

# 数据智能的金融行业应用及变革

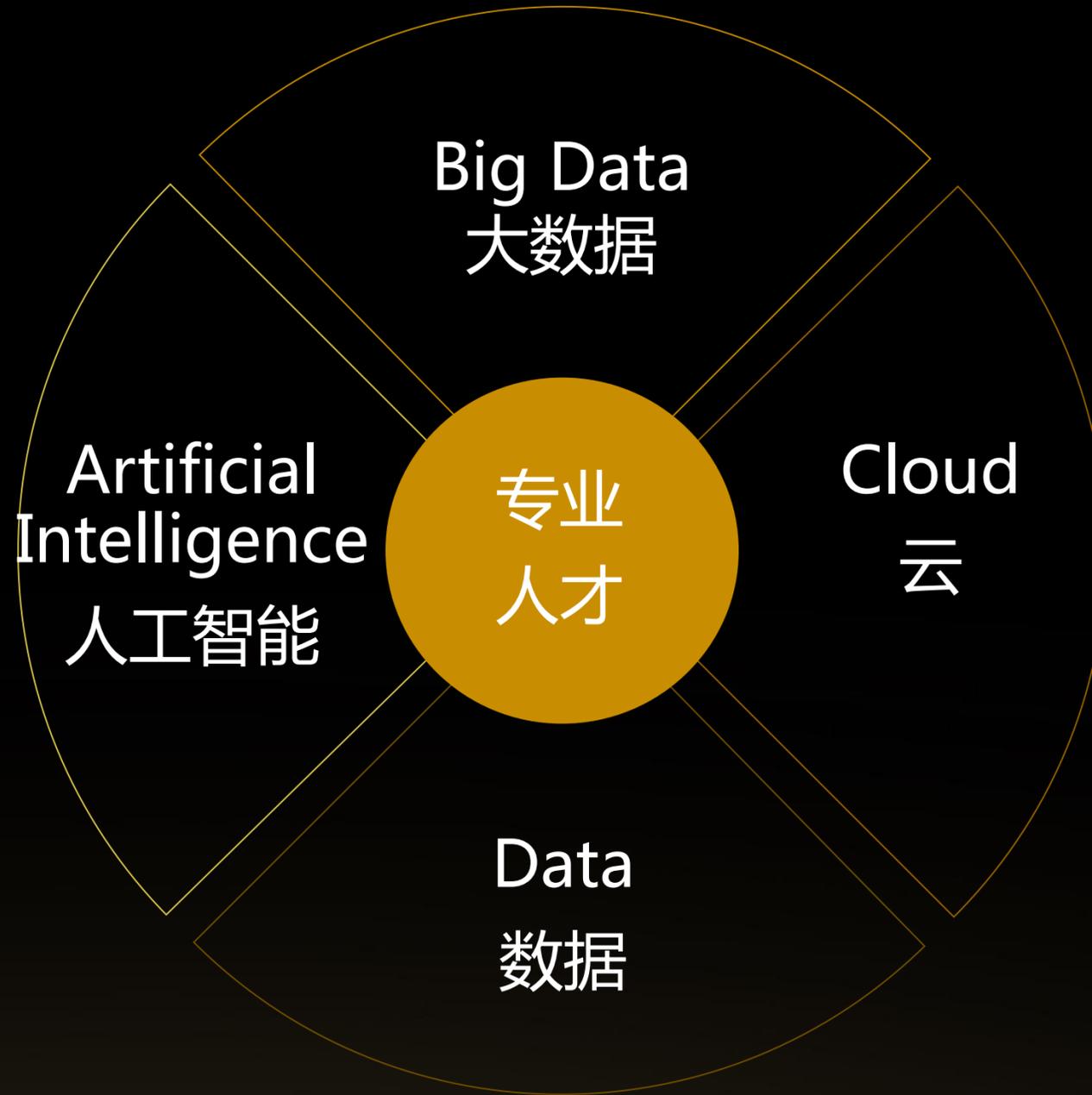
Data Intelligence for Finance Application and Innovation

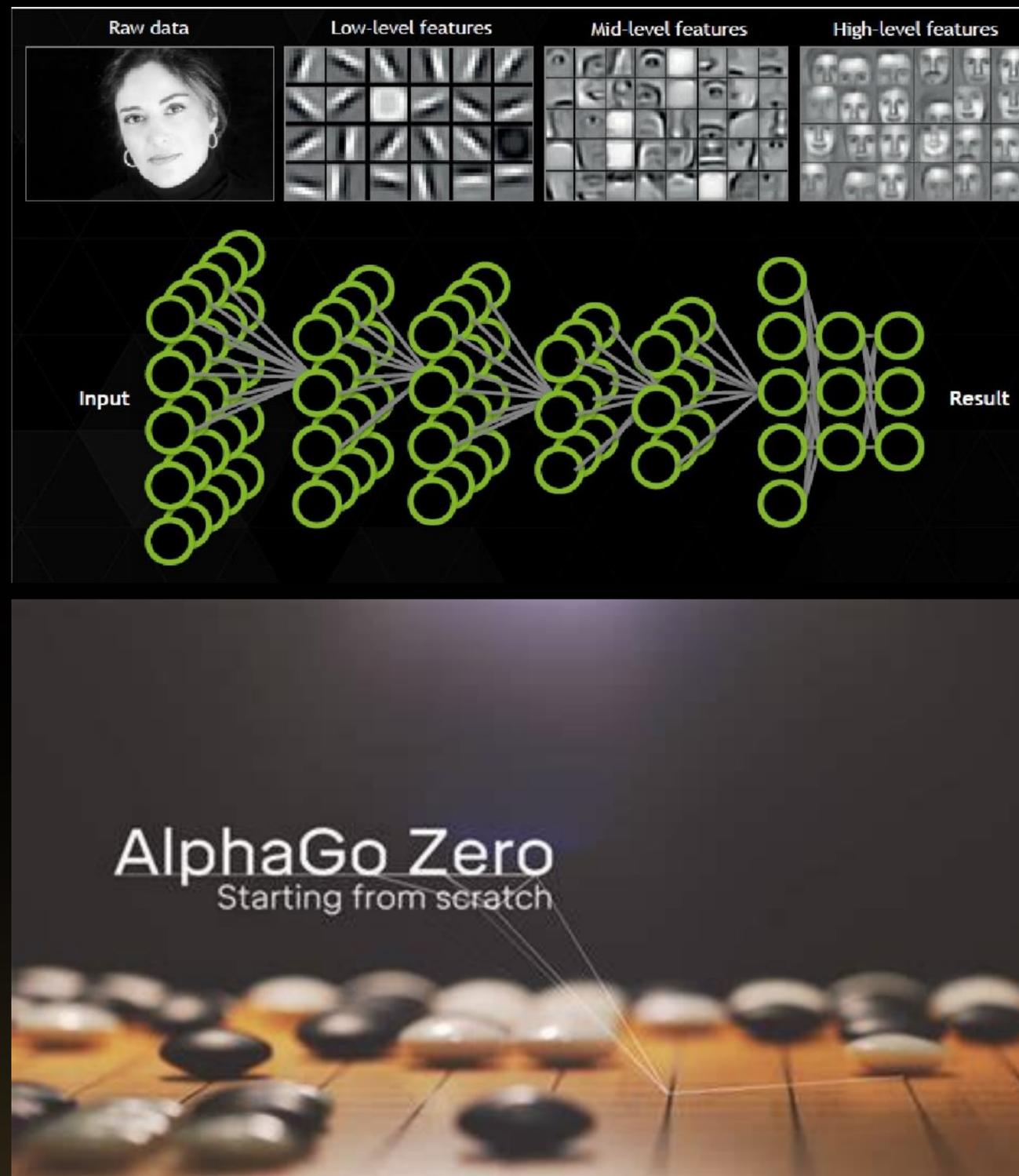
腾讯金融云数据专家 李峰

- 数据智能简介
- 数据智能的金融业行业应用及变革
- 腾讯数据智能最佳实践
- 腾讯云金融业价值定位

# 数据智能

=





# 大数据是数据智能的基础，为人工智能提供数据支撑



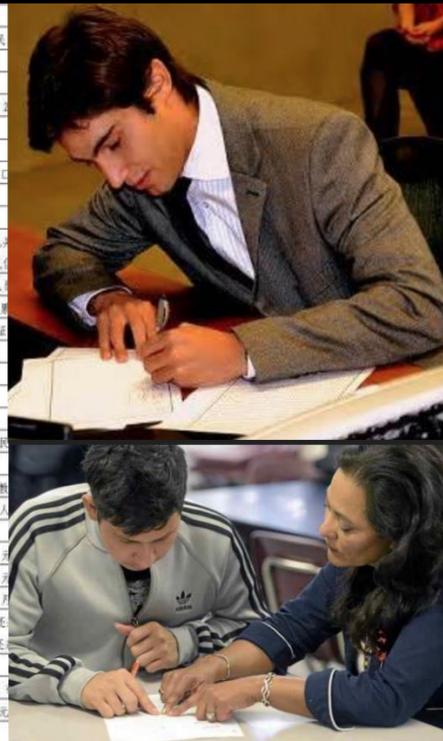
# 从基础层，技术层到应用层，数据智能相关技术已成功商用



# 数据智能可为金融业带来哪些创新 —— 消费贷款申请

## 申请贷款

姓名	
证件名称	1. 居民
证件号码	
现住址	
现住房性质	1. 自有口
通讯地址	
联系电话	单位:
受教育程度	1. 高等教育
工作单位	
月收入	
单位性质	1. 国家机关 7. 水电气
职业	1. 管理人
公积金缴存情况	截止上月
姓名	
证件号码	
工作单位	
月收入	
姓名	
证件名称	1. 居民
证件号码	
受教育程度	1. 高等
职业	1. 管理
联系电话	单位:
月收入	
借款金额	
借款期限	
还款方式	1. 一次性还 递增(减)还
购置房屋地址	
房屋现状	期房口 2.
单价	
售房人	



客户申请



银行审批



1 手机APP自拍申请



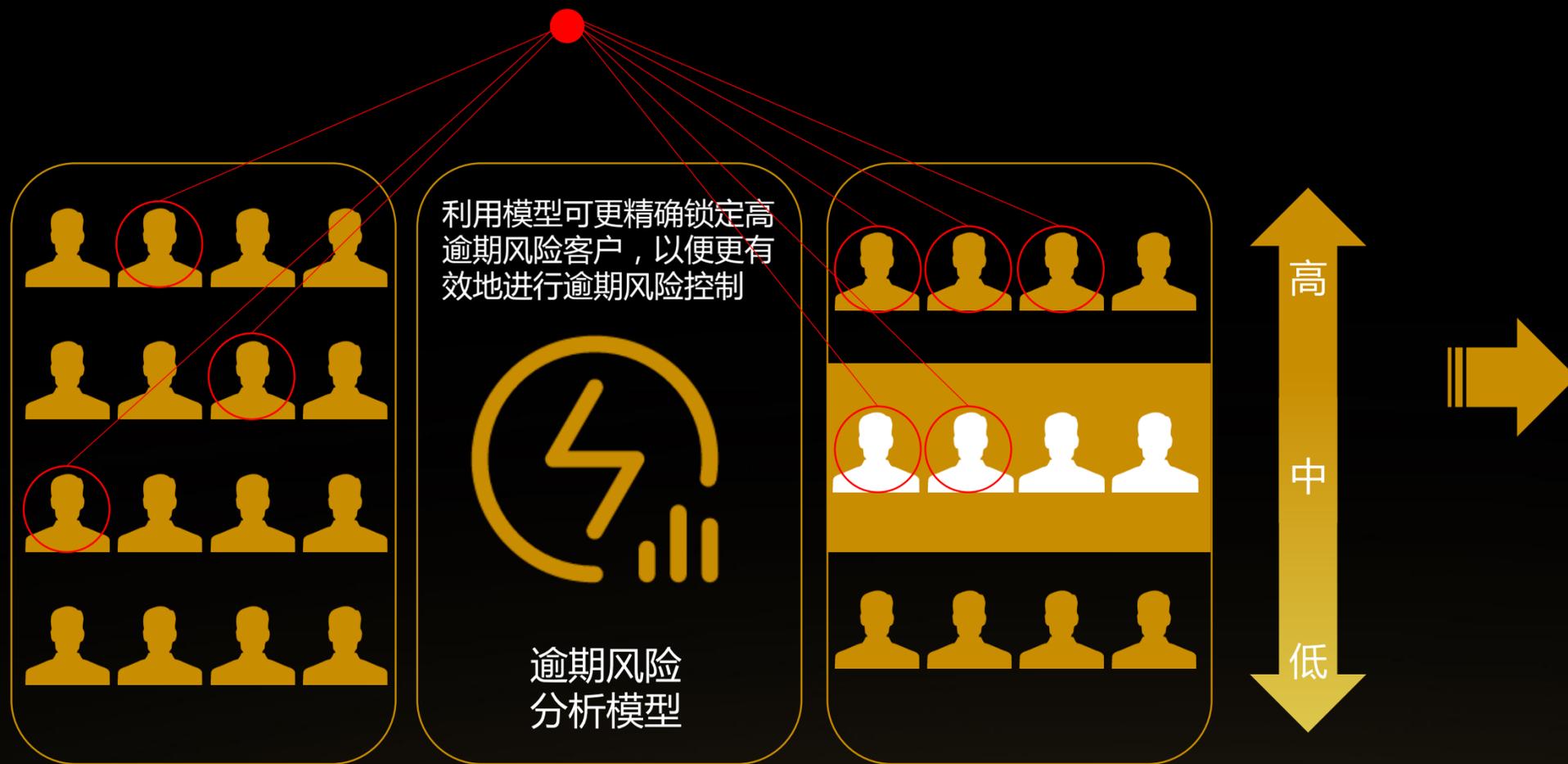
2 人脸核身



3 用户画像 (信贷风险)

## 贷款逾期风险识别：

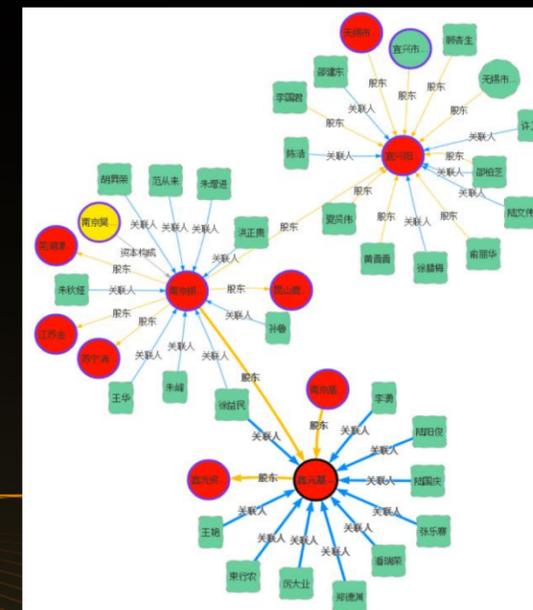
- 基于行业经验，确定逾期风险评价标准；
- 分析还款逾期30天以上客户的典型特征。



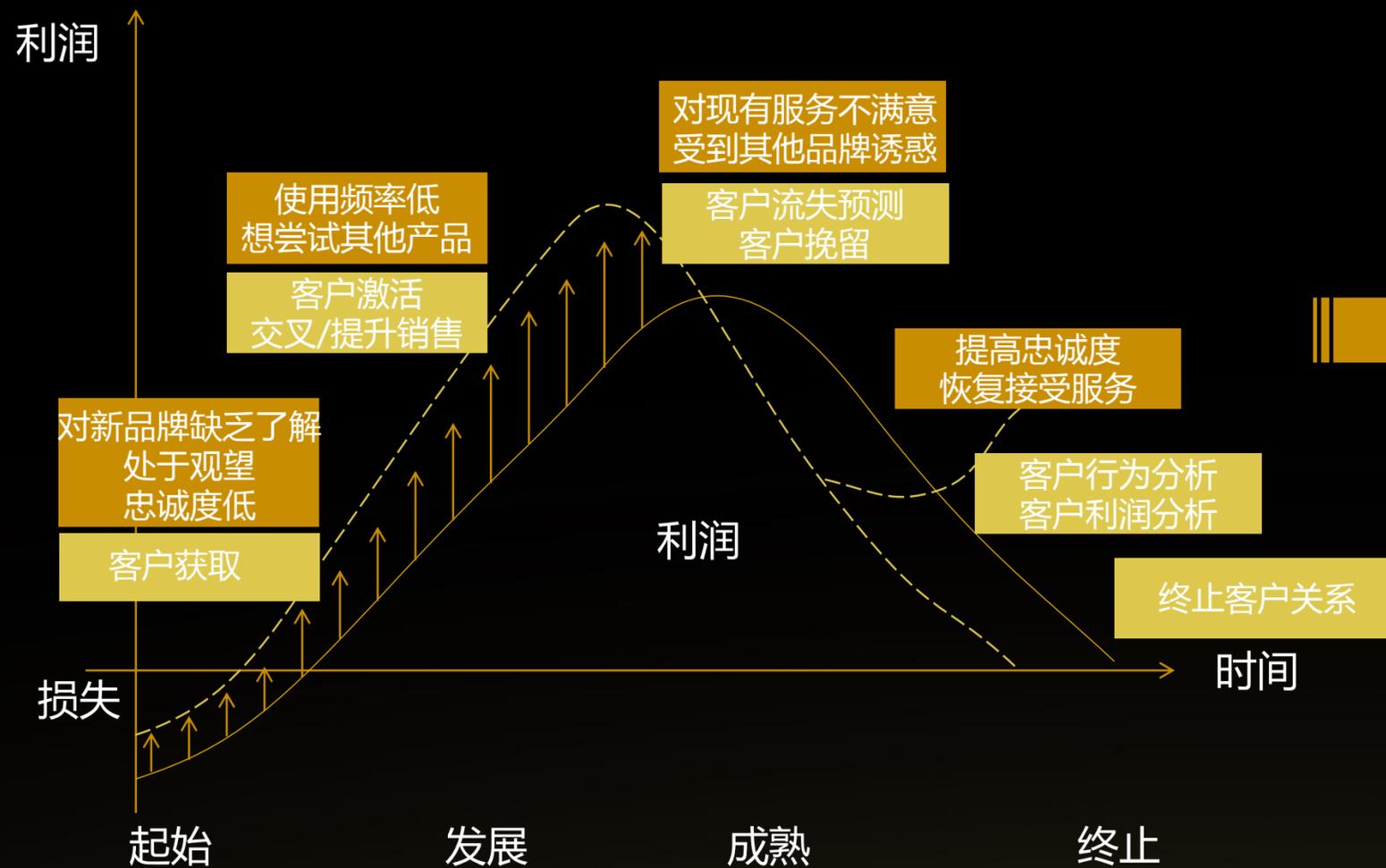
## 1. 分析APP行为模式



## 2. 构建关系图谱挖掘社交模式



## 传统客户全生命周期管理



## 客户全生命周期服务



## 客户分析与洞察

- 客户动态信息视图
- 社交媒体客户情感分析
- 客户获取 / 价值提升 / 挽留
- 客户利润度分析
- 点击流分析
- 多渠道交互分析
- 电子渠道客户活跃度分析
- 战略联盟客户导入 ( 比如移动运营商 )

## 运维/运营优化与提升

- 联系中心 ( 呼叫中心, 网点, 微信, 网银等 )  
运维优化与分 ( 如问题识别与解决 )
- 资产管理与问题预测
- 系统日志维护
- 系统故障分析
- 数仓增强

营销

效率

风险

## 产品创新与运营管理

- 精准营销 ( 理财产品、资金归集 )
- 目标客户快速定位
- 同理心销售
- 社交媒体产品/品牌/竞争力/市场分析
- 资金管理跟踪 & 分析
- 产品优化和创新

## 风险管控

- 金融风险分析
- 贷款风险评估 ( 零售/中小企业/机构 )
- 非法集资
- 实时欺诈
- 反洗钱和欺诈调查
- 市场监督
- 业务稽核

## 数据服务

数据采集、存储、  
加工、计算、分析、  
管理、调度、可视化

## 一站式用户门户

租户、用户管理  
可视化、调度  
数据加工、处理、  
特征工程  
半结构化、非结构化  
数据处理能力

## 人工智能应用及服务

全流程模型开发、  
测试、发布

数据智能分析平台——TBDS

数据地图服务为用户提供带权限的数据服务，包括但不限于：

- 源系统查询
- 数据表清单查询
- 数据表结构查询
- 数据字典导出
- 元数据全文检索功能
- 样本数据
- 数据时间范围
- 数据提取申请
- 数据查询服务
- 数据探索

数据地图

分析用户类型: QQ画像

接入产品数: 16 分类数: 382 供分析指标数: 1494

★ 搜索索引 | SNS社交数据 | SNS Qzone数据 | 电商画像 | IEG游戏基础数据 | IEG游戏个性化数据 | 计费消耗

☰ 邮箱

是否邮箱活跃用户(登录...	月登录次数	月PC登录次数	月无线登录次数	月无线登录次数_APP
月无线登录次数_无线自...	月无线登录次数_WAP	月发送消息量		

☰ 朋友

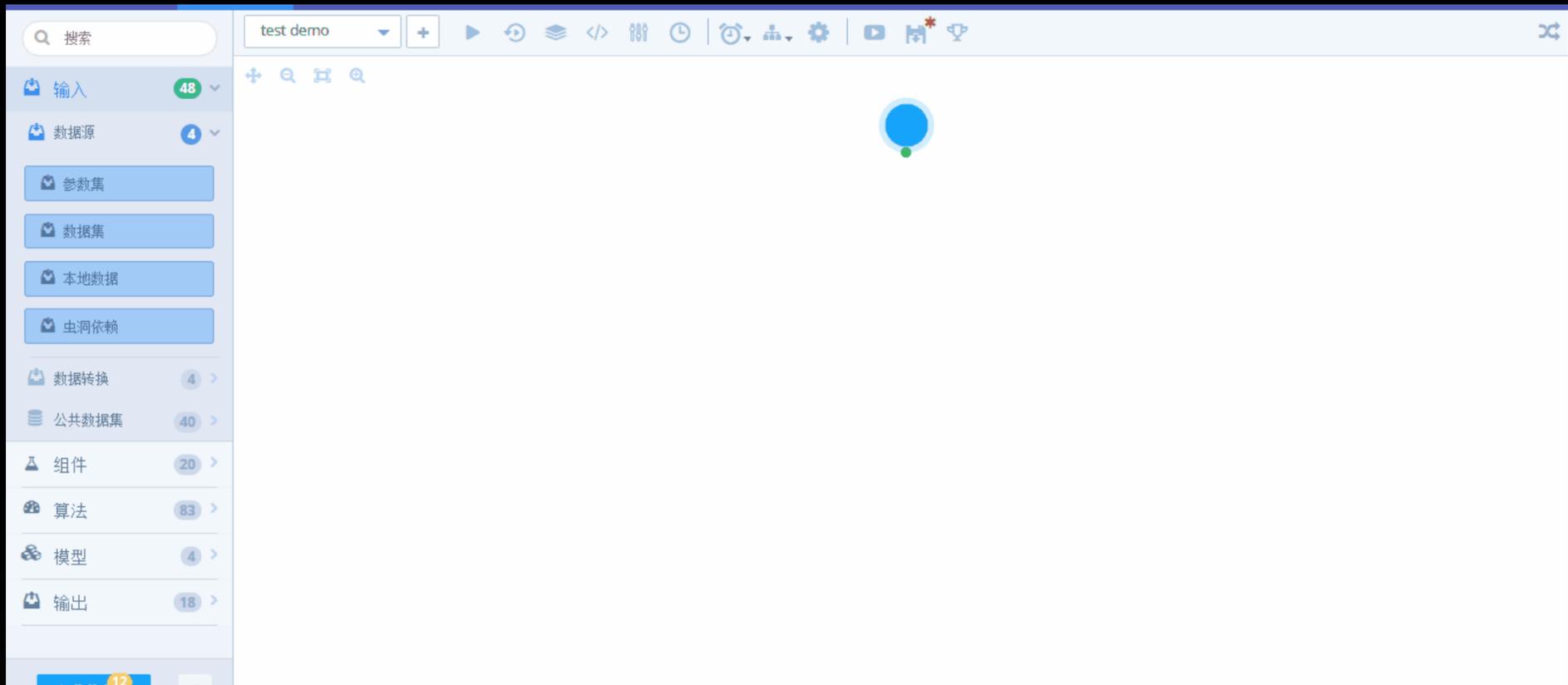
是否朋友网活跃用户	总登录次数	PC登录次数	无线登录次数	PC上传照片数
无线上传照片数	月基础活跃次数	月基础活跃天数	月应用活跃次数	月应用活跃天数

☰ 微博

是否微博用户	当月发起话题数	当月活跃天数	当月读信息次数	当月总写消息数
QQ客户端读天数	QZONE读天数	QZONE写天数	是否QQ客户端用户	是否QZONE用户

# 通过一站式建模工具，实现可视化建模和交互式建模，降低人工智能建模门槛，实现“人人”拥抱数据智能。

- 初级
- 进阶
- 高级
- 丰富的应用模型模板
  - 逾期模型
  - 分期模型
  - 营销模型



## IDE支持: Python, R等

```
import numpy as np
import pandas as pd
from datetime import datetime
from statsmodels.tsa.seasonal import seasonal_decompose
import statsmodels.api as sm

df = pd.read_csv('/Users/FLICN/Documents/Work/ITOA/ICBC/Data/KPI.csv', encoding='utf-8', header=0, sep=',', index_col=0)
df.index = pd.to_datetime(df.index)
ts = df['PAX']

decomposition = seasonal_decompose(ts, model="additive")
trend = decomposition.trend
seasonal = decomposition.seasonal
residual = decomposition.resid

x = np.linspace(0, 2*np.pi, 100)
y = np.sin(x) + np.random.random(100) * 0.2
lowess = sm.nonparametric.lowess(y, x, frac=0.1)
```

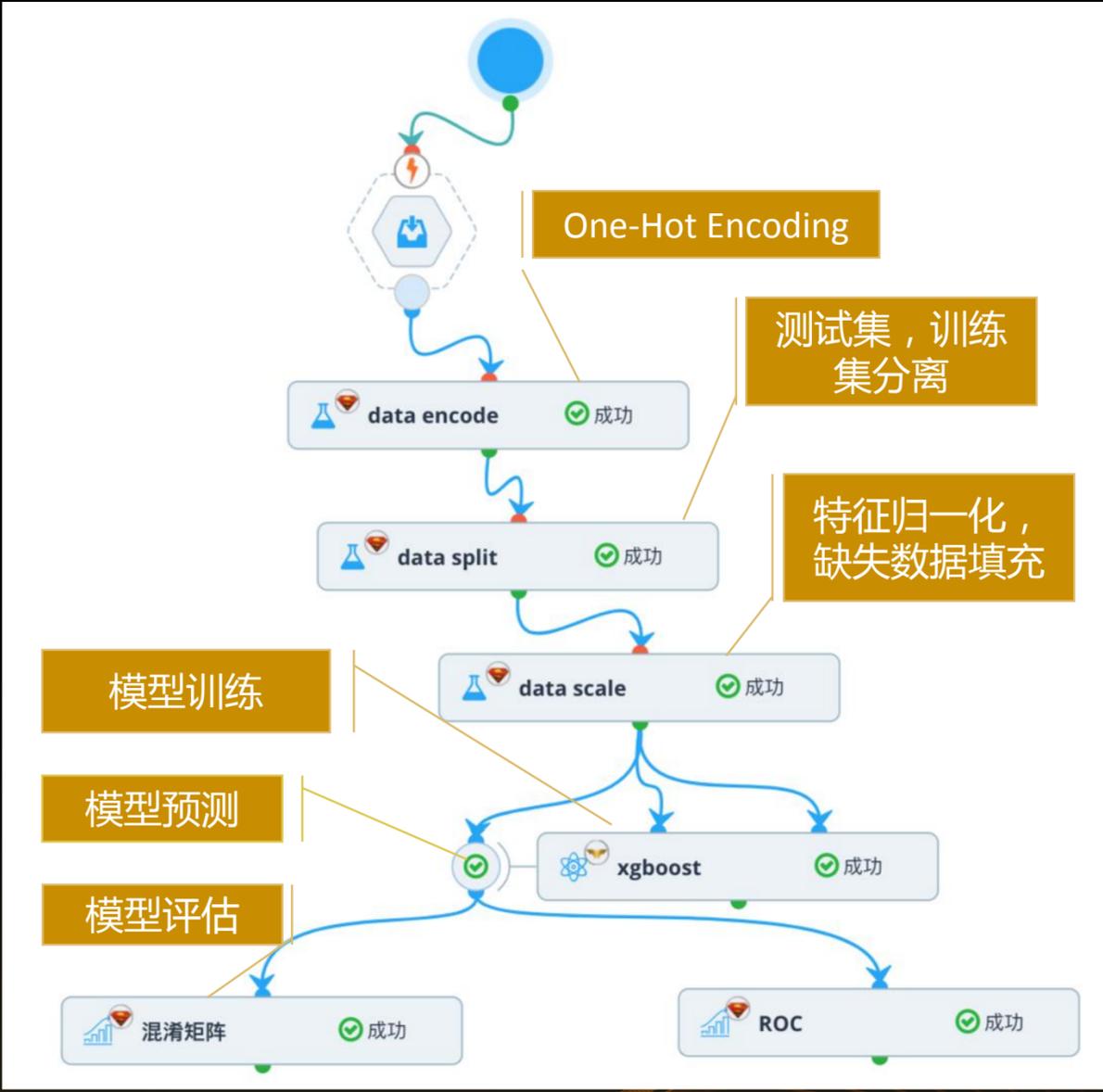
通过建模和分析，帮助客户在10%误杀的前提下找到50%的潜在欺诈风险客户。

### 特征工程

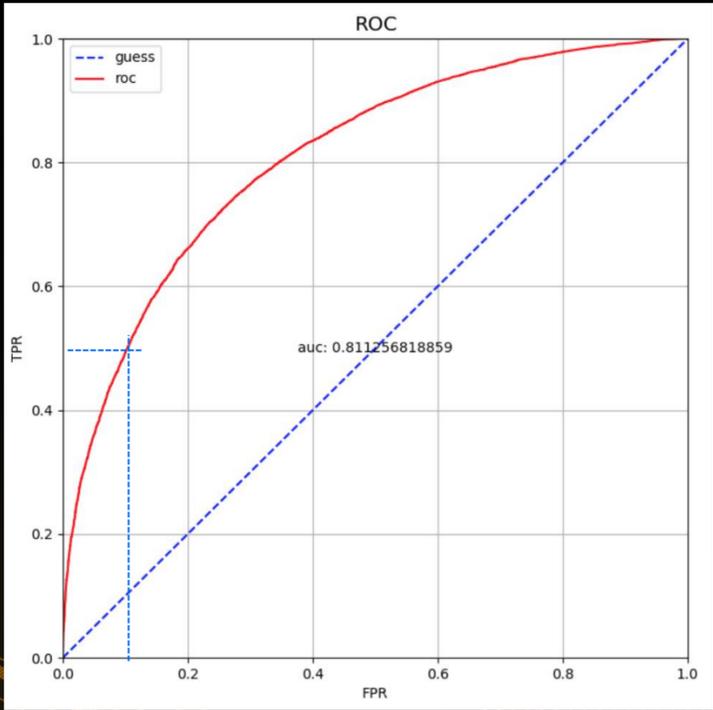
### 可视化建模过程

### 应用效果

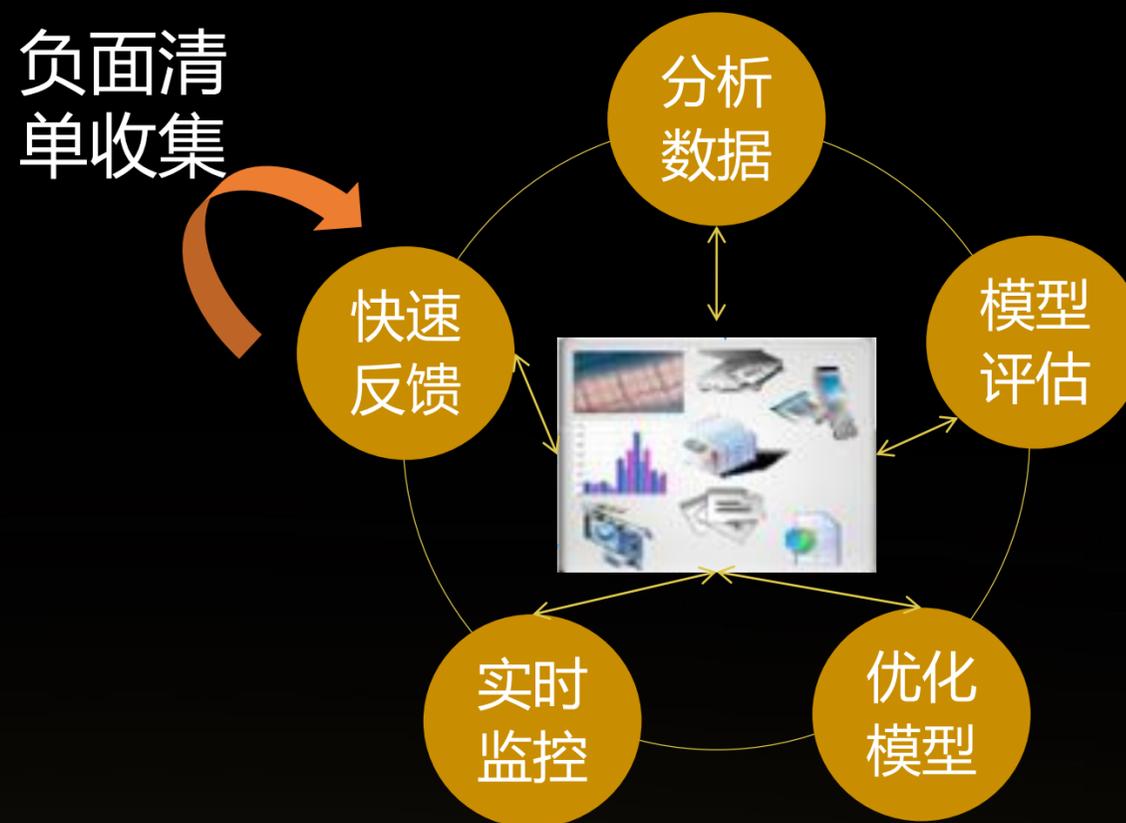
异常点	线索
本人有欺诈风险	<ul style="list-style-type: none"> <li>最大同时欠款额</li> <li>累计欠款次数等</li> <li>人行征信记录不良</li> <li>是否在网贷、电商、O2O等平台有薅羊毛行为的用户</li> <li>存在多头借贷历史</li> </ul>
身份信息泄漏	<ul style="list-style-type: none"> <li>账号被盗风险较高</li> <li>地理圈子变化较大</li> <li>有恶意申请/操作记录</li> </ul>
批量养号	<ul style="list-style-type: none"> <li>设备和IP是否命中黑数据库。</li> <li>是否使用虚拟机、代理设备、代理IP等</li> </ul>



10%误杀下有  
50%的覆盖率



通过不断完善优化模型监控规则和变更策略，实现模型的自适应性，优化及迭代。



依托数据智能分析平台及相关能力，以**开放的姿态**助力金融行业客户发展，实现“**合作、共赢**”。

## ❖ 开放

- 基于**开源社区**大数据和人工智能组件，**低建设成本**
- **积木式、模块化、套件组合**，支持**流行开源框架快速接入**

## ❖ 合作

- 通过模型分享和协作实现**模型合作开发**，**提高协作能力，提升应用模型效果。**
- **合作方**大数据分析及人工智能能力，**低成本、快速、稳定地**迁移到平台。

## ❖ 共赢

- 通过应用评估和全生命周期管理，**持续地提升应用价值，挖掘各方潜力，创造数据价值。**
- 积累**各行业数据**，提供**更丰富、有效、特色**的应用服务。

以我所能 为你而+

 腾讯云 | 连接智能未来