

# 基于顾客满意和顾客忠诚关系的 市场细分方法研究

○ 王霞 赵平 王高 刘佳

**摘要** 在顾客满意与顾客忠诚的相关关系方面,目前国内外许多学者都有不同的研究和看法。本研究认为,对于不同的顾客群体,顾客满意对顾客忠诚具有不同的影响,从而也为企业带来不一样的价值和利润。本研究尝试采用一种新的聚类回归方法,根据顾客满意和顾客忠诚的关系细分顾客群体,并以手机行业为例进行实证分析,探寻哪些顾客群体的满意度对忠诚度影响较高,哪些顾客群体其忠诚与否基本不受满意度的影响。

**关键词** 顾客满意;顾客忠诚;聚类回归;市场细分

近几十年来,随着市场竞争的日益加剧,市场导向逐渐成为企业经营的经营理念,顾客满意和顾客忠诚也因此成为营销学界的研究热点。许多学者提出,企业应该尽力满足和超越顾客的期望,使顾客更加满意和忠诚,才能获得经济效益。他们普遍认为,较高的顾客满意度将带来较高的顾客忠诚度;<sup>[1-6]</sup>而顾客忠诚度的提高,可以降低未来的交易成本,<sup>[7]</sup>降低产品的价格弹性,<sup>[8]</sup>并减少顾客对产品质量的挑剔,从而为公司带来财务上的利润。<sup>[9, 10]</sup>归根结底,顾客满意可以通过顾客忠诚来影响企业的经营绩效。

满意的顾客更有可能成为忠诚的顾客,而忠诚的顾客通常对产品也是满意的。但是,顾客满意并不等于顾客忠诚,它是顾客忠诚的必要条件,不是充分条件。<sup>[2, 11, 12]</sup>美国贝恩公司的一项调查显示,在感觉满意或很满意的顾客中,有65%-85%会转向购买其它公司的产品。在汽车行业中,有85%-95%的顾客感到满意,可只有30%-40%的顾客会继续购买同一品牌的产品。这种高顾客满意度,低顾客忠诚度的现象就是所谓的顾客满意陷阱。<sup>[2, 11, 13]</sup>

企业要想跳出这样的顾客满意陷阱,首要的问

题是了解顾客。在目前市场细分模型的研究中,大部分是基于顾客的人口统计特征、地理因素或者对某些品牌的偏好等多个变量进行细分,真正基于两个变量之间关系的细分方法却为数不多。因此,本研究将采用一种新的聚类回归分析方法(Clusterwise Linear Regression, CLR),基于顾客满意和顾客忠诚的关系进行顾客群体细分,识别在顾客购买和消费过程中,哪些顾客群体会因为其对产品的满意而重复购买,对品牌保持忠诚;哪些顾客群体属于惟利是图的顾客,无论其对产品满意与否,都不会影响其是否重复购买。

## 一、研究问题的提出

有关顾客满意与顾客忠诚关系的研究始于20世纪早期。Hoppe和Levin在20世纪30年代首先从社会和实验心理学角度验证了满意与自尊、信任以及忠诚的关系。60年代,Cardozo从营销的角度对顾客满意进行了实验研究,提出顾客满意会带动重复购买行为。<sup>[14]</sup>之后,许多学者对顾客满意和顾客忠诚的相关关系做了大量实证研究,其中的大部分研究结论都表明两者具有正向关系,即顾客越满意就越忠诚。<sup>[1-6]</sup>

随着研究的不断深入,一些研究者发现,顾客满意与顾客忠诚的关系并不完全是线性的。1992年,Oliva等人对服务行业的顾客满意和顾客忠诚关系进行了验证,验证结果表明,顾客满意和顾客忠诚之间呈S型曲线关系,即顾客满意达到一定程度以后,顾客忠诚会急剧提高。<sup>[15]</sup>2001年,我国学者的研究也得出类似结论,即在感知服务质量与顾客满意之间存在着所谓的“质量不敏感区域”,或所谓的顾客满意陷阱;在质量不敏感区域,尽管顾客满意水平很高,但不一定会继续接受企业的产品或服务,也不一定有向其他人推荐的愿望。只有顾客满意达到一个临界水平后,顾客才表现出忠诚。<sup>[2]</sup>

对于不同的行业,以及不同的竞争环境,顾客满意对顾客忠诚的影响也存在很大差异。<sup>[13, 16, 17]</sup>2000年,Miller-Williams 市场调查公司进行了一项调查研究表明,不同行业顾客满意和顾客忠诚的关系明显不同,在某些行业中,随着顾客满意的提高,顾客忠诚也会相应提高,而另一些行业则不然。<sup>[18]</sup>这一点在国内外其它的一些比较研究中也获得了验证。<sup>[19, 20]</sup>

在顾客满意与顾客忠诚的相互关系中,最为关键的要素是顾客,不同顾客在相同满意水平下的忠诚度是不一样的。国外的研究表明,顾客的情感、顾客在购买和消费过程中的参与程度、顾客转换成本、顾客对品牌的信任和认同程度,以及是首次购买顾客还是重复购买都会影响顾客满意和顾客忠诚的关系。<sup>[21, 22]</sup>此外,顾客的性别、年龄和收入等人口统计特点也会影响顾客满意和顾客忠诚的关系。<sup>[23]</sup>

综合以上研究,对于不同的顾客群体,顾客满意对顾客忠诚的影响不同,以至存在着顾客满意陷阱。在接下来的研究中,我们将针对同一产品类别,基于顾客满意和顾客忠诚的关系进行细分,从而分析不同顾客群体的满意度对忠诚度的影响,由此在经营管理过程中可以针对不同的顾客群体实现差异化营销。

## 二、研究路线与模型

顾客满意和顾客忠诚是相对较为抽象的变量,对于这种抽象变量,通常采用多元观测变量(Measurable Variable)来解释。因此,在研究过程中,首先需要通过多元观测变量计算顾客满意和顾客忠诚的分值,然后根据顾客忠诚和顾客满意的回归关系进行细分,并对每个细分市场进行描述。研究路线如图1所示。

在第一步样本顾客满意和顾客忠诚分值的计算过程中,由于研究目标要求体现不同顾客群体在顾客满意以及顾客忠诚观测变量构成关系上的差异。因此,本研究首先对顾客满意的观测变量及顾客忠诚的观测变量进行聚类分析,分别根据顾客满意的观测变量和顾客忠诚的观测变量把顾客划分为不同的群体,每个群体在观测变量的构成关系上具有一致性。然后分别对各个类别做主成分分析,得到每个样本的顾客满意和顾客忠诚的分值。

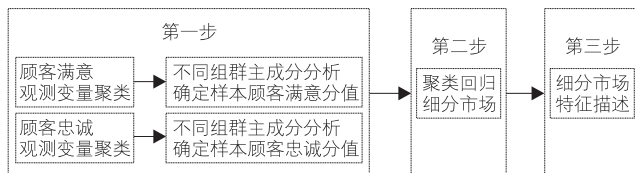


图1 研究路线

得到每个样本的顾客满意和顾客忠诚分值以后,则

需要根据顾客忠诚和顾客满意的回归关系进行细分。市场细分的方法很多,常用的方法如聚类分析(Cluster Analysis)和多维尺度分析(Multidimensional Scaling)等。这些方法多是根据顾客的人口统计特征、地理因素或者对某些品牌的偏好等多个变量来细分顾客群体。由于本研究的目标是基于顾客满意与顾客忠诚的相关关系来细分市场,上述方法的适用性受到限制。因而本研究尝试采用一种新的统计分析方法——聚类回归分析方法。

聚类回归分析方法的模型最早由 Spath 等人在 1979 年提出,后来许多学者又对该模型做了进一步的修正。<sup>[24-26]</sup>与传统模型相比,该模型可以在细分顾客群体的同时,估计每个细分市场对因变量均值和方差的解释程度。因此,本文就是要利用该模型的这种特点细分顾客群体,并估计每个细分市场顾客满意和顾客忠诚的回归方程,模型表述如下。

对于每个样本的顾客忠诚  $y_i$ , 均可以由在不同细分市场上顾客满意的函数来估计,如公式(1)所示。

$$y_i \sim \sum_{k=1}^K \lambda_k f_{ik}(y_i | X_{ij}, \sigma_k^2, b_{jk})$$

$$y_i = \sum_{k=1}^K \lambda_k (2\pi\sigma_k^2)^{-1/2} \exp\left[-\frac{(y_i - \underline{X}_i \underline{b}_k)^2}{2\sigma_k^2}\right] \quad (1)$$

$$\sum_{k=1}^K \lambda_k = 1 \quad 0 < \lambda_k < 1$$

其中,  $k=1 \cdots K$ , 表示各个细分市场;  $i=1 \cdots I$ , 表示各个样本顾客;  $j=1 \cdots J$ , 表示各个因变量(在本文中是指模型回归的常数项和顾客满意两个变量);  $X_{ij}$  表示样本顾客  $i$  在第  $j$  个因变量上的分值,各样本常数项的分值为 1;  $b_{jk}$  表示第  $k$  个细分市场方程  $j$  变量的回归系数;  $\sigma_k^2$  表示第  $k$  个细分市场回归方程的残差;  $\lambda_k$  表示第  $k$  个细分市场占有所有样本顾客的比例;  $\underline{X}_i$  和  $\underline{b}_k$  分别表示  $X_{ij}$  和  $b_{jk}$  向量。

对于所有样本顾客,采用极大似然法估计,即可得到每个细分市场回归方程的系数和残差。如公式(2)所示。

$$L = \prod_{i=1}^I \left[ \sum_{k=1}^K \lambda_k (2\pi\sigma_k^2)^{-1/2} \exp\left[-\frac{(y_i - \underline{X}_i \underline{b}_k)^2}{2\sigma_k^2}\right] \right] \quad (2)$$

根据贝叶斯原理,可以通过各参数的估计值估计每个样本顾客属于各细分市场的概率,从而估算其属于哪个细分市场,如公式(3)所示。

$$\hat{P}_{ik} = \frac{\hat{\lambda}_k f_{ik}(y_i | X_{ij}, \hat{\sigma}_k^2, \hat{b}_{jk})}{\sum_{k=1}^K \hat{\lambda}_k f_{ik}(y_i | X_{ij}, \hat{\sigma}_k^2, \hat{b}_{jk})} \quad (3)$$

在模型估计过程中,细分市场的数量  $K$  是根据具体研究确定的。究竟应该选择几个细分市场,可以参考 BIC 准则(Bayesian Information Criterion)。BIC 的

计算如公式 (4) 所示。

$$\begin{aligned} N_k &= (K-1) + JK + K \\ BIC_k &= -2LnL + N_k(LnL) \end{aligned} \quad (4)$$

其中  $N_k$  是指模型的自由度。在极大似然法的估计中, 要使联合概率密度  $L$  最大, 因而在模型估计的时候, 往往先设定不同的细分市场个数  $K$ , 然后计算不同模型的 BIC, 选择 BIC 较小的模型来确定各细分市场。

确定各细分市场以后, 则可以根据人口统计特征对每个细分市场进行描述。常用的分析方法有两种, 广义对应分析方法 (Multivariate Correspondence Analysis) 和判别分析方法 (Discriminant Analysis)。本研究将采用广义对应分析方法, 分析各个细分市场与消费者人口统计特征的关联, 以便于企业识别各细分市场。

### 三、应用实例

#### 1. 数据来源

本研究所采用的数据来自于 2004 年中国顾客满意度测评所做的调查, 该项测评是由清华大学中国企业研究中心完成的。中国顾客满意度测评涉及大多数主要的消费产品和服务类别, 本研究选取了手机行业的数据, 包括 TCL、波导、飞利浦、海尔、康佳、科健、摩托罗拉、诺基亚、三星、西门子、厦新等 11 个品牌。各品牌在全国 50 个主要城市完全随机抽取了 250 个样本, 全部调查通过计算机辅助电话访谈系统完成。每个样本的访谈对象要求年龄在 18 岁以上, 而且要求在近三年内购买并使用过手机。最后获得的有效样本量为 2708 个, 平均每个品牌的有效样本量为 244 个。

参考美国顾客满意度指数的调查问卷,<sup>[6]</sup> 本研究采用“总体满意度”、“与预期比较的满意度”、“与其它品牌比较的满意度”、“与理想情况比较的满意度”四个观测变量来反映顾客的满意程度; 采用“重复购买意向”和“保留价格”两个观测变量来反映顾客的忠诚程度。各变量采用 10 级利克特量表, 1 代表非常不满意, 10 代表非常满意。

表 1 分析变量的均值、标准差和皮尔逊相关系数

|                  | S1     | S2     | S3     | L1     | 均值   | 标准差  | 样本量  |
|------------------|--------|--------|--------|--------|------|------|------|
| 总体满意度 (S1)       |        |        |        |        | 7.59 | 1.89 | 2708 |
| 与预期比较的满意度 (S2)   | 0.78** |        |        |        | 7.00 | 2.01 | 2708 |
| 与其它品牌比较的满意度 (S3) | 0.74** | 0.72** |        |        | 7.16 | 1.89 | 2708 |
| 与理想情况比较的满意度 (S4) | 0.72** | 0.70** | 0.83** |        | 7.07 | 1.86 | 2708 |
| 重复购买意愿 (L1)      |        |        |        |        | 5.37 | 2.97 | 2708 |
| 保留价格 (L2)        |        |        |        | 0.78** | 5.05 | 2.83 | 2708 |

注: \* $p < 0.01$ , \*\* $p < 0.001$  (双尾检验)

需要解释的是, 这里的保留价格指顾客愿意支付或者在转换购买之前愿意支付的最高价格, 按 10 级量表衡量, 1 表示该品牌价格下降 50% 以后, 顾客下次仍然不愿意购买该品牌的产品; 10 表示尽管该品牌产品的价格上升 50%, 顾客下次购买时仍然会选择该品牌。

分析变量的均值、标准差及二元皮尔逊相关关系如表 1 所示。顾客满意各观测变量之间以及顾客忠诚各个观测变量之间具有很强的相关性 ( $p < 0.001$ )。

#### 2. 顾客满意与顾客忠诚的组群分析

根据研究路线, 首先采用两阶段聚类 (Two Step Cluster) 分析, 在此基础上, 又分别对各组群做了主成分分析, 从而得到了每个样本的顾客满意和顾客忠诚分值。聚类分析和主成分分析结果如表 2 和表 3 所示。

表 2 样本顾客满意分值计算

| 聚类分析 |      |      | 主成分分析 |        |        |
|------|------|------|-------|--------|--------|
| 均值   | 组群 1 | 组群 2 | 权重    | 组群 1   | 组群 2   |
| S1   | 8.62 | 5.90 | S1    | 0.28   | 0.22   |
| S2   | 8.10 | 5.18 | S2    | 0.20   | 0.24   |
| S3   | 8.26 | 5.36 | S3    | 0.27   | 0.27   |
| S4   | 8.13 | 5.35 | S4    | 0.25   | 0.26   |
| 样本量  | 1684 | 1024 | 贡献率   | 54.07% | 66.84% |

对于顾客满意的四个观测变量, 组群 1 和组群 2 在总体满意度和与预期比较的满意度两个变量的权重上略有差别; 对于顾客忠诚的两个观测变量, 组群 1 在重复购买可能性变量上的权重较高, 而组群 2 在保留价格上的权重较高。但是, 总体来说, 各组群在顾客满意和顾客忠诚的构成上差别不大。

表 3 样本顾客忠诚分值计算

| 聚类分析 |      |      | 主成分分析 |        |        |
|------|------|------|-------|--------|--------|
| 均值   | 组群 1 | 组群 2 | 权重    | 组群 1   | 组群 2   |
| L1   | 7.84 | 2.79 | L1    | 0.52   | 0.47   |
| L2   | 7.40 | 2.60 | L2    | 0.48   | 0.53   |
| 样本量  | 1382 | 1326 | 贡献率   | 60.64% | 59.39% |

以顾客满意为自变量, 顾客忠诚为因变量建立回归方程。回归方程的  $R^2$  为 0.45, 常数项系数为 -2.46; 顾客满意回归系数为 1.06 ( $F=2219.19$ ,  $p < 0.001$ ), 表明对于样本顾客总体而言, 顾客满意提高 1 分, 顾客忠诚将提高 1.06 分。

#### 3. 聚类回归市场细分

本研究根据聚类回归分析原理, 以顾客满意为自

变量,以顾客忠诚为因变量,建立回归方程,并进行估计。对于特定的细分市场个数( $n=K$ ),首先将所有样本顾客随机分为 $K$ 个细分市场,估计每个细分市场顾客满意和顾客忠诚的回归方程,计算联合概率密度 $L$ ;然后重复操作,直至联合概率密度 $L$ 达到最大值,即得到在 $K$ 个细分市场条件下样本顾客的划分。选取不同的细分市场个数 $K$ ,重复以上步骤,并计算各模型的BIC和联合概率密度 $L$ 的对数值,表4给出了 $K=1$ 到 $K=5$ 时的数据计算结果。从BIC指标来看,对于所有样本顾客而言,分为四个细分市场的BIC与分为三个细分市场的BIC相差不多,所以可以选择三个细分市场的分类进行分析。

表4 不同细分市场分类的BIC和Ln(L)

|       | 1个<br>细分市场 | 2个<br>细分市场 | 3个<br>细分市场 | 4个<br>细分市场 | 5个<br>细分市场 |
|-------|------------|------------|------------|------------|------------|
| BIC   | 11540.56   | 11111.58   | 10995.60   | 10979.88   | 10996.97   |
| Ln(L) |            | -5528.12   | -5454.33   | -5430.66   |            |

如果把所有样本顾客分为3个细分市场,则各细分市场顾客忠诚和顾客满意的回归方程及样本量如表5所示。从细分结果来看,约有一半的顾客属于细分市场B。在该细分市场B中,顾客忠诚和顾客满意的回归系数为1.33,即顾客满意提高1分,顾客忠诚将提高1.33分。如果顾客不满意,那么他们也非常不忠诚,如果顾客满意,他们也将表现出非常忠诚。对于细分市场A,表明顾客满意对顾客忠诚有一定影响,而对于细分市场C,顾客满意对顾客忠诚的影响只有0.33,而且回归方程的R-square只有0.36,说明该类顾客对产品忠诚与否与其满意程度关系不大。

表5 各细分市场回归方程及样本量

|              | 细分市场A  | 细分市场B  | 细分市场C  | 样本总体  |
|--------------|--------|--------|--------|-------|
| 常数项          | 1.65   | -4.25  | 0.17   | -2.46 |
| 顾客满意对顾客忠诚的影响 | 0.77   | 1.33   | 0.33   | 1.06  |
| R-square     | 0.75   | 0.89   | 0.36   | 0.45  |
| 样本量          | 683    | 1310   | 715    | 2708  |
| 样本量%         | 25.22% | 48.38% | 26.40% | 100%  |

#### 4. 细分市场特征描述

根据人口统计变量,采用广义对应分析方法可以对上述各细分市场加以描述。从图2可以看出,在细分市场B中的顾客,年龄在50岁以上或30-40岁之间,文化程度在初中以下,家庭年收入少于万元。这部分顾客对品牌的忠诚度受其满意度的影响很大。如果他们对某品牌的产品满意,则会重复购买或表现出对价格的不敏

感。从而可能为企业带来较大的收益。当然,如果该细分市场的顾客对某品牌的产品不满意,企业的损失也会很大。在细分市场A中的顾客,年龄在40-50岁之间,家庭收入为1-3万元,文化程度为中专或高中学历。这部分顾客的满意对其忠诚的影响也比较大,也应该加以关注。在细分市场C中的顾客,多为大专或大学以上学历,家庭收入普遍较高,而且比较年轻,属于相对时尚的顾客群体。这部分顾客对产品忠诚与否基本不受其满意度的影响,相对来说,这部分顾客的转换频率较高,企业需要有针对性地开发新产品,吸引其购买。

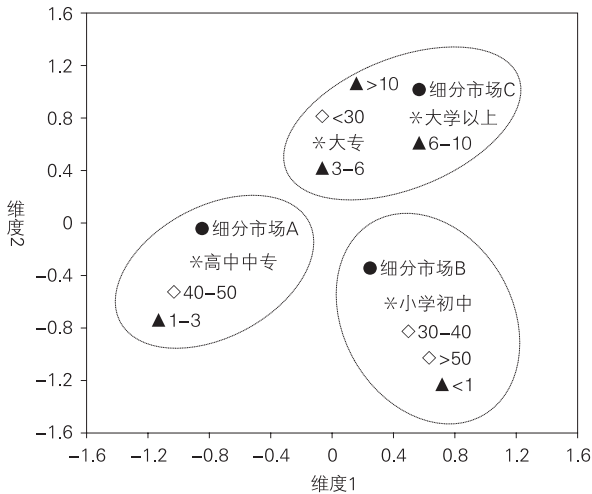


图2 手机产品各类细分市场特征描述

#### 四、结论和讨论

本文打破了传统的根据人口统计变量或心理偏好等多个变量进行细分的思路,尝试采用一种新的统计分析方法——聚类回归分析方法,研究基于顾客满意与顾客忠诚关系的群体细分方法,并通过手机行业的数据进行了实证研究。研究结果表明,对于不同细分市场,顾客满意对其忠诚有着不同的影响,有些顾客群体,顾客满意对其忠诚的影响较高,属于对产品容易忠诚的顾客;而有些顾客群体,顾客满意基本不会对其忠诚产生影响,属于惟利是图的顾客。

企业在实际经营中,可利用顾客满意对顾客忠诚的不同影响进行顾客群体细分,并针对不同的顾客群体,采取不同的策略。

但是,正如文献中所提到,顾客忠诚和顾客满意之间有可能是非线性的关系。因此,在研究中如果能够拟合顾客满意和顾客忠诚之间的非线性关系,那么对市场的细分将会更加精确,这也是未来研究的方向之一。另外,不同顾客群体不仅在顾客满意对顾客忠诚的关系上有差异,在顾客满意的构成以及顾客忠诚的构成上也会有所差异。本研究首先对顾客满意的四

个观测变量以及顾客忠诚的两个观测变量分别聚类,以体现不同顾客在顾客满意和顾客忠诚构成方面的差异,在此基础上计算每个顾客在顾客满意和顾客忠诚上的分值,然后采用聚类回归分析方法根据顾客满意和顾客忠诚的关系细分顾客群体。总体来说,通过两步实现细分市场的划分。但是,如果能够从结构方程模型的角度,根据顾客满意和顾客忠诚之间的结构方程模型关系进行细分,则可以同时寻找出不同顾客群体的差异。但这种估计方法目前在国内外的研究中实现起来还有些困难,所以也是进一步研究的方向。

## 参考文献

- [1] 张新安,田澎,朱国锋.感知实绩、顾客满意与顾客忠诚——微观层次上的审视.南开管理评论,2003,(5): 46-51.
- [2] 汪纯孝,韩小芸,温碧燕.顾客满意感与忠诚感关系的实证研究.南开管理评论,2003,(4): 70-74.
- [3] 韩经纶,韦福祥.顾客满意与顾客忠诚互动关系研究.南开管理评论,2001,(6): 8-10.
- [4] 汪纯孝,温碧燕,姜彩芬.服务质量、消费价值、旅客满意感与行为意向.南开管理评论,2001,(6): 11-15.
- [5] Fornell Claes. A National Customer Satisfaction Barometer: The Swedish Experience. Journal of Marketing, 1992, (56): 6-22.
- [6] Anderson Eugene W., Sullivan Mary W.. The Antecedents and Consequences of Customer Satisfaction for Firms. Marketing Science, 1993, (12): 125-143.
- [7] Reichheld Fredrick F. Sasser Earl W.. Zero Defections: Quality Comes to Services. Harvard Business Review, 1990, (68): 105-111.
- [8] Anderson Eugene W.. Customer Satisfaction and Price Tolerance. Marketing Letters, 1996, (7): 19-30.
- [9] Rust Roland T., Zahorik Anthony J.. Customer Satisfaction, Customer Retention, and Market Share. Journal of Retailing, 1993, (69): 145-156.
- [10] Rust Roland T, Lemon Katherine N, Zeithaml Valarie A.. Return on Marketing: Using Customer Equity to Focus Marketing Strategy. Journal of Marketing, 2004, (68): 109-128.
- [11] 伍颖,邵兵家.顾客满意陷阱的成因及对策.商业研究,2003,(8): 7-8.
- [12] Parmelee Jennifer A. Satisfied Perhaps—but are They Loyal? LIMRA's MarketFacts, 2002, Winter: 59-61.
- [13] Jones Thomas O., Sasser Earl W.. Why Satisfied Customers Defect. Harvard Business Review, 1995, (73): 88-101.
- [14] Cardozo Richard N.. An Experimental Study of Consumer Effort, Expectation and Satisfaction. Journal of Marketing Research, 1965, (2): 244-249.
- [15] Oliva Terence A., Oliver Richard L., MacMillan Ianc C.. A Catastrophe Model for Developing Service Satisfaction Strategies. Journal of Marketing, 1992, (56): 83-95.
- [16] Anderson Eugene W.. Strengthening the Satisfaction-Profit Chain. Journal of Service Research, 2000, (3): 107-120.
- [17] Johnson Michael D., Auh Seigyoung. Customer Satisfaction, Loyalty, and the Trust Environment. Advances in Consumer Research, 1998, (25): 15-20.
- [18] San Joes. Study: Happy Customers not Necessarily Loyal. Silicon Valley/Business Journal, 2002, November, 13.
- [19] 王霞,赵平.耐用消费品行业顾客满意对顾客忠诚的影响研究.北京工商大学学报(社会科学版),2003,(6): 41-44.
- [20] Lars Grønholdt, Anne Martensen, Kai Kristensen. The Relationship between Customer Satisfaction and Loyalty: Cross-industry Differences. Total Quality Management, 2000, (11): 509-514.
- [21] Bloemer Josee, Ruyter Ko de. Customer Loyalty in High and Low Involvement Service Settings: The Moderating Impact of Positive Emotions. Journal of Marketing Management, 1999, (15): 315-330.
- [22] Garbarino Ellen, Johnson Mark S.. The Different Roles of Satisfaction, Trust, and Commitment in Customer Relationships. Journal of Marketing, 1999, (63): 70-87.
- [23] Homburg Christian, Giering Annette. Personal Characteristics as Moderators of the Relationship between Customer Satisfaction and Loyalty—an Empirical Analysis. Psychology & Marketing, 2001, (18): 43-66.
- [24] DeSarbo Wayne S, Cron W. L.. A Maximum Likelihood Methodology for Clusterwise Linear Regression. Journal of Classification, 1988, (5): 249-282.
- [25] Wedel M, DeSarbo W. S.. A Mixture Likelihood Approach for Generalized Linear Models. Journal of Classification, 1995, (12): 21-56.
- [26] Christian Hennig C.. Identifiability of Models for Clusterwise Linear Regression. Journal of Classification, 2000, (17): 273-297.

**作者简介** 王霞,中国人民大学商学院讲师;赵平,清华大学经济管理学院市场营销系主任,博士生导师;王高,清华大学经济管理学院市场营销系副教授;刘佳,清华大学经济管理学院博士研究生

## Market Segmentation Based on the Customer Satisfaction-Loyalty Links

Wang Xia, Zhao Ping, Wang Gao, Liu Jia

**Abstract** There are still many debates on the links between customer satisfaction and loyalty. This paper suspects the impact of customer satisfaction on loyalty is heterogenous across different customer subgroups. In a particular case of cell phone industry of China, this paper segments customer with a new clusterwise linear regression method, based on the relationship of customer satisfaction and loyalty, to find the impact of customer satisfaction on loyalty of some customer subgroups is much higher than the average level, while that of other subgroups is not significant.

**Key Words** Customer Satisfaction; Loyalty; Clusterwise Linear Regression; Marketing Segmentation