数字普惠金融对新质生产力的影响研究
——基于融资约束的中介机制

冯梦飞
广东外语外贸大学 数学与统计学院，广东 广州 511400
DOI:10.61369/ASDS.2026090010

摘　　要： 新质生产力是推动经济高质量发展的重要动力，而企业作为新质生产力形成与发展的微观主体，其生产力水平提升依赖于创新资源和金融资源的有效配置。作为数字技术与传统金融深度融合形成的新型金融模式，数字普惠金融在优化金融资源配置、缓解企业融资约束方面发挥着重要作用。本文基于2011—2023年沪深A股上市公司数据，实证检验数字普惠金融对企业新质生产力的影响及其作用机制。研究发现：数字普惠金融能够显著提升企业新质生产力，在经过替换被解释变量、内生性处理等稳健性检验后，结论依然成立。机制分析表明，数字普惠金融能够通过缓解企业融资约束，改善企业融资环境，为技术创新和生产方式升级提供资金支持，进而促进企业新质生产力提升。本文研究拓展了数字普惠金融经济效应研究的微观视角，揭示了数字金融赋能企业新质生产力发展的内在机制，并为进一步发挥数字金融作用、推动企业高质量发展提供了理论依据和政策启示。

关 键 词： 数字普惠金融；新质生产力；融资约束

Research on the Impact of Digital Inclusive Finance on New-Quality Productive Forces — A Mediating Model Based on Financing Constraints

Feng Mengfei
School of Mathematics and Statistics, Guangdong University of Foreign Studies, Guangzhou, Guangdong 511400

Abstract: New-quality productive forces are an important driving force for high-quality economic development. As a micro-entity responsible for the formation and development of new-quality productive forces, enterprises rely on the effective allocation of innovation resources and financial resources to improve productivity. As a new financial model that combines digital technology with traditional finance, digital inclusive finance plays an important role in optimizing the allocation of financial resources and alleviating the constraints on enterprise financing. Based on the data of China's A-share listed companies from 2011 to 2023, this study empirically examines the impact of digital inclusive finance on the new-quality productive forces of enterprises and explores its basic mechanism. The results show that digital inclusive finance has significantly promoted the improvement of corporate new-quality productive forces. After a series of robustness checks, including replacing dependent variables and solving potential endogenous problems, the research results are still reliable. Mechanism analysis further reveals that digital inclusive finance enhances corporate new-quality productive forces by alleviating financing constraints, improving firms' financing environments, and providing financial support for technological innovation and production transformation. This study expands the micro-level research of the economic consequences of digital inclusive finance, reveals the internal mechanism of digital finance to promote the development of new-quality productive forces of enterprises.

Keywords: digital inclusive finance; new-quality productive forces; financing constraints

引言

新质生产力作为推动经济高质量发展的重要动力，是新时代生产力理论与实践发展的重要体现。相较于传统生产力，新质生产力以科技创新为核心驱动力，以数字技术、数据要素和现代产业体系为重要支撑，强调生产要素的优化组合与生产方式的系统性变革。企业作为经济活动的重要参与者，是新质生产力形成和发展的微观基础。企业生产效率和发展质量的提升不仅需要技术创新能力的支撑，也

作者简介：冯梦飞，广东外语外贸大学数学与统计学院，硕士研究生在读，研究方向为社会经济统计。

 Copyright © This Work is Licensed under A Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

离不开资本、数据、人才等资源的有效投入。然而，创新活动通常具有投入规模大、回报周期长和不确定性高等特点，企业在研发投入、设备更新以及数字化改造过程中往往面临较大的资金压力，融资约束成为制约企业生产效率提升和创新能力释放的重要因素。金融作为现代经济运行的重要基础，在促进资源配置优化和推动产业升级过程中发挥着关键作用。传统金融体系由于受到信息不对称、服务成本较高以及风险识别能力不足等因素影响，在服务部分企业尤其是创新型企业时存在一定局限，导致金融资源难以充分流向具有发展潜力的企业。随着数字技术快速发展，数字普惠金融逐渐成为金融体系改革的重要方向。通过利用大数据、人工智能等数字技术，数字普惠金融能够提高金融机构的信息处理能力，降低金融服务成本，并扩大金融资源覆盖范围，为企业融资提供新的解决路径。

数字普惠金融的发展不仅改变了金融资源配置方式，也为企业新质生产力提升创造了新的条件。一方面，数字金融技术能够增强企业信息可获得性，提高企业与金融机构之间的信息匹配效率，降低融资过程中的信息不对称问题，从而缓解企业融资困难；另一方面，数字普惠金融能够改善金融资源配置方式，使资金更加有效地流向具有创新需求和发展潜力的企业，为技术创新、生产设备升级以及数字化转型提供支持。因此，数字普惠金融可能成为促进企业新质生产力发展的重要推动因素。总体来看，已有研究为理解数字金融促进新质生产力发展提供了较为丰富的理论基础和经验证据。但由于数字普惠金融影响企业发展的路径具有复杂性，现有研究仍有进一步拓展的可能。具体而言，现有研究更多关注数字金融对企业创新、经营绩效等结果变量的影响，对于数字普惠金融如何改善企业融资环境，并进一步作用于新质生产力提升的内在机制仍缺乏充分讨论。因此，本文从融资约束视角出发，对数字普惠金融影响企业新质生产力的作用路径进行检验。

基于此，本文以2011—2023年沪深A股上市公司为研究对象，考察数字普惠金融对企业新质生产力的影响及其机制分析。相较于已有研究，本文可能的边际贡献主要体现在以下几个方面：第一，从企业微观层面拓展了数字普惠金融经济后果研究，将数字普惠金融与企业新质生产力纳入统一分析框架，为理解数字金融赋能企业生产力提升提供新的经验证据。二，从融资约束角度揭示数字普惠金融影响企业新质生产力的作用路径，为理解数字金融发挥作用的内在逻辑提供经验证据。第三，为推动数字金融发展、优化金融资源配置以及促进企业新质生产力培育提供一定政策启示。

一、理论基础和研究假设

（一）数字普惠金融影响新质生产力的理论基础

新质生产力是以科技创新为核心驱动力，以数字技术、数据要素和现代产业体系为重要支撑的新型生产力形态，其发展依赖于生产要素优化组合和创新资源高效配置。金融作为现代经济运行的重要支撑，通过影响资本供给与资源配置，为新质生产力形成提供必要条件。潘锡[1]指出，金融体系通过科技金融、绿色金融、普惠金融、养老金融和数字金融五大路径，为新质生产力培育提供支持。作为数字技术与金融服务结合形成的新型金融模式，数字普惠金融突破了传统金融服务在信息获取、服务范围和交易成本方面的限制，能够扩大金融资源覆盖范围，提高金融服务效率，从而为企业创新活动和生产方式变革创造条件。

信息不对称理论认为，企业融资活动中的信息获取困难会增加金融机构识别风险的成本，使部分企业难以获得充足资金支持。借助大数据、云计算等数字技术，数字普惠金融提高了企业信息透明度，降低了金融机构与企业之间的信息不对称程度，从而改善企业外部融资环境。师栋楷[2]指出，数字普惠金融能够通过信息效应和融资效应，有效纠正传统金融体系中的资源错配问题，为企业生产力转型提供资金屏障。

资源配置理论强调，经济增长和生产力提升的关键在于生产要素能够实现有效组合。数字普惠金融通过降低金融服务门槛，提高金融资源配置效率，使资金、技术和数据等要素更加顺畅地流向创新能力较强和发展潜力较高的企业。杨国玉和唐亮[3]以及陈培彬等[4]的研究表明，数字普惠金融通过提升科技创新能力、推动市场化水平和促进产业结构升级，为企业技术创新与数字化转型提供了重要支撑。

创新生态系统理论认为，新质生产力的发展并非单一主体作用的结果，而是技术、资本、产业和制度环境共同作用形成的动态过程。数字普惠金融能够连接金融机构、企业和创新资源，促进创新生态系统内部资源流动与协同。张鑫瑜和王静美[5]从创新生态系统视角指出，数字普惠金融能够通过金融服务动态适配与创新资源优化配置推动新质生产力发展。关涵和赵曌[6]研究发现，数字普惠金融能够正向调节数字创新生态系统对新质生产力的赋能作用，进一步说明数字金融环境能够强化企业整合外部创新资源的能力。

综上所述，信息不对称理论、资源配置理论与创新生态系统理论从不同视角阐明了数字普惠金融对新质生产力的赋能逻辑，其核心均在于通过破解金融抑制、优化要素供给，为微观企业的创新突破与生产力跃迁提供支撑。

（二）数字普惠金融对企业新质生产力的直接效应

企业新质生产力的形成以科技创新为核心驱动力，具有高投入、长周期和高风险等特征，高度依赖外部金融资源的持续供给与高效配置。传统金融体系下，服务门槛高、资源错配等问题限制了企业的创新活力。数字普惠金融依托数字技术重塑了金融资源配置模式，能够从多个维度直接赋能企业新质生产力发展。

首先，数字普惠金融凭借覆盖广度与数字化程度，突破了地理与成本限制，扩大了金融服务的包容性。崔耕瑞[7]指出，数字普惠金融的覆盖广度、使用深度和数字化程度均能够推动新质生产力提升，李井林等[8]基于上市公司数据证实了数字普惠金融对

Copyright © This Work is Licensed under A Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

企业新质生产力的显著正向驱动作用。其次，数字普惠金融能够有效降低金融服务的边际成本，显著提升企业的技术创新能力。刘彬[9]研究发现数字普惠金融能够显著促进企业技术创新；赖妍等[10]进一步指出，数字普惠金融能够通过缓解研发资本错配和研发人力错配促进企业新质生产力提升。综上，数字普惠金融通过驱动企业数字化转型，促进生产要素优化组合与智能化改造赋能企业生产方式向高科技、高效能、高质量方向升级。基于上述分析，本文提出如下假设：

H1：数字普惠金融能够显著提升企业新质生产力。

（三）数字普惠金融对企业新质生产力的间接效应

企业培育与发展新质生产力需要大量的研发投入、设备更新以及数字化改造，这些活动离不开稳定、持续的资金支持。然而，由于信息不对称、缺乏合格抵押物以及金融资源配置偏差等原因，企业普遍面临融资约束压力，限制了其创新效能与生产效率的提升。数字普惠金融作为一种新型金融模式，能够打破传统金融的融资壁垒，通过缓解融资约束推动企业新质生产力的提升。

一方面，数字普惠金融能够有效缓解企业的融资约束。陈卫平等[11]的研究表明，数字普惠金融能够利用数字授信等工具拓宽融资渠道，降低金融机构风控成本。这极大地降低了金融服务门槛[12]，纠正了传统金融资源在不同环境属性的行业错配、不同城市层级间的空间错配问题，使企业能够获得更加适配的发展资金[13]。另一方面，融资约束的缓解能够为企业新质生产力提升提供必要支撑。戴璇和翟启帆[14]研究指出，数字普惠金融能够通过加强融资支持技术创新、提升产业链协同效率、创新金融服务模式以及推动智能制造转型等路径，促进企业新质生产力提升。因此，当企业融资约束得到缓解后，企业能够获得更多资源支持技术创新和生产方式升级，从而推动新质生产力形成与发展。综上，数字普惠金融能够通过改善企业融资环境、缓解融资约束，为企业技术创新和生产方式转型提供资金保障，进而促进企业新质生产力提升。基于上述分析，本文提出如下假设：

H2: 数字普惠金融通过缓解融资约束提升企业新质生产力。

二、研究设计

（一）样本选取与数据来源

本文以2011—2023年沪深A股上市公司为研究对象，并对样本进行以下筛选与处理：1. 剔除样本期内被特别处理(ST)、退市风险警告(*ST)的样本；2. 剔除金融及保险行业的企业；3. 剔除关键变量数据缺失严重的样本；4. 对连续变量进行上下1%的缩尾处理。经过上述筛选后，最终获得24953个公司－年度观测值。数据来源方面，数字普惠金融指数来自于北京大学数字金融研究中心测算的数据，新质生产力、融资约束FC指标、控制变量数据均来源于CSMAR数据库。

（二）变量定义

1. 被解释变量

新质生产力（NQPF）。本文企业层面新质生产力的测度直接参考肖有智[15]的指标体系，从实体性要素、渗透性要素两大维度，围绕劳动力、生产资料、研发创新、数字化组织、数据要素等层面构建指标，综合测量企业新质生产力发展水平。

2. 解释变量

数字普惠金融指数（DFI）。本文采用北京大学数字金融研究中心发布的数字普惠金融指数衡量企业所在城市数字普惠金融发展水平，并将其作为核心解释变量。

3. 控制变量

为减少遗漏变量对回归结果的影响，本文结合已有研究，从企业特征和地区环境两个层面选取相关控制变量，具体包括：企业规模（Size），以期末总资产的自然对数衡量；企业上市年龄（Age），以上市年限自然对数衡量；资产负债率（Lev）；审计意见（Opinion），若企业被出具标准无保留审计意见时取1，否则取0；两职合一（Dual），若董事长与总经理为同一人时取1，否则取0；第一大股东持股比例（Top1）；城市经济发展水平（GDP），使用城市生产总值的自然对数表示；城市产业结构（IS），使用第三产业增加值占第二产业增加值的比重表示。

（三）模型设定

为检验数字普惠金融对企业新质生产力的影响，文章构建如下模型：

$$NQPF_{it}=\beta_0+\beta_1 DFI_{it}+\beta_m Controls_{it}+\sum Year+\sum Company+\varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中，i为企业，t为年份，NQPF表示企业新质生产力，DFI表示企业对应的城市数字普惠金融，Controls表示一系列控制变量，Year为年份固定效应，Company为企业固定效应。

三、实证结果与分析

（一）描述性统计

表1：变量描述性统计

Table 1: Descriptive Statistics of Variables

	观测数	均值	标准差	最小值	中位数	最大值
NQPF	24953	0.0438	0.0660	0.0001	0.0203	1.3567
DFI	24953	2.5491	0.8168	0.2898	2.7440	3.7322
Size	24953	22.3148	1.3775	14.9416	22.0985	28.6969
Age	24953	2.9714	0.3375	1.2754	3.0082	4.3074
Lev	24953	0.4196	0.2111	0.0075	0.4102	3.9191
Opinion	24953	0.9715	0.1663	0.0000	1.0000	1.0000
Dual	24953	0.3200	0.4665	0.0000	0.0000	1.0000
Top1	24953	0.3410	0.1491	0.0220	0.3172	0.8999
GDP	24953	9.2150	1.0877	5.0649	9.4232	10.7626
IS	24953	1.8341	1.2283	0.1131	1.4274	6.3874

主要变量的描述性统计结果如表1所示。研究最终样本共24953个观测。被解释变量新质生产力（NQPF）在企业间分化明显。核心解释变量数字普惠金融（DFI）体现出样本企业所处地区数字普惠金融发展存在差异。企业规模、企业年龄、资产负债率、股权结构、审计特征以及城市层面经济、产业相关变量均呈现合理分布，变量取值整体处于正常范围，为后续实证回归提供了数据基础。

 Copyright © This Work is Licensed under A Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

（二）主回归

表2：基准检验与稳健性检验

Table 2: Benchmark Regression and Robustness Tests

	(1)	(2)	(3)
	NQPF	F.NQPF	F2.NQPF
DFI	0.0347***	0.0363***	0.0308***
	(0.0079)	(0.0082)	(0.0076)
Controls	Yes	Yes	Yes
Firm FE	Yes	Yes	Yes
Year FE	Yes	Yes	Yes
N	24953	19800	16577
Adj R^2	0.686	0.699	0.702

Standard errors in parentheses

$^{*}p < 0.1$, $^{**}p < 0.05$, $^{***}p < 0.01$

数字普惠金融对企业新质生产力影响基准回归结果如表2列（1）所示。结果显示，数字普惠金融的系数在1%的显著性水平上均显著为正，表明数字普惠金融能够显著提升企业新质生产力，假设H1得到验证。列（2）列（3）报告了对被解释变量新质生产力的向前一期和之后两期处理，结果仍然显著，通过了稳健性检验。

（三）内生性检验

表3：工具变量回归

Table 3: InstrumentalVariable Regression

	(1)	(2)
	IV	NQPF
IV	−0.0001***	
	(−49.3471)	
DFI		0.0376***
		(6.3455)
Cragg-Donald Wald F	5154.951	
Kleibergen-Paap Wald rk F	2435.138	
Controls	Yes	Yes
Firm FE	Yes	Yes
Year FE	Yes	Yes
N	24951	24951
Adj. R^2	0.980	0.016

t-statistics in parentheses

$^{*}p < 0.1$, $^{**}p < 0.05$, $^{***}p < 0.01$

借鉴张勋等[16]的方法，本文选取企业注册所在城市到杭州的球面距离与全国其他城市数字普惠金融年度均值的交互项作为工具变量。工具变量法回归结果如表3所示。列（1）为工具变量第一阶段回归结果，可见工具变量的系数显著，说明工具变量与核心解释变量存在较强的相关关系，满足工具变量的相关性要求。列（2）为工具变量第二阶段回归结果，核心解释变量系数显著为正，进一步佐证基准回归结论。识别检验结果表明，KleibergenPaap rk LM 统计量拒绝识别不足的原假设，CraggDonald Wald F 与 KleibergenPaap Wald rk F 统计量均高于对应临界值，不存在弱工具变量问题，工具变量选取有效。

（四）机制检验

表4：FC 融资约束的中介效应检验

Table 4: Mediation Effect Test of Financing Constraints (FC)

	(1)	(2)	(3)
	NQPF	NQPF	NQPF
DFI	0.0347***	−0.0528**	0.0338***
	(0.0079)	(0.0242)	(0.0079)
FC			−0.0183***
			(0.0033)
Controls	Yes	Yes	Yes
Firm FE	Yes	Yes	Yes
Year FE	Yes	Yes	Yes
N	24953	24953	24953
Adj R^2	0.686	0.862	0.687

Standard errors in parentheses

$^{*}p < 0.1$, $^{**}p < 0.05$, $^{***}p < 0.01$

本文选取FC指标作为融资约束的代理变量。中介效应检验结果如表4所示。列（1）报告了数字普惠金融对企业新质生产力的基准回归结果，核心解释变量系数显著为正，数字普惠金融能够促进企业新质生产力提升。列（2）检验数字普惠金融对中介变量融资约束的作用，结果显示核心解释变量系数显著为负，说明数字普惠金融能够有效缓解企业的融资约束。列（3）将数字普惠金融与融资约束同时纳入回归模型，二者系数均通过显著性检验。综合三步检验结果可知，融资约束在数字普惠金融影响企业新质生产力的过程中发挥部分中介效应，即数字普惠金融可以通过缓解企业融资约束，进而推动企业新质生产力提升。各列均纳入控制变量，同时控制企业固定效应与年份固定效应。

四、结论与政策建议

（一）研究结论

本文基于2011—2023年沪深A股上市公司数据，考察了数字普惠金融发展对企业新质生产力的影响，并进一步从融资约束角度分析其作用路径。通过实证分析，本文得到以下主要结论：

第一，数字普惠金融能够有效促进企业新质生产力提升。研究发现，数字普惠金融与企业新质生产力之间存在显著正向关系，表明数字普惠金融发展能够有效推动企业新质生产力增长。经过向前一期和向前两期被解释变量以及内生性处理等检验后，研究结论仍然成立，说明数字普惠金融对企业新质生产力具有稳定的促进作用。

第二，融资约束是数字普惠金融影响企业新质生产力的重要传导渠道。研究结果表明，数字普惠金融能够显著降低企业融资约束水平，同时融资约束的缓解能够进一步促进企业新质生产力提升，说明数字普惠金融并非仅通过直接资金供给发挥作用，而是通过改善企业融资环境、优化资源配置效率，为企业创新活动和数字化转型提供更加充足的资金保障。该结论进一步揭示了数

Copyright © This Work is Licensed under A Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

字金融赋能企业发展的内在逻辑。

（二）政策建议

结合本文实证回归与机制检验结果，从多方主体出发给出对应的政策启示。

从政府治理角度，需要夯实数字金融的底层硬件条件，同步完善监管规则与数据治理工作。结合本文中介效应检验不难发现，数字基础设施是释放数字普惠金融效能的前提。政府应当持续加大大数据、云计算、分布式算力等底层数字资源的投入力度，推动跨部门的数据互通，缓解长期存在的数据孤岛问题。在鼓励金融业态创新的前提下，也不能忽视风险端的管控，要搭建动态风险预警框架，做好商业信息与用户数据安全防护。适度设置监管容错空间，以此规避算法偏见、新型金融风险不断累积，为数字普惠金融赋能企业新质生产力，营造稳定可落地的制度环境。

对于金融机构而言，产品端的数字化改造，是缓解企业融资约束的现实抓手，而融资约束恰恰是制约科创企业创新发展的关键堵点。过去传统授信模式高度依赖抵押物，很多具备创新潜力的企业因此难以获得信贷支持。金融机构可以整合企业税务、生产运营等多维度信息，搭建适配企业全生命周期的数字信用评估模式，逐步弱化抵押物在授信环节的权重。围绕科创企业不同发展阶段的资金诉求，开发差异化数字金融工具，切实降低企业的融资成本与准入门槛，引导信贷资源更多流向掌握核心技术的实体企业。

落到企业自身层面，市场主体也需要主动把握数字金融发展带来的红利，完成内部生产要素的再配置。企业是培育新质生产力的微观载体，不能被动等待外部金融资源供给，而要主动利用数字化工具调整内部资源配置逻辑。企业通过数字普惠金融获取的外部资金，应当更多倾斜到研发攻关、设备迭代、智能化改造这类高投入的项目之上。只有外部金融赋能与企业自身创新能力相互结合，才能真正推动生产模式朝着高技术、高效率的方向转型。

参考文献

[1] 潘锡泉 . 金融支持我国新质生产力发展的客观现实、逻辑机制及实践路径——基于金融“五篇大文章”的视角 [J]. 当代经济管理 ,2025,47(6):79-87.

[2] 师栋楷 . 数字普惠金融对制造业企业新质生产力的影响及作用机理 [J]. 经济问题 ,2024,(12):78-87.

[3] 杨国玉 , 唐亮 . 基于数字普惠金融视角的新质生产力及其关系研究 [J]. 云南民族大学学报 (哲学社会科学版),2024,41(5):84-94.

[4] 陈培彬 , 黄可权 , 朱朝枝 . 数字普惠金融与新质生产力：影响效应及机制检验 [J]. 征信 ,2024,42(10):54-63.

[5] 张鑫瑜 , 王静美 . 数字普惠金融如何赋能新质生产力发展 [J]. 财会月刊 ,2026,47(1):111-116.

[6] 关涵 , 赵曌 . 数字创新生态系统赋能新质生产力：理论分析与经验证据 [J]. 统计与决策 ,2025,41(11):29-34.

[7] 崔耕瑞 . 数字普惠金融对新质生产力的影响研究 [J]. 财经论丛 (浙江财经大学学报),2025,(4):52-65.

[8] 李井林 , 阳镇 , 陈劲 . 数字普惠金融与企业新质生产力 [J]. 企业经济 ,2026,45(6):139-149.

[9] 刘彬 . 数字普惠金融对企业新质生产力提升路径研究 [J]. 财会通讯 ,2026,(10):38-42.

[10] 赖妍 , 温美琪 , 谢洋秀 . 数字普惠金融、研发资源错配与中小企业新质生产力 [J]. 金融理论与实践 ,2025,(5):84-96.

[11] 陈卫平 , 朱佳 , 王佳炜 , 等 . 数字普惠金融对现代设施农业发展的影响研究 [J]. 农村金融研究 ,2024,(8):43-55.

[12] 林建华 , 鞠智超 . 数字普惠金融赋能城乡共同富裕的影响与机制研究——基于新质生产力视角 [J]. 云南民族大学学报 (哲学社会科学版),2024,41(4):106-119.

[13] 陈堃辉 , 黄志刚 . 数字普惠金融、融资约束与企业新质生产力 [J]. 技术经济与管理研究 ,2026,(2):75-82.

[14] 戴璇 , 翟启帆 . 数字普惠金融对电池企业新质生产力的影响 [J]. 电池 ,2025,55(3):572-575.

[15] 肖有智 , 张晓兰 , 刘欣 . 新质生产力与企业内部薪酬差距——基于共享发展视角 [J]. 经济评论 ,2024,(3):75-91.

[16] 张勋 , 万广华 , 张佳佳 , 等 . 数字经济、普惠金融与包容性增长 [J]. 经济研究 ,2019,54(8):71-86.

 Copyright © This Work is Licensed under A Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.