

# 数字普惠金融、风险承担与涉农企业投资效率

单美姣 陈江

西北师范大学经济学院

DOI:10.12238/ej.v7i12.2163

**[摘要]** 本文以2009年至2020年中国A股涉农上市公司为研究样本,考察数字普惠金融对涉农企业投资效率的影响,并从企业风险承担的角度出发探究数字普惠金融对涉农企业投资效率的影响机制。结果表明数字普惠金融能够通过抑制涉农企业过高的风险承担倾向提高涉农企业的投资效率。

**[关键词]** 数字普惠金融; 风险承担; 涉农; 投资效率

**中图分类号:** F830.59 **文献标识码:** A

## Digital inclusive finance, risk-taking, and investment efficiency of agricultural enterprises

Meijiao Shan Jiang Chen

School of Economics, Northwest Normal University

**[Abstract]** This article takes Chinese A-share agricultural listed companies from 2009 to 2020 as research samples, examines the impact of digital inclusive finance on the investment efficiency of agricultural enterprises, and explores the mechanism of the impact of digital inclusive finance on the investment efficiency of agricultural enterprises from the perspective of enterprise risk-taking. The results indicate that digital inclusive finance can improve the investment efficiency of agricultural enterprises by suppressing their excessive risk-taking tendency.

**[Key words]** Digital Inclusive Finance; Risk-taking; Agriculture related; Investment efficiency

### 引言

《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标的建议》指出要坚持农业优先发展,全面推进乡村振兴。涉农企业作为农村经济的重要组成部分,其风险承担能力和投资效率直接关系到农村经济的健康发展和乡村振兴战略的推进。数字普惠金融可以利用大数据、云计算等技术监督和约束涉农企业管理层的激进投资策略,抑制企业过高的风险承担倾向,降低投资决策扭曲的可能性,从而防止涉农企业过度投资行为的发生;还可以优化涉农企业的融资结构,降低涉农企业的风险承担水平,有助于涉农企业更加理性地评估投资项目的收益和风险,在面临复杂多变的市场环境时做出更为合理的决策,进而提升涉农企业的投资效率。

### 1 研究假设

#### 1.1 数字普惠金融与涉农企业投资效率

数字普惠金融能优化涉农企业投资效率。一方面,涉农企业常受自然风险、市场竞争及资产抵押难题影响,融资难成“长尾”,易错失良机。数字普惠金融的普及降低了服务门槛,让涉农企业更易获融资,缓解了投资不足。另一方面,针对投资过度,数字金融通过强化监管,利用数据挖掘与分析,提升对企业投资决策透明度的监督,有效防止内部管理者因私利或虚荣心导致的盲目

扩张,从而避免过度投资。

综上,本文提出假设H1:数字普惠金融的发展能够提高涉农企业的投资效率。

#### 1.2 数字普惠金融与涉农企业风险承担

企业风险承担是企业对高风险高收益投资项目的一种决策行为取向<sup>[1]</sup>。高风险承担水平的企业往往更加倾向于追求高收益的投资机会,愿意承担更大的不确定性。涉农企业因行业特性常面临经营压力,管理层为了提升资金利用效率和农业生产经营业绩,会倾向于采取更为激进的投资策略,进而加剧企业的风险承担水平<sup>[2]</sup>,数字普惠金融可以通过以下方式降低涉农企业风险承担:一是监督与约束管理层,利用现代信息技术增强金融服务透明度,减少管理层自利行为,促进理性决策;二是优化融资结构,提供多元融资渠道,缓解融资约束,使企业能避免高风险项目以获取资金,从而降低风险承担水平。综上所述,本文提出假设H2。

假设H2:数字普惠金融的发展能够降低涉农企业较高的风险承担倾向。

#### 1.3 涉农企业风险承担与投资效率

企业风险承担水平影响投资选择与资源配置,过高则易致投资过度,降低效率;同时,高风险承担可能引发资源错配,排挤

更优投资,加剧投资不足,亦降低效率。相反,适度风险承担使企业能理性评估项目,优化资本配置,抓住机遇,提升投资效率。综合普惠金融、涉农企业风险承担水平、投资效率三者的分析,本文提出假设H3。

假设H3: 数字普惠金融的发展能够通过降低涉农企业较高的风险承担倾向进而提高涉农企业的投资效率。

## 2 数据来源与变量设计

### 2.1 样本选择与数据来源

#### 2.1.1 样本选择

本文依据国家统计局《农业及相关产业统计分类(2020)》,广义界定涉农企业为涵盖农林牧渔业及关联产业中,从事生产、加工、制造、流通、服务等经济活动的企业。本文基于涉农企业的主营业务经营范围,从沪深A股上市公司中筛选出涵盖农业全产业链的涉农上市公司作为研究样本。参考了《上市公司行业分类指引(2012)修订》分类标准,设定以下筛选条件:一是涉农上市公司样本主营业务须与涉农类业务有关。二是涉农上市公司主营业务收入中涉农业务收入占比连续三年超过30%。三是剔除存续期小于三年、关键变量数据缺失、退市和ST的涉农上市公司。最后筛选出251家涉农企业。此外,在测算涉农企业投资效率时所选统计时间范围为2009-2020年。

#### 2.1.2 数据来源

本文数据来源于北京大学数字金融研究中心的《数字普惠金融指数》市级层面数据、CSMAR、Wind数据库、国家统计局和统计年鉴。此外,本研究对连续变量进行了前后5%的Winsorize缩尾处理。

### 2.2 变量选取

#### 2.2.1 投资效率

本文借鉴学者们的有关研究<sup>[3][4][5]</sup>,构建如下式(1)得到模型的残差项 $\epsilon$ 的绝对值的定义为非效率投资水平(Absrinv),Absrinv越大,表示投资效率越低。为便于后续分析结果显示,本文将非效率投资水平乘以10处理。

$$Inv_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 Inv_{it-1} + \alpha_2 Cash_{it-1} + \alpha_3 Age_{it-1} + \alpha_4 Size_{it-1} + \alpha_5 Lev_{it-1} + \alpha_6 Return_{it-1} + \alpha_7 Growth_{it-1} + \sum Year + \sum Industry + \epsilon_{it} \quad (1)$$

#### 2.2.2 数字普惠金融

本文采用北京大学数字普惠金融研究中心编制的《北京大学数字普惠金融指数》中的城市层面的数据度量<sup>[6]</sup>。为了便于结果显示,本文对各指数做除以1000处理。

#### 2.2.3 机制变量

借鉴学者研究<sup>[7]</sup>,本文使用企业在每一时段内资产报酬率(Roa)的波动性(Risk<sub>t</sub>)衡量风险承担水平。即:

$$Risk_t = \sqrt{\frac{1}{N-1} \sum_{n=1}^N \left( Adj_{Roa_{in}} - \frac{1}{N} \sum_{n=1}^N Adj_{Roa_{in}} \right)^2} \quad |N=5 \quad (2)$$

其中:

$$Adj_{Roa_{in}} = \frac{净利润_{in}}{总资产_{in}} - \frac{1}{X} \sum_{k=1}^X \frac{净利润_{kn}}{总资产_{kn}} \quad (3)$$

### 2.2.4 控制变量

借鉴已有学者研究<sup>[8][9][10][11]</sup>,本文分别控制了经济发展水平(Pgdp)、信息化水平(Linf)、第一大股东持股情况(Top)、公司规模(Size)、资产负债率(Lev)、公司年龄(Age)、现金持有量(Cfo)、总资产报酬率(Roa)、两职合一(Dual)、年份和行业效应等因素对涉农企业投资效率的影响。

### 2.3 模型构建

本文使用如下式(4)验证假设H1:

$$Absrinv_{it} = \beta_0 + \beta_1 Index_{it} + \sum_{q=2}^m \beta_q Controls_t + \sum Year + \sum Industry + \epsilon_{it} \quad (4)$$

若式(4)中显著为负,说明数字普惠金融能够提升涉农企业投资效率。

借学者的方法<sup>[12]</sup>,继续使用如下模型对风险承担的中介作用路径进行检验:

$$Risk_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 Index_{it} + \sum_{q=2}^m \gamma_q Controls_t + \sum Year + \sum Industry + \epsilon_{it} \quad (5)$$

$$Absrinv_{it} = \theta_0 + \theta_1 Index_{it} + \theta_2 Risk_{it} + \sum_{q=2}^m \theta_q Controls_t + \sum Year + \sum Industry + \epsilon_{it} \quad (6)$$

若式(5)中 $\gamma_1$ 显著为负,说明数字普惠金融的发展能够降低涉农企业较高的风险承担倾向,验证假设H2。式(6)若中 $\theta_1$ 显著为负, $\theta_2$ 显著为正,说明数字普惠金融的发展能够通过降低涉农企业较高的风险承担倾向进而提高涉农企业的投资效率,且风险承担起到部分中介作用;若回归系数 $\theta_1$ 不显著, $\theta_2$ 显著为正,说明风险承担起到完全中介作用,验证假设H3。

## 3 实证结果

从表1报告的第一列结果来看,数字普惠金融总指数的回归系数也均在5%显著水平下显著为负,说明数字普惠金融的发展能够显著抑制企业的非效率投资行为,从而提高涉农企业的投资效率,假设H1得以验证。报告的第二列结果显示,数字普惠金融的系数在5%的显著性水平下显著为负,说明数字普惠金融能够显著的抑制涉农企业的风险承担水平,假设H2得以验证。第三列结果显示,企业风险承担水平(Risk<sub>t</sub>)的系数在10%的显著性水平下显著为正,说明涉农企业的风险承担水平越高,企业的非效率投资水平就越高,涉农企业较高的风险承担倾向往往成为其非效率投资行为的显著驱动力。此外,第三列的数字普惠金融指数在10%的显著性水平下依然显著为负,满足部分中介的条件,说明数字普惠金融的发展能够通过降低涉农企业较高的风险承担倾向,抑制涉农企业的非效率投资行为,进而提高涉农企业的

投资效率。假设H3得以验证。

表1 数字普惠金融、风险承担与涉农企业投资效率检验结果

	-1	-2	-3
	Absrinv	Riskt	Absrinv
Index	-0.238**	-0.030**	-0.229**
	(-2.116)	(-2.177)	(-2.032)
Riskt			0.307*
			-1.677
_cons	0.504***	0.101***	0.474***
	-4.133	-6.697	-3.839
Controls	Yes	Yes	Yes
Industry	Yes	Yes	Yes
Year	Yes	Yes	Yes
N	2009	2009	2009
adj. R2	0.124	0.22	0.125
F	8.295	15.509	8.166
p	0	0	0

## 4 结论与建议

### 4.1 结论

本文从全产业链的角度定义涉农企业,以2009—2020年中国A股涉农上市公司数据为研究样本,从风险承担的角度实证分析了数字普惠金融发展对涉农企业投资效率的影响。检验结果显示,数字普惠金融的发展能够显著提高涉农企业的投资效率;此外数字普惠金融的发展能够显著抑制涉农企业过高的风险承担倾向。机制检验结果表明数字普惠金融发展能够通过抑制涉农企业过高的风险承担倾向提高涉农企业的投资效率。

### 4.2 建议

针对以上研究结论,本文提出以下几点研究建议。

第一,深化数字普惠金融的推广与应用。鉴于数字普惠金融对提高涉农企业投资效率的显著作用,政府和金融机构应继续深化其在农村地区和涉农企业中的推广与应用。加强金融科技创新,推动金融服务的数字化、智能化,提高金融服务的普及率和可得性。

第二,关注企业风险承担与投资决策。鉴于数字普惠金融通过抑制过高的风险承担倾向来提升投资效率,涉农企业应更加注重风险管理,合理评估投资项目风险,避免盲目投资。政府和金融机构应引导涉农企业建立健全的风险管理机制,提高风险意识和风险管理能力。此外,政府应鼓励金融机构创新金融产品和服务,特别是在风险管理方面,帮助涉农企业降低投资风险,提高投资效率。

### 【参考文献】

- [1]罗岭,曹青青.数字金融、企业风险承担与审计费用[J].审计与经济研究,2023,38(01):40-50.
- [2]李俊成,王文蔚.谁驱动了环境规制下的企业风险承担:“转型动力”还是“生存压力”?[J].中国人口·资源与环境,2022,32(08):40-49.
- [3]Richardson,S.Over-Investment of Free Cash Flow[J].Review of Accounting Studies,2006(11):159-189.
- [4]潘红波,陈世来.《劳动合同法》、企业投资与经济增长[J].经济研究,2017,52(04):92-105.
- [5]刘行,叶康涛.企业的避税活动会影响投资效率吗?[J].会计研究,2013(06):47-53+96.
- [6]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》,《经济学季刊》,2020,19(4):1401-1418.
- [7]余明桂,李文贵,潘红波.管理者过度自信与企业风险承担[J].金融研究,2013(01):149-163.
- [8]张亦春,李晚春,彭江.债权治理对企业投资效率的作用研究——来自中国上市公司的经验证据[J].金融研究,2015(07):190-203.
- [9]李昊楠,郭彦男.利润上交能否提高国有企业投资效率?[J].经济评论,2020(06):31-43.
- [10]万佳彧,周勤,肖义.数字金融、融资约束与企业创新[J].经济评论,2020(01):71-83.
- [11]孙芳城,伍桂林,蒋水全.数字普惠金融对企业投资效率的影响研究[J].华东经济管理,2023,37(01):95-107.
- [12]温忠麟,叶宝娟.中介效应分析:方法和模型发展[J].心理科学进展,2014,22(5):731-745.

### 作者简介:

单美姣(1978--),女,西北师范大学经济学院副教授,硕士研究生导师,研究方向:农村金融、公司金融。

陈江(1998--),男,汉族,甘肃省镇原县人,西北师范大学经济学院研究生,研究方向:金融投资理论与实践。