

地方政府间合作有利于提高企业 全要素生产率吗¹ ——来自长三角城市群的经验证据

杨建坤² 曾龙³ 陈淑云⁴

摘 要 实现城市群经济高质量发展是中国未来经济发展的主要任务之一,而城市群地方政府间的合作是否有助于此项任务的完成具有重大的理论和现实指导意义。文章利用2003—2012年工业企业数据和203个地级市相关数据,基于2010年长三角地区六个地方政府加入长三角城市经济协调会的准自然实验,分析长三角城市群地方政府间的合作对企业全要素生产率的影响。研究发现,长三角城市群地方政府间的合作显著提高了企业的全要素生产率。利用手工搜集和整理的地方政府间合作文本数据,也证实了这一结论。这一提升主要来源于企业间资源错配的改善、地方政府对企业的财政支持力度的增加和企业融资约束的降低。私营企业、出口型企业和原位城市企业的全要素生产率从地方政府间合作中受益更多。本文的研究是对区域发展新格局和促进经济高质量增长的学术回应,也为实现全国统一大市场和畅通国内大循环提供了政策实施的依据。

关键词 地方政府合作;全要素生产率;资源错配

0 引言

2020年10月29日,中国共产党第十九届中央委员会第五次全体会议通过

1 作者感谢国家自然科学基金青年项目“区域协调发展背景下城市群对省界毗邻县经济发展的影响及机制研究”(72303002)、安徽省高等学校科学研究重点项目“全国统一大市场背景下长三角城市群建设对安徽省毗邻地区产业联动发展的影响研究:理论机制与经验证据”(2023AH050221)、上海财经大学中央高校基本科研业务费专项资金资助项目“城市群对城市间创新差距的影响研究:效应评估、机制检验与推动路径”(2023110527)的资助;感谢匿名审稿人的宝贵建议和评论。文责自负。

2 杨建坤,安徽财经大学财政与公共管理学院、合肥高等研究院讲师,E-mail:csjjyang@163.com。

3 曾龙,湖南农业大学公共管理与法学学院讲师,E-mail:595682388@qq.com。

4 陈淑云,华中师范大学经济与工商管理学院教授,E-mail:sychen@mail.ccnu.edu.cn。

了《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》(以下简称《建议》),其中明确表示,“十四五”时期经济社会发展要以推动高质量发展为主题,在质量效益明显提升的基础上实现经济持续健康发展。这意味着经济高质量增长已成为中国今后经济建设的指导方针和主要目标。另一方面,由于快速推进的城市化和工业化,同时要素在地理上的分布呈现出集中的趋势,使得城市群在整个国家的经济发展中战略地位越来越突出(张学良等,2017)。未来中国的城市化和经济社会的进步需要凭借以城市群为主的空间发展形态(原倩,2016)。鉴于此,如何促进城市群内部地区经济高质量增长,进而使城市群成为中国经济发展的新增长极以及带动全国高质量发展的新动力源就成为当前的重要议题之一。

全要素生产率的提高被认为是经济实现高质量发展的主要标志(Hsieh and Klenow,2010)。而国民经济全要素生产率的提高又需要以微观企业生产率的提升为基础(宣烨和余永泽,2017),所以,如何提高企业全要素生产率,一直是促进中国经济结构转型和实现中国经济高质量增长的应有之义,亦是推动实现城市群高质量发展的核心内容。在中国有为政府制度背景下,地方政府这只“看得见的手”在经济发展过程中占据着主导地位。而在经济分权和政治集权的双重激励下,地方政府拥有相对独立的经济利益,对辖区内经济发展表现出极大的热情,会通过各种手段参与到地区经济发展过程中(徐现祥和王贤彬,2010)。这使中国经济出现“增长奇迹”的同时,也带来了诸多负面影响。其中,有学者认为,地方政府为实现地区经济利益和自身政治利益最大化,采取市场分割和地方保护等手段展开对稀缺资源和要素的竞争(王永钦等,2007),要素市场因此无法形成有效供给,而且造成了要素脱离了优资本相对深度,形成了资源错配,最终抑制了企业全要素生产率的提高(Restuccia and Rogerson,2017)。因此,在理解全要素生产率为何难以提升时,地方政府竞争被视为主要因素(付强和乔岳,2011;吴俊培等,2017;高琳和高伟华,2018;邓晓兰等,2019)。

为了以良好的区域发展格局和区域政府间关系提高全要素生产率进而推动实现经济高质量发展,2017年党的十九大和2018年分别将区域协调发展和长三角区域一体化上升为国家战略。而《建议》中则明确了:“推动区域协调发展,要健全区域战略统筹、市场一体化发展、区域合作互助、区域利益补偿等机制”。这为“十四五”时期如何促进区域协调发展和区域一体化指明了方向。据此,可以发现,中央政府寄希望于地方政府能够通过良性合作实现区域发展。在“顶层设计”的引导下,区域内地方政府间的关系或许将得到重构,区域政府合作在区域经济发展过程中预计会起到重要的作用。那么,地方政府间合作究竟是否会成为企业全要素生产率提升的“援助之手”呢?或者说,在国家倡导区域内政府应当积极构建合作体制的背景下,本位城市通过主动与其他城市合作,是否会对本辖区的企业发展产生积极影响?两者之间又是通过何种机制渠

道产生关联?企业全要素生产率与城市群地方政府间合作的关联性需要充分验证和科学评估,这不仅有利于正确认识区域和企业发展中地方政府的作用,探索区域一体化发展的制度体系和路径模式,为全国进一步贯彻区域协调发展和区域一体化战略提供科学依据,更重要的是为推动经济高质量发展提供科学启示。

然而,现有研究尚未对城市群内部地方政府间的合作和企业全要素生产率之间的关系予以重视,更是少有涉及两者之间的微观机制渠道。部分研究主要是基于地区层面的数据,并利用城市群扩容作为地方政府间合作的准自然实验,发现城市群内部地方政府间的合作有利于促进群内城市经济共同增长(刘乃全和吴友,2017;丁焕峰等,2020),并且这种增长的实现不以牺牲环境为代价(尤济红和陈喜强,2019)。之后,有的学者或从城市产业发展的角度(杨建坤和曾龙,2019),或从城市外商直接投资强度的角度(梁军和从振楠,2020),或从城市资源错配的角度(吴青山等,2021),均发现了地方政府间合作带来的积极效应。当把这一结论置于县域层面时,也同样成立(邓慧慧等,2021)。也有学者发现城市群地方政府间的合作实现了地区全要素生产率的提高(张跃,2020)。可以看出,现有研究多是基于地区层面的宏观数据,仅有强永昌和杨航英(2020)、邓慧慧和李慧榕(2021)利用企业层面的数据围绕这一议题展开讨论,但是他们只是分别探讨了地方政府间合作的企业出口效应和企业利润率,未涉及企业全要素生产率方面。而地方政府间合作究竟是否可以提高企业全要素生产率,值得进一步探讨。除此以外,当前研究虽然利用城市群扩容,即地方政府是否加入区域合作组织(协调会)作为地方政府间合作的准自然实验,但协调会毕竟只是一个制定合作总体规划的组织平台,而具体的合作领域和事项则需要由协调会成员自行商讨、拟定和实施,地方政府间合作的实际情况究竟如何,不得而知。换言之,当前研究缺少准确衡量地方政府间合作的指标。为此,本文通过手工搜集、整理了长三角城市群内24个核心城市间的合作文本数据,将其分别匹配到长三角企业和城市层面,从而更加客观地刻画地方政府间合作的经济效应。

本文可能的贡献在于:当前对于地方政府合作经济绩效的研究多集中于宏观层面,微观层面的实证分析依然相对不足。本文重点以2003—2012年工业企业数据为样本,利用长三角城市群内的地方政府自愿构建的制度化合作平台,即长三角城市群内不同的城市在不同时间加入长三角城市经济协调会(以下简称“协调会”)所形成的准自然实验,使用双重差分法来识别加入协调会与企业全要素生产率之间的因果效应。该方法比较了位于协调会成员城市的企业(处理组)和位于其他城市的企业(控制组)在加入协调会前后,其全要素生产率变动的差异。由于是否加入协调会较少受到企业层面的因素影响,所以对于企业而言,这一事件较为外生,有助于科学评估区域政府合作对企业全要素生产率的因果效应;其次,为弥补当前研究仅将是否加入协调会衡量地方政

府间合作的不足,本文通过手工搜集、整理了长三角地方政府间合作的精细文本数据,分别将其匹配到企业和城市层面,以进一步科学和客观地探讨地方政府间合作效应;最后,本文重点从资源错配的角度,研究了地方政府间合作影响企业、城市 TFP 的作用机制,从而更加全面地认识地方政府间合作究竟是通过何种渠道影响企业、城市 TFP 的。

后文安排如下:第1部分是文献述评;第2部分是制度背景;第3部分是研究设计;第4部分为采用双重差分法检验地方政府间合作对企业 TFP 的影响;第5部分是扩展性分析,包括利用多处理单元合成控制法实证检验地方政府合作对城市 TFP 的影响和利用地方政府间合作的文本精细数据探讨地方政府合作对企业、城市 TFP 的影响;第6部分是机制分析,包括地方政府合作影响企业 TFP 的微观作用机制和地区层面的 TFP 分解效应;最后为研究结论。

1 文献述评

本文按照是否直接实证检验地方政府合作在区域发展中的作用,将现有文献从以下两个角度进行分类,在此基础上进行述评。

视角一,探讨地区之间的市场分割、市场一体化或者区域一体化程度,间接讨论地方政府间合作对经济增长的重要性。这类研究主要集中在对市场分割程度的测量及其对经济发展的影响等方面。从概念上看,市场分割、市场一体化与区域一体化是相对应的概念,都是为了逐步放松行政管制,减少市场一体化的制度障碍,实现生产要素自由流动,最终达到地区经济整合状态(银温泉和才婉茹,2001)。陆铭和陈钊(2009)利用价格指数法测度了省级之间的市场分割程度,同时就其对省级经济增长的关系进行了实证检验,得出分割市场对于当地即期和未来的经济增长具有倒 U 型的影响。该结论得到了有关学者的进一步证实(付强和乔越,2011)。但是这些研究均是基于省级数据,未能细化到市级层面。因此,有学者不仅测量了省级层面的市场分割程度,还探讨了地级市层面的市场分割程度,得出中国的地区市场分割只存在于省级层面,并未在地级市之间发现明显的分割迹象的结论(马草原等,2021)。唐为(2021)进一步基于 Hsieh-Klenow 模型和工业企业数据库,提出区域间要素市场整合的计算方法,认为我国要素市场一体化水平在不断提高。

在探讨市场分割所带来的影响时,徐现祥和李郇(2005)在指出长三角城市经济协调会能够降低市场分割对区域一体化的阻碍作用。李雪松等(2017)采用长江经济带 105 个城市的面板数据,实证检验了区域一体化对城市全要素生产效率、技术效率以及技术变动的影响。黄文和张羽瑶(2019)则利用 2007—2016 年中国长江经济带 111 个城市的面板数据,证实了区域一体化战略对中国

城市经济高质量发展的积极影响。也有学者从环境治理的角度出发,证实了长三角的区域一体化具有明显的减排效应,有利于提高城市群经济发展的整体质量(尤济红和陈喜强,2019)。然而,上述研究基本上均是将地方政府合作作为背景或者在得出结论之后论述地方政府合作的重要性,未对地方政府合作在区域经济发展中的作用进行直接的实证检验。另外,市场分割程度的降低或市场一体化和区域一体化程度的提高更可能是地方政府合作和市场化同时加强的结果,因此这类研究也可能难以分离出地方政府合作的实际影响。为弥补这类研究的不足,部分研究直接从地方政府在区域发展中的合作行为出发,探讨地方政府合作对区域经济发展的影响。

视角二,基于区域经济联盟扩容作为政府合作的准自然实验,探讨其对经济增长的影响。促进城市群内的市场一体化,重点在于建立一个可行的区域间协调机制(Ostrom et al., 1961)。区域经济联盟实际上是国家或地方政府为促进区域发展而搭建的合作平台。这类文献直接考察了地方政府间的合作对区域发展的影响。国外研究则是以“欧盟扩容”为准自然实验,探讨加入欧盟对于本国经济绩效的影响。Campos et al. (2015)的研究,将经济一体化区分为政治一体化和经济一体化,实证探讨了挪威在经济方面实现欧盟一体化而在政治方面未能融入到欧盟中的经济绩效表现,发现挪威如果完全实现与欧盟的一体化能够产生更高的经济效益。同样是基于Campos et al. (2019)的研究,其采用了合成控制法和双重差分法分析了1973、1980、1995以及2004年欧盟四轮扩容对于加入欧盟国家的经济影响。结论得出,除希腊以外的国家均能够从欧盟扩容中获得经济收益。然而,欧盟扩容是探讨一国之外的国际组织吸纳本国后对本国的整体影响,而一国之内的区域合作组织如若扩容,又会给国家内部被扩容的地区带来何种效应,国外研究则很少涉及。

对于中国而言,地方政府始终是制度变革的“第一行动者”。因此,城市群的发展必然不能忽视地方政府这一行为主体。国内在借鉴“欧盟扩容”研究的基础上,探讨了地方政府加入城市群之后对地区经济绩效的影响。刘乃全和吴友(2017)以2010年协调会扩容为准自然实验,利用合成控制法和双重差分法分别探讨了城市群扩容对整体城市、新进城市 and 原位城市经济增长的影响,并就背后的机制进行了探讨。之后,张学良等(2017)、张跃(2019)、杨建坤和曾龙(2020)等分别探讨了长三角地方政府间的合作对地区劳动力生产率、地区全要素生产率、地区产业结构升级的影响,均得出了正面的结论。当把这一结论推广到县域层面,也同样成立(邓慧慧等,2020)。也有学者探讨了珠三角城市群扩容对新进城市经济增长的影响(丁焕峰等,2021)。可以看出,无论是国外还是国内研究,多是以区域政府合作的宏观经济绩效为切入点。陈胜蓝等(2019)、强永昌和航英(2020)分别探讨了加入区域合作组织对地区上市公司高

管薪酬和企业出口行为的影响。与本文密切相关的两篇文献,分别是安礼伟和蒋元明(2020)、邓慧慧和李慧榕(2021)的研究。前者是将2010年长三角出台《长江三角洲地区区域规划》作为准自然实验,探讨其对先进制造业全要素生产率的影响。后者遵循传统做法,将2010年长三角城市群扩容作为准自然实验,实证分析其对企业利润的影响。这些研究为地方政府合作是否影响区域微观经济绩效提供了实证证据。

总体而言,国内外虽然存在研究范围上的区别,但基本上是对同一问题进行探讨,即区域政府间关系对区域经济发展的影响。另外的相似性则体现在国内研究方面,相对于探讨其他区域经济发展,多数研究主要以长三角城市群为研究对象。其原因是,长三角城市群成立以及运行的协调会可以视为区域政府合作或者区域一体化的一项准自然实验,这能够科学识别区域政府间关系和区域经济发展的因果效应。另外,珠三角城市群是以省内城市群为主,而长三角城市群是由跨越省级行政界线的城市组成,相对于珠三角城市群的扩容,长三角城市群的扩容所引致的区域经济增长效应对于当前如何打破省级行政壁垒进而促进更大范围的要素自由流动更具有普遍的借鉴意义。

然而,上述研究依然存在一些不足之处,表现在:相对于探讨区域政府合作的宏观经济绩效,关于区域政府合作的微观经济绩效的研究仍然十分缺乏。陈胜蓝等(2019)、强永昌和杨航英(2020)虽然填补了这一研究的空白,但前者是以上市公司作为研究对象,由于上市公司通常是那些资质较好的公司,所以考察区域政府合作对上市公司的影响,未必能剥离出地方政府合作在区域经济发展中的实际作用。除此以外,该研究是从公司治理的角度出发,探讨加入协调会对上市公司高管薪酬激励的影响。可是,从现实情况来看,促进企业或地区经济的发展或许是区域政府间合作的首要目标,区域政府合作究竟是否会影响高管超额薪酬值得商榷。安礼伟和蒋元明(2020)的研究样本只涉及先进制造业,同样不利于全面审视地方政府间合作的企业促进效应。另外,该研究的视角是从产业政策出发,处理组和控制组的划分也只是以企业是否为先进制造业依据,实际上并未直接体现出地方政府合作在区域发展中的作用。邓慧慧和李慧榕(2021)的研究没有涉及企业全要素生产率方面。与此同时,以上研究均未使用地方政府间合作的文本数据进行经验分析。

基于此,本文则从实践中区域政府合作的客观目的出发,以区域经济发展的关键微观经济主体即企业作为研究对象,探讨区域政府合作对企业发展质量,即企业全要素生产率的影响,进而切实反映区域政府合作的微观经济绩效。除此以外,现有研究多是将地方政府组建的区域经济协调会视为地方政府合作的准自然实验,但是仅仅利用地方政府是否加入区域合作组织衡量地方政府合作较为粗糙,并且合作平台最多算一揽子计划,地方政府之间究竟有没有发生

合作行为也不得而知。为此,本文通过多种资料和渠道手工搜集了长三角地区政府之间的合作文本数据,将其分别匹配到长三角城市和企业层面,更加准确和客观地探讨地方政府合作对企业乃至地区经济高质量发展带来的影响。

2 制度背景

当前,我国各区域内部的政府合作呈现出组织类型众多,且形式多样化的特征,例如政府之间签订的行政协议、市长联席会议制度、城市政府联合体等。与其他区域的政府合作体制相比,长三角城市群的政府间在长期的博弈过程中逐渐形成了具有制度化、程序化的合作体制。纵观改革开放以后长三角跨地区政府合作的历史,长三角城市政府合作体制的构建经历了一个十分曲折的过程。

1997年,长三角地区15个城市自愿成立新的经济组织——长江三角洲城市经济协调会。2003年,台州市在协调会第四次会议上被接纳为正式成员。之后,协调会经历了“北上、南下、西进”的稳步发展(刘乃全和吴友,2017)。在2010年,协调会将合肥、马鞍山、金华、衢州、盐城和淮安6个城市吸纳为成员后,标志着长三角城市群再一次突破了省级行政区划的壁垒,走向了泛长三角时代。2019年12月,《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》将长三角城市群范围扩展至沪苏浙皖全境。经过20余年的不断扩容和持续发展,协调会不仅逐渐摆脱了中央政府的干预,而且打破了行政分割型治理模式的桎梏,走向以经济性议题为主的制度化合作模式,“一体化”和“高质量”是协调会持续关注的重点主题,推进长三角区域一体化进程进入新阶段。

虽然在1997年以后,中央政府在长三角城市政府合作体制的构建中也起到一定的作用,但往往是全局性的指导方针,现阶段长三角城市政府合作体制是各城市政府通过平等协商、自愿且自下而上建立而成的。协调会为长三角城市政府的正式合作和非正式合作提供了平台、组织基础和制度保障。在合作内容方面,协调会通过每届会议设立的专题工作涉及了经济社会的各方面,从交通、能源、通讯、物流、信息、科技创新、金融、旅游到环保、信用、社会保障、公共卫生、市场建设等。这些领域的合作均是以一体化思路和举措打破行政壁垒、提高政策协同,让各类生产要素在各类经济主体之间或更大范围内畅通流动,发挥地区比较优势,实现合理分工,促进经济高质量发展,把长三角城市群打造成强劲活跃增长极。

基于此,可以认为:协调会的成立与运行有利于城市政府之间各项合作工作的顺利展开,也是长三角区域政府合作走向深入的表现,已然演变成为促进长三角地方政府合作以及区域经济一体化的最具代表性质的机构和方式;其次,长三角城市群政府合作涉及江浙皖沪的41座城市,能够为跨行政区合作提

供积极的借鉴;最后,长三角城市群内的政府间合作是一个渐进的过程。这些特征在其他区域政府合作所不具有的。因此,以长三角城市政府加入协调会作为区域政府合作的准自然实验,进而以此评估其对企业全要素生产率的影响具有科学性。

3 研究设计

3.1 研究方法 with 模型设定

借鉴以往研究,将长三角内部的地方政府加入协调会视为地方政府合作的准自然实验,采用双重差分法,识别长三角地方政府间合作和企业全要素生产率之间的因果效应。

基本的双重差分法的模型设定如式(1)所示:

$$tfp_{i,k,t} = \beta_0 + \beta_1 after_t \times cor_{i,k} + \beta_2 control_{i,k,t} + \delta_i + \mu_t + \sigma_f + \varepsilon_{i,k,t} \quad (1)$$

其中,下脚标 i 表示城市、 k 表示企业、 t 表示时间; $tfp_{i,k,t}$ 为城市 i 的企业 k 在 t 年的 TFP; $after_t$ 为时间虚拟变量,2010 年加入协调会之前, $after_t = 0$, 2010 年加入及之后, $after_t = 1$; $cor_{i,k}$ 为处理组虚拟变量,当企业 K 位于协调会成员的城市 i 时(上文提及的于 2010 年加入协调会的合肥、盐城、马鞍山、衢州、淮安、盐城 6 座城市),其为处理组企业, $cor_{i,k} = 1$, 反之则为 0; $control_{i,k,t}$ 为一组城市层面和企业层面的控制变量; δ_i 城市固定效应, μ_t 为时间固定效应, σ_f 为企业固定效应, $\varepsilon_{i,k,t}$ 为随机扰动项。本文重点关注的是 $after_t$ 和 $cor_{i,k}$ 交互项系数 β_1 , 其估计了相比于那些不位于协调会成员城市的企业,那些位于协调会成员城市的企业,其全要素生产率随所在城市加入协调会后的变化,即 β_1 代表了地方政府合作对企业全要素生产率影响的因果效应。

3.2 数据处理、变量构建与定义

由于 2003 年之前城市层面的控制变量严重缺失,而本文接下来使用的多处理单元的合成控制法要求数据类型为不存在缺失值或者缺失值较少的平衡面板数据,本文就以 2003—2012 年工业企业和 203 个地级市为研究样本。具体地,本研究主要围绕 2010 年加入协调会的 6 座城市及其所辖企业展开研究^{①②}。一

① 2010 年加入协调会的城市有合肥、盐城、马鞍山、金华、淮安、衢州 6 座城市。

② 在利用双重差分法识别时,本文将 2010 年之前加入协调会的城市所辖企业视为控制组;在稳健性检验部分,本文也将其从样本中删去;在利用合成控制法识别时,为了排除 2010 年之前加入协调会的城市对估计结果造成的干预,本文也删除了 2010 年前(1997 年和 2013 年)加入协调会的城市。结果均符合预期。另外,由于本文的样本截止到 2012 年,因此 2012 年之后加入协调会的城市不会对本文的研究造成影响,所以 2010 年之后加入协调会的城市在本文研究期内一直被视为控制组。

方面,由于样本研究期间为2003—2012年,选择该6座城市是为了排除过早加入协调会的样本对识别造成的干扰。另一方面,2010年协调会吸纳合肥和马鞍山标志着的长三角从“两省一市”走向“三省一市”,跨区域政府合作实现了突破性的进展。本文主要以《中国城市统计年鉴》、《中国区域经济统计年鉴》以及中国工业企业微观数据库为数据来源。其中,工业数据库的处理,主要借鉴Cai and Liu(2009)以及聂辉华等(2012)的方法。本文具体变量的定义与构建方式如下:

(1) 因变量:企业全要素生产率(TFP)。目前针对工业企业全要素生产率的测算主要有LP法和OP法,两种方法各有优劣,在具体测算时,LP法需要企业的工业增加值、从业人数、固定资产净值以及中间投入合计等信息,而OP法需要企业的工业增加值、从业人数、固定资产净值、固定资产投资以及企业是否退出市场的虚拟变量等信息。然而,工业增加值的时间跨度仅为2003—2007、2010年,所以无论使用LP法还是OP法,都会对本文样本区间内的TFP测算造成一定挑战。相较于OP法,LP法还需要企业的中间投入品变量,可是该变量的时间跨度仅为2003—2007年,这意味着LP法将比OP法损失更多的观测值,从整体上看,OP法在有效观测值方面优于LP法。基于此,本文主要采取OP法测算2003—2012年的企业全要素生产率。对于2008—2009、2011—2012年的全要素生产率,本文主要借鉴王贵东(2018)的研究,利用工业企业数据库中的其他变量信息进行辅助测算^①。其中,工业增加值的价格平减利用了各省工业出厂品价格指数,而资本的价格平减则采用各省固定资产投资价格指数。所需平减指数数据全部来自EPS数据库,并以2003年作为基期。

(2) 控制变量。对控制变量的选择,我们需要考虑的不仅是控制变量会影响城市以及企业全要素生产率,还要考虑这些变量会影响下文机制分析中作为机制变量的企业资源错配度。基于这点,借鉴相关学者的研究(刘贯春等,2017;李欣泽等,2017;黄群慧等,2019),本文选取了如下控制变量。

城市层面的控制变量,主要包括:政府干预GC,利用地方政府财政支出占地区GDP的比重表示;对外开放FDI,选取外商直接投资占地区GDP比重衡量;金融深化FD,选用金融机构贷款余额占地区GDP的比重测度;城市人口规模POP,以控制人口因素对TFP的影响;人力资本EDU,选取每万人在校大学生数衡量;交通水平TC,利用客运总量占地区总人口比重表示。企业层面的控制变量,包括:企业的规模SIZE,利用从业人员数衡量;企业的年龄AGE,以企业成立至观测值所在年份的年数构建;企业的资本密集度IK,用企业单位产出资本比衡量。其中,对城市人口规模、人力资本、企业规模进行了对数处理。

^① 由于篇幅所限,具体测算方法,可参考王贵东(2018)的研究。

3.3 变量的描述性统计

从表 1 的描述性统计来看,位于协调会成员城市的企业 TFP 均值要低于非协调会成员城市的企业。但是,根据表 2 中依据政策发生前后统计的处理组和对照组之间的 TFP 差异来看,当城市加入协调会之后,辖区内企业的 TFP 比加入之前出现了提高的现象,而且比政策发生后对照组企业的 TFP 也要高。这初步说明,政府间的合作有利于企业 TFP 的提高。

表 1 变量的描述性统计

变量	变量定义	非协调会成员城市企业					协调会成员城市企业				
		N	mean	sd	min	max	N	mean	sd	min	max
TFP	企业层面全要素生产率	358984	2.61	0.47	0.91	4.5	12520	2.55	0.43	1.32	4.31
GC	政府干预	1970	0.13	0.1	0.01	1.39	60	0.13	0.17	0.06	1.48
FDI	资本开放	1970	0.02	0.02	0	0.37	60	0.03	0.02	0.003	0.06
TC	道路交通	1970	22.59	40.28	2.78	643.3	60	24.54	16.73	5.92	66.4
FD	金融深化	1970	0.82	1.17	0.09	22.12	60	0.91	0.45	0.42	2.07
EDU	人力资本水平	1970	10.2	1.34	5.64	13.76	60	10.73	1.05	8.87	12.94
POP	城市规模	1970	5.9	0.63	3.92	8.11	60	5.97	0.59	4.82	6.71
IK	企业资本劳动比	353817	5.27	1.31	0	21.56	12520	5.22	1.18	0	11.41
SIZE	企业规模	358686	5.44	1.05	2.3	9.66	12520	5.34	0.98	2.31	9.45
AGE	企业年龄	356771	2.35	0.68	0	4.43	12520	2.24	0.69	0	4.22

表 2 政策发生前后两组企业 TFP 之间的差异

	2010 年之前	2010 年之后
处理组 TFP	2.49	2.69
对照组 TFP	2.57	2.62

4 实证分析

该节实证分析思路如下:(1)基于企业层面的微观数据,运用双重差分法检验区域政府合作对辖区企业的 TFP 的影响;(2)对基准回归结果进行稳健性检验;(3)根据企业属性和城市分类,进行异质性分析。

4.1 双重差分法实证结果

表 3 报告了长三角地方政府间合作对企业 TFP 的影响。列(1)~(3)依次

报告了未加控制变量、加入城市层面的控制变量、加入企业层面的控制变量后的回归结果。由这些结果表明,无论是否加入控制变量,区域内政府间合作的回归系数显著为正,意味着城市群内地方政府间合作有助于本辖区企业全要素生产率的提高。

表 3 城市群地方政府合作对企业 TFP 的影响

	(1)	(2)	(3)
After×Coo	0.742 *** (0.041)	0.734 *** (0.072)	0.178 *** (0.053)
GC		-0.171 (0.116)	0.306 *** (0.013)
FDI		2.723 (1.789)	3.715 *** (0.212)
TC		-0.004 *** (0.0001)	-0.003 *** (0.0007)
FD		0.004 *** (0.001)	0.004 *** (0.001)
EDU		0.056 *** (0.013)	0.248 *** (0.022)
POP		-1.226 *** (0.132)	-1.486 *** (0.153)
IK			4.183 *** (0.011)
SIZE			3.264 *** (0.012)
AGE			0.054 *** (0.012)
Year	Yes	Yes	Yes
City	Yes	Yes	Yes
Firm	Yes	Yes	Yes
N	362740	360152	352875

注:***表示在1%的置信水平显著,括号内为聚类在城市层面的标准误。Year、City、Firm分别表示年份固定效应、城市固定效应、企业固定效应。

4.2 稳健性检验

(1) 平行趋势假设检验与政策动态效应。图 1 是利用事件研究法得到的结果,在城市加入协调会之前,处理组企业的 TFP 和控制组企业的 TFP 具有大

致相同的路径轨迹,表明本文总体上满足平行趋势检验^①。

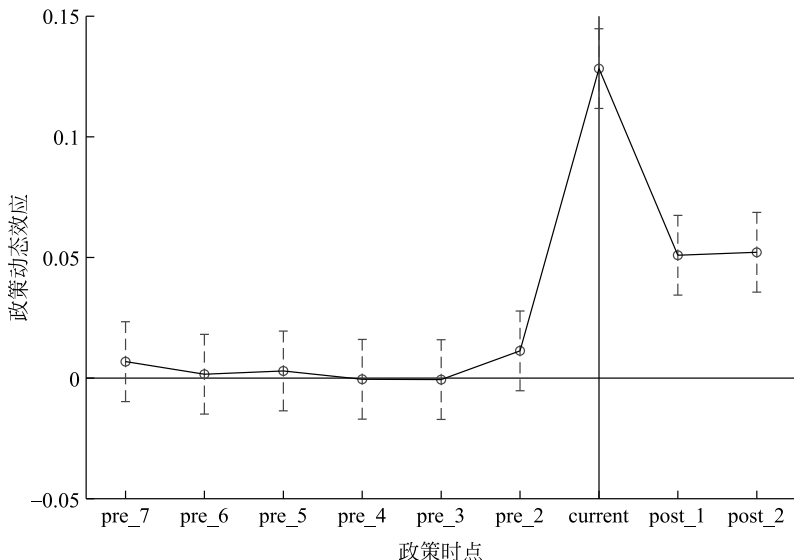


图 1 企业 TFP 平行趋势检验

(2) PSM-DID 估计。为了进一步提高估计结果的有效性,本文采取 PSM-DID 的估计方法,以缓解样本自选择所带来的偏误问题,相关结果见表 4 中的列(2)。结果表明,本文的基准回归结果依然稳健。

(3) 为了进一步缓解样本可能存在的非随机性带来的偏误问题,本文参考 Li et al. (2016) 的识别策略,即在回归中加入处理组的时间趋势项和控制变量与时间趋势的高阶交互项、处理组的时间趋势项和控制变量与时间固定效应的交互项等方法。该方法放松平行趋势假设检验,允许控制变量和处理组随时间而改变,并且控制住这些趋势,以识别因果效应。表 4 中的列(3)和列(4)给出了使用该识别策略下的结果,可见本文的结论依然稳健。

(4) 基准模型中控制的主要是同期变量,其中部分同期控制变量本身就可能受到“加入协调会”这一事件的影响,即属于“坏的控制变量”^②。为此,本文重新选取发生在处理时点之前的前定变量作为控制变量,并将其与时间趋势项或时间虚拟变量进行交乘之后重新进行估计,结果如表 4 中的列(4)~(6)所示,可以发现本文的估计结果不会因控制变量的选取而发生改变。

(5) 删除 2010 年之前加入协调会的城市企业样本。为了保证 2010 年加入协调会的城市企业 TFP 的提高不受在此之前就已加入协调会的城市企业影响,

① 在稳健性检验部分,本文放松平行趋势假设,利用相关方法进行估计。

② 感谢审稿人的建议。

本文删除了位于 2010 年之前加入协调会城市的企业样本,估计结果见表 4 列(7)。系数虽然下降,但是估计结果依然显著。

表 4 稳健性检验

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
After×Coo	0. 202 *** (0. 002)	0. 054 *** (0. 012)	0. 244 *** (0. 022)	0. 146 *** (0. 052)	0. 467 *** (0. 033)	0. 467 *** (0. 033)
Control	YES	NO	NO	YES	NO	NO
Treatment trend	NO	YES	YES	NO	YES	YES
Control * T	NO	YES	NO	NO	YES	NO
Control * T^2	NO	YES	NO	NO	YES	NO
Control * T^3	NO	YES	NO	NO	YES	NO
Control * Year_dum	NO	NO	YES	NO	NO	YES
Year	YES	YES	YES	YES	YES	YES
City	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Firm	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Industry-year	NO	NO	NO	NO	NO	NO
N	255460	357490	352887	346020	346019	341484
(7)	(8)		(9)			
0. 123 *** (0. 002)	0. 316 *** (0. 042)		0. 094 *** (0. 003)			
YES	YES		YES			
NO	YES		NO			
NO	NO		NO			
NO	NO		NO			
NO	YES		NO			
YES	YES		YES			
YES	YES		YES			
YES	YES		YES			
NO	NO		YES			
263705	153521		357490			

注:列(1)是 PSM-DID 的估计结果;列(2)是加入处理组时间趋势项和同期控制变量与时间趋势的高阶交互项作为控制变量后的估计结果;列(3)是处理组时间趋势项和同期控制变量与年份固定效应的交互项作为控制变量后的估计结果;列(4)是前定变量作为控制变量的估计结果;列(5)是处理组时间趋势项和前定变量与时间趋势的高阶交互项作为控制变量后的估计结果;列(6)是处理组时间趋势项和前定变量与年份固定效应的交互项作为控制变量后的估计结果;列(7)是排除 2010 年之前加入协调会后的估计结果;列(8)是将样本仅限定为长三角内后的估计结果;列(9)是加入行业-年份固定效应后的估计结果;括号内为聚类在城市层面的标准误;*** 表示在 1%的置信水平显著。

(6) 只考虑长三角城市群内的企业样本。长三角与其他地区可能在政策、

资源禀赋等方面存在不可观测的差异,这样不仅可能使本文的控制组选择过于宽泛,导致处理组和控制组不具有比较性,而且无法彻底排除其他同期事件的干扰。因此,借鉴安礼伟和蒋元明(2020)的做法,将样本局限于长三角区域。然而,另外,即使将样本局限于长三角区域,但是在 2010 年之前加入协调会的城市,其经济状况本身就比在 2010 年加入协调会的城市要好,企业发展的差异可能在这 6 个城市加入协调会之前就已经存在。综合考虑这些问题,本文在将样本局限于长三角区域的同时,加入了处理组时间趋势项和控制变量与年份固定效应的交互项,结果见表 4 列(8)。由估计结果可知,当只考虑长三角区域时,政策本身的积极效应相较于基准结果有些加强,且系数依然显著。

(7) 安慰剂检验。本文在删除事件发生前已经加入协调会的城市样本后,依据 Li et al. (2016) 的研究,从剩下的 187 个城市中随机选取 6 个城市作为“伪处理组”,假设这 6 个城市加入了协调会,其他城市作为控制组,然后再逐一为这 6 个“伪处理组”随机抽取一个年份作为政策时点(“伪政策时间”)。这样的过程重复 500 次。得到的结果如图 2 所示。从图 2 中可以看出,估计系数大都集中在 -0.02 到 0.02 这个区间,并且集中在 0 附近,而根据表 3 列(3)的估计结果,本文的真实估计值 0.17 是一个明显的异常值,这表明本文的基准估计结果受到其他干扰因素影响的可能性较低。

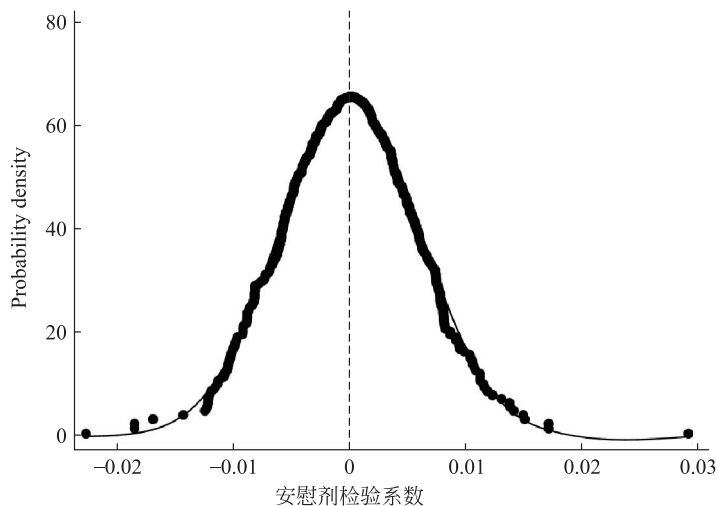


图 2 安慰剂检验

4.3 异质性分析

(1) 地方政府间合作对不同所有制企业 TFP 的影响。本文分别估计地方

政府间的合作对国有企业、私营企业和外资企业 TFP 的影响,结果见表 5 列(1)~(3)。结果表明,地方政府间的合作均提高了这三类企业的 TFP。进一步地,对比这三组类型的企业,地方政府间合作对私营企业 TFP 的促进作用>外资企业>国有企业。可能的原因在于:国有企业和外资企业相对于私营企业一直享受着地方政府较大的支持力度和较多的优惠措施,导致地方政府间的合作对于这两种类型的企业 TFP 的边际贡献较小。私营企业长期遭受着政策歧视,而近些年长三角城市间的合作主要围绕如何促进要素自由流动和降低市场准入门槛等方面展开,这些都为私营企业的发展提供了有利条件,进而对私营企业有着更大的积极影响。

表 5 企业异质性分析

	(1) 国有企业	(2) 私营企业	(3) 外资企业	(4) 内销型企业	(5) 出口型企业	(6) 整体城市	(7) 原位城市
After× Coo	0.002 *** (0.0005)	0.256 *** (0.003)	0.054 *** (0.007)	0.093 *** (0.001)	0.184 *** (0.002)	0.207 *** (0.0001)	0.268 *** (0.033)
Control	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Year	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
City	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Firm	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
N	95343	207451	54695	137718	69888	357490	357490

注:括号内为聚类在城市层面的标准误;***表示在 1%的置信水平显著。

(2) 地方政府间合作对不同出口属性企业 TFP 的影响。表 5 列(4)和(5)分别是内销型企业与出口型企业的回归结果;地方政府间的合作对内销型和出口型企业的全要素生产率的增加都会产生显著的促进作用,但对出口型企业的影响作用更大。一方面,长三角是出口型企业的主要聚集地之一(施震凯等,2018),这些企业可以更容易享受到长三角地方政府间的合作所带来的红利。另一方面,例如长三角地方政府间在交通和信息领域等方面的合作,不仅加速了国际市场新产品、新标准、新设计等信息的传播与溢出,而且降低了出口型企业向内陆地区运销的货物运输成本。这些因素综合起来导致出口型企业受地方政府间合作的影响更为显著。

(3) 根据有关研究(刘乃全和吴友,2017),本文还从城市异质性探讨长三角地方政府间合作对整体城市和原位城市企业 TFP 的影响。表 5 列(6)和(7)结果表明,无论是原位城市还是整体城市企业的 TFP 均从 2010 年长三角政府间的合作中受益。进一步分析原位城市和整体城市的系数大小,容易发现新一轮的政府间合作对原位城市企业 TFP 的提升作用相对更大,说明政府间合作的企业 TFP 促进效应主要源于原位城市。原位城市凭借成熟的合作经验,能够快

速融入到新一轮政府间合作中去,充分享用新进城市带来的合作政策红利。此外,根据表 5 列(6)的结果,新进城市与长三角其他城市进行合作后,长三角政府间合作的企业 TFP 促进效应对整体城市企业的影响较原位城市企业有所减弱[表 2 中列(3)系数为 0.17],但均高于新进城市,说明新一轮的政府间合作不但显著提升了新进城市企业的 TFP,还提升了长三角城市群总体 TFP。新进城市加入长三角一体化组织后“共享”到区域一体化合作的政策红利,进一步巩固了长三角区域一体化合作提升企业 TFP 的优势。

5 扩展性分析

本节将从以下两个方面进行拓展性分析,分别是:(1)基于城市层面的数据,利用多处理单元合成控制法识别城市群地方政府间合作和城市 TFP 之间的因果效应;(2)利用手工搜集、整理的地方政府间合作文本数据,将其作为衡量地方政府间合作的指标,以客观、准确衡量地方政府间合作,从而分别考察其对企业 TFP 和城市 TFP 的影响。

5.1 基于城市层面——合成控制法的考察

Abadie and Gardeazabal (2003)、Abadie et al. (2010)提出的合成控制法(Synthetic Control Method,简称 SCM)的适用场景仅限于干预组中只有一个个体。由于共有 6 座城市于 2010 年加入了协调会,所以本文的处理组的个体不止一个。除此以外,本文主要探讨的是长三角区域政府合作对长三角企业全要素生产率的影响,而目前合成控制法的评估对象往往是一个城市、地区或国家。基于这两类问题,本文无法直接借鉴 Abadie 等的研究,而是利用 Cavallo et al. (2013)和 Galiani and Quistorff(2017)设计的多处理单元的合成控制法评估长三角区域政府合作对企业加总在城市层面的全要素生产率的影响。结果如图 3 所示。

图 3(a)显示了城市实际与合成的 TFP 增长路径,其中实线代表实际 TFP 增长路径,虚线代表合成 TFP 增长路径,垂直虚线代表城市加入协调会的起始年份(2010 年)。结果显示,在与其他城市合作之前,城市实际与合成的 TFP 增长路径几乎完全重合,说明合成分析单元较好地拟合了合作之前各城市的 TFP 状态。而在与区域内其他城市合作之后,城市的实线均在虚线之上,说明处理组的实际 TFP 增长路径均高于其合成 TFP 增长路径。由此可见,与区域内其他城市政府合作,能够促进城市自身 TFP 的增长,即区域政府合作有利于城市 TFP 的提高。图 3(b)是稳健性检验,即在样本中放入 2010 年之前加入协调会的城市。可以看出,城市群地方政府合作依然促进了城市 TFP 的增长。

为了更具体地观测区域政府合作对城市 TFP 增长的影响,本研究计算了在

与其他城市合作后,城市实际与合成的TFP增长差异。整体而言,城市TFP的实际值与合成值之间的差异在逐年递减,如本位城市在2010年实际与合成TFP增长的差异为0.05,而该差异在2011年和2012年分别减少到0.04和0.03。这表明,在样本期内,区域政府合作对城市全要素生产率的促进作用呈现逐年减弱的态势。

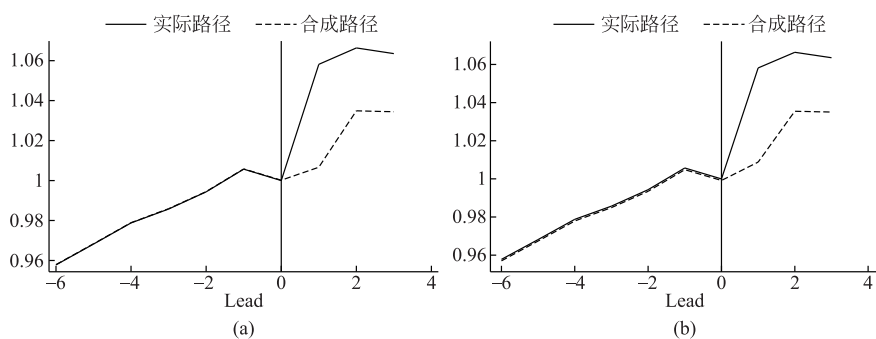


图3 实际与合成的TFP增长路径对比

5.2 基于地方政府间合作文本数据的考察

当前研究基本均是将长三角城市群扩容或者地方政府加入协调会作为地方政府合作的准自然实验,以此来检验地方政府合作对区域发展的影响。然而,长三角城市经济协调会仅是一个合作平台,制订的是一揽子合作计划,具体的合作计划则需要由成员城市自行协商制定和实施。因此,城市群扩容或者加入协调会只是粗略地衡量了地方政府之间的合作,现有研究没有找到合适的指标客观衡量地方政府之间的合作程度和实际情况,这可能无法科学判定地方政府合作对区域发展的影响。

本文利用城市间签订的合作协议中关于公共物品合作的信息^①,在此基础上计算出某一个城市与其他地方政府的合作次数,之后将其作为衡量长三角城市群内地方政府合作的主要指标。从搜集到的文本信息来看,一份合作协议往往涉及多种公共物品的合作。因此,为了使衡量指标更加客观,本文主要以合作协议中所涉及的公共物品类型刻画地方政府间合作。另外,本文在计算长三角地方政府间的合作次数时,采用重复累计计算方式。具体的衡量方式如下:

某一年,A城市与B城市签订了合作协议,那么,该协议不仅归属于A城

^①需要说明的是,公共物品合作所涉及的类型不仅包括跨越两个或两个以上行政边界的公共物品,比如跨城公路,也可以是指双方或多方在其中一方的辖区内展开的公共物品合作。

市,而且也计入B城市在该年签订的合作协议。与此同时,如果在某一年,A地方政府与B地方政府签署了 n 份合作协议,并且每份协议中涉及了 M 种类型的区域公共物品,那么该城市在这一年的合作次数就为 $n \times M$,其他城市的合作次数也是按照这种计算方式。但是这种计算方式只适合合作协议的签署主体仅涉及两个地方政府的情况,而对于两个以上的地方政府间签署的合作协议,计算方式是其他地方政府的数量乘上合作协议的数量,再将其乘上协议中涉及的公共物品类型。例如,长三角内部的南京都市圈,其由南京、镇江、扬州、淮安、马鞍山、滁州、芜湖、宣城等城市组成,这些城市共同签署了一份或多份合作协议,每份合作协议涉及多种区域公共物品。对于这种情况,本文认为,对于每一个城市而言,实际上与其他城市都构建了合作关系,也即相当于与其他地方政府分别签署了一份合作协议,只是合作协议的内容是一样的。

采用以上计算方式的理由是:首先,合作是一种行为主体间互动的行为,因此对于合作协议,不可能只归属于其中一方;其次,该计算方式也可以保证每个城市在每一年都有关于地方政府合作的数据,有利于数据的完整和样本量的增加。

由于2010年之前很难搜集到完整的文本数据,所以本部分中的样本年份为2010—2019年。另外,安徽省的铜陵市、池州市、宣城市的关于地方政府合作的信息缺失较为严重,这三个城市在2010—2019年间并不是每一年都与其他地方政府构建了合作关系,所以本文剔除了这三个城市。也即,这部分主要以长三角城市群24个核心城市为样本,包括上海市、南京、无锡、常州、苏州、南通、扬州、镇江、盐城、泰州、杭州、宁波、温州、湖州、嘉兴、绍兴、金华、舟山、台州、合肥、芜湖、马鞍山、安庆、滁州。这些城市在2019年之前都已经加入了长三角城市经济协调会,形成了比较紧密的合作关系。

关于地方政府合作的文本数据,主要来源于两个途径:第一,针对长三角24个城市政府的文本历史数据,以各城市日报、各城市年鉴、《长江三角洲城市年鉴》为主要渠道收集;第二,通过对24个城市政府的门户网站、对外合作交流等政府部门网站、城市新闻门户的网页内容进行检索。基于以上两个途径收集原始文本数据,在对原始文本数据进行清洗、筛选、甄别后,主要提取出以市级政府为主导的公共物品合作信息。这些公共物品的合作主要集中在交通、能源、旅游、跨地医疗结算、公交一卡通等方面。图4表明,长三角地方政府间的合作次数总体上呈现出增加的趋势。

经过上述步骤,得到了每一个城市每年与其他地方政府的合作次数之后,将其分别匹配到工业企业层面和地级市层面。由于起始年份是2010年,所以本文只能使用2010—2012年的工业企业微观数据库,将其与长三角2010—2012年的地方政府合作精细数据进行匹配。与此同时,本文也计算了2010—

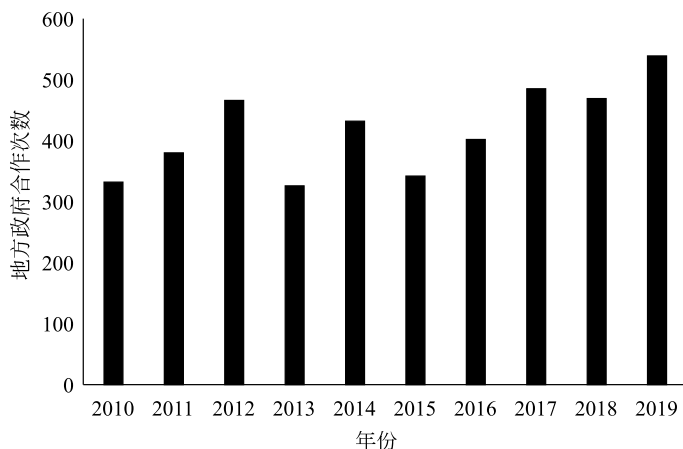


图 4 长三角地方政府合作(2010—2019 年)

2019 年长三角城市层面的 TFP,利用地方政府合作的文本数据考察地方政府合作对城市 TFP 的影响。为了缓解可能存在的内生性问题,本文根据地方政府竞争的相关研究(Yu et al.,2016),将同一省份内其他所有地方政府的平均合作次数作为本位地方政府合作状况的工具变量^①。理由如下:由于同一省份内的地方政府官员处在同一官场上,面临着共同的政治锦标赛,地方政府可能会通过与其他地方政府加快构建合作关系以促进本地区的发展。如果省内其他地方政府合作的步伐要快于本位地方政府,那么可能会给本位地方政府带来合作的激励和压力,进而导致本位地方政府也加快构建合作关系。省内其他地方政府的合作状况不会对本位城市或者其企业发展状况产生直接的影响。

表 6 给出了基于地方政府合作文本数据,利用两阶段最小二乘法后的估计结果。工具变量的结果显示,同一省份其他城市构建的合作次数越多,越会激励本位城市加快合作,并且 F 统计量均为 42,表明不存在弱工具变量的现象。与此同时,二阶段估计结果显示:无论是企业层面抑或是城市层面,长三角内地方政府间的合作对两者 TFP 的提高均产生了促进作用。再次证明了,地方政府

^①需要说明的是,为了保证工具变量不会对本位城市、企业的 TFP 产生直接影响,在计算平均合作次数时,如果省内其他某个地方政府与本位地方政府构建了合作关系,那么我们将这个地方政府的合作次数与本文城市政府合作次数相减,其他地方政府如果存在这种情况,也按照同样方法进行处理,之后再构建一省之内其他所有地方政府的平均合作次数,将其作为本位地方政府合作状况的工具变量。本文还试图从以下两个方面构建工具变量:一是是否位于同一个都市圈。长三角城市群内包括南京都市圈、杭州都市圈、合肥都市圈。从合作文本信息来看,位于同一个都市圈内的城市更容易签订合作协议;二是同样根据地方政府竞争的文献(Yu et al.,2016),从地方政府间竞争的角度,将邻接城市的合作状况作为本位城市合作的工具变量。但是,这些工具变量均没有通过弱工具变量检验,可能这些变量都与企业的发展多多少少存在着直接的联系。例如,都市圈由于要素共享,会直接对企业的发展产生影响;地理上的邻接会产生溢出效应,进而直接影响企业的发展。

间的合作不仅有利于企业 TFP 的提高,还会对城市 TFP 的提高产生积极的影响。

表 6 地方政府合作与企业及城市 TFP(地方政府合作精细数据)

	企业层面 (2010—2012 年)		城市层面 (2010—2019 年)	
	(1) 地方政府合作	(2) 企业 TFP	(3) 地方政府合作	(4) 城市 TFP
地方政府合作		0.164 *** (0.032)		0.232 *** (0.112)
同一省份其他城市合作状况	0.323 *** (0.041)		0.356 *** (0.051)	
Control	YES	YES	YES	YES
Year	YES	YES	YES	YES
City	YES	YES	YES	YES
Firm	YES	YES	YES	YES
N	15587	15587	240	240

注:***表示在 1%的置信水平显著,括号内为聚类在城市层面的标准误。Year、City、Firm 分别表示年份固定效应、城市固定效应、企业固定效应。

6 影响机制分析

经实证发现,长三角城市群内地方政府间的合作促进了区域内企业 TFP 的提高,那么另一个值得关注的问题是,政策冲击究竟以何种机制对企业微观行为产生影响的?本节分别从微观机制和宏观机制两个方面,对此问题进行理论和实证分析。

6.1 微观机制

长三角城市群扩容有利于加强区域内地区间的经济联系、有利于协调各城市之间的产业分工与布局、有益于各城市之间错位竞争和有序竞争以及统一市场,进而促进了区域的经济增长(刘乃全和吴友,2017)。也有学者认为,政府间的合作能够通过群内各个城市之间的市场整合来实现资源的优化配置和缓解城市层面的资源错配(张学良等,2017;杨建坤和曾龙,2020)。但是,这些研究并未探讨政府间合作是通过何种微观机制影响区域微观主体行为的。邓慧慧和李慧榕(2021)基于现有文献和政策梳理,认为区域一体化可以通过以下四个微观渠道促进企业的成长,分别是:产业集聚效应、投资拉动效应、财政支持效应、融资约束缓解效应。前两个渠道是凭借市场机制发挥作用,而后两个渠道侧重的是政府机制。然而,该研究依然对政府合作如何作用企业发展的微观机

制没有充分挖掘,尤其是忽略了资源错配在两者产生关联中的作用。实际上,市场机制下的产业集聚效应和投资拉动效应更像是资源实现自由流动后的结果,所以该研究在机制分析上的逻辑链条也不够完整。例如,对于产业集聚效应而言,前提是资源要素的集聚(彭洋等,2019)。无论是基于相关理论抑或基于地方政府实践,都可以发现资源错配在区域发展中的重要作用。

从理论上,企业间资源错配程度被认为是影响企业 TFP 提高的关键因素之一(Hsieh and Klenow,2009)。城市群由于涵盖多个地级市,且多数城市群跨越两个以上省份。因此,城市群经济的形成关键在于商品、劳动、资本等在城市群内部可以自由流动(唐为,2021)。然而,中国地方政府间普遍存在着引资竞争,导致生产要素无法在地区之间实现自由流动(Young,2000;周黎安,2004)。这种情形显然不利于企业的发展。Ostrom et al. (1961)认为,促进城市群内的市场一体化,重点在于建立一个可行的区域间协调机制。有研究表明,我国城市群内部要素市场一体化的程度正在不断提高,并且主要出现在长三角和珠三角地区(唐为,2021)。那么,这种现象是否可以归功于地方政府间的合作呢?或者,企业 TFP 的提高,是否因为地方政府间合作降低了资源在企业间的错配?

从实践上看,近些年来,长三角城市群内的地方政府也逐渐认识到资源共享和互补对于实现区域高质量发展的重要性,并且制定和签署了许多协议以促进要素自由流动。例如,早在2005年协调会的第六次会议上,当时与会成员共同签署了《长江三角洲地区城市合作(南通)协议》,其中就强调:推动区域内生产要素合理流动、资源互补共享。而在之后的协调会上^①,均涉及了深化长三角一体化,进一步降低市场准入门槛,促进经济要素自由流动等内容。这为要素在企业间的优化配置提供了良好的政策制度环境。

基于上述理由,本文重点检验企业之间的资源错配程度,其是否是地方政府间合作促进企业 TFP 提高的又一关键影响机制。借鉴 Hsieh and Klenow (2009)的研究,本文使用企业层面的全要素生产率与行业平均全要素生产率的比值,衡量某一企业之间的资源错配程度,并将其作为因变量,检验地方政府间合作是否会对企业之间的资源错配产生影响。Hsieh and Klenow (2009)认为在不存在资源错配或者扭曲的情况下,行业内不同企业的全要素生产率应当相同,或者说不存在资源错配的情况下,生产要素在企业间的配置完全取决于企业的生产效率,因此企业全要素生产率对行业平均全要素生产率的任何偏离则是反映了企业间的资源错配程度。为了完整刻画地方政府间合作影响企业 TFP 的中介机制,本文也同时根据邓慧慧和李慧榕(2021)的研究中关于政府机

^① 例如,2006年协调会第七次会议、2010年协调会第十次会议、2011年协调会第十一次会议等。

制,即财政支持效应和融资缓解约束效应对企业发展的影响^①。探讨地方政府间合作是否导致企业获得了更多财政支持,以及是否降低了企业的融资成本。其中,前者用企业补贴收入占营业收入的比重衡量。后者用企业利息支出比重与行业内利息支出比重平均水平的比值衡量,数值越大说明企业可获得的外界融资越多,融资约束越小。相关结果见表 7。

表 7 中介微观机制检验

	(1) 企业资源错配效应	(2) 企业财政支持效应	(3) 企业融资缓解效应
After×Coo	-0.234*** (0.052)	0.046*** (0.013)	0.082** (0.031)
Control	YES	YES	YES
Year	YES	YES	YES
City	YES	YES	YES
Firm	YES	YES	YES
N	341268	256872	291826

注:***、** 分别表示在 1%、5% 的置信水平显著,括号内为聚类在城市层面的标准误。Year、City、Firm 分别表示年份固定效应、城市固定效应、企业固定效应。

由表 7 的结果可知,地方政府间合作显著降低了企业之间的资源错配程度,同时显著增加了企业获得的财政和资金支持。另外,从估计的系数来看,在三种中介渠道之中,受地方政府合作影响最大的便是资源错配。这就说明,企业之间的资源错配是地方政府合作影响企业 TFP 提高的主要中介机制。

6.2 地区层面 TFP 的分解效应

上述结果发现,长三角城市群地方政府间的合作不仅有利于提升企业的 TFP,还会对地区 TFP 的提高产生积极影响。有两种方法可以实现地区 TFP 的提高。首先,地区内现有的企业会对政策冲击作出反应,调整投入和产出,进而提高了自身的 TFP,即所谓的集约边际;其次,具有较高生产率的新企业进入本地区,而具有较低生产率的企业从本地区退出,即所谓的广延边际(Bo, 2020)。因此,本文将地区层面的 TFP 分解为集约边际和广延边际,以考察地方政府间合作究竟是通过哪种渠道提高城市 TFP 的。

^① 财政支持效应,例如,2004 年长三角第五次城市经济协调会讨论并通过了关于协调会章程、专项资金、常设机构等方面的提案。此后,包括长三角重大科技联合攻关项目、泛长三角区域金融中心专项资金、《关于支持长三角生态绿色一体化发展示范区高质量发展的若干政策措施》等在内的项目和支持政策都为长三角城市群整体发展提供了千万元乃至上亿元的专项发展资金(邓慧慧和张慧榕,2021)。融资约束缓解效应,例如,在 2006 年、2008 年、2010 年的长三角城市经济协调会和主要领导座谈会等,都提及了要改善区域金融环境,破除地区间行业的分割壁垒,促进资金在地区间的流动,为企业融资提供更多的便利。

本文借鉴 Foster et al. (2001)、Lu et al. (2019)、Bo(2020)等的研究,将地区层面的 TFP 按照如下公式进行了解析:

$$\Delta TFP_{it} = \sum_{i \in c} x_{ik,t-1} \Delta A_{ikt} + \sum_{i \in c} (A_{ik,t-1} - TFP_{i,t-1}) \Delta x_{ik,t-1} + \sum_{i \in c} \Delta A_{ikt} \Delta x_{ikt} + \sum_{i \in N} x_{ikt} (A_{ijt} - TFP_{i,t-1}) - \sum_{i \in E} x_{ik,t-1} (A_{ik,t-1} - TFP_{i,t-1}) \tag{2}$$

其中, ΔTFP_{it} 表示城市 TFP, A_{ikt} 是城市 i 中企业 k 在 t 年的 TFP, x_{ikt} 是企业 k 的就业人数占城市 i 总就业人数的比重。 C 表示存续企业, N 表示新进入企业, E 表示退出企业。公式(2)等号右边的前三项分别是:企业内部效应,表征企业 TFP 提高对总体 TFP 提高的贡献,以企业初始份额作为企业 TFP 增长的权重;企业间的再配置效应,刻画资源再配置对城市生产率提高的贡献;第三项为交叉项,由企业内部 TFP 上升和资源再配置两种效应的共同作用形成。这三项表示的是集约边际效应。最后两项则分别代表进入企业和退出企业的贡献,即所谓的广延边际效应。

按照上述分解思路,本文得到总效应、企业内效应、企业间效应、交互效应、进入效应、退出效应、净进入效应(进入效应和退出效应的合并)等 7 种效应指标^①,再将其作为被解释变量,分别对地方政府间合作进行回归,以探究地方政府间合作影响城市 TFP 的具体机制,具体结果见表 8。

表 8 地区层面 TFP 的分解效应

	集约边际效应				广延边际效应		
	(1) 总效应	(2) 企业内效应	(3) 企业间效应	(4) 交互效应	(5) 进入效应	(6) 退出效应	(7) 净进入效应
After×Coo	0.373 ** (0.172)	0.124 ** (0.061)	0.264 ** (0.132)	0.009 (0.021)	0.082 ** (0.031)	-0.006 (0.013)	0.044 ** (0.022)
Control	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Year	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
City	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Firm	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
N	2030	2030	2030	2030	2030	2030	2030

注:**表示在 5%的置信水平显著,括号内为聚类在城市层面的标准误。Year、City、Firm 分别表示年份固定效应、城市固定效应、企业固定效应。

表 8 报告了城市层面上,长三角城市群地方政府间合作对于资源再配置效应的估计结果。从列(1)估计结果可以看出,长三角地方政府间的合作会导致资源再配置总效应的提高,降低了资源错配程度。列(2)~(5)是将“资源再配置总效应”进一步的分解。从估计结果来看,地方政府间合作提高城市 TFP 主要是通过企业内效应、企业间效应、进入效应和净进入效应发挥作用。进一步

① 限于篇幅,各分解项对资源配置效应的经济含义请参考陈斌开等(2015)的研究。

看,企业间效应,即地方政府间的合作促进了资源在企业间实现了优化配置,或者要素从低生产率企业向高生产率企业的流动,是地方政府合作能够提高城市TFP的最主要原因。换言之,集约边际效应发挥了最关键的作用。

7 结论与政策建议

准确把握地方政府合作机制对区域高质量发展的政策效果,不仅对于实现区域发展新格局和经济高质量增长具有重要的促进作用,而且对于“十四五”规划和2035年远景目标的实现具有重要的理论和现实指导意义。本文采用中国工业企业数据实证检验了地方政府间合作对于企业TFP的影响效应。结果表明,长三角城市群地方政府间的合作促进了企业TFP的提高。且该结论经过多种稳健性检验依然成立,同时私营企业和出口型企业以及原位城市的企业从地方政府间合作中获得效益最多。基于城市层面的数据和多处理单元合成控制法,地方政府间的合作也同样有利于城市TFP的提升。为了弥补当前研究无法客观衡量地方政府间合作的不足,本文进一步手工整理了长三角地方政府间合作的文本精细数据,采用工具变量法分别实证检验了重新衡量后的地方政府间合作对企业TFP和城市TFP的影响,结论依然证实了地方政府间合作对于两者的积极作用。地方政府间合作主要通过降低企业资源错配程度、增加企业财政支持效应、减少企业融资缓解约束效应以及提高城市层面的集约边际效应等渠道推动了企业、城市TFP的提高。

本文的研究结论对三类行为主体具有如下政策启示:对于企业而言,区域地方政府间合作,是改革进入关键时期之后促进企业发展的重要措施。伴随着城市群一体化逐渐成为国家发展战略的重要组成部分,企业应充分利用地方政府释放的红利,最大限度地提高自己的竞争优势。将自己的比较优势和资源优势与地方政府间的发展规划相匹配,以提升资源利用率;积极对接地方政府合作事宜,在合作中寻求发展机会。对于长三角地方政府而言,在坚持“市场决定性作用”的原则下,要充分发挥“有为政府”的服务职能,继续加强合作,进一步突破行政区划藩篱,促进要素资源流动,形成区域统一大市场,从而支撑区域企业发展和区域高质量增长,以期能够持续增加政府合作的积极效应。对于长三角以外的地方政府而言,需要打破地区间恶性竞争的场面,积极学习长三角地方政府间的合作经验,同时因地制宜,建立符合本区域实际情况的合作机制,互相开放以降低要素流动壁垒,从而促进本区域高质量发展。综上,通过地方政府间合作,形成政府之间、区域之间、政府与企业之间的衔接,逐步形成国内统一市场,从而支撑国内大循环。

参考文献

- 安礼伟, 蒋元明. 2020. 长三角区域规划与先进制造业企业全要素生产率——基于PSM-DID模型的经验研究[J]. 产业经济研究, (4): 45-60.
- An L W, Jiang Y M. 2020. Yangtze River Delta regional planning and total factor productivity of advanced manufacturing enterprises: An empirical study based on the PSM-DID model[J]. *Industrial Economics Research*, (4): 45-60. (in Chinese)
- 陈斌开, 金箫, 欧阳滢. 2015. 住房价格、资源错配与中国工业企业生产率[J]. 世界经济, 38(4): 77-98.
- Chen B K, Jin X, Ouyang D F. 2015. Housing price, resource misallocation and total factor productivity of Chinese industrial firms [J]. *The Journal of World Economy*, 38(4): 77-98. (in Chinese)
- 陈胜蓝, 李璟, 尹莹. 2019. 区域协调发展政策的公司治理作用——城市经济协调会的准自然实验证据[J]. 财经研究, 45(6): 101-114, 140.
- Chen S L, Li J, Yin Y. 2019. The role of regional coordinated development policies in corporate governance: Quasi-natural experiment evidence from Urban Economic Coordination Committee[J]. *Journal of Finance and Economics*, 45(6): 101-114, 140. (in Chinese)
- 邓慧慧, 李慧榕. 2021. 区域一体化与企业成长——基于国内大循环的微观视角[J]. 经济评论, (3): 3-17.
- Deng H H, Li H R. 2021. Regional integration and enterprise growth: A micro perspective of domestic circulation[J]. *Economic Review*, (3): 3-17. (in Chinese)
- 邓慧慧, 潘雪婷, 李慧榕. 2021. 城市群扩容是否有利于产业升级——来自长三角县域的经验证据[J]. 上海财经大学学报, 23(3): 32-47.
- Deng H H, Pan X T, Li H R. 2021. Will the enlargement of city clusters boost industrial upgrading? Empirical evidence from counties in the Yangtze River Delta [J]. *Journal of Shanghai University of Finance and Economics*, 23(3): 32-47. (in Chinese)
- 邓晓兰, 刘若鸿, 许晏君. 2019. 经济分权、地方政府竞争与城市全要素生产率[J]. 财政研究, (4): 23-41.
- Deng X L, Liu R H, Xu Y J. 2019. Economic decentralization, local government competition and urban total factor productivity[J]. *Public Finance Research*, (4): 23-41. (in Chinese)
- 丁焕峰, 孙小哲, 刘小勇. 2020. 区域扩容能促进新进地区的经济增长吗? ——以珠三角城市群为例的合成控制法分析[J]. 南方经济, (6): 53-69.

- Ding H F, Sun X Z, Liu X Y. 2020. Can regional enlargement promote economic growth in new regions? A case study of the Pearl River Delta based on synthetic control method[J]. *South China Journal of Economics*, (6): 53-69. (in Chinese)
- 付强, 乔岳. 2011. 政府竞争如何促进了中国经济快速增长: 市场分割与经济增长关系再探讨[J]. *世界经济*, 34(7): 43-63.
- Fu Q, Qiao Y. 2011. How local governments competition accelerate economic growth in China? [J]. *The Journal of World Economy*, 34(7): 43-63. (in Chinese)
- 高琳, 高伟华. 2018. 竞争效应抑或规模效应——辖区细碎对城市长期经济增长的影响[J]. *管理世界*, 34(12): 67-80.
- Gao L, Gao W H. 2018. Competition effect versus scale effect: The impact of jurisdiction fragmentation on city's long-term economic growth [J]. *Journal of Management World*, 34(12): 67-80. (in Chinese)
- 黄群慧, 余泳泽, 张松林. 2019. 互联网发展与制造业生产率提升: 内在机制与中国经验[J]. *中国工业经济*, (8): 5-23.
- Huang Q H, Yu Y Z, Zhang S L. 2019. Internet development and productivity growth in manufacturing industry: Internal mechanism and China experiences [J]. *China Industrial Economics*, (8): 5-23. (in Chinese)
- 黄文, 张羽瑶. 2019. 区域一体化战略影响了中国城市经济高质量发展吗? ——基于长江经济带城市群的实证考察[J]. *产业经济研究*, (6): 14-26.
- Huang W, Zhang Y Y. 2019. Does the strategy of regional integration affect the high-quality development of China's urban economy? An empirical study based on urban agglomeration in the Yangtze River Economic Belt [J]. *Industrial Economics Research*, (6): 14-26. (in Chinese)
- 李雪松, 张雨迪, 孙博文. 2017. 区域一体化促进了经济增长效率吗? ——基于长江经济带的实证分析[J]. *中国人口·资源与环境*, 27(1): 10-19.
- Li X S, Zhang Y D, Sun B W. 2017. Does regional integration promote the efficiency of economic growth? An empirical analysis of the Yangtze River Economic Belt [J]. *China Population, Resources and Environment*, 27(1): 10-19. (in Chinese)
- 李欣泽, 纪小乐, 周灵灵. 2017. 高铁能改善企业资源配置吗? ——来自中国工业企业数据库和高铁地理数据的微观证据[J]. *经济评论*, (6): 3-21.
- Li X Z, Ji X L, Zhou L L. 2017. Can high-speed railway improve enterprises' resource allocation? Micro-evidence from the annual survey of industrial firms in China and high-speed railway geographic data [J]. *Economic Review*, (6): 3-21. (in Chinese)

- 梁军, 从振楠. 2020. 城市群扩容能否提高外商直接投资强度? ——来自长三角的准自然实验[J]. 世界经济与政治论坛, (4): 137-155.
- Liang J, Cong Z N. 2020. Can the expansion of the urban agglomeration increase the intensity of foreign direct investment: The Quasi natural experiment from Yangtze River Delta [J]. *Forum of World Economics & Politics*, (4): 137-155. (in Chinese)
- 刘贯春, 张军, 陈登科. 2017. 最低工资、企业生产率与技能溢价[J]. 统计研究, 34(1): 44-54.
- Liu G C, Zhang J, Chen D K. 2017. Minimum wage, firm's productivity and skill premium[J]. *Statistical Research*, 34(1): 44-54. (in Chinese)
- 刘乃全, 吴友. 2017. 长三角扩容能促进区域经济共同增长吗[J]. 中国工业经济, (6): 79-97.
- Liu N Q, Wu Y. 2017. Can the enlargement in Yangtze River Delta boost regional economic common growth [J]. *China Industrial Economics*, (6): 79-97. (in Chinese)
- 陆铭, 陈钊. 2009. 分割市场的经济增长——为什么经济开放可能加剧地方保护? [J]. 经济研究, 44(3): 42-52.
- Lu M, Chen Z. 2009. Fragmented growth: Why economic opening may worsen domestic market segmentation? [J]. *Economic Research Journal*, 44(3): 42-52. (in Chinese)
- 马草原, 李廷瑞, 孙思洋. 2021. 中国地区之间的市场分割——基于“自然实验”的实证研究[J]. 经济学(季刊), 21(3): 931-950.
- Ma C Y, Li Y R, Sun S Y. 2021. Inter-regional market segmentation in China—An empirical study based on natural experiment[J]. *China Economic Quarterly*, 21(3): 931-950. (in Chinese)
- 聂辉华, 江艇, 杨汝岱. 2012. 中国工业企业数据库的使用现状和潜在问题[J]. 世界经济, 35(5): 142-158.
- Nie H H, Jiang T, Yang N D. 2012. A review on the use of Chinese industrial enterprises database [J]. *The Journal of World Economy*, 35(5): 142-158. (in Chinese)
- 彭洋, 许明, 卢娟. 2019. 区域一体化对僵尸企业的影响——以撤县设区为例[J]. 经济科学, (6): 80-91.
- Peng Y, Xu M, Lu J. 2019. The impact of regional integration on zombie enterprises: A case study of “Transforming Counties to Districts” [J]. *Economic Science*, (6): 80-91. (in Chinese)
- 强永昌, 杨航英. 2020. 长三角区域一体化扩容对企业出口影响的准自然实验研究

- [J]. 世界经济研究, (6): 44-56, 136.
- Qiang Y C, Yang H Y. 2020. A quasi-natural experiment research about the impact of regional integration enlargement of the Yangtze River Delta on enterprise export [J]. *World Economy Studies*, (6): 44-56, 136. (in Chinese)
- 施震凯, 邵军, 浦正宁. 2018. 交通基础设施改善与生产率增长: 来自铁路大提速的证据[J]. 世界经济, 41(6): 127-151.
- Shi Z K, Shao J, Pu Z N. 2018. Transportation infrastructure and productivity growth: Effects of railway speed-up on firm's TFP in China [J]. *The Journal of World Economy*, 41(6): 127-151. (in Chinese)
- 唐为. 2021. 要素市场一体化与城市群经济的发展——基于微观企业数据的分析[J]. 经济学(季刊), 21(1): 1-22.
- Tang W. 2021. Factor market integration and the development of China's urban clusters—An analysis based on micro-firm dataset [J]. *China Economic Quarterly*, 21(1): 1-22. (in Chinese)
- 王贵东. 2018. 1996—2013年中国制造业企业TFP测算[J]. 中国经济问题, (4): 88-99.
- Wang G D. 2018. Calculation on the TFP of manufacturing enterprises in China during 1996—2013 [J]. *China Economic Studies*, (4): 88-99. (in Chinese)
- 王永钦, 张晏, 章元, 等. 2007. 中国的大国发展道路——论分权式改革的得失[J]. 经济研究, 42(1): 4-16.
- Wang Y Q, Zhang Y, Zhang Y, et al. 2007. On China's development model: The costs and benefits of China's decentralization approach to transition [J]. *Economic Research Journal*, 42(1): 4-16. (in Chinese)
- 吴俊培, 艾莹莹, 龚旻. 2017. 地方财政竞争无效率的实证分析[J]. 财政研究, (7): 89-101.
- Wu J P, Ai Y Y, Gong M. 2017. An empirical analysis on the inefficient local fiscal competition [J]. *Public Finance Research*, (7): 89-101. (in Chinese)
- 吴青山, 吴玉鸣, 郭琳. 2021. 区域一体化是否改善了劳动力错配——来自长三角扩容准自然实验的证据[J]. 南方经济, (6): 51-67.
- Wu Q S, Wu Y M, Guo L. 2021. Does regional integration improve labor misallocation: Evidence from the quasi-natural experiment of the enlargement of the Yangtze River Delta [J]. *South China Journal of Economics*, (6): 51-67. (in Chinese)
- 徐现祥, 李郇. 2005. 市场一体化与区域协调发展[J]. 经济研究, 40(12): 57-67.
- Xu X X, Li X. 2005. Domestic market integration and regional coordinate development [J]. *Economic Research Journal*, 40(12): 57-67. (in Chinese)

- 徐现祥,王贤彬. 2010. 晋升激励与经济增长: 来自中国省级官员的证据[J]. 世界经济, 33(2): 15-36.
- Xu X X, Wang X B. 2010. Political incentive and economic growth: Evidence from China[J]. *The Journal of World Economy*, 33(2): 15-36. (in Chinese)
- 宣烨,余泳泽. 2017. 生产性服务业集聚对制造业企业全要素生产率提升研究——来自 230 个城市微观企业的证据[J]. 数量经济技术经济研究, 34(2): 89-104.
- Xuan Y, Yu Y Z. 2017. Spatial agglomeration of producer service industry and total factor productivity of manufacturing enterprises[J]. *The Journal of Quantitative & Technical Economics*, 34(2): 89-104. (in Chinese)
- 杨建坤,曾龙. 2020. 地方政府合作与城市群产业结构升级——基于长三角城市经济协调会的准自然实验[J]. 中南财经政法大学学报, (6): 57-68, 159.
- Yang J K, Zeng L. 2020. Government cooperation and upgrading of industrial structure: Based on Quasi-natural experimental evidence from urban economic coordination committee[J]. *Journal of Zhongnan University of Economics and Law*, (6): 57-68, 159. (in Chinese)
- 银温泉,才婉茹. 2001. 我国地方市场分割的成因和治理[J]. 经济研究, (6): 3-12, 95.
- Yin W Q, Cai W R. 2001. The genesis of regional barriers in China's local market and countermeasures [J]. *Economic Research Journal*, (6): 3-12, 95. (in Chinese)
- 尤济红,陈喜强. 2019. 区域一体化合作是否导致污染转移——来自长三角城市群扩容的证据[J]. 中国人口·资源与环境, 29(6): 118-129.
- You J H, Chen X Q. 2019. Whether regional integration cooperation leads to pollution transfer: Evidence from the enlargement of the Yangtze River Delta urban cluster[J]. *China Population, Resources and Environment*, 29(6): 118-129. (in Chinese)
- 原倩. 2016. 城市群是否能够促进城市发展[J]. 世界经济, 39(9): 99-123.
- Yuan Q. 2016. Do urban clusters promote the development of cities? [J]. *The Journal of World Economy*, 39(9): 99-123. (in Chinese)
- 张学良,李培鑫,李丽霞. 2017. 政府合作,市场整合与城市群经济绩效——基于长三角城市经济协调会的实证检验[J]. 经济学(季刊), 16(4): 1563-1582.
- Zhang X L, Li P X, Li L X. 2017. Government cooperation, market integration and economic performance of city cluster: Evidence from the Yangtze River Delta urban economic coordination committee[J]. *China Economic Quarterly*, 16(4): 1563-1582. (in Chinese)

- 张跃. 2020. 政府合作与城市群全要素生产率——基于长三角城市经济协调会的准自然实验[J]. 财政研究, (4): 83-98.
- Zhang Y. 2020. Government cooperation and total factor productivity of urban agglomeration—A Quasi-natural experiment based on the Yangtze River Delta urban economic coordination commission[J]. *Public Finance Research*, (4): 83-98. (in Chinese)
- 周黎安. 2004. 晋升博弈中政府官员的激励与合作——兼论我国地方保护主义和重复建设问题长期存在的原因[J]. 经济研究, 39(6): 33-40.
- Zhou L A. 2004. The incentive and cooperation of government officials in the political tournaments: An interpretation of the prolonged local protectionism and duplicative investments in China[J]. *Economic Research Journal*, 39(6): 33-40. (in Chinese)
- Abadie A, Gardeazabal J. 2003. The economic costs of conflict: A case study of the Basque Country[J]. *American Economic Review*, 93(1): 113-132.
- Abadie A, Diamond A, Hainmueller J. 2010. Synthetic control methods for comparative case studies: Estimating the effect of California's tobacco control program [J]. *Journal of the American Statistical Association*, 105(490): 493-505.
- Bo S Y. 2020. Centralization and regional development: Evidence from a political hierarchy reform to create cities in China [J]. *Journal of Urban Economics*, 115: 103182.
- Cai H B, Liu Q. 2009. Competition and corporate tax avoidance: Evidence from Chinese industrial firms[J]. *The Economic Journal*, 119(537): 764-795.
- Campos N F, Coricelli F, Moretti L. 2015. Norwegian rhapsody? The political economy benefits of regional integration[R]. IZA Working Paper, No. 9098.
- Campos N F, Coricelli F, Moretti L. 2019. Institutional integration and economic growth in Europe[J]. *Journal of Monetary Economics*, 103: 88-104.
- Cavallo E, Galiani S, Noy I, et al. 2013. Catastrophic natural disasters and economic growth[J]. *The Review of Economics and Statistics*, 95(5): 1549-1561.
- Foster L, Haltiwanger J, Krizan C J. 2001. Aggregate productivity growth: Lessons from microeconomic evidence [M]//Hulten C R, Dean E R, Harper M J. *New Developments in Productivity Analysis*. Chicago: University of Chicago Press, 303-372.
- Galiani S, Quistorff B. 2017. The Synth_Runner package: Utilities to automate synthetic control estimation using synth[J]. *The Stata Journal*, 17(4): 834-849.
- Hsieh C T, Klenow P J. 2009. Misallocation and manufacturing TFP in China and India [J]. *The Quarterly Journal of Economics*, 124(4): 1403-1448.

- Li P, Lu Y, Wang J. 2016. Does flattening government improve economic performance? Evidence from China[J]. *Journal of Development Economics*, 123: 18-37.
- Lu Y, Wang J, Zhu L M. 2019. Place-based policies, creation, and agglomeration economies: Evidence from China's economic zone program[J]. *American Economic Journal: Economic Policy*, 11(3): 325-360.
- Ostrom V, Tiebout C M, Warren R. 1961. The organization of government in metropolitan areas: A theoretical inquiry[J]. *American Political Science Review*, 55(4): 831-842.
- Restuccia D, Rogerson R. 2017. The causes and costs of misallocation[J]. *Journal of Economic Perspectives*, 31(3): 151-74.
- Young A. 2000. The razor's edge: Distortions and incremental reform in the People's Republic of China[J]. *The Quarterly Journal of Economics*, 115(4): 1091-1135.
- Yu J H, Zhou L A, Zhu G Z. 2016. Strategic interaction in political competition: Evidence from spatial effects across Chinese cities[J]. *Regional Science and Urban Economics*, 57: 23-37.

Is Intermunicipal Cooperation Conducive to Improving Total Factor Productivity of Firms —Empirical Evidence from the Yangtze River Delta Urban Agglomeration

Jiankun Yang¹ Long Zeng² Shuyun Chen³

(1. *Institute of Finance and Public Management, Anhui University of Finance and Economics;*

2. *College of Public Administration and Law, Hunan Agricultural University;*

3. *School of Economics and Business Administration, Central China Normal University)*

Abstract This paper investigates whether intermunicipal cooperation can promote the improvement of total factor productivity of firms. Using data related to industrial enterprises and 203 prefecture-level cities from 2003—2012, the article analyzes the impact of intermunicipal cooperation in the Yangtze River Delta urban agglomeration on firms' total factor productivity around a quasi-natural experiment in which six local governments in the Yangtze River Delta region joined the Yangtze River Delta City Economic Coordination Council in 2010. It is found that intermunicipal cooperation in the Yangtze River Delta urban agglomeration significantly increases the total factor productivity of firms. This conclusion was also confirmed using manually collected and collated textual data on intermunicipal cooperation. This increase mainly comes from the improvement of resource mismatch among enterprises, the increase of financial support

from local governments to enterprises, and the reduction of financing relief constraints for enterprises. Intermunicipal cooperation in the Yangtze River Delta urban agglomeration is more conducive to the increase in TFP of private and export-oriented firms. The research in this paper is an academic response to the new pattern of regional development and the promotion of high-quality economic growth, and also provides a basis for the policy implementation of the 14th Five-Year Plan and the 2035 Vision.

JEL Classification J61, R21, O12