

减税对经济增长的提振效应及其作用机制

——基于增值税转型的研究

马光荣, 黄叙涵

[摘要] 减税是稳定和提振经济增长的重要举措,明确减税在何种程度上提振经济增长及其作用机制是优化减税政策的关键。本文利用增值税转型政策的全面实施,评估和分析了减税提振经济增长的乘数效应,并利用该政策对不同行业实际减税力度的差异以及地区事前产业结构的差异,对不同地区所受的减税冲击进行度量,发现减税显著提振了地区经济增长。结合减税拉动受益企业增长的直接效应与减税通过产业关联产生的间接效应,本文估计减税的地区乘数在3.5左右。进一步考虑地区间的溢出效应,将地区减税乘数拓展为全国乘数,估计得到减税的全乘数在3左右。本文还考察了减税提振经济增长的作用渠道,发现以增值税转型为代表的资本性减税对地区经济增长的提振作用主要是通过政策带动固定资产投资增长的方式实现,政策拉动就业和促进消费的作用较为微弱。

[关键词] 减税; 税收乘数; 经济增长; 溢出效应

[中图分类号] F124 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1006-480X(2023)11-0005-19

一、引言

中国经济正处于转变发展方式、优化经济结构、转换增长动能的攻关期,但近年来经济运行面临新的困难挑战,经济恢复呈现波浪式发展、曲折式前进的过程。在宏观调控的工具箱中,利用税收政策调控一直是常用的政策工具。自2008年开始,为应对国际金融危机,中国出台了一系列结构性减税政策。尤其2013年以来,实施了更大规模的减税降费举措,宏观税负(即税收占GDP比重)从2012年的18.7%下降至2019年的15.1%。

减税对经济的提振效应有多大,这是实证研究和政策制定中的重要问题。在宏观经济学中,一般以税收乘数衡量减税对经济的提振效应,即1单位的减税额带动GDP的增长幅度。相较于国外的研究,针对中国减税提振经济的乘数效应的考察相对缺失,同时在评估中国减税的乘数效应时不能简单照搬国外估计的税收乘数,这是因为中国的税制结构、产业结构和经济增长动力与发达国家有较大差异,这可能导致中国的减税效应与欧美国家存在差异。

[收稿日期] 2023-07-31

[基金项目] 国家自然科学基金面上项目“税收政策的福利效果评估”(批准号71973142);国家社会科学基金重大项目“现代财政—金融结合框架下的地方债务管理研究”(批准号21&ZD095)。

[作者简介] 马光荣,中国人民大学中国财政金融政策研究中心教授,经济学博士;黄叙涵,中国人民大学财政金融学院博士研究生。通讯作者:黄叙涵,电子邮箱:huang_xh@ruc.edu.cn。感谢匿名评审专家和编辑部的宝贵意见,文责自负。

减税提振经济增长的乘数效应的大小取决于多种效应。针对中国减税的研究主要基于微观数据展开,考察减税对企业行为和绩效的影响,如减税如何影响企业的投资、就业吸纳、产出和生产率等。这些研究有助于深入理解减税对受益企业的直接促进效应,却无法将减税通过产业链关联间接带动未直接获得减税收益的企业或行业的经济增长纳入考察,也没有考虑减税通过拉动就业、促进居民消费的方式对经济增长产生的提振作用。因此,简单加总微观层面的结论无法厘清这些间接的一般均衡效应,也就无法正确估计减税对宏观经济的提振作用。

本文将2009年增值税转型全面铺开政策作为研究情景,这是因为增值税转型是一项典型的针对资本的减税政策,估计其提振经济增长的效应能够为类似政策的出台提供更好的参考。在中国,针对资本的减税比针对劳动的减税更加常见。近年来,加计抵减和留抵退税等增值税减税政策允许企业在购进资本产生大额进项税之后,享受更多的税收优惠,因此可以视为针对资本的减税政策。在2023年最新出台的减税政策中,先进制造业企业可抵扣进项税额能够享受5%的加计抵减,这是加计抵减政策的进一步扩围,与增值税转型具有一致性。在另一主要税种企业所得税中,近年来实施的固定资产加速折旧这一减税政策试图降低企业的资本使用成本,这与增值税转型的减税方向一致。

基于2003—2013年中国地区面板数据,本文研究了增值税转型这一减税政策提振经济增长的效应和作用机制。通过度量不同行业从增值税转型政策中的获益程度,并将其与地区产业结构进行交互,本文构造了外生的地区增值税转型减税冲击的度量指标。本文利用这一地区减税差异发现增值税转型显著提振了地区经济增长。综合减税的直接效应和间接效应估计发现,减税提振经济的地区乘数效应约为3.5。进一步地,本文将地区乘数效应扩展为全国乘数效应,认为增值税转型主要通过改变资源区域流动、吸引其他地区投资的方式产生地区间的负向溢出效应,使得地区乘数效应略大于全国乘数效应。本文估计发现,当地1单位减税额会使得邻近地区的GDP下降0.5单位,将地区税收乘数与地区间溢出效应合计,本文估计的全中国减税乘数约为3,意味着国家每减税1元,可以拉动全国GDP增长3元。根据这一税收乘数可大致测算出,2013—2021年间中国累计减税8.8万亿元,拉动GDP累计多增长了26.4万亿元(=8.8×3),由于九年间累计实现GDP 694万亿元,可计算出减税推动GDP年均增长了约3.8%(=26.4/694)。

在渠道检验中,本文首先考察了增值税转型对地区投资的促进效应。研究发现,该政策显著促进了地区固定资产投资的增长。这一发现与已有基于微观企业的研究结论相符。但在政策促进投资的效应大小上,本文估算,地区1元减税额会拉动投资增加2.91元,这一估计数值大于已有基于微观企业数据的估计结果,说明增值税转型的产业关联效应会扩大其促进投资的规模。其次,本文考察了增值税转型是否通过拉动就业和促进消费的渠道提振经济增长。研究发现,在增值税转型情境下,减税通过拉动居民收入带动消费这一促进经济增长的传统渠道发挥的作用很小,本文估计地区1元减税额仅会拉动地区消费增加0.29元,这是因为增值税转型并未显著拉动地区就业,从而无法增加劳动者工资和收入。综合而言,针对资本的减税政策主要通过促进投资的方式提振经济增长,但是对就业和消费的拉动较为有限。

本文主要与下述三类文献相关联,并在此基础上做出额外的贡献:

第一类文献聚焦于考察减税的直接效应,通过微观数据重点考察了减税如何影响企业投资。其中,绝大部分研究发现,针对资本的减税促进了企业投资(聂辉华等,2009;申广军等,2016;许伟和陈斌开,2016;Zwick and Mahon,2017;Zhang et al.,2018;刘行等,2019;刘啟仁等,2019;Liu and Mao,2019;Chen et al.,2023)。Cai and Harrison(2021)利用东北地区增值税转型试点展开研究,尽

管未发现减税促进整体投资的上升,但发现适用减税政策的设备工器具投资的占比上升,以及产出的资本密集程度提高。与已有文献相比,本文基于地区层面的研究不仅考虑了直接效应,还将间接效应纳入考察,从而完整度量了增值税转型这一减税政策如何提振宏观经济增长,以及在投资、就业和消费两个渠道中的贡献大小。

第二类文献聚焦于对乘数效应的考察。考察税收乘数的大部分文献是基于一国的时间序列数据进行研究。其中,利用 Blanchard and Perotti (2002) 识别方法估计的税收乘数在 1 左右,而利用 Romer and Romer (2010) 识别方法估计的税收乘数在 3 左右,二者差异主要是识别方式和传导机制的差异所导致 (Chahrour et al., 2012)。Riera-Crichton et al. (2016) 认为, Romer and Romer (2010) 寻找外生政策的方式是更好的识别手段。值得注意的是,李戎和张凯强 (2023) 利用 Romer and Romer (2010) 的方法对中国税收乘数进行估计,得到的系数大小为 4.2。除此之外,也有研究利用地区差异识别财政支出的效应 (Nakamura and Steisson, 2014; Chodorow-Reich, 2019), 但相比之下,考察税收政策的地区乘数及其与全国乘数关系的研究十分匮乏。本文利用地区差异估计税收乘数的方法能够避免全国层面的扰动和冲击,确保了地区差异的外生性,从而更准确地估计减税的乘数效应。并且本文在考虑了地区间溢出效应后,将地区乘数拓展为全国乘数,能够与基于一国时间序列数据估计的税收乘数相互参照。

第三类文献聚焦于对溢出效应的考察。许多研究从支出乘数的角度度量了溢出效应的大小。例如, Auerbach et al. (2020) 发现, 财政支出会给当地的上游产业带来显著的正向外溢效应, 这一正向溢出效应的规模与财政支出对本产业的效应相当; Bouakez et al. (2023) 发现, 利用存在多个产业的模型估计出的支出乘数要大于单一产业模型估计的支出乘数, 这一增幅主要是由产业关联贡献。而国内的研究则重点考察了产业关联与企业税负的关系。例如, 范子英和彭飞 (2017) 考察“营改增”改革减税效应的研究发现, 只有在产业互联较强的行业内, “营改增”才产生显著的减税效应。储德银等 (2023) 考察了不同行业的产业关联度和增值税税负的关系, 发现与其他行业中间投入关系更紧密的行业更可能通过避税或转嫁的手段降低自身的增值税负担。本文利用增值税转型政策考察减税的间接一般均衡效应, 发现其会扩大减税促进投资和拉动就业规模, 从而进一步提振经济增长。本文从税收角度考察产业关联在其中所起的作用, 与支出角度研究的文献相互联系, 能进一步厘清财政政策的作用如何在产业链中传递。

余文结构安排如下: 第二部分是减税提振经济增长的理论分析; 第三部分介绍政策背景, 并构建行业层面增值税转型获益度和地区层面增值税转型减税冲击的度量指标; 第四部分介绍计量模型和数据来源; 第五部分展示主要实证结果, 估计减税的地区乘数效应和全国乘数效应; 第六部分检验了减税提振经济增长的各种渠道; 第七部分为结论与启示。

二、理论分析

已有研究对减税的各种影响进行了充分的论述。尽管在普遍意义上减税是刺激经济增长的一项积极的政策工具, 但是减税覆盖的对象往往有限, 现实中减税的受益范围一般局限在特定群体 (如满足条件的行业或企业) 或特定对象 (如只有满足条件的投资才能享受税收优惠)。因此, 减税对经济增长的提振作用首先直接来源于其受益企业的行为改变, 如针对资本的减税会降低资本的购置成本或使用成本, 促进企业投资并改变企业的资本劳动配置, 最终改变企业产出水平。本文将减税直接促进其受益企业增长的效应称为减税的直接效应。但减税的效果不会止于此。通过产业

关联,减税会产生间接一般均衡效应,使得不适用减税政策的其他企业也能间接享受到减税收益,促进其增长。

1. 减税提振经济增长的直接效应

增值税转型是一项针对资本的减税政策,其对受益企业最直接的作用就是降低资本的成本,进而改变企业的投资行为。针对资本的减税政策在具体实践上可以分为两大类,其中第一类减税政策直接降低固定资产的购置成本,如增值税转型;第二类减税政策则是提高资本折旧时的抵税收益,如固定资产加速折旧。对于第一类资本减税政策,Kotlikoff and Summers(1987)、聂辉华等(2009)通过比较静态分析阐述了资本价格变动的的影响,这一种减税政策直接降低资本的购置成本,使得资本的价格相对于其他投入要素的价格下降,那么生产投入中的资本就会增加,从而促进投资增长。第二类资本减税政策则是通过改变折旧抵税的时间价值的方式降低企业税负。Hall and Jorgenson(1967)建立的新古典企业投资理论指出,由于企业投资满足其投资价格与未来资本使用和折旧抵税时的收益折现值相等,资本折旧抵税时的税收优惠能够降低资本的实际使用成本。具体到企业经营中,这类针对资本的减税政策能够为企业的一笔无息贷款,有助于企业在投资前期快速回收投资的部分资金,有效改善企业现金流(刘啟仁等,2019)。

在企业层面,针对资本的减税政策也会直接对企业的劳动雇佣行为产生影响,这一减税是否会增加企业劳动雇佣取决于规模效应和替代效应的大小,若针对资本的减税扩大生产所引致的劳动需求增加大于资本对劳动的替代,那么就能增进劳动雇佣,反之则对劳动雇佣数量产生负向影响。

针对资本的减税通过直接影响企业的要素投入改变企业的产出水平。尽管其是否直接增加劳动要素并不确定,但是针对资本的减税促进了投资,总体上直接降低了企业负担,从而会直接促进企业产出水平的增加。综上所述,针对资本的减税提振经济增长的直接效应主要反映为减税降低资本的购置成本或使用成本,促进企业投资,从而促进企业增长。

2. 减税提振经济增长的间接一般均衡效应

减税对经济增长的提振作用并不会止于其促进直接受益企业的增长,而是会对未直接受益企业产生间接效应。间接效应主要是通过产业关联产生的,由于不同产业间存在上下游关联,减税会通过产业关联对上下游产业带来间接收益。Carvalho and Tahbaz-Salehi(2019)论述了外生冲击如何在产业链中传导,其静态模型指出,对本产业的生产冲击(如生产率变动)会传递给下游产业,而对本产业的需求冲击(如政府购买)会传递给上游产业。这主要是因为,生产冲击没有改变其对上游产业原材料的相对价格,但会改变其对下游产业的产出价格;而需求冲击则会在本产业扩大生产时扩大对上游产业的原材料需求。对于减税政策而言,通过上下游的传导可能同时存在:对于上游产业,减税在促进直接受益企业增长后,会扩大对上游产业的原材料需求,从而对上游产业产生间接溢出效应;对于下游产业,减税在促进直接受益企业增长后,可能会改变对下游产业提供的中间投入品价格,从而对下游产业产生间接溢出效应。在已有研究中,向上游产业传导更为常见,如Auerbach et al.(2020)、Bouakez et al.(2020),而在中国的情形中,尹振东和吕冰洋(2022)认为,中国具有纵向产业结构,对下游产业减税能扩大对上游产业的中间品需求,更大程度地扩大总产出。在地区内部,如果减税的直接效应和间接效应改变了整体的劳动雇佣行为,那么减税也会对地区劳动力市场产生一般均衡效应,通过改变宏观的就业和工资水平,减税可能提高居民收入和促进消费,进而提振经济增长。综合而言,减税的间接一般均衡效应也是其提振经济增长的重要来源。

减税的另一种间接效应表现为地区间的溢出效应。一方面,减税可能会通过地区劳动力市

场上就业的增加使居民工资上涨,这可能通过居民消费其他地区产品的方式产生地区间的溢出效应。这一效应的大小取决于减税对居民收入和消费的影响程度大小以及地区之间的贸易开放程度(Chodorow-Reich, 2019)。另一方面,减税可能会改变地区间的资源流动。地区间溢出效应的存在,会使得减税对地区经济提振的地区乘数不等于全国层面的税收乘数,对于增值税转型而言,由于不同地区减税力度存在差异,政策可能导致投资从减税力度更低的地区流向减税力度较高的地区,对邻近地区产生负向溢出效应,因此,本文推测减税的地区乘数会略大于全国乘数。

三、制度背景和指标构建

1. 增值税转型政策介绍

中国增值税于1994年税制改革时引入,为保证财政收入、抑制当时投资快速增长和经济过热的状况,增值税在引入时采用生产型增值税的形式。在这一形式的增值税下,固定资产的购置成本不允许从最终产品的销售收入中抵扣,即固定资产购置的进项税额无法抵扣,这意味着企业在购买固定资产时除去基础成本还需要额外承担增值税税负。

由于生产型增值税会导致重复征税,加重企业设备投资的税收负担,中国自2004年开始逐步推行增值税转型试点。针对某些地区和行业,将增值税类型由生产型增值税转变为消费型增值税,允许企业在购置固定资产时抵扣进项税额。中国分别于2004年在东北地区、2007年在中部26个城市,以及2008年在内蒙古5个盟市和汶川地震灾区51个县(市、区)进行增值税转型试点^①,并于2009年在全国全面推行。由于当时尚未进行“营改增”改革,建筑业和第三产业的主营业务均不缴纳增值税,增值税转型全面推行覆盖的行业范围是包括采矿业、制造业,以及电力、热力、燃气及水生产和供应业在内的工业行业以及批发零售业。

2008年底对增值税条例修改后,增值税转型于2009年全面实施。在增值税转型后,企业购进符合条件的固定资产可以抵扣进项税,其中,符合条件的固定资产主要是指使用期限超过12个月的机器、机械、运输工具以及其他与生产经营有关的设备、工具、器具等,但用于不动产以及不动产在建工程的投资不满足要求,在改革后仍无法抵扣进项税额。

增值税转型是在维持税率不变的前提下进行的一项重大减税政策。按照国家税务局的统计,增值税转型在2009年的全年减税额约1500亿元,占当年国内增值税收入的8%,占当年税收收入的2.3%,是2018年以前单项税制改革减税力度最大的一次,也是应对国际金融危机实施结构性减税的重要政策之一。

2. 不同地区减税冲击的度量

地区层面增值税转型减税冲击的度量指标的构建思路如下:增值税转型允许符合条件的固定资产在购进时抵扣进项税,不同行业由于要素投入结构存在差异,享受的税收减免水平自然也存在差异。这一行业层面政策获益水平的差异,结合不同地区不同的产业结构,最终表现为不同地区所受政策冲击的差异。

根据上述思路,本文分两步构造地区减税冲击的度量指标:第一步,构造不同行业的税负减免幅度。由于行业属性不同,有些行业固定资产在要素投入中的比重较大,那么这些行业在增值税转

^① 试点行业大类为装备制造业、石化工业、冶金业、船舶制造业、汽车制造业、农产品加工业。

型后可抵扣的进项税更多,享受的减税优惠更大,本文将这类行业定义为“增值税转型高获益”的行业(高获益行业);反之,若行业的固定资产在要素投入中比重较小,增值税转型后享受的税收优惠也相对较小,这些行业则为“增值税转型低获益”的行业(低获益行业)。增值税转型对不同行业减税力度的大小取决于各行业本身“自然的”(即不受政策影响的)固定资产购置水平。第二步,构造不同地区的增值税转型减税冲击。由于各个地区事前的产业结构存在差异,不同地区所受增值税转型减税冲击力度存在差异。如果一个地区的初始产业结构以高获益行业为主,那么增值税转型对该地区的减税力度就较大,反之则较小。因此,增值税转型对各个地区减税冲击大小的差异主要来源于行业减税获益度和地区产业结构两个维度的差异。

本文度量增值税转型减税冲击的数据主要来源于2005—2007年中国工业企业数据库^①以及《中国固定资产投资统计年鉴》(2007)^②。中国工业企业数据库提供了规模以上工业企业的信息,该数据库与增值税一般纳税人范围相契合,与增值税转型所覆盖的行业范围相契合,从而较好地囊括了受政策影响的企业。同时,使用该数据库能将企业层面信息加总到行业以及地区—行业层面,利用该数据能够度量行业层面获益度并识别地区产业结构。为了避免已经接受增值税转型试点的企业对估计结果产生偏误,本文从工业企业数据库中删去当前年份已接受试点的企业。《中国固定资产投资统计年鉴》(2007)提供了二位数行业和三位数行业层面的新增固定资产和细分投资数据,利用这一数据,本文能够在行业层面将不满足政策要求的新增不动产投资从新增固定资产中剔除。

(1)计算行业增值税转型获益度。利用事前中国工业企业数据库所提供的微观企业数据,本文计算了不同企业的固定资产购置情况以及税负减免情况,进而加总调整得到三位数行业层面增值税转型获益程度的度量指标。由于中国工业企业数据库只提供企业固定资产存量数据,而没有当期新购进固定资产的数据,本文利用中国工业企业数据库中几个会计变量之间的逻辑关系,通过合并第 t 期与第 $t-1$ 期的企业数据,估计企业在第 t 期新购进固定资产的数额。

对于连续两年存续的企业,企业第 t 年新购进固定资产可表示如下:

$$\text{新购进固定资产}_t = \underbrace{\text{固定资产原价}_t - \text{固定资产原价}_{t-1}}_{\text{第}t\text{年固定资产变动}} + \underbrace{\frac{\text{累计折旧}_{t-1} + \text{本年折旧}_t - \text{累计折旧}_t}{1-5\%}}_{\text{第}t\text{年销售或处置的固定资产}} \quad (1)$$

① 本文不用离改革最近的2008年工业企业数据库数据计算,有以下原因:一是2008年中国工业企业数据库中无工业增加值这一指标,因此无法通过本文的方法衡量行业实际税负的下降水平;二是经历前期多次试点以及2008年提前出台增值税转型政策,企业能够预期2009年增值税转型全面铺开,因此会减少当年的固定资产购置计划并将其推迟到政策实施后再进行,使用更早一年的数据能够避免由于企业预期所导致的估计偏误。

② 本文利用《中国固定资产投资统计年鉴》(2007)提供的2006年数据而非更晚年份的数据计算这一比例,主要是为了规避增值税转型试点的影响,增值税转型试点可能使得试点企业加大符合抵扣条件的固定资产购置力度,进而导致行业层面的设备工器具投资占比偏高。设备工器具投资占比的计算数据直接来源于该年鉴,但其只提供了加总到行业层面的数据,无法像工业企业数据一样直接剔除已经接受试点的企业。2006年之前,只有东北地区经历了增值税转型试点,不同行业试点企业占2007年总企业数的比例平均为5.2%;但是2006年之后,中部地区26个城市经历了增值税转型试点,不同行业试点企业占2007年总企业数的平均比例上升为10%,受试点政策影响的企业数量明显增加。另外,2006年距离试点发生时间2004年已有2年,试点企业部分消化了政策红利,但若采用2007年或2008年数据,新试点企业刚受到政策影响,其符合抵扣条件的固定资产购置水平可能正处于迅速扩张阶段,因此采用2006年数据构建设备工器具投资占比指标更具稳健性。

其中,“固定资产原价”是统计企业以成本计量的固定资产总量的指标,其两年间的变动反映了企业增加和减少固定资产的总数。由于数据库中并没有反映企业将多少固定资产用于销售或处置,可以在一定假设下估计:企业在销售或处置固定资产时,对其计提的折旧额也要转出。企业在第 t 期转出的折旧额为:折旧转出 $_t =$ 累计折旧 $_{t-1} +$ 本年折旧 $_t -$ 累计折旧 $_t$ ^①。基于此,假设企业销售或处置的固定资产均仅剩残值,且假设残值率为5%^②,那么企业销售或处置的固定资产数量可表示为:销售或处置固定资产 $_t =$ 折旧转出 $_t / (1 - 5\%)$ 。

对于新成立的企业^③,由于其是第 t 年新成立的,所有固定资产均为第 t 年新购进的固定资产。故对于这类企业,估计其第 t 年新购进固定资产的公式为:

$$\text{新购进固定资产}_t = \text{固定资产原价}_t \quad (2)$$

由于数据缺陷,本文对企业新购进固定资产的估计并非完美。企业出售或处置的固定资产不可能仅剩残值,因此,这里估计的新购进固定资产毫无疑问存在低估。但是相较于直接用两年“固定资产原价”之差作为新增固定资产的度量指标,本文提供的估计方法仍是当前可用数据下的最佳估计方法^④。

在得到企业层面新购进固定资产水平之后,其在增值税转型后获得的增值税可抵扣进项税额就可以在调整后得到。对于一般情形,企业获得的增值税抵扣金额等于企业新购进固定资产金额乘上增值税税率(17%),但若企业应交增值税小于其新购进固定资产能够抵扣进项税的金额,则以企业应交增值税负担为限,作为当期能在增值税转型中获得的税收抵扣金额,即企业新购进固定资产进项税 = $\min(\text{新购进固定资产} \times 17\%, \text{应交增值税})$ 。

除此之外,如上文所述,企业新购进固定资产中包含的新增不动产在增值税转型政策实施后仍无法抵扣进项税,仅有设备工器具类固定资产在改革后能够抵扣进项税,因此,需要将不动产投资从中扣除。利用《中国固定资产投资统计年鉴》(2007)中的三位数行业按成本构成的投资情况以及二位数行业的新增固定资产数据^⑤,本文构建了三位数行业层面设备工器具固定资产投资占新增固定资产的比重,即设备工器具投资占比。通过将行业内所有企业新购进固定资产进项税之和与

① 在中国工业企业数据库中,“累计折旧”表示企业至当期累计计提的折旧额,与会计中“累计折旧”科目的含义不同。“本年折旧”则表示当期计提的折旧总额。

② 企业所得税改革前,《企业所得税暂行条例实施细则》规定残值比例在原价的5%以内。

③ 在两年合并数据中,本文只保留了两年都存在的企业和第2年新成立的企业,删去了第1年存在而第2年不存在以及只有第2年存在的非新成立企业,因为这两类企业不具有跨年信息,无法用于估计新增固定资产。以2006年和2007年的合并数据为例,只有2007年存在的非新成立企业占2007年企业总数的17%,只有2006年存在的企业数量与2007年企业总数的比例为10%。

④ 以计算2007年新增固定资产水平为例,采用本文的“新购进固定资产”度量,则2007年企业总共新增固定资产占总工业增加值的比例为30.7%;而如果采用“固定资产变动”度量,那么该比例仅为23.1%,显然后者存在明显的低估。

⑤ 设备工器具投资是指购置或自制的,达到固定资产标准的设备、工具、器具价值,由于均达到了固定资产标准,因此设备工器具投资等于设备工器具类新增固定资产。计算三位数行业设备工器具投资占新增固定资产比重时,主要的问题是该年鉴中没有三位数行业新增固定资产数据,本文采用三位数行业建设总规模减去在建总规模后的金额为权重,将二位数行业新增固定资产分摊至三位数行业。该做法的合理性在于,当期建设总规模减去在建总规模能够反映当期完成建设的新增固定资产水平,并且二位数行业的建设总规模减去在建总规模这一指标与新增固定资产指标高度相似;两个指标相关系数为0.99,而二位数行业建设总规模减去在建总规模与实际新增固定资产之比的平均值为1.02,均反映出两个指标高度相似。

本行业设备工器具投资占比相乘,可以折算出行业层面满足政策要求的设备工器具固定资产可抵扣进项税金额(行业可抵扣进项税)。

在度量不同行业从增值税转型中的获益程度时,本文以行业增值税实际税负变动作为度量指标,行业实际税负的下降幅度取决于行业可抵扣进项税额与行业增加值的比例,即:

$$\text{行业获益度}_i = \frac{\text{行业可抵扣进项税}_i}{\sum_{\text{本行业企业}} \text{本行业企业工业增加值}_i} \quad (3)$$

图1展示了以2006年和2007年新购进固定资产水平为基准($t = 2006$ 以及 $t = 2007$)估计的行业获益度分布情况。在不同行业中,增值税转型的获益度存在明显差异。以 $t = 2007$ 的估计结果为例,电热生产供应业、造纸业、石油、金属加工业等固定资产投资水平较高、固定资产消耗较大且周转要求较高的工业增值税转型获益度最高,增值税转型使这些行业的实际税负下降超过3个百分点。相反,文教体育用品制造业、通信设备制造业、工艺品、家具制造业等轻工业增值税转型获益度较低,增值税转型使这些行业的实际税负下降幅度不到1个百分点,这是因为,这些产业固定资产投资水平较低,固定资产消耗较少。总体而言,不同行业增值税转型的获益水平具有较大差异,这与行业本身自然的固定资产投资和使用水平是密切相关的。

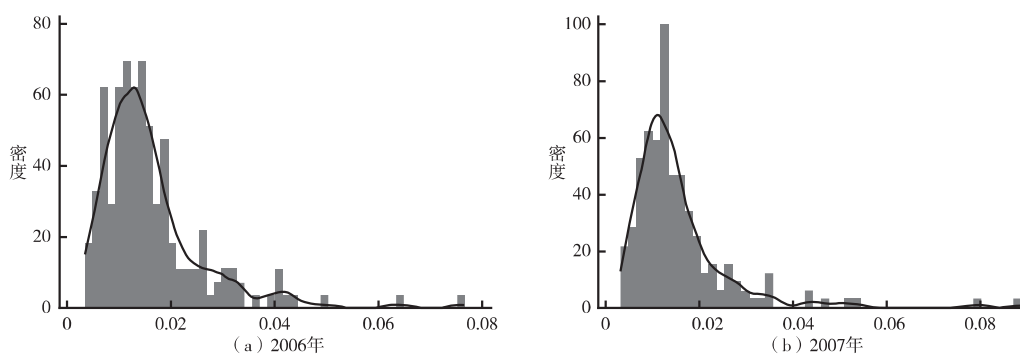


图1 基于2006年和2007年新购进固定资产计算的三位数行业增值税转型获益度分布

(2)计算地区增值税转型减税冲击。在刻画了不同行业的增值税转型获益度后,本文根据不同地区初始产业结构,利用加权平均的方式将其加总为地区层面的增值税转型获益水平,为与前文区别,称地区层面减税幅度为增值税转型减税冲击($taxshock$),该指标同样反映了地区层面增值税有效税负的下降幅度。

对于地区 c ,利用第 t 年行业获益度计算的工业部门增值税有效税负下降幅度为:

$$taxshock_{c,t} = \sum_j w_{j,t} \times \text{行业}_j \text{获益度}_j \quad (4)$$

其中,下标 j 表示地区内的行业 j , $w_{j,t}$ 为该地区内行业 j 增加值占地区 c 工业增加值的比重,即在本文地区减税冲击的构造中,加权平均的权重为该地区内不同行业增加值的比重。

图2展示了以2006年和2007年新购进固定资产水平为基准($t = 2006$ 以及 $t = 2007$)估计的地区减税冲击的分布情况。图中显示,地区减税冲击存在明显的分布差异。以 $t = 2007$ 的估计结果为例,将地区减税冲击加权到省份后,结果显示,宁夏、贵州、河北、北京和广西的地区减税冲击最大,超过了2.5%,而湖北、安徽、江西、湖南、河南的地区减税冲击最小,低于1.5%,这反映了地区减税冲击与经济发展水平无关。

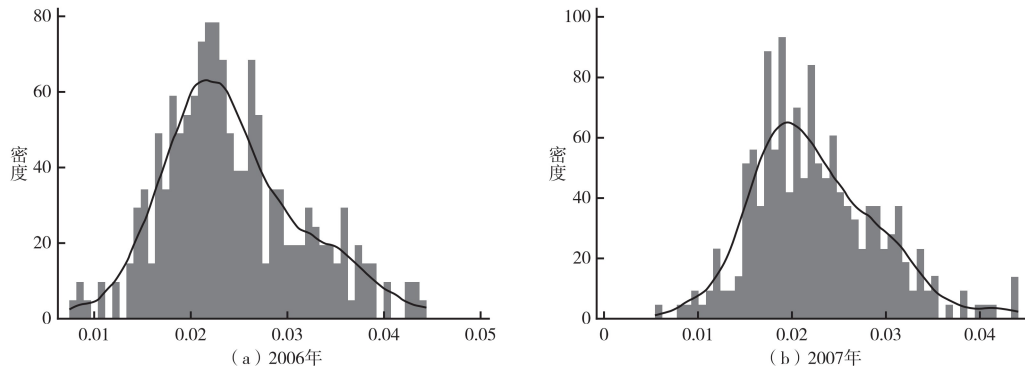


图2 基于2006年和2007年新购进固定资产计算的地区增值税转型冲击分布

使用单一年份数据计算地区增值税减税冲击具有一个潜在问题:地区经济周期波动可能导致某一年份地区固定资产购置水平偏高或偏低,进而导致地区减税冲击的估计不能反映地区未受政策影响时购置固定资产的自然水平。为规避这一问题,计算两年平均的减税冲击作为地区减税冲击的度量,即:

$$taxshock_c = \frac{1}{2} \times (taxshock_{c,2006} + taxshock_{c,2007}) \quad (5)$$

(3)根据产业关联度分解地区增值税转型减税冲击。为了分析减税是否会在产业间产生间接溢出效应,本文根据不同工业行业的产业关联度,对地区层面的增值税转型减税冲击指标进行分解,使得该指标能够进一步反映不同产业关联度的工业行业在政策实施后,减税效应大小是否存在差异。

为了考察增值税转型从哪种渠道为相关产业带来间接溢出效应,利用中国2007年135个部门的投入产出表,本文分别度量工业行业与上游和下游未直接受增值税转型影响的其他产业(即建筑业和第一、三产业)之间的产业关联度。工业行业与上游产业关联度以如下公式度量:

$$uplink_i = \frac{intermediate\ input_{other\ to\ i}}{total\ input_i} \quad (6)$$

其中, $uplink_i$ 是工业行业 i 与上游其他未直接受增值税转型影响产业的产业关联度, $intermediate\ input_{other\ to\ i}$ 是其他未直接受增值税转型影响产业为工业行业 i 提供的中间投入, $total\ input_i$ 是工业行业 i 的总投入。这一指标构造的逻辑是:如果在该工业行业的生产中,其他产业为该工业行业提供中间投入的占比越大,那么该工业行业在扩大生产时对其他产业原材料的需求更大,就更能上游产业带来间接溢出效应。

类似地,工业行业与下游产业关联度的度量公式为:

$$downlink_i = \frac{intermediate\ output_{i\ to\ other}}{total\ intermediate\ output_i + total\ final\ output_i} \quad (7)$$

其中, $downlink_i$ 是工业行业 i 与下游其他未直接受增值税转型影响产业的产业关联度, $intermediate\ output_{i\ to\ other}$ 是工业行业 i 为其他未直接受增值税转型影响的产业提供的中间产品, $total\ intermediate\ output_i$ 是工业行业 i 的中间品总产出, $total\ final\ output_i$ 是工业行业 i 的最终产品总产出,二者之和反映了工业行业 i 的总产出。这一指标的构建逻辑是:如果在该行业的产出中,作为下游产业中间品的产出占比越大,那么该行业在扩大生产后为其他行业提供的低价中间品越多,就更能下游产业降低成本,从而为下游产业带来更多的间接溢出效应。

根据 j_link_i ($j=up$ 或 $down$) 的中位数,将所有工业行业分为与上游或下游其他产业关联度高的行业 ($high\ j_link$) 以及与其他产业关联度低的行业 ($low\ j_link$)。利用上游或下游产业关联度,本文将核

心解释变量地区增值税转型减税冲击 $taxshock$ 分解为地区内高上游(或下游)产业关联度行业的减税冲击 $taxshock(high_j_link)$ 和地区内低上游(或下游)产业关联度行业的减税冲击 $taxshock(low_j_link)$ 。通过比较这两组变量的系数大小差异,可以识别出增值税转型政策是否会产生溢出效应,以及主要通过哪种产业关联产生溢出效应。

四、模型和数据来源

增值税转型于2009年在全国全面实施,但是对不同地区所造成的税负下降幅度差异极大,这种空间和时间双重维度上的差异使得双重差分模型可以很好地估计政策实施的效果。具体而言,本文采用事件研究法考察2003—2013年增值税转型全面铺开政策的累计提振效应,具体计量回归方程设定如下:

$$\Delta Y_{c,t} = \alpha + \beta taxshock_c \times Post_t + \gamma X_{c,t} + u_c + v_{p,t} + \varepsilon_{c,t} \quad (8)$$

其中, $\Delta Y_{c,t}$ 表示变量 Y 在第 t 年相较于2008年的变动幅度: $\Delta Y_{c,t} = (Y_{c,t} - Y_{c,2008})/Y_{c,2008}$, $taxshock_c$ 为(5)式构建的地级市层面增值税转型减税冲击, $Post_t$ 在2008年及以前取值为0,在2009年及以后取值为1, $X_{c,t}$ 表示地区层面的控制变量, u_c 为地级市固定效应, $v_{p,t}$ 为省份一年份固定效应, $\varepsilon_{c,t}$ 为随机扰动项。本文将标准误聚类在地级市层面。

本文计量模型的核心识别假设是地区减税冲击 $taxshock_c$ 与随机扰动项 $\varepsilon_{c,t}$ 无关,下面从几个方面对这一假设进行说明。

(1)地区减税冲击 $taxshock_c$ 是采用改革发生前年份的数据计算得到的,在本文样本所涵盖的地区,无论是事前的固定资产购置水平,还是地区初始产业结构,都未受增值税转型政策影响,因此避免了反向因果所带来的内生性问题。

(2)控制了地区固定效应以及省份—时间固定效应,以吸收无法观测到的地区特征以及潜在的一省份随时间变动的因素,如省级层面的经济发展规划、优惠政策以及“营改增”试点政策等。

(3)进一步控制其他地区层面因素,以避免地区层面的其他因素导致不同地区解释变量之间的差异。对于地区特征,本文控制了一系列事前变量与年份的交乘项,以控制地区初始的经济发展状况差异,这些变量包括各地区事前的人口数量、GDP水平、GDP增长率、第二产业就业增长水平、投资水平、规模以上工业企业数量。为了避免不同地区受到国际金融危机影响程度的差异,本文还控制了不同地区事前进口占GDP比重、出口占GDP比重和FDI规模。对于可能存在的同期政策,通过控制地区所得税税负的变动来避免企业所得税改革这一同期政策的影响;对于同期应对国际金融危机出台的“四万亿”计划,通过控制地区财政支出水平和地区金融机构贷款水平,以防止其通过支出和信贷的需求刺激政策对本文的结论产生影响。

本文地区数据来源于历年《中国区域经济统计年鉴》,计算实际GDP增长率和实际全社会固定资产投资增长率的价格指数数据来源于历年《中国统计年鉴》,计算地区所得税率和地区企业数量的数据来源于中国工业企业数据库。在地区面板数据中,本文删去增值税转型在2004—2008年间试点所涉及的地区^①,以避免各个地区接受处理的时间不一致对结果产生偏误。

^① 在基准回归部分,本文删去2004年试点的东北地区、2007年试点的中部26个工业城市以及2008年试点的内蒙古5个盟市。由于汶川地震灾区51个县(市、区)无法集中到地级市层面,本文删去地级市内试点县(市、区)较多的德阳、绵阳、广元、阿坝、陇南。

五、减税对经济增长的提振效应检验

1. 增值税转型对地区经济增长的影响

本文首先考察增值税转型政策如何影响地区实际GDP增长。图3展示出不同增值税转型减税冲击的地区在政策出台之前处于相似的经济增长路径上,但是在2009年增值税转型全面铺开之后,高减税冲击地区经济增速相较于低减税冲击地区明显更快。在政策实施之后较短时间内,高减税冲击地区所享受的额外经济增速持续攀升,系数从2009年的3.6稳步上升至2013年的7.7。

表1汇报了基于(8)式,综合减税的直接效应和间接一般均衡效应后,增值税转型对地区经济增长的提振效应。本文把第(4)列作为基准结果,估计系数约为5.53,在后文的实证结果中,本文均控制省份一年份固定效应。结果显示,增值税转型降低实际增值税税率1个百分点,能够使得地区实际GDP增速(以2008年为基年)提高5个百分点左右。

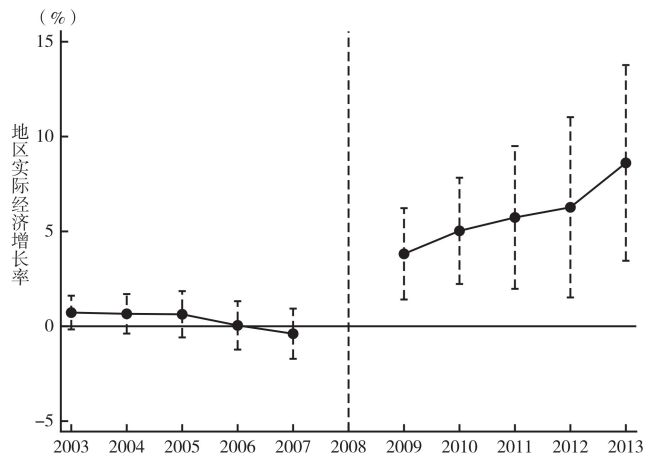


图3 减税对地区实际GDP增长率的动态效应

表1 减税对地区实际GDP增长率的影响

	地区实际GDP增长率			
	(1)	(2)	(3)	(4)
$taxshock \times post$	5.9634*** (1.5809)	4.7887** (1.8776)	4.6279** (1.7952)	5.5314*** (1.88)
控制地区初始特征	否	是	是	是
控制其他同期政策	否	否	是	是
地级市固定效应	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	否
省份一年份固定效应	否	否	否	是
观测值	2695	2447	2440	2376

2. 增值税转型的间接效应

本文在理论分析中强调,减税对经济的提振作用之所以不同于其对受益企业产生的直接效应,是因为减税会通过产业关联产生间接的溢出效应。这里研究增值税转型如何产生间接效应,并把基准回归中的地区增值税转型减税冲击 $taxshock_c$ 分别替换为利用与上游产业关联度分解得到的地区内高产业关联度行业的减税冲击和地区内低产业关联度行业的减税冲击 $taxshock(high\ uplink)$ 和 $taxshock(low\ uplink)$,以及利用与下游产业关联度分解得到的地区内减税冲击 $taxshock(high\ downlink)$ 和 $taxshock(low\ downlink)$ 。表2展示了这一回归的结果,在Panel A中,将利用上游产业关联度分解后的不同行业地区减税冲击 $taxshock(high\ uplink)$ 和 $taxshock(low\ uplink)$ 同时放入(8)式。结果显示,从

上游产业关联度的角度看,相较于产业关联度更低的行业,产业关联度更高的行业在受到增值税转型冲击后,对地区经济增长的提振效应明显更大;在 Panel B 中,将利用下游产业关联度分解后的不同行业地区减税冲击 $taxshock(high\ downlink)$ 和 $taxshock(low\ downlink)$ 同时放入(8)式。结果显示,从下游产业关联度的角度看,尽管产业关联度更高的行业在增值税转型后能够对地区经济增长带来较高的提振作用,但是两组不同产业关联度的行业在政策实施后对地区经济增长提振效应的差距并不大。表2的回归结果显示,增值税转型政策的间接效应主要是通过与其上游产业的关联产生的,相较之下,与下游产业关联所产生的溢出效应相对不明显。

表2 不同产业关联度行业减税对地区实际GDP增长率的影响

	地区实际GDP增长率			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Panel A: 上游产业外溢效应的考察				
$taxshock(high\ uplink) \times post$	10.1465*** (2.1608)	8.1547*** (2.2629)		
$taxshock(low\ uplink) \times post$	4.0551** (1.7678)	4.0444** (2.0189)		
Panel B: 下游产业外溢效应的考察				
$taxshock(high\ downlink) \times post$			6.5796** (3.2866)	7.0238** (3.2309)
$taxshock(low\ downlink) \times post$			5.9852*** (1.6300)	5.2509*** (1.7870)
控制变量	否	是	否	是
城市固定效应	是	是	是	是
省份一年份固定效应	是	是	是	是
观测值	2631	2376	2631	2376

3. 增值税转型提振经济增长的乘数效应

尽管前文的结论已经具有较强的政策意义,考察了增值税实际税率的下降会在何种程度上促进经济增长,但本文仍希望用税收乘数这一更加一般性的口径描述减税对经济增长的提振作用:通过估计税收乘数,可以进一步探明单位减税额在多大程度上拉动经济增长,为未来试图稳定和提振经济的减税政策出台提供支撑,并将本文的估计结果与已有文献对比考察,丰富不同经济环境下税收乘数的估计结果。

增值税转型政策为估计税收乘数提供了很好的契机。在增值税转型实施之时,中国尚未进行“营改增”改革,因此,第三产业、建筑业等非工业产业无需缴纳增值税。减税的绝对数额正是本文针对工业行业所估计的税负减免额,唯一不同的是,上文中地区减税冲击的估计是以工业增加值作为分母衡量减税如何降低增值税实际税负水平,而估计税收乘数需要将其换算为以GDP作为分母的宏观减税规模度量指标。

本文借鉴 Nakamura and Steisson(2014)的估计方程,将其考察支出对经济增长年度变动的模型改写为考察减税对累积经济增长效应的模型。估计税收乘数的模型如下:

$$\frac{Y_{c,t} - Y_{c,2008}}{Y_{c,2008}} = \alpha + \beta \frac{tax_cut_{c,t} - tax_cut_{c,2008}}{Y_{c,2008}} + \gamma X_{c,t} + u_c + v_{p,t} + \varepsilon_{c,t} \quad (9)$$

其中,解释变量换成了减税规模相对变化占2008年GDP的比例, $tax_cut_{c,t}$ 表示地区 c 在第 t 年由增值税转型所引致的减税额。由于2008年及之前增值税转型政策尚未全面推开,因此这些年所有地区

由增值税转型所引致的减税金额为0($tax_cut_{c,t} = 0, t \leq 2008$);在2009年及之后增值税转型就会引起切实的减税($tax_cut_{c,t} > 0, t > 2008$),因此解释变量中地区c的减税规模 $tax_cut_{c,t} - tax_cut_{c,2008} = tax_cut_{c,t}$ 就等于地区c相较于2008年减税金额的差异。(9)式可以重新表述为:

$$\frac{Y_{c,t} - Y_{c,2008}}{Y_{c,2008}} = \alpha + \beta \frac{tax_cut_{c,t}}{Y_{c,2008}} + \gamma X_{c,t} + u_c + v_{p,t} + \varepsilon_{c,t} \quad (10)$$

其中,系数 β 是税收乘数的估计,度量了1单位减税能够拉动多少单位的GDP增长。

(10)式的核心在于估计不同年份的减税规模。前文所构造的减税冲击度量指标 $taxshock$ 描述了减税规模占工业增加值的比重。尽管这一比重在不同年份近似保持一致(见图1和图2),但由于工业增加值本身会随着时间变动,减税规模会随之发生变化。定义 $taxshock_{c,t} = taxshock_c \times post_t$,减税规模一个自然的测度方式是将减税冲击与工业增加值交乘,即: $tax_cut_{c,t} = taxshock_{c,t} \times added_value_{t,industry}$ 。

然而,直接以地区实际工业增加值与地区减税冲击交乘所度量的减税规模存在潜在的内生性问题。由于增值税转型主要作用于工业部门,在政策实施后减税冲击更大的地区,工业发展相较于其他地区可能更快,由此导致工业增加值相较于不受政策影响的“自然”状态更高。为解决这一内生性问题,本文采用如下方法构造地区工业增加值的反事实序列:将2003—2008年各个地区的工业增加值对年份及其平方项回归^①,从而估计出这该变量“自然的”增长趋势,并拟合出2009年政策发生后假设其未受政策影响的增长路径,拟合的地区工业增加值序列只与事前地区工业增长趋势相关,与增值税转型政策无关,即可以通过采用拟合的工业增加值与地区减税冲击的交乘项 $taxshock_{c,t} \times added_value_{t,industry}^{sim}$ 作为不同地区c减税规模 $tax_cut_{c,t}$ 的度量,以解决内生性问题^②。

表3汇报了基于(10)式对税收乘数的估计结果。第(1)列只控制了城市固定效应和省份一年份固定效应,第(2)列额外控制了地区初始特征,第(3)列进一步控制了同期的其他政策。结果表明,增值税转型提振经济的地区税收乘数大约在3.5。这一地区乘数大小与Zidar(2009)利用美国个人所得税估计的地区乘数一致。

表3 地区税收乘数的估计

	地区实际GDP增长率		
	(1)	(2)	(3)
$tax_cut_{c,t}^{sim}/Y$	3.3925*** (1.2478)	3.3047** (1.4651)	3.5010** (1.3617)
控制地区初始特征	否	是	是
控制其他同期政策	否	否	是
城市固定效应	是	是	是
省份一年份固定效应	是	是	是
观测值	2615	2367	2360

① 采用二次项形式拟合工业增加值的变动既可以捕捉该变量随年份变动的增长趋势,也可以捕捉到其增长速度随时间变化的不同,所以能够较好地拟合。

② 需要注意的是,利用事前数据外推得到的拟合的第二产业增加值不仅不会受增值税转型政策的影响,也不会受到其他同期事件的影响(如“四万亿”计划)。但是,在事后其他同期事件与本文构造的减税冲击变量 $taxshock$ 不相关的情况下,不会影响本文的实证结论。同时在估计税收乘数时,本文也添加了控制变量以控制住其他同期事件,是否添加这些控制变量并不会影响本文的结论,这也验证了同期其他事件确实与本文构造的减税冲击不相关。因此,只要本文所采用的利用事前趋势外推该变量事后取值的方法解决了用实际工业增加值计算减税规模所带来的内生性问题,就能对税收乘数进行估计。

理论分析指出,增值税转型会从其他地区吸引投资,在地区间产生负向溢出效应,导致其提振经济增长的地区乘数效应大于全国乘数效应。接下来考察减税在地区间的溢出效应,并将地区乘数拓展为全国乘数。本文用两种方式考察增值税转型地区外溢效应:①将(8)式中的被解释变量替换为省内其他城市平均GDP相对于2008年的实际增长率;②为了刻画地区溢出效应的乘数大小,借鉴Auerbach et al.(2020),利用下述计量模型估计:

$$\frac{\tilde{Y}_{c,t} - \tilde{Y}_{c,2008}}{\tilde{Y}_{c,2008}} = \alpha + \beta \frac{tax_cut_{c,t}}{\tilde{Y}_{c,2008}} + \gamma X_{c,t} + u_c + v_{p,t} + \varepsilon_{c,t} \quad (11)$$

其中,被解释变量同样为省内其他城市平均GDP相对于2008年的实际增长率, \tilde{Y} 表示省内其他城市平均GDP水平。在(11)式中,系数 β 衡量当地1单位减税额拉动其他地区GDP的增长幅度,即当地减税冲击的地区外溢效应的乘数大小。

表4展示了基于两个模型的回归结果,Panel A显示,地区增值税实际税率下降1个百分点,会降低省内其他地区平均增长率1%,与减税对地区经济增长的提振系数5.53(见表1)相比,增值税转型在地区间的溢出效应约为地区系数的18%。Panel B将这一地区间溢出效应转换为乘数的形式,结果显示,地区减税1单位会使得省内其他地区GDP下降0.5单位,用乘数度量的地区间溢出效应与地区乘数3.5(见表3)的比值约为14%,这意味着用两种模型度量减税的地区间溢出效应大小相当。表4的结果证实了本文的假说,由于增值税转型产生了地区间的负向溢出效应,减税提振经济的地区乘数效应略大于全国乘数效应。

表4 当地单位减税额对其他地区GDP增长的外溢效应

	省内其他城市实际GDP平均增长率	
	(1)	(2)
Panel A:解释变量为: $taxshock \times post$	-1.0865*** (0.3093)	-0.9874*** (0.2665)
Panel B:解释变量为: $tax_cut_{c,t}^{sim}/\tilde{Y}_{2008}$	-0.2821** (0.1126)	-0.4980** (0.1229)
控制变量	否	是
城市固定效应	是	是
省份—年份固定效应	是	是
观测值	2625/2610	2372/2357

综合而言,本文估计出当地1单位减税额会拉动当地GDP增长3.5单位,使得其他地区GDP下降0.5单位,这意味着,本文估计出增值税转型提振经济增长的全国税收乘数约为3。

六、减税提振宏观经济增长的作用机制分析

本文在理论分析中指出,针对资本的减税会主要通过促进地区投资的方式提振经济增长。同时,如果减税的直接效应和间接效应改变了地区内整体的劳动雇佣行为,那么其可能影响地区劳动力市场,提振就业,并通过就业—工资—消费的渠道促进居民消费,从而提振经济增长。这一渠道能否发挥作用,取决于针对资本的减税对地区劳动力市场的具体影响方向和影响规模。下面分析这两种减税提振经济增长的渠道,以探明减税促进经济增长的贡献来源。

1. 增值税转型对地区固定资产投资增长的作用^①

增值税转型政策的核心是允许企业在购进固定资产时抵扣进项税,从而削减了企业的投资成本,因此,促进投资和资本积累是该项减税政策实施的主要目标。不同于利用微观企业数据考察增值税转型对单个企业固定资产投资所产生效应的研究,本文考察政策带来的地区减税冲击对当地全社会固定资产投资增长的拉动作用。二者的不同之处在于,前者仅考虑了减税对直接受益企业的投资反应,本文则使用地区宏观数据,对减税促进投资的直接效应和间接效应进行完整估计。

本文将(8)式中的被解释变量由GDP相对于2008年的增长率替换为全社会固定资产投资相对于2008年的实际增长率。图4展示了增值税转型政策对全社会固定资产投资促进作用的动态趋势。在政策全面铺开前,不同地区的投资变动趋势基本一致,历年回归系数平均值为1.42。但在政策实施后,政策冲击较大地区的投资增速明显更高,2009年和2010年回归系数分别为4.43和5.53,尽管这两年的系数显著性较低,但在经济意义上,与事前相比,减税冲击较大的地区的投资增速相较于其他

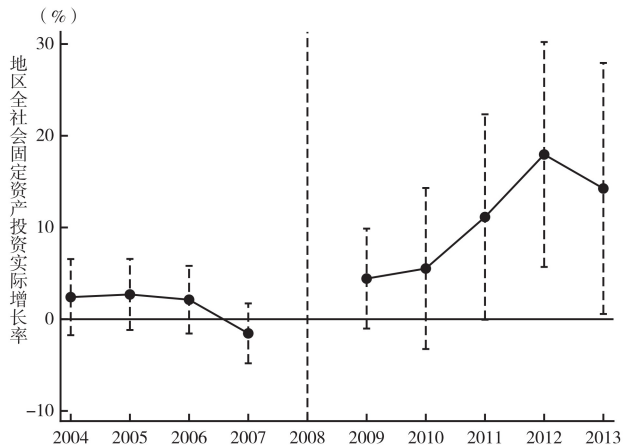


图4 减税对地区实际全社会固定资产投资增长率的动态效应

地区出现了较大提升,具有经济显著性,2011年和2012年该系数分别跃升至11.14和17.96,显示出减税对地区投资的拉动效应进一步扩大,政策效果进一步发挥,2013年减税效应小幅回落至14.25,但系数依然显著。总体而言,减税冲击不同的地区在事前存在平行的投资趋势,但在政策实施后,减税冲击更大的地区投资增长率明显上升,显示出增值税转型政策有效拉动了地区投资的增长。

为了与前文地区减税乘数的结论相对应,并将本文的结论与其他研究结果进行比较,这里将(10)式中的 Y_{it} 由地区GDP替换为地区全社会固定资产投资,以考察1单位减税能带来多大程度的投资增长,即投资乘数的大小。表5第(1)、(2)列展示了这一回归的结果,第(2)列基准回归结果显示,减税的投资乘数为2.91,与表3中地区税收乘数3.5的比值为83.1%,印证了增值税转型对经济的促进作用几乎完全来源于其对固定资产投资的拉动。

在已有考察增值税转型的研究中,许伟和陈斌开(2016)基于上市公司数据估计的投资乘数为2.36,申广军等(2016)基于“全国税收调查”的企业数据估计的投资乘数为1.63。本文基于地区数据估计出的投资乘数2.91高于基于微观企业的估计结果,这佐证了产业关联产生的间接溢出效应会扩大减税在促进地区投资渠道发挥作用的大小,减税不仅会对企业本身产生刺激效果,还会对未直接受政策影响的产业产生正向溢出效应,从而促进其投资增长。

^① 由于在样本期内增值税转型只允许设备工器具类固定资产抵扣进项税,而这部分固定资产投资仅占全社会固定资产投资的一部分,全社会固定资产投资的其余部分(如建筑安装工程类投资、房地产开发投资等)可能会受到其他因素影响而有其自身的发展趋势。本文在考察减税对地区全社会固定资产投资增长的作用时,额外添加地区房地产开发投资的变动趋势作为控制变量,以控制住影响固定资产投资增长的其他潜在因素。房地产开发投资的变动趋势以其相对2008年的增长率衡量,并且删去极端观测值。

表 5 减税对投资和消费的影响

	地区实际全社会固定资产投资增长率		地区消费增长率	
	(1)	(2)	(3)	(4)
$tax_cut_{e,t}^{sim}/total_fasset_investment_{2008}$	2.1590* (1.1952)	2.9051** (1.2233)		
$tax_cul_{e,t}^{sim}/consumption_{2008}$			0.2108 (0.1520)	0.2929* (0.1554)
控制变量	否	否	是	是
城市固定效应	是	是	是	是
省份—年份固定效应	是	是	是	是
观测值	2599	2309	2607	2355

2. 增值税转型对地区就业和消费增长的作用

本文接下来检验增值税转型能否通过拉动就业和促进消费的渠道提振经济增长。传统的凯恩斯理论认为,减税产生乘数效应的核心机制在于减税能够提高居民收入,进而拉动消费。但是对于针对资本的减税政策,其能否通过拉动就业和工资的方式提高劳动所得,从而促进居民消费,则取决于减税对地区劳动力市场的影响。在针对资本的减税的直接效应中,能否直接增加劳动需求取决于规模效应和替代效应的相对大小。在间接效应中,减税会通过上游产业关联给未直接受益的产业带来正向需求冲击,从而扩大上游产业产出,增加其劳动需求。但也有研究表明,冲击后增加的中间投入品会使其价格上升,导致下游产业成本上升,挤出下游产业劳动需求(Baratierra et al., 2023)。综合直接效应和间接效应,针对资本的减税对地区劳动力市场的影响方向并不确定。因此,本文在这一部分对该渠道进行检验。

本文的检验分为两个部分进行:一是直接考察增值税转型对地区消费的增长是否存在显著的促进作用;二是如果减税对地区消费增长产生影响,主要是否来源于减税促进了工资提升。遗憾的是,由于缺乏统一口径的工资数据,本文无法直接检验减税是否促进了工资的增加。然而,由于增值税转型政策直接作用于企业,因此其会直接影响劳动需求,在劳动供给不变时,这一减税政策对工资的提振程度也直接来源于其对劳动需求的扩大程度。基于此,本文可以通过考察增值税转型对就业的影响来间接考察其是否会提高工资。

图5和图6分别展示了增值税转型对地区消费和就业的动态效应,无论是政策实施前后,不同减税冲击地区的消费增长率和就业增长率都未呈现出明显的差异性,这反映出增值税转型并未对地区劳动力市场产生显著影响,也未能通过就业—工资—消费的渠道对地区消费产生促进作用。

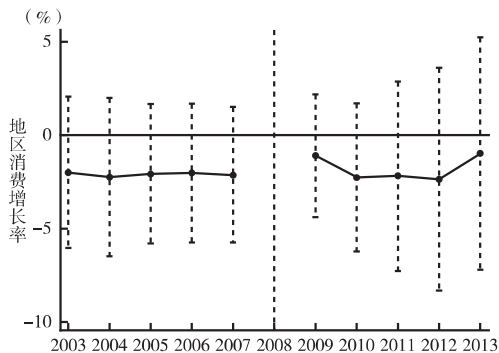


图 5 减税对地区消费的动态效应

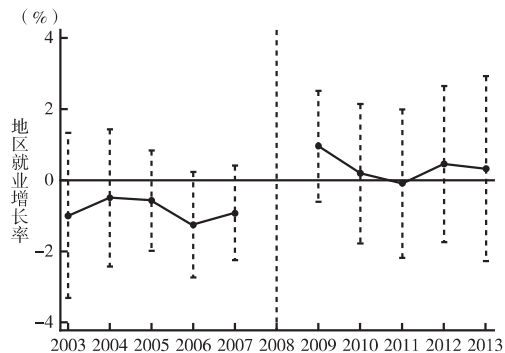


图 6 减税对地区就业的动态效应

与前文对应,本文将(10)式中的 $Y_{c,t}$ 由地区GDP替换为地区消费零售额,以考察减税所带来的消费乘数大小,表5第(3)、(4)列展示了这一回归的结果。结果显示,1单位减税额能拉动地区消费增加0.29元,即消费乘数为0.29,将消费乘数与投资乘数2.91相加,基本等于本文估计的地区税收乘数3.5,这从侧面为本文乘数效应估计的准确性提供佐证。这一分解能够清楚地反映出增值税转型主要通过促进地区投资的渠道提振经济增长,而就业和消费渠道对经济增长的贡献较小。

七、结论与启示

本文通过一项全国性的减税政策所引致的地区间减税幅度的差异,分析了其对经济增长的提振效应,并对地区税收乘数和全国税收乘数进行估计。本文利用增值税转型政策发现,综合减税的直接效应和间接一般均衡效应,地区税收乘数大致为3.5,再扣除对其他地区产生的负向外溢效应(-0.5),全国税收乘数大致为3。结果显示,减税对提振经济增长具有明显的作用,在当下以稳为主、稳中求进的经济工作基调中,要合理利用减税政策实现扩大内需和促进经济增长的目的。本文的结论具有以下两点政策启示:

(1)进一步优化未来的减税政策,充分发挥减税对经济的提振作用,需要考虑减税政策在产业间和地区间的溢出效应。从产业关联的角度看,减税应具有产业针对性。中国的产业关联以向上游传导为主,未来减税政策的出台应更多着眼于下游行业,从而使得减税收益能够通过向上游产业传导最终惠及整个产业链。同时,应稳步推进产业链的现代化。“十四五”规划指出,要聚焦支持稳定制造业、巩固产业链供应链,进一步优化增值税制度,也是着眼于税收政策增强产业链上下游联动效应,发挥制造业在国民经济各行业中的支柱性作用和对其他行业的溢出效应。从地区关联的角度看,减税政策应更加注意区域协调,若增值税转型这一全国性的减税政策所导致的不同地区减税幅度差异仍会在地区间产生负向溢出效应,那么在其他区域性减税政策下,这一现象可能更加明显。这意味着,在加快建设统一大市场的背景下,减税政策需要更加注重区域公平,防止地区之间出现恶性的税收竞争。从二者结合的角度看,减税在产业间呈现出正向外溢效应,而在地区之间呈现出负向外溢效应,这两类外溢效应的不同说明产业关联主要集中于地区内部,跨地区的产业联动相对缺失,这意味着应进一步加强区域协同发展,培育跨区域的产业协作。

(2)在新发展阶段,中国经济增长动力逐渐从依靠大规模物质资本投资和依赖外需,转为更多依赖国内消费大市场,需要加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局。在这一进程中,未来的减税政策应当兼顾激励投资和激励劳动者,提高劳动收入和居民部门收入,进而拉动国内消费,提振经济增长。本文的研究也表明,减税不仅在再分配环节调节收入,也通过影响劳动和资本的要素投入数量作用于初次收入分配。从推进共同富裕的角度出发,中国需要更具针对性的减税政策,发挥税收的杠杆作用,着眼于扩大就业和提高就业质量,对服务业、中小微企业以及知识和技能密集型企业给予支持,提高劳动报酬在初次分配中的比重,提高居民收入在国民收入分配中的比重,从而改善收入分配和推进共同富裕。

〔参考文献〕

- [1] 储德银,李媛,张同斌. 产业关联视角下增值税行业税负差异的成因研究[J]. 经济研究, 2023, (7): 174-190.
- [2] 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[J]. 经济研究, 2017, (2): 82-95.
- [3] 李戎,张凯强. 税负变化的经济增长效应:基于叙事记录法的实证分析[J]. 经济理论与经济管理, 2023, (7): 32-46.
- [4] 刘啟仁,赵灿,黄建忠. 税收优惠、供给侧改革与企业投资[J]. 管理世界, 2019, (1): 78-96.
- [5] 刘行,叶康涛,陆正飞. 加速折旧政策与企业投资——基于“准自然实验”的经验证据[J]. 经济学(季刊), 2019,

- (1):213-234.
- [6] 聂辉华,方明月,李涛. 增值税转型对企业行为和绩效的影响——以东北地区为例[J]. 管理世界,2009,(5):17-24.
- [7] 申广军,陈斌开,杨汝岱. 减税能否提振中国经济? ——基于中国增值税改革的实证研究[J]. 经济研究,2016,(11):70-82.
- [8] 许伟,陈斌开. 税收激励和企业投资——基于2004—2009年增值税转型的自然实验[J]. 管理世界,2016,(5):9-17.
- [9] 尹振东,吕冰洋. 纵向产业结构与最优减税策略:结构性减税的理论基础[J]. 中国工业经济,2022,(11):43-60.
- [10] Auerbach, A., Y. Gorodnichenko, and D. Murphy. Local Fiscal Multipliers and Fiscal Spillovers in the USA[J]. *IMF Economic Review*, 2020, 68(1):195-229.
- [11] Barattieri, A., M. Cacciatore, and N. Traum. Estimating the Effects of Government Spending through the Production Network[R]. NBER Working Paper, 2023.
- [12] Blanchard, O., and R. Perotti. An Empirical Characterization of the Dynamic Effects of Changes in Government Spending and Taxes on Output[J]. *Quarterly Journal of Economics*, 2002, 117(4):1329-1368.
- [13] Bouakez, H., O. Rachedi, and E. Santoro. The Sectoral Origins of the Spending Multiplier[R]. HEC Montréal and CIREQ Mimeo, 2020.
- [14] Bouakez, H., O. Rachedi, and E. Santoro. The Government Spending Multiplier in a Multisector Economy[J]. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 2023, 15(1): 209-239.
- [15] Cai, J., and A. Harrison. Industrial Policy in China: Some Intended or Unintended Consequences [J]. *ILR Review*, 2021, 74(1): 163-198.
- [16] Carvalho, V. M., and A. Tahbaz-Salehi. Production Networks: A Primer[J]. *Annual Review of Economics*, 2019, 11: 635-663.
- [17] Chahrour, R., S. Schmitt-Grohé, and M. Uribe. A Model-based Evaluation of the Debate on the Size of the Tax Multiplier[J]. *American Economic Journal: Economic Policy*, 2012, 4(2): 28-45.
- [18] Chen, Z., X. Jiang, Z. Liu, J. C. S. Serrato, and D. Y. Xu. Tax Policy and Lumpy Investment Behaviour: Evidence from China's VAT Reform[J]. *Review of Economic Studies*, 2023, 90(2): 634-674.
- [19] Chodorow-Reich, G. Geographic Cross-sectional Fiscal Spending Multipliers: What Have We Learned[J]. *American Economic Journal: Economic Policy*, 2019, 11(2): 1-34.
- [20] Hall, R. E., and D. W. Jorgenson. Tax Policy and Investment Behavior[J]. *American Economic Review*, 1967, 57(3): 391-414.
- [21] Kotlikoff, L. J., and L. H. Summers. Tax incidence[A]. Auerbach, A., and M. Feldstein. *Handbook of Public Economics (Volume II)*[C]. Amsterdam: Elsevier, 1987.
- [22] Liu, Y., and J. Mao. How Do Tax Incentives Affect Investment and Productivity? Firm-level Evidence from China[J]. *American Economic Journal: Economic Policy*, 2019, 11(3):261-91.
- [23] Nakamura, E., and J. Steinsson. Fiscal Stimulus in a Monetary Union: Evidence from US Regions[J]. *American Economic Review*, 2014, 104(3): 753-792.
- [24] Riera-Crichton, D., C. A. Vegh, and G. Vuletin. Tax Multipliers: Pitfalls in Measurement and Identification[J]. *Journal of Monetary Economics*, 2016, 79:30-48.
- [25] Romer, C. D., and D. H. Romer. The Macroeconomic Effects of Tax Changes: Estimates Based on a New Measure of Fiscal Shocks[J]. *American Economic Review*, 2010, 100(3):763-801.
- [26] Zhang, L., Y. Chen, and Z. He. The Effect of Investment Tax Incentives: Evidence from China's Value-added Tax Reform[J]. *International Tax and Public Finance*, 2018, 25(4):913-945.
- [27] Zidar, O. Tax Cuts for Whom? Heterogeneous Effects of Income Tax Changes on Growth and Employment[J]. *Journal of Political Economy*, 2019, 127(3):1437-1472.
- [28] Zwick, E., and J. Mahon. Tax Policy and Heterogeneous Investment Behavior [J]. *American Economic Review*, 2017, 107(1): 217-248.

Boosting Effect of Tax Cuts on Economic Growth and Its Mechanism: Evidence from VAT Tax Reform in China

MA Guang-rong¹, HUANG Xu-han²

(1. China Financial Policy Research Center, Renmin University of China;

2. School of Finance, Renmin University of China)

Abstract: Stabilizing and boosting economic growth is a prerequisite for high-quality development. In the toolbox of macroeconomic control, tax cuts are an important initiative to stabilize and boost economic growth in China, and clarifying to what extent tax cuts boost economic growth is the key to optimizing the tax cut policy. Taking advantage of the full implementation of the VAT reform, this paper aims to evaluate the boost effect of the tax cuts on economic growth and analyze its mechanism in stimulating economic growth.

The theoretical analysis of this paper points out that the boosting effect of tax cuts on economic growth not only depends on the direct effect of promoting the growth of enterprises benefiting from the policy, but also promotes the growth of non-directly benefited enterprises through the indirect general equilibrium effects. Using the Chinese Industrial Enterprises Database, this paper constructs an exogenous measure of the tax cut shocks to different regions, and uses regional panel data during 2003—2013 to estimate the effect of the VAT reform on economic growth. Combining the direct effect of tax cuts and the indirect effect through industrial linkages, this paper estimates that the regional multiplier of tax cuts is around 3.5. Further considering the spillover effects among regions, this paper extends the regional tax cut multiplier to the national multiplier, and estimates that the national multiplier of tax cuts is around 3. This paper finds that tax cuts generate positively indirect effect through the linkage with upstream industries in a region; however, in the inter-regional context, the negative spillovers of tax cuts makes the regional multiplier slightly larger than the national multiplier, as regions with larger tax cuts will suck out investment from other regions with smaller tax cuts. This paper further analyzes the mechanism of tax cuts to boost economic growth, and finds that tax cuts for capital represented by the VAT reform mainly drive economic growth by promoting investment. In contrast, this type of tax cut has a very limited effect on regional employment and consumption.

Compared with existing literature, this paper makes several contributions. First, research in this paper at the regional level considers both the direct effect and indirect effect, so as to provide a complete measure of how the tax cut policy boosts macroeconomic growth. Second, this paper's method of estimating the tax multiplier by using regional differences avoids perturbations and shocks at the national level and ensures the exogenous nature of the regional differences, so as to more accurately estimate the tax multiplier. Third, this paper examines the role of industrial linkages from the perspective of taxation, which can further clarify how the effect of fiscal policy is transmitted in the industrial chain.

The conclusions of this paper provide insights for the optimization of subsequent tax cut policies. First, to give full play to the role of tax cuts in boosting the economy, it is necessary to take into account the spillover effects of tax cuts between industries and regions, and the introduction of tax cut policy needs to pay more attention to the linkage effects of the industrial chain and regional balance. Second, tax cuts for capital have not significantly benefited workers and have not been conducive to stabilizing the economy from the perspective of boosting consumption, so future tax cuts should strike a balance between incentivizing investment and benefiting workers, and raise the incomes of both the labor and the residential sectors.

Keywords: tax cuts; tax multiplier; economic growth; spillover effect

JEL Classification: E24 E32 E62

[责任编辑:覃毅]