

## 大数据驱动下的互联网金融创新

大数据技术在国美金融的实践

李少伟

国美金融大数据中心总监

## 自我介绍

- 李少伟
- 清华大学软件工程硕士
- 现就职于国美金融,任大数据中心总监
- 曾就职于新浪微博、奇虎360、搜狐畅游等公司,曾任职数据挖掘工程师、 数据科学家、大数据中心总监等职位
- 从事数据挖掘、机器学习、大数据平台、基于大数据的风控体系构建等方向
- 目前主要专注于互联网金融行业基于大数据的风控解决方案和数据驱动金融运营营销的整体解决方案的研究与实施

## 关于国美金融



## 互联网金融的特点

金融服务基于大数据的应用

金融服务趋向长尾化

互联网金融

金融服务更高效、更便捷

金融服务低成本化

## 大数据在互联网金融领域的应用场景



## 大数据技术能力的建在国美金融的落地

大数据风控 精准营销 数据价值体系 自助数据分析平台 AI BI系统 分析体系 反欺诈 决策引擎 智能投顾 数 获新客 即席查询 定时调度 据应 Dashboard 指标体系 交叉验证 规则引擎 智能客服 激活沉睡老客 主题分析 方法论体系 数据导航 数据下载 **WEB** 用 机器学习引 多维分析 知识图谱 /APP 千人千面 刺激活跃客户复投 数据分析流程 数据字典 数据接口 黑灰名单库 图计算引擎 管理 实时监控 数据决策流程 个性化营销管理 智能信贷 客户信息工厂(CIF,标签体系) 大数据采集 大数据清洗 大数据标准化 大数据结构化 数 据平 用户行为数据采集系统 用户行为数据清洗系统 用户标签计算引擎 用户标签管理系统 实时数据 台 用户基本信息采集系统 用户基本信息清洗系统 产品标签计算引擎 产品标签管理系统 大数据爬虫系统 互联网公开数据清洗系统 渠道标签计算引擎 渠道标签管理系统 数 金控内部数据:DB数据和LOG数据 国美体系内 外部数据 据 美易理财 美易分 美借 美易房 美易车 美易融 保险 支付 在线 电器 爬虫 征信网关 源

## 风控环节

> 贷后逾期 客户管理

贷后存量 客户管理





## 大数据风控在国美金融的实践

征信应用

### 决策引擎(信用评分、风险定价、欺诈预测.....)



### 数据路由



## 知识图谱

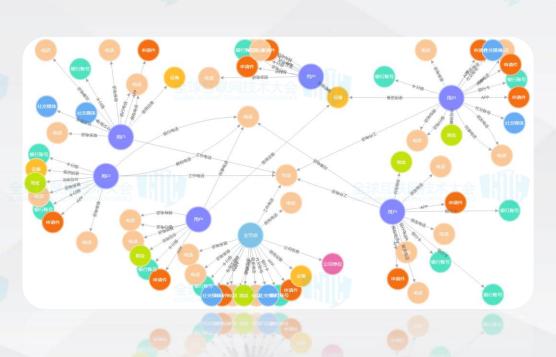
### 应用场景:

1、授信:通过图计算技术扩展风控维度,提 升风控能力

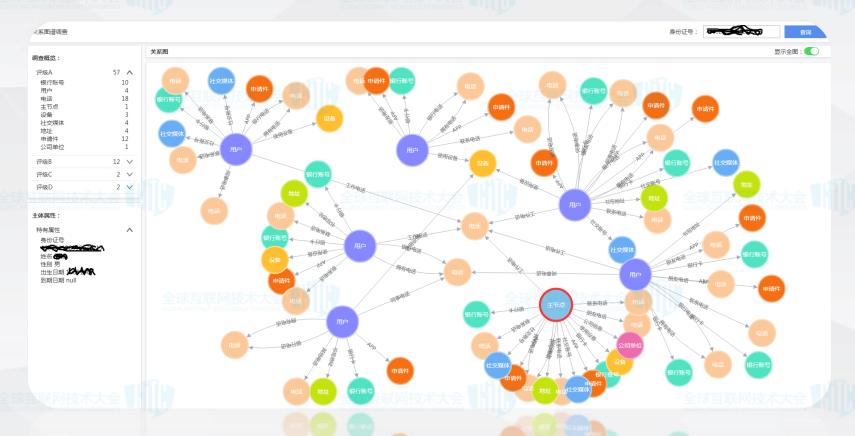
2、反欺诈:通关多源数据的交叉验证进行不一致性检验,从而进行反欺诈或者团伙反欺诈

3、失联管理:为催收提供贷后逾期客户联系 人信息





## 知识图谱



## 基于大数据的运营、营销



### 基于用户生命周期和价值的运营LTV

建立客户生命周期和价值,合理运用渠道、产品、权益和服务等资源,促进业务增长

以用户为中心 用数据刻画用户



### 高质量的渠道引流

科学评估每个获客渠道,合理分配营销资源,提升获 客效率



### 产品分析

在每个渠道商,为每个用户提供专属的产品、权益和服务,让用户拥有完美的一致体验,促进用户持续转化

### **Acquisition** 有效开户数

### **Activation** 用户活跃度

### Retention 客户留存率

### Revenue 经营收入额

## Referral

- 投放曝光量
- 投放点击量
- 有效点击率
- CPA成本
- 平均开户成本

- 确定优质推广渠道,调 整推广方式和力度
- > 减少每用户获取成本

- DAU
- MAU
- DAU/MAU
- 每日平均启动次数
- 日活跃率
- 周活跃率
- 月活跃率
- 平均使用时长
- 交易频次
- 换手率
- ▶ 时刻了解APP内用户活 跃状态,设定活跃标准
- ▶ 指导自定义事件运营
- ▶ 路径分析协助优化内容 布局
- ▶ 产品优化

- 次日留存率
- 周留存率
- 月留存率
- 渠道留存率
- 回访率
- 资金转入
- 资金转出
- 资金净流入
- 持仓市值占比
- 流失率
- ▶ 分析留存率数据, 若较 低需分析用户从哪里跳 出,是内容结构不合理 还是闪浪造成
- ▶ 提升用户在不同阶段的 留存率

- 普通账户收入
- 信用账户收入
- 用户贡献ARPU
- 贡献用户数占比
- 投资回报率ROI

- ➤ 分析APP内受欢迎业务 或产品,计算业务收益
- > 衡量用户获取与产出价 值比,调整推广投入

- 有效自传播
- 分享率 邀请传播成功率

- ▶ 多分享平台合作,分享 方式优化
- ▶ 活动发起参与人数,衡 量用户忠诚度

### 点 大数据应用场景-大数据驱动的智能营销体系



步骤— 数据化待营销的客户



<sup>沙塚</sup>— 筛选合适的产品及组合



步骤三 利用各种通道影响客户



步骤四 回收数据并评估效果

1

### 活动策划 (5W1H)

□What □Who

□How □Where

□Why □When

活动实施

□ 活动方案上线

□ 活动推广实施

活动监测

□ 活动运营监测指标

体系建立

□ 活动效果实时监测

活动复盘

□活动效果评估与归档

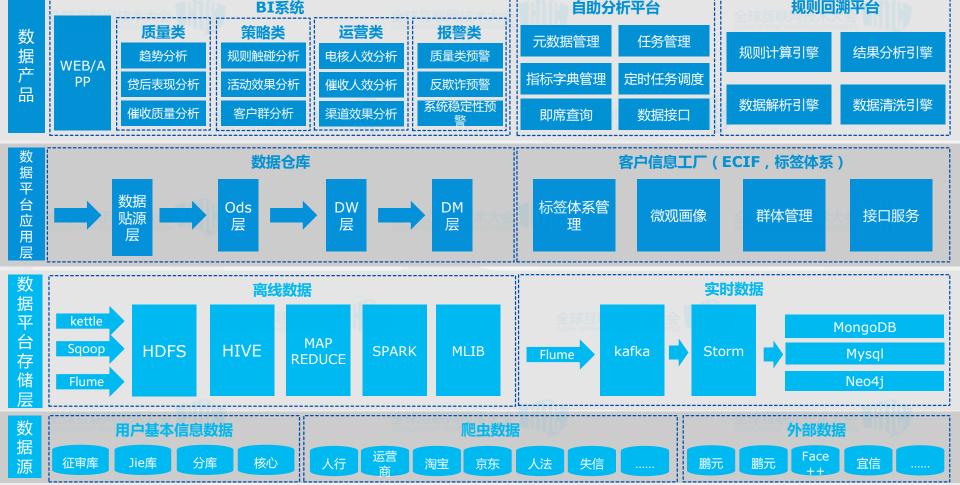
□用户响应评估

□用户特征标签化

机宫钥效果

确认最后的产品和效果

### 大数据分析平台



### 基于业务导向的运营/营销数据产品 市场营销 产品运营 用户运营 1.通过用户标签画像,对用户分群进行差异化运营 1.通过前端埋点,监控用户行为以 建立渠道投放的评估体系, 比如奖券差异化发放和积分体系建立,增强粘性, 及转化漏斗,优化产品布局以及产 通过各个渠道投放效果的监 品流程 提升单个用户的价值。 控、投放素材的对比,优化 2.通过各种专题分析,例如提现、债转、用户不同 2.通过对比不同金融产品的期限、 渠道资源配置,提升ROI 的行为,挖掘用户差异,制定精细化运营策略 收益、风险以及挂标时间进行优化

1.整个流程中关键核心业务指 标的监控,及时发现问题并制 定相应的策略

监控

- 2.资金状况的监控
- 3. 支付诵道的监控
- 4.活动效果实时监控

## 据 仓 库

## 

### 天眼BI-Mobile 所有业务条线全用户流程

全业务流程的业务概览、

实时监控、专题分析



### 统计分析平台

全产品线的前端用户行为 分析、产品流程漏斗分析



### 标签工厂

公司级的用户画像体系, 提供个性化营销服务



指

标



### 自助分析平台

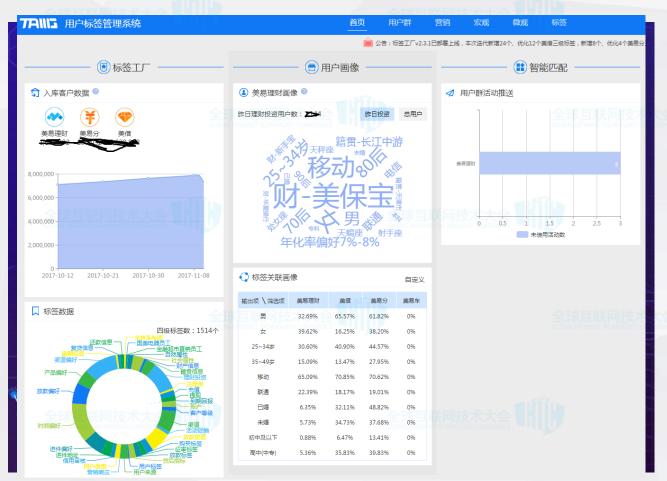
基础数据探查平台,满足运营、风 控分析人员的自助数据查询需求

数

Tableau报表系统

的基础数据报表

## 用户画像-标签工厂



功能模块

微观画像(用户)

宏观画像(业务+产品)

活动管理(营销+风控)

效果评估

用户价值(LTV)

## 精细化市场营销

### 市场营销

# Dev Dev Dev

精准营销,精准触达人群



市场营销

财富 管理 消费 金融

国美金融消费场景化

### 优化渠道资源配置,提升ROI



精准营销种子人群画像

国美金 控种子

用户

Users

Product



Арр

Арр

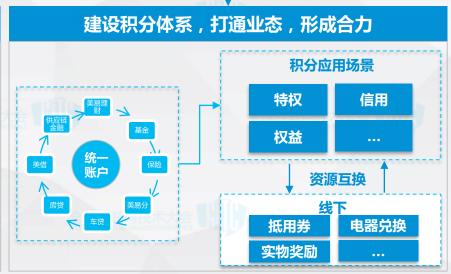


渠道运营数据支撑

## 精细化用户运营

### 用户运营







分析数据支撑、用户特征标签化

各业务用户打通,积分系统建设



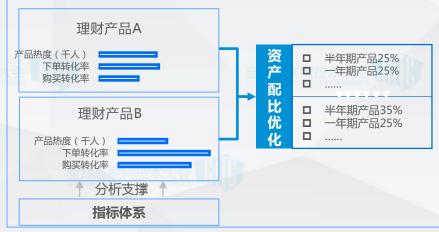
大数据中心

## 精细化产品运营

### 产品运营



### 金融产品优化,增强吸引度,提升交易转化



App分析数据支撑;移动应用产品优化



产品分析数据支撑

大数据中心

## 整个环节的转化漏斗

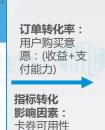
产品点击率:

产品吸引度









卡券额度/利率

收益总额



支付转化率: 支付环节 功能设计

### 用户激活&注册

产品点击

交易

核心指标 交易转化率

### 指标分解

基线对比

### 问题发现

问题解决

- □ 产品点击率
- □ 购买转化率
- □ 订单转化率
- □ 支付转化率
- □ 基线产品点击率
- □ 基线购买转化率
- □ 基线订单转化率
- □ 基线支付转化率

- □ 产品支撑力度不足
- □ 用户购买激励不足
- □ 获客质量较差
- □ 产品体验较差
- □ 产品功能不足
- □ 加强用户购买产品

□ 优化产品品类,确

保各类产品实时供

- □ 增设安全支付环
- 节,提升用户体验
- □ 优化系统,降低操 作环节错误率

## 智能营销-事件规则管理平台示意图



## 大数据营销示例(线下)



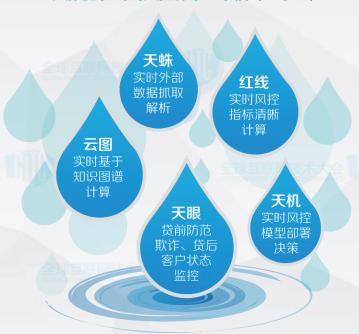
## 大数据驱动新金融: 国美金融

大数据驱动的运营营销体系: 罗盘(TMH)

运营营销数据分析体系



罗盘是一套面相运营营销的体系, 主要解决如何应用大 数据、数据挖掘相关技术精细化运营数字化营销的问题。 大数据驱动的风控体系:水滴(NCM)



水滴是一套面相风控的应用系统, 主要解决如果应用大数 据、机器学习相关技术结合应用场景进行风险控制的问 题。

