

# 内生增长、税率结构与居民消费

贺俊<sup>1</sup>, 刘亮亮<sup>1</sup>, 张玉娟<sup>2</sup>

(1.中国科学技术大学管理学院, 安徽合肥 230026; 2.安徽建筑大学管理学院, 安徽合肥 230601)

**摘要:**扩展了 Milesi-Ferretti 和 Roubini 的理论模型, 在其基础上将资本收入税率、劳动收入税率、消费支出税率嵌入到内生增长模型中, 研究了税率结构与居民消费之间的动态关系, 通过 Hamilton 函数法得到了消费增长率与各参数的显式关系, 并且通过数值模拟得到了税率结构与消费增长率的关系。基于中国 2002~2013 年 31 个省的面板数据, 考察了税率结构对居民消费的影响, 经验研究发现: 劳动收入税率对居民消费有显著的正向影响, 资本收入税率、消费支出税率对居民消费有显著的负向影响, 即劳动收入税率挤入居民消费, 资本收入税率、消费支出税率均挤出居民消费。

**关键词:**税率结构; 内生增长模型; 居民消费; 数值模拟

**中图分类号:** F810.2      **文献标识码:** A      doi:10.3969/j.issn.0253-2778.2017.03.006

**引用格式:** 贺俊, 刘亮亮, 张玉娟. 内生增长、税率结构与居民消费[J]. 中国科学技术大学学报, 2017, 47(3): 236-243.

HE Jun, LIU Liangliang, ZHANG Yujuan. Endogenous growth, tax rate structure and China's private consumption[J]. Journal of University of Science and Technology of China, 2017, 47(3): 236-243.

## Endogenous growth, tax rate structure and China's private consumption

HE Jun<sup>1</sup>, LIU Liangliang<sup>1</sup>, ZHANG Yujuan<sup>2</sup>

(1.School of Management, University of Science and Technology of China, Hefei 230026, China;  
2.School of Management, Anhui Jianzhu University, Hefei 230601, China)

**Abstract:** Models of Milesi-Ferretti and Roubini were expanded, and the dynamic relationship between the tax rate on capital income, labor income, consumption and private consumption which are embedded into endogenous growth model was studied, explicit relationships between consumption growth rate and various parameters were obtained by the Hamilton function, and relationship between tax rate structure and consumption growth rate were obtained by numerical simulation. The empirical study based on the Chinese provincial panel data from 2002 to 2013 suggest that labor income tax rate had a significant positive effect on household consumption; capital income tax, consumption tax rate has a significant negative effect on consumption, namely labor income tax rate is crowding in private consumption, while, capital income tax, consumption tax rate are crowding out of private consumption.

**Key words:** tax rate structure; endogenous growth model; private consumption; numerical simulation

收稿日期: 2015-05-07; 修回日期: 2015-09-20

基金项目: 国家自然科学基金(71573240)资助.

作者简介: 贺俊(通讯作者), 男, 1965年生, 博士/副教授. 研究方向: 内生增长, 宏观经济政策分析. E-mail: hejun@ustc.edu.cn

## 0 引言

消费是拉动经济增长的重要动力之一,不仅是增进需求的有效方法和主流力量,也是经济发展的最终引擎。税收作为重要的财政工具,在引导居民消费方面有很大的作用。近年来对税收与居民消费问题的研究越来越多,使得这一问题再度趋热。首先,由于税收对居民消费的影响机理十分复杂,增加税收究竟会挤入还是挤出居民消费在理论上悬而未决;其次,由于研究的视角或者是经验研究所用的数据的不同,增加税收究竟会挤入还是挤出居民消费的经验研究的结论也各有不同。因此,针对此类问题的研究就具有非常重要的理论和现实意义。

Barro<sup>[1]</sup>最早将税收引进内生增长模型里来研究财政政策的长期效应问题。随后一些学者的研究大都是遵循 Barro<sup>[1]</sup>的研究路径来分析财政政策的长期效应,较具代表性的研究有:Levine<sup>[2]</sup>、Mendoza等<sup>[3]</sup>、Bleaney等<sup>[4]</sup>、Chen<sup>[5]</sup>、Novales等<sup>[6]</sup>。一些学者在内生增长理论的框架下进一步研究税率结构与居民消费之间关系,较具代表性的研究有:Milesi-Ferretti等<sup>[7]</sup>在内生经济增长理论的框架下将闲暇时间和闲暇活动引进效用函数,研究资本税、收入税、消费税与居民消费的关系;Turnovsky<sup>[8]</sup>将资本税、收入税、消费税引进消费者预算约束中,然后通过 Hamilton 函数构建出收入税与居民消费之间的关系;Mendoza等<sup>[3]</sup>将闲暇时间引进效用函数,研究资本税、收入税、消费税与居民消费的关系。另外一些学者将政府的一部分支出通过生产函数引入模型来考察其对居民消费的影响,较具代表性的模型有:Corsetti等<sup>[9]</sup>将闲暇活动引进效用函数,同时将政府支出引进生产函数构建出资本税、收入税与居民消费之间的关系;Denaux<sup>[10]</sup>通过将闲暇时间和耐用消费品的存货引进效用函数里推导出政府教育支出挤入居民消费,资本税、收入税、消费税、财产税均挤出居民消费。以上文献所建的内生增长模型都是包含物质资本与人力资本的两部门内生增长模型,这些研究的共同点是决策者为社会计划者而不是微观层面的代表性的消费者。经验研究出现了结果迥异的情况,一些学者的研究表明税收的增加会挤出居民消费,这方面代表性的研究有文献[11,12]。另外一些学者的研究表明,如果政府消费与居民消费是互补的关系,则税收会挤入居民消费<sup>[13]</sup>。

国内学术界对税收如何影响居民消费的研究主

要集中在经验分析上,理论研究相对较少,较具代表性的研究有:习甜和王燕武<sup>[14]</sup>利用跨期消费决策的离散模型以及结合动力系统,发现模型属于“鞍点”均衡,并得到了消费、所得税与消费税的隐式解。在经验研究上主要集中在研究宏观税负对居民消费的影响,而税率结构对居民消费的研究则较少,较具代表性的研究有:武彦民和张远<sup>[15]</sup>基于中国1978~2006年的宏观数据,考察了税率对居民消费的影响,通过研究发现,货物与劳务税、企业所得税挤出居民消费,而个人所得税挤入居民消费;储德银和闫伟<sup>[16]</sup>基于中国1999~2010年30个省的面板数据,考察了税率对居民消费的影响,通过研究发现,财产税挤入居民消费,而商品税和所得税均挤出居民消费需求;李香菊和周丽珠<sup>[17]</sup>基于中国1985~2010年的宏观数据,考察了税率结构对居民消费的影响,研究发现,增值税挤入居民消费,营业税、关税、农业各税均挤出居民消费。

本文试图弥补以上研究的不足。其一,本文借鉴了文献[7]的模型研究框架,但本文与其不同的是,决策者是代表性消费者而不是社会计划者,而且本文在效用函数里引入劳动而不是闲暇,从而构建出资本收入税、消费支出税、劳动收入税与居民消费之间的关系;与文献[14]研究不同的是,本文采用的是连续时间的模型,而且推导出了显式解。其二,国内学者的研究集中在经验研究上,理论研究相对较少。经验研究往往是为了验证理论假说,缺乏理论指导的经验研究可能缺乏说服力。本文在内生增长的框架下构建出税率与居民消费之间的理论关系,并在此基础上进行数值模拟,然后再利用我国2002~2013年31个省份的面板数据考察劳动、资本和消费有效税率对我国居民消费的影响。本文的研究弥补了国内经验研究缺乏理论基础的不足。其三,结合我国当前的税收政策构建一个3种有效税率的测算体系,并结合国内外一些学者的有效税率测算方法对我国3种有效税率进行测算。

## 1 理论模型

本文扩展了 Milesi-Ferretti 等<sup>[7]</sup>的理论模型框架,考虑三部门行为,即生产者、消费者和政府这3个部门行为。文献[7]在内生增长理论的框架下通过 Hamilton 泛函构建资本税、收入税以及消费税与居民消费之间的关系,而本文研究的是资本收入税、劳动收入税以及消费支出税对居民消费的影响,所以

在效应函数里引入劳动而不是闲暇,且决策者是代表性消费者而不是社会计划者,通过 Hamilton 泛函构建出带有劳动收入税率的显式解.

### (I) 生产者行为

代表性家庭充当企业从事生产活动.为了简单起见,假定生产部门遵循 Cobb-Douglas 生产函数:

$$y_t = Ak_t^\alpha l_t^{1-\alpha} \quad (1)$$

式中,  $0 < \alpha < 1$ ,  $A$  是由外生给定的技术系数,  $y$  是产出,  $k, l$  是物质资本和劳动的投入.

假设要素市场完全竞争,由式(1),则企业的利润最大化条件为

$$\left. \begin{aligned} r &= A\alpha k^{\alpha-1} l^{1-\alpha}, \\ \omega &= A(1-\alpha)k^\alpha l^{-\alpha} \end{aligned} \right\} \quad (2)$$

式中,  $r$  为资本租金报酬率,  $\omega$  为真实工资.

### (II) 消费者行为

设  $U$  为折现总效用,  $U(c_t, l_t)$  为每时刻福利的瞬时效用函数,  $c_t$  表示  $t$  期代表性家庭的人均消费,  $l$  引进效应函数,劳动类似于一种“负消费”,会降低效用水平,所以效用函数  $\frac{\partial U}{\partial l} < 0$ ,  $\rho$  表示时间偏好率,且为常数.无限生命的消费者极大化他们的终生效用,则有最大化效用函数为

$$\Omega = \int_0^{\infty} e^{-\rho t} U(c_t, l_t) dt \quad (3)$$

瞬时效用函数需要以固定不变的跨期替代弹性形式出现,即

$$U(c_t, l_t) = \frac{(c_t l_t^{-\eta})^{1-\sigma} - 1}{1-\sigma} \quad (4)$$

式中,  $\sigma$  为风险规避系数,  $\eta$  是大于 0 的常数.

代表性消费者的预算约束就是所有税后收入都用来消费和积累,即

$$\dot{k} = (1-\tau^l)(rk + \omega l) - (1+\tau^c)c - (\delta + \tau^k)k \quad (5)$$

式中,  $\delta > 0$  为折旧率,  $c$  为消费,  $k$  为私人的资本存量,  $\tau_l, \tau_c$  和  $\tau_k$  分别为劳动收入税率、消费支出税率和资本收入税率.

### (III) 政府

政府公共支出通过税收进行融资.政府达到预算平衡,瞬时的预算约束为

$$g = \tau_l y + \tau_c c + \tau_k k \quad (6)$$

式中,  $g$  是政府支出.

### (IV) 竞争性均衡的求解

综上所述,建立在人均消费水平  $c$  上的代表性

家庭的决策问题是一个动态最优化问题,具体的最优化增长问题如下所示:

$$\left. \begin{aligned} \max \int_0^{+\infty} e^{-\rho t} U(c, l) dt \\ \text{s.t. } \dot{k} = (1-\tau^l)(rk + \omega l) - (1+\tau^c)c - (\delta + \tau^k)k \end{aligned} \right\} \quad (7)$$

对式(7)构造 Hamilton 泛函:

$$H = U(c, l) + \lambda \dot{k} \quad (8)$$

在式(8)中,  $\lambda$  为 Hamilton 乘子.由最优化的一阶条件得

$$\left. \begin{aligned} \frac{\partial H}{\partial c} = l^{-\eta(1-\sigma)} c^{-\sigma} - \lambda(1+\tau^c) &= 0, \\ \frac{\partial H}{\partial l} = -\eta l^{-\eta(1-\sigma)-1} c^{1-\sigma} + (1-\tau^l)\omega &= 0, \\ \frac{\partial H}{\partial k} = \lambda [(1-\tau^l)r - (\delta + \tau^k)] &= \rho\lambda - \dot{\lambda} \end{aligned} \right\} \quad (9)$$

综合以上各式,最终可求得在均衡路径上的消费增长率为

$$\frac{\dot{c}}{c} = \frac{1}{\sigma + \eta(1-\sigma)} \cdot \left[ \frac{\alpha\eta(F - \tau^k)(1+\tau^c)(1-\tau^l)}{\eta\tau^l(1+\tau^c) + (1-\alpha)\tau^c(1-\tau^l)} - \tau^k - \rho - \delta \right] \quad (10)$$

式中,  $F = \frac{g}{k}$ .

由式(10)可以看出,长期消费增长率不仅是劳动收入税率与资本收入税率的函数,而且也是消费支出税率的函数.因此,本文已经构建出资本收入税率、劳动收入税率、消费支出税率作用于消费增长的基本理论框架与逻辑思路.由于上面求得的显式解结构过于复杂,本文将借助 MATLAB 软件运用数值模拟的方法来探究资本收入税率、劳动收入税率、消费支出税率与消费增长率之间的关系;然后,为了验证理论研究结果在实际经济中的适应性,本文从经验研究的角度探讨这 3 种税率对我国居民消费的影响.

## 2 数值模拟

本文借助 MATLAB 分析软件,通过数值模拟的方法考察资本收入税率、劳动收入税率、消费支出税率对居民消费的影响,从而更加直观地认识到税率结构对居民消费的影响.按照文献[18-20]的做法,本文选取  $\rho = 0.02$ ,  $\delta = 0.02$ ,  $\eta = 0.3$ ,  $\alpha = 0.5$ ,  $\sigma = 2$ , 变量  $F$  的取值按照文献[3]的做法,本文所需

变量  $F$  取值为 0.19, 并将这些取值代入式(10)中。接下来, 本文将分别用 MATLAB 软件模拟出资本收入税率、劳动收入税率、消费支出税率与居民消费增长率之间的动态关系。

资本收入税率与居民消费之间的关系如图 1 所示。此时, 其他的参数为  $\tau^c = 0.05, \tau^l = 0.1$ 。由图 1 可知, 居民消费与资本收入税率呈现的是负相关关系, 即居民消费随着资本收入税率的增加而下降。模拟的结果很好地说明了资本收入税率挤出居民消费。

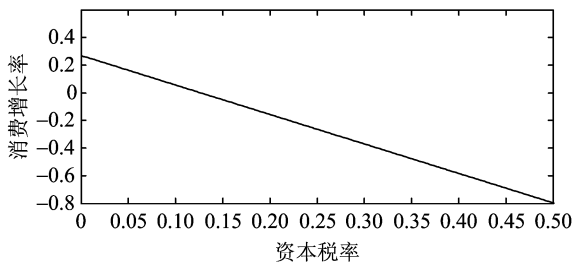


图 1 资本收入税率与居民消费增长率之间的关系  
Fig.1 Relationship between tax rate on capital income and consumption growth rate

劳动收入税率与居民消费之间的关系如图 2 所示。此时, 其他的参数为  $\tau^c = 0.05, \tau^k = 0.02$ 。由图 2 可知, 居民消费与劳动收入税率呈现的是负相关关系, 即居民消费随着劳动收入税率的增加而下降。模拟的结果很好地说明了劳动收入税率挤出居民消费。

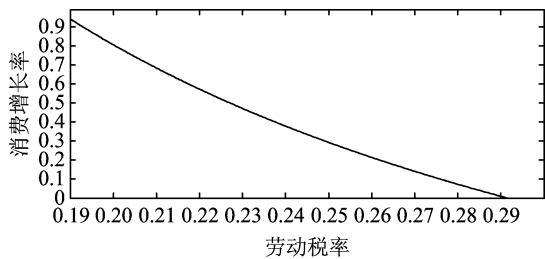


图 2 劳动收入税率与居民消费之间的关系  
Fig.2 Relationship between labor income tax and private consumption

消费支出税率与居民消费之间的关系如图 3 所示。此时, 其他的参数为  $\tau^l = 0.1, \tau^k = 0.02$ 。由图 3 可知, 居民消费与消费支出税率呈现的是负相关关系, 即居民消费随着消费支出税率的增加而下降。模拟的结果很好地说明了消费支出税率挤出居民消费。

从上面的模拟结果可以看出, 资本收入税率、劳动收入税率、消费支出税率均挤出居民消费, 原因在于政府征收的资本税率抑制投资, 阻碍了经济发展, 而经济发展缓慢, 会导致人们的收入水平增加缓慢,

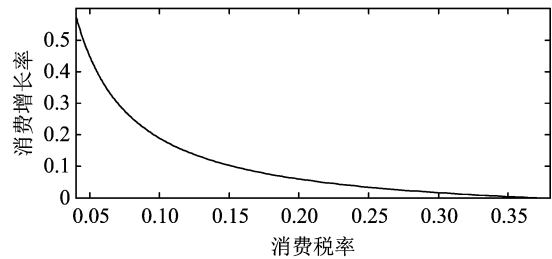


图 3 消费支出税率与居民消费增长率之间的关系  
Fig.3 Relationship between consumption tax and consumption growth rate

从而抑制了居民消费; 劳动税直接降低劳动者的可支配收入, 从而降低居民消费; 消费税能够在居民的当期消费与未来消费之间产生很强的为正的替代效应却小于为负的收入效应, 以至于出现资本收入税率、劳动收入税率以及消费支出税率均挤出居民消费的现象。为了验证理论分析结果在实际经济中的适应性, 本文将从经验研究的角度来分析资本收入税率、劳动收入税率以及消费支出税率对中国居民消费的影响以及内部作用机制。

### 3 经验研究

#### 3.1 模型设定

为了检验理论分析结果的正确性, 计量模型扩展了 Denaux<sup>[10]</sup> 使用的以个人收入增长率为因变量, 资本税、劳动税、财产税、消费税等为自变量的方程, 且为了保证本文的理论模型和数值模拟部分中变量的一致性, 本文采用的是以居民消费增长率为因变量, 以资本收入税率、劳动收入税率、消费支出税率作为自变量, 并引入一些影响居民消费增长率的控制变量一同进入回归方程。具体的计量模型方程为

$$RCON_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \tau_{it}^c + \alpha_2 \tau_{it}^k + \alpha_3 \tau_{it}^l + \sum_{j=1}^4 \beta_j x_{it}^j + \varepsilon_{it}$$

其中, 下标  $i$  和  $t$  分别表示省份和年份;  $RCON$  表示实际人均居民消费增长率, 本文采用本年和其后三年的实际人均居民消费增长率的平均值作为衡量居民消费增长率的指标, 这样可以解决内生性问题和因果倒置问题;  $\alpha_0, \alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \beta$  是系数矩阵;  $\varepsilon$  为随机扰动项。

$x_{it}$  是影响居民消费的一些控制变量。主要包括: 城乡收入差距(GAP), 用城市居民人均可支配收入与农村居民人均纯收入的比值作为衡量城乡收入差距的指标, GAP 的值越大, 表明城乡收入差距越大; 实际人均地区生产总值的对数(PCGDP), 用排除通

货膨胀因素影响下的实际值的对数表示;投资率(INVEST):用固定资产投资额占国内生产总值的比重,表示各省的投资率;城市化水平(CITY),用各省城镇人口占全省全部人口的比重来表示。

### 3.2 资本、劳动以及消费征税的有效税率的估计

本文在文献[21-23]研究基础上,结合我国当前的税收政策构建了一个测算有效税率的测算体系(如表 1 所示),并结合文献[3]对有效税率的测算方法对我国的有效税率进行测算。

表 1 有效税率的测算体系

Tab.1 Calculating system of effective tax rate

		农牧业税
劳动收入有效税率	劳动征税	劳动分摊的个人所得税 社会保障基金
	劳动收入	劳动征税 劳动报酬
资本收入有效税率	资本征税	资本分摊的个人所得税
		资本分摊的增值税
		企业所得税
		营业税
		其他税收:城建土地使用税、土地增值税、房产税、车船税、车辆购置税、固定资产投资方向调节税、印花税、资源税、城市维护建设税、契税、耕地占用税和外商投资企业和外国企业所得税
资本收入	资本征税 经营盈余	
消费支出有效税率	消费征税	消费分摊的增值税
		消费税
		筵席税、屠宰税 农业特产税
消费支出	最终消费支出	

#### ① 资本收入税率

资本征税的税种包括:资本分摊的个人所得税、资本分摊的增值税、企业所得税、营业税以及其他各税。其中,

$$\text{资本分摊的个人所得税} = \text{个人所得税} -$$

$$\text{劳动分摊的个人所得税};$$

2009 年前

$$\text{资本分摊的增值税} = \text{增值税} \times \text{资本形成率},$$

2009 年后增值税完全归于对消费征税的税种。本文资本收入采用

$$\text{资本收入} = \text{资本征税} + \text{营业盈余}^{[23]}.$$

综上,

$$\text{资本收入有效税率} = \text{资本征税} / \text{资本收入}.$$

#### ② 劳动收入税率

本文在文献[21-22]研究的基础上采用

$$\text{劳动收入有效税率} = \text{劳动征税} / \text{劳动收入},$$

其中,

$$\text{劳动收入} = \text{劳动征税} + \text{劳动报酬},$$

计算劳动征税按照的是家庭收入统计中工薪收入和资本收益各自所占的比例进行分配。

#### ③ 消费支出税率

结合我国当前的税制,对消费支出征税的税种有:消费分摊的增值税、消费税、筵席税、屠宰税以及农业特产税。其中,2009 年之前

$$\text{消费分摊的增值税} = \text{增值税} \times \text{最终消费率},$$

2009 年之后增值税全部归于对消费支出的征税。而最终消费支出由居民消费支出和政府消费支出构成。综上,

$$\text{消费支出有效税率} = \text{消费征税} / \text{最终消费支出}.$$

需要注意的是,以上数据有个别数据是统计年鉴中缺少的,如无特殊说明均根据其上一年该数据的增长率进行估算。

### 3.3 数据来源及实证结果分析

为了检验资本收入税率、劳动收入税率以及消费支出税率对我国居民消费的影响,所以本文选取 2002~2013 年我国 31 个省份的统计数据,数据来源于各期的《中国统计年鉴》和《中国税务年鉴》以及国家数据库和中宏数据库公布的年度数据,样本总数为 372 个。

#### 3.3.1 单位根检验

本文采用 ADF 检验来确定各变量的平稳性。通过观察 ADF 统计值所对应的  $P$  值来判断变量是否平稳。当  $P < 0.01$  时,拒绝序列非平稳的假设,即变量是平稳的;反之,变量非平稳的。具体检验结果如表 2 所示。

表 2 面板数据的单位根检验结果

Tab.2 Unit root test results of panel data

变量	ADF 统计值	检验类 $(c, t, k)$	伴随概率 $P$	结论
$D(\tau^I)$	-13.3006	(0,0,0)	0.0000	平稳
$D(\tau^K)$	-15.7765	(0,0,0)	0.0000	平稳
$D(\tau^C)$	-14.1088	(0,0,0)	0.0000	平稳
$D(RCON)$	-15.9274	(0,0,0)	0.0000	平稳
$D(CITY)$	-13.4452	(0,0,0)	0.0000	平稳
$D(GAP)$	-14.5652	(0,0,0)	0.0000	平稳
$D(INVEST)$	-13.5956	(0,0,0)	0.0000	平稳
$D(PCGDP)$	-15.9248	(0,0,0)	0.0000	平稳

【注】检验形式中的  $c$  和  $t$  表示带有常数项和趋势项; $k$  表示滞后阶数,滞后期  $k$  的选择标准是以 AIC、SC 值最小为准则;显著水平为 1%。

由表 2 的检验结果可知,8 个变量的一阶差分

的伴随概率均小于显著水平的1%，拒绝原假设(序列是非平稳的)，所以可以知道8个变量的一阶差分序列均为平稳性序列，即都满足一阶单整I(1)。由协整理论可知，当变量为同阶单整，变量之间才可能存在协整。由此可知，居民消费增长率与资本收入税率、劳动收入税率、消费支出税率、城市化水平、地区生产总值、投资率以及城乡收入差距之间可能存在协整关系。

### 3.3.2 模型估计

由于使用的是面板数据，首先需要对模型进行识别，以确定应当使用固定效应模型还是随机效应模型，表3所示的Hausman值对应的P值是大于10%，因此接受原假设(随机效应模型)，采用随机效应模型估计上式。为了保证检验结果的可靠性，本文使用LLC检验，检验结果表明回归残差水平值在1%的显著水平上不存在单位根，而是平稳的序列，从而可以得知，这8个经济变量是协整的，且存在长期稳定的均衡关系。与此同时，本文可以认为回归结果并非为“虚假回归”，回归结果是有效的、可信的。具体检验结果如表3所示。

表3 随机效应模型下税率结构对居民消费影响的回归检验结果

Tab.3 Regression test results

自变量	系数	t 统计量	相伴概率	显著性水平
常数项	2.118 1	1.693 2	0.091 0	*
消费支出税率	-0.129 3	-2.219 3	0.027 1	**
资本收入税率	-0.112 5	-5.478 4	0.000 0	***
劳动收入税率	0.183 7	3.313 6	0.001 0	***
城市化水平	0.038 7	2.710 5	0.007 0	***
实际人均地区生产总值对数	0.010 7	6.616 7	0.000 0	***
投资率	0.100 3	12.442 0	0.000 0	***
城乡收入差距	0.503 6	1.722 9	0.085 8	*
R-squared	0.57			
Hausman	67.71		P(H)	0.12
F	10.71		P(F)	0.00
LLC	3.566 5		P(LLC)	0.000 2

【注】\*、\*\*、\*\*\*分别表示在10%、5%、1%的水平上显著。

从表3有关税率结构对中国居民消费作用的经验分析结果中可以看到：

① 劳动收入税率对居民消费有显著的正向影响，资本收入税率、消费支出税率对居民消费有显著的负向影响。劳动收入税率与居民消费呈现正相关关系，这意味着在一定程度上增加劳动收入税率会促进居民消费水平的提高。同时，劳动收入税率每上

升1个单位，中国居民消费增长率就上升0.1837个单位。原因在于，提高劳动收入税起征点，可以在一定程度上增加居民可支配收入，进而对拉动内需和经济增长起到双重的积极影响。资本税率和消费税率对居民消费呈现显著的负相关关系，降低资本税率和消费税率会增加居民的消费。原因在于，对资本征税会降低资本存量会减少投资，从而阻碍了经济增长，这样就会减少居民消费。消费税具有引导消费方向、调节产业结构的功能。降低消费税，不仅可以抑制人们在境外抢购、代购一些商品，减少税收流失，同时也可以扩大国内居民消费，促进经济增长。

② 城乡收入差距与居民消费存在显著的正相关关系，这与文献[24]的研究结论相似。这意味着城镇人均可支配收入与农村人均纯收入的比值越大，居民消费水平越高。居民消费主要来源于城镇居民的消费，农村居民消费严重不足，而且城镇居民收入水平的提高对消费需求的拉动要远大于农村居民消费需求相对不足对消费需求的制约。

③ 城市化水平与居民消费存在显著的正相关关系。城市化水平的提高伴随着城镇人口比重不断增长，在数量上体现为城市人口规模的扩大，对公共产品的需求就会增加，从而会促进居民消费水平的提高。

④ 投资率、经济增长均与居民消费存在显著的正相关关系。消费、投资和出口，是拉动经济增长的“三驾马车”。投资会促进经济增长，进而拉动内需；经济增长，人们手中的可支配收入增加，从而会促进居民消费水平的提高。

税率结构对城镇居民消费、农村居民消费的作用机制是否一样以及是何种影响？接下来，本文基于静态面板数据GARCH模型的实证研究来考察此类问题。具体检验结果如表4所示。

由表4可以看出，消费支出税率、资本收入税率与城镇居民消费、农村居民消费均存在显著的负相关关系。这意味降低消费支出税率和资本收入税率，在一定程度上可以增加居民手中的可支配收入，进而促进居民消费水平的提高。而劳动收入税率对城镇居民消费、农村居民消费的影响不一。这意味着劳动收入税率对城镇居民消费的影响不显著，而劳动收入税率的提高可以促进农村居民消费水平的提高。原因在于，城镇居民收入水平明显高于农村居民收入水平，提高劳动收入税率，会激发农村劳动者增

表4 税率结构对居民消费影响的区域差异分析结果

Tab.4 Analysis results of regional difference

自变量	模型 1	模型 2
	城镇居民消费	农村居民消费
消费支出税率	-0.072 2* (-1.719)	-0.145 9** (-2.377)
资本收入税率	-0.069 9*** (-2.785)	-0.091 6*** (-3.556)
劳动收入税率	-0.069 6(-1.144)	0.181 0** (2.271)
老龄化水平	-0.096 4(-1.162)	-0.020 2(-0.290)
实际人均地区 生产总值对数	0.001 6(0.494)	0.002 4(0.683)
投资率	0.096 2*** (7.941)	0.085 1*** (6.035)
城镇人均 可支配收入	0.031 0*** (6.276)	
农村人均纯收入		0.036 4*** (2.788)
R-squared	0.67	0.59
F	25.57***	34.33***

【注】\*、\*\*、\*\*\* 分别表示在 10%、5%、1% 的水平上显著；括号内为 t 值；老龄化水平用 65 岁及以上的人口数与 15~64 岁的人口数之比计算得出。

加工作或者人力资本投资的欲望,进而提高了自身的收入,从而促进居民消费水平的提高,所以提高劳动收入税率会刺激农村居民消费水平的提高,而对城镇居民消费影响不显著。

## 4 结论

本文在内生增长理论的框架下研究税率结构与居民消费之间的关系.在理论模型部分,本文构建出资本收入税率、劳动收入税率、消费支出税率与居民消费之间的关系;在数值模拟部分,本文模拟出资本收入税率、劳动收入税率、消费支出税率与居民消费之间呈现负相关关系;在接下来的经验分析部分中,本文基于 2002~2013 年中国省际面板数据,考察了税率结构对居民消费的影响,通过实证得到了劳动收入税率对居民消费有显著正向影响,资本收入税率、消费支出税率对居民消费有显著的负向的影响.此时,研究还发现资本收入税率、消费支出税率对城镇居民消费、农村居民有显著的负向的影响,劳动收入税率对城镇居民消费、农村居民消费的影响不一.经验研究分析的结果与数值模拟的结果是不完全一致的,经验研究结果更加接近实际。

基于此,本文提出如下政策建议:第一,实施结构性减税政策,结构性减税是一种“有增有减,结构性调整”的税制改革方案,在考虑降低资本收入税率和消费支出税率的同时适当提高劳动收入税率,因为本文的经验研究的结果表明,资本收入税率和消费支出税率的回归系数分别为-0.112 5,-0.129 3,也就是说收入税率和消费支出税率对居民消费有非

常显著的负向影响;劳动收入税率的回归系数为 0.183 7,也就是说劳动收入税率与居民消费呈现显著的正相关关系.第二,加快经济发展.本文的经验研究结果表明,经济增长与居民消费呈现显著的正相关关系,这说明经济增长快,则居民的可支配收入增加的快,则就有利于扩大居民消费.第三,推进城镇化良性发展.因为城市化水平与居民消费存在显著的正相关关系,所以城镇化水平是有利于促进居民消费水平的提高.在城镇化进程中,应当坚持大中小城镇协调发展,努力保障进城务工人员 and 城市中困难户的权利和利益,推进城乡基本公共服务均等化,为扩大内需作贡献。

本文的研究只是一个初步结果.今后我们从以下方向展开进一步的研究:财政分权框架下税率结果对居民消费的影响;财政分权框架下税率结果对居民消费与投资的影响以及“高投资、低消费”的原因。

## 参考文献(References)

- [1] BARRO R J. Government spending in a simple model of endogenous growth [J]. Journal of Political Economy, 1990, 98(5): 103-125.
- [2] LEVINE R. Stock markets, growth, and tax policy [J]. The Journal of Finance, 1991, 46(4): 1445-1465.
- [3] MENDOZA E G, MILESI-FERRETTI G M, ASEA P. On the ineffectiveness of tax policy in altering long-run growth: Harberger's superneutrality conjecture [J]. Journal of Public Economics, 1997, 66(1): 99-126.
- [4] BLEANEY M, GEMMELL N, KNELLERR. Testing the endogenous growth model public expenditure, taxation, and growth over the long run [J]. Canadian Journal of Economics, 2001, 34(1): 36-57.
- [5] CHEN B L. Economic growth with an optimal public spending composition [J]. Oxford Economic Papers, 2006, 58(1): 123-136.
- [6] NOVALES A., PÉREZ R., RUIZ J. Optimal time-consistent fiscal policy in an endogenous growth economy with public consumption and capital [J]. Journal of Macroeconomics, 2014, 42(10): 104-117.
- [7] Milesi-Ferrett G M, Roubini N. Growth effects of income and consumption taxes: Positive and normative analysis [R]. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, 1995: NBER Working Paper No. 5317.
- [8] TURNOVSKY S J. Fiscal policy, growth, and macroeconomic performance in a small open economy [J]. Journal of International Economics, 1996, 40:

- 41-66.
- [9] CORSETTI G, ROUBININ. Optimal government spending and taxation in endogenous growth models [J]. *Journal of Public Economy*, 1996, 60(1): 21-44.
- [10] DENAUX Z S. Endogenous growth, taxes and government spending: Theory and evidence [J]. *Review of Development Economics*, 2007, 11(1): 124-138.
- [11] ELDER R W, LAWRENCE B, FERGUSON A. The effectiveness of tax policy interventions for reducing excessive alcohol consumption and related harms [J]. *American Journal of Preventive Medicine*, 2010, 38(2): 217-229.
- [12] ANDREYEVA T, CHALOUPKA F J, BROWNELL K D. Estimating the potential of taxes on sugar-sweetened beverages to reduce consumption and generate revenue [J]. *Preventive Medicine*, 2011, 52: 413-416.
- [13] ERCOLANI V, PAVONI N. The effect of government consumption on private consumption: Macro evidence from micro data [R]. mimeo Bocconi University and UCL: Job Market Paper, 2008.
- [14] 习甜, 王燕武. 税收负担、税制结构与居民消费——中国经验的检验 [J]. *公共经济研究*, 2013(1): 1-7.  
XI Tian, WANG Yanwu. Tax burden, tax structure and household consumption: Empirical analysis based on China's panel data [J]. *Public Economics Studies*, 2013(1): 1-7.
- [15] 武彦民, 张远. 我国财税政策与居民消费的实证分析 [J]. *税务研究*, 2011(2): 24-29.
- [16] 储德银, 闫伟. 税收政策与居民消费需求——基于结构效应视角的新思考 [J]. *经济理论与经济管理*, 2012(3): 53-63.  
CHU Deyin, YAN Wei. Tax policies and resident's consumption demand: A new thought based on structure effects [J]. *Economic Theory and Business Management*, 2012(3): 53-63.
- [17] 李香菊, 周丽珠. 扩大我国居民消费的税收政策研究——基于税收对消费影响的实证分析 [J]. *财贸经济*, 2013(2): 18-27.  
LI Xiangju, ZHOU Lizhu. Research on taxation policy of expanding residents' consumption: Based on the empirical analysis on influence of taxation on consumption [J]. *Finance & Trade Economics*, 2013(2): 18-27.
- [18] 龚六堂, 邹恒甫. 政府花费、税收、政府转移支付和内生经济增长 [J]. *中国科学基金*, 2000(1): 15-18.  
GONG Liutang, ZOU Hengfu. Public expenditures, taxes, federal transfer, and endogenous growth [J]. *Bulletin of National Science Foundation of China*, 2000(1): 15-18.
- [19] 龚六堂, 邹恒甫. 财政政策、政策与国外经济援助 [J]. *经济研究*, 2001(3): 29-40.  
GONG Liutang, ZOU Hengfu. Foreign aid, public spending, optimal fiscal and monetary policies, and long-run growth [J]. *Economic Research Journal*, 2001(3): 29-40.
- [20] 胡适耕, 吴付科. 宏观经济的数理分析 [M]. 北京: 科学出版社, 2004.
- [21] 马拴友. 税收结构与经济增长的实证分析——兼论我国的最优直接税/间接税结构 [J]. *经济理论与经济管理*, 2001(7): 15-20.  
MA Shuanyou. Positive analysis of tax structure and economic growth [J]. *Economic Theory and Business Management*, 2001(7): 15-20.
- [22] 刘初旺. 我国消费、劳动和资本有效税率估计及其国际比较 [J]. *财经论丛*, 2004(7): 9-16.  
LIU Chuwang. Evaluation and international comparison of average effective tax rate of consumption labour and capital of China [J]. *Collected Essays on Finance and Economics*, 2004(7): 9-16.
- [23] 李凯, 张生勃. 中国资本、劳动、消费的有效税率测算——基于2003-2010年数据的实证研究 [J]. *税务经济研究*, 2012(4): 83-89.  
LI Kai, ZHANG Shengbo. The calculation of China's tax rate of capital, labor and consumption [J]. *Taxation Economic Research*, 2004(7): 9-16.
- [24] 贺俊, 吴照葵. 财政分权、经济增长与城乡收入差距——基于省际面板数据的分析 [J]. *当代财经*, 2013(5): 27-38.  
HE Jun, WU Zhaoyan. Fiscal decentralization, economic growth and urban-rural income gap: An analysis based on inter-provincial panel date [J]. *Contemporary Finance & Economics*, 2013(5): 27-38.