

引文格式: 李仕玉, 龙海军. 数字经济对农民创业影响机理研究——基于中国家庭追踪调查(CFPS)的实证分析[J]. 云南农业大学学报(社会科学), 2022, 16(4): 99–108. DOI: 10.12371/j.ynau(s).202112053.

数字经济对农民创业影响机理研究

——基于中国家庭追踪调查(CFPS)的实证分析

李仕玉, 龙海军

(吉首大学商学院, 湖南吉首 416000)

摘要: 农民返乡入乡创业是乡村振兴的重要路径, 但农民返乡入乡创业面临缺市场信息、缺创业资金、缺市场渠道等诸多痛点。在系统分析数字经济对农民创业的影响机理基础上, 基于中国家庭追踪调查(CFPS), 运用Logit模型分析了2014—2018年期间数字经济对我国农民创业的影响效应。研究发现: 数字经济通过影响农民创业机会识别、创业资金获取以及市场渠道拓展, 正向促进了农民创业, 业余上网时间、受教育程度、性别、年龄、婚姻和健康状况等个人特征显著影响农民创业。应加强农村数字基础设施的建设, 提升农民受教育程度, 鼓励农村地区各类人士积极地参与创业, 同时强化农民数字经济素养, 从而促进农民创业。

关键词: 数字经济; 农民创业; CFPS

中图分类号: F 49 文献标识码: A 文章编号: 1004–390X(2022)04–0099–10

Research on the Influence Mechanism of Digital Economy on Farmers' Entrepreneurship: Empirical Analysis Based on China Family Tracking Survey (CFPS)

LI Shiyu, LONG Haijun

(Business School, Jishou University, Jishou 416000, China)

Abstract: Farmers' returning to their hometowns to start businesses is an important path for rural revitalization, but it faces many pain points such as lacking market information, lacking venture capital and market channels. Based on the systematic analysis of the impact mechanism of digital economy on farmers' entrepreneurship, and based on the China Family Tracking Survey (CFPS), this paper analyzes the impact of digital economy on farmers' entrepreneurship in China from 2014 to 2018 by using logit model. The research shows that the digital economy positively promotes farmers' entrepreneurship by influencing farmers' entrepreneurial opportunity identification, venture capital acquisition and market channel expansion, and personal characteristics such as spare time online, education level, gender, age, marriage and health status significantly affect farmers' entrepreneurship. Therefore, we should strengthen the construction of digital infrastructure in rural areas, improve farmers' education level, encourage all kinds of people in rural areas to actively participate in entrepreneurship, and strengthen farmers' digital economy literacy, so as to promote farmers' entrepreneurship.

Keywords: digital economy; farmers' entrepreneurship; CFPS

收稿日期: 2021–12–15

修回日期: 2022–02–28

基金项目: 湖南省社会科学基金项目“‘制度—资源’二元情境下湖南欠发达地区新创企业商业模式创新机理研究”(20YBX016); 吉首大学研究生科研创新项目“脱贫地区企业高质量发展指标体系构建与实现路径”(JGY202129)。

作者简介: 李仕玉(1998—), 女, 湖南岳阳人, 硕士研究生, 主要从事欠发达地区创业研究。



农民是乡村振兴最重要的主体,但由于创业活动充满风险与不确定性,农民创业者一方面具有丰富自然资源的天然优势,另一方面因为外部资源获取处于明显的劣势^[1],创业过程中面临市场机会识别不足^[2]、创业资金获取困难、市场营销渠道缺失等问题的困扰。数字技术的发展为农民创业者带来了机遇。《中国数字经济发展白皮书(2020)》指出,我国数字经济增加值已达 35.8 万亿元,占 GDP 比重高达 36.2%。《数字农业农村发展规划(2019—2025)》也提出“**加快农村生产经营数字化改造,建设数字农业农村服务体系,深入实施村入工程**”,以帮助农民利用数字经济克服传统意义上农民创业时所面临的问题,鼓励和引导了农民创业。一直以来,农民创业面临缺市场信息、缺创业资金、缺市场渠道等痛点问题。农民群体缺乏利用信息创造与获取价值的能力与机会^[3],导致农民创业停留于村官老板带动型、专业化合作带领型、农民自主开发型等模式^[4],创业领域也主要为种植养殖、餐饮服务、乡村旅游等涉农领域^[5]。但在实现第一、二、三产业融合发展,构建现代农业生产体系方面发力不足。同时,受制于农业领域创业脆弱性大^[6],加之信息闭塞难以及时准确识别新需求,农民创业意愿产生及创业成功多取决家庭可支配收入^[7],即使农民创业者捕捉到市场新需求也因缺乏足够原始资本而无法付诸实践。而当农民根据市场需求生产出产品后又常面临滞销问题,市场渠道难以打开^[8]。数字化知识和信息作为关键生产要素,以数字技术为核心驱动力,以现代信息网络为载体,通过数字经济与实体经济深度融合的新型经济形态,数字经济应能赋能农民创业者,有效缓解农民创业中的痛点^[9]。但当前相关研究聚焦于数字普惠金融对促进农民创业的影响,缺乏数字经济赋能农民创业的机理研究,特别是缺乏实证测度数字经济对我国农民创业的影响效应。本研究在梳理数字经济对农民创业影响机理的基础上,依托中国家庭追踪调查(CFPS),测度 2014—2018 年我国 30 个省(市、自治区)数字经济对农民创业的影响效应,从而实证分析了数字经济对我国农民创业的影响。理论上有助于更好地厘清数字经济对农民创业的赋能机理,实践上则有助于准确把握数字经济对我国农民创业的影响效应,从而加速数字经济发展,助推农民创新创业,实现

乡村振兴。

一、数字经济对农民创业的影响机理

(一) 数字经济影响农民创业机会识别

对农民创业者而言,数字经济一方面扩大了农民社会网络的规模带来了更多的信息从而增加创业机会的信息来源渠道;另一方面优化了农民创业学习的方式。农民创业者不仅可以利用互联网信息带来的便利性了解其他发达地区经济发展潮流,紧跟时代步伐,打破闭塞的地域及信息限制,用互联网技术降低信息不对称,进行探索式创业学习^[10],更可以通过互联网上的学习结合自身经验进行利用式创业学习。创业过程是一个利用创业者资本的推动、创业者认知指引识别创业机会以及通过创业导向和创业拼凑来抓住机会高效创业的过程^[11],在这一过程中,创业机会识别是起点^[12]有着举足轻重的地位。互联网嵌入对农民创业者的创业学习具有促进作用^[13]。研究表明专用人力资本、普通人力资本和社会资本高的人都更容易识别创业机会^[14],掌握和学习更多的前沿创业知识有助于农民快速识别出身边潜在的创业机会,提高其创业机会识别的概率。数字经济减少了创业者信息不对称程度,使得这些创业者对于经济走势反应更为灵敏,进一步加强了农民对于创业机会相关信息识别^[15]。现阶段,外出打工农民返乡的回流和农村创业比重的上升以及数字技术的发展都为农民创业提供了前所未有的条件。数字技术改变了传统创业过程,更是为农民创业者提供了大量外界创业信息。农民创业者可以充分借助数字技术提供的创业学习平台,提高自身创业知识的积累^[16],更好地识别创业机会。

(二) 数字经济影响农民创业资金获取

众所周知,融资约束是各类创业所普遍面临的一大难题。数字经济的发展在拓展农民创业资金获取渠道的同时,也有助于解决农村地区传统金融网点少而导致的农民创业资金可获得性差的问题。数字经济的发展改变了农民创业资金获取的方式,农民可以从互联网等新金融渠道这一类正规融资获取资金,从而可在一定程度上拓展农户创业融资渠道^[17]。研究显示,农民创业时的主要资金为自有资金,且非正规金融为最主要的外部融资渠道^[18]。另外,新金融渠道克服了农村金融服务网点覆盖率低和金融可获得性差的双重压

力^[19]。数字经济作为传统金融的新发展一定程度上弥补了传统金融的不足,使经济条件比较落后的农村地区也可以享受到与经济发达地区同等的金融服务,提高了金融服务的渗透率,扩大了农民创业时资金获取的渠道,激发了农民群体“想创业”的热潮^[1]。

(三) 数字经济影响农民市场渠道拓展

善于生产而缺少有效市场销售渠道长久以来是农民创业过程中存在的突出问题。落后的农村基础设施,导致许多农村无法“走出去”而外界也“进不来”。市场信息传递困难导致市场营销渠道缺失,好的产品难以“走出去”,外界也难以购买到“好产品”^[8]。数字经济的发展促进了商品交换方式发生颠覆性的变化,拓宽了商品交换的地域与空间,实现了实体经济与互联网经济相融合的“跨界经营”^[20]。诸如,近几年来伴随人民生活品质的不断提高,“乡村旅游”因其原生态的产品形式、可持续发展理念而持续火爆^[21]。依托乡村旅游地的网络宣传,带动了农副产品的销售,实现旅游地农民在家中即可创业致富。另外,凭借“线上直播卖货”等新兴销售方式和日益发达的物流网络,实现新鲜农产品从田间地头到百姓餐桌,使得不少农民创业成功^[13]。综上,“互联网+农村”拓宽了农民的市场渠道,越来越多的人借助互联网扩大创业机会和后续的产业规模,不断激发商业模式变革与创新,并带动其他农民一起创业^[22]。

综上所述,数字经济通过影响农民创业机会识别、创业资金获取以及市场渠道拓展,促进了农民创业。据此提出假设:数字经济促进了农民创业。

为了进一步论证这一假设本文采用 Logit 模型对农民创业影响因素进行实证研究,剖析哪些因素显著影响农民创业,望对学界的相关研究予以补充,并根据实证研究结论提出政策性建议,为农民返乡入乡创业以实现乡村振兴提供有价值的参考。

二、研究设计

(一) 研究方法

1. 主成分分析法

为科学测度我国数字经济发展水平,本文使用主成分分析法计算了我国部分省(市、自治区)数字经济综合发展指数(注:因西藏自治区

指标数据缺失较多,缺少香港、澳门及台湾地区数据,本文特予以剔除),并利用 ArcMap10.7 绘制了 2014、2016、2018 年部分省(市、自治区)数字经济综合发展指数空间分布图,从而更好地了解我国数字经济发展的时空演进。同时,通过构建用 Logit 模型进行回归分析,实证分析了数字经济对农民创业的影响效应。

主成分分析法是利用降维的思想,将多个变量转化为少数几个综合变量(即主成分),其中每个主成分都由原始变量线性组合而成,各个主成分之间互不相关,且主成分变量可以表示原始变量的绝大部分信息,并且这些的信息互不重叠。具体步骤如下:

第一步:设估计样本数为 n ,选取的各省(市、自治区)指标数为 p ,则由样本的原始数据可得到矩阵 $X = (X_{ij})_{n \times p}$ 。其中 X_{ij} 表示 i 省(市、自治区)的 j 项指标数据;

第二步:为了消除各项指标之间在量纲化和数量级上的差别,对原始数据进行标准化,得到标准化后的矩阵;

第三步:根据标准化数据矩阵建立反映标准化后的数据之间相关关系密切程度的统计指标:协方差矩阵 A ,其值大小与是否进行主成分分析存在关联,其值越大则说明越有必要进行主成分分析。其中, $A_{ij}(i, j = 1, 2, 3, \dots, p)$ 为原始变量 X_i 与 X_j 的相关系数。由相关定理可知 A 为实对称矩阵,因此算其值则只需要计算上(下)三角元素即可,计算公式为:

$$R_{ij} = \frac{\sum_{k=1}^n (X_{kj} - \bar{X}_j)(X_{ki} - \bar{X}_i)}{\sqrt{\sum_{k=1}^n (X_{kj} - \bar{X}_j)^2 (X_{ki} - \bar{X}_i)^2}} \quad (1)$$

第四步:由 $| \gamma E - A | = 0$, 求出特征值 $\gamma_i (i = 1, 2, \dots, p)$ 。由于 A 为正定矩阵,所以其特征值均为正数。再求主成分 Z_i 的贡献率 $W_i = \frac{\gamma_i}{\sum_{j=1}^p \gamma_j}$; 累

计贡献率 $= \frac{\sum_{j=1}^m \gamma_j}{\sum_{j=1}^p \gamma_j}$ 。依据特征值以及累计贡献率决定主成分的选取,成为主成分需满足特征值大于 1 且累计贡献率达 80%~95%;

第五步:建立初始因子载荷矩阵,解释主成分。解释主成分与各省(市、自治区)原始指标数据之间的相关程度,表明数字经济综合发展指

数对于解释百人中互联网宽带接入用户数、计算机服务和软件业从业人员比率、百人中移动电话用户数、人均电信业务总量以及中国数字普惠金融指数的力度；

第六步：计算数字经济综合发展指数（*Dige*）， $Dige = W_1Z_1 + W_2Z_2 + \dots + W_nZ_n$ （ $i = 1, 2, \dots, n$ ）。

确定各基础指标的权重是运用主成分分析对多指标体系进行综合评价的最终目的，具体步骤为将成分矩阵中各指标所对应的主成分系数矩阵除以相应特征根的平方根后，得到基础指标在主成分中的比重，并与主成分对应的方差贡献度进行加权平均得出基础指标在各维度中的权重。

2. 回归模型

由于被解释变量为一个二值变量，本文采用 Logit 模型进行估计。对于二值选择行为，通常可通过一个“潜变量”来概括即潜变量 Y_{it} ，当 $Y_{it} > 0$ 时，被解释变量取值为 1 即创业，否则为 0 即没有创业。本文根据相关理论确定了表达式（2）：

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 Dige_{it} + \beta_2 X_{it} + \mu_{it} \quad (2)$$

式（2）中， Y_{it} 为第 t 年 i 是否创业的虚拟变量， $Dige_{it}$ 衡量该个体所在区域数字经济发展程度，家庭层面和户主信息的控制变量用 X_{it} 表示， μ_{it} 为随机扰动项。本回归模型中数字经济综合发展指数（*Dige*）为省际数据而农民创业及个体特征为个体数据，为协调回归模型中区域数据与个体数据之间的关系，本文对样本数据进行了预先处理。具体数据处理方法为，对中国家庭追踪调查（CFPS）数据库中各个省份的农业户口进行分类，依照 A 省（市、自治区）农民对应 A 省（市、自治区）数字经济综合发展指数的原则进行一一对应，以确保区域数据与个体数据相协调。

（二）数据来源与变量说明

自变量：数字经济综合发展指数（*Dige*）。目前，关于数字经济指标具体测度方法的相关文

献较少，仅有的均来自省级层面，且大多数用数字普惠金融指数^[23]来衡量数字经济的发展。数字经济的发展离不开中国移动电信业、互联网等行业以及数字普惠金融的发展^[17]。由于数字经济的复杂性，数字经济的测度应尽可能多的包含与之相关的影响因素。因此，本文结合城市层面相关数据可获得性，参考黄群慧从互联网发展和数字普惠金融发展两个方面对数字经济综合发展水平进行测度^[21]，如表 1 所示。互联网发展方面：采用互联网覆盖率、相关产出情况、移动电话普及率、相关从业人员情况；数字普惠金融发展方面：采用中国数字普惠金融指数。通过主成分分析法得到数字经济综合发展指数记为 *Dige*，如表 2 所示。其中互联网发展层面各指标原始数据来源于《中国城市统计年鉴》，中国数字普惠金融指数由北京大学数字金融研究中心和蚂蚁金服集团共同编制^[23]。

因变量：农民创业（FE, Farmers' Entrepreneurship）。由于农民创业与否属于二值虚拟变量，目前大多数研究采用问卷的形式来考察农民是否创业。因此从数据的真实性与可获得性出发，本文考察的核心被解释变量为“是否创业”，为二值虚拟变量，首先筛选出各个省份的农业户口再根据 CFPS 中家庭中是否为自己/自家从事非农业工作（CFPS 问卷中进一步将创业的定义明确为“一般工作是为自己/自家干活还是受雇于他人/他家/组织/单位/公司”）。如果是为自己/自家干活则定义为创业取值为 1，否则为 0。该数据原始值来源于中国家庭追踪调查（CFPS）2014、2016 以及 2018 年的数据，且本文所选取的样本主要是基于国家统计局进行的城乡分类中的乡村样本。

控制变量：为增加模型的解释力度，减少遗漏变量带来的问题，已有文献中大多数是关于研

表 1 数字经济测度指标体系

一级指标	二级指标	测度方法
数字经济综合发展指数	互联网发展	百人中互联网宽带接入用户数
		计算机服务和软件业从业人员比率
		百人中移动电话用户数
	数字普惠金融发展	人均电信业务总量
		中国数字普惠金融指数

表 2 部分省（市、自治区）数字经济综合发展指数

省（市、自治区）	2014	2016	2018	省（市、自治区）	2014	2016	2018
北京市	6.453	7.337	6.290	河南省	-1.577	-1.325	-1.441
天津市	0.454	2.298	0.952	湖北省	-0.430	-0.628	-0.579
河北省	-1.192	-1.237	-1.187	湖南省	-1.533	-1.313	-1.530
山西省	-0.753	-0.721	-1.060	广东省	2.014	1.117	1.893
内蒙古自治区	-0.830	-0.411	-0.729	广西壮族自治区	-1.470	-1.382	-1.390
辽宁省	-0.049	-0.280	-0.571	海南省	1.461	0.545	1.303
吉林省	-0.919	-0.774	-1.203	重庆市	-0.603	-0.694	-0.595
黑龙江省	-0.508	-0.787	-0.953	四川省	-1.175	-0.685	-0.425
上海市	5.539	4.015	5.167	贵州省	-1.421	-1.484	-1.804
江苏省	0.520	0.191	0.662	云南省	-1.356	-1.137	-1.217
浙江省	2.341	1.540	2.097	陕西省	0.023	-0.328	-0.383
安徽省	-1.204	-1.178	-1.275	甘肃省	-1.906	-1.405	-1.446
福建省	1.036	0.414	0.768	青海省	-1.570	-1.159	0.139
江西省	-1.251	-1.255	-1.422	宁夏回族自治区	-1.187	0.545	-1.156
山东省	-0.221	-0.311	-0.829	新疆维吾尔自治区	0.491	0.491	1.925

注：因西藏自治区指标数据缺失较多，缺少香港、澳门及台湾地区数据，本文特予以剔除；数字经济综合发展指数存在负值源于标准化后存在负值所致。

究者个人特质的因素。基于个体特征的控制变量：性别、年龄、受教育程度、健康程度、互联网重要度、业余上网时间（表 3）。以上控制变量来源于中国家庭追踪调查（CFPS）2014、2016 以及 2018 年的数据，且本文所选取的样本主要是基于国家统计局进行的城乡分类中的乡村样本。

三、数据分析与结果

（一）描述性统计分析

各变量描述性统计结果如表 4 所示。结果显

示，数字经济综合发展指数（*Dige*）的均值为 -0.559，最大值为 7.337，最小值为 -1.906，标准差为 1.489，可以看出不同地区之间的数字经济发展状况差异比较大，这与曾艺等的发现相同^[20]。同理，农民创业（*FE*）的均值为 0.388，但其标准差高达 0.487，这表明不同省（市、自治区）之间农民创业存在较为明显的差异。除此之外，基于农民个体特征的控制变量，如年龄、受教育程度、业余上网时间等均呈现出“均值小，标准误差大”的特点，意味着样本个体之间差异比较大。

表 3 各变量定义

变量	名称	定义
因变量	农民创业（ <i>FE</i> ）	正从事创业活动赋值为1，否则为0
自变量	数字经济（ <i>Dige</i> ）	数字经济综合发展指数
控制变量	性别（ <i>gender</i> ）	男性=1，女性=0
	年龄（ <i>age</i> ）	周岁
	受教育程度（ <i>edu</i> ）	受教育年限：没上过学=1；小学=6；初中=9；高中/中专=12；大专=15；大学本科=16；硕士=19；博士=22
	婚姻状况（ <i>marry</i> ）	已婚、同居、离婚、丧偶、再婚、分居=1；未婚=0
	健康程度（ <i>health</i> ）	健康=1，其他=0
	业余上网时间（ <i>time</i> ）	农民业余上网时间

表 4 各变量描述性统计结果

变量名称	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
<i>Dige</i>	20771	-0.559	1.489	-1.906	7.337
<i>gender</i>	20771	0.544	0.498	0	1
<i>age</i>	20771	44.491	14.191	16	90
<i>edu</i>	20771	5.96	4.472	0	19
<i>health</i>	20771	0.854	0.353	0	1
<i>marry</i>	20771	0.896	0.305	0	1
<i>time</i>	20771	3.523	8.536	0	150
<i>FE</i>	20771	0.388	0.487	0	1

由 2014、2016 及 2018 年我国部分省（市、自治区）数字经济综合发展指数空间分布（图 1~图 3）可知，一是我国数字经济发展水平总体呈不断上升趋势，具体表现为数字经济发展水平为中高水平的省（市、自治区）数量不断增加；二是我国数字经济发展水平区域分布呈“东部—中部—西部”逐步降低的趋势，且存在较为明显的空间集聚效应。具体表现为，数字经济发展水平高的省份聚集于东南沿海及北京等地，而数字经济发展水平低的省份主要聚集于中西部的江西、

湖南、广西、贵州、河南、甘肃等省份；三是近年来内陆省份数字经济发展水平增长迅速，具体表现为伴随国家扶贫攻坚战略的实施，近年来内陆省份数字化基础设施不断完善，涌现出新疆等数字经济发展迅速的高水平省份。

（二）回归分析

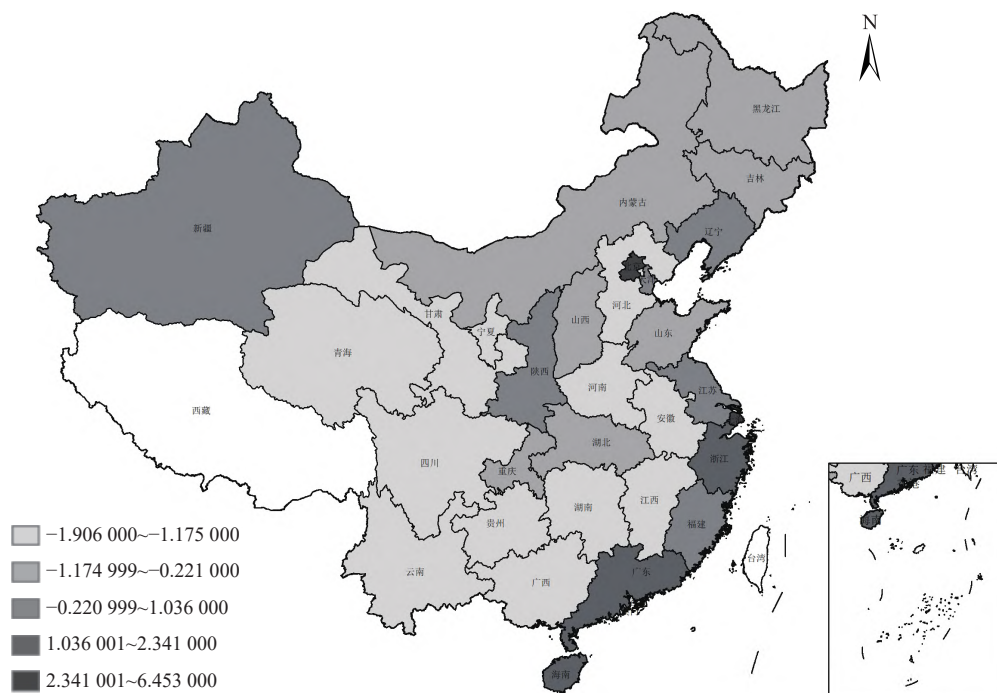
1. 回归结果

变量单位根检验揭示回归模型中各变量均平稳，豪斯曼检验指出应使用固定效应模型，故选择使用面板 Logit 模型进行回归分析（表 5）。

模型 1 是各控制变量对农民创业的回归模型。数据分析可知，性别、受教育程度、健康程度、业余上网时间等变量对农民创业有显著的正向影响。这意味着，相较于女性，男性农民创业的可能性更高；伴随受教育程度、健康程度、业余上网时间的提高，农民的创业概率在上升。而年龄、婚姻状况则对农民创业有显著的负向影响。这意味着，相较于年龄大的农民，新一代青年农业创业积极性更高；且未婚农民创业概率更高。模型 2 是自变量、控制变量对农民创业的回归模型。数据分析可知，数字经济的发展显著促进了农民创业（ $\beta = 0.311$ ， $P < 0.01$ ）。

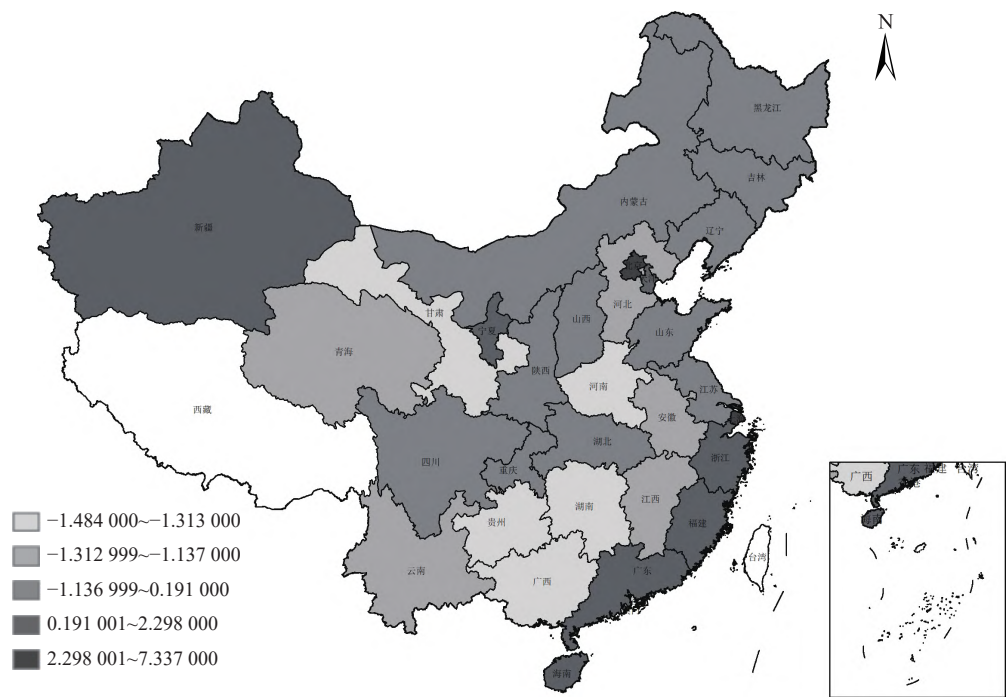
2. 稳健性检验

参考冯永琦^[1]和谢绚丽^[22]等学者的方法，本



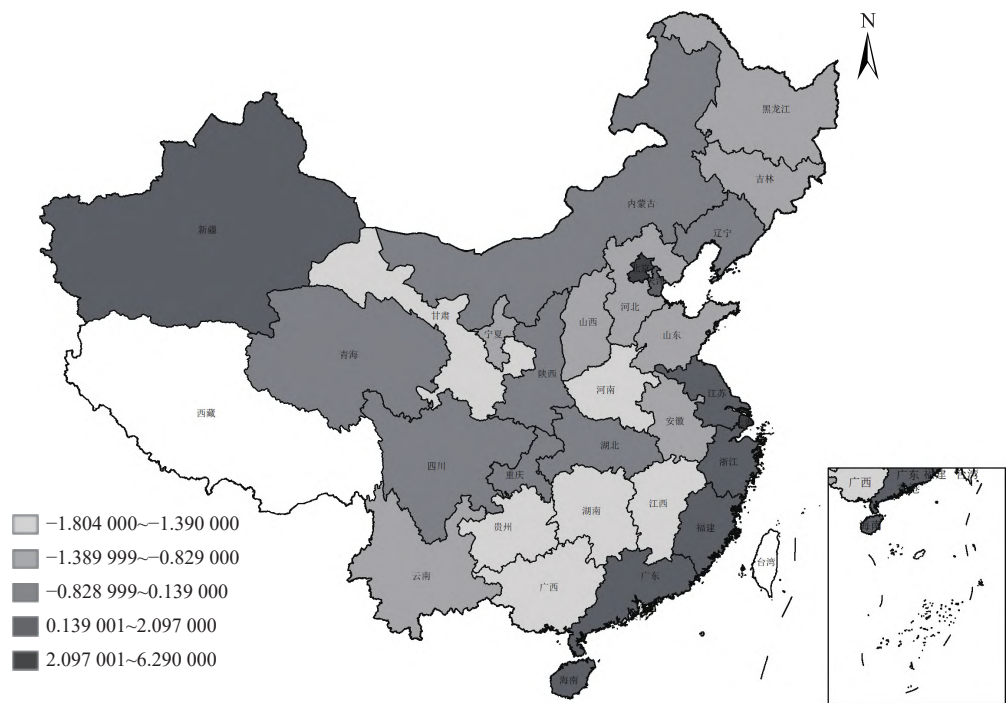
注：该图基于自然资源部标准地图服务网站下载的审图号为 GS(2019)1831 号的中国标准地图绘制，底图无修改。

图 1 2014 部分省（市、自治区）数字经济综合发展指数空间分布



注：该图基于自然资源部标准地图服务网站下载的审图号为 GS(2019)1831 号的中国标准地图绘制，底图无修改。

图 2 2016 部分省（市、自治区）数字经济综合发展指数空间分布



注：该图基于自然资源部标准地图服务网站下载的审图号为 GS(2019)1831 号的中国标准地图绘制，底图无修改。

图 3 2018 部分省（市、自治区）数字经济综合发展指数空间分布

研究用互联网普及率（rate）代替数字经济综合发展指数（Dige）进行了稳健性检验（表 6）。利用 2014—2018 年我国部分省（市、自治区）的互联网普及率数据替代数字经济综合发展指数（Dige），研究其对同期我国部分省（市、自治

区）农民创业的影响。互联网普及率数据来源于中国互联网信息中心（CNNIC）公布的我国各省（市、自治区）互联网普及率。稳健性检验结果依然显示，我国数字经济显著正向影响农民创业（ $\beta = 0.040, P < 0.01$ ）。

表 5 回归结果

变量名称	(1)	(2)
	FE	FE
<i>Dige</i>		0.288*** (24.82)
<i>gender</i>	0.287** (8.38)	0.311*** (8.93)
<i>age</i>	-0.035*** (-21.62)	-0.040*** (-23.77)
<i>edu</i>	0.070*** (16.20)	0.062*** (13.92)
<i>health</i>	0.320*** (5.89)	0.291*** (5.28)
<i>marry</i>	-0.427*** (-6.84)	-0.417*** (-6.54)
<i>time</i>	0.009*** (3.39)	0.005** (2.13)
Constant	1.081** (2.40)	1.572*** (3.31)
R ²	0.147	0.168
N	20 771	20 771

注：***、**、*分别代表了在 1%、5%、10%的显著性水平，括号内为标准差，表6同。

四、结论与建议

(一) 结论

为准确把握数字经济对我国农民创业的影响机理和效应，依托中国家庭追踪调查（CFPS），测度了 2014—2018 年我国 30 个省（市、自治区）数字经济对农民创业的影响效应，从而实证分析了数字经济对我国农民创业的影响。经过研究，得到以下研究结论。

第一，数字经济的发展促进了我国农民创业。从影响机理上来看，数字经济的发展，通过促进农民创业机会的识别，拓宽创业资金获取渠道，以及拓展市场渠道，解决了长久以来农民创业过程中的痛点，有效促进了我国农民创业。实证数据分析也揭示，无论是使用数字经济综合发展指数，还是互联网普及率作为表征指标，数字经济均对我国的农民创业率有显著的正向影响。这意味着，我国数字经济的发展能够赋能我国农

表 6 稳健性检验结果

变量名称	(1)	(2)
	FE	FE
<i>rate</i>		0.040*** (24.97)
<i>gender</i>	0.395*** (10.95)	0.416*** (11.52)
<i>age</i>	-0.035*** (-19.92)	-0.040*** (-22.20)
<i>edu</i>	0.071*** (15.34)	0.057*** (12.39)
<i>health</i>	0.346*** (6.21)	0.315*** (5.62)
<i>marry</i>	-0.392*** (-5.96)	-0.366*** (-5.53)
<i>time</i>	0.021*** (7.55)	0.015*** (5.72)
Constant	-0.091 (-0.80)	-1.641*** (-12.64)
R ²	0.147	0.176
N	20 771	20 771

民创业，为实现乡村振兴提供了有效动力。

第二，农民不同个人特征对其创业的影响存在明显差异。具体来说，农民性别、受教育程度、健康程度、业余上网时间等对农民创业有正向影响，而农民年龄、婚姻状况则对农民创业有负向影响。实证分析揭示，相较于女性，男性农民创业的可能性更高；伴随受教育程度、健康程度、业余上网时间的提高，农民的创业概率在上；相较于年龄大的农民，新一代青年农业创业积极性更高，且未婚农民创业概率更高。

(二) 建议

基于数字经济对农民创业的影响机理和实证分析结果，促进数字经济发展能够赋能农民创业，进而推进我国乡村振兴。因此，提出以下几个促进我国农民创业的建议。

第一，优化完善数字基础设施。其中就包括互联网基础设施以及物流等市场渠道的完善。实证结果显示，业余上网时间对于农民创业行为的产生具有显著正相关的关系，数字经济的发展依

托数字技术的普及,互联网基础设施是一切的前提条件。虽然近年来农村地区互联网普及率逐步上涨,但是城乡间仍然存在较大差异。首先,应加快农村地区的光纤宽带网络、4G/5G 通信网络、无线局域网络建设等信息化的建设步伐,推动智能设备优惠下乡政策,促进农村网络的进一步普及,提高农村网络质量,确保农民随时随地可以享受到便捷的网络。让广大农民能共享到互联网时代发展的红利^[24];此外,应深度挖掘信息技术在农民创业中的“赋能效应”^[25]。充分释放乡村信息技术应用与数字新生态增长的能量,政府通过制定政策,鼓励、引导农民创业,提升农民创业经营智能化和网络化、管理高效化和便捷化,以数字化驱动农民创业实施,提升农民创业能力。此外也要关注创业环境,物流运输要跟上,整合现有的资源,做到物流与信心普及的“最后一公里”。

第二,提升农民的受教育程度。创业机会识别的提升主要从提高农民受教育程度出发,研究显示样本中 84% 的农民受教育程度都低于高中学历,但农民的受教育程度与其创业行为的产生存在显著正相关的关系,受教育程度水平的低下局限了农民运用现代知识和科技进行创业活动,创业学习有利于提高其创业机会识别的概率。为此应提高农民的受教育水平培养知识型创业农民^[26-27]。培训是促进农民创业十分关键的一环,充分调动有关政府职能部门和社会教育培训资源,正所谓“授人以鱼,不如授人以渔”只有提高农民创业者自身的创业素质、形成创业知识储备培育其基于数字经济的创业增收思维、掌握大数据运用技术农民创业者才能实现创业增收的可持续发展。深入了解当地农民创业者的现状,结合当地的特殊与方向,有针对性的设置培训课程,提高创业培训的实用性与精准性。还可以通过与高校合作孕育出针对农民群体新的产品以及商业模式并组织学生志愿者辅导其实施,引导农民创业。一方面弥补了农民现代知识与科技方面的不足,另一方面增加了在校大学生的实践经验做到了农民与大学生的“双赢”。与此同时形成“人人创业”的规模效应形成良好的创业风气。

第三,鼓励农村地区各类人士积极地参与创业。实证研究结果显示女性较男性、已婚较未婚以及年长较年轻的创业者人数都较为少。为此应当更多地鼓励农村女性、已婚人士及年长者进行

创业活动。农村女性、已婚人士及年长者这一类人群的突出特征即为在家时间长且较少外出,对此可以通过宣传互联网的使用以扩大其社交网络及知识面。与此同时,政府扶持政策可多向这类人群倾斜与靠拢,加大针对此类人群的互联网使用培训。根据农村女性、已婚人士及年长者所面临的创业困境,为其提供更多的创业资讯和指导。同时加强针对此类人群的创业宣传,让其真正的了解到自身所可以享有的创业优惠政策以及创业带来的利好^[28]。

第四,拓宽农村融资渠道。经验研究显示数字经济发展在一定程度上可以增加农民的创业融资渠道,并且对创业起到显著正向促进作用。扩展创业资金获取的渠道对于促进农民创业是十分关键的。目前,我国农村金融服务的特点在于农村地区大多数客户还停留于简单的存取款、转账等基础性业务。相较于城镇来说仍然基础设施不够完善,网点密度分布不均匀,无法确保每个农民都享受到同等水平的金融服务。此外我国农村金融服务不均还体现在地区中,东部地区明显优于中西部,因此要加大对中西部地区的投入,当地政府也应因地制宜的推出优惠政策来吸引金融机构的入驻和农民客户的使用。可以因地制宜的设立农民创业群体的创业基金来保障农民创业所需贷款和保险,降低农民创业成本和风险,拓宽创新农民工创业融资渠道^[29]。政府部门更要简化贷款程序,实施优惠政策,降低贷款成本及时将农民工所需要的创业贷款送至他们手中。与此同时开发新类型贷款抵押物,拓宽农户有效抵押物种类也是不可或缺的,如可以探索将土地经营使用权、农村房屋所有权、林权等农村产权纳入融资担保抵押物范围,拓宽农民工创业融资渠道。

[参考文献]

- [1] 冯永琦,蔡嘉慧.数字普惠金融能促进创业水平吗:基于省际数据和产业结构异质性的分析[J].当代经济科学,2021,43(1):79.
- [2] 王娟.我国农村地区“新农品流通+互联网”创新发展研究[J].改革与战略,2017,33(7):112. DOI: 10.16331/j.cnki.issn1002-736x.2017.07.029.
- [3] 邢小强,周平录,张竹,等.数字技术、BOP 商业模式创新与包容性市场构建[J].管理世界,2019,35(12):116. DOI: 10.19744/j.cnki.11-1235/f.2019.0167.
- [4] 陈晓芳,杨建州.“农民创业+互联网”模式选择及

- 其对创业绩效影响 [J]. 中共福建省委党校 (福建行政学院) 学报, 2020(6): 119. DOI: 10.15993/j.cnki.cn35-1198/c.2020.06.010.
- [5] 魏凤, 闫芄燕. 西部返乡农民工创业模式选择及其影响因素分析: 以西部五省 998 个返乡农民工创业者为例 [J]. 农业技术经济, 2012(9): 66. DOI: 10.13246/j.cnki.jae.2012.09.009.
- [6] 于丽卫, 孔荣. 农民农业领域创业脆弱性: 关键成因、生成机理与应对策略 [J]. 现代经济探讨, 2021(2): 113. DOI: 10.13891/j.cnki.mer.2021.02.015.
- [7] 张林, 温涛. 数字普惠金融发展如何影响居民创业 [J]. 中南财经政法大学学报, 2020(4): 85. DOI: 10.19639/j.cnki.issn1003-5230.2020.0034.
- [8] 黄艳娟, 张银银. 农村电商促进农村创业就业绩效模型构建 [J]. 商业经济研究, 2017(19): 144. DOI: 10.3969/j.issn.1002-5863.2017.19.048.
- [9] 董艳, 陈秋生, 王聪. 区域金融发展如何影响农业信贷与农民创业: 基于 CHFS 的实证研究 [J]. 经济理论与经济管理, 2020(6): 72. DOI: 10.3969/j.issn.1000-596X.2020.06.005.
- [10] 朱秀梅, 刘月, 陈海涛. 数字创业: 要素及内核生成机制研究 [J]. 外国经济与管理, 2020, 42(4): 19. DOI: 10.16538/j.cnki.fem.20200228.401.
- [11] 杨俊, 张玉利, 刘依冉. 创业认知研究综述与开展中国情境化研究的建议 [J]. 管理世界, 2015(9): 158. DOI: 10.19744/j.cnki.11-1235/f.2015.09.013.
- [12] 郭红东, 丁高洁. 社会资本、先验知识与农民创业机会识别 [J]. 华南农业大学学报 (社会科学版), 2012, 11(3): 78.
- [13] 姚柱, 罗瑾琨, 张显春, 等. 互联网嵌入、二元创业学习与农民创业绩效 [J]. 科学学研究, 2020, 38(4): 685. DOI: 10.16192/j.cnki.1003-2053.2020.04.014.
- [14] 董延芳, 张则月. 中国创业者创业机会识别研究 [J]. 经济与管理评论, 2019, 35(6): 57. DOI: 10.13962/j.cnki.37-1486/f.2019.06.006.
- [15] 柳建坤, 何晓斌, 王轶. 乡村振兴背景下特殊信任对返乡创业过程的影响 [J]. 华中农业大学学报 (社会科学版), 2020(5): 82. DOI: 10.13300/j.cnki.hnwkxb.2020.05.009.
- [16] 张秀娥, 徐雪娇. 创业学习、创业警觉性与农民创业机会识别: 一个中介效应模型及其启示 [J]. 商业研究, 2017(11): 178. DOI: 10.13902/j.cnki.syyj.2017.11.022.
- [17] 李伟雯, 张兵. 非正规金融对农村家庭创业的影响机制研究 [J]. 经济科学, 2016(2): 93. DOI: 10.19523/j.jjxx.2016.02.008.
- [18] 栗芳, 方蕾, 贺小刚, 等. 正规融资还是非正规融资: 农户创业的融资选择及其影响因素 [J]. 经济与管理研究, 2019, 40(12): 59. DOI: 10.13502/j.cnki.issn1000-7636.2019.12.005.
- [19] 刘美玉. 基于扎根理论的新生代农民工创业机理研究 [J]. 农业经济问题, 2013, 34(3): 63. DOI: 10.13246/j.cnki.iae.2013.03.010.
- [20] 曾艺, 韩峰, 刘俊峰. 生产性服务业集聚提升城市经济增长质量了吗? [J]. 数量经济技术经济研究, 2019, 36(5): 83. DOI: 10.13653/j.cnki.jqte.2019.05.005.
- [21] 黄群慧, 余泳泽, 张松林. 互联网发展与制造业生产率提升: 内在机制与中国经验 [J]. 中国工业经济, 2019(8): 5. DOI: 10.19581/j.cnki.ciejournal.2019.08.001.
- [22] 谢绚丽, 沈艳, 张皓星, 等. 数字金融能促进创业吗: 来自中国的证据 [J]. 经济学 (季刊), 2018, 17(4): 1557. DOI: 10.13821/j.cnki.ceq.2018.03.12.
- [23] 郭峰, 王靖一, 王芳, 等. 测度中国数字普惠金融发展: 指数编制与空间特征 [J]. 经济学 (季刊), 2020, 19(4): 1401. DOI: 10.13821/j.cnki.ceq.2020.03.12.
- [24] 尹剑峰. 大众创业浪潮下的企业家创业过程研究 [J]. 技术经济与管理研究, 2020(1): 54. DOI: 10.3969/j.issn.1004-292X.2020.01.009.
- [25] 蔡娟, 王勇. 农村创业环境区域差异及影响因素研究: 基于江苏省 13 个地级市农村调查 [J]. 技术经济与管理研究, 2019(6): 118. DOI: 10.3969/j.issn.1004-292X.2019.06.021.
- [26] 蒋剑勇, 钱文荣, 郭红东. 农民创业机会识别的影响因素研究: 基于 968 份问卷的调查 [J]. 南京农业大学学报 (社会科学版), 2014, 14(1): 51.
- [27] 范博文, 应望江. 农民创业动机的实证分析及其转型路径探索 [J]. 现代经济探讨, 2020(7): 123. DOI: 10.13891/j.cnki.mer.2020.07.017.
- [28] 王转弟, 马红玉. 创业环境、创业精神与农村女性创业绩效 [J]. 科学学研究, 2020, 38(5): 868. DOI: 10.16192/j.cnki.1003-2053.2020.05.012.
- [29] 尹志超, 宋全云, 吴雨, 等. 金融知识、创业决策和创业动机 [J]. 管理世界, 2015(1): 87. DOI: 10.19744/j.cnki.11-1235/f.2015.01.010.

(责任编辑: 许敏)