

数字化视角下家庭消费研究新进展

邹 红 何思筑 杨晗硕*

摘 要:传统消费理论围绕“收入-消费”框架经历了由确定性消费理论转向不确定性消费理论的演变,实证研究则主要探讨了家庭消费的影响因素。随着家庭消费模式转向数字化融合消费,传统消费数字化转型、数字消费、跨界融合消费出现。数字化融合消费的理论研究主要从供需双侧拓展了传统消费模型和消费机制,实证研究丰富了消费新内涵和新视角,但在消费长期增长理论、数字化供需互动、数字消费治理及消费政策设计方面有待进一步系统研究。

关键词:消费函数;数字消费;提振消费

DOI: 10.13821/j.cnki.ceq.2025.05.01

一、引 言

消费是人类活动的基本形态,既是推动经济增长的基础力量,也是人民对美好生活需要的直接体现(Heckman, 1974; Hall, 1978; Deaton, 1992)。消费在经济增长中发挥压舱石作用,2024 年我国最终消费支出对经济增长的贡献率为 44.5%,拉动 GDP 增长 2.2 个百分点。^①当前,我国经济已进入高质量发展阶段。传统商品消费总量扩张面临增长极限,而服务消费占比正赶超商品消费。这种结构调整适应了家庭消费升级需求,存在巨大潜力(Aoki and Yoshikawa, 2002)。从宏观上看,数字技术赋能消费快速发展,2023 年我国已成为第一大网络零售市场,2024 年社会消费品网上零售额超 13 万亿元,占社会消费品零售总额的 26.8%^②,消费转型趋势显著。从家庭端看,家庭消费正经历传统与数字消费融合、商品与服务消费融合、线上线下消费融合、跨界消费融合的消费模式变革。2024 年我国数字支付用户达 10.29 亿人,占网民整体的 92.8%;网约车用户达到 5.39 亿人,占网民整体的 48.7%;网购用户达 9.74 亿人,占网民整体的 87.9%;使用“同城达”等线上线下融合的即时配送服务用户占网购用户的 26.4%。^③

当前,家庭消费模式正由传统消费转向数字化融合消费。数字化融合消费是一种由

* 邹红、何思筑、杨晗硕,西南财经大学经济学院。通信作者及地址:何思筑,四川省成都市温江区柳台大道东段 555 号西南财经大学经济学院,611130;电话:028-87092079;E-mail: hhhhsizhu@gmail.com。本研究得到国家自然科学基金面上项目(72573129)、四川省社科基金重大项目(SCJJ24ZD16)、国家自然科学基金青年项目(7240030913)、教育部人文社科基金青年项目(24C10651088)、西南财经大学研究生代表性成果培育项目(JGS2024090)的资助。感谢匿名审稿人和期刊主编的宝贵建议,当然文责自负。

① 参见网址 https://www.gov.cn/zhengce/202502/content_7003828.htm,访问时间:2025 年 7 月 13 日

② 参见网址 https://www.stats.gov.cn/sj/zxfb/202501/t20250117_1958327.html,访问时间:2025 年 7 月 13 日。

③ 数据来源:中国互联网络信息中心,《第 55 次中国互联网络发展状况统计报告》。

人工智能、大数据、物联网等先进数字技术驱动的全新消费范式。其核心特征在于通过线上与线下、不同消费场景以及跨行业的融合,推动家庭消费模式从以产品为中心转向以体验为中心、从大规模生产转向个性化定制,并从单一购买转向全过程服务。数字化融合消费与传统消费均旨在满足家庭消费需求,但数字化融合消费在便利性和定制化方面可弥补传统消费的不足,并推动传统消费的升级与扩展(Aguiar and Hurst, 2007; Fraiberger and Sundararajan, 2017)。数字化融合消费主要涵盖三大类型:传统消费数字化转型、数字消费和跨界消费。其中,传统消费数字化转型指利用数字技术改造线下消费场景和模式,是传统消费转型升级的起点;数字消费指各消费环节均发生于线上平台的消费,是传统消费转型升级的重要实现形式;跨界消费在生产端孕育了消费新场景、新业态,在消费端满足了家庭个性化消费需求(Kirpalani and Philippon, 2020; Liu et al., 2021),是传统消费转型升级的成熟阶段。

传统消费的理论研究开始于“收入-消费”框架(Keynes, 1936; Duesenberry, 1949),在引入跨期动态决策后拓展形成生命周期理论和持久性收入假说(Modigliani and Brumberg, 1954; Friedman, 1957)。不确定性理论的引入极大地推动了消费理论研究的进展,衍生出随机游走、预防性储蓄、流动性约束等经典理论(Leland and Hayne, 1968; Hall, 1978; Hayashi, 1985; Deaton, 1992)。此外,不确定性消费理论还拓展出消费保险模型(BPP模型)和世代交叠模型(OLG模型),用于分解不同冲击下家庭消费的动态演变(Pirttilä and Tuomala, 2001; Blundell et al., 2008; Arellano et al., 2017)。在考虑金融市场发展水平及家庭财富积累的基础上,存货缓冲等理论进一步完善了传统消费理论框架(Carroll, 1997)。在微观视角下的心理账户理论、同群理论(Kahneman et al., 1991; Bikhchandani et al., 1992)以及在宏观视角下通过代表性经济人假设构建动态随机一般均衡模型(DSGE模型)、异质性代理人新凯恩斯模型(HANK模型)均为增强消费理论解释力、消费机制识别可靠性提供支撑(Kaplan et al., 2018)。实证上,除家庭收入外,围绕就业、资产负债、社会保障等消费影响因素的研究也为理解扩大消费长效机制、解释消费波动提供有益支持(Hall, 2005; Baker, 2018; Kaplan and Violante, 2014)。

数字化融合消费研究与传统消费研究一脉相承。从理论上,通过在供给侧生产函数和需求侧效用函数、预算约束中引入数字化参数的方式,经典消费理论模型可刻画数实融合、供需互动,丰富了传统消费理论应用场景,为构建扩大消费长效机制提供了理论支撑。具体而言:在供给侧,拓展了传统增长理论,也对厂商理论中的完全竞争假设带来挑战(Goldfarb and Tucker, 2019; Sun et al., 2024);在需求侧,通过增强消费同群、丰富消费可选择集的方式发展了消费者选择理论(Fan et al., 2018; Reimers and Waldfoegel, 2021; Brynjolfsson et al., 2022);在供需互动上,促进了需求牵引供给、降低了搜寻成本、丰富了交易成本内涵(孙浦阳等, 2017; 邹红等, 2023; Ert et al., 2016; Kirpalani and Philippon, 2020)。从实证上看,数字化融合消费的实证研究拓展了家庭消费的影响因素、丰富了家庭消费福利内涵(Demertzis et al., 2018; Acemoglu, 2024),为促进传统消费转型升级、发展壮大数字化融合消费提供新思路。

本文聚焦于家庭消费演变历程,以家庭消费模式由传统消费转向数字化融合消费为

主线梳理相关研究,在内容上:第一,回顾“收入-消费”框架下经典消费理论模型,为构建中国自主的消费经济学知识体系提供参考;从收入效应与财富效应、跨期替代效应、预防性储蓄效应、流动性约束效应、家庭风险分担效应和社会互动效应视角梳理相应实证进展。第二,厘清数字化融合消费内涵及外延,从供需视角讨论梳理数字化融合消费理论研究;并从数字化融合消费的测度、影响因素方面梳理实证进展。第三,对数字化视角下家庭消费领域后续研究方向进行一定讨论,为完善消费政策系统集成设计、大力提振消费提供有益思考。

二、传统家庭消费研究进展

在理论上,传统消费理论研究经历了由确定性消费理论到不确定性消费理论的转变,并随经济社会发展不断完善。其发展脉络主要体现在:第一,模型由静态均衡模型拓展为动态跨期、世代交叠模型;第二,引入金融市场摩擦,并考虑流动性约束和存货缓冲因素;第三,在生命周期-持久性收入框架下,对不确定性进行分解和拓展;第四,为提升消费理论的现实解释力,研究视角在微观层面由理性人假设弱化为理性预期假设,在宏观层面则由代表性经济人假设拓展至异质性代表性经济人假设。在实证上,已有研究为经典消费理论提供支持:在研究视角上,由局部均衡下的收入、财富等拓展为一般均衡视角下的就业、社会保障;在研究方法上,由简约式估计丰富为结构式估计、消费行为实验等。

(一) 传统消费理论研究:基于“收入-消费”框架不断完善

1. 确定性消费理论

在消费函数的理论研究中,对于收入的讨论贯穿始终。凯恩斯主义绝对收入假说的提出首次将家庭收入引入消费函数。此后收入和消费的关系始终是相关研究的核心。然而,经验研究发现长期内家庭平均消费倾向趋于稳定,与绝对收入假说的结论相悖。基于此,Duesenberry(1949)将可支配收入拓展为相对收入,提出家庭的消费决定于当期收入与历史收入峰值之比以及其他人的收入水平。但相对收入假说无法解释储蓄率的长期稳定,“收入-消费”框架拓展至储蓄与经济增长的关系、研究视野拓展到家庭终生收入:从生命周期假说的视角,家庭根据生命周期内的收入流优化消费(Modigliani and Brumberg, 1954);持久性收入假说认为家庭企图实现一生效用最大化,将消费支出与家庭长期内稳定的、可持续的收入水平相联系(Friedman, 1957)。然而,这两种假说都存在局限:生命周期假说假设家庭条件的财富积累是基于同质的生命周期收入路径,而持久性收入假说则假设每个家庭都可通过财富积累实现消费平滑。二者均未考虑财富不平等,也忽视了家庭现实中面临的信息不完全问题(Modigliani and Brumberg, 1954; Friedman, 1957)。

2. 不确定性消费理论

消费函数相关研究的另一重要话题是关于不确定性的讨论。Hall(1978)将欧拉方

程引入持久收入假说提出了消费随机游走假说,即在理性的家庭完全信息的情况下,消费呈现出随机游走特征。这一模型明确提出了消费行为中的不确定性和随机性。家庭未来收入具有不确定性。为应对收入不确定性和未来风险,家庭倾向于增加预防性储蓄(Leland and Hayne, 1968)。Carroll(1997)提出了缓冲存货储蓄模型,从家庭资产视角阐释预防性储蓄对家庭消费的影响:为应对借贷约束和资金短缺,家庭会增加储蓄导致消费挤出,且低收入家庭预防性储蓄动机较强。Hayashi(1985)发现流动性约束下存贷款利率不同、金融服务不可得导致家庭无法平滑收入冲击。Deaton(1992)引入流动性约束修正生命周期假说,丰富了家庭的储蓄动机。此外,家庭储蓄还受习惯形成、时间贴现等因素的影响。具体而言,习惯效应强化家庭预防性储蓄动机,既可平滑家庭消费,又可缓解财富不平等(Diaz et al., 2003);耐心程度更高的家庭倾向于提高储蓄规模(Sargent et al., 2021),而短期消费倾向的上升会导致家庭储蓄下降(Tobacman, 2009),遗赠动机会放大家庭消费时间偏好异质性对储蓄的影响(Hendricks, 2007)。

随着实证数据积累完善,不确定性消费理论逐步纳入家庭异质性、制度约束等现实情景,形成兼具逻辑严密性与现实解释力的分析框架。第一,BPP模型可分解长短期收入冲击下家庭的消费动态平滑过程。在家庭无法预期收入冲击、收入及消费波动短记忆^①的假设下,Blundell et al.(2008)借助结构模型识别消费对收入冲击的响应,发现永久性冲击约36%会立即传递到消费而暂时性冲击几乎不会传递至家庭消费。BPP框架中收入不确定性可进一步分解(Arellano et al., 2017),也可纳入家庭异质性及先验信息(Blundell et al., 2016),提高了模型解释能力。第二,老年消费理论将健康风险纳入“收入-储蓄-消费”框架,破解了“老年消费之谜”。随年龄增长而递增的医疗支出及长期照料风险是扩大预防性储蓄、挤出消费的重要原因之一(Blundell et al., 2024),遗赠动机可撬动家庭一半的资产持有行为(De Nardi et al., 2010)。但对于中国而言,杨继生和邹建文(2021)发现医疗支出风险是老年消费的主要决定因素,会挤出家庭约1/3的消费,远高于遗赠行为。第三,OLG模型将单代主体拓展为多代且便于求解,为研究税收、转移支付等政策的消费效应提供参考。例如:Pirttilä and Tuomala(2001)基于OLG模型,讨论了财税政策对消费的长期影响。

3. 宏微观视角下的消费理论

从微观家庭视角看,引入心理因素是提升消费函数现实解释性的重要方向。第一,在消费决策时,家庭倾向于将收入分配至不同心理账户并施加不同的消费和储蓄规则(Kahneman et al., 1991; Silva et al., 2023),也会将不同支付方式视为不同预算类别(Gelman and Roussanov, 2024),进而调整资金分配、降低支付痛感(Hastings and Shapiro, 2018; Liu et al., 2021)。第二,在不完全信息时,家庭倾向于从众决策引发同群效应(Bikhchandani et al., 1992)。同群效应的强度取决于消费者先验信念的精确度和社会网络规模(Moretti, 2011)，“追赶琼斯”^②及成员间的信息共享是其中的重要机制(宋泽

① “短记忆”指消费不会对前两期的暂时性收入冲击做出反应,也不会对前一期的永久性收入冲击做出反应。

② “追赶琼斯”(keeping up with the Joneses, KUJ)是消费行为理论中对“消费外部性”的比喻:一个人的效用不仅取决于自己消费了多少,还取决于他是否“掉队”于周围人的消费水平。

和邹红,2021)。Moretti(2011)发现电影首周票房超预期后,后续消费者会通过同群反馈修正质量认知,推动消费增长。第三,家庭在面临短期消费与长期储蓄的权衡时,时常更偏好于消费而非储蓄(Laibson, 1997)。

由微观家庭拓展至宏观代表性经济人是构建统一的消费决策框架的重要步骤。DSGE模型是宏观视角下分析消费波动的核心工具。该模型不仅能够模拟“政府-市场-微观个体”之间的互动(Monacelli, 2009),还能刻画经济冲击下家庭如何调整其消费和储蓄决策(Christiano et al., 2005; 许志伟和王文甫, 2019)。因此,它既增强了机制识别的可靠性,也为政策设计提供反事实模拟的参考。由于在不完备市场中,个体面临的风险无法被完全保险。因此,不同财富水平的家庭其边际消费倾向存在差异。HANK模型刻画了个体异质性对边际消费倾向的影响(Kaplan et al., 2018),捕捉了经济中的不平等性(Acharya and Dogra, 2020),也可预测政策变动对消费及经济增长的影响(Eichenbaum et al., 2022)。

4. 小结

传统消费理论研究基于“收入-消费”框架经历了由确定性消费理论到不确定性消费理论的转变,现实解释性不断提升:BPP模型可分解收入及健康等冲击下的消费波动;全生命周期模型为“老年储蓄悖论”提供解释,OLG模型则考虑了代际问题;在引入代表性经济人假设后,DSGE模型可刻画经济冲击下各经济主体间的互动关系,HANK模型捕捉了家庭异质性效应,为解释消费波动提供新思考。传统消费理论研究的具体发展脉络如图1所示。

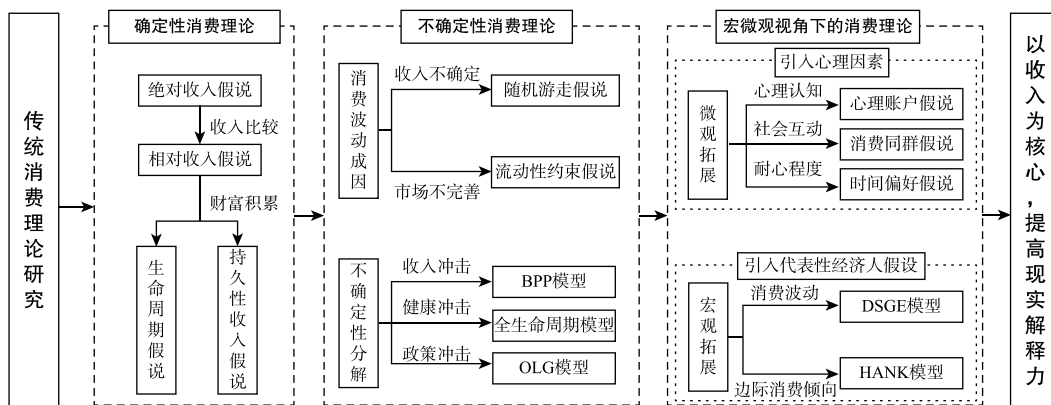


图1 传统消费理论研究框架

经典消费理论可通过修正假设或拓展变量为分析数字化融合消费提供参考。首先,从确定性消费理论看,通过引入实时收支数据、收入预测算法等,生命周期假说和持久性收入假说可为分析数字化融合消费的跨期优化问题提供参考(Li et al., 2020)。其次,从不确定性消费理论看,借助移动支付平台收支数据识别收入冲击,BPP模型可为分析家庭消费能力变动提供参考;在引入老年人数字技术学习成本后,OLG模型可为分析数字化融合消费的数字鸿沟问题提供参考。最后,从宏微观结合的消费理论看,通过刻画虚拟账户的跨账户转移摩擦,心理账户理论可为解释不同消费账户间严格的心理隔离现象

提供参考(Milkman and Beshears, 2009);基于大数据划分高/低边际消费倾向群体后,HANK模型可为优化数字消费券的精准滴灌提供理论支持(王曦等,2024)。

然而,经典消费理论无法完全适配中国的经济社会发展现实。一方面,中国区域间、城乡间消费不平等普遍存在,代表性消费者假设面临挑战(邹红等,2013)。同时,由于收入和消费增长迅速、代际传递不完善,生命周期模型估计时消费方差显著增大,可能导致估计失效(Deaton, 1992)。另一方面,中国是转型期国家,经济现实与理论模型中的确定性稳态相去甚远。大量经济特征事实无法通过DSGE模型的局部近似法刻画,而全局非线性解法尚未被广泛使用(聂光宇和赵云霄,2024)。

同时,数字化融合转型下传统消费理论面临新挑战。传统消费理论假设家庭基于完全信息进行理性决策,但数字平台的搜索推荐算法导致家庭消费决策偏离传统理性预期假设,虚假评论等可能扭曲信息真实性(Ert et al., 2016);零工经济、灵活就业普及导致收入波动性增强,传统生命周期理论与持久收入假说依赖的稳定收入预期难以成立;数字平台垄断通过数据壁垒与算法合谋操纵价格(Calvano et al., 2020),传统DSGE模型中完全竞争市场假设失效。因此,有必要建立适配当前中国家庭消费特征的消费经济学理论体系。

(二) 传统消费实证研究:为“收入-消费”框架提供经验证据

1. 收入效应与财富效应

家庭的可支配收入和净资产构成了消费能力的“硬预算约束”,当期收入或资产价值的增加通常会直接增加消费支出。从可支配收入看,家庭因退税政策获得可支配收入后会立即增加消费支出(Souleles, 1999),尤其是低收入家庭(Mian and Sufi, 2012)。Parker et al.(2013)发现2008年美国退税政策中50%—90%的税收返还额被用于购买汽车等耐用品,Hsieh et al.(2010)基于日本消费券政策的研究也发现了显著的消费刺激效应。从工资性收入看,Dautović et al.(2024)发现最低工资政策可在不挤出就业的同时增加可供消费的额外收入。劳动市场开放可通过增加就业机会、提升工资收入的渠道扩大家庭消费规模(Dix-Carneiro et al., 2023)。从家庭资产看,家庭的房产等资产可以通过其可兑现价值和未兑现价值两个渠道来影响消费(Campbell and Cocco, 2007)。从收入和财富分配来看,收入及财富差距抑制家庭平均消费倾向,加剧低收入家庭消费波动(Dynan et al., 2004; Aguiar and Bils, 2015; 万广华等,2022)。适当的再分配政策可增加可支配收入,在短期内可能强力推动消费扩张(Mian and Sufi, 2012)。

2. 跨期替代效应

理性消费者倾向于在一生中保持一个相对平稳的消费水平。他们会通过储蓄和借贷等金融工具在不同时期之间“跨期配置”资源。从借贷行为来看,适度的家庭借贷作为一种金融工具,可以帮助家庭跨期配置收入,从而扩大当期消费规模(Baker, 2018; Aydin, 2022)。从政策引致的跨期替代来看,“家电下乡”政策在短期内导致了农村家庭家电消费的跨期替代(郑筱婷等,2012),但从长期看耐用品支出在政策实施的第二年和第四年分别提升42.3%和56.2%(张川川等,2021)。从劳动供给来看,中国存在“退休-

消费之谜”，即家庭非耐用品支出在退休后下降约20%，这与消费平滑理论的预期相悖(Li et al., 2015)。鼓励延迟退休可能提升消费平滑成本，加剧对于消费的负外部性(Kolsrud et al., 2024)。

3. 预防性储蓄效应

当家庭面临未来收入的不确定性时，会增加储蓄以应对可能的负面冲击。这种出于谨慎动机的储蓄行为会抑制当期消费。从收入不确定性来看，田文文和岳阳(2024)发现，收入不确定性的增加会带来家庭人均消费下降4 174元，约占均值的20.8%。从劳动力市场波动来看，在1967—2006年间，来自工资的收入风险持续累积(Heathcote et al., 2014)。就业市场波动和工资黏性通过收入不确定性渠道影响消费(Hall, 2005)，抑制了家庭消费的规模增长和结构优化(刘铠豪等, 2022)。

4. 流动性约束效应

当家庭由于信用市场不完善而无法借款时，当期消费受限于可支配现金流。此时，消费会对当期收入“过度敏感”，消费平滑机制失灵。从负债视角来看，受限于现金约束，高负债家庭的消费意愿持续低迷、消费长期疲软(Mian et al., 2013)，且债务风险会降低财政政策对家庭消费的刺激作用(Kaplan and Violante, 2014)。Ganong and Noel(2020)基于美国大衰退期间的住房政策明确指出在家庭债务危机中，解决当期的流动性问题(降低月供)比改善长期的财富状况(减免本金)对于防止违约和稳定消费更为有效。从强制性支出来看，社保缴费扣除了边际消费倾向更大的可支配收入会对家庭消费产生挤出效应(Gale, 1998)，其累退特征极大地加强了低收入家庭的流动性约束，加剧了消费不平等(徐舒等, 2023)。

5. 家庭风险分担效应

家庭会利用各种正式和非正式的机制来分担和对冲其面临的失业、疾病等风险。完善的保险机制可以降低家庭对未来风险的担忧，从而促进当期消费。从正式保险来看，Feldstein(1974)将社保制度对家庭消费的冲击分解为资产替代效应和退休效应。当资产替代效应占据主导时，家庭倾向于减少储蓄、增加消费，表现出显著的挤出效应(Attanasio and Rohwedder, 2003)。社会保障制度能够为家庭提供收入支持，从而抑制其预防性储蓄动机，促进家庭消费(Chetty and Szeidl, 2007)，而养老和医疗保险通过帮助个体分散健康风险，能够显著提高居民消费(Bai et al., 2021；易行健等, 2023)。从非正式保险机制来看，Blundell et al.(2016)发现婚姻制度可以作为一种风险分担机制平滑就业市场负面冲击导致的消费波动。

6. 社会互动效应

家庭的消费决策可能受到其所处社会环境的影响。从地位追寻来看，Clingingsmith and Sheremeta(2018)发现地位追寻动机会刺激家庭的炫耀性消费以显示其高收入和社会地位，但部分家庭可能为了提升地位而反向减少消费以积累财富(Brown et al., 2011)。在“追赶琼斯”机制驱动下，大城市家庭的衣着、手机等可见支出显著提升(宋泽和邹红, 2021)。从同群效应来看，Agarwal et al.(2021)发现当同一栋楼的邻居经历个人破产后同楼层居民的月度信用卡消费在1年内平均下降了3.4%，且破产事件对邻居消

费的影响存在显著的社会乘数效应,达到初始消费冲击的 2.8 倍。

7. 小结

已有研究为“收入-消费”框架下经典消费理论提供了经验证据:消费平滑是“收入-消费”框架的核心,理性的家庭会基于其终生资源的预期,通过储蓄和借贷来稳定一生的消费水平。然而,两大机制阻碍了理想的消费平滑。一是预防性储蓄机制,即未来的不确定性会迫使家庭减少当前消费以应对风险。二是流动性约束机制,即信贷市场的不完善使家庭难以借贷,导致消费过度依赖当期收入。为应对这些风险,家庭会利用婚姻等非正式支持或养老、医疗等社会保障体系来分散风险、稳定消费。此外,家庭消费并非独立事件,地位追寻、消费同群等社会因素会扭曲家庭的消费偏好与行为。

传统实证研究在以下方面存在一定局限:第一,结构模型使用不足,未能系统刻画消费、收入、储蓄等变量间的动态关系。第二,聚焦于平均效应,缺乏长短期效应分析,忽视了政策在传导过程中的动态演进。第三,消费测度体系有待完善。一方面,“消费升级”概念模糊,忽视品质差异;另一方面,服务和住房消费核算存在低估,价格管制与实物转移支付未被充分反映。进一步地,数字化融合视角下家庭消费面临新挑战:零工经济、数字副业使收入来源更波动,数字资产与信贷尚未纳入传统资产负债表,灵活就业削弱了就业与社保的对应关系等导致传统变量测度不再适用。

经典消费实证研究与数字化融合消费实证研究相辅相成:一方面,传统研究中对消费弹性的估计可作为数字化消费收入敏感性分析的参考(Aguiar and Hurst, 2007);工具变量法、双重差分、断点回归等识别策略也可用于评估数字基础设施建设、平台进入与政策干预等数字化因素的消费效应(孙浦阳等,2017;林毅夫等,2020)。另一方面,高频消费大数据增强了不同消费群体的异质性识别,动态边际消费倾向估计与机器学习拓展了因果推断与政策模拟方法,为深入理解数字化融合消费提供了全新视角。因此,结合新数据与新方法开展数字化融合视角下的家庭消费研究,是未来消费经济学的重要方向。

三、数字化融合的家庭消费研究进展

传统消费经济学理论和实证研究为理解家庭消费行为奠定了“收入-消费”的系统框架。同时,基于调查数据的弹性估计、双重差分等识别策略,提供了消费效应评估的通用范式。这些理论与方法不仅奠定了家庭消费研究的基准,也为数字化融合消费的新问题提供了可迁移的概念和计量工具:心理账户理论通过虚拟账户的跨平台转移摩擦,解释了数字钱包间的心理隔离;HANK 模型结合大数据对异质性群体的识别,为数字消费券的定向投放提供了财政乘数最大化的微观依据。传统消费研究的实证策略也被广泛用于评估数字基础设施、数字平台进入与数字政策干预的消费效应识别。

然而,数字化情境也对传统消费理论提出了系统性挑战。例如,搜索推荐算法和虚假评论等因素,可能会动摇完全信息与理性预期假设;零工经济与灵活就业导致的收入波动增强,使得经典消费理论的稳定预期假设面临挑战;同时,平台垄断利用数据壁垒与

算法合谋操纵价格,可能导致完全竞争与价格外生假设失效。

通过引入数字化参数的方式,传统消费模型可刻画家庭数字化融合消费行为。具体而言:从供给侧看,数字技术推动传统零售转型升级,通过优化资源配置、促进市场竞争传递至家庭消费;从需求侧看,数字化融合消费满足了家庭多样化、个性化的消费需求,增强消费同群;从供需对接看,数字平台建设通过赋能需求牵引供给、便利消费搜寻等方式改善家庭消费福利。在实证上,数字化融合消费为家庭消费研究提供了新视角和新内涵。

(一) 数字化融合消费的内涵及外延

传统消费是家庭通过线下渠道完成商品及服务交易的消费形态,依赖于物理场景和面对面的交易方式;数字化融合消费是家庭消费与数字技术深度融合的复合消费形态,优化了家庭消费全过程。数字化融合消费涵盖三个主要维度:第一,在消费手段上表现为传统消费数字化转型,即数字技术赋能传统线下消费行为和场景(李兵等, 2019; Milkman and Beshears, 2009; Fraiberger and Sundararajan, 2017)。第二,在消费模式上表现为数字消费,即消费客体拓展为数字商品、服务消费及数字内容消费(Brynjolfsson et al., 2022)。第三,在消费业态上表现为跨界消费,即线上与线下界限打破及多业态、多行业、多场景界限打破(Porter and Heppelmann, 2014; Farronato and Fradkin, 2018)。

虽然数字化融合消费三个主要类型均依赖于数字技术赋能,但在应用深度、应用场景上存在本质差异。第一,传统消费数字化转型依赖数字技术对已有模式的赋能,而数字消费依赖数字技术创造全新消费业态;第二,传统消费数字化转型仅是利用数字技术改进现有流程、提升消费效率,而跨界消费重塑了产业边界,是业态和模式的创新;第三,数字消费的客体为数字商品、数字服务以及数字内容,而跨界消费强调线上与线下之间的界限被打破,多业态、多行业、多场景之间的界限被融合。数字化融合消费的内涵如表1所示。

表1 数字化融合消费的内涵

概念	定义	范围	代表性业态
传统消费	传统线下消费依托数字技术进行转型升级。	传统零售、餐饮、教育等行业	使用移动支付进行线下消费;
数字化转型		的数字化转型;	使用美团、饿了么等外卖消费。
		数字技术优化传统消费的支付、配送等环节。	
数字消费	家庭通过互联网及数字平台进行商品及服务消费。	通过电子商务平台、社交平台等进行数字商品、服务及数字内容消费。	淘宝等数字商品平台;
			京东医药等数字服务消费;
			QQ音乐等数字内容消费。
跨界消费	数字技术赋能线上与线下、不同行业间界限打破孕育的消费新业态。	线上与线下跨界消费;	京东“线上买、线下取”;
		多业态、多行业、多场景跨界消费。	文旅融合旅游、冰雪经济等;
			IP联名、国潮消费等。

(二) 数字化融合消费的理论研究:新理论逻辑、新机制

已有研究主要通过拓展生产函数、效用函数等方程中的参数,来探讨数字化融合消费中的新问题。由前文可知,数字化融合消费共有三个维度。本文梳理的框架如下:第一,将供给侧数字的技术渗透对需求侧家庭消费的影响,对应为传统消费的数字化转型;第二,将需求侧经典消费理论在消费决策、消费同群及消费可选择集上面临的新变化,对应为数字消费理论;第三,将供需动态模型和数字搜寻模型,对应为跨界消费的研究进展^①。梳理数字化融合消费理论研究由固定生产到按需生产、由收入-消费理论到多样化消费决策、由静态市场到动态市场的转变。此外,本文对数字化冲击下家庭消费新机制进行一定讨论。数字化融合消费理论进展框架如图2所示。

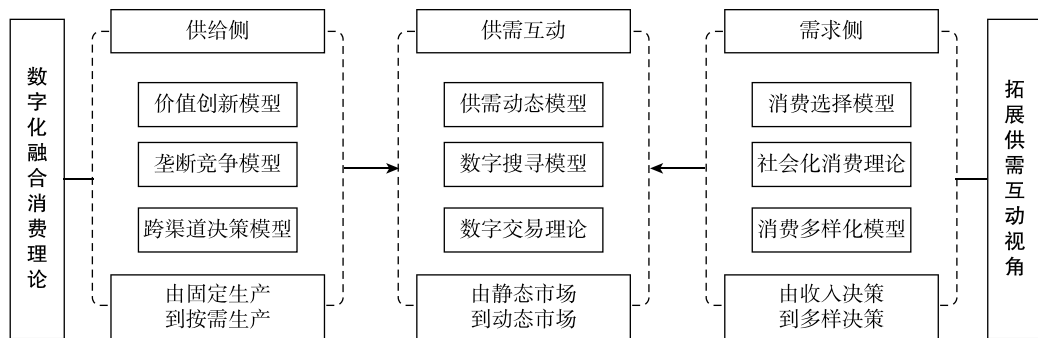


图 2 数字化融合消费理论研究框架

1. 数字化融合消费的新理论逻辑

从生产侧看,数据要素、数字技术作为经济增长要素被纳入生产函数,拓展了传统经济增长理论的边界(Goldfarb and Tucker, 2019);极低的产品复制成本为经典厂商理论中完全竞争假设带来挑战(Sun et al., 2024)。同时,数字化融合消费也会打破市场壁垒,加剧不同渠道间竞争(Fan et al., 2018; Couture et al., 2021)。从需求侧看,数字化融合消费使家庭消费需求变化能被及时捕捉,拓展了消费者选择理论、增强了消费同群、丰富了消费可选择集(Brynjolfsson, 2022)。数字消费中在线评价和搜索推荐丰富了消费决策信息,改变了家庭消费预期(Reimers and Waldfogel, 2021; Brynjolfsson et al., 2022)。

从供需对接看,数字化融合消费拓展了传统消费理论的应用场景:第一,供需动态模型刻画了供给侧企业捕捉消费偏好变化、动态调整生产计划和需求侧家庭实时反馈需求变动的供需互动过程(Ert et al., 2016; Kirpalani and Philippon, 2020)。第二,数字搜寻模型反映了家庭借助社交媒体、大数据搜索推荐,拓展家庭信息获取方式和决策路径,加速了家庭购物模式由传统线下零售转向线上线下多渠道融合(孙浦阳等,2017;邹红等,2023)。第三,数字交易理论中数字支付可产生网络效应、降低交易成本,数字信贷则放宽了家庭流动性约束(Li et al., 2020; Suri et al., 2021)。数字化融合消费的具体理论研究进展如表2所示。

① 已有研究对于跨界消费集中在线上线下融合,对于多业态跨行业融合、多场景复合关注较少。

表 2 数字化融合消费理论研究进展梳理

理论视角	理论模型	理论逻辑	参考文献
供给	创新价值模型	在生产函数中引入数字技术资本和劳动,识别数字技术对各经济主体的产出提升。	Sala-I-Martin and Barro(1995)
	垄断竞争模型	极低的产品复制门槛重新分配市场份额,消费成本降低。	Farronato and Fradkin(2018); Cavallo(2013)
	跨渠道决策模型	家庭在多渠道进行消费选择,不同渠道存在竞争。	Zervas et al.(2021); Couture et al.(2021)
需求	消费选择模型	搜索推荐引导消费选择。	Reimers and Waldfogel(2021)
	社会化消费模型	强化社会网络,通过增强消费同群带来消费规模自我扩张。	Cong and Li (2024)
	消费多样性模型	电商平台拓展家庭消费可选择集。	Fan et al.(2018); Brynjolfsson(2022)
供需对接	供需动态模型	企业动态调整生产计划,家庭实时反馈需求。	Ert et al.(2016); Kirpalani and Philippon(2020)
	数字搜寻模型	数字平台降低家庭搜寻成本,打破贸易壁垒。	孙浦阳等(2017); 邹红等(2023)
	数字交易理论	数字信贷放宽当期收入约束,数字支付降低交易成本。	Li et al.(2020); Suri et al.(2021)

数字化融合消费理论研究继承并拓展经典消费理论。第一,生产函数拓展:传统索洛模型将技术进步视为外生变量,而创新价值模型(Sala-i-Martin and Barro, 1995)通过引入数字资本变量,将技术内生化,解释了数字技术通过“创造性破坏”重塑消费市场的机制。第二,效用函数修正:经典消费选择理论假设消费者具有固定偏好,而消费多样性模型(Fan et al., 2018)将“可选择集动态扩展”纳入效用函数,揭示了电商平台通过长尾效应释放潜在消费需求的机制。第三,流动性约束突破:传统预防性储蓄理论强调收入不确定性对消费的抑制,而数字交易理论(Li et al., 2020)证明数字信贷通过缓解短期流动性约束,显著提升家庭边际消费倾向,尤其对低收入群体作用显著。

2. 数字化融合消费的新机制

(1) 数字化融合消费平台的集聚效应。数字化融合消费平台通过集聚商户和消费者信息有效降低了交易成本,增强了消费便利性,提高了消费效率。在成本降低方面,电子商务平台通过集中商品和服务简化了消费者的搜寻和比较过程,从而大幅降低消费搜寻成本、交通成本和验证成本(Goldfarb and Tucker, 2019)。此外,数字化融合消费平台还通过打破地理和时间限制增加了市场的透明度,有效提升了家庭消费福利(Fang et al., 2016)。在便利性提升方面,在线评价和用户反馈系统等通过声誉反馈机制减少了买卖双方的信息不对称,使家庭能快速获得商品或服务的详细信息(Demertzis et al., 2018),

有效避免了柠檬市场的形成,但也一定程度上加剧了价格歧视(Ert et al., 2016)。

(2) 数实融合的定价竞争效应。电子商务促进了线上线下消费竞合,通过规模经济、范围经济和长尾效应的共同作用推动市场均衡价格下降(邹红等,2023)。平均而言,电子商务平台价格通常比传统实体零售低约 15%,价格优势显著促进了消费规模的扩大(Couture et al., 2021)。Cavallo(2013)发现电子商务巨头的崛起迫使其他零售商更为频繁地调整价格,有效减少地区间的价格离散度,促进了消费市场的一体化,传统实体店和多渠道零售商为保证竞争力也将采取类似的定价策略(Chevalier and Goolsbee, 2003)。然而,数字化融合消费平台也可能根据消费者个人信息进行价格歧视,在提升商品销售价格的同时降低流通中的产品质量,从而损害消费者福利(王世强等,2020)。Ichihashi(2020)则发现数字化融合消费平台商户并不存在价格歧视动机,基于消费者个人数据的搜索推荐实际上可以提高产品匹配效率,从而最大化消费者剩余和社会总福利。

(3) “互联网+”的广义恩格尔效应。广义恩格尔效应指随着收入的增长,家庭对更高消费品质的需求也随之增加。“互联网+”不仅推动了家庭在智能消费、服务消费等方面的结构升级,还促进了家庭消费体验的提升。在消费结构方面,数字化融合消费满足了消费者对个性化和智能化的需求,释放了家庭“智慧+”产品的消费潜力(Porter and Heppelmann, 2014)。数字化融合消费平台和共享经济的发展优化了服务消费供给,增加了家庭娱乐消费支出(Fraiberger and Sundararajan, 2017)。在消费体验方面,数字化融合消费平台对物流的优化缩短了网购等待时间,进而优化了家庭购物体验(李涵和冷萱,2023)。花呗和微粒贷等数字支付及数字信贷则有效降低了支付痛感,增强家庭消费意愿(Milkman and Beshears, 2009),但这种积极效果随互联网使用频率增加逐渐减弱(甘犁等,2018)。

3. 小结

基于供需匹配的数字化融合消费理论日益成为探索根植于中国国情、实现需求牵引供给的理论抓手,并可能成为中国消费经济学自主知识体系建构的重要突破方向。当前已有研究中对于数字化融合消费平台发展的长短期效应动态分析不足,立足供需双侧讨论福利效应也有待完善,具体而言:第一,数字化融合消费函数缺失。已有研究仍未突破经典“收入-消费”框架,仅通过在生产函数或效用函数中引入数字化参数拓展现有模型,无法刻画网络外部性下家庭消费模式变迁。第二,缺少一般均衡分析。虽考虑多个部门,但数字技术多为外生给定,在数字技术内生增长情况下刻画供需双侧互动过程存在空白。第三,忽视长期影响。数字化融合消费可通过供需互动传递至企业,但已有研究缺乏动态视角,无法识别数字化融合消费的积累效应以及对经济结构的反作用。第四,全渠道零售环境下分析缺乏。实体零售和数字化融合消费平台对家庭消费规模、结构、多样性等方面影响存在显著差异,对于线上线下竞合关系的讨论仍待完善。同时,数字化融合消费中市场界定问题也有待进一步解决。

(三) 数字化融合消费的实证研究:新测度、新视角

1. 数字化融合消费的新测度

本文从数字消费平台、数字基础设施、数字消费指数及数字消费政策多个维度总结

和梳理现有文献中数字化融合消费相关的测度方法,具体如表 3 所示。

表 3 数字化融合消费测度梳理

识别视角	识别变量	部分参考文献
数字消费平台	亚马逊(Amazon)服务评价爱彼迎(Airbnb)酒店信息、猫途鹰(Tripadvisor)入驻\评分、Getaround 平台交易、尼尔森(Nelson)线上价格等。	Ert et al.,(2016); Fraiberger and Sundararajan(2017); Reimers and Waldfogel(2021); Zervas et al.(2021); Handbury(2021)
	饿了么平台开通及商户信息、淘宝 B2C 商户信息及价格、大众点评、友宝(Ubox)线上购买。	Peng and Wang(2023); 孙浦阳等(2017); 李兵等(2019); Chang and Meyerhoefer(2021)
数字基础设施	互联网接入及使用强度、快递点建设密度\开通、行政村网络代购点等。	王奇等(2022);邹红等(2023)
数字消费指数	数字普惠金融指数、电子商务指数等。	张勋等(2020)
数字消费政策	信息消费城市试点、淘宝电商县\村试点、电子商务示范县试点、宽带建设政策试点、数字消费券政策等。	Qi et al.(2019);林毅夫等(2020)

2. 数字化融合消费的新视角

(1) 数字基础设施与消费支出。数字基础设施通过数字设备接入和物流设施建设促进生产-消费的互联互通,改善家庭消费便利性。在数字设备方面,张永丽和徐腊梅(2019)发现互联网的接入会使家庭总消费增加 18.5%。在物流设施方面,邹红等(2023)也发现县级快递网点数量增加 1%,家庭生活成本指数下降 0.015,促进了家庭线上消费。此外,数字消费基础设施对农村下沉市场影响更为显著。王奇等(2022)发现电子商务通过克服物流障碍有效增加了农村家庭消费,平均而言,每增加一个村级网络代购点,家庭人均网络消费将提高 41.23%,占家庭人均网络消费对数值的 36.81%。

(2) 数字消费平台与消费多样性。数字消费平台推动线上线下的融合发展,丰富了多样化的商品选择。在线上消费方面,Fan et al.(2018)发现电子商务丰富了家庭的消费选择,提高了 1.62%的家庭消费福利。Brynjolfsson et al.(2022)发现电子商务平台使得图书商品种类增加了近一倍,并通过两阶段 CES 框架计算发现商品多样性带来的福利改进是价格下降的 40 倍。在线下消费方面,数字消费平台的影响尚未形成统一结论。Couture et al.(2021)发现电子商务平台加剧了线上线下竞争,促使地方商店采购新产品,从而丰富了线下产品种类,Fan et al.(2018)发现新零售平台通过品种效应丰富了线下渠道未销售的商品种类,但也挤占了原本线下 32.5%的城际消费。而李涵和冷萱(2023)的研究表明,数字消费平台建设并未对线下消费产生挤出效应,也未对本地商店的价格构成不利影响。

(3) 数实融合与服务消费。数实融合打破了时空限制,通过构建统一消费市场优化了商品流通,又通过在线医疗、在线教育等“互联网+生活服务”新业态释放了家庭服务

消费潜力。在文化娱乐方面,Reimers and Waldfogel(2021)发现主流媒体和大众评分在短期内使得图书销量显著提高了 19.9%,媒体推荐将进一步提高 7 个百分点。在交通出行方面,彭冲和金培振(2022)发现路网密度提高 1%,服务消费数量提高 0.964%,消费多样性提高 0.953%,消费质量提高 0.656%。Fraiberger and Sundararajan(2017)基于动态模型发现 Getaround 汽车共享平台通过减少买卖双方的信息不对称增加了 0.8%到 6.6%的消费者剩余。Farronato and Fradkin(2018)也使用反事实估计发现 Airbnb 平台约降低了家庭住宿服务价格的 15%,通过放宽家庭预算约束增加了家庭 1.43 亿美元消费者剩余。然而,由于数字消费平台发展的不完善,数字经济对消费结构的影响呈现出“正 U 形”的变化,短期内可能导致结构失衡,长期下才能实现优化(Zervas et al., 2021)。

3. 小结

现有研究在揭示数字化融合消费降低交易成本、促进消费便利性和拓展消费选择方面做出了重要贡献,但已有研究对于数字化融合消费的测度及机制分析方面仍存在不足。首先,受限于消费数据库建设的滞后,数字化融合消费的测度及核算较为粗糙。已有数字化融合消费研究大多依托综合调查数据,高频率、长面板的数字化融合消费数据缺乏;已有数据也无法匹配供需两端信息。其次,在数字化融合消费研究中,机器学习等前沿方法应用较少且跨学科合作不足,限制了数字化融合消费研究的深度和应用范围。最后,对于数字化融合消费中跨界融合关注较为缺乏,尤其是多业态跨行业融合、多场景复合等消费新业态缺少支撑。

四、结论与研究展望

当前我国经济已由高速增长转向高质量增长,家庭消费呈现个性化、多样化趋势。数字化融合消费立足数实融合、供需互动,既是传统消费的重要补充,又能够培育消费新热点新业态、拓宽消费场景边界,有望成为缓解结构性失衡、推动新发展格局建设的重要抓手。把握数字时代家庭消费新特征是在全方位扩大内需背景下激发有潜能的消费的可行渠道。

本文的研究结论主要如下:第一,传统消费仍是国民经济循环的基本盘。在中国特色经济环境和消费数字化转型背景下,以收入为核心的经典消费函数对现实的解释能力逐渐下降,亟须构建中国自主的消费经济学知识体系;传统实证研究在长短期动态消费效应评估、消费升级机制分析、服务消费核算等方面尚需完善。第二,数字化融合消费作为传统消费的重要补充,有助于在收入增长乏力、传统消费品增长饱和的背景下激发家庭消费意愿。然而,数字化融合消费理论研究仍较为缺乏,刻画供需互动的模型和数字化融合消费函数研究有待完善,数字社交、个性化偏好、数据要素及数字技术内生增长对消费行为的深层影响有待进一步讨论,对数字化融合消费的长期积累效应及线上线下竞合关系的研究亦有较大提升空间。第三,当前数字化融合消费实证研究在跨学科结合、标志性概念界定以及高频消费数据积累等方面较为薄弱。据此,未来家庭消费相关研究可在以下方面进一步深化:

（一）理论研究：提升现实解释力和指导性

1. 构建消费长期增长理论框架

第一，探索持续扩大消费的长效机制。家庭消费行为受收入水平、资产配置等内部因素与消费政策、宏观经济环境等外部因素共同驱动。HANK模型能够假设在不完全市场、多资产和生命周期等方面的最优组合，分析货币政策通过收入效应、替代效应、债务挤压效应和预防性储蓄对家庭消费需求产生的动态影响（薛熠等，2023；Eichenbaum et al., 2022）。如何推动财税体制改革，引导地方政府由“促经济增长”转化为“促消费增长”有待讨论。第二，完善消费长短期动态分析。从短期看应关注需求侧，完善需求管理理论模型解释力，如消费券、以旧换新、现金补贴等不同形式转移支付政策对提振消费的影响尚不明确。从长期看应关注供需适配，构建以有效供给赋能消费需求提升、以供需适配驱动消费长期增长的理论机制，如中国服务业价格管制背景下有效供给不足、供需错配引致家庭消费持续低迷（徐朝阳和张斌，2020）。如何通过“精确到人”的长短期供需协同政策，释放不同群体消费潜力仍有待厘清。第三，多学科融合丰富消费理论创新视角。如人口与服务集聚、基础设施改善和城市规模溢价可通过收入效应和供给适配共同提升消费规模与质量（Comin et al., 2021；彭冲和金培振，2022；钟粤俊等，2024），如何在经典消费经济学中嵌入财政约束、空间视角、贸易流动等，进而重塑城市消费功能有待完善。

2. 完善数字化融合消费治理理论

第一，讨论消费线上线下竞合关系。博弈模型揭示不同发展阶段下数字平台的投资保护与选择限制效应对家庭福利的影响（蔡跃洲等，2024），但对平台垄断、监管机制等仍缺乏系统性讨论。第二，讨论消费数据隐私监管。消费者对个人数据的隐性定价行为影响其平台选择，企业则需在个性化服务与隐私保护之间寻求最优供给（Bian et al., 2023）。在这一过程中，企业如何选择隐私权最优供给水平，家庭如何在保护隐私和获取个性化服务之间权衡仍有待厘清。第三，讨论数字消费补贴政策。消费券具有高边际消费倾向、低挤出效应和促进交易活跃等优势（Ding et al., 2025；王军辉等，2024），实证结果显示1元消费券可撬动3—5元以上的消费（Liu et al., 2021；Xing et al., 2023；汪勇等，2022）。未来应进一步探索数字转移支付对财政效率和企业活力的系统性提升路径（林毅夫等，2020）。

3. 丰富数字化融合消费定价理论

第一，讨论算法与数字消费定价。经典寡头博弈模型显示人工智能在Q学习^①机制下可“自主”学会合谋行为，从而抬高商品价格至超竞争水平（Calvano et al., 2020）。评估算法合谋的风险边界并完善垄断管制策略，是理论研究与政策制定面临的重要挑战。第二，讨论消费信息溢出与企业定价。企业可通过消费者浏览、试用等行为获取对本品

^① Q学习（Q-Learning）是一种无模型的强化学习算法，通过迭代更新“状态-动作”价值函数，使智能体逐步逼近最优策略。其核心思想是利用贝尔曼最优方程，以即时奖励与下一状态最大价值的折现之和作为学习目标，经充分探索后收敛至全局最优策略。

及竞品的意愿信号,进而动态调整价格以提升利润(Chen et al., 2024)。但如何设定初始价格以兼顾吸引力与长期盈利,仍需深入讨论。第三,讨论消费个性化定价。基于大数据和人工智能,企业可根据用户消费历史、网页浏览推送个性化商品,并据此对消费者进行价格歧视(Sun et al., 2024)。在理性人假设下隐私保护会导致市场低效,而现实中“大数据杀熟”屡见不鲜。数字风险治理下数字消费个性化定价理论亟待完善。

(二) 实证研究:新数据、新方法、新问题

1. 完善消费监测评估新体系

第一,可依托供需双侧数据构建消费质量监测体系。借助统一产品代码(UPC)将企业商品信息与家庭消费数据匹配,可实现商品属性精准识别,并结合结构模型与特征价格法测度消费品质变迁(Banzhaf, 2021; Bertolotti et al., 2023)。第二,可依托消费大数据完善消费动态监测体系。消费大数据具备高频实时、长期可追踪的优势,能弥补统计数据发布滞后与失真问题,为动态监测与政策评估提供基础(Bils, 2009; Cavallo, 2013; 洪永淼和汪寿阳, 2021)。第三,更新数字化融合消费的定义及测度。丰富线上消费、数字赋能传统消费、跨业态融合等多元形式,从宏观层面可基于供需双侧进行估算(Goldfarb and Tucker, 2019; Acemoglu, 2024),微观上可引入家庭数字渗透指标进行识别(Chang and Meyerhoefer, 2021)。

2. 拓展消费研究新方法

机器学习方法为消费经济学研究提供新工具。第一,通过数据驱动的机器学习策略可筛选关键变量,提升因果识别与混淆控制能力,同时在动态需求预测与定价优化方面表现优越(Belloni, 2017)。第二,机器学习弱化了对传统线性回归的分布和线性假设要求,适用于异质性强、平行趋势难以满足的政策评估场景,如数字消费补贴(Doudchenko and Imbens, 2016)。第三,机器学习通过模拟与估计相结合的方式,能够克服数据可得性约束,增强方法与消费研究对象的适配性(Chandrasekhar et al., 2020)。

3. 探究消费数据流动新问题

数据要素既能提升消费效率,也可能带来隐私风险与消费负外部性,亟须从以下视角拓展研究。第一,评估隐私数据的个体价值,可通过行为实验与问卷调查量化家庭分享偏好和保留价格(Lee and Weber, 2024)。第二,分析消费数据保护与企业创新的权衡。尽管数据挖掘有助于产品定制(Acemoglu, 2024),但过度采集可能引发信任危机,抑制市场活力。第三,测度消费数据流动的外部性效应。数据流动在直接影响交易双方的同时溢出至第三方(Jin, 2018),可结合隐私数据流动政策设计讨论针对性隐私保护措施。

参 考 文 献

- [1] Acemoglu, D., “The Simple Macroeconomics of AI”, *National Bureau of Economic Research*, 2024.
- [2] Acharya, S., and K. Dogra, “Understanding HANK: Insights from a PRANK”, *Econometrica*, 2020, 88(3), 1113-1158.

- [3] Agarwal, S., W. Qian, and X. Zou, "Thy Neighbor's Misfortune: Peer Effect on Consumption", *American Economic Journal: Economic Policy*, 2021, 13(2), 1-25.
- [4] Aguiar, M., and M. Bils, "Has Consumption Inequality Mirrored Income Inequality?", *American Economic Review*, 2015, 105(9), 2725-2756.
- [5] Aguiar, M., and E. Hurst, "Life-cycle Prices and Production", *American Economic Review*, 2007, 97(5), 1533-1559.
- [6] Aoki, M., and H. Yoshikawa, "Demand Saturation-Creation and Economic Growth", *Journal of Economic Behavior & Organization*, 2002, 48(2), 127-154.
- [7] Arellano, M., R. Blundell, and S. Bonhomme, "Earnings and Consumption Dynamics: A Nonlinear Panel Data Framework", *Econometrica*, 2017, 85(3), 693-734.
- [8] Attanasio, O. P., and S. Rohwedder, "Pension Wealth and Household Saving: Evidence from Pension Reforms in the United Kingdom", *American Economic Review*, 2003, 93(5), 1499-1521.
- [9] Aydin, D., "Consumption Response to Credit Expansions: Evidence from Experimental Assignment of 45,307 Credit Lines", *American Economic Review*, 2022, 112(1), 1-40.
- [10] Bai, C. E., W. Chi, T. X. Liu, C. Tang, and J. Xu, "Boosting Pension Enrollment and Household Consumption by Example: A Field Experiment on Information Provision", *Journal of Development Economics*, 2021, 150, 102622.
- [11] Baker, S. R., "Debt and the Response to Household Income Shocks: Validation and Application of Linked Financial Account Data", *Journal of Political Economy*, 2018, 126(4), 1504-1557.
- [12] Banzhaf, H. S., "Difference-in-Differences Hedonics", *Journal of Political Economy*, 2021, 129(8), 2385-2414.
- [13] Belloni, A., V. Chernozhukov, I. Fernandez-Val, and C. Hansen, "Program Evaluation and Causal Inference with High-dimensional Data", *Econometrica*, 2017, 85(1), 233-298.
- [14] Bertolotti, F., A. Gavazza, and A. Lanteri, "Dynamics of Expenditures on Durable Goods: The Role of New-product Quality", *The Economic Journal*, 2023, 133(652), 1641-1656.
- [15] Bian, B., M. Pagel, and H. Tang, "Consumer Surveillance and Financial Fraud", *National Bureau of Economic Research*, 2023.
- [16] Bikhchandani, S., D. Hirshleifer, and I. Welch, "A Theory of Fads, Fashion, Custom, and Cultural Change as Informational Cascades", *Journal of Political Economy*, 1992, 100(5), 992-1026.
- [17] Bils, M., "Do Higher Prices for New Goods Reflect Quality Growth or Inflation?", *The Quarterly Journal of Economics*, 2009, 124(2), 637-675.
- [18] Blundell, R., M. Borella, J. Commault, and M. de Nardi, "Old Age Risks, Consumption, and Insurance", *American Economic Review*, 2024, 114(2), 575-613.
- [19] Blundell, R., L. Pistaferri, and I. Preston, "Consumption Inequality and Partial Insurance", *American Economic Review*, 2008, 98(5), 1887-1921.
- [20] Blundell, R., L. Pistaferri, and I. Saporta-Eksten, "Consumption Inequality and Family Labor Supply", *American Economic Review*, 2016, 106(2), 387-435.
- [21] Brown, P. H., E. Bulte, and X. Zhang, "Positional Spending and Status Seeking in Rural China", *Journal of Development Economics*, 2011, 96(1), 139-149.
- [22] Brynjolfsson, E., L. Chen, and X. Gao, "Gains from Product Variety: Evidence from a Large Digital Platform", *National Bureau of Economic Research*, 2022.
- [23] 蔡跃洲、王麒植、钟洲, "线上排他行为、阶段性特征与数字平台治理:三方动态博弈分析", 《经济研究》, 2024 年

第 5 期, 第 132—150 页。

- [24] Calvano, E., G. Calzolari, V. Denicolo, and S. Pastorello, “Artificial Intelligence, Algorithmic Pricing, and Collusion”, *American Economic Review*, 2020, 110(10), 3267-3297.
- [25] Campbell, J. Y., and J. F. Cocco, “How Do House Prices Affect Consumption? Evidence from Micro Data”, *Journal of Monetary Economics*, 2007, 54(3), 591-621.
- [26] Carroll, C. D., “Buffer-stock Saving and the Life Cycle/Permanent Income Hypothesis”, *The Quarterly Journal of Economics*, 1997, 112(1), 1-55.
- [27] Cavallo, A., “Online and Official Price Indexes: Measuring Argentina’s Inflation”, *Journal of Monetary Economics*, 2013, 60(2), 152-165.
- [28] Chandrasekhar, A. G., H. Larreguy, and J. P. Xandri, “Testing Models of Social Learning on Networks: Evidence from Two Experiments”, *Econometrica*, 2020, 88(1), 1-32.
- [29] Chang, H. H., and C. D. Meyerhoefer, “COVID-19 and the Demand for Online Food Shopping Services: Empirical Evidence from Taiwan”, *American Journal of Agricultural Economics*, 2021, 103(2), 448-465.
- [30] Chen, Z., C. Stanton, and C. Thomas, “Information Spillovers in Experience Goods Competition”, *Management Science*, 2024, 70(6), 3923-3950.
- [31] Chetty, R., and A. Szeidl, “Consumption Commitments and Risk Preferences”, *The Quarterly Journal of Economics*, 2007, 122(2), 831-877.
- [32] Chevalier, J., and A. Goolsbee, “Measuring Prices and Price Competition Online: Amazon. com and BarnesandNoble. com”, *Quantitative Marketing and Economics*, 2003, 1, 203-222.
- [33] Christiano, L. J., M. Eichenbaum, and C. L. Evans, “Nominal Rigidities and the Dynamic Effects of a Shock to Monetary Policy”, *Journal of Political Economy*, 2005, 113(1), 1-45.
- [34] Clingingsmith, D., and R. M. Sheremeta, “Status and the Demand for Visible Goods: Experimental Evidence on Conspicuous Consumption”, *Experimental Economics*, 2018, 21(4), 877-904.
- [35] Comin, D., D. Lashkari, and M. Mestieri, “Structural Change with Long-Run Income and Price Effects”, *Econometrica*, 2021, 89(1), 311-374.
- [36] Cong, L. W., and S. Li, “Influencer Marketing and Product Competition”, *Journal of Economic Theory*, 2024: 105867.
- [37] Couture, V., B. Faber, Y. Gu, and L. Liu, “Connecting the Countryside via E-commerce: Evidence from China”, *American Economic Review: Insights*, 2021, 3(1), 35-50.
- [38] Dautović, E., H. Hau, and Y. Huang, “Consumption Response to Minimum Wages: Evidence from Chinese Households”, *Review of Economics and Statistics*, 2024, 1-47.
- [39] De Nardi, M., E. French, and J. B. Jones, “Why Do the Elderly Save? The Role of Medical Expenses”, *Journal of Political Economy*, 2010, 118(1), 39-75.
- [40] Deaton, A., *Understanding Consumption*. Oxford University Press, 1992.
- [41] Demertzis, M., S. Merler, and G. B. Wolff, “Capital Markets Union and the Fintech Opportunity”, *Journal of Financial Regulation*, 2018, 4(1), 157-165.
- [42] Diaz, A., J. Pijoan-Mas, and J. V. Rios-Rull, “Precautionary Savings and Wealth Distribution under Habit Formation Preferences”, *Journal of Monetary Economics*, 2003, 50(6), 1257-1291.
- [43] Ding, J., L. Jiang, L. Msall, and M. J. Notowidigdo, “Consumer-Financed Fiscal Stimulus: Evidence from Digital Coupons in China”, *American Economic Review: Insights*, 2025, 7(2), 189-215.
- [44] Dix-Carneiro, R., J. P. Pessoa, R. Reyes-Heroles, and S. Traiberman, “Globalization, Trade Imbalances, and Labor Market Adjustment”, *The Quarterly Journal of Economics*, 2023, 138(2), 1109-1171.

- [45] Doudchenko, N., and G. W. Imbens, "Balancing, Regression, Difference-in-Differences and Synthetic Control Methods: A Synthesis", *National Bureau of Economic Research*, 2016.
- [46] Duesenberry, J. S., *Income, Saving and the Theory of Consumer Behavior*. Cambridge: Harvard University Press, 1949.
- [47] Dynan, K. E., J. Skinner, and S. P. Zeldes, "Do the Rich Save More?", *Journal of Political Economy*, 2004, 112(2), 397-444.
- [48] Eichenbaum, M., S. Rebelo, and A. Wong, "State-Dependent Effects of Monetary Policy: The Refinancing Channel", *American Economic Review*, 2022, 112(3), 721-761.
- [49] Ert, E., A. Fleischer, and N. Magen, "Trust and Reputation in the Sharing Economy: The Role of Personal Photos in Airbnb", *Tourism Management*, 2016, 55, 62-73.
- [50] Fan, J., L. Tang, W. Zhu, and B. Zou, "The Alibaba Effect: Spatial Consumption Inequality and the Welfare Gains from E-commerce", *Journal of International Economics*, 2018, 114, 203-220.
- [51] Fang, B., Q. Ye, and R. Law, "Effect of Sharing Economy on Tourism Industry Employment", *Annals of Tourism Research*, 2016, 57, 264-267.
- [52] Farronato, C., and A. Fradkin, "The Welfare Effects of Peer Entry in the Accommodation Market: The Case of Airbnb", *National Bureau of Economic Research*, 2018.
- [53] Feldstein, M., "Social Security, Induced Retirement, and Aggregate Capital Accumulation", *Journal of Political Economy*, 1974, 82(5), 905-926.
- [54] Fraiberger, S. P., and A. Sundararajan, "Peer-to-Peer Rental Markets in the Sharing Economy", SSRN, 2017.
- [55] Friedman, M., *The Permanent Income Hypothesis: A Theory of the Consumption Function*. Princeton University Press, 1957, 20-37.
- [56] Gale, W. G., "The Effects of Pensions on Household Wealth: A Reevaluation of Theory and Evidence", *Journal of Political Economy*, 1998, 106(4), 706-723.
- [57] 甘犁、赵乃宝、孙永智, "收入不平等、流动性约束与中国家庭储蓄率", 《经济研究》, 2018年第12期, 第34—50页。
- [58] Ganong, P., and P. Noel, "Liquidity versus Wealth in Household Debt Obligations: Evidence from Housing Policy in the Great Recession", *American Economic Review*, 2020, 110(10), 3100-3138.
- [59] Gelman, M., and N. Roussanov, "Managing Mental Accounts: Payment Cards and Consumption Expenditures", *The Review of Financial Studies*, 2024: hhae013.
- [60] Goldfarb, A., and C. Tucker, "Digital Economics", *Journal of Economic Literature*, 2019, 57(1), 3-43.
- [61] Hall, R. E., "Stochastic Implications of the Life Cycle-Permanent Income Hypothesis: Theory and Evidence", *Journal of Political Economy*, 1978, 86(6), 971-987.
- [62] Hall, R. E., "Employment Fluctuations with Equilibrium Wage Stickiness", *American Economic Review*, 2005, 95(1), 50-65.
- [63] Handbury, J., "Are Poor Cities Cheap for Everyone? Non-homotheticity and the Cost of Living across US Cities", *Econometrica*, 2021, 89(6), 2679-2715.
- [64] Hastings, J., and J. M. Shapiro, "How Are SNAP Benefits Spent? Evidence from a Retail Panel", *American Economic Review*, 2018, 108(12), 3493-3540.
- [65] Hayashi, F., "Tests for Liquidity Constraints: A Critical Survey", *National Bureau of Economic Research*, 1985.
- [66] Heathcote, J., K. Storesletten, and G. L. Violante, "Consumption and Labor Supply with Partial Insurance: An Analytical Framework", *American Economic Review*, 2014, 104(7), 2075-2126.

- [67] Heckman, J., “Life Cycle Consumption and Labor Supply: An Explanation of the Relationship between Income and Consumption over the Life Cycle”, *American Economic Review*, 1974, 64(1), 188-194.
- [68] Hendricks, L., “How Important Is Discount Rate Heterogeneity for Wealth Inequality?”, *Journal of Economic Dynamics and Control*, 2007, 31(9), 3042-3068.
- [69] Hsieh, C. T., S. Shimizutani, and M. Hori, “Did Japan’s Shopping Coupon Program Increase Spending?”, *Journal of Public Economics*, 2010, 94, 523-529.
- [70] 洪永淼、汪寿阳, “大数据如何改变经济学研究范式?”, 《管理世界》, 2021 年第 10 期, 第 40—55+72+56 页。
- [71] Ichihashi, S., “Online Privacy and Information Disclosure by Consumers”, *American Economic Review*, 2020, 110(2), 569-595.
- [72] Jin, G. Z., “Artificial Intelligence and Consumer Privacy”, *National Bureau of Economic Research*, 2018.
- [73] Kahneman, D., J. L. Knetsch, and R. H. Thaler, “Anomalies: The Endowment Effect, Loss Aversion, and Status Quo Bias”, *Journal of Economic Perspectives*, 1991, 5(1), 193-206.
- [74] Kaplan, G., B. Moll, and G. L. Violante, “Monetary Policy According to HANK”, *American Economic Review*, 2018, 108(3), 697-743.
- [75] Kaplan, G., and G. L. Violante, “A Model of the Consumption Response to Fiscal Stimulus Payments”, *Econometrica*, 2014, 82(4), 1199-1239.
- [76] Keynes, J. M., *The General Theory of Interest, Employment and Money*. London: MacMillan, 1936.
- [77] Kirpalani, R., and T. Philippon, “Data Sharing and Market Power with Two-sided Platforms”, *National Bureau of Economic Research*, 2020.
- [78] Kolsrud, J., C. Landais, D. Reck, and J. Spinnewijn, “Retirement Consumption and Pension Design”, *American Economic Review*, 2024, 114(1), 89-133.
- [79] Laibson, D., “Golden Eggs and Hyperbolic Discounting”, *The Quarterly Journal of Economics*, 1997, 112(2), 443-478.
- [80] Lee, Y. S., and R. A. Weber, “Revealed Privacy Preferences: Are Privacy Choices Rational?”, *Management Science*, 2024.
- [81] Leland, H., and E. Hayne, “Saving and Uncertainty: The Precautionary Demand for Saving”, *The Quarterly Journal of Economics*, 1968, 82(3), 465-473.
- [82] 李兵、郭冬梅、刘思勤, “城市规模、人口结构与不可贸易品多样性——基于‘大众点评网’的大数据分析”, 《经济研究》, 2019 年第 1 期, 第 150—164 页。
- [83] 李涵、冷萱, “超大规模市场、物流效率与线上消费”, 《经济研究》, 2023 年第 11 期, 第 190—208 页。
- [84] Li, H., X. Shi, and B. Wu, “The Retirement Consumption Puzzle in China”, *American Economic Review*, 2015, 105(5), 437-441.
- [85] Li, J., Y. Wu, and J. J. Xiao, “The Impact of Digital Finance on Household Consumption: Evidence from China”, *Economic Modelling*, 2020, 86, 317-326.
- [86] 林毅夫、沈艳、孙昂, “中国政府消费券政策的经济效应”, 《经济研究》, 2020 年第 7 期, 第 4—20 页。
- [87] 刘铠豪、臧旭恒、王雪芳, “贸易自由化与家庭消费——来自中国城镇住户调查的微观证据”, 《中国工业经济》, 2022 年第 3 期, 第 57—75 页。
- [88] Liu, Q., Q. Shen, Z. Li, and S. Chen, “Stimulating Consumption at Low Budget: Evidence from a Large-scale Policy Experiment Amid the COVID-19 Pandemic”, *Management Science*, 2021, 67(12), 7291-7307.
- [89] Mian, A., K. Rao, and A. Sufi, “Household Balance Sheets, Consumption, and the Economic Slump”, *The Quarterly Journal of Economics*, 2013, 128(4), 1687-1726.
- [90] Mian, A., and A. Sufi, “The Effects of Fiscal Stimulus: Evidence from the 2009 Cash for Clunkers Program”,

- The Quarterly Journal of Economics*, 2012, 127(3), 1107-1142.
- [91] Milkman, K. L., and J. Beshears, "Mental Accounting and Small Windfalls: Evidence from an Online Grocer", *Social Science Electronic Publishing*, 2009, 71(2), 384-394.
- [92] Modigliani, F., and R. Brumberg, "Utility Analysis and the Consumption Function: An Interpretation of Cross-Section Data", *Post-Keynesian Economics*, 1954, 1(338-436).
- [93] Monacelli, T., "New Keynesian Models, Durable Goods, and Collateral Constraints", *Journal of Monetary Economics*, 2009, 56(2), 242-54.
- [94] Moretti, E., "Social Learning and Peer Effects in Consumption: Evidence from Movie Sales", *The Review of Economic Studies*, 2011, 78(1), 356-393.
- [95] 聂光宇、赵云霄, "动态随机一般均衡模型全局非线性分析方法研究进展", 《经济学》(季刊), 2024年第4期, 第1031—1047页。
- [96] Parker, J. A., N. S. Souleles, D. S. Johnson, and R. McClelland, "Consumer Spending and the Economic Stimulus Payments of 2008", *American Economic Review*, 2013, 103(6), 2530-2553.
- [97] 彭冲、金培振, "消费型街道:道路密度与消费活力的微观证据", 《经济学》(季刊), 2022年第4期, 第1361—1382页。
- [98] Peng, W., and Y. Wang, "From Dishes to Dollars: The Effects of Online Food Delivery Platforms on Household Work and Employment", *Journal of Labor Economics*, 2023, 41(3), 789-815.
- [99] Pirttilä, J., and M. Tuomala, "On Optimal Non-Linear Taxation and Public Good Provision in an Overlapping Generations Economy", *Journal of Public Economics*, 2001, 79(3), 485-501.
- [100] Porter, M. E., and J. E. Heppelmann, "How Smart, Connected Products Are Transforming Competition", *Harvard Business Review*, 2014, 92(11), 64-88.
- [101] Qi, J., X. Zheng, and H. Guo, "The Formation of Taobao Villages in China", *China Economic Review*, 2019, 53, 106-127.
- [102] Reimers, I., and J. Waldfogel, "Digitization and Pre-Purchase Information: The Causal and Welfare Impacts of Reviews and Crowd Ratings", *American Economic Review*, 2021, 111(6), 1944-1971.
- [103] Sala-i-Martin, X. X., and R. J. Barro, "Technological Diffusion, Convergence, and Growth", *Center Discussion Paper*, 1995.
- [104] Sargent, T. J., N. Wang, and J. Yang, "Earnings Growth and the Wealth Distribution", *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2021, 118(15), 1-9.
- [105] Silva, E. M., R. de Lacerda Moreira, and P. M. Bortolon, "Mental Accounting and Decision Making: A Systematic Literature review," *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 2023, 107, 102092.
- [106] 宋泽、邹红, "增长中的分化:同群效应对家庭消费的影响研究", 《经济研究》, 2021年第1期, 第74—89页。
- [107] Souleles, N. S., "The Response of Household Consumption to Income Tax Refunds", *American Economic Review*, 1999, 89(4), 947-958.
- [108] 孙浦阳、张靖佳、姜小雨, "电子商务、搜寻成本与消费价格变化", 《经济研究》, 2017年第7期, 第139—154页。
- [109] Sun, T., Z. Yuan, C. Li, K. Zhang, and J. Xu, "The Value of Personal Data in Internet Commerce: A High-Stakes Field Experiment on Data Regulation Policy", *Management Science*, 2024, 70(4), 2645-2660.
- [110] Suri, T., P. Bharadwaj, and W. Jack, "Fintech and Household Resilience to Shocks: Evidence from Digital Loans in Kenya", *Journal of Development Economics*, 2021.
- [111] 田文文、岳阳, "机关事业单位养老保险改革的福利效应:不确定性与消费的视角", 《经济研究》, 2024年第2期, 第171—189页。
- [112] Tobacman, J., "Endogenous Effective Discounting, Credit Constraints, and Wealth Inequality", *American Economic Review*, 2009, 99(2), 369-373.

- [113] 万广华、罗知、张勋、汪晨,“城乡分割视角下中国收入不均等与消费关系研究”,《经济研究》,2022年第5期,第87—105页。
- [114] 王军辉、揭梦吟、何青,“数字治理与现金转移支付瞄准效率”,《经济研究》,2024年第4期,第153—172页。
- [115] 王奇、李涵、赵国昌、牛耕,“农村电子商务服务点、贸易成本与家庭网络消费”,《财贸经济》,2022年第6期,第128—143页。
- [116] 王世强、陈逸豪、叶光亮,“数字经济中企业歧视性定价与质量竞争”,《经济研究》,2020年第12期,第115—131页。
- [117] 王曦、温瑞昌、汪玲,“异质性家庭、消费品结构与消费刺激政策效果”,《中国工业经济》,2024年第10期,第5—23页。
- [118] 汪勇、尹振涛、邢剑炜,“数字化工具对内循环堵点的疏通效应——基于消费券纾困商户的实证研究”,《经济学》(季刊),2022年第1期,第1—20页。
- [119] Xing, J., E. Y. Zou, Z. Yin, Y. Wang, and Z. Li, “‘Quick Response’ Economic Stimulus: The Effect of Small-Value Digital Coupons on Spending”, *American Economic Journal: Macroeconomics*, 2023, 15(4), 249-304.
- [120] 徐朝阳、张斌,“经济结构转型期的内需扩展:基于服务业供给抑制的视角”,《中国社会科学》,2020年第1期,第64—83+205页。
- [121] 徐舒、廖健伶、徐嘉珏,“累退社会保险缴费率、流动性约束与低收入家庭消费”,《中国工业经济》,2023年第3期,第133—151页。
- [122] 许志伟、王文甫,“经济政策不确定性对宏观经济的影响——基于实证与理论的动态分析”,《经济学》(季刊),2019年第1期,第23—50页。
- [123] 薛熠、王犇、徐朝阳,“构建扩大内需的长效机制:收入不平等及其宏观经济效应”,《经济研究》,2023年第7期,第52—68页。
- [124] 杨继生、邹建文,“人口老龄化、老年人消费及其结构异质性——基于时变消费效用的分析”,《经济学动态》,2021年第11期,第91—110页。
- [125] 易行健、张凌霄、徐舒、周聪,“商业健康保险、预防性储蓄动机与居民消费支出——理论与经验证据”,《金融研究》,2023年第4期,第130—148页。
- [126] Zervas, G., D. Proserpio, and J. W. Byers, “A First Look at Online Reputation on Airbnb, Where Every Stay Is Above Average”, *Marketing Letters*, 2021, 32, 1-16.
- [127] 张川川、王玥琴、杨汝岱,“刺激消费政策的动态影响研究——来自‘家电下乡’的证据”,《经济学动态》,2021年第12期,第110—123页。
- [128] 张勋、杨桐、汪晨、万广华,“数字金融发展与居民消费增长:理论与中国实践”,《管理世界》,2020年第11期,第48—63页。
- [129] 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”,《中国农村经济》,2019年第2期,第42—59页。
- [130] 郑筱婷、蒋奕、林曦,“公共财政补贴特定消费品促进消费了吗?——来自‘家电下乡’试点县的证据”,《经济学》(季刊),2012年第4期,第1323—1344页。
- [131] 钟粤俊、奚锡灿、陆铭,“城市间要素配置:空间一般均衡下的结构与增长”,《经济研究》,2024年第2期,第59—77页。
- [132] 邹红、何思筑、栾炳江、毛盛志,“快递网点建设与城镇家庭生活成本”,《财贸经济》,2023年第9期,第126—142页。
- [133] 邹红、李奥蕾、喻开志,“消费不平等的度量、出生组分解和形成机制——兼与收入不平等比较”,《经济学》(季刊),2013年第4期,第1231—1254页。

New Developments in Household Consumption Studies under Digitization

ZOU Hong HE Sizhu* YANG Hanshuo

(Southwest University of Finance and Economics)

Abstract: Traditional consumption theory has undergone an evolution from deterministic to uncertain models within the ‘income-consumption’ framework, while empirical studies focusing on consumption determinants. With the shift of household consumption patterns towards digital integrated consumption, three major types have emerged: digital transformation of traditional consumption, digital consumption, and cross-boundary consumption. Digital integrated consumption theory expands traditional models from both supply and demand sides, enriching empirical research with new perspectives. However, further systematic research is needed in the long-term growth theory of consumption, digital supply-demand interaction, digital consumption governance, and consumption policies.

Keywords: consumption function; digital consumption; boosting consumption

JEL Classification: D12, D11, E21

* Corresponding Author: HE Sizhu, School of Economics, Southwest University of Finance and Economics, No. 555 Liutai Avenue, Wenjiang District, Chengdu, Sichuan 611130, China; Tel: 86-28-87092079; E-mail: hhhhsizhu@gmail.com.