

# 股票流动性会影响公司商业信用融资吗？

——基于 A 股上市公司的实证研究

李 良, 李士玉, 朱宏泉

(西南交通大学 经济管理学院, 四川 成都 610031)

**[摘 要]**商业信用作为企业短期外部融资的重要渠道,日渐成为学术界关注的重要话题。基于 A 股上市公司 2007—2020 年数据,实证检验股票流动性对上市公司商业信用融资的影响。研究发现:股票流动性与商业信用融资规模显著正相关,即流动性越好,商业信用融资规模越大。异质性分析结果表明:在融资约束大、行业竞争激烈以及地区市场化程度高的公司中作用更明显。机制分析结果表明,股票流动性通过降低第一类代理成本、提高信息透明度来增加商业信用融资。最后,采用工具变量法、地区固定效应以及替换关键变量等一系列稳健性检验后,结果依然存在且稳健。研究从市场微观结构角度,探索企业商业信用融资的影响因素,拓展了流动性治理相关研究,同时为缓解上市公司融资约束提供了新的经验证据。

**[关键词]**股票流动性;商业信用融资;代理成本;信息透明度;A 股上市公司

**[中图分类号]**F830 **[文献标志码]**A **[文章编号]**1004-4833(2022)06-0092-12

## 一、引言

商业信用指的是企业在正常经营活动和商品交易中由于延期付款或预收账款所形成的信贷关系,从融资角度来看,商业信用的实质就是上游企业提供给下游企业的一种短期信贷<sup>[1]</sup>。由于商业信用融资门槛低、限制条件少、风险小,因而成为企业融资的重要选择方式。在一些国家,商业信用规模远远超过了银行信贷,如美国的商业信用已成为企业短期融资最重要的渠道<sup>[2]</sup>。我国虽然是银行间接融资占主导地位,但由于银行信贷受到政府调控以及资本市场再融资困难,商业信用的需求越来越大,商业信用融资规模逐年攀升。以我国上市公司 2019 年第二季度披露的信息为例,3701 家上市公司的应收账款余额为 5.35 万亿,占营业收入的比重达 22.72%<sup>①</sup>。随着商业信用在企业短期融资中的重要性日益凸显,如何扩大商业信用融资规模、提高商业信用融资能力不仅是企业关注的重点,还成为学界探讨与研究的热点。究其产生动机,现有研究主要从经营性和融资性两方面动机来解释。经营性动机源于 Fisman 和 Raturi<sup>[3]</sup>提出的商业信用融资竞争性假说,企业提供商业信用的动力是在市场中具有竞争力,随后的很多研究也发现商业信用的提供者能够扩大自身的市场份额,提升市场竞争力<sup>[4]</sup>;融资性动机者则从信贷配给角度来解释商业信用的出现,由于银行信贷配给不均衡、难以满足企业的超额信贷需求,因此导致企业不得不求助于供应商<sup>[5]</sup>。对于商业信用影响机制的研究涵盖了微观和宏观两大层面的多个角度,宏观层面,学者们探究了货币政策<sup>[6]</sup>、金融危机<sup>[7]</sup>、信贷调控政策<sup>[8]</sup>等对商业信用融资的影响;微观层面,已有研究发现企业信息披露质量<sup>[9]</sup>、市场地位<sup>[10]</sup>、社会责任<sup>[11]</sup>及银行贷款<sup>[12]</sup>等都会对企业商业信用融资的获取产生影响。

虽然对于商业信用影响机制的研究已较为充分,但是目前鲜有文献剖析商业信用融资与市场微观结构的相关性,如股票流动性的影响。已有研究表明,股票市场的流动性具有公司治理效应和信息效应,一方面,根据委托代理理论,股票流动性的提高可以强化发声-退出机制的实施效果,有效缓解代理冲突,降低代理成本,从而完善公司治理结构<sup>[17-19,29-32]</sup>;另一方面,根据信息不对称理论,较高的股票流动性使更多公司特质信息融入股

**[收稿日期]**2022-01-13

**[基金项目]**国家自然科学基金项目(71773100);国家自然科学基金项目(72073109)

**[作者简介]**李良(1975—),男,河北石家庄人,西南交通大学经济管理学院教授,从事供应链管理、伦理决策行为研究,E-mail:lli@swjtu.edu.cn,通讯作者;李士玉(1997—),女,河北石家庄人,西南交通大学经济管理学院硕士研究生,从事资本市场与公司财务研究;朱宏泉(1963—),男,四川人,西南交通大学经济管理学院教授,博士生导师,从事资产定价、金融市场与机构、行为金融研究。

①数据来源:同花顺 ifind。

价,可以提高公司信息透明度,降低信息不对称程度<sup>[22,33-34]</sup>。在供应链上下游的合作关系中,信息对称是建立长久互惠关系的基础,提高信息透明度为当事人获取信任的有效途径,而完善的公司治理质结构更是商业信用关系的保障。鉴于此,本文选取2007—2020年A股上市公司为研究样本,考察了上市公司股票流动性对商业信用融资的影响。实证结果发现:股票流动性越高的公司,商业信用融资规模越大。异质性分析结果表明,股票流动性促进商业信用融资的效应在融资约束大、行业竞争激烈以及地区市场化程度高的企业中更强。更进一步,本文利用中介效应模型探究了股票流动性促进商业信用融资的内在机理,发现降低第一类代理成本、提高信息透明度是股票流动性促进上市公司商业信用融资的两个路径。

与以往文献相比,本文的潜在贡献在于:(1)目前关于市场微观结构对企业商业信用融资影响的相关文献较少,国内学者对股票流动性与商业信用融资间关系的研究更是甚少。本文从市场微观结构出发,考察了中国上市公司股票流动性对商业信用融资的影响,并以融资融券制度这一政策冲击为基础构建股票流动性的工具变量,较好地处理了股票流动性与商业信用融资之间可能的内生性问题。(2)学者关于流动性引致正向抑或负向治理效应存在一定争议<sup>[13-15]</sup>,本文以商业信用为切入点来探究股票流动性所造成治理水平不同而引致的经济后果,为流动性治理的相关研究提供了经验证据。(3)在全面深化资本市场服务实体经济之际,本文对资本市场股票流动性与公司层面商业信用融资展开研究,一方面对于资本市场更好助力实体经济具有一定实践意义,另一方面也为提升企业商业信用融资能力以及我国商业信用融资的发展提供了新思路。

## 二、文献回顾

### (一)股票流动性的经济后果

作为资本市场发挥作用的关键渠道,大量学者对股票流动性的经济后果进行了探讨。部分研究表明,股票流动性会对公司的决策产生影响,股票流动性较高公司的杠杆率较低,在选择融资方式时更偏好股权融资<sup>[16]</sup>;股票流动性的提高有助于扩展公司的投资机会集,进而提高公司投资水平<sup>[13]</sup>,此外,股票流动性的大小还会影响创新投入、现金持有等公司决策。

还有文献指出股票流动性的治理效应,但目前股票流动性与公司治理的关系呈正反两种不同的观点。Edmans等<sup>[17]</sup>的研究发现股票流动性会对控股股东治理产生积极作用;熊家财和苏冬蔚<sup>[18]</sup>的研究也表明,股票流动性可以通过强化大股东监督、提升股价信息含量和增加CEO薪酬股价敏感性三种机制对代理成本产生影响;高志等<sup>[19]</sup>基于委托代理的视角考察股票流动性的公司治理效应,发现股票流动性的改善有效缓解了两类代理冲突,提高了公司经营管理效率。而部分学者持相反观点,认为高股票流动性会削弱外部股东进行监督的动力,引发内部人的机会主义行为<sup>[20]</sup>;Fang等<sup>[21]</sup>在研究股票流动性与创新投资的关系时也发现,股票流动性的提高将弱化机构投资者的治理作用。

除此之外,股票流动性对股票价格的信息反馈作用也是重要研究领域。Kyle和Vila<sup>[20]</sup>研究发现,高股票流动性有利于知情交易者以较低价格获取公司股份,同时能将公司内部信息传递给其他交易者;Holmstrom和Tirole<sup>[22]</sup>发现股票流动性更高时,股票价格所能反映的信息更为全面,进而知情交易者能够将更多企业内部信息传入市场;Khanna和Sonti<sup>[23]</sup>的研究进一步阐明了流动性的信息效应,流动性较高的公司更容易以高价出售股份,高市值的股票也将增强投资者信心。

### (二)公司商业信用融资影响因素

商业信用融资的进行基于供应链上下游企业间的信誉,是一种门槛和成本均较低的短期融资方式。但已有研究表明,商业信用融资并非无门槛、零成本,公司市场地位<sup>[10]</sup>、社会责任<sup>[11]</sup>、银行贷款<sup>[12]</sup>以及宏观经济政策<sup>[6-8]</sup>等均会对公司商业信用融资的获取产生影响。本文旨在通过公司治理和信息反馈两个渠道考察股票流动性与商业信用融资的关系,因此主要聚焦于信息透明度和公司治理水平对商业信用融资的影响。一方面,基于信息不对称和信号传递理论,在信息不对称始终存在的背景下,较高的信息透明度为供应链上下游企业间信任程度的重要影响因素<sup>[1]</sup>,Biddle和Hilary<sup>[24]</sup>发现高质量的会计信息能够向企业外部传递积极信号,进而吸引更多投资者,融资环境更为宽松;袁卫秋和汪立静<sup>[9]</sup>研究发现,高质量的信息披露有助于提升企业商业信用融资规模。另一方面,根据融资比较优势理论,供应商为避免自身利益受损、降低违约风险,通常会加大对下游企业的关注,因而客户公司的治理水平在其决策过程中占有重要地位<sup>[25]</sup>;郑军等<sup>[26]</sup>发现

商业信用融资与内部控制质量呈正相关关系,企业内控质量越高,商业信用融资规模越大;修宗峰等<sup>[27]</sup>的研究也表明,被查处财务舞弊企业的商业信用融资规模下降的可能性更大,进一步说明了治理效率能够对商业信用融资产生影响。

关于股票流动性与商业信用融资之间的影响关系,目前国内鲜有学者直接研究,在国外,Shang<sup>[28]</sup>探讨了股票流动性对公司商业信用融资供给和使用的影响,基于替代性融资理论,从股权融资与商业信用融资替代关系角度出发,考察了股票流动性和公司商业信用融资之间的相关性。但由于中美股票市场制度存在一定差异,两者间的关系在中国A股上市公司的表现及作用机制还需进一步探究。

综合现有文献,学者们主要从公司决策、公司治理等财务行为以及股价信息效应等方面考察了股票流动性的经济后果;对商业信用融资影响因素的研究涉及微观和宏观两大层面的多个角度,其中关于公司治理和信息透明度对商业信用融资影响的文献为本文奠定了基础。但可以看出,对股票流动性在上市公司商业信用融资中作用的关注是缺乏的,而这正是本文要重点实证考察的问题。十八大以来,资本市场支持实体经济被放至突出位置,表明从市场微观结构角度切入来研究商业信用融资有重要的现实意义。因此,本文基于治理机制与信息机制考察股票流动性对商业信用融资的作用,这不仅是对现有研究的拓展补充,而且具有一定的理论基础与现实意义。

### 三、理论分析与研究假说

#### (一) 股票流动性与商业信用融资

根据已有研究,作为资本市场发挥作用的核心渠道,股票流动性通过治理机制影响公司的代理成本<sup>[17-19,29-32]</sup>;从信息机制角度而言,股票流动性的改善可以提高公司信息透明度<sup>[22,33-34]</sup>,这些都能对上市公司的商业信用融资产生影响。本文也主要从这两个路径出发,探讨股票流动性对商业信用融资的影响及其作用机制。此外,在不同企业属性差异下,股票流动性传递至企业商业信用融资可能存在非对称效果,异质性分析不仅可以深入理解二者间作用机制,还有助于形成差异化的政策导向,因而本文将初始样本以融资约束、行业竞争度及地区市场化程度进行分样本检验(图1)。

一方面,股票流动性的提高可以缓解公司代理冲突,完善公司治理结构,从而增加企业商业信用融资规模。基于融资比较优势理论,供应商对下游客户的关注度与监控度均较高,良好的公司治理能够增强合作伙伴中供应商的信心并为上下游企业间的信任关系提供保障。由委托代理理论可知,公司的所有权与经营权并不统一,股东与经理人之间存在一定利益冲突,并且由于我国上市公司股权结构中“一股独大”现象的普遍存在,大小股东代理人问题也较为突出。已有研究发现,股票流动性的提高能够增强“发声-退出”机制的实施效果,降低第一类代理成本<sup>[17,29-30]</sup>。同时,较高的股票流动性还有助于引入新的大股东,增强股权制衡,缓解第二类代理冲突<sup>[19,31-32]</sup>。根据信号传递理论,治理水平提高后,高效率的经营管理与稳定的财务状况能够向外部投资者传递出投资该企业的风险是可控的积极信号。以上的改变将使公司在商业信贷融资中处于更加有利的位置,供应商会对其更加青睐,进而采取更为宽松的商业信用政策,企业商业信用融资规模得以扩大。

另一方面,股票流动性的提高能够有效提升公司信息透明度,减小供应链上下游企业间的信息不对称,从而增大企业商业信用融资规模。基于信息不对称理论,信息不对称现象是始终存在的,供应商在交易过程中需要承担一定的信用风险,故公司会计信息的质量是供应商提供商业信用时的重要考量。有学者发现,股票流动性的提高能够发挥信息传递效应,降低公司内外部信息不对称。首先,根据Holmstrom和Tirole<sup>[22]</sup>的理论模型,较高的股票流动性使交易者利用私人信息进行交易的机会大大提升,更多公司层面特质信息被注入股价,股价信息含量增加;其次,股票流动性提升时,掌握优势信息的股东能够以低价购入股票并获利,也更有动力关注此类公司并进行基本面分析<sup>[33]</sup>,股票价格能够更好地体现公司整体经营状况<sup>[34]</sup>。上述变化都有助于改善企业的信息透明度,将更多关于企业层面特质信息传递给市场,从而使得供应商更加了解企业相关状况。因此,如果能够有效提升股票流动性,公司信息透明度会更高,供应链上下游企业间的信息不对称更低,进而促使企业更

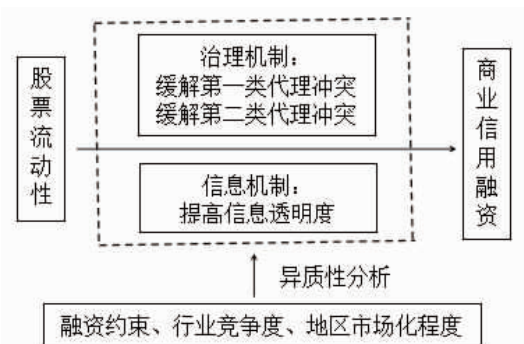


图1 股票流动性对商业信用融资的作用

容易获取商业信用融资。

综上,股票流动性提高后,无论从治理机制还是信息机制来看,企业的商业信用融资能力都能得到有效提升。根据以上分析,本文提出假设 1。

H<sub>1</sub>:股票流动性改善能够促进上市公司商业信用融资的获取。

#### (二)股票流动性、融资约束与商业信用融资

由前文分析可知,股票流动性的提高会对上市公司的商业信用融资产生正向影响,然而这种影响在融资约束不同的公司中可能存在异质性。

首先,不同融资约束下公司的委托代理问题和信息不对称程度存在差异。在我国资本市场体系不健全的背景下,较多企业面临着融资约束困境。根据融资约束理论,委托代理问题和信息不对称是产生融资约束的重要原因<sup>[35]</sup>。有学者发现,复杂的委托代理关系将加大企业所面临的融资约束,企业代理问题越严重,面临的融资约束越高<sup>[33]</sup>。此外已有研究表明,信息透明度的改善能够降低融资成本,缓解融资约束<sup>[36]</sup>。在融资约束较大的企业,公司内外部信息更为不对称而导致投资者提出更高的溢价要求。由此可见,在不同融资约束下,公司治理水平和信息透明度存在一定差异,股票流动性提高时,治理效应和信息效应的发挥在融资约束较大的企业中更有效。

其次,融资约束会影响企业的商业信用融资需求。从信贷供给角度来看,当企业面临融资约束时,商业信用为银行贷款的重要替代性融资渠道,融资约束较大的企业在银行信贷受阻时,会寻求供应商提供的商业信用以缓解融资困境,也更加依赖于商业信用<sup>[37]</sup>。而融资渠道较为宽松的企业更容易获得银行的青睐,会更倾向于使用银行信贷。以上均说明股票流动性对企业商业信用融资的促进作用在面临融资约束困境的企业中更突出。据此,本文提出研究假说 H<sub>2a</sub>。

H<sub>2a</sub>:股票流动性对商业信用融资的促进作用在融资约束较大的公司中更明显。

#### (三)股票流动性、行业竞争度与商业信用融资

行业竞争度指行业中各企业间竞争的激烈程度,是评估企业所处市场环境的重要指标。首先,行业竞争度不同时,企业在谈判中的地位和话语权不同,行业竞争越激烈,供应商的谈判地位越高,企业越难获得商业信用<sup>[38]</sup>。当企业所处行业竞争较为激烈时,公司财务信息状况对供应链上游企业商业信用供给的影响更大<sup>[27]</sup>。张勇<sup>[39]</sup>的研究也发现,在竞争较为激烈的行业,会计可比性高的企业在商业信用融资的获取中具有一定优势。这就说明,行业竞争度相对较高时,信息透明度高、内外部信息不对称程度低的企业更容易获取商业信用。相反,若企业所处行业竞争度较低,则意味着供应商的议价能力较弱,公司获取商业信用融资较为容易,对股票流动性所产生信息效应的敏感性也较弱。其次,行业竞争度还会对公司的盈余管理产生影响,较高的行业竞争会诱发企业的盈余管理行为<sup>[40]</sup>,从而对公司治理产生不利影响。综上,在供应链合作关系中,若下游企业所在行业的竞争程度较高,则意味着当企业股票流动性提高后,公司治理水平和信息透明度的改善能够使其在高度竞争的行业环境下更具竞争力,进而更容易获得供应商的青睐。据此,本文提出研究假说 H<sub>2b</sub>。

H<sub>2b</sub>:股票流动性对商业信用融资的促进作用在行业竞争度高的公司中更明显。

#### (四)股票流动性、地区市场化程度与商业信用融资

股票流动性对商业信用融资的影响在地区市场化程度不同的公司也可能存在差异。随着我国经济体制改革的深化,各地区市场化进程不断推进,但各区域的发展并不均衡,在资源禀赋、竞争环境及法治环境等方面都显现出较大差异<sup>[41]</sup>。其中,因地区市场化程度不同而带来市场资源配置中的差异尤为明显<sup>[42]</sup>,当地区金融市场较为发达时,信息成为市场资源配置中的主要纽带,企业自身因素在市场中发挥关键作用,信息质量更加被关注。而在市场化程度较低的地区,政府在信贷配置中占据重要地位,政府行为对市场的影响力更强<sup>[43]</sup>。因此,对于地区市场化程度较低的公司而言,供应商对下游企业信息的敏感性更弱,从而股票流动性发挥信息效应的渠道受限,对商业信用融资的促进作用也减弱。基于上述分析,我们预期股票流动性对商业信用融资的影响,在地区市场化程度高的公司中会更加强烈。据此,本文提出研究假说 H<sub>2c</sub>。

H<sub>2c</sub>:股票流动性对商业信用融资的促进作用在地区市场化程度高的公司中更明显。

## 四、研究设计

### (一) 样本选择和数据来源

鉴于 2007 年会计准则改革对公司财务报表可能产生影响,本文选取 2007—2020 年中国 A 股上市公司为初始样本。借鉴前人研究<sup>[1,27]</sup>,本文对数据进行如下处理:(1)剔除 ST 上市公司样本;(2)剔除金融类公司样本;(3)剔除关键指标缺失的样本。最终本文得到 26587 个年度-公司观察值。为了避免离群值对估计结果的影响,本文对所有连续变量进行了 1% 的 Winsorize 处理。本文所有数据均源自于 CSMAR 数据库。

### (二) 变量定义

#### 1. 股票流动性(LIQ)

Harris 从微观角度提出了衡量股票流动性的四维标准:宽度、深度、即时性和弹性。针对这四个维度,学者提出许多不同指标来衡量股票流动性,借鉴 Goyenko 等<sup>[44]</sup>、熊家财和苏冬蔚<sup>[18]</sup>的思路,本文使用 Roll 提出的买卖价差模型对股票流动性进行度量,该模型的具体核算方法如公式(1)所示。

$$Roll = \begin{cases} 2 \sqrt{-cov(\Delta p_{i,t,d}, \Delta p_{i,t,d-1})}, & \text{若 } \sqrt{-cov(\Delta p_{i,t,d}, \Delta p_{i,t,d-1})} < 0 \\ 0, & \text{若 } \sqrt{-cov(\Delta p_{i,t,d}, \Delta p_{i,t,d-1})} \geq 0 \end{cases} \quad (1)$$

其中, $p_{i,t,d}$ 为股票  $i$  在  $t$  年内考虑现金红利再投资的日收益率, $\sqrt{-cov(\Delta p_{i,t,d}, \Delta p_{i,t,d-1})}$ 为股票  $i$  在  $t$  年内考虑现金红利再投资的日收益率的一阶差分序列协方差。 $Roll$  数值越大,买卖价差越大,股票流动性越低。为使回归结果清晰易读,本文采用“买卖价差  $Roll$  指标”的相反数来度量股票流动性,并记做  $LIQ$ 。

#### 2. 商业信用融资(TC)

借鉴胡志亮和郑明贵<sup>[44]</sup>的研究,本文用“(应付账款+应付票据+预收账款)/资产总计”来衡量商业信用融资,记做  $TC$ 。同时,本文参照袁卫秋和汪立静<sup>[9]</sup>的研究,以“(应付账款+应付票据)/资产总计”作为替代指标来进行稳健性检验,记做  $TC2$ 。

#### 3. 控制变量

本文借鉴胡志亮和郑明贵<sup>[42]</sup>、朱杰<sup>[43]</sup>的做法,公司层面控制变量主要有:企业规模( $Size$ )、企业年龄( $Age$ )、抵押能力( $PPE$ )、盈利能力( $ROA$ )、成长性( $Growth$ )、企业杠杆( $Lev$ )、商业信用供给( $SC$ )。此外,本文还控制了年度和行业效应。具体定义见表 1。

### (三) 研究模型设计

为验证本文提出的假设,探究股票流动性对上市公司商业信用融资的影响,本文建立多元回归模型(2)。

$$TC_i = \alpha_0 + \alpha_1 LIQ_{i,t-1} + \alpha_2 Size_{i,t-1} + \alpha_3 Age_{i,t-1} + \alpha_4 PPE_{i,t-1} + \alpha_5 ROA_{i,t-1} + \alpha_6 Growth_{i,t-1} + \alpha_7 Lev_{i,t-1} + \alpha_8 SC_{i,t-1} + \sum Industry + \sum Year + \varepsilon_i \quad (2)$$

其中,被解释变量为  $TC$  商业信用融资,解释变量为  $LIQ$  股票流动性,其他控制变量已于上文进行说明,并在表 1 中给出详细计算方法。

为使实证结果更加可靠,本文对回归模型作以下处理:首先,鉴于股票流动性影响到商业信用融资存在一定的时滞,并为了在一定程度上缓解内生性的影响,本文的解释变量和所有控制变量均滞后一期;其次,本文在回归过程中设置了年度哑变量( $Year$ )和行业哑变量( $Ind$ ),以控制年份因素和行业因素的影响。

表 1 各指标定义

变量类型	变量名称	变量符号	变量定义
被解释变量	商业信用融资	$TC$	(应付账款+应付票据+预收账款)/总资产
		$TC2$	(应付账款+应付票据)/总资产
解释变量	股票流动性	$LIQ$	根据公式(1)计算
		$LIQ2$	根据公式(8)计算
中介变量	管理费用率	$Cost1$	管理费用/营业收入
	其他应收款率	$Cost2$	其他应收款净额/总资产
	信息透明度	$InfoT$	深交所、沪交所披露,4 = 优秀,3 = 良好,2 = 及格,1 = 不及格
控制变量	企业规模	$Size$	总资产的自然对数
	企业年龄	$Age$	公司上市年限与 1 之和的自然对数
	抵押能力	$PPE$	固定资产净额/总资产
	盈利能力	$ROA$	净利润/总资产
	成长性	$Growth$	(营业总收入本年本期金额-营业总收入上年同期金额)/(营业总收入上年同期金额)
	企业杠杆	$Lev$	总负债/总资产
	商业信用供给	$SC$	(应收账款+应收票据)/总资产
年份	$Year$	年份虚拟变量	
行业	$Ind$	行业虚拟变量(根据证监会 2012 版证监会行业分类,制造业细分)	

## 五、实证结果与分析

## (一)描述性统计

表2报告了本文使用的主要变量的描述性统计结果。(1)样本公司商业信用融资(*TC*)的均值为0.160,标准差为0.120,这与袁卫秋和汪立静<sup>[9]</sup>在研究信息披露质量与商业信用融资中的统计结果相近。此外,资产负债率(*Lev*)的均值为0.440,说明商业信用已成为我国上市公司融资时的重要选择。(2)*LIQ*的均值为-0.055,标准差为0.015,表明不同上市公司之间的股票流动性存在一定差异。(3)样本公司商业信用供给(*SC*)的均值和中位数分别为0.140和0.120,标准差为0.120,说明样本商业信用供给规模大小的分布较为均匀。其他变量均与现有文献基本保持一致<sup>[27]</sup>,在此不展开分析。

## (二)相关性分析

表3报告了本文主要变量的Pearson相关系数,股票流动性(*LIQ*)与商业信用融资(*TC*)在1%水平下显著正相关,相关系数为0.015,与本文的核心假设一致,其他相关系数也与现有研究基本一致。

表3 主要变量相关系数

	<i>TC</i>	<i>LIQ</i>	<i>Size</i>	<i>Age</i>	<i>PPE</i>	<i>ROA</i>	<i>Growth</i>	<i>Lev</i>	<i>SC</i>
<i>TC</i>	1.000								
<i>LIQ</i>	0.015 **	1.000							
<i>Size</i>	0.163 ***	0.244 ***	1.000						
<i>Age</i>	0.086 ***	0.139 ***	0.348 ***	1.000					
<i>PPE</i>	-0.208 ***	0.041 ***	0.053 ***	0.077 ***	1.000				
<i>ROA</i>	-0.110 ***	0.060 ***	0.022 ***	-0.168 ***	-0.107 ***	1.000			
<i>Growth</i>	0.044 ***	-0.036 ***	0.044 ***	-0.039 ***	-0.071 ***	0.196 ***	1.000		
<i>Lev</i>	0.469 ***	0.026 ***	0.418 ***	0.348 ***	0.094 ***	-0.360 ***	0.050 ***	1.000	
<i>SC</i>	0.291 ***	-0.043 ***	-0.156 ***	-0.219 ***	-0.254 ***	0.016 ***	0.035 ***	-0.037 ***	1.000

注: \*、\*\*、\*\*\* 分别表示10%、5%、1%的显著性水平。

## (三)股票流动性与商业信用融资的回归结果

表4报告了股票流动性与商业信用融资之间关系的核心检验结果,列(1)仅控制了年份和行业固定效应,列(2)考察控制变量集对商业信用融资的影响,列(3)则为针对模型(2)的回归检验。研究发现,在不考虑其他因素时(第1列),股票流动性(*LIQ*)的回归系数为0.479,在1%统计水平下显著;在加入控制变量后(第3列),相关的回归系数变为0.205,但显著性不变,这是由于部分影响商业信用融资的因素被吸收。由回归结果可知,在控制影响商业信用融资的其他因素后,股票流动性与商业信用融资显著正相关。以上结果验证了 $H_1$ ,表明企业股票流动性提高后,公司治理效率更高,这增强了商业信用供给方对企业持续经营与发展的信心,同时较高的流动性也使更多公司层面信息得以传递,企业内外部信息不对称程度降低,最终表现为商业信用融资规模的增加。

对于控制变量:(1)企业盈利能力(*ROA*)的回归系数在1%水平下显著为正,表明盈利能力越好的企业越容易取得供应商的认可,越容易获取商业信用融资;(2)企业杠杆(*Lev*)的系数在1%水平下显著为正,这与袁卫秋和汪立静<sup>[9]</sup>的结论一致,按照负债的来源,公司杠杆率主要包括银行信用杠杆率和商业信用杠杆率,因而商业信用融资与杠杆率之间呈正相关关系;(3)商业信用供给(*SC*)的回归系数为0.233,在1%水平下显著,表明商业信用提供较多的公司更容易获取商业信用。

## (四)股票流动性对商业信用融资的异质性影响

上述回归结果表明,股票流动性的提高对商业信用融资具有显著促进作用,接下来基于横截面因素来检验这种促进作用的异质性。本文按融资约束程度、行业竞争度和市场化程度进行分样本检验:(1)采用Hadlock

和Pierce<sup>[45]</sup>构建的SA指数作为企业融资约束的代理变量,并基于SA绝对值的年度行业中位数将样本分为“HIGH-LOW”组;(2)参考Haushalter<sup>[46]</sup>等的做法,采用赫芬达尔指数(HHI)作为行业竞争度的代理变量,并基于HHI的年度行业中位数将样本分为“HIGH-LOW”组;(3)参考王小鲁等编著的《中国分省份市场化指数报告(2021)》,采用各地区市场化指数<sup>①</sup>(Are)作为市场化程度的代理变量,同样基于其年度行业中位数将样本分为两组。

表5中第(1)列和第(2)列为基于融资约束程度的异质性结果。在高融资约束组中,股票流动性(LIQ)的系数为0.317,且在1%水平下显著;而低融资约束组中,股票流动性(LIQ)的系数为0.131,未通过显著性检验。回归结果表明,股票流动性对商业信用融资的促进作用在面临融资约束严重的企业更加强烈,假设H<sub>2a</sub>得到验证。可能的原因为:相较于低融资约束企业,高融资约束企业更依赖供应商提供的商业信用,代理问题、信息不对称更严重,从而公司治理结构和信息透明度的提升空间更大,股票流动性对商业信用融资的影响也更加明显。

表5中第(3)列和第(4)列为基于行业竞争度的异质性结果。在行业竞争度高的公司组,股票流动性(LIQ)的系数为0.289,在1%水平下显著;行业竞争度低的公司组中,股票流动性(LIQ)的系数为正,但不显著。这表明股票流动性对商业信用融资的促进作用在行业竞争度高的公司更明显,验证了H<sub>2b</sub>。本文认为,对于行业竞争激烈的企业而言,信息透明度以及公司治理水平的重要性更加突出,进而增强了股票流动性通过治理机制和信息机制影响商业信用融资的强度。

表5中第(5)列和第(6)列为基于市场化程度的异质性结果。在地区市场化程度高的公司组,股票流动性(LIQ)的系数为0.353,在1%水平下显著;地区市场化程度低的公司组中,股票流动性(LIQ)的系数为0.093,未通过显著性检验。这表明股票流动性对商业信用融资的促进作用在地区市场化程度高的公司更明显,验证了H<sub>2c</sub>。本文认为,一方面地区市场化程度较

高企业对商业信用融资的需求更大;另一方面,地区市场化程度较高企业所面临的市场竞争也更加激烈,信息机制显得尤为重要。因此,股票流动性提高后,商业信用融资的增加更为明显。

## 六、机制路径的识别检验

为深刻理解股票流动性影响商业信用融资的机制路径,基于前文理论分析,本文选取“治理机制”和“信息机制”两类渠道进行验证。第一组变量为管理费用率(Cost1)和其他应收款率(Cost2),分别用来衡量第一类代理成本和第二类代理成本;第二组变量为沪深两市对上市公司信息披露的考评结果(InfoT),用来衡量信息透明度。

<sup>①</sup>报告中2008—2016年分值的计算以2008年为基期,而2016—2019年以2016年为基期,本文根据2016年分值进行了比例换算,以保证数据的可比性。

表4 股票流动性与商业信用融资

变量	(1)	(2)	(3)
	TC	TC	TC
LIQ	0.479 *** (7.59)		0.205 *** (3.52)
Size		0.003 *** (4.20)	0.002 *** (3.39)
Age		0.000 (0.07)	-0.000 (-0.41)
PPE		-0.078 *** (-18.14)	-0.079 *** (-18.28)
ROA		0.118 *** (9.83)	0.117 *** (9.68)
Growth		-0.004 *** (-2.64)	-0.003 ** (-2.42)
Lev		0.263 *** (63.65)	0.263 *** (63.41)
SC		0.233 *** (35.69)	0.233 *** (35.64)
Constant	0.140 *** (21.53)	-0.059 *** (-4.41)	-0.037 ** (-2.44)
Ind	Yes	Yes	Yes
Year	Yes	Yes	Yes
N	26587	26587	26587
adj,R <sup>2</sup>	0.193	0.419	0.419

注:表中\*、\*\*、\*\*\*分别表示10%、5%、1%的显著性水平,括号内为经异方差调整的t值。下同。

表5 股票流动性与商业信用融资:异质性检验结果

变量	融资约束		行业竞争度		市场化程度	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	HIGH	LOW	HIGH	LOW	HIGH	LOW
LIQ	0.317 *** (3.77)	0.131 (1.61)	0.289 *** (3.18)	0.141 (1.56)	0.353 *** (3.63)	0.093 (0.93)
Constant	-0.031 (-1.21)	-0.027 (-1.33)	-0.046 ** (-2.15)	-0.089 *** (-2.76)	0.013 (0.48)	-0.091 *** (-3.59)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Ind	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Year	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
N	13011	13154	11695	11782	10038	10176
adj,R <sup>2</sup>	0.417	0.432	0.448	0.413	0.446	0.404

注:没有报告各个控制变量的具体结果,备索。下同。

选择“治理机制”和“信息机制”两类中介变量的原因在于:其一,较高的股票流动性通过“发声机制”“退出机制”“退出威胁”等缓解了第一类代理冲突和第二类代理冲突<sup>[17-19]</sup>,公司治理结构更加完善,从而更容易受到供应商的青睐,有助于企业获取更大规模商业信用融资;其二,股票流动性的提高增加了股价信息含量,促进了公司层面信息的传递,使得公司信息更加透明,交易伙伴之间的信息不对称降低,从而促进企业商业信用融资的获取。为检验上述两条路径是否成立,本文将在以下实证分析中进行检验(见表6和表7)。

参考温忠麟<sup>[46]</sup>等的研究,本文建立递归模型(3)至模型(5)检验股票流动性是否通过以上变量最终影响商业信用融资,并基于 Sobel 方法进行中介效应检验。

$$TC_t = \alpha_0 + \alpha_1 LIQ_{t-1} + \alpha_2 Size_{t-1} + \alpha_3 Age_{t-1} + \alpha_4 PPE_{t-1} + \alpha_5 ROA_{t-1} + \alpha_6 Growth_{t-1} + \alpha_7 Lev_{t-1} + \alpha_8 SC_{t-1} + \sum Industry + \sum Year + \varepsilon_t \quad (3)$$

$$Mediator_t = \beta_0 + \beta_1 LIQ_{t-1} + \beta_2 Size_{t-1} + \beta_3 Age_{t-1} + \beta_4 PPE_{t-1} + \beta_5 ROA_{t-1} + \beta_6 Growth_{t-1} + \beta_7 Lev_{t-1} + \beta_8 SC_{t-1} + \sum Industry + \sum Year + \varepsilon_t \quad (4)$$

$$TC_t = \lambda_0 + \alpha'_1 LIQ_{t-1} + \lambda_1 Mediator_t + \lambda_2 Size_{t-1} + \lambda_3 Age_{t-1} + \lambda_4 PPE_{t-1} + \lambda_5 ROA_{t-1} + \lambda_6 Growth_{t-1} + \lambda_7 Lev_{t-1} + \lambda_8 SC_{t-1} + \sum Industry + \sum Year + \varepsilon_t \quad (5)$$

模型(3)为不包含中介变量的机制路径识别,与前文模型(2)一致。首先对模型(3)进行回归,检验股票流动性对商业信用融资的影响,若系数显著为正,则说明股票流动性显著促进了企业商业信用融资的获取;第二步对中介变量模型(4)进行回归,检验股票流动性对中介变量的作用;第三步对模型(5)进行回归,系数 $\alpha'_1$ 为股票流动性对商业信用融资的直接作用,系数 $\lambda_1$ 为中介变量对商业信用融资的作用。若系数 $\beta_1$ 和 $\lambda_1$ 都显著,则中介变量的间接效应显著,若 $\beta_1 \times \lambda_1$ 与直接效应 $\alpha'_1$ 同号,则中介变量的部分中介效应存在,大小为 $\beta_1 \times \lambda_1 / \alpha'_1$ 。

#### (一)股票流动性通过治理机制影响商业信用融资

表6报告了“治理机制”的路径识别检验。针对第一类代理成本,第(2)列显示,股票流动性(LIQ)与第一类代理成本(Cost1)的回归系数为-0.118,通过了1%的显著性水平,说明股票流动性能显著降低上市公司的第一类代理成本;第(3)列中,Cost1的系数为-0.270,显著为负。中介效应检验结果显示,Cost1的Sobel统计量为3.287,在1%水平下显著,表明第一类代理成本的间接效应显著,部分中介效应为 $0.155(( -0.118) \times (-0.270)/0.205)$ 。

针对第二类代理成本,在表6第(4)列中,股票流动性(LIQ)与第二类代理成本(Cost2)的回归系数为-0.021,未通过显著性检验;第(5)列显示,Cost2的回归系数为-0.148,在1%水平下显著,说明第二类代理成本与商业信用融资显著负相关;但进一步,Sobel Z检验无法通过,表明第二类代理成本的间接效应不显著。

因此,股票流动性能够通过治理机制对商业信用融资产生影响,进一步而言,治理机制的中介作用主要体现在:随着股票流动性的提高,上市公司第一类代理成本降低,进而带来商业信用融资的增加。这是因为较高的流动性增强了股东“发声-退出”机制的实施效果,大股东的话语权更大、“用脚投票”的退出威胁更可信,从而降低了第一类代理成本,提高了公司治理效率。这在一定程度上能够增强交易伙伴的信心,进而对企业实行更为宽松的商业信用政策。

#### (二)股票流动性通过信息机制影响商业信用融资

表7报告了“信息机制”的路径识别检验。第(2)列显示,股票流动性(LIQ)的回归系数为1.890,在1%水平

表6 股票流动性影响商业信用融资的路径识别:治理机制

变量	(1) TC	(2) Cost1	(3) TC	(4) Cost2	(5) TC
LIQ	0.205*** (3.52)	-0.118*** (-3.13)	0.282*** (4.94)	-0.021 (-1.46)	0.311*** (5.33)
Cost1			-0.270*** (-27.87)		
Cost2				-0.148*** (-5.13)	
Constant	-0.037** (-2.44)	0.380*** (39.11)	0.091*** (5.94)	0.048*** (11.68)	0.008 (0.51)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Ind	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Year	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
N	26587	25489	25489	25490	25490
adj, R <sup>2</sup>	0.419	0.293	0.449	0.142	0.434
Sobel Z 检验		3.287***		1.445	



下显著,说明股票流动性的提高能够促进公司信息透明度的提升;第(3)列显示,信息透明度(*InfoT*)的回归系数为0.013,表明信息透明度与商业信用融资显著正相关,公司信息透明度越高,越容易获取商业信用融资。系数 $\beta_1$ 和 $\lambda_3$ 均显著,表明信息透明度的中介作用显著,部分中介效应为0.120(1.890×0.013/0.205)。

中介效应检验结果显示,*InfoT*的 Sobel 统计量为 3.788,通过了 1% 的显著性水平,进一步说明信息透明度的间接效应显著。基于以上结果,股票流动性通过信息透明度这一变量,增加了上市公司的商业信用融资。这是因为股票流动性的提高对股票价格具有信息反馈作用,能够提升公司信息透明度。信息透明度越高,合作伙伴之间的信息不对称程度越低,从而企业更容易获取商业信用融资。

## 七、稳健性检验

### (一) 内生性问题处理

如前文所述,公司商业信用融资的影响因素较为复杂,包括诸多内外部因素。此外,作为一种信贷关系,商业信用也具有一定的信号传递功能,从而可能对股票流动性产生影响,即股票流动性和商业信用融资之间可能存在反向因果,因而本研究已将解释变量和控制变量作滞后一期处理。为进一步克服内生性问题,借鉴杨兴哲和周翔翼<sup>[48]</sup>的研究,本文基于公司被纳入融资融券标的这一外生事件构建工具变量,以识别股票流动性对商业信用融资的影响。

融资融券制度自 2010 年 3 月 31 日在我国股票市场正式开始实施,而后又经历了数次标的扩容,股票市场的流动性得到显著提高。参考杨兴哲和周翔翼<sup>[48]</sup>以及申广军等<sup>[49]</sup>的研究,本文先根据样本公司股票融资融券标的的信息数据构建改革虚拟变量(*Rreform*):股票纳入融资融券标的当年及以后设定为 1,否则为 0;然后,将其与股票纳入融资融券标的前一年流动性大小(*LIQBefore*)的乘积作为工具变量,符号记为 *Z*。融资融券业务由政府选择推行,所以改革虚拟变量相对企业而言是外生的,鉴于改革前一年股票流动性可能受到某些公司层面不可观察因素的影响,本文在计量模型中进一步控制企业固定效应,以保障工具变量的外生性。两阶段回归模型的设定如下:

$$Pre. LIQ_{t-1} = \alpha_0 + \alpha_1 Z_{t-1} + \alpha_2 Size_{t-1} + \alpha_3 Age_{t-1} + \alpha_4 PPE_{t-1} + \alpha_5 ROA_{t-1} + \alpha_6 Growth_{t-1} + \alpha_7 Lev_{t-1} + \alpha_8 SC_{t-1} + \varepsilon_t \quad (6)$$

$$TC_t = \alpha_0 + \alpha_1 Pre. LIQ_{t-1} + \alpha_2 Size_{t-1} + \alpha_3 Age_{t-1} + \alpha_4 PPE_{t-1} + \alpha_5 ROA_{t-1} + \alpha_6 Growth_{t-1} + \alpha_7 Lev_{t-1} + \alpha_8 SC_{t-1} + \varepsilon_t \quad (7)$$

其中,*Pre. LIQ* 为股票流动性的预测值;*TC* 为商业信用融资;*Z* 为工具变量,等于改革虚拟变量(*Rreform*)与期初股票流动性(*LIQBefore*)的乘积,模型还控制了公司、年度与行业固定效应。

表 8 第(1)列报告了第一阶段的结果,工具变量(*Z*)的回归系数为 0.109,说明改革前股票流动性越大,改革提升股票流动性的效果越明显。考虑到若工具变量与股票流动性的相关性较弱,将对回归结果产生更为严重的影响,因此本文考察了 *Z* 是否存在弱工具变量问题。其中,*Z* 的回归系数通过了显著性水平为 1% 的检验,且第一阶段 *F* 值远大于经验法则 10,均说明了该工具变量的有效性;第二阶段 *LiqRoll*<sub>*t-1*</sub> 的系数在 1% 水平下显著为正,Wald chi2 值也在 1% 水平下显著,表明在控制了内生性问题的影响后,股票流动性对企业商业信用融资的获取仍起到促进作用,再次验证假设 *H*<sub>1</sub>。综上,考虑内生性问题后,本文的回归结果依然稳健。

表 7 股票流动性影响商业信用融资的路径识别:信息机制

变量	(1)	(2)	(3)
	<i>TC</i>	<i>InfoT</i>	<i>TC</i>
<i>LIQ</i>	0.205 *** (3.52)	1.890 *** (3.97)	0.197 *** (2.79)
<i>InfoT</i>			0.013 *** (10.47)
<i>Constant</i>	-0.037 ** (-2.44)	-0.082 (-0.61)	0.049 ** (2.28)
<i>Controls</i>	Yes	Yes	Yes
<i>Ind</i>	Yes	Yes	Yes
<i>Year</i>	Yes	Yes	Yes
<i>N</i>	26587	14946	14946
adj, <i>R</i> <sup>2</sup>	0.419	0.164	0.450
Sobel <i>Z</i> 检验		3.788 ***	

表 8 工具变量回归结果

变量	(1)	(2)
	<i>LIQ</i>	<i>TC</i>
<i>Z</i>	0.109 *** (17.18)	
<i>LIQ</i>		0.487 * (1.75)
<i>Constant</i>	-0.074 *** (-15.57)	0.151 *** (5.65)
<i>Controls</i>	Yes	Yes
<i>Ind</i>	Yes	Yes
<i>Year</i>	Yes	Yes
<i>Firm</i>	Yes	Yes
<i>N</i>	26587	26587
adj, <i>R</i> <sup>2</sup>	0.621	0.109
	<i>F</i> = 1543	Wald chi2 = 204224

注:此表第一阶段括号内为经异方差调整的 *t* 值,第二阶段为经异方差调整的 *z* 值。

(二)其他稳健性测试

1. 排除极端情况对结果的冲击

本文的核心解释变量股票流动性受金融冲击影响的可能性较大。为排除 2008 年蔓延全球的金融危机对本文结果的冲击,参考吴非等<sup>[50]</sup>的方法,剔除 2009 年和 2010 年的样本重新对前文进行实证分析,如表 9 第(1)列所示,主要回归结果基本不变,这表明本文的研究结论具有稳健性。

2. 控制地区固定效应

为控制地区信任度以及地区金融环境等潜在遗漏变量对本文因果关系的影响,在研究中控制省份固定效应,如表 9 第(2)列所示,回归结果并无改变。

3. 改变变量的度量方式

第一,改变股票流动性的度量方法。本文利用 *Amihud* 非流动性比率(计算方法见公式 8)作为替代指标对股票流动性进行测量,借鉴 *Edmans* 等<sup>[10]</sup>的做法,调整该指标为“ $-\ln(\textit{Amihud illiquidity} + 1)$ ”,并记作 *LIQ2*。将 *LIQ2* 作为核心解释变量代入模型(2),回归结果与前文一致,这说明股票流动性对商业信用融资的正向推动作用与股票流动性指标的选取无关。

$$\textit{Amihud Illiquidity}_{i,t} = 10^8 \times \frac{1}{D_{i,t}} \times \sum_{d=1}^D \frac{|Ret_{i,d}|}{Volume_{i,d}} \quad (8)$$

其中,*i* 代表股票,*t* 代表年份,*d* 代表交易日;*Ret* 代表股票日收益率(%);*Volume* 代表日交易额(百万元)。

第二,改变商业信用融资的度量方法。参照袁卫秋和汪立静<sup>[9]</sup>的研究,本文以“(应付账款+应付票据)/资产总计”作为商业信用融资的替代变量,记做 *TC2*,重复之前的分析过程,如表 9 第(4)列所示,结果不变,证明了回归结果的稳健性。

八、研究结论与启示

本文以 2007—2020 年中国 A 股上市公司为样本,考察了股票流动性对上市公司商业信用融资的影响及其具体机制。研究结果表明:股票流动性与公司商业信用融资存在显著正相关关系。一方面,股票流动性的提高能够降低第一类代理成本,从而改善公司治理结构,进而促进商业信用融资的获取;另一方面,股票流动性的改善提高了信息透明度,供应链上下游企业间的不对称得以缓解,进而增加了企业商业信用融资规模。此外,异质性分析发现,融资约束、行业竞争度和市场化程度对上述关系具有显著调节作用,在融资约束大、行业竞争激烈以及地区市场化程度高的企业中,股票流动性对商业信用融资的促进作用趋于增强。本研究从市场微观结构角度探究了商业信用融资的影响因素,拓展了商业信用融资领域的文献,并有助于深入理解股票流动性的治理效应。

本文的研究结论对上市公司、资本市场以及监管机构具有以下启示:第一,上市公司应充分意识到股票流动性的重要作用,通过完善公司股权结构、投资者多元化等方式提升股票流动性,一方面有助于有效发挥股票流动性的公司治理作用,另一方面可以提高企业商业信用融资能力。尤其面临融资约束较大、行业竞争激烈以及地区市场化程度较高的企业应以此为新思路,进一步解决融资问题。第二,为使资本市场整体流动性得以提升,建议在把控风险的前提下进行融资融券业务的扩容,进而改善我国资本市场在做空方面存在的问题,有效提高资本市场的流动性。第三,鉴于股票流动性还通过信息透明度发挥作用,据此,有关部门应着力完善上市公司信息披露制度,促进上市公司信息披露标准化,进而使公司内外部信息有效传递。

本文研究不足和未来研究的方向有:本文以公司代理成本和信息透明度为中介变量,考察了股票流动性影响商业信用融资的机制路径,但股票流动性是否还有可能通过其他渠道影响企业的商业信用融资,本文并未展开更为深入的探讨。未来研究可以以此为思路,挖掘更为合理、丰富的内在机理。另外,相比大型企业,中小企

表 9 其他稳健性测试结果

	(1)	(2)	(3)	(4)
变量	剔除金融危机的影响	省份固定效应	替换自变量	替换因变量
	<i>TC</i>	<i>TC</i>	<i>TC</i>	<i>TC2</i>
<i>LIQ</i>	0.192 *** (3.23)	0.156 *** (2.69)		0.205 *** (4.19)
<i>LIQ2</i>			0.016 ** (2.38)	
<i>Constant</i>	-0.032 ** (-2.00)	-0.040 ** (-2.51)	-0.046 *** (-3.27)	-0.087 *** (-6.89)
<i>Controls</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Ind</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Year</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>N</i>	24198	26587	26587	26587
<i>adj, R<sup>2</sup></i>	0.421	0.430	0.419	0.439

业的融资能力更差,未来可以立足中小板、科创、新三板等中小上市公司样本,进一步研究股票流动性对其商业信用融资能力的影响。

#### 参考文献:

- [1]朱杰.财务战略影响公司商业信用融资能力吗?[J].审计与经济研究,2018(6):71-82.
- [2]Chod J,Lyandres E,Yang S A. Trade credit and supplier competition[J]. Journal of Financial Economics. 2019,131(2):484-505.
- [3]Fisman R,Raturi M. Does competition encourage credit provision? Evidence from African trade credit relationships[J]. Review of Economics and Statistics, 2004,86(1):345-352.
- [4]Uchida H,Udell G F,Watanabe W. Are trade creditors relationship lenders? [J]. Japan and the World Economy,2013(25):24-38.
- [5]Bruno B,Christian G. Trade credit and credit rationing[J]. Review of Financial Studies,1997(4):903-937.
- [6]Meltzer A H. Mercantile credit,monetary policy,and size of firms[J]. The Review of Economics and Statistics,1960,42(4):429-437.
- [7]Love I,Preve L A,Sarria-Allende V. Trade credit and bank credit:Evidence from recent financial crises[J]. Journal of Financial Economics,2007,83(2):453-469.
- [8]石晓军,张顺明.商业信用、融资约束及效率影响[J].经济研究,2010(1):102-114.
- [9]袁卫秋,汪立静.信息披露质量、货币政策与商业信用融资[J].证券市场导报,2016(7):4-10+18.
- [10]刘欢,邓路,廖明情.公司的市场地位会影响商业信用规模吗?[J].系统工程理论与实践,2015(12):3119-3134.
- [11]张正勇,邓博夫.企业社会责任、货币政策与商业信用融资[J].科研管理,2018(5):94-102.
- [12]饶品贵,姜国华.货币政策对银行信贷与商业信用互动关系影响研究[J].经济研究,2013(1):68-82+150.
- [13]顾乃康,陈辉.股票流动性、股价信息含量与企业投资决策[J].管理科学,2010(1):88-97.
- [14]Cheung W M,Chung R,Fung S. The effects of stock liquidity on firm value and corporate governance:Endogeneity and the REIT experiment[J]. Journal of Corporate Finance,2015(35):211-231.
- [15]Chang X,Chen Y,Zolotoy L. Stock liquidity and stock price crash risk[J]. Journal of Financial & Quantitative Analysis,2017,52(4):1605-1637.
- [16]Lipson M L,Mortal S. Liquidity and capital structure[J]. Journal of Financial Markets,2009(12):611-644.
- [17]Edmans A,Fang V W,Zur E. The effect of liquidity on governance[J]. The Review of Financial Studies,2013,26(6):1443-1482.
- [18]熊家财,苏冬蔚.股票流动性与代理成本——基于随机前沿模型的实证研究[J].南开管理评论,2016(1):84-96.
- [19]高志,刘爽,杨波.股票流动性、代理冲突与我国上市公司治理效应[J].经济问题,2018(9):74-80.
- [20]Kyle A S,Vila J L. Noise trading and takeovers[J]. The Rand Journal of Economics,1991,22(1):54-71.
- [21]Fang V W,Xuan T,Sheri T. Does stock liquidity enhance or impede firm innovation? [J]. Journal of Finance,2014,69(5):2085-2125.
- [22]Holmstrom B,Tirole J. Market liquidity and performance monitoring[J]. Journal of Political Economy,1993,101(4):678-709.
- [23]Khanna N,Sonti R. Value creating stock manipulation:Feedback effect of stock prices on firm value [J]. Journal of Financial Markets, 2004, (7):237-270.
- [24]Biddle G C,Hilary G,Verdi R S. How does financial reporting quality relate to investment efficiency? [J]. Journal of accounting&economics,2009,48(2):112-131.
- [25]Fabbri D,Menichini A M C. Trade credit, collateral liquidation, and borrowing constraints[J]. Journal of Financial Economics,2010,96(3):413-432.
- [26]郑军,林钟高,彭琳.高质量的内部控制能增加商业信用融资吗? ——基于货币政策变更视角的检验[J].会计研究,2013(6):62-68.
- [27]修宗峰,刘然,殷敬伟.财务舞弊、供应链集中度与企业商业信用融资[J].会计研究,2021(1):82-99.
- [28]Shang C. Trade credit and stock liquidity[J]. Journal of Corporate Finance,2020(62):1-24.
- [29]Maug E. Large shareholders as monitors:Is there a trade-off between liquidity and control[J]. The Journal of Finance,1998,53(1):65-98.
- [30]Norli N,Ostergaard C,Schindele I. Liquidity and shareholder activism[J]. Review of Financial Studies,2015,28(2):486-520.
- [31]姜付秀,马云飙,王运通.退出威胁能抑制控股股东私利行为吗?[J].管理世界,2015(5):147-159.
- [32]陈克兢.非控股股东退出威胁能降低企业代理成本吗[J].南开管理评论,2019(4):161-175.
- [33]苏冬蔚,熊家财.股票流动性、股价信息含量与CEO薪酬契约[J].经济研究,2013(11):56-70.
- [34]Lin C,Ma Y,Xuan Y. Ownership structure and financial constraints:Evidence from a structural estimation[J]. Journal of Financial Economics,2011,102(2):416-431.
- [35]Kaplan S N,Zingales L. Do investment-cash flow sensitivities provide useful measures of financing constraints? [J]. The Quarterly Journal of Economics, 1997,112(1):147-169.
- [36]Myers S C,Majluf N S. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have[J]. Journal of Financial Economics,1984,13(2):187-221.
- [37]张杰,经朝明,刘东.商业信贷、关系型借贷与小企业信贷约束:来自江苏的证据[J].世界经济,2007(3):75-85.
- [38]况学文,林鹤,陈志锋.企业“恩威并施”对待其客户吗——基于财务杠杆策略性使用的经验证据[J].南开管理评论,2019(4):44-55.
- [39]张勇.会计信息可比性与企业商业信用融资——基于企业市场地位和行业竞争环境的双重考量[J].财经理论与实践,2017(6):78-85.

- [40]周夏飞,周强龙. 产品市场势力、行业竞争与公司盈余管理——基于中国上市公司的经验证据[J]. 会计研究,2014(8):60-66+97.
- [41]Gao Y, Gao S, Zhou Y, et al. Picturing firms' institutional capital-based radical innovation under China's institutional voids[J]. Journal of Business Research, 2015, 68(6):1166-1175.
- [42]胡志亮,郑明贵. 企业战略差异影响了商业信用融资吗? ——基于规模歧视、行业特征的调节效应分析[J]. 管理评论,2021(6):86-96.
- [43]朱凯,陈信元. 金融发展、审计意见与上市公司融资约束[J]. 金融研究,2009(7):66-80.
- [44]Goyenko R Y, Holden C W, Trzcinka C A. Trzcinka. Do liquidity measures measure liquidity? [J]. Journal of Financial Economics, 2008, 92(2):153-181.
- [45]Hadlock C J, Pierce J R. New evidence on measuring financial constraints: moving beyond the KZ index[J]. The Review of Financial Studies, 2010, 23(5):1909-1940.
- [46]Haushalter D, Klasa S, Maxwell W F. The influence of product market dynamics on a firm's cash holdings and hedging behavior[J]. Journal of Financial Economics, 2007, 84(3):797-825.
- [47]温忠麟,侯杰泰,张雷. 调节效应与中介效应的比较和应用[J]. 心理学报,2005(2):268-274.
- [48]杨兴哲,周翔翼. 治理效应抑或融资效应? 股票流动性对上市公司避税行为的影响[J]. 会计研究,2020(9):120-133.
- [49]申广军,陈斌开,杨汝岱. 减税能否提振中国经济? ——基于中国增值税改革的实证研究[J]. 经济研究,2016(11):70-82.
- [50]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[J]. 管理世界,2021(7):130-144.

[责任编辑:杨志辉]

## Does Stock Liquidity Affect Corporate Trade Credit Financing? Based on the Empirical Data of A-share Listed Companies

LI Liang, LI Shiyu, ZHU Hongquan

(School of Economics and Management, Southwest Jiaotong University, Chengdu 610031, China)

**Abstract:** As an important channel of short-term external financing, trade credit has become an important topic of academia. Based on the sample of A-share listed companies from 2007 to 2020, the results show that stock liquidity is significantly positively correlated with trade credit financing. Heterogeneity analysis shows that the effect is more obvious in companies with large financing constraints, fierce industry competition and high degree of regional marketization. The mechanism analysis shows that stock liquidity can increase trade credit financing by reducing the first type of agency cost and improving information transparency. Finally, after a series of robustness tests, such as instrumental variable method, regional fixed effect and substitution of key variables, the results still exist and are robust. From the perspective of market microstructure, this paper explores the influencing factors of trade credit financing, expands the research on liquidity governance, and provides new empirical evidence for alleviating financing constraints of listed companies.

**Key Words:** stock liquidity; trade credit financing; agency cost; information transparency; A-share listed companies