

2018 CHINA USED CAR ASSEMBLY 中国二手车大会

人工智能时代汽车金融的风控创新实践



百融金服

金融科技部 高级总监

张正媛

目录

1 | 汽车产业平台的修炼

2 | 智能风控的修炼

2018 CHINA USED CAR ASSEMBLY

1

汽车产业平台的修炼

> 汽车产业平台 – 必修五大武功

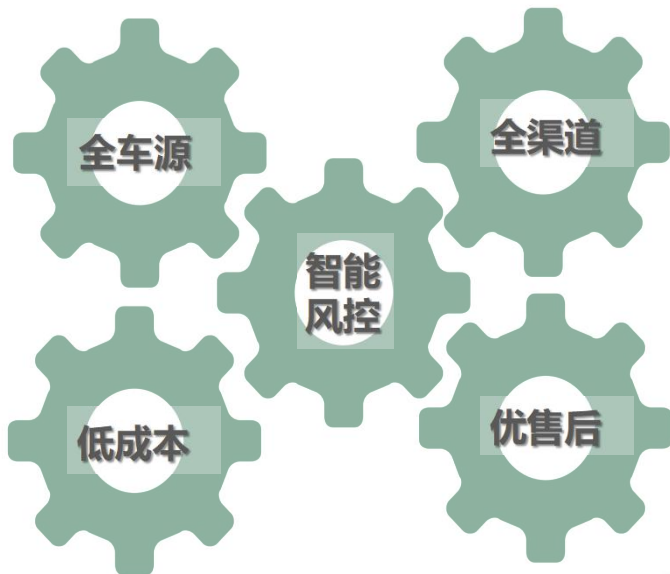
- 想要建立汽车产业平台，必须修炼五大武功



- 覆盖所有品牌和热门车型
- 低价车源
- 二手车检测评估
- 物流运输
- 新车、二手车分期、经营租赁等业务融合
- 线上提供汽车信息
- 线下促成交易
- 线上线下联动，赋能共赢
- 智能风控能力建设
- 快捷高效的客户体验
- 差异化首付策略
- 贷中智能监控预警
- 贷后差异化催收
- 低资金成本
- 融资渠道多元化
- 二手车的处置能力
- 残值评估
- 售后增值服务
- 汽车保险：精准定价、远程理赔、反欺诈

> 汽车产业平台 – 五大顶级武功难以兼得

- 想实现汽车行业平台梦想，五大武功不可偏废，各武功间互相影响和促进
- 但由于汽车产业具有供应链长、区域需求不平衡和分布广而分散的特点，各家汽车金融平台各有所长，五大顶级武功难以兼得
- 要想修炼五大顶级武功，应该如何入手？



> 汽车产业平台 – 赋能 融合 提升

赋能

- 赋能的前提是将自身能力智能化，形成较大的行业效率比较优势
- 将自身的高效率的能力去利益汽车生态中的其他具有互补性的机构



融合

- 整合和利用其他机构的优势，将优势进行融合
- 形成汽车产业机构群

提升

- 五大武功在融合过程中慢慢汇聚而成，形成正循环彼此促进，汽车产业平台的航母则慢慢形成

2018 CHINA USED CAR ASSEMBLY

2

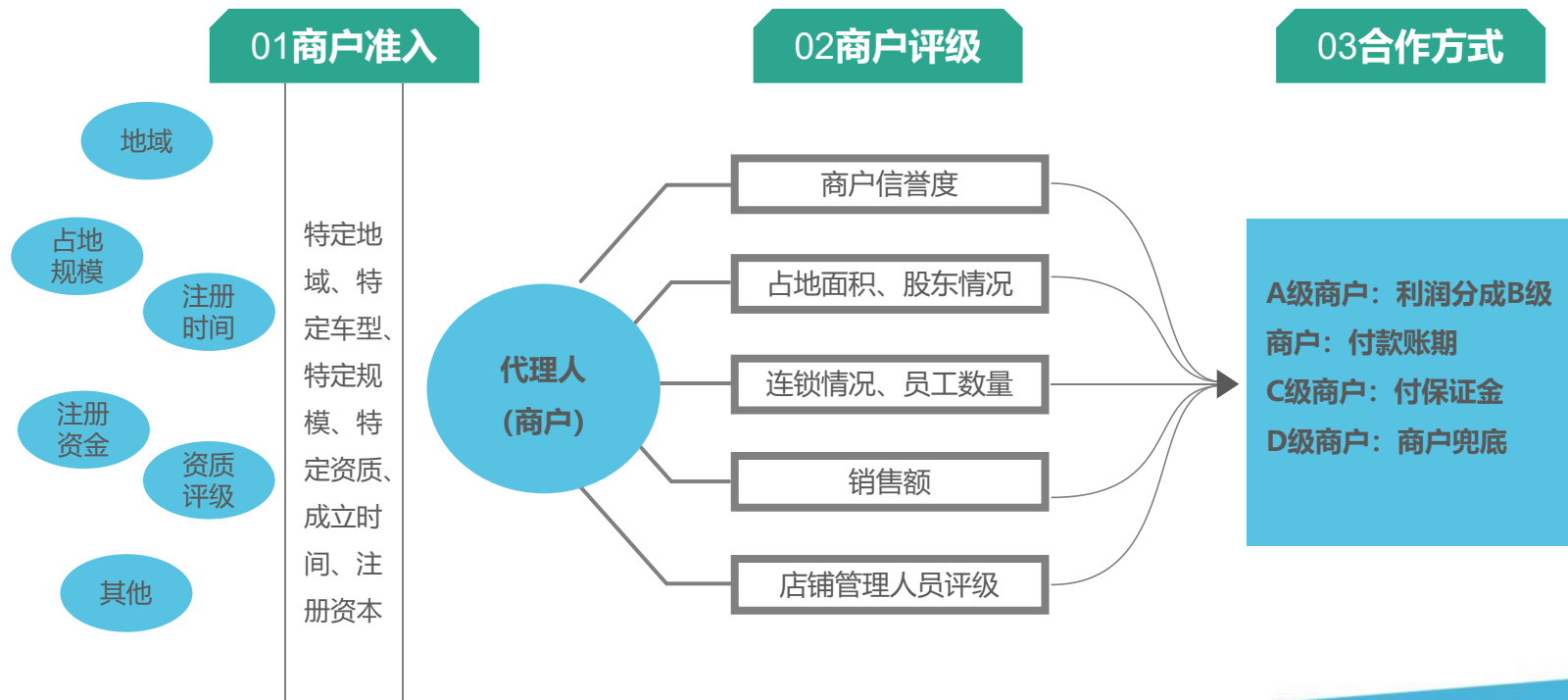
智能风控的修炼

> 汽车金融客户全生命周期管理

- 百融金服致力于为汽车金融客户提供一站式解决方案，以数据驱动业务，帮助客户从渠道管理、贷前风控、贷中预警到贷后催收的风控全生命周期管理。
- 百融全面支持汽车金融的云端和本地的落地部署，实现真正数据驱动。

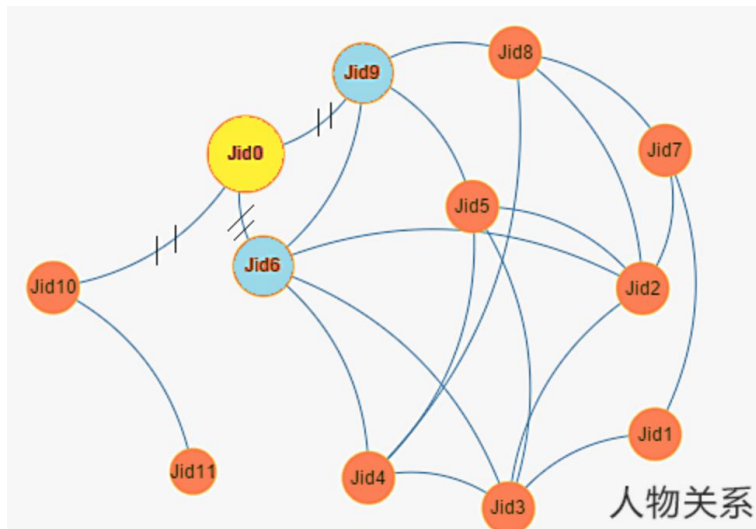


> 渠道管理 - 评级

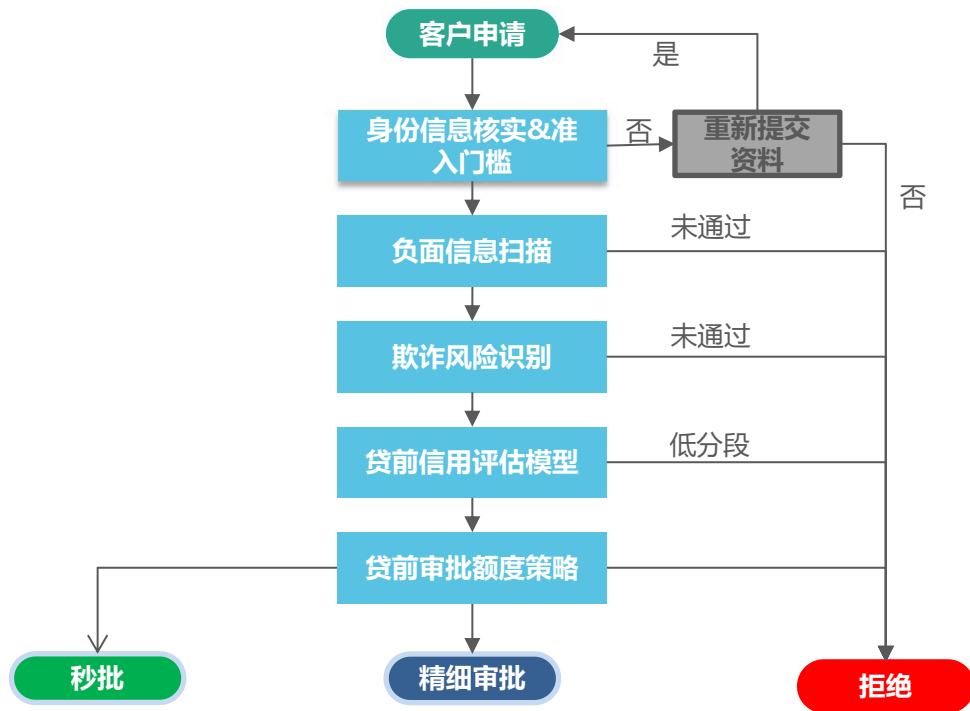


> 渠道管理 – 欺诈防范

百融无监督自学习引擎可同时分析数十亿账户与事件，无需标签和训练数据，自动发掘恶意账户间的可疑关系和相似度，并即刻检测捕获整个欺诈团伙；



> 贷前管理 - 自动审批框架



贷前信用评估:

整合多方数据, 建立贷前风控模型, 量化
风险等级, 实现风险定价;

额度/首付比核定:

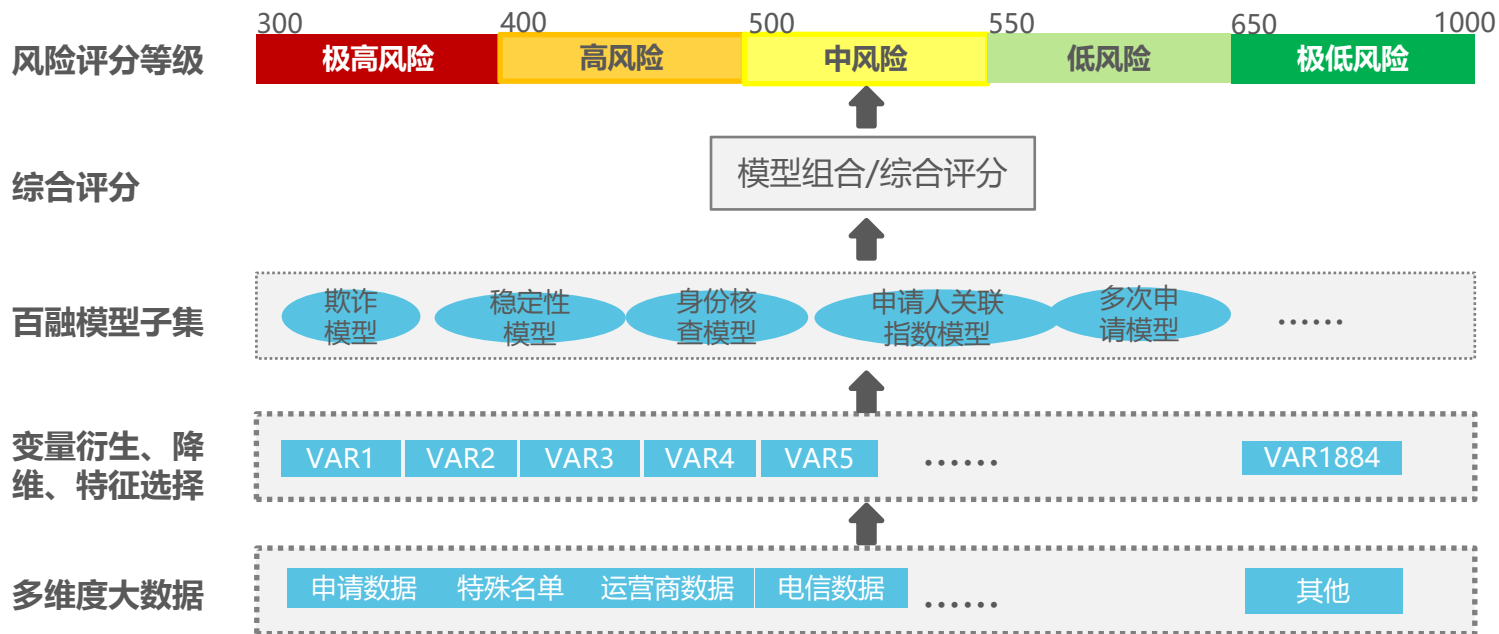
对于建议自动通过的进件, 设定不同额度
和首付策略, 防范风险;

差异化定价策略:

建议对不同风险客户, 实行差异化利率策
略, 覆盖更广泛的客群, 增强风险防范。

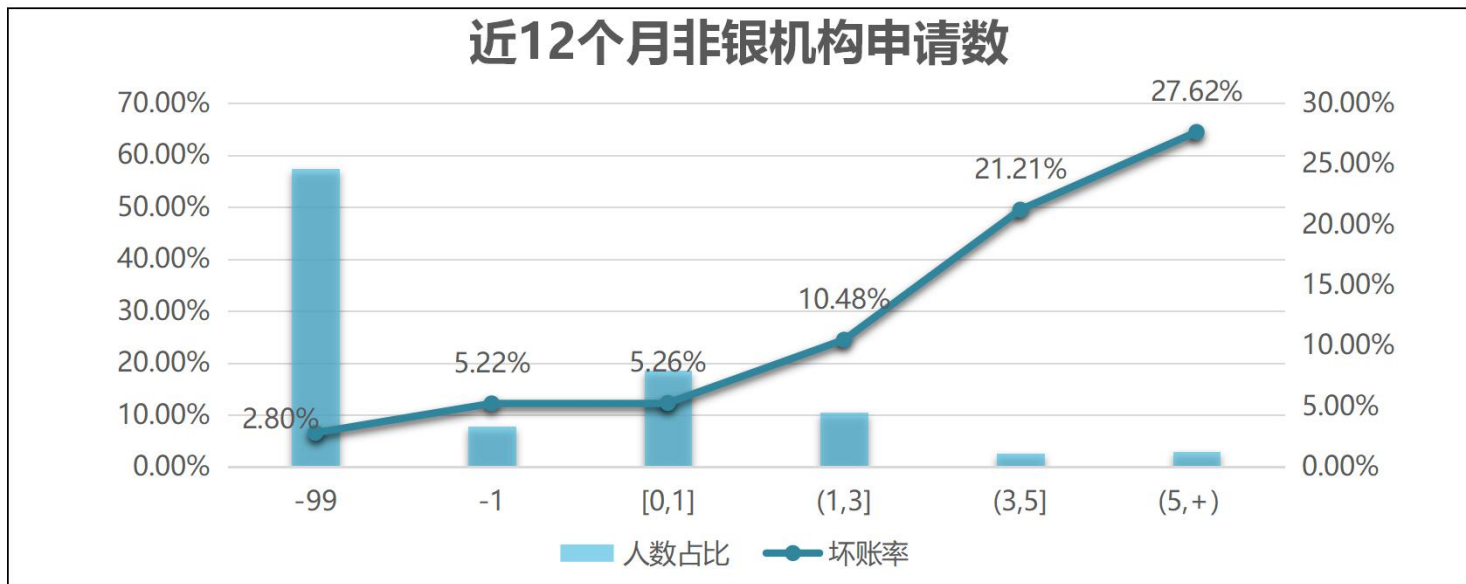
整合多方数据, 实现自动审批

> 贷前管理 - 信用评估模型架构



> 贷前管理 - 单变量分析举例

多次申请数据对区分汽车金融客户的信用风险具有非常显著的效果，以某一汽车金融客群样本分析来看，客户近12个月身份证号申请非银次数越多，客户逾期率越高。

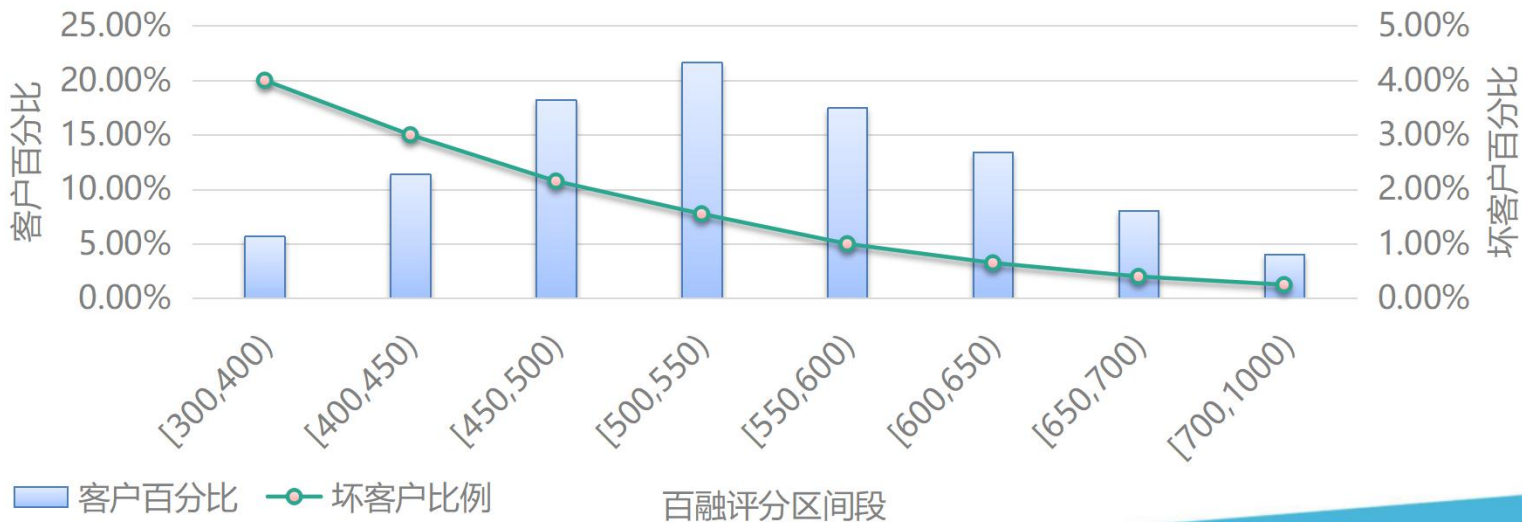


> 贷前管理 - 风险评分与违约率趋势

不同的评分区间与信用风险等级举例如下：

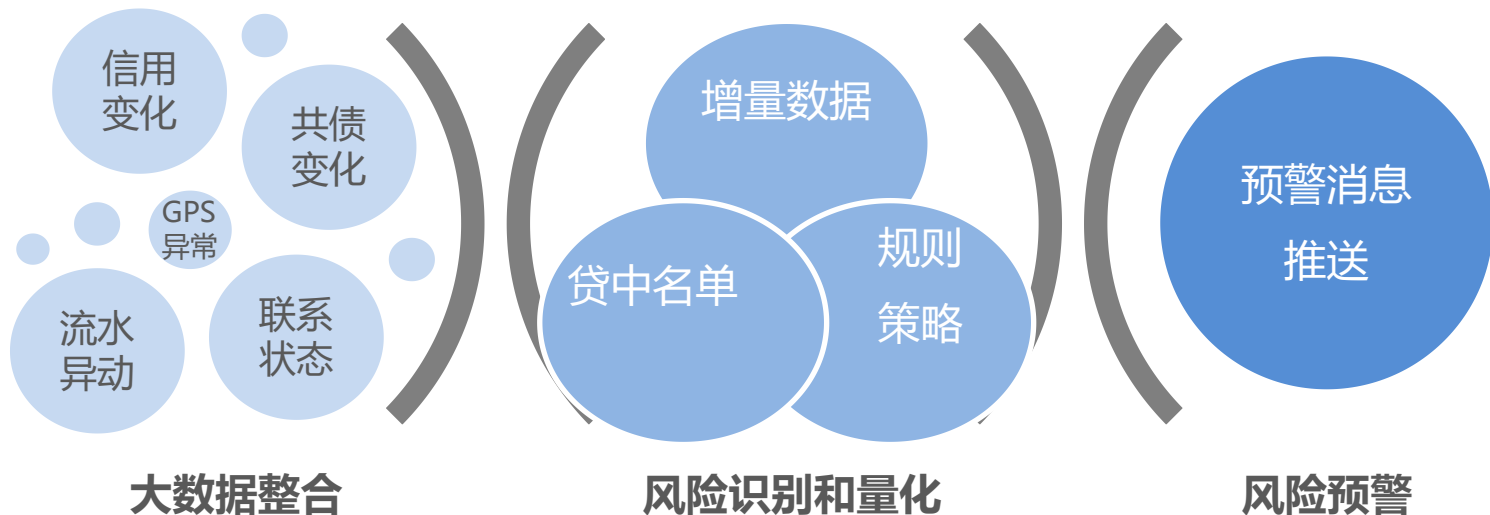
[300,500) 高风险 建议**拒绝**； [500,550) 中风险 建议**关注**； [550,1000] 低风险 建议**通过**

百融评分各分数段客户百分比



> 贷中管理 - 全流程自动风险识别

全自动风险识别流程，提早识别风险，提高人工处理效率。



> 贷中管理 – 贷中行为评分



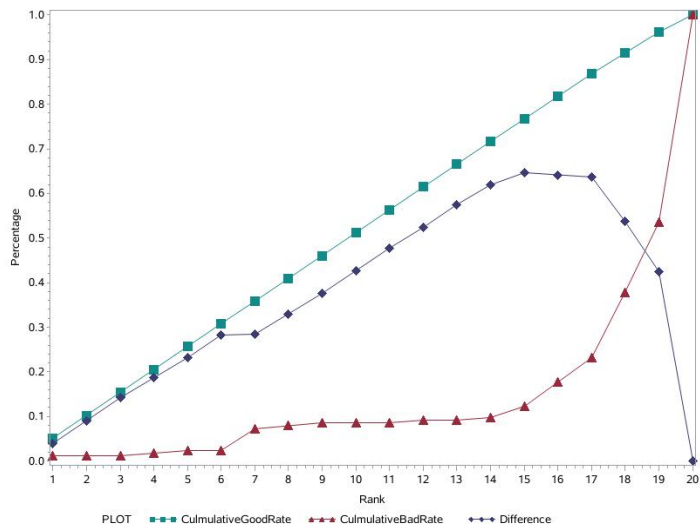
贷中评分

- 利用账户的历史数据和行为特征来预测该账户未来一定时期内发生逾期的风险概率；
- 贷中评分对存量客户进行分层，定期监控，及时预警未来的逾期风险，采取相应的措施。

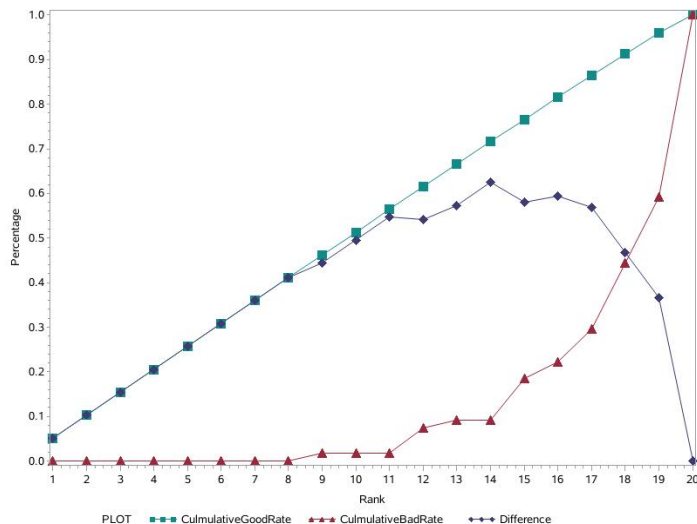
> 贷中管理 – 贷中模型效果评估

KS: 用于衡量模型对好坏客户的区分效果, KS值越大, 区分度越好。

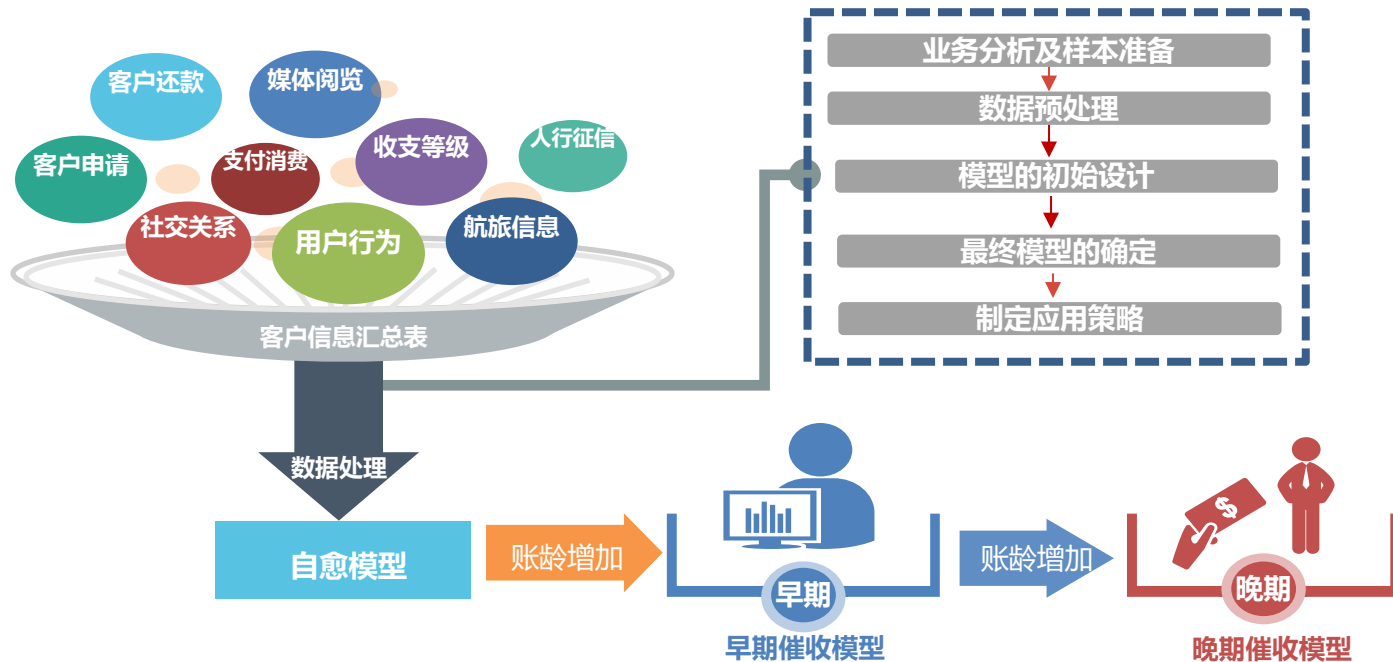
训练集模型效果: **KS = 0.646**



测试集模型效果: **KS = 0.624**



> 贷后催收 - 模型

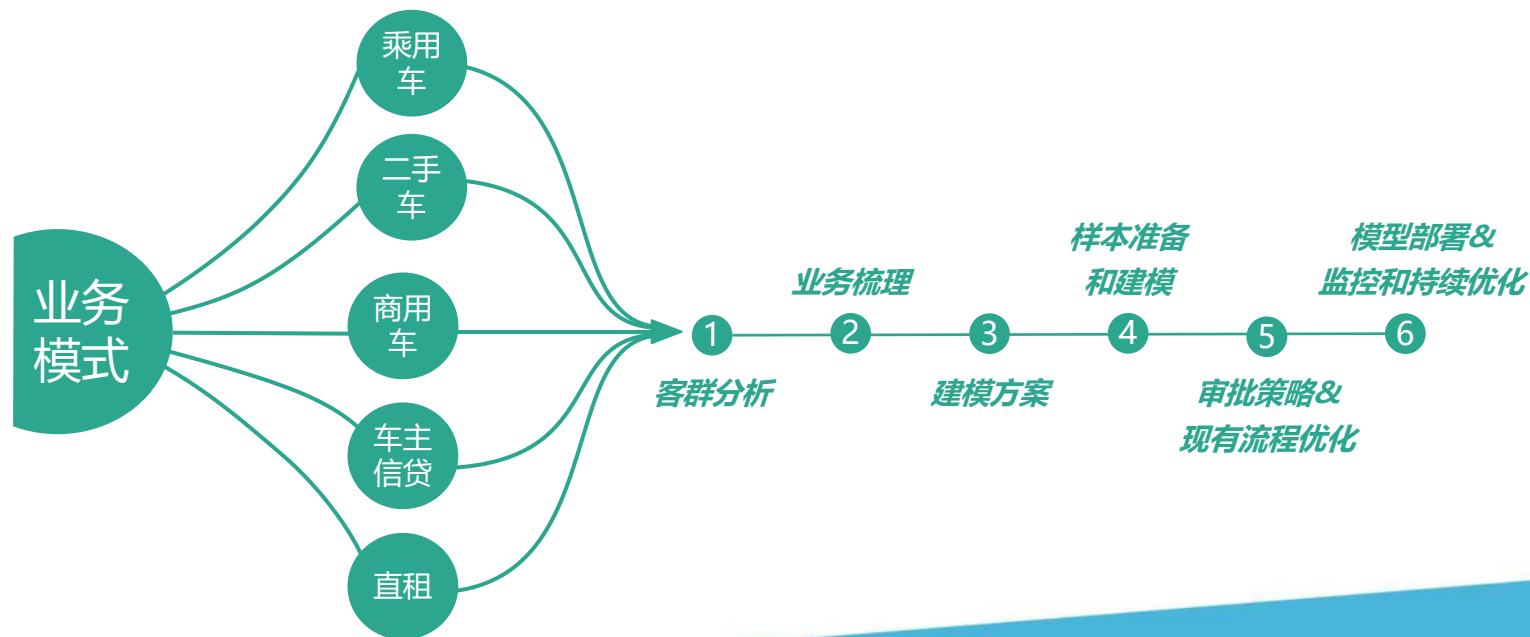


> 贷后催收 – 工具



> 百融智能风控实战 - 服务流程

百融将对客户多样化的业务模式所涉及的不同审批流程进行分析归纳，结合业务需求做有针对性的优化方案，为客户提供更准确、更高效、更便捷的风控解决方案。



> 百融智能风控实战 - 评估与监控

模型建立后，还需要细致的评审才可以上线。而持续的监控和调整，可以保证模型的有效性。

模型评审：通过模型评审，可以确保模型的表现和稳定符合要求。

坏客户区分度评估

- Kolmogorov-Smirnov(KS)系数
- Area Under Curve(AUC)系数
- Akaike information criterion(AIC)系数
- Gini系数

模型单变量效果评估

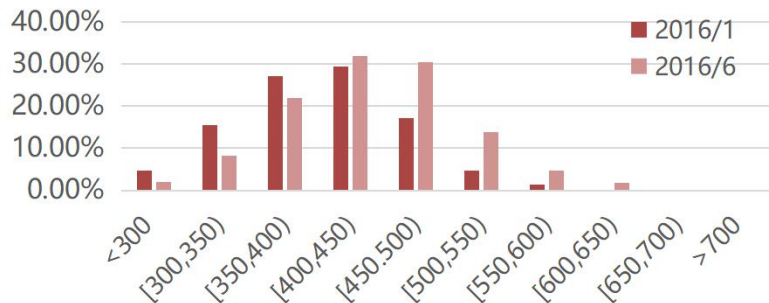
- Wald卡方系数
- P-Value

模型稳定性评估

- 跨时间样本检验
- 整体PSI系数
- 正常/逾期客户PSI系数检验

模型监控与调整：由于宏观经济、业务方向等原因的变化，模型可能会在新入客户的表现上出现偏差。

模型偏移后评分分布

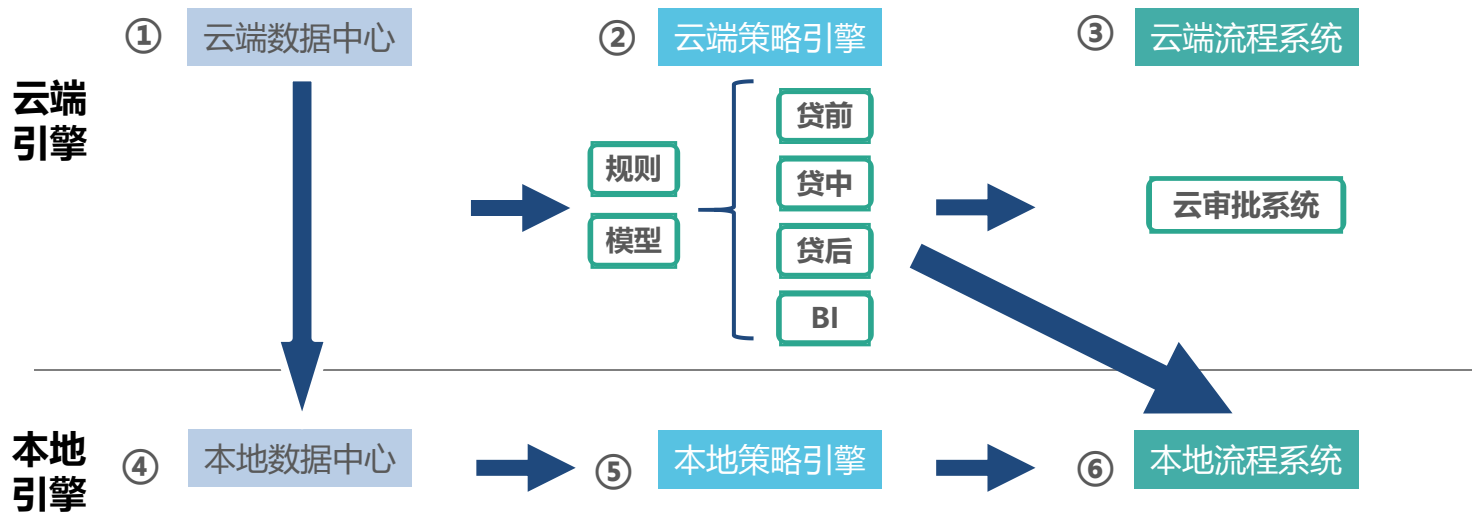


稳定性指标

	<0.1	0.1~0.3	>0.3
PSI	模型稳定	关注警报： 检查模型	变更警报： 重建评分卡

> 百融智能风控实战 – 云端和本地结合的落地方案

- 云端引擎特点：高效、快捷、迭代快速
- 本地引擎特点：定制化、贴合需求、长期优化



2018 CHINA USED CAR ASSEMBLY 中国二手车大会

谢谢!