



周立,康亚茹.数商下乡何以兴农?——基于“淘宝村”准自然实验的经验证据[J].中国农业大学学报,2025,30(05):308-324.

ZHOU Li,KANG Yaru. How can digital commerce rejuvenate agriculture in rural areas? Empirical evidence based on quasi-natural experiments in “Taobao” village[J]. *Journal of China Agricultural University*, 2025,30(05):308-324.

DOI: 10.11841/j.issn.1007-4333.2025.05.24

数商下乡何以兴农? ——基于“淘宝村”准自然实验的经验证据

周立^{1,2} 康亚茹²

(1. 兰州财经大学 一带一路经济研究院,兰州 730020;

2. 兰州财经大学 金融学院,兰州 730020)

摘要 为探究数字商务对农村发展的支持作用,利用2000—2022年我国284个地级市乡村经济面板数据进行因果推断和双重差分,实证检验了以“淘宝村”为代表的数商兴农政策对乡村振兴的影响和作用机制。结果表明:1)“淘宝村”数量规模扩张,对乡村振兴水平有明显正向提升作用,地区资源禀赋结构对乡村振兴子维度具有异质性的影响,数商兴农政策在政府干预度、农业效率、绿化覆盖率、人口密度和数字金融水平高的地区,对乡村振兴各维度均有明显正向提升作用。2)相对于非“淘宝村”地区,“淘宝村”认定对当地乡村振兴及其子维度均有明显的正向提升作用,特别对生活富裕水平提升效应最为明显,通过一系列稳健性检验,以上结果依旧可靠;3)“淘宝村”通过就业转移效应提升乡村振兴、产业兴旺和生活富裕水平,通过改善当地自然环境来提升生态宜居水平,并通过改善医疗保健水平提升乡风文明和治理有效水平。上述研究结论为数商兴农提供了重要的经验证据和政策启示。

关键词 “淘宝村”;农村数商;资源禀赋;乡村振兴;渐进DID

中图分类号 F320.3;F323.89;F328

文章编号 1007-4333(2025)05-0308-17

文献标志码 A

How can digital commerce rejuvenate agriculture in rural areas? Empirical evidence based on quasi-natural experiments in “Taobao” village

ZHOU Li^{1,2}, KANG Yaru²

(1. Belt and Road Economic Research Institute, Lanzhou University of Finance and Economics, Lanzhou 730020, China;

2. School of Finance, Lanzhou University of Finance and Economics, Lanzhou 730020, China)

Abstract To explore the supporting role of digital commerce in rural development, an rural economic panel data of 284 prefecture-level cities in China from 2000 to 2022. Causal inference and difference-in-difference methods were used to investigate the impact and mechanism of the digital commerce agricultural revitalization policy represented by “Taobao” village on rural revitalization. The results show that: 1) The expansion of the number and scale of “Taobao” villages has a significant positive effect on the level of rural revitalization. The regional resource endowment structure has a heterogeneous impact on the sub-dimensions of rural revitalization. The areas with high government intervention, agricultural efficiency, green coverage, population density and digital finance level of digital business and agriculture policy have significant positive effect on all dimensions of rural revitalization. 2) Compared with “non-Taobao”

收稿日期: 2024-08-21

基金项目: 国家社会科学基金重大项目(21&ZD074);甘肃省“双一流”科研重点项目(GSSYLXM-06)

第一作者: 周立(ORCID:0009-0 002-6325-9960),教授,主要从事经济与金融发展理论研究, E-mail:59373367@qq.com

village areas, “Taobao” village identification has a significant positive effect on local rural revitalization and its sub-dimensions, especially on the improvement of living affluence level, and the above results are still reliable after a series of robustness tests. 3) “Taobao” village improves rural revitalization, industrial prosperity and affluent living through employment transfer effect, improves ecological livability by improving the local natural environment, and improves rural civilization and effective governance by improving medical care. This study provides important empirical evidence and policy implications for the rejuvenation of agriculture through digital commerce.

Keywords “Taobao” village; rural digital commerce; resource endowment; rural revitalization; progressive DID

全面建设社会主义现代化国家,实现共同富裕和民族复兴伟业,最艰巨最繁重的任务依旧在农村。坚持农业农村优先发展,加快建设农业强国,扎实推动乡村产业振兴,不断提高农民收入,努力建设“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”的美丽新农村。发展农村电商,是创新农村商业模式和建设农产品现代化流通体系的重要举措,是转变农产品销售方式、带动农民创业增收的有效抓手,是促进农村消费和满足人民对美好生活向往的有力支撑。以数字经济和技术平台为支撑,“三农”电商产业充分挖掘农产品应用场景潜力,扩大农产品产销半径,提升农村现代商贸发展水平,有效推进农村产业振兴。持续推进以“淘宝村”为代表的数商兴农工程,加速释放农产品流通和农村消费的巨大潜力,推进数字乡村建设和“数字三农”融合发展,为建设宜居宜业和美乡村增加了基础动力。

农村电商作为一种“三新^①”经济形态和乡村动力引擎,可充分利用网络通信技术和大数据分析手段,将农产品的渠道、营销、运营等流程数字商务化,从根本上改变农产品的产销经营模式,促进乡村多业态融合发展^[1],对农村生产、农产品交易和农村产业链产生深刻影响^[2],更好地实现了农业要素资源高效配置。2023年,电商平台全年农村网络零售额达2.5万亿元,全国农产品网络零售额达5 870.3亿元^②,“淘宝村”^③集群化发展、裂变式扩散,通过农产品网络销售平台及农户短视频电商、直播电商、社交电商和数字化定制农业等形式的农村电商新业态^[3],将优质农产品推向全国各地,实现农民增收致富目标的同时,引入质优价廉的工业品到农村市场,满足农民日益增长的产销需求,促进农村经济长足发展和乡村全面振兴。本研究摒弃农村电商

发展对农民收入水平、产业兴旺程度提高等显而易见的简单分析,拟采用因果推断和渐进双重差分法,全面探究数商兴农工程对乡村振兴过程中的产业、生态、乡风、治理和生活等全方位的影响,以期和政策持续推进和乡村建设提供切实可行的建议。

1 文献回顾与研究假说

以数字技术应用为核心的数商兴农工程提升了农业现代化、乡风文明、乡村善治、美丽乡村建设和农民收支水平。农村电商中的淘宝等电商模式在实现脱贫攻坚与乡村振兴的有效衔接方面提供了重要支撑,是助推“三农”高质量发展、助力乡村振兴的强劲动力^[4]。现就数商兴农与乡村振兴主题文献来说,主要集中于两大方面:一方面,部分学者重点分析数字商务赋能农村资源要素配置、城乡市场融合和产业融合发展,促进了农业增产、农村增值、农民增收,进而全面助推乡村振兴^[5],还有学者利用电子商务示范村等外生政策事件进行实证研究,发现数商兴农政策效应是明显的^[6];另一方面,部分学者重点分析了数商兴农理论作用机制,其通过改善农村产业结构^[7]、促进农民就业增收^[8],提振农民消费需求,当然还有一些学者从地区要素禀赋条件出发,指出地区经济条件不同其乡村振兴机理亦不尽相同^[9]。

“互联网+”是实施乡村振兴战略的重要驱动力,引领驱动农业全面升级、农村全面进步、农民全面发展。农村电商作为数字经济催生的农村新业态,在乡村建设中扮演着重要的角色,要充分利用数字经济商务场景价值功能,搭建农村电子多组态运营平台,促进乡村产业振兴^[10]。现有文献数商兴农主要依靠就业增收和提振消费水平来实现乡村振

①“三新”经济:农村新产业、新业态、新商业模式。

②数据来源:商务部《2023年中国网络零售市场发展报告》。

③“淘宝村”认定标准:村庄线上销售额度达到1 000万以上,及本村网店数量达到100家或活跃网店数量达到当地家庭数的10%。<http://www.aliresearch.com/cn/index>。

兴,一方面,农村数商高效整合资金、人才、技术要素,为乡村发展提供更及时有效的市场供求信息,实现经济增长要素在城乡间的重新分配^[11]。另一方面,农村数商通过与农村本地化产业及产品服务的结合,为城乡消费者提供更低价格,更高便利性和更丰富产品种类,有效聚集商品和优化消费结构,促进城乡消费升级^[12]。部分文献以国家电子商务进农村综合示范政策为例,既指出农村数商降低了县域经济中第一产业占比,使数商兴农工程和乡村振兴战略得到贯彻和落实,也提到数商兴农改善了农村电商发展环境,其增收效应是山区县明显高于非山区县,同时还受到受基础设施、人力资本等因素影响^[13],同时该政策也可以有效解决农产品过剩问题,提升农村家庭总消费水平^[14]。农村数商对农村资源要素的整合,通过降低城乡收入差距和增加要素投入等途径,显著减少了农村人均资本外流,并吸引了人口流入,有效提高了示范县地区的要素吸引力,为乡村振兴提供了产业基础和要素保障^[15],推动农村经济发展和乡村共同富裕同频共振。

不同地区要素禀赋有异,其数商兴农作用机制亦不同。首先,地区基础设施完善程度是乡村振兴的前提条件^[16],尤其在中西部脱贫地区,难以单纯依靠市场机制实现“自下而上”的电商产业集聚发展,“有为政府+有效市场”可以更好激发农产品市场活力^[17]。其次,农村居民从事电商活动时,因受不同地区市场信息获取难易程度和市场供求波动影响,创业就业活动呈现明显规模差异^[14],在原乡村产业基础、农村固定资产投资、家庭成员平均受教育程度更高的地区,农村数商提升乡村振兴水平的效果更为明显^[18]。与非数商兴农地区相比,农村数商对乡村振兴水平提升效果在女性与中老年人群体、低资本禀赋家庭、原贫困县、革命老区及中西部地区则更强^[19]。最后,农村电商所处发展阶段不同对乡村经济具体影响也不同,在弱融合阶段,电子商务激活助力农产品上行,赋能就业增收渠道拓展,在基本融合阶段,电子商务集聚促进农业规模化,赋能创业就业增收,在深度融合阶段,电子商务融合催生农业新业态,赋能返乡创业就业增收。

现有文献就数商兴农作用机制渠道方面,主要从交易成本、融资约束及就业转移效应等视角展开

探讨。首先,数商增加了农村地区中小涉农企业数和本地化就业量^[20],主要通过优化乡村就业环境、自主创业和产业融合发展三大途径,促进本地化就业比例涨幅增加3个百分点^[21]。发展农村电商还可提高农村劳动力跨产业部门流动,有效促进了居民收入增长和乡村繁荣^[22]。其次,我国宜居宜业和美乡村建设呈稳步上升态势,不断完善基础设施和区域营商环境,充分激活各类生产要素,可最大程度发挥数商下乡促进区域协调发展功能^[23]。最后,农村地区后发优势、数字乡村建设及电商政策红利,加速乡村产业振兴,优化农村要素资源配置,为城乡一体化融合发展和提升乡村服务水平创造了更好的时代条件^[15],在广大农村地区充分激发数商赋能乡村振兴潜力,促进涉农产业良性循环发展,进而实现乡村全面振兴。

综上,提出以下研究假说:

H1:发展农村电子商务可提高乡村振兴水平,以“淘宝村”为代表的数商兴农工程对乡村振兴更具有明显的正向作用功能。

H2:数商兴农作为推动乡村振兴的重要途径,可通过就业转移效应、环境治理效应和医疗保健效应提升乡村振兴水平。

2 数据来源、变量说明与实证设计

2.1 数据来源及整理

本研究的“淘宝村”数据源自阿里研究院^①自2014年起每年正式公布的“淘宝村”名单,地区经济面板数据源自历年《中国统计年鉴》^[24]及Wind数据库、中国经济社会大数据研究平台。数据整理首先参考学界乡村振兴测度相关文献^[25],基于数据完整性和可得性等因素,构建2000—2022年我国284个^②地级市乡村振兴评价指标体系,其次匹配“淘宝村”数据。针对部分地区的个别年份数据指标缺失情况,本研究通过邻近数据平滑线性插值法进行增补,样本数据均经过标准化处理。

2.2 变量类型、定义及相关说明

2.2.1 核心解释变量

1)以地级市“淘宝村”数量作为核心解释变量,以测度农村数商发展对乡村振兴的具体作用程度。2)把“淘宝村”认定地区和政策施政年份交乘项作为核心解

①数据来源:阿里研究院, <http://www.aliresearch.com/cn/index>。

②考虑数据可得性和可研究性,剔除西藏部分地级市、港澳台地区和数据缺失严重地级市。

释变量,以测度数商兴农对不同地区乡村振兴的相对作用程度。虚拟变量构建具体做法如下:以我国地级市“淘宝村”设立年份作为政策冲击事件发生年份,即入选“淘宝村”的当年及以后年份取值为1,其他年份取值为0,得到时间虚拟变量;以“淘宝村”的是否设立将样本分为处理组和控制组,即设立“淘宝村”的地级市取值为1,没有设立“淘宝村”的地级市取值为0,得到组别虚拟变量,交互项作为核心解释变量。

2.2.2 被解释变量

以乡村振兴水平作为被解释变量。具体做法:

依据乡村振兴战略“二十字”总方针,先将产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效和生活富裕5个方面作为衡量乡村振兴的一级指标,考虑到乡村振兴是一个长期而系统的工程,涉及乡村产业发展、生态环境、文化遗产、社会治理和人民福祉等方面,科学构建均衡性的乡村振兴水平指标体系。基于数据的标准化和可比性,本研究从5个维度设置出可量化的25个二级指标,采用Topsis熵权法测算乡村振兴水平。乡村振兴一级测度指标及二级测度指标如表1。

表1 乡村振兴评价指标体系
Table 1 Evaluation index system of rural revitalization

一级指标 Level 1 indicator	一级指标维度 Level 1 metric dimension	二级指标 Level 2 indicator
产业兴旺 Thriving industry	农业生产能力	地级市年度人均农业机械总动力,kW/人
		地级市年度粮食综合生产能力,万t/市
		地级市年度第一产业增加值,万元/市
	农业生产效率	地级市年度农业劳动生产率, %
生态宜居 Livable ecology	产业融合水平	地级市年度规模以上农产品加工企业主营业务收入,亿元/市
	农村生态保护	地级市年末农村绿化率, %
	农村人居环境治理	地级市年末对生活垃圾进行处理的行政村占比, %
		地级市年末卫生厕所普及率, %
乡风文明 Civilized rural customs	农业绿色发展	地级市年末畜禽粪污综合利用率, %
		地级市年度农药、化肥施用量,万t/市
	农村教育	地级市年度农村居民教育文化娱乐支出占比, %
		地级市年度农村居民平均受教育年限,年/人
治理有效 Effective governance	文化传播	地级市年度乡村文化站数量,个/市
		地级市年末有线电视覆盖率, %
	治理能力	地级市年末开通互联网宽带业务的行政村比重, %
		地级市年末村主任、书记“一肩挑”比例, %
生活富裕 Affluent life	治理举措	地级市年末已编制村庄规划的行政村占比, %
		地级市年末已开展村庄整治的行政村占比, %
	治理效果	地级市年末安全饮用水普及率, %
		地级市年末村庄道路硬化率, %
	农民收入水平	地级市年度农民人均纯收入,元/人
		地级市年度农民人均收入增长率, %
	农民生活条件	地级市年末人均住房面积,m ² /人
	农民消费结构	地级市年末农村居民恩格尔系数
	普惠金融	地级市年末普惠金融指数 ^①

① 郭峰等. 北京大学数字普惠金融指数. 2020. <https://idf.pku.edu.cn/yjcg/zsbj/513800.htm>.

2.2.3 控制变量

借鉴数商兴农和乡村振兴相关研究^[26],本研究选取了3个层面的7个影响地区乡村振兴的经济指标作为控制变量,具体定义如下:首先控制与数商兴农政策相关的地方财政投入的经济变量,具体包括地级市年度教育支出和地级市年度地方财政一般预算内支出,其次控制与地区乡村振兴软硬基础设施密切相关的经济变量,具体包括地级市年度电信业务总量和地级市年末人均道路面积,最后控制与农村数商发展程度密切相关的经济变量,具体包括地级市年度货运总量、地级市年末农林牧渔业从业人员数和地级市年度总用电量。

2.3 描述性统计

本研究选取实证变量类型、变量名称、简要说明及描述性统计见表2,除表征的虚拟变量和“淘宝村”数量外,其余变量的变异系数均小于0.15,基本上可认定不存在极值样本数据。不过不同地区之间乡村振兴及其子维度水平仍存在一定程度上的非均衡性,其中生活富裕水平的标准差最大,说明农村居民生活富裕水平在不同地级市之间存在着明显差异。其原因在于我国东中西地区城乡间及城乡内部经济发展水平存在明显差异,但二者均呈现相对缩小态势^[51],各项农村地区样本经济数据亦支持这一结论。

表2 变量名称、简要说明及描述性统计

Table 2 Variable names, brief descriptions and descriptive statistics

变量类型 Variable type	变量 Variable	简要说明 Brief description	样本量 Sample size	平均值 Average value	标准差 SD	变异系数 Coefficient
解释变量 Independent variable	淘宝村 Taobao village	地级市年末“淘宝村”数量	6 532	0.429 3	0.358 8	2.492 4
	数商兴农 Digital commerce rejuvenate agriculture	某市入选“淘宝村”的当年及之后取值为1,否则为0	6 532	0.151 7	1.070 2	2.366 5
被解释变量 Dependent variable	乡村振兴 Rural revitalization	乡村振兴评价体系一级指标计算得出	6 532	8.701 2	0.196 6	0.022 6
	产业兴旺 Thriving industry	乡村振兴评价体系二级指标计算得出	6 532	7.706 8	0.322 1	0.041 8
	生态宜居 Livable ecology	乡村振兴评价体系二级指标计算得出	6 532	7.627 1	0.361 2	0.047 3
	乡风文明 Livable ecology	乡村振兴评价体系二级指标计算得出	6 532	7.625 6	0.362 1	0.047 5
	治理有效 Effective governance	乡村振兴评价体系二级指标计算得出	6 532	7.596 6	0.344 8	0.045 4
	生活富裕 Affluent life	乡村振兴评价体系二级指标计算得出	6 532	10.682 1	2.392 4	0.056 0
控制变量 Control variable	教育支出 Educational spending	地级市年度教育支出总数	6 532	12.308 6	1.227 5	0.099 7
	地方财政一般预算内支出 Expenditure within the general budget of the local government	地级市地方财政年度一般预算内总支出	6 532	14.019 6	1.267 6	0.090 4
	货运总量 Total volume of shipments	地级市年度货运总量(海、陆和空)	6 532	8.840 4	1.035 0	0.117 1
	全年用电量 Annual electricity consumption	地级市年度总用电量	6 532	13.898 2	0.944 3	0.067 9

表 2（续）

变量类型 Variable type	变量 Variable	简要说明 Brief description	样本量 Sample size	平均值 Average value	标准差 SD	变异系数 Coefficient
控制变量 Control variable	农林牧渔业从业人数 Number of employees in agriculture, forestry, animal husbandry and fishery	地级市年度农林牧渔业从业人数	6 527	7.974 8	1.553 9	0.194 9
	人均道路面积 Road area per capita	地级市年末人均道路面积	6 532	9.375 1	1.196 5	0.127 7
	电信业务量 Telecommunications traffic	地级市年度电信业务总量	6 532	21.269 5	1.130 8	0.053 2

2.4 实证模型设计

2.4.1 “淘宝村”对乡村振兴效果评估模型

根据每一地级市“淘宝村”实际设立情况，测度“淘宝村”对乡村振兴及子维度影响情况，具体模型如下：

$$\text{Rural-development}_{it} = \alpha + \beta_1 \text{Taobao}_{it} + \text{Control}_{it} + \delta_t + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

式中： $\text{Rural-development}_{it}$ 为被解释变量，包括乡村振兴、产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效和生活富裕； Taobao_{it} 为核心解释变量“淘宝村”，表示*i*城市在*t*年的“淘宝村”数量， β_1 衡量“淘宝村”对乡村振兴的影响效果，若“淘宝村”能够提高乡村振兴水平，则回归系数 β 应显著，反之结果不显著； Control_{it} 为*t*年影响城市*i*被解释变量的一系列控制变量； δ_t 为控制随时间变化且不可观测的地区特征因素； μ_i 为控制随个体变化且不可观测的地区特征因素； ε_{it} 为影响被解释变量的随机扰动项；*i*取值1~284，*t*取值2000—2022。考虑到全部样本在时间或个体维度存在固定且不可观测的趋势性，本研究采用双向固定效应模型来解决观测值偏误问题。

2.4.2 数商兴农的乡村振兴效果评估模型

本研究将“淘宝村”设立视为外生的“准自然实验”政策，原因如下：一方面“淘宝村”的设定，可能使得同一试点农村的经济等发展数据在数商兴农这项“实验”的前后产生差异。另一方面，阿里研究院关于“淘宝村”的评定，在科学性和合理性的基础上潜在提供可供研究的处理组和控制组，在同一时间点，是否参与数商兴农的地区，其乡村振兴水平之间也会产生差异。基于以上分析，本研究运用双重

差分法进行数商兴农对乡村振兴作用有效性的评估。此外，考虑到“淘宝村”的设定自2014年开始，以后每年按照阿里研究院“淘宝村”认定标准评估设定，即本研究数据中数商兴农在不同地级市分9期分批启动，故使用渐进双重差分模型进行政策效果评估。根据以上讨论，本研究通过“淘宝村”设立来评估数商兴农对乡村全面振兴及其子维度的具体影响，采用的渐进双重差分模型设定为：

$$\text{Rural-development}_{it} = \alpha + \beta_2 \text{Ditdtb}_{it} + \text{Control}_{it} + \delta_t + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

式中： α 为常数项，核心解释变量 Ditdtb_{it} 为反应城市*i*在*t*年是否实施了数商兴农试点的虚拟变量，城市*i*在*t*年若实施了该政策，则取值为1，反之则为0； β_2 为双重差分估计量，衡量数商兴农对乡村振兴的相对影响效果，若数商兴农政策能够提高乡村振兴水平，则回归系数 β 应显著，反之结果不显著；其余变量定义与式(1)相同。

3 基准回归结果

3.1 基准面板回归结果

本研究首先评估“淘宝村”对乡村振兴及其子维度的影响度，表3汇报了式(1)的估计结果，控制时间和个体发展趋势，并加入控制变量后，“淘宝村”对乡村振兴、产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效和生活富裕的影响均在1%水平上显著为正。表明“淘宝村”数量的增加会对应不同程度提升地级市乡村振兴及其子维度水平。以上，H1初步得证，“淘宝村”的发展可全面提升乡村振兴水平。

表3 基准面板回归结果
Table 3 Regression results of the datum panel

变量 Variable	乡村振兴 Rural revitalization	产业兴旺 Thriving industry	生态宜居 Livable ecology	乡风文明 Civilized rural customs	治理有效 Effective governance	生活富裕 Affluent life
淘宝村 Taobao village	0.007 3*** (0.002)	0.013 2*** (0.003)	0.017 8*** (0.004)	0.018 0*** (0.004)	0.0164*** (0.004)	0.1574*** (0.023)
全年用电量 Annual electricity consumption	-0.001 2 (0.008)	-0.001 8 (0.013)	-0.003 2 (0.017)	-0.002 8 (0.017)	-0.001 2 (0.016)	-0.0217 (0.101)
地方财政一般预算内支出 Expenditure within the general budget of the local government	0.009 6 (0.008)	-0.005 8 (0.017)	0.0012 (0.022)	-0.0013 (0.022)	-0.000 0 (0.022)	-0.0490 (0.134)
货运总量 Total volume of shipments	-0.007 8** (0.003)	-0.012 6** (0.006)	-0.016 0** (0.007)	-0.016 4** (0.007)	-0.015 4** (0.007)	-0.124 4** (0.058)
教育支出 Educational spending	-0.021 1** (0.009)	-0.038 4** (0.016)	-0.040 0 (0.026)	-0.042 0 (0.026)	-0.040 5 (0.026)	-0.032 0 (0.139)
农林牧渔业从业人员数 Number of employees in agriculture, forestry, animal husbandry and fishery	0.001 8 (0.002)	0.002 1 (0.003)	0.002 9 (0.004)	0.002 6 (0.004)	0.001 8 (0.004)	-0.002 8 (0.026)
人均道路面积 Road area per capita	-0.023 3*** (0.005)	-0.036 3*** (0.011)	-0.047 3*** (0.015)	-0.047 7*** (0.015)	-0.042 4*** (0.014)	-0.3117*** (0.095)
电信业务总量 Telecommunications traffic	-0.005 8** (0.003)	-0.011 4** (0.005)	-0.014 3** (0.006)	-0.014 8** (0.006)	-0.014 5** (0.006)	-0.1160*** (0.036)
个体效应 Individual effect	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
时间效应 Fixed effect	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
常数项 Constant terms	8.987 7*** (0.133)	8.526 7*** (0.250)	8.597 6*** (0.346)	8.660 5*** (0.354)	8.538 8*** (0.326)	17.084 3*** (1.914)
观测值 Observations	6 527	6 527	6 527	6 527	6 527	6 527
R ²	0.898	0.852	0.818	0.815	0.810	0.958

注:*, **, ***分别表示通过10%、5%、1%水平上的显著性检验。括号内为稳健标准误。下同。
Note: *, **, and *** indicate that they have passed the significance test at the 10%, 5%, and 1% levels, respectively. In parentheses are robust standard errors. The same below.

3.2 双重差分回归结果

地级市“淘宝村”自2014年以后分批设立与退出,运用渐进双重差分计量模型测度其对乡村振兴的外生冲击影响,表4汇报了式(2)的估计结果,控制时间和个体发展趋势,同时加入控制变量,数商兴农政策对乡村振兴及其子维度的回归结果分别在10%和5%水平上显著性为正。结果表明,相比未设立“淘宝村”的地区,数商兴农会显著正向提高政策实施地区的乡村振兴、产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效和生活富裕水平,促进乡村整体振兴。以上,H1再次得证,即以“淘宝村”为代表的数商兴农工程对乡村振兴

更具有明显的正向作用功能。

4 稳健性检验

4.1 回归结果再检验

本研究基准面板回归结果(表3)在研究“淘宝村”对乡村振兴及子维度的影响时,即使已经对影响乡村振兴的因素做了控制,但由于本研究的核心被解释变量是基于Topsis熵权法计算得出的综合性指数,还可能存在潜在因素影响可靠性。故选用工具变量以解决遗漏变量和双向因果误差问题,进行内生性检验。考虑到测量误差问题,采用更换被解释变量重新回归。

表 4 双重差分回归结果

Table 4 Difference-in-difference regression results

变量 Variable	乡村振兴 Rural revitalization	产业兴旺 Thriving industry	生态宜居 Livable ecology	乡风文明 Civilized rural customs	治理有效 Effective governance	生活富裕 Affluent life
数商兴农 Digital business rejuvenates agriculture	0.0087* (0.005)	0.0185* (0.009)	0.0303** (0.012)	0.0286** (0.012)	0.0290** (0.012)	0.1767** (0.075)
控制变量 Control variable	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
个体效应 Individual effect	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
时间效应 Fixed effect	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
常数项 Constant terms	9.0292*** (0.132)	8.5973*** (0.245)	8.6834*** (0.339)	8.7511*** (0.346)	8.6165*** (0.319)	18.0005*** (1.922)
观测值 Observations	6 527	6 527	6 527	6 527	6 527	6 527
R^2	0.897	0.850	0.816	0.813	0.808	0.956
ID 数 Number of ID	284	284	284	284	284	284

4.1.1 内生性检验

为了提高估计结果的有效性和可靠性,选用地级市夜间灯光数据^①做工具变量,再次测度“淘宝

村”对乡村振兴及子维度的影响,表 5^②展示了其回归结果,第一阶段回归结果在 1% 水平上通过显著性检验,夜间灯光数据做工具变量,第二阶段回归

表 5 内生性检验结果

Table 5 Endogeneity test results

变量 Variable	第一阶段 Phase 1	第二阶段 Phase 2					
	淘宝村 Taobao village	乡村振兴 Rural revitalization	产业兴旺 Thriving industry	生态宜居 Livable ecology	乡风文明 Civilized rural customs	治理有效 Effective governance	生活富裕 Affluent life
淘宝村 Taobao village		0.015 9*** (0.002)	0.032 0*** (0.003)	0.038 2*** (0.004)	0.039 1*** (0.004)	0.036 9*** (0.004)	0.404 5*** (0.020)
夜间灯光 Nighttime lights	0.187 4*** (0.017)						
常数项 Constant terms	7.900 7*** (2.265)	8.969 5*** (0.051)	8.414 6*** (0.100)	8.500 7*** (0.114)	8.551 8*** (0.115)	8.429 7*** (0.111)	14.921 9*** (0.613)
控制变量 Control variable	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
个体效应 Individual effect	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
时间效应 Fixed effect	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
观测值 Observations	6 504	6 504	6 504	6 504	6 504	6 504	6 504
R^2	0.570	0.953	0.934	0.932	0.930	0.928	0.955

①为保证总体回归结果单位统一,地级市夜间灯光数据做取对数处理。

②内生性检验弱工具变量检验(Weak identification test) $F=163.450$,检验通过。

结果中“淘宝村”对乡村振兴、产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效和生活富裕水平影响同样在1%水平上显著性为正。以上结果表明了加入工具变量后基准面板回归结果的可靠性。

4.1.2 更换被解释变量

为进一步验证“淘宝村”发展对乡村振兴水平的促进作用,借鉴徐雪等^[28]测度乡村振兴的方法,替换原被解释变量再次进行回归,分析“淘宝村”对

乡村振兴及子维度的影响结果的稳健性,结果如表6,控制时间和个体发展趋势,添加控制变量,“淘宝村”对替换测度方法后的乡村振兴、产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效和生活富裕的影响结果均在1%水平上通过显著性检验,表明“淘宝村”确实可以有效提升乡村振兴及子维度水平,与基准回归结果基本保持一致,再次验证了基准回归结果的可靠性。

表6 替换被解释变量回归结果

Table 6 Regression results of replacement of explanatory variables

变量 Variable	乡村振兴 Rural revitalization	产业兴旺 Thriving industry	生态宜居 Livable ecology	乡风文明 Civilized rural customs	治理有效 Effective governance	生活富裕 Affluent life
淘宝村 Taobao village	0.004 7*** (0.001)	0.005 7*** (0.001)	0.005 6*** (0.001)	0.005 7*** (0.001)	0.005 1*** (0.001)	0.004 8*** (0.001)
常数项 Constant terms	0.523 7*** (0.088)	0.598 8*** (0.105)	0.549 8*** (0.104)	0.589 0*** (0.108)	0.553 5*** (0.103)	0.577 9*** (0.094)
控制变量 Control variable	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
个体效应 Individual effect	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
时间效应 Fixed effect	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
观测值 Observations	6 527	6 527	6 527	6 527	6 527	6 527
R^2	0.853	0.828	0.841	0.844	0.826	0.837
ID数 Number of ID	284	284	284	284	284	284

4.2 双重差分回归结果检验

4.2.1 平行趋势检验

本研究通过事件研究法^[29]单独提取2014年作为政策发生年份进行平行趋势检验,建立如式(3)所示回归模型。

$$\text{Rural-development}_{it} = \alpha + \sum_{t=-8, t \neq -1}^8 \beta_3 \text{policy}_{it} + \text{Control}_{it} + \delta_i + \mu_t + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

式中:policy_{it}是一组虚拟变量,若城市*i*在2014年实施了数商兴农政策,则取值为1,反之取0,其余各变量的符号定义与式(1)和(2)中的符号相同,本研究在此重点关注系数β₃,其反应了2014年进行数商兴农的地级市,政策实施前后第*t*年与非数商兴农地级市在乡村振兴水平上的差异,用于识别数商兴农在不同年份的具体效应。本研究使用式(3)进行平行趋势检验,根据图1平行趋势检验结果通过。

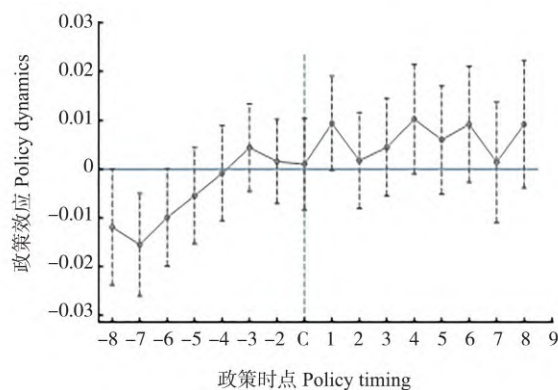


图1 平行趋势检验

Fig. 1 Parallel trend test

4.2.2 安慰剂检验

借鉴Cai等^[30]的做法,在所有283个样本中随机抽取123个作为“伪处理组”进行安慰剂检验,将剩余样本作为控制组,进行抽样回归并将该随机过程重复500次,得到500个回归系数及其对应的*P*

值,绘制这 500 个系数估计值的核密度分布图。由图(2)可知安慰剂检验的核密度分布,随机抽样后的样本组合对被解释变量没有产生影响。

4.2.3 替换被解释变量

为进一步验证政策效应对乡村振兴及其子维度

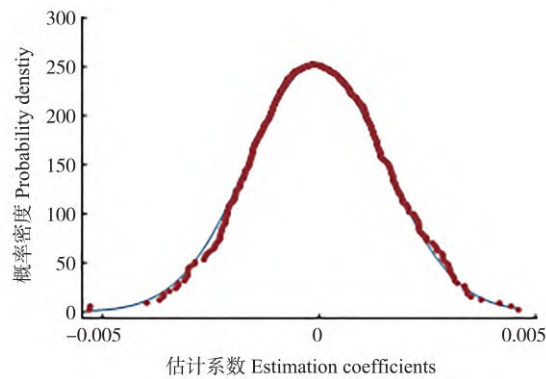


图 2 安慰剂检验

Fig. 2 Placebo test

水平的提升作用,借鉴徐雪^[28]等测度地级市乡村振兴水平的方法,根据表 7 汇报结果,数商兴农对乡村振兴、产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效和生活富裕的影响结果均在 5% 水平上通过了显著性检验且为正值,表明相较于未进行数商兴农的地级市,数商兴农可以有效提升乡村振兴及子维度水平,这与表 4 结果基本保持一致,进一步验证了本研究双重差分回归结果的可靠性。

4.2.4 替换匹配方法

考虑到数商兴农处理组和对照组在个体特征上存在差别,为了避免样本自选择问题,分离出尽可能纯粹的政策效应,在基准匹配方法的基础上,进一步通过倾向得分匹配—双重差分法(PSM-DID)检验数商兴农对乡村振兴的影响,计算倾向匹配得分值(P-score),采用以下多种方法选取与每个处理组特征最为接近的对照组,最终评估处理组平均效应,以获得稳健结果。

表 7 替换被解释变量回归结果

Table 7 Regression results of replacement of explanatory variables

变量	乡村振兴 Rural revitalization	产业兴旺 Thriving industry	生态宜居 Livable ecology	乡风文明 Civilized rural customs	治理有效 Effective governance	生活富裕 Affluent life
数商兴农 Digital business rejuvenates agriculture	0.007 3** (0.003)	0.008 7** (0.004)	0.008 7** (0.004)	0.008 9** (0.004)	0.008 7** (0.004)	0.007 7** (0.003)
常数项 Constant terms	0.547 4*** (0.087)	0.627 9*** (0.103)	0.578 2*** (0.103)	0.617 9*** (0.106)	0.578 1*** (0.101)	0.601 7*** (0.092)
控制变量 Control variable	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
个体效应 Individual effect	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
时间效应 Fixed effect	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
观测值 Observations	6 527	6 527	6 527	6 527	6 527	6 527
R ²	0.851	0.826	0.839	0.842	0.824	0.836
ID 数 Number of ID	284	284	284	284	284	284

图 3 展示了乡村振兴水平倾向得分匹配前后的核密度,用来检验匹配质量,在倾向得分匹配前(图 3(a)),控制组核密度图的偏离度和峰值均与试验组偏离较大,而在倾向得分匹配后(图 3(b)),控制组和试验组核密度重合部分更多,偏差显著缩小,表明匹配质量较好。

在倾向得分匹配基础上,分别使用马氏距离匹配、

最近相邻匹配、卡尺范围内的最邻近匹配和核匹配估计处理组平均效应,数商兴农对乡村振兴及其子维度的系数估计值如表 8 所示,多种匹配方式下,数商兴农对乡村振兴、产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效和生活富裕水平的处理组平均效应至少在 10% 水平上显著性为正,与表 4 结果基本保持一致,进一步验证了本研究双重差分结果是稳健的。

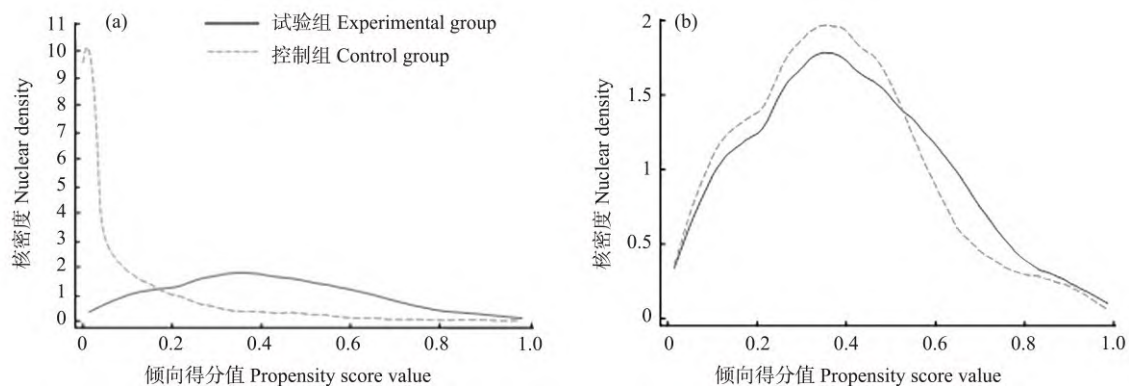


图3 乡村振兴倾向得分匹配前(a)、后(b)的核密度函数图

Fig. 3 Kernel density function before and after the rural revitalization propensity score matching

表8 倾向得分匹配后处理组平均效应

Table 8 Average effect of propensity score matching post-treatment group

变量 Variable	乡村振兴 Rural revitalization	产业兴旺 Thriving industry	生态宜居 Livable ecology	乡风文明 Civilized rural customs	治理有效 Effective governance	生活富裕 Affluent life
马氏距离匹配 Malcolm distance matching	4.55*** (0.011 9)	4.43*** (0.008 9)	4.90*** (0.024 3)	4.68*** (0.024 4)	4.91*** (0.023 2)	8.13*** (0.092 9)
最近相邻匹配 Nearest neighbor matching	6.51*** (0.009 2)	1.91* (0.016 6)	6.46*** (0.019 0)	6.47*** (0.019 1)	6.52*** (0.018 2)	10.26*** (0.076 0)
卡尺范围内的最邻近匹配 Nearest neighbor matching within caliper range (k=2, 卡尺=0.648 7)	9.28*** (0.007 5)	3.26*** (0.013 5)	9.05*** (0.015 7)	9.01*** (0.015 8)	9.09*** (0.015 0)	13.25*** (0.068 4)
核匹配 Nuclear matching	8.51*** (0.007 7)	2.92*** (0.013 9)	8.30*** (0.016 1)	8.26*** (0.016 2)	8.38*** (0.015 4)	11.96*** (0.071 2)

4.2.5 排除其他政策干扰

为了干净识别数商兴农工程对乡村振兴的具体影响,首先以2017年为乡村振兴开始实施点,研究乡村全面振兴系列政策发布之前,以“淘宝村”为代表的数商兴农对乡村振兴水平产生的影响。回归结果如表9,数商兴农政策对乡村振兴及其子维度水平影响结果在10%水平上通过了显著性检验且为正值,基本可以确定数商兴农工程对乡村振兴水平的提高作用。其次,在基准回归模型基础上,继续引入乡村振兴系列政策开始时间作为政策虚拟变量(2018年及以后,取值1,否则取值0),建立如

式(4)三重差分模型,以进一步剔除其他政策干扰。

$$\text{Rural-development}_{it} = \alpha + \beta_4 \text{Didtb} \times \text{revitalize}_{it} + \text{Control}_{it} + \delta_i + \mu_t + \epsilon_{it} \quad (4)$$

式中:交乘项 $\text{Didtb} \times \text{revitalize}_{it}$ 为反应城市 i 在 t 年是否实施了数商兴农和乡村振兴系列试点的虚拟变量,城市 i 在 t 年若实施了以上两项政策,则取值为1,反之则为0; β_4 为三重差分估计量,衡量数商兴农和十九大后系列政策对乡村振兴水平共同的相对作用效果,其余变量定义与式(1)相同。由表9结果可知,其结果在统计意义上不显著。这样可以排除其他系列政策对乡村振兴水平具有明显的正向提高作用。

表9 排除其他政策干扰的回归结果

Table 9 Regression results of exclusion of other policy interferences

变量 Variable	乡村振兴 Rural revitalization	乡村振兴(引入政策虚拟变量) Rural revitalization(Didtb × revitalize _{it})
数商兴农 Digital business rejuvenates agriculture	0.009 3* (0.006)	
DDD Difference in difference in difference		-0.000 4 (0.005)
常数项 Constant terms	9.097 0*** (0.159)	8.663 3*** (0.355)
控制变量 Control variable	已控制	已控制
个体效应 I Individual effect	已控制	已控制
时间效应 Fixed effect	已控制	已控制
观测值 Observations	4 827	1 700
R ²	0.886	0.336
ID 数 Number of ID	284	284

5 进一步研究

5.1 “淘宝村”对乡村振兴及其子维度影响异质性

政府干预度^①、农业效率^②和绿化水平^③不同的地级市,“淘宝村”对乡村振兴总维度、产业兴旺和生态宜居表现出的异质性如表10,其在高政府干预度地区对乡村振兴水平的提升作用高0.01%,在农业效率和绿化水平较高地区,对产业兴旺和生态宜居的提升效应更为明显。

高等教育水平、人口密度^④和数字金融水平^⑤不同的地级市,“淘宝村”对乡风文明、治理有效和生活富裕表现出的异质性如表11所示,在人口密度越大、数字金融水平越高的地区,对治理有效和生活富裕的提升效应更为显著,但在乡风文明方面未见显著差异,分析其具体原因,目前因“淘宝村”发展

而产生的人口流动和回乡创业人数的增加,较多集中在中低文化程度返乡群体,农村地区大学生返乡创业占比提升力度较小。

5.2 “淘宝村”对乡村振兴及其子维度影响机制研究

根据前述理论分析可知,“淘宝村”确实有助于提升乡村振兴及其子维度水平,为进一步研究其传导机制,参考学术界相关研究^[31],本研究建立如下式(5)和(6)中介机制模型。

$$\text{Mech}_{it} = \alpha + \beta_5 \text{Taobao}_{it} + \text{Control}_{it} + \delta_t + \mu_i + \epsilon_{it} \quad (5)$$

$$\text{Rural-development}_{it} = \alpha + \beta_6 \text{Mech}_{it} + \text{Control}_{it} + \delta_t + \mu_i + \epsilon_{it} \quad (6)$$

式中:Mech_{it}为本节出现的中介变量,具体包括就业

①政府干预度:本研究采用地级市年度地方财政一般预算内支出占地区生产总值的比例来衡量。

②以第一产业从业人员数代表农业效率:地级市年度各类职业农民和各类水生、土生等农业原始产品从业人员数,回归时做取对数处理。

③以绿化覆盖率代表绿化水平:地级市年度各类型绿地绿化垂直投影面积占地级市总面积的比率。其高低是衡量城市环境质量及居民生活福利水平的重要指标之一。

④人口密度:地级市年末总人口/总面积。

⑤以地级市ATM数量、网点数量及从业人员数代表数字金融水平:地级市年度银行业、保险业、信托业、证券业和租赁业从ATM数量、网点数量及从业人员对数。

表 10 “淘宝村”对乡村振兴总维度、产业兴旺和生态宜居异质性检验回归结果

Table 10 Heterogeneity test results of “Taobao” village on the total dimension of rural revitalization, industrial prosperity and ecological livability

变量 Variable	乡村振兴 Rural revitalization		产业兴旺 Thriving industry		生态宜居 Livable ecology	
	低政府干预度 Low levels of government intervention	高政府干预度 High levels of government intervention	低农业效率 Low agricultural efficiency	高农业效率 High agricultural efficiency	低绿化水平 Low level of greenery	高绿化水平 High level of greenery
淘宝村 Taobao village	0.007 4*** (0.002)	0.007 5*** (0.002)	0.006 8 (0.005)	0.011 3*** (0.003)	0.011 0 (0.009)	0.012 9*** (0.003)
常数项 Constant terms	8.896 1*** (0.162)	9.037 2*** (0.202)	8.790 6*** (0.375)	8.230 5*** (0.281)	8.311 8*** (0.470)	8.015 4*** (0.506)
控制变量 Control variable	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
个体效应 Individual effect	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
时间效应 Fixed effect	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
观测值 Observations	3 264	3 263	3 257	3 270	3 265	3 262
调整后 R^2 Adjusted R -squared	0.915	0.884	0.850	0.821	0.788	0.739

表 11 “淘宝村”对乡风文明、治理有效和生活富裕异质性检验回归结果

Table 11 Heterogeneity test results of “Taobao” village on rural civilization, effective governance and affluent life

变量 Variable	乡风文明 Civilized rural customs		治理有效 Effective governance		生活富裕 Affluent life	
	低高等教育水平 Low level of higher education	高高等教育水平 High level of higher education	低人口密度 Low population density	高人口密度 High population density	低数字金融水平 Low level of digital financial	高数字金融水平 High level of digital financial
淘宝村 Taobao village	0.017 0*** (0.005)	0.017 0*** (0.006)	0.012 4** (0.005)	0.014 2* (0.008)	0.098 2*** (0.027)	0.102 0*** (0.036)
常数项 Constant terms	8.286 7*** (0.393)	9.040 3*** (0.531)	8.879 6*** (0.526)	8.214 8*** (0.424)	17.955 4*** (3.178)	13.479 3*** (2.493)
控制变量 Control variable	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
个体效应 Individual effect	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
时间效应 Fixed effect	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
观测值 Observations	3 310	3 217	3 264	3 263	3 244	3 283
调整后 R^2 Adjusted R -squared	0.833	0.805	0.842	0.772	0.960	0.954

转移效应方面的地级市私营和个体从业人员数和第三产业从业人员数,环境治理效应方面的垃圾处理率,社会保障效应方面的医院卫生院数量,其他变量定义与式(1)和(2)式保持一致。

地级市私营和个体从业人员数能够直接反映一个地区的市场化水平和经济活力,农村垃圾处理率的提升直接反映了农村生态环境的改善情况,以上

两个指标做中介变量,在“淘宝村”对乡村振兴总维度、产业兴旺和生态宜居方面的中介影响回归结果如表 12,均在 1% 水平上显著为正。结果表明,私营和个体从业人员数和垃圾处理率在“淘宝村”对乡村振兴总维度、产业兴旺和生态宜居方面发挥了中介作用,改善就业和农村生态环境,可进一步提高乡村振兴水平。

表 12 “淘宝村”对乡村振兴总维度、产业兴旺和生态宜居中介效应回归结果

Table 12 Results of the regression of the mediating effect of “Taobao” village on the total dimension of rural revitalization, industrial prosperity and ecological livability

变量 Variable	地级市私营和 个体从业人员数 Number of private and self-employed persons	乡村振兴 Rural revitalization	产业兴旺 Thriving industry	垃圾处理率 Garbage disposal rate	生态宜居 Livable ecology
淘宝村 Taobao village	1. 456 9*** (0. 278)			0. 220 0*** (0. 048)	
地级市私营和个体从业 人员数 Number of private and self-employed persons		0. 000 7*** (0. 000)	0. 001 5*** (0. 001)		
垃圾处理率 Garbage disposal rate					0. 054 1*** (0. 001)
常数项 Constant terms	14. 354 5 (13. 203)	9. 026 0*** (0. 132)	8. 589 2*** (0. 246)	24. 170 7*** (4. 211)	7. 334 8*** (0. 132)
控制变量 Control variable	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
个体效应 Individual effect	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
时间效应 Fixed effect	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
观测值 Observations	6 527	6 527	6 527	6 527	6 527
R ²	0. 311	0. 897	0. 851	0. 790	0. 942
ID 数 Number of ID	284	284	284	284	284

医院卫生院数量的增加往往伴随着农村医疗服务水平的提升和医疗资源优化,第三产业从业人员数的变化能够直接反映出—个地区产业结构升级的程度和趋势,以上两个指标做中介变量,在“淘宝村”对治理有效、乡风文明和生活富裕方面的中介影响回归结果如表 13 所示,其结果分别在 1% 和

5% 水平上显著为正。结果表明医院卫生院数量和第三产业从业人员数在“淘宝村”对乡风文明、治理有效和生活富裕方面发挥了中介作用。随着“淘宝村”的推进,就业岗位数量大幅增加,同时数字技术在地区医疗保健建设方面发挥了重要作用,均可进一步提高乡村振兴水平。

表 13 “淘宝村”对乡风文明、治理有效和生活富裕中介效应回归结果

Table 13 Results of the mediating effect of “Taobao” village on rural civilization, effective governance and affluent life were regressed

变量 Variable	医院/卫生院数量 Number of hospitals	乡风文明 Civilized rural customs	治理有效 Effective governance	第三产业从业人员数量 Number of employees in the tertiary sector	生活富裕 Affluent life
淘宝村 Taobao village	0.077 2*** (0.013)			0.024 4*** (0.007)	
医院卫生院数量 Number of hospitals		0.028 3*** (0.008)	0.027 2*** (0.008)		
第三产业从业人员数 Number of employees in the tertiary sector					0.327 2** (0.146)
常数项 Constant terms	4.662 9*** (0.976)	8.661 7*** (0.350)	8.539 0*** (0.321)	0.631 1 (0.646)	18.032 4*** (1.987)
控制变量 Control variable	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
个体效应 Individual effect	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
时间效应 Fixed effect	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
观测值 Observations	6 520	6 520	6 520	6 527	6 527
R^2	0.459	0.814	0.809	0.575	0.956
ID 数 Number of ID	284	284	284	284	284

6 结论与建议

加强农产品数字化营销平台和农村数商标准体系建设,聚焦农产品经营关键环节,拓展销售领域和模式,数商兴农为提高乡村振兴水平提供了新的渠道。数商兴农有效提升了乡村振兴水平,助力乡村全面发展。相较于非“淘宝村”认定地区,认定为“淘宝村”的地区数商下乡对乡村全面振兴的政策效应更为明显。“淘宝村”在资源禀赋不同的地区对乡村整体振兴及其子维度的提升作用表现出差异性,在政府干预度、农业效率、绿化水平、人口密度和数字金融水平较高的地区,“淘宝村”对乡村振兴及其子维度的提升效果更明显,此外,“淘宝村”对乡村振兴及其子维度的影响机制主要有就业转移效应、环境治理效应和医疗保健效应三方面。

基于本研究数商兴农工程正向促进乡村全面振兴的经验证据及作用机制,应推进农村基础设施完善与建设,发挥数商兴农基本功能,充分释放数

字技术和数据资源对农村商务领域的赋能效应,推动农村数字商务高质量发展,进而支持和促进农业生产发展与乡村产业振兴。根据各地区基础设施现状和条件,区分数商兴农基础条件,逐步推进数商兴农,有区分度的逐步构建并开展农村数商产业布局,在基础发展水平较高的地区,加大数商兴农力度,引导农村数商服务精细化、专业化、集约化发展。持续实施并不断优化数商兴农政策,推动农村数字商务发展,总结和推广数商兴农实践经验,扩大政策覆盖范围,实现市场互通、资源共享、优势互补,继续扩大其作用范围,通过先富带动后富,助力乡村振兴。

参考文献 Reference

- [1] 谢璐,韩文龙. 数字技术和数字经济助力城乡融合发展的理论逻辑与实践路径[J]. 农业经济问题, 2022(11):96-105
Xie L., Han W. L. Theoretical logic and practical path of digital

- technology and digital economy to promote urban-rural integration development[J]. *Issues in Agricultural Economy*, 2022(11):96-105 (in Chinese)
- [2] 温涛,陈一明.数字经济与农业农村经济融合发展:实践模式、现实障碍与突破路径[J].农业经济问题,2020(7):118-129
Wen T, Chen Y M. Research on the Digital economy and agriculture and rural economy integration: Practice pattern, realistic obstacles and breakthrough paths[J]. *Issues in Agricultural Economy*, 2020(7):118-129 (in Chinese)
- [3] 陈卫洪,耿芳艳.网络营销赋能农村产业发展的机制研究:新媒体平台“直播+短视频+商城”助农案例及其分析[J].农业经济问题,2023(11):118-131
Chen W H, Geng F Y. Research on the mechanism of network marketing empowering rural industrial development: The case and analysis of the new media platform “live broadcast+short video+mall” helping farmers [J]. *Issues in Agricultural Economy*, 2023(11):118-131 (in Chinese)
- [4] 王奇,牛耕,赵国昌.电子商务发展与乡村振兴:中国经验[J].世界经济,2021,44(12):55-75
Wang Q, Niu G, Zhao G C. E-commerce development and rural revitalization: Evidence from China[J]. *The Journal of World Economy*, 2021,44(12):55-75 (in Chinese)
- [5] 田野,刘勤,黄进.数字经济赋能乡村振兴的作用机理:基于湖北省秭归县三个典型乡镇的案例研究[J].农业经济问题,2023,(12):36-46
Tian Y, Liu Q, Huang J. The mechanism of digital economy enabling rural industrial revitalization: Based on the case analysis of three typical towns in Zigui County, Hubei Province [J]. *Issues in Agricultural Economy*, 2023(12):36-46 (in Chinese)
- [6] 尹志超,吴子硕.电商下乡能缩小农村家庭消费不平等吗:基于“电子商务进农村综合示范”政策的准自然实验[J].中国农村经济,2024(3):61-85
Yin Z C, Wu Z S. Can e-commerce going to the countryside reduce rural household consumption inequality: A quasi-natural experiment based on the “comprehensive demonstration of e-commerce going to rural areas” policy[J]. *Chinese Rural Economy*, 2024(3):61-85 (in Chinese)
- [7] 陈一明.数字经济与乡村产业融合发展的机制创新[J].农业经济问题,2021(12):81-91
Chen Y M. Mechanism innovation for the integrated development of digital economy and rural industry[J]. *Issues in Agricultural Economy*, 2021(12):81-91 (in Chinese)
- [8] 曾亿武,郭红东,金松青.电子商务有益于农民增收吗:来自江苏沭阳的证据[J].中国农村经济,2018(2):49-64
Zeng Y W, Guo H D, Jin S Q. Does e-commerce increase farmers' income: Evidence from Shuyang County, Jiangsu Province, China[J]. *Chinese Rural Economy*, 2018(2):49-64 (in Chinese)
- [9] 秦芳,王剑程,胥芹.数字经济如何促进农户增收:来自农村电商发展的证据[J].经济学(季刊),2022(2):591-612
Qin F, Wang J C, Xu Q. How Does the digital economy affect farmers income: Evidence from the development of rural e-commerce in China [J]. *China Economic Quarterly*, 2022(2):591-612 (in Chinese)
- [10] 马彪,彭超,薛岩,朱信凯.农产品电商会影响我国家庭农场的收入吗[J].统计研究,2021,38(9):101-113
Ma B, Peng C, Xue Y, Zhu X K. Does rural e-commerce affect the income of China's family farms[J]. *Statistical Research*, 2021,38(9):101-113 (in Chinese)
- [11] Fan J T, Tang L X, Zhu W M, Zou B. The Alibaba effect: Spatial consumption inequality and the welfare gains from e-commerce [J]. *Journal of International Economics*, 2018,114(10):203-220
- [12] Coutour V, Faber B, Gu Y Z, Liu L Z. Connecting the countryside via e-commerce: Evidence from China [J]. *American Economic Review: Insights*, 2021,3(1):35-50
- [13] Li G Q, Qin J H. Income effect of rural e-commerce: Empirical evidence from taobao villages in China [J]. *Journal of Rural Studies*, 2022,96:129-140
- [14] 马彪,张琛,郭军,张晨.电子商务会促进农户家庭的消费吗:基于“电子商务进农村综合示范”项目的准自然实验研究[J].经济学(季刊),2023(5):1846-1864
Ma B, Zhang C, Guo J, Zhang C. Does e-commerce increase the consumption of rural households: A quasi-experiment of “national rural e-commerce comprehensive demonstration policy” [J]. *China Economic Quarterly*, 2023(5):1846-1864 (in Chinese)
- [15] 卜洁文,汤龙,赵妍妍,李丹青.农村发展电子商务能减缓资本与劳动力要素外流吗:以电子商务进农村综合示范政策为例[J].金融研究,2023(10):145-164
Bu J w, Tang L, Zhao Y Y, Li D Q. Can the development of e-commerce in rural areas slow the outflows of capital and labor: Using the comprehensive demonstration policy of e-commerce into rural areas as an example [J]. *Journal of Financial Research*, 2023(10):145-164 (in Chinese)
- [16] Faber B. Trade integration, market size, and industrialization: Evidence from China's national trunk highway system [J]. *Review of Economic Studies*, 2014,81(3):1046-1070
- [17] 熊雪,聂凤英,朱海波.西部脱贫地区小农户如何有效对接农产品电商市场:基于有限能力视角的重庆市秀山县案例分析[J].中国农村经济,2023(4):68-89
Xiong X, Nie F Y, Zhu H B. How to connect smallholders with the e-commerce market of agricultural products effectively in areas lifted out of poverty in western China: A case study of Xiushan County in Chongqing from the perspective of limited capability [J]. *Chinese Rural Economy*, 2023(4):68-89 (in Chinese)
- [18] 邱子迅,周亚虹.电子商务对农村家庭增收作用的机制分析:基于需求与供给有效对接的微观检验[J].中国农村经济,2021(4):36-52
Qiu Z X, Zhou Y H. The mechanism of the role of e-commerce in increasing rural household income: An analysis based on a micro empirical test of the interaction between demand and supply [J]. *Chinese Rural Economy*, 2021(4):36-52 (in Chinese)
- [19] 潘嗣同,龚教伟,高叙文,史清华.电商进村政策实施的就业效应与机制分析[J].中国农村经济,2024(4):141-162
Pan S T, Gong J W, Gao X W, Shi Q H. The employment effects and mechanisms of the implementation of rural e-commerce development policy in China [J]. *Chinese Rural Economy*, 2024(4):141-162 (in Chinese)
- [20] Gao J, Zeng Y W, Liu M. Policy interventions and market innovation in rural China: Empirical evidence from taobao villages [J]. *Economic Analysis and Policy*, 2024,81:1411-1429
- [21] 张琛,马彪,彭超.农村电子商务发展会促进农村劳动力本地就业吗[J].中国农村经济,2023(4):90-107
Zhang C, Ma B, Peng C. Does rural e-commerce promote local employment of rural labor force [J]. *Chinese Rural Economy*, 2023(4):90-107 (in Chinese)
- [22] Zhang N, Yang W T, Ke H Q. Does rural e-commerce drive up incomes for rural residents: Evidence from taobao villages in China [J]. *Economic Analysis and Policy*, 2024,82:976-998
- [23] 崔钊达,余志刚.中国和美乡村发展水平指标体系构建、测度及评价[J].

- 农业经济问题, 2024(4):104-120
- Cui Z D, Yu Z G. Index system construction, measurement and evaluation of the development of harmonious and beautiful villages in China[J]. *Issues in Agricultural Economy*, 2024(4):104-120 (in Chinese)
- [24] 国家统计局. 中国统计年鉴[M]. 北京: 中国统计出版社, 2000—2022
- National Bureau of Statistics. *China Statistical Yearbook*[M]. Beijing: China Statistics Press, 2000-2022 (in Chinese)
- [25] 张艇, 李闽榕, 徐艳梅. 乡村振兴评价指标体系构建与实证研究[J]. 管理世界, 2018(8):99-105
- Zhang T, Li M R, Xu Y M. The construction and empirical study of rural revitalization evaluation index system [J]. *Journal of Management World*, 2018(8):99-105 (in Chinese)
- [26] Qi J, Zheng X, Guo H. The formation of taobao villages in China [J]. *China Economic Review*, 2019, 53:106-127
- [27] 万海远, 王盈斐. 我国农村居民收入分配差距新变化[J]. 农业经济问题, 2022(1):27-39
- Wan H Y, Wang Y F. New changes for income inequality in rural China [J]. *Issues in Agricultural Economy*, 2022(1):27-39 (in Chinese)
- [28] 徐雪, 王永瑜. 中国乡村振兴水平测度、区域差异分解及动态演进[J]. 数量经济技术经济研究, 2022(5):64-83
- Xu X, Wang Y Y. Measurement, regional difference and dynamic evolution of rural revitalization level in China [J]. *Journal of Quantitative & Technological Economics*, 2022(5):64-83 (in Chinese)
- [29] Jacobson L S, La Londe R J, Sullivan D G. Earnings losses of displaced workers [J]. *American Economic Review*, 1993, 83(4):685-709
- [30] Cai X Q, Lu Y, Wu M Q, Yu L H. Does environmental regulation drive away inbound foreign direct investment: Evidence from a quasi-natural experiment in China [J]. *Journal of Development Economics*, 2016, 123: 73-85
- [31] Pieters R. Meaningful mediation analysis: Plausible causal inference and informative communication [J]. *Journal of Consumer Research*, 2017, 44: 692-716

责任编辑: 王岩



第一作者简介: 周立, 兰州财经大学“一带一路”经济研究院、金融学院教授, 甘肃省委党校(甘肃行政学院)特聘教授, 经济学博士, 硕士生导师。2019—2020年度教育部青年骨干教师访学计划优秀学者, 2022年入选陇原创新创业青年人才项目(个人)。现为湖北省县域经济研究会常务理事、国家发改委国际合作中心兼职研究员。科研兴趣集中于金融计量学方法与实证应用、数字普惠与乡村振兴、产业金融与基金运作等领域。近年来在 *Energy Economics*、*China Agricultural Economic Review*、《世界经济研究》、《中央财经大学学报》等 SCI、CSSCI 刊物发表学术论文 50 余篇; 在《中国证券报》《中国城乡金融报》《甘肃日报》等主流报刊发表评论文章 10 余篇; 主持/参与完成国家社科重点项目、重大项目及省部级项目 10 余项, 获得甘肃省第 17 次哲学社会科学优秀成果奖三等奖。