



# 企业持股金融机构如何服务实体经济 ——基于供应链溢出效应的视角

唐松，谢雪妍

**摘要：**推动金融活水“精准滴灌”实体经济是深化金融供给侧改革的重要方向。现有文献主要考察了持股金融机构对企业自身的影响，却忽略了这一行为可能带来的外部溢出效应。本文基于持股金融机构是否可以缓解供应链上下游企业融资约束的视角，采用 2008—2018 年中国 A 股上市公司披露的前五大供应商、客户数据，考察金融服务实体经济的重要可能路径。研究发现：企业持股金融机构可以缓解其主要供应商、客户的融资约束，且当供应链上企业之间的依赖关系越强、主要供应商和客户的融资能力越弱时，供应链溢出效应越显著。该结论在替换主要变量指标和控制潜在的内生性问题后依然成立。进一步研究发现，企业持股金融机构分别通过提高对主要供应商的付款能力、减少主要客户的抵押贷款比率两种不同的机制缓解其主要供应商和客户的融资约束；供应链溢出效应提高了主要供应商、客户的投资效率和创新水平。总之，本文的研究结果表明，企业持股金融机构对供应链上下游企业具有正向溢出作用。这一结论对于引导资金“脱虚向实”、强化供应链稳定、畅通国内经济循环具有一定的启示意义。

**关键词：**供应链； 持股金融机构； 融资约束； 溢出效应

## 一、引言

党的十九大报告提出，要“深化金融体制改革，增强金融服务实体经济能力”。在突出金融服务实体经济这一根本宗旨的前提下，《中国制造 2025》明确指出，建设制造业强国需要完善金融扶持政策，鼓励和支持重点领域的大型制造业企业集团积极开展产融结合试点。2016 年 3 月，中华人民共和国工业和信息化部、中国人民银行、中国银行业监督管理委员会联合制定了《加强信息共享促进产融合作行动方案》以推进金融资源向实体产业集聚，促进实体经济和金融协调发展。2021 年《政府工作报告》进一步强调，“把服务实体经济放到更加突出的位置”“创新供应链金融服务模式”。在此背景下，企业持股金融机构这一产融结合、金融服务实体企业的重要形式引起了学术界的高度关注。不少研究表明，企业持股金融机构产生了积极的影响。例如，企业持股金融机构后增加了信贷资金供给（万

良勇等，2015）、减少了企业的“短贷长投”、缓解投融资错配（马红等，2018），以及在一定程度上促进企业成长（马红和王元月，2017）。同时，也有文献表明，企业持股金融机构虽然显著提升了非国有企业经营业绩，却也降低了国有企业的市场业绩和全要素生产率（黎文靖和李茫茫，2017），并且整体上降低了企业的投资效率（李维安和马超，2014）。然而，既有文献只关注了持股金融机构对企业自身的影响，却忽略了这一行为可能带来的外部溢出效应。本文将从供应链上下游企业的视角对此展开进一步研究。

近年来，供应链上企业之间从传统买卖关系逐渐演化为新型合作伙伴关系，从而作为一个整体对外竞争（Kotabe et al., 2003）。因此，企业越来越重视和追求供应链的稳定性，对其进一步优化以增强上下游企业面对市场的整体竞争能力。从供应链稳定性的角度看，企业的经营活动是通过供应链的衔接而完成的，供应链上关键节点的中断和转移都会给企业带来巨大的损失（Dhaliwal et al., 2016）。客户和供应商作为利益共同体，任何一方都无法在面对困难时独善其身。一旦供应链上某个企业出现由于资金短缺而导致生产成本上升甚至经营难以持续的现象，不仅其自身销售利润会受到严重影响，还会威胁整个供应链的稳定和运行效率（Acemoglu et al., 2012）。从供应链质量的角度看，随着科技的发展和市场竞争的加剧，仅从企业内部降本增效的空间日益有限，提高供应链质量成为企业挖掘新利润增长点的关键。综上所述，本文认为，出于提升供应链稳固性和整体质量的考虑，持股金融机构的企业很可能会将持股金融机构带来的融资约束缓解作用溢出到供应链上下游企业。一方面，企业持股金融机构不仅可以解决企业自身面临的融资问题，也能够增加企业的市场价值，提高其对上下游企业的资金保证能力（王红建等，2017）。这种保障能力包含诸如加快企业间交易的现金周转速度从而保障供应链上企业的正常经营，避免由于供应链现金流层层拖欠造成的经营资金断链。另一方面，作为金融机构与供应链上其他企业之间的纽带，企业可能会通过因持股金融机构获得的“信息和决策效应”，减少供应链上企业与金融机构之间的信息不对称，突破关联交易的限制，将较低成本、较大规模的信贷资金渗透到供应链的各个环节。

据此，本文利用中国 A 股上市公司披露的持股金融机构和前五大供应商、客户的数据，并通过对公司年报进行文本分析构建适用于中国情境的融资约束指

标,实证检验了企业持股金融机构对其主要供应商、客户融资约束的影响及作用机制。研究发现,企业持股金融机构可以通过加快主要供应商应收账款的周转速度、降低主要客户的抵押和担保贷款比率而缓解后者的融资约束。并且,上述效应在供应链上企业之间的依赖关系越强、主要供应商和客户的融资能力越弱时越显著。进一步发现,企业持股金融机构对其主要供应商、客户融资约束缓解的溢出效应提高了它们的投资效率和创新水平。总之,本文表明,企业持股金融机构能够缓解供应链上下游企业的融资约束,进而对后者的投资、创新活动产生积极影响。

本文的研究贡献主要体现在:①将企业持股金融机构经济后果的研究范围从企业自身扩展到供应链上下游企业,拓展了产融结合的研究边界。现有关于企业持股金融机构经济后果的文献主要关注了其对自身的影响,如融资约束(Lu et al., 2012; 黄小琳等, 2015; 万良勇等, 2015)、投资行为及效率(马红等, 2018; 李维安和马超, 2014)、企业发展和绩效(张庆亮和孙景同, 2007; 马红和王元月, 2017; 黎文靖和李茫茫, 2017),却忽略了这一行为可能带来的外部溢出效应。目前仅有少数研究关注到供应链上的知识溢出效应(Chu et al., 2019)。本文则从供应链上下游企业融资约束缓解这一角度提供了企业持股金融机构带来的资金溢出效应,拓展了产融结合经济后果以及供应链出效应的相关研究。②对供应链金融的相关文献做出了补充。本文研究表明,企业持股金融机构后,可以通过缩短其主要供应商应收账款周转天数、减少主要客户的抵押和担保贷款比率帮助同样为上市公司的上下游企业缓解融资约束。这一机制不同于供应链金融文献中核心大企业帮助上下游中小企业获得信贷融资的机制,即核心大企业用自身信誉为担保帮助中小企业供应商使用应收款项向银行抵押以获得信贷资金(胡跃飞和黄少卿, 2009)。③为探索优化供应链整体质量、降低供应链流动性风险的具体路径提供了启示。在全球贸易保护主义“抬头”和供应链“脱钩”论甚嚣尘上的背景下,提高供应链现代化水平对于保证国内外“双循环”畅通具有重要意义。但是,融资约束、商业信用过度使用无疑是制约这一发展进程的桎梏之一。本文研究发现,企业持股金融机构可以缓解其主要供应商和客户的融资约束,进而提高了后者把握投资机会的能力和 innovation 产出水平。

本文余下部分安排如下:第二部分是文献回顾、理论分析与研究假说,对企

业持股金融机构与其主要供应商和客户的融资约束之间可能的关系进行理论分析，并提出待检验的研究假说；第三部分是研究设计，对样本选取、变量定义及模型设计进行具体说明；第四部分是对研究假说进行实证检验的结果；第五部分是稳健性检验，分别考虑了潜在的内生性问题及关键指标的不同度量方法等；第六部分是进一步研究，探讨了溢出效应的机制和经济后果；最后是研究结论与启示。

## 二、文献回顾、理论分析与研究假说

### 1. 文献回顾

为充分发挥资本市场功能，中国在深化金融体制改革、增强金融服务实体经济能力方面展开了积极探索。相较于企业持股金融机构在经济实践中的迅速发展，学术界与之相关的研究成果仍明显滞后（万良勇等，2015）。一类文献以企业持股金融机构的动因为研究视角，证实了企业持股金融机构是出于缓解融资约束（李维安和马超，2014；黎文靖和李茫茫，2017）、制度安排（黎文靖和李茫茫，2017）、获得更高竞争优势（支燕和吴河北，2011）三个方面的动因。另一类文献则研究了企业持股金融机构的经济后果。例如，企业持股金融机构减少了企业普遍存在的“短贷长投”现象、缓解投融资期限的错配（马红等，2018）。随着产融结合程度的加深，持股金融机构可以在一定程度上改善企业的经营效率、促进企业的成长（张庆亮和孙景同，2007；马红和王元月，2017）。也有文献认为，虽然企业持股金融机构显著提升了非国有企业经营业绩，却也降低了国有企业的市场业绩和全要素生产率（黎文靖和李茫茫，2017）。并且，企业持股金融机构弱化了银行的监管，造成对借款资金低效率的运用，因而整体上降低了企业的投资效率（李维安和马超，2014）。

虽然文献关于企业持股金融机构对企业经营绩效的影响尚无定论，但是有关这一模式经济后果的研究均支持缓解融资约束的解释（Lu et al., 2012；黄小琳等，2015；万良勇等，2015）。由于中国上市公司获取股权融资受到了较为严格的盈利水平和股利支付能力的限制，信贷资金仍然是中国企业重要的外部资金来源。传统的商业银行因央行的宏观调控往往无法为实体企业提供大量的长期借款，随着融资体系的不断丰富和发展，其在融资市场的地位和作用受到了一定程度的削弱和侵蚀（郑文平和苟文均，2000）。并且，出于成本和坏账风险等因素的考

虑，传统银行更倾向贷出短期贷款和抵押贷款（张小茜和孙璐佳，2017）。因此，企业持股金融机构作为一种条件宽松、灵活性强的新型融资途径，逐渐被越来越多企业所采用。从“信息效应”看，企业持股金融机构降低了企业与金融机构之间的信息不对称程度，不仅有助于减少信息搜集成本和谈判成本，还降低了企业的逆向选择和道德风险问题，从而增强了金融机构向企业提供信贷资金的意愿，降低利息支出、增加短期贷款（李维安和马超，2014；万良勇等，2015）。从“决策效应”看，已有研究发现控股股东能够左右企业的虽然文献关于企业持股金融机构对企业经营绩效的影响尚无定论，但是有关这一模式经济后果的研究均支持缓解融资约束的解释（Lu et al., 2012；黄小琳等，2015；万良勇等，2015）。由于中国上市公司获取股权融资受到了较为严格的盈利水平和股利支付能力的限制，信贷资金仍然是中国企业重要的外部资金来源。传统的商业银行因央行的宏观调控往往无法为实体企业提供大量的长期借款，随着融资体系的不断丰富和发展，其在融资市场的地位和作用受到了一定程度的削弱和侵蚀（郑文平和苟文均，2000）。并且，出于成本和坏账风险等因素的考虑，传统银行更倾向贷出短期贷款和抵押贷款（张小茜和孙璐佳，2017）。因此，企业持股金融机构作为一种条件宽松、灵活性强的新型融资途径，逐渐被越来越多企业所采用。从“信息效应”看，企业持股金融机构降低了企业与金融机构之间的信息不对称程度，不仅有助于减少信息搜集成本和谈判成本，还降低了企业的逆向选择和道德风险问题，从而增强了金融机构向企业提供信贷资金的意愿，降低利息支出、增加短期贷款（李维安和马超，2014；万良勇等，2015）。从“决策效应”看，已有研究发现控股股东能够左右企业的管理（雷光勇和刘慧龙，2007）、股利分配（熊凌云等，2020）等决策，因而企业持股金融机构达到一定比例后可以对金融机构的信贷决策施加影响。不仅如此，持股金融机构有助于企业更好地进入金融行业的“关系圈”。这种关系机制有助于通过增加关系成员的相互信任，使金融机构优先为圈子内的企业发放低成本、多数量的信贷资金（Petersen and Rajan, 1994）。总之，现有文献表明，企业持股金融机构可以缓解自身的融资约束。

企业经营活动是通过供应链的衔接而完成的。近年来，供应链逐渐取代纵向一体化，成为国际产业组织的主流模式（深圳发展银行中欧国际工商学院“供应链金融”课题组，2009）。供应链的上下游企业之间从传统的买卖关系转换为新型

的合作伙伴关系,并通过借用彼此的核心能力来增强企业的适应能力和作为一个整体的竞争能力(Kotabe et al., 2003; Krause et al., 2007)。以往单个企业之间的竞争也逐步演变成供应链和供应链之间的竞争。在这种背景下,企业持股金融机构缓解融资约束的作用是否会在供应链上产生溢出效应呢?

## 2.理论分析与研究假说

供应链上的企业是紧密的利益共同体关系,一个节点企业经营产生波动会迅速传染至其他节点,进而对整个供应链造成放大化的风险(Acemoglu et al., 2012)。研究发现,企业陷入财务困境时,会将流动性危机传染给上下游企业(徐晓燕和孙燕红, 2008)。虽然企业可以通过中断关系来避免风险,但供应链上关键节点的中断和转移都会给企业带来巨大损失(Dhaliwal et al., 2016)。相反,随着市场竞争的加剧,越来越多的企业愈加意识到供应链资源整合对于实现企业财务目标的重要性。Kutsuna et al. (2016) 研究发现,日本企业 IPO 后,会通过经营活动向上下游企业传递流动性。新冠肺炎疫情防控期间,东风日产在“共赢”的前提和原则下,精准帮扶上下游企业保持现金流动性,有效化解供应链不确定性,将疫情的影响降到最低(财政部管理会计咨询专家组, 2020)。本文认为,企业持股金融机构后增强了自身的融资能力,出于维持供应链稳定性和利益共赢的目标,可能会将这一模式对融资约束的缓解作用通过以下两种效应溢出到上下游企业。

(1) 资金成本效应。企业可以根据自身的成本效益调整资金配置,通过商业信用向上下游传递流动性。商业信用作为银行信贷的一种替代,能有效缓解企业面临的融资约束(陆正飞和杨德明, 2011)。从使用供应商提供的商业信用角度看,企业表面上不用支付利息,但实际上承担了如提前付款享受折扣、供应商关系终止、采购成本增加等隐性成本(Cuet al., 2007)。因此,理性的企业会权衡面临的金融性融资成本和使用供应商提供的商业信用的隐含成本以使两者在边际上相等,从而使商业信用的使用最优化。当企业持股金融机构后,自身面临的金融性融资成本会降低(黄小琳等, 2015),并提高了资金保障能力(王红建等, 2017)。换言之,其金融性融资的边际成本将下降,使用供应商提供的商业信用的边际成本上升。当企业持股金融机构后,将可能减少长期占用供应商提供的商业信用。从提供商业信用的角度看,企业给客户id提供宽松的商业信用期限可以促进销售,但承担了客户延迟付款的资金占用成本以及将来可能发生坏账的损

失等成本。企业持股金融机构之后，其自身融资成本下降，使得其提供商业信用而被客户占用资金的边际成本下降。如果预期提供更宽松的商业信用不会显著增加坏账风险，企业将可能向主要客户提供更多的商业信用以提高销售额。

(2) 信息和决策效应。已有研究发现，企业持股金融机构有助于拓宽双方的信息沟通渠道，提高信息交流的及时性，从而降低双方的信息不对称程度。当持股达到一定比例<sup>①</sup>时，企业可以派人员进入董事会，从而直接对金融机构的决策施加影响（李维安和马超，2014；万良勇等，2015），即企业持金融机构可以通过信息和决策效应影响金融机构的信贷决策，缓解自身的融资约束。结合之前的理论分析，出于“一荣俱荣，一损俱损”的供应链整体性考虑，持股金融机构的企业很可能会进一步将这些效应扩大到整个“供应链网络”的覆盖范围。具体而言，一方面，根据社会关系网络理论（Granovetter, 1985），拥有“强连接”的供应链上下游企业直接业务往来密切，因而相对于金融机构，更了解彼此真实的生产经营现状及发展前景的信息；另一方面，Burt（2009）提出的“结构洞”理论认为，在社会网络中占据结构洞的公司可以充当“桥”的作用，为无直接联系的公司之间搭建起交流的平台。根据这一理论，持股金融机构的企业作为金融机构和供应链上其他企业之间的“桥”，可以起到传递信息的作用，降低其持股的金融机构与其主要供应商、客户之间的信息不对称，增强金融机构向其主要供应商、客户提供更多贷款机会的意愿，从而降低缔约的交易成本。不仅如此，当企业持有金融机构的股权达到一定比例时，可以直接对金融机构与其主要供应商、客户的信贷合约决策产生影响，从而使条件更宽松、来源更稳定的信贷资金渗透到供应链的上下游环节，促进整个供应链提质增效。根据上述分析，本文提出：

假说 1：企业持股金融机构可以缓解其主要供应商和客户的融资约束。

此外，上述溢出效应的大小可能会受到持股金融机构企业向上下游传递流动性的动机以及后者融资能力的影响。<sup>①</sup>本文从传递流动性的动机进行分析。企业在决策时会理性地权衡成本和收益。研究发现，供应链企业之间关系越紧密、替代性越低，一旦交易成本上升或合作终止，企业的销售或采购受到的负面影响越大（Acemoglu et al., 2012）。这种负面影响既可能是严重的财务危机造成的风险成本，危及企业的经营利润和现金流量（Hertzel et al., 2008）；也可能是为寻找替代的供应商和客户损失的沉没成本和转换成本（Dhaliwal et al., 2016）。如果

上述成本大于企业通过持股金融机构缓解其主要供应商和客户融资约束所需要付出的成本，那么为了与供应链上企业维持更稳定的合作伙伴关系，持股金融机构的企业可能会更尽力帮助其主要供应商和客户缓解当前面临的资金困难。因此，持股金融机构的企业越依赖其主要供应商和客户，越有动机向后者传递流动性，溢出效应越强。②本文考虑供应链上不同企业在不同时期融资能力的差异。一方面，企业的融资能力各有高低，当主要供应商和客户自身获得融资的能力较弱时，对持股金融机构企业的资金需求也较高。另一方面，在货币政策紧缩时期，央行会回收流动性。随着银企之间信息不对称的加剧，商业银行将会更加注重信贷风险，控制贷款规模，从而提高企业的融资难度（程六兵等，2017）。陈栋和陈运森（2012）的研究证实了持股金融机构可以抵消部分宏观货币政策对微观企业的冲击，表现为在货币政策从紧时，持股银行的企业具有较低的现金持有水平和调整幅度。综上，本文推论，如果企业自身融资能力较弱或者在宏观货币政策收紧导致融资难度加大时，供应链上下游企业对持股金融机构企业的资金需求较强。因此，通过供应链上企业持股金融机构缓解其融资约束的作用机制可以更有效地发挥作用，溢出效应越强。根据上述分析，本文提出：

假说 2a：供应链上企业间的依赖关系越强，企业持股金融机构缓解其主要供应商和客户融资约束的溢出效应越强。

假说 2b：供应链上企业融资能力越弱，企业持股金融机构缓解其主要供应商和客户融资约束的溢出效应越强。

### 三、研究设计

#### 1. 样本及数据来源

本文样本为 2008—2018 年沪深两市所有持股金融机构的 A 股上市公司所披露的前五大供应商和客户。根据现有的研究惯例，本文按照如下步骤对样本进行筛选：①剔除非上市的供应商和客户样本；②剔除金融类公司；③若一个主要供应商或客户样本对应的供应链上持股金融机构的企业大于两个，则只保留企业持股金融机构比例最低的样本<sup>①</sup>；④剔除财务数据存在缺失的样本；⑤剔除持股的金融机构类型为财务类的样本。最终样本包括 1327 个公司—年观测值<sup>②</sup>。本文所用的上市公司数据、供应链数据和企业持股金融机构数据分别来源于 CSMAR 数据库、CNRDS 数据库和 Wind 数据库，宏观经济数据来源于历年《中国统计年

鉴》。为了避免异常值的干扰，本文所有连续变量都以 1%和 99%的水平进行缩尾处理。

## 2.模型设计

本文持股金融机构的数据来源于 Wind—公司研究—持股非上市金融企业股权，数据中非上市金融机构包括银行、保险、信托、证券、基金、财务、期货共七类。考虑财务公司主要为集团资金、财务核算服务，所以本文剔除了持股金融机构类型为财务公司的样本。参考李维安和马超（2014）、黎文靖和李茫茫等（2017）、马红等（2018），定义自变量 AFin 为企业持股金融机构的虚拟变量，若企业当年持有上述除财务公司以外的六类金融机构任何一种机构的股权，则 AFin 取值为 1，否则为 0。为了确保结果不受变量定义的影响，在稳健性检验部分，分别使用两个替代指标：①以持股比例 5%为产融结合界定标准，若企业持股金融机构的比例超过 5%，则 AFin5 取值为 1，否则取值为 0；②AFinCG 为企业持股金融机构的持股比例，衡量企业产融结合程度。

本文结合中国制度背景和语言表达习惯，参考 Hoberg and Maksimovic(2015)、姜付秀等（2017）研究方法，构造了度量中国企业的融资约束指标 FinConit。Hoberg and Maksimovic（2015）、姜付秀等（2017）认为，相对于财务数据的间接度量，采用文本方法构建的融资约束指标在衡量企业融资约束时更加直接、准确和全面。具体步骤如下：①使用文本分析方法提取上市公司的年报中以不同形式披露的“管理层讨论与分析”（简称 MD&A）。在企业年报的这一部分，管理层详细阐述了对于本企业过去经营状况的评价分析以及对企业未来发展趋势的前瞻性判断，涵盖企业过去和未来可能面临的融资情况。②基于所有 A 股上市公司的 MD&A 样本，设计正则表达式组检测出隐含融资约束信息的文本，将符合认定条件的 MD&A 样本纳入融资约束样本集中。正则表达式组的设计思路主要考虑两个方面：一方面，考虑如何检测出隐含的融资约束信息；另一方面，考虑如何排除误判的情形。此外，为了进一步确保本文所检索出的融资约束样本具有较高的准确性，减少数据操作中的误判，本文通过重复性的检索、查阅矫正以及再检索的方式来保证准确率。③构建所有上市公司 MD&A 文本集的标准化词频向量 Vectit，所有 MD&A 文本集中不同的词语总数，是全部上市公司 MD&A 样本的词频向量的维数。单个维度对应的数值，是该词在单个样本 MD&A 中出现

的频次总数。④计算融资约束文本集标准化词频向量的年度均值  $ConstrainVectt$ ，作为融资约束样本集所披露信息的文本共性。⑤采用余弦相似度方法计算所有样本集的词频向量  $Vectit$  与融资约束样本集的词频向量均值  $ConstrainVectt$  的相似值  $ConstrainedScoreit$ ，该值越大，表明上市公司管理层对于公司财务情况的描述中越可能包含融资受限的信息，公司面临的融资约束越高。⑥每个行业都有其专有性名词、术语，不同交易在信息披露格式方面有所区别。使用相同的方法分别计算出所有 MD&A 样本中包含的股票上市地区板块和依据中国证券监督管理委员会 2012 年的行业分类标准引发的相似度  $RegionVectt$  和  $IndustryVectt$ ，并按照步骤④分别求出  $RegionScoreit$  和  $IndustryScoreit$ ，通过回归取残差的方法剔除两者引发的信息披露共性。最后，将得到的残差乘以 100 后作为本文融资约束的度量指标  $FinConit$ 。

为了研究企业持股金融机构是否有助于缓解其主要供应商和客户的融资约束，本文构建模型（1）对假说 1 进行研究：

$$FinConit = \alpha_0 + \beta_1 AFinit + \beta_i \Sigma Controlsit + Industry + \epsilon it(1)$$

其中， $AFinit$  表示上市公司在  $t$  年是否持股金融机构； $FinConit$  表示持股金融机构的上市公司的前五大供应商或客户  $i$  在  $t$  年面临的融资约束程度， $FinConit$  值越大，则主要供应商、主要客户面临的融资约束越高。根据假说 1，本文预期变量  $AFinit$  的回归系数  $\beta_1$  显著为负。

为了检验假说 2a、2b，本文构建了模型（2）。 $X$  代表衡量供应链上企业之间依赖程度以及上下游企业融资能力的变量①。通过考察供应链上企业之间关系紧密度、供应商和客户融资能力的不同如何影响企业持股金融机构缓解融资约束的溢出效应，为本文的核心逻辑提供更多证据。

$$FinConit = \alpha_0 + \beta_1 AFinit + \beta_2 XAFinit + \beta_i \Sigma Controlsit + Year + Industry + \epsilon it(2)$$

为衡量供应链企业之间依赖关系，本文分别采用：①企业持股金融机构当年与主要供应商（采购）或者客户（销售）发生交易的金额占企业当年营业收入的比例（ $YL$ ）， $YL$  的值越大，代表供应链上企业之间依赖程度越高；②企业与主要供应商、客户交易的年限（ $Longterm$ ）， $Longterm$  的值越大，代表企业之间的依赖程度越高。根据假说 2a，本文预期变量  $YL$  或  $Longterm$  与  $AFin$  交乘项的回归系数  $\beta_2$  显著为负。

本文从两个角度衡量上下游企业融资能力的差异：①企业可抵押资产的价值提高，可以显著提高企业的银行贷款能力（Almeida and Campello, 2007），因此，本文参考李青原和王红建（2013），定义资产可抵押性=货币资金/总资产+0.72×（应收账款/总资产）+0.55×（存货/总资产）+0.54×（固定资产/总资产），若该数值小于样本中位数，则 Collater 取值为 1，表明企业可以作为贷款抵押品的价值越低、获得贷款的能力越弱，否则 Collater 取值为 0；②借鉴陆正飞和杨德明（2011），定义年度货币政策紧缩程度=M2 增长率-GDP 增长率-CPI 增长率，若该数值小于样本中位数，则该年度为货币政策紧缩年度，MP 取值为 1，否则 MP 取值为 0。根据前面的分析，在货币紧缩时期（MP=1），企业获得融资的能力越弱。根据假说 2b，本文预期变量 Collater 或 MP 与 AFin 交乘项的回归系数  $\beta_2$  显著为负。

在控制变量方面，本文选取了已有文献中已经证实影响企业融资约束的因素。具体包含：资本分布（资产规模 Size、资产负债率 Lev）、盈利能力和成长性（净资产收益率 Roa、经营现金流 JYCash、营业收入增长率 Growth、托宾 Q 值 TobinQ）、代理问题（第一大股东持股比例 Firsthold、两权分离度 Seperation、独董占比 IndeRate）、产权性质（若企业为国有企业，则 Soe=1，否则为 0）等可能影响企业融资约束程度的变量。此外，在模型中，本文还控制了持股金融机构企业的主要供应商和主要客户自身是否持股金融机构 ChainFin（其定义方法与 AFin 一致），以及行业和年度固定效应（Industry、Year），用以控制企业自身持股金融机构、宏观环境和行业的影响②。为了避免异常值的干扰，本文所有连续变量都以 1% 和 99% 的水平进行缩尾处理。

## 四、实证结果分析

### 1. 描述性统计

根据表 1 主要变量的描述性统计结果，样本中 AFin 的均值为 0.1673，表明有 16.73% 的实体上市公司持股金融机构。在持股金融机构的企业中，持股比例均值为 6.81%，代表企业可以通过持股对金融机构的信贷决策产生一定的影响力。其他变量为控制变量，均与已有研究的变量分布相近。表 2 中相关系数的检验结果也表明，主要变量间不存在严重的多重共线性问题。

表 1 主要变量定义及说明

变量	主要变量定义及说明
<i>FinCon</i>	A 企业供应商、客户的融资约束, <i>FinCon</i> 值越大, 融资约束越强。使用文本分析方法构建 <sup>1</sup>
<i>AFin</i>	A 企业当年是否持股金融机构。若企业当年持股金融机构则 <i>AFin</i> 取值为 1, 否则取值为 0
<i>AFin5</i>	以持股比例 5% 为界定标准, 若 A 企业持股金融机构的比例超过 5%, 则 <i>AFin5</i> 取值为 1, 否则取值为 0
<i>AFinCG</i>	<i>AFinCG</i> 为 A 企业持股金融机构的持股比例, 衡量企业产融结合程度
<i>YL</i>	持股金融机构的 A 企业当年与主要供应商 (采购) 或者客户 (销售) 发生交易的金额占 A 企业当年营业收入的比例。 <i>YL</i> 的值越大, 代表企业之间依赖程度越强
<i>Longterm</i>	<i>Longterm</i> 为 A 企业与主要供应商、客户交易的年数
<i>Collater</i>	①计算资产可抵押性=货币资金/总资产+0.715×(应收账款/总资产)+0.547×(存货/总资产)+0.535×(固定资产/总资产); ②若该值小于样本中位数, 则 <i>Collater</i> 取值为 1, 表明企业融资能力较弱, 否则 <i>Collater</i> 取值为 0
<i>MP</i>	①计算货币政策紧缩程度=M2 增长率-GDP 增长率-CPI 增长率; ②若当年该值小于样本中位数, 则该年度为货币政策紧缩年度, <i>MP</i> 取值为 1, 否则 <i>MP</i> 取值为 0
<i>Size</i>	公司规模=ln (A 股流通股市值)
<i>Lev</i>	资产负债率=总负债/总资产
<i>Roa</i>	资产净利率=净利润/总资产
<i>JYCash</i>	经营现金流占比=经营现金流净额/总资产
<i>Growth</i>	营业收入增长率=(营业收入本年本期金额-营业收入上年同期金额) / (营业收入上年同期金额)
<i>TobinQ</i>	托宾 Q 值= ((总股本-境内上市的外资股 B 股) × 今收盘价 A 股当期值+境内上市的外资股 B 股 × B 股今收盘价当期值 × 当日汇率) / 总资产
<i>FirstHold</i>	第一大股东持股比率%
<i>IndeRate</i>	独董占比=独立董事人数/董事人数
<i>Seperation</i>	两权分离率 (%) = 实际控制人拥有上市公司控制权与所有权之差

表 2 相关系数

	FinCo n	AFin	YL	Longte rm	Collat er	MP	Size	Roa	ChainF in	Lev
FinCo n	1	-0.05 31	-0.02 37	0.0406	-0.00 54	0.110 9	-0.08 72	-0.10 30	-0.041 9	0.089 8
AFin	-0.065 4	1	-0.05 21	0.0346	0.052 3	-0.13 14	0.053 7	-0.12 02	0.0612	0.054 0
YL	-0.024 0	-0.03 12	1	0.1313	0.057 5	-0.07 32	0.119 3	-0.10 82	0.1058	0.141 9
Longt erm	0.069 5	-0.01 21	0.086 8	1	0.071 4	0.034 7	0.016 1	-0.06 88	0.0286	0.108 4
Collat er	-0.015 4	0.052 3	0.089 9	0.0456	1	0.041 6	0.174 2	-0.05 89	0.1514	0.032 5
MP	0.099 6	-0.13 14	-0.04 61	0.0265	0.041 6	1	0.035 9	0.023 7	-0.137 7	-0.05 25

Size	-0.094 3	0.054 8	0.152 9	0.0427	0.181 2	0.034 6	1	0.203 3	0.1647	0.190 9
Roa	-0.099 2	-0.09 24	-0.04 17	-0.060 5	-0.05 00	0.030 9	0.206 2	1	-0.085 6	-0.51 13
ChainFin	-0.067 5	0.061 2	0.111 8	0.0256	0.151 4	-0.13 77	0.167 5	-0.05 14	1	0.124 0
Lev	0.092 8	0.056 8	0.110 3	0.1162	0.041 5	-0.05 54	0.219 0	-0.46 97	0.1247	1

## 2.回归结果分析

表 3 第 (1) 列中展示了对模型 (1) 的回归结果。结果显示, 企业是否持股金融机构指标 (AFin) 的回归系数为-0.49, 并且在 1%的检验水平上显著。这表明, 在考虑企业自身特点、年度、行业等控制变量的影响后, 企业持股金融机构显著降低了其主要供应商、主要客户面临的融资约束, 假说 1 得到验证。

为了检验假说 2a, 采用模型 (2) 的回归结果如表 3 的第 (2)、(3) 列所示。第 (2) 列中, 变量 YL 表示企业持股金融机构当年与主要供应商 (采购) 或者客户 (销售) 发生交易的金额占企业当年营业收入的比例, 变量 AFin 系数在 1%的检验水平上显著为负; 同时, 交乘项 AFin×YL 结果在 5%的检验水平上显著为负。第 (3) 列中, 变量 Longterm 表示持股金融机构的企业与主要供应商和客户的交易年限, 变量 AFin 系数在 1%的检验水平上显著为负; 同时, 交乘项 AFin×Longterm 系数在 5%的检验水平上显著为负。结果表明, 供应链上企业间的依赖关系越强, 企业持股金融机构对其主要供应商、主要客户融资约束的缓解作用越强, 溢出效应越强, 假说 2a 得到验证。

为了检验假说 2b, 采用模型 (2) 的回归结果如表 3 第 (4)、(5) 列所示。第 (4) 列中, 变量 Collater 表示企业可以用作贷款抵押品的价值高低, 变量 AFin 系数为负, 在 1%的检验水平上显著; 同时, 交乘项 AFin×Collater 的系数在 1%的检验水平上显著为负。第 (5) 列中, 变量 MP 表示货币政策紧缩期, 变量 AFin 系数在 5%的检验水平上显著为负; 同时, 交乘项 AFin×MP 在 1%的检验水平上显著为负。结果表明, 主要供应商、客户的融资能力越弱, 企业持股金融机构对其主要供应商和客户的融资约束缓解作用越强, 溢出效应越强, 假说 2b 得到验证。

表 3 主检验：企业持股金融机构的溢出效应

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	FinCon	FinCon	FinCon	FinCon	FinCon
AFin	-0.4905*** (-2.8593)	-0.5018*** (-2.9249)	-0.5055*** (-2.9470)	-0.4666*** (-2.7770)	-0.4601** (-2.4344)
Roa	-3.3984** (-2.1861)	-3.5249** (-2.2832)	-3.6408** (-2.3273)	-3.5091** (-2.2688)	-1.8984 (-1.1675)
Size	0.0658 (1.0991)	0.0676 (1.1206)	0.0686 (1.1493)	0.0568 (0.9454)	-0.0250 (-0.4290)
Lev	0.2918 (0.6560)	0.2084 (0.4777)	0.2600 (0.5888)	0.2611 (0.5981)	0.3740 (0.8214)
JYCash	-0.3973 (-0.4166)	-0.4264 (-0.4473)	-0.5364 (-0.5599)	-0.3786 (-0.4006)	-0.8177 (-0.8296)
FirstHold	-0.0049 (-1.1908)	-0.0056 (-1.3532)	-0.0026 (-0.6058)	-0.0040 (-0.9443)	-0.0038 (-0.8719)
Growth	-0.0309 (-0.1567)	-0.0307 (-0.1538)	0.0069 (0.0345)	-0.0227 (-0.1147)	0.1406 (0.7019)
TobinQ	-0.0377 (-0.4573)	-0.0345 (-0.4168)	-0.0065 (-0.0786)	-0.0276 (-0.3369)	-0.1524* (-1.8651)
IndeRate	-2.2776** (-2.0167)	-2.4051** (-2.1177)	-2.6131** (-2.2949)	-2.2224** (-1.9674)	-2.0165* (-1.6974)
Seperation	0.0068 (0.9958)	0.0069 (1.0021)	0.0065 (0.9546)	0.0075 (1.0906)	0.0031 (0.4290)
ChainFin	-0.1096 (-0.7473)	-0.1191 (-0.8129)	-0.1382 (-0.9524)	-0.1415 (-0.9555)	-0.0395 (-0.2602)
Soe	0.0059 (0.0424)	0.0273 (0.1969)	-0.0424 (-0.3037)	0.0007 (0.0053)	-0.0090 (-0.0631)
Ob.AFin#co.c_YL		0.0000 (.)			
1.AFin#c.c_YL		-5.7920** (-2.3849)			
c_YL		1.0639 (1.2768)			
Ob.AFin#co.c_Longterm			0.0000 (.)		
1.AFin#c.c_Longterm			-0.3379** (-2.4735)		
c_Longterm			0.1236*** (3.2720)		
Ob.AFin#co.c_Collater				0.0000 (.)	
1.AFin#c.c_Collater				-0.9259*** (-2.9533)	
c_Collater				0.3113**	

				(2.4971)	
Ob.AFin#co.c_MP					0.0000 (.)
1.AFin#c.c_MP					-1.1911*** (-3.2018)
c_MP					0.5944*** (4.2423)
_cons	2.1204 (1.5597)	2.1676 (1.5790)	2.1702 (1.6128)	2.2284 (1.6397)	3.6694*** (2.7193)
Year	Yes	Yes	Yes	Yes	No
Industry	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
N	1327	1323	1327	1327	1327
r2	0.2349	0.2405	0.2430	0.2413	0.1537

注：\*\*\*、\*\*、\*分别代表在1%、5%、10%水平上显著；

综上所述，当供应链上企业之间依赖关系越强、主要供应商和客户融资能力越弱时，企业持股金融机构对缓解其供应链上主要供应商和客户的融资约束作用越强。

## 五、稳健性检验

### 1.内生性问题

为了缓解可能存在的内生性问题，参考现有文献，本文使用以下方法：（1）采用 Heckman 两阶段回归法缓解可能存在的样本自选择问题。由于中国证券监督管理委员会只是鼓励上市公司披露前五大供应商、客户的具体信息，是否披露主要供应商、客户具体信息是上市公司的自愿行为，这导致本文可能存在样本自选择偏误问题。因此，参考 Ellis et al.（2012）、底璐璐等（2020）的做法，本文使用 Heckman 两阶段方法来缓解这一问题对结论的潜在影响。在第一阶段，本文将“是否披露主要客户具体信息”（若披露，则哑变量 Info 取 1，否则取 0）作为因变量，并以资产规模（Size）、产权性质（Soe）、营业收入增长率（Growth）、净资产收益率（Roa）、资产负债率（Lev）、公司年龄（Age）作为自变量使用 Probit 模型回归，结果见表 4。然后将第一阶段回归得出的逆米尔斯比率（IMR）放入模型（1）和模型（2）中作第二阶段回归，对假说 1、假说 2a 和 2b 的重新检验结果如表 5 所示。第（1）列中，AFin 的回归系数在 1%的检验水平上显著为负；第（2）—（5）列中，交乘项系数均显著为负。上述结果表明，在控制企

业是否披露主要客户具体信息这一样本自选择偏差的潜在影响后, 本文的结论依然成立。

表 4 内生性问题: Heckman 两阶段方法第一步

	(1) Info
Growth	0.0342** (2.1086)
Roa	-0.7075*** (-4.7427)
Lev	0.0022 (0.0456)
Age	0.0158*** (9.5890)
Size	-0.1362*** (-13.1265)
Soe	0.0373* (1.7556)
_cons	1.0799*** (4.8266)
Year	Yes
Industry	Yes
N	25567
r2	

注: \*\*\*, \*\*, \* 分别代表在 1%、5%、10% 水平上显著

表 5 内生性问题: Heckman 两阶段方法

	(1) FinCon	(2) FinCon	(3) FinCon	(4) FinCon	(5) FinCon
AFin	-0.4807*** (-2.8221)	-0.4939*** (-2.8963)	-0.4977*** (-2.9128)	-0.4587*** (-2.7426)	-0.5514*** (-2.9039)
IMR	0.8245 (0.7865)	0.6672 (0.6438)	0.6380 (0.6175)	0.7219 (0.6880)	-0.7702*** (-3.2426)
Roa	-3.8695** (-2.3542)	-3.9065** (-2.3762)	-4.0010** (-2.4149)	-3.9166** (-2.3883)	-2.0821 (-1.2869)
Size	-0.0048 (-0.0443)	0.0106 (0.0978)	0.0140 (0.1298)	-0.0054 (-0.0490)	0.0781 (1.1887)
Lev	0.3480 (0.7702)	0.2555 (0.5778)	0.3034 (0.6775)	0.3123 (0.7030)	0.2253 (0.4899)
JYCash	-0.3260 (-0.3410)	-0.3682 (-0.3848)	-0.4848 (-0.5045)	-0.3112 (-0.3279)	-0.6578 (-0.6703)
FirstHold	-0.0056 (-1.3222)	-0.0061 (-1.4435)	-0.0031 (-0.7148)	-0.0046 (-1.0597)	-0.0033 (-0.7448)

Growth	-0.0175 (-0.0880)	-0.0194 (-0.0966)	0.0173 (0.0860)	-0.0112 (-0.0558)	0.0971 (0.4891)
TobinQ	-0.0371 (-0.4478)	-0.0342 (-0.4114)	-0.0063 (-0.0752)	-0.0266 (-0.3245)	-0.1585* (-1.9492)
IndeRate	-2.3774** (-2.1072)	-2.4796** (-2.1847)	-2.6872** (-2.3605)	-2.3068** (-2.0481)	-1.7943 (-1.5243)
Seperation	0.0078 (1.1276)	0.0077 (1.1085)	0.0073 (1.0559)	0.0083 (1.2005)	0.0016 (0.2256)
ChainFin	-0.0909 (-0.6070)	-0.1032 (-0.6912)	-0.1232 (-0.8308)	-0.1258 (-0.8348)	-0.1254 (-0.8146)
Soe	0.0743 (0.4643)	0.0824 (0.5157)	0.0107 (0.0671)	0.0602 (0.3790)	-0.1098 (-0.7498)
Ob.AFin#co.c_YL		0.0000 (.)			
1.AFin#c.c_YL		-5.6841** (-2.3572)			
c_YL		1.0075 (1.2073)			
Ob.AFin#co.c_Longterm			0.0000 (.)		
1.AFin#c.c_Longterm			-0.3320** (-2.4445)		
c_Longterm			0.1233*** (3.2659)		
Ob.AFin#co.c_Collater				0.0000 (.)	
1.AFin#c.c_Collater				-0.9116*** (-2.8996)	
c_Collater				0.3144** (2.5170)	
Ob.AFin#co.c_MP					0.0000 (.)
1.AFin#c.c_MP					-1.3292*** (-3.5673)
c_MP					0.9232*** (5.2679)
_cons	1.7955 (1.2686)	1.8981 (1.3310)	1.9170 (1.3683)	1.9516 (1.3856)	2.4377* (1.7807)
Year	Yes	Yes	Yes	Yes	No
Industry	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
N	1327	1323	1327	1327	1327
r2	0.2353	0.2408	0.2432	0.2416	0.1607

注：\*\*\*.\*\*.\*分别代表在1%、5%、10%水平上显著；

(2) 采用两阶段最小二乘法缓解可能存在的遗漏偏误问题。借鉴底璐璐等(2020)、张新民等(2021)的做法,本文选取同年度同省份、同年度同行业的企业持股金融机构数量的均值(Pro\_Afin、Ind\_Afin)和同省份上一年度上市公司的数量(Llist\_num)作为企业持股金融机构(AFin)的工具变量。逻辑上,同地区或同行业的企业面临类似的行业特征与金融环境,且持股金融机构的企业所在地上一年的上市公司数量越多,服务于企业的金融机构越多,因而与企业持股金融机构有一定的相关性;但上述工具变量本身并不直接影响供应链上供应商或客户个体的融资约束。并且,在本文的样本中,持股金融机构的企业与其主要供应商、客户所在地为同一省份的观测值仅占全部样本的27%,进一步降低了上述工具变量对其供应商、客户融资约束产生直接影响的可能性。统计上,上述工具变量满足相关性和外生性的要求:过度识别检验的 $p$ 值大于10%,满足工具变量外生性要求;第一阶段检验结果中最小特征值统计量 $F$ 大于临界值10,拒绝了弱工具变量假设,说明工具变量满足相关性;DWH检验的 $p$ 值小于10%,表明解释变量内生性假设成立,应该使用工具变量法。采用工具变量法进行第二阶段回归的结果如表6第(1)—(5)列所示。总体上,对假说1、假说2a和2b的重新检验结果均与表1类似,说明本文的主要结论是稳健可靠的。

(3) 本文采用PSM-DID方法<sup>①</sup>进一步消除持股金融机构企业与非持股金融机构企业的主要供应商和客户可能存在的内生性问题。具体步骤为:①以供应商或者客户在第 $t$ 年开始有供应链上企业持股金融机构(AFin=1)作为外部冲击事件,对研究样本中AFin=1的观测值进行样本扩展,构造出这一冲击前后的观测样本集,即每一个供应商或者客户 $i$ 在第 $t$ 年之前供应链上没有持股金融机构的企业(AFin=0),在第 $t$ 年及之后供应链上有持股金融机构的企业(AFin=1)。②参考黎文靖和李茫茫(2017)、彭旋和王雄元(2018)的研究,同时结合本文的研究问题,选择包括资产规模(Size)、资产负债率(Lev)、净资产收益率(Roa)、经营现金流(JYCash)、营业收入增长率(Growth)、托宾 $Q$ 值(TobinQ)、行业(Industry)、年份(Year)等能代表公司主要特征、行业、年度效应的变量,采用PSM方法进行1对1近邻匹配。使用匹配后的样本进行回归,并在模型(1)中加入公司层面固定效应以实现DID的检验效果。回归结果如表6第(6)列所示,企业持股金融机构指标(AFin)的回归系数依然为负,且在5%的检验水平

上显著。这表明，企业持股金融机构确实对缓解其主要供应商和客户的融资约束具有增量作用。

表 6 内生性问题： 两阶段最小二乘法及 PSM—DID 方法

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	AFin	FinCon	FinCon	FinCon	FinCon	FinCon
pronom_Afin	1.0017** * (4.9074)					
indnum_Afin	0.4485** (2.3773)					
Llist_num	0.0002** (2.4297)					
Roa	-0.6127** (-2.2215)	-4.1550* * (-2.3609)	-4.5596* * (-2.5280)	-4.6045* * (-2.5579)	-4.2672* * (-2.4480)	-1.4927 (-0.9302)
Size	0.0400** * (3.6447)	0.1238* (1.7135)	0.1418* (1.8630)	0.1390* (1.8996)	0.1140 (1.5855)	-0.0354 (-0.5822)
Lev	-0.0201 (-0.2593)	0.3308 (0.7393)	0.2232 (0.4981)	0.2864 (0.6383)	0.3159 (0.7153)	0.4365 (0.9552)
JYCash	-0.0832 (-0.4628)	-0.5052 (-0.5036)	-0.5091 (-0.5033)	-0.6869 (-0.6724)	-0.4331 (-0.4341)	-0.8310 (-0.8468)
FirstHold	0.0019** (2.5672)	-0.0011 (-0.2284)	-0.0011 (-0.2242)	0.0020 (0.4000)	-0.0001 (-0.0312)	-0.0040 (-0.8631)
Growth	-0.0494* (-1.6725)	-0.1427 (-0.6757)	-0.1439 (-0.6701)	-0.1164 (-0.5419)	-0.1442 (-0.6781)	0.1466 (0.7008)
TobinQ	-0.0122 (-1.2308)	-0.0504 (-0.6105)	-0.0529 (-0.6367)	-0.0208 (-0.2474)	-0.0385 (-0.4728)	-0.1557* (-1.9025)
IndeRate	-0.0668 (-0.3663)	-2.4246* * (-2.0920)	-2.5893* * (-2.2002)	-2.8007* * (-2.3695)	-2.3470* * (-2.0175)	-1.9172 (-1.6180)
Seperation	-0.0004 (-0.2930)	0.0073 (1.0251)	0.0074 (1.0311)	0.0070 (0.9798)	0.0077 (1.0792)	0.0039 (0.5388)
ChainFin	-0.0339 (-1.2249)	-0.1395 (-0.9299)	-0.1556 (-1.0251)	-0.1747 (-1.1636)	-0.1811 (-1.1923)	-0.0518 (-0.3427)
Soe	-0.0086 (-0.3731)	-0.0053 (-0.0373)	0.0156 (0.1106)	-0.0574 (-0.4034)	-0.0150 (-0.1068)	-0.0171 (-0.1200)
AFin		-2.0454* * (-2.2162)	-2.3155* * (-2.4722)	-2.3430* * (-2.5349)	-2.1330* * (-2.3847)	-0.1554 (-0.2401)
Ob.AFin#co.c_YL			0.0000 (.)			
1.AFin#c.c_YL			-6.8943*			

							*
							(-2.2663)
	c_YL						0.7206
							(0.8590)
	0b.AFin#co.c_Longterm						0.0000
							(.)
	1.AFin#c.c_Longterm						-0.3325*
							(-1.9385)
	c_Longterm						0.1288**
							*
							(3.3648)
	0b.AFin#co.c_Collater						0.0000
							(.)
	1.AFin#c.c_Collater						-0.7340*
							(-1.8173)
	c_Collater						0.3302**
							*
							(2.6845)
	0b.AFin#co.c_MP						0.0000
							(.)
	1.AFin#c.c_MP						-1.0327*
							*
							(-2.0850)
	c_MP						0.5886**
							*
							(4.2409)
	_cons	-1.3637**	0.4851	0.1379	0.2112	0.5767	3.8701**
		*					*
		(-5.7352)	(0.2807)	(0.0762)	(0.1217)	(0.3385)	(2.7468)
Year	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No
Industry	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
N	1314	1314	1310	1314	1314	1314	1314
r2	0.1477	0.1815	0.1676	0.1672	0.1804	0.1504	

注：\*\*\*、\*\*、\*分别代表在1%、5%、10%水平上显著

## 2. 替换企业持股金融机构指标

参考万良勇等（2015）、马红等（2018）、张新民等（2021）的研究，分别选用两个替代性指标：①将企业持股金融机构的比例是否大于等于 5%作为界定产融结合的标准，若企业持股金融机构的比例大于等于 5%，则 AFin5 取值为 1，否则取 0；②用企业持股金融机构的比例 AFinCG 衡量企业产融结合的程度，该

值越大，企业与金融机构结合程度越强。使用 AFin5 和 AFinCG 对模型（1）、模型（2）的估计结果与 AFin 基本一致，说明改变企业持股金融机构的界定标准，本文的主要结论依然成立。

表 7 企业持股金融机构的溢出效应（AFin5）

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	FinCon	FinCon	FinCon	FinCon	FinCon
AFin5	-0.6308** (-2.2648)	-0.7447*** (-2.8847)	-0.6188** (-2.2657)	-0.6048** (-2.2035)	-0.6536** (-2.3931)
Roa	-3.1185** (-2.0179)	-3.0414** (-1.9657)	-3.1155** (-2.0062)	-3.0965** (-2.0025)	-1.8270 (-1.1112)
Size	0.0796 (1.3098)	0.0750 (1.2285)	0.0844 (1.3873)	0.0673 (1.1103)	-0.0075 (-0.1255)
Lev	0.3654 (0.8169)	0.3689 (0.8189)	0.3405 (0.7566)	0.3912 (0.8794)	0.4018 (0.8738)
JYCash	-0.3750 (-0.3927)	-0.5244 (-0.5457)	-0.6457 (-0.6662)	-0.2614 (-0.2753)	-0.7169 (-0.7159)
FirstHold	-0.0056 (-1.3583)	-0.0063 (-1.5206)	-0.0037 (-0.8844)	-0.0055 (-1.3216)	-0.0043 (-0.9786)
Growth	-0.0266 (-0.1346)	-0.0344 (-0.1724)	0.0071 (0.0357)	-0.0193 (-0.0972)	0.1262 (0.6219)
TobinQ	-0.0543 (-0.6488)	-0.0508 (-0.6015)	-0.0384 (-0.4523)	-0.0458 (-0.5483)	-0.1656** (-2.0248)
IndeRate	-2.2767** (-2.0257)	-2.1819* (-1.9252)	-2.4264** (-2.1458)	-2.2700** (-2.0154)	-1.9417 (-1.6292)
Seperation	0.0054 (0.7911)	0.0059 (0.8739)	0.0051 (0.7507)	0.0049 (0.7270)	0.0018 (0.2510)
ChainFin5	-0.3639* (-1.8899)	-0.3487* (-1.8217)	-0.3778** (-1.9758)	-0.3950** (-2.0404)	-0.3394* (-1.6935)
Soe	-0.0143 (-0.1014)	0.0002 (0.0013)	-0.0493 (-0.3485)	-0.0233 (-0.1661)	-0.0279 (-0.1936)
0b.AFin5#co.c_YL		0.0000 (.)			
1.AFin5#c.c_YL		-8.8905* (-1.9463)			
c_YL		0.3247 (0.3843)			
0b.AFin5#co.c_Longterm			0.0000 (.)		
1.AFin5#c.c_Longterm			-0.1163 (-0.5926)		
c_Longterm			0.0948** (2.5607)		

Ob.AFin5#co.c_Collater				0.0000 (.)	
1.AFin5#c.c_Collater				-0.7288 (-1.4595)	
c_Collater				0.1991* (1.6815)	
Ob.AFin5#co.c_MP					0.0000 (.)
1.AFin5#c.c_MP					-1.2739** (-2.3891)
c_MP					0.4814*** (3.6060)
_cons	1.8690 (1.3569)	1.9675 (1.4236)	1.8460 (1.3450)	2.0864 (1.5235)	3.2943** (2.3737)
Year	Yes	Yes	Yes	Yes	No
Industry	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
N	1327	1323	1327	1327	1327
r2	0.2360	0.2394	0.2396	0.2385	0.1532

注：\*\*\*.\*\*.\*分别代表在1%、5%、10%水平上显著；

表 8 企业持股金融机构的溢出效应 (AFinCG)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	FinCon	FinCon	FinCon	FinCon	FinCon
AFinCG	-0.0210* (-1.8068)	-0.0475*** (-2.9222)	-0.0282** (-2.4652)	-0.0117 (-0.9354)	-0.0285** (-2.0176)
Roa	-3.3502** (-2.1543)	-3.3351** (-2.1587)	-3.3202** (-2.1424)	-3.2354** (-2.0956)	-2.2643 (-1.3567)
Size	0.0790 (1.3211)	0.0812 (1.3554)	0.0808 (1.3550)	0.0640 (1.0755)	0.0011 (0.0197)
Lev	0.2955 (0.6598)	0.3080 (0.6828)	0.3030 (0.6742)	0.3188 (0.7164)	0.3015 (0.6552)
JYCash	-0.3379 (-0.3538)	-0.4490 (-0.4695)	-0.5865 (-0.6085)	-0.2148 (-0.2268)	-0.6869 (-0.6883)
FirstHold	-0.0046 (-1.1287)	-0.0050 (-1.2286)	-0.0019 (-0.4464)	-0.0049 (-1.1836)	-0.0030 (-0.6916)
Growth	-0.0269 (-0.1370)	-0.0329 (-0.1654)	0.0130 (0.0659)	-0.0205 (-0.1046)	0.1392 (0.6917)
TobinQ	-0.0497 (-0.5977)	-0.0470 (-0.5599)	-0.0250 (-0.2958)	-0.0424 (-0.5087)	-0.1664** (-2.0460)
IndeRate	-2.0683* (-1.8456)	-2.0487* (-1.8173)	-2.3266** (-2.0692)	-2.1077* (-1.8806)	-1.6134 (-1.3514)
Seperation	0.0054 (0.7898)	0.0051 (0.7522)	0.0045 (0.6575)	0.0050 (0.7289)	0.0019 (0.2573)
ChainCG	-0.0221*** (-3.2022)	-0.0202*** (-2.9126)	-0.0222*** (-3.1988)	-0.0231*** (-3.3635)	-0.0208*** (-2.7148)

Soe	-0.0234 (-0.1658)	-0.0090 (-0.0638)	-0.0707 (-0.5014)	-0.0313 (-0.2228)	-0.0385 (-0.2679)
c.AFinCG#c.c_YL		-0.9221** (-2.5366)			
c_YL		0.3395 (0.4104)			
c.AFinCG#c.c_Longterm			-0.0238* (-1.9492)		
c_Longterm			0.1114*** (3.0444)		
c.AFinCG#c.c_Collater				-0.0425* (-1.8273)	
c_Collater				0.1987* (1.7070)	
c.AFinCG#c.c_MP					-0.0607** (-2.2312)
c_MP					0.4605*** (3.5331)
_cons	1.7935 (1.3138)	1.7337 (1.2674)	1.8049 (1.3372)	2.1160 (1.5603)	2.9883** (2.1805)
Year	Yes	Yes	Yes	Yes	No
Industry	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
N	1327	1323	1327	1327	1327
r2	0.2384	0.2442	0.2461	0.2417	0.1556

注：\*\*\*.\*\*.\*分别代表在1%、5%、10%水平上显著

### 3. 替换融资约束度量指标

现有关于衡量企业融资约束的指标各有不同，如 KZ 指数、WW 指数等。目前，这些指标的适用性尚无定论。相较于其他指标，WW 指数包含更多方面的企业特征，且更好地衡量了企业面临的外部融资约束，对影响企业融资约束因素的衡量更综合（刘莉亚等，2015）。因此，参考 Whited and Wu（2006）、刘莉亚等（2015）的研究，构造 WW 指数= $-0.09 \times$ 经营现金流 $-0.06 \times$ 股利支付 $+0.02 \times$ 资产负债率 $-0.04 \times$ 企业资产规模 $+0.10 \times$ 行业营业收入增长率 $-0.04 \times$ 企业营业收入增长率。使用 WW 指数替代原被解释变量重新对模型（1）、模型（2）进行回归，实证结果与 FinCon 基本一致。研究结果表明，融资约束衡量指标的选取不影响本文的主要结论。

表 9 企业持股金融机构的溢出效应（WW 指数）

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>AFin</i>	-0.0265*** (-3.2651)	-0.0278*** (-3.3947)	-0.0252*** (-3.0495)	-0.0267*** (-3.2741)	-0.0219*** (-3.2328)
<i>AFin</i> × <i>YL</i>		0.0147 (0.1767)			
<i>YL</i>		-0.1048*** (-3.2475)			
<i>AFin</i> × <i>Longterm</i>			-0.0089** (-1.9751)		
<i>Longterm</i>			-0.0019 (-1.2594)		
<i>AFin</i> × <i>Collater</i>				-0.0115 (-0.8385)	
<i>Collater</i>				0.0063 (0.9220)	
<i>AFin</i> × <i>MP</i>					-0.0216* (-1.6593)
<i>MP</i>					-0.0128** (-2.2493)
<i>Controls</i>	是	是	是	是	是
<i>Year</i>	是	是	是	是	否
<i>Industry</i>	是	是	是	是	是
N	1379	1373	1379	1379	1379
R2	0.6856	0.6871	0.6864	0.6859	0.6796

#### 4.增加控制变量

考虑到同一企业持股金融机构缓解其供应商、客户融资约束的溢出效应可能与持股金融机构企业自身的特征有关，因此，本文在模型（1）、模型（2）中进一步控制了持股金融机构企业的公司实力及现金流等特征变量以消除这一影响。具体特征变量包括：持股金融机构企业的规模（*ASize*）、资产负债率（*ALev*）、经营现金流（*AJYCsah*）、净资产收益（*ARoa*）。在控制上述持股金融机构企业自身特征后的回归结果仍与原结论保持一致。

表 10 控制持股金融机构企业的特征

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	FinCon	FinCon	FinCon	FinCon	FinCon
<i>AFin</i>	-0.4783*** (-2.7287)	-0.4894*** (-2.7926)	-0.4847*** (-2.7694)	-0.4589*** (-2.6665)	-0.3910** (-2.0158)
<i>Roa</i>	-3.6923** (-2.3889)	-3.8087** (-2.4885)	-3.9311** (-2.5263)	-3.7940** (-2.4705)	-2.7365* (-1.6799)

Size	0.0647 (1.0702)	0.0669 (1.0935)	0.0683 (1.1302)	0.0553 (0.9090)	0.0064 (0.1051)
Lev	0.2639 (0.5952)	0.1826 (0.4200)	0.2319 (0.5264)	0.2322 (0.5331)	0.2498 (0.5472)
JYCash	-0.3498 (-0.3656)	-0.3755 (-0.3928)	-0.4742 (-0.4934)	-0.3238 (-0.3416)	-0.6733 (-0.6770)
FirstHold	-0.0047 (-1.1188)	-0.0053 (-1.2765)	-0.0023 (-0.5363)	-0.0037 (-0.8838)	-0.0036 (-0.8168)
Growth	-0.0160 (-0.0816)	-0.0165 (-0.0830)	0.0167 (0.0846)	-0.0106 (-0.0538)	0.1288 (0.6480)
TobinQ	-0.0315 (-0.3885)	-0.0290 (-0.3559)	-0.0029 (-0.0353)	-0.0229 (-0.2838)	-0.1481* (-1.8351)
IndeRate	-2.2528** (-1.9939)	-2.3744** (-2.0883)	-2.5941** (-2.2796)	-2.2028* (-1.9489)	-1.9516* (-1.6593)
Seperation	0.0069 (1.0070)	0.0070 (1.0145)	0.0066 (0.9622)	0.0075 (1.0984)	0.0034 (0.4786)
ChainFin	-0.1131 (-0.7643)	-0.1223 (-0.8285)	-0.1439 (-0.9833)	-0.1438 (-0.9640)	-0.0755 (-0.4950)
Soe	-0.0066 (-0.0473)	0.0147 (0.1062)	-0.0492 (-0.3524)	-0.0101 (-0.0730)	-0.0244 (-0.1707)
ASize	-0.0134 (-0.1851)	-0.0160 (-0.2183)	-0.0259 (-0.3603)	-0.0024 (-0.0334)	-0.1340** (-2.0214)
ALev	0.1132 (0.3463)	0.1199 (0.3662)	0.0633 (0.1928)	0.0938 (0.2879)	0.0874 (0.2513)
AJYCash	0.7428 (0.7936)	0.6745 (0.7204)	0.6526 (0.7029)	0.5665 (0.6048)	0.1491 (0.1612)
ARoa	2.0164** (2.0117)	1.9424* (1.9418)	1.9360* (1.9403)	2.0260** (2.0239)	2.8405*** (2.8770)
0b.AFin#co.c_YL		0.0000 (.)			
1.AFin#c.c_YL		-5.6137** (-2.3149)			
c_YL		1.0020 (1.2204)			
0b.AFin#co.c_Longterm			0.0000 (.)		
1.AFin#c.c_Longterm			-0.3428** (-2.5164)		
c_Longterm			0.1195*** (3.1538)		
0b.AFin#co.c_Collater				0.0000 (.)	
1.AFin#c.c_Collater				-0.9162*** (-2.9135)	

c_Collater				0.3047**	
				(2.4359)	
Ob.AFin#co.c_MP					0.0000
					(.)
1.AFin#c.c_MP					-1.1418***
					(-3.0487)
c_MP					0.6136***
					(4.3669)
_cons	2.0935	2.1976	2.4078	2.0199	5.7100***
	(1.1285)	(1.1857)	(1.3195)	(1.0951)	(3.3656)
Year	Yes	Yes	Yes	Yes	No
Industry	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
N	1327	1323	1327	1327	1327
r2	0.2385	0.2437	0.2463	0.2446	0.1620

注：\*\*\*、\*\*、\*分别代表在1%、5%、10%水平上显著；

## 六、进一步研究

### 1.影响机制分析

(1) 资金成本效应。企业持股金融机构后，有效地缓解了其自身的融资约束（万良勇等，2015；黄小琳等，2015），从而可以通过减少使用供应商提供的商业信用以及向客户提供更多的商业信用来帮助其供应链上的企业缓解资金压力。其中，对于供应商关系，具体表现为企业向主要供应商的付款速度加快，从而提高了主要供应商的应收账款周转率（周转天数减少）；对于客户关系，具体可能表现为主要客户应付账款周转率降低（周转天数增加）。基于上述分析，对供应商和客户两种关系，分别使用：应收账款周转天数（ $YSzts=360/\text{应收账款周转率}$ ①）、应付账款周转天数（ $YFzts=360/\text{应付账款周转率}$ ②）以检验资金成本效应。参照温忠麟和叶宝娟（2014）的研究，采用逐步检验法进行中介效应检验，结果如表 11 所示。第（1）列，解释变量企业持股金融机构的指标（AFin）对主要供应商的融资约束指标（FinCon）回归系数为负，且在 10%的检验水平上显著。第（2）列，检验企业持股金融机构对其主要供应商的应收账款周转天数（YSzts）的影响，企业持股金融机构指标（AFin）回归结果在 10%的检验水平上显著为负，表明企业持股金融机构可以显著降低其供应商的应收账款周转天数。第（3）列，对融资约束指标（FinCon），企业持股金融机构指标（AFin）回归结果显著为负，应收账款周转天数（YSzts）回归结果显著为正。这一结果表明，对于供应链上主要供应商关系而言，企业持股金融机构后缩短了其应付账款的付

款周期,使其主要供应商有较少应收账款周转天数,加快了供应商营业收入资金回笼速度,从而在一定程度上缓解了主要供应商的融资约束。第(4) — (6)列是客户关系商业信用机制的回归结果。第(5)列中企业持股金融机构(AFin)的系数以及第(6)列中主要客户的应付账款周转天数(YFzmts)的回归系数均不显著,说明企业持股金融机构没有通过影响主要客户的应付账款周转天数以缓解其融资约束。因而,就本文的样本看,没有证据表明商业信用机制是主要客户关系溢出效应的机制。

表 11 机制检验: 资金成本效应

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	FinCon	YSzmts	FinCon	FinCon	YFzmts	FinCon
AFin	-0.4568*	-10.4222*	-0.4287*	-0.5546**	-3.7144	-0.5478**
				*		*
	(-1.9342)	(-1.8419)	(-1.8214)	(-3.1767)	(-1.3899)	(-3.1410)
Roa	-5.6210**	-21.5018	-5.5629**	-3.0215*	-42.3939	-2.9595
	*		*			
	(-2.9001)	(-0.3257)	(-2.8959)	(-1.6691)	(-1.2934)	(-1.6223)
Size	0.1055	-5.6267**	0.1207	0.1397**	1.3736	0.1371*
	(1.1888)	(-2.5431)	(1.3622)	(1.9799)	(1.4207)	(1.9510)
Lev	-0.5659	8.0878	-0.5878	0.7307	27.8040**	0.6783
					*	
	(-1.0515)	(0.4602)	(-1.0942)	(1.3574)	(3.8880)	(1.2730)
JYCash	0.8403	-239.7407**	1.4880	-0.7362	-15.6688	-0.7151
		*				
	(0.7148)	(-6.1215)	(1.2451)	(-0.6501)	(-0.8682)	(-0.6312)
FirstHold	-0.0089	-0.1057	-0.0086	-0.0041	-0.1385**	-0.0038
	(-1.5185)	(-0.7458)	(-1.4708)	(-0.8590)	(-2.0634)	(-0.7964)
Growth	0.2730	-23.7439***	0.3372	-0.4110	-7.1830*	-0.3904
	(1.3288)	(-3.1879)	(1.6415)	(-1.5471)	(-1.8110)	(-1.4593)
TobinQ	-0.1508	12.0908***	-0.1835*	-0.0214	1.7683	-0.0239
	(-1.4862)	(3.5675)	(-1.7998)	(-0.2174)	(1.1930)	(-0.2402)
IndeRate	-1.9661	94.6570*	-2.2218	-2.5336**	-15.1781	-2.5017**
	(-1.1116)	(1.6716)	(-1.2491)	(-1.9991)	(-0.8698)	(-1.9702)
Seperatio	0.0057	-1.1339***	0.0088	0.0045	0.2803**	0.0038
n						
	(0.6672)	(-4.6773)	(1.0037)	(0.5733)	(2.5358)	(0.4750)
ChainFin	-0.3466	-16.2523***	-0.3027	0.0096	-4.8669**	0.0174
	(-1.5915)	(-3.5834)	(-1.3948)	(0.0617)	(-2.0678)	(0.1123)
Soe	0.1077	-18.3585***	0.1573	-0.1261	5.5241**	-0.1396
	(0.5915)	(-3.7527)	(0.8605)	(-0.7864)	(2.4691)	(-0.8646)
YSzmts			0.0027**			

	(2.1028)					
YFzts						0.0016 (0.7323)
_cons	2.4827 (1.3605)	112.5637** (2.1026)	2.1786 (1.1998)	-0.7241 (-0.4217)	-31.4787 (-1.4188)	-0.6583 (-0.3843)
Year	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Industry	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
N	795	795	795	1034	1033	1033
r2	0.2409	0.2866	0.2449	0.2639	0.2286	0.2644

注：\*\*\*、\*\*、\*分别代表在1%、5%、10%水平上显著；

(2) 信息与决策效应。信号理论认为，由于信贷市场普遍存在信息不对称现象，提供抵押和担保可以作为企业质量良好的信号降低道德风险和逆向选择风险（Bester, 1985）。但也有研究发现，过分依赖抵押和担保条件判断企业质量的信贷模式，不利于企业融资可获得性的提高，降低了金融服务实体经济的能力（霍源源等，2015）。因此，如果企业持股金融机构后，可以通过信息和决策效应放宽其供应商、客户获取信贷资金的条件，将表现为供应链上的企业有更少的抵押和担保贷款比率。

基于上述分析，使用抵押贷款比率（MortRatio=抵押和担保借款/借款总额）作为代理变量，同样采用三步法进行中介效应检验。结果如表 12 所示。其中，第（2）列中 AFin 的系数以及第（3）列中 MortRatio 的回归系数均不显著，这表明企业持股金融机构没有改变其主要供应商的抵押担保贷款比率。因而，就本文的样本看，没有证据表明信息和决策效应是主要供应商关系溢出效应的机制。第（4）列，解释变量企业持股金融机构的指标（AFin）对主要客户的融资约束指标（FinCon）显著为负；第（5）列，检验企业持股金融机构对其主要客户抵押贷款和担保贷款比例（MortRatio）的影响，企业持股金融机构指标（AFin）回归结果显著为负，表明企业持股金融机构可以显著降低其客户的抵押和担保贷款比率；第（6）列，对融资约束指标（FinCon），企业持股金融机构指标（AFin）回归结果显著为负，抵押和担保贷款比例（MortRatio）回归结果显著为正。上述结果表明，对于供应链上客户关系而言，企业持股金融机构通过信息和决策效应机制，降低了其供应链上企业与金融机构之间的信息不对称，减少了其主要客户的抵押贷款和担保贷款比例，从而在一定程度上缓解了其主要客户面临的信贷压力。

表 12 机制检验：信息和决策效应

	(1) FinCon	(2) MortRatio	(3) FinCon	(4) FinCon	(5) MortRatio	(6) FinCon
AFin	-0.4568*	-0.0057	-0.4557*	-0.5546** *	-0.0861**	-0.5275** *
	(-1.9342)	(-0.1270)	(-1.9339)	(-3.1767)	(-2.2651)	(-3.0249)
Roa	-5.6210** *	0.1993	-5.6590** *	-3.0215*	0.3142	-3.1205*
	(-2.9001)	(0.4632)	(-2.9049)	(-1.6691)	(0.6982)	(-1.7006)
Size	0.1055	-0.0707** *	0.1189	0.1397**	-0.0592** *	0.1583**
	(1.1888)	(-3.9342)	(1.3182)	(1.9799)	(-4.0668)	(2.2177)
Lev	-0.5659	0.5071***	-0.6626	0.7307	0.7991***	0.4790
	(-1.0515)	(3.8713)	(-1.2194)	(1.3574)	(6.9313)	(0.8536)
JYCash	0.8403	-0.1056	0.8604	-0.7362	0.0992	-0.7674
	(0.7148)	(-0.3743)	(0.7302)	(-0.6501)	(0.4152)	(-0.6787)
FirstHold	-0.0089	-0.0045** *	-0.0080	-0.0041	-0.0034** *	-0.0030
	(-1.5185)	(-3.9013)	(-1.3710)	(-0.8590)	(-3.3464)	(-0.6227)
Growth	0.2730	0.0215	0.2689	-0.4110	0.0940	-0.4406
	(1.3288)	(0.3520)	(1.3014)	(-1.5471)	(1.5023)	(-1.6384)
TobinQ	-0.1508	0.0347	-0.1574	-0.0214	0.0095	-0.0244
	(-1.4862)	(1.5598)	(-1.5321)	(-0.2174)	(0.5480)	(-0.2455)
IndeRate	-1.9661	-0.0970	-1.9476	-2.5336**	0.1345	-2.5760**
	(-1.1116)	(-0.2526)	(-1.1034)	(-1.9991)	(0.4912)	(-2.0371)
Seperatio n	0.0057	-0.0014	0.0060	0.0045	0.0012	0.0041
	(0.6672)	(-0.7285)	(0.6960)	(0.5733)	(0.6429)	(0.5252)
ChainFin	-0.3466	0.0514	-0.3564	0.0096	0.0774**	-0.0147
	(-1.5915)	(1.2170)	(-1.6293)	(0.0617)	(2.1063)	(-0.0938)
Soe	0.1077	-0.2398** *	0.1534	-0.1261	-0.1985** *	-0.0636
	(0.5915)	(-6.1070)	(0.8001)	(-0.7864)	(-5.4228)	(-0.3836)
MortRatio			0.1906 (1.1686)			0.3150** (2.0393)
_cons	2.4827 (1.3605)	2.6740*** (6.7706)	1.9731 (1.0323)	-0.7241 (-0.4217)	1.3273*** (3.7019)	-1.1422 (-0.6605)
Year	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Industry	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
N	795	795	795	1034	1034	1034
r2	0.2409	0.1738	0.2421	0.2639	0.1769	0.2674

注：\*\*\*、\*\*、\*分别代表在1%、5%、10%水平上显著；

以上结果表明,虽然企业持股金融机构可以缓解其供应链上主要供应商和客户的融资约束,但是发挥作用的机制却有所差异。总体而言,不论通过何种机制,企业持股金融机构后,均缓解了其主要供应商、主要客户的融资压力。接下来,本文分析主要供应商和客户的融资约束得到缓解后产生的经济后果。

## 2.经济后果分析

投资决策的有效性和创新水平的高低对于企业长远发展具有极其重要的作用。而两者都受到资金的制约。由于高风险、信息不对称和投资周期长等特点,企业在投资、创新活动上容易遭受融资短缺的难题,从而偏离最优的投资水平,错失好的投资机会(BrownandPetersen, 2011; 周开国等, 2017; 徐飞, 2019)。上文的分析已经表明,企业持股金融机构后可以缓解供应链上下游企业的融资约束。那么,在其他条件一定的情况下,融资约束的缓解将会使得:一方面,当出现好的投资机会时,上下游企业可以及时有效地抓住这些机会;另一方面,促使企业提高创新活动水平并保持投入的连续性,从而获得更多的创新产出。下面对此展开相应的检验。

2. 经济后果分析投资决策的有效性和创新水平的高低对于企业长远发展具有极其重要的作用。而两者都受到资金的制约。由于高风险、信息不对称和投资周期长等特点,企业在投资、创新活动上容易遭受融资短缺的难题,从而偏离最优的投资水平,错失好的投资机会(BrownandPetersen, 2011; 周开国等, 2017; 徐飞, 2019)。上文的分析已经表明,企业持股金融机构后可以缓解供应链上下游企业的融资约束。那么,在其他条件一定的情况下,融资约束的缓解将会使得:一方面,当出现好的投资机会时,上下游企业可以及时有效地抓住这些机会;另一方面,促使企业提高创新活动水平并保持投入的连续性,从而获得更多的创新产出。下面对此展开相应的检验。

$$Inv_{it} = \alpha_0 + \beta_1 LTobinQ_{i \times t-1} \times A_{Finit} + \beta_3 A_{Finit} + \beta_i Controls_{i \times t-1} + Year + Industry + \epsilon_{it} \quad (3)$$

其中,  $Inv_{it}$  是模型的因变量,代表  $i$  公司  $t$  年购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的净现金流,并用期初总资产进行标准化。 $LTobinQ_{i \times t-1}$  衡量企业  $t-1$  年的投资机会。模型中  $Controls_{i \times t-1}$  代表控制变量,包括公司上一年度规

模 (LSize)、盈利能力 (LRoa)、经营现金流 (LJYCash)、资产负债率 (LLev)、短期借款与长期借款之和占总资产的比重 (Ldebtpart)、公司年龄 (Age)、第一大股东持股比例 (LFirstHold)、独立董事占比 (IndeRate)、企业自身是否持股金融机构 (ChainFin)。此外,模型中还控制了年度和行业的影响。对模型(3)的检验结果如表13第(1)——(3)所示。第(1)列是企业持有金融机构股权的样本 (AFin=1),LTobinQ 的回归系数在 5%的检验水平上显著为正;第(2)列是企业未持有金融机构股权的样本 (AFin=0),LTobinQ 的回归系数不显著;第(3)列对全样本进行检验,交乘项 (LTobinQ×AFin) 的回归系数在 5%的检验水平上显著为正。上述结果表明,企业持股金融机构可以显著提高其主要供应商、客户的投资支出对投资机会的敏感性,增强供应链上下游企业投资机会的把握能力。

表 13 经济后果检验: 投资支出对投资机会敏感性

	(1)	(2)	(3)
	Invt (Afin=1)	Invt(Afin=0)	Invt(全样本)
LTobinQ	0.0237** (2.3963)	-0.0037 (-1.6144)	-0.0029 (-1.2838)
LSize	0.0033 (0.6356)	0.0012 (0.6426)	0.0013 (0.7516)
LLev	-0.0009 (-0.0204)	-0.1023*** (-6.5970)	-0.0818*** (-5.7010)
LRoa	0.1099 (0.7208)	0.0875** (1.9983)	0.0999** (2.3093)
Ldebtpart	0.0816* (1.8099)	0.1219*** (6.4522)	0.1129*** (6.6810)
LJYCash	0.0916 (1.1439)	0.0956*** (2.9665)	0.0893*** (3.0402)
Age	-0.0019** (-1.9946)	-0.0008** (-2.0928)	-0.0011*** (-3.0874)
LFirstHold	-0.0005 (-1.4148)	0.0000 (0.2053)	-0.0001 (-0.7609)
ChainFin	-0.0052 (-0.5189)	0.0066 (1.2927)	0.0037 (0.8303)
IndeRate	0.1475 (1.2152)	0.0044 (0.1233)	0.0234 (0.6985)
0b.AFin#co.LTobinQ			0.0000 (.)
1.AFin#c.LTobinQ			0.0240** (2.2217)
AFin			-0.0330** (-2.0541)

_cons	-0.0086 (-0.0608)	0.1532*** (2.6002)	0.1407** (2.3828)
Year	Yes	Yes	Yes
Industry	Yes	Yes	Yes
N	218	1064	1282
r2	0.2614	0.2121	0.2018

注：\*\*\*、\*\*、\*分别代表在1%、5%、10%水平上显著

(2) 创新是提升产业链供应链现代化水平的核心（中国社会科学院工业经济研究所课题组，2021）。因此，供应链现代化水平提升需要创新支撑，已成为供应链相关研究的共识。但是，创新能力需要长期大量的资金作为支撑，才能最终转化为企业的创新产出。因而相较于固定资产投资，研发投资对企业的资金流动性和供应链稳定性提出了更高的要求（周开国等，2017）。本文认为，在其他条件一定的情况下，企业持股金融机构在缓解融资约束方面的溢出效应可以为供应链上企业的创新活动提供资金支持，减少后者对未来现金流不确定性的担忧，进而提高上下游企业的创新投入和产出水平。参考余明桂等（2016）、陈思等（2017），本文采用专利申请量来衡量企业创新。相较于 R&D 的投入，专利的申请数量不仅包含企业创新投入水平，也反映了企业的创新效率，能够更好地衡量企业创新产出。设计如下模型（4）进行回归检验：

$$\ln \text{patent\_apply}_{it} = \alpha_0 + \beta_1 \text{AFin}_{it} + \beta_i \sum \text{Controls}_{it} + \text{Year} + \text{Industry} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

其中，变量  $\ln \text{patent\_apply}_{it}$  表示企业每年申请的专利总数的自然对数， $\sum \text{Controls}_{it}$  代表控制变量，包括公司资本分布（资产规模 Size、资产负债率 Lev）、盈利能力和成长性（净资产收益率 Roa、经营现金流 JYCash、托宾 Q 值 TobinQ）、产权性质（若企业为国有企业，则 Soe=1，否则为 0）、上一期创新投入（LRDinvest）、主要供应商和客户自身是否持股金融机构（ChainFin）等可能影响企业创新产出的变量。此外，模型中还控制了年度、行业的影响。对模型（4）的检验结果如表 13 第（1）列所示。AFin 的回归系数在 5% 的检验水平上显著为正，表明企业持股金融机构可以显著提高其主要供应商、客户的专利申请数量，增强供应链上下游企业创新产出水平。

表 14 经济后果检验：投资支出对创新产出

	(1)
	patent_apply
AFin	0.3189**

	(2.0552)
Roa	1.0327
	(0.9892)
Size	0.1901***
	(3.2179)
Lev	0.1968
	(0.6097)
JYCash	1.4393*
	(1.8567)
TobinQ	-0.2536***
	(-4.9845)
LRDinvest	0.0098
	(1.1213)
ChainFin	-0.1798
	(-1.4912)
Soe	-0.0680
	(-0.6810)
_cons	-2.4884*
	(-1.8603)
Year	Yes
Industry	Yes
N	1327
r2	0.0827

注：\*\*\*、\*\*、\*分别代表在1%、5%、10%水平上显著；

综上所述，企业持股金融机构可以缓解主要供应商和客户的融资约束，进而提高后者投资机会的把握能力和创新产出水平，有助于提升供应链整体质量和现代化水平。

## 七、研究结论与启示

### 1. 研究结论

在以融促产、金融服务实体等一系列政策引导下，产融结合在中国逐步发展起来。现有文献探讨了企业持股金融机构的动因和经济后果，但鲜有涉及这一行为对供应链上下游企业的影响。本文基于供应链的视角，从理论和实证两个方面探讨了企业持股金融机构对其主要供应商、客户融资约束的影响。研究发现，企业持股金融机构带来的融资约束缓解可以溢出到其主要供应商、客户，且这一溢出效应的大小会受到持股金融机构企业向上下游传递流动性的动机以及后者融资能力的影响。机制检验表明，对于供应商、客户两种不同的关系，溢出效应发挥作用的机制也有所不同。对于供应商来说，这一溢出效应通过减少主要供应商

的应收账款周转天数实现；对于客户而言，企业持股金融机构可以在金融机构和其主要客户之间起到桥梁作用，通过信息和决策效应减少主要客户的抵押、担保贷款比例，从而放宽主要客户获得信贷资金的条件，缓解其面临的融资约束。最后，本文还发现，上述溢出效应提高了主要供应商、客户的投资效率和创新水平。

## 2. 启示与建议

(1) 企业持股金融机构是中国目前产融结合的一种主要模式。本文研究发现，良好的产融结合为整个供应链上的实体产业注入宝贵的资金，提高了供应链的投资效率和创新水平，具有积极的外部效应。因此，应当充分肯定企业持股金融机构带来的积极作用，并采取恰当措施进一步促进这些积极作用的发挥。为此，本文提出以下三点建议：①为缓解中国企业普遍面临的“融资难、融资贵”问题，相关部门可以通过鼓励有需求的制造业企业紧紧围绕实体主业和供应链上下游开展产融结合业务，引导资金“脱虚向实”，助推主业发展；②中国企业产融结合形式较为单一，在模式和途径上创新力不足，尚不能产生  $1+1>2$  的协同效应，相关部门可以利用统一调度加强“产业互联网+供应链融资”平台建设，鼓励金融机构积极发展“双创”金融产品和服务，构建适应供应链现代化的金融服务体系；③目前中国企业产融结合主要由大型的国有企业和民营企业主导，中小企业由于自身的局限性，很难进行产业渗透，产融结合发展较不平衡，相关部门可以制定相应政策精准扶持小微企业以及政策发展导向型产业，促进产业结构优化升级。

(2) 企业持股金融机构在拓宽实体经济融资渠道的同时也蕴含着一定的风险。由于中国产融结合的基础还比较薄弱，所处的市场环境也有待进一步完善，在依靠市场机制发挥产融结合积极作用的同时，还需要有效防范其风险。相应地，本文提出两方面建议：①监管机构需要重视防范产融结合可能带来的风险，通过整合资源实现信息共享，提高对产融结合企业资金往来的信息披露要求，以及企业资金运作的透明度；②充分发挥政府职能，强化产融结合法律法规体系建设，严格界定产融合作的范围、权限，加强对关系贷款的监督管理，对主业经营效益不佳、产融结合效果不明显、风险隐患较大的存量业务及时进行清理整顿，督促企业合法合规经营。

(3) 党的十九届五中全会将“加快形成以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局”列入了“十四五”时期经济发展的指导思想。但现实中，

商业信用拖欠成为国内“大循环”中的严重堵点和痛点，降低了国内经济运行效率。本文的机制检验发现，企业通过持股金融机构可以降低对商业信用的依赖，加快对供应商的付款速度，进而提高了后者把握投资机会的能力和 innovation 产出水平。因此，政府在引导企业开展良性产融结合时应重点关注对商业信用有严重依赖的企业，尤其在当前经济下行压力加大的背景下，鼓励持股金融机构的企业将“以融促产”的优势溢出到上下游企业中，助力供应链循环畅通和提质增效。

(4) 近年来，企业贷款的信用风险因受新冠肺炎疫情、国际贸易形势的影响而加大。抵押、质押和担保措施成为商业银行重要的风险缓释手段。但是，当前中国产业向科技创新型持续升级，新兴产业的轻资产发展模式需要新的融资方式支撑。本文研究发现，企业持股金融机构可以通过“信息和决策效应”减轻其主要客户的抵押担保贷款比率。这一结论意味着，政府可以出台相关政策推动供应链融合发展，使中间企业和金融机构充分发挥信息和资源优势，为供应链上下游企业量身定制融合性金融服务方案。如创新信贷保险产品、健全信用贷款缓释工具等方式，减轻商业银行对抵押担保的过度依赖。

### 3.未来研究方向

由于无法获取非上市供应商和客户的相关数据，本文没能检验企业持股金融机构对非上市企业的影响，这有待于企业供应链信息披露更完善后展开进一步研究。此外，未来可对企业持股金融机构使得上下游融资约束缓解后进一步提升上下游企业投资效率和创新产出的其他作用机制作详细考察。

## 参考文献

- [1] 万良勇,廖明情,胡璟. 产融结合与企业融资约束——基于上市公司参股银行的实证研究[J]. 南开管理评论, 2015, (2) :64-72.
- [2] 马红,侯贵生,王元月. 产融结合与我国企业投融资期限错配——基于上市公司经验数据的实证研究[J]. 南开管理评论, 2018, (3) :46-53.
- [3] 马红,王元月. 金融环境、产融结合与我国企业成长[J]. 财经科学,2017, (1) :59-71.
- [4] 黎文靖,李茫茫.“实体+金融”:融资约束、政策迎合还是市场竞争? ——基于不同产权性质视角的经验研究[J]. 金融研究, 2017, (8) :100-116.

- [5] 李维安,马超.“实业+金融”的产融结合模式与企业投资效率——基于中国上市公司控股金融机构的研究[J]. 金融研究, 2014, (11):109-126.
- [6] Kotabe, M., X. Martin, and H. Domoto. Gaining from Vertical Partnerships: Knowledge Transfer, Relationship Duration, and Supplier Performance Improvement in the U.S. and Japanese Automotive Industries [J]. Strategic Management Journal, 2003,24 (4):293-316.
- [7] Dhaliwal, D., J. S. Judd, M. Serfling, and S. Shaikh. Customer Concentration Risk and the Cost of Equity Capital[J]. Journal of Accounting and Economics, 2016,61 (1):23-48.
- [8] Acemoglu, D., V. M. Carvalho, A. Ozdaglar, and A. Tahbaz -Salehi. The Network Origins of Aggregate Fluctuations[J]. Econometrica, 2012,80 (5):1977-2016.
- [9] 王红建,曹瑜强,杨庆,杨箐. 实体企业金融化促进还是抑制了企业创新——基于中国制造业上市公司的经验研究[J]. 南开管理评论, 2017, (1):155-166.
- [10] Lu, Z., J. Zhu, and W. Zhang. Bank Discrimination, Holding Bank Ownership, and Economic Consequences: Evidence from China[J]. Journal of Banking and Finance, 2012,36 (2):341-354.
- [11] 黄小琳,朱松,陈关亭. 持股金融机构对企业负债融资与债务结构的影响——基于上市公司的实证研究[J]. 金融研究, 2015, (12):130-145.
- [12] 张庆亮,孙景同. 我国产融结合有效性的企业绩效分析[J]. 中国工业经济, 2007, (7):96-102.
- [13] 马红,王元月. 金融环境、产融结合与我国企业成长[J]. 财经科学,2017, (1):59-71.
- [14] Chu, Y., X. Tian, and W. Wang. Corporate Innovation Along the Supply Chain [J]. Management Science, 2019,65 (6):2445-2466.
- [15] 胡跃飞,黄少卿. 供应链金融:背景、创新与概念界定[J]. 金融研究, 2009, (8):194-206.
- [16] 支燕,吴河北. 动态竞争环境下的产融结合动因——基于竞争优势内生论的视角[J]. 会计研究, 2011, (11):72-77.
- [17] 郑文平,苟文均. 中国产融结合机制研究[J]. 经济研究, 2000, (3):47-51.

- [18]张小茜,孙璐佳. 抵押品清单扩大、过度杠杆化与企业破产风险——动产抵押法律改革的“双刃剑”效应[J]. 中国工业经济, 2017, (7) :175-192.
- [19]雷光勇,刘慧龙. 控股股东性质、利益输送与盈余管理幅度——来自中国 A 股公司首次亏损年度的经验证据[J]. 中国工业经济, 2007, (8) :90-97.
- [20]熊凌云,蒋尧明,连立帅,杨李娟. 控股股东杠杆增持与企业现金持有[J]. 中国工业经济, 2020, (8) :137-155.
- [21]Petersen, M. A., and R. G. Rajan. The Benefits of Lending Relationships: Evidence from Small Business Data[J]. Journal of Finance, 1994,49 (1) :3-37.
- [22]深圳发展银行中欧国际工商学院“供应链金融”课题组. 供应链金融:新经济下的新金融[M]. 上海:上海远东出版社,2009.
- [23]Kotabe, M., X. Martin, and H. Domoto. Gaining from Vertical Partnerships: Knowledge Transfer, Relationship Duration, and Supplier Performance.
- [24]Krause, D. R., R. B. Handfield, and B. B. Tyler. The Relationships Between Supplier Development, Commitment, Social Capital Accumulation and Performance Improvement [J]. Journal of Operations Management, 2007,25 (2) :528-545.
- [25]Dhaliwal, D., J. S. Judd, M. Serfling, and S. Shaikh. Customer Concentration Risk and the Cost of Equity Capital[J]. Journal of Accounting and Economics, 2016,61 (1) :23-48.
- [26]Kutsuna, K., J. K. Smith, R. Smith, and K. Yamada. Supply-chain Spillover Effects of IPOs [J]. Journal of Banking and Finance, 2016,64 (3) :150-168.
- [27]财政部管理会计咨询专家组. 管理会计行业调研报告及案例 (第二辑) [EB/OL]. [http://kjs.mof.gov.cn/diaochayanjiu/02007/t20200724\\_3556026.htm](http://kjs.mof.gov.cn/diaochayanjiu/02007/t20200724_3556026.htm),2020.
- [28]陆正飞,杨德明. 商业信用:替代性融资,还是买方市场[J]. 管理世界, 2011, (4) :6-14.
- [29]Granovetter, M. S. Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness [J]. American Journal of Sociology, 1985,91 (3) :481-510.
- [30]Burt, R. S. Structural Holes: The Social Structure of Competition [M]. Cambridge: Harvard University Press, 2009.

- [31]Hertzel, M. G., Z. Li, M. S. Officer, and K. J. Rodgers. Inter -firm Linkages and the Wealth Effects of Financial Distress along the Supply Chain[J]. Journal of Financial Economics, 2008,87 ( 2 ) :374-387.
- [32]程六兵,叶凡,刘峰. 资本市场管制与企业资本结构[J]. 中国工业经济, 2017, ( 11 ) : 155-173.
- [33]陈栋,陈运森. 银行股权关联、货币政策变更与上市公司现金管理[J]. 金融研究, 2012, ( 12 ) :122-136.
- [34]Hoberg, G., and V. Maksimovic. Redefining Financial Constraints: A Text -Based Analysis [J]. Review of Financial Studies, 2015,28 ( 5 ) :1312-1352.
- [35]Almeida, H., and M. Campello. Financial Constraints, Asset Tangibility, and Corporate Investment [J]. Review of Financial Studies, 2007,20 ( 5 ) :1429-1460.
- [36]李青原,王红建. 货币政策、资产可抵押性、现金流与公司投资——来自中国制造业上市公司的经验证据[J]. 金融研究, 2013, ( 6 ) : 31-45.
- [37]Ellis, J. A., C. E. Fee, and S. E. Thomas. Proprietary Costs and the Disclosure of Information about Customers[J]. Journal of Accounting Research, 2012,50 ( 3 ) :685-727.
- [38]底璐璐,罗勇根,江伟,陈灿. 客户年报语调具有供应链传染效应吗? ——企业现金持有的视角[J]. 管理世界, 2020, ( 8 ) :148-163.
- [39]张新民,叶志伟,胡聪慧. 产融结合如何服务实体经济——基于商业信用的证据[J]. 南开管理评论, 2021, ( 1 ) : 4-16.
- [40]霍源源,冯宗宪,柳春. 抵押担保条件对小微企业贷款利率影响效应分析——基于双边随机前沿模型的实证研究[J]. 金融研究, 2015, ( 9 ) :112-127.
- [41]姜付秀,王运通,田园,吴恺. 多个大股东与企业融资约束——基于文本分析的经验证据[J]. 管理世界, 2017, ( 12 ) :61-74.
- [42]刘海明,李明明. 货币政策对微观企业的经济效应再检验——基于贷款期限结构视角的研究[J]. 经济研究, 2020, ( 2 ) :117-132.
- [43]温忠麟,叶宝娟. 中介效应分析:方法和模型发展[J]. 心理科学进展, 2014, ( 5 ) :731-745.

- [44] 喻坤,李治国,张晓蓉,徐剑刚. 企业投资效率之谜:融资约束假说与货币政策冲击[J]. 经济研究, 2014, (5) :106-120.
- [45] 于泽,陆怡舟,王闻达. 货币政策执行模式、金融错配与我国企业投资约束[J]. 管理世界, 2015, (9) :52-64.
- [46][42]Chen, S., Z. Sun, S. Tang, and D. Wu. Government Intervention and Investment Efficiency: Evidence from China[J]. Journal of Corporate Finance, 2011,17 (2) :259-271.
- [47] 彭旋,王雄元. 客户股价崩盘风险对供应商具有传染效应吗[J]. 财经研究, 2018, (2) :141-153.
- [48] Whited, T. M., and G. J. Wu. Financial Constraints Risk[J]. Review of Financial Studies, 2006,19 (2) :531- 559
- [49] 刘莉亚,何彦林,王照飞,程天笑. 融资约束会影响中国企业对外直接投资吗? ——基于微观视角的理论和实证 分析[J]. 金融研究, 2015, (8) :124-140.
- [50] Brown, J. R., and B. C. Petersen. Cash Holdings and R&D Smoothing [J]. Journal of Corporate Finance, 2011,17 (3) :694-709.
- [51] 周开国,卢允之,杨海生. 融资约束、创新能力与企业协同创新[J]. 经济研究, 2017, (7) :94-108.
- [52] 徐飞. 银行信贷与企业创新困境[J]. 中国工业经济, 2019, (1) :119-136.
- [53] 中国社会科学院工业经济研究所课题组. 提升产业链供应链现代化水平路径研究[J]. 中国工业经济, 2021, (2) :80-97.
- [54] 余明桂,范蕊,钟慧洁. 中国产业政策与企业技术创新[J]. 中国工业经济, 2016, (12) :5-22.
- [55] 陈思,何文龙,张然. 风险投资与企业创新:影响和潜在机制[J]. 管理世界, 2017, (1) : 158-169.