ATLANTIS PRESS
Advances in Social Science, Education and Humanities Research (ASSEHR), volume 314
4th International Conference on Social Sciences and Economic Development (ICSSED 2019)

An Empirical Study on the Regulation Effect of Individual Income Tax on Income Distribution in Underdeveloped Areas

Fang YANG[a], Pan LIU[b,*] and HaiXiong DENG[c]
Guangxi normal university, School of economics and management, Guilin, Guangxi, China
[a]982236330@qq.com, [b] 1840077914@qq.com, [c]749845330@qq.com
*Corresponding author

Keywords: Individual income tax, income distribution, redistribution effect.

Abstract. In recent years, the deterioration of income distribution in China has become the focus of attention from all walks of life, and the less developed areas are the focus of attention. In Guizhou, Gansu, Guangxi, Anhui, Hainan and Tibet provinces as sample, using the 2004 urban household income survey data to investigate the income distribution effects of personal income tax in China, since from the narrow the gap between overall income, improve the level of low-income group relative to income, stable moderate income group is relative to income level, adjust the high income group relative to income level four aspects of the income tax to adjust income distribution effects are investigated. The empirical results show that the effects of personal income tax in the above four aspects are not ideal.

个人所得税对欠发达地区收入分配调节效果的实证研究

阳芳[a]，刘盼[b,*]，邓海雄[c]
广西师范大学经济管理学院，桂林，广西，中国
[a]982236330@qq.com, [b] 1840077914@qq.com, [c]749845330@qq.com
[*]通讯作者

关键词: 个人所得税；收入分配；再分配效应

中文摘要. 近年来，我国收入分配恶化已成为社会各界高度关注的焦点问题，而欠发达地区则是重点关注对象。以贵州、甘肃、广西、安徽、海南和西藏6个省份作为样本，利用城镇居民收入调查数据考察2004年以来中国个人所得税的收入分配效应，从缩小整体收入差距、提高低收入群体相对收入水平、稳定中等收入群体相对收入水平、调节高收入群体相对收入水平四个方面考察了个税调节收入分配的实际效果。实证结果表明，个税在上述四个方面的作用效果均不理想。

1. 引言

改革开放以来，中国居民收入差距日益增大，基尼系数接近或突破警戒线，收入分配改革也成为了社会各界关注的问题。在再分配环节，个人所得税理应发挥缩小收入分配差距的重要作用。遗憾的是个人所得税的收入分配调节功能一直滞后于收入分配变化,未能很 好地起到应有的调节作用。我国对个人所得税制度一直备受关注，从个人所得税实施以来进行过多次改革，2006 年免征额从 800 元提高到 1600 元, 2008 年调至 2000 元；2011 年调至 3500

Copyright © 2019, the Authors. Published by Atlantis Press.
This is an open access article under the CC BY-NC license (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

元，税率累进结构也由 9 级调整为 7 级，2018 年调至 5000 元。欠发达地区的边际消费倾向高于全国水平,储蓄率低于全国平均水平，城镇居民的基本生计支出只略低于全国平均水平。而通过我们的分析和计算可以得出这样的结论:按照全国平均生计支出来确定的个人所得税免征额,并没有给欠发达地区带来多大优惠。这是个税改革必须解决的前置问题。

2．文献综述

学者们对个人所得税的研究首先源自国外，并侧重于从宏观经济学的角度解释个人所得税对收入分配的调节作用，他们认为政府可以通过税收调控有效减小社会分配不均，缩小贫富差距，使社会财富分配更加公平（Joan Robinson（1958），Nicholas Kaldor（1958）等）。随着学者们对个人所得税的作用机理进行进一步的研究，他们发现个人所得税主要依靠累进性税率和免征额等自身机制发挥调节收入分配的作用。而随着现代统计工具的丰富和学科间的交叉互补，学者们提出了一些更贴近实际的测量模型和测量方法。这些新模型和测量方法促进了学者们对个人所得税的进一步研究。

我国学者们从多个角度，运用不同的模型和方法对个人所得税进行了大量的实证分析和理论阐释，但总的来说可以分为两类，第一类为将个人所得税（或其某一方面）作为一个具体变量，使用整体性测量指标和模型，在宏观层面进行研究；第二类从税制出发，运用不同的测量指标和方法，对个人所得税进行研究。而较少有学者从作用机制出发，阐述个人所得税是如何在不同层次的收入群体中发挥不同的作用。因而本文通过从缩小整体收入差距、提高低收入群体相对收入水平、调节高收入群体相对收入水平、控制收入两级分化四个方面来具体考察个税的收入分配效应，进一步探求个税调节收入分配的实际效果。

3．研究方法和数据来源

3.1 研究方法

本文拟从缩小整体收入差距、提高低收入群体相对收入水平、调节高收入群体相对收入水平、控制收入两极分化四个方面出发，选取若干不同经济发展水平的省份作为研究样本，采用 MT 指数、低收入群体的相对收入水平、高收入群体的相对收入水平和收入不良指数来定量测度个税调节收入分配差距的效果。

3.1.1 MT 指数

本文借鉴运用了 MT 指数来测量，其算法是税前收入基尼系数减去税后收入基尼系数的差值。用公式表示为：

$$MT = G_B - G_A \qquad (1)$$

上式中，G_B 和 G_A 分别表示税前和税后收入的基尼系数。MT ＞ 0，表明个人所得税的征收缩小了收入差距；MT＜ 0，表明了个人所得税的拉大了收入差距；MT＝0，表说明个人所得税对收入差距没有影响。

Kakwani(1977)提出税前和税后基尼系数之间存在如下的关系：

$$GA = GB - \frac{tp}{1-t} \qquad (2)$$

上式中，t 表示平均税率，即纳税额与税前总收入的比例，P 为 Kakwani(1977)提出的衡量税收累进性的指标，用公式表示为：

$$P = C_T - G_B \qquad (3)$$

（3）式中，C_T 指税收的集中率。P ＞ 0 的税收为累进税；相反，P ＜ 0 的税收为累退税；而 P＝0 的税收为比例税。

由公式（1）和（2），得到 MT 指数的分解式：

$$MT = \frac{t}{1-t}P \qquad (4)$$

通过对 MT 指数，考察了 MT 指数的税制因素及其影响程度[14]。从公式（4）可以

看到，MT 指数受到平均税率 t 和累进性指标 P 的共同影响，其方向由 P 值决定。

3.1.2　低收入群体的相对收入水平 LI

按国家统计局的收入五等份划分出低收入群体，其相对收入水平 LI 是指低收入群体的人均收入水平与全部群体的人均收入水平的相对比值，用公式表示为：

$$LI = 20\%\text{收入最低家庭的人均收入} / \text{全部家庭的人均收入} \quad (5)$$

根据低收入群体在税前和税后相对收入水平的变化来衡量个税是否提高了低收入群体的相对收入水平，用公式表示为：

$$\Delta LI = LI_B - LI_A \quad (6)$$

其中，LI_B 表示低收入群体税前的相对收入水平，LI_A 表示低收入人群税后的相对收入水平，△LI 表示相对收入水平的变化。△LI > 0，表明税收降低了低收入群体的相对收入水平；△LI < 0，说明税收提高了低收入群体的相对收入水平；△LI=0，说明税收并没有改变低收入群体的相对收入水平。

3.1.3　稳定中等收入群体的相对收入水平 MI

按国家统计局的收入五等份划分出中等收入群体，其相对收入水平 MI 是指低收入群体的人均收入水平与全部群体的人均收入水平的相对比值，用公式表示为：

$$MI = 20\%\text{收入中等家庭的人均收入} / \text{全部家庭的人均收入} \quad (7)$$

根据中等收入群体在税前和税后相对收入水平的变化来衡量个税是否提高了低收入群体的相对收入水平，用公式表示为：

$$\Delta MI = MI_B - MI_A \quad (8)$$

其中，MI_B 表示中等收入群体税前的相对收入水平，MI_A 表示中等收入人群税后的相对收入水平，△MI 表示相对收入水平的变化。△MI > 0，表明税收降低了中等收入群体的相对收入水平；△MI < 0，说明税收提高了中等收入群体的相对收入水平；△MI=0，说明税收并没有改变低中等入群体的相对收入水平。

3.1.4　高收入群体的相对收入水平 HI

按国家统计局的收入五等份划分出高收入群体，其相对收入水平 HI 是指高收入群体群的人均收入水平与全部群体的人均收入水平的相对比值，用公式表示：

$$HI = 20\%\text{收入最高家庭的人均收入} / \text{全部家庭的人均收入} \quad (9)$$

根据高收入群体税前和税后相对收入水平的变化来衡量个税是否起到了调节高收入群体的功能，用公式表示为：

$$\Delta HI = HI_B - HI_A \quad (10)$$

其中，HI_B 表示税收前的相对收入水平，HI_A 表示税收后的相对收入水平，△HI 为高收入群体的相对收入水平变化。△HI > 0，表明税收调节了高收入群体的相对收入水平；△HI < 0，说明税收反倒提高了高收入群体的相对收入水平；△HI=0，说明税收并没有改变高入群体的相对收入水平。

3.2　数据来源及说明

根据《中国价格及城镇居民家庭收支调查统计年鉴》中人均 GDP 和现行的最低工资标准将我国 31 个省市划分出欠发达地区，并考虑数据的可获得性选取了贵州、甘肃、广西、安徽、海南和西藏 6 个省和自治区作为研究样本。

数据来源于 2005～2017 年 6 个样本省份的统计年鉴中城镇居民按收入分组的家庭人均总收入和人均可支配收入。由于统计制度的变化，2013 年后部分省份的统计年鉴中缺少城镇居民按收入分组的家庭人均总收入，本文根据按收入分组的人均可支配收入的增长率来估算 2014-2016 年各省份按收入分组的人均总收入。

在计算个税时，本文借鉴王亚芬（2007）的计算方法[15]，以人均总收入与人均可支配收

入之差估算人均所缴纳的个税。

4．个人所得税调节收入分配的效果分析

本文首先分析了 6 个样本省份个税缩小收入分配差距的整体效果，在此基础上分析个税在提高低收入人群的相对收入水平、调节高收入人群的相对收入水平以及控制收入两级分化三个方面的的具体效果。

4.1　个税缩小收入分配差距的整体效果分析

图 1、图 2、图 3 分别为 2004—2016 年 6 省份 MT 指数、P 值和平均税率 t 的计算结果。得出以下结论：

（1）　个税对收入分配的调节作用分析

第一，个税对欠发达地区的收入分配普遍呈现逆向调节作用。从图 1 中可以看出，2004 年—2016 年，广西、贵州、甘肃和安徽的 MT 指数大部分年份小于 0，海南和西藏的 MT 指数大部分年份大于 0。说明近年来个税整体上对欠发达地区的收入分配呈现了逆向调节作用，这与个税政策调节收入分配的目的背道而驰。

第二，6 个省份的 MT 指数均呈现不同的波动，说明欠发达地区不同省份对个税调节收入分配的反映各不相同，但是，三次个税改革中，各省份的 MT 指数变化趋势大致相同。以三次个税改革为结点分析，从图 1 中可以看出，2004 年—2006 年，各省份 MT 指数总体呈现上升趋势；2006 年—2007 年，各省份 MT 指数呈下降趋势；2007 年—2008 年，各省份 MT 指数呈上升趋势；2008 年—2009 年，各省份 MT 指数呈下降趋势； 2011 年个税改革并没有影响各省份的 MT 指数，2009 年—2016 年间，各省份 MT 指数趋于稳定。因此，三次个税改革的效果均不理想，未能达到改善个税收入分配调节效果的预期目标。

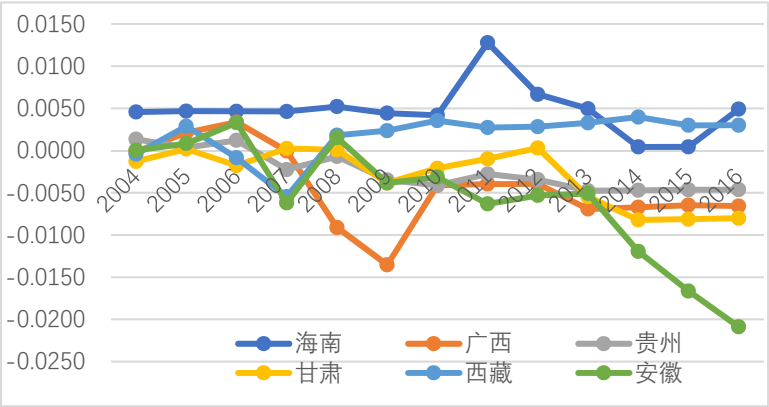

图 1　2004—2016 年 6 省份 MT 指数

（2）　个税的累进性分析

第一，个税在欠发达地区呈现普遍的累退性。从图 2 可以看出，除海南和西藏外，2008 年后，其余各省份个税的 P 指数大部分小于 0，这说明个税表现出不同程度的累退性。个税可能会导致收入分配差距拉大。

第二，个税的累进性均呈现不同的具体情况，但其波动性大致相同。从图 2 可以看出，除海南和西藏外，在 2004 年—2006 年，大部分省份的个税呈现出累进性，并呈现越来越强的累进性；2006—2008 年期间，个税的累进性总体呈现先下降后上升的趋势；2008 年—2009 年，各省份呈现普遍的下降趋势，2009 年—2012 年，各省份的个税累进性趋于稳定，2012—2013 年，个税的累进性开始大幅度下滑，2013 年—2016 年，个税的累进性又开始表现出稳定的趋势。三次税收改革对各省份个税的累进性均有影响，但是呈现不同的作用， 2006 年个税改革导致了个税类进行的降低；之后，2008 年的个税改革提升了各省个税的累进性，而 2011 年的

个税改革对个税的累进性无影响。

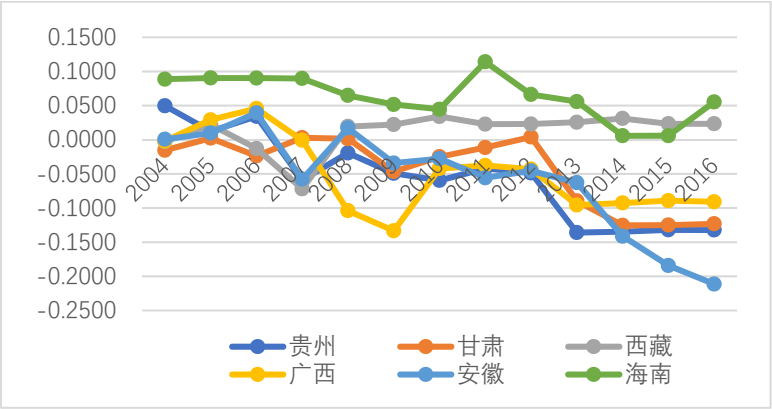

图 2　2004—2016 年 6 省份 P 指数

4.2　提高低收入人群相对收入水平的效果分析

第一，个税在各省份对提高低收入群体的相对收入整体作用不强。从图 3 可以看出，△LI 值普遍大于 0，说明征税之后，低收入居民的相对收入变得更低了，这表明个人所得税在调节收入分配中，降低了低收入人群的相对收入，一定程度拉大了贫富差距。

第二，以三次个税改革为节点分析，2006 年以前，△LI 值普遍大于 0 且趋于稳定，说明个税在“提低”方面一直起着消极作用，降低了低收入群体的相对收入水平，拉大了收入差距；2006 年—2008 年，△LI 值先提高再降低，2008 年△LI 值最后大致回到 2006 年的水平，说明 2006 年的个税改革进一步降低了个税的“提低”能力，而 2008 年的个税改革在“提低”这一作用上抵消了 2006 年个税改革的弊端，但并没有有效提高个税的“提低”能力；2009 年—2011 年，各省份的△LI 值开始表现出相同的增长趋势，之后又表现出不同上升和下降趋势，总的来说略有提高，说明 2008 年的个税改革对之后几年个税“提低”作用的影响较小，且降低了个税“提低”的能力。2011 年之后，各省份的△LI 值在出现小幅度的上升和下降波动以后，2013 年开始，出现稳定的趋势，说明 2011 年的个税改革略微降低了个税“提低”能力，且对后续几年影响较小。

4.3　稳定中等收入人群相对收入水平的效果分析

第一，个税在各省份对稳定中等收入群体的相对收入整体作用不强。在 2004—2016 年期间，我国个税△MI 值总体维持在 0 上下浮动，但有较大的波动，这表明：从较长年份思考，我国个税在稳定中等收入群体的相对收入水平发挥了良好的作用，但是由于较大的波动，个税在具体年份的“稳中”能力并不优秀。

第二，以三次个税改革为节点分析，2006 年以前，△MI 值变化不具备统计学

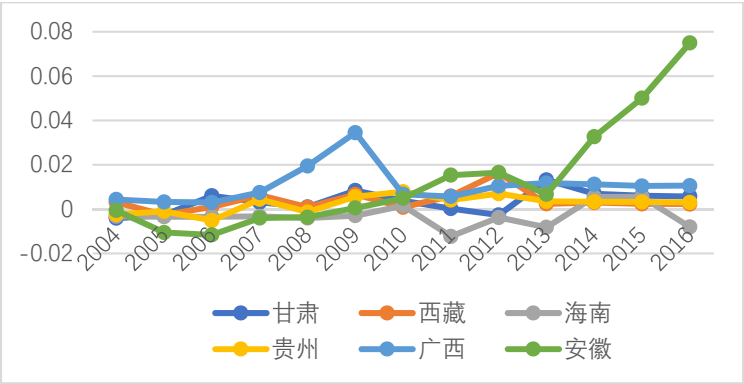

图 3　2004—2016 年个税提高低收入人群相对收入水平的效果

上的共同趋势，说明各省份个税对“稳中”的能力各不相同，但△MI 值普遍小于 0，说明这几

年中等收入人群负税压力较小；2006 年—2008 年，两次个税改革对“稳中”的作用相互抵消，但是△MI 值普遍上升，说明这一次个税改革使得中等收入人群负税压力略有增加；2008 年—2011 年中，各省份△MI 值呈现较为明显的共同波动，且呈现较小的下降趋势，说明各省份中等收入人群负税压力开始偏大，逐渐高于应达到的税负压力；2011 年个税改革之后，△MI 值开始呈现下降趋势，说明这次改革降低了中等收入人群的负税压力，2013 年之后，△MI 值变化开始趋于稳定，说明 2011 年的个税改革对之后年份的个税“稳中”能力影响越来越小。

4.4 调节高收入人群相对收入水平的效果分析

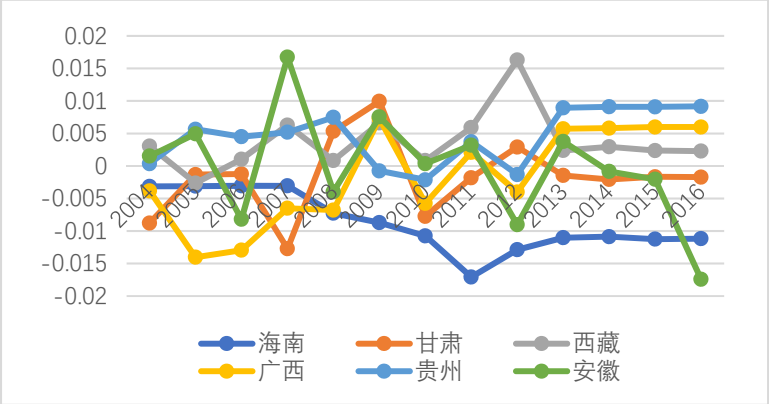

图 4　2004—2016 年个税稳定中等收入人群相对收入水平的效果

第一，个税在各省份对调整高收入群体的相对收入整体作用较差。甚至起到反向调节作用。在 2004—2016 年期间，除海南外，各省的△HI 值普遍小于 0，并且呈现越来越大的向下偏离趋势，说明随着我国经济的发展以及高收入人群收入变化，我国个税对高收入居民收入的调节作用越来越差，其会使得高收入居民的相对收入越来越大，这在一定程度上导致个税对收入分配起着越来越强的反向调节作用。

第二，以三次个税改革为节点分析，除海南外，在 2004—2006 年，△HI 值变化无明显的共同趋势，说明各省份个税对“调高”的作用各不相同，但△HI 值大都在 0 附近，这说明这几年个税的“调高”几乎没有发挥作用；在 2006 年—2008 年，△HI 值先降低再提高，2008 年△HI 值最后回到 2006 年的作用水平，说明 2006 年的个税改革进一步降低了个税的“调高”作用，而 2008 年的个税改
革抵消了 2006 年个税改革在“调高”上的弊端，但是这一次的个税改革只使得
个税的“调高”能力为 0，不能进一步使得其发挥正向的调节作用；2008 年—2011

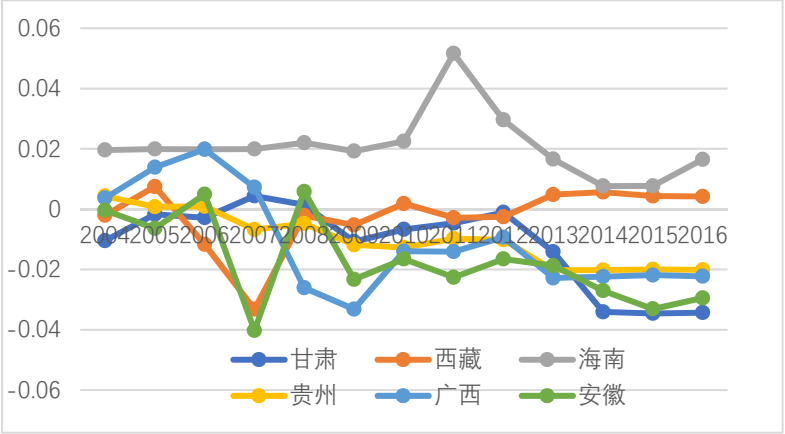

图 5 2004—2016 年个税调节高收入人群相对收入水平的效果

年，各省份的△HI 值虽然呈现不同的波动，但都处于 0 附近或以下，这说明我国个税在欠发达地区的“调高”能力对调节收入分配起着微弱或者负向的调节作用；2011 年个税改革，△HI

值并没有明显的变化，说明这次个税改革对个税的“调高”能力并没有显著影响，2011 年—2013 年，各省的△HI 值继续下降，说明我国个税的“调高”能力表现出越来越强的负向调节作用，2013 年之后，△HI 值趋于稳定，说明随着我国经济步入新常态，我国的高收入群体的收入趋于稳定，我国个税的“调高”能力的负向调节作用也开始稳定。

4.5 原因分析

1、个税对欠发达地区的收入分配普遍呈现逆向调节作用。在 2004 年—2006 年、2010 年—2012 年各省份 MT 指数大部分年份小于 0，个税整体上对收入分配呈现了逆向调节作用。其原因是各省份△LI 值普遍大于 0 且趋于稳定，说明个税在“提低”方面一直起着消极作用；各省份△MI 值普遍小于 0，说明这几年中等收入人群负税压力较小，低于应达到的税负压力；各省份△HI 大都在 0 附近，这说明这几年个税的“调高”几乎没有发挥作用；由于提低、稳中和调高相对收入水平的效果并不理想。在 2006 年—2007 年、2008 年—2009 年、2012 年—2014 年各省份 MT 指数和 P 指数大部分年份小于 0，个税整体上对收入分配呈现了逆向调节作用，同时个税呈现累退性，其原因是各省份△LI 值普遍大于 0 且呈上升趋势，说明个税在“提低”方面一直起着消极作用；各省份△MI 值波动较大，说明个税在“稳中”方面未起到稳定作用；各省份△HI 值普遍小于 0 且呈下降趋势，说明个税对高收入居民收入的调节作用越来越差；由于提低、稳中和调高相对收入水平的效果并不理想。在 2007 年—2008 年、2009 年—2010 年各省份 MT 指数和 P 指数大部分年份大于 0，个税整体上对收入分配呈现了正向调节作用，同时个税呈现累进性。其原因是各省份△LI 值呈下降趋势且小于 0，说明个税在“提低”方面一直起着积极作用；各省份△MI 值呈下降趋势，说明个税在“稳中”方面未起到稳定作用；各省份△HI 值普遍大于 0 且呈上升趋势，说明个税对高收入居民收入起到调节作用；由于提低和调高相对收入水平起到了影响。

5．结论与讨论

本文以欠发达地区 6 个省份为样本，考察了我国欠发达地区 2004—2016 年个税调节收入分配的效果，通过前面的分析，得出如下结论：

虽然考察欠发达地区个税调节收入分配的效果，但依旧存在省份差异。贵州、甘肃、广西和安徽总体上均表现出负向调节的作用，除了部分年份个税缩小了收入分配差距外，多数年份个税甚至对收入分配起到负向调节的作用；而海南和西藏总体上均表现出正向调节的作用。

个税难以有效发挥调节收入分配作用的首要原因在于其在“提高低收入群体相对收入水平”、“稳定中等收入群体相对收入水平”、“调节高收入群体相对收入水平”方面的作用效果不尽人意。总之，个税难以有效调节收入分配差距，多次相关改革也未达到预期目标。究其原因，既有个税制度方面的不足，也有征管过程中的缺陷。

个税制度层面。首先，我国的个税采用分类征收的模式，共包含 11 种收入所得 。一方面随着经济的发展，居民的收入所得呈现多元化、复杂化和隐蔽化特征。这导致具有相同收入的个体因为收入结构的不同，最终所缴纳的个人所得税额存在差异，这无疑破坏了税收的横向公平性。其次，2011 年我国的个税改革中将工薪税的起征点由 2000 元提高至 3500 元，近年来经济水平快速发展，人们的薪资水平已有大幅度提升，之前不需要纳税的低收入群体逐渐成为纳税对象，而纳税较少的群体也逐渐进入税率级次更高的层级。因此，随着收入水平的提高，3500 元的个税起征点会导致几乎人人纳税的局面。而在收入水平提高的同时，物价水平也快速上涨，这其实加剧了低收入群体的纳税负担，降低其生活水平。

6．对策建议

6.1 调高最低纳税额，降低1到2级税率

根据上述分析，近年来的低收入居民的相对收入在纳税之后进一步降低，因此，为了提高低收入居民的相对收入，可以调高最低纳税额，将低收入居民中的最低收入居民排除在纳税要求之外。同时，也可以通过降低 1 级税率来减小低收入人群的纳税额，减小低收入居民的税负压力。

6.2 降低3到5级税率

通过上述分析发现，各省如今的个税使得中等收入居民的相对收入降低，即中等收入居民的税负压力过大。可以通过降低 3—5 级税率来减小其承担的税负压力。

6.3 提高6到7级税率

根据上述指标的变化分析发现，各省个税对高收入人群的纳税能力不足，这也是导致我过个税无法有效调节居民收入分配的主要原因。因此，可以通过提高 6—7 级税率，进一步降低高收入居民的相对收入，从而缩小相对收入差距，调节居民收入。但同时应注意的是，由于高收入居民收入的多样化、复杂化等特点，该方法可能导致高收入人群将其收入向无法被征收的 11 类税目之外转化。

6.4 拓宽税基，改进现有税表

我国个税对高收入居民的纳税能力差的一个主要原因是随着国民收入日益多样化、隐性化、复杂化，原来的 11 类税目的划分已经不适用，如今的个税税基已经无法适应社会实际。首先，应要对收入来源进行精细划分；其次，可以通过扩大资本利得的征税范围来拓宽税基；最后，可以通过费用扣除标准来间接拓宽税基，比如减少部分不必要的税收优惠政策或者调整税收减免的条件来拓宽税基。此外，税基要根据收入的影响因素变动来调整，从而适时依据新的收入结构形式设置新税目，定期审议来决定维持还是调整税基。

致谢

本文为中文系国家社科基金项目“新常态下收入分配的伦理底线研究（16BZX102）”的阶段性成果之一。

References

[1] Musgrave, R. A. and Tun Thin: Income Tax Progression, 1929-48[J]. Journal of Political Economy, 1944,(6): 498-514.

[2] Hong jian-jian, li jin-chang. How to correctly calculate the gini coefficient of China's resident income [J]. Nankai economic research,2005(04):53-57.

[3] Wan xiangyu. Sensitivity analysis of individual income tax reform: based on micro simulation approach [J]. World economy, 2011(1):93-106.

[4] Xu zhiwei, wu huabin, zhou jing. Macro welfare analysis of individual income tax reform [J]. Management world,2013(12):32-42.

[5] Liu yuansheng, Yang chengyu, yuan qiang. Income distribution effect of individual income tax [J]. Economic research,2013,48(01):99-109.

[6] Yue ximing, zhang bin, xu jing. Measurement of income distribution effect of China's tax system [J]. Chinese social science,2014(06):96-117+208.

[7] Liu yuansheng, Yang chengyu, yuan qiang. Income distribution effect of individual income tax [J]. Economic research,2013,48(01):99-109.

[8] Pigou, A.C.,1928, Public Finance[M],London:Macmillan.

[9] Kakwani N C. Measurement of Tax Progressivity: An International Comparison[J]. Economic Journal, 1977, 87(345):71-80.

[10] Nuomin, zhang shiwei, shuguang. Influence of individual income tax reform on adjustment of income gap and countermeasures [J]. Economic review, 2016(7):93-97.

[11] Li shimei, li an. Analysis on adjustment effect of individual income tax income distribution in China [J]. Tax and economy, 2017(5):92-99.