

金融科技对股票流动性的影响及作用机制

郭琲楠 魏成龙

【摘要】本文从金融科技关注度、金融科技公司数量以及金融科技政策支持力度三个维度综合衡量各个省份的金融科技发展水平,并利用2011-2021年中国沪深两市A股上市公司的数据,探讨金融科技对股票流动性的影响及其作用机制。结果表明,金融科技具备信息效应、创新效应和治理效应,可以通过提高公司信息披露质量、创新投入与产出以及财务稳定性提升股票流动性。其中,金融科技的治理效应和创新效应发挥了更大的作用。进一步分析发现,金融科技在非国有企业以及高科技企业中显示出更为显著的股票流动性提升作用。因此,应积极利用金融科技打造信息透明的资本市场环境,加快信息流动和获取;推进金融科技在公司创新领域的应用,增强公司创新能力;发挥金融科技的财务风险预警作用,提高公司财务稳定性。

【关键词】股票流动性;金融科技;信息披露质量;企业创新;财务风险

【作者简介】郭琲楠,北京师范大学政府管理学院博士研究生;魏成龙(通讯作者),北京师范大学政府管理学院教授,博士生导师(北京 100080)。

【原文出处】《学习与实践》(武汉),2023.6.49~59

【基金项目】国家社会科学基金重点项目“中国机构投资者异化行为与监管政策研究”(项目编号:19AGL012)。

一、引言

流动性作为证券市场微观结构的基本属性之一,是二级股票市场参与者交易活跃度的体现,也是资本市场实现价格发现、资源有效配置功能的重要基础和前提条件。流动性缺失会降低投资者对于股票投资的良好预期,进而引发交易的缓滞不前,陷入市场流动性危机。我国资本市场近年来快速扩容,央行曾多次通过拆借、抵押融资等手段来弥补股票流动性不足。党的二十大报告中提出,要完善现代金融监管,健全资本市场功能。我国正处于构建多层次资本市场发展变革的关键时期,研究如何提升股票流动性对于金融理论以及股票投资具体实务具有较强的现实意义。

以人工智能、区块链、云计算、大数据等前沿颠覆性科技为载体,金融科技正引领金融领域的数字化转型浪潮。中国人民银行印发《金融科技发展规划(2022-2025年)》,进一步明确了金融业数字化转型的发展目标和重点任务。学术界已有较多文献对金

融科技的相关经济后果进行研究,发现金融科技对企业盈余管理^[1]、银行经营绩效^[2]、绿色金融发展^[3]和经济高质量增长^[4]均有一定程度的影响。目前,仅有少量文献对金融科技在资本市场上产生的经济后果进行了探索,研究发现金融科技显著提升了资本市场信息效率^[5],降低了股票错误定价^[6]和股价崩盘风险^[7]。基于现有文献对金融科技影响资本市场相关研究视角的缺失,本文搭建“金融科技—股票流动性”两者关系的桥梁并对其中的渠道机制进行理论分析和实证检验。

本文可能的边际贡献在于:第一,鲜有文献从股票流动性的新视角出发研究金融科技对资本市场的经济后果,本文搭建“金融科技—股票流动性”的研究框架,深入探讨金融科技手段的应用是否正向反馈至资本市场,可为进一步明确金融科技的价值开拓新思路并增添新的经验证据。现有文献较少从数字化技术手段切入对股票流动性进行研究,本文为后续股票流动性影响因素的研究提供了新的方向。

第二,在对各类金融科技指数编制方法进行归纳总结的基础上,从金融科技需求端和供给端同时出发,利用网络爬虫技术,创新性地从金融科技关注度、金融科技数量以及金融科技政策支持力度三个维度,综合衡量各个省份的金融科技发展水平。第三,尝试使用多重中介效应模型从公司内外部多重维度剖析金融科技如何影响股票流动性的完整潜在机制逻辑链条。与以往的研究相比,本文通过揭示两者之间的关系,旨在肯定金融科技的应用价值,试图为后续利用金融科技打造高质量发展的资本市场生态提供一定的参考。

二、理论分析

股票流动性是价格发现、资源有效配置等资本市场功能的基础。金融科技是新时代科学技术在金融领域的创新应用,是作为投融资主体的公司高质量发展循环所要借助的一种重要手段,结合现实实践而言是公司全方位要素同数字科学技术的深度融合。因此,金融科技带来的创新转型应反映在公司股票流动性和资本市场优化上。资源论认为,数字科技技术具有全新的价值功能,对生产资源和生产结构赋能重组并提升优化,降低了传统要素的边界约束^[8]。信息论强调,金融科技具有更强的信息挖掘动力,为数字经济发展所需要的要素充分流动提供了良好的外部支撑基础。有学者从企业数字化转型的视角探究其是否为股票流动性的影响因素之一,研究发现企业数字化转型与资本市场中公司股票流动性所需要的相关影响因素相适应,能够显著提升股票流动性^[9]。上述研究为本文提供了理论视角和研究思路,结合中国语境和现有文献,金融科技具备的信息效应、创新效应以及治理效应恰恰可以提高信息的处理和流通效率^[10]、积累更大的创新潜能和创新绩效^[11]、提升财务稳定性^[12],从而正反馈至资本市场的股票流动性。基于此,本文沿用上述三条路径具体分析金融科技影响股票流动性的渠道机制。

第一,金融科技具有信息效应会影响股票流动性。股票投资者作为市场上的信息需求方,做出投资决策是对其所获取信息的综合考量。而作为信息供给方的公司时常会发生披露不及时、不全面、不规范的情况,管理层也有可能出于私人利益选择性的

向外界披露信息甚至传递虚假信息。对于信息把握的模糊性会限制股票投资者的投资倾向,降低股票流动性。目前我国资本市场的信息披露机制尚不完善,金融科技给出了解决方案。一方面,资本市场创新试点金融科技投融资方案,引入自我迭代升级的智能投融资决策辅助系统。股票投资者公开获取的不再局限于传统行列式的结构化数据,也可以获取非结构化数据,数据体量与以往相比成倍增长。以获取的数据为纽带,运用量化模型,通过因子选择、参数调优等算法结合股票投资者的风险和偏好优化交易时机和组合选择,提出最优的股票投资方案。从需求侧向供给侧改变,满足股票投资者的真实需求,从而带动股票流动性的提升。在公司内部的信息披露机制上,金融科技尤其是区块链技术的不可篡改特性有效保证了信息披露的真实性,使得管理层受到了更多监督,从而抑制出于自利动机操纵信息进行盈余管理的行为。同时,证券分析师在金融科技的助力下极大提高了工作效率和工作质量,能够得出的研报数量相较于以往成倍数增长,预测精度和准确度也会更高,强化了对公司信息质量的监督作用。另一方面,监管科技(Regtech)依托知识图谱、自然语言处理等技术,使科技内嵌于金融监管。通过自动化处理监管报告、利用监管模型监控行为合规性等手段搭建全覆盖、高效运行的科技监管体系,刻画资本市场各个主体之间的深层次关联关系。科技驱动型监管作为更有效、更有针对性的监管方式,用新技术提高传统监管方式的风险识别和精准监管能力。数字化的介入使得管理层金融违规行为的成本和风险大幅上升,能够帮助公司遵守相关监管制度。已有研究表明,金融科技可以降低信息不对称程度^[13],而信息披露质量的提升帮助投资者了解公司的经营状况和发展能力,为股票的交易流通创造了良好的条件^[14]。

第二,金融科技具有创新效应会影响股票流动性。创新能力越强的公司基本面表现更好,股票投资者格外关注公司的科技创新能力,更愿意持有此类公司的股票,从而带动股票流动性的上升。然而,由于公司的创新活动前期需要投入大量的资金,中后期的创新过程不确定性较高以及创新结果的回报

周期长,限制了公司进行自主创新的积极性^[15]。金融科技可以提高公司的创新能力^[16],这主要体现在两个阶段:首先,在创新活动的前期创新投入阶段,金融科技的融资约束缓解效应使得公司有更多的资金用于创新研发投入。金融科技通过构建科技产业生态图谱^[17],为政府通过财税政策支持具有创业潜力的公司提供更为精准的政策导向,避免资金注入“空有创新之名,却无创新之实”的公司,提高科技金融的资源配置效率。然而,长期依赖政府补贴的公司可能会出现挪用创新资金的倾向,对公司创新投入和产出具有挤出效应。政府可以利用金融科技手段对公司的创新项目进行追踪和评估,增强监督效应,确保研发投入资金专款专用和财税政策激励创新活动的有效性。其次,在创新活动中后期的研发和产出阶段,金融科技搭建算法模型识别公司技术创新演化迭代的最优选择路径,对研发进程进行动态仿真和模拟,降低创新过程中可能出现的风险,在有限的资金投入下达到更高的边际绩效产出,提高公司的创新绩效。金融科技还可以通过破解创新要素的地理流动壁垒,加强公司与其他创新主体之间的资源共享和知识互补。同时,公司使用数字端及时了解实际场景中的产品市场前沿需求,提高和客户之间的信息交互效应,确保创新活动的精准性和针对性。创新研发投入会让投资者关注到公司对创新的重视程度,创新绩效产出会让投资者关注到公司的创新能力强弱。金融科技通过提高公司的创新研发投入和创新产出绩效,向外界传递积极的生产发展前景信号。这会使得投资者对这类高潜力公司股票持有良好的预期,从而提升股票流动性。

第三,金融科技具有治理效应会影响股票流动

性。企业陷入财务困境是资本结构失衡、财务制度无效以及投资决策非理性各个因素相互影响的动态演化过程,通常投资者会避免持有财务风险过大的公司股票。首先,合理的资本结构可以发挥财务杠杆的调节作用,避免公司陷入财务困境。金融科技能够显著降低高杠杆企业的杠杆水平^[18],帮助企业确定恰当的融资比例。其次,在数字时代基于大数据挖掘的财务风险预警模型显然比传统的财务风险模型更具有及时性和准确性^[19]。通过分样本训练形成的财务预警模型对宏观经济、微观治理、市场信息进行综合研判,更能在业务层面、战略层面和部门层面满足公司的风险预测需求。信息技术化的管理手段能贯穿公司的所有部门,监督企业内部财务制度的稳定性和有效性,控制企业财务风险的突发概率和波动幅度。最后,决策者的非理性投资会将公司有限的资源投入到效率低下的项目中,导致公司陷入财务困境。而技术手段可以运用到生产经营活动中,智能甄别投资项目异常,降低低效无效的投资,避免陷入破产风险。综上,金融科技通过合理的资本结构、有效的财务制度以及理性的投资决策降低财务风险。而财务稳定性的提升会降低投资者的负面心理预期,进而增加交易规模,带来股票流动性的提升。

图1显示了金融科技发展影响股票流动性的作用机制。基于以上分析,提出研究假设:

假设1:金融科技会显著提升股票流动性水平。

假设2:金融科技通过提高公司信息披露质量、创新投入与产出以及财务稳定性提升股票流动性水平。

三、研究设计

(一)样本选择与数据来源

本文采用2011—2021年我国沪深两市所有A股

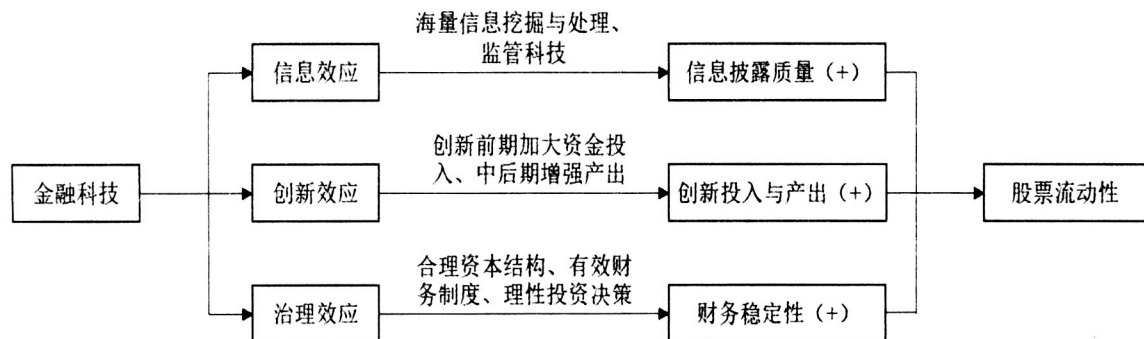


图1 金融科技影响股票流动性的作用机制

上市公司作为研究样本,并对样本做如下处理:(1)删除数据不完全和出现异常值的样本;(2)删除金融行业以及被ST、PT和退市的样本;(3)对连续变量缩尾。其中,被解释变量股票流动性、中介变量以及控制变量的数据来自CSMAR国泰安数据库,金融科技关注度、金融科技公司数量、金融科技政策支持力度的数据分别来自百度搜索指数网页、CSMAR国泰安数据库以及中国法律检索系统。

(二)变量的度量 and 定义

1. 被解释变量——股票流动性

$$ILL_{i,t} = \frac{1}{D_{i,t}} \sum_{k=1}^{D_{i,t}} \sqrt{\frac{r_{i,t}(k)}{V_{i,t}(k)}} \tag{1}$$

$$SL_{i,t} = -ILL_{i,t} \tag{2}$$

借鉴大多数文献利用非流动性指标相反数形式衡量股票流动性的方法^[20],首先利用上市公司个股的股市交易数据提取非流动性比率(ILL_{i,t}),模型(1)中r_{i,t}(k)表示i企业t年度第k个交易日的考虑现金红利再投资的日个股回报率,V_{i,t}(k)表示股票的日个股交易金额,D_{i,t}表示当年总的交易天数。单位成交量对应的价格变换越小意味着股票的流动性越高,因此非流动性比率(ILL_{i,t})越大表示股票流动性越差。对其取相反数得出股票的流动性比率(SL_{i,t}),该指标越大意味着股票流动性越高。

2. 核心解释变量——金融科技

在对各类金融科技指数编制方法进行归纳总结

的基础上,从需求端和供给端同时出发,并考虑地区的金融科技政策支持力度来综合衡量各个省份的金融科技发展水平。具体而言,首先,利用Python技术对24个金融科技关键词在2011年至2021年期间的百度搜索指数日度数据进行爬取(见图2)。并使用熵值法对这24个指标客观赋权合成各省份金融科技关注度指标。其次,从国泰安数据库获取截至2021年的金融科技公司的详细信息,统计得出各个省份的金融科技公司数量。再次,利用中国法律检索系统(北大法宝)的地方法规规章子数据库以“金融科技”为关键词对2021年及之前年份的省级层面的政策法规进行检索,并以省科技厅、金融办等地方政府机构网站的相关政策进行交叉验证,确保政策文本的准确性和完整性。本文剔除了批复、函和领导讲话等非正式决策文件,经过严格的筛选后,统计出省级层面的政策文本数量。最后,将金融科技关注度、金融科技公司数量和金融科技政策文本数量均等赋权,综合合成各省份的金融科技发展水平。

3. 控制变量

本文借鉴大多数股票流动性影响因素的研究,在回归模型中控制了企业年龄(Age,年份减去首次上市年份再加1的自然对数)、股权集中度(Herf,第一大股东持股比例)、现金流强度(Cash,期末现金及现金等价物余额与资产总额之比)、净资产收益率(ROE,净利润与股东权益平均余额之比)、股票收益

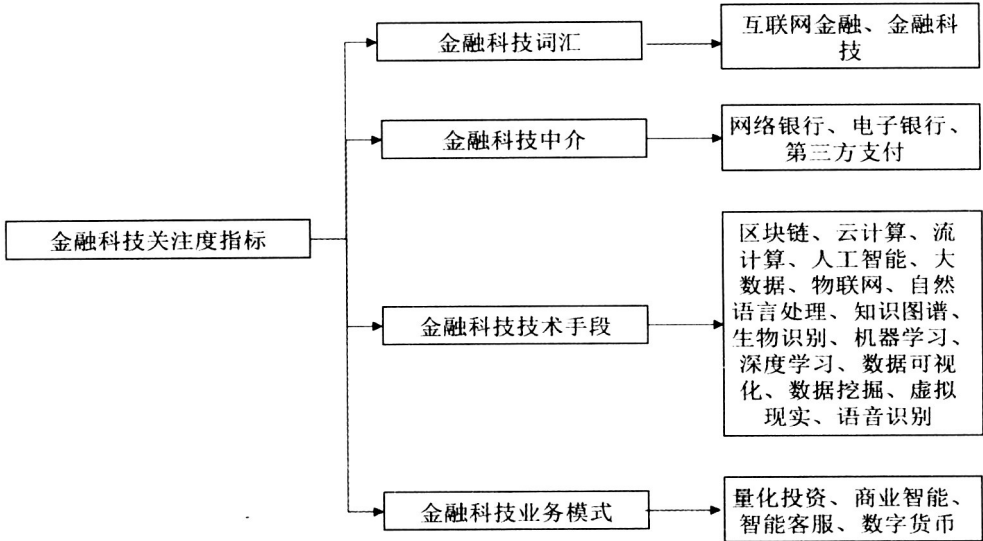


图2 金融科技关注度指标的百度指数搜索关键词

波动性(Vol,公司股票周收益率的年度标准差)、资产负债率(Lev,负债合计与资产合计之比)、账面市值比(BM,公司账面价值与公司年末市场价值之比)、两权合一(Duality,董事长与总经理为同一人时取1,反之为0)、董事会规模(SBD,董事会总人数的自然对数)和审计意见(Audit,会计师事务所出具标准无保留意见取0,否则为1)。

(三)模型设定与实证策略

本文设定的基准回归模型如下：

$$SL_{i,t}=\alpha_0+\alpha_1Fintech_{i,t}+\sum\varphi Controlvariables_{i,t}+\sum Industry+\sum Year+\vartheta_{i,t}\tag{3}$$

模型(3)中,SL_{*i,t*}表示核心被解释变量股票流动性,Fintech_{*i,t*}表示核心解释变量金融科技,Controlvariables_{*i,t*}为控制变量,同时控制了行业固定效应和年度固定效应。如果α₁的系数显著为正,则假设1得以证明。

四、实证结果及分析

(一)描述性统计

表1反映了公司股票流动性、金融科技发展水平以及各个控制变量的描述性统计结果。股票流动性的标准差为0.0093,均值为-0.0179,这与以往研究中使用非流动性指标相反数方式计算的我国上市A股公司股票流动性数值大致相同。金融科技发展水平的标准差为0.2627,均值为0.5759。

进一步地,本文将未进行标准化处理之前的金融科技合成指标按照东部、中部和西部地区计算金

融科技发展水平的均值,并用时间趋势图列示在图3。图3显示,整体态势上三个区域的金融科技发展水平呈相对平行递增的趋势。但是从局部来看,经济相对落后地区金融科技发展水平与经济发达地区的金融科技发展水平还有一定的差距。

(二)基准回归分析

表2汇报了金融科技与股票流动性之间的基准回归结果,金融科技的估计系数在1%的水平上显著为正,说明金融科技的发展显著增加了股票流动性。金融科技发展水平每增长一个标准差0.2627,股票流动性水平平均上升约2.35%。企业年龄、净资产收益率、资产负债率的估计系数在1%的水平上显著为正,一般来说公司上市时间越长、盈利能力越强以及财务杠杆水平更高会引起投资者的关注。股权集中度、现金流强度、股票收益波动性、账面市值比和审计意见的估计系数至少在5%的水平上显著为负。这说明公司股权集中度越强不利于投资者对公司股票进行投资。持有现金过多,并不是将资金用在有价值的投资项目上,会降低投资者对公司的投资信心。公司股票收益率的波动性越强反映了公司的经营情况并不稳定。账面市值比越高,意味着公司的账面价值相对于真实的市场价值而言过高。会计师事务所出具公司除了标准无保留意见的其他审计意见,说明公司的财务报表并不公允反映近期的财务和经营情况。上述原因会影响投资者对公司股票的偏好,进而降低股票的流动性。本文采用滞后

表1 各变量描述性统计结果

变量	观测值	均值	标准差	最小值	最大值
SL	28706	-0.0179	0.0093	-0.1768	-0.0030
Fintech	28706	0.5759	0.2627	0.0024	1.0000
Age	28706	2.1269	0.8544	0.0000	3.3673
Herf	28706	0.3433	0.1483	0.0813	0.7579
Cash	28706	0.1611	0.1251	0.0082	0.7756
ROE	28706	0.0559	0.1442	-1.3054	0.3542
Vol	28706	0.0488	0.0197	0.0147	0.1428
Lev	28706	0.4224	0.2068	0.0310	0.9981
BM	28706	0.6211	0.2499	0.0564	1.2336
Duality	28706	0.2833	0.4506	0.0000	1.0000
SBD	28706	2.1254	0.1960	1.6094	2.7081
Audit	28706	0.0264	0.1603	0.0000	1.0000

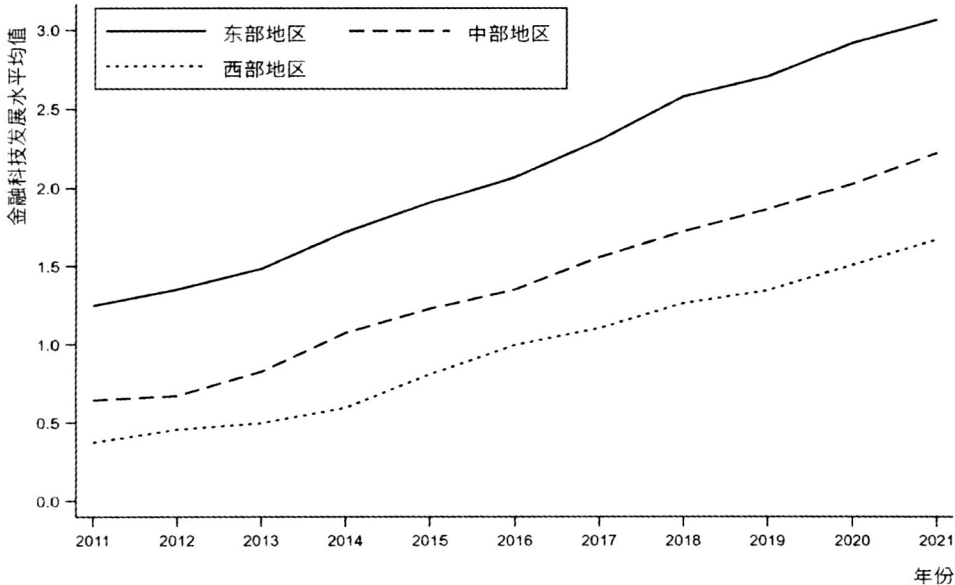


图3 分区域金融科技发展水平时间趋势图

表2 金融科技对股票流动性影响的基准结果

变量	(1) SL
Fintech	0.0016*** (0.0005)
Age	0.0030*** (0.0001)
Herf	-0.0012** (0.0006)
Cash	-0.0022*** (0.0007)
ROE	0.0086*** (0.0005)
Vol	-0.0149*** (0.0048)
Lev	0.0036*** (0.0005)
BM	-0.0025*** (0.0005)
Duality	0.0000 (0.0002)
SBD	0.0036*** (0.0004)
Audit	-0.0025*** (0.0005)
_cons	-0.0318*** (0.0011)
年度固定效应	Yes
行业固定效应	Yes
Observations	28706
R-squared	0.3131

注：***、**、*分别表示在1%、5%、10%水平下显著，括号内为公司聚类标准误。后同。

效果检验、替换核心变量、剔除特殊样本、替换固定效应以及替换变量安慰剂检验等方法进行稳健性检验，相关结果备索。

(三)异质性检验

表3第(1)列和第(2)列显示，金融科技在非国有企业中展现了更为显著的股票流动性拉升作用，在国有企业中尽管这一影响系数为正，却未通过任何水平下的显著性检验。一般认为国有企业具有天然的政治优势，在融资待遇等方面有着得天独厚的条件。国有企业的信用背书也使得股票投资者更加关注并看好国有企业的经营发展和盈利能力，较小的市场压力使得这类企业利用金融科技推动数字化发展的意愿并不强烈。而非国有企业在进行权益融资时并不具备优势，因此这类企业为了能获取更多的资金支持，往往借助金融科技进行创新转型的动力很大。表3第(3)列和第(4)列显示，在区分企业的科技属性之后，不管是在高科技企业还是非高科技企业中，金融科技均展现了对股票流动性的显著拉升作用，这一作用在高科技企业中影响系数更大，显著性水平更高。这是因为高科技企业是科技创新转型的领头军，在创新水平上具有更显著的投入和产出。同时，高科技企业的经营活动往往具有高风险特征，金融科技在避免高科技企业陷入财务困境中更能发挥作用。

五、机制路径的识别检验

进一步针对“金融科技—股票流动性”两者之间的机制路径进行研究,结合模型(3)(4)(5)构建金融科技与股票流动性的多重中介效应检验模型。

$$\text{Mediator}_{i,t}=\beta_0+\beta_1\text{Fintech}_{i,t}+\sum \varphi\text{Controlvariables}_{i,t}+\sum \text{Industry}+\sum \text{Year}+\sigma_{i,t}\tag{4}$$

$$\text{SL}_{4,i,t}=\gamma_0+\gamma_1\text{Fintech}_{i,t}+\gamma_2\text{KV}_{i,t}+\gamma_3\text{RD}_{i,t}+\gamma_4\text{Patent}_{i,t}+\gamma_5\text{Risk}_{i,t}+\sum \varphi\text{Controlvariables}_{i,t}+\sum \text{Industry}+\sum \text{Year}+\tau_{i,t}\tag{5}$$

Mediator 分别由公司信息披露质量 KV、创新投入 RD 和创新产出 Patent、破产风险 Risk 来表示。公司信息披露质量 KV 指数反映了市场对交易量信息

的依赖^[21],创新投入 RD 和创新产出 Patent 分别用公司每年研发投入与营业收益之比和专利申请数的对数来衡量,破产风险 Risk 采用国泰安数据库的破产风险系数来衡量^[22]。由于中介变量存在缺失值,此处的机制路径识别对主回归效应重新进行检验,如表 4 第(1)列所示,基准回归结果保持一致。

表 4 第(2)列显示,金融科技对公司信息披露质量的影响系数显著为-0.0132,这意味着金融科技的发展可以降低 KV 指数,即提高公司的信息披露质量。表 4 第(3)列和第(4)列显示金融科技对创新投入和创新产出均呈现了较强的正向显著提升作用,金融科技对创新产出的影响要大于研发投入的影

表 3 企业类型异质性检验结果

变量	(1)非国有企业 SL	(2)国有企业 SL	(3)高科技企业 SL	(4)非高科技企业 SL
Fintech	0.0033*** (0.0007)	0.0007 (0.0006)	0.0017*** (0.0006)	0.0015** (0.0007)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes
_cons	0.0332*** (0.0020)	-0.0292*** (0.0014)	-0.0320*** (0.0014)	-0.0305*** (0.0016)
年度固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
行业固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	17941	10176	16910	11795
R-squared	0.3622	0.3172	0.3319	0.3108

表 4 金融科技对股票流动性影响的多重中介效应模型实证结果

变量	(1)SL	(2)KV	(3)RD	(4)Patent	(5)Risk	(6)SL
Fintech	0.0017*** (0.0005)	-0.0132* (0.0071)	0.0058** (0.0028)	0.0169** (0.0084)	-0.1908*** (0.0735)	0.0005*** (0.0002)
KV						-0.0158*** (0.0008)
RD						0.0159*** (0.0020)
Patent						0.0233*** (0.0004)
Risk						-0.0023*** (0.0001)
_cons	-0.0315*** (0.0012)	0.4551*** (0.0193)	0.0799*** (0.0067)	-0.0520*** (0.0200)	10.2460*** (0.1851)	-0.0390*** (0.0013)
年度固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
行业固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	25501	25501	25501	25501	25501	25501
R-squared	0.3314	0.2948	0.4052	0.0642	0.7090	0.4213

响。表4第(5)列显示金融科技可以显著降低公司的财务风险。上述结果证明金融科技确实具有信息效应、创新效应和治理效应。表4第(6)列公司信息披露质量、创新投入和创新产出以及财务风险与股票流动性的影响系数 γ_2 、 γ_3 、 γ_4 和 γ_5 均显著,说明这些中介变量均会对股票流动性产生影响。表4第(6)列中金融科技与股票流动性的影响系数 γ_1 的显著性说明公司信息披露质量、创新投入和创新产出以及财务风险均是部分中介因子,从而形成了“金融科技—(提高)公司信息披露质量、创新投入和创新产出以及财务稳定性—(提升)股票流动性”的正向机制路径。

在表4第(6)列的多重中介效应模型中,金融科技的估计系数在1%的水平上显著为正,估计系数值变小。同时,公司信息披露质量、创新投入和创新产出以及财务风险估计系数依然显著,该实证结果证明金融科技对股票流动性的影响存在多重中介效应。从三类中介效应的绝对贡献值来看,财务风险对股票流动性的中介效应值最高。从三类中介指标的相对贡献值来看,在金融科技对股票流动性的整体影响中,有67.66%是通过提高公司信息披露质量、创新投入和产出以及财务稳定性的间接渠道机制实现的。其中,财务稳定性的相对贡献最大,约为26.35%;创新产出的相对贡献是23.35%;信息披露质量的相对贡献是12.57%;创新投入的相对贡献值最小,仅为5.39%。由此可知,金融科技对股票流动性的拉升作用,主要体现在金融科技对财务风险的降低以及创新产出的提升。这也符合投资者的投资偏好,首先是对股票风险的衡量,在风险限定的前提下,投资者更看重的是公司的创新产出指标;然后是对整个投资信息环境的评判;最后才是公司的创新投入资金的体量。

六、结论与政策启示

本文基于2011–2021年中国沪深两市A股上市公司数据,探讨了金融科技对股票流动性的影响。结果表明,金融科技通过提高公司信息披露质量、创新投入与产出以及财务稳定性三条路径提升股票流动性水平,其中金融科技的治理效应和创新效应发挥了更大的作用。异质性分析表明,这一作用在非

国有企业以及高科技企业中更为显著。结合研究结论,主要有以下政策启示。

第一,积极利用金融科技打造信息透明的资本市场环境。政府要引导金融机构和金融科技公司联合申报金融科技创新试点,渐进推进资本市场数字化转型。鼓励上市公司利用现代技术手段完善内部信息披露机制,保证信息数据的真实性和及时性;聚焦金融科技创新应用成果转化,引导关键核心技术嵌入具体的发展应用层面。破除信息流割裂问题,推动信息流动全流程智能转型升级;鼓励各大券商提升核心算法、模型和技术组件的产品化以及服务化能力,根据投资者的信息需求对智能产品进行动态调整。监管部门要考虑金融科技资本市场运用场景的多样性和复杂性,利用科技驱动型监管方式对现存的监管缺位进行填补,并建立健全科技监管框架和制度规范,搭建金融监管机构与其他信息安全监管部门深入合作的平台,持续推动金融科技监管能力的提升。

第二,大力推进金融科技在公司创新领域的应用。基于现代技术营造多层次和多元化的融资环境,为缺乏创新资金的公司群体建立主动授信模型,提供全生命周期的低成本融资业务。同时,鼓励企业引入金融科技手段并结合自身特点对创新场景输入、场景筛选、可行性评估以及效益评定进行综合考量,从而选择创新演化迭代的最优路径。由于我国金融科技发展不均衡限制了创新生产要素的流动,因此要积极建设欠发达地区数字金融基础设施,加大金融科技的政策支持以及市场化改革力度,为金融科技在创新领域应用提供保障。

第三,充分提高金融科技的企业财务风险控制能力。推动智能化风控模式的实践应用,鼓励上市公司构建具备自主识别、分析和决策能力的大数据预警风险控制系统,绘制其与各类关联主体的全方位动态图谱,从整体上把控系统性风险。并进一步提升大数据风控模式应用场景的覆盖面,尤其是在上市公司制定经营战略、产品发展以及组织架构方面,从而对企业的融资风险、投资风险以及内部风险等非系统性风险进行有效识别和预判。同时,政府及相关监管部门要制定金融科技风控模型测试规

范,确保风控模型和算法的准确性与合理性,避免产生由于算法与模型设计不合理而带来的决策失误等问题。

参考文献:

[1]孟茂源、张广胜:《数字金融与企业盈余管理——来自制造业上市公司的证据》,《学习与实践》,2022年第8期。

[2]Sheng, T., The Effect of Fintech on Banks' Credit Provision to SMEs: Evidence from China, Finance Research Letters, 2021, 39: 101558.

[3]刘志洋、解瑶姝:《金融功能论视角下金融科技服务绿色金融发展机制分析》,《学习与实践》,2022年第7期。

[4]薛莹、胡坚:《金融科技助推经济高质量发展:理论逻辑、实践基础与路径选择》,《改革》,2020年第3期。

[5][10]杨松令、刘梦伟、张秋月:《中国金融科技发展对资本市场信息效率的影响研究》,《数量经济技术经济研究》,2021年第8期。

[6]赖晓冰、岳书敬:《金融科技发展如何影响股票错误定价?》,《经济学报》,2023年第1期。

[7]吴非、向海凌、刘心怡:《数字金融与金融市场稳定——基于股价崩盘风险的视角》,《经济学家》,2020年第10期。

[8]Acemoglu, D., Labor- and Capital-Augmenting Technical Change, Journal of the European Economic Association, 2003, 1 (1): 1-37.

[9]吴非、胡慧芷、林慧妍等:《企业数字化转型与资本市场表现——来自股票流动性的经验证据》,《管理世界》,2021年第7期。

[11]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》,《中国工业经济》,2020年第1期。

[12]冯素玲、赵书、吴昊悦:《金融科技对企业财务风险的影响及其内在机理——兼论金融监管的门槛效应》,《改革》,2021年第10期。

[13]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》,《中国工业经济》,2021年第4期。

[14]刘维奇、李丹丰:《信息披露质量对股票流动性风险的影响分析》,《经济问题》,2014年第11期。

[15]Hall, B. H., The Financing of Research and Development, Oxford Review of Economic Policy, 2002, 18(1): 35-51.

[16]刘长庚、李琪辉、张松彪等:《金融科技如何影响企业创新?——来自中国上市公司的证据》,《经济评论》,2022年第1期。

[17]Zhu, C., Big Data as a Governance Mechanism, Review of Financial Studies, 2019, 32(5): 2021-2061.

[18]张斌彬、何德旭、张晓燕:《金融科技发展能否驱动企业去杠杆?》,《经济问题》,2020年第1期。

[19]宋彪、朱建明、李煦:《基于大数据的企业财务预警研究》,《中央财经大学学报》,2015年第6期。

[20]Amihud, Y. and Mendelson, H., Asset Pricing and the Bid-ask Spread, Journal of Financial Economics, 1986, 17(2): 223-249.

[21]Kim, O. and Verrecchia, R. E., The Relation among Disclosure, Returns, and Trading Volume Information, Accounting Review, 2001, 76(4): 633-654.

[22]Ohlson, J. A., Financial Ratios and the Probabilistic Prediction of Bankruptcy, Journal of Accounting Research, 1980, 18 (1): 109-131.