

减税降费、政府支出与企业利润

任桐瑜 谢建国 洪小羽

内容提要:通过构建一个嵌入增值税和政府支出的空间均衡模型,本文在考虑减税降费对地方政府支出作用的同时,探讨减税降费对企业利润的影响。研究结果表明,2015—2020年实施的减税降费政策整体上促进了企业利润水平的上升。但减税降费政策同时会对地方政府的财政收入和支出产生不利影响,并通过影响公共产品和服务的供给从而对企业生产率和利润水平产生负面冲击。地方政府支出占国内生产总值比重和增值税税收占比在一定程度上共同决定了地方政府实施减税降费的政策空间和政策效果。此外,劳动力供给条件和工资水平的变动也在一定程度上影响了减税降费政策的效果。减税降费政策要根据地方财政的承受能力量力而行,而且政府在制定减税降费政策时需要将区域内劳动力市场条件考虑在内,以便政策达到预期效果。

关键词:减税降费 政府支出 税负归宿 企业利润 劳动力市场

中图分类号:F812.7;F275.4

文献标识码:A

文章编号:1000-7636(2023)03-0089-20

一、问题提出

2008年以来,中国相继出台“调低增值税率”“营业税改征增值税”“加大对留抵退税的使用”等政策,持续减轻市场主体税负。根据国家税务总局发布的数据,“十三五”期间累计减税降费超过7.6万亿元;2021年是“十四五”开局之年,全年新增减税降费达1.1万亿元。减税降费政策在提振市场主体信心、激发各方积极性、增强经济发展的活力方面发挥着重要作用,为提振经济增长提供了有力支持。尤其是新冠疫情发生后,减税降费政策对降低企业税负、缓解企业经营困境的作用愈加凸显。在此背景下,准确评估减税降费的政策效果并进一步提供政策优化的思路成为学界和政策制定者共同关注的重要话题。

从理论上来说,减税降费政策能够直接降低企业经营成本从而提高企业盈利能力,但不容忽视的是,大规模的减税降费政策也给地方财政造成了巨大压力。目前实施的减税降费政策中,减税主要针对增值税,郭庆旺(2019)认为由于增值税为中央和地方的共享税(中央和地方各50%),增值税减税额中有一半由地方

收稿日期:2022-09-24;修回日期:2022-12-29

基金项目:国家自然科学基金面上项目“基于要素生产与要素创造的大国贸易利益分配:逻辑、动力与测度研究”(72073062);教育部人文社会科学研究规划基金项目“比较优势迁移、生产重构与大国贸易利益分配:机制、影响与评估”(20YJA790074);江苏省社会科学基金一般项目“江苏高质量发展与现代开放经济体系构建研究”(19EYB003)

作者简介:任桐瑜 南京大学长江三角洲经济社会发展研究中心/商学院博士研究生,南京,210093;

谢建国 南京大学长江三角洲经济社会发展研究中心/商学院教授、博士生导师,通信作者;

洪小羽 南京大学长江三角洲经济社会发展研究中心/商学院博士研究生。

作者感谢匿名审稿人的评审意见。

财政承担,若考虑到增值税附加税,则地方政府收入会减少更多^[1]。地方财政收入水平与公共产品和服务供给的规模直接相关,并且在当前地方财政支出刚性持续增加和高政府债务率叠加的情况下,减税降费还可能蕴含一定的财政风险^[2],债务风险的增加又反过来导致地方政府收紧财政支出。因此,探讨减税降费政策对企业的影响,地方政府支出这一渠道至关重要。具体而言,当不考虑减税降费对地方政府支出的影响时,减税降费能够降低企业税负,从而提升企业利润;但是若将地方政府支出考虑在内,减税降费在提升企业利润的同时,可能会对地方政府财政产生负面影响,导致公共产品和服务供给减少,从而对企业生产率水平和企业利润产生负面冲击,此时,减税降费的效果取决于上述两种效应的综合,而不仅仅是降低税负的积极影响。因此,在探讨减税降费对企业影响的同时,只有将地方政府支出这一渠道考虑在内,才能更加准确地合理地评估减税降费的影响,并且为政策的优化提供可行的思路。

本文其余部分结构安排为:第二部分为文献综述;第三部分为模型构建;第四部分为基准回归,并进行相应的参数估计;第五部分分析引入政府支出后减税降费对企业利润的影响;第六部分为异质性分析;第七部分为稳健性检验;第八部分为结论及建议。

二、文献综述

与本文相关的研究主要有两类,一类通过税负归宿来探讨税收政策对企业影响的研究,另一类探讨减税降费对企业和经济发展影响的研究。第一类研究中,哈伯格(Harberger, 1962)最早构建一般均衡模型来研究税负归宿问题,考察了对公司部门中的资本征税的税负归宿问题^[3]。税负由资本所有者还是劳动者承担,取决于市场中双方的供给弹性。短期中,由于资本固定,税负由资本所有者承担;长期中,资本相对劳动力更具弹性,因此劳动者承担了大多数税负^[3]。随后,更多的研究给出了公司所得税会向企业和劳动者进行转嫁的实证证据。德赛等(Desai et al., 2007)利用1989—2004年美国在其他国家开展业务的跨国公司数据研究后发现,劳动者和资本所有者共同承担了公司所得税,其中45%~75%的税负由劳动者承担,其余由资本所有者承担^[4]。阿鲁兰帕拉姆等(Arulampalam et al., 2012)利用9个欧洲国家1996—2003年的公司数据,研究发现企业所得税的50%会通过较低的工资进行转嫁^[5]。刘和阿特舒勒(Liu & Altshuler, 2013)认为劳动者承担了大部分转嫁的公司所得税,所得税上升1美元,劳动者工资将下降60美分^[6]。哈西特和马图尔等(Hassett & Mathur, 2015)利用自行编制的国际税率数据,研究了过去25年中公司税对66个国家制造业工资水平的影响,发现更高的公司税显著降低了劳动者工资水平^[7]。国内研究中,苏国灿等(2020)、寇恩惠等(2021)对中国间接税的税负归宿进行了测算。前者考虑了间接税不完全转嫁或者超额转嫁的情况,在间接税流转路径中加入企业,从而测算企业承担的间接税税负归宿,结果表明企业承担了间接税税负归宿的绝大部分,达到70.29%^[8]。后者基于2009年采矿业增值税税率改革的自然实验,研究发现增值税税率改革导致的税负变化由消费者、企业所有者、企业员工和中间投入供应商四方分担,扩展到中期,税负几乎全部转移给消费者,消费者负担比例达到77.45%^[9]。平新乔等(2009)、聂海峰和刘怡(2010)、聂海峰和岳希明(2013)等分析了中国间接税对消费者福利的影响,结果表明间接税都是累退的,同时可能会对收入不平等产生影响^[10-12]。马双等(2019)探讨了2004年中国东北地区增值税改革对企业活力的影响,结果表明增值税减免使得企业活力得到显著提升^[13]。

第二类研究大多从企业创新、企业生产率、企业高质量发展以及经济增长和发展的角度来探讨减税降费的影响。申广军等(2016)利用增值税转型改革的政策冲击,探讨了增值税有效税率对企业行为的影响,发现减税能够有效提高企业投资率、劳动生产率和资本产出率^[14]。李戎等(2018)基于中国县级地区数据

探讨了税率和经济增长的关系,结果表明降低增值税税率能够有效提升地区产出^[15]。邓力平等(2020)和周云蕾等(2021)基于上市公司数据的研究发现,减税降费 and “营改增”能够有效促进企业创新^[16-17]。倪红福(2021)基于生产网络结构一般均衡模型研究认为,减税降费能够促进经济增长和提高社会福利,减少经济系统的福利损失^[18]。刘乐淋和杨毅柏(2021)则认为当前中国宏观税负水平仍然偏高,适度的税负减免能够夯实经济增长基础,促进全社会研发投入从而推动创新^[19]。李真和李茂林(2021)认为减税降费会抑制企业金融化倾向,引导社会资本回归实体领域,推动中国经济高质量发展^[20]。田磊和陆雪琴(2021)基于异质性企业动态一般均衡模型的研究发现,减税降费能够促进企业全要素生产率和产出的提高,从而实现宏观经济的高质量增长^[21]。段姝等(2022)以2016年全面推开“营改增”试点作为减税政策的代理政策、养老保险费率降低政策作为降费政策的代理政策,通过构建断点回归模型,实证分析减税降费对企业全要素生产率的影响,研究结果同样表明减税降费会通过研发投入、融资约束、规模效应等路径促进企业全要素生产率的提高,推动企业高质量发展^[22]。

通过对已有文献的梳理发现,在探讨减税降费对企业影响的研究中,大多数只聚焦于减税降费的税负降低效应,而忽略了地方政府支出这一重要渠道。这可能导致无法准确合理地评估减税降费对企业的影响,同时过度强调减税降费通过降低税负起到的积极作用,而忽略其可能损害地方财政并在长期中对企业生产率和企业利润产生的负面冲击。基于此,本文将减税降费对地方政府支出的影响考虑在内,在一个同时嵌入增值税和地方政府支出的空间均衡模型基础上探讨减税降费对企业利润的影响,为相关研究做出了补充,并根据研究结论,从政府支出、宏观税负、区域劳动力市场条件等角度,提出优化减税降费政策的可能途径。

本文在苏亚雷斯塞拉托和齐达尔(Suárez Serrato & Zidar, 2016)^[23]的空间均衡模型基础上嵌入增值税和地方政府支出,使得模型可以在考虑地方政府支出的前提下,探讨减税降费对企业利润的影响。研究发现,2015—2020年政府实施的减税降费政策有效促进了企业利润水平的上升。减税降费政策会对地方政府的财政收入和支出产生影响,通过影响公共产品和服务的供给从而对企业生产率和利润水平产生负面冲击。减税降费政策对企业利润的影响既取决于地方政府财政支出占国内生产总值(GDP)的比重,又取决于地方政府税收中的增值税占比,两者在一定程度上共同决定了地方政府实施减税降费的政策空间和政策效果。

相比于已有研究,本文的边际贡献主要在于:在探讨减税降费对企业利润的影响时,考虑了地方政府支出这一重要渠道,即减税降费的影响不仅仅是降低企业税负的积极影响,还有通过地方政府支出渠道对企业利润产生的消极影响。由于减税降费政策的减税结构(减的主要是增值税)和增值税的共享税特征,考虑地方政府支出这一渠道对客观合理评估减税降费政策的效果具有重要意义。为此,本文对苏亚雷斯塞拉托和齐达尔(2016)^[23]的模型进行了修改,在该模型中嵌入增值税和地方政府支出,使得模型可以在考虑地方政府支出的前提下,探讨减税降费对企业利润的影响。首先,在模型中嵌入增值税。本文假设增值税不完全转嫁,由劳动者和企业共同承担。在空间均衡模型中,增值税的变动会影响劳动者和企业行为,并对企业利润产生影响。其次,在模型中嵌入地方政府支出,从而能够研究增值税调整对地方政府支出调整进而对企业利润的影响。地方政府支出来自地方政府税收和中央政府转移支付,其中税收来自本地区应缴纳的增值税、个人所得税、企业所得税税收中归为地方政府的份额以及其他税收。通过将地方政府支出引入企业生产率决定,地方政府通过政府支出提供公共产品和服务,进而影响企业生产率水平。

减税降费政策对于不同地区企业的实际增值税税负可能具有不同的影响^①,本文采用增值税有效税率进行表示。在上述嵌入增值税和地方政府支出的空间均衡模型中,某一地区增值税有效税率的变动会影响劳动者和企业行为,劳动者根据效用最大化选择地理位置,企业根据利润最大化选择地理位置。劳动者和企业数量的变动使得区域劳动力供求发生变化,进一步影响企业行为。劳动者和企业行为会导致区域内个人所得税和企业所得税的变动,两者叠加增值税的变动又会对政府税收产生影响。政府税收的变动通过影响政府支出导致公共产品和服务供给水平的变动,对企业生产率水平造成冲击,进一步影响企业的位置选择。

三、模型构建

本文模型考虑一个包含劳动者、房屋所有者、企业和地方政府等四个不同主体的经济体。代表性地区内的劳动者为企业提供劳动,消费商品和租住房屋;房屋所有者通过向劳动者出租房屋获得租金收入;企业通过雇佣劳动者进行生产。经济中存在着增值税、个人所得税和企业所得税。模型中假设增值税不完全转嫁,分别由劳动者和房屋所有者、劳动者和企业共同承担;个人所得税由劳动者承担;企业所得税由企业承担。模型中还假设资本市场和商品市场为全国市场,劳动力市场和住房市场为本地(或者区域)市场,劳动者数量和企业数量均标准化为1。

地方政府支出来自地方政府税收和中央政府转移支付,其中税收包括本地区应缴纳的增值税、个人所得税、企业所得税中归于地方政府的份额以及其他税收。地方政府通过政府支出提供企业所需的公共产品和服务^②,这些公共产品和服务对当地企业的生产经营具有积极影响(在本模型中通过将政府支出引入到企业生产率方程中得以体现)。因此,地方政府的支出会对当地企业的要素雇佣、生产决策以及企业利润产生影响,与此同时,企业的经营状况也会通过税收变化进而对地方政府的支出规模产生影响。

(一) 劳动者

c 地区的劳动者 n 在预算约束下最大化直接效用函数:

$$\begin{aligned} \max & [\ln A_{nc} + \alpha \ln h_c + (1 - \alpha) \ln X] \\ \text{s. t.} & r_c h_c + \int_{j \in J} p_j x_j dj = w_c \frac{1 - t_c^y}{1 + \tau t_c^v} \end{aligned} \quad (1)$$

其中, A_{nc} 表示对于劳动者 n 而言 c 地区的便利设施水平, $\ln A_{nc}$ 可以分解为地区层面的便利设施水平 \bar{A}_c 和劳动者 n 对于 c 地区的偏好 ξ_{nc} 。 h_c 表示 c 地区劳动者消费的房屋商品, α 表示对房屋商品的需求弹性。 X 表示劳动者消费的非住房商品, 为常替代弹性生产函数(CES)形式: $X = \left(\int_{j \in J} x_j^{\frac{\epsilon^{PD} + 1}{\epsilon^{PD}}} dj \right)^{\frac{\epsilon^{PD}}{\epsilon^{PD} + 1}}$, x_j 表示 j 种类商品

^① 减税降费政策既有中央政府统一实施的政策,又有地方政府依法自主实施的措施。中央政府统一实施的减税降费政策也可能根据不同地区不同行业进行调整。例如,为了支持海南自由港、上海自贸区、粤港澳大湾区和各地综合保税区建设发展,国家税务总局和财政部分别对符合条件的运输船舶企业、企业进口自用的生产设备和出口企业退还或免征增值税。为了支持电力和供热部门运行,国家税务总局和财政部对部分省份的部分电力公司和“三北”地区的供热企业免征增值税。地方政府同样有依法实施减税降费政策的空间。例如,在关于支持小微企业的“六税两费”减免政策中,地方政府可以根据本地区实际情况以及宏观调控需要,对增值税小规模纳税人、小型微利企业和个体工商户在50%的税额幅度内减征资源税等六种税费。在2022年新的组合式税费支持政策中,对于重点群体创业和吸收重点群体就业的企业,地方政府可以根据本地区实际情况在20%的幅度内减征增值税等税费。由此可知,不同地区的企业所负担的实际增值税税负可能是不同的。

^② 假设政府提供的公共产品和服务没有竞争性。

的数量, ε^{PD} 表示商品替代弹性且有 $\varepsilon^{PD} < -1$ 。 r_c 表示 c 地区房屋租金水平。 p_j 表示商品 x_j 的价格, 价格指数标准化为 1。 w_c 表示 c 地区劳动者的工资收入。 t_c^y 表示 c 地区劳动者面临的个人所得税税率, t_c^v 则表示 c 地区增值税有效税率。 τ 表示增值税向劳动者转嫁的份额, 本文假设增值税分别由劳动者和房屋所有者、劳动者和企业共同承担, 同时假设劳动者支付房屋租金和消费商品时承担的增值税份额相同, 均为 τ 。 因此, 劳动者在支付房屋租金和消费商品时, 承担的增值税分别为 $\tau t_c^v r_c h_c$ 和 $\tau t_c^v \int_{j \in J} p_j x_j dj$ 。 通过最大化劳动者的直接效用函数, 可以得到 c 地区劳动者 n 的间接效用函数为:

$$V_{nc}^w = \underbrace{a_0 + \ln\left(w_c \frac{1 - t_c^y}{1 + \tau t_c^v}\right)}_{= u_c} - \alpha \ln r_c + \bar{A}_c + \xi_{nc} \quad (2)$$

其中, $a_0 = \alpha \ln \alpha + (1 - \alpha) \ln(1 - \alpha)$ 。 假设 ξ_{nc} 服从离散度为 σ^w 的耿贝尔(Gumbel)型极值分布。 劳动者 n 选择 c 地区最大化间接效用函数, 可以得到 c 地区的劳动者数量为:

$$N_c = \Pr(V_{nc}^w = \max_{c'} \{V_{nc'}^w\}) = \frac{\exp\left(\frac{u_c}{\sigma^w}\right)}{\sum_{c'} \exp\left(\frac{u_{c'}}{\sigma^w}\right)} \quad (3)$$

对于式(3), 一个基于直觉的解释是: 地区 c 提供给劳动者的效用水平 u_c 越高, 则该地区的劳动者数量会越多。 根据定义, u_c 会受到地区 c 增值税税率 t_c^v 的影响。

(二) 住房所有者

房屋所有者向劳动者出租房屋, 并收取租金。 c 地区的住房需求为 $H_c^D = \frac{N_c \alpha w_c}{r_c} \cdot \frac{1 - t_c^y}{1 + \tau t_c^v}$; c 地区的住房供给为 $H_c^S = (B_c^H r_c)^{\eta_c}$, 其中 B_c^H 表示 c 地区的房屋生产率, η_c 表示 c 地区的住房供给弹性。 本地住房市场出清, 则有 $H_c^D = H_c^S$, 对数化并经过化简后, 可得到如下表达式:

$$\ln r_c = \frac{1}{1 + \eta_c} \ln N_c + \frac{1}{1 + \eta_c} \ln\left(w_c \frac{1 - t_c^y}{1 + \tau t_c^v}\right) + \frac{\ln \alpha}{1 + \eta_c} - \frac{\eta_c}{1 + \eta_c} \ln B_c^H \quad (4)$$

(三) 企业

c 地区的垄断竞争企业 j 通过雇佣劳动者、投入资本和中间品要素进行生产。 企业的生产函数为:

$$y_{jc} = B_{jc} l_{jc}^\gamma k_{jc}^\delta M_{jc}^{1-\gamma-\delta} \quad (5)$$

其中, B_{jc} 表示 c 地区企业 j 的生产率水平。 l_{jc} 、 k_{jc} 和 M_{jc} 分别表示企业在生产过程中投入的劳动力、资本和中间品要素, M_{jc} 为常替代弹性生产函数形式: $M_{jc} = \left(\int_{v \in J} x_{v,jc} \frac{\varepsilon^{PD+1}}{\varepsilon^{PD}} dv\right)^{\frac{\varepsilon^{PD}}{\varepsilon^{PD+1}}}$, $x_{v,jc}$ 表示 c 地区企业 j 在生产过程中投入的 v 种类商品的数量。 γ 和 δ 分别表示劳动力和资本要素的产出弹性。

企业最大化税后利润为:

$$\pi_{jc} = \max_{l_{jc}, k_{jc}, x_{v,jc}, p_{jc}} \left\{ (1 - t_c^b) \left[(1 - (1 - \tau) t_c^v) p_{jc} y_{jc} - w_c l_{jc} - \int_{v \in J} p_v x_{v,jc} dv \right] - \rho k_{jc} \right\} \quad (6)$$

其中, t_c^b 表示 c 地区企业面临的企业所得税税率。 $(1 - \tau) t_c^v p_{jc} y_{jc}$ 表示企业所承担的增值税份额。 ρ 表示

资本租金率, ρk_{jc} 为企业的分红支出, 在税前列支。最大化式(6), 可得到 c 地区企业 j 的税后利润为:

$$\pi_{jc} = (1 - t_c^b) w_c^{\gamma(\varepsilon^{PD} + 1)} [\rho / (1 - t_c^b)]^{\delta(\varepsilon^{PD} + 1)} B_{jc}^{-(\varepsilon^{PD} + 1)} \kappa [1 - (1 - \tau) t_c^v]^{-\varepsilon^{PD}} \quad (7)$$

其中, κ 为常数项。将 c 地区企业 j 的生产率分解为地区层面的生产率水平 B_c^0 和企业 j 对 c 地区的偏好 ε_{jc} , 即 $B_{jc} = B_c^0 e^{\varepsilon_{jc}}$, 其中, ε_{jc} 服从离散度为 σ^F 的耿贝尔型极值分布。本文将政府支出引入企业生产率决定, 参考法伊盖尔鲍姆等 (Fajgelbaum et al., 2019)^[24], 假设 $B_c^0 = G_c^{\alpha_F} B_c^{1-\alpha_F}$, 其中 α_F 表示公共产品和服务在企业生产率中所占份额。该公式表明地区层面的生产率水平由政府支出所提供的产品和服务 G_c 以及其他外生因素 B_c 所决定, 这里隐含的假设为政府支出所提供的公共产品和服务没有竞争性。将式(7)对数化并化简, 可以得到如下表达式:

$$V_{jc}^F = \frac{\ln \pi_{jc}}{-(\varepsilon^{PD} + 1)} = \underbrace{\frac{\ln(1 - t_c^b)}{-(\varepsilon^{PD} + 1)} - \gamma \ln w_c - \delta \ln \left(\frac{\rho}{1 - t_c^b} \right) + \frac{\ln \kappa}{-(\varepsilon^{PD} + 1)} + \frac{\varepsilon^{PD}}{\varepsilon^{PD} + 1} \ln [1 - (1 - \tau) t_c^v] + \alpha_F \ln G_c + (1 - \alpha_F) \ln B_c + \varepsilon_{jc}}_{=v_c} \quad (8)$$

企业 j 选择 c 地区最大化 V_{jc}^F , 可以得到 c 地区的企业数量为:

$$E_c = \Pr(V_{jc}^F = \max_{c'} \{V_{jc'}^F\}) = \frac{\exp \frac{v_c}{\sigma^F}}{\sum_{c'} \exp \frac{v_{c'}}{\sigma^F}} \quad (9)$$

对于式(9), 一个基于直觉的解释是: 地区 c 提供给企业的效用水平 v_c 越高, 则该地区的企业数量会越多。根据定义, v_c 会受到地区 c 的增值税税率 t_c^v 和政府支出 G_c 的影响。

(四) 地方政府

地方政府的收入来自税收和中央政府的转移支付, 其中税收包括本地区应缴纳的增值税、个人所得税、企业所得税税收中归为地方政府的份额以及其他税收。地方政府的支出用于提供公共产品和服务, 这些公共产品和服务会影响区域内企业的生产率水平。 c 地区地方政府的预算约束为:

$$G_c = R_c + T^{central \rightarrow c} = (1 + \varphi_c) R_c = (1 + \varphi_c) (R_c^v + R_c^y + R_c^b + R_c^{other}) \quad (10)$$

其中, G_c 表示 c 地区地方政府的支出, R_c 表示 c 地区地方政府的税收, $T^{central \rightarrow c}$ 表示中央政府向 c 地区地方政府的转移支付。 φ_c 为中央政府转移支付与 c 地区地方政府税收的比例。 R_c^v 表示 c 地区地方政府的增值税税收, $R_c^v = \varphi^v \frac{t_c^v}{1 + \tau t_c^v} w_c N_c$, φ^v 为地区增值税税收中归为地方政府的份额; R_c^y 表示 c 地区地方政府的个人所得税税收, $R_c^y = \varphi^y \frac{t_c^y}{1 + \tau t_c^y} w_c N_c$, φ^y 为地区个人所得税税收中归为地方政府的份额; R_c^b 表示 c 地区地方政府的的企业所得税税收, $R_c^b = \varphi^b \frac{t_c^b}{1 - t_c^b} \pi_{jc} E_c$, φ^b 为地区企业所得税税收中归为地方政府的份额; R_c^{other} 表示 c 地区地方政府的其他税收收入。

至此, 本文构建了一个包含劳动者、房屋所有者、企业和地方政府四个主体的空间均衡模型, 同时经济中存在着增值税。该模型能够在考虑政府支出的前提下探讨减税降费对企业利润的影响, 原因在于: 一方面, 经济中存在着增值税且由企业和劳动者共同承担, 此时减税降费会降低企业增值税税负, 提升企业利

润。另一方面,本文将地方政府支出引入到生产率决定,地方政府支出所提供的产品和服务会对地区层面的生产率水平产生影响,进而影响企业生产率和企业利润。增值税税收是地方政府财政收入的重要来源之一,因此减税降费会对地方政府财政产生负面影响,导致公共产品和服务供给减少,从而对企业生产率水平产生负面冲击,降低企业利润^①。此时,减税降费的最终效果取决于上述两种效应的综合结果,而不仅仅是降低企业税负所带来的积极影响。

(五) 劳动力供给和需求弹性

1. 劳动力供给弹性

根据劳动者效用最大化条件,本文得到了反映 c 地区劳动者数量的表达式(3),根据 c 地区住房市场出清条件,本文得到了 c 地区住房市场房屋租金的表达式(4)。将式(3)对数化,并结合式(4),可以得到 c 地区的劳动力供给弹性 ε_c^{LS} 为:

$$\frac{\partial \ln N_c}{\partial \ln \left(w_c \frac{1-t_c^y}{1+\tau t_c^v} \right)} = \frac{1+\eta_c-\alpha}{\sigma^w(1+\eta_c)+\alpha} \equiv \varepsilon_c^{LS} \quad (11)$$

2. 劳动力需求弹性

c 地区劳动力需求可以表示为:

$$L_c^D = E_c \times E_\epsilon [l_{jc}^* (\epsilon_{jc}) | c = \max \{ V_{jc} \}] \quad (12)$$

式(12)表明 c 地区劳动力需求为该地区企业数量与代表性企业 j 所雇佣的劳动者数量之积。其中,所雇佣的劳动者数量由企业 j 选择 c 地区以最大化 V_{jc} 的过程所决定。

式(7)已经给出了企业的利润方程,因此通过最大化企业利润,可以求得劳动力要素投入为:

$$l_{jc} = B_{jc}^{-(\varepsilon^{PD}+1)} w_c^{\gamma(\varepsilon^{PD}+1)-1} [\rho/(1-t_c^b)]^{\delta(\varepsilon^{PD}+1)} \kappa_0 [1-(1-\tau)t_c^v]^{-\varepsilon^{PD}} \quad (13)$$

其中 κ_0 为常数项。将式(13)代入式(12)并取对数,可得到如下表达式:

$$\ln L_c^D = \frac{v_c}{\sigma^F} - \ln \left(\sum_{c'} \exp \frac{v_{c'}}{\sigma^F} \right) + [\gamma(\varepsilon^{PD}+1)-1] \ln w_c + \ln \left[\left(\frac{\rho}{1-t_c^b} \right)^{\delta(\varepsilon^{PD}+1)} \kappa_0 B_c^{-(\varepsilon^{PD}+1)(1-\alpha_F)} z_c \right] - \varepsilon^{PD} \ln(1-(1-\tau)t_c^v) - (\varepsilon^{PD}+1)\alpha_F \ln G_c \quad (14)$$

由式(14)可知,增值税有效税率 t_c^v 和地方政府支出 G_c 均会对 c 地区劳动力需求产生影响。一方面,增值税进入企业利润公式,因此增值税有效税率会对企业利润产生影响,从而影响企业对劳动力的需求。另一方面,由于本文将地方政府支出引入生产率决定,地方政府支出所提供的产品和服务会对地区层面的生产率水平产生影响,进而影响企业生产率和企业利润,从而影响企业对劳动力的需求。当不考虑增值税和地方政府支出,增值税有效税率下降会增加企业利润,并提升企业对劳动力需求。但当考虑增值税和地方政府支出后,增值税有效税率下降对企业利润的影响受到地方政府支出的影响,因此增值税和地方政府支出均会对区域劳动力需求产生影响。进一步对式(14)求导,可以得到 c 地区的劳动力需求弹

^① 对对应到模型构建中,“减税降费后政府支出受到负面影响”是通过在模型中嵌入增值税和地方政府支出来实现的。地方政府收入中包含了增值税税收,因此减税降费会降低政府收入。“政府支出受到负面影响后,企业生产率和利润也会受到负面影响”则是通过将政府支出引入企业生产率决定来实现的。 c 地区 j 企业的生产率可写为 $B_{jc} = G_c^{\alpha_F} B_c^{1-\alpha_F} e^{\epsilon_{jc}}$, 政府支出 G_c 的下降会导致企业生产率的下降,从而影响企业利润。

性 ε_c^{LD} 为:

$$\frac{\partial \ln L_c^D}{\partial \ln w_c} = \gamma(\varepsilon^{PD} + 1) - 1 - \frac{\gamma}{\sigma^F} + \left[\frac{\alpha_F}{\sigma^F} - (\varepsilon^{PD} + 1)\alpha_F \right] (\theta_{1c} + \theta_{2c}) \equiv \varepsilon_c^{LD} \quad (15)$$

$$\theta_{1c} = \frac{(\tilde{R}_c^v + \tilde{R}_c^y)(1 + \varepsilon_c^{LS})}{1 - \tilde{R}_c^b \left[\frac{\alpha_F}{\sigma^F} - (\varepsilon^{PD} + 1)\alpha_F \right]} \quad (16)$$

$$\theta_{2c} = \frac{\tilde{R}_c^b \left[\gamma(\varepsilon^{PD} + 1) - \frac{\gamma}{\sigma^F} \right]}{1 - \tilde{R}_c^b \left[\frac{\alpha_F}{\sigma^F} - (\varepsilon^{PD} + 1)\alpha_F \right]} \quad (17)$$

其中, $\tilde{R}_c^v = R_c^v/R_c$ 表示 c 地区地方政府税收中的增值税税收占比,同理, \tilde{R}_c^y 和 \tilde{R}_c^b 分别表示 c 地区地方政府税收中的个人所得税和企业所得税税收占比。

(六) 增值税有效税率变动对企业利润的影响

1. 工资、租金和利润变动

c 地区劳动力市场出清,因此劳动力供给等于劳动力需求,有 $N_c = L_c^D$ 。对该式取对数并求增值税税率的导数,则有 $\dot{N}_c = \dot{L}_c^D$, 其中 $\dot{N}_c = \frac{\partial \ln N_c}{\partial \ln(1 + t_c^v)}$, $\dot{L}_c^D = \frac{\partial \ln L_c^D}{\partial \ln(1 + t_c^v)}$ 。劳动力供给的对数 $\ln N_c$ 和劳动力需求的对数 $\ln L_c^D$ 的表达式分别由式(11)、式(14)给出。代入等式 $\dot{N}_c = \dot{L}_c^D$ 后,可以求得 c 地区工资的变动率为:

$$\frac{\partial \ln w_c}{\partial \ln(1 + t_c^v)} = \dot{w}_c = \frac{\varepsilon_c^{LS} - \theta_{3c}}{\varepsilon_c^{LS} - \varepsilon_c^{LD}} \cdot \frac{\tau(1 + t_c^v)}{1 + \tau t_c^v} \quad (18)$$

其中, $\theta_{3c} = \theta_{1c} \left[\frac{\alpha_F}{\sigma^F} - (\varepsilon^{PD} + 1)\alpha_F \right] - \theta_{4c} \frac{1 + \tau t_c^v}{\tau(1 + t_c^v)}$ 。这个公式等号右边第二项的 θ_{4c} 的表达式为 $\theta_{4c} = \frac{\left[\frac{\alpha_F}{\sigma^F} - (\varepsilon^{PD} + 1)\alpha_F \right] \tilde{R}_c^v \left(1 + \frac{1}{t_c^v} \right) + \left(\frac{1}{\sigma^F} \cdot \frac{\varepsilon^{PD}}{\varepsilon^{PD} + 1} - \varepsilon^{PD} \right) \cdot \frac{-(1 - \tau)(1 + t_c^v)}{1 - (1 - \tau)t_c^v}}{1 - \tilde{R}_c^b \left[\frac{\alpha_F}{\sigma^F} - (\varepsilon^{PD} + 1)\alpha_F \right]}$ 。

c 地区房屋租金由式(4)给出,对其求增值税税率的导数,其中包含了 \dot{N}_c 和 \dot{w}_c 。 \dot{N}_c 可由式(3)求得, \dot{w}_c 则由式(18)给出。计算后可以求得 c 地区房屋租金的变动率为:

$$\frac{\partial \ln r_c}{\partial \ln(1 + t_c^v)} = \dot{r}_c = \frac{\sigma^w + 1}{\sigma^w(1 + \eta_c) + \alpha} \left(\dot{w}_c - \frac{\tau(1 + t_c^v)}{1 + \tau t_c^v} \right) \quad (19)$$

c 地区 j 企业的最大化利润由式(7)给出,同理,将式(7)对数化并求增值税税率的导数,可以求得 c 地区企业利润的变动率为:

$$\frac{\partial \ln \pi_c}{\partial \ln(1 + t_c^v)} = \dot{\pi}_c = (\varepsilon^{PD} + 1) \{ [\gamma - (\theta_{1c} + \theta_{2c})\alpha_F] \dot{w}_c + \left[\theta_{1c} \frac{\tau(1 + t_c^v)}{1 + \tau t_c^v} - \theta_{3c} \right] \alpha_F \} - \varepsilon^{PD} \frac{-(1 - \tau)(1 + t_c^v)}{1 - (1 - \tau)t_c^v} \quad (20)$$

其中, $\theta_{3c} = \frac{\tilde{R}_c^v \left(1 + \frac{1}{t_c^v}\right) + \tilde{R}_c^b \left(\frac{1}{\sigma^F} \cdot \frac{\varepsilon^{PD}}{\varepsilon^{PD} + 1} - \varepsilon^{PD}\right) - (1 - \tau)(1 + t_c^v)}{1 - \tilde{R}_c^b \left[\frac{\alpha_F}{\sigma^F} - (\varepsilon^{PD} + 1)\alpha_F\right]}$ 。

2. 识别策略

增值税有效税率变动对企业利润的影响如式(20)所示。但是该式的求解过于复杂,本文利用一个识别策略,将式(20)中的部分参数识别为回归系数,从而简化运算。在上文中,通过劳动者效用最大化、住房市场出清、企业利润最大化过程,本文求解出 c 地区劳动者数量表达式 $\ln N_c$ 、房屋租金表达式 $\ln r_c$ 、企业数量表达式 $\ln E_c$ 以及劳动力需求表达式 $\ln L_c^D$ 。

首先,对 $\ln N_c$ 、 $\ln r_c$ 、 $\ln E_c$ 和 $\ln L_c^D$ 求增值税税率的导数,可以写出如下方程组:

$$\underbrace{\begin{bmatrix} -\frac{1}{\sigma^w} & 1 & \frac{\alpha}{\sigma^w} & 0 \\ 1 & -\frac{1}{\varepsilon^{LD}} & 0 & 0 \\ -\frac{1}{1+\eta} & -\frac{1}{1+\eta} & 1 & 0 \\ \frac{1}{\sigma^F}[\gamma - (\theta_1 + \theta_2)\alpha_F] & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}}_{\Gamma} \underbrace{\begin{bmatrix} \Delta \ln w_{c,t} \\ \Delta \ln N_{c,t} \\ \Delta \ln r_{c,t} \\ \Delta \ln E_{c,t} \end{bmatrix}}_{Y_{c,t}} = \underbrace{\begin{bmatrix} -\frac{1}{\sigma^w} \\ \frac{\theta_5}{\varepsilon^{LD}} \\ -\frac{1}{1+\eta} \\ -\frac{\alpha_F}{\sigma^F}\theta_6 \end{bmatrix}}_{\Omega} \frac{\tau(1+t_c^v)}{1+\tau t_c^v} \underbrace{\Delta \ln(1+t_{c,t}^v)}_{Z_{c,t}} + e_{c,t} \quad (21)$$

其中, $\theta_6 = \left\{ \left[\theta_1 \frac{\tau(1+t^v)}{1+\tau t^v} - \theta_3 \right] \alpha_F - \frac{\varepsilon^{PD}}{\varepsilon^{PD} + 1} \cdot \frac{-(1-\tau)(1+t^v)}{1-(1-\tau)t^v} \right\} \frac{1+\tau t^v}{\tau(1+t^v)} \cdot \frac{1}{\alpha_F}$ 。

其次,对式(21)进行化简:

$$Y_{c,t} = \underbrace{\Gamma^{-1}\Omega}_{\beta^{tax}} Z_{c,t} + \Gamma^{-1}e_{c,t} \quad (22)$$

式(22)中的参数由式(21)给出,求解 $\Gamma^{-1}\Omega$ 后,可求得系数 β^{tax} 的值为:

$$\beta^{tax} = \begin{bmatrix} \beta^w \\ \beta^N \\ \beta^R \\ \beta^E \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \dot{w} \\ \varepsilon^{LS} \left(\dot{w} - \frac{\tau(1+t^v)}{1+\tau t^v} \right) \\ \dot{r} \\ -\frac{1}{\sigma^F} \left\{ [\gamma - (\theta_1 + \theta_2)\alpha_F] \dot{w} + \left[\theta_1 \frac{\tau(1+t^v)}{1+\tau t^v} - \theta_3 \right] \alpha_F - \frac{\varepsilon^{PD}}{\varepsilon^{PD} + 1} \cdot \frac{-(1-\tau)(1+t_c^v)}{1-(1-\tau)t_c^v} \right\} \end{bmatrix} \quad (23)$$

当增值税有效税率发生变动时,企业利润水平的变动为 $\dot{\pi}$, 其表达式如式(20)所示。根据式(23),可以将企业利润变动的表达式化简为 $\dot{\pi} = -(\varepsilon^{PD} + 1)\sigma^F\beta^E$ 。其中, ε^{PD} 表示商品需求弹性且有 $\varepsilon^{PD} < -1$, β^E 表示增值税税率变动对企业数量的影响系数,此时企业利润变动表达式中还有一个未知参数 σ^F 需要估计。

最后,给出参数 σ^F 的估计方法。将 β^w 展开,可以得到:

$$\beta^w = \frac{\left\{ \varepsilon^{LS} - \theta_1 \left[\frac{\alpha_F}{\sigma^F} - (\varepsilon^{PD} + 1) \alpha_F \right] \right\} \frac{\tau(1+t^v)}{1+\tau t^v} + \theta_4}{\varepsilon^{LS} - \gamma(\varepsilon^{PD} + 1) + 1 + \frac{\gamma}{\sigma^F} - \left[\frac{\alpha_F}{\sigma^F} - (\varepsilon^{PD} + 1) \alpha_F \right] (\theta_1 + \theta_2)} \quad (24)$$

其中, $\theta_1 = \theta_1(\tilde{R}^v, \tilde{R}^y, \tilde{R}^b, \varepsilon^{LS}, \varepsilon^{PD}, \alpha_F, \sigma^F)$, $\theta_2 = \theta_2(\tilde{R}^b, \gamma, \varepsilon^{PD}, \alpha_F, \sigma^F)$, $\theta_4 = \theta_4(\tilde{R}^v, \tilde{R}^b, \varepsilon^{PD}, \alpha_F, \sigma^F, \tau, t^v)$ 。

根据式(23),有 $\varepsilon^{LS} = \frac{\beta^N}{\beta^w - \frac{\tau(1+t^v)}{1+\tau t^v}}$ 成立。因此,在给出参数 $\{\beta^w, \beta^N, \tilde{R}^v, \tilde{R}^y, \tilde{R}^b, \gamma, \varepsilon^{PD}, \alpha_F, \tau, t^v\}$ 的值后,即

可由式(24)求解出唯一的未知参数 σ^F 。

四、基准回归和参数估计

为了估计增值税有效税率变动对企业利润水平的影响 $\hat{\pi}$, 本文需要校准的参数包括 $\{\beta^w, \beta^N, \beta^E, \tilde{R}^v, \tilde{R}^y, \tilde{R}^b, \gamma, \varepsilon^{PD}, \alpha_F, \tau, t^v\}$ 。其中, β^w 、 β^N 和 β^E 分别表示增值税有效税率变动对工资水平、人口数量和企业数量变动的的影响,由式(22)的基准回归方程估计得到。 \tilde{R}^v 、 \tilde{R}^y 和 \tilde{R}^b 分别表示地方政府税收中的增值税、个人所得税和企业所得税占比。 γ 表示劳动产出弹性,参考苏亚雷斯塞拉托和齐达尔(2016)^[23],赋值为0.15。 ε^{PD} 表示商品替代弹性,参考孙浦阳等(2018)^[25]和韩佳容(2021)^[26],赋值为-4。参考法伊盖尔鲍姆等(2019)^[24], α_F 采用地方政府财政支出占GDP的比重来表示。 τ 表示增值税转嫁给劳动者的份额,参考苏国灿等(2020)^[8],企业承担了间接税的大约70%,因此将 τ 赋值为0.3。 t^v 表示各地区增值税有效税率的均值。

(一) 基准回归

本文基于2015—2020年地级及以上城市层面的数据对式(22)进行估计。其中,被解释变量为地级及以上城市层面的工资水平 w 、人口数量 N 和企业数量 E 的变动;解释变量为地级市层面增值税有效税率 t^v 的变动。工资水平采用地级及以上城市层面的在岗职工平均工资来表示,取对数得到 $\ln w$ 。人口数量为地级及以上城市层面的15~64岁总人口,采用地级及以上城市总人口乘以地级及以上城市所在省份的15~64岁人口占比计算得到,取对数得到 $\ln N$ 。企业数量采用地级及以上城市层面的企业法人单位数量来表示,取对数得到 $\ln E$ 。上述数据均来自《中国城市统计年鉴》以及各省份和城市统计年鉴。增值税有效税率采用上市公司数据计算得到。参考陈晓光(2016)^[27]、申广军等(2016)^[14]和李戎等(2018)^[15],定义增值税有效税率为企业实际缴纳的增值税额和营业收入的比值。通过计算地级及以上城市内所有上市公司应交增值税之和与营业收入之和的比值,即可得到地级及以上城市层面的增值税有效税率,加1并取对数得到 $\ln(1+t^v)$,上市公司数据来自东方财富Choice数据库。删除数据缺失的样本后,本文保留了187个地级及以上城市,共1122个样本观测值。对样本数据进行前后各1%的缩尾处理,变量的描述性统计如表1所示。

表1 变量描述性统计

变量	均值	标准差	最小值	最大值	观测值
$\ln w$	11.132	0.237	10.631	11.781	1122
$\ln N$	14.918	0.700	13.192	16.721	1122

表1(续)

变量	均值	标准差	最小值	最大值	观测值
lnE	10.786	1.179	6.838	13.415	1122
ln(1 + t ^v)	0.038	0.046	0.000	0.273	1122
Δlnw	0.086	0.055	-0.618	0.617	935
ΔlnN	-0.008	0.050	-0.531	0.752	935
ΔlnE	0.152	0.336	-0.546	3.501	935
Δln(1 + t ^v)	-0.004	0.012	-0.183	0.065	935

回归方程式(21)的估计结果如表2所示。其中,列(1)表示增值税有效税率变动对工资水平变动的影
响,结果表明增值税有效税率的下降显著促进了工资水平的上升。列(2)和列(3)则表示在列(1)的基
础上依次加入控制变量 *Bartik* 和 *dlnGDP* 后模型的估计结果。变量 *Bartik* 表示区域内劳动力需求冲击,参考苏亚
雷斯塞拉托和齐达尔(2016)^[23],其表达式为:

$$Bartik_{p,t} = \sum_{Ind} EmpShare_{Ind,t-1,p} \times \Delta Emp_{Ind,t,China} \quad (25)$$

其中, *p* 表示地级及以上城市所在省份, *Ind* 表示不同的行业分类^①。 *EmpShare_{Ind,t-1,p}* 表示 *t* - 1 期 *p* 省份
Ind 行业的劳动力就业占比; *ΔEmp_{Ind,t,China}* 表示 *t* 期全国层面 *Ind* 行业的劳动力就业变动。相关数据来自国
泰安(CSMAR)数据库。*dlnGDP* 变量则是将地级及以上城市的 GDP 对数差分所得。由各列估计结果可知,
列(1)中 *Δln(1 + t^v)* 的系数与列(2)和列(3)的系数相差并不大,因此列(1)中系数的估计结果是较为稳健
的。本文选取列(1)的回归结果作为 *β^w* 的估计值,即有 *β^w* = -0.337。同理,列(4)—列(6)显示增值税有效
税率变动对人口数量变动的影 响,结果表明增值税有效税率的下降显著促进了人口数量的上升。在加入控
制变量后,列(4)中 *Δln(1 + t^v)* 的系数与列(5)和列(6)的系数相差并不大,因此列(4)中系数的估计结果
是较为稳健的。本文选取列(4)的回归结果作为 *β^N* 的估计值,即有 *β^N* = -0.207。列(7)—列(9)显示增值税
有效税率变动对企业数量的影响, *Δln(1 + t^v)* 的系数为负但是并不显著。同样,本文选取列(7)的回归结果
作为 *β^E* 的估计值,即有 *β^E* = -0.537。

表2 基准回归估计结果

变量	Δlnw			ΔlnN			ΔlnE		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Δln(1 + t ^v)	-0.337*	-0.342**	-0.342**	-0.207*	-0.199	-0.200	-0.537	-0.706	-0.681
	(0.173)	(0.173)	(0.173)	(0.125)	(0.126)	(0.126)	(0.682)	(0.647)	(0.649)
<i>Bartik</i>		-0.042	-0.042		0.063	0.063		-1.262***	-1.262***
		(0.083)	(0.084)		(0.054)	(0.054)		(0.354)	(0.351)
<i>dlnGDP</i>			-0.000			0.001			-0.034*
			(0.005)			(0.002)			(0.017)
个体固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制

① 具体有:农、林、牧、渔业;采矿业;制造业;电力、热力、燃气及水生产和供应业;建筑业;批发和零售业;交通运输、仓储和邮政业;住宿和
餐饮业;信息传输、软件和信息技术服务业;金融业;房地产业;租赁和商务服务业;科学研究和技术服务业;水利、环境和公共设施管理业;教
育;卫生和社会工作;文化、体育和娱乐业;公共管理、社会保障和社会组织。

表2(续)

变量	$\Delta \ln w$			$\Delta \ln N$			$\Delta \ln E$		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
观测值	935	935	935	935	935	935	935	935	935
\bar{R}^2	0.033	0.032	0.031	0.124	0.124	0.123	0.076	0.084	0.084

注:***、**和*分别表示在1%、5%和10%的置信水平下显著。括号内为稳健标准误。后表同。

(二) σ^F 的估计

给定参数 $\{\beta^w, \beta^N, \tilde{R}^v, \tilde{R}^y, \tilde{R}^b, \gamma, \varepsilon^{PD}, \alpha_F, \tau, t^v\}$ 后, σ^F 可由式(24)估计得出。其中, β^w 和 β^N 分别取值为 -0.337 和 -0.207。 \tilde{R}^v 、 \tilde{R}^y 和 \tilde{R}^b 分别表示地方政府税收中的增值税、个人所得税和企业所得税占比,通过计算 2015—2020 年地方政府税收收入中各税种占比的均值所得,分别取值为 0.38、0.06 和 0.17,数据来自历年《中国统计年鉴》。 α_F 采用地方政府财政支出占 GDP 的比重来表示,通过计算 2015—2020 年地方政府支出占 GDP 比重的均值得到,取值为 0.21,数据来自历年《中国统计年鉴》。 t^v 表示各地区增值税有效税率的均值,通过计算样本内地级及以上城市层面增值税有效税率的均值得到,取值为 0.04。 γ 、 ε^{PD} 和 τ 如前文所述,分别取值为 0.15、-4 和 0.3。给定上述参数,由式(24)可以计算得到唯一的未知参数 σ^F 取值为 0.015。

五、量化和反事实分析

(一) 减税降费对企业利润的影响

给定参数 ε^{PD} 、 σ^F 和 β^E 后,即可求得 $\tilde{\pi} = -(\varepsilon^{PD} + 1)\sigma^F\beta^E = -0.025$ 。由此可知,增值税有效税率的下降促进了企业利润水平的上升。在本文的模型中,增值税由劳动者和企业共同承担。当某一地区增值税有效税率下降时,企业税负降低,利润水平提升,表现为税负降低效应。税负的降低同样会吸引劳动者流入,劳动力供给增加,但是企业数量的增加又会导致对劳动力需求的增加;若劳动力市场中供给小于需求,则劳动者工资水平上升,企业成本上升从而利润下降,表现为劳动力成本上升效应。同时,增值税有效税率的降低以及所得税的变动会影响地方政府财政收入和支出,从而影响公共产品和服务的供给,对企业生产率和利润水平产生负面影响,表现为企业生产率下降效应。当模型达到均衡时,企业利润取决于税负降低效应、劳动力成本上升效应和企业生产率下降效应的综合结果。由上述结果可知,2015—2020 年实施的减税降费政策有效促进了企业利润水平的上升。

(二) 政府支出和企业利润

考虑上述税负降低效应和企业生产率下降效应,当减税降费的规模过小时,企业的税负降低效应较小,此时企业利润可能并未得到明显改善;当减税降费的规模过大时,增值税税收的下降会对地方政府的财政收入和支出产生影响,后者又会影响政府对公共产品和服务的供给,这可能会对企业的生产率水平产生负面影响,从而降低企业利润水平。

为了对上述两种效应进行分析,本文构建如下反事实:在基准的地方政府支出占 GDP 比重 ($\alpha_F = 0.21$) 基础上,逐步增大 α_F 值至 1,同时保持其他参数不变,此时增值税有效税率下降对企业利润水平的影响如图 1 中的实线所示。可以看出,随着 α_F 的值从 0.21 上升至约 0.45,增值税有效税率下降对企业利润的影响逐渐上升且处于较高的水平;当 α_F 的值超过 0.45 时,增值税有效税率下降对企业利润的影响迅速大幅下降,

且由正向影响转为负向影响。对这一现象的解释是模型将地方政府支出考虑在内,因此减税降费对企业利润的影响包含了两条路径:首先,减税降费降低了企业增值税税负,提升了企业利润,即税负降低效应;其次,减税降费减少了政府增值税收入,政府支出受到负面影响,导致对公共产品和服务的供给降低,企业生产率和企业利润受到负面影响,即企业生产率下降效应。此时,减税降费对企业利润的影响取决于上述两种效应的综合结果。相对应地,地方政府支出对企业利润也有两方面的作用:一方面,地方政府支出越高,表明税收越多,企业税负相对越高,对企业利润不利;另一方面,地方政府支出越高,其提供的公共产品和服务越多,则对企业生产率和利润有利。对应到图1中,保持GDP和增值税占比不变, α_f 的上升意味着地方政府支出的上升,相应地,地方政府增值税税收同样上升,企业的税负增加。此时减税降费政策能够有效降低企业的增值税税负,通过税负降低效应促进企业利润水平的上升。同时,将地方政府支出引入生产率决定后,企业生产率可以表示为 $B_{jc} = G_c^{\alpha_f} B_c^{1-\alpha_f} e^{\varepsilon_{jc}}$, 因此有 $\partial \ln B_{jc} / \partial \ln G_c = \alpha_f$ 成立,表明 α_f 的值越大,则地方政府支出所提供的公共产品和服务对于企业生产率的作用就越重要,此时地方政府财政收入中用于实施减税降费政策的空间就越小。因此,当 α_f 的值高于某一阈值时,减税降费政策的实施会对地方政府财政产生较大的不利影响,地方政府支出无法维系一定水平的公共产品和服务供给,企业生产率水平受到不利影响,导致企业利润水平降低,企业生产率下降效应占据主导。

图1中的虚线和点线分别表示不同的增值税税收占比 ($R^v = 0.6, 0.8$) 情况下,随着 α_f 的上升,增值税有效税率下降对企业利润水平的影响。可以看出,随着 α_f 的上升,相比于实线在 α_f 的值位于0.45左右时企业利润水平出现大幅度下降,虚线在 α_f 的值位于0.33左右时出现了这一现象,而点线则在 α_f 的值位于0.27左右时就出现了这一现象。

减税降费减的主要是增值税,因此增值税税收占比越高,增值税税收对于地方政府财政的重要性也越高,减税降费政策越会对地方政府的财政产生不利影响。此时,即使超过了某一个较低的 α_f 阈值,减税降费政策的实施都会对地方政府财政产生较大的不利影响,地方政府支出无法维系一定水平的公共产品和服务供给,企业生产率水平受到不利影响,导致企业利润水平降低。

通过上述分析可知,减税降费对企业利润水平的影响既取决于地

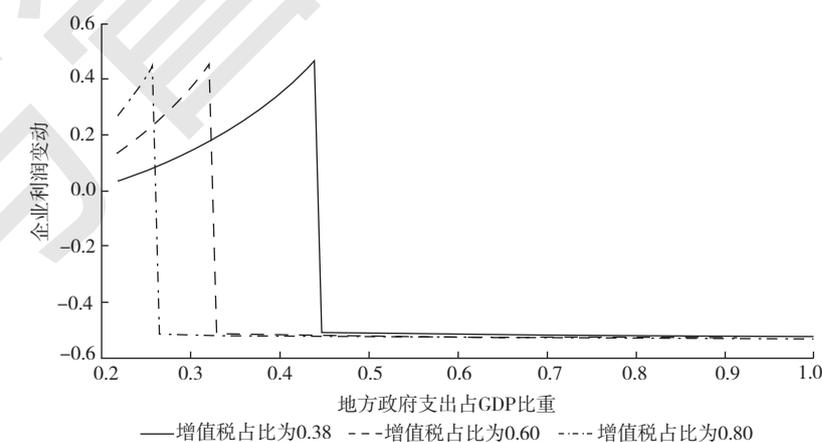


图1 政府支出和企业利润

注:企业利润变动表示增值税有效税率下降对企业利润水平的影响,即 $\dot{\pi} = (\varepsilon^{PD} + 1)\sigma^F \beta^E$ 。

后图同。

方政府财政支出占GDP的比重,又取决于地方政府税收中的增值税占比。两者在一定程度上共同决定了地方政府实施减税降费的政策空间和政策效果。因此,减税降费政策要根据地方政府财政的承受能力量力而行。

六、异质性分析

(一) 企业税负、宏观税负和企业利润

企业税负可用企业所得税占税收比重来衡量,在税收不变的情况下,该比值越大表明企业税负越大,企

业税负的不同可能会造成减税降费政策对企业利润水平的差异性影响。为了对其进行分析,本文在基准的企业所得税占税收比重 ($\tilde{R}^b = 0.17$) 基础上,逐步增大 \tilde{R}^b 的值至 $0.56(1 - \tilde{R}^v - \tilde{R}^y)$,同时保持增值税和个人所得税占税收比重不变,此时增值税有效税率下降对企业利润水平的影响如图2所示。图2中的实线、虚线和点线分别描述了在地方财政支出占GDP比重为0.21、0.24和0.27的情况下,随着企业所得税占税收比重的上升,增值税有效税率下降对于企业利润水平的影响的变动趋势。可以看出,三条曲线均呈现出单调递增的趋势,企业所得税占税收比重越大,企业税负越大,此时减税降费政策的实施能够有效降低企业税负、缓解企业经营困境、提升企业的利润水平。因此,当企业面临的税负较大时,减税降费政策是降低企业税负的有效措施。

对比三条曲线的位置可知,随着财政支出占GDP比重的上升,曲线逐渐向左上方移动。这表明当财政支出占GDP比重越高时,减税降费政策对企业利润的提升作用越强。究其原因,地方政府财政支出

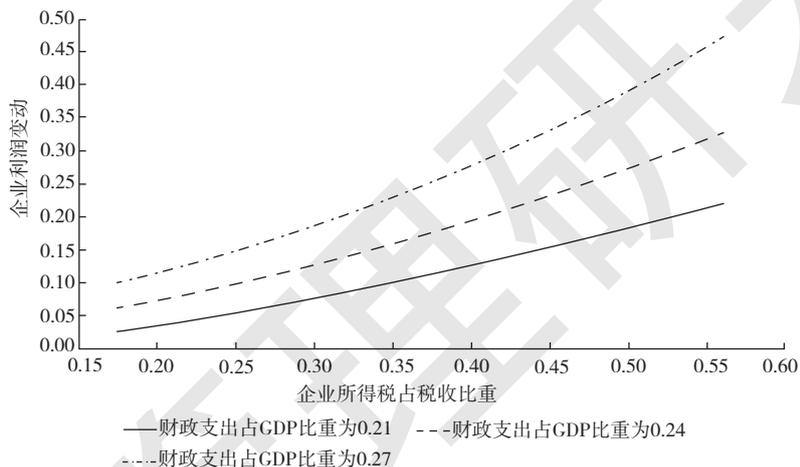


图2 企业税负、宏观税负和企业利润

占GDP比重 (α_f) 在某种程度上是对宏观经济税负的度量^①。即使在企业所得税占税收比重不变的情况下,宏观税负越大意味着企业所需缴纳的企业所得税也越多,即企业税负越大。因此,减税降费政策对企业利润的边际提升效应将更强。值得注意的是,这并不意味着减税降费政策足够缓解宏观税负过大对企业的负面影响。相反,正是由于宏观税负过重,减税降费政策才能够对企业的利润水平产生较大的正向作用。只有在宏观税负较为适中的情况下,减税降费政策作为降低企业税负和缓解企业经营困境的举措,才能够发挥其应有的作用。

(二) 劳动力供给条件和企业利润

除了税负降低效应和企业生产率下降效应,劳动力成本上升效应也是影响企业利润变动的重要因素,其取决于劳动力供给和需求的相对变动,通过影响劳动者工资水平对企业利润产生影响。在本文的模型中,某一地区增值税有效税率的下降会吸引企业流入,企业数量的增加导致对劳动力需求的增加。如果劳动力的流入可以满足企业对劳动力需求的增加,则工资水平不变,企业劳动力成本上升较小,此时企业利润变动为正。如果劳动力供给变动小于劳动力需求的变动,此时工资水平会上升,企业的劳动力成本上升较大,企业利润变动可能转为负。因此,劳动力供给条件可能会影响减税降费政策对企业利润水平的作用。

在图3中,本文在基准的工资变动系数 ($\beta^w = -0.337$)、劳动力供给变动系数 ($\beta^N = -0.207$) 和企业数量变动系数 ($\beta^E = -0.537$) 基础上,将三个系数增加相同的变动幅度,此时增值税有效税率下降对企业利润

^① 国内学者定义政府总收入与GDP之比为衡量宏观税负的口径之一,其中政府总收入包括为履职而筹集到的所有政府收入,如税收收入、年度公债收入、其他收入等^[28]。在本文的模型构建中,政府支出来自税收和中央转移支付。因此本文利用地方政府支出占GDP比重来衡量宏观税负。

的影响如图 3 中的实线所示。可以看出,随着三个系数变动幅度的增加,企业利润水平逐渐上升。将劳动力供给变动系数的变动幅度降低为原来的一半,此时增值税有效税率下降对企业利润水平的影响如图 3 中的虚线所示,相比于实线,虚线的上升幅度有所下降。同理,完全保持劳动力供给不变,此时企业的利润变动如图 3 中的点线所示,企业利润水平有所下降。对比三条曲线可知,随着劳动力供给变动的下降,增值税有效税率下降对企业利润水平的负向影响逐渐上升。原因在于,当劳动力供给的增加不足以满足企业对劳动力需求的增加时,劳动者工资水平会上升,企业所负担的劳动力成本上升,导致利润水平下降。因此,减税降费政策的效果可能会受到区域内劳动力供给条件的影响。

按照相同的分析策略,从工资变动水平的角度进行分析。首先将工资变动系数、劳动力供给变动系数和企业数量变动系数增加相同的幅度,然后将工资变动系数的变动幅度降低为原来的一半,最后保持该系数不变,此时增值税有效税率下降对企业利润的影响分别如图 4 中的实线、虚线和点线所示。对比图 4 中的三条曲线可知,随着工资变动系数变动幅度的下降,增值税有效税率下降对企业利润水平的促进作用逐步上升。较慢的工资水平上升不足以抵消减税降费政策对企业利润水平的正向作用;且工资水平变动越小,企业所负担的劳动力成本上升幅度越小,企业利润水平的上升越大,与上文的分析结果一致。

七、稳健性检验

(一) 增值税转嫁份额的选取

本文假设增值税不完全转嫁,由劳动者和企业共同承担。其中, τ 表示增值税转嫁给劳动者的份额。不同的增值税转嫁份额的选取,可能会影响模型中减税降费对企业利润的作用。本文将 τ 的值从 0 增大至 1,此

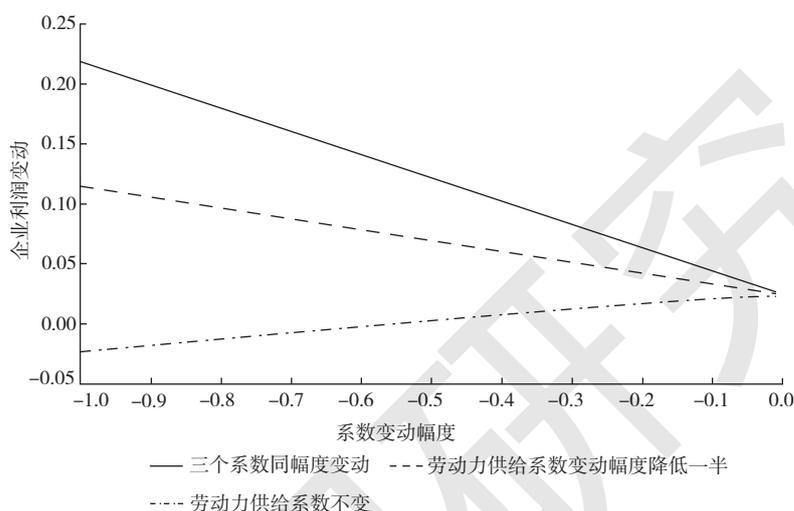


图 3 劳动力供给变动对企业利润的影响

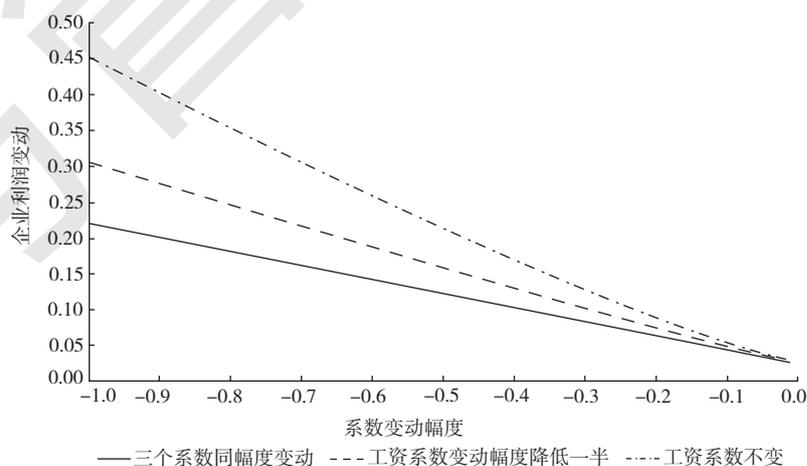


图 4 工资变动对企业利润的影响

时减税降费对企业利润的影响如图5所示。可以看出,当转嫁份额位于0~0.85时,减税降费均能够有效促进企业利润水平的上升,整体而言本文的基本结论是稳健的。但是应该注意到,曲线呈现出递减趋势,随着 τ 的值逐渐增大,减税降费对企业利润的促进作用逐渐下降。当转嫁份额位于0.85~1时,企业利润变动为负。当 τ 的值为1时,增值税完全向前转嫁给劳动者,此时减税降费对企业利润的影响渠道为:某一地区增值税有效税率下降会提升劳动者实际收入,吸引劳动者流入该地区。劳动力供给的增加会降低企业劳动力成本,企业通过最大化利润决策进行生产,表现为利润上升效应。利润上升直接效应叠加前文中所述的劳动力成本上升效应和企业生产率下降效应共同决定了减税降费对企业利润的影响。然而,相比直接降低企业税负,通过影响劳动者行为来影响企业利润的渠道要更为间接,且受制于劳动力市场条件和工资水平变动,该效应可能会更弱。图5中企业利润变动曲线呈递减趋势,增值税转嫁份额越低,减税降费直接降低企业税负的效应就越强,因此企业利润变动相对越正向,与上述分析结果相符。本文考虑了增值税的不完全转嫁,使得研究结论更接近经济现实,因此能够更加合理准确地探讨减税降费对企业利润的影响。

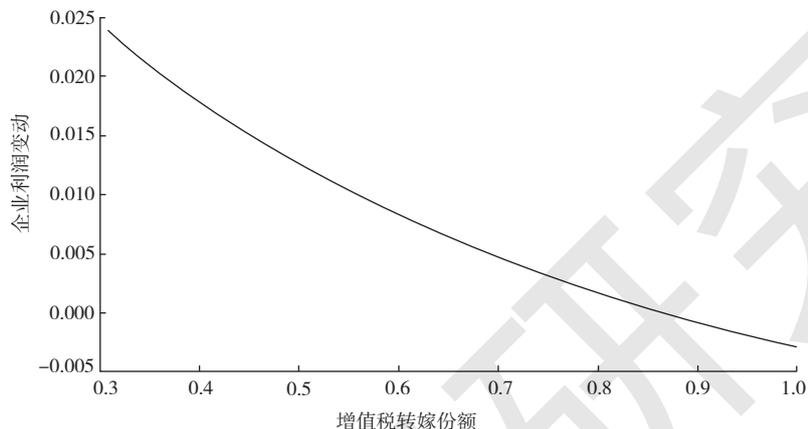


图5 稳健性检验:增值税转嫁份额的选取

(二) 其他参数的选取

对于参数 $\{\gamma, \varepsilon^{PD}, \tau\}$, 本文分别选取不同的参数值进行稳健性检验。 γ 表示劳动产出弹性, 本文分别选取 0.13、0.14 和 0.16 进行稳健性检验, 此时减税降费对企业利润水平的影响如表 3 中的第二列所示, 政府支出对企业利润的影响如图 6 所示。 ε^{PD} 表示商品替代弹性, 本文分别选取 -3.5、-3.75 和 -4.25 进行稳健性检验, 相应的结果如表 3 中的第三列和图 7 所示。 τ 表示增值税转嫁给劳动者的份额, 本文分别选取 0.25、0.35 和 0.4 进行稳健性检验, 相应的结果如表 3 中的第四列和图 8 所示。由表 3 可知, 不同的稳健性检验中, 减税降费均能够有效促进企业利润水平的上升。由图 6—图 8 可知, 不同的稳健性检验中, 地方政府支出占 GDP 比重均在一定程度上决定了地方政府实施减税降费的政策空间和政策效果。因此, 本文的基本结论是稳健的。

表3 稳健性检验:其他参数选取下企业利润变动

分组	企业利润变动		
	劳动产出弹性	商品替代弹性	增值税转嫁份额
情形 1	-0.053	-0.024	-0.029
情形 2	-0.038	-0.024	-0.021
情形 3	-0.012	-0.025	-0.018

注:企业利润变动表示增值税有效税率变动对企业利润水平的影响,即 $\dot{\pi} = -(\varepsilon^{PD} + 1)\sigma^F\beta^E$ 。

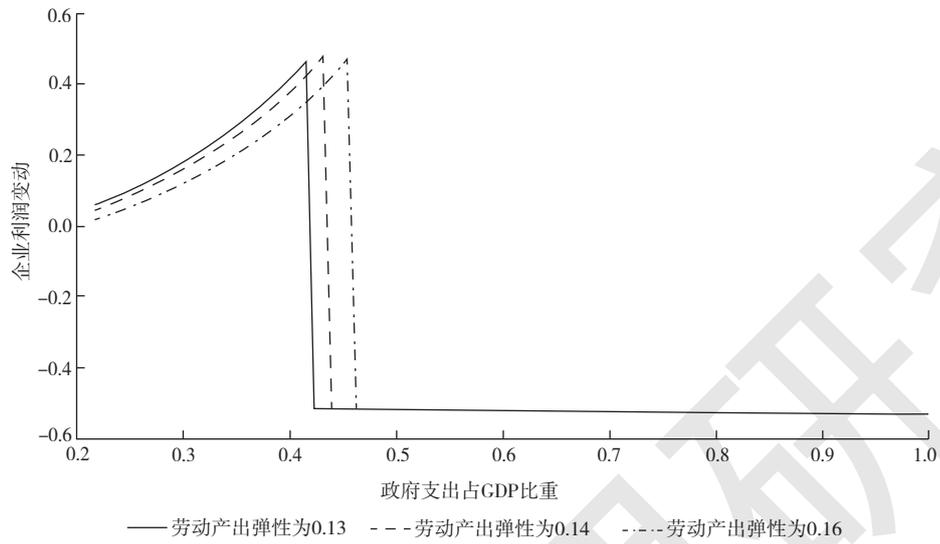


图6 稳健性检验:不同劳动产出弹性

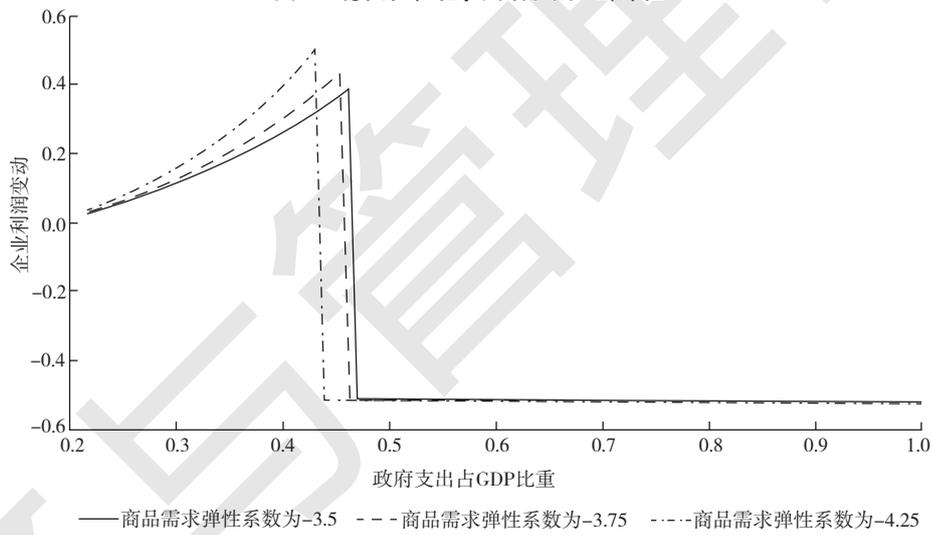


图7 稳健性检验:不同商品替代弹性

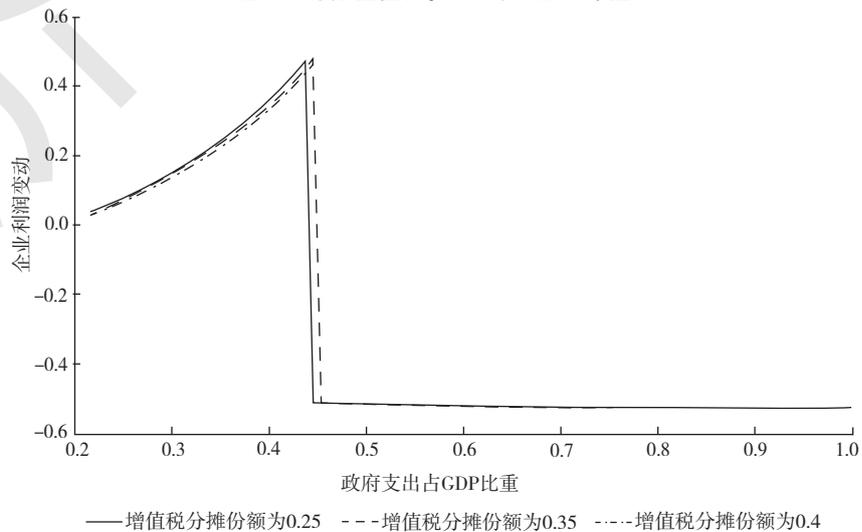


图8 稳健性检验:不同增值税转嫁份额

(三) 政府支出占 GDP 比重的选取

基准模型和估计中,本文以地方政府财政支出占 GDP 比重来表示 α_F 。然而在现实中,中央政府支出同样会提供企业生产所需的公共产品和服务。在稳健性检验中,本文将中央政府支出包括在内,以 α_F 表示中央和地方政府的财政支出之和占 GDP 的比重,通过计算 2015—2020 年政府支出占 GDP 比重均值得到,取值为 0.24,数据来自历年《中国统计年鉴》。此时 $\dot{\pi} = -(\varepsilon^{PD} + 1)\sigma^F\beta^E = -0.059$,因此减税降费能够有效促进企业利润水平的上升。同时,政府支出对企业利润的影响如图 9 所示,可以看出,政府支出占 GDP 比重和增值税占比在一定程度上共同决定了政府实施减税降费的政策空间和政策效果。因此,本文的结论是稳健的。

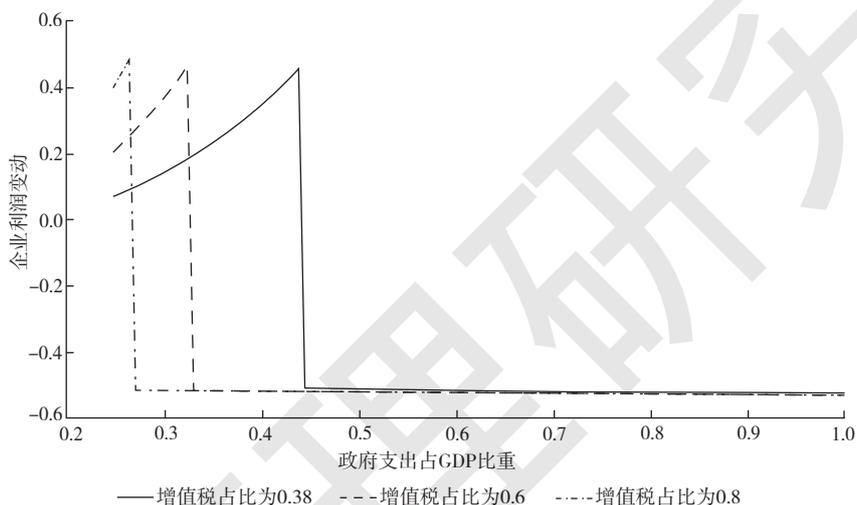


图 9 稳健性检验:政府支出占 GDP 比重

八、结论及建议

通过构建一个嵌入增值税和政府支出的空间均衡模型,本文探讨了减税降费对企业利润的影响。结果表明,2015—2020 年中国的减税降费政策有效促进了企业利润水平的上升。减税降费政策会对地方政府的财政收入和支出产生影响,通过影响公共产品和服务的供给从而对企业生产率和利润水平产生负面冲击。减税降费政策对企业利润的影响既取决于地方政府财政支出占 GDP 的比重,又取决于地方政府税收中的增值税占比,两者在一定程度上共同决定了地方政府实施减税降费的政策空间和政策效果。进一步分析表明,地区内劳动力调整情况也在一定程度上影响了减税降费政策的效果,劳动力供给不足和劳动力成本上升效应会削弱减税降费政策对企业利润水平的提升作用。

近些年来,中国经济面临持续的下行压力,政府陆续出台了一系列减税降费政策以减轻市场主体负担,激发市场主体活力。其中,减税降费政策中减的主要是增值税。由于增值税的共享税特征,减税降费会造成地方政府相对短收,给地方财政带来巨大压力,进而对地方政府财政支出产生不利影响。政府有可能通过减少公共产品和服务的供给来加以应对,这将进一步对企业生产率水平产生负面影响。因此,只有将减税降费对政府支出的影响考虑在内,才能更加合理准确地评估减税降费对企业利润的影响。而且,控制和化解地方政府债务风险这一重要任务也要求必须重视减税降费政策下可能蕴含的财政风险和债务风险,同时从政府和企业两个角度认识减税降费政策的逻辑与经济效应,以为政策的优化提供可行的思路。

本文的政策启示在于:首先,减税降费政策要根据地方政府财政的承受能力量力而行。过度的减税降费会损害地方政府的财政收入和支出,导致地方政府无法维系一定水平的公共产品和服务供给,最终对企业生产率产生负面影响,从而降低企业利润。因此,地方政府需要深化加强财政预算管理,在严控一般性支出的同时保持一定强度财政支出,提高减税降费政策精准性。其次,工资水平的变动和劳动力供给条件同

样会影响减税降费政策的效果,因此政府在制定减税降费政策时应该将本地劳动力市场条件考虑在内,以使政策达到预期效果。具体而言,政府在实施减税降费政策的同时,应关注本地企业数量变动以及其导致的劳动力需求变动,持续推动降低阻碍劳动力自由流动的政策壁垒,通过统筹相关的制度建设与环境优化激发劳动力流入,避免出现短期内劳动力供给不足的窘境。当劳动力成本上升不可避免时,政府有必要帮助企业探寻降低成本的有效措施,可以从加强对采购价格的监控、制定材料能源消耗标准等方面入手,降低企业的管理成本和制造成本,以应对劳动力成本上升。最后,虽然宏观税负越大,减税降费政策的效果越强,但这并不意味着减税降费政策足够缓解宏观税负过大对企业的负面影响。只有在宏观税负较为适中的情况下,减税降费政策作为降低企业税负和缓解企业经营困境的举措,才能够发挥其应有的作用。

参考文献:

- [1] 郭庆旺. 减税降费的潜在财政影响与风险防范[J]. 管理世界, 2019, 35(6): 1-10, 194.
- [2] 李明, 龙小燕. 减税降费背景下地方财政压力的现实困境及破解路径[J]. 当代经济管理, 2020, 42(9): 60-69.
- [3] HARBERGER A C. The incidence of the corporation income tax[J]. Journal of Political Economy, 1962, 70(3): 215-215.
- [4] DEASAI M A, FOLEY C F, HINES J R. Labor and capital shares of the corporate tax burden: International evidence[Z]. Harvard Business School Working Paper, 2007.
- [5] ARULAMPALAM W, DEVEREUX M P, MAFFINI G. The direct incidence of corporate income tax on wages[J]. European Economic Review, 2012, 56(6): 1038-1054.
- [6] LIU L, ALTSHULER R. Measuring the burden of the corporate income tax under imperfect competition[J]. National Tax Journal, 2013, 66(1): 215-237.
- [7] HASSETT K A, MATHUR A. A spatial model of corporate tax incidence[J]. Applied Economics, 2015, 47(13): 1350-1365.
- [8] 苏国灿, 童锦治, 魏志华, 等. 中国间接税税负归宿的测算: 模型与实证[J]. 经济研究, 2020, 55(11): 84-100.
- [9] 寇恩惠, 刘柏惠, 张醒. 增值税负担机制研究——来自采矿业税率改革的证据[J]. 经济研究, 2021, 56(10): 105-121.
- [10] 平新乔, 梁爽, 郝朝艳, 等. 增值税与营业税的福利效应研究[J]. 经济研究, 2009, 44(9): 66-80.
- [11] 聂海峰, 刘怡. 城镇居民的间接税负担: 基于投入产出表的估算[J]. 经济研究, 2010, 45(7): 31-42.
- [12] 聂海峰, 岳希明. 间接税归宿对城乡居民收入分配影响研究[J]. 经济学(季刊), 2013, 12(1): 287-312.
- [13] 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.
- [14] 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, 51(11): 70-82.
- [15] 李戎, 张凯强, 吕冰洋. 减税的经济增长效应研究[J]. 经济评论, 2018(4): 3-17, 30.
- [16] 邓力平, 何巧, 王智短. 减税降费背景下企业税负对创新的影响研究[J]. 经济与管理评论, 2020, 36(6): 101-111.
- [17] 周云蕾, 李光龙, 李胜胜. 减税降费对企业创新的影响分析——基于“营改增”政策的经验证据[J]. 数量经济研究, 2021, 12(3): 150-170.
- [18] 倪红福. 生产网络结构、减税降费与福利效应[J]. 世界经济, 2021, 44(1): 25-53.
- [19] 刘乐淋, 杨毅柏. 宏观税负、研发补贴与创新驱动的长期经济增长[J]. 经济研究, 2021, 56(5): 40-57.
- [20] 李真, 李茂林. 中国式减税降费与经济高质量发展: 企业金融化视角的研究[J]. 财经研究, 2021, 47(6): 4-18.
- [21] 田磊, 陆雪琴. 减税降费、企业进入退出和全要素生产率[J]. 管理世界, 2021, 37(12): 56-77.
- [22] 段姝, 刘霞, 殷蓉, 等. 减税降费赋能企业高质量发展了吗? [J]. 经济问题, 2022(1): 20-30.
- [23] SUÁREZ SERRATO J C, ZIDAR O. Who benefits from state corporate tax cuts? A local labor markets approach with heterogeneous firms[J]. The American Economic Review, 2016, 106(9): 2582-2624.
- [24] FAJGELBAUM P D, MORALES E, SUÁREZ SERRATO J C, et al. State taxes and spatial misallocation[J]. The Review of Economic Studies, 2019, 86(1): 333-376.
- [25] 孙浦阳, 侯欣裕, 盛斌. 外资自由化与贸易福利提升: 理论与经验研究[J]. 世界经济, 2018, 41(3): 29-53.
- [26] 韩佳容. 中国区域间的制度性贸易成本与贸易福利[J]. 经济研究, 2021, 56(9): 124-140.
- [27] 陈晓光. 财政压力、税收征管与地区不平等[J]. 中国社会科学, 2016(4): 53-70, 206.
- [28] 国家发改委经济研究所课题组. 我国宏观税负研究[J]. 经济研究参考, 2014(2): 3-98.

Tax and Fee Cuts, Government Expenditure and Enterprise Profits

REN Tongyu, XIE Jianguo, HONG Xiaoyu

(Nanjing University, Nanjing 210093)

Abstract: Tax and fee cuts have a significant impact on economic and social development, conducive to improving enterprise productivity and promoting innovation, and ultimately achieving high-quality macroeconomic development. However, the current literature on the relationship between the tax and fee cuts policy and enterprise performance fails to consider local government expenditure. Although it may reduce the tax burden on enterprises, the policy has a negative impact not only on local government expenditure, resulting in a reduction in the supply of public goods and services, but also on enterprise productivity and profits. Therefore, this paper argues that the effect of tax and fee cuts depends on the combined impact of both factors, rather than just the positive impact of reducing the tax burden.

Using the tax incidence theory, this paper modifies the spatial equilibrium model to embed value-added tax and local government expenditure. This revised model can explore the impact of tax and fee cuts on enterprise profits while considering local government expenditure. Compared with the existing literature, this paper makes some progress in the following aspects. On the one hand, it introduces the transfer of value-added tax into the spatial equilibrium model and assumes that labor and enterprises share this tax, which can objectively and reasonably evaluate the effect of China's tax and fee cuts policies. On the other hand, it embeds local government expenditure in the model to examine the impact of value-added tax on enterprise profits through the channel of local government expenditure.

The findings are shown as follows. First, the tax and fee cuts policy implemented by the Chinese government from 2015 to 2020 promotes enterprises' profitability. Second, the policy has an impact on the fiscal revenue and expenditure of local governments, ultimately affecting the productivity and profit levels of enterprises by reducing the supply of public goods and services. Moreover, the impact of tax and fee cuts policies on enterprise profits depends on the proportion of local governments' fiscal expenditure in GDP and that of value-added tax in local government tax revenues. Third, changes in labor supply conditions and wage levels also exert some influence on the effect of the tax and fee cuts policy.

This paper puts forward the following policy implications. First, implementing tax and fee cuts policies should be consistent with the fiscal capacity of local governments. Specifically, local governments ought to strengthen their fiscal budget management, and carefully formulate policies that are more conducive to improving the impact of tax and fee cuts. Second, the government should consider local labor market conditions while implementing the policy, so as to achieve the expected effect.

Keywords: tax and fee cuts; government expenditure; tax incidence; enterprise profit; labor market

责任编辑:周 斌