

基于消费者评论挖掘的 B2C 网购物流服务 因素类型及其作用机制研究

刘紫玉¹, 尹丽娟¹, 王青², 王玉恒¹, 杨明欣¹

(1.河北科技大学经济管理学院,河北石家庄 050018;2.河北建设投资集团有限责任公司,河北石家庄 050051)

摘要:随着电子商务的迅猛发展以及消费模式的转变,越来越多的消费者开始选择网络购物,物流服务成为影响消费者网购满意度和制约电商企业发展的重要因素之一,因此探索影响网购物流服务的因素及其作用,并依此设计相应的物流优化方案,进而为顾客提供优质服务,提高物流顾客满意度,为企业树立良好形象,提高企业的效益。为探究消费者网购物流服务因素类型及其作用机制,从网购消费者的角度出发,以网络购物者在平台上的评价信息为研究对象,利用八爪鱼数据采集工具从天猫商城抓取一定量的评论信息,使用扎根理论研究方法对其进行分析和挖掘,通过开放式编码、主轴式编码和选择式编码提取物流服务因素主范畴和类型。把影响网购物流服务的因素分为7个主范畴,挖掘主范畴关系结构,将影响网购物流服务质量的因素归纳为配送质量、感知体验、售后服务质量和可靠性等4个主要类型。基于主范畴的典型关系结构,最终确定了“网购物流服务满意度关键影响因素”为核心范畴,分析得出物流服务质量的作用模型。运用语义网络分析和理论饱和度检验对物流服务质量因素的类型及其作用机制进行验证,语义网络分析使用 ROST Content Mining 知识处理与内容挖掘软件进行全网分析,通过词频分析及关键词共现分析验证所得结果;理论饱和度检验采用原始资料法与信度评估法进一步验证研究结果。结果表明:感知体验是网购物流服务的直接驱动因素,它决定了顾客是否进行网购行为;售后服务质量和可靠性通过影响感知体验间接驱动消费者的网购行为,是网购物流服务的间接因素;配送质量既可以直接影响网购物流服务质量,又可以通过感知体验间接影响网购物流服务质量。通过上述几方面改善物流服务,不仅可以提高顾客满意度,获取和保持稳定的客户群以维持企业的竞争优势,而且可以作为电商企业完善自身物流系统的重要依据,探索自身物流的薄弱环节,使企业得到更好发展。该研究方法及其所得结果对 B2C 电子商务企业改善物流服务质量、提高企业竞争力具有重要意义。

关键词:物流系统管理;消费者评论;网络购物;扎根理论;物流服务;影响因素

中图分类号:G350 **文献标志码:**A

收稿日期:2017-07-16;修回日期:2017-09-25;责任编辑:张军

基金项目:河北省社会科学基金(HB17GL053)

第一作者简介:刘紫玉(1975—),女,河北赵县人,副教授,博士,主要从事信息化理论与方法方面的研究。

E-mail:purpleyuliu@163.com

刘紫玉,尹丽娟,王青,等.基于消费者评论挖掘的 B2C 网购物流服务因素类型及其作用机制研究[J].河北科技大学学报,2017,38(6):600-608.

LIU Ziyu, YIN Lijuan, WANG Qing, et al. Study on the factors and mechanism of B2C online shopping logistics service based on consumer reviews mining[J]. Journal of Hebei University of Science and Technology, 2017, 38(6): 600-608.

Study on the factors and mechanism of B2C online shopping logistics service based on consumer reviews mining

LIU Ziyu¹, YIN Lijuan¹, WANG Qing², WANG Yuheng¹, YANG Mingxin¹

(1.School of Economics and Management, Hebei University of Science and Technology, Shijiazhuang, Hebei 050018, China; 2. Hebei Construction & Investment Group Company Limited, Shijiazhuang, Hebei 050051, China)

Abstract: With the rapid development of e-commerce and the change of consumption patterns, more and more consumers are beginning to choose online shopping. Logistics service has become one of the important factors that affects consumer satisfaction of online shopping and restricts the development of e-commerce enterprises. Therefore, it explores the factors influencing the online shopping logistics service and the corresponding relationship between them, and designs corresponding optimization solutions to provide better services to customers, further improve customer satisfaction, establish a good image for the enterprise and improve the efficiency of enterprises. In order to explore the types and the mechanism of consumer online shopping logistics services, from the perspective of online shopping consumers, the evaluation information of online shoppers on the platform is taken as the object of study, using the octopus data collection tool from Tmall to grab a large number of comments, conducting the in-depth analysis and mining using grounded theory research method, and further extracting the main categories and types of logistics service factors through open coding, spindle coding and selective coding. The composition of online shopping logistics service factors is divided into 7 main categories, the main category relationship structure is further mined, and the factors influencing the quality of online shopping logistics service are summarized as four main types of distribution quality, perception experience, after-sales service quality and reliability. Based on the typical relational structure of the main category, the core category of "key influencing factors of online shopping logistics service satisfaction" is finally determined, and the role model of logistics service quality is analyzed. Using the semantic network analysis and theoretical saturation test to verify the types of logistics service quality factors and their mechanism of action, the semantic network analysis using the ROST Content Mining knowledge processing and content mining software to conduct the whole network analysis, and using word frequency analysis and keyword co-occurrence analysis, the results are verified; and the research results are further verified by theoretical saturation test using the original data method and reliability assessment method. The results show that: perceived experience is the direct driving factor of online shopping logistics services, which determines whether the customer conducts online shopping. The quality of after-sales service and reliability indirectly drives consumers' online shopping behavior by influencing perception experience, which is the indirect factor of online shopping logistics service. Delivery quality can not only directly affect the quality of online shopping logistics service but also indirectly affect the online shopping logistics service quality through the perception experience. Obviously, it is necessary to explore the influencing factors of online shopping logistics service. By improving the logistics service in the above aspects, it not only can improve customer satisfaction, acquire and maintain a stable customer base in order to maintain the competitive advantage of enterprises, but also can be used as an important basis for e-commerce enterprise to improve its logistics system, and explore the weak link of the logistics to enable enterprises to get better development. The results of this study are of great significance for B2C e-commerce enterprises to improve the quality of logistics service and improve the competitiveness of enterprises.

Keywords: logistics systems management; consumer reviews; online shopping; grounded theory; logistics service; influencing factors

伴随着科技进步和消费者消费模式的改变,网络购物得到了越来越多消费者的青睐。艾瑞咨询的研究数据显示,2016年中国网络购物市场中 B2C(business-to-customer)市场交易规模为 2.6 万亿元,在中国整体网络购物市场交易规模中的占比达到 55.3%,较 2015 年提高 3.2 个百分点。B2C 已超过 C2C 成为网络购物市场的主流,成为推动网络购物市场快速发展的主力。在这种趋势下,B2C 电子商务企业如雨后春笋般涌现,竞争愈发激烈,使得消费者购物的选择性增多,物流服务作为电商与顾客直接接触的唯一渠道,已经得到更多企业的关注,同时成为企业品牌建设中的重点,优质的客户体验决定了企业的品牌积累。

物流服务在 B2C 网购中占有非常重要的地位,改善物流服务质量是 B2C 电子商务企业在竞争中提高自身竞争优势的重要环节,是吸引顾客和留住顾客的关键所在。目前,关于中国 B2C 电子商务物流服务的

研究较多,而研究内容主要集中在物流服务评价指标体系的建立以及对电子商务物流网络的优化方面,对于从网购消费者的角度去分析物流服务质量的的影响因素类型及其相互作用机制的研究还很少。笔者采用扎根理论方法建立消费者网购物流服务影响因素的作用模型,为电子商务企业制订具有针对性的计划改善物流服务,为提高消费者满意度提供理论依据。

本研究主要内容如下。

- 1)利用八爪鱼数据采集工具从天猫商城采集消费者评论信息,从网购消费者角度探讨物流服务因素类型;
- 2)使用扎根理论研究方法分析和挖掘消费者评论信息,对网购物物流服务因素进行开放式编码、主轴式编码和选择式编码,并进一步提取物流服务因素主范畴和类型;
- 3)基于网购物物流服务因素类型分析得出其作用模型,并运用语义网络分析法和理论饱和度检验对物流服务质量因素的类型及其作用机制进行验证。

1 电子商务物流服务相关研究介绍

国外对电子商务物流服务质量的研究较早,在2001年美国田纳西大学对物流服务质量的科研成果中,学者们基于客户角度总结出影响物流服务质量的9个关键指标,分别是误差处理、人员沟通质量、货品完好程度、时间性、订单释放数量、信息质量、货品质量、货品精准率和订购过程。RABINOVICH等^[1]得出交货及时性、可靠性和库存可获得性是物流服务质量主要影响因素,通过完善这几方面的服务提升顾客对物流服务的满意度。DAVIS等^[2]指出网络购物具有一定的风险性,顾客一般不愿购买对质量没把握的物品,电商企业如果能够提高网上购物的物流服务能力,赢得顾客的信赖,必定会增强其竞争力。LITVIN等^[3]认为,网购评论信息是企业树立良好口碑的最重要方式,也是一种有效的信息反馈形式,电商企业可以以此来收集大量的顾客信息。RAO等^[4]指出在电子商务背景下,物流服务质量对企业的顾客满意度和顾客持有率有重要影响。MEIDUTĖ-KAVALIAUSKIENĖ等^[5]从实践角度提出了供应链管理中最新的电子商务物流,通过对各地区典型的电子商务企业物流服务的全面回顾,获得经验和启示,为其他电商企业提供指导。YU等^[6]分析了顾客对物流服务的满意程度,指出要特别关注物流服务质量,包括接受订单、执行或解决问题,他们认为顾客满意程度对企业寻求竞争优势非常重要。

国内对传统物流服务质量的的研究较多,但对B2C网购物物流服务质量的的研究相对较少。在相关文献中,大多是对网购物物流服务质量评价指标的选择以及评价模型的建立。高艳芳^[7]分别从客户视角和物流服务提供者视角对物流服务质量评价指标体系的发展进行阐述。姜伟^[8]研究了消费者对B2C电子商务物流服务质量的的评价,建立了具有良好有效性的评价模型并在实际中应用。李依楠^[9]结合国内B2C电子商务物流服务的的特点,应用实例对所提出的物流服务质量的数量化方法进行了验证,得到满意结果。林丽明^[10]采用定性研究的方法,构建了网购物物流服务质量对消费者忠诚度影响的理论模型,总结出B2C电商企业应从准时性、价格合理性和便利性等几个方面作出改进,提高消费者满意度,使企业得到更好发展。

在B2C电子商务物流优化研究方面,韩朝胜^[11]指出,新形势下现代物流业的落后严重阻碍了电子商务的发展,物流优化已成为各电商企业务必要解决的问题。张延东等^[12]从节点优化和路径优化方面作了深入研究,分析了影响B2C电子商务物流网络优化的因素,为B2C电子商务物流网络优化提供参考。张娟^[13]认为网购中时常发生的商品损坏、配送迟缓等现象与B2C电子商务企业的网络运营有密切关系,所以对于电子商务企业,物流网络的建立和优化是一个不可避免的问题。甘永龙^[14]分析了电子商务物流配送的现状和特点,总结出具体影响因素并结合目前电子商务的技术标准,对电子商务物流配送进行了优化研究,突破了以往的瓶颈,实现了配送的最优化。

2 数据采集与处理

2.1 样本选择

随着网络的高速发展,网购已经成为人们日常生活中的常见行为。但由于网络的虚拟性,买家无法了解商品的质量和性能,因此很多网络购物者在购买前都会查看该商品的评价信息,以确定该商品的可靠性。购买商

品之后又会对其进行评分和评价,以供其他购买者参考,日积月累,这些评价信息变得很丰富^[15]。商品的评论信息具有匿名性、范围广、时间长等特征,来自全国各地的消费者以匿名的形式对所购商品进行评价,长时间存留的评论信息满足了消费者查看不同时间的购买情况,具有一定的客观性和真实性。

天猫商城是一个综合性的购物网站,包括服饰、家具建材、汽车以及数码产品等,品类齐全,同时还能提供比一般电商平台更加周全的物流服务,深受消费者的喜爱。目前为止,天猫商城已拥有 4 亿多买家、5 万多家商户和 7 万多个品牌,其上的评论信息数量繁多,覆盖范围广泛,具有一定的代表性和客观性。本研究选取消费者经常购买的手机、服装和护肤品的评论信息作为研究对象,在每一类别下随机选择一种具体的商品进行评论数据的采集,以此保证研究的样本具有代表性、科学性和广泛性。

2.2 评论信息采集与处理

本研究在天猫商城的购买界面收集顾客的评论信息,笔者选取八爪鱼采集器,通过关键词和评估词来抓取大量客户评论中有关物流的评论。

1)设置基本信息 在此过程要输入任务名和任务组并填写备注信息,可以将任务需要注意的事项填写在备注中,避免在之后的操作中忽视需注意的要点。

2)设计工作流程 将要研究的商品的网页链接复制到 URL 中,点击保存,打开对应的网页,点击“累计评论”,在弹出的页面中选择“点击这个元素”,并在高级选项中设置 ajax 加载。因为天猫页面有很多图片信息,这样不需要等待图片加载完成就可以加快采集到所需信息。

3)创建翻页循环 对用户评论做一个循环列表,选择要抓取的字段并添加,提取相关元素。

4)设计好采集流程之后设置执行计划,最后启动单机采集,采集所需要数据^[16]。

天猫评价系统默认只显示前面 100 页,因此仅采集前 100 页的评论信息,共收集到相关评论 1 600 条,由于与物流服务有关的评论主要体现在初次评价时,本研究只考虑初次评论的内容,剔除追加评论,再对采集到的样本进行处理,去除重复的、无明确意义的评论以及无内容的评论。通过以上筛选,共得到 600 条有效评论。

3 网购物物流服务因素类型及作用机制分析

3.1 研究方法

本研究采用扎根理论的研究方法,扎根理论是一种研究方法,在开始研究之前一般没有理论假设,在收集和分析资料的基础上归纳出概念和范畴,并探索它们之间的联系进而形成理论^[17]。这些资料可以是访谈文本或以其他方式收集到的数据等。扎根理论最关键的是编码过程,通过开放式编码挖掘范畴,主轴式编码确定主范畴,选择式编码挖掘核心范畴。具体研究流程如图 1 所示^[18]。

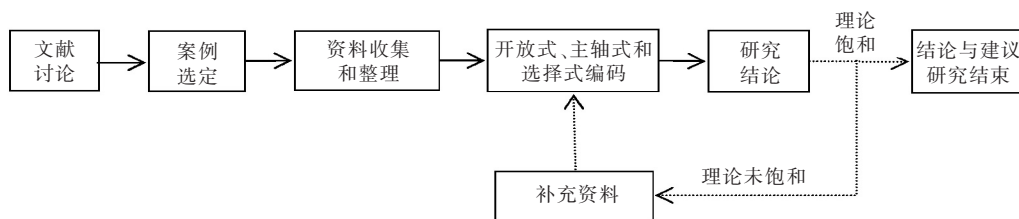


图 1 扎根理论研究流程

Fig.1 Grounded theory research process

3.2 基于开放式编码的概念及范畴提取

在开放式编码阶段,将收集到的原始资料信息进行分析和比较,归纳出概念和范畴,此过程中研究者一定要保持客观的态度,避免因个人情绪对研究结果产生影响^[19]。本研究对网购评论信息的原始语句进行开放式编码,一共得到 600 条原始语句和相应的初始概念,对初始概念进一步分析和提炼,依据其属性将其归在更高抽象水平的概念之下,实现概念范畴化。由于篇幅有限,本文仅保留了有代表性的部分原始资料语句,最终形成了 18 个范畴,所得范畴及其相应的初始概念如表 1 所示。

表1 网购物流服务因素开放式编码范畴化

Tab.1 Open coding categorization of online shopping logistics services factors

序号	范畴	原始资料语句(初始概念)
1	发货速度	发货很速度,物流也很给力,宝贝质量不错,好评! 衣服买了6,7天才给发货,对卖家失望至极,坚决不能给好评。
2	物流速度	衣服很不错,但是物流真的太慢了。 物流速度快,无异味,是正品。
3	按沟通时间送达	物流超快,可能是深圳同城的原因,12:50发出,17:00就收到了。 因为个人原因需要极速发货,和客服沟通后安排了加急,并且当天就有了物流信息。
4	物流费用	之前12月2号买的时候就问客服“双十二”搞活动不,他说不知道,要我赶紧买,还不给我包邮, 买了之后“双十二”又搞活动,还包邮,和客服说也不给我补差价。
5	退换货费用	买了好几次了,这次的最不满意,严重怀疑是否是正品,想退货了,然后还不给退运费。 衣服寄过来有点脱线,售后很快帮忙换货,而且还有运费险,以后还会再来光顾这家店。
6	包装破损	衣服收到了,包装很严实,没有一点损坏的地方。 包装太简陋了,袋子都是坏的。
7	包装档次	收到了,包装很大气上档次。 包装得很简易,之前看评论是盒装才买的,而且还没有送卡片,早知道去唯品会买了。
8	商品损坏	包装很严实,商品没有损坏。
9	验货服务	快递迅速,客服说可以开机验货。 快递员送货上门直接让当面签收,并提醒当场开箱验货,简直是无可挑剔!
10	退换货服务	第一次发货由于“双十一”的原因码不对,但是及时给换了。 很糟糕的一次购物,“双十二”下的单,衣服本身就有线头问题,退货的时候商家还拒收了, 一直说物流单号不一致不给我退款,折腾了好几天,昨天才把款退给我了,差评。
11	配送服务	催了3天,尽快发货的结果就是最后一天晚上11点发货,然后8天之后让我晚上下楼取包裹。 首先要夸奖物流真的非常快,而且在镇上也是送货上门。
12	送货人员态度	快递小哥服务周到,感谢邮政速递!给予5分好评! 东西收到啦,东西质量很好,快递员有点暴力,但里面包装比较完好。
13	查询订单跟踪信息	毛衣质量不用说,真的非常好,主要是不更新物流。 物流没更新,但是到了,很喜欢的。
14	客服态度	客服很耐心,“双十一”买的今天才拿到手,很漂亮。 客服服务态度太差,收到货后需要加微信,加了微信还要收货电话。
15	指引说明详尽性	咨询的2个客服都非常友善,解答问题耐心细致,让我不但了解到产品性能、比较了 不同产品间的差异、得到了使用方面的指引,还体会到华为的服务,必须五星好评。
16	货品信息完整性	从来没有这么快的收到快递,昨天晚上9点左右拍下的,今天下午4点多就收到了,包装规整, 厚厚的袋子,不怕磕碰;清单、三包卡、发票、标签齐全。
17	货品精准率	衣服款式是没得说,就是请仓库发货之前仔细检查一下衣服,第一件没法修复, 换的一件勉强修复了一下。本来买的粉色的,结果发成了黑色的,差评。 差评,随随便便包装,连个说好的盒子也没有。
18	承诺兑现水平	真心的必须差评!我无语了,还没发货,我就退款的,结果你们工作人员给我发货了, 包裹说要我拒收就给我退款,拒收了,事情过去了10多天,钱还是迟迟不肯退给我。

3.3 基于主轴式编码的主范畴提取

主轴式编码的目的是确定各个概念之间的相互联系,通过对开放式编码的进一步分析与研究,整合出更高层次的范畴^[20]。本研究根据不同范畴之间的相互关系,共归纳出响应性、经济性、完好性、便利性、沟通性、透明性以及可靠性等7个主范畴,进一步挖掘主范畴之间的联系,归纳出4种网购物流服务因素类型,各主范畴对应的开放式编码范畴以及物流服务因素类型如表2所示。

表 2 主轴式编码形成的主范畴

Tab.2 Main category formed by the main axis encoding

物流服务因素类型	主范畴	对应范畴	范畴的含义
配送质量	响应性	发货速度	商家对订单的处理速度。
		物流速度	从下订单到收货的时间。
		按沟通时间送达	购买的商品能够按约定的时间送达。
	经济性	物流费用	免运费或者所支付的相应物流费用。
		退换货费用	消费者退换货时所支付的费用。
		包装破损	确保配送的商品外包装完好。
完好性	包装档次	配送的商品包装精美、大气、上档次。	
	商品损坏	确保配送的商品是没有损坏的。	
售后服务质量	便利性	验货服务	提供开箱验货服务,确定物品完好性。
		退换货服务	商家是否支持退换货服务或退换货的及时性。
		配送服务	快递员配送费用的及时性与配送地点的选择。
感知体验	沟通性	送货人员态度	快递人员的服务态度对消费者的影响。
		查询订单跟踪信息	消费者可以实时查询订单跟踪信息,且订单跟踪信息更新及时、准确。
	透明性	客服态度	客服回答顾客问题的及时性与耐心。
		指引说明详尽性	顾客有问题时,客服回答要具体详细。
可靠性	可靠性	货品信息完整性	商品的信息要完整。
		货品精准率	配送的商品正是消费者预定的商品或配送的商品没有缺漏。
		承诺兑现水平	在购物过程中遇到问题时商家处理达到的效果。

通过进一步挖掘主范畴,探索出了如表 2 所示的网购物物流服务质量因素的类型,包括配送质量、售后服务质量、感知体验和可靠性 4 个主要类型。其中由响应性、经济性和完好性等主范畴形成的配送质量,是消费者在网购体验中直接关系到自身利益的因素,是影响网购物物流服务质量的重要因素;网购的售后服务质量是消费者决定此次购买或者选择再次够买的一个重要因素;感知体验是消费者在网购时最直接的情感体验,它包括沟通性和透明性 2 方面内容,在这一方面,如果客服能够为顾客详尽耐心地解答问题,快递人员的态度友善,各种信息都能全面了解,这时消费者的心理满足感会得到提高,即使对其他方面有不满也会有所缓和,感知体验是消费者决定是否购买的直接因素;可靠性主要是评价一个商家服务的可靠程度,能够按时发货,发出的货品准确无误以及承诺的兑现水平影响着顾客的满意度,间接影响了网购物物流服务质量。

3.4 选择式编码

通过分析可以发现范畴之间的联系愈加明显,本阶段先要确定核心范畴并进一步分析核心范畴与其他范畴的关系,并将它们之间的关联描述出来,用典型关系结构的形式表现出网购物物流服务的各个因素之间的关联^[21],本研究的典型关系结构如表 3 所示。

表 3 主范畴的典型关系结构

Tab.3 Typical relation structure of the main category

典型关系结构	关系结构的内涵
感知体验→网购物物流服务因素	感知体验是消费者在网购时最直接的情感体验,是消费者在网购决策时决定最终是否消费的直接因素。
售后服务质量→感知体验→网购物物流服务因素	售后服务质量可以调节网购者或服务的满意程度,决定着网购者的感知体验,进而影响着物流服务。
配送质量→网购物物流服务因素	商品的配送质量是消费者在网购中最关注的因素,直接决定网购者对物流服务的满意度。
配送质量→感知体验→网购物物流服务因素	物流配送质量可以促进网购者对商品或服务的感知体验,是影响网购物物流服务质量的最重要因素。
可靠性→感知体验→网购物物流服务因素	网购的可靠性可以提高网购者对商品或服务的情感体验,间接影响了网购物物流服务质量。

基于上述主范畴的典型关系结构,本研究确定了“网购物物流服务满意度关键影响因素”这一核心范畴。可以看出,感知体验是网购物物流服务的直接驱动因素,它决定了顾客是否进行网购行为;售后服务质量和可靠性通过影响感知体验间接驱动消费者的网购行为,是网购物物流服务的间接因素;配送质量既可以直接影响网购物物流服务质量又可以通过感知体验间接影响网购物物流服务质量。以此为基础,本研究构建出网购物物流

服务因素及其作用机制模型。如图2所示。

4 网购物物流服务因素及作用的语义网络分析及理论饱和度检验

4.1 分词及词频分析

基于以上的分析与探索,确定出了网购物物流服务因素的作用模型,接下来对最终保留的600条有效评论信息进行语义网络分析,探索其规律,进一步验证所得结果的可靠性。首先对得到的评论信息进行分词操作,由于中文分词具有一定的难度,在这里借助相关软件来进行文本分词,在分词时会发现一些没有实际意义的词语频繁出现,因此要过滤掉这些词语,提高关键因素提取的准确性。然后运用ROST Content Mining知识处理与内容挖掘软件进行全网分析,选取词频大于或等于10的词语,并去掉一些无意义的词组,最终得到的结果如表4所示^[22]。

表4 网购评论信息高频词及频数统计

Tab.4 High frequency words and frequency statistics of online shopping review information

高频词	词频/次	高频词	词频/次	高频词	词频/次
手机	586	清晰	54	失望	23
物流	266	值得	50	表扬	23
包装	238	购买	47	细致	22
发货	220	颜色	46	网上	22
服务	217	打开	43	当天	21
很快	207	大气	43	惊喜	21
速度	195	热情	41	五星	21
满意	187	到货	40	上档次	19
态度	155	下单	40	担心	18
收到	147	总体	38	咨询	18
快递	141	顺丰快递	33	及时	17
耐心	128	购物	32	开心	17
使用	117	真心	30	性价比	17
问题	113	体验	30	退货	16
好评	106	宝贝	30	售后	16
效果	103	贴心	29	热心	16
质量	100	期待	28	严实	15
感谢	80	精致	28	发票	15
时间	75	精美	27	放心	15
评价	74	周到	27	盒子	15
验货	69	回答	27	解释	14
漂亮	68	完美	26	便宜	13
解答	58	卖家	26	人性化	12
到手	58	收货	24	认真	12
正品	58	方便	23	细心	11

由表4可知,一些高频词如“物流”、“包装”、“服务”、“满意”、“态度”、“快递”、“耐心”、“问题”和“质量”等出现次数在100次以上,这些词语在顾客的评论中频繁出现,说明网购者特别注重物流的配送质量以及自身感知体验等因素;另外,“验货”、“收货”、“方便”、“退货”、“售后”、“发票”、“放心”、“人性化”和“认真”等词出现频次也比较多,可以看出网购者除关心物流的配送质量和感知体验外,购买的便利性和可靠性也是他们考虑的主要因素。分词及词频统计的结果与扎根研究结论一致,为进一步研究做出铺垫。

4.2 关键词共现分析

接着使用ROST Content Mining知识处理与内容挖掘软件进行语义网络分析,在待处理文件的文本框中载入已分词好的文件,提取高频词并过滤掉无意义的词,生成高频词共现矩阵网络。

通过语义网络分析图3可以发现,消费者关注的网购物物流服务因素类型包括配送质量、感知体验、便利

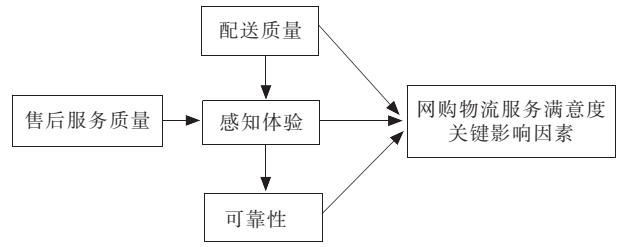


图2 网购物物流服务因素及其作用机制
Fig.2 Online shopping logistics service factors and the mechanism

性和可靠性等基本包含在内。一些关键词如“包装”、“发货”、“物流”、“速度”、“快递”、“态度”和“耐心”等出现的频次较多,这意味着消费者在网购时关注较多的物流因素是包装等配送质量和服务态度等感知体验。此外,消费者在评论时还会用到“感谢”、“满意”、“好评”等形容词来强调对商品的售后服务以及商家的可靠性的满意度。同时各种网购物物流影响因素之间相互作用关系也很明显。由网络图中的箭头指向可知,“态度”、“耐心”等感知体验的关键词直接决定网购物物流服务质量,商家的可靠性和售后服务质量通过感知体验的作用间接地影响物流服务质量,配

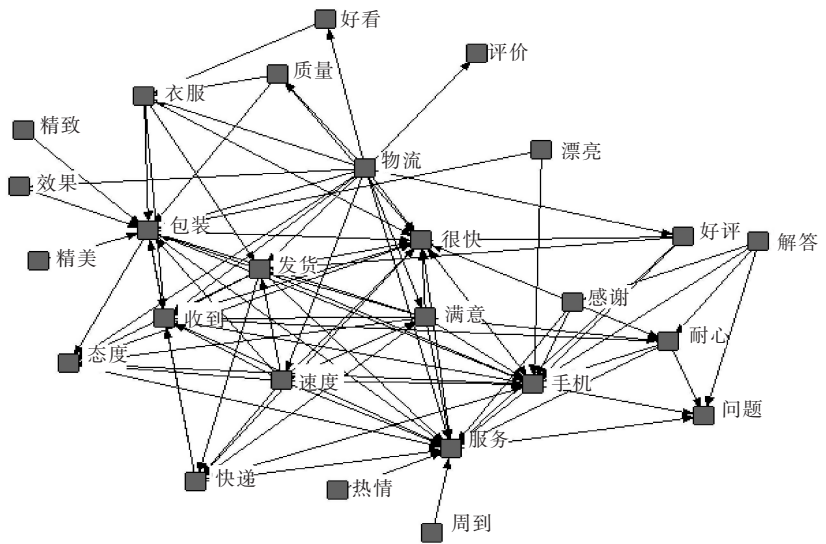


图 3 网购物物流影响因素的语义网络分析图

Fig.3 Semantic network analysis of influencing factors of online shopping logistics

送质量既可以直接影响物流服务质量又可以通过感知体验间接影响物流服务质量。因此,此过程进一步验证了上述研究中确定的网购物物流服务因素类型及作用机制符合网购的实际情况,具有较强的说服力。

4.3 理论饱和度检验

理论饱和度是指在不能够获取额外数据的情况下,分析者进一步发展某一个范畴之特征的时刻^[23]。本研究采用原始资料检验法和信度评估法对所得研究结果的可靠性进行检验。

1)原始资料检验法 在此过程中,将得出的网购物物流服务质量因素及其作用机制模型中的概念和关系返回到原始资料中进行验证,不难发现“物流”、“速度”、“满意”、“包装”、“态度”、“收到”、“快递”、“服务”、“耐心”、“质量”……等概念均来自天猫商城在线评论的原始评论内容。本研究有充足的理论资料的支持,因为在研究过程中使用数据采集器采集了大量的评论数据,同时,通过反复地与原始资料进行比较,提炼所得范畴和关系结构才最终确定模型。

2)信度评估法 信度是指研究的结果具有稳定性、可靠性和一致性。依据 Miles 和 Huberman 定性数据分析中编码者信度的计算公式(信度=一致编码的数目/所有编码的数目)进行计算,即评分者之间对相同网购评论信息的内容编码归类相同的个数占编码总个数的比例,可采用以下方法来确保编码的信度。首先,选取 2 名具有相关专业知识的研究者,其中第 1 个研究者根据网购评论信息中的 100%(600 条)信息进行编码,然后抽取 25%(150 条)的评论信息,交给第 2 个研究者,与此同时,研究者本人也要对上述评论信息分别进行编码,再独立计算出与表达研究结果具有一致性的信度 R,2 个研究者计算所得的 R 值越大,说明所确定的范畴一致性程度越高,结果越可靠。依据信度的计算公式,分别得出信度 $R_1=0.94$,信度 $R_2=0.91$,说明本研究与文本内容的研究具有一致性,所得结论是可靠的。

5 结 论

本研究运用扎根理论和语义网络分析法探究网购物物流服务因素类型及其作用机制,研究表明,响应性、经济性、完好性、沟通性、透明性、便利性和可靠性这 7 个主范畴对网购物物流服务质量有显著影响。经过进一步挖掘主范畴关系结构,将影响物流服务质量的因素归纳为配送质量、感知体验、售后服务质量和可靠性 4 个主要类型。运用语义网络分析和理论饱和度检验对以上研究结果进行验证,所得结果与已有研究结果基本一致,充分说明了结论的可靠性。本研究所得结果有利于 B2C 电子商务企业发现自身物流的薄弱环节,从以上几个方面改善物流服务,能够减少企业的物流成本、提高自身的经营水平,提高顾客的满意度,为 B2C 电子商务的发展提供了有力的理论依据。同时,注重商品的配送质量、售后服务质量,以高水平的服务赢得越来越多的顾客的信赖,才能在电子商务的激烈竞争中赢得相对优势。

物流作为网购交易的重要环节和基本保障,一方面,可以提升顾客对企业的忠诚度从而获利,B2C电子商务企业必须要通过提高物流服务质量这一有效途径来留住顾客,加强顾客重复购买的意愿,只有拥有良好的物流服务才能拥有稳定的客户群,而获取和保持稳定的客户群则是电商企业维持竞争优势的直接来源。另一方面,可以作为电商企业完善自身物流系统的重要依据,根据已得出的网购者注重的物流影响因素结合企业物流服务现状,探索其不足之处并制订相应的优化策略,使企业得到更好的发展。

参考文献/References:

- [1] RABINOVICH E, BAILEY J P. Physical distribution service quality in internet retailing: service pricing ,transaction attributes, and firm attributes[J]. *Journal of Operations Management*, 2004, 21(6): 651-672.
- [2] DAVIS D F,GOLICIC S L, MARQUARDT A J. Branding a B2B service: Does a brand differentiate a logistics service provider? [J]. *Industrial Marketing Management*, 2008, 37(2): 218-227.
- [3] LITVIN S W, GOLDSMITH R E, PAN B. Electronic word-of-mouth in hospitality and tourism management[J]. *Tourism Management*, 2008, 29(3): 458-468.
- [4] RAO S, GOLDSBY T J ,GRIFLIS S E,et al. Electronic logistics service quality(e-LSQ): It's impact on the customer's purchase satisfaction and retention[J]. *Journal of Business Logistics*, 2011, 32(2): 167-179.
- [5] MEIDUTĖ-KAVALIUSKIENĖ I, ARANSKIS A , LITVINENKO. Consumer satisfaction with the quality of logistics services[J]. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2014, 24(110): 330-340.
- [6] YU Y , WANG X, ZHONG R Y. E-commerce logistics in supply chain management: Practice perspective[J]. *Procedia Cirp*, 2016(52): 179-185.
- [7] 高艳芳. 物流服务质量评价指标体系的研究[J]. *决策咨询通讯*, 2010, 21(6): 56-58.
- [8] 姜伟. B2C电子商务下基于顾客感知-期望的物流服务质量评价[D]. 南京:南京大学, 2016.
JIANG Wei. The Evaluation of Logistics Service Quality Based on Customer Perceived-expectation in B2C E-commerce Environment[D]. Nanjing: Nanjing University, 2016.
- [9] 李依楠. B2C电子商务物流服务质量可拓评价研究[D]. 大连: 大连海事大学, 2013.
LI Yinan. The Evolution Research of the Business to Customer E-commerce Logistic Service Quality Based on Extenics[D]. Dalian: Dalian Maritime University, 2013.
- [10] 林丽明. B2C电子商务物流服务质量与顾客忠诚关系的研究[J]. *物流工程与管理*, 2015, 37(6): 119-121.
LIN Liming. Research on relationship between B2C E-commerce logistics service quality and customer loyalty[J]. *Logistics Engineering and Management*, 2015, 37(6): 119-121.
- [11] 韩朝胜. 新形势下 B2C 电子商务物流优化研究[J]. *物流技术*, 2013, 32(3): 117-120.
HAN Chaosheng. Study on optimization of B2C E-commerce logistics in new situation[J]. *Logistics Technology*, 2013, 32(3):117-120.
- [12] 张延东, 颀栋栋, 姚宁. 影响 B2C 电子商务物流网络优化因素研究[J]. *中外企业家*, 2014, 41(19): 133-140.
- [13] 张娟. B2C 电子商务企业物流网络优化研究[D]. 成都: 西南交通大学, 2015.
ZHANG Juan. B2C E-commerce Business Logistics Network Optimization Research[D]. Chengdu: South west Jiaotong University, 2015.
- [14] 甘永龙. 电子商务物流配送优化研究[J]. *经营管理者*, 2016, 32(33): 295.
- [15] 张艳萍, 周朋程. 在线顾客评价对网购决策的影响分析[J]. *北方经贸*, 2013(7): 71-72.
- [16] 李燕飞. 在线评论对消费者满意度及商品销量的影响研究[D]. 广州: 广东工业大学, 2016.
LIN Yanfei. The Study of Online Reviews' Impact on Customer Satisfaction and Product Sales[D]. Guangzhou:Guangdong University of Technology,2016.
- [17] 王林,曲如杰,赵杨.基于评论信息的网购情景线索类型及其作用机制研究[J]. *管理评论*,2015,27(4):156-166.
WANG Lin, QU Rujie, ZHAO Yang. Study on the online shopping context clues types and mechanism based on the review of information [J]. *Management Review*, 2015, 27(4): 156-166.
- [18] 杨冉冉, 龙如银. 基于扎根理论的城市居民绿色出行行为影响因素理论模型探讨[J]. *武汉大学学报(哲学社会科学版)*,2014, 67(5): 13-19.
YANG Ranran, LONG Ruyin. Affecting factors of theoretical model in urban residents'green travel behavior:Based on grounded theory [J]. *Wuhan University Journal(Philosophy & Social Sciences)*, 2014, 67(5): 13-19.
- [19] 赵杨, 时勤, 王林. 基于扎根理论的微博集群行为类型研究[J]. *情报科学*, 2015, 33(4): 29-34.
ZHAO Yang,SHI Kan.WANG Lin. Type of micro-blog collective behavior based on grounded theory[J]. *Information Science*, 2015, 33(4): 29-34.
- [20] 尹元元, 彭密香. 农产品电商营销模式选择影响因素模型构建[J]. *商业经济研究*, 2017(2): 57-59.
- [21] 陈向明. 扎根理论在中国教育研究中的运用探索[J]. *北京大学教育评论*, 2015, 13(1): 1-16.
CHEN Xiangming. Critical application of grounded theory in Chinese education research [J]. *Peking University Education Review*, 2015, 13(1): 1-16.
- [22] 聂昌腾, 何志英. 基于在线评论文本的消费者网购生鲜农产品影响因素研究[J]. *电子商务*, 2017(2): 48-50.
- [23] 徐建中, 曲小瑜. 基于扎根理论的装备制造企业环境技术创新行为驱动因素的质化研究[J]. *管理评论*, 2014, 26(10): 90-101.
XU Jianzhong, QU Xiaoyu. Study on driving factors of environmental technology innovation behavior of equipment manufacturing enterprises based on grounded theory[J]. *Management Review*, 2014, 26(10): 90-101.