

doi: 10.19920/j.cnki.jmsc.2023.03.004

区域一体化战略、社会网络与商业信用^①

——基于京津冀一体化的证据

陈运森¹, 韩慧云², 陈德球^{3*}

(1. 中央财经大学会计学院/中国管理会计研究与发展中心, 北京 100081;

2. 浙江工商大学会计学院, 杭州 310018; 3. 对外经济贸易大学国际商学院, 北京 100029)

摘要: 区域一体化战略对微观企业行为的影响及作用渠道是事关中国经济高质量发展的重要问题,但学术界尚未有深入研究。本文以京津冀一体化国家战略的实施为研究场景,从企业商业信用的微观视角检验了区域一体化这一正式制度推行对社会网络这一非正式制度作用发挥的替代性影响。基于京津冀“区域内非本地”的综合社会网络关系研究发现,区域社会网络较低的上市公司在一体化政策全面实施后所获得的商业信用显著提升,且结果主要体现在信息不对称较高的企业,竞争程度较弱的行业和供应链依赖度低的企业,以及更多地体现在无高管政治关联、高管兼任网络中心度较低的企业和工作网络类型中。结论表明区域一体化政策有助于系统性降低整个市场的交易成本,从而改善营商环境,为区域一体化战略支持经济高质量发展提供了微观机制检验,从而也为粤港澳、长三角等区域一体化国家战略的实施提供了政策启示。

关键词: 区域一体化; 京津冀一体化; 社会网络; 商业信用

中图分类号: F23; F42 **文献标识码:** A **文章编号:** 1007-9807(2023)03-0069-24

0 引言

区域市场分割是经济高质量发展的关键瓶颈,党的十八大以来,中央政府对此高度重视,并积极推进区域协调发展机制,京津冀、粤港澳、长三角一体化发展先后上升为国家战略,成为推动我国经济迈入高质量发展的重要路径^②。区域一体化的重要目标是缓解区域发展不平衡和不充分的问题^③,改变以往因地方政府利益博弈而造成的恶性竞争和资源低效配置现象^[1,2]。具体到微观企业层面,区域发展的不平衡和不充分主要表现为微观企业发展的不平衡和不充分,如在市场

分割导致交易成本较大的营商环境下,上市公司会积极借助以社会网络为代表的非正式制度突破要素流动的壁垒^[3-5],社会网络虽然充当了地区摩擦的“润滑剂”,但同时也加剧了企业竞争之间的不公平,对市场经济发展产生了负面的影响^[5-7]。2015年4月中共中央政治局通过《京津冀协同发展规划纲要》,正式明确了京津冀协同发展的顶层设计和行动指南,此后京津冀一体化政策在国家战略层面得到了全方位支持和落实。京津冀协调发展是第一个国家战略层面的一体化政策,由习近平总书记亲自谋划并且推动,从打破三地边界效应出发以降低市场一体化进程的行政

① 收稿日期: 2019-09-04; 修订日期: 2021-11-07。

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(71872045; 71872198); 北京市社会科学基金资助项目(19ZDA04; 16GCL077)。

通讯作者: 陈德球(1981—),男,安徽安庆人,博士,教授,博士生导师。Email: nkchendq2006@163.com

② 《京津冀、长三角、粤港澳加速崛起,区域一体化推动经济迈入高质量发展》,中国证券报,2019年3月6日。

③ 详文参见2018年11月发布的《中共中央、国务院关于建立更加有效的区域协调发展新机制的意见》: http://www.gov.cn/zhengce/2018-11/29/content_5344537.htm。

障碍。相比于市场发育机制更加成熟的长三角和珠三角,京津冀一体化过程中自上而下地以行政力量推进区域市场化进程的特征更为典型^[9-10],国家政策的作用也更加突出,但遗憾的是,学术界尚未有系统的区域一体化(尤其是京津冀协同发展)国家战略的微观经济后果研究。正式制度的逐步完善会削弱非正式制度的替代和弥补作用^[6-8],并且有助于营造更加公平的市场环境。如果区域一体化战略逐步完善并且有效,阻碍要素资源在区域内自由流动的制度性交易成本大幅降低,这意味着以社会网络为代表的非正式制度在区域分割中的“润滑作用”也会受到影响^[11-13]。区域一体化战略是否系统性降低了整个市场的运行成本,有助于资源禀赋处于弱势地位的企业获得充分平衡的发展机会?从而综合促进区域内形成公平和普惠性的营商环境?对这一问题的解答将有助于从微观企业和微观机制的角度理解区域一体化促进经济高质量发展的内涵。

商业信用对资源配置效率至关重要^[14,15],对于上市公司来说是依赖于诸如交易双方信息获取、监督履约困难程度等交易成本的重要财务行为。从理论上说,京津冀一体化国家战略的实施有助于打破市场交易壁垒,提高市场一体化程度并整体改善区域内企业的市场环境,从而有助于企业获取商业信用^[16]。区域一体化作为国家战略,涉及到一系列以“一体化”为锚的相关政策,其中市场一体化的主要经济内涵是促进各种要素资源在区域内的自由流动从而降低市场机制运行的各种交易成本。交通基础设施建设和产业协同政策是区域一体化政策降低微观企业交易成本的重要手段:首先,交通基础设施建设降低了省际间的边界效应,提高了企业间的地理邻近性,区域内与企业相关的特质性软信息(soft information)的交换和与行业相关的技术性产业知识的流动更加方便,企业的信息环境大幅改善,获取商业信用的信息搜集成本大幅降低;其次,依托于国家公共治理机制的产业协同政策,提高了企业间的制度邻近性,在统一的政策和标准下,企业对于信息的解读更具有一致性,有助于降低企业间商业合作的不

确定性,从而降低商业信用的缔约成本和监督成本。基础设施投入和产业协同政策降低了地区间差距和企业间差距,企业在知识/技术溢出的环境中通过学习效应进一步提升竞争优势,而空间溢出效应的存在进一步帮助企业根据比较优势将产业链延伸至区域外^[18],有助于建立统一开放、竞争有序的市场体系和促进形成全国统一大市场。

那么区域一体化战略的落实会如何影响区域社会网络不同的公司获取商业的能力?一方面,上市公司基于董事/高管的社会网络关系可以通过传递信息和建立声誉帮助企业节约交易成本而获取商业信用^[19-21],在此基础上,区域一体化政策进一步加强了社会网络信息机制和声誉机制的发挥。交通基础设施建设降低了企业通过区域社会网络渠道搜集信息的交通成本,区域社会网络较高的企业可以进一步借助交通基础设施的扩散效应获取更丰富的异质性信息;产业协同政策和产业集聚有助于提高区域社会网络的声誉抵押价值和声誉受损威胁,降低了商业信用的监督和执行成本。基于以上分析,社会网络较高的企业可能会获取更多的商业信用。但另一方面,区域一体化整体降低了区域内的市场运行成本,交通基础设施对于区域内整体信息环境的改善削弱了社会网络的信息渠道作用;产业政策等国家公有治理机制的发挥削弱了社会网络的监督治理作用,区域社会网络资源薄弱的企业更加受惠于区域一体化的经济外部性,从而区域一体化对其获取商业信用的边际作用更强。在区域内交易成本整体降低的基础上,为了获得成本更低的专业化生产和服务,企业可能会改变原来以社会网络为主的商业关系而选择与更加专业的供应商合作,价格机制指导下的市场合约可能会对关系机制指导下的非市场化合约产生替代^④。基于以上理论分析,区域一体化这一正式制度的演变会对基于区域社会网络关系这一非正式制度下的非市场合约产生互补或者替代作用^[6-8],从而使得这一话题成为有趣且有研究张力的实证问题。

本文基于2011年—2018年京津冀区域的上市公司数据,根据公司董事/高管的老乡关系、校

④ 如以北京、廊坊、天津为轴线所组建的京津走廊高新技术及生产型服务业产业带,其依托于政府公信力和北京的科研力量,以天津、廊坊的制造能力实现产业化功能,使得这一产业带上的上市公司彼此间形成分工又合作的上下游合作模式。

友关系和职业关系构建了基于京津冀“区域内非本地”的综合区域社会网络关系,并以网络关系强度的差异区分实验组和对照组,以2015年京津冀一体化政策的正式落地实施为准自然实验,采用控制公司和年度固定效应的双重差分模型考察了区域一体化战略对于拥有不同社会网络资源的微观企业获取商业信用的影响。实证结果发现:区域社会网络较低的上市公司在京津冀一体化国家战略正式落地实施之后获得了更多的商业信用,且随着政策逐渐推进而影响逐渐增加,这一结果在模型可靠性检验后仍然稳健,具体包括平衡趋势检验、安慰剂检验、以2014年为政策时点、基于实验组和控制组构造方法的检验(根据Network排序的连续DID和根据Network排序分为十组的连续DID)、改变自变量和因变量度量方式、基于不同样本的检验(平衡样本和删除社会网络上下四分位数的样本)等稳健性方法;横截面分析发现,京津冀一体化对于商业信用的促进作用主要体现在上下游信息环境较差(公司与供应商距离较远和分析师跟踪人数较少)的企业,行业竞争程度较弱时,社会网络关系更容易打破时(供应商/客户集中度较低、网络类型为工作网络),社会网络关系质量较低时(无高管政治关联和高管兼任网络中心度较低的企业);以及本文的主要结果在“主要上下游关系在京津冀区域内和区域内非本地”的子样本分析中保持不变。这些结果表明京津冀一体化促进了区域内外企业间要素和资源跨区域流动,主要通过改善区域内信息环境发挥替代作用,帮助社会网络资源处于弱势地位的企业提升经营性融资和产业链优势,但是区域一体化对于社会网络作用发挥的替代也依赖于社会网络的质量和专有性。不同于社会网络的封闭性和专有性对于企业市场范围的限制,区域一体化政策下的商业合约具有规模经济的优势,更容易突破特定关系和地理范围的限制,进一步提高了要素资源的跨区域流动和配置效率,从而有助于建立更加公平、普惠性的市场交易环境。市场一体化缓解了社会网络歧视对于企业公平竞争的负面影响,帮助不同资源禀赋的企业实现区域内外资源的交换、协同和优化配置,从而更好地发挥不同地区的资源禀赋优势,优化区域产业链布局继而促进区域平衡和充分发展,最终推动我国经济实现高质量发展。

本文可能的贡献如下:1)较早地从微观公司财务行为视角研究京津冀一体化国家战略微观经济后果的文献,以京津冀一体化政策的实施为契机,从正式制度与非正式制度关系的视角提供了区域一体化战略支持经济高质量发展的微观机制检验。结果表明区域一体化战略有助于促进市场整合,整体降低交易成本,基于开放性产业分工的市场合约对基于封闭性社会联结的非市场合约产生了一定的替代,削弱了社会网络在局部范围内降低交易成本的作用,有助于区域社会网络关系薄弱的上市公司获得更多的商业信用,说明随着降低各种市场交易壁垒的正式制度的不断演化和推进,非正式制度的作用会逐渐被削弱。同时结论也拓展了宏观经济政策影响微观企业财务行为领域的研究。2)通过构建“区域社会网络”这一更为综合、系统的区域社会网络关系概念,丰富了社会网络与公司财务的交叉研究。社会网络关系作为一种非正式的社会制度,内生于整个经济体系的商业活动中,其变化水平的缓慢和难以捕捉为实证上厘清其关系增加了较大的难度,本文则利用京津冀一体化政策对于社会网络价值的冲击系统地考察了区域性社会网络价值变动对于商业信用可能造成的影响。3)本文的结论具有重要的实践和政策意义。从2015年《京津冀协同发展规划纲要》首次将顶层设计落地推行至今,京津冀协同发展对微观经济的具体影响尚无系统的证据,不仅为京津冀市场一体化政策的实施效果提供了支持,同时也为2019年以来坚持市场资源配置为主导的粤港澳大湾区、长三角区域一体化国家战略的推行提供了正面启示。

1 文献梳理

中国“地方分权的威权主义体制”和“行政区经济现象”得到了学者广泛的关注和研究:Young^[1]发现中国地方官员基于相对GDP增长率的晋升锦标赛体制是一把双刃剑:一方面是中国经济增长奇迹的重要制度基础,另一方面区域间恶性竞争衍生的地方保护主义行为严重阻碍了中国市场一体化进程;Xu^[2]认为中国政治集权下的地方经济分权机制不利于规模生产和专业化,阻碍了效率的提升;夏立军等^[5]以政企纽带与跨省投资为

研究契机,发现政企关系有助于企业突破省际边界进行异地投资;曹春方等^[4]则发现政府官员会对其关联地实施更弱的市场分割策略,从而促进了市场整合;王砾等^[22]发现地方官员晋升压力抑制了企业的创新能力.这些研究证据表明,地方分权制度在经济发展速度方面曾经发挥了重要作用,但在经济发展质量方面降低了市场资源配置的效率并加剧了企业竞争之间的不公平.与此同时,区域一体化战略在市场整合方面的宏观实践方面获得了一定的成效:孙久文和姚鹏^[23]发现京津冀一体化促进了产业分工;Chen和Xie^[24]发现区域一体化所带来的地理邻近性和制度邻近性有助于非本地校企间的创新合作;Guo等^[25]则结合产业关联度和地理邻近性的定量研究方法识别出了京津冀区域的产业集群,并发现至少有一半以上的产业群存在于两个县区内.区域一体化会通过提高企业间的邻近性对所在地企业发挥制度外部性:如区域知识外溢提高了公司的创新能力^[26,27],产业集聚过程中经济体之间关系的提升有助于上市公司获得商业信用并进一步提高了公司的业绩表现^[28-30],那么京津冀一体化这一战略是否影响微观企业的经济行为?现有研究证据尚不清晰.另一方面,在市场分割导致交易成本高昂的背景下,企业也会积极借助以社会网络为代表的非正式制度以减弱市场分割的负面影响.一般来说,社会网络主要通过声誉机制和信息机制发挥作用^[31],但是社会网络关系作为一种非正式的社会制度,内生于整个经济体系的商业活动中,这些探讨社会网络与商业信用获取的文献,因为缺乏外生的政策实验冲击从而难以动态地观测到社会网络价值的变化,往往也存在较为严重的内生性问题.因此,本文将基于京津冀一体化国家战略实施的准自然实验,试图缓解以往文献在探究社会网络发挥治理作用研究中的内生性干扰.

2 制度背景、理论分析与研究假说

2.1 京津冀一体化进程

京津冀一体化发展历史渊源已久,早在1982

年《北京城市建设总体规划方案》中便提出了包括北京、天津以及河北张家口、唐山、沧州、承德环渤海区域合作的“首都圈”,但是较之市场一体化程度较高的长三角和珠三角,京津冀一体化市场化进程缓慢,省际官员的政治晋升博弈导致了地方官员的“非合作”倾向和地方保护主义行为,这是京津冀三地无法协同的基本制度原因,对三地的基础设施建设和产业分布产生了重要影响.基础设施的非连续性加剧了行政区域的阻隔,提高了区域之间的运输成本.从产业结构来看,京津冀三省之间存在着一定的产业梯度,这导致京津冀三地要素资源的自由流动存在一定的障碍.上述问题的存在使得京津冀一体化虽然被讨论了多年,但一直没有取得实质的进展.

党的十八大以来,京津冀一体化政策逐渐被提到国家战略层面:2014年2月习近平总书记首次提出将京津冀一体化发展视为重大国家战略;2015年4月,《京津冀协同发展规划纲要》审议通过,标志着京津冀一体化发展的顶层设计已基本完成.对于交通、生态和产业三个重点领域的工作方案进一步细化;2017年4月,中共中央、国务院决定设立雄安新区,至此奠定了京津冀三足鼎立协同发展的新局面.与以往相比,此次中共中央、国务院高度重视京津冀协同发展,并真正落到实处,首先从制度层面上打破了京津冀“一亩三分地”的行政鸿沟思维,在此基础上,三地政府从交通一体化和产业协同政策上改善了三地之间基础设施不连续和产业关联度低的问题,提高了京津冀区域的市场一体化程度.2014年6月京津冀协同发展领导小组成立,作为国务院组建的强有力的跨行政区协调管理机构,对于京津冀三地协调发展发挥重要的约束和指导作用.2015年12月,国家发展改革委与交通部发布《京津冀协同发展交通一体化规划》,争取实现区域内综合交通网络系统覆盖到所有县城.三地政府在交通上投资成效显著,逐步打破了三地基础设施的不连续性^⑤.2016年6月,工信部和京津冀三省市政府联合发布《京津冀产业转移指南》,提出构建“一个

^⑤ 根据2019年2月27日《新华社》报道“5年来,三地打通扩容‘断头路’‘瓶颈路’800多公里,京津冀主要机场实现一体化运营管理,港口群建设向世界水平迈进”. http://m.xinhuanet.com/2019-02/27/c_1124168795.htm.

中心、五区五带五链、若干特色基地”的产业发展格局。产业协同政策出台以来,逐步加强了区域内企业间的产业链合作程度^⑥。京津冀一体化对当地企业扩展市场范围发挥了重要的经济外部性^⑦。交通基础建设和产业协同政策的落实降低了微观企业的交易成本,提高了要素资源的流动和市场一体化程度。

2.2 理论分析与研究假说

企业间的商业信用是分工合作和产业链循环效率的重要体现,因为产品市场上下游之间信息不对称的存在^[32],商业信用合约的建立和维系依赖于基于信息不对称而产生的交易成本,包括在合约建立前选择合适上下游的信息搜集成本,确定合约的谈判/缔约成本和确保上下游及时完成付款的监督和执行成本。具体而言,供应商和客户可能面临来源于事前信息不对称的逆向选择问题:如企业可能会隐瞒自己经营状况、信用风险等信息来骗取商业信用,而在商业信用合约建立后,也可能面临来源于事后信息不对称带来的诸如故意拖欠应付款项等道德风险问题。信息不对称和交易成本的降低有助于企业获取商业信用,现有研究主要从替代性融资理论和买方市场理论对普遍存在的商业信用进行阐释^[33]。从替代性融资角度来看,那些信贷资源匮乏的上市公司,如果能够向上下游传递其未来能够及时偿还应付款项的信息,资金充裕的供应商更愿意优先给其提供二次信贷;基于企业经营的买方市场理论来看,买方强势的公司被了解的信息成本更低,事后违约的概率也低,因而可以充分利用其在上下游的信任优势通过商业信用的形式从产业链中获得经营性融资。商业信用的获取依赖于一定的制度保障,在正式制度尚不完善的情况下,社会网络^[19-21]、宗教信仰^[15]、地区的信任程度^[34]等非正式制度都有助于降低企业交易成本从而提高商业信用。

京津冀一体化作为国家战略,是一项涉及到行政规划、公共服务、环境保护、产业政策等各方

面一体化的系统工程,这其中以促进要素资源自由流动的市场一体化为核心动力^⑧。交通基础设施建设和产业协同政策是降低微观企业交易成本的主要手段,但其受限于地区偏向性的体制机制壁垒这一重要的制度性交易成本^[35]:其中跨区域的基础设施建设需要政府突破行政边界提供资金支持,产业协同政策更需要政府之间基于资源、信息共享的密切合作。首先,交通一体化是实现区域一体化的重要基础设施,有助于打破省际之间的交通边界效应^[17],提高区域内企业间的地理邻近性,降低区域内的信息搜集成本。虽然企业的物理空间距离并没有改变,但是交通建设大幅降低了企业间可接近的成本,由此增加了企业面对面互动交流和实地访问的频率,促进了与企业软信息相关的特质性隐性知识的交换^[26,27],企业的信息环境大幅改善;其次,依托于国家公共治理的产业协同政策有助于提高信息传播效率,有助于提高区域内企业间的制度邻近性,即在产业政策指导下企业在统一标准和规划下进行财务决策,这将大幅提高企业对于信息解读的一致性从而降低企业合作的不确定性^[27],因而商业合约的谈判成本将随之下降。由此可见,区域一体化政策整体降低了区域内市场机制的运行成本,可能会影响社会网络降低交易成本的边际作用,进而对不同区域社会网络公司获取商业信用的边际能力产生不同的影响,具体地:

一方面,区域一体化战略的实质性推进可能有助于促进社会网络进一步降低交易成本,对其作用发挥具有互补关系,从而区域社会网络较高的企业能获得更多的商业信用。首先,区域一体化有助于促进社会网络发挥信息机制,降低商业合约建立前的信息成本。交通基础设施建设方便了私有信息通过区域内非本地董事/高管进行传递和扩散,从而降低了企业搜集信息的成本。此外,区域社会网络较高的企业由于占据了不同企业沟通的关键位置,不仅可以获取区域内商业活动中

⑥ 根据2019年7月4日《经济日报》报道“2015年至2018年北京到津冀投资的认缴出资总额累计超过7000亿元,输出到津冀的技术合同成交额累计约780亿元”。详见http://www.gov.cn/xinwen/2019-07/04/content_5405838.htm。京津冀“共建、共管、共享”典型的产业园如北京·沧州渤海新区生物医药产业园。

⑦ 比如依托于“京津冀石墨烯产业发展联盟”平台,建华实业、东旭光电、新奥集团等公司通过与区域外上市公司的战略合作积极推进石墨烯化应用。详见http://m.xinhuanet.com/he/2017-12/04/c_1122052140.htm。

⑧ 详文参见2015年1月发布的《京津冀协同发展的关键是四个一体化》:http://www.gov.cn/xinwen/2015-01/19/content_2806003.htm。

的关键信息,而且可以通过网络传递性(network transitivity)借助基础设施建设的扩散效应及时获取区域外的商业信息^[36]。其次,区域一体化有助于促进社会网络发挥声誉机制,提高商业合约建立后的监督效率。社会网络具有“符号效应”,即使高管的区域社会网络并不是直接建立在“供应商-客户”网络关系中,但让区域外的企业了解其在京津冀区域内的网络关系和相应的“软实力”,也有助于将社会网络显化为上市公司在区域外产业链上的声望和地位^[37]。京津冀一体化同时也提高了董事/高管声誉受损的威胁作用,Allen等^[38]发现只有60%的高管会担心经济损失,而所有的高管都会担心经营失败所带来的声誉损失。京津冀一体化增加了企业间的商业联系和竞争压力,一旦区域社会网络较高的上市公司发生违约行为,会迅速扩散到整个区域,这就大大提高了区域社会网络较高的上市公司高管声誉受损的担忧,而这一担忧会发挥非正式的保险作用并约束企业的违约行为,继而降低了商业合约建立后的监督和执行成本,增强了上游企业为其提供商业信用的意愿。综上,京津冀一体化可能会通过加强区域社会网络信息机制和声誉机制作用的发挥对区域社会网络产生互补作用,提高区域社会网络较高企业的商业信用。

另一方面,区域一体化战略的实质性推进也可能对社会网络机制作用的发挥产生替代作用,区域社会网络薄弱的企业边际获益程度更高,从而获得更多的商业信用。如周建波等^[6]基于中古时期寺院金融的分析就发现,佛教信仰作为非正式制度,有利于降低交易成本而增加商业信用,但长期看会被法律等正式制度替代。具体地:第一,区域内交通基础设施的完善有助于整体改善合同签订、监督和执行所依赖的信息环境,企业可以更方便地进行实地走访和面对面交流获取企业层面的特质信息,及时了解上下游的供应链需求,那么社会网络作为信息渠道的作用大幅降低,从而削弱了社会网络的边际作用;第二,在区域产业政策协同下,不同产业带的各个产业园区内,企业间更

容易形成基于跨区域产业链布局的专业化分工协作的动态网络体系^⑨。基于产业协作的合约,政府可以担当第三方监督角色,公正地促成基于公开产业信息和明确条约的交易行为^[39]。通过政府公信力为合约提供背书,大大降低了商业合约签订后的监督和执行成本,那么企业依赖社会网络实现跨区域配置资源的必要性大幅降低,这对于区域社会网络关系薄弱的上市公司获取商业信用大有裨益,大幅提高其获取商业信用的边际能力。需要指出的是,区域一体化政策的空间溢出效应使得一体化的效果不仅局限于区域内企业之间的商业往来和活动,而是促进区域内外资源的互补、协同和优化配置。区域一体化的重要目的在于降低区域内各个行政区的边际效应的同时,促进区域内和区域外的互相融合以形成区域市场联动机制,最终有助于形成全国统一的大市场。区域内处于弱势地位的企业受益于区域内知识、技术的外溢性,通过学习效应来积累本地的生产经验和技能,提升自己在整个产业链的竞争力。区域一体化产业政策支持也向外界传递了积极的信号,整体提高了区域外市场对区域内企业的预期^[40]。交通基础设施建设进一步改善了所在地区的吸引力和可达性^[41],借助于交通基础设施的网络属性和扩散效应,降低了企业向区域外进行产业布局和规模扩张的成本,也增加了企业与区域外企业商业往来的机会。

结合社会网络视角而言,区域一体化政策与社会网络在降低交易成本作用发挥具有一定的差异性。依托于区域一体化政策所建立的区域产业链网络是基于专业化产业信息而非私有信息,系统地降低了区域内的交易成本,所以社会网络关系较弱的公司能享受到相对更多的商业信用优势,而区域一体化的空间溢出效应让这种优势拓展到区域外,能够进一步通过强化企业的竞争力优势,来降低在整个供应链上下游的谈判成本。以社会网络为代表的非正式制度是一个相对封闭的网络体系,是网络体系内成员重复博弈的一个长

⑨ 如以北京经济技术开发区为代表,形成了“北京技术研发—河北成果转化”的上下游合作模式。2014年11月20日,东旭光电和京东方签署了《装备及备件国产化战略合作协议》。根据协议,京东方协助东旭光电推进目标产品的开发、测试和认证工作,而东旭光电则为京东方优先提供设备产品。

期均衡结果,这也就限制了其市场规模的扩大。已有研究发现区域内部市场一体化的提高同时能够提高外部市场的一体化程度^[18,42],区域一体化空间、知识、人力资本的溢出效应有助于企业提升企业在产业链中的竞争优势,企业可以根据比较优势拓宽区域外产业链布局,从而提升区域外的商业信用优势。

综上,区域一体化政策减小了商业合约履行方之间的信息不对称程度,从而降低了供应商-客户之间的交易成本,与非正式的区域社会网络关系可能会产生互补或者替代关系。基于以上分析,本文提出一组具有研究张力(Tension)的竞争性假说:

H1a 京津冀一体化之后,区域社会网络较高的上市公司获得了更多的商业信用。

H1b 京津冀一体化之后,区域社会网络较低的上市公司获得了更多的商业信用。

3 研究设计

3.1 样本选择

本文以注册地在北京、河北、天津的沪深A股上市公司为研究样本,样本期间为2011年~2018年。上市公司区域社会网络数据来源于RESET数据库,并基于天眼查、新浪财经等媒介手工搜集和整理了董事/高管出生地、籍贯、学校所在地、历任工作所在地信息。GDP数据来自于中经网经济统计数据库,其他财务数据来自CSMAR数据库和WIND数据库。样本中剔除了金融行业、社会网络及相关财务数据缺失的观测,最终得到352家上市公司共2088个公司/年份观测值。本文对所有连续变量进行了上下各1%的Winsorize处理。

3.2 模型设定及变量定义

社会网络问题研究中的一个难点是其外生性变化的捕捉并探究其影响机制。在本研究中,区域社会网络与企业所获得的商业信用可能决定于一系列共同的可观测的如公司规模、董事会规模等因素,也可能取决于其他一些不可观测的如公司

隐性竞争力等因素。京津冀一体化政策是中央政府积极推动的国家战略,政策的推行主要源于地方分权体制的政府因素和区域发展不平衡的宏观经济因素,较少受到微观企业的影响。区域一体化政策的逐步推行和落实有助于改善区域内的营商环境,整体降低企业的交易成本从而影响区域社会网络的价值,这为动态地观测区域社会网络价值的变化继而研究其与商业信用可能的影响提供了较为干净的研究场景。同时,为了进一步控制公司层面固定不变的不可观测的遗漏变量对本文结果的干扰,本文构建如下控制公司固定效应和年份固定效应的双重差分模型以检验本文的研究假设

$$NTC = \alpha + \beta Treat \times Post + \sum Controls + FirmF.E. + YearF.E + \varepsilon \quad (1)$$

在模型中被解释变量为NTC,表示上市公司在经营活动中获得的净商业信用,具体地,借鉴以往文献^[33,34]采用了三种方式来进行度量(详见变量定义表),上市公司所获得的净商业信用可以体现出其在产品竞争市场的谈判能力,如果上市公司获得的净商业信用越高,表明上市公司占用上下游的资金越多,在上下游中具有更强的控制优势,因而净商业信用是一个更加综合的指标,既能代表企业在上下游中获得的净经营性融资,又更能代表企业在商业往来中的谈判位置和被信任程度^⑩。

本文的实验变量为企业拥有的“区域内非本地”综合社会网络关系Network,以公司董事/高管拥有的个体社会网络关系汇总所得,限定“非本地”网络关系是为了更干净地考察京津冀一体化政策下三地市场整合对于区域社会网络价值的影响,并且排除上市公司在注册所在地长久以来积累的社会网络对结果的干扰。具体而言,对于企业的某一董事/高管,如果其在区域内非本地有任职或者兼职经历,则工作网络赋值为1;如果其在区域内非本地接受过大学、研究生或者博士教育,则校友网络赋值为1;如果其户籍地或者出生地在区域内非本地,则老乡网络赋值为1,然后通过对

⑩ 在稳健性检验中,本文同样考察了京津冀一体化对于企业所获得的总商业信用的影响,主要结果不变。

个体成员的工作网络关系 *Worknw*、校友网络关系 *Schoolnw*、老乡网络关系 *Bornnw* 加总计算出企业拥有的综合性区域社会网络关系 *Network*。之后本文计算出每家企业在京津冀一体化前四年的平均区域社会网络水平,将平均区域社会网络水平位于所有企业中位数以上的公司定义为区域社会网络较高的上市公司,将其定义为控制组 ($Treat = 0$),并将京津冀一体化之前区域社会网络较低的上市公司定义为实验组 ($Treat = 1$)。需要说明的是,在研究方法上,本文界定的社会网络是企业京津冀区域内综合的社会网络关系强弱的表征,并不具有特定的经济内涵,所以本文并没有将其直接作为实验变量。另一方面也参考了同样面临政策冲击后之并没有天然的受到影响与没有受到影响的实验组和控制组问题的主流研究^①,因而选择根据政策冲击差异按照分位数设置门槛构建实验组和控制组。以中位数划分实验组和控制组的双重差分分析可以从整体平均层面考察社会网络强弱不同的公司在区域一体化战略后受惠程度的差异,从而回答区域一体化战略是否有助于帮助资源禀赋处于弱势地位的企业获得充分平衡的发展机会这一问题。

另一个关键变量是京津冀一体化政策实施前后 *Post* 的表征,为了保证双重差分前后样本比较的平衡性,本文设定 2011 年—2014 年间 *Post* 为 0,2015 年—2018 年间 *Post* 取 1。之所以选取 2015 年作为政策实施的年份,理由如下:尽管 2014 年 2 月“京津冀协同发展国家战略”正式提出,但前期尚处于初步规划阶段,2015 年 3 月中央财经领导小组第九次会议通过了《京津冀协同发展规划纲要》,标志着京津冀一体化顶层设计及总体方针已基本完成,也意味着京津冀一体化政策的正式落地。规划出台以来,京津冀三省市和有关部门全面落实《规划纲要》:先后出台了产业、交通、科技、生态环保等若干专项规划和一系列政策,同时编制实施了全国首个跨省级行政区的“十三五”规划,进一步打破了三省市“一亩三分地”的行政思维。自 2015 年京津冀一体化成为国家战略并得

到落实以来,京津冀三省市之间交通基础设施不连续和产业关联度低的问题逐步得到解决,三地之间信息、要素、产品的双向流通壁垒逐步打通,区域间企业的商业来往活动和信任程度逐步提高,从而整体降低了区域内的交易成本并改善了区域内的市场环境。综上,2015 年《规划纲要》的出台和相继落实,意味着京津冀一体化正式进入实质性推进阶段,因而本文选定 2015 年为政策启动时点。为了结果的严谨,本文也提供了具体的分年度动态效应检验。

模型中交互项 $Treat \times Post$ 的系数 β 即为双重差分统计量,当 β 显著小于零时,表明在京津冀一体化政策的冲击下,区域社会网络水平较高的上市公司获得了更多的商业信用,支持本文的互补假说 H1a;而当 β 显著大于零时,区域社会网络水平较低的上市公司获得了更多的商业信用,支持本文的替代假说 H1b。本文控制了公司与年度固定效应,以控制公司层面固定不变的特征以及时间趋势等不可观测的遗漏变量对结果的影响:比如其他不随时间变化的系统性制度因素和随着时间变化但对于区域内不同行业影响类似的宏观趋势的影响。在稳健性检验中,进一步控制了“城市-年度”和“行业-年度”的交互固定效应,以进一步控制不同城市或者不同行业的企业在获取商业信用方面可能存在的依赖于时间趋势的其他制度因素的影响。考虑到不同城市的企业可能存在的序列相关和异方差问题,将标准误聚类到城市层面。本文的控制变量包括上市公司规模 *Size*、营运现金流 *OCF*、杠杆水平 *Lev*、公司的成长性水平 *Growth*、银行借款 *Bank*、抵押能力 *Mortgage*、实际控制人性质 *SOE*、公司年龄 *Age* 等公司基本面特征,高管规模 *Executive*、高管薪酬 *Comp*、两权分离度 *Separation*、本地社会网络 *LocalNW*、高管变更 *Turnover* 等基本高管特征,以及区域子公司分布 *Subsidiary*、行业竞争程度 *HHI*、市场化指数 *MKT*、城市 *GDP*、地区差距 *GDPratio* 等其他区域特征或正式制度的影响,涉及的主要变量定义如表 1 所示。

^① 检索了国内期刊:管理科学学报、经济研究、管理世界、经济学季刊,国外期刊: *The Accounting Review*、*Journal of Accounting Research*、*Journal of Accounting and Economics*、*Journal of Finance*、*Journal of Financial Economics*、*Review of Financial Studies* 找到 7 篇有代表性的论文,包括:方芳等、钱雪松和方胜、钱雪松和方胜、陈胜蓝和马慧、刘海明和曹廷求、Vig、Camella and Larrain。

表 1 变量定义表
Table 1 Variable definition

| 变量符号 | 变量定义 |
|-------------------|--|
| <i>NTC</i> | (应付账款 - 应收账款) / 总资产 |
| <i>NTC1</i> | (应付账款 + 应付票据 - 应收账款 - 应收票据) / 总资产 |
| <i>NTC2</i> | (应付账款 + 应付票据 + 预收账款 - 应收账款 - 应收票据 - 预付账款) / 总资产 |
| <i>Post</i> | 京津冀一体化前后的虚拟变量, 2011 年—2014 年取 0, 2015 年—2018 年取 1 |
| <i>Treat</i> | 京津冀一体化之前, 低于区域内非本地社会网络中位数的公司取 1, 否则取 0, 详细定义见前文 |
| <i>Size</i> | 总资产的自然对数 |
| <i>OCF</i> | 经营活动产生的现金流量净额 / 总资产 |
| <i>Lev</i> | 总负债 / 总资产 |
| <i>Growth</i> | 营业收入增长率 |
| <i>Bank</i> | 银行借款 / 总负债 |
| <i>Mortgage</i> | (固定资产 + 存货) / 总资产 |
| <i>SOE</i> | 哑变量, 国有企业取 1, 其他取 0 |
| <i>Age</i> | 公司成立年限 |
| <i>Executive</i> | 董事和高管总人数的自然对数 |
| <i>Comp</i> | 前三名高级管理层人员薪酬的自然对数 |
| <i>Separation</i> | 控制权与所有权的差值 |
| <i>LocalNW</i> | 区域内本地社会网络 |
| <i>Turnover</i> | 哑变量, 1 表示公司当年董事长或者总经理有变更, 否则为 0 |
| <i>Subsidiary</i> | 哑变量, 1 表示公司在京津冀区域内非本地有子公司或者关联方, 否则为 0 |
| <i>HHI</i> | 公司营业收入除以行业内所有公司营业收入之和的平方 |
| <i>MKT</i> | 市场化指数, 参见樊纲市场化指数(2018), 囿于数据区间局限, 以 2011 - 2016 市场化指数的平均增长幅度预测 2017 - 2018 |
| <i>CityGDP</i> | 京津冀区域城市 GDP 实际增速 |
| <i>GDPratio</i> | 京津冀三地 GDP 占京津冀区域总 GDP 的比例 |

4 实证结果分析

4.1 描述性分析

表 2 是主要变量和区域社会网络的描述性统计结果. 其中 Panel A 列示的是主要变量的描述

性结果, 平均来看, 京津冀上市公司所获得的净商业信用为负. Panel B 列示的是京津冀一体化之前上市公司区域社会网络的描述性统计, 上市公司所拥有的平均区域社会网络关系为 2.665, 说明在本文样本中, 京津冀所在地的上市公司平均具有数量为 2 的综合区域社会联结关系.

表 2 描述性统计
Table 2 Descriptive statistics

| Panel A: 主要变量的描述性分析 | | | | | | | | |
|---------------------|----------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 变量 | <i>N</i> | Mean | SD | Min | P25 | P50 | P75 | Max |
| <i>NTC</i> | 2 088 | -0.038 | 0.111 | -0.371 | -0.103 | -0.019 | 0.032 | 0.233 |
| <i>NTC1</i> | 2 088 | -0.035 | 0.117 | -0.354 | -0.108 | -0.016 | 0.040 | 0.280 |
| <i>NTC2</i> | 2 088 | -0.012 | 0.154 | -0.373 | -0.116 | -0.013 | 0.066 | 0.409 |
| <i>Treat</i> | 2 088 | 0.441 | 0.497 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| <i>Post</i> | 2 088 | 0.522 | 0.500 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| <i>Size</i> | 2 088 | 22.510 | 1.659 | 19.520 | 21.310 | 22.130 | 23.440 | 27.390 |
| <i>OCF</i> | 2 088 | 0.035 | 0.074 | -0.214 | -0.006 | 0.036 | 0.077 | 0.270 |
| <i>Lev</i> | 2 088 | 0.431 | 0.228 | 0.035 | 0.243 | 0.435 | 0.608 | 0.954 |
| <i>Growth</i> | 2 088 | 0.222 | 0.490 | -0.628 | -0.007 | 0.130 | 0.326 | 3.216 |

续表 2

Table 2 Continues

| Panel A: 主要变量的描述性分析 | | | | | | | | |
|-----------------------------------|-------|--------|-------|---------|--------|--------|--------|--------|
| 变量 | N | Mean | SD | Min | P25 | P50 | P75 | Max |
| Bank | 2 088 | 0.218 | 0.212 | 0 | 0 | 0.186 | 0.375 | 0.780 |
| Mortgage | 2 088 | 0.334 | 0.195 | 0 | 0.183 | 0.318 | 0.464 | 0.811 |
| SOE | 2 088 | 0.490 | 0.500 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Age | 2 088 | 2.760 | 0.358 | 1.248 | 2.586 | 2.811 | 3.000 | 3.540 |
| Executive | 2 088 | 2.740 | 0.224 | 2.197 | 2.565 | 2.708 | 2.890 | 3.332 |
| Comp | 2 088 | 14.490 | 0.688 | 12.350 | 14.060 | 14.470 | 14.860 | 16.450 |
| Separation | 2 088 | 3.898 | 7.135 | 0 | 0 | 0 | 4.230 | 27.700 |
| LocalNW | 2 088 | 12.170 | 6.526 | 0 | 8 | 11 | 16 | 46 |
| Turnover | 2 088 | 0.286 | 0.452 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Subsidiary | 2 088 | 0.342 | 0.474 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| HHI | 2 088 | 0.235 | 0.205 | 0.060 | 0.073 | 0.133 | 0.376 | 0.850 |
| MKT | 2 088 | 8.572 | 1.184 | 5.180 | 8.750 | 9.120 | 9.164 | 9.896 |
| CityGDP | 2 088 | 7.607 | 2.509 | -15.770 | 6.800 | 7.090 | 8.200 | 23.490 |
| GDPratio | 2 088 | 0.335 | 0.062 | 0.169 | 0.312 | 0.332 | 0.348 | 0.471 |
| Panel B: 京津冀一体化之前上市公司的区域社会网络描述性统计 | | | | | | | | |
| 变量 | N | Mean | SD | Min | P25 | P50 | P75 | Max |
| Network | 1 420 | 2.665 | 3.657 | 0 | 0 | 1 | 4 | 28 |
| Bornnw | 1 420 | 0.128 | 0.401 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Schoolnw | 1 420 | 0.737 | 1.465 | 0 | 0 | 0 | 1 | 12 |
| Worknw | 1 420 | 1.800 | 2.568 | 0 | 0 | 1 | 2.5 | 24 |

4.2 实证结果分析

本文使用控制双向固定效应的双重差分模型检验京津冀一体化对企业获取商业信用的影响,结果如表 3 所示:由第(1)列、第(3)列、第(5)列可知,在控制企业基本面特征、高管特征、区域特征等因素后, $Treat \times Post$ 的系数为正且具有 1% 以上的显著性,这意味着京津冀一体化之后,区域社会网络较低的上市公司获得了更多的商业信用,从而支持了本文的替代假说 H1b。

进一步地,本文引入 $TreatX_{2012}$ — $TreatX_{2018}$ 以考察京津冀一体化过程对于企业获取商业信用的

动态影响,其中 2012—2018 分别为对应年份的虚拟变量。由第(2)列、第(4)列、第(6)列可知,在 2012 年—2015 年间,实验组的商业信用相对来说并没有显著变化,而 $TreatX_{2016}$ — $TreatX_{2018}$ 的系数均至少在 5% 的水平上显著,且商业信用的系数随时间的推移出现递增趋势。结果表明,本文选用的双重差分模型基本满足平行趋势假定。随着一体化政策的逐步推进和落实,区域一体化战略对于社会网络薄弱企业商业信用的提升效应具有增强的趋势,说明区域一体化政策整体改善营商环境的效果凸显,正式制度所发挥的外部治理作用逐步增强。

表 3 京津冀一体化对商业信用的影响

Table 3 The effect of Beijing-Tianjin-Hebei area integration on trade credit

| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
|---------------------|--------------------|-----------------|--------------------|-------------------|--------------------|-----------------|
| | NTC | | NTC1 | | NTC2 | |
| $Treat \times Post$ | 0.010*** (3.77) | | 0.014*** (7.02) | | 0.013*** (4.28) | |
| $TreatX_{2012}$ | | 0.003 (1.36) | | -0.002 (-0.73) | | 0.003 (0.58) |
| $TreatX_{2013}$ | | 0.002 (0.48) | | -0.003 (-0.34) | | 0.012 (1.36) |

续表3

Table 3 Continues

| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| | NTC | | NTC1 | | NTC2 | |
| <i>TreatX</i> 2014 | | 0.005 (1.49) | | 0.001 (0.20) | | 0.009 (1.14) |
| <i>TreatX</i> 2015 | | 0.007 (1.24) | | 0.005 (1.08) | | 0.009 (1.07) |
| <i>TreatX</i> 2016 | | 0.015 ** (2.60) | | 0.016 ** (2.72) | | 0.026 ** (2.82) |
| <i>TreatX</i> 2017 | | 0.017 *** (3.76) | | 0.016 ** (2.21) | | 0.022 ** (2.57) |
| <i>TreatX</i> 2018 | | 0.027 ** (2.33) | | 0.021 *** (3.75) | | 0.035 *** (4.14) |
| <i>Size</i> | 0.011 ** (2.30) | 0.012 ** (2.40) | 0.012 * (2.18) | 0.012 ** (2.19) | 0.005 (0.78) | 0.005 (0.80) |
| <i>OCF</i> | 0.109 *** (6.54) | 0.110 *** (6.54) | 0.119 *** (8.52) | 0.120 *** (8.59) | 0.265 *** (8.85) | 0.267 *** (8.95) |
| <i>Lev</i> | 0.007 (0.38) | 0.006 (0.29) | 0.085 *** (3.43) | 0.085 *** (3.37) | 0.184 *** (10.46) | 0.183 *** (10.08) |
| <i>Growth</i> | 0.001 (0.51) | 0.001 (0.31) | -0.002 (-0.44) | -0.002 (-0.43) | 0.002 (0.33) | 0.002 (0.37) |
| <i>Bank</i> | -0.012 *** (-3.56) | -0.012 *** (-3.52) | -0.026 *** (-5.84) | -0.026 *** (-5.80) | -0.066 *** (-11.44) | -0.066 *** (-11.31) |
| <i>Mortgage</i> | 0.103 *** (4.56) | 0.101 *** (4.58) | 0.111 *** (5.60) | 0.111 *** (5.65) | 0.141 *** (3.90) | 0.141 *** (3.89) |
| <i>SOE</i> | 0.005 (0.35) | 0.005 (0.31) | -0.006 (-1.30) | -0.006 (-1.30) | -0.007 (-0.90) | -0.007 (-0.84) |
| <i>Age</i> | 0.020 ** (2.82) | 0.030 *** (3.56) | 0.031 ** (2.46) | 0.032 ** (2.42) | 0.023 (1.57) | 0.024 (1.61) |
| <i>Executive</i> | 0.007 (0.69) | 0.008 (0.76) | 0.004 (0.58) | 0.003 (0.44) | 0.025 *** (5.04) | 0.025 *** (4.81) |
| <i>Comp</i> | -0.009 ** (-2.76) | -0.009 ** (-2.85) | -0.007 (-1.62) | -0.007 (-1.69) | -0.004 (-1.02) | -0.004 (-0.97) |
| <i>Separation</i> | 0.000 (0.57) | 0.000 (0.57) | 0.000 (0.30) | 0.000 (0.33) | -0.000 (-0.35) | -0.000 (-0.31) |
| <i>LocalNW</i> | -0.000 (-1.58) | -0.000 (-0.65) | -0.000 (-0.90) | -0.000 (-0.85) | -0.000 (-0.74) | -0.000 (-0.65) |
| <i>Turnover</i> | 0.001 (1.42) | 0.001 (0.89) | 0.004 * (2.06) | 0.004 * (2.03) | 0.003 * (1.80) | 0.003 (1.68) |
| <i>Subsidiary</i> | -0.003 (-0.94) | -0.003 (-0.72) | 0.001 (0.19) | 0.000 (0.03) | -0.003 (-0.65) | -0.004 (-0.76) |
| <i>HHI</i> | -0.034 * (-2.03) | -0.043 ** (-2.63) | -0.011 (-0.57) | -0.012 (-0.58) | -0.011 (-0.33) | -0.012 (-0.37) |
| <i>MKT</i> | -0.004 (-1.23) | -0.005 (-1.26) | -0.005 (-0.72) | -0.006 (-0.85) | -0.001 (-0.11) | -0.003 (-0.38) |
| <i>CityGDP</i> | 0.000 (0.82) | 0.000 (0.51) | 0.001 ** (3.03) | 0.001 ** (2.68) | 0.001 * (1.87) | 0.001 (1.36) |
| <i>GDPratio</i> | 0.124 * (1.82) | 0.059 (0.70) | 0.003 (0.03) | -0.026 (-0.34) | -0.081 (-0.81) | -0.131 (-1.22) |
| <i>Cons</i> | -0.253 ** (-2.21) | -0.260 ** (-2.43) | -0.320 *** (-3.57) | -0.303 *** (-3.45) | -0.254 (-1.72) | -0.227 (-1.65) |
| <i>Year/Firm</i> | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| <i>N</i> | 2 088 | 2 088 | 2 088 | 2 088 | 2 088 | 2 088 |
| <i>R²</i> | 0.19 | 0.19 | 0.14 | 0.15 | 0.23 | 0.23 |

注: 括号内为 *t* 值, *, **, *** 分别表示在 10%、5% 和 1% 的水平下显著。

4.3 进一步分析

1) 基于信息不对称分组检验. 根据本文的逻辑, 区域社会网络较低的企业之所以在一体化之后获得更多的商业信用, 主要受惠于区域一体化政策下信息环境和市场环境的改善, 因而其交易成本降幅更大. 那么本文的结果将主要体现在信息不对称较高

的公司中. 具体地, 本文将根据京津冀一体化前公司与前五大供应商加权距离^[44]的中位数和分析师跟踪人数的行业中位数为分组标准进行检验. 结果如表4所示: 本文的结果主要体现在分析师跟踪人数较少和供应商距离较远的企业, 从而说明信息不对称和交易成本降低是本文结果的主要机制之一.

表4 基于信息不对称的机制检验

Table 4 Mechanism analysis based on information asymmetry

| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
|----------------------|---------------------|-------------------|---------------------|--------------------|---------------------|-------------------|
| | NTC | | NTC1 | | NTC2 | |
| Panel A: 基于分析师跟踪人数 | | | | | | |
| | 跟踪人数少 | 跟踪人数多 | 跟踪人数少 | 跟踪人数多 | 跟踪人数少 | 跟踪人数多 |
| <i>Treat × Post</i> | 0.024 *** (4.90) | -0.003 (-0.70) | 0.027 *** (4.08) | 0.006 ** (2.50) | 0.028 *** (4.78) | 0.004 (1.38) |
| <i>Controls</i> | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| <i>Year/Firm</i> | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| <i>N</i> | 999 | 1 089 | 999 | 1 089 | 999 | 1 089 |
| <i>R²</i> | 0.27 | 0.17 | 0.19 | 0.15 | 0.30 | 0.21 |
| <i>Difference</i> | 0.027 *** | | 0.021 ** | | 0.024 ** | |
| <i>Chi2</i> | 10.59 | | 5.91 | | 5.29 | |
| Panel B: 基于公司与供应商距离 | | | | | | |
| | 距离远 | 距离近 | 距离远 | 距离近 | 距离远 | 距离近 |
| <i>Treat × Post</i> | 0.020 *** (4.94) | -0.009 (-1.16) | 0.032 *** (6.62) | -0.004 (-0.46) | 0.006 (0.72) | -0.003 (-0.45) |
| <i>Controls</i> | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| <i>Year/Firm</i> | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| <i>N</i> | 493 | 421 | 493 | 421 | 493 | 421 |
| <i>R²</i> | 0.32 | 0.31 | 0.32 | 0.22 | 0.38 | 0.27 |
| <i>Difference</i> | 0.029 ** | | 0.036 ** | | 0.009 | |
| <i>Chi2</i> | 4.03 | | 5.65 | | 0.23 | |

注: 括号内为 *t* 值, *, **, *** 分别表示在 10%、5% 和 1% 的水平下显著.

2) 基于行业竞争程度和客户/供应商集中度的分组检验. 产业协同政策的公共治理机制整体改善了区域内的营商环境, 随着京津冀一体化产业政策的落实, 区域内产业集聚程度进一步提高, 本文的结果将主要体现在受产业政策影响更大的位于竞争程度较低行业的企业和供应链依赖度低的企业中. 行业竞争程度以行业的赫芬达尔指数 (*HHI*) 表示, 若企业在京津冀一体化前该行业的赫芬达尔指数位于全行业中位数以下, 则为竞争程度较强的行业. 结果如表5 Panel A 所示: 京津冀一体化对于商业信用的促进作用主要体现在行业竞争程度较弱的企业当中. 供应链依赖度以上下游集中度表示, 当企业的供应商集中度和客户

集中度较高时, 意味着上市公司通过原材料供应和最终产品销售与上下游企业建立了稳定的双边企业间关系, 而长期的业务往来使得交易双方的隐性合约关系成为一项专有资产, 交易双方因为长期合约关系所支付的交易溢价而更可能被对方“套牢”^[45], 使得上市公司对供应商与客户的依赖程度较高. 而当上市公司的供应商、客户集中度较低时, 在上下游的供应链中处于相对自由的位置使得上市公司也更容易依托于产业政策建立新的市场合约, 结果如表5 Panel B 和表5 Panel C 所示: 京津冀一体化对于社会网络薄弱企业获取商业信用的提升作用主要体现在供应商和客户集中度较低的企业中.

表 5 基于行业竞争程度和客户/供应商集中度的进一步分析
Table 5 Analysis based on industry competition and customer/supplier concentration

| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| | NTC | | NTC1 | | NTC2 | |
| Panel A: 基于行业竞争程度 | | | | | | |
| | 竞争弱 | 竞争强 | 竞争弱 | 竞争强 | 竞争弱 | 竞争强 |
| <i>Treat × Post</i> | 0.018 ** (3.19) | 0.007 *** (4.61) | 0.030 *** (8.13) | 0.006 ** (2.21) | 0.026 *** (5.76) | 0.008 ** (2.31) |
| <i>Controls</i> | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| <i>Year/Firm</i> | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| <i>N</i> | 881 | 1207 | 881 | 1 207 | 881 | 1 207 |
| <i>R²</i> | 0.16 | 0.26 | 0.15 | 0.19 | 0.21 | 0.30 |
| <i>Difference</i> | 0.011 | | 0.024 *** | | 0.018 * | |
| <i>Chi2</i> | 0.78 | | 7.34 | | 2.69 | |
| Panel B: 基于供应商集中度 | | | | | | |
| | 集中度低 | 集中度高 | 集中度低 | 集中度高 | 集中度低 | 集中度高 |
| <i>Treat × Post</i> | 0.022 *** (6.87) | 0.003 (1.09) | 0.021 *** (9.96) | 0.008 ** (2.82) | 0.022 *** (4.99) | 0.006 (1.75) |
| <i>Controls</i> | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| <i>Year/Firm</i> | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| <i>N</i> | 937 | 1 151 | 937 | 1 151 | 937 | 1 151 |
| <i>R²</i> | 0.29 | 0.17 | 0.15 | 0.18 | 0.24 | 0.25 |
| <i>Difference</i> | 0.018 ** | | 0.013 * | | 0.16 | |
| <i>Chi2</i> | 5.42 | | 2.7 | | 2.55 | |
| Panel C: 基于客户集中度 | | | | | | |
| | 集中度低 | 集中度高 | 集中度低 | 集中度高 | 集中度低 | 集中度高 |
| <i>Treat × Post</i> | 0.020 *** (7.85) | 0.003 (1.62) | 0.021 *** (7.33) | 0.008 *** (5.17) | 0.030 *** (5.88) | 0.000 (0.02) |
| <i>Controls</i> | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| <i>Year/Firm</i> | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| <i>N</i> | 941 | 1 147 | 941 | 1 147 | 941 | 1 147 |
| <i>R²</i> | 0.31 | 0.16 | 0.26 | 0.12 | 0.34 | 0.20 |
| <i>Difference</i> | 0.017 ** | | 0.013 | | 0.03 *** | |
| <i>Chi2</i> | 4.51 | | 2.23 | | 8.68 | |

注: 括号内为 *t* 值, *, **, *** 分别表示在 10%、5% 和 1% 的水平下显著。

3) 基于其他高管网络关系的分组检验. 此处主要考虑高管的政治关联关系和高管基于连锁董事的兼任网络关系. 具体地, 高管政治关联关系以上市公司董事/高管是否有在政府任职的虚拟变量 *PC* 表示. 从商业信用的需求端进行分析, 无高管政治关联的企业因为“信贷歧视”, 对商业信用的需求较高, 因而如果京津冀一体化能够提升商业信用水平, 无高管政治关联的企业将成为主要的受益者. 结果如表 6 Panel A 所示: 京津冀一体化对于商业信用的促进作用主要体现在无高管政治关联的企业当中. 高管

基于连锁董事的兼任网络中心度以中介中心度 (*Betweenness*) 和接近中心度 (*Closeness*) 表示, 分别衡量了高管在兼任网络中作为“桥”掌握信息的能力和快速与其他高管联结以保障信息及时性和准确性的能力. 为了保证量纲的可比性, 文章根据京津冀一体化前的两个中心度指标进行年度排序, 然后根据排序中位数分为两组进行检验^[31]. 结果如表 6 Panel B 所示: 结果主要体现在高管兼任网络中心度较低的企业当中, 说明高管兼任网络中心度较低的企业受到区域一体化政策的边际影响更大.

表6 基于其他高管网络关系的进一步分析

Table 6 Analysis based on executives' other network relationship

| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
|---------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| | NTC | | NTC1 | | NTC2 | |
| Panel A: 基于高管政治关联 | | | | | | |
| | 无政治联系 | 有政治联系 | 无政治联系 | 有政治联系 | 无政治联系 | 有政治联系 |
| <i>Treat × Post</i> | 0.046*** (4.98) | 0.000 (0.07) | 0.065*** (6.35) | -0.000 (-0.02) | 0.068*** (7.64) | -0.001 (-0.22) |
| <i>Controls</i> | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| <i>Year/Firm</i> | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| <i>N</i> | 772 | 1 316 | 772 | 1 316 | 772 | 1 316 |
| <i>R</i> ² | 0.31 | 0.14 | 0.25 | 0.13 | 0.34 | 0.21 |
| <i>Difference</i> | 0.046*** | | 0.065*** | | 0.069*** | |
| <i>Chi2</i> | 24.39 | | 26.75 | | 34.5 | |
| Panel B: 基于高管连锁董事的兼任网络中心度 | | | | | | |
| | 中心度低 | 中心度高 | 中心度低 | 中心度高 | 中心度低 | 中心度高 |
| <i>Treat × Post</i> | 0.020*** (3.96) | -0.001 (-0.44) | 0.024*** (3.51) | 0.003 (1.22) | 0.019*** (3.36) | 0.005 (1.22) |
| <i>Controls</i> | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| <i>Year/Firm</i> | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| <i>N</i> | 1 045 | 1 043 | 1 045 | 1 043 | 1 045 | 1 043 |
| <i>R</i> ² | 0.21 | 0.23 | 0.15 | 0.19 | 0.27 | 0.21 |
| <i>Difference</i> | 0.021*** | | 0.021** | | 0.014 | |
| <i>Chi2</i> | 6.82 | | 6.4 | | 1.87 | |

注: 括号内为 *t* 值, *、**、*** 分别表示在 10%、5% 和 1% 的水平下显著。

4) 基于不同网络类型的分析. 本文同时对区域社会网络子网络关系进行了检验, 由表 7 可知, 区域社会网络的子网络之间呈现出一定的异质性特征: 京津冀一体化之后, 由工作关系组成的区域社会网络受到了京津冀一体化较大的冲击, 从而

工作网络关系较弱的上市公司在一体化政策的冲击下, 获得了更多的商业信用; 而不同校友关系和老乡关系的企业并没有差异影响, 这可能是由于工作网络专有程度较低且流动性较高, 更容易受到区域一体化政策冲击的影响。

表7 基于不同网络类型的检验

Table 7 Test based on different types of network

| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) |
|-----------------------|-------------------|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | 老乡网络 | | | 校友网络 | | | 工作网络 | | |
| | NTC | NTC1 | NTC2 | NTC | NTC1 | NTC2 | NTC | NTC1 | NTC2 |
| <i>Treat × Post</i> | -0.004 (-1.45) | 0.003 (0.72) | -0.001 (-0.24) | -0.001 (-0.24) | -0.001 (-0.36) | -0.005 (-0.96) | 0.010*** (3.66) | 0.014*** (5.46) | 0.016*** (5.35) |
| <i>Controls</i> | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| <i>Year/Firm</i> | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| <i>N</i> | 2 088 | 2 088 | 2 088 | 2 088 | 2 088 | 2 088 | 2 088 | 2 088 | 2 088 |
| <i>R</i> ² | 0.19 | 0.14 | 0.23 | 0.19 | 0.14 | 0.23 | 0.19 | 0.14 | 0.23 |

注: 括号内为 *t* 值, *、**、*** 分别表示在 10%、5% 和 1% 的水平下显著。

5) 基于“主要上下游关系在京津冀区域内和区域内非本地”的子样本分析. 为了更直接地证明京津冀一体化促进了区域内企业间要素和资源

的跨区域流动, 改善了区域内的营商环境并提升了企业获取商业信用的能力, 本文依据有效披露的前五大供应商和客户名称, 借助天眼查等专业

媒介识别主要的上下游公司所在地,然后将样本限定于京津冀一体化前在区域内有前五大供应商/客户的上市公司(即有“区域内”的前五大供应商/客户)进行了稳健性检验^⑫。如表8 Panel A 的第(1)列~第(3)列所示,交乘项 $Treat \times Post$ 的系数显著为正,也就是说对于主要上下游关系在京津冀区域的企业,区域社会网络薄弱的企业在京津冀一体化政策冲击下获得了更多的商业信用,从而直接证明京津冀一体化提升了区域内的市场分工和协作,有助于资源禀赋处于弱势地位的企业获取区域内的商业信用资源;进一步地,再将样本限定于京津冀一体化前在区域内非同一省市具有前五大供应商/客户的上市公司(即有“区

域内非本地”的前五大供应商/客户)如表8 Panel A 的第(4)列~第(5)列所示,对于 NTC 和 $NTC1$ 交乘项的系数依然显著,且影响还有所增大,即区域社会网络薄弱的企业获得了更多的来自于区域非本地的商业信用,从而更稳健地提供了京津冀一体化促进了区域内企业间要素和资源跨区域流动的经验证据。最后,在上述子样本数据的基础上,本文以“企业与京津冀区域前五大供应商的加权距离”为代理变量进行分组检验,表8 Panel B 的回归结果显示,本文的结果主要体现在区域内供应商距离较远的企业中,从而说明京津冀一体化可以降低京津冀区域内企业与供应商之间的信息不对称,提高企业获取商业信用的能力。

表8 基于“供应商-客户”的子样本分析

Table 8 Analysis based on subsample of supplier and customer

| Panel A: 主要上下游关系在京津冀区域内和区域内非本地的子样本分析 | | | | | | |
|--------------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|--------------------|-----------------|
| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
| | 有“区域内”的前五大供应商/客户 | | | 有“区域内非本地”的前五大供应商/客户 | | |
| | NTC | $NTC1$ | $NTC2$ | NTC | $NTC1$ | $NTC2$ |
| $Treat \times Post$ | 0.008** (2.32) | 0.015** (2.85) | 0.018** (2.42) | 0.013* (2.21) | 0.022*** (6.11) | 0.014 (1.33) |
| Controls | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| Year/Firm | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| N | 1 129 | 1 129 | 1 129 | 446 | 446 | 446 |
| R^2 | 0.24 | 0.17 | 0.24 | 0.33 | 0.20 | 0.23 |
| Panel B: 基于京津冀供应商距离的分组检验 | | | | | | |
| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
| | NTC | | $NTC1$ | | $NTC2$ | |
| | 距离远 | 距离近 | 距离远 | 距离远 | 距离近 | 距离远 |
| $Treat \times Post$ | 0.020** (2.80) | -0.006 (-1.28) | 0.029*** (5.22) | 0.000 (0.04) | 0.005 (0.28) | 0.005 (1.01) |
| Controls | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| Year/Firm | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| N | 299 | 276 | 299 | 276 | 299 | 276 |
| R^2 | 0.40 | 0.32 | 0.43 | 0.25 | 0.43 | 0.25 |
| Difference | 0.026** | | 0.029** | | 0 | |
| Chi2 | 4.03 | | 5.65 | | 0.23 | |

注: 括号内为 t 值, *, **, *** 分别表示在 10%、5% 和 1% 的水平下显著。

^⑫ 感谢审稿人的宝贵意见。此处需要说明的是,按照年度报告的信息披露准则,只能找到部分公司提供供应商和客户的信息(而且是前五大供应商和客户),因为供应商和客户信息属于非强制披露的内容,而且可能会涉及企业的商业秘密,所以在实践中只有不多公司主动进行披露。基于现有的数据难以避免企业选择性披露供应链信息对研究结果的干扰:如李丹和王丹发现披露客户信息使得上市公司股价同步性水平显著更低,信息环境有所改善,因而本文识别出的样本更可能是那些信息不对称较低的公司,京津冀一体化对其交易成本的降低作用可能会相对较低(即更不容易发现结果),所以子样本的显著回归结果是低估了京津冀一体化对于京津冀上下游商业信用获取的影响(bias against our results)。

4.4 稳健性检验

1) 模型可靠性检验. 首先,为了进一步缓解模型可能存在的遗漏变量问题,本文以虚假政策时间点(政策发生年向前平推3年)和随机构造实验组(由计算机生成的随机数分组)进行安慰剂检验. 具体地,本文定义当年份为2008年—2011年时 $Post$ 取0,当年份为2012年—2015年时 $Post$ 取1,以进行时间政策上的安慰剂检验,回归结果如表9 Panel A所示, $Treat \times Post$ 的系数并不显著,从而说明在京津冀一体化之前并不存在政策效应,论文的结果也没有受到一体化前诸如2012年末反腐败等政策的干扰. 然后,本文随机将企业分成实验组和控制组,以随机分组的样本进行1000次回归,图1展现了1000个回归系数 β 的分布,可以发现 β 集中分布在0附近,从而说明其他非观测的遗漏变量没有对结果造成影响. 另外,2014年习近平总书记首次提出将京津冀一体化发展视为重大国家战略,本文也对2014年前后4年进行双重差分检验,结果如表9 Panel A所示,论文的结果具有稳健性. 其次,为了进一步缓解模型可能存在的度量误差问题:第一,对于实验组和控制组构造方法进行稳健性检验. 首先本文选取区域社会网络的连续变量指标 $Network$ 排序进行连续DID检验,其次根据 $Network$ 排序大小将样本公司分为十组进行检验. 表9 Panel B的结果显示运用连续变量进行DID检验的结果依然稳健,并且根据 $Network$ 排序分为十组较之连续DID

的影响系数有所增大,说明随着不同公司组之间社会网络差异性的提高,区域一体化的影响也在增强,从而缓解了度量误差对于回归结果的影响;第二,关于实验变量和因变量度量方式的稳健性检验. 考虑到公司区域社会网络可能会受到董事和高管总人数的影响,本文以董事和高管总人数去规模化后的区域社会网络比例变量作为实验变量(采用相同方法构造实验组和控制组),另外企业在获取商业信用的同时也在提供商业信用,为了考察京津冀一体化对于企业所获得的总商业信用(分别以资产规模平减后的应付账款、应付账款+应付票据、应付账款+应付票据+预收账款表示)的影响,本文以上市公司获取的总商业信用为因变量,结果如表9 Panel D所示,替换实验变量和因变量的度量方式后依然稳健;第三,关于样本选取的稳健性检验. 为了保障本文的结果不受样本极端值的影响,比如本文所度量的区域社会网络只是反映了部分极端样本对于回归结果的影响,首先保留公司在2011年—2018年全部有观测的平衡样本,以使实验组和控制组在政策实质性实施前后4年的商业信用具有一致的可比性. 其次删除了区域社会网络 $Network$ 上下四分位数的样本,以消除极端值可能对模型回归稳健性的影响. 结果如表9 Panel C所示,结果依然稳健. 最后,本文对所有具有差异性结果的分组检验均采用对应的虚拟变量三重差分和连续变量三重差分模型进行了检验,除表6 panel B外,结果基本保持一致.

表9 模型可靠性检验

Table 9 Test based on model reliability

| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
|---------------------------|-----------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|------------------|
| Panel A: 安慰剂检验和2014年为政策时点 | | | | | | |
| | 安慰剂检验 | | | 2014年为政策时点 | | |
| | <i>NTC</i> | <i>NTC1</i> | <i>NTC2</i> | <i>NTC</i> | <i>NTC1</i> | <i>NTC2</i> |
| <i>Treat × Post</i> | 0.002 (0.85) | -0.005 (-1.33) | -0.005 (-0.70) | 0.007*** (3.56) | 0.010*** (4.97) | 0.010* (2.11) |
| <i>Controls</i> | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| <i>Year/Firm</i> | control | control | control | control | control | control |
| <i>N</i> | 1 722 | 1 722 | 1 722 | 2 248 | 2 248 | 2 248 |
| <i>R²</i> | 0.14 | 0.14 | 0.29 | 0.20 | 0.15 | 0.24 |

续表9

Table 9 Continues

| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
|---------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| Panel B: 基于实验组和控制组构造方法的检验 | | | | | | |
| | 连续 DID | | | 根据 Network 排序分为十组 | | |
| | <i>NTC</i> | <i>NTC1</i> | <i>NTC2</i> | <i>NTC</i> | <i>NTC1</i> | <i>NTC2</i> |
| <i>Treat × Post</i> | 0.000 1 *** (6.85) | 0.000 1 *** (5.45) | 0.000 1 *** (3.81) | 0.001 5 *** (3.56) | 0.002 0 *** (3.56) | 0.002 2 ** (2.34) |
| <i>Controls</i> | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| <i>Year/Firm</i> | control | control | control | control | control | control |
| <i>N</i> | 2 088 | 2 088 | 2 088 | 2 088 | 2 088 | 2 088 |
| <i>R</i> ² | 0.19 | 0.14 | 0.23 | 0.19 | 0.14 | 0.23 |
| Panel C: 基于自变量和因变量度量方式的检验 | | | | | | |
| | 以区域社会网络/董事高管总人数作为实验变量 | | | 总商业信用 | | |
| | <i>NTC</i> | <i>NTC1</i> | <i>NTC2</i> | <i>TC</i> | <i>TC1</i> | <i>TC2</i> |
| <i>Treat × Post</i> | 0.009 *** (3.74) | 0.013 *** (6.86) | 0.010 *** (3.45) | 0.010 *** (5.74) | 0.011 *** (14.13) | 0.015 *** (5.80) |
| <i>Controls</i> | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| <i>Year/Firm</i> | control | control | control | control | control | control |
| <i>N</i> | 2 088 | 2 088 | 2 088 | 2 088 | 2 088 | 2 088 |
| <i>R</i> ² | 0.19 | 0.14 | 0.23 | 0.32 | 0.33 | 0.43 |
| Panel D: 基于不同样本的检验 | | | | | | |
| | 平衡样本 | | | 删除 Network 上下四分位数样本 | | |
| | <i>NTC</i> | <i>NTC1</i> | <i>NTC2</i> | <i>NTC</i> | <i>NTC1</i> | <i>NTC2</i> |
| <i>Treat × Post</i> | 0.010 *** (3.69) | 0.014 *** (7.33) | 0.014 *** (4.91) | 0.013 *** (3.40) | 0.020 *** (4.25) | 0.017 *** (3.86) |
| <i>Controls</i> | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| <i>Year/Firm</i> | control | control | control | control | control | control |
| <i>N</i> | 2 020 | 2 020 | 2 020 | 1 179 | 1 179 | 1 179 |
| <i>R</i> ² | 0.20 | 0.15 | 0.23 | 0.23 | 0.16 | 0.26 |

注：括号内为 *t* 值，*、**、*** 分别表示在 10%、5% 和 1% 的水平下显著。

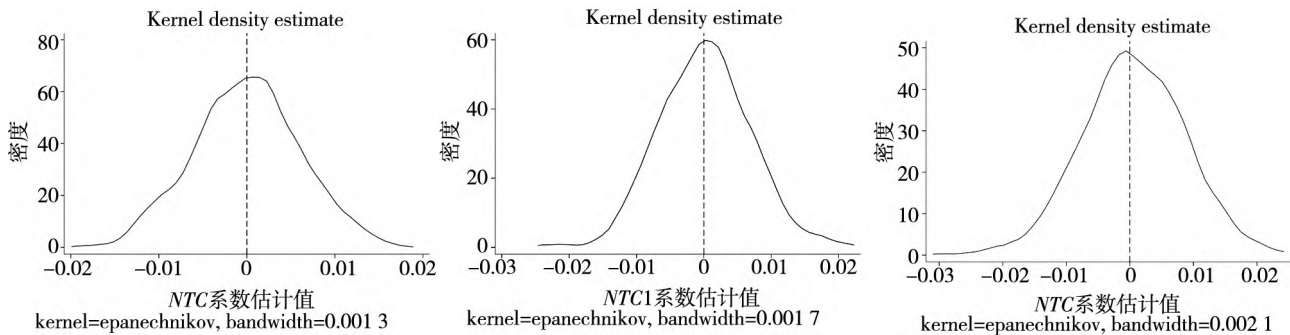


图1 随机冲击下 β 的分布

Fig. 1 The distribution of β under random shocks

2) 可能存在的替代性解释. 京津冀一体化作为正式的国家战略制度安排,对于区域内的微观企业发挥重要的经济外部性,但是考虑到一项政

策的出台且有效可能是某种博弈均衡的结果,也可能存在其他微观企业特征或者正式制度特征影响本文的结果. 本文对于可能存在的替代性解释

展开进一步排除。第一,如果区域内的企业能够对区域一体化做出预期并且能够对政策产生一定影响,那么在2015年之前企业商业信用的获取差异就应该呈现显著性变化,表3的动态效应显示本文的结果在京津冀一体化政策实质推行后才逐渐有显著变化,而且系数逐渐增大,说明并不存在时序上的反向因果问题。此外,还检验了京津冀一体化政策出台之前企业商业信用对构建区域社会网络的影响,未列出的结果显示,以滞后一期的商业信用和区域社会网络进行回归检验后结果并不显著。第二,公司对于政策的预期和政策实施所做出的策略性回应也可能干扰本文的结果。首先是人力资本安排的影响,比如企业可能会优先选择区域社会网络资源丰富的高管/董事,或者能力较强的高管会选择去重要的京津冀概念股公司谋求职业发展,因而本文在所有模型中控制了高管变更和流动(企业当年是否有董事长和总经理变更的虚拟变量)的影响;其次,企业也可能策略性地对区域内异地子公司所获取的信息进行学习以充分抓住政策机遇,进而提高商业信用决策效率,或者原本存在区域内异地子公司的企业其学习效应会更强,本文以京津冀一体化前公司是否在区域内非本地拥有子公司作为分组依据进行检验(表10 Panel A内简称为有无“区域内非本地”子公司),结果如表10 Panel A所示,有“区域内非本地”子公司的企业并没有获得更多的商业信用^⑬。最后,企业也可能会调整自己的营运资本管理政策以适应一体化政策,现有研究发现存货投资是影响商业信用水平的重要因素^[46],因而本文根据京津冀一体化前存货水平(存货/总资产)的行业中位数进行分组检验,表10 Panel B实证结果显示两组结果均显著,且组间差异系数不显著。以上结果表明,公司对于一体化政策实施在相关的人事、投资、营运管理政策上可能做出的策略性回应并没有影响本文的结果,论文的结果保持稳健。第三,“区域内非本地”社会网络的作用可能只是企业在区域内社会网络关系强弱的反映,所以本文首

先在模型中控制了本地社会网络关系,同时根据京津冀一体化前本地社会网络中位数进行分组检验,表10 Panel C实证结果显示主要结果在两组不存在显著性差异,说明主要结果并非是本地社会网络的影响。第四,还可能会有一些随着时间变化而对不同行业和地域呈现差异性影响的其他正式制度因素的干扰,比如论文的结果可能仅仅是交通基础设施投入对于区域信息环境改善^[17,41]的反映,也可能会到反腐败政策的影响。考虑到政策实施的因地制宜性,将一体化政策看作是相对独立的外生事件并不完美,为了尽可能控制住其他不变的和随时间变化的相关政策/制度因素所带来的混杂效应(Confounding Effects):首先,本文将标准误聚类到城市层面,即考虑了不同城市诸如基础设施投入情况不同、反腐败落实力度不同等因素影响公司获取商业信用的异方差问题,以及同一城市不同公司之间同等受惠于其他相关政策影响商业信用获取的相关性干扰;其次,在已控制公司固定效应的基础上,本文还控制了“城市一年度”和“行业一年度”二维交互固定效应,进一步控制了不同城市的企业在获取商业信用可能存在随着时间变化(诸如基础设施投入情况、反腐情况等随时间变化的城市差异)的其他正式制度的影响,以及控制行业特定层面的具有时间相关性的其他政策变化对于商业信用的影响,如表10 Panel D所示,在控制了交互固定效应后结果依然稳健不变;最后,本文增加了相关控制变量^⑭: $Lntransport$ (城市层面的年度基础设施投入)、 PC (政治关联的虚拟变量)、 $Perk$ (在职消费)以控制基础设施投入和反腐败政策的影响,表10 Panel E的结果显示主要结论依旧稳健。未列出的结果显示本文的结果主要体现在无政治关联和在职消费水平较低的企业中,并且选定反腐败政策已推行后的样本进行回归分析(2013-2018)的结果依旧稳健,进一步说明本文的结果没有受到反腐败政策影响。

⑬ 对于社会网络薄弱的企业来说,无“区域内非本地”子公司的企业显著性地获得了更多的NTC。这一结果在一定程度上表明京津冀一体化有助于促进“资本跨区流动”处于弱势地位的企业在区域内发展的协同性。

⑭ 新增控制变量的具体定义为: $Perk$ 定义为与在职消费有关的八项费用合计的自然对数,具体包含办公费、差旅费、业务招待费、通讯费、出国培训费、董事会费、小汽车费和会议费; $Lntransport$ 定义为城市层面的关于交通运输、仓储和邮政业的城镇建设项目的自然对数。

表10 替代性解释的检验

Table 10 Tests of alternative explanations

| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
|-------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Panel A: 基于有无“区域内非本地”子公司的分组检验 | | | | | | |
| | NTC | | NTC1 | | NTC2 | |
| | 无“区域内非本地”子公司 | 有“区域内非本地”子公司 | 无“区域内非本地”子公司 | 有“区域内非本地”子公司 | 无“区域内非本地”子公司 | 有“区域内非本地”子公司 |
| <i>Treat × Post</i> | 0.016 ^{***} (7.66) | 0.000 (0.06) | 0.015 ^{***} (4.06) | 0.011 ^{***} (5.31) | 0.016 ^{***} (4.26) | 0.005 (1.38) |
| <i>Controls</i> | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| <i>Year/Firm</i> | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| <i>N</i> | 1 279 | 809 | 1 279 | 809 | 1 279 | 809 |
| <i>R</i> ² | 0.23 | 0.17 | 0.18 | 0.13 | 0.25 | 0.24 |
| <i>Difference</i> | 0.016* | | 0.004 | | 0.011 | |
| <i>Chi</i> ² | 3.77 | | 0.25 | | 1.05 | |
| Panel B: 基于存货水平高低的分组检验 | | | | | | |
| | NTC | | NTC1 | | NTC2 | |
| | 存货水平低 | 存货水平高 | 存货水平低 | 存货水平高 | 存货水平低 | 存货水平高 |
| <i>Treat × Post</i> | 0.015 ^{***} (7.99) | 0.004 ^{**} (2.83) | 0.015 ^{***} (3.50) | 0.011 [*] (2.16) | 0.013 [*] (1.90) | 0.014 [*] (2.01) |
| <i>Controls</i> | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| <i>Year/Firm</i> | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| <i>N</i> | 1 062 | 1 026 | 1 062 | 1 026 | 1 062 | 1 026 |
| <i>R</i> ² | 0.23 | 0.25 | 0.16 | 0.23 | 0.24 | 0.28 |
| <i>Difference</i> | 0.011 | | 0.004 | | -0.001 | |
| <i>Chi</i> ² | 1.7 | | 0.2 | | 0.01 | |
| Panel C: 基于本地社会网络关系的检验 | | | | | | |
| | NTC | | NTC1 | | NTC2 | |
| | 本地网络低 | 本地网络高 | 本地网络低 | 本地网络高 | 本地网络低 | 本地网络高 |
| <i>Treat × Post</i> | 0.011 ^{**} (3.07) | 0.008 ^{**} (2.96) | 0.022 ^{***} (3.85) | 0.011 [*] (2.27) | 0.006 (1.11) | 0.018 ^{***} (7.23) |
| <i>Controls</i> | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| <i>Year/Firm</i> | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| <i>N</i> | 939 | 1 149 | 939 | 1 149 | 939 | 1 149 |
| <i>R</i> ² | 0.22 | 0.20 | 0.20 | 0.12 | 0.30 | 0.20 |
| <i>Difference</i> | 0.003 | | 0.011 | | -0.012 | |
| <i>Chi</i> ² | 0.06 | | 1.36 | | 1.23 | |
| Panel D: 控制“城市—年度”和“行业—年度”交互固定效应的检验 | | | | | | |
| | (1) | (2) | (3) | | | |
| | NTC | NTC1 | NTC2 | | | |
| <i>Treat × Post</i> | 0.010 ^{***} (4.83) | 0.014 ^{***} (11.67) | 0.016 ^{***} (8.98) | | | |
| <i>Controls</i> | Yes | Yes | Yes | | | |
| <i>Year/Firm</i> | Yes | Yes | Yes | | | |
| <i>City-Year</i> | Yes | Yes | Yes | | | |
| <i>Ind-Year</i> | Yes | Yes | Yes | | | |
| <i>N</i> | 2 088 | 2 088 | 2 088 | | | |
| <i>R</i> ² | 0.29 | 0.27 | 0.36 | | | |

续表 10

Table 10 Continues

| Panel E: 控制基础设施投入和反腐败政策影响的稳健性检验 | | | |
|---------------------------------|---------------------|----------------------|---------------------|
| | (1) | (2) | (3) |
| | <i>NTC</i> | <i>NTC1</i> | <i>NTC2</i> |
| <i>Treat × Post</i> | 0.010 *** (3.49) | 0.015 *** (6.95) | 0.014 *** (4.26) |
| <i>Lntransport</i> | -0.002 (-0.23) | 0.004 (0.34) | -0.001 (-0.06) |
| <i>PC</i> | -0.000 (-0.05) | -0.008 ** (-2.73) | -0.007 (-1.78) |
| <i>Perk</i> | 0.000 ** (2.47) | 0.000 ** (2.44) | 0.000 (0.52) |
| <i>Controls</i> | Yes | Yes | Yes |
| <i>Year/Firm</i> | Yes | Yes | Yes |
| <i>N</i> | 2 088 | 2 088 | 2 088 |
| <i>R</i> ² | 0.20 | 0.15 | 0.23 |

注: 括号内为 *t* 值, *, **, *** 分别表示在 10%、5% 和 1% 的水平下显著。

5 结束语

以往研究发现以社会网络为代表的非正式制度对于我国经济增长中正式制度的缺位发挥了重要的替代作用,在市场分割产生各种交易壁垒的背景下,社会网络有助于企业突破行政壁垒,促进资源的跨区域流动,然而非正式制度并不具有普惠性特征,社会网络的封闭性和排他性也限制了企业公平、充分的发展机会。随着区域一体化正式制度的逐步完善,非正式制度的作用又会出现怎样的变化?本文以京津冀区域一体化为研究契机,以注册地在北京、河北、天津的上市公司为研究样本,实证检验了区域一体化战略对于区域社会网络资源不同的企业获得商业信用的影响作用。实证结果发现,京津冀一体化大幅提高了区域社会网络较低企业的商业信用,并且这一结果主要体现在信息不对称较高的企业、无高管政治联系和高管兼任网络中心度较低、位于竞争程度较低行业等交易成本较高的企业,以及社会网络作用发挥更小的供应商和客户集中度较低的企业。本文从商业信用的角度为京津冀一体化的微观企业影响提供了证据补充,表明随着区域一体化战略的落实,国家公有治理机制的发挥促进了要素

资源的跨区域流动和市场化配置,更有助于营造公平、普惠性的营商环境。

本文对社会网络研究和区域一体化政策的持续推行具有一定的启示:首先,论文以京津冀一体化政策冲击为契机,通过构建更为广泛综合的区域社会网络关系,不仅避免了以往社会网络研究中静态视角下单一割裂网络的片面性,并以一体化政策对于社会网络价值的冲击巧妙地捕捉社会网络的变化,从而为社会网络关系对企业商业信用的影响提供了可能的因果证据。但正如诸多公司财务研究所面临因果识别的共性问题,本文基于京津冀一体化政策的研究场景虽然能够相对更加干净,但事件本身的非完全外生性使得识别的难度依然存在。尽管通过各种手段从理论和实证上降低相关困扰,但不能完全排除因果识别问题;其次,国内的区域市场分割更多是中国行政分权基本制度下的政府行为而非分散的市场行为,这使得社会网络这一非正式制度在帮助企业“突破要素资源自由流动的壁垒,节约交易成本”的作用也具有普遍意义。区域一体化国家战略的持续推进有助于逐步打破京津冀、珠三角和长三角等不同区域间要素、资源自由流动的各种障碍和壁垒,在这个过程中社会网络降低交易成本作用的发挥也会逐渐被替代,形成全国统一开放、竞争有

序的商品和要素市场,并逐渐形成高质量发展的区域经济布局^⑮。相比于市场力量影响更大的珠三角和长三角,京津冀区域发展不平衡问题更加严峻,更需要打破“一亩三分地”旧思想并建立区域协调发展的新观念,为本文研究区域一体化政策落实过程中对于社会网络作用发挥的影响提供了较佳的研究场景。本文在对区域一体化和社会网络的研究中也存在一定的局限性:

首先,囿于样本区间和数据的限制,本文的研究只能限定于京津冀一体化前的京津冀地区上市公司,暂时无法利用类似的政策来检验长三角和珠三角一体化政策的经济后果,因而研究结论在运用到其他场景中可能存在一定的局限性,未来

值得拓展的研究是把京津冀、长三角和珠三角三个具有时间和地域都有差异的区域一体化国家战略纳入统一的分析模型进行时间和空间都错层的自然实验研究(Staggered Natural-Experiment);其次,本文所界定的Network是区域内“非本地”的基于老乡关系、校友关系和职业关系加总的综合社会网络关系刻画,通过不同公司网络关系纵向比较体现其非本地网络资源的强弱,因其数值大小并不具有明确的经济含义,因而难以通过边际分析提供明确的经济内涵。最后,考虑到不完美的工具变量会使得估计结果产生较大偏差,论文也没有再寻找恰当的工具变量进一步缓解可能存在的内生性问题。

参考文献:

- [1] Young A. The razor's edge: Distortions and incremental reform in the People's Republic of China [J]. Quarterly Journal of Economics, 2000, 115(4): 1091 - 1135.
- [2] Xu C G. The fundamental institutions of China's reforms and development [J]. Journal of Economic Literature, 2011, 49(4): 1076 - 1151.
- [3] 曹春方,张婷婷,范子英. 地区偏袒下的市场整合[J]. 经济研究, 2017, 52(12): 91 - 104.
Cao Chunfang, Zhang Tingting, Fan Ziyang. Market integration under regional favoritism [J]. Economic Research Journal, 2017, 52(12): 91 - 104. (in Chinese)
- [4] 曹春方,贾凡胜. 异地商会与企业跨地区发展[J]. 经济研究, 2020, 55(4): 150 - 166.
Cao Chunfang, Jia Fansheng. Hometown-based business associations and the cross-regional development of firms [J]. Economic Research Journal, 2020, 55(4): 150 - 166. (in Chinese)
- [5] 夏立军,陆铭,余为政. 政企纽带与跨省投资——来自中国上市公司的经验证据[J]. 管理世界, 2011, (7): 128 - 140.
Xia Lijun, Lu Ming, Yu Weizheng. Government-enterprise bonds and inter-provincial investment: Empirical evidence from Chinese listed companies [J]. Management World, 2011, (7): 128 - 140. (in Chinese)
- [6] 周建波,孙圣民,张博,等. 佛教信仰、商业信用与制度变迁——中古时期寺院金融兴衰分析[J]. 经济研究, 2018, 53(6): 186 - 198.
Zhou Jianbo, Sun Shengmin, Zhang Bo, et al. Buddhist faith, business credits and institutional change: The vicissitude of temple finance in China's medieval ages from a new institutional economics perspective [J]. Economic Research Journal, 2018, 53(6): 186 - 198. (in Chinese)
- [7] 张爽,陆铭,章元. 社会资本的作用随市场化进程减弱还是加强?——来自中国农村贫困的实证研究[J]. 经济学(季刊), 2007, (2): 539 - 560.
Zhang Shuang, Lu Ming, Zhang Yuan. Does the strength of social capital on poverty reduction fall or rise during marketization?: Evidence from rural China [J]. China Economic Quarterly, 2007, (2): 539 - 560. (in Chinese)
- [8] 马光荣,杨恩艳. 社会网络、非正规金融与创业[J]. 经济研究, 2011, 46(3): 83 - 94.
Ma Guangrong, Yang Enyan. Social networks, informal finance and entrepreneurship [J]. Economic Research Journal,

^⑮ 参见2019年12月《推动形成优势互补高质量发展的区域经济布局》: http://www.xinhuanet.com/politics/2019-12/15/c_1125348940.htm.

- 2011, 46(3): 83–94. (in Chinese)
- [9] North D C. *Institutions, Institutional Change and Economic Performance* [M]. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.
- [10] 黄少安. 关于制度变迁的三个假说及其验证[J]. *中国社会科学*, 2000, (4): 37–49.
- Huang Shaoan. Three theoretical hypotheses on institutional change and their verification [J]. *Social Sciences in China*, 2000, (4): 37–49. (in Chinese)
- [11] 陆 铭, 李 爽. 社会资本、非正式制度与经济发展[J]. *管理世界*, 2008, (9): 161–165.
- Lu Ming, Li Shuang. Social capital, informal institutions and economic development [J]. *Management World*, 2008, (9): 161–165. (in Chinese)
- [12] Stiglitz J E. *Formal and Informal Institutions, Social Capital: A Multifaceted Perspective* [M]. Washington: World Bank, 2000.
- [13] Li J S. Relation-based versus rule-based governance: An explanation of the east Asian miracle and Asian crisis [J]. *Review of International Economics*, 2003, 11(4): 651–673.
- [14] Petersen M, Rajan R. Trade credit: Theories and evidence [J]. *Review of Financial Studies*, 1997, 10(3): 661–691.
- [15] Fisman R, Love I. Trade credit, financial intermediary development, and industry growth [J]. *Journal of Finance*, 2003, 58(1): 353–374.
- [16] Coase R H. The nature of the firm [J]. *Economica*, 1937, 4(16): 386–405.
- [17] 刘生龙, 胡鞍钢. 交通基础设施与中国区域经济一体化[J]. *经济研究*, 2011, 46(3): 72–82.
- Liu Shenglong, Hu Angang. Transportation infrastructure and regional economic integration in China [J]. *Economic Research Journal*, 2011, 46(3): 72–82. (in Chinese)
- [18] 潘文卿. 中国的区域关联与经济增强的空间溢出效应[J]. *经济研究*, 2012, 47(1): 54–65.
- Pan Wenqing. Regional linkage and the spatial spillover effects on regional economic growth in China [J]. *Economic Research Journal*, 2012, 47(1): 54–65. (in Chinese)
- [19] 陈运森. 社会网络与商业信用: 基于结构洞位置的证据[J]. *中国会计与财务研究*, 2015, 17(1): 73–104.
- Chen Yunsen. Social network and trade credit: Evidence based on structural holes [J]. *China Accounting and Finance Review*, 2015, 17(1): 73–104. (in Chinese)
- [20] 俞鸿琳. 关系网络、商业信用融资与民营企业成长[J]. *经济科学*, 2013, (4): 116–128.
- Yu Honglin. Relationship network, commercial credit financing and growth of private enterprises [J]. *Economic Science*, 2013, (4): 116–128. (in Chinese)
- [21] 唐 松, 王俊杰, 马 杨, 等. 可抵押资产、社会网络与商业信用[J]. *南开管理评论*, 2017, 20(3): 53–64.
- Tang Song, Wang Junjie, Ma Yang, et al. Collaterals, social networks and trade credits [J]. *Nankai Business Review*, 2017, 20(3): 53–64. (in Chinese)
- [22] 王 砾, 孔东民, 代昀昊. 官员晋升压力与企业创新[J]. *管理科学学报*, 2018, 21(1): 111–126.
- Wang Li, Kong Dongmin, Dai Yunhao. Politicians' promotion pressure and firm innovation [J]. *Journal of Management Sciences in China*, 2018, 21(1): 111–126. (in Chinese)
- [23] 孙久文, 姚 鹏. 京津冀产业空间转移、地区专业化与协同发展——基于新经济地理学的分析框架[J]. *南开学报 (哲学社会科学版)*, 2015, (1): 81–89.
- Sun Jiuwen, Yao Peng. Industrial relocation in Jing-Jin-Ji region, regional specialization and coordinated development: An analysis based on the framework of new economic geography [J]. *Nankai Journal (Philosophy, Literature and Social Science Edition)*, 2015, (1): 81–89. (in Chinese)
- [24] Chen H, Xie F. How technological proximity affect collaborative innovation?: An empirical study of China's Beijing-Tianjin-Hebei region [J]. *Journal of Management Analytics*, 2018, 54(4): 287–308.
- [25] Guo J, Lao X, Shen T. Location-based method to identify industrial clusters in Beijing-Tianjin-Hebei area in China [J]. *Journal of Urban Planning and Development*, 2019, 145(2): 1–11.
- [26] Tallman S, Jenkins M, Henry N, et al. Knowledge, clusters, and competitive advantage [J]. *Academy of Management Review*, 2004, 29(2): 258–271.

- [27] Boschma R. Proximity and innovation: Critical assessment [J]. *Regional Studies*, 2005, 39(1): 61–74.
- [28] Ottati G D. Trust, interlinking transactions and credit in the industrial district [J]. *Cambridge Journal of Economics*, 1994, 18(6): 529–546.
- [29] Oerlemans L, Meeus M. Do organizational and spatial proximity impact on firm performance [J]. *Regional Studies*, 2005, 39(1): 89–104.
- [30] 王永进, 盛丹. 地理集聚会促进企业间商业信用吗? [J]. *管理世界*, 2013, (1): 101–114.
Wang Yongjin, Sheng Dan. Does the geographical agglomeration increase trade credit? [J]. *Management World*, 2013, (1): 101–114. (in Chinese)
- [31] 陈运森, 谢德仁. 网络位置、独立董事治理与投资效率 [J]. *管理世界*, 2011, (7): 113–127.
Chen Yunsen, Xie Deren. Network location, independent directors governance and investment efficiency [J]. *Management World*, 2011, (7): 113–127. (in Chinese)
- [32] Smith J K. Trade credit and informational asymmetry [J]. *Journal of Finance*, 1987, 42(4): 863–872.
- [33] 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.
Lu Zhengfei, Yang Deming. Commercial credit: Alternative financing, or the buyer's market? [J]. *Management World*, 2011, (4): 6–14. (in Chinese)
- [34] 刘凤委, 李琳, 薛云奎. 信任、交易成本与商业信用模式 [J]. *经济研究*, 2009, 44(8): 60–72.
Liu Fengwei, Li Lin, Xue Yunkui. Trust, transaction cost and mode of trade credit [J]. *Economic Research Journal*, 2009, 44(8): 60–72. (in Chinese)
- [35] 范剑勇. 市场一体化、地区专业化与产业集聚趋势——兼谈对地区差距的影响 [J]. *中国社会科学*, 2004, (6): 39–51.
Fan Jianyong. Market integration, regional specialization and tendency of industrial [J]. *Social Sciences in China*, 2004, (6): 39–51. (in Chinese)
- [36] Uzzi B, Gillespie J J. Knowledge spillover in corporate financing networks embeddedness and the firm's debt performance [J]. *Strategic Management Journal*, 2002, 23(7): 595–618.
- [37] Lin N. *Social Capital: A Theory of Social Structure and Action* [M]. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.
- [38] Allen F, Qian J, Qian M. Law, finance, and economic growth in China [J]. *Journal of Financial Economics*, 2005, 77(1): 57–116.
- [39] 陈德球, 李思飞, 王丛. 政府质量、终极产权与公司现金持有 [J]. *管理世界*, 2011, (11): 127–141.
Chen Deqiu, Li Sifei, Wang Cong. Government quality, ultimate property rights and corporate cash holdings [J]. *Management World*, 2011, (11): 127–141. (in Chinese)
- [40] 张新民, 张婷婷, 陈德球. 产业政策、融资约束与企业投资效率 [J]. *会计研究*, 2017, (4): 12–18.
Zhang Xinmin, Zhang Tingting, Chen Deqiu. Industrial policy, financing constraints and investment efficiency [J]. *Accounting Research*, 2017, (4): 12–18. (in Chinese)
- [41] 张学良. 中国交通基础设施促进了区域经济增长吗——兼论交通基础设施的空间溢出效应 [J]. *中国社会科学*, 2012, (3): 60–77.
Zhang Xueliang. Has transport infrastructure promoted regional economic growth?: With an analysis of the spatial spillover effects of transport infrastructure [J]. *Social Sciences in China*, 2012, (3): 60–77. (in Chinese)
- [42] 赵永亮, 才国伟. 市场潜力的边界效应与内外部市场一体化 [J]. *经济研究*, 2009, 44(7): 119–130.
Zhao Yongliang, Cai Guowei. Border effect of market potential and inter-external market integration [J]. *Economic Research Journal*, 2009, 44(7): 119–130. (in Chinese)
- [43] Choi W, Kim Y. Trade credit and the effect of macro-financial shocks: Evidence from U. S. panel data [J]. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 2005, 40(4): 897–925.
- [44] 饶品贵, 王得力, 李晓溪. 高铁开通与供应商分布决策 [J]. *中国工业经济*, 2019, (10): 137–154.
Rao Pingui, Wang Deli, Li Xiaoxi. Access to high-speed railway and the decision of supplier distribution [J]. *China Industrial Economics*, 2019, (10): 137–154. (in Chinese)

- [45] Williamson O E. Transaction-cost economics: The governance of contractual relations [J]. *The Journal of Law and Economics*, 1979, 22(2): 233 – 261.
- [46] 孙浦阳, 李飞跃, 顾凌骏. 商业信用能否成为企业有效的融资渠道——基于投资视角的分析 [J]. *经济学(季刊)*, 2014, 13(4): 1637 – 1652.
- Sun Puyang, Li Feiyue, Gu Lingjun. Whether trade credit can be an efficient finance channel for firms: Based on the perspective of investment [J]. *China Economic Quarterly*, 2014, 13(4): 1637 – 1652. (in Chinese)

Regional integration strategy , social network and trade credits: Evidence from Beijing–Tianjin–Hebei integration

CHEN Yun-sen¹ , HAN Hui-yun² , CHEN De-qiu^{3*}

1. School of Accountancy , China's Management Accounting Research & Development Center , Central University of Finance and Economics , Beijing 100081 , China;
2. School of Accountancy , Zhejiang Gongshang University , Hangzhou 310018 , China;
3. School of International Business , University of International Business and Economics , Beijing 100029 , China

Abstract: The impacts and channels of regional integration policy on micro-enterprise behavior are important issues related to the high-quality development of China's economy , but there has not been in-depth researches yet. The paper takes the comprehensive implementation of the national strategy of Beijing–Tianjin–Hebei integration as a research scenario , and examines the substitutive effect of the formal system of regional integration policy on the role of informal system of regional social network from the perspective of corporate commercial credit. Based on the research of the “intra-region and non-local aggregated social networks” , the paper finds that: 1) the firms with weak regional social network obtain more trade credit after the integration policy; 2) this evidence is mainly showed in the firms with high information asymmetry , weak industry competition and low supply chain dependence , no executive–political connections , low network centrality , and work network relationships. The results may show that the regional integration policy helps to systematically reduce the transaction cost of the entire market , thereby improving the business environment , which provides a micro-mechanism of the regional integration strategy to support the high-quality development of the economy. The conclusion also provides policy implications for the implementation of a series of regional integration strategies such as Guangdong , Hong Kong , Macao and the Yangtze River Delta.

Key words: regional integration policy; Beijing–Tianjin–Hebei integration; social network; trade credit