

为了保护消费者的合法权益，明确家用汽车产品销售商、制造商、修理商的修理、更换、退货责任，国家质检总局日前对《家用汽车产品修理、更换、退货的责任规定（征求意见稿）》公开向社会征求意见，并于10月26日举行立法听证会，消费者和汽车厂商的听证代表都一致欢迎或支持汽车三包规定，希望尽快出台。呼吁设立第三方独立权威的鉴定机构，是听证会上出现频率最多、要求最强烈的声音。

目前我国汽车三包的出台条件已经成熟，但是很多实施细则还有待完善，需要制定实施细则来加以细化，考虑实际可操作性和现实性，健全相关配套体系。今后我国汽车业的“十二五”目标定位将从汽车大国向汽车强国转变，在此背景下，汽车三包的出台刻不容缓，这既是代表广大消费者利益的民心所向，也是我国汽车行业转型升级的必经之路，促进汽车市场平稳有序发展。

敬请关注本期《环亚关注》！

内容摘要

■ 案例

结构方程式模型在顾客满意度研究中的应用（一）

- 结构方程式模型和顾客满意度模型
- 使用结构方程式模型研究顾客满意度...

■ 观点

离散选择模型（CBC）

- CBC的基本概念及特点
- CBC的主要步骤及分析软件...

■ 简讯

环亚参加第七届CMRA双年会暨第三届APRC年会



Hot Words

- maiden flight : 首航
- Bystander effect : 旁观者效应
- good Samaritans : 好心人
- cutback on TV entertainment : 限娱乐
- the first generation ID cards : 一代证



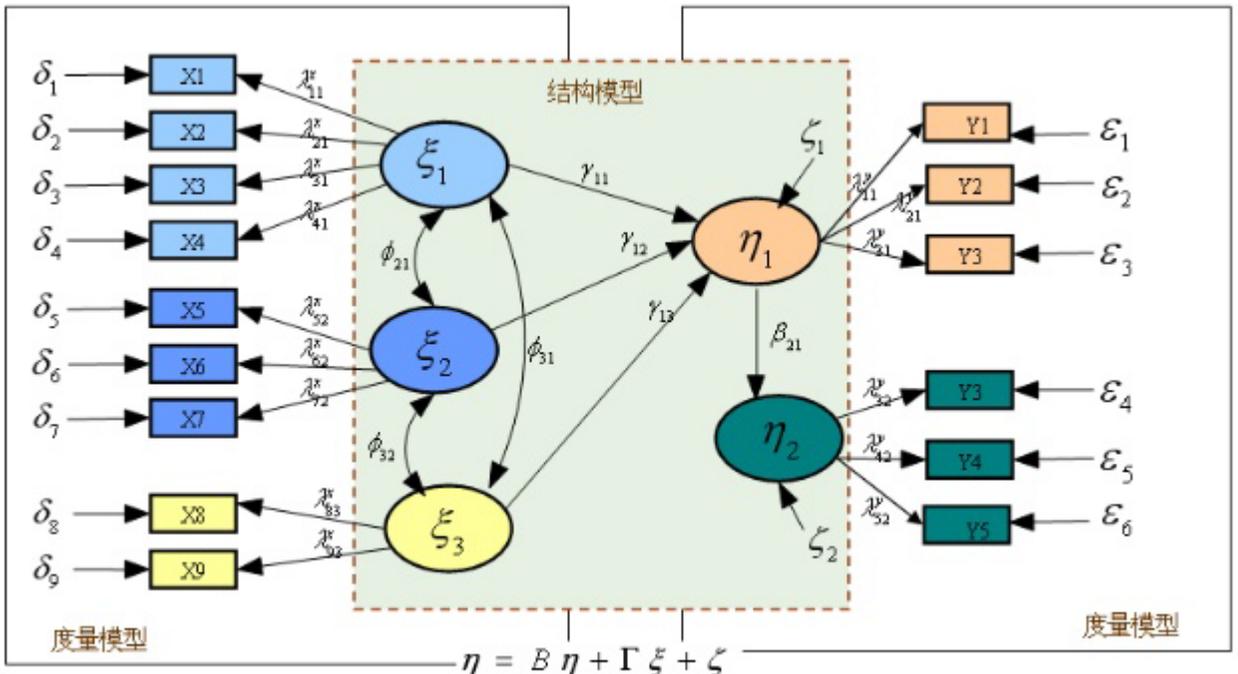
结构方程式模型在顾客满意度研究中的应用（一）

关键词：结构方程式模型，顾客满意度，应用

1

结构方程式模型

结构方程式模型（Structural Equation Modeling，简称SEM）是一种验证性多元统计技术，结构方程模型的思想起源于20世纪20年代的Sewll Wright提出的路径分析概念，它主要用于验证一个或多个自变量与一个或多个因变量之间的相互关系，是一种建立、估计和检验因果关系模型的分析技术。它包含了回归分析（multiple regression）、因子分析（factor analysis）、路径分析（path analysis）和多元方差分析（multivariate analysis of variance）等多元统计分析方法，不但能研究可观测变量，还可研究不能直接观测的潜在变量，既可研究变量间的直接作用，又可研究变量间的间接作用。

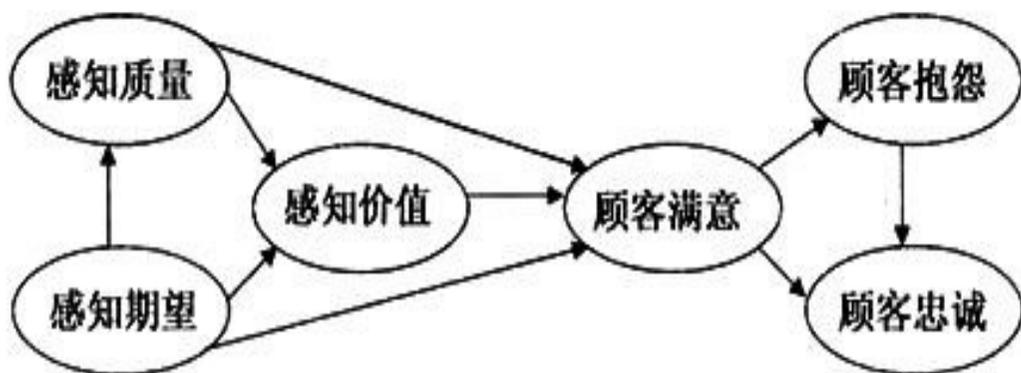


图：结构模型方程式模型的路径图

顾客满意度测评是对企业产品/服务的量化评估，是顾客对产品/服务质量的综合评定。顾客满意度对企业有着重要的意义，可以帮助企业了解顾客对自己产品/服务的评价，制定相应的经营战略，迎合顾客需求，有针对性地改进产品/服务质量，增强产品/服务的市场竞争力。

顾客满意度是经济心理学的概念，必须利用模型将顾客满意度与一些相关变量(价值、质量、忠诚度等)联系起来，才能对顾客满意度做出衡量。瑞典的SCSB模型是最早建立的全国性顾客满意度模型，模型中共有5个结构变量：顾客预期、价值感知、顾客满意度、顾客抱怨和顾客忠诚。美国顾客满意度ACSI模型采纳了SCSB模型的成果，并进行一些修正，已成为影响最为广泛的模型。后来各地又根据自身的情况对ACSI进行了修正，例如挪威的顾客满意度模型NCSB和欧盟顾客满意度模型ECSI。

目前在我国，顾客满意度测评已经在市场研究中得到了广泛应用，成为企业了解顾客对产品/服务评价的重要方法，也衍化出了不同的满意度模型，但基本上都建立在美国顾客满意度ACSI模型的基础之上。



图：ACSI的理论基础



3 结构方程式模型在顾客满意度研究中的应用

顾客满意度测评的特点

顾客满意度是顾客的感觉状态，来源于顾客对企业的某种产品/服务的感觉与自己的期望之间的对比。顾客满意度测评以顾客满意度理论模型为依据，满意度理论模型中一般都涉及到“顾客期望、质量感知、价值感知、顾客满意度、顾客抱怨和顾客忠诚”等，这些都是不可直接测量的潜在变量。因而需要借助一定的工具来研究这些潜在变量构成的顾客满意度理论模型的合理性、各潜在变量之间的关系及强度等。

结构方程式模型的特点

结构方程式模型作为一种验证性的多元分析技术，可同时分析一组具有相互关系的方程式，尤其是具有因果关系的方程式。这种可同时处理多组变量之间关系的能力使得结构方程式有助于研究者开展探索性分析和验证性分析。既可以用于多个变量之间的关系不明确而无法确认因素之间关系时候的探索性分析，又可以验证当研究有理论支持时变量之间的关系是否存在。

使用结构方程式模型研究顾客满意度

从顾客满意度测评的特点可以看出，满意度测评对用于测评的工具提出了较高的要求，而结构方程式模型是恰好能够满足测评要求的多元分析技术。作为研究顾客满意度的方法之一，结构方程式模型在对理论模型进行验证、分析潜在变量与观测变量间的关系、分析潜在变量之间关系方面有独特的优势，但也要注意，在运用结构方程式模型时，需要妥善解决可能存在的理论基础、模型与数据拟合和模型正确的关系、补充分析方法、卡方统计量失效等问题。

(未完待续)

• 更多信息，请联系：

石兵 研究部

Tel: (86 10) 67120586

Fax: (86 10) 67120669

E-mail: shibing@pamri.com

离散选择模型（CBC）

关键词：离散选择模型，主要步骤，分析软件

1

离散选择模型(CBC)的基本概念

离散选择模型（Discrete Choice Model），也叫做基于选择的结合分析模型（Choice-Based Conjoint Analysis），是一种非常有效且实用的市场研究技术。该模型是在实验设计的基础上，通过模拟所要研究产品/服务的市场竞争环境，来测量消费者的购买行为，从而获知消费者如何在不同产品/服务属性水平和价格条件下进行选择。

这种技术可广泛应用于新产品开发、市场占有率分析、品牌竞争分析、市场细分和价格策略等市场营销领域。同时离散选择模型也是一种处理离散的、非线性的定性数据的复杂高级多元统计分析技术，它采用Multinomial Logit Model进行数据统计分析。

1

离散选择模型(CBC)的特点

更真实地模拟了消费者购买行为

- 测试产品与竞争产品同时进行测试，使被访者同时在多个产品间进行比较权衡（每次比较3~5个）；
- CBC要求被访者从几个产品中选择一个他最可能买的产品，而不再是打分的方式，“选择”更接近实际购买行为；
- 当被访者对所列出的产品都不想买的时候，被访者可以选择“我不打算买其中任何一个产品”；
- 使用计算机辅助访问，可以加入图片、声音、视频文件，使访问过程更加生动直观，同时可以避免访问过程枯燥，提高被访者兴趣。

❑ 问卷设计较为灵活

- 设计问卷时可以排除“不合理的产品组合”（但由于这样会导致非常没有效率的设计，可以有2种处理态度）；
- 可以定义每个被访者回答的task数量，以及每个task中的concept数；
- CBC既可为每个被访者产生单独的问卷，也可为所有的被访者产生相同的问卷；
- CBC最多允许问10个类似于背景资料的问题，以便分析时对人群进行分类或筛选。

❑ 数据获得更容易，也更准确（消费者只需要做出买或不买的回答）

❑ CBC能够较好地处理涉及产品属性少，而属性水平数多（4~8个）的情况

❑ CBC可以分析主效应和交互效应，最适合对品牌和价格这样属性间有较强交互作用的产品进行价格测试能够产生各品牌的价格弹性曲线（价格敏感曲线、价格需求曲线）

❑ 如果采用计算机辅助访问的方式，则省去了印制问卷、数据录入的过程，可以直接使用CBC的数据分析模块进行数据处理，大大节约时间和费用

3

离散选择模型(CBC)的主要步骤

属性和水平的确定

离散选择模型最重要的一步就是决定能描述产品/服务特征的重要属性。

针对不同的研究目的，影响消费者选择购买或使用产品/服务的因素(属性)都要考虑。

当属性决定之后，还要选择每个属性的水平，各属性水平范围可以比实际范围低一些或高一些，但不能设定得太离谱，以免脱离消费者对现实市场环境的真实理解。

由于离散选择模型数据的复杂性和占用大量的空间，属性和水平的个数不能太多，一般限制属性要少于6个，每个属性水平在8个以内最好，尤其是考虑不同属性水平之间存在交互作用时，这一点尤为重要。

选择集实验设计

当产品/服务的属性和水平数目不太多时可以将所有的产品/服务组合展现给消费者，即采用全因子实验设计（Full-Factorial Design），这种设计可以估计属性间的主效应（Main Effect），以及估计交互作用。

当属性和水平数目较多，就会超出消费者的理性判断范围。构造适当的组合产品，使之既有代表性又在消费者评估能力范围内，就变得格外重要。

问卷设计和数据收集

离散选择模型是将产品/服务轮廓的属性水平组合成m种不同产品/服务，构造一个选择集，同时展现给消费者，从中选择一个最可能购买的产品/服务。也可以让消费者评价多个选择集，每个选择集可以包括“在该选择集中，任何产品都不购买”的选择，这样更接近现实情况。

每一个选择集中的产品可以完全用文字描述，也可以辅助于图片或实物模型，一般需要将选择集制作成卡片。

数据分析

离散选择模型是在消费者群体层面上进行分析，它主要包括两个方面：

- 选择频次分析：通过分析所有被访者对选择集中可选产品的选择频次，得到各属性水平的选择比率，也可以计算不同属性水平二维交互作用的选择比率，一般用百分比表示。
- Logit模型选择概率分析：当选择数据经过编码整合后，就可以利用Multinomial Logit Model进行数据分析。

结果检验和解释

参数估计值表明各属性的不同水平影响消费者选择某种产品/服务特征的价值或优先选择的程度，一般用“效用值”表示。效用值越大表明消费者越会首选具有该水平的产品/服务应用结果和模拟市场。

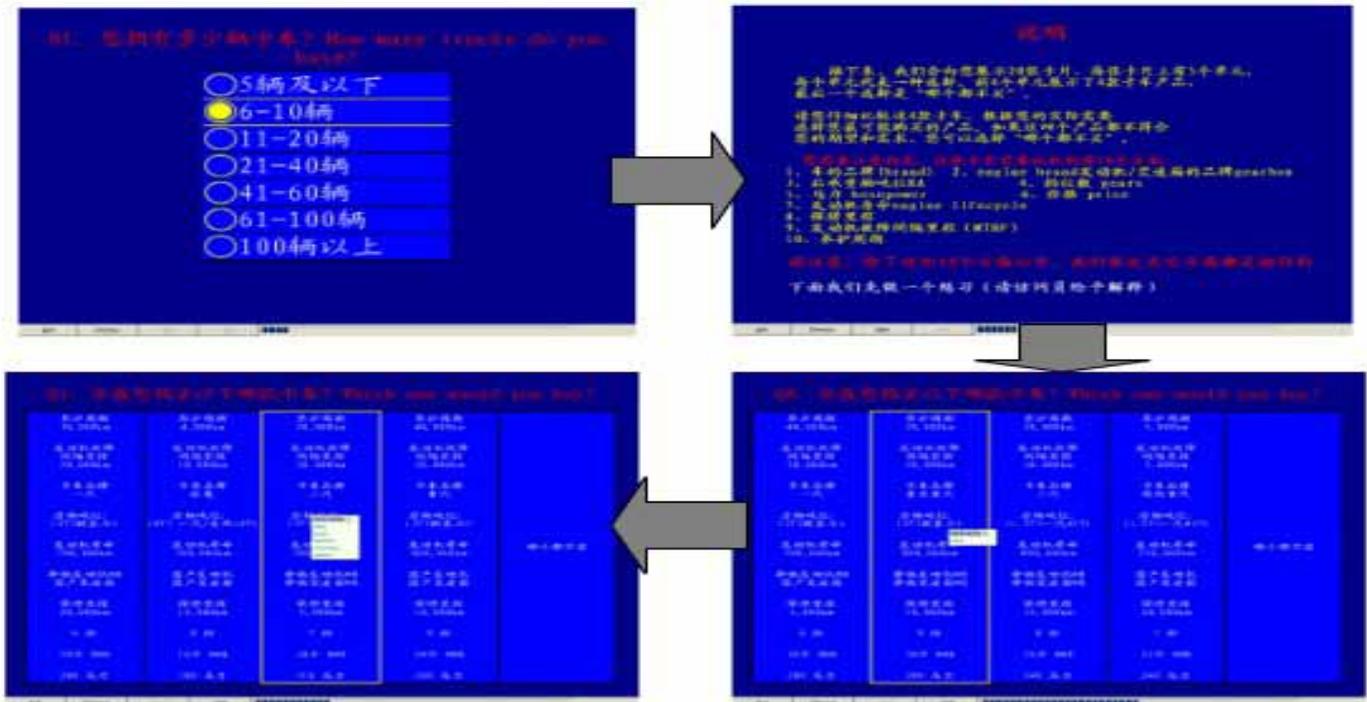
应用结果和模拟市场

离散选择模型可以在群体层面上得到影响消费者选择购买或使用产品/服务的属性水平的效用值，进而可以模拟市场竞争环境，构造不同选择集，计算选择频次比率和选择概率，获得消费者在不同产品/服务属性水平下的选择行为。

离散选择模型最主要的应用在于价格研究，通过模拟不同的产品属性和不同价格水平的竞争环境，计算不同价格的选择概率，得到价格弹性曲线，从而制定有效的价格策略。

4

离散选择模型(CBC)的分析软件界面示例



• 更多信息，请联系：

赵秋娜 研究员

Tel: (86 10) 67160521

Fax: (86 10) 67120669

E-mail: zhaqiuna@pamri.com

环亚参加第七届CMRA双年会 暨第三届APRC年会

2011年10月11-12日北京环亚市场研究社总经理张文平先生和副总经理王文利女士参加在中国西安国际会议中心举办的第七届CMRA双年会暨第三届APRC年会。为了中国市场调查行业的发展和 innovation，CMRA选举并产生了新一轮的领导者和管理体制。

在第七届CMRA双年会上，选举北京环亚市场研究社继续担任常务理事单位。北京环亚市场研究社总经理张文平先生当选为主席团轮值主席。



• 联系环亚：

Add：北京市崇文区广渠门南小街领行国际中心3号楼 1单元5层 100061

Tel: (86 10) 67120526/36 Fax: (86 10) 67120669 E-mail: client@pamri.com