

数据中台搭建策略及思路

东风鸿泰商务咨询有限公司

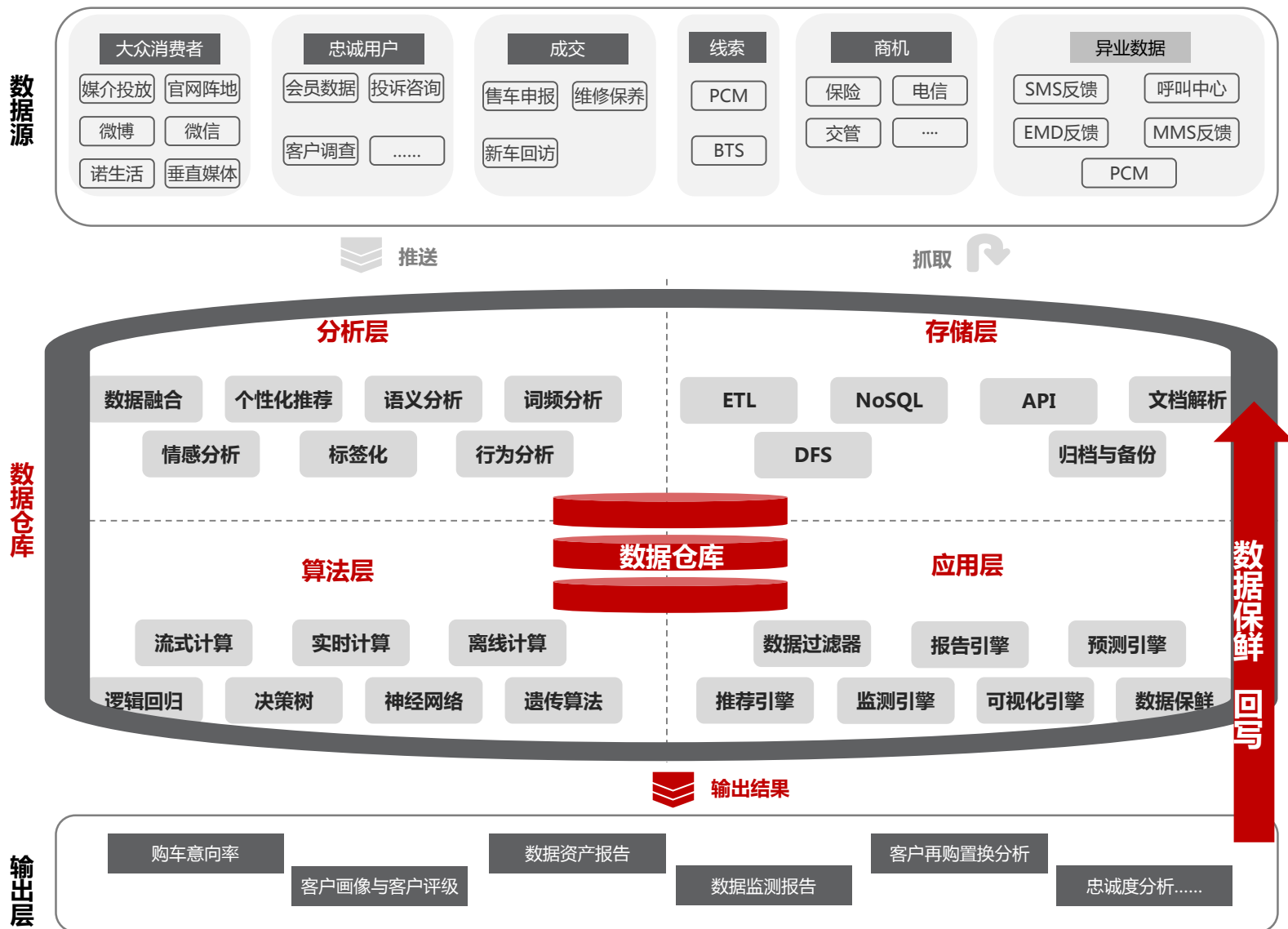
2019.10

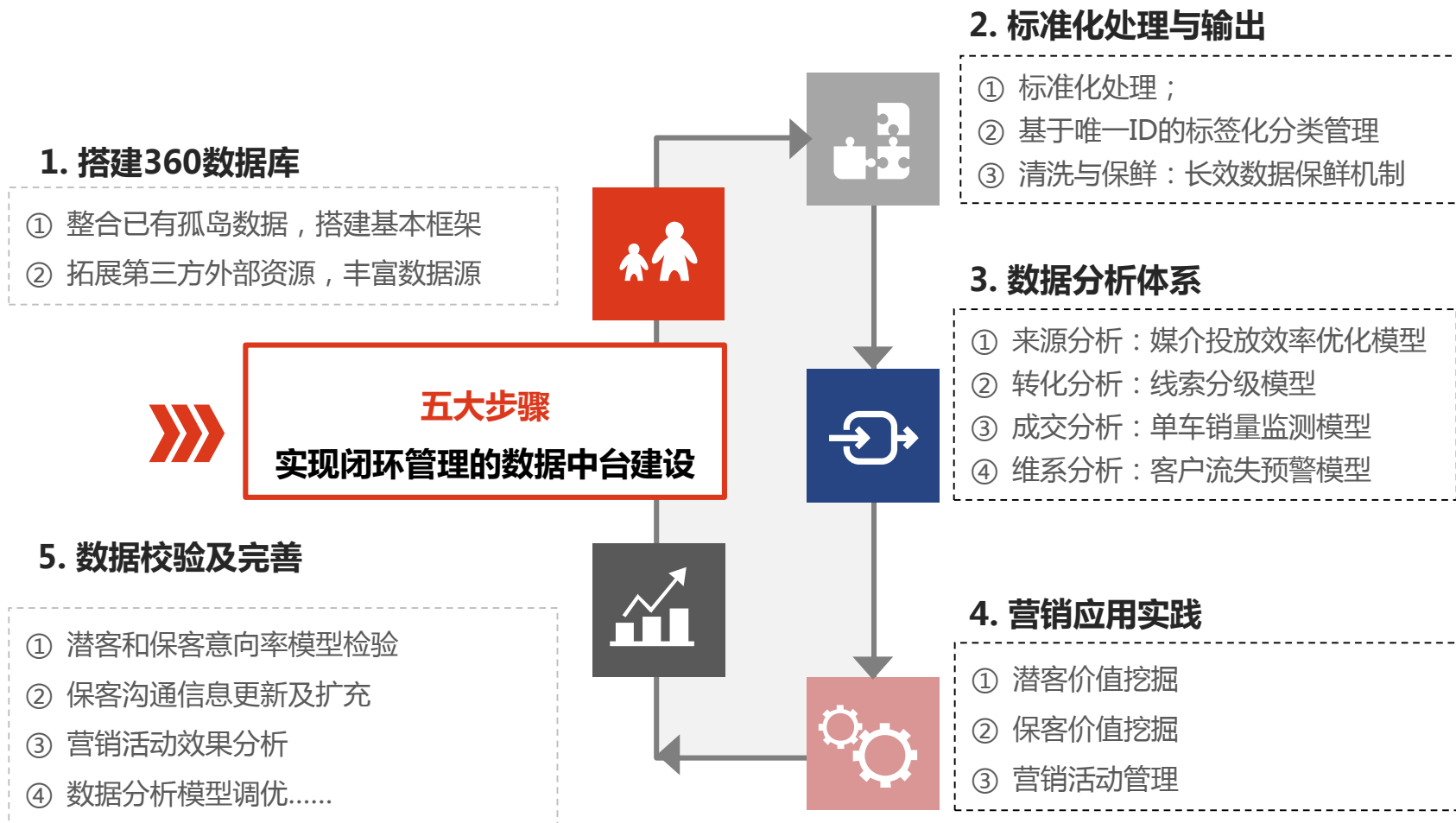


如何搭建全渠道触点管理的数据中台

- ① 搭建统一的360数据库
- ② 完善数据字段及补充拓展
- ③ 数据分析系统
- ④ 数据营销分析及应用
- ⑤ 数据校验及应用

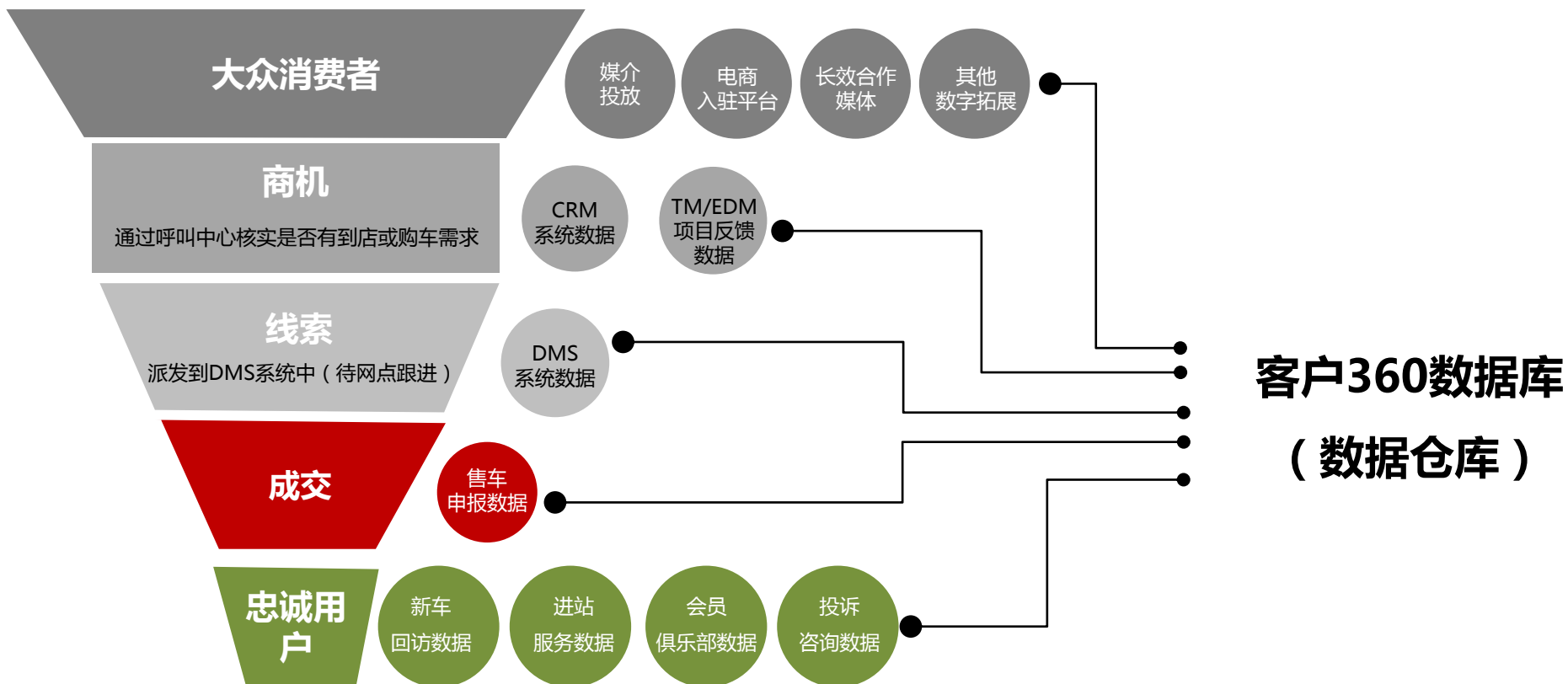
【数据中台搭建】整体架构





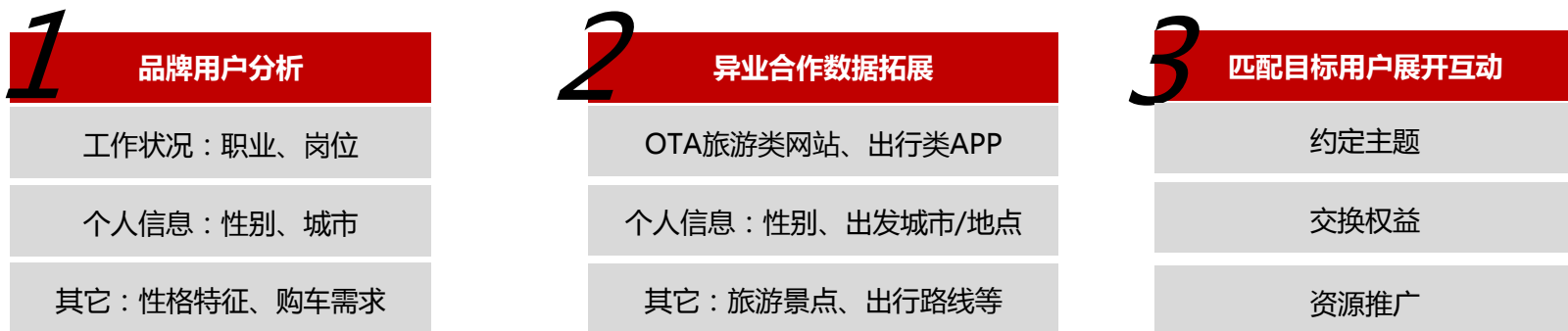
01 搭建360°数据库·数据源

将售前、售中、售后的数据孤岛有序连接



01 搭建360数据库·数据源丰富

如现有数据库基盘较小，维度不全，可进行相关数据拓展及异业合作，补全相关数据维度



- 覆盖—定向—精准—相关
——决战第三屏，占领注意力；
- 互动—获客—优化
——评估唯量化，实效需优化；
- 创新—持续—影响
——差异化传播，标志性事件；

定性目标 定量目标

- 有效筛选媒体、人群、位置
——品牌最大曝光度
- 锁定黄金广告位，摸索最高ROI创意点
——提升活动点击率
- 意向过滤，提升有效转化
——保证实效留资率

汽车行业
可合作的
异业资源

旅游类

- 与车的属性匹配；
- 已有品牌合作成功（别克）

母婴类

- 家庭购车决策影响因素中，女性已占主导
- 有宝宝的家庭对汽车的需求高

金融类

- 汽车金融发展迅速
- 金融板块数据购买力强

快销类

- 会员数据庞大，且数据维度完整
- 数据匹配精准

娱乐类（影院等）

- 契合目标群生活习惯
- 流量基数庞大

垂直类

- 人群高度匹配
- 潜在购车需求大

数据通过**自动化采集**和**标准化流程清洗**后，生成**结构化、标签化**的标准数据，
存储至分析型主数据库，以支撑各类的数据输出和应用。

数据获取

车主信息
车辆信息
CRM数据
保客营销
DMS数据
车友会
CIS/SSI
互动数据
其他数据.....

ETL规则

数据清洗

缺失值处理
无效数据处理
重复数据处理
异常数据处理



清洗标准

标准化数据存储

数据结构化
数据标签化
按对象分表
按过程分表
按量分表



存储规范

数据输出

数据分析
数据建模
数据挖掘



输出标准

标准化处理与输出·基于唯一ID的标签

[illegible]

多源数据融合生成唯一识别ID的客户数据集，通过数据标签算法实现数据标签化，从而完成对客户的多层级精细分群，可以在数据分析、建模过程中使用，也可在实际业务使用中，根据标签进行数据调取，准确定位目标群体。

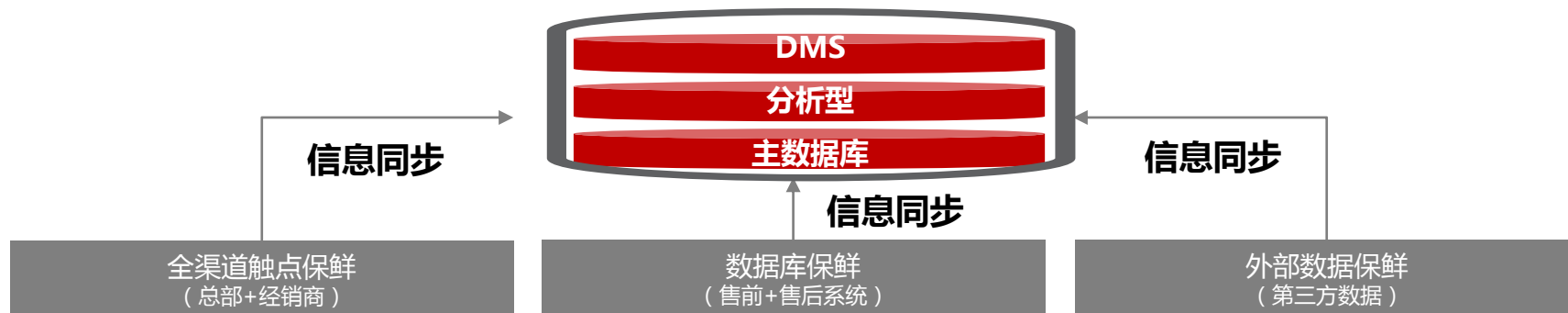
实现客户标签化、产品标签化、客户与产品匹配运算



02

标准化处理与输出·数据保鲜机制

不断更迭客户信息，提升客户保鲜度，与业务系统数据隔离



保鲜机制：借助当前开展的营销活动，对客户定义的标签内容进行验证、调整

● 针对同一客户设定跟进原则

1. 为提升客户体验，同一号码三个月内只能被呼叫核实一次
2. 派发可针对客户意向网点则派发多个网点
3. 正在PCM跟进的线索不需进行再次核实

● 针对跟进中的客户，设定清洗机制，提升派发质量

规则1
清洗无效数据

规则2
批次内数据去重

规则3
与正在跟进线索去重

规则4
与成交数据去重

规则5
与三个月内拨打数据去重

● 针对每个级别设定不同的跟进频次

1. H级客户7天内购车，7天内至少沟通3次
2. A级客户30天内购车，30天内至少沟通4次
3. B级客户90天内购车，90天内至少沟通6次
4. C级客户180天内购车，180天内至少沟通10次

03 数据分析系统建立·全面分析

数据分析模型是营销场景应用的基础

基于分析型数据库和**客户全生命周期**业务数据，建立全方位的营销业务模型库，
丰富支撑数字化CRM运营业务场景，实现精准营销与数据的循环利用。

舆情分析模型

媒介效用评估模型

保客/潜客意向率模型

$$P = 1 / (1 + \exp(-\sum_{i=1}^n \mu_i))$$

运用向前向的最大似然法，进行二项LOGIST回归分析建模。通过机器学习，持续优化模型参数。

```
P = (1/(1+1/exp(- 21.741227616823
+ 0.871468262189969 * mkt_tool_cnt_c
- 0.0528708740360351 * between_month
+ 0.48786394527896 * sub_mobile_c
+ 0.539207780083522 * PROVINCE_N_c
+ 19.6110293306321 * gender_female
+ 20.1298852588976 * gender_male
+ 0.448473517273325 * fenlei_1
+ 0.236825023965565 * fenlei_2
+ 0.944405276993888 * fenlei_3
...
- 0.0858178964650 * fenlei_102)))
```

运用向前向最大似然法，二项LOGIST回归分析建模。

Z-Score算法分析因子：

$$X = (x - \mu) / \sigma$$

留资质量分级模型

微信客户活跃度监测模型



销量预测模型

售后RFM分析模型

R：客户最近一次购买的时间（Recency），反映客户的新鲜度
F：客户的购买次数（Frequency），反映客户与企业接触深度
M：客户的购买金额（Monetary），反映客户与企业接触深度
B：客户购买产品种类（Band），反映客户与企业接触宽度
C：购买周期（Cycle），指两次购买的间隔时间

建立5R×5F×5M立体矩阵
分析客户价值与营销策略

备件细分模型

忠诚度分析模型

客户画像模型

保客价值模型

保客流失预警模型

03 数据分析系统建立·来源分析

围绕客户生命周期，构建数据模型，实现主动式精准营销，提升营销效率

媒介投放效率优化模型

模型说明：

网络媒介投放是目前品牌营销和线索获取的重要手段之一。为了更好的优化网络媒介投放策略，提升线索质量，建立网络媒体投放效果评估体系，提供有效管理与保障依据，从而实现效益最大化。

数据取值：

媒体线索数据	自运营平台 线索数据	外部搜索引擎
总部官网	微信	百度
门户网站	天猫	360
垂直媒体	微博	搜狗



整合各渠道媒体排期策略数据，上传到大数据系统，实现线索从策略到成交全过程监测。

建模过程：

- 1

确定指标体系

成本指标

流量指标

培育指标

其他指标
- 2

确定指标权重

构造层次模型，生成AHP调查问卷，邀请专家参与调查，专家经验法和AHP层析分析法相结合，根据专家排名的平均法则，得到最终权重向量。
- 3

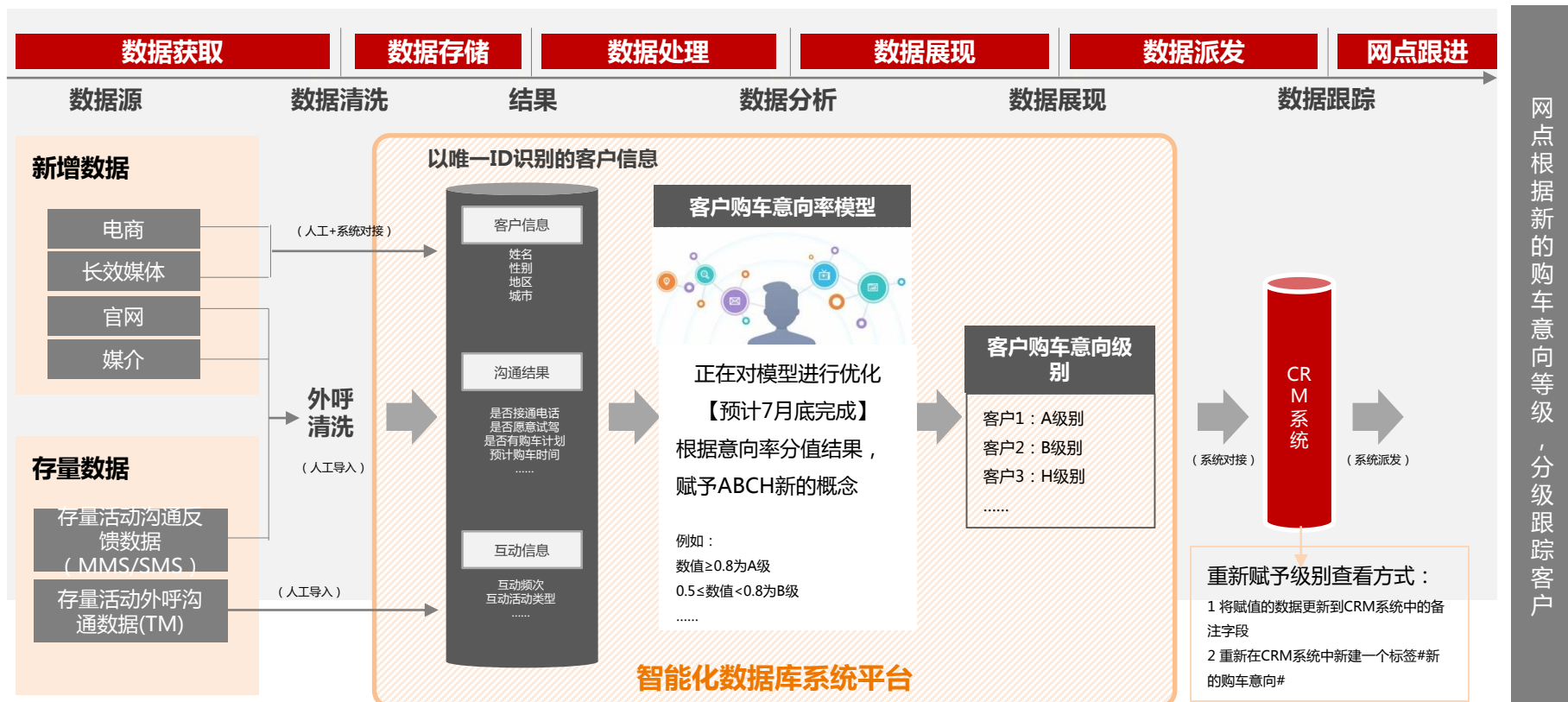
得出评价结果

根据权重向量，计算各渠道媒介投放效率综合得分。

03 数据分析系统建立·转化促进

实现智能化分析，制定客户购车意向分级标签，在线索派发时，对网点进行跟踪分级指导

线索分级模型



03 数据分析系统建立·成交分析

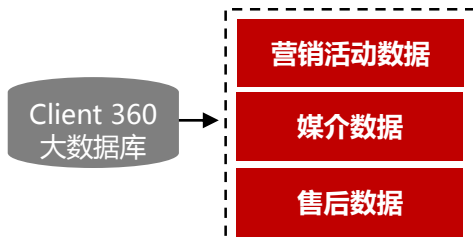
通过对商机及线索的精细化分析、跟踪，提升商机及线索使用效率，辅助销售效率提升

单车销量监测模型

模型说明：

利用单车备件月度销量数据以及销量相关影响要素，探究单车销量变化特征，预测单车月度平均销量趋势。（建模数据如果为小样本，统计意义不显著，因此，建议进行月度预测）

数据取值：



- 捕捉销量的季节性及周期性相关特征，探究单车销量影响显著性因子，从Client 360大数据库中提取相关影响因素数据。

建模过程：

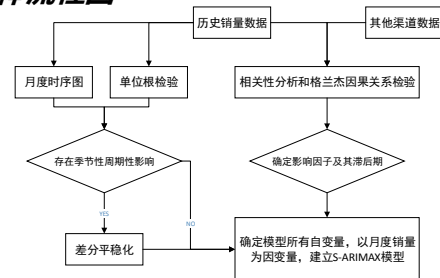
1 确定影响因子

- 季节性周期性探索
- 通过ADF检验确保建模数据为平稳时间序列
- 针对其他渠道数据，依次对销量数据进行相关性分析和格兰杰因果关系检验

2 建立S-ARIMAX模型

- 以销量为因变量，销量滞后期和其他影响因子为自变量，利用R、EViews或STATA建立S-ARIMAX模型，且确保模型通过F检验、t检验以及其他相关检验，最终建立有效模型，进行销量预测。

具体流程图



03 数据分析系统建立·维系分析

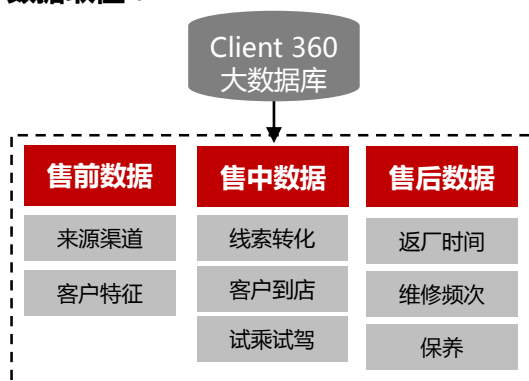
精细化服务：以提升客户体验为核心，通过客服效率及售后管理效率的提升，提供更精细化更贴合客户需求的客户服务，以创造更多客户价值

客户流失预警模型

模型说明：

运用客户全生命周期数据库，全方位追踪客户轨迹，以客户返厂情况为因变量，生命周期数据为自变量，建立有效的保客返厂预判模型。针对全部客户和分车型客户可进行整体流失率情况预警，流失客户及时进行保客唤醒，针对新车购买用户可进行流失趋势预测，为提升新客户活跃度相关营销活动提供支持。

数据取值：



建模过程：

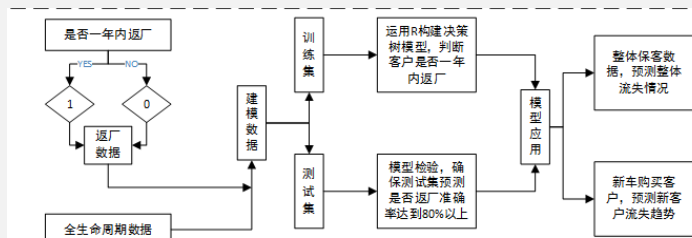
1 模型构建

- 以客户返厂情况为因变量，生命周期数据为自变量，数据以7:3构建训练集和测试集，针对训练集运用R构建决策树或随机森林模型。

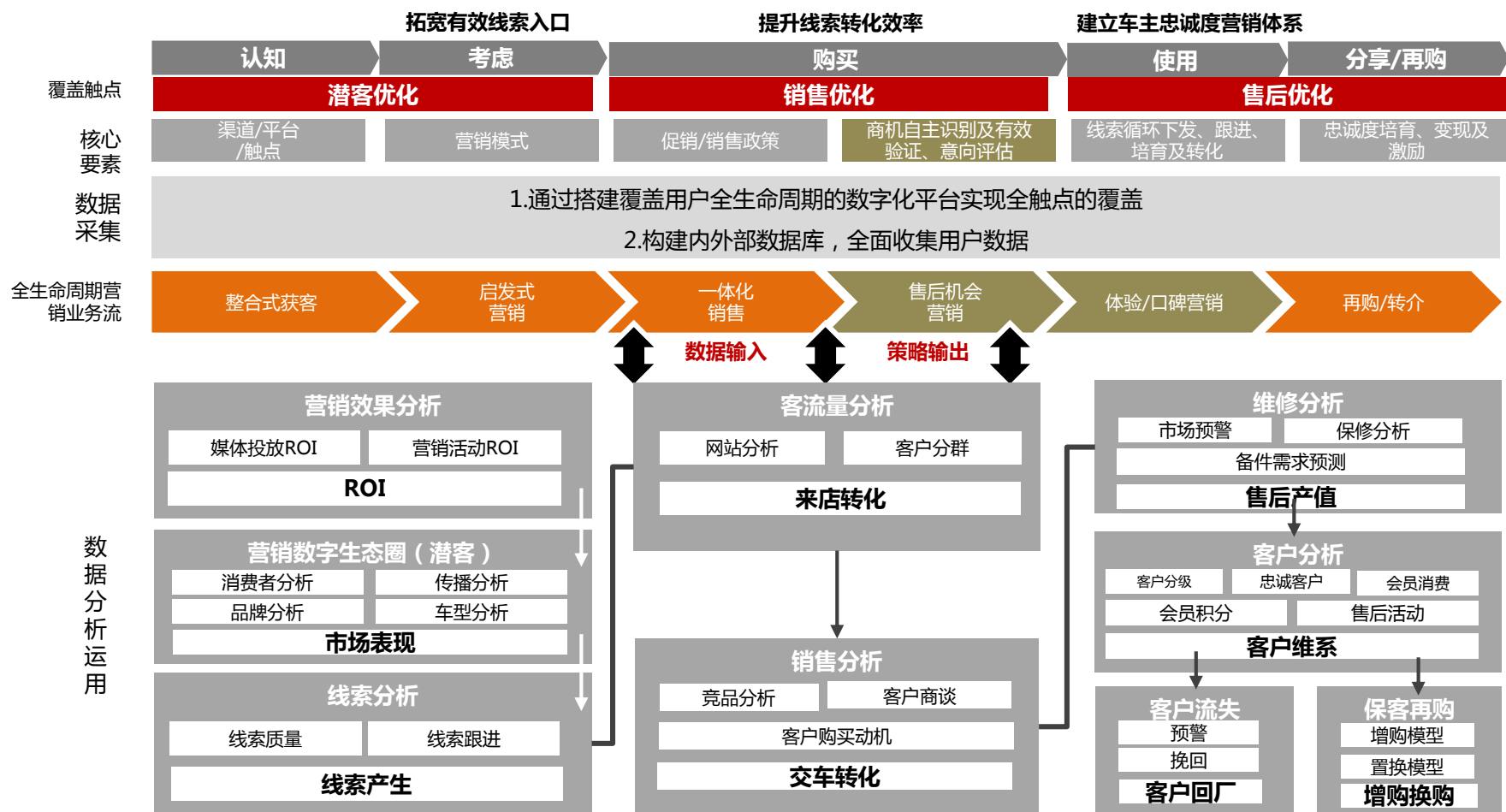
2 模型检验

- 针对测试集检验模型效果，确保判断准确率为80%以上，建立有效的保客返厂预判模型。

具体流程图

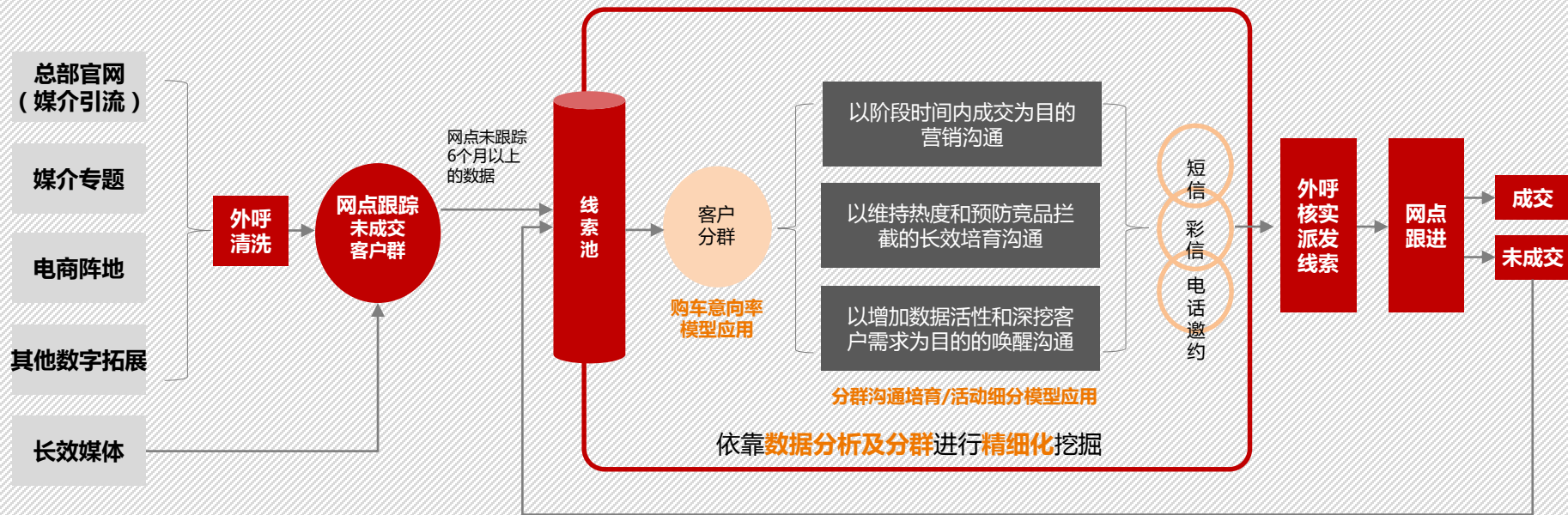


04 数据营销及应用·应用场景



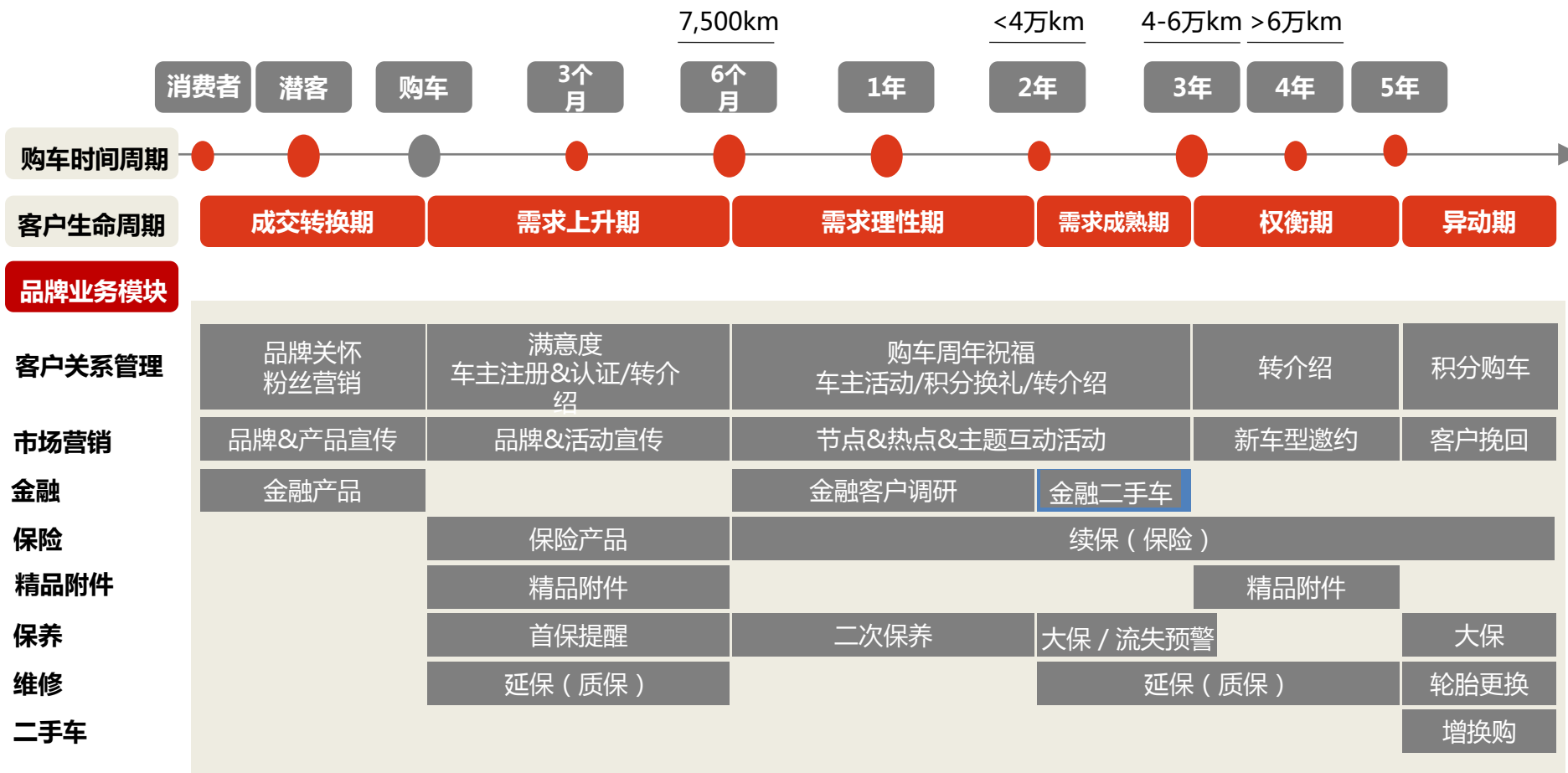
■ 潜客价值挖掘

- **潜客价值挖掘**：基于现有潜客数据维度及分析，结合行动目的，进行客户精准定位（购车意向率+其他数据标签），选择合适沟通渠道，开展不同类型的存量潜客活动，并通过后续跟进，充分挖掘潜客价值。
- **存量挖掘行动**：双月常规挖掘行动、车型专项挖掘行动、沉睡数据唤醒



04 数据营销及应用·保客价值挖掘

保客营销应用



04 数据营销及应用·营销活动管理

活动管理

构建活动管理体系，精准筛选目标人群，实时跟踪活动效果，并为下一次活动奠定基础。



技术方法和非技术行动相结合，**提升数据的完整性、准确性**，通过模型效率不断迭代验证，提升数据分析和应用能力，从而打造**完整、可靠、稳定**的数据管理分析体系。

数据检验类别



数据模型
效率检验



数据准确性检验



数据完整性检验

数据检验方式



活动效果分析
模型自查
高频测试



建立数据逻辑冲突规则
集

比如：身份证号码推测性别和登记性别不符等



全字段完整性检验

比如：手机号码为空，性别为空，所在城市为空等

完善策略



模型调优
算法迭代



数据找回行动
自我补充

比如：车友会认证数据回写性别，CSI数据回写性别等



数据找回行动
自我补充

比如：身份证号推测性别，SSI数据补充备用手机号，手机号码归属地推测所在省市等



谢 谢

鸿于志 敏于行

让每一辆车都愿意拥有我们的产品和服务