

# Influential Factor Analysis of Consumer Price Tolerance in Mobile Phone Industry\*

Chunqing Li, Li Li, Min Tian, Zhi'an Zhu

School of Economics and Management, Xi'an Technological University, Xi'an  
Email: tangyao8537@163.com

Received: Nov. 22nd, 2011; revised: Dec. 9th, 2011; accepted: Dec. 21st, 2011

**Abstract:** This paper mainly analyzed the influence factors of consumer prices on the cell phone market. Through the literature review and investigation and expert interview, this paper probed into the impact of the customers' purchasing behavior and consumer psychology of some key factors on cell phone market, including customer satisfaction, attitudinal brand loyalty, brand parity etc. totally seven factors. This article established a conceptual model by summarizing of these influence factors. The empirical results show that brand parity and customer satisfaction have a negative effect to consumer price tolerance, attitudinal brand loyalty, conversion barriers and conspicuous consumption psychology have positive effect to price tolerance. Finally, the author presented the corresponding conclusion and management advice.

**Keywords:** Price Tolerance; Influence Factor; Structural Equation Model

## 手机行业消费者价格忍耐力影响因素研究\*

李纯青, 李立, 田敏, 朱治安

西安工业大学经济管理学院, 西安  
Email: tangyao8537@163.com

收稿日期: 2011年11月22日; 修回日期: 2011年12月9日; 录用日期: 2011年12月21日

**摘要:** 本文主要分析了手机市场上消费者价格忍耐力的影响因素。通过文献回顾及专家访谈, 探讨了手机市场上影响消费者购买行为及消费心理的一些关键因素, 主要包括客户满意度、品牌态度忠诚、品牌等同感知等七个因素。本文通过对这些因素的总结提炼, 建立起一个关于手机行业消费者价格忍耐力影响因素的综合概念模型。实证结果表明, 品牌等同感知和客户满意度对消费者价格忍耐力有负向影响作用, 品牌态度忠诚、转换壁垒及炫耀性消费心理对价格忍耐力有正向影响作用。最后, 作者给出了相应结论及管理建议。

**关键词:** 价格忍耐力; 影响因素; 结构方程模型

### 1. 引言

随着生产能力的不断增强以及产品的大量丰富,

厂商面临着降价促销以取得竞争优势和成本不断攀升必须取得经济利润的双重困境。单纯的价格战已经不能适应市场发展趋势, 在海量的客户信息中, 只有分辨出高价值客户, 把握住消费者对价格的敏感性和承受能力, 才能准确的对企业定价方式和营销策略进行定位, 获取最大利润, 对于价格忍耐力的研究也由此而诞生。管理者对价格忍耐力的影响因素了解越

\*基金项目: 国家自然科学基金资助项目(70872087, 71002102, 71172133); 陕西省教育厅基金资助项目(08JK082, 2010JK141, 2010JK144); 陕西省普通高等学校哲学社会科学特色学科建设资助项目; 西安工业大学科研创新团队建设计划资助项目; 西安工业大学校长基金资助项目(XJJ200724)。

多,越能更好的制定差异化营销策略,而不是一味的通过价格降低来获取客户。因此,价格忍耐力作为衡量消费者是否愿意接受价格上涨的重要指标之一,越来越受到企业界和学术界关注。

## 2. 国内外文献综述

Nwokeye(1975)在其研究中首次提到价格忍耐力(Price Tolerance)这一概念<sup>[1]</sup>。之后,Anderson(1996)将价格忍耐力定义为消费者愿意支付或者在转换购买之前愿意支付的最高价格,即消费者满意状态下的一种经济剩余<sup>[2]</sup>。此后很多学者在其研究中探讨了价格忍耐力的影响因素(E. W. Anderson, 1997; Roberts and Lattin, 1997; Maxwell, Nye and Maxwell, 1999)<sup>[3-5]</sup>。Herrmann等(2004)在前人研究的基础上建立了一个价格忍耐力影响因素的综合概念模型,并以航空业为背景进行了实证<sup>[6]</sup>。他认为价格忍耐力是指从消费者支付的实际价格到消费者愿意为该产品支付的最高价的范围。并用一个方程式来描述价格忍耐力(PT): $PT = P_{max} - P_{act}$ 。此外,由于价格忍耐力反映了消费者对价格的敏感程度,近年来很多学者都从价格敏感性角度进行了研究,而直接从价格忍耐力角度的研究比较少见。Chu Junhong等2008使用一组数据集估计了一家家庭商店的在线和线下销售渠道价格敏感性。通过研究发现,在12种完全不同的商品种类中,这些家庭的在线购物价格敏感度要低于他们在实体店的购物价格敏感度。同时,家庭的价格敏感度和人口统计特征密切相关,和价格,距离实体店的远近成反比<sup>[7]</sup>。Ramirez等2009研究了产品涉入度、客户创新性、品牌等同感知、品牌态度忠诚等四个变量对价格敏感度的影响作用,及它们之间相互的影响作用。通过对两组独立美国消费者数据进行研究,表明价格敏感度和品牌等同感知正相关,和产品涉入度、客户创新性、品牌态度忠诚负相关;产品涉入度通过客户创新性、品牌等同感知和品牌忠诚度对价格敏感度的间接影响作用<sup>[8]</sup>。Angelova(2011)使用马其顿三家移动通讯公司的客户数据及美国消费者满意模型研究表明,客户满意最终会产生信任、价格忍耐力及承诺。再次证明了客户满意度对价格忍耐力的正向作用<sup>[9]</sup>。

国内对于价格忍耐力的研究开始于2000年之后,陈明亮(2001)<sup>[10]</sup>首次将价格忍耐力引入国内,他在研

究中将价格忍耐力作为客户忠诚度的一个影响因素。之后具有代表性的研究是王霞对满意度和价格忍耐力之间关系的研究。在王霞(2005)的博士论文中,分别从行业类型、人口特征、消费者心理等不同方面对消费者价格忍耐力影响因素进行了全面研究<sup>[11]</sup>。另外,李建州从经济学角度出发,认为消费者的价格敏感度受产品、公司营销策略及消费者个人三方面的影响。其中消费者个人因素包括年龄、产品知识、价格收入比、成本感知,产品价值感知等因素<sup>[12]</sup>。

目前,现有文献对价格忍耐力已经提出了一些影响因素,然而并没有一个全面统一的框架,没有给出清晰完整的价格忍耐力影响因素。同时,手机作为一种拥有庞大消费群体的大众消费品,具有价格层次多、创新性强、消费者偏好差异显著且相对于其他耐用品而言更换周期较快等特点,面对激烈的市场竞争,手机提供商的定价策略意义重大。因此本文从消费者心理角度出发,通过文献收集整理并结合手机行业特点建立起一个手机行业消费者价格忍耐力影响因素概念模型,并对这些因素的合理性和正确性进行了实证检验。

本文主要研究目的在于建立一个适用于手机行业消费者价格忍耐力的整体概念模型,研究七个前因变量——品牌等同感知、品牌态度忠诚、客户创新性、产品熟悉度、转换壁垒、客户满意度和炫耀性消费心理等对价格忍耐力的影响作用,及他们之间相互的影响作用。最后,进一步通过实证分析为管理者提供有益的管理意见。

## 3. 研究假设及模型

通过文献整理研究和专家访谈讨论,本文针对手机行业提出七个价格忍耐力影响因素,分别是品牌态度忠诚、客户创新性、产品熟悉度、转换壁垒,客户满意度及炫耀性消费心理。这些因素对价格忍耐力有直接的影响作用,同时它们之间又通过间接的相互影响作用于价格忍耐力。

### 3.1. 直接因素对价格忍耐力的影响

#### 3.1.1. 品牌等同感知

品牌等同感知,又称品牌均势,是指在一个产品类别中,消费者对主要可选品牌之间差异的整体感知

大小<sup>[13]</sup>。科技进步和品牌扩张使得消费者容易混淆各种品牌，难以区分不同品牌之间的差异，不同品牌产品的同质化导致消费者更为关注价格，从而影响到消费者对价格的忍耐程度。客户感知到的品牌等同度越高，对价格的敏感度就越高，从而对价格的忍耐力也就越低。因此，本文假设如下：

H1：品牌等同感知对价格忍耐力有负向影响作用。

### 3.1.2. 品牌态度忠诚

消费者对品牌的忠诚包括态度忠诚和行为忠诚两部分。态度忠诚是指消费者在心理上对品牌的认知及情感，包括信任、承诺，转移成本和购买意向。行为忠诚是指消费者在行为上持续购买某品牌产品，包括重复购买、交叉购买、增量购买、光顾比例、合作、保持关系、口碑、价格忍耐等。消费者对品牌的态度越忠诚，其价格忍耐力越高。假设如下：

H2：品牌态度忠诚价格忍耐力有正向影响作用。

### 3.1.3. 客户创新性

客户创新性是指消费者内在的、体验新的不同刺激的潜在倾向性。它反映了个体的内在创新个性、认知方式和行为倾向。是一种非常抽象的个性特质，不受消费者所处具体情况的限制，但这种特质随个体因素的不同而呈现出差异性，这种差异性就反映了个体对创新性观念及新事物的不同接受程度。例如，消费者通过产品目录、新产品搜索和产品使用等方式获取有关新产品的信息。一般认为，消费者的创新性越高，价格忍耐力越高。我们提出以下假设：

H3：客户创新性价价格忍耐力有正向影响作用。

### 3.1.4. 产品熟悉度

产品熟悉度指的是客户对产品的了解及产品知识掌握程度。有关价格信息的研究显示，客户对价格的上限的可接受程度受客户对价格信息了解多少的影响，客户对价格信息的了解对客户可接受价格区间有反向影响作用。因此客户对产品越熟悉，了解的产品知识越多，对该产品的价格忍耐力越低。假设如下：

H4：产品熟悉度对价格忍耐力有负向影响作用。

### 3.1.5. 转换壁垒

转换壁垒是指消费者在转换产品或服务提供者

是所遇到的种种困难和成本的支出。在现实生活中，公司试图建立壁垒来增加消费者转向对手的难度，如积分计划，学习成本，时间成本等。转换壁垒提高会增加客户转移到其他公司的难度，因此提高了客户对现有产品的价格忍耐力。假设如下：

H5：转换壁垒价格忍耐力有正向影响作用。

### 3.1.6. 客户满意度

对于客户满意而言，研究角度不同，其测量也不相同。在美国和中国的客户满意指数测评中，通过与参照系的比较来测量客户对产品或服务的满意度。也有许多学者通过客户对产品质量、服务等方面测量客户满意度。Herrmann等(2004)研究表明在航空服务业客户满意度对价格忍耐力存在着显著的正向影响。假设如下：

H6：客户满意度价格忍耐力有正向影响作用。

### 3.1.7. 炫耀性消费心理

炫耀性消费心理是指消费者在购买商品时出于面子、虚荣或攀比等心理，愿意对某些商品支付较高的价格。这类客户通常更关注品牌，而对价格不敏感。随着国民经济的不断发展和人民物质水平的不断提高，结合中国人爱面子的心理，各个收入阶层的群体都在一定程度上存在着炫耀性消费情结。已有研究表明，炫耀性消费心理越强，其价格忍耐力就越高<sup>[14]</sup>。因此我们提出以下假设：

H7：炫耀性消费心理价格忍耐力有正向影响作用。

## 3.2. 间接因素对价格忍耐力的影响作用

除了以上的这些直接影响因素，通过进一步文献回顾与整理，本文整理出以下四个对价格忍耐力有间接影响作用的因素。

### 3.2.1. 客户创新性与品牌等同感知

具有创新性的客户对新产品及从未用过的产品非常好奇，总是希望有新的或者不一样的体验，对各种品牌的差异性了如指掌，更为在意。而单纯的客户大多认为哪个品牌都一样，这些不同品牌的同类产品是相似的，基本没什么区别。即就是说创新性越强的客户品牌等同感知越低。

### 3.2.2. 客户创新性与品牌态度忠诚

从表面来看，似乎富有创新性的客户通常不会对

某个品牌忠诚，他们通常会在不同的品牌之间不断转换。但事实并非如此，具有创新性的客户有着对品牌差异的丰富知识，他们知道什么样的品牌是适合他们的，什么样的产品更新换代是他们所更期望的，因此他们具有更好的品牌态度忠诚。Melton(2004)及Ramirez(2009)都对这一点进行了证实<sup>[8,14]</sup>。

### 3.2.3. 客户满意度与转换壁垒

客户对产品或服务的满意会使其满足于现状，不愿尝试新的产品或服务，这无形中增加了客户转向其他产品或服务的转换壁垒。根据瑞士客户满意度指数研究，当转换壁垒不显著时，通过增加客户满意度来保持现有客户显得至关重要。这很好的证明了客户满意度对转换壁垒的正向影响作用。

### 3.2.4. 炫耀性消费心理与客户满意度

炫耀性消费心理属于客户的一种公众自我意识，即客户认为自己是社会群体中的一员。自我意识较弱的客户会为了满足自己在形象方面的某种需求，放宽心理价格的承受区间。公众的自我意识越强，炫耀性消费心理就越低。同时，又由于满意客户相对不满意客户而言自我意识更低<sup>[11]</sup>。因此可以推出炫耀性消费心理较高的客户自我意识较低，而自我意识较低的客户对产品更容易满意，即炫耀性消费心理对客户满意度有正向的影响作用。

因此，我们提出以下假设：

H8：客户创新性对品牌等同感知有负向影响作用。

H9：客户创新性对品牌态度忠诚有正向影响作用。

H10：客户满意度对转换壁垒有正向影响作用。

H11：炫耀性消费心理对客户满意度有正向影响作用。

综上所述，在有关概念的文献梳理与回顾基础上，结合学术讨论，作者提出了关于价格忍耐力影响因素的概念模型(图 1)。

## 4. 实证分析

### 4.1. 调查过程

本研究采取问卷调查的形式收集数据，共发放 240 份，收回有效问卷 209 份，回收率达 87%。调查

对象为购买和使用手机的各年龄段各行业手机用户，不包括预存话费赠送手机用户。整个问卷包括 8 个指标，31 个题项，设置包括两大部分：第 1 部分测量被调查者关于各个变量的指标描述的反应；第 2 部分是人口统计变量的调查，包括性别、年龄、收入等。在衡量指标上采用里克特七级量表对其评分，范围从“非常同意”至“非常不同意”。

## 4.2. 信度与效度分析

### 4.2.1. 信度分析

在实证研究中，通常使用内部一致性系数(Cronbach  $\alpha$ )来检验数据的可靠性。本文使用 SPSS11.5 软件，计算指标的信度，计算结果如表 1。

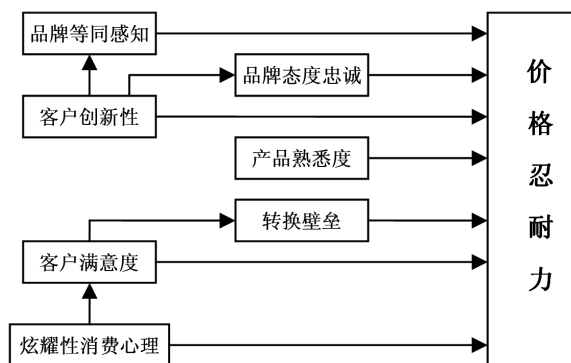


Figure 1. Conceptual model of price tolerance influence factors  
图 1. 价格忍耐力影响因素概念模型

Table 1. Reliability measurement results of price tolerance influence factors  
表 1. 价格忍耐力影响因素信度测量结果

变量	测量题项数量	信度值(Cronbach's $\alpha$ )
品牌态度忠诚	3	0.7747
品牌等同感知	3	0.8227
客户创新性	3	0.8542
客户满意度	3	0.8604
炫耀性消费心理	3	0.9180
产品熟悉度	2	0.7408
转换壁垒	4	0.8432
价格忍耐力	4	0.7146

### 4.2.2. 效度分析

本文采用探索性因子分析检验问卷效度。使用巴特利特球形检验和 KMO 样本测度检验提项之间是否具有相关性。各变量 KMO 值及累计贡献率如表 2 所

示。

由表 2 可知, 各变量的 KMO 值均在 0.7 以上, 效果尚可, 其中客户满意度、炫耀性消费心理和转换壁垒的 KMO 值在 0.8 以上, 效果较佳。同时, 巴特利特球形检验  $P$  值均小于 0.05, 说明各变量均适合做因子分析。此外, 各题项收敛效度与区间效度均较为理想, 累计贡献率均在 60% 以上。

### 4.3. 数据分析

为了检验本文所提出的概念模型各变量之间关系, 文章采用结构方程模型对上文提出的假设进行验证。

对所构建结构方程进行拟合, 得到的拟合指数为  $\text{Chi-square} = 533.05$ ,  $\text{df} = 176$ ,  $\text{GFI} = 0.93$ ,  $\text{CFI} = 0.90$ ,  $\text{NFI} = 0.84$ ,  $\text{RMSEA} = 0.092$ 。由此可以看出, GFI 值和 CFI 值均大于 0.9, 符合要求, RMSEA 略大于 0.08, 模型与数据间的拟合度基本可以接受, 该模型能够使用。模型路径系数分析结果如表 3 所示。

由表 3 中可以看出, 品牌等同感知对消费者价格忍耐力有负向影响作用, 品牌态度忠诚、转换壁垒及炫耀性消费心理对价格忍耐力有正向影响作用。客户创新性通过对品牌态度忠诚的正向影响作用间接作用于价格忍耐力, 客户满意度通过对转换壁垒的正向影响作用间接作用于价格忍耐力, 炫耀性消费心理通过对客户满意度的正向影响作用间接作用于价格忍耐力。客户满意度对价格忍耐力的正向影响作用和客户创新性对品牌等同感知的负向影响作用没有得到验证。此外, 客户创新性和产品熟悉度对价格忍耐力的影响不显著, 但结果仍然显示二者之间存在着影响。研究假设的检验结果如表 4 所示。

分析结果表明, 客户满意度越高, 价格忍耐力越低, 且二者之间的负向关系显著, 出现这一结果的可能原因是客户对满意度越高, 对产品的要求也越高, 价格上升使客户无法达到原先的满意程度, 因而更容易对价格产生不满, 出现价格忍耐力下降的现象。无独有偶, Anderson 早在 1996 年使用横截面数据时实证结果也表明客户满意度与价格容忍度存在负相关, 而从年度变化角度来说二者却存在正相关<sup>[2]</sup>。此外, 客户创新性对品牌等同感知的负向影响没有得到验证, 但二者之间的正向影响也并不显著, 说明二者之

Table 2. KMO measures and the accumulative contribution rates of influence factors

表 2. 影响因素 KMO 测度及累计贡献率

变量	KMO	累计贡献率(%)
品牌态度忠诚	0.74 <sup>*</sup>	64.845
品牌等同感知	0.74 <sup>*</sup>	80.485
客户创新性	0.73 <sup>*</sup>	69.606
客户满意度	0.81 <sup>*</sup>	84.402
炫耀性消费心理	0.84 <sup>*</sup>	90.451
产品熟悉度	0.70 <sup>*</sup>	76.609
转换壁垒	0.85 <sup>*</sup>	82.423

注: \*表示  $P < 0.005$ 。

Table 3. Standardization path coefficients of the model

表 3. 模型结构的标准化路径系数

结构变量关系	研究假设	系数	T 值
品牌等同感知——价格忍耐力	H1	-0.24 <sup>***</sup>	-0.71
品牌态度忠诚——价格忍耐力	H2	0.26 <sup>***</sup>	0.53
客户创新性——价格忍耐力	H3	0.47	0.99
产品熟悉度——价格忍耐力	H4	-0.39	-0.77
转换壁垒——价格忍耐力	H5	0.45 <sup>**</sup>	1.41
客户满意度——价格忍耐力	H6	-0.22 <sup>**</sup>	-1.71
炫耀性消费心理——价格忍耐力	H7	0.33 <sup>**</sup>	1.50
客户创新性——品牌等同感知	H8	0.19	1.45
客户创新性——品牌态度忠诚	H9	0.10 <sup>**</sup>	0.70
客户满意度——转换壁垒	H10	0.51 <sup>**</sup>	3.37
炫耀性消费心理——客户满意度	H11	0.30 <sup>***</sup>	3.46

注: \*\* $p < 0.05$ ; \*\*\* $p < 0.01$ 。

Table 4. Test resulting data of the research hypotheses

表 4. 研究假设检验结果

研究假设	检验结果
H1 “品牌等同感知”对“价格忍耐力”有负向影响	接受
H2 “品牌态度忠诚”对“价格忍耐力”有正向影响	接受
H3 “客户创新性”对“价格忍耐力”有正向影响	接受
H4 “产品熟悉度”对“价格忍耐力”有负向影响	接受
H5 “转换壁垒”对“价格忍耐力”有正向影响	接受
H6 “客户满意度”对“价格忍耐力”有正向影响	不接受
H7 “炫耀性消费心理”对“价格忍耐力”有正向影响	接受
H8 “客户创新性”对“品牌等同感知”有负向影响	不接受
H9 “客户创新性”对“品牌态度忠诚”有正向影响	接受
H10 “客户满意度”对“转换壁垒”有正向影响	接受
H11 “炫耀性消费心理”对“客户满意度”有正向影响	接受

间的正向关系较为微弱，相互之间的影响作用不大。

## 5. 结论及管理建议

通过对手机行业特点的调查及前人文献的总结回顾，本文提出了价格忍耐力影响因素概念模型，其中的影响因素包括品牌等同感知、品牌态度忠诚、客户创新性、产品熟悉度、转换壁垒、客户满意度和炫耀性消费心理 7 个因素。通过对概念模型的实证分析，结果表明品牌等同感知和客户满意度对消费者价格忍耐力有负向影响作用，品牌态度忠诚、转换壁垒及炫耀性消费心理对价格忍耐力有正向影响作用。客户创新性通过对品牌态度忠诚的正向影响作用间接作用于价格忍耐力，客户满意度通过对转换壁垒的正向影响作用间接作用于价格忍耐力，炫耀性消费心理通过对客户满意度的正向影响作用间接作用于价格忍耐力，客户创新性和产品熟悉度对价格忍耐力的影响作用不显著，客户创新性对品牌等同感知的影响作用不显著。因此，管理者应该主要从品牌等同感知、品牌态度忠诚、转换壁垒和客户满意度方面入手了解和分析消费者价格忍耐力，同时应注意各因素间的相互影响对价格忍耐力造成的间接影响作用，结合产品特性、行业特点等宏观因素对产品定价策略进行综合考虑。

## 参考文献 (References)

- [1] N. G. Nowokoye. An experimental study of the relationship between responses to price changes and the price level for shoes. *Advances in Consumer Research*, 1975, 2: 693-704.
- [2] E. W. Anderson, V. Mittal. Strengthening the satisfaction-profit chain. *Marketing Letters*, 1996, 7(3): 265-275.
- [3] E. W. Anderson, C. Fornell and R. T. Rust. Customer satisfaction, productivity, and profitability: Differences between goods and services. *Marketing Science*, 1997, 16(2): 129-145.
- [4] J. H. Roberts, J. M. Lattin. Consideration: Review of research and prospects for future insights. *Journal of Marketing Research*, 1997, 34: 406-410.
- [5] S. Maxwell, P. Nye and N. Maxwell. Less pain, same gain: The effects of priming fairness in price negotiations. *Psychology and Marketing*, 1999, 16(7): 545-562.
- [6] A. Herrmann, F. Huber, K. Sivakumar, et al. An empirical analysis of the determinants of price tolerance. *Psychology and Marketing*, 2004, 21(7): 533-551.
- [7] J. Chu, P. Chintagunta and J. Cebollada. A comparison of within-household price sensitivity across online and offline channels. *Marketing Science*, 2008, 27(2): 283-299.
- [8] E. Ramirez, R. E. Goldsmith. Some antecedents of price sensitivity. *The Journal of Marketing Theory and Practice*, 2009, 17(3): 199-214.
- [9] A. Biljana, Z. Jusuf. Measuring customer satisfaction with service quality using American customer satisfaction model (ACSI Model). *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 2011, 1(3): 232-258.
- [10] 陈明亮, 袁泽沛, 李怀祖. 客户保持动态模型的研究[J]. 武汉大学学报, 2001, 54(6): 675-684.
- [11] 王霞. 顾客满意度对价格容忍度的影响研究[D]. 清华大学, 2005.
- [12] 李建州. 消费者价格敏感度影响因素分析[J]. 商业研究, 2006, 2: 55-56.
- [13] R. Iyer, J. A. Muncy. The role of brand parity in developing loyal customers. *Journal of Advertising Research*, 45(2): 222-228.
- [14] H. L. Melton. Antecedents of cognitive brand loyalty in advances in marketing: Concepts, issues and trends. Tallahassee: Society for Marketing Advances, 2004: 272-273.