

分类号 _____
U D C _____

密级 _____
编号 10741



硕士学位论文

论文题目 互联网发展对西部地区居民消费结构的
影响研究

研究生姓名: 郭晶晶

指导教师姓名、职称: 高云虹 教授

学科、专业名称: 应用经济学、区域经济学

研究方向: 欠发达地区经济开发

提交日期: 2021年5月26日

独创性声明

本人声明所呈交的论文是我个人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。尽我所知，除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示了谢意。

学位论文作者签名： 郭晶晶 签字日期： 2021.5.26

导师签名： 高文彬 签字日期： 2021.5.26

关于论文使用授权的说明

本人完全了解学校关于保留、使用学位论文的各项规定， 同意（选择“同意”/“不同意”）以下事项：

1. 学校有权保留本论文的复印件和磁盘，允许论文被查阅和借阅，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存、汇编学位论文；

2. 学校有权将本人的学位论文提交至清华大学“中国学术期刊（光盘版）电子杂志社”用于出版和编入 CNKI《中国知识资源总库》或其他同类数据库，传播本学位论文的全部或部分內容。

学位论文作者签名： 郭晶晶 签字日期： 2021.5.26

导师签名： 高文彬 签字日期： 2021.5.26

Research on the Impact of Internet Development on the Consumption Structure of Residents in Western Region

Candidate : Guo Jingjing

Supervisor: Gao Yunhong

摘要

近年来,我国经济发展步入新常态,作为“三驾马车”之一的消费对经济发展的拉动作用不断增强。在双循环格局下,更应将扩大国内消费需求,释放内需潜力作为推动经济增长的基本立足点。在互联网经济时代,互联网技术与社会经济活动的融合在一定程度上冲击着传统的交易模式和消费模式,使得居民的消费选择更加多样化。互联网发展会优化产业结构、提高生产和流通的效率从而降低商品价格,居民的实际收入水平提升,释放消费潜力,从而改善居民消费结构。随着互联网发展的不断广化和深化,研究互联网发展对居民消费结构的影响,对于激发城乡居民消费潜力,推动我国产业结构升级和居民消费结构的改善具有重要的意义。

本文首先对居民消费理论和相关文献进行归纳和整理,然后从收入效应、价格效应和市场范围效应三个方面分析了互联网发展影响居民消费结构的作用机理,并基于效用函数和预算约束方程推导出居民消费结构受互联网发展的影响。其次,基于西部地区居民消费整体概况和不同类型的消费进行城乡对比,并对互联网背景下的西部地区城乡居民消费特征进行总结。

在实证部分,本文收集整理了2003-2017年西部12省市的数据,运用空间SDM模型考察了互联网发展对居民消费结构的影响,并得出如下结论:(1)在2003-2017年,互联网发展总体上优化了西部地区的城镇居民的消费结构,促使消费从生存型向发展型、享受型转变,而对西部地区农村居民的消费结构的影响不大。(2)互联网发展不仅可以促进本地城镇居民消费结构升级,还可以优化其他地区的居民消费结构。(3)西部地区城镇居民和农村居民的消费结构受互联网发展的影响不同。(4)西部地区农村居民消费结构在不同阶段受互联网发展的影响不同,在2003-2007年、2008-2012年西部地区农村居民的消费结构在互联网发展的影响下未被明显的改善,2013-2017年西部地区农村居民消费结构在互联网的影响下得到显著改善,生存型消费降低,发展型和享受型消费提高。最后,就如何加强西部地区互联网发展改善居民消费结构提出了相关对策建议。

关键词: 互联网发展; 居民消费; 消费结构; 空间面板计量模型

Abstract

In recent years, China's economic development has entered a new normal. As one of the "three carriages", consumption has played an increasingly important role in driving economic development. Under the double cycle pattern, we should take expanding domestic consumption demand and releasing the potential of domestic demand as the basic foothold of promoting economic growth. In the era of Internet economy, the integration of Internet technology and social economic activities, to some extent, has impacted the traditional transaction mode and consumption mode, making residents' consumption choices more diversified. The development of the Internet will optimize the industrial structure, improve the efficiency of production and circulation, reduce commodity prices, increase the real income level of residents, release the consumption potential, and thus improve the consumption structure of residents. With the continuous expansion and deepening of the Internet development, studying the impact of the Internet development on the consumption structure of residents is of great significance for stimulating the consumption potential of urban and rural residents, promoting the upgrading of my country's industrial structure and improving the consumption structure of residents.

This article first to the residents' consumption theory and related literature are summarized and finishing, and then from the income effect,

the price effect and scope of market effect three aspects analyzed the impact of the Internet development mechanism of the role of the residents' consumption structure, and based on utility function and the budget constraint equation is deduced residents' consumption structure is influenced by the development of the Internet. Secondly, based on the overall situation of residents' consumption in western China and different types of consumption, this paper makes a comparison between urban and rural areas, and summarizes the consumption characteristics of urban and rural residents in western China under the background of the Internet.

In the empirical part, this paper collects and sorts out the data of 12 provinces and cities in western China from 2003 to 2017, uses the spatial SDM model to examine the influence of Internet development on the consumption structure of residents, and draws the following conclusions: (1) From 2003 to 2017, the development of the Internet has generally optimized the consumption structure of urban residents in western China, and promoted the transformation of consumption from subsistence type to development type and enjoyment type, while had little impact on the consumption structure of rural residents in western China. (2) The development of the Internet can not only promote the upgrading of local urban residents' consumption institutions, but also optimize the consumption structure of residents in other regions. (3) The consumption

structure of urban residents and rural residents in the western region is differently affected by the development of the Internet. (4)The consumption structure of rural residents in western China is affected differently by the development of the Internet at different stages. In 2003-2007 and 2008-2012, the consumption structure of rural residents in western China was not significantly improved under the influence of the development of the Internet. From 2013 to 2017, the consumption structure of rural residents in western China has been significantly improved under the influence of the Internet, with a decrease in subsistence consumption and an increase in development-oriented and enjoy-oriented consumption. Finally, it puts forward relevant countermeasures and suggestions on how to strengthen the Internet development in the western region and improve the consumption structure of residents.

Keywords: Development of the internet; Resident consumption;
Consumption structure; Spatial panel econometric model

目 录

1 绪论	1
1.1 研究背景与意义.....	1
1.1.1 研究背景.....	1
1.1.2 研究意义.....	2
1.2 研究内容与方法.....	3
1.2.1 研究内容.....	3
1.2.2 研究方法.....	4
2 居民消费相关理论与文献综述	6
2.1 居民消费结构概念.....	6
2.2 居民消费相关理论.....	6
2.3 已有研究综述.....	8
2.3.1 关于消费结构模型分析的研究.....	8
2.3.2 关于消费结构影响因素的研究.....	10
2.3.3 关于互联网发展与居民消费的研究.....	12
2.4 文献述评.....	13
3 互联网发展影响居民消费结构的作用机理	14
3.1 互联网发展影响居民消费结构的效应分析.....	14
3.1.1 收入效应.....	14
3.1.2 价格效应.....	15
3.1.3 市场范围效应.....	16
3.2 互联网发展影响居民消费结构的数理推导.....	17
4 互联网背景下西部地区居民消费现状分析	20
4.1 西部地区居民整体消费状况分析.....	20
4.1.1 西部地区城镇居民消费状况与全国的比较.....	20
4.1.2 西部地区农村居民消费状况与全国的比较.....	21
4.2 西部 12 省区居民消费结构分析.....	22

4.2.1 生存型消费对比分析.....	22
4.2.2 发展型消费对比分析.....	24
4.2.3 享受型消费对比分析.....	25
4.3 互联网背景下西部地区城乡居民消费特征.....	26
4.3.1 网络消费增长空间大.....	26
4.3.2 消费者需求不断被重视.....	27
4.3.2 消费环境日益改善.....	28
5 互联网发展影响居民消费结构的实证分析.....	29
5.1 变量设定与数据说明.....	29
5.1.1 变量选取.....	29
5.1.2 数据说明.....	30
5.2 空间相关性检验与计量模型的设定.....	32
5.2.1 空间相关性检验.....	32
5.2.2 空间计量模型的设定.....	36
5.3 空间计量模型的选择.....	38
5.3.1 LM、LR 与 Wald 检验.....	38
5.3.2 Hausman 检验.....	40
5.4 计量模型估计结果及分析.....	40
5.4.1 SDM 模型估计结果.....	40
5.4.2 SDM 模型分解效应.....	44
5.4.3 基于分阶段农村居民消费结构的 SDM 模型分析.....	46
6 对策建议.....	50
6.1 提升互联网在经济领域的运用.....	50
6.2 因地制宜推动城乡互联网发展.....	51
6.3 加快互联网基础设施的建设.....	51
6.4 增强居民的互联网经济意识.....	52
7 全文总结与研究展望.....	54
7.1 全文总结.....	54

7.2 可能的创新.....	55
7.3 不足与研究展望.....	55
参考文献.....	56
致 谢.....	61

1 绪论

1.1 研究背景与意义

1.1.1 研究背景

扩大国内消费需求，推动消费结构优化升级，释放内需潜力是推动我国经济转型升级、保障和改善民生最稳定、最持久的动力。改革开放四十年以来，我国经济持续快速发展，国内生产总值实现了飞跃式增长，从1978年的3679亿元到2020年突破100万亿元，年均增速接近10%，成效显著。但是，我国消费市场的发展趋势并不是很乐观。城乡居民收入差距较大、收入分配不均等原因，导致最终消费率从1978年的62.4%下降到2017年的55.1%，其中居民消费率38.7%，政府消费率16.4%。西部地区在2017年全国GDP贡献率只有19.9%的基础上，最终消费率达到59.95%，高于全国水平，可见消费对西部地区经济增长的贡献作用显著。同时，城镇居民消费总支出占我国居民消费总支出78.5%，而农村居民消费支出仅占居民消费总支出的21.5%，这与2017年我国城乡人口分布（城镇化水平58.1%）相悖。在西部地区居民消费总支出中，城镇居民占71.3%，农村居民占28.7%，较全国城乡消费差距有所降低，但仍然存在人口分布与居民消费水平不均衡的现象。

由此可见，我国居民消费仍处于较低水平，其中农村居民消费在未来仍存在较大的潜力。消费对西部地区经济发展有着重要推动作用，要缩小西部与其他地区的发展差距，推动西部地区的高质量发展还需挖掘城乡居民消费潜力。与此同时，随着信息通信技术的不断发展，以电子商务、互联网金融为代表的互联网经济已经深入并渗透到了社会经济活动的方方面面，互联网发展不仅改变了以往单一的交易模式，并且使得消费不再受限于时间和空间的约束。截止2020年底，我国网民总量接近10亿，网络购物用户达7.82亿，互联网普及率高达70.4%，网上零售额突破11万亿元。互联网发展改变了居民生产、生活方式，降低了商品的交易成本，提高了商品的质量，使得交易更加高效。此外，随着微博、微信等社交软件的发展，居民可以更加便捷的获取信息，减少了因信息不对称而带来了隐形消费支出，使得居民的实际收入水平得到提升，从而

改变了居民的消费结构。互联网与经济的融合为西部地区发展提供了机遇，在双循环格局下，西部地区应紧抓互联网发展的机遇，扩大内需，释放城乡居民消费潜力，优化地区产业结构，推动区域协调发展。

基于此，本文以西部 12 省区为研究对象，以西部地区城乡居民的消费结构现状及其在互联网背景下消费特征为基础，梳理互联网发展影响居民消费结构的作用机理，实证分析西部地区居民消费结构受互联网发展的影响效果，并就西部地区城镇和农村的居民消费结构受互联网发展影响的差异性进行分析，尝试为西部地区落实“乡村振兴”战略、深入推进“西部大开发”新格局的形成、推动区域间的协调发展等提供理论探索。

1.1.2 研究意义

(1) 理论意义：在现有的研究中，国内学术界主要立足于全国及东、中部比较发达的地区，对西部欠发达地区的居民消费结构缺乏关注，指导西部地区的理论研究成果较为稀缺。本文关注西部欠发达地区城乡发展不协调、区域发展不平衡的问题，立足于西部地区互联网对居民消费结构的影响，一方面尝试解释互联网对居民消费结构的作用机理，另一方面补充了欠发达地区居民消费结构受互联网发展影响研究的不足。

(2) 现实意义：改善居民消费结构，有利于促进我国经济持续稳定的发展、助推乡村振兴以及推动产业结构优化升级具有重要意义。消费作为拉动经济增长的“三驾马车”之一，其对经济增长的贡献是不容忽视的。在我国倡导的需求导向型的市场经济中，生存型消费在向发展型及享受型转化的过程中会推动我国产业结构的升级。通过对居民消费结构的特点及变动规律研究，可以掌握居民消费的变化情况及未来的消费倾向，从而及时调整产业结构和产品结构，达到供需均衡。虽然我国已实现全面脱贫，但是在我国二元经济的影响下，城乡居民收入差距仍然比较严重，城乡居民消费差距较大，要实现乡村振兴和城乡融合，首要任务是促进产业结构合理化，改善农村居民的消费结构，进而带动农村地区经济增长，农村居民实现增收。

1.2 研究内容与方法

1.2.1 研究内容

本文主体内容共分七个部分：

第一部分为绪论，介绍了研究背景与意义、研究的基本思路与框架结构、研究内容和方法。

第二部分为居民消费结构的相关理论和文献综述，首先介绍了居民消费结构的概念，然后梳理了居民消费的相关理论和已有相关文献。居民消费的相关理论主要包含：绝对收入理论、相对收入理论、生命周期理论、持久收入理论、随机游走理论；本文从消费结构模型分析、消费结构影响因素和互联网发展与居民消费三个方面对已有的文献进行梳理。

第三部分为互联网发展影响居民消费结构的作用机理，从收入效应、价格效应以及市场范围效应三个角度分析了居民消费结构受互联网发展影响的路径，并基于效应函数和预算约束方程对其作用机理进行推导。

第四部分为互联网背景下西部地区居民消费现状分析，首先梳理西部地区居民整体消费现状，其次对西部 12 省市居民消费结构进行分析，最后对互联网背景下的西部地区居民消费特征进行总结。

第五部分为互联网发展影响居民消费结构的实证分析，以 12 个省市的面板数据为基础，运用空间面板计量模型分析居民消费结构受互联网发展的作用效果，运用偏微分方法对总效用进行分解。最后分阶段分析农村居民消费结构受互联网发展的影响。

第六部分为对策建议。依据相关结论提出西部地区居民消费结构升级的对策建议。

第七部分为全文总结与研究展望，首先对全文进行总结，然后指出了本文可能的创新点和不足，最后对本文未来可能的研究方向进行展望。

本文的技术路线图如图 1.1 所示：

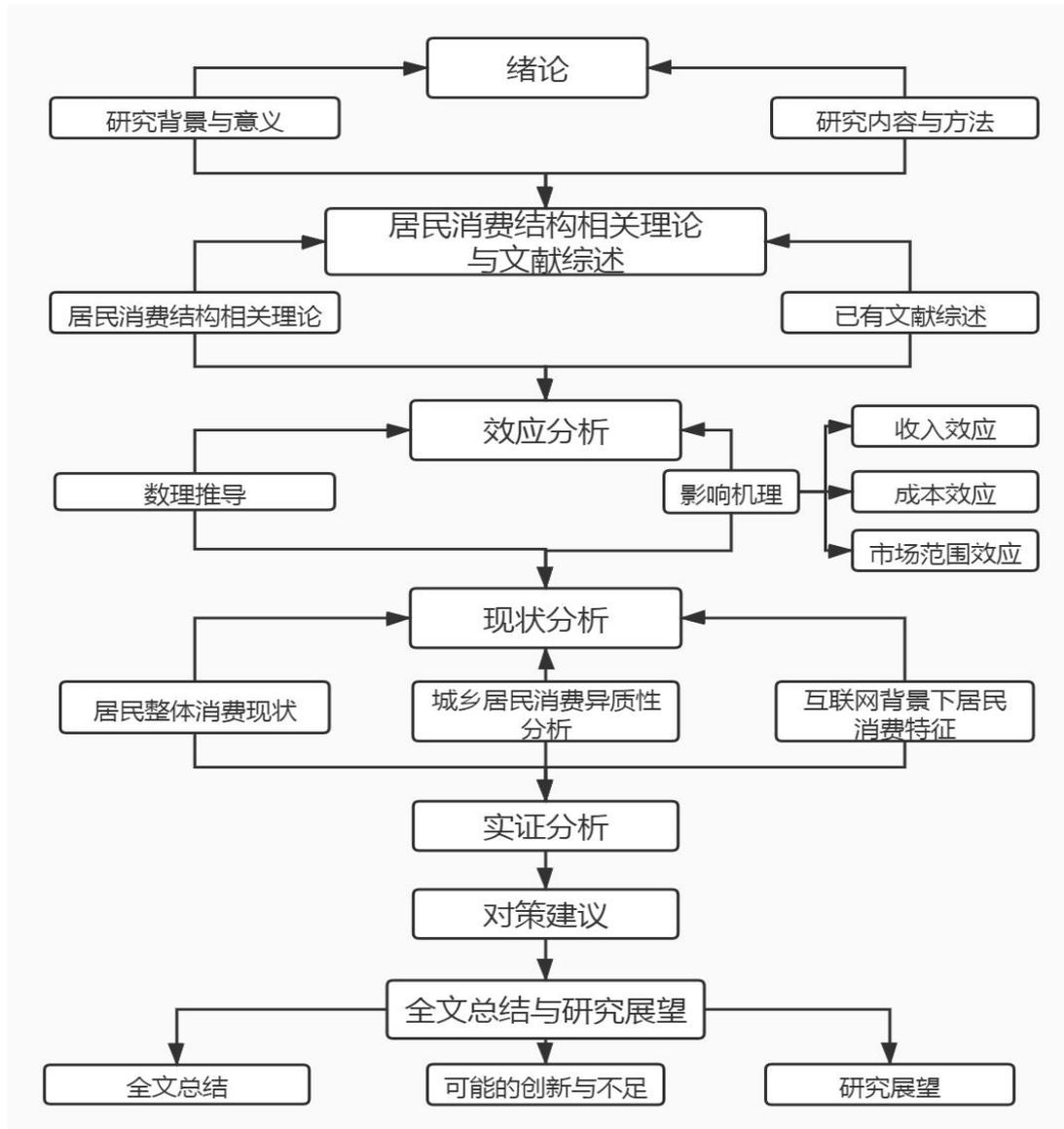


图 1.1 技术路线图

1.2.2 研究方法

以理论联系实际、从实际出发作为本文的基本方法和指导思想，本文在分析的过程中采用了以下的研究方法：

(1) 计量分析法

本文以西部 12 省区的面板数据建立空间面板回归模型，基于回归结果分析互联网发展分别对西部地区城镇居民和农村居民的消费结构的作用效果。

(2) 比较分析法

本文首先对西部地区城乡居民消费状况与全国进行比较，并对西部 12 省区

内部居民消费结构进行了对比分析；然后基于 Moran' I 散点图进一步对西部地区城镇和农村居民消费结构进行比较；其次利用空间面板回归结果分析互联网发展对西部地区城镇居民和农村居民消费结构的异质性，并分阶段进行比较研究互联网发展对西部地区农村居民消费结构的作用效果。

2 居民消费相关理论与文献综述

本文首先阐述了居民消费结构的概念并介绍了三种消费类型的划分依据，然后梳理了居民消费的相关经典理论，最后从消费结构模型、消费结构影响因素以及互联网与居民消费三个方面对已有文献进行梳理总结，并分析了现有文献的不足。

2.1 居民消费结构概念

居民消费结构是指在一定的社会经济条件下，城乡居民在一定时期内所消费的各种类型的消费资料之间的比例关系，即各种不同的形式、不同的内容的消费支出占总消费支出的比值以及各种类型的消费之间的相互关系。一般用恩格尔系数来衡量居民消费结构是否合理，恩格尔系数越低，居民消费结构越合理。但是这种方法存在一定的缺陷，当收入差距极其严重，财富集中在极少数人手中时，他们花费在食品中的消费支出是很少的，此时恩格尔系数较小，但消费结构并不是合理的。本文按照国家统计局《居民消费支出分类（2013）》公布的居民消费支出分类标准，将居民消费支出分为食品烟酒、衣着、居住、生活用品及服务、交通通信、文教娱乐、医疗保健、其他用品和服务，总共八大类。

本文借鉴向玉冰（2018）等学者的做法，将食品、衣着、居住、交通通信划归为生存型消费，文教娱乐消费支出归为发展型消费，将生活用品及服务、医疗保健、其他商品和服务消费支出归为享受型消费。当生存型消费支出占总消费支出的比例越小，而发展型、享受型消费支出占总消费支出的比例约大时，代表居民消费结构越合理，这种划分方法能全面反映居民的各种消费行为且符合个体消费心理学规律，得到学术界的广泛认可。

2.2 居民消费相关理论

学者就居民消费结构的相关理论进行了广泛而深入的研究。最早提出消费结构理论的是德国科学家恩格尔（1875），他在恩格尔定律中指出，食品的消费支出在总消费支出中所占的比重会随着个人的收入水平的提高而降低。该定

律被用来评价生活水平的高低。在经济学原理中，马歇尔在分析经济影响因素时将消费结构考虑在内。消费结构理论是对消费函数的理论基础的进一步深化，其中绝对收入理论、相对收入理论、持久收入理论、生命周期理论和随机游走理论被广泛运用在消费结构的研究中。

绝对收入理论。凯恩斯在《就业、利息和货币通论》中研究了收入与消费的关系，认为消费主要取决于绝对收入水平。他所建立的消费函数中假定收入全部用于储蓄和消费，且随着消费者的收入的增加，其消费动机会逐渐减弱。凯恩斯的绝对收入理论是基于当时美国大萧条的背景下提出来的，认为要改变当时的困境只有增加收入，尤其要关注低收入者中具有较高消费倾向的群体，应提高其收入水平。绝对收入理论对有效需求不足的原因进行了解释，但是该理论是建立在消费者偏好一致，且可以有效准确测量的基础上，缺乏坚实的微观理论基础，且在当期消费决策中为考虑利率、未来收入等因素。

相对收入理论。基于凯恩斯绝对收入理论的不足，詹姆斯·杜森贝里（James Stemple Duesenberry）将消费习惯及周围的消费水平纳入消费的决定因素从而提出了相对收入理论。他认为，在长期消费者具有稳定的消费习惯与储蓄倾向，消费者的消费水平由其个人的消费习惯以及之前收入与现期收入水平共同决定。此外还会受到附近人群的消费习惯的影响。当现期收入不能满足支出时，消费者会用其他的维持当前的消费支出，消费习惯存在“棘轮效应”。相对收入理论为福利经济学、经济周期的研究提供了相关的理论基础，但是存在研究经验不足等缺点。

持久收入理论。米尔顿·弗里德曼（Milton Friedman）在绝对收入和相对收入理论的基础上提出了持久收入理论。他认为居民的消费水平既不由当期收入决定，也不由消费者在消费“高峰”时期的收入水平决定，而应当由消费者长期的持久的收入水平来决定。在较长时期内消费者的消费水平是稳定的，只有在稳定的消费水平下消费者才可以获得效用最大化。

生命周期理论。理查德·布伦伯格（Richard Brumberg）和弗兰科·莫迪利亚尼（Franco Modigliani）提出的生命周期理论中，认为如果一个消费者是理性的，那么他可以对自己一生的收入进行预测，并在其一生的收入的基础上基于效用最大化来安排其消费水平，而当期的收入水平对其消费支出的影响

较小。生命周期理论将消费者一生的储蓄和收入考虑在内，一定程度上解释了消费在短期波动长期稳定的原因，但是在长期来看，人口构成、生命周期均会发生变化，且在人类发展的过程中，若每一个人在一生中把所有的收入都用于消费，会使得人类在发展的过程中失去一定的物质基础。

随机游走理论。基于生命周期假说与持久收入假说，罗勃特·霍尔（Robert Hall）认为如果消费者能够合理的预期到其未来的收入或财富，那么前期的消费或收入变化对当期消费是没有影响的，也就是说未来消费是不可预测的，即在理性预期的基础上消费将遵循随机游走的原则。

此外，还有预防性储蓄理论、流动性约束理论、以及在二者的基础上建立的缓冲存货储蓄假说等理论假说。预防性储蓄理论是消费者为了应对未来收入不确定带来的风险，通过会增加储蓄减少当期消费。预防性储蓄理论是补充和完善了随机游走理论。由于流动性约束的存在，当消费者的收入下降时，必然会引起消费支出的减少，将这种行为成为流动性约束理论。基于预防性储蓄动机，如果未来的收入是确定的，那么消费者会更加依赖于选择大于本期收入的消费水平进行消费，这种行为称为缓冲存货储蓄行为。缓冲存货储蓄理论认为消费者为了能够在未来收入不确定性时满足其消费支出会提前进行储蓄。

绝对收入理论和相对收入理论更加倾向于接受消费由消费者的现期收入决定；而持久收入假说、生命周期假说则接受消费水平由消费者一生收入决定的观点；随机游走理论、预防性储蓄理论等则认为消费主要受未来收入的不确定性的影响。

2.3 已有研究综述

本文主要从消费结构模型分析、消费结构影响因素和互联网发展与居民消费三个方面对以往文献进行梳理。

2.3.1 关于消费结构模型分析的研究

通过对消费结构长期的研究论证，学术界逐渐形成了以 ELES 模型和 AIDS 模型为主，同时包含倾向匹配得分法、聚类法、VAR 方法以及面板模型等在内的一系列经典模型分析体系。Stone.R（1954）提出的线性支出系统（LES）模型

是早期对消费结构进行量化分析的标准模型，其将总消费分成基本消费和额外消费支出。LES 模型在参数估计中使用的迭代法要经过复杂的运算过程。为简化计算过程，Liuch（1973）将 LES 模型中的边际预算份额用边际消费倾向替代，总支出用收入代替，提出了扩占线性支出系统（ELES）模型。Deaton & Muellbater（1980）进一步提出几乎理想需求系统（AIDS）模型，该模型假定消费者的效用水平及商品的价格保持在一定的水平上，那么消费者将以什么样的方式用最少的消费支实现出来最开始计划的效用水平。各种类型的消费支出在总消费支出中所占的比重为 AIDS 模型的研究对象，实证分析中在一定程度上减少了因消费支出统计数据不准产生误差的影响。Banks 等（1997）基于 AIDS 模型，提出了二次几乎理想需求系统（QUAIDS）模型，对二次恩格尔曲线的拟合结果与实际更加符合。上述 AIDS 模型是静态需求系统，无法解释动态数据，Anderson & Blumdell（1982）、Attfield（1997）、Edgerton（1997）等学者在原静态模型的基础上融入了一些动态元素，构建了一系列动态 AIDS 模型，使得模型能更加确切的反映消费者的行为特征。

在众多研究我国居民消费结构的文章中，使用最多的是 ELES 模型和 AIDS 模型。基于 ELES 模型，姜淼、何理（2013）认为食品仍然是中国城镇居民最主要的基本消费支出。傅辉煌（2020）基于 ELES 模型实证研究发现，我国不同地区的居民消费结构存在差异。唐琦等（2018）使用 QUAIDS 结构方程研究发现在我国城镇居民在空间、时间以及不同类型的家庭之间差异明显，在空间上由原来的东、中、西转变为东、中西两级状态。沈辰、穆月英（2015）运用 AIDS 模型研究了我国城镇居民在食品消费支出方面的变化趋势及其影响因素。基于扩展 AIDS 模型，张慧芳、朱雅玲（2017）认为在不同的时间阶段，城乡居民的消费结构受收入结构的影响是不一样的。李涛等（2020）基于微观调查数据运用 QUAIDS 模型研究了居民消费结构受基础设施投资的影响。部分学者依据 ELES 模型和 AIDS 模型各自的特点，对居民消费结构进行比较分析。郭亚、葛杨（2014）以江苏省作为研究对象分别就两种模型探讨了居民可支配收入与服务型消费支出的关系。

此外还有诸多学者在对消费结构的研究中运用倾向匹配得分法、面板模型、聚类法、VAR 模型等方法。张永丽、徐腊梅（2019）运用 PSM 研究了西部贫困

地区农户家庭生活消费在互联网影响下的变化情况。魏勇等（2017）基于我国城镇居民面板数据从空间溢出视角实证分析了影响居民消费的各种因素的空间效应，并分析了居民消费从低级向高级转换的特征。范黎波等（2017）基于反事实分解与分位数回归的方法分析了居民消费受社会保障的影响效果。王雪琪等（2016）基于动态面板 GMM 模型考察了城镇居民消费结构与人口年龄结构和消费习惯的关系。向玉冰（2018）基于省际面板数据，运用似不相关回归实证分析了居民消费结构与互联网发展的关系。李翔、朱玉春（2013）基于聚类分析的结果就农村居民收入与消费结构的关系进一步运用灰色关联方法进行分析。赵保国、盖念（2020）基于 VAR 模型对互联网消费金融与国内居民消费结构的关系进行研究。

2.3.2 关于消费结构影响因素的研究

（1）收入因素与居民消费结构的关系

学者主要从收入水平、收入不确定性、收入分配以及收入结构等方面研究收入与居民消费结构的关系。Hansen（1996）认为居民消费的结构主要由其收入水平决定。陈波（2013）认为我国城镇居民的消费结构从生存型向富裕型转化的过程中收入水平、价格水平是其主要影响因素。降低实际利率、提高城镇居民收入水平并将房价控制在一定水平上，我国城镇居民消费结构将实现转型升级（王雪琪，2016）。受我国城乡二元经济结构的影响，导致城乡居民收入存在差距的一个主要原因是收入分配不均，缩小城乡收入差距有助于消费结构的升级（孙凤、易丹辉，2000；黄建创，2010；胡日东，2014），收入差距对城镇居民消费结构升级的影响整体上呈现为非对称倒“U”型（李书宇、赵昕东，2019）。要使得居民的消费水平提升，应制定合理的收入分配制度，消除居民收入的不均衡现象。

由于预防性储蓄动机的存在，使得居民在收入不确定的情况下会改变其消费行为，进而影响消费结构（Wilson，1998；陈冲，2014；王静，2020）。Wilson（1998）基于 PSID 数据实证分析发现家庭收入的不确定性会使得美国居民更加倾向储蓄，减少消费支出。陈冲（2014）认为农村居民的预期消费会随着居民消费心理的不确定性增强以及确定收入有可能会较少而降低。王

静（2020）认为农村居民的消费会在收入难以准确预测程度加强时变得更低，且我国的农村居民很大程度上都不能够根据其一生的收入来安排即期消费。

居民的消费结构受不同来源的收入的影响是不一样的，但具体的作用方向学术界未形成统一观点。李军辉（2020）基于省际面板数据实证分析发现，不同类型的居民消费支出受各种类型的收入的影响程度不同，其中工资性收入对不同类型的消费支出会随着工资性收入的提高而增加，而财产性、经营性和转移性收入对不同类型的消费支出作用不同。魏勇、杨孟禹（2017）研究发现城镇居民的消费支出会随着居民的非工资性收入及以往收入的上升而增加，会随着工资性收入和当期收入的上升而降低。王小华等（2016）认为农村居民的消费支出受经营性收入的影响最大，其次是工资性收入、财产性收入。

（2）人口结构与居民消费结构的关系

近年来人口老龄化现象日益突出，我国人口结构发生了显著的变化，人口结构与消费结构的关系受到了学术界的广泛关注。人口年龄结构会影响居民的消费行为（Lili Vargha et al, 2017），不同年龄阶段的人群对消费类型的偏好是不一样的，儿童对文教娱乐类消费具有较强的消费需求，而老年人更偏好于居住、医疗类型的消费（王雪琪，2016）。张玉周（2016）研究发现城镇居民消费结构受人口年龄结构的影响要小于农村居民；当老年人口增多，少儿人口减少时基本消费需求下降，其他类型的消费需求增多。陈建宝、李坤明（2013）研究发现城乡人口比例与生存型消费呈现“U”型关系，而与发展型和享受型呈现倒“U”型关系。

（3）基础设施投资与居民消费结构的关系

居民消费结构受基础设施投资的影响效果学术界未能达成统一观点。部分学者认为基础设施投资会挤出消费，Chen & Yao（2011）以基本建设支出表示基础设施投资，认为收入结构会随着基础设施投资的增加从居民转向企业倾，企业获得更多的利润，居民的收入减少，从而使得居民的消费降低。有的学者则认为基础设施投资在一定程度上会使得经济增长、消费约束放松，从而挤出居民消费（冉光和、李涛，2017；储德银、闫伟，2009；朱建军、常向阳，2009），同时基础设施投资的挤入效应在区域间和城乡间存在差异。胡永刚、郭新强（2012）则认为挤入或挤出取决于政府的生产性支出所占的比重和税负水平。

(4) 消费结构的其他影响因素

除了上述影响因素外,居民消费结构还受政府公共品供给、消费习惯、信贷约束、房价等因素的影响。孙国峰、张思逸(2020)通过SDM模型对政府公共品与居民消费结构的关系进行了研究,结果表明政府公共品供给的增加反而不利于本地区及相邻地区居民消费结构的改善。朱雅玲(2019)研究发现地方政府公共品供给竞争对消费结构通过收入分配、产业集聚产生一定的抑制作用。闫新华、杭斌(2010)认为消费惯性对消费结构的改善具有抑制作用,而城镇居民在交通通讯、文教娱乐和医疗保健类型的消费上表现出显著的示范效应。城镇居民比农村居民表现出更强的粘性效应(孙兴杰等,2019;王雪琪,2016),农村居民则表现为棘轮效应(王小华,2016)。正规信贷约束会抑制农户家庭消费结构的改善(邱黎源、胡小平,2018;蔡栋梁,2020),而数字普惠金融会促使居民的消费结构得到改善,还能够提高居民的消费水平(江红莉、蒋鹏程,2020)。房价对居民消费的影响表现出城乡差异、区域差异以及门槛效应(孙兴杰等,2019)。

2.3.3 关于互联网发展与居民消费的研究

随着互联网基础设施的不断发展与完善,各行业的生产效率不断提升,人们的生活方式和消费习惯也在发生着变化。对互联网的研究主要从宏观和微观两方面展开。

部分学者从宏观层面研究互联网对经济和社会的影响。何仲等(2013)研究发现宽带渗透率对我国国民经济有正向促进作用,韩宝国、朱平芳(2014),李晓钟、王欢(2020)认为宽带渗透率不仅促进经济增长,还因东部和中西部地区信息化水平的差异,作用效果在地区间呈现一定的网络效应。张越、李琪(2008)认为地区的经济状况在互联网发展的影响下会显著改善。互联网金融会降低居民的信贷搜寻成本、提高资金的配置效率,从而改善我国的经济状况(汪炜、郑扬扬,2015;谢平等,2015;Oliner and Sichel,2004),但同时也为金融行业带来较大的风险(李炳、赵阳2014)。此外,管仁荣等(2014),严北站、周懿(2020)等学者研究发现互联网金融对银行业、制造业等行业的发展均具有正面影响。

微观层面主要从收入、就业、居民消费等方面着手探讨互联网对居民生活的影响。张永丽、李青原（2021）认为甘肃省贫困农户的收入水平会随着互联网的使用而提高，且其对低收入农户的影响比高收入农户更大，在一定程度上使得贫困农户内部间的收入差距减小了，由于门槛效应的存在，使得部分贫困农户未能享受到互联网使用带来的红利。周洋、华语音（2017）认为互联网的使用会提高农村家庭的创业意愿，从而提高其创业收入，而马俊龙、宁光杰（2017）认为在互联网时代，农村居民更愿意从事非农方面的工作，这种现象在高学历居民中表现得更加明显。毛宇飞、曾湘泉（2017）研究发现通过互联网搜寻信息会提高女性尤其是非自雇就业的就业率。祝仲坤、冷晨昕（2017）基于CSS微观数据研究了农村消费受互联网的影响，研究结果发现农村居民通过使用互联网，其消费支出相对于以前会有所提高。刘彤彤、吴福象（2020）研究发现互联网金融加强农村居民资金的流动性，提高居民收入进而促进居民消费结构的改善。汤才坤（2018）研究发现互联网的发展不仅使得农村居民的消费总支出增加，且对不同类型的消费支出均具有正向促进作用，但是对不同地区的影响存在差异性。向玉冰（2018）在AIDS模型的基础上引入了互联网因素，采用似不相关回归实证分析发现城乡居民通过使用互联网其消费结构会得到改善，并且城镇居民消费结构受互联网的影响更为显著。

2.4 文献述评

国内外学者分别就居民消费结构的模型分析、影响因素以及互联网与居民消费之间的关系进行了较多的阐述和研究，这些丰富的研究成果为本文的思考和撰写提供了大量的参考。通过对已有文献的梳理，发现以往有关研究居民消费与互联网的文献仍有三点不足之处。第一，已有文献更多的关注居民消费与互联网关系的实证研究，而在理论方面，尤其是与经济相关理论的探索还有待完善。第二，多数学者以消费总量为切入点，研究全国或某一省份的互联网对居民消费的影响，很少有学者考虑到互联网对居民消费结构的影响，且对区域内部互联网影响城镇和农村居民消费结构差异性的研究较少。第三，大多数研究研究了互联网对居民消费的直接影响，从空间角度研究居民消费结构受互联网空间溢出效应的文献较少。

3 互联网发展影响居民消费结构的作用机理

本章首先从收入效应、价格效应和市场范围效应三个方面分析互联网发展对居民消费结构的作用机制。其中收入效应主要通过优化产业结构、弱化资金流动性约束等方式发挥作用；价格效应主要体现在优化企业生产方式，提高商品流通效率进而降低生产成本，使得商品价格下降；市场范围效应降低了居民消费成本、打破跨地域消费的限制并加速了信息在地区间的传递。然后进一步结合效用函数和预算约束方程构建拉格朗日函数进而分析互联网发展对居民消费结构的影响机制。

3.1 互联网发展影响居民消费结构的效应分析

3.1.1 收入效应

收入对居民的消费支出发挥着重要作用。随着收入的增加，居民的基本消费需求被更好地满足，依据需求层次理论，当低阶级的消费心里得到满足之后，人们的消费心里就会渴望更高阶级的消费，从而改变了消费结构。互联网的发展创造了更多就业创业的机会，提升了居民工资性、经营性收入。同时，互联网金融的发展弱化资金流动性约束，增加居民的财产性收入。

一方面“互联网+”的发展使得产业结构优化升级，增加居民就业创业的机会，从而提升了居民工资性、经营性收入。在农村地区，农村基础建设的投入不断加大，互联网相关设施不断被修建，农村地区居民把握住了“互联网+”的机会，发展了一批乡村特色产业。农村地区居民通过互联网搭建的电子商务平台快速发展当地农业以及旅游业，推动了农民就业、创业的能力。在制造业方面，传统产业的转型升级催生一系列新兴技术产业，从而创造了更多的就业机会；互联网的发展打破了资源在城乡间单向流动的困境，在一定程度上使得商品流通效率得到了提升，并直接或间接的降低了商品的流通成本，促使更多的工业品向中小城市和偏远农村地区流动。消费者的多样化、个性化需求进一步促使企业加大生产力度，为居民创造了新的就业机会。在服务业方面，互联网发展带动了个体经营、各种新型销售渠道、物流的发展，为居民提供了就业创业的机会。

同时在互联网金融的大力发展下，网上购物的支付手段不断优化，降低了资金自由流动的阻碍，从而使得居民的财产性收入增加。随着以信息、技术为基础的互联网金融的快速发展，传统的僵化的金融模式被改变。居民借助网络APP购买理财产品降低了交易门槛，减弱了信息部不对称带来的影响，从而在较大程度上吸引城乡居民将闲置的资金购买各种理财产品，提高其财产性收入。

3.1.2 价格效应

价格在宏观经济中是供求关系的集中反映。居民的购买力在很大程度上收到商品价格的影响。当商品价格水平较低时，居民的实际收入水平会提高，居民会购买更多的商品或者购买更高层次的商品，从而优化消费结构。居民通过互联网搜寻价格更低的商品，间接降低了商品价格；互联网的出现降低了企业生产等一系列成本，从而使得商品价格有所降低。

一方面互联网发展加快了信息传播的范围和速度，提升了信息交换的频率，能够让居民花费较短的时间找到自己心仪的物品，极大地缩减了时间成本。同时，互联网发展扩大了消费者的搜寻空间，打破了时空限制，居民能够通过互联网随时随地搜索到世界各地的商品和服务，扩展了搜寻范围，降低了搜寻成本，进而引起市场均衡价格同方向变化^①。互联网从需求端培育和发展新型消费，从供给端影响生产的数量和层次，通过供需互动，实现精准匹配，促进消费结构转型升级。

另一方面互联网发展优化生产和流通方式，提高生产和流通效率，降低了消费品价格。互联网发展增加居民的选择权、减少了消费者的部分成本，以此增加了商品的需求。互联网使得消费者能够获得更多的有用信息，这最大化了消费者的自主选择权，消费者在收入不变的情况下可以获得更高的效用，提高了消费者的购买频率。企业利用互联网搭建的平台能够打通商品供应链以及生产销售全环节的上下游，能够实现全球贸易，用较少的资本建立自主品牌，打造商业价值链，通过互联网平台直接与消费者进行沟通交流，减少了中间不必要的环节，使得消费者能够以较低的价格获得商品。

^① 根据 Bakos 的研究，存在搜寻成本时，市场均衡价格为 $p^* = \sqrt{mn}$ (p^* 、 m 、 n 分别为均衡价格、搜寻成本、效用损失成本)。

3.1.3 市场范围效应

互联网发展改变着居民消费方式，网络购物平台的兴起为居民消费提供了诸多便利。由于各地区、城乡之间发展存在差异，商品的种类分布也存在地区差异性，而网络购物平台的兴起打破了跨地区购买的限制。

市场范围效应主要通过降低居民消费成本、打破居民跨地域消费的限制以及促进信息在地区间的传递三个方面影响居民消费结构。

(1) 降低了居民基本消费的成本。互联网发展弱化了信息不对称带来的影响，居民依托云计算、大数据准确获取信息，流通效率的提高也对本地商品市场带来较大冲击，企业的行为更加透明化。为了使得当前的消费市场更加稳定，企业在给商品定价和把关商品质量方面更加谨慎，通过减小自身利润降低商品价格，进而降低了居民消费成本，网络购物平台的兴起使得居民可以跨地区购买价格较低的同种商品，提高消费者剩余。

(2) 网络平台的迅速扩散打破了居民跨地域消费的限制。居民的低层次消费需求获得满足后，将转向比较高的消费需求层次，互联网的发展使得居民在任何地区都可以通过各类文教娱乐平台等进行随时随地的消费，平台的出现为居民提供了更加便捷的服务，居民消费结构在一定程度上得到了改善。

(3) 互联网的发展促使信息在不同区间传递，催生了更多个性化的需求，改变了居民传统的消费习惯。受历史因素和地域文化的约束，传统消费具有普遍性和地域性，网络信息在地域间的传递使得这种现状正在发生改变。互联网发展改变了以往单一的产销关系和消费模式，居民通过直接与厂商沟通，选择符合自己要求的个性化产品，这种沟通在互联网的支撑下不受地域的限制，从而在地区间产生了显著的市场范围效应。

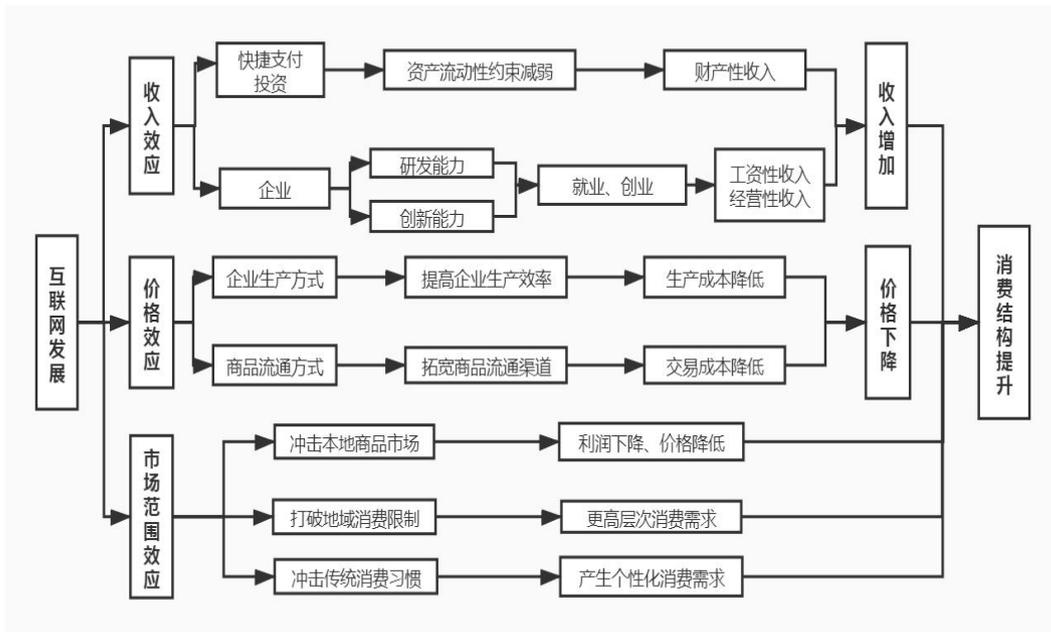


图 3.1 互联网发展影响居民消费结构的作用机理图

3.2 互联网发展影响居民消费结构的数理推导

借鉴 Kongsamut 等（2001）的研究，运用含有位似偏好特征的效用函数及预算约束方程构建拉格朗日函数，将互联网因素加入模型中，最后基于搜寻理论分析居民消费结构受互联网发展影响的作用机制。

假设在社会经济活动中拥有大量的同类型的消费者，每一个消费者能够无限期存活下去，消费者拥有对数形式的瞬时效用函数和时间可分的偏好和。消费者的瞬时效用函数和加总折现效用函数分别如（3.1）和（3.2）所示：

$$u(c_t^1, c_t^2, c_t^3) = \varphi_1 \log(c_t^1 - a) + \varphi_2 \log(c_t^2 + S_t^1) + \varphi_3 \log(c_t^3 + S_t^2) \quad (3.1)$$

$$U = \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t u(c_t^1, c_t^2, c_t^3) \quad (3.2)$$

式（3.1）中， $c_t^i (i = 1, 2, 3)$ 分别表示消费者在第 t 期购买的生存型商品、发展型商品及享受型商品的数量， φ_i 是消费者偏好于购买各类商品的的权重，其中 $\sum_{i=1}^3 \varphi_i \in (0, 1)$ ， $a (a > 0)$ 是消费者为了保持基本的生活而必须购买的商品的数量， $s_t^i (s_t^i > 0)$ 是第 t 期消费者自给自足的商品的数量。 s_t^i 为互联网的函数，互联网的发展节省了居民为寻找商品而花费的额外支出，网络直播、在线办公等丰富的文教娱乐活动降低了消费者自身的服务型商品的供给。 $s_t^i = s_t^i(net)$,

且 s_t^i (net)， net 代表互联网因素。式 (3.2) 中 β 是折现因子，其中 $\beta \in (0,1)$ ， $c_t^i (i = 1,2,3)$ 的意义与 (3.1) 式是一样的。

假设消费者只有从劳动力市场上获得的工资性收入和从资本市场上获得的租金收入，且资本在使用过程中存在折旧。则消费者的预算约束可以表示为如下形式：

$$w_t l_t + r_t k_t + \delta k_t + k_t = \sum_{i=1}^3 P_t^i c_t^i + k_{t+1} (i = 1,2,3) \quad (3.3)$$

式 (3.3) 中， w_t 表示 t 期工资报酬率， l_t 为 t 期的工作时间， r_t 为 t 期租金的价格， k_t 为消费者在 t 期的资本存量， δ 表示资本折旧。为了简化起见，将生存型消费品的市场价格进行标准化处理，即 $P_t^1 = 1, P_t^2$ 和 P_t^3 分别表示发展型和享受型消费品的市场价格，且 $P_t^2, P_t^3 > 1$ ， P_t^i 为互联网因素的函数， $P_t^i = P_t^i(net), P_t^i(net) < 0$ 。

消费的最优化行为是将可支配收入在储蓄和本期消费之间进行分配，以此实现消费者终生效用最大化。消费的最优化问题如 (3.4) 式所示。

$$\text{Max} U = \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t u(c_t^1, c_t^2, c_t^3)$$

$$\text{s.t. } w_t l_t + r_t k_t - \delta k_t + k_t = c_t^1 + P_t^2 c_t^2 + P_t^3 c_t^3 + k_{t+1} \quad (3.4)$$

建立拉格朗日函数，

$$\begin{aligned} \pi(c_t^1, c_t^2, c_t^3) = & \varphi_1 \log(c_t^1 - a) + \varphi_2 \log(c_t^2 + S_t^1) + \varphi_3 \log(c_t^3 + S_t^2) + \\ & \lambda [w_t l_t + r_t k_t - \delta k_t + k_t - (c_t^1 + P_t^2 c_t^2 + P_t^3 c_t^3 + k_{t+1})] \end{aligned} \quad (3.5)$$

分别对 (3.5) 式中的求导，并令导数等于零，得到如下 (3.6) 式：

$$\begin{cases} \varphi_1 / (c_t^1 - a) - \lambda = 0 \\ \varphi_2 / (c_t^2 - S_t^1) - \lambda P_t^2 = 0 \\ \varphi_3 / (c_t^3 - S_t^2) - \lambda P_t^3 = 0 \end{cases} \quad (3.6)$$

将 (3.6) 式进行整理，得到：

$$1/P_t^2 = \varphi_1 / \varphi_2 \times [(c_t^2 - S_t^1) / (c_t^1 - a)] \quad (3.7)$$

$$1/P_t^3 = \varphi_1 / \varphi_3 \times [(c_t^3 - S_t^2) / (c_t^1 - a)] \quad (3.8)$$

将 (3.7)、(3.8) 式进行化简, 得到:

$$\frac{c_t^2}{c_t^1+c_t^2} = \frac{1}{\frac{\varphi_1}{\varphi_2} \times P_t^2 \left(1 + \frac{S_t^1}{c_t^2}\right) + \frac{a}{c_t^2} + 1} \quad (3.9)$$

$$\frac{c_t^3}{c_t^1+c_t^3} = \frac{1}{\frac{\varphi_1}{\varphi_3} \times P_t^3 \left(1 + \frac{S_t^1}{c_t^3}\right) + \frac{a}{c_t^3} + 1} \quad (3.10)$$

令 $\frac{\varphi_1}{\varphi_2} \times P_t^2 \left(1 + \frac{S_t^1}{c_t^2}\right) + \frac{a}{c_t^2} + 1 = d$, $\frac{\varphi_1}{\varphi_3} \times P_t^3 \left(1 + \frac{S_t^1}{c_t^3}\right) + \frac{a}{c_t^3} + 1 = e$, 则式 (3.9) 和

(3.10) 可以写成以下形式:

$$\begin{cases} \frac{c_t^2}{c_t^1+c_t^2} = \frac{1}{d} \\ \frac{c_t^3}{c_t^1+c_t^3} = \frac{1}{e} \end{cases} \quad (3.11)$$

对 (3.11) 式进行求解, 得到 (3.12) 式,

$$\begin{cases} \frac{c_t^2}{c_t^1+c_t^2+c_t^3} = \frac{1}{d[1+1/(e-1)]} \\ \frac{c_t^3}{c_t^1+c_t^2+c_t^3} = \frac{1}{(e-1)d/(d-1)+1} \end{cases} \quad (3.12)$$

由式 (3.12) 可以看出, 总消费支出中发展型消费支出和享受型消费支出均受 d 、 e 的影响, 因为 d 、 e 是关于 P_t^i, S_t^i 的函数, 而 $P_t^i = P_t^i(\text{net}), S_t^i = S_t^i(\text{net})$ 以 d 、 e 是关于 $P_t^i = P_t^i(\text{net})$ 的函数, 因此, 居民消费结构受互联网发展所产生的价格效应和市场范围效应的影响。

4 互联网背景下西部地区居民消费现状分析

本章首先对西部地区整体居民消费状况进行分析，并静态比较了西部地区城镇居民和农村居民消费状况分别与全国城镇居民和农村居民消费状况的差异；然后分析了西部 12 省区内部城镇居民和农村居民消费结构的异质性；最后就互联网背景下的西部地区城乡居民消费特征进行总结。

4.1 西部地区居民整体消费状况分析

我国消费总量在逐年增加，居民消费水平仍处于较低水平。从消费占 GDP 的角度来看，2019 年最终消费占 GDP 的比重为 55.4%，其中居民消费仅占 38.79%。2010 年我国最终消费率为 49.35%，自改革开放以来呈现最低水平，近年来虽然有所好转，但与世界平均消费水平 60% 和欧美发达国家 80% 的消费水平还是有很大差距的。居民消费长期处于较低水平，对我国经济增长难以发挥较好的拉动作用。

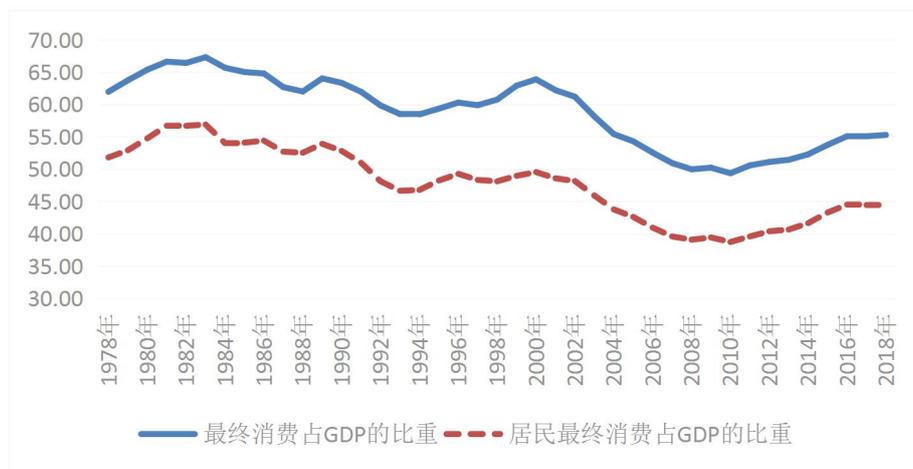


图 4.1 我国居民消费占 GDP 的比重

注：数据来源于国家统计局网站

4.1.1 西部地区城镇居民消费状况与全国的比较

表 4.1 给出了从 2003-2019 年全国和西部地区城镇居民三种消费类型分别占总消费的比重。由表 4.1 可以看出，全国城镇居民和西部地区城镇居民的消费支出均主要集中在生存型消费的支出上，生存型消费占比较高。就城镇居民

生存型支出占总消费支出的比值来看, 2013 年之前西部地区略高于全国, 2013 年之后西部地区生存型消费略低于全国水平; 西部地区总消费支出中发展型消费支出所占的比值均低于全国水平, 但差距逐年缩减; 总消费支出中享受型消费支出的占比与全国水平趋于一致, 2011 年之后略超全国水平。

表 4.1 城镇居民各类消费支出占总消费的比重比较

地区 类型	全国			西部地区		
	生存型	发展型	享受型	生存型	发展型	享受型
2003	68.73	14.35	16.91	70.06	13.33	16.61
2004	69.25	14.38	16.36	70.48	13.14	16.38
2005	69.50	13.82	16.68	70.19	13.05	16.75
2006	69.74	13.83	16.43	70.66	12.85	16.49
2007	70.12	13.29	16.59	71.49	11.90	16.61
2008	71.05	12.08	16.86	72.79	10.51	16.70
2009	70.73	12.01	17.27	72.34	10.50	17.17
2010	71.01	12.08	16.92	72.42	10.55	17.03
2011	70.82	12.21	16.97	72.40	10.46	17.15
2012	70.80	12.20	17.01	72.52	10.25	17.23
2013	74.34	10.75	14.90	71.29	11.85	16.85
2014	73.89	10.73	15.38	73.74	10.44	15.81
2015	73.31	11.14	15.55	73.12	10.83	16.05
2016	72.75	11.43	15.83	72.37	11.00	16.62
2017	72.18	11.65	16.18	71.72	11.24	17.05
2018	71.90	11.39	16.70	71.32	10.83	17.85
2019	71.33	11.86	16.82	71.05	10.94	18.01

注: 用西部 12 省区的城镇居民的各类消费均值代表西部地区的整体消费水平

4.1.2 西部地区农村居民消费状况与全国的比较

表 4.2 给出了从 2003 年到 2019 年全国和西部地区农村居民三种消费类型分别占总消费的比重。由表 4.2 可以可知, 我国农村居民生存型消费支出在总消费支出中所占的比值较高, 但近年来有所降低, 西部地区农村居民生存型消费占总消费的比重高于全国水平。这意味着西部农村居民将更多的消费支出用于购买食品等生活必需品, 生存型消费支出占总消费支出的比重自 2008 年以来逐年下降, 2013 年之后西部地区与全国农村基本处于相同水平。

西部地区农村居民发展型消费占总消费的比重低于全国农村居民消费水

平，西部地区较全国农村居民在文教娱乐方面的支出较少。2013 年我国农村居民发展型消费占总消费的比重有所上升，西部地区达到全国平均消费水平。我国享受型消费占总消费的比重逐渐上升，西部地区农村居民用于享受型的消费支出与全国农村居民消费水平基本一致。

表 4.2 农村居民各类消费支出占总消费的比重比较

地区 类型	全国			西部地区		
	生存型	发展型	享受型	生存型	发展型	享受型
2003	73.09	8.36	18.54	77.19	11.09	11.72
2004	76.39	11.33	12.27	77.94	10.26	11.79
2005	75.37	11.56	13.07	77.34	9.94	12.71
2006	75.75	10.79	13.47	77.68	8.93	13.39
2007	77.07	9.48	13.45	78.50	7.92	13.58
2008	77.84	8.59	13.56	79.40	7.03	13.57
2009	77.04	8.53	14.44	78.50	6.78	14.72
2010	76.70	8.37	14.93	78.51	6.39	15.11
2011	75.79	7.59	16.63	77.32	6.56	16.12
2012	75.48	7.54	16.98	76.88	6.43	16.69
2013	72.99	10.09	16.93	76.08	6.12	17.80
2014	72.77	10.26	16.97	72.94	10.04	17.02
2015	72.50	10.51	16.98	72.11	10.63	17.26
2016	72.54	10.56	16.89	71.88	10.83	17.29
2017	72.02	10.69	17.29	71.80	10.84	17.36
2018	71.30	10.74	17.96	70.92	11.09	17.98
2019	70.67	11.12	18.20	70.46	11.15	18.39

注：用西部 12 省区的农村居民的各类消费均值代表西部地区的整体消费水平

4.2 西部 12 省区居民消费结构分析

4.2.1 生存型消费对比分析

由图 4.2 可知，西部 12 省区之间城镇居民生存型消费支出占总消费支出的比值在不同年份存在差异，且每个省随着时间迁移也存在变化。总体来看，2003 年西部地区城镇居民生存型消费支出占总消费值得的比值在三年中处于最低水平，2010 年较高，2019 年各省占比有所下降，受 2008 年金融危机的影响，全国经济不景气，处于经济欠发达地区的西部地区更是难以摆脱金融危机的影响，

近年来在西部大开发，脱贫攻坚等项目的大力扶持下，西部地区经济有所回升。重庆和内蒙古在 2003 年、2010 年和 2019 年无明显变化，均保持在 70% 的水平，西藏生存型消费占总消费的比重在三年中一直处于较高水平，2010 年和 2019 年分别为 82.22% 和 81.72%。

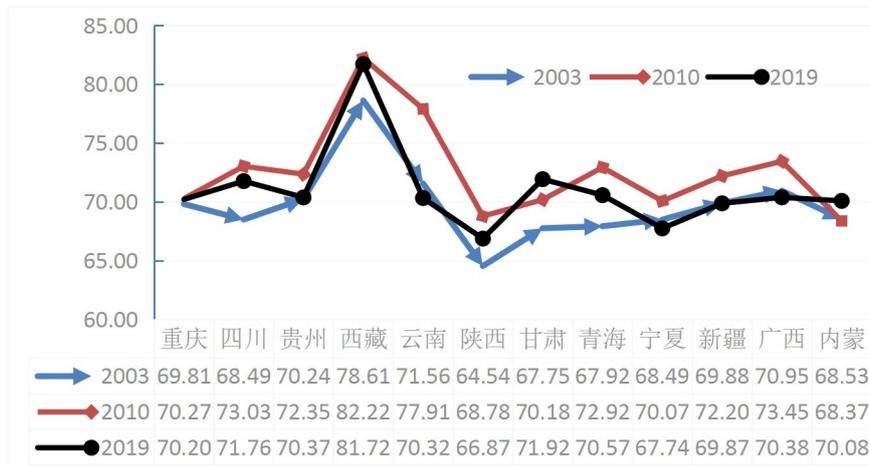


图 4.2 城镇居民生存型消费占比变化情况

由图 4.3 可知除西藏外，西部各省区农村居民生存型消费支出占总消费支出的比值存在较小差异。自 2003 年以来西部各省区农村居民生存型消费支出占总消费支出的比重呈现逐年下降的趋势。2019 年除西藏占比 80.54% 以外，西部其它省市均在 70% 左右，其中陕西、甘肃、宁夏、内蒙古农村居民生存型消费支出占总消费支出的比值低于 70%。

由图 4.2 和图 4.3 可以看出，西部地区城镇居民与农村居民生存型消费支出在总消费支出中所占的比值存在差异。总体来看，西部地区农村居民生存型消费在总消费中所占的比值高于城镇居民，这说明农村居民用于购买维持正常生存需求的食品等消费的支出要比城镇居民多。但总体来看，城镇居民和农村居民用于购买生存型消费的支出占其总消费的比值在近年来呈下降趋势。

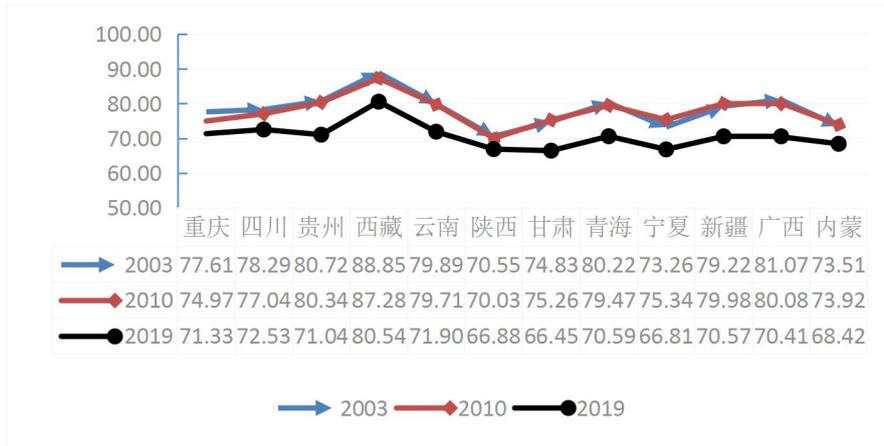


图 4.3 农村居民生存型消费占比变化情况

4.2.2 发展型消费对比分析

由图 4.4 可知，西部各省区城镇居民的发展型消费支出占总消费支出的比重自 2003、2010 和 2019 年总体呈现先降低后上升的趋势。西藏受地理条件及经济发展水平的影响在三年中均处于较低水平，2003 年为 7.42%，2010 年降至 4.93%，2019 年为 4.94%。云南、宁夏从 2003 年的 12.22%、12.10% 上升至 2019 年的 12.44%、13.20%，是西部地区唯一赶超 2003 年发展型消费占比的省份，2019 年宁夏发展型消费占比超过陕西、贵州、内蒙（2010 年），成为西部地区发展型消费占比最高的省份，而云南是西部 12 省市中发展型消费占比增速最大的省份。陕西 2019 年发展型消费占比在西部 12 省市中排名第二，但在 2003 年以来呈下降趋势。

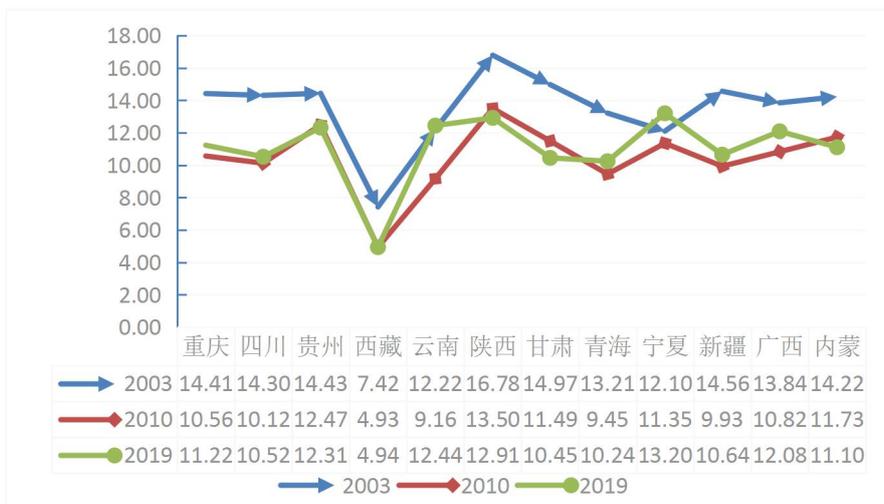


图 4.4 城镇居民发展型消费占比变化情况

西部 12 省区农村居民发展型消费占总消费的比重 2010 年相对于 2003 年整体下降, 但下降幅度不同, 其中降幅大于 75% 的省市有陕西 77.1%、四川 75.7%、贵州 104.2%。2019 年较 2010 年农村居民享受型消费占提高, 贵州较 2010 年增长 146.6%, 广西增长 139.7%, 新疆增长 112.3%, 三个省增长幅度大于 100%。三年中西部 12 省市发展型消费占比从高到低发生了较大变化, 从 2003 年的陕西、内蒙、甘肃、宁夏、贵州、重庆、四川、广西、云南、新疆、青海、西藏到 2019 年成为甘肃、贵州、内蒙、陕西、广西、宁夏、新疆、重庆、青海、四川、西藏。

由图 4.4 和图 4.5 可知, 西部地区城镇和农村居民发展型消费占总消费的比重在 2003、2010 和 2019 年均呈现先下降后上升的趋势。但城镇和农村居民具体变化存在差异, 西部地区城镇居民发展型消费占比 2019 年有部分省市高于 2010 年水平, 而农村居民发展型消费占比 2019 年均超过 2010 年。

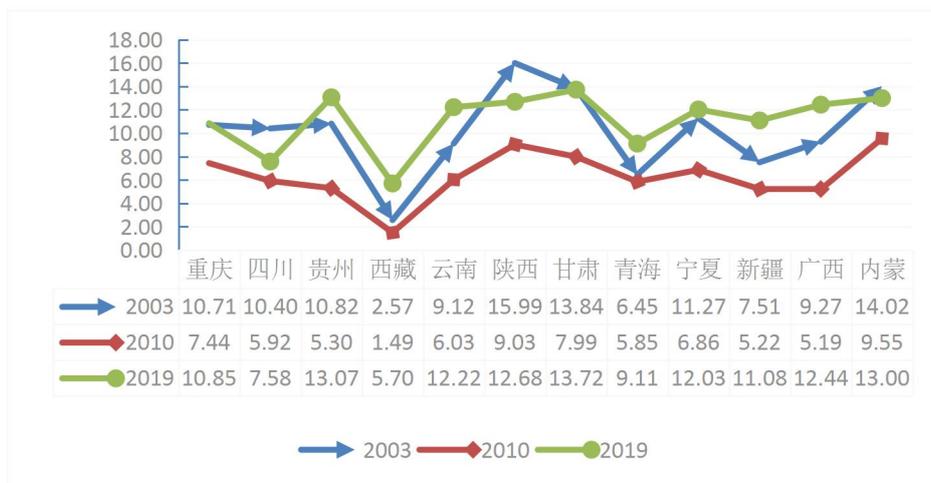


图 4.5 农村居民发展型消费占比变化情况

4.2.3 享受型消费对比分析

西部地区城镇居民享受型消费占比自 2003 年至 2010 年之间未表现出明显变化趋势, 在 2008 年金融危机的影响下未表现出明显变化, 自 2010 年至 2019 年总体呈上升态势。重庆、内蒙和甘南三地 2019 年享受型消费占比略低于 2010 年。

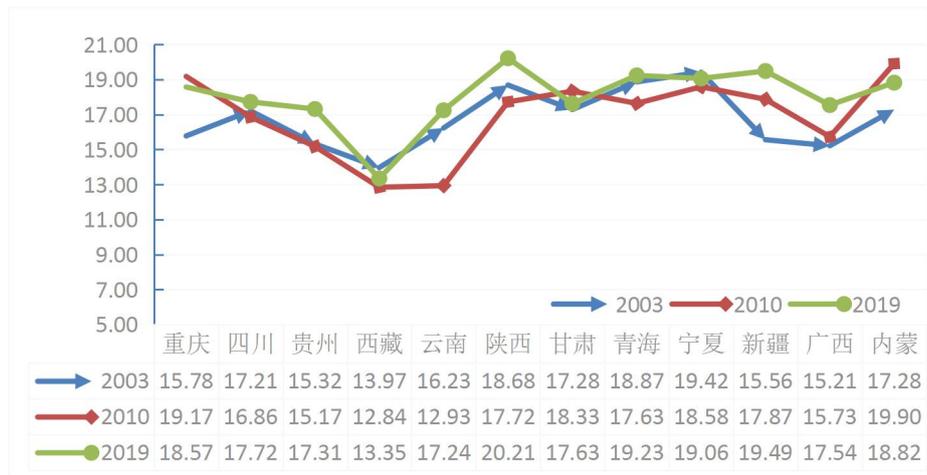


图 4.6 城镇居民享受型消费占比变化情况

西部各省市农村居民享受型消费占总消费的比重自 2003 年、2010 年至 2019 年呈上升趋势，陕西 2019 年 20.44% 略低于 2010 年的 20.94%，其他 11 省市均高于上期水平。西藏仍处于最低水平，但仅比云南低 2.12 个百分点。

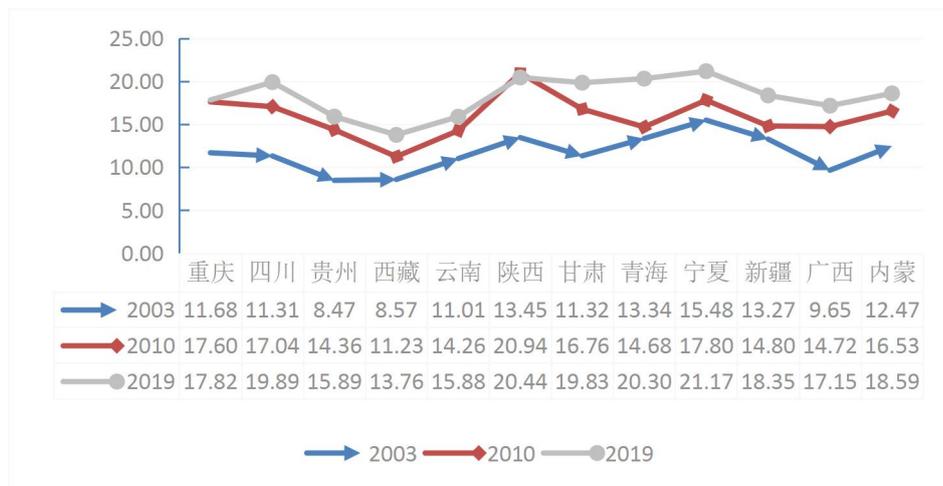


图 4.7 农村居民享受型消费占比变化情况

4.3 互联网背景下西部地区城乡居民消费特征

4.3.1 网络消费增长空间大

由图 4.8 可知，我国互联网普及率从 2003 年的 6.2% 到 2017 年上升至 55.8%，实现了较快的增长，西部地区从 4.4% 增长到 53.2%，略低于全国水平，但总体

差距在不断减小，为西部地区居民提供了良好的网络购物环境²。随着购物环境的改善，网络消费总量与日俱增。网上零售交易额逐年增长，2020 年突破 11 万亿元，同比增长 10.9%，其中实物商品网上零售交易额更是达到了 9.76 万亿元。网购用户规模向稳中向好的趋势发展，截止 2020 年 12 月我国网民规模接近 10 亿，其中网络购物的用户规模为 7.82 亿，占整体网民的 79.1%。在国内大循环为主，国际国内双循环格局下，网络零售将激活国内城乡消费循环模式，跨境电商将协调推进国际国内外贸的发展，形成消费“双循环”模式，从而推动消费“量”和“质”的双向发展。

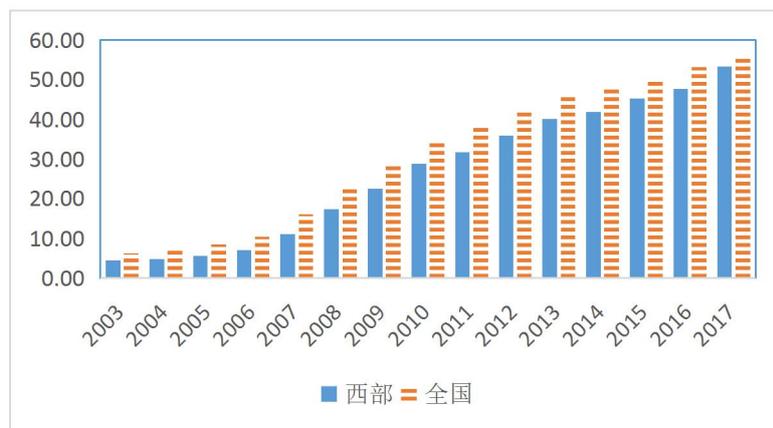


图 4.8 全国及西部地区互联网普及率（2003-2017）

4.3.2 消费者需求不断被重视

在互联网的不断发展下，居民的消费观念得到了潜移默化的影响，以往的普适型、模仿型的产品已经不能满足消费者需求，小众化、精准化、个性化的消费需求逐渐被生产者重视。生产者通过大数据、云计算等对消费者偏好进行深入挖掘，从而为消费者提供多样化、个性化产品。在互联网背景下，生产者通过智能工厂、协同制造、3D 打印等现代化生产技术手段实现高效率、规模化、低成本的生产制造过程，同时满足了消费者的个性化定制需求。消费者不再只关注产品的体验感，更注重产品设计、研发、生产的参与过程。生产者在产品研发过程中，为消费者提供了多样化的过程体验，如小米让消费者参与在线设计、扮演产品经理、口碑推荐人等角色，对产品有更深入的了解，同时为生产者提供产品设计思路，制造出满足消费者个性化需求的产品。消费形式逐渐从

② 互联网普及率=互联网使用人数/年末总人数，其中西部地区互联网普及率用 12 省区的均值代替。

以往的“销售者主权”逐渐演化成“消费者主权时代”。

4.3.2 消费环境日益改善

在互联网时代，居民消费环境得到极大的改善。移动支付为居民提供了更加便捷的交易方式，并且降低了交易的成本，一定程度上提高居民的购买意愿。智能仓储系统的建设，为商品高效率的流通提供了保障，让居民得到更优质的商品体验。随着电商 3.0 时代的到来，物流成本将极速下降，从而为网络购物创造良好的运输条，由地网、人网、天网组成的菜鸟网络，在大数据协同下，物流预测的准确率从 80%提升到了 90%以上。通过大数据、云计算加强对消费者权益的保护并强化监督管理系统。电商平台协同工商部门对网络商家虚报价格、库存等行为进行实时监督和管理，从而保障消费者的合法权益。此外，互联网金融以其低门槛、放款速度快等诸多优势有效的弥补了传统金融对居民消费需求不足的支持，为居民消费拓展了新的资金渠道。

5 互联网发展影响居民消费结构的实证分析

本章首先对所选取的变量及选取依据和数据来源进行说明；然后对选取的数据运用莫兰指数进行空间相关性检验，并基于检验结果设定了空间计量模型；其次依据 LM 检验、LR 检验、Wald 检验和 Hausman 检验最终决定选用双向固定效应的 SDM 模型；最后就所选模型对居民消费结构受互联网发展的作用效果进行估计并分析。

5.1 变量设定与数据说明

5.1.1 变量选取

(1) 被解释变量

本文的被解释变量分别是西部地区城镇居民消费结构 (ucpk) 与农村居民消费结构 (rcpk, 其中 $k=1, 2, 3$)，ucp1、ucp2、ucp3 分别代表城镇生存型、发展型、享受型消费，rcp1、rcp2、rcp3 分别代表农村居民生存型、发展性、享受型消费。

(2) 核心解释变量

本文的核心解释变量是移动电话普及率 (ius)、互联网普及率 (int) 和信息传输计算机服务和软件业全社会固定资产投资 (lninv)。其中移动电话普及率用每一百人中使用电话的部数表示，各省互联网普及率用互联网上网人数占年末总人口的比重表示，信息传输计算机服务和软件业全社会固定资产投资反映国家宏观的互联网投资环境，三者综合反映西部地区各省区的互联网发展状况。

(3) 控制标量

收入水平。收入对居民的消费支出发挥着重要作用。从凯恩斯的绝对收入理论，到弗里德曼的持久收入理论虽然消费理论在不断地演进，但其都是围绕收入水平对消费的影响展开。本文分别用城镇居民的人均可支配收入和农村居民的人均纯收入来表示城镇居民和农村居民的收入水平。2013 年起国家统计局调整了居民收入的统计口径，此后只公布了每一年农村居民的人均可支配收入，本文参考以往学者的做法的做法，用 2014-2017 年农村居民人均可支配收入的

年增长率替代人均纯收入的年增长率间接计算农村居民的人均纯收入。对城镇和农村居民人均收入进行对数化处理, 分别用 $\ln u d p i$ 、 $\ln r d p i$ 表示。

价格指数。居民的购买力受商品价格水平的直接影响。价格越低居民的实际收入水平越高, 从而改善居民的消费结构。城镇和农村消费品价格的高低分别用城镇 CPI 和农村 CPI 表示, 且对其分别以 2003 年为基期进行调整, 分别用 $u c p i$ 、 $r c p i$ 表示。

人口结构。不同年龄阶段的人对消费的偏好是不一样的, 当人口结构发生变化时, 不同类型的消费支出也会发生变化, 从而改变居民消费结构。文章借鉴刘湖 (2016)、李文星 (2008) 等的做法, 采用老年人口抚养比 ($c s r$, 65 岁以上人口数占 15-65 岁人口的比重) 和少儿人口抚养比 ($o s r$, 0-14 岁少年儿童人口数占 15-65 岁人口数) 来表示人口结构。

基础设施。互联网基础设施是否完善直接影响着居民是否能够使用网络购物, 而城乡公路体系是否完备是互联网商业进入居民家庭“最后一公里”的关键所在。本文用人均等级公路 ($\ln p c h$) 的对数表示基础设施。

财政支出。政府的转移性支出在一定程度上会影响城镇和农村居民的收入水平, 进而影响城镇和农村居民的消费支出。考虑到数据可得性, 本文用 GDP 中财政盈余占的比重来表示财政支出, 用 $c z c$ 表示。

城乡收入差距。基于我国二元经济结构特征, 城镇和农村居民收入水平存在较大差异。居民的收入层次不同, 其对同种商品的消费倾向也是不一样的, 已有研究表明收入差距也会对居民消费结构产生一定的影响 (汪伟、郭新强, 2011)。本文用城镇与农村居民人均可支配收入的比值来反映城乡收入差距, 用 $u r i r$ 表示。

5.1.2 数据说明

研究时间区间为 2003-2017 年, 使用西部 12 个省区的面板数据, 本文所选用的数据均来自中经网数据库和《中国统计年鉴》。互联网在我国的应用及普及时间较短, 相关统计起始时间比较晚, 从 2003 年开始对各省份的互联网相关数据进行公布。

表 5.1 变量的描述性统计

	含义	单位	变量符号	最小值	最大值	平均值	标准差
被解释变量	城镇居民生存型消费占总消费的比重	%	ucp1	0.5860	0.8504	0.7183	0.0397
	城镇居民发展型消费占总消费的比重	%	ucp2	0.0445	0.1695	0.1143	0.0243
	城镇居民享受型消费占总消费的比重	%	ucp3	0.1051	0.2037	0.1662	0.0209
	农村居民生存型消费占总消费的比重	%	rcp1	0.6670	0.8885	0.7660	0.0503
	农村居民发展型消费占总消费的比重	%	rcp2	0.0138	0.1841	0.0850	0.0337
	农村居民享受型消费占总消费的比重	%	rcp3	0.0847	0.2213	0.1489	0.0306
	核心解释变量	移动电话普及率	部/百人	ius	8.6	116.16	58.1387
互联网普及率		%	int	2.1449	63.3418	26.5066	17.3103
信息传输计算机服务和软件业全社会固定资产投资		亿元	lninv	-0.5276	5.6797	3.6163	1.1476
控制变量	城镇居民人均可支配收入对数	元/人	lnudpi	8.7842	10.1274	9.4220	0.3447
	农村居民人均可支配收入对数	元/人	lnrdpi	7.3554	9.0131	8.1409	0.4235
	城镇调整 CPI	-	ucpi	97.0268	107.0367	101.6176	1.9203
	农村调整 CPI	-	rcpi	96.4251	109.5610	101.4649	2.4515
	少年儿童抚养比	%	csr	16.5000	44.6000	28.4920	5.7700
	老年人口抚养比	%	osr	6.7000	20.6000	11.9430	3.0659
	人均等级公路	公里/万人	lnpch	1.9752	5.4432	3.5006	0.6850
	财政盈余占 GDP 的比重	%	czc	6.4292	124.3684	24.8563	24.4851
	城乡收入差距	-	urir	2.4897	5.1842	3.6374	0.5203

表 5.1 为本文选取的相关变量的描述性统计值。由表可知，各个变量的变化区间都比较大，能够较好地反映西部省区之间的差异，由此可知，本文所用数据可以较好的检验城乡居民消费结构与互联网发展的关系。

本文选取西部 12 省区连续 15 年的数据进行研究，为了避免出现伪回归在进行实证分析前，首先对各个变量进行单位根检验，表 5.2 是采用 IPS 面板单位根检验的结果。由表 5.2 可知，各个变量 P 值都小于 0.1，表示均在不同水平上拒绝了 IPS 检验的原假设，即所选用的变量原序列是平稳的。

表 5.2 变量的平稳性检验

变量	t 统计量	P 值	平稳性
ius	-2.6195	0.0044	平稳
int	-2.6271	0.0043	平稳
lninv	-2.0927	0.0182	平稳
lnudpi	-2.3872	0.0085	平稳
ucpi	-2.7322	0.0031	平稳
csr	-3.5451	0.0002	平稳
osr	-4.2461	0.0000	平稳
lnpch	-4.4956	0.0000	平稳
czc	-1.4286	0.0766	平稳
urir	-1.9193	0.0275	平稳
ucp1	-3.1106	0.0009	平稳
ucp2	-2.6420	0.0041	平稳
ucp3	-2.1476	0.0159	平稳
lnrdpi	-3.8514	0.0001	平稳
rcpi	-3.3048	0.0005	平稳
rcp1	-4.0747	0.0000	平稳
rcp2	-5.3178	0.0000	平稳
rcp3	-2.8817	0.0020	平稳

5.2 空间相关性检验与计量模型的设定

5.2.1 空间相关性检验

根据第四章的理论分析，互联网发展对居民消费结构影响存在一定的空间效应，但是在运用空间计量模型时，应先对变量进行空间相关性检验。莫兰指数 (Moran' I) 被广泛用于测算空间相关性，其取值范围为 (-1, 1)，Moran' I 小于 0 时，表明该变量在地区间存在负向相关性，体现区域空间差异性；等

于 0 时代表地区间没有空间相关性；大于 0 时，表明该变量在地区之间存在正的空间相关性，地区间是具有依懒性的，数值越大说明空间相关程度越高。本文运用 Moran' I 对 2003 年到 2017 年各变量的空间相关性进行测算分析。莫兰指数的计算公式如（5.1）式所示：

$$I = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} (x_i - \bar{x})(x_j - \bar{x})}{S^2 \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij}} \quad (5.1)$$

其中 $S^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}$, $\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$, x_i 表示第 i 个地区的观测值， n 表示

总共有多少个地区， w_{ij} 是空间权重矩阵，通常用邻接权重矩阵或者距离矩阵，其作用是定义空间元素的相邻关系，观测地区之间有共同的边或顶点时，其空间权重的系数为 1，否则为 0。考虑到文章变量较多，若逐一测算会占用较大篇幅，所以文章选用结果较为显著的邻接权重矩阵进行空间相关性分析。

表 5.3 是 2003-2007 年核心变量的全局 Moran' I。结果显示，各个变量整体呈现显著的正向空间相关性。移动电话普及率（ius）、互联网普及率（int）和信息软件业全社会固定资产投资（lninv）从开始的负向相关性逐渐转化为正向空间相关性，且整体呈现上升趋势，表明随着西部地区基础设施等要素的逐步完善，互联网在地区间的极化效应在逐渐减弱，且呈现空间溢出效应。此外，城乡居民不同类型的消费支出等变量也呈现显著正向空间相关性。

表 5.3 2003-2017 年各变量的全局 Moran'I

变量	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ius	-0.122	-0.070	-0.044	-0.011	0.069	0.168	0.319	0.239	0.278	0.232	0.226	0.199	0.260	0.287	0.396
	-0.424	0.449	0.384	0.310	0.163	0.055	0.005	0.016	0.010	0.022	0.021	0.033	0.014	0.007	0.001
int	-0.149	-0.200	-0.214	-0.145	-0.02	0.03	0.008	0.080	0.088	0.084	0.072	0.073	0.068	0.053	0.076
	0.356	0.244	0.014	0.354	0.322	0.21	0.067	0.142	0.033	0.141	0.057	0.056	0.063	0.087	0.052
lninv	-0.032	-0.029	-0.026	0.038	-0.050	-0.007	0.032	0.052	-0.060	-0.145	-0.145	-0.111	0.235	0.226	-0.187
	0.354	0.344	0.322	0.002	0.394	0.291	0.205	0.057	0.407	0.359	0.366	0.448	0.041	0.057	0.226
ucp1	0.14	0.079	0.292	0.263	0.231	0.389	0.393	0.371	0.238	0.260	-0.135	0.025	0.089	-0.009	-0.010
	0.032	0.102	0.003	0.003	0.010	0.001	0.000	0.001	0.004	0.004	0.319	0.176	0.068	0.241	0.236
ucp2	0.051	0.058	0.23	0.247	0.151	0.294	0.262	0.261	0.202	0.155	-0.281	-0.074	0.045	-0.003	-0.031
	0.129	0.148	0.013	0.007	0.038	0.003	0.007	0.004	0.013	0.033	0.115	0.448	0.124	0.205	0.290
ucp3	0.162	0.067	0.302	0.216	0.29	0.453	0.414	0.353	0.300	0.342	0.421	0.267	0.172	0.080	0.025
	0.055	0.159	0.006	0.017	0.007	0.000	0.001	0.002	0.006	0.003	0.000	0.011	0.039	0.126	0.202

续表 5.3

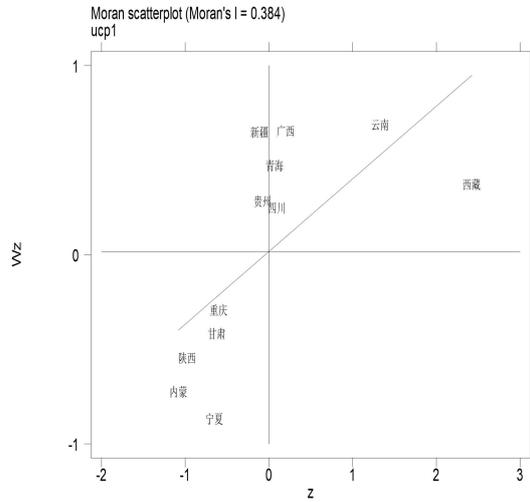
变量	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
rcpi	0.09	0.188	0.003	-0.081	0.177	0.076	0.184	-0.058	-0.212	0.133	-0.019	0.234	0.144	0.104	-0.013
	0.015	0.031	0.261	0.474	0.041	0.148	0.041	0.411	0.221	0.072	0.32	0.016	0.063	0.109	0.312
rcp1	0.367	0.429	0.244	0.394	0.461	0.456	0.366	0.398	0.409	0.334	0.484	0.273	0.177	0.162	0.147
	0.001	0.000	0.006	0.001	0.000	0.000	0.001	0.00	0.00	0.002	0.000	0.002	0.016	0.016	0.017
rcp2	0.354	0.409	0.24	0.278	0.349	0.346	0.328	0.277	0.342	0.324	0.428	0.284	0.244	0.194	0.203
	0.001	0.000	0.012	0.008	0.002	0.002	0.002	0.005	0.001	0.001	0.000	0.005	0.009	0.024	0.021
rcp3	0.296	0.143	-0.042	0.199	0.256	0.199	0.204	0.256	0.375	0.289	0.453	0.090	0.043	0.095	0.085
	0.008	0.066	0.376	0.036	0.014	0.034	0.032	0.014	0.001	0.006	0.000	0.107	0.179	0.101	0.113

各省区之间因经济、地理等因素的限制也存在一定的差异，局部的异质性有时会被整体的共性所掩盖，本文运用局部 Moran'I 来检验西部地区居民不同消费类型的空间相关性，因所选区域广，时间长，变量较复杂，所以用莫兰散点图进行分析。

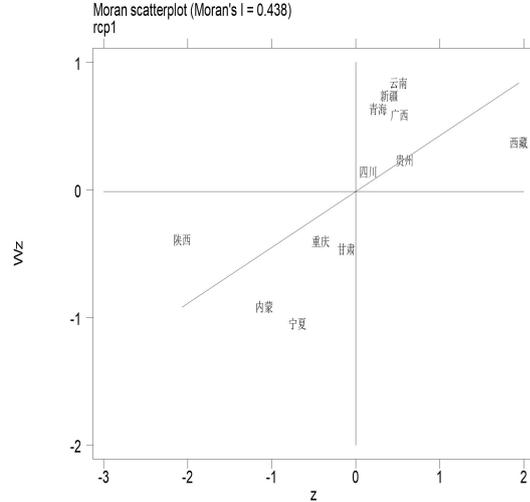
图 5.1 是西部地区城镇和农村居民各类消费结构的 Moran' I 散点图，其中（1）、（3）、（5）是城镇居民 Moran' I 散点图，（2）、（4）、（6）为农村居民 Moran' I 散点图。由图 5.1 可知不同省市城镇和农村居民同种消费类型存在差异性，就生存型消费占比而言，广西、青海、西藏、云南位于一象限(H-H)，其城镇居民生存型消费相对较高且周围都是高值省份，重庆、陕西、内蒙等地位于三象限(L-L)城镇居民生存型消费占比较低周围是低值省份，而农村居民生存型消费占比较高的省份是新疆、广西、贵州、西藏等地，陕西、重庆、甘肃、内蒙、宁夏地区农村居民生存型消费占比较低。比较（3）和（4），多数省份位于一、三象限，（3）中内蒙、重庆、陕西、广西等地发展型消费占比较高，位于一象限，西藏、青海、新疆等地位于三象限，发展型消费占比较低，（4）中内蒙、甘肃、重庆、陕西位于一象限，广西、青海、新疆、西藏等地位于三象限，农村居民发展型消费较低。图（5）显示甘肃、陕西、内蒙、重庆等地位于一象限，西藏、贵州、云南等地位于三象限，青海和新疆位于四象限，说明其低值现象并不显著，图（6）中内蒙、重庆、宁夏、陕西位于一象限，其农村居民享受型消费占比较高，西藏、云南、广西等地位于三象限，农村居民享受型消费占比较低，甘肃位于二象限，农村居民享受型消费占比较低。

虽然各省份城镇和农村居民消费类型占比存在一定的异质性，但各类消费

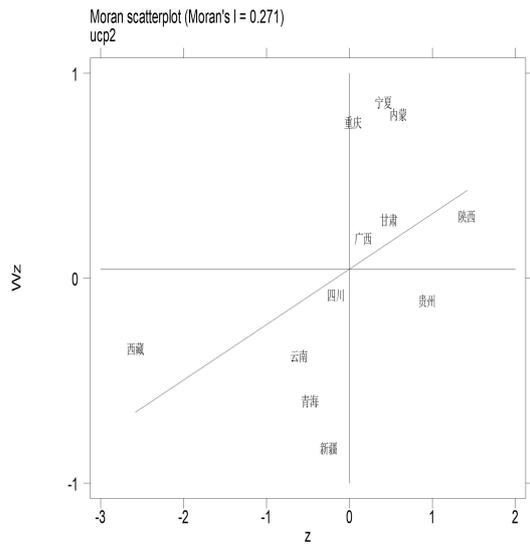
类型占比基本位于一三象限，说明城镇和农村居民消费类型占比较大的省份在空间上是集聚的，占比较小的省份在空间上也是集聚的，且西部地区城镇和农村居民各类消费支出占比在空间上存在一定的依懒性。



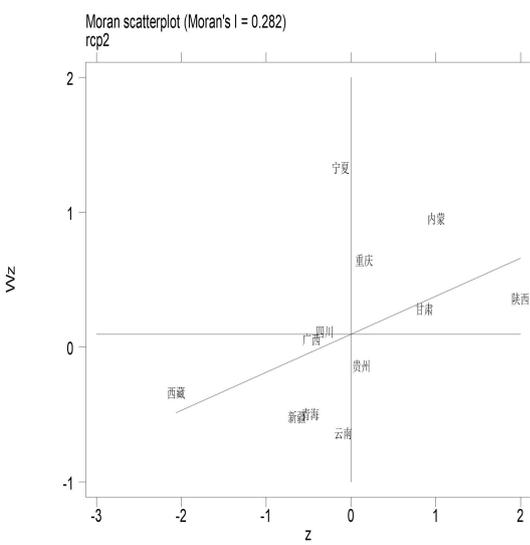
(1) 城镇生存型



(2) 农村生存型



(3) 城镇发展型



(4) 农村发展型

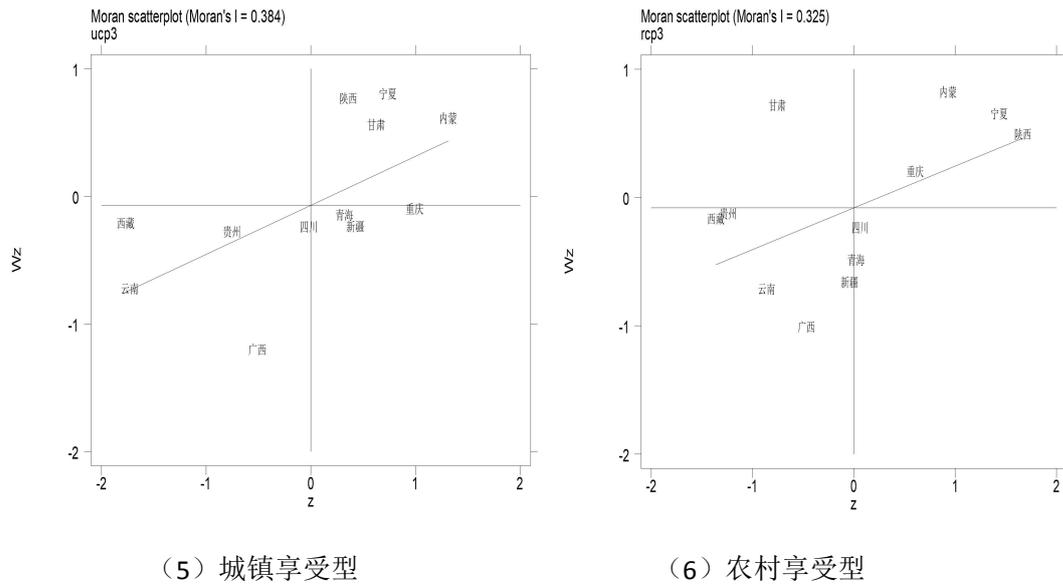


图 5.1 2017 年西部地区居民消费结构 Moran'I 散点图

5.2.2 空间计量模型的设定

通过文献梳理和理论研究分析发现，农村和城镇居民的消费结构受到互联网发展的影响，并且互联网发展对其具有一定的优化作用，但作用效果及其显著性均需要通过构建模型进一步实证检验分析。经典的回归模型常被用来分析变量间的因果关系，但未将空间因素考虑在内。因此，本文在构建模型时从基准模型转化为空间模型。基准模型如（5.2）式和（5.3）式所示：

$$ucpk_{it} = \alpha + \beta_1 ius_{it} + \beta_2 int_{it} + \beta_3 lninv_{it} + \gamma_1 lnudpi_{it} + \gamma_2 ucp_{it} + \gamma_3 csr_{it} + \gamma_4 osr_{it} + \gamma_5 lnpch_{it} + \gamma_6 czc_{it} + \gamma_7 urir_{it} + \epsilon_{it} \quad (5.2)$$

$$rcpk_{it} = \alpha + \beta_1 ius_{it} + \beta_2 int_{it} + \beta_3 lninv_{it} + \gamma_1 lnrdpi_{it} + \gamma_2 rcp_{it} + \gamma_3 csr_{it} + \gamma_4 osr_{it} + \gamma_5 lnpch_{it} + \gamma_6 czc_{it} + \gamma_7 urir_{it} + \epsilon_{it} \quad (5.3)$$

其中，i 表示地区，t 表示年份，为误差项。ucpk 表示城镇居民的各项消费，rcpk 表示农村居民的各项消费，其中 k 表示第 k 种类型的消费。ius 表示移动电话普及率，int 表示互联网使用人数占总人数的比重，lninv 表示信息传输计算机服务和软件业全社会固定资产投资的对数，lnudpi 表示城镇居民人均可支配收入的对数，ucpi 表示城镇居民消费价格指数，csr 表示少年儿童抚养比，osr 表示老年人口抚养比，lnpch 表示人均等级公路的对数，czc 表示财政盈余占 GDP 的比重，urir 表示城乡收入比，lnrdpi 农村居民人均可支配收入的

对数， $rcpi$ 表示农村居民消费价格指数。 α 表示常数项， β 表示各个解释变量的回归系数， γ 表示各个控制变量的系数， ε_i, ν_i 为随机误差项。

经前文分析，城镇和农村居民消费结构及其影响因素间都存在着显著的空间相关性，因此，在分析时应将空间效应纳入分析框架中。通常使用的空间计量模型主要有空间滞后模型（SAR）、空间误差模型（SEM）、空间杜宾模型（SDM），本文借鉴以往学者的分析方法，设定如下三种模型：

1. 空间滞后模型

$$ucpk_{it} = \rho Wucpk_{it} + \beta_1 ius_{it} + \beta_2 int_{it} + \beta_3 lninv_{it} + \gamma_1 lnudpi_{it} + \gamma_2 ucpi_{it} + \gamma_3 csr_{it} + \gamma_4 osr_{it} + \gamma_5 lnpch_{it} + \gamma_6 czc_{it} + \gamma_7 urir_{it} + \mu_{it} + \tau_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5.4)$$

$$rcpk_{it} = \rho Wrcpk_{it} + \beta_1 ius_{it} + \beta_2 int_{it} + \beta_3 lninv_{it} + \gamma_1 lnrdpi_{it} + \gamma_2 rcpi_{it} + \gamma_3 csr_{it} + \gamma_4 osr_{it} + \gamma_5 lnpch_{it} + \gamma_6 czc_{it} + \gamma_7 urir_{it} + \mu_{it} + \tau_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5.5)$$

其中， ρ 表示被解释变量的滞后项的系数。

2. 空间误差模型

$$ucpk_{it} = \rho Wucpk_{it} + \beta_1 ius_{it} + \beta_2 int_{it} + \beta_3 lninv_{it} + \gamma_1 lnudpi_{it} + \gamma_2 ucpi_{it} + \gamma_3 csr_{it} + \gamma_4 osr_{it} + \gamma_5 lnpch_{it} + \gamma_6 czc_{it} + \gamma_7 urir_{it} + \mu_{it} + \tau_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5.6)$$

$$rcpk_{it} = \rho Wrcpk_{it} + \beta_1 ius_{it} + \beta_2 int_{it} + \beta_3 lninv_{it} + \gamma_1 lnrdpi_{it} + \gamma_2 rcpi_{it} + \gamma_3 csr_{it} + \gamma_4 osr_{it} + \gamma_5 lnpch_{it} + \gamma_6 czc_{it} + \gamma_7 urir_{it} + \mu_{it} + \tau_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5.7)$$

其中， $\varepsilon_{it} = \delta \omega_{it} + \theta_{it}$ ， δ 表示空间误差项的系数。

3. 空间杜宾模型

$$ucpk_{it} = \rho Wucpk_{it} + \beta_1 ius_{it} + \beta_2 int_{it} + \beta_3 lninv_{it} + \gamma_1 lnudpi_{it} + \gamma_2 ucpi_{it} + \gamma_3 csr_{it} + \gamma_4 osr_{it} + \gamma_5 lnpch_{it} + \gamma_6 czc_{it} + \gamma_7 urir_{it} + \theta \omega \sum \beta x_{it} + \mu_{it} + \tau_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5.8)$$

$$rcpk_{it} = \rho Wrcpk_{it} + \beta_1 ius_{it} + \beta_2 int_{it} + \beta_3 lninv_{it} + \gamma_1 lnrdpi_{it} + \gamma_2 rcpi_{it} + \gamma_3 csr_{it} + \gamma_4 osr_{it} + \gamma_5 lnpch_{it} + \gamma_6 czc_{it} + \gamma_7 urir_{it} + \theta \omega \sum \beta x_{it} + \mu_{it} + \tau_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5.9)$$

x_{it} 代表解释变量， β 是解释变量回归系数的列向量。 θ 表示空间解释变量滞后项的系数；所考察的省份之间可能存在区域异质性且各个年份的数据在时间特征方面存在差异，因此，在模型中加入时间固定效应和个体固定效应，分别用 μ_{it} 和 τ_{it} 表示， ε_{it} 是随机误差项。

5.3 空间计量模型的选择

5.3.1 LM、LR 与 Wald 检验

通过 Moran' I 检验, 已经得知各变量具有显著空间相关性, 但为了从 SAR、SEM、SDM 三个模型中选择最优的空间计量模型, 需要对变量进一步做 LM 检验和稳健的 LM 检验 (Robust LM), LM 检验能够判断是否存在空间滞后 (Spatial lag) 和空间误差 (Spatial error) 效应。如果存在空间误差效应, 则选用 SEM 模型; 存在空间滞后效应, 则选用 SAR 模型; 如两种效应均存在, 则选用 SDM 模型。城镇和农村的 LM 检验结果分别如表 5.4 和 5.5 所示。

由表 5.4 可知, 空间误差检验和空间滞后检验中, 城镇居民三类消费结构对应的 LM 检验均在 1% 的显著性水平下拒绝原假设。表 5.5 中, 农村居民三类消费结构的空間误差检验和空间滞后中, LM 检验对应的 P 值均为 0.000, 在 1% 的显著性水平下拒绝原假设, 所以本文初步考虑运用 SDM 模型更合适。

表 5.4 城镇居民三类消费的 LM 检验

Test	ucp1			ucp2			ucp3		
	Statistic	df	p-value	Statistic	df	p-value	Statistic	df	p-value
Spatial error:									
Moran's I	0.961	1	0.036	3.976	1	0.000	4.983	1	0.000
LM	0.131	1	0.098	10.357	1	0.001	17.406	1	0.000
Robust LM	2.442	1	0.018	0.700	1	0.403	0.323	1	0.570
Spatial lag:									
LM	3.217	1	0.073	12.003	1	0.001	25.305	1	0.000
Robust LM	5.527	1	0.019	2.346	1	0.126	8.222	1	0.004

表 5.5 农村居民三类消费的 LM 检验

Test	rcp1			rcp2			rcp3		
	Statistic	df	p-value	Statistic	df	p-value	Statistic	df	p-value
Spatial error:									
Moran's I	8.406	1	0.000	8.121	1	0.000	6.618	1	0.000
LM	54.876	1	0.000	50.945	1	0.000	32.650	1	0.000
Robust LM	1.031	1	0.310	0.046	1	0.830	5.744	1	0.017
Spatial lag:									
LM	62.236	1	0.000	57.533	1	0.000	50.361	1	0.000
Robust LM	8.390	1	0.004	6.634	1	0.010	23.455	1	0.000

考虑到 SDM 模型有可能会退化为 SAR 模型或 SEM 模型，所以要对模型做进一步的检验。常用 LR 检验和 Wald 检验来判定模型是否能退化成 SAR 模型或 SEM 模型，LR 检验的原假设 H_0 为：①SDM 模型能退化成 SAR 模型 ②SDM 模型能退化成 SEM 模型。LR 检验结果如表 5.6 和 5.7 所示。

由表 5.6 和 5.7 可知，城镇和农村居民各类消费结构对应的 LR 检验的 P 值均小于 0.05，表明没有接受原假设，SDM 模型不会退化为 SEM 模型或 SAR 模型，说明选用 SDM 模型更合适。

表 5.6 城镇居民三类消费的 LR 检验

	ucp1			ucp2			ucp3		
	LR	chi2(10)	Prob>chi2	LR	chi2(10)	Prob>chi2	LR	chi2(10)	Prob>chi2
Assumption: sar nested in sdm	19.66		0.0326	60.32		0.000	41.68		0.000
Assumption: sem nested in sdm	20.7		0.0233	68.32		0.000	37.57		0.000

表 5.7 农村居民三类消费的 LR 检验

	rcp1			rcp2			rcp3		
	LR	chi2(10)	Prob>chi2	LR	chi2(10)	Prob>chi2	LR	chi2(10)	Prob>chi2
Assumption: sar nested in sdm	32.75		0.0003	21.8		0.0161	33.92		0.0002
Assumption: sem nested in sdm	31.19		0.0005	22.87		0.0112	37.97		0.000

表 5.8 中城镇和农村居民三种消费类型的 Wald 检验结果均显著，所以本文最终选择 SDM 模型。

表 5.8 城镇和农村居民三类消费的 Wald 检验

	ucp1		ucp2		ucp3	
	空间滞后	空间误差	空间滞后	空间误差	空间滞后	空间误差
chi2(10)	21.16	23.1	71.5	86.92	46.5	43.3
Prob > chi2	0.02	0.0104	0.000	0.000	0.000	0.000
	rcp1		rcp2		rcp3	
	空间滞后	空间误差	空间滞后	空间误差	空间滞后	空间误差
chi2(10)	35.92	33.46	22.83	25.15	36.51	42.36
Prob > chi2	0.0001	0.0002	0.0114	0.0051	0.0001	0.000

5.3.2 Hausman 检验

一般通过假设检验来选用合适的面板模型，Hausman 检验可以确定区域个体效应的存在形式，Hausman 检验假设：如果回归变量与个体效应之间没有相关性，则遵循随机效应。Hausman 检验结果如表 5.9 所示。由表 5.9 可知，ucp1、ucp2、ucp3、rcp1、rcp2 和 rcp3 均拒绝了原假设，因此，本文最终选择运用双向固定效应面板模型。

表 5.9 Hausman 检验结果

	ucp1	ucp2	ucp3	rcp1	rcp2	rcp3
chi2(9) =						
$(b-B)' [(V_b - V_B)^{-1}] (b-B)$	40.39	22.36	62.59	7.26	5.91	45.62
Prob>chi2	0.000	0.0134	0.000	0.7008	0.8228	0.000

5.4 计量模型估计结果及分析

5.4.1 SDM 模型估计结果

基于前文的模型设定和一系列模型选择过程，最终决定选用双向固定效应的 SDM 模型研究互联网发展对城镇和农村居民消费结构的作用效果，通过 Stata15.0 运行得出回归结果，如表 5.10 和 5.11 所示。

由表 5.10 可知，解释变量移动电话普及率、信息传输计算机服务和软件业全社会固定资产投资和互联网普及率对城镇居民生存型消费的回归系数分别是 -0.071、-0.673 和 -0.075，表明对城镇居民的生存型消费存在负向影响，可以降低城镇居民的生存型消费在总消费中的比重；移动电话普及率、信息传输计算机服务和软件业全社会固定资产投资和互联网普及率对城镇居民发展型消费的回归系数分别为：0.028、0.004 和 0.353，表明二者对城镇居民的发展型消费存在正向影响，可以提升城镇居民发展型消费在总消费中的比重；三者对城镇居民享受型消费的回归系数分别是 0.064、0.085 和 0.321，存在显著的正向影响，可以提升居民享受型消费在总消费中的比重。此外，居民消费价格指数、少年人口抚养比、老年人口抚养比、人均等级公路和财政支出对城镇居民的生存型消费产生正的影响，而对发展型和享受型消费的影响为负。随着居民人均可支配收入

收入的提高, 城镇居民用于生存型、发展型、享受型消费的支出均会增加。上述结果分析表明, 在本文所选取的研究阶段, 西部地区城镇居民的消费结构在互联网发展的影响下得到了改善, 从生存型逐渐转化为发展型、享受型。

表 5.10 城镇居民三类消费基于 SDM 模型的回归结果

变量	ucp1	ucp2	ucp3
ius	-0.071** (0.03)	0.028* (0.09)	0.064*** (0.00)
int	-0.075* (0.10)	0.004 (0.87)	0.085*** (0.00)
lninv	-0.637** (0.04)	0.353** (0.03)	0.321** (0.04)
lnudpi	5.896* (0.05)	3.014* (0.06)	4.278*** (0.01)
ucpi	0.129 (0.58)	-0.048 (0.69)	-0.157 (0.18)
csr	0.130* (0.06)	-0.144*** (0.00)	-0.014 (0.69)
osr	0.547*** (0.00)	-0.371*** (0.00)	-0.092 (0.16)
lnpch	2.446*** (0.00)	-2.145*** (0.00)	-0.409 (0.26)
czc	0.143*** (0.00)	-0.054*** (0.00)	-0.075*** (0.00)
urir	-0.613 (0.14)	0.322 (0.14)	0.294 (0.17)
Wxius	0.268*** (0.00)	-0.155*** (0.00)	-0.122*** (0.00)
Wxint	-0.292* (0.07)	0.019 (0.82)	0.097 (0.24)
Wxlninv	-0.274 (0.69)	-0.120 (0.73)	0.848** (0.01)
Wxlnudpi	-10.276 (0.28)	10.063** (0.04)	2.948 (0.54)
Wxucpi	0.187 (0.72)	0.041 (0.88)	-0.154 (0.57)
Wxcsr	-0.267 (0.13)	0.054 (0.55)	0.190** (0.03)
Wxosr	1.009*** (0.00)	-0.877*** (0.00)	-0.068 (0.70)
Wxlnpch	0.229 (0.88)	-1.479* (0.07)	1.562** (0.05)

续表 5.10

变量	ucp1	ucp2	ucp3
Wxczc	0.122** (0.04)	0.026 (0.37)	-0.115*** (0.00)
Wxurir	2.651** (0.04)	-2.790*** (0.00)	-0.225 (0.74)
Observations	180	180	180
R-squared	0.663	0.544	0.522

注：括号中的数值是 P 统计量；*、**、*** 分别代表在 10%、5%、1% 的显著性水平下通过检验（下同）

由表 5.11 可知，解释变量移动电话普及率对农村居民生存型、发展型和享受型消费的回归系数分别是 0.008、-0.018 和 0.01，其对农村居民的生存型和享受型消费随着移动电话普及率的提高而增加，而发展型消费会减少。信息传输计算机服务和软件业全社会固定资产投资和互联网普及率对农村居民的生存型消费的回归系数为-0.186 和-0.086，对其产生负向影响；对发展型消费的回归系数为 0.032 和 0.471，产生正向影响；对享受型消费的回归系数为 0.048 和-0.316。互联网使用人数的增多会使得农村居民生存型消费在总消费中所占的比重下降，信息软件业全社会固定资产投资的扩大也发挥同样的作用，且二者的增加均会使得农村居民发展型消费的支出提升。上述结果分析表明，互联网的普及可以改善西部地区农村居民的消费结构，而移动电话普及率和信息软件业全社会固定资产投资对西部地区农村居民消费结构未表现出明显的优化作用。总体而言，互联网发展未能优化西部地区农村居民消费结构。

表 5.11 农村居民三类消费基于 SDM 模型的回归结果

变量	rcp1	rcp2	rcp3
ius	0.008 (0.89)	-0.018** (0.04)	0.010 (0.79)
int	-0.086* (0.08)	0.032*** (0.00)	0.048** (0.02)
lninv	-0.186** (0.02)	0.471** (0.05)	-0.316* (0.09)
lnrdpi	3.298 (0.46)	4.054 (0.17)	-6.395** (0.02)
rcpi	0.023 (0.92)	0.010 (0.95)	-0.045 (0.75)
csr	0.024 (0.80)	0.082 (0.19)	-0.076 (0.19)
osr	0.184 (0.39)	0.312** (0.02)	-0.422*** (0.00)

续表 5.11

变量	rcp1	rcp2	rcp3
lnpch	-1.723 (0.18)	1.275 (0.13)	0.504 (0.52)
czc	0.086*** (0.01)	-0.021 (0.31)	-0.063*** (0.00)
urir	3.229** (0.02)	-0.377 (0.68)	-2.484*** (0.00)
Wxius	-0.015 (0.91)	0.058 (0.49)	-0.031 (0.69)
Wxint	-0.050 (0.79)	-0.048 (0.70)	0.085 (0.46)
Wxlninv	1.285 (0.23)	-0.389 (0.58)	-0.942 (0.15)
Wxlnrdpi	11.458 (0.20)	-11.898** (0.04)	0.334 (0.95)
Wxrcpi	-0.118 (0.64)	0.025 (0.88)	0.110 (0.47)
Wxcscr	-0.034 (0.86)	-0.096 (0.45)	0.150 (0.20)
Wxosr	-2.152*** (0.00)	0.682** (0.05)	1.348*** (0.00)
Wxlnpch	0.768 (0.76)	-1.098 (0.50)	0.489 (0.74)
Wxczc	-0.255*** (0.00)	0.122*** (0.01)	0.104** (0.02)
Wxurir	3.145 (0.25)	-3.955** (0.03)	0.348 (0.83)
Observations	180	180	180
R-squared	0.315	0.332	0.421

互联网发展总体上提升了西部地区城镇居民消费结构，对农村居民消费结构的改善影响不大。导致这种情形出现的原因是多方面的，主要是两个因素，一个因素是由于居民收入水平的高低，这制约了居民的消费能力；另一个因素是居民当地的基础设施条件，决定了居民消费的便利性，相对于农村，西部地区城镇的基础设施较为完善。近几年西部地区互联网快速发展，商流和物流能够实现较高的效率，城市的消费市场被打开。此外，根据马斯洛需求层次理论，消费者只有在生存型等较低层次的消费需求得到满足之后，才会追求发展型、享受型等更高层次的消费。互联网发展使得西部地区居民收入水平提高、商品价格降低，会使得居民的消费向更高层次转化。西部地区城镇居民的收入水平

较高，可选择的商品种类较多，在互联网普及后能够较短时间内实现消费结构的转变，而农村居民还处在较低层次的消费需求，未能在短时间内随着互联网发展实现消费结构改善。

5.4.2 SDM 模型分解效应

在 SDM 模型中存在空间滞后导致的溢出效应，本地区互联网发展对当地消费结构会产生作用，对不同地区的消费结构也会相互影响、相互作用，所以直接用空间模型中的解释变量的参数估计值解释对消费结构的有影响和空间效应会出现偏差。为了能够更加准确合理地解释城镇和农村居民除受本地区互联网发展的影响外的其他地区互联网发展的影响。文章利用偏微分法对总效应进行分解，直接效应表示本地区互联网发展水平对本地区城镇和农村居民消费结构的影响，间接效应表示本地区互联网发展水平对其他地区城镇居民和农村居民消费结构的影响，总效应是直接效应和间接效应的加总，表示在考虑空间因素后，城镇和农村居民消费结构受个地区互联网发展的影响力之和。SDM 模型分解结果如表 5.12 和 5.13 所示。

由表 5.12 可知，互联网发展对西部地区城镇居民三种类型的消费结构均存在着空间溢出效应。就直接效应而言，城镇居民生存型、发展型及享受型消费均受移动电话普及率的显著影响，其中生存型消费会随着移动电话普及率的提高而降低，而发展型和享受型消费会提高；互联网普及率和信息软件业全社会固定资产投资对城镇居民生存型消费的影响为负，对发展型和享受型消费的影响为正。信息软件业全社会固定资产投资对当地城镇居民三种类型的消费的影响大于移动电话普及率，大于互联网普及率。从间接溢出效应来看，移动电话普及率、互联网普及率和信息软件业全社会固定资产投资的提高会使得城镇居民生存型消费降低，发展型和享受型消费会增加；就影响程度而言，信息软件业全社会固定资产投资大于移动电话普及率大于互联网普及率。互网络基础设施的完善是互联网发展效率提升的关键，而信息软件业全社会固定资产投资不仅可以改善互网络基础设施，还可以优化支付方式等，提升居民消费环境。因此，信息软件业全社会固定资产投资对居民消费结构的改善发挥较大作用。移动智能手机作为居民生产生活中的重要工具，可以为居民提供更加便捷的购

物体验，在时空上影响着居民的消费结构。

总体而言，互联网发展不仅可以改善西部地区当地城镇居民的消费结构，而且还可以优化其他地区的居民消费结构。

表 5.12 城镇居民三类消费基于 SDM 模型分解效应的结果

变量	ucp1		ucp2		ucp3	
	直接效应	间接效应	直接效应	间接效应	直接效应	间接效应
ius	-0.084*** (0.01)	-0.248*** (0.00)	0.040** (0.01)	-0.138 (0.80)	0.061*** (0.00)	0.127*** (0.01)
int	-0.064 (0.16)	-0.238 (0.11)	0.001 (0.96)	0.018*** (0.00)	0.087*** (0.00)	0.118 (0.22)
lninv	-0.693*** (0.02)	-0.366 (0.52)	0.334** (0.02)	0.021 (0.94)	0.285* (0.06)	0.883** (0.02)
lnudpi	6.298** (0.03)	-10.452 (0.19)	3.862*** (0.01)	9.128** (0.02)	4.300*** (0.01)	2.632 (0.62)
ucpi	0.128 (0.55)	0.119 (0.79)	-0.048 (0.66)	0.038 (0.86)	-0.159 (0.17)	-0.196 (0.51)
csr	0.150** (0.02)	-0.257* (0.10)	-0.148*** (0.00)	0.083 (0.27)	-0.006 (0.86)	0.207* (0.05)
osr	0.500*** (0.00)	0.797*** (0.01)	-0.320*** (0.00)	-0.637*** (0.00)	-0.095 (0.20)	-0.076 (0.71)
lnpch	2.464*** (0.00)	-0.281 (0.85)	-2.088*** (0.00)	-0.708 (0.32)	-0.377 (0.33)	1.622* (0.08)
czc	0.138*** (0.00)	0.078* (0.09)	-0.057*** (0.00)	0.035 (0.13)	-0.078*** (0.00)	-0.134*** (0.00)
urir	-0.744* (0.06)	2.473** (0.04)	0.525** (0.01)	-2.419*** (0.00)	0.292 (0.18)	-0.204 (0.79)

由表 5.13 可知，互联网发展同样对西部地区农村居民存在着空间溢出效应。就直接效应而言，农村居民生存型和享受型消费均受移动互联网普及率的正向影响，未能起到改善西部地区农村居民的消费结构；农村居民生存型消费受互联网普及率的负向影响，其对享受型消费产生正向影响，在一定程度上改善了农村居民消费结构；发展型消费随信息软件业全社会固定资产投资的提高而增加，享受型消费会降低。从间接溢出效应来看，农村居民发展型消费随移动互联网普及率的提升而增加，使得居民消费结构改善；农村居民生存型消费随互联网普及率的扩大而增加，享受型消费会因其扩大而降低，对西部地区农村居民的消费结构不能起到优化作用。综上分析，地区居民消费结构不仅受到本地区互联网发展的影响还会受到其他地区互联网发展带来的溢出效应的影响，但无法判断是否能够改善本地和其他地区居民消费结构。

表 5.13 农村居民三类消费基于 SDM 模型分解效应的结果

变量	rcp1		rcp2		rcp3	
	直接效应	间接效应	直接效应	间接效应	直接效应	间接效应
ius	0.011*	0.006	-0.007	0.101**	0.010*	-0.025
	(0.08)	(0.98)	(0.88)	(0.03)	(0.08)	(0.79)
int	-0.107**	-0.183	0.021	-0.082	0.048**	0.088
	(0.03)	(0.58)	(0.72)	(0.71)	(0.02)	(0.50)
lninv	0.068	2.232*	0.499**	-0.124	-0.309**	-1.002**
	(0.91)	(0.08)	(0.02)	(0.93)	(0.03)	(0.01)
lnrdpi	4.827	20.546	2.323	-17.349	6.594**	-0.691
	(0.33)	(0.17)	(0.48)	(0.11)	(0.01)	(0.91)
rcpi	0.011	-0.159	0.016	0.062	-0.041	0.123
	(0.96)	(0.59)	(0.91)	(0.75)	(0.77)	(0.40)
csr	0.030	-0.005	0.078	-0.082	-0.068	0.165
	(0.79)	(0.99)	(0.28)	(0.74)	(0.25)	(0.24)
osr	-0.111	-3.410***	0.438**	1.381**	-0.380***	1.434***
	(0.69)	(0.00)	(0.02)	(0.04)	(0.01)	(0.00)
lnpch	-1.657	0.267	1.233	-0.764	0.551	0.687
	(0.25)	(0.95)	(0.20)	(0.78)	(0.51)	(0.68)
czc	0.056	-0.352***	-0.003	0.194**	-0.060***	0.110**
	(0.12)	(0.01)	(0.90)	(0.02)	(0.00)	(0.03)
urir	3.785***	7.157	-1.063	-7.145**	-2.528***	-0.036
	(0.01)	(0.11)	(0.26)	(0.02)	(0.00)	(0.98)

5.4.3 基于分阶段农村居民消费结构的 SDM 模型分析

经上文分析，农村居民消费结构不仅受本地区互联网发展的影响，还受其他地区互联网发展的影响，但无法判断是否能够改善居民的消费结构。考虑到农村地区互联网发展可能会对居民消费结构的影响存在滞后性，因此，结合西部地区农村发展现状，将 2003-2017 年的数据平均分成三组，分别为 2003-2007 年、2008-2012 年和 2013-2017 年，进一步分析在不同阶段农村居民生存型、发展型、享受型消费分别受互联网发展的影响程度。结果如表 5.14、5.15 和 5.16 所示。

由表 5.14 可得，从直接效应来看，2003-2007 年移动互联网普及率增加了本地农村居民生存型消费（0.374），2008-2012 年没有显著影响，2013-2017 年降低了生存型消费（-0.008）；互联网普及率对本地居民生存型消费的影响经历了先降低（-0.688）、没有显著性影响再降低（-0.049）的过程；信息软

件业全社会固定资产投资对本地居民的影响由不显著到降低（-0.171）。从间接溢出效应来看，移动互联网普及率对其他地区居民生存型消费的影响由不显著到降低（-0.664）；互联网普及率在 2003-2007 年没有显著性影响，2008-2012 降低了其他地区居民生存型消费（-1.719），2013-2017 年降低程度更大（-2.281）；信息软件业全社会固定资产投资从不显著到降低（-3.933）。经分析可知，在不同时间段，农村居民生存型消费受互联网发展的影响不同，在 2013-2017 年显著降低了本地区和其他地区农村居民生存型消费支出。

5.14 生存型消费（rcp1）分阶段 SDM 模型分解效应结果

变量	2003-2007 年		2008-2012 年		2013-2017 年	
	直接效应	间接效应	直接效应	间接效应	直接效应	间接效应
ius	0.347* (0.08)	-0.019 (0.97)	0.039 (0.74)	-0.725** (0.03)	-0.008** (0.04)	-0.664* (0.05)
int	-0.688** (0.04)	-0.831 (0.39)	0.004 (0.98)	-1.719*** (0.00)	-0.049* (0.08)	-2.281*** (0.00)
lninv	1.532 (0.34)	4.149 (0.46)	0.994 (0.36)	2.563 (0.35)	-0.171* (0.09)	-3.933** (0.02)
lnrdpi	2.359 (0.89)	52.216 (0.25)	8.138 (0.55)	-28.052 (0.52)	21.714** (0.04)	72.196* (0.08)
rcpi	0.753** (0.04)	0.485 (0.44)	0.218 (0.41)	-0.329 (0.35)	0.408 (0.63)	-2.587 (0.30)
csr	0.192 (0.38)	1.059 (0.14)	0.186 (0.38)	0.575 (0.37)	-0.506 (0.31)	-2.753* (0.06)
osr	-1.256 (0.20)	-5.210 (0.14)	0.946** (0.02)	-0.623 (0.61)	-0.087 (0.89)	-4.891*** (0.01)
lnpch	-7.327*** (0.01)	1.866 (0.84)	2.735 (0.56)	13.797* (0.08)	-7.003 (0.12)	-8.958 (0.38)
czc	0.167 (0.16)	-0.866* (0.09)	0.088 (0.41)	-0.381** (0.04)	0.272* (0.05)	-0.170 (0.73)
urir	1.504 (0.63)	10.210 (0.35)	11.034** (0.03)	-14.806 (0.38)	11.860*** (0.00)	35.629*** (0.01)
R-squared	0.540	0.540	0.650	0.650	0.620	0.620

由表 5.15 可知，从直接效应来看，移动电话普及率对居民发展型消费的影响从不显著到增加（0.021）；互联网普及率在 2008-2012 年和 2013-2017 年的回归系数分别为-0.149 和-0.041，均降低了发展型消费支出；信息软件业全社会固定资产投资对发展型消费的影响从降低（-0.880）到不显著再到降低（-0.261）的过程。就间接溢出效应而言，三种变量在 2003-2007 年均没有显著影响，2008-2012 年移动电话普及率增加了其他地区的发展型消费支出，而

互联网普及率和信息软件业全社会固定资产投资的作用相反，2012-2017年移动电话普及率呈负向影响，互联网普及率呈正向影响。互联网发展对发展型消费的影响在不同阶段影响不同，但未呈现一定的规律性。

5.15 发展型消费（rcp2）分阶段 SDM 模型分解效应结果

变量	2003-2007		2008-2012		2013-2017	
	直接效应	间接效应	直接效应	间接效应	直接效应	间接效应
ius	-0.129 (0.29)	-0.142 (0.66)	-0.038 (0.54)	0.704*** (0.00)	0.021* (0.06)	-0.357* (0.07)
int	-0.050 (0.81)	0.659 (0.18)	-0.149* (0.05)	-1.258*** (0.00)	-0.041* (0.09)	1.166*** (0.01)
lninv	-0.880** (0.03)	-3.975 (0.15)	0.282 (0.60)	-1.786** (0.03)	-0.261** (0.03)	1.041 (0.66)
lnrdpi	6.129 (0.52)	-15.840 (0.46)	-10.218 (0.16)	8.685 (0.65)	-4.508 (0.48)	-38.785 (0.12)
rcpi	-0.378 (0.12)	-0.413 (0.24)	-0.250* (0.09)	0.232 (0.18)	-0.202 (0.70)	0.010 (0.99)
csr	-0.123 (0.32)	-0.348 (0.29)	0.108 (0.31)	-0.459 (0.11)	0.537* (0.08)	1.321* (0.10)
osr	0.827 (0.12)	1.515 (0.34)	-0.096 (0.64)	-0.195 (0.72)	0.543 (0.16)	2.198** (0.04)
lnpch	2.873* (0.08)	-1.865 (0.71)	3.446 (0.18)	-18.569*** (0.00)	6.174** (0.03)	1.601 (0.79)
czc	0.002 (0.98)	0.568* (0.06)	-0.105* (0.07)	0.462*** (0.00)	-0.193** (0.02)	0.039 (0.89)
urir	-0.647 (0.73)	-9.281 (0.15)	-10.260*** (0.00)	2.878 (0.71)	-4.503* (0.05)	-18.923** (0.02)
R-squared	0.609	0.609	0.814	0.814	0.618	0.618

由表 5.16 可知，从直接效应来看，移动互联网普及率和信息软件业全社会固定资产投资在 2013-2017 年增加了本地农村居民享受型消费支出占比；互联网普及率和信息软件业全社会固定资产投资增加了其他地区农村居民享受型消费支出占比。

综上可知，2001-2007 年和 2008-2012 年农村居民的消费结构在互联网发展的影响下未能被优化，2013-2017 年在互联网发展的影响下，本地区农村居民生存型消费支出占比减少，享受型消费支出占比增加。由此可见，在互联网发展的影响下农村居民的消费结构得到了改善。近年来，随着西部大开发、脱贫攻坚等一系列国家战略的实施，农村基础实施条件得到极大改善，使得城乡双向流通更加便利，激发了农村的消费活力。

5.16 享受型消费 (rcp3) 分阶段 SDM 模型分解效应结果

变量	2003-2007		2008-2012		2013-2017	
	直接效应	间接效应	直接效应	间接效应	直接效应	间接效应
ius	-0.211* (0.06)	0.147 (0.58)	-0.008 (0.92)	0.020 (0.92)	0.99*** (0.00)	-0.197 (0.28)
int	0.631*** (0.00)	-0.047 (0.91)	0.152 (0.11)	-0.410* (0.08)	0.019 (0.84)	0.846** (0.04)
lninv	-0.335 (0.69)	0.402 (0.87)	-1.154* (0.09)	-0.490 (0.76)	0.611* (0.09)	3.275* (0.10)
lnrdpi	-7.617 (0.38)	-22.196 (0.24)	0.422 (0.96)	17.256 (0.50)	-18.081*** (0.00)	-28.676 (0.24)
rcpi	-0.394* (0.09)	0.112 (0.72)	0.057 (0.75)	0.097 (0.66)	-0.337 (0.49)	2.344* (0.06)
csr	-0.016 (0.89)	-0.401 (0.18)	-0.262* (0.05)	-0.028 (0.94)	0.057 (0.84)	1.559** (0.04)
osr	0.307 (0.53)	2.600* (0.07)	-0.794*** (0.00)	0.905 (0.21)	-0.465 (0.19)	2.373** (0.02)
lnpch	4.467*** (0.00)	-0.308 (0.94)	-5.278* (0.09)	5.848 (0.23)	1.307 (0.61)	8.261 (0.14)
czc	-0.179*** (0.00)	0.145 (0.49)	0.006 (0.93)	-0.094 (0.39)	-0.104 (0.19)	0.071 (0.79)
urir	-0.891 (0.58)	0.515 (0.91)	-1.618 (0.64)	11.115 (0.26)	-7.375*** (0.00)	-14.267* (0.08)
R-squared	0.587	0.587	0.631	0.631	0.619	0.619

6 对策建议

本文通过理论和实证深入研究西部地区居民消费结构与互联网发展的关系发现，生存型消费在西部地区居民总消费支出中仍占有较大的比例，且互联网基础设施的建设仍有待完善，西部地区城镇和农村居民消费结构受互联网发展的影响程度不同。在双循环格局下，西部地区如何紧抓互联网发展的机遇，并从中获取红利对助推城镇和农村居民消费结构的优化具有重要意义。对此，本文提出以下五个方面的对策建议。

6.1 提升互联网在经济领域的运用

互联网的广泛应用，可以降低商品价格、增加商品种类、提高商品品质并使得购买方式更加便捷，从供给和需求端共同发力，改善居民的消费结构。所以，需要大力发展互联网在各个领域的应用，尤其大力推进其在社会经济生活的每个方面，为居民消费结构的提升营造良好氛围。

首先应加强互联网与一二三产业的融合发展。基于开放的互联网平台，西部地区不仅能够使用该平台整合全国的资源，还能够整合全球范围内的资源，实现传统产业的转型升级。在制造业方面，引进并培育一批大中型知名产业，补齐产业短板，加快智能产业的集聚，进一步推进“芯屏器核网”等具有西部特色的产业链的建设。深入推进西部地区重点企业的智能化改造的进程，推动创业示范智能工厂的建设。此外，应加快物联网、数字经济、大数据、5G等新兴产业的发展，把西部地区的后发优势转化成产业优势和发展优势，带动地区居民就业、创业，实现居民增收，进而实现消费结构转型升级。在农业方面，应加大对农村电子商务平台的建设，鼓励并引导居民运用电商平台销售农产品；在建设实体经营店的同时，不断完善配送、仓储、运输现代化体系的建设；通过互联网平台加大对当地乡村文化旅游的宣传，扩大其影响力度。

此外，应积极将互联网相关技术与生活相关的服务行业相互结合。居民生活性服务业可以精准定位居民消费需求，互联网的融入可以及时准确地将居民消费信息反馈到商家手中，给顾客带来更好地体验感。因此，应加快互联网与餐饮、社区便利店、住宿等传统生活服务业的融合，更应注重互联网在快递业、休闲娱乐、在线教育、在线医疗等新兴生活服务领域的发展，如加快宁夏“互

联网+医疗健康”示范区等项目的建设。

6.2 因地制宜推动城乡互联网发展

研究表明，西部地区城镇和农村居民消费结构受互联网发展的影响程度是不同的，且由于我国城乡二元经济结构的背景下，城镇和农村地区的互联网发展水平自身也存在一定的差异。因此，各地方政府应根据本地城镇和农村互联网发展的实际水平，采取切实有效的措施，不断提高互联网发展水平。

首先应对农村地区实行政策倾斜，在较短时间内完善农村地区的互联网相关基础设施，努力抚平城镇和农村之间的“数字鸿沟”。尤其应加快移动互联网的发展，加大对移动基站建设的投资力度，推动通信技术的普及和推广。为保障农村信息化水平的提升，应加快农村地区仓储、配送、运输等现代物流体系的建设。加快农村电子政务的建设，提升治理体系和治理能力现代化水平。

然后应加快城镇和农村地区互联网金融的发展。互联网金融可以降低居民信贷约束的条件，使更多的企业、个体获得资金支持，实现就业、创业的需要。但同时也要注意互联网金融的盲目扩张会使得居民过度使用杠杆，从而导致大量违约，破坏金融市场的稳定发展。因此，在加快互联网金融发展的同时要加强互联网金融平台的监管。如出台相关的政策法规，约束不良网络平台的发展；加大互联网金融知识的推广和宣传力度，确保消费者树立风险防范意识；建立完善的信用评级体系，监督并促使消费者提升信用等级。各地区要努力提升用网、治网的水平，根据当地实际发展的需求不断进行自我调适，推动城乡区域协调发展。

其次，要加大政府对电商产业的引导作用，积极搭建农村电子商务平台，在区域间搭建电商发展的生态圈，不断增强客户的体验感。把握住乡村振兴的大好机会，签订相应的帮扶和补贴政策，鼓励和引导农村居民通过电子商务平台销售农产品。

6.3 加快互联网基础设施的建设

互联网提升一个地区消费结构升级的基本条件是当地有较为完备的相关基础设施。新型的基础设施能够促进供给侧升级、激发新的消费潜力。西部地区应

充分利用自身优势，在双循环格局下紧抓互联网基础设施的建设，让其成为推动内需的重要抓手。

在逐步完善网络设备、光缆、宽带等基础设施的同时，更应该着眼于新型基础设施的建设。新型基础设施建设可以避免传统基础设施建设带来的产能过剩、重复建设等问题。新基建带来的硬件和软件方面的提升，给居民消费带来了更为显著的网络和平台效应，从而焕发新业态和新的消费模式。西部地区应合理规划布局，要以新基建代替部分传统基建，提高新旧基建资源配置和投资的效率，以稳就业、稳投资为目标，提高居民收入水平，改善消费结构。

大力发展新能源、城市与城市之间的高铁动车等新型交通运输网络的建设，提高地区之间的运输效率，带动兰西、成渝等城市群之间的娱乐、旅游等新兴服务业的消费；应加快新型通信网络如物联网、5G等相关基础设施的建设，促成在线娱乐、远程医疗、在线教育等新的消费模式的形成；与此同时加快物联网、大数据处理和分析中心、区块链的建立，促使企业更快的实现数字化升级，使其生产过程智能化，充分利用大数据挖掘消费者偏好，给消费者提供多样化、个性化的产品，以供给推动需求。

6.4 增强居民的互联网经济意识

无论理论分析还是实证分析，都能够说明一个地区居名的消费结构受到互联网发展的影响，并且互联网对其具有改善作用。为此，在完善信息基础设施建设、加强政府政策引导的同时有必要对互联网观念、互联网知识匮乏的群体进行相关知识的普及和推广。

首先应鼓励和引导农村居民搭建各种类型的交流学习平台，促使农村居民通过社交平台加强交流学习、发展社会网络关系、积累社会资本，拓宽农村居民的信息交流渠道，营造良好的网络购物氛围。之后对农村地区居民进行相关技术的培训，做好互联网应用的宣传与推广工作。利用好相关政策像家电下乡等，培养以及加强农村居民使用互联网的思想、提高农村居民理解和使用互联网的技能，提升农村居民查找信息的能力，使其能够获取更多的信息，享受到互联网快速发展所带来的红利。其次要奖励留在农村的青年人和大学生，宣传返乡创业的奖励，带动本地及周围农村剩余劳动力就业，让农村地区的居民也

乘上“互联网 +”的东风，实现农村居民消费结构的升级。

此外，与城镇居民抗风险能力相比，农村居民的抗风险能力更差，自我保护意识薄弱，以及其消费思维还相对落后有待提高，当碰到不法行为像网络诈骗等的时候比较容易受到损失。因此，对消费者应加强教育宣传，对网络商家应规范其经营行为，同时完善互联网监督管理体系，加强对居民消费权益的保护，形成良好的网络购物环境。

7 全文总结与研究展望

本章首先对本文的整体工作进行梳理总结，然后梳理了在已有研究的基础上做出的创新和突破，最后就本文可能存在的不足以及未来可能研究的方向进行剖析。

7.1 全文总结

本文首先对居民消费结构理论和相关文献进行归纳和整理，然后从收入效应、价格效应和市场范围效应三个方面分析互联网发展影响居民消费结构的作用机理。从收入效应来看，主要通过影响居民工资性收入、经营性收入和财产性收入进而影响居民消费结构；从价格效应来看，主要通过增加消费者选择、降低消费成本、驱动制造业转型升级等方面影响居民消费结构；市场范围效应降低居民基础消费成本，打破了居民跨地域消费的限制，改变着居民传统的消费习惯，使得消费需求多样化。

其次，对比分析西部地区居民整体消费水平及西部 12 省区内部城乡居民消费结构，并对互联网背景下的西部地区居民消费特征进行总结。然后通过设定变量、一系列假设检验、最后选择双向固定效应的 SDM 模型对互联网发展影响居民消费结构作用效果进行实证检验，得出如下结论：（1）在 2003-2017 年，西部地区城镇居民的消费结构在互联网发展的影响逐渐得到改善，促使消费从生存型向发展型、享受型转变，而西部地区农村居民消费结构受互联网发展的影响不大。（2）互联网发展不仅可以促进本地城镇居民消费机构升级，还可以优化其他地区的居民消费结构。（3）互联网发展对西部地区城镇和农村居民的消费结构的影响具有一定的差异性。就城镇居民而言，信息软件业全社会固定资产投资的影响程度大于移动电话普及率大于互联网普及率，农村居民信息软件业全社会固定资产投资的影响程度大于互联网普及率大于移动电话普及率。

（4）互联网发展在不同时间阶段对西部地区农村居民消费结构的影响效果不同，2003-2007 年和 2008-2012 年农村居民的消费结构没有得到明显的改善，而在 2013-2017 年西部地区农村居民消费结构在互联网发展的影响下得到改善，生存型消费降低，发展型和享受型消费提高。

最后，结合理论和实证方面的分析，就如何加强西部地区互联网发展改善

居民消费结构提出了五个方面的对策建议。

7.2 可能的创新

可能的创新点：（1）本文的研究内容补充了西部地区城镇和农村居民消费结构受互联网发展影响的研究。（2）本文在分析互联网通过收入效应、价格效应和市场范围效应影响居民消费结构的基础上，进一步通过构建效用函数和预算约束方程从数理模型推导了互联网发展对居民消费结构的作用机理。（3）本文采用空间计量模型来研究互联网发展对本地区以及对其他地区居民消费结构可能产生的影响，并在全样本分析的基础上，进一步检验了互联网发展在不同时间段上对农村居民消费结构的影响。

7.3 不足与研究展望

本文对西部地区居民消费结构和互联网发展之间的关系进行了理论研究和实证分析，基于之前研究的内容进行了一定补充，讨论了西部地区城镇和农村居民消费结构受互联网发展的影响。但仍存在以下不足：在研究消费结构受互联网影响的理论方面，因其整体多样，本文研究考虑比较单一。在实证研究方面，由于互联网发展的复杂性，解释变量繁多还不好准确测度，对于这方面的讨论不够深入，对于变量选取和测度可以进一步研究。

基于上述不足，希望未来能够在本文研究的基础上从以下三个方面进行研究：（1）建立更加全面、科学的互联网发展评价指标体系。（2）研究网上购物人数等更加微观指标对居民消费结构的影响。（3）运用微观调查数据，进一步深入对比研究互联网发展对西南、西北等地居民消费结构的影响。

参考文献

- [1] Andecrson G.J., and Blundell R.W. Estimation and Hypothesis Testing in Dynamic Singular Equation Systems [J]. *Econometrica*, 1982, 50(6): 1559-1572.
- [2] Attfield C.L.F. Estimating a Cointegrating Demand System [J]. *European Economic Review*, 1997, 41(1): 61-73.
- [3] Banks, J., Blundell R., and Lewbel A. Quadratic Engel Curves and Consumer Demand [J]. *Review of Economics and Statistics*, 1997, 79(4): 527-539.
- [4] CHEN B K, YAO Y. The Cursed Virtue: Government Infrastructural Investment and Household Consumption in Chinese Provinces [J]. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 2011, 73(6): 856-877.
- [5] Deaton, A. and Muellbauer J. An Almost Ideal Demand System [J]. *American Economic Review*, 1980, 70(3): 312-326
- [6] Edgerton D.L. Weak Separability and the Estimation of Elasticities in Multistage Demand Systems [J]. *American Journal of Agricultural Economics*, 1997, 79(1): 62-79.
- [7] Hansen JH. The impact of interest rates on private consumption in Germany [J]. *Journal of Experimental Zoology*, 1996, 175(3) : 369—374.
- [8] Heinrich Hock, David N. Weil. On the dynamics of the age structure, dependency, and consumption [J]. *Journal of Population Economics*, 2012, 25(3).
- [9] Kongsamut, P., Rebelo, D., Xie. Beyond balanced growth [J]. *Review of Economic Studies*, 2001(4).
- [10] Liuch, C. The Extended Linear Expenditure System [J]. *European Economic Review*, 1973, 4(1): 21-32.
- [11] Oliner, Sichel, Doms and Dunn. 2004, "How Fast Do Personal Computers Depreciate Concepts and new estimates" [J]. *NBER Working Paper*, 2004, (7).
- [12] Robert I. Gal, Michelle, Lili Vargha. Household production and consumption over the life cycle [J]. *Demographic Research*, 2017, 36.
- [13] Stone. *Linear Expenditure Systems and Demand Analysis: An Application to the*

- Pattern of British Demand. 1954, 64(255):511-527.
- [14]Wilson BK. The aggregate existence of precautionary saving: Time-series evidence from expenditures on nondurable and durable goods [J]. Journal of Macroeconomics, 1998, 20(2): 309 — 323.
- [15]陈波.不同收入层级城镇居民消费结构及需求变化趋势——基于 AIDS 模型的研究[J].社会科学研究,2013(04):14-20.
- [16]陈冲.收入不确定性的度量及其对农村居民消费行为的影响研究[J].经济科学,2014(03):46-60.
- [17]蔡栋梁,王聪,邱黎源.信贷约束对农户消费结构优化的影响研究——基于中国家庭金融调查数据的实证分析[J].农业技术经济,2020(03):84-96.
- [18]储德银,闫伟.地方政府支出与农村居民消费需求——基于 1998-2007 年省级面板数据的经验分析[J].统计研究,2009,26(08):38-44.
- [19]陈建宝,李坤明.收入分配、人口结构与消费结构:理论与实证研究[J].上海经济研究,2013,25(04):74-87.
- [20]范黎波,杨金海,黄钰婷.社会保障提升能有效促进居民消费吗?——基于分位数回归与反事实分解方法的研究[J].华东经济管理,2017,31(03):49-59.
- [21]傅辉煌.我国居民消费结构的区域差异研究——基于 ELES 模型的实证分析 [J].消费经济,2020,36(04):77-84.
- [22]管仁荣,张文松,杨朋君.互联网金融对商业银行运行效率影响与对策研究[J].云南师范大学学报(哲学社会科学版),2014,46(06):56-64.
- [23]郭亚,葛扬.江苏省城镇居民消费结构:基于 ELES 模型和 AIDS 模型的分析[J].南京财经大学学报,2014(02):1-10.
- [24]韩宝国,朱平芳.宽带对中国经济增长影响的实证分析[J].统计研究,2014,31(10):49-54.
- [25]何仲,吴梓栋,陈霞,吕廷杰.宽带对我国国民经济增长的影响[J].北京邮电大学学报(社会科学版),2013,15(01):82-86.
- [26]黄建创.广东城镇居民收入差距对消费结构影响实证分析[J].特区经济,2010(06):31-32.
- [27]黄庆波,冯琳.中国农村居民消费结构的优化 [J].安徽农业科

- 学,2008(22):9774-9776.
- [28]胡日东,钱明辉,郑永冰.中国城乡收入差距对城乡居民消费结构的影响——基于 LA/AIDS 拓展模型的实证分析[J].财经研究,2014,40(05):75-87.
- [29]胡永刚,郭新强.内生增长、政府生产性支出与中国居民消费[J].经济研究,2012,47(09):57-71.
- [30]江红莉,蒋鹏程.数字普惠金融的居民消费水平提升和结构优化效应研究[J].现代财经(天津财经大学学报),2020,40(10):18-32.
- [31]姜淼,何理.中国城镇居民消费结构变动研究——基于 ELES 模型的实证分析[J].经济与管理研究,2013(06):21-26.
- [32]李炳,赵阳.互联网金融对宏观经济的影响[J].财经科学,2014(08):21-28.
- [33]刘彤彤,吴福象.乡村振兴战略下的互联网金融与农村居民消费[J].福建论坛(人文社会科学版),2020(03):115-125.
- [34]李军辉.城镇化建设、居民收入与消费结构统计检验[J].统计与决策,2020,36(12):121-124.
- [35]谢平,邹传伟,刘海二.互联网金融的基础理论[J].金融研究,2015(08):1-12.
- [36]李书宇,赵昕东.收入差距对城镇家庭消费结构升级的影响[J].调研世界,2019(11):41-47.
- [37]李涛,胡菁芯,冉光和.基础设施投资与居民消费的结构效应研究[J].经济学家,2020(11):93-106.
- [38]李晓钟,王欢.互联网对我国经济发展影响的区域差异比较研究[J].中国软科学,2020(12):22-32.
- [39]李翔,朱玉春.农村居民收入与消费结构的灰色关联分析[J].统计研究,2013,30(01):76-78.
- [40]马俊龙,宁光杰.互联网与中国农村劳动力非农就业[J].财经科学,2017(07):50-63.
- [41]毛宇飞,曾湘泉.互联网使用是否促进了女性就业——基于 CGSS 数据的经验分析[J].经济学动态,2017(06):21-31.
- [42]邱黎源,胡小平.正规信贷约束对农户家庭消费结构的影响——基于全国 4141 户农户的实证分析[J].农业技术经济,2018(08):16-25.

- [43] 冉光和,李涛.基础设施投资对居民消费影响的再审视[J].经济科学,2017(06):45-57.
- [44] 沈辰,穆月英.我国城镇居民食品消费研究——基于 AIDS 模型[J].经济问题,2015(09):81-85+104.
- [45] 孙凤,易丹辉.中国城镇居民收入差距对消费结构的影响分析[J].统计研究,2000(05):9-15.
- [46] 孙国锋,张思逸.政府公共品供给能促进消费结构升级吗?——基于 30 个省份面板数据的空间计量分析[J].东南大学学报(哲学社会科学版),2020,22(06):65-74+153.
- [47] 孙兴杰,鲁宸,张璇.消费降级还是消费分层?——中国居民消费变动趋势动态特征研究[J].商业研究,2019(08):25-35.
- [48] 汤才坤.“互联网+”对农村居民消费经济结构的影响分析[J].统计与决策,2018,34(21):117-119.
- [49] 唐琦,夏庆杰,李实.中国城市居民家庭的消费结构分析:1995—2013[J].经济研究,2018,53(02):35-49.
- [50] 王静.收入不确定性对农村居民消费需求影响的实证检验[J].统计与决策,2020,36(06):123-126.
- [51] 汪伟,郭新强.收入不平等与中国高储蓄率:基于目标性消费视角的理论与实证研究[J].管理世界,2011(09):7-25+52.
- [52] 汪炜,郑扬扬.互联网金融发展的经济学理论基础[J].经济问题探索,2015(06):170-176.
- [53] 王雪琪,赵彦云,范超.我国城镇居民消费结构变动影响因素及趋势研究[J].统计研究,2016,33(02):61-67.
- [54] 王小华,温涛,朱炯.习惯形成、收入结构失衡与农村居民消费行为演化研究[J].经济学动态,2016(10):39-49.
- [55] 魏勇,杨刚,杨孟禹.城镇居民消费升级特征与动因研判——基于空间溢出视角的实证研究[J].经济问题探索,2017(01):51-63.
- [56] 魏勇,杨孟禹.收入结构、社会保障与城镇居民消费升级[J].华东经济管理,2017,31(03):90-99.

- [57]向玉冰.互联网发展与居民消费结构升级[J].中南财经政法大学学报,2018(04):51-60.
- [58]严北战,周懿.“互联网+”对制造业升级的影响——基于供给侧、需求侧双向驱动的分析[J].科技管理研究,2020,40(22):124-130.
- [59]闫新华,杭斌.内、外部习惯形成及居民消费结构——基于中国农村居民的实证研究[J].统计研究,2010,27(05):32-40.
- [60]赵保国,盖念.互联网消费金融对国内居民消费结构的影响——基于VAR模型的实证研究[J].中央财经大学学报,2020(03):33-43.
- [61]张慧芳,朱雅玲.居民收入结构与消费结构关系演化的差异研究——基于AIDS扩展模型[J].经济理论与经济管理,2017(12):23-35.
- [62]朱建军,常向阳.地方财政支农支出对农村居民消费影响的面板模型分析[J].农业技术经济,2009(02):38-45.
- [63]周洋,华语音.互联网与农村家庭创业——基于CFPS数据的实证分析[J].农业技术经济,2017(05):111-119.
- [64]张永丽,李青原.互联网使用对贫困地区农户收入的影响——基于甘肃省15个贫困村1735个农户的调查数据[J/OL].管理评论:1-12[2021-03-17].<https://doi.org/10.14120/j.cnki.cn11-5057/f.20210210.003>.
- [65]张永丽,徐腊梅.互联网使用对西部贫困地区农户家庭生活消费的影响——基于甘肃省1735个农户的调查[J].中国农村经济,2019(02):42-59.
- [66]朱雅玲.晋升锦标赛下地方政府竞争对消费结构的影响——基于公共品供给竞争视角[J].中国经济问题,2019(05):76-93.
- [67]张越,李琪.互联网对我国各省区经济发展的影响[J].山西财经大学学报,2008(06):38-44.
- [68]张玉周.我国人口年龄结构变动对消费结构影响的实证分析[J].统计与决策,2016(03):107-109.
- [69]祝仲坤,冷晨昕.互联网与农村消费——来自中国社状况综合调查的证据[J].经济科学,2017(06):115-128.

致 谢

转眼间，在兰州财经大学的研究生生活即将接近尾声，在这三年的时光里我曾得到了很多老师、同学的帮助和鼓励。

首先，我要向我的研究生导师高云虹教授表达衷心的感谢。感谢老师在我论文的选题、开题、写作过程中给予的悉心指导。高老师睿智博学，治学态度认真严谨，对待学生宽厚仁慈。当我们在学习、生活中遇到困难时，老师总是悉心引导我们，教会我们如何思考问题，解决问题。老师时常鼓励我们多实践、多思考、多交流，为此，老师给我们提供了大量的宝贵的外出学习的机会，帮助我们开拓眼界、启发研究思路。在生活中，老师平易近人，总是鼓励我们以积极乐观的心态面对生活。

其次，感谢赵永平老师、王娟娟老师等各位老师论文的写作过程中提出的宝贵意见，同时感谢我的师姐杨蕊溪、周晴，以及何骏敏等区域经济学专业的同学，在我读研期间给予的帮助。

最后，我要感谢我的家人，正是家人的鼓励和支持才能够让我无忧无虑的完成学业。无论生活多苦、多累，他们从不会抱怨，总是默默为我付出，如今我将步入社会，我会通过自己的努力让他们过上幸福的生活。