

宏观税负、就业与经济增长关系研究

袁明智

(东莞职业技术学院 广东东莞 523808)

【摘要】 本文建立税收与经济增长的理论模型,解释税收通过政府公共投资、家庭工资收入与就业影响经济增长背后的逻辑关系,并利用中国 1978~2009 年数据进行了实证检验。实证结果证实了理论推断,税负与经济增长存在倒 U 型关系,税负处于低水平时提高税率能够增加经济产出。税负通过政府投资影响劳动的边际产出进而影响收入,最后通过就业影响经济增长。税负与就业也存在稳定的倒 U 型关系,税负较低时提高税负就业增长,当税负高到超过临界值后,税负提高就业量就开始下降,经济增长放缓。

【关键词】 宏观税负 经济增长 工资 就业

一、引言

我国宏观税负问题一直是学术界争论的焦点。学术界对于宏观税负的高低、宏观税负与经济增长的关系等问题一直没有达成统一的认识。不同的税负计算口径得到的结论是不同的。宏观税负狭义的计算口径仅指政府税收收入占 GDP 的比重。按照这一口径计算,2007 年我国的狭义宏观税负为 17%,美国为 21.7%、日本为 22%、法国为 27%。2010 年我国的税收收入为 830 080 万元,占当年 GDP 的 20%,远低于发达国家。

但若从广义的角度计算,把税外收费考虑进来,我国的税费总负担是很重的。在现实的生活中,狭义宏观税负不能完全代表企业和国民的真实负担。从许多国有企业来看,不仅要缴纳 17% 的增值税、33% 的所得税等税项,还要交纳各种收费、各种摊派、各种罚款,还要订报刊、搞赞助等。从个体私营企业看,除了正常的税收,各种收费、摊派、罚款、赞助、订报刊的“灰税”和“黑税”已经占到企业上缴款项的 1/2 到 2/3 (夏杰长等,2003)。如果将政府财政收入之外的制度外收入即费用收入也计算在内,税费之和要占 GDP 的 35%~40%。其中制度外收入指由各级政府采取各种非税收形式收取的没有纳入预算内外制度管理的各项财政收入,如制度外基金、制度外收费和制度外罚没款等。所以,从广义的角度计算,我国的宏观税收负担并不轻。

高宏观税负可能会降低国内投资等方面的增长激励,并通过降低居民实际收入而导致居民储蓄和人力资本投资下降,这些都可能阻碍经济增长。但自 1994 年财政分权改革以来,我国出现了宏观税负与国内生产总值同时上升的现象。这种状态一直持续了将近 20 年,并且税收增长速度快于国内生产总值增长速度,税收弹性有逐年上升的态势。高税负伴随着高增长率,即便是发生世界经济危机,全球主要发达国家都陷入了经济困境时,我国仍然获得了较高的经济增长率。表面上看,高税负并不像理论所预测的那样阻碍了中国的经济增长。

中国高税收高增长的现象自 1994 年财政分权以来尤为突出。在对我国经济持续高增长的体制原因分析中,越来越多的文献将其总结为“中国式分权”(Qian 和 Roland,1998;傅勇、张晏,2007;张军等,2007)。解释税负与经济增长关系的经济学理论是不是过时了?我国的这种经济增长方式是一种特殊现象还是具有普遍意义?我们应该如何认识我国过去 20 年高税负与高增长并存的事实?

经济增长中的最优税收问题一直是理论经济学所关心的重要话题。如何以最小的成本征税促进经济增长,不同的理论得到了不同的结论。在 Arrow 和 Kruz(1970)的开创性研究基础上,大量文献对上述问题进行了深入研究。Chamley(1986)和 Judd(1985)分别在不同的前提下独立得出了长期最优资本税率为 0 的重要结论。特别是 Chamley 模型引入博弈论分析,为研究动态经济中的最优税收提供了一个逆向归纳求解的基本分析框架,通过构造政府与代表性消费者之间的 Stackelberg 两阶段博弈模型,刻画了最优税收的动态路径,即最优资本税率在长期趋于 0。Lucas(1990)、Rebelo(1991)等人在包含人力资本或广义资本的框架里验证了 Chamley 的结论,即长期最优资本税率为 0。Erosa, A 和 Gervais, M(2002)在生命周期理论框架下研究最优税率,他们认为因为个人的消费与收入随年龄变化,所以政府的税率应该随着个人年龄变化。此外,Golosov(2003)、Kocherlakota(2005)、Albanesi 和 Sleet(2006)等人基于 Mirrlees(1971)的开创性研究,在纳税人具有私人信息与异质性的前提下考察了动态最优税收问题,得到了更为丰富的研究结论。

本文建立了一个税负与经济增长的模型,本文的创新在于将政府公共服务投资视为提高全要素生产率的一种方式,从而分析了税负对居民劳动的边际产出与劳动供给量的影响,解释了税负通过政府投资影响个人劳动收入进而影响就业和经济增长的逻辑关系。我们发现,税负与经济增长存在倒 U 型关系,税负处于低水平时提高税率能够增加经济产出。

因为, 税率提高政府用于公共服务、基础设施投资的资金增加, 而这些投资能够提高工人的边际产出带来工资上升, 有利于促进就业量上升, 所以提高税负能够促进经济增长。但是, 当税负高于某个临界值, 税负提高后, 政府进行了过度的基础设施投资。这种过度的基础设施投资挤占了用于生产的资本, 降低了公共服务对工人边际产出的作用。这时, 税负提高给居民带来的纯效应是收入下降的, 降低了工人工作积极性, 就业量下降, 经济增长放缓。

二、初步经验观察

改革开放以来我国经济持续近 30 年的迅速增长, 到 2010 年国内生产总值达到将近 40 万亿元, 成为仅次于美国的全球第二大经济体。经济增长的同时, 我国的税收收入也不断上升, 并且自 1994 年税收改革以来我国税收收入增长速度一直大于 GDP 增长速度。由图 1 可见, 1994 年以来我国税收弹性一直保持在 1 以上, 表明我国税收增长远远快于国内生产总值增长速度。小口径的税收收入仅指国家通过征税获得的收入, 这个口径计算的税收弹性与大口径的税收弹性基本保持同步变动, 自 1994 年以来二者变化趋同, 有明显的上升, 然后自 1999 年开始略有下降但是一直保持在 1 以上。

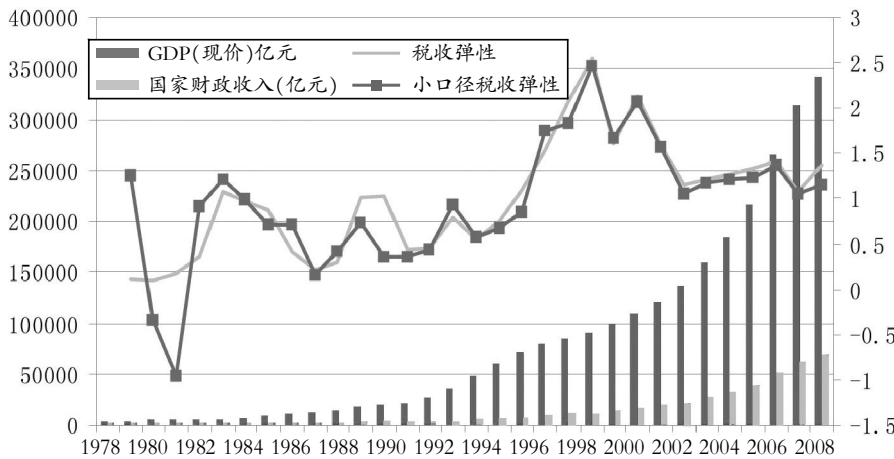


图 1 财政收入与税收弹性

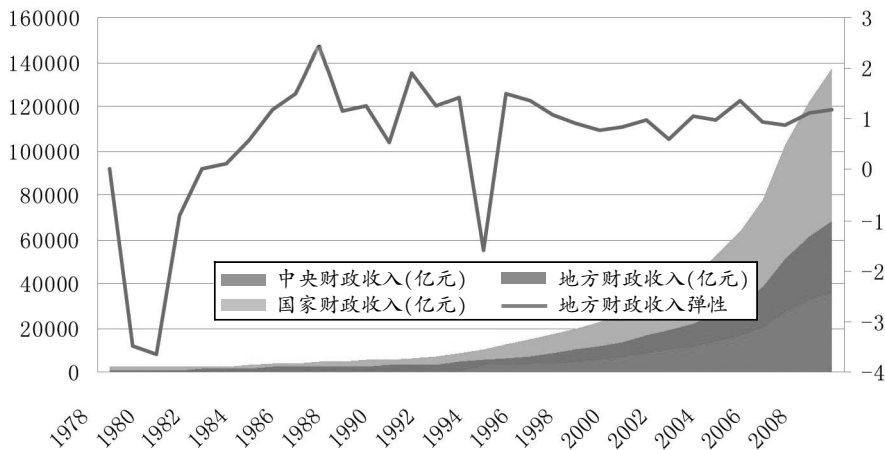


图 2 中央与地方财政收入

从税收收入的构成来看, 我国地方政府税收收入的增长速度自 1994 年以来一直快于全国税收收入增长速度。王剑锋 (2008) 认为正是中央征收权程度的提高, “触发”了政府体系税收努力的提高, 进而导致了政府体系对征管能力建设的加强和征收率的提高, 并与进口和产业结构变动等结构性因素共同支撑了税收的高增长。我们用地方财政收入弹性定义地方财政收入增长速度与国家财政收入增长速度之比。由下图 2 可见, 我国地方财政收入弹性从 1980 年以来发生显著的上升, 近年来一直保持在 1 以上, 表明地方政府税收收入的增长速度快于国家财政收入增长速度。尤其是 1994 年以来, 我国地方政府税收收入增长速度有了明显跃升, 成为我国税收收入持续增长的主要推动力量。这种情况与我国近年来各地方政府土地财政, 通过出让土地获得财政收入的现象息息相关。如果纳入土地收入, 构成一个大财政标准, 那么此时宏观税负就会高出很多, 将达到 30.01% (满燕云和郑新业, 2010)。地方政府竞相出让土地, 通过抬高地价获得额外的收入, 推动房地产价格上升。房地产开发商通过价格将高的土地成本转嫁给消费者, 普通居民不得不为高房价买单, 土地财政收入造成房价、房租上升成为一种转嫁税。如此计算, 我国 30.01% 的宏观税负已超过了美国、韩国、瑞士等国家, 接近经济合作组织 (OECD) 国家的平均水平。

从 1994 年财政分权改革以来, 中央财政开始高于地方预算外资金收入, 且增长速度远远高于全国预算外资金收入与地方预算外资金收入增长速度 (见图 3)。我国分权改革取得了显著的成效。中央政府可以集中所有资源根据全国经济发展统筹利用财政收入, 这在 1994 年是一大进步, 改变了当时各地方政府“诸侯割据”的局面。但是, 从国家财政收入与居民工资增长速度的比较来看, 1994 年之前国家财政收入增长速度要低于居民工资增长速度, 1994 年之后国家财政收入增长速度开始高于居民工资增长速度, 直到 2007 年金融危机发生之后。

此外, 如图 4 所示, 自 1994 年财政分权改革以来, 居民储蓄存款年增加额除了少数年份有增长, 基本上每年增长速度都在下降, 甚至有些年份是负增长。国家税收收入在上升, 居民工资收入相对下降, 这种状况也验证了我国“国富民穷”的现状。严成

樑和龚六堂(2010)研究发现,在样本经济的参数环境下,我国税收的经济增长效应较小,但税收的社会福利损失较大;适当提高税率有利于促进经济增长,提高社会福利水平。他们给出的原因是,税收通过公共支出对经济增长直接的促进作用要比其对劳动供给和投资的扭曲更大;税收通过提高消费增长率和休闲水平从而对社会福利有正向影响。然而,我们认为严成樑和龚六堂(2010)的研究并不完善,他们并没有考虑税收对居民工资和储蓄的影响。居民工资增长落后于国家税收收入增长,高税收负担是否抑制了居民的工作积极性从而导致经济增长缓慢,这是我们之后要研究的主要问题。

三、理论模型

我们构建了一个包含居民、企业、政府的封闭经济下的一般均衡模型,其中居民缴纳所得税,企业缴纳生产型增值税,政府缴税收入用于公共服务、基础投资。模型采用新古典主义宏观闭合,即要素始终充分就业,所有价格是有弹性的。

1. 家庭。我们假定经济是由连续同质具有无限寿命的家庭构成,不存在人口增长。家庭有1单位时间可用于休闲或是劳动。家庭的效用是建立在消费和休闲基础上的,其对消费和休闲的选择又受到自身财富约束的限制。因此,家庭的问题是选择消费和休闲以极大化终身效用:

$$U = \int_{t=0}^{\infty} \beta^t u(c_t, l_t) dt \quad (1)$$

其中, c_t 和 l_t 分别代表 t 时刻家庭的消费与闲暇, $0 < \beta < 1$ 是贴现率。瞬时效用函数是 Stone-Geary 形式的: $u(c_t, l_t) = \log c_t + \delta \log l_t$, 式中, $0 \leq \delta \leq 1$ 是闲暇相对于消费的权重。

在每一期, 家庭将其拥有的资本 k_t 租给企业获得 $r_t k_t$ 的收入, r_t 是资本回报率。劳动收入即工资为 w_t , 假设没有资本折旧, 家庭终生消费贴现值不能大于其初始财富与其终生收入, 家庭的预算约束为:

$$\int_{t=0}^{\infty} e^{-R(t)} c_t dt \leq k(0) + \int_{t=0}^{\infty} e^{-R(t)(1-\tau_t)} [r_t k_t + w_t(1-l_t)] dt \quad (2)$$

其中, τ 是收入税税率, $(1-l_t)$ 表示工作时间。

构造拉格朗日函数:

$$L = \int_{t=0}^{\infty} \beta^t u(c_t, l_t) dt + \lambda \{ k(0) + \int_{t=0}^{\infty} e^{-R(t)} [(1-\tau_t)(r_t k_t + w_t(1-l_t)) - c_t] dt \}$$

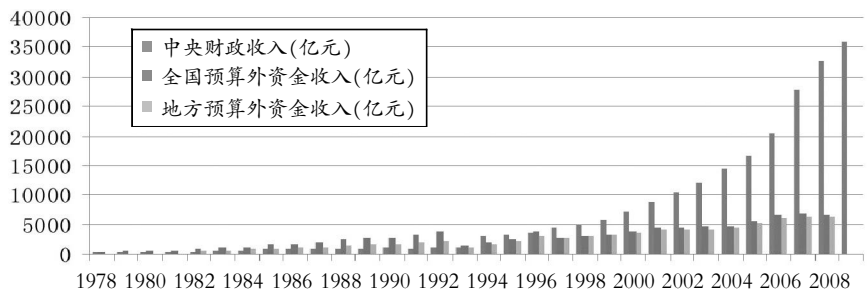


图3 预算外资金收入

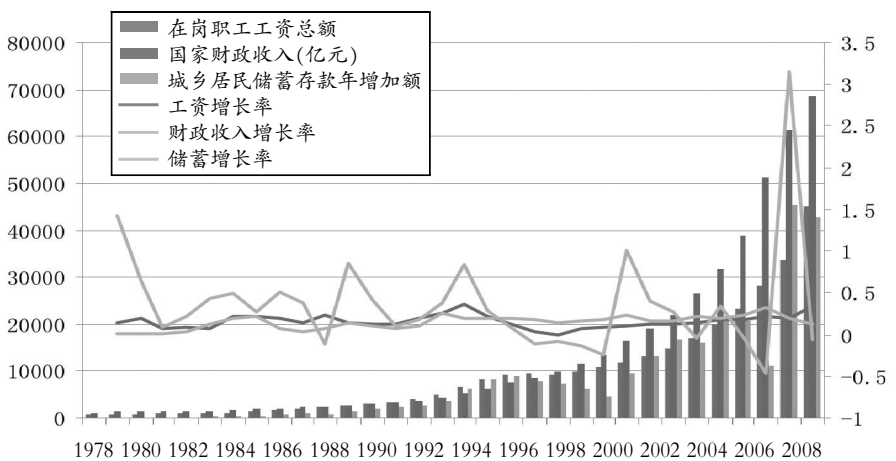


图4 就业与工资

求解一阶条件可得: $\frac{c_t}{l_t} = \frac{w_t}{\delta}$

2. 企业。代表性企业租用劳动和资本, 最大化其利润:

$$\pi_t = y_t - w_t(1-l_t) - r_t k_t$$

假设政府利用税收收入改善基础设施, 政府基础设施投入对企业具有正的外部性, 因此企业生产函数可以表示为:

$$y_t = A(G_t) k_t^\alpha (1-l_t)^{1-\alpha} \quad (3)$$

其中 $0 < \alpha < 1$, $A(G_t)$ 是全要素生产率, $\frac{dA}{dG} \geq 0$ 表示政府

基础设施投入可以改善企业的全要素生产率。企业在工资和利率给定的条件下选择最优的劳动和资本数量实现利润最大化。根据企业最优化函数的一阶条件, 可以得到:

$$r_t = A(G_t) \alpha \left(\frac{1-l_t}{k_t} \right)^{1-\alpha} = \frac{\alpha y_t}{k_t} \quad (4)$$

$$w_t = A(G_t) (1-\alpha) \left(\frac{k_t}{1-l_t} \right)^\alpha = \frac{(1-\alpha) y_t}{1-l_t} \quad (5)$$

生产要素按照其边际产品获得报酬, 企业是竞争性的, 因此企业获得零利润。

3. 政府。政府通过向企业和家庭征税为其公共基础设施投资融资, 政府预算平衡:

$$\tau_t (r_t k_t + w_t (1-l_t)) = G_t \quad (6)$$

即: $\tau_t y_t = G_t$

4. 均衡。家庭在给定的税率下最大化其效用, 企业在给定的税率和政府基础设施投资下最大化利润。经济处于均衡

的平衡增长路径之上时, 劳动市场、资本市场、产品市场完全出清, 产出、消费、资本以相同的速度增长:

$$\theta = \alpha \beta A (G_t)^\alpha (1 - \tau_t) \tau_t^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} \quad (7)$$

上式对 τ_t 求偏导, 可以发现:

$$\frac{d\theta}{d\tau_t} > 0, \text{ 当 } \tau_t < \frac{1-\alpha}{2-\alpha}$$

$$\frac{d\theta}{d\tau_t} < 0, \text{ 当 } \tau_t > \frac{1-\alpha}{2-\alpha}$$

因此, 增长速度与税率呈倒 U 型关系见图 5:

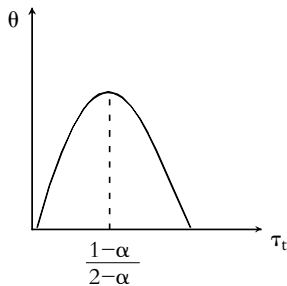


图 5 税负与经济增长

均衡时, 商品市场出清, 产出等于消费: $C_t = Y_t$, 因此有:

$$\frac{C_t}{I_t} = \frac{Y_t}{I_t} = \frac{W_t}{\delta}$$

税率与产出呈倒 U 关系, 而产出与就业又呈正相关关系, 因此税率对劳动供给呈倒 U 型关系。当税率处于低水平时, 税率上升, 劳动供给也上升; 当税率高于某个临界点时, 劳动供给下降。这种关系背后, 与政府公共服务、基础设施投资有关。税率低于临界点时, 政府征税用于改善基础设施, 这可以提高劳动边际产出, 具有收入增加效应。同时, 征税减少了居民的可支配收入, 对居民也具有收入减少效应。由于这时的基础设施投资还比较低, 基础设施投资给个人带来的边际收入效应较高。税负增加表示可用于公共服务、基础设施投资的资金提高, 这有利于提高个人的工资收入, 抵消了税收带来的收入减少效应, 纯效应表现为居民可支配收入增加。因此, 税负与工资之间也存在倒 U 型关系。个人的收入增加提高了工作积极性, 就业量上升。当税率超过临界点后, 政府用于基础设施投资的资金增加, 直到税收给居民带来的收入增加效应被收入减少效应抵消, 劳动者收入减少, 劳动供给会下降。

四、实证检验

1. 模型与数据。近年来许多学者用不同的实证方法研究税收与经济增长之间的关系, 得到了不同的结论。沈坤荣和付文林(2006)利用空间滞后模型进行了研究, 王剑锋(2008)使用最小二乘回归方法, 严成樑和龚六堂(2010)使用数值模拟的方法。我们将(7)式两边取对数, 利用理论模型得到的结论建立如下的回归方程:

$$\ln(\text{gdp}) = \mu_1 + \mu_2 \ln(G) + \mu_3 (\ln G)^2 + \mu_4 \ln T + \mu_5 \ln W + \mu_6 X + \xi$$

其中 X 表示其他控制变量, 包括 1994 年税改前后时间变量、人均 GDP、产业结构、城市化水平, 对外开放水平。

本文国家财政收入、国内生产总值、城市化率等数据都来自历年《中国统计年鉴》。税负(τ)用财政收入与 GDP 相比计算得到, 产业结构(indstr)用第二产业比 GDP 得到, 开放度(open)用进出口总额比 GDP 得到, 所有变量均取对数形式。首先, 由于时间序列数据进行回归时必须平稳的, 我们对变量进行 Dickey-Fuller 单位根检验, 结果发现, 所有变量均不平稳。于是我们对变量进行差分, 再进行单位根检验, 变量差分后是平稳的:

表 1 单位根检验

变量	ADF值	1%临界值	5%临界值	10%临界值	平稳
lngdp	-3.248	-3.723	-2.989	-2.625	一阶差分
lng	-3.586	-3.723	-2.989	-2.625	一阶差分
lnt	-4.703	-3.73	-2.992	-2.626	二阶差分
lnw	-3.037	-3.73	-2.992	-2.626	一阶差分
lnpgdp	-3.324	-3.723	-2.989	-2.625	一阶差分
lnindstr	-2.754	-3.723	-2.989	-2.625	一阶差分
lnurban	-5.567	-3.73	-2.992	-2.626	二阶差分
lnopen	-3.15	-3.723	-2.989	-2.625	一阶差分
lnk	-3.695	-3.743	-2.997	-2.629	一阶差分

2. 结果分析。从回归结果来看, 税负与经济增长之间的确存在倒 U 型关系, 虽然这种关系并不是特别显著。如果税负与经济增长的关系是线性的, 税负上升 1 个百分点, GDP 下降 0.01 个百分点, 按照 2009 年国内生产总值计算, 相当于减少 34 亿元产出。工资对经济增长的影响方向不确定, 在不同的模型中表现为不同作用。如果不控制人口数量、机器设备投资、GDP 滞后项, 工资上升会使国内生产总值下降, 相反则会上升。我们用政府固定资产投资表示公共服务水平。实证结果发现, 政府公共服务水平与经济增长呈显著的倒 U 型关系。过度的公共服务投资不仅不能推动经济增长, 反而阻碍经济发展。这正好解释了我国各个地方政府依靠基础设施投资拉动 GDP 的做法可能并不是可持续的发展模式。过度的基础设施投资并不能发挥资本的生产性作用, 依靠出政绩的面子工程并不能为地区经济增长做出长久贡献。过度的基础设施投资占用了本来应该用于其他方面(比如机器设备)的生产性资本, 经济的增长动力不足。

为了解释税负影响经济增长的机制, 我们检验了税收对于经济增长相关因素的影响。实证结果表明税负与公共服务之间呈稳定的显著倒 U 型关系。税收较低时政府把税收用于公共服务投资, 这时税收越多公共服务投资越多, 税负增加有利于公共服务的提高。当税负达到一定阶段以后, 税负增长政府用于公共服务的投资开始下降。税负与工资之间也有倒 U 型关系, 但是这种关系不显著。当税负上升时工资先上升后下降, 表明税负较低时能够促进工资上升, 当税负超过一定水平就不利于工资上升。税负与就业也存在稳定的倒 U 型关系, 税负较低时提高税负就业增长, 当税负高到超过临界值后, 税负提高就业量就开始下降。这也验证了第三部分理论分析得到的推断性结论。

表2 因变量 lngdp

变 量	模型1		模型2		模型3		模型4	
	参数值	P值	参数值	P值	参数值	P值	参数值	P值
1994年哑变量	-0.002 8	0.02	-0.002 8	0.03	-0.002 48	0.044	-0.002 42	0.014
政府固定资产投资	-0.010 6	0.004	-0.010 66	0.001	-0.008 51	0.034	-0.011 69	0.022
政府固定资产投资平方	-7.5E-05	0.001	-7.5E-05	0.006	-0.000 16	0.002	-0.000 15	0.005
税负	-0.009 52	0.11	-0.009 52	0.115	-0.008 94	0.156	-0.009 27	0.099
税负平方项					0.006 94	0.913	-0.051 5	0.19
工资	-0.000 87	0.867	-0.000 87	0.906	0.004 84	0.525	0.005 8	0.417
人均GDP	1.016 886	0	1.016 886	0	1.010 921	0	1.001 34	0
城市化率	0.012 302	0.455	0.012 302	0.579	0.006 368	0.738	-0.009 59	0.336
人口					2.12E-07	0.078	1.52E-07	0.15
开放度	-0.006 59	0.014	-0.006 59	0.012	-0.007 45	0.002	-0.006 2	0.005
机器设备投资							0.002 618	0.536
GDP滞后项							0.011 301	0.011
_cons	0.019 225	0	0.019 225	0	0.001 025	0.92	0.007 065	0.426
R ²	0.999 7		0.999 7		0.999 8		0.999 9	

表3 税负对公共服务投资、工资、就业的影响

	公共服务投资		工资		就业	
	参数值	P值	参数值	P值	参数值	P值
1994年哑变量	-0.175 09	0.021	-0.065 98	0.148	-3 626.05	0.007
政府固定资产投资			-0.033 25	0.838	-15 239.1	0.002
政府固定资产投资平方项			0.001 117	0.123	33.588 68	0.095
税负	-0.314 38	0.327	-0.152 07	0.444	-374.035	0.945
税负平方项	-10.324 6	0.002	-2.308 84	0.441	-252 395	0.005
工资	0.001 831	0.995				
人均GDP	1.021 691	0.007	0.561 892	0.036	9 201.365	0.199
城市化率	0.819 753	0.355	-0.194 47	0.76	8 811.404	0.618
人口	5.58E-06	0.079				
人均工资滞后项			0.360 019	0.044	3 197.629	0.497
开放度	-0.106 77	0.477				
产业结构	0.525 263	0.415				
_cons	-0.071 52	0.899	-0.025 54	0.56	2 019.873	0.104

五、结论

本文建立税收与经济理论模型，解释税收通过政府公共投资、家庭工资收入与就业影响经济增长背后的逻辑关系，并利用我国1978~2009年数据进行了实证检验。实证结果表明，税负与经济增长存在倒U型关系，税负处于低水平时提高税率能够增加经济产出。因为，税率提高，政府用于公共服务、基础设施投资的资金增加，而这些投资能够提高工人的边际产出带来工资上升，有利于促进就业量上升。但是，当税负高于某个临界值，税负的提高后政府进行了过度的基础设施投资。这与我国地方政府官员间存在业绩竞争有关，地方政府为了业绩工程、形象工程，过度增加了基础设施投资，从而挤占了用于生产的资本，降低了公共服务对工人边际产出的作用。这时，税负提高给居民带来的纯效应是收入下降的，降低了居民的工作积极性，就业下降，经济增长放缓。

主要参考文献

1. 夏杰长,王新丽.促进我国经济增长的宏观税负与税制结构探析.经济社会体制比较,2003;3
2. Qian Y,Roland G. Federalism and the Soft Budget Constraint. The American Economic Review,1998;5
3. 傅勇,张晏.中国式分权与财政支出结构偏向:为增长而竞争的代价.管理世界,2007;3
4. 张军,高远,傅勇等.中国为什么拥有了良好的基础设施.经济研究,2007;3
5. Chamley C. Optimal Taxation of Capital Income Taxation in General Equilibrium with Infinite Lives. Econometrica,1986;5
6. Judd K L. Redistributive Taxation in a Simple Perfect Foresight Model. Journal of Public Economics,1985;8
7. Lucas R. Supply Side Economies: An Analytic Review. Oxford Economic Papers,1990;4
8. Rebelo S. Long-Run Policy Analysis and Long-Run Growth. Journal of Political Economy,1991;3
9. Erosa A,Gervais M. Optimal Taxation in Life-Cycle Economies. Journal of Economic Theory,2002;10
10. Golosov M,Kocherlakota N, Tsyvinski A. Optimal Indirect and Capital Taxation. Review of Economic Studies,2003;3
11. Kocherlakota N R. Zero Expected Wealth Taxes: A Mirrlees Approach to Dynamic Optimal Taxation. Econometrica,2005;5
12. Albanesi S,Sleet C. Dynamic Optimal Taxation with Private Information. Review of Economic Studies,2006;1
13. Mirrlees J A. An Exploration in the Theory of Optimum Income Taxation. Review of Economic Studies,1971;3
14. 王剑锋.中央集权型税收高增长路径:理论与实证分析.管理世界,2008;7
15. 严成樾,龚六堂.我国税收的经济增长效应与社会福利损失分析.经济科学,2010;2
16. 沈坤荣,付文林.税收竞争、地区博弈及其增长绩效.经济研究,2006;6