

营改增如何影响居民间接税 负担和收入再分配^{*}

杨玉萍 郭小东

内容提要:本文构建考虑实际征收因素的增值税抵扣模型,利用城镇住户调查的分组数据,探讨全面推开营改增试点对居民间接税负担和收入再分配的影响和作用机制,并考虑了营改增改变消费产生的间接影响。研究表明,营改增后城镇各收入组的间接税平均税负都降低了,虽然间接税仍然是累退的,但低收入家庭的税负下降幅度大于高收入家庭,收入再分配得到改善。这表明营改增不仅降低了企业税负、提高了效率,还兼顾了公平。从再分配指标的分解来看,平均税率的下降是间接税再分配改善的主要原因。从消费构成来看,食品、衣着、居住、医疗保健的税收是间接税累退性的来源,但平均税率下降使它们的纵向公平效应提高,降低了低收入家庭的税负,是营改增后再分配改善的主要方面。本文建议适当降低食品、衣着、生活用品等必需品的增值税税率,提高征管效率的税负,并配合完善个税和财产税、加强公共转移支付等措施,改善收入再分配。

关键词:营改增 间接税 税收归宿 收入再分配 投入产出表

作者简介:杨玉萍,中山大学岭南学院博士研究生,510275;

郭小东,中山大学岭南学院教授,510275。

中图分类号:F812.42 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-8102(2017)08-0005-16

一、引言

自2016年5月1日起,我国全面推开营业税改征增值税试点(简称“营改增”)。这是一次影响广泛的重大财税体制改革,其减税规模是近年来最大的。据国家税务总局的最新资料显示,全面推开营改增试点一年来减税将近7000亿元,98.7%的纳税人实现税负降低或持平。^①

营改增最直接的影响是减轻企业的税负,激发市场活力,深化供给侧结构性改革。但增值税和营业税作为间接税,最终会通过消费和要素收入等渠道转嫁给个人,对收入分配产生深远的影响。作为我国的两大主要税种,增值税和营业税占税收收入的比重一直在40%以上,^②对我国整

* 作者感谢匿名审稿人对本文提出的宝贵意见。文责自负。

① 资料来源:《全面试点一年减税近7000亿元,营改增让企业有了多少减负“获得感”?》,新华社,2017年6月12日。

② 根据历年《中国统计年鉴》计算得到。

体的税收负担和收入再分配有着重要的作用。而且全面营改增的减税规模为近年来最大,营改增对居民间接税税负和收入再分配的影响是不能忽略的。如此大规模的减税收益对居民间接税税负和收入再分配有什么影响?是如何影响的?对这些问题的回答,一方面,能深化对这项重大税改效果的认识,考察其是否兼顾了效率与公平,进行更全面的评价;另一方面,也有助于考察营改增后我国税收的公平性,为完善收入再分配提供参考,具有很强的现实意义。本文将对这些问题展开研究。

已有研究大多从生产和效率方面探讨营改增的效应(陈晓光,2013;梁若冰、叶一帆,2016;卢洪友等,2016),但从公平视角研究营改增对居民间接税负担及收入再分配影响的文献较为缺乏。例如,葛玉御等(2015)通过构建一般均衡模型,考察增值税“1+7”行业扩围对收入再分配的影响,发现其有助于缩小城乡之间和城乡内部的收入分配差距;Du(2015)则通过微观模拟法,模拟部分营改增试点对城镇居民间接税收入再分配的影响,得出这一改革通过降低平均税负和低收入人群内部的不平等改善了收入再分配的结论,但这一分析没有考虑征管因素和消费支出的变化。可以看到,这些文献以部分行业试点为例,对营改增收入再分配的效果提供了前瞻性的探讨,但毕竟没有考虑到全面实施营改增的很多新规定以及税率简并的情况,难以全面反映营改增的整体效果。

在测算方法上,已有文献结合投入产出表模拟营改增对行业税负和价格的影响时,大都采用法定税率,却很少考虑实际征管和大量税收优惠的因素。实际上,税收征管和税收优惠会影响营改增的减税效果。

此外,在间接税归宿的测算中,微观模拟法和一般均衡法是两种主要方法。一般均衡法需要构建一般均衡模型,较为复杂,常用于税收的福利分析(Fullerton 和 Metcalf,2002)。微观模拟法则按照一定的税收转嫁假设将税收负担分配到微观家庭上,相对简单,能对税收政策进行更为具体的分析,在税收归宿的实际分析中得到更广泛的使用(Metcalf,1999;聂海峰、刘怡,2010)。但采用微观模拟法分析税收归宿动态演变的文献很少考虑税负变化对居民消费的影响,得到的结果有所不足。考虑到营改增的大规模减税效应,必然会对居民消费行为产生影响,在分析营改增对居民间接税负担影响时必须加以考虑。

因此,在已有研究的基础上,本文将构建考虑实际征收因素的增值税抵扣模型,结合投入产出表,测度营改增前后各产品的间接税税负。然后,利用城镇住户调查的分组数据,采用微观模拟法分析全面营改增对居民间接税负担和收入再分配的影响;并采用扩展线性支出系统(Extend Linear Expenditure System,ELES)估计营改增对居民消费的影响,考虑消费需求量变化对收入再分配的间接影响。进一步地,通过MT指数的分解和消费结构的视角,分析营改增影响收入再分配的作用机制。由于我国营改增经历了由局部到全面推开的过程,为了考察全面营改增的整体效果,本文的营改增之前是指所有征收营业税的行业尚未开展营改增试点的时候。此外,我们还估计了2017年7月1日开始的增值税税率简并的情况。

研究发现,营改增后城镇各收入组的间接税平均税负都有明显降低,而且低收入家庭税负下降得更多,使间接税的收入再分配作用得到一定的改善。考虑营改增对消费的影响后,再分配的改善程度则有所减小。这表明居民也享受到了营改增减税的收益,并且这一税改兼顾了效率与公平。分解结果进一步显示,平均税率的降低是营改增改善收入再分配的主要原因;从消费构成来看,食品、衣着、居住、医疗保健方面税收纵向公平效应的提高是再分配改善的主要方面。

和现有文献相比,本文做了如下改进:(1)当前考察营改增对居民税负和收入再分配影响的相关文献较少,也没有对营改增如何影响收入再分配进行详细的探讨,考虑税率简并情况的则更少。

因此,本文是对这方面研究的丰富和补充,有助于更全面地评估营改增的效果。由于各类商品适用的增值税或营业税税率不同,我们从居民消费构成的角度深入分析间接税收入再分配变化的来源,贴合实际情况,还能为提高增值税的再分配作用提供可行的建议。(2)在方法上,本文在增值税抵扣模型中引入“征收率”,考虑各部门的税收优惠、征管效率等实际因素,使测算结果与实际更为符合。(3)目前使用微观模拟法测算税收归宿的文献大多没有考虑税负变化对消费的间接影响,只是静态的分析。本文采用微观模拟法分析税收归宿时,还考虑了营改增后税负变化对各类消费需求量的影响,使分析考虑了动态变化,更为全面。

本文余下的结构安排为:第二部分介绍间接税税负、收入再分配的测算方法和使用的数据;第三部分报告主要结果;第四部分是结论。

二、方法和数据

(一)间接税税负的测算方法

间接税对中间投入和最终消费都要征收,因此产品或服务的间接税不仅包含了销售阶段的间接税,还包含了中间投入品转嫁的间接税。本文利用投入产出表刻画各生产部门之间的经济联系,分析营改增前后间接税在各部门之间的转移情况和各部门的实际税率。由于我们考察的是营改增前后的税负情况,为了简化分析,仅考虑增值税和营业税。

与税收转嫁模型的通常做法一样,本文假设各行业完全竞争,企业利润为0。

1. 产品部门的实际税负

理论上,增值税对各生产阶段的增加值都予以征收,营业税是在销售阶段征收。但我国的增值税在实际征管中采取抵制制,应交税额为销项税额减去进项税额。为了更准确地测算增值税税负,本文在 Du(2015)的基础上,构建更符合实际的增值税抵扣模型。模型主要做了如下改进:根据2016年全面营改增试点的规定,增加进项抵扣项目,调整名义税率;引入“征收率”,考虑税收优惠和税收征管等实际因素。这里以单位产品价格为1的情况进行阐述。

(1)基本模型。设 t_i 表示理论上第*i*个部门产品直接承担的间接税税率(即对单位价格产品征收的间接税), to_i 表示第*i*个部门产品销售时的间接税名义税率。

如果一个部门提供的服务或产品属于营业税征收范围,则有:

$$t_i = to_i \quad (1)$$

如果一个部门提供的产品或服务属于增值税征收范围,其承担的间接税税率为单位产品销项税额与各类投入的进项税额之差,用公式表示为:^①

$$t_i = to_i - \sum_{j=1}^n a_{ji} t_i j - \sum_{j=1}^m k_{ji} t_i j \quad (2)$$

其中, a_{ji} 是直接消耗系数,表示第*i*个产品部门每单位产出消耗第*j*个产品部门的投入; k_{ji} 表示第*i*个部门每单位产出当期进行的第*j*种固定资产投资。2009年增值税转型改革规定,取得设

^① 式(2)估算的是一般纳税人的税负。小规模纳税人和特定应税行为是按3%的征收率简易计税。根据2015年《中国税务年鉴》的数据,2014年一般纳税人缴纳的增值税占国内增值税的96%,因此本文的增值税抵扣模型可以近似反映我国增值税的税收情况。

备、工具、器具等固定资产的增值税进项税额也可以在当期抵扣,2016年全面营改增将进项税额的抵扣范围扩大到不动产,因此这两项固定资产投资的进项抵扣在计算实际的增值税税率时必须予以考虑。 t_{o_i} 为增值税销项税率, t_{i_j} 为来自第 j 个部门投入或第 j 种固定资产投资的增值税进项税率,如果某项投入不在增值税征收范围,则 t_{i_j} 为 0。增值税是价外税,而投入产出表的数据 a_{ji} 和 k_{ji} 都包含增值税,因此 t_{o_i}, t_{i_j} 要调整为价内税的税率,即名义税率/(1+名义税率)。如果计算得到直接税率 t_i 小于 0,表示有尚未抵扣完的进项税额,令当期的 t_i 为 0。

(2)考虑实际征收情况的模型。由于实际中存在不少的税收优惠,并受税收征管等因素影响,理论税率往往不等于实际税率。上面的直接税率 t_i 没有考虑实际征收情况,是理论税率。为了使测算结果更贴近实际,我们将每个部门的名义税率乘以征收率 lev_i ,调整税收优惠和征管效率等实际因素。具体做法如下:

属于营业税征收范围部门的实际直接税率为:

$$t_i = t_{o_i} \times lev_i \quad (3)$$

属于增值税征收范围部门的实际直接税率为:

$$t_i = t_{o_i} \times lev_i - \sum_{j=1}^n a_{ji} t_{i_j} \times lev_j - \sum_{j=1}^m k_{ji} t_{i_j} \times lev_j \quad (4)$$

这里定义的征收率包含了税收优惠和征管效率两方面的因素。^① 原增值税纳税部门的征收体系相对完善,其征收率比较稳定。对新增的增值税纳税部门来说,为了保持政策过渡的稳定性,原来的税收优惠在现行增值税制度下也有类似的优惠,^② 其征收率也不会出现太大波动。因此假设两类部门的征收率在营改增前后都不会发生很大的变化。

这一征收率可以利用实际税收数据和上述模型反解求得。用税务部门实际征收的各部门的增值税或营业税税负作为营改增之前的实际直接税率 t_i^b ,代入式(3)、式(4)等式的左边,等式右边则代入营改增之前各部门的名义税率,得到 n 个 n 元一次线性方程组,求解出各部门的征收率 lev_i 。其估计值一般小于 1,但也可能等于 1 或大于 1。^③

进而,将营改增后的名义税率 t_{o_i}, t_{i_j} 和求出的 lev_i 代入式(4),估算出营改增后各产品的实际直接税率 t_i^a 。

营改增后的变化在模型中主要体现在两个方面:第一,原来征收营业税的产品全部改为征收增值税,名义税率发生改变,这些产品直接承担的税率均改为按式(4)计算。第二,营改增前,仅取得属于有形动产的固定资产可以进行进项税额抵扣,不动产不可以;营改增后,当期取得并在会计制度上按固定资产核算的不动产和不动产在建工程的进项税额也可以抵扣,但需分两年,第一年

^① 对大部分的产品或服务而言,销项和进项的征收率是接近的,例如购买免税产品不能进行进项抵扣;开票规范的部门,销项税额的征收率较高,购买该部门产品获得进项抵扣的可能也越高。本文假设每个部门的销项和进项的征收率相同。但农产品与其他产品或服务有不一样的地方,农户自产自销的农产品免征增值税,购买这些免税农产品的一方仍可以进行进项抵扣。因此在估计征收率时,我们考虑了农产品免税和不免税的部分。

^② 《营业税改征增值税试点过渡政策的规定》(财税〔2016〕36号)中原免征营业税的服务免征增值税,例如医疗机构提供的医疗服务等。

^③ 征收率出现大于 1 或等于 1 的情况,主要有两种可能:(1)一些部门的混合销售行为较多,使其增值税或营业税实际税负较高,从而推算出来的征收率较大。(2)部门内存在不同的适用税率时,受部门名义税率确定方法的影响,如果以较小的名义税率作为部门税率,也会使征收率较大。此外,估计结果显示设备、工具相关行业的征收率都在 1 附近,为简化分析,假设固定资产投资中设备、工具、器具部分的征收率为 1;不动产部分的征收率设为房屋建筑部门的征收率。

抵扣其中的 60%，第二年抵扣 40%；这里取平均，假设有 50% 的可以抵扣。

与间接税转嫁的通常做法一样，假设中间生产部门的间接税向前转嫁。设 $T = (T_1, T_2, \dots, T_n)^T$ 表示各产品承担的实际间接税税负，是本文关注的税负，包含了自身的直接税负和中间投入转嫁而来的税负。

令 $t = (t_1, t_2, \dots, t_n)^T$ 表示各产品直接承担的间接税税负， $\tau = (\tau_1, \tau_2, \dots, \tau_n)^T$ 表示各产品承担的转嫁而来的间接税税负，经过 k 轮转嫁后得到：

$$\tau = A^T \cdot t + (A \cdot A)^T \cdot t + \dots + (A \cdot A^k)^T \cdot t \quad (5)$$

从而有：

$$T = t + \tau = (I + A + A \cdot A + \dots + A \cdot A^k)^T \cdot t \quad (6)$$

当 $k \rightarrow \infty$ ，得到每个产品部门承担的间接税实际税负为：

$$T = ((I - A)^{-1})^T \cdot t \quad (7)$$

将营改增前后各产品直接承担的间接税税率 t_i^b, t_i^a 代入式(7)，可以计算出各产品营改增前后的实际税负 T_b, T_a 。 t_i^b, t_i^a 是根据价内税税率求得，因此 T_b, T_a 是价内税的税负。

2. 家庭的间接税税负

前面已经假设各产品市场是完全竞争的，间接税向前转嫁。因此，消费者是价格接受者，面临的价格是产品的成本与间接税之和，为含税价格；营改增对产品间接税税负的影响也体现在价格变化上。假设产品的成本是该产品不含税时的价格 p_{i0} ，由于 T_i^b, T_i^a 是价内税的税负，因此营改增之前该产品的价格为 $p_i^b = p_{i0} + T_i^b p_i^b$ ，营改增后该产品的价格为 $p_i^a = p_{i0} + T_i^a p_i^a$ ，从而得到营改增前后的价格关系为：

$$p_i^a = \frac{1 - T_i^b}{1 - T_i^a} p_i^b \quad (8)$$

在税收归宿的实证研究中，一般假设消费者作为最终购买者承担产品的间接税，消费支出中包含了所有通过价格转嫁而来的间接税。因此，可以结合每个家庭消费的明细数据，把家庭各项消费支出与投入产出部门对应起来，乘以相应产品部门的实际税负，得到家庭各项消费中包含的间接税，汇总各项消费的税收就得到家庭消费中承担的间接税总额。

假设营改增前后家庭各项消费的需求量不变，营改增之前第 i 项消费承担的间接税为 $T_i^b p_i^b q_i^b$ ，则营改增之后该项消费承担的间接税为 $T_i^a p_i^a q_i^b = \frac{1 - T_i^b}{1 - T_i^a} T_i^a p_i^b q_i^b$ 。

分别加总营改增前后家庭各项消费的间接税，得到营改增前后家庭承担的间接税总额 $\sum_i T_i^b p_i^b q_i^b$ 、 $\sum_i T_i^a p_i^a q_i^b$ ，再除以家庭纯收入，就得到营改增前后家庭的间接税负担。由于不同家庭各类消费支出的水平和消费结构存在差异，其承担的间接税税负也不同。基于此，可以比较营改增前后间接税的税收归宿变化。

3. 考虑营改增后消费变化的家庭间接税税负

营改增后各类产品税负的变化不仅使商品的相对价格发生变化（刘柏惠，2015），在消费需求有弹性的情况下，还会改变家庭各类消费的需求量，使消费支出发生改变，对家庭的税收归宿产生间接影响。考虑到营改增后各类产品间接税实际税负的下降存在差异，各类商品的价格呈现不同幅度的下

降,加上家庭各类消费自身需求弹性、交叉需求弹性的差异,不同收入家庭的各类消费需求量变化也不一样,这是一般均衡后的结果。因此,在分析营改增对收入再分配影响时必须考虑消费变化的影响。

本文基于投入产出表估计的是营改增的短期效果。短期内,投入产出关系相对稳定;对每个家庭来说,家庭收入、消费品的价格及所含的间接税税率可视为外生,各类消费的基本需求量也不会改变。我们可以采用扩展线性支出系统(ELES)模型,估计营改增后家庭各类消费需求及支出的变化,从而分析考虑消费变化的情形下营改增对间接税归宿的影响。

ELES 模型是 Lluch(1973)在 Stone(1954)的线性支出系统模型基础上进行改进而形成的需求函数系统,已被广泛应用于消费分析、贫困线测定等多个方面。其理论基础是效用最大化,假设存在基本需求、各类商品的价格和家庭收入外生,消费者在预算约束下选择最优的消费。选用 ELES 模型估计的原因有两个:第一,其具有效用最大化的理论基础;第二,估计相对简单,而且对数据的要求较少,不需要使用价格数据,就可以求出营改增后需求量发生变化下的各类消费支出。

ELES 模型的基本形式为:

$$p_i q_i = p_i q_i^0 + \beta_i (I - \sum_j p_j q_j^0) \quad (9)$$

其中, p_i 是商品 i 的含税价格, q_i 是需求量, q_i^0 是基本需求量, β_i 是边际消费倾向, I 为消费者的收入。设 $V_0 = \sum_j p_j q_j^0$, 式(9)表示消费者对商品 i 的支出是基本需求支出 $p_i q_i^0$ 与非基本需求支出 $\beta_i (I - V_0)$ 之和, 整理可得:

$$p_i q_i = \alpha_i + \beta_i I \quad (10)$$

其中,

$$\alpha_i = p_i q_i^0 - \beta_i V_0 \quad (11)$$

估计式(10)得到 α_i, β_i , 对式(11)加总得 $V_0 = \sum_i \alpha_i / (1 - \sum_i \beta_i)$, 再代入式(11)可求出各类基本需求:

$$p_i q_i^0 = \alpha_i + \beta_i V_0 \quad (12)$$

因此,用每个家庭的收入和营改增前的各项消费支出估计式(10),可求得 $\alpha_i, \beta_i, V_0, p_i^b q_i^0$ 。

短期内基本需求量 q_i^0 不变,但营改增后不同商品的相对价格发生变化,会改变基本需求量的支出,并影响非基本需求量及其支出。结合式(8)营改增前后的价格关系,则营改增后考虑需求量变化的第 i 项消费支出为:

$$p_i^a q_i^a = p_i^a q_i^0 + \beta_i (I - \sum_j p_j^a q_j^0) = \frac{1 - T_j^b}{1 - T_j^a} p_i^b q_i^0 + \beta_i (I - \sum_j \frac{1 - T_j^b}{1 - T_j^a} p_j^b q_j^0) \quad (13)$$

代入已求得的 $T_i^b, T_i^a, p_i^b q_i^0, \beta_i$ 和已知的 I 就可得到 $p_i^a q_i^a$ 。

本文的样本是截面数据,我们采用 OLS 方法和各组家庭的实际收入、消费数据估计式(10),得到参数的估计值,求出营改增后家庭的各类消费支出。再将得到的消费支出乘以营改增后各类消费的实际税负,求出考虑消费变化后家庭承担的间接税 $\sum_i T_i^a p_i^a q_i^a$, 从而分析考虑消费变化的情况下营改增后收入再分配的效果。

(二)间接税收入再分配效应的度量和分解

MT 指数(Musgrave 和 Thin, 1948)是衡量税收再分配效果的常用指标,它等于税前基尼系数

与税后基尼系数的差。这一指数能够进行分解,可以考察不同要素对税收再分配的影响。考虑到各类商品具有不同的增值税或营业税税率,本文采用 MT 指数分析营改增前后间接税的再分配作用,按消费构成进行分解,探讨营改增影响收入再分配的作用机制。

MT 指数用公式表示为:

$$MT = G_X - G_Y \quad (14)$$

其中, G_X 为税前收入的基尼系数, G_Y 为税后收入的基尼系数。 MT 指数大于 0, 即税前收入基尼系数大于税后收入基尼系数, 表示税收能减少收入不平等; 反之, MT 指数小于 0, 则税收会加大收入不平等。

根据 Kakwani(1984), 将 MT 指数分解为横向公平效应和纵向公平效应两个方面。具体为:

$$MT = (C_Y - G_Y) + \frac{t}{1-t} K \quad (15)$$

C_Y 是按税前收入排序的税后收入的集中系数, 税后收入的基尼系数 G_Y 等于按税后收入排序的税后收入的集中指数。 $C_Y - G_Y$ 可以反映税前和税后纳税人收入排序的变化, 衡量横向公平效应。如果每个人税前和税后收入的排序都相同, 有 $C_Y - G_Y = 0$, 即相同收入的个人税收负担相等, 表示税收具有横向公平。如果个人税后收入排序发生变化, 税后收入的集中系数一定小于税后收入的基尼系数(Kakwani, 1980), 即 $C_Y - G_Y < 0$, 表示税收不符合横向公平原则。

式(15)的第二项衡量了纵向公平效应, 由平均税率 t 和税收累进性 K 指数共同决定。其中, K 指数是 Kakwani(1977)提出的衡量税收累进性的指标, 是税收集中率 C_T 与税前收入基尼系数 G_X 之差:

$$K = C_T - G_X \quad (16)$$

如果税收集中率大于税前收入的基尼系数(即 $K > 0$), 反映高收入人群承担更多的税收负担, 税收是累进的; 当 $K < 0$ 时, 税收是累退的; 当 $K = 0$ 时, 税收为比例税。

进一步按居民的消费构成对 MT 指数进行分解, 考察各类消费税负和消费结构的影响。由于难以按各类消费对横向公平进行分解, 并且下面的实证分析发现横向公平效应为 0, 因此本文仅分解纵向公平效应。根据 Kakwani(1977), K 指数可以分解为各项消费间接税 K 指数的加权平均之和, 即:

$$K = \sum_{i=1}^n \frac{t_i}{t} K_i \quad (17)$$

其中, t_i 为第 i 项消费的平均税率, K_i 为第 i 项消费间接税的 K 指数。可知, 第 i 项消费的税收对整体累进性的影响, 也取决于其自身的平均税率和累进性。

由式(15)和(17)可得, 第 i 项消费的纵向公平效应为: $\frac{t_i}{1-t} K_i$ 。

通过比较营改增前后 MT 指数及其分解项, 可以考察营改增对间接税收入再分配的影响和作用机制。

(三) 数据说明

本论文使用的数据来自《2012年中国城市(镇)生活与价格年鉴》, 其公布了 2011 年按收入等

级划分的城镇住户消费支出的明细构成。^①为了获得更准确的结果,我们将最低收入户中非困难户的家庭单列出来,分为困难户、最低收入户(非困难户)、低收入户、中等偏下户、中等收入户、中等偏上户、高收入户、最高收入户等八组。由于自2012年12月1日起,全国实行统一的城乡一体化住户调查制度,因此2011年是本文所能获得的城镇按收入分组的家庭消费支出明细数据的最新年份。

我们采用2012年的投入产出表,^②与2011年的城镇家庭消费数据匹配。与已有文献一样,本文只考虑消费性支出。城镇住户收支调查的分类包括食品、衣着、家庭设备用品及服务、居住、交通和通信、教育文化娱乐服务、医疗保健、其他商品和服务等八大类,每一大类下再分若干项目。为使各项消费的税率匹配更为准确,我们使用最详细的139部门投入产出表进行税负测算,再根据《2012年投入产出表编制方法》中消费支出项目和投入产出表部门的对应关系,将各个消费项目与投入产出表的部门对应起来。^③由于一些消费支出可能涉及多个部门,我们参考城镇住户调查中消费支出和投入产出表产品部门的解释,根据这些消费中最主要的支出与最相符的产品部门匹配,尽量减少各类消费实际税率的误差。

2012年各部门固定资产投资的数据来自《2013年中国固定资产投资统计年鉴》,用各个部门设备及工器具购置占总产出的比重衡量每单位产品的有形动产投资,用建筑工程占总产出的比重近似表示每单位产品的不动产投资。其他费用属于应当分摊计入固定资产投资的费用,但种类较多,不能区分其中的哪些费用在增值税的征收范围,因此不予考虑。

在本文中,营改增前各产品的间接税实际税负是指增值税和营业税的实际税负;营改增后各产品的间接税实际税负为增值税的实际税负,并且本文关注的是包含转嫁税收的实际税负。各产品部门的名义税率是结合投入产出表的产品部门定义与增值税和营业税税目,适用相应的增值税或营业税税率。^④并且,设有形动产投资的进项税率为17%,不动产投资的进项税率为11%。

估计征收率时为了与2012年的投入产出表匹配,本文采用2012年各行业的增值税和营业税收入,数据来自2013年《中国税务年鉴》。税务年鉴和固定资产投资统计年鉴中的行业是按国民经济行业分类划分的,与投入产出表的分类不完全相同。我们参考《2007年全国投入产出调查培训手册》中的《中国2007年投入产出表部门分类与国民经济行业分类对照表》和行业定义,进行匹配。当投入产出表中一个部门对应税务年鉴中的多个行业时,将多个行业的税收作为该部门的税收;当投入产出表中多个部门对应税务年鉴中的一个行业时,按照各部门增加值或总产出的比重对该行业的增值税或营业税进行划分。固定资产投资额的分配也类似。

^① 没有采用微观数据估计主要有两个原因:第一,我们所能获得的微观数据中消费明细项目较少,影响居民税负估计的精度。第二,一些家庭的消费项目支出较小或为0的情况较多,采用ELES模型估计后使得部分家庭的这些支出在营改增后有很大变化、税负明显增加,对税收归宿分析的精度有较大影响。城镇住户分组数据披露的消费项目详细,反映的是各组的平均值,能使ELES模型估计的营改增后的消费支出更为准确。

^② 我国的投入产出表基准表是逢2、逢7年份编制的,2017年的投入产出表尚未公布。本文只能用最新的2012年投入产出表来估计2016年全面营改增后的税负情况。但2016年我国的投入产出结构可能已经发生变化,影响各产品间接税税负估计的精度。2017年的投入产出表发布后,我们会对结果进行更新。

^③ 限于篇幅,文中没有列出,感兴趣的读者可向作者索取。

^④ 由于投入产出表的一些部门包含多种产品和服务,或者存在混业经营,这些部门会包含不同的适用税种,我们缺乏数据对这些部门的投入产出关系进行拆分。本文根据2012年各部门的实际税收数据,以其税收收入较大的税种确定该部门在营改增前适用增值税还是营业税。对部门中存在适用同一税种但不同税率的情况,本文不对这些部门进行拆分,只是对这些部门的法定税率进行加权,作为该部门的税率。我们还以产出占比较大的产品的税率作为该部门的税率,难以确定产出比重的,从高适用税率作为该部门的税率,进行稳健性检验。各部门详细的法定税率、税收优惠说明可向作者索取。

三、结果分析

这一部分报告主要的估计结果,首先报告营改增前后各产品部门和各类消费的间接税实际税负;接着报告营改增前后城镇家庭的间接税税负分布;然后分析营改增对间接税收入再分配的影响和作用机制;最后是稳健性检验,包含简并税率等情况的分析。

(一) 营改增前后各产品部门和各类消费的间接税实际税负

测算结果显示,绝大部分产品的间接税实际税率在营改增后都有不同程度的下降。^①这说明由于生产部门之间的经济关系使得大部分行业的税负都减轻了,营改增整体呈现减税效果。估计结果显示,营改增后对所有部门征收的间接税收入下降 18.3%;2016 年新增试点行业的增值税税额与缴纳的营业税相比下降约 16%,与实际的下降幅度 14.8% 接近,^②反映本文的测算结果与实际接近。

将各产品部门和家庭各类消费支出匹配后,按照八大类将城镇家庭消费性支出进行划分,并将各项明细消费的税率按其消费支出占相应大类消费支出的比重进行加权平均,计算这八类消费的间接税实际税负。结果如表 1 所示,营改增后各类消费的税负都减少了,可以预估居民的总体间接税税负也会降低。其中,家庭设备用品及服务、交通和通信、教育文化娱乐服务、其他商品和服务的税负下降较多。这些消费中大部分的服务原来是征收营业税的,营改增后减少了重复征税,税负得到较大的减轻。

表 1 营改增前后各类消费的间接税平均税负 单位: %

消费类别	(1) 营改增前	(2) 营改增后	(2)-(1)
食品	6.5	4.9	-1.6
衣着	12.5	10.5	-2.0
居住	15.4	14.4	-1.0
家庭设备用品及服务	12.5	9.8	-2.7
医疗保健	9.0	7.2	-1.8
交通和通信	12.7	9.7	-2.9
教育文化娱乐服务	7.3	5.0	-2.3
其他商品和服务	10.4	7.6	-2.8
全部消费	9.7	7.7	-2.0

从表 2 的家庭消费结构来看,食品、居住、医疗保健支出占低收入家庭消费的比重较大,尤其是食品支出,对他们来说这其中的大部分都是必需品。因此,这些支出平均税负的下降有利于减轻低收入家庭的税负。但另一方面,家庭设备用品及服务、交通和通信、教育文化娱乐服务、其他商品和服务占高收入家庭支出的比重较大,这些消费税负的下降可能更有利于高收入家庭。衣着占比则呈现中等

① 营改增前后各部门的实际税负可向作者索要。

② 资料来源:《中国全面推开营改增 全年减税将逾 5000 亿元》,中国新闻网,2016 年 12 月 2 日。本文估计的各部门减税效果和现实接近,但仍存在一定差异。可能的原因有:(1)本文假设营改增之前是指所有的行业都没有实施营改增的情况,现实中部分行业在 2016 年之前已经纳入了营改增范围,因此估计的减税效果比官方的数据大一些。(2)本文使用的是 2012 年的投入产出表和税收数据、2011 年的城镇居民消费数据,但 2016 年投入产出关系、税收的征管效率、城镇居民的消费水平和构成都会有所变化。

收入家庭较大,其税负下降有利于中等收入家庭,对低收入和高收入家庭的影响较小。因此,从各类消费实际税负下降的情况难以简单判断营改增后的收入再分配变化,需要结合综合指标分析。

表 2 城镇不同收入组的消费支出结构(营改增前) 单位: %

分组	户数占比	食品	衣着	居住	家庭设备用品及服务	医疗保健	交通和通信	文教娱乐	其他商品和服务
困难户	5	47.0	8.8	12.1	4.6	8.1	7.1	9.7	2.5
最低收入户(困难户除外)	5	45.0	10.0	11.3	5.5	7.1	8.3	10.2	2.5
低收入户	10	43.7	10.7	10.3	5.6	6.8	9.9	10.3	2.6
中等偏下户	20	41.7	11.5	9.4	6.0	7.0	10.6	10.7	3.0
中等收入户	20	39.0	11.6	8.8	6.5	6.5	12.6	11.7	3.3
中等偏上户	20	35.9	11.3	9.0	7.0	6.3	14.6	12.3	3.7
高收入户	10	32.6	10.9	8.9	7.2	6.3	16.6	13.2	4.3
最高收入户	10	27.5	10.5	9.3	7.4	5.6	19.6	14.4	5.6

(二) 营改增前后城镇居民间接税税负的分布

表 3 报告了不同收入组的间接税实际税负。无论是否考虑需求量的变化,营改增后城镇居民整体和各收入组家庭的实际税负都明显降低,总体间接税实际税负在营改增后约下降 1.4%。这表明大部分产品实际税率的下降使得居民消费的税负减少,居民也分享了营改增的减税收益。

从分组来看,人均收入越低,家庭税负越高,体现了间接税的累退性,这与已有文献的结论一致。但营改增后,收入越低的家庭,税负减少得越多一些,反映营改增使低收入者获得更多的减税收益,改善了收入再分配。

表 3 营改增前后不同收入组的间接税平均税负 单位: %

分组	(1)营改增前	营改增后		(2)-(1)	(3)-(1)
		(2)不考虑需求量变化	(3)考虑需求量变化		
困难户	9.1	7.1	7.0	-2.0	-2.1
最低收入户(困难户除外)	7.8	6.1	6.2	-1.7	-1.6
低收入户	7.2	5.6	5.9	-1.6	-1.3
中等偏下户	6.9	5.4	5.6	-1.6	-1.3
中等收入户	6.8	5.2	5.4	-1.5	-1.4
中等偏上户	6.7	5.2	5.2	-1.5	-1.5
高收入户	6.7	5.2	5.1	-1.5	-1.6
最高收入户	6.2	4.8	5.0	-1.4	-1.2
总体	6.7	5.3	5.3	-1.4	-1.4

(三) 营改增对间接税收入再分配的影响和作用机制

1. 营改增对间接税收入再分配的影响

这里通过 MT 指数的计算和分解,从整体比上较营改增前后间接税的收入再分配效应,分析营改

增对收入再分配的影响和作用机制。表4的结果显示,营改增之前和之后间接税的MT指数均为负,表明间接税未能减少城镇居民的收入不平等。在不考虑需求量变化和考虑需求量变化的情况下,营改增后间接税的MT指数都上升了,分别为-0.0016和-0.0019,大于营改增前的-0.0021,反映营改增后收入再分配得到了一定的改善。这与表3各收入组税负变化的结果是吻合的。

表4 营改增前后间接税的MT指数及其分解

	(1)营改增前	(2)营改增后 (不考虑需求量变化)	(3)营改增后 (考虑需求量变化)	(2)-(1)	(3)-(1)	(3)-(2)
MT指数	-0.0021	-0.0016	-0.0019	0.0005	0.0002	-0.0003
横向公平	0	0	0	0	0	0
纵向公平	-0.0021	-0.0016	-0.0019	0.0005	0.0002	-0.0003
平均税率(%)	6.7	5.2	5.3	-1.5	-1.4	0.1
K指数	-0.0292	-0.0290	-0.0333	0.0002	-0.0042	-0.0043

注:计算MT指数时,税前收入采用人均可支配收入,税后收入是人均可支配收入减去人均间接税税收。

2. 作用机制分析

(1)MT指数的基本分解。表4的分解结果显示,间接税横向公平效应为0,符合横向公平原则。其收入再分配效应体现在纵向公平效应上,K指数为负表明间接税具有累退性。营改增后MT指数的提高源于纵向公平的增加。纵向公平效应的分解显示,K指数在不考虑需求量变化下变化不大,但在考虑需求量变化后进一步变小,反映间接税的累退性可能有所增强;但营改增减税效应使平均税率^①明显降低,从而减少了间接税累退性的影响。因此,大范围减税削弱了间接税的累退性对整体收入再分配的影响,是营改增改善收入再分配的主要原因。

(2)从消费构成的角度分析。由于各类产品的增值税或营业税税率不同,我们按照消费构成进行分解,进一步挖掘营改增对收入再分配影响的来源。由于间接税在营改增前后均符合横向公平,纵向公平效应是间接税再分配效应的主要方面,因此对纵向公平效应的分解,能有效反映再分配效应的来源。

表5显示,无论在营改增之前还是之后,间接税的纵向不平等都源于对食品、衣着、居住、家庭设备用品及服务、医疗保健征税的累退性,它们的K指数均为负值。其中食品、居住和医疗保健等三类消费的间接税累退性最大,它们大部分都属于必需消费,如表2所示,占低收入家庭消费的比例很大,尤其是食品,因此使间接税整体呈现较强的累退性。并且,食品和居住的平均税率较大,使这两类消费成为纵向不平等的主要来源。由于交通和通信、教育文化娱乐服务、其他商品和服务占高收入家庭消费的比重较大,这三类消费的间接税纵向公平效应则为正,存在累进性。

营改增后,食品、衣着、居住、医疗保健间接税的纵向公平效应都得到改善,其中,食品和居住税收的纵向公平效应提高较多。但交通和通信、教育文化娱乐服务、其他商品和服务的间接税纵向公平效应则有所降低,家庭设备用品及服务税收的纵向公平效应则变化不大。从消费构成的角度解释,低收入家庭在食品、居住、医疗保健上的支出比重较大,因此这些支出税负的下降更有利于他们。高收入家庭的交通和通信、教育文化娱乐服务、其他商品和服务占其消费的比重较大,这些支出税负的减少有利于他们。但综合来看,营改增后食品、衣着、居住和医疗

① 这里的平均税率是间接税总收入与总的可支配收入之比,相当于税收规模。

保健间接税纵向公平的改善程度大于其他消费间接税纵向公平的下降,使整体的收入再分配得到改善。

进一步对各类消费间接税纵向公平效应的分解显示,食品、衣着、居住间接税的平均税率较高,放大了累退性的影响,使它们成为间接税纵向不公平的主要来源。因此,营改增后,食品、衣着、居住的平均税率下降是它们纵向公平效应得到较大改善的主要原因,但这三项的平均税率仍然较高。医疗保健间接税的平均税率不高,但累退性较大,营改增后平均税率下降使其纵向公平效应得到一定的提高。家庭设备用品及服务的平均税率和累退性相对较小,营改增前后对整体纵向公平效应的影响不大。

交通和通信、教育文化娱乐服务、其他商品和服务间接税的K指数均为正,具有累进性,其中交通和通信的平均税率和累进程度较大,后两者的平均税率和累进程度相对小一些。营改增后,平均税率下降使这三项纵向公平效应减小,教育文化娱乐服务间接税的累进性还有所降低。其他商品和服务平均税率的下降抵消了累进性的改善,使其纵向公平效应降低。

表 5 营改增前后间接税纵向公平效应的分解:按消费构成

	消费分项	食品	衣着	居住	家庭设备用品及服务	医疗保健	交通和通信	教育文化娱乐服务	其他商品和服务
纵向公平	(1)营改增前	-0.00207	-0.00056	-0.00108	-0.00007	-0.00039	0.00159	0.00025	0.00023
	(2)营改增后:不考虑需求量变化	-0.00161	-0.00045	-0.00072	-0.00006	-0.00030	0.00127	0.00011	0.00017
	(3)营改增后:考虑需求量变化	-0.00170	-0.00049	-0.00077	-0.00011	-0.00033	0.00126	0.00009	0.00018
	(2)-(1)	0.00046	0.00011	0.00036	0.00001	0.00009	-0.00032	-0.00013	-0.00006
	(3)-(1)	0.00037	0.00007	0.00031	-0.00004	0.00006	-0.00033	-0.00016	-0.00005
	(3)-(2)	-0.00010	-0.00004	-0.00005	-0.00004	-0.00003	-0.00001	-0.00002	0.00001
平均税率(%)	(1)营改增前	1.6	1.0	1.0	0.6	0.4	1.3	0.6	0.3
	(2)营改增后:不考虑需求量变化	1.2	0.8	0.9	0.4	0.3	0.9	0.4	0.2
	(3)营改增后:考虑需求量变化	1.2	0.8	0.9	0.4	0.3	1.0	0.4	0.2
	(2)-(1)	-0.4	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1	-0.3	-0.2	-0.1
	(3)-(1)	-0.4	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2	-0.1
	(3)-(2)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
K指数	(1)营改增前	-0.11878	-0.05487	-0.10199	-0.01111	-0.09106	0.11794	0.03732	0.07728
	(2)营改增后:不考虑需求量变化	-0.12697	-0.05486	-0.07506	-0.01321	-0.09169	0.12856	0.02639	0.08051
	(3)营改增后:考虑需求量变化	-0.13640	-0.05981	-0.07860	-0.02236	-0.09992	0.11726	0.01995	0.08016
	(2)-(1)	-0.00819	0.00001	0.02693	-0.00210	-0.00063	0.01062	-0.01094	0.00324
	(3)-(1)	-0.01762	-0.00494	0.02339	-0.01125	-0.00886	-0.00067	-0.01738	0.00288
	(3)-(2)	-0.00943	-0.00495	-0.00354	-0.00915	-0.00823	-0.01129	-0.00644	-0.00035

因此,今后要进一步提高间接税的再分配作用,应该集中降低食品、衣着、居住中必需品的增值税税率,适当提高交通和通信、教育文化娱乐服务间接税的累进性。

3. 考虑需求量变化的影响

如表4所示,考虑消费需求量变化时营改增后的MT指数为-0.0019,大于营改增前的MT指数-0.0021,但小于不考虑消费需求量变化时的-0.0016,反映营改增带来的消费变化会减少再分配改善的程度。这里对这一差异进行探讨。

从纵向公平的分解来看,与不考虑需求量变化时相比,考虑需求量变化时的平均税率变化不大,但K指数多下降0.0043,说明营改增后消费支出的改变会使间接税的累退性有所增强。

从各类消费的分解来看,除其他商品和服务的纵向公平效应变化不大外,各类消费的纵向公平效应都比不考虑需求量变化的情况降低了。各类消费间接税纵向公平效应的分解结果显示,考虑需求量变化后,营改增后各类消费的平均税率与没有考虑需求量变化时差异不大,但各类消费的K指数都有所变小,累退性增加。

这与营改增后不同收入家庭各类消费的变化有关。根据ELES模型的测算,如表6所示,一方面,营改增后,低收入家庭在食品、衣着、家庭设备用品及服务、医疗保健上的支出增加,高收入家庭的这些支出有所减少。一个可能的解释是对收入较高的家庭来说,这些商品的大部分都接近低档品,因此价格下降后也不会增加购买。再而,这些支出中的食品和医疗保健占低收入家庭消费支出的比重较大,食品支出占低收入家庭消费的比例更高达40%以上,并且这些支出的平均税率也较高。因而,低收入家庭这些支出的税负下降幅度减少,增强了这些消费间接税的累退性。另一方面,虽然收入较低的家庭在居住、交通和通信、教育文化娱乐服务、其他商品和服务上的消费支出有所减少,但部分高收入家庭的这些支出也减少了(例如营改增后最高收入户在交通和通信、其他商品和服务上的支出减少,高收入户的教育文化娱乐服务支出减少)。综合而言,这些支出税负的累退性反倒有所增加。

表6 营改增对城镇不同收入家庭各类消费支出的影响 单位:元

分组	食品	衣着	居住	家庭设备用品及服务	医疗保健	交通和通信	教育文化娱乐服务	其他商品和服务
困难户	527.1	145.9	-70.3	12.4	18.4	-222.7	-81.4	-102.2
最低收入户(困难户除外)	262.0	87.1	-71.8	1.8	38.5	-62.1	-28.7	-44.0
低收入户	134.5	39.8	-10.5	26.9	45.3	-10.3	38.6	3.4
中等偏下户	-174.4	-67.2	29.3	21.9	-22.1	157.1	82.6	30.6
中等收入户	-431.7	-140.7	67.4	-5.7	-23.8	173.0	44.3	63.0
中等偏上户	-561.4	-143.7	10.1	-54.1	-46.2	142.8	36.7	94.8
高收入户	-613.0	-144.2	-29.2	-97.2	-150.4	-32.6	-90.1	50.7
最高收入户	602.1	156.8	-42.8	60.5	90.9	-87.5	13.3	-80.8

注:这里仅采用2011年各收入组的数据估计ELES模型。虽然这会受到样本较少的影响,但考虑到不同年份的商品价格弹性和收入弹性等需求特征会发生变化,采用当年的数据估计能更准确反映当年的需求特征、测算家庭消费支出的变化。为减少样本较少的影响,本文还采用CFPS的城市家庭微观数据,分成100个不同收入组进行稳健性检验,结论基本一致。

(四) 稳健性检验^①

1. 固定资产投资中其他费用的影响

前面的分析没有考虑固定资产投资中其他费用的进项税额抵扣,为了降低这方面的影响,这里考虑其他费用的进项税额,再次进行分析。其他费用包括旧房屋购置、购买办公家具等,大部分与取得不动产相关,将其归为不动产投资,设其征收率为不动产投资的征收率。这些费用涉及营改增后 17%、11%、6% 的税率,取中间值 11% 进行计算。

2. 样本的影响

上面采用 8 组家庭估计营改增后的消费支出变化,结果容易受到样本较少的影响。这里采用 2012 年中国家庭追踪调查(China Family Panel Studies, CFPS)的城市家庭微观数据进行分析,减少样本的影响。由于当前家庭微观数据的消费明细项目较少、部分存在缺失或取值较小的情况,我们采用家庭的八大类消费。由于一些家庭的各大类消费取值仍然很小或为 0,我们去掉家庭年纯收入小于 100 元的样本,按照人均纯收入大小平均分成 100 组,采用各组的平均人均纯收入、平均各类消费支出进行估计。各大类消费的实际税负采用表 1 中根据城镇住户调查计算得到的税负。

考虑其他费用和采用更大样本的估计结果均显示,营改增后间接税的收入再分配作用得到改善,考虑需求量变化时,收入再分配改善的程度有所降低。其他结论也与前文保持一致。

3. 简并税率的影响

自 2017 年 7 月 1 日起,增值税将取消 13% 的税率,简并为 17%、11%、6% 三档。本文估计了简并税率下营改增对收入再分配的影响。在简并税率的情况下,结论基本相同,并且营改增减税和改善收入再分配的作用进一步增强。从消费构成来看,由于农产品、粮食、自来水、暖气、石油液化气等基本生活品的税率由 13% 下降为 11%,食品和居住的间接税税负进一步下降,更有利于减轻低收入家庭的税负,使营改增后的收入再分配进一步改善。

四、结 论

2016 年我国全面实施营改增,其减税规模之大不仅减轻了企业税负,也最终对居民的间接税负担和收入再分配产生很大的影响。本文基于投入产出表,构建考虑实际征收的增值税抵扣模型,结合城镇住户调查的消费数据,考察全面营改增对居民间接税负担和收入再分配的影响和作用机制。我们还通过 ELES 模型测算了营改增后家庭各类消费支出的变化,考虑消费变化对间接税再分配效应的影响。结果发现:(1)营改增后,城镇不同收入家庭的间接税平均税负都降低了,存在明显的减税效应。(2)虽然间接税仍然是累退的,但低收入家庭的税负下降大于高收入家庭,使间接税的收入再分配得到一定的改善。考虑营改增对需求量的影响后,再分配改善的程度变小。(3)根据 MT 指数的分解,平均税率的下降是收入再分配改善的主要原因。(4)从消费构成的角度,食品、衣着、居住、医疗保健间接税平均税率的下降,使它们的纵向公平提高,是再分配改善的主要方面。本文的研究表明,营改增不仅有助于降低企业税负、提高效率,还减轻了居民的间接税税负,改善了收入再分配,兼顾了效率与公平。

但营改增后的增值税仍然是累退的。食品、衣着、居住、家庭设备用品及服务、医疗保健仍然

^① 限于篇幅,这里没有报告稳健性检验的结果表格,感兴趣的读者可向作者索取。

是增值税累退性的来源。其中,对于低收入家庭来说,大部分的食品、衣着、家庭用品都是必需品,占消费的比重较大。虽然简并税率后,农产品、自来水、天然气等部分生活必需品和服务的税率降低到11%,但一些食品、衣服鞋饰、日常用品的增值税名义税率仍为17%。因此,未来可考虑降低部分食品、衣着、生活用品等必需品的税率,进一步减轻低收入家庭的税负、降低累退性。并通过强化税收征管,更好地发挥营改增的减税效果。

其次,从各国的经验来看,间接税一般是累退的,要改善税收的再分配效果,主要还是应该增强个人所得税、财产税等直接税调节收入分配的作用。再而,相比税收,公共支出是政府更有力的收入再分配工具。将财政收入有效地用于增加公共转移支付,例如城市和农村的最低生活保障、贫困地区的营养计划、教育补助等,更好地发挥公共支出的收入再分配作用。

本研究还存在可以改进的地方。首先,如果可以得到更准确细致的家庭微观消费数据,并包含农村的样本,可以对营改增后间接税的税负归宿和再分配效应做更全面的分析。其次,未来获得营改增后的税收数据后,可以采用分摊的方法计算各部门的实际增值税税率,对营改增的实际效果进行分析。

参考文献:

1. 陈晓光:《增值税有效税率差异与效率损失——兼议对“营改增”的启示》,《中国社会科学》2013年第8期。
2. 葛玉御、田志伟、胡怡建:《“营改增”的收入分配效应研究——基于收入和消费的双重视角》,《当代财经》2015年第4期。
3. 梁若冰、叶一帆:《营改增对企业间贸易的影响:兼论试点的贸易转移效应》,《财政研究》2016年第2期。
4. 刘柏惠:《增值税改革物价效应的度量和预测——基于投入产出表的分析》,《财贸经济》2015年第10期。
5. 卢洪友、王云霄、祁毓:《“营改增”的财政体制影响效应研究》,《经济社会体制比较》2016年第3期。
6. 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》,《经济研究》2010年第7期。
7. Du, L., The Effects of China's VAT Enlargement Reform on the Income Redistribution of Urban Households. *China Finance and Economic Review*, Vol. 3, No. 1, 2015, pp. 1—15.
8. Fullerton, D., & Metcalf, G. E., Tax Incidence. *Handbook of Public Economics*. Amsterdam: North Holland, Vol. 4, 2002, pp. 1787—1872.
9. Kakwani, N. C., Measurement of Tax Progressivity: An International Comparison. *The Economic Journal*, Vol. 87, No. 345, 1977, pp. 71—80.
10. Kakwani, N. C., *Income Inequality and Poverty: Methods of Estimation and Policy Applications*. New York: Oxford University Press, 1980.
11. Kakwani, N. C., On the Measurement of Tax Progressivity and Redistributive Effect of Taxes with Applications to Horizontal and Vertical Equity. *Advances in Econometrics*, Vol. 3, 1984, pp. 149—168.
12. Lluch, C., The Extended Linear Expenditure System. *European Economic Review*, Vol. 4, No. 1, 1973, pp. 21—32.
13. Metcalf, G. E., A Distributional Analysis of Green Tax Reforms. *National Tax Journal*, Vol. 52, No. 4, 1999, pp. 655—681.
14. Musgrave, R. A., & Thin T., Income Tax Progression, 1929—48. *Journal of Political Economy*, Vol. 56, No. 6, 1948, pp. 498—514.
15. Stone, R., Linear Expenditure Systems and Demand Analysis: An Application to the Pattern of British Demand. *The Economic Journal*, Vol. 64, No. 255, 1954, pp. 511—527.

(下转第97页)