

**Research Unit for Statistical
and Empirical Analysis in Social Sciences (Hi-Stat)**

**Weakened Redistributive Impacts of
Personal Income Tax in Urban China:
Evaluation of the Personal Income Tax Reform
Implemented in September 2011**

Ximing Yue
Jing Xu
Qian Liu

March 2012

个人所得税收入再分配效应的弱化

—评价去年 9 月 1 日实施的新个人所得税—

岳希明、徐静、刘谦¹

中国人民大学财政金融学院

内容摘要：本文考察去年 9 月 1 日实施的个人所得税改革的收入再分配效应。根据目前我国分项课征的个人所得税征管模式，本文第一次推导出税收的收入再分配效应指数按收入构成的分解方法。根据该分解方法的主要分析结果可概括为两点：其一，平均有效税率的高低是个税收入分配效应大小的主要决定因素，累进性则是次要的。由于有效税率的降低，本次税收改革弱化了本来就十分微弱的个人所得税的收入分配效应；其二，我国个人所得税整体累进性指数随工资薪金所得费用扣除的提高呈倒 U 型。十分巧合的是，本次改革确定的 3 500 元免征额正好处于倒 U 字型的最大值，超过 3 500 元的费用扣除反而会削弱我国个税的累进性。

关键词：个人所得税 再分配 工资薪金所得税 免征额 税率结构

¹ 岳希明：yue@ruc.edu.cn；徐静：jing@ruc.edu.cn；刘谦：liuqian67@ruc.edu.cn。岳希明感谢一桥大学“社会科学高度统计与实证分析据点(G-COE Hi-Stat)”资助其两次访问一桥大学。本文的部分内容是在其访问期间完成的。

**Weakened Redistributive Impacts of Personal Income Tax in Urban China:
Evaluation of the Personal Income Tax Reform Implemented in September 2011**

Ximing YUE, Jing XU, Qian LIU

School of Finance, Renmin University of China, Beijing

Abstract: A new personal income tax reform implemented in China on September 1, 2011. The main content of this amendment is as follows: The first is to raise the pre-tax salary deduction standard from RMB2000/month to 3500/month; the second is to adjust the tax rate structure of salary, reducing from the former 9-grade extra progressive tax rate to 7 grades and adjusting the rate and the ranges of income; This paper researched the income redistribution effect after personal income tax reform. We first decomposed the redistribution effect index of personal income tax by the composition of income according to the current personal income tax collection mode of sub-levied in China. The main analysis results can be summarized in two points: First, the level of the average effective tax rate is the main determinant of the income redistribution effects and progressive is secondary. Due to the reduction of the effective tax rate, the tax reform has weakened the redistribution effects of personal income tax which already very weak in the former tax system. Second, the overall progressivity index of personal income tax was inverted U-shaped with the improvement of deduction in salary income. Coincidentally, the deduction determined by this reform (RMB3500/month) happens to be at the maximum of the inverted U-shaped, so the higher deduction would weaken the progressive.

一、问题的提出

自 2008 年 3 月 1 日工资薪金所得免征额由每月 1 600 元提高到 2 000 元以来,由于居民收入的持续增长和物价水平的上涨,居民个人所得税负担有所增加,通过提高费用扣除减轻个人所得税负担的呼声越来越高。去年 3 月国务院将个人所得税法修正案草案提交全国人大审议。经过全国人大常委会的两次审议,修改案于 7 月 30 日全国人大常委会第二十一次会议通过,并于同年 9 月 1 日付诸实施。本次个税改革,工资薪金所得的免征额由每月 2 000 元提高到 3 500 元,同类所得的 9 级超额累进税率减少到 7 级,级距和税率均作了相应的调整。个税改革在减轻中低收入者个税负担的同时,增加了高收入人群的税收,因此受到了公众的普遍欢迎。不仅如此,此次个税修正案草案审议过程中,广泛地征求了社会各界的意见,尤其是全国人大常委会对 23.7 万多条网民意见,以及其中 83%对 3 000 元起征点不满(因此要求进一步提高费用扣除标准)做出反应,在修改案草案二审的最后一刻将原定的 3 000 元再次提高到 3 500 元。²政府决策过程中显著地反映民意,是此次个税改革取得公众欢迎的第二个原因。

尽管公众的评价是肯定的,但是此次个税改革留下了许多问题,其社会和经济影响也是不确定、不明朗的,正确地、全面地评价此次个税改革有待于更多的研究。根据相关政府部门的解释,此次个税改革的必要性和目的在于“加强税收对收入分配的调节作用,降低中低收入者税收负担,加大对高收入的调节, …”,³但是恰恰在税收的收入再分配效果上,此次个税改革留下许多疑问和不确定性。第一,从我国整体税制来看,本次个税改革可能加剧现行整体税制的不公平性,因此非但不能加强税收的收入分配正向调节作用,相反可能加剧了其逆向调节作用。出现这种可能的原因在于:众所周知,我国目前税制以间接税为主,间接税具有很强的累退性,而在某种程度上能够抵抗和削弱间接税累退性的是个人所得税,此次个税改革不但降低平均有效税率,同时可能减弱个税的累进性,⁴个税遏制间接税累退性的力量会因此减弱,因此整个税制的累退性和不公平性会由此增强。第二,即使仅就个税征税对象的城镇人口来考察,此次税改更大可能弱化了其收入再分配功能,而不是加强了其收入的调节作用。应当说,仅以降低中低收入者税收负担,加大对高收入的调节来讲,此次税改

² 相关资料参见 http://news.xinhuanet.com/politics/2011-06/30/c_121607624.htm。

³ 参见财政部、国家税务总局有关负责人就个人所得税法修正案草案答记者问。
(http://news.xinhuanet.com/politics/2011-04/20/c_121328450.htm)

⁴ 从本次个税改革受益的人群为月工资收入在 2 000 元到 38 600 元的城镇职工(刘怡, 2011)。尽管税改的初衷是降低中低收入人群的税收负担,但是实际上受益的一部分人为高收入人口。从包括城镇和农村在内的全国来看,由于有农村低收入人口的存在,此次税改受益者的全部为高收入人群,由此以全国住户为对象计算的个税累进性指数会降低。

可能会达到预期的目的（尽管对中低收入者的界定会因人而异）。但是从个税征税对象的全部城镇人口来看，此次个税改革可能会弱化其收入再分配功能。税收的收入再分配效应取决于平均有效税率和累进性两个因素，⁵本次税改减轻了城镇职工的个税负担，因此降低了整体平均有效税率，这一点是无疑的。本次税改对个税整体累进性的影响是不确定的，其原因下面马上解释。如果个税整体累进性减弱了，或者即使增强了，但其程度不足以抵消平均有效税率下降影响的话，那么个税的收入再分配功能会因本次的税改而弱化。第三，仍然把考察对象局限于个税征收对象的城镇居民，本次税改虽然通过提高工资薪金费用扣除，降低级次较低收入的税率以及提高级次较高收入税率等手段，在降低低收入者税负的同时，加大了高收入者的税收负担，但是就个税整体来讲，其累进性是否得到加强仍然是个未知数，本次税改对公正性（以累进性衡量）的影响也就不得而知了。提高工资薪金所得的免征额为何不能够增强个税整体的累进性呢？在综合所得课征模式下，提高综合所得的费用扣除，必然使税负更加集中于高收入人群上，从而增强税负的累进性。但是在分项课征的条件下，这种必然性不复存在。分项征收情况下某项所得税负对个税整体累进性的贡献，取决于该项所得税负的累进性及其在税负总额中的比重两个因素，某项所得税负的累进性越强，以及它在税负总额的占比越大，该项所得税负对个税整体累进性的贡献也越大。⁶本次税改提高了工资薪金所得费用扣除，虽然增强该项所得税负的累进性，但却降低了它在个税总额中的比重，因此本次工资薪金所得免征额提高对个税整体的累进性，或者说个税整体公正性的影响是不确定的。以上仅仅介绍了本次个税改革所带来的三个主要问题，其他细小的问题还很多，在此不再累述。正是由于这些问题和不确定性的存在，有许多学者从一开始就对本次税改提出质疑。⁷

对于本次个税改革留下以上三个问题和不确定性，本文考察其中的第二和第三个。⁸换句话说，本文以个税课征对象的城镇居民为研究对象，考察此次个税改革对个税的公平性及其居民收入再分配效应。根据我国目前分项课征的个税征收模式，本文第一次推导出税收的收入再分配效应指数按收入构成的分解方法，并应用到分析本次个税改革，分析的主要结论有两点：其一，平均有效税率的降低是个税调节收入分配的主要源泉，累进性渠道是次要的。由于有效税率的降低，本次税收改革弱化了（本来就十分微弱的）个税收入再分配效应；其

⁵ 详见本文的以后部分。

⁶ 详见本文第四节。

⁷ 例如，财政部财科所所长贾康指出，仅仅调整起征点对实现个人所得税调节收入分配目的意义不大，甚至会出现逆向调节。如果目前大幅提高起征点，受惠多的将是高收入者。参见 <http://finance.sina.com.cn/leadership/mroll/20110610/14399972226.shtml>。

⁸ 舍弃第一个问题的主要原因是：考察第一个问题需要研究其他所有税负的归宿问题，这超出了一篇文章所能讨论的内容。

二，我国个税整体累进性指数随工资薪金所得费用扣除的提高呈倒U型。非常巧合的是，本次改革确定的3500元免征额正处于倒U字型的最大值，超过3500元的费用扣除反而会削弱我国个税的累进性，破坏其公正性。

从文献上讲，本文属于税收的收入再分配效应研究。和其他很多研究领域类似，以发达国家为对象的实证研究比较多，⁹对发展中国家研究较少。对发达国家个税的收入再分配效应研究，最典型的是Wagstaff等(1999)，该研究对12个OECD国家的个人所得税收入再分配效应进行了系统性的测量和考察，测量结果在各国之间的可比性是该研究最显著的特点之一。对于发展中国家研究有Bird和Zolt (2005a, 2005b)，他们的研究强调了个人所得税在发展中国家调节收入分配作用的有限性。由于缺少相应的数据（尤其是各国个税累进性的信息），他们的研究主要考察了发展中国家税收制度的特征。

在我国，个人所得税是包括学术界在内的社会各界关注的焦点之一，由此引发了许多的相关研究。以往对个税的关注和研究多集中在工资薪金所得费用扣除提高上（例如，岳树民等，2011；贾康、梁季，2010等），分项征收的我国个税征管模式也是学界探讨的主要对象（例如，李志远，2004；高培勇，2009等）。关于本文研究的个税收入再分配效应，以往研究同样付出了极大的努力（贺焱，2003；何辉，2006；陈卫东，2004；杨志勇，2009；彭海艳，2007等），但是仔细阅读文献不难发现，以往实证研究并没有就我国个人所得税的居民收入再分配效应给出令人满意的分析结果。原因至少有两个。其一，大部分文献为评述性文章，多为主观主张，较少客观分析，因此难以提供有参考价值的结论。其二，部分文献进行了实证分析（例如，李延辉、王碧珍，2009；古建芹、张丽微，2011；岳树民等，2011），但是由于数据问题，其分析结果难以置信。这类文献通常使用城镇住户调查的加总数据，样本通常为省，因此无法考察省内居民收入差距以及个税效应。更严重的是，这些文献把城镇居民人均全部年收入和人均可支配收入分别视为税前收入和税后收入，把二者之差视为个人所得税，由此考察个税的收入再分配效应。按照国家统计局住户调查的定义，城镇居民全部年收入减去个人所得税、社会保障支出以及记账补贴三项之后等于可支配收入。本文使用的2007年城镇住户调查数据显示，人均个人所得税额为111.7元，人均社会保障支出为975.0元，记账补贴为47.0元。其中社会保障支出中金额最大的为缴纳的住房公积金，人均424.1元。由此可见，城镇住户调查中全部年收入与可支配收入之间的差异，个人所得税占比很低（9.9%），其主要部分为社会保障支出（86.0%），而社会保障支出中一部分支出（如住房公积金）本质上不是税负，而是居民的收入。因此，把全部年收入与可支配收入之差视为个人

⁹ 此处仅仅给出相关实证研究的综述，关于方法论的介绍，参见本文第二节。

所得税的做法是根本无法衡量个人所得税的收入再分配效应的。实际上，这些文献就部分年份甚至得出了个人所得税扩大了城镇居民收入差距的结论，这一点显然是不可信的。

本文以下的结构安排是：下一节在现有相关指数和分解方法的基础之上，推导出税收的收入再分配效应指数按收入构成的分解方法。应用该方法，接下去的两节考察去年9月个税改革的收入再分配效应，其中第三节分析重点在于税改的收入分配效应，第四节的焦点是工资薪金所得免征额提高对个税整体累进性的影响。最后的第五节给出本文的主要结论。

二、分析方法和数据来源

测量税收的收入再分配效应时最常用指标是 Musgrave 和 Thin (1949)提出的 MT 指数——税前基尼系数和税后基尼系数的差值。用公式表示如下：

$$MT = G_X - G_Y \quad (1)$$

其中 MT 为 Musgrave 和 Thin 指数。 G 为基尼系数(Gini coefficient)， X 和 Y 分别表示税前和税后收入。本文使用大写字母 G 及其下标字母表示基尼系数，其中的下标字母为目标变量，即该变量的基尼系数。例如， G_X 和 G_Y 分别表示税前收入和税后收入的基尼系数。(1)式的含义是，如果税收具有均等效应，税后基尼系数会低于税前的基尼系数， MT 指数会是一个正值。相反，如果税收具有不均等效应， MT 指数将是一个负值。 MT 指数的符号和大小至今一直是衡量税收的收入再分配效应最重要指标。

税收累进性（或累退性）是研究税收的收入分配效应时最重要概念之一，它决定着税收对收入不平等的作用方向和程度。如果某一税种的税率随着收入的上升而上升（下降）的话，那么它被称为累进（累退）税，而税率随收入变化保持不变的税种被称为比例税。关于衡量税收累进性或者累退性的尺度，最常见的是由 Kakwani (1977)提出的 P 指数， P 指数等于税收集中率减去税前收入的基尼系数，用公式表示为：

$$P = C_T - G_X \quad (2)$$

其中 P 表示 P 指数的值； C 表示集中率(Concentration ratio)， T 表示税收。在表示集中率时，本文遵从这样的习惯，即 C 为集中率， C 的下标字母表示目标变量，即表示该变量的集中率。 C 的上标字母表示排序变量，但当排序变量为税前收入(X)时，上标字母予以省略，因为在绝大多数情况下，本文的排序变量为税前收入。当排序变量不是税前收入(X)

时，则用上标字母明确标出。例如，按税后收入(Y)排序的税收集中率则表示为 C_T^Y 。

简单地说，税收集中率是相对收入而言，税收负担在个人之间分布的衡量指标。具体地说，当税收集中率与税前收入基尼系数相等时（也就是 P 指数为 0 时），税收负担与收入在个人之间的分布是完全相同的，即每个人在税收收入总额中的比重等于他在收入总额中的比重，此时的税收为比例税。如果税收集中率大于税前收入基尼系数（也就是 P 指数是正值），税收负担的分布则偏重于高收入人群，高收入人群在税收总额中的比重高于其在收入总额的比重，或者说高收入人群的税率高于低收入人群，这样的税种为累进性税收，此时 P 指数的值越大，税收的累进程度也越强。同理可以定义累退性税收。

MT 指数曾经被用作税收的累进性和累退性的衡量指标，但从Kakwani (1977)可知，衡量税收再分配效应的 MT 指数与衡量税收累进性的 P 指数虽有密切的联系，但是二者从根本上是不同的， MT 指数是衡量税收的收入再分配效应指标，而 P 指数则是衡量税收是否累进，以及累进程度的指数。Kakwani (1984)通过 MT 指数的分解，第一次建立了税收再分配效应的 MT 指数和税收累进性的 P 指数之间的联系，用公式表示如下：¹⁰

$$MT = (C_Y - G_Y) + \frac{t}{1-t} P \quad (3)$$

其中 C_Y 代表按税前收入排序的税后收入集中度。 t 是平均有效税率。等式 (3) 的右边两部分分别衡量了税收影响收入分配的两种类型的公平：横向公平和纵向公平。税收横向公平的原则要求同样的人要受到同等对待。同样的人是指纳税能力相同的人，而纳税能力一般是用收入水平来表示的。换句话说，横向公平的原则要求相同收入的人承担的税负也应当相等。从以往文献看，横向公平的实证研究较理论研究更复杂，更缺少共识。税收的横向公平原则是否得以实现？横向公平原则如果被违背的话，即出现横向不公平。横向不公平究竟有多大？应当如何测量？税收的横向（不）公平与税收的收入再分配效应之间的关系如何？这是以往研究试图回答的问题。以往文献通常利用个人按税前收入排序和按税后收入排序之间的变化来衡量横向不公平是否存在以及程度如何。根据 Feldstein (1976)的建议，Rosen (1978)通过计算税前个人效用排序与税后个人效用排序的相关系数估计了美国联邦所得税(federal income tax)和工薪税(payroll tax)从横向公平原则的偏离程度，也就是横向不公平。Rosen 分析的一个缺点是没有把横向不公平的衡量指标与税收的收入再分配程度（如 MT 指数）联系起来，因此无法考察税收的横向不公平对税收的收入再分配效应的影响。Atkinson (1980)使

¹⁰ Kakwani (1977)假定税收不改变个人收入排序（即个人税前与税后收入排序相同）， MT 指数仅仅等于(3)式右边第二项。

用了税后收入的集中率和基尼系数考察了个人排序变化后税制对收入差距的影响,但是并没有提出一个横向不公平的测量指标。Plotnick (1981)使用了与前面的(3)式右边第一项类似的指数来衡量横向不公平,但是仍然没有建立横向不公平指标与税收的收入分配效应尺度之间的联系。Kakwani (1984)提出了MT指数分解公式(见(3)式),第一次建立了税收的横向不公平程度及其收入再分配效应之间的联系。

上述(3)右边第1项即是税收的横向不公平的测量指标,它等于税后收入(按税前收入排序计算的)集中率(C_Y)以及税后收入(按其自身排序计算的)基尼系数(G_Y)之差。

很显然,每个人按税前和税收收入的排序都相同的话, C_Y 等于 G_Y ,也就是横向不公平指标的测度值为0。由Kakwani (1980)、Atkinson (1980)和Plotnick (1981)的证明可知,与税前收入排序相比,个人的按税后收入排序如果发生变化的话,税后收入集中率一定小于税后收入基尼系数,也就是 $C_Y < G_Y$,或者说 $C_Y - G_Y < 0$ 。也就是说,作为横向不公平衡量指标的 $C_Y - G_Y$,其最大值为0,而且只有在横向公平原则得以实现时取最大值,否则取负值。从(3)不难看出,在该式右边第2项(税收纵向公平的衡量指标。参见下文)给定的条件下,如果税收破坏横向公平原则, $C_Y - G_Y$ 则为负,MT的值也会变小,而MT的值变小,则意味着税收的收入再分配效应减弱。

(3)式右边第2项是税收通过发挥纵向公平原则对居民收入不平等发挥作用的衡量指标,它由税收累进性(或累退性)指标和税率两项组成。该项至少包含以下两个重要含义,第一,税收的累进性(或累退性)决定着税收通过纵向公平原则对收入分配不平等的作用方向。税率一项的值一定大于或等于零,而累进性指标可取任意值。也就是说,税收通过纵向公平原则对收入分配的作用方向完全取决于税收是累进的还是累退的,也就是P指数的取值。如果税收是累进的,也就是P指数取正数,意味着税收满足纵向公平原则,其对收入不平等的作用是积极的,会降低居民收入差距。相反,如果税收是累退的(收入越低,税率越高),也就是P指数取负值,这意味税收违背了纵向公平原则(产生了纵向不公平),因此其对收入不平等的作用是负面,会加剧收入分配不平等。如果P指数等于0,税收为比例税,这意味着税收通过纵向公平原则对收入分配没有起到任何作用。现实中,(3)式右面第1项横向(不)公平指标的取值十分接近0,¹¹因此P指数的符号直接决定税收对收入分配不平等的作用方向。

¹¹ 参见本文下一节对我国的实证结果。

(3)式右面第2项所拥有的第二个重要含义是,在税收的横向(不)公平一定的条件下,税收的收入再分配效应大小不仅取决于税收的累进性程度,同时受税率高度的影响,在发挥税收收入再分配效应上,二者缺一不可。税收累进性的强弱和税率的高低在一定程度上是独立的。具体地说,在保持平均税率不变的条件下,可以改变税收的累进性。同样,在保持税收累进性不变的同时,可以提高或降低平均税率。举例说,在保持税收收入不变的条件下,降低低收入人群税负的同时增加高收入人群的税负可以增强税收的累进性。同样,所有纳税人的纳税额增加一倍,税收的累进性虽然保持不变,但是平均税率也随之增加一倍。由于平均税率高度和税收累进性强弱同时影响收入再分配效应,为了充分发挥个人所得税对居民收入分配不平等的调节作用,单靠加强税收累进性是不够的。在平均税率较低的情况下,依靠增强税收的累进性来加强税收对居民收入调节效应是有局限性的。我国去年9月1日开始实施的新税制已经遭遇了这一局限性。¹²

如果用 H 表示横向公平效应, V 表示纵向公平效应,那么(3)式可以简化如下:

$$MT = H + V \quad (3)$$

以往文献对MT指数进行了进一步的分解,分解的对象为税收累进性指标,即P指数。¹³(2)式右面分别加减应税收入的集中率, P指数可以分解为反映税率结构和扣除额的两部分,用式子表示如下:

$$P = (C_T - C_{X_T}) + (C_{X_T} - G_X) \quad (4)$$

根据我们表示集中率的习惯做法可知, C_{X_T} 是应税所得按税前收入排序的集中率。等式右边第一项 $C_T - C_{X_T}$ 衡量的是税率结构对税收累进性的贡献,以下称之为税率效应。因为税收等于应税所得乘以税率,如果 C_T 正好等于 C_{X_T} ,说明每一个人在总税收中所占的份额等于这个人在总应税所得中所占的份额,这意味着该税种的税率结构是比例的(暂不考虑扣除额)。如果 C_T 大于 C_{X_T} ,说明对高收入者来说税收份额高于应税所得份额,对低收入者来说税收份额低于应税所得份额,因此该税种的税率结构是累进的。反之,税率结构是累退的。等式右边第二项 $C_{X_T} - G_X$ 衡量的是扣除额对税收累进性的贡献,我们称之为扣除效应。因为应税所得等于税前收入减去扣除额,如果 C_{X_T} 等于 G_X ,说明每一个人在总应税所得中所占的份额等于这个人在总税前收入中所占的份额,这意味着每个人的扣除额占其税前收入

¹² 相关讨论见本文下一节。

¹³ 参见 Loizides (1988) 和 Pfähler (1990)。

的比例是一样的。如果 C_{X_r} 大于 G_X ，说明对高收入者来说应税所得份额高于税前收入份额，对低收入者来说应税所得份额低于税前收入份额，低收入者所享受的扣除额占税前收入的比例要大于高收入者，意味着扣除额加大了税收的累进性。

如果 P_r 表示税率效应，用 P_d 表示扣除效应，那么 P 指数分解式(4)可以简化为：

$$P = P_r + P_d \quad (4)$$

由于 P 指数分解和简化 ((4)式和(4')式)，MT 指数 ((3')式) 可相应地分解和简化如下：

$$MT = H + (V_r + V_d) \quad (5)$$

式中的 V_r 表示税率结构对 MT 指数的贡献，而 V_d 则为扣除的贡献。这两个贡献用公式表示如下：

$$\begin{aligned} V_r &= \frac{t}{1-t}(C_T - C_{X_r}) \equiv \frac{t}{1-t}P_r \\ V_d &= \frac{t}{1-t}(C_{X_r} - G_X) \equiv \frac{t}{1-t}P_d \end{aligned} \quad (5)$$

由此可见，MT 指数可以分解为三项：税收的横向公平效应、税率结构的收入分配效应和扣除额的收入分配效应。

以上关于MT指数的分解，能够衡量整体税收收入的收入分配效应，但无法考察分项征收体制下某项所得课税的收入分配效应。我国个人所得税实行分项征收模式，不同来源的所得，税率结构和扣除标准各不相同。由于从业人员中工资薪金收入者的比重较高，以及工资薪金收入占城镇居民总收入的比重较大关系，¹⁴工资薪金所得的课税办法备受关注，迄今为止人们对个人所得税的关注主要集中在工资薪金所得扣除额大小上，而对工资薪金所得扣除额的关注主要表现在普遍要求提高扣除额上。¹⁵为了回应公众对个税改革的要求，此次个税改革把工资薪金所得的费用扣除从每月 2 000 元提高到 3 500 元的同时，将税率级次由 9 级降至 7 级。¹⁶本文的主要目的在于评价新个税的收入再分配效应，具体要回答的问题有：工资薪金所得扣除额的提高对个税收入分配效应有何影响？级次的减少以及相应的税率变化是否能够加强个税的收入再分配效应？为了回答这些问题，需要把工资薪金收入从其他收入中分离出来，进行独立的考察。从方法论上看，对工资薪金所得的独立考察，可以在对总收入

¹⁴ 根据我们的样本计算，二者分别为 53% 和 66%。

¹⁵ 从研究人员和税收专业人士角度来看，旧税制对工资薪金所得实施 9 级超额累进税率，存在级次过多的弊端，因此减少工资薪金所得税率级次的呼声也很高。

¹⁶ 个体工商户生产经营所得和承包承租经营所得的费用扣除、以及税率的级距和级次也相应地作了调整。

入进行分类，使工资薪金所得为独立的一项，在此基础上对 MT 指数以及其他上述相应指数的分解和计算来实现。¹⁷那么，在总收入进行分类之后（应税收入和纳税额也相应地进行分类），上述 MT 指数是否可以分解呢？（或者说，(5)式是否还可以分解？）如果可以的话，分解之后的各项是否具有明显的经济学含义呢？下面我们将尝试这一点。在满足我们需求的前提下使分解尽可能简单化是我们在分解时遵循的原则。为此，我们把个人总收入仅仅划分为两项：工资薪金所得和除工资薪金之外的其他所得（以下也称为非工资薪金所得）。由此每个人的税前总收入等于工资薪金所得和其他所得之和。在符号表示上，我们用 1 来表示工资薪金所得，2 表示其他所得，因此有：

$$X = X_1 + X_2 \quad (6)$$

式中的 X_1 和 X_2 分别表示工资薪金所得和其他所得。税前总收入的分类产生税后收入 (Y)、应税所得额 (X_T)、¹⁸以及纳税额 (T) 的相应分类，用公式表示是：

$$Y = Y_1 + Y_2; \quad X_T = X_{T_1} + X_{T_2}; \quad T = T_1 + T_2 \quad (7)$$

在上述收入分类的基础之上，我们尝试(5)式的重新分解。为了便于读者理解以下分解，我们首先给出两个恒等式。第一个恒等式是基尼系数按收入构成分解公式。基尼系数按收入构成分解是收入分配研究常见的分析手段，其目的是为了测量分项收入对以总收入衡量的收入总体不平等的相对贡献。以上述税前总收入由工资薪金所得和其他所得构成为例，基尼系数的分解公式如下：

$$G_X = w_{X_1} C_{X_1} + w_{X_2} C_{X_2} \quad (8)$$

式中 w_{X_1} 和 w_{X_2} 分别表示工资薪金所得和其他所得在总收入中的比重。该公式显示，当总收入由分项收入构成时，总收入的基尼系数等于分项收入集中率的加权平均数，权数为各分项收入在总收入中的比重。不仅总收入的基尼系数可以分解，当某一变量等于其分项加总时，该变量的集中率也可以分解。仍然使用我们上面的例子，当个人的税前总收入由工资薪金所得和其他所得两项组成时，个人的纳税额也相应由工资薪金所得纳税额和其他所得纳税额构成，此时按税前收入排序计算的总纳税额的集中率，可以分解为按同样收入指标排序计算的

¹⁷ 以综合课征模式为前提，Loizides (1988)和 Pfähler (1990)首先把 P 指数分解为税率结构效应和扣除效应，然后进一步按不同类型扣除进行分解，借此考察各类扣除对收入再分配效应的影响；

¹⁸ 应纳税所得额等于应税所得（或应税收入）总额减去税法中规定的费用扣除之后的余额。这里的应税所得指的是按税法规定必须缴纳税负的所得或收入。例如，根据我国个人所得税法规定，居民的工资薪金所得必须缴纳个人所得税，因此工资薪金所得为应税所得。而工资薪金的应纳税所得额则等于工资薪金所得总额减去税法规定的工资薪金费用扣除之后的余额。

两项纳税额集中率的加权平均数，用公式表示如下：

$$C_T = w_{T_1} C_{T_1} + w_{T_2} C_{T_2} \quad (9)$$

从本文符号使用的惯例，该式中各个符号的含义不需要更多的解释。在理解两个恒等式含义之后，我们开始对(5)式的 *MT* 指数分解在税前收入分项的基础之上进一步分解。如下所述，进一步分解的结果具有明确的经济学含义。根据上述两个恒等式，(5)式中的横向公平效果 *H* 不难分解成：

$$\begin{aligned} H &= C_Y - G_Y \\ &= (w_{Y_1} C_{Y_1} + w_{Y_2} C_{Y_2}) - (w_{Y_1} C_{Y_1}^Y + w_{Y_2} C_{Y_2}^Y) \end{aligned} \quad (10)$$

通过简单的移项整理，(10)式可以变形为：

$$H = w_{Y_1} (C_{Y_1} - C_{Y_1}^Y) + w_{Y_2} (C_{Y_2} - C_{Y_2}^Y) \quad (10')$$

该式把整体税制（或税收总额）的横向公平效应分解为工资薪金税负以及其他收入税负的贡献，式子右边两项分别对应这两个贡献。在解释该式含义时首先要注意的是式子右边两项的符号。由上面关于横行公平效应的讨论可知，*H* 最大值为 0，而且只有在税收不改变个人按税前收入和税后收入排序时取最大值，否则取负值。但是从(10')式可知，当把整体税收的横向公平效应按税收收入构成分解后，式子右边贡献项则不受此限制，可取任何值，从对税收的收入再分配效应（*MT* 指数）的贡献大小来说，它的取值越大越好，贡献项取值越大，意味着相应（税种的）税负有助于促进横向公平。相反，贡献项取值越小，表明相应税负加剧了整体税制的横向不公平。那么贡献项的取值大小又是由哪些因素决定的呢？下面以工资薪金所得课税为例回答这个问题。工资薪金所得课税对税收整体横向公平效应的贡献大小，取决税后收入中工资薪金所得的比重（ w_{Y_1} ），以及按税前收入和税后收入排序计算的工资薪金税后所得集中率的相对大小（ $C_{Y_1} - C_{Y_1}^Y$ ）。 w_{Y_1} 的作用取决于 $C_{Y_1} - C_{Y_1}^Y$ 的符号，当 $C_{Y_1} - C_{Y_1}^Y > 0$ 时， w_{Y_1} 越大，表明工资薪金所得课税越能促进横向公平。相反则加剧横向不公平，削弱个税的收入再分配效应。显然， $C_{Y_1} - C_{Y_1}^Y = 0$ 时， w_{Y_1} 的大小对 *MT* 指数没有任何作用。

下面解释 $C_{Y_1} - C_{Y_1}^Y$ 的含义。根据 Kakwani (1980)、Atkinson (1980)、以及 Plotnick (1981) 的证明可知，对于某一变量，按该变量由小到大将样本排序得到的洛伦茨曲线离 45 度线最远，由此得到的基尼系数最大。但是，当该变量按其他变量排序时，样本的顺序可能与按其

自身排序的结果有所不同,此时形成的该变量的集中率曲线(注意:此时已不是洛伦茨曲线)与45度线之间的距离(和洛伦茨曲线相比)变近,该曲线与45度线之间的面积(再乘以2)也一定会小于该变量的基尼系数,不仅如此,排序变化越大,该变量的集中率曲线离45度线越近,与45度线之间的面积(乘以2)也越小。由此可见,工资薪金所得税后收入(Y_1)按自身排序得到的洛伦茨曲线较按税前总收入(X)或者税收总收入(Y)得到的集中度曲线离45度线要远,相应的基尼系数(G_X)较 C_{Y_1} 或 $C_{Y_1}^Y$ 为大。至于按 C_{Y_1} 和 $C_{Y_1}^Y$ 哪一个大,则取决于 Y_1 的排序与 X 排序更接近,还是与 Y 排序更接近。如果是前者,则有 $C_{Y_1} > C_{Y_1}^Y$ 或 $C_{Y_1} - C_{Y_1}^Y > 0$,否则为 $C_{Y_1} < C_{Y_1}^Y$ 或 $C_{Y_1} - C_{Y_1}^Y < 0$ 。 C_{Y_1} 和 $C_{Y_1}^Y$ 的相对大小具有明确的经济学含义。如果 $C_{Y_1} > C_{Y_1}^Y$,说明相对于按税后总收入排序而言,个人按工资薪金所得税后收入排序更接近于个人按税前总收入的排序,因此工资薪金所得的课税办法更倾向于维持(或不改变)个人按税前收入的排序,更有助于促进整体税制的横向公平。相反,如果 $C_{Y_1} < C_{Y_1}^Y$,则意味着工资薪金所得课税倾向于改变个人按税前总收入排序,因此导致横向不公平,削弱整体税收的收入再分配效应。

以上为横向公平效应的分解,下面解释纵向公平效应的分解。由(3)可知,纵向公平效应等于税率项与P指数的乘积,即 $\frac{t}{1-t}P$ 。因为税率项仅为一个常数,因此我们首先对P指数进行分解,然后将分解式乘以税率项即得到纵向公平效应的分解结果。从(4)式可知,作为税收累进(退)性的P指数取决于费用扣除和税率结构两个要素,或者由费用扣除贡献和税率结构贡献两项组成。在总收入由工资薪金所得和其他所得构成的情况下,无论费用扣除效应还是税率结构效应,都可以分解为工资薪金所得和其他所得两部分。以下首先介绍费用扣除的分解,然后给出税率结构的分解。

在总收入由工资薪金所得和其他所得组成时,费用扣除对P指数的贡献(P_d)可以分解如下:

$$P_d = C_{X_T} - G_X \\ \equiv (w_{X_{T1}} C_{X_{T1}} + w_{X_{T2}} C_{X_{T2}}) - (w_{X_1} C_{X_1} + w_{X_2} C_{X_2}) \quad (11)$$

该式通过整理变型为:

$$P_d \equiv (w_{X_{T1}} C_{X_{T1}} - w_{X_1} C_{X_1}) + (w_{X_{T2}} C_{X_{T2}} - w_{X_2} C_{X_2}) \quad (11')$$

以下仍然以工资薪金所得为例,解释某项所得构成的费用扣除是如何影响整体税制累进性

的。(11)式中的 $w_{X_{T1}}C_{X_{T1}} - w_{X_1}C_{X_1}$ 为工资薪金所得扣除对税制整体累进性的贡献指标。该项可为正数,可为负数,也可为0。正数意味着工资薪金所得扣除增进了整体税制的累进性,负数则说明它加剧了整体税制的累退性。 $w_{X_{T1}}C_{X_{T1}} - w_{X_1}C_{X_1} > 0$ 的条件是 $w_{X_{T1}}/w_{X_1} > C_{X_1}/C_{X_{T1}}$ 。根据变量的定义, $w_{X_{T1}} = X_{T1}/X_T$ 和 $w_{X_1} = X_1/X$, 由此 $w_{X_{T1}}/w_{X_1} > C_{X_1}/C_{X_{T1}}$ 可以改写成:

$$\frac{X_{T1}/X_T}{X_1/X} > \frac{C_{X_1}}{C_{X_{T1}}} \quad (12)$$

式中的 X_{T1}/X_1 为费用扣除前后的工资薪金所得之比,它与该项所得扣除额成反比,费用扣除越大,其值越小。同样, X_T/X 为费用扣除之前和之后的总收入之比,每项所得的扣除越大,该项取值越小。由此可见,(12)式左边一项取值大小与工资薪金所得扣除额的关系是,在其他所得扣除额一定的条件下,工资薪金所得的费用扣除越大,(12)式左边一项取值越小,工资薪金所得费用扣除越能增加税制整体的累进性。反之则加剧税制整体的累退性。(12)式右边分式的分子和分母分别是工资薪金应税所得和工资薪金所得按税前总收入排序计算的集中率,由于工资薪金所得扣除为定额扣除(例如新税制下为每人每月3500元),因此费用扣除之后应税所得额的集中率大于费用扣除之前工资薪金所得的集中率,即 $C_{X_1} < C_{X_{T1}}$ 或者 $C_{X_1}/C_{X_{T1}} < 1$ 。由此可见,只要工资薪金所得的费用扣除率小于总收入的扣除率,即

$$\frac{X_{T1}}{X_1} > \frac{X_T}{X} \text{ 或 } \frac{X_{T1}/X_T}{X_1/X} > 1,^{19}$$

工资薪金所得的费用扣除将会有助于整体税制累进性的增强。

提高工资薪金所得的费用扣除标准是否一定使 $w_{X_{T1}}C_{X_{T1}} - w_{X_1}C_{X_1}$ 的值变大,从而增强税制整体的累进性呢?答案是不一定。原因是工资薪金所得扣除的提高使 $w_{X_{T1}}$ 变小同时,使 $C_{X_{T1}}$ 变大,二者之积是否变大不一定。

解释了费用扣除效应分解之后,下面解释税率结构效应的分解。 P_r 的分解式如下:

¹⁹ 用 D 表示总扣除额,扣除率等于扣除额与扣除之前所得的比率,即 D/X 。扣除额、以及扣除前后所得的关系为 $X = X_T + D$ 、或者 $D = X - X_T$ 。此关系时对分项所得均成立。如果工资薪金所得扣除率大于总收入的扣除率,即 $D_1/X_1 < D/X$, 则有 $X_{T1}/X_1 > X_T/X$ 。

$$P_r = C_T - C_{X_T} \\ = (w_{T_1} C_{T_1} + w_{T_2} C_{T_2}) - (w_{X_{T_1}} C_{X_{T_1}} + w_{X_{T_2}} C_{X_{T_2}}) \quad (13)$$

该式可以整理变形为：

$$P_r = (w_{T_1} C_{T_1} - w_{X_{T_1}} C_{X_{T_1}}) + (w_{T_2} C_{T_2} - w_{X_{T_2}} C_{X_{T_2}}) \quad (13')$$

以下仍然以工资薪金所得为例，来解释某项收入构成的税率结构是如何影响税收总体的累进（退）性的。(13')式右边第一项 $w_{T_1} C_{T_1} - w_{X_{T_1}} C_{X_{T_1}}$ 是衡量工资薪金所得税率结构对 P 指数贡献的指标，该项可为正数、负数、或者 0。为正数时，表明工资薪金所得税率结构对税制整体的累进性有贡献，且数值越大，贡献也越大。反之，负数表明工资薪金所得税率结构对税制整体累退性的贡献，负数的绝对值越大，在其他条件一定的情况下，税制整体的累退性也越严重。 $w_{T_1} C_{T_1} - w_{X_{T_1}} C_{X_{T_1}} > 0$ 的前提条件是 $w_{T_1} / w_{X_{T_1}} > C_{X_{T_1}} / C_{T_1}$ ，因为

$w_{T_1} / w_{X_{T_1}} \equiv \frac{T_1}{X_{T_1}} / \frac{T}{X_T}$ ，所以工资薪金所得税率结构对税制整体累进性有贡献的前提条件可以表示为：

$$\frac{T_1}{X_{T_1}} / \frac{T}{X_T} > \frac{C_{X_{T_1}}}{C_{T_1}} \quad (14)$$

式中的 $\frac{T_1}{X_{T_1}}$ 为工资薪金所得纳税额与工资薪金应纳税所得额的比率，在此称之为工资薪金

应纳税所得额税率。²⁰ $\frac{T}{X_T}$ 为纳税总额与应纳税所得总额的比率，在此称为应纳税所得总额

税率。(14)式的含义是：某项所得构成（此处为工资薪金所得）的应纳税所得额税率，直接影响该项所得构成对整体税制累进（退）性的贡献，税率越高，该项所得税负对整体税制累进性贡献也越大，反之对整体税制累退性的贡献越大。

具体到工资薪金所得的税率结构，目前我国实施超额累进税率，因此工资薪金所得税负的集中率一定大于工资薪金应税所得的集中度，即 $C_{X_{T_1}} / C_{T_1} < 1$ 。在这种条件下，只要工资

薪金所得税率大于整体个人所得税率，即 $\frac{T_1}{X_{T_1}} / \frac{T}{X_T} > 1$ ，即可保证工资薪金所得的税率结

构对税制整体累进性产生积极作用，也就是会增强税制整体的累进性。换句话说，如果工资

²⁰ 有效税率等于纳税额与应税所得总额的比率。关于应税所得和应纳税所得额之间的区别，参见本文脚注 17。

薪金所得税率结构对税制整体累进性是负的,那一定是由于工资薪金应纳税所得额税率相对过低造成的。事实上,我国工资薪金税率结构对税制整体累进性的贡献一直是负的,只不过与旧税制相比,新税制下的负作用更强而已。本文下一节的实证分析将验证这一点。

综合以上根据收入构成对 MT 分解结果可知,在总收入由工资薪金所得和其他所得构成时,衡量税收分配效应的 MT 指数可以分解为以下 6 项:

$$MT = (H_1 + H_2) + (MT_{d1} + MT_{d2}) + (MT_{r1} + MT_{r2}) \quad (15)$$

式中各项的定义及其含义如下:

MT 贡献项	定义	含义
H_1	$= w_{Y_1}(C_{Y_1} - C_{Y_1}^Y)$	工资薪金所得对横向公平的贡献
H_2	$= w_{Y_2}(C_{Y_2} - C_{Y_2}^Y)$	其他所得对横向公平的贡献
MT_{d1}	$= \frac{t}{1-t}(w_{X_{T1}}C_{X_{T1}} - w_{X_1}C_{X_1})$	工资薪金所得费用扣除的贡献
MT_{d2}	$= \frac{t}{1-t}(w_{X_{T2}}C_{X_{T2}} - w_{X_2}C_{X_2})$	其他所得费用扣除的贡献
MT_{r1}	$= \frac{t}{1-t}(w_{T_1}C_{T_1} - w_{X_{T1}}C_{X_{T1}})$	工资薪金所得税率结构的贡献
MT_{r2}	$= \frac{t}{1-t}(w_{T_2}C_{T_2} - w_{X_{T2}}C_{X_{T2}})$	其他所得税率结构的贡献

本节最后一项内容是解释本文实证分析使用的数据资料。本文使用的数据为 2009 年城镇住户调查数据,没有包括农村住户的原因是我国目前个人所得税课征仅仅局限于城镇从业人员,而没有涵盖农村人口。本文样本住户是从 2009 年国家统计局城镇住户样本中抽取的,该样本总量大致为 66 000 户。具体抽取办法如下:住户编码为 0 到 9 之间的阿拉伯数字,编码最后一位数在 0 到 9 之间分配得较均匀,根据这一特征,我们首先抽取了户码最后一位数(或尾数)为 0 和 5 的住户,然后保留尾数为 0 的所有住户,对于户码尾数为 5 的住户,我们仅仅保留了户码倒数第二位数为奇数的住户。两组住户合并在一起为 9 918 户(38 815 人家庭成员),这既是本文使用的住户样本。该样本与国家统计局城镇住户调查样本是否非常接近,从而是否具有全国代表性?这是该样本最关键的问题。对此,我们就住户主要收入指标的人均值、以及人均可支配收入的基尼系数,对本文样本和国家统计局大样本进行了比较,结果显示在表 1 中。简单地说,无论收入指标的人均值,还是以基尼系数衡量的人均可

支配收入的分布，本文样本与国家统计局样本十分接近，说明本文样本具有全国代表性。

三、对去年个人所得税改革的基本评价：个税收入再分配效应弱化了

本节利用 2009 年城镇住户收入数据，根据上一节的公式对 MT 指数进行一系列分解，从收入分配的角度评价去年 9 月 1 日实施的新个人所得税改革。进入分解结果解释之前，有必要对纳税人个人所得税负的估计方法给予简单的交待。²¹计算个税收入再分配效应的相关指数，需要应纳税额的信息，根据 2009 年城镇住户调查中收入构成信息，以及个人所得税法中各项所得的法定费用扣除和法定税率，本文推算了每个纳税人的应纳税额。住户调查中收入分类与个人所得税法中的所得分类大致相同，这一点保证了纳税人应纳税额估计结果的基本准确性和可信性。对于一些特殊情况，我们进行了敏感性检验。²²以下讨论分解结果。

表 2 给出了相应的指标。该表显示，2009 年城镇居民人均税前收入的基尼系数为 0.3395。旧税制下人均税后收入基尼系数为 0.3265，新税制下为 0.3332。税前收入基尼系数与税后基尼系数之差的 MT 指数，旧税制下为 0.0129，新税制下则为 0.0062，后者不足前者的一半。MT 指数的下降，表明此次个人所得税改革削弱了我国个人所得税对居民收入不平等的调节效应。应当说，即使在旧税制下，个税的收入再分配效应就已经十分微弱了（因为与税前收入基尼系数相比，税后基尼系数仅仅降低 1.29 个百分点），此次个税改革进一步弱化了本来就十分微弱的个税收入再分配效应。

表 2 同时给出了 MT 指数分解为横向公平效应和纵向公平效应的分解结果。从计算结果可以看出，横向公平效应指标为负值，旧税制下为 -0.000215，新税制下为 -0.000067，表明无论是旧税制还是新税制，个人所得税改变人们按税前收入的排序（或按税后收入排序与按税前收入排序有差异），导致了横向不公平。但是，该指标的绝对值很小，而且与旧税制相比，新税制下进一步缩小，十分接近 0。这表明，目前我国个税虽然破坏了横向不公平，但程度非常小，可以忽略不计。有关纵向公平效应计算结果显示，新税制下纵向公平效应与旧税制相比大大降低，由 0.0132 降低至 0.0063，后者不足前者的一半。比较横向公平效应和纵向公平效应可知，新税制下 MT 指数的下降主要是由纵向公平效应变小带来的。那么，纵向公平效应为何变小了呢？如上一节的公式推导可知，MT 指数中的纵向公平效应等于税率项与 P 指数的乘积，即 $\frac{t}{1-t}P$ ，那么纵向公平效应的下降一定是由于平均有效税率与税收

²¹ 本文附录对纳税人应纳税额的估计方法给出了详细的解释。

²² 详见本文的附录。

累进（退）性的变化所致。表 2 显示了新旧税制下的税率、税收集中度以及 P 指数，由此可知，与旧税制相比，新税制的税收集中度变大，P 指数也随之上升，由旧税制的 0.7603 上升到新税制的 0.8371。P 指数的上升有助于增强纵向公平效应，进而增强税收的再分配效应。与税收集中度和 P 指数上升相反，平均有效税率则下降了，而且下降得十分显著，由旧税制的 3.03% 下降到新税制的 1.26%，后者不足前者的一半。平均有效税率的下降削弱了税收的收入再分配效应，其程度远远超过了新税制下税收累进性增强的效应，最终导致新税制收入再分配效应的弱化。

以下报告按所得构成的 MT 指数分解结果。首先是横向公平效应，相关计算结果显示在表 3 中。该表显示，工资薪金所得的横向公平效应或工资薪金所得课税对税制整体横向公平的贡献由正值变为负值，相反，其他所得的贡献则由负值变为正值。从上一节的相关分解和解释可知，如果工资薪金所得对税制整体横向公平效应为正数的话，²³说明工资薪金所得税后收入按税前总收入排序计算的集中率大于按税后总收入排序计算的基尼系数（参见附表 1），而这种排序关系意味着，（相对于按税后总收入排序来讲）个人按工资薪金所得税后收入排序更接近于个人按税前总收入的排序，因此工资薪金所得的课税办法更倾向于维持个人按税前收入的排序，更有助于促进整体税制的横向公平。相反，工资薪金所得的横向公平贡献项是负数，则意味着工资薪金所得课税倾向于改变个人按税前总收入排序，因此导致横向不公平，削弱整体税收的收入再分配效应。表 3 关于工资薪金所得和其他所得横向公平效应的符号变化，说明此次个税改革使工资薪金所得课税从横向公平的贡献力量变为横向不公平的贡献因素，其他所得则相反。

接下去是纵向公平效应的分解结果。从上一节方法论部分可知，纵向公平效应对 MT 指数的贡献取决平均有效税率和衡量税收累进性的 P 指数，即 $\frac{t}{1-t}P$ ，我们首先分解 P 指数，然后通过对分解结果乘以常数 $t/(1-t)$ 得到纵向公平效应。累进性指标的 P 指数可以分解税率结构贡献和费用扣除的贡献，²⁴表 4 给出了相应分解结果。从该表可知，在旧税制下的 P 指数为 0.4208，其中费用扣除的贡献为 0.3623，而税率结构的贡献是 0.0585，各自占比分别为 86.1% 和 13.9%。由此可见，我国个税整体累进性主要来源于费用扣除，税率结构的贡献很小。新税制下，P 指数上升至 0.4966，其中来自费用扣除和税率结构的贡献分别为 97.3% 和 2.7%。新税制下费用扣除对 P 指数贡献的增加主要源于工资薪金所得、以及个体工商户生

²³ 这里的讨论也适应于其他所得。

²⁴ 参见第二节的(4) 和(4')。

产经营所得和承包承租经营所得费用扣除的提高。

在总收入由工资薪金所得和其他所得构成时，无论是费用扣除的贡献还是税率结构的贡献，都可以分解为工资薪金所得贡献和其他所得贡献两个部分，分解结果同样显示在表 4 中。在旧税制下，费用扣除对 P 指数的贡献为 0.3623，其中来自工资薪金所得的是 0.3270，占比 90.3%，其他所得相应的数字分别为 0.0353 和 9.7%，工资薪金所得占比较大的原因在于应税总收入中工资薪金的比重较高（参见附表 2）。新税制下，费用扣除对 P 指数的贡献上升到 0.4834，其中来自工资薪金所得和其他所得分别为 0.3477 和 0.1357，占比分别为 71.9% 和 28.1%。新税制下工资薪金所得费用扣除在整个费用扣除效应中比重明显下降，其原因是由于工资薪金所得费用扣除的提高，应纳税所得总额中工资薪金的比重显著降低（从 78.81% 下降到 66.64%。参见附表 2）。

税率结构对 P 指数贡献的分解结果显示在表 4 的最后两行。分解结果显示，税率结构效应中来自工资薪金所得的部分为负数，说明工资薪金所得税率结构安排非但没有增强整体税制的累进性，反而削弱了税制的累退性。在工资薪金所得实施超额累进税率的条件上，工资薪金所得的税率结构为何加剧了整体税制的累退性呢？其原因与工资薪金应纳税所得额税率相对过低有关。上一节方法论部分的(14)式告诉我们，工资薪金所得税率结构对 P 指数正

贡献（即加强整体税制的累进性）的前提条件是 $\frac{T_1}{X_{T1}} / \frac{T}{X_T} > \frac{C_{X_{T1}}}{C_{T1}}$ 。简单地说，在工资薪

金应纳税所得额以及纳税额的集中率（ $C_{X_{T1}}$ 和 C_{T1} ）一定的条件下，与应纳税所得总额税率（ T / X_T ）相比，工资薪金应纳税所得额税率（ T_1 / X_{T1} ）越高，工资薪金所得税率安排越有助于加强税制整体的累进性，否则会加剧整体税制的累退性。如上一节方法论所述，因为工资薪金所得实施超额累进税率，所以有 $C_{X_{T1}} < C_{T1}$ ，或者 $C_{X_{T1}} / C_{T1} < 1$ 。因此，只要

$\frac{T_1}{X_{T1}} > \frac{T}{X_T}$ ，也就是工资薪金应纳税所得额税率超过平均水平，工资薪金所得税率安排就

会有助于增强税制的累积性。但是实际上并不如此。旧税制下，工资薪金应纳税所得额税率为 10.6%，应纳税所得总额税率为 12.5%，前者低于后者，二者的比例 0.8424，小于 $C_{X_{T1}} / C_{T1}$ (= 0.9201)。²⁵这就是工资薪金所得税率安排没能增强税制整体累进性，反而加剧累退性的原因。在新税制下，工资薪金所得税率结构对 P 指数的贡献保持负数不变，而且

²⁵ 相关数据参见附表 3。

绝对值增大了。这是由于该项所得费用扣除的增加,降低了工资薪金应纳税所得额税率所致。新税制下工资薪金应纳税所得额税率为 8.2%, 应纳税所得总额税率为 11.2%, 前者对后者的比率为 0.7333, 低于旧税制下的同一比率, 也低于新税制下的 $C_{X_{T1}} / C_{T1} (= 0.9428)$ 。由

于我们的收入构成包括工资薪金所得和其他所得两项, 因此 $\frac{T_1}{X_{T1}} < \frac{T}{X_T}$ 实际上意味着

$\frac{T_2}{X_{T2}} > \frac{T}{X_T}$, 这也是其他所得税率结构对P指数贡献为正数的主要原因。²⁶

将P指数分解为费用扣除贡献和税率结构贡献之后, 再乘以常数 $t/(1-t)$, 既是相关要素对纵向公平效应以及MT指数的贡献, 由于篇幅的限制, 在此将相关分析予以省略。²⁷

四、对工资薪金所得费用扣除的进一步分析

回顾个税改革的历程以及公众关注的焦点不难发现, 工资薪金所得的费用扣除是个税中最受关注之处。以个税改革历史为例, 我国现行个人所得税法是 1994 年实行分税制时由此前《个人所得税法》、《城乡个体工商户所得税暂行条例》以及《个人收入调节税暂行条例》合并修改而成。其后的个税改革主要集中在工资薪金所得费用扣除的调整上。1994 年工资薪金费用扣除为每月 800 元; 2006 年 1 月 1 日提高到每月 1 600 元; 2008 年 3 月 1 日再次提高到每月 2 000 元; 目前的每月 3 500 元是去年 9 月 1 日开始实施的。我国个人所得税制的构成要素很多, 其中工资薪金所得费用扣除成为公众的主要关注对象, 其原因可能与从业人员中工资薪金收入者的比重较高, 以及工资薪金收入占城镇居民总收入的比重较大有关系。²⁸可以预见, 未来对个税的关注仍然会表现在提高工资薪金所得费用扣除的要求上。那么, 工资薪金所得费用的再度提高, 将对我国个人所得税收入再分配效应会产生什么样的影响呢? 为此我们进行了模拟分析。我们假定新税制的所有构成要素保持不变, 只是提高工资薪金所得的费用扣除, 由此考察个人所得税整体的收入再分配效应将会如何变化。为了描绘个税收入分配效应随工资薪金所得费用扣除提高的变化趋势, 我们从每月 2 000 元费用扣除

²⁶ 同样, 相关数据参见附表 3。

²⁷ 有兴趣的读者可向作者索取。

²⁸ 参见本文注 13。

额开始，每增加 500 元进行一次MT指数的分解，直至每月 5 000 元为止。尽管分解结果十分丰富，但是由于论文篇幅限制，下面仅仅报告分解结果中的主要部分。²⁹

首先通过MT指数的变化考察工资薪金所得费用扣除对个税整体再分配效应的影响。从本节以上对新旧税制的比较可知，纵向公平效应对个税整体的收入再分配效应起着决定性作用，而横向（不）公平的影响非常小，可以忽略不计。纵向公平效应的大小取决于平均有效税率和税制整体累进性两个因素，为此我们来观察工资薪金所得费扣除、有效税率、P指数以及MT之间的关系。相关结果显示在图 1 中。图 1a显示， $t/(1-t)$ 随工资薪金所得费用扣除的提高直线下降，³⁰这一点不难理解。工资薪金所得费用扣除的提高，会减少应纳税所得额，从而减少应纳税额和降低有效税率，而总收入中工资薪金所得占比较高的事实使该效应更加显著。

从图 1b可知，以P指数衡量的个税整体累进性，随工资薪金所得费用扣除的提高呈现倒U型，³¹这意味着我国个税整体的累进性随工资薪金所得费用扣除的提高先增后降，在每月 3 500 元达到最高点，这正是去年个税改革中确定的免征额。也就是说，费用扣除由 2 000 元提高到 3 500 元有利于我国个税整体累进性的增强，未来再度提高工资薪金所得的费用扣除，将会降低我国个税的累进性，在有效税率下降基础之上更加弱化个税的居民收入再分配效应。

有效税率与P指数的乘积为个人所得税的纵向公平效应，³²它与横向公平效应之和（即MT指数）决定我国个税收入再分配效应的大小。图 1c给出纵向公平效应与MT指数随工资薪金所得免征额提高的趋势图。该图传递了两个重要信息。第一，MT指数与纵向公平效应十分接近，说明个税的横向（不）公平效应十分小，可以忽略不计。第二，有效税率与MT指数的趋势基本相同，说明在决定个税纵向公平效应的两个决定因素中，有效税率对MT指数起着决定性作用，而累进性（即P指数）的作用是次要的。这一点具有重要的政策含义，那就是，工资薪金所得费用扣除的再度提高必将通过平均有效税率的下降弱化我国个税的居民收入再分配效应，而个税累进性的变化（无论是增强了还是减弱了）对此趋势不会产生实质性影响。

工资薪金所得费用扣除提高对我国个人所得税整体累进性的影响，是本节要考察的第二个问题。本节以上分析显示，P指数的变化不是工资薪金所得免征额提高影响MT指数的主

²⁹ 本文附表 4 给出了所有的分解结果。

³⁰ $t/(1-t)$ 与 t 具有同样的趋势，而十分接近。

³¹ 倒 U 字形成的原因将在正文以后部分讨论。

³² 这里所说的有效税率严格地讲应当是 $t/(1-t)$ 。

要途径。尽管如此，P 指数不仅是评价任何税制公平性的最重要指标之一，更重要的是，如图 1b 所示，P 指数并不随着工资薪金所得费用扣除的提高而一直上升，而是先升后降，呈倒 U 字型。为何如此？其原因如何？对此需要给予明确的解释。从上一节方法论部分可以找到工资薪金所得费用扣除变化对各税整体累进性的影响途径。首先，它通过改变应纳税总额中工资薪金所得的比重（ $w_{x_{T1}}$ ）以及工资薪金所得应纳税所得额集中率（ $C_{x_{T1}}$ ）对 P 指数产生影响，而这两项属于费用扣除对 P 指数的贡献部分（参见(11)式）；其次，它还通过变化工资薪金所得应纳税额在纳税总额中的比重（ w_{T1} ）及其集中率（ C_{T1} ）影响 P 指数，而这两项属于税率结构对 P 指数的贡献部分。上一节的分解公式还显示，工资薪金所得费用扣除不但影响该项所得税负对个税整体累进性的影响，而且还通过改变其他所得在应纳税总额中的比重（ $w_{x_{T2}}$ ）以及在总应纳税额中的比重（ w_{T2} ）来影响 P 指数，而这两项是其他所得对 P 指数的贡献。由此可见，通过所有这些途径来追踪工资薪金所得费用扣除变化对整体个税累进性（也就是 P 指数）的影响，是非常复杂而不容易理解的。为此我们采取较为简单易懂的分解方法来考察工资薪金所得免征额提高对 P 指数的影响。

本文使用的 Kakwani 的 P 指数等于税收集中率减去税前收入的基尼系数，其中的后者并不随费用扣除的变化而变化，因此我们仅对前者按工资薪金所得和其他所得进行分解，分解结果是 $P = (w_{T1}C_{T1} + w_{T2}C_{T2}) - G_X$ 。根据 $w_{T1} + w_{T2} = 1$ 的关系，分解结果可进一步整理为：

$$P = w_{T1}(C_{T1} - C_{T2}) + C_{T2} - G_X \quad (16)$$

该式右边的四个要素中， C_{T2} 和 G_X 为常数项，不随工资薪金所得免征额的变化而变化，其余二个中， w_{T1} 随工资薪金所得费用扣除的提高而下降，而 C_{T1} 则随之上升，P 指数最终是上升还是下降，完全取决二者边际变化幅度。为了观测这一点，我们绘制了图 2。该图显示， w_{T1} 随免征额提高基本是直线下降的（略显凸型）（图 2a），也就是边际变化量是不变的，而 C_{T1} 在上升过程中呈现明显的凹型（图 2b），也就是边际增加量逐渐缩小。由此，在最初提高工资薪金所得费用扣除额时， C_{T1} 的上升幅度超过 w_{T1} 的下降幅度，二者的交叉项

（ $w_{T1}(C_{T1} - C_{T2})$ ）呈现上升趋势（图 2c），但随着工资薪金所得费用扣除额的不断提高， C_{T1} 的增加额逐渐变小，因此 $w_{T1}(C_{T1} - C_{T2})$ 开始由升而降，P 指数也随之从上升转化为下降。

这就是工资薪金所得费用扣除对 P 指数的影响途径和作用机制。如上所述，在月 3 500 元费用扣除时（去年 9 月 1 日实施的费用扣除），我国个税的整体累进性（也就是 P 指数）已经达到了最高点，免征额的进一步提高会降低我国个税的整体累进性。

五、结论

去年 9 月 1 日我国实施了个人所得税改革，与改革前相比，工资薪金所得的费用扣除用每月 2 000 元提高到 3 500 元，9 级超额累进税率降为 7 级，级次和税率都有调整。本次税改减少部分低收入者的个税负担，更加上税法修改过程中广泛地听取了各方面的意见和在一定程度上接受了公众的要求，因此得到很高的评价。但是，如本文第一节所述，本次税改留下了很多问题，它所追求的收入再分配效应的改善在很大程度上是不确定的、不明朗的，因此准确地评价此次个税改革的收入再分配效应需要准确的实证研究，这正是本文的目的。

为了分析分类所得征管模式下的工资薪金所得费用扣除提高对我国个税的收入再分配效应及其整体累进性的影响，对目前最常用的税收的收入再分配效应指数，本文第一次推导出按收入构成的分解方法。就本次税改的收入再分配效应来讲，根据该方法的分解结果显示，平均有效税率的高低是目前我国个税调节收入分配的最主要渠道，而累进性的增强或减弱则是次要的。本次税改虽然提高了个税的整体累进性，但是大大降低了平均有效税率，由此弱化了（本来就十分微弱的）我国个税的收入再分配效应。关于工资薪金所得免征额提高对我国个税整体累进性的影响，本文的分解结果显示，个税整体累进性指数随工资薪金所得费用扣除的提高呈倒 U 型。十分巧合的是，本次改革确定的 3 500 元免征额正好处于倒 U 字型的最大值，超过 3 500 元的费用扣除反而会削弱我国个税的累进性。

参考文献：

陈卫东，2004：《从国际比较看中国个人所得税发挥再分配功能的改革思路》，《涉外税务》第 5 期，第 43-48 页。

高培勇，2009：《新一轮税制改革评述：内容、进程与前瞻》，《财贸经济》第 2 期，第 5-12 页。

古建芹、张丽微, 2011: 《税率调整: 强化我国个人所得税收入分配调节效应的选择》, 《涉外税务》第 2 期, 第 14-18 页。

何辉, 2006: 《对“改进个人所得税调节居民收入差距”的探讨》, 《特区经济》第 7 期, 第 120-122 页。

贺焱, 2003: 《理想与现实的抉择: 关于个人所得税的收入分配调节功能》, 《税务纵横》第 5 期, 第 22-23 页。

贾康、梁季, 2010: 《我国个人所得税改革问题研究——兼论“起征点”问题合理解决思路》, 《财政研究》第 4 期, 第 2-13 页。

李延辉、王碧珍, 2009: 《个人所得税调节城镇居民收入分配的实证研究》, 《涉外税务》第 1 期, 第 38-42 页。

李志远, 2004: 《我国个人所得税税制模式的改革》, 《税务研究》第 11 期, 第 39-40 页。

刘怡, 2011: 《工薪所得税改革: 基于公平和效率兼顾的考虑》, 《中国财政》第 17 期, 第 38-41 页。

彭海艳, 2007: 《个人所得税收入分配效应的因素分解》, 《统计与决策》第 23 期, 第 48-50 页。

杨志勇, 2009: 《收入分配与中国个人所得税制改革》, 《涉外税务》第 10 期, 第 10-14 页。

岳树民、卢艺、岳希明, 2011: 《免征额变动对个人所得税累进性的影响》, 《财贸经济》第 2 期, 第 18-24 页。

Atkinson, Anthony, 1980, “Horizontal Equity and the Distribution of the Tax Burden”, in Henry Aaron and Michael Boskin (eds.), *The Economics of Taxation* (Washington, D.C.: The Brookings Institution), pp. 3-18.

Bird, Richard M. and Eric M. Zolt, 2005a, “Redistribution via Taxation: The Limited Role of the Personal Income Tax in Developing Countries”, ITP Working Paper, 2005, 0508.

Bird, Richard M. and Eric M. Zolt, 2005b, “The Limited Role of the Personal Income Tax in Developing countries”, *Journal of Asian Economics*, Vol.16, pp. 928-946.

Feldstein, Martin, 1976, “On the Theory of Tax Reform,” *The Journal of Public Economics*, Vol. 6, pp. 77-104.

Kakwani, Nanak, 1977, "Measurement of Tax Progressivity: An International Comparison", *The Economic Journal*, Vol. 87, pp. 71-80.

Kakwani, Nanak, 1980, *Income Inequality and Poverty Methods of Estimation and Policy Applications*, New York: Oxford University Press.

Kakwani, Nanak, 1984, "On the Measurement of Tax Progressivity and Redistribution Effect of Taxes with Applications to Horizontal and Vertical Equity", *Advances in Econometrics*, Vol. 3, pp. 149-168.

Loizides, Ioannis, 1988, "The Decomposition of Progressivity Indices with Applications to the Greek Taxation system", *Public Finance*, Vol. 43, pp. 236-47.

Musgrave, Richard A. and Tun Thin, 1949, "Income Tax Progression 1929-48", *Journal of Political Economy*, Vol. 56, pp. 498-514.

Pfähler, Wilhelm, 1990, "Redistributive Effect of Income Taxation: Decomposing Tax Base and Tax Rates Effects", *Bulletin of Economic Research*, Vol.42, pp. 121-129.

Plotnick, Robert, 1981, "A Measure of Horizontal Equity", *Review of Economics and Statistics*, Vol. 63, pp. 283-288.

Rosen, Harvey S., 1978, "An Approach to the Study of Income, Utility, and Horizontal Equity", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 92, No. 2, pp. 307-322.

Wagstaff, Adam and 25 other authors, 1999, "Redistributive Effect, Progressivity and Differential Tax Treatment: Personal Income Taxes in Twelve OECD Countries", *Journal of Public Economics*, Vol.72, pp. 73-98.

附录：纳税人个人所得税负的估计方法

计算有关个税收入再分配效应的各种指数，需要应纳税额的信息，本文根据 2009 年城镇住户调查中收入构成信息，以及个人所得税法中各项所得的法定费用扣除和法定税率，推算了每个纳税人的应纳税额。

众所周知，我国目前个人所得税实行分项征收，针对不同的收入来源，个人所得税法规定的扣除和税率也不同。在这种情况下，为了准确地计算每个人的应纳税额，住户调查提供的收入信息与个人所得税法（以下简称为税法）中的分项收入在收入分类、收入定义、以及计算收入的时间长短等方面应当基本保持一致，否则很难得到令人可以接受的应纳税额估计值。下面我们就这些问题进行仔细的讨论。

住户调查数据中收入的分类方法，以及每项收入的定义与我国个人所得税法的分项收入基本一致。住户调查中个人总收入首先划分为四大类：工资性收入、经营性收入、财产性收入、以及转移性收入。第一大类的工资性收入进一步划分为两项：工资及补贴收入、其他劳动收入。其中前者与个人所得税法中工资薪金所得大致可以对应。从住户调查的指标解释上可以看出，工资性收入的另一部分，即其他劳动收入与税法中的劳务报酬所得和稿酬所得基本对应。由于税法中劳务报酬所得和稿酬所得的扣除和税率完全一致，因此尽管住户调查中没有区分劳务报酬所得和稿酬所得，对这两项所得应纳税额的估计并不因此受到影响。住户调查中经营性所得与税法中的个体工商户的生产、经营所得基本可以对应，而且两者对经营性收入的定义都使用了纯收入的概念，即总收入减去成本。财产性收入在税法中被分为了四部分，（1）特许权使用费所得，（2）利息、股息和红利，（3）财产租赁收入，（4）财产出售收入。这四类收入在我们的住户调查数据中均有独立的收入项目与之对应。

尽管在收入分类上住户调查数据和税法之间能够基本保持一致，但是在收入的计算时间上二者之间存在较大的差距，而这种差异直接影晌应纳税额的估计，下面我们详细讨论这一点。住户调查中收入的报告时间为年，也就是个人在一年（本文考察的年份为 2002 年和 2007 年）内收入总额，换句话说是在他们在一年内每月或者每次赚得收入的总额。但按税法的规定，除了个体工商户的生产、经营所得（住户调查中的经营性收入）之外，其他所有分项收入都不是按年收入课征个人所得税的。按着我国个人所得税法规定，工资薪金所得月（收入）缴纳个人所得税，也就是说，纳税人在每月领取工资时，对其中超出免征额（2002 年 800 元，2007 年 1600 元）的应税所得，按收入级次纳税。与工资薪金所得不同，劳务报酬所得、稿酬所得、所有的财产收入（包括特许权使用费所得、利息、股息、红利所得财产租赁所得、财产转让所得）、以及偶然所得等，现行税法规定按“次”缴纳个人所得税，也就是纳税人

在每次收到这些收入，按税法规定减掉扣除额后缴纳个人所得税。因此，根据住户调查的收入数据计算个人应纳税额，必须把住户调查中年收入转化成月收入或者每次的收入。对此我们的做法如下：在计算工资薪金应纳税额时我们使用了月平均收入，也就是将住户调查中的年工资收入除以 12 份得到月平均收入。使用工资收入的月平均值（而不是每月实际得到的工资收入）会低估这部分收入的税收负担。原因是这将高估每月免征额，并降低工资收入中适用高边际税率的部分。下面通过一个例子来说明这一点。假设一个纳税人在 2007 年只工作了两个月，共取得 6 000 元工资收入，第一个月 1 000 元，第二个月 5 000 元。根据个人所得税法规定，该纳税人应税总额为 385 元，税收在两个月之间的分配为，第一个月 0 元，第二个月 385 元。如果我们按其月平均收入计算应纳税额时，其应税总额将是 230 元，每个月 115 元。由此可见按平均月收入计算的税负要低于按每月实际收入计算的应纳税额。一般来说，按平均月收入计算应纳税额所导致估计误差的大小，取决于纳税人收入在一年各月份之间的变动幅度，变动幅度越大，估计误差也越大，反之越小。³³

关于按“次”缴纳个人所得税的分项收入，根据商业惯例等相关信息，我们就个人接受这些收入的次数做了以下的假定。房屋出租是个人所得税法中财产租赁收入的主要部分，房屋出租通常是按月进行的，因此我们假定个人一年内取得财产租赁收入的次数为 12 次。关于利息所得的支付频率，我国银行的现行做法是，活期存款利息按季度支付，定期存款利率在存款到期时一次性支付。关于股息、红利所得的支付，在我国，公司通常一年最多支付一次红利（大部分公司很多年都不支付红利），只有极少数情况一年支付两次。因此，我们把个人在一年内接受利息、股息、红利所得的次数假定为一年 1 次。关于劳务所得、稿酬所得、特许权使用费所得、财产转让所得和偶然所得，由于缺少必要的信息，我们假定个人接受这些收入的次数为一年 12 次，也就是每月 1 次。假定每年 12 次的根据在于：首先，月是会计上重要的核算周期；其次，按照现行税法的规定，在接受的收入总额一定的条件下，纳税人可以通过增多接受收入次数来提高免征额，以此降低纳税负担。因此纳税人有增加接受收入次数的动机。为了检验以上关于接受各项收入次数假定对估计结果的影响，除了财产租赁所得以及利息、股息、红利所得之外，我们用每年 1 次取代每月 1 次的假定后重新进行了估计，结果显示，税改的收入再分配效应等估计结果没有实质性的变化。有关重新估计的详细结果，有兴趣的读者可向作者索取。另外，上述关于接受各项收入的“次”数，会因人而异，但是

³³ 月收入在免征额之下的变动不影响应纳税额的估计，此时的应纳税额为 0。

由于缺少必要的信息，我们只能忽略这一点。关于次数的假定，在绝大多数情况下仅仅影响扣除，而不影响使用的税率。因为除劳务报酬所得之外，其他应税所得的税率均为 20%。³⁴

关于个体工商户的生产、经营所得，税法规定按年收入征税，这一点与住户调查该项收入的报告时间一致，因此该项收入应纳税额的估计，较其他分项收入要准确。

³⁴ 劳务报酬所得实行超额累进税率，应税所得的区间和税率分别是：0 - 20 000 元时税率为 20%；20 001 - 50 000 元时税率为 30%；50 001 元以上时税率为 40%。

表 1：本文住户样本的代表性*
—本文样本和国家统计样本之间的比较—

收入	本文样本	国家统计 局样本	本文样本/国家统 计局样本*100
	(1)	(2)	(3)=(1)/(2)
样本户数	9 918	66 000	15.0
总收入	18,931	18,858	100.4
工薪收入	12,522	12,382	101.1
经营净收入	1,515	1,529	99.1
财产性收入	456	432	105.5
转移性收入	4,438	4,515	98.3
可支配收入	17,233	17,175	100.3
可支配收入基尼系数	0.33763	0.33473	100.87

注：表中的收入均为人均值，单位为元。

表 2：新旧税制的比较

	旧税制	新税制
税前收入基尼系数 (G_x)	0.3395	0.3395
税后收入基尼系数 (G_y)	0.3265	0.3332
MT 指数 (MT)	0.0129	0.0062
横向公平效应 (H)	-0.000215	-0.000067
纵向公平效应 (V)	0.0132	0.0063
P 指数 (P)	0.4208	0.4966
税收集中率 (C_T)	0.7603	0.8361
平均有效税率 (t)	0.0303	0.0126

表 3：旧税制与新税制的横向公平效应的分解结果

	旧税制	新税制
横向公平效应 (H)	-0.000215	-0.000067
工资薪金所得的横向公平效应 (H_1)	0.000469	-0.000429
其他所得的横向公平效应 (H_2)	-0.000684	0.000362

表 4：P 指数的分解
—税率结构和费用扣除对整体税制累进性的贡献—

	旧税制	新税制
P 指数 (P)	0.4208 (100.0%)	0.4966 (100.0%)
费用扣除对税收集集率的贡献 (P_d)	0.3623 (86.1%)	0.4834 (97.3%)
工资薪金所得费用扣除对税收集集率的贡献 (P_{d1})	0.3270	0.3477
其他所得费用扣除对税收集集率的贡献 (P_{d2})	0.0353	0.1357
税率结构对税收集集率的贡献 (P_r)	0.0585 (13.9%)	0.0132 (2.7%)
工资薪金所得税率结构对税收集集率的贡献 (P_{r1})	-0.0469	-0.1288
其他所得税率结构对税收集集率的贡献 (P_{r2})	0.1055	0.1419

注：表中括号里的数字是 P 指数等于 100 时税率结构和费用扣除对 P 指数贡献的百分比。

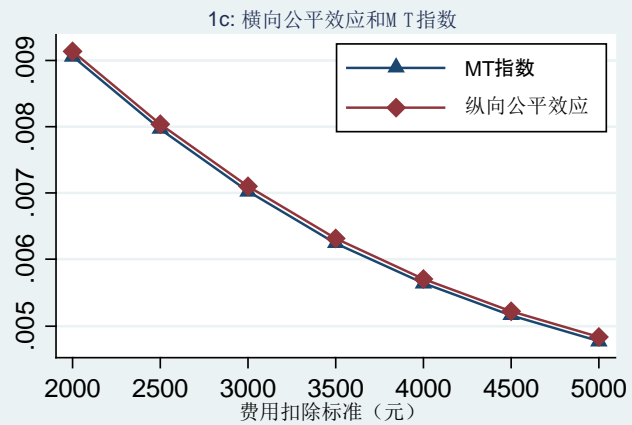
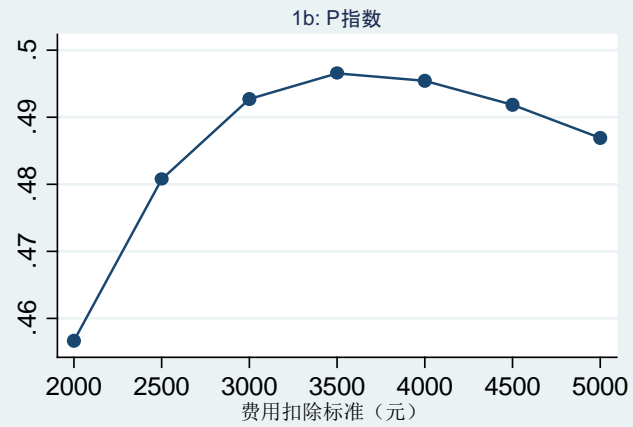
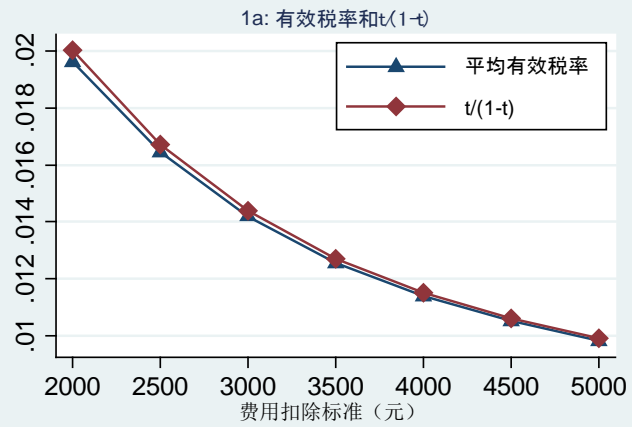


图 1: 工资薪金所得费用扣除变化对 MT 指数的影响

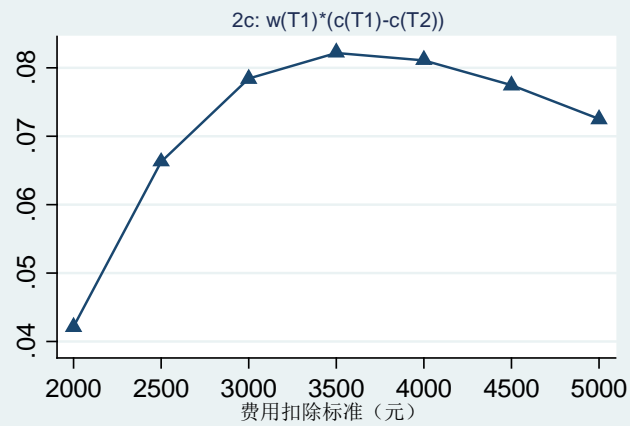
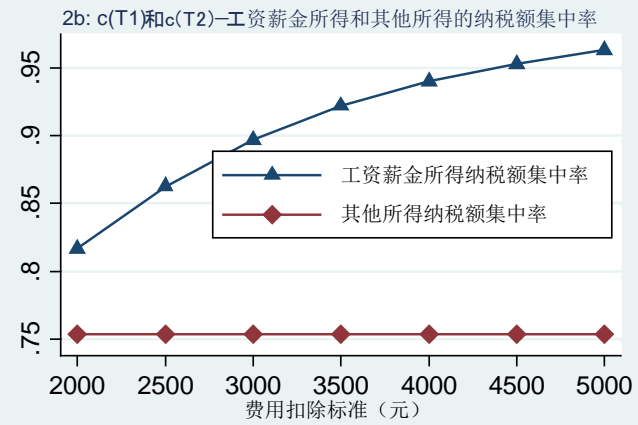
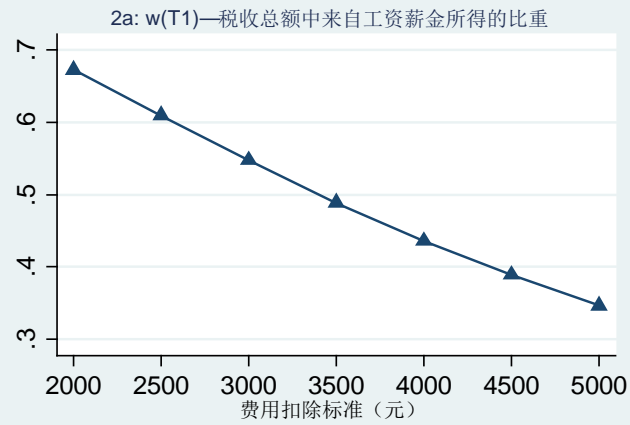


表 2: 工资薪金所得费用扣除变化对 P 指数的影响途径

附表 1：旧税制与新税制的横向公平效应的分解结果

	旧税制	新税制
横向公平效应	-0.000215	-0.000067
工资薪金所得的横向公平效应	0.000469	-0.000429
工资薪金所得税后收入占税后收入总额的比重	0.643871	0.646469
工资薪金所得税后收入按税前收入排序的集中率	0.346163	0.354015
工资薪金所得税后收入按税后收入排序的集中率	0.345435	0.354678
其他所得的横向公平效应	-0.000684	0.000362
其他所得税后收入占税后收入总额的比重	0.356129	0.353531
其他所得税后收入按税前收入排序的集中率	0.290369	0.294967
其他所得税后收入按税后收入排序的集中率	0.292289	0.293942

附表 2：工资薪金所得费用扣除与其他所得费用扣除对税收累进性的贡献

	旧税制	新税制
费用扣除对 P 指数贡献	0.3623	0.4834
工资薪金所得费用扣除对 P 指数的贡献	0.3270	0.3477
工资薪金所得应税收入占应税收入总额比重	0.7881	0.6664
工资薪金所得占收入总额比重	0.6445	0.6445
工资薪金所得应税收入的集中率	0.7088	0.8693
工资薪金所得的集中率	0.3594	0.3594
其他所得费用扣除对 P 指数的贡献	0.0353	0.1357
其他所得应税收入占应税收入总额比重	0.2119	0.3336
其他所得占收入总额比重	0.3555	0.3555
其他所得应税收入的集中率	0.6754	0.7301
其他所得的集中率	0.3033	0.3033
工资薪金所得费用扣除对 MT 指数的贡献	0.0102	0.0044
其他所得费用扣除对 MT 指数的贡献	0.0011	0.0017

附表 3： 工资薪金所得税率结构与其他所得税率结构对税收累进性的贡献

	旧税制	新税制
税率结构对P指数贡献	0.0585	0.0132
工资薪金所得税率结构对P指数的贡献	-0.0469	-0.1288
工资薪金所得税收入占税收总额比重	0.6642	0.4887
工资薪金所得应税收入占应税收入总额比重	0.7881	0.6664
工资薪金所得税收入的集中率	0.7704	0.9220
工资薪金所得应税收入的集中率	0.7088	0.8693
其他所得税率结构对P指数的贡献	0.1055	0.1419
其他所得税收入占税收总额比重	0.3358	0.5113
其他所得应税收入占应税收入总额比重	0.2119	0.3336
其他所得税收入的集中率	0.7402	0.7539
其他所得应税收入的集中率	0.6754	0.7301
工资薪金所得税率结构对MT指数的贡献	-0.0015	-0.0016
其他所得税率结构对MT指数的贡献	0.0033	0.0018
税收收入占应税收入的比重	0.1252	0.1118
工资薪金所得税收入占工资薪金所得应税收入的比重	0.1056	0.0820
其他所得税收入占其他所得应税收入的比重	0.1985	0.1714

附表 4：工资薪金所得不同免征额时的分解结果

	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
人均应税工资薪金收入 Y_1 (元/年)	3699.37	2659.20	1923.58	1416.71	1068.21	820.85	637.51
个税税率 t	0.0234	0.0202	0.0180	0.0163	0.0151	0.0143	0.0136
P 指数	0.4439	0.4615	0.4686	0.4691	0.4662	0.4617	0.4566
MT 指数	0.0104	0.0093	0.0084	0.0076	0.0070	0.0065	0.0061
横向公平	-0.000183	-0.000181	-0.00018	-0.00018	-0.00018	-0.00018	-0.00018
纵向公平	0.0106	0.0095	0.0086	0.0078	0.0072	0.0067	0.0063
税率的贡献	0.0020	0.0011	0.0005	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002
免征额的贡献	0.0087	0.0085	0.0080	0.0075	0.0070	0.0065	0.0061
工资薪金所得税横向公平贡献	-0.0006	-0.0012	-0.0015	-0.0016	-0.0017	-0.0018	-0.0019
其他收入横向公平贡献	0.0005	0.0010	0.0013	0.0015	0.0016	0.0016	0.0017
税率结构对累进性的贡献	0.0816	0.051	0.0299	0.0182	0.0134	0.0129	0.015
工资薪金税率结构累进性贡献	-0.0976	-0.1385	-0.1614	-0.1690	-0.1649	-0.1545	-0.1396
其他收入税率结构累进性贡献	0.1792	0.1895	0.1913	0.1872	0.1783	0.1674	0.1546
工资薪金税率结构对 MT 指数的贡献	-0.0023	-0.0029	-0.0030	-0.0028	-0.0025	-0.0022	-0.0019
其他收入税率结构对 MT 指数的贡献	0.0043	0.0039	0.0035	0.0031	0.0027	0.0024	0.0021
免征额对累进性的贡献	0.3623	0.4104	0.4387	0.4509	0.4528	0.4488	0.4416
工资薪金免征额累进性贡献	0.3270	0.3348	0.3182	0.2840	0.2414	0.1960	0.1495
其他收入免征额累进性贡献	0.0353	0.0756	0.1205	0.1669	0.2114	0.2528	0.2921
工资薪金免征额对 MT 指数的贡献	0.0078	0.0069	0.0058	0.0047	0.0037	0.0028	0.0021
其他收入税免征额对 MT 指数的贡献 MT_{d2}	0.0008	0.0016	0.0022	0.0028	0.0033	0.0037	0.0040