

云智未来⁹th

第九届中国系统架构师大会
SYSTEM ARCHITECT CONFERENCE CHINA 2017

企业互联网的架构实践

云徙科技CTO 李元佳

li.yuanjia@dtyunxi.com

SACC
2017

北京·新云南皇冠假日酒店

IT168

ChinaUnix

ITPUB

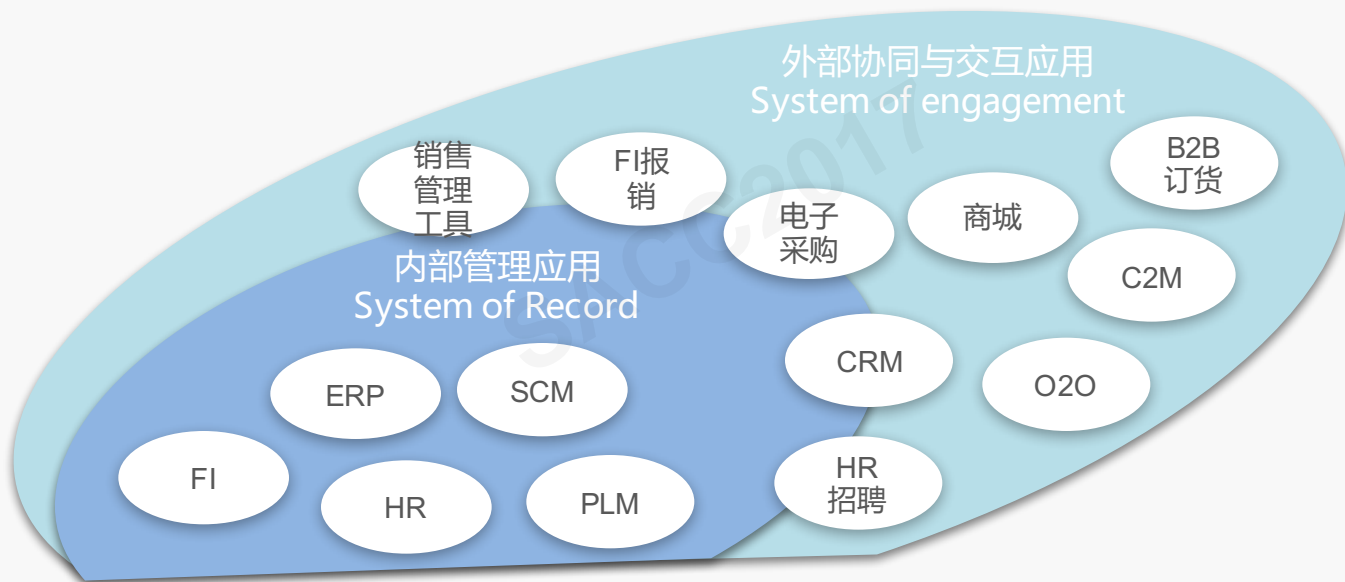


企业中台的践行者

业务在互联网化



企业应用将走向互联网



业务快速创新

单次试错成本过高

需要基础设施支撑快速实现新的需求

让超出预期的创意变为商业成功

制造领域的启示：汽车行业的平台化

Renault
Escape MPV



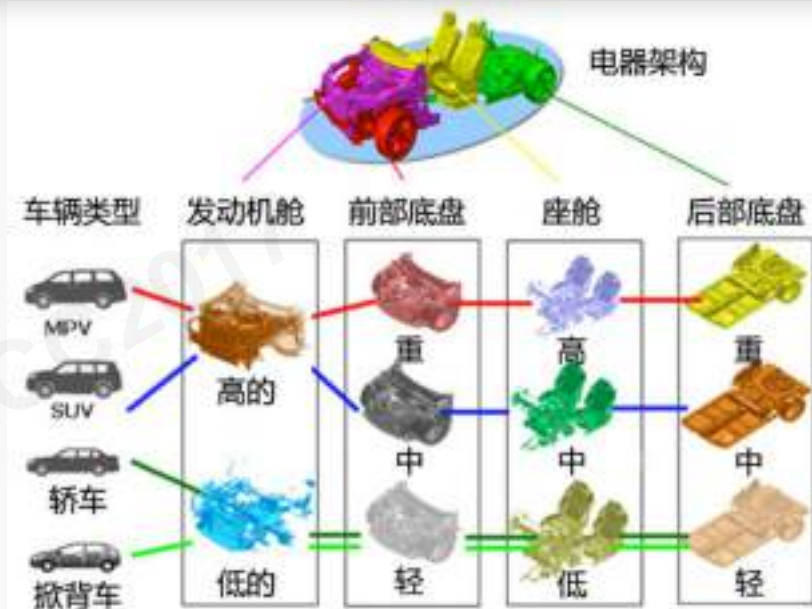
Nissan X-
Trail



Nissan
Talisman



Nissan
TIIDA



平台的出现被认为是汽车制造领域内具有划时代意义的技术革命

从应用到平台，到中台

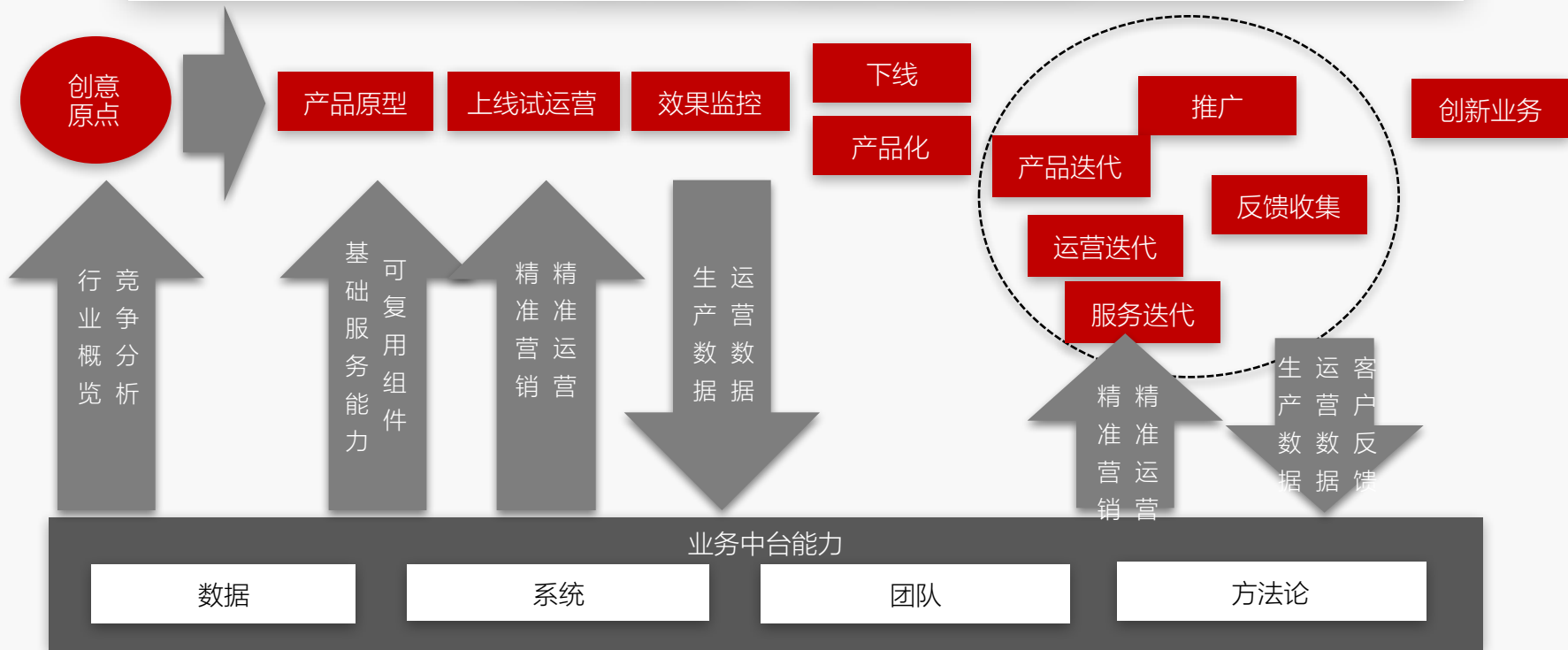
单体应用



平台型应用



中台支撑产品快速试错



案例：传统企业的营销系统的例子



业务系统面临的挑战

业务层面驱动力

新零售新营销机遇

B2C、O2O业务快速创新

营销和全产业链大数据使能

移动化，物联网化

当前系统架构层面问题

秒杀、抢购业务场景并发性能瓶颈

创新需求开发和集成周期长

数据孤岛，投资的大数据基本停留在统计预测，无法实现业务闭环

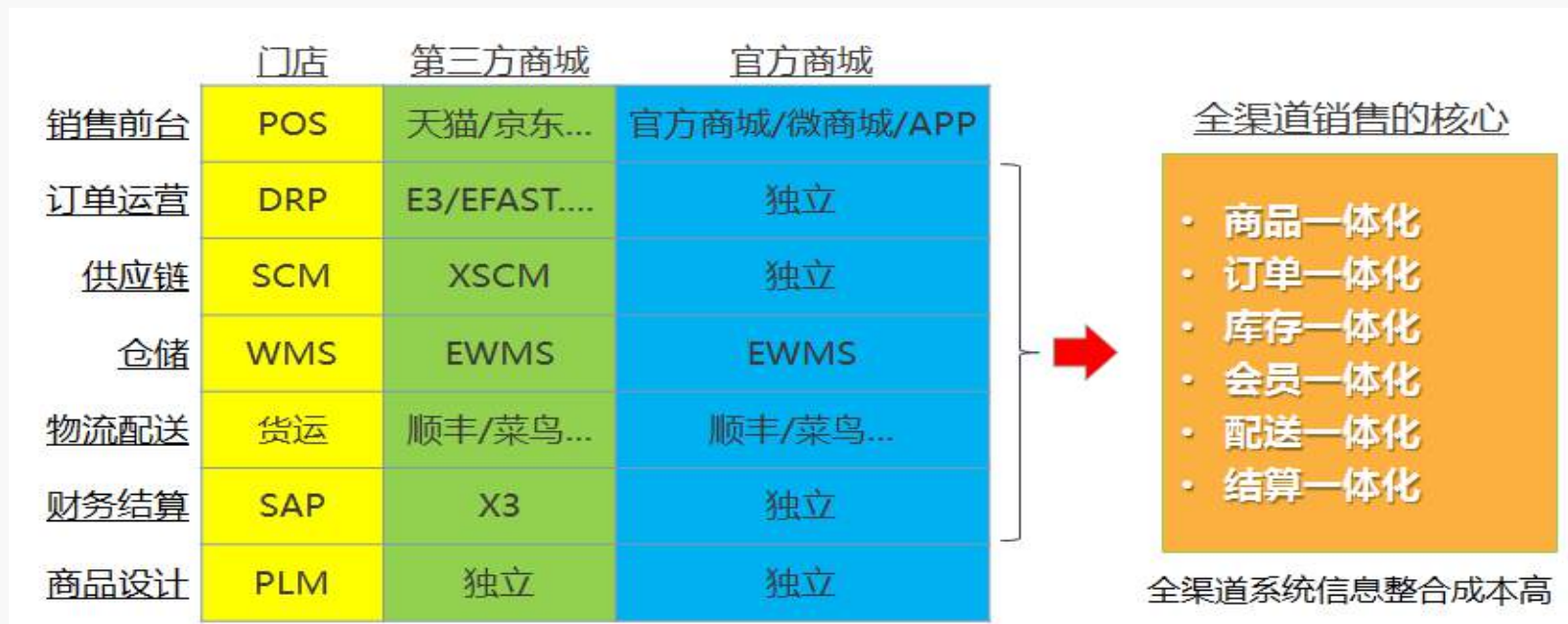
大规模系统构建困难，运维困难，与个性化快速创新矛盾

试错成本高，调整周期长

目标架构

- 高并发性能，海量用户并发
- 创新需求落地敏捷，开发集成快
- 大数据分析能智能闭环到业务生产销售过程
- 支撑超大规模统一平台，能力可线性按需扩展
- 软硬件成本可控
- 与现有平台平滑演进

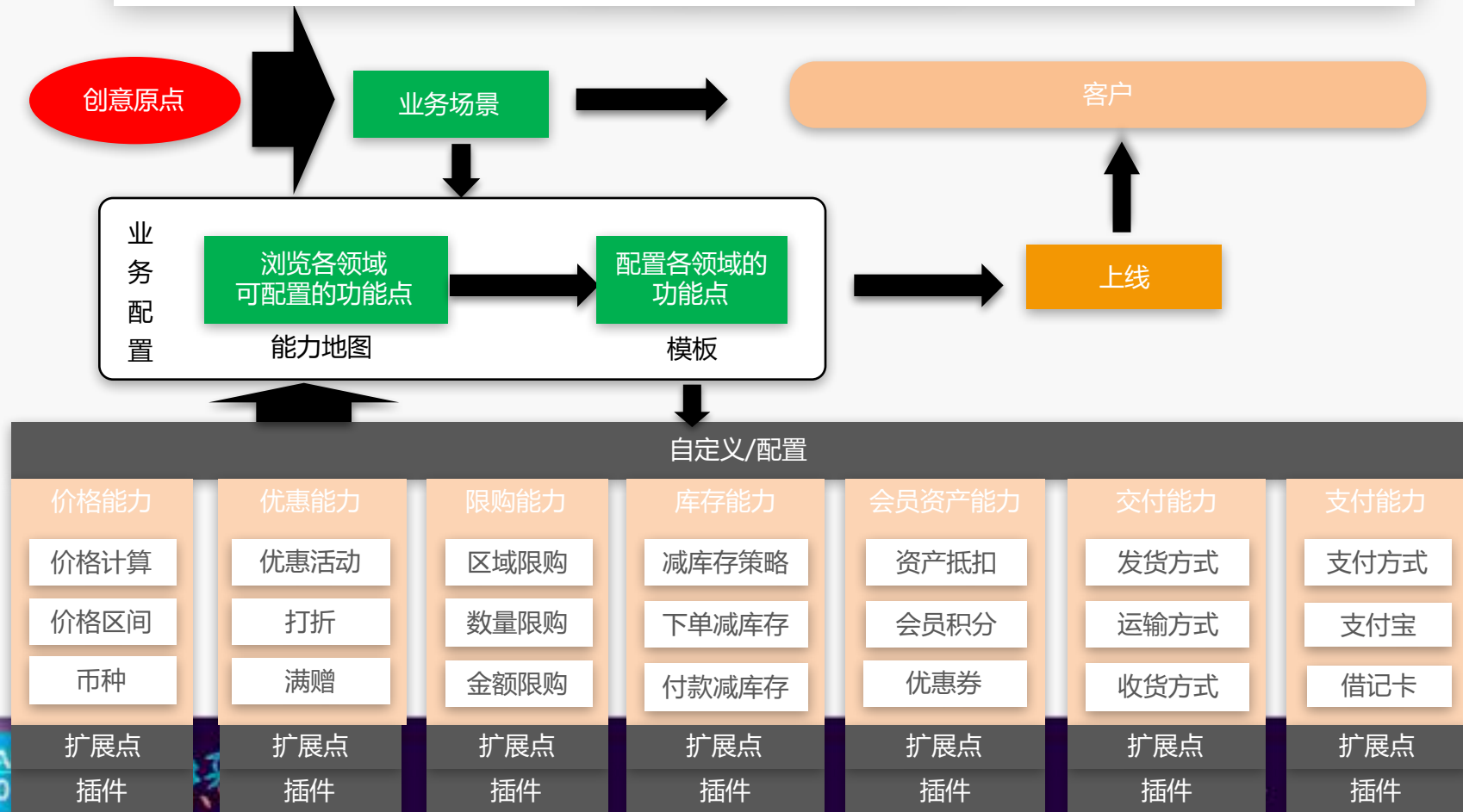
以服务化打碎烟囱，支持全渠道销售



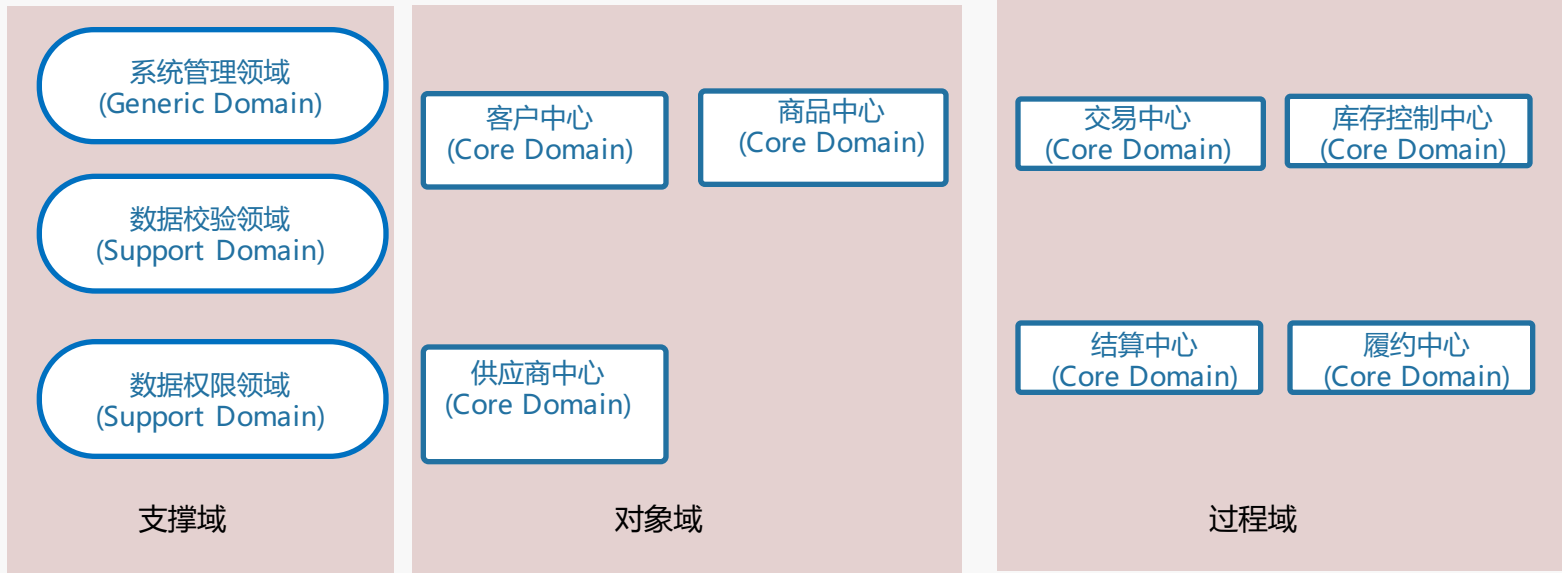
业务领域平台化

- **平台：集中式的业务规则控制和功能定制化机制**
 - 业务抽象建模和业务逻辑控制：解决共性问题
 - 系统开放性：解决个性化问题，通过配置和扩展点
- **业务与平台分离**
 - 平台通过抽象统一的模型完成业务逻辑
 - 平台提供定制扩展机制，以便业务方通过定制扩展实现业务特定的需求
- **变化与实现分离**
 - 通过定义及规则引擎等快速响应需求变化
- **业务隔离**
 - 业务与业务之间隔离，各业务方只与平台交互

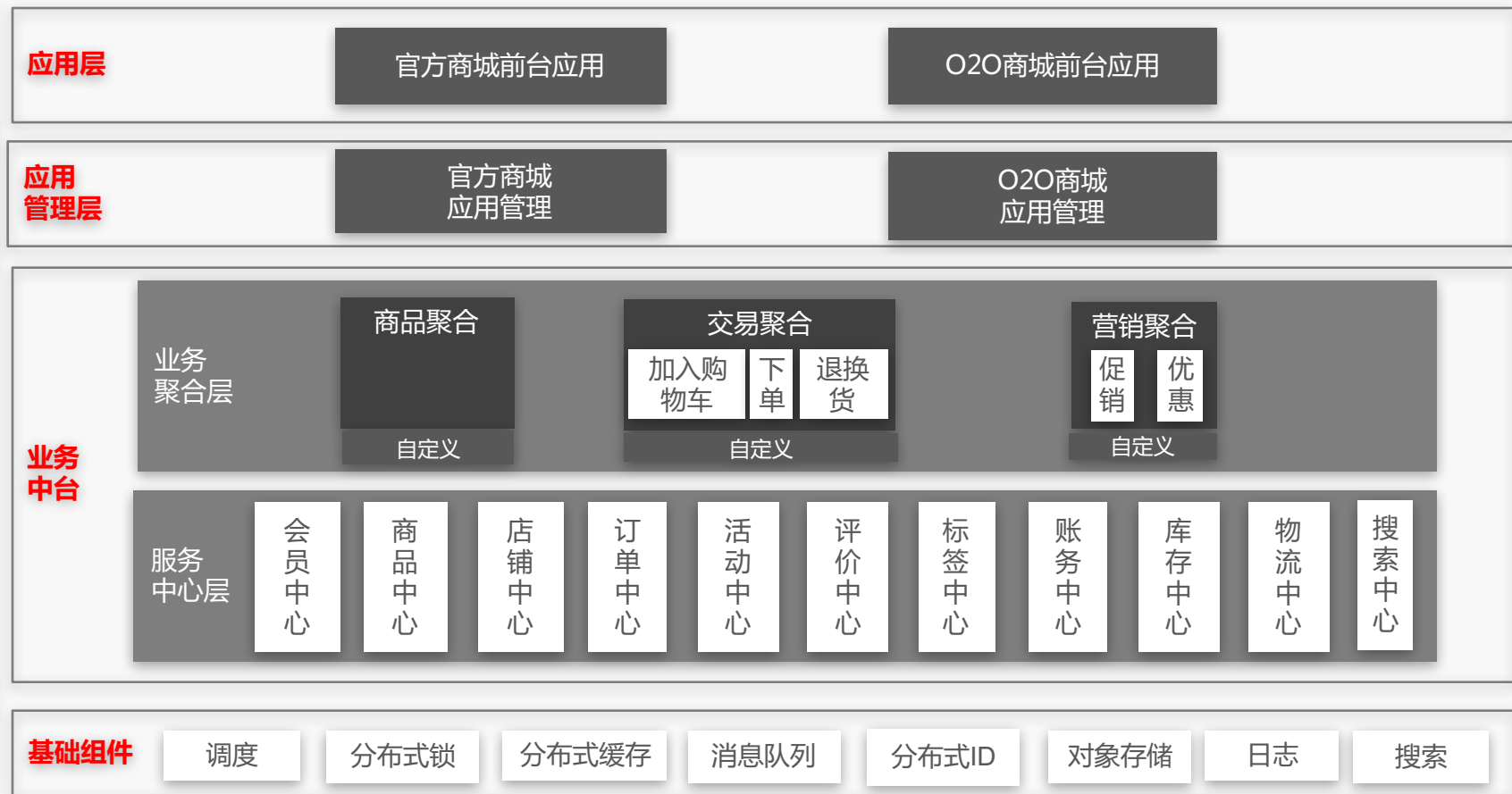
领域服务即能力



基于领域驱动的设计



系统架构



三层研发模式

领域开发团队
负责领域能力及
相关服务中心

领域能力

平台开发团队
负责流程
及基础模块

流程模块

基础模块

业务系统

B2B业务

B2C业务

业务开发团队
负责开发
业务定制模块

B2B业务

B2C业务

业务领域平台

业务领域平台

优惠能力

B2B业务优惠模块

B2C业务优惠模块

库存能力

B2B业务库存模块

B2C业务库存模块

物流能力

B2B业务物流模块

B2C业务物流模块

基础平台

流程模块

流程引擎

服务编排

流程执行

流程监控

元
数
据
管
理

基础模块

模块注册

插件机制

扩展点管理

配置

系统平台

开发平台

技术组件

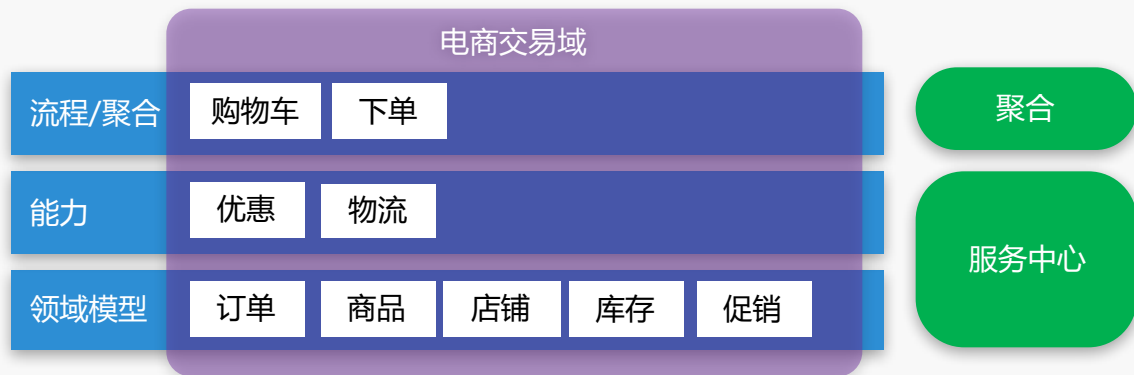
DevOps

业务服务中心化

- 业务分离
- 按需独立水平扩展
- 中台提供应用服务接口，直接服务于展现层



分层与服务中心的关系



中台技术栈

服务层



EDAS
应用框架



MQ
消息队列



GTS
全局事务服务



ARMS
业务实时监控服务



ZooKeeper

数据层



DRDS
分布式数据库

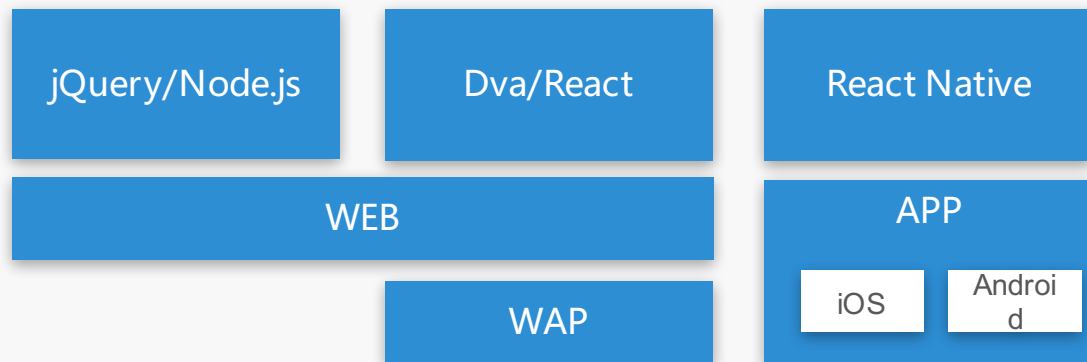


PostgreSQL



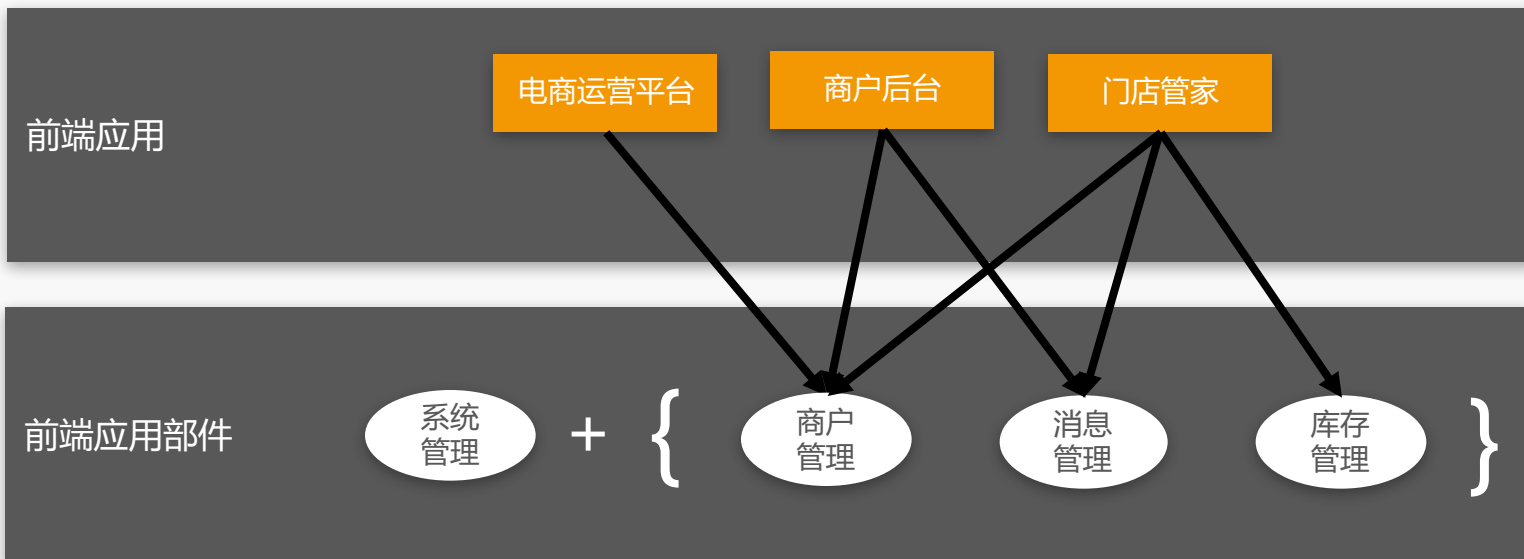
redis

多端：WEB/APP/WAP



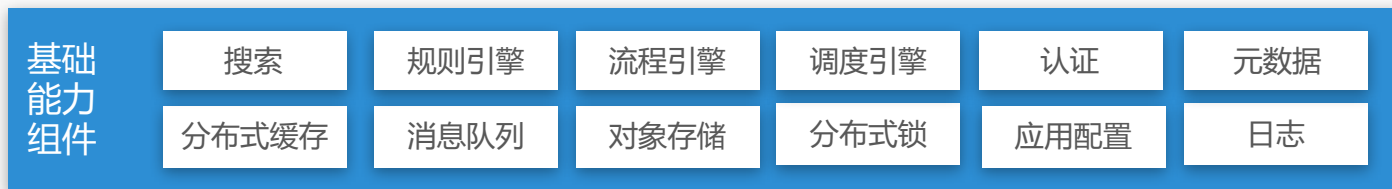
大中台小前端，前端应用快速组装

- 前端应用组装
 - 根据需要快速搭建应用



基础能力组件化

- 作为适配层，隔离具体能力提供者与业务代码



Redis



RabbitMQ



QUARTZ

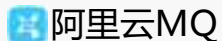
Amazon S3



etcd



Memcached



阿里云MQ

ElasticJob



阿里云OSS



ZooKeeper



阿里云Redis



阿里云ScheduleX



Elasticsearch



阿里云Diamond



阿里云OpenSearch

基础能力API化



短信
无极限
梦网
一通信
讯鸟
康毅
阿里通信

支付
通联
平安付
微信
支付宝
快钱

物流
快递100
中铁

中台对于创新的支持

以周和月为周期，小团队
上线新业务

THANKS



云徙科技CTO 李元佳

li.yuanjia@dtyunxi.com