

金融科技对制造业企业金融化的影响研究

臧科

上海大学，上海市，200000；

摘要：近年来，金融业和房地产业等虚拟经济迅速发展，越来越多的实体企业为了追逐短期收益而投资于金融资产，导致我国逐渐出现了“实体企业金融化”等相关问题。本文基于 2014 年-2023 年的 A 股上市制造业企业的数据，构建双向固定效应模型，实证检验了金融科技对制造业企业金融化的影响。基准回归发现：金融科技的发展对制造业企业金融化具有显著的抑制作用；异质性检验发现：金融科技对制造业企业金融化的抑制作用在东部地区和非国有制企业更加明显。研究结果表明，科技金融的发展能够抑制企业金融化，对实体经济有促进作用，应该在合理的监管下积极推动金融科技的发展，以缓解企业“脱实向虚”的情况。

关键词：金融科技；企业金融化；制造业；脱实向虚

DOI：10.69979/3029-2700.25.12.013

1 文献梳理

金融科技的研究从定义、特征到影响逐步深化，学者们围绕其技术驱动属性、对金融体系的变革作用以及对微观主体的影响展开了广泛探讨。Fuster 等（2019）将金融科技定义为技术驱动的金融创新。在此基础上，黄益平和黄卓（2018）进一步指出，金融科技通过优化风险定价与资源配置，显著提升了金融服务的效率，揭示了其在金融体系中的核心价值。Beck 等（2018）则从普惠金融的角度出发，指出金融科技通过提高金融服务的可及性，显著缓解了中小企业的融资约束。

企业金融化的驱动因素从宏观层面来看，金融自由化与资本市场发展为企业的金融投资提供了更多机会（Krippner, 2005）。从微观层面来看，管理层股权激励通过缓解企业面临的融资约束状况，降低金融化程度（赵小克和邹芮，2023）。张成思（2020）指出，中国企业的金融化倾向与金融市场的不完善密切相关。

部分学者认为，金融科技通过缓解融资约束、优化治理结构等途径抑制企业金融化。Beck 等（2018）指出，金融科技降低了企业获取外部融资的成本与门槛，减少了企业为应对不确定性而持有的预防性金融资产。刘晓慧和刘西国（2022）则指出，金融科技对企业金融化的抑制作用主要来源于短期稳定型金融资产。

通过上述对国内外文献的梳理发现，目前对金融科技的研究以及对企业金融化影响因素的研究都较为丰富，但多孤立分析金融科技对企业融资或投资行为的影响，缺乏对“技术—金融—实体”互动逻辑的系统性整合。此外，现有文献较少关注金融科技效应的区域、行业与企业规模差异，导致政策建议的普适性不足。基于

此，本文将金融科技纳入企业金融化的分析框架，实证检验金融科技对制造业企业的影响，并以地区和产权性质划分来分别进行异质性检验。

2 理论机制与研究假设

2.1 金融科技的发展与实体企业金融化程度

传统的金融机构与实体企业之间存在着信息不对称的问题，金融机构很难准确、全面的获取实体企业经营现状等信息。为了降低信贷风险，银行可能会缩减信贷供应，从而使实体企业普遍遭遇信贷约束的困境。而金融科技能够利用大数据技术收集和分析企业的财务数据、运营数据等信息，帮助金融机构更全面地了解企业的状况，降低信息的不对称性，最终使得实体企业能够获得融资支持，从而减少金融投资行为。

制造业企业通常面临原材料价格波动、订单不稳定、技术变革等多种不确定性。金融科技的发展使得企业获取融资工具和金融服务的方式更加多样化和便利，这有助于缓解制造业企业融资约束程度，从而弱化其投资金融资产的预防性储蓄动机，抑制企业金融化程度。

综上分析，我们提出如下假设：

假设一：金融科技对制造业企业金融化具有抑制作用。

2.2 金融科技对实体企业金融化的异质性分析

国有企业与非国有企业在融资能力、风险承受能力、政策环境及市场定位等方面存在显著差异，进而影响它们在金融科技日益发展的背景下的金融化程度。国有企业通常拥有政策支持和更稳固的融资渠道，容易获取银行贷款和政策性资金，这就导致其基于预防性储蓄而持

有金融资产的动机不足，金融科技对国有企业的影响有限。而对于非国有企业来说，容易受到传统金融机构的信贷歧视，融资渠道更加有限，金融科技的发展让信贷资金更多地流向有融资需求的非国有企业，从而使其能够专注于实体业务，从而减少金融资产投资。

综上分析，我们提出如下假设：

假设二：相比于国有企业，金融科技发展对非国有企业金融化的抑制作用更加明显。

地域差异体现在经济发展水平、产业结构、市场环境和政策支持等多个方面，从而影响各地区企业的金融化程度及其在金融科技应用上的不同表现。东部地区经济发展水平较高，具备人才和信息技术优势，金融科技发展水平高。此外，东部地区地理位置优越，实体企业更有条件进行实体项目投资以及创新研发，而中西部地区的企 业相对缺乏实体投资机会，更加会通过从事金融投资来进行套利。

综上分析，我们提出如下假设：

假设三：相比于中西部地区，金融科技发展对东部企业金融化的抑制作用更加明显。

3 研究设计

3.1 样本选取与数据来源

本文选取了 2014–2023 年我国 A 股制造业上市公司作为研究样本。为了使样本数据更具代表性，对样本数据进行如下处理：基于数据的准确性问题，剔除了样本期间被 ST 或*ST 处理的上市公司样本；基于数据的可获得性问题，剔除了存在数据缺失的上市公司样本；为了消除异常值对研究结果的干扰，对所有连续变量在上下 1% 的水平上进行了 Winsorize 处理，最终获取了 3490 家制造业企业和 21968 个有效观测值。本文所使用的上市公司数据均来源于国泰安数据库（CSMAR）；经济发展水平和金融发展状况数据来源于国家统计年鉴；金融科技指数的原始数据来源于各制造业上市公司的年报，通过机器学习从年报中提取涵盖人工智能、区块链、云

$$FinRatio_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Fintech_{i,t} + \sum_i \partial_i Controls_{i,t} + \varphi_t + \delta_i + \varepsilon_{i,t}$$

其中，上述模型中 i, t 分别表示企业和年份； $FinRatio_{i,t}$ 表示企业 i 第 t 年的金融化水平； $Fintech_{i,t}$ 表示企业 i 所在地区第 t 年的金融科技发展水平； $Controls_{i,t}$ 表示所设定的相关控制变量； δ_i 表示企业个体固定效应， φ_t 表示年份固定效应； $\varepsilon_{i,t}$ 为随机扰动项。

4 实证研究与结果分析

计算、大数据、线上化与移动化等六个维度的 124 个金融科技关键词词频数。

3.2 变量定义

(1) 被解释变量：

本文参考杜勇等（2019）的做法，选取金融资产占总资产的比重来度量。其中金融资产包括交易性金融资产、衍生金融资产、发放贷款及垫款净额、可供出售金融资产净额、持有至到期投资净额和投资性房地产净额。由于 2017 年对企业会计准则中的金融资产的界定和会计处理做了重大修订，为了统一口径，对 2018 年及以后的金融资产成分进行如下调整：将持有至到期投资净额替换成债权投资，将可供出售金融资产替换成其他债权投资和其他权益工具投资。

(2) 核心解释变量：

本文借鉴黄磊等（2023）的方法，通过机器学习从各制造业上市公司年报中提取涵盖人工智能、区块链、云计算、大数据、线上化与移动化等六个维度的 124 个金融科技关键词词频数，再通过对所得的词频数做对数化处理解决右偏问题，最后取得的结果就是各年度制造业上市公司的金融科技发展水平。

(3) 控制变量

本文参考刘贯春等（2020）和杨名彦等（2022），从企业层面和其他地区层面来选取控制变量。在企业层面，本文选取企业规模（Size）、资产负债率（Lev）、固定资产比（Fix）、企业成长性（Growth）、企业盈利能力（Roa）、股权集中度（Top1）和董事会独立性（Indep）为控制变量。在其他地区层面，本文选取经济发展水平（Eco）和金融发展状况（Market）为控制变量。

3.3 模型构建

为了探究金融科技发展水平对制造业企业金融化的影响效应，本文参考相关文献构建以下双向固定效应模型：

$$FinRatio_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Fintech_{i,t} + \sum_i \partial_i Controls_{i,t} + \varphi_t + \delta_i + \varepsilon_{i,t}$$

4.1 基准回归分析

本文的基准回归结果如表 5-4 所示，金融科技（Fintech）对企业金融化（FinRatio）的回归系数在 1% 水平上显著为 -0.0165，这说明金融科技的发展对企业金融化有抑制作用，假设 1 得到验证。金融科技的发展增强了信息透明度，企业的财务状况和市场表现变得更加容易被投资者和金融机构评估，缩小了企业金融投资与实体投资的收益差，从而减弱企业的利润追逐动机，

抑制实体企业金融化趋势。

表 5-1 基准回归结果

	FinRatio
Fintech	-0.0165*** (0.0048)
Size	0.0036*** (0.0005)
Lev	-0.1244*** (0.0040)
Fix	-0.1280*** (0.0042)
Growth	-0.0058*** (0.0011)
Roa	-0.0295** (0.0105)
Top1	0.0000 (0.0000)
Indep	0.0217* (0.0098)
Eco	0.0091*** (0.0017)
Market	-0.0076*** (0.0015)
_cons	-0.0434 (0.0222)
时间效应	是
个体效应	是
N	21968
adj. R2	0.187

数据来源：根据 Stata18.0 软件运行结果，***，**，*分别表示在 1%、5%，10% 的水平下显著。

4.2 稳健性检验

为了验证金融科技对企业金融化影响的回归模型的准确性和可靠性，需要对上述模型进行稳健性检验。本文将通过替换被解释变量和剔除直辖市样本来缩小样本区间的方式，明确回归结果的稳健性。

替换被解释变量。本文以企业是否购买金融资产 (DumFin) 这个哑变量，作为企业金融化 (FinRatio)

的替代变量，从而能够更全面地探究金融科技对企业金融化水平的影响。在改变被解释变量的测度方式后重新回归，回归结果如表 5-5 第（1）列所示，金融科技 (Fintech) 回归系数依然在 1% 水平上显著为 -0.0125，即金融科技发展显著抑制了制造业企业金融化趋势，研究结论具有稳健性。

剔除直辖市样本。考虑到北京市、天津市、上海市和重庆市 4 个直辖市在技术、人才等方面具有明显的优势，其金融科技发展水平与其他地级市相比可能存在较大差异。所以本文通过剔除直辖市样本重新回归来进行稳健性检验，回归结果如表 5-5 第（2）列所示，金融科技 (Fintech) 回归系数在 5% 水平上显著为 -0.002，与基准回归结果一致，研究结论具有稳健性。

表 5-5 稳健性检验

	替换被解释变量	剔除直辖市样本
	DumFin	FinRatio
Fintech	-0.0125*** (0.0034)	-0.002** (0.001)
_cons	-0.0436 (0.7084)	-0.014 (0.120)
控制变量	是	是
时间效应	是	是
个体效应	是	是
N	21968	18823
adj. R2	0.439	0.600

4.3 异质性检验

通过前面的基准回归后，我们可以得出金融科技与企业金融化水平存在一定关系，但是金融科技对不同地区制造业企业的影响存在异质性。本文借鉴沈小波等 (2021)，将样本按照地理位置分为东、中、西三个地区，分别进行回归，分析金融科技对企业金融化水平的影响。回归结果如 5-6 所示，东部地区的回归系数在 1% 水平上显著为 -0.003；但在中部地区和西部地区，金融科技对企业金融化的影响并不显著。东部地区和中西部地区应根据各自的发展条件，制定具有差异性的金融科技发展战略，因地制宜、协同推进，以缩小区域间在金融科技发展上的差距。

表 5-6 地区异质性检验结果

	东部地区企业	中部地区企业	西部地区企业
Fintech	-0.003*** (0.001)	-0.000 (0.002)	0.001 (0.001)
_cons	0.015 (0.256)	-0.274 (0.372)	-0.519* (0.260)
控制变量	是	是	是
时间效应	是	是	是

个体效应	是	是	是
N	15934	2691	3343
adj. R2	0.602	0.542	0.677

为了进一步验证金融科技对不同性质企业金融化水平的影响是否存在异质性，本文将样本分成国有企业和非国有企业两个子样本分别进行回归，结果如表 5-7 所示。第（1）列显示，金融科技对国有企业金融化水平的回归系数不显著，这是因为国有企业在融资和投资决策上通常受到政府政策的引导和约束，导致其对金融科技的依赖程度较低。第（2）列显示，金融科技对国有企业金融化水平的回归系数为 -0.003，在 5% 的水平上显著，这说明非国有企业在利用金融科技创新和数字化转型方面的能力和意愿较强，从而使得它们能够更加有效地调整其融资结构，减少对金融资产的依赖，转而投入更多资源于实体经济或创新项目。

表 5-7 基于产权性质的异质性检验

	国有企业	非国有企业
Fintech	-0.000 (0.001)	-0.003** (0.001)
_cons	-0.194 (0.200)	-0.091 (0.140)
控制变量	是	是
时间效应	是	是
个体效应	是	是
N	5052	16916
adj. R2	0.630	0.604

5 结论与政策建议

本文以 2014-2023 年我国 A 股上市制造业企业为样本，对金融科技与企业金融化之间的关系进行实证研究，得出以下结论：基准回归结果表明，金融科技对制造业企业金融化具有显著的抑制作用，进行稳健性检验后，这一结论仍然成立；异质性检验结果表明，相较于中西部地区企业和国有企业，东部地区企业和非国有企业中金融科技的发展对制造业企业金融化的抑制作用更为显著。

基于上述研究结论，本文提出以下建议：

政府应出台相关政策，鼓励金融科技企业与传统金融机构合作，共同开发适合中小企业和制造业的金融服务产品，以降低融资门槛，提升金融服务的可获得性。加强对制造业企业的金融科技培训，提升企业管理层和员工的金融科技应用能力，帮助他们更好地利用金融科技手段进行融资决策与风险管理。

针对不同地区的经济发展特征，政府应采取差异化

政策。对中西部地区，应重点关注金融科技基础设施建设，以缩小区域间的金融服务差距。对东部地区非国有企业的金融科技应用给予一定的税收优惠或补贴，以进一步激发这些企业的创新活力，增强其在金融市场中的竞争力。

参考文献

- [1] 杜勇, 谢瑾, 陈建英. CEO 金融背景与实体企业金融化 [J]. 中国工业经济, 2019, (05): 136-154.
- [2] 黄磊, 黄思刚, 杨承佳. 金融科技对绿色信贷的影响及作用机制——基于商业银行金融科技视角 [J]. 金融发展研究, 2023, (07): 73-82.
- [3] 黄益平, 黄卓. (2018). 中国的数字金融发展: 现在与未来. 经济学(季刊), 17(2), 1-20.
- [4] 刘晓慧, 刘西国. 金融科技、经济政策不确定性与企业金融化 [J]. 投资研究, 2022, 41(12): 41-66.
- [5] 沈小波, 陈语, 林伯强. 技术进步和产业结构扭曲对中国能源强度的影响 [J]. 经济研究, 2021, 56(02): 157-173.
- [6] 于凤芹, 于千惠. 金融科技影响商业银行盈利能力的机制分析 [J]. 金融与经济, 2021, (02): 45-52+62.
- [7] 张成思. (2020). 金融科技与企业金融化: 基于中国上市公司的实证研究. 金融研究, 12, 1-18.
- [8] 赵小克, 邹芮. 管理层股权激励、融资约束与企业金融化 [J]. 会计之友, 2023, (13): 92-98.
- [9] Beck, T., Chen, T., Lin, C., & Song, F. M. (2018). Financial innovation: The bright and the dark sides. Journal of Banking & Finance, 72, 28-51.
- [10] Fuster, A., Plosser, M., Schnabl, P., & Vickery, J. (2019). The role of technology in mortgage lending. The Review of Financial Studies, 32(5), 1854-1899.
- [11] Krippner, G. R. (2005). The financialization of the American economy. Socio-Economic Review, 3(2), 173-208.
- [12] Tobin J. Money and Economic Growth [J]. Econometrica, 1966, 33(4): 671-684.

作者简介：臧科（2002—），女，汉族，浙江湖州人，研究生在读，研究方向：金融。