

# 税制结构变动对居民消费的影响研究

曲一申 臧旭恒 姚健

**内容提要:** 税收及税制结构在扩大内需尤其是提高居民消费需求等方面起着非常重要的作用。在税收总量保持不变的前提下,政府可以通过调节税制结构来刺激居民消费。从异质性消费者的角度来看,由于异质性消费者无法实现跨期最优,导致其效用函数不同。这意味着同样一单位减税额会造成不同消费者最优消费水平的不同变动。本文以2011年个人所得税改革作为政策节点,利用中国家庭追踪调查(CFPS)2010年和2012年的收入和消费数据计算居民承担的直接税和间接税数值,以个人所得税改革对税制结构的调整为切入点,采用双重差分法分析政策实施前后居民消费的变化。研究结果显示,2011年的个人所得税改革显著刺激居民消费,并且刺激效果对不同类型的家庭存在明显的异质性。研究结论的政策含义在于,在调节税制结构的过程中,需在居民整体税负水平保持稳定或者逐步下降的前提下充分发挥直接税对收入分配的调节作用,在税制结构良性发展的同时兼顾居民消费的增长。

**关键词:** 个人所得税改革 税制结构 居民消费 异质性消费者 收入分配

**中图分类号:** F126.1

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1000-7636(2023)01-0025-13

## 一、问题提出

当前,中国经济已经由高速增长阶段转向高质量发展阶段。在高质量发展的背景下,一方面,税制体系改革应着眼于落实新发展理念,推动国家治理体系与治理能力的现代化,促进新发展格局的形成。<sup>[1]</sup>另一方面,消费在经济发展中发挥着基础性作用,是经济持续发展的重要引擎。在传统的财政政策体系中,税收以及税制结构作为不可或缺的组成部分,对扩大消费尤其是释放居民消费需求潜力等方面起着非常重要的作用。传统经济学理论认为,政府征收直接税和间接税会造成居民的可支配收入减少,进而导致居民消费水平的下降,所以从整体来看税收水平和居民消费水平应当是负相关关系。但是,作为公共财政最主要的收入形式和来源,税收是必不可少的。那么,如何在保证政府税收水平维持不变的前提下,通过调整税制结构来刺激居民消费并最终实现扩大内需、促进国内大循环就成为值得关注和思考的问题。

本文以2011年个人所得税改革作为政策节点,利用中国家庭追踪调查(CFPS)2010年和2012年的居民

收稿日期:2021-11-10;修回日期:2022-06-30

基金项目:国家社会科学基金重大项目“中国家庭经济风险测度、成因及外溢性研究”(21&ZD088);国家社会科学基金青年项目“预期不确定性影响家庭异质性消费行为的机理与政策优化研究”(20CJL034)

作者简介:曲一申 山东大学经济学院博士研究生,济南,250100;

臧旭恒 山东师范大学经济学院教授,济南,250358;山东大学消费与发展研究所教授、博士生导师;

姚健 山东大学经济学院博士研究生。

作者感谢匿名审稿人的评审意见。

收入和消费数据计算居民承担的直接税和间接税数值,以个人所得税改革对税制结构的调整为切入点,研究政策实施前后居民消费的变化。研究结果显示,2011年的个人所得税改革对居民消费产生显著的正向影响,尤其显著促进了食品及在外就餐、衣着和生活用品及服务的消费支出。异质性分析发现,个人所得税改革显著促进了年轻群体、受教育程度高以及城镇家庭的消费支出。本文的研究对于进一步完善个人所得税制度,优化税制结构,构建有利于调节收入分配、减轻消费者负担的税收制度具有一定的现实意义。

本文其余部分内容安排如下:第二部分是文献综述,第三部分是研究背景与理论分析,第四部分是计量模型构建、数据来源与变量选取,第五部分是实证分析,第六部分是结论与政策建议。

## 二、文献综述

减税政策作为一个国家最典型的财政政策,它对居民消费的影响受到学者的广泛关注。其中,国外学者主要是以中短期的减税或税收返还政策作为切入点,研究其是否有刺激居民消费的作用。生命周期与永久收入假说认为,居民会在其生命周期内平滑各期收入以达到各期消费效用最大化。因此,暂时性的减税并不会直接对居民消费产生显著的刺激作用。如夏皮罗和斯莱姆罗德(Shapiro & Slemrod, 2003)通过实地问卷调查得出结论:只有21.8%的家庭会消费这些税收返还,减税政策并不会使家庭的边际消费倾向随之提高,相反可能会更低<sup>[2]</sup>。然而,也有部分实证结果并不支持上述理论及研究。如阿加瓦尔等(Agarwal et al., 2007)使用消费者信用卡账户的数据分析2001年美国联邦所得税退税的政策对居民消费的影响,研究发现,起初消费者会将部分退税款储蓄起来,用于偿还信用卡账单和负债,但不久之后他们的消费便开始增加,尤其对于那些最初最有可能受到流动性约束的消费者来说,他们的支出增加最多,而对于那些不受流动性约束的消费者来说,他们将所退税额更多地用于偿还债务而不是用于消费<sup>[3]</sup>。类似地,约翰逊等(Johnson et al., 2004)以美国2001年的个税减税法案为例,发现税收返还对总消费需求的影响是显著的,对于流动性财富相对较低和收入较低的家庭,刺激消费效果最明显<sup>[4]</sup>。鲍等人(Baugh et al., 2014)研究发现,家庭在收到税收返还后,耐用品和非耐用品的消费都急剧增长,然后迅速衰退,表现出短视行为<sup>[5]</sup>。

与国外不同的是,中国的税制改革大多是长期的减税政策,理论上对居民消费产生的影响应当更为显著。在测算个人所得税的减免所带来的边际消费倾向的变化方面,王鑫和吴斌珍(2011)利用大中型城市的季度数据对2006年的个税改革进行研究,发现个税改革会显著刺激居民消费,并且居民消费的增加量要大于当年税收减免额<sup>[6]</sup>。汪伟等(2013)运用省级面板数据研究农村税费改革,发现税费改革对农村居民的消费有显著的刺激作用,并且在全面免除农业税后表现出更强的持续性<sup>[7]</sup>。徐润和陈斌开(2015)利用CFPS微观面板数据对2011年个人所得税改革进行研究,同样发现减税政策显著提高了工薪阶层的消费<sup>[8]</sup>。

部分学者研究了税收的收入分配效应。郭庆旺和吕冰洋(2011)研究发现,税收通过替代效应和收入效应影响要素收入分配,替代效应改变了税前要素收益率,而收入效应改变了税后要素收益率<sup>[9]</sup>。岳希明等(2012)从收入分配效应角度对2011年个人所得税改革进行了分析,发现税收改革减轻了低收入者的个税负担<sup>[10]</sup>。徐建炜等(2013)利用微观住户调查数据考察1997年以来个人所得税的收入分配效应,结果表明,个人所得税政策调节收入分配的作用有限<sup>[11]</sup>。

可以发现,已有的大量研究表明,以直接税为主体即直接税占比较高的税制结构是比较良好的税制结构,因为直接税是通过工资性收入或者财产性收入直接向个人征收,在调节收入分配以及缩小收入差距等方面起着非常重要的作用。但是,直接税作为居民比较容易直观感受到的税种,如果通过贸然提高个人所得税税负来增加直接税占比,反而会对居民消费产生挤出效应。与税制结构调整对居民消费产生的影响相比,居民总体税负水平的变动对消费产生的影响可能更为重要。

在税制结构对居民消费的影响方面,周克清(2012)、李香菊等(2015)、余英和俞成锦(2016)发现总体上中国间接税比重偏高,这样的税制结构不利于居民消费需求的扩大<sup>[12-14]</sup>。廖信林等(2015)发现相比税制结构变动对居民消费的影响,税负水平的增加对居民消费的负向影响更大<sup>[15]</sup>。

与现有研究相比,本文的创新之处主要有三点:第一,运用微观家庭调查数据测算出居民实际承担的间接税,并考虑个人所得税,从而构建了一个税制结构比例;第二,采用双重差分(DID)法分析税制结构变动对居民消费的影响;第三,区分了异质性消费者,研究同样的税制结构变化对不同类型消费者的影响。

### 三、研究背景与理论分析

从1980年第五届全国人民代表大会第三次会议通过并公布《中华人民共和国个人所得税法》以来,中国在个人所得税方面的立法至今一共经历了7次重要修正。随着居民可支配收入的上升,个人所得税起征点也不断提高,超额累进税率级距和级次也不断进行调整。此外,还设立了个人所得税多项专项附加扣除。从2011年的个人所得税改革来看,与之前相比较,2011年个人所得税改革的变化主要为个人所得税起征点由2000元提高至3500元,税率累进级次由9级减少到7级,级距和税率均做了相应的调整。

计算和对比2011年个人所得税改革实施前后工薪收入者实际缴纳的个人所得税可以得出:此次改革后月收入在2000元到8000元区间的纳税人所减少缴纳的个人所得税额随着收入的增加而增加;月收入超过8000元到12500元的纳税人获益最大,每月可少缴480元个人所得税额并且减税额保持不变;月收入超过12500元到22000元的纳税人减少缴纳的个人所得税额随着收入的增加而降低;月收入超过22000元到38500元的纳税人减少缴纳的个人所得税额降低到5元并维持不变;月收入超过38500元的纳税人减少缴纳的个人所得税额继续降低,直到月收入增加至38600元时,达到纳税人税负减少的月收入阈值,对于月收入大于这一阈值的纳税人来说,此次个人所得税改革对其表现为增税的效应。

由此可见,此次个人所得税改革减轻了中低收入人群的个税负担。同时,由于级距级次以及每级税率的调整,高收入人群的个税税负明显上升。这在一定程度上说明,此次个人所得税改革更有利于调节收入再分配,这可能会对居民消费产生一定的影响。

从消费经济理论出发,收入水平是决定消费水平的主要因素,居民会将一定比例的收入用于消费。因此,消费水平会随着收入水平的提高而增加。一般来讲,个人所得税征收越高,直接税占比越高,居民税收负担就越重,居民可支配收入水平就会越低,由于预算约束导致其消费水平就会越低。相对于根据收入水平征收的直接税而言,以增值税、营业税和消费税为代表的间接税多通过价格渠道转嫁给居民,不利于收入分配公平。促进收入分配的公平将更有利于提高整个社会的消费倾向。此外,流动性约束对居民消费有重要的影响,当居民家庭面临流动性约束而无法平滑其未来的消费时,个人所得税改革带来的收入增加会减缓家庭面临的短期流动性约束,进而促进其消费支出。

从价格理论出发,在中国复税制体系中,按税收负担能否转嫁,税收划分为直接税与间接税两大部分。其中,直接税最主要的构成部分是所得税,而间接税最主要的构成部分是消费税和增值税。间接税是一种可以转嫁的税种,营业税、增值税等间接税往往会通过价格渠道转嫁到商品价格中,导致商品价格升高,进而转嫁给购买商品的消费者。一般而言,消费者只会感知到商品价格的上升,而不会具体感知到其承担的转嫁过来的间接税税负的变化。而直接税作为一种直接向公民征收的税种,因其有无法转嫁的特点,消费者对其征收数额的变动会更加敏感。因此,研究直接税占比幅度的变化有助于进一步探究税负水平以及税制结构对居民消费行为的影响。

以往的大量研究表明,一个合理的税制结构应该是以直接税为主体的<sup>[16-17]</sup>。因为间接税会通过价格渠

道转嫁到商品中,而同一种商品定价相同,商品并不会区分其购买的消费者,所有购买同样商品的消费者无论收入高低都要承担同样的间接税税负。而直接税因为无法被转嫁,所以可以按照居民收入进行征收。因此,以直接税为主体的税制结构会更有利于调节收入再分配,缩小贫富差距,缓解社会矛盾,维持社会公平。但是,由于直接税直接向公民征收的特性,使得消费者比较容易感知到其变动。当调节直接税占比幅度时,如果贸然地提高直接税的征收,会使消费者明显感受到税负水平的提高,从而对其消费产生明显的挤出效应,导致居民消费水平显著下降,不利于国民经济的发展。所以,如何在保证居民消费水平稳步上升的前提下调节直接税占比使其更有利于社会公平便成了一个非常有学术价值和现实意义的研究方向。

#### 四、计量模型构建、数据来源与变量选取

##### (一) 计量模型

为了测算 2011 年个人所得税改革的政策效应,本文设定如下计量模型:

$$C_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 time_{it} + \alpha_2 treated_{it} + \alpha_3 (time \times treated)_{it} + \sum_{k=7}^n \alpha_k X_{k,it} + \mu_i + \mu_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中,被解释变量为家庭年消费支出  $C_{it}$ 。 $time_{it}$  为个人所得税改革时间虚拟变量,其系数代表了改革实施前后被解释变量的差异,如果年份为 2012 年,  $time$  记为 1;如果年份为 2010 年,  $time$  记为 0。 $treated_{it}$  为个人所得税改革冲击的虚拟变量,其系数代表了受改革冲击家庭与未受改革冲击家庭间被解释变量的差异,如果家庭受到改革冲击,则为实验组家庭样本,  $treated$  记为 1;如果家庭未受到改革冲击,则为控制组家庭样本,  $treated$  记为 0。 $time \times treated$  为时间和个人所得税改革冲击的交互项,其系数代表了此次改革对居民消费的净影响。 $X_{k,it}$  表示影响居民消费的一系列控制变量,包括户主特征变量、家庭特征变量。 $\mu_i$  为个体效应; $\mu_t$  为时间效应。 $\varepsilon_{it}$  为随机误差项。

在区分控制组和实验组方面,对于在个人所得税改革前收入未达到起征标准的家庭,若改革后收入仍未达到起征标准,则视为个人所得税改革对其无明显影响,其直接税占比为 0,并且两期保持不变,设置其为控制组家庭。对于在个人所得税改革后表现为减税效应的家庭,即直接税占比下降的家庭,设置为实验组家庭。

##### (二) 数据来源、指标选取和测算

本文利用《中国税务年鉴 2013》和 CFPS 微观面板数据中 2010 年、2012 年的数据作为实证研究的数据。

###### 1. 个人所得税的测算

2011 年所实行的个人所得税是以个人为课税单位,实行分项超额累进税制且按月征缴。以每月工薪所得为例,应纳税额的计算公式为:

$$\text{应纳税额} = \text{应纳税所得额} \times \text{税率} - \text{速算扣除数} \quad (2)$$

其中,应纳税所得额的计算公式为:

$$\text{应纳税所得额} = \text{税后工薪收入} + \text{应纳税额} - \text{费用扣除标准} \quad (3)$$

从而:

$$\text{应纳税额} = [(\text{税后工薪收入} - \text{费用扣除标准}) \times \text{税率} - \text{速算扣除数}] / (1 - \text{税率}) \quad (4)$$

###### 2. 间接税的测算

在测算间接税归宿方面,以往的文献主要有两种方法。一种是通过研究供需关系,在优化一般条件约束下,建立包含营业税、增值税、消费税等主要间接税的一般均衡模型<sup>[18]</sup>;另一种是微观模拟法,该方法是在设定税收转嫁假设的前提下,以微观行业税收结合家庭支出数据,进一步测算间接税归宿情况<sup>[19]</sup>。

本文将采用微观模拟的方法来测算间接税,在税收转嫁假设的设定上,采用间接税完全前转假设,即所有包含在商品和服务中的间接税都由购买的消费者来承担。贝斯利和卢森(Besley & Rosen,1998)通过研究美国销售税归宿,发现消费者承担了大多数商品的全部税负,有些商品甚至将税负超额转嫁给消费者<sup>[20]</sup>。而在测算中国间接税归宿研究中,聂海峰和刘怡(2010)<sup>[21]</sup>、聂海峰和岳希明(2013)<sup>[22]</sup>、张楠等(2019)<sup>[19]</sup>均采用了间接税税负前转嫁假设。这为本文采用的间接税税负全部前转提供了参考依据。

间接税前转假设意味着政府通过税收政策征收的间接税全部转嫁给消费者。想要通过家庭支出测算居民承担的间接税税负,首先需要测算家庭各项消费支出所承担的实际间接税税率。本文采用营业税、增值税、消费税、城建税和教育费附加这五种税作为间接税的主要构成部分进行测算分析<sup>①</sup>,考虑到税务机关征收能力以及各项税收政策的影响,本文采用各项间接税的实际征收税率而非法定税率。

在计算间接税实际征收税率时,本文利用投入产出模型估计间接税归宿的方法。增值税是对产品增加值征收,消费税、营业税、城建税和教育费附加等其他间接税则是对总产出进行征收,各部门总产出等于所有投入价值加上全部承担的间接税。由于间接税前转假设,所以将《中国税务年鉴2013》中的各行业实际宏观税收数据对应到《2012年中国投入产出表》中的42个部门,将城建税和教育费附加按照其税基比例分摊到增值税、消费税和营业税中。最终得到各部门实际增值税税率、消费税税率和营业税税率(见表1)。

表1 各部门实际间接税税率

单位:%

| 行业                 | 增值税    | 消费税   | 营业税   | 行业             | 增值税    | 消费税   | 营业税    |
|--------------------|--------|-------|-------|----------------|--------|-------|--------|
| 农、林、牧、渔业           | 0.021  | 0.000 | 0.010 | 电气、机械及器材制造业    | 11.461 | 0.000 | 0.024  |
| 煤炭开采和洗选业           | 18.250 | 0.000 | 0.116 | 公共管理和社会组织      | 0.116  | 0.000 | 0.369  |
| 石油和天然气开采业          | 15.856 | 0.109 | 0.123 | 电力、热力的生产和供应业   | 16.668 | 0.000 | 0.060  |
| 金属矿采选业             | 9.374  | 0.000 | 0.054 | 燃气生产和供应业       | 11.218 | 0.000 | 0.248  |
| 非金属矿及其他矿采选业        | 5.275  | 0.000 | 0.098 | 水的生产和供应业       | 9.100  | 0.000 | 0.417  |
| 食品制造及烟草加工业         | 9.868  | 4.720 | 0.011 | 建筑业            | 0.105  | 0.000 | 2.909  |
| 纺织业                | 7.798  | 0.000 | 0.019 | 交通运输、仓储和邮政业    | 0.483  | 0.000 | 1.803  |
| 纺织服装、鞋帽、皮革、羽绒及其制品业 | 12.321 | 0.000 | 0.025 | 信息传输、计算机服务和软件业 | 1.337  | 0.000 | 2.090  |
| 木材加工及家具制造业         | 5.287  | 0.009 | 0.016 | 批发和零售贸易业       | 12.339 | 0.818 | 0.317  |
| 造纸、印刷及文教体育用品制造业    | 7.757  | 0.002 | 0.025 | 住宿和餐饮业         | 0.036  | 0.000 | 2.643  |
| 石油加工、炼焦及核燃料加工业     | 13.834 | 7.672 | 0.013 | 卫生、社会保障和社会福利业  | 0.012  | 0.000 | 0.044  |
| 化学工业               | 9.386  | 0.015 | 0.020 | 房地产业           | 0.013  | 0.000 | 10.222 |
| 非金属矿物制品业           | 7.429  | 0.000 | 0.017 | 租赁和商务服务业       | 1.705  | 0.000 | 3.349  |
| 金属冶炼及压延加工业         | 5.825  | 0.000 | 0.011 | 居民服务和其他服务业     | 1.133  | 0.000 | 6.054  |
| 金属制品业              | 10.095 | 0.000 | 0.035 | 教育             | 0.007  | 0.000 | 0.194  |
| 通用、专用设备制造业         | 10.833 | 0.000 | 0.027 | 金融业            | 0.038  | 0.000 | 5.351  |
| 交通运输设备制造业          | 12.996 | 1.288 | 0.022 | 文化、体育和娱乐业      | 1.178  | 0.000 | 2.355  |
| 通信设备、计算机及其他电子设备制造业 | 9.110  | 0.000 | 0.050 | 科学研究和技术服务      | 1.230  | 0.000 | 1.450  |
| 仪器仪表及文化、办公用机械制造业   | 10.775 | 0.001 | 0.037 |                |        |       |        |

① 中国于2016年5月全面开放营改增试点,从此营业税退出历史舞台。本文采用的是2010年和2012年数据,当年仍存在营业税。因此,需要计算行业营业税税负。

在得到各部门实际间接税税率后,将 CFPS 2010 和 CFPS 2012 数据库中居民支出项与投入产出表 42 个部门进行匹配,若一项居民支出对应多个部门,通过《中国投入产出表编制方法》中对居民支出的说明进行识别与匹配,并根据对应部门的税基比例来确定所占权重。对于 CFPS 中的周度数据和月度数据,分别乘以 52 和 12,以此换算为年度数据。最终测算结果见表 2。

表 2 家庭消费项目及其对应投入产出部门比例

| 家庭消费项目          | 投入产出部门          | 比例      | 家庭消费项目     | 投入产出部门             | 比例      |
|-----------------|-----------------|---------|------------|--------------------|---------|
| 1. 农林生产投入       | 农、林、牧、渔业        | 1.000 0 | 15. 日用品    | 纺织业                | 0.048 6 |
| 2. 外出就餐费        | 住宿和餐饮业          | 1.000 0 |            | 化学工业               | 0.197 0 |
| 3. 香烟酒水费        | 食品制造及烟草加工业      | 0.471 0 |            | 非金属矿物制品业           | 0.078 3 |
|                 | 批发及零售贸易业        | 0.529 0 |            | 金属制品业              | 0.058 2 |
| 4. 食品费          | 食品制造及烟草加工业      | 0.471 0 |            | 批发和零售贸易业           | 0.618 0 |
|                 | 批发及零售贸易业        | 0.529 0 | 16. 商业医保支出 | 金融业                | 1.000 0 |
| 5. 邮电通信费        | 交通运输、仓储及邮政业     | 0.643 0 | 17. 商业财保支出 | 金融业                | 1.000 0 |
|                 | 信息传输、计算机服务和软件业  | 0.357 0 | 18. 教育培训费  | 教育                 | 1.000 0 |
| 6. 本地交通费        | 交通运输、仓储及邮政业     | 1.000 0 | 19. 家电购置费  | 电气机械及器材制造业         | 0.121 8 |
| 7. 水电费          | 煤炭开采和洗选业        | 0.375 1 |            | 批发和零售贸易业           | 0.878 2 |
|                 | 石油和天然气开采业       | 0.222 5 | 20. 文化娱乐支出 | 文化、体育和娱乐业          | 1.000 0 |
|                 | 电力、热力的生产和供应业    | 0.388 1 | 21. 彩票支出   | 文化、体育和娱乐业          | 1.000 0 |
|                 | 水的生产和供应业        | 0.014 3 | 22. 旅游支出   | 文化、体育和娱乐业          | 1.000 0 |
| 8. 燃料费          | 煤炭开采和洗选业        | 0.328 7 | 23. 汽车购置费  | 交通运输设备制造业          | 1.000 0 |
|                 | 石油加工、炼焦及核燃料加工业  | 0.657 9 | 24. 其他交通工具 | 交通运输设备制造业          | 0.708 2 |
|                 | 燃气生产和供应业        | 0.013 4 | 和通信工具购置费   | 通信设备、计算机及其他电子设备制造业 | 0.291 8 |
| 9. 家具及其他耐用品消费支出 | 木材加工及家具制造业      | 0.028 1 | 25. 衣着消费   | 纺织服装、鞋帽、皮革、羽绒及其制品业 | 0.095 1 |
|                 | 电气机械及器材制造业      | 0.118 3 |            | 纺织业                | 0.065 9 |
|                 | 批发和零售贸易业        | 0.853 5 |            | 批发和零售贸易业           | 0.839 0 |
| 10. 家庭雇工费       | 居民服务和其他服务业      | 1.000 0 | 26. 取暖费    | 煤炭开采和洗选业           | 0.374 8 |
| 11. 保健支出        | 造纸、印刷及文教体育用品制造业 | 0.221 5 |            | 石油和天然气开采业          | 0.222 3 |
|                 | 通用、专用设备制造业      | 0.691 1 |            | 电力、热力的生产和供应业       | 0.387 7 |
|                 | 卫生、社会保障和社会福利业   | 0.004 1 |            | 燃气生产和供应业           | 0.015 3 |
|                 | 文化、体育和娱乐业       | 0.083 2 | 27. 居住支出   | 煤炭开采和洗选业           | 0.369 5 |
| 12. 美容支出        | 化学工业            | 0.217 0 |            | 石油和天然气开采业          | 0.219 1 |
|                 | 批发和零售贸易业        | 0.680 9 |            | 电力、热力的生产和供应业       | 0.382 2 |
|                 | 居民服务和其他服务业      | 0.102 0 |            | 燃气生产和供应业           | 0.015 1 |
| 13. 物业费         | 房地产业            | 1.000 0 |            | 水的生产和供应业           | 0.014 1 |
| 14. 医疗支出        | 卫生、社会保障和社会福利业   | 1.000 0 |            |                    |         |

在得到各部门实际间接税税率和家庭消费项目及其对应投入产出部门比例后,便可测算出居民所承担的实际间接税税额。具体计算方法为居民各项消费具体数据分别乘上对应的各投入产出部门比例再乘上每个投入产出部门的各项间接税实际税率。最后,把所有消费项目的具体间接税数额进行加总,得到每户居民最终所承担的实际间接税具体数额。

### 3. 控制变量

本文选取了可能影响家庭消费的户主个人特征和家庭特征两大方面共 11 个变量。在个人层面,本文把 CFPS 数据库中的家庭“主事者”定义为户主,并在对应年份的家庭成员库中获取其个人信息,如年龄、性别、婚姻、身体健康状况等,对性别和婚姻,采取虚拟变量赋值的方式,女性赋值为 1,男性为 0;已婚赋值为 1,未婚、同居、离婚、丧偶均赋值为 0;户主身体健康状况由调查问卷中的相关问题按照由不健康到健康(1 到 7 评分)来进行评测赋值。家庭层面选取工资性收入、金融资产、家庭负债、城乡、家庭规模和家庭人均教育年限作为控制变量。其中,城乡采取虚拟变量赋值的方式,城镇赋值为 1,乡村为 0;家庭规模是指调查问卷中“同灶吃饭”的家庭人数。家庭成员数据库中记录了每一位家庭成员的受教育程度。本文采用家庭人均教育年限来测度家庭成员的受教育程度,测度方法为:文盲/半文盲为 0 年,小学为 6 年,初中为 9 年,高中/中专/技校为 12 年,大专为 15 年,本科为 16 年,硕士为 19 年,博士为 22 年,分别把每个家庭成员受教育年限加总,然后,再除以家庭规模即为家庭的人均教育年限。

### (三) 描述性统计

考虑到数据的完整性,本文剔除了存在缺失值的样本。并且,为避免异常值的影响,剔除家庭年消费支出、家庭年收入最高和最低 1% 的极端样本。以 2010 年为基准,取两期平衡面板数据,包含 3 080 户家庭,共 6 160 个样本。变量描述性统计结果见表 3。

表 3 描述性统计

| 变量符号               | 变量名称       | 平均值         | 标准差         | 最小值 | 最大值       | 观测个数  |
|--------------------|------------|-------------|-------------|-----|-----------|-------|
| <i>consumption</i> | 家庭年消费/元    | 39 860. 690 | 40 776. 322 | 0   | 620 000   | 6 160 |
| <i>income</i>      | 家庭年收入/元    | 52 329. 841 | 59 044. 292 | 42  | 1 548 300 | 6 160 |
| <i>taxratio</i>    | 家庭直接税占比    | 0. 056      | 0. 144      | 0   | 0. 976    | 6 160 |
| <i>treated</i>     | 税收冲击       | 0. 436      | 0. 496      | 0   | 1         | 6 160 |
| <i>fsalary</i>     | 工资性收入/万元   | 4. 168      | 13. 232     | 0   | 1 000     | 6 160 |
| <i>finassets</i>   | 金融资产/万元    | 3. 581      | 11. 385     | 0   | 440       | 6 160 |
| <i>debt</i>        | 家庭负债/万元    | 1. 165      | 5. 370      | 0   | 200       | 6 160 |
| <i>familysize</i>  | 家庭规模       | 3. 962      | 1. 579      | 1   | 17        | 6 160 |
| <i>urban</i>       | 城乡         | 0. 646      | 0. 658      | 0   | 1         | 6 160 |
| <i>eduyear</i>     | 家庭人均教育年限/年 | 8. 417      | 3. 157      | 0   | 18        | 6 160 |
| <i>health</i>      | 户主健康程度     | 5. 566      | 1. 036      | 1   | 7         | 6 160 |
| <i>age</i>         | 户主年龄       | 45. 262     | 11. 813     | 14  | 90        | 6 160 |
| <i>gender</i>      | 户主性别       | 0. 565      | 0. 496      | 0   | 1         | 6 160 |
| <i>marriage</i>    | 户主婚姻状况     | 0. 902      | 0. 297      | 0   | 1         | 6 160 |

## 五、实证分析

### (一) 基准回归分析

对前文的计量模型进行 DID 回归后得到表 4<sup>①</sup>。

表 4 基准回归结果

| 变量                    | (1)                           | (2)                          |
|-----------------------|-------------------------------|------------------------------|
| <i>time × treated</i> | 7 507.504 ***<br>(2 092.858)  | 7 510.676 ***<br>(1 932.051) |
| <i>treated</i>        | 15 255.403 ***<br>(995.784)   | 4 801.652 ***<br>(1 175.154) |
| <i>time</i>           | 15 212.801 ***<br>(1 013.212) | 9 590.929 ***<br>(1 108.546) |
| 常数项                   | 23 959.390 ***<br>(438.586)   | -9 447.935 **<br>(3 972.373) |
| 控制变量                  | 未控制                           | 控制                           |
| 年份固定效应                | 控制                            | 控制                           |
| 家庭固定效应                | 控制                            | 控制                           |
| 样本数                   | 6 160                         | 6 160                        |
| $R^2$                 | 0.107                         | 0.255                        |

注:列(1)为未加入控制变量的回归结果,列(2)为加入家庭和个体层面的控制变量后的回归结果。

通过基准回归结果可以发现,2011年的个税改革所带来的税制结构的变动对居民年消费的影响是显著为正的。由交互项 *time × treated* 的系数可知,2011年个人所得税改革使得家庭年消费提高了 7 510.7 元。平均来看,每个月消费支出提高约 600 元。个人所得税改革通过降低居民个人所得税的税负,降低了直接税在居民所承担的所有税负中的占比,增加了居民的可支配收入,进而促进了居民消费的增长。与此同时,个人所得税改革是一种持久性的财政政策,居民可以进一步预期未来的可支配收入会持续增长,这也可能进一步促进居民消费潜力的释放。

在控制变量上,户主特征方面,户主为男性、户主年龄越低、户主已婚、户主健康程度越高,其家庭的年消费支出水平更高。在家庭特征方面,家庭年收入越高、家庭工资性收入越高、家庭金融资产越高、家庭规模越大、家庭平均教育年限越长以及家庭为城镇户口,其家庭的年消费水平越高。

### (二) 异质性分析

#### 1. 改革对家庭分项消费的影响

本文按照居民消费的传统八大类进行分组回归,进一步分析个人所得税改革具体是从哪些消费项目上对居民消费产生影响的。回归结果如表 5 所示。

① 限于篇幅,具体控制变量回归结果略。

表5 个人所得税改革对家庭分项消费的影响检验结果

| 变量                    | 食品及<br>在外就餐                | 衣着                     | 居住                   | 生活用品<br>及服务                  | 医疗保健                 | 交通通信                 | 教育文化娱乐               | 其他                   |
|-----------------------|----------------------------|------------------------|----------------------|------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <i>DiD</i>            | 1 864.457 ***<br>(640.829) | 278.883 *<br>(150.097) | 220.024<br>(274.918) | 4 421.210 ***<br>(1 132.755) | 396.895<br>(557.012) | 394.422<br>(273.786) | 786.348<br>(556.466) | 731.072<br>(602.582) |
| 控制变量                  | 控制                         | 控制                     | 控制                   | 控制                           | 控制                   | 控制                   | 控制                   | 控制                   |
| 样本数                   | 6 160                      | 6 160                  | 6 160                | 6 160                        | 6 160                | 6 160                | 6 160                | 6 160                |
| <i>R</i> <sup>2</sup> | 0.194                      | 0.233                  | 0.035                | 0.072                        | 0.015                | 0.194                | 0.146                | 0.025                |

由回归结果可知,个人所得税改革对家庭的各类消费均有正向影响。从具体消费类型来看,个人所得税改革显著促进了家庭的食品及在外就餐、衣着和生活用品及服务的消费支出,但对其他消费类型的促进作用并不显著。具体解释为,当个人所得税改革发生后,居民所承担的个税税负降低,直接税在其承担的总税负中占比降低,居民的可支配收入增加,对于这些增加的可支配收入,居民更多倾向于投入到较为基础的食品、衣着以及生活用品消费方面。这一结果也从侧面验证了此次个人所得税改革主要减轻了低收入人群的税收负担,此类人群因受自身财务状况的限制,消费结构以基础消费为主,当其税负减轻导致可支配收入增加时,仍会延续其消费习惯,增加基础消费。

## 2. 异质性消费者行为分析

前文均是基于消费者同质性假设的分析,但消费者在年龄、性别、受教育程度及家庭财富等方面存在异质性特征,异质性消费者的消费效用函数存在差别,所以异质性消费者可能存在差异消费行为<sup>[23-24]</sup>。

本文从四个角度对异质性消费者进行了区分。第一,按照户主年龄是否大于60岁进行划分,户主年龄差异会从个人收入和个人消费习惯等方面对居民消费产生异质性影响;第二,按照户主身体健康程度进行划分,CFPS问卷调查中关于户主身体健康状况的调查按照由不健康到健康(1到7评分),本文设定评分大于等于4的居民为身体健康居民,评分小于4的居民为身体非健康居民;第三,按照家庭平均教育年限进行划分,按照家庭成员是否平均接受9年义务教育,即家庭平均教育年限是否大于等于9年进行区分;第四,按照家庭城乡分布进行区分。分组回归结果如表6所示。

表6 异质性消费者行为分析

| 变量                    | 户主<br>年龄≥60岁             | 户主<br>年龄<60岁                 | 户主身体<br>健康                    | 户主身体<br>非健康                  | 家庭平均<br>教育年限≥9岁              | 家庭平均<br>教育年限<9岁            | 城市                           | 农村                       |
|-----------------------|--------------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|------------------------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------|
| <i>DiD</i>            | 3 182.406<br>(4 655.259) | 7 845.475 ***<br>(2 083.777) | 11 148.950 ***<br>(4 205.450) | 7 203.558 ***<br>(2 123.773) | 8 798.488 ***<br>(2 795.962) | 4 296.927 *<br>(2 576.722) | 8 682.277 ***<br>(2 449.098) | 4 097.615<br>(2 919.644) |
| 控制变量                  | 控制                       | 控制                           | 控制                            | 控制                           | 控制                           | 控制                         | 控制                           | 控制                       |
| 样本数                   | 726                      | 5 434                        | 3 820                         | 2 340                        | 3 258                        | 2 902                      | 4 126                        | 2 034                    |
| <i>R</i> <sup>2</sup> | 0.360                    | 0.250                        | 0.257                         | 0.258                        | 0.250                        | 0.258                      | 0.269                        | 0.198                    |

对于户主年龄小于60岁的家庭,个人所得税改革对其家庭消费具有显著的促进作用,而对于户主年

龄大于等于 60 岁的家庭,个人所得税改革对其消费的影响并不显著。因为户主年龄小于 60 岁的家庭其工资性收入较高,较年轻的居民预期其未来的可支配收入会持续增长,从而会进一步增加其家庭消费。并且年轻人的消费习惯比较超前,所以消费敏感性较强,当个人所得税改革导致其可支配收入上升时,会将可支配收入更多地投入到家庭消费。而户主年龄大于 60 岁的家庭,其个人收入大多来源于养老金,当个人所得税改革发生后,其税负变动不明显,因而其消费变化并不显著。再者,由于户主年龄较大,未来不确定性支出较多,更倾向于进行预防性储蓄,所以即使个人所得税改革使其可支配收入上升,老年人也不会把增加的可支配收入用于大量消费。

对于身体健康的居民,个人所得税改革对其家庭消费的提高影响更明显。而身体非健康的居民预期自己未来将会有大额的医疗保健支出,需要进行预防性储蓄,从而导致个人所得税改革带来的消费增长并没有健康居民明显。

对于家庭平均教育年限大于等于 9 年的居民,个税改革对其家庭消费的提高影响更明显。因为家庭平均教育年限较高的居民,由于其受过良好的教育培养,其工作机会更好,工资性收入会更多。因此,个人所得税改革作为一个正向的信号,会使他们预期自身的未来收入会增加更多,所以会对其当期的家庭消费产生更明显的促进作用。

对城乡居民而言,个人所得税改革对城镇家庭消费的促进作用是显著的,而对农村家庭消费的促进作用并不显著。一方面,城乡居民存在较明显的收入差距和消费差距,城镇居民平均收入较高,消费的平均物价水平也较高,所以个人所得税改革的效应更明显,其可支配收入的增加幅度较大,相对应地,消费的增长幅度也较大。另一方面,工资性收入在城镇居民的收入中占比较大,而农村居民的收入更多来源是农业生产和经营性收入,所以个人所得税改革对城镇居民的影响更为显著。

### (三) 稳健性检验

本文进行一系列的稳健性检验,检验结果如表 7 所示。

表 7 稳健性检验

| 变量                    | 短面板固定效应              | 实验组(2010)              | 实验组(2012)              | PSM-DID                  | 剔除上海和重庆样本                   |
|-----------------------|----------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| <i>taxratio</i>       | -0.951***<br>(0.089) |                        |                        |                          |                             |
| <i>time × treated</i> |                      | 396.795<br>(4 577.808) | 437.844<br>(6 395.829) | 4505.749**<br>(2170.318) | 5 678.702***<br>(2 037.902) |
| 控制变量                  | 控制                   | 控制                     | 控制                     | 控制                       | 控制                          |
| 样本数                   | 6 160                | 3 540                  | 3 506                  | 6 144                    | 5 286                       |
| $R^2$                 | 0.206                | 0.163                  | 0.156                  | 0.060                    | 0.232                       |

鉴于数据年份选取和数据的可得性,首先,本文使用 CFPS 2010 年和 2012 年两年数据进行短面板回归,以此来验证上述基准回归结果的稳健性。通过豪斯曼(Hausman)检验,本文应使用固定效应模型,对

数据进行短面板固定效应回归。其中,被解释变量为家庭年消费取对数形式。从表7可以看出,主要解释变量直接税占比的系数显著为负,说明直接税占比越高,会对家庭年消费产生负向影响。具体解释为,因为直接税是直接对消费者进行征收,比较容易被消费者感知到,如果直接税上升导致直接税占比的提升,会让消费者明显地感受到个人税负压力增强,同时也会导致消费者可支配收入的下降,从而挤出家庭消费。2011年的个人所得税改革正是通过起征点的提高以及级距税率的调整来切实降低中低收入居民缴纳的个人所得税,通过这次改革,居民所承担的直接税税负显著降低。与此同时,其直接税占比也会相应降低,所以更有利于刺激居民消费潜力的释放,这与前文的基准回归得出的结论一致,说明本文的研究结果是稳健的。

其次,由于个人所得税主要征收对象是参与工作的群体,征收内容主要为工资性收入。如果家庭收入来源中没有工资性收入,那么个人所得税改革对其收入几乎不会产生影响,家庭消费也应该不受影响。鉴于此,本文重新筛选样本,选取2010年和2012年没有工资性收入的样本作为实验组,分别就这两年的样本作双重差分检验。一方面,由于2010年还没有实施改革,如果以2010年的样本进行估计,预期结果应为不显著;另一方面,对于2012年没有工资性收入的样本,个人所得税改革对其消费的影响也应该是不显著。表7回归结果显示,实验组估计结果的交互项均不显著,与本文的预期是一致的。

此外,倾向得分匹配法可控制样本选择偏差,减少由控制组和实验组间的截面异质性导致的系统性偏差,有效减小DID估计的偏误。本文进一步采用倾向得分匹配-双重差分法(PSM-DID),估计个人所得税改革对消费的影响效应。回归结果显示,政策效应交互项的估计系数显著,系数值为4505.749元。这进一步验证了本文结果的稳健性。

最后,进行政策唯一性检验。在前文基准回归结果中,可能会存在除个人所得税改革政策之外的其他政策变动因素对居民消费产生影响,换言之,在选取的2010年到2012年的调查时间跨度中,可能并非仅有个人所得税改革政策这单一政策变动对居民消费产生影响,导致双重差分的估计结果会出现偏差。所以,需要进一步构建一个政策唯一性检验来排除其他政策带来的影响。而除了本文所研究的个人所得税改革,在调查时间跨度中所发生的其他税收政策变动主要有2012年的房产税改革试点政策,所以为了排除房产税改革试点政策对居民消费带来的影响,本文剔除了受到房产税改革试点政策影响的上海和重庆这两个直辖市的所有家庭样本数据,重新进行DID回归估计。可以发现个人所得税改革对居民消费的影响依然显著为正,由此证明居民消费的变化是受到个人所得税改革政策的影响,而并非受到房产税改革试点政策等其他税收政策的影响,这也进一步验证了本文结果的稳健性。

## 六、结论与政策建议

本文通过匹配《中国税务年鉴2013》和中国家庭追踪调查(CFPS)数据,测算家庭缴纳的个人所得税和家庭承担的商品间接税,采用双重差分(DID)方法实证检验了2011年的个人所得税改革对居民家庭消费的影响。研究结果显示:第一,个人所得税改革导致居民实际税收负担整体降低,税负结构发生变动,可支配收入增加,从而对家庭消费产生显著的正向影响;第二,个人所得税改革显著促进了家庭的食品及在外就餐、衣着和生活用品及服务的消费支出;第三,相比年老、受教育程度低、农村样本,个人所得税改革显著促进了年轻群体、受教育程度高以及城镇家庭的消费支出。

基于此,未来应进一步完善个人所得税制度,优化税制结构,健全直接税体系。政府在保证税收总量的前提下,在调节税制结构的过程中,一方面要合理调整居民整体税负水平,另一方面要充分发挥直接税调节收入分配的作用,通过改革使中低收入特别是低收入人群的直接税税负水平下降,构建有利于减轻消费者负担的税收制度。这样既能调节税制结构向更良性发展,也能同时兼顾居民消费的增长。此外,在税制结构调整过程中,还应重视税制改革对不同群体消费的影响,以充分发挥财政政策的政策效果。

#### 参考文献:

- [1]杨灿明. 助力高质量发展的税制体系改革[J]. 国际税收,2021(9):15-19.
- [2]SHAPIROM D,SLEMIROD J B. Consumer response to tax rebates[J]. The American Economic Review,2003,93(1):381-396.
- [3]AGARWAL S,LIU C L,SOULELES N S. The reaction of consumer spending and debt to tax rebates—evidence from consumer credit data[J]. Journal of Political Economy,2007,115(6):986-1019.
- [4]JOHNSON D S,PARKER J A,SOULELES N S. Household expenditure and the income tax rebates of 2001 [Z]. NBER Working Paper No. 10784,2004.
- [5]BAUGH B,BEN-DAVID I,PARK H. Disentangling financial constraints,precautionary savings,and myopia:household behavior surrounding federal tax returns[Z]. NBER Working Paper No. 19783,2014.
- [6]王鑫,吴斌珍. 个人所得税起征点变化对居民消费的影响[J]. 世界经济,2011,34(8):66-86.
- [7]汪伟,艾春荣,曹晖. 税费改革对农村居民消费的影响研究[J]. 管理世界,2013(1):89-100.
- [8]徐润,陈斌开. 个人所得税改革可以刺激居民消费吗? ——来自2011年所得税改革的证据[J]. 金融研究,2015(11):80-97.
- [9]郭庆旺,吕冰洋. 论税收对要素收入分配的影响[J]. 经济研究,2011,46(6):16-30.
- [10]岳希明,徐静,刘谦,等. 2011年个人所得税改革的收入再分配效应[J]. 经济研究,2012,47(9):113-124.
- [11]徐建伟,马光荣,李实. 个人所得税改善中国收入分配了吗——基于对1997—2011年微观数据的动态评估[J]. 中国社会科学,2013(6):53-71,205.
- [12]周克清. 税制结构与居民消费关系的实证研究[J]. 消费经济,2012,28(5):3-8.
- [13]李香菊,赵兰兵,赵博. 税收对我国城乡居民消费水平和结构的影响[J]. 税务研究,2015(9):16-23.
- [14]余英,俞成锦. 财政生产性支出、税制结构与居民消费增长[J]. 产经评论,2016,7(1):147-160.
- [15]廖信林,吴友群,王立勇. 宏观税负、税制结构调整对居民消费的影响:理论与实证分析[J]. 财经论丛,2015(6):25-33.
- [16]储德银,费昌盛. 经济高质量发展视域下的税制结构优化建议[J]. 税务研究,2021(9):18-24.
- [17]李建军,冯黎明,尧艳. 论完善现代税收制度[J]. 税务研究,2021(6):39-44.
- [18]汪昊,娄峰. 中国间接税归宿:作用机制与税负测算[J]. 世界经济,2017,40(9):123-146.
- [19]张楠,刘蓉,卢盛峰. 间接税亲贫性与代内归宿——穷人从减税中获益了吗? [J]. 金融研究,2019(6):76-93.
- [20]BESLEY T J,ROSEN H S. Sales taxes and prices:an empirical analysis[Z]. NBER Working Paper No. 6667,1998.
- [21]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.
- [22]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.
- [23]臧旭恒,张欣. 中国家庭资产配置与异质性消费者行为分析[J]. 经济研究,2018,53(3):21-34.
- [24]宋明月,臧旭恒. 异质性消费者、家庭债务与消费支出[J]. 经济学动态,2020(6):74-90.

## Research on the Impact of Taxation Structure Change on Household Consumption

QU Yishen<sup>1</sup>, ZANG Xuheng<sup>1,2</sup>, YAO Jian<sup>1</sup>

(1. Shandong University, Jinan 250100;

2. Shandong Normal University, Jinan 250358)

**Abstract:** Both tax revenue and taxation structure play an important role in increasing domestic demand, particularly household consumption demand. From the perspective of heterogeneous consumers, their utility functions differ due to the inability to achieve intertemporal optimality. Thus, it is worthwhile to consider how to adjust the taxation structure to stimulate household consumption and ultimately achieve the purpose of expanding domestic demand and promoting domestic circulation, on the premise of maintaining the level of government taxation.

This paper takes the individual income tax reform in 2011 as the policy node, and uses the household income and consumption data of the China Family Panel Studies (CFPS) in 2010 and 2012 to calculate the corresponding direct and indirect tax values. Then, it takes the adjustments of the taxation structure by the individual income tax reform as the entry point, and uses the difference-in-differences (DID) method to analyze the changes in household consumption before and after implementing the policy.

The results show that the individual income tax reform reduces the share of direct taxes in the total tax burden borne by households by decreasing the individual income tax burden, increasing household disposable income, and promoting household consumption. This finding is still valid after a series of robustness tests. Furthermore, individual income tax reform significantly increases household consumption expenditures on food and dining out, clothing, and household goods and services, but insignificantly affects other consumption types. Moreover, compared to the elder, low-educated, and rural samples, the taxation reform significantly promotes consumption expenditures of the younger, highly educated, and urban households.

Therefore, in regulating the taxation structure, it should give full play to the role of direct taxation in regulating income distribution. Meanwhile, it should also put more emphasis on the heterogeneous impact of changes in the taxation structure on different households to align the goal of achieving household consumption growth with taxation structure development.

This paper may contribute to the existing literature in the following aspects. Firstly, it uses the micro household survey data to measure the actual indirect taxes borne by households and combines it with individual income tax to construct a taxation structure ratio. Secondly, it adopts the DID method to analyze the impact of taxation structure changes on household consumption. Thirdly, it investigates the impact of taxation structure changes by distinguishing heterogeneous consumers.

**Keywords:** individual income tax reform; taxation structure; household consumption; heterogeneous consumer; income distribution

责任编辑:姜 莱;周 斌