

DOI 编码: 10.3969/j.issn.1672-884x.2014.02.014

C2C 电子商务服装产品客户评论要素 及其对满意度的影响

李 杰 张向前 陈维军 刘 璞
(河北工业大学经济管理学院)

摘要: 以 C2C 电子商务产品的在线客户评论为研究对象,从淘宝网收集服装类产品的在线客户评论 7 481 条,应用内容分析软件 Nvivo 8.0 进行编码分析,识别出服装类产品的在线客户评论包含的内容要素,并通过多元回归分析得出评论内容要素与客户满意度之间的关系,给出客户满意度影响因素模型。

关键词: 电子商务; 在线客户评论; 评论内容要素; 客户满意度

中图法分类号: C93; F713 **文献标志码:** A **文章编号:** 1672-884X(2014)02-0261-06

**Key Content Elements of Online Consumer Review and Effects on
Customer Satisfaction for Garments in C2C E-commerce**
LI Jie ZHANG Xiangqian CHEN Weijun LIU Pu
(Hebei University of Technology, Tianjin, China)

Abstract: In order to recognize the key content elements of online consumer review and their effects on customer satisfaction, we collect 7481 reviews about garments from Taobao.com, analyze the review contents with Nvivo8.0, and explore the relationships between key review contents and customer satisfaction with regression analysis.

Key words: E-commerce; online consumer review; review content elements; customer satisfaction

对于电子商务商家来说,赢得竞争的关键在于更好地满足客户需求并为之创造价值。企业既要了解客户需求特征并提供相应的优质产品和服务,同时也必须向客户宣传本企业产品和服务以促进销售。能够同时在上述 2 个方面都起十分重要作用的就是电子商务在线客户评论,即电子商务交易结束后客户在电子商务网站上对所购买的产品及服务做出的评价。

与企业发布的信息相比,客户更愿意通过阅读在线客户评论从消费者的角度了解产品和服务的真实信息并做出购买决策^[1]。国内外学者已经对在线评论的效果和对销售的影响等进行了大量的研究^[2~6],不仅证实了在线评论的重要作用,而且揭示了一些中介变量的影响。对于客户来说,具体评论内容的作用和影响远远大于简单的评分^[2],并且评论字数越多、评论质量越高越有价值^[6,7]。

了解客户关注的重点是更好为客户服务的

前提和关键,对于商家具有巨大的商业价值。不同的客户可能从不同的角度对商品和服务进行评论。但是,从总体上来看,客户评论的主要内容要素及其满意度就反映出客户的关注点。通过对大量评论内容的分析和归纳,能够从中发现评论的内容要素及其对客户满意度的影响,使商家有针对性地制定营销策略并改进产品和服务水平,提高客户满意度,从而提升商家的竞争力和经济效益。

通过文献分析发现,目前在线评论研究的重点主要在 2 个方面:①我国信息系统领域的学者将在线客户评论作为一种非结构化数据,以自动识别在线评论的情感倾向为目标,进行评论挖掘方法的开发^[8~10];②我国市场营销领域的学者将在线客户评论作为一种电子口碑,从网络营销的角度研究其对电子商务的影响和传播机制^[11,12]。

为了解电子商务环境下消费者购买的关注

收稿日期: 2011-12-07

基金项目: 国家社会科学研究基金资助项目(13BGL153); 河北省自然科学基金资助项目(F2008000117)

要素及其对客户满意度的影响,本研究收集 C2C 电子商务网站上针对服装产品的在线评论文本,并基于扎根理论通过质性分析软件 Nvivo 8.0 对评论内容进行文本内容分析;构建在线客户评论的内容要素模型,并通过人工方式将评论内容要素及满意度进行定量化编码;进而通过多元回归分析找到评论内容要素与客户满意度之间的关系,构建客户满意度影响因素模型。

1 研究设计

1.1 数据收集

本研究以 C2C 电子商务中的服装产品在线评论为研究对象,原因在于 C2C 电子商务在我国的迅速发展和服装产品已成为电子商务中最重要的产品种类。根据我国互联网络信息中心的研究报告,我国网络购物市场上销售最多的商品是服装鞋帽,购买的用户比例高达 70.1%^[13]。淘宝网在我国网络购物市场中用户规模高居第一位,用户渗透率达到 91%,远远高于其他网站。因此,本文以服装产品为研究对象,从淘宝网收集在线评论数据,以保证研究的典型性和代表性。

2011 年 4 月 1~20 日,收集不同的卖家服装产品在线客户评论的内容。评论的产品包括风衣、裤子、羽绒服、裙子和鞋子等多种商品。收集评论总数量为 7 481 条。

1.2 研究方法

本研究包括评论内容要素识别、评论内容定量化编码以及多元回归分析 3 个阶段。^①基于扎根理论^[14,15],采用国际主流的定性分析软件 Nvivo 8.0 对评论内容进行编码分析,得到客户评论的主要内容要素及其出现频率。^②将文本评论内容转化为定量数据。对每一条评论进行编码,即对评论内容涉及的内容要素和该评论反映出的整体满意度进行 5 级人工编码,并验证编码的信度。^③通过多元回归分析,分析评论内容要素对客户满意度影响,得出评论内容要素与满意度的关系模型。具体研究技术路线见图 1。

2 研究过程与结果

2.1 评论内容要素分析

分析资料的第一步是通过阅读原始评论文本,进行开放性编码。反复阅读原始资料,以熟悉资料的内容,本着归纳研究的精神仔细揣摩其中的意义与相关关系,直到对资料很清楚、了

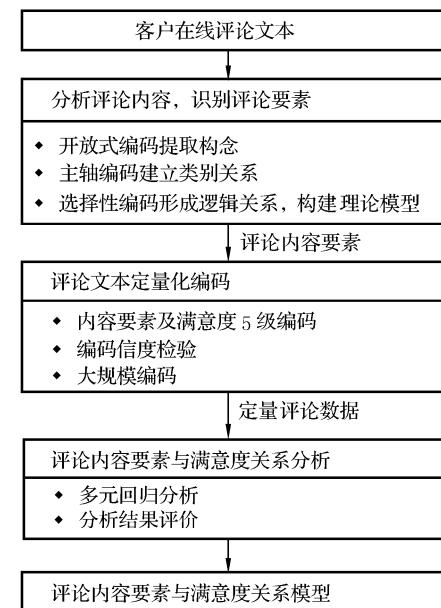


图 1 研究技术路线

如指掌并完全沉浸在与资料的互动之中,自然地识别出资料相关主题要素。评论内容要素开放性编码是一个反复多次的过程,以实现概念要素的提炼、整合和精确表述。通过评论内容阅读识别出评论主题要素的过程见表 1。

表 1 通过阅读评论内容进行开放式编码示例

客户评论内容	评论要素
之前买的都挺满意,这次要的 2 件米色和图片有色差	色差
帮同事买的,大小正合适	尺码
收货快,衣服质量不错	发货速度、质量
衣服比想象中窄了一点,胖了可能就穿不了了,质量还是不错的	款式、质量
好快哦!我是第一次在网上买东西,衣服很满意	发货速度
面料还行,发货快	质量、发货速度
我穿上有点长都快到膝盖了,质量还是不错的	款式、质量
店家服务态度超好,下次还来。	店主服务态度
衣服和图片不一样,图片的颜色鲜艳,而实物颜色却很土	商品描述相符度

开放性编码得到的要素包括:质量、材质、耐用性、做工、性能(如保暖、舒适度等)、颜色、尺码、款式、描述详细程度、图片色差、描述相符、价格、服务态度、发货速度、配送速度、配送方式、送货态度、配送费用、退换货处理、售后服务态度等。开放性编码得到的是用户评论中包含的不同角度不同层次的内容要素,即 Nvivo 8.0 中的自由节点。各自由节点要素之间的关系需要通过主轴性编码进行进一步整理分析。

在开放性编码时,注意力要集中在资料本身,并且针对主题加上编码标签。这时并不重视建立主题之间的关联性。反之,在主轴编码时,应该重视的不是资料本身而是编码主题。主要工作是分析不同概念主题之间的关系,进

行主题节点的合并汇总,形成条理比较清晰的概念树,即形成Nvivo 8.0中的树节点。

商品的耐用性、材质、性能(如保暖)、做工等可概括为质量。商品描述的详细程度、商品图片与商品颜色的一致性、商品描述与商品的相符程度等都属于商品描述类要素。店家服务态度、送货态度、售后服务态度则均属于服务态度。店家发货速度和快递送货速度共同决定了顾客从订货到收货的时间,即配送速度。本阶段对评论内容要素进行归类,建立了3层树状节点结构概念模型(见图2)。

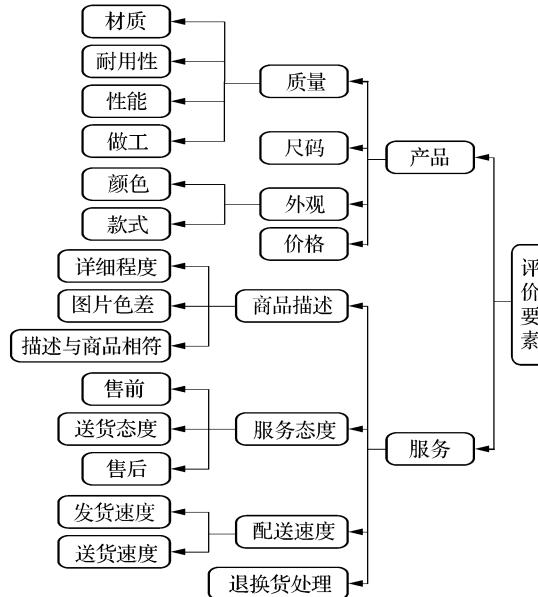


图2 评论内容要素概念模型

通过选择性编码,分析出电子商务在线客户评论内容要素,即网上消费者对于服装类商品关注的重点,并确立不同要素的重要程度。

通过Nvivo 8.0的选择性编码分析,不同要素受到评论的次数和频率差异很大。例如,商品本身受到最多评论的是质量和外观,而服务方面受到最多关注的是配送速度和商品描述。图2中的8个一级评论内容要素的编码节点出现次数及比重见表2。按在评论中的出现频次,一级评论内容要素依次为质量、外观、商品描述、配送速度、价格、服务态度、尺码和退换货处理。

进一步对图2中的二级要素进行编码,前10种要素占到了评论参考点总数的88.68%,其中颜色、材质和送货速度是前3个最受顾客关注的焦点问题。其他7个要素依次是款式、价格、尺码、图片色差(图片与实物相符程度)、售前态度、商品描述的详细程度和做工(见图3)。

表2 一级评论内容要素编码出现频次

类型	内容要素	编码参考点	比重/%
服务	商品描述	1 095	12.64
	配送速度	885	10.21
	服务态度	642	7.41
	退换货处理	131	1.51
产品	质量	2 837	32.74
	外观	1 861	21.47
	价格	693	8.00
	尺码	522	6.02
	合计	8 666	100

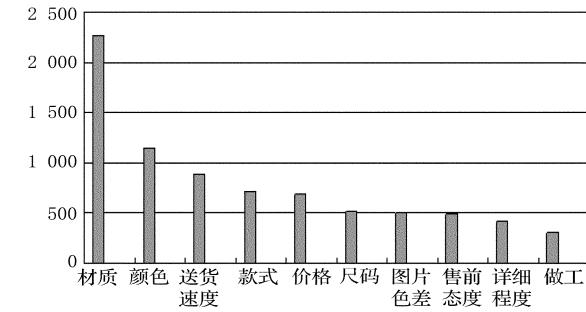


图3 二级主要评论内容要素及出现频次

注:价格和尺码不包括二级子要素,故在此一并列出。

2.2 评论文本定量化编码

为对评论内容要素与客户满意度的关系进行进一步的定量回归分析,需要对每条客户评论进行人工编码。编码过程需要对照评论要素模型中的一级要素类目,把评论逐条转变成定量的数据。

编码等级的划分采用的是李克特5级量表方法。将客户评论分为5个等级(从-2到+2),-2表示买家对卖家在该类目上的表现非常不满意;+2表示买家对卖家在该类目上的表现非常满意。例如:某消费者评论为“服务态度不是一般的差”,则将服务态度评为-2分;如果评论为:“快递速度真是太给力了”,则将配送速度评为+2分。淘宝网上的在线客户评论不可能面面俱到,所以把没有提到的要素类目评为0分。0刚好处于5级量表的中间位置,可以认为它体现了买家的中性感觉。最后,综合用户该条评论表现出的总体满意度,进行类似的满意度5级评分。

为保证编码质量,由2人同时编码。2位编码员在正式编码过程中相互之间不得交流,防止意见有偏向性。评论编码完成之后,进行编码信度检验。信度检验^[16]的公式为

$$R = \frac{nK}{1 + (n-1)K}, \quad (1)$$

式中,R为信度;n为编码员人数;K为平均相互同意度,是指2个编码员之间相互同意的程度,

$$K = \frac{2M}{N_1 + N_2}, \quad (2)$$

式中, M 是编码员之间完全同意的类目数; N_1 、 N_2 分别是 2 位编码员所分析的类目数。

编码信度检验结果见表 3, 编码信度均大于 0.9, 通过信度检验。

表 3 编码信度检验

评论要素	相互同意度	信度	评论要素	相互同意度	信度
质量	0.979	0.989	退换货处理	0.991	0.995
价格	0.991	0.995	商品描述	0.985	0.992
服务态度	0.983	0.991	尺码	0.989	0.994
配送速度	0.990	0.995	外观	0.981	0.990

2.3 评论内容要素与顾客满意度的回归分析

应用 Minitab 软件对上述量化的评论内容要素及满意度数据进行回归分析, 自变量为质量 Q 、价格 P 、尺码 N 、外观 B 、服务态度 A 、配送速度 D 、退换货处理 R 、商品描述 C , 因变量为客户评价的整体满意度 F 。回归方程为

$$F = 0.41 + 0.42Q + 0.32P + 0.34A + 0.58R + 0.39C + 0.498N + 0.35B + 0.36D. \quad (3)$$

详细回归分析结果见表 4。回归分析中的自变量(8 个内容要素)的 p 值均小于 0.01, 通过了 T 检验, 即每个内容要素均对满意度有显著影响。 VIF 衡量的是 8 个自变量之间的多重共线性问题。所有 VIF 值接近 1, 说明 8 个评论内容要素之间不存在多重共线性问题, 即要素之间不存在线性相关关系。回归分析的可决系数为 57.1%, 可决系数水平可以接受。

表 4 评论内容要素与满意度之间的回归分析

	回归参数	回归参数 标准差	T	P	VIF
Constant	0.412	0.021 78	18.90	0.000	
质量	0.425	0.020 64	20.57	0.000	1.083
价格	0.319	0.035 09	9.08	0.000	1.051
态度	0.342	0.031 45	10.89	0.000	1.026
退换货处理	0.583	0.067 10	8.69	0.000	1.008
商品描述	0.39	0.040 63	9.60	0.000	1.037
尺码	0.498	0.031 15	16.00	0.000	1.098
外观	0.348	0.031 04	11.20	0.000	1.017
速度	0.363	0.025 67	14.13	0.000	1.042
$S = 0.791\ 392$		$R^2 = 57.1\%$	$Adj-R^2 = 56.9\%$		

进一步分析 8 种评论内容要素打分的平均值, 可以了解客户对不同内容要素的情感倾向。经过分析, 平均分小于 0 的要素包括退换货处理、尺码和外观, 说明这 3 个方面是导致顾客在网上购买服装时的主要负面影响因素。质量、价格、服务态度、商品描述和送货速度的平均分均大于 0, 说明顾客整体上对这些方面比较满意。

综合上述分析, 得出 C2C 电子商务服装类

商品客户在线评论的主要内容要素及其对满意度的影响见表 5。

表 5 评论内容要素及其对满意度的影响

内容要素	满意	不满意
产品	质量 价格	尺码 外观
服务	服务态度 配送速度	退换货处理
	商品描述	

3 研究结果与启示

3.1 研究结果

根据研究结果, 在 C2C 电子商务中服装产品客户关注的重点可以总结为一句话, 即七分产品、三分服务。从客户评论文本中各要素的出现频率来看, 对产品的关注占 70%, 对服务的关注占 30%。产品要素依次包括质量、外观、价格和尺码。服务要素依次包括商品描述、配送速度、服务态度和退换货处理。上述 8 种评论要素均在回归分析中对客户满意度有显著影响。从情感倾向角度来看, 引起客户不满的主要因素是退换货处理、尺码和外观。客户对产品质量、价格、服务态度、配送速度和商品描述方面比较满意。

作为有形的商品, 产品质量是首要因素, 客户主要关注材质和做工两方面, 其中材质在所有二级要素中最受关注。其次是外观, 包括颜色和款式。价格在产品要素中排在第 3 位。尺码是客户关注的第 4 个产品要素。这些客户关注要素具有典型的电子商务环境的典型特征, 因为客户无法像在传统商店中那样对产品进行触摸、检查和试穿, 因此成为网络购物关注的焦点。

在服务要素中, 最重要的是店铺页面中对商品的描述, 包括图片色差和对商品描述的详细程度(尺寸规格、面料、风格、品牌等)。配送速度包括店家的发货速度和快递公司的送货速度。服务态度主要包括售前服务态度和售后服务态度。其中售前态度总体上被提到次数较多, 而售后服务态度在负面评价中出现较多。退换货处理从总体上看出现频率不高, 但其负面影响明显, 即往往造成客户的不满。

分析造成客户不满意的主要因素为售后处理、尺码和外观, 3 个因素之间存在着一定的因果关系。对于服装类产品来说, 尺码不准确、颜色色差和款式不好是造成客户对所购服装不满意的主要原因, 导致客户要求退货。但是, 尺码、颜色和款式不属于产品质量问题, 买卖双

方往往在快递费用的支付等方面产生分歧,更可能让顾客认为卖方售后服务态度不好,造成客户的不满。

很多人认为,低价是网上购物的一个吸引客户的重要因素。但是,本研究发现价格并没有排在前3位,而处于质量、外观、商品描述和配送速度的后面。因此,仅仅依靠价格战并不是明智的选择。对于商家来说,赢得客户的关键在于3个方面:①为消费者提供质量优、样式好的产品;②在店铺页面中提供详细、真实的商品描述;③及时发货并选择优质的快递公司将商品快速地送到消费者手中。靠低价不仅不能够真正吸引消费者,而且会影响商家的盈利和可持续发展能力,难以保证产品和服务质量,陷入一个低价、低质、低服务水平的恶性循环。

3.2 启示

优质的产品和高水平的服务是商家赢得客户的关键。在C2C电子商务环境下,商家也要根据客户关注的重点采取有针对性的措施,提高客户满意度。

(1) 商家要根据客户需求提供满意的商品

优质的产品是赢得客户的最基本条件,因此商家要通过对客户评论内容进行分析,了解客户的需求特征,改善产品的质量,其中包括材质和做工。在产品样式方面,要根据顾客评论推测服装在颜色、款式和尺寸大小等方面可能存在的问题,向客户提供准确的选购指导信息,了解流行趋势,及时更换货架上的商品以满足顾客需求的风格。

(2) 商家要在店铺页面上提供详细且准确的商品信息

电子商务不同于传统的商业模式。在传统的服装类交易中,客户可以真实地触摸感受商品材质甚至可以试穿,而电子商务只能凭借商家网上粘贴出的照片和一些宝贝描述来了解商品。尤其是C2C电子商务模式,存在很多的不确定性因素,如果商家能尽可能真实详细地描述宝贝,也会在帮助客户更好地选择合适的商品后赢得客户的好感。例如,衣服本身的颜色与图片一定要保持一致,避免出现色差;衣服的材质要与宝贝详情里描述的一致;衣服的规格大小也要标示清楚,避免顾客买到不合身的衣服。

(3) 商家要为顾客提供优质的服务

优质的服务是留住客户的基本条件。商家在销售过程中与顾客网上交谈的时候态度要友好、热情、诚恳,给顾客良好的购物体验。顾客订购后,商家要尽快发货并选择信誉好、速度快的快递公

司尽快将商品送到用户手中。尤其重要的是,商家应注重售后服务的态度和售后的退换货处理,避免给顾客以被冷淡的感觉,避免在退换货处理上与顾客产生纠纷。

4 结论

为了分析C2C电子商务中客户关注的重点问题及其对客户满意度的影响,从我国最大的C2C网站淘宝网收集了服装类商品的7481条客户评论,基于扎根理论,应用质性分析软件Nvivo 8.0进行内容分析,识别出主要内容要素,并进一步进行定量编码和多元回归分析,分析评论内容要素对客户满意度的影响。

服装类产品在线客户评论关注的要素可分为产品和服务2个方面。产品方面包括质量、外观、价格、尺码。服务方面包括商品描述、配送速度、服务态度、退换货处理。其中,退换货处理、尺码和外观是引起客户不满的主要因素。需要特别指出的是,商品描述是服务因素中的首要因素这一研究发现在以前的文献中几乎没有被提及,应引起研究者和商家的重视。

本研究成果对于电子商务商家来说具有重要的借鉴意义,文中给出了相应的建议,希望能够帮助商家采取针对性措施,进一步改进产品和服务。

参 考 文 献

- [1] CHEN Y, XIE J. Online Consumer Review: Word-of-Mouth as a New Element of Marketing Communication Mix[J]. Management Science, 2008, 54(3): 477~491
- [2] CHEVALIER J A, MAYZLIN D. The Effect of Word of Mouth on Sales: Online Book Reviews[J]. Journal of Marketing Research, 2006, 43(3): 345~354
- [3] 郝媛媛,叶强,李一军. 基于影评数据的在线评论有用性影响因素研究[J]. 管理科学学报, 2010, 13(8): 78~88, 96
- [4] DUAN W, GU B, WHINSTON A B. Do Online Reviews Matter? —— An Empirical Investigation of Panel Data[J]. Decision Support Systems, 2008, 45(4): 1 007~1 016
- [5] 郝媛媛,邹鹏,李一军,等. 基于电影面板数据的在线评论情感倾向对销售收入影响的实证研究[J]. 管理评论, 2009, 21(10): 95~103
- [6] MUDAMBI S M, SCHUFF D. What Makes a Helpful Online Review? A Study of Customer Reviews on Amazon. Com [J]. MIS Quarterly, 2010, 34(1): 185~200
- [7] LEE J, PARK D, HAN I. The Effect of Negative On-

- line Consumer Reviews on Product Attitude: An Information Processing View[J]. Electronic Commerce Research and Applications, 2008, 7(3): 341~352
- [8] 张紫琼, 叶强, 李一军. 互联网商品评论情感分析研究综述[J]. 管理科学学报, 2010, 13(6): 84~96
- [9] 那日萨, 刘影, 李媛. 消费者网络评论的情感模糊计算与产品推荐研究[J]. 广西师范大学学报: 自然科学版, 2010, 28(1): 143~146
- [10] 李实, 叶强, 李一军, 等. 中文网络客户评论的产品特征及情感倾向[J]. 计算机应用研究, 2010, 27(8): 3 016~3 019
- [11] 黄敏学, 王峰, 谢亭亭. 口碑传播研究综述及其在网络环境下的研究初探[J]. 管理学报, 2010, 7(1): 138~146
- [12] 郭国庆, 陈凯, 何飞. 消费者在线评论可信度的影响因素研究[J]. 当代经济管理, 2010, 32(10): 17~23
- [13] 中国互联网络信息中心. 2010 年中国网络购物市场

(上接第 260 页)

(2) 通过 Vensim 软件的系统仿真, 发现信用初始值低的商家比信用初始值较高的商家获得消费者信任更加困难。感知信用风险随着市场欺诈率的上升而增加; 存在一个处于临界状态的市场欺诈率的值, 该值决定消费者对风险的感知是积极的或是消极的。感知信用风险对于交易因素中的商家信用和个人因素中的受骗经历较为敏感, 其次为交易额和个人防范能力, 而于信用服务收费率(OTS 价格)变动最不敏感。消费者的感知信用风险随着交易次数的增加逐渐增加; 当单次交易额增加到 400 时, 这种趋势更加明显。风险规避者的感知信用风险下降的速度慢于风险中性者和风险偏好者。

(3) 网上信用风险的防范是一项系统工程, 需要建立多维的防范体系: ① 政府监管维度。即政府应规范市场、完善立法, 通过提高在线交易的守信收益和在线管理者惩罚力度等措施加强监管。② 中介服务维度。即中介机构应通过提供信息显示和信用担保等服务, 降低电子商务信用风险。③ 在线交易买方维度。即在线交易买方应根据与卖方的博弈, 调整自己的博弈策略, 减少被交易伙伴欺骗的可能性。④ 在线交易卖方维度。即在线交易卖方应根据与买方的博弈, 调整自己的博弈策略, 减少被交易伙伴欺骗的可能性。

参 考 文 献

- [1] 丁韶年, 汪革清. 电子商务信用风险和特征分析[J]. 电子商务世界, 2004(5): 72~73

- 研究报告[R/OL]. (2011-07-07)/[2011-12-01]. http://www.cnnic.cn/hlwfzyj/hlxzbg/index_1.htm
- [14] 贾旭东. 中国城市基层政府公共服务职能的不完全外包及其动因——基于扎根理论的研究发现[J]. 管理学报, 2011, 8(12): 1 762~1 771
- [15] 贾旭东, 谭新辉. 经典扎根理论及其精神对中国管理研究的现实价值[J]. 管理学报, 2010, 7(5): 656~665
- [16] 彭翎. 基于客户评论的在线零售商信誉影响因素研究[D]. 武汉: 华中科技大学管理学院, 2009

(编辑 刘继宁)

通讯作者: 李杰(1973~), 女, 河北河间人。河北工业大学(天津市 300401)经济管理学院教授, 博士。研究方向为电子商务与智能信息处理。E-mail: lijie@hebut.edu.cn

- [2] 孙祥, 张硕阳. B2C 电子商务中消费者的风脸来源与风脸认知[J]. 管理学报, 2005, 2(1): 45~48
- [3] 董大海, 李广辉, 杨毅. 消费者网上购物感知风险构成面研究[J]. 管理学报, 2005, 2(1): 55~60
- [4] 魏明侠. 电子商务信用风险系统研究[J]. 预测, 2005(5): 49~52
- [5] 魏明侠, 肖开红. 电子商务信用风险形成的超循环机制研究[J]. 企业家天地, 2006(2): 44~46
- [6] HU X R, LIN Z X, WHINSTON A B, et al. Perceived Risk and Escrow Adoption: An Economic Analysis in Online Consumer-to-consumer Auction Markets[C]//Proceedings of the International Conference on Information Systems, New Orleans, Louisiana, USA, 2001: 16~19
- [7] MAYER R J, DAVIS J H, SCHOORMAN F D. An Integrative Model of Organizational Trust[J]. Academy of Management Review, 1995, 20(3): 709~734
- [8] DE FIGUEIREDO J M. Finding Sustainable Profitability in Electronic Commerce[J]. Sloan Management Review, 2000, 41(4): 41~52
- [9] 王其藩, 宁晓倩, 尤炯. 系统动力学方法在项目风险管理中的优势[J]. 复旦学报: 自然科学版, 2005, 45(2): 201~206
- [10] 王其藩. 系统动力学[M]. 北京: 清华大学出版社, 1988: 5~23

(编辑 刘继宁)

通讯作者: 魏明侠(1969~), 男, 河南南阳人。河南工业大学(郑州市 450001)管理学院院长, 教授, 博士。研究方向为电子商务信用管理等。E-mail: weimingxia@haut.edu.cn