

# 电商消费者的物流认知对平台商家影响的研究

罗文婷\*, 许清铖, 罗天平, 潘玉美#

广西科技师范学院数学与计算机科学学院, 广西 来宾

收稿日期: 2022年9月26日; 录用日期: 2022年10月24日; 发布日期: 2022年10月31日

## 摘要

随着我国网络交易市场的交易额不断增长, 各大电商平台间竞争变得尤为激烈, 而电商中的物流环节尤为为重要。本文通过问卷调查消费者对不同物流模式的认知、下单前对物流的态度及网购收货满意度, 了解消费者对不同物流模式的认知及网购收货满意度的相关性和影响因素。通过定量分析发现不同学历对购前物流信息了解有明显影响; 消费者对于不同的物流模式的了解程度与网购收货满意度有不同程度影响; 时间对收货体验满意度有差异性影响, 服务对收货体验满意度也有差异性影响。但不同物流模式在时间、服务上并没有那么明显的差异性影响。希望通过本文的分析结果为电商商家在选择物流模式上提供一定的参考建议, 进一步提高竞争力。

## 关键词

物流模式, 网购收货满意度, 定量分析

# Research on the Influence of E-Commerce Consumers' Logistics Cognition on Platform Merchants

Wenting Luo\*, Qingcheng Xu, Tianping Luo, Yumei Pan#

School of Mathematics and Computer Science, Guangxi Normal University of Science and Technology, Laibin Guangxi

Received: Sep. 26<sup>th</sup>, 2022; accepted: Oct. 24<sup>th</sup>, 2022; published: Oct. 31<sup>st</sup>, 2022

## Abstract

With the continuous growth of the transaction volume in my country's online trading market, the competition among major e-commerce platforms has become particularly fierce, and the logistics

\*第一作者。

#通讯作者。

文章引用: 罗文婷, 许清铖, 罗天平, 潘玉美. 电商消费者的物流认知对平台商家影响的研究[J]. 统计学与应用, 2022, 11(5): 1278-1286. DOI: 10.12677/sa.2022.115133

link in e-commerce is particularly important. This paper investigates consumers' cognition of different logistics modes, their attitude towards logistics before placing an order, and their satisfaction with online shopping, to understand consumers' perceptions of different logistics modes and the correlation and influencing factors of online shopping satisfaction. Through quantitative analysis, it is found that different educational backgrounds have a significant impact on the understanding of pre-purchase logistics information; consumers' understanding of different logistics modes has different degrees of influence on the satisfaction of online shopping receipt; time has a differential impact on the satisfaction of receiving experience. Service also has a differential impact on the satisfaction of receiving experience. However, different logistics modes do not have such obvious differences in time and service. It is hoped that the analysis results of this article will provide some reference suggestions for e-commerce merchants in choosing logistics modes, and further improve their competitiveness.

## Keywords

Logistics Mode, Online Shopping Satisfaction, Quantitative Analysis

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

数字经济与实体经济深度融合的政策导向持续强化,2020年中国企业采购电商市场规模达8570亿元。未来市场增量空间较大,预计2023年市场规模将超1.5万亿元。2020年中国企业采购电商市场头部平台规模效应仍较显著,第一梯队规模占比达80.7%。政策持续利好企业采购电商市场发展,市场规模增长显著,行业集中度仍较高,平台竞争压力较大。国内快递总体增量虽然客观,但由于国内快递行业对于电商的高度依赖,随着电商的渗透率逐渐提高,快递件数的增长也开始逐步放缓,国内快递市场开始呈现饱和趋势。

20世纪30年代,国外已经开始研究相关的物流理论。但一开始除了物流概念外,并没有涉及其他鲁汶问题,比如:运输的故障、搬运时的故障、储存中的故障以及气候环境故障。直到美国管理学家德鲁克在1962年提出“第三利润源泉”,学者们才逐渐开始重视物流在商务活动中的作用。包尔索克斯等一系列的美国和欧洲学者提出“服务中心学”,认为:物流最大的作用在于提高对于用户的服务水平,增加企业的竞争力[1]。2001年物流学家Kent N. Gourdin提出在B2C的电商活动中,消费者对电子商务的满意度的评判中,物流配送是其中的一个重要因素[2],并且定制了电子商务物流评价质量模型对物流中的不满意原因进行分析。相较与国外对于电商物流的研究,国内电商物流研究较晚。但经过几十年的不断发展,目前国内的物流分类及基本战略研究已经较为清晰成熟。吴俊宝[3]以解释水平理论、归因理论、自我建构理论为基础,探究第三方物流服务质量对不同类型消费者购后行为的影响,同时检验认知流畅性在该影响过程中的中介效应。徐阳等人[4]探讨在新形势下,通过分析消费者的行为变化及消费需求特征,为跨境电商企业的发展提供应对营销策略。辛雪玲等人[5]探讨在新冠疫情下跨境电商平台面临新的挑战 and 机遇,以TAM和TPA理论为指导,引入疫情政策感知,与感知有用、态度、知觉行为控制和购物意向构建跨境电商平台研究模型,并度量中间变量的路径效应。但以上学者没有从消费者对不同物流模式的认知、下单前对物流的态度及网购收货满意度层面综合考虑,因此本文将从电商消费者对物流的认知入手,了解消费者对不同物流模式的认知及网购收货满意度的相关性和影响因素,调查不同物流模式对于消费者的影响。

## 2. 研究方法

本章主要讨论研究设计、研究方法。

### 2.1. 研究设计

#### 2.1.1. 调查设计

本文主要研究电商消费者的物流认知对平台商家影响，同时分析购买行为同意程度、物流模式 - 收货满意度以及时间 - 服务 - 收货体验满意度的差异性。本文关注的是一种群体性行为特征，需要较大的样本量，因此根据研究需要，主要采用问卷调查方法。

#### 2.1.2. 问卷调查

本次调查通过问卷调查的形式对消费者的网购物流体验现状进行调查，问题的内容是根据消费者对目前的物流体验设计，主要目的在于了解消费者对当前快递服务的感知。本次问卷调查采取的是网络问卷的形式，通过网络发布问卷进行调研。共发放问卷 260 份，有效问卷 248 份。

### 2.2. 研究方法及创新

本文研究方法主要是定量分析法。本文借鉴国内外关于志愿服务动机研究的问卷，编制《关于网络购物体验现状》调查问卷。调查数据统计、分析运用 SPSS22.0 和 R3.6.2 软件完成。本研究基于现有理论研究基础，从实证分析方面对电商消费者的物流认知对平台商家影响及人口学变量等加以研究，通过收集数据，论证消费者对不同物流模式的认知、下单前对物流的态度及网购收货满意度是存在显著性差异影响的。

## 3. 对消费者网购物流体验现状的调查

### 3.1. 基本信息描述性结果

如表 1~3 所呈现调查结果显示，当前主要的购物人群主要以青年、中年为主，且高中及以上学历的比例达到 95.16%。

**Table 1.** Gender ratio

**表 1.** 性别比例

选项	小计	比例
男	138	55.65%
女	110	44.35%
本题有效填写人次	248	

**Table 2.** Ratio of academic qualifications

**表 2.** 学历比例

选项	小计	比例
初中及以下	12	4.84%
高中	72	29.03%
专科	96	38.71%
本科或其以上	68	27.42%
本题有效填写人次	248	

**Table 3.** Age ratio  
**表 3.** 年龄比例

选项	小计	比例
20 岁以下	11	4.44%
21~30 岁	138	55.65%
31~50 岁	90	36.29%
50 岁以上	9	3.63%
本题有效填写人次	284	

### 3.2. 满意度影响因素

本小节对影响消费者收货满意度因素利用 SPSS22.0 进行简单描述性统计分析,由表 4 可得知,快递次日送达影响消费者收货满意程度为“满意”的比例是最大的,进一步可知,商家应更注重快递送达时间。

**Table 4.** Dissatisfaction factors in the process of residence  
**表 4.** 影响消费者收货满意度的因素

题目\选项	非常满意	满意	一般	不是很满意	非常不满意
快递包装完整 (无破损、变形等)	26 (10.48%)	74 (29.84%)	70 (28.23%)	49 (19.76%)	29 (11.69%)
快递送达通知 (电话、短信等)	28 (11.29%)	70 (28.23%)	89 (35.89%)	45 (18.15%)	16 (6.45%)
快递送达指定地点(快递柜、 代收点、送上门等)	34 (13.71%)	59 (23.79%)	85 (34.27%)	47 (18.95%)	23 (9.27%)
快递次日送达(当天 16:00 前 下单,次日送达)	29 (11.69%)	79 (31.85%)	69 (27.82%)	49 (19.76%)	22 (8.87%)
快递三天内送达(当天 16:00 前下单,三天内送达)	30 (12.1%)	54 (21.77%)	88 (35.48%)	48 (19.35%)	28 (11.29%)
快递一周送达(当天 16:00 前 下单,一周内送达)	24 (9.68%)	65 (26.21%)	86 (34.68%)	50 (20.16%)	23 (9.27%)

### 3.3. 选择倾向

同理运用 SPSS2.0 对选择倾向进行分析得到表 5,根据消费者的选择倾向,“非常同意”经常查看物流信息所占比例相对“非常同意”的其他选择倾向是最大,在此可建议物流公司应及时更新物流信息。

**Table 5.** Selection propensity  
**表 5.** 选择倾向因素

题目\选项	非常同意	同意	一般	不同意	非常不同意
什么快递发货	22 (8.87%)	47 (18.95%)	84 (33.87%)	66 (26.61%)	29 (11.69%)
快递破损或服务问题	20 (8.06%)	72 (29.03%)	89 (35.89%)	58 (23.39%)	13 (5.24%)
商家使用快递	33 (13.31%)	51 (20.56%)	85 (34.27%)	58 (23.39%)	28 (11.29%)
指定快递公司送达	24 (9.68%)	74 (29.84%)	69 (27.82%)	50 (20.16%)	22 (8.87%)
注重送达时间	21 (8.47%)	73 (29.44%)	83 (33.47%)	47 (18.95%)	24 (9.68%)
经常查看物流信息	39 (15.73%)	72 (29.03%)	58 (23.39%)	46 (18.55%)	33 (13.31%)

### 3.4. 服务与质量认知

主要考察自营物流和四通一达物流的模式认知，自营模式无论是服务质量还是送达速度在“非常同意”中所占比例相对四通一达都是大一些的，但对“同意”而言，四通一达却是比自营所占比例大。如表 6 所示。

**Table 6.** Service and Quality Cognition

**表 6.** 服务与质量认知

题目\选项	非常同意	同意	一般	不是很同意	非常不同意
自营物流服务质量优于四通一达	27 (10.89%)	60 (24.19%)	80 (32.26%)	44 (17.74%)	37 (14.92%)
四通一达服务质量优于自营物流	23 (9.27%)	79 (31.85%)	71 (28.63%)	61 (24.6%)	14 (5.65%)
自营物流送达速度优于四通一达	38 (15.32%)	66 (26.61%)	83 (33.47%)	41 (16.53%)	20 (8.06%)
四通一达物流送达速度优于自营	23 (9.27)	80 (32.26%)	75 (30.24%)	48 (19.35%)	22 (8.87%)

### 3.5. 模式认知

“非常了解”物流半托模式相对其他模式所占比例最大，如表 7 所示，其他模式建议多推广。

**Table 7.** Pattern recognition

**表 7.** 模式认知

题目\选项	非常了解	了解	一般	不是很了解	非常不了解
了解自营的物流模式	22 (8.87%)	47 (18.95%)	84 (33.87%)	66 (26.61%)	29 (11.69%)
了解物流全托管模式	20 (8.06%)	72 (29.03%)	89 (35.89%)	58 (23.39%)	13 (5.24%)
了解物流半托管模式	33 (13.31%)	51 (20.56%)	85 (34.27%)	58 (23.39%)	28 (11.29%)
了解商家所使用的是半托管还是全托管模式	24 (9.68%)	74 (29.84%)	69 (27.82%)	50 (20.16%)	22 (8.87%)
了解商家所使用的是自营物流还是托管物流	21 (8.47%)	73 (29.44%)	83 (33.47%)	47 (18.95%)	24 (9.68%)

## 4. 对消费者网购物流体验现状的分析

本文研究选取全国范围内的网购群体，由于研究有限，不能采取按个的概率性抽样方法，本文主要采用随机抽样法。共发放 260 份问卷，回收 260 份问卷，剔除部分填写不完整或其他填写过于随意的问卷，最终进入分析的有效问卷为 248 份。

### 4.1. 问卷的信度

调查问卷的有效性及其可靠性与研究的价值和意义息息相关。只有通过问卷的信度、效度进行检验，且其信效度在可接受的研究范围内是，其统计分析的结果才可靠。本文通过 SPSS22.0 的可靠性分析方法建立 Cronbach's Alpha 系数模型，把题目纳入分析进行计算，得到本次调查问卷的信度检验效果。

对问卷做可靠性统计类分析，由表 8 可得 Cronbach's Alpha 系数为  $0.944 > 0.900$ ，基于标准化项的 Cronbachs Alpha 的系数为  $0.936 > 0.900$ ，说明量表问卷内部一致性信度较好。

**Table 8.** Reliability statistics**表 8.** 可靠性统计量

Cronbach's Alpha	基于标准化项的 Cronbachs Alpha	项数
0.944	0.936	24

**Table 9.** ANOVA and Friedman and Tukey's non-additivity test**表 9.** ANOVA 以及 Friedman 和 Tukey 的非可加性检验

	平方和	df	均方	Friedman 的卡方	Sig
人员之间	3085.236	247	12.491		
项之间	620.962a	23	26.998	775.111	0.000
非可加性	214.265b	1	214.265	325.896	0.000
人员内部					
残差					
平衡	3734.398	5680	0.657		
总计	3948.663	5681	0.695		
总计	4569.625	5704	0.801		
总计	7654.861	5951	1.286		

总均值 = 2.84; a. Kendall 的和谐系数  $W = 0.081$ ; b. 要实现可加性  $= -1.319$ , 必须增加观测次数的 Tukey 幂估计。

由表 9 可知, ANOVA 以及 Friedman 和 Tukey 的非可加性检验表中,  $F = 775.111$ , 概率  $\text{Sig} = 0.000 < 0.05$ , 在显著性水平  $\alpha < 0.05$  以下, 可以认为该量表测量效果较好, 同时协调系数  $W = 0.081 < 1$ , 可以认为调查对象个体之间对每个题目选择的相关性较弱, 进一步说明了上述结果的正确性。

## 4.2. 基本信息分析

从表 10 的基本信息中, 可以看出本次调研的男女比例中, 女性略高于男性。在年龄方面, 21~30 岁的占比为 55.6%, 31~50 岁占比为 36.3%, 当前主要的购物人群主要以青年、中年为主, 且高中及以上学历的比例达到 95.16%。

**Table 10.** Frequency analysis of basic information**表 10.** 基本信息频数分析

	变量	频数	百分比
性别	男	138	55.6%
	女	110	44.4%
学历	初中或及以下	12	4.8%
	高中	72	29.0%
	专科	96	38.7%
	本科或以上	68	27.4%
年龄	20 岁以下	11	4.4%
	21~30 岁	138	55.6%
	31~50 岁	90	36.3%
	50 岁以上	9	3.6%



### 4.3. 基本信息 - 购买行为同意程度检验

首先对于购买过程的同意程度进行划分为“同意”和“不同意”，“同意”包含同意程度中的非常同意、同意、一般同意，“不同意”包含同意程度中的不是很同意、非常不同意，即对同意程度划分为两个等级。由于该变量的特征，对其进行分析一般采用 Kendall 的  $\tau_b$  系数进行检验。基本信息对于不同购买行为同意程度的影响，具体如表 11 所示。

**Table 11.** Basic information-inspection of the degree of consent to purchase

**表 11.** 基本信息 - 购买行为同意程度的检验

			Q4-1	Q4-2	Q4-3	Q4-4	Q4-5	Q4-6
<i>Kendall</i> 的 $\tau_b$	性别	相关系数	0.014	0.009	-0.054	0.037	-0.027	-0.070
		<i>Sig.</i>	0.821	0.886	0.399	0.562	0.674	0.269
	学历	相关系数	-0.071	-0.079	-0.144	-0.138	-0.159	-0.163
		<i>Sig.</i>	0.230	0.184	0.015	0.020	0.007	0.006
	年龄	相关系数	0.029	-0.077	-0.058	0.011	-0.044	0.044
		<i>Sig.</i>	0.635	0.212	0.344	0.864	0.472	0.471

由表 11 可知，性别和年龄的显著性值均大于显著性水平 0.05，可认为是拒绝原假设，即性别和年龄对于购买过程的同意程度是没有影响的。不同的学历对于商家使用哪种快递(Q4-3)、指定快递公司送达(Q4-4)、送达时间(Q4-5)和下单后查看物流信息(Q4-6)是有明显的影响的，但相对于下单前询问什么快递发货(Q4-1)、查看商品评论(Q4-2)并没有影响。

### 4.4. 物流模式 - 收货满意度的相关性

Pearson 相关系数是衡量两个定量变量之间的线性相关程度，结合本文变量的性质，故选择 Pearson 相关系数分析物流模式 - 收货满意度的相关性，分析消费者对不同的物流模式的了解程度对于收货满意度的相关性。从表 12 中可以看出消费者对商家所使用的物流模式是全托管还是半托管和消费者的收货满意度相关性最小。消费者是否了解物流全托管模式和消费者的收货满意度相关性最大。其中消费者是否了解物流全托管模式和快递送达通知的相关性最高。消费者对商家所使用的物流模式是全托管还是半托管和快递在三天内送达的满意度相关性最小。说明消费者对于不同的物流模式的认知与消费者的收货体验满意度相关。

对相关性进行显著性检验，由表 12 可知 *Sig* 值均小于显著性水平 0.05，拒绝原假设(假设变量之间不相关)，即不同模式与收货体验满意是有不同程度影响的。

**Table 12.** Mode-Relevance of the satisfaction of goods receipt

**表 12.** 模式 - 收货满意度的相关性

		Q7-1	Q7-2	Q7-3	Q7-4	Q7-5
Q5-1	Pearson 相关性	0.564	0.522	0.450	0.439	0.492
	<i>Sig.</i> 显著性值	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Q5-2	Pearson 相关性	0.533	0.624	0.494	0.431	0.517
	<i>Sig.</i> 显著性值	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Continued

Q5-3	Pearson 相关性	0.532	0.519	0.495	0.442	0.434
	Sig.显著性值	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Q5-4	Pearson 相关性	0.563	0.566	0.513	0.463	0.466
	Sig.显著性值	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Q5-5	Pearson 相关性	0.524	0.544	0.530	0.400	0.552
	Sig.显著性值	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Q5-6	Pearson 相关性	0.510	0.529	0.523	0.521	0.548
	Sig.显著性值	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

#### 4.5. 时间 - 服务 - 收货体验满意度的差异性

由于分析的变量是离散型变量, 故用卡方检验时间对收货体验满意度和服务对收货体验满意度的差异性影响。从表 13 可知, 在显著性水平为 0.05 下, 显著性值均小于显著性水平 0.05 的, 故可以认为拒绝原假设, 即时间对收货体验满意度是有差异性影响, 服务对收货体验满意度也是有差异性影响。相对于包装完整、送达指定地点、次日送达、一周送达的收货体验满意度而言, 无论是自营还是四通一达的快递送达时间和快递服务质量对于三天内送达的收货体验满意度并没有那么明显的差异性影响。不管是自营还是四通一达对于快递送达通知在一定上也没有那么明显的差异性影响。

Table 13. Time-service-receipt experience difference inspection satisfaction

表 13. 时间 - 服务 - 收货体验满意度的差异性检验

	时间 - Pearson 卡方值	时间 - 显著性	服务 - Pearson 卡方值	服务 - 显著性
Q5-1	209.791	0.000	177.576	0.000
Q5-2	206.729	0.000	154.314	0.001
Q5-3	162.531	0.000	196.446	0.000
Q5-4	166.673	0.000	187.362	0.000
Q5-5	138.848	0.001	140.955	0.001
Q5-6	178.636	0.000	175.768	0.000

## 5. 总结与讨论

根据第四章的分析结果显示, 学历会影响消费者了解网购相关的物流信息, 而性别和年龄则不构成影响。消费者对不同的物流模式认知与消费者的收货满意度相关。时间和服务都对消费者的收货体验满意度有差异性的影响, 但在具体的模式上并没有明显的差异性影响。

对问卷调查结果进行了多方面的分析, 其结果显示, 本次调查问卷的数据信度、效度及一致性良好, 且协调系数  $W = 0.081 < 1$ , 可以认为调查对象个体之间对每个题目选择的相关性较弱, 进一步说明了上述结果的正确性。对调研结果的定量分析结果显示: 年龄及性别都不会影响消费者在下单前询问商家所使用的快递信息。但不同的学历对于商家使用的快递、是否指定快递公司、是否关注送达时间及查看物流信息是有明显的影响。在消费者了解物流模式和其满意度的关系上, 分析结果显示消费者对不同的物流模式的认知与消费者的收货满意度相关。通过卡方检验时间对收货体验满意度和服务对收货体验满意度的差异性影响, 可以得知时间和服务都对收货体验满意度有差异性影响。虽然时间和服务对收货满意



度有差异性影响,但在具体的物流模式上,如京东自营模式和第三方物流模式为代表的四通一达,双方并没有明显的差异性影响。

此篇论文旨在通过消费者对不同的物流模式认知,对收货满意度的影响进行相关的研究。在国内外学者研究的理论知识基础上,通过网络问卷的形式对消费者进行调研,分析出消费者对收货满意度的影响因素。针对所得结果对商家提出一些粗浅的建议。本文认为不同的物流模式对消费者的收货满意度是具有一定的影响的。商家可以通过调整本身的物流模式或快递选择,进一步提高消费者的满意度,降低物流成本。

由于在设计问卷、展开具体调研及在数据分析等方面仍存在一定的不足之处,且本次调研是通过在网络上进行随机投放,所以数据的结果具有一定的随机性,不能全面地把消费者对不同物流模式的认知对物流收货满意度的影响在本文中体现出来。且在数据的样本数量中,本文的有效样本仅为 248 份,并不足以全面地反应消费者实际体验,得出的结果也带有一定的偏差性。由于条件限制及时间关系问题,在文中的结论及建议中更多地考虑了个人的经验及网上相关理论,希望在今后条件允许之下,可再次进行深入的访谈研究。

## 基金项目

广西高校中青年教师科研基础能力提升项目(编号: 2022KY0855)。

## 参考文献

- [1] Bowersox, D.J. (2010) Supply Chain Logistics Management. 3rd Edition. China Machine Press, Beijing, 2010: 56-57.
- [2] Gourdin, K.N. (2001) Global Logistics Management: A Competitive Advantage for the New Millennium. Blackwell Publishers Ltd., Hoboken, New Jersey.
- [3] 吴俊宝. 第三方物流服务质量对消费者购后行为的影响研究[D]: [硕士学位论文]. 天津: 天津理工大学, 2020. <https://doi.org/10.27360/d.cnki.gtlgy.2020.000343>
- [4] 徐阳, 韦隆玲, 杨宏波. 新形势下消费者行为及跨境电商企业战略探究[J]. 产业创新研究, 2022(16): 25-27.
- [5] 辛雪玲, 郭承龙. 疫情情境下的消费者跨境电商平台购物意向研究[J]. 中国林业经济, 2022(5): 75-81. <https://doi.org/10.13691/j.cnki.cn23-1539/f.2022.05.014>
- [6] 韩良晨. 电商物流发展趋势展望[J]. 中国国情国力, 2020(3): 9-11.