

# 零售业回报计划感知价值对客户忠诚的影响

李纯青<sup>1,2</sup>, 赵平<sup>1</sup>, 马军平<sup>2</sup>

(1. 清华大学经济管理学院, 北京 100084; 2. 西安工业大学经济管理学院, 西安 710032)

**摘要:** 以零售业为背景, 将回报计划感知价值作为态度忠诚(信任和承诺)和行为忠诚(重复购买意图、正面口碑意图及合作意图)的主要影响因素, 建立了概念模型并用结构方程模型方法检验, 结果表明: 回报计划感知价值与态度忠诚呈显著的正相关关系; 回报计划感知价值与行为忠诚中的重复购买意图呈显著的正相关关系, 而与合作意图及口碑意图并无直接关系。

**关键词:** 回报计划; 态度忠诚; 行为忠诚; 结构方程模型

中图分类号: F224.3

文献标识码: A

文章编号: 1007-9807(2007)04-0090-07

## 0 引言

从消费者行为出发, 客户忠诚是指客户在一定时期内对特定产品或服务的重复购买<sup>[1,2]</sup>。从消费者态度情感取向出发, 客户忠诚是指客户高度承诺在未来重复购买自己偏好的产品或服务, 而且不会因为市场格局和竞争态势的变化产生转移行为<sup>[3]</sup>。Dick 等<sup>[4]</sup>认为, 只有当重复的购买行为伴随着较高的情感态度取向时才产生真正的客户忠诚。

作为培养、发展和保持忠诚客户的有力手段, 回报计划在营销领域得到了日益广泛的应用。Kim 等<sup>[5]</sup>认为, 回报计划是一种发展客户忠诚的工具, 它为重复购买企业产品或服务的客户提供激励。由于不同行业实施回报计划的细节不同, 其称谓也有所区别, 在零售业多称为频繁购买计划(frequent purchasing programs), 在航空业, 这一计划又被称为常客旅行计划(frequent flyer programs)。国内大多数企业将其称为“积分计划”。尽管存在差异, 但是回报计划的共同点是为重复购买某品牌的客户提供好处<sup>[6]</sup>。

有研究表明, 在美国超过 70% 的杂货零售店都提供了常购买计划<sup>[7]</sup>, 与此同时, 大约 53% 的

杂货店, 其消费者选择参与了这样的回报计划<sup>[8]</sup>。1996 年澳大利亚的飞行计划最终吸引了超过 3 000 000 会员, 全国近 25% 的家庭都参与了该计划<sup>[2]</sup>。在国内, 企业将回报计划作为营销工具也日益盛行。携程旅行网(ctrip.com, 中国旅游业第一家在美国纳斯达克上市的公司)为其会员设立了“积分奖励计划”, 会员可以通过多种方式积累积分, 并根据积分多少随时兑换价值不等的奖励; 在电信业, 中国电信、中国移动、中国联通分别推出了自己的“积分计划”; 在零售业, 百盛(Parson)也为其客户在全国范围内提供“会员卡计划”, 为年购买金额超过 4 000 元人民币的会员提供回报; 在汽车销售维修行业(4S 店)、娱乐业、房地产业也有企业开始实施积分计划。

已有学者提出回报计划对客户忠诚是有影响的, 并已识别出回报计划感知价值的因素<sup>[9,10]</sup>, 但大多停留在定性描述上, 实证分析非常少。本文的目的在于在综合国外现有的研究成果, 建立一个在零售业环境下描述回报计划对态度忠诚及行为忠诚影响的理论模型, 并收集样本对其进行实证分析, 为中国企业成功实施客户回报计划提供理论指导。

收稿日期: 2005-06-03; 修订日期: 2007-04-13.

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(70572009; 70302001); 国家博士后基金资助项目(2005037374); 陕西省教育厅专项科研计划资助项目(05J K046); 信息管理与信息经济学教育部重点实验室开放基金(F0607-11).

作者简介: 李纯青(1970—), 女, 河南南阳人, 博士, 教授. Email: lichq@em.tsinghua.edu.cn.

## 1 理论模型及假设

为了研究回报计划感知价值与客户忠诚度量指标之间的交互关系,需要探讨两个方面的问题:

1) 客户忠诚的维度及其交互关系;2) 回报计划的感知价值及其与客户忠诚的关系。本文在回顾这两个问题的研究成果的基础上,构建了研究的理论模型。

### 1.1 客户忠诚的维度及其交互关系

#### 1.1.1 客户忠诚的维度

有学者将客户忠诚定义为一定时期内客户对某产品或服务的重复购买<sup>[1,2]</sup>,也有学者将情感承诺这一心理因素也加入客户忠诚的范畴<sup>[3,4]</sup>。

影响客户忠诚的因素很多,Dick等<sup>[4]</sup>认为影响客户忠诚的因素可以分为3类:认知的、情感的和意图的。陈明亮<sup>[11]</sup>从实证的角度综合研究了客户忠诚4个度量指标,客户认知价值、客户满意、客户信任和转移成本之间的交互关系。马力行<sup>[12]</sup>认为客户满意、客户感知价值和转换成本将影响客户忠诚。总体而言,客户忠诚可以从态度忠诚和行为忠诚两个方面加以测量<sup>[13]</sup>,这实际上就是客户忠诚的心理层面和行动层面。对于态度忠诚的维度,理论界的看法比较统一,主要是指信任和承诺<sup>[14]</sup>。行为忠诚的维度包括重复购买、交叉购买、合作行为、正面口碑行为(包含新客户推荐行为)、光顾比例等<sup>[1,2,11,13,15]</sup>,但是,在不同的研究环境下,以前的研究选择的行为忠诚维度并不完全相同。

本文采用多数学者的观点,同时考虑忠诚的态度维度和行为维度。态度维度主要指信任和承诺,而行为维度主要测量重复购买、正面口碑与合作行为。本文用重复购买意图、正面口碑意图及合作意图3个可测量的心理指标来测量重复购买行为、正面口碑及合作行为这3个行为指标。

#### 1.1.2 客户忠诚维度之间的交互关系

本文认为,客户忠诚的5个因素并非是独立的。Morgan和Hunt的研究指出,信任主要影响承诺<sup>[14]</sup>,这是关系营销理论的核心,而且这一关键

影响在其他研究中也得到了证实<sup>[16,17]</sup>。此外,由于客户参加回报计划的原因,可能使客户对实施回报计划的企业产生更多的信任,随着客户对企业信任的加强,在该企业持续消费的可能性也越大。因此,提出以下假设。

**H1** 信任与承诺正相关。

**H2** 信任与重复购买意图正相关。

客户既然做出了愿意以最大的努力来维持与企业之间关系的承诺,产生与企业合作行为的可能性也会增加。所以提出假设3。

**H3** 承诺与合作意图正相关。

最后,客户如果在企业重复购买得越多或者客户与企业之间合作行为越多,对企业产品或服务的体验就越多,则其产生正面口碑行为的可能性也越大。客户会不自觉地对企业产生某种依附感,从而在与其他人谈及该企业时,产生正面口碑的可能性也越大。所以,提出以下假设。

**H4** 重复购买意图与正面口碑意图正相关。

**H5** 合作意图与正面口碑意图正相关。

### 1.2 回报计划感知价值及其与客户忠诚的关系

#### 1.2.1 回报计划感知价值

客户感知价值是客户从所购买的产品或服务中所得到的利益与购买和使用时所付出的总成本的比较,它是对产品或服务的效用的整体评价<sup>[18]</sup>。Sheth等<sup>[19]</sup>提出消费价值理论,认为客户感知到的消费价值影响了消费选择行为。O'Brien and Jones提出<sup>[9]</sup>,客户对回报计划的感知价值是通过回报计划培养客户忠诚的必要条件,也就是说,客户认为回报计划是有价值的,他们提出客户是通过可赎回回报的现金价值、回报的可选择范围、回报的渴望价值、感知到获得回报的可能性以及计划的易使用性5个方面来评价回报计划的感知价值。此外,Johnson<sup>[20]</sup>对回报计划感知价值提出了不同的看法,认为可获得性、赎回行为和适当性决定了回报计划的感知价值。综合上述研究,本文提出,回报计划的感知价值是指客户参加回报计划后得到收益和参加回报计划所付出的成本的比较。

#### 1.2.2 回报计划感知价值与客户忠诚的关系

客户在选择参加一个回报计划时,首先要衡

量这个计划本身是否值得参加<sup>[9]</sup>. 当然, 客户对回报计划的感知是一个主观过程, 不同的客户对回报计划的感知也不尽相同. 如果客户认为自己参加回报计划的收益远远大于成本, 那么他参加计划的可能性就越大, 而企业通过回报计划培养客户忠诚的可能性也就越大. 如前所述, 回报计划出现的本意就是培养客户忠诚, 所以真正设计合理并得到有效实施的回报计划, 应该促进客户忠诚的形成. 因此, 假设回报计划将对态度忠诚和行为忠诚都产生积极的影响, 但是对于行为忠诚中的合作意图而言, 如 1.1 中所述, 主要由承诺决定 (H3). 所以, 这里的假设主要考察回报计划感知价值与客户忠诚的其他 4 个因素之间的关系.

综上所述, 提出假设 6~ 假设 9.

**H6** 回报计划感知价值与信任正相关.

**H7** 回报计划感知价值与承诺正相关.

**H8** 回报计划感知价值与重复购买意图正相关.

**H9** 回报计划感知价值与正面口碑意图正相关.

### 1.3 研究模型

根据以前的研究成果和上面提出的假设, 为了描述回报计划感知价值对客户态度忠诚和行为忠诚的影响, 提出了如图 1 所示的理论模型, 用来研究回报计划对客户忠诚的影响.

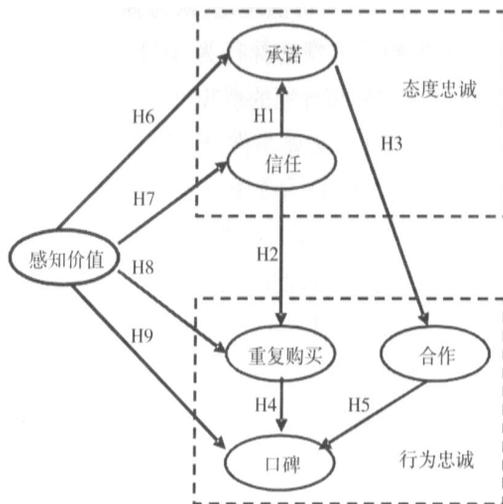


图 1 研究模型

Fig. 1 Research Model

## 2 研究方法及数据特征

### 2.1 研究方法

在图 1 的模型中, 自变量不能直接测量, 同时因变量之间存在因果关系, 所以不能用传统回归模型进行分析. 而结构方程 (SEM) 模型克服了上述不足, 并且能够同时估计变量之间的关系. 所以, 采用结构方程模型方法验证模型, 数据处理软件选用 LISREL8.20.

### 2.2 数据

#### 2.2.1 数据收集和样本特征

委托一家全国性的专业数据调查公司, 采用有偿调查的方式获得数据. 该公司拥有固定的调查对象样本, 调查时采取随机抽样的方法, 被抽出的调查对象通过互联网回答并提交问卷, 最终共收到有效问卷 899 份, 符合 SEM 大样本 (至少 100) 的要求.

被调查者均为超市零售业个体消费者, 其中: 男性 619 人, 女性 280 人; 25~45 岁者 526 人, 占样本的 58.51%; 家庭月收入在 2000 元以下者 (含 2000 元) 207 人, 2 001~5 000 元者 458 人, 5 000~10 000 元者 182 人, 10 000 元以上者 52 人; 大专以下学历者 152 人, 大专学历者 378 人, 本科学历者 335 人, 硕士及以上学历者 34 人.

#### 2.2.2 变量可靠性分析

在对变量的度量项目进行设计时, 主要采用其他学者已经使用过的度量项目, 只有回报计划感知价值中的一个度量项目与合作意图中的一个度量项目是根据定义和研究对象自行设计的. 其中问卷中 6 个变量共设计度量项目 21 个, 答卷者采用通行的 Likert7 级分值回答.

Price<sup>[21]</sup>指出可靠性系数 (cronbach  $\alpha$ ) 大于 0.7 时, 数据具有良好的可靠性. 本文 6 个变量的度量可靠性系数 (cronbach  $\alpha$ ) 最小 0.775 4, 最大 0.872 5, 均大于 0.7, 这表明设计的度量项目是合适的, 数据可以进入下一阶段的统计分析. 具体度量项目的内容、出处和可靠性数值见表 1.

表 1 变量度量项目的内容、出处和可靠性

Table 1 Detail, reference, and reliability of scales

变量及其 可靠性系数	度量项目	出处
回报计划 感知价值 4 个度量项目 = 0.872 5	1) 就我花费的金钱、时间、精力来说, 这个“积分计划”物有所值 2) 就我支付的价格来说, 参加这个“积分计划”很划算 3) 我认为参加这个“积分计划”是一个很好的决策 4) 就我支付的价格来说, 参加这个“积分计划”是可以接受的	Sirohi 等 <sup>[15]</sup> Sirohi 等 <sup>[15]</sup> 本文提出 Sirohi 等 <sup>[15]</sup>
信任 4 个度量项目 = 0.834 3	1) 我认为这家超市对消费者很诚实 2) 我认为这家超市对消费者很守信 3) 我认为这家超市是完全值得依赖的 4) 我相信这家超市所做的一切都是正确的	Morgan, Hunt <sup>[14]</sup> Vatanasombut <sup>[16]</sup> Morgan, Hunt <sup>[14]</sup> Vatanasombut <sup>[16]</sup>
承诺 4 个度量项目 = 0.851 0	1) 我认为自己很忠于这家超市 2) 我与这家超市的关系对我来说很重要 3) 我的确很在乎我与这家超市的关系 4) 我与这家超市的关系是值得我努力去维持的	Long 等 <sup>[9]</sup> Vatanasombut <sup>[16]</sup> Vatanasombut <sup>[16]</sup> Morgan, Hunt <sup>[14]</sup>
重复购买意图 3 个度量项目 = 0.826 4	1) 我愿意经常光顾这家超市 2) 当我有类似产品或服务的需求时, 我愿意继续在这家超市进行购买 3) 我将来一有需求时, 我会首先选择在这家超市购买	Sirohi 等 <sup>[15]</sup> Yi 和 Jeon <sup>[11]</sup> Yi 和 Jeon <sup>[11]</sup>
正面口碑意图 3 个度量项目 = 0.865 7	1) 当谈起超市这个话题时, 我愿意推荐这家超市 2) 如果有人向我征询意见, 我会对他们推荐这家超市 3) 我会鼓励我的朋友和亲戚到这家超市购物	Yi 和 Jeon <sup>[11]</sup> Yi 和 Jeon <sup>[11]</sup> Sirohi 等 <sup>[15]</sup>
合作意图 3 个度量项目 = 0.775 4	1) 如果我在其他超市中看到了我所喜欢的做法, 我会与这家超市的经理或员工分享 2) 我很可能告诉经理或员工与其他超市相比, 这家超市中存在的问题 3) 为了这家超市的形象, 我会主动地作一些力所能及的事情	Baloglu, <sup>[13]</sup> Baloglu, <sup>[13]</sup> 本文提出

### 3 模型验证结果

将图 1 所示的变量之间的因果关系和表 1 的度量项目在 LISREL 中建立结构方程模型, 然后利用路径分析方法求解. 求解的主要结果分为两部分, 一是反映结构变量之间关系的结构参数, 对应假设的检验结果, 二是模型的统计参数, 对应模型总体的拟合程度.

#### 3.1 假设检验结果

判断假设是否成立的依据是结构参数数值的正负和显著性检验结果. 如果结构参数通过显著性检验 ( $t$  值大于 2), 且为正 (负) 值, 则说明两变量正 (负) 相关; 如果没有通过显著性检验, 不论正值还是负值, 都说明两变量之间没有关系. 通过模型路径系数图 (见图 2) 可见, 除了假设 H9 之外, 其余的假设均得到了验证.

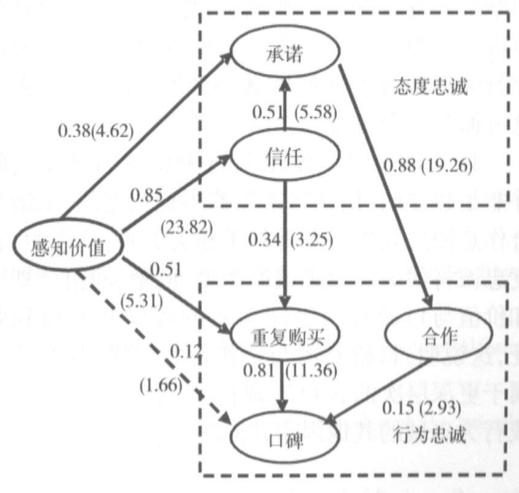


图 2 模型路径系数图

Fig. 2 Path coefficient of the model

#### 3.2 模型拟合度

模型拟合度的参数主要是  $\chi^2$ 、自由度  $DF$ 、比

较拟合指数  $CFI$  和  $NNFI$ 、拟合优度指数  $GFI$  及近似误差指数  $RMS EA$ 。<sup>2</sup> 值越小越好,但是该值与样本容量和模型参数多少相关性较大,所以一般只作为参考。根据 Bentler<sup>[22]</sup> 提出观点, $CFI$ 、 $NNFI$  大于 0.9,越接近 1 越好。Hu<sup>[23]</sup> 认为  $RMS EA$  小于 0.08,模型才是较好的。

本研究中, $\chi^2 = 1\ 671.60$ ,  $DF = 180$ ,  $CFI = 0.91$ ,  $NNFI = 0.90$ ,  $GFI = 0.85$ ,  $RMS EA = 0.096$ ,可以看出,除了  $RMS EA$  略大之外,其他拟合指数都较好,所以模型的拟合情况是可以接受的。

## 4 结 论

在超市零售业背景下建立了反映回报计划感知价值对客户忠诚影响的模型,并通过问卷调查进行了实证分析,得到以下结论。

1) 回报计划感知价值对态度忠诚和行为忠诚中的重复购买意图产生了积极的影响,而与行为忠诚中的合作意图及口碑意图并不直接相关,可见回报计划对客户行为的主要影响在于重复购买,这点与大多数的研究是一致的<sup>[1,2]</sup>。

2) 在态度忠诚中,信任是形成承诺的必要条件,这与以前学者的研究结果是类似的<sup>[14,16,17]</sup>。

3) 在行为忠诚中,重复购买意图和合作意图共同影响了正面口碑的产生。在以前的研究中,多数学者是将重复购买意图、合作意图和口碑意图直接作为测量客户行为忠诚的度量项目,并未研究行为忠诚维度之间的关系<sup>[1,11,15]</sup>,所以本文在这方面是一个有益的尝试。

4) 态度忠诚的维度与行为忠诚的维度之间并非是独立的,信任与重复购买意图之间,承诺与合作意图之间均呈显著的正相关关系,这说明,态度忠诚将促进行为忠诚的产生。但是,回报计划感知价值与口碑意图之间关系的假设并未得到验证,这说明,口碑意图与合作行为一样,其本质上属于更深层次的客户忠诚行为,主要由态度忠诚或行为忠诚的其他因素共同决定。

## 5 贡献、意义、局限性和未来研究方向

### 5.1 对理论研究的贡献

以前针对回报计划感知价值的研究主要集中在确定影响回报计划感知价值的前因变量上,并

且大多局限于理论论述<sup>[9~11,24]</sup>,对其进行实证分析的研究并不多见。尽管针对客户忠诚的研究比较多,也有相当的研究成果<sup>[1~4,11,12]</sup>,但是明确地将回报计划感知价值与客户忠诚联系起来的研究目前只有 Yi 的研究<sup>[1]</sup>,并且该研究的背景是在服务业内,同时重点在涉入程度对客户忠诚的调节作用上,国内类似的研究还没见到。本文的主要贡献在于从实证角度综合研究回报计划感知价值和客户忠诚之间的关系,为国内企业实施回报计划提供一个可借鉴的理论基础。

### 5.2 对企业实施回报计划的指导意义

1) 回报计划能够促进客户从心理上产生对企业的忠诚感。本文的结论指出,回报计划感知价值对态度忠诚维度(承诺和信任)的影响非常显著。这说明,如果客户能从回报计划中感知到更多的价值,他们就有可能成为企业最热心的拥护者和支持者,从而对企业产生更多认同感和依附感,这正是客户为企业带来更长远价值的基础所在。

2) 回报计划能够促进客户在同一企业进行重复消费。实证分析说明,回报计划感知价值对行为忠诚中的重复购买意图的影响是最直接的。对于零售业这样的非契约环境下,实行回报计划无疑将在客观上增加客户的购买行为,从而为企业带来更多的利润。

3) 回报计划给企业收集客户的详细信息(人口统计变量、消费记录)提供了很好的途径。由于我国零售业并不象发达国家那样具有完备的消费者数据库,而由于回报计划的实施正好弥补了这方面的不足。当然对数据的收集是一方面,能够很好地分析并利用是另外一方面。

但是,回报计划为企业带来的这些好处的前提是客户对企业制定的回报计划是愿意参加的,也就是说,客户参加回报计划的感知收益是大于其感知成本的。这就需要企业在制定回报计划细则时,充分考虑到客户的心理感知,尽可能从心理上调动其踊跃参加计划的积极性,并且在客观上给予客户适当的回报,以最小的经济成本达成客户最大的感知收益。这样的回报计划才有可能真正地培养客户忠诚,从而使企业获得长期的竞争优势。

### 5.3 局限性和未来研究方向

本文提出的模型是在零售业环境下进行实证

的,对于其他行业是否可行还需要进行进一步的实证分析,特别是在互联网环境下,由于互联网的一些新的特征,使得网上客户的忠诚度更加难以建立,所以未来的研究方向之一,是在互联网环境下对回报计划与客户忠诚之间的关系作进一步研

究;此外,从企业角度出发,企业不仅希望回报计划可以增加客户忠诚,更长远的目的是提高客户保持能力,所以回报计划对客户保持的影响,尤其是回报计划对客户保持的3个维度(长度、深度与宽度)之间的关系同样值得深入研究。

## 参考文献:

- [1] Youjae Yi, Hoseong Jeon. Effects of loyalty programs on value perception, program loyalty, and brand loyalty[J]. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 2003, 31(3): 229—240.
- [2] Sharp B, Sharp A. Loyalty programs and their impact on repeat purchase loyalty patterns[J]. *International Journal of Research in Marketing*, 1997, 14: 473—486.
- [3] Oliver R L. Whence consumer loyalty? [J]. *Journal of Marketing*, 1999, 63: 33—44.
- [4] Dick S, Basu K. Customer loyalty: Toward an integrated conceptual framework[J]. *Journal of Academy of marketing Science*, 1994, 22(2): 99—113.
- [5] Kim Byung-Do, Shi Mengze, Srinivasan K. Reward programs and tacit collusion[J]. *Marketing Science*, 2001, 20(2): 99—120.
- [6] Praveen K K, Scott N. The Economic Viability of Frequency Reward Programs in a Strategic Competitive Environment[R]. Working Paper. 2001.
- [7] New Direction in Advertising: Marketing the Retail Store as a Brand[R]. USA: Food Marketing Institute, 2002.
- [8] Cigliano J, Georgiadis M, Pleasance D, et al. The price of loyalty[J]. *McKinsey Quarterly*, 2000, (4): 68—77.
- [9] O'Brien L, Jones C. Do rewards really create loyalty? [J]. *Harvard Business Review*, 1995, 28(4): 75—82.
- [10] Grahame D R, Uncles M. Do customer loyalty programs really work? [J]. *Sloan Management Review*, 1997, 38(4): 71—82.
- [11] 陈明亮. 客户忠诚决定因素实证研究[J]. *管理科学学报*, 2003, 6(5): 72—78.  
Chen Mingliang. Experimental research on determinants of customer loyalty[J]. *Journal Of Management Sciences in China*, 2003, 6(5): 72—78. (in Chinese)
- [12] 马力行, 蒋 馥. 客户忠诚的影响因素及其相互作用[J]. *商业研究*, 2004, (15): 36—37.  
Ma Lixing, Jiang Fu. Impact factors of customer loyalty and their interaction[J]. *Commercial Research*. 2004, (15): 36—37. (in Chinese)
- [13] Baloglu S. Dimensions of customer loyalty: Separating friends from well wishers[J]. *The Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 2002, 43(1): 47—59
- [14] Morgan R M, Hunt S D. The commitment-trust theory of relationship marketing[J]. *Journal of Marketing*. 1994, 58(7): 20—38.
- [15] Sirohi N, McLaughlin E W, Wittink D R. A model of consumer perceptions and store loyalty intentions for a supermarket retailer [J]. *Journal of Retailing*. 1998, 74(2): 223—245.
- [16] Vatanasombut B. Factors Affecting Retention of Customers Who are Users of Computerized Applications on the Internet: The Case of Online Banking[D]. California: California, Claremont, 2001.
- [17] Waynelacey R. Customer Loyalty Programs: Strategic Value to Relationship Marketing[D]. Alabama: The University of Alabama, 2003.
- [18] Zeithaml V A. Consumer perceptions of price, quality and value: A means end model and synthesis of evidence[J]. *Journal of Marketing*, 1988, 52(7): 2—22.
- [19] Sheth J N, Newman B I, Gross B L. Why we buy what we buy: A theory of consumption values[J]. *Journal of Business Research*, 1991, 22(3): 159—170.
- [20] Johnson K. Loyalty marketing: Keeping in contact with the right customers[J]. *Direct Marketing*, 1999, 62(9): 36—42.
- [21] Price J L. Handbook of organizational measurement[J]. *International Journal of Manpower*, 1997, 18(4): 301—558.
- [22] Bentler P M. On the fit models to covariance and methodology to the bulletin[J]. *Psychology Bulletin*, 1992, 112(3): 400—404.
- [23] Hu L, Bentler P M. Fit indices in covariance structure modeling: Sensitivity to under-parameterized model misspecification[J].

Psychological Methods, 1998, 12(3) : 424—453.

[24] Long M M, Schiffman L G. Consumption values and relationships: Segmenting the market for frequency programs[J]. Journal of Consumer Marketin, 2000, 17(3) : 214—232.

## Impact of the value perception of the reward programs on customer loyalty

LI Chun-qing<sup>1, 2</sup>, ZHAO Ping<sup>1</sup>, MA Jun-ping<sup>2</sup>

1. School of Economics and Management, Tsinghua University, Beijing 100084, China;

2. School of Economics and Management, Xi'an Technological University, Xi'an 710032, China

**Abstract :** On the background of the supermarket retailing, this paper develops a conceptual model in which the value perception of the reward programs is the primary influencing factor of attitude loyalty (i. e. trust, commitment) and behavior loyalty (i. e. repeated purchase intention, positive word-of-mouth intention, cooperation intention). The model is tested through structural equation model. The result shows that (1) value perception of the reward programs has a significant positive effect on attitude loyalty and (2) value perception has a significant positive effect on repeated purchase intention within the behavior loyalty, whereas, (3) value perception has no significant effect on positive word-of-mouth intention and cooperation intention but attitude loyalty will influence behavior loyalty to some extent.

**Key words :** reward programs; attitude loyalty; behavior loyalty; structural equation model

(上接第 80 页)

[22] 陈黎明, 邱菀华. 不确定环境下新技术投资策略模型研究[J]. 管理科学学报, 2005, 8(4) : 9—14.

Chen Liming, Qiu Wanhua. Study on investment strategy model of technological innovations under uncertainty[J]. Journal of Management Sciences in China, 2005, 8(4) : 9—14. (in Chinese)

## Empirical research on the supporting function of the scientific and technological environment to the venture capital

CAI Li<sup>1</sup>, YU Xiao-yu<sup>2</sup>, YANG Jun-ping<sup>2</sup>

1. The Management school of Jilin university, Changchun 130025, China;

2. The Entrepreneurship Research Center of Jilin University, Changchun 130025, China

**Abstract :** Firstly, this paper makes a cluster analysis of both the level of the Chinese scientific and technological environment (STE) and the venture capital. Then, in order to explain the differences in their results, we make a factor analysis of the STE and VC evaluation indicators, and classify the scientific and technological environment into two categories according to the supporting principal, named the “cultivated scientific and technological environment” and the “spontaneous scientific and technological environment”. Finally, by utilizing the structural equation model (SEM), we testify the differences of the supporting function of two environments to the development of venture capital, and explain the differences of the two cluster analysis results further.

**Key words :** scientific and technological environment; venture capital; cluster analysis; factor analysis; structural equation model; empirical research