

SACC 第八届中国系统架构师大会
2016 SYSTEM ARCHITECT CONFERENCE CHINA 2016

架构 创新之路

基于大数据的旅游消费信贷平台



- 姓名：路绪清
- 部门：去哪儿 / 金融事业部
- 简要介绍：数据总监

目录

Contents

第一部分

旅游消费信贷业务简介

第二部分

旅游消费信贷平台介绍

第三部分

旅游用户信用体系构建

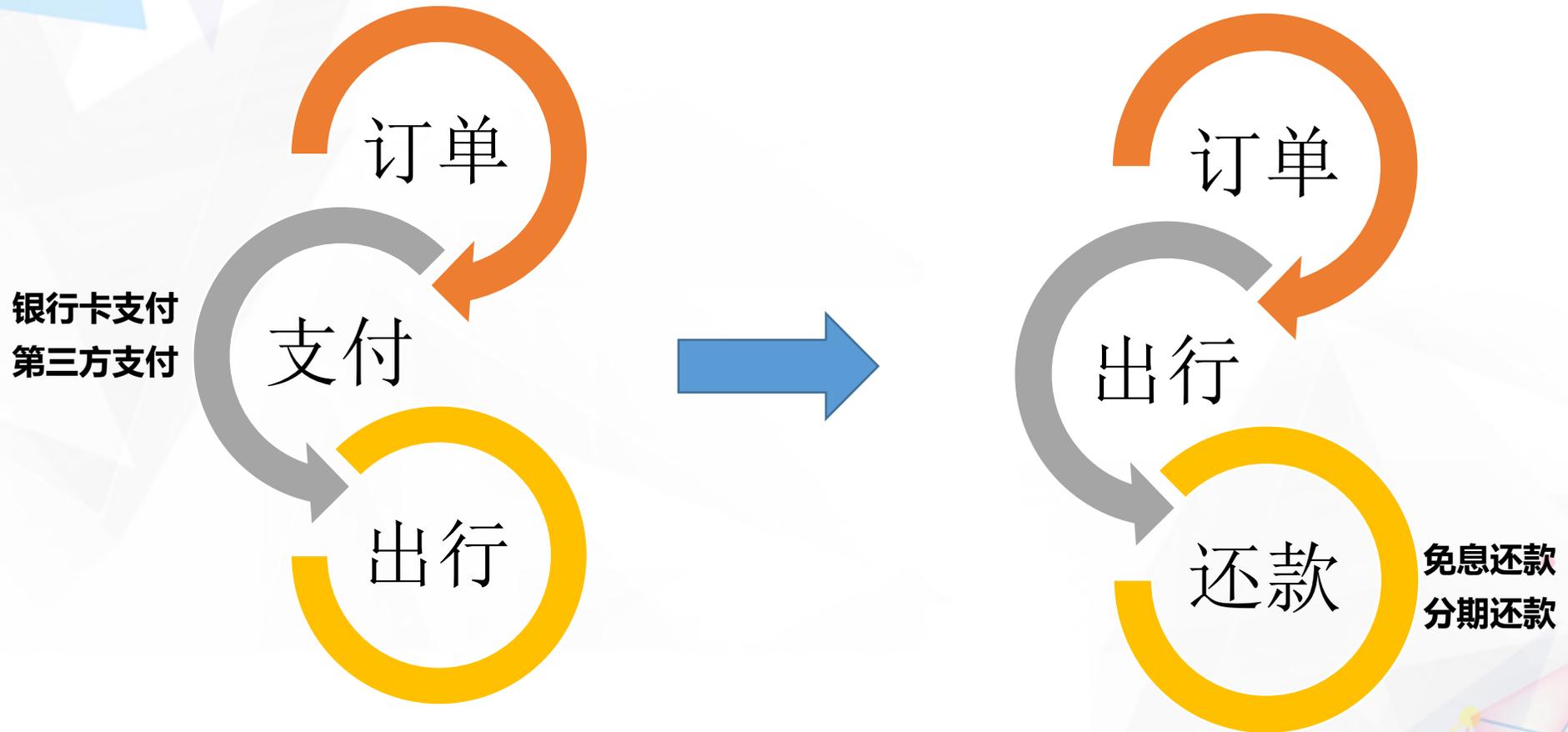
Part 01

旅游消费信贷业务简介

在线旅游场景贷款

传统旅游支付

旅游信贷支付



在线旅游场景贷款



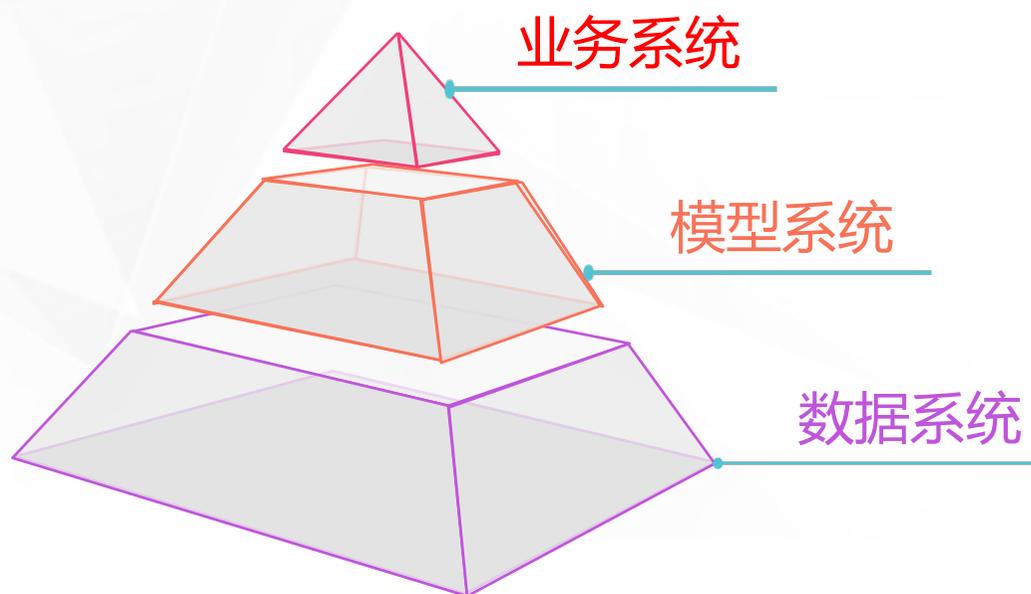
Part 02

旅游消费信贷平台介绍

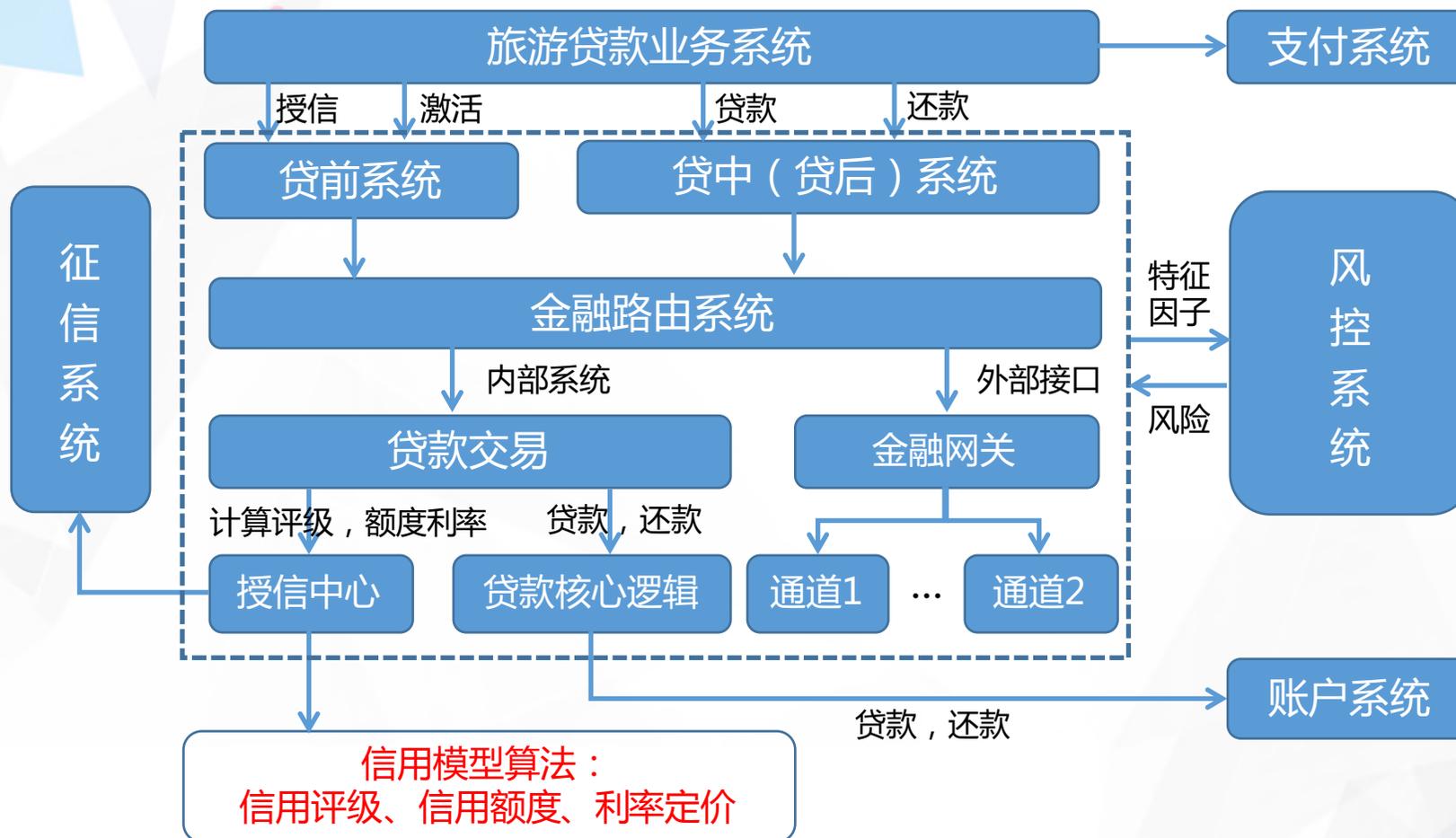
不同于一般互联网业务平台，**旅游消费信贷平台**需要满足互联网和金融的双重约束

消费信贷业务平台具有以下特点：

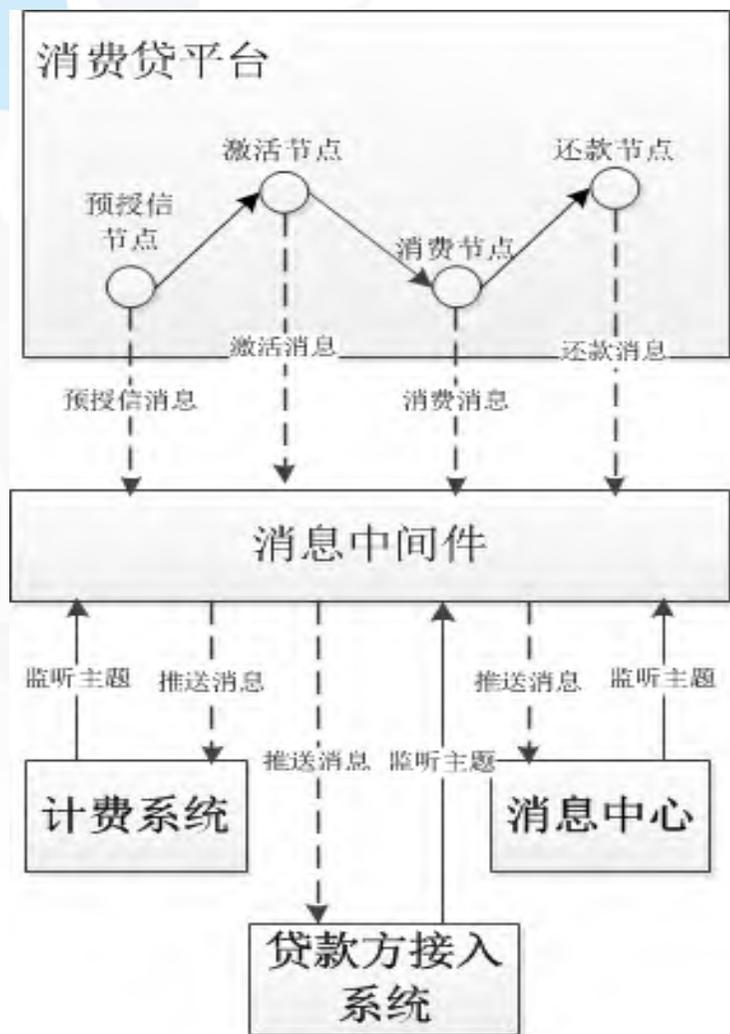
- 密集数据分析的需求
- 大量模型算法的需求
- 可靠数据系统的支撑



业务系统



业务系统



采用SOA+EDA的架构设计理念

同异步混合交互设计方式

节点操作完成后通过EDA发出消息

对于节点消息感兴趣的系统，可通过QMQ进行注册

模型体系

消费信贷模型体系

消费信贷最核心就是风险管理。在贷款的每个阶段，都需要构造模型对业务系统提供支撑。

贷前

- 找到合格贷款人，识别潜在风险用户
- 授予用户合理的信用额度及定价

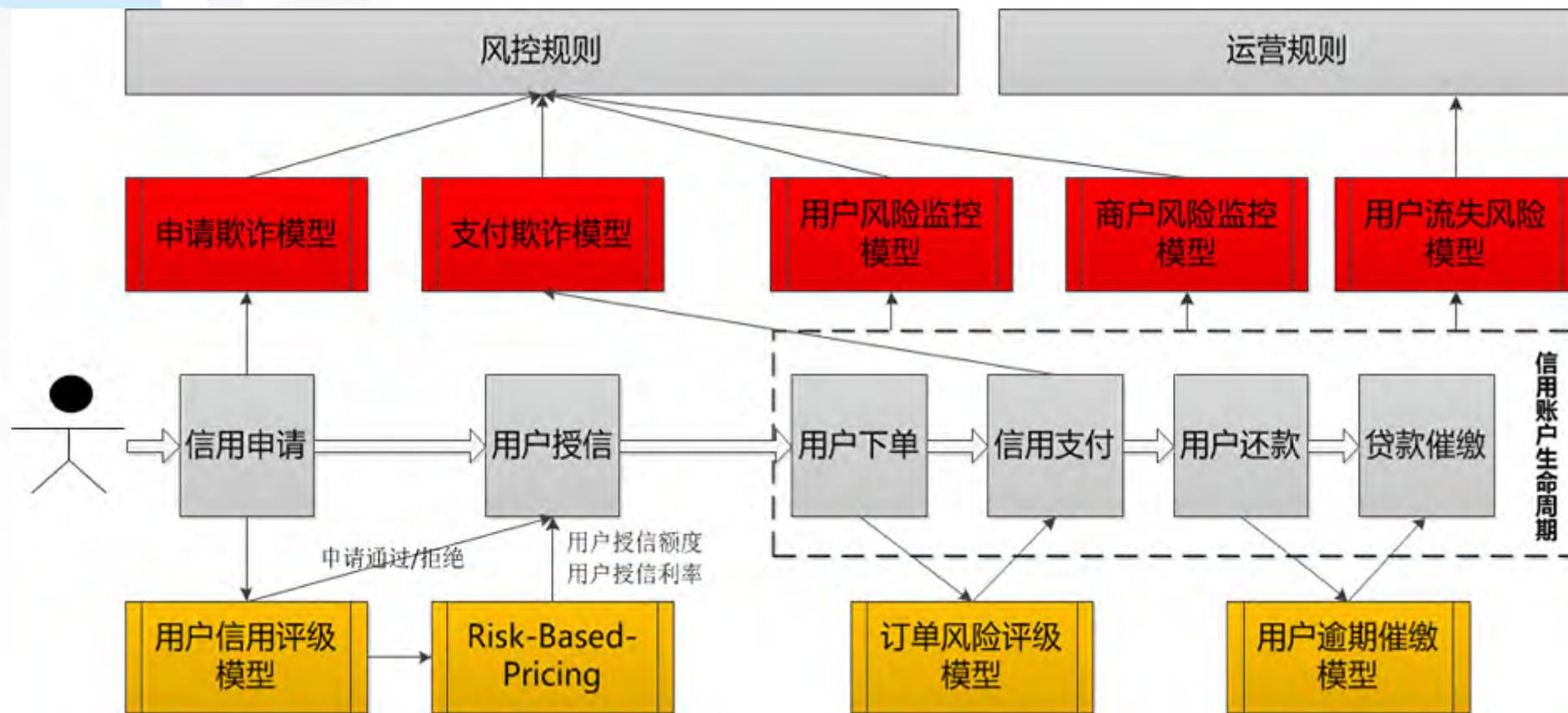
贷中

- 用信行为监控，交易欺诈检测
- 监控借款人风险提升，无法按时归还贷款

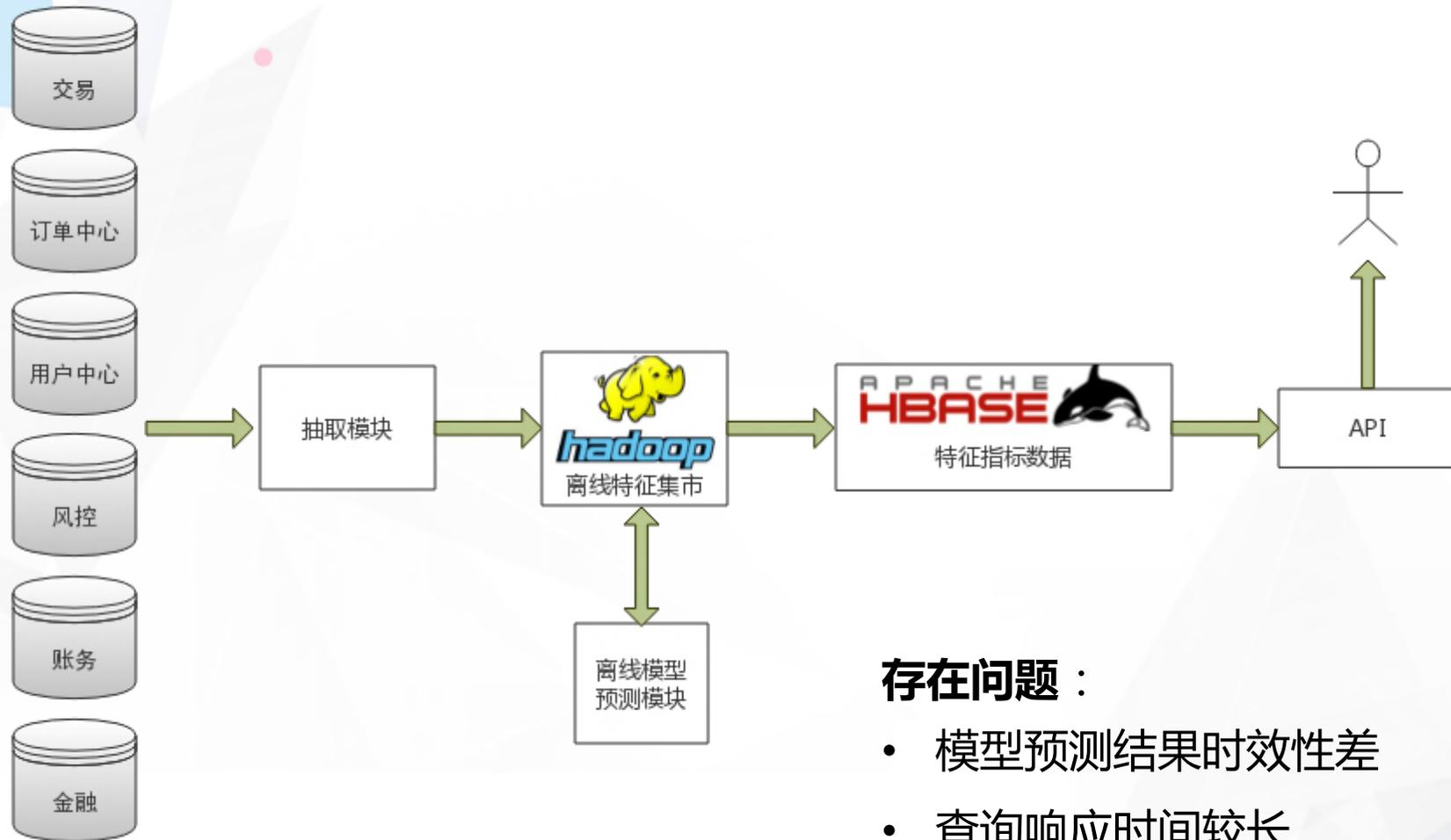
贷后

- 催收信息挖掘预测
- 坏账预测与监控

模型体系



模型系统架构初版



存在问题：

- 模型预测结果时效性差
- 查询响应时间较长
- 模型计算逻辑冗长

模型系统优化方案

保证数据实时性

利用开源Canal工具实现Binlog日志的实时收集

提升数据抽取的鲁棒性

Spark Streaming定期将偏移量存储到zk，数据不会丢失，达到Exactly once语义

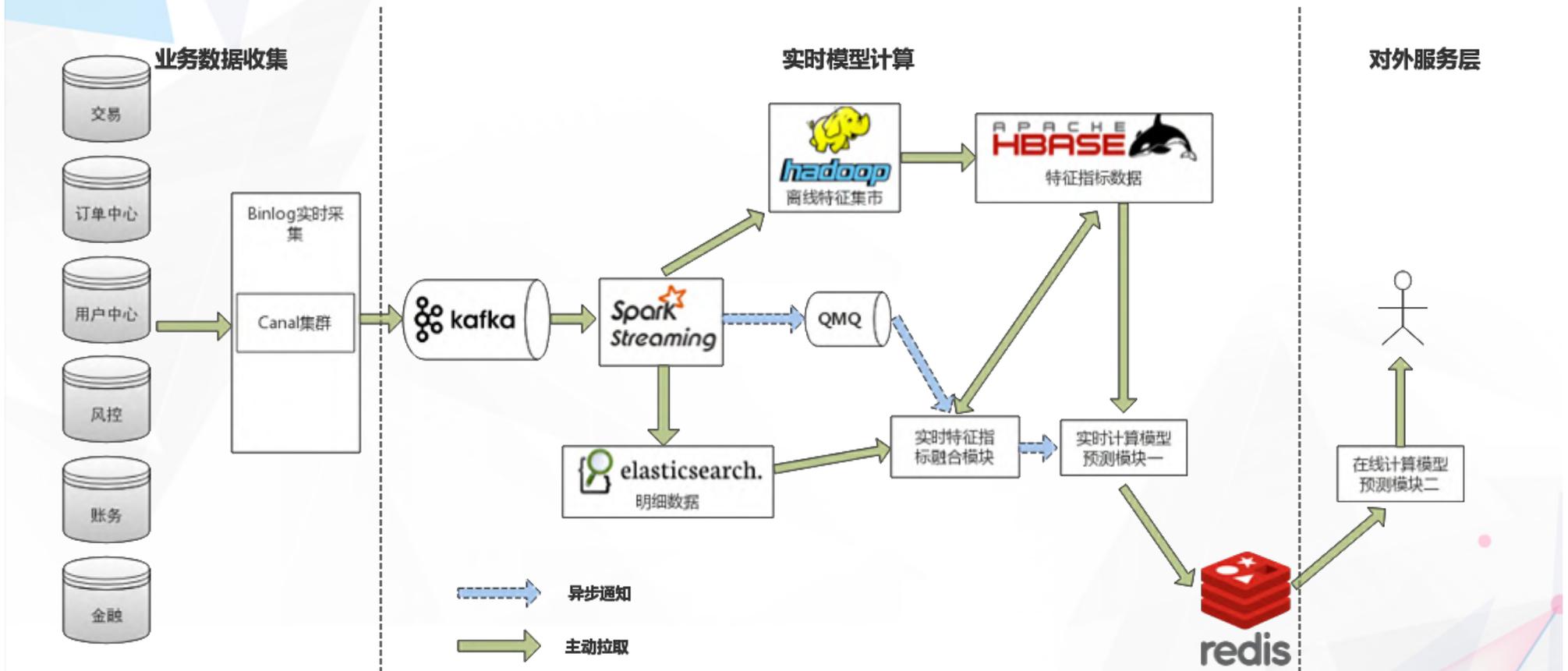
QMQ 消息队列

Qunar研发的消息系统提供消息的详细监控：消息延迟检测和重复消息检测

模型的拆分

模型预测拆分为实时计算、在线计算两个部分，提升系统响应时长

模型系统架构优化版



实现效果



水平扩展性

数据量增大时可以通过添加机器来达到数据的快速处理

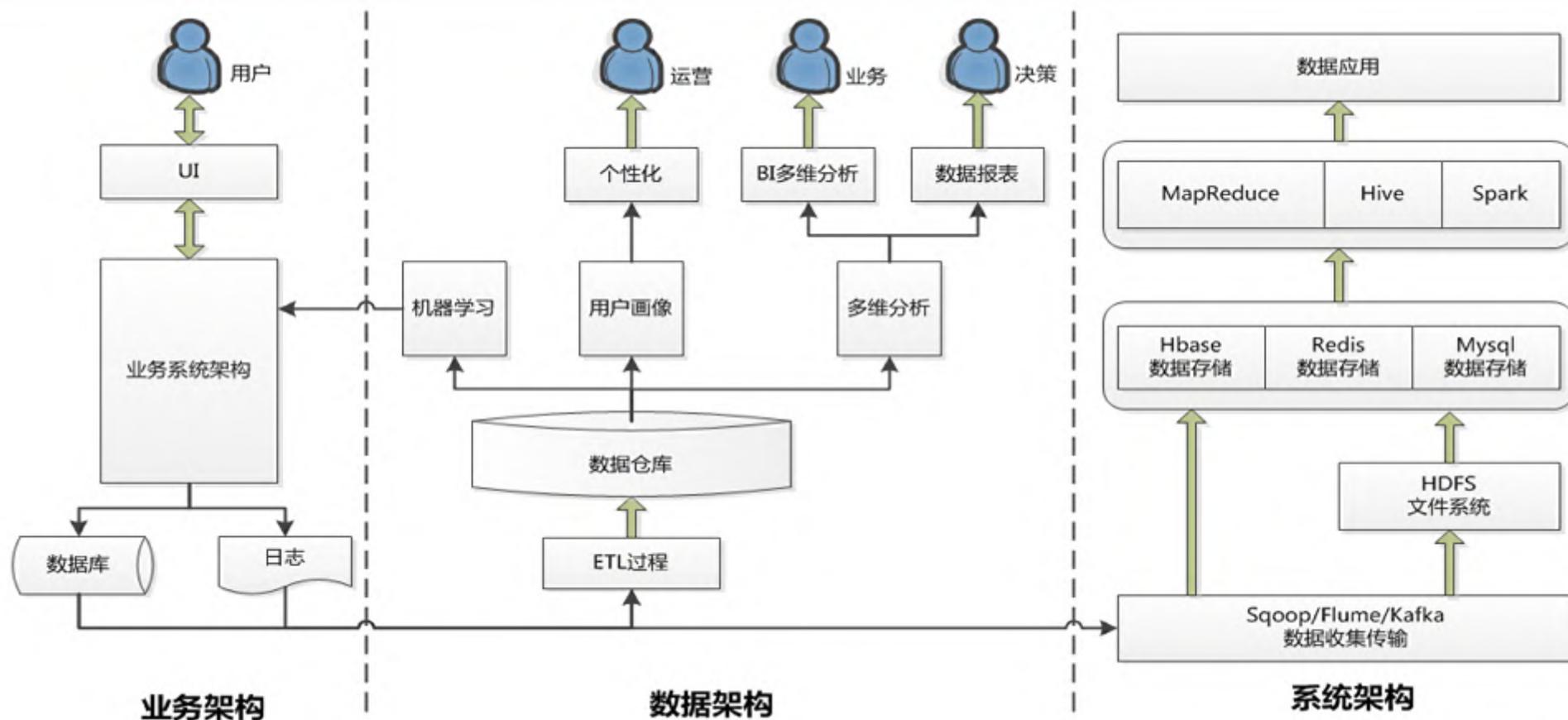
实时性

用户下单前几分钟的数据可以立即反映到模型预测中

查询响应

对每单评分的响应时间在10ms内

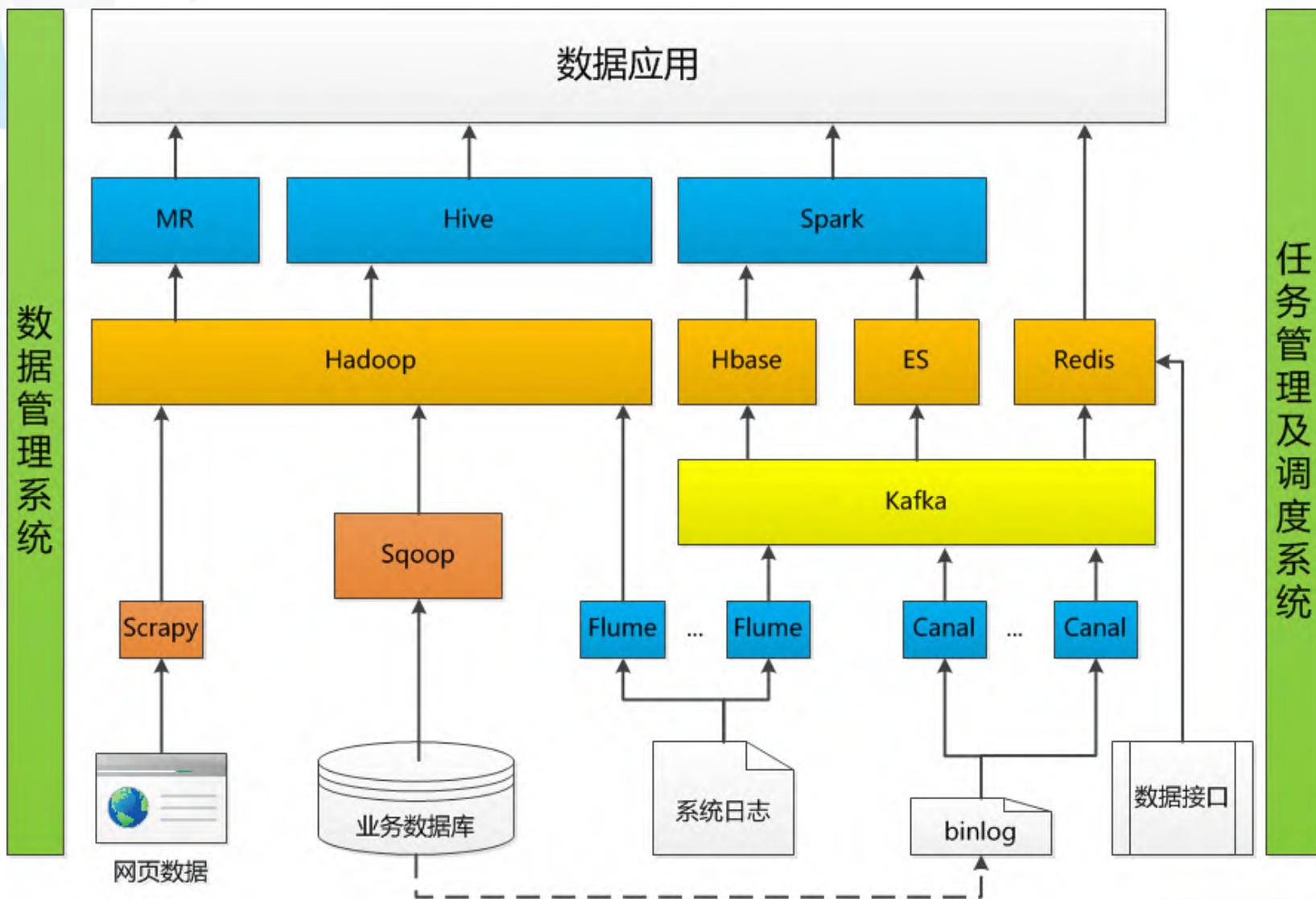
系统全貌



数据体系



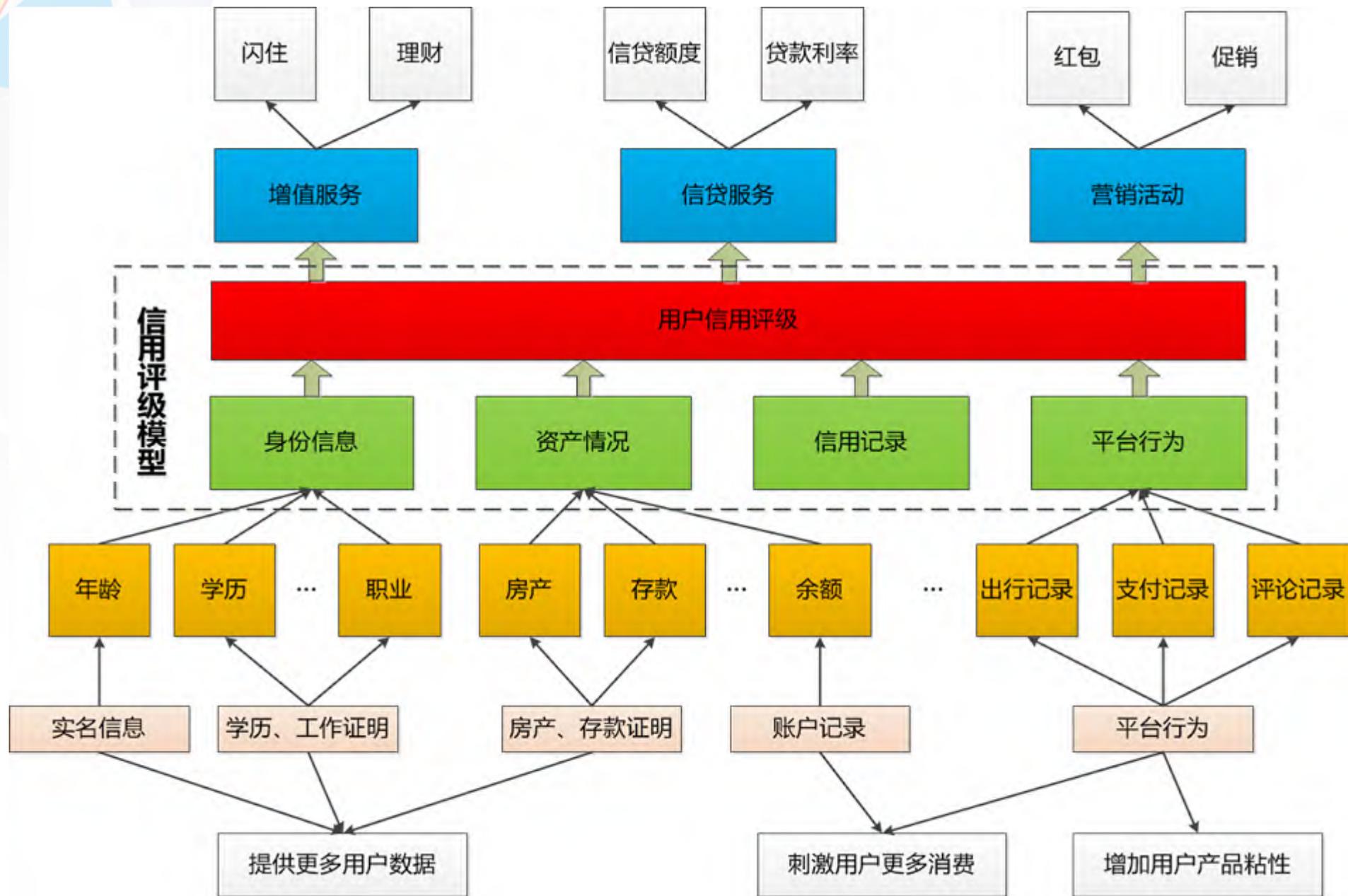
数据系统



Part 03

旅游用户信用体系构建

用户信用体系



用户信用体系

维持良好的信用评级

1

更多的贷款额度

贷款额度模型，保持优良的信用评级，即可获得更多的贷款额度

2

更优惠的贷款利率

贷款利率定价算法，使信用评级良好的用户享受更加优惠的贷款额度

3

更多的增值服务

信用体系互通，使评级良好的用户享受闪住、理财等旅游增值服务

4

更多的活动优惠

高信用评级用户，优先享受更多的红包优惠及定制旅游服务



用户信用体系

用户信用评级

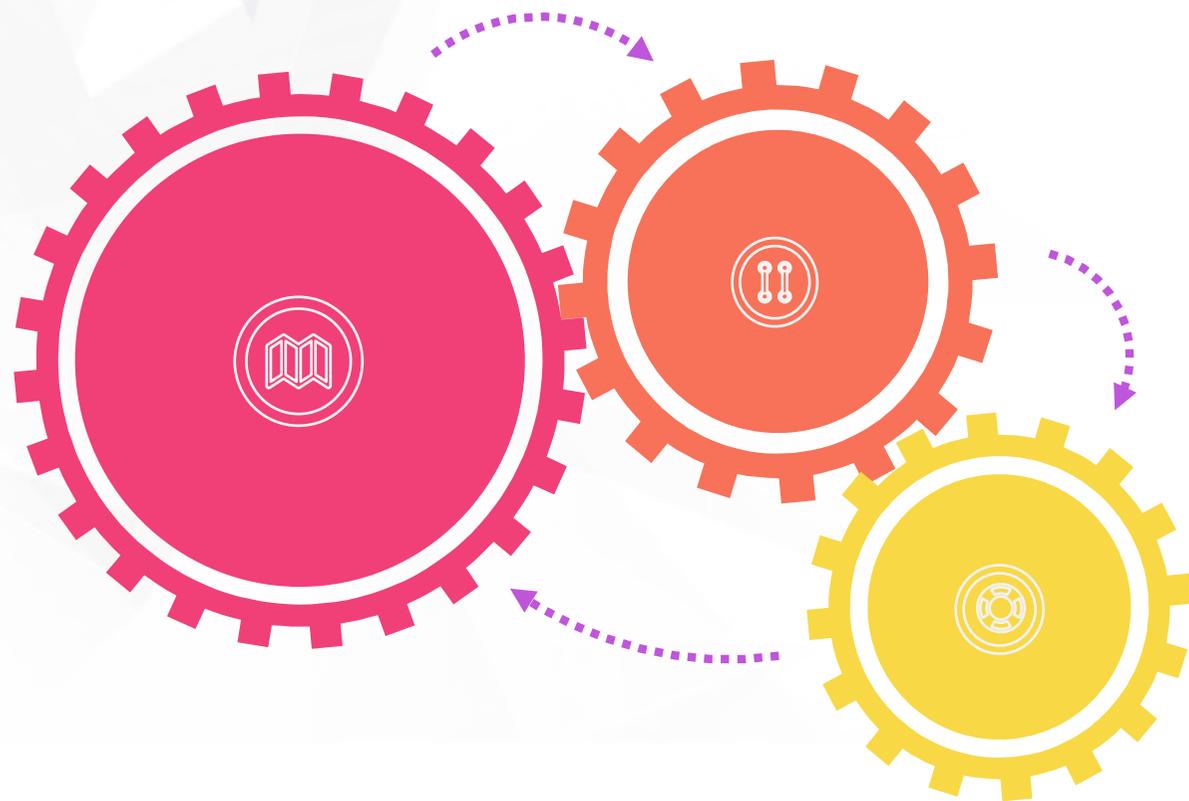
对用户违约风险的整体评估

用户信贷额度

控制最大损失金额，促进收益提升

用户利率定价

量化风险，风险定价



THANKS

SequeMedia
盛拓传媒

IT168.com
中国网络 16 年

ChinaUnix

ITPUB
www.itpub.net