

数字素养对农民创业意愿的影响机制与组态路径研究*

李晓园¹, 李欣¹, 李毕琴²

(1. 江西师范大学经济与管理学院, 南昌 330022; 2. 江西师范大学心理学院, 南昌 330022)

摘要:在数字经济加速渗透农村社会的背景下,数字素养是否以及如何影响农民创业意愿,是理解农村创业转型的关键问题。以农村群体为研究对象,采用多时点研究设计,构建数字素养影响农民创业意愿的并行中介、情境调节模型及其组态路径。结果表明:(1)数字素养对农民创业意愿具有显著的正向预测作用;(2)资源获取感知与创业机会识别在数字素养与农民创业意愿之间起并行中介作用;(3)社会关系网络对资源获取感知、创业机会识别与农民创业意愿的关系具有显著的调节作用;(4)模糊定性比较分析(fsQCA)发现,两种不同配置下有效驱动创业意愿的组态路径。研究表明数字素养通过提升农民的资源获取信心与机会识别能力,共同激发其创业意愿;这一作用机制依赖于社会网络,并呈现数字主导与资源主导两种关键路径。

关键词:数字素养;农民创业意愿;资源获取感知;创业机会识别;社会关系网络

中图分类号:B848

文献标志码:A

文章编号:1003–5184(2026)04–0345–09

1 引言

创业意愿(entrepreneurial intentions)是个体实施创业行为的前提性心理条件,体现了潜在创业者对创业活动的主观评价与积极态度,是创业行为最可靠的预测指标(Gelderen et al., 2018)。在数字经济背景下,农民创业意愿形成机制研究具有重要理论和实践价值。农民创业不仅关乎个体增收致富,更是促进农村经济结构转型升级、乡村高质量发展的关键引擎(Bullough et al., 2021)。数字素养(digital literacy)最早指用户在数字环境中有效运用信息与技术所必需的能力。早期研究主要强调技术操作层面,Gilster(1997)将其定义为获取、理解、整理和批判数字信息的综合能力,是进入数字文明后每个人所必备的基本素养。Greene等人(2014)用“数字素养”一词来描述成功参与21世纪活动所必需的知识、技能和态度。本文将农民数字素养界定为数字化情境下农民在生产与生活实践中所具备的或逐步形成的有关数字知识、数字技能和数字意识共同构成的能力综合体。农民创业意愿的形成日益嵌入数字技术广泛渗透的社会经济情境之中,数字平台与数字工具在拓展创业机会、降低创业门槛的同时,也对农民获取信息、整合资源与识别市场机会的能力提出了更高要求。由此,个体能否理解并有效运用数字技术,即数字素养的高低逐渐成为影响其

创业认知与创业决策的重要前提。

数字化使得创业活动的信息和资源等级变得扁平化(Friederike et al., 2018),创业资源与市场信息不再依赖于传统社会资本或制度位置,而取决于个体对数字技术的理解与运用能力。高数字素养农民能有效利用数字工具和平台,提升对资源可得性与创业可行性的主观判断,形成更为积极的创业意愿(Kelly & McAdam, 2023)。尽管现有研究在一般创业情境中已验证数字素养对创业意愿的促进作用,但针对农民群体创业意愿形成机制的系统性研究仍相对不足,而农民创业不仅关系个体生计改善,更是推动农村经济结构转型升级与乡村高质量发展的重要动力(曹宗平等, 2023)。随着“十五五”规划将数字乡村建设确立为重要战略任务,数字技术在农业农村领域的广泛应用不断深化,农民数字能力在参与数字化创业活动中的基础性作用日益凸显。然而,数字红利的获取并非均等,其差异已由基础设施接入层面转向数字素养层面,即信息获取、技术应用与自我效能认知等核心能力的不均衡(Robinson et al., 2015)。数字素养水平较高的农民拥有较强的信息处理能力,能快速捕捉新技术、新产品信息,从海量数据中精准发掘创业机遇,并借助数字工具有效地识别创业机会,对创业产生积极的态度,激发其创业意愿的形成。基于此,提出假设H1:数字素养

* 基金项目:国家社科基金重点项目“乡村生态产品价值实现的数据要素赋能机制与政策研究”(25AGL024),江西省教育厅研究生创新基金项目“数字素养对农村女性创业行为的影响研究—基于CFPS家庭追踪调查数据”(YC2024–S230)。

与农民创业意愿之间存在显著正相关。

数字素养,作为农民在数字时代驾驭信息、整合资源、识别机遇的“新农具”,理论上可增强农民的资源掌控感和机会洞察力,提升其创业意愿。计划行为理论(Theory of Planned Behavior)认为行为意愿受到感知行为控制因素的影响(Ajzen,1991)。其中,感知行为控制(PBC)指个体对执行特定行为难易程度的感知,直接关系到其对资源获取与机会把握的信心。在农民创业情境下,资源获取感知即对资源可得性与自身获取能力的评估,以及创业机会识别即发现、评估市场机会的过程,它们深刻塑造着农民的创业态度和意向(Ignacio et al.,2024)。

资源获取是个体为达成目标而进行的资源搜寻、争取与占有的过程(Lim et al.,2020),感知是个体对客观事物的主观认知与体验,而资源获取感知是指个体对自身获取各种资源的能力、机会、难易程度以及资源可获得性的主观认知和感受,该认知维度不仅构成个体行为决策的核心参照,更深刻影响其目标实现过程中的效能感与持续性(雷亮等,2020)。数字素养作为一种综合性数字能力,为消解上述资源获取障碍提供了系统性支撑,能够帮助农民更好地理解 and 利用数字资源,使其获取资源的信心得以增强。同时,感知行为控制作为个体对自身执行特定行为难易程度的主观评估,是影响行为意愿的核心前因变量(Ajzen,1991)。资源是企业生存和发展的基础(Barney,1991),而创业资源作为创业能力构建的物质载体与核心支撑(Gupta et al.,2019),对于农民而言,资源获取感知越强,意味着农民对创业所需的资金融通、技术支持、市场信息等关键要素的可获得性认知越积极。这种积极认知表征将通过自我效能感的强化机制,提升其对自身创业能力的主观认同(Marshall et al.,2020),进而产生强烈的创业意愿。基于此,提出假设 H2:资源获取感知在数字素养与农民创业意愿间起中介作用。

在创业研究视域中,机会识别被视为个体基于特定认知结构对新经济情境进行价值评估与信息解读的能动过程,这一认知框架的形成与优化受到个体先验知识储备与认知特征的影响(Nicolaou et al.,2009)。数字素养作为提升信息获取效率与数据整合能力的关键能力,能有效支持认知框架的建构与升级,进而强化个体对市场中未开发价值的敏锐感知,尤其能够通过线上平台拓宽知识来源并捕捉市场动态,从而提升创业机会识别效能。相关研

究进一步表明,创业机会识别是激发创业意愿的关键因素,不仅能提升创业者的可行性感知和可取性感知,还能强化其创业积极预期和确定性(González-Ramos et al.,2025)。基于此,提出假设 H3:创业机会识别在数字素养与农民创业意愿间起中介作用。

在创业过程中,数字技术与社会关系网络各自承担着独特而互补的功能。数字技术将打破信息与机会的获取壁垒,拓展农民接触创业可能性的广度。社会关系网络则通过提供情感支持、信任保障和资源转化渠道,有效解决创业资源落地与风险应对的深度问题。从资源依赖视角来看,农民创业不仅依赖资源的客观可获得性,更需要社会网络的规模与结构对资源有效配置与价值实现的有效支撑。其中,强关系网络通过情感联结与深度信任形成风险缓冲,强化创业机会向行动意愿稳定转化(Marsden & Campbell,1984)。弱关系网络则通过提供异质性信息和资源链接,提升机会的新颖性与可行性(金迪,蒋剑勇,2014)。研究发现,当农民社会网络较为薄弱时,即便其自评具备足够资源或识别出市场机会,也可能因缺乏有效支持而陷入资源孤岛,抑制创业意愿的形成。因此,社会网络不仅决定资源的可及性,更影响资源与机会向创业意愿转化的效能。研究假设社会关系网络正向调节资源获取感知对农民创业意愿的影响(H4),并正向调节创业机会识别对农民创业意愿的影响(H5)。

此外,传统回归分析关注变量的独立净效应,但农民创业意愿的形成往往受多因素协同影响,存在“多重并发因果”与“等效路径”特征(Fiss,2007)。为突破传统回归分析在解释复杂因果关系时的局限,本研究运用模糊定性比较分析(fsQCA)方法,深入探讨前因条件(如数字素养、资源获取感知、创业机会识别、社会关系网络等)如何共同驱动高水平的农民创业意愿。FsQCA 基于集合论思想,突破传统方法对线性、对称关系的依赖,更贴合创业决策的现实复杂性(Woodside,2013),能系统检验前因条件的充分必要性及组合效应,有助于揭示不同条件互补或替代形成的等效组态(Ragin,2008)。

2 方法

2.1 研究样本

在专业在线调研平台(见数),设置“农村户籍”为筛选条件,随机选取具备基础文化水平、有数字技术接触的农民群体。采用双时点追踪设计:第一时

点(T1)测量数字素养、资源获取感知及创业机会识别,发放问卷 400 份,回收有效问卷 387 份(有效回收率 96.75%);两个月后进行第二时点(T2)调查,面向 T1 有效受访者测量创业意愿、社会关系网络与人口学变量,回收有效问卷 350 份(有效回收率 90.44%)。

2.2 研究工具

2.2.1 数字素养(DL)

参照欧盟数字素养框架 Dig - Comp2.1 分类标准,结合苏岚岚等人(2021)开发的量表,共 15 个题项。如“会使用网络工具(如浏览器、软件里的搜索框)浏览、搜索和筛选数据及信息”“会使用聊天软件(如微信、QQ、微博)与他人线上交流”“会通过整合网络信息撰写软文在朋友圈和微博发布”等。本研究中,该量表的 Cronbach's α 系数为 0.81。

2.2.2 资源获取感知(RAP)

参考 Wiklund 和 Shepherd(2003)的量表,从新产品或服务开发、市场开发、生产运作和相关政策制度这四个方面对农民工创业者的知识资源获取感知情况进行考察。共 10 个题项。如“您认为您能够获得新产品或服务开发方面的信息和知识”等。本研究中,该量表的 Cronbach's α 系数为 0.90。

2.2.3 创业机会识别(EOR)

借鉴 Ozgen 和 Baron(2007)等的研究,结合农民创业者自身特点进行测量。共 3 个题项。如“您能很快掌握各种创业机会的信息”“您能很快识别新信息可能带来的变化”“您获得的创业机会具有很强的新颖性”,本研究中,该量表的 Cronbach's α 系数为 0.86。

2.2.4 农民创业意愿(FEI)

借鉴 Chen 等人(1998)开发的创业意愿测量量表,共 5 个题项。如“我将全力以赴开办自己的企业”“我对开办自己的公司已经做了充分的准备”等。本研究中,该量表的 Cronbach's α 系数为 0.93。

2.2.5 社会关系网络(SN)

依据 Watson(2007)的划分和定义,根据农民与亲朋、同事等联系的紧密程度测量非正式网络的情况,与供应商、政府部门、行业协会等联系的紧密程

度测量正式网络的利用情况。共 9 个题项。如“您经常与亲戚保持联络和沟通,相互交流信息”“您经常与同行企业保持联系,交流信息”等。本研究中,该量表的 Cronbach's α 系数为 0.88。

2.2.6 控制变量

最后收集年龄、性别、学历、婚姻状况、工作满意度等变量。

上述所有量表均使用 5 分里克特计分(1 = “非常不同意”,5 = “非常同意”),各变量量表总分由对应全部题项得分取算术平均值计算得出。

2.3 数据处理

采用 SPSS 21.0、SPSS 宏程序 PROCESS 和 fsQCA3.0 对数据进行分析。首先,进行描述性统计分析、相关性分析;其次,采用 PROCESS 的模型 4 对资源获取感知和创业机会识别进行中介效应检验;再次,采用 PROCESS 的模型 14 分析社会关系网络的调节效应;最后,采用 fsQCA3.0 探讨共同驱动高水平农民创业意愿的不同组合方式。

2.4 共同方法偏差检验

为控制可能的共同方法偏差,数据收集完成后采用 Harman 单因素检验,结果表明特征值大于 1 且第一因子累计百分比为 31.49%,小于共同方法偏差检验临界值 40%。数据不存在严重的共同方法偏差,适合用于以下分析。KMO 值都大于 0.8,表明研究具有可靠的信度。采用 AMOS21.0 对五因子模型进行验证性因子分析,结果表明,五因子模型($\chi^2/df = 1.83$ 、CFI = 0.91、IFI = 0.91、RMSEA = 0.05)的拟合指标优于其他模型,表明五因子模型具有较好的区分效度。以上结果都表明不存在严重的共同方法偏差。

3 结果与分析

3.1 描述统计及相关分析

描述性统计和相关性分析结果见表 1,数字素养与农民创业意愿($r = 0.36, p < 0.01$)、资源获取感知($r = 0.52, p < 0.01$)、创业机会识别($r = 0.47, p < 0.01$)呈正相关。资源获取感知($r = 0.53, p < 0.01$)、创业机会识别($r = 0.60, p < 0.01$)与农民创业意愿呈正相关,上述结果表明,数字素养与农民创业意愿存在显著正相关,因此,假设 H1 得以证实。

表 1 各变量的描述性统计及相关性分析结果

变量	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
年龄	1									
性别	-0.18**	1								

续表 1

变量	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
学历	-0.24**	0.14*	1							
婚姻状况	0.43**	-0.34**	-0.10	1						
工作满意度	0.27**	-0.31**	-0.07	0.24**	1					
DL	0.10	0.15**	0.04	0.13*	0.29**	1				
RAP	0.25**	-0.25**	0.04	0.22**	0.38**	0.52**	1			
EOR	0.18**	-0.17**	0.06	0.11*	0.32**	0.47**	0.72**	1		
SN	0.25**	-0.26**	-0.02	0.20**	0.33**	0.42**	0.66**	0.69**	1	
FEI	0.21**	-0.23**	-0.01	0.12**	0.30**	0.36**	0.53**	0.60**	0.53**	1
<i>M</i>	1.92	0.57	3.82	0.31	3.52	4.12	3.51	3.54	3.79	3.18
<i>SD</i>	0.99	0.50	0.74	0.47	0.75	0.39	0.73	0.85	0.65	1.06

注: $n=350$;年龄(18-25岁=1,26-30岁=2,31-40岁=3,41-50岁=4,50岁以上=5);性别(男生=0,女生=1);学历(初中及以下=1,高中/中专=2,大学专科=3,大学本科=4,研究生及以上=5);婚姻状况(未婚=0,已婚=1);工作满意度(非常不满意=1,比较不满意=2,一般=3,比较满意=4,非常满意=5);***表示 $p<0.001$,**表示 $p<0.01$,*表示 $p<0.05$,下同。

3.2 并行中介作用检验

使用 SPSS 插件 PROCESS (Model 4, bootstrap samples = 5000) 来检验资源获取感知和创业机会识别在数字素养与农民创业意愿之间的中介效应。以年龄、性别、学历、婚姻状况和工作满意度作为控制变量,结果如图 1 所示,数字素养可显著正向预测资源获取感知($\beta=0.80, p<0.001$)和创业机会识别($\beta=0.86, p<0.001$),资源获取感知和创业机会识别均能显著正向预测农民创业意愿($\beta=0.20, p<0.05; \beta=0.55, p<0.001$),而数字素养在加入中介后对农民创业意愿的直接预测效应不显著($\beta=0.12, p=0.36$)。上述研究结果表明,研究假设 H2 和研究假设 H3 得以验证。

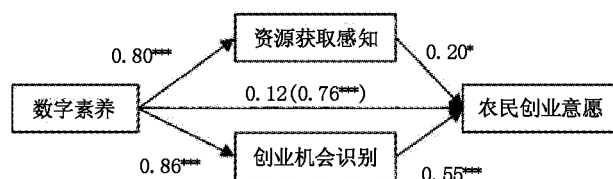


图 1 并行中介模型图

如表 2 所示,两条中介路径的 Bootstrap 95% 置信区间均不包含 0,表明存在并行中介效应。其中资源获取感知中介效应值为 0.16,创业机会识别中介效应值为 0.47。

表 2 中介效应检验

	间接效应值	Boot 标准误	Boot CI 下值	Boot CI 上限
总中介效应	0.63	0.10	0.45	0.83
RAP	0.16	0.08	0.00	0.32
EOR	0.47	0.09	0.32	0.66

3.3 社会关系网络的调节作用检验

采用 Hayes (2013) 编制的 SPSS 插件 PROCESS 中的 Model 14,以数字素养为自变量,农民创业意愿为因变量,资源获取感知为中介变量,社会关系网络为调节变量做有调节的中介效应模型检验,设定 Bootstrap 样本量为 5000,采用偏差校正的方法,选取 95% 置信区间进行有调节的中介效应检验。检验结果如表 3 所示,社会关系网络和资源获取感知的交互作用效应值为 0.22,95% CI[0.04,0.40],不包含 0,表明交互作用显著。因此,研究假设 H4 得以验证。

为解释社会关系网络如何调节资源获取感知对农民创业意愿的关系,对社会关系网络高、低组($M \pm 1 SD$)进行简单斜率检验。结果显示,当社会关系网络较高时,资源获取感知正向预测对农民创业意愿的积极态度($B=0.60, SE=0.12, p<0.001, 95\% CI[0.37,0.83]$),而当社会关系网络较低时,资源获取感知对农民创业意愿的相关显著性降低($B=0.32, SE=0.10, p<0.001, 95\% CI[0.12,0.51]$)(如图 2)。不同水平下调节变量的中介效应发现,当社会关系网络较高时,资源获取感知的中介效应显著,95% CI[0.34,0.84],不包含 0;当社会关系网络较低时,资源获取感知的中介效应显著降低,95% CI[0.11,0.51],不包含 0。结果表明,高社会关系网络群体的数字素养通过资源获取感知影响农民创业意愿的积极作用显著,而低社会关系网络群体中数字素养通过资源获取感知正向影响农民创业意愿的作用降低。

表 3 有调节的中介模型检验 (N=350)

预测变量	FEI				FEI			
	B	SE	t	95% CI	B	SE	t	95% CI
DL	0.14	0.14	0.99	[-0.14,0.41]	0.12	0.13	0.91	[-0.14,0.37]
RAP	-0.36	0.34	-1.05	[-1.04,0.29]				
EOR					0.57	0.07	7.60	[0.42,0.71]
SN	-0.22	0.32	-0.69	[-0.84,0.40]	0.39	0.10	4.04	[0.20,0.58]
交互项	0.22	0.09	2.36	[0.04,0.40]	0.21	0.08	2.76	[0.06,0.36]
R ²			0.35				0.01	
ΔR ²			0.01				0.01	
F			46.87				7.64	

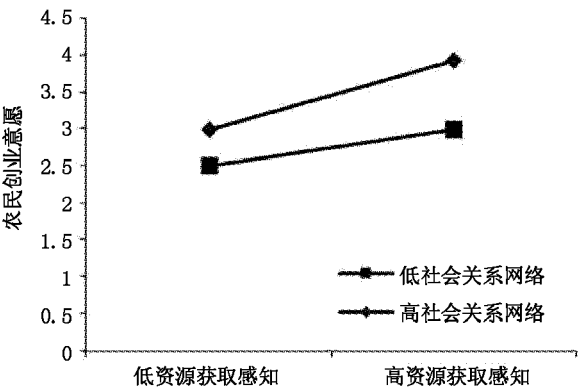


图 2 社会关系网络对资源获取感知与农民创业意愿的调节作用

同样,以数字素养为自变量,农民创业意愿为因变量,创业机会识别为中介变量,社会关系网络为调节变量进行有调节的中介效应模型检验。检验结果如表 3 所示,社会关系网络和创业机会识别的交互作用效应值为 0.21,95% CI[0.06,0.36],不包含 0,表明交互作用显著。因此,研究假设 H5 得以验证。

对社会关系网络高、低组 ($M \pm 1$ SD) 进行简单斜率检验。结果显示,当社会关系网络较高时 (+1 SD),创业机会识别正向预测对农民创业意愿的积极态度 ($B = 0.70, SE = 0.09, p < 0.001, 95\% CI [0.52, 0.89]$),而当社会关系网络较低时 (-1 SD),创业机会识别对农民创业意愿的相关显著性降低 ($B = 0.43, SE = 0.08, p < 0.001, 95\% CI [0.26, 0.59]$) (如图 3)。不同水平下调节变量的中介效应发现,当社会关系网络较高时,创业机会识别的中介效应显著,95% CI[0.48,0.98],不包含 0;当社会关系网络较低时,创业机会识别的中介效应显著降低,95% CI[0.26,0.63],不包含 0。结果表明,高社会关系网络群体的数字素养通过创业机会识别对农民创业意愿的积极作用显著,而低社会关系网络群体的数字素养通过创业机会识别影响农民创业意愿的积极作用降低。

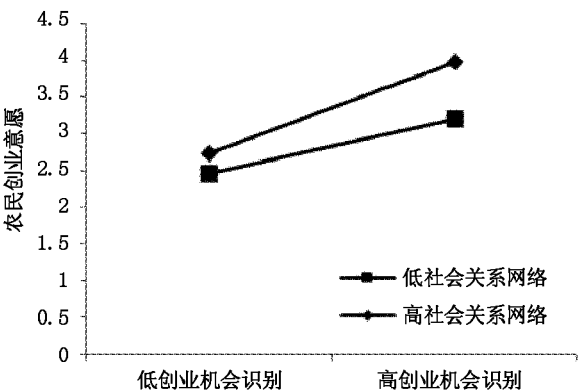


图 3 社会关系网络对创业机会识别与农民创业意愿的调节作用

3.4 组态分析

运用模糊定性比较分析 (fsQCA),探讨激发农民创业意愿发生的多重等效路径。选取样本描述性统计的 75%、50%、25% 分位数作为隶属点,借助 fsQCA3.0 软件进行数据校准,集合隶属值为 0.5 均加上 0.001。根据杜运周等 (2022) 的建议,将一致性阈值设定为 0.8, PRI 一致性阈值设定为 0.6。将校准后的模糊数值导入 fsQCA 软件中进行必要性条件分析,结果发现 (见表 4)。所有条件变量的一致性指标值都小于 0.9,不存在影响农民创业意愿的单个必要条件。这说明数字素养、资源获取感知、创业机会识别、社会关系网络对农民创业意愿的独立解释能力较弱,有必要对前因条件进行组态分析,找出驱动农民创业意愿的多种条件组合。

表 4 必要条件分析

条件变量	农民创业意愿		非农民创业意愿	
	一致性	覆盖度	一致性	覆盖度
数字素养	0.67	0.68	0.42	0.41
~ 数字素养	0.42	0.43	0.67	0.66
资源获取感知	0.74	0.75	0.38	0.37
~ 资源获取感知	0.38	0.38	0.74	0.73

续表 4

条件变量	农民创业意愿		非农民创业意愿	
	一致性	覆盖度	一致性	覆盖度
创业机会识别	0.75	0.76	0.37	0.36
~创业机会识别	0.37	0.38	0.75	0.75
社会关系网络	0.77	0.75	0.38	0.35
~社会关系网络	0.33	0.36	0.73	0.78

组态结果发现(见表 5),总体一致性均在 0.83 以上,总体覆盖度为 0.64,表明农民创业意愿的组态路径解释力度均在 83.4% 以上,能有效解释 63.9% 的农民创业意愿的样本案例。采用的集合论特定的方法降低原始一致性阈值为 0.75 进行稳定性检验,结果表明,降低原始一致性阈值后的组态结果与之前的分析结果一致,说明结果具有较好的稳健性。表 5 中组态分析结果发现,存在两条驱动农民创业意愿提升的等效组态路径。S1 表示以高数字素养、强创业机会识别和强社会关系网络为核心条件,能够增强农民创业意愿。在组态 S2 中,强资源获取感知、强创业机会识别和强社会关系网络发挥核心作用,激发农民创业意愿。因此,政策干预可以有不同的侧重点(提升数字素养或改善资源获取感知),注重提升创业机会识别的同时,积极构建和利用社会关系网络。

表 5 在 fsQCA 中实现农民创业意愿的组态结果

条件	FEI	
	S1	S2
DL	●	
RAP		●
EOR	●	●
SN	●	●
一致性	0.84	0.85
原始覆盖度	0.52	0.60
唯一覆盖度	0.04	0.12
总体一致性	0.83	
总体覆盖度	0.64	

进一步对低农民创业意愿结果进行组态分析,将结果变量校准为低创业意愿,重复组态生成步骤,得到低创业意愿的核心条件与边缘条件组合(见表 6),发现存在两种不同的组态路径抑制农民创业意愿。组态 S3 表示以低创业机会识别和低社会关系网络为核心条件,能够抑制农民创业意愿。在组态

S4 中,强数字素养、低资源获取感知、低社会关系网络发挥核心作用,抑制农民创业意愿。对比高、低创业意愿的组态结果发现,农民创业意愿的形成并非单一路径的反向,而是不同条件组合的差异化结果,进一步揭示了创业意愿形成的复杂性与非线性特征。

表 6 在 fsQCA 中实现低创业意愿的组态结果

条件	~ FEI	
	S3	S4
DL		●
RAP		⊗
EOR	⊗	
SN	⊗	⊗
一致性	0.82	0.82
原始覆盖度	0.63	0.21
唯一覆盖度	0.45	0.02
总体一致性	0.81	
总体覆盖度	0.66	

以上组态分析结果印证并补充了回归结果:高创业意愿可以由高数字素养驱动(S1,需配合强创业机会识别和强社会关系网络),也可以由强资源获取感知驱动(S2,同样需配合强创业机会识别和强社会关系网络)。创业机会识别(●)和社会关系网络(●)在两条路径中都是核心必要条件(存在)。资源感知在 S1 中是“无关紧要”(空白),在 S2 中是核心条件(●)。数字素养在 S1 中是核心条件(●),在 S2 中是“无关紧要”(空白)。结果表明,资源获取感知、创业机会识别和社会关系网络对促进农民创业意愿的重要作用。

4 讨论

数字素养对农民创业意愿具有显著促进作用,但该影响并非直接发生,而是通过资源获取感知和创业机会识别两个中介变量实现。进一步分析发现,社会关系网络在上述作用机制中发挥关键调节作用,不仅显著强化资源获取感知和创业机会识别对创业意愿的正向影响,而且显著增强二者在数字素养影响创业意愿过程中的中介效应。FsQCA 结果显示,农民创业意愿的形成存在多重等效路径,即“高数字素养—强创业机会识别—强社会关系网络”和“强资源获取感知—强创业机会识别—强社会关系网络”。两种不同配置均可有效驱动较高的

创业意愿,表明创业意愿生成机制具有非对称性和情境依赖特征。

4.1 深化数字素养与创业意愿关系的机制解释

回归与中介效应分析结果表明,数字素养并不会直接、简单地转化为农民的创业意愿,而是通过“资源获取感知”和“创业机会识别”这两个关键中介发挥作用。这一发现从机制层面深化了数字素养与创业意愿关系的理解。既有研究多将数字素养视为一种赋能性个体能力,认为其能够直接提升创业意愿或创业绩效(Autio et al., 2018; Van Deursen & Van Dijk, 2013)。但该研究发现,在农民这一务实取向明显的群体中,数字素养只有在被转化为“资源是否可得”和“机会是否真实存在”的主观判断后,才会对创业意愿产生实质影响。这说明,数字素养本身更多是一种工具性能力,其对行为决策的影响具有明显的间接性和情境依赖性。该结论与计划行为理论中“认知—意向—行为”的逻辑一致(Ajzen, 1991),也呼应了机会识别理论关于创业并非源于能力本身,而是源于对可行性与可获性的判断(Shane & Venkataraman, 2000)。

4.2 拓展社会关系情境下的适用边界

调节效应与有调节的中介效应分析进一步表明,社会关系网络显著能够强化资源获取感知和创业机会识别对创业意愿的正向作用,且在不同水平下存在明显差异。这一结果印证了社会资本理论关于创业行为“嵌入于社会结构之中”的核心观点(Mark & Granovetter, 1985)。对于农民群体而言,社会关系网络不仅是信息与资源的重要来源,更是降低不确定性和风险感知的影响因素。当社会关系网络较强时,个体更容易将数字素养转化为实际可用的资源和可把握的创业机会,从而放大数字素养的间接效应;反之,在社会关系网络较弱的情境下,即使具备较高数字素养,其对创业意愿的促进作用也会受到明显制约。这一发现拓展了既有关于“数字赋能”的研究视角,单纯强调提升个体数字素养,可能难以在社会关系基础薄弱的情境中取得理想效果。

4.3 揭示创业意愿生成的多路径等效机制

组态分析结果进一步揭示激发农民创业意愿的多重等效路径。研究发现,高创业意愿既可以通过“高数字素养—强创业机会识别—强社会关系网络”的路径实现,也可以通过“强资源获取感知—强

创业机会识别—强社会关系网络”的路径实现,体现了创业意愿形成机制的多样性和非对称性。这一结果与复杂性理论和配置视角的研究结论一致,即不同条件组合可能通向相同结果(Ragin, 2008)。值得注意的是,创业机会识别和社会关系网络在两条组态路径中均表现为核心条件,表明其在创业意愿形成中的基础性地位。相比之下,数字素养和资源获取感知在不同路径中呈现出“可替代”的特征。这一发现具有重要政策启示:在促进农民创业过程中,政策工具不必采取单一的管理路径,而应根据不同群体特征,采取差异化策略。既可以通过系统性提升数字素养来增强机会识别能力,也可以通过改善资源获取环境来弥补数字能力不足。但无论采取哪种路径,都必须同步重视创业机会识别能力的培育和社会关系网络的构建。

4.4 不足与展望

研究样本中农民群体的整体受教育水平相对较高,学历均值显示被调查对象以大专和本科文化程度为主,年龄均值处于较低分值区间,年龄结构偏年轻化,以青年和中青年群体为主。这一特征在一定程度上反映了当前参与创业活动或具备创业意向的农民群体结构变化,但也意味着该研究样本并不能完全代表传统意义上整体农民群体的教育水平及年龄分布。研究结论更适用于新型职业农民或农村创业群体,对广义、传统农民群体的外推性构成一定限制。尽管存在样本结构上的局限性,但高学历青年农民群体正逐渐成为乡村创业和乡村振兴的重要主体,其创业决策逻辑本身具有研究价值。该群体对数字工具的接受度更高、创业意愿相对更强,具备较好的教育基础,该研究能够更清晰地识别数字素养、资源获取感知和创业机会识别之间的作用关系,从而为后续在更广泛农民群体中开展比较研究提供参照。

5 结论

数字素养对农民创业意愿具有推动作用。数字素养对农民创业意愿的影响并非直接发生,而是通过资源获取感知和创业机会识别两个关键机制间接实现。社会关系网络分别正向调节资源获取感知与农民创业意愿之间的关系和创业机会识别与农民创业意愿之间的关系,并在数字素养与农民创业意愿的关系中发挥有调节的中介作用。农民创业意愿的形成存在多重等效路径,体现出明显的非对称性和

情境依赖特征。

参考文献

- 曹宗平,林硕延,黄子珊,胡鑫辰.(2023).农民创业:临渊羡鱼还是退而结网?基于乡村振兴与共同富裕的背景.经济评论,(6),58-71.
- 杜运周,刘秋辰,陈凯薇,肖仁桥,李姗姗.(2022).营商环境生态、全要素生产率与城市高质量发展的多元模式:基于复杂系统观的组态分析.管理世界,38(9),127-145.
- 金迪,蒋剑勇.(2014).基于社会嵌入理论的农民创业机理研究.管理世界,(12),180-181.
- 雷亮,王菁煜,柳武妹.(2020).稀缺对个体心理和行为的影响:基于一个更加整合视角下的阐释.心理科学进展,28(5),833-843.
- 苏岚岚,张航宇,彭艳玲.(2021).农民数字素养驱动数字乡村发展的机理研究.电子政务,(10),42-56.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Autio, E., Nambisan, S., Thomas, L. D. W., & Wright, M. (2018). Digital affordances, spatial affordances, and the genesis of entrepreneurial ecosystems. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 12(1).
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120.
- Bullough, A., Guelich, U., Manolova, T. S., & Schjoedt, L. (2021). Women's entrepreneurship and culture: Gender role expectations and identities, societal culture, and the entrepreneurial environment. *Small Business Economics*, (5).
- Chen, C. C., Greene, P. G., & Crick, A. (1998). Does entrepreneurial self-efficacy distinguish entrepreneurs from managers? *Journal of Business Venturing*, 13(4), 316.
- Fiss, P. C. (2007). A set-theoretic approach to organizational configurations. *The Academy of Management Review*, 32(4), 1180-1198.
- Friederike, W., Ted, B., & Katharine, W. (2018). Three waves and counting: The rising tide of contextualization in entrepreneurship research. *Small Business Economics*.
- Gelderen, M. V., Kautonen, T., Wincent, J., & Biniari, M. (2018). Implementation intentions in the entrepreneurial process: concept, empirical findings, and research agenda. *Small Business Economics*, 51(4), 1-19.
- Gilster, P. (1997). *Digital Oliteracy*. Wiley Computer Publishing.
- González-Ramos, M. I., Guadamillas, F., Ortiz, B., & Donate, M. J. (2025). Contextual factors and psychological determinants for the development of entrepreneurship intention: An international study. *The International Entrepreneurship and Management Journal*, 21(1).
- Greene, J. A., Yu, S. B., & Copeland, D. Z. (2014). Measuring critical components of digital literacy and their relationships with learning. *Computers & Education*, 76, 55-69.
- Gupta, S., Qian, X., Bhushan, B., & Luo, Z. (2019). Role of cloud ERP and big data on firm performance: A dynamic capability view theory perspective. *Management Decision*, 57(8), 1857-1882.
- Hayes, A. F. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. Guilford Publications.
- Ignacio, G. P., Pilar, C. G. M., & Enrique, T. M. (2024). Impact of the sense of initiative and entrepreneurship competence on the entrepreneurial intention. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 20(4), 2515-2539.
- Kelly, G., & McAdam, M. (2023). Women entrepreneurs negotiating identities in liminal digital spaces. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 47(5), 1942-1970.
- Lim, J. H., Tai, K., Bamberger, P. A., & Morrison, E. W. (2020). Soliciting resources from others: An integrative review. *Academy of Management*, (1).
- Mark, G. (1985). Economic action and social structure: The problem of embeddedness. *American Journal of Sociology*.
- Marsden, P. V., & Campbell, K. E. (1984). Measuring tie strength. *Social Forces*, 63(2), 482-501.
- Marshall, D. R., Meek, W. R., Swab, R. G., & Markin, E. (2020). Access to resources and entrepreneurial well-being: A self-efficacy approach. *Journal of Business Research*, 120, 203-212.
- Nicolaou, N., Shane, S., Cherkas, L., & Spector, T. D. (2009). Opportunity recognition and the tendency to be an entrepreneur: A bivariate genetics perspective. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 110(2), 108-117.
- Ozgen, E., & Baron, R. A. (2007). Social sources of information in opportunity recognition: Effects of mentors, industry networks, and professional forums. *Journal of Business Venturing*, 22(2), 174-192.
- Ragin, C. C. (2008). *Redesigning social inquiry*. Chicago University Press.
- Robinson, L., Cotten, S. R., Ono, H., Quan-Haase, A., Mesch, G., Chen, W., Schulz, J., Hale, T. M., & Stern, M. J. (2015). Digital inequalities and why they matter. *Information Communication & Society*, 18(5-6), 569-582.
- Shane, S., & Venkataraman, S. (2000). The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of Management Review*, 25(1), 217-226.

- Van Deursen, A. J. A. M. , & Van Dijk, J. A. G. M. (2013). The digital divide shifts to differences in usage. *New Media & Society*, 16(3), 507 – 526.
- Watson, J. (2007). Modeling the relationship between networking and firm performance. *Journal of Business Venturing*, 22(6), 852 – 874.
- Wiklund, J. , & Shepherd, D. (2003). Knowledge – based resources, entrepreneurial orientation, and the performance of small and medium – sized businesses. *Strategic Management Journal*, 24(13), 1307 – 1314.
- Woodside, A. G. (2013). Moving beyond multiple regression analysis to algorithms: Calling for adoption of a paradigm shift from symmetric to asymmetric thinking in data analysis and crafting theory. *Journal of Business Research*, 66(4), 463 – 472.

A Study on the Mechanisms and Pathways Through Which Digital Literacy Influences Farmers' Entrepreneurship Intentions

Li Xiaoyuan¹, Li Xin¹, Li Biqin²

(1. School of Economics and Management, Jiangxi Normal University, Nanchang 330022;

2. School of Psychology, Jiangxi Normal University, Nanchang 330022)

Abstract: Against the background of the rapid penetration of the digital economy into rural society, whether and how digital literacy affects farmers' entrepreneurial intention has become a key issue for understanding the transformation of rural entrepreneurship. Focusing on rural groups as the research subjects, this study adopts a multi – time point research design and constructs a model with parallel mediating effects, situational moderating effects, and configurational paths to explore how digital literacy influences farmers' entrepreneurial intention. The results show that: (1) Digital literacy has a significant positive predictive effect on farmers' entrepreneurial intention; (2) Resource acquisition perception and entrepreneurial opportunity recognition play parallel mediating roles between digital literacy and farmers' entrepreneurial intention; (3) Social network significantly moderates the relationships between resource acquisition perception, entrepreneurial opportunity recognition, and farmers' entrepreneurial intention; (4) Fuzzy – set Qualitative Comparative Analysis (fsQCA) identifies two distinct configurational paths that effectively drive entrepreneurial intention. Findings indicate that digital literacy enhances farmers' confidence in resource acquisition perception and their ability to recognize opportunities, jointly stimulating entrepreneurial intentions. This mechanism relies on social networks and manifests through two dominant pathways: digitally – dominated and resource – dominated.

Key words: digital literacy; farmers' entrepreneurial intentions; resource acquisition perception; entrepreneurial opportunity recognition; social network