

个税起征点改革对纳税能力的影响： 基于居民收入分布的估算^①

李国锋¹ 刘黎明²

(1. 山东财经大学公共管理学院; 2. 首都经济贸易大学统计学院)

【摘要】本文分析了个税起征点变动对纳税能力的影响机理。本文基于2005～2012年我国居民收入分组数据，采用构建的收入分布纳税能力测算积分模型和PLS路径模型，估算了我国居民个人所得税纳税能力和个税起征点改革对纳税能力的影响效应。研究发现，2005年以来我国居民平均收入水平有较大的提高，收入分布呈厚尾分布特征，其标准差呈弱平的倒“U”形变化趋势。2006年和2008年两次个税起征点的调整并没有改变纳税能力的增长态势，却影响着税务部门的征缴行为，税收努力指数的波动表明，税制改革与征纳税人预期行为的强关联关系，2011年的个税起征点改革对纳税能力有较大影响；PLS路径模型估计显示，居民收入的增长对纳税能力影响最大，个税起征点改革则是通过增加居民收入、影响征缴行为来间接地影响纳税能力。

关键词 个税起征点 纳税能力 居民收入分布 税收努力指数

中图分类号 F812 **文献标识码** A

引言

纳税能力，又称税收收入能力，是指在既定的税制下，一个国家或地区在经济运行中所形成的税收储量；是可征税收的总能力或应纳税总额，是一个税收潜在能力的概念（刘新利，2000）。税收努力则是指政府利用其纳税能力的程度（ACIR，1993），是与纳税能力密切相关的一个概念，可用于评估地方政府的相对纳税能力，通常以指数形式给出，即税收努力指数=实际税收收入/纳税能力×100%=实际征收率（李国锋，2009）。纳税能力和税收努力指数的测算，对理解我国分税制财政体制改革的影响，衡量税收公平，合理评价地方财力，辅助政府预算管理，完善政府间转移支付制度等具有重要意义，得到很多学者和各国政府的重视。

国外典型的测算方法有：Shirras（1925）提出的“个人收入或总收入法”“生产或存货法”，美国政府间关系咨询委员会的“代表性税制法”（Representative Tax System, RTS）（ACIR，1986），国际货币基金组织的“基于回归的税收努力指数模型”（Regression-based Tax Effort Index Model, TE/R）（Akin，1973）以及美国财政部在 Sawicky（1986）和

^① 本文得到国家社科基金后期资助项目“税收收入能力测算模型方法研究”（12FJY002）和北京市自然科学基金资助项目“北京市农村养老保险收支状况平衡分析及制度标准测算研究”（9122004）的资助。

Carnevale (1986) 工作的基础上完善的“可征税资源总额”算法 (Total Taxable Resources, TTR), 其测算结果的时间序列数据自 1992 年始定期发布 (Office of Economic Policy, 2002)。

国内学者自 1994 年分税制改革实施后开始关注纳税能力测算这个主题 (唐战彪, 1995; 杨元伟, 1996), 并得到刘新利 (2000)、周广仁 (2006)、吕冰洋和郭庆旺 (2011) 等学者的深入研究。梁季 (2007) 分别利用税柄法 (Tax Handles)、RTS/R 法对我国分税种纳税能力进行了较为全面的实证研究。刘黎明 (2006) 提出的基于某税种的税基变量分布估计的纳税能力测算方法 (Tax Capacity based on Estimating of Data Distribution, TC/D) 具有一定的创新性, 并在基于微观模拟数据和宏观分组数据的分布估计算法上得到李国锋 (2009)、易楠 (2010) 和张辉等 (2013) 的发展与应用。随着软件计算能力的提高, 采用更为复杂的 CGE 模型、微观模拟技术和收入分布估计等算法研究税收超额负担、税收政策效应等主题成为当前热点 (欧阳华生等, 2010; 王敬峰, 2012; 黄恒君和傅喻, 2013)。

自 1994 年我国《个人所得税法修正案》实施以来, 政府对个人所得税制度进行了多次改革。改革的一个显性特征是对个人工资、薪金所得税起征点及其税率、税率级数的调整。本文要研究的问题是, 这种税收政策调整的收入分配效应如何, 个人所得税制度的改革对一个国家或地区的纳税能力规模有何影响?

已有的研究主要是在给定税制下, 设计各种统计方法或计量模型去估算国家或地区的纳税能力规模。本文研究的学术贡献在于, 首先阐述我们在项目“税收收入能力测算模型方法研究” (12FJY002) 中所构建的“基于 TC/D 法的个人所得税纳税能力测算积分模型”, 并利用图方法分析个税起征点变动对我国居民个人所得税纳税能力的影响机理; 然后利用纳税能力测算 TC/D 方法, 基于 2005~2012 年我国居民收入分组数据, 测算出各年度我国居民收入分布特征参数和居民个人所得税纳税能力规模并进行比较研究, 包括居民收入分布、税收努力指数以及纳税能力的变化特征分析; 最后利用 PLS 路径模型方法 (Partial Least Squares Path Model) 研究个税起征点改革、居民收入变化和税收征缴行为对纳税能力的影响效应。

一、基于 TC/D 法的个人所得税纳税能力测算积分模型

个人所得税制度是政府调控居民收入分配、均衡收入差距的重要政策工具。现行的《个人所得税法》将个人应税所得分为“工资、薪金所得; 个体工商户的生产经营所得; 对企事业单位的承包经营、承租经营所得; 劳务报酬所得; 稿酬所得; 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; 偶然所得; 经国务院财政部门确定征税的其他所得”等 11 个税目。依照《个人所得税法》对各项应税所得税率和费用扣除标准的规定, 我们能够得到任意一项应税所得的纳税能力的计算通式, 如式 (1) 所示:

$$\begin{aligned}\text{纳税能力} &= \text{应纳税所得额} \times \text{适用税率} \\ &= (\text{应税所得} - \text{费用扣除标准}) \times \text{适用税率}\end{aligned}\quad (1)$$

式 (1) 中的适用税率和费用扣除标准由《个人所得税法》明确规定, 一般具有相对稳定性, 可以作常量看待; 而应税所得不同, 它是由纳税人的收入决定的。假设纳税人的收入是随机变量, 则式 (1) 实际上就是纳税人收入的单变量函数, 由纳税人收入唯一决定, 只要我们能够设法获得纳税人收入的概率分布函数即可。

1. 基于税基变量分布估计的纳税能力测算方法 (TC/D)

纳税能力测算 TC/D 方法强调的是, 在既定的税制下, 假设纳税人某税种的税基变量 ξ

为随机变量,以 $F(x) = P(\xi \leq x)$ 为分布函数, $f(x) = F'(x)$ 为其密度函数,当纳税人的税基变量值为 x 时,根据税法规定,该税种第 k 类税目的税率表为 $r(x, k)$, ($k=1, 2, \dots, m$), 相应的其税率函数为 $t[x, r(x, k)]$, 则平均每个纳税人单位周期内的纳税能力积分模型为:

$$\overline{TC} = \sum_{k=1}^m \int_0^{\infty} t[x, r(x, k)] f(x) dx \quad (2)$$

模型(2)中,纳税人的某税种的税基变量分布密度函数 $f(x)$ 可根据其样本数据估计而得。税率表 $r(x, k)$ 和税率函数 $t[x, r(x, k)]$ 则根据税法相应的规定条款予以构造。

2. 个人所得税纳税能力测算积分模型

纳税能力测算 TC/D 方法要求的数据结构是税基变量的微观数据。但个人所得税纳税能力测算的现实是我们仅能得到统计年鉴上公开发表的居民收入分组数据。考虑数据的可得性,本文假设纳税人收入以居民年收入 X 替代,其概率密度函数为 $f_X(x)$, 任意一项应税所得 Y 可表述为 $Y=kX$, k 表示该项应税所得占居民收入的比重,则 Y 的概率密度函数为 $f_Y(y) = \frac{1}{k} f_X\left(\frac{y}{k}\right)$, 应税所得 Y 的纳税能力 R 为:

$$R = \int_T^{+\infty} (y - T) \cdot t f_Y(y) \cdot dy \times N \quad (3)$$

其中, T 表示该项应税所得的费用扣除标准,即起征点, t 表示适用税率, N 表示总人口数,则一个国家或地区的个人所得税纳税能力 TC (Tax Capability) 总规模为:

$$TC = \sum R \quad (4)$$

考察模型(3)、模型(4)不难发现,纳税能力受居民收入分布函数 $F(x)$ 和起征点 T 共同决定,不同时期的居民收入分布是动态变化的,估计居民收入分布的概率密度函数 $f_Y(y)$ 就成了纳税能力测算工作的重点。

二、个税起征点变动对纳税能力影响机理的图分析

图1展示了个人所得税纳税能力规模由居民收入分布密度函数 $f(x)$ 和起征点 T 共同决定的基本原理。居民收入分布密度函数 $f(x)$ 位于起征点 T 右侧部分的面积 $1-F(T)$, 乘以其应纳税所得,再乘以相应的税率 t , 即为个人所得应纳税额:

$$TC = \int_T^{+\infty} (x - T) t f(x) dx \quad (5)$$

如果知道居民总人口数,就可以测算出全体居民收入个人所得税纳税能力总规模。以下将要回答的问题是,随着居民收入分布密度函数 $f(x)$ 和起征点 T 的变化,个人所得税纳税能力规模将如何随之变化的机理。

1. 收入分布密度函数不变,起征点发生变动情形

图2显示的是居民收入分布密度函数不变、起征点变动时纳税能力规模变动情形。为分析方便,假定纳税总人口数 N 在起征点和收入分布密度曲线变动期间基本保持不变。假设居民工薪收入密度函数为 $f_1(x)$, 个税起征点标准设定为 T_1 。由式(3)或式(5)得,居

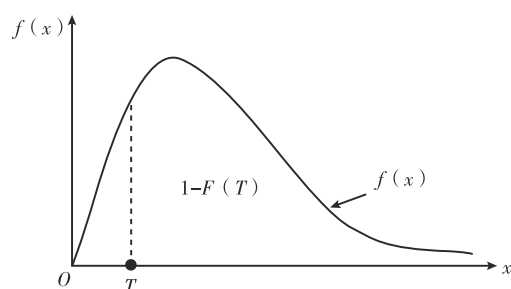


图1 分布密度函数和起征点决定下的纳税能力

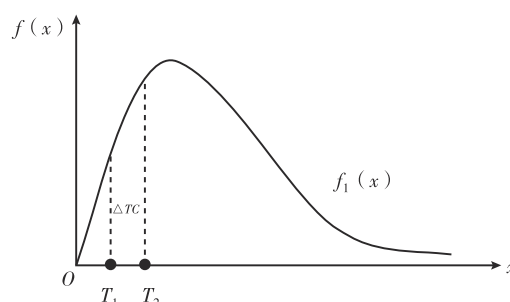


图2 分布密度函数不变而起征点变化时的纳税能力

民工薪所得应纳税额为 $TCP_1 = \int_{T_1}^{+\infty} (x - T_1)tf_1(x)dx$ ，则居民工薪所得应纳税总规模为：

$$TC_1 = N \times TCP_1 = N \times \int_{T_1}^{+\infty} (x - T_1)tf_1(x)dx \quad (6)$$

如果政府将起征点标准 T_1 提高 Δt 至 T_2 ，则居民工薪所得应纳税总规模将变为：

$$TC_2 = N \times TCP_2 = N \times \int_{T_2}^{+\infty} (x - T_2)tf_1(x)dx \triangleq TC_1 - \Delta TC \quad (7)$$

显然，居民工薪所得应纳税能力规模将随着起征点的调高而变化。其中 ΔTC 反映在曲线上就是 T_1 和 T_2 与 $f_1(x)$ 所围成的面积，反映了居民工薪所得应纳税额的变化。

2. 起征点不变，收入分布密度函数变动情形

图3显示的是居民收入分布密度函数的均值、形状与起征点不变时纳税能力规模的变动情形。假设居民收入分布密度函数曲线由 $f_1(x)$ 变化为 $f_2(x)$ ，起征点 T_1 保持不变，那么居民工薪所得应纳税额将由 $TCP_1 = \int_{T_1}^{+\infty} (x - T_1)tf_1(x)dx$ 变成 $TCP_2 = \int_{T_1}^{+\infty} (x - T_1)tf_2(x)dx$ ，从而居民工薪所得纳税总规模将由 $TC_1 = N \times TCP_1$ 变化为 $TC_2 = N \times TCP_2$ ，则：

$$\begin{aligned} \Delta TC &= TCP_2 - TCP_1 = N \times \left[\int_{T_1}^{+\infty} (x - T_1)tf_2(x)dx - \int_{T_1}^{+\infty} (x - T_1)tf_1(x)dx \right] \\ &= N \times \int_{T_1}^{+\infty} (x - T_1)t[f_2(x) - f_1(x)]dx \end{aligned} \quad (8)$$

显然， ΔTC 的大小取决于 $F_1(T_1)$ 和 $F_2(T_1)$ 的均值大小的比较。

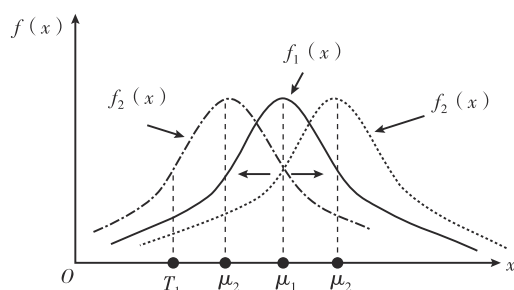


图3 分布函数均值变化而起征点不变时的纳税能力

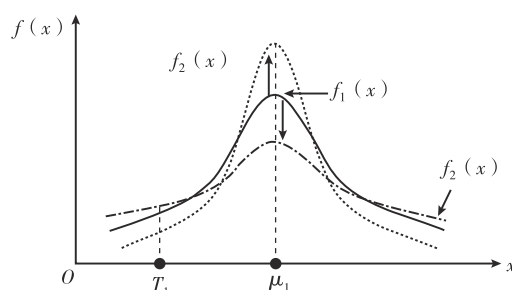


图4 分布密度函数方差变化而起征点不变时的纳税能力

居民收入分布密度函数曲线由 $f_1(x)$ 变化为 $f_2(x)$ 的另一种情形是分布均值不变，分布形状变化，即收入分布标准差发生变化时的情形，如图 4 所示。

(1) 如果 $f_1(T_1) < f_2(T_1)$ ，则必将有 $F_1(T_1) > F_2(T_1)$ ，即 $\Delta TC < 0$ 。这一变化发生的原因可能是当收入分布密度函数形状不变、位置发生变化时，即 $\mu_2 < \mu_1$ 但 $\sigma_2^2 = \sigma_1^2$ ，如图 3 所示情形，居民的平均收入水平下降，分布密度函数整体向左发生平移，由于起征点仍为 T_1 ，则个人所得税基规模将缩小。

当居民收入分布密度函数位置不变、形状发生变化时，即 $\sigma_2^2 > \sigma_1^2$ 但 $\mu_2 = \mu_1$ ，如图 4 所示情形，居民高收入和低收入人群间的收入差距在逐渐扩大，但居民的平均收入水平保持恒定，若个税起征点仍为 T_1 ，则 $\Delta TC < 0$ ，个人所得税基规模同样缩小，政府获得的个人所得税收入可能减少。

(2) 如果 $f_1(T_1) > f_2(T_1)$ ，则必将有 $F_1(T_1) < F_2(T_1)$ ，即 $\Delta TC > 0$ 。这一变化发生的原因可能是：当居民收入分布密度函数形状不变，位置发生变化时，即 $\mu_2 > \mu_1$ 但 $\sigma_2^2 = \sigma_1^2$ ，如图 3 所示情形，居民的平均收入水平上升，分布密度函数整体向右发生平移，由于起征点仍为 T_1 ，则个人所得税基规模变大。

当居民收入分布密度函数位置不变、形状发生变化时，即 $\sigma_2^2 < \sigma_1^2$ 但 $\mu_2 = \mu_1$ ，如图 4 所示情形，居民收入分布均等化不断集中，且居民平均收入水平保持恒定，若个税起征点仍为 T_1 ，则 $\Delta TC > 0$ ，个人所得税基规模同样变大，政府将拥有获取更多个人所得税收入的可能机会。

3. 起征点和收入分布密度函数同时发生变动情形

图 5 显示的是居民收入分布密度函数和个税起征点共同变动时，纳税能力规模变动的规律。假定居民收入分布密度曲线由 $f_1(x)$ 变为 $f_2(x)$ ，个税起征点标准由 T_1 调整为 T_2 ，则居民收入所得应纳税额将由 $TCP_1 = \int_{T_1}^{+\infty} (x - T_1)tf_1(x)dx$ 变成 $TCP_2 = \int_{T_2}^{+\infty} (x - T_2)tf_2(x)dx$ ，相应的居民收入所得应纳税总规模也由 $TC_1 = N \times TCP_1$ 变化为 $TC_2 = N \times TCP_2$ ，则：

$$\Delta TC = TCP_2 - TCP_1 = N \times \left[\int_{T_2}^{+\infty} (x - T_2)tf_2(x)dx - \int_{T_1}^{+\infty} (x - T_1)tf_1(x)dx \right] \quad (9)$$

从而居民收入所得应纳税能力总规模将取决 T_1 、 T_2 、 $F_1(T_1)$ 和 $F_2(T_2)$ 的比较。

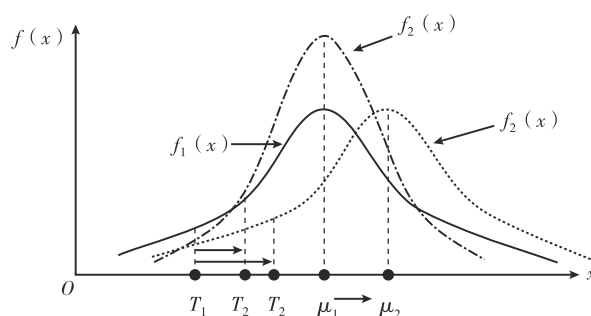


图 5 分布密度函数和起征点共同变动时的纳税能力变动

由式 (9) 可知，当个税起征点标准从 $T_1 \Rightarrow T_2$ 时，居民收入分布密度函数形状不变、位置发生变化，即 $\mu_2 > \mu_1$ 但 $\sigma_2^2 = \sigma_1^2$ ，居民平均收入提高；居民收入分布密度函数形状发生变化、位置不变，即 $\mu_2 = \mu_1$ 和 $\sigma_2^2 < \sigma_1^2$ ，居民收入分布更为均等化，则居民个人所得税应纳税能力总规模的变化更为复杂，需要更细致的量化测算分析。

三、个人所得税计税依据的改革与税率函数构造

我国个人所得税征收采用超额累进税率和比例税率两种计算方法。自1994年《个人所得税法修正案》实施以来,政府对个人所得税制度进行了三次大的改革,主要变动包括:个人所得税费用扣除标准(起征点)的变化、累进税率表的变化和实施时间的确定。

1. 关于工资、薪金所得税的计税依据

改革期间,该税目费用扣除标准(起征点)做了多次调整,具体改革变动情况如表1所示。至于其适用的税率表,2011年9月1日以前执行规定的5%~45%的九级超额累进个人所得税税率表;2011年9月1日以后改为3%~45%的七级超额累进个人所得税税率表,如表2所示。

表1 个人工资、薪金所得税费用扣除标准(起征点)

个税起征点改革实施的时间点	(月) 个税起征点标准(元)
2005年12月31日以前	800
2006年1月1日起	1600
2008年3月1日起	2000
2011年9月1日起	3500

表2 个人工资、薪金所得个人所得税税率(2011年9月1日实施)

级数	全月应纳税所得额	税率(%)
1	不超过1500元的	3
2	超过1500元至4500元的部分	10
3	超过4500元至9000元的部分	20
4	超过9000元至35000元的部分	25
5	超过35000元至55000元的部分	30
6	超过55000元至80000元的部分	35
7	超过80000元的部分	45

注:全月应纳税所得额是指依照《个人所得税法》规定以每月收入额减除费用扣除标准后的余额。

以2011年为例,我国个人所得税中工资、薪金所得的税率函数构造如式(10)所示。其他税目的税率函数,依据其各自的税率表可类似写出,不再赘述。

$$(y-T) t = \begin{cases} 0 & 0 < y \leq 3500 \\ (y-3500) \times 3\% & 3500 < y \leq 5000 \\ (y-5000) \times 10\% & 5000 < y \leq 9500 \\ (y-9500) \times 20\% & 9500 < y \leq 18500 \\ (y-18500) \times 25\% & 18500 < y \leq 53500 \\ (y-53500) \times 30\% & 53500 < y \leq 108500 \\ (y-108500) \times 35\% & 108500 < y \leq 188500 \\ (y-188500) \times 45\% & 188500 < y \leq \infty \end{cases} \quad (10)$$

2. 关于个体工商户的生产、经营所得和对企事业单位的承包经营、承租经营所得税的计税依据

改革期间，该税目适用的税率表，2011 年 9 月 1 日以前执行规定的 5%~35% 的五级超额累进个人所得税税率表；2011 年 9 月 1 日以后改为 5%~45% 的五级超额累进个人所得税税率表，如表 3 所示。

表 3 个体工商户的生产、经营所得税税率

级 数	全年应纳税所得额	税率 (%)
1	不超过 15000 元的	5
2	超过 15000 元至 30000 元的部分	10
3	超过 30000 元至 60000 元的部分	20
4	超过 60000 元至 100000 元的部分	30
9	超过 100000 元的部分	35

注：全年应纳税所得额，对个体工商户的生产、经营所得，是指以每一纳税年度的收入总额，减除成本、费用以及损失后的余额；对企事业单位的承包经营、承租经营所得，是指以每一纳税年度的收入总额，减除必要费用后的余额。

个体工商户的生产、经营所得应纳税额是指其全年收入总额扣除其成本、费用以及损失的余额，但投资者的“工资”不得在税前直接扣除，但是可以扣除一定标准的“生计费”，该项扣除标准的变动如同表 4 所示。

表 4 个体工商户的生产、经营所得税费用扣除标准

个税起征点改革实施的时间点	(年) 个税费用扣除标准 (元)
2005 年 12 月 31 日以前	由各省税务局确定 ^①
2006 年 1 月 1 日起	19200 ^②
2008 年 3 月 1 日起	24000 ^③
2011 年 9 月 1 日起	42000 ^④

3. 关于利息、股息、红利所得税的计税依据

《个人所得税法》规定，利息、股息、红利所得应缴纳个人所得税，适用 20% 的比例税率。对个人投资者从上市公司取得的股息红利所得，暂减按 50% 计入个人应纳税所得额。对居民储蓄存款利息，从 2007 年 8 月 15 日起减按 5% 的税率征收。利息、股息、红利所得因不涉及必要费用的支付，规定不得扣除任何费用。

① 国家税务总局《关于印发〈个体工商户个人所得税计税办法（试行）〉的通知》（国税发〔1997〕043 号）第十三条；财政部、国家税务总局《关于印发〈关于个人独资企业和合伙企业投资者征收个人所得税的规定〉的通知》（财税〔2000〕91 号）第六条。

② 财政部、国家税务总局《关于调整个体工商户业主个人独资企业和合伙企业投资者个人所得税费用扣除标准的通知》（财税〔2006〕44 号）第一条。

③ 财政部、国家税务总局《关于调整个体工商户个人独资企业和合伙企业个人所得税税前扣除标准有关问题的通知》（财税〔2008〕65 号）第十三条。

④ 财政部、国家税务总局《关于调整个体工商户业主个人独资企业和合伙企业自然人投资者个人所得税费用扣除标准的通知》（财税〔2011〕62 号）第一条。

鉴于个人所得税的其他八个税目的应税所得所占比重较小,且现实变化情况更为繁杂,本文仅对上述三个应税所得税目的纳税能力进行测算分析。

四、居民收入分布的估计与变动分析

纳税能力测算的关键问题之一是税基数据的选择,即寻找“合适”的样本数据。权威可靠的居民收入数据是来自于国家统计局每年公布的城乡居民家庭收入调查数据,但我们只能获得《中国统计年鉴》的“城镇居民家庭基本情况”“按收入等级分城镇居民家庭基本情况”“农村居民家庭基本情况”和“按收入五等份分农村居民家庭基本情况”四张汇总数据表。研究发现,利用分组数据估计的居民收入分布往往会低估居民贫富差距的真实程度(易楠,2010),需要予以修正。

1. 基于样本分组数据均值与基尼系数修正的分布函数估计原理

克拉美(1966)证明,一定条件下居民收入服从对数正态分布或 Pareto 负幂律分布。综合考虑我国发展中国家的现实和文献研究证据(刘黎明,2007;李国锋,2009;易楠,2010),本文假设我国居民收入 X 服从对数正态分布,其密度函数 $f_X(x)$ 为:

$$f_X(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma x}} e^{-\frac{(\ln x - \mu)^2}{2\sigma^2}} \quad (X > 0) \quad (11)$$

在对数正态分布假设下,居民收入总体均值 $\bar{X}$ 与基尼系数 G 同其分布特征参数 μ 和 σ 之间存在着——对应关系(沈中元,2006),本文采用式(12)和式(13)估计居民收入分布的特征参数:

$$\sigma = \sqrt{2} \Phi^{-1} \left(\frac{G+1}{2} \right) \quad (12)$$

$$\mu = \ln \bar{X} - \frac{1}{2} \sigma^2 \quad (13)$$

鉴于测算期内国家统计局公布的居民收入调查分组数据是按城镇、农村分别进行的,本文采用城乡人口比重加权方式计算全国居民收入的样本均值 $\bar{x}$,如式(14)所示:

$$\bar{x} = \alpha_1 \bar{x}_1 + \alpha_2 \bar{x}_2 \quad (14)$$

其中, $\bar{x}_1$ 表示城镇居民收入的样本均值, $\bar{x}_2$ 为农村居民收入的样本均值; α_1 和 α_2 分别表示城镇和农村人口占全国总人口的比重。

关于基尼系数,本文采用面积法分别计算城镇、农村居民收入的样本基尼系数 G_1 和 G_2 ;采用 Mookherjee 和 Shorroch (1982) 提供的算式计算全国居民收入的样本基尼系数 G_0 ;采用式(15)得到修正后的全国居民收入的总体基尼系数的估计值 G 。

$$G = \zeta \times G_0 \quad (15)$$

需要指出的是,调整系数 ζ 的计算是通过微观数据模拟的方式给出的,首先在居民收入服从对数正态分布的假设下,获取与当年国家统计局实际调查规模相当的居民户数和人数的微观收入模拟数据,然后分别依据模拟数据集计算出基尼系数 G_{simu} ,依据实际分组数据计算出基尼系数 G_{real} ,两者比较即得调整系数 $\zeta = G_{simu} / G_{real}$ 。

2. 2005~2012 年我国居民收入分布估计与分析

根据式(10)~(15)和易楠(2010)提供的 R 程序,对我国 2005~2012 年期间的居

民收入分布进行估算，以取得连续的时间序列估计结果。表 5 给出的是通过微观模拟调整的居民收入总体基尼系数的测算值^①，显示了我国居民收入分配的不均等程度的变化趋势。表 6 给出的是我国居民收入对数正态分布的均值和标准差的测算值。

表 5 基于城乡居民收入分组数据模拟测算的居民收入基尼系数

年 份	城镇样本基尼 系数 G_1	农村样本基尼 系数 G_2	样本基尼 系数 G_0	调整 系数 ζ	总体基尼 系数 $G=\zeta G_0$
2005	0.3321	0.3003	0.3712	1.7921	0.6651
2006	0.3285	0.3029	0.3783	1.7943	0.6788
2007	0.3244	0.3063	0.3813	1.7800	0.6787
2008	0.3081	0.3025	0.3727	1.7919	0.6679
2009	0.3235	0.3109	0.3868	1.7860	0.6908
2010	0.3179	0.3117	0.3796	1.7880	0.6787
2011	0.3175	0.3098	0.3663	1.8002	0.6594
2012	0.3051	0.1996	0.3481	1.8097	0.6300

表 6 基于分组数据测算的我国居民收入对数正态分布的特征参数

年 份	居民收入样本 均值（元）	收入对数正态 分布均值 μ	收入对数正态分布 标准差 σ	收入分布的变化状况	
				$\Delta\mu$	$\Delta\sigma$
2005	7507.05	7.9937	1.3637	—	—
2006	8402.81	8.0523	1.4029	0.0585	0.0392
2007	9888.52	8.2155	1.4026	0.1632	-0.0003
2008	11572.13	8.4156	1.3716	0.2002	-0.0310
2009	12792.10	8.4225	1.4381	0.0068	0.0665
2010	14569.96	8.6031	1.4026	0.1806	-0.0355
2011	17085.86	8.8378	1.3477	0.2348	-0.0549
2012	19385.23	9.0686	1.2678	0.2308	-0.0799

测算结果表明，自 2005 年以来，我国居民收入水平有了较大的提高，收入分布的均值呈增长趋势，如图 6 所示；居民收入分布的标准差变化不是很大，呈现出弱平的倒“U”形变化趋势，且居民收入分布的形态呈厚尾分布特征，如图 7 所示，显示出我国居民收入分配差距的逐渐缩小趋势。当然，影响我国居民收入增长的原因是复杂的，有更多方面的关键影响因素需要进行剖析。

^① 尽管这与国家统计局公布的 2005~2012 年中国居民收入基尼系数分别为 0.485、0.487、0.484、0.491、0.490、0.481、0.477、0.474 有较大差距，但我们的计算结果与西南财经大学中国家庭金融调查与研究中心公布的《中国家庭收入不平等报告（2012）》中，根据住户调查得出的 2010 年中国居民收入基尼系数为 0.61、城镇基尼系数为 0.56、农村基尼系数为 0.60 相接近。我们曾依据国家统计局公布的基尼系数采用 TC/D 算法测算出的个人所得税纳税能力也是不可接受的。

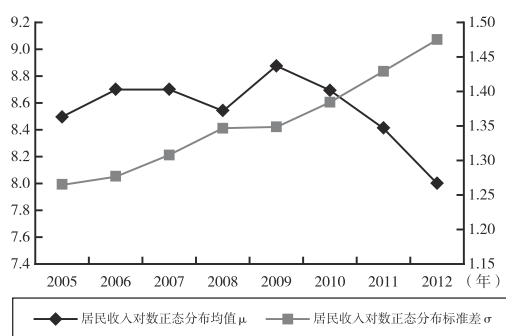
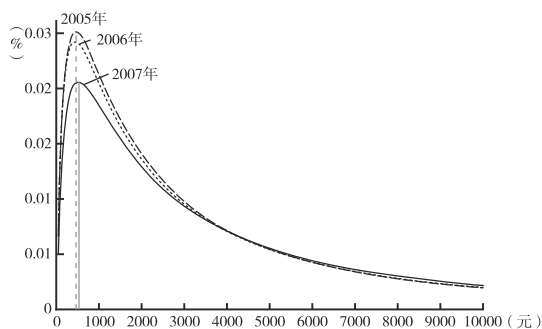
图6 我国居民收入分布参数 μ , σ 变动趋势

图7 我国居民收入分布变动趋势

图7~图9反映的是2005~2012年我国居民收入分布的变动趋势。2005~2012年，我国居民收入对数分布的均值从7.9937按年均10.37%的比例增长到9.0686，而标准差则从1.3637、1.4029按年均1.37%的比例波动下降到1.2678，表明我国居民收入整体提高的同时，收入分配差距在波动中逐年减少。图9反映的我国居民收入分布的厚尾分布特征是很明显的，说明高收入居民人口规模的增加趋势。这不仅是我国经济社会发展的表现，而且与我国个人所得税政策的调整也有很大关系，提高个税起征点的直接效应是居民收入的增加原因之一。

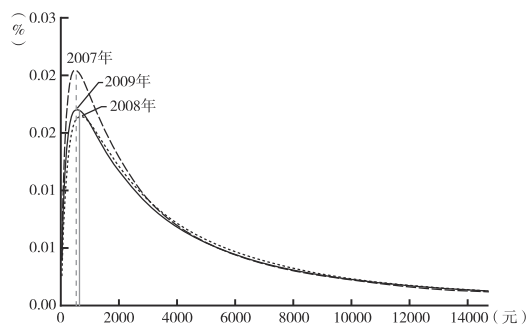


图8 我国居民收入分布变动趋势

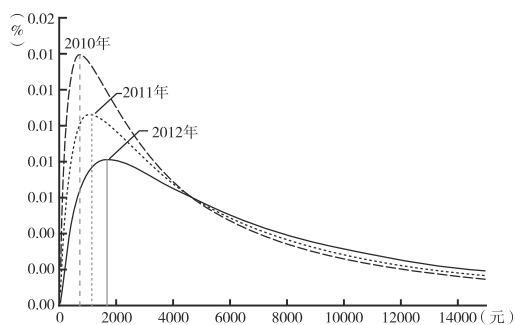


图9 我国居民收入分布变动趋势

五、个人所得税纳税能力的测算及其变动分析

根据表6我国居民收入分布估计的结果，以我国个人所得税制度改革为依据，利用式(3)和式(4)对我国居民个人所得税纳税能力进行估算，取得连续的时间序列测算结果。表7展示了我国居民个人所得税中占约80%以上的三个主要税目：工资、薪金所得税，个体工商户经营所得税，利息、股息、红利所得税的纳税能力测算值。分项目看，工资、薪金所得税的努力指数为53%~85%，个体工商户经营所得税的努力指数为33%~92%，测算结果与概念的内涵相一致，但利息、股息、红利所得税收入能力的测算结果呈某种特殊性，2005~2008年的该税目税收努力指数均值为150%，2009~2012年为74%~95%。这一方面可能反映出本文测算所使用的数据与该税目实际征收时的范畴的一致性问题的，但更大的可能是反映了政府对利息、股息、红利所得项目征管的规范化程度在加强。

表 7 我国个人所得税分项目纳税能力测算

年 份	工资、薪金所得 纳税能力	工资、薪金所得 实际收入	个体工商户 经营所得税 纳税能力	个体工商户 经营所得税 实际收入	利息、股息、 红利所得税 纳税能力	利息、股息、 红利所得税 实际收入
2005	2180.12	1162.08	897.04	296.27	348.07	513.76
2006	1938.75	1289.45	654.22	333.49	429.66	666.23
2007	2702.40	1750.77	910.39	400.02	450.76	794.25
2008	2916.04	2244.87	1008.92	476.73	518.67	685.54
2009	4155.65	2487.79	1260.74	481.27	590.74	558.34
2010	5017.34	3158.46	1406.42	607.63	726.48	539.07
2011	5220.58	3901.84	1472.32	684.01	893.17	660.36
2012	4200.19	3589.70	686.08	598.51	994.93	757.43

注：2005 年个体工商户经营所得税费用扣除标准（起征点）按 800 元纳入测算。

表 8 展示了我国个人所得税纳税能力总规模的测算值。根据《中国税务年鉴》，其中工资、薪金所得税，个体工商户经营所得税，利息股息红利所得税三个主要税目的实际收入占当年个人所得税总收入的比重在 85% 以上，设定此比重为纳税能力测算的调整系数，据此得出我国个人所得税收入能力总规模测算值，图 10 展示了相关指标的变化趋势。

表 8 我国个人所得税纳税能力测算

年 份	工资、薪金等 三个税目纳税 能力合计	调整系数	个人所得税 纳税能力 测算值	个人所得税 实际收入	个人所得税 努力指数 (%)	个人所得税 流失率 (%)
2005	3425.23	0.9414	3638.52	2094.91	57.58	42.42
2006	3022.63	0.9329	3239.89	2453.71	75.73	24.27
2007	4063.56	0.9245	4395.44	3185.58	72.47	27.53
2008	4443.62	0.9153	4854.67	3722.31	76.67	23.33
2009	6007.14	0.8932	6725.72	3949.35	58.72	41.28
2010	7150.24	0.8900	8033.99	4837.27	60.21	39.79
2011	7586.07	0.8666	8754.30	6054.11	69.16	30.84
2012	5881.20	0.8497	6921.30	5820.28	84.09	15.91

注：调整系数为当年度工资薪金所得税、个体工商户经营所得税和利息股息红利所得税占个人所得税总收入的比重。

比较个人所得税实际收入、纳税能力与税收努力指数的变化趋势，低能力与高努力的对换关系，反映了个人所得税征缴工作中的激励“棘轮效应”。这或许是一个有趣的问题值得深入研究。

本文测算的 2005~2012 年我国个人所得税努力指数在 58%~85%。鉴于税收努力指数是实际征收率的本质内涵，容易测算出 2005~2012 年我国个人所得税流失率为 15%~42%。

表 9 给出的是 2005~2012 年，我国居民个人所得税纳税能力、实际税收收入和税收努力指数的变化率趋势。考察图 10 和表 9 不难发现，政府三次个人所得税制度改革的影响效应。

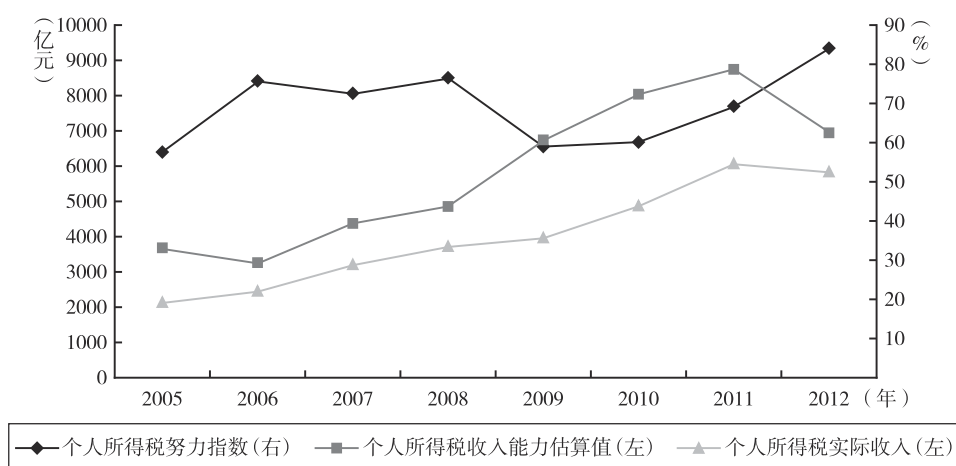


图 10 我国个税纳税能力及税收努力指数

表 9 我国个人所得税纳税能力相关指标变化的增长率

年 份	个人所得税 纳税能力增长率	个人所得税 实际收入增长率	个人所得税 努力指数增长率
2006 (税制调整点)	-10.96%	17.13%	31.54%
2007	35.67%	29.83%	-4.30%
2008 (税制调整点)	10.45%	16.85%	5.80%
2009	38.54%	6.10%	-23.42%
2010	19.45%	22.48%	2.54%
2011 (税制调整点)	8.97%	25.16%	14.86%
2012	-20.94%	-3.86%	21.60%

(1) 2006 年的个人所得税制度调整并没有改变我国个人所得税收入的增长趋势。尽管测算的 2006 年纳税能力下降了 10.96%，但 2007 年却反弹增长了 35.67%，实际税收收入仍连续增长 17.13% 和 29.83%。经过多年呼吁的税制改革启动后，对税收征管努力带来了的是波动影响，税收努力指数从 2006 年的 31.54% 下降到 2007 年的 4.30%，谨慎的税制改革影响了人们的税收征缴行为。

(2) 2008 年的个人所得税制度调整效应与 2006 年的类似，仍然没有改变我国个人所得税收入的变化态势，但对人们的税收征缴努力带来了更大的影响。2008~2010 年，测算的税收能力规模和实际税收收入呈现出一种“U”形交叉现象，纳税能力规模变化率分别为 10.45%、38.54% 和 19.45%，而实际税收收入变化率分别为 16.85%、6.10% 和 22.48%。个税税制调整的影响在税收征缴行为方面再次显示了极大的波动效应，2009 年的税收努力指数下降了 23.42%。较为慎重的判断应该是，个人所得税制度的这两次调整并没有达到预期效果，这也可从学术界的研究争论中得到验证（崔志坤，2011）。

(3) 2011 年的个人所得税制度调整的减税效应表现的较为明显。测算的个税纳税能力规模的变化率从 2010 年增长 19.45%，2011 年增长 8.97%，到 2012 年下降了 20.94%，实际个税收入的变化率也相应地为增长 22.48%、25.16% 和下降 3.86%，减税效果明显，但税收努力指数却保持增长势头，从 2010 年增长 2.54%、2011 年增长 14.86%，到 2012 年增长 21.60%。这与税务征管部门面临税收收入下降的巨大压力而努力工作是分不开的。

六、个税起征点调整、居民收入与税收努力对纳税能力的影响效应

为了真正把握个税起征点改革对纳税能力的影响，我们构建了如图 11 所示的结构方程路径模型。理论上讲居民收入水平的提高是纳税能力提高的本质因素，个税起征点调整改革政策不仅调节着居民收入分配，而且对纳税能力也有着直接的影响，居民收入的增加影响着税务机关税收征缴的难易，税收努力指数（Taxeffort）作为实际税收与纳税能力的比率，刻画了税务部门的税收征缴行为，与纳税能力也有直接反比关系。

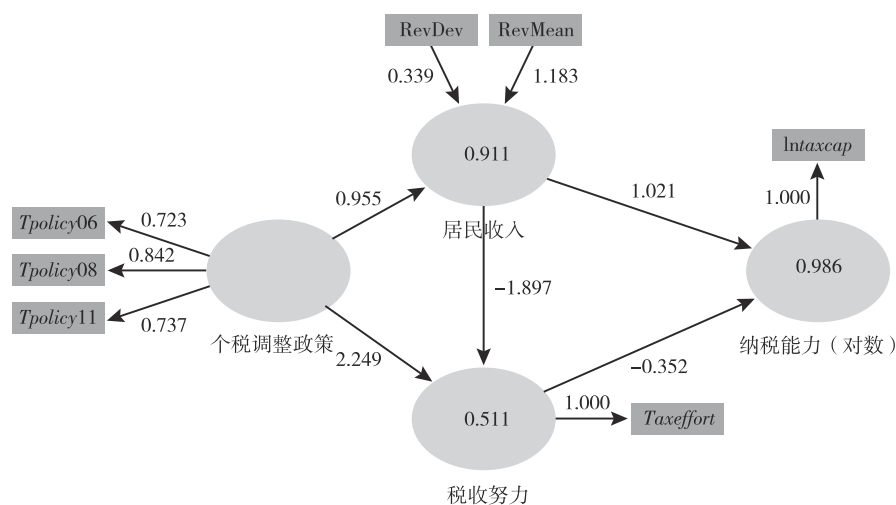


图 11 个税调整政策、居民收入与税收努力对纳税能力影响的路径模型

路径模型图 11 中，对纳税能力取对数（ $\ln taxcap$ ）以表示纳税能力的变化，居民收入分布的均值（ $RevMean$ ）和标准差（ $RevDev$ ）是构成居民收入变量的关键参数；样本期内个税起征点调整政策进行了三次，作为个税调整政策的反映变量，将 2006 年个税调整（ $Tpolicy06$ ）、2008 年个税调整（ $Tpolicy08$ ）、2011 年个税调整（ $Tpolicy11$ ）定义为政策虚拟变量，其取值分别为：2006 年个税调整 = $\begin{cases} 1, & 2006 \text{ 年以后} \\ 0, & \text{其他年份} \end{cases}$ 、2008 年个税调整 = $\begin{cases} 1, & 2008 \text{ 年以后} \\ 0, & \text{其他年份} \end{cases}$ 、2011 年个税调整 = $\begin{cases} 1, & 2011 \text{ 年以后} \\ 0, & \text{其他年份} \end{cases}$ ，以反映个税起征点调整政策对纳税能力变化的影响，这样定义的政策变量主要考虑到个税调整政策的滞后影响。

鉴于仅有 8 年的小样本数据，我们选择 PLS 方法实现上述路径模型的估计。PLS 路径模型方法将主成分分析与多元回归分析法相结合，实现内生变量被解释能力的最大化。该方法不要求误差的正态分布假设，也不需进行模型识别，利用数值迭代算法进行模型路径参数的估计，还可利用 Bootstrap 技术实现误差分布的参数估计，以便进行路径影响的显著性 t 检验，尤其适用于小样本数据建模（李国锋，2013）。为节省版面，图 11 给出的是利用 SmartPls 3.2 软件实现的模型估计结果。需要指出的是，理论上假设的“个税调整政策→纳税能力”路径，由于 t 统计量十分不显著，而且影响 Bootstrap 方法的运行，故予以删除。

PLS 路径模型的检验主要从模型信度和效度两方面展开。表 10 和表 11 显示，模型的

AVE 值均大于 0.5, C·R 值均大于 0.7, Cronbachs Alpha 值也约在 0.7 以上, 符合模型检验标准要求; R^2 值也在 0.5 以上, 且它们都是统计显著的; 基于 Bootstrap 计算的结构模型各路径参数估计的 t 统计量值在 5% 或 10% 的显著水平下多数也是显著的, 且载荷的符号方向也符合理论预期, 表明所构建的路径模型结构关系设计是合理的。

表 10 PLS 估计的路径模型信度、效度和拟合优度检验指标

	AVE	C·R	Cronbachs Alpha	T	P 值	R^2	T	P 值
个税调整政策	0.592	0.812	0.652	2.880	0.004			
居民收入	为构成指标, 没有上述统计量					0.911	7.810	0.000
税收努力	1.000	1.000	1.000		0.000	0.511	2.544	0.011
税收能力(对数)	1.000	1.000	1.000		0.000	0.986	40.608	0.000

表 11 外部模型: 路径载荷与权重估计及其 T 检验 (P 值)

	载荷	T	P 值	权重	T	P 值
RevDev→居民收入	-0.419	0.937	0.349	0.339	0.956	0.340
RevMean→居民收入	0.965	3.619	0.000	1.183	3.935	0.000
Taxeffort←税收努力	1.000			1.000		
Tpolicy06←个税调整政策	0.723	1.942	0.053	0.410	1.989	0.047
Tpolicy08←个税调整政策	0.842	6.184	0.000	0.440	2.353	0.019
Tpolicy11←个税调整政策	0.737	2.127	0.034	0.451	1.558	0.120
Intaxcap←纳税能力(对数)	1.000			1.000		

表 12 给出的是个税起征点改革、居民收入变化对纳税能力变化的影响效应。个税起征点调整政策对居民收入的影响总效应达 0.955; 对税收努力指数的直接影响效应达 2.249, 间接影响为 -1.811, 总影响效应为 0.439, 而对纳税能力则是通过居民收入增长和税收努力起到间接的影响作用, 总影响效应为 0.820。居民收入增长对纳税能力既有直接影响效应为 1.021, 又通过税收努力间接影响, 效应为 0.667, 其总的影响效应达 1.688, 居首位, 测算结果与前述分析结论是一致的。

表 12 内部模型: 居民收入变化、个税起征点改革对纳税能力变化的影响效应

	直接效应	T	P 值	间接效应	T	P 值	总效应	T	P 值
个税调整政策→居民收入	0.955	4.442	0.000				0.955	4.442	0.000
个税调整政策→税收努力	2.249	0.892	0.373	-1.811	0.708	0.480	0.439	0.985	0.325
个税调整政策→纳税能力(对数)				0.820	8.030	0.000	0.820	8.030	0.000
居民收入→税收努力	-1.897	0.733	0.464				-1.897	0.733	0.464
居民收入→纳税能力(对数)	1.021	2.252	0.025	0.667	0.420	0.675	1.688	1.097	0.273
税收努力→纳税能力(对数)	-0.352	0.684	0.494				-0.352	0.684	0.494

七、结论与建议

本文基于居民收入分布函数估计的思想,研究了我国居民收入分布特征和个人所得税制度改革对纳税能力的影响效应。首先分析个税起征点变动对纳税能力规模的影响机理;在简述了我国个人所得税计税依据改革变动状况后,给出了基于分组数据的居民收入分布估计原理,利用 TC/D 方法构建了我国居民个人所得税纳税能力积分模型,对 2005~2012 年我国居民个人所得税纳税能力规模进行了测算,比较分析了个人所得税制度改革对我国居民收入分配和个人所得税纳税能力的影响效应。根据上述估算结果,可以得出如下结论与建议:

(1) 2005 年以来,我国居民平均收入水平有较大提高的同时,收入分布形态呈厚尾分布特征,其标准差呈弱平的倒“U”形变化,反映了我国收入分配差距的变化趋势,显示了我国居民收入的不平等程度具降低态势。

(2) 鉴于居民收入的持续增长和收入分配的渐进均等变化的影响,2006 年、2008 年两次个税起征点的改革,并没有改变我国个人所得税纳税能力规模的增长态势,却影响着税务部门的税收征缴行为,税收努力指数的波动显示,税制改革与纳税人预期行为的强关联关系。变化率分析表明,2011 年的个税起征点调整对我国个人所得税纳税能力规模有显著的影响,显示了政府税制改革的力度和决心。

(3) 关于居民收入分布函数和个税起征点变动对纳税能力规模影响的分析表明,利用居民收入分布密度函数曲线,能较好地理解不同的个税起征点标准对于纳税能力的影响机理。基于 PLS 路径模型的估计表明,居民收入的增长对纳税能力的影响效应最大,为 1.688;个税调整政策则通过增加居民收入、影响税务部门征缴行为间接地影响纳税能力,其效应为 0.820。因此,政府在设定个税起征点标准时,应建立起算细账、量化支持的政策设计理念,科学指导税收政策的优化设计。一方面,在税收政策保持不变情况下,即给定某个起征点,通过变换居民收入分布密度曲线的相关参数,了解居民收入的动态变化的影响。另一方面,假定居民收入分布函数不变情况下,通过研究个税起征点的调整对于纳税能力规模的变化,也可以进行不同税收政策的模拟量化分析,以寻求令人满意的税收政策效果,使之更为适合国家经济发展、居民收入水平以及相应的公共财政目标。

(4) 本文关于个人所得税起征点的变动对纳税能力影响效应测算的实证研究,进一步验证了“纳税能力测算分布估计算法”的有效性。算法中所运用的基于分组数据的居民收入分布估计方法具有可推广性。例如,在低收入人群社会保障标准设计中,在阶梯水价、阶梯电价的政策设计中,都需要根据居民收入分布状况和服务标准进行估算,其中居民收入分布曲线函数的估计是各类民生政策设计的基础。鉴于居民收入分布的估计所要求的数据结构是居民收入调查的微观数据,建议国家出台相关政策,整理公布国家统计局调查部门所取得的相关数据明细资料,以推进科学研究和辅助相关政策的优化调整。

参 考 文 献

[1] ACIR, 1986, *Tax Capacity of the States* [R], Information Report M-148, Washington: Advisory Commission Intergovernmental Relations.

[2] ACIR, 1993, *RTS 1991: State Revenue Capacity and Effort* [R], Information Report M-187, Washington: Advisory Commission Intergovernmental Relations.

- [3] Akin J. S., 1973, *Fiscal Capacity and the Estimation Method of the Advisory Commission on Intergovernmental Relations* [J], National Tax Journal, 26 (2): 275~291.
- [4] Carnevale John, 1986, *Experimental Estimates of Total Taxable Resources*, 1981~1984 [A], in the *Federal State Local Fiscal Relations* [R], Technical Papers, Office of State and Local Finance, Department of Treasury.
- [5] David C. Schmittlein, 1983, *Some Sampling Properties of a Model for Income Distribution* [J], Journal of Business & Economic Statistics, 1 (2): 147~153.
- [6] Office of Economic Policy, 2002, *Treasury Methodology for Estimating Total Taxable Resources (TTR)* [R/OL], Washington D. C., U. S. Department of Treasury, <http://www.treas.gov/offices/economic-policy/resources/nmpubsum.pdf>.
- [7] Mookherjee D. and A. F. Shorrocks, 1982, A Decomposition Analysis of the Trend in UK Income Inequality [J], The Economic Journal, 92, 886~902.
- [8] Sawicky Max, 1986, *The Total Taxable Resources Definition of State Revenue Raising Ability* [R], Technical Papers, Office of State and Local Finance, Department of Treasury.
- [9] Shirras G. F., 1925, *Taxable Capacity and the Burden of Taxation and Public Debt* [J], Journal of the Royal Statistical Society, 88 (4): 513~556.
- [10] 崔志坤:《中国个人所得税制度改革研究》[D], 财政部财政科学研究所博士学位论文, 2011年。
- [11] H·克拉美著:《统计学数学方法》[M], 魏宗舒等译, 上海人民出版社, 1966。
- [12] 黄恒君、傅喻:《个人所得税制度改革效应微观动态分析——基于收入分布函数的模拟方法》[J], 《东北财经大学学报》2013年第1期。
- [13] 李国锋:《税收收入能力测算模型、方法及实证研究》[D], 首都经济贸易大学博士学位论文, 2009年。
- [14] 李国锋:《我国部属高校科技活动综合评价——基于PLS路径模型的实证研究》[J], 《研究与发展管理》2013年第2期。
- [15] 梁季:《中国税收收入能力估测及其应用研究》[M], 经济科学出版社, 2007。
- [16] 刘黎明、刘玲玲:《我国个人所得税流失的规模测算》[A], 北京市统计学会:《北京市第十三次统计科学讨论会论文选编》[C], 北京市统计学会, 2006。
- [17] 刘黎明等:《财政体制的理论及模型方法研究》[M], 首都经济贸易大学出版社, 2007。
- [18] 吕冰洋、郭庆旺:《中国税收高速增长的源泉:税收能力和税收努力框架下的解释》[J], 《中国社会科学》2011年第2期。
- [19] 刘新利:《税收分析概论》[M], 中国税务出版社, 2000。
- [20] 欧阳华生、刘明、余宇新:《我国税制税收超额负担定量研究:基于CGE模型框架的分析》[J], 《财贸经济》2010年第1期。
- [21] 沈中元:《利用收入分布曲线预测中国汽车保有量》[J], 《中国能源》2006年第8期。
- [22] 唐战彪:《浅谈我国税收收入能力估算》[J], 《财金贸易》1995年第8期。
- [23] 王敬峰:《中国税收CGE建模及其在税收改革中的应用:以增值税转型为例》[M], 经济科学出版社, 2012。
- [24] 西南财经大学、中国家庭金融调查与研究中心:《中国家庭收入不平等报告(2012)》[R/OL], http://wenku.baidu.com/link?url=ATeXFYKphX5JR7czip7FEslh6uYZUVS4tN-vcgVWlvjf-3HVj8ORJnvuBeTwWY1pe6yc2xBMODPwiSwE3G_LKepaA5rPNbEBi0ofLWbwPO。
- [25] 易楠:《个人所得税税收收入能力的测算与研究》[D], 首都经济贸易大学硕士学位论文, 2010年。
- [26] 杨元伟:《关于税收收入能力的估算体系(上)》[J], 《中国税务》1996年第10期。
- [27] 张辉、付广军、解忠诚:《我国个人所得税税收潜在能力估算——基于分布估测法的实证分析》[J], 《税务研究》2013年第9期。
- [28] 周广仁:《中国税收征管能力问题研究》[D], 南京农业大学博士学位论文, 2007年。

(下转第56页)

Observed and Latent Wage Gaps among Different Types of Units

Liu Yang¹ Liang Feng^{2,3}

(1. School of Statistics and Mathematics, Central University of Economics and Finance;

2. School of Statistics, Capital University of Economics and Business;

3. School of Economics and Management, Beijing Institute of Petro-Chemical Technology)

Abstract: Using Recentered Influence Function, WASD is improved from an average statistic to a quantile statistic. The improved WASD and Relative to Population Average Wage Index are used to measure and analyze wage gaps among ownerships in China empirically, including the observable and latent gaps. Results show that medium and high income groups of state-owned units account for most wage gap expansion, the wage gap among lower wage employees are narrowed. Wage gaps among state-owned units, collective-owned units and private units have different internal structures since 1990s, wage gaps between state-owned units and private units mainly due to human capital differences. In 2000, state-owned units show premium in wage after controlling human capital differences, which need to be controlled.

Key Words: Wage Gaps; Latent Wage Gaps; RIF Function; WASD

JEL Classification: J31

(责任编辑: 王喜峰)

(上接第 40 页)

The Effects of Reforming the Individual Income Tax Threshold on Tax Capability

Li Guofeng¹ Liu Liming²

(1. School of Public Management, Shandong University of Finance and Economics;

2. School of Statistics, Capital University of Economics and Business)

Abstract: Based on the diagram, the TC/D method and PLS path Model, this paper investigates the effects of reforming the individual income tax threshold on the tax capability according to the data of Chinese residents' income from 2005 to 2012. The estimation results show that, along with growth of residents' average income, the income distribution forms heavy-tailed and its standard deviation tend to be a week inverted U-shape. The two runs of reforming individual income taxthreshold in 2006 and 2008 do not change the tax capacity growth, but give an impact to tax collection behavior of the Tax Department. The fluctuation of Tax Effort Index shows a strong relationship between reforming of the tax system and expected behaviors of taxpayers. The adjustment of individual income taxthreshold in 2011 has great influence over the scale of the tax capability. The PLS path model shows that, the tax capability is most affected by the residents' income and secondarily by the individual income tax threshold.

Key Words: Individual Income Tax Threshold; Tax Capability; Income Distribution; Tax Effort Index

JEL Classification: H21

(责任编辑: 王喜峰)