

# 纵向产业结构与最优减税策略：结构性减税的理论基础

尹振东

中央财经大学经济学院

吕冰洋

中国人民大学财政金融学院

**摘要：**近十多年来，中国持续进行了一系列减税改革，改革特点是普惠性减税与结构性减税并举，本文研究结构性减税的逻辑。本文结合中国上游产业竞争较弱、下游产业竞争较强的特点，通过构建纵向产业结构模型，研究减税的产业关联效应，进而推导出最大化上下游总体减税效果的最优减税策略。研究发现，相对于对上游征税，对下游征税能更有效地筹集税收，但是会导致经济总产出下降较多。当市场变得不景气时，最优减税策略取决于政府目标函数的设定：如果政府为了实现经济增长目标，应该采取对下游减税的策略；如果政府为了实现税收目标，应该采取对上游减税的策略。最优减税策略取决于政府对经济增长和税收收入两大目标的权衡，当前经济形势需要更看重减税对经济增长的推动作用，因此减税重点在于对下游产业减税。本文还创新性地研究了对上下游都征收增值税的情形。本文研究很好地解释中国结构性减税的实践，并指导未来税制改革。

**关键词：**纵向产业结构；减税策略；最优税率；政府目标

**中图分类号：** F812   **文献标识码：** A   **文章编号**

## 一、引言

近十年来，中国为了推动经济增长和经济结构转型，实行了一系列大规模减税改革。改革规模之大，时间之长，范围之广，可以说在世界经济史上是罕见的，它与美国八十年代大规模减税改革遥相呼应，势必对整体经济运行产生巨大影响，关于减税的研究也就成为经济学文献重点关注的主题。

一般认为,减税能够通过降低企业成本、增加私人部门现金流、扩大就业等途径推动经济增长,为此,中国实施了大规模普惠式减税政策,典型表现是近年连续将增值税标准税率由 17% 降至 13%。但是中国减税还有一个重要特色,那就是“结构性减税”,自 2008 年底中国经济工作会议提出“结构性减税”以来,它就成为贯穿近十多年来减税乃至税制改革的重要指导方针,直到 2021 年《政府工作报告》仍强调继续实行结构性减税政策。结构性减税的重要特点是区分上下游产业,核心是对下游产业减税(见本文第二部分分析)。中国丰富实践需要从理论上做出回答:为什么要实行结构性减税?

为回答以上理论问题,本文必须从中国现实经济结构特征出发。中国经济体制一个重要特征是具有市场力量的企业相对集中在上游,而众多竞争性企业分布在下游,本文简称之为“纵向产业结构”或“垂直产业结构”。这种产业结构形成既有一般性原因,也有中国现实国情原因。就一般性原因而言,上游产业往往是资本密集、技术密集的产业,容易形成市场力量;而下游产业往往是劳动密集型产业,容易形成激烈竞争的市场结构。就中国现实国情而言,国有企业相对集中在上游产业且具有较强的市场力量,如电网、电信、石油化工等,而民营企业相对集中在下游产业,陈小亮和陈伟泽(2017)通过对国民经济行业的分类研究也说明了这一点。

在税收学理论中,比较强调“税收中性原则”,即税收尽量少地干预市场资源配置,在这种理论指导下,经典文献不会研究结构性减税问题,但是研究最优税收的理论模型起点基本是同质企业,很少考虑上下产业结构问题。一个国家的减税政策必然与其经济形态相适应,中国长期存在的纵向产业结构也势必影响经济增长和税源分布,进而对减税政策产生重要影响,将产业结构与减税问题合并研究可以说是符合现实经济运行的逻辑。那么,纵向产业结构与结构性减税这两大特征化事实之间有什么必然的逻辑联系吗?这正是本文着重探讨的问题。

基于“结构性减税”与“纵向产业结构”这两大特征化事实,本文要回答的是:面对纵向产业结构,如何实行最优减税策略?为此,本文根据中国产业结构特征,构建了纵向产业关联模型,政府对上下游产业分别设定税率筹集税收,政府有两大目标:产出目标和财政收入目标。本文研究政府单方面存在产出目标或税收目标,以及同时存在两大目标情况下的上下游最优税率组合,进而推导出,当经济不景气时,政府的最优减税策略。

对上游或者下游减税,因为上下游产业关联效应,都会增加市场总产出:对上游减税,降低了中间产品价格,进而降低了下游企业的生产成本,扩张了总产出;对下游减税,增加了下游企业利润,扩大了对上游产品的需求,也刺激了总产出的扩张。那么,考虑到产业关联效应,在税收和产出的权衡下,为最大化上下游总体减税效果,是对上游还是下游减税呢?要回答这个问题,本文需要研究上游征税和下游征税对市场产出和税收的影响机制,进而分析出上下游征税对政府产出目标和税收目标的不同影响,才能推导出最优减税策略。本文发现:与上游征税相比,提高下游税率会较大幅度地降低下游企业利润,减少企业进入,导致

总产出下降较多;同时,对下游征税能更有效地筹集税收,因为下游税基比上游税基更宽广。当市场不景气时,如果政府需要实现经济产出目标,为发挥降低下游税率增加产出较多的优势,政府应该对下游减税,并且对上游适当增税,以更大程度地对下游减税,所以应该对下游减税完成产出目标,更多地通过上游筹集税收。如果政府需要实现税收目标,应该对上游减税,以更大程度地对下游增税,可以更有效地利用下游征税能筹集更多税收的优势,所以应该更多地通过下游征税完成税收目标,对上游减税保产出。如果政府更为一般地重视产出收益和税收收益,政府应该对下游减税,是否对上游减税,取决于下游市场容量和政府产出的重视程度。最后,本文还研究了对上下游都征收增值税的情形,发现:因为增值税上下游抵扣链条的存在,只有下游税率会影响经济产出和税收,政府对下游税率的最优选择与之前相同。

本文属于税收理论的研究。国外研究主要集中在最优税收理论和税收经济效应分析。最优税收理论关注的是如何设计税收以实现效率原则或公平原则,经典的最优税收理论分别关注最优商品税(Ramsey, 1927)、最优所得税(Mirrlees, 1971)、最优资本税(Chamley, 1986),在经典理论基础,最优税收理论不断引入新的条件(如非线性税率)并得到拓展(Golosov et al., 2003),但是最优税收理论是一种相对抽象化的理论,它对指导实践的作用还比较有限。从美国等发达国家政策实践看,从里根政府到特朗普政策,实行大规模减税是刺激经济的重要手段,这迫切需要学术界对减税效应进行理论与实证回答。本文属于最优税收理论中关于从价税的研究(Delipalla & Keen, 1992; Anderson et al., 2001; Peitz & Reisinger, 2014)。这支文献采用微观经济学框架,研究政府在产出和税收的权衡下最优税收的决定。与已有文献不同,本文构建了符合中国特点的纵向产业结构,研究最优的上下游从价税,进而根据比较静态分析,得出市场不景气时的最优减税策略。

近些来,国际主流学术期刊不断发表关于减税研究的论文,例如:外生性税收政策改变的宏观经济效应(Romer & Romer, 2010)、美国 2003 年减税政策对投资和产出的影响(House & Shapiro, 2006),企业所得税加速折旧政策对投资的影响(Zwick & Mahon, 2017),个人所得税零税率改革对税基的影响(Waseem, 2019),股息所得税减税政策对企业投资和职工薪酬的影响(Yagan, 2015)。国内学术界也涌现大量结合中国减税实践研究减税效果的论文,如研究“营改增”对企业减税效应、分工效应、产业升级效应、要素需求效应等(陈钊、王珺, 2016; 范子英、彭飞, 2017; 李永友和严岑, 2018; 姚东旻等, 2020),研究减税降费的福利效应(倪红福, 2021);研究企业所得税税率变动对企业劳动生产率的影响(李明等, 2018),研究增值税减税对企业活力的影响(马双等, 2019; 许伟和陈斌开, 2016),农业税取消对农村公共服务供给和农村生育的影响(周黎安、陈祎, 2015; 梁若冰, 2019),但是论文大多集中在实证研究上,在理论上做出解释的研究不多。总体上看,研究减税的文献尽管非常丰富,但是结合中国独特经济体制的理论研究还非常少。为在中国这种产业结构背景下研究减税问题,本文采用了纵向寡头(Vertical Oligopoly)的框架进行研究。纵向寡头框

架由 Greenhut & Ohta (1979) 和 Salinger (1988) 所创立, 之后得到了进一步的发展。Ghosh & Morita (2007) 和 Basak & Mukherjee (2016) 分别研究了上游和下游进入企业数目是否达到社会最优, Reisinger & Schnitzer (2012) 和 Pagnozzi et al. (2016) 分析了产品差异化对纵向产业结构的影响, Asker (2008) 和 Peitz & Reisinger (2014) 探讨了纵向产业结构中补贴和征税的影响。国内也有一些学者在这种框架下开展不同主题研究, 如研究纵向产业结构对社会福利的影响(刘瑞明和石磊, 2011)、对产品质量升级的影响(王永进和施炳展, 2014)、对产能过剩的影响(郭长林, 2016)、对资本配置的影响(陈小亮和陈伟泽, 2017)、对产业政策的影响(钱学锋等, 2019)。但是在此框架下研究税制安排与减税的文章尚无发现, 本文有可能是第一篇研究。与文本最为相关的论文是 Peitz & Reisinger (2014), 他们研究了上下游同时可以自由进入和同时不能进入的纵向产业结构, 发现在产出目标约束下, 只对下游征税是有效率的; 而本文研究了只有下游进入的纵向产业结构, 并分析了多种政府目标函数, 发现结论与他们的显著不同, 而且本文还重点研究了他们没有研究的减税问题。本文的方法提供了产业关联的微观基础, 能够清晰的刻画对上游减税和下游减税在纵向产业结构中不同的传导机制和影响。

本文的学术贡献有三点: 一是结合中国经济结构和减税特点, 通过理论分析建立关于结构性减税的研究框架, 有助于建立关于中国减税的理论, 也弥补了最优税收理论在纵向经济结构下最优税收研究的不足; 二是增值税是全球范围内广泛开征的税种, 但是文献中研究增值税的理论框架较少, 本文研究有助于补充这一点; 三是本文的理论研究结论能够很好地解释中国结构性减税的实践, 近十年来, 中国减税改革是普遍性减税和结构性减税并举, 2021年《政府工作报告》明确提出“实施新的结构性减税举措”, 它属于对下游行业减税的结构性减税政策, 是本文理论研究结论的一个很好的注脚。

本文的结构安排是: 第二节介绍两大特征化事实: 纵向产业结构与结构化征税策略; 第三节设定基准模型框架, 求解一般均衡结果; 第四节研究政府在不同的目标下, 如何确定最优税率与减税策略; 第五节考虑政府如何确定增值税的最优税率与减税策略; 第六节为结论与进一步思考。

## 二、两大特征化事实: 纵向产业结构和结构性减税

### 1. 经济制度: 纵向产业结构

中国经济结构的呈现形态有多种, 其中一个代表性的结构是纵向产业结构(刘瑞明和石磊, 2011; 陈小亮和陈伟泽, 2017; 钱学锋等, 2019), 将整个经济结构大致划分为上下游两个部门, 其中上游企业生产原材料或中间产品并销售给下游企业, 下游企业生产最终产品销售给消费者。陈小亮和陈伟泽(2017)根据国家统计局的划分标准结合《投入产出表》对

上下游进行了划分：上游行业主要是基础性行业，包括采矿业（石油和天然气等）、原材料制造业、交通运输业、电信业、电力煤气和水的生产和供应业，下游行业主要是一般生产加工制造业、商贸服务业（银行业除外）。

根据划分的上下游行业，可以发现中国纵向产业结构的典型特征是，具有市场力量的国有企业相对集中在上游，众多竞争性的民营企业分布在下游。首先，国有企业相对集中在上游，民营企业分布在下游。如上游的石油和电信领域，中石油、中石化、中国移动、中国电信和中国联通等国有企业主导市场，而下游的制造业，一般都是民企在运营。Ju & Yu(2015)运用投入产出表进行测度，发现国有企业主导的能源开采和原材料等行业确实处于上游，而民营企业为主的服务和零售等行业处于下游。其次，上游的国有企业具有市场力量，下游的民营企业竞争激烈。一些上游行业如石油、电信和电网等，只有少数几家国有企业经营，市场集中度非常高，企业具有显著的市场力量，而下游很多制造行业，民营企业数目众多，竞争非常激烈。根据王永进和施炳展(2014)的计算，2007 年中国上游行业 HHI（赫芬达尔指数）均值为 0.206，市场竞争较弱。

中国纵向产业结构的形成，具有多方面的原因。首先是历史的原因。在计划经济时期，国有企业基本覆盖上下游所有行业，随后中国经历了一个从计划经济到市场经济的转轨过程，国有企业逐步从下游行业中退出，并向上游行业集聚（Li et al., 2015），民营企业则进入下游行业，不断发展壮大。其次是市场壁垒原因。上游行业往往具有很强的资本壁垒、技术壁垒和行政壁垒，民营企业很难进入，而下游行业往往是劳动密集型行业，进入相对容易，市场竞争非常激烈。最后是行业特征原因。上游行业多为资源密集型行业，如电力、石油、天然气等，关系着重大国计民生，由国有企业主导，则可以减缓外生冲击，保持上下游产业相对平稳发展，更好的满足人民生活需求，巩固执政基础。

## 2. 减税策略：结构性减税

中国税制由 17 个税种构成，主要税种是增值税和企业所得税，2020 年两税占比分别为 31.1%和 20.0%。中国现行税制奠定自 1994 年分税制改革，税收有两大功能：一是筹集财政收入；二是调节经济运行。中国对税收的两大功能强调程度随着历史条件变化而变化。1994-2008 年，中国更多强调税收筹集财政收入功能，原因是分税制改革前后中国财政收入占 GDP 比重极低，1995 年仅为 10.2%。2009 年后，中国更多强调税收调节经济运行功能，原因一

是分税制改革后中国税收筹集财政收入功能大幅度上升,连续十多年税收增长速度大大高于 GDP 增长速度,财政汲取能力大大加强;二是 2008 年下半年中国受全球金融危机冲击,经济下滑明显,而 2013 年后中国经济进入“新常态”,经济转型并实现高质量发展的需求强烈。

在发挥税收调节功能时,近十多年来,中国强调实行减税改革。减税改革有两大旋律:普惠性减税和结构性减税。代表性普惠性减税如增值税税率下调、提高个人所得税免征额等,普惠性减税对财政收入冲击比较大,因此采取普惠性减税措施相对较少,更多地是结构性减税。就结构性减税而言,自 2008 年底中国经济工作会议提出“结构性减税”以来,它就成为贯穿近十多年来减税乃至税制改革的重要指导方针,是供给侧结构性改革的重要组成部分。以近几年为例,在 2019 年《政府工作报告》中,提出“普惠性减税与结构性减税并举,重点降低制造业和小微企业税收负担”,2021 年《政府工作报告》提出“实施新的结构性减税举措,对冲部分政策调整带来的影响”。

仔细观察结构性减税改革内容,可以发现,自 2009 年首次提出“结构性减税”以来,它的核心是针对下游行业的减税。按减税改革的时间轴划分,代表性有:2009 年,对小型微利企业的企业所得税减税(财税[2009]133 号文);2011 年,对蔬菜流通环节免征增值税(财税[2011]137 号文);2014 年,简并增值税 6%和 4%征收率为 3%(财税[2014]57 号文);2015 年,对离岸服务外包、影视服务等出口服务实行增值税零税率(财税[2015]118 号文);2017 年,一次性实施六项减税政策(2017 年国务院第 169 次常务会议);2018 年,所得税减半征收的上限从 50 万元直接提高至 100 万元、小微企业所得税优惠扩围(财税[2018]77 号文);2019 年,连续推出一系列针对农贸市场、群体创业、文化企业小微企业、软件业等减税改革;2020 年,为应对新冠肺炎疫情的冲击,不少政策是针对中小微企业的纾困政策(财税[2020]13 号文);2021 年,《政府工作报告》提出要实行“新的结构性减税举措”,包括提高小规模纳税人起征点、对小微企业减半征收企业所得税等(财税[2021]11、12 号文)。2022 年更是采取一系列密集的针对下游企业减税政策,如:加大小微企业增值税期末留抵退税力度、阶段性免征小规模纳税人增值税、提高科技型中小企业研发费加计扣除比例、制造业中小微企业缓税政策、加大小型微利企业所得税优惠力度、中小微企业设备和器具所得税税前扣除政策、进一步实施小微企业“六税两费”减免并扩大适用范围(财税[2022]2、10~16 号文)。

因此,综合看中国税制安排与减税策略,可以说采取的是在上下游进行结构性减税的差异化策略。那么,纵向产业结构与结构性减税这两大特征化事实之间有什么必然的逻辑联系吗?这正是本文着重探讨的问题。

### 三、模型设定与均衡

#### 1. 模型设定

经济中存在上下游两个生产部门。上游部门生产中间产品,出售给下游部门,下游部门

加工成最终产品, 卖给消费者。上游部门企业数目较少, 不少行业是限制进入的, 竞争较弱; 下游部门企业数目较多, 市场可以自由进出, 竞争激烈。本文采用纵向寡头 (Vertical Oligopoly) 框架模型化纵向产业结构<sup>①</sup>, 其中上下游市场都由多个企业组成, 上游市场不能进入, 下游市场可以进入, 上下游市场都进行古诺博弈。

具体来说, 上游部门由  $m \geq 1$  个企业组成, 企业生产中间产品的边际成本都是常数  $c > 0$ 。企业  $j$  生产的数量为  $x_j$ , 上游企业的总产量为  $X = \sum_j x_j$ 。中间产品的市场价格为  $p_m$ , 政府对上游企业征收税率  $\tau < 1$  的从价税<sup>②</sup>, 即企业卖出一单位产品, 上交税收  $\tau p_m$ 。假设寡头企业同时选择产量最大化自己的利润, 进行古诺竞争<sup>③</sup>。

下游部门由  $n \geq 2$  个企业组成。为简化分析, 假设企业购买  $\theta$  单位中间产品, 生产出一单位最终产品, 企业的生产成本只包括购买中间产品的投入, 不额外产生成本<sup>④</sup>。企业  $i$  生产的数量为  $q_i$ , 下游企业的总产量为  $Q = \sum_i q_i$ 。最终产品的市场价格为  $p$ , 市场反需求曲线为  $p = a - Q$ <sup>⑤</sup>, 其中参数  $a$  可以解读为市场容量, 如果  $a$  下降, 市场容量变小, 表明市场不景气, 或者经济形势不好。政府对下游企业征收税率  $t < 1$  的从价税, 即企业卖出一单位产品, 上交税收  $tp$ 。下游企业的数目  $n$  内生决定, 如果有企业进入下游市场, 进入成本为  $e > 0$ , 且为沉淀成本<sup>⑥</sup>。企业进入后, 假设企业同时选择产量最大化自己的利润, 进行古诺竞争。

政府的税收  $T$  包括来自于上游的税收  $\tau p_m X$ , 和来自于下游的税收  $tpQ$ 。这里税收来自对名义总产出  $pQ$  征税, 同时税收作用于价格, 又可称为从价税。这样设定的主要原因: 一是研究税收的文献中, 为简化起见, 经常采用总产出税代替所有的税收, 它反映税收的综合作用, 代表性文献如 Barro (1990)、Baxter & King (1996); 二是本文在产业组织框架研究税收问题, 在该框架下, 虽然有文献同时研究从价税和从量税, 但是中国税制从量征收的税非常少 (主要体现对部分小微企业的定额征税、少部分消费税税目等), 为使研究问题集中, 本文不单设从量税研究。

因为下游企业的生产技术要求中间产品和最终产品数量比例为  $\theta$ , 所以均衡时  $X = \theta Q$ ,

<sup>①</sup> 纵向寡头框架中, 隐含的假定下游企业在购买上游产品时并不具备市场力量。这一假定只有在上游投入品由多个下游产业都使用的情况下才成立, 而这正好符合本文论文研究的情形, 即上游市场生产的电力、电信和石油等产品, 是下游很多产业的投入品。另外, 下游市场采用古诺模型的方法, 也是纵向寡头模型的常用做法。

<sup>②</sup> 本文主要关注从价税, 没有考虑从量税, 因为现实中政府主要征收的从价税, 而且理论研究表明, 从价税一般优于从量税 (如 Delipalla & Keen, 1992; Peitz & Reisinger, 2014)。

<sup>③</sup> 如果只有一个企业, 即  $m=1$ , 垄断企业自主决定产量; 如果有两家以上的企业, 本文假设企业之间不存在合谋, 因为允许合谋, 等价于上游只有一个企业。

<sup>④</sup> 这是纵向寡头模型的基本设定, 见 Ghosh & Morita (2007) 和 Basak & Mukherjee (2016)。假设下游企业生产需要额外的成本, 如果边际成本为常数, 并不改变本文核心逻辑, 即上下游产业之间的纵向关联。

<sup>⑤</sup> 假设反需求曲线为  $p = a - bQ$  并不改变模型结论。

<sup>⑥</sup> 企业进入模式的设定, 属于经典的自由进入的古诺模型 (Mankiw & Whinston, 1986; Ghosh & Morita, 2007)。

总税收  $T = \tau p_m \theta Q + tpQ$ 。政府一般 (general) 的目标函数为  $U = u(Q, T)$ , 假设  $\frac{\partial u}{\partial Q} > 0$

和  $\frac{\partial u}{\partial T} > 0$ , 说明政府既在乎经济总产出  $Q$ , 因为现实中总产出可以解决就业和创造政绩, 又在乎税收  $T$ , 因为税收可以为居民提供公共物品, 还可以转化为在职消费。本文将在下面考虑政府更为具体和现实的目标函数。政府选择最优税率组合  $(t, \tau)$  最大化自己的目标函数。

博弈的时序为:

第 0 期, 政府设定税率组合  $(t, \tau)$ ;

第 1 期, 企业决定是否进入下游市场, 如果进入则付出沉淀成本  $e$ ;

第 2 期, 上游企业同时选择产量进行竞争;

第 3 期, 下游企业同时选择产量进行竞争;

第 4 期, 上下游市场价格决定, 各方收益实现。

本文将利用逆向归纳法求解这个模型的子博弈精炼纳什均衡, 先分析第 3 期下游市场的均衡产量, 再确定第 2 期上游市场的均衡产量, 然后研究第 1 期下游市场的进入均衡, 最后根据政府目标函数的设定求出最优税率, 进而推导出最优减税策略。

## 2. 上下游部门的均衡产量

首先分析下游市场。在第 3 期, 给定投入品价格  $p_m$  和竞争对手产量  $q_{-i}$ , 企业  $i$  选择产量  $q_i$  最大化自己的利润:

$$\pi_i^d = (1-t)pq_i - p_m \theta q_i - e = (1-t)(a - q_i - q_{-i})q_i - p_m \theta q_i - e \quad (1)$$

对上式求一阶条件, 令其等于 0, 并对其他企业采取相同计算步骤, 可以解出对称均衡, 单个企业产量、市场总产量和单个企业利润分别为:

$$q = \frac{1}{n+1} \left( a - \frac{\theta p_m}{1-t} \right), \quad Q = \frac{n}{n+1} \left( a - \frac{\theta p_m}{1-t} \right), \quad \pi^d = \frac{1-t}{(1+n)^2} \left( a - \frac{\theta p_m}{1-t} \right)^2 - e \quad (2)$$

其次分析上游市场。上游市场的需求来自于下游市场购买中间产品的数量, 是引致需求, 当中间产品价格是  $p_m$ , 下游的购买量由 (2) 式中的  $Q$  决定, 又因为均衡时  $X = \theta Q$ , 所以上游市场的需求曲线可以写成  $X = \frac{\theta n}{n+1} \left( a - \frac{\theta p_m}{1-t} \right)$ 。在第 2 期, 给定需求曲线和竞争对手产量  $x_{-i}$ , 企业  $j$  选择产量  $x_j$  最大化自己的利润<sup>①</sup>:

$$\pi_j^u = (1-\tau)p_m x_j - cx_j = \frac{(1-\tau)(1-t)}{\theta} \left( a - \frac{n+1}{\theta n} X \right) x_j - cx_j \quad (3)$$

经过简单计算即可得到上游市场的对称均衡, 市场总产量和中间产品价格<sup>②</sup>分别为:

<sup>①</sup> 国内研究纵向产业结构的文献 (如刘瑞明和石磊, 2011; 陈小亮和陈伟泽, 2017; 钱学锋等, 2019) 一般假设上游企业选择产量最大化企业利润。

<sup>②</sup> 在中国, 个别上游市场产品价格或中间产品价格有可能受政府管制, 如石油和银行业等, 不过受管制的价格可能根据市场供求进行调节, 如石油价格, 或者被管制企业想办法规避政府管制, 如银行业。因此,

$$X = \frac{m}{m+1} \frac{\theta n}{n+1} \left( a - \frac{c\theta}{(1-t)(1-\tau)} \right) = \theta Q \quad p_m = \frac{a(1-t)}{\theta(m+1)} + \frac{m}{m+1} \frac{c}{1-\tau} \quad (4)$$

最后分析下游市场的进入均衡。在第 1 期，企业根据预期的利润决定是否进入下游市场，当企业利润大于 0，会有更多企业进入，一直进入到预期利润为 0 为止，这时候决定了进入下游市场的企业数目。把中间产品的市场价格  $p_m$  代入 (2) 式中下游单个企业的利润函数中，令其等于 0，可得到下游企业数目  $n^*$ 。把下游企业数目  $n^*$  代入 (2) 和 (4) 式各项，可以得到子博弈精炼纳什均衡时市场总产量  $Q^*$ 、下游市场价格  $p^*$  以及上游市场价格  $p_m^*$ 。以上均衡解分别为：

$$n^* = \frac{m}{m+1} \left( a - \frac{\theta c}{(1-t)(1-\tau)} \right) \sqrt{\frac{1-t}{e}} - 1, \quad Q^* = \frac{m}{m+1} \left( a - \frac{c\theta}{(1-t)(1-\tau)} \right) - \sqrt{\frac{e}{1-t}} \quad (5)$$

$$p^* = \frac{a}{m+1} + \frac{m}{m+1} \frac{c\theta}{(1-t)(1-\tau)} + \sqrt{\frac{e}{1-t}}, \quad p_m = \frac{a(1-t)}{\theta(m+1)} + \frac{m}{m+1} \frac{c}{1-\tau} \quad (6)$$

政府在决定税率的时候，需要考虑税率对这些变量的影响，为此本文得到引理 1<sup>①</sup>。

引理 1：关于上下游税率的比较静态分析为：

(1) 提高税率会减少下游企业的数目，即  $\frac{\partial n^*}{\partial t} < 0$ ， $\frac{\partial n^*}{\partial \tau} < 0$ ，且当  $t = \tau$  时，

$$\frac{\partial n^*}{\partial t} < \frac{\partial n^*}{\partial \tau} < 0;$$

(2) 提高税率会降低市场总产量，即  $\frac{\partial Q^*}{\partial t} < 0$ ， $\frac{\partial Q^*}{\partial \tau} < 0$ ，且当  $t = \tau$  时， $\frac{\partial Q^*}{\partial t} < \frac{\partial Q^*}{\partial \tau} < 0$ ；

(3) 提高税率会提高下游市场价格，即  $\frac{\partial p^*}{\partial t} > 0$ ， $\frac{\partial p^*}{\partial \tau} > 0$ ，且当  $t = \tau$  时， $\frac{\partial p^*}{\partial t} > \frac{\partial p^*}{\partial \tau} > 0$ ；

(4) 提高上游税率会提高上游市场价格，即  $\frac{\partial p_m^*}{\partial \tau} > 0$ ，提高下游税率会降低上游市场

价格，即  $\frac{\partial p_m^*}{\partial t} < 0$ ；

(5) 市场容量会增加进入企业数目、市场产量和价格，即  $\frac{\partial n^*}{\partial a} > 0$ ， $\frac{\partial Q^*}{\partial a} > 0$ ， $\frac{\partial p^*}{\partial a} > 0$ ，

$$\frac{\partial p_m^*}{\partial a} > 0。$$

即使产品价格受政府管制，也在很大程度上反映了市场供求，即本文中的逻辑机制。

<sup>①</sup> 本文所有命题的证明见数学附录。

显然,提高下游税率会降低下游企业利润,而提高上游税率,会通过提高中间产品价格从而将税负转嫁到下游企业,也会降低下游企业利润,因此提高上下游税率都会降低进入下游市场的企业数目。当上下游税率相等时<sup>①</sup>,与提高上游税率相比,提高下游税率对下游企业利润降低幅度大<sup>②</sup>,因为提高下游税率是直接降低了下游企业利润,而提高上游税率,只是通过税负转嫁间接地降低了下游企业利润,降低的幅度较小。直觉来看,对下游征税是对下游企业销售收入( $pQ$ )征税,对上游征税是对上游企业销售收入( $\theta p_m Q$ )征税;因为上游企业销售收入等于下游企业进项成本( $\theta p_m Q$ ),所以对上游征税等价于对下游企业进项成本征税;又因为下游企业销售收入大于进项成本,同等程度地扣除销售收入和进项成本的一个比例,显然对销售收入的部分扣除会更大程度地降低企业利润,因此对下游征税会导致下游企业利润下降较多。

如果下游企业数目外生,提高上下游税率都会降低企业生产的边际收益,导致产量下降。如果企业可以自由进入下游市场,当上下游税率相等时,与提高上游税率相比,提高下游税率会导致下游企业利润下降较多,进入企业数目较少,进而较大程度地降低了市场总产量。因为提高上下游税率会降低市场总产量,所以下游市场价格会上升。当上下游税率相等时,与提高上游税率相比,提高下游税率会导致市场总产量下降较多,因而下游市场价格上升较多。可见,税负最终会部分转嫁给消费者,而且下游税率转嫁地相对较多<sup>③</sup>。

提高上游税率降低了上游市场的产量,进而提高了上游市场的价格。提高下游税率会降低下游产品需求,进而导致中间产品需求下降,从而降低中间产品价格。因此,提高上下游税率对上游市场价格的影响是相反的。最后,当市场容量变大,市场变得景气,或者经济形式变好,下游市场需求变大,下游市场产量会上升,上游市场的需求也会变大,显然会提高上下游市场价格和企业利润,导致进入下游企业数目增多。

#### 四、最优税率与减税策略

第 0 期,政府选择税率组合,最大化政府的目标函数。政府的核心目标有两个:总产出目标和税收目标。本文这样设置政府目标主要有四点理由:一是从中央到地方的历年政府工作报告,均非常强调 GDP 增长率目标和财政收入增长率目标;二是在国家层面和各地区出台的经济社会绩效考核办法中,经济增长和财政收入是绩效考核的关键变量;三是中国政府

<sup>①</sup> 本文之所以关注上下游税率相等时的情形,因为这样就排除了上下游税率大小差异造成的不同影响,使得本文能聚焦于税率来源差异(即上游或下游)造成的不同影响,方便本文更好的理解命题 2 和 3 的直观含义。

<sup>②</sup> (2) 式下游企业的利润为  $\pi^d = \frac{1-t}{(1+n)^2} (a - \frac{\theta p_m}{1-t})^2 - e = \frac{1-t}{(1+n)^2} \frac{m^2}{(1+m)^2} (a - \frac{c\theta}{(1-t)(1-\tau)})^2 - e$ , 显然,提高下游税率降低下游企业利润的幅度较大。

<sup>③</sup> 提高上游税率会提高中间产品价格,税负转嫁给下游企业,提高下游税率会提高下游市场价格,税负转嫁给消费者。在本文模型中,税负转嫁的具体表达式为:  $\frac{\partial p_m^*}{\partial \tau} = \frac{m}{1+m} \frac{c\theta}{(1-\tau)^2}$ ,  $\frac{\partial p^*}{\partial t} = \frac{m}{1+m} \frac{c\theta}{(1-t)^2} + \frac{\sqrt{e}}{2(1-t)}$ 。税负转嫁程度是内生的,既可能税负转嫁过度,也可能转嫁不足,与寡头市场税负转嫁的经典结论相同(Fullerton & Metcalf, 2002)。

一直强调在发展中解决问题,经济产出与财政收入在大多数情况下能够说明其他经济目标所要实现的经济效果;四是在实践中,减税改革在多数情况下非常关注经济产出与财政收入,例如,2021 年中国政府报告同时强调减税政策要使得市场“恢复元气、增强活力”,同时,要求财政“更可持续”。学界也对经济增长目标(徐现祥和刘毓芸,2017;余泳泽和杨晓章,2017;刘淑琳等,2019;Li et al., 2019)和财政收入目标(白云霞等,2019;田彬彬等,2020)进行了深入研究。因此,本文设定了三种政府目标函数,分别为产出目标、税收目标和更一般地不在乎产出和税收组合。

政府选择税率的基本权衡为:提高税率会增加税收收入,但是会降低市场总产出。显然,政府选择的最优税率应该在拉弗曲线的左段,即提高税率会提高税收收入<sup>①</sup>,否则如果税率在拉弗曲线的右段,提高税率会降低税收收入,那么政府就有激励降低税率,这样既可以提高产出,也可以增加税收收入。这里稍微复杂的是,政府还要选择上下游税率的最优组合,为此本文需要研究上游征税和下游征税对市场产出和税收的不同影响,进而分析出上下游税率对政府目标函数的不同影响。

### 1. 产出目标约束下的减税策略

政府需要选择上下游税率组合完成产出目标  $\hat{Q}$ 。有无数上下游税率组合可以实现产出目标,那政府应该选择哪种组合呢?因为税收可以用来提供公共物品和政府消费<sup>②</sup>,提高了政府的效用,显然,政府应该选择那种完成产出目标的同时,可以最大化税收的上下游税率组合。国际上最优税收的理论文献,如 Anderson et al. (2001) 和 Peitz & Reisinger (2014) 等,认为最大化社会福利的最优税率等同于产出目标约束下最大化税收的最优税率,否则微调税率,可以同时提高产出和税收,显然不是社会最优。

为方便叙述,定义  $\tilde{t} = \tau p_m^* \theta + t p^*$ , 那么  $T = \tilde{t} Q$ ,  $\tilde{t}$  可以看作是单位产出的综合税率。政府的优化问题可以写成:

$$\begin{aligned} \text{Max}_{(t, \tau)} T &= \tau p_m^* \theta Q^* + t p^* Q^* = \tilde{t} Q^* \\ \text{s.t. } Q^*(t, \tau) &= \frac{m}{m+1} \left( a - \frac{c\theta}{(1-t)(1-\tau)} \right) - \sqrt{\frac{e}{1-t}} = \hat{Q} \end{aligned} \quad (7)$$

求解上述优化问题,得到命题 1, 本文主要关注内点解的最优税率组合<sup>③</sup>。为方便表述,

<sup>①</sup> 具体表达式为:  $\frac{\partial T}{\partial \tau} > 0$ ,  $\frac{\partial T}{\partial t} > 0$ 。

<sup>②</sup> 公共物品主要指民生型公共物品,即可以提高居民效用的公共物品,而没有考虑影响经济产出的生产性公共物品,本文这样假设的原因主要有三点:①在纵向结构中讨论税收的文献,如 Asker (2008)、Peitz & Reisinger (2014),也是这样假设的,即税收只通过税率影响市场产出,本文遵循了这一领域的基本假设;②这样可以使论文聚焦于政府的税收政策选择,而不是公共物品类型的选择;③如果政府投资生产性公共物品的数量变化较小,那么这样假设不失一般性。如果允许政府内生的决定生产性公共物品,那么公共物品的选择就会影响产出,模型既存在税收政策选择的问题,又存在公共物品选择的问题,将非常复杂,留待以后进一步研究。

<sup>③</sup> 下面的命题仍然关注内点解的最优税率组合。

定义  $MT_t = \frac{\partial T}{\partial t} = \frac{\partial \tilde{t}}{\partial t} \hat{Q}$ ,  $MT_\tau = \frac{\partial T}{\partial \tau} = \frac{\partial \tilde{\tau}}{\partial \tau} \hat{Q}$ , 分别代表提高下游和上游税率带来的税收边际增量, 定义  $MQ_t^* = \frac{\partial Q^*}{\partial t}$ ,  $MQ_\tau^* = \frac{\partial Q^*}{\partial \tau}$ , 分别代表提高下游和上游税率带来的产量边际增量。

命题 1: 产出目标约束下的最优税率组合  $(t_{\hat{Q}}^*, \tau_{\hat{Q}}^*)$  与减税策略为: ①  $\frac{MT_t}{|MQ_t^*|} = \frac{MT_\tau}{|MQ_\tau^*|}$ ;

② 提高产出目标需要降低下游税率和提高上游税率, 但是会导致总税收下降, 即

$$\frac{\partial t_{\hat{Q}}^*}{\partial \hat{Q}} < 0, \quad \frac{\partial \tau_{\hat{Q}}^*}{\partial \hat{Q}} > 0, \quad \frac{dT^*}{d\hat{Q}} < 0;$$

③ 市场变得不景气, 为实现产出目标, 政府应该降低下游税率, 增加上游税率, 即

$$\frac{\partial t_{\hat{Q}}^*}{\partial a} > 0, \quad \frac{\partial \tau_{\hat{Q}}^*}{\partial a} < 0.$$

政府在选择上下游税率时必须考虑到上下游税率对税收和产出的不同影响。提高上游或下游税率会增加税收, 这提高了政府收益, 但是导致产出减少, 让产出目标约束变紧, 这是增加税收付出的代价, 可以认为是政府的成本, 所以可以把  $MT_t$  和  $MT_\tau$  看作征税的边际收益, 把  $|MQ_t^*|$  和  $|MQ_\tau^*|$  看作征税的边际成本。因此, 最优的上下游税率组合, 应该是提高上游税率的边际收益除以边际成本, 等于提高下游税率的边际收益除以边际成本, 即两种税率降低一单位产出, 增加的税收应该相等。可见, 政府面临产出目标约束下选择两种税率最大化税收的优化问题, 与消费者面临预算约束下选择两种商品最大化效用的优化问题相同, 遵循了边际相等原则。政府选择的上下游最优税率组合, 是联动的, 而且变化方向相反, 因为为了实现产出目标, 上下游税率必然一增一减。

因为产出和税收的权衡取舍, 提高产出目标, 会降低总税收。提高产出目标, 显然应该减税, 那应该减上游还是下游税率? 根据引理 1, 与上游税率相比, 下游税率会较大幅度地降低下游企业利润, 减少企业进入, 导致产出下降较多, 所以, 如果提高产出目标, 只需要降低较小幅度的下游税率就可以, 损失的税收收入较小, 反之, 如果降上游税率会导致税收损失较多。而且, 因为降低下游税率增加的产出较多, 在产出和税收的权衡取舍下, 应该更多地降低下游税率完成产出目标, 更多地通过上游筹集税收, 为此需要提高上游税率<sup>①</sup>。总之, 对下游减税, 更容易完成产出目标。

如果市场变得不景气或者经济形势不好 (即  $a$  变小), 为了完成产出目标, 应该对上游还是下游减税? 给定税率不变, 市场不景气会导致产出下降, 为了完成产出目标, 根据上面的结论, 显然, 应该对下游减税, 而对上游增税。

<sup>①</sup> 对上游增税, 以更大程度地对下游减税, 发挥降低下游税率增加产出较多的优势。

政策启示之一：在一个经济体处于纵向产业结构的背景下，当经济形势不好的时候，政府为了促进经济增长，实现产出目标，应该采取对下游减税、上游增税的策略。

## 2. 税收目标约束下的减税策略

政府需要选择上下游税率组合完成税收目标为  $\hat{T}$ 。因为产出可以创造就业和政绩，提高了政府的效用，政府在选择税率组合完成税收目标的同时，也会最大化总产出。政府的优化问题可以写成：

$$\begin{aligned} & \text{Max}_{(t,\tau)} Q^*(t,\tau) \\ & \text{s.t. } T^* = \tau p_m^* \theta Q^* + t p^* Q^* = \tilde{t} Q^* = \hat{T} \end{aligned} \quad (8)$$

求解上述优化问题，得到命题 2。为方便表述，定义  $MT_t^* = \frac{\partial T^*}{\partial t} = \frac{\partial \tilde{t}}{\partial t} Q^* + \tilde{t} \frac{\partial Q^*}{\partial t}$ ，

$$MT_\tau^* = \frac{\partial T^*}{\partial \tau} = \frac{\partial \tilde{t}}{\partial \tau} Q^* + \tilde{t} \frac{\partial Q^*}{\partial \tau}。$$

命题 2：税收目标约束下的最优税率组合  $(t_t^*, \tau_t^*)$  与减税策略为：①  $\frac{MT_t^*}{|MQ_t^*|} = \frac{MT_\tau^*}{|MQ_\tau^*|}$ ；

② 提高税收目标需要降低上游税率和提高下游税率，但是会降低总产出；

③ 市场变得不景气时，为实现税收目标，政府应该降低上游税率，提高下游税率。

政府提高上游或者下游税率，增加了税收，放松了税收目标约束，但是降低了总产出。所以，政府在选择上下游最优税率组合的时候，仍然需要满足边际相等原则，即两种税率降低一单位产出，增加的税收应该相等<sup>①</sup>。

根据税收与产出的权衡，提高税收目标，需要增税，那对上游还是下游增税呢？对下游征税是对下游企业销售收入  $(pQ)$  征税，而对上游征税是对上游企业销售收入  $(\theta p_m Q)$  征税，因为下游企业销售收入大于上游企业销售收入，所以下游税基比上游税基更宽，税源更丰富，因此，与对上游征税相比，对下游征税能更有效地筹集税收。而且，在产出和税收的权衡取舍下，应该更多地通过下游筹集税收，更好的利用下游征税能筹集更多税收的优势，为此需要降低上游税率以避免产出下降较多。总之，对下游增税，更容易完成税收目标。

如果市场变得不景气或者经济形势不好，给定税率不变，市场不景气会导致税收下降，为了完成税收目标，根据上面的结论，显然，应该对下游增税，而对上游减税。

政策启示之二：在一个经济体处于纵向产业结构的背景下，当经济形势不好的时候，如果政府为了实现税收目标，应该采取对下游增税、上游减税的策略。

## 3. 政府同时重视产出和税收收益时的减税策略

政府既在乎产出，又在乎税收，目标函数可以写成  $U = \lambda S(Q) + B(T)$ ，其中  $S(Q)$  为

<sup>①</sup> 注意，命题 1 和命题 2 中，提高税率对总税收影响的表达式是不同的。

产出  $Q$  给政府带来的收益,  $B(T)$  为税收给政府带来的收益,  $\lambda > 0$  为政府在乎产出收益与税收收益的相对比重,  $\lambda$  越大, 政府越在乎产出收益。一般来说, 产出和税收的边际收益为正, 且单调递减, 即  $S'(Q) > 0$ ,  $S''(Q) \leq 0$ ,  $B'(T) > 0$ ,  $B''(T) \leq 0$ 。政府选择上下游税率组合最大化目标, 优化问题可以写成:  $Max_{(t,\tau)} U = \lambda S(Q^*) + B(T^*)$ 。

政府同时重视产出与税收的情况下, 最优减税策略会受到政府偏好与市场容量(反映经济形势)的影响, 下面分别分析。

命题 3: 政府偏好  $\lambda$  对均衡结果的影响为:

- ① 如果政府更重视产出, 总产出会增加, 总税收会减少;
- ② 如果政府更重视产出, 会降低下游税率, 提高上游税率。

命题 3 的结果非常直观。如果政府更在乎产出收益, 均衡的产出显然会增加, 总税收会减少。因为降低下游税率更容易提高产出, 所以应该降低下游税率, 并且更多地由上游筹集税收, 即提高上游税率。可见, 政府更在乎产出收益对上下游税率的影响, 与命题 1 中的提高产出目标的影响相同, 因为前者提高了总产出, 相当于提高了产出目标。总之, 如果政府偏好发生变化, 更加在乎总产出, 那么应该对下游减税, 对上游增税。

如果市场不景气或者经济形势不好(即  $a$  变小), 应该对上游还是下游减税? 本文发现结果比较复杂, 为了更好地理解结果背后的机制, 本文首先考虑一种特殊情况, 即  $\lambda = 0$ , 政府只在乎总税收。政府会选择上下游税率组合以最大化总税收, 优化问题为:

$$Max_{(t,\tau)} T^* = \tilde{t}Q^*。$$

引理 2: 政府最大化总税收时, 市场容量的影响为:

- ① 市场容量扩大会提高下游税率;
- ② 如果上游只有一家企业, 市场容量扩大时, 政府会提高上游税率;
- ③ 如果上游有多家企业, 市场容量扩大时, 存在一个市场容量的临界值  $\hat{a}$ <sup>①</sup>: 当  $a < \hat{a}$ , 政府会提高上游税率; 当  $a > \hat{a}$ , 政府会降低上游税率。

因为对下游征税可以更有效地筹集税收, 所以当市场容量扩大, 或者经济形势变好, 显然应该提高下游税率。市场容量对上游税率的影响是非单调的。当市场容量较大, 或者经济形势较好, 总产出较大, 征收问题更重要, 为更好地发挥对下游征税可以有效筹集税收的优势, 应该更多通过下游筹集税收, 为此需要设定较高的下游税率, 并选择较低的上游税率鼓励下游企业进入, 形成高下游税率和低上游税率的组合。当市场容量较小, 或者经济形势较差, 总产出较小, 培养税源更重要, 因为降低下游税率能更好地扩大市场总产出, 所以应该更多地通过上游筹集税收, 为此需要设定较低的下游税率, 选择较高的上游税率, 形成低下游税率和高上游税率的组合。

<sup>①</sup>  $\hat{a}$  不存在显示解, 具体界定见引理 2 的证明。

以上结论只在上游市场存在竞争时才成立。如果上游为一家垄断企业,降低上游税率的收益主要为垄断企业所获取,很难鼓励下游企业进入,因此当市场容量扩大,政府也不会降低上游税率,仍然会提高上游税率。

如果政府既在乎税收,又在乎产出,即 $\lambda > 0$ ,求解市场不景气时的最优减税策略极其复杂,无法得出清晰的结论。为此,本文进一步简化政府效用函数为 $U = \lambda S(Q) + T$ <sup>①</sup>,且 $S''(Q) \leq 0$ 。在引理 2 的基础上,本文得到以下命题。

命题 4: 市场容量对政府最优税率的影响为<sup>②</sup>:

- ① 总产出和税收随市场容量递增。
- ② 市场变得不景气时,政府应该降低下游税率。
- ③ 如果上游只有一家企业,市场变得不景气时,存在一个临界值 $\lambda_1$ ,当 $\lambda < \lambda_1$ ,政府应该降低上游税率;当 $\lambda > \lambda_1$ ,政府应该提高上游税率。
- ④ 如果上游有多家企业,市场变得不景气时,存在临界值 $\hat{a}$ 和 $\lambda_2$ ,当 $a < \hat{a}$ 且 $\lambda < \lambda_2$ ,政府应该降低上游税率;如果 $a \geq \hat{a}$ ,或者 $a < \hat{a}$ 且 $\lambda > \lambda_2$ ,政府应该提高上游税率。

显然,如果市场容量变大,经济总产出和总税收会增加。市场容量对下游税率影响是单调的,不取决于政府重视产出和税收的相对程度,原因在于:如果政府比较重视税收(即 $\lambda$ 较小),那么结果与引理 2 类似,即市场容量变大会提高下游税率;如果政府比较重视产出(即 $\lambda$ 较大),那么均衡中市场总产出较大,产出的边际收益较小,此时市场变得景气,产出和税收的边际收益相等原则会驱使政府更多地增加税收,因为下游征税可以有效筹集税收的优势,所以应该提高下游税率。因此,当市场变得不景气,政府应该对下游减税。

市场容量对上游税率的影响比较复杂。如果政府比较重视税收(即 $\lambda$ 较小),那么结果与引理 2 类似,当市场容量较小时,市场变得景气会提高上游税率;当市场容量较大时,市场变得景气会降低上游税率。如果政府比较重视产出(即 $\lambda$ 较大),那么均衡中市场总产出较大,产出的边际收益较小,此时市场变得景气,产出和税收的边际收益相等原则会驱使政府更多地增加税收,为更好地发挥对下游征税可以有效筹集税收的优势,应该更多通过下游筹集税收,为此需要设定较高的下游税率,并选择较低的上游税率。总之,如果市场容量较大,或者政府比较重视产出,均衡中市场总产出较大,市场变得景气会降低上游税率;反之会增加上游税率。为增加市场容量对上下游税率的影响的直观认识,图 1 对影响结果进行了数值模拟(数值具体为: $S(Q) = Q, B(T) = T, d = 1, m = 4, \sqrt{e} = 3, \lambda = 1, \theta = 1$ ),选取了 $\lambda < \lambda_2$ 的情况,发现结果与命题是一致的。

<sup>①</sup> 本文简化的原因是,如果在经济不景气时政府对产出变化比对税收变化更为敏感,那么本文可以认为税收的边际收益相对比较稳定,进而假设税收边际收益保持不变。即使本文不简化,只要政府更重视产出收益,即 $\lambda$ 较大,仍然能得出对下游减税的结论

<sup>②</sup> 命题中的 $\lambda_1$ 和 $\lambda_2$ 不存在显示解,具体界定见命题 4 的证明。

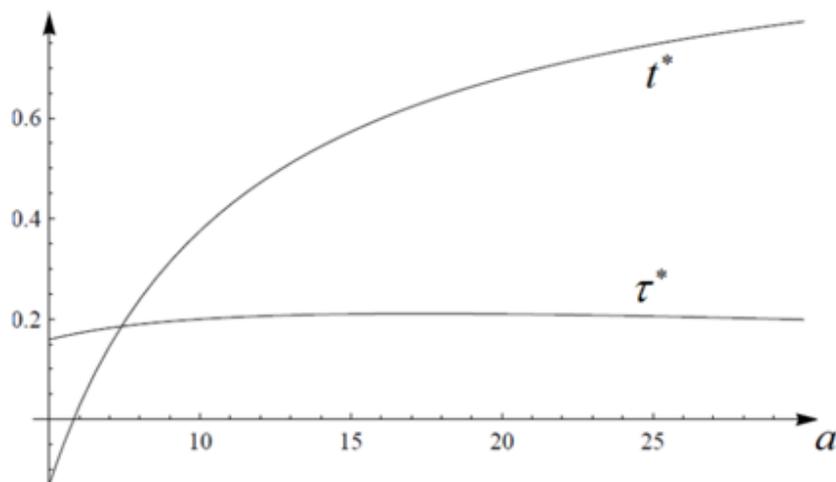


图 1  $a$  对上下游税率影响的数值模拟

政策启示之三：在纵向产业结构背景下，最优减税策略会受到政府偏好与经济形势的影响。如果政府更重视拉动经济增长，需要对下游减税；如果政府更重视保持一定税收收入，需要对上游减税并对下游增税。当前，中国下游市场进入企业数目很多，市场容量较大，政府也相对比较重视经济总产出，因此，如果市场变得不景气，政府应该对下游减税，对上游增税<sup>①</sup>。

## 五、增值税的最优税率与减税策略

中国增值税是第一大税种，2018 年占税收的比重为 39.3%，近年减税改革也主要体现在增值税上，为此，本节考虑增值税最优税率与减税策略问题。增值税的特点是覆盖绝大部分行业、在上下游企业间形成税收抵扣链条，由于这个特点，本文认为在纵向产业结构框架下，比较有利于研究增值税的理论问题。据本文对文献的搜索结果，目前还没有发现合适的研究增值税的理论框架，本文研究有助于弥补增值税理论研究的不足。

政府在下市场征税时，必须考虑增值税抵扣的影响。下游企业  $i$  的销项税为  $tpq_i$ ，进项税为  $\tau p_m \theta q_i$ ，增值税抵扣之后上交的净税收为  $(tp - \tau p_m \theta) q_i$ <sup>②</sup>，利润函数变为： $\pi_i^d = pq_i - p_m \theta q_i - (tp - \tau p_m \theta) q_i - e$ 。上游企业因为不存在增值税抵扣问题，所以利润函数不变。因为增值税抵扣的影响，政府总税收为  $T = tpQ$ 。应用第三部分同样的推导过程，本文可以得到均衡解，并对均衡解进行比较静态分析，本文得到引理 3<sup>③</sup>。

<sup>①</sup> 例如，即使是在 2019 年中国大规模减税的背景下，也不难看到对上游行业增税情况（国有企业按利润比例上缴给政府利润相当于多缴一笔企业所得税），当年全国国有企业上缴利润同比增长 36.3%，超过预算安排的 17.65%。李克强总理明确指出，为支持减税降费，通过增加特定金融机构和央企利润上缴等措施，可以平衡全国收支大账，并要求增加地方国有企业利润上缴比例（第一财经：“增加国有企业利润上缴是支持减税降费重要举措”，2019 年 5 月 27 日 <https://www.yicai.com/news/100201900.html>）。

<sup>②</sup> 如果上下游税率相等，税收正好等同于对下游企业增值额  $pq - p_m q$  征税。

<sup>③</sup> 其中下标 V 代表上下游都开征增值税情形的均衡解。

引理 3: 如果上下游都征收增值税, 那么上下游税率具有以下特征:

① 提高上游税率并不影响下游企业数目、下游市场价格、市场总产量以及总税收, 不过会提高上游市场价格;

② 提高下游税率会降低下游企业数目、市场总产量和上游市场价格, 不过会提高下游市场价格;

③ 市场容量会增加进入企业数目、市场产量和价格。

对比引理 3 和引理 1 可以发现, 下游税率和市场容量的影响与引理 1 相同, 原因不再重复; 而上游税率的影响发生了根本改变, 上游税率并不影响下游市场价格和产量, 原因在于增值税抵扣。提高上游税率会提高中间产品价格, 这提高了下游企业的生产成本, 但是因为增值税抵扣, 下游企业上交的税收减少, 两种效应相互抵消, 下游企业的利润保持不变。因为上游税率不影响下游企业的利润, 也不会影响进入下游企业的数目<sup>①</sup>。类似的, 上游税率也不会影响总税收, 因为提高上游税率, 上游市场上交的税收增加, 但是因为增值税抵扣, 下游市场同等程度地减少了上交税收, 两者相抵, 总税收不变。

因为只有下游税率影响总税收, 本文主要关注下游税率的决定。政府决定下游税率的基本权衡仍然是税收和产出的此消彼长, 政府选择的最优税率应该在拉弗曲线的左段, 即提高下游税率会增加税收收入。同样为了更全面地刻画政府行为, 本文设定了三种政府目标函数, 分别为产出目标、税收目标和更一般地不在乎产出和税收组合。下面依次分析。

首先研究产出目标和税收目标。政府的优化问题与第四部分中的 (6) 和 (7) 相同, 只是产出和税收的表达式发生了变化。求解优化问题, 本文得到命题 5。

命题 5: 如果对上下游都征收增值税, 产出目标  $\hat{Q}$  和税收目标  $\hat{T}$  约束下的最优税率与减税策略为:

① 提高产出目标需要降低下游税率, 不过会降低总税收; 当市场变得不景气, 为实现产出目标, 政府应该降低下游税率。

② 提高税收目标需要提高下游税率, 不过会降低总产出; 当市场变得不景气, 为实现税收目标, 政府应该提高下游税率。

命题 5 的结论和命题 1 和 2 中对应的部分相同, 但是背后的机制有所不同。命题 1 和 2 强调上下游税率对产出和税收的不同影响, 决定最优的上下游税率组合。而命题 5 中, 因为只有下游税率对产出和税收有影响, 根据产出和税收的权衡取舍, 显然提高产出目标, 会导致总税收减少; 提高产出目标需要降低下游税率; 当市场不景气, 为了维持产出目标, 必须降低下游税率。产出和税收的权衡取舍也很容易理解税收目标约束下的结果。

最后, 研究较为一般的政府目标函数。政府选择下游税率最大化目标函数

<sup>①</sup> 需要指出的是, 本文这里得出的上游增值税税率不影响下游市场价格, 并不是因为本文外生假设了增值税的税收中性, 在本文模型中, 上游税率会改变中间产品市场价格, 只是因为增值税抵扣原因, 不影响下游企业利润。

$U = \lambda S(Q_v^*) + B(T_v^*)$ ，求解优化问题得到命题 6。

命题 6：政府重视产出和税收时，最优税率与减税策略为：

① 如果政府更重视产出，总产出会增加，总税收会减少，下游税率会降低；

② 如果  $U = \lambda S(Q) + T$ ，总产出和税收随市场容量递增，当市场变得不景气时，政府应该降低下游税率。

命题 6 非常直观。政府越重视产出，总产出会增加，为此需降低下游税率，另外根据产出和税收的权衡，总税收会减少。当市场容量变大，显然总产出和税收都会增加。市场容量变大，提高下游税率降低产出的幅度减少，增加税收的幅度增大，所以政府会提高下游税率。因此，当市场变得不景气，政府应该对下游减税。

需注意的是，增值税税种属性与其他税种有很大的差异，对增值税减税要考虑到它的属性。一般认为，增值税的一般纳税人适用税率大致相同，它较好地体现税收中性原则，如果对增值税实行行业差异化征税策略，那么容易产生资源错配。考虑到小微企业集中在下游行业，如果对增值税下游行业减税，可采取的措施有两种，一是降低小规模纳税人的税率；二是提高增值税起征点。这两种措施既可以达到减税以拉动经济的效果，也不会对属于一般纳税人的企业资源配置产生影响。2020 年中国为应对新冠肺炎疫情对经济的冲击，采取了将增值税小规模纳税人税率由 3% 下调至 1%（湖北省税率为 0），月销售额低于 10 万元不用纳增值税的税收优惠政策，或许这可以作为上述研究结论的一个注脚。

**政策启示之四：增值税制度通过进项税抵扣机制贯穿产业上下游，虽然它在大多数产业实行标准税率，但是它可以改变小规模纳税人起征点和税率等形式改变上下游相对税率，因此可以根据经济形势变化，通过增值税政策调整来实现政府目标。**

## 六、结论与税制改革启示

当前中国大规模的减税实践，需要经济理论的解读与指导。本文根据中国“纵向产业结构”与“结构性减税”的两大特征事实，构建了纵向产业结构关联模型，研究了政府在上下游的最优税率组合，进而推导出当经济不景气时政府的最优减税策略。

本文发现，相对于对上游征税，对下游征税能更有效地筹集税收，但是会导致经济总产出下降较多，原因在于：对下游征税是对下游企业销售收入征税，对上游征税是对上游企业销售收入征税（也等价于对下游企业进项成本征税）；因为下游企业销售收入大于上游企业销售收入，所以相对于对上游征税，对下游征税能更有效地筹集税收；又因为下游企业销售收入大于下游企业进项成本，所以对下游征税会更大程度地降低下游企业利润，导致下游企业退出更多，总产出下降较多。当市场变得不景气或者经济形势不好，最优减税策略取决于政府目标函数的设定：①如果政府需要实现经济产出目标，为发挥降低下游税率增加产出较多的优势，政府应该对下游减税，对上游增税；②如果政府需要实现总税收目标，为更有效

地利用下游征税能筹集更多税收的优势,政府应该对上游减税,对下游增税;③如果政府更为一般地重视产出收益和税收收益,政府应该对下游减税,是否对上游减税,取决于下游市场容量和政府对于产出的重视程度。本文还研究了对上下游都征收增值税的情形,发现只有下游税率会影响经济产出和税收,政府对下游的减税策略与之前相同。

为了检验本文得出的结构性减税策略(核心是对下游减税)的稳健性,本文还分别考虑了三个拓展<sup>①</sup>:①政府目标函数转换为多维度的目标函数,即最大化社会总福利;②市场需求曲线调整为单位价格弹性的需求曲线 $Q = a/p$ ;③产品差异化的下游市场模型。经过推导发现,当市场变得不景气,结构性的最优减税策略(即对下游的减税策略)仍然成立。

从中国近些年来连续进行的减税改革进程看,它比较符合本文研究结论。以 2012 年中国营改增改革为历史节点,经济环境和政府目标均发生了很大变化:一方面,经济进入新常态和增速换挡后,经济下行压力加大,由此产生经济环境剧烈变化;另一方面,从 1997 年起至 2012 年,中国税收连续 16 年增长率超过 GDP 名义增长率,财政压力大大缓解,税收增长目标重要性下降,提高经济产出目标重要性上升。而恰在此时,中国开始实行一系列带有明显结构性减税特点的改革,其重要特点是区分上下游产业,对下游产业采取大量减税措施(见本文第二部分分析)。而理论研究也表明,经济下行时包括对下游行业减税和上游行业增税两部分,但从税收实践中,对上游行业增税在税收政策上不易操作,它会以迂回的形式表现出来。自 2013 年党的十八届三中全会以来,中国持续提高国有资本收益上缴公共财政比例,2020 年已达到 30%。国有企业按利润比例上缴给政府利润相当于多缴一笔企业所得税<sup>②</sup>,国有企业大部分处于市场力量较强的上游行业,对下游行业减税力度越大,为缓解财政压力,对上游行业增税的力度可能就越大,典型例子是 2019 年中国大规模减税的背景下,当年全国国有企业上缴利润同比增长 36.3%,超过预算安排的 17.65%,2022 年要求国有金融部门和专营机构向中央财政上缴超过 1 万亿的结存利润,主要用于留抵退税和增加对地方转移支付<sup>③</sup>。根据本文研究,这种税收安排正是应对经济下行压力的最优策略。另外,本文研究也解释了增值税减税政策的合理性,增值税作为中国第一大税种,小规模纳税人设计与起征点设计可以使得它在制度上可以采用结构性减税措施,这在 2018 年后中国关于增值税减税政策中都有明显的体现。

本文在完成对中国减税改革的理论解释同时,也具有很强的改革指向含义。从中国改革

<sup>①</sup> 因为篇幅限制,模型拓展部分见数学附录二。

<sup>②</sup> 虽然国有企业利润上缴是国家作为所有者身份的利润汲取,与作为公共管理者身份的税收汲取不同,但是从中国税制改革进程看(如上个世纪 80 年代影响很大的两步“利改税”改革),国有企业税收实际上是由国有企业上缴利润演变而来。上缴利润和企业所得税的计征依据均是企业利润,且均是比例税,均影响投资回报的边际回报率,因此,就其适用理论分析的框架及所产生的经济影响而言,本文认为两者有较大的相同性,国有企业上缴利润在一定程度上可以视作增税措施,当然,这仅就经济分析而言作出的判断。

<sup>③</sup> 李克强总理明确指出,为支持减税降费,通过增加特定金融机构和央企利润上缴等措施,可以平衡全国收支大账,并要求增加地方国有企业利润上缴比例(第一财经:“增加国有企业利润上缴是支持减税降费重要举措”,2019 年 5 月 27 日 <https://www.yicai.com/news/100201900.html>; 李克强谈 2022 年经济增长目标 [http://news.youth.cn/sz/202203/t20220311\\_13519566.htm](http://news.youth.cn/sz/202203/t20220311_13519566.htm))。

开放以来税收变动规律看，它实际上历经三次长周期波动：①自1980年至1993年，税收收入变动的主导逻辑是通过减税、让利调动企业和地方政府积极性，②自1994至2011年，税收收入变动的主导逻辑是通过增税以提高财政汲取能力，③自2012年至今，税收收入变动的主导逻辑是通过减税降费满足经济高质量发展需要。每次长周期的税收波动，实际上都伴随着大量的结构性减税和增税因素，在当时均有很强的历史合理性。但同时也应看到，每次税收改革的逻辑起点均是当时经济结构（特别是产业结构），较少照搬教科书中的最优税收理论。因此税制改革的逻辑实际上有两种，一是基于当时经济结构的改革逻辑，二是基于理想的社会主义市场经济体制的改革逻辑。当前中国处于高质量发展阶段，需要加快构建新发展格局，为此需要“建成统一开放、竞争有序、制度完备、治理完善的高标准市场体系”。税收作为插入市场的“楔子”，它与市场有着紧密的互动关系，高标准的市场体系需要辅之以高标准的税制体系，税制改革既需要着眼于当时的经济需要，也需要着眼于建设高标准市场体系需要。

因此，本文研究的重要假设前提是中国的纵向产业结构，这虽然捕捉了中国经济运行特点，但是从完善社会主义市场经济体制、建设高标准的市场体系出发，应尽可能消除上游产业中的不合理成份，取消不必要的企业准入限制，最大程度实行竞争中性的政策，促进企业间公平竞争。从政策操作上看，识别上下游产业、识别产业组织形态、税收政策间的协调均要付出成本，对此进行的减税设计的难度也会增大。在亚当·斯密提出征税的四大原则中，平等征税和普遍征税是其中重要两个原则，它是实现税收经济效率的重要支点。如果通过改革使得中国有企业间竞争更加充分，那么本文就更有条件消除征税的结构性差异，使得税制更加简明和统一，最优减税策略自然也就从结构性减税向普惠性减税政策转变。未来在高标准社会主义市场经济体系下的税制改革指导原则，实际上仍离不开中国过去多次强调的税制改革十二字方针：“简税制、宽税基、低税率、严征管”<sup>①</sup>。

---

<sup>①</sup> 参见党的十六届三中全会《中共中央关于完善社会主义市场经济体制若干问题的决定》。

## 参考文献:

- [1]白云霞,唐伟正,刘刚.税收计划与企业税负[J].经济研究, 2019, (5): 98-112.
- [2]陈小亮,陈伟泽.垂直生产结构、利率管制和资本错配[J].经济研究, 2017, (10): 98-112.
- [3]陈钊,王暘.“营改增”是否促进了分工: 来自中国上市公司的证据[J].管理世界, 2016 (3): 36-59.
- [4]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.
- [5]郭长林.财政政策扩张、纵向产业结构与中国产能利用率[J].管理世界, 2016 (10): 13-33.
- [6]李明,李德刚,冯强.中国减税的经济效应评估——基于所得税分享改革“准自然试验”[J].经济研究, 2018 (7): 121-135.
- [7]李永友,严岑.服务业“营改增”能带动制造业升级吗? [J].经济研究, 2018 (4): 18-31.
- [8]梁若冰.财政激励与消失的女性[J].经济学季刊, 2019, 18(2): 461-482.
- [9]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[J].经济研究, 2011 (12) 86-96.
- [10]刘淑琳,王贤彬,黄亮雄.经济增长目标驱动投资吗? ——基于 2001-2016 年地级市样本的理论分析与实证检验[J].金融研究, 2019 (8): 1-19.
- [11]吕冰洋.轻与重: 中国税收负担全景透视[M].北京: 中国金融出版社, 2019.
- [12]马双,吴夕,卢斌.政府减税、企业税负与企业活力研究——来自增值税转型改革的证据[J].经济学季刊, 2019, 18 (2): 483-504.
- [13]倪红福.生产网络结构、减税降费与福利效应[J].世界经济, 2021 (1): 25-53.
- [14]钱学锋,张洁,毛海涛.垂直结构、资源误置与产业政策[J].经济研究, 2019 (2): 54-67.
- [15]田彬彬,陶东杰,李文健.税收任务、策略性征管与企业实际税负[J].经济研究, 2020 (8): 121-136.
- [16]王永进,施炳展.上游垄断与中国有企业业产品质量升级[J].经济研究, 2014 (4): 116-129.
- [17]徐现祥,刘毓芸.经济增长目标管理[J].经济研究, 2017 (7): 18-33.
- [18]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.
- [19]姚东旻,朱泳奕,张鹏远.税种差异、实际税率与企业生产要素需求[J].世界经济, 2020 (5): 122-144.
- [20]余泳泽,杨晓章.官员任期、特征与经济增长目标制定——来自 230 个地级市的经验证据[J].经济学动态, 2017 (2): 51-65.
- [21]周黎安,陈伟.县级财政负担与地方公共服务: 农村税费改革的影响[J].经济学季刊,

- 2015, 14 (2): 417-434.
- [22]Anderson, S. P. ,de Palma, A. and Kreider, B. The Efficiency of Indirect Taxes under Imperfect Competition[J].Journal of Public Economics, 2001,81: 231–251.
- [23]Barro, R. J. Government Spending in a Simple Model of Endogeneous Growth[J].Journal of Political Economy, 1990,98(5):103-125.
- [24]Basak and Mukherjee.Social efficiency of entry in a vertically related industry [J].Economics Letters, 2016,139:8-10.
- [25]Baxter M. and Robert G. King.Fiscal Policy in General Equilibrium[J].American Economic Review, 1993, 83(3) :315-334.
- [26]Chamley .Optimal taxation of capital income in general equilibrium with infinite lives[J].Econometrica, 1986,54(3).
- [27]Christina D.Romer and David 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
- [28]Danny Yagan. Capitaltax reform and the real economy: The effects of the 2003 dividend tax cut[J].American Economic Review, 2015, 105(12).
- [29]Delipalla and Keen . The comparison between ad valorem and specific taxation under imperfect competition.Journal of Public Economics , 1992,49: 351-367.
- [30]Dixit, A.K. and Stiglitz, J.E. Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity. American Economic Review, 1977, 67(3): 297-308.
- [31]Fullerton D and Metcalf G. E. Tax Incidence[M].Handbook of Public Economics, 2002, 4:1787-1872.
- [32]Ghosh, Morita. Free Entry and Social Efficiency under Vertical Oligopoly[J]. RAND Journal of Economics, 2007,38(2):541-554.
- [33]Golosov, Mikhail, Narayana R. Kocherlakota, and Aleh Tsyvinski.Optimal Indirect and Capital Taxation[J], Review of Economic Studies, 2003,70(3):569-587.
- [34]Greenhut, M. L.and Ohta, H. Vertical Integration of Successive Oligopolists[J].American Economic Review, 1979,69: 137–141.
- [35]House, C. L. , and M. D. Shapiro. Phased-in tax cuts and economic activity[J]. American Economic Review, 2006,96(5):1835-1849.
- [36]John Asker. Subsidizing (and Taxing) Business Procurement[J].Journal of Public Economics, 2008, 92(7):1629-1643.
- [37]Ju, J. , and X. Yu. Productivity, Profitability, Production and Export Structures along the Value Chain in China, Journal of Comparative Economic, 2015, 43( 1), 33-54.
- [38]Li Xing, Chong Liu, Xi Weng, and Li-An Zhou. Target-Setting in Tournaments: Theory and Evidence from China[J].Economic Journal, 2019uez018.
- [39]Li,X., X.Liu , and Y. Wang .A Model of China's State Capitalism[J]. HKSTU Working Paper, 2015.

- [40]Mankiw, N. Gregory , Weinzierl, Matthew , Yagan, Danny.Optimal Taxation in Theory and Practice[J].Journal of Economic Perspectives, 2009,23(4): 147-174.
- [41]Mankiw, N. G., and Whinston, M. D. Free entry and social inefficiency [J].RAND Journal of Economics,1986:48-58.
- [42]Mirrlees, J.An Exploration in the Theory of Optimal Income Taxation[J]. Review of Economic Studies, 1971,38:175-208.
- [43]Pagnozzi, Piccolo, and Bassi.Entry and Product Variety with Competing Supply Chains[J]. Journal of industrial Economics, 2016,64(3):520-556.
- [44]Peitz and Reisinger, Indirect Taxation in Vertical Oligopoly[J]. Journal of Industrial Economics, 2014,62(4): 709-755.
- [45]Ramsey, F.A Contribution to the Theory of Taxation [J].Economic Journal, 1927, 37:47-61.
- [46]Reisinger, Schnitzer.Successive Oligopolies with Differentiated Firms and Endogeneous Entry[J].Social Science Electronic Publishing, 2012,60(4): 537-577.
- [47]Salinger, M.Vertical Mergers and Market Foreclosure[J]. Quarterly Journal of Economics, 1988, 103: 345–356.
- [48]Shantayanan Devarajan, Vinaya Swaroop and Heng-fu Zou. The composition of public expenditure and economic growth[J].Journal of Monetary Economics, 1996,37:313-344.
- [49]Waseem M. Does Cutting the Tax Rate to Zero Induce Behavior Different from Other Tax Cuts? Evidence from Pakistan[J] .Review of Economics and Statistics, 2019,accepted for publication.
- [50]Zwick Eric and James Mahon.Tax Policy and Heterogeneous Investment Behavior[J].American Economic Review, 2017,107(1): 217-248.

## 区域性税收优惠政策、企业异地发展与避税

马光荣

中国人民大学财政金融学院

程小萌\*

首都经济贸易大学财政税务学院

**内容提要:** 本文基于区域性企业所得税优惠政策, 利用 2006-2018 年中国上市公司及其子公司数据, 研究了城市间的企业所得税率差异对企业异地发展的影响。研究发现: 第一, 企业异地发展的方向是由高税率城市转至低税率城市, 且税率差越大, 在目的地设立子公司的数量越多。第二, 企业赴税收洼地设立子公司兼有真实投资和避税两种目的。母子公司所在城市间税率差异越大, 侵占型关联交易的规模越大, 这说明税收优惠政策在促进企业异地发展的同时, 也导致了更多的公司避税活动。第三, 目的地的初始产业集聚水平是影响税收优惠政策促进真实投资作用的重要因素。目的地城市的初始产业集聚水平越低, 税收优惠政策促进真实异地投资的作用越小, 但企业的避税规模与目的地城市的产业集聚水平无关。本文的结论表明, 政府在制定区域性税收优惠政策时, 应考虑区域间初始集聚经济水平差异, 同时防范企业利用异地发展进行避税, 更合理地引导地区间资本流动。

**关键词:** 区域性税收优惠 异地发展 集聚经济 公司避税

---

\* 马光荣: 中国人民大学财政金融学院 电子信箱:grma@ruc.edu.cn; 程小萌(通讯作者): 首都经济贸易大学财政税务学院 电子信箱:chengxiaomeng@cueb.edu.cn。本成果受到国家自然科学基金(71773125)、国家社会科学基金重大项目(21&ZD095)和中国人民大学“中央高校建设世界一流大学(学科)和特色发展引导专项资金”(KYGJD2022006)的支持。

## 一 引言

区域性税收优惠是一个国家给予特定地区的税收优惠政策，目的是吸引企业投资、促进目标地区的经济发展。不仅是中国，世界各国都普遍将区域性税收优惠政策作为促进地区间平衡与协调发展的一项重要政策工具。改革开放后，中国给予了经济特区、沿海经济开放区和沿海开放城市一系列税收优惠政策。进入新世纪以来，在东部沿海地区实现率先发展后，逐步取消了东部沿海地区享受的税收优惠政策，同时开始给予西部、东北等地区新的税收优惠政策，以缩小日益扩大的地区间经济发展差距。

关于区域性税收优惠政策的经济效果，在理论上仍然存在着一定分歧。这种分歧主要体现在两个方面：第一，区域性税收优惠政策会产生企业避税的问题。企业在低税率地区设立异地子公司，可能不仅是出于真实投资的目的，还可能通过将利润转移至低税率地区的形式实现避税目的。而且相比于将利润转移至国外避税地，将利润转移至国内低税率地区可以享受更多的国内便利。现实中，一些因区域性税收政策差异所导致的企业避税问题也引起了广泛关注。以新疆霍尔果斯为例，当地新办企业享受五年内免征企业所得税的优惠政策吸引了大量公司入驻，仅 2017 年一年新增注册的企业就有 13 349 户，注册资本达 2012.6 亿元<sup>①</sup>。事实上，这些企业大多属于空壳公司，并未在当地开展实际业务，仅为转入利润而注册，以达到避税的目的。避税行为导致实际投资未流入目的地，未起到促进当地经济发展的实际效果，并在全国层面引致了税收流失。

第二，区域性税收优惠政策的目的是通过低税率来引导资本流向目标地区，但一国国内资本流动对税率的反应敏感度决定了优惠政策的实际效果。如果资本跨地区流动对税率的反应较不敏感，那么税收优惠政策主要惠及了当地的存量企业，对于吸引外来投资的效果较小，此时税收优惠的成本与收益就不匹配。现实中，税收优惠政策吸引资本流入的效果可能受到多种因素的制约。除税率以外，地理位置、市场规模、产业发展基础等初始经济因素也决定了资本在一个地区的回报率，因此区域性税收优惠政策是否促进了资本流入，实际上取决于各地区的集聚经济初始条件，具有很大的地域异质性。进入新世纪以来，中国区域性税收优

<sup>①</sup> 见《霍尔果斯经济开发区（市）2017 年国民经济和社会发展统计公报》。

惠政策主要针对产业基础较为薄弱的内陆地区，但是内陆地区远离海港，受制于地理位置、当地市场规模狭小、产业发展基础薄弱等初始条件，资本在当地的回报率受到制约，因此单纯的税收优惠政策可能难以吸引大量的资本流入。

对于以上分歧，本文试图回答三个相关联的问题：第一，中国的区域性税收优惠政策到底在多大程度上影响了企业异地发展？第二，税收优惠政策在促进企业异地发展时，是不是既促进了异地真实投资，也导致了避税活动的增加？第三，税收优惠政策在促进异地真实投资与避税两种行为上，是否存在地区间的差异？在初始产业集聚水平更低的城市，是否更难以吸引真实投资？

本文首先建构了一个理论模型，得到如下理论推断：第一，一个地区的税率越低，既可以吸引更多的真实投资，也会导致更多的避税活动。由于从事两种活动都需要通过注册异地子公司实现，因此目的地相比母公司所在地的税率越低，母公司赴目的地注册的子公司数量越多。第二，相比于生产率水平低的税收洼地，生产率水平更高的税收洼地能够吸引更多的真实投资，但是公司的避税规模与税收洼地的生产率水平无关。

本文基于中国法定的区域性所得税优惠政策，利用 2006-2018 年中国 A 股上市公司及其子公司的数据，对上述理论推断进行经验检验，结果有以下发现：首先，企业异地发展的方向是由高税率城市到低税率城市，且税率差越大，在目的地设立子公司的数量越多。其次，区域性税收优惠政策导致了更多的公司避税活动。税率差异越大，母子公司间的关联交易金额越多。第三，企业异地发展除了避税目的外，也会进行真实的异地投资。区域性税收优惠政策对企业异地真实投资的促进作用与目的地产业集聚水平有关，目的地的产业集聚水平越高，子公司的真实投资越多，当地的子公司数量也越多。第四，区域性税收优惠政策对企业避税规模的增加效应与目的地的产业集聚水平没有明显的关系。以上结果表明，区域性优惠政策对于扶持初始产业基础较好地区的发展是较为有效的，对于产业基础薄弱地区较不有效，甚至是有高昂的成本（如税收流失）。

本文的贡献主要有以下三个方面：首先，本文丰富了一国之内企业避税的文献。已有研究从法定税率高低、公司治理环境、金融发展水平、税收执法力度等角度研究了影响企业避税动机的因素（Fisman and Wei, 2004; Desai *et al.*, 2007; 范子英和田彬彬, 2013），本文则从

区域性税收优惠的角度,分析了地区间税率差异对公司跨区域经营避税的影响。目前研究企业集团避税活动的文献主要以跨国企业为对象,研究一国之内企业避税的文献较少,黄蓉等(2013)以中国上市公司为研究对象,发现出于避税目的进行的关联交易规模会随母子公司间税率最大值与最小值(或中位数)差异的扩大而增大。本文使用更为精细的“公司-目的地城市-年份”面板数据,基于城市间的税率差异研究母子公司间的关联交易是否存在避税动机。此外,本文还研究了区域性税收优惠对异地子公司利润的影响,证明企业的异地发展存在避税动机。唐飞鹏(2017)基于省级层面的数据,从地方税收竞争的角度研究了“税收洼地”对企业利润的影响,结果发现最终效果取决于政府的治理能力,该文章虽然与本文的研究主题相关,但在研究内容、变量设置和研究结论均存在较大的差异。其次,本文拓展和丰富了现有评估税收优惠政策效应的文献。已有文献从公司价值、捐赠行为、创新、固定资产投资等角度评估了企业所得税优惠政策的效应(王跃堂等,2009;彭飞和范子英,2016;刘行等,2019;陈强远等,2020),本文创新性地从企业异地发展的视角,丰富了税收优惠政策效应评估的文献。最后,本文丰富了企业异地发展的相关研究。已有研究从产权性质、政企纽带、市场分割、地区间信任、异地商会、基础设施等角度分析了影响企业跨地区发展的因素(夏立军等,2011;潘红波和余明桂,2011;曹春方等,2015、2019;曹春方和贾凡胜,2020;马光荣等,2020),本文则从税收优惠角度出发,研究了地区间企业所得税率差异对企业异地发展的影响。

本文其他部分的安排如下:第二部分是政策背景和文献评述,第三部分是理论框架,第四部分检验区域性税收优惠对异地子公司数量的影响,第五部分检验区域性税收优惠对真实投资及避税的影响,最后一部分是结论与政策建议。

## 二 政策背景与文献评述

### (一) 政策背景

虽然中国的企业所得税率由中央统一规定,但是为了扶持特定地区的发展,中央在部分地区实施了差异性的优惠税率,从而导致各地区间的企业所得税税率存在较大的差异。本文正是基于下述产生地域性企业所得税率差异的政策,评估企业所得税率差异对企业异地发展

的影响。

1994 年税制改革后,中国的内资企业和外商投资企业分别实行两套企业所得税制,根据 1994 年实施的《中华人民共和国企业所得税暂行条例》,内资企业所得税适用 33%的比例税率;1994-2008 年,内资企业所享受的税收优惠政策主要集中于经济特区,即位于深圳、珠海、汕头、厦门和海南经济特区的企业可享受 15%的优惠税率。外商投资企业则按照 1991 年《中华人民共和国外商投资企业和外国企业所得税法》的规定,适用 30%的比例税率,另有 3%的地方所得税。外资企业所享受的优惠政策主要集中于东部沿海地区,即设立在经济特区、经济技术开发区和保税区的外资企业减按 15%的税率征收企业所得税,设立在上述区域所在城市老城区、沿海经济开放区、沿海开放城市和沿边开放城市的外资企业减按 24%的税率征收企业所得税。

2008 年的企业所得税改革建立了内外资企业统一征收的企业所得税制,将企业所得税率统一为 25%。为了保证上述享受低税率优惠政策的企业(设立在经济特区的所有企业、设立在经济技术开发区和保税区的外资企业)逐步过渡到法定税率,原适用税率为 15%的企业在新税法实施后有 5 年的缓冲期,在这 5 年的税率分别为 18%、20%、22%、24%和 25%;原适用 24%税率的企业,2008 年起按 25%执行。

此外,还有一些税收优惠政策自设立后一直实施,包括西部大开发地区、中部地区 243 个县以及少数民族地区等。首先,西部大开发战略实施后,中央对西部地区实行税收优惠政策。国务院颁布的《关于实施西部大开发若干政策措施的通知》(国发〔2000〕33 号),规定自 2001 年起,设在西部地区 12 个省(市区)(重庆、四川、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、宁夏、青海、新疆、内蒙古和广西)国家鼓励类产业的内资企业和外商投资企业减按 15%的税率征收企业所得税。湖南省湘西土家族苗族自治州、湖北省恩施土家族苗族自治州和吉林省延边朝鲜族自治州虽不属于西部地区,但可以比照西部地区的税收优惠政策执行。西部大开发企业所得税优惠政策不受 2008 年企业所得税改革的影响,一直持续至今。

其次,为了促进中部地区崛起,2007 年国务院研究决定中部 6 省中有 243 个县(市、区)比照实施西部大开发有关政策。此外,从 2012 年开始,设在江西省赣州市全市内鼓励类产业企业也可以享受西部大开发企业所得税优惠,适用 15%的优惠税率。

再次，国家还出台了一系列支持少数民族地区发展的税收优惠政策，民族自治地方的自治机关对本民族自治地方的企业应缴纳的企业所得税中属于地方分享的部分，可以决定减征或者免征；2010 至 2020 年，对在新疆困难地区（包括南疆三地州、其他国家扶贫开发重点县和边境县市）新成立符合条件的企业，实行“两免三减半”的所得税优惠政策<sup>①</sup>，对在新疆喀什、霍尔果斯两个特殊经济开发区内新办的符合条件的企业，自取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，五年内免征企业所得税。

除了上述税率减免型的优惠政策外，一些地区还可以享受税基减免型的优惠政策。为支持东北老工业基地振兴，自 2004 年 7 月 1 日起，东北地区（辽宁、吉林和黑龙江）可享受提高固定资产折旧率、缩短无形资产摊销年限和提高计税工资税前扣除标准等企业所得税优惠政策，中部 6 省中 26 个城市自 2007 年起也比照实施上述优惠政策，该政策于 2011 年停止执行。由于税基减免型的地区优惠政策仅此一例，且其与税率优惠不可直接比较，因此本文没有将其考虑在内，而是通过固定效应的形式控制其影响。附表 1 列示了上述地域性企业所得税优惠政策的实施时间和覆盖区域<sup>②</sup>。

此外，本文未研究地方政府自行出台的变相税收优惠政策。所谓变相税收优惠政策，是通过地方政府承诺“先征后返”、直接财政补贴等形式对企业出台的优惠政策，以及更为变相的土地价格优惠、贷款贴息等优惠政策。由于缺乏对这些优惠政策的清晰度量，本文未将其纳入考虑当中。

## （二）文献评述

税收政策是各国政府调控经济的重要手段，各项税收政策的效果评估一直是学术界的研究重点，无论是在宏观层面还是微观层面，现有文献都进行了丰富的讨论。在宏观层面，现有文献利用各类政策估计税收乘数、评估税收政策对经济增长、产出、就业等宏观经济指标的影响(Romer and Romer, 2010; Mertens and Ravn, 2013; Zidar, 2019)；在微观层面，现有文献主要围绕税收政策对个人和企业行为的影响展开研究，利用应纳税所得对边际税率的弹性评估税收政策的福利效应(Feldstein, 1995; Gruber and Saez, 2002; Devereux *et al.*, 2014)，以及

<sup>①</sup> “两免三减半”，指第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年减半征收企业所得税。

<sup>②</sup> 详见《世界经济》网站（[www.jweonline.cn](http://www.jweonline.cn)）2022 年第 11 期在线期刊本文的补充材料附表 1。后文简称见网站。

研究税收政策对企业投资、创新等方面的影响(许伟和陈斌开, 2016; 陈强远等, 2020)。

研究税收政策对企业投资行为影响的国外文献具体而言分为两类:一类文献主要关注公司税减免对企业内部投资增长产生的影响(Zwick and Mahon, 2017; Ohrn, 2018; Maffini *et al.*, 2019), 另一类文献关注税收政策对企业选址和跨地区投资的影响, 但并没有得出一致的结论。早期的研究表明税收政策对于企业的选址并没有明显的影响(Carlton, 1979), Carlton (1983)给出了可能的解释, 比如税收负担由非流动的生产要素承担、样本企业的税率与新设立企业适用的税率有较大差异等。虽然税收政策对企业选址没有直接影响, 但如果税收被用来提供公共物品, 高税收地区仍然可能通过吸引劳动力流入, 导致工资下降, 进而对企业选址产生间接影响。Devereux and Griffith(1998)、Rathelot and Sillard (2008)和 Brülhart *et al.* (2012)也发现了高税收对新企业进入的负面影响。以上研究尽管关注了税率对新企业进入的影响, 但是新企业的投资来源是本地还是外地并不明确。Giroud and Rauh (2019) 利用美国跨州经营的微观企业, 研究了各州税率对跨州经营企业选址和投资的影响, 发现税率升高, 企业的数量、员工和资本量都会减少, 而且缴纳公司税的企业只对公司税税率的变化敏感, 并不受个人税税率的影响, 而缴纳个人税的企业也仅对个人税税率的变化做出反应。

此外, 很多研究指出企业对税率的反应敏感度是与产业集聚水平高度关联的, 集聚经济会减弱企业选址对税率的反应。Ludema and Wooton (2000)、Baldwin and Krugman (2004)、Borck and Pflüger (2006) 通过在新经济地理学中引入税收竞争模型, 证明市场一体化促进了经济集聚, 导致原先具有生产优势的地区(通常是中心城市)因具有规模经济效应而享有更大的优势, 这些地区的企业享有了“集聚租金”(agglomeration rents)。因而, 这些地区的政府可以向企业收取额外的税, 而不用担心资本流失。也就是说, 集聚经济使得企业选址不再对税率敏感, 从而使政府可以向企业多征税。一些经验研究也发现, 对于集聚经济比较明显的行业, 企业对税率的反应敏感度下降(Devereux *et al.*, 2007; Brülhart *et al.*, 2012)。Koh *et al.* (2013) 发现, 在产业集聚程度较高的地区, 由于企业可以享受集聚租金, 因此当地政府会提高税率, 对集聚租金额外课税。

国内的文献大多关注税收政策对企业固定资产投资的影响。以增值税为例, 聂辉华等(2009)利用2004年在东北地区实行的增值税转型改革考察了其对企业固定资产投资的影响。

响, 结果发现增值税转型显著地促进了企业对固定资产的投资; 许伟和陈斌开 (2016)、申广军等 (2016) 利用 2004-2009 年增值税转型改革的政策冲击、范子英和彭飞 (2017) 基于“营改增”政策研究, 同样发现这些税收政策改革对企业固定资产投资产生了显著的促进作用。此外, 刘行等 (2019) 和刘啟仁等 (2019) 基于 2014 年固定资产加速折旧政策, 发现该政策带来了额外的税收优惠, 显著地促进了试点行业内企业的固定资产投资。然而, 目前从税收角度研究企业跨地区投资的文献相对较少, 王凤荣和苗妙 (2015) 基于上市公司异地并购数据, 发现地区间的税收竞争显著影响了企业的异地并购行为。贾俊雪 (2014) 基于工业企业数据库的企业创建时间, 发现税收激励促进了新企业进入。与上述文献不同, 本文利用上市公司设立异地子公司的微观数据, 构建了企业异地发展的数据, 基于各地区间企业所得税的税率差异, 考察区域性税收优惠政策对企业跨地区发展的影响, 丰富了研究税收政策对投资影响的文献。同时, 通过分析初始集聚经济水平如何影响异地投资对税率差异的反应弹性, 有助于厘清区域性优惠政策对于扶持哪些地区的发展是较为有效的, 对于哪些地区是无效的甚至是有高昂的成本 (如税收流失)。

税率不仅对企业实际生产经营活动产生影响, 还会影响避税活动。关于企业避税活动的影响因素, 现有文献关注了法定税率高低、公司治理环境、金融发展水平、市场竞争压力、税收执法力度对企业避税的影响 (Fisman and Wei, 2004; Desai *et al.*, 2007; Cai and Liu, 2009; 范子英和田彬彬, 2013; 李广众和贾凡胜, 2020)。关于企业集团避税活动的文献主要以跨国企业为对象, 研究国家 (或地区) 间的税收政策差异对关联交易和利润率的影响。由于跨国企业在不同国家设立的子公司适用不同的税率, 企业间可以通过关联交易改变利润在空间上的分布, 使用转让定价等手段将高税率地区的利润转移至低税率地区, 降低整个企业集团的税负, 从而达到避税的目的。当子公司所在国家的税率越低时, 跨国企业出口贸易的关联交易定价越低, 进口贸易的定价越高 (Cristea and Nguyen, 2016; 白思达, 2019; Wier, 2020)。目前研究一国之内企业集团的避税活动相对较少, 黄蓉等 (2013) 以中国 A 股上市公司为研究对象, 发现出于避税目的进行的关联交易规模会随母子公司间税率最大值与最小值 (或中位数) 差异的扩大而增大。本文则基于中国城市间税率差异对上市公司母子公司间关联交易和利润转移的影响, 进一步研究企业的异地发展行为是否存在避税动机。

### 三 理论框架

本文从一个简单的理论模型出发,分析区域性税收优惠政策对企业异地发展的影响机理。假设一个国家有若干个城市,每个城市  $i$  的母公司投入资本  $K_i$  和劳动  $L_i$  生产产品,生产函数为科布-道格拉斯生产函数,具体表示如下:

$$Y_i = A_i F(K_i, L_i) = A_i K_i^\alpha L_i^{1-\alpha}, 0 < \alpha < 1 \quad (1)$$

其中  $Y_i$  是产出,  $A_i$  是企业在城市  $i$  生产的全要素生产率。假设同一家企业在各城市生产的全要素生产率不同。例如,由于不同城市的产业集聚水平不同,产业集聚程度高的城市,由于存在马歇尔外部性,企业之间存在更多的知识和技术溢出,因而就有更高的生产率水平 (Kline and Moretti, 2014)。由 (1) 式,公司在城市  $i$  的劳均产出  $y_i$  可以表示成:

$$y_i = A_i f(k_i) = A_i k_i^\alpha \quad (2)$$

其中,  $k_i$  是劳均投资。由于资本边际产出递减,我们有  $f''(k_i) < 0$ 。为简化起见,假设劳动力不可以跨地区流动,但是企业可以到异地设立子公司,企业在母公司所在地  $i$  和异地子公司所在地  $j$  面临不同的税率,分别是  $\tau_i$  和  $\tau_j$ 。为了表述方便,下文假设目的地的税率低于母公司所在地的税率,即  $\tau_i > \tau_j$ 。

企业赴目的地  $j$  注册子公司存在两种目的,一种是真实投资,一种是避税。设定企业赴目的地  $j$  的真实投资为  $k_j$ ,在母公司所在地的投资为  $k_i$ ,企业的资本成本为  $r$ ,全国范围内资本成本是相同的。企业到  $j$  城市设立子公司的目的也可能是避税,假设企业选择将一定规模的利润  $e_j$  从母公司所在地转移至子公司所在地,此时企业获得的避税收益就是  $e_j(\tau_i - \tau_j)$ ,企业从事避税活动需要花费的成本是  $g(e_j)$ ,参考已有文献的设定 (Chetty, 2009),假设避税的边际成本上升<sup>①</sup>,即  $g'(e_j) > 0$ ,  $g''(e_j) > 0$ 。

<sup>①</sup> 避税边际成本上升主要原因是随着避税规模的提高,税务机关监测稽查的概率会大幅度上升,同时如果触犯税法,处罚力度也大幅度上升。

因此，企业利润最大化决策如下：

$$\text{Max}_{k_i, k_j, e_j} (1-\tau_i)A_i f(k_i) + (1-\tau_j)A_j f(k_j) - r(k_i + k_j) + e_j(\tau_i - \tau_j) - g(e_j) \quad (3)$$

企业选择真实投资规模  $k_i$  和避税规模  $e_j$  实现利润最大化，一阶条件如下：

$$(1-\tau_i)A_i f'(k_i) = r \quad (4)$$

$$(1-\tau_j)A_j f'(k_j) = r \quad (5)$$

$$g'(e_j) = \tau_i - \tau_j \quad (6)$$

由（5）式可得  $\frac{\partial k_j}{\partial(1-\tau_j)} > 0$ ， $\frac{\partial k_j}{\partial \tau_i} = 0$ ，因此  $\frac{\partial k_j}{\partial(\tau_i - \tau_j)} > 0$ ，即目的地  $j$  相比于母公

司所在地  $i$  的税率越低，母公司赴目的地  $j$  的真实投资规模越大。由（6）式可得  $\frac{\partial e_j}{\partial(\tau_i - \tau_j)} > 0$ ，

即目的地  $j$  相比于母公司所在地  $i$  的税率越低，母公司赴目的地  $j$  进行避税的规模也会越大。这说明区域性税收优惠政策产生的税率洼地，一方面可以吸引真实的投资，另一方面也会导致更多的避税活动。由于两者均需要通过在异地注册子公司实现，因此本文预期目的地  $j$  相比于母公司所在地  $i$  的税率越低，母公司赴目的地  $j$  注册异地子公司的数量越多，即

$\frac{\partial(k_j + e_j)}{\partial(\tau_i - \tau_j)} > 0$ 。由此本文提出命题 1 和命题 2。

**命题 1：**区域性税收优惠政策会促进企业异地发展，目的地相比于母公司所在地的税率越低，母公司赴目的地注册的子公司数量越多。

**命题 2：**区域性税收优惠政策会产生避税行为，目的地相比于母公司所在地的税率越低，母公司赴目的地进行的避税规模越大。

由（5）式还可得  $\frac{\partial^2 k_j}{\partial(\tau_i - \tau_j) \partial A_j} > 0$ ，如果目的地的生产率水平越高，即  $A_j$  越大，税收

优惠政策对母公司赴目的地真实投资的正向促进作用就越大；由（6）式可知

$\frac{\partial^2 e_j}{\partial(\tau_i - \tau_j)\partial A_j} = 0$ ，即税收优惠政策对母公司赴目的地避税的提升作用，并不会因目的地的

生产率水平而有差异。基于上述分析，可进一步得到  $\frac{\partial^2(k_j + e_j)}{\partial(\tau_i - \tau_j)\partial A_j} > 0$ ，即目的地的生产率

水平越高，税收优惠政策对企业注册子公司数量的正向促进作用也越大。由此本文提出命题 3 和命题 4。

**命题 3：**区域性税收优惠政策会促进企业真实投资，目的地相比于母公司所在地的税率越低，企业的真实投资规模越大。而且，区域性税收优惠政策对企业真实投资的促进作用与企业在地投资的生产率水平有关，企业在地投资的生产率水平越高，税收优惠政策对企业真实投资的正向促进作用越大，同时税收优惠政策对企业注册子公司数量的正向促进作用也越大。

**命题 4：**区域性税收优惠政策对企业避税规模的增加效应与企业在地投资的生产率水平无关。

事实上，如果命题 3 中  $\frac{\partial^2(k_j + e_j)}{\partial(\tau_i - \tau_j)\partial A_j} > 0$  是成立的，一个自然的推论是税收洼地不仅吸

引了更多的避税活动，也吸引了更多的真实投资。如果税收洼地无助于吸引真实投资，仅能吸引避税活动，那么根据命题 4，税收优惠对异地子公司数量的提升作用不会受企业在地投资的生产率水平的影响。

## 四 区域性税收优惠对异地子公司数量的影响

### （一）模型设定

本文基于各地级市的企业所得税税率来研究税收优惠政策对企业异地发展的影响。首先，本文利用上市公司异地子公司数据，计算出第  $t$  年公司  $c$  设立在异地城市  $j$  的所有子公司数量  $OI_{cjt}$ ，形成母公司  $c$ -目的地城市  $j$ -年份  $t$  的面板数据。然后，构建如下模型考察城市间的税率差对企业注册异地子公司数量的影响：

$$OI_{cjt} = \alpha_1 + \beta_1 \Delta TR_{ijt} + \delta_{cj} + \lambda_{jt} + \theta_1' Z_{ct} + \varepsilon_{cjt} \quad (7)$$

其中,  $i$  代表母公司  $c$  所在的城市, 关键解释变量  $\Delta TR_{ijt}$  是目的地城市与母公司所在城市的税率差, 定义为  $TR_{jt}$  (目的地城市  $j$  在第  $t$  年的企业所得税税率)  $- TR_{it}$  (母公司所在城市  $i$  在第  $t$  年的企业所得税税率)。  $\delta_{cj}$  是母公司-目的地城市层面的固定效应, 控制了样本期间每家公司与异地城市之间不随时间发生变化的因素 (如公司  $c$  与另一城市的历史渊源),  $\lambda_{jt}$  是目的地城市-年份固定效应, 控制了目的地城市随时间变化的因素 (如经济发展水平、人口规模、产业结构)。虽然  $\delta_{cj}$  和  $\lambda_{jt}$  已经分别控制了母公司层面不随时间变化的因素和目的地城市随时间变化的因素, 但每家母公司随时间变化的因素仍可能对结果产生影响, 因此本文在回归中还加入了一系列公司层面随时间变化的控制变量  $Z_{ct}$ , 包括: 公司规模、负债水平、盈利能力、成长性、资产周转率、第一大股东的持股比例和股权性质。  $\varepsilon_{cjt}$  是随机扰动项, 这里将标准误聚类在城市-城市对层面。上述模型中  $\beta_1$  是本研究关心的重点, 它度量了企业所得税税率对企业异地发展的影响。

## (二) 数据和变量

本文选取 2006-2018 年中国 A 股上市公司作为研究样本, 样本筛选过程如下: (1) 剔除样本期间上市公司母公司所在城市发生变化的样本; (2) 剔除样本期间未设立异地子公司的样本; (3) 由于在 2008 年企业所得税改革前, 内外资企业适用不同税率, 上市公司中外资企业占比较低, 因此本文仅考虑内资企业样本, 最终得到 2917 家公司样本。上市公司相关数据均来自 CSMAR 数据库, 其中异地发展数据由上市公司基本信息表和关联公司基本文件整理而得, 公司特征数据主要包括: (1) 公司规模(*size*), 定义为总资产的对数; (2) 负债水平(*lev*), 用资产负债率衡量, 即总负债/总资产; (3) 盈利能力(*ROA*), 定义为净利润/年初与年末平均总资产; (4) 公司成长性(*growth*), 用营业收入增长率衡量, 定义为 (当年营业收入-上年营业收入)/上年营业收入; (5) 资产周转率(*turnover*), 定义为营业收入/总资产; (6) 第一大股东持股比例(*share*); (7) 股权性质(*SOE*), 当上市公司最终控制人是国有企业时, 取值为 1, 否则取值为 0。为了防止极端值对回归结果的影响, 本文对公司层面连续变量 1%以下和 99%以上的数据进行了缩尾处理。在稳健性检验中, 本文还使用了城市层面的

平均税负(*AT*)和平均补贴水平(*AS*)变量, 上述变量使用中国工业企业数据库计算各城市内企业平均数得到。

本文收集了国务院、财政部、国家税务总局等政府部门历年发布的文件, 整理出企业所得税优惠的相关政策<sup>①</sup>, 并结合 1994 年《中华人民共和国企业所得税暂行条例》和 2008 年《中华人民共和国企业所得税法》, 确定了各城市适用的企业所得税税率。

本文主要变量的描述性统计如表 1 所示。Panel(A)是公司-城市层面的统计结果, 一家上市公司在另一异地城市设立子公司数量的平均值为 0.0238 个, 最大值为 81 个; 企业所得税的税率差为-0.036, 平均而言, 子公司所在城市的企业所得税率低于母公司所在城市的税率。Panel(B)和 Panel(C)分别是上市公司层面和城市层面变量的统计结果。

表 1 变量描述性统计

变量名	变量	观测值	均值	标准差	最小值	最大值
Panel(A): 公司-城市层面						
<i>OI</i>	异地子公司数量	9244080	0.024	0.297	0.00	81.00
<i>ATR</i>	企业所得税率差	9244080	-0.036	0.078	-0.25	0.25
Panel(B): 上市公司层面						
<i>size</i>	公司规模	24493	21.99	1.27	18.83	26.84
<i>lev</i>	负债水平	24493	0.45	0.22	0.03	2.94
<i>ROA</i>	盈利能力	23015	0.04	0.06	-0.49	0.35
<i>growth</i>	成长性	22986	0.18	0.40	-0.74	7.53
<i>turnover</i>	资产周转率	22993	0.66	0.44	0.03	3.07
<i>share</i>	第一大股东持股比例	24494	0.35	0.14	0.09	0.75
<i>SOE</i>	股权性质	24975	0.46	0.50	0.0	1.00
Panel(C): 城市层面						
<i>AT</i>	平均税负	1645	9.30E-03	5.40E-03	3.00E-04	2.90E-02
<i>AS</i>	平均补贴水平	1604	1.60E-03	1.30E-03	3.00E-05	7.60E-03

### (三) 回归结果

表 2 是模型 (7) 的回归结果, 检验了目的地城市与母公司所在城市的税率差对上市公司异地子公司注册的影响, 各列均控制了母公司-目的地城市固定效应和目的地城市-年份固

<sup>①</sup> 由于篇幅所限, 政策文件详见网站补充材料的附表 2。

定效应。第(1)列仅加入了关键解释变量企业所得税率差,回归系数显著为负,表明目的地与来源地相比税率越低,能吸引到越多的投资。第(2)-(5)列依次加入了公司层面随时间变化的控制变量,关键解释变量的系数的绝对值稍有下降,但依然在1%的水平上保持显著。第(5)列的结果表明,相比于母公司所在城市的税率,目的地城市的税率降低1个百分点,一家上市公司在该城市注册的异地子公司数量将增加0.00045个,即增加1.9%。实际上,西部大开发地区鼓励进入产业目录的企业可以享受15%的优惠税率,比正常地区低10个百分点,这意味着西部地区通过该优惠政策可以多吸引19%的异地子公司。上述结果表明区域性税收优惠政策会促进企业的异地发展,目的地的税率越低,企业注册的异地子公司数量越多,验证了命题1。

表2 基准回归结果

被解释变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	异地子公司数量				
企业所得税率差	-0.052***	-0.050***	-0.052***	-0.046***	-0.045***
(目的地城市税率-母公司所在城市税率)	(0.009)	(0.010)	(0.010)	(0.010)	(0.010)
公司规模		0.020***	0.020***	0.022***	0.022***
		(0.001)	(0.001)	(0.001)	(0.001)
负债水平			0.006***	0.002*	0.002
			(0.0016)	(0.001)	(0.001)
盈利能力				-0.016***	-0.014***
				(0.003)	(0.003)
公司成长性				-0.003***	-0.002***
				(0.000)	(0.000)
资产周转率				0.006***	0.006***
				(0.001)	(0.001)
第一大股东持股比例					-0.014***
					(0.003)
股权性质					0.008***
					(0.001)
母公司-目的地城市固定效应	控制	控制	控制	控制	控制
目的地所在城市-年份固定效应	控制	控制	控制	控制	控制
观测值	9214 480	9031 330	8879 260	7915 780	7774 070
调整后 R <sup>2</sup>	0.581	0.586	0.590	0.610	0.614

说明: \*、\*\*和\*\*\*分别指在10%、5%和1%的置信水平下显著。小括号内的值为标准误,聚类在城市-城

市对层面，以下各表同。

#### （四）稳健性检验

本文在基准回归中考虑了各类法定的税收优惠政策，但现实中地方政府可能会通过放松税收征管、给予企业税收返还或财政补贴等变相优惠措施吸引企业到本地投资。如果这些地方自行出台变通的优惠政策（以下简称地方“土政策”）与本文所考虑的中央出台的区域性税收优惠政策存在相关性，那么基准回归结果可能存在偏误。因此本文在回归中加入地方土政策控制变量，以排除地方土政策的干扰，同时也可以检验地方土政策是否会影响企业异地发展。由于地方土政策缺乏明晰的度量数据，因此本文使用工业企业数据库计算出各城市的平均税收负担和平均补贴水平，分别衡量地方政府税收征管和财政补贴的强度。当地方政府放松征管力度时，企业会低报纳税额，但同时也可能会在财务报表中低报税前利润。为了排除低报利润的干扰，本文采用应交所得税与企业总资产之比来计算企业的实际税负，并以企业的总资产为权重计算出城市的平均税收负担；同样地，本文采用企业补贴收入与总资产之比计算出企业的补贴水平，并以总资产为权重计算出城市的平均补贴水平。然后，用目的地城市的平均税负（或平均补贴水平）减去母公司所在城市的平均税负（或平均补贴水平）得到母子公司所在城市的平均税负差（或平均补贴差），并将上述变量加入回归中作为控制变量。由于工业企业数据库无法覆盖整个样本区间，对于数据缺失的年份，本文使用了最近邻年份的数据进行填充，结果报告在表 3 中。与基准结果相比，在加入母子公司所在城市平均税负差和平均补贴差之后，关键解释变量的系数依然显著为负，这说明在考虑了可能存在的地方土政策之后，本文所关注的法定税收优惠政策依然对企业的异地发展有明显的促进作用。控制变量平均税负差的系数显著为负、平均补贴差的系数显著为正，意味着目的地城市的平均税负越低、平均补贴水平越高，该城市吸引来的异地子公司数量越多。

表 3 稳健性检验：考虑地方土政策

被解释变量	(1)	(2)
	异地子公司数量	
企业所得税率差 (目的地城市税率-母公司所在城市税率)	-0.052*** (0.012)	-0.054*** (0.012)
平均税负差	-0.535*** (0.067)	-0.518*** (0.069)
平均补贴差		0.682*** (0.254)
公司层面控制变量	控制	控制
母公司-目的地城市固定效应	控制	控制
目的地城市-年份固定效应	控制	控制
观测值	6143 565	5958 573
调整后 R <sup>2</sup>	0.608	0.610

## 五 真实投资还是避税

本文的基本结论表明高税率与企业异地发展呈反向关系,对于享受企业所得税优惠政策的地区,确实吸引了更多的异地企业设立子公司。然而,区域性税收优惠政策会产生税收洼地,企业可能将高税率地区的利润转移至低税率地区,从而降低企业集团整体的税负,以达到避税的目的。那么税收优惠政策吸引来的子公司究竟是真实投资,还是出于避税目的而注册?本文第三部分的理论分析显示,两种行为应该都存在,但是相比于生产率水平高的税收洼地,生产率水平更低的税收洼地吸引的真实投资数量更少,而企业的避税规模与税收洼地的生产率水平无关。本部分对这些理论推断进行经验检验。

### (一) 区域性税收优惠与企业避税

本文理论模型推出的命题 2 表明,企业赴税收洼地注册的子公司中,一部分是出于避税的目的。本文分别通过母子公司间的关联交易和子公司的利润率对企业的避税活动进行经验检验<sup>①</sup>。

<sup>①</sup> 由于篇幅所限,本部分相关变量描述性统计见网站补充材料的附表 3。

1. 关联交易数量。现有文献表明, 当企业集团内部适用不同的税率时, 企业间可能会通过关联交易进行避税(Klassen *et al.*, 1993; Lo *et al.*, 2010)。因此本文利用 CSMAR 数据库中上市公司母子公司的关联交易数据, 检验城市间的税率差异是否会对母子公司间的关联交易产生影响, 计量模型如下:

$$RPT_{cjt} = \alpha_2 + \beta_2 \Delta TR_{ijt} + \delta_{cj} + \lambda_{jt} + \theta_2' \mathbf{Z}_{ct} + \varepsilon_{cjt} \quad (8)$$

其中, 关键解释变量、控制变量和固定效应与基准模型的设定相同, 被解释变量  $RPT_{cjt}$  为第  $t$  年公司  $c$  与异地城市  $j$  之间关联交易总额的对数值, 该变量度量了上市公司与位于另一异地城市的所有子公司之间的关联交易规模。如果子公司所在城市的税率相比于母公司所在城市的税率更低, 那么本文预期避税动机更强, 此时关联交易的规模更大。

上市公司与子公司之间的关联交易共分为 17 类, 发生较为频繁的关联交易事项包括商品交易、提供或接受劳务、资金交易、担保抵押、股权交易, 其中担保抵押类关联交易最多。本文首先考察母子公司所在城市税率差对所有类关联交易总额的影响, 结果报告在表 4 的第 (1) 列。关键解释变量的系数不显著, 说明税率差对所有类关联交易的规模没有明显的影响, 但这并不意味着上市公司母子公司之间的交易不存在避税动机, 因为有些类别的关联交易并不涉及利润转移和避税。因此, 本文进一步关注避税动机较强的关联交易, 即侵占型关联交易, 包括商品交易、资产交易、提供或接受劳务、股权交易四类(王垒等, 2020), 侵占型关联交易更可能涉及企业间利益的输送, 避税动机更强, 结果报告在表 4 的第 (2) 列。关键解释变量的系数显著为负, 母子公司所在城市的税率差会导致侵占型关联交易额发生显著的变化, 子公司所在城市的税率降低一个百分点, 侵占型关联交易总额将增加 0.017%。商品交易和劳务关联交易是现有文献关注较多的两类关联交易(Jian and Wong, 2010; 魏志华等, 2017), 本文分别将这两类关联交易作为被解释变量, 结果报告在第 (3) 列和第 (4) 列。税率差对这两类关联交易都有显著的影响, 子公司所在城市税率降低一个百分点, 商品交易类关联交易总额将增加 0.015%, 劳务类关联交易总额增加 0.002%。由于担保抵押类关联交易占比最大, 本文也将该类关联交易的回归结果报告在第 (5) 列。担保抵押类关联交易属于或有事项, 且受外部监管程度较高(武常岐和钱婷, 2011), 企业使用该类关联交易转移利润的可能性较小, 结果也显示税率差对该类关联交易总额没有明显的影响。上述结果

表明城市间的税率差异会影响母子公司间的关联交易额,且税率差异越大,侵占型关联交易的规模也越大,即避税规模越大,验证了命题 2。

表 4 税率差异与异地关联交易

被解释变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	关联交易 总额	侵占型关联 交易总额	商品交易类关 联交易总额	劳务类关联 交易总额	担保抵押类关 联交易总额
企业所得税率差 (目的地城市税率-母公司所在城市税率)	-0.007 (0.014)	-0.017*** (0.004)	-0.015*** (0.003)	-0.002** (0.001)	0.003 (0.014)
母公司-目的地城市固定效应	控制	控制	控制	控制	控制
目的地城市-年份固定效应	控制	控制	控制	控制	控制
观测值	7774 070	7774 070	7774 070	7774 070	7774 070
调整后 R <sup>2</sup>	0.346	0.014	0.002	0.067	0.362

2. 子公司报告的利润率。由于上市公司的财务报表没有详细披露每家子公司的财务信息,本文将上市公司的异地子公司名称与中国工业企业数据库中的企业样本进行匹配,共得到了 15 111 个异地子公司-年份样本<sup>①</sup>。如果子公司所在的城市税率降低后,上市公司有动机将利润转移至子公司进行避税,那么异地子公司的利润率将会显著提高。为了验证上述假说是否成立,本文建立如下模型进行检验:

$$R_{cift} = \alpha_3 + \beta_3 \Delta TR_{ijt} + \theta_3' Z_{ct} + \mu_3' C_{ft} + \delta_f + \lambda_t + \varepsilon_{cift} \quad (9)$$

其中,被解释变量  $R_{cift}$  为上市公司  $c$  位于异地城市  $j$  的子公司  $f$  在第  $t$  年的利润率,定义为利润总额与总资产之比; $C_{ft}$  为异地子公司层面的控制变量,主要包括子公司的总资产规模、资产负债率等变量, $\delta_f$  和  $\lambda_t$  分别是子公司固定效应和时间固定效应,其他变量与基准模型设定相同。如果上市公司在注册异地子公司时存在避税动机,那么关键解释变量的系数将显著为负。

表 5 中的回归均控制了母公司层面的控制变量和子公司固定效应。在此基础上,第(1)列控制了年份固定效应,第(2)列在第(1)列的基础上加入了子公司层面的控制变量,第(3)列进一步控制了目的地城市-年份固定效应,第(4)列控制了母公司-目的地城市固定效应,第(5)列还控制了行业固定效应。由表 5 的回归结果可见,上市公司会将利润转移

<sup>①</sup> 2010 年工业企业数据库样本缺失,故剔除该年样本,最终匹配的异地子公司样本期间为 2006-2009 年和 2011-2013 年。匹配上的异地子公司数量占同期上市公司异地子公司样本总量的比例大致为 20%。

至低税率子公司进行避税，且税率越低，避税规模越大，进一步验证了命题 2。

上述分析表明区域性税收优惠政策虽然促进了公司的异地发展，但也导致了更多的公司避税活动。这些避税行为不仅意味着实际投资并未流入目的地，从而未起到促进当地经济发展的实际效果，而且导致了全国层面的税收流失。

表 5 税率差异与异地子公司利润率

被解释变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	异地子公司利润率				
企业所得税率差	-0.096**	-0.093**	-0.226***	-0.233***	-0.219***
(目的地所在城市税率-母公司所在城市税率)	(0.041)	(0.040)	(0.074)	(0.075)	(0.071)
子公司规模		-0.006	-0.010*	-0.010*	-0.011*
		(0.005)	(0.006)	(0.006)	(0.006)
子公司资产负债率		-0.114***	-0.110***	-0.110***	-0.111***
		(0.013)	(0.015)	(0.015)	(0.015)
母公司层面控制变量	控制	控制	控制	控制	控制
子公司固定效应	控制	控制	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制			
目的地城市-年份固定效应			控制	控制	控制
母公司-目的地城市固定效应				控制	控制
行业固定效应					控制
观测值	10 892	10 680	10 200	10 155	10 154
调整后 R <sup>2</sup>	0.562	0.577	0.570	0.249	0.251

## （二）区域性税收优惠与真实投资

税收洼地除了吸引更多的避税活动外，也会吸引更多的真实投资。本文通过以下两种方法进行经验检验，表明税收洼地确实也具有吸引真实投资的作用。1.子公司的固定资产投资。固定资产投资是企业开展真实经营活动的必要条件。如果低税率地区吸引来的异地投资是真实的投资，那么该地区子公司的固定资产投资将增加；反之，如果这些子公司仅出于避税目的而注册，并未开展真实的经营活动，那么这些子公司的固定资产投资不会增加。因此，本文使用上市公司异地子公司名单与中国工业企业数据库匹配得到的企业样本，用子公司后一年的固定资产原值减去前一年的固定资产原值得到当年新增的固定资产，进而将每家上市公司在每个异地城市所有子公司的每年新增固定资产作为被解释变量，利用模型（7）进行回归，结果报告在表 6 的第（1）列，结果显示税收优惠政策促进了这些子公司真实投资的增加。

2.目的地产业集聚水平与真实投资。根据命题 3，如果税收优惠地的生产率水平越高，税收优惠对真实投资的促进作用越强。为了检验税率差异对企业真实投资的促进效果是否随城市间生产率水平的差异有所不同，本文构建了如下计量模型：

$$Invest_{cjt} = \alpha_4 + \beta_4 \Delta TR_{ijt} + \gamma_4 \Delta TR_{ijt} \times Productivity_{ij} + \delta_{cj} + \lambda_{jt} + \theta_4' Z_{ct} + \varepsilon_{cjt} \quad (10)$$

模型（10）在基准模型的基础上加入目的地城市与母公司所在城市的税率差与生产率水平差异的交互项，被解释变量  $Invest_{cjt}$  为新增的固定资产投资量，其他变量的定义与模型（7）相同。由于数据所限，我们无法度量每家企业在各个城市投资子公司的潜在生产率水平，因此本文使用产业集聚水平作为潜在生产率的代理指标。本文将产业集聚水平差异定义为母公司所处的产业在目的地城市与母公司所在城市集聚水平的差异，如果该产业在目的地城市的集聚水平越高，或在母公司所在城市的集聚水平越低，该变量取值越大。本文预期  $\gamma_4$  显著为负，即目的地城市的产业集聚水平越高或母公司所在城市的产业集聚水平越低，税收优惠政策对企业异地投资的促进作用越大。

本文基于 2008 年经济普查微观数据，计算了各城市与母公司同行业的企业数量，用来反映各城市的初始产业集聚水平，并用目的地城市与母公司所在城市同行业企业数量之比反映城市产业集聚差异。回归结果报告在表 6 的第（2）列。交互项的系数显著为负，说明目的地的产业集聚水平越高，企业的真实投资规模越大，验证了命题 3。

尽管企业真实投资的子公司数量无法准确观测，但基于命题 3 和命题 4，企业基于避税

目的设立的子公司数量并不会受到目的地产业集聚水平的影响,只有真实投资目的设立的子公司数量才会受到目的地产业集聚水平的影响,因此如果税收优惠政策对异地子公司数量的影响会随目的地城市产业集聚水平的不同而变化,那么说明税收优惠政策也会促进企业真实的异地投资。本文利用模型(10)将异地子公司数量作为被解释变量进行回归<sup>①</sup>,结果报告在表6的第(3)列。交互项的系数显著为负,说明随着目的地城市产业集聚水平的提高,企业设立的异地子公司数量增加。该结果一方面表明税收优惠政策确实促进了企业的真实投资,另一方面也表明税收优惠政策对企业异地投资的促进作用与目的地产业集聚水平有关,目的地产业集聚水平越高,企业注册的异地子公司数量越多,也验证了命题3。

上述结果也表明,在一国的不同地区之间,如果通过降低欠发达地区的税率以实现地区增长,其实际效果将受制于欠发达地区低水平的产业集聚水平。因此,区域性税收优惠政策对真实投资的促进效果会随城市集聚经济水平的不同发生变化。

表6 差异、集聚经济与异地真实投资

被解释变量	(1)	(2)	(3)
	新增固定资产	新增固定资产	异地子公司数量
		-	
	-0.027*	0.063**	-0.290***
企业所得税率差		*	
(目的地城市税率-母公司所在城市税率)	(0.014)	(0.024)	(0.040)
		-	
		0.019**	-0.019***
企业所得税率差×目的地城市与母公司所在城市同产业企业数量之比		*	
		(0.005)	(0.004)
公司层面控制变量	控制	控制	控制
母公司-目的地城市固定效应	控制	控制	控制
目的地城市-年份固定效应	控制	控制	控制
观测值	2461	1774	4987 619
调整后 R <sup>2</sup>	0.151	0.159	0.665

<sup>①</sup> 由于无法获得样本第一年(2006年)的产业集聚水平,为了防止政策干扰,这里将样本期间限定在2008-2018年。

表 7 税率差异、集聚经济与异地投资避税规模

被解释变量	(1)	(3)	(5)
	关联交 易总额	侵占型关联 交易总额	商品交易类关联 交易总额
企业所得税率差	-0.001	-0.028***	-0.026***
(目的地城市税率-母公司所在城市税率)	(0.021)	(0.006)	(0.005)
企业所得税率差×目的地城市与母公司所在 城市同产业企业数量之比	-0.003 (0.005)	0.000 (0.002)	-0.000 (0.001)
公司层面控制变量	控制	控制	控制
母公司-目的地城市固定效应	控制	控制	控制
目的地城市-年份固定效应	控制	控制	控制
观测值	5537 024	5537 024	5537 024
调整后 R <sup>2</sup>	0.423	0.137	0.123

### (三) 企业避税规模的增加效应与税收洼地的产业集聚水平无关

上文的分析表明,区域性税收优惠政策一方面会促进企业进入低税率地区开展真实的投资活动,另一方面也会导致更多的避税活动。虽然真实的投资规模会随目的地产业集聚水平的提高而增加,但根据理论框架推导出的命题 4,避税规模的增加却与目的地的产业集聚水平无关。为了验证上述猜想,本文以母公司  $c$  在城市  $j$  每家异地子公司的关联交易总额作为被解释变量,利用模型(10)进行回归,结果报告在表 7 中。表 7 第(1)-(3)列的被解释变量分别为所有类关联交易总额、侵占型关联交易总额和商品交易类关联交易总额,可以看到使用城市间同产业的企业数量之比来反映产业集聚水平差异时,交互项的系数均不显著。这说明企业避税规模的增加效应与税收洼地的产业集聚水平无关,验证了命题 4。结合命题 3 和命题 4,相比于潜在生产率水平较高的目的地,潜在生产率水平较低的目的地实施税收优惠会导致同等水平的避税活动,但是能够吸引的真实投资较少,因此从比例上看,这些地区的子公司从事避税的比重相对较高。

## 六 结论

本文基于区域性企业所得税优惠政策,利用上市公司异地子公司的数据,研究了城市间的企业所得税率差异对企业跨地区发展的影响。本文发现:第一,企业异地发展的方向由高

税率城市至低税率城市,且税率差越大,在目的地设立子公司的数量越多。第二,企业赴税收洼地异地发展兼有真实投资和避税两种目的。本文利用上市公司关联交易的数据和工业企业数据库的数据进一步讨论了企业进行异地发展是否存在避税动机,结果发现城市间的税率差异越大,侵占型关联交易的规模越大,异地子公司的利润率也越高,这说明区域性税收优惠政策在促进企业跨地区发展的同时,也导致了更多的公司避税活动。第三,目的地的初始产业集聚水平是影响企业真实投资行为的重要因素。如果目的地城市的产业集聚水平越低(即同行业企业数量越少),税收优惠政策对企业真实投资的促进作用越小,但企业的避税规模与目的地城市的产业集聚水平无关。

本文的结论具有一定的启示意义。党的十九届五中全会明确提出,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。新发展格局的立足点是国内市场,要促进国内大循环,就要让资本、劳动力等生产要素在国内市场更自由地流动,打造国内统一大市场,提高资源配置效率。区域性税收优惠政策能够吸引资本的流入,促进当地的经济的发展,但同时也可能导致更多的避税活动,带来国家层面上的税收流失。同时,税收优惠政策对扶持产业基础较好地区的发展比较有效,对产业基础薄弱地区的扶持效果较差。因此,政府在制定区域性税收优惠政策时,应考虑区域间初始集聚经济水平差异,同时防范企业利用异地投资进行避税,更合理地引导地区间资本有序流动。

#### 参考文献:

1. 白思达(2019):《中国跨国公司税基侵蚀和利润转移问题新研究》,《世界经济》第4期。
2. 曹春方、贾凡胜(2020):《异地商会与企业跨地区发展》,《经济研究》第4期。
3. 曹春方、夏常源、钱先航(2019):《地区间信任与集团异地发展——基于企业边界理论的实证检验》,《管理世界》第1期。
4. 曹春方、周大伟、吴澄澄、张婷婷(2015):《市场分割与异地子公司分布》,《管理世界》第9期。
5. 陈强远、林思彤、张醒(2020):《中国技术创新激励政策:激励了数量还是质量》,《中国

- 工业经济》第 4 期。
6. 范子英、彭飞(2017):《“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》第 2 期。
  7. 范子英、田彬彬(2013):《税收竞争、税收执法与企业避税》,《经济研究》第 9 期。
  8. 黄蓉、易阳、宋顺林(2013):《税率差异、关联交易与企业价值》,《会计研究》第 8 期。
  9. 贾俊雪(2014):《税收激励、企业有效平均税率与企业进入》,《经济研究》第 7 期。
  10. 李广众、贾凡胜(2020):《财政层级改革与税收征管激励重构——以财政“省直管县”改革为自然实验的研究》,《管理世界》第 8 期。
  11. 刘行、叶康涛、陆正飞(2019):《加速折旧政策与企业投资——基于“准自然实验”的经验证据》,《经济学(季刊)》第 1 期。
  12. 刘啟仁、赵灿、黄建忠(2019):《税收优惠、供给侧改革与企业投资》,《管理世界》第 1 期。
  13. 马光荣、程小萌、杨恩艳(2020):《交通基础设施如何促进资本流动——基于高铁开通和上市公司异地投资的研究》,《中国工业经济》第 6 期。
  14. 聂辉华、方明月、李涛(2009):《增值税转型对企业行为和绩效的影响——以东北地区为例》,《管理世界》第 5 期。
  15. 潘红波、余明桂(2011):《支持之手、掠夺之手与异地并购》,《经济研究》第 9 期。
  16. 彭飞、范子英(2016):《税收优惠、捐赠成本与企业捐赠》,《世界经济》第 7 期。
  17. 申广军、陈斌开、杨汝岱(2016):《减税能否提振中国经济?——基于中国增值税改革的实证研究》,《经济研究》第 11 期。
  18. 唐飞鹏(2017):《地方税收竞争、企业利润与门槛效应》,《中国工业经济》第 7 期。
  19. 王凤荣、苗妙(2015):《税收竞争、区域环境与资本跨区流动——基于企业异地并购视角的实证研究》,《经济研究》第 2 期。
  20. 王垒、曲晶、赵忠超、丁黎黎(2020):《组织绩效期望差距与异质机构投资者行为选择:双重委托代理视角》,《管理世界》第 7 期。
  21. 王跃堂、王亮亮、贡彩萍(2009):《所得税改革、盈余管理及其经济后果》,《经济研究》

- 第 3 期。
22. 魏志华、赵悦如、吴育辉(2017):《“双刃剑”的哪一面:关联交易如何影响公司价值》,《世界经济》第 1 期。
  23. 武常岐、钱婷(2011):《集团控制与国有企业治理》,《经济研究》第 6 期。
  24. 夏立军、陆铭、余为政(2011):《政企纽带与跨省投资——来自中国上市公司的经验证据》,《管理世界》第 7 期。
  25. 许伟、陈斌开(2016):《税收激励和企业投资——基于 2004~2009 年增值税转型的自然实验》,《管理世界》第 5 期。
  26. Baldwin, R. E. and Krugman, P. “Agglomeration, Integration and Tax Harmonisation.” *European Economic Review*, 2004, 48(1), pp.1-23.
  27. Borck, R. and Pflüger, M. “Agglomeration and Tax Competition.” *European Economic Review*, 2006, 50(3), pp.647-668.
  28. Brülhart, M.; Jametti, M. and Schmidheiny, K. “Do Agglomeration Economies Reduce the Sensitivity of Firm Location to Tax Differentials?” *The Economic Journal*, 2012, 122(563), pp.1069-1093.
  29. Cai, H. and Liu, Q. “Competition and Corporate Tax Avoidance: Evidence from Chinese Industrial Firms.” *Economic Journal*, 2009, 119(537), pp.764-795.
  30. Carlton, D. “Why New Firms Locate Where They Do: An Econometric Model,” in W. Wheaton (ed.), *Interregional Movements and Regional Growth*. Washington, D.C.: The Urban Institute, 1979.
  31. Carlton, D. W. “The Location and Employment Choices of New Firms: An Econometric Model with Discrete and Continuous Endogenous Variables.” *Review of Economics and Statistics*, 1983, 65(3), pp.440-449.
  32. Chetty, R. “Is the Taxable Income Elasticity Sufficient to Calculate Deadweight Loss? The Implications of Evasion and Avoidance.” *American Economic Journal: Economic Policy*, 2009, 1(2), pp.31-52.

33. Cristea, A. D. and Nguyen, D. X. “Transfer Pricing by Multinational Firms: New Evidence from Foreign Firm Ownerships.” *American Economic Journal: Economic Policy*, 2016, 8(3), pp.170-202.
34. Desai, M. A.; Dyck, A. and Zingales, L. “Theft and Taxes.” *Journal of Financial Economics*, 2007, 84(3), pp.591-623.
35. Devereux, M. P. and Griffith, R. “Taxes and the Location of Production: Evidence from a Panel of US Multinationals.” *Journal of Public Economics*, 1998, 68(3), pp.335-367.
36. Devereux, M. P.; Griffith, R. and Simpson, H. “Firm Location Decisions, Regional Grants and Agglomeration Externalities.” *Journal of Public Economics*, 2007, 91, pp.413-435.
37. Devereux, M. P.; Liu, L. and Loretz, S. “The Elasticity of Corporate Taxable Income: New Evidence from UK Tax Records.” *American Economic Journal: Economic Policy*, 2014, 6(2), pp.19-53.
38. Feldstein, M. “The Effect of Marginal Tax Rates on Taxable Income: A Panel Study of the 1986 Tax Reform Act.” *Journal of Political Economy*, 1995, 103(3), pp.551-572.
39. Fisman, R. and Wei, S. J. “Tax Rates and Tax Evasion: Evidence from ‘Missing Imports’ in China.” *Journal of Political Economy*, 2004, 112(2), pp.471-496.
40. Giroud, X. and Rauh, J. “State Taxation and the Reallocation of Business Activity: Evidence from Establishment-Level Data.” *Journal of Political Economy*, 2019, 127(3), pp.1262-1316.
41. Gruber, J. and Saez, E. “The Elasticity of Taxable Income: Evidence and Implications.” *Journal of Public Economics*, 2002, 84(1), pp.1-32.
42. Jian, M. and Wong, T. J. “Propping through Related Party Transactions.” *Review of Accounting Studies*, 2010, 15(1), pp.70-105.
43. Klassen, K.; Lang, M. and Wolfson, M. “Geographic Income Shifting by Multinational Corporations in Response to Tax Rate Changes.” *Journal of Accounting Research*, 1993, 31, pp.141-173.
44. Kline, P. and Moretti, E. “Local Economic Development, Agglomeration Economies, and the

- Big Push: 100 Years of Evidence from the Tennessee Valley Authority.” *Quarterly Journal of Economics*, 2014, 129(1), pp.275-331.
45. Koh, H.; Riedel, N. and Boehm, T. “Do Governments Tax Agglomeration Rents?” *Journal of Urban Economics*, 2013, 75, pp.92-106.
46. Lo, A.; Wong, R. and Firth, M. “Tax, Financial Reporting, and Tunneling Incentives for Income Shifting: An Empirical Analysis of the Transfer Pricing Behavior of Chinese-Listed Companies.” *Journal of the American Taxation Association*, 2010, 32(2), pp.1-26.
47. Ludema, R. D. and Wooton, I. “Economic Geography and the Fiscal Effects of Regional Integration.” *Journal of International Economics*, 2000, 52(2), pp.331-357.
48. Maffini, G.; Xing, J. and Devereux, M. P. “The Impact of Investment Incentives: Evidence from UK Corporation Tax Returns.” *American Economic Journal: Economic Policy*, 2019, 11(3), pp.361-389.
49. Mertens, K. and Ravn, M. O. “The Dynamic Effects of Personal and Corporate Income Tax Changes in the United States.” *The American Economic Review*, 2013, 103(4), pp.1212-1247.
50. Ohrn, E. “The Effect of Corporate Taxation on Investment and Financial Policy: Evidence from the DPAD.” *American Economic Journal: Economic Policy*, 2018, 10(2), pp.272-301.
51. Rathelot, R. and Sillard, P. “The Importance of Local Corporate Taxes in Business Location Decisions: Evidence from French Micro Data.” *Economic Journal*, 2008, 118(527), pp.499-514.
52. Romer, C. D. and Romer, D. H. “The Macroeconomic Effects of Tax Changes: Estimates Based on a New Measure of Fiscal Shocks.” *The American Economic Review*, 2010, 100(3), pp.763-801.
53. Wier, L. “Tax-Motivated Transfer Mispricing in South Africa: Direct Evidence Using Transaction Data.” *Journal of Public Economics*, 2020, 184, 104153.
54. Zidar, O. “Tax Cuts for Whom? Heterogeneous Effects of Income Tax Changes on Growth and Employment.” *Journal of Political Economy*, 2019, 127(3), pp.1437-1472.

55. Zwick, E. and Mahon, J. "Tax Policy and Heterogeneous Investment Behavior." *The American Economic Review*, 2017, 107(1), pp.217-248.

# Regional Tax Preferential Policies, Corporate Cross-regional Development and Tax Avoidance

Ma Guangrong; Cheng Xiaomeng

**Abstract:** Drawing on regional corporate income tax preferential policies, this paper studies the impact that differences in corporate income tax rates between cities exert on corporate cross-regional development by using listed companies' investment data from between 2006 and 2018. The study's findings reveal the following. (i) The direction of corporate cross-regional development is from high to low tax-rate cities, and the number of established subsidiaries grows with the tax difference between cities. (ii) The registration of subsidiaries in "tax havens" is for both real investment and tax avoidance. The greater the difference in tax rates between the cities where the parent and subsidiary companies are located, the greater the scale of the transactions of the interfering related parties. This shows that regional tax preferential policies promote corporate cross-regional development, but also lead to more tax avoidance activities. (iii) The initial agglomeration economy is an important factor affecting the ways in which tax preferential policies promote real investment. The real investment scale is greater in cities with a higher level of agglomeration economy. However, the scale of corporate tax avoidance activities is irrelevant to the initial agglomeration economy. The conclusions of this paper indicate that when formulating regional tax preferential policies, the government should consider the different levels of initial agglomeration economy between regions and, at the same time, it should prevent companies from using cross-regional development to conduct tax avoidance activities, thus guiding the flow of capital in a reasonable manner.

**Key words:** regional tax preferential policies, cross-regional development, agglomeration

economy, corporate tax avoidance

**JEL codes:** G31, H23, R12