

# 数字经济对创业决策的影响及其治理对策

肖 威 张宇菲 刘学亮\*

**【摘要】**近年来,我国数字经济的迅速发展为居民共享经济发展红利创造了条件,提升居民创业活跃度是其中的一个重要作用机制。本文基于机会均等视域,以省级数字经济指数为数字经济发展水平的代理变量,根据中国家庭金融调查(CHFS)数据,运用二值选择probit模型,研究了数字经济对于居民创业决策的影响及其作用机制。在进行稳健性检验时,主要通过核心解释变量的变换、运用工具变量进行内生性检验等方法,验证数字经济对创业决策的影响。与此同时,利用KHB方法对于数字经济影响创业决策的中介效应进行了解析与探究。实证研究得出的主要结论如下:(1)数字经济发展对居民创业具有显著正向影响;(2)风险偏好越高,居民越容易作出创业决策;(3)数字经济发展,推动居民信息获取机会更加均等,进而掌握更加丰富的金融知识,从而促进居民创业行为的产生。针对上述结论,本文提出了以下治理建议:(1)完善数字经济基础设施建设,提高数字经济发展水平;(2)提升群众金融素养,推动居民创业;(3)改善居民风险偏好,增强家庭经济抗压能力。

**【关键词】**数字经济;机会均等;创业决策

DOI:10.16775/j.cnki.10-1285/d.2023.05.006

## 一、引言

当今世界正在经历以互联网为基础的第三次技术革命,这深刻影响着世界各国的发展,以及世界格局的变化,全球经济和居民生活正在迎接互联网革命的全方位冲击<sup>①</sup>。作为经济发展的新形态,互联网革命充分发挥数据在生产要素配置中的作用,有利于生产要素的优化、整合,进而促进居民的创新创业和国民经济的转型升级。近年来,我国数字经济和数字金融也实现了跨越式发展,取得了丰硕的成果,给全球带来了较大影响。在此背景下,经济发展在一定程度上摆脱了地理环境的束缚,同时依托数字技术边际成本无限接近于零的优势,缩小了我国城乡及区域发展的差距,让全体居民共享发展成果,提升大众福祉。

数字经济,尤其是数字金融凭借“覆盖广、成本低、速度快”等优势,在推动我国经济普惠发展方面具有重要意义。党中央提出要“实现共享成为根本目的的高质量发展”目标任务<sup>②</sup>。机会均等

\* 肖威(通讯作者),华侨大学经济与金融学院副教授;张宇菲,华侨大学经济与金融学院;刘学亮,中国联合网络通信有限公司。本文系国家自然科学基金青年项目“机会均等视域下数字经济影响居民收入分配研究”(编号:20CJL028)阶段性成果。

① 江小涓:《网络空间服务业:效率、约束及发展前景——以体育和文化产业为例》,《经济研究》2018年第4期。

② 《中共中央关于党的百年奋斗重大成就和历史经验的决议》,《人民日报》,2021年11月17日,第1版。

是指在资源配置时各社会成员应遵循的一种原则<sup>①</sup>。数字经济通过机会平等，在共享发展成果、促进居民创业活动方面发挥着极为重要的作用，为居民共享经济发展红利创造了条件，提升居民创业活跃度是其中一个重要的作用机制。创业带来的好处有以下几点：缓解就业难问题、促进创新创业、提高居民生活福祉、推动经济稳健发展等。近年来，我国居民创业活动蓬勃发展，继续发挥了创业对于拉动国民经济增长和提高民生福祉的积极作用<sup>②</sup>。

基于以上背景，本文选用中国家庭金融调查（CHFS）的数据，利用二值选择probit模型，研究数字经济发展对居民创业的影响及作用机制，并从治理角度提出相应的政策建议。整体而言，本研究具有一定理论意义和实践价值。一方面，在机会均等视域下，研究数字经济发展与居民创业决策关系的文献较少，本文开启新研究视角，深化了人们对数字经济对创业活动影响的认识，拓宽了研究视野，完善了数字经济与居民创业相关理论与文献。另一方面，本文对于数字经济影响家庭创业行为的传导机制进行了讨论，对于如何明确数字经济发展的重点、拓宽居民创业渠道、提高家庭创业活跃度和提升居民就业水平具有重要意义，并具有一定政策参考价值。

## 二、研究现状与评述

### （一）影响创业的因素

从影响创业的因素来看，目前国内外研究主要发现了性别、年龄、人力资本、社会资本、工作经历、风险偏好、政治经济文化社会环境等影响因素<sup>③</sup>。

各类金融因素是影响创业的一类重要因素。银行等金融机构对于小企业融资的意愿会影响居民创业。创业活跃度受到金融系统对于创业企业包容度的影响。信贷约束不利于居民创业行为的产生。金融体系的发展有助于充分配置资源、改善流动性对于居民创业的约束，从而促进了居民创业行为。在各类金融因素中，一些学者的研究表明，金融知识水平对于居民创业具有重要影响。如尹志超等的研究发现，金融知识水平通过影响家庭借款获取途径的偏好、风险偏好、正规信贷偏好及获得难度，降低了家庭创业计划的抑制因素的影响，例如，家庭的金融约束等，通过这些途径使得家庭的创业意愿得以提升<sup>④</sup>。

### （二）互联网使用与创业的关系及传导路径

互联网革命推动了数字经济的发展。同时，互联网使用的普及提升了家庭创业活跃程度。周广肃等的研究表明，使用互联网的家庭选择创业的概率会更高<sup>⑤</sup>。从国外研究来看，Janson和Wrycza以波兰为研究背景，发现信息技术的发展显著地促进了创业行为产生和企业经营成功<sup>⑥</sup>。

一系列学者对于互联网推动居民创业发展的传导路径进行了研究。例如，刘斌等认为，互联

① 吴忠民：《论机会平等》，《江海学刊》2001年第1期。

② 朱涛：《数字普惠金融与家庭创业：“锦上添花”还是“雪中送炭”？》，《上海立信会计金融学院学报》2021年第4期。

③ 张勋、万广华、张佳佳等：《数字经济、普惠金融与包容性增长》，《经济研究》2019年第8期。

④ 尹志超、宋全云、吴雨等：《金融知识、创业决策和创业动机》，《管理世界》2015年第1期。

⑤ 周广肃、樊纲：《互联网使用与家庭创业选择——来自CFPS数据的验证》，《经济评论》2018年第5期。

⑥ Janson M A, Wrycza S. Information technology and entrepreneurship: three cases from poland, *International Journal of Information Management*, 1999, 19(5).

网通过激发创新行为、获取人力和社会资本以及发挥示范作用等渠道,增加了机会型创业率<sup>①</sup>。宋林、何洋的研究结果表明:互联网发展通过信息获取效应、社会资本效应、融资获取效应提升了家庭创业概率及绩效,但对城乡影响具有一定差异性<sup>②</sup>。在互联网的信息获取效应方面,胡贝贝等的研究表明,互联网能够弱化信息不对称现象,使得信息对于家庭来说更加丰富与可得,降低信息搜寻成本、提高机会识别效率<sup>③</sup>。此外,互联网使用推动了城乡居民创业向更普惠的趋势发展。辜胜阻、李睿认为互联网具有“去中心化”和“去中介化”的趋势,激发中小城市和乡镇家庭创业<sup>④</sup>。

### (三) 数字经济与创业的传导路径及特征

较多研究均表明,数字经济对于居民创业具有显著的促进作用,可以通过多种传导机制提高创业活跃度。李智、何浩森的研究发现,数字经济发展对创业活跃度具有空间溢出效应,并通过信息共享、降低创业资金成本等途径提高创业活跃度<sup>⑤</sup>。周广肃等认为,数字经济通过信息途径,在创业前和创业中均有利于创业者的创业行为发生与发展,满足了创业者的信息获取需求<sup>⑥</sup>。赵涛等的研究表明,数字经济刺激了居民创业,通过知识溢出、要素组合、信息交互和传播等途径提高创业活跃度<sup>⑦</sup>。

数字金融作为互联网与金融的结合,具备强烈的金融特性以及普惠特性。数字金融有利于推动创业活动的开展,并体现出其普惠性的特征。黄漫宇、曾凡惠的研究发现,数字普惠金融对居民创业具有空间溢出效应<sup>⑧</sup>。从传导路径来看,冯永琦、蔡嘉慧认为,数字普惠金融的发展带来的好处有:有效缓解了创业者的信贷约束,大幅提升了社会整体创新水平,并通过这些途径掀起家庭创业风潮<sup>⑨</sup>。从数字金融普惠性特征来看,张勋等和谢绚丽等也都认为,数字金融促进创业发展,使得创业机会向均等化趋近,这体现了数字金融的包容性特征<sup>⑩</sup>。

### (四) 研究评述

通过对国内外相关研究的梳理与归纳,不难看出,关于居民创业的影响因素、各类金融因素(包括金融知识)对创业的影响的研究已经较为深入,而数字经济作为近年来的新现象,其理论框架仍处于构建的过程中。对于数字经济以及数字金融对创业活动的影响,研究主要集中在传导机制、城乡区域不平衡等方面,关于互联网对于创业活动的影响及其作用机制的研究也为本文提供了一定理论方面的参考。

综上所述,在机会均等的视域下研究数字经济发展与创业决策的关系的文献较少。因此,本文开启新的视角,以数字经济发展通过机会均等的中介效应影响创业决策的思路,将数字经济、机会

① 刘斌、辛伟涛:《互联网是否会激活机会型创业?——基于创业动机视角的实证研究》,《经济评论》2020年第5期。

② 宋林、何洋:《互联网使用对中国城乡家庭创业的影响研究》,《科学学研究》2021年第3期。

③ 胡贝贝、王胜光、任静静:《互联网时代创业活动的新特点——基于创客创业活动的探索性研究》,《科学学研究》2015年第10期。

④ 辜胜阻、李睿:《以互联网创业引领新型城镇化》,《中国科学》2016年第1期。

⑤ 李智、何浩森:《数字经济对创业活跃度的影响研究——基于省际面板数据和空间杜宾模型的实证分析》,《价格理论与实践》2021年第9期。

⑥ 周广肃、攀纲:《互联网使用与家庭创业选择——来自CFPS数据的验证》,《经济评论》2018年第5期。

⑦ 赵涛、张智、梁上坤:《数字经济、创业活跃度与高质量发展——来自中国城市的经验证据》,《管理世界》2020年第10期。

⑧ 黄漫宇、曾凡惠:《数字普惠金融对创业活跃度的空间溢出效应分析》,《软科学》2021年第2期。

⑨ 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》,《当代经济科学》2021年第1期。

⑩ 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》,《经济学》2018年第4期。



均等、创业决策三者联系起来进行研究，探究数字经济对居民创业影响的总效应，以及通过信息获取机会均等影响创业的直接效应或间接效应，并提出相应的治理建议。通过与相关研究进行对比与总结，可以得出本文能够深化人们关于数字经济对创业活动影响的认识，拓宽该领域研究的视野，完善数字经济、居民创业等相关理论。

### 三、实证研究设计

#### （一）样本选择与数据来源

本文以中国家庭金融调查（CHFS）2015、2017、2019年的调查数据作为被解释变量、控制变量的数据来源。本文核心解释变量来源于升级的财新智库中国数字经济指数（DEI），该指标度量了数字经济的增长，采用对比法，衡量了数字经济对提升社会效率的贡献。DEI是由媒体联合发起与测度的衡量数字经济的指标，在各类相关研究中表现出一系列创新点、亮点以及时代特征，重点突出地把握和映射了近年来我国数字经济发展带来的市场活力，并通过二级指标体系科学衡量出了重点领域近年发展概况，真实且有效地展现了社会效率在数字经济影响下的提升与推进。综合研究表明，该指数准确地测度了数字经济发展趋势，为各类宏观主体、微观企业及投资者的决策，以及各领域学者的研究提供了重要的数据来源和参考依据。

此外，本文的稳健性检验运用北京大学数字金融研究中心所测度的数字普惠金融指数（DFI）替换DEI，DFI是测度各地区数字金融发展情况的较为权威的指数，重点突出地反映了近年来我国数字金融发展的普惠性与包容性，是学者研究数字经济相关课题的重要参考依据。数字经济与数字金融发展之间具有密不可分的联系，数字金融的发展是数字经济建设进一步推进的重要基础建设和驱动力。因此，本文选用可以更好地替代DEI的DFI来对数字经济对创业的影响进行稳健性检验。

#### （二）变量定义与构建

本文的核心解释变量为数字经济发展程度，采用财新智库中国数字经济指数（DEI）的省级数据对其进行描述。被解释变量为受访家庭是否创业的虚拟变量，未创业的居民赋值为0，创业的居民赋值为1。

控制变量的选取上，本文主要考虑两个层面的变量，首先，参考已有文献的研究，在个体层面控制户口、人口、性别、年龄、学历、政治面貌、婚姻七个变量；其次，在金融层面，控制了包括风险偏好、金融抑制、金融知识三个变量，用以通过机会均等的视角研究数字经济对于创业行为的影响。各变量分类及定义由表1所示。

表1 变量分类及解释

变量分类	变量名称	变量解释
被解释变量	创业	创业=1，未创业=0
核心解释变量	数字经济	数字经济发展水平
个体层面 控制变量	户口	农村户口=1，城镇户口=0
	人口	家庭人口规模
	性别	男性=1，女性=0
	年龄	调查实际年龄
	学历	受教育年限

(续表)

变量分类	变量名称	变量解释
个体层面控制变量	政治面貌	中共党员=1, 非中共党员=0
	婚姻	同居或已婚=1, 未婚=0
金融层面控制变量	风险偏好	对风险的偏好程度, 为1—5
	金融抑制	金融抑制程度, 为1—5, 网点少、ATM少、终端差、位置差、电子金融业务差, 每多一项加一点。
	金融知识	金融知识水平及掌握程度

### (三) 描述性统计

表2为主要变量的描述性统计结果。被解释变量创业家庭的比例为14.1%，可以看出，我国居民家庭创业率较低。核心解释变量数字经济指数平均值为0.372，表明整体而言数字经济发展水平较低，标准差为0.174，说明地区之间数字经济发展存在一定差距。

控制变量方面，受访人群年龄平均约为54岁，说明中老年样本占比较大。样本受教育时长的平均值为9.329，大约处于刚刚完成九年义务教育的初中毕业的学历水平，说明受访居民受教育水平一般，标准差为4.24，体现出居民学历差异较大。受访人群城镇人口占比约为32.9%，一定程度上也可以体现出我国人口的城乡结构。已婚或同居的居民约占85.6%。家庭人口规模均值为3.266，说明受访家庭人口规模约为三人。在样本政治面貌方面，受访人群中，党员占比约为17.6%。

金融层面控制变量方面，受访人群金融知识了解程度平均值为0.0627，标准差为0.723，说明我国居民对金融知识了解程度总体不高，且个体差异相对较大。金融抑制平均值为0.018，标准差为0.189，说明受访人群所在地区金融抑制现象并不明显，地区差异相对较小。风险偏好平均值为2.063，标准差为1.222，说明样本主要为中低风险偏好，但存在一定的个体差异。

表2 主要变量描述性统计

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	样本量	平均值	标准差	最小值	最大值
数字经济	53671	0.372	0.174	0.0145	0.920
创业	61980	0.141	0.349	0	1
户口	61986	0.329	0.470	0	1
人口	30684	3.266	1.545	1	20
性别	61978	0.776	0.417	0	1
年龄	61963	53.89	14.61	0	117
学历	61792	9.329	4.240	0	23
政治面貌	37734	0.176	0.381	0	1
婚姻	61827	0.856	0.351	0	1
风险偏好	29909	2.063	1.222	1	5
金融抑制	61986	0.0180	0.189	0	5
金融知识	20828	0.0627	0.723	-0.913	1.259

### (四) 模型建立

由于本文中的被解释变量——创业为一个虚拟的二值变量，因而采用更为实用的二值选择probit模型来进行实证研究。本文实证部分所有的分析均使用Stata16软件进行完成。为了描述数

数字经济对于创业的影响，本文的模型设定如下：

$$Entrepri = Probit (\alpha + \beta DEI + \gamma Controls + \delta Province + \varepsilon) \quad (1)$$

其中，Entrepri为被解释变量，是表示受访家庭是否创业的虚拟变量，未创业的居民赋值为0，创业的居民赋值为1。DEI为解释变量，采用省级财新智库数字经济指数。Controls表示一系列控制变量，包括个体层面及金融层面，其中个体层面主要有户口、人口、性别、年龄、学历、政治面貌、婚姻，金融层面主要有风险偏好、金融抑制、金融知识。Province为地区固定效应，采用地区固定效应模型来控制地区的异质性，从而更好地模拟数字经济对居民就业的影响。 $\varepsilon$ 为随机扰动项。

本文还运用了Kohler等提出的KHB方法<sup>①</sup>，以机会均等的中介变量，探究数字经济发展水平对于家庭创业行为的影响机制与中介效应。Milligan等的研究表明，KHB方法在估计中介变量的结果的表现上，等同或优于其他的估计方法<sup>②</sup>。此外，它能够展现出总效应、直接效应、间接效益的结构特征，从而使中介效应分析结果更加清晰。因此，本文采用KHB方法进行进一步的实证研究。

#### 四、实证结果分析

##### （一）基准回归结果分析

表3为数字经济发展水平对居民创业行为的影响作用的回归结果，无论是否加入控制变量，数字经济的发展从总体上均显著促进了居民的创业。第一列的模型（1）未加入控制变量及地区固定效应，数字经济指数的估计在1%的统计水平上系数显著为正，表明数字经济显著提高了居民创业的概率。在此基础上逐步加入控制变量，模型（2）加入了个体层面的控制变量（户口、人口、性别、年龄、学历、婚姻、政治面貌）以及地区固定效应，模型（3）再加入了金融层面的控制变量（风险偏好、金融抑制、金融知识）。从表3可以看出，在逐步加入控制变量的过程中，解释变量估计系数的符号并未发生改变（在逐个加入控制变量的过程中也未改变，此处省略不展示），并且始终保持在1%的统计水平上的显著。因此，可以得出结论，数字经济对于居民创业具有显著的影响。

表3 基准回归结果

变量名称	(1)	(2)	(3)
	是否创业	是否创业	是否创业
数字经济	0.168*** (0.0267)	0.842*** (0.199)	1.574*** (0.245)
户口		-0.327*** (0.0321)	-0.295*** (0.0343)
人口		0.150*** (0.00810)	0.148*** (0.00858)
性别		0.129*** (0.0285)	0.126*** (0.0298)

① Kohler U, Karlson K B, Holm A. Comparing coefficients of nested nonlinear probability models, *Stata Journal*, 2011, 10(3).

② Milligan C, Littlejohn A. How health professionals regulate their learning in massive open online courses, *The Internet and Higher Education*, 2016, 31.

(续表)

变量名称	(1)	(2)	(3)
	是否创业	是否创业	是否创业
年龄		-0.0256***	-0.0222***
		(0.000945)	(0.00105)
学历		-0.0145***	-0.0265***
		(0.00351)	(0.00397)
婚姻		0.118***	-0.000616
		(0.0381)	(0.0320)
政治面貌		0.00403	0.0996**
		(0.0308)	(0.0403)
风险偏好			0.0615***
			(0.0108)
金融抑制			-0.0170
			(0.0802)
金融知识			0.119***
			(0.0214)
地区固定效应		yes	yes
常数项	-1.099***	-1.146***	-1.774***
	(0.0102)	(0.162)	(0.189)
样本量	105,437	20,121	17,800

注：\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

除此之外，本文关注了核心解释变量及控制变量对居民是否创业的影响。从估计系数来看，经过进一步的统计计算，得出数字经济指数在模型（3）的估计系数为正，约为0.1202，这表明数字经济指数每增加1个单位，居民创业的概率将增加0.1202。同时DEI在1%的统计水平上显著，这说明数字经济发展水平的提高会促进居民创业。

下面对各层面控制变量的显著性和符号进行分析与讨论。控制变量中，个体变量的家庭人口规模估计系数显著为正，说明随着家庭人口数量的增加，个体的创业倾向也会提升。性别的估计系数显著为正，说明男性选择创业的概率相较于女性更大。婚姻的估计系数显著为正，说明已婚人士创业活跃度更高。估计系数显著为负的控制变量有户口、年龄以及学历。说明农村户口的人群创业倾向相较于城镇户口较低；年龄越高，创业概率越低；接受教育的年限越高，创业的可能性就越小。

金融变量中风险偏好、金融知识的估计系数显著为正，这表明风险偏好程度越高，创业的可能性更大，并且了解的金融知识越丰富，更有可能选择创业。前者可能是由于创业本身存在风险性，因此选择创业的居民相对具备一定的风险偏好和风险承受能力，才能够接受创业带来的不确定性。后者可能是由于金融对于初创企业的重要性导致的，金融知识越丰富的居民，往往能够以更有利的方式获得融资，融资对于创业的重要性不言而喻，他们往往也对公司理财方法相对更加了解，公司经营管理能力和信心较为充足，并且可以通过金融市场做出有利于初创企业发展与成长的决策等等。因此，风险偏好、金融知识与居民创业决策呈现正相关关系。

实证研究结果表明，数字经济的发展还具有明显的地区固定效应。此外，以上估计系数均在1%的统计水平上显著。

在本模型中，对居民创业决策影响不显著的有政治面貌、金融抑制两个控制变量。其中，政治面貌这一控制变量随着其他变量逐个加入模型，其会频繁地改变符号。而金融抑制的系数持续为负，说明金融抑制程度越高，居民创业的意愿与行为会减少，但这一结论并不在统计学中显著。传统观点往往认为金融抑制会对创业产生负面影响，如卢亚娟等认为，金融约束制约了我国的农村居民的创业行为<sup>①</sup>。而本文的实证结果并未发现金融抑制对居民创业具有显著性的影响，这可能是因为本文对金融抑制的定义为：网点少、ATM少、终端差、位置差、电子金融业务差，每多一项加一点，可以看出其更偏向于传统金融的范畴。而近年来，数字金融和数字经济的迅速发展，给我国居民带来了更加多样化的融资渠道，对便捷的创业融资获取产生了积极效果，居民创业行为对该主体居住地下线实体金融的发展依赖程度有所削减，而数字金融以及数字经济则对于居民创业的影响力越来越大。因此，以该方法测度的金融抑制现象对于居民创业行为的影响并不显著。

## （二）稳健性检验

一是基于DFI的稳健性检验。

本文基准回归部分使用了财新智库发布的数字经济指数（DEI）测度地区数字经济发展水平。为了验证实证结果的稳健性，本文通过替换核心解释变量的方式，利用北京大学数字金融研究中心所测度的数字普惠金融指数（DFI）作为数字经济发展的代理变量，代替DEI度量数字经济发展水平，进行稳健性检验。DFI亦是衡量各地区数字经济发展水平的重要指标，在该领域研究中被广泛使用。数字经济与数字金融发展之间具有密不可分的联系，数字金融是进一步推进数字经济发展的基础和驱动力量。因此，本文选用可以更好地替代DEI的DFI来对数字经济对居民创业的影响进行稳健性检验。

估计结果如表4所示。从回归结果来看，不考虑控制变量和地区固定效应的情况下，DFI的估计系数显著为正，并且，随着控制变量的逐个加入，其系数符号和显著性未发生改变，而且各个系数的正负号与前文使用数字经济指数进行回归的系数也是一致的。因此可以得出数字经济发展显著促进了居民创业的结论。

表4 基于DFI的稳健性检验

变量名称	(1)	(2)	(3)
	是否创业	是否创业	是否创业
数字金融	0.000176*** (6.59e-05)	0.00120*** (0.000216)	0.00262*** (0.000412)
户口		-0.314*** (0.0308)	-0.293*** (0.0343)
人口		0.149*** (0.00779)	0.148*** (0.00858)
性别		0.129*** (0.0275)	0.127*** (0.0298)

<sup>①</sup> 卢亚娟、张龙耀、许玉韞：《金融可得性与农村家庭创业——基于CHARLS数据的实证研究》，《经济理论与经济管理》2014年第10期。



(续表)

变量名称	(1)	(2)	(3)
	是否创业	是否创业	是否创业
年龄		-0.0256*** (0.000912)	-0.0222*** (0.00105)
学历		-0.0169*** (0.00339)	-0.0259*** (0.00399)
政治面貌		0.0367 (0.0292)	-0.00114 (0.0320)
婚姻		0.101*** (0.0366)	0.101** (0.0403)
风险偏好			0.0622*** (0.0108)
金融抑制			-0.0193 (0.0802)
金融知识			0.118*** (0.0214)
地区固定效应		yes	yes
常数项	-1.085*** (0.0150)	-0.995*** (0.118)	-1.588*** (0.168)
样本量	113,873	21,774	17,800

注：\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

二是利用工具变量进行内生性检验。

本文选取了各省1982年人均邮电业务量作为工具变量进行内生性检验。选择工具变量需要满足相关性、外生性两个假设。以1982年人均邮电业务量作为工具变量，从相关性角度来看，20世纪80年代的邮电业务量可以映射出当地历史上的信息技术发展水平，可能与当前该地区数字经济发展水平之间存在着一定的相关性。而历史上的邮电业务量对当地近年来的直接影响已经随着时间的推移和在多重因素影响下，逐步减弱以至于消失，对于当前居民是否创业显然没有直接关系，因此，选取1982年人均邮电业务量作为工具变量也满足外生性的假设。以下为具体的检验结果分析：

对于所选择的工具变量，需要进行初步的实证检测，即运用统计工具检测工具变量的有效性以及判断DEI是否为内生解释变量。下面，作出内生变量为外生的原假设。由表5的回归结果显示，P值为0.0071，在1%的统计水平上显著，因此，初始工具变量的检验拒绝了原假设，通过该检验。

表5 初始工具变量检验

变量名称	是否创业
数字经济	3.114*** (0.627)
	-0.281*** (0.0356)
户口	0.157*** (0.00914)
	0.134*** (0.0308)
性别	

(续表)

变量名称	是否创业
年龄	-0.0221***
	(0.00110)
学历	-0.0221***
	(0.00456)
政治面貌	0.00927
	(0.0330)
婚姻	0.0856**
	(0.0417)
风险偏好	0.0640***
	(0.0112)
金融抑制	-0.0465
	(0.0817)
金融知识	0.110***
	(0.0224)
地区固定效应	yes
常数项	-2.738***
	(0.419)
样本量	16,822

注: \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$ 

利用弱工具判断内生变量DEI和工具变量1982年人均邮电业务量两者之间的相关性。下面,作出内生变量DEI和工具变量1982年人均邮电业务量不相关的原假设。由表6检验结果显示,AR值和Wald值均在1%的统计水平上显著,所以本模型的弱工具识别检验了拒绝原假设,不拒绝备选假设。因此,可以认为两者是相关的,严谨地说两者至少不会不相关。通过检验说明,本文所选择的工具变量不是弱工具变量。

表6 弱工具识别检验

Test	Statistic	P-value	Conf. level	Conf. Set
AR	Chi2(1) = 24.72	0.0000	95%	[1.89844, 4.33027]
Wald	Chi2(1) = 24.70	0.0000	95%	[1.88604, 4.34268]

## 五、机会均等视角下的中介效应分析

### (一) 模型选取

探究数字经济发展是通过何种中介渠道影响居民创业,以及影响渠道是否显著,各自在总影响中的重要程度,对于如何明确数字经济发展的重点,拓宽居民创业渠道具有重要意义。本文实证分析结果表明,金融知识了解程度对于居民是否进行创业的行为具有显著的正向影响,下面,本文将进一步探究,数字经济是否存在通过使居民信息获取机会更加均等,提升居民金融知识水平,从而促进居民创业的中介效应。

本文采取Kohler等提出的KHB方法对数字经济影响居民创业的中介效应进行研究。KHB法用于线性和非线性模型，可以将总效应分解为直接效应和间接效应<sup>①</sup>，能够展现出总效应、直接效应、间接效应的结构性特征，从而使中介效应分析结果更加清晰。该方法恢复了一个控制变量Z调节或解释X和一个潜在的结果变量Y\*之间的关系的程度，还分解了离散变量和连续变量的影响。Milligan等的研究表明，KHB方法在估计中介变量的结果的表现上，等同或优于其他的估计方法。

图1表示数字经济对居民创业的各类效应。其中，中介效应是指数字经济经由中介变量影响居民创业，在本文中，主要是指金融知识的普及导致的居民创业信息获取机会更加均等，从而提升的居民创业率的部分。直接效应是指数字经济不经过其他效应的影响对居民创业产生的直接影响。数字经济对居民创业的总效应即为上述中介效应和直接效应之和。

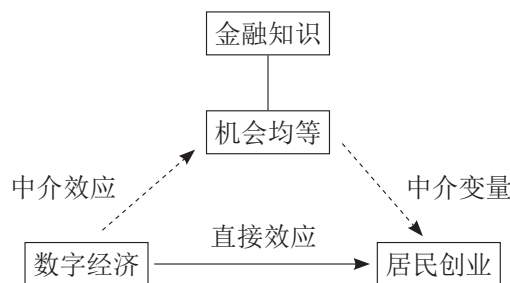


图1 数字经济对居民创业的中介效应

(二) 回归结果分析

表7为数字经济发展是否促进了居民金融知识等信息获取机会均等，从而推动居民创业的中介效应的回归结果。以调查数据中的“金融知识”作为信息获取机会均等的中介变量的衡量指标，该模型的总效应、直接效应、中介效应都在1%的统计水平上显著。不考虑控制变量，数字经济发展使居民创业的概率增加了1.687，在考虑控制变量的影响下，数字经济的影响降低到1.574，而间接影响为0.113。此外，由表8可知，数字经济影响居民创业的总效应是直接效应的1.07倍，总效应的6.69%是由于中介变量产生的。这说明数字经济确实通过使得居民信息获取的机会更加均等，从而促进居民创业。

表7 中介效应分析结果

变量名称	居民创业
总效应	1.687***
	(0.244)
直接效应	1.574***
	(0.245)
中介效应	0.113***
	(0.0227)
样本量	17,800

注：\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

<sup>①</sup> Littlejohn A, Hood N, Milligan C. Learning in MOOCs: Motivations and self-regulated learning in MOOCs, *The Internet and Higher Education*, 2016, 29.

表8 总效应与直接效应、间接效应的关系

Variable	Conf_ratio	Conf_Pct	Resc_Fact
DEI	1.0717345	6.69	10.99727318

### （三）影响机制讨论

以上分析得出以下结论：金融知识了解程度对于居民是否进行创业的行为具有显著的影响，且为正向影响，即金融知识掌握程度越高，创业的概率越大。截至当前，一些学者也通过实证研究得出了相似的结论，例如，尹志超等认为，金融知识水平的提高促进了家庭创业<sup>①</sup>。究其原因，伴随着数字经济在我国的迅速发展，数字技术的广泛使用给整个经济环境和个人经济活动带来了深刻变化，在信息技术不断发展的今天，金融知识与创业信息能够以迅速和便捷的方式传播，金融知识本质上也是一种信息的扩散和获取的结果。因此，数字经济的发展通过信息共享的途径，促进金融知识传播，使得居民获取金融知识的途径多样化、丰富化，信息获取的机会更加均等，从而提高了创业活跃度。

## 六、治理对策

近年来，我国数字经济发展迅速，已成为国民经济发展的重要引擎。本文聚焦数字经济对于促进居民机会均等以及居民创业的影响，利用二值选择probit模型，从理论与实证的角度论证了数字经济发展与居民创业的关系，在进行了稳健性检验之后，结论依然成立，并利用KHB方法对三者进行了中介效应分析。

本文得出的主要结论如下：第一，数字经济发展对居民创业具有显著正向影响。第二，风险偏好越高，居民越容易作出创业决策。第三，数字经济发展，推动居民信息获取机会更加均等，进而使其掌握更加丰富的金融知识，从而促进居民创业行为的产生。

针对以上三个主要研究结论，本文提出以下政策建议：

一是完善数字经济基础设施建设，提高数字经济发展水平。本文的实证研究表明，数字经济发展对居民创业具有显著正向影响。数字经济作为国家大力推行的一种新的经济形态，近年来在我国蓬勃发展，但仍然存在较大的上升空间。因此，应不断加大对互联网基础设施建设的投资力度，坚持“数字中国”的政策导向，不断发展大数据、云计算、物联网、区块链、人工智能、5G通信等新兴技术，以及生成式AI、大语言模型的技术开发及应用。其次调动更多经济主体协同参与到数字经济基础设施建设中去，完善数字经济产品与服务，形成规模更大、范围更广、辐射更强的数字经济体系，建设数字经济生态圈，促进交互发展的良性循环，推动经济高质量发展，使全社会共享数字经济发展成果，强化其在居民创业、增收方面的积极作用，提升我国经济发展活力与创造力。

二是改善居民风险偏好，提升家庭经济抗压能力。本文的实证研究表明，家庭的风险偏好会显著地影响其金融市场的参与行为，偏好风险的居民更倾向于创业。因此，改善居民风险偏好水平，有利于推动创业行为的形成。马莉莉、李泉的研究表明投资者的财富水平、受教育程度、健康状况、收入水平和是否抚养小孩等都是影响投资者风险偏好的重要因素<sup>②</sup>。因此，应加强宏观经济建设，

<sup>①</sup> 尹志超、宋全云、吴雨等：《金融知识、创业决策和创业动机》，《管理世界》2015年第1期。

<sup>②</sup> 马莉莉、李泉：《中国投资者的风险偏好》，《统计研究》2011年第8期。



增加城乡居民收入，逐步提高社会经济运行效益水平，强化政府宏观调控职能，促进居民财富水平稳平提升。社会建设上，提高居民教育水平，加快缩小城乡、区域、学校间的教育水平，更关注人才综合素质的全面提升；增加医疗教育资源的投入，推广健康的生活方式，提高全民健康水平。

三是提升群众金融素养，推动居民创业。本文的实证研究表明，金融知识水平对居民创业具有显著正向影响。而我国居民目前对于金融知识的了解程度与发达国家相比仍处于较低的水平，亟需提高大众的金融素养。相关主体应共同发力，提高居民金融知识水平。教育系统，尤其是高等教育体系应加强金融知识的普及，如在大学开设金融通识课程、开展金融知识竞赛和实盘交易竞赛。各类金融机构如商业银行、券商、基金等应担负起提升居民金融素养的主体责任，开设投资者讲堂、通过一站式财富管理平台帮助投资者了解金融知识和跟踪市场动态，从而提高群众金融素养，充分发挥金融知识对居民创业行为的正向激励作用，促进居民信息获取机会向更加均等的方向发展。

## The Impact of Digital Economy on Entrepreneurial Decision-Making and Its Governance Strategies

XIAO Wei ZHANG Yufei LIU Xueliang

**[Abstract]** The rapid development of China's digital economy recently has created conditions for residents to share the benefits of economic development. Improving residents' entrepreneurial activities is one of the important mechanisms. In this paper, the provincial digital economy index released by Caixin think tank represents the development level of digital economy. This paper focuses on the influence of the digital economy on that whether residents chose to start a business or not and its mechanisms. The robustness test verifies the relationship between digital economy's influence on residents' entrepreneurship by changing the core explanatory variables and instrumental variables. Finally, KHB method is used to decompose and explore the intermediary effect of digital economy on Residents' entrepreneurship. The main conclusions: (1) The development of digital economy has an important impact on residents' entrepreneurship in a positive way. (2) The higher the risk preference, the easier it is for residents to make entrepreneurial decisions. (3) The development of digital economy promotes residents' equal access to information, which promotes the emergence of residents' entrepreneurship. In view of these conclusions, this paper proposes following policy suggestions: (1) Improving the construction of digital economy infrastructure and improving the level of digital economy development. (2) Enhancing people's financial literacy and promote residents' entrepreneurship. (3) Enhancing residents' risk preferences and enhancing their family's ability to withstand economic pressure.

**[Key Words]** Digital Economy; Equal Opportunity; Entrepreneurial Decision-Making

（责任编辑：冯贺霞 责任校对：柴云超）