

Study of Predicting Intention of Shopping Online for Cosmetics Based on TPB

Fengxia Liu¹, Ying Huang¹, Xue Li²

¹ School of Business Administration, Shanghai Lixin University of Commerce, Shanghai, China, 201600

² School of Economics & Trade, Shanghai Lixin University of Commerce, Shanghai, China, 201600

Email: ririnf@126.com; 2800 Wenxiang Road, Songjiang Area, Shanghai

Abstract: According to the report published by CNNIC recently, the number of consumers for cosmetics & jewelry was ranked second following the first apparel & accessories. However, researches for such goods consumer behavior are few, which causes a lack of information in marketing planning. Based on TPB raised by Ajzen, the behavioral intentions of buying cosmetics online are studied, with 385 female college students from Songjiang University City of Shanghai are sampled. The results analyzed through structural equation modeling expose that there does not exist significant effect between the attitude toward cosmetics buying online and purchase intentions, meanwhile, impact coefficient of PBC is larger than that of herd mentality. In the end, three suggestions are proposed on how to develop marketing strategy and what measures should be taken.

Keywords: TPB; PBC; cosmetics buying; purchase intentions

基于计划行为理论的消费者网上化妆品购买倾向研究

刘凤霞¹, 黄英¹, 李雪²

¹ 上海立信会计学院工商管理学院, 上海, 中国, 201600

² 上海立信会计学院经贸学院, 上海, 中国, 201600

Email: ririnf@126.com, 上海市松江区文翔路 2800 号

摘要:根据 CNNIC 最近发布的调查显示, 网上化妆品与珠宝类商品的用户购买数量仅次于服装家居饰品, 排到了第二位。然而, 针对此类商品的网络消费者的行为研究却很少, 导致企业在营销规划时缺乏依据。本文基于 Ajzen 提出的计划行为理论, 以网上化妆品的购买行为意向为研究对象, 抽样调查了上海市松江大学城中 385 位女大学生。通过结构方程分析得到的结果显示, 态度构面对网上化妆品购买的行为意向不存在显著的影响作用, 而感知行为控制比从众心理对购买行为意向的影响更大。联系企业的营销实践, 提出制定了营销战略、策略及具体措施三个方面的建议。

关键词: 计划行为理论; PBC; 化妆品; 购买行为意向

1. 引言

截止 2009 年 12 月, 我国网购用户为 8788 万, 年增幅达 38.9%。各大城市中, 上海的网购渗透率最高, 达到 52.6%的水平。女性网民在网购用户中的比例已经超过了男性, 并呈现进一步增长的趋势。网购用户的年龄大多集中在 18~30 岁, 以企业白领和学生为主。2009 年上半年, 化妆品及珠宝的网购用户规模已经超过了书籍音像制品, 居于用户购买数量的第二位^[1]。与电子市场日益扩大的状况相反, 无论是理论界还是企业实践者都对于这种新型的购物方式还没有足够的准备, 亟待面向网络环境, 针对特定的产品类和消费群体展开购买行为的研究, 为企业营销策划提供必要的消费者行为参考。

学术界应用最为广泛的购买意向模型之一是计划行为理论 (Theory of Planned Behavior, TPB)。Gopi 和 Ramayah 将计划行为理论应用于网上股票交易行为的研究^[2]; 苏秦等人则基于计划行为理论分析了网络消费者行为的影响因素, 认为顾客忠诚行为意向是实际消费行为中最直接的影响因素^[3]。然而, 关于网络环境下的化妆品购买行为的实证研究却很少看到。

本文将计划行为理论作为网络消费行为意向的研究框架, 在第二部分提出了所要研究的两个主要问题; 通过第三部分的模型建立, 理顺了本研究中的三个假设关系; 在第四部分的实证研究中, 分别通过抽样和问卷、数据分析、结构方程分析深入地探讨了影响网上化妆品购买行为意向的影响机制, 最后, 针对

当前从事化妆品生产和销售的企业,提出了在网络环境下制定营销战略、营销策略以及具体措施的若干建议。

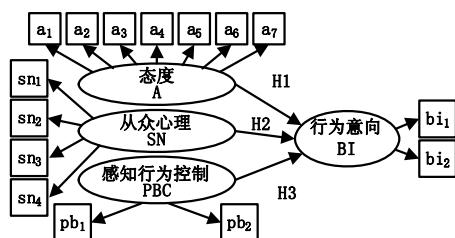


图 1 网上消费者化妆品购买行为模型。

2. 计划行为理论概述

计划行为理论是 Ajzen 在引入感知行为控制变量 (Perceived Behavioral Control, PBC) 之后对 Fishbein 的理性行为理论 (Theory of Reasoned Action, TRA) 模型进行的扩展。TRA 模型认为消费者对于某个产品的购买意愿受两个因素的影响,一是消费者在基于综合认知上对于购买某个产品行为的态度;二是消费者为了迎合整个社会或者自己所属群体的习惯而去接受和购买该产品,即从众心理^[4]。它的前提假设是消费者可以完全控制整个购买过程。然而,随着购买行为的复杂化,这种假设的不足日益地突显出来。个人在现有的资源和机会的情况下,会对采取某一特定行为有难易程度的认知,即 PBC。作为 TRA 的延伸,TPB 可以用于分析那些个人在不具备完全能力或者处于不能完全控制自己行为的情况下行为意愿的产生^[5]。对于我们正在进行的网络消费行为意向的研究提供了更合理的理论框架。

本文主要研究两方面的问题。一是计划行为理论模型是否具有跨购买环境的适用性。按照中西方学术界的研究,认为在以服从大众和权威为主要特点之一的东方文化下,从众心理会对购买行为有更强的影响。那么对于面向低端用户的电子市场环境下的化妆品是否可以得出相似的结论呢?二是在本研究中,感知行为控制被解释为对网络交易技术的应用和自我网络安全保护的能力,它对行为意向的影响与前两个构面相比,哪一个更能影响消费者的购买。

3. 模型建立

在合理行为理论中, Fishbein 和 Ajzen 认为行为意向就是个人想要采取某一特定行为的行动倾向它

是任何行为表现的必需过程,为行为显现前的决定。

设 BI 表示行为意向, TPB 各因子间的关系见公式(1)。其中, w_1 、 w_2 和 w_3 分别表示 A、SN 和 PBC 三个因子的权重。

$$BI = (A) \cdot w_1 + (SN) \cdot w_2 + (PBC) \cdot w_3 \quad (1)$$

态度长期以来被认为是影响行为意向的重要因素。在合理行为理论中,态度被定义为个人实行某特定行为的正向或负向的评价^[4]。其后, Ajzen 和 Fishbein 对态度的定义作了进一步的修正,认为态度是个人对特定对象所反应出来的一种持续性的喜欢或不喜欢的预设立场^[6]。

态度由两部分构成,一部分是对事物的态度,如网络;另一部分是对行为的态度,如网上购买化妆品。如果消费者认为该行为对自己越有利,则购买的行为意向越强烈,就越可能进行购买。对不同领域消费行为的研究都得出了与此相似的结论^[7,3]。所以假设:

H1: 态度与网上购买化妆品的行为意向成正相关。

$$A = \sum_{i=1}^n e_i \cdot b_i \quad (2)$$

设 A 表示行为态度,反映个人对某一行为的正面想法,通过价值一期望模型定义。公式(2)中, e_i 表示某人对行为结果 i 的评价; b_i 表示某人对特定行为会产生结果 i 的可能性的信念; n 表示信念总数。

从众心理是合理行为理论的因素之一,涉及社会环境对行为的影响,指个人对于是否采取某项特定行为所感受到的社会压力。根据 Venkatesh 和 Davis 的研究,在某些情况下,个人会受到强大的社会压力的影响,即使自身不情愿,仍会采取某一特定行为^[8]。

对于从众心理是否应该作为行为意向的影响因素,学者们得出了不同的结论。有些研究表明从众心理与行为意向之间没有显著的相关关系^[9],有些则得出了完全相反的结论^[10]。我们假设:

H2: 从众心理和网上购买化妆品行为意向正相关。

$$SN = \sum_{j=1}^m nb_j \cdot m_j \quad (3)$$

设 SN 表示从众心理,反映个人认为对其重要的他人认为他应该执行该特定行为的可能性。见式(3)。其中, nb_j 表示主观规范,指个人认为他人认为他应该执行该特定行为的可能性; m_j 表示个人通常会遵照某人意愿采取行为的强度; m 指参照对象的总数。

PBC 是个人预期的在采取某一特定行为时自己可控制的程度。根据 Ajzen 的研究结论, 所掌握的资源(如时间、计算机、网络、金钱等)和机会越多, PBC 就越高, 采取此行为的可能性就越大^[5]。众多研究也支持此观点^[2,3]。我们假设:

H3: PBC 与网上购买化妆品的行为意向正相关。

基于以上的讨论, 本文研究的模型框架见图 1。

4. 实证研究

4.1. 抽样和问卷

本研究采用的样本是从位于上海松江大学城的 6 所高校中抽取的, 兼顾到了不同的大学和专业, 共发放问卷 385 份, 回收有效问卷 265 份, 回收率为 69%。

选择在校大学生作为样本的原因, 一方面是因为大学生的特征与 CNNIC 所调查的网络购物主要群体的特征相吻合; 另一方面, 大学生作为年轻消费群体中高知识与时尚的代表, 必将对未来的消费趋势造成很强的示范效应。

基于前人在相关领域的研究成果, 本次调查主要是按照 Fishbein 和 Ajzen 在文[4]中所介绍的方法分两个阶段进行的。第一阶段, 通过深入的集体访问法辨识出大学生对网上化妆品购买行为的态度; 在此基础上, 第二阶段根据 Ajzen 所建议的针对 TPB 的研究方法, 设计了调查问卷^[11]。初稿先进行了小范围的测试, 根据反馈修改后才展开了较大范围的调研。

最终问卷有五个部分, 第一部分对样本的基本情况进行了调查, 问题包括性别, 年级等; 第二部分测量模型中的态度及其影响强度; 第三部分则包括主观规范和遵从强度; 第四部分是感知行为控制程度的调查; 最后一部分测量样本的购买意愿。所有问题均采用李氏 7 点量表。

4.2. 数据分析

被抽样的学生从大一到大四的分布比例相当。有不到 60% 的被调查者表示可能“将通过网络购买化妆品”, 50% 略强的人可能有意愿在“下次购买化妆品时, 首先考虑网络购买”。

对变量进行信度检验衡量其内部一致性, 结果如表 1。对网上化妆品购买的态度, 呈现出了较大的不一致性, 尤其是“价格优惠”、“产品多样”两

项正面态度, 与其他各项的相关系数很低, 因此, 经过调整, 删除了以上两项指标, Alpha 值明显上升; 从众心理的四项问题, 删除掉了“sn2-自己认为”, 与再删除掉“sn3-杂志推荐”相比, Alpha 值变化不大。所以, 确定的潜变量-从众心理的问题项数为 3 项。其余两个变量的内部一致性都在可以接受的范围之内。

项目总相关系数均大于 0.4 的标准, 除“从众心理”外, 其他变量的可靠性系数都大于 0.8, 所以量表具有良好信度, 可以满足数据分析的需要。

4.3. 模型的结构方程分析

本研究利用 LISREL8.51 进行协方差结构分析, 采用完全标准化解来对理论模型进行回归参数的估计。未经修改的模型 1 的验证性因子分析的结果见图 2, 该模型各变量的因子负荷, 除 a_2 之外都在 0.4 以上, 除 a_2 、 a_4 、 a_5 之外都达到了 0.05 的显著性水平, 即 T 值大于 1.96。

表 1 网上消费者化妆品购买行为模型

变量	问题数	Cronbach's Alpha
态度	7	0.699
态度 (去掉 a3-价格优惠)	6	0.758
态度 (去掉 a1-产品多样)	5	0.809
从众心理	4	0.586
从众心理 (去掉 “sn2-自己认为”)	3	0.621
从众心理 (去掉 “sn3-杂志推荐”)	2	0.629
感知行为控制	2	0.706
行为意向	2	0.857

理论模型路径系数的估计值, SN→BI 和 PBC→BI 均达到了 0.01 的显著性水平, 而 A→BI 的 T 值仅为 1.5, 没有达到 0.05 的显著性水平。这一点与前人的研究有着很大的差别。

本文利用了 6 个指数来验证理论模型与样本数据的拟合程度, 前三个为绝对指数, 后三个为相对指数。结果显示模型 1 的拟合非常好, 见表。但 (a2-省时, PBC) 的修正指数较高, 分析其中的原因发现, 省时其时是网络搜索和购物技术的利用所导致的结果, 应该成为 PBC 的一部分, 增加它与因子 PBC 的关系, 记为模型 2。

模型 2 的拟合指数得到了显著的改善, 但 a_2 、 a_4 、 a_5 变量的因子负荷仍然达不到 0.05 的显著性水平, 且态度构面对行为意向的影响效应很低且不显著, 彻底去除态度构面及其相关的 a_4 、 a_5 、 a_6 、 a_7 指标, 记为模型 3。

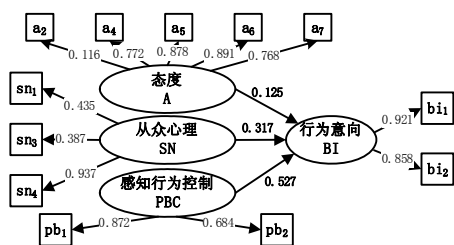


图2 模型1验证性因子分析的结果

模型3的拟合效果得到了进一步的提高,各因子负荷和各构面对行为意向的影响效应均达到0.01的显著性水平,同时是 θ_{ξ} 矩阵的各项也没有增加。只是a2-省时对PBC的因子负荷相对较小只有0.230,尝试删除a2变量,构造模型4。

检验的结果显示,理论模型4的各项指数均达到了令人满意的程度。其估计的因子负荷和路径系数见表。

表2 理论模型的拟合指数

模型	χ^2/df	RMSEA	GFI	NFI	NNFI	CFI
模型1	1.65	0.056	0.930	0.904	0.943	0.959
模型2	1.520	0.048	0.937	0.913	0.955	0.968
模型3	1.30	0.033	0.970	0.941	0.975	0.985
模型4	1.2	0.031	0.978	0.964	0.988	0.994

进一步探究模型的实践意义,尽管一般来说,消费者的购物行为或多或少地会受到态度的影响,但是,对于网络环境中购买化妆品,还没有形成购物习惯,换句话说,消费者还不能理性地通过对网络化妆品购买的价值判断来产生对行为的指导,而是更多地受到他人的影响,制约于网络购物技术。值得一提的是,从众心理中,“同学”的影响非常大,这与在校大学生集体生活的状态密切相关。此外,对样本选择的角度分析,很多在校大学生还没有或者很少网上购买化妆品的经历,致使态度这个公认的行为意向构面,在本研究中没有呈现出显著的影响效应。

表3 模型4的因子负荷和路径系数的估计

变量或路径	估计值	变量或路径	估计值
a_1 产品多样 $\leftarrow A$	—	sn_3 杂志 $\leftarrow SN$	0.382 (4.158)
a_2 省时 $\leftarrow A$	—	sn_4 同学 $\leftarrow SN$	0.950 (3.222)
a_3 价格优惠 $\leftarrow A$	—	pb_1 网上银行 $\leftarrow PBC$	0.869
a_4 可能有假货 $\leftarrow A$	—	pb_2 网络安全 $\leftarrow PBC$	0.686 (5.546)
a_5 看不到实物 $\leftarrow A$	—	bi_1 将购买 $\leftarrow BI$	0.929
a_6 不能试用 $\leftarrow A$	—	bi_2 下次首先考虑 $\leftarrow BI$	0.851 (9.806)

a_7 质量不保证 $\leftarrow A$	—	$A \rightarrow BI$	—
sn_1 朋友或熟人 $\leftarrow SN$	0.429	$SN \rightarrow BI$	0.309 (3.682)
sn_2 自己 $\leftarrow SN$	—	$PBC \rightarrow BI$	0.529 (5.014)

注:括号内为T值

5. 结论

本文基于Fishbein和Ajzen的研究,通过验证性因子分析,检验了计划行为理论在网络化妆品消费者行为意向模型的适用性。重点探讨了态度构面对行为意向的弱影响的原因。实证结果表明,从众心理和感知行为控制对此类行为意向具有显著地影响作用。与

Ajzen的研究结果相比,PBC对购买意向的影响更大。

对当前网络上经营化妆品的企业的启示是,第一,网络化妆品市场的发展潜力巨大,而消费习惯需要一定时间的培养,当前营销战略的重点不在于利润的获取,而是消费者的争夺;第二,在面向在校大学生的网络化妆品营销策略方面,靠产品宣传扩大销售的方式并不可取,应该根据消费者的从众心理,采取,网络直销、产品试用等方式,通过在群体中形成口碑来促进销售;第三,模型分析显示,网络银行和网络安全等问题仍然是制约网络购买的最重要因素,营销过程中应该采取一些灵活的措施尽可能地让消费者消除这方面的顾虑,如货到付款、网上订货网下取货等。

References (参考文献)

- [1] CNNIC. 2009 China Online Shopping Market Research Report [R/OL]. <http://research.cnnic.cn>, 2010-12-03. CNNIC. 2009 年中国网络购物市场研究报告 [R/OL]. <http://research.cnnic.cn>, 2010-12-03.
- [2] Gopi M, Ramayah T. Applicability of Theory of Planned Behavior in Predicting Intention to Trade Online: Some Evidence from A Developing Country [J]. International Journal of Emerging Markets, 2007, 2(4): 348-360.
- [3] SU Qin, LI Zhao, CUI Yan-wu et al. An Empirical Analysis on the Antecedents of Internet Customer Behavior [J]. Systems Engineering, 2007, 25(2): 1-6. 苏秦 李钊 崔艳武等. 网络消费者行为影响因素分析及实证研究 [J]. 系统工程, 2007, 25(2): 1-6.
- [4] Fishbein M, Ajzen I. Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research [M]. MA: Addison-Wesley, 1975.
- [5] Ajzen I. From Intentions to Actions: a Theory of Planned Behavior [A]. Kuhi J. and Beckman J. Action-control: From Cognition to Behavior [C]. Heidelberg: Springer, 1985: 11-39.
- [6] Ajzen I, Fishbein M. Attitudes and the Attitude-Behavior Relation: Reasoned and Automatic processes [A]. Stroebe W.

- & Hewstone M. *European Review of Social Psychology*[C]. New York: Wiley, 2000: 1-28.
- [7] Xu Y, Paulins V A. College Students' Attitudes Toward Shopping Online for Apparel Products [J]. *Journal of Fashion Marketing and Management*, 2005, 9(4): 420-433.
- [8] Venkatesh V, Davis F D. A Theoretical Expansion of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies[J]. *Management Science*, 2000, 46(2): 186-204.
- [9] Lewis W, Agarwal R & Sambamurthy V. Sources of Influence on Beliefs About Information Technology Use: an Empirical Study of Knowledge Workers[J]. *MIS Quarterly*, 2003, 27(4): 657-678.
- [10] Zhang Lee. Applicability of Fishbein Model and Impacts of Acculturation: A Study of Foreign-brand Mobile Phone Buying Intentions[J]. *Management Science*, 2007, 20(1): 30-37.
张黎. 从国外品牌手机的购买意愿看 Fishbein 模型的适用性以及文化适应的影响[J]. *管理科学*, 2007, 20(1): 30-37.
- [11] Ajzen I. Constructing a TPB Questionnaire: Conceptual and Methodological Considerations[J/OL], Working Paper, University of Massachusetts, Amherst, September 2002. (available online at <http://socgeo.ruhosting.nl/html/files/spatbeh/tpb.measurement.pdf>).