

供应链网络内的市场势力与分工演变： 企业税制转型的证据

刘冲 冯晨 张静堃 梁书宁 樊仲琛*

摘要：本文基于“营改增”政策，考察了税制转型对企业生产网络内组织分工的影响。结果显示，差异化的渐进改革会引发生产网络内分工背离现象，上游企业分工水平显著提升，而下游企业则趋于纵向一体化，从而出现“断链”现象。该现象主要源于上游企业市场势力的强化，从而改变了下游企业面临的市场环境。本文结论为优化税制改革设计、提升产业链供应链韧性和安全水平提供了重要的政策启示。

关键词：税制转型；供应链；分工

DOI：10.13821/j.cnki.ceq.2026.02.12

一、引言

提升产业链供应链现代化水平是中国“十四五”规划做出的重大部署，这有助于支撑制造强国建设，推进经济高质量发展。企业是供应链的微观载体，其行为决策是实现供应链效率提升和发展的基础。在企业决策问题中，生产组织形式选择是经济学界关注的核心问题(Liu, 2019)。企业既可以通过专业化分工的方式组织生产，将上下游环节借助外包等形式分离出去(李嘉楠等, 2019)，也可以选择纵向一体化的生产模式，将供应链上下游环节全部内部化(Acemoglu, 2010)。

企业选择纵向一体化抑或专业化分工受到多维因素的影响(Acemoglu et al., 2009; Hansman et al., 2020; 施炳展和李建桐, 2020)。税收作为一种重要的宏观调控手段，也是企业组织形式决策中的重要考量，近年来越来越多的文献强调税收政策在其中发挥的作用，但是既有文献多仅考察税收政策冲击后企业是

* 刘冲，北京大学经济学院；冯晨、樊仲琛，西安交通大学经济与金融学院；张静堃，中南财经政法大学会计学院、中南财经政法大学道扬会计高级研究院；梁书宁，上海财经大学财税投资学院。通信作者及地址：冯晨，陕西省西安市咸宁西路 28 号，710049；电话：029-82656840；E-mail：fc452062658@163.com。本研究得到了国家自然科学基金项目(72303176、72442001、72504221)、国家社会科学基金项目(24CJL050、21&ZD097)和北京大学种子基金的资助。当然，文责自负。

趋向于专业化分工还是纵向一体化。事实上,供应链上不同位置的企业具备不同的市场势力和议价能力(刘瑞明和石磊,2011),因此,局部的政策冲击却可能发挥重要的一般均衡效应,上下游企业之间也会产生异质性分化生产模式。譬如蔡宏波等(2023)研究发现,由于上下游的垄断能力不同,下游企业的减税收益可以正向溢出到中上游,然而上游企业则会将减税效果内化在企业内部。据此可以推测,相同的税收政策冲击对上下游生产组织形式的影响也有可能出现分化,然而现有研究尚未对此进行探讨。

本文旨在检验税收政策冲击对上下游企业专业化分工的异质性影响。中国实施的“营改增”改革为此提供了良好的准自然实验场景:其一,增值税是一种“链条税”,上游的销项税额就是下游的进项税额。增值税本身高度依赖于供应链之间的关联,增值税的相关改革也会对供应链各个环节产生连锁反应(曾艺等,2024)。因此在讨论供应链相关问题时,增值税领域的税收冲击是一个非常恰当的研究对象。其二,“营改增”改革始于2012年,按照地区和行业逐步加以推广。这为本文基于政策在时间、地区和行业上的差异,采用三重差分法(DDD)进行精准识别提供了条件。其三,促进企业间分工协作是中国推进“营改增”政策的重要目的之一(赵颖等,2024)。这为本文研究税收政策如何影响上下游不同企业的专业化选择奠定了明确的目标基础。具体而言,本文基于独特的供应链企业数据库,探讨了差异化的渐进“营改增”政策对于供应链上下游企业的组织分工行为的影响。研究发现:其一,“营改增”政策会显著降低上游制造业企业的纵向一体化水平,提升这类企业分工水平,同时提高下游未改革服务业的纵向一体化水平,使其分工程度显著下降,改革后上下游的专业化水平出现了分化,在制造业企业和下游未改革服务业企业间存在“断链”现象;其二,通过进一步探讨发现,市场势力(market power)的变化是造成改革后上下游专业化水平分化的原因,将市场势力拆解后发现,市场势力的增强一方面源于定价能力的上升,即产品价格显著提高,另一方面源于上游制造业在改革后全要素生产率显著提升,边际成本大大降低。

本文的贡献主要体现在以下三方面:第一,补充了有关企业生产组织形式选择影响因素的研究。已有文献聚焦于讨论企业专业化分工或纵向一体化的影响因素,同时越来越多的文献强调税收政策在其中发挥的作用,但大都主要讨论了企业自身专业化分工的变化,而忽视了税收政策对产业链供应链内企业的作用机制与外溢效应。Xing et al. (2024)与本文有一定的相似性,但该文关注的是“营改增”后受影响的服务业与下游制造业之间的专业化协作,本文则相对全面地考察了税收政策如何带来供应链上下游企业专业化程度的分化,为相关研究提供了一定启发。第二,拓展了有关政策冲击如何在供应链溢出的研究。近年来越来越多的文献着眼于从整个供应链网络研究经济活动(Liu,

2019)。学界多聚焦于某一企业享受的减税等政策红利如何在供应链间正向溢出(杨连星等,2023),或是探讨自然灾害等负面冲击的供应链传染效应(Vasco et al., 2021)。与既有研究不同,本文发现税收政策对供应链上下游具有相反的政策效果,并探讨了其影响机制,有助于深化学界对供应链网络及其传染效应的理解。第三,丰富了有关“营改增”经济后果的文献。“营改增”是中国1994年分税制改革以来最重要的税制改革(汪殊逸等,2024),既有文献着重研究了“营改增”的微观影响,包括对企业分工(范子英和彭飞,2017)、生产率(陈晓光,2013)等积极效果,也有学者发现该政策加重了企业的其他税费负担(彭飞等,2020),还有一些研究讨论了改革的宏观经济影响(汪殊逸等,2024)。相比之下,本文则强调了“营改增”会对供应链上下游专业化程度造成异质性影响,这也是对既有文献认识所做出的有益补充。

二、制度背景与理论分析

(一) 制度背景

增值税的税制理念大约诞生于19世纪20年代,是一个年轻税种,然而它迅速在全球范围内生根发芽。19世纪50年代增值税最早在法国落地,并迅速普及。1979年,为了消除原有工商税重复征税的弊端,中国借鉴国外经验引入增值税,最开始增值税仅在少数地区和少数制造业行业进行试点,随后试点范围不断扩大。1984年我国进行工商税制改革,在流转税领域形成增值税、产品税和营业税等税种并立的局面。其中增值税和产品税是对制造业征收,而营业税则是对服务业征收。然而当时我国增值税仅局限于部分工业产品,税制设计比较粗糙,存在很大的局限性。1994年,我国进行了新一轮税制改革,全面改革流转税制,取消产品税,将原有产品税课税范围纳入增值税征收范围,建立了规范的生产型增值税税制。这次改革后,我国形成了针对制造业征收增值税、服务业征收营业税的二元结构。

增值税与营业税并存的格局不利于产品在制造业和服务业间的流通,产生重复征税问题,同时也阻碍了分工深化。为了优化税制,同时也是为了调整经济结构,配合宏观调控举措,我国于2012年起逐步推行“营改增”政策,试点行业由缴纳营业税改为缴纳增值税。首批试点选择了上海“1+6”行业,其中1是指交通运输业^①,6是指六个现代服务业^②。在上海进行试点,主要是由于上海没有分设国税局和地税局,改革落地相对容易。之后,“营改增”政策逐步在地

① 包括陆路、水路、航空、管道运输在内的交通运输业。

② 包括研发和技术、信息技术、文化创意、物流辅助、有形动产租赁和鉴证咨询服务。

区与行业两方面进行逐渐扩围,具体而言,2012年8月1日起,“1+6”行业逐步扩展到北京、江苏、安徽、福建、广东、天津、浙江、湖北,2013年8月1日起,“1+6”范围扩围到全国范围内,同时将行业扩围至广播影视服务业。次年1月,全国铁路运输业与邮政业被纳入试点行业范围,2014年6月1日起,电信业被纳入“营改增”试点范围,2016年5月,仅剩的建筑业、房地产业、金融业和生活服务业也被纳入试点范围,这标志着自2016年5月1日起,我国所有地区的所有服务业行业均进行“营改增”改革(具体政策实施沿革进程见表1所示)。

表1 “营改增”政策介绍

改革开始时间	改革试点地区	改革试点行业	政策文件
2012年1月1日	上海市	“1+6”行业	财税〔2011〕111号
2012年9月1日	上海市、北京市	“1+6”行业	
2012年10月1日	上海市、北京市、江苏省、安徽省	“1+6”行业	
2012年11月1日	上海市、北京市、江苏省、安徽省、福建省、广东省	“1+6”行业	
2012年12月1日	上海市、北京市、江苏省、安徽省、福建省、广东省、天津市、浙江省、湖北省	“1+6”行业	财税〔2012〕71号
2013年8月1日	全国各省市	“1+6”行业、广播影视服务业	财税〔2013〕37号
2014年1月1日	全国各省市	“1+6”行业、广播影视服务业、铁路运输业、邮政业	财税〔2013〕106号
2014年6月1日	全国各省市	“1+6”行业、广播影视服务业、铁路运输业、邮政业、电信业	财税〔2014〕43号
2016年5月1日	全国各省市	全行业	财税〔2016〕36号

注:以上内容由作者整理所得。

(二) 理论分析

分工可以有效提升生产效率,对于企业而言,选择专业化抑或纵向一体化,取决于企业内部的组织成本与市场交易成本的权衡(Coase, 1937)。当企业面临较高的市场外部交易成本时,企业倾向于推进纵向一体化,将交易置于企业内部进行;而当企业内部组织成本高于市场交易成本时,企业则倾向于收缩边界,通过市场实现交易,提升其专业化水平。

中国流转税长期存在营业税与增值税并立的二元税制格局,制造业缴纳增

值税,服务业缴纳营业税。在这一税制格局下,制造业企业外购运输、仓储等生产性服务时,因无法取得增值税专用发票而面临进项税抵扣缺失问题,形成了重复课税负担。重复课税扭曲了制造业企业的生产组织形式决策,在没有增值税抵扣机制的情况下,企业为了避免服务外包带来的额外税收成本,倾向于通过纵向一体化将服务环节内部化,在内部完成更多的生产和管理工作。但这造成社会分工不充分,导致效率损失(陈钊和王旸,2016)。在此背景下,逐步推进的“营改增”改革将服务业纳入增值税课税范围,极大改变了相关行业的税收环境。改革后,直接享受改革红利的服务业得以更加积极地融入供应链生产网络(Xing et al., 2024),但这会对未享受改革红利的服务业行为造成一定程度的扭曲。制造业企业虽然并不是直接接受改革的影响,但是也可以通过产业关联受到改革的溢出效应影响。在服务业征收营业税的情况下,如果制造业企业从这些服务业企业采购服务,这些购进不能从企业的增值税销项中抵扣。而当政府推进“营改增”后,如果制造业企业从改革的服务业购进,则其支付的增值税可以从自身的增值税销项中予以抵扣,可以进一步减轻制造业企业增值税税负。这使得外包服务变得更加经济和可行,为制造业企业生产组织形式提供了更多灵活的选择。在过去由于税制的制约,制造业企业往往维持较高的纵向一体化水平。“营改增”改革后,企业外包服务可以抵扣企业销售产品产生的销项税额,通过税收抵扣直接降低企业外购服务的采购成本。伴随着外包服务的税负减轻,企业可以更便捷地将部分业务外包给专门的服务业供应商,以减少内部分工的复杂度和成本(范子英和彭飞,2017)。具体而言,税负减轻一方面通过降低企业生产中的中间投入成本降低上游企业的显性成本,另一方面使得企业可将原本用于内部提供服务的资源(如自建物流团队)转向外包,减少非核心业务的固定投资和管理成本,从而降低其隐性成本。因此,我们可以推测,在“营改增”改革后,相应的制造业行业会因税负降低及其带来的生产成本下降提升专业化水平,降低纵向一体化水平。

在“营改增”改革促使上游制造业走向专业化的同时,这一进程本身却对下游未改革服务业的交易环境产生了非对称的冲击,进而驱动了下游企业向纵向一体化的组织形态转变。上游企业因改革获得的非对称性优势——包括成本降低、生产率提升与定价能力增强——正是导致下游未改革服务业交易条件恶化、从而改变其组织决策的直接原因。具体而言,其一,改革将直接为上游制造业提供减税红利,直接降低其纳税成本,边际成本下降进而提升了企业的成本加成率,增强产品定价主导权;其二,改革还将提升上游制造业的全要素生产率(李永友和严岑,2018),进一步巩固上游企业的成本优势;其三,上游制造业在改革后将进一步提高分工水平,加强与服务业的协同融合,使得其能够更加灵活地应对市场变化和技术进步,这种灵活性能够进一步增强企业在市场中的竞

争力和定价能力,从而使得上游制造业企业产品价格有所提高进而提高企业成本加成率。在“营改增”改革后,享受到改革红利的上游制造业企业将获得更大的竞争优势,相比之下未享受到改革红利的下游服务业企业的市场份额将被进一步压缩。甚至极端情况下,未享受改革红利的企业将退出市场,享受红利的企业可能形成寡头垄断格局。总的来说,改革可能会引发上游企业形成垄断地位,鉴于其在产业链条中的关键节点,改革后的上游制造商将有更强的控制能力,通过价格调整、供应控制等方式增强市场垄断力。既有研究表明,上下游企业具有非对称的权力关系,上游企业的垄断能力和市场势力越强,下游企业的议价能力则相对越弱(刘瑞明和石磊,2011)。由于上游具有较强的市场势力,在这一前提下,上游制造业在与下游合作时会提高其产品价格,将减税红利内化在上游企业内部(蔡宏波等,2023),使得下游企业无法直接享受减税红利,还将面临较高的成本压力。下游企业由于市场议价能力弱,难以在价格上涨时有效转嫁成本,导致其运营负担加重,甚至可能面临利润空间进一步压缩的困境。此外因上游企业议价权提升增加交易的不确定性,下游企业面临的市场交易成本可能会大大提升。在此情况下,纵向一体化的收益可能会大于其成本,这将会激励下游企业通过纵向一体化提升自身的议价能力,规避市场交易风险。通过上述理论推演,我们可以发现“制造业—未改革服务业”供应链上的企业的纵向一体化程度会存在背离,出现了一定的“断链”趋势。据此我们提出本文的研究假说。

假说 1 在“营改增”改革后,对于“制造业—未改革服务业”供应链上的企业而言,上游制造业企业会倾向于专业化分工,下游服务业企业会倾向于纵向一体化。

三、研究设计

(一) 数据来源与样本选择

本文借助2012年起实施的“营改增”政策构建准自然实验,采用三重差分(DDD)的实证策略探讨税制转型对企业上下游分工行为变化所带来的影响及机制。本文的样本区间选择为2008—2016年,为度量供应链上的企业关系网络,本文主要使用以下三套数据:第一套数据为2008—2016年A股上市公司财务数据,该数据主要来源于CSMAR数据库,主要包括资产总额、负债总额、董事会人数、所属行业等;第二套数据为上市公司的供应商和客户信息,该数据主要来源于CSMAR中的“上市公司供应链信息”数据库,该库记录了公司前五大供应商和客户名称、关联关系、股票代码等信息,但未包括财务信息。为弥补相

关财务数据的缺失,本文所使用的第三套数据为2008—2016年全国税收调查数据。一方面,该数据的代表性强、可靠性高,调查样本的分布情况与实际情况基本相符;另一方面,该数据库记录了受调查企业详细的财务和税务信息,为本文分析提供了充分的数据支持。本文将上述三套数据根据企业名称和时间进行匹配,得到了一套完整的涵盖上中下游供应链企业的数据库,这为本文探讨“营改增”政策对企业上下游分工行为问题奠定了必要的技术基础。

为确保结果的精准性,本文对数据进行了如下处理。其一,在整链企业层面,为了使整个样本区间内的行业规范与行政区划代码具有可比性,本文将企业行业代码统一为2011年起使用的新行业分类代码,同时将行政区域代码统一为2016年行政区划代码,并将同一家企业的行业代码与行政区划代码予以统一。其二,在上游企业层面,本文剔除了:①ST、*ST公司;②关键财务指标数据缺失的公司;③行业发生变动的公司。其三,在供应链上下游企业层面,①剔除了是上游上市公司的子公司、联营公司或合营公司的样本;②剔除了关键变量缺失或存在明显逻辑错误的企业观测值。其四,为排除极端值影响,本文对所有连续变量进行上下1%的缩尾处理。

(二) 实证策略与变量

在上游企业层面,参考前人做法,本文将实验组设置为实施“营改增”政策地区的制造业企业,对照组为未受到“营改增”政策影响的服务业企业。在供应链层面,由于“营改增”政策的特殊性^①,对于不同地区和行业的企业而言,政策的实施时间是不同的,因此本文首先构造出了“改革地区的制造业企业—服务业企业”供应链和“未改革的服务业企业—服务业企业”供应链,同时为了突出供应链的传导作用与避免下游服务业企业直接进行“营改增”改革而带来的混杂因素,本文将下游进行“营改增”改革这类服务业样本予以剔除。因此在供应链层面上,本文的实验组为“改革地区的制造业企业—未改革的服务业企业”供应链(以下简称“制造业—未改革服务业”供应链)^②,本文的对照组为“未改革的服务业企业—未改革的服务业企业”供应链(以下简称“未改革服务业—未改革服务业”供应链)。最终,本文的实证策略构建方式如式(1)所示:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 Treat_{ipt} + \beta_2 Control_{it} + \alpha_i + \gamma_t + \epsilon_{it}, \quad (1)$$

其中,下标*i*代表企业个体,*p*代表企业所处省份,*t*代表年份。由于不同地区、

① 正是由于“营改增”政策是渐进逐步实施的,这才使得本文有机会识别出在供应链上下游“营增并存”的情况下(即上游企业能参与增值税抵扣,而下游未改革企业仍缴纳营业税,不能参与增值税抵扣)对下游未改革服务业企业不能参与到增值税抵扣链条中所产生的不利影响。

② 为突出供应链的传导效果,本文将中游上市公司统称为上游企业,而下游税调企业统称为下游企业。

不同行业的企业试点时间不一致,因此在上游企业层面,定义处理组 $Treat$ 为在第 t 年已经实施“营改增”改革的 p 省的制造业企业,此时取值为 1;而在样本期内一直实施营业税行业的企业为对照组,取值为 0;在供应链层面,定义处理组 $Treat$ 为“制造业—未改革服务业”供应链,此时对于上游为制造业的下游未改革服务业企业取值为 1;而对照组为“未改革服务业—未改革服务业”供应链,对于上游为未改革服务业的下游未改革服务业企业取值为 0。被解释变量 Y_{it} 为本文所关心的企业分工水平。 $Controls_{it}$ 是一系列企业层面的控制变量,包括企业规模、资产负债率、资产回报率、企业年龄、固定资产占比、存货占比,同时在上市公司层面还控制了董事会人数、独立董事占比等上市公司特有的特征。除了控制了上述可观测的影响因素之外,本文还引入年份固定效应 α_t 和个体固定效应 γ_i , ϵ_{it} 是残差项,同时本文将稳健标准误聚类到数据本身层级。本文正是根据此识别策略探讨差异化的渐进“营改增”政策对于供应链上下游企业的组织分工行为变化所带来的影响及机制。

为度量上下游企业间分工水平,本文主要使用了两个核心被解释变量。其一,企业纵向一体化水平^①,其是本文重点关注的被解释变量。本文参照以往研究的指标构建思路,使用价值增值法(Value Added to Sales, VAS)衡量企业纵向一体化水平,同时借鉴 Buzzell (1983)、范子英和彭飞(2017)的做法,得到修正 VAS 指数,并剔除了偏离区间 $[0,1]$ 的样本。其二,上游与下游企业的距离上游度^②。本文借鉴吕越等(2020)的方法,基于《中国投入产出表》计算了 153 个产品部门的上游度,该指标越大,说明该产品越靠近上游,进而,本文将 153 个产品部门对应到 97 个二位数行业,以总产出进行加权,得到行业层面的上游度。进一步地,本文以上游公司从某一客户采购的金额与上游公司从前五大客户采购的总金额之比作为权重乘以该上游公司相对应的行业上游度进而得到上游与下游企业的距离上游度。最终,主要变量的描述性统计如表 2 所示^③,其中 Panel A 和 Panel B 分别代表了供应链上游企业和下游企业。从表 2 可以看出,上游企业的纵向一体化均值为 0.366,而下游未改革服务业企业的纵向一体化水平均值为 0.582,受到改革影响的企业分工水平明显高于未改革服务业企业的分工水平,这与前文逻辑保持一致。然而这种分工分化现象是否是由“营改增”政策所引起的,我们将在以下实证中予以详细且谨慎的探讨。

① 纵向一体化具体测算方法见附录 I。限于篇幅,附录未在正文列示,感兴趣的读者可在《经济学》(季刊)官网(<https://ceq.ccer.pku.edu.cn>)下载。

② 上游与下游企业的距离上游度具体测算方法见附录 II。

③ 本文所使用各种变量的具体定义详见附录 III。

表2 变量描述性统计

Panel A: 供应链上游企业				Panel B: 供应链下游企业			
变量	样本量	均值	标准差	变量	样本量	均值	标准差
修正 VAS	6 573	0.366	0.251	修正 VAS	9 362	0.582	0.356
上游度	4 763	0.743	0.881	企业进项额	15 916	2.718	6.877
企业销售额	9 442	1.399	21.355	企业进项税额	15 444	0.309	0.803
成本加成率	10 449	2.041	0.233	成本加成率	15 359	0.848	1.228
勒纳指数	9 843	0.101	0.131	勒纳指数	15 780	0.0245	0.212
企业规模	10 541	21.810	1.257	企业规模	15 919	13.126	2.474
资产负债率	10 541	0.468	0.236	资产负债率	15 930	0.711	0.301
总资产净利润率	10 062	0.0350	0.0671	总资产净利润率	15 930	0.0285	0.111
企业年龄	10 542	2.733	0.352	企业年龄	15 866	2.297	0.674
固定资产比率	10 541	0.241	0.172	固定资产比率	15 803	0.0873	0.171
存货比率	10 525	0.160	0.153	存货比率	15 803	0.154	0.191
董事会人数	10 541	2.161	0.195				
独立董事占比	10 541	36.882	5.000				
两职合一	10 542	0.216	0.412				
第一大股东持股比例	10 542	35.019	14.867				
“四大”审计	10 542	0.0358	0.186				

注:以上内容来自作者整理所得。各项数值保留小数点后三位有效数字。

四、实证结果分析

(一) 基准回归

本文利用式(1)的识别策略实证检验“营改增”政策对供应链上下游企业的组织分工行为变化的影响,结果如表3所示。具体来说,本文首先探讨了政策对于上游企业的影响,如Panel A所示,在第(1)列中当将样本范围限制在受到“营改增”政策影响的制造业和未受到“营改增”政策影响的服务业时,“营改增”政策的实施会导致制造业企业的纵向一体化水平显著下降,即增加了分工程度,这与既有研究结果保持一致。接下来,本文将视角转移到供应链上,考察“营改增”政策对“制造业—未改革服务业”供应链下游未改革服务业分工水平的影响,最终结果如Panel A第(2)列所示,结果发现“营改增”政策使得下游未改革服务业企业的纵向一体化水平显著增加,即分工水平显著下降,这与前文的分析保持一致,即差异化的渐进“营改增”政策会显著降低“制造业—未改革

服务业”供应链上游企业的纵向一体化水平,但却显著提高了下游服务业企业的纵向一体化水平,组织分工呈分化趋势。同时,为了验证 Panel A 第(1)列结果的稳健性,在第(3)列,本文还使用了上游与下游企业的距离上游度指标进行检验,结果与前文保持一致,即上游制造业企业与下游未改革服务业企业的“距离”变远,出现显著“断链”现象。进一步地,为了加强供应链上下游企业出现策略性分工分化现象的可信度,本文在表3的 Panel B 中拆分了有关企业增值税中的进销项情况,从中可以看出,第(1)、(2)和(3)列分别代表上游企业销售额、下游服务业企业进项额与下游服务业进项税额。结果发现,政策实施后,上游制造业企业的销售额出现显著增加,这不仅与上游制造业企业分工增加的结果相呼应,还说明了“营改增”政策对上游企业的正向影响;然而,该政策却促使下游服务业企业的进项额与进项税额显著下降^①,这一结果说明这类下游服务业企业参与供应链生产变少,与上文分工减少结果保持一致。基准回归的结果有力地支持了本文的研究假说。^②

表3 基准回归

	(1)	(2)	(3)
Panel A: 企业纵向一体化水平	上游企业 修正 VAS	下游服务业 修正 VAS	上游企业 上游度
DDD	-0.0978*** (-4.037)	0.0374** (2.228)	0.0915* (1.745)
Observations	6 538	7 901	4 238
R ²	0.501	0.541	0.483
Panel B: 企业销售额差异	上游企业 销售额	下游服务业 进项额	下游服务业 进项税额
DDD	0.106*** (3.208)	-0.398** (-2.482)	-0.0362** (-2.229)
Observations	9 389	14 631	14 212
R ²	0.936	0.809	0.821
控制变量	是	是	是
年份固定效应	是	是	是
个体固定效应	是	是	是

注:(1)***、**、* 分别代表在1%、5%、10%的水平上显著;(2)括号内为企业层面的聚类稳健标准误下的 t 值;(3)篇幅有限,常数项未再汇报。下同。

① 虽然该类服务业缴纳营业税,但与缴纳增值税的上游企业产生业务往来,因此会产生无法抵扣的增值税进项税额。“营改增”政策实施后,这类企业的进项税额显著下降,这也能进一步说明其与上游往来存在减少趋势。

② 本文还进行了一系列稳健性检验,详见附录IV。

DDD策略的实施前提条件来自实验组和对照组存在事前共同趋势,以此说明组间样本不存在政策外的系统性差异。因此,本文基于事件研究法的思路对事前趋势进行验证^①,构建模型如式(2)所示:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_l \sum_{\substack{l \geq 3 \\ l \leq -5}} D_{t-t_0}^l + \beta_2 \text{Control}_{it} + \alpha_t + \gamma_i + \varepsilon_{it}, \quad (2)$$

其中, $D_{t-t_0}^l$ 表示一系列的事件变量,具体而言,当企业在第1年进行试行“营改增”政策时,则该年的事件变量 $D_{t-t_0}^l$ 取值为1,否则为0,同时 $l = t - t_{i0}$, l 的取值为-5, -4, ..., 3, t 表示样本年份, t_{i0} 表示试点年份;试点前5年及其之前的年份被分组到 $l \leq -5$, 本文将 $l = 1$ 作为基期,其余变量与式(1)保持一致。

最终,图1展示了 β_l 的估计值及置信区间。从图1(a)至图1(c)中可以看出,上游企业个体纵向一体化水平显著降低,上游与下游企业的距离上游度水平显著提高;而下游服务业企业纵向一体化水平显著提高。与此同时,图1(d)至图1(f)分别代表上游企业销售额、下游服务业企业进项额与下游服务业企业进项税额,上游企业销售额的估计系数 β_l 在政策实施后显著提高,而下游服务业企业进项额与进项税额均呈显著下降趋势,系数 β_l 的估计值显著为负并且逐渐降低,存在持续下降趋势,这些表现均体现出差异化的渐进“营改增”政策效果在上下游不同企业间呈现的异质性与持续性。

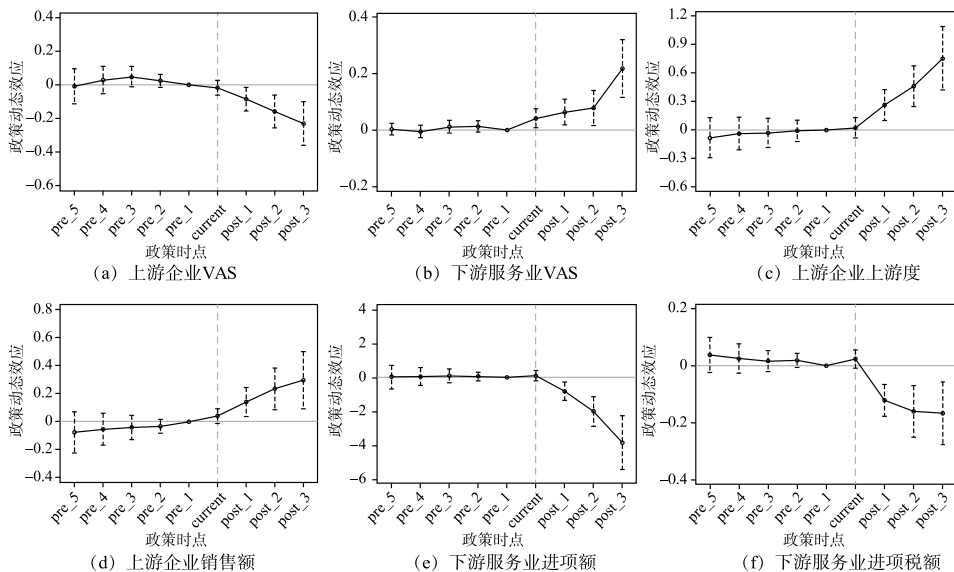


图1 动态趋势检验

^① 由于“营改增”政策的差异化的渐进实施过程,实验组样本不断减少,而对照组样本不断增多,因此本文在进行动态趋势检验时,将样本期间内最后两期合并,防止由于样本量过少导致置信区间过大的问题。

(二) 一个理论解释

本文在此小节使用一个供应链上下游双层古诺均衡模型解释其内在的理论机制。具体而言,2012年“营改增”政策的实施会使得受到政策影响的企业享受减税红利,减税红利改变了供应链网络上下游企业的相对垄断势力,进而影响下游企业对中间品的需求量,最终改变了下游企业在外包业务和纵向一体化之间的选择。

1. 模型设定

在本文的研究框架中,我们假设一个简单的经济体系由上游和下游两个层级构成。下游企业直接面向消费者生产最终产品,而上游企业则专门为下游企业提供中间产品。基于现实经济中常见的市场结构,我们假设上下游市场均为寡头竞争模式。为了简化分析且不失一般性,我们设定上下游各自存在 M 和 N 家企业。

我们假设下游企业最终品生产的需求函数为 $P = a - bY$,且按照传统设定, N 家企业进行古诺竞争(Bimpikis et al., 2019)。在“营改增”政策改革前, N 家企业均需要向地方政府缴纳营业税,且税率为 τ^{down} 。在生产技术方面,企业均仅使用上游制造业企业的中间品作为原材料,且生产1单位最终品均需要消耗 θ 单位的中间品,下游企业既可以选择自行生产中间品(即纵向一体化生产模式),也可以选择向上游企业外包购买。下游企业自行生产中间品的成本是 c_x ,由于下游服务业企业生产的是非主营业务产品,因此其自身生产的非主营业务产品成本 c_x 较高。下游企业向上游企业购买需要付出中间品的价格 p_x ,并且需要支付一定谈判、缔约等交易费用,由固定成本 f 表示。出于理性考虑,下游企业在自产和外包之间比较平均成本。如果对中间品的需求量较大,向上游企业外包购买更能发挥规模优势,降低自身的平均成本。

与此同时上游 M 家企业也同样在受到“营改增”政策改革前需要向政府交营业税,税率为 τ^u 。上游企业的边际成本均为 c 。上游具备自然垄断特征,生产需要支付固定成本 F 。如果利润下降到低于固定成本,就会停止生产乃至退出市场。

2. 基准情况求解

通过以上设定,首先我们求解下游企业的市场均衡。当下游企业选择供应链外包时,最终品企业 i 的税后利润为:

$$\pi_i = (1 - \tau^{down}) [(a - bY) Y_i] - \theta P_x Y_i.$$

根据古诺均衡的最优反应函数求解,得到两类企业的产量分别为:

$$Y_i = \frac{a - \frac{\theta}{1 - \tau^{down}} P_x}{b(N + 1)}. \quad (3)$$

加总之后,得到对上游企业中间品的需求函数为:

$$Q(P_x) = \frac{\theta N}{b(N+1)} \left(a - \frac{\theta}{1-\tau_{\text{down}}} P_x \right). \quad (4)$$

进一步地,我们求解上游企业所面临的市场均衡。其中,将对上游企业中间品的需求函数式(4)带入上游企业的利润最大化行为,则可表示为:

$$\pi_j = [P_x(1-\tau^{\text{up}}) - c]q_j.$$

记 $\Delta = a - \frac{\theta c}{(1-\tau^{\text{down}})(1-\tau^{\text{up}})}$, 根据最优反应函数求解,得到上游企业的产量:

$$q_j = \frac{\theta N}{b(N+1)(M+1)} \Delta. \quad (5)$$

计算可得中间品的均衡价格为:

$$P_x = \frac{\frac{(1-\tau^{\text{down}})a}{\theta} + \frac{Mc}{1-\tau^{\text{up}}}}{M+1}. \quad (6)$$

最后,求得下游企业的相应产量,分别为:

$$Y_i = \frac{a - \frac{\theta}{1-\tau^{\text{down}}} P_x}{b(N+1)} = \frac{M}{b(N+1)(M+1)} \Delta,$$

以及上游企业的利润分别为:

$$\pi_j = [P_x(1-\tau^{\text{up}}) - c]q_j = \frac{N}{b(N+1)(M+1)^2} [(1-\tau^{\text{down}})(1-\tau^{\text{up}})a - \theta c] \Delta.$$

3. 上游企业的“营改增”后行为

在保持原有其他设定不变的基础上,由于“营改增”政策的实施是渐进的,假设当 m 家上游企业面临“营改增”政策实施所带来的减税红利时,税率降至 τ_1^{up} , 而其余企业税率保持 τ^{up} 不变。在此情况下,按照古诺均衡求解,可进一步得到政策后的中间品价格为:

$$P_x^{\text{post}} = \frac{\frac{(1-\tau^{\text{down}})a}{\theta} + \frac{mc}{1-\tau_1^{\text{up}}} + \frac{(M-m)c}{1-\tau^{\text{up}}}}{M+1}.$$

令 $A = \frac{(1-\tau^{\text{down}})a}{\theta}$, $B = \frac{(1-\tau^{\text{down}})b(N+1)}{\theta^2 N}$, 减税和未减税上游企业

的产量分别为:

$$q_{\text{减税}} = \frac{\left(A - \frac{c}{1-\tau_1^{\text{up}}} \right) (M+1-m) - (M-m) \left(A - \frac{c}{1-\tau^{\text{up}}} \right)}{B(M+1)},$$

$$q_{\text{未减税}} = \frac{\left(A - \frac{c}{1 - \tau^{up}}\right)(m + 1) - m\left(A - \frac{c}{1 - \tau_1^{up}}\right)}{B(M + 1)}.$$

显然,从上式中我们可以看出,减税后的上游企业获得了更大的竞争优势,拥有了更大的相对市场份额。当进一步考虑最极端情形时,未减税的上游企业利润降至固定成本 F 以下退出市场,此时减税了的企业市场势力扩大,市场上的中间品价格和产量变为:

$$P_x^{\text{exit}} = \frac{\frac{(1 - \tau^{\text{down}})a}{\theta} + \frac{mc}{1 - \tau_1^{up}}}{m + 1}, \quad (7)$$

$$Q^{\text{exit}} = \frac{\theta^2 Nm}{(1 - \tau^{\text{down}})b(N + 1)(m + 1)} \left[\frac{(1 - \tau^{\text{down}})a}{\theta} - \frac{c}{1 - \tau_1^{up}} \right]. \quad (8)$$

给出一个充分条件,当 $\frac{(1 - \tau^{\text{down}})a}{\theta} > \frac{M(m + 1)}{M - m} \frac{c}{1 - \tau^{up}} - \frac{m(M + 1)}{M - m} \times \frac{c}{1 - \tau_1^{up}}$ 时,对比式(6)和式(7)有 $P_x^{\text{exit}} > P_x$ 。该充分条件的经济学含义为,退

出的企业足够多,因市场势力上升导致的价格提升将高于减税带来的价格下降。此时,中间品市场企业 A 的成本加成率 $MKP_A = (P_x - c)/c$ 提高。在中间品价格提高之后,将 P_x^{exit} 带回式(3),最终品企业的产量为:

$$Y_i^{\text{exit}} = \frac{m}{b(N + 1)(m + 1)} \left[a - \frac{\theta c}{(1 - \tau^{\text{down}})(1 - \tau_1^{up})} \right]. \quad (9)$$

同样当 $\frac{(1 - \tau^{\text{down}})a}{\theta} > \frac{M(m + 1)}{M - m} \frac{c}{1 - \tau^{up}} - \frac{m(M + 1)}{M - m} \frac{c}{1 - \tau_1^{up}}$ 时,可得出 $Y_i > Y_i^{\text{exit}}$ 成立。当上游市场势力的提高导致与下游企业的市场势力失衡时^①,后者对中间品的需求量下降,将会倾向于纵向一体化下的自行生产。

(三) 实证检验

根据上文的理论模型,我们可以看出,当“营改增”导致上游企业成本加成率提高(成本下降、价格提升)并使其相对于下游企业获得市场势力优势时,下游企业会存在纵向一体化生产趋势,接下来本文进一步从实证角度出发验证内在的作用机制。

本文借鉴既有研究(盛丹,2013;毛其淋和许家云,2016;盛丹和张国峰,2018;邓忠奇等,2022),首先构建了成本加成率(MKP)与企业勒纳指数(LN)来验证上下游企业分工分化现象和企业市场势力之间的关系。其中,成本加成率

① 一个参数化的表示方式则为当 $c_x < P_x^{\text{垄断}} + \frac{f}{\theta_i Y_i^2}$ 时,此时下游企业对于上游企业中间品市场购买的规模效应无法发挥。

本文将采用会计法进行测算(Domowitz et al., 1986)^①,该指标越大,表示企业的垄断能力与定价能力越强;将企业勒纳指数定义为(营业收入-营业成本-销售费用-管理费用)/营业收入(De Loecker et al., 2020),该指标越大,表示企业的垄断能力与定价能力越强。本文将成本加成率与企业勒纳指数作为被解释变量,采用式(1)进行回归,结果如表4第(1)和(2)列所示。可以看出,在“营改增”实施后,实验组上游企业的成本加成率与勒纳指数均显著上升,这与我们的理论模型相吻合,说明渐进的“营改增”政策对于企业市场势力存在差异化影响,同时这种定价能力的分化一定程度上能够解释企业分工分化现象。

企业成本加成率取决于两个因素,分别为企业产品价格与企业成本,具体而言,企业产品价格越高,边际成本越低,企业的成本加成率越高,市场势力越强,基于此本文将成本加成率指标拆分为价格与边际成本两部分,从根本上看“营改增”政策对上游企业成本加成率的影响究竟来源于何。一方面,就企业产品价格方面而言,本文采用F省增值税发票数据,并直接在增值税发票数据层面上构造供应链上下游关系,并将增值税发票价格作为被解释变量采用式(1)进行回归,结果如表4第(3)列所示,这说明“营改增”政策实施后对于上游企业而言,其发票价格显著提高,即“营改增”政策的实施会通过提高企业的产品价格从而使得上游企业成本加成率上升。另一方面,本文进一步检验上游企业成本加成率的变化是否来自成本端的下降,既有研究表明企业边际成本中不可观察测因素可以用企业生产率来替代,即企业生产率越高表示企业边际成本越低(De Loecker et al., 2020)。因此,本文采用LP方法(Levinsohn and Petrin, 2003)对“制造业—未改革服务业”供应链上游企业的全要素生产率进行估计,结果如表4第(4)列所示,本文发现,“营改增”政策的实施能够显著提高上游企业的全要素生产率,这从侧面反映出“营改增”政策使上游企业的边际成本显著下降,进而导致上游企业做大其市场势力。

最后,本文还在上游企业与下游供应链企业层面分别进行了两组回归,我们根据“制造业—未改革服务业”供应链在上游企业层面识别出下游未改革企业客户数量,同时在下游服务业企业层面识别出上游企业供应商数量,并以此作为被解释变量采用式(1)进行回归。结果发现,上游企业的下游未改革企业数量显著下降,而供应链下游服务业企业的供应商数量同样显著下降,这说明确存在供应链“断链”现象。

^① 成本加成率具体测算方法详见附录V。

表4 机制检验

变量	上游企业				下游服务业	
	成本加成率	勒纳指数	发票价格	全要素生产率 (LP法)	下游未改革 企业数量	下游企业 供应商数量
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
DDD	0.0227** (2.538)	0.0103** (2.334)	0.0672*** (7.124)	0.0668*** (2.893)	-1.143*** (-9.205)	-0.0446*** (-3.019)
控制变量	是	是	否	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是	是	是
个体固定效应	是	是	是	是	是	是
Observations	9 923	9 318	205 176	9 429	8 377	14 642
R ²	0.722	0.769	0.768	0.887	0.728	0.484

五、政策建议

基于上述分析,本文提出如下政策建议:其一,政府应充分考虑税制设计的内在机制与传导路径,必要时采取一步到位的改革策略。未来在进行税制设计时,应采取一步到位的改革策略,而对于那些囿于其他因素不能一步到位的税收政策,应充分考虑那些未享受到政策红利企业的福利,不断完善税收政策的底层逻辑,避免再次对企业造成非必要的隐性负担。其二,政府应在企业供应链生产网络内完善税制改革的顶层设计,不断提高产业链供应链韧性。保障供应链的稳定、畅通国内大循环是新发展格局下的重点任务,因此,未来在进行税制设计时,不应以单一企业为视角进行讨论,应在企业供应链生产网络内予以充分讨论政策的有效性,不断完善财税政策的顶层设计。其三,税制改革应保障不同市场主体,营造良好的营商环境。在财税政策实施后,应严格落实公平竞争审查制度,避免市场垄断再度发生,同时使得不同的市场主体能够平等地参与市场竞争,尤其是为个体工商户与小型服务业企业等提供公平竞争的制度保障,着力保护个体工商户与小型服务业企业在内的各类市场主体的利益,推动个体工商户与小型服务业企业的高质量发展。

参考文献

- [1] Acemoglu, D., R. Griffith, P. Aghion, and F. Zilibotti, "Vertical Integration and Technology: Theory and Evidence", *Journal of the European Economic Association*, 2010, 8(5), 989-1033.
- [2] Acemoglu, D., S. Johnson, and T. Mitton, "Determinants of Vertical Integration: Financial Devel-

- opment and Contracting Costs”, *The Journal of Finance*, 2009, 64(3), 1251-1290.
- [3] Bimpikis, K., S. Ehsani, R. Ilkılıç, “Cournot Competition in Networked Markets”, *Management Science*, 2019, 65(6), 2467-2481.
- [4] Buzzell, R. D., “Is Vertical Integration Profitable”, *Harvard Business Review*, 1983, 61(1), 92-102.
- [5] 蔡宏波、汤城建、韩金镕, “减税激励、供应链溢出与数字化转型”, 《经济研究》, 2023年第7期, 第156—173页。
- [6] 陈晓光, “增值税有效税率差异与效率损失——兼议对‘营改增’的启示”, 《中国社会科学》, 2013年第8期, 第67—84+205—206页。
- [7] 陈钊、王昀, “‘营改增’是否促进了分工:来自中国上市公司的证据”, 《管理世界》, 2016年第3期, 第36—45+59页。
- [8] Coase, R. H., “The Nature of the Firm”, *Economica*, 1937, 4(16), 386-405.
- [9] De Loecker J., J. Eeckhout, and G. Unger, “The Rise of Market Power and the Macroeconomic Implications”, *Quarterly Journal of Economics*, 2020, 135(2), 561-644.
- [10] 邓忠奇、庞瑞芝、陈甬军, “从市场势力到有效市场势力——以中国化学药品制剂制造业为例”, 《管理世界》, 2022年第1期, 第90—108页。
- [11] Domowitz, I., R. G. Hubbard, and B. C. Petersen, “Business Cycles and the Relationship between Concentration and Price Cost Margins”, *Rand Journal of Economics*, 1986, 17(1), 1-17.
- [12] 范子英、彭飞, “‘营改增’的减税效应和分工效应:基于产业互联的视角”, 《经济研究》, 2017年第2期, 第82—95页。
- [13] Hansman, C., J. Hjort, G. León-Ciliotta, and M. Teachout, “Vertical Integration, Supplier Behavior, and Quality Upgrading among Exporters”, *Journal of Political Economy*, 2020, 128(9), 3570-3625.
- [14] Levinsohn, J., and A. Petrin, “Estimating Production Functions Using Inputs to Control for Unobservables”, *Review of Economic Studies*, 2003, 70(2), 317-341.
- [15] 李永友、严岑, “服务业‘营改增’能带动制造业升级吗?”, 《经济研究》, 2018年第4期, 第18—31页。
- [16] Liu, E., “Industrial Policies in Production Networks”, *Quarterly Journal of Economics*, 2019, 134(4), 1883-1948.
- [17] 刘瑞明、石磊, “上游垄断、非对称竞争与社会福利——兼论大中型国有企业利润的性质”, 《经济研究》, 2011年第12期, 第86—96页。
- [18] 吕越、罗伟、包群, “企业上游度、贸易危机与价值链传导的长鞭效应”, 《经济学》(季刊), 2020年第4期, 第875—896页。
- [19] 毛其淋、许家云, “跨国公司进入与中国本土企业成本加成——基于水平溢出与产业关联的实证研究”, 《管理世界》, 2016年第9期, 第12—32+187页。
- [20] 彭飞、许文立、吕鹏、吴华清, “未预期的非税负担冲击:基于‘营改增’的研究”, 《经济研究》, 2020年第11期, 第67—83页。
- [21] 盛丹, “国有企业改制、竞争程度与社会福利——基于企业成本加成率的考察”, 《经济学》(季刊), 2013年第4期, 第1465—1490页。
- [22] 盛丹、张国峰, “开发区与企业成本加成率分布”, 《经济学》(季刊), 2018年第1期, 第299—332页。
- [23] 施炳展、李建桐, “互联网是否促进了分工:来自中国制造业企业的证据”, 《管理世界》, 2020年第4期, 第130—149页。

- [24] Vasco, M. C., M. Nirei, Y. U. Saito, and A. Tahbaz-Salehi, "Supply Chain Disruptions: Evidence from the Great East Japan Earthquake", *Quarterly Journal of Economics*, 2021, 136 (2), 1255-1321.
- [25] 汪殊逸、袁从帅、刘志阔, "税制改革、营商环境与市场活力: 兼论改革协同作用", 《世界经济》, 2024 年第 1 期, 第 3—29 页。
- [26] Xing, J., K. Bilicka, X. Hou, and S. Raci, "How Distortive Are Turnover Taxes? Evidence from China", *Journal of Development Economics*, 2024, 171, 103332.
- [27] 杨连星、李蔚、王秋硕, "税收优惠、供应链传导与商业信用——基于留抵退税政策的准自然实验", 《经济研究》, 2023 年第 12 期, 第 41—58 页。
- [28] 曾艺、冯晨、周小昶, "税收中性与产业链重塑: 基于企业专业化视角", 《世界经济》, 2024 年第 6 期, 第 124—148 页。
- [29] 曾艺、周小昶、冯晨, "减税激励、供应链溢出与稳就业", 《管理世界》, 2023 年第 7 期, 第 19—29+45+30—36 页。
- [30] 赵颖、鲁元平、杨国超, "税收激励如何影响企业内分工?", 《管理世界》, 2024 年第 1 期, 第 61—78 页。

Market Power and Evolution of Specialized Division within Supply Chain Networks: Evidence from Tax Transition

LIU Chong

(Peking University)

FENG Chen*

(Xi'an Jiaotong University)

ZHANG Jingkun

(Zhongnan University of Economics and Law)

LIANG Shuning

(Shanghai University of Finance and Economics)

FAN Zhongchen

(Xi'an Jiaotong University)

Abstract: This study leverages the transition from Business Tax (BT) to Value-Added Tax (VAT) as a shock to scrutinize the repercussions of tax policy shifts on the specialization

* Corresponding Author: FENG Chen, No. 28 Xianning West Road, Xi'an, Shaanxi 710049, China; Tel: 86-29-82656840; E-mail: fc452062658@163.com.

dynamics within the corporate production network. Our findings indicate that the implementation of differentiated and progressive tax policies has engendered a bifurcation in the specialization patterns across the production network. Notably, entities situated at the upstream end of the supply chain have markedly heightened their specialization levels. Conversely, providers at the downstream end, who were exempt from the reform, have exhibited a tendency towards vertical integration, leading to the “supply chain break”. This issue primarily stems from the strengthening of the market power of upstream firms, which changes the market environment for downstream firms. The insights gleaned from this research are instrumental in informing the refinement of tax policy and for enhancing the resilience and security of industrial supply chains.

Keywords: BT-to-VAT reform; supply chain; specialization

JEL Classification: H20, H25, H32