

# 增值税税率优化的财政经济效应

——基于可计算一般均衡模型的模拟

刘元生 张苏皖 李建军

(西南财经大学 财政税务学院, 四川 成都 611130)

**摘要:** 优化税制结构是新一轮财税体制改革的内在要求, 实现第一大税种增值税税率的简并优化是税制优化的重要选择。本文构建了一个能够反映增值税“购进扣税”征收特征的多区域可计算一般均衡模型(MRCGE), 模拟分析增值税不同税率简并方案的财政经济效应和收入分配效应。研究发现: 两档税率模式的简档降率改革会带来税收减收, 同时降低经济扭曲, 提高生产效率, 因此能够促进总体消费、投资和国内生产总值的增长, 并降低收入差距; 9%和8%两种单一税率会带来总税收收入增加和GDP的增长, 并缩小收入差距; 税率简并的财政、经济和收入分配效应在地区间具有明显的结构性差异。本文研究结果表明, 增值税“三档并两档”和保持各行业税负“只减不增”的单一税率方案, 面临减少和增长的取舍, 就短期而言, 可以采取“13%基本税率+6%低税率”的模式, 实现“三档并两档”的改革; 考虑到企业所得税的低税和优惠政策的局限与调整, 减降增值税将成为税制结构优化和增值税改革的重要着力点, 由此建议将增值税税率改为8%的单一税率。与此协调应完善转移支付和增值税横向分配机制, 构建财力均衡、区域协调的纵向横向财政关系, 缩减地区间财政经济社会发展不平衡, 畅通国内大循环, 助力实现中国式现代化。

**关键词:** 增值税改革; 税率简并; 财政效应; 税制改革; 可计算一般均衡

**中图分类号:** F812.4 **文献标识码:** A **文章编号:** 1003-5230(2025)01-0056-15

## 一、引言和文献综述

党的二十届三中全会通过的《中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定》(下文简称《决定》)指出: 健全有利于高质量发展、社会公平、市场统一的税收制度, 优化税制结构。优化税制结构不仅体现现代税收制度布局的总体要求, 亦体现完善分配制度所关联的相关税收制度安排<sup>[1]</sup>。增值税作为我国第一大税种, 对财政经济举足轻重, 增值税改革在优化税制结构中处于重要位置。事实上, 增值税税制优化一直是近年来税制改革的“重头戏”, 随着全面“营改增”、央地分成调整、留抵退税、税率“四档并三档”等增值税改革深入推进, 我国增值税税制不断优化。

**收稿日期:** 2024-09-02

**基金项目:** 国家社会科学基金重大项目“数字经济时代我国税收制度适配性研究”(23&·ZD064)

**作者简介:** 刘元生(1979—), 男, 江西吉安人, 西南财经大学财政税务学院副教授;  
张苏皖(1997—), 女, 安徽宣城人, 西南财经大学财政税务学院博士生;  
李建军(1979—), 男, 河南三门峡人, 西南财经大学财政税务学院教授。

但现行增值税税率还有待完善。其一,《决定》提出“研究同新业态相适应的税收制度”,数字经济时代商品和服务之间、不同服务之间界限模糊<sup>①</sup>,混合经营普遍的情况下,多档税率不可避免增加征管难度和征纳风险。其二,增值税三档税率,税率档次仍显过多,有损税收中性原则,有悖增值税原理。税收中性被视为增值税的特点和优点,多档税率不利于增值税中性特征的发挥,并阻碍市场机制对资源的有效配置。其三,多档税率会导致同业不同策,并带来产业间和产业内部税负不公平现象,扭曲市场公平竞争;同时多档税率还会对税款抵扣链条产生扭曲,导致“低征高扣”“高征低扣”,影响税制科学性和税负公平性<sup>[2]</sup>。事实上,增值税税率简并也是近年政府关注的重点问题<sup>[3]</sup>,2019年《政府工作报告》提出“推进税率三档并两档”,向“税制简化方向迈进”;两会期间一些人大代表将简并增值税税率作为会议提案<sup>②</sup>;2023年8月,十四届全国人大常委会第五次会议对增值税法草案二审稿进行审议时,多位委员主张简并增值税税率<sup>③</sup>。

那么,增值税立法和改革中是否要简并税率,如果要简并税率该如何简并?这需要厘清以下几个问题。首先,在不增加各行业税负的前提下,简并税率则意味着较高税率向低税率合并,在已经历持续大规模减税、财政压力和风险加大情况下,第一大税种增值税因简并税率带来的税收减收有多大规模,财政是否可以承受其带来的压力?这是不可回避的问题。其次,根据供给学派的“拉弗曲线”理论和凯恩斯需求管理理论,增值税税率简并,减税又有利于扩大供给、刺激需求,从而促进经济增长,经济产出反馈至税收,也可能引起税收增加;那么增值税税率简并能否以及多大程度上促进经济增长?最后,理论上,增值税作为商品税具有累退性,增值税减税有利于弱化其对收入分配的不利影响,那么实际上增值税税率简并是否能产生公平收入分配的益处?关于增值税税率简并改革,在财政支出刚性、财政空间收窄增大的背景下,需要综合研判税率简并可能带来税收减少,加大财政压力的风险,与改革可能带来的经济增长和分配公平之利。这成为影响增值税税率简并改革的重要因素。为此,科学评估和判断增值税税率简并的财政经济效应,对于确定是否以及如何推进增值税税率简并改革显得尤为关键。

基于此,增值税税率简并的宏观经济效应引起了研究者的关注。已有研究更多集中在增值税税率改革方案设计<sup>[4][5][6][7]</sup>和增值税税率简并改革经济效应的定量评估<sup>[8][9][10]</sup>。田志伟等、王静和邓晓兰利用投入产出表测算不同税率简并方案对增值税收入的影响额度,发现税率简并不一定会造成增值税收入的减少,不同档税率变动对增值税收入产生的影响也不同<sup>[11][12]</sup>。方红生等发现2017—2019年的三次税率简并政策实现了较为普遍的减税效果,使大部分行业实现税负下降,大部分企业在这三次减税中获得了红利<sup>[13]</sup>。刘柏惠等研究发现多档税率会影响中间投入多少、导致资产和产品价格扭曲,降低资源配置效率,税率简并都能提升全要素生产率,但是单一税率更具有优势<sup>[14]</sup>。寇恩惠等还以采矿业增值税税率上调为对象,考察了增值税税负提高在下游企业、中间投入供应商、企业所有者和企业员工的分担问题<sup>[15]</sup>。冯阔和唐宜红模拟中国不同出口退税政策下增值税税率简并改革的出口与国际经济效应,认为单档税率最优点为10%~11%<sup>[16]</sup>。聂海峰等基于增长模型框架建立增值税税率和留抵退税的理论模型,分析发现2017—2022年的增值税减税改革增值税减税使经济增长率提高了1.14个百分点<sup>[17]</sup>。Bye等通过研究发现宽税基和单一化的税率是流转税的最优选择<sup>[18]</sup>。

可计算一般均衡模型(CGE)具有精确刻画经济系统中各部门的相互作用,对政策方案进行事前评估的优势,因此被广泛应用于财税领域进行政策模拟分析<sup>[19][20][21]</sup>。关于增值税税率,田志伟和王再堂构建CGE模型,对2019年增值税税率降低等一揽子改革模拟显示,改革对经济增长、投资、就业和收入分配都有积极效果<sup>[22]</sup>。万莹和熊惠君对增值税税率三档并两档和单一税率等进行多方案模拟,发现简并税率并不必然带来税收收入减少,同时对GDP、消费、投资、收入分配和居民福利都有提升作用<sup>[2]</sup>。

已有研究对于理解增值税税率调整的效应具有重要学术和现实价值,但现有文献仍存在以下不足。其一,现有对增值税税率简并效应的研究,多为基于历史数据的计量评估和基于投入产出表对过

去改革效应的事后评估,评估结论对于增值税税率进一步改革效应估计的“外部有效性”并不确定。其二,少量对增值税税率进一步简并改革的模拟,更多考虑税收、投资、消费、产出和福利的总体效应,较少涉及财政经济效应和收入分配效应的地区异质性研究。其三,在模拟研究中,既有可计算一般均衡模型(CGE)的构建,都是将各地区作为整体的全国一般均衡模型,尚未构建包括各地区居民、企业、央地政府和税收制度在内的多区域宏观经济模型框架,缺乏对增值税不同税率结构设置的财政经济效应和收入分配效应进行模拟分析。

本文以区域间投入产出表、CHIP 城乡居民家庭可支配收入数据和其他国民经济核算资料为基础构建了中国多区域 CGE 模型(MRCGE),并设置了七种增值税税率简并方案,对各个简并方案的财政经济效应及其地区异质性进行模拟测算,研究发现增值税税率“三档并两档”将会带来税收减收,同时能够降低经济扭曲,提高生产率,因而促进总体消费、投资和 GDP 的增长,并降低收入差距;9%和 8%两种单一税率会带来总税收收入增加和 GDP 的增长,同时缩小收入差距;税率简并改革的财政、经济和收入分配效应在地区间具有明显的结构性差异。本文对今后的增值税税率改革和税制结构优化具有重要启示。

本文的边际贡献主要体现在三个方面:首先,将中国增值税“购进扣税”征收特征引入模型,构建可以较好刻画中国增值税制实际,包括 31 个省(市、自治区)在内的多区域 CGE 模型,为同时从全国整体和不同地区的视角解析增值税税制优化提供了理论分析框架;其次,区别于单一的全国整体性分析,本文研究了不同增值税税率简并方案的财政经济效应及其地区异质性,有利于从区域经济协调发展、平衡地区收入差距的角度理解增值税改革;最后,通过对增值税“三档并两档”和单一税率多方案模拟分析,为进一步优化增值税税率结构提供了科学依据和政策参考。

## 二、研究设计

### (一)CGE 模型设置

本文构建的多区域可计算一般均衡模型(MRCGE)具有如下特征:第一,根据区域间投入产出表将全国 31 个省(市、自治区)联系起来,构建了一个地区相互作用、贸易互相流通的多区域 CGE 模型,政府部门分为中央政府和地方政府,地方政府、居民、商品和生产部门根据行政区划为 31 个省级行政区,其中每个地区的商品和生产部门根据国家统计局发布的《居民消费支出分类》和增值税三档税率细分为八个;第二,引入异质性居民,根据收入水平将各地区的城镇居民和农村居民分别分成五组,不同组的居民收入和支出结构不同;第三,包括了增值税、消费税、企业所得税、个人所得税等税收,并按照我国增值税“购进扣税”的征收特征和田志伟提出的征收比率设置模型中增值税的征收机制<sup>[18]</sup>;第四,可以实现对基尼系数等再分配效应指标的测算。本文构建模型的主要模块模型如下所述。

#### 1.生产模块

本文按照中国行政区域划分将模型中的地区划分成 31 个,国民经济部门按照增值税现行三档税率档次和国家统计局发布的《居民消费支出分类》整合成八个生产部门,并假设每个生产部门有一个代表性企业,每个企业只生产一种产品,所有生产部门的生产技术具有规模报酬不变的特征,企业遵循利润最大化原则进行生产。i 地区 j 部门的生产过程由双层嵌套的 CES 生产函数描述:第一层 CES 生产函数中,部门总产出由增加值部分和中间投入产品合成,而中间投入产品是由所有地区生产的全部产品通过里昂惕夫生产函数合成的,中间投入产品的合成设计体现了地区之间的贸易流通和联系;第二层 CES 生产函数中,增加值部分由本地区的劳动和资本共同创造。第一层生产函数公式如下:

$$QXZ_{ij} = \xi_{ij}^{QXZ} \cdot [\delta_{ij}^{QXZ} \cdot QVA_{ij}^{e_{ij}^{QXZ}} + (1 - \delta_{ij}^{QXZ}) \cdot QINT_{ij}^{e_{ij}^{QXZ}}]_{e_{ij}^{QXZ}}^{\frac{1}{e_{ij}^{QXZ}}} \quad (1)$$

$$(PXZ_{ij} \cdot QXZ_{ij} - \text{vat}_{ij}) \cdot (1 - t_{ij}^{\text{cons}} - t_{ij}^{\text{otx}}) = PVA_{ij} \cdot QVA_{ij} + PINT_{ij} \cdot QINT_{ij} \quad (2)$$

$$\frac{PVA_{ij}}{PINT_{ij}} = \frac{\delta_{ij}^{QXZ}}{1 - \delta_{ij}^{QXZ}} \cdot \left( \frac{QVA_{ij}}{QINT_{ij}} \right)^{e_{ij}^{QXZ} - 1} \quad (3)$$

式(1)中 $QXZ_{ij}$ 为*i*地区*j*部门的部门总产出, $QVA_{ij}$ 为*i*地区*j*部门的增加值部分, $QINT_{ij}$ 表示*i*地区进行*j*部门生产时所用到的中间产品数量, $\delta_{ij}^{QXZ}$ 为该CES生产函数中增加值所占份额, $\xi_{ij}^{QXZ}$ 为CES生产函数的规模参数, $\rho_{ij}^{QXZ}$ 为CES生产函数的弹性参数。式(2)中, $PXZ_{ij}$ 为*i*地区*j*部门产品价格, $PVA_{ij}$ 表示增加值产品价格, $PINT_{ij}$ 为中间投入产品价格, $vat_{ij}$ 表示*i*地区*j*部门缴纳的增值税, $t_{ij}^{cons}$ 为*j*产品的消费税率, $t_{ij}^{otx}$ 表示其他生产税税率。第二层为增加值和中间投入生产函数。增加值部分由劳动要素和资本要素通过CES生产函数合成,中间投入部分的生产函数为里昂惕夫生产函数。

## 2. 国际贸易模块

与标准CGE模型一致,某地区的复合商品由本地区商品和国外进口商品合成,并满足Armington假设,Armington函数采用CES函数形式刻画。式(4)中 $QS_{ik}$ 表示*i*地区*k*部门复合商品数量, $QXS_{ik}$ 为*i*地区生产的*k*产品国内市场销售数量, $QM_{ik}$ 表示*i*地区*k*部门的进口商品数量, $\alpha_{ik}^{QS}$ 为该CES函数的规模参数, $\delta_{ik}^{QS}$ 表示CES函数的份额参数, $\rho_{ik}^{QS}$ 为国内与进口商品的替代弹性系数。式(5)中 $PDSN_{ik}$ 表示*i*地区*k*部门复合商品价格, $PXS_{ik}$ 为*i*地区生产的*k*产品国内市场价格, $PM_{ik}$ 表示*i*地区*k*部门进口商品国内市场价格。

$$QS_{ik} = \alpha_{ik}^{QS} \cdot [\delta_{ik}^{QS} \cdot QXS_{ik}^{\rho_{ik}^{QS}} + (1 - \delta_{ik}^{QS}) \cdot QM_{ik}^{\rho_{ik}^{QS}}]^{\frac{1}{\rho_{ik}^{QS}}} \quad (4)$$

$$PDSN_{ik} \cdot QS_{ik} = PXS_{ik} \cdot QXS_{ik} + PM_{ik} \cdot QM_{ik} \quad (5)$$

$$\frac{PXS_{ik}}{PM_{ik}} = \frac{\delta_{ik}^{QS}}{1 - \delta_{ik}^{QS}} \cdot \left( \frac{QXS_{ik}}{QM_{ik}} \right)^{\rho_{ik}^{QS} - 1} \quad (6)$$

出口部分按照CGE模型常用的处理方式,遵循“小国假定”,对于出口产品的国际市场价格只能接受,并采用CET函数形式将各地区各部门总产出分解为国内市场需求和出口需求。

## 3. 居民与企业收支模块

模型将各地区居民按收入等级划分为农村低收入、农村中低收入、农村中等收入、农村中高收入、农村高收入、城镇低收入、城镇中低收入、城镇中等收入、城镇中高收入和城镇高收入十组群体,居民收入来源于劳动收入、资本要素收入的居民所得部分、当地企业的转移支付和本地政府的补贴收入,居民支出包括个人所得税、最终产品消费,居民消费的商品包括所有地区生产的全部最终产品,模型的这种设置将区域之间通过商品的流通联系在一起。

$$YHP_{ip} = WL \cdot QLS_{ip} + shif_{h,k} \cdot WK \cdot QKS_{ip} + TRhgl_{ip} + TRhent_{ip} \quad (7)$$

$$XH_{lk}^{ip} \cdot PDS_{lk} = shrh_{lk}^{ip} \cdot mpc_{ip} \cdot (1 - t_{ip}^h) \cdot YHP_{ip} \quad (8)$$

式(7)(8)中, $YHP_{ip}$ 表示*i*地区*p*组居民收入, $WL$ 为劳动要素价格, $QLS_{ip}$ 表示*i*地区*p*组居民劳动要素投入数量, $WK$ 为资本要素价格, $QKS_{ip}$ 表示*i*地区*p*组居民资本要素供给数量, $shif_{h,k}$ 为资本要素收入中居民所得比例, $TRhgl_{ip}$ 和 $TRhent_{ip}$ 分别表示*i*地区*p*组居民从当地政府和企业处获得的转移支付收入; $XH_{lk}^{ip}$ 为*i*地区*p*组居民消费*l*地区生产的*k*商品数量, $PDS_{lk}$ 表示*l*地区*k*商品的价格, $shrh_{lk}^{ip}$ 为*i*地区*p*组居民对*l*地区生产的*k*商品的消费份额, $mpc_{ip}$ 表示*i*地区*p*组居民的边际消费倾向, $t_{ip}^h$ 为个人所得税税率。

本模型中假设企业收入来源于资本要素收入企业所得部分和地方政府对企业的转移支付,企业支出部分包括企业所得税以及企业对居民的补贴,同时假定*i*地区地方政府只对本地企业有补贴,*i*地区企业也只对本地居民存在转移支付,并且地方政府对企业的补贴和企业对居民的转移支付外生给定。式中 $YENT_i$ 表示*i*地区企业收入, $shif_{entk}$ 表示资本要素收入中企业所得比例, $TRentgl_i$ 为企业从当地政府获得的补贴收入; $ENTSAV_i$ 为*i*地区企业储蓄, $t_i^{ent}$ 为企业所得税税率。

$$YENT_i = shif_{entk} \cdot WK \cdot \sum_p QKS_{ip} + TRentgl_i \quad (9)$$

$$ENTSAV_i = (1 - t_i^{ent}) \cdot YENT_i - \sum_p TRhent_{ip} \quad (10)$$

## 4. 政府收支模块

模型中将政府部门细分为中央政府和31个地方政府,中央政府收入来源于增值税、企业所得税

和个人所得税的中央所得部分,消费税、关税、其他生产税的全部所得以及地方政府对中央政府的上解收入总和;地方政府收入包括增值税、企业所得税和个人所得税的地方分配所得部分以及中央政府对地方政府的返还收入;中央政府的支出包括中央政府对地方政府的返还收入和最终产品消费支出;地方政府的支出包括对中央政府的上缴收入、对本地区居民和企业的转移支付、对最终产品的消费支出。其中,中央政府和地方政府消费的最终产品包括所有地区生产的全部最终商品。标准 CGE 模型将增值税当成要素税处理,既不能反映我国增值税真实的征收特征又会带来较大误差,本研究对此做出了以下改进:在模型中根据我国增值税“购进扣税”的征税方法计算增值税应纳税额,同时将田志伟和王再堂提出的征收比率概念引入增值税的计算公式中<sup>[22]</sup>,用以调节增值税实际征收税额与理论税额之间的误差。对模型中除增值税以外的税收计算做简化处理,基本公式如下:

$$\text{vat}_{ij} = \text{Leiv}_{ij} \times \left( \text{PXZ}_{ij} \cdot \text{QXZ}_{ij} \left( \frac{t_j^{\text{vat}}}{1+t_j^{\text{vat}}} \right) - \sum_l \sum_k \left( \text{PDS}_{lk} \cdot \text{RM}_{ij}^{lk} \left( \frac{t_k^{\text{vat}}}{1+t_k^{\text{vat}}} \right) \right) \right) \quad (11)$$

式(11)反映的是根据“购进扣税”课征模式计算的增值税应纳税额,其中  $\text{vat}_{ij}$  表示  $i$  地区  $j$  部门增值税应纳税额,  $\text{Leiv}_{ij}$  为征收比率,  $\text{PXZ}_{ij}$  表示  $i$  地区  $j$  部门产出的产品价格,  $\text{QXZ}_{ij}$  为  $i$  地区  $j$  部门总产出的数量,  $t_j^{\text{vat}}$  和  $t_k^{\text{vat}}$  分别表示  $j$  产品和  $k$  产品的增值税实际税率。模型中还引入了个人所得税、企业所得税、关税、消费税和其他生产税,在模型中采用平均税率乘以税基的方式简化处理,其中个人所得税、企业所得税的税基分别为居民和企业收入,关税的税基为进口商品价值,消费税和其他生产税的税基为不含增值税的部门总产值,中央政府和地方政府的收入组成公式如下所示。

$$\text{YGC} = (1 - \text{pervat}) \cdot T^{\text{vat}} + (1 - \text{perh}) \cdot \sum_i T_i^{\text{h}} + (1 - \text{pere}) \cdot \sum_i T_i^{\text{ent}} + T^{\text{m}} + T^{\text{otx}} + T^{\text{cons}} + \text{EGgl} \quad (12)$$

$$\text{YGR}_i = \text{pervat} \cdot T^{\text{vats}_i} + \text{perh} \cdot T_i^{\text{h}} + \text{pere} \cdot T_i^{\text{ent}} + \text{EGgc}_i \quad (13)$$

式(12)反映中央政府的收入来源,式(13)反映地方政府的收入来源。其中  $\text{YGC}$  表示中央政府收入,  $T^{\text{vat}}$  表示所有地区征得的增值税总额,  $\text{pervat}$  为央地增值税分成地方政府所得比例,  $\text{perh}$  表示个人所得税央地分成中地方政府分成占比,  $T_i^{\text{h}}$  为  $i$  地区居民缴纳的个人所得税税额总和,  $\text{pere}$  为企业所得税央地分成中地方政府分成占比,  $T_i^{\text{ent}}$  表示  $i$  地区企业缴纳的企业所得税税额总和,  $T^{\text{m}}$  为所有地区进口产品所缴纳的进口关税总和,  $T^{\text{otx}}$  表示其他生产税税额总和,  $T^{\text{cons}}$  表示所有地区全部行业缴纳的消費税总额,  $\text{EGgl}$  表示地方政府对中央政府的上缴收入,  $\text{YGR}_i$  为  $i$  地区地方政府收入,  $T^{\text{vats}_i}$  表示  $i$  地区征收的增值税税额,  $\text{EGgc}_i$  表示  $i$  地区地方政府从中央政府处获得的转移支付收入。

中央政府的支出包括最终商品的消费和对地方政府的税收返还,地方政府的支出包括对本地居民和企业的补贴、对中央政府的上解以及最终产品消费。本模型的另一个改进之处在于政府支出设置上,假定中央政府支出占中央政府收入的比例并保持不变,地方政府支出占各地方政府收入的比重也保持不变。式(14)(15)中  $\text{EGR}_i$  为各地方政府支出,  $\text{peEGR}_0$  表示各地方政府支出占当地政府收入的固定比例,  $\text{EGC}$  为中央政府支出,  $\text{peEGC}_0$  为中央政府支出占中央政府收入的比重,并且  $\text{peEGR}_0$  和  $\text{peEGC}_0$  在模拟前后保持不变。

$$\text{EGR}_i = \text{peEGR}_0 \cdot \text{YGR}_i \quad (14)$$

$$\text{EGC} = \text{peEGC}_0 \cdot \text{YGC} \quad (15)$$

## 5. 宏观均衡与闭合条件

模型的均衡条件包括要素市场均衡、产品市场均衡、国际收支平衡和储蓄—投资平衡。宏观闭合是选择一般均衡系统中内外生变量的过程,要满足内生变量个数与模型中方程个数相等。本文选择凯恩斯宏观闭合,其特征是资本和劳动两种要素价格都是外生给定的,而要素数量内生,另外本文还外生固定了国外部门储蓄这一变量。公式如下:其中式(16)、式(17)表示要素市场的均衡,式(18)表示产品市场的均衡,式(19)表示国际收支平衡,式(20)表示国内市场投资储蓄平衡。

$$\sum_j \text{QLD}_{ij} = \sum_p \text{QLS}_{ip} \quad (16)$$

$$\sum_j \text{QKD}_{ij} = \sum_p \text{QKS}_{ip} \quad (17)$$

$$QSN_{ik} = \sum_i \sum_j RM_{ik}^j + \sum_i \sum_p XH_{ik}^p + QINV_{ik} + \sum_i QGR_{ik}^1 + QGC_{ik} + SC_{ik} + walras \quad (18)$$

$$\sum_i \sum_k (pwm_{ik} \cdot QM_{ik}) + shif_{rowk} \cdot \sum_i (QKSG_i \cdot WK) = \sum_i \sum_j (pwe_{ij} \cdot QE_{ij}) + \overline{FSAV} \quad (19)$$

$$EINV = \sum_i \sum_p ((1 - mpc_{ip}) \cdot (1 - tih_{ip}) \cdot YHP_{ip}) + \sum_i ENTSAV_i + \sum_i GSAVR_i + GSAVC + EXR \cdot \overline{FSAV} \quad (20)$$

式(16)~(19)中 $QLS_{ip}$ 和 $QKS_{ip}$ 分别代表*i*地区*p*组居民的劳动力要素和资本要素供给; $QSN_{ik}$ 表示*i*地区生产*k*产品的数量, $RM_{ik}^j$ 为*l*地区*j*行业进行生产所消耗的*i*地区生产的*k*产品数量, $QINV_{ik}$ 代表*i*地区生产的*k*产品用于产品投资的数量, $XH_{ik}^p$ 表示*l*地区*p*组居民所消费的*i*地区生产的*k*产品数量, $QGR_{ik}^1$ 表示*l*地区地方政府消费的*i*地区生产的*k*产品数量, $QGC_{ik}$ 表示中央政府对*i*地区生产的*k*产品的消费数量, $SC_{ik}$ 为*i*地区生产的*k*产品的存货变动数量, $walras$ 为虚变量。 $shif_{rowk}$ 为资本收入中国外资本收入所占份额, $\overline{FSAV}$ 为国外部门总储蓄。国内总投资等于居民储蓄、企业储蓄、地方政府和中央政府储蓄、外国储蓄之和, $EINV$ 表示国内市场总投资。

## (二)收入分配效应测算原理

泰尔指数和经典基尼系数等传统的测度指标建立在正态分布、相互独立和同方差假设之上,条件苛刻且局限性较大。Dagum 针对这些问题对基尼系数的计算和分解进行了修正并提出了 Dagum 基尼系数。本文的基尼系数计算参考 Dagum 给出的计算方法<sup>[23]</sup>,居民收入和消费基尼系数计算公式如下:

$$G = \frac{1}{2 \bar{y} \cdot n^2} \sum_{j=1}^k \sum_{h=1}^k \sum_{i=1}^{n_j} \sum_{r=1}^{n_h} |y_{ji} - y_{hr}| \quad (21)$$

$$G_{jj} = \frac{1}{2 \bar{y}_j \cdot n_j^2} \sum_{i=1}^{n_j} \sum_{r=1}^{n_j} |y_{ji} - y_{jr}| \quad (22)$$

式(21)为总体基尼系数计算方法,其中*G*代表总体基尼系数,下标*j*和*h*表示两个分组的编号,在本文的研究中表示任意两个地区的编号; $n_j$ 和 $n_h$ 表示对应组内的个体数量,文中为任意地区内的分组数量; $y_{ji}$ 和 $y_{hr}$ 在本文中表示第*j*个分组中第*i*个个体和第*h*个分组中第*r*个个体对应的居民收入或消费数值; $\bar{y}_j$ 和 $\bar{y}_h$ 为第*j*个分组和第*h*个分组内所有个体的收入和消费均值。

式(22)为组内基尼系数的计算公式。其中, $G_{jj}$ 表示组内基尼系数, $\bar{y}_j$ 表示第*j*组的组内均值,在本文的研究中表示任意地区的区域内均值, $y_{ji}$ 和 $y_{jr}$ 在本文中表示第*j*个分组中第*i*个个体和第*r*个个体对应的居民收入或消费数值。

直观上来看,如果税收政策有利于缩小收入差距和消费差距,那么模拟后居民收入和消费基尼系数会下降,反之表示税收政策扩大了居民收入和消费差距。

## (三)数据来源

本文使用中国碳核算数据库发布的《2017年31省区市区域间投入产出表》(42部门)《中国统计年鉴》(2018)《中国税务年鉴》(2018)CHIP2013城乡居民家庭可支配收入数据和其他国民经济核算资料构建了31个地区八部门的区域间社会核算矩阵。在多区域SAM表中商品和生产部门的划分借鉴聂海峰和刘怡的附表和国家统计局发布的《居民消费支出分类》<sup>[24]</sup>,将投入产出表中的42部门与居民八大类消费支出相对应,并根据我国现行增值税三档税率进行行业拆分与合并,最终将生产活动与商品细分为八种,表中生产活动部分包括31个地区8个行业,商品部分包括31个地区8种商品,居民部分依据城镇居民与农村居民的收入等级细分为31个地区10组居民,企业和地方政府细分至31个区域,增值税划分至中央政府和31个地方政府所得,其他部门由生产要素、企业所得税、个人所得税、关税、消费税、其他生产税、储蓄—投资和国外政府组成<sup>①</sup>。表中的商品行生产活动列对应的中间投入产品交易矩阵、商品行居民列和商品行地方政府列对应的两个最终产品消费矩阵这三个部分刻画了贸易的区域间流通情况。

在参数设置上,增值税税率依据我国现行三档税率确定为13%、9%和6%;对于CES生产函数

和 CET 生产函数的弹性参数设置,本文以王敬峰和樊明太的估算结果为基础确定<sup>[25]</sup>;此外,本文以平衡后的 SAM 表为基础,校准了其他重要参数,其中包括生产函数的相关份额参数、规模参数、投入产出消耗系数、居民边际消费倾向、居民和政府对于某产品的消费份额等;另外,本文将除增值税以外的其他税种进行简化处理,并以 SAM 表数据为基础估算了各税种的有效税率<sup>⑤</sup>。

#### (四)方案设计

“营改增”以来,我国增值税经历了从四档税率并为三档税率的税率档次简化和税率水平逐步降低的税率结构改革过程,但是从理论分析和国际比较角度来看,增值税仍存在税率档次较多,税率水平较高的问题,不利于税收遵从和税收征管,也带来了资源配置扭曲和经济损失。因此,增值税税率进一步税率简并被视作增值税改革的方向<sup>[4][5]</sup>。本文认为,应借鉴其他国家的做法,适时将三档税率简化为两档,同时本文也考虑到按照建立现代增值税制度的要求,将增值税税率直接简并为一档,因此本文对税率结构的设计分为两种模式(共七种方案):一是两档税率模式,二是单一税率模式。两档税率模式我们采用循序渐进改革的思路选择了四种方案;单一税率模式在 2021 年全国两会提案的“8%”税率水平的基础上进行上下浮动,最终选择三种方案。

方案一:两档税率 13%+6%。在现行三档税率的基础上简并为两档税率,将原适用 9%税率的货劳和服务业的适用税率降为 6%,原适用 6%税率水平的行业保持不变,即“一档基本税率 13%+一档低税率 6%”的税率模式。

方案二:两档税率 12%+6%。在现行三档税率的基础上简并为两档税率,将原适用 13%税率的货物和服务的适用税率改为 12%,将原适用 9%税率的货劳和服务业的税率水平降为 6%,原适用 6%税率水平的行业保持不变,即“一档基本税率 12%+一档低税率 6%”的税率模式。

方案三:两档税率 11%+6%。将现行三档税率简并为两档,将原适用 13%税率的货物和服务的适用税率改为 11%,将原适用 9%税率的货劳和服务业并入 6%税率行业,即“一档基本税率 11%+一档低税率 6%”的税率模式。

方案四:两档税率 11%+5%。将现行三档税率简并为两档,将原适用 13%税率的货物和服务的适用税率降为 11%,将原适用 9%和 6%税率的货劳和服务业的税率水平全部降为 5%,即“一档基本税率 11%+一档低税率 5%”的税率模式。

方案五:一档税率 9%。将当前 13%、9%、6%三档税率统一调整为 9%。

方案六:一档税率 8%。根据 2021 年全国两会提案,将当前三档税率统一调整为 8%。

方案七:一档税率 6%。将当前 13%、9%、6%三档税率统一调整为 6%。

本文在上述七种模拟方案下,分别从宏观和地区异质性的角度对 GDP、消费、投资和基尼系数等一系列宏观指标进行考察,接着通过测算居民收入和消费的基尼系数,考察税率简并的经济社会、收入分配及地区差异效应。

### 三、模拟与结果分析

本文模型的基准情景是维持增值税现行 13%、9%和 6%的三档税率不变,随后在七种模拟方案下计算主要经济变量的均衡值,并与基准情形做比较。本文将从以下两个方面展开对结果的描述。第一,研究七种模拟方案的宏观经济效应、居民收入和消费的总体差异,不同税率简并方案对增值税收入、总税收收入、总消费、总投资、GDP 总额影响如何,并衡量了居民收入和消费的总体差异情况。第二,研究不同模拟方案对地区异质性的影响,分析不同方案下各地区的财政收入如何变化,不同税率简并政策对各地的 GDP、居民消费、投资的影响如何,研究不同方案是否缩小了各地区收入差距和居民消费差距。之后,我们使用新古典闭合、两种混合闭合与凯恩斯闭合的结果进行了比较,验证结果的稳健性。

#### (一)不同税率简并改革方案的财政经济效应和收入分配效应

本文测算了不同简并方案下,各宏观经济变量变化情况、以居民收入和居民消费衡量的总体差

距,结果如表 1 所示。从增值税和总税收的变化额度来看,前四种税率简并方案必然会带来税收收入的减少,并且减税力度越大,增值税和总税收收入减收规模也越大,但是总税收下降的幅度始终低于增值税收入降低的规模,原因是增值税作为商品价格的组成部分,税率下降会带来商品价格的下降,从而促进消费、投资,拉动经济增长,相应地所得税和其他间接税有所增加,因此虽然税率简并也会导致总税收收入的减少,但是减少规模远比增值税收入减少规模小。方案五中将 13%和 6%两档税率调整为 9%,对于原 13%税率的行业而言,4%的下调幅度能够使大多数行业的增值税应纳税额出现大幅减少,但是对于原 6%税率的行业,由于进项税额下降较多,而销项税额也随着自身法定税率上调至 9%而提高,行业增值税会有较大幅度的增加,因此全国增值税收入总量会有较多增加,总税收收入也有所增加,导致行业税负上升并进一步造成总投资降低<sup>⑥</sup>。而方案六中将三档税率全部调整为 8%,对于原适用 13%和 9%两档税率的行业而言,增值税应纳税额大幅降低,对于原 6%税率的行业,行业增值税出现一定幅度的增加,但是全国增值税收入总体是减少的,全国总税收有小幅度增加,行业税负上升并带来投资总量的降低。方案七中将三档税率全部调整为 6%,对于原适用 13%和 9%两档税率的行业而言,增值税应纳税额大幅降低,全国增值税收入和总税收减少,行业税负下降导致投资总量增加。

表 1 七种税率简并方案下宏观指标结果展示

	增值税 变化额 (亿元)	总税收 变化额 (亿元)	总消费 变化率 (%)	总投资 变化率 (%)	GDP 变 化率 (%)	居民收入 基尼系数	居民消费 基尼系数
基准情形	—	—	—	—	—	0.3949	0.3219
方案一:13%+6%	-4799.24	-2983.61	1.85	0.71	1.27	0.3945	0.3222
方案二:12%+6%	-6243.17	-3590.35	2.58	0.76	1.70	0.3946	0.3227
方案三:11%+6%	-7723.95	-4184.35	3.35	0.80	2.14	0.3947	0.3234
方案四:11%+5%	-11973.20	-7426.09	4.73	1.30	2.93	0.3947	0.3238
方案五:9%单一税率	1691.12	4234.64	0.97	-0.60	0.75	0.3900	0.3239
方案六:8%单一税率	-3950.03	603.48	3.16	-0.08	2.02	0.3923	0.3255
方案七:6%单一税率	-15764	-6864.35	7.85	1.05	4.71	0.3976	0.3296

从总消费上来看,七种税率简并方案都能促进消费的增长。简并为两档税率模式下,随着减税力度的加大,消费的增长作用愈发明显。由于增值税是价外税且具备易转嫁的特征,当税率水平的下降时,企业转嫁的税负降低,导致商品价格中所含增值税税额减少,商品价格降低,消费者的实际购买力上升,因此总消费有所增加,并且增加幅度随着减税力度的增加而提高。只降低原适用 9%税率的货物劳务销售业务和服务业务为 6%时,总消费较基准情形增加 1.849%;降低原适用 13%税率的货劳和服务业务的税率水平为 11%并将原适用 9%和 6%税率的行业税率同时合并为 5%时,总消费的增长率为 4.725%。在单一税率模式下,方案五中三档税率调整为 9%会带来增值税总收入的增加,但由于原适用 13%税率的商品基本为生活必需品,因此居民消费仍有小幅增长。方案六中三档税率简并为 8%,原适用 6%税率的行业税率上调至 8%导致行业税负上升,增值税总收入相较于方案一和方案二的下降幅度更小,但由于 13%和 9%两档税率下调至 8%,税率下调幅度较大,因此居民消费有较大增长,甚至高于方案一和方案二的结果。当降低 13%和 9%两档税率为 6%,并维持原 6%税率不变,增值税总收入下降幅度最大,居民消费增长幅度最大,增长率约为 7.85%。

多档税率会使企业间的税负抵扣产生差异,从而扭曲中间产品投入价格,进而扭曲资源配置,而简并税率档次可以减少税率差异,从而降低经济扭曲并在一定程度上提升生产率,进一步的带动投资增长。在两档税率模式的方案中,税率档次简并、税率水平降低对总投资有明显的促进作用。税率档次简并为两档,在一定程度上减轻了经济的扭曲并进一步完善了增值税抵扣链条,另外税率水平的下调也减轻了企业税负,因此税率简并的组合拳带动了总投资的增长,并且随着税率水平下降幅度的增加,总投资的增长率也不断攀升。当只将原适用 9%税率的行业税率水平下调为 6%时,总投资增长

率为 0.71%；当下调原适用 13% 税率的和行业税率水平为 11%，并将原适用 9% 和 6% 税率的行业税率水平同时下调为 5% 时，总投资较基准情景有 1.30% 的增长。在 9% 和 8% 两种单一税率模式中，虽然增值税抵扣链条更加完善，但是总税收有较多增加，企业税负不降反增，因此单一税率模式下投资总量降低。方案七中将 13% 和 9% 下调为 6%，税率下调幅度较大导致增值税和总税收收入下降，行业税负降低，总投资有一定增长。

在 GDP 方面，七种改革方案对总 GDP 都有带动增长的作用，简并税率档次减少了资源错配，降低了贸易流通过程中的扭曲。两档税率模式下，税率的降低促进了消费和投资的增长，因此改革促进了总体 GDP 的增长，并且随着税率水平的不断下调，GDP 增长幅度不断上升。在只下调 9% 税率水平为 6% 的方案下，总体 GDP 增长率为 1.274%；当下调 13% 税率水平为 11% 并将 9% 和 6% 的税率同时简并为 5% 时，GDP 较基准状况提高了 2.927%。单一税率模式也促进了居民消费，虽然投资在方案五和方案六下有小幅降低，但总体来看促进了 GDP 增长。

## (二) 不同税率简并改革方案对各地区的异质性影响

探究不同税率简并改革的经济社会效应不仅要考虑宏观经济效应，还要研究不同方案对各地区的异质性影响。下面我们将从各地区的增值税收入、地方政府收入、消费、投资、GDP、居民收入和消费基尼系数七个方面考察不同改革方案对地区经济的影响。

图 1 展示了七种税率简并改革方案下 31 个省(市、自治区)地区增值税收入变化情况，增值税收入变化率即模拟之后各地增值税收入与基准情景相比的变化比率。从图中可以看出，在两档税率模式下，所有地区的增值税收入较基准情景都减少了，并且随着减税力度的加大，所有地区的增值税收入减少规模都在呈递进式扩大。上海、广东、浙江、天津、北京等发达地区增值税收入减少规模较小，海南、西藏、福建、云南、新疆、广西、四川等经济相对欠发达地区的增值税收入降低幅度较大。经济发达地区如上海、广东、浙江、天津、北京等地区具有良好的营商环境，企业众多并且消费规模庞大，减税刺激消费增长并促使企业扩大生产规模，因此增值税税基扩大，增值税收入减少幅度相对较小；如海南、西藏、福建、云南、新疆、广西、四川等经济欠发达地区，其支柱产业主要为旅游文化产业，税率简并改革后税基无法扩大，因此导致税收收入减少规模巨大。增值税收入减少幅度最小的三个地区为上海、广东和浙江，在两档税率模式下，上海的增值税收入变化率分别为 -5.64%、-6.57%、-7.66% 和 -15.40%，广东的增值税收入变化率分别为 -6.62%、-7.78%、-8.96% 和 -16.77%，浙江的增值税收入变化率分别为 -7.40%、-10.48%、-13.70% 和 -20.09%。而在单一税率模式下，三档税率简并为 9% 时，北京、广东、西藏、上海等 17 个地区增值税收入有所增长；三档税率调整为 8% 时，北京、广东、西藏和上海四地增值税收入增加。调整为 9% 和 8% 的单一税率方案，原适用 13% 和 9% 的行业增值税应纳税大幅减少，原适用 6% 税率的行业增值税应纳税有较多增加。

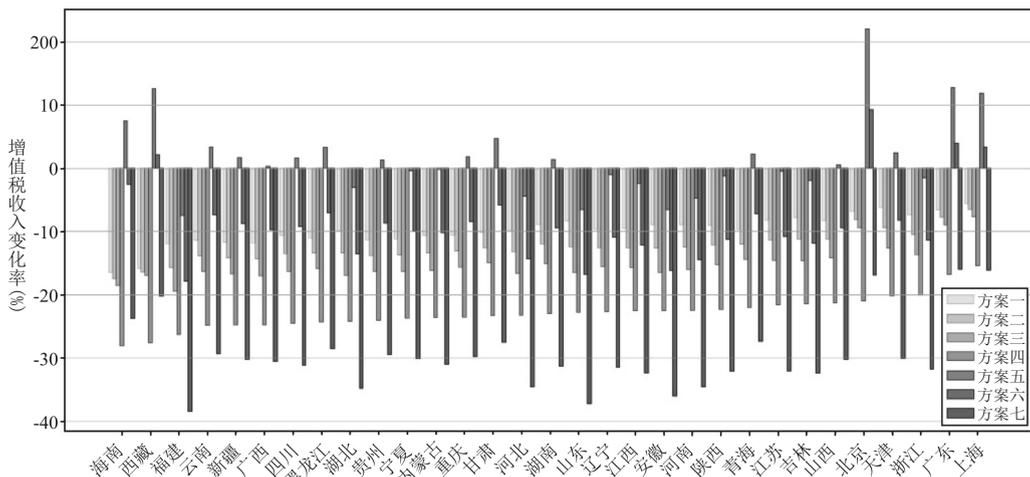


图 1 七种税率简并方案下各地区增值税收入变化率

由于每个地区增值税占地方政府财政收入的比重不同,因此不同税率简并改革方案对地方政府财政收入的影响与对各地增值税收入的影响有很大差别。在两档税率模式下,江苏、浙江等地受到的影响较大,西藏、青海、黑龙江、甘肃、贵州、吉林等地受到的影响较小。江苏的增值税变化率虽然不是很大,但是江苏增值税收入占地方政府财政收入比重高达 40.39%,因此增值税收入的变化对地方政府财政收入的影响很大;西藏虽然增值税收入下降幅度很大,但是西藏增值税占地方政府财政收入的比重仅有 3.59%,因此增值税收入的变化对其地方政府的财政收入影响很小。在所有地区中,江苏的财政收入下降幅度最大,在两档税率模式下,江苏地方政府财政收入变化率分别为-3.54%、-4.91%、-6.33%和-9.46%;西藏财政收入下降幅度最小,财政收入变化率分别为-0.76%、-0.77%、-0.79%和-1.28%。而在单一税率的简并方案下,将三档税率分别调整为 9%和 8%时,由于北京、上海、广东、西藏等地的增值税收入有较多增加,因此这些地区的政府收入也存在一定程度增长。将三档税率调整为 6%时,上海和广东的政府收入有小幅增长。

在消费方面,将三档税率简并为两档的方案中,所有地区居民消费变化率都为正,其中消费增长最多的三个地区为上海、广东和西藏,在两档税率模式下,上海的居民消费增长率分别为 3.59%、6.54%、9.63%和 13.95%,广东的消费增长率分别为 4.32%、7.53%、11.12%和 12.99%,西藏的消费增长率分别为 2.34%、3.46%、4.62%和 7.75%。消费增长率最低的区域为福建、湖北和湖南,在两档税率简并方案下,福建的消费增长率分别为 1.71%、1.04%、0.33%和 1.12%。所有地区的居民消费变化率都为正的主要原因在于商品价格中包含企业向消费者转嫁的增值税,税率简并改革后,商品中所含的增值税减少了,商品价格较基准情景降低了,因此对居民消费起到了一定的促进作用。而将税率简并为 9%一档后,福建、湖北、西藏、山东等 23 个地区的居民消费降低了,将税率调整为 8%一档税率后,仅福建、湖北、山东、湖南、四川和西藏六地居民消费有一定减少,将税率调整为 6%,仅福建和湖北二省居民消费有小幅降低。

下文分析不同税率简并方案下各地区投资的变化情况。在两档税率简并方案下,除福建和湖北所有地区的投资变化率都为正,由于税率档次的简并在一定程度上减少了经济市场的资源误置、降低了经济扭曲,并进一步的打通了行业之间的抵扣链条,同时税率水平的降低也减轻了企业税负从而降低了生产成本,因此绝大多数地区投资都有所增长。另外,上海、广东、北京、浙江等经济较发达地区企业数量多、营商环境更好,并且这些地区的企业规模大、竞争力强,因此能从增值税税率简并改革中获得更大的红利,所以这些地区投资增长率相对较高,但在西藏、四川等经济欠发达地区,企业数量相对较少,因此在改革后虽有一定程度的投资增长,但是增长幅度并不大。在两档税率结构下,增长幅度最大的三个地区为上海、广东和北京,除了福建、湖北、湖南、四川、安徽和山东六地,其他地区的投资增长率都随减税力度的加大而不断增加,而福建、湖北、湖南、四川、安徽和山东这六个地区在税率档次为“13%+6%”“12%+6%”和“11%+6%”这三种方案下,投资增长率呈现递减的趋势,而在“11%+5%”的税率结构下,六地的投资增长率则再次回升。将税率结构简并为 9%一档时,湖北、山东、福建、四川、湖南等 22 个地区的投资变化率为负,将三档税率调整为 8%一档时,湖北、福建、山东等 12 个地区的投资有一定减少。将三档税率调整为 6%一档时,福建、湖北、湖南、山东和四川的投资有一定程度降低。

在 GDP 方面,在两档税率模式下,除了福建、吉林、山东、湖南、湖北、黑龙江、河南和四川几个省份,其他地区 GDP 变化率都为正,其中上海、广东、北京和浙江的 GDP 较基准情景增幅最大,在两档税率模式下,上海 GDP 增长率分别为 3.92%、8.61%、13.50%和 18.70%,广东 GDP 增长率分别为 3.84%、7.17%、10.90%和 11.87%,北京 GDP 增长率分别为 2.27%、2.80%、3.30%和 5.13%,黑龙江、河南和四川三地在“11%+6%”的税率结构下 GDP 变化率为负,在两档税率模式下,福建、吉林、山东、湖南和湖北的 GDP 变化率在“13%+6%”的税率结构下为正,在两档税率模式下变化率都为负。但就总体而言,大部分地区的 GDP 变化率在两档税率改革方案下都为正,因此能带动总体经济增长。在单一税率模式中,当税率调整为 9%时,仅广东、上海、浙江、重庆和海南五地 GDP 有一定增

加,广东 GDP 涨幅最高,为 17.94%,当税率调整为 8%时,仅广东、上海、浙江等 8 个地区 GDP 有所增长,其中广东增长率最高,为 24.03%,当税率调整为 6%时,超过半数地区 GDP 有所增长。

通过对居民收入和消费的总体基尼系数的测算,本文发现了七种税率简并改革都降低了居民收入的总体不平等,并扩大了居民消费的不平等,为了更加深入的探究不同模拟方案对居民收入和消费两项指标的空间差异效应,本文进一步测算并展示了各地区居民收入和消费基尼系数的变化率(如图 2~图 3)。从各地区居民收入区域内基尼系数来看,税率简并后,西藏、甘肃、云南、安徽等省份居民收入的区域内差异较大,宁夏、内蒙古、上海、山东等地居民收入的区域内差异较小,从居民收入区域内基尼系数变化率来看,海南和内蒙古两地的居民收入差距在两档税率模式下都有一定程度的扩大,湖北、山东和黑龙江仅在“11%+5%”税率结构下居民收入基尼系数有小幅增加,福建在 6%一档税率模式下居民收入基尼系数有增加,其他地区的居民收入区域内差距在模拟后都得到了较大程度的改善。其中,广东和浙江的居民收入区域内差异得到的改善作用最显著。

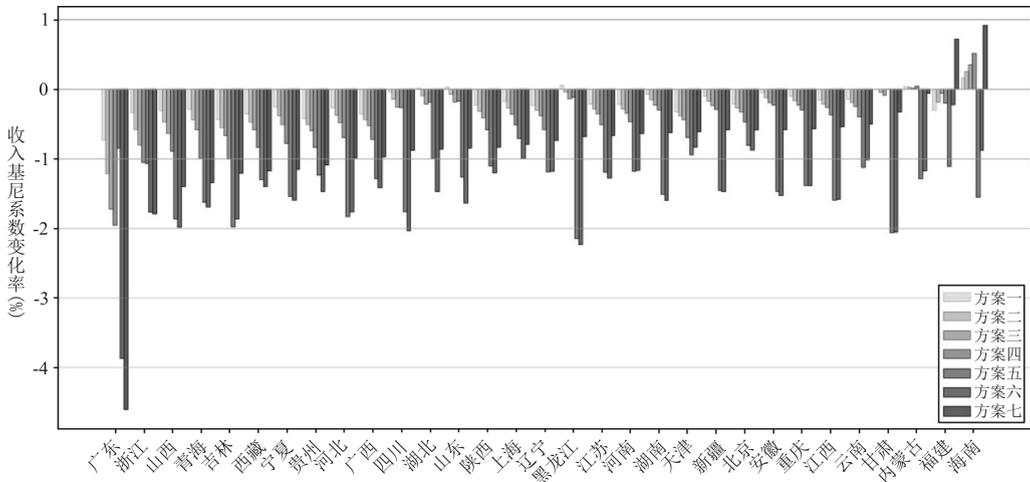


图 2 各地区居民收入基尼系数变化率

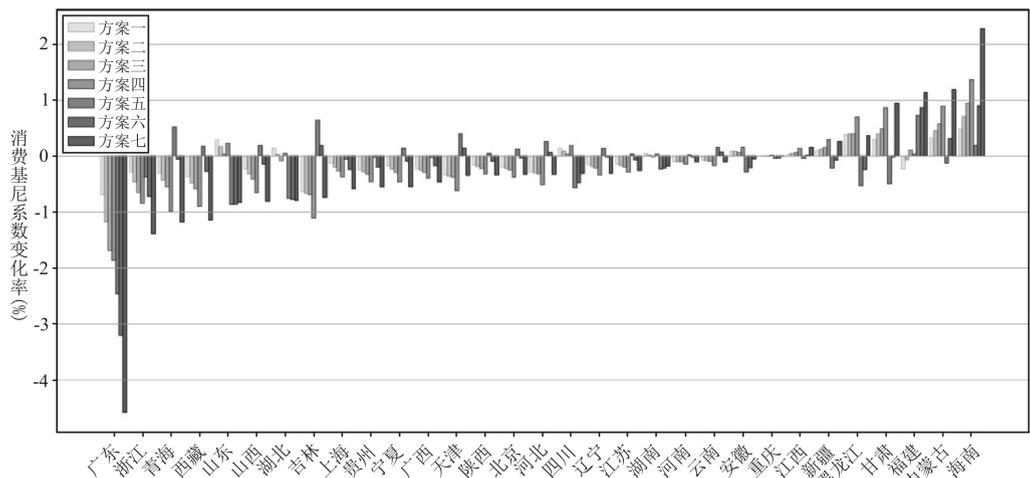


图 3 各地区居民消费基尼系数变化率

从各地区居民消费区域内基尼系数来看,税率简并后,西藏、云南、陕西、广东等地区居民消费的区域内差异较大,吉林、宁夏、黑龙江等地的居民消费区域内差异较小。税率简并后,大部分地区居民消费的区域内差距得到缓解,少数地区如海南、内蒙古、甘肃、新疆等地居民消费的区域内差距进一步恶化。其中,广东的居民消费区域内差异得到的改善程度最大。

### (三)稳健性分析

CGE 模型的模拟结果容易受到闭合条件的影响,本文使用了固定劳动价格和资本价格的凯恩斯闭合,要素数量是内生的,适用于存在失业和资本闲置的经济体,受前两年疫情的冲击以及世界经济不确定性增加影响,我国失业率和资本闲置率上升,凯恩斯闭合比较符合当下中国的市场状况。常见的闭合方式还有固定劳动数量和资本数量、要素价格全部内生的新古典闭合,我们在使用新古典闭合对模拟结果做稳健性分析之外,还尝试了另外两种混合闭合的方式:固定资本要素价格和劳动供给数量的混合闭合以及固定劳动要素的价格和资本要素供给数量的混合闭合。新古典和两种混合闭合的模拟结果如表 2 所示。

表 2 新古典闭合和两种混合闭合的经济效应和收入分配效应

		总消费变化率(%)	总投资变化率(%)	GDP 变化率(%)	增值税变化额(亿元)	总税收变化额(亿元)	居民收入基尼系数	居民消费基尼系数
	基准情形	—	—	—	—	—	0.3949	0.3219
新古典闭合	方案一	0.5466	0.8142	0.0881	-5154.7458	-4087.6352	0.3945	0.3220
	方案二	0.8462	0.8841	0.1330	-6699.5844	-5059.5231	0.3945	0.3223
	方案三	1.1537	0.9550	0.1776	-8279.5128	-6043.4267	0.3946	0.3227
	方案四	1.6650	1.4995	0.1910	-12690.1776	-9955.4162	0.3945	0.3229
	方案五	0.3361	-0.5504	0.1883	1504.9613	3644.6946	0.3954	0.3236
	方案六	1.1522	0.0679	0.2587	-4476.1665	-1213.1286	0.3955	0.3243
	方案七	2.8225	1.3271	0.3932	-16760.1971	-11149.2536	0.3959	0.3261
固定资本价格劳动数量	方案一	0.9332	0.7343	0.5662	-5073.2339	-3813.1098	0.3946	0.3221
	方案二	1.3598	0.7920	0.7769	-6589.8703	-4672.8457	0.3947	0.3225
	方案三	1.7976	0.8512	0.9907	-8143.8399	-5543.7354	0.3948	0.3229
	方案四	2.5716	1.3808	1.3504	-12500.2533	-9218.0352	0.3948	0.3232
	方案五	0.4786	-0.6218	0.3287	1508.2330	3657.0944	0.3954	0.3236
	方案六	1.6830	-0.0380	0.9106	-4380.4295	-843.9298	0.3956	0.3245
	方案七	4.1724	1.1718	2.1068	-16535.5344	-10074.9937	0.3963	0.3267
固定劳动价格资本数量	方案一	1.4743	0.8947	0.8296	-4823.0547	-3055.8147	0.3944	0.3221
	方案二	2.0852	0.9905	1.1148	-6271.5901	-3682.6526	0.3945	0.3226
	方案三	2.7273	1.0887	1.4130	-7755.5718	-4295.3144	0.3946	0.3233
	方案四	3.8551	1.6984	1.9068	-12021.6928	-7590.7496	0.3945	0.3237
	方案五	0.8070	-0.5207	0.5507	1688.3561	4215.2631	0.3955	0.3239
	方案六	2.6401	0.1700	1.3898	-3958.9658	540.5278	0.3959	0.3255
	方案七	6.5386	1.6248	3.1495	-15784.8215	-7024.1277	0.3975	0.3297

表 2 给出了新古典闭合和两种混合闭合方式下七种税率简并方案的总消费、总投资和 GDP 相对于基准情形的变化率、增值税和总税收变化额以及居民收入总体基尼系数和居民消费总体基尼系数的测算结果。新古典闭合时不同改革方案相对于基准情景的模拟结果如下:在两档税率模式下,总消费、总投资和 GDP 相较于基准情景都有所增长,并且总消费、总投资和 GDP 的增长率都随着减税力度的加大而不断增加,从居民收入和消费基尼系数来看,税率简并缓解了总体收入差距但扩大了总体消费差距。在单一税率模式下,总消费和 GDP 都有一定增长,但在 9%一档税率模式下,投资总量减少,在 8%和 6%两种单一税率模式下,投资总量增加。从居民收入和消费基尼系数来看,单一税率模式都扩大了总体收入和消费差距。

固定资本价格和劳动数量的混合闭合时,税率档次简并为两档税率模式促进了总消费、总投资和 GDP 的增长,并且总消费、总投资和 GDP 的增长幅度也会随着税率的不断降低而逐步上升,从居民收入和消费基尼系数的结果上来看,增值税税率简并改革缩小了居民收入总体差距但扩大了消费的总体差距。单一税率模式下,居民消费和 GDP 都有所增加,9%和 8%两种单一税率下总投资都有一定减少,而在 6%的税率模式下,总投资增加。从居民收入和消费基尼系数来看,单一税率模式扩大了总体收入和消费差距。

固定劳动价格和资本数量的混合闭合时,两档税率模式刺激了消费、促进了投资和 GDP 的增长,当逐步降低税率水平时,消费、投资和 GDP 的增长率也会不断上升,在收入分配效应方面,我们可以看到税率简并政策会减小收入差距,同时也会扩大消费差距。而单一税率结构下,消费和 GDP 都有所增长,将三档税率调整为 9% 时,总投资有一定减少,将三档税率简并为 8% 和 6% 时,总投资增加。从居民收入和消费基尼系数来看,单一税率模式扩大了总体收入和消费差距。

#### 四、结论和政策建议

本文通过构建一个可以反映我国增值税征收特征的多区域可计算一般均衡模型(MRCGE),研究在不同税率简并改革方案下的经济效应和收入分配效应。研究得出以下基本结论。第一,三档并两档的税率简并模式可以降低经济扭曲,提高生产率,进而促进投资和 GDP 的增长,同扩大消费规模,并且随着减税规模的扩大,投资、GDP 和消费的增长幅度不断增加。将三档税率调整为 9% 和 8% 的单一税率模式时,在促进 GDP 的增长的同时,并不会减少税收收入。第二,税率简并改革起到了缩小居民之间收入分配差距的政策效果,在 9% 的单一税率模式下,对收入差距的缩小最显著;增值税税率简并对居民的消费差距有扩大作用。第三,税率档次由三档并为两档、税率水平降低会导致地方政府增值税收入和财政收入减少,但是对绝大多数地区的 GDP 都有正向影响,只有福建、吉林、山东、湖南、湖北、黑龙江、河南和四川八省的 GDP 在某些方案下有小幅度的下降。三档税率调整为 9% 和 8% 一档税率结构,部分地区因原适用 6% 税率的行业增值税税率上升导致地方政府增值税收入和财政收入有一定增加,福建、湖北等地居民消费和投资都有所降低,多数地区 GDP 有一定程度减少。第四,从各地区居民收入的基尼系数变化率来看,税率简并对绝大部分地区内部的居民收入差距有较大的缩小作用,只有海南、内蒙古、湖北、山东和黑龙江五个省份的收入差距有小幅扩大,从各地区居民消费的基尼系数变化率来看,模拟后超过半数区域的居民消费差距得到缓解。

综合模拟结果并考虑我国实际,我们提出如下建议。第一,从理论上来看,单一税率模式虽有利于增值税发挥中性优势,但却会损害多数地区的经济发展,从而降低改革可行性;保持各行业税负“只减不增”的单一税率方案,虽然有利于增长,但会造成税收收入较多的减少;不减少税收和有益总体增长的增值税单一税方案,意味着特定行业增值税税负的上升;为此,就短期而言,可行的选择是将税率档次设置为“一档基本税率+一档低税率”的模式,将现行 9% 税率行业增值税降低为 6%,实现“三档并两档”,即采用 13% 基本税率和 6% 低税率。第二,考虑到我国增值税税率水平到与周边国家税率相比仍偏高,企业所得税低税和优惠政策的局限与调整,减降增值税将成为税制结构优化和增值税改革的重要着力点,建议将增值税税率改为 8% 的单一税率,以消减差别税率引致的资源配置扭曲和效率损失,增进增值税中性,有利于企业业务融合与分工,助力构建统一大市场 and 高质量发展,同时降低税制整体的累退性,利于收入分配公平。第三,在实施增值税税率简并的同时,完善相关配套措施。当前已出台的与增值税税率简并相关的配套措施主要有两类,第一类是对购进农产品并用于生产或者委托加工一定税率货物的行业维持农产品进项抵扣力度,第二类则是允许生产和生活性服务业按照当期可抵扣进项税额分别加计抵减 10% 和 15%。由于各地区产业结构、分工和所处价值链位置不同,增值税税率简并改革对不同地区产生的财政经济效应存在异质性,为此,本文建议在增值税税率改革时,应联动完善转移支付和增值税横向分配机制,构建财力均衡、区域协调的纵向横向财政关系,缩减地区间财政经济社会发展不平衡,畅通国内大循环,助力中国式现代化。

#### 注释:

①以快递服务行业为例,快递服务是由收件、分拣、运输、派送等多业务环节构成的整体,但因增值税对交通运输服务和物流服务分别适用 9% 与 6% 的税率,快递公司为每笔快递业务开具发票和计算增值税时,需要将快递订单拆解为交通运输服务与物流辅助服务两业务来计算。

②资料来源:《全国人大代表、当代集团董事长兼总裁周汉生:推进增值税改革 加快增值税立法》<https://finance.eastmoney.com/a/202103081834274915.html>;《全国人大代表姜明:建议取消普通发票》<http://www.cb.com.cn/index/show/zj/cv/cv13486591269>。

③参阅《全国人大常委会委员审议增值税法草案二审稿时建议进一步适当推进增值税税率简并》,《法治日报》2023 年 8 月 30 日。

④受限于篇幅,正文中没有展示模型中的具体行业划分、模型中的八个部门与 2017 年区域间投入产出表的 42 部门对应关系,感

兴趣者可向作者索取。

⑤受限于篇幅,正文中没有展示主要参数来源说明,感兴趣者可向作者索取。

⑥本文还测算了原适用三种税率的行业模拟后行业税负和行业总产出的变化情况,受限于文章篇幅,本文没有在正文中呈现,感兴趣者可向作者索取。

## 参考文献:

- [1] 高培勇. 从结构失衡到结构优化——建立现代税收制度的理论分析[J]. 中国社会科学, 2023(3): 4—25.
- [2] 万莹, 熊惠君. 我国增值税税率简并方案设计与政策效应预测——基于可计算一般均衡模型[J]. 税务研究, 2020(10): 41—48.
- [3] 张妍, 刘冲, 沙学康. 减税有助于释放创新红利吗——来自增值税转型改革的理论与经验证据[J]. 中南财经政法大学学报, 2022(6): 68—81.
- [4] 李旭红, 薛敏. 国外支持中小企业发展的增值税政策及借鉴[J]. 税务研究, 2022(11): 89—93.
- [5] 朱为群, 刘林林. 我国增值税税率简并方案比较研究[J]. 税务研究, 2022(7): 38—45.
- [6] Barro, R. J. Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth[J]. Journal of Political Economy, 1990, 98(5): S103—S125.
- [7] Golosov, M., Kocherlakota, N., Tsyvinski, A. Optimal Indirect and Capital Taxation[J]. The Review of Economic Studies, 2003, 70(3): 569—587.
- [8] 曹越, 唐奕可, 辛红霞. 增值税税率调整对企业绩效的影响研究[J]. 中国软科学, 2023(12): 185—197.
- [9] 刘行, 赵弈超. 间接税与企业的现金股利支付——基于增值税税率改革的研究[J]. 财贸经济, 2023(8): 38—55.
- [10] 岳树民, 肖春明, 陈晓光. 增值税税率下调、融资约束与企业全要素生产率——理论模型与上市公司实证证据[J]. 经济理论与经济管理, 2023(6): 13—26.
- [11] 田志伟, 孔庆凯, 王再堂. 简并优化增值税税率结构对增值税收入影响的测算[J]. 税务研究, 2018(8): 26—30.
- [12] 王静, 邓晓兰. 减税降费背景下我国增值税税率优化方案研究[J]. 税务与经济, 2023(4): 19—27.
- [13] 方红生, 胡稳权, 张旭飞, 等. 增值税税率简并政策的行业税负效应[J]. 经济研究, 2022(7): 136—152.
- [14] 刘柏惠, 寇恩惠, 杨龙见. 增值税多档税率、资源误置与全要素生产率损失[J]. 经济研究, 2019(5): 113—128.
- [15] 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(10): 105—121.
- [16] 冯阔, 唐宜红. 增值税多档税率、出口退税与国际经济效应[J]. 经济研究, 2021(5): 58—74.
- [17] 聂海峰, 冯梓毅, 刘怡. 增值税税率和留抵退税比例的经济增长效应分析[J]. 财政研究, 2023(9): 55—70.
- [18] Bye, B., Strøm, B., Åvitsland, T. Welfare Effects of VAT Reforms: a General Equilibrium Analysis[J]. International Tax and Public Finance, 2012, 19(3): 368—392.
- [19] 娄峰, 段梦. 中国居民房产税影响: 宏观效应和收入差距[J]. 数量经济技术经济研究, 2021(2): 116—131.
- [20] 汪昊, 郭玉清, 陆毅. 中国增值税转嫁、归宿及减税效应: 一般均衡分析[J]. 经济研究, 2022(2): 73—89.
- [21] 张丹. 金融业增值税“扩围”改革的影响——基于动态 CGE 模型[J]. 中南财经政法大学学报, 2016(2): 29—36.
- [22] 田志伟, 王再堂. 增值税改革的财政经济效应研究[J]. 税务研究, 2020(7): 26—31.
- [23] Dagum, C. A New Approach to the Decomposition of the Gini Income Inequality Ratio[J]. Empirical Economics, 1997, 22(4): 515—531.
- [24] 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(7): 31—42.
- [25] 王敬峰, 樊明太. 我国增值税及其对 CGE 模型价格体系的影响机理——兼论标准 CGE 模型研究增值税效应的拓展[J]. 数量经济技术经济研究, 2012(12): 112—123.

**Fiscal and Economic Effects of VAT Rate Optimization:  
Simulations Based on a Computable General Equilibrium Model**

LIU Yuansheng ZHANG Suwan LI Jianjun

*(School of Public Finance and Taxation, Southwestern University of Finance and Economics, Chengdu 611130, China)*

**Abstract:** Optimizing the structure of the tax system is an inherent requirement of the new round of fiscal and tax system reform, and the simplification and optimization of the VAT rate, the largest tax, is an important choice for tax system optimization. This paper constructs a Chinese multi-regional computable general equilibrium model (MRCGE) that reflects the "input tax credit" mechanism of VAT collection, to simulate and analyze the fiscal and economic effects, as well as the income distribution effects, of different VAT rate simplification schemes. The study found: The simple rate reduction reform of the two-tier tax rate model will reduce tax revenue, while simultaneously reducing economic distortions and enhancing productivity, thereby promoting the growth of overall consumption, investment and Gross Domestic Product (GDP), and reduce income disparity. The two single tax rates of 9% and 8% will increase total tax revenue and GDP growth, and reduce income disparity. The fiscal, economic and income distribution effects of tax rate simplification reform have obvious structural differences among regions. The results of this paper show that the single tax rate scheme of "three brackets and two brackets" and keeping the tax burden of various industries "only reduce but not increase" face the trade-off between reduction and growth, In the short term, "13% standard rate + 6% reduced rate" model can be adopted to achieve the reform of consolidating three rates into two; Considering the limitations and adjustments of corporate income tax reductions and preferential policies under the context of a global minimum tax, reducing the VAT will become a key focus for optimizing the tax structure and VAT reform. Based on this, the VAT rate could further be simplified to a single rate of 8%; During the reform, efforts should be made to improve the mechanisms for transfer payments and horizontal VAT distribution, establish a fiscal relationship that is balanced and regionally coordinated both vertically and horizontally, reduce disparities in fiscal, economic, and social development between regions, facilitate the domestic economic cycle, and support China-style modernization.

**Key words:** VAT Reform; Tax Rate Simplification; Fiscal Effect; Tax Reform; Computable General Equilibrium Model

(责任编辑:肖加元)