

银行竞争、卖空机制与企业融资约束

徐枫 吕纤 郑耀东

(中国社会科学院金融研究所,北京 100710;中南民族大学管理学院,湖北武汉 430074;
中国行政管理学会,北京 100017)

摘要:以中国资本市场卖空制度渐进式改革为背景,本文利用2008—2020年A股上市公司为研究样本,采用多时点的双重差分法实证检验银行竞争、卖空机制和企业融资约束的关系。研究发现,银行竞争和卖空机制均能缓解企业融资约束,放松卖空限制后银行竞争缓解企业融资约束的作用明显减弱。机制检验表明,引入卖空机制后银企之间信息不对称减少、贷款企业财务风险降低,这是卖空机制减弱银行业竞争与企业融资约束相关性的重要渠道。异质性分析发现,卖空机制对银行竞争与企业融资约束关系的影响,主要存在于外部融资依赖度较高的行业、国有企业,以及国有大型银行和城市商业银行之中。进一步研究发现,卖空机制和银行竞争的交互关系还体现在对企业债务融资规模及债务违约风险的影响上。本文从资本市场制度建设角度,为缓解企业间接融资约束提供了新的政策思路,也为完善银行结构和卖空制度改革缓解企业融资约束提供了经验证据。

关键词:卖空机制;银行竞争;融资约束;信息不对称;财务风险

JEL分类号:G18, G21, G32 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-7246(2021)06-0132-19

一、引言

企业融资约束既是公司金融的重要话题,也是我国高度关注的政策焦点。融资约束

收稿日期:2022-07-20

作者简介:徐枫,金融工程博士,副研究员,中国社会科学院金融研究所,E-mail:xufeng830103@126.com.

吕纤(通讯作者),经济学博士,讲师,中南民族大学管理学院/高校风险预警防控研究中心,E-mail:fengyushenshan@163.com.

郑耀东,经济学博士,高级经济师,中国行政管理学会,E-mail:mayzhong@tom.com.

* 本文感谢国家社会科学基金(21BGL084)和中国社会科学院学科建设“登峰战略”资助计划优势学科“金融与发展”(DF2023YS28)的资助。感谢匿名审稿人的宝贵意见,文责自负。

存在不仅导致企业难以为技术创新和产能扩张提供资金支持,也不利于提升企业市场竞争力。近年来,政府工作报告和中央经济工作会议多次强调“要着力缓解实体经济融资难、融资贵问题”,人民银行等监管机构也陆续推出多项改革举措,从改善金融供给、优化金融结构、降低融资成本等方面推进金融供给侧结构性改革,以缓解企业融资约束。由于长期以来我国金融体系以间接融资为主,银行信贷是实体企业最重要的资金来源,缓解企业融资约束的政策着力点自然落到如何进行银行体系改革,使之更加有效地服务实体经济。从相关文献来看,多数学者选择从银行信贷供给的角度去探讨企业融资约束问题(方军雄,2007;Allen et al.,2005),基于银行业结构及竞争态势分析企业获取信贷资金的可得性和信贷成本(邓超等,2010;Love and Peria,2014)。尤其是《关于鼓励和引导民间资本进入银行业的实施意见》和《外资银行行政许可事项实施办法》陆续颁布以来,国内银行机构数量快速增加,从银行竞争角度研究企业融资约束问题成为新的发展趋势(张璇等,2019)。

那么,银行竞争是如何影响企业融资约束的呢?一些文献认为,不完美的信贷市场中,银行信息搜集能力有限,争夺客户时难免遭遇低质量企业,从而陷入“赢者诅咒”困境(Shaffer,1998)。为避免风险,银行通常会选择降低贷款额度和增加贷款利率(Ratti et al.,2008)。然而,更多观点认为,随着银行业竞争加剧,银企关系将明显改善,企业融资约束得以缓解。关注信贷资金风险的银行有强烈动机主动挖掘企业信息,减少银企之间的信息不对称,这也将缓解企业融资约束(姜付秀等,2019)。但是从现有文献来看,深入探讨银行竞争对企业融资约束影响机理的研究并不多见,从减少银企间信息不对称和降低企业财务风险等角度分析银行竞争影响企业融资约束途径的文献较少。2023年中央金融工作会议明确提出要鼓励国有大型金融机构做优做强,并严格中小金融机构的准入,意味着通过增加银行分支机构数量缓解企业融资约束进入政策尽头。此外,结合近年来银行分支网点裁撤情况来看,我国银行业竞争已逐渐趋于充分。现有文献尚缺乏针对银行业竞争已经较为充分的现实背景,进一步探究银行应该如何减少银企之间的信息不对称问题,尤其是探讨银行从资本市场搜集企业价值信息的可能性。

资本市场具有天然信息披露优势,既可以通过规范企业内部治理提升信息披露质量,也可以借助外部市场威慑倒逼企业及时披露关键信息(靳庆鲁等,2015;孟庆斌等,2019)。从实践层面来看,资本市场成为银行获取企业信息的重要渠道由来已久。譬如,一些企业在发行债券和定向增发融资时都会披露资金用途的详细说明,这些都是银行获取借款企业信息来源。又如,一些金融控股公司旗下同时拥有证券、银行子公司,面对同一客户时也会通过信息共享、业务协同等方式降低企业融资成本(朱鹤新,2021)。由此可见,研究资本市场制度建设对银行竞争和企业融资约束关系的影响具有现实基础。

卖空机制是我国资本市场极为重要的证券交易制度,2010年3月31日首次试点,其后经历七次扩容,目前A股市场股票允许卖空的企业占比超过三分之一。卖空机制不仅为投资者挖掘公司负面信息提供了动力基础,促使公司管理者提升信息披露质量(徐细

雄等,2021;Karpoff and Lou,2010),还能作为外部公司治理机制,抑制管理层自利行为可能造成的财务决策扭曲,进而降低企业财务风险(Ni,2023)。类似于银行竞争的作用机制,卖空机制也通过减少银企之间的信息不对称和降低企业财务风险来影响企业融资约束(Ho et al.,2022)。由此产生一个新的疑问,卖空机制和银行竞争在缓解企业融资约束的效果方面是否存在某种交互关系?换言之,卖空机制作为资本市场重要制度,其变革是否会对银行竞争和企业融资约束的关系产生影响?

以中国资本市场卖空制度渐进式改革为背景,本文采用多时点的双重差分法实证检验卖空机制、银行竞争和企业融资约束的关系。研究发现,银行竞争和卖空机制均能缓解企业融资约束,放松卖空限制后银行竞争缓解企业融资约束的作用明显减弱。机制检验表明,引入卖空机制后银企之间信息不对称减少、贷款企业财务风险降低,这是卖空机制减弱银行业竞争与企业融资约束相关性的重要渠道。异质性分析发现,卖空机制对银行竞争与企业融资约束关系的影响主要存在于外部融资依赖度较高的行业、国有企业,以及国有大型银行和城市商业银行之中。进一步研究发现,卖空机制和银行竞争的交互作用还对企业债务融资规模及债务违约风险产生影响,而对债务融资成本影响不明显。

本文研究贡献主要体现在以下三方面:第一,将银行竞争和卖空机制纳入统一框架探讨企业融资约束问题。目前学术界研究企业融资约束问题,多在不同框架下对银行竞争(Ratti et al.,2008;Love and Peria,2015)与卖空机制(褚剑等,2017;Ho et al.,2022;Gong,2020)作用进行独立探讨,并未考虑两者之间可能存在的交互效应。基于资本市场已经成为银行获取借款企业信息重要渠道的现实,本文将银行竞争和卖空机制相结合探讨企业融资约束缓解问题,将两者关系通过银企之间的信息不对称和贷款企业财务风险两个渠道进行链接,开辟了新的研究视角。第二,揭示了资本市场制度建设对于缓解企业间接融资约束的重要理论和政策价值。在探讨企业间接融资问题时,现有研究仍然聚焦于银企关系范畴,从企业特征、行业特征、银行结构及竞争程度等视角展开(张晓玫和潘玲,2013;Rice and Strahan,2010),未有结合资本市场制度变革影响研究银行信贷问题。本文检验了银行竞争、卖空机制和企业融资约束的关系,进而识别了卖空机制减弱银行竞争缓解企业融资约束的行业、企业、银行特征等条件,不仅丰富了银行信贷领域的研究文献,而且为银行业竞争趋于充分的现实背景下破解企业间接融资约束提供新的政策思路。第三,将卖空制度改革的政策效果检验延伸到银企关系领域。近年来,卖空机制作为资本市场渐进式改革的重要政策事件,从制度比较视角为诸多经典问题提供了新的思路。本文采用多时点的双重差分法实证检验卖空机制、银行竞争与企业融资约束的关系,将卖空机制的政策效果检验延伸到银行竞争和企业融资约束关系领域。

二、文献综述、实践背景与假设提出

(一)文献综述

关于银行竞争与企业融资约束的关系,已有文献大多沿袭 Klein (1971) 和 Monti (1972) 的分析框架进行深化拓展,并逐渐形成两种截然不同的学术观点。第一种观点认为,银行信息搜集能力有限,无法掌握众多借款企业经营状况的关键信息,在审批信贷时难以甄别企业道德风险。随着竞争加剧,银行为了争夺客户将会适度放松风险控制要求,不可避免地会获得一些低质量企业客户。为了规避行业内部竞争导致的“赢者诅咒”,银行只能通过减少贷款额度和提高贷款利率来补偿不良损失,这将加剧企业融资约束 (Petersen and Rajan, 1995; Ratti et al., 2008)。上述理论观点得到国内外部分实证文献支持 (Patti and Dell' Ariccia, 2004; 张晓玫和潘玲, 2013)。第二种观点则认为,银行竞争会改变信贷市场的供求关系和削弱银行租金价值,导致银行绩效压力增加。为了提升财务业绩和规避利益受损,银行会努力搜集和挖掘借款企业信息,降低银企之间的信息不对称,将有限资金配置给高质量客户,并愿意降低信贷要求和贷款利率,从而缓解企业融资约束 (Love and Peria, 2015)。第二种理论观点也得到国内外诸多实证文献的支持 (Leon, 2015; 李志生等, 2020; 姜付秀等, 2019)。

关于卖空机制和企业融资约束的关系,已有文献主要从企业融资成本、融资规模和资本结构等角度切入考察。卖空机制对企业融资成本的影响方面,卖空机制对企业融资成本的影响方面,一些文献发现资本市场卖空压力能够降低企业贷款成本 (Ho et al., 2022)。然而,引入卖空机制并不必然会降低企业融资成本。譬如,卖空交易本身可能成为企业风险的负面信号,为了规避这种制度性损失,外部投资者会要求公司给予更高的风险溢价,从而增加融资成本 (Grullon, 2015)。卖空机制对企业融资规模的影响方面,一些学者发现融资融券标的企业能够获得贷款额度更大、期限更长、条件更宽松的信贷支持 (褚剑等, 2017)。然而,卖空机制作为外部公司治理机制,对信贷市场不同主体的影响效果和方向并非完全无差异 (顾乃康和周艳利, 2017)。

卖空机制对企业资本结构的影响方面,一些学者发现融资融券不仅能够推动企业去杠杆 (彭章等, 2021; Gong, 2020),还能加快企业资本结构调整速度 (黄俊威和龚光明, 2019)。

上述文献表明,学者们分别从银行竞争和卖空机制角度研究了企业融资约束问题,并依据不同理论观点形成了银行竞争和卖空机制缓解企业融资约束的前提条件,但较少探讨两者之间的交互效应。实际上,资本市场已经成为银行获取借款企业信息的重要渠道。

(二)实践背景

对于商业银行而言,只有准确识别借贷企业风险,进而淘汰低质量企业降低银行不良资产率,才能实现提升服务实体经济效率。从媒体披露的诸多银行信贷案件来看,银行内控制度失效固然难辞其咎,但信贷人员难以掌握企业真实财务状况的负面影响也不容

忽视。

如何尽可能及时、充分、准确地获取借款企业财务状况和业务发展的关键信息,对于任何一家追求企业价值最大化的银行而言都是至关重要的。当银行凭借自身能力挖掘企业信息时,会受到来自银行信息挖掘能力和挖掘成本的限制。而资本市场的价值发现功能决定了其具有信息披露的先天优势,自然成为银行评估企业风险和提升信贷效率的重要信息渠道。那么,资本市场是如何减少银企之间的信息不对称呢?

从实践情况来看,资本市场至少有三个渠道为银行部门提供企业信息。一是通过证券发行公告获取企业信息。借款企业在银行间市场发行中期票据、短期融资券等金融产品都会编制配套的产品募集说明,在股票市场定向增发融资也会披露相关信息,有助于银行信贷部门详细了解借款企业历史信息和未来前景等。二是直接购买证券公司研究报告。行业分析师对重点行业的持续跟踪研究能为银行信贷部门提供借款企业所处行业竞争状况和发展趋势等信息,宏观分析师有助于银行获取借款企业所处地区发展环境情况作为信贷风险的评估依据,证券分析师对于供应链主要企业战略和商业模式的聚焦研究,则有助于银行信贷部门从供应链信用能力角度评估借款企业的信贷风险。三是通过舆情监测工具从网络获取企业信息。一些银行风险控制部门向大数据技术公司购买企业舆情监测软件,通过设置特定语义的关键词,实时精准监控借款企业股价异常波动等负面信息。此外,一些金融控股公司通过设立区域协同委员会等组织,创新“投资银行+商业银行”业务协同机制提升金融服务效率,进而缓解企业融资约束,成为近年来新的探索方向。

(三)假设提出

在银行为主导的间接金融体系运行实践中,银行和企业之间存在信息不对称是造成企业融资约束的重要原因,而银行竞争可以降低银企间信息不对称,进而缓解企业融资约束(姜付秀等,2019)。从银行决策角度看,激烈竞争将导致金融牌照租金价值减少,银行一方面出于业绩压力,将努力挖掘企业关键信息,更加精准识别企业风险,从而优化信贷决策来提升银行业绩。另一方面,银行为了避免“赢者诅咒”导致的利益损失,在和其它银行争夺客户时也会努力挖掘企业信息,从而尽可能淘汰低质量客户以降低银行不良信贷风险。换言之,银行业竞争越激烈,银行面对的经营业绩压力和遭受“赢者诅咒”的风险越大,则越有动力通过挖掘信息优化信贷决策,从而促进企业融资约束缓解。

事实上,卖空机制的引入也能够减少企业内外部之间的信息不对称,降低客户企业信息不确定性导致的银行风险,促使银行调整信贷决策,进而影响企业融资约束。具体来说,当股票市场禁止卖空时,悲观投资者信念无法通过卖空交易向市场及时传递,股票价格通常只能反映乐观投资者信念。股票市场放松卖空限制后,企业负面信息就可以通过股票价格及时释放,从而为银行评估企业质量提供更加全面的信息来源(Bris et al., 2007)。此外,放松卖空限制还可以倒逼企业及时披露财务信息,改善信息透明度,从而为银行信贷决策提供更加可靠的信息依据(陈晖丽和刘峰,2014; Massa et al., 2019)。可

见,卖空制度下资本市场能够为银行拓宽企业信息渠道,降低信息获取难度和成本。尤其是一些资本市场渠道易于挖掘但银行通过其他渠道挖掘成本较高的企业零散信息,银行最优选择是从资本市场低成本获取信息,不必以较高成本从其他渠道挖掘信息¹。这将有助于银行以较低成本降低信息风险,同时也减轻竞争压力对银行信贷决策的影响,使银行倾向于制定较宽松的贷款条件,从而缓解允许卖空企业的融资约束。而对于股票禁止卖空的企业,由于资本市场渠道难以为银行揭示企业负面信息,银行迫于行业竞争压力,不得不付出较高成本通过其他渠道挖掘这类企业信息,企业融资约束只有在一定的信息挖掘成本下才可能得到改善。

与此同时,卖空机制的引入还有助于改善企业监督治理机制和管理决策效率,降低银行面临的因客户企业基本面恶化导致的信用风险,促进银行信贷决策优化,从而影响企业融资约束。具体来说,卖空交易者通常是股票市场的知情交易者,既有能力也有动力挖掘企业负面信息,进而从公司股价下跌中获取投资收益(Karpoff and Lou, 2010)。然而,卖空交易引发的股票价格下跌不仅令公司股东财富价值减少,而且会使管理者声誉受损。因此,卖空机制也被视为重要的外部公司治理机制,对企业决策的影响不可忽视。例如,靳庆鲁等(2015)认为放松卖空限制后,如果公司面临的投资机会较差,卖空压力会促使大股东积极监督管理者及时调整投资决策。孟庆斌等(2019)发现卖空机制通过提高对公司违规行为被稽查的概率,从而降低管理者违规行为倾向。倪晓然和朱玉杰(2017)发现卖空压力能够减少企业风险承担能力,约束管理者机会主义冒险行为等。可见,卖空机制有助于降低允许股票卖空企业利益被侵占的可能性,抑制管理者违规行为和提升项目投资决策效率,从而能够促进企业债务违约风险降低。由于卖空机制存在上述监督作用,银行最优选择是借力卖空机制的外部治理作用淘汰信用风险较高的企业,不必完全凭借自身监督实现信用风险控制。这种情况下,银行将倾向于对允许股票卖空的企业提供较宽松的贷款条件,从而缓解允许卖空企业的融资约束。而对于股票禁止卖空的企业,由于资本市场外部治理降低企业风险的机制不够完善,银行迫于行业竞争压力,必须更加关注这类企业,以期通过信息挖掘识别劣质借款企业,并发挥债权人监督作用降低信用风险,进而避免信贷受损。此时,企业融资约束的改善受限于银行监督成本和监督效率。

综上所述,卖空机制既可能通过减少银企之间的信息不对称降低银行信息风险,也可能通过发挥外部治理监督作用来减小借款企业信用风险,从而促进银行信贷决策优化,并作用于企业债务融资,这与银行竞争影响企业融资约束的作用机制颇为一致。考虑到银行竞争的融资约束缓解效应可能受银行信息挖掘成本和监督成本及效率限制,在股票允

¹ 我们按照信息掌握主体将企业信息划分为四个层次:一是企业公开披露的信息;二是银行信贷部门付出正常成本,按照信贷工作手册要求可以从企业搜集的信息;三是资本市场渠道易于挖掘但银行通过其他渠道挖掘成本较高,主要来自产业链上下游和企业内部员工的零散信息;四是少数公司内部人拥有的信息。我们认为,银行业竞争加剧将促使银行积极搜集第二类信息,并权衡成本与收益关系选择性挖掘第三类信息。

许卖空的企业中,卖空机制可能发挥比银行竞争更为积极的作用。由此,本文提出如下主题假设:

H:引入卖空机制后,银行竞争对企业融资约束的缓解作用明显减弱。

三、研究设计

(一)模型设定

我国卖空交易机制改革并非“一刀切”式调整,而是呈现出典型的渐进式推进特征,导致不同公司股票受到卖空机制变化冲击的时点存在差异,不能直接套用双重差分法来处理。为此,本文借鉴 Bertrand and Mullainathan (2003) 和 Custódio and Metzger (2014) 等研究思路,引入多时点双重差分法处理渐进式改革的政策冲击,构建回归模型(1)检验银行竞争、卖空机制对企业融资约束影响:

$$Inv_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 BComp_{i,t} \times CF_{i,t-1} + \beta_2 Sell_{i,t} \times BComp_{i,t} \times CF_{i,t-1} + \beta_3 BComp_{i,t} \times Sell_{i,t} + \beta_4 Sell_{i,t} \times CF_{i,t-1} + \beta_5 BComp_{i,t} + \beta_6 Sell_{i,t} + \beta_7 CF_{i,t-1} + \sum Controls_{i,t-1} + \sigma_{i,t} \quad (1)$$

其中, Inv 为企业投资水平,采用固定资产净额变动及折旧之和与总资产比值衡量; $BComp$ 为银行竞争程度,分别采用银行业 $BHHI$ 指数和银行分支机构占比 BCR 衡量; CF 为企业现金流水平,采用经营活动现金流量净额与总资产比值衡量; $Sell$ 为卖空机制虚拟变量。模型(1)中核心解释变量交乘项 $Sell \times BComp \times CF$ 系数反映的是卖空机制引入对银行竞争和企业融资约束关系的影响。若回归系数 β_2 显著为负,说明引入卖空机制后,银行竞争对企业融资约束的影响有所减弱。为了缓解可能存在的内生性问题,我们沿用姜付秀等(2019)的做法,采用滞后一期的公司特征变量作为控制变量。

(二)数据来源与样本选择

本文以 2008—2020 年沪深两市 A 股上市公司为研究样本。实证中采用滞后一期的公司特征变量缓解内生性问题,故涉及部分 2007 年上市公司财务数据。本文上市公司主要财务数据来自国泰安(CSMAR)经济金融研究数据库,银行竞争数据来源于国家金融监督管理总局官方网站,通过手工整理计算得到。

借鉴已有做法,本文按照以下程序处理样本:(1)剔除金融保险类上市公司;(2)剔除 ST、*ST 等亏损类公司数据;(3)剔除数据缺失或明显异常的上市公司;(4)剔除同时发行 B 股和 H 股的企业,避免双重上市对研究结论造成影响;(5)对所有连续变量按照上下 1% 缩尾处理,消除极端值可能带来的影响。最终,共获得 11286 个样本观测值。

(三)变量界定

1. 银行竞争程度

借鉴 Degryse et al. (2009)、姜付秀等(2019)的度量方法,我们分别构建地区银行业赫芬达尔-赫希曼指数($BHHI$)和前三大银行分支机构占比(BCR)两个指标测度银行竞争程度($BComp$)。具体过程为:首先,爬取国家金融监督管理总局关于银行机构的金融许

可证信息,获得研究样本期间各银行分支机构的设立情况;然后,按照不同年度和城市计算各家银行分支机构数量;最后,按照公式(2)计算银行竞争的 *BHHI* 指数,以及公式(3)计算前三大银行分支机构占比 *BCR*。

$$BHHI = \sum_{i=1}^{n_m} (Branch_{im} / \sum_{i=1}^{n_m} Branch_{im})^2 \quad (2)$$

$$BCR = \sum_{r=1}^3 Branch_{rm} / \sum_{i=1}^{n_m} Branch_{im} \quad (3)$$

其中, $Branch_{im}$ 为城市 m 中银行 i 的分支机构数量, n_m 为城市 m 中银行数量, $Branch_{rm}$ 为城市 m 中排序为 r 的银行分支机构数量。 *BHHI* 和 *BCR* 为银行竞争程度的负向指标。

2. 企业融资约束

借鉴姜付秀等(2019)的度量方法,我们采用投资-现金流敏感度测度企业融资约束。企业投资-现金流敏感度越高意味着企业融资约束程度越强,这是因为通常企业外部融资成本高于内部融资成本,随着两者差异增加,企业投资资金来源更加依赖内部融资渠道。稳健性检验采用 *KZ* 指数衡量企业融资约束(Kaplan and Zingales, 1997)。

3. 卖空机制

采用虚拟变量 *Sell* 刻画卖空机制。当企业被纳入融资融券标的即股票被允许卖空交易时, *Sell* 取值为 1;企业未被纳入融资融券标的或被调出标的时, *Sell* 取值为 0。

4. 控制变量

结合已有文献,我们还选择企业规模(*Size*)、负债水平(*Lev*)、现金流水平(*CF*)、营业收入增长率(*Growth*)、股权集中程度(*H*)、现金持有量(*Cash*)、有形资产比(*PPE*)、董事会规模(*Board*)、独立董事比例(*Inde*)、两职合一情况(*Dual*)、企业性质(*SOE*)等作为控制变量。此外,本文实证分析控制个体、年份以及地区固定效应,并考虑公司层面聚类效应影响。主要变量描述性统计结果如表 1 所示。

表 1 主要变量描述性统计

变量	样本量	均值	标准差	中位数	最小值	最大值
<i>Inv</i>	11286	0.0599	0.0631	0.0404	0.0003	0.3571
<i>BHHI</i>	11286	0.1003	0.0341	0.0917	0.0535	0.2358
<i>BCR</i>	11286	0.4224	0.0874	0.4126	0.2868	0.7024
<i>Sell</i>	11286	0.3037	0.4599	0.0000	0.0000	1.0000
<i>Size</i>	11286	22.3611	1.1754	22.2246	19.8975	25.6791
<i>Lev</i>	11286	0.4702	0.1841	0.4710	0.0565	0.8598
<i>CF</i>	11286	0.0571	0.0895	0.0551	-0.2244	0.3862
<i>Growth</i>	11286	0.2473	0.5096	0.1468	-0.4527	3.8410

续表

变量	样本量	均值	标准差	中位数	最小值	最大值
<i>H</i>	11286	0.3504	0.1495	0.3303	0.0900	0.7496
<i>Cash</i>	11286	0.1588	0.0879	0.1378	0.0456	0.3691
<i>PPE</i>	11286	0.3860	0.1741	0.3778	0.0391	0.8071
<i>Board</i>	11286	2.1463	0.1650	2.1972	1.7918	2.3979
<i>Inde</i>	11286	0.3730	0.0530	0.3333	0.3333	0.5714
<i>Dual</i>	11286	0.2341	0.4235	0.0000	0.0000	1.0000
<i>SOE</i>	11286	0.3994	0.4898	0.0000	0.0000	1.0000

四、实证结果分析

(一) 主回归检验结果

借鉴 Custódio and Metzger(2014)和姜付秀等(2019)的做法,我们首先从模型(1)中剔除相关交乘项 $Sell \times CF$ 、 $Sell \times BComp$ 和 $Sell \times BComp \times CF$ 等变量,分别考察卖空机制和银行竞争程度对企业融资约束的单独影响。进而纳入卖空机制及其相关交乘项等变量,借助模型(1)检验卖空机制对银行竞争和企业融资约束关系的影响。回归结果显示,表2第(1)列中交乘项 $Sell \times CF$ 回归系数在1%水平下显著为负,说明卖空机制能够显著缓解企业融资约束。表2第(2)、(3)列报告了以 $BHHI$ 指数衡量银行竞争程度的回归结果。第(2)列中交乘项 $BHHI \times CF$ 回归系数在1%的水平下显著为正,即 $BHHI$ 指数越小时,企业经营活动现金流水平 CF 对投资水平 Inv 的敏感性越低,意味着银行竞争能够有效缓解企业融资约束,与现有文献结论一致(姜付秀等,2019)。此外,第(3)列中交乘项 $Sell \times BHHI \times CF$ 的回归系数在5%水平下显著为负,说明相较于禁止卖空环境,银行竞争对股票允许卖空的企业投资—现金流敏感度的影响明显减弱。表2后两列报告了以 BCR 衡量银行竞争程度的回归结果,第(4)列中交乘项 $BCR \times CF$ 的回归系数在5%水平下显著为正,第(5)列中交乘项 $Sell \times BCR \times CF$ 的回归系数在5%水平下显著为负,与第(2)、(3)列回归结果的经济含义一致,同样说明卖空机制减弱了银行竞争对企业融资约束的缓解作用。表2结果支持了本文假设。

表2 引入卖空机制对银行竞争和企业融资约束关系的影响检验

变量	<i>Inv</i>			
	以 $BHHI$ 测度银行竞争程度		以 BCR 测度银行竞争程度	
$BComp \times CF$	0.7576 *** (2.7524)	1.0378 *** (3.2266)	0.2439 ** (2.5531)	0.3091 *** (2.9166)

续表

变量	<i>Inv</i>				
	以 <i>BHHI</i> 测度银行竞争程度		以 <i>BCR</i> 测度银行竞争程度		
<i>Sell</i> × <i>BComp</i> × <i>CF</i>	/	/	-1.0713** (-1.9714)	/	-0.3452** (-2.1542)
<i>Sell</i> × <i>CF</i>	-0.0482*** (-3.3359)	/	0.0085 (0.2430)	/	0.0725 (1.1976)
控制变量/固定效应	控制	控制	控制	控制	控制
样本数	11286	11286	11286	11286	11286
调整的 R^2	0.4503	0.4508	0.4520	0.4509	0.4520

注：***、**、* 分别表示在 1%、5% 和 10% 水平下显著，括号内为 *t* 值，限于篇幅未汇报其他交乘项、各控制变量及截距项回归结果。下表同。

(二) 稳健性检验¹

1. 替换测度检验

为消除测度指标可能造成的影响，本文重新测度企业融资约束程度。第一，使用企业购置固定资产等支付的现金扣除当年处置固定资产等收到的现金后的余额除以期初总资产来测度企业投资水平。第二，将被解释变量替换为 *KZ* 指数，避免投资—现金流敏感度指标的经济含义模糊。回归结果表明，重新测度企业融资约束程度后，检验结果未发生实质改变。此外，为避免指标维度可能引起的误差，我们还使用省级数据构造银行竞争代理指标重新回归，检验结果保持不变。

2. 倾向得分法匹配检验

我国融资融券标的并非随机生成，而是按照某些特定规则筛选而来，由此可能导致样本选择性偏差问题。对此，本文借鉴彭章等(2021)的做法，依据股票流通市值、成交金额、换手率、月平均涨跌幅和月平均波动幅度等为“实验组”匹配“对照组”样本。回归结果表明，考虑样本选择性偏差因素后，主检验结论依然稳健。

3. 安慰剂检验

我国融资融券交易机制改革呈现出典型的渐进式推进特征，卖空机制可以看成是关于时间的函数。存在一种可能，即银行竞争与企业融资约束的关系变化并非卖空交易机制变化所致，而只是时间趋势的自然反映。对此，本文进行随机构造伪融资融券标的的样本的安慰剂检验。随机样本回归系数显著异于表 2 结果，且大多不存在显著相关关系，说明能一定程度排除以时间变量涵盖的其他未知因素的影响。

4. 平行趋势检验

本文还进行了平行趋势检验。检验结果表明，卖空限制放松前，标的企业和非标的

1 受篇幅所限，稳健性检验结果未在正文列示，作者留存备案。

企业间银行竞争与融资约束程度的关系没有显著差异,即平行趋势假设成立。相较于非标的企业,标的企业银行竞争与企业融资约束的相关性随着卖空限制放松明显减弱。

5. 工具变量检验

银行业竞争对企业融资约束的影响难免受到内生性问题困扰。本文借鉴张璇等(2019)做法,使用企业所在省份 GDP 最接近其他三个地级市银行业竞争程度均值作为该企业银行竞争程度的工具变量,并采用两阶段最小二乘法来缓解银行竞争的内生性问题。回归结果与表 2 结果一致,说明考虑银行竞争的内生性问题后,主检验结论依然稳健。

6. 分离融资效应检验

我国融券卖空交易是伴随着融资交易同步进行的,即对于融券标的而言,投资者也可以对其进行融资交易。因而存在一种可能,前述检验证实的银行竞争与企业融资约束关系变化可能是融资融券作用的总效果,而非单独由卖空约束放松所致。为证伪这种可能,我们借鉴李志生等(2015)选取融资融券标的样本,区分融资交易和融券交易对银行竞争与企业融资约束关系的影响。融资交易量为企业融资日交易额的年度均值与流通市值比值,融券交易量为融券日交易股数的年度均值与流通股数比值。

(三)影响机制分析

1. 减少银企之间的信息不对称

减少银企之间信息不对称是卖空机制降低企业融资约束的重要机制,若引入卖空机制能够倒逼企业释放关于公司价值的重要信息,那么银行主动挖掘企业信息的必要性就会降低。为检验上述观点,我们依据分年度、分行业的分析师研报数量区分不同的信息透明度情境,将两组样本分别代入模型(1)和模型(4),考察是否在信息透明度更差的企业中,卖空机制减少银企之间信息不对称的作用更强,对银行竞争与企业融资约束关系的影响效果更明显。

$$Quality_{i,t} = \pi_0 + \pi_1 Sell_{i,t-1} + \sum Controls_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

其中, $Quality$ 为企业信息质量,采用可操控性应计利润绝对值度量,可操控性应计利润是信息质量的反向指标。模型(4)在模型(1)基础上进一步控制了企业托宾 Q 、现金流变动值、机构投资者持股比例以及审计单位是否为四大等变量。核心解释变量 $Sell$ 系数反映卖空机制引入对企业信息质量的影响。若回归系数显著为负,说明引入卖空机制后,企业信息不对称问题有所改善。

表 3 第(1)至(4)列报告了不同信息透明度情境中的回归结果。第(1)列信息透明度较高样本组中 $Sell$ 回归系数不显著,而第(2)列信息透明度较低样本组中 $Sell$ 回归系数在 1% 的水平下显著为负,说明卖空机制确实能够促使企业释放信息,改善信息质量,缓解信息不对称问题。同时,第(3)列信息透明度较高样本组中交乘项 $Sell \times BComp \times CF$ 回归系数并不显著,而第(4)列较低信息透明度样本组中的交乘项 $Sell \times BComp \times CF$ 回归系

续表

变量	区分信息透明度情境				区分公司治理情境			
	信息透明度高		信息透明度低		治理水平高		治理水平低	
	Quality	Inv	Quality	Inv	Risk	Inv	Risk	Inv
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
样本数	5513	5513	5773	5773	5505	5505	5781	5781
调整的 R ²	0.1574	0.1091	0.1305	0.1853	0.7291	0.4763	0.7713	0.4951

注:受篇幅所限,本表仅汇报以 *BHHI* 指数衡量银行竞争程度的回归结果,采用 *BCR* 衡量银行竞争程度的回归结果基本一致并未发生实质性改变,故省略,下表同。

(四) 异质性分析

1. 行业视角的异质性分析

不同行业固定资产投资需求不同,因而对外融资依赖程度也会存在差异。对此,我们借鉴张璇等(2019)的方法,采用行业长期负债与固定资产之比衡量行业外部融资依赖程度,区分外部融资依赖度较高和较低的两组样本。表4第(1)、(2)列报告了行业视角的异质性检验结果,交乘项 $Sell \times BComp \times CF$ 的回归系数在第(1)列外部融资依赖度较高样本组中于 10% 下显著为负,而在第(2)列中不显著。这表明,在外部融资依赖度较高的行业中,卖空机制对银行竞争与企业融资约束关系的影响更为显著。然而,在外部融资依赖度较低的行业中,由于企业面临的外部融资困境相对较小,银行竞争对其信贷可得性的边际贡献较少,同时卖空机制改善银企间信息不对称和降低财务风险的作用对这类企业意义不大。

2. 企业视角的异质性分析

国有企业和非国有企业在信息披露、内部治理等方面的利益动机不同,受资本市场关注程度也存在较大差异,卖空机制对银行竞争和企业融资约束关系的影响在不同企业产权性质下也可能存在差异。为此,我们区分企业产权属性,按照实际控制人性质对样本分组检验。表4第(3)、(4)列报告了企业视角的异质性检验结果。第(3)列国有企业样本组中的交乘项 $Sell \times BComp \times CF$ 回归系数在 5% 水平下显著为负,而第(4)列非国有企业样本组中该交乘项回归系数并不显著。这可能是由于,国有企业通常受到更多的市场关注,属于卖空交易者重点布局对象,卖空交易者倾向于积极发掘国有企业信息,并将所得信息反映在卖空交易中(李春涛等,2020),因而卖空机制能够发挥明显积极作用。

3. 银行视角的异质性

通常而言,不同类型银行的贷款对象和信息搜集能力存在差异。面对相同的银行竞争环境,不同类型的银行会采取差异化信贷决策,进而对企业融资约束产生不同的影响。那么在不同类型的银行中,银行竞争、卖空机制与企业融资约束三者间关系是否存在差异呢?为此,我们依照蔡竞和董艳(2016)的做法,区分银行类型计算各类银行赫芬达尔指数贡献程度($BRatio_i$)。各类银行竞争影响($BHHI_i$)通过该类银行贡献度($BRatio_i$)与

银行业竞争程度指标(*BHHI*)相乘来刻画。以国有银行为例银行贡献度计算公式如下¹：

$$B\text{Ratio}_S = \sum_{s=1}^{S_m} (Branch_{Sm} / \sum_{r=1}^{n_m} Branch_{im})^2 / BHHI \quad (6)$$

表4第(5)至(7)列报告了银行视角的异质性检验结果,交乘项 $Sell \times BHHI_i \times CF$ 的回归系数在第(5)、(7)列显著为负,但在第(6)列中不显著,说明卖空机制对银行竞争与企业融资约束关系的影响主要存在于国有银行和城市商业银行之中。这可能是因为,国有银行负债端成本较低,使其能以低价吸引优质贷款企业,而优质企业隐匿信息粉饰财务业绩动机较小,资本市场信息就可以较为真实地揭示融资融券标的企业财务状况,因此国有银行缺乏进一步挖掘高成本和价值含量不高的零散信息。城市商业银行由地方政府控制,信贷资源主要投向当地经济社会,获取属地优质企业客户更加便利,从资本市场获取融资融券标的企业财务信息就可以满足企业信贷要求,也没有进一步高成本挖掘零散信息的必要性。而股份制银行负债端优势不及国有银行,资产端优势不如城市商业银行,客户构成多元复杂,面对银行业竞争和监管压力,即使能够从资本市场获取融资融券标的企业财务信息,也会尽力识别和挖掘优质企业客户,最大限度减少不良贷款。

表4 异质性分析回归结果

变量	<i>Inv</i>						
	行业视角		企业视角		银行视角		
	依赖度高	依赖度低	国有	非国有	国有银行	股份制银行	城商行
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$Sell \times BComp \times CF$	-1.1553*	-0.7345	-1.4541**	-0.6946	/	/	/
	(-1.8827)	(-0.7109)	(-2.2006)	(-0.8244)			
$Sell \times BHHI_i \times CF$	/	/	/	/	-1.6203**	-0.1178	-2.2059***
					(-2.0052)	(-0.4331)	(-3.4798)
控制变量/固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
样本数	7065	4221	4508	6778	11286	11286	11286
调整的 R ²	0.4835	0.3720	0.4613	0.4469	0.4517	0.4512	0.4512

(五)进一步分析

影响途径的差异可能导致卖空机制与银行竞争缓解企业股权融资约束和债务融资约束的作用有所不同。不过,银行竞争主要作用于信贷渠道,难以影响企业股权融资,卖空机制与银行竞争对企业融资约束的交互效应可能主要体现于债务融资方面。本文进一步利用债务融资规模和债务融资成本,考察卖空机制、银行竞争与企业债务融资关系。

1 以国有银行为例, $Branch_{sm}$ 代表第 s 家国有银行在城市 m 内的分支行数量, S_m 代表该地级市国有银行家数, n_m 为该地所有类型银行数量。 $B\text{Ratio}_S$ 取值越接近 1,则表明国有银行在该地集中度越高,对该地银行业竞争贡献度越低。本文采用一致方法测度股份制银行($BHHI_L$)和城市商业银行($BHHI_C$)竞争程度。

首先,检验银行竞争、卖空机制与企业债务融资规模关系,采用企业短期借款、一年内到期长期借款以及长期借款之和与总资产的比值衡量企业债务融资规模 *Debt* (余明桂和潘洪波,2008)。表 5 第(1)、(2)列结果显示,*BComp* 对企业债务融资规模 *Debt* 的回归系数显著为负,说明银行竞争越激烈企业债务融资规模越大。*Sell* × *BComp* 对 *Debt* 的回归系数显著为正,说明卖空机制减弱了银行竞争对企业债务融资规模的影响。

接着,从企业债务融资成本角度考察卖空机制、银行竞争与企业债务融资的关系,采用企业利息支出与长短期债务均值比值衡量企业债务融资成本 *DC* (蒋琰,2009)。表 5 第(3)、(4)列回归结果显示, *BComp* 对 *DC* 的回归系数仅在 10% 水平下显著,且 *Sell* × *BComp* 对企业债务融资成本 *DC* 的回归系数不显著,说明卖空机制对银行竞争与债务融资成本关系的影响不明显。这可能是因为,一方面,随着我国近年来减税降费政策的实施,相较融资成本,企业受融资渠道和门槛限制更甚,获贷率亟待提高,即债务融资约束更多体现为“融资难”。现阶段,提高企业债务融资可得性更加符合企业利益。另一方面,在存贷利差持续收窄的现实约束下,进一步降低银行信贷利率可能会破坏金融机构风险定价自主权,形成逆向刺激影响企业融资约束。

进一步地,本文还考察了银行竞争对企业债务违约风险的影响是否因卖空机制引入而减弱。具体地,根据企业本年度是否新增债务违约诉讼构建企业债务违约变量 *Default* (刘海明和步晓宁,2022),并使用 Logit 方法回归。表 5 第(5)、(6)列报告了卖空机制、银行竞争和企业债务违约风险关系的检验结果。第(5)列中,*BComp* 对企业债务违约变量 *Default* 的回归系数及其边际效应均显著为正,同时第(6)列中 *Sell* × *BComp* 的回归系数及其边际效应均显著为负,说明卖空机制减弱了银行竞争对企业违约风险的影响。

表 5 进一步分析检验结果

变量	<i>Debt</i>		<i>DC</i>		<i>Default</i>	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>BComp</i>	-0.0657 ** (3.0089)	-0.0892 *** (-2.3976)	0.3965 * (-2.8225)	0.4042 * (1.9160)	3.4560 ** (1.9508)	5.2483 *** (2.0288)
<i>Sell</i> × <i>BComp</i>	/	0.1057 * (1.8449)	/	0.1238 (1.1078)	/	-14.2175 *** (-2.5787)
边际效应	/	/	/	/	0.0857 ** (2.0188)	-0.3519 ** (-2.5569)
控制变量/固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
样本数	11286	11286	11286	11286	11286	11286
调整的 R ² / Pseudo R ²	0.5230	0.5241	0.6466	0.6467	0.0796	0.0841

五、结论及建议

本文基于中国资本市场卖空制度渐进式改革,采用多时点的双重差分法实证检验银行竞争、卖空机制和企业融资约束的关系。研究发现,银行竞争和卖空机制均具有缓解企业融资约束的作用,放松卖空限制后银行竞争对企业融资约束的影响减弱。机制检验表明,引入卖空机制后银企之间信息不对称减少、贷款企业财务风险降低,从而影响银行业竞争与企业融资约束相关性。影响主要存在于外部融资依赖度较高的行业、国有企业,以及国有大型银行和城市商业银行之中,并进一步作用于企业债务融资规模及债务违约风险,而对债务融资成本影响不明显。政策启示如下:

第一,结合资本市场制度建设破解企业间接融资约束难题。本文的发现,为资本市场制度建设影响企业间接融资行为提供了经验证据。应充分认识资本市场制度建设对企业间接融资约束的影响,在风险可控的前提下,从交易可得性角度完善卖空制度。

第二,从减少银企之间信息不对称和识别贷款企业财务风险两方面疏通企业融资约束政策堵点。未来需要一方面强制提高融资企业的信息披露要求规范,多渠道、全方位提升企业信息披露质量。另一方面,鼓励金融科技企业积极通过大数据等技术构建信息画像识别贷款企业风险,促进上市公司质量提升。对于卖空限制企业而言,需进一步在建立增强资本市场内在稳定性长效机制的政策思路下优化融资融券准入条件。

第三,分类施策优化不同类型银行竞争结构缓解企业融资约束。本文揭示了银行结构视角下卖空机制对银行竞争与企业融资约束关系影响的部分条件特征。未来可支持国有银行和城市商业银行充分借助资本市场获取企业信息,避免过度竞争加剧“赢者诅咒”风险,同时强化股份制银行竞争更好地缓解企业融资约束,积极实践党的二十届三中全会提出的“完善金融机构定位和治理,健全服务实体经济的激励约束机制”政策精神。

参考文献

- [1] 蔡竞和董艳,2016,《银行业竞争与企业创新——来自中国工业企业的经验证据》,《金融研究》第11期,第96~111页。
- [2] 陈晖丽和刘峰,2014,《融资融券的治理效应研究——基于公司盈余管理的视角》,《会计研究》第9期,第45~52页。
- [3] 褚剑、方军雄和于传荣,2017,《卖空约束放松与银行信贷决策》,《金融研究》第12期,第111~126页。
- [4] 邓超、敖宏、胡威和王翔,2010,《基于关系型贷款的大银行对小企业的贷款定价研究》,《经济研究》第2期,第83~96页。
- [5] 方军雄,2007,《所有制、制度环境与信贷资金配置》,《经济研究》第12期,第82~92页。
- [6] 顾乃康和周艳利,2017,《卖空的事前威慑、公司治理与企业融资行为——基于融资融券制度的准自然实验检验》,《管理世界》第2期,第120~134页。
- [7] 黄俊威和龚光明,2019,《融资融券制度与公司资本结构动态调整——基于“准自然实验”的经验证据》,《管理世界》第10期,第64~81页。

- [8] 姜付秀、蔡文婧、蔡欣妮和李行天, 2019, 《银行竞争的微观效应: 来自融资约束的经验证据》, 《经济研究》第 6 期, 第 72 ~ 88 页。
- [9] 蒋琰, 2009, 《权益成本、债务成本与公司治理: 影响差异性研究》, 《管理世界》第 11 期, 第 144 ~ 155 页。
- [10] 靳庆鲁、侯青川、李刚和谢亚茜, 2015, 《放松卖空限制、公司投资决策与期权价值》, 《经济研究》第 10 期, 第 76 ~ 88 页。
- [11] 李志生、陈晨和林秉旋, 2015, 《卖空机制提高了中国股票市场的定价效率吗? ——基于自然实验的证据》, 《经济研究》第 4 期, 第 165 ~ 177 页。
- [12] 李志生、金陵和孔东民, 2020, 《分支机构空间分布、银行竞争与企业债务决策》, 《经济研究》第 10 期, 第 141 ~ 158 页。
- [13] 李春涛、许红梅、王立威、周鹏, 2020, 《卖空与创新: A 股公司融券试点的证据》, 《会计研究》第 2 期, 第 133 ~ 142 页。
- [14] 刘海明和步晓宁, 2022, 《民营企业债务违约是内因驱动吗? ——基于短贷长投和多元化经营视角的分析》, 《金融研究》第 3 期, 第 79 ~ 95 页。
- [15] 孟庆斌、邹洋和侯德帅, 2019, 《卖空机制能抑制上市公司违规吗?》, 《经济研究》第 6 期, 第 89 ~ 105 页。
- [16] 倪晓然和朱玉杰, 2017, 《卖空压力影响企业的风险行为吗? ——来自 A 股市场的经验证据》, 《经济学(季刊)》第 3 期, 第 1173 ~ 1198 页。
- [17] 彭章、陆瑶和杨琛, 2021, 《融资融券与公司财务杠杆》, 《南开管理评论》第 5 期, 第 139 ~ 149 页。
- [18] 徐细雄、占恒和李万利, 2021, 《卖空机制、双重治理与公司违规——基于市场化治理视角的实证检验》, 《金融研究》第 10 期, 第 190 ~ 206 页。
- [19] 于富生、张敏、姜付秀和任梦杰, 2008, 《公司治理影响公司财务风险吗?》, 《会计研究》第 10 期, 第 52 ~ 59 页。
- [20] 余明桂和潘红波, 2008, 《政府干预、法治、金融发展与国有企业银行贷款》, 《金融研究》第 9 期, 第 1 ~ 22 页。
- [21] 张晓玫和潘玲, 2013, 《我国银行业市场结构与中小企业关系型贷款》, 《金融研究》第 6 期, 第 133 ~ 145 页。
- [22] 张璇、李子健和李春涛, 2019, 《银行业竞争、融资约束与企业创新——中国工业企业的经验证据》, 《金融研究》第 10 期, 第 98 ~ 115 页。
- [23] 朱鹤新, 2021, 《深化中信综合金融业务改革发展》, 《中国金融》第 5 期, 第 12 ~ 14 页。
- [24] Allen, F., Qian, J. and M. Qian, 2005, "Law, Finance, and Economic Growth in China", *Journal of Financial Economics*, 77(1), pp. 57 ~ 116.
- [25] Bris, A., W. N. Goetzmann, and N. Zhu, 2007, "Efficiency and the Bear: Short Sales and Markets around the World," *Journal of Finance*, 62(3), pp. 1029 ~ 1079.
- [26] Custódio, C., and D. Metzger, 2014, "Financial Expert CEOs: CEO's Work Experience and firm's Financial Policies", *Journal of Financial Economics*, 114(1), pp. 125 ~ 154.
- [27] Gong, R. 2020, "Short Selling Threat and Corporate Financing Decisions", *Journal of Banking & Finance*, 118(1), pp. 1 ~ 13.
- [28] Grullon, G., S. Michenaud, and J. Weston, 2015, "The Real Effects of Short Selling Constraints", *Review of Financial Studies*, 28(6), pp. 1737 ~ 1767.
- [29] Ho, P., C. Lin, and T. Lin, 2022, "Equity Short Selling and Bank Loan Market: A Controlled Experiment", *Journal of Money, Credit and Banking*, 54(2-3), pp. 349 ~ 379.
- [30] Kaplan, S. N. and L. Zingales, 1997, "Do Investment - cash Flow Sensitivities Provide Useful Measures of Financing Constraints?" *Quarterly Journal of Economics*, 112(1), pp. 169 ~ 215.
- [31] Karpoff, J. M. and X. Lou, 2010, "Short Sellers and Financial Misconduct", *Journal of Finance*, 65(5), pp. 1879 ~ 1913.
- [32] Klein, M. A. 1971, "A Theory of the Banking Firm", *Journal of Money, Credit and Banking*, 3(2), pp. 205 ~ 218.
- [33] Leon, F. 2015, "Does Bank Competition Alleviate Credit Constraints in Developing Countries?" *Journal of Banking &*

Finance, 57, pp. 130 ~ 142.

- [34] Love, I., and M. S. M. Peria, 2015, "How Bank Competition Affects Firms' Access to Finance", *World Bank Economic Review*, 29(3), pp. 413 ~ 448.
- [35] Massa, M., B. Zhang, and H. Zhang, 2015, "The Invisible Hand of Short Selling: Does Short Selling Discipline Earnings Management?", *Review of Financial Studies*, 28(6), pp. 1701 ~ 1736.
- [36] Monti, M. 1972, "Deposit, Credit and Interest Rate Determination under Alternative Bank Objectives", *North - Holland/American Elsevier*.
- [37] Ni, X. and H. Xu, 2023, "Are Short Selling Threats Beneficial to Creditors? Insights From Corporate Default Risk", *Pacific - Basin Finance Journal*, 81: 102117.
- [38] Patti, B. and G. Dell' Ariccia, 2004, "Bank Competition and Firm Creation", *Journal of Money, Credit and Banking*, 36(2), pp. 225 ~ 251.
- [39] Petersen, M. and R. Rajan, 1995, "The Effect of Credit Market Competition on Lending Relationships", *Quarterly Journal of Economics*, 110(2), pp. 407 ~ 443.
- [40] Ratti, R. A., S. Lee, and Y. Seol, 2008, "Bank Concentration and Financial Constraints on Firm - Level Investment in Europe", *Journal of Banking & Finance*, 32(12), pp. 2684 ~ 2694.
- [41] Rice, T. and P. Strahan, 2010, "Does Credit Competition Affect Small Firm Finance?", *Journal of Finance*, 65(3), pp. 861 ~ 889.
- [42] Shaffer, S. 1998, "The Winner's Curse in Banking", *Journal of Financial Intermediation*, 7(4), pp. 359 ~ 392.

Bank Competition, Short Selling and Firms' Financial Constraints

XU Feng LV Qian ZHENG Yaodong

(Institute of Finance and Banking, Chinese Academy of Social Sciences;

School of Management, South - central MinZu University; Chinese Public Administration Society)

Summary: The financial constraint is both the major research issue of corporate finance and the focus of government policies. Recent reports on the work of the government have emphasized the importance of alleviating difficulties and high costs faced by firms in accessing financing. The regulatory authorities have implemented a series of measures to alleviate firms' financial constraints. When discussing the firms' financial constraint issue, most existing literature, based on China's bank - dominated financial system, focuses on the aspect of credit supply. Especially, with the rapid reform of the banking industry, there is a new trend to research firms' financial constraints in the aspect of bank competition. However, the interactions between banks and the capital market are ignored in most literature. This paper discusses the interactive effects of short selling on bank competition and corporate financial constraints in the context of the possibility for banks to gather information on firm value from capital markets.

Theoretically, information asymmetry exists between banks and firms in an imperfect credit market. The increased competition impels banks to gather and uncover firms' information, which lowers the information asymmetry, and thus alleviates firms' financial constraints. Meanwhile, short selling improves firms' information disclosure and reduces their financial risks. There are distinguished necessities for banks to mine firms'

information under different short selling constraints. In other words, short selling is not only a key factor of firms' financial constraints, but also the institutional background that affects the relationship of bank competition and firms' financial constraints.

Based on the gradual reform of the short selling system in China's capital market, this paper adopts a sample of listed companies from 2008 to 2020 and implements a time - varying DID method to examine how bank competition and short selling affect the enterprises' financial constraints. Our results show that the short selling mechanism attenuates the impact of bank competition on corporate finance constraints. The short selling is proved to relieve the information asymmetry between banks and firms, and alleviate firms' financial risks, which results in such diminishment. The heterogeneity analysis shows that the interactive effects of short selling on bank competition and corporate financial constraints are pronounced mainly in industries with higher external financial dependency, state - owned firms, large state - owned banks, and city commercial banks. Further analysis shows that the interaction between short selling and bank competition also acts on the amount of firms' debt financing and the risk of debt default, but the effect on the cost of debt financing is insignificant.

Compared with relevant literature, the three main contributions of our paper are as follows. First, while the existing studies suppose bank competition and the short selling mechanism have separate impacts on firms' financial constraints, this paper combines bank competition and short selling to explore the problem of corporate financing constraints, linking the relationships between banks and firms through the channels of information asymmetry and financial risks. Second, most of the literature focuses on the scope of bank - firm relations from the perspectives of firm characteristics, industry characteristics, bank structure and the degree of bank competition, and fails to discuss the bank credit issues in the context of the impact of institutional changes in the capital market. This paper, in the context of the reality that competition in the banking industry is comparatively sufficient, examines the relationship between bank competition, the short selling mechanism and corporate financing constraints. We then identify the conditions of industry, enterprise and bank characteristics for the short - selling mechanism to weaken bank competition and alleviate corporate financing constraints, revealing the important theoretical and policy value of capital market institutional construction in alleviating the constraints of corporate indirect financing. Third, the short selling mechanism as an important policy event in the progressive reform of the capital market provides new ideas for many classical problems. This paper extends the policy effect test of the short selling system reform to the field of bank - firm relations from the perspective of comparative institutional.

Keywords: Short Selling, Bank Competition, Financial Constraints, Information Asymmetry, Financial Risk

JEL Classification: G18, G21, G32

(责任编辑:林梦瑶)(校对:ZL)