

# 团 体 标 准

T/XXX XXX—XXX

## 中国汽车保值率数据规范

(征求意见稿)

2023 - XX - XX 发布

2023 - XX - XX 实施

中国国际商会 发布

# 目次

前言.....	3
定义.....	3
1 范围.....	3
2 规范性引用文件.....	3
3 术语和定义.....	3
4 评估基本流程.....	5
5 保值率模型.....	6
6 建立保值率模型.....	6
6.1 样本采集.....	6
6.2 建立模型.....	7
7 保值率预测.....	7
7.1 汽油车残值预测.....	7
7.2 残值预测影响因素.....	8
7.3 预测公式.....	8

## 前言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由中国国际贸易促进委员会汽车行业分会（中国国际商会汽车行业商会）提出。

本文件由中国国际商会归口。

本文件起草单位：中国国际贸易促进委员会汽车行业分会（中国国际商会汽车行业商会）、北京爱车数据技术有限公司。

本文件主要起草人：于巍、贾凯、姜弛、田梦、张天聪。

## 定义

本文件界定了保值率标准的术语及符号。

本文件提供了保值率标准的指导。

本文件适用于保值率标准的评估与研究。

### 1 范围

本标准提供了乘用车保值率相关定义，给出了基本评估流程及计算模型，同时对保值率预测提出了建议。

本标准适用于乘用车保值率的研究，用于评估汽车使用一段时间后的残值，乘用车保值率评估可参照本标准使用。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

本文件没有规范性引用文件。

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

##### 乘用车

在其设计和制造上主要用于载运乘客及其随身行李和/或临时物品的汽车，包括驾驶人座位在内最多不超过 9 个座位。它可以装置一定的专用设备或器具，也可以牵引一辆中置轴挂车。

##### 二手车

二手车是指办理完注册登记手续到达国家制度报废标准之前进行交易并转移所有权的汽车（包括三轮汽车、低速载货车，即原农用车）、挂车和摩托车。

##### 二手乘用车收购价

汽车流通企业从消费市场收购办理完注册登记手续后的汽车的价格。

### 厂商指导价

汽车生产制造厂商建议并官方公布的零售价格。（MSRP 是不含税价格，是制造商建议的零售价格，是汽车厂商为了避免经销商之间互相压价竞争，降低服务水平而为车型制定的一个价格标准。）

### 保值率

保值率是车辆使用一定时间后的易手价格与其原始购车厂商指导价的比率，是反映某个车系在二手车市场流通中所呈现出来的价格变动和价值折减情况的量化指标，是某车系受生产商实力、品牌形象认知度和美誉度、市场份额(保有量)、车辆性能、使用可靠性、配件价格、维修成本等多种因素综合作用的市场价值判断尺度。

保值率已经成为了整个汽车行业的关键点，在整个汽车的设计、制造、定价、销售、市场、金融产品制定，每一个环节其实都能看到保值率在其中发挥很大的作用。

### 收购保值率

汽车流通企业从消费市场收购办理完注册登记手续后的汽车的价格与其原始购车厂商指导价的比率。

### 批售保值率

办理完注册登记手续后的汽车在汽车流通企业之间流转的价格与其原始购车厂商指导价的比率。收购保值率数据可以帮助厂商了解自身产品市场位置及分析产品竞争力；为融资租赁业务提供产品方案及回购策略；为4S店二手车收购提供价格参考。

### 销售保值率

汽车流通企业将办理完注册登记手续的汽车出售给终端消费者的价格与其原始购车厂商指导价的比率。汽车流通企业收回二手车后，需要对车辆进行检查（包括机电、车身、内饰、底盘等）、维修、清洗、恢复原厂配置、检测评估等环节，另外还有人工成本、厂库仓储费用、管理成本等，扣除成本费用后，汽车流通企业还需要盈利，以维持企业的正常运行。所以，一般情况销售保值率要高于收购保值率和批售保值率，而批售保值率间于二者之间。

### 车系

车系是车的品牌系别或者风格系别。是代表汽车种类的一种形式，系所代表是一款车型是不止一辆车，至少是三辆才可以称为系。另外，车系也是汽车生产商对外公布的汽车的官方名称。

### 车型

同一车系下有多款车型，它们在外观尺寸、发动机型号、变速类型和燃料类型、配置不同且具有唯一厂家指导价的车辆类型。

### 年款

汽车生产制造厂商公布的表示车辆技术或配置进阶、生产或上市的年份信息。

### 车龄

车辆首次办理完注册登记手续至当前时间的间隔。

### 行驶里程

新车制造完成后（走下生产线）所有行驶的距离总和。

### 大改款

车系底盘代号发生改变，公告型号大分类变更，整车平台变更，外观及尺寸有较大改动，发动机型号、变速器类型和燃料类型发生变化，基本上就是对于整辆车进行重新设计。厂商公布大改款宣传。大改款一般5-6年左右时间会发布一次。

### 中改款

车系底盘代号不改变，公告型号大分类可变可不变更，整车平台不变更，外观及尺寸个别改动（例如：大灯、格栅、雾灯等），发动机型号、变速器类型和燃料类型发生变化，厂

商公布中期改款宣传。中改款车一般 3 年左右时间会发布一次。

#### 小改款

车系底盘代号不改变，公告型号大分类不变更，整车平台不变更，外观以及尺寸基本不发生改动，发动机型号、变速器类型和燃料类型未发生变化，只是配置的调整（如：增配导航或者真皮方向盘等），厂商宣传新款上市配置调整。小改款一般 1-2 年左右时间会发布一次。

#### 影响因子

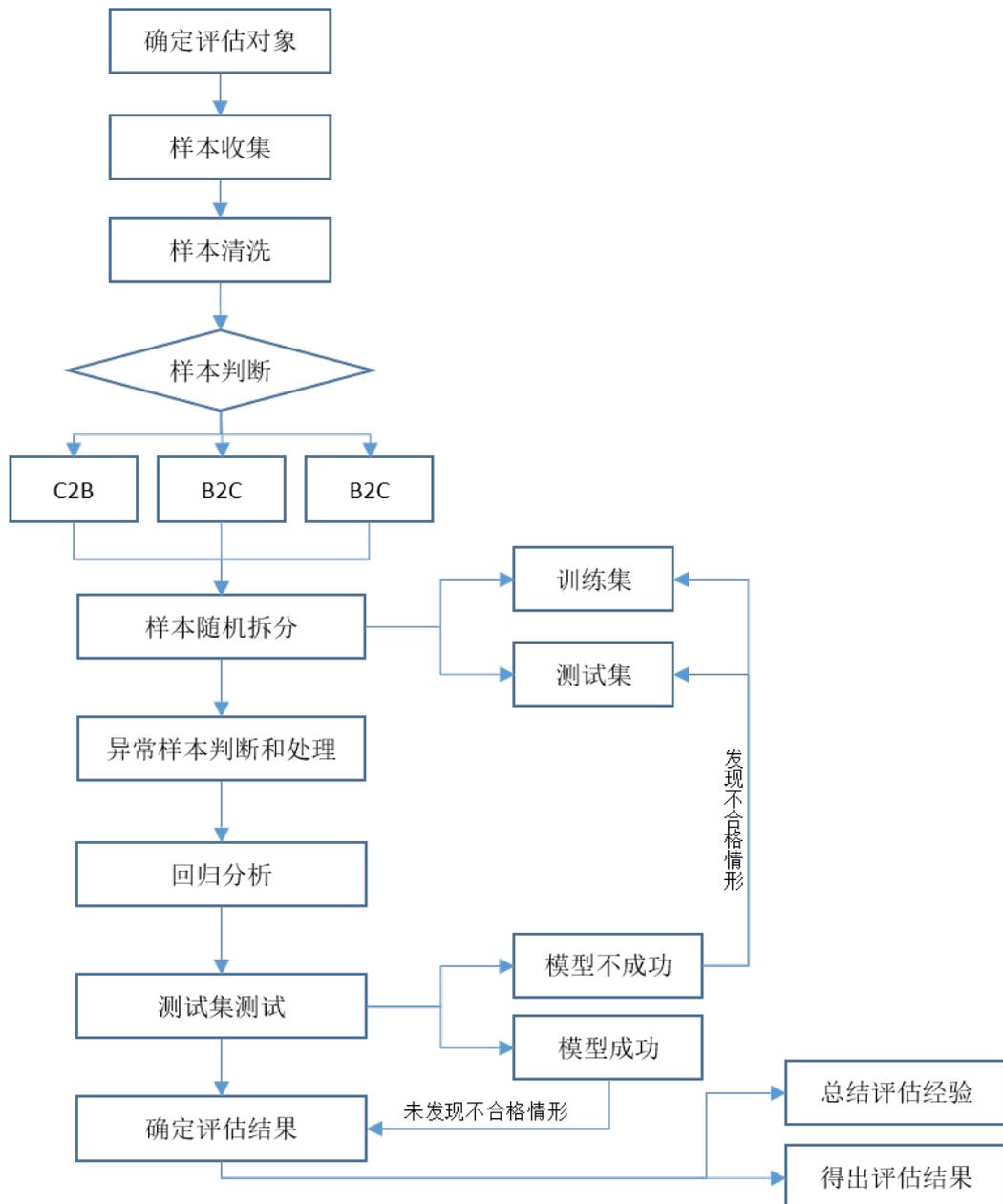
影响因子是指能够影响汽车保值率变化，穷举出每个变量的集合统称，分别指在其他量不变的前提下，影响因子 X 变量每变动 1%对保值率量化的影响程度。

## 4 评估基本流程

乘用车保值率评估基本流程如图所示。

- 1、厂商保值率-根据样本得出各自 C2B 保值率，采用合适的方式拟合得到厂商保值率
- 2、车系保值率-根据样本拟合得到车系 B2C 保值率，然后水分毛利参与，得到车系 C2B 保值率
- 3、车型保值率-得到车系保值率后，辨别主要影响因子并对车系 C2B 保值率加以调整，得到车型 C2B 保值率。

图：保值率评估流程



## 5 保值率模型

保值率模型公式：

=车系车龄 RV 模型值\*（里程因子\*区域因子\*城市因子\*季节因子）\*运营性质因子

## 6 建立保值率模型

### 6.1 样本采集

6.1.1 新车价格渠道应该涵盖产厂商，新车网站战略合作，经销商集团合作，一线人员实地调研采集，个人上传至网络平台的成交价格信息整理。每车龄年样本数量应不低于 120 个。

6.1.2 二手车样本的采集尽可能涵盖一线人员采集收购价、销售价、标价，二手车电商平台标价，二手车交易市场发票价格，厂商&品牌经销商标价，拍卖公司拍卖价，金融交易销售价。将各个合作渠道收集到的二手车交易数据汇总，去除重复、关键性字段缺失、不合逻辑及字段信息不规范的样本数据。每车龄年样本数量应不低于 120 个。

6.1.3 按照样本的价格类型，将样本划分为 C2B 样本集、B2C 样本集和 B2B 样本集。

## 6.2 建立模型

### 6.2.1 处理异常值

在模型建立过程中，异常值会严重影响拟合结果，可利用箱线图、局部异常因子法（LOF 法）、聚类方法等方法进行异常值检测，视具体情况对异常值进行剔除、修正等处理。

### 6.2.2 拆分样本

将数据集按照 7:3 的比例随机拆分成用于建模的训练集和用于模型评估的测试集。

### 6.2.3 拟合

选取拟合优度最高的拟合方式对训练集样本进行拟合计算车系、车型、厂商保值率。当车型样本数量不满足拟合条件时，选取恰当因子将车系保值率转化计算为车型保值率。

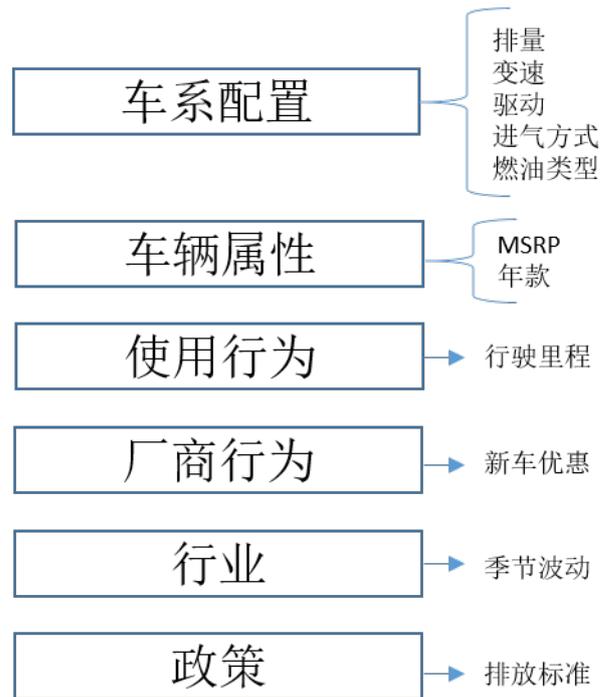
### 6.2.4 测试模型

将测试集样本带入模型，测试模型。当测试集样本通过率达 95%时，模型通过测试。反之，应先对测试集进行同训练集的异常值处理，并再次测试模型，当通过率达 95%时，模型通过测试。若此时，模型仍未通过测试，应返回第一步重新建立模型。

## 7 保值率预测

### 7.1 汽油车残值预测

1. 车型 RV 计算以车系 RV 为基准，添加不同车型的因子差异得出；
2. 车型配置计算方式：以排量为基础，如有不同排量，则排量因子参与计算，仅有一种排量则排量因子不参与计算；在某一排量下，如 1.5，若变速方式仅有一种，则变速方式不参与计算，如变速方式不同，则变速方式参与计算，以此类推至燃油类型。以下示例：本例中，排量因子参与计算，1.5 排量下仅有驱动因子参与计算，2.0 排量下仅有进气方式参与计算。方法如图所示：



## 7.2 残值预测影响因素

1. 外部的主要变化为：新车优惠、年均行驶里程、季节、区域、政策变化、宏观经济等；
2. 内部的主要变化为：年款因子、排放标准、排量、变速、进气、燃油类型和 MSRP。

## 7.3 预测公式

1. 车系预测公式：

=车系车龄 RV 模型值 \* (里程因子 \* 区域因子 \* 城市因子 \* 季节因子 + TP 变化因子) \* 运营性质因子

2. 车型 RV 预测公式：

=车系 RV \* ((排量权重 \* 排量因子 + 变速箱权重 \* 变速箱因子 + 进气权重 \* 进气因子 + 驱动权重 \* 驱动因子) \* 里程因子 \* 区域因子 \* 城市因子 \* 季节因子 + TP 变化因子 + 年款因子) \* 运营性质因子