迭代迟缓。设置“中台”就是为了提炼前台共性需求，把后台产品做成标准化组件供前台部门使用。



# 阿里的“大中台，小前台”战略

□ 阿里巴巴的大中台战略主要来源于两方面：



01

北欧游戏公司Supercell的超高人均产值背后的组织设计

美军的“特种部队（小前台）+航母舰群（大中台）”模式



02

# Supercell: 180人干出腾讯3000人团队的业绩

**Tencent 腾讯**  
**TENCENT HOLDINGS LIMITED**  
騰訊控股有限公司

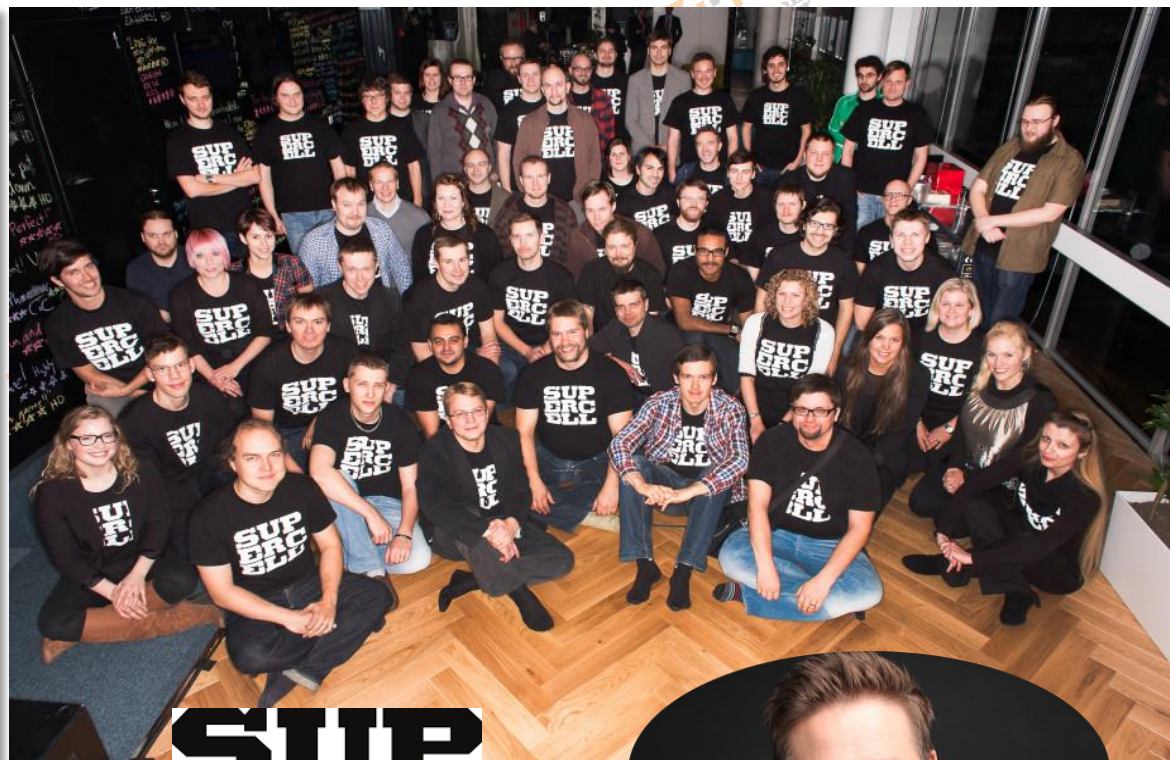
(於開曼群島註冊成立的有限公司)

(股份代號：700)

有關騰訊參與財團收購SUPERCELL OY大部分股權的  
須予披露交易

董事會欣然宣佈於2016年6月21日，經與Supercell協商後組成及現時由本公司全資擁有的財團已同意透過買方(財團的全資附屬公司)收購Supercell的大部分股權。該交易的條款載於由軟銀聯屬公司、若干Supercell員工股東及Supercell的若干前員工(統稱賣方)、Supercell、本公司(作為擔保人)及買方於2016年6月21日訂立的有條件股份收購協議。根據有條件股份收購協議的條款，買方將向賣方收購賣方之Supercell已歸屬證券，合共佔最多約84.3%的Supercell證券。總對價分三期支付，目前預計約為86億美元。

Supercell是一家在芬蘭註冊成立的私人公司及移動遊戲開發商，其研發的遊戲在使用蘋果iOS和谷歌Android操作系統的平板電腦和智能手機上運行。自2010年成立以來，Supercell已在市場推出四款主要遊戲，分別為「部落衝突」(Clash of Clans)、「部落衝突：皇室戰爭」(Clash Royale)、「海島奇兵」(Boom Beach)及「卡通農場」(Hay Day)。



**SUP  
ERC  
ELL**



Ilkka Paananen



# Supercell对中台带来的启示



UVCA时代，真正高价值的公司在组织架构设计方面有强大的整合和支撑业务的能力，既能提供强大的业务支撑能力，又能让一线部门（前台）最快速创新地应对市场的需求



对于Supercell而言，虽然开发的游戏看起来完全不同，但是后台支撑的系统包括支付系统、用户系统、游戏引擎，内部开发工具等等却是完全一样的，因此各游戏小分队只需要在这强大的支撑平台上进行快速开发即可

前台



皇室战争



部落冲突



海岛奇兵



卡通农场

中台

支付系统

系统用户

开发工具

数据分析

基础设施

游戏引擎



# 美军的“特种部队”模式



特种部队（小前台）只有十几人甚至几人组成的特种部队在战场一线，可以根据实际情况迅速决策，并引导精准打击。而精准打击的导弹往往是从航母舰群（大中台）上发射而出，后方会提供强大的侦查火力后勤支援



中台炮火群

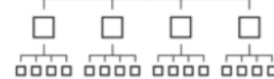


# 美军的“特种部队”模式



有了强大的中台，前方的特种部队小组就能根据战况而进行灵活的小组分布，这种网络式的小组分布，被称为“Team of Teams”。正是这种非传统式的“小前台”队形，让美军在面对战况复杂的恐怖主义战争中，屡屡获胜

1. General McChrystal as a Traditional leader



**Command**

A traditional top-down structure. The connections that matter are between workers and their managers.

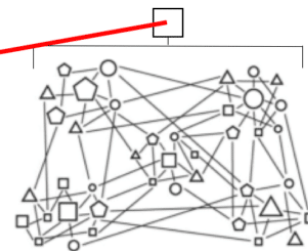
2. General McChrystal as a Transition Leader



**Command of Teams**

Small teams operate independently but still within a more rigid superstructure

3. General McChrystal as a Design-Centric Leader



**Team of Teams**

The relationship among teams resembles the closeness among individuals on those teams.

想了解更多关于美军“Team of Teams”的组织设计，可参考书蜜021《赋能》

## 美军特遣部队 (the Task Force) 组成



游骑兵排  
ranger platoon



海豹突击队  
SEAL squads



陆军特种部队  
Army Special Forces units



中央情报局  
CIA



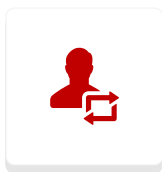
## 美军特遣部队 (the Task Force) 组成

美军特遣部队 (the Task Force)  
刚开始管理模式试着让他们在一个  
将他们都包含在内的指挥系统下运  
作。

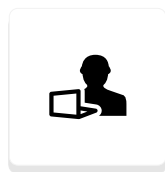


## 美军特遣部队 (the Task Force) 组成

但是这样随之而来带来的各式的问题



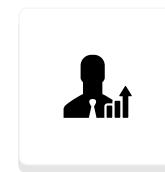
团队开始互相竞争及保护他们的资源和自己的优越性



每支团队都想表现自认为最好的一面，即使那对整体行动毫无用处



团队之间的 问题——从1支专家团队交接到另1支专家团队很困难



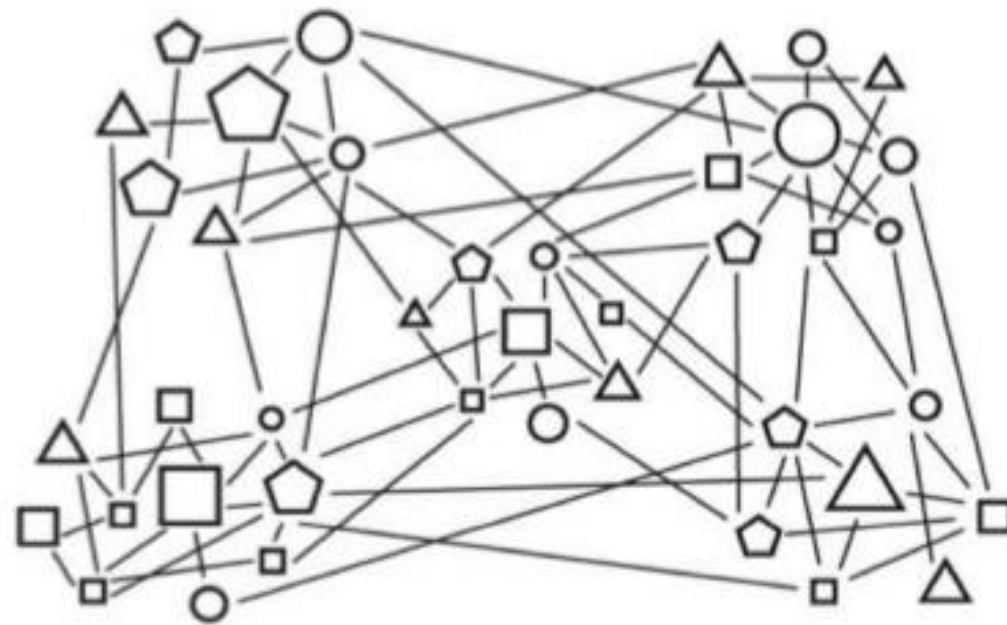
等待“最高指挥官”理清状况及反应，导致决策延误

## 美军特遣部队 (the Task Force) 组成



最后，大家需要了解我们所需要的是  
让特遣部队变成1支由团队组成的团队  
，一个网络

——大家一起运作并且彼此直接整合  
而不是由一位掌管全局的最高指挥官  
引导所有事情

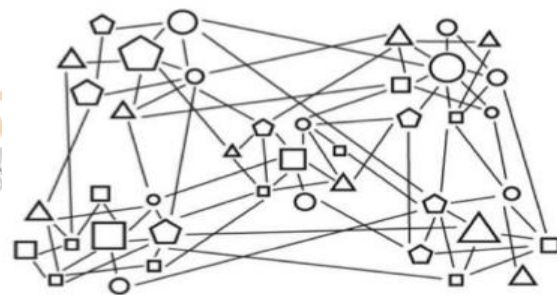




## 美军特遣部队 (the Task Force) 组成

而这样的敏捷团队，被称为“小前台”，而他们都有一个统一的“中台炮火群”来支持这些敏捷团队。

### 美军小队



### 中台 炮火群



# 中台的定义

# 中台的定义

中台是支持多个前台业务且具备业务属性的共性能力组织，平台是支持多个前台或中台业务且不具备业务属性的共性能力。



中台的定义还要求以下两点：

1. 中台是一种共性能力组织，支持了多个业务。

2. 中台支持的是多个前台业务。



# 中台不是什么？

## 1. 没有业务属性的不是中台。

对于很多企业来说，现在会用Hadoop的集群来储存业务数据，但这个不能说是中台，它顶多是一个数据平台。现在大家比较公认的数据中台，指的是确保OneID、OneData得以实现的组织，使得数据不再是各前端业务独立管理，而是通过统一的团队在数据标识、指标、数据仓库等方面实现了跨业务的整合。之所以这样大家会认为是名符其实的数据中台，是因为指标一定是面向业务的，数据仓库的建设一定也包含了一些业务逻辑。所以那个大大的Hadoop并不是数据中台，而是大数据平台。

# 中台不是什么？

## 2. 只支持一个业务的能力不能称为中台

如果只能支持一个业务的，只能称为一个业务后台，而中台是为效率而生，它的特性就是整合多种功能在一起，能够同时支持多个业务发展的中间件。

## 中台的划分

前台

项目A

项目B

项目C

业务中台

支付中心

商品中心

营销中心

搜索中心

用户中心

交易中心

## 业务中台

业务中台在前文中反复提及，就是把各个项目的共通业务进行下沉，整合成通用的服务平台



## 中台的划分

### 技术中台

技术平台，为了避免研发人员重复发明轮子，向各个项目提供通用的底层框架、引擎、中间件：

前台

项目A

项目B

项目C

技术中台

MQ

RPC  
框架

分布式  
事务

分布式  
缓存

容器

分库  
分表

## 中台的划分

前台

项目A

项目B

项目C

数据中台

数据建模

日志分析

用户画像

## 数据中台

数据中台，为各个项目进行各种数据采集和分析

## 中台的划分

### 算法中台

算法中台，为各个项目提供算法能力，  
比如推荐算法、搜索算法、图像识别、  
语音识别等等：

前台

项目A

项目B

项目C

算法中台

语音  
识别

图像  
识别

搜索  
算法

推荐  
算法

人机  
对话

垃圾  
过滤

# 大中台的好处



当有大中台思路之后，**第一**，我们这个体系里有什么样的能力，可以让各业务很清楚的知道，也可以让前台业务方更快的理解、选择和使用中台能力



**第二**、我们提供了基础解决方案，业务方根据需要做定制开发满足自己的业务特性，对前台的业务来说会更快。

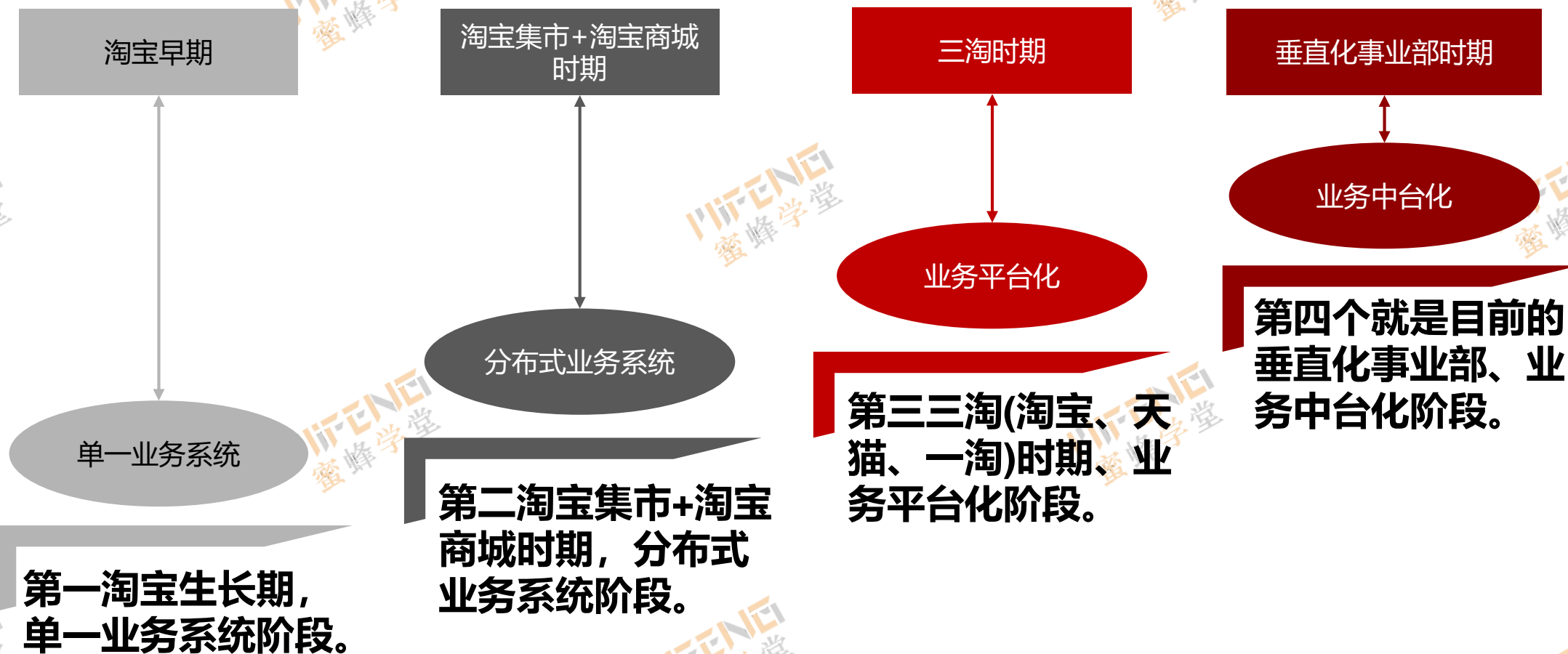


在阿里提出「大中台，小前端」战略之后的这两年时间里，阿里巴巴生态的「基础设施」构建**进一步完善**。一个明显变化是，在生态边界扩张的同时，阿里的基础服务组件，交易、营销、会员、电子凭证、资金、店铺、评价等商业运作的环节都被体系化打磨好，作为完整的解决方案被用于各个创新业务当中。而相对应的，新业务能够在直接利用这些解决方案的同时提出新要求，并对这些服务进行针对性创新，从而进一步促进平台创新。



# 阿里中台发展史：阿里巴巴电商系统发展的四个阶段

□ 其实阿里的中台战略发展是历经不同的阶段，每一步的发展也见证阿里业务的发展。



# 阿里中台发展史：阿里巴巴电商系统发展的四个阶段

## 第一阶段：单一业务系统

第一个阶段是淘宝早期的建立，业务简单，一个业务系统、几台机器就支撑了。这个阶段一开始使用的是PHP的系统。随着业务的发展，逐步改造成了Java技术体系。系统名字叫Denali。



淘宝首页 2003年

# 阿里中台发展史：阿里巴巴电商系统发展的四个阶段

## 第二阶段：分布式业务系统

这就到了第二个分布式业务系统阶段。阿里把原来的单一系统拆分成多个高内聚，低耦合的中心化系统。现在耳闻目详的用户中心，商品中心，交易中心，店铺中心，就是这个阶段出现的。每个独立的系统可以独立设计、独立接需求、独立发布，整个研发效率和系统稳定性都上了一个台阶。阿里知名的中间件体系也是这个时候发展起来的。



淘宝首页 2003年



# 阿里中台发展史：阿里巴巴电商系统发展的四个阶段

## 第三阶段：业务平台化——三淘时期

淘宝拆分成立淘宝、天猫和一淘三个独立的事业部。三个事业部的业务决策链路更短，业务发展更快、技术人员也快速增长。而且三个事业部的定位不一样、业务发展方向不一样、业务的管控规则不一样。而且在一些业务规则上可能还相互冲突。我们都知道在做业务系统的时候，为了快速应对每天的业务需求变更，很多时候都是通过代码来写业务逻辑的。在业务抽象建模，系统架构的开放性方面都是不足的。这就会导致业务逻辑之间的耦合和相互影响，研发效率大幅下降。



# 阿里中台发展史：阿里巴巴电商系统发展的四个阶段

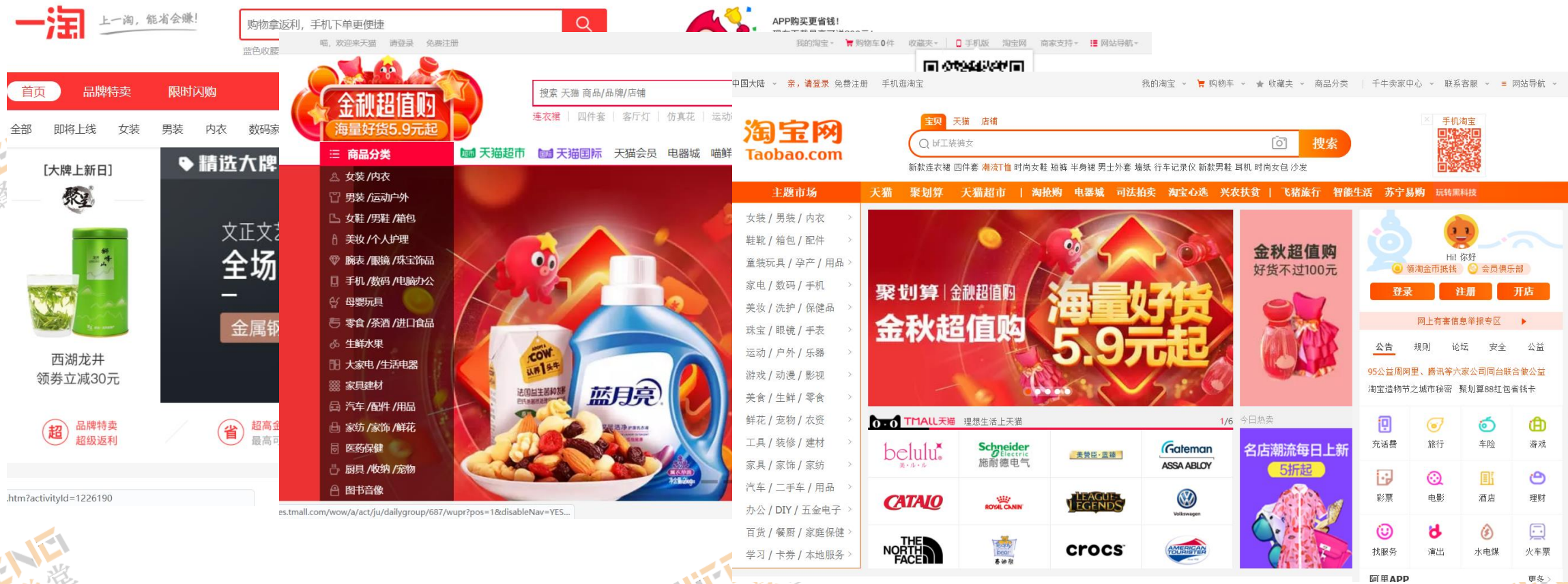
## 第三阶段：业务平台化——三淘时期

在这一阶段，系统架构必须升级，这就进入了第三个业务中心平台化阶段。

什么是平台？就是要把基础能力跟每个业务方的特性业务拆分，要把业务和业务之间的逻辑进行隔离。比如说天猫的业务跟淘宝网的业务有可能是冲突的，但他们需要在一个平台上执行，这时候阿里必须把业务的逻辑分开，开始升级会员平台、商品平台、交易平台等等。平台化最核心的是业务抽象建模和系统架构的开放性。业务抽象解决共性的80%问题，系统架构开放性解决20%的个性化问题。

# 阿里中台发展史：阿里巴巴电商系统发展的四个阶段

## 第三阶段：业务平台化——三淘时期



## 阿里中台发展史：阿里巴巴电商系统发展的四个阶段

### 第三阶段：业务平台化——三淘时期

整个电商体系有10几亿的商品，涉及商品本身的物理属性、不同渠道的销售价格、库存等等。还有很多的不同类目的管控规则，比例医疗器械，必须要有企业资质证明，要有检验证明等等。而且还有些类目，因为市场定位不一样，管控的力度也不一样，比例淘宝和天猫在手机的管控上也都有差异。怎么去解决差异性的问题？就要通过建立元数据中心、规则中心、商品发布界面自动生成、图片扫描等等来实现商品管理的平台化。



## 阿里中台发展史：阿里巴巴电商系统发展的四个阶段

### 第三阶段：业务平台化——三淘时期

我们知道每一个人去逛淘宝买东西，每一笔交易都在交易平台上发生，但是在不同的交易的流程和规则是不一样的。比如我们买实物商品、买虚拟商品，还有线下洗头服务等等，它的交易流程不同，有些是先支付在发货，有些是先发货后支付。比如说汽车可能需要在购买的时候同时申请贷款。支付宝给我们提供了很多支付方式，但不同业务需要的支付方式是不一样的，这些东西都是需要通过交易平台来实现。平台化要把不同业务的逻辑隔离开，避免相互影响。



# 阿里中台发展史：阿里巴巴电商系统发展的四个阶段

## 举例：交易平台

达人

品牌商

行业运营

外部抓取

.....

服务接口

平台发布

百川开放

筛选

基础属性

作者

类型

标签

动态属性

阅读量

点赞数

内容

帖子

清单

看图购

搭配

.....

元素

照片

文字

视频

锚点

商品

平台能力

质量控制

规则定制

页面组件

数据投放

产品

头条

极有家

爱逛街

清单

用户触达

微淘

消息push

分享组件

# 阿里中台发展史：阿里巴巴电商系统发展的四个阶段

## 第四阶段：业务平台化

但随着生态的复杂度、业务的复杂度、系统复杂度的升级，阿里又遇到了新的问题。平台化解决了领域内部的问题，但是其中每一个业务的执行都是跨领域的，涉及会员、商品、交易、营销、店铺、评价、支付、物流、售后等等，业务逻辑横跨几十个系统。

这就导致了非常大的挑战，比如说店家卖一件衣服，就会有不同的规则，例如商品发布规则、交易规则、营销规则等。这些规则分散在不同的系统中，而且还是相互有关联的。逐渐地，新做一个需求需要1个月或更长的时间，这变成了一个复杂生态的协作问题，而不仅仅是一个技术问题

# 阿里中台发展史：阿里巴巴电商系统发展的四个阶段

## 第四阶段：业务平台化

业务中台化  
阶段主要解  
决4个问题：

1、信息获取成本高。

2、互联互通成本高。

3、服务具有不确定性。

4、低水平重复建设。

# 阿里中台发展史：阿里巴巴电商系统发展的四个阶段

## 第四阶段：业务平台化

解决问题的  
3个办法：

1、协议标准、运行机制。

2、满足标准的分布式执行单元。

3、中心化的控制单元。



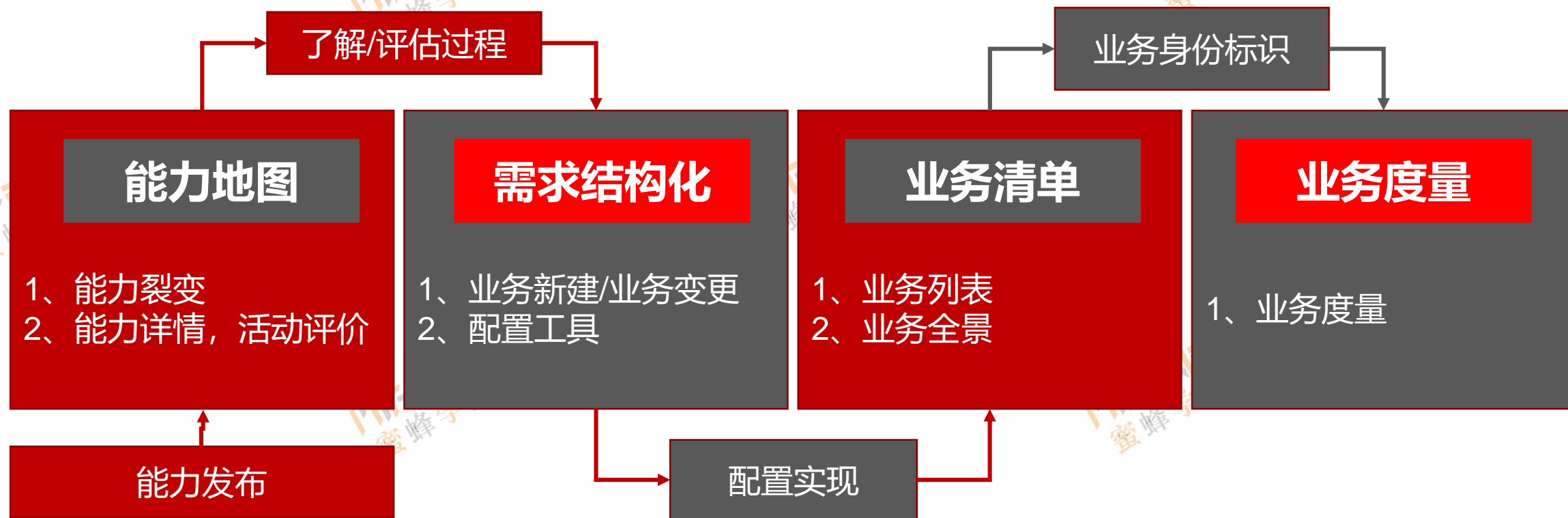
# 阿里中台发展史：阿里巴巴电商系统发展的四个阶段

## 第四阶段：业务平台化

业务中台需要一个中心化控制单元，就是运营平台。它主要由协议标准，能力地图、业务需求结构分解、全局业务身份、业务全景图、业务度量等构成。能让我们有一个地方纵观全局，把控细节。其中能力地图是一个最基础的设施，要能把电商生态里面的能力都呈现出来，并在过程中不断的优化完善。就象我们现在出行离不开高德地图一样，今后所有的业务方需要做业务规划，业务创新，都可以到这儿来寻找需要的基础能力。

# 阿里中台发展史：阿里巴巴电商系统发展的四个阶段

## 业务中台化——产品形态



丰富度  
质量  
可读性

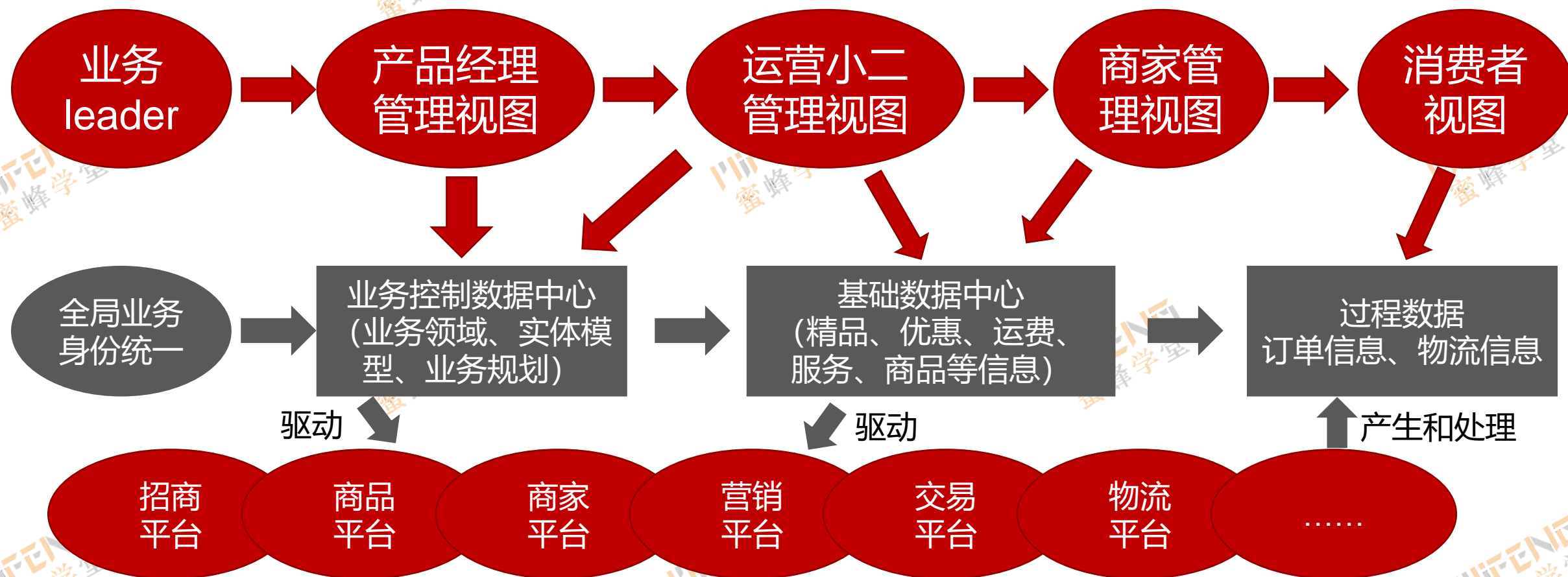
# 阿里中台发展史：阿里巴巴电商系统发展的四个阶段

## 第四阶段：业务平台化

为了能将业务逻辑本身与实现逻辑分离，可以将业务逻辑下发给不同实现的执行系统，引入竞争，方便业务平台的改造升级，阿里将控制信息从业务平台中抽离到业务中台，以业务身份为主线来进行组织管理和呈现。并以生态角色的视角来重构信息架构。这样的变革对我们原来的系统架构提出了更高的要求。

# 阿里中台发展史：阿里巴巴电商系统发展的四个阶段

## 业务中台化——全局架构





# 阿里中台发展史：阿里巴巴电商系统发展的四个阶段

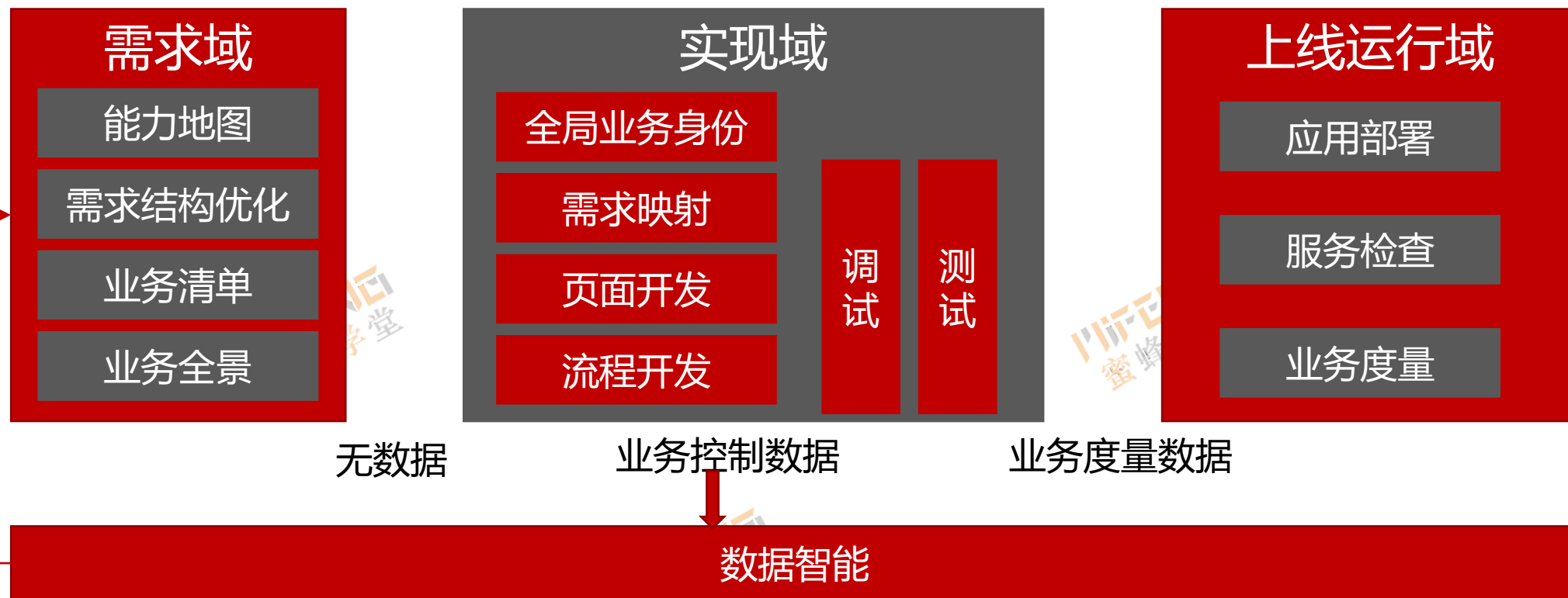
## 第四阶段：业务平台化

通过业务中台化，阿里把所有业务的数据汇集沉淀。每个业务它是怎么出来的，出来之后做了哪些业务需求，业务活动，每个业务活动的效果是怎么样的，都可以沉淀下来。当一个新业务来了之后，工程师都可以看到前人成功和失败的经验。逐步可以做一些系统建议，建议后人如何去做营销活动，怎么做效果分析。这样能通过数据最终反过来支撑阿里的业务创新。

# 阿里中台发展史：阿里巴巴电商系统发展的四个阶段

## 业务中台化——业务创新和智能化

### 业务开发生命周期



# 阿里中台发展史：阿里巴巴电商系统发展的四个阶段

## 第四阶段：业务中台化的意义

“我想说的是业务平台是在最基础技术和前端大家能感受到交互技术中间的一层。这一层不是外部消费者和入门级技术人员能直接感知到的。但是这一层才是真正制约我们整个商业发展速度的核心地带。业务平台如何能支撑几千种业务，几万人在同一个时间里面进行变更，这个对业务业务的抽象能力和系统架构能力的要求都是极高的。”

——玄难

阿里业务平台事业部&淘宝基础平台技术部负责人

# 阿里中台的前身——共享业务事业部的发展史



阿里共享事业部：为了让技术团队同时支持淘宝和天猫的业务，同时也将两套电商的与做梳理和沉淀，将两个平台中公共的、通用的业务功能沉淀到了共享业务事业部，避免有些功能的重复建设和维护，更合理地利用技术资源。

阿里原本对共享事业部的设计

淘宝

天猫

共享业务事业部



# 阿里中台的前身——共享业务事业部的发展史



但事实上，共享业务事业部在淘宝和天猫这两个强大业务部门中夹缝生存，为了同时满足两个事业部的需求，共享业务事业部经常加班加点，疲于奔命也无法满足两大事业部的要求。

实际情况共享业务事业部的状况

淘宝

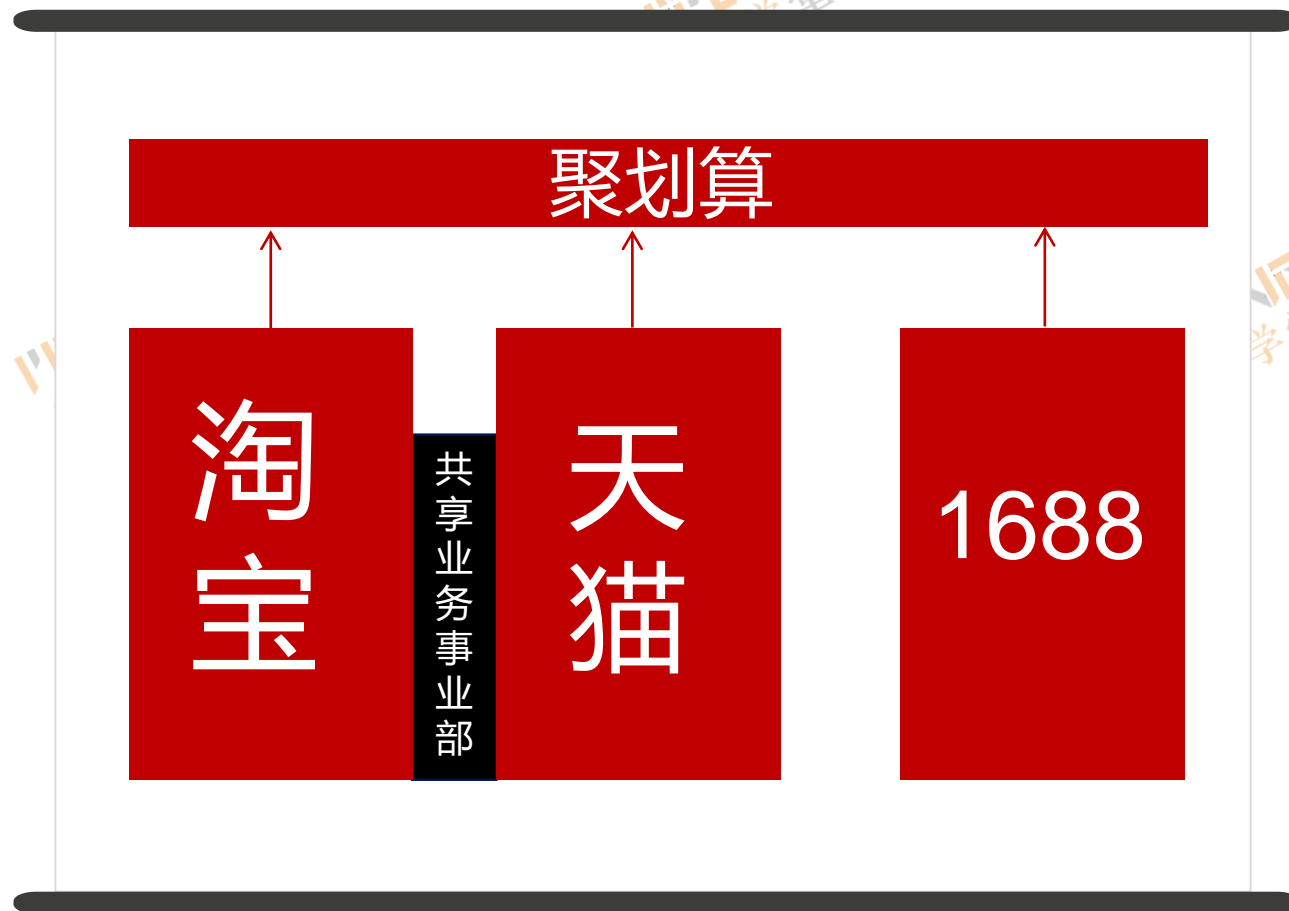
共享业务事业部

天猫

# 阿里中台的前身——共享业务事业部的发展史



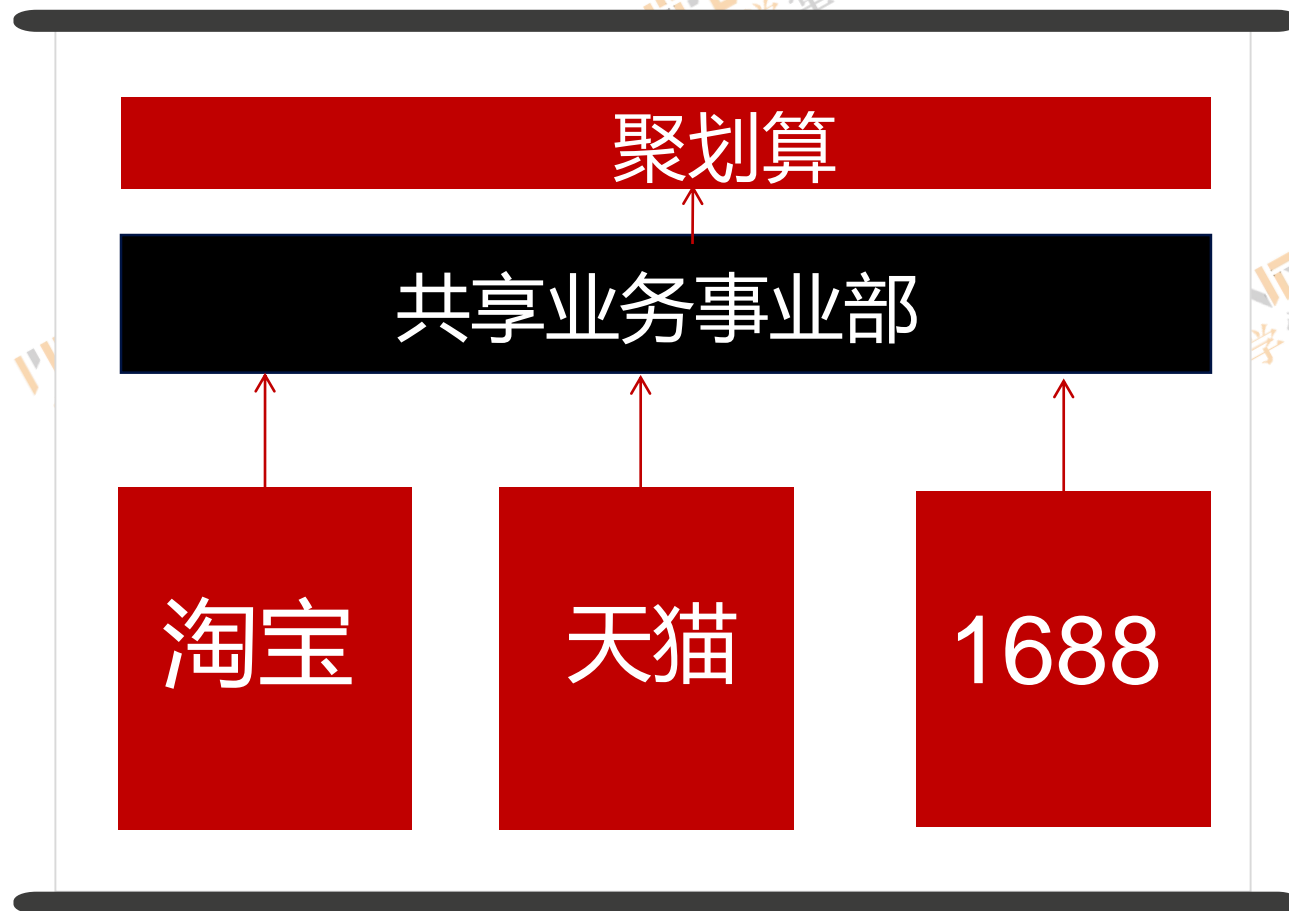
后来，阿里电商业务的团购入口——聚划算出现，这个流量入口威力巨大，可以让平台的销量短时间内增长几十倍，因此，淘宝、天猫业务纷纷涌进聚划算，1688也加入其中。一时间，个部分的业务压力都陡然增加。



# 阿里中台的前身——共享业务事业部的发展史



为了更好地进行资源调配，集团对组织架构和资源进行调整、整合，要求三大电商平台如果要和聚划算对接，必须经过共享业务事业部。这一重大举措初构共享业务事业部的“中台”地位，并且能够很好地调配资源，让各大电商平台有序地接入聚划算平台资源。



# 阿里中台的前身——共享业务事业部的发展史



最终，共享业务事业部发展成现在的形态：即将阿里巴巴集团前段业务中公共、通用的业务沉淀到这个事业部，包含了用户、商品、交易等十几个中心，实现了阿里真正的“业务中台”，基于阿里云平台这个技术后台的基础上，为阿里若干个“业务前台”提供着最专业、稳定的业务。

业务前台

业务中台

技术后台

阿里巴巴集团业务

Ali Express

1688

淘宝

天猫

聚划算

去啊

口碑

阿里妈妈

菜鸟

开源用户

支撑

大中台（共享业务事业部）

共享业务单元（八大中心）

用户中心

商品中心

交易中心

评价中心

店铺中心

搜索中心

数据服务中心

营销中心

支撑

阿里云平台

大集群部署周

神农集群监控

分布式应用服务平台EDAS

弹性计算服务ECS

关系型数据服务RDS/DRDS

开放存储服务OSS

消息服务MQ

开放缓存服务OCS

开放数据处理服务ODPS

分布式文件系统(盘古)

任务调度系统(伏羲)

远程过程调用(夸父)

安全管理(钟馗)

分布协同服务(女娲)

资源管理(伏羲)

监控系统

处故障理

系统升级

应用发布

安全防控

业务监控

运维保障部



# 阿里“大中台，小前台”的提出背景

## 内部原因

「大中台，小前台」的核心战略最早提出是在 2015 年 7 月。彼时阿里巴巴有近 4 亿用户，服务超过 1000 万各类企业，业务种类繁多，业务之间相互网状依赖。团队众多，相互依赖，对业务响应也越来越慢，这是内部原因

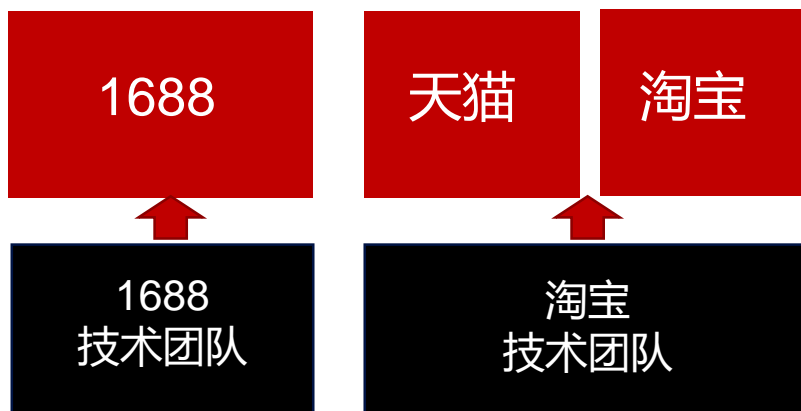
## 外部原因

而外部原因，则是大数据和云计算逐渐成为新经济时代的「石油」与「引擎」时，阿里巴巴更迫切的需要找到能够对外界变化快速反应，整合阿里各种基础能力，高效支撑业务创新的机制。这样，「大中台」的建设迫在眉睫

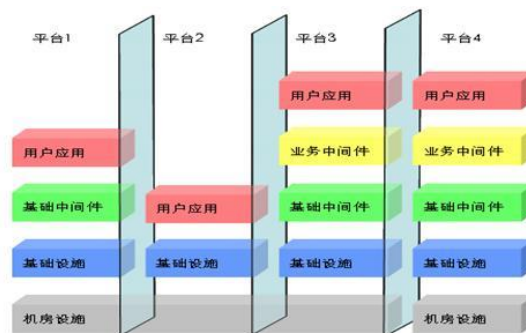
# 阿里“大中台，小前台”的提出背景

## □ 企业信息中心发展的问题突显：烟囱式系统建设模式

2008年时淘宝的技术团队同时支持者淘宝和天猫两大电商平台。1999年成立的1688一直拥有在的技术团队。阿里集团三大电商体系的技术支持架构如下：



## “烟囱式”系统建设模式



烟囱系统是指一种由相互关联的元素紧密结合在一起的集合，其中单个元素无法区分、升级或重构。烟囱系统会一直维持存在直到有新的系统将其完全取代。

# 阿里“大中台，小前台”的提出背景

## □ 企业信息中心发展的问题突显：烟囱式系统建设模式

重复功能建设和维护带来重复投资；大量的功能和业务在多个系统中同时存在，是很显性的成本和资源浪费

弊端一

打通“烟囱式”系统间交互的集成和写作成为必然；成本高昂；随着企业的发展，打通这些“烟囱式”系统之间的连接

弊端二

不利于业务的沉淀和持续发展。系统上线几年后，由于无法满足业务发展不得不推到重建，这将会大大影响多年业务的沉淀保留

弊端三

共享服务架构的建设使阿里巴巴摆脱了因为“烟囱式”系统建设方式所带来的的发展桎梏，最终成为阿里巴巴业务中台战略的核心组成

# 阿里“中台”的关键：共享服务中心建设原则



在阿里巴巴集团的中台战略中，共享服务中心是中台架构的基石，如何构建稳定可靠、最高效低支撑前台业务的共享服务能力，是中台战略成功落地的关键

(PaaS, Platform as a Service的缩写，是指平台即服务，指将软件研发的平台作为一种服务，以SaaS的模式提交给用户) PaaS层解决大型架构在分布式、可靠性、可用性、容错、监控以及运维层面上的通用需求。

## 1、PaaS的能力

## 2、业务能力

指提供云化的核心业务支撑能力，这层能力建设的好坏，直接决定了是否能真正支持上层业务达到敏捷、稳定、高效



# 共享服务中心概貌：以淘宝为例



淘宝的共享服务中心包括多个服务中心，最初有四大服务中心：用户中心、商品中心、交易中心、店铺中心。随着业务的不断发展，越来越多的服务能力沉淀到了共享服务中心

## 1、用户中心：

用户中心少报进行业务服务化历程中所构建的第一个服务中心，它统一了淘宝原来各个业务线分散的用户体系、用户数据、存储、服务接口。



选择用户中心作为第一个建设的服务中心主要原因是，跟用户相关的服务是被上层业务调用最频繁的服务，最大效率节省开发和维护成本的同时，也最能验证出服务化后和系统解耦后给业务快速相应带来的效果。



另一个原因则是用户中心相比商品、交易中心在业务复杂程度和重要性上都要小一些，最适合作为改造的“先行兵”。



用户中心构建了整个阿里巴巴集团统一的用户体系，用户中心服务提供了统一的服务接口，即简化了上层业务的使用，也方便了接下来对用户的大数据分析。



同时成立了专门负责用户中心运营的团队后，显著提升了对业务需求的响应效率；系统在完成解耦后，服务的稳定性和可扩展性都得到了极大的提高。

# 共享服务中心概貌：以淘宝为例

## 2、商品中心： 淘宝的商品中心建设非常有代表意义，商品管理是淘宝最复杂的业务场景之一，其对前台提供的服务能力包括以下几个方面

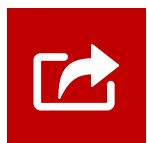


### 1. 商品描述能力：

包括商品的描述数据模型、商品的存储模型、对外提供的服务接口。

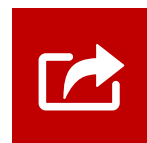


**2. 商品发布能力：**指提供通用的发布接口和标准的发布工具，业务层会根据业务需求提供满足业务需求的发布工具。**这里可以感受到服务和业务的边界：“服务中心”一定是实现通用的能力，个性化尽量在业务层实现。**”



### 3. 商品管理能力：

淘宝有全世界最大的商品库，所以商品SPU数据只能自己建设，自己维护。



### 4. 商品巡检的能力：

为了剔除不活跃的用户和防止随意热词题目带来糟糕的用户体验



### 5. 商品数据分析的能力：

商品中心能自动聚合推荐的类目数据并提供调整的决策支持。



### 6. 商品的评价的能力。

淘宝引入商品的评价体系可以评论商品和卖家，评价中心的职责就是要识别正常的评价，剔除恶意的差评与好评，建立更公平的商品评价体系。

# 共享服务中心概貌：以淘宝为例

## 3、交易中心：



交易中心是电商的交易业务领域的服务中心，包含交易相关的服务信息，比如购物车、交易流程、订单管理、支持、结算、营销等。



初期，淘宝的交易中心聚合了很多相关的业务服务，后来随着业务的发展，交易中心有了相应的调整，比如后来拆分出来了营销中心



服务中心都是这样动态发展进化的过程，比如由于天猫业务的发展，对库存有了更高的要求，所以后来从商品中心独立出来了库存中心

# 共享服务中心概貌：以淘宝为例

## 4、店铺中心：



店铺中心承担了卖家店铺管理、店铺装修、店铺生命周期管理、店铺日常管理等业务，在店铺体系下，发展了淘宝最具活力的第三方店铺装修市场，这是平台化的最好实践

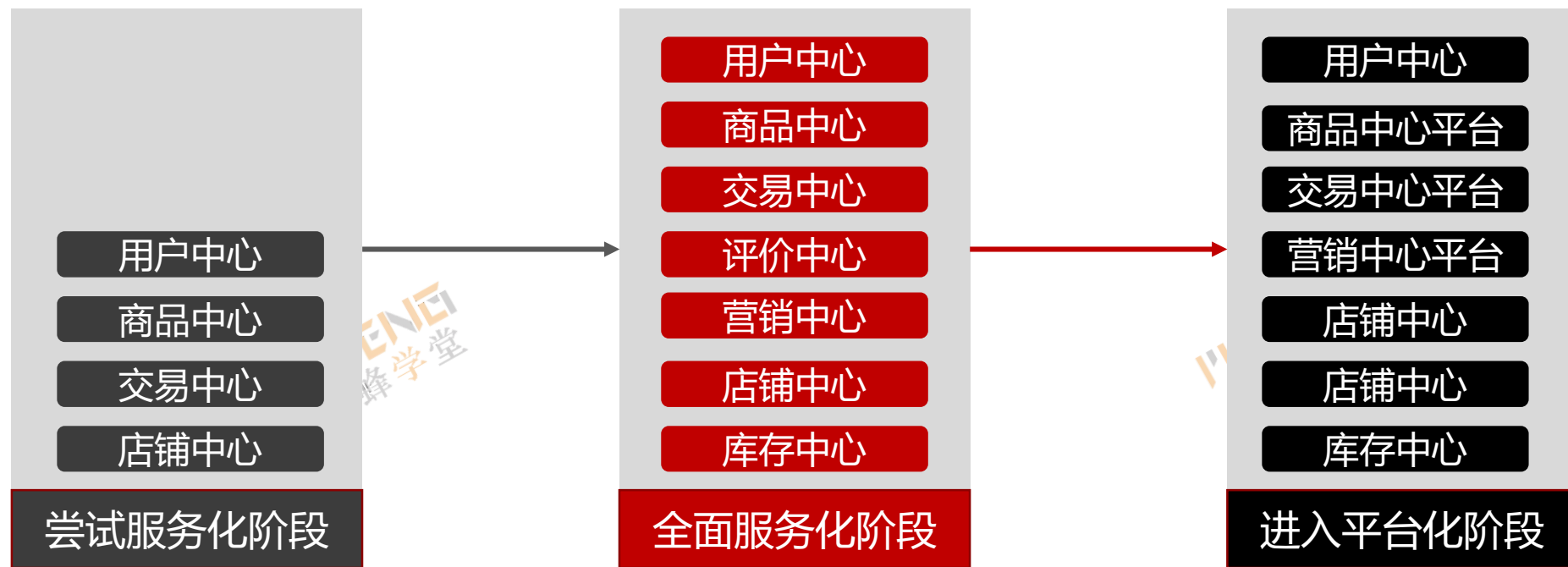


## 中台的深层次内核：服务中心



关键服务中心应该是一个充满生命力的个体，在整个体系中承担自己专门的职能，跟随整个体系一起发展进化，它必须是：

**1. 不断发展的：服务和服务中心都是伴随业务发展变化的，淘宝的共享服务体系更是如此**



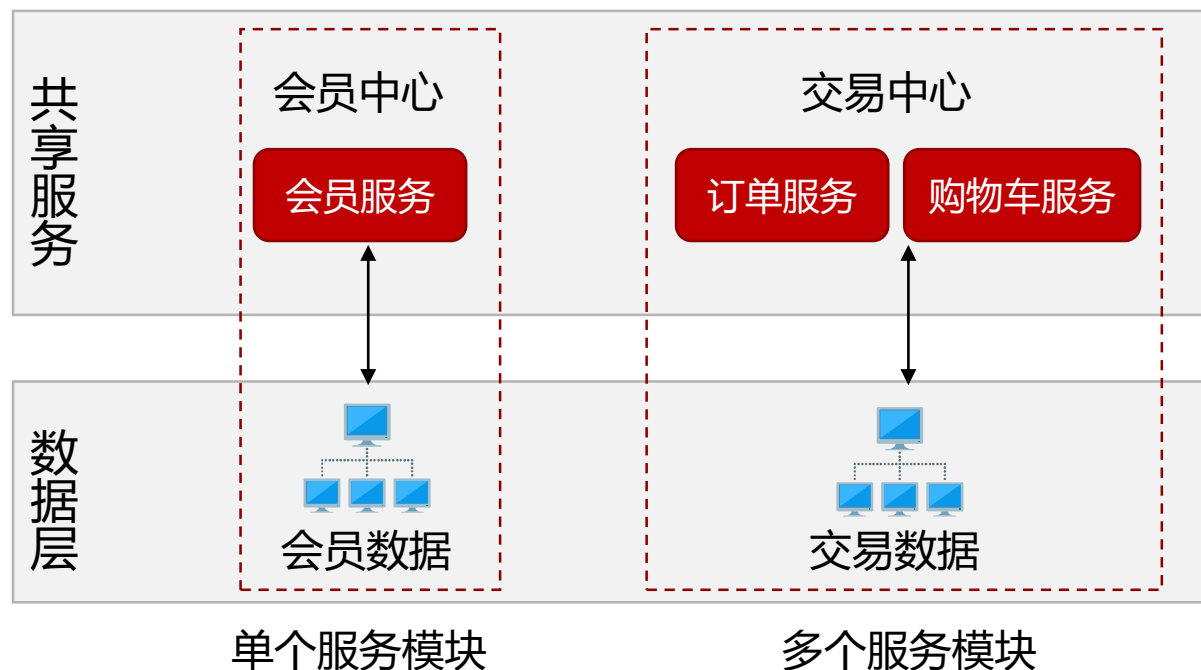
淘宝共享服务中心建设历程

# 中台的深层次内核：服务中心

## 2.一个服务中心可以进一步划分吗？



回答是肯定的，服务中心是业务领域的概念，落地到业务架构上并不需要一一对应。服务中心是根据业务和数据完整性与独立性来设立的，服务中心包含的子模块更多是从系统设计和业务架构层面来考虑的



服务中心的不同组成形式

# 阿里的“大中台，小前台”战略

□ 服务中心的设计一定要兼顾三方面的需求：设计、运营、工程



## 设计层面

遵循面向对象的分析和设计方法，即业务和系统建模遵循面向对象的基本原则。



## 运营层面

服务中心应该是一个完整的业务模型，要有数据运营和月整合的价值。

例如：淘宝的商品中心，，绝不是简单的商品增删改查的服务接口，而是建立一个全球最大的商品库，同时提供该商品库的管理运营的方法和配套工具服务。



## 工程层面

共享服务的架构属于分布式架构，解决了一体化架构在打归母应用上的问题，但是也引入了分布式事务、问题排查等方面的难题，所以在规划中心的时候，一定要综合评估业务层对服务中心在数据库、业务以及运营方面的需求和技术上需要的投入

# 建设服务中心的基本原则

01

**高内聚、低耦合原则：**高内聚是从服务中心的业务界域来说的，在一个服务中心内的业务应该是相关度很高、依赖性很高的；而服务中心之间应该是业务隔离性比较大的，追求尽可能的低耦合。

02

**数据完整性原则：**服务化架构一个很重要的业务价值就是数据模型统一，不光只是业务逻辑的关键数据，还要考虑到业务的相关性的数据；不光是实时在线数据，还要考虑到离线计算的数据。

03

**业务可运营性原则：**我们期望服务中心是承载业务逻辑、沉淀业务数据、产生业务价值的业务单元。  
一是指业务本身的活力，当业务处于快速生长期，这时候的运营目标是满足上层的业务需求，这个时候属于沉淀阶段；第二个层面的运营是业务内部孕育出来的创新想法，比如淘宝基于大数据分析技术生长起来的商品巡检技术、前台类目自动聚合推荐技术等。

04

**渐进性的建设原则：**服务化架构本来就是一种敏捷的实践，我们推荐小步快跑的方式逐步推进，不是轰轰烈烈地推翻重来。





# ➤ 阿里各部分中台介绍

## 阿里的技术中台：技术中台



技术中台，就是将使用云或其他基础设施的能力，以及应用各种技术中间件的能力，进行整合和包装。过滤掉技术细节，提供简单一致、易于使用的应用技术基础设施的能力接口，助力前台和业务中台数据中台的快速建设。

# 阿里的技术中台：技术中台

## 阿里巴巴业务

淘宝

天猫

AE

1688

聚划算

蚂蚁金服

菜鸟

阿里云

钉钉

阿里妈妈

阿里音乐

阿里影业

优酷

.....

支撑

## 中间件&稳定性平台

输出

## 企业级互联网架构

MQ

DRDS

CSB

EDAS

ARMS

SchedulerX

# 阿里的技术中台：技术中台

## 中间件&稳定性平台





## 阿里的技术中台：移动中台EMAS



阿里的移动中台是构建在业务&数据中台之上，为更好更快地利用中台能力、快速迭代移动端产品，又生生地挤出（或是说沉淀）出了一个新的中台层。移动中台建立在业务数据双中台之上，更靠近移动前端战场，我们可以类比成战场上的坦克群，近距离支撑一线战场。

# 阿里的技术中台：阿里移动中台EMAS



## 阿里的技术中台：研发中台



研发中台，主要关注与开发效能管理，软件开发是一项工程，涉及到管理、流程、测试、团队协作等方面。如何将企业的开发流程最佳实践沉淀成可重用的“能力”，从而助力创新性应用的快速开发迭代，也是我们看到的很多企业正在做的事情。



# 阿里的技术中台：阿里研发中台

## DevOps 云平台

发布单元

模板管理

流水线构建

资源弹性回收

产品度量

基础权限

轻量审计

.....

### BI度量

构建频率  
构建时长  
构建成功率  
构建故障恢复时间  
圈复杂度

代码重复率  
测试覆盖率  
版本发布频率  
需求交付周期  
.....

### 运维监控

服务监控  
K8S容量监控  
消息流量监控  
日志手机  
错误定位

蓝绿部署  
Feature toggle  
用户行为分析  
告警通知  
.....



# 阿里的技术中台：阿里研发中台

## 持续交付流水线

SCM管理

整合广义工具

过程数据手机和可视化

自定义业务流程

分层分级流水线

流水线模板

作业状态可视化

云弹性伸缩

### 代码脚手架

自动对接代码仓库  
生成工程脚手架  
生成标准流水线

### 自动化测试

Sonar  
安全性组件扫描  
测试管理  
测试自动化  
功能测试  
界面测试

### 部署平台

部署编排  
自动部署  
职场复杂部署  
支持弹性部署  
支持多种OS部署  
支持多种层平台部署  
支持多流配置管理工具

### 发布平台

发布质量报告  
灰度发布  
蓝绿环境  
A/B测试  
审批和协同  
版本和环境管理

### 监控平台

指标监控  
日志监控  
行为监控  
仪表盘  
APM  
告警

代码仓库

中心化SCM调度

依赖仓库

K8S

AWS

docker

物理机

VMWare ...

## 阿里的技术中台：业务、数据“双中台”

阿里的数据业务双中台堪称经典。阿里中台主要体现为由业务中台和数字中台并肩构成的双中台，并肩扛起了所有前台业务。**业务中台与数据中台相辅相成、互相支撑，一起构建起了战场强大的后方炮火群和雷达阵。**

### 业务、数据“双中台”

**业务中台将后台资源进行抽象包装整合，转化为前台友好的可重用共享的核心能力，实现了后端业务资源到前台易用能力的转化**

**数据中台从后台及业务中台将数据流入，完成海量数据的存储、计算、产品化包装过程，构成企业的核心数据能力，为前台基于数据的定制化创新和业务中台基于数据反馈的持续演进提供了强大支撑。**

# 阿里的技术中台：业务、数据“双中台”

## 业务模式

蚂蚁金服

支付宝

余额宝（基金）

借呗

花呗

电子商务

C2C淘宝

B2C天猫

C2B聚划算

B2B1688

O2O天猫超市

OAO盒马生鲜

物流

菜鸟物流

文娱

优酷

高德地图

UC

微博

友盟

# 阿里的技术中台：业务、数据“双中台”

## 业务系统+数据应用系统

### 业务中台



### 数据中台





## 阿里的技术中台：组织中台



中台战略的成功、能否实现技术架构与组织架构的匹配，是一道绕不过去、但必须要迈过的门槛。

# 阿里的技术中台：组织中台

前台

快速响应的  
作战单元A

快速响应的  
作战单元B

快速响应的  
作战单元C

↑ 系统  
积木

↑ 决策  
算法

↑ HRBP

↑ 跟投式  
行研

↑ 跟投式  
风控

中台

业务+算法中台

组织中台

IT+DT  
BP

人

人力  
三支柱

硅基生命

碳基生命

战略  
投资

财

财务  
风控

投前评估+投后服务

后台

资源池建设 物

实物+数据

规则设计

规

看得见的手

公平公正研究院

监督管理委员会



# › 其他名企的中台模型

# 腾讯组织架构调整历程

创业初

职能式

CEO

COO

CTO

渠道

业务

研发

基础架构

2005年

BU化事业  
部制

CEO

企业发展系统

B线-业务系统

R线平台研发系统

运营平台系统

职能系统

无线业务

互联网业务

互动娱乐业

网络媒体业务

平台研发部线

即时通讯线

搜索业务线

2012年

BG化  
七大事业  
群

企业发展事业群 (CDG)

互动娱乐事业群 (IEG)

移动互联网事业群 (MIG)

网络媒体事业群 (OMG)

社交网络事业群 (SNG)

技术工程事业群 (TEG)

微信事业 (WXG)

2018年

六大事业  
群+技术  
委员会

技术委员会

企业发展事业群 (CDG)

互动娱乐事业群 (IEG)

技术工程事业群 (TEG)

微信事业群 (WXG)

云与智慧产业事业群 (CSIG)

平台与内容事业群 (PCG)



# 腾讯变阵的开端：强化2B、对标今日头条、搭建大中台



## 此次腾讯组织架构调整的三点看法

### 1、CSIG重点放在腾讯云上

- 腾讯成立CSIG，正是为了强化To B的能力
- 成为各行各业的“数字化助手”，助力实现数字化转型升级。

### 2、PCG全面对标今日头条

- 应对今日头条的步步紧逼，承载了腾讯扳回一城的宏愿
- 目前来看，组建PCG更像是出于防御考虑，而非进攻收复失地，能否扭转颓势存在不确定性。

### 3、技术委员会神似阿里大中台

- 强大的中台是敏捷的前端的前提，也是迈向赋能型组织的重要一步
- 腾讯技术委员会的主要职责是促成腾讯内部更多协作与创新

# 腾讯VS阿里 中台战略

六大事业群



技术委员会

## 技术支持

理分配技术资源、跟踪技术落地进度、完善技术研发文化在企业内部提供共享的技术、数据、产品和标准

## 创新抓手

紧跟前沿技术、重视基础科技、提供创新动力, 针对必须长期投资的基础技术, 比如搜索、算法、图像识别、语音、定位等, 结合业务场景进行深



# 腾讯VS阿里 中台战略



小前端

大中台

中台事业群

搜索事业部

共享业务平台

数据技术及产品部

双中台+ET大脑

企业数字化转型

业务中台

业务A  
业务B  
业务C  
业务D  
...

用户中心  
商品中心  
交易中心  
评价中心

分布式应用平台EDAS

数据中台

传统IT架构A  
传统IT架构B  
传统IT架构C  
传统IT架构D  
传统IT架构E

全量数据引入

标注数据规范

纯净数据

智能数据

ET大脑

智能分析

可视化终端

智能管理

智能预测

飞天

自主研发、服务全球的超大规模通用计算机操作系统

## 海尔的中台模式

Haier

海尔

海尔也早在十年前就已经开始推进平台化组织的转型，提出了“平台自营体支撑一线自营体”的战略规划和转型目标。构建了“人单合一”、“用户付薪”的创客文化，真正将平台化提高到了组织的高度。



# 海尔的中台模式

发现三层结构既能体现足够的控制，又能够维持各个系统自身的活力。所以，在海尔的自主经营体结构中，有三个层次的自主经营体。

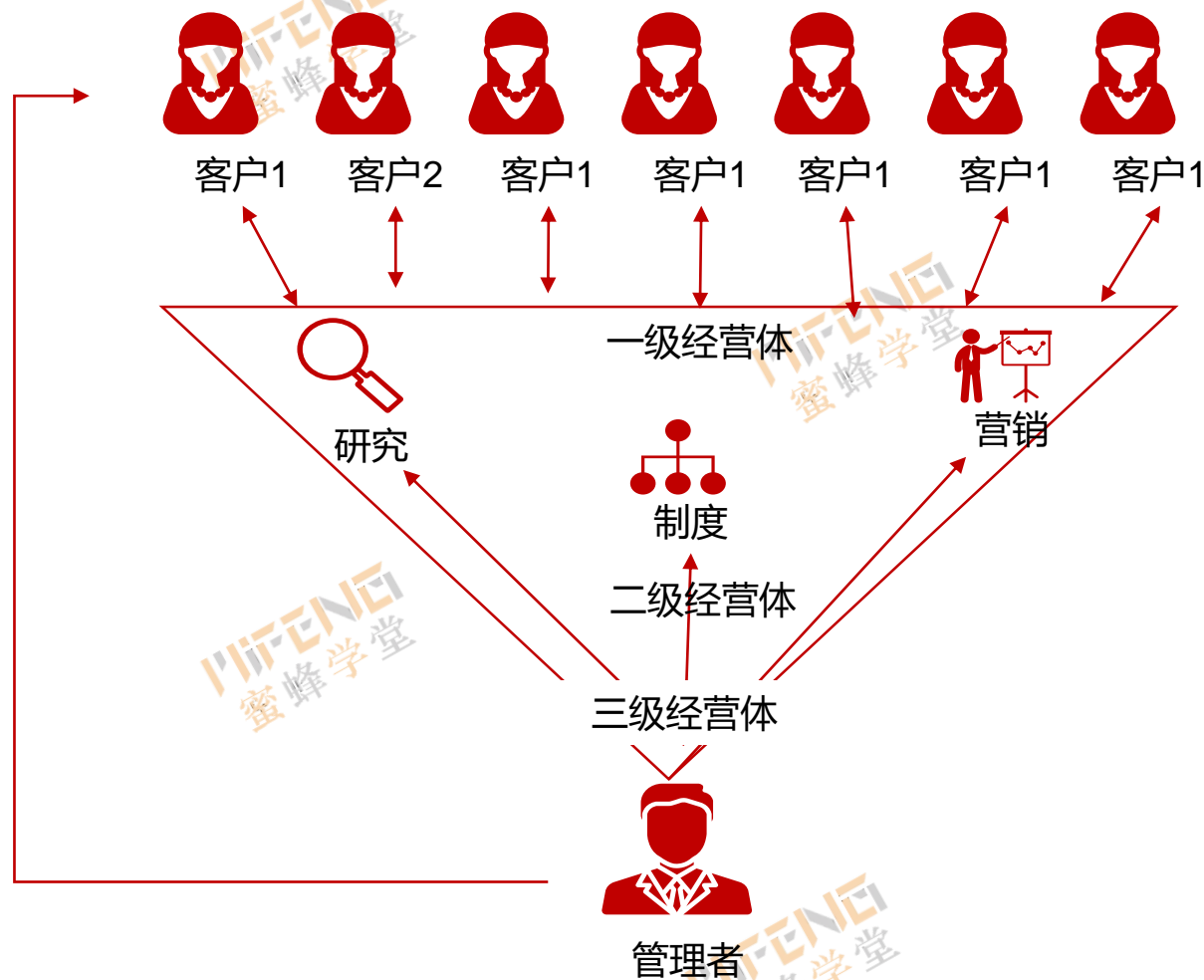


一级经营体，又称为一线经营体，这些经营体直接面对顾客，为所负责的顾客群创造价值



二级经营体，又称为平台经营体，它们为一线经营体提供资源和服务支持，包括人力资源管理、供应链、市场营销、质量体系、战略管理等，所以，平台经营体是一级经营体的资源平台、流程平台、专业化服务平台。

# 海尔的中台模式



顾客驱动机制

契约机制

官兵管理机制

人XX

## 滴滴中台模式

2015年末滴滴启动了中台战略整合业务系统。决定构建业务中台主要出于四方面考虑：专业深度、人力资源、用户体验、全局打通。

由于是多业务垂直化的架构，会有多个团队开发同样的架构，这就需要很多的工程师。每个团队都是用最快速的方式构建流程，所以技术很难做深。这样一来，导致客户端的流畅度不高，后端不稳定，影响可扩展性。

专业深度

原则上来说把每个团队加到足够的人，每个架构都能有很好的发展。但工程师的薪资都非常高，招聘大量工程师来做同样的架构，研发成本高昂。很还有些时候，愿意花钱，却招聘不到合适的人。

人力资源

## 滴滴中台模式

流畅度、稳定性、扩展性、界面、交易流程等都是影响用户体验的重要因素。在当时的组织结构和研发情况下，会出现业务的颜色各异，交易流程却相同的问题，很影响用户的体验。

**用户体验**

所有业务本质都是出行，出行本质有协同效应。但在各自独立发展情况下，协同性就完全没有，在构建中台过程中，可以逐步把协同性加起来。

**全局打通**



## 超级学习年卡

- 180+份原创书蜜笔记体系PPT（每周更新一份）
- 2200小时微课，HR初中高阶到管理力（含OD、OKR）
- 30G HR&管理使用工具包（可视化模版&表格&资料包）
- 6912份行研报告（每天更新三份）
- 优质测评&精品线下，会员独享折扣

年卡原价：2999元



长按识别二维码

现扫码参团抢购：399元

**THANK YOU**