DOI:10.19641/j.cnki.42-1290/f.2019.20.016

银行竞争缓解了中小企业融资约束吗

——兼论银行竞争的异质化效应

胡国晖(教授),梁晓琪

【摘要】银行竞争并不必然缓解中小企业融资约束,银行竞争作为缓解中小企业融资约束的市场机制是有条件的。在大银行占主导地位的信贷市场,针对中小企业信贷的信息投资效率相对较低,银行竞争破坏了中小企业相关信贷技术的形成,从而不利于中小企业融资;在中小银行占主导地位的信贷市场,针对中小企业信贷的信息投资效率相对较高,银行竞争能够降低信息租金水平,从而有利于中小企业融资。从地区银行竞争、银行结构层面分析证实:在大银行占主导地位的信贷市场,银行竞争加剧了中小企业融资约束;在中小银行占主导地位的信贷市场,银行竞争缓解了中小企业融资约束。

【关键词】银行竞争;信贷合约;信息租金;融资约束

【中图分类号】F832　　【文献标识码】A　　【文章编号】1004-0994(2019)20-0121-10

一、引言

在企业融资与金融服务领域,中小企业融资约束是个难以避免的问题。这要求学界从理论上深入研究中小企业融资约束的成因,研究重点应放在企业层面和金融服务层面。在企业层面,学界主要研究抵押、担保缺失与成长周期、产业特征及其相关的融资需求和风险分布引致的融资约束。在金融服务层面,研究的基础在于信息不对称导致的银行中介组织对中小企业的信贷配给。信息不对称将导致信贷市场的不完善,特征包括逆向选择、道德风险、委托代理问题。这些特征构成市场失灵现象的部分微观基础,也成为中小企业融资约束的微观分析范式。

中小企业融资约束不仅涉及银行的信贷配给,还包括证券融资、商业信用、融资租赁等外源融资约束。考虑到中小企业的外源融资结构(银行贷款主导),学界大多基于银行中介研究中小企业的信贷问题。一般认为,长期银企关系能够让银行获得企业经营能力及其信誉相关信息,从而垄断信息以阻隔潜在的融资服务竞争者,并提取信息租金[1]。相对于大企业,银行对中小企业的融资服务主要基于长期银企关系型借贷[2]。

Kysucky等[3]基于Meta分析指出,银企关系的维度(时间、排他性、服务协同)通常能降低贷款利率、增加贷款数量。然而,排他性银企关系通常与更多的抵押品要求相联系,地理邻近通常与更高的利率相联系。不仅如此,关系型借贷的有利影响也是有市场条件的:银行竞争越激烈,关系型借贷对借款者的益处越大。

融资约束的微观解释远不够解决中小企业融资难的问题,更多的研究开始关注制度与外部环境[4,5]、信贷市场竞争及其结构对中小企业融资的影响。例如,在发达国家和新兴市场国家,由于信贷市场竞争程度存在差异,制度、监管和宏观经济环境不同,中小企业面临的融资约束程度就不同。从理论上解释这些异质的经济状态,对于研究中小企业融

【基金项目】国家社会科学基金项目"我国中小金融机构服务于中小企业的功能实现问题研究"(项目编号:13BGL040)

资约束具有较大的意义。简言之，中小企业融资约束需要在一个多参与主体的市场和宏观环境视角中得到解释。遗憾的是，虽然学界在融资约束的微观解释方面易于达成一致见解，但在信贷市场竞争对中小企业融资约束的影响方面，远没有得到一致的结论。

信贷市场竞争对中小企业融资的影响一直存在理论上的分歧和实证上的差异。之前的理论文献集中于探讨银行业竞争对中小企业关系型借贷和贷款条件的影响，并得到两种截然相反的结论。第一类文献基于企业长期发展与银企长期关系的视角，强调竞争加剧会导致银行长期信息租金的提取困难，威胁长期的银企关系，致使原本有利的短期贷款条件恶化，最终使得中小企业融资约束程度恶化[6]。第二类文献基于信息投资的视角，区分关系型借贷和交易型借贷，认为竞争加剧对交易型借贷的不利影响要大于关系型借贷，导致银行将融资服务更多地锚准关系型借贷市场，从而缓解了中小企业融资约束[7]。

基于不同的样本、研究方法，相关实证文献比理论研究结论的差异更大。总体上，实证研究呈现出三种结论：①银行业竞争有利于关系型借贷或缓解了融资约束[8]。②银行业竞争对关系型借贷或借贷条件存在不利影响[6,9]。③随着信贷市场结构的变化，银行业竞争与关系型借贷呈现非单调关系[10]。

信贷市场结构和竞争对中小企业融资的交织影响的实证研究，可参阅Presbitero等[10]、Canales等[11]的文章。前者强调银行市场结构对竞争效应的影响，并聚焦于关系型借贷；后者强调竞争对银行组织结构效应的影响，并聚焦于贷款数量和贷款利率。两者都认识到银行组织结构与竞争会对中小企业融资产生影响，但未能在一个完整的框架内论述借贷合约各方的博弈过程，从而未能发现银行竞争影响中小企业融资的完整机制。

本文认为，单独探讨银行市场结构对中小企业融资的影响的文献忽视了竞争对银行业金融服务的激励作用，单独探讨银行组织结构的差异及其导致的中小企业融资后果同样忽视了竞争的激励效应，直接研究银行竞争对中小企业融资的影响的文献则忽视了信贷市场中银行组织结构的异质性及其信贷信息利用的差异对竞争效应的异质化影响。这些文献都在中小企业信贷问题某些独立特征上做研究，缺乏对这些特征相互影响的整体分析，导致结论的偏误与政策含义的不严谨甚至失效。本文拟破除独立特征研究的偏见，在信贷市场综合视角下全面考察银行竞争对中小企业融资的影响。

在中小企业融资约束的微观理论中，信息不对称是一个研究准则。本文理论框架核心在于银企、银银的信息不对称，在金融服务层面研究银行竞争对中小企业信贷合约的影响，从而对中小企业的外源融资约束的影响。本文将重点阐释中小企业融资相关的重要影响因素，包括中小企业群体的风险状况、信贷信息特征、银行信息投资效率、银行资金成本差异以及中小企业逆向选择的程度。这些因素经银企、银银信息不对称通道共同作用导致银行竞争对中小企业融资的异质化效应。本文的理论分析部分旨在为学界长期以来存在的理论与实证分歧寻找出路，并奠定中小企业融资服务问题的分析框架，为此研究领域贡献有价值的新思路。

基于理论框架与基础结论，结合中国语境下的银行市场竞争、银行市场结构和中小企业融资约束实践进行检验，借此给出审慎的政策建议。本研究拟为中小企业的融资难、融资贵问题提供更严谨和实际的解决思路，以期信贷市场更好地发挥促进中小企业发展的功能。

二、理论分析与推论

（一）信贷市场特征

以信贷市场为分析框架、信贷合约为分析对象、支持信贷决策所需的相关信息为分析要点，本文梳理了信贷市场的构成要素，具体如表1所示。其中，项目是企业研发、扩大经营等需融资支持的计划，具有收益与风险并存的显著特征。信贷合约是银行与企业订立或拟订立的融资合同，包括额度、期限、利率、抵押物等限制条款。信贷市场资金供给方主要包括银行类金融机构，按规模大小和组织形式可分为大型银行和中小型银行。资金需求方主要是企业，包括大型企业和中小型企业，其具有不同的财务、管理信息特征。

表1　　信贷市场构成

资金需求方	项目质量	资金供给方	组织特征	金融产品（信息聚集）	信息特征
大型企业	高或低	大型银行	科层结构复杂、决策权集中	信贷合约（额度、期限、利率、抵押物）	标准化硬信息
中小型企业		中小型银行	扁平、决策权分散		非量化软信息

不同规模的企业所拥有的财务信息、项目信息等具有不同的特征。如大企业的信息更多的偏向经审计或公开的标准化硬信息，中小企业更多的关注点在于未经审计或不可证实的非量化软信息。信贷资金需求方不仅具有差异化的信息特征，还具有不同的项目质量特征。银行信贷决策所需信息主要用于对项目质量与风险进行评估，借以拟定恰当的信贷合约条款，获得风险收益。所谓的银企信息不对称，即银行对项目质量的调查信息是企业所拥有项目信息的子集。这使得银行无法准确预估风险收益，进而面临低质量项目的逆向选择问题，最终导致银行进行信贷配给。

信贷资金供给方具有不同的规模和组织形式，由此带来不同的资信评级、吸储能力和信息投资效率。一般而言，大型银行的信用评级较高，存款风险较中小型银行低，较低的风险溢价将导致较低的存款利率。除此之外，大型银行规模化、标准化的贷款技术优势能显著降低单位资金成本。从组织管理角度看，不同规模的银行具有不同的组织形式，形成不同的委托代理链条，贷款调查决策程序也拥有不同的权限分配，其信息获取、信息传递、信息处理都存在差异。从信贷信息利用的成本收益核算角度看，表现为银行信息投资效率的差异。

具体地，大银行相对于中小银行的比较优势在信息处理方面，它能够批量化处理信贷决策所需的信息，当然这些信息以硬信息为主，能够在较长的代理链条中不失真。这些信息特点决定了大银行对大型企业信贷决策的信息投资效率。不仅如此，大银行凭借业务多元化优势可以为大型企业提供一揽子金融服务，获得金融服务信息的增值。中小银行相对于大银行的比较优势在信息获取和决策方面，其代理链条较短，一线信贷员有更大的激励去获得企业相关的软信息，并行使一定的决策权，形成高效的职业化判断。中小银行的这种组织结构决定了其在信贷软信息方面的优势，而软信息恰恰是中小企业信贷所偏向的信息，由此决定了中小银行对中小企业信贷的信息投资效率。

如表2所示，本文梳理了信贷市场大银行相比中小银行的比较优势，表中的勾号和叉号分别表示相对优势与劣势。

表 2　　银行信贷比较优势

	大型银行		中小型银行	
	信息投资效率	资金成本	信息投资效率	资金成本
大型企业	✓	✓	×	×
中小型企业	×	✓	✓	×

（二）银企、银银信息不对称

1. 银企关系与客户信息。对于信贷资金供给方而言，企业本身的项目风险信息是企业的私有信息，银行在信贷关系开始前难以获得对等的信息。然而，随着金融服务关系的持续推进，银行会逐步获得企业的相关信息，借以评估企业和项目的风险，并拟定风险与收益相匹配的合约条款。

在合约的维持与续订过程中，新信息也只为合约双方所有。当然，企业本身仍然拥有银行尚未识别的信息。企业与银行关于借贷合约所拥有的信息差异构成银行与企业之间的信息不对称，银行维护客户关系所获取的信息构成贷款银行和其他非贷银行之间的信息不对称。

2. 银企信息不对称及银银信息不对称。信贷市场的功能在于解决银企之间的信息不对称问题，使得高质量企业与低质量企业被区分，提高信贷资金的配置效率，从而缓解高质量中小企业的融资约束。比较而言，大银行较低的信息投资效率导致低效的客户质量甄别，进而导致低质量企业的逆向选择问题。此时，大银行无法规避低质量企业逆向选择的损失风险而采取信贷配给策略。更艰难的是，中小企业客户群体的质量和类型是参差不齐的，这种企业群体的风险状况更加不利于高质量中小企业。

根据信息不对称理论，中小银行较高的信息投资效率在一定程度上解决了银企信息不对称问题。但是，信息不对称的问题只在合约双方更具私人关系的性质中解决。对于整个信贷市场而言，某个银行客户的项目质量信息仍然不是公有信息，即存在银银信息不对称问题。银企信息不对称问题的解决又引发了另一个银银信息不对称问题，其他银行仍然面临非本行客户企业的逆向选择问题。这种潜在的损失威胁成为银行垄断客户信息以阻隔潜在的融资服务竞争者并提取信息租金的筹码。

信息租金虽然是关系型借贷的必要条件，但过高的信息租金水平对高质量中小企业而言是不利的信贷成本，是银行在面对中小企业群体更加离散的风险分布时针对高质量中小企业额外索取的信息成本。在信贷市场领域，信贷资金配置效率与信息租金两者存在难以调和的矛盾。至此，中小银行本身并不是解决中小企业融资约束问题的关键。银银信息不

对称导致银行垄断信息并提取信息租金，抑制了中小银行对高质量中小企业信贷资金的配置效率。

（三）银行竞争的异质化效应

按照比较优势理论，竞争使得不同规模的银行产生专业化的分工，即大型银行专注于服务大型企业并凭借资金成本优势少量涉足中小型企业，中小型银行专注于服务中小型企业。按照这种思路，竞争似乎能提高信贷资金的配置效率，中小企业融资约束的缓解只在于增加信贷市场中的中小银行。然而，如前文所述，中小企业融资约束问题的解决并非止步于此。

本文的关注点在于市场机制本身如银行竞争是否削弱了银行对中小企业的信贷配给，能否抑制银行提取过高的信息租金，从而提高信贷资金配置效率，缓解高质量中小企业融资约束。

涉及中小企业融资决策的银企信息不对称问题、涉及银行竞争领域的客户信息私有导致的银银信息不对称问题，均抑制了竞争对信贷市场资源即信贷资金的配置效率。银企信息不对称导致不同规模、组织的银行面临不同程度的逆向选择，迫使银行采取不同程度的信贷配给，降低信贷资金配置效率。银银信息不对称导致不同银行在特定银企关系中对客户信贷提取不同的信息租金，从而降低信贷资金配置效率。

银行的规模、组织特征深刻影响着其信息投资效率特征与信息不对称程度。为了分析信息投资效率相对水平和银行竞争对中小企业融资约束的不同影响，本文将中小企业信贷市场按结构特征划分为两类：大银行占据主导的市场和中小银行占据主导的市场。这两类信贷市场的信息特征和资金配置特征如表3所示。

表 3　　中小企业信贷市场

	大银行主导	中小银行主导
信息投资效率	低	高
逆向选择	高	低
信息租金	低	高或低
信贷配给	高	低
信贷资金配置效率	低	低或高

在大银行占主导的信贷市场，银行业对中小企业信贷的信息投资效率相对较低。银行低效的企业质量甄别导致低效的客户信息持有和较低的银银信息不对称程度，致使银行无法提取较高的信息租金。然而，低效的信息投资效率导致较高的银企信息不对称程度，致使低质量企业的高度逆向选择效应，银行基于损失风险对中小企业信贷市场整体采取高度的信贷配给策略。此时，中小银行初露头角，针对中小企业的信息投资效率也处于较低水平，整体呈现出和大银行相似的特征。在这种市场结构中，信贷配给决定了信贷资金配置效率和中小企业融资约束程度。

随着银行竞争的加剧，大银行凭借资金成本优势少量涉足中小企业信贷市场。然而，减弱的资金成本优势不足以弥补加剧的信息投资效率的劣势。大银行抢占部分中小银行的优质客户，阻碍了中小银行针对中小企业信贷信息利用技术的革新，倒逼中小银行信贷资源向大企业转移。而此时极低的信息租金水平不足以激励中小银行涉足中小企业信贷市场，竞争加剧时，更加不利于中小银行对中小企业信贷信息利用技术的革新。除非银行竞争使得信贷市场结构发生大的变动，否则这种竞争将使得中小企业融资约束进一步恶化。

在中小银行占主导的信贷市场，银行业对中小企业信贷的信息投资效率相对较高。银行高效的企业质量甄别导致高效的客户信息持有和较高的银银信息不对称程度，促使中小银行提取较高的信息租金。但是，高效的信息投资效率解决了银企信息不对称问题，使得逆向选择程度和信贷配给程度较低。此时，大银行固有的组织结构特征限制了其对中小企业信贷信息投资效率的进一步提高，面对中小银行的竞争压力，其信贷资源配置仍以大型企业为主。在这种市场结构中，信息租金决定了信贷资金配置效率和中小企业融资约束。

随着银行竞争的加剧，中小银行对中小企业信贷信息的利用技术逐步专业化，中小企业信贷信息投资效率提高，逆向选择程度和信贷配给程度降低。信贷合约竞价逐渐反映合约订立后银企关系中可提取的信息租金。意即银行竞争能够让信贷合约在一段长期的银企关系中平滑提取的信息租金，有效降低高质量企业的融资成本，提高信贷资金配置效率，缓解中小企业融资约束。

总体而言，大银行占主导的信贷市场竞争加剧时，不利于中小企业贷款技术的形成与改善，信贷配给增强，从而恶化中小企业融资约束；中小银行占主导的信贷市场竞争加剧时，有利于中小企业贷款技术的进一步改善，信贷配给减弱，合约竞价有助于降低中小银行对高质量中小企业收取的信息租金，从

而缓解中小企业融资约束。

从国民经济整体情况来看，本文认为，大银行占主导的信贷市场是落后于中小企业发展实践的，此时银行竞争机制会恶化中小企业融资约束程度。中小银行占主导的信贷市场虽然符合中小企业发展实践，但是应避免垄断型的中小银行信贷市场形成，此时银行竞争机制会为差异化、高效率的信贷资金配置提供市场激励，从而缓解中小企业融资约束。由此，本文推论：在大银行占主导地位的信贷市场，银行竞争不利于中小企业融资；在中小银行占主导地位的信贷市场，银行竞争有利于中小企业融资。

三、研究设计

（一）模型设定与变量定义

1. 模型设定背景。为验证推论，本研究拟从企业融资约束入手研究银行竞争对中小企业融资的影响。按照前文的分析，本文关注的重点在于高质量中小企业项目是否获得相对有利的信贷合约条款支持。但是，信贷市场信息不对称的存在，使得这笔项目资金的委托代理合约产生较高的信息成本，体现为不利的合约条款或者拒绝授信，致使企业外源融资成本远高于内部资金成本。如果外源融资市场不能够解决企业高昂的融资成本问题，那么称企业面临融资约束。

融资约束是企业内外资金成本差异的持续状态，将导致企业投资、资本预算偏离最优决策。企业单次信贷合约条款或者银企关系长度不足以表明其是否面临融资约束。融资约束综合反映企业的外源融资困境，包括信贷市场信息不对称程度、信贷配给程度以及信贷资金配置效率。

学界对于融资约束的度量方法主要包括三大类。第一类是利用企业财务数据回归模型的系数敏感性作为融资约束的判断标准，认为企业存在融资约束时，特定财务指标会对另一类财务指标产生依赖，从而对其变化敏感。第二类先验地按某些特征将企业进行分类，选择企业的特定财务数据构建结构化指数，衡量企业的融资约束。第三类是利用问卷调查法，获得企业经理人关于企业投资需求、资金缺口、融资环境的看法，借此衡量企业的融资约束。

利用问卷调查法能获得企业经理人的亲临经验，对企业融资需求与满足境况有直观的认识。但是，问卷调查结果存在经理人主观认知上的偏差，不能准确获得融资约束的成因。

结构化指数方法以KZ指数最为经典，WW指数和SA指数为重要拓展。各种结构化指数的构建过度依赖于样本的选择，以及先验地按照特定财务指标对样本分层、分类，研究的主观性较强。从研究目的来看，适宜解决分步实证研究中对企业融资约束进行测度这一首要问题。

系数敏感性方法以FHP模型为代表、ACW模型为批判拓展。FHP模型通过衡量企业投资—现金流敏感性来判断企业的融资约束，认为企业面临融资约束时，更加依赖内部现金流以支持投资项目，从而有更高的投资—现金流敏感性。但是，企业投资对现金流的敏感性也可能是委托代理问题下企业经营者过度投资以扩大控制权所导致。ACW模型通过衡量企业现金—现金流敏感性来识别企业的融资约束，认为企业面临融资约束时，出于预防性需求，会持有更多的现金以支持未来的投资决策。

本文认为，ACW模型同样面临系数敏感性不是融资约束充分条件的问题。现金持有更多体现的是管理者风险偏好与企业内部治理问题，而不是预防性投资需求。对于不同的企业样本，ACW模型现金—现金流敏感性对企业融资约束的衡量可能会产生较大偏误。

2. 模型设定与变量定义。按照本文的实证研究目的，即验证银行竞争对中小企业融资约束的非单调效应，本文选取投资—现金流敏感模型作为基准模型，衡量企业面临的融资约束，构建银行竞争、银行结构等金融变量与现金流的交互项来验证非单调效应。本文认为，对于中小企业而言，其股权集中度较高，企业管理者与所有者往往为同一家族成员，委托代理问题并不突出。姚耀军等[12,13]验证金融结构的重要性和葛结根[14]探究并购缓解融资约束的文章中，证实了投资—现金流敏感性模型和现金—现金流敏感性模型具有相同的解释力。这从侧面支持了本文模型选择的正确性。

基于欧拉投资方程，参考战明华等[15]和姚耀军等[12]的实证模型，本文将模型设定为：①基准模型，用于衡量企业融资约束；②拓展模型，用于交互可能影响融资约束的金融变量。

基准模型：

$$\frac{I_{i,t}}{K_{i,t-1}}=\beta_0+\beta_1\frac{I_{i,t-1}}{K_{i,t-2}}+\beta_2\left(\frac{I_{i,t-1}}{K_{i,t-2}}\right)^2+\beta_3\frac{S_{i,t-1}}{K_{i,t-1}}+\beta_4\frac{CF_{i,t}}{K_{i,t-1}}+\beta_5\ln Q_{i,t}+\lambda_t+u_i+\varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

拓展模型：

$$\frac{I_{i,t}}{K_{i,t-1}}=\beta_0+\beta_1\frac{I_{i,t-1}}{K_{i,t-2}}+\beta_2\left(\frac{I_{i,t-1}}{K_{i,t-2}}\right)^2+$$

$$\beta_3\frac{S_{i,t-1}}{K_{i,t-1}}+\beta_4\frac{CF_{i,t}}{K_{i,t-1}}+\beta_5 interact_{j,t}\times\frac{CF_{i,t}}{K_{i,t-1}}+$$

$$\beta_6 lnQ_{i,t}+\lambda_t+u_i+\varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

其中，I为企业投资，K为资产额，S为企业产出，CF为现金流，Q为托宾Q值。interact为金融列向量，包括银行业竞争水平、银行业结构水平，金融深化、金融结构水平。λ为时间固定效应，μ为个体固定效应，ε为随机误差项。i、t、j分别表示企业个体、时间和企业所属地区。

为验证前文的推论，本文的实证模型关注的重点在于系数β_4和系数横向量β_5。$\beta_4>0$表明企业面临融资约束，β_5的正负则分别表明交互变量interact对现金流系数的正负影响，意即恶化或缓解企业融资约束程度。异质化非单调效应由interact的内部构造验证。

值得指出的是，尽管学界对于将托宾Q引入投资模型颇具争议，集中在衡量偏误和股票市场有效性方面。但是，欧拉投资方程是一个动态投资方程，包含投资的滞后项。模型易用动态面板差分GMM方法估计，并用变量的高阶滞后项作为工具变量，一定程度上消除了托宾Q产生的内生性问题。另外，随着我国股票市场限制股的陆续解禁，股票发行过审从严，市场有效性得到一定程度的改善。基于上述考虑，本文将托宾Q纳入模型以填补很长一段时间我国学者对其研究的空缺。

变量定义与测度方法见表4。需指出的是，学界关于银行竞争的测度方法包括两大类：结构法如衡量市场整体集中度的赫芬达尔—赫希曼指数HHI和CRn；非结构法如Lerner指数、Boone指数。前者适用于测度市场整体的竞争力水平，后者更倾向于衡量某类产品市场、单个企业的竞争程度。非结构方法一般选定企业特定的财务数据构建模型来测度竞争程度，模型假定与数据选取具有较大自由度，极易导致结论的不稳健。从本文理论分析及实证研究的脉络看，HHI指数更切合本文的研究需求。依照经济金融界统计数据常用分类，借鉴姚耀军等[13]、李广子等[16]的定义，本文将工、农、中、建、交五大商业银行分类为大型银行，其他银行类金融机构分类为中小型银行。

表4　　变量定义与测度方法

变量类型	变量名称	变量符号	测度方法
被解释变量	企业投资	I/K	购建固定资产、无形资产和其他长期资产支出/期初总资产
解释变量	前期投资	L.(I/K)	企业投资的一阶滞后
	调整成本	$L.(I/K)^2$	前期投资的平方
	企业产出	S/K	前期营业收入/期初总资产
	现金流量	CF/K	经营活动产生的现金流量净额/期初总资产
	投资机会	lnQ	市值/总资产，取自然对数
交互变量	金融深化	FD	(证券交易额+金融机构各项贷款余额)/GDP，取自然对数
	金融结构	FS	证券交易额/金融机构各项贷款余额，取自然对数
	银行竞争	HHI_k	地区各类银行营业网点机构个数、从业人员、资产总额分别核算的赫芬达尔—赫希曼指数，k=1,2,3
	银行结构	LB_k	地区各类银行营业网点机构个数、从业人员、资产总额分别核算的大银行比重，k=1,2,3

(二)样本选择与数据描述

本文实证样本来自中小企业板上市企业。在样本选择上，可能存在一定程度的样本选择偏误：上市中小企业本身质量较好，具有更好的融资条件，面临更小程度的融资约束。但是，这恰好符合本文的论证逻辑：本文论述的重点在于高质量中小企业项目是否获得相对有利的信贷合约条款支持，而非涵盖所有企业(如低质量中小企业)项目的信贷支持。如果一个样本不分企业质量类型而包含所有企业，那么融资约束测度就难以体现信贷市场资金配置效率。事实上，从研究目的角度出发，样本必然存在选择。从学界历来的实证文献看，中小企业板企业样本是一个研究中小企业融资很好的切入点，如张晓玫等[17]、姚耀军等[13]的研究都作出了有价值的边际贡献。

中小企业板企业的财务数据和托宾Q值(2009~2017年)来自CSMAR数据库，选择后危机企业样本以避免宏观经济波动对企业融资环境的影响。在样本处理过程中，剔除了以下样本个体及观测值：①ST/*ST、金融类、资不抵债企业；②$I_{i,t}/K_{i,t-1}>1$或$CF_{i,t}/K_{i,t-1}>1$的年度数据，这可能是第t年企业重大并购、重组造成的。筛选完毕，共获得872家企业财务数据构成的非平衡面板数据。

企业分布在31个省、自治区及直辖市，不包含

我国香港、澳门和台湾地区。各地区证券交易额根据wind数据库两地证券交易所月度数据整理。各地区金融机构各项贷款余额、各地区各类银行营业网点机构个数、从业人员、资产总额根据人民银行发布的《区域金融运行报告》整理。地区GDP数据来自国家统计局。

主要变量的描述性统计结果见表5。另外，本文进行了变量相关性检验，企业层面数据相关性系数均小于0.5，不存在多重共线性。地区金融运行层面变量是交互项的构成部分，交互项与现金流量存在较强的相关性。对此，本文严格限制纳入交互项的变量个数，并采用滞后变量作为工具变量以削弱相关性的影响。

表5　　主要变量的描述性统计

变量	均值	中位数	标准差	最小值	最大值	观测数
I/K	0.079	0.056	0.081	0.000	0.809	5098
S/K	0.659	0.559	0.481	0.047	7.609	5098
CF/K	0.052	0.051	0.095	−1.023	0.777	5098
lnQ	0.753	0.747	0.685	−2.489	3.747	5708
FD	1.363	1.201	0.791	0.020	4.185	248
FS	0.657	0.610	0.903	−1.722	3.398	248
HHI_1	0.304	0.289	0.087	0.221	0.804	245
LB_1	0.345	0.332	0.107	0.207	0.890	245
HHI_2	0.321	0.304	0.096	0.209	0.925	245
LB_2	0.472	0.454	0.093	0.293	0.961	245
HHI_3	0.260	0.239	0.094	0.174	0.934	245
LB_3	0.399	0.388	0.102	0.198	0.966	245

四、实证结果与分析

（一）银行竞争对企业融资约束不存在单调效应

利用动态面板估计的差分GMM方法，表6列出了基准模型和部分拓展模型的估计结果。限于篇幅，拓展模型交互变量未列出据营业网点从业人员、资产总额核算的各地区银行竞争和银行结构变量。

前期投资的系数显著为正，表明企业投资具有一定的连续性。前期投资滞后影响于企业当期财务状况，最终影响当期投资水平。同时，企业投资调整成本为前期投资的凸函数：调整成本系数显著为负，这证实了欧拉投资方程的有效性。企业产出的系数显著为负，表明存在融资约束的企业投资行为偏离了最优路径。可能的解释是，存在融资约束时，企业投资带来的边际产出不足以覆盖边际成本，导致产出增长作为投资决策的先决信号效应减弱。

表6　　单调效应估计

变量	基准模型	拓展模型interact			
		FD	FS	HHI_1	LB_1
L.(I/K)	1.059*** (0.259)	0.974*** (0.260)	0.969*** (0.254)	0.857*** (0.244)	0.953*** (0.250)
$L.(I/K)^2$	−2.113*** (0.768)	−1.826** (0.755)	−1.802** (0.735)	−1.624** (0.714)	−1.891*** (0.718)
S/K	−0.054** (0.024)	−0.044* (0.027)	−0.040 (0.027)	−0.055** (0.026)	−0.058** (0.025)
CF/K	0.149** (0.075)	0.165 (0.141)	0.157 (0.103)	0.271 (0.191)	0.151 (0.267)
FD×(CF/K)		−0.022 (0.075)			
FS×(CF/K)			−0.026 (0.068)		
HHI_1×(CF/K)				−0.448 (0.573)	
LB_1×(CF/K)					0.025 (0.675)
lnQ	0.041*** (0.015)	0.038** (0.016)	0.038** (0.016)	0.035** (0.015)	0.042*** (0.015)
年度虚拟变量	—	—	—	—	—
样本容量	3263	3263	3263	3213	3213
工具变量数	45	51	51	51	51
AR(1) P	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AR(2) P	0.104	0.142	0.143	0.119	0.085
Sargan P	0.616	0.637	0.579	0.607	0.715
Hansen P	0.199	0.243	0.155	0.302	0.337

注：***、**、*分别表示在1%、5%和10%的水平上显著，括号内数值为修正标准误。AR(1)和AR(2)是扰动项相关性的检验指标，Sargan和Hansen是检验工具变量有效性的指标，四类指标都通过了显著性检验。限于篇幅，本表没有列出年度虚拟变量系数及显著性水平。模型估计用到的工具变量集包括L(3/.).dependent variable和L(2/.).(other variables) collapsed。下同。

以托宾Q衡量的投资机会很好地解释了投资支出，表明市值管理对于企业投资扩张具有正向效应。较高的市值水平反映了企业投资较低的资本成本，可以适度扩张投资。但是，不完善的资本市场和融资约束问题严重的中小企业应审慎对待托宾Q对企业投资机会的作用。

基准模型现金流量系数估计值显著为正，表明中小板企业存在显著的融资约束。对应于前文的分析，即高质量中小企业面临着融资约束问题。结合金融结构FS与现金流量交互项系数及显著性水平，表明证券交易市场未能显著发挥信息发现与资金配置功能，上市对于中小企业融资约束的缓解作用是极

其有限的。金融深化与现金流量交互项系数为负但不显著，表明由证券交易额和贷款余额构建的金融深化指标未能显著缓解中小企业融资约束。按照前文的分析，部分原因在于中小企业融资更多凭借银行信贷这条间接融资渠道进行，部分原因在于银行业的发展对中小企业融资存在异质化的效应。

以营业网点机构个数核算的地区银行竞争和银行结构变量与现金流量交互项系数不显著，表明银行竞争和银行结构对中小企业融资约束不存在单调效应。表6未列出的以从业人员、资产总额核算交互变量的模型估计结果同样证实了不存在单调效应。

不同于姚耀军等[12]的结论，其认为以中小银行资产总额比重核算的银行结构对中小企业融资约束具有单调缓解效应。除了数据处理与模型设定方面的差异，本文认为，样本年度是造成这种差异的主要原因：姚耀军等[12]的样本年度（2006～2011年）横跨金融危机期间。Bolton等[4]的理论与实证分析指出，关系型借贷较之交易型借贷通过在正常经济形势下收取较高利率、在经济下行期收取较低利率，能够抑制经济下行的不利影响。进一步地，Berger等[5]研究表明，在金融危机期间，小银行较之大银行更能提供流动性保险以缓解中小企业融资约束，此时大银行正经历流动性冲击而不利于提供中小企业融资服务。因此，涵盖危机期间的样本可能过高估计中小银行发展对中小企业融资约束的缓解作用。边文龙等[18]通过对90个县域金融结构中小企业贷款比重的分析，同样证实了结构化竞争指数对贷款比重不存在显著单调效应，但其未考虑可能的非单调效应。

本文拓展模型的研究结果表明，不应该过高估计以银行竞争水平、中小银行比重核算的银行结构对中小企业融资约束的缓解作用。简单地增大中小银行构成比例或促进银行竞争水平的政策措施并不必然带来中小企业融资约束的缓解。按照前文的分析，对于中小企业融资约束的缓解，重要的是银行业结构需要与国民经济中中小企业发展水平相适应。在此基础上，银行竞争机制才能为高效率的信贷资金配置提供市场激励。

（二）银行竞争对企业融资约束存在非单调效应

利用差分GMM方法，表7和表8列出了银行竞争、银行结构对中小企业融资约束的非单调效应估计结果。与表6相比，除了现金流量，模型企业层面变量系数与显著性水平是稳健的。需指出的是，实证分析未找到金融深化FD和金融结构FS对企业融资约束的非单调效应，表明金融业整体发展对中小企业融资并没有显著影响。本文的解释是，中小企业外源融资渠道以银行信贷为主，表7证实并描述了银行信贷渠道导致的银行业发展水平对企业融资约束的非单调效应。

表7　　非单调效应估计

变量	拓展模型interact					
	$(HHI_1-a_1)^2$	$(LB_1-b_1)^2$	$(HHI_2-a_2)^2$	$(LB_2-b_2)^2$	$(HHI_3-a_3)^2$	$(LB_3-b_3)^2$
L.(I/K)	0.880*** (0.255)	0.913*** (0.263)	0.870*** (0.261)	0.948*** (0.260)	0.855*** (0.251)	0.907*** (0.253)
L.$(I/K)^2$	−1.730** (0.740)	−1.808** (0.766)	−1.717** (0.770)	−1.896** (0.766)	−1.643** (0.719)	−1.709** (0.731)
S/K	−0.058** (0.025)	−0.058** (0.025)	−0.049* (0.027)	−0.053** (0.026)	−0.055** (0.027)	−0.052** (0.026)
CF/K	0.150** (0.073)	0.172** (0.076)	0.154** (0.075)	0.154** (0.071)	0.166** (0.074)	0.160* (0.090)
interact×(CF/K)	−1.771*** (0.586)		−1.836* (1.05)		−2.336*** (0.628)	
		−1.653** (0.814)		−2.592 (2.27)		−2.371* (1.417)
lnQ	0.036*** (0.014)	0.039*** (0.015)	0.041*** (0.015)	0.037** (0.015)	0.041*** (0.014)	0.036*** (0.014)
年度虚拟变量	—	—	—	—	—	—
样本容量	3213	3213	3213	3213	3213	3213
工具变量数	51	51	51	51	51	51
AR(1) P	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AR(2) P	0.104	0.097	0.110	0.092	0.111	0.120
Sargan P	0.676	0.686	0.655	0.641	0.695	0.689
Hansen P	0.266	0.294	0.139	0.245	0.204	0.141

注：临界值a_k和b_k是使得Wald统计量最大的参数。其余注解同表6。

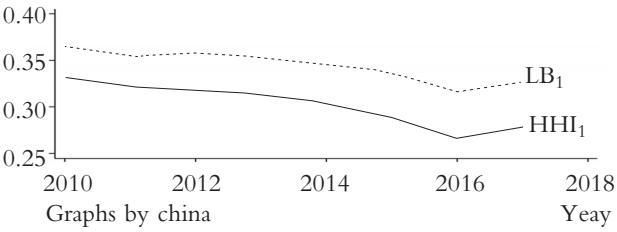
表8　　临界值与分位点

	机构个数		从业人员		资产总额	
临界值	a_1=0.28	b_1=0.35	a_2=0.30	b_2=0.50	a_3=0.27	b_3=0.47
分位点	39%	61%	48%	77%	75%	87%

表7中银行竞争二次项与现金流交互项系数显著为负，表明随着银行竞争的加剧，银行竞争变量HHI_k减小：当HHI_k高于临界值时，其对投资—现金流敏感性的缓解程度减弱，企业融资约束恶化；当HHI_k低于临界值时，其对投资—现金流敏感性的缓解程度增强，企业融资约束得到缓解。意即，银行竞争对企业融资约束存在非单调效应。结合表8展示的临界值与分位点表，进一步证实了样本中存在的非单调效应。

银行结构变量LB_k适用于同样的分析，当k=1

和k=3时，银行结构二次项与现金流交互项系数显著为负。表明随着银行结构的变化，如LB_k减小时：当LB_k高于临界值时，其对投资—现金流敏感性的缓解程度减弱，企业融资约束恶化；当LB_k低于临界值时，其对投资—现金流敏感性的缓解程度增强，企业融资约束缓解。说明银行结构对企业融资约束同样存在非单调效应。本文观察到，当k=2时，即以营业网点从业人员核算的银行结构LB_k二次项与现金流交互项系数为负但不显著。可能的原因是，大银行科层结构复杂，对于中小企业信贷服务而言，人员配置相对冗余，导致组织的低效率。所以，本文就此项核算的银行结构未得到显著的结果。



HHI_1和LB_1均值变化趋势图

在时序特征上，如图所示，我国银行业发展呈现新特点，正在由大银行主导向中小银行主导过渡，随之带来的是大银行比重的降低和银行竞争水平的提高。在地区统计特征上，样本中存在银行竞争与银行结构的协同趋势：一般而言，在大银行比重较大的地区，银行竞争水平较低；在大银行比重较小的地区，银行竞争水平较高。结合表8的临界值水平，本文证实了推论：在大银行占主导地位的信贷市场，银行竞争不利于中小企业融资；在中小银行占主导地位的信贷市场，银行竞争有利于中小企业融资。

需指出的是，李广子等[16]基于中介效应分析认为，中小银行主要是通过金融发展（中小银行贷款余额水平）而不是银行结构优化（中小银行贷款余额比重）来改善中小企业融资状况。本文认为，中小银行贷款余额水平和贷款余额比重是中小银行发展的同一面向，都可归于银行结构水平。意即中小银行贷款余额比重并不是贷款余额水平合适的中介变量，致使其文章对银行结构优化效应得出的研究结论存在偏误。按照本文的理论与实证分析结论，中小企业融资约束的缓解不依赖于单一因素的优化，银行竞争与银行结构是缓解中小企业融资约束不可分割的整体。在银行结构适宜于中小企业发展实践的前提条件下，银行竞争作为市场机制的一部分才能对中小企业融资约束的缓解发挥作用。

（三）稳健性检验

针对将托宾Q纳入模型可能导致的衡量偏误问题，本文进一步剔除托宾Q，实证结果显示各系数及其显著性水平与表6、表7对比依然稳健。针对托宾Q测度方法的代表性问题，本文另外选取市值/（总资产−无形资产净额−商誉净额）、（市值+负债合计）/总资产、（市值+负债合计）/（总资产−无形资产净额−商誉净额）分别测度托宾Q值，实证结果与表6、表7无显著差异。但考虑了无形资产净额与商誉净额的托宾Q值，其代表的投资机会系数更加显著。这表明，对于中小企业而言，其相关的发展能力、发展前景对于其投资扩张更为重要。这从侧面印证了中小企业信贷更应注重中小企业软信息的观点。

五、结论与建议

本文的实证分析表明，银行竞争并不必然缓解中小企业融资约束。银行竞争作为缓解中小企业融资约束的市场机制是有条件的：在大银行占主导地位的信贷市场，银行竞争加剧了中小企业融资约束；在中小银行占主导地位的信贷市场，银行竞争缓解了中小企业融资约束。

本文的理论分析解释了银行竞争异质化效应的成因：在大银行占主导地位的信贷市场，针对中小企业信贷的信息投资效率相对较低，银行竞争不利于中小企业相关信贷技术的革新，从而不利于中小企业融资；在中小银行占主导地位的信贷市场，针对中小企业信贷的信息投资效率相对较高，银行竞争能够降低信息租金水平，从而有利于中小企业融资。

本文的结论表明，只有在银行结构适宜于国民经济中中小企业发展水平的前提下，银行竞争才能为中小企业融资约束的缓解起到市场激励作用。当然，这一切的前提在于银行业整体对中小企业信贷信息投资效率的提高：若信息投资效率处于低水平，则竞争是无益于中小企业融资的；若信息投资效率处于高水平，则竞争对于中小企业融资是有益的。

基于银银信息不对称的角度，本文认为，银行竞争的关键在于信息的竞争，重点是信息投资效率的竞争，信息投资效率高才能对信贷合约有足够的竞价能力。银行的组织结构调整应与信息投资效率、管理的有效性协调和匹配，以满足特殊金融产品——信贷合约的高效生产。如此，才能保证银行金融服务的核心竞争力。

基于政府规制的角度，本文认为，不应过度追求

银行竞争水平的提高，也不应盲目放开民营、中小银行的准入。政府应评估不同地区差异化的中小企业发展水平、银行信息投资效率水平，分步构建合理的银行竞争、银行结构层次水平。政府应慎用差别化的信贷政策，如差别化准备金率、可容忍贷款损失等，这些政策不能从根本上解决信息不对称问题，甚至可能降低信贷资金配置的效率。Mayordomo等[19]通过实证分析指出，欧盟自2014年降低中小企业信贷信用风险敞口的资本要求，然而这项支持计划使得银行差别化对待符合要求的中型企业和小微型企业，结果仅仅是增加了中型企业的信贷配给。这项计划依然使得银行以企业规模而不是项目质量来配置信贷资金，降低了增量可贷资金的配置效率。关于信贷信息公共系统如人行征信系统的建设，应审慎评估其信息获取与利用的效率。囿于中小企业的信息特征，征信系统获取的中小企业信息可能只有极低的使用价值，信息的获取与利用会徒增信贷服务的社会成本。

主要参考文献：

[1] Rajan R. G.. Insiders and Outsiders：The choice between informed and arm´s-length debt[J]. Journal of Finance，1992(4)：1367～1400.

[2] Petersen M. A.，Rajan R. G.. The benefits of lending relationships：Evidence from small business data[J]. Journal of Finance，1994(1)：3～37.

[3] Kysucky V.，Norden L.. The benefits of relationship lending in a cross-country context：A meta-analysis[J]. Management Science，2016(1)：90～110.

[4] Bolton P.，Freixas X.，Gambacorta L.，Mistrulli P. E.. Relationship and transaction lending in a crisis[J]. Review of Financial Studies，2016(10)：2643～2676.

[5] Berger A.，Bouwman C. H. S.，Kim D.. Small bank comparative advantages in alleviating financial constraints and providing liquidity insurance over time[J]. Review of Financial Studies，2017(10)：3416～3454.

[6] Petersen M. A.，Rajan R. G.. The effect of credit market competition on lending relationships[J]. Quarterly Journal of Economics，1995(2)：407～443.

[7] Hauswald R.，Marquez R.. Competition and strategic information acquisition in credit markets[J]. Review of Financial Studies，2006(3)：967～1000.

[8] Leon F.. Does bank competition alleviate credit constraints in developing countries?[J]. Journal of Banking & Finance，2015(61)：130～142.

[9] Fungá ová Z.，et al.. Does bank competition reduce cost of credit? Cross-country evidence from Europe[J]. Journal of Banking & Finance，2017(10)：104～120.

[10] Presbitero A. F.，Zazzaro A.. Competition and relationship lending：Friends or foes?[J]. Journal of Financial Intermediation，2011(3)：387～413.

[11] Canales R.，Nanda R.. A darker side to decentralized banks：Market power and credit rationing in SME lending[J]. Journal of Financial Economics，2012(2)：353～366.

[12] 姚耀军，董钢锋. 中小银行发展与中小企业融资约束——新结构经济学最优金融结构理论视角下的经验研究[J]. 财经研究，2014(1)：105～115.

[13] 姚耀军，董钢锋. 中小企业融资约束缓解：金融发展水平重要抑或金融结构重要?——来自中小企业板上市公司的经验证据[J]. 金融研究，2015(4)：148～161.

[14] 葛结根. 并购对目标上市公司融资约束的缓解效应[J]. 会计研究，2017(8)：68～73.

[15] 战明华，王晓君，应诚炜. 利率控制、银行信贷配给行为变异与上市公司的融资约束[J]. 经济学(季刊)，2013(4)：1255～1276.

[16] 李广子，熊德华，刘力. 中小银行发展如何影响中小企业融资?——兼析产生影响的多重中介效应[J]. 金融研究，2016(12)：78～94.

[17] 张晓玫，潘玲. 我国银行业市场结构与中小企业关系型贷款[J]. 金融研究，2013(6)：133～145.

[18] 边文龙，沈艳，沈明高. 银行业竞争度、政策激励与中小企业贷款——来自14省90县金融机构的证据[J]. 金融研究，2017(1)：114～129.

[19] Mayordomo S.，Rodriguez-Moreno M.. Did the bank capital relief induced by the Supporting Factor enhance SME lending?[J]. Journal of Financial intermediation，2018(10)：45～57.

作者单位：武汉理工大学经济学院，武汉 430070