

The background of the slide is a vibrant, stylized illustration of an underwater environment. It features various types of coral in shades of orange, red, and purple, along with grey and blue rocky formations. Sunlight rays filter down from the top, creating a bright blue area at the top of the frame. The overall aesthetic is that of a modern, colorful digital artwork.

DataFunTalk

# 58同城大数据应用实践

2020.08.18-19



# 58交易营销数据仓库建设实践

数据架构师—李瑞洋

- 业务背景：交易中心，营销中心
- 服务对象：销售，客服，管理，运营，财务，内控等
- 应用背景：业绩财务核算，面向销售客服的运营管理，营销领域智能化建设

数仓1.0

数仓2.0

数仓3.0

Kettle+Mysql

大数据开源技术架构

全方位画像，智能化

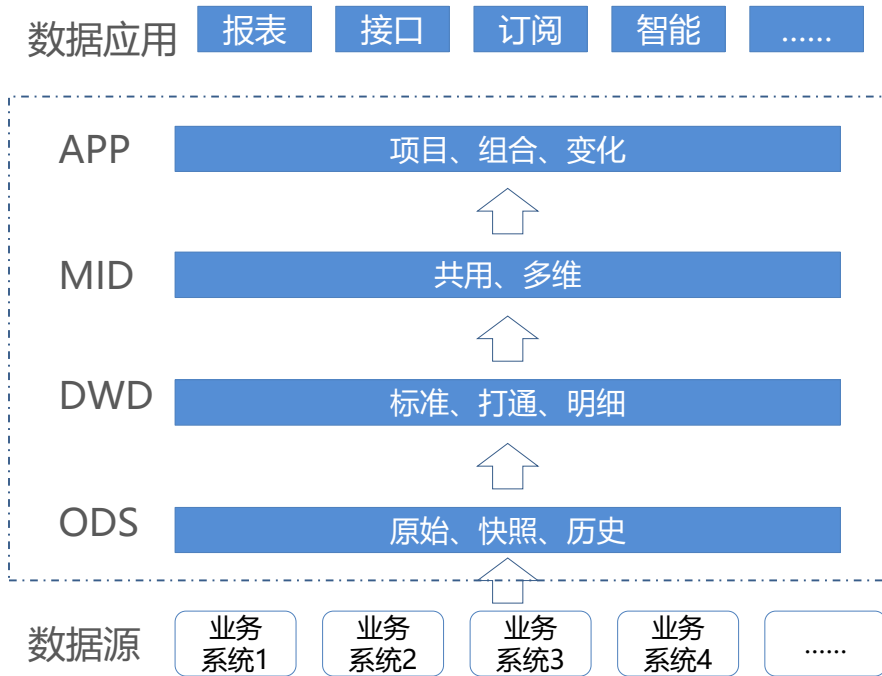
# 58 数仓建设过程面临的挑战

---

- 大量新业务系统涌入
- 业务不断整合升级
- 数据应用需求快速增长
- 数据需求高频迭代

# 58 架构分层

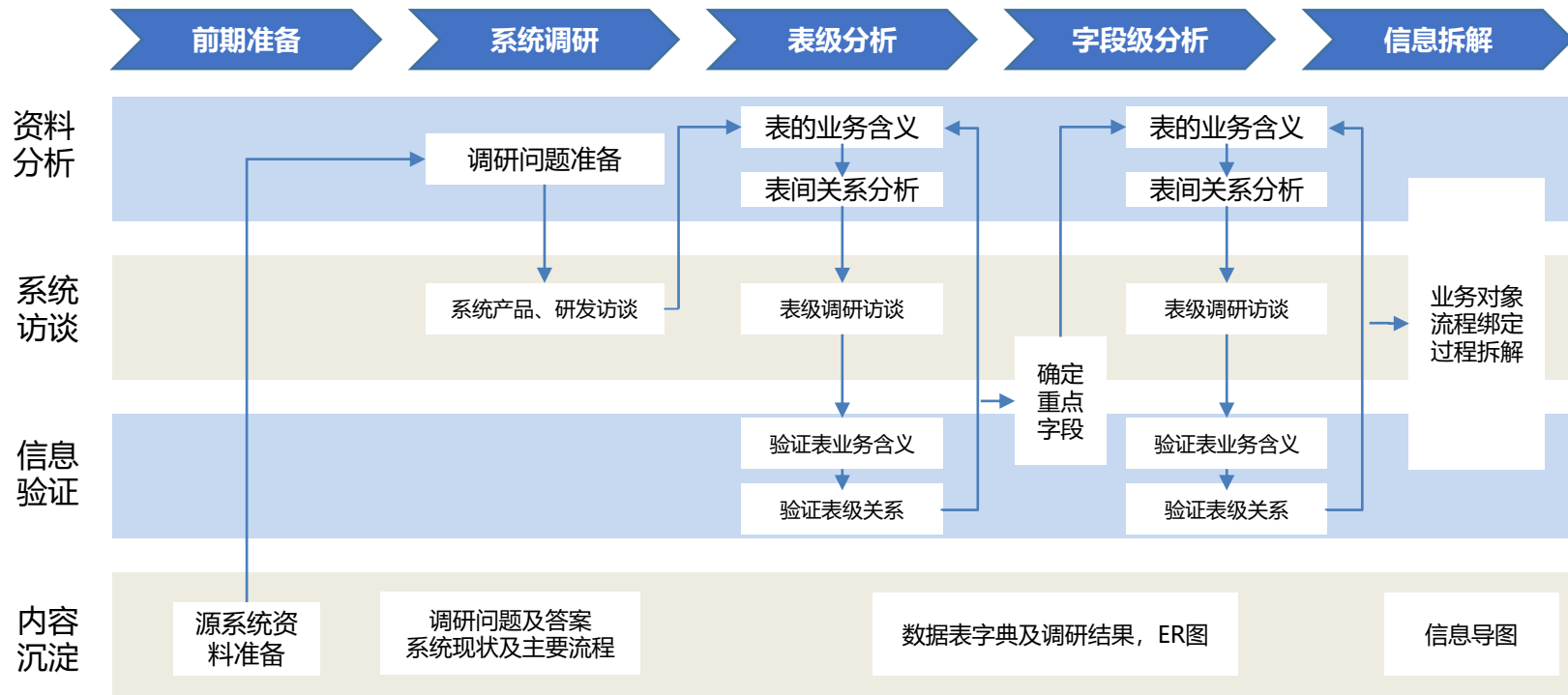
- 深入系统信息调研
- 优化分层主题建设
- 抽象模型设计模式



## 信息调研常见问题

- 业务经验要求高
- 信息调研的细节和深度不够
- 个体调研重点不同
- 系统间联系弱

# 58 深入系统信息调研

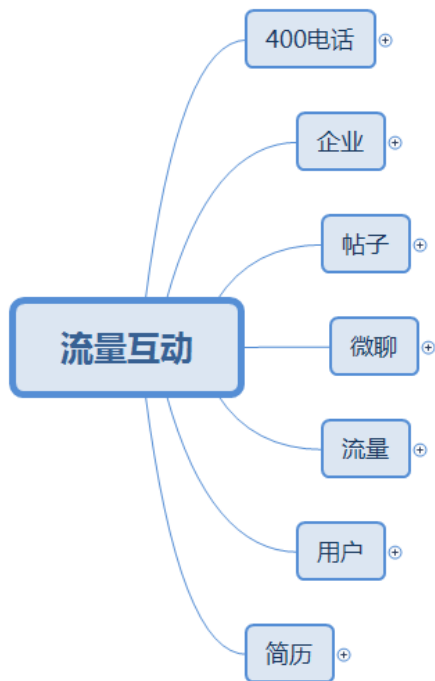


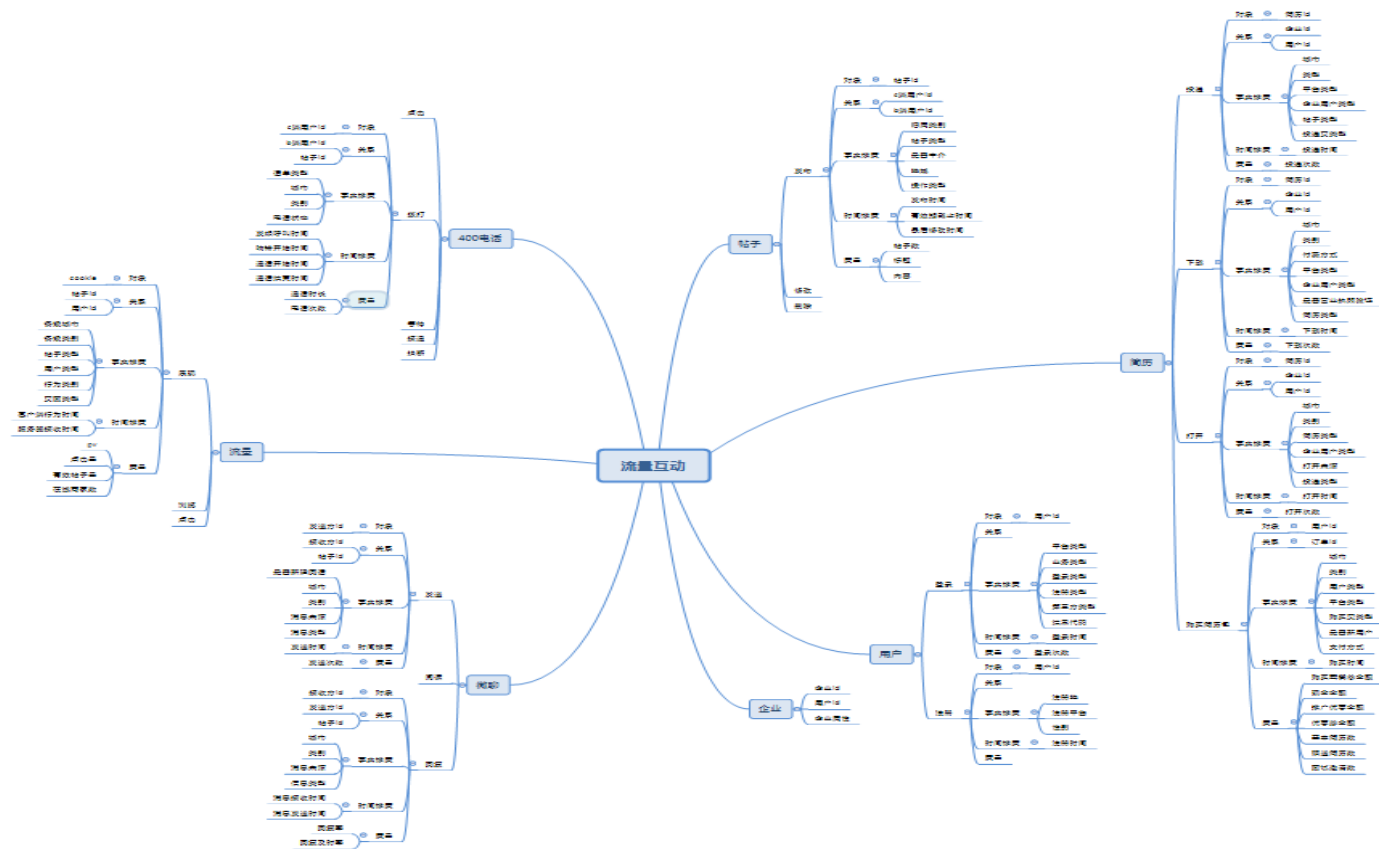
## ■ 拆解业务过程

- 业务实体
- 实体关系
- 事实维度
- 度量指标



# 58 深入系统信息调研





# 58 深入系统信息调研

事实维度  
和时间维度

维度-业务过程矩阵		发帖	改贴	删贴	展现	浏览	点击	登录	注册	简历投递	简历下载	简历打开	购买简历包	发送微聊	回复微聊	400拨打	400等待	400接通	400挂断
事实维度	帖子城市	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	帖子类型	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	帖子类型	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	用户类型	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓						
	行为类别				✓	✓	✓												
	页面类型				✓	✓	✓												
	是否中介	✓	✓	✓															
	操作类型									✓	✓		✓						
	平台类型							✓	✓										
	登录类型							✓											
时间维度	注册类型								✓										
	第三方类型							✓	✓										
	结果代码								✓										
	业务类型							✓											
	企业用户类型									✓	✓	✓							
	投递页面类型									✓									
	付费方式										✓								
	是否营业执照验证									✓									
	简历类型										✓								
	打开来源										✓	✓							
事实维度	投递类型											✓							
	购买页面类型												✓						
	消息来源													✓	✓				
	订单类型															✓	✓	✓	✓
	发布时间	✓	✓	✓															
	截止时间	✓	✓	✓															
	最后修改时间	✓	✓	✓					✓										
	客户端行为时间				✓	✓	✓												
	服务器接收时间				✓	✓	✓												
	登录时间							✓	✓										
事实维度	注册时间								✓										
	投递时间									✓									
	下载时间										✓								
	打开时间											✓							
	购买时间												✓						
	消息发送时间													✓	✓				
	消息接收时间													✓	✓				
	发起呼叫时间															✓			
	响铃开始时间																✓		
	通话开始时间																	✓	
事实维度	通话结束时间																		✓

业务过程  
&  
业务事件

公共维度

事实维度

# 58 优化分层主题建设

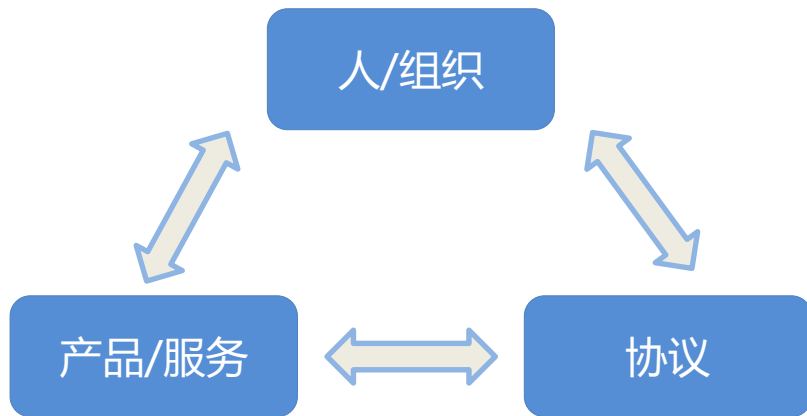
## ■ 主题抽象-通用企业经营模式

### ● 优点

- 不局限特定领域和行业
- 面向企业全域数据

### ● 缺点

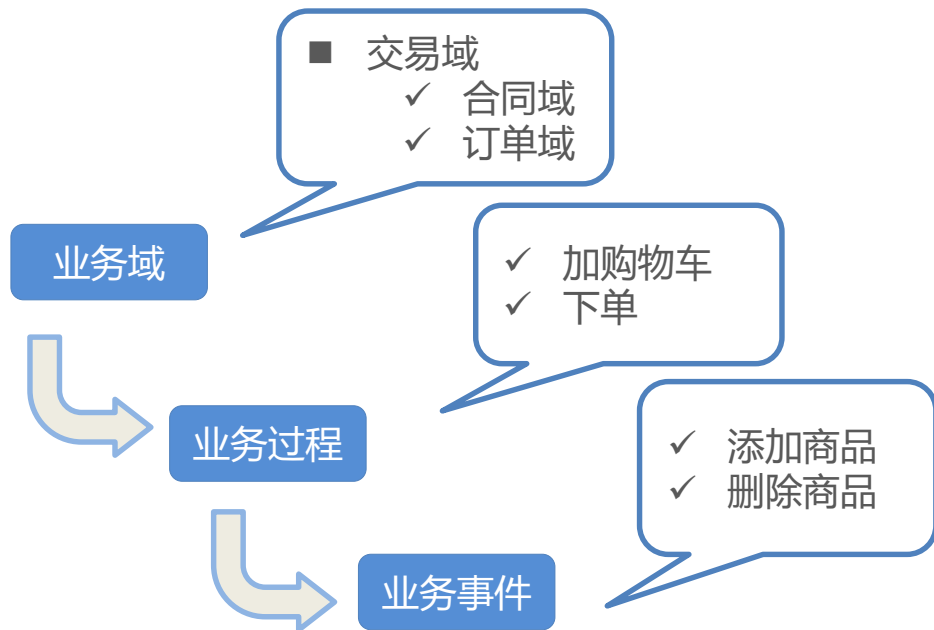
- 不能直接和企业的业务对应
- 过于抽象，学习成本



# 58 优化分层主题建设

## ■ 主题抽象-业务过程归纳整合

- 优点
  - 贴合企业实际业务
  - 简单直接，易于理解
- 缺点
  - 不够体系化
  - 业务变化影响大



## ■ 业务范围扩大

- 16年前后，赶集、安居客、英才等逐步融合合并

## ■ 业务升级

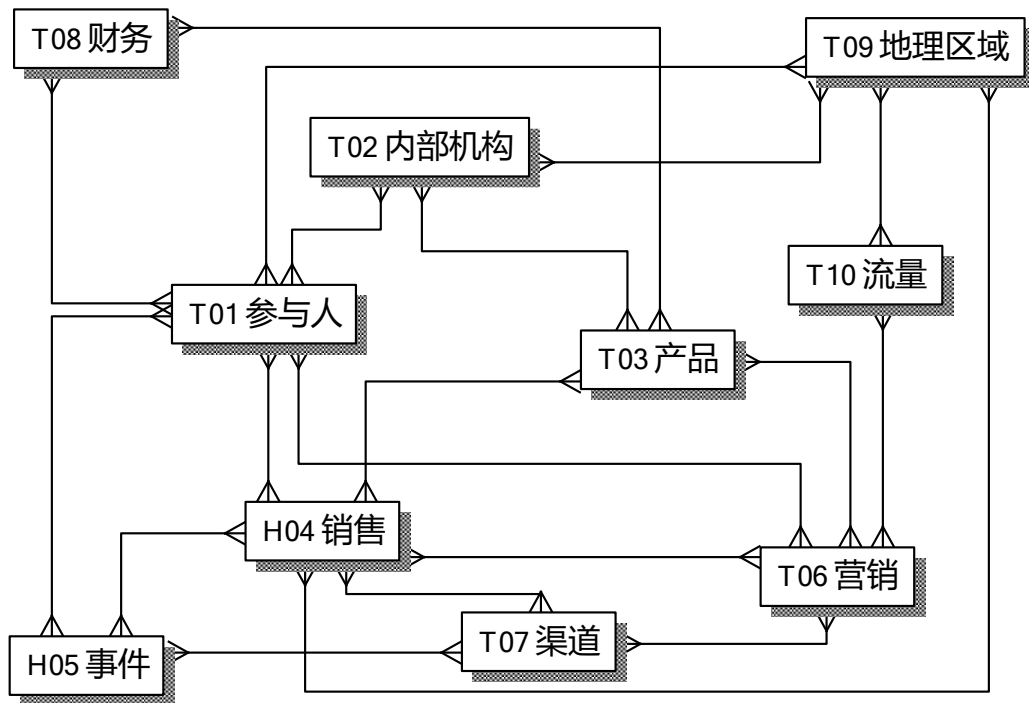
- 新业务模式
- 新业务流程

## ■ 系统升级

- 系统增加
- 系统合并
- 系统拆解

# 58 优化分层主题建设

## ■ DWD层主题抽象



## ■ MID层主题建设

### ● 抽象业务信息域

- 客户
- 行为
- 交易
- 营销
- 收入

### ● 抽象业务场景域

- 直销
- 渠道
- 客服
- 财务
- ...



# 58 DWD层实体设计挑战

- 业务流程复杂
- 业务细节多
- 历史包袱
- 未来变化

分层



主题

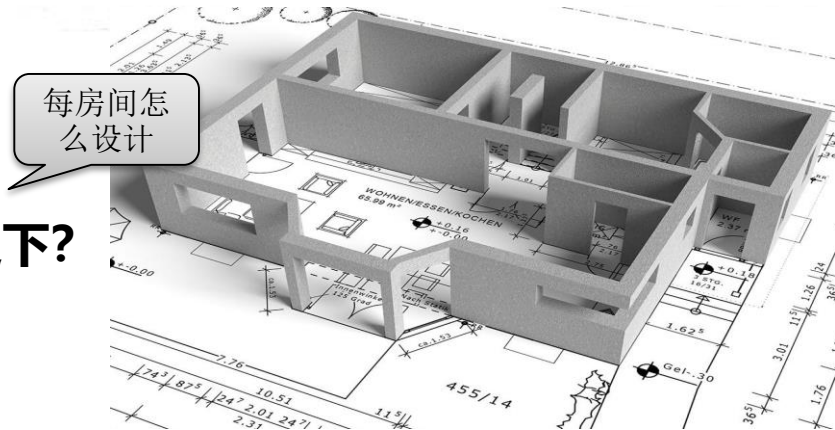


主题之下?

建一个四层的房子

每层十个房间

每房间怎么设计



## ■ 三种组织方法

- 分类
- 递归
- 历史

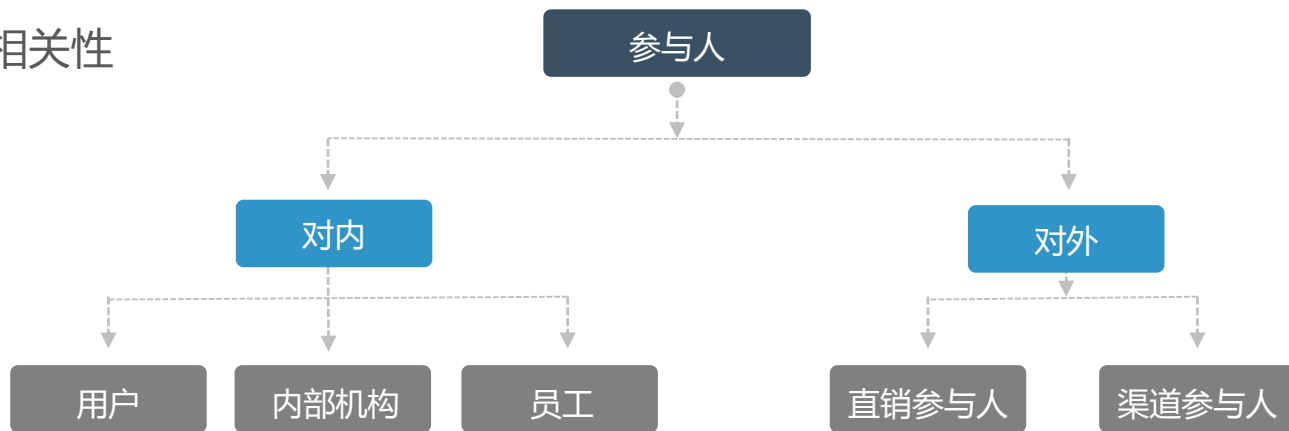
## ■ 四种抽象模式

- 资金池模式
- 总分模式
- 站点模式
- 工作流模式

# 58 抽象模型设计模式

## ■ 分类

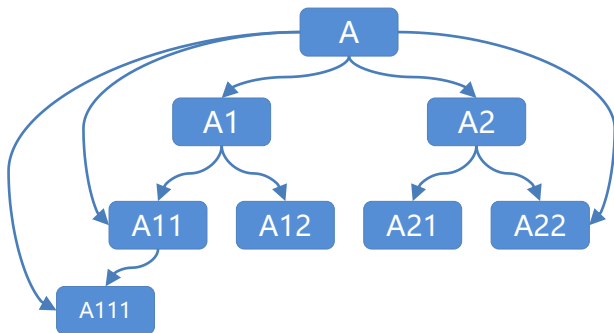
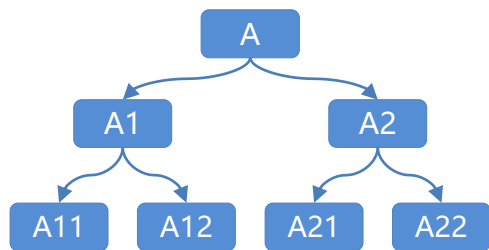
- 完全穷尽
- 排他
- 业务相关性



# 58 抽象模型设计模式

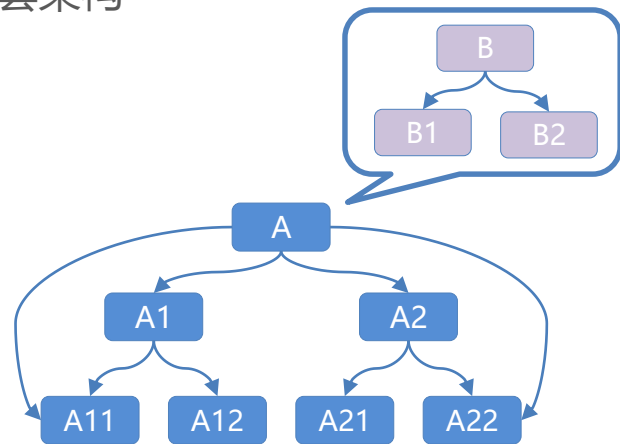
## ■ 递归

- 递归
- 级联
- 树叠加



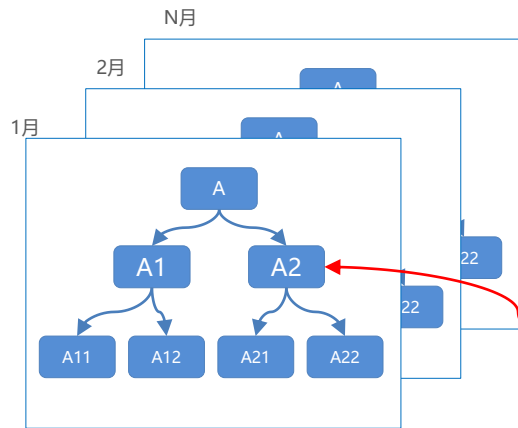
## ■ 场景

- 树形结构
- 递归计算
- 多套架构

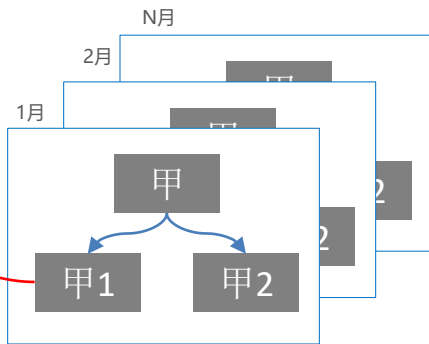


# 58 抽象模型设计模式

## ■ 组织架构每月变动



## ■ 管理架构每月变动



## ■ 单一叠加

- 产品管理
- 指标管理
- 机构管理

## ■ 树形叠加

- 指标+产品
- 机构+账户

## ■ 记录历史

- 快照
- 历史拉链
- 时间序列

## ■ 业务实体抽象模式

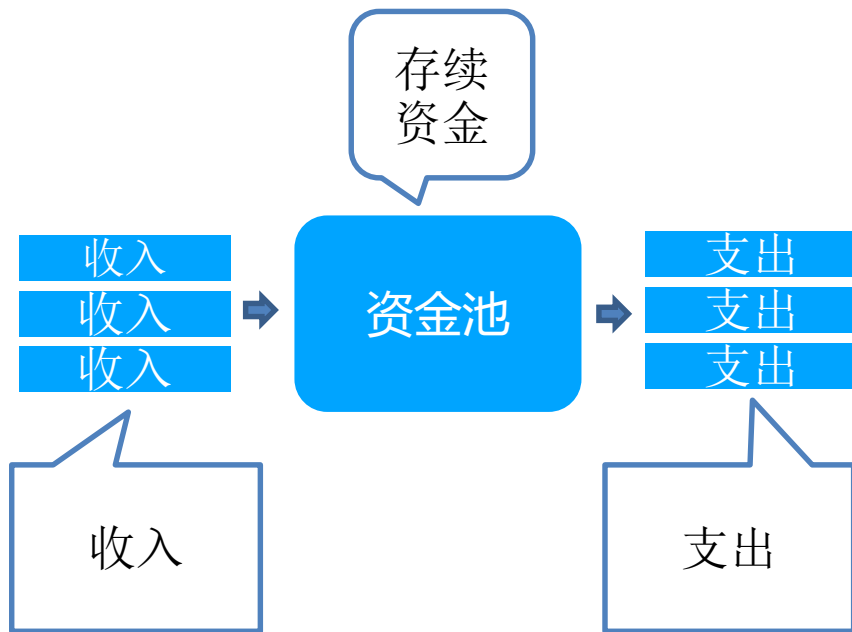
- 资金池模式
- 总分模式
- 站点模式
- workflow 模式

# 58 抽象模型设计模式

## ■ 适用场景

- ✓ 账务类
- ✓ 资金类
- ✓ 库存
- ✓ 计划
- ✓ 配送

## ■ 资金池模式

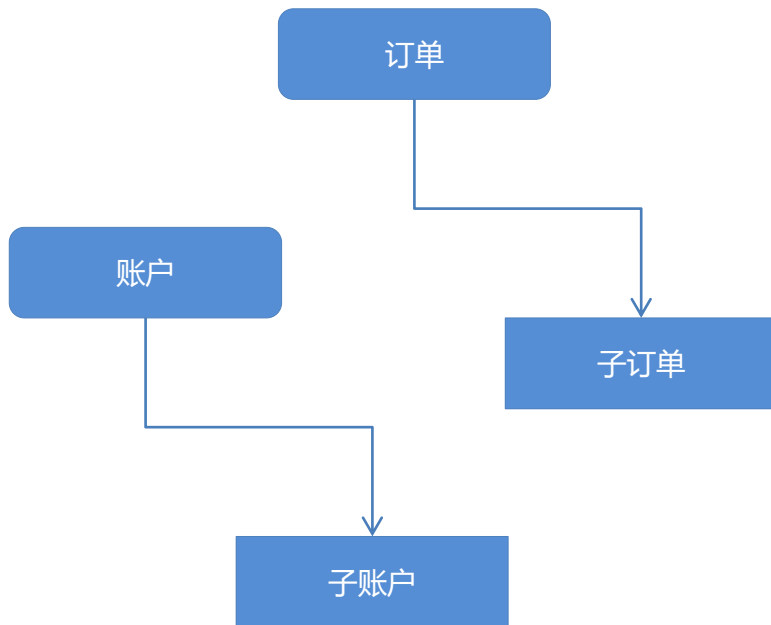




## ■ 适应场景

- ✓ 账户类
- ✓ 订单类
- ✓ 合同类
- ✓ 框架协议
- ✓ ....

## ■ 总分模式



# 58 抽象模型设计模式

## ■ 适用场景

- 渠道
- 流量
- .....

## ■ 站点模式



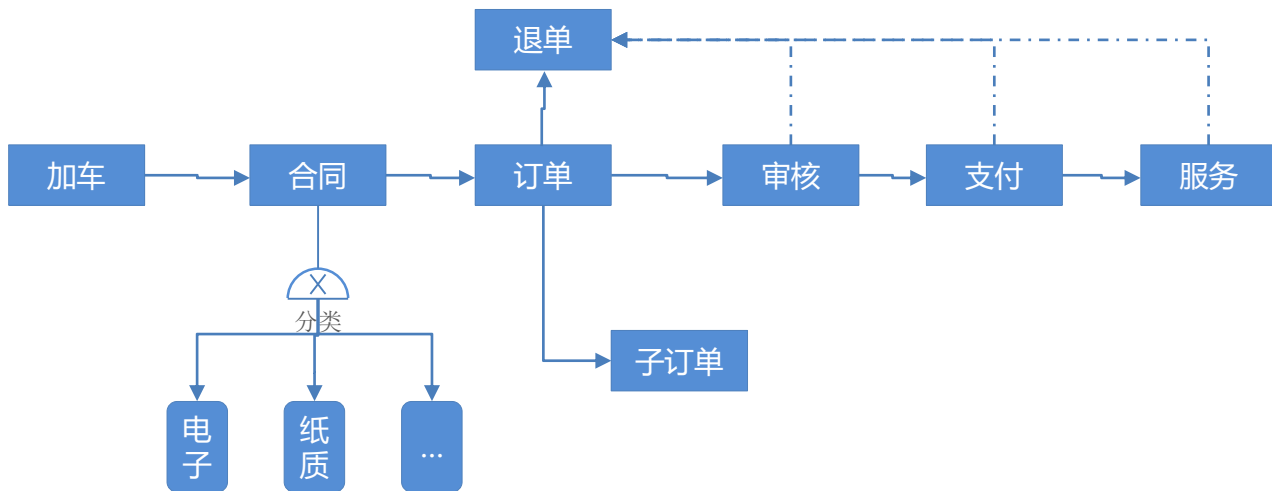
# 58 抽象模型设计模式

## ■ 工作流模式

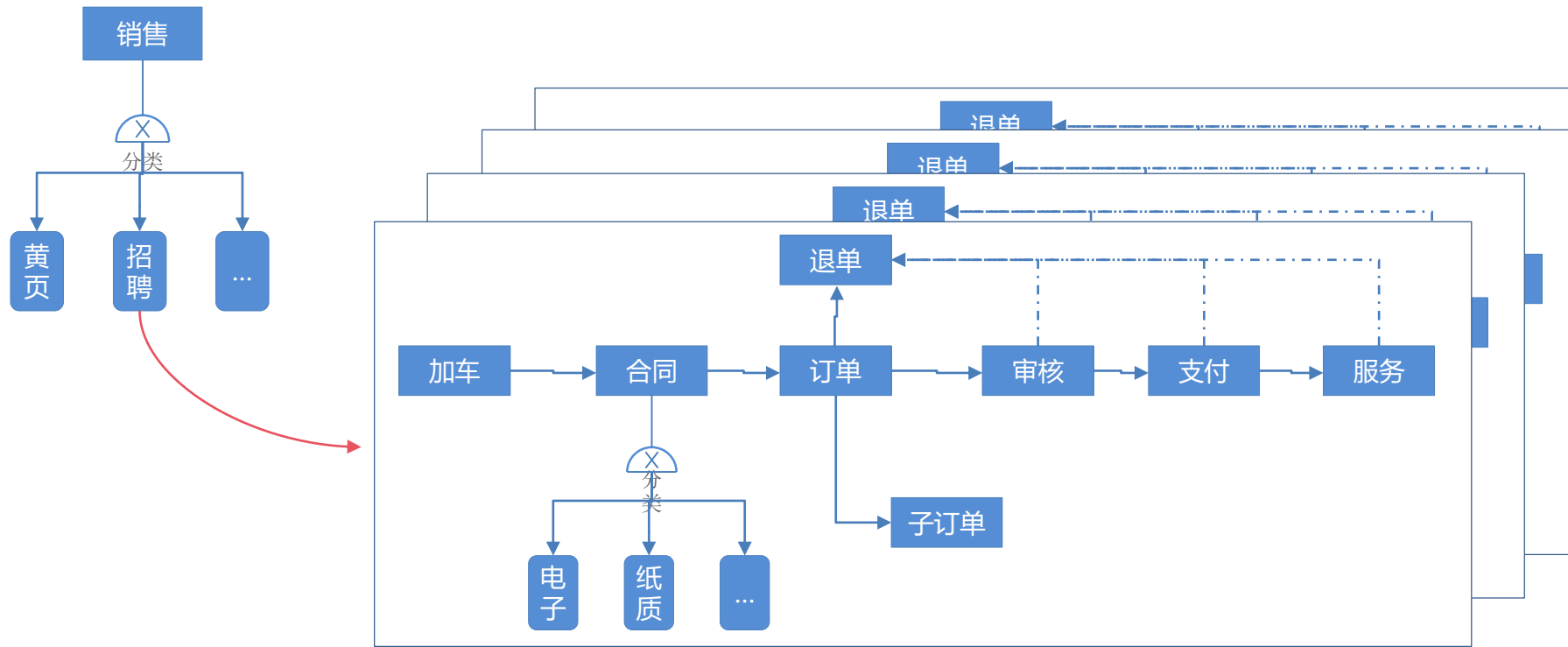
- 交易类
- 营销类
- .....



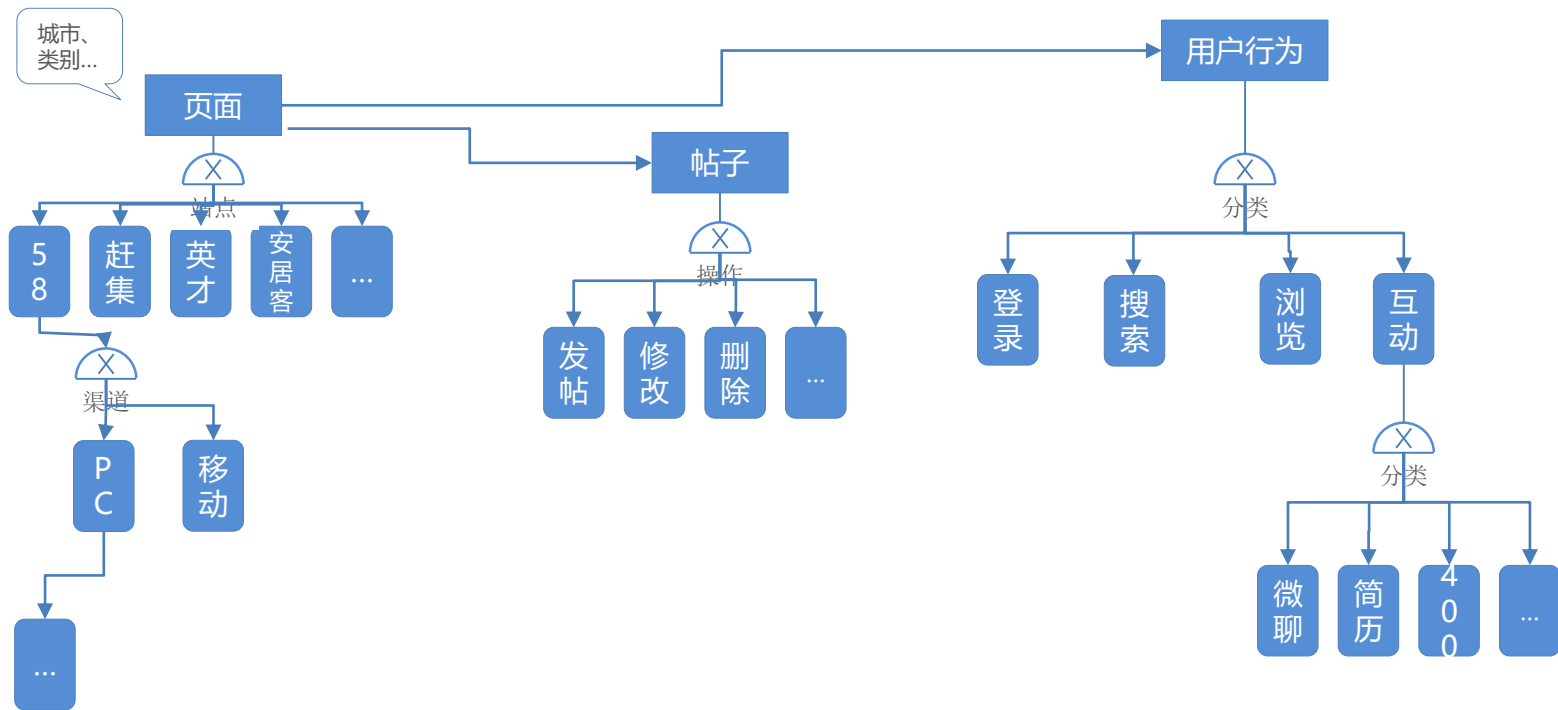
## 销售主题设计： workflow+分类+总分+多视角拆分



## 销售主题设计：多视角拆分



## 流量主题设计：站点+分类+ workflow 模式



- 在不同的业务阶段采用不同的主题组织和建模方式
- 信息调研是仓库建设的基础
- 方法论不断深化，精简步骤，快速迭代
- 模型抽象模式，快速组织主题，保证整体设计一致性

- 数据层次的削减
- 硬计算到软计算的转化
- 信息调研和建模的量化



An underwater scene with a dark blue background. In the center, a large black rectangle contains the word "THANKS !" in white serif font. The background features various colorful coral reefs, including orange, purple, and green. There are also some small fish and bubbles visible. The lighting is dim, with a bright light source from the top left creating a blue glow.

THANKS !