

# 数字经济对居民消费升级的影响研究

李从欣 薛雨格\*

河北地质大学

DOI:10.12238/ej.v8i3.2408

**[摘要]** 消费升级能够有效衔接生产供应侧的创新推动与消费需求侧的提升拉动,促成经济持续稳定发展。本文利用2013-2022年中国30个省份的面板数据,使用固定效应模型、门槛模型来研究数字经济对消费升级的影响。研究发现,数字经济可以显著地促进居民消费升级,对东部地区的影响最为突出;数字经济对居民消费升级的影响效应存在非线性关系。为此,应加大数字经济发展力度,优化政策环境,完善社会保障,以更好地发挥数字经济在促进居民消费升级方面的作用,扩大内需。

**[关键词]** 数字经济; 消费升级; 门槛模型

中图分类号: F8 文献标识码: A

## Research on the Impact of Digital Economy on Resident Consumption Upgrade

Congxin Li Yuge Xue\*

Hebei GEO University

**[Abstract]** Consumption upgrading can effectively link production supply and consumption demand, promoting stable economic development. This article studies the impact of the digital economy on consumption upgrading in China from 2013 to 2022. The study shows that the digital economy can greatly promote the upgrading of consumption, especially in the eastern region, and the effect has a To this end, Efforts should be made to enhance the digital economy's development and optimize the policy environment to better promote consumer upgrading.

**[Key words]** Digital economy; upgrading of consumption; threshold model

### 引言

消费升级不仅直接关联到居民生活质量的提升,还深刻影响着产业结构优化、经济增长模式的转型以及可持续发展战略的实施。就消费升级这一概念而言,当下学界尚未达成统一的界定,不同学者有着不同的看法,结合近两年政府指导性文件中的内容,可以发现当前中国学术界大多学者认为,消费升级实际上是消费的“扩容”和“提质”(刘洋,2023)<sup>[1]</sup>。

随着数字经济的不断发展,企业和经济体创造了新的商业模式和机会,网络直播、兴趣电商等新业态新模式接连涌现,深刻改变了人们的生活方式、消费习惯和信息获取方式等<sup>[2]</sup>,对消费升级产生一系列重要而持久的影响。为此,本文将从实证角度出发,采用了实证分析法和比较分析法,通过固定效应模型推演了数字经济影响居民消费升级的总效应,并通过门槛模型探究这种效应是否存在非线性关系,最后研究东、中、西部地区的效应是否存在差异。

### 1 研究设计与数据来源

#### 1.1 研究设计

为分析数字经济对居民消费升级的直接影响机理,建构如

下主回归模型:

$$\ln conup_{it} = \beta_0 + \beta_1 DIE_{it} + \gamma X_{it} + \mu_i + \varepsilon_t + \rho_{it}$$

上式中,下标*i*和*t*分别表示省份和年份;*conup*为居民消费升级水平;*DIE*表示数字经济发展水平;*X<sub>it</sub>*表示控制变量集; $\mu_i$ 和 $\varepsilon_t$ 表示省份固定效应和年份固定效应; $\rho_{it}$ 表示随机扰动项。

本文将通过采用门槛模型来分析数字经济是否对居民消费升级产生非线性影响:

$$conup_{it} = \beta_0 + \beta_1 DIE_{it} \times I(T_{it} \leq \gamma_1) + \beta_2 DIE_{it} \times I(T_{it} > \gamma_1) + \sum \alpha x_{it} + \omega_i + \tau_t + \varepsilon_{it}$$

其中, $T_{it}$ 为门槛变量, $I(\cdot)$ 为指示函数,当括号内的式子成立时, $I=1$ ;反之, $I=0$ ,其他变量的定义和主回归模型一致。

#### 1.2 数据说明

被解释变量:消费升级。本文通过ELSE模型了解各省居民的八大类消费支出的边际消费倾向,结果如表1所示,因此将食品烟酒、衣着和其他用品及服务划分到初级消费中;将

生活用品及服务、教育文化娱乐和医疗保健划分到中级消费中；将居住和交通通信划分到高级消费中。再根据  $conup = \text{初级消费}\% \times 1 + \text{中级消费}\% \times 2 + \text{高级消费}\% \times 3$ ，计算出居民消费升级指数。

表1 ELSE模型结果

居民人均消费支出类别	b	a	T值
食品烟酒	0.0101362***	1835.971	37.65
衣着	0.0098340***	1011.172	9.08
居住	0.2175728***	-1655.565	33.2
生活用品及服务	0.0591194***	328.5536	35.32
交通通信	0.1634460***	789.2148	23.34
教育文化娱乐	0.0446405***	835.7775	14.7
医疗保健	0.0653692***	-175.7591	43.96
其他用品及服务	0.0169931***	91.18383	37.65

注：\*、\*\*、\*\*\*分别表示在10%、5%和1%的显著性水平，以下表同。

解释变量：数字经济。本文使用熵权TOPSIS法测度数字经济水平，评价指标包括互联网普及率、长途光缆线路长度、互联网网页数、信息技术服务业就业人员数、软件业务收入、信息技术服务收入、每百家企业拥有网站数、有电子商务交易的企业比例、电子商务销售额、数字普惠金融覆盖广度、使用深度和数字化程度。

为了避免遗漏的变量会对实证结果造成干扰，本文控制以下会对消费升级造成影响的变量：人均可支配收入，人口自然增长率，金融发展水平，财政依存度，社会消费水平，产业升级。本文以2013-2022年为研究期限，选取中国30个省份(除西藏和港澳台地区，下同)为研究对象。所涉及到的数据主要来源于历年《中国统计年鉴》、《中国信息年鉴》、《数字普惠金融指数》及各省份官网公布的统计报告。

## 2 实证分析

### 2.1 主回归分析

数字经济对居民消费升级的主回归模型分析结果如表2所示，经过F检验和豪斯曼检验后，p值均<0.01，故本文采用固定效应模型。模型中，数字经济的回归系数为0.2728，并且这一系数在1%的显著性水平下呈现显著状态，即数字经济显著推动了居

民消费升级。

控制变量中，人均可支配收入(PCDI)、人口自然增长率(NPGR)和产业升级(IU)在1%的显著性水平下显著地对居民消费升级起到促进作用，系数分别为4.99e-06、0.0082和1.7229。这可能是由于人均可支配收入的增加可以刺激消费需求、人口自然增长率的提高可以增加消费市场潜力、产业升级能够推动市场提供更高品质的产品和服务，从不同方向推动了居民消费升级。

表2 主回归模型结果

变量	OLS	FE	RE
DIE	0.1381** (0.0700)	0.2728*** (0.0430)	0.1931*** (0.0471)
PCDI	6.28e-06*** (7.73e-07)	4.99e-06*** (1.28e-06)	4.95e-06*** (1.05e-06)
NPGR	0.0017 (0.0014)	0.0082*** (0.0022)	0.0032 (0.0018)
FIN	-0.0164 (0.0086)	0.0001 (0.0145)	-0.0002
FD	0.1841** (0.0849)	0.2395 (0.1992)	0.3292** (0.1081)
SCL	0.1202 (0.0917)	0.2757** (0.1177)	0.2900** (0.1264)
IU	0.0058 (0.0107)	1.7229*** (0.0063)	0.0164 (0.0161)
常数项	1.8693*** (0.1313)	1.6026*** (0.2120)	1.7318*** (0.1830)
样本量	300	300	300
R <sup>2</sup>	0.477	0.874	0.661

注：括号内为标准误，以下表同。

### 2.2 门槛模型分析

为了验证数字经济对居民消费升级的影响是否存在非线性关系，本文将采用门槛模型深入探究。首先采用bootstrap自助法确定门槛值的存在性以及门槛的数量，结果如表3所示：数字经济对居民消费升级的影响存在两个显著的门槛值，门槛值分别为0.495和0.2447。

表3 门槛存在性检验情况

门槛变量	门槛值检验			
	抽样次数	F统计量	P值	门槛值
单一门槛	300	35.9	0.0067	0.0495
双重门槛	300	11.76	0.07	0.2447
三重门槛	300	4.65	0.5933	0.0401

表4为门槛模型回归结果，可以看出数字经济与居民消费升

级间存在着非线性的影响关系。数字经济发展水平在三个区间内都至少在5%的显著性水平下显著促进居民消费升级, 回归系数分别为0.1604、0.2614及0.4827。这主要是由于在数字经济发展的初期阶段, 投入产出比较小, 其促进作用可能无法充分发挥。随着数字经济的不断发展, 数字基础设施逐渐完善, 数字产业开始不断向传统产业渗透, 使得影响效应更为显著。

表4 门槛模型回归结果

变量	(1)
DIE · I (DIE ≤ 0.0495)	0.1604** (0.0690)
DIE · I (0.0495 < DIE ≤ 0.2447)	0.2614** (0.0851)
DIE · I (DIE > 0.2447)	0.4827** (0.2258)
控制变量	控制
样本量	300
R <sup>2</sup>	0.689

### 2.3 稳健性检验

为保证研究结论准确性, 采用以下两种方法进行稳健性检验: 内生性检验法和特殊样本剔除法, 结果如表5所示。由表可知, 不管是将数字经济滞后一期后还是在剔除直辖市的数据后, 数字经济仍然在1%的显著性水平下表现出显著的正向影响, 其回归系数的方向和大小与本章第一节中的回归系数并未出现明显的差异。因此, 可以认为本文的结论具有稳健性。

表5 稳健性检验结果

变量	-1	-2
L. DIE	0.2987*** (0.0280)	
DIE		0.1687** (0.0750)
控制变量	控制	控制
常数项	1.9276*** (0.0037)	1.5420*** (0.0745)
样本量	270	260
R <sup>2</sup>	0.622	0.631

### 2.4 异质性分析

考虑到不同地区在经济发展、资源禀赋、政策制度等方面均存在较大差异, 本文将样本划分为东、中、西三组, 探讨不同地区数字经济对居民消费升级的异质性特征。由表6可知, 东部、

中部地区的数字经济回归系数分别为0.3196和0.2518, 在1%的显著性水平下显著促进了居民消费升级; 西部地区的数字经济发展水平因子为0.2024, 在5%的显著性水平上显著为正。进一步分析发现, 数字经济的影响效应呈现由东部向西部地区递减的趋势。

事实上, 得益于高水平的开放政策和全面的基础设施建设, 东部地区已经形成数字经济高度汇聚的体系, 而西部地区虽然近年来在数字经济上有所发力, 但整体上存在数字经济发展不充分和不均衡的双重问题。这种发展程度的差异, 导致西部地区在数字经济推动居民消费升级方面相对滞后。

表6 区域异质性分析结果

变量	-1	-2	-3
DIE	0.3196*** (0.0708)	0.2518*** (0.0528)	0.2024** (0.0897)
控制变量	控制	控制	控制
常数项	1.6940*** (0.0151)	1.6156*** (0.0809)	1.5628*** (0.0437)
样本量	110	80	110
R <sup>2</sup>	0.826	0.545	0.537

## 3 结论及对策建议

本文的研究结论如下: 第一, 数字经济对居民消费升级存在显著正向影响, 且此结论具有一定的稳健性; 第二, 数字经济对居民消费升级的影响效应存在非线性关系; 第三, 数字经济对居民消费升级在东、中、西部地区的影响不同, 影响效应由东到西递减。

因此, 本文提出以下建议:

第一, 推动数字化领域功能的深入普及。应加快推动数字化进程, 实现从需求端向供给端的深入拓展, 并由单一领域向全产业链的广泛覆盖<sup>[3]</sup>。同时, 应激励互联网平台充分利用数据要素的挖掘潜力, 助力企业精准捕捉不同的消费新趋势, 从而降低产品测试的成本。此外, 还需积极构建多元化的对接平台, 提供对中小商户线上运营、融资等方面的全方位支持<sup>[4]</sup>。

第二, 完善线上线下融合互动的消费环境。企业应通过大数据和人工智能技术, 深度分析消费者行为, 实现精准营销和个性化服务, 如举办各类具有特色的消费节庆活动, 营造多元化的消费场景<sup>[5]</sup>。同时, 线上平台应优化页面设计, 提高用户交互体验; 线下实体店则应注重店面布局、商品陈列和服务质量, 打造沉浸式购物体验<sup>[6]</sup>。

第三, 增强相关政策措施的系统性和协同性。政府应当着力提升政务数据资源的开放与共享程度, 积极面向广泛行业的共享平台, 以促进多元化创新应用场景的形成<sup>[7]</sup>。此外, 还需加强网络消费维权工作, 进一步完善小额诉讼的救济途径, 确保消费者权益得到有效保障<sup>[8]</sup>。

**[参考文献]**

- [1]刘洋.数字经济、消费结构优化与产业结构升级[J].经济与管理,2023,37(02):68-75.
- [2]高振娟,赵景峰,张静,等.数字经济赋能消费升级的机制与路径选择[J].西南金融,2021,(10):44-54.
- [3]彭勤涛.数字经济、流通创新与消费升级的关系分析[J].商业经济研究,2022(15):11.
- [4]龙少波,张梦雪,田浩.产业与消费“双升级”畅通经济双循环的影响机制研究[J].改革,2021,(02):90-105.
- [5]李宗伟,张艳辉,栾东庆.哪些因素影响消费者的在线购买决策?——顾客感知价值的驱动作用[J].管理评论,2017,29(08):136-146.
- [6]苏东风.“三新”视角的“新零售”内涵、支撑理论与发展趋势[J].中国流通经济,2017,31(09):16-21.
- [7]鲍静,张勇进.政府部门数据治理:一个亟需回应的基本问题[J].中国行政管理,2017,(04):28-34.
- [8]刘益灯.网络消费维权的难点及对策[J].人民论坛,2021,(14):81-83.

**作者简介:**

李从欣(1974--),女,汉族,河北石家庄人,管理学博士,正高级,教授,研究方向:统计方法及应用,资源环境统计,量化金融等。

**\*通讯作者:**

薛雨格(1999--),女,汉族,河北省廊坊市人,研究生在读,研究方向:大数据分析。