

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



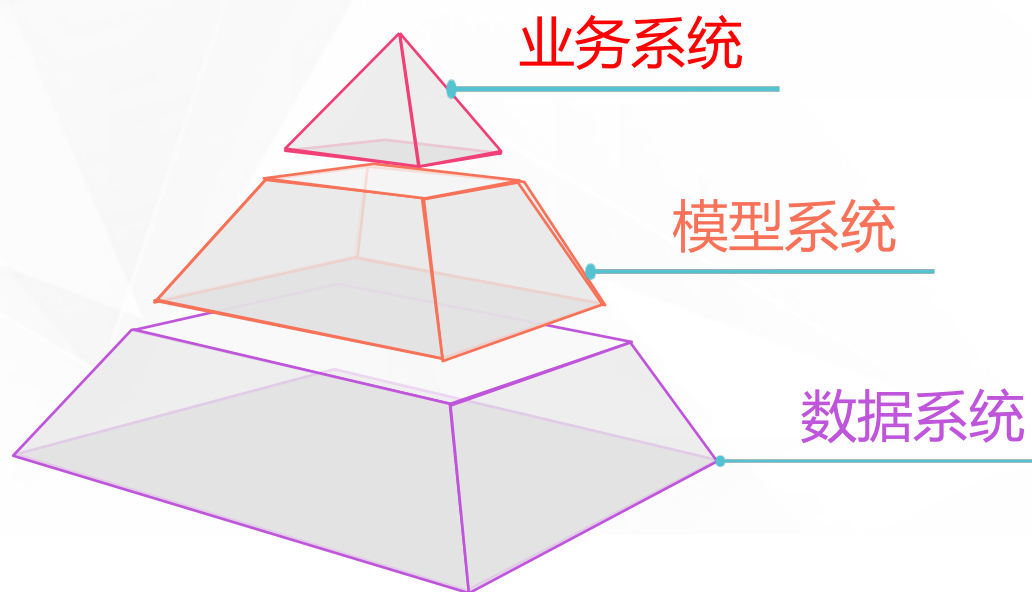
Part 02

旅游消费信贷平台介绍

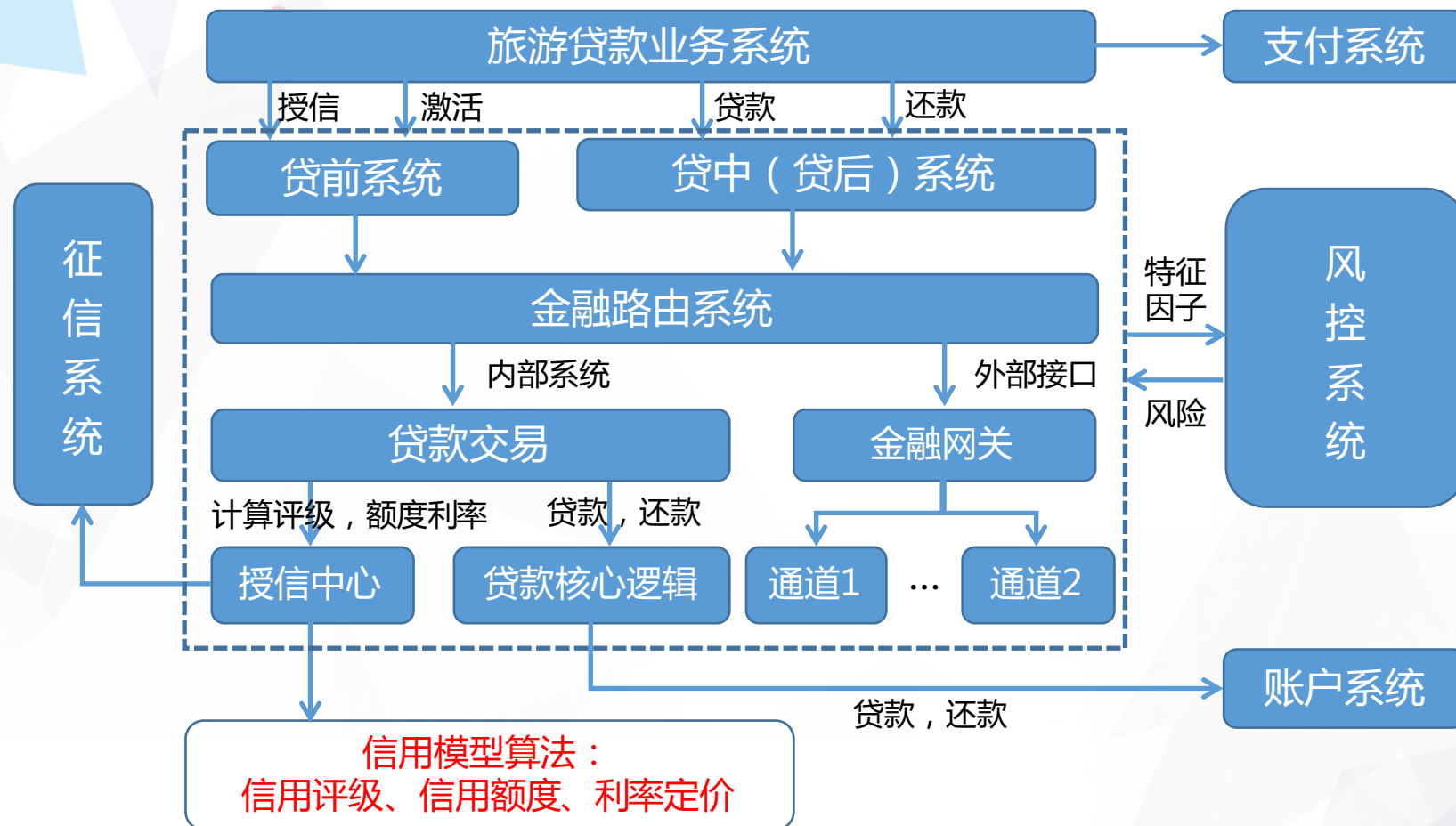
不同于一般互联网业务平台，**旅游消费信贷平台**需要满足互联网和金融的双重约束

消费信贷业务平台具有以下特点：

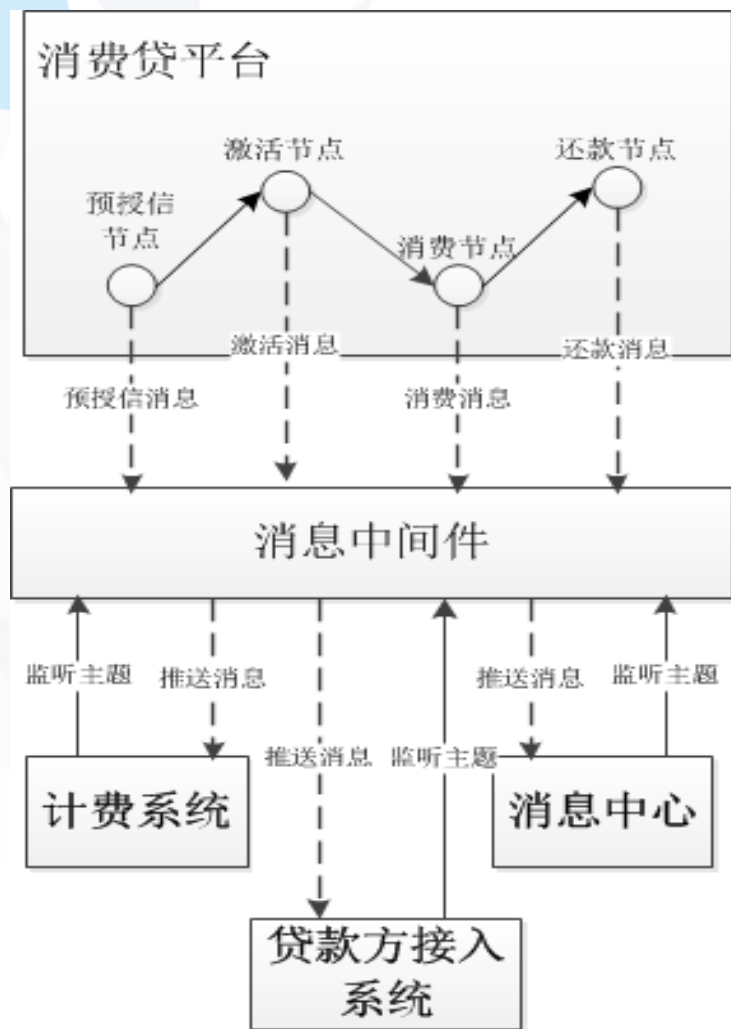
- 密集数据分析的需求
- 大量模型算法的需求
- 可靠数据系统的支撑



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

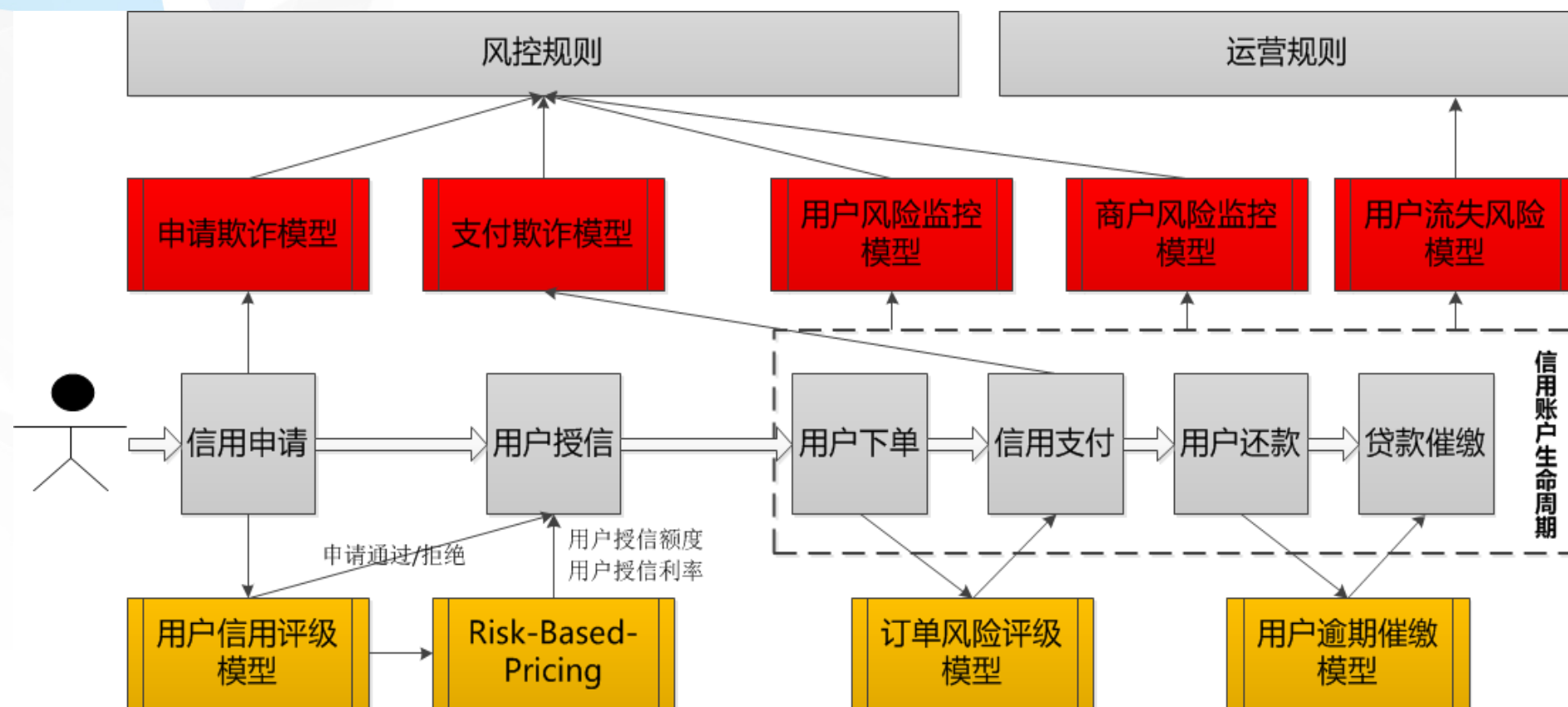
贷中

- 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

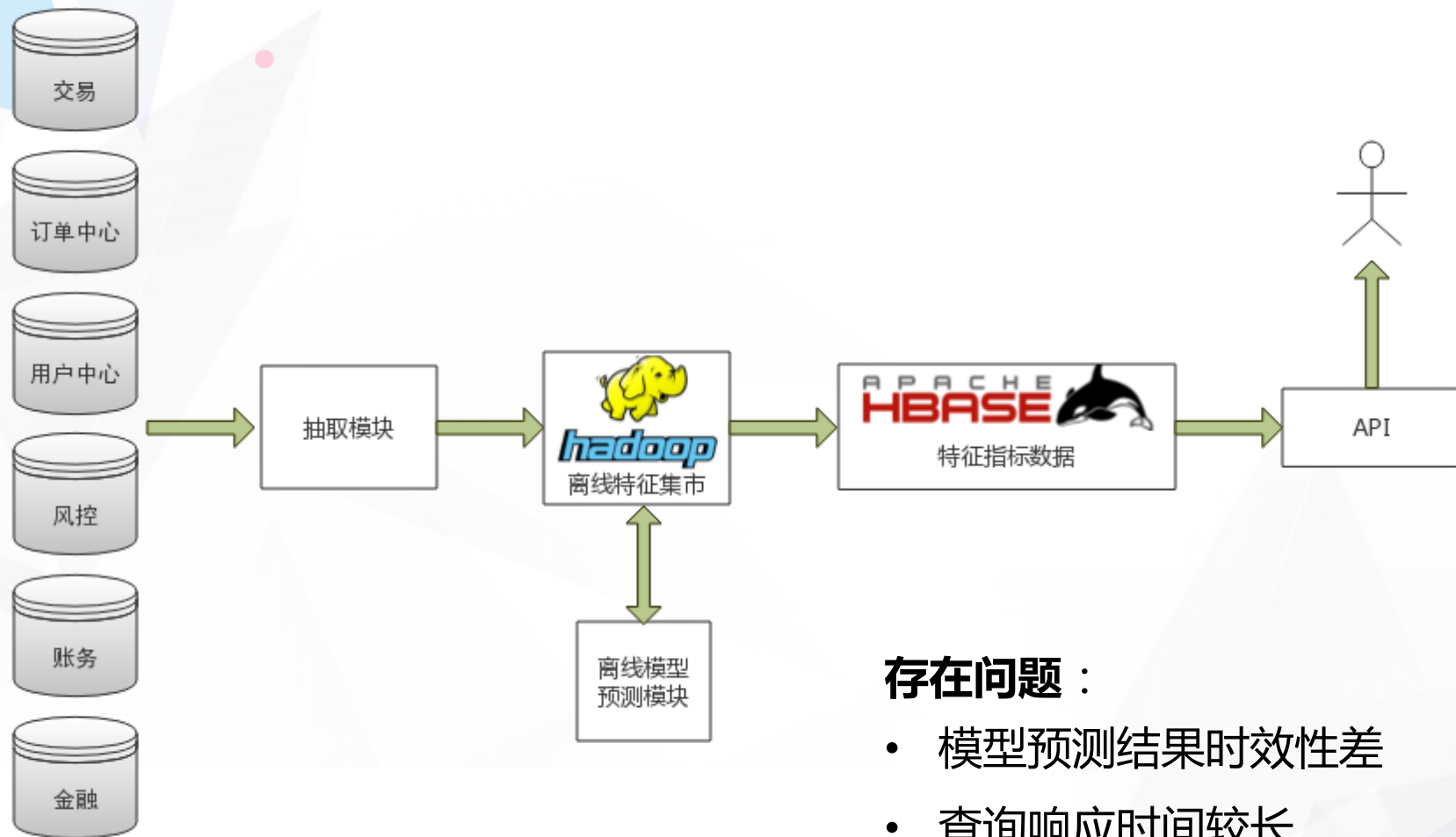
贷后

- 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



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

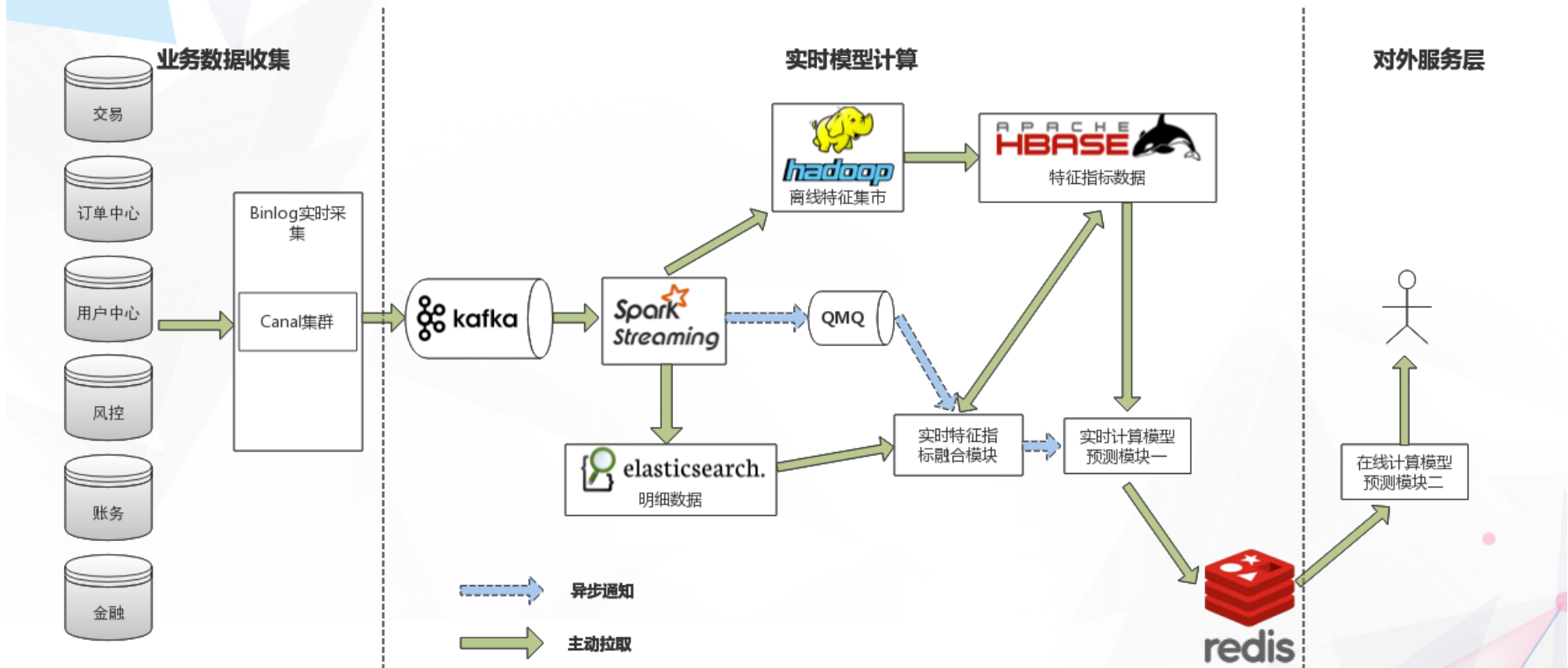
保证数据实时性

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

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

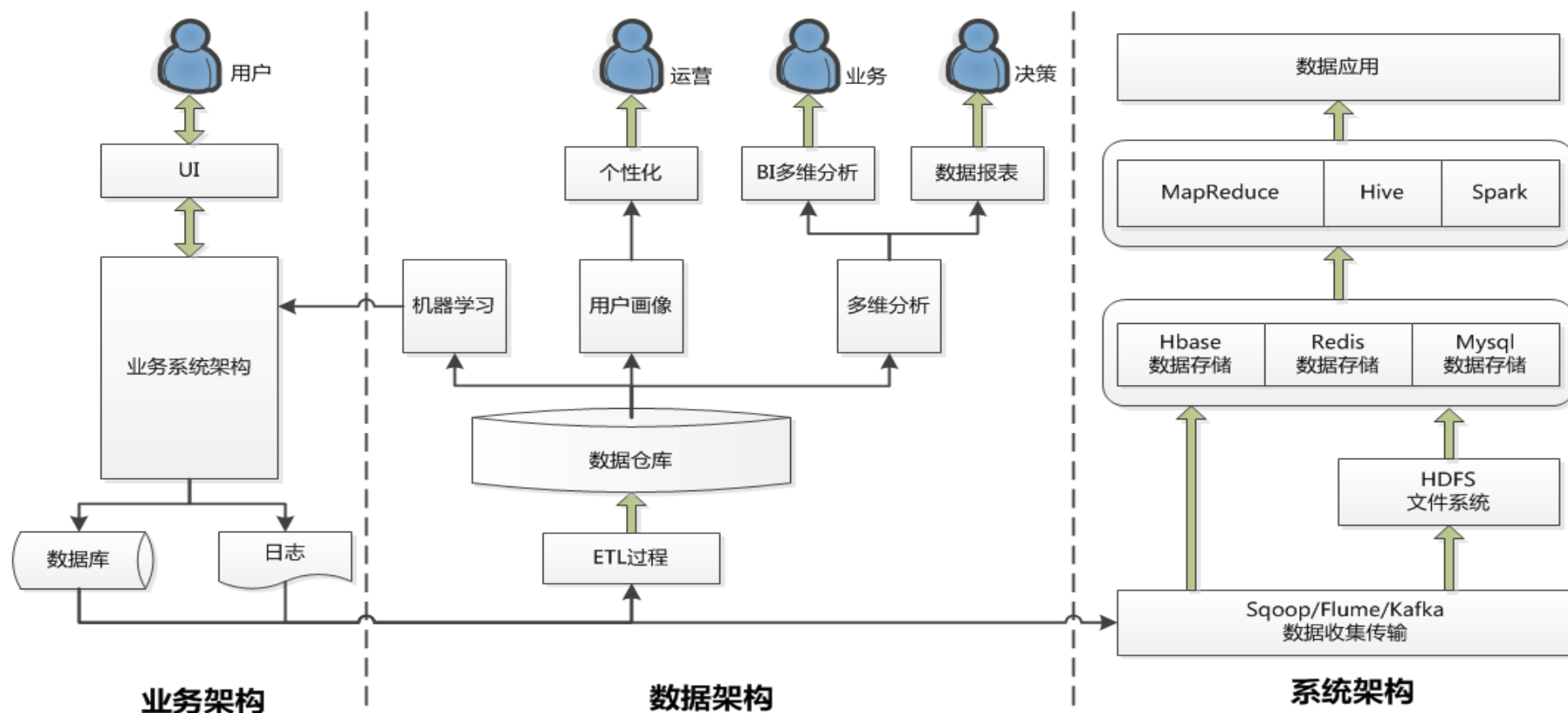
实时性

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

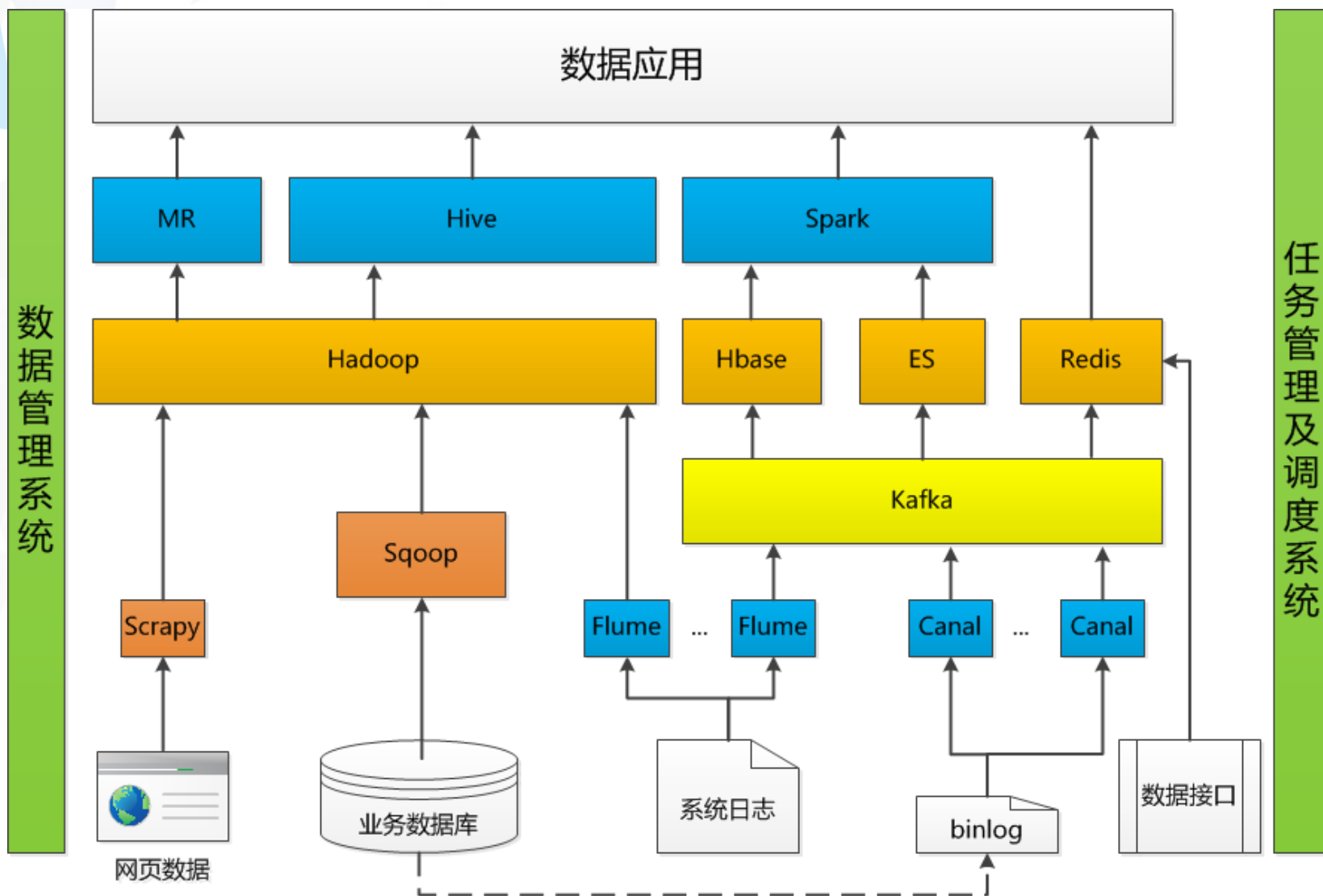
系统全貌



数据体系



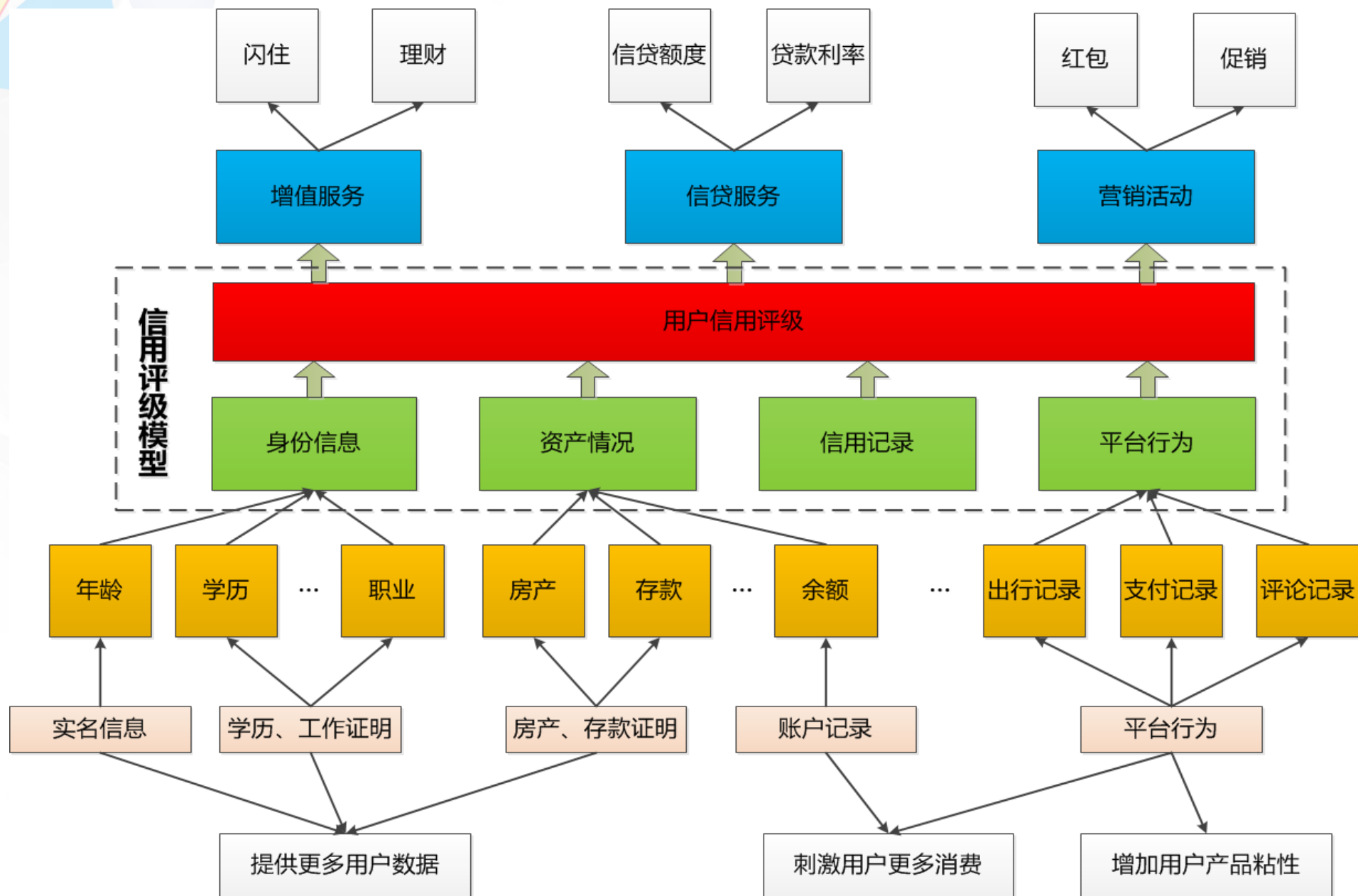
数据系统



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

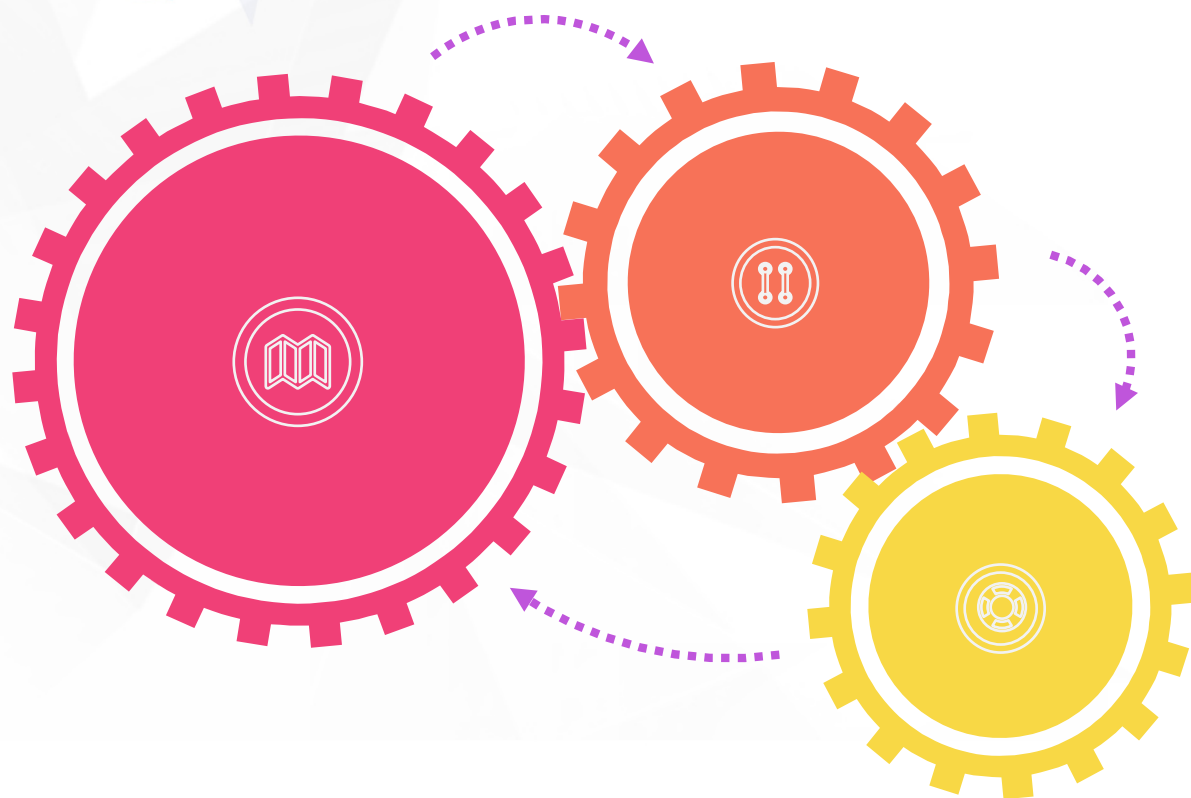
对用户违约风险的整体评估

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
专注导购10年

ChinaUnix

ITPUB
www.itpub.net