

供给侧结构性改革下的积极财政政策效果 ——兼论货币政策锚的选择*

潘敏 张新平

摘要：本文通过构建一个嵌入结构性财政政策，包含两类家庭、劳动中介、厂商、中央银行、财政部门的新凯恩斯动态随机一般均衡模型，基于供给侧结构性改革下中国实施积极财政政策与稳健货币政策的宏观调控组合，比较分析了各类积极财政政策工具的宏观经济效应，考察了货币政策锚的选择对各类财政政策工具引致的长期福利损失的影响。结果表明，在短期，增加消费性财政支出与降低劳动收入税率政策对宏观经济的刺激作用最明显，但同时也应留意其导致政府债务风险上升的弊端；而在长期，则需注重发挥生产性财政支出政策对中国经济行稳致远的保障作用。此外，积极财政政策的实施时间一旦过长，其长期效果将受削弱并对宏观经济产生不利影响，为减轻其引致的长期经济波动与福利损失，稳健的货币政策在微调中应注重以物价稳定为锚。

关键词：财政政策 货币政策 锚的选择 福利损失

中图分类号：F812.4

JEL：H3

Effect of Active Fiscal Policy in the Context of Supply-Side Structural Reform: On the Choice of Anchor for Monetary Policy

Pan Min Zhang Xinping

(Wuhan University, Wuhan, China)

Abstract: By developing a new Keynesian dynamic stochastic general equilibrium (NK-DSGE) model with structural fiscal policies, which consists of two types of households, labor intermediaries, firms, central banks and ministry of finance, based on the combination of active fiscal policy and prudent monetary policy by China in the context of the supply-side structural reform, this paper compares the macroeconomic effect of various active fiscal policies, investigates the impact of the choice of anchor for monetary policy on the long-run welfare loss caused by various fiscal policy instruments. This study finds that policies of increasing consumption fiscal expenditure and reducing labor income tax have the most obviously stimulating effect on the macroeconomy in the short-run, but we should pay attention to the disadvantages that lead to the rise of government debt risk simultaneously. In the long run, we should pay attention to the guarantee effect of productive fiscal expenditure policy on the stability and long-term development of China's economy. In addition, once the implementation time of positive fiscal policy is too long, its long-term effect will be weakened and it will have adverse effects on the macroeconomy. In order to reduce the long-term economic fluctuations and welfare losses caused by expansionary fiscal policy, a prudent monetary policy should focus on price stability as the anchor in fine-tuning operation.

* 潘敏，武汉大学经济发展研究中心，武汉大学经济与管理学院，邮政编码：430072，电子邮箱：mpan@whu.edu.cn；张新平，武汉大学经济与管理学院，邮政编码：430072，电子邮箱：zhang_xinping@whu.edu.cn。本文受教育部哲学社会科学研究重大课题攻关项目“经济发展新常态下我国货币政策体系建设研究”（编号 15JZD013）、国家自然科学基金重点项目“基于知识关联的金融大数据价值分析、发现及协同创造机制”（编号 91646206）资助。感谢匿名审稿专家的修改意见，文责自负。

一、引言

近年来，在积极推进供给侧结构性改革的过程中，中国经济由高速增长向高质量发展转型。然而，受中美贸易摩擦、新冠肺炎疫情等不利因素的影响，中国经济增长面临的下行压力增大。在此背景下，中央多次指出要实施积极的财政政策和稳健的货币政策，“加大‘六稳’工作力度”，“要以更大的宏观政策力度对冲疫情影响”，而且，“积极的财政政策要更加积极有为”、“稳健的货币政策要更加灵活适度，运用降准、降息、再贷款等手段，保持流动性合理充裕”。

但是，针对积极的财政政策如何更加积极有为，学术界却存在不同的意见和观点。部分学者认为，以扩大政府公共财政支出为主的支出政策，虽然在短期内有利于拉动经济增长，但从长期来看，存在着挤出私人消费、产能过剩、扭曲资源配置、不利于产业结构优化等弊端（卞志村和杨源源，2016；张杰等，2018），而在供给侧结构性改革的背景下，减税则有利于经济结构调整，降低企业成本与杠杆，故主张积极的财政政策应以结构性减税降费为宜，而不是重返扩大财政支出的老路（林亚清等，2017）。但是，另有部分学者从补短板等视角出发，指出财政支出政策具有明显生产性特征，对经济的刺激作用明显（李明等，2020），据此主张现阶段财政政策仍应以扩大支出为主。此外，也有学者指出，近些年我国非税收入规模仍呈较快的上升趋势，或将冲抵减税政策效果，导致企业税费成本降幅有限，制约了市场主体的高质量发展，故实施积极的财政政策亦不可忽视对非税收入的减免（彭飞等，2020）。然而，上述观点的提出，大多是从总量税收和总量政府支出的角度予以讨论。而从供给侧结构性改革以来财政政策运行的实践来看，我国财政政策已改变传统大规模投资于铁路、公路和城市基础设施的刺激模式，更加注重发挥结构性财政支出和减税政策对经济结构调整和补短板的作用。因此，要客观了解和把握我国财政政策的效果，则有必要基于供给侧结构性改革过程中我国财政政策实施的实践，从短期与长期视角出发，考察并比较不同类别的减税降费和政府支出政策对宏观经济变量的差异化影响。

另一方面，财政政策的实施效果往往需要货币政策为其提供适宜的宏观金融环境（Bianchi & Melosi, 2019）。在短期，积极财政政策实施的重点在于提质增效，而在长期，积极财政政策的实施在推动经济增长的同时，也会加剧经济波动，并由此带来社会福利的损失。此时，辅以科学合理的货币政策予以协调，则有利于缓解财政政策实施带来的长期社会福利损失。为此，为推进供给侧结构性改革，确保财政政策效果的有效发挥，中央银行在防范系统性风险的同时，实施了稳健的货币政策。在稳健货币政策基调下，中央银行根据宏观调控总目标和市场流动性的需要，采用预调微调的方式，对货币政策进行了灵活的调整。因此，在“六稳”的宏观调控总目标下，稳健基调下的货币政策调整就涉及政策锚的选择问题。那么，在积极财政政策和稳健货币政策组合下，不同的货币政策锚选择会对各类财政政策工具引致的长期福利损失会产生何种影响？或者说，不同的财政政策工具配以何种货币政策锚才能使其长期福利损失最小？显然，这也是供给侧结构性改革下优化宏观调控政策需要探索的问题之一。

基于上述问题意识，结合现阶段中国财政政策实施过程中致力于减轻个人与企业的税费负担，基础设施领域的补短板支出依然维持高位等特征，本文将财政支出政策分为消费性、生产性两类，

将税收政策分为劳动收入税与企业所得税两类，并纳入非税收入因素，^①通过构建同时包含家庭、厂商、中央银行和政府等经济主体的 DSGE 模型，比较各类财政支出和税费减免政策工具在短期与长期的宏观经济效果，探讨供给侧结构性改革下积极财政政策工具选择，并从长期减轻社会福利损失的角度考察了稳健货币政策下的货币政策锚选择问题。研究表明：在短期，增加消费性财政支出与降低劳动收入税率的经济刺激作用最为显著；而在长期，也需注重发挥生产性财政支出政策对中国经济稳中求进的强基固本作用；积极财政政策一旦实施时间过长，则其长期效果将受削弱并对宏观经济产生不利影响，为吸收积极财政政策引致的长期经济波动并减轻福利损失，稳健的货币政策在微调中应以物价稳定为锚。

本文的边际贡献在于：第一，与现有的基于总量财政政策效果的研究不同，本文基于现阶段中国财政政策实施致力于减轻个人与企业税收负担，基础设施领域的补短板支出依然维持高位等特征，将财政支出政策分为消费性、生产性两类，将税收政策分为劳动收入税、企业所得税两类，并将非税收入纳入分析框架，且不同于现有研究主要聚焦对财政政策短期效果的考察，本文还从长期政策乘数的视角探究了积极财政政策的长期效果；第二，立足于积极财政政策和稳健货币政策组合的这一既定宏观调控模式，从长期内减轻各类财政政策工具实施所带来的福利损失的视角，探究了稳健货币政策在微调过程中锚的选择问题。

本文余下部分的结构安排为：第二部分是简要的文献回顾；第三部分是动态随机一般均衡模型的构建；第四部分为模型中参数校准与估计、模型拟合效果评价；第五部分为模型模拟的结果分析；第六部分为结论与政策建议。

二、文献回顾

（一）财政支出和减税降费政策的宏观经济效应

从现有文献来看，有关财政支出与税费减免两类财政政策宏观经济效应的研究成果丰硕。就财政支出政策而言，现有研究大多肯定了其对产出、就业的拉动作用（Iwata, 2011; Attinasi & Klemm, 2014），但围绕增支政策对私人消费与私人投资的影响却存在着不同的观点。Perotti (2007) 指出，若排除战争等特殊时期，财政支出的增加将导致私人消费、真实工资随之增加。Ramey (2011) 则对此存有异议，指出传统的 VAR 方法对财政冲击的捕捉在时间上过于滞后，往往忽略了财政冲击的最初影响，故转而采用叙事性方法，对 1939—2008 年美国财政支出的消息冲击进行研究，发现增加财政支出将导致私人消费与实际工资相应下降。王国静和田国强（2014）则从结构性财政支出的视角切入，通过构建动态随机一般均衡模型模拟发现，政府消费与私人消费间存在埃奇沃思互补性，进而对私人消费有“挤入”作用，且政府投资对产出的长期乘数效应远大于政府消费。就减税政策而言，早期学者们多采用实证方法对其宏观经济效应进行研究，但结论莫衷一是（Chirinko et al, 1999; Blanchard & Perotti, 2002）。鉴于此，越来越多的研究尝试构建动态随机

① 参照胡永刚和郭新强（2012）的做法，消费性财政支出包括一般公共服务支出、外交支出、国防支出、公共安全支出、教育支出、文化体育和传媒支出、医疗卫生和计划生育支出、城乡社区事务支出、住房保障支出、社会保障和就业支出；生产性财政支出包括交通运输支出、农林水支出、节能环保支出、资源勘探电力信息等事务支出、商业服务业等事务支出、金融监管等事务支出、援助其他地区支出、国土资源气象等事务支出、科学技术支出、粮油物资储备等事务支出。参照郭庆旺和吕冰洋（2010）的估算方法，劳动收入税包括劳动分摊的个人所得税、社会保障基金收入；模型中企业所得税则等同于现实中狭义的企业所得税。非税收入则指除税收以外，由各级国家机关、事业单位、代行政府职能的社会团体及其他组织依法利用国家权力、政府信誉、国有资源所有者权益等取得的各项收入，如专项收入、行政事业性收费、政府性基金等。

一般均衡模型展开进一步探究，如 Forni et al (2009) 将分类型的扭曲税与财政支出纳入新凯恩斯动态随机一般均衡 (NK-DSGE) 模型的统一框架，研究发现，在欧元区，相较于增支政策，减税政策的经济效果更明显，降低劳动收入税率与消费税提振了消费与产出，而降低资本收入税率则在中期支撑了投资与产出的扩张。除支出与税收角度的研究外，由于中国非税收入在财政收入中占有较高份额，故部分国内学者围绕非税收入的影响展开了相应研究。相关国内文献指出，我国非税收入规模失控、结构失衡、分配秩序混乱等积弊由来已久 (卢洪友, 1998)，同时，近些年我国对政府性基金清理力度的加大以及对涉企收费的减免有利于减轻企业非税负担，并提升了企业纳税遵从度，进而促进了经济复苏 (杨灿明, 2017)。

(二) 财政政策与货币政策锚的选择

对于货币政策锚的选择问题，数量型货币政策的调整主要基于麦克勒姆规则，即基础货币的调整以货币流通速度与国民收入为锚 (McCallum, 1987)，而随着我国货币政策由数量型调控向价格型调控的转型，基于价格型货币政策的泰勒规则受到了更多关注，即政策利率的调整主要以物价稳定与经济增长为锚 (Taylor, 1993)。而从财政政策的视角来看，货币政策锚的选择问题则更显重要与复杂。具体而言，积极的财政政策在发挥经济刺激作用的同时也并非全无弊端，由于相机抉择的不当应用，缺乏严格的债务约束等原因，本意旨在稳定经济的财政冲击有时反而会成为加剧宏观经济过度波动之源 (Fatás & Mihov, 2006)。基于上述观点，诸多学者从提升财政政策效果并减轻其不利影响的视角出发来探究货币政策调整过程中锚的选择问题。如 Davig & Leeper (2011) 通过构建纳入马尔科夫区制转换的动态随机一般均衡模型指出，政府消费性支出往往会加剧经济波动，推高通货膨胀，而以物价稳定为锚的“主动的”货币政策则能够通过负向财富效应减小政府消费乘数，从而吸收财政冲击引起的经济过度波动。此外，马文涛 (2014) 则基于对全球通胀预期管理的实践，指出为防止因隐性的财政赤字而形成的通胀风险，货币政策应强化反通胀立场，以此作为引导公众预期的名义锚。然而，Bianchi & Melosi (2019) 则提出异议，其针对 2008 年金融危机后美国政府债务激增的情形，指出货币政策调整仅锚定长期物价稳定即可，在短期，可放松对物价水平的锚定，从而通过刺激短期通胀预期的抬升来缓解政府债务高企问题。

现有成果为这一领域研究的深化奠定了重要的基础。然而，无论是从理论还是从中国宏观调控的目标来看，现有研究尚有进一步拓展的空间。首先，基于总量的支出和税收政策的研究并不能反映目前中国财政政策实施中结构性支出和税费政策并存的事实，也无法体现各分类政策实施的效果；其次，现有研究未能区分积极财政政策对宏观经济的短期与长期影响，而从长期看，财政政策的实施也会造成产出与通胀的扰动，并带来福利损失。在当前供给侧结构性改革的形势下，积极的财政政策与稳健的货币政策组合既定，然而为降低积极财政政策引致的经济波动与长期福利损失，稳健的货币政策在预调微调中锚的选择显得尤为重要。正因为如此，为解决上述这两个方面局限性的本文的研究具有重要的理论学术价值和实践指导意义。

三、模型构建

本文沿袭 Forni et al (2009) 的经典模型框架，构建纳入价格粘性、工资粘性和投资调整成本的新凯恩斯动态随机一般均衡模型。模型中的部门包括两类家庭、劳动中介、厂商、中央银行、财政部门。

(一) 家庭

假设经济中存在两类具有无限期生命的家庭，即李嘉图家庭与非李嘉图家庭，分别以上标 R 与 NR 加以区分，前者可接触金融市场，通过平滑生命周期收入做出跨期的消费与劳动决策，并进行债券购买与资本投资决策，而后者由于不能接触金融市场，完全规避风险且无法进行跨期效用最大化决策，故只能根据当期收入做出消费与劳动决策。

1. 李嘉图家庭

假设李嘉图家庭通过消费与提供劳动最大化效用，其目标效用函数为：

$$\max E_0 \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t [\log(C_t^R + s_G G_t^C) - \frac{(L_{n,t}^R)^{1+\eta}}{1+\eta}] \quad (1)$$

其中， E_0 为期望算子， t 为时期数， β 为贴现率， C_t^R 、 G_t^C 、 $L_{n,t}^R$ 、 η 分别为李嘉图家庭的私人消费、政府的消费性财政支出、第 n 个李嘉图家庭的劳动供给、劳动的 Frisch 弹性的倒数。

此外，居民的有效消费应包括居民消费和财政支出两部分，因此，本文将消费性财政支出引入家庭效用函数且假设其与私人消费间存在一定程度的替代关系， s_G 即为私人消费与消费性财政支出间的替代弹性。

进一步地，设价格为 P_t ，第 n 个李嘉图家庭的工资水平为 $W_{n,t}^R$ ；李嘉图家庭的名义政府债券持有量为 B_t ，包含本息的政府债券收益率等同于中央银行制定的基准利率，即 R_t ；李嘉图家庭的私人投资、私人资本存量、资本收益率、资本利用率分别为 I_t 、 K_t^P 、 R_t^K 、 u_t ；同时，参照 Christiano et al (2005)，假设当资本闲置或利用过度时将产生额外的资本利用率成本，设为 $\Omega(u_t) = P_t K_{t-1}^P [\chi_1(u_t - 1) + \frac{\chi_2}{2}(u_t - 1)^2]$ ，其中， χ_1 、 χ_2 为资本利用率成本参数， χ_1 根据模型稳态内生决定，而 χ_2 则需通过校准方式确定；由于李嘉图家庭做出资本投资决策，为厂商的所有者，故将得到来自中间品厂商的剩余利润支付，记为 Π_t ；根据模型设定，假设经济中李嘉图家庭占比为 ω_R ；为考察财政政策的作用，在家庭部门引入劳动收入税率，记为 τ_t^L 。因而，李嘉图家庭面临如下预算约束：

$$P_t C_t^R + B_t + P_t I_t + \Omega(u_t) \leq R_t^K u_t K_{t-1}^P + (1 - \tau_t^L) W_{n,t}^R L_{n,t}^R + R_{t-1} B_{t-1} + \Pi_t \quad (2)$$

同时，参照 Christiano et al (2005)，设李嘉图家庭面临如下包含投资调整成本的资本积累方程：

$$K_t^P = [1 - \frac{\phi}{2} (\frac{I_t}{I_{t-1}} - 1)^2] I_t + (1 - \delta_P) K_{t-1}^P \quad (3)$$

其中， ϕ 为投资调整成本参数， δ_P 为私人资本折旧率。

因此，设李嘉图家庭财富与资本的影子价格分别为 λ_t^R 、 q_t ，且 q_t 为资本的市场价格与重置成本之比，通过构建拉格朗日函数可求得李嘉图家庭效用最大化问题的相关一阶条件。

2. 非李嘉图家庭

类似地，非李嘉图家庭的目标效用函数为：

$$\max E_0 \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t [\log(C_t^{NR} + s_G G_t^C) - \frac{(L_{n,t}^{NR})^{1+\eta}}{1+\eta}] \quad (4)$$

由于非李嘉图家庭无法接触金融市场，仅能根据当期收入进行消费，故其预算约束为：

$$P_t C_t^{NR} \leq (1 - \tau_t^L) W_{n,t}^{NR} L_{n,t}^{NR} \quad (5)$$

(二) 劳动中介、工资粘性与最优工资选择

假设两类家庭在劳动力市场上面临着相同的劳动需求，故二者的劳动供给与工资水平相同，即 $L_{n,t}^R = L_{n,t}^{NR} = L_{n,t}$ ， $W_{n,t}^R = W_{n,t}^{NR} = W_{n,t}$ 。

劳动中介将单个家庭提供的异质性劳动打包为最终劳动，最终劳动需求为：

$$L_t^D = \left(\int_0^1 L_{n,t}^{\frac{s_W-1}{s_W}} dn \right)^{\frac{s_W}{s_W-1}}, s_W > 1 \quad (6)$$

其中， L_t^D 为经劳动中介加工后形成的同质劳动，亦即中间品厂商的劳动需求， s_W 为异质性劳动间的替代弹性， $L_{n,t}$ 为第 n 个家庭的劳动供给。

进一步求解得异质性劳动需求函数为：

$$L_{n,t} = \left(\frac{W_{n,t}}{W_t} \right)^{-s_W} \cdot L_t^D \quad (7)$$

模型中工资粘性的引入参照 Calvo (1983) 的方式，假设每期有 ξ_W 比例的家庭不能最优调整工资，而只能盯住上一期的名义工资水平，即 $W_{n,t} = W_{n,t-1}$ ，但另有 $1 - \xi_W$ 比例的家庭每期可将工资调整至最优水平 $W_{n,t}^*$ ，据此可得工资递归方程为：

$$W_t = [\xi_W W_{t-1}^{1-s_W} + (1 - \xi_W)(W_t^*)^{1-s_W}]^{\frac{1}{1-s_W}} \quad (8)$$

进一步地，可求得最优工资为：

$$W_t^* = W_{n,t}^* = \frac{s_W}{s_W-1} E_t \sum_{i=0}^{\infty} (\beta \xi_W)^i \frac{(L_{n,t+i})^\eta}{\lambda_{t+i}(1-\tau_{t+i}^L)} \quad (9)$$

(三) 厂商

模型中的厂商部门包括最终品厂商与中间品厂商两类，假设最终品厂商面临完全竞争市场，其是价格的被动接受者，而中间品厂商则面临垄断竞争市场。

1. 最终品厂商

最终品厂商的生产技术表示为：

$$Y_t = \left(\int_0^1 Y_{j,t}^{\frac{s_P-1}{s_P}} dj \right)^{\frac{s_P}{s_P-1}} \quad (10)$$

其中， Y_t 为最终品产出， $Y_{j,t}$ 为第 j 个中间品厂商在第 t 期生产的中间品， s_P 为异质性中间品之间的替代弹性。求解最终品厂商的利润最大化问题，可得关于中间品的需求函数如下：

$$Y_{j,t} = \left(\frac{P_{j,t}}{P_t} \right)^{-s_P} Y_t \quad (11)$$

其中， $P_{j,t}$ 、 P_t 分别为第 j 个中间品价格、最终品价格， $Y_{j,t}$ 则为中间品需求。进一步地，根据上述价格粘性假设，可得通胀递归方程为：

$$\pi_t^{1-s_P} = \xi_P + (1 - \xi_P)(\pi_t^*)^{1-s_P} \quad (12)$$

其中， π_t 为第 t 期的通货膨胀且有 $\pi_t = \frac{P_t}{P_{t-1}}$ ， π_t^* 为最优通货膨胀。

2. 中间品厂商

根据 Aschauer (1989) 的研究，生产性财政支出主要投资于基础设施建设，其可以促进产出的扩张，故模型假设中间品厂商使用有效私人资本、劳动、公共资本生产中间品。其生产函数服从 Cobb-Douglas 形式，故有：

$$Y_{j,t} = A_t \overline{K_{j,t-1}^P}^\alpha (L_{j,t}^D)^{1-\alpha} (K_{t-1}^G)^{\alpha_G} \quad (13)$$

其中， $\overline{K_{j,t-1}^P}$ 、 $L_{j,t}^D$ 、 K_{t-1}^G 分别为第 j 个中间品厂商用于生产的有效私人资本、劳动投入与公共资本，且有效私人资本 $\overline{K_{j,t-1}^P} = u_t K_{j,t-1}^P$ ， u_t 为可变的资本利用率， α 、 α_G 分别为私人有效资本产

出弹性与公共资本产出弹性； A_t 为技术冲击，用以刻画生产函数中全要素生产率的作用， $\ln A_t = (1 - \rho_A)\ln A_{ss} + \rho_A \ln A_{t-1} + \varepsilon_t^A$ ， $\varepsilon_t^A \sim IIDN(0, \sigma_A^2)$ ， A_{ss} 为技术冲击的稳态值， ρ_A 、 ε_t^A 分别为技术冲击一阶自回归系数与随机扰动项， σ_A^2 为随机扰动项的方差值。同时，假定生产性财政支出为 G_t^I ，故公共资本积累方程如下：

$$K_t^G = (1 - \delta_G)K_{t-1}^G + G_t^I \quad (14)$$

中间品厂商需最小化要素投入以做出需求决策，其成本最小化问题可表述为：

$$\min(W_t L_{j,t}^D + R_t^K K_{j,t-1}^P) \quad (15)$$

预算约束为：

$$A_t (\overline{K_{j,t-1}^P})^\alpha (L_{j,t}^D)^{1-\alpha} (K_{t-1}^G)^{\alpha_G} \geq Y_{j,t} \quad (16)$$

求解成本最小化问题可得劳动需求和私人有效资本需求分别为：

$$L_{j,t}^D = (1 - \alpha) MC_{j,t} \frac{Y_{j,t}}{W_t} \quad (17)$$

$$\overline{K_{j,t-1}^P} = \alpha MC_{j,t} \frac{Y_{j,t}}{R_t^K} \quad (18)$$

下面，通过中间品厂商的利润最大化问题求解第 t 期的中间品最优价格 P_t^* 。为此，根据前述 Calvo 定价中的设定，考察中间品厂商 j 在第 t 期可最优调整价格，而在以后各期均无法最优调整价格的情形，可根据利润最大化函数选择最优价格 $P_{j,t}$ ，此时 $P_{j,t} = P_t^*$ 。且由于所有中间品厂商面临的技术水平、工资、资本收益率相同，故假设所有中间品厂商面临的边际成本相等，即 $MC_{j,t} = MC_t$ 。此时，中间品厂商重新设定价格的问题可表述为：

$$\max_{P_{j,t}^*} E_t \sum_{i=0}^{\infty} (\beta \xi_P)^i \frac{\lambda_{t+i}}{\lambda_t} \{ (1 - \tau_{t+i}^f) [P_{j,t}^* Y_{j,t+i} - Y_{j,t+i} MC_{t+i} - \tau_{t+i}^n] \} \quad (19)$$

其中， $\beta^i \frac{\lambda_{t+i}}{\lambda_t}$ 为随机贴现因子，由于本文模型中包括了李嘉图家庭与非李嘉图家庭两类家庭，

故将随机贴现因子中的家庭财富影子价格设为两类家庭的财富影子价格的加权平均值，即 $\lambda_t = \omega_R \lambda_t^R + (1 - \omega_R) \lambda_t^{NR}$ 。 τ_{t+i}^f 为企业所得税税率， τ_{t+i}^n 为财政部门以一次性总量税形式向中间品厂商征收的非税收入。求解该利润最大化问题可得中间品厂商选择的最优价格为：

$$P_t^* = P_{j,t}^* = P_{j,t} = \frac{s_P}{s_P - 1} \frac{E_t \sum_{i=0}^{\infty} (\beta \xi_P)^i \lambda_{t+i} (1 - \tau_{t+i}^f) P_{t+i}^{s_P} Y_{t+i} MC_{t+i}}{E_t \sum_{i=0}^{\infty} (\beta \xi_P)^i \lambda_{t+i} (1 - \tau_{t+i}^f) P_{t+i}^{s_P} Y_{t+i}} \quad (20)$$

(四) 中央银行

模型中，中央银行实施价格型货币政策，根据泰勒规则盯住产出缺口、通胀缺口的特征，故货币政策规则可表述如下：

$$\frac{R_t}{R_{ss}} = \left(\frac{R_{t-1}}{R_{ss}} \right)^{\rho_R} \left[\left(\frac{\pi_t}{\pi_{ss}} \right)^{\psi_{R\pi}} \left(\frac{Y_t}{Y_{ss}} \right)^{\psi_{RY}} \right]^{1 - \rho_R} e_t^R \quad (21)$$

其中， R_{ss} 、 π_{ss} 、 Y_{ss} 分别为政策利率、通胀率、产出的稳态值； ρ_R 、 $\psi_{R\pi}$ 、 ψ_{RY} 分别为政策利率的一阶自回归系数及其对通胀缺口和产出缺口的反应参数； e_t^R 为货币政策冲击，其满足 $\ln e_t^R = (1 - \rho_{eR}) \ln e_{ss}^R + \rho_{eR} \ln e_{t-1}^R + \varepsilon_t^R$ ， ρ_{eR} 为冲击项的一阶自回归系数， e_{ss}^R 为冲击项的稳态值， $\varepsilon_t^R \sim IIDN(0, \sigma_R^2)$ ，为正态独立同分布的白噪声过程。

(五) 财政部门

财政部门需维持每期的收支平衡，其通过征税与当期政府债券的发行来筹集收入，而支出则主要用于当期财政支出与偿还上期政府债券的本息，因此，财政部门的预算约束为：

$$P_t G_t^C + P_t G_t^I + R_{t-1} B_{t-1} = \tau_t^L W_t L_t + \tau_t^n + \tau_t^f (P_t d_t^P Y_t - W_t L_t - R_t^K u_t K_{t-1}^P - \tau_t^n) + B_t \quad (22)$$

现有大部分研究将财政政策规则视为外生的，但王国静和田国强（2014）指出，若忽视财政政策的自动调节规则，将导致对财政乘数的估计出现严重偏误，故本文模型参照王国静和田国强（2014），假定财政支出规则与税收规则分别以财政支出与税率作为其操作目标，且二者与产出缺口、债务缺口间存在内生决定机制。相较之下，由于非税收入在征管和监督方面所受的约束有限，自由裁量空间较大，故假设非税收入仅对上期非税收入进行平滑，而无需盯住具体政策目标。据此，模型中各类财政政策规则形式如下。

消费性财政支出规则：

$$\frac{G_t^C}{G_{ss}^C} = \left(\frac{G_{t-1}^C}{G_{ss}^C}\right) \rho_{GC} \left(\frac{Y_t}{Y_{ss}}\right)^{-(1-\rho_{GC})} \psi_{GCY} \left(\frac{B_{t-1}}{B_{ss}}\right)^{-(1-\rho_{GC})} \psi_{GCB} e_t^{GC} \quad (23)$$

生产性财政支出规则：

$$\frac{G_t^I}{G_{ss}^I} = \left(\frac{G_{t-1}^I}{G_{ss}^I}\right) \rho_{GI} \left(\frac{Y_t}{Y_{ss}}\right)^{-(1-\rho_{GI})} \psi_{GIY} \left(\frac{B_{t-1}}{B_{ss}}\right)^{-(1-\rho_{GI})} \psi_{GIB} e_t^{GI} \quad (24)$$

劳动收入税规则：

$$\frac{\tau_t^L}{\tau_{ss}^L} = \left(\frac{\tau_{t-1}^L}{\tau_{ss}^L}\right) \rho_{\tau L} \left(\frac{Y_t}{Y_{ss}}\right)^{(1-\rho_{\tau L})} \psi_{\tau LY} \left(\frac{B_{t-1}}{B_{ss}}\right)^{(1-\rho_{\tau L})} \psi_{\tau LB} e_t^{\tau L} \quad (25)$$

企业所得税规则：

$$\frac{\tau_t^f}{\tau_{ss}^f} = \left(\frac{\tau_{t-1}^f}{\tau_{ss}^f}\right) \rho_{\tau f} \left(\frac{Y_t}{Y_{ss}}\right)^{(1-\rho_{\tau f})} \psi_{\tau f Y} \left(\frac{B_{t-1}}{B_{ss}}\right)^{(1-\rho_{\tau f})} \psi_{\tau f B} e_t^{\tau f} \quad (26)$$

非税收入规则：

$$\frac{\tau_t^n}{\tau_{ss}^n} = \left(\frac{\tau_{t-1}^n}{\tau_{ss}^n}\right) \rho_{\tau n} e_t^{\tau n} \quad (27)$$

在上述财政政策规则中， ρ_{GC} 、 ρ_{GI} 、 $\rho_{\tau L}$ 、 $\rho_{\tau f}$ 、 $\rho_{\tau n}$ 为各类财政政策规则对上期财政支出、税率或非税收入稳态偏离值的一阶自回归系数； ψ_{GCY} 、 ψ_{GIY} 、 $\psi_{\tau LY}$ 、 $\psi_{\tau f Y}$ 为各类财政政策规则对产出缺口的反应参数； ψ_{GCB} 、 ψ_{GIB} 、 $\psi_{\tau LB}$ 、 $\psi_{\tau f B}$ 为各类财政政策规则对债务缺口的反应参数； $\{e_t^{GC}$ 、 e_t^{GI} 、 $e_t^{\tau L}$ 、 $e_t^{\tau f}$ 、 $e_t^{\tau n}\}$ 为各类财政冲击项，且令冲击项均服从一阶自相关过程，即 $\ln e_t^z = (1 - \rho_{ez}) \ln e_{ss}^z + \rho_{ez} \ln e_{t-1}^z + \varepsilon_t^z$ ，其中 e_{ss}^z 为各类财政政策冲击的稳态值， ε_t^z 为服从均值为0，方差为 σ_z^2 正态独立同分布的白噪声过程， $z \in \{GC, GI, \tau L, \tau f, \tau n\}$ 。

（六）加总与市场出清

由于模型涉及两类家庭，故需根据李嘉图家庭与非李嘉图家庭占比对私人消费、劳动进行加总处理。经推导，产品市场出清条件为：

$$Y_t = C_t + I_t + G_t^C + G_t^I + K_{t-1}^P [\chi_1 (u_t - 1) + \frac{\chi_2}{2} (u_t - 1)^2] \quad (28)$$

四、参数校准与贝叶斯估计

（一）参数校准

家庭部门参数的校准。由家庭效用最大化问题中关于名义债券的一阶条件可知，^① 稳态时，主观贴现率表达式为 $\beta = \frac{1}{R_{ss}}$ ，基于此，本文根据 1996 年 1 月至 2019 年 12 月的银行间同业拆借加权平均利率的月度数据计算并经季度转换后得季度主观贴现率为 0.9917。对于劳动供给的 Frisch 弹性的倒数，现有文献取值多介于 1 至 2 之间（王国静和田国强，2014；杨小海等，2017），据此，本文设 $\eta = 1.5$ 。对于消费性财政支出与私人消费间的替代弹性，借鉴黄贇琳（2005）的处理方法，可得消费性财政支出与私人消费间的替代弹性 $s_G = \frac{G_{ss}^c}{C_{ss}}$ ，基于此，本文通过计算 2014—2018 年我国的消费性财政支出与居民消费支出之比的平均值对 s_G 赋值为 0.3561。对于李嘉图家庭占比 ω_R ，参照卞志村和杨源源（2016）取值 0.3。此外，朱军和姚军（2017）根据 1978—2013 年的中国实际数据，对季度私人资本折旧率 δ_p 和季度公共资本折旧率 δ_G 进行了估算，并指出由于公共资本所有权不明晰，人们基于自身利益最大化考虑，尽可能多地使用公共资本，导致公共资本损耗严重，故其折旧率高于私人资本，本文参照该结果，对私人资本折旧率和公共资本折旧率分别取值 0.0204 和 0.0232。对于资本利用率参数 χ_2 ，参照 Bekiros et al（2018）赋值为 0.005。参照殷兴山等（2020），将投资调整成本参数 ϕ 设为 2。对于异质性劳动之间的替代弹性 s_W 和工资粘性 ξ_W ，参照康立和龚六堂（2014）、侯成琪等（2018），分别取值 1.5 和 0.3323。

企业部门参数的校准。对于异质性中间品之间的替代弹性 s_p ，现有文献的取值大多介于 3 至 10 之间，据此，本文取值为 6。娄峰（2016）通过构建扩展的双粘性菲利普斯曲线并基于中国 1999 年第 1 季度至 2015 年第 2 季度的数据进行实证研究后，发现中国企业整体的价格粘性为 0.422，故本文以此作为价格粘性 ξ_p 的取值。对于私人资本产出弹性 α ，参照王胜等（2019）取值 0.5。对于公共资本的产出弹性 α_G ，则借鉴饶晓辉和刘方（2014），取值 0.1。

财政部门参数的校准。需要校准的财政部门的参数为各类财政支出在产出中占比、税率、债务产出比等稳态比例，校准方法为根据现实经济数据对参数稳态值进行计算。对于财政支出在产出中占比，根据 2014—2018 年《中国统计年鉴》中的相关数据，本文计算了各大类财政支出占国内生产总值的平均比重作为其稳态值，对消费性财政支出、生产性财政支出在产出中占比的稳态值分别取值为 17.34%、7.10%。

对于税率稳态值，本文模型中的税收采用广义口径，使用中国 2014—2018 年的现实数据，对劳动收入税率 τ^l 进行估算并取平均值作为稳态值，从而将稳态下的劳动收入税率赋值为 14.86%。由于自 2008 年起，企业所得税的基本税率 τ^f 即调整为 25%，据此，对稳态下的企业所得税率取值 25%。关于债务产出比的稳态值，根据 2014—2018 年中央与地方债务余额在 GDP 中占比计算而得，取其平均值作为稳态值，即 37.51%。

（二）贝叶斯估计

对于动态参数，采用贝叶斯方法予以估计，即先对参数的先验分布类型与先验均值进行假定，再基于经处理的观测变量的实际数据，通过 MCMC 方法进行随机抽样，并在此基础上得到各参数的后验均值。本文使用经处理的中国季度统计数据数据进行贝叶斯估计，时间跨度为 1996 年第 1 季度至 2019 年第 4 季度。根据模型中的变量设定及数据可得性，用于贝叶斯估计的观测变量包括产出、私人消费、私人投资、通货膨胀、利率。数据来源包括 Wind 数据库、中经网统计数据库及国家统计局网站。

① 经推导，家庭效用最大化问题中关于名义债券的一阶条件为： $\frac{\lambda_t^R}{R_t} = \beta E_t \lambda_{t+1}^R$ 。

各观测变量数据的选取及处理过程如下：对于通货膨胀率，采用消费者价格指数表示，并对其进行定基比处理。鉴于数据可得性与模型变量的设定形式，包含本息和形式的利率以银行间 7 天加权利率的季度年化值加 1 表示。产出以国内生产总值表示，并根据通货膨胀率调整为实际值。对于私人投资，则以名义固定资产投资完成额减去名义预算内固定投资额表示，且根据通货膨胀率调整为实际值。私人消费以社会消费品零售总额表示，并根据定基比商品零售价格指数调整为实际值。由于上述观测变量的原始数据均为季度数据，为消除其中可能存在的季节性趋势，对数据进行 Census X12 去季节性趋势处理，并将去季节性趋势后的数据取对数值，最后进行 HP 滤波处理，将其波动成分作为最终用于贝叶斯估计的观测数据。

对于动态参数的贝叶斯估计，参照现有大多数文献的通常做法，假设政策规则及冲击项中的一阶自回归系数的先验均值均为 0.8，先验标准差均为 0.1，由于一阶自回归系数的值在[0,1]区间内，故令其服从先验贝塔分布。对于价格型货币政策对通胀缺口的反应系数 $\psi_{R\pi}$ 和对产出缺口的反应系数 ψ_{RY} ，参照王胜等（2019）的做法，将其先验均值分别设为 1.6 和 0.35。此外，参照王国静和田国强（2014）、卞志村和杨源源（2016），对各类财政政策对产出缺口的反应参数 $\{\psi_{GCY}, \psi_{GIY}, \psi_{\tau LY}, \psi_{\tau FY}\}$ 和对债务缺口的反应参数 $\{\psi_{GCB}, \psi_{GIB}, \psi_{\tau LB}, \psi_{\tau FB}\}$ 的先验均值与标准差进行设定，并令其服从伽马分布。同时，参照大部分现有文献的做法，令冲击项的标准差服从先验均值为 0.01 的逆伽马分布。

贝叶斯估计结果见表 1，不难发现参数的后验均值及 90% 的后验置信区间均与先验均值存在些许差异，这说明贝叶斯估计结果较稳健，且观测变量中包含了较多关于待估参数真实值的信息。

（三）模型拟合效果评价

为了评价本文模型对中国实际经济的拟合效果，此处基于上述参数校准与贝叶斯估计的结果，使用模型对 1996 年第 1 季度至 2019 年第 4 季度的产出、私人消费、私人投资、通货膨胀、利率五个变量进行了提前一期的滤波估计，并将由滤波估计所得到的模拟值与该时期内变量的实际数据值进行了拟合对比，结果见图 1。在图 1 中，实线表示提前一期的模型模拟值，虚线表示观测变量的实际值^①，横轴为时间，若二者的变化趋势越接近，则说明模型对现实经济的拟合效果越佳，反之则反是。基于此，由图 1 可知，对所有观测变量而言，提前一期的模型模拟值的变化趋势均与实际值的变化趋势基本一致，两条曲线间的差异较小，故本文模型能够很好地解释与预测现实中的中国经济波动，拟合度较佳。此外，为更细致地比较模型对不同观测变量拟合效果的强弱，本文还列出了图 1 中观测变量实际值与模型模拟值之间的差异的描述性统计，见表 2。不难发现，实际值与模拟值的差异的标准差与均值均较小，其中模型对现实经济中产出、利率、通货膨胀的匹配度与稳健性最佳，私人消费、私人投资拟合差异的标准差与均值虽略大，但也在可接受范围内。

表 1 贝叶斯估计结果

参数	先验分布	先验均值	标准差	后验均值	90%置信区间
ρ_A	Beta	0.8	0.1	0.8654	[0.7740, 0.9342]
ρ_R	Beta	0.8	0.1	0.5018	[0.4666, 0.5370]
ρ_{GC}	Beta	0.8	0.1	0.8988	[0.8226, 0.9766]
ρ_{GI}	Beta	0.8	0.1	0.8889	[0.8514, 0.9259]
$\rho_{\tau L}$	Beta	0.8	0.1	0.7502	[0.6963, 0.8043]

① 与上文贝叶斯估计中的处理方法相同，此处的观测变量实际值均进行了去季节趋势与滤波处理。

$\rho_{\tau f}$	Beta	0.8	0.1	0.8407	[0.7931, 0.8890]
$\rho_{\tau n}$	Beta	0.8	0.1	0.9232	[0.8725, 0.9814]
ρ_{eR}	Beta	0.8	0.1	0.8898	[0.8649, 0.9161]
ρ_{eGC}	Beta	0.8	0.1	0.8631	[0.7995, 0.9246]
ρ_{eGI}	Beta	0.8	0.1	0.7402	[0.6922, 0.7976]
$\rho_{e\tau L}$	Beta	0.8	0.1	0.7829	[0.7547, 0.8158]
$\rho_{e\tau f}$	Beta	0.8	0.1	0.8185	[0.7688, 0.8726]
$\rho_{e\tau n}$	Beta	0.8	0.1	0.7644	[0.7120, 0.8329]
$\psi_{R\pi}$	Gamma	1.6	0.1	1.6334	[1.5526, 1.7201]
ψ_{RY}	Gamma	0.35	0.1	0.4262	[0.3642, 0.4900]
ψ_{GCY}	Gamma	0.6	0.2	0.5752	[0.3894, 0.7763]
ψ_{GIY}	Gamma	0.4	0.2	0.4171	[0.3064, 0.5149]
ψ_{GCB}	Gamma	0.3	0.2	0.0659	[0.0112, 0.1219]
ψ_{GIB}	Gamma	0.3	0.2	0.0726	[0.0141, 0.1325]
$\psi_{\tau LY}$	Gamma	0.5	0.25	0.3698	[0.1614, 0.5703]
$\psi_{\tau fY}$	Gamma	0.4	0.2	0.4366	[0.3166, 0.5495]
$\psi_{\tau LB}$	Gamma	0.4	0.2	0.0991	[0.0640, 0.1336]
$\psi_{\tau fB}$	Gamma	0.4	0.2	0.3118	[0.0862, 0.5401]

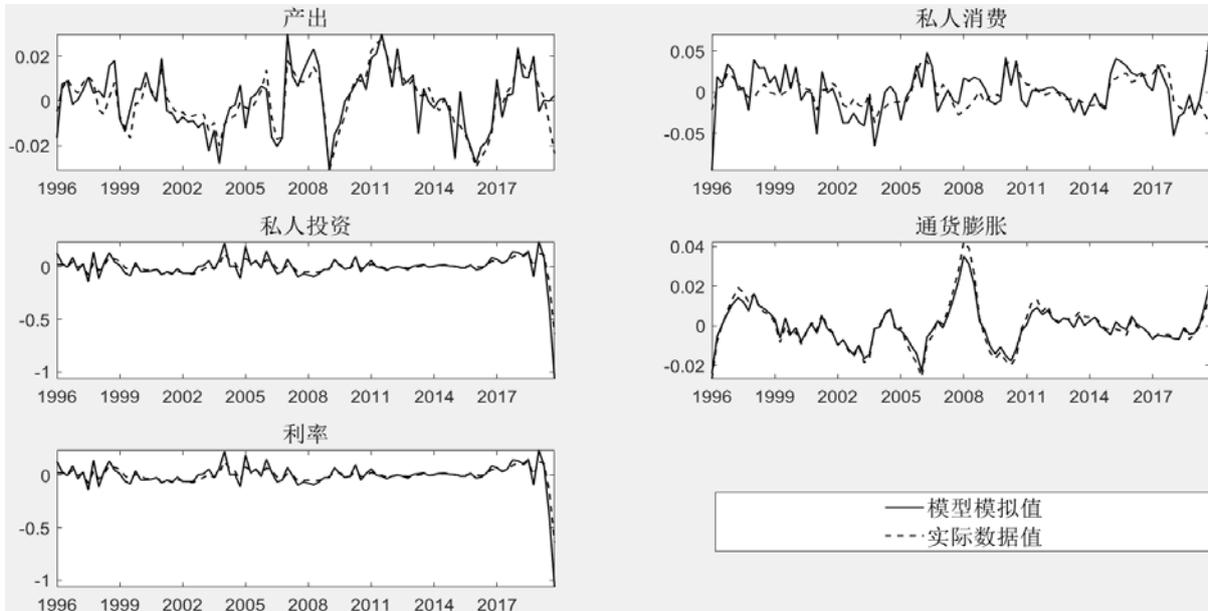


图 1 观测变量实际值与提前 1 期的模型模拟值的比较

表 2 观测变量实际值与提前 1 期模型模拟值之间差异的描述性统计

观测变量	差异的标准差	差异的均值
产出	0.0066	-0.0004
私人消费	0.0223	-0.0007
私人投资	0.0635	0.0040
通货膨胀	0.0027	0.0001
利率	0.0024	-0.0000

五、模拟结果与分析

(一) 积极财政政策的短期宏观经济效应

首先，本文模拟了增加财政支出与减税降费两类积极财政政策对宏观经济变量的影响，从而基于短期视角探讨各类财政政策的宏观经济效果及其差异。此处分别以大小为 1% 的正向财政支出冲击与负向税收与非税收入冲击刻画增支政策与减税降费政策。宏观经济变量对各类财政冲击的脉冲响应见图 2、图 3。

1. 增支政策的短期宏观经济效应

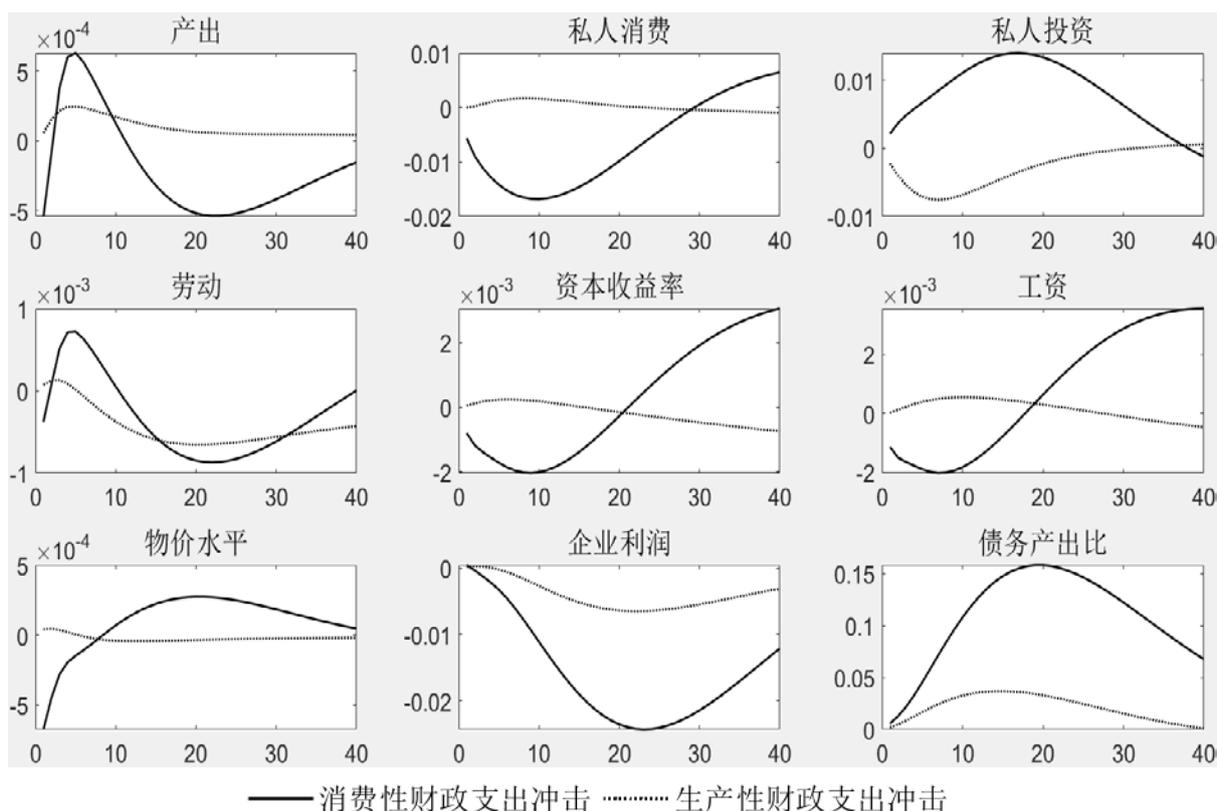


图 2 宏观经济变量对大小为 1% 的增支冲击的脉冲响应

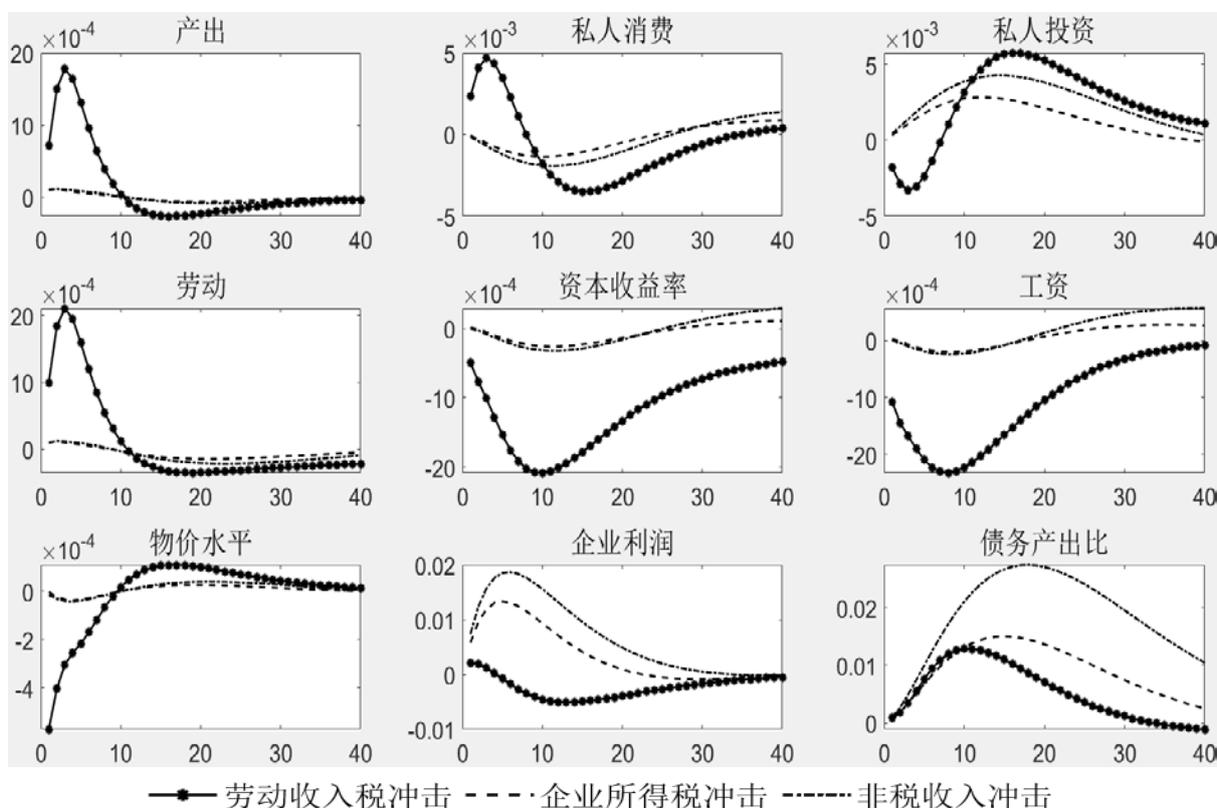
由图 2 可知，增加消费性与生产性财政支出的政策总体上均对宏观经济产生了一定的积极作用，但两类积极的支出政策也带来了债务产出比攀升等不利影响。导致两类增支政策宏观经济效应的作用机制是：第一，根据模型设定，由于消费性财政支出与私人消费间存在一定的替代弹性，在期初积极的消费性财政支出对私人消费产生了显著的“挤出”效应，且根据产品生产出清条件式 (28)，消费与投资共同作用于总产出，故此时产出呈先减后增的特征，受产出扩张的拉动，在第 30 期后，积极的消费性财政支出对私人消费的效应即由“挤出”转为“挤入”。第二，类似地，由于生产性财政支出增加引致的替代效应亦大于收入效应，故在一定程度上“挤出”了私人投资。对于此，张勇和古明明 (2011) 的研究也支撑了该结论，即由于片面追求 GDP 扩张，以生产性财政支出为代表的公共投资的增加挤占了私人部门有限的资本来源渠道，进而对私人投资产生不利影响。第三，由于生产性财政支出主要投资于基础设施建设等领域，投资规模巨大，对劳动、公共资本等生产要素的拉动作用显著，故其导致了产出的扩张，且劳动需求与资本需求的增加导致工资与资本收益率的上涨，进而引发物价水平持续上涨。相比之下，消费性财政支出对物价水平

的影响则呈现先减后增的趋势。第四，由于财政支出的资金主要来源于税收与政府债务，因而各类财政支出的增加均在一定程度上推高了政府负债，且政府负债增幅大于产出增幅，故两类积极的财政支出政策均导致债务产出比的上升。

基于上述分析，在现阶段，积极的消费性财政支出政策对宏观经济的短期效果强于生产性财政支出，这也说明了现阶段我国经济增长越发依赖消费需求驱动，生产与投资需求对经济的拉动作用则相对减弱。

2. 减税降费政策的短期宏观经济效应

图 3 模拟了宏观变量对大小为 1% 的减税降费冲击的脉冲响应变化趋势。由图 3 可知，三类减税降费政策均对宏观经济产生了一定的刺激作用，且降低劳动收入税率的刺激作用最为显著。相较于增支政策，^①减税政策的宏观经济效应具有以下特征：第一，三类减税降费政策均显著刺激了产出的扩张，进而带动了劳动就业的增加，且降低劳动收入税率政策对产出与劳动的刺激作用远大于另两类减税降费政策。第二，相较于增支政策，三类减税降费政策仅在个别时期对私人消费与私人投资有微弱的“挤出”效应，但总体上以“挤入”效应为主。第三，与增支政策会引起小幅通货膨胀的结果有所不同，负向的减税降费冲击将带来一定程度的通货紧缩。其原因在于减税导致了生产要素价格的下降，降低了厂商的商品生产成本，引致整体物价下降，从而导致成本推下型的通货紧缩。第四，减税降费明显减轻了企业等微观主体的负担，进而增强了其盈利能力，导致企业利润的上升。第五，减税降费政策均导致了财政收入来源的减少，根据财政部门预算平衡式，此时政府不得不更多通过增发债务来融资，因而与增支政策类似，减税降费政策也同样推动了债务产出比的攀升。



—●— 劳动收入税冲击 - - - 企业所得税冲击 - · - 非税收入冲击

图 3 宏观经济变量对大小为 1% 的减税降费冲击的脉冲响应

① 对比图 2、图 3 中的纵轴数值，即可比较增支与减税政策对各宏观经济变量影响的强弱。

综上，与增支政策的宏观经济效应相较，减税政策在刺激产出、劳动就业的同时，所引致的负面效应较小，故当前结构性财政政策的发力应以减税降费为主，尤其应侧重对劳动要素与居民工资收入的减税。

（二）积极财政政策的长期效果与货币政策锚的选择

上文分析基于短期视角探讨了积极财政政策的刺激作用，但从理论上讲，部分积极财政政策的短期刺激效果往往是以长期经济波动加剧为代价的，且财政刺激政策一旦持续时间过长也可能导致其长期效果受到削弱。另外，在长期，由于财政政策空间有限，故有必要需考察单位财政投入对宏观变量的长期带动作用，从而在长期充分优化与利用有限的财政资源。基于上述原因，此处从长期乘数效用与长期福利损失两个角度来比较积极财政政策的长期政策效果。

首先，基于各类积极财政政策工具对产出、私人消费、私人投资的长期乘数效应来比较政策的长期刺激效果。借鉴张开和龚六堂（2018）的研究，根据贴现率对宏观变量与财政政策工具在各期相较于稳态值的偏离进行加权加总处理，从而基于二者的比值将积极财政政策工具的长期乘数设为如下形式：

财政支出政策长期乘数：

$$\frac{\Delta f_i}{\Delta G_i} = \frac{E \sum_{j=0}^k (1+R)^{-j} \Delta f_{i,k}}{E \sum_{j=0}^k (1+R)^{-j} \Delta G_{i,k}} \quad (29)$$

税收政策长期乘数：

$$\frac{\Delta f_i}{\Delta T_i} = \frac{E \sum_{j=0}^k (1+R)^{-j} \Delta f_{i,k}}{E \sum_{j=0}^k (1+R)^{-j} \Delta T_{i,k}} \quad (30)$$

在式（29）、式（30）中， Δ 表示各变量相对于稳态值的偏离水平， f 代表所要考察的宏观经济变量， $f \in \{Y, C, I\}$ 。 G, T 分别表示增支与减税降费规模， $G \in \{G^C, G^I\}$ ， $T \in \{T^L, T^f, T^n\}$ ， $(1+R)^{-j}$ 为贴现因子。基于上述方法，经过模拟，表3展示了积极财政政策工具长期乘数效应，若乘数值为正，则该政策对宏观变量具有长期促进作用，反之则反是。

由表3可知，与积极财政政策在短期对产出以正向刺激为主有所不同的是，财政工具对产出的长期乘数效应大多为负，相较而言，劳动收入税对产出的长期刺激效果仍然最佳，但增支政策的效果却与短期情形下的结论有所不同，即在长期，增加消费性财政支出对产出的效应转为负向，而增加生产性财政支出仍对产出具有积极作用，结合上文结论，这可能与消费性财政支出对经济的扰动程度过大有关，持续实施该政策对私人消费的长期“挤出”效应突出，导致总需求过度依赖财政刺激，侵蚀了经济的长期活力，进而对经济长远发展不利。而就对私人消费的长期乘数效应而言，仅有增加生产性财政支出有利于私人消费的长期提振，而其他政策工具在长期均对私人消费造成了程度不一的拖累。相比之下，除增加生产性财政支出政策在长期“挤出”了私人投资，其他各类财政政策均在长期显著促进了私人投资的提升。综上，增加生产性财政支出与降低劳动收入税率的长期效果最佳。在长期，积极财政政策总体上对私人投资的促进作用相对较好，对产出的刺激作用不及短期情形，而对私人消费则以“挤出”效应为主。

表3 积极财政政策工具长期乘数效应比较

政策类型	产出长期乘数	私人消费长期乘数	私人投资长期乘数
增加消费性财政支出	-0.0140	-0.5674	0.7159
增加生产性财政支出	0.0131	0.0445	-0.3807
降低劳动收入税率	0.0276	-0.1107	0.4249
降低企业所得税率	-0.0034	-0.1093	0.5349

降低非税收入	-0.0016	-0.0397	0.1913
--------	---------	---------	--------

基于上文结论，财政政策的长期刺激效果总体不及短期。究其原因，可能在于积极财政政策的实施在长期会加剧经济波动，抵消短期刺激效果。进一步地，结合当前中央宏观经济目标，与短期聚焦“稳增长”目标有所不同的是，在长期，宏观经济政策也需注重风险的防控。因此，仅从乘数效应视角考察积极财政政策长期的“稳增长”、“稳投资”效果仍有局限性，在长期要警惕因财政政策持续刺激带来的产出与通胀波动及相关长期福利损失。基于此，此处以长期福利损失为判断标准，考察为熨平积极财政政策引致的福利损失，稳健货币政策下预调微调的货币政策锚选择问题。在方法上，根据 Prasad & Zhang（2015）、卞学字等（2020）的研究，宏观经济变量二阶矩构建的福利损失函数可以体现出长期福利损益的变化，因此，本文以当期效用对稳态效用相对偏离程度的贴现值构建长期福利损失函数，并参照 Galí（2008）的方法推导后的得到平均福利损失函数的最终形式为：

$$Loss = \frac{1}{2} \left[\left(\frac{1+\eta}{1-\alpha} \right) var(Y_t) + \frac{s_P \xi_P (1-\alpha + \alpha s_P)}{(1-\xi_P)(1-\beta \xi_P)(1-\alpha)} var(\pi_t) + \frac{s_W \xi_W (1-\alpha)(1+\eta s_W)}{(1-\xi_W)(1-\beta \xi_W)} var(\pi_t^W) \right] \quad (31)$$

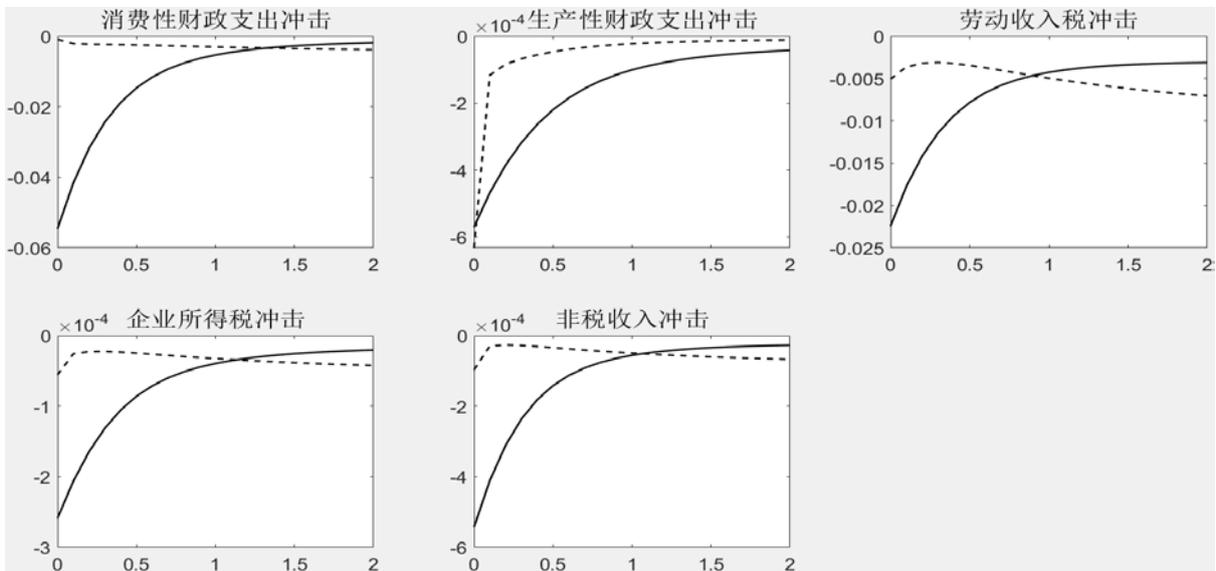
由式（31）可知，平均社会福利损失与产出方差、价格通胀方差、工资通胀方差呈正比，且随着异质性中间品替代弹性、价格粘性、异质性劳动替代弹性、工资粘性的增大，正相关关系将进一步增强。这表明经济中粘性的存在导致价格与工资的离散，进而降低了资源配置效率，放大了福利损失。鉴于此，下文将从平均社会福利损失函数入手，模拟货币政策锚的选择对增支与减税政策所引致的福利损益的影响，以期更全面地比较各类政策的效果。

首先，本文模拟了在模型中各参数取贝叶斯估计所赋数值的基准情形下，大小为 1% 的增支政策与减税降费政策所带来的福利损失，结果见表 4。福利损失统计量的单位为 1×10^{-2} 。由表 4 可知，增加消费性财政支出与降低劳动收入税率政策所带来的福利损失相对较大。由前文模拟可知，增加消费性财政支出的短期效果较突出，而降低劳动收入税率的短期与长期效果均显著，故刺激效果越强的财政政策给产出、价格通胀、工资通胀造成的波动亦较大，从而增大了长期福利损失。相比之下，降低企业所得税率与非税收入的政策所引致的福利损失则较小，这也进一步印证了前文模拟部分得出的这三类政策效果温和的结论。

由于当前我国货币政策调控框架逐步由数量型过渡到以价格型调控为主，有鉴于此，本文模型中以泰勒规则来刻画我国的货币政策调控范式，在该范式下的货币政策微调中，锚的选择主要取决于中央银行对物价稳定和经济增长两个目标的关注程度的不同，在模型中则表现为通胀缺口与产出缺口的反应参数 $\psi_{R\pi}$ 、 ψ_{RY} 的大小变化。基于上述缘由，下面考察了当货币政策调整围绕物价稳定与经济增长进行锚的选择时，各类积极财政政策所引致的长期福利损失有何变化，模拟结果见图 4。其中，坐标横轴刻画了货币政策对通胀缺口与产出缺口的反应参数 $\psi_{R\pi}$ 、 ψ_{RY} 从 0 到 2 的连续变化，纵轴则表示各类财政冲击所引致的长期福利损失值，图 4 中实线与虚线分别模拟了当货币政策对通胀缺口与产出缺口的反应参数变化时，大小为 1% 的积极的财政政策冲击所导致的福利损失变化趋势。根据图 4，当货币政策对通胀缺口的反应参数增大，即货币政策微调倾向于以物价稳定为锚时，可以显著减轻此处所考察的五类积极财政政策所引致的长期福利损失，但是，随着货币政策对通胀缺口反应参数的持续增大，其减轻长期福利损失的效果亦呈现边际递减趋势。相比之下，当货币政策调整转为锚定经济增长目标时，其仅在面临生产性财政支出冲击时能够显著减轻长期福利损失，而在其他四类积极财政政策冲击的情形下，其缓解积极财政政策所引致福利损失的效果总体不彰。因此，在长期，货币政策应更加注重锚定物价稳定目标，维持币值的长期稳定，从而吸收因积极财政政策导致的经济波动以及其长期福利损失。

表 4 基准情形下，各类积极的财政冲击引致的福利损失

冲击类型	正向的消费性财政支出冲击	正向的生产性财政支出冲击	负向的劳动收入税冲击	负向的企业所得税冲击	负向的非税收入冲击
福利损失 (%)	-0.2431	-0.0053	-0.3265	-0.0024	-0.0032



—— 货币政策对通胀缺口的反应参数变化时 - - 货币政策对产出缺口的反应参数变化时
图 4 货币政策反应参数变化时，大小为 1% 的积极的财政冲击冲击引致的福利损失变化

六、结论与政策含义

基于上述研究结果，本文的主要结论有：第一，在当前宏观调控旨在实现“六稳”目标的过程中，无论是增加政府支出政策还是减税降费政策，其对宏观经济均具有正向促进作用。具体而言，增加消费性财政支出与降低劳动收入税率政策的短期经济刺激效果最显著，而增加生产性财政支出的长期乘数效应更为显著。相比之下，降低企业所得税率与非税收入的政策效果相对温和。第二，尽管积极财政政策具有良好的“稳增长”的效果，但刺激效果越突出的财政政策也更易推高债务产出比，从而加剧经济波动并带来长期福利损失。第三，积极财政政策的实施时间一旦过长，其长期效果将受削弱并对宏观经济产生不利影响，加剧长期经济波动，故为减轻积极财政政策引致的福利损失，在长期，稳健的货币政策在微调过程中应以物价稳定为锚。

基于上述研究结论，本文认为，在积极的财政政策与稳健货币政策组合既定的背景下，为有效发挥更加积极财政政策和稳健货币政策的作用效果，应做好以下几点：第一，在支出端，基于稳增长和稳就业的需要，当前应增加政府购买与转移性支出，兜底“以国内大循环为主，国际国内双循环相互促进”新格局下的社会总需求。同时，在长期仍应重视生产性财政支出对宏观经济行稳致远的强本固基作用。但鉴于在新常态下，传统基础设施建设面临边际效益递减的困境，故生产性财政支出政策的实施重点需转向以 5G、大数据为代表的“新基建”与短板领域。第二，在收入端，要更加注重对个人或家庭部门劳动收入的税收减免力度，进一步加强个人所得税减税工作，增加居民的可获得感，使微观经济主体轻装上阵。第三，在宏观经济趋稳后，积极的财政政策应有序退出，以免财政刺激力度过犹不及，加剧长期经济波动。为防范积极财政政策引致的长

期福利损失，稳健的货币政策在微调中应以物价稳定为锚，避免货币政策在多重目标间难以取舍的困境，将币值波动维持在合理区间。

参考文献：

卞学宇 孙婷 谢申祥，2020：《输入型通胀的国际传导与宏观应对政策研究》，《南开经济研究》第3期。

卞志村 杨源源，2016：《结构性财政调控与新常态下财政工具选择》，《经济研究》第3期。

郭庆旺 吕冰洋，2010：《中国税收负担的综合分析》，《财经问题研究》第12期。

侯成琪 吴桐 李昊，2018：《中国分行业和总体工资粘性》，《统计研究》第7期。

黄曠琳，2005：《中国经济周期特征与财政政策效应——一个基于三部门RBC模型的实证分析》，《经济研究》第6期。

胡永刚 郭新强，2012：《内生增长、政府生产性支出与中国居民消费》，《经济研究》第9期。

康立 龚六堂，2014：《金融摩擦、银行净资产与国际经济危机传导——基于多部门DSGE模型分析》，《金融研究》第5期。

李明 张璿璿 赵剑治，2020：《疫情后我国积极财政政策的走向和财税体制改革任务》，《管理世界》第4期。

林亚清 魏志华 赵娟 王明澈，2017：《供给侧结构性改革：现实依据与财税政策选择》，《财政研究》第4期。

姜峰，2016：《中国企业价格刚性研究：基于扩展的双粘性菲利普斯曲线》，《中国工业经济》第2期。

卢洪友，1998：《非税财政收入研究》，《经济研究》第6期。

马文涛，2014：《全球视角的通货膨胀预期管理：历史经验与现实启示》，《数量经济技术经济研究》第11期。

彭飞 毛德凤 吕鹏，2020：《降费政策有效性评估：来自中国私营企业的证据》，《经济学动态》第8期。

饶晓辉 刘方，2014：《政府生产性支出与中国的实际经济波动》，《经济研究》第11期。

王国静 田国强，2014：《政府支出乘数》，《经济研究》第9期。

王胜 周上尧 张源，2019：《利率冲击、资本流动与经济波动——基于非对称性视角的分析》，《经济研究》第6期。

杨灿明，2017：《减税降费：成效、问题与路径选择》，《财贸经济》第9期。

杨小海 刘红忠 王弟海，2017：《中国应加速推进资本账户开放吗？——基于DSGE的政策模拟研究》，《经济研究》第8期。

殷兴山 易振华 项燕彪，2020：《总量型和结构型货币政策工具的选择与搭配——基于结构性去杠杆视角下的分析》，《金融研究》第6期。

张杰 庞瑞芝 邓忠奇，2018：《财政自动稳定器有效性测定：来自中国的证据》，《世界经济》第5期。

张开 龚六堂，2018：《开放经济下的财政支出乘数研究——基于包含投入产出结构DSGE模型的分析》，《管理世界》第6期。

张勇 古明明，2011：《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》第2期。

朱军 姚军，2017：《中国公共资本存量的再估计及其应用——动态一般均衡的视角》，《经济学

(季刊)》第4期。

Attinasi, M. G. & A. Klemm(2016), “The growth impact of discretionary fiscal policy measures”, *Journal of Macroeconomics* 49: 265-279.

Bekiros, S. et al(2018), “Bank capital shocks and countercyclical requirements: Implications for banking stability and welfare”, *Journal of Economic Dynamics & Control* 93(8): 315-331.

Bianchi, F. & L. Melosi(2019), “The dire effects of the lack of monetary and fiscal coordination”, *Journal of Monetary Economics* 104: 1-22.

Blanchard, O. & R. Perotti(2002), “An empirical characterization of the dynamic effects of changes in government spending and taxes on output”, *Quarterly Journal of Economics* 117(4): 1329-1368.

Calvo, G. A.(1983), “Staggered prices in utility maximizing framework”, *Journal of Monetary Economics* 12(3): 383-398.

Chirinko, R. S. et al(1999), “How response is business capital formation to its user cost? An exploration with mirco data”, *Journal of Public Economics* 74: 53-80.

Christiano, L. J. et al(2005), “Nominal rigidities and the dynamic effects of a shock to monetary policy”, *Journal of Political Economy* 113(1): 1-45.

Davig, T. & E. M. Leeper(2011), “Monetary-fiscal policy interactions and fiscal stimulus”, *European Economic Review* 55(2): 211-227.

Fatás, A. & I. Mihov(2006), “The macroeconomic effects of fiscal rules in the US states”, *Journal of Public Economics* 90(1-2): 101-117.

Forni, L. et al(2009), “The general equilibrium effects of fiscal policy: Estimates for the Euro area”, *Journal of Public Economics* 93(3-4): 559-585.

Gali, J.(2008), *Monetary Policy Inflation, and the Business Cycle: An Introduction to the New Keynesian Framework*, Princeton University Press.

Iwata, Y.(2011), “The government spending multiplier and fiscal financing: Insights from Japan”, *International Finance* 14(2): 231-264.

McCallum, B. T.(1987), “The case for rules in the conduct of monetary policy: A concrete example”, *Review of World Economics* 123: 415-429.

Perotti, R.(2007), “In search of the transmission mechanism of fiscal policy”, NBER Working Paper, No.13143.

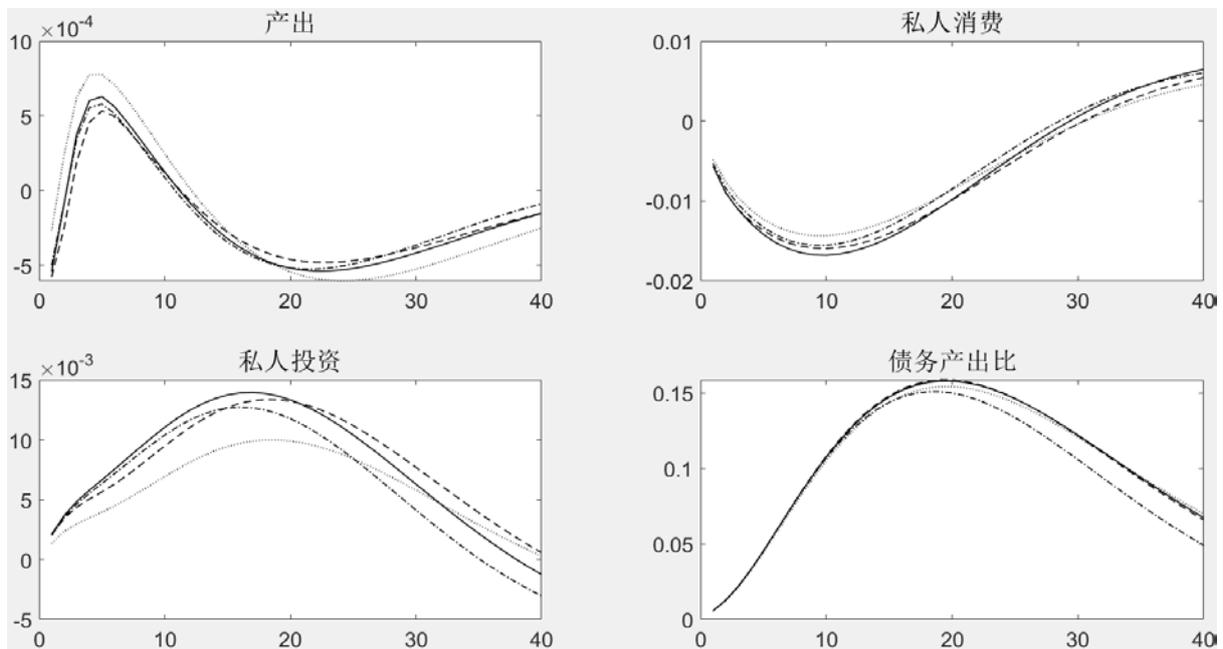
Prasad, E., & B. Zhang(2005), “Distribution effects of monetary policy in emerging market economies”, NBER Working Paper, No. 21471.

Ramey, V. A.(2011), “Identifying government spending shocks: It’s all in the timing”, *Quarterly Journal of Economics* 126(1): 1-50.

Taylor, J. B.(1993), “Discretion versus policy rules in practice”, *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 39: 195-214.

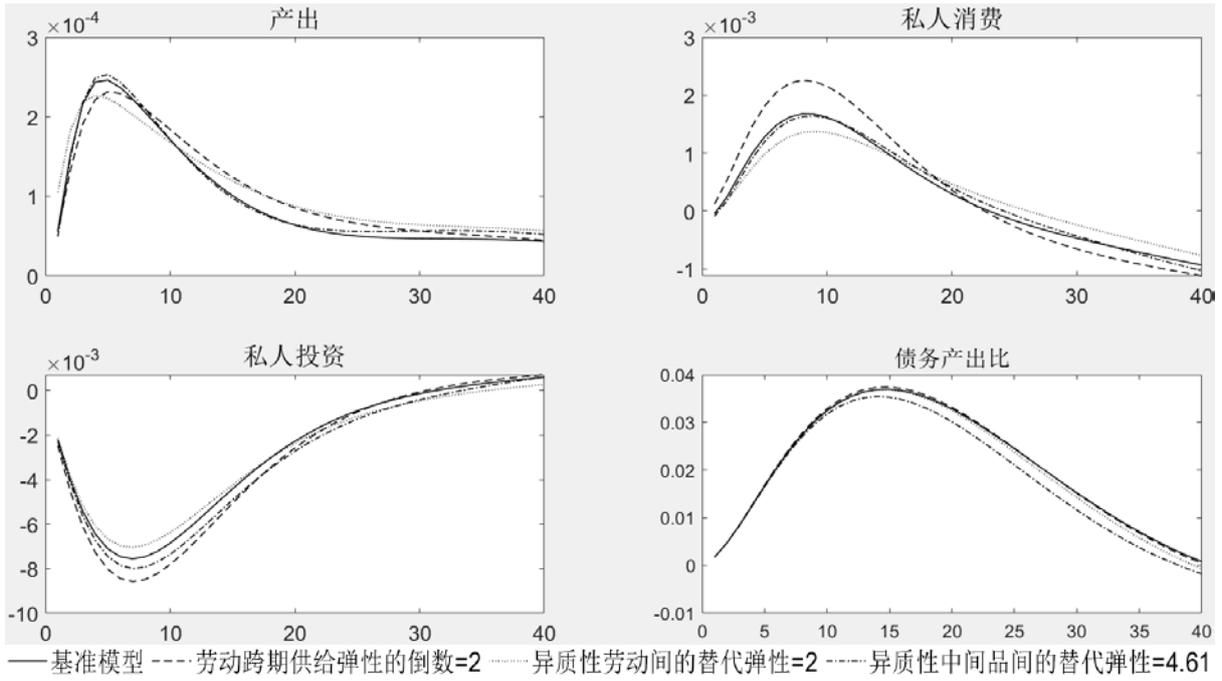
附录

为考察模型模拟结果的稳健性，本文对模型中部分参数的取值进行了敏感性检验，以考察不同的参数取值对模拟结果的潜在影响。模型中可替换的参数有：劳动跨期供给弹性的倒数 η 、异质性劳动间的替代弹性 s_w 、异质性中间品间的替代弹性 s_p 。其中，将 η 的取值由 1.5 替换为 2（侯成琪等，2018），将 s_w 的取值由 1.5 替换为 2（Zhang, 2009），将 s_p 的取值由 6 替换为 4.61（Zhang, 2009）。对替换参数值后的模型，附图 1-5 模拟了主要宏观经济变量面临各类增支与减税冲击时的脉冲响应情况，并与基准情形下的脉冲响应形状进行了对比。不难发现，替换参数值后的模型模拟结果与基准情形下的模拟结果差异较小，脉冲响应曲线的方向与变化趋势基本一致，故本文中的模型模拟结果是稳健的。

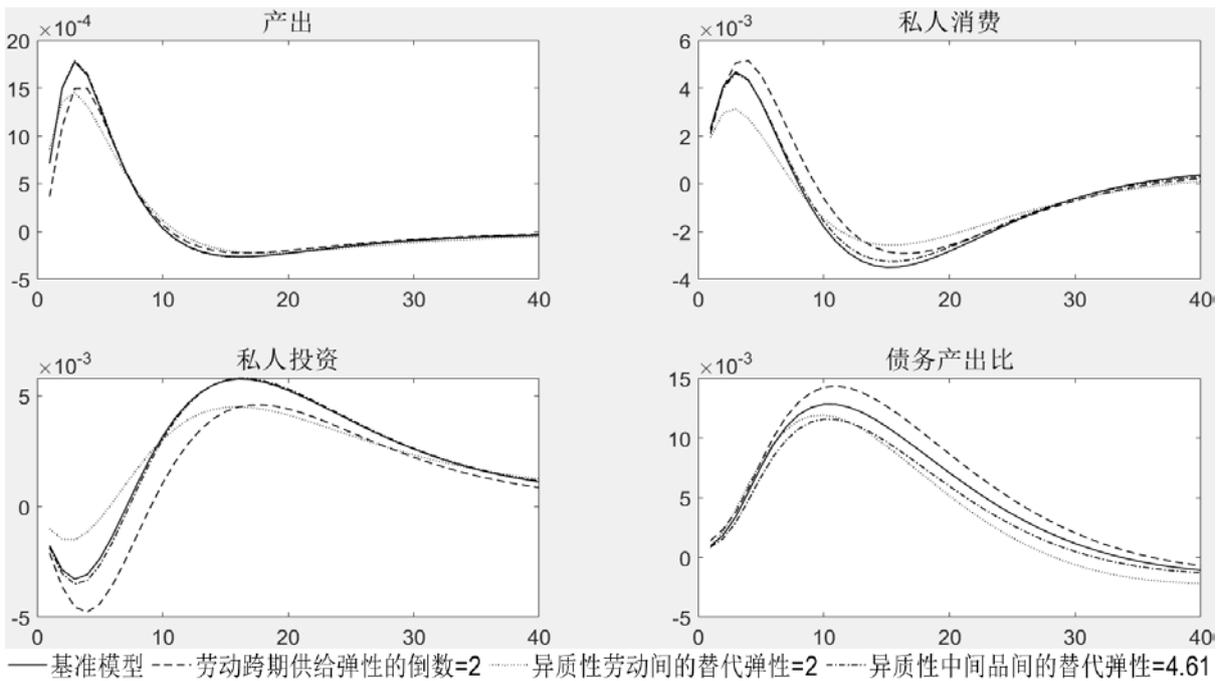


— 基准模型 --- 劳动跨期供给弹性的倒数=2 异质性劳动间的替代弹性=2 -.-.- 异质性中间品间的替代弹性=4.61

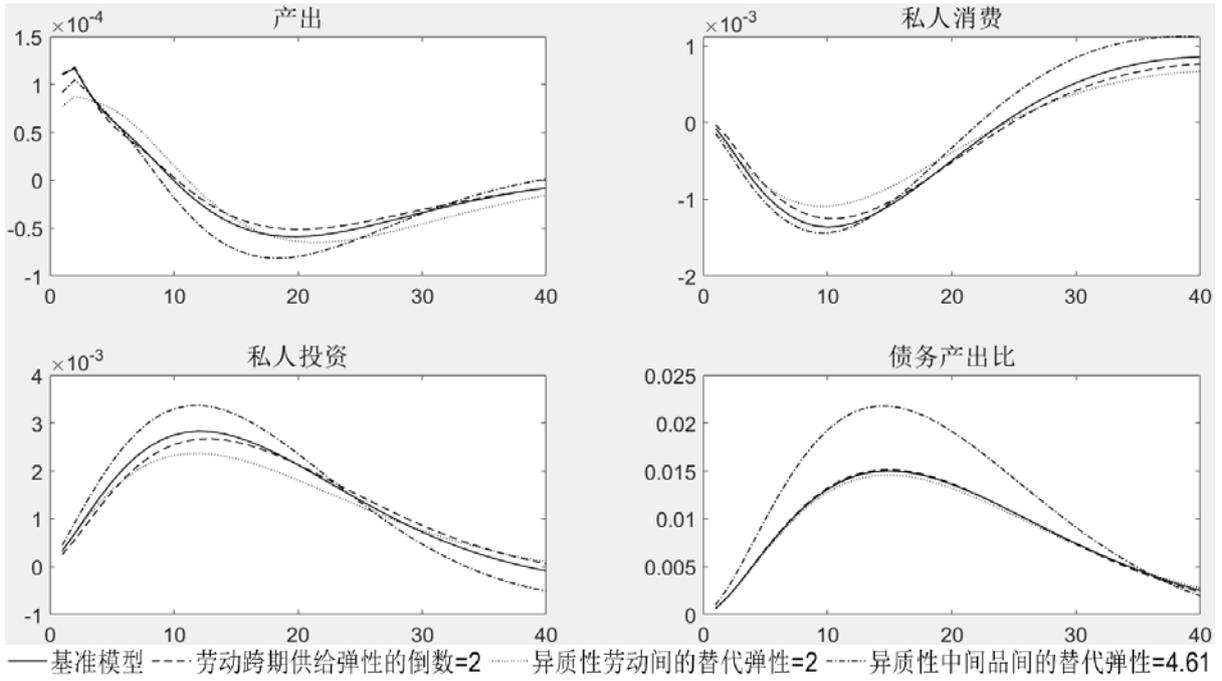
附图 1 宏观经济变量对大小为 1% 的正向消费性财政支出冲击的脉冲响应



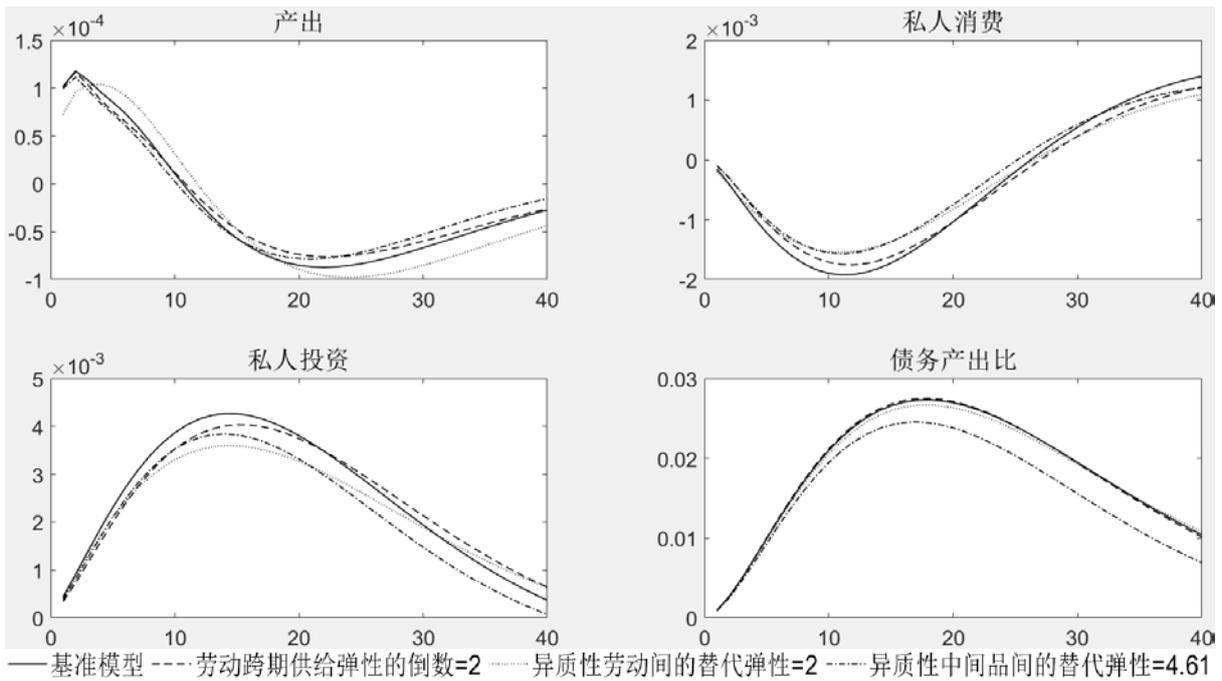
附图 2 宏观经济变量对大小为 1% 的正向生产性财政支出冲击的脉冲响应



附图 3 宏观经济变量对大小为 1% 的负向劳动收入税冲击的脉冲响应



附图 4 宏观经济变量对大小为 1% 的负向企业所得税冲击的脉冲响应



附图 5 宏观经济变量对大小为 1% 的负向非税收入冲击的脉冲响应

附录部分参考文献：

侯成琪 吴桐 李昊，2018：《中国分行业和总体工资粘性》，《统计研究》第 7 期。

Zhang, W.(2009), “China’s monetary policy: Quantity versus price rules”, *Journal of Macroeconomics* 31(3): 473-484.