

金融科技能否成为推动企业新质生产力跃升的驱动力：基于上市公司的实证分析

洪 攀 亓佳卉 吴 琼

摘要：发展企业新质生产力作为推动经济高质量发展的题中之义，金融科技能否有效推动企业新质生产力实现跃升仍有待厘清。本文以 2011—2021 年 A 股上市非金融企业数据作为样本，基于固定效应模型实证研究发现，金融科技是提升企业新质生产力的重要驱动力，并且在一系列稳健性检验之后依旧成立。机制研究结果表明，金融科技通过降低企业融资约束、提升公司治理路径，进而提升企业新质生产力。异质性研究结果表明，在非国有企业和不同生命周期企业中，金融科技对企业新质生产力的推动作用呈现出显著的差异化特征。研究结论为推动金融科技发展，助力企业新质生产力跃升发挥重要作用。

关键词：金融科技；企业新质生产力；融资约束；公司治理

一、引言

新质生产力是以创新驱动为基本内核，突破传统经济增长方式与发展形态的先进生产力，体现出追求高质量和高能效特征^[1]。如何培育和发展新质生产力，正日益成为社会各界关注的重要理论和实践命题。企业作为重要的微观经济主体，发展企业新质生产力任务日渐紧迫。伴随着现代信息技术的快速发展，金融科技对于经济的赋能作用在理论和实务界引发了广泛关注。新兴技术的运用不仅能够优化资源配置，而且在产品供给和金融监管方式方面也带来了巨大创新，为推动企业新质生产力奠定了重要基础。

二、理论分析与假设提出

区别于传统生产力，新质生产力是拉动新一轮科技革命与产业革命的重要引擎。金融科技对企业新质生产力的推动作用，可从如下方面进行解析：一是金融科技能够有效打破传统银企间信息不对称带来的桎梏，为缓解信贷市场上的信贷歧视和约束^[1]及降低企业融资约束问题奠定基础。创新驱动作为企业新质生产力的重要内核，需要企业拥有广泛的资源基础作为支撑^[2]。而金融科技是降低企业融资约束的重要抓手^[3]，对于企业创新呈现出显著的推动作用，进而为巩固和发展企业新质生产力提供重要支撑^[4]。二是基于委托代理理论，当公司治理存在明显不足时，管理层的行为很难受到约束，自利动机驱使下的非效率投资行为对于企业新质生产力呈现出显著的负面影响^[5]。金融科技发展为有效缓解委托代理问题提供重要支撑。此外，现代信息技术的运用与加持，有助于强化外部信息使用者及时了解与企业生产经营相关的信息，使得企业管理层的行为处于监督之下，进而

有助于提升公司管理^[6]，并降低企业管理层的非效率投资行为的出现^[7]，为推动企业新质生产力的发展做铺垫。

基于前述分析提出如下假设：

假设 H1：金融科技能够显著提升企业新质生产力。

三、实证设计

(一) 样本选取

本文以 A 股上市非金融企业 2011—2021 年的财务数据作为样本，为避免因为样本选择偏误引起的估计误差，进行如下处理：针对 ST、PT 样本、明显不符合会计准则和规范的数据样本进行有效剔除。文章中所使用的微观企业数据源自于 CSMAR 数据库以及 CNRDS 数据库，同时对连续变量进行了上下 1% 的缩尾处理。

(二) 变量选取

1. 解释变量

金融科技 (Finth)。参考宋敏等^[8]采用各地市金融科技公司数量加 1 取对数的方法表示地区金融科技发展程度。

2. 被解释变量

企业新质生产力 (NPRO)。借鉴张秀娥等^[9]的方法，从新质劳动者、新质劳动对象以及新质劳动资料三重维度选取 12 项指标，运用熵值法测度企业新质生产力。

3. 控制变量

本文选取了如下微观控制变量：企业规模 (Size)、资产负债率 (Lev)、资产收益率 (Roa)、现金流比率 (Cashflow)、固定资产占比 (Fixed)、营业收入同比增长率 (Growth)、董事会规模 (Board)、两职合一 (Dual)、独董占比 (Indep)、第一大股东持股比例 (Top1)、企业价值 (TBQ)、产权属性 (Soe)、上市年限 (Age)、审计单位 (Big4)，具体变量类型、名称及特征描述，如表 1 所示。

表 1 变量名称及定义

变量类型	变量名称	变量定义
被解释变量	<i>NPRO</i>	企业新质生产力从新质劳动者、新质劳动对象以及新质劳动资料三重维度选取 12 项指标，运用熵值法测度
解释变量	<i>Finth</i>	金融科技：采用各地市金融科技公司数量加 1 取对数
控制变量	<i>Size</i>	企业规模：企业总资产取对数
	<i>Lev</i>	资产负债率：总负债/总资产
	<i>Roa</i>	资产收益率：净利润/总资产
	<i>Cashflow</i>	现金流比率：经营活动现金流净额除以总资产
	<i>Fixed</i>	固定资产占比：固定资产与总资产之比
	<i>Growth</i>	营业收入增长率：当前营业收入相对于前一年的同比增长率
	<i>Board</i>	董事会规模：董事会人数
	<i>Dual</i>	两职合一：董事长是否兼任总经理，是取值 1，否则为 0

续表

变量类型	变量名称	变量定义
控制变量	<i>Indep</i>	独董占比：独立董事所占比重
	<i>Top1</i>	第一大股东持股比例：第一大股东持股数量/总股数
	<i>TBQ</i>	企业价值：企业市值取对数
	<i>Soe</i>	产权性质：国企取值为 1，非国企取值为 0
	<i>Age</i>	企业上市年限：企业上市年限取对数
	<i>Big4</i>	审计单位：四大取值为 1，否则为 0

(三) 模型设计

为了验证金融科技对企业新质生产力的影响，本文建立如下固定效应模型：

$$NPRO_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Fint h_{i,t} + \alpha_2 Controls_{i,t} + Year + IND + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

其中， i 表示企业， t 表示时期，*Controls* 为一组控制变量。此外，在回归模型中同时加入时间 (*Year*) 和行业 (*IND*) 固定效应。

四、结果分析

(一) 描述性统计

由表 2 可知，金融科技 (*Fint*) 均值为 4.3305，中位数为 4.3820，最大值为 8.1432，最小值为 0，表示不同地区金融科技发展水平存在较大差异。企业新质生产力 (*NPRO*) 均值为 0.1138，中位数为 0.0737，最大值为 0.5139，最小值为 0.0045，其他变量与现有研究大体一致。以上数据特征表明，本研究数据质量良好，适合进一步分析。

表 2 变量描述性统计表

变量名称	样本量	均值	最大值	最小值	中位数	标准差
<i>NPRO</i>	16530	0.1138	0.5139	0.0045	0.0737	0.1000
<i>Fint</i>	16530	4.3305	8.1432	0	4.3820	2.3173
<i>Size</i>	16530	22.3377	26.4297	19.5850	22.1502	1.3188
<i>Lev</i>	16530	0.4298	0.9246	0.0319	0.4259	0.2031
<i>Roa</i>	16530	0.0405	0.2539	-0.3750	0.0384	0.0636
<i>Cashflow</i>	16530	0.0462	0.2559	-0.1994	0.0454	0.0664
<i>Fixed</i>	16530	0.1978	0.7246	0.0016	0.1619	0.1564
<i>Growth</i>	16530	0.1783	3.8082	-0.6535	0.1156	0.3985
<i>Board</i>	16530	2.1298	2.7081	1.6094	2.1972	0.1970
<i>Dual</i>	16530	0.2588	1	0	0	0.4380
<i>Indep</i>	16530	0.3760	0.6000	0.2857	0.3636	0.0535
<i>Top1</i>	16530	0.3412	0.7578	0.0813	0.3182	0.1494

续表

变量名称	样本量	均值	最大值	最小值	中位数	标准差
<i>TBQ</i>	16530	2.0848	16.6472	0.8024	1.6496	1.4015
<i>Soe</i>	16530	0.4319	1	0	0	0.4954
<i>Age</i>	16530	2.2461	3.3673	0.6931	2.3979	0.7608
<i>Big4</i>	16530	0.0665	1	0	0	0.2491

(二) 单变量检验

为了验证前述假设, 以地区金融科技公司数量作为划分标准, 将样本划分按照金融科技发展程度高低进行分组, 分别进行均值和中位数检验。结果如下, 金融科技发展程度较高分组均值与中位数检验结果均大于金融科技发展程度较低分组, 并且组间系数差异检验结果显著(见表3)。前述结果验证了金融科技能够成为推动企业新质生产力跃升的重要驱动力, 假设1成立, 验证了前文的理论假设。

表3 单变量回归结果

检验方法	金融科技发展程度高	样本量	金融科技发展程度低	样本量	差异
均值检验	0.116	15716	0.067	814	-0.049*** (-13.645)
中位数检验	0.076	15716	0.050	814	-0.026*** (-17.554)

注: ***、**、*分别表示在1%、5%和10%水平下显著, 下同; 中位数检验方法主要采用Z检验。

(三) 基准回归结果

为了有效检验假设1, 利用固定效应模型进行回归, 相关结果如表4所示。列(1)为未加入控制变量的回归结果, 金融科技(Finth)结果显著为正; 列(2)–(3)分别为加入微观控制变量和省份固定效应的回归结果, 金融科技(Finth)结果显著为正; 列(4)为进一步增加行业和年度交互固定效应, 金融科技(Finth)结果依然显著为正。前述结论表明, 金融科技能够有效推动企业新质生产力跃迁, 假设1成立。

表4 基准回归结果

变量名称	未加入控制变量	加入微观控制变量	进一步控制省份固定效应	加入年份与行业交互项
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Finth</i>	0.005***	0.004***	0.005***	0.005***
	(15.038)	(12.207)	(9.763)	(9.387)
<i>Size</i>		0.011***	0.011***	0.011***
		(14.293)	(13.938)	(13.646)
<i>Lev</i>		0.000	-0.000	-0.002
		(0.008)	(-0.090)	(-0.474)

续表

变量名称	未加入控制变量	加入微观控制变量	进一步控制省份固定效应	加入年份与行业交互项
	(1)	(2)	(3)	(4)
Roa		-0.022 (-1.594)	-0.024* (-1.756)	-0.023 (-1.558)
		-0.007 (-0.633)	-0.005 (-0.478)	-0.005 (-0.390)
Cashflow		-0.026*** (-5.159)	-0.027*** (-5.356)	-0.029*** (-5.413)
		0.001 (0.450)	0.001 (0.467)	0.001 (0.484)
Fixed		0.014*** (3.209)	0.014*** (3.138)	0.014*** (3.074)
		0.002 (1.184)	0.002 (1.350)	0.002 (1.243)
Growth		0.071*** (4.676)	0.069*** (4.580)	0.070*** (4.526)
		-0.032*** (-6.977)	-0.031*** (-6.874)	-0.031*** (-6.672)
Board		0.001** (2.485)	0.001** (2.546)	0.001* (1.958)
		-0.003** (-2.096)	-0.005*** (-2.941)	-0.004*** (-2.732)
Top1		-0.013*** (-12.218)	-0.013*** (-11.891)	-0.013*** (-11.488)
		0.017*** (5.889)	0.018*** (6.048)	0.018*** (6.046)
Soe	0.092*** (60.527)	-0.169*** (-8.987)	-0.167*** (-8.785)	-0.170*** (-8.602)
	YES	YES	YES	YES
Year	YES	YES	YES	YES
IND	YES	YES	YES	YES
Prov	NO	NO	YES	YES
Year*IND	NO	NO	NO	YES
N	16530	16530	16530	16530
r2_a	0.360	0.381	0.386	0.373

(四) 稳健性检验

为有效说明前述回归结果的稳健性，本文主要采用如下方式进行稳健性检验：

1. 自变量滞后 1 ~ 3 期

为保证回归结果稳健，进一步将金融科技分别滞后 1 ~ 3 期进行回归分析，结果如表 5 中列(1) ~ (3) 所示。核心解释变量金融科技回归结果依旧显著为正，验证了前述基准回归结论的稳健性，表明金融科技对企业新质生产力的促进作用并不随滞后期数而改变。

2. 工具变量法

以“年度 - 行业”除本企业外其他企业金融科技的均值作为工具变量 (IV)。一方面，同行业同年度企业面临相似的外部环境，企业特征亦相似，因此满足相关性假定。另一方面，同年度 - 同行业其他企业发展金融科技对于本企业新质生产力的影响相对较小，满足外生性假定。工具变量法回归结果如列(4) 和 (5) 所示。金融科技 (Finth) 结果依旧显著为正，并且 F 值显著高于经验值，表明前述回归结果依旧稳健。

3. Heckman 两阶段模型

为了进一步说明基准回归结果的稳健性，本文采用 Heckman 两阶段模型进行检验。第一阶段中，以地区是否有金融科技公司设置虚拟变量 (DUM)，在第一阶段以 Probit 模型估计逆米尔斯比率 (IMR)，并将逆米尔斯比率 (IMR) 代入第二阶段进行回归。在列(4) 和 (5) 中，金融科技残差 (Finth) 回归结果显著为正，且逆米尔斯比率 (IMR) 同样显著为正，表明在排除样本自选择问题之后依然验证了前述基准回归结论。

表 5 内生性检验回归结果

变量 名称	自变量滞后			工具变量法		Heckman 两阶段模型	
	滞后一期 (1)	滞后二期 (2)	滞后三期 (3)	第一阶段 (4)	第二阶段 (5)	第一阶段 (6)	第二阶段 (7)
<i>L.Finth</i>	0.004*** (10.682)						
<i>L2.Finth</i>		0.004*** (9.600)					
<i>L3.Finth</i>			0.004*** (8.096)				
<i>Finth</i>					0.008*** (3.306)		0.004*** (10.370)
<i>IV</i>				0.925*** (18.810)			
<i>IMR</i>						0.025*** (3.152)	

续表

变量 名称	自变量滞后			工具变量法		Heckman 两阶段模型	
	滞后一期 (1)	滞后二期 (2)	滞后三期 (3)	第一阶段 (4)	第二阶段 (5)	第一阶段 (6)	第二阶段 (7)
Size	0.011*** (12.160)	0.011*** (10.993)	0.011*** (9.930)	0.166*** (9.263)	0.011*** (12.092)	0.100*** (3.489)	0.012*** (12.971)
Lev	0.003 (0.710)	0.003 (0.483)	0.003 (0.558)	-0.773*** (-7.833)	0.003 (0.649)	-0.605*** (-4.131)	-0.002 (-0.416)
Roa	-0.023 (-1.471)	-0.009 (-0.518)	0.004 (0.197)	-0.803** (-2.782)	-0.019 (-1.343)	1.519*** (3.202)	-0.009 (-0.525)
Cashflow	-0.007 (-0.541)	-0.003 (-0.234)	-0.000 (-0.015)	-0.599* (-2.417)	-0.005 (-0.440)	-0.968*** (-2.677)	-0.016 (-1.298)
Fixed	-0.029*** (-4.846)	-0.027*** (-4.223)	-0.028*** (-3.836)	-1.756*** (-13.753)	-0.019** (-2.861)	-0.381** (-2.178)	-0.025*** (-4.212)
Growth	0.000 (0.105)	-0.001 (-0.459)	-0.002 (-0.785)	-0.025 (-0.638)	0.001 (0.504)	-0.003 (-0.048)	0.003 (1.638)
Board	0.016*** (3.158)	0.018*** (3.251)	0.021*** (3.439)	-0.118 (-1.234)	0.015** (3.282)	0.038 (0.279)	0.010** (1.977)
Dual	0.001 (0.460)	0.001 (0.622)	0.003 (1.284)	0.252*** (7.043)	0.001 (0.557)	0.082 (1.564)	-0.000 (-0.012)
Indep	0.083*** (4.787)	0.090*** (4.767)	0.098*** (4.681)	1.093*** (3.332)	0.067*** (4.268)	0.926* (1.934)	0.073*** (4.450)
Top1	-0.033*** (-6.329)	-0.031*** (-5.426)	-0.029*** (-4.575)	0.538*** (4.978)	-0.034*** (-7.153)	0.008 (0.050)	-0.032*** (-6.209)
TBQ	0.001* (1.673)	0.001 (0.799)	-0.000 (-0.038)	0.070*** (5.747)	0.001 (1.893)	0.069*** (3.085)	0.002*** (2.914)
Soe	-0.004** (-1.989)	-0.003* (-1.722)	-0.004* (-1.856)	0.318*** (8.642)	-0.005** (-2.590)	0.245*** (4.844)	-0.002 (-1.257)
Age	-0.016*** (-12.117)	-0.018*** (-11.007)	-0.018*** (-9.348)	-0.128*** (-5.150)	-0.012*** (-11.058)	-0.063* (-1.720)	-0.013*** (-11.134)
Big4	0.015*** (4.625)	0.015*** (4.444)	0.016*** (4.373)	0.761*** (12.119)	0.014*** (4.062)	0.357*** (3.185)	0.020*** (6.034)
-cons	-0.156*** (-7.273)	-0.151*** (-6.397)	-0.153*** (-5.797)			-0.480 (-0.635)	-0.170*** (-7.967)

续表

变量 名称	自变量滞后			工具变量法		Heckman 两阶段模型	
	滞后一期 (1)	滞后二期 (2)	滞后三期 (3)	第一阶段 (4)	第二阶段 (5)	第一阶段 (6)	第二阶段 (7)
Year	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
IND	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
N	13050	11085	9185	16530	16530	12933	12933
r2_a	0.387	0.389	0.389				0.386
Kleibergen- Paap rk LM statistic				249.108*** [0.000]			
Cragg- Donald Wald F statistic				251.688>16.38			

(五) 其他稳健性检验

1. 变量替换

为了确保研究结论的稳定可靠, 本文进一步开展变量替换检验。一是替换解释变量。以“年度-省份”新成立的金融科技公司作为替代变量进行稳健性检验, 相关结果如表 6 中列(1)所示。二是借鉴肖有智等^[10]的研究方法来测度企业新质生产力, 相关回归结果如列(2)中所示。变量替换回归结果依然验证了前述基准回归结论的稳健性。

2. 剔除部分样本

由于 2020 年特殊情况的影响, 将 2020—2021 年的样本予以剔除, 然后进行再次回归, 相关回归结果如表 6 中列(3)所示, 金融科技(Finth)回归结果依然显著为正, 前述基准回归结论依旧稳健。

表 6 其他稳健性检验回归结果

变量名称	替换解释变量(1)	替换被解释变量(2)	剔除部分样本(3)
Finth	0.004***	0.001***	0.004***
	(11.100)	(7.306)	(10.797)
Size	0.011***	0.013***	0.011***
	(14.588)	(34.039)	(12.202)
Lev	-0.001	-0.007***	-0.001
	(-0.220)	(-3.929)	(-0.167)

续表

变量名称	替换解释变量 (1)	替换被解释变量 (2)	剔除部分样本 (3)
Roa	-0.023*	0.002	-0.020
	(-1.686)	(0.325)	(-1.219)
Cashflow	-0.007	0.009*	-0.020
	(-0.664)	(1.937)	(-1.639)
Fixed	-0.027***	-0.017***	-0.022***
	(-5.365)	(-7.222)	(-3.805)
Growth	0.001	-0.002***	0.002
	(0.407)	(-3.860)	(1.294)
Board	0.014***	0.007***	0.010**
	(3.170)	(3.582)	(2.055)
Dual	0.002	0.002**	0.001
	(1.273)	(2.400)	(0.446)
Indep	0.071***	0.022***	0.065***
	(4.680)	(3.521)	(3.828)
Top1	-0.031***	-0.010***	-0.031***
	(-6.888)	(-4.850)	(-5.972)
TBQ	0.002***	0.001***	0.002**
	(2.606)	(4.912)	(2.267)
Soe	-0.003*	0.003***	-0.005**
	(-1.954)	(5.065)	(-2.575)
Age	-0.013***	-0.004***	-0.013***
	(-12.334)	(-10.026)	(-10.657)
Big4	0.017***	0.010***	0.016***
	(5.958)	(5.890)	(4.971)
_cons	-0.169***	-0.252***	-0.161***
	(-8.978)	(-26.036)	(-7.419)
Year	YES	YES	YES
IND	YES	YES	YES
N	16530	15602	12434
r2_a	0.380	0.423	0.377

五、机制检验及异质性分析

(一) 机制检验

前述回归结果已经验证了金融科技对企业新质生产力的促进作用。为进一步揭示其作用路径, 本部分围绕“金融科技发展—降低企业融资约束、强化公司治理—促进企业新质生产力”的逻辑链条, 展开机制分析, 系统论证金融科技通过缓解融资约束与优化公司治理两条路径影响企业新质生产力的内在机制。

1. 融资约束机制

为有效验证金融科技是否通过融资约束机制影响企业新质生产力, 以 SA 指数作为测度企业融资约束的代理变量, 按照 SA 指数中位数为界将样本划分为融资约束高低不同分组进行检验。相关结果如表 7 中列(1)~(3)所示。金融科技(Finth)值为 -0.007, 回归结果显著, 表明金融科技发展能够有效缓解企业融资约束。同时列(2)和(3)中, 在融资约束相对较高的企业样本中, 金融科技对企业新质生产力的促进作用更为明显。前述结果进一步验证了金融科技能够通过融资约束缓释机制提升企业新质生产力。

2. 公司治理机制

为有效验证金融科技通过强化公司治理最终对企业新质生产力带来显著的正面效应, 以迪博内部控制指数作为公司治理的代理变量(IC), 并以中位数为界进行划分, 实验结果如表 7 中列(4)~(6)所示, 金融科技回归结果均显著为正, 说明金融科技能够有效强化公司治理, 并且在内部控制相对较弱分组的回归结果系数更大, 进一步验证了金融科技通过强化公司治理能够推动企业新质生产力发展。

表 7 机制检验回归结果

变量名称	融资约束机制			公司治理		
	因变量: SA (1)	融资约束低 (2)	融资约束高 (3)	因变量: 内部控制 (4)	内部控制强 (5)	内部控制弱 (6)
Finth	-0.007*** (-7.930)	0.002*** (4.604)	0.005*** (10.578)	0.014*** (3.481)	0.003*** (6.294)	0.005*** (10.055)
Size	-0.065*** (-25.167)	0.010*** (8.770)	0.010*** (7.977)	0.065*** (6.817)	0.013*** (11.744)	0.010*** (7.802)
Lev	0.073*** (6.474)	0.002 (0.418)	0.001 (0.136)	-0.395*** (-5.922)	0.003 (0.417)	-0.004 (-0.727)
Roa	0.471*** (13.732)	-0.040** (-2.013)	-0.003 (-0.122)	3.156*** (11.591)	-0.089*** (-3.419)	-0.020 (-1.112)
Cashflow	0.041 (1.510)	0.006 (0.407)	-0.021 (-1.198)	-0.344** (-2.071)	0.018 (1.158)	-0.017 (-1.063)

续表

变量名称	融资约束机制			公司治理		
	因变量: SA (1)	融资约束低 (2)	融资约束高 (3)	因变量: 内部控制 (4)	内部控制强 (5)	内部控制弱 (6)
<i>Fixed</i>	-0.088*** (-6.146)	-0.019*** (-2.782)	-0.036*** (-4.280)	-0.029 (-0.387)	-0.043*** (-5.567)	-0.009 (-1.302)
<i>Growth</i>	-0.004 (-0.936)	0.001 (0.694)	0.003 (1.163)	-0.000 (-0.006)	0.001 (0.624)	0.001 (0.444)
<i>Board</i>	0.023** (2.163)	0.018*** (2.877)	0.011 (1.546)	0.014 (0.274)	0.010* (1.653)	0.014** (2.270)
<i>Dual</i>	0.003 (0.812)	0.004 (1.592)	-0.001 (-0.293)	0.032* (1.944)	-0.003 (-1.285)	0.005** (2.034)
<i>Indep</i>	-0.115*** (-2.709)	0.096*** (4.252)	0.042* (1.844)	0.154 (0.859)	0.042** (1.997)	0.076*** (3.587)
<i>Top1</i>	-0.029** (-2.201)	-0.024*** (-3.794)	-0.033*** (-4.361)	0.097* (1.869)	-0.036*** (-5.525)	-0.030*** (-4.448)
<i>TBQ</i>	-0.029*** (-16.205)	0.002*** (2.606)	0.001 (0.893)	-0.056*** (-5.979)	0.003*** (3.063)	-0.000 (-0.026)
<i>Soe</i>	0.014*** (3.430)	0.003 (1.551)	-0.010*** (-3.855)	0.026 (1.338)	-0.004* (-1.873)	-0.000 (-0.131)
<i>Age</i>	0.175*** (53.957)	-0.015*** (-9.042)	-0.008*** (-4.492)	-0.064*** (-5.282)	-0.014*** (-9.699)	-0.013*** (-8.119)
<i>Big4</i>	-0.067*** (-7.055)	-0.001 (-0.318)	0.032*** (6.737)	0.014 (0.512)	0.017*** (4.539)	0.015*** (3.215)
<i>cons</i>	4.918*** (85.705)	-0.161*** (-5.898)	-0.135*** (-4.581)	5.009*** (23.580)	-0.176*** (-6.834)	-0.137*** (-4.780)
<i>Year</i>	YES	YES	YES	YES	YES	YES
<i>IND</i>	YES	YES	YES	YES	YES	YES
<i>N</i>	14447	7223	7224	16114	8054	8060
<i>r2_a</i>	0.423	0.410	0.363	0.079	0.387	0.385

(二) 异质性分析

1. 产权属性差异

理论上, 由于非国有企业面临更强的融资约束, 金融科技发展对其新质生产力的提质作用也应该更为明显。按照产权属性进行区分, 对比金融科技对企业新质生产力影响的差异性。如表 8 中列(1)和(2)的回归结果所示, 金融科技(Fint)回归结果在非国有企业更大, 说明金融科技对企业新质生产力的提升作用在非国有企业中更为明显。

2. 生命周期差异

不同生命周期企业面临不同的内外部特征, 其中, 成长期企业融资约束最强, 成长期企业发展最为强劲, 而衰退期企业面临内忧外患的窘境。因此, 理论上, 金融科技对不同生命周期企业新质生产力的影响亦存在显著差别。借鉴 Dickinson^[11]的研究方法, 将样本划分为成长期、成熟期和衰退期分别进行检验, 相关结果如表 8 中列(3)–(5)所示。结果显示: 在成长期回归系数最大, 成熟期次之, 衰退期最小, 且组间系数差异检验显著, 表明金融科技对企业新质生产力的影响在融资约束最为严重的成长期最为明显。

表 8 异质性检验回归结果

变量名称	产权属性差异		生命周期差异		
	国有企业(1)	非国有企业(2)	成长期(3)	成熟期(4)	衰退期(5)
Fint	0.002*** (3.361)	0.006*** (13.224)	0.005*** (9.035)	0.004*** (6.840)	0.003*** (4.219)
Size	0.012*** (11.754)	0.013*** (10.586)	0.011*** (8.359)	0.010*** (8.528)	0.014*** (7.704)
Lev	-0.003 (-0.463)	-0.001 (-0.193)	-0.012 (-1.604)	0.004 (0.554)	0.001 (0.171)
Roa	0.013 (0.599)	-0.034* (-1.944)	-0.073*** (-2.968)	-0.015 (-0.667)	0.007 (0.252)
Cashflow	0.011 (0.780)	-0.027* (-1.727)	-0.023 (-1.183)	0.036 (1.632)	-0.016 (-0.734)
Fixed	0.004 (0.602)	-0.051*** (-6.264)	-0.043*** (-5.068)	-0.019** (-2.482)	-0.025** (-1.998)
Growth	0.001 (0.395)	-0.000 (-0.018)	-0.001 (-0.229)	-0.002 (-0.670)	0.004 (1.225)
Board	-0.000 (-0.051)	0.031*** (4.507)	0.020*** (2.916)	0.011 (1.631)	0.004 (0.348)

续表

变量名称	产权属性差异		生命周期差异		
	国有企业 (1)	非国有企业 (2)	成长期 (3)	成熟期 (4)	衰退期 (5)
<i>Dual</i>	0.000	0.001	0.000	0.001	0.005
	(0.068)	(0.601)	(0.153)	(0.448)	(1.244)
<i>Indep</i>	0.017	0.135***	0.090***	0.070***	0.034
	(0.926)	(5.535)	(3.729)	(3.045)	(0.922)
<i>Top1</i>	-0.037***	-0.022***	-0.035***	-0.035***	-0.016
	(-6.083)	(-3.320)	(-4.712)	(-4.928)	(-1.543)
<i>TBQ</i>	0.001	0.001*	0.003***	0.000	0.001
	(1.346)	(1.923)	(2.645)	(0.486)	(1.103)
<i>Soe</i>			-0.007**	0.003	-0.005
			(-2.551)	(1.089)	(-1.585)
<i>Age</i>	-0.013***	-0.013***	-0.012***	-0.013***	-0.016***
	(-8.094)	(-8.532)	(-6.863)	(-7.485)	(-6.447)
<i>Big4</i>	0.022***	0.009*	0.022***	0.021***	-0.006
	(6.173)	(1.906)	(4.304)	(5.155)	(-0.862)
<i>cons</i>	-0.150***	-0.265***	-0.171***	-0.153***	-0.182***
	(-6.463)	(-8.211)	(-5.555)	(-5.253)	(-4.219)
<i>Year</i>	YES	YES	YES	YES	YES
<i>IND</i>	YES	YES	YES	YES	YES
<i>N</i>	7140	9390	6959	6194	3377
<i>r2_a</i>	0.391	0.376	0.378	0.381	0.389

六、结论及建议

本文以 2011—2021 年 A 股上市非金融企业数据样本, 实证检验了金融科技对企业新质生产力的影响、机制及异质性企业间的差异化表现。在实施系列稳健性检验之后, 研究发现, 金融科技有助于推动企业新质生产力水平, 并且在不同产权属性和不同生命周期阶段企业影响效应呈现出差异化特征, 集中体现为金融科技显著提升了非国有企业新质生产力; 金融科技显著提升了成长期企业新质生产力。进一步的机制检验发现, 金融科技主要通过缓解企业融资约束、强化公司治理两条机制作用于企业新质生产力。基于前述研究发现, 本文提出如下具有现实针对性政策建议, 从而全面激发企业新质生产力的增长潜力。

一是大力推动金融供给侧结构性改革, 不断发展金融科技是大势所趋。传统信贷模式导致企业资源供给难以得到有效满足, 科技赋能金融业发展能够有效缓解企业创新发展过程中面临的资源短

缺局面，并推动企业新质生产力发展。因此，政府部门需要加强信息基础设施建设，为科技与金融的深度融合打下坚实的基础。二是强化政策指引，因地制宜发展企业新质生产力。本文研究发现，金融科技对于不同产权属性企业、不同生命周期企业新质生产力呈现出差异化的影响。因此，政府在制定政策、实施政策的过程中需坚持秉承因地制宜的原则，对政策措施予以细分，为异质性企业发展新质生产力精准赋能。三是企业作为市场主体，应当顺应时代潮流，推动数字化转型，主动与银行等金融机构实现数字技术对接，减少银企间信息不对称问题，强化对企业的监督，为缓解资金约束，强化金融赋能实体经济高质量发展奠定基础。

作者简介：洪攀，男，江西水利电力大学经济贸易学院讲师，经济学博士；亓佳卉，江西水利电力大学经济贸易学院本科生；吴琼，江西水利电力大学经济贸易学院本科生。

基金项目：本文系江西省职业早期青年科技人才培育项目“气候风险对企业持续创新的影响研究”(2025BEJ730286)；南昌工程学院科研启动项目“气候风险对企业高质量发展的影响研究”(24kyqd038)；江西水利电力大学水经济与管理研究中心2025年度招标项目“两山理论”视阈下双重环境规制对水污染的协同治理效应研究(ZB2025YB01)阶段性成果。

参考文献

- [1] 史永东, 于仕洋, 王淏森, 等. 金融科技与企业发展新动能——基于新质生产力培育视角[J]. 证券市场导报, 2025 (2): 14-23.
- [2] 郑重远, 邵艳红. 数字金融、融资约束与企业新质生产力[J]. 统计与决策, 2025, 41 (9): 145-150.
- [3] 李春涛, 闫续文, 宋敏, 等. 金融科技与企业创新——新三板上市公司的证据[J]. 中国工业经济, 2020 (1): 81-98.
- [4] 周文, 许凌云. 论新质生产力: 内涵特征与重要着力点[J]. 改革, 2023 (10): 1-13.
- [5] 徐永利, 赵亚斌. 金融科技驱动新质生产力跃迁: 技术赋能与金融体系重构[J]. 河北学刊, 2025, 45 (3): 48-54.
- [6] 丁志国, 刘欣苗, 金龙. 金融科技与企业债务违约风险——影响效果、机制识别与异质性特征[J]. 西安交通大学学报(社会科学版), 2023, 43 (3): 16-28.
- [7] 苏帆, 许超. 金融科技对企业投资效率的影响研究[J]. 金融论坛, 2022, 27 (11): 21-31.
- [8] 宋敏, 周鹏, 司海涛. 金融科技与企业全要素生产率——“赋能”和信贷配给的视角[J]. 中国工业经济, 2021 (4): 138-155.
- [9] 张秀娥, 王卫, 于泳波. 数智化转型对企业新质生产力的影响研究[J]. 科学学研究, 2025, 43 (5): 943-954.
- [10] 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.
- [11] Dickinson V. Cash Flow Patterns as a Proxy for Firm Life Cycle [J]. The Accounting Review, 2011, 86 (6): 1969-1994.