

信息系统学报

CHINA JOURNAL OF INFORMATION SYSTEMS

第18辑

◆ 研究论文

- ◇ 第三方电子商务平台忠诚实证研究——基于改进的期望确认模型/张承伟, 郭一蓉, 何奇兵
- ◇ 社会化问答社区中社交关系的成因及作用——来自知乎的实证研究/蒋逸尘, 金悦, 黄京华
- ◇ 基于消费性格的商品多样性推荐研究/王茜, 喻继军
- ◇ 面向用户兴趣的知识关联挖掘模型研究/应璇, 孙济庆
- ◇ 老年人购物网站界面感知可用性评价量表构建/刘畅, 郭伏, 刘玮琳
- ◇ 基于客户需求的现金押运路线问题研究/徐国勋, 李妍峰, 李军

◆ 领域综述

- ◇ 信息系统领域的知识输入与输出: 1990—2010/田婧, 姚欣林, 张诚
- ◇ 企业信息系统创新性使用研究述评——基于内外部动机的视角/王玮, 喻亚琴
- ◇ 企业社交媒体研究综述: 概念、采纳、使用与影响/苗蕊, 黄丽华



科学出版社

中文社会科学引文索引(CSSCI)收录集刊(2017-2018)

—— 信息系统协会中国分会 (CNAIS) ——

信息系统学报

CHINA JOURNAL OF INFORMATION SYSTEMS

第18辑

清华大学经济管理学院 编

CJIS

科学出版社

北 京

内 容 简 介

《信息系统学报》是我国信息系统科学研究领域的唯一专门学术出版物,被信息系统协会中国分会指定为会刊。《信息系统学报》倡导学术研究的科学精神和规范方法,鼓励对信息系统与信息管理系统领域中的理论和应用问题进行原创性探讨和研究,旨在发表信息系统研究领域,应用科学严谨的方法论、具有思想性与创新性的研究果,并在国际学术界产生影响。其稿件内容包括相关的理论、方法、应用经验等方面,涵盖信息系统各个研究领域,注重结合我国国情的探讨,从而对我国和世界信息系统的研究与应用做出贡献。

《信息系统学报》主要面向信息系统领域的研究人员,已经成为我国信息系统领域学术研究探索与发展的重要主流平台,为相关研究工作创造了一个友好而宽阔的交流空间,推动着我国信息系统研究、应用以及学科建设的不断前进。

图书在版编目(CIP)数据

信息系统学报. 第18辑 / 清华大学经济管理学院编. —北京: 科学出版社, 2017.9

ISBN 978-7-03-054777-4

I. ①信… II. ①清… III. ①信息系统—丛刊 IV. ①G202-55

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第242555号

责任编辑: 马 跃 方小丽 / 责任校对: 杜子昂

责任印制: 霍 兵 / 封面设计: 无极书装

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

三河市骏杰印刷有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2017年9月第 一 版 开本: 889×1194 1/16

2017年9月第一次印刷 印张: 9

字数: 291 000

定价: 62.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

《信息系统学报》编委会

主 编
副主编

主 任
主编助理
编 委

陈国青 (清华大学)	李 东 (北京大学)
黄丽华 (复旦大学)	毛基业 (中国人民大学)
李一军 (哈尔滨工业大学)	
王刊良 (中国人民大学)	
黄京华 (清华大学)	
郭迅华 (清华大学)	卫 强 (清华大学)
陈华平 (中国科技大学)	陈 剑 (清华大学)
陈晓红 (中南大学)	陈 禹 (中国人民大学)
党延忠 (大连理工大学)	甘仞初 (北京理工大学)
黄 伟 (西安交通大学)	李敏强 (天津大学)
刘 鲁 (北京航空航天大学)	刘仲英 (同济大学)
马费成 (武汉大学)	邵培基 (电子科技大学)
谢 康 (中山大学)	严建援 (南开大学)
杨善林 (合肥工业大学)	张金隆 (华中科技大学)
张朋柱 (上海交通大学)	仲伟俊 (东南大学)
CHAU Patrick Y. K. (University of Hong Kong)	
CHEN Yeshe (Louisiana State University)	
LIANG Ting-Peng (Sun Yat-Sen University, Taiwan, China)	
LU Jie (University of Technology, Sydney)	
SHENG Olivia (Utah University)	
TAN Bernard (National University of Singapore)	
TAN Felix B. (AUT University)	
THONG James Y. L. (Hong Kong University of Science and Technology)	
WEI Kowk Kee (City University of Hong Kong)	
ZHAO Leon (City University of Hong Kong)	
ZHU Kevin (University of California, San Diego)	

Editorial Board, China Journal of Information Systems

Editor	CHEN Guoqing (Tsinghua University)
Associate Editors	HUANG Lihua (Fudan University) LI Dong (Peking University) LI Yijun (Harbin Institute of Technology) MAO Jiye (Renmin University of China) WANG Kanliang (Renmin University of China)
Managing Editor	HUANG Jinghua (Tsinghua University)
Assistants to the Editor	GUO Xunhua (Tsinghua University) WEI Qiang (Tsinghua University)
Members of Editorial Board	CHAU Patrick Y. K. (University of Hong Kong) CHEN Huaping (University of Science and Technology of China) CHEN Jian (Tsinghua University) CHEN Xiaohong (Central South University) CHEN Yeshe (Louisiana State University) CHEN Yu (Renmin University of China) DANG Yanzhong (Dalian University of Technology) GAN Renchu (Beijing Institute of Technology) HUANG Wayne (Xi'an Jiao Tong University) LI Minqiang (Tianjin University) LIANG Ting-Peng (Sun Yat-Sen University, Taiwan, China) LIU Lu (Beihang University) LIU Zhongying (Tongji University) LU Jie (University of Technology, Sydney) MA Feicheng (Wuhan University) SHAO Peiji (University of Electronic Science and Technology of China) SHENG Olivia (Utah University) TAN Bernard (National University of Singapore) TAN Felix B. (AUT University) THONG James Y. L. (Hong Kong University of Science and Technology) WEI Kowk Kee (City University of Hong Kong) XIE Kang (Sun Yat-Sen University, Guangzhou) YAN Jianyuan (Nankai University) YANG Shanlin (Hefei University of Technology) ZHANG Jinlong (Huazhong University of Science and Technology) ZHANG Pengzhu (Shanghai Jiao Tong University) ZHAO Leon (City University of Hong Kong) ZHONG Weijun (Southeast University) ZHU Kevin (University of California, San Diego)

主 编 单 位 清华大学 (经济管理学院)

副主编单位 北京大学 (光华管理学院)
哈尔滨工业大学 (管理学院)
中国人民大学 (商学院)

复旦大学 (管理学院)
西安交通大学 (管理学院)

参 编 单 位 北京大学 (光华管理学院)
北京理工大学 (管理与经济学院)
电子科技大学 (管理学院)
复旦大学 (管理学院)
合肥工业大学 (管理学院)
南开大学 (商学院)
上海交通大学 (安泰经济与管理学院)
同济大学 (经济与管理学院)
西安交通大学 (管理学院)
中国人民大学 (商学院、信息学院)
中山大学 (管理学院)

北京航空航天大学 (经济管理学院)
大连理工大学 (管理与经济学部)
东南大学 (经济管理学院)
哈尔滨工业大学 (管理学院)
华中科技大学 (管理学院)
清华大学 (经济管理学院)
天津大学 (管理与经济学部)
武汉大学 (信息管理学院)
中国科技大学 (管理学院)
中南大学 (商学院)

通 信 地 址

北京市清华大学经济管理学院《信息系统学报》，邮政编码：100084。

联系电话：86-10-62789850，传真：86-10-62771647，电子邮件：CJIS@sem.tsinghua.edu.cn，网
址：<http://cjis.sem.tsinghua.edu.cn>。

《信息系统学报》审稿专家

按姓氏音序排列:

安利平 (南开大学)
曹慕昆 (厦门大学)
陈华平 (中国科技大学)
陈晓红 (中南大学)
陈智高 (华东理工大学)
党延忠 (大连理工大学)
丁学君 (东北财经大学)
董毅明 (昆明理工大学)
冯玉强 (哈尔滨工业大学)
高学东 (北京科技大学)
顾东晓 (合肥工业大学)
胡立斌 (西安交通大学)
黄丽华 (复旦大学)
黄伟 (西安交通大学)
姜锦虎 (西安交通大学)
孔祥维 (大连理工大学)
黎波 (清华大学)
李红 (北京航空航天大学)
李敏强 (天津大学)
李倩 (中国人民大学)
李希熙 (清华大学)
李勇建 (南开大学)
廖列法 (江西理工大学)
林杰 (同济大学)
刘春 (西南交通大学)
刘冠男 (北京航空航天大学)
刘鲁 (北京航空航天大学)
刘位龙 (山东财经大学)
刘烨 (清华大学)
刘震宇 (厦门大学)
陆文星 (合肥工业大学)
卢向华 (复旦大学)
罗念龙 (清华大学)
马宝君 (北京邮电大学)

安小米 (中国人民大学)
陈福集 (福州大学)
陈文波 (武汉大学)
陈禹 (中国人民大学)
崔巍 (北京信息科技大学)
邓朝华 (华中科技大学)
董小英 (北京大学)
方佳明 (电子科技大学)
甘仞初 (北京理工大学)
葛世伦 (江苏科技大学)
郭熙铜 (哈尔滨工业大学)
胡祥培 (大连理工大学)
黄奇 (南京大学)
蒋国瑞 (北京工业大学)
姜元春 (合肥工业大学)
赖茂生 (北京大学)
李东 (北京大学)
李亮 (对外经贸大学)
李明志 (清华大学)
李文立 (大连理工大学)
李一军 (哈尔滨工业大学)
梁昌勇 (合肥工业大学)
廖继武 (西安交通大学)
林丽慧 (清华大学)
刘盾 (西南交通大学)
刘红岩 (清华大学)
刘鲁川 (山东财经大学)
刘璇 (华东理工大学)
刘咏梅 (中南大学)
刘仲英 (同济大学)
卢涛 (大连理工大学)
鲁耀斌 (华中科技大学)
马费成 (武汉大学)
毛基业 (中国人民大学)

梅姝娥 (东南大学)
牛东来 (首都经济贸易大学)
戚桂杰 (山东大学)
邱凌云 (北京大学)
任 菲 (北京大学)
任 南 (江苏科技大学)
邵培基 (电子科技大学)
宋明秋 (大连理工大学)
孙建军 (南京大学)
王 刚 (合肥工业大学)
王 君 (北京航空航天大学)
王 珊 (中国人民大学)
闻 中 (清华大学)
吴俊杰 (北京航空航天大学)
肖静华 (中山大学)
谢 康 (中山大学)
徐云杰 (复旦大学)
严建援 (南开大学)
闫相斌 (哈尔滨工业大学)
杨 波 (中国人民大学)
杨 雪 (南京大学)
姚 忠 (北京航空航天大学)
易 成 (清华大学)
余 力 (中国人民大学)
余 艳 (中国人民大学)
曾庆丰 (上海财经大学)
张 瑾 (中国人民大学)
张朋柱 (上海交通大学)
张紫琼 (哈尔滨工业大学)
赵捧未 (西安电子科技大学)
仲伟俊 (东南大学)
周中允 (同济大学)
左美云 (中国人民大学)

Chau Patrick Y. K. (University of Hong Kong)
Zhao Leon (City University of Hong Kong)

闵庆飞 (大连理工大学)
潘 煜 (北京邮电大学)
齐佳音 (北京邮电大学)
裘江南 (大连理工大学)
任 明 (中国人民大学)
单晓红 (北京工业大学)
沈 波 (江西财经大学)
宋培建 (南京大学)
唐晓波 (武汉大学)
王 昊 (清华大学)
王刊良 (中国人民大学)
卫 强 (清华大学)
吴 亮 (贵州师范大学)
夏 昊 (哈尔滨工业大学)
肖勇波 (清华大学)
徐 心 (清华大学)
许 伟 (中国人民大学)
严 威 (中国传媒大学)
颜志军 (北京理工大学)
杨善林 (合肥工业大学)
杨彦武 (中科院自动化所)
叶 强 (哈尔滨工业大学)
殷国鹏 (对外贸易大学)
于笑丰 (南京大学)
袁 华 (电子科技大学)
张金隆 (华中科技大学)
张 楠 (清华大学)
张 新 (山东财经大学)
赵 昆 (云南财经大学)
赵 英 (四川大学)
周 涛 (杭州电子科技大学)
朱庆华 (南京大学)

主 编 的 话

本期《信息系统学报》为总第 18 辑,共收录 6 篇研究论文和 3 篇领域综述。

此次所发表的 9 篇论文呈现了高度多样化的研究视角和方法。张承伟等的论文以外卖平台作为第三方电子商务平台的研究对象,构建了感知激励、感知买卖双方规模变量,修正了“期望-确认”模型,提出了第三方平台忠诚模型,并采用结构方程模型对假设模型进行了验证。蒋逸尘等的论文基于关系构建理论、知识贡献模型、用户生成内容质量判断相关研究,探索社会化问答社区中用户如何增加自己的关注者数以及关注者数的增加如何影响用户的参与体验。王茜等从消费者心理学的角度出发,通过消费者历史购物记录分析其消费性格,并采用信息熵对其进行度量,并在此基础上提出了基于消费性格的商品多样性自适应推荐方法。应璇等的论文在总结现有领域内数据挖掘分析方法的基础上,以用户知识的空间结构为基准,提出了面向用户兴趣的知识关联挖掘模型,以期与信息资源服务提供技术支撑。刘畅等采用定性和定量相结合的方法,构建了老年人购物网站界面感知可用性评价量表,以测评老年网络购物用户对购物网站界面感知可用性水平。徐国勋等以现金物流为研究背景,提出了一类考虑客户券别要求的现金押运路线问题,并以现金券别均衡和运输成本减少为目标,建立了相应的混合整数规划模型,并根据模型的性质,设计了一种基于局部搜索和多样性管理机制的遗传算法进行求解。

本辑学报所刊发的三篇领域综述也从不同的角度阐述了信息系统领域的研究方向。田婧等以信息系统领域 6 本顶级期刊在 1990~2010 年发表的文章作为分析对象,探究信息系统领域的知识输入及知识输出的发展趋势。王玮等的论文通过介绍创新性使用的内涵及测量,以及总结内外部动机的概念、具体类型、两者之间的关系及影响因素,探讨内外部动机对创新性使用的作用机制。苗蕊等从企业社交媒体的概念、采纳、使用行为和使用模式以及实施后的影响四个方面对国内外与企业社交媒体相关的文献进行了梳理与回顾,分析了现有研究的不足并提出了未来可深入研究的方向。

我们希望本期刊登的这些文章能够在促进科学探讨、启发创新思维、分享学术新知方面发挥应有的作用,同时也希望《信息系统学报》得到大家的更多关注并刊登更多高水平的文章。谨向关心和支持《信息系统学报》的国内外学者同仁及各界人士致以深深的谢意。感谢参与稿件评审的各位专家的辛勤工作,感谢各位作者对学报的支持以及出版过程中的配合,并感谢科学出版社在编辑和出版过程中的勤恳努力!

主 编 陈国青

副主编 黄丽华 李 东 李一军 毛基业 王刊良

2017 年 9 月于北京

信息系统学报

第 18 辑

目 录

主编的话	XIII
研究论文	
第三方电子商务平台忠诚实证研究——基于改进的期望确认模型/张承伟, 郭一蓉, 何奇兵	1
社会化问答社区中社交关系的成因及作用——来自知乎的实证研究/蒋逸尘, 金悦, 黄京华	13
基于消费性格的商品多样性推荐研究/王茜, 喻继军	23
面向用户兴趣的知识关联挖掘模型研究/应璇, 孙济庆	38
老年人购物网站界面感知可用性评价量表构建/刘畅, 郭伏, 刘玮琳	49
基于客户需求的现金押运路线问题研究/徐国勋, 李妍峰, 李军	72
领域综述	
信息系统领域的知识输入与输出: 1990—2010/田婧, 姚欣林, 张诚	84
企业信息系统创新性使用研究述评——基于内外部动机的视角/王玮, 喻亚琴	94
企业社交媒体研究综述: 概念、采纳、使用与影响/苗蕊, 黄丽华	107
CNAIS 核心期刊及学术会议目录	123
学术动态	126

China Journal of Information Systems

CONTENTS

EDITORS' NOTES	XIII
ARTICLES	
The Empirical Research of The Third Party E-commerce Platform's Loyalty Based on The Expectation Confirmation Theory/ ZHANG Chengwei, GUO Yirong, HE Qibing	1
A Study of the Construction and Benefits of Social Relationships in the Social Q&A Community: An Empirical Research from Zhihu/ JIANG Yichen, JIN Yue, HUANG Jinghua	13
Study on Recommendation of Commodity Diversity Based on Consumer's Character/WANG Qian, YU Jijun	23
A Model of Knowledge Association Mining Based on User Interest/YING Xuan, SUN Jiqing	38
The Construction of Elderly's Shopping Website Interface Perceived Usability Evaluation Scale/LIU Chang, GUO Fu, LIU Weilin	49
The Cash-in-transit Vehicle Routing Problem with Customer Denomination Demand/ XU Guoxun, LI Yanfeng, LI Jun	72
REVIEWS	
Knowledge Input and Output of Information System Field: 1990-2010/ TIAN Jing, YAO Xinlin, ZHANG Cheng	84
The Literature Review of Innovative Use of Enterprise Information Systems—Based on extrinsic and intrinsic motivation/WANG Wei, YU Yaqin	94
Review on Enterprise Social Media: Concept, Adoption, Usage and Impacts/MIAO Rui, HUANG Lihua	107
CNAIS List of Journals and Conferences	123
EVENTS	126

第三方电子商务平台忠诚实证研究 ——基于改进的期望确认模型

张承伟¹ 郭一蓉¹ 何奇兵²

(1.大连理工大学 管理与经济学部, 辽宁 大连 116024)

(2.电子科技大学 经济与管理学院, 四川 成都 610054)

摘要 基于“期望-确认”模型, 本文以外卖平台作为第三方电子商务平台的研究对象, 构建了感知激励、感知买卖双方规模变量, 修正了“期望-确认”模型, 提出了第三方平台忠诚模型, 并采用结构方程模型对假设模型进行了验证。结果表明, “期望-确认”模型适用于买卖双方市场对第三方电子商务平台的忠诚, 感知激励对买卖双方的第三方平台忠诚有正向影响, 感知买方(卖方)规模对卖方(买方)感知有用性分别有正向影响。

关键词 第三方平台忠诚模型, “期望-确认”模型, 互惠理论, 忠诚度, 用户持续使用

中图分类号 C931.6

1 引言

自从 2014 年 BAT (百度、阿里巴巴、腾讯) 三方互联网巨头布局餐饮 O2O (online to offline, 即线上线下) 以来, 餐饮 O2O “外卖”模式如火如荼地发展起来。继百度外卖 APP、阿里巴巴的淘点点 APP、腾讯与大众点评网深度合作投资的“饿了么”订餐网, 美团外卖也上线快速抢占市场。如今“饿了么”“美团外卖”“淘点点”成为热门词汇, 叫“外卖”已经成为广大学生、白领、各个周边商家谈论的话题。外卖的发展经历了两个阶段。第一阶段的外卖是基于电话的, 用户由于缺乏时间或者“懒”, 通过拨打电话订餐, 商家配送上门。这种方式不仅需要商家支付派发外卖菜单的成本, 如果菜单更新不及时, 也会导致不好的用户体验, 并且电话成本较高。第二阶段是基于外卖第三方平台的模式, 即用户基于网络或者 APP 选择自己想吃的美味食物, 商家通过网络处理订单, 进而进行配送。该模式使用户选择美食方便、灵活, 不仅效率高、成本低, 而且让用户与商家的沟通更流畅。用户可以实时查进度、催单、点评, 商家也可以灵活、快捷地进行服务项目, 快速处理订单。如何让消费者和商家都持续使用其系统是第三方外卖平台面临的重要课题。

信息系统持续使用问题近年来备受理论界关注。用户的参与行为包括采纳阶段和采纳后的持续使用阶段。用户初始参与行为仅仅是信息系统成功的第一步, 用户持续地使用信息系统才是信息系统成功的关键。尽管对电子服务、电子学习、移动阅读、移动支付等信息系统的持续使用研究较多, 但尚未发现涉及买卖双方用户的第三方平台持续使用的研究。本文基于第三方外卖平台系统, 借鉴信息系统持续使用的相关研究成果, 建立理论模型, 研究解决第三方平台应该如何保留买卖双方用户的问题。

2 相关研究评述

2.1 顾客电子忠诚

顾客忠诚的早期研究主要集中在行为视角,认为顾客忠诚就是对品牌的忠诚,就是顾客多次购买某种产品或者服务^[1, 2]。Day将顾客忠诚提升到认知角度,从态度视角认识顾客忠诚^[3]。Oliver提出了忠诚形成的阶段理论,认为顾客忠诚的形成经历认知忠诚、情感忠诚、意动忠诚、行动忠诚等四个阶段^[4]。

电子忠诚度是指顾客持续使用某个特定信息系统以获取网络服务、实现网上交易的行为。用户参与与信息系统的行为包括采纳阶段和采纳后的持续使用阶段。采纳阶段相关的基础理论包括计划行为理论(theory of planned behavior, TPB)^[5, 6]、技术接受模型(technology acceptance model, TAM)^[7~10]及其拓展理论等。采纳后的持续使用阶段相关的基础理论包括确认信任理论(commitment-trust theory)^[11, 12]、信息系统期望确认理论(expectation confirmation theory-IT, ECT-IT)^[13~18]、沉浸理论(flow experience)^[19]、口碑行为(word of mouth)^[15]等。学术界主要关注电子服务、信息检索、网络社区等领域的电子忠诚。对电子服务中的电子商务平台的电子忠诚研究主要集中在买方忠诚研究,缺乏卖方忠诚的研究。

2.2 双边市场

双边市场(two-sided market)是指一方或者多方提供交易平台,通过吸引买卖双方的顾客保留在平台上获取收益。双边市场是经济学研究的热点,从传统市场中的大卖场、信用卡、电视频道到互联网出现后的第三方交易平台,都是双边市场的典型代表。Armstrong认为双边市场是“通过中间平台进行交易的两组参与者,而且一方的收益取决于另一方的数量”^[20]。目前,国内外对双边市场的研究主要停留在经济学领域,包括对双边市场结构、行为的研究等,双边市场行为中的定价策略的研究较多。Ji研究了双边市场中顾客多归属问题,研究结果表明部分多归属会降低商品价格和平台利润,当平台用户都是单归属时,平台利润达到最大;平台需要采取内部激励以防止用户的多归属行为^[21]。King通过解释双边市场,分辨单边市场与双边市场不同的运作^[22]。Kim提出了一个试图通过控制价格操控市场的动态决策模型,认为在双边市场中的网络交叉外部性对共存的竞争平台起重要作用^[23]。与理论研究相比,有研究者认为对双边市场的实证研究和动态分析成果较少,而且不够深入。目前,对双边市场的实证研究主要集中在双边市场的价格结构决定方面^[24]。

2.3 互惠行为

互惠行为(reciprocity)是指受惠者回报施惠者的互动行为。中国有“投之以桃,报之以李”“滴水之恩,当涌泉相报”的优良传统美德,这表达了互惠行为的理念。互惠行为是一种普遍认同的道德标准。正如Gouldner说的“回报施予你利益的人在某种情况下被认为是一种责任,这是在当前的社会环境中必须特殊考虑的主题”^[25]。在电子商务环境下的双边市场行为中,互惠行为表现在两个方面:一方面,平台与卖方采取激励措施以提高买方对平台与卖方的电子忠诚度;另一方面,平台与买方采取激励措施以提高卖方对买方及平台的电子忠诚度。激励对忠诚影响的研究已经从传统的企业拓展到互联网企业。Krasnova等检查了新情境下影响顾客忠诚的前因变量,证明了“今日特价”平台的顾客

忠诚主要由价格激励驱动^[26]。Chen 等着眼于激励策略,认定物质、精神激励策略对提高用户的忠诚度有显著影响^[27]。

3 理论模型及其相关假设

基于 ECT-IT、融合互惠行为和双边市场理论构造的第三方平台实证研究模型如图 1 所示,主要从买方忠诚、卖方忠诚两个角度来考虑第三方电子商务平台的持续使用或者电子忠诚度,主要考察双边市场是如何通过网络外部效应互相影响的。

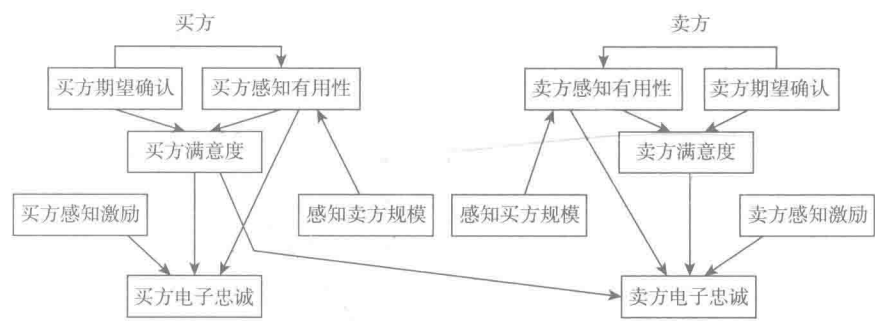


图 1 实证研究模型

3.1 基于 ECT-IT 的买卖双方电子忠诚假设

基于 Oliver 的 ECT 理论, Bhattacharjee 提出了 ECT-IT, 并通过实证解决了两个问题: ①在用户首次接受信息系统后, 什么是刺激用户持续使用的显著要素; ②这些激励因素是怎样影响持续使用意愿的^[17]。国内外大多数有关信息系统持续使用的文章均采用 ECT-IT 模型, 然后对模型修正或者加入一些其他的影响因素。ECT-IT 模型采用了顾客行为理论中的“期望-确认”模型, 综合了有关信息系统的相关研究成果。从认知和情感影响角度, ECT-IT 模型的主要结论包括: ①用户的持续使用意图由用户的满意度和感知有用性决定; ②用户的满意度由首次采纳信息系统的期望确认和感知有用性共同决定; ③首次采纳后的感知有用性由期望确认程度决定。

1) 感知有用性 (Davis TAM)

借鉴 TAM 的感知有用性的定义, 将第三方平台感知有用性定义为卖方或者买方认为使用第三方平台可以达成预期目标, 如卖方实现销量增加、顾客增加、利润增加; 买方实现更方便购物、更实惠购物等。

2) 期望确认

期望确认是满意的前因, 是比较预期情况和实际情况的过程。比较期望与实际采纳后, 可以得到确认和不确认两种结论。若期望与实际采纳后的情况一致则确认, 反之则不确认。期望确认包括卖方确认和买方确认。买方确认是指买方使用平台后, 感知到期望与现实相符; 卖方确认是指卖方使用平台后, 感知到期望与现实相符。

3) 满意 (Oliver ECT)

Oliver 认为满意是初始标准和参照最初状况的感知偏差的函数, 反映一种心理状态。若消费者对产品的感知偏差较小, 则说明期望与现实一致, 满意; 若消费者对产品的感知偏差较大, 则说明期望与现实相悖, 不满意^[28]。满意度分为卖方满意和买方满意, 根据 ECT-IT 提出以下假设。

卖方:

H_{1a}: 卖方感知有用性正向影响卖方对平台的忠诚。

H_{2a}: 卖方感知有用性正向影响卖方对平台的满意。

H_{3a}: 卖方满意正向影响卖方对平台的忠诚。

H_{4a}: 卖方期望确认程度正向影响卖方对平台的感知有用性。

H_{5a}: 卖方期望确认程度正向影响卖方对平台的满意。

买方:

H_{1b}: 买方感知有用性正向影响买方对平台的忠诚。

H_{2b}: 买方感知有用性正向影响买方对平台的满意。

H_{3b}: 买方满意正向影响买方对平台的忠诚。

H_{4b}: 买方期望确认程度正向影响买方对平台的感知有用性。

H_{5b}: 买方期望确认程度正向影响买方对平台的满意。

3.2 网络外部效应

作为第三方平台,电子商务平台具有双边市场的特征,即拥有买方和卖方两类用户。第三方平台具有网络效应,一类用户规模增大会带动另一类用户规模增大。感知用户规模包括感知买方规模和感知卖方规模:感知买方规模是指卖方通过平台交易,感觉到购买其商品的顾客的数量;感知卖方规模是指买方通过平台购物,感觉到平台上商家的数量。卖方倘若感知买方规模大,意味着通过第三方电子商务平台购买其商品的顾客多,可以实现销量增加、顾客增加、利润增加等预期目标;买方倘若感知卖方规模大,意味着通过第三方电子商务平台购买商品方便、快捷,可以实现购买到满意商品的预期目标。第三方平台上的各方具有相互依赖和互补性。双边市场的买方对平台卖方提供的产品和服务存在需求,同样,卖方对平台中买方的产品和服务也存在需求^[24]。买方满意说明买方对第三方平台上的产品或服务存在需求。卖方在收到买方的满意态度后,自然会感到在第三方平台上销售产品或服务是有价值的,从而保证了卖方忠诚。

卖方:

H_{6a}: 感知买方规模正向影响卖方感知有用性。

买方:

H_{6b}: 感知卖方规模正向影响买方感知有用性。

买方和卖方:

H₇: 买方满意度正向影响卖方忠诚。

3.3 互惠机制对忠诚度的影响

互惠机制是指一种知恩图报的行为,即受惠者回馈施惠者的行为。买方感到卖方为自己提供了优惠或者价值,就会感觉有义务做出相应回报——对卖方及平台忠诚。根据理性行为理论可知,态度是个体对行为将产生的结果所表达出的正面或者负面的情感,个体对行为结果所持有的主观信念以及预计结果的重要性决定了个体的态度。感知激励就是交易相对方感受到受惠的行为。卖方给买方发红包、打折、积分兑换等激励行为必然使买方感受到卖方的施惠行为,并对卖方的激励有一个正面的情感即感知激励,从而提高对卖方及平台的忠诚度。买方长期购买卖方产品和服务,点赞卖方的产品和服务,卖方就会感受到买方的恩惠,并对买方的激励有一个正面的情感即感知激励,从而通过提高折扣回报

买方。

H_{8a}: 感知激励正向影响卖方忠诚。

H_{8b}: 感知激励正向影响买方忠诚。

4 实证研究

4.1 问卷设计

针对第三方平台买方忠诚模型和卖方忠诚模型，分别设计两套问卷。问卷均包含人口统计学变量（性别、年龄、网龄、受教育程度等）、感知有用性、期望确认、满意、感知激励、感知规模、电子忠诚等变量。除人口统计学变量外，每个变量均包含 2~4 个观察变量。为了确保问卷的信度和效度，本文所使用的量表除感知激励、感知规模为本文新提出的构建，其余变量均改编自成熟量表。问卷由 5 点利克特量表组成，包括“坚决同意、同意、既不同意也不反对、不同意、强烈反对”等五个选项。买卖双方量表来源与测量题项见表 1 和表 2。

表 1 买方量表来源与测量题项

变量	观察变量	测度项	参考文献
买方感知有用性	买方感知有用性 1	使用第三方平台购买商品或服务，改善了我的购物体验	参见文献[10]
	买方感知有用性 2	使用第三方平台购买商品或服务，提高了我的购物效率	
	买方感知有用性 3	使用第三方平台购买商品或服务，使我购物更容易	
	买方感知有用性 4	使用第三方平台购买商品或服务，在我生活中是有用的	
买方期望确认	买方期望确认 1	第三方平台给我带来的好处，超出了我之前的预期	参加文献[18]
	买方期望确认 2	总体而言，使用过程中，我对第三方平台的期望获得了满足	
	买方期望确认 3	总体而言，第三方平台上的服务或者商品，达到了我当初的期望	
买方满意	买方满意 1	作为买方，对第三方平台总体满意	参加文献[18]
	买方满意 2	作为买方，对第三方平台的使用总体愉快	
	买方满意 3	作为买方，对第三方平台的使用使我感觉非常受挫	
	买方满意 4	作为买方，对第三方平台的使用使我感觉非常糟糕	
买方感知激励	买方感知激励 1	第三方平台给发红包或打折，让我感受到平台信誉良好，受到了激励	自创
	买方感知激励 2	第三方平台的无条件退货等服务，让我感受到平台信誉良好，受到了激励	
感知卖方规模	感知卖方规模 1	第三方平台上商品多，容易满足我的要求，让我感觉到卖方规模庞大	自创
	感知卖方规模 2	在第三方平台上购物选择多、需求容易满足，让我感受到卖方规模庞大	
买方电子忠诚	买方电子忠诚 1	尽管有非第三方平台的购物方式，但我不会停止使用第三方平台购买商品或服务	参见文献[18]
	买方电子忠诚 2	我会在以后的日子里继续使用第三方购物平台	
	买方电子忠诚 3	如果可以，我将不再持续使用第三方平台购物	

表 2 卖方量表来源与测量题项

变量	观察变量	测度项	参考文献
卖方感知有用性	卖方感知有用性 1	使用外卖平台卖食物提高了我的销售效率	参加文献[10]
	卖方感知有用性 2	使用第三方平台卖商品或者服务可以让我的销量更好	
	卖方感知有用性 3	使用外卖平台，使我销售食物更容易	

续表

变量	观察变量	测度项	参考文献
卖方期望确认	卖方期望确认 1	使用外卖平台卖食物给我带来的好处, 超出了我之前的预期	参见文献[18]
	卖方期望确认 2	总体而言, 使用过程中, 我对外卖平台的期望获得了满足	
	卖方期望确认 3	总体而言, 外卖平台的使用, 达到了我当初的期望	
	卖方期望确认 4	我预期该平台能做到的, 总体来说该外卖平台都做到了	
卖方满意	卖方满意 1	作为卖方, 对第三方平台总体满意	参见文献[18]
	卖方满意 2	作为卖方, 外卖平台总体满足我的需要	
	卖方满意 3	作为卖方, 对外卖平台的使用感觉总体愉快	
	卖方满意 4	作为卖方, 对外卖平台的使用感觉非常受挫	
	卖方满意 5	作为卖方, 对外卖平台的使用感觉非常糟糕	
卖方感知激励	卖方感知激励 1	得到好评多, 让我感觉受到了顾客的激励	自创
	卖方感知激励 2	外卖平台为我的顾客发红包, 举办“满赠、满减”等减钱优惠活动, 使我的成交量增多, 感觉平台的行为激励了我	
	卖方感知激励 3	倘若在我完成一定的订单量后, 平台给予适当的交费折扣或年费折扣, 感觉平台的行为激励了我	
感知买方规模	感知买方规模 1	用外卖平台销售食物订单成交量大, 让我感觉到买方规模庞大	自创
	感知买方规模 2	外卖平台上顾客评价多, 让我感觉到买方规模庞大	
卖方电子忠诚	卖方电子忠诚 1	尽管我还可以像以前那样销售食物, 但我不会停止使用第三方平台销售食物	参见文献[18]
	卖方电子忠诚 2	我会在以后的日子里继续使用外卖平台销售食物	
	卖方电子忠诚 3	如果可能, 我想要停止使用外卖平台销售食物	

4.2 数据收集

第三方平台买方忠诚度调查通过问卷星搜集数据, 数据来自于填写问卷、链接直接访问、微信直接提交、手机直接访问等方式。由于普通的第三方平台如淘宝、京东等卖方数据较难收集, 第三方平台卖方忠诚度调查数据来源于新兴的 O2O 模式的第三方外卖平台的卖方, 由调查人员现场发放问卷获得数据。

针对模型 1 (第三方平台买方忠诚模型), 人口统计学信息见表 3, 共回收调查问卷 307 份。受访者中男女比例均衡, 其中大专、本科及其以上的占比为 93.1%, 网龄 3 年以上的占比为 95.1%。由此可见, 受访者中文化程度较高, 且使用互联网的时间较长。

表 3 买方人口统计学信息 (N=307)

分类		数量	所占百分比/%
性别	男	129	42.0
	女	178	58.0
教育程度	初中及以下	6	2.0
	中专及高中	15	4.9
	大专及本科	159	51.8
	硕士及以上	127	41.4
网龄	未满 1 年	3	1.0
	1~3 年	12	3.9
	3~5 年	68	22.1
	5~10 年	162	52.8