

农村居民网购行为影响因素研究

——基于重庆数据的实证

陈道平¹ 涂柳¹ 陈乃嘉²¹

(1. 重庆师范大学 经济与管理学院, 重庆 401331;

2. 陕西师范大学 现代教学技术教育部重点实验室, 陕西 西安 710062)

【摘要】: 随着电商的发展, 农村居民参与网购的人数逐渐增多, 农村居民网购行为影响因素的研究有助于理解农村居民这一群体的网络消费行为。基于因子分析和回归分析方法, 使用重庆农村居民网购相关调查数据, 对影响农村居民网购行为的产品优势、风险感知、便捷性、流行感知、客服服务、生活方式、文化因素进行了研究。研究发现, 产品优势、客服服务和便捷性可以整合为产品与服务因素, 生活方式和文化因素可以整合为区域特征因素, 而风险感知因素可被分解为产品风险感知和信息风险感知两个因素。产品与服务因素和区域特征因素对农村居民网购行为有显著的正向影响, 产品风险感知因素对农村居民的网购行为有显著的负向影响, 信息风险感知和流行感知对农村居民的网购行为没有显著影响。在研究的几个因素中, 产品与服务因素对农村居民网购行为的影响最大。

【关键词】: 农村居民 网购行为 因子分析 回归分析

【中图分类号】: F71 **【文献标识码】:** A **【文章编号】:** 1673—0429(2019)06—0082—13

作者简介: 陈道平(1966—), 男, 技术经济及管理博士, 重庆师范大学经济与管理学院教授, 研究方向: 消费者行为研究。; 涂柳(1987—), 女, 重庆师范大学经济与管理学院硕士研究生, 研究方向: 消费者行为研究。; 陈乃嘉(1994—), 女, 陕西师范大学现代教学技术教育部重点实验室硕士研究生, 研究方向: 心理行为研究。;

一、引言

近年来, 网络购物发展迅猛, 技术的发展和国家政策的促进是主要原因。现代技术的整合为网购的发展提供了有力的技术支撑, 信息技术的广泛运用特别是移动互联网的普及, 已经而且正进一步改变消费习惯、变革消费模式和优化消费流程, 跨区、跨境等网购消费正逐步受到消费者的喜爱。国家适时出台相关政策积极顺应消费变化趋势, 以消费升级引领产业升级, 以制度创新、技术创新和产品创新满足并创造消费需求, 强力推动经济结构优化升级、激活经济增长内生动力, 这些相关政策有力地促进了网购的发展^[1]。

在网络购物快速发展过程中, 农村网购发展迅速, 网民人数的增加、持续稳定的收入增长、城市消费示范效应扩散等有力

¹作者简介: 陈道平(1966—), 男, 技术经济及管理博士, 重庆师范大学经济与管理学院教授, 研究方向: 消费者行为研究。
涂柳(1987—), 女, 重庆师范大学经济与管理学院硕士研究生, 研究方向: 消费者行为研究。
陈乃嘉(1994—), 女, 陕西师范大学现代教学技术教育部重点实验室硕士研究生, 研究方向: 心理行为研究。

地促进了农村居民的网购热情。2018 年底农村网民规模达 2.22 亿, 全年新增网民 0.13 亿, 互联网普及率为 38.4%, 比 2017 年底提升了 3 个百分点; 2018 年, 农村居民人均可支配收入 14617 元, 增长 8.8%, 扣除价格因素外, 实际增长 6.6%^[2]。2017 年全国农村实物类产品网络零售额为 7826.6 亿元人民币, 比 2016 年增长 35.1%, 占全国实物商品网上零售额的 14.28%^[3]。

近几年来, 各大电商企业在农村的战略布局促进了农村网购的发展。阿里巴巴、京东、苏宁等认识到农村居民网购是电商未来发展的重大机遇之一, 它们把布局农村作为未来的发展战略。阿里巴巴“千县万村计划”已覆盖约 500 个县 2.2 万个村; 菜鸟物流由县到村当日送达服务范围已覆盖 40% 的县, 次日送达服务覆盖 99% 的县; 京东在 1700 多个县建立了县级服务中心和京东帮扶店, 培育了 30 万名乡村推广员, 覆盖 44 万个行政村; 苏宁在 1000 多个县建立了 1770 家直营店和超过一万家授权服务点^[4]。随着农村物流业的发展和基础设施的日益完善, 农村居民网购的市场规模将进一步扩大, 农村电商在引领消费内需、重塑产业结构、促进城乡协调发展的同时, 正在改变着农村居民的网购意识和购物模式^[5]。

尽管农村网购发展迅速, 但专门针对农村居民网购行为的研究却不多。通过检索知网 CNKI 文献数据库, 以主题“网购”作为关键词进行检索(时间: 2019 年 5 月 17 日), 共有文献 11968 篇。这些文献的研究结果显然不足以解释农村居民的网购行为, 因为农村居民群体作为一般网购群体的子群体在心理、收入、态度、所处的物理环境、网购设备、对风险的感知等方面都与母群体存在较大差别^[6]。进一步在结果中以主题“农村网购”作为关键词进行检索(时间: 2019 年 5 月 17 日), 共获得文献 45 篇。通过对这些文献分析, 发现大部分的文献都只进行了定性分析, 实证分析的文章非常少。因此, 本文基于因子分析和回归分析方法从产品、服务、风险、文化等众多维度对农村居民网购行为影响因素的实证研究必将丰富对农村居民网购行为的理解。

二、文献回顾与研究假设

(一) 文献回顾

一些研究者研究了网络购物网站的质量及其提供信息的数量和质量对网购行为的影响。有研究发现, 便捷的、快速反应的和错误率低的网站及其能够直观而清晰的反映产品信息的网页更容易受到网购消费者的喜欢^[7]。Angeline&Monika 研究发现, 网络购物网站商品的销售量与网站商品是否能够呈现更多细节有关^[8]。为了吸引网购消费者, 有些网站在视觉吸引力和图样方面加强了设计^[9]。有研究发现, 网站切换速度、寻找商品花费成本高低、客服响应时间等都可能对网购消费者的购物积极性产生影响^[10]。Kimetal 认为网上平台能够提供商品相关信息的数量和质量是影响消费者网购行为的重要因素^[11]。

有研究者对网络购物的便捷性、安全性等对网购行为的影响进行了研究。Parketal. 研究认为, 便捷性间接地影响消费者的网购消费行为而其他的变量则对消费者的网购行为有着直接影响^[12]。Lee&Lin 研究认为, 时间消耗、上网安全、操作便捷性、购物便捷度等因素对消费者网购行为有正向影响^[13]。Chiou&Ting 认为, 网购安全性和泄漏个人隐私等方面的担心可能影响网购行为^[14]。有研究认为, 网购消费者的购物倾向会受到其风险感知能力的显著影响, 具有高风险感知能力的消费者会更加谨慎的进行网上购物^[15, 16]。程华使用 TAM(Technology Acceptance Model)模型对消费者的网购行为进行了实证研究, 认为有用性、便捷性、安全性可能是影响网上消费者购物决策的主要因素^[17]。

有研究者认为消费者的人口特征和以前的网购经历对网购行为有重要影响。王希希研究认为, 包括个人特征、常住地等在内的人口特征可能加速和阻碍消费者网上购物^[18]。Pavlou 发现, 如果网购者对以前的网购经历较满意, 那么他可能会不断增加网购频率^[19]。相关研究也发现, 过往的网购经验等因素对消费者网购决策有重要的影响, 而对一些没有网购经历的消费者来说, 其网购行为的产生和发展主要受到周围环境的影响^[20]。Chang 的研究认为, 自我感知因素对消费者网购行为的发生以及网购额度都有明显的影响^[21]。

有研究者从心理学角度研究了态度、信任等对网购行为的影响。朱继文建立一个意向模型来研究消费者网购的态度, 并提出了不同网购熟练水平、上网频率和网购经验的消费者在网购影响因素方面存在着显著的差异^[22]。有的研究则是把网购信任心

理作为切入点，认为网购消费者的网购决策来自于最初始的信任，这种信任包括对购物网站和交易程序等方面的信任^[23, 24]。

在农村居民网购行为研究方面。罗彩芬研究发现，农村居民网购过程中存在严重的从众性，其他网购者的购买行为以及商品的口碑对农村居民的网购行为产生重要影响^[25]。王竹的研究认为，农村居民的消费习惯、生活环境以及收入水平等因素对其网购行为的约束较大，产品丰富、经济风险、快递便利等对农村居民网购行为具有正向影响^[26]。谢佩洪和陈昌东对农村居民网购的感知利益、感知成本、感知价值和支付意愿之间的影响机制进行了研究^[27]。徐志刚等的研究发现，在农村居民接受和选择网购的过程中，城镇居民对农村居民存在明显的直接和间接示范效应^[28]。徐广兰和李艳军基于二元 Logistic 模型实证研究了农户农资网购的意愿及其影响因素，结果发现农户性别、文化程度、家庭年均总收入等都不同程度地影响农户农资网购行为^[29]。

(二) 研究假设

与传统的购物方式相比，网络购物有较为明显的优势。网络平台为消费者提供多样化的商品，消费者在选择商品时有了更多的选择余地，商品种类的丰富程度成为影响农村居民网购行为的重要因素。在网络空间中，消费者可以方便地比较同一平台或不同平台上的同种商品的价格，这使消费者以更低价格购买到所需商品成为可能，消费者剩余因此而增加，产品的价格优势将影响消费者的网购行为。查金祥和王立生的研究认为，产品质量、产品价格、产品种类、产品新颖程度等与产品有关的因素是影响消费者网购的重要因素^[30]。基于此，本文提出如下假设 H1。

假设 H1: 产品优势因素对农村居民网购行为有显著的正向影响。

与传统购物方式相比，网络购物所面临的风险种类更多、风险程度更大。当消费者感知到有较大的网购风险时他会比较谨慎甚至选择到实体店购物，而当他感受到风险不太大时他会考虑网购且增加网购次数或金额，消费者感知到的网购风险的程度可能对其网络购物行为有重要影响。任毅在对我国 B2C 电子商务的现状与发展趋势的研究中指出，网上购物需要掌握包括注册、密码设置、绑定银行卡等在内的网上操作，这使得许多网上购物消费者担心个人信息泄露、网银是否安全等问题，这种对风险的感知在一定程度上抑制了网络购物^[31]。农村居民对风险的感知是否影响其网购行为呢？本文提出如下假设 H2。

假设 H2: 风险感知因素对农村居民网购行为有显著的负向影响。

便捷性往往是消费者购物需要考虑的一个重要因素，网络购物更加便捷使得消费者更倾向选择这种购物方式。网购除了必要的选择商品所花费的少量时间外，消费者只需足不出户等待一定时间就能收到自己购买的商品。随着现代生活便捷程度的提高，人们的生活节奏日益加快，时间成本的节约显得尤为重要。在传统的实体店购买方式下，消费者不但要承担购物所花费的人、财、物力成本，而且有时甚至需要长达几小时才能完成一次购物，网络购物方式能很好地解决购物便捷性问题^[32, 33]。网购消费者可方便地在网上购物平台选择感兴趣或有需要的产品，同时利用网上交易方式付款并借助有效的物流方式便捷地收到所需商品。基于此，本文提出如下假设 H3。

假设 H3: 便捷性因素对农村居民网购行为有显著的正向影响。

消费者如果发现周围人群普遍购买某种商品，那么便更容易接受该事物，而且出于好奇心有想进一步了解该商品细节的欲望。在现实生活中常常可以观察到这样的现象，当潜在消费者的亲朋好友向他推荐某次成功的、满意的网络购物之后，该消费者对这种商品的购买欲望有所增强且在很多情况下最终购买了该商品。Maktobaetal. 的调查显示，如果消费者周围亲戚朋友网络购物多或者经常能听到周围的人谈论网络购物的好处，那么他较容易受其影响而进行网购^[34]。此外，电视、手机、报纸等各种媒体的宣传也影响着消费者的网购行为。基于此，本文提出下述假设 H4。

假设 H4: 流行感知因素对农村居民网购行为有显著的正向影响。

因为网购决策时所看到的商品并不是实物，因此在网络虚拟环境下购物的网购消费者对网购所能提供的服务水平表现出极大的关心。吕静和吕会宁在对我国网络购物的发展现状、问题及其对策的研究中指出，网站客服态度、购物网站的口碑、网购时客服是否亲切、回答问题是否仔细和耐心以及网购完成后售后服务是否诚恳、是否能够妥善解决问题并且快速有效等都是影响网购行为的重要因素^[35]。一个售前与售后服务做得好的网站或商家显然更容易获得消费者的青睐。基于此，本文提出如下假设 H5。

假设 H5: 客服服务因素对农村居民网购行为有显著的正向影响。

消费者的生活方式因素对他们的网购行为有着重要影响，如果消费者认为网上购物的交易不仅程序简单易懂容易操作，而且还能较大程度地满足自己的消费倾向和个性化需求，那么他所产生的网购行为就越频繁，反之，消费者可能减少网购次数甚至放弃网购。虎香玲和郭承龙的研究指出，生活方式的不同主要体现在不同的生活导向上，一个以追求浪漫时尚为主的消费者很可能会选择在网上订购鲜花或电影票等娱乐消费品，一个追求美观潮流的消费者很可能以网购衣服化妆品为主，而一个追求生活朴实的消费者则可能会以网购家居生活用品为主^[36, 37]。笔者认为，消费者对某种生活方式的认同可能会增加他网购的次数或金额，因此，本文提出下述假设 H6。

假设 H6: 生活方式因素对农村居民网购行为有显著的正向影响。

消费者在进行购买决策时，很容易受到所处文化环境的影响，通常会显现出购物的文化倾向^[38]。比如，重庆的消费者在购物时表现出购买商品迅速、不拖拉等现象，在网购时发现重庆本地产品则会尽量选择购买本地产品，这些现象从某种程度上体现出文化倾向。笔者认为，具有这种文化倾向的消费者可能会通过继续购物以强化这种倾向，消费者对某种文化的认同可能会增加他网购的次数或金额，基于此，本文提出假设 H7。

假设 H7: 文化因素对农村居民网购行为有显著的正向影响。

三、实证研究

(一) 问卷设计与问卷调查

问卷的设计与问卷调查过程为: 首先，设计问卷，然后进行预调查; 其次，基于预调查对问卷中存在的诸如设置不够明确、选项设置不合理等问题进行修正，重新设计问卷以形成最终的调查问卷; 最后，使用最终问卷进行正式调查。下面对问卷设计的描述是基于最终调查问卷而进行的。

1. 问卷设计。

为了进行本文的研究，问卷设计了三个类别的题项以针对相关问题进行测度。首先，设计了网购行为方面的问题，分别测度最近一年是否有网购经历、最近一年的网购次数和最近一年的网购金额，三个变量分别为: 网购经历、网购次数、网购金额。其次，设计了包括性别、年龄、教育程度、年平均个人月收入和年平均家庭月收入的人口统计特征方面的问题。最后，设计了可能影响农村居民网购行为的七个因素方面的问题，每个因素又细分为各自不等的几个问题，共计 22 个题项。使用李克特 5 点刻度对其进行测度，每个问题用“1—5”分别示“完全不同意、不是很同意、不确定、同意、非常同意”。(1) 产品优势因素从四个方面进行测度: 产品种类、产品价格、产品质量、产品新颖; (2) 风险感知因素从五个方面进行测度: 个人隐私、付款安全、退换成本、产品破损、产品劣质; (3) 便捷性因素从三个方面进行测度: 节约时间、购买方便、收货方便; (4) 流行感知因素从三个方面进行测度: 亲朋影响、媒体宣传、同群影响; (5) 客服服务因素从两个方面进行测度: 售前服务、售后服务; (6) 生活方式因素从三个方面进行测度: 追求浪漫、追求时尚、生活朴实; (7) 文化因素从两个方面进行测度: 耿直特征、区域偏好。

2. 问卷调查。

调查采取典型调查的方式, 问卷正式调查的对象是重庆市万州区、重庆市北碚区歇马镇和静观镇的农村居民, 之所以选择重庆这几个镇的农村居民进行调查是因为这几个镇的农村居民网购比较活跃, 同时在地理位置上既有重庆主城区的区域也有非主城区的区域, 因此具有一定的典型性和代表性。调查时间从 2017 年 10 月至 2018 年 4 月, 调查方式采用入户调查。调查总计发放问卷 200 份, 共回收问卷 200 份, 回收率 100%, 通过整理获得有效问卷 183 份, 问卷有效率 91.5%。经统计, 183 份问卷中有网购经历的共 174 份。对 174 份问卷进行录入以形成数据, 对所得数据均使用统计软件 SPSS25.0 进行计算与分析。

(二)信度与效度分析

1. 信度分析。

信度指采用同样的方法对同一对象重复测量时所得结果的一致性程度, 信度分析主要有 Cronbach 的 α 信度系数法、重测信度法、复本信度法、折半信度法等。本文采用常用的 α 信度系数法对所得调查问卷的信度进行测度, 其计算公式为:

$$\alpha = (k / (k - 1)) * (1 - \sum_{i=1}^k s_i^2 / s^2)$$
, 其中 k 为问卷中题项的总数, s_i 为第 i 个题项得分的方差, s^2 为全部题项得分的方差。 α 的值在 0~1 之间, 数值越大表明问卷内部得分一致性程度越高。 α 系数的适切性标准为: 0.9 以上为优, 0.8~0.89 之间为好, 0.7~0.79 之间尚可^[39]。本研究中题项共 30 个, 由调查数据计算得到的 α 信度系数为 0.858, 这表明本问卷内部各题项得分间具有好的一致性, 数据是可信的。

2. 效度分析。

效度是测量问卷的有效性程度, 即测量工具确实能测量出其所要测量特质的程度, 效度是科学的测量工具所必须具备的最重要的条件。在效度分析中, 通常采用 KMO (Kaiser-MeyerOlkin) 值和 Bartlett 球形检验来考察调查所获得的样本数据的效度。当 KMO 值在 0.9 以上则认为问卷的结构效度极佳, 当 KMO 值在 0.8~0.89 之间为良好, 而在 0.7~0.79 之间为中等^[39]。对前述 7 个因素 22 个题项所获得的调查数据计算得到的 KMO 值为 0.848, 这表明 22 个题项具有良好的结构效度。Bartlett 球形检验的结果为: $\chi^2(231)=3532.380, p<0.001$, 这表明 22 个题项内部具有极好的相关性。总体而言, 22 个题项能够很好地测量所要测量的 7 个因素的特质, 测量是有效的。

(三)实证结果

1. 描述统计分析

表 1 人口特征及网购行为变量描述统计

变量	变量取值	频数	频率 (%)	变量	变量取值	频数	频率 (%)
性别	男	67	38.5	网购次数	1-2 次	21	12.1
	女	107	61.5		3-5 次	39	22.4
年龄	20 岁以下	15	8.6		6-7 次	69	39.7
	20-30 岁	87	50		8-10 次	28	16.1
	31-40 岁	45	25.9		10 次以上	17	9.8

	40 岁以上	27	15.5	网购金额	100 元以下	12	6.9
教育程度	小学	51	29.3		100-300 元	52	29.9
	初中	85	48.9		301-500 元	51	29.3
	高中	24	13.8		501-1000 元	37	21.3
	专科及以上	14	8		1000 元以上	22	12.6
个人月收入	500 元以下	25	14.4				

续表

变量	变量取值	频数	频率 (%)	变量	变量取值	频数	频率 (%)
	501-1000 元	62	35.6				
	1001-2000 元	66	44.3				
	2000 元以上	10	5.6				
家庭月收入	1000 元以下	4	2.3				
	1001-2000 元	60	34.5				
	2001-3000 元	65	43.1				
	3001-5000 元	28	16.1				
	5000 元以上	6	4				

表 1 对性别、年龄、教育程度、个人月收入和家庭月收入五个人口特征变量进行了统计。在 174 名有过网购经历的农村居民中男性比例为 38.5%，女性为 61.5%，女性比例高于男性，这可能是女性更偏好网上购物，也可能是农村留守的居民中女性比例更高。在所调查的农村网购居民中，20~40 岁占比近 76%，其中 20~30 岁的农村居民占比高达 50%，这表明年轻的农村居民是农村网购居民的主力，其原因可能是现在年轻的农村居民比起年长的农村居民更能适应网络环境和更懂得网络购物技术。有过网购经历的农村居民教育程度并不高，初中及以下的占比近 80%。在农村网购居民中，年平均个人月收入在 2000 元以下的占比 94.3%，年平均家庭月收入在 5000 元以下的占比 96%，总体而言，农村网购居民不论是年平均个人月收入还是家庭月收入均不高，较高收入的比例偏少。174 名农村网购居民中，最近一年的网购次数主要集中在 3~7 次之间，占比超过 62%，有近 30% 的比例有 8 次及以上的网络购物。网购金额主要集中在 100~500 元之间，占比近 60%，在 501~1000 元之间的占比超过 20%，超过 1000 元以上的也达到 12.6%。总体看，尽管农村居民个人或家庭收入还不高，网购金额也不大，但却具有了一定的网购频率，这说明农村居民对通过网络购买物品的方式是认同的。

2. 探索性因子分析。

从前面的效度分析可以知道，KMO 值为 0.848, Bartlett 球形检验 $\chi^2(231)=3532.380, p<0.001$ ，这表明产品优势(产品种类、产品价格、产品质量、产品新颖)、风险感知(个人隐私、付款安全、退换成本、产品破损、产品劣质)、便捷性(节约时间、购买方便、收货方便)、流行感知(亲朋影响、媒体宣传、同群影响)、客服服务(售前服务、售后服务)、生活方式(追求浪漫、追求时尚、生活朴实)、文化(耿直特征、区域偏好)七个因素 22 个题项适合进行探索性因子分析。

对这 22 个题项进行因子分析，表 2 给出了部分因子的特征值及其贡献情况，其中左边部分为前 10 个因子初始因子特征值

及其贡献，右边部分为经过方差最大化旋转后的特征值大于 1 的因子及其贡献。从表 2 可以看出，前 10 个因子可以解释总方差的 90.7%，特征值大于 1 的因子共有五个，这五个因子可以解释总方差的 74.579%，总体解释力度较好。

表 2 分因子特征值及其贡献

因子序号	初始因子特征值及其贡献			方差最大旋转后的的特征值及其贡献		
	特征值	百分比 (%)	累积百分比 (%)	特征值	百分比 (%)	累积百分比 (%)
1	9.360	42.546	42.546	5.335	24.251	24.251
2	2.609	12.313	54.859	3.851	16.504	41.655
3	1.688	8.128	62.986	2.921	13.269	55.034
4	1.383	6.285	69.273	2.551	11.594	66.628
5	1.167	5.306	74.579	1.749	7.951	74.579
6	0.957	4.350	78.928			
7	0.892	4.055	82.983			
8	0.759	3.449	86.432			
9	0.545	2.478	88.910			
10	0.394	1.789	90.700			

为了获得 22 个题项的内部结构，以便对因子进行命名。表 3 给出了经过方差最大化旋转后的特征值大于 1 的五个因子的载荷矩阵。

从表 3 因子一所在列可以看出，因子一在产品种类、产品价格、产品质量、产品新颖、节约时间、购买方便、收货方便、售前服务、售后服务上拥有较大的载荷，这说明因子一并不只体现了产品优势因素(产品种类、产品价格、产品质量、产品新颖)，还同时体现了便捷性因素(节约时间、购买方便、收货方便)和客服服务因素(售前服务、售后服务)，也就是说，在农村居民网络购物分析中把产品优势、便捷性和客服服务割裂开来是不合适的，而应该把这三者进行整合。考虑到便捷性也是服务的一个方面，因此把因子一命名为“产品与服务”因子，该因子体现了网络购物中对产品的优势特征和良好服务的要求。

因子二在追求浪漫、追求时尚、生活朴实、耿直特征、区域偏好上拥有较大的载荷，这说明因子二并不只体现生活方式因素(追求浪漫、追求时尚、生活朴实)，还体现了文化因素(耿直特征、区域偏好)。事实上，在一个区域中把生活方式和文化区别开来是困难的，因为生活方式中有文化的体现，而在文化中也融入了生活方式。基于此，可以把二者结合起来，在本网购行为分析中因子二被命名为“区域特征”因子。

因子三在退换成本、产品破损、产品劣质上拥有较大的载荷，因子五在个人隐私、付款安全上拥有较大的载荷。在前面的问卷设计中，退换成本、产品破损、产品劣质、个人隐私、付款安全五个题项用来共同刻画网络购物中的风险感知因素。但从因子分析结果看，更好的结构是把这五个题项分为两类：一类是退换成本、产品破损、产品劣质，一类是个人隐私、付款安全，而不是笼统的叫风险感知。退换成本、产品破损、产品劣质反映了网络购物的产品风险，个人隐私、付款安全则刻画了网络购物的信息风险。因此，在本网购行为研究中，因子三被命名为“产品风险”因子，因子五被命名为“信息风险”因子。

表 3 旋转后的因子载荷矩阵

序号	题项	因子一	因子二	因子三	因子四	因子五
1	产品种类	0.756	0.281	-0.263	0.085	-0.107
2	产品价格	0.771	0.323	-0.210	0.103	-0.070
3	产品质量	0.817	0.312	-0.111	0.101	-0.115
4	产品新颖	0.806	0.285	-0.133	0.083	-0.137
5	个人隐私	-0.198	-0.012	0.309	0.051	0.814

续表

序号	题项	因子一	因子二	因子三	因子四	因子五
6	付款安全	-0.174	-0.057	0.133	-0.012	0.908
7	退换成本	-0.254	-0.130	0.832	0.004	0.267
8	产品破损	-0.260	-0.168	0.896	0.018	0.175
9	产品劣质	-0.247	-0.185	0.890	0.017	0.092
10	节约时间	0.671	0.116	-0.354	0.208	0.043
11	购买方便	0.773	0.125	-0.248	0.115	-0.081
12	收货方便	0.652	0.061	-0.005	0.045	-0.229
13	亲朋影响	0.148	0.131	-0.053	0.801	0.137
14	媒体宣传	0.175	0.120	0.061	0.874	-0.058
15	同群影响	0.100	0.099	0.020	0.898	-0.046
16	售前服务	0.528	0.409	-0.231	0.275	-0.102
17	售后服务	0.535	0.438	-0.159	0.306	-0.020
18	追求浪漫	0.362	0.757	-0.149	0.179	-0.057
19	追求时尚	0.370	0.736	-0.181	0.149	-0.052
20	生活朴实	0.429	0.660	-0.202	0.088	0.031
21	耿直特征	0.076	0.857	-0.027	0.026	-0.028
22	区域偏好	0.175	0.829	-0.096	0.092	-0.019

因子四在亲朋影响、媒体宣传、同群影响上拥有较大的载荷，在问卷设计中亲朋影响、媒体宣传、同群影响三者被用来刻画农村居民网络购物所面临的环境因素，该环境因素被称为流行感知因素。因子分析的结果表明，流行感知是农村居民网购中一个独立的因素，因子四直接被命名为“流行感知”因子。

综上，因子一到五被分别命名为“产品与服务”“区域特征”“产品风险”“流行感知”“信息风险”因子。

3. 回归分析。

产品与服务、区域特征、产品风险、流行感知和信息风险五个因子变量分别对农村居民网购次数和网购金额变量的回归结

果。模型(1)和(2)是对网购次数变量的回归结果,模型(3)和(4)是对网购金额变量的回归结果。模型(1)和(3)未设置控制变量,模型(2)和(4)以性别、年龄、教育程度、个人月收入和家庭月收入五个人口特征变量为控制变量。各回归系数估计值下方括号内的数值为对应系数的t检验统计值。

在四个模型中,所有统计显著的回归系数在正负方向上完全保持一致。在统计不显著的回归系数中,仅有模型(1)的信息风险变量回归系数在正负方向上与其它三个模型存在不一致的情况,但在设置了控制变量的两个模型中,信息风险变量回归系数在方向上是一致的。在所有四个模型中,回归系数的数值大小保持了相对的稳定性。R平方的数值表明模型在可接受的范围,F检验结果表明模型具有统计意义。因此,可以判定模型的设置是合理的,模型的估计是稳健的,可以基于此对相关问题进行解释。

可以看出,四个模型中的产品与服务变量回归系数在1%的显著性水平下均统计显著,这表明产品与服务变量对重庆农村居民的网购行为具有显著的影响,回归系数为正则显示出该影响为显著的正向影响,即更有优势的产品和更好的服务更能促使重庆农村居民进行网购。从表4同样可以看出,区域特征变量也在1%的显著性水平下对重庆农村居民的网购行为产生显著的正向影响,即是说重庆农村居民越认同该区域特征则越可能产生网购行为或购买金额越大。从表4还可以看出,产品风险变量在1%的显著性水平下对重庆农村居民的网购行为产生显著的负向影响,这表明当重庆农村居民感知到的产品风险越大则越可能不进行网络购买。

在模型(1)一(3)中,流行感知变量均统计不显著,该变量只在模型(4)中在10%的显著性水平下统计显著,基于此,可以认为流行感知对重庆农村居民的网购行为的影响是微弱的。值得注意的是,流行感知变量回归系数全为负,这是否预示着重庆农村居民在网购中更有主见,亲朋好友或媒体等对产品的宣传并未带来正向影响反而可能带来负向影响。在四个模型中,信息安全变量回归系数均统计不显著,这表明信息安全并不显著影响重庆农村居民的网购行为。

此外,在(1)一(4)的四个模型中,产品与服务变量的回归系数分别为0.595、0.506、0.517、0.380,区域特征变量的回归系数分别为0.244、0.170、0.334、0.212,产品风险变量的回归系数分别为-0.256、-0.224、-0.311、-0.239,产品与服务的回归系数明显大于区域特征和产品风险的回归系数,区域特征的回归系数与产品风险回归系数的绝对值之间的差别不明显,这表明产品与服务对农村居民网购行为的影响明显大于区域特征和产品风险对农村居民网购行为的影响,而在区域特征对农村居民网购行为的影响和产品风险对农村居民网购行为的影响之间从影响大小看差别不明显。

4. 最终的理论模型。

在研究假设中,我们假设了产品优势、客服服务和便捷性三个因素对农村居民网购行为均有显著的正向影响,进一步地在问卷中设计了产品种类、产品价格、产品质量、产品新颖、节约时间、购买方便、收货方便、售前服务和售后服务共九个题项分别对三个因素进行测度,但因子分析发现,产品优势、客服服务和便捷性并不能各自独立地成为因素而影响农村居民的网购行为。因此,我们把产品优势、客服服务和便捷性整合为产品与服务因子,该因子用以反映网购产品和服务方面的特性,回归结果发现产品与服务对农村居民网购行为具有显著的正向影响。

在研究假设中,假设了生活方式和文化因素对农村居民网购行为均有显著的正向影响,同时设计了追求浪漫、追求时尚、生活朴实、耿直特征、区域偏好五个题项分别对这两个因素进行测度,因子分析结果表明这两个因素也不能独立地成为影响农村居民网购行为的两个因素。基于此,把生活方式和文化因素进行整合是合适的,考虑到其内涵,把整合后的因子称为区域特征,回归结果显示区域特征对农村居民网购行为具有显著的正向影响。

风险感知是研究假设中提出的显著影响农村居民网购行为的负向因素,但因子分析发现,该因素可被分解为产品风险感知和信息风险感知因素,回归结果发现产品风险和信息风险对农村居民的网购行为的影响并不相同,产品风险对农村居民网购行

为产生了显著的负向影响，但信息风险对农村居民网购行为并无显著的影响。此外，流行感知对农村居民网购行为没有显著影响。

综上，我们获得了如图 1 所示的理论模型。

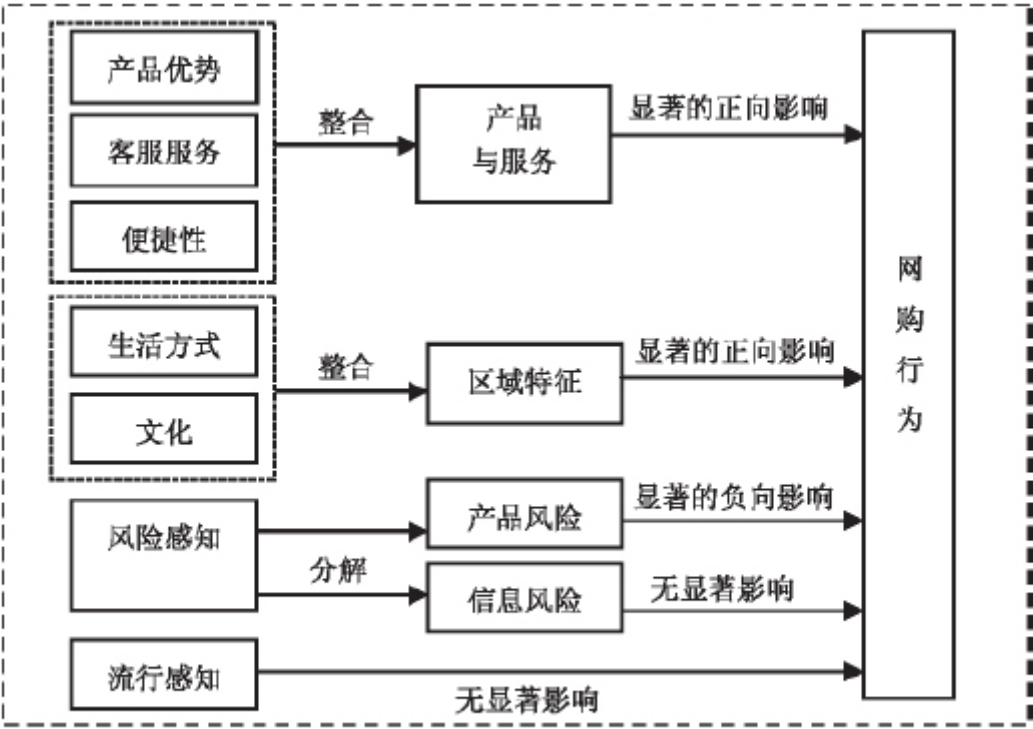


图 1 理论模型

四、结论与讨论

(一)结论

本文基于调查所获得的重庆农村居民网购数据，使用因子分析和回归分析方法，实证研究了影响农村居民网购行为的因素。我们构建了理论模型，在模型中产品优势、风险感知、便捷性、流行感知、客服服务、生活方式、文化七个方面被考虑为影响农村居民网购行为的因素。在此基础上，对每个因素设计了不同的题项进行测度，共计 22 个题项，即产品种类、产品价格、产品质量、产品新颖、个人隐私、付款安全、退换成本、产品破损、产品劣质、节约时间、购买方便、收货方便、亲朋影响、媒体宣传、同群影响、售前服务、售后服务、追求浪漫、追求时尚、生活朴实、耿直特征、区域偏好。网购行为则用网购次数和网购金额进行测度。

基于因子分析发现，七个因素中有些因素可以进行整合，有的因素可以进行分解。具体而言，产品优势、客服服务和便捷性可以整合为产品与服务因素，生活方式和文化因素可以整合为区域特征因素，而风险感知因素则可被分解为产品风险感知因素和信息风险感知因素。进一步的回归分析发现，产品与服务因素对农村居民网购行为有显著的正向影响，区域特征对农村居民的网购行为也存在显著的正向影响，产品风险感知对农村居民的网购行为有显著的负向影响，信息风险感知和流行感知对农村居民的网购行为没有产生显著的影响。产品与服务对农村居民网购行为的影响最大。

(二)讨论

按照我们的研究预期,会获得产品优势、风险感知、便捷性、流行感知、客服服务、生活方式、文化等因素对农村居民网购行为产生显著或不显著影响的研究结论,但最终产品优势、客服服务和便捷性三个因素被整合为产品与服务一个因素,生活方式和文化两个因素被整合为区域特征一个因素,风险感知因素则被分解为产品风险和信息风险两个因素,这使得最终获得的模型与最初构建的模型并不完全一致。

产品优势、客服服务和便捷性三个因素被整合为产品与服务一个因素,其原因在于这三个因素都是由产品所导出,从而体现出共同的特质。事实上,在消费者心中很难把三者区别开来,哪些是产品优势所带来的效用,哪些又是良好的客服服务带来的效用,哪些是产品的便捷所带来的效用。消费者购买产品所获得的效用来源于它们的共同特质,这显得“笼统”或“粗放”。参与网络购物的消费者并不能像实体店购物者那样感受到实际物理环境的刺激,因此对效用的感受并不清晰和具体,这也许是网络购物和实体店购物相互区别的本质特征之一,我们的数据分析支持了这一点。

生活方式和文化因素被整合成一个因素显示出研究某个特定群体的消费行为与研究大众消费行为的不同,这从一个侧面反映出本文研究的价值。生活方式反映了人们的价值观、品味、喜好等,文化是指人们创造或珍视的价值观、信仰、习俗、品味等,二者本身就存在着共同的内涵,在研究特定的消费群体时更不适合把二者分开来讨论。实际上,生活在某个区域的人群的生活方式和文化烙上了区域的特征,区域特征融入了生活方式和文化的内容或者区域特征本身就由区域文化和生活方式所构成。因此,在研究特定消费者的行为上,与其分别讨论文化和生活方式还不如直接讨论特定消费者的区域特征,这样既来得直接也更方便。

在研究消费者行为时,风险感知通常是影响消费者行为的重要因素。但在研究农村居民的消费行为时,风险感知因素有了更具体的内涵并体现出不同的影响力。农村网购消费者对产品的风险感知更强烈,这体现出农村居民从购物中所获效用的直接性。与之相反,农村消费者对信息风险的感知并不强烈或并没引起他们的足够重视,这可能反映出农村居民对信息风险认知的不足。信息风险对农村居民网购行为的影响值得进一步探讨。

一般来说,消费者会因为媒体宣传的刺激和真实或想像的群体的压力而带来行为上的变化。在本研究中,预期流行感知因素会对农村居民的网购行为产生显著的正向影响,但研究结果并没有支持该假设,流行感知总体看对农村居民的网购行为并没有显著影响。更值得注意的是,不显著影响的方向也与预期相反,这表明流行感知不但不具有正向影响而且还有微弱的负向影响,这是否预示着农村居民对媒体宣传的刺激或同群的影响保持着相当的定力或是其它方面的原因。流行感知因素对农村居民网购行为的影响究竟如何也值得进一步探讨。

参考文献:

[1]中华人民共和国国务院.关于积极发挥新消费引领作用加快培育形成新供给新动力的指导意见[z].2015-11-23.

[2]中商情报网.2018年中国网民达8.29亿农村网民规模达2.22亿[eb/ol].[2019-05-13].[HTTPS://BAIJIAHAO.BAIDU.COM/S?ID=1633100406820479428&WFR=SPIDER&FOR=PC](https://baijiahao.baidu.com/S?ID=1633100406820479428&WFR=SPIDER&FOR=PC).

[3]前瞻数据库.农村电商发展潜力巨大预计2018年市场规模将达到12616亿元[eb/ol].[2019-05-13].[HTTPS://D.QIANZHAN.COM/XNEWS/DETAIL/541/180504-43EE7737.HTML](https://d.qianzhan.com/xnews/detail/541/180504-43EE7737.html).

[4]杜峰.农村电商为何难爆发[n].通信信息报,2014-10-15(b01).

-
- [5]孙语聪. 电商末端物流服务质量对农村居民网购行为影响研究[d]. 吉林大学, 2018.
- [6]包旭阳, 刘婧菁, 张兵. 城乡居民网购行为影响机制 sem 分析[j]. 统计与决策, 2016(8).
- [7]邓灵斌, 申慧. 电子商务平台商品推荐信息特性对消费者购买意愿的影响实证研究[j]. 南华大学学报(社会科学版), 2019(2).
- [8]Angeline G.Close&Monika Kukar-Kinney.Beyond Buying: Motivations behind Consumers' Online Shopping Cart Use[J]. Journal of Business Research, 2010(63) .
- [9]宋亚男. 谈购物网站设计中视觉语言的表现[d]. 天津工业大学, 2018.
- [10]Didier G. R. Soopramanien& Alastair Robertson. Adoption and Usage of Online Shopping: An Empirical Analysis of the Characteristics of " Buyers" " Browsers" and "Non-Internet Shoppers"[J]. Journal of Retailing and Consumer Services, 2007(14) .
- [11]Kim, K., Choi, Y. and Park, J . Pricing Fraud Detection in Online Shopping Malls Using a Finite Mixture Model[J]. Electronic Commerce Research and Applications, 2013(12) .
- [12]Park, J., Lee, D. and Ahn J. Risk-Focusde E-Commerce Adoption Model: A Cross-country Study[J]. Journal of Global Information Technoligy Management, 2004(2) .
- [13]Lee, G. & Lin, H. Customer Perceptions of E-service Quality in Online Shopping[J]. International Journal of Retail & Distribution Management, 2005(2) .
- [14]Chiou Jyh-Shen&Chien-Chien Ting. Will You Spend More Money and Time on Internet Shopping When the Product and Situation Are Right[J]. Computers in Human Behavior, 2011(27) .
- [15]Chu, W., Choi, B. & Song, M. R. The Role of Online Retailer Brand and Infomediary Reputation in Increasing Consumer Purchase Intention[J]. International Journal of Electronic Commerce, 2009(3) .
- [16]申忠文. 购物网站信息特征对消费者购买意愿的影响[d]. 广东外语外贸大学, 2016.
- [17]程华, 宝贡敏. 网上购物意向决定因素的实证研究[j]. 数量经济技术经济研究, 2003(11) .
- [18]王希希. 消费者网络购物行为的影响因素研究[d]. 浙江大学, 2001.
- [19]Pavlou, P. A. ConsumerAcceptance ofElectronicCommerceIntegratingTrust andRisk with the Technology Acceptance Model[J]. International Journal of Electronic Commerce, 2003(3) .
- [20]Javier Pérez-Hernández&Rocío Sánchez-Mangas. ToHave or not toHave Internet at Home: Implications for Online Shopping[J]. Information Economics and Policy, 2011(23) .

-
- [21]Chang, Chingching. The Effect of the Number of Product Subcategories on Perceived Variety and Shopping Experience in an Online Store[J]. Journal of Interactive Marketing, 2011(25) .
- [22]朱继文. 消费者网上购物的影响因素研究[d]. 西南交通大学, 2005.
- [23]鲁耀斌, 周涛. b2c 环境下影响消费者网上初始信任因素的实证分析[j]. 南开管理评论, 2005(6) .
- [24]Kim, D. B. The Effects of Trust-Assuring Arguments on Customer Trust in Internet Stores: Application of Toulmin' s Model of Argumentation [J]. Information Systems Research, 2006(3) .
- [25]罗彩芬. 农村居民网络购物意愿调查[d]. 江西财经大学, 2016.
- [26]王竹. 长春市农村消费者网购意愿影响因素研究[d]. 吉林农业大学, 2017.
- [27]谢佩洪, 陈昌东. 农村居民网购支付意愿及其影响因素——基于途径—目的链的实证研究[j]. 上海管理科学, 2018(4) .
- [28]徐志刚, 周宁, 易福金. 农村居民网络购物行为研究——对城镇化消费示范效应假说的检验[j]. 商业经济与管理, 2017(1) .
- [29]徐广兰, 李艳军. 农户对农资产品网购的意愿及影响因素分析——基于山东、安徽两省 312 位农户的实证研究[j]. 农林经济管理学报, 2017(5) .
- [30]查金祥, 王立生. 网络购物顾客满意度影响因素的实证研究[j]. 管理科学, 2006(1) .
- [31]任毅. 我国 b2c 电子商务企业发展现状及营销策略建议[j]. 许昌学院学报, 2011(2) .
- [32]董琳. 从消费者购买决策模型看 b2c 电子商务的客户信息服务[j]. 情报杂志, 2004(8) .
- [33]姚志明, 林凤明. 跨境电商对传统国际贸易的变革探讨[j]. 商场现代化, 2018(13) .
- [34]Maktoba Omar, Ian Bathgate, Sonny Nwankwo. Internet Marketing and Customer Satisfaction in Emerging Markets: The Case of Chinese Online Shoppers[J]. Competitiveness Review: An International Business Journal, 2011(2) .
- [35]吕静, 吕会宁. 我国网络购物的发展现状、问题及其对策研究[j]. 陕西农业科学, 2007(4) .
- [36]虎香玲. b2c 购物网站电子服务质量与顾客满意度关系研究[d]. 西南交通大学, 2014.
- [37]郭承龙. 农村电子商务模式探析——基于淘宝村的调研[j]. 经济体制改革, 2015(5) .
- [38]黄薇, 黄亦斐, 吴剑锋. 文化认同对中国元素消费意愿的影响及启示[j]. 包装工程, 2019(6) .
- [39]陈正昌, 贾俊平. 统计分析与 r[m]. 北京: 中国人民大学出版社, 2016.