公共财政评论

Public Finance Review

2011 1

主编 钟晓敏

常世旺：效率损失、地区差距与省级最优税收负担

欧阳华生 郑安 房媛媛：我国城镇居民收入税收负担研究

李建军：经济开放对地方财政支出效率影响实证研究

张青：房地产税（物业税）改革路径研究

浙江省高校人文社科财政学重点研究基地
浙江财经学院财经科学研究所
浙江财经学院财政与公共管理学院

ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS
浙江大学出版社

需要全本请访问 www.ertongbook.com

Public Finance Review

公共财政评论 2011 1

主　编　钟晓敏

ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS
浙江大学出版社

图书在版编目（CIP）数据

公共财政评论. 2011. 1 / 钟晓敏主编. —杭州：浙江大学出版社，2011.6
ISBN 978-7-308-08831-2

Ⅰ.①公… Ⅱ.①钟… Ⅲ.①公共财政学—研究—中国 Ⅳ.①F812

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2011）第 127897 号

公共财政评论 2011 1

主编 钟晓敏

责任编辑 朱 玲
封面设计 俞亚彤
出版发行 浙江大学出版社
（杭州市天目山路 148 号 邮政编码 310007）
（网址：http://www.zjupress.com）
排 版 杭州中大图文设计有限公司
印 刷 浙江海虹彩色印务有限公司
开 本 787mm×1092mm 1/16
印 张 10
字 数 185 千
版 印 次 2011 年 6 月第 1 版 2011 年 6 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978-7-308-08831-2
定 价 28.00 元

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换
浙江大学出版社发行部邮购电话(0571)88925591

目录
Contents

效率损失、地区差距与省级最优税收负担…… 常世旺/1

我国城镇居民收入税收负担研究

——兼论个人所得税制改革 …… 欧阳华生　郑　安　房媛媛/16

经济开放对地方财政支出效率影响实证研究 …… 李建军/38

房地产税(物业税)改革路径研究 …… 张　青/62

国际间财政协调及中国启示 …… 何代欣/74

周秦之变中关于“自由—福利”思想的各派论争与逻辑演进

——一项政治哲学史考察 …… 林光祺/84

新中国农业财政功能转型与国家进步 …… 潘阳青/98

学前教育公共提供的可行性分析:理论与证据 …… 王春元　叶丽玲/113

中国二氧化硫税税率设计研究…… 刘立佳　司言武/124

分税制背景下我国央地财政分配关系之中的“隐性博弈”问题及其矫治分析

…… 杨　俊/135

财政分权理论研究回顾与展望…… 刘叔申　吕凯波/147

CONTENTS

Effiency Losses, Regional Disparity and Provincial Optimical Tax Burden
…… Chang Shiwang/1

Micro-tax Burden of Personal Income Tax—Based on Wage and Salary Income Tax Sample Data of the Empirical Evidence
…… Ouyang Huasheng, Zheng An and Fang Yuanyuan /16

An Empirical Study on Economic Openness and the Efficiency of Local Fiscal Expenditure …… Li Jianjun /38

On the Path of Real Property Tax Reform …… Zhang Qing /62

International Fiscal Coordination and Its inspiration for China …… He Daixin /74

Ideological Debate about "Freedom and Welfare" and Evolution of Political Logic from Western-Zhou Dynasty to Qin Dynasty—A Historical Investigation of Political Philosophy …… Lin Guangqi/84

Transformation of Function of Agricultural Finance and National Progress in New China …… Pan Yangqing/98

Feasibility Analysis of Public Provision of Pre-school Education: Theory and Evidence …… Wang Chunyuan Ye Liling /113

A Study of Sulfur Dioxide Tax Rate Design in China …… Liu Lijia and Si Yanwu/124

Study on the Hidden Game between Central and Local Government under the Tax-sharing System …… Yang Jun /135

Reviews and Outlook of Fiscal Decentralization Theory
…… Liu Shushen and Lu Kaibo/147

效率损失、地区差距与省级最优税收负担*

◎常世旺

摘　要：本文综合运用非参数和参数分析方法测算了1996—2008年中国31个省市的最优税收负担，并计算出各地区现行税负引致的效率损失。结果表明：各地区实际税收负担值皆超过最优值，且税收负担对经济增长的影响程度因时因地而异，这取决于实际税收负担偏离最优税收负担的程度。东部地区税收负担的偏离度远远低于中西部地区，因此前者的效率损失低于后者。现行税负不仅导致了效率损失，同时拉大了地区差距。税系结构和非税变量也是影响税收负担效率损失的重要因素。限于支出刚性，在现行税收负担下，政府可以通过降低间接税系与直接税系（含其他税系）之比和优化非税环境来降低效率损失，缩小地区差距。

关键词：税收负担；地区差距；效率损失

一、引　言

理论上认为任何税收（总额税除外）都会对经济产生扭曲，进而影响经济增长。凯恩斯宏观经济理论中的税收乘数便表述了税收负担与经济增长的负相关关系，税收增减将引起国民收入数倍的减增。供给学派财政学家拉弗用“拉弗曲线”阐述了轻税可以促进经济增长，过高的宏观税负水平会挫伤生产与经营者的积极性，削弱经济行为主体的活力，导致经济停滞或下降。Easterly（1993）为这一理论假设提供了实证支持。他测算了57个国家151种商品的价格相对于美国价格的偏差，并用价格的方差来衡量经济的扭曲。结果证明：价格的扭曲程度与经济增长负相关，无论这种扭曲是由税收造成的还是由其他政策引起的。显然，Easterly没有验证扭曲性税收与经济增

* 常世旺：山东大学经济学院，E-mail：changsw@sdu.edu.cn.

长的关系，而仅仅验证了可能由税收造成的价格扭曲与经济增长的负相关关系。Slemrod(1995)证实了税收负担与经济增长之间的不稳定关系，他认为税收负担对经济增长的正负效应取决于所选择的样本国家和参数。对 OECD 国家而言，税收负担与经济增长之间不存在显著关系。Mendoza 等(1997)研究也表明一旦控制初始 GDP 水平，税收负担对经济的影响不显著。Karras(1999)对 11 个 OECD 国家的研究均表明较高的税收负担对于产出水平和经济增长率有着长期影响。Johannah Branson (2001)基于索洛新古典经济增长模型测算了 1946—1995 年新西兰的最优税收负担，得出税收负担与经济增长之间存在显著的非线性关系，且随时间变化的最优税收负担均值为 22.5%。运用相同方法，Steven F. Koch，Nike J. Schoeman 和 Jurie J. Van Tonder(2005)分析了 1960—2002 年南非税收负担的经济增长效应。研究表明：控制了不可观测的经济周期变量后，降低税收负担显著地提高了经济增长潜力。

自 20 世纪末，国内理论界开始对税收负担与经济增长之间的关系进行研究。马拴友(2001)利用中国 1979—1999 年的跨省数据对两者间的关系进行了回归分析，得出税收负担对经济增长具有明显的抑制效应。张伦俊、陆建华(2001)研究认为，从平均意义上说，西部地区经济每增长 1%，所承受的税收负担提高 0.73%；东、中部地区经济每增长 1%，所承受的税收负担分别提高 0.4%和 0.43%。这表明西部地区经济所承受的税收负担率是东、中部的 1.83 倍和 1.70 倍，反差尤为明显。他们的研究结果显示：税收负担与经济增长这两指标的变动趋势呈现出“高税负低增长，低税负高增长”的态势。李永友、丛树海(2005)利用横截面时间序列方法对当前各地区存在的激烈财政竞争和地区间日益扩大的人均产出差距这一现象进行分析，结果显示：相对于内外环境等因素，税收负担对经济增长的影响是非常小的，其中最大值为 0.136，即税收负担每上升 1 个百分点，将导致经济增长水平下降 0.136 个百分点。王维国、杨晓华(2006)在对格雷纳模型修正的基础上，运用面板数据分析了我国宏观税负与经济增长之间的关系，实证结果表明：东部经济带平均宏观税负较高，对经济增长的抑制作用比较显著；中部和西部经济带的宏观税负低于东部，对经济增长的作用不显著。孙玉栋(2007)在对税收负担问题的研究中，将我国东、中、西部地区 1994—2004 年的平均税负水平与经济增长水平结合分析，发现我国的实际情况并不是完全如传统税收理论所论述的“高税负低增长，低税负高增长”，东西部地区的经济增长差距出现奇异性的不断扩大趋势——东部地区在高税负下“逆势上扬”，而中西部地区却在低税负下低速增长。朱博文、倪晓静(2008)的研究表明中国经济发展水平与税收负担水平存在显著的省际差异，东部地区 1994—2003 年的平均税收负担比中、西部地区分别高出

8.5%、6.3%，且这种差距仍保持着扩大趋势，税收负担对经济增长的影响不可低估，税负提高将导致经济增长减速，降低税负将促进经济增长。刘凤良等(2009)基于内生增长模型，利用 ARDL 方法测算出我国目前阶段的最优宏观税负为 16.47%，低于实际的税收负担，建议较大幅度地减税。

国内外研究结果表明：税收的经济增长效应因国因时而异，且一国之内不同地区的税收负担对经济增长的影响程度不同。但现有文献多集中于国家层面的研究，在有限地区层面的研究中又局限于东、中、西部的探讨，缺乏各地区税收对经济增长效应异质性的考虑。本研究集中于中国 31 个省、自治区和直辖市的税收负担分析，并综合运用非参数和参数分析方法测算出各地区的最优税收负担及现行税收负担引致的效率损失。

文章结构安排如下：第二部分为税收负担经济增长效应的理论框架；第三部分为中国 31 个省市最优税收负担及效率损失的测算；第四部分为结论与展望。

二、理论框架

在索罗经济增长模型中，一国产出取决于该国可配置的资源与技术水平。索罗模型关注四个变量，即产出(Y)、资本(K)、劳动(L)、知识或劳动的有效性(A)。产出增长率可以表示为：

$$G_Y = G_A + \alpha \times G_K + \beta \times G_L \tag{1}$$

一国税收政策通过影响等式(1)右边的五个变量对经济增长率间接产生影响(Engen and Skinner,1996)。简单地说，税收政策可以影响物质资本和人力资本的投资，因此，影响 G_L 和 G_K ；税收政策可以影响资本与劳动力的分配，从而影响他们的生产率，因此，影响 α 和 β ；税收政策通过影响研发活动进而影响 G_A 。

本文将税收政策对经济增长的间接影响简化为以下的直接关系式，即经济增长率可表示为 GDP 与直接税比重($\frac{Y}{D}$)、GDP 与间接税比重($\frac{Y}{I}$)及其他非税变量(Z)的函数(Branson and Lovell,2001)。即

$$G_Y = f\left[\left(\frac{Y}{D}\right),\left(\frac{Y}{I}\right);Z\right] \tag{2}$$

由于变量 Z 中存在一些无法量化的变量，直接估计会导致估计结果的有偏和不一致，因此，在估计等式(2)之前先寻找 Z 的替代变量。本文通过线性规划模型来实

现这一目的。线性规划模型构建了一个以 $\frac{Y}{D}$ 和 $\frac{Y}{I}$ 为投入，G_Y 为产出的经济增长最优(best-practice)边界，由此评价每一地区相对于最优边界的经济表现。落在边界上的点表示在当时的税收环境下该地区经济表现达到最佳；而位于边界下方的点则表示在当时的税收环境下该地区经济表现不佳。可见，非税因素在经济表现最佳地区对经济增长更多地表现为积极作用；而在经济表现不佳地区则消极作用显著。

如下线性规划模型(3)是在给定生产集下，努力寻找与既定产出（G_Y）相一致的最小投入（$\frac{Y}{D}$、$\frac{Y}{I}$）组合。假设我们观察到 i 个决策单元的投入和产出组合，$i=1,2,\cdots,31$，考虑以下线性规划问题：

$$\min_{\theta,\lambda}\theta$$

$$\begin{aligned} \textit{subject to} \quad & \theta\left(\frac{Y}{D}\right)^{o}-\sum_{i}\lambda^{i}\left(\frac{Y}{D}\right)^{i}\geqslant 0 \\ & \theta\left(\frac{Y}{I}\right)^{o}-\sum_{i}\lambda^{i}\left(\frac{Y}{I}\right)^{i}\geqslant 0 \\ & \sum_{i}\lambda^{i}(G_Y)^{i}-G_Y^{O}\geqslant 0 \\ & \lambda^{i}\geqslant 0 \qquad i=1,\cdots,O,\cdots,31 \\ & \sum_{i}\lambda^{i}=1 \end{aligned}$$

$0<\theta^i\leqslant 1$，若 $\theta^i=1$ 表明尽管税收负担相对较重，但经济表现仍达到最佳，说明该地区非税因素对经济增长起到积极作用；若 $\theta^i<1$，表明尽管税收负担相对较轻，但经济表现不佳，说明该地区非税因素对经济增长起到消极作用。总之，$\theta^i\to 1$，表明非税环境越有利于经济增长；$\theta^i\to 0$，表明非税环境越不利于经济增长。因此，θ^i 可以作为无法观测的非税变量的替代变量，即替代等式(2)中的 Z^i。

本文对等式(2)作进一步的变型。一是用税收负担 $B=(\frac{D+I}{Y})$ 和税系结构 $M=(\frac{I}{D})$ 代替 $(\frac{Y}{D})$ 和 $(\frac{Y}{I})$，这种转换不损失任何信息而且使我们在保持税系结构不变的条件下关注税收负担变量。二是用通过线性规划计算出来的 θ 代替 Z。经过转变后的模型为：

$$G_Y=f(B,M;\theta) \tag{4}$$

这里可以将等式(4)按照超越对数生产函数形式展开，如等式(5)：

$$\ln G_Y = \alpha_0 + \alpha_B \times \ln B + \alpha_M \times \ln M + \alpha_\theta \times \ln\theta + \frac{1}{2}\alpha_{BB} \times (\ln B)^2 + \frac{1}{2}\alpha_{MM} \times (\ln M)^2 + \frac{1}{2}\alpha_{\theta\theta} \times (\ln\theta)^2 + \alpha_{BM} \times \ln B \ln M + \alpha_{B\theta} \times \ln B \ln\theta + \alpha_{M\theta} \times \ln M \ln\theta \quad (5)$$

经济增长的税收负担弹性表示为：

$$\varepsilon_{GB} = \alpha_B + \alpha_{BB} \times \ln B + \alpha_{BM} \times \ln M + \alpha_{B\theta} \times \ln\theta \quad (6)$$

令 $\varepsilon_{GB} = 0$，求出在税系结构和非税变量保持不变的条件下，经济增长最大化的税收负担：$B^* = \exp\left\{\frac{-(\alpha_B + \alpha_{BM} \times \ln M + \alpha_{B\theta}\ln\theta)}{\alpha_{BB}}\right\}$，此时的税收负担为最优税收负担，即表明在此税收负担下，经济增长率达到最大。将最优税收负担带入等式(5)中可以求出最优经济增长率 G_Y^*。

从动态的角度看，$G_Y^{t^*} = \frac{Y^{t^*} - Y^{t-1}}{Y^{t-1}}$。其中，$Y^{t-1}$ 由原来路径（$B^{t-1}, M^{t-1}, \theta^{t-1}$）决定；$Y^{t^*}$ 由新增长路径（B^{t^*}, M^t, θ^t）决定。若考察某一年经济增长最大化的税收负担对该年产出（Y^t）的冲击，可以比较 Y^{t^*} 与 Y^t。$Y^{t^*} = (1+G_Y^{t^*}) \times Y^{t-1}$；$Y^t = (1+G_Y^t) \times Y^{t-1}$。现行税收负担的产出损失表示为：$Y^{t^*} - Y^t = (G_Y^{t^*} - G_Y^t) \times Y^{t-1}$。我们可以进一步计算这种产出损失的分布。税收负担调整带来产出的增加需按最优税率（B^{t^*}）课税，因此，如等式(7)所示，产出损失可以分解成国家税收收入损失和居民与企业的税后购买力损失。

$$Y^{t^*} - Y^t = \underbrace{B^{t^*} \times (G_Y^{t^*} - G_Y^t) \times Y^{t-1}}_{\text{税收收入损失}} + \underbrace{(1 - B^{t^*}) \times (G_Y^{t^*} - G_Y^t) \times Y^{t-1}}_{\text{购买力损失}} \quad (7)$$

三、中国31个省市最优税收负担及效率损失的测算

本部分运用上述理论模型来测算我国经济增长最大化的税收负担及现行税收负担导致的产出损失。笔者选取中国内地31个省、自治区和直辖市1996—2008年的数据，分别计算实际GDP增长率；GDP与直接税系（含其他税系）的比重；GDP与间接税系的比重；税收负担，即直接税系（含其他税系）与间接税系之和占GDP的比重；税系结构，即间接税系与直接税系（含其他税系）之比。实际GDP＝名义GDP/GDP折

算指数。由于中国统计年鉴上没有 GDP 折算指数的统计，本文借鉴司春林[①]关于 GDP 折算指数的计算方法：

$$GDP\text{ 折算指数} = \frac{\text{第 } t \text{ 年名义 } GDP}{\text{第 } t \text{ 年 } GDP\text{ 指数}} \Big/ \frac{\text{1995 年名义 } GDP}{\text{1995 年 } GDP\text{ 指数(100)}}$$

根据计算出来的实际 GDP 进一步计算实际 GDP 增长率。根据国家税务总局课题组(2009)的分类标准，将流转税(增值税、消费税和营业税)、车辆购置税、城市维护建设税和烟叶税划分为间接税系；企业所得税、外商投资企业和外国企业所得税、个人所得税、房产税、城镇土地税、土地增值税、车船使用和牌照税划分为直接税系；固定资产投资方向调节税、资源税、印花税、屠宰税、筵席税划分为其他税系。这里将属于间接税系的各税收收入加总获得间接系收入；将属于直接税系和其他税系的各税种收入加总获得直接税系(含其他税系)收入[②]，从而计算 GDP 与直接税系(含其他税系)、间接税系比重、税收负担及税系结构。数据来源于 1997—2009 年《中国税务年鉴》，税收收入共涉及 18 个税种，不包括关税、契税和耕地占用税。[③]

(一)最优税收负担的测算

笔者先基于可变规模报酬下的投入导向法，以 GDP 与直接税系(含其他税系)的比重、GDP 与间接税系的比重为投入；实际 GDP 增长率(G_Y)为产出，运用 DEAP2.1 软件计算出 1996—2008 年各地区的非税变量(θ)值。从每年各地区的 θ 值看，北京和上海两地 13 年的效率值都为 1，这表明非税变量一直对北京、上海的经济增长起到积极推动作用。天津在 2001—2008 年、内蒙古在 2002—2008 年、云南在 1996—1999 年也得益于非税变量的影响。可见，税收负担较重的北京、上海、天津和云南仍保持较快增长，非税因素在经济增长过程中功不可没。回归变量的描述性统计如表 1 所示，该表分别列出模型中各变量的样本个数、平均值、标准差、最大值和最小值。各变量的离散度[④]由大到小依次为税收负担(B)、非税变量(θ)、税系结构(M)和实际 GDP 增长率(G_Y)。

① 参见：司春林，王安宇. 宏观经济学：中国经济分析. 上海：上海财经大学出版社，2002.

② 为了与前面的理论推导相一致，这里将直接税系和其他税系合并，将税系结构表示成间接税系与直接税系(含其他税系)之比。

③ 因关税没有分省统计，且契税和耕地占用税由财政部门征收，因此这里未包含这三个税种。

④ 离散度＝样本标准差/平均值。

表 1　样本的描述性统计

变　量	观察值	平均值	标准差	最小值	最大值
G_Y	403	0.113	0.024	0.047	0.238
θ	403	0.492	0.230	0.177	1
M	403	3.108	1.022	0.551	6.379
B	403	0.123	0.067	0.048	0.483

对等式(5)进行面板估计，本文通过 Hausman 检验来对固定效应方法和随机效应方法进行选择，检验结果如表 2 所示。由于矩阵 V_b－V_B 是非正定的，故拒绝随机效应，采用固定效应估计模型，控制时间虚拟变量和个体效应的同时使用稳健标准差进行修正。

表 2　解释变量及回归系数

变　量	系　数	变　量	系　数
_cons	−2.893*** (−11.93)	*year*1998	−0.396*** (−9.73)
ln$B$	−0.905*** (−3.28)	*year*1999	−0.413*** (−10.88)
ln$M$	−0.169 (−1.02)	*year*2000	−0.331*** (−9.56)
lnθ	0.794*** (4.67)	*year*2001	−0.305*** (−9.95)
$(\ln B)^2$	−0.276*** (−3.33)	*year*2002	−0.185*** (−6.10)
$(\ln M)^2$	−0.242*** (−4.14)	*year*2003	−0.009 (−0.27)
$(\ln\theta)^2$	−0.356*** (−4.83)	*year*2004	0.022 (0.77)
ln$B$ln$M$	−0.389*** (−2.87)	*year*2005	0.010 (0.35)
ln$B$lnθ	0.574*** (6.21)	*year*2006	0.064** (2.41)
lnθln$M$	0.448*** (3.99)	*year*2007	0.193*** (7.16)
*year*1996	−0.247*** (−5.19)	个体效应检验	F(30,351)=3.96*** P=0.000

续表

变 量	系 数	变 量	系 数
*year*1997	−0.247*** (−5.60)	$\bar{R}^2$	0.7599
Hausman 检验结果	chi2(21)=(b−B)'[(V_b−V_B)^(−1)](b−B) =9.44 Prob>chi2=0.9854 (V_b−V_B is not positive definite)		
回归残差的 Levin-Lin-Chu 单位根检验	根据 AIC 选择滞后阶数	根据 BIC 选择滞后阶数	
	Adjusted t=−12.8369*** P=0.000	Adjusted t=−12.7985*** P=0.000	

注：括号内为 t 统计量；*** 为 1%水平下显著；** 为 5%水平下显著。

由表 2 所示，在税系结构和非税变量保持不变的条件下，税收负担与经济增长之间存在显著的非线性关系。这表明经济增长最大化下，税收负担存在着最优值，超过最优值，其对经济增长的效应由促进作用转变为抑制作用。表 3 分别计算出各地区税收负担的实际值、最优值以及经济增长的税收负担弹性。由 1996—2008 年弹性的平均值可见，各地区经济增长的税收负担弹性皆为负值，表明各地区税收负担的实际值超过了最优值，阻碍了经济增长。模型中个体效应和时间效应明显，这表明不同地区、不同时期的税收负担对经济增长的影响程度不同。表 3 所示各地区存在着不同的最优税收负担和经济增长弹性，且东部、西部和中部地区税收负担对经济增长的抑制作用依次增强，经济增长的税收负担弹性分别为−0.492、−0.611、−0.614。虽然，东部地区的平均税收负担最高，尤其是北京、上海、天津、广东税负排在全国前列，但其对经济的抑制作用大大低于中西部地区。究其原因，笔者认为分析一个地区税收负担对经济增长的影响，不能单纯看税负高低，应同时关注该地区实际税收负担偏离最优税收负担的程度。表 3 中各地区实际税负都高于最优税负，表明税收负担对经济增长起到抑制作用，但抑制作用的大小则取决于各地区实际税负偏离最优税负的程度，偏离的越大，对经济增长的负效应越大。总体上看，东部地区税收负担的偏离度[①]为 1.450，远远低于中西部地区，分别为 2.046、2.032。

① 偏离度=(实际税负−最优税负)/最优税负。

表 3　1996—2008 年各地区的税收负担及经济增长弹性

地　区	实际值	最优值	偏离度	平均弹性	地　区	实际值	最优值	偏离度	平均弹性
北京	0.324	0.194	0.672	−0.289	湖北	0.088	0.029	2.060	−0.619
天津	0.210	0.086	1.429	−0.501	湖南	0.081	0.022	2.614	−0.707
河北	0.078	0.028	1.796	−0.564	广东	0.156	0.076	1.051	−0.400
山西	0.128	0.046	1.764	−0.558	广西	0.087	0.028	2.062	−0.619
内蒙古	0.095	0.064	0.487	−0.272	海南	0.107	0.034	2.128	−0.617
辽宁	0.129	0.044	1.909	−0.590	重庆	0.094	0.028	2.288	−0.660
吉林	0.103	0.033	2.125	−0.635	四川	0.090	0.029	2.063	−0.618
黑龙江	0.117	0.041	1.877	−0.586	贵州	0.137	0.039	2.504	−0.693
上海	0.316	0.128	1.461	−0.493	云南	0.202	0.057	2.527	−0.700
江苏	0.103	0.040	1.563	−0.531	西藏	0.063	0.038	0.637	−0.414
浙江	0.121	0.052	1.316	−0.485	陕西	0.110	0.038	1.926	−0.603
安徽	0.086	0.029	1.974	−0.601	甘肃	0.106	0.028	2.739	−0.726
福建	0.094	0.046	1.042	−0.417	青海	0.101	0.029	2.445	−0.689
江西	0.075	0.025	2.037	−0.612	宁夏	0.110	0.032	2.386	−0.671
山东	0.093	0.036	1.582	−0.525	新疆	0.125	0.038	2.318	−0.662
河南	0.072	0.025	1.914	−0.592	平均	0.123	0.047	1.829	−0.569

(二)现行税收负担产出损失的测算

将由等式(6)计算出的最优税收代入等式(5)中求出最大化经济增长率,并与现行税收负担下的经济增长率进行比对,从而根据公式 $(G_Y^{t^*} - G_Y^t) \times Y^{t-1}$ 计算出现行税收负担造成的产出损失,如表 4 第 2 列所示。由第 5 列的相对值来看,北京税收负担对经济增长的负影响最小,产出损失仅为 GDP 的 0.71%;甘肃产出损失相对值最大,为 GDP 的 5.87%。从各地平均水平看,1996—2008 年现行税收负担每年造成的产出损失为 145.19 亿元,占 GDP 的 3.80%;从区域分布来看,东部地区产出损失平均值最低,占 GDP 的 2.76%、中部次之为 GDP 的 4.16%、西部最高,为 GDP 的 4.51%。可见,实际税负偏离最优税负越大,相对 GDP 的产出损失越大,北京实际税负的偏离度仅为 0.672,而甘肃为 2.739。过重的税收负担(偏离度较大)抑制了经济发展,尤其是阻碍了中西部地区的经济增长,进一步拉大了地区差距。

根据等式(7)将产出损失进一步分解成国家税收收入损失和居民与企业的税后购买力损失,如表 4 第 3、4 列所示。从各地平均水平看,现行税收负担每年造成的购买力损失为 138.96 亿元,占实际 GDP 的 3.66%;税收损失为 6.23 亿元,占实际 GDP 的 0.14%。由表 4 第 6 列的相对值显示:产出损失较高的地区,购买力损失也较高。高产出损失的西部地区购买力损失平均值最高,为实际 GDP 的 4.36%;低产出损失的东部地区购买力损失也最低,为实际 GDP 的 2.61%。表 4 最后一列为税收损失的相对值,其大小取决于一个地区的产出损失和最优税收负担水平,产出损失相对较大且最优税负水平较高的云南税收损失与 GDP 之比位居全国之首。

表 4 1996—2008 年各地区产出损失及其分解的平均值

地 区	产出损失(亿元)	购买力损失(亿元)	税收损失(亿元)	产出损失/实际 GDP(%)	购买力损失/实际 GDP(%)	税收损失/实际 GDP(%)
北京	20.14	16.14	4.00	0.71	0.58	0.13
天津	59.26	53.74	5.52	2.75	2.52	0.23
河北	252.45	245.20	7.26	3.56	3.46	0.10
山西	98.49	93.49	5.00	3.61	3.44	0.17
内蒙古	20.05	19.12	0.93	1.25	1.20	0.05
辽宁	242.76	231.55	11.21	3.80	3.63	0.17
吉林	108.89	105.20	3.69	4.47	4.33	0.14
黑龙江	164.51	157.65	6.86	3.68	3.53	0.15
上海	137.64	119.33	18.30	2.44	2.13	0.31
江苏	358.94	343.29	15.65	3.09	2.97	0.12
浙江	217.49	206.14	11.35	2.63	2.51	0.12
安徽	172.31	167.24	5.07	4.00	3.88	0.11
福建	110.97	106.30	4.67	2.19	2.10	0.09
江西	110.00	107.14	2.86	4.09	3.98	0.10
山东	383.61	369.81	13.80	3.09	2.98	0.11
河南	253.68	247.22	6.46	3.77	3.68	0.09
湖北	195.57	189.59	5.98	4.16	4.04	0.12
湖南	260.88	254.87	6.01	5.54	5.41	0.12

续表

地　区	产出损失（亿元）	购买力损失（亿元）	税收损失（亿元）	产出损失/实际 GDP(%)	购买力损失/实际 GDP(%)	税收损失/实际 GDP(%)
广东	281.25	260.98	20.28	1.81	1.68	0.13
广西	144.95	140.70	4.25	4.24	4.12	0.12
海南	37.47	36.02	1.45	4.30	4.15	0.15
重庆	106.01	102.69	3.31	4.78	4.65	0.14
四川	230.83	223.85	6.98	4.15	4.03	0.12
贵州	72.06	69.03	3.03	5.27	5.06	0.21
云南	151.46	143.30	8.16	5.47	5.17	0.30
西藏	5.71	5.60	0.11	3.58	3.50	0.08
陕西	101.66	97.74	3.92	4.20	4.05	0.15
甘肃	71.77	69.68	2.09	5.87	5.71	0.17
青海	20.02	19.42	0.60	5.38	5.23	0.15
宁夏	20.97	20.28	0.69	5.12	4.95	0.16
新疆	89.00	85.40	3.60	4.87	4.69	0.18
平均	145.19	138.96	6.23	3.80	3.66	0.14

从产出损失及其分解的变化趋势来看[①]（见图 1），产出损失相对 GDP 的波动较为明显，且呈现出与偏离度相似的变动趋势。1996—2008 年，偏离度为正值，表明实际税收负担高于最优税收负担。1997 年、1999 年和 2003 年偏离度出现局部最大值，对应年份的产出损失相对值也达到最大。可见，相对于 GDP 的产出损失随着偏离度的增大而上升，减小而下降。2007 年偏离度小幅上升，间接税系与直接税系（含其他税系）的比值下降，但产出损失却出现大幅上升，这归因于当年的非税环境表现不佳，对经济增长的抑制作用显著，增大了产出损失。2008 年偏离度微落，但间接税系与直接税系（含其他税系）的比值下降幅度较大，致使产出损失出现明显降幅。

① 1996—2008 年产出损失及其分解为全国平均值。为了直观比较，图 1 偏离度为原数值的百分之一，因此，此线仅代表偏离度的变动趋势。

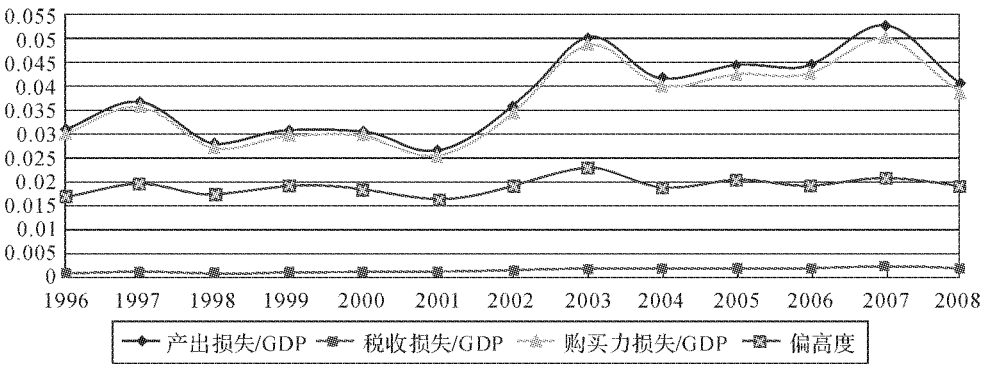

图 1 1996—2008 年产出损失及其分解的变化趋势

四、结论与展望

本文通过理论推导和实证分析测算了经济增长最大化下的税收负担及现行税收负担引致的产出损失，得出以下结论：

一是税收负担与经济增长存在显著的非线性关系，且税收负担对经济增长的作用因时因地而异。各地区经济增长的税收负担弹性皆为负，表明各地区税收负担的实际值超过了最优值，阻碍了经济增长。但各地区税收负担对经济增长的影响程度不同，这取决于实际税收负担偏离最优税收负担的程度。东部地区税收负担的偏离度远远低于中西部地区，因此，前者对经济增长的抑制作用大大低于后者。这说明旨在提高“两个比重“的分税制改革取得了预期效果，但改革初期因激发地方政府积极性而导致的税收收入快速增长，逐渐被因地方政府间税收增长率指标竞争而导致的税收收入高速增长所替代，不同发展水平的省级经济同时进入了高税负时期，进而不同程度阻碍了地方经济的发展。从各地平均水平看，1996—2008 年现行税收负担每年造成的产出损失为实际 GDP 的 3.80%，其中，购买力损失为实际 GDP 的 3.66%；税收损失为实际 GDP 的 0.14%。从区域分布来看，西部地区产出损失最高、东部最低。可见，现行税收负担不仅导致了效率损失，同时加大了地区差距。

二是税系结构和非税变量也是影响税收负担效率损失的重要因素。因此，限于支出刚性，在现行税收负担下，政府可以降低间接税系与直接税系（含其他税系）之比，即通过调整税制结构和优化非税环境来降低产出损失，这里的非税环境主要是指影响经济增长的劳动、资本、技术进步以及体制因素等。具体而言，为了降低现行税收负担引