

中国地方债务与区域经济增长

陈诗一 汪莉

摘要 随着经济增长放缓、财政收入增速降低,地方政府债务压力进一步加大,在这一背景下,厘清地方政府债务与中国经济增长间的关系,对于充分发挥地方债务在稳增长中的积极作用具有重要意义。基于此,本文分别从理论和实证两方面探讨了中国地方政府债务对经济增长的影响,并比较了不同债务与经济增长动态的区域差异。在理论模型部分,本文构建了一个三部门动态博弈模型,并根据地方政府是否受制于债务约束通过数值模拟分别考察了这两种情况下地方政府债务与经济增长等变量间的关系。研究表明,当政府不受债务约束时,政府债务与经济增长间存在倒“U”型关系;当政府受制于债务约束时,经济增长率随着政府债务增加而逐渐降低。在理论分析基础上,本文尝试估算不同口径下的地方债务量并以此考察不同类型的地方政府债务对中国经济增长的影响及其区域差异,结果表明,东部地区过高的政府隐性债务累积反而不利于经济增长,中西部地区显性债务对于当地经济增长具有显著贡献,实证分析的结果与理论模型的预测基本吻合。

关键词 地方债务 经济增长 区域差异

作者陈诗一,复旦大学中国社会主义市场经济研究中心教授(上海 200433);汪莉,复旦大学经济学院博士后(上海 200433)。

中图分类号 F12

文献标识码 A

文章编号 0439-8041(2016)06-0037-16

一、引言

地方政府债务问题一直是困扰着中国经济的重要问题之一。虽然自 2010 年对地方性债务的全面审计以来,中央与各级地方政府加强了地方债务的监管和风险控制,然而,地方债务规模却依然快速扩张,各种变相债务融资手段频繁出台,截至 2012 年底,36 个地方政府本级政府性债务余额达 3.8 万亿元,比 2010 年增长 12.94%。^①此外,受债务集中到期问题的影响,地方政府面临更大的偿债压力。至 2013 年 6 月底,全国地方政府负偿还责任债务中,需在 2015 年偿还的有 1.86 万亿元(占 17%)。审计署重点抽查的 9 个省本级、9 个省会城市本级和 9 个县,2014 年底政府负偿还责任债务余额比 2013 年 6 月底增加 46%。^②与此同时,经济增速的放缓和房地产市场的不景气进一步弱化了地方政府的综合财力,地方政府被迫陷入政策被绑架、以新债还旧债的庞氏骗局模式。正是基于国内复杂的地方政府债务问题 and 经济增速放缓的考虑,国际评级机构穆迪公司公布其对 2016 年中国地方政府的展望为负面。^③地方债务问题再次引起社会各界的广泛关注。

其中,地方政府债务与中国区域经济增长关系的探讨具有十分重要的意义,特别是在当前经济下行压

① 国家审计署《2013 年第 24 号公告》。

② 国家审计署《2014 年度审计工作报告》。

③ <http://finance.sina.com.cn/china/20151201/175823902057.shtml>。

力较大、财政支出与收入的增速差扩大的背景下,把握好地方政府债务和经济增长的平衡点,将有利于在防范债务风险的同时,处理好债务管理与稳增长的关系。从现有文献来看,政府债务对经济增长的影响具有一定的不确定性:一方面,政府债务可以通过资本累积和生产力提高促进经济增长^①;而另一方面,政府债务可以通过税收渠道^②、利率渠道^③和通货膨胀渠道^④挤出投资,阻碍经济和生产力的提高。在中国,地方政府性债务资金在弥补地方财力不足、应对危机和抗击自然灾害、改善民生和生态环境保护等方面发挥了积极作用。^⑤例如,在应对 1998 年的亚洲金融危机和 2008 年的国际金融危机中,中国政府通过国债转贷、代发债券和融资平台公司等方式多方筹集资金,为地方经济发展提供了资金支持。截至 2012 年底,用于交通运输、市政建设、土地收储、教科文卫、农林水利建设、生态建设和环境保护、保障性住房等支出的债务资金比例高达 92.14%。这些债务资金的投入,加快了地方公路、铁路、机场等基础设施建设及轨道交通、道路桥梁等市政项目建设。^⑥因此,从这一角度考虑,中国地方政府债务在推动经济增长中起到了一定的积极作用。然而,也有学者认为,中国的问题在于进行了过多的投资,资金的过度供给对于中国经济可能并无益处。^⑦地区间的财税竞争以及以 GDP 为纲的政绩评价体系使得地方政府存在过度负债的冲动,政绩工程与浪费行为的存在降低了资源配置的效率。^⑧此外,政府债务融资过程中存在的管理不到位,部分融资平台公司资产质量较差、偿债能力不强等问题也可能会限制政府对经济增长的推动作用。为此,自然会产生以下问题,地方政府债务支出是否真正起到了带动中国区域经济增长的作用?如果可以,政府债务对经济增长的影响是否存在一个拐点,过多的政府债务是否反而不利于经济增长?如果存在这样的一个拐点,那么现行的债务依赖型地方投资模式将不再具有可持续性,合理的政府债务与公共投资管理政策显得额外重要。另外,由于不同的地区在经济发展、人口结构和政策制定等方面存在差异,那么政府债务对经济增长的影响是否也会随着区域的不同而表现出一定的差异性?不同的政府债务,如显性地方政府债务、地方国有企业国有债务和城投债对经济增长的影响是否也不相同?本文将试图回答以上问题,以期可以根据不同的政府债务类型提出具有地方特色的经济发展政策。

二、文献综述

目前,国外对地方政府债务的研究已形成了比较成熟的理论体系,大部分文献主要从公共财政理论、联邦财政理论和宪政经济学理论的角度去分析。Cranford、Hildret 和 Zorn 等人从传统公共财政理论出发,肯定了地方政府债务对公共品融资和经济的重要作用。Hildret 和 Zorn 通过考察美国 1980 年以来市政债券市场的发展状况,并结合相关的经济社会条件对债券市场上几次重大事件进行了较为详细的分析,肯定了政府债务在公共支出中的积极作用。^⑨与 Hildret 和 Zorn 等人不同,Wildasin 则强调联邦财政体制下的预算软约束问题。他认为在联邦财政体制下,中央与地方、地方与地方间存在利益上的分歧,中央与地方政府相互博弈的结果很可能是中央政府出于政治上的压力或其他原因为地方政府承担部分甚至全部的债务负担。而且,一个地区的经济越发达,“大而不倒”的现象会越严重,政府越有可能过度负债。^⑩同样,学者 Hildret 和 Miller 也强调了地方经济发展水平对政府负债能力的影响。^⑪另外,还有部分学者如 Persson 等从宪政经济学

① C. Pattillo, H. Poirson and L. A. Ricci, "What Are the Channels Through Which External Debt Affects Growth," *IMF Working Paper*, no. 15, 2004.

② R. J. Barro, "On the Determination of the Public Debt," *Journal of Political Economy*, vol. 87, no. 5, 1979, pp. 940—971.

③ E. Baldacci and M. Kumar, "Fiscal Deficits, Public Debt and Sovereign Bond Yields," *IMF Working Paper*, no. 184, 2010.

④ J. H. Cochrane, "Understanding Policy in the Great Recession: Some Unpleasant Fiscal Arithmetic," *European Economic Review*, vol. 55, no. 1, 2011, pp. 2—30.

⑤ 国家审计署《2011 年第 35 号公告》。

⑥ 国家审计署《2011 年第 35 号公告》《2013 年第 24 号公告》。

⑦ <http://english.caijing.com.cn/2012-10-23/112218305.html>.

⑧ 龚强、王俊、贾坤:《财政分权视角下的地方政府债务研究:一个综述》,《经济研究》2011 年第 7 期。

⑨ W. B. Hildreth and C. K. Zorn, "The Evolution of the State and Local Government Municipal Debt Market over the Past Quarter Century," *Public Budgeting and Finance*, vol. 25, no. 4, 2005, pp. 127—153.

⑩ D. E. Wildasin, "The Institutions of Federalism toward an Analytical Framework," *National Tax Journal*, vol. 57, no. 2, 2004, pp. 247—272.

⑪ W. B. Hildreth and G. J. Miller, "Debt and the Local Economy: Problems in Benchmarking Local Government Debt Affordability," *Public Budgeting and Finance*, vol. 22, no. 4, 2002, pp. 99—113.

理论的角度进行了分析,他们认为,一个地区人口的流动性越高、人口老龄化问题越严重,居民越有可能进行债务成本的转嫁,因此,地方政府的负债冲动也就越大,并可能对经济带来不利影响。^①可见,在宪政经济学与联邦财政理论框架下,债务的再分配效应及政治冲突起到了十分关键的作用,为此,将这些因素考虑在内的中间选民模型在国外地方政府债务问题的研究中得到了广泛应用。如 Wang 等人通过建立中间选民模型分析了在给定债务和税收成本的前提下地方政府最优公共支出的决定。此外, Wang 还在此基础上进一步将公共部门投资、借款成本与经济增长等变量内生得出债务与经济增长的倒“U”型关系。^②

国内学者也对地方政府债务与经济增长间的关系提出了不同看法,大致可以分成三大观点。一是支出观点:贾俊雪和郭庆旺^③、胡翠和许绍元^④等人从债务资金支出的角度肯定了政府债务对经济的推动作用。由于许多基础设施耗资巨大,外部性效应较为明显,私人资本一般不愿直接投入,因此他们认为用政府债务资金为公共物质资本投资融资将有利于长期经济增长和改善政府财政状况。然而,冯兴元和李晓佳^⑤、龚强和王俊等^⑥指出,在财政分权制度下,地区间的财税竞争以及以 GDP 为纲的政绩评价体系使得地方政府存在过度负债的冲动,政绩工程与浪费行为的存在降低了资源配置的效率,各地政府的利益与地方经济紧密相关。二是风险观点:刘尚希和于国安、韩立岩、贾康等强调了由地方政府或有负债、隐性负债带来的风险问题对经济的影响。刘尚希和于国安认为越基层、经济基础越薄弱的政府,或有债务风险越突出。^⑦韩立岩等则指出,由于中国地方政府财政收入或投资收益具有不确定性,中国债务识别的重点在于对信用风险的认识与测量,债务安全规模的研究对于实体经济和金融市场发展具有重要意义。^⑧贾康认为,地方隐性负债的不利影响不仅在于局部出现的债务链断裂所造成的经济损失,还在于其可能引发社会层面甚至政治层面的风险。^⑨三是微观主体观点:刘煜辉指出,在目前的体制下,地方政府过度举债扩展很可能导致未来税费上升,不仅使得企业创业和经营变得更加困难,而且还会使得居民的就业、收入都会受到不利影响,从而扭曲投资和消费结构,影响经济增长。^⑩刘煜辉和张桦成还认为,地方政府的土地财政政策在实现了政府利益最大化的同时却产生了明显的负外部性,高房价使得居民的生活成本上升,社会福利降低,从而对经济的长期增长与稳定产生不利影响。^⑪

然而,受理论工具缺乏和数据可得性的影响,目前国内对地方政府债务与区域经济增长关系的研究还停留在描述分析或综述层面,尚未形成系统的理论研究体系。那么我们是否可以照搬国外学者提出的理论框架或是基本模型呢?显然,这是不可行的。例如,中间选民模型的提出是以联邦制国家的选举制度为基础,模型中政府的目标是最小化政治成本,即最小化下次竞选当中损失的期望选票数^⑫,这与中国地方政府过分追求 GDP 目标的行为相悖,而且对于居民的异质程度比较高的地区,中间选民模型则难以较好地反映该区域内选民的平均偏好^⑬,模型假设政府会始终代表中间投票人的利益^⑭也是一个十分苛刻的条件。

另外,国内关于地方政府债务与区域经济增长的实证研究还不多见,而且不管是在国内还是国外大部

① T. Persson and G. Tabellini, *Political Economics: Explaining Economic Policy*, Cambridge, MA: MIT Press, 2000.

② Q. Wang, "The Effect of Public Debt on State and Local Economic Growth and Its Implication for Measuring Debt Capacity: A Simultaneous Equations Approach," *A draft for ABFM*, Chicago, 2008.

③ 贾俊雪、郭庆旺:《财政规则、经济增长与政府债务规模》,《世界经济》2011年第1期。

④ 胡翠、许绍元:《对外负债与经济增长》,《经济研究》2011年第2期。

⑤ 冯兴元、李晓佳:《论城市政府负债与市政债券的规则秩序框架》,《世界经济》2005年第3期。

⑥ 龚强、王俊、贾坤:《财政分权视角下的地方政府债务研究:一个综述》,《经济研究》2011年第7期。

⑦ 刘尚希、于国安:《地方政府或有债务:隐匿的财政风险》,北京:中国财政经济出版社,2002年。

⑧ 韩立岩、牟晖、王哲兵:《市政债券的风险识别与控制策略》,《管理世界》2005年第3期。

⑨ 贾康:《重视地方债形成的体制原因》,《今日中国论坛》2011年第8期。

⑩ 刘煜辉:《高度关注地方投融资平台的“宏观风险”》,《中国金融》2010年第5期。

⑪ 刘煜辉、张桦成:《中国地方政府融资平台分析》,《银行家》2010年第6期。

⑫ W. Hettich and S. Winer, "A Positive Model of Tax Structure," *Journal of Public Economics*, vol. 24, no. 1, 1984, pp. 67—87.

⑬ E. R. Gerber and J. B. Lewis, "Beyond the median Voter Preferences, District Heterogeneity, and Political Representation," *Journal of Political Economy*, vol. 112, no. 6, 2004, pp. 1364—1383.

⑭ R. G. Holcombe, "The Median Voter Model in Public Choice Theory," *Public Choice*, vol. 61, no. 2, 1989, pp. 115—125.

分研究中,都忽视了地方债务与经济增长关系的区域差异特征。由于不同地区在经济发展程度、人口特征、政府偏好、政策等方面存在差异,因此,了解区域差异,对于制定更加合理的政策具有十分重要的意义。

因此,本文将在借鉴前人研究的基础上,首先,构建一个包含个人、企业和政府的三部门动态博弈模型,并通过数值模拟考察地方债务与经济增长等变量的关系。随后,在实证分析部分,我们以估算出的各地方政府显性债务、地方国有企业国有负债及这两类债务的加总作为地方政府债务的代理变量来考察东部和中西部地方政府债务对经济增长的影响及其差异。

与以往研究相比,本文的创新之处在于:(1)尝试在理论研究上能够取得突破。通过构建三部门动态博弈模型来研究地方政府债务与经济增长的关系,这对于形成中国地方政府债务问题研究的理论新体系具有十分重要的参考意义;(2)在理论模型中,根据地方政府是否受制于债务约束分别考察了这两种情况下债务与消费、经济增长等变量间的关系,并特别注重对区域差异特征进行比较;(3)在实证分析中,我们估算出了不同统计口径下各地方政府的债务量,并分别用这些统计口径下的债务数据作为实证模型中地方债务的代理变量来考察东部和中西部地区债务对经济增长的影响,从而能更好地把握不同债务与经济增长的动态关系。

本文接下来的结构安排为:第二部分是理论模型的构建,按债务约束是否起作用来分别探讨债务与经济增长的动态关系;第三部分将数值模拟出不同债务约束下各变量的均衡路径及债务与经济增长的关系;第四部分为实证分析部分,将分别以估算出的各地方政府显性债务、地方国有企业国有负债及城投债作为地方政府债务的代理变量来考察东部和中西部地方政府债务对经济增长的影响及其差异;第五部分是结论。

三、理论模型

本节将构建一个包含政府、企业、个人的两阶段动态博弈模型。在第一阶段,政府为了实现自身的利益最大化,选择最优的政府支出,这里的政府不再是一个仁慈的计划者,而是一个以 GDP 为纲的政府。在第二阶段,家庭和企业给定政府支出的情况下,做出最优的消费、生产决策。由第二阶段可知,家庭和企业的消费、生产决策是政府支出的函数,聪明的政府在第一阶段已经预料到它的支出决策会如何影响到家庭和企业的行为,因此它其实会在给定这一影响的前提下,做出该阶段的支出决策,使得最终的消费生产行为与实现 GDP 目标的消费生产行为一致。

首先,考察第二阶段的行为主体:假设在这个经济体中共存在 N 家企业, L 位个人。

(一) 企业

我们假设该经济体中的企业数 N 足够大,因此,每家企业对资本投入的决策不会影响到整个社会的资本总量。定义企业 i 的生产函数为(以下分析中我们均省略下标 t):

$$Y_i = F(K_i, L_i, \frac{G}{K}) = A k_i^\alpha L_i^{1-\alpha} (\frac{G}{K})^{1-\alpha} \quad (1)$$

其中, K_i 、 L_i 分别为该企业的资本、劳动投入, G 为政府在第一阶段决定的公共资本支出, K 为整个社会的资本总量, $F(\cdot)$ 为新古典生产函数。这里我们以存量而不是流量形式引入公共资本支出将更加符合现实。^①通过该生产函数,我们较好地刻画了公共支出的外部性与拥挤性(竞争而具有非他性)特征:政府支出的增加会提高私人资本与劳动投入的边际生产力;每个生产者得到的服务—— $\frac{G}{K}$ 会由于社会总资本的增加而降低,所以 $\frac{G}{K}$ 可用以反映拥挤程度。

我们将(1)式两边同时除以劳动投入 L_i , 得到其集约形式:

$$y_i = f(k_i, \frac{G}{K}) = A k_i^\alpha (\frac{G}{K})^{1-\alpha} \quad (2)$$

① R. J. Barro and X. Sala-i-Martin, *Economic Growth*, Cambridge, MA: MIT Press, 2004.

其中, $y_i = \frac{Y_i}{L_i}$, $k_i = \frac{K_i}{L_i}$, $f(\cdot)$ 同样为新古典生产函数。

设 r 为利率, w 为工资率, τ 为政府税率 (由于地方政府难以自由制定税率, 本模型中的税率 τ 对于所有主体来说均为外生变量), 并假设无资本折旧。则企业在给定 r, w, τ, G, K 下, 选择 k_i, L_i 以最大化利润函数:

$$L_i [(1-\tau)f(k_i, \frac{G}{K}) - w - rk_i] \quad (3)$$

根据均衡条件, $k_i = k$, 我们得到资本与劳动的边际产出分别为:

$$r = (1-\tau)\alpha Ak^{\alpha-1}(\frac{G}{K})^{1-\alpha} \quad (4)$$

$$w = (1-\tau)(1-\alpha)Ak^{\alpha}(\frac{G}{K})^{1-\alpha} \quad (5)$$

(二) 个人

假设存在以一个具有无限寿命的代表性个人, 其每期的效用函数为一单调递增凹函数 $\frac{c^{1-\sigma}-1}{1-\sigma}$, 其中, c 为人均消费, σ 为边际效用替代弹性。另设 k 为人均资本存量, 为了简化模型, 假设并无人口增长, 则该代表性个人的预算约束为:

$$\dot{k} = (rk + w) - c \quad (6)$$

同时, 为了排除个人进行蓬齐游戏, 有如下条件:

$$\lim_{t \rightarrow 0} k \exp(-\int_0^t r(v)dv) \geq 0 \quad (7)$$

该代表性个人将在约束 (6)、(7) 及给定利率 r , 工资率 w 的情况下选择消费、资本存量以最大化其一生效用的现值 $\int_0^{\infty} \frac{c^{1-\sigma}-1}{1-\sigma} e^{-\rho t} dt$, 其中 ρ 为贴现因子。

定义现值汉密尔顿函数为:

$$J = u(c) + \lambda(w + rk - c) \quad (8)$$

其中, λ 为现值汉密尔顿乘子, 代表资本的影子价格。

一阶条件为:

$$u'(c) = \lambda \quad (9)$$

$$\dot{k} = w + rk - c \quad (10)$$

$$\dot{\lambda} = -\lambda r + \lambda \rho \quad (11)$$

$$\text{横截性条件: } \lim_{t \rightarrow \infty} \lambda k e^{-\rho t} = 0 \quad (12)$$

其中, (9) 式意味着消费的边际效用等于资本的影子价格, (10) 式是资本的累积函数, (11) 式是欧拉方程, (12) 式表示长期内资本的现值为零。

结合 (9) — (12) 式及企业问题的一阶条件, 我们得出在给定政府支出 G 和税率 τ 的情况下, 最优资本与消费路径为:

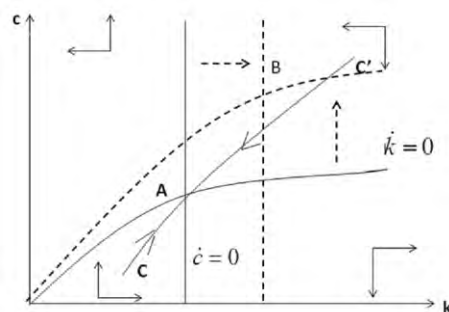
$$\gamma_c = \frac{\dot{c}}{c} = \frac{1}{\sigma} [(1-\tau)\alpha Ak^{\alpha-1}(\frac{G}{K})^{1-\alpha} - \rho] \quad (13)$$

$$\gamma_k = \frac{\dot{k}}{k} = (1-\tau)Ak^{\alpha-1}(\frac{G}{K})^{1-\alpha} - \frac{c}{k} \quad (14)$$

将 $\ln y = \ln f(k, \frac{G}{K})$ 两边对 t 求导, 可以得到人均产出的变动路径:

$$\gamma_y = (2\alpha-1)\gamma_k + (1-\alpha)\gamma_g = (2\alpha-1) [(1-\tau)Ak^{\alpha-1}(\frac{G}{K})^{1-\alpha} - \frac{c}{k}] + (1-\alpha)\frac{\dot{G}}{G} \quad (15)$$

图 1 相位图分析



令 $\gamma_c=0$, $\gamma_k=0$ 我们还可以得到 $\dot{c}=0$, $\dot{k}=0$ 的两条轨迹, 它将图 1 中的相位图分成了四个区域, CC' 为稳定臂, A 为稳态均衡点。当 $\frac{G}{K}$ 增加时, 曲线 $\dot{c}=0$ 右移, $\dot{k}=0$ 上移, 经济将实现新的稳态均衡 B (虚线的交点, 如图 1 所示), 新稳态下的人均资本与消费均高于初始稳态均衡点, 可见, 当 $\frac{G}{K}$ 增加时, 将有利于减缓由于资本边际生产力递减带来的经济的减缓。

至此, 我们得到的第二阶段决策变量——人均消费、人均资本存量、人均产出的均衡路径均是政府支出路径 $G(t)$ 的函数。下面我们将讨论第一阶段的行为主体——政府在给定 (13) — (15) 式反应函数的情况下进行最优决策的行为。

(三) 政府

该经济体中的政府是一个自利政府, 它的目标是追求人均产出增长率的最大化。为了方便分析, 我们将经济增长率最大化的对偶问题——给定初始人均产出水平 y_0 , 在最短的时间内使得人均产出水平达到 y_1 为该自利政府的目标。设 B 为债务总量, Y 为经济体总产出, G 为公共资本支出, C_p 为转移性支出, T_0 为上级财政转移支付, 并用相应的小写字母代表变量的人均值, 另设 h 为债务利息, θ 为债务资金使用效率且满足 $0 \leq \theta \leq 1$, 我们得到总量形式政府的预算约束为:

$$\theta \dot{B} + \tau Y + T_0 = hB(t-1) + \dot{G} + C_p \quad (16)$$

$$\text{人均形式为:} \quad \theta \dot{b} + \tau y + t_0 = hb(t-1) + \dot{g} + c_p \quad (17)$$

由于中国地方债务不能用于利息支出 $hb(t-1)$ 及转移性支出 c_p , 因此, 我们只能用税收对其支付, 现假设总税收收入中有 $\varphi_0 (\varphi_0 < 1)$ 比例的收入用于利息支出和转移性支出, 即:

$$hb(t-1) + c_p = \varphi_0 \tau y \quad (18)$$

将 (18) 式代入 (17) 式得到:

$$\theta \dot{b} = g - (1 - \varphi_0) \tau y - t_0 \quad (19)$$

假设政府能够借到的最大人均债务额度为 \bar{b} , 下面我们将根据政府实现自身最优化所需债务 \dot{b} 是否达到 \bar{b} (即债务上限约束是否为紧的) 分成两类情形分别讨论。值得注意的是, 由于在现实中经济发达的东部地区更容易借到资金, 因此东部地区的 \bar{b} 较大, 容易出现债务约束松弛的情况, 而中部地区特别是西部地区由于财政收入较低且不稳定, 其面临的 \bar{b} 较小, 债务约束收紧的情况更为常见。

1. 情形一: $\dot{b} \leq \bar{b}$

由于政府实现自身最优化所需借的债务 \dot{b} 小于等于 \bar{b} 。这时, 政府总能为自身的最优化问题借到足够的债务。因此, 通过求解政府问题:

$$\min_{G_t} \int_0^T dt \quad (20)$$

$$s.t. y(0)=y_0, y(T)=y_1 \quad (21)$$

$$\dot{y} = (2\alpha - 1) \left[(1 - \tau) A k^{\alpha-1} \left(\frac{G}{K} \right)^{1-\alpha} - \frac{c}{k} \right] y + (1 - \alpha) \frac{\dot{G}}{G} y \quad (22)$$

可以得到政府支出与各经济变量间的关系式:

$$\begin{aligned} & (2\alpha-1) \left[(1-\tau) A k^{\alpha-1} \left(\frac{G}{K} \right)^{-\alpha} (1-\alpha) \frac{1}{K} \right] y + (\alpha-1) \left(\frac{\dot{G}}{G^2} \right) y \\ & = (\alpha-1) \left(\frac{y}{G} \right) \left\{ (2\alpha-1) \left[(1-\tau) A k^{\alpha-1} \left(\frac{G}{K} \right)^{1-\alpha} - \frac{c}{k} \right] + (1-\alpha) \frac{\dot{G}}{G} \right\} = (1-\alpha) \left(\frac{\dot{y}}{G} - \frac{y \dot{G}}{G^2} \right) \end{aligned} \quad (23)$$

由于政府总能借到满足政府预算约束的合意的债务。因此,通过政府预算约束等式(19),我们可以得到均衡人均债务路径(这时的债务路径被动地由均衡政府支出路径、人均资本路径等决定):

$$\dot{b} = \frac{1}{\theta} [\dot{g} - (1-\phi_0)\tau y - t_0] \quad (24)$$

2. 情形二: $\dot{b} > \bar{b}$

这时,政府不能为自身的最优化支出借到足够的债务,但由相位图分析知 G 有利于提高稳态人均消费与资本水平,因此政府有动机使自己的债务额达 \bar{b} 。令 b_0 为初始人均债务水平,则第 t 期的债务余额为:

$$b(t) = b_0 + \bar{b}t \quad (25)$$

将(25)式代入政府的预算约束,得到支出路径为:

$$\dot{g} = \tau y + t_0 + [\theta - (1-\phi_0)h] \bar{b} - c_p - h b_0 \quad (26)$$

为了简化问题,在以下的分析中,我们将 A 设为 1,同时假设中央对地方政府的转移支付 $t_0=0$,地方的消费型支出 $c_p=0$ 。

四、数值模拟

(一) 参数化

由于本文理论模型较为复杂,我们无法得到解析解,因此,我们将通过数值模拟来考察债务与经济增长、主体行为等变量的关系。模型参数则根据中国实际情况进行赋值,其中,资本份额 α 参照张军和章元^①等人数据,取值为 0.6。对于边际效用替代弹性 σ ,由于我们无法采用有效数据加以估计,这里取经验值 1.5^②。消费贴现率 ρ 的选取则参考了中国一年期国债利率,取值 0.04。地方税率 τ 则参照了北京市 2010 年的税率取值 0.14,另外,林细细和龚六堂的文章中也同样采用了该税率,由此可见,参数 τ 的取值具有一定合理性。债务利息 h 参考了一年期贷款利率,取值为 0.064。债务资金使用效率 θ 设定为 0.9。另外,我们对人均消费 c 、人均资本 k 、人均产出 y 、人均公共资本支出 g 和人均债务 b 赋以初值以使其位于均衡路径上,其中,人均消费、人均资本、人均产出、人均公共资本支出初值的选取参考了北京市 2010 年的实际人均消费、实际人均产出、实际人均资本形成及实际政府人均预算支出数据。^③

(二) 数值模拟与分析

1. 情形一: $\dot{b} \leq \bar{b}$

图 2 给出了在中国经济参数下,当政府不受债务约束影响时各变量的均衡变动路径及人均债务与均衡经济增长率的关系。我们发现,此时人均产出呈现“U”型的变动路径,即在期初时人均产出水平会有一定的减少,但随后开始逐渐递增,而人均消费则与之相反,呈现倒“U”型的变动路径[图 2(a) — (b)]。可能的原因是,当债务约束不起作用时,地区间的财税竞争和以 GDP 为纲的政绩评价体系等增加了地方政府的负债和投资冲动,过度的公共投资[见图 2(c)]挤出了私人投资,使得人均产出在短期内有所下降,然而,随着公共投资正外部性作用的发挥,如提高私人资本及劳动的边际生产力等,长期内,人均产出呈现上升趋势。另外,人均消费的倒“U”型路径则取决于两大因素的相互作用:一方面,由于收入效应,人均

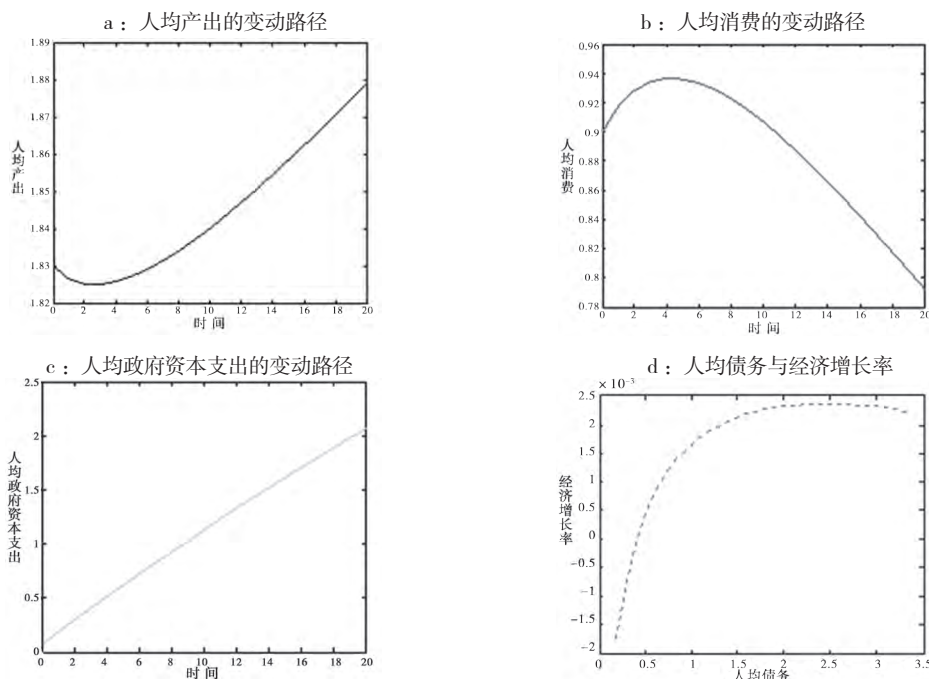
① 张军、章元:《对中国资本存量 K 的再估计》,《经济研究》2003 年第 7 期。

② 林细细、龚六堂:《中国债务的福利损失分析》,《经济研究》2007 年第 1 期。

③ 考虑到模型参数和初值选取对模拟结果可能造成的影响,我们还进行了敏感性分析,发现相关结论依然成立。受文章篇幅限制,文中不再给出,但可向作者索要。

消费会随着收入的增加而增加,随着收入的减少而减少,即人均消费与人均收入呈现同一趋势。另一方面,由于过度负债的政府最终需要利用税收收入来为债务的还本付息融资,居民未来的税收负担加重,从而降低了未来的可支配收入及人均消费水平。同时,这些地区较高的债务约束上限有可能是以土地房产价值的虚高为代价,土地与房产价格的上涨会进一步增加居民未来的生活成本,促使其增加当前消费,降低未来的消费支出,我们可以将该效应称为税收与成本效应。图 2 (b) 向我们说明了当债务约束不起作用时,过度的负债使得税收与成本效应居于主导地位,人均消费呈现倒“U”型的变动趋势。图 2 (d) 则反映了均衡时人均债务水平与经济增长率之间的关系,由于挤出效应的存在及短期内人均产出的下降,产出增长率在开始时为负值,随后,随着公共投资正外部作用的显现,当人均债务水平较低时,人均产出增长率与人均债务水平呈现正向的单调关系,然而,公共投资的正外部性只是起到了减缓边际生产力降低速度的作用,要素边际生产力的最终的降低使得经济增长率随着人均债务水平的增加开始呈现下降的趋势,也就是说,当政府不受债务约束时,人均产出增长率与人均债务水平间存在倒“U”型的关系。

图 2 无债务约束下各变量的均衡路径

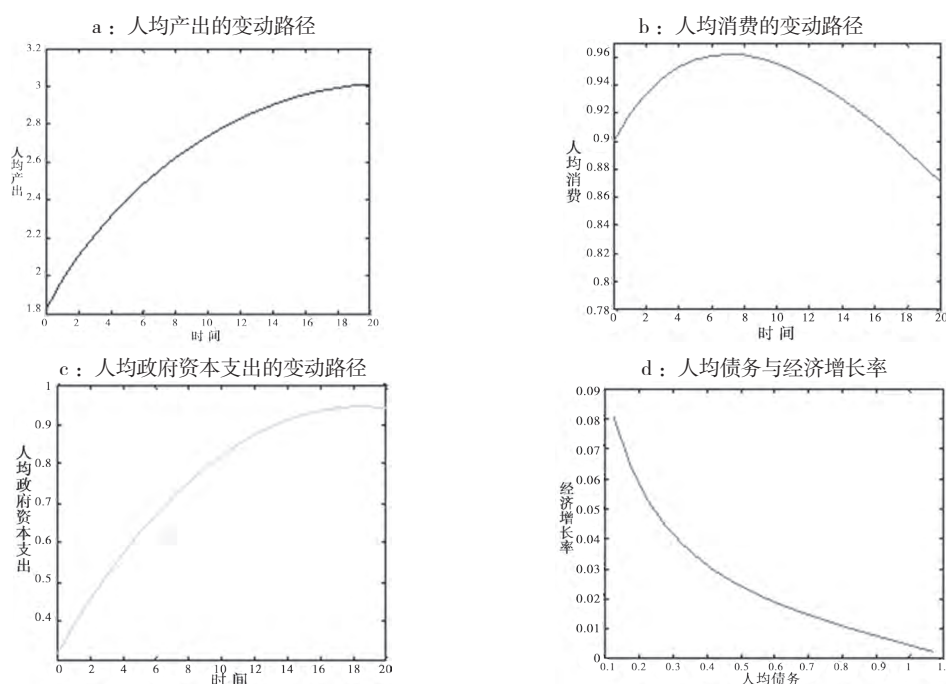


2. 情形二: $\dot{b} > \bar{b}$

图 3 给出了在中国经济参数下,当政府债务约束起作用时各变量的均衡变动路径及人均债务与均衡经济增长率的关系。我们发现,人均产出随着时间的推移而递增,并未出现情形一中的“U”型轨迹[图 3 (a)],这可能是由于债务约束的限制使得地方政府不能为自己的利益最大化行为融到足够的资金,有限的公共资本支出[图 3 (c)]对私人投资的挤出效应甚小,公共投资的外部性,如提高私人资本及劳动的边际生产力等,则成为了带动人均产出增加的主要因素;受税收和成本效应的影响,人均消费的变动虽然也呈现倒“U”型[图 3 (b)],但是我们发现当政府不受债务约束时,人均消费在第四期便开始下降且幅度较大,而当政府遭受债务约束时,人均消费到第七期才开始下降且降幅较小,这说明,有限的债务融资一定程度上降低了居民未来的税收负担和生活成本压力;与不受债务约束时不同的是,挤出效应的缺失使得经济在短期内可以实现较高的经济增长率,因此,人均产出增长率并没有经历同不受债务约束时一样的上升阶段,要素边际生产力的最终的降低使得经济增长率呈现不断下降的趋势[图 3 (d)],即当政府受债务约束时,人均产出增长率与人均债务水平呈现负向的单调关系。^①

^① 这里我们可以通过扩大横轴及纵轴的取值范围排除人均产出增长率与人均债务水平间的“U”型关系,即当政府受到债务约束时,不会出现人均产出增长率随着人均债务水平的增加而增加的情况。

图3 债务约束下各变量的均衡路径



值得一提的是，目前中国许多学者都对债务和公共投资的挤出效应问题进行了研究。庄子银和邹薇^①、刘生龙和胡鞍钢^②等人肯定了债务或公共投资对私人投资和经济的积极作用。林细细和龚六堂、张勇和古明明^③等人则支持了挤出效应的存在，如林细细和龚六堂认为，债务的挤出效应在中国的经济中表现过于突出。然而与这些学者的观点不同的是，通过上述对比分析，本文认为地方债务的挤出效应存在区域差异，不受债务约束地区由于政府的过度负债和投资行为债务挤出效应更为明显，而也正是由于这种挤出效应使得这些不受债务约束地区的人均产出增长率会在债务水平较低时随着公共投资正外部性的显现而经历一个上升阶段。

五、地方政府债务对中国经济增长影响的实证分析

（一）实证模型与数据来源

1. 实证模型。

理论模型模拟结果显示，当无债务约束时人均产出增长率与人均债务水平之间呈现倒“U”型的关系，而当存在债务约束时人均产出增长率与人均债务水平间存在负向的单调关系。在现实中，东部地区的经济较为发达，财政收入稳定，地方政府面临的债务上限较高，因此，东部地区的政府更容易出现不受债务约束的情况，人均债务与经济增长率之间可能存在倒“U”型的关系，类似地，中西部地区的地方政府更可能面临债务受限的情况，人均债务与经济增长率之间可能存在着单调递减关系。为了验证这一猜测，在本节中，我们将在Barro等学者的基本经济增长模型的基础上，引入债务变量，分别考察东部和中西部地区地方政府债务对经济增长影响的差异。基本的计量模型具有如下形式：

$$\gamma_{i,t} = c + \beta_1 \cdot \ln debt_{i,t-1} + \beta_2 \cdot \ln debt_{i,t-1}^2 + \delta \cdot X_{i,t-1} + \alpha_i + \varepsilon_{i,t}$$

其中，下标*i*代表地区，*t*代表时间， α 为不可观测的个体异质性， ε 为随机干扰项。为了同理论模型相一致，被解释变量经济增长率我们采用了人均实际GDP增长率 γ 来衡量，相应的，对于解释变量中的地方政府债务变量，我们也采取了实际人均形式的度量： $\ln debt$ ， $\ln debt^2$ 分别为表示实际人均债务的对数及该对

① 庄子银、邹薇：《公共支出能否促进经济增长：中国的经验分析》，《管理世界》2003年第7期。

② 刘生龙、胡鞍钢：《基础设施的外部性在中国的检验：1988—2007》，《经济研究》2010年第3期。

③ 张勇、古明明：《公共投资能否带动私人投资：对中国公共投资政策的再评价》，《世界经济》2011年第2期。

数的平方,这两项的系数及显著性是我们实证分析中首先需要关注的。 X 为一系列控制变量,包括现有文献已识别出的影响中国经济增长的主要因素: $\ln gdp\ percapita$, 人均实际 GDP 水平的对数,通常在模型中以滞后一期的形式出现,用以控制经济增长的收敛效应; $trade$, 进出口总额占 GDP 之比,用于反映一国的贸易开放程度; fdi , 外商直接投资占 GDP 之比,有的文献中将该变量和 $trade$ 一起用于反映一经济体的开放程度; $\ln government$, 人均实际财政支出的对数,用以控制政府规模对经济增长的影响,不过本文在公共财政支出中扣除了科教文卫这类具有较强公共品性质的支出; $govconsumption$, 政府消费与 GDP 的比值; $\ln humancapital$, 平均每千人口高等学校在校生人数的对数,用以度量人力资本投资^①。需要说明的是,为了缓解联立性内生问题^②,我们采取与陆铭和陈钊^③类似的处理方法,将所有的解释变量都滞后了一期。

2. 数据来源与处理。

本文使用中国 1995—2010 年 30 个省市区的面板数据样本进行研究,^④并将其分成东部和中西部两大子样本分别进行实证分析。^⑤

本文所涉及的原始数据包括以支出法衡量的当年价 GDP 数据、GDP 指数、CPI 环比数据、汇率、进出口总额、外商直接投资(美元计价)、政府财政支出、科教文卫支出、固定资本形成总额、高等学校在校生人数等,摘自各年份的《中国统计年鉴》和《新中国 60 年统计资料汇编》(地区数据)。其中,外商直接投资数据则通过汇率调整得到以人民币计价的数值。

地方政府债务数据的获取及估算是本文实证分析的一大难点,不同的学者或机构关于地方政府债务的统计存在差异:如审计署 2010 年底将地方政府债务分成政府负有偿还责任的债务、政府负有担保责任的或有债务及其他相关债务^⑥三类分别进行了统计分析;而学者孙涛和张晓晶认为,中国地方政府债务主要是地方政府通过地方信托投资机构在国内外的借款和地方国有企业以财政为担保的债务。这里,我们主要参考了孙涛和张晓晶提出的地方政府债务的统计口径,估算出了三类地方政府的债务数据,所有数据均摘自历年《中国财政年鉴》及 Wind 数据库。第一类是显性地方债务数据。首先对各地方政府兑付有价证券本金收入(1995—1997)、国债转贷收入(1998—2010)、财政部代理发行地方政府债券收入(2009—2010)、地方政府向国外借款收入(1995—2001)这些债务性收入数据加总获得各地区每年新增地方债流量数据;然后,根据地方政府购买有价证券支出(1995—1997)、债务利息支出(1998—2008)、国债还本付息支出(2009—2010)等计算获得当年债务性支出数据;最后,由每年新增地方债减去当年债务性支出数据得到每年地方债净增值,逐年累加则可以得到各地区地方债余额或地方债存量数据。由于这类债务有明确的法律或合同对其进行确认,我们可以将这类债务视为地方政府的显性债务。第二类是地方国有企业有债务总额,用 1997—2010 年的全国地方国有企业国有资产总额数据乘以相应的全国地方国有企业资产负债率数据得到。《中国财政年鉴》还提供了 1995—1997 年各地区国有工业企业负债总额数据,以两个 1997 年数值构成的比例推算地方国有企业有负债 1995—1996 年的数据。第三类是城投公司发行的城投债数据,我们按城投公

① 关于人力资本度量指标的选取目前仍然存在着争议,除了本文所采用的平均每千人口高等学校在校生人数这一指标外,林毅夫和孙希芳(2008)用中等学校和高等学校在学人数占全部人口的比例来度量人力资本存量(参见林毅夫、孙希芳:《银行业结构与经济增长》,《经济研究》2008 年第 9 期),而郭熙保和罗知等人的研究中则采用了平均受教育年限这一指标(参见郭熙保、罗知:《外资特征对中国经济增长的影响》,《经济研究》2009 年第 5 期)。

② 例如,地方政府债务可以通过公共品支出等渠道对经济发展产生外溢性,同样经济的发展程度也可能会影响到地方政府的债务水平:一般来说,流动性较强的居民(往往也就是富裕居民)更有可能通过迁出某居住地而将来偿还债务的税收负担转嫁给流动性较低的群体,从而这类人更倾向于负债(冯兴元和李晓佳,2005),因此,如果一个地区的经济越发达,人口的流动性和富人的比例也会越高,负债的冲动会更加明显,同时“大而不倒”的理念和预算软约束的存在也会加大经济发达地区的负债冲动。

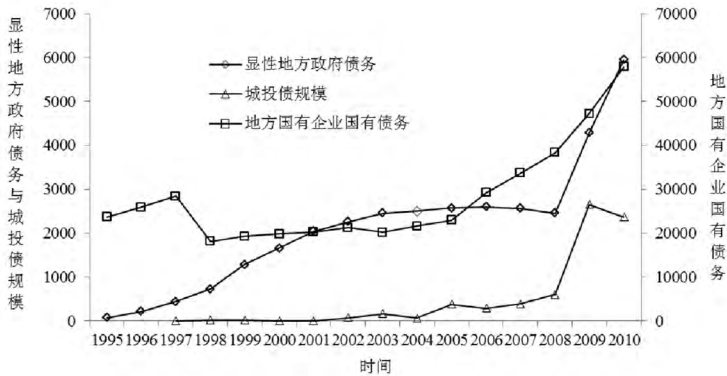
③ 陆铭、陈钊:《分割市场的经济增长——为什么经济开放可能加剧地方保护?》,《经济研究》2009 年第 3 期。

④ 由于缺乏重庆 1997 年之前的单独统计数据,所以我们在分析时将其排除在外。

⑤ 参考其他学者及国家统计局 2011 年 6 月 13 号颁布的对中国区域的划分办法,本文中的东部省份是北京、天津、河北、辽宁、上海、江苏、浙江、福建、山东、广东、海南,中西部省份是山西、内蒙古、吉林、黑龙江、安徽、江西、河南、湖北、湖南、广西、四川、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏和新疆。

⑥ 即由相关企事业单位自行举借用于公益性项目,以单位或项目自身收入偿还的债务,地方政府既未提供担保,也不负有任何法律偿还责任,但当债务人出现偿债困难时,政府可能需给予一定救助。具体可参考《中华人民共和国审计署审计结果公告(2011 年第 35 号)》。

图 4 1995—2010 年中国各类债务变化趋势图(单位: 亿元)



司所在省份，对 1995—2010 年所有城投公司发行的城投债数据进行加总，得到每年各省发行城投债规模。虽然第二类及第三类债务并没有法律或合同将其确认为政府债务，但是一旦国有企业或城投公司无力偿还时，地方政府往往会出于公共利益或政治压力而将其承担下来，因此，从这个角度说，这两类债务可以被视为地方政府的隐性债务。

图 4 在一定程度上反映了中国地方政府债务的变化趋势。我们发现，自 2008 年以来，不论是显性地方政府债务还是地方国有企业国有债务和城投债均加速增长，至 2010 年，中国显性地方政府债务增长了 1.4 倍，而城投债规模更是增长了近 3 倍。在下文的实证分析中，我们将分别采用本文所估计出的显现债务、隐性债务及所有债务数据的总加作为地方政府债务的代理变量来考察地方政府债务与区域经济增长的关系。为了同理论模型相一致，所有的债务数据均通过以 2005 年为基期的 CPI 数据调整成了实际值。

(二) 实证结果与分析

表 1—4 分别给出了不同债务统计口径下对 (1) 式的估计 (模型 1) 及相关稳健性检验结果 (模型 2—5)。由于在对面板数据进行估计时，我们需要根据个体效应存在与否及不可观测的个体异质性是否与解释变量相关选择是用混合模型、固定效应模型还是随机效应模型进行估计，因此，我们对每个回归模型进行了 F 检验及 Hausman 检验，我们发现，在 10% 的显著性水平下，大部分 F 检验结果均拒绝了“不存在个体效应”的原假设，也就是说固定效应模型优于混合模型；同样，大部分 Hausman 检验的结果也都拒绝了“不可观测的个体异质性与解释变量不相关”这一原假设，即固定效应模型优于随机效应模型。因此，我们在表 1—4 中仅给出了固定效应估计的结果，对于没有拒绝原假设的回归模型，我们还同时考察了混合模型

表 1 地方政府债务 (隐性债务) 与区域经济增长

	变量	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4	模型 5
东部	lndebt	0.26229** (0.13042)	0.25494* (0.13315)	0.28320** (0.12793)	0.25834** (0.12996)	0.27805** (0.12701)
	Lndebt2	-0.01583** (0.00763)	-0.01579** (0.00779)	-0.01710** (0.00747)	-0.01562** (0.00760)	-0.01681** (0.00742)
	lngdppercapita	-0.25525*** (0.06282)	-0.14806*** (0.04975)	-0.28018*** (0.05545)	-0.25207*** (0.06246)	-0.27516*** (0.05404)
	trade	0.01872 (0.02989)	0.02932 (0.03026)	0.00885 (0.02750)	0.01534 (0.02928)	0.00744 (0.02723)
	fdi	-0.12354 (0.20793)	-0.03434 (0.20965)	-0.0866 (0.20311)		
	lngovernment	0.11653*** (0.04313)		0.10975** (0.04234)	0.11247*** (0.04249)	0.10750** (0.04189)
	govconsumption	-0.07204 (0.08505)	-0.02937 (0.08534)		-0.06145 (0.08297)	
	lnhumancapital	0.08554*** (0.02861)	0.11661*** (0.02675)	0.10169*** (0.02130)	0.08900*** (0.02795)	0.10249*** (0.02116)
	观测值	165	165	165	165	165

(续表 1)

中西部	Lndebt	-0.25035 (0.23745)	-0.17264 (0.23967)	-0.27849 (0.23711)	-0.23972 (0.23626)	-0.26849 (0.23584)
	Lndebt2	0.01701 (0.01626)	0.01135 (0.01640)	0.01903 (0.01623)	0.01631 (0.01618)	0.01837 (0.01615)
	lngdppercapita	-0.10434*** (0.03815)	-0.02937 (0.02930)	-0.12507*** (0.03535)	-0.10388*** (0.03808)	-0.12442*** (0.03527)
	trade	-0.08058 (0.11915)	-0.10423 (0.12072)	-0.09821 (0.11875)	-0.06891 (0.11692)	-0.08739 (0.11641)
	fdi	0.22628 (0.42897)	0.05779 (0.43183)	0.20576 (0.42959)		
	lngovernment	0.08130*** (0.02706)		0.07951*** (0.02709)	0.07944*** (0.02679)	0.07784*** (0.02682)
	govconsumption	-0.16508 (0.11559)	-0.14902 (0.11724)		-0.16303 (0.11536)	
	lnhumancapital	0.04421** (0.01885)	0.07404*** (0.01627)	0.04882*** (0.01861)	0.04513** (0.01874)	0.04960*** (0.01851)
	观测值	285	285	285	285	285

注：这里隐性债务包括国有企业国有债务与城投债。括号中的数值为标准误，*、**、*** 分别表示在 10%、5%、1% 的水平上显著。常数项没有报告以节省篇幅，以下同。

表 2 地方政府债务（国有企业国有债务）与区域经济增长

	变量	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4	模型 5
东部	Lndebt	0.26899** (0.13161)	0.26160* (0.13431)	0.28919** (0.12937)	0.26559** (0.13119)	0.28464** (0.12854)
	Lndebt2	-0.01629** (0.00770)	-0.01628** (0.00786)	-0.01753** (0.00755)	-0.01611** (0.00767)	-0.01727** (0.00751)
	Lngdppercapita	-0.25432*** (0.06272)	-0.14805*** (0.04956)	-0.27946*** (0.05540)	-0.25128*** (0.06236)	-0.27466*** (0.05400)
	Trade	0.01864 (0.02986)	0.02914 (0.03022)	0.00867 (0.02748)	0.01532 (0.02925)	0.00731 (0.02720)
	Fdi	-0.12106 (0.20766)	-0.03321 (0.20930)	-0.08338 (0.20277)		
	Lngovernment	0.11558*** (0.04319)		0.10865** (0.04238)	0.11160*** (0.04255)	0.10650** (0.04194)
	Govconsumption	-0.07271 (0.08482)	-0.03022 (0.08505)		-0.06225 (0.08271)	
	lnhumancapital	0.08600*** (0.02857)	0.11679*** (0.02670)	0.10237*** (0.02124)	0.08943*** (0.02790)	0.10314*** (0.02110)
	观测值	165	165	165	165	165
中西部	Lndebt	-0.23513 (0.23715)	-0.14891 (0.23896)	-0.26568 (0.23668)	-0.22457 (0.23598)	-0.25572 (0.23541)
	Lndebt2	0.01591 (0.01626)	0.00965 (0.01637)	0.01811 (0.01622)	0.01522 (0.01618)	0.01745 (0.01614)
	Lngdppercapita	-0.10336*** (0.03811)	-0.02863 (0.02918)	-0.12424*** (0.03530)	-0.10284*** (0.03805)	-0.12355*** (0.03521)
	Trade	-0.08122 (0.11916)	-0.10417 (0.12072)	-0.09908 (0.11875)	-0.06955 (0.11693)	-0.08824 (0.11641)
	Fdi	0.22614 (0.42886)	0.05724 (0.43155)	0.20613 (0.4295)		
	Lngovernment	0.08101*** (0.02714)		0.07932*** (0.02717)	0.07912*** (0.02686)	0.07762*** (0.02689)
	Govconsumption	-0.16596 (0.11569)	-0.15099 (0.11733)		-0.16397 (0.11547)	
	lnhumancapital	0.04392** (0.01883)	0.07363*** (0.01623)	0.04849*** (0.01859)	0.04483** (0.01872)	0.04927*** (0.01850)
	观测值	285	285	285	285	285

表 3 地方政府债务（显性债务）与区域经济增长

	变量	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4	模型 5
东部	lndebt	-0.01768 (0.02446)	-0.01864 (0.02468)	-0.01017 (0.02385)	-0.01666 (0.02328)	-0.00727 (0.02231)
	lndebt2	0.00314 (0.00312)	0.00423 (0.00310)	0.00238 (0.00308)	0.00296 (0.00284)	0.00189 (0.00274)
	lngdppercapita	-0.21634*** (0.06540)	-0.13113*** (0.04898)	-0.25436*** (0.05890)	-0.21843*** (0.06347)	-0.26129*** (0.05534)
	trade	0.02209 (0.03022)	0.02866 (0.03032)	0.00843 (0.02848)	0.02297 (0.02947)	0.01008 (0.02800)
	fdi	0.03368 (0.23961)	0.17743 (0.23005)	0.08341 (0.23725)		
	lngovernment	0.09539* (0.04909)		0.08248* (0.04823)	0.09752** (0.04653)	0.08735* (0.04607)
	govconsumption	-0.11492 (0.08690)	-0.08134 (0.08597)		-0.11683 (0.08554)	
	lnhumancapital	0.07488** (0.02870)	0.09376*** (0.02726)	0.09976*** (0.02173)	0.07432*** (0.02834)	0.09941*** (0.02164)
	观测值	165	165	165	165	165
中西部	lndebt	-0.02969* (0.01755)	-0.03356* (0.01764)	-0.02946* (0.01760)	-0.02938* (0.01751)	-0.02919* (0.01755)
	lndebt2	0.00368 (0.00250)	0.00550** (0.00241)	0.00361 (0.00251)	0.00358 (0.00249)	0.00352 (0.00250)
	lngdppercapita	-0.10448** (0.04255)	-0.02752 (0.02837)	-0.12550*** (0.04036)	-0.10543** (0.04243)	-0.12612*** (0.04026)
	trade	-0.11565 (0.12640)	-0.07637 (0.12650)	-0.13638 (0.12599)	-0.10827 (0.12515)	-0.12974 (0.12464)
	fdi	0.19406 (0.42974)	0.17297 (0.43361)	0.16878 (0.43051)		
	lngovernment	0.07899** (0.03278)		0.07697** (0.03284)	0.07869** (0.03273)	0.07673** (0.03278)
	govconsumption	-0.17436 (0.11437)	-0.16321 (0.11533)		-0.17237 (0.11410)	
	lnhumancapital	0.04795** (0.01918)	0.06170*** (0.01848)	0.05283*** (0.01896)	0.04892** (0.01903)	0.05362*** (0.01882)
	观测值	285	285	285	285	285

和随机模型的估计结果，发现关键变量的显著性基本没有改变，这也说明了本文估计结果的稳健性。

1. 东部地方政府债务对经济增长的影响。

首先我们考察表 1—4 中用东部地区样本对（1）式估计得到的结果，我们发现当用我们估算出的两类隐性债务（国有企业国有债务和城投债）总和、国有企业国有负债作为地方政府债务的代理变量时（表 1 和表 2），人均债务前的系数为正，而其二次项前的系数为负，且这两个系数均在 10% 的显著性水平下显著，这说明对于东部地区来说，地方政府的隐性债务与经济增长之间存在倒“U”型的关系，当人均债务水平较低时，适当的提高负债可能会有利于经济的增长，而当人均债务水平超过某一临界值时，人均债务水平的提高反而可能会不利于经济的增长。若我们用估算出来的各地的显性债务作为地方政府债务的代理变量（表 3），我们发现人均债务变量及其二次项前的系数均不显著，可能的原因是我们所估算出的显性债务只是东部地区较高的债务总量（包括隐性债务）的一小部分，有限的显性债务规模没有对东部地区的经济产生显著影响。当我们将这部分的显性债务与隐性债务加总在一起作为地方政府的代理变量时（表 4），回归结果仍然支持了东部地区地方债务与经济增长间倒“U”型的关系，而且结果也相当稳健。

2. 中西部地方政府债务对经济增长的影响。

表 1—4 中以中西部地区为样本进行估计的结果表明，当我们采用估算出的隐性债务、国有企业国有债务或所有债务之和作为地方政府债务的代理变量时（表 1、表 2 和表 4），人均债务变量的一次项及二次

表 4 地方政府债务（总债务）与区域经济增长

	变 量	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4	模型 5
东 部	lndebt	0.25246* (0.15128)	0.26044* (0.15430)	0.27752* (0.14858)	0.25312* (0.15090)	0.27590* (0.14805)
	lndebt2	-0.01520* (0.00869)	-0.01595* (0.00886)	-0.01671* (0.00853)	-0.01523* (0.00867)	-0.01660* (0.00849)
	lngdppercapita	-0.24622*** (0.06190)	-0.14387*** (0.04925)	-0.27221*** (0.05467)	-0.24410*** (0.06161)	-0.26870*** (0.05346)
	trade	0.02172 (0.02994)	0.03190 (0.03029)	0.01145 (0.02766)	0.01874 (0.02931)	0.01035 (0.02737)
	fdi	-0.10743 (0.20829)	-0.02429 (0.21005)	-0.06691 (0.20320)		
	lngovernment	0.11371*** (0.04303)		0.10629** (0.04220)	0.11036** (0.04243)	0.10470** (0.04180)
	govconsumption	-0.07655 (0.08533)	-0.03321 (0.08542)		-0.06701 (0.08309)	
	lnhumancapital	0.08168*** (0.02845)	0.11326*** (0.02633)	0.09860*** (0.02128)	0.08487*** (0.02770)	0.09930*** (0.02111)
	观测值	165	165	165	165	165
中西部	lndebt	-0.19665 (0.27452)	-0.14916 (0.27826)	-0.21679 (0.27475)	-0.18273 (0.27264)	-0.20409 (0.27279)
	lndebt2	0.01339 (0.01853)	0.0099 (0.01877)	0.01486 (0.01854)	0.01248 (0.01841)	0.01402 (0.01841)
	lngdppercapita	-0.10608*** (0.03785)	-0.03301 (0.02940)	-0.12688*** (0.03510)	-0.10556*** (0.03778)	-0.12619*** (0.03501)
	trade	-0.08028 (0.11939)	-0.10462 (0.12094)	-0.09796 (0.11902)	-0.06929 (0.11709)	-0.08792 (0.11661)
	fdi	0.21056 (0.43016)	0.04061 (0.43294)	0.18851 (0.43081)		
	lngovernment	0.08044*** (0.02682)		0.07823*** (0.02683)	0.07871*** (0.02655)	0.07671*** (0.02657)
	govconsumption	-0.16771 (0.11550)	-0.14813 (0.11708)		-0.16571 (0.11526)	
	lnhumancapital	0.04655** (0.01881)	0.07670*** (0.01614)	0.05137*** (0.01855)	0.04730** (0.01872)	0.05199*** (0.01847)
	观测值	285	285	285	285	285

项前的系数均不显著，即对于中西部地区，隐性债务及其与显性债务的加总对于经济增长的影响并不显著。而当我们仅用估算出的显性债务作为地方政府债务的代理变量时（表 3），我们发现人均债务一次项前的系数在 10% 的显著性水平下显著为负，结果稳健，而其二次项前的系数对经济增长率的影响并不显著。这说明对于中西部地区而言，人均 GDP 增长率与地方政府显性债务水平间存在着单调递减的关系。

对于模型中的其他变量，我们得到了与现有文献比较一致的结果：不论我们使用哪种统计口径下的债务水平作为地方政府债务的代理变量，东部和中西部样本回归结果中滞后一期的人均 GDP 对数前的系数均显著为负，这说明在中国较为发达的东部地区和相对欠发达的中西部地区均存在着经济的条件收敛现象，而此前陆铭和陈钊等人的研究也观测到了明显的经济增长条件收敛现象；同陈诗一和张军^①、邵帅和齐中英^②等人一样，人力资本变量对经济增长的影响在各种情况下均显著为正，结果较为稳健。另外，其他变量如贸易开放度、外商直接投资、地方政府消费支出对经济增长的影响并不稳健，关于这些变量对经济增长影响的不稳健性我们可以在陆铭和陈钊（2009）、郭熙保和罗知^③等学者的实证研究中找到支持。总体来说，

① 陈诗一、张军：《中国地方政府财政支出效率研究：1978-2005》，《中国社会科学》2008 年第 4 期。

② 邵帅、齐中英：《西部地区的能源开发与经济增长》，《经济研究》2008 年第 4 期。

③ 郭熙保、罗知：《外资特征对中国经济增长的影响》，《经济研究》2009 年第 5 期。

其他变量与理论预测或是既有文献相一致的估计结果也一定程度上说明了本文所用的实证模型的可信性。

3. 实证结论及其与理论预测的比较。

实证结果显示,不同的地方政府债务类型对东部和中西部地区的经济增长影响存在差异。对于东部地区,作为政府隐性债务构成的国有企业国有债务和城投债对经济增长存在显著影响,政府显性债务对经济增长的影响不显著,而中西部地区则呈现相反的情况。可能的原因是,东部地区拥有更加庞大的隐性债务规模和更加广泛的政府融资渠道,这使得地方政府国外借款、中央代发债券等显性债务融资对经济增长的影响极为有限,如截至2010年底,东部11省市的国有企业国有负债占到了全国国有企业国有负债总额(重庆市除外)的66.3%,同时,由融资平台发行的城投债占到了全国城投债发行总额的62.86%,^①而中西部地区的国有企业国有债务相对较低,部分地区如西藏至今尚无城投债的发行,有限的债务融资渠道使得中西部地方政府的国外借款、中央代发债券等显性债务对经济增长发挥着重要作用。

另外,对于东部地区而言,当国有企业国有债务水平较低时,经济增长率随着债务水平的增加而增加,但当债务水平超过某一临界值时,经济增长率开始逐渐下降,出现了理论模型中地方政府不受债务约束时经济增长与人均债务水平间的倒“U”型关系;对于中西部地区而言,经济增长率随着地方政府显性债务的增加而逐渐降低,出现了模型中政府受债务约束情况下的单调递减关系。可能的原因是,挤出效应的存在使得东部地区的经济增长率短期只能达到较低的值,公共投资正外部性的逐渐显现使得经济增长率会经历一个上升阶段,然而,这种正外部性只是起到了减缓边际生产力降低速度的作用,要素边际生产力的最终的降低使得经济增长率随着人均债务水平的增加开始呈现下降的趋势,而中西部地区挤出效应的缺失使得经济在开始时便能经历较快的增长,经济增长率不会经历东部地区的上升阶段。

六、结论

随着经济放缓、财政收入增速降低,地方政府债务压力进一步加大,在这一背景下,厘清地方政府债务与经济增长间的关系,对于充分发挥地方债务在稳增长中的积极作用具有重要意义。本文分别从理论和实证两方面回答了引言中所提出的问题。首先在理论部分,我们构建了一个包含个人、企业和政府三个部门的动态博弈模型,并根据地方政府是否受制于债务约束通过数值模拟分别考察了这两种情况下债务与消费、经济增长等变量间的关系。研究表明,在政府不受债务约束的情况下,政府过度负债和投资行为的挤出效应更为明显,为此,经济增长率在期初会经历一定的上升阶段,经济增长率与人均债务水平间呈现倒“U”型关系;当政府受债务约束限制时,经济增长率则与人均债务水平间呈现负向的单调关系。同时,人均消费水平受税收成本效应的影响在这两种情况下均呈现倒“U”型的关系,有限的债务融资对于人均消费水平的降低具有一定的延迟作用。

在理论模型基础上,本文以估算出的各地方政府显性债务、地方国有企业国有负债及城投债作为地方政府债务的代理变量,来分别考察东部和中西部地方政府债务对经济增长的影响及其差异,实证结果表明:受债务总规模(含隐性债务)及政府融资渠道的影响,不同的地方政府债务类型对东部和中西部地区的经济增长影响存在差异,对于东部地区,国有企业国有债务、城投债对经济增长存在显著影响,政府显性债务对经济增长的影响不显著,而中西部地区则呈现相反的情况。另外,对于东部地区,经济增长与人均国有企业国有债务、城投债间呈现倒“U”型关系,即这些债务对经济的推动作用存在拐点,过多的政府债务反而会降低经济增长率;对于中西部地区,经济增长率随着地方政府显性债务的增加而逐渐降低,实证分析结果与理论模型预测基本吻合。

本文的结论不仅有利我们了解地方政府债务与经济增长间的关系及其区域差异,而且对于我们如何利用地方政府债务融资来有效推动地方经济发展具有重要的指导意义。由于不同的债务类型对于经济增长的影响存在区域差异,因此,因地制宜地进行政府债务融资结构管理显得尤为重要,例如,对于东部地区来

^① 与国有企业国有债务相关的数据根据《中国财政年鉴》整理而得,与城投债相关的数据则根据Wind数据库提供的数据整理而得。

说,我们可以更加注重对国企债务、融资平台债务等隐性债务的规范化和透明化管理,并努力将它们的债务水平控制在合理水平,对于中西部地区,我们在对政府债务进行监督管理的同时,一方面,可以尝试帮助地方国企提高经营绩效,使得它们的债务资金能真正起到带动企业发展乃至促进地方经济发展的作用,另一方面,可以积极为地方政府拓展新的融资渠道,支持并维护好地方融资平台建设。

[本文为教育部长江学者奖励计划、国家杰出青年科学基金“风险管理与经济效率分析”(71525006)的阶段性成果,感谢上海市领军人才和复旦大学卓识人才计划的资助。文责自负。]

(责任编辑:沈敏)

China's Local Government Debts and Regional Economic Growth

Chen Shiyi & Wang Li

Abstract: This paper explores the impact of local government debts on economic growth and compares the regional differences of this relationship, both theoretically and empirically. In the theoretical part, we propose a dynamic game model of three sectors. Then, numerical simulation method is applied to investigate the relationship between local government debts and economic growth in two cases—binding and loose government budget constraints. Theoretical analysis shows: When the government is not constrained by debts, there exists an inverse "U"-shaped relationship between local government debts and economic growth; When the government is subject to the debt constraints, the economic growth rate gradually decreases with the growth of local government debts. Based on the theoretical analysis, this paper tries to estimate different kinds of local government debts and analyze the impact of these debts on economic growth in different regions. Results shows: the large stock of implicit debts in eastern region adversely impinge on the economy, and explicit debts in mid-western China contribute significantly to the local economic growth. The empirical analysis of this paper coincides with the theoretical predictions.

Key word: local government debts, economic growth, regional difference

(上接第 67 页)

Land Tax, Land Rent and Rural Structure Change in Traditional China

——Theory and Empirical Study Based on the Period of 1920s and 1930s

Liu Yuan

Abstract: The mainstream argues that the land transaction makes the peasants lose their lands and accumulative land-loss peasants will ultimately result in social unrest and the replacement of dynasties. Factually, traditional China is a contractual society, and it is characterized by quite high man-land ratio and low accumulation level in agriculture-dominant economy. Heavy land tax is a key to understand why the peasants lose their land in traditional China. Heavy land tax cripple the small landowner particularly owner-peasants' viability, who have to sell their land when getting in trouble and turn into half owner-peasants and tenant. This structure change will intensifies the competition of land leasing market among tenants. The landlord can largely transfer the tax to tenant by levying high land rent. As a result, heavy land tax raises the land rent and triggers more peasants losing land. The empirical study according to Chinese provincial data during 1920s and 1930s demonstrates the above hypothesis. The findings will clarify the understanding on the causes of high land rent and rural structure change in traditional China.

Key word: land tax, land rent, traditional China, rural structure change