

美团点评境内度假交易融合实践

刘帅



SPEAKER INTRODUCE



刘帅

美团点评 研究员

先后担任过不同业务技术负责人,目前,架构组,关注长线业务及技术架构

主导境内度假多业务线交易融合

之前,亚马逊,交易系统

文流

• 内容:多品类多交易 => 一交易平台

• 经验:

• 如何做平台化交易架构,支持多品类

• 如何把握交易融合落地的节奏

TABLE OF

CONTENTS 大纲

- 背景及问题
- 方案及实践
- 总结

旅游电商平台业务流程

供应链

接触商家 — 签订合同 — 审核合同 — 编辑单子 — 审核单子 — 上线单子



用户端

进行退款 — 发码出票 — 用户付款 — 用户下单 — 用户浏览 — 用户搜索



商家端

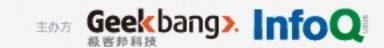
商家收款 — 验证核销 — 用户消费 — 用户评价 — 商家反馈



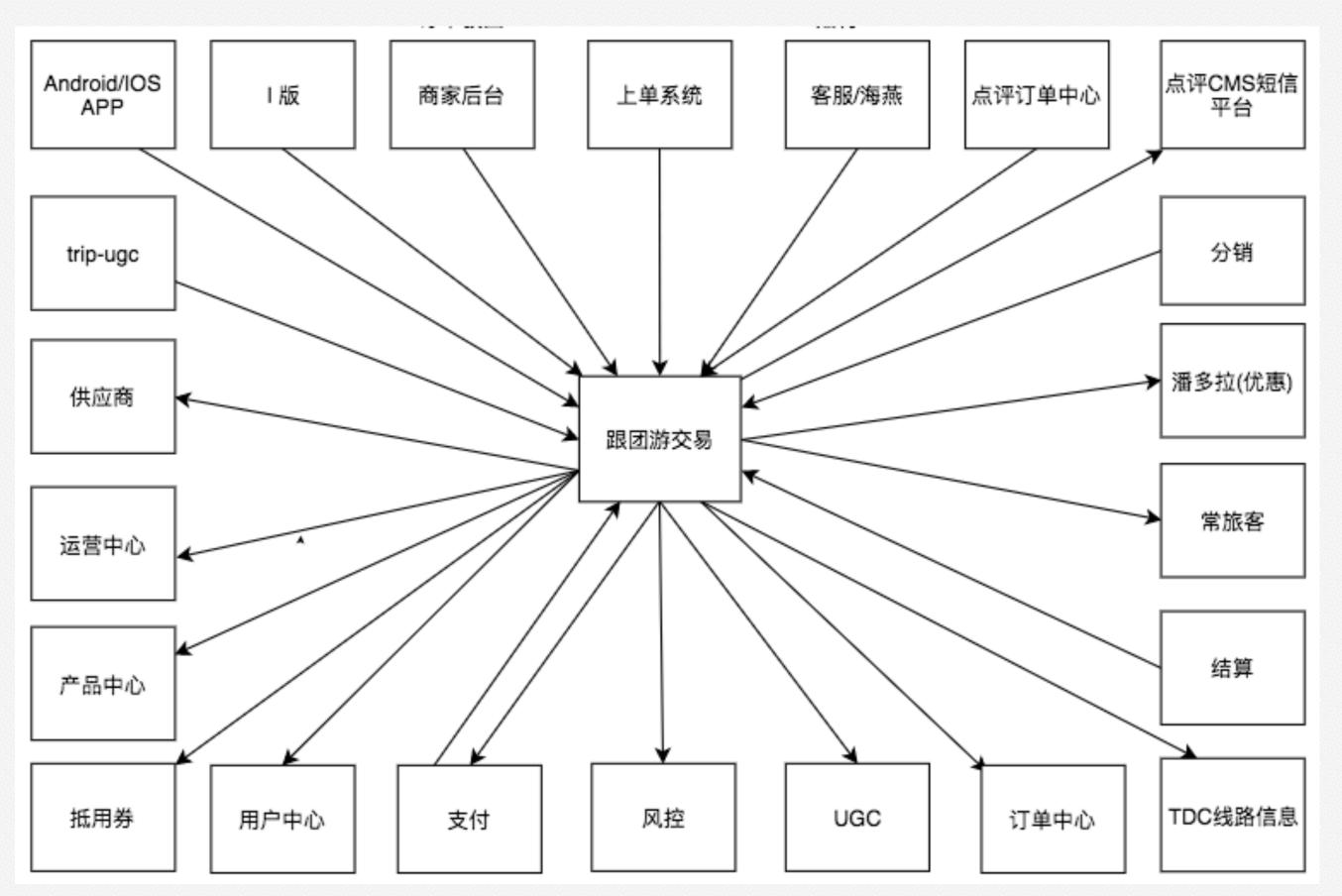
交易系统逻辑视图





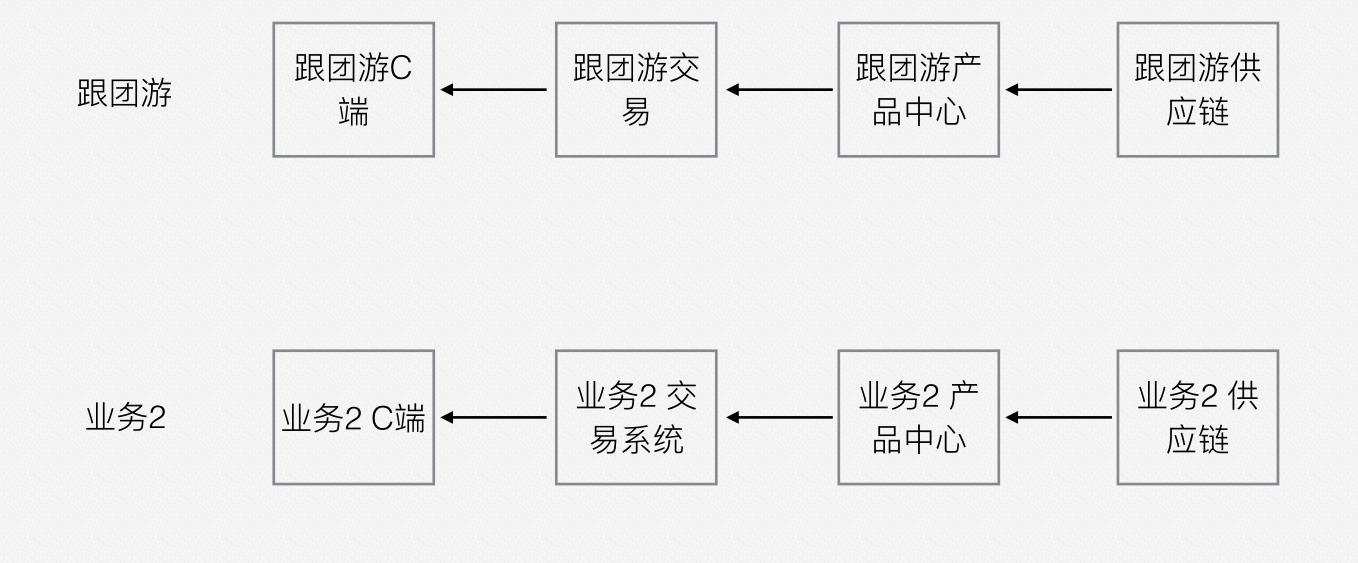


交易系统特点

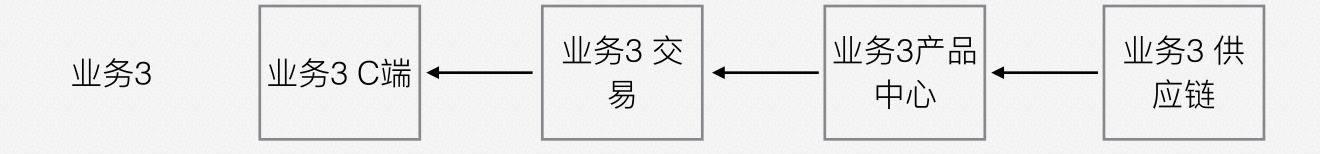


- 大量依赖外部、被大量外部依赖
- 长事务处理
- · 高可用, X分钟不可用, 故障
- 数据一致性要求高,客诉
- 数据量大,历史交易累积

交易融合背景三个交易



- 三个业务、三个平行交易系统,交易额>1亿/天
- · 重复内外对接:促销、风控、结算、 支付、保险、发票
- 重复功能迭代、技术优化
- 未来新业务线的预期
- 新起业务线的人员、能力、沟通





解决思路

· 核心:融合,平台化。从3到1,支持X个差异性业务

• 步骤一:设计新交易平台,高扩展性,支持多预订类业务

• 步骤二:存量系统无缝迁移



融合挑战一业务线差异

交互 变价处理 失败处理 交互 流程:下单流程各环节不统一 依赖模型不统一,购、约、用、退 支付 下单 确认 核销 流程 退款 数据:各业务状态机不一 风控 促销 账号 依赖 数据 订单 状态机 凭证 资金





融合挑战二流程差异下单

| • 顺序不一 | 业务线2 业务线3 | | 跟团游 | 下单流程 |
|--------|----------------|----------------|----------------|-------|
| • 含义不一 | 一致 | 一致 | 一致 | 账号及映射 |
| • 相互矛盾 | 每票、每手机号限购 | 无特殊限购 | 儿童不能单独成团 | 限购 |
| | 扣减库存 | 锁库存 | 锁库存 | 库存操作 |
| | 按票优惠 | 满减、满返 | 成人、儿童优惠 | 优惠计算 |
| | 一 致 | 一 致 | 一 致 | 风控 |
| | 下单失败 | 下单失败 | 变低支付,变高提 醒 | 变价处理 |
| | 去直连下单 | 不去直连下单 | 无直连 | 直连处理 |
| | 点评、美团分别请求 | 请求美团支付 | 请求美团支付 | 支付 |
| | 创建索引 | 未使用度假索引 | 创建索引 | 订单索引 |





融合挑战三存量系统迁移

业务1 业务2 业务3 系统在线运行已久 点评app 点评app 点评app API 美团app 美团app 美团app API API 交易额1亿 历史订单数据积累 流程 下单、支付、确认、退款 流程 下单、支付、确认、退款 流程 下单、支付、确认、退款

数据

订单、状态机、资金

数据

订单、状态机、资金

数据

订单、状态机、资金



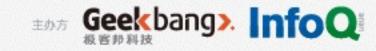


TABLE OF

CONTENTS 大纲

- 背景及问题
- 方案及实践
- 总结

交易融合方案

整体方案 业务1 业务2 业务3 • 流程融合 美团app 点评app 点评app 美团app API API API 美团app 点评app 数据融合 •

流程 下单、支付、确认、退款

流程 下单、支付、确认、退款

流程

下单、支付、确认、退款

数据

订单、状态机、资金

数据

订单、状态机、资金

数据

订单、状态机、资金





交易融合选型

做法1

业务1 业务2 业务3 All in one

技术能力要求低 业务灵活性 整体收益 演化不可控 做法2

业务1交 易流程 业务2交 易流程 业务3交 易流程

订单中心

交易流程

订单、状态机、资金

交易服务

技术能力要求中 业务灵活性强 整体收益中等 演化不可控 做法3: 选定方案

统一交易流程

交易流程

业务1交 易插件 业务2交 易插件

业务3交 易插件

订单中心

订单、状态机、资金

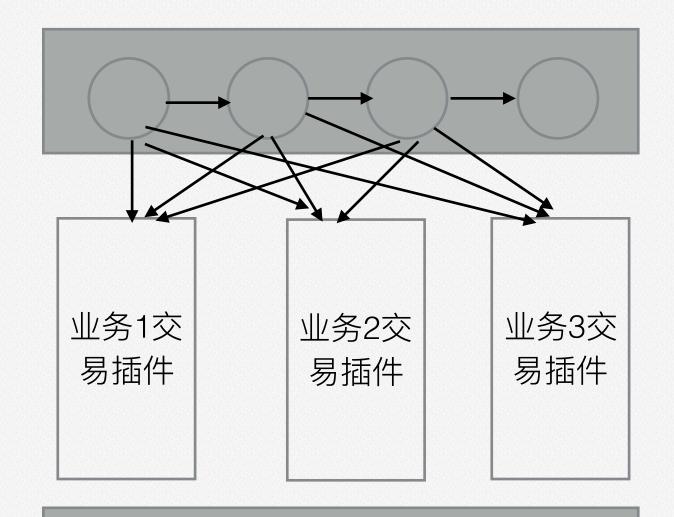
技术能力要求高 兼顾平台和业务 整体收益最大 演化可控





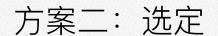
流程融合两种选型

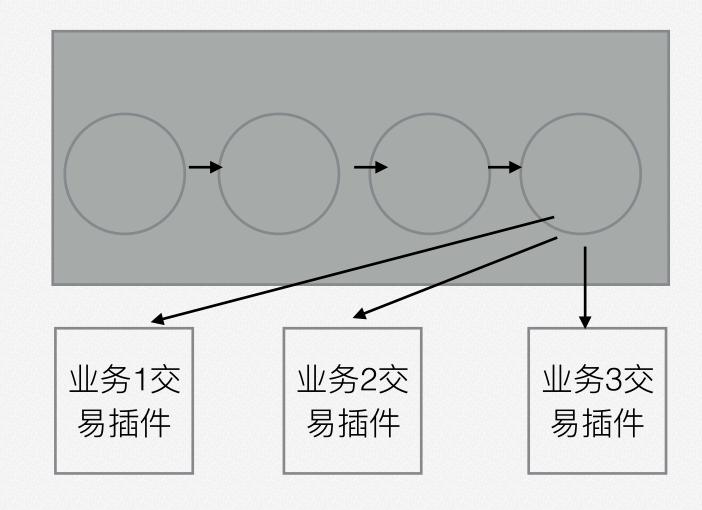
方案一



订单、状态机、资金

轻流程 流程简单 技术要求中 业务灵活性强 RPC性能差





订单、状态机、资金

重流程 流程复杂 技术要求高 业务灵活性中 RPC性能好





流程融合实践抽象

用户信息

支付token

产品信息

保险

购买规则

直连下单

购买历史

风控

限购规则

抵用券消费

新老客

库存使用

优惠消费

信息收集

= |

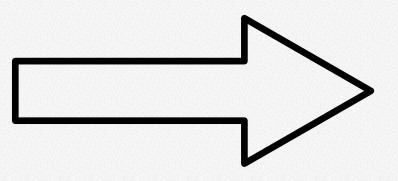
产品信息

新老客

购买历史

用户信息

三阶段抽象



规则验证

购买规则

风控

抵用券消费

限购规则

库存使用

优惠消费

直连下单

保险

执行

支付token

订单保存



流程融合实践编排执行

并行

用户信息

产品信息

产品报价

产品库存

新老客

限购规则

抵用券校验

购买规则

报价校验

库存校验

优惠校验

串

行

库存锁定

抵用券使用

直连预约

优惠使用

保险下单

游玩人保存

快照保存

风控

支付 token

订单保存

• 流程编排

• 单元化

• 串行并行:环节 20+ → 6

• 容器化:并行调度容器为 4

流程融合执行框架

业务 流程上下文定义 执行单元实现 流程定义 客 户 端 框架 抽象模型 逻辑执行 资源调度 流程还原 数据采集 流程持久化 服 流程重放 监控统计 流程回溯 务 端 依赖 监控平台 日志平台 数据存储 延时调度

- 模块内的流程执行管控
- 标准化执行单元
- 容器化执行结果
- 串行+并行

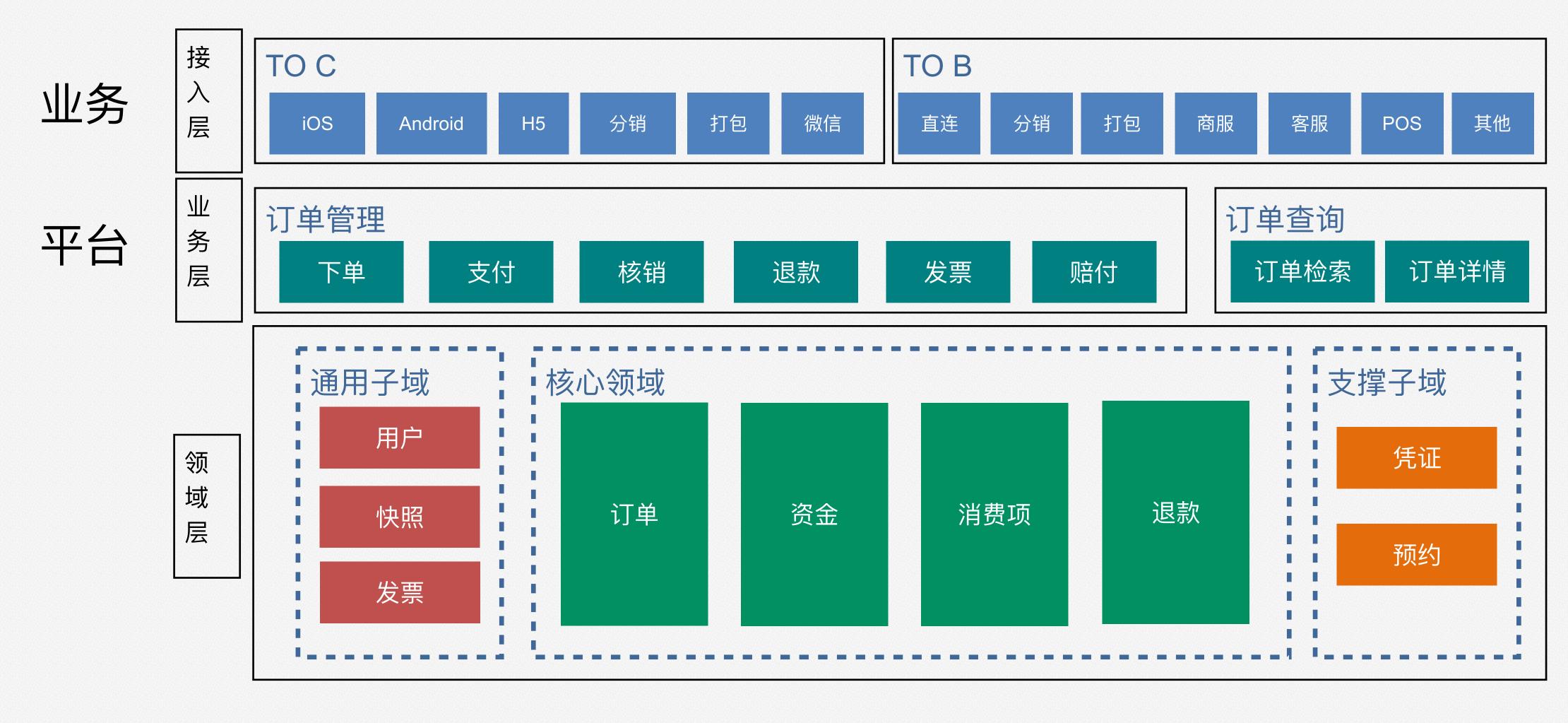
数据融合 DDD 平台数据

| 业务层 | 流程 | 下单 | 支付 | 消费 | 退款 | 查询 |
|-----|----|----------------------|----------------------------|----------|-------------|------|
| 领域层 | 领域 | 订单 | 预约 | 核销 | 退款 | 结算 |
| | 行为 | 生単 支付 | 发起 确认 取消 拒绝 | 发码 重置 消费 | 发起 确认 退款 拒绝 | 流水推送 |
| | 数据 | 订单状态 支付信息 资金信息 | 游玩人 联系人 出行时间 预约状态 | 凭证状态 | 退款状态 | 流水信息 |



■ 语义完整,领域行为支撑完整业务语义 ■ 内聚性: 行为即服务。数据封装在领域模型内部等kbang> InfoQ

数据融合 DDD 边界划分





业务

主か方 **Geek**bang>. **InfoQ**

方案及实践节奏把握

- 风险规避原则
 - 先订单中心(数据)、再交易流程(流程)
 - 先正向、再逆向
 - 平台、及业务不脱钩
 - 一慢一快



方案及实践路径

新交易平台

 原业务交易
 ①
 业务线1交易
 业务线2交易
 至
 业务线3交易

 系统
 3

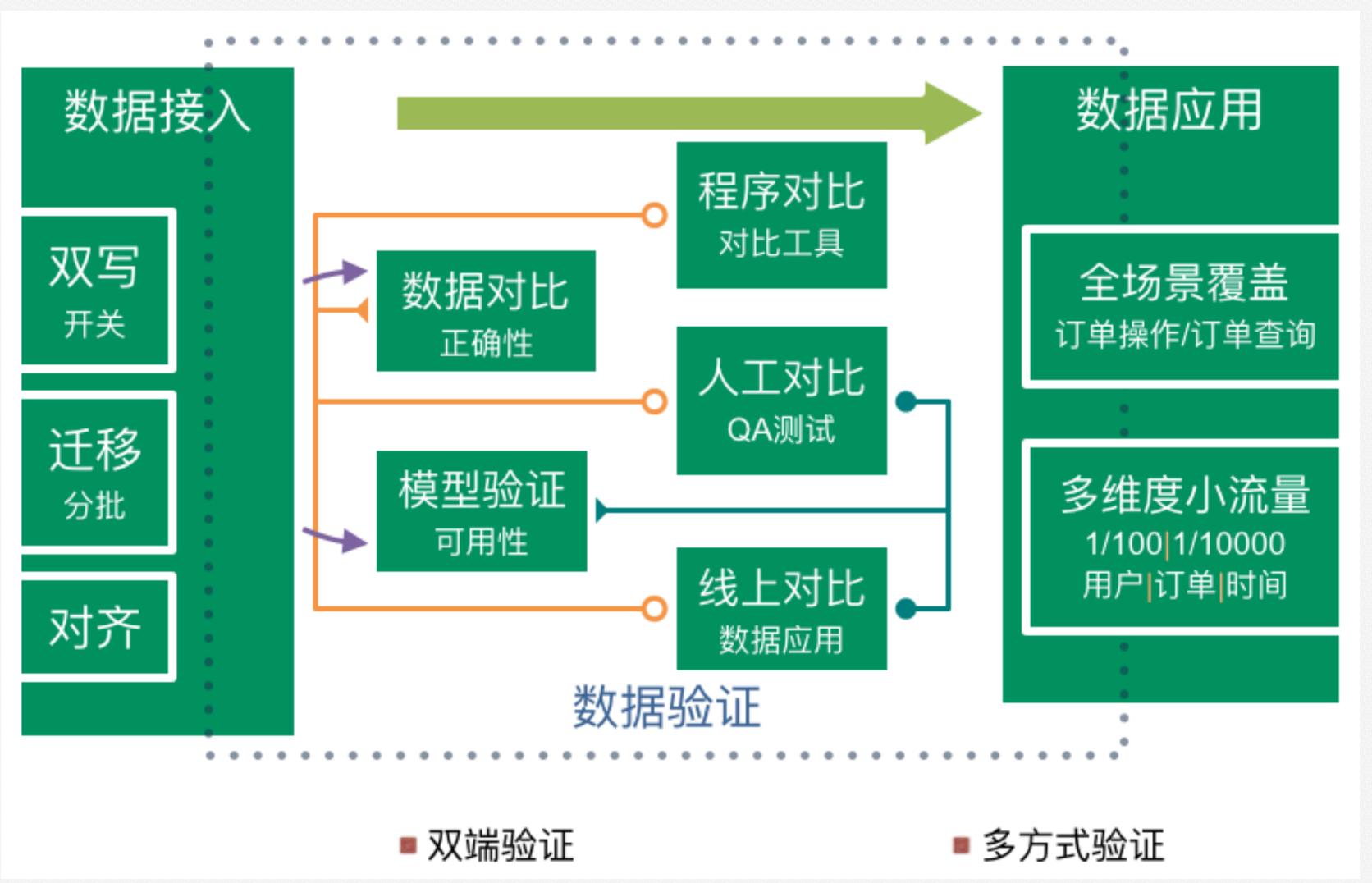
 ②
 统一正向流程
 统一逆向流程
 ③

 交易流程
 业务线1
 业务线2
 交易插件件
 业务线3
 交易插件件

 订单中心
 订单、状态机、资金
 ①



方案及实践迁移



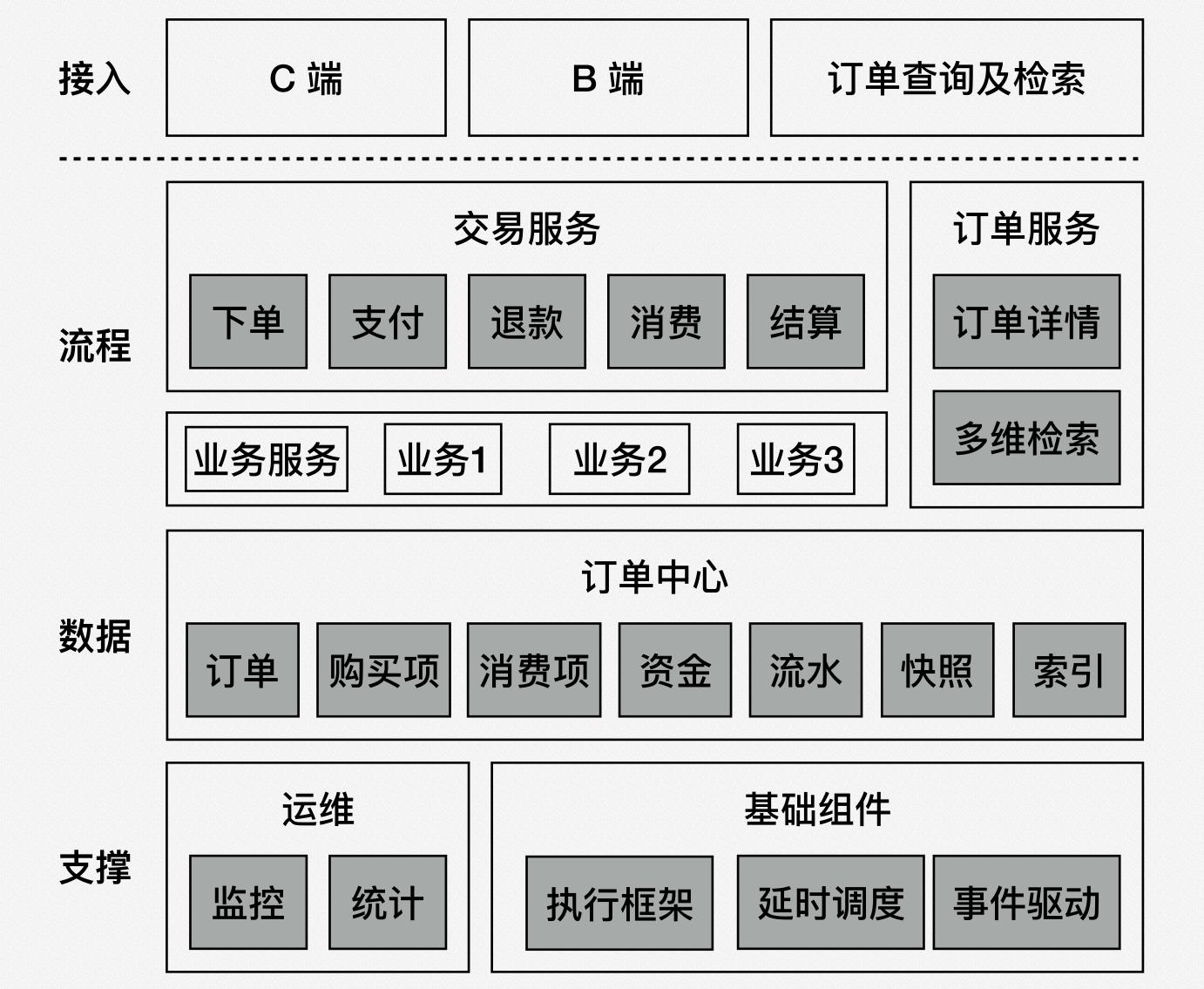
- 双写->双读->单读-> 单写
- 单独团队,交叉验证
- 迁移工具、比对工具

TABLE OF

CONTENTS 大纲

- 背景及问题
- 方案及实践
- 总结

整体染构





回顾

- 可扩展的多预定品类交易平台架构
 - 融合方案:统一交易流程、订单中心 + 个性化插件
 - 流程统一:抽象、编排,执行框架调度执行
 - · 模型统一与边界划分:DDD
- 落地节奏把握:风险规避
 - 先数据再流程、先正向再逆向
 - 平台业务不脱钩
 - 一慢一快



THANKYOU

如有需求,欢迎至[讲师交流会议室]与我们的讲师进一步交流

