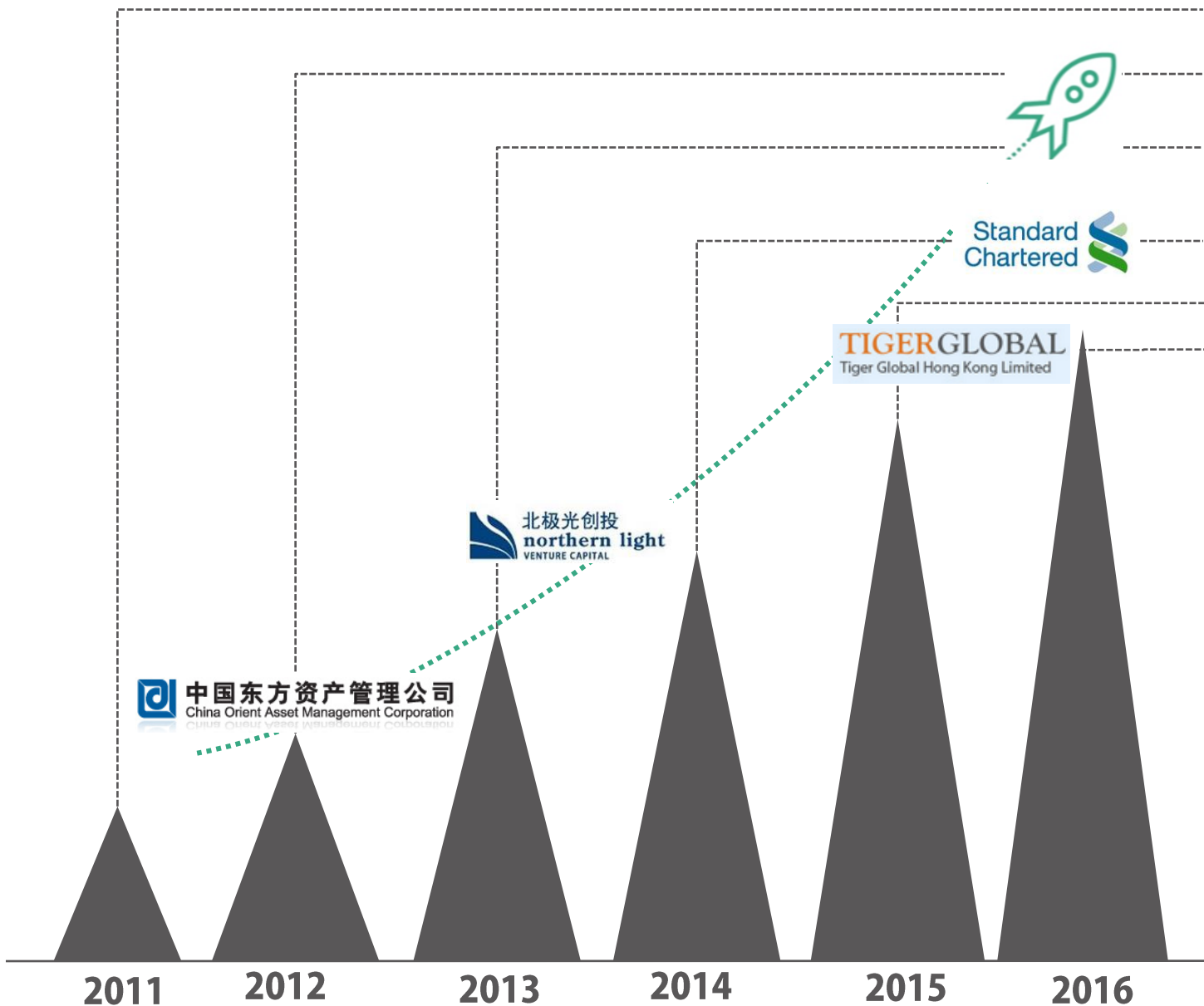


金融科技中的大数据解决方案

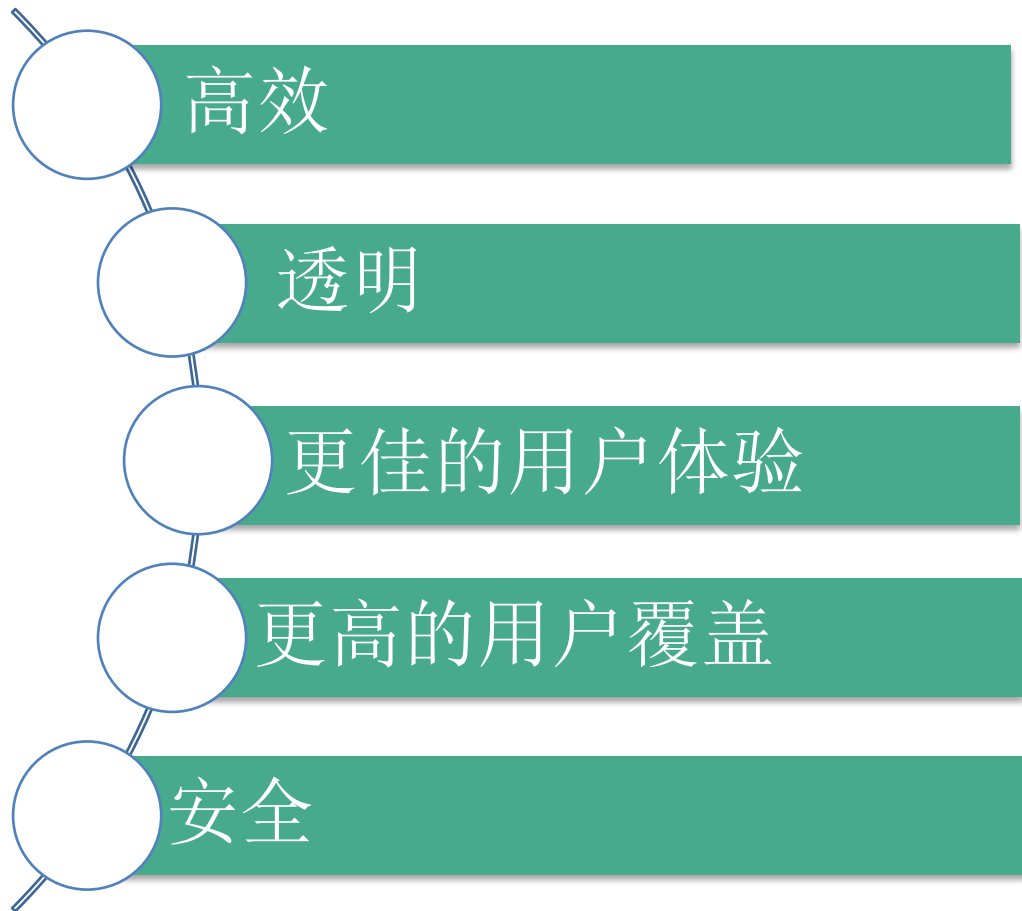
November 25, 2016



点融网介绍



- 2012年，由Lending Club的联合创始人、前技术总裁苏海德 (Soul Htite) 与上海知名律师、私募基金合伙人郭宇航共同创立，总部位于上海。
- 陆续获得以下投资方的投资：北极光创投, 老虎环球基金, 渣打直接投资有限公司, 中国互联网金融科技基金, 渤海租赁, 巨溢资本。
- 全国有超过2600名雇员28个办公室
- 截止到11月底已经累计放款210亿人民币，并为投资用户累计赚取6.9亿人民币
- 2016年全国性的行业协会中国互联网金融协会成立。经全体会员投票，点融网成为48家常务理事单位之一。



金融科技覆盖的领域

- 支付：数据钱包，p2p支付
- 投资：p2p借贷
- 保险：风险控制
- 理财：智能投顾
- 零售银行和供应链金融
- 融资：众筹，微贷款，小额贷款和征信机构
- 区块链 点融昨日宣布加入超级账本区块链项目

点融网的金融科技解决方案



技术特点

Technology 顶级技术

Better than Traditional Banks 超越银行级的系统

Distributed cloud computing technology produces the most sophisticated transaction management system.

基于云计算, 分布式计算技术的最专业的银行级金融交易系统。

Banking System 银行系统

WORM Technology WORM技术

Write Once, Read Multiple times, (WORM) enables real-time monitoring and auditing.

一次写入, 多次读取, 系统实时监控和审查, 彻底杜绝账务数据错误的出错可能。

Scale Processing 巨大体量

Safe Large-Scale Processing Engine 交易量保障

Supported RMB 15B in transactions to date, can still scale > 10X and become world's largest P2P platform.

可成为全球最大型P2P平台, 已经支撑并运行了150亿人民币的交易, 且随时有能力支撑超过十倍以当前的交易。

Compatibility 可扩展性

Flexibility and Compatibility 灵活扩展性

Easy to connect with 3rd party platforms and payment systems; system can be automatically upgraded.

方便和第三方平台, 支付系统对接, 系统自动快速迭代更新。

大数据在金融科技的应用场景

➤ 贷款业务

- 反欺诈
- 信用评估
- 智能催收
- 风险定价

➤ 投资端管理

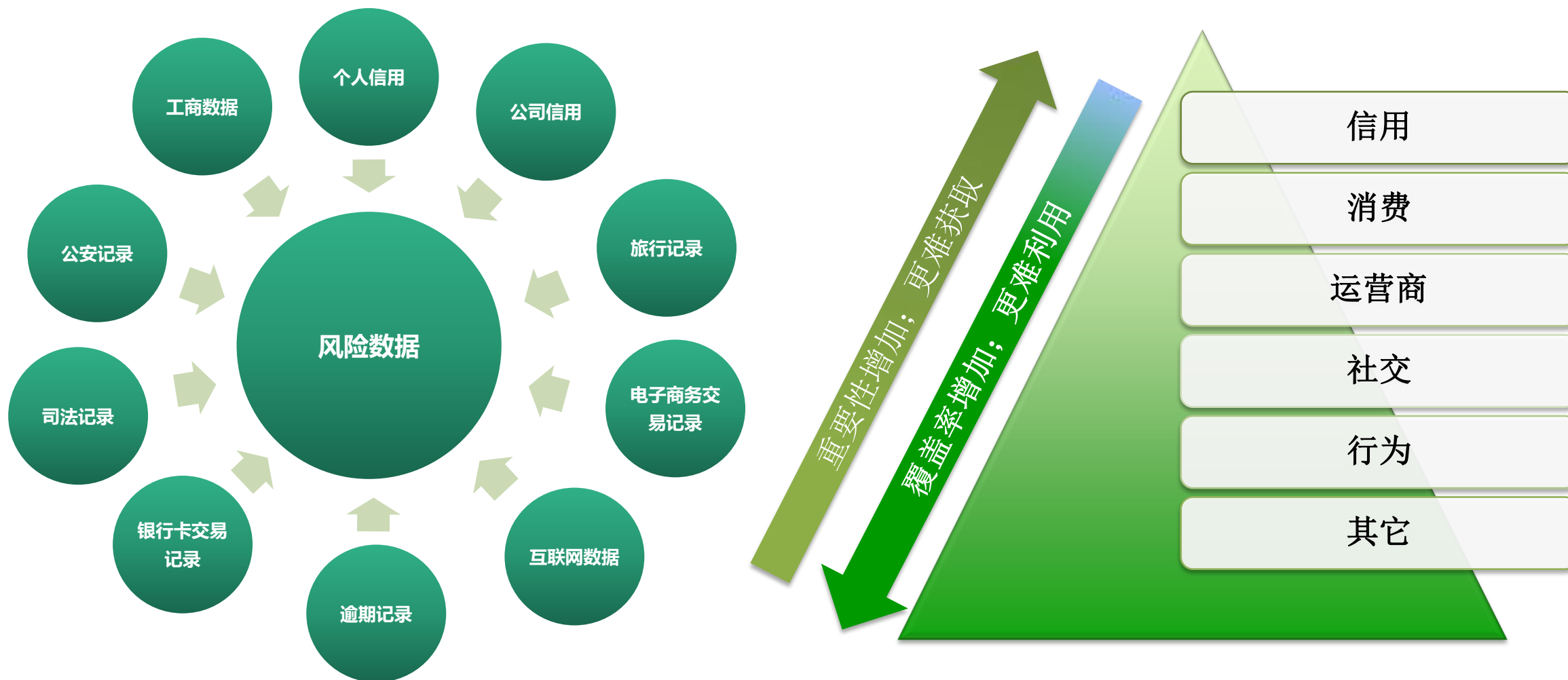
- 行为分析
- 行为预测
- 智能呼叫中心
- 羊毛党防范

➤ 资金管理

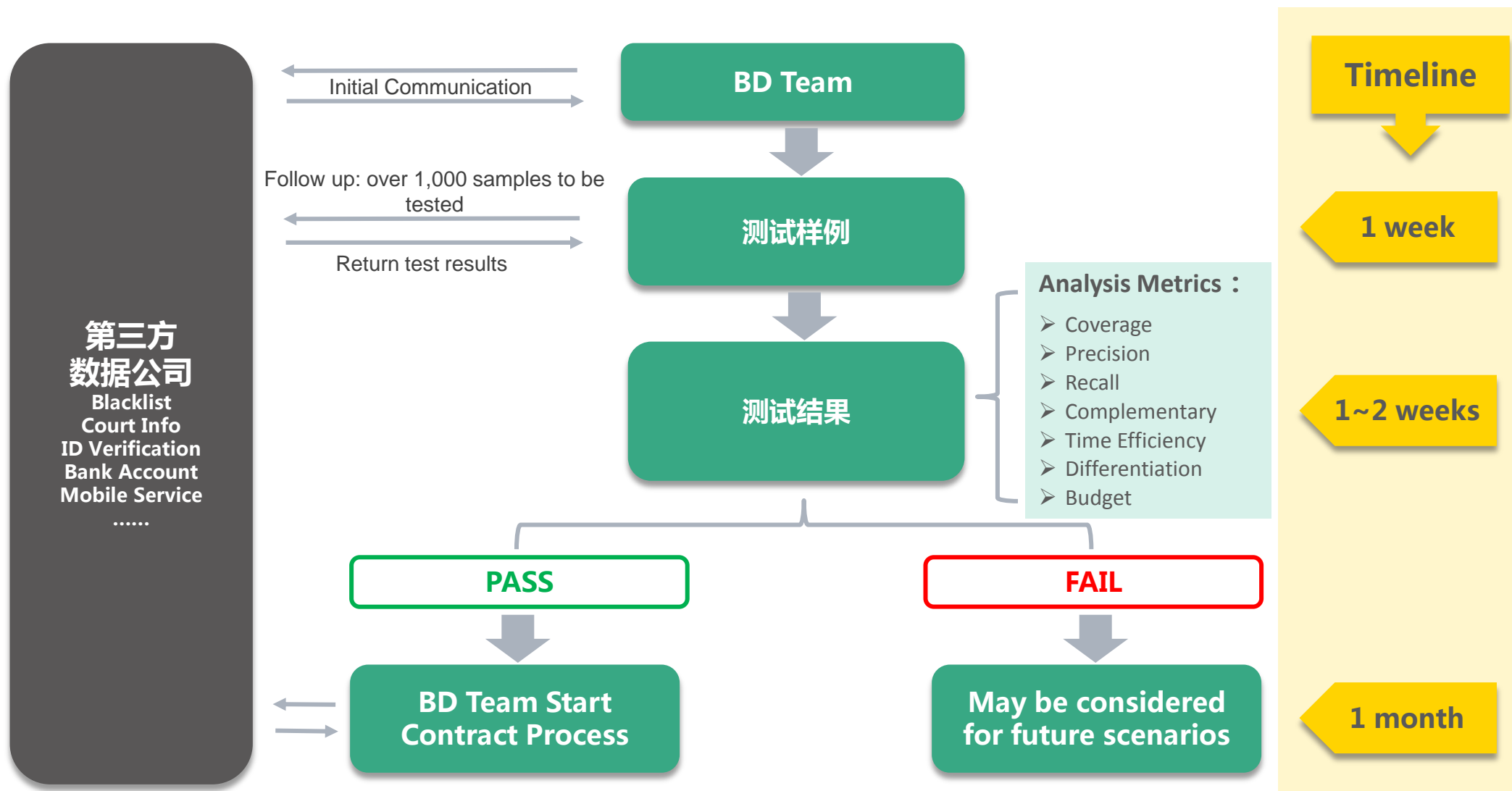
- 流动性风险管理
- 资产配置管理

数据支撑	工程	算法
借款用户画像 社交网络 人行征信报告 历史贷款状态	高扩展性灵活性集成第三方数据 实时处理 支持机器学习模型	LR scorecard GBDT scorecard
Sessions, Views and Actions 投资用户画像	用户行为的抽取和清理 大规模数据模型训练 实时计算	Clustering Categorizing
风险分布 还款计划 贷款状态	OLAP分析 历史数据模拟	Monte Carlo

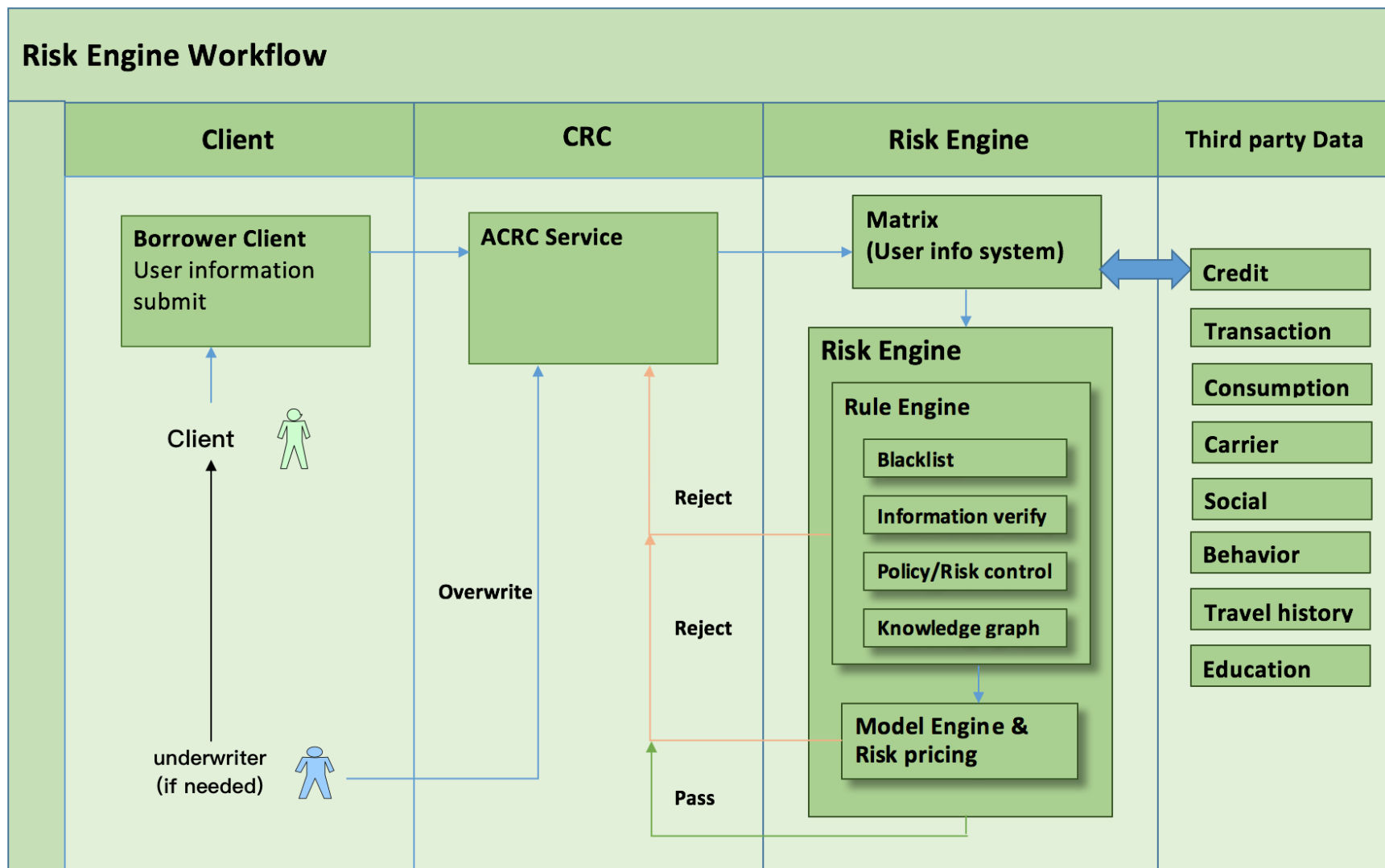
贷款业务 - 数据源



贷款业务- 第三方数据集成



贷款业务 - 在线风控引擎 workflow



风控引擎组件

- 负面信息校验
- 政策规则
- 风险规则
- 信息校验
- 模型引擎
- 知识图谱
- 动态风险定价

贷款业务 - 在线审批服务



Blacklist



User profile



Personal Info Verification



Scorecard



Knowledge Graph



Profile Based Service

六大优势

确定性

Decisiveness

- 多平台数据交互
- 高覆盖率数据
- 高风险信息概率模型应用

多维度

Multi-dimensional

- 用户各维度信息补充
- 潜在兴趣用户挖掘

高效性

High Efficiency

- 身份证, 学历, 收入信息自动验真
- 人脸识别验证身份

高区分度

High Differentiation

- 基于机器学习方法
- 模型自动更新
- 越高分数代表坏账/逾期概率更越低

面向社交

Social Orientation

- 利用图数据库构建人群组成
- 挖掘潜在风险关系

高扩展性

Flexibility

- 根据不同场景人群动态生成模型
- 线下挖掘场景特有规则

贷款业务 - 知识图谱

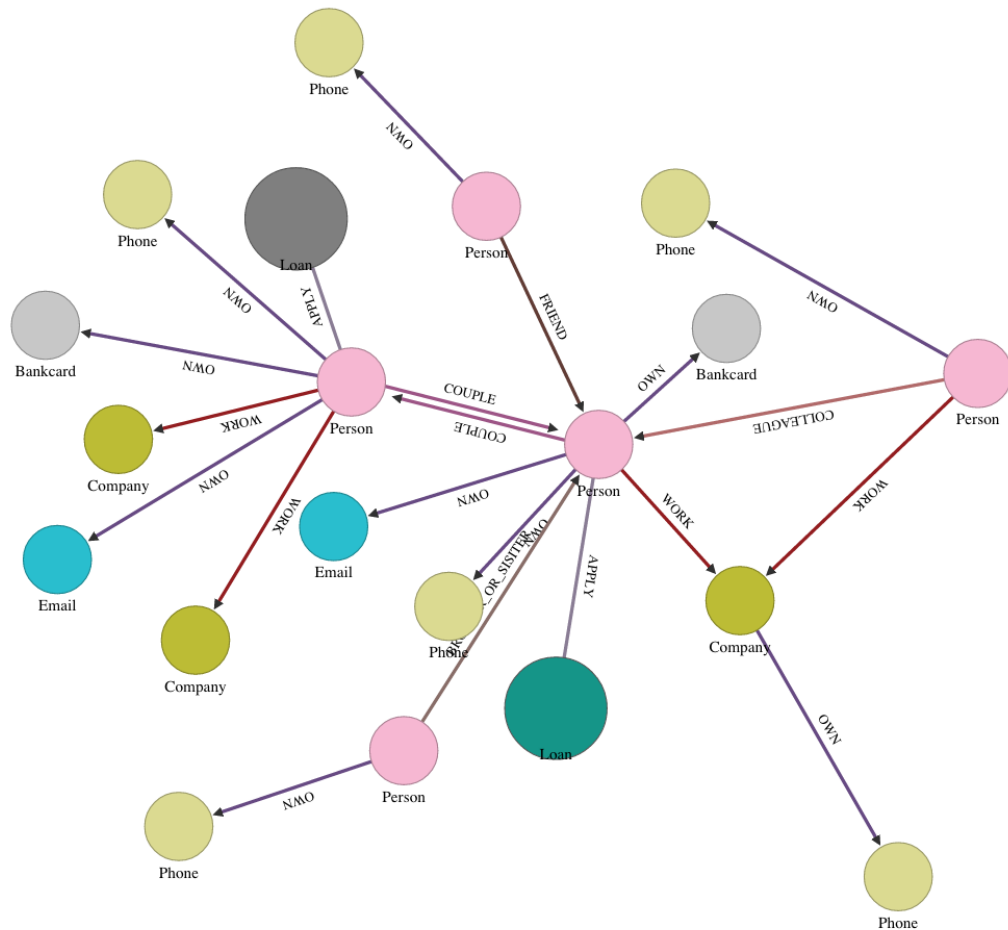
Loan ID 280229

Hop 5

Limit 20

QUERY

- Person
- Loan
- Bankcard
- Company
- Phone
- Email
- WORK
- COLLEAGUE
- OWN
- APPLY
- FRIEND
- BROTHER_OR_SISITER
- COUPLE



贷款业务 - 知识图谱

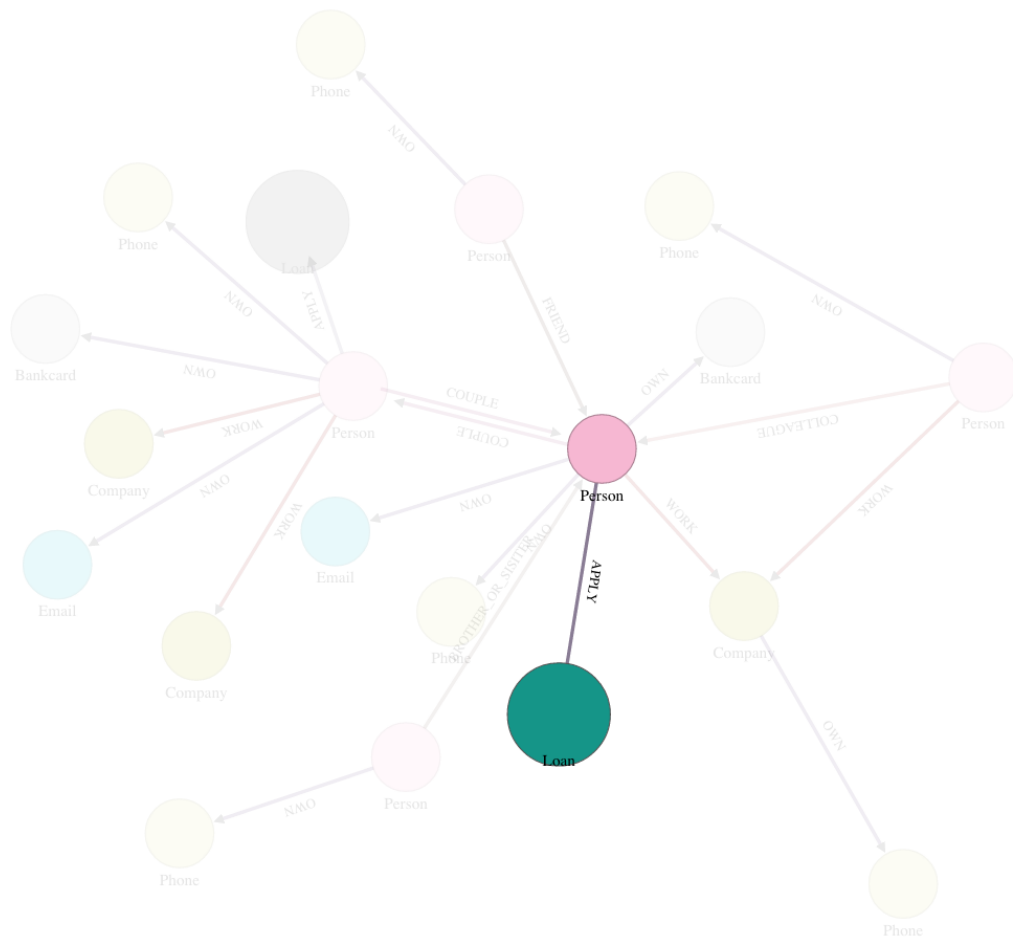
Loan ID 280229

Hop 5

Limit 20

QUERY

- Person
- Loan
- Bankcard
- Company
- Phone
- Email
- WORK
- COLLEAGUE
- OWN
- APPLY
- FRIEND
- BROTHER_OR_SISITER
- COUPLE



贷款业务 - 知识图谱

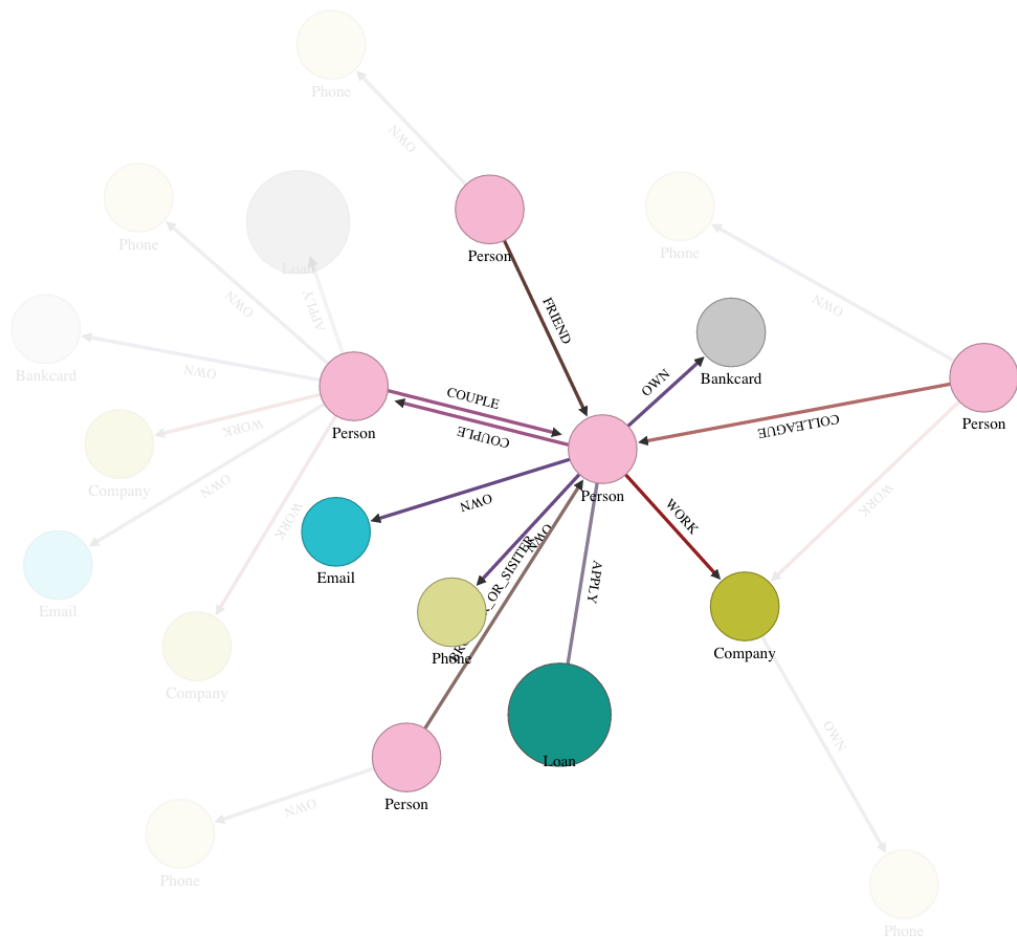
Loan ID 280229

Hop 5

Limit 20

QUERY

- Person
- Loan
- Bankcard
- Company
- Phone
- Email
- WORK
- COLLEAGUE
- OWN
- APPLY
- FRIEND
- BROTHER_OR_SISITER
- COUPLE



贷款业务 - 知识图谱

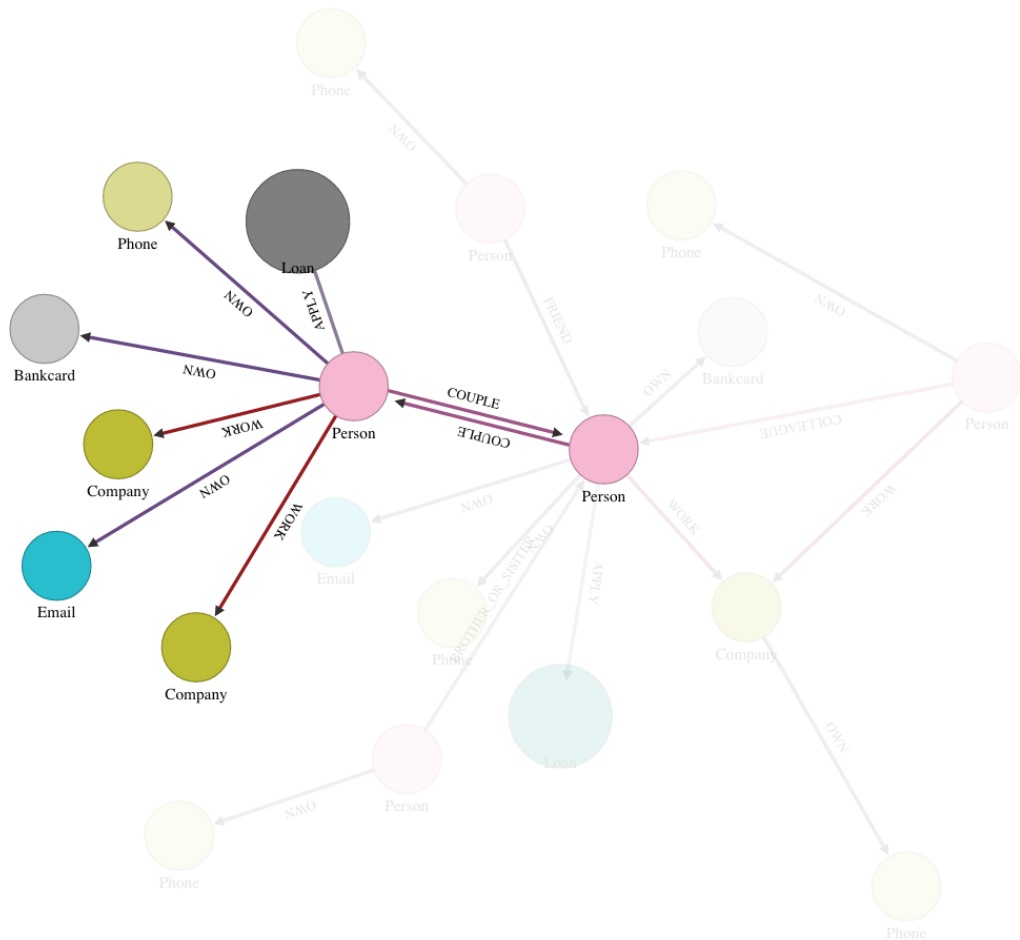
Loan ID 280229

Hop 5

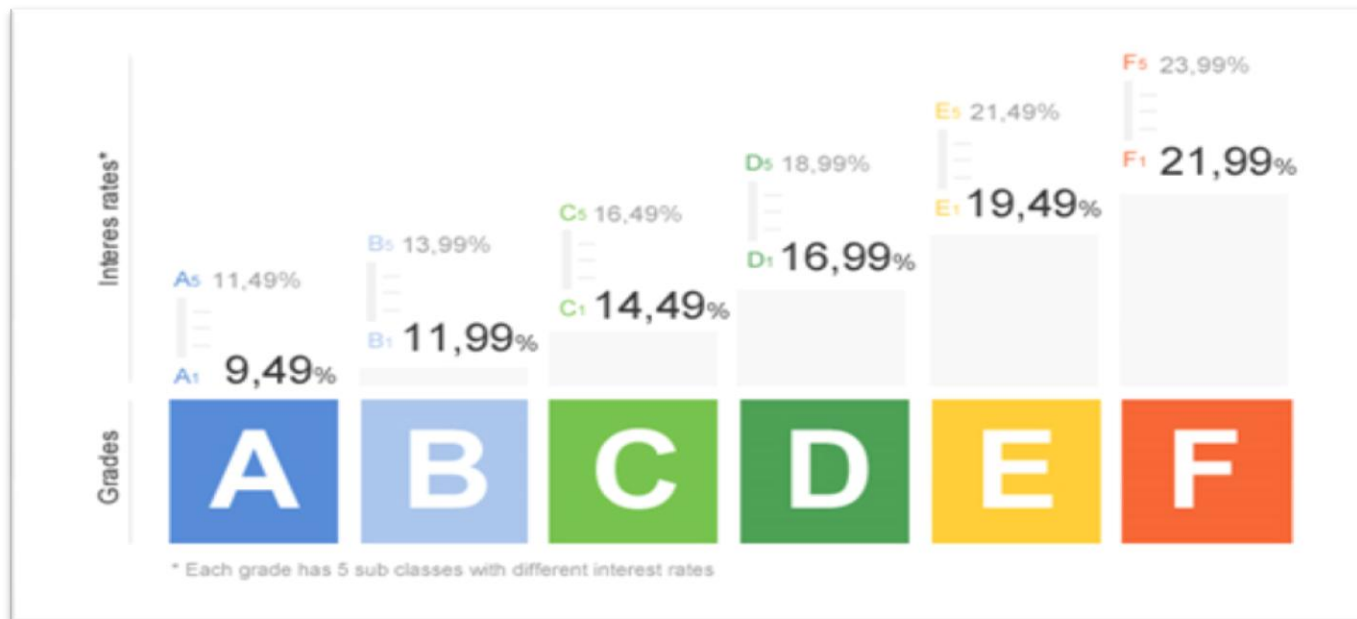
Limit 20

QUERY

- Person
- Loan
- Bankcard
- Company
- Phone
- Email
- WORK
- COLLEAGUE
- OWN
- APPLY
- FRIEND
- BROTHER_OR_SISITER
- COUPLE



贷款业务 – 风险定价

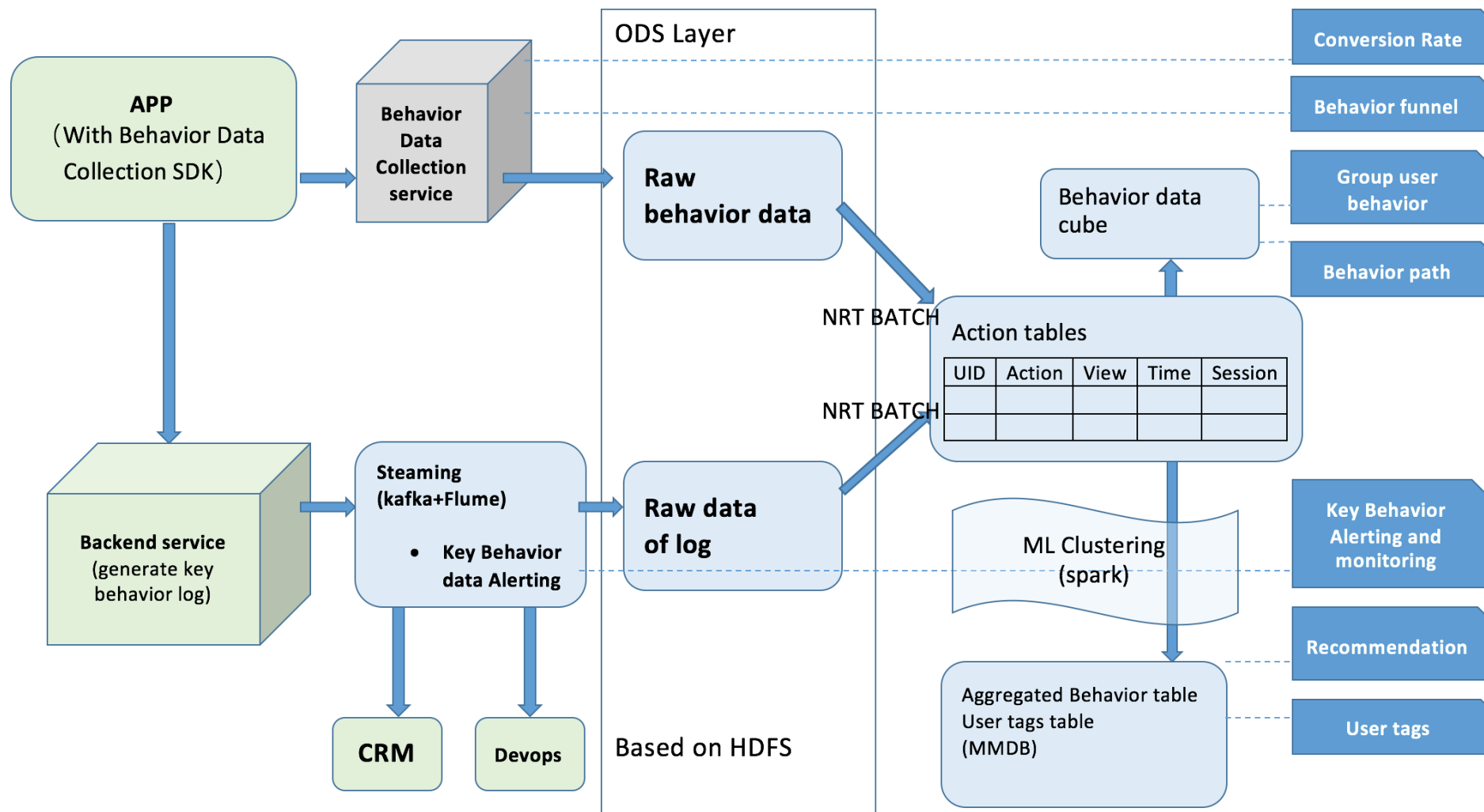


Modeled after Lending Club's practices, 30 risk grades (A-F) based borrower quality are matched to corresponding rate ranges

Risk Mitigation Actions

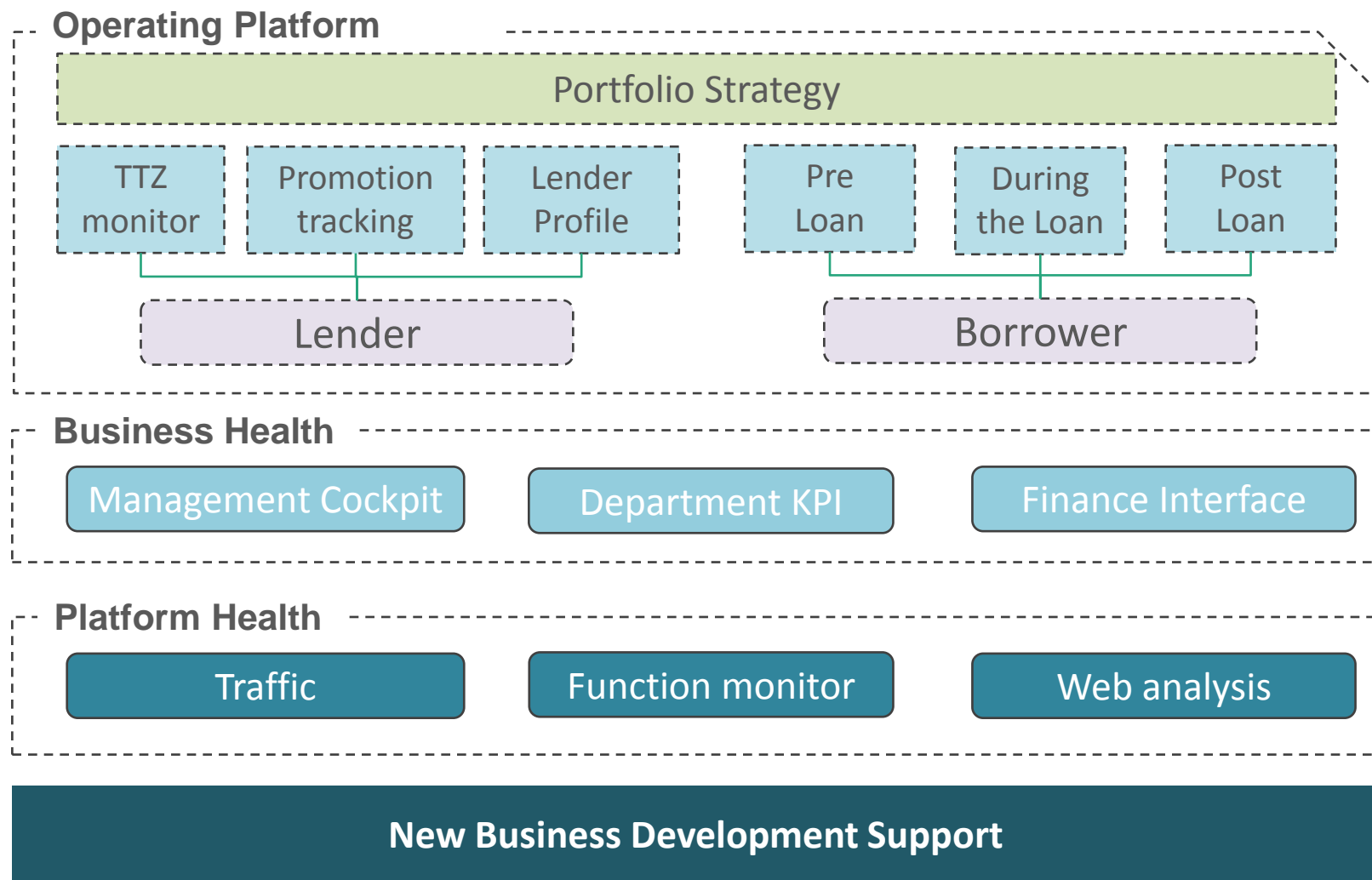
Loan Default Risk	Big data application and credit underwriting
Platform Risk	Fund security: independent 3 rd party payment company
Investment Risk	Extremely diversified investment, 100% principal protected
Fraud Risk	50+ rules to deeply identify the potential fraud
Regulatory Risk	Stand the basic rules, draft the P2P industry regulations together with regulators

投资端管理 - 行为数据



资金管理

Business Insight



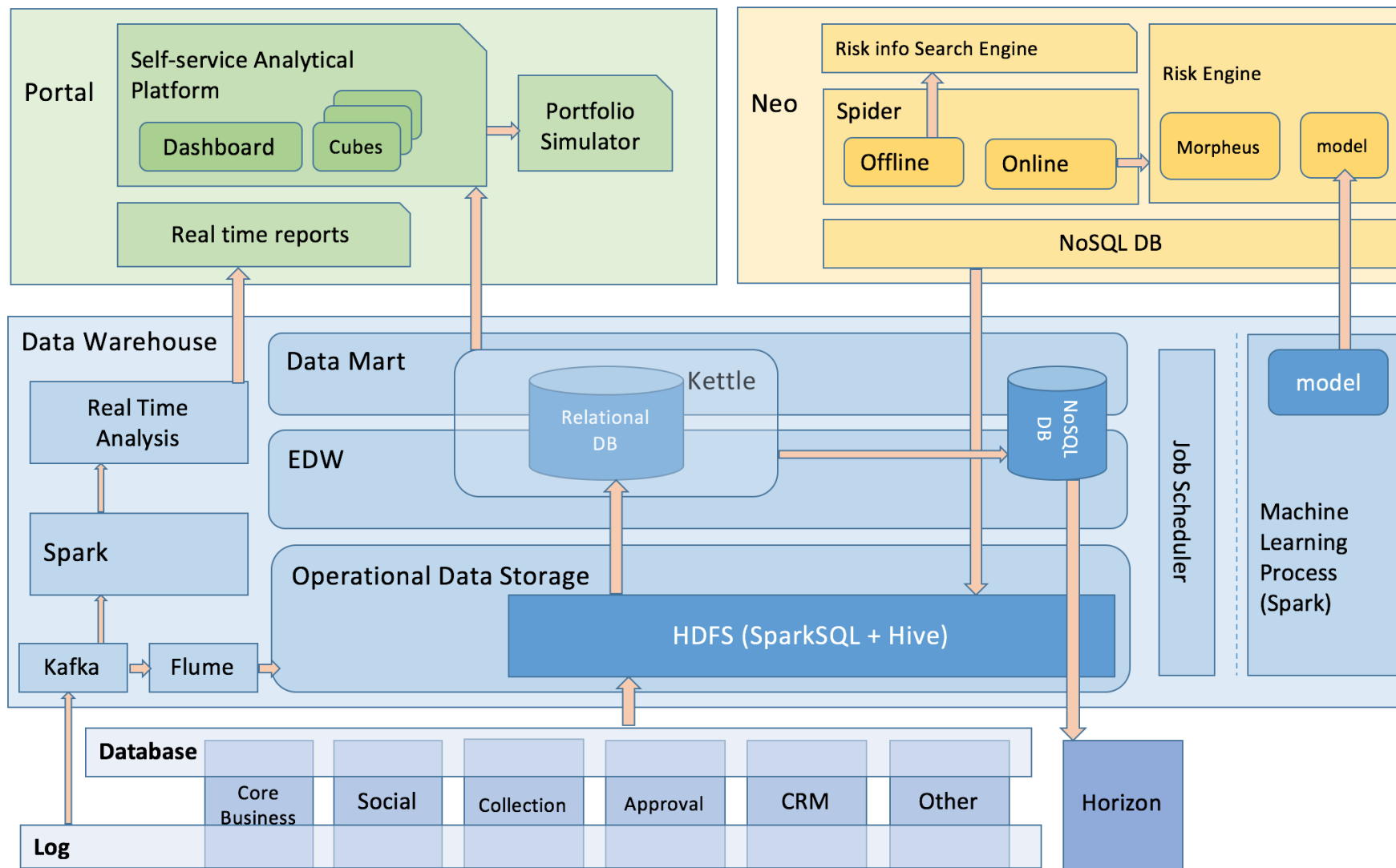
Business Functions

- Business health support
- Platform health monitor
- Product success metrics tracking
- Precision marketing support
- User experience enhancement
- Commission tentative calculation
- User segmentation
- Activity performance analysis
- Loan life cycle tracking and risk analysis
- Score card interface

Functional Statistics

- Big data visualization
- Self service analysis platform
- Real time function monitor and alert
- Dashboard subscription

整体架构



支持的功能

- 实时、批量数据处理
- 监控报警与故障分析
- 数据清洗
- 行为数据整理
- ETL任务调度
- 数据安全，账户管理
- 大规模数据运算
- 平台高扩展性

点融黑帮 微信公众号

原创技术干货

- 被忽视的利器--Android Studio Debugger
- Brave接入ZipKin实现调用链跟踪
- How to design a big data product
- New trends in spider: intelligent evolvement
- 基于nginx和consul构建高可用及自动发现的docker服务架构
- 使用springmvc处理rest异常的最佳实践之思想篇
- 浅谈前端开发中的版本管理
- 他山之石，可以攻玉——Selenium爬虫应用初探

原创行业干货

- 产品经理必备技能--竞品分析
- 产品经理必备技能--案例分析
- 指尖上的广告—微信、微博等信息流的广告投放经验谈
- 商城开发手记
- 产品经理决策时的核心3原则

翻译文章

- 沟通：团队增长的第一受损点



THANK YOU!