

# 财政规则、政策取向识别及动态反馈机制研究

张 龙 王 姝 周佰成 刘 定\*

**摘要:** 本文经验识别我国财政政策取向的历史演变特征及其宏观经济调控的动态机制。研究发现财政支出政策具有界别特征, 财政收入政策中资本税政策与赤字规模间存在适时的正反馈调节作用, 消费税则很难对产出缺口与赤字规模进行有效的逆周期调控, 劳动税政策调控产出缺口能力逐年上升。总体上财政政策在危机期间倾向于调节产出缺口, 相机抉择增强; 危机后侧重于平抑赤字规模, 规则性成分提升, 完全相机或完全规则的财政政策并不存在。

**关键词:** 财政政策; 财政规则; 相机抉择

**DOI:** 10.13821/j.cnki.ceq.2023.02.16

## 一、引 言

财政政策是国家治理的重要支柱, 在优化资源配置、提高效率、促进公平、维护市场运转和保障我国长治久安等方面发挥着不可替代的作用, 财政治理水平关系到国家的稳定与发展。有鉴于此, 财政政策有效性研究已成为各国宏观调控领域的重点研究问题, 并大量体现于财政规则在动态随机一般均衡体系下的政策有效性分析。然而, 问题在于: 一方面, 实际上财政政策并非会以规则形式呈现, 财政当局的政策实施也可能是一种相机抉择的调控形式; 另一方面, 财政政策的实施方式并非长期一致不变的, 动态随机一般均衡体系下产出缺口和通胀缺口的反应系数也可能是在不同时期的不同经济环境下呈现出的动态变化现象。进而, 以往基于动态随机一般均衡模型以常参数财政规则代表政府财政政策的处理方式可能严重脱离于现实经济情况。经验识别出我国在过去一段时间里的财政政策取向、探索财政政策对宏观经济的动态反馈机制, 不但有利于为相关领域研究做出边际贡献, 更有利于深入理解财政政策调控机理, 把握财政政策调控实践, 对形成与国家治理现代化相匹配的财政体系具有重要参考价值。

另外, 我国国情决定了政府拥有大量资源 (郑方辉和费睿, 2019), 改革开放以来, 为应对多次经济形势转变, 政府频繁出手干预经济 (彭俞超等, 2020)。在 1997 年以前, 我国经历了相当长一段时间的投资与消费需求双走高, 为抑制剧烈通胀和经济过热, 政府缩减财政支出并调高准备金, 引导经济平稳回落; 在经济实现“软着陆”后, 政府又出台了增加投资、降低税率等措施, 引导经济走出亚洲金融危机阴影; 其后我国经济进

\* 张龙, 西南财经大学中国金融研究中心、广发银行博士后科研工作站; 王姝、周佰成, 吉林大学经济学院; 刘定, 重庆大学经济与工商管理学院。通信作者及地址: 王姝, 吉林省长春市吉林大学南校区, 130012; 电话: (0431) 85167027; E-mail: shuwang20@mails.jlu.edu.cn。作者感谢教育部人文社会科学研究青年基金项目 (20YJC790172、22YJC790074)、中国博士后科学基金面上项目 (2022M720862) 的资助。作者感谢编辑和审稿人提出的宝贵建议, 当然文责自负。

入高速发展阶段，财政政策也从积极转为稳健趋紧，2007年年底我国政府将宏观政策目标设定为“防止经济过热，防止通货膨胀”，延续稳健趋紧的财政政策，同时货币政策十年来首次从紧；但2008年全球经济危机对国内经济造成了严重影响，为防止经济进一步恶化，政府部门迅速推出了“4万亿”刺激计划与结构性减税，一系列支持政策使经济在2009年实现增速反转，随后政府及时调整财政政策力度，实现了政策有序过渡；2015年以后我国全面进入新常态阶段，对新时代财政建设提出了更大的挑战。从上述分析可以看出，自亚洲金融危机以后，我国财政政策非常活跃，上述一系列典型现象也为识别财政政策取向提供了便利。因此，厘清我国财政政策是相机决定的还是符合一定规则、财政政策模式的动态变化轨迹，以及财政政策与宏观经济间的内在反馈关系等问题有利于为科学合理财政政策的实施提供政策建议，为国民经济的长期持续健康发展保驾护航。

实际上，政策规则与相机决策的争论由来已久。“看不见的手”一度在信奉自由主义的西方国家占据主流经济理论。但“大萧条”的来临使经济自由理论受到冲击，Keynes (1936) 等认为政府应该相机调控达到稳定经济的目的。然而，随后的“滞胀”现象使凯恩斯主义备受质疑，进而Friedman (1963)、Kydland and Prescott (1977) 等强烈反对相机决策，他们认为这会导致动态不一致和福利代价过高等问题，而不变的政策规则能够对经济产生更加有利的影响。政策规则与相机决策的争论一直未能达成统一共识，促使经济学家重新思考二者的关系。从宏观经济调控特点来看，二者各有利弊，因而将二者部分统一地跟随其他经济变量变化同步反应的扩展政策规则得到了经济学家的青睐 (Leeper, 1991, 1993)。但相比货币政策规则，财政政策规则研究明显滞后，这与财政规则识别困难有关。进行财政规则识别首先要求一国具有可靠的财政变量度量，但事实上仅有少数国家能满足这一要求，因此早期关于财政规则识别的探索多集中于西方发达国家。我国财政政策识别研究起步较晚，周波 (2012) 以产出缺口稳定动机和政府债务稳定动机刻画中国财政政策；朱军 (2013) 在开放经济背景下识别了多种财政规则，并对比分析了不同规则的经济效应；李建强等 (2020) 考虑到我国现实经济特点，认为财政消费服从AR1过程，借鉴经典文献的研究结论分别刻画了我国财政投资支出规则和税收规则。

目前研究财政规则的文献一般从两条渠道入手，一类以构建包含不同财政规则的动态一般随机均衡框架为基础，分析多种情况下财政规则对宏观经济和均衡状态的影响 (Leeper and Yang, 2008)，另一类以实际经济数据为支撑，构建计量模型分析财政政策的实际效果 (贾俊雪等, 2019)。一般认为财政规则的实际效果，依赖于政策组合与刺激强度 (Galí et al., 2007)。我国对财政规则研究较有代表性的研究出现在近十年，刘斌 (2009) 探讨了财政与货币规则在物价决定理论中的作用与协调机制；张佐敏 (2014) 检验了我国财政规则的存在性，认为完全相机与完全规则的模式均不能很好模拟我国现实经济；金戈和朱丹 (2016) 使用DSGE框架分析了最优动态财政规则；王立勇和纪尧 (2019) 则创新性地讨论了不同财政规则下，财政政策波动性造成的宏观效应与对应的微观机理。

从上述文献梳理中可以看出，以往研究得到了很多有意义的结论，然而，仍然存在诸多研究空白有待弥补：过去文献基于动态随机一般均衡方法研究财政政策宏观经济调

控效应较多以财政规则代表政府部门的财政政策手段,但实际上政府部门财政政策的实施究竟是规则形式还是相机抉择形式并没有得到统一验证;过去采取计量模型经验识别财政政策取向的研究文献虽然部分识别了财政政策为规则形式或相机抉择形式,但大都认为财政政策模式是长期不变的,并没有识别出财政政策模式的动态变化轨迹;另外,更没有研究财政政策对宏观经济的动态反馈机制,这也是众多文献对我国财政政策规则刻画实际财政政策实施效果是否有效这一议题未能得到统一论的原因之一。

有鉴于此,本文从传统线性财政政策出发,尝试在宏观经济系统中构建能够反映财政政策工具、产出缺口和财政赤字规模间动态时变关系的非线性模型,进而经验识别了自亚洲金融危机时期以来我国财政政策实施模式的变动轨迹,并分析了财政政策对宏观经济的动态反馈机制。可以看出,相对于现有文献,本文的边际贡献体现在以下方面:第一,构建了识别财政政策宏观经济调控模式的时变参数计量模型,进而可以有效捕捉不同时期不同经济背景下财政政策手段究竟是规则性还是相机抉择形式,并对我国财政政策取向的历史演变进行了经验识别和梳理,这为基于动态随机一般均衡模型研究财政政策问题提供了经验证据;第二,不止识别了财政政策模式的动态变化轨迹,还有效分析了财政政策工具、产出缺口和财政赤字规模间的动态调整机制,对财政政策宏观调控的动态特征有一个新的认识,可视为目前对财政政策经验研究的重要补充。

## 二、理论分析

无论是财政政策还是货币政策,在规则性政策研究中的关键是政策工具和盯住目标,一般而言,财政政策工具通常聚焦于支出型工具和收入型工具(Leeper et al., 2010),对财政规则的盯住目标一般选用产出和政府债务(Gali and Perotti, 2003)。然而,Forni et al. (2009)、Neyapti and Cevik (2014)认为应将财政政策平滑性也纳入关注范围。Bianchi and Menegatti (2012)认为不确定性的引入决定了相机抉择的额外优势。因此将财政政策模式刻画为<sup>1</sup>:

$$\hat{G}_t = \rho_G (\lambda_{GG} \hat{G}_{t-1} + \lambda_{G\tau k} \hat{\tau}_{kt-1} + \lambda_{G\tau c} \hat{\tau}_{ct-1} + \lambda_{G\tau l} \hat{\tau}_{lt-1}) + (1 - \rho_G) (\gamma_{Gy} \hat{y}_{t-1} + \gamma_{Gb} \hat{b}_{t-1}) + e_{G,t}, e_{G,t} \sim N(0, \sigma_{G,t}^2), \quad (1)$$

$$\hat{\tau}_{kt} = \rho_{\tau k} (\lambda_{\tau k G} \hat{G}_{t-1} + \lambda_{\tau k \tau k} \hat{\tau}_{kt-1} + \lambda_{\tau k \tau c} \hat{\tau}_{ct-1} + \lambda_{\tau k \tau l} \hat{\tau}_{lt-1}) + (1 - \rho_{\tau k}) (\gamma_{\tau ky} \hat{y}_{t-1} + \gamma_{\tau kb} \hat{b}_{t-1}) + e_{\tau k,t}, e_{\tau k,t} \sim N(0, \sigma_{\tau k,t}^2), \quad (2)$$

$$\hat{\tau}_{ct} = \rho_{\tau c} (\lambda_{\tau c G} \hat{G}_{t-1} + \lambda_{\tau c \tau k} \hat{\tau}_{kt-1} + \lambda_{\tau c \tau c} \hat{\tau}_{ct-1} + \lambda_{\tau c \tau l} \hat{\tau}_{lt-1}) + (1 - \rho_{\tau c}) (\gamma_{\tau cy} \hat{y}_{t-1} + \gamma_{\tau cb} \hat{b}_{t-1}) + e_{\tau c,t}, e_{\tau c,t} \sim N(0, \sigma_{\tau c,t}^2), \quad (3)$$

$$\hat{\tau}_{lt} = \rho_{\tau l} (\lambda_{\tau l G} \hat{G}_{t-1} + \lambda_{\tau l \tau k} \hat{\tau}_{kt-1} + \lambda_{\tau l \tau c} \hat{\tau}_{ct-1} + \lambda_{\tau l \tau l} \hat{\tau}_{lt-1}) + (1 - \rho_{\tau l}) (\gamma_{\tau ly} \hat{y}_{t-1} + \gamma_{\tau lb} \hat{b}_{t-1}) + e_{\tau l,t}, e_{\tau l,t} \sim N(0, \sigma_{\tau l,t}^2), \quad (4)$$

其中,支出型政策工具以政府支出  $G_t$  作为代理变量,收入型以资本、消费、劳动三大税基平均税率  $\tau_{kt}$ 、 $\tau_{ct}$ 、 $\tau_{lt}$  作为代理变量。 $\rho_G$ 、 $\rho_{\tau k}$ 、 $\rho_{\tau c}$ 、 $\rho_{\tau l}$  刻画了财政政策操作的平滑性; $\lambda_{\omega G}$ 、 $\lambda_{\omega \tau k}$ 、 $\lambda_{\omega \tau c}$ 、 $\lambda_{\omega \tau l}$  ( $\omega = G, \tau k, \tau c, \tau l$ ), 分别代表政策操作平滑性中偏向于财政支出、资本税、消费税或劳动税的部分。 $\gamma_{Gy}$  和  $\gamma_{Gb}$  刻画了财政支出政策对产出

<sup>1</sup>  $\hat{X}_t$  表示相应变量对潜在变量的偏离,具体计算方法将在后文介绍。

和债务余额的反应程度，即财政政策偏好；相对应的， $\gamma_{\tau ky}$ 、 $\gamma_{\tau kb}$ 、 $\gamma_{\tau cy}$ 、 $\gamma_{\tau cb}$ 和 $\gamma_{\tau ly}$ 、 $\gamma_{\tau lb}$ 代表了财政收入政策偏好。 $\sigma_{G,t}$ 、 $\sigma_{\tau k,t}$ 、 $\sigma_{\tau c,t}$ 、 $\sigma_{\tau l,t}$ 分别表示了财政政策工具中政府支出、资本税、消费税、劳动税的不可观测部分，体现出财政政策工具的相机抉择程度。相应的，方程中除残差项的其他部分分别表示财政政策工具以此盯住方式的规则性变化成分。

从前面部分的理论分析可以看出，关键参数是财政政策对盯住目标的反应自由度，其一方面反映出财政当局对调控产出和债务余额的相对偏好，另一方面也反映出财政政策对宏观经济的反馈机制。从调整机制来看，若 $\gamma_{Gy,t} > 0$ ，表明财政支出的变化会伴随产出缺口顺向变化，导致宏观经济更大幅度波动；反之，则表明宏观经济趋于稳定， $\gamma_{Gb,t}$ 同理。税收政策调整与产出缺口和政府债务规模变动的方向也取决于时变系数的正负，参数为正说明税收政策与产出缺口、政府债务规模间存在很好的自动稳定器作用；反之则说明产出缺口与税收政策、政府债务规模间的反馈无益于宏观经济稳定。

然而，Davig and Leeper (2011) 进一步提出财政政策工具对产出、债务余额等盯住目标的政策反应方式会在不同经济状态下产生差异性。有鉴于此，本部分理论分析认为财政政策盯住目标应该为产出对时变潜在产出的偏离，以及实际债务余额对时变债务余额目标的偏离。因此，进一步将财政政策模式刻画为：

$$\hat{G}_t = \rho_G (\lambda_{GG,t} \hat{G}_{t-1} + \lambda_{G\tau k,t} \hat{\tau}_{kt-1} + \lambda_{G\tau c,t} \hat{\tau}_{ct-1} + \lambda_{G\tau l,t} \hat{\tau}_{lt-1}) + (1 - \rho_{G,t}) (\gamma_{Gy,t} \hat{y}_{t-1}^* + \gamma_{Gb,t} \hat{b}_{t-1}^*) + e_{G,t}, \quad e_{G,t} \sim N(0, \sigma_{G,t}^2), \quad (5)$$

$$\hat{\tau}_{kt} = \rho_{\tau k} (\lambda_{\tau kG,t} \hat{G}_{t-1} + \lambda_{\tau k\tau k,t} \hat{\tau}_{kt-1} + \lambda_{\tau k\tau c,t} \hat{\tau}_{ct-1} + \lambda_{\tau k\tau l,t} \hat{\tau}_{lt-1}) + (1 - \rho_{\tau k,t}) (\gamma_{\tau ky,t} \hat{y}_{t-1}^* + \gamma_{\tau kb,t} \hat{b}_{t-1}^*) + e_{\tau k,t}, \quad e_{\tau k,t} \sim N(0, \sigma_{\tau k,t}^2), \quad (6)$$

$$\hat{\tau}_{ct} = \rho_{\tau c} (\lambda_{\tau cG,t} \hat{G}_{t-1} + \lambda_{\tau c\tau k,t} \hat{\tau}_{kt-1} + \lambda_{\tau c\tau c,t} \hat{\tau}_{ct-1} + \lambda_{\tau c\tau l,t} \hat{\tau}_{lt-1}) + (1 - \rho_{\tau c,t}) (\gamma_{\tau cy,t} \hat{y}_{t-1}^* + \gamma_{\tau cb,t} \hat{b}_{t-1}^*) + e_{\tau c,t}, \quad e_{\tau c,t} \sim N(0, \sigma_{\tau c,t}^2), \quad (7)$$

$$\hat{\tau}_{lt} = \rho_{\tau l} (\lambda_{\tau lG,t} \hat{G}_{t-1} + \lambda_{\tau l\tau k,t} \hat{\tau}_{kt-1} + \lambda_{\tau l\tau c,t} \hat{\tau}_{ct-1} + \lambda_{\tau l\tau l,t} \hat{\tau}_{lt-1}) + (1 - \rho_{\tau l,t}) (\gamma_{\tau ly,t} \hat{y}_{t-1}^* + \gamma_{\tau lb,t} \hat{b}_{t-1}^*) + e_{\tau l,t}, \quad e_{\tau l,t} \sim N(0, \sigma_{\tau l,t}^2), \quad (8)$$

其中， $\hat{y}_{t-1}^*$ 表示产出对时变潜在产出的偏离， $\hat{b}_{t-1}^*$ 表示债务余额对时变债务余额目标的偏离。可以看出，在非线性的财政规则理论下，无论是财政政策平滑性，还是财政政策对盯住目标的反应程度，其都会在不同时间不同经济状态下产生动态变化。

Fatás and Mihov (2006) 在刻画美国财政规则时加入了石油价格等作为控制变量，但中美现实经济状况存在较大差异，因此在设置中国财政政策模式时综合考虑中国实际经济状况、财政调控特点以及数据的可得性等（刘斌，2009；程风雨，2015），选取可能涉及的经济变量进行主成分分析，再将提取的共同因子作为控制变量纳入原财政规则中，进一步有：

$$\hat{G}_t = \rho_{G,t} (\lambda_{GG,t} \hat{G}_{t-1} + \lambda_{G\tau k,t} \hat{\tau}_{kt-1} + \lambda_{G\tau c,t} \hat{\tau}_{ct-1} + \lambda_{G\tau l,t} \hat{\tau}_{lt-1}) + (1 - \rho_{G,t}) (\gamma_{Gy,t} \hat{y}_{t-1}^* + \gamma_{Gb,t} \hat{b}_{t-1}^*) + \vartheta_{iG,t} \mathbf{W}_{i,t-1} + e_{G,t}, \quad e_{G,t} \sim N(0, \sigma_{G,t}^2), \quad (9)$$

$$\hat{\tau}_{kt} = \rho_{\tau k,t} (\lambda_{\tau kG,t} \hat{G}_{t-1} + \lambda_{\tau k\tau k,t} \hat{\tau}_{kt-1} + \lambda_{\tau k\tau c,t} \hat{\tau}_{ct-1} + \lambda_{\tau k\tau l,t} \hat{\tau}_{lt-1}) + (1 - \rho_{\tau k,t}) (\gamma_{\tau ky,t} \hat{y}_{t-1}^* + \gamma_{\tau kb,t} \hat{b}_{t-1}^*) + \vartheta_{i\tau k,t} \mathbf{W}_{i,t-1} + e_{\tau k,t}, \quad e_{\tau k,t} \sim N(0, \sigma_{\tau k,t}^2), \quad (10)$$

$$\hat{\tau}_{ct} = \rho_{\tau c,t} (\lambda_{\tau cG,t} \hat{G}_{t-1} + \lambda_{\tau c\tau k,t} \hat{\tau}_{kt-1} + \lambda_{\tau c\tau c,t} \hat{\tau}_{ct-1} + \lambda_{\tau c\tau l,t} \hat{\tau}_{lt-1}) + (1 - \rho_{\tau c,t}) (\gamma_{\tau cy,t} \hat{y}_{t-1}^* + \gamma_{\tau cb,t} \hat{b}_{t-1}^*) + \vartheta_{i\tau c,t} \mathbf{W}_{i,t-1} + e_{\tau c,t}, \quad e_{\tau c,t} \sim N(0, \sigma_{\tau c,t}^2), \quad (11)$$



$$\begin{aligned} \widehat{\tau}_{lt} = & \rho_{\tau l,t}(\lambda_{\tau l G,t} \widehat{G}_{t-1} + \lambda_{\tau l \tau k,t} \widehat{\tau}_{kt-1} + \lambda_{\tau l \tau c,t} \widehat{\tau}_{ct-1} + \lambda_{\tau l \tau l,t} \widehat{\tau}_{lt-1}) \\ & + (1 - \rho_{\tau l,t})(\gamma_{\tau l y,t} \widehat{y}_{t-1}^* + \gamma_{\tau l b,t} \widehat{b}_{t-1}^*) + \vartheta_{\tau l,t} \mathbf{W}_{i,t-1} + e_{\tau l,t}, \quad e_{\tau l,t} \sim N(0, \sigma_{\tau l,t}^2), \quad (12) \end{aligned}$$

其中,  $\mathbf{W}_{i,t} = [f_{1,t}, f_{2,t}, \dots, f_{n,t}]'$  为控制变量,  $f_{1,t}, f_{2,t}, \dots, f_{n,t}$  为提取出的共同因子,  $n$  为共同因子数目,  $\vartheta$  为相应系数。

鉴于此, 根据前面部分理论分析, 本部分提出如下假设:

**假设 1**  $\forall t, \exists \sigma_{G,t} = 0, \exists \sigma_{\tau k,t} = 0, \exists \sigma_{\tau c,t} = 0, \exists \sigma_{\tau l,t} = 0$ 。

对于任意时间  $t$ , 我国实施的财政政策都仅是规则性财政政策, 不存在相机抉择。

**假设 2**  $\forall t, \exists \partial \widehat{G}_t / \partial \widehat{y}_{t-1}^* < 0; \forall t, \exists \partial \widehat{G}_t / \partial \widehat{b}_{t-1}^* < 0; \forall t, \exists \partial \widehat{\tau}_{kt} / \partial \widehat{y}_{t-1}^* > 0, \exists \partial \widehat{\tau}_{ct} / \partial \widehat{y}_{t-1}^* > 0, \exists \partial \widehat{\tau}_{lt} / \partial \widehat{y}_{t-1}^* > 0; \forall t, \exists \partial \widehat{\tau}_{kt} / \partial \widehat{b}_{t-1}^* > 0, \exists \partial \widehat{\tau}_{ct} / \partial \widehat{b}_{t-1}^* > 0, \exists \partial \widehat{\tau}_{lt} / \partial \widehat{b}_{t-1}^* > 0$ 。

我国财政支出政策依据产出缺口与债务余额规模进行调整, 二者存在长期一致的负向反应关系, 任意时间下都有利于产出缺口平抑与债务规模稳定。财政收入政策同理。

为验证财政政策规则是否存在时变性, 本部分进一步提出假设:

**假设 3**  $\exists t, \sigma_{G,t} \neq \sigma_{G,t+1}, \sigma_{\tau k,t} \neq \sigma_{\tau k,t+1}, \sigma_{\tau c,t} \neq \sigma_{\tau c,t+1}, \sigma_{\tau l,t} \neq \sigma_{\tau l,t+1}; \partial \widehat{G}_t / \partial \widehat{y}_{t-1}^* = f_t(\rho_{G,t}, \gamma_{Gy,t}), \partial \widehat{G}_t / \partial \widehat{b}_{t-1}^* = f_t(\rho_{G,t}, \gamma_{Gb,t}); \partial \widehat{\tau}_{kt} / \partial \widehat{y}_{t-1}^* = f_t(\rho_{\tau k,t}, \gamma_{\tau ky,t}), \partial \widehat{\tau}_{kt} / \partial \widehat{b}_{t-1}^* = f_t(\rho_{\tau k,t}, \gamma_{\tau kb,t}); \partial \widehat{\tau}_{ct} / \partial \widehat{y}_{t-1}^* = f_t(\rho_{\tau c,t}, \gamma_{\tau cy,t}), \partial \widehat{\tau}_{ct} / \partial \widehat{b}_{t-1}^* = f_t(\rho_{\tau c,t}, \gamma_{\tau cb,t}); \partial \widehat{\tau}_{lt} / \partial \widehat{y}_{t-1}^* = f_t(\rho_{\tau l,t}, \gamma_{\tau ly,t}), \partial \widehat{\tau}_{lt} / \partial \widehat{b}_{t-1}^* = f_t(\rho_{\tau l,t}, \gamma_{\tau lb,t})$ 。

即存在时间  $t$ , 我国实施的财政政策包含相机抉择型财政政策。无论财政收入政策还是财政支出政策, 其对盯住目标的反应都是随时间变化的且具有一阶自回归形式。

为了验证上述 3 个假设, 本文接下来将构建计量模型, 以实际数据经验分析我国财政政策模式, 以及财政政策对宏观经济的反馈机制。

### 三、模型设定

鉴于将验证前面部分的假设 1 至假设 3, 并对财政政策取向进行经验识别, 本部分先建立了时变参数计量模型, 介绍了变量选取和数据描述, 随后对模型进行了检验。

#### (一) 验证假设 1 和假设 2 的模型

根据理论部分分析, 财政政策工具分为支出型和收入型, 政策盯住目标分为产出和政府债务余额, 进而初步构建如下的回归方程:

$$X_t = \phi^0 X_{t-1} + \phi^1 Z_{t-1} + \phi^2 W_{t-1} + v_t, \quad (13)$$

其中,  $X_t = [\overline{\text{Government\_Expenditure}}_t, \overline{\text{Capital\_Tax}}_t, \overline{\text{Consumption\_Tax}}_t, \overline{\text{Labor\_Tax}}_t]'$  包括财政支出政策工具政府支出、财政收入政策工具资本税、消费税和劳动税;  $Z_{t-1} = [\overline{\text{Output}}_{t-1}^*, \overline{B}_{t-1}^*]'$  包括财政政策盯住目标产出和政府债务<sup>2</sup>,  $W_t$  指方程的控制变量。 $\phi^0$ 、 $\phi^1$ 、 $\phi^2$  分别为  $(4 \times 4)$ 、 $(4 \times 2)$ 、 $(4 \times n)$  维系数矩阵,  $n$  取决于提取出的共同因子

<sup>2</sup>  $\overline{X}_t$  表示相应变量对潜在目标的偏离。

数， $v_t = [e_{G,t}, e_{\tau k,t}, e_{\tau c,t}, e_{\tau l,t}]'$  且有  $v_t \sim N(0, \Omega_{4 \times 4})$ 。

(二) 验证假设 3 的模型

根据前面理论分析，将回归方程做进一步处理，使其可以探索财政政策工具对产出、债务余额等盯住目标的政策反应方式在不同经济时期的差异性。具体方程形式为：

$$\begin{aligned}
 & \begin{bmatrix} \overline{Government\_Expenditure} \\ \overline{Capital\_Tax} \\ \overline{Consumption\_Tax} \\ \overline{Labor\_Tax} \end{bmatrix}_t = \begin{bmatrix} \rho_{G,t} & 0 & 0 & 0 \\ 0 & \rho_{\tau k,t} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & \rho_{\tau c,t} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & \rho_{\tau l,t} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \lambda_{GG} & \lambda_{G\tau k} & \lambda_{G\tau c} & \lambda_{G\tau l} \\ \lambda_{\tau kG} & \lambda_{\tau k\tau k} & \lambda_{\tau k\tau c} & \lambda_{\tau k\tau l} \\ \lambda_{\tau cG} & \lambda_{\tau c\tau k} & \lambda_{\tau c\tau c} & \lambda_{\tau c\tau l} \\ \lambda_{\tau lG} & \lambda_{\tau l\tau k} & \lambda_{\tau l\tau c} & \lambda_{\tau l\tau l} \end{bmatrix}_t \\
 & \cdot \begin{bmatrix} \overline{Government\_Expenditure} \\ \overline{Capital\_Tax} \\ \overline{Consumption\_Tax} \\ \overline{Labor\_Tax} \end{bmatrix}_{t-1} + \left( I_{4 \times 4} - \begin{bmatrix} \rho_{G,t} & 0 & 0 & 0 \\ 0 & \rho_{\tau k,t} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & \rho_{\tau c,t} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & \rho_{\tau l,t} \end{bmatrix} \right) \begin{bmatrix} \gamma_{Gy} & \gamma_{Gb} \\ \gamma_{\tau ky} & \gamma_{\tau kb} \\ \gamma_{\tau cy} & \gamma_{\tau cb} \\ \gamma_{\tau ly} & \gamma_{\tau lb} \end{bmatrix}_t \\
 & \cdot \begin{bmatrix} \overline{Output}^* \\ \overline{B}^* \end{bmatrix}_{t-1} + \begin{bmatrix} \vartheta_{1G} & \vartheta_{2G} & \cdots & \vartheta_{nG} \\ \vartheta_{1\tau k} & \vartheta_{2\tau k} & \cdots & \vartheta_{n\tau k} \\ \vartheta_{1\tau c} & \vartheta_{2\tau c} & \cdots & \vartheta_{n\tau c} \\ \vartheta_{1\tau l} & \vartheta_{2\tau l} & \cdots & \vartheta_{n\tau l} \end{bmatrix}_t \begin{bmatrix} f_{1,t-1} \\ f_{2,t-1} \\ \vdots \\ f_{n,t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} e_G \\ e_{\tau k} \\ e_{\tau c} \\ e_{\tau l} \end{bmatrix}_t. \tag{14}
 \end{aligned}$$

将式 (14) 整理为式 (13) 形式，则有：

$$X_t = \psi_t^0 X_{t-1} + \psi_t^1 Z_{t-1} + \psi_t^2 W_{t-1} + v_t, \tag{15}$$

其中

$$\begin{aligned}
 \psi_t^0 &= \begin{bmatrix} \rho_{G,t} & 0 & 0 & 0 \\ 0 & \rho_{\tau k,t} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & \rho_{\tau c,t} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & \rho_{\tau l,t} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \lambda_{GG} & \lambda_{G\tau k} & \lambda_{G\tau c} & \lambda_{G\tau l} \\ \lambda_{\tau kG} & \lambda_{\tau k\tau k} & \lambda_{\tau k\tau c} & \lambda_{\tau k\tau l} \\ \lambda_{\tau cG} & \lambda_{\tau c\tau k} & \lambda_{\tau c\tau c} & \lambda_{\tau c\tau l} \\ \lambda_{\tau lG} & \lambda_{\tau l\tau k} & \lambda_{\tau l\tau c} & \lambda_{\tau l\tau l} \end{bmatrix}_t = \begin{bmatrix} \rho_{G,t} \lambda_{GG,t} & \rho_{G,t} \lambda_{G\tau k,t} & \rho_{G,t} \lambda_{G\tau c,t} & \rho_{G,t} \lambda_{G\tau l,t} \\ \rho_{\tau k,t} \lambda_{\tau kG,t} & \rho_{\tau k,t} \lambda_{\tau k\tau k,t} & \rho_{\tau k,t} \lambda_{\tau k\tau c,t} & \rho_{\tau k,t} \lambda_{\tau k\tau l,t} \\ \rho_{\tau c,t} \lambda_{\tau cG,t} & \rho_{\tau c,t} \lambda_{\tau c\tau k,t} & \rho_{\tau c,t} \lambda_{\tau c\tau c,t} & \rho_{\tau c,t} \lambda_{\tau c\tau l,t} \\ \rho_{\tau l,t} \lambda_{\tau lG,t} & \rho_{\tau l,t} \lambda_{\tau l\tau k,t} & \rho_{\tau l,t} \lambda_{\tau l\tau c,t} & \rho_{\tau l,t} \lambda_{\tau l\tau l,t} \end{bmatrix}_t, \\
 \psi_t^1 &= \left( I_{4 \times 4} - \begin{bmatrix} \rho_{G,t} & 0 & 0 & 0 \\ 0 & \rho_{\tau k,t} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & \rho_{\tau c,t} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & \rho_{\tau l,t} \end{bmatrix} \right) \begin{bmatrix} \gamma_{Gy} & \gamma_{Gb} \\ \gamma_{\tau ky} & \gamma_{\tau kb} \\ \gamma_{\tau cy} & \gamma_{\tau cb} \\ \gamma_{\tau ly} & \gamma_{\tau lb} \end{bmatrix}_t = \begin{bmatrix} (1 - \rho_{G,t}) \gamma_{Gy} & (1 - \rho_{G,t}) \gamma_{Gb} \\ (1 - \rho_{\tau k,t}) \gamma_{\tau ky} & (1 - \rho_{\tau k,t}) \gamma_{\tau kb} \\ (1 - \rho_{\tau c,t}) \gamma_{\tau cy} & (1 - \rho_{\tau c,t}) \gamma_{\tau cb} \\ (1 - \rho_{\tau l,t}) \gamma_{\tau ly} & (1 - \rho_{\tau l,t}) \gamma_{\tau lb} \end{bmatrix}_t, \\
 \psi_t^2 &= \begin{bmatrix} \vartheta_{1G} & \vartheta_{2G} & \cdots & \vartheta_{nG} \\ \vartheta_{1\tau k} & \vartheta_{2\tau k} & \cdots & \vartheta_{n\tau k} \\ \vartheta_{1\tau c} & \vartheta_{2\tau c} & \cdots & \vartheta_{n\tau c} \\ \vartheta_{1\tau l} & \vartheta_{2\tau l} & \cdots & \vartheta_{n\tau l} \end{bmatrix}_t.
 \end{aligned}$$

另外，参照 Primiceri (2005) 和 Negro and Primiceri (2015) 的冲击识别处理方法，通过递归辨识来确定结构冲击关系，将  $v_t$  拆分为下三角矩阵 A、对角矩阵  $\Sigma$  以及白噪声序列：

$$v_t = A^{-1} \Sigma \xi_t = \begin{bmatrix} 1 & 0 & \cdots & 0 \\ a_{21} & \ddots & \ddots & \vdots \\ \vdots & \ddots & \ddots & 0 \\ a_{k1} & \cdots & a_{k,k-1} & 1 \end{bmatrix}^{-1} \begin{bmatrix} \sigma_1 & 0 & \cdots & 0 \\ 0 & \ddots & \ddots & \vdots \\ \vdots & \ddots & \ddots & 0 \\ 0 & \cdots & 0 & \sigma_k \end{bmatrix} \xi_t, \quad (16)$$

其中,  $\xi_t \sim N(0, I_k)$ 。然而, 虽然上述模型可以验证财政政策对产出和债务余额的反应方式, 但依然无法验证在不同时间下的相机抉择成分, 因此, 进一步令  $A = \text{tril}(\alpha_t, k)$ ,  $h_t = [h_{1t}, \dots, h_{kt}]'$ ,  $h_{jt} = \log \sigma_{jt}^2$ ,  $j = 1, \dots, k$ 。在这种设定后, 模型即具有随机波动率形式, 可以验证不同经济时期的相机抉择成分。

### (三) 数据选取及描述

本文模型涉及变量包括产出缺口、债务余额、政府财政支出、资本、消费和劳动平均税率等以及必要的控制变量, 综合考虑数据的可得性和我国实际财政政策调控历史沿革来选择本文的采样区间, 最终将采样区间确定为1996年第二季度到2020年第四季度。财政支出数据来自中经网数据库, 其余数据来自Wind数据库, 对含有明显季节性的数据进行X-12季节调整, 各数据的选取和说明如下:

(1) 产出缺口。本文暗含的假定为产出缺口能够根据财政政策周期因素调整, 并能包括来自自动稳定器作用的反应。GDP和CPI数据来源于国家统计局, CPI用于消除通胀对数据的影响(彭洋等, 2019)。在计算产出缺口时选择更加客观严谨的小波滤波来获得潜在产出, 这种方法根据实际情况在精度之间进行取舍能够有效克服分析方法过于主观的缺陷(Mitra, 2011)。小波滤波法将产出拆分为趋势成分  $Output_t^*$  与周期成分  $\zeta_t$ , 可通过小波滤波方法抑制周期成分得到长期趋势成分:

$$Output_t = Output_t^* + \zeta_t, \quad (17)$$

其中, 趋势部分  $Output_t^*$  即为潜在产出,  $\overline{Output_t^*} = \ln(Output_t) - \ln(Output_t^*)$  为产出缺口, 为便于计算和比较, 实际应用的产出缺口序列为对数百分化数据, 即  $100 \times \overline{Output_t^*} = 100 \times \ln(Output_t / Output_t^*)$ 。

(2) 债务余额。由于债务余额数据不足, 同时考虑到相比于债务余额, 财政赤字能够更加有效地约束政府行为(周波, 2012)。因此, 本文以财政赤字作为债务余额的代理变量。对原始数据进行处理得到稳态值  $Def_t^*$ , 离差值  $\overline{Def_t^*}$  可通过下式计算:

$$\overline{Def_t^*} = \ln(Def_t) - \ln(Def_t^*). \quad (18)$$

(3) 财政支出。本文参考张佐敏(2014)的做法, 并考虑实际论文研究问题与数据可得性, 选择全国一般公共预算支出作为代理变量。与产出缺口和财政赤字一样, 计算数据离差, 处理后数据走势见图1(a)。

(4) 资本、消费和劳动平均税率。从课税基础上看, 税基有三大类: 资本、消费和劳动。但由于中国税收政策中的资本收入税、消费收入税和劳动收入税的季度数据均存在可得性问题, 根据Mendoza公式中体现的思想(Mendoza et al., 1994), 结合中国统计数据、税收制度特点以及过往中国学者的研究成果(吕冰洋和陈志刚, 2015), 构建出

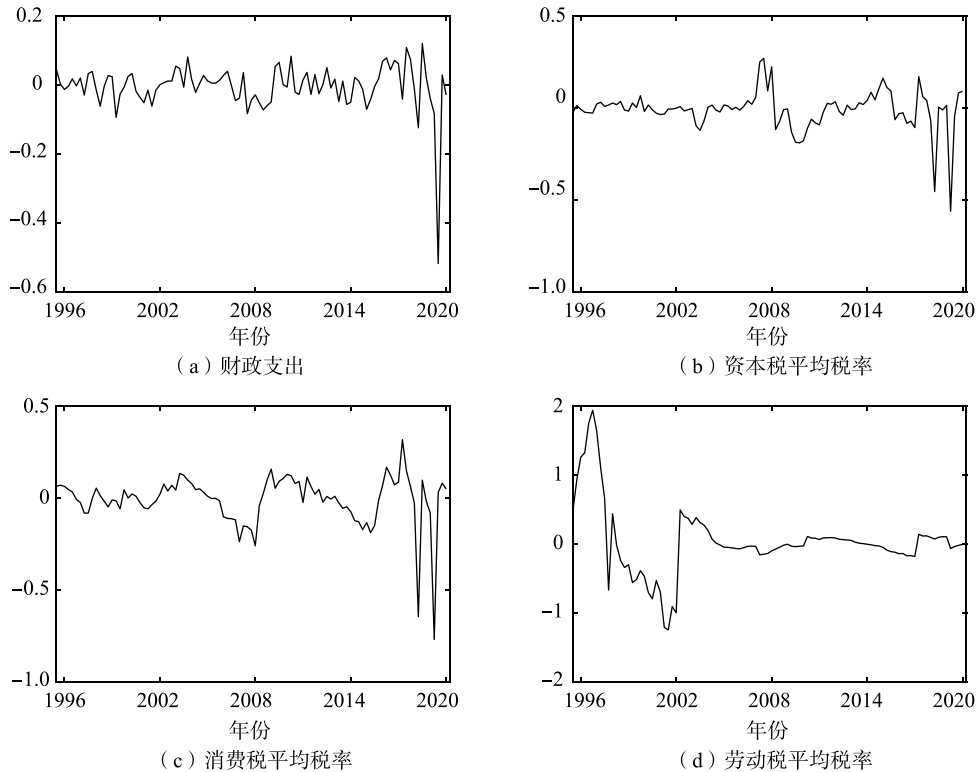


图 1 财政政策工具走势图

中国三大税基平均税率的季度数据。资本、消费和劳动的平均税率计算公式依次为：

$$\tau_k = \frac{CIT}{CI} \times 100\%, \quad (19)$$

$$\tau_c = \frac{CET}{CE} \times 100\%, \quad (20)$$

$$\tau_l = \frac{LIT}{LI} \times 100\%, \quad (21)$$

其中， $CIT$  和  $CI$  分别代表资本税收总和与资本总收入； $CET$  和  $CE$  分别是消费支出税收总和及消费总支出； $LIT$  是劳动收入税收总和， $LI$  为劳动性总收入。对计算得到的平均税率进行季节调整、取离差等操作，最终得到数据走势如图 1(b) 至图 1(d)。

(5) 控制变量。根据中国实际经济状况、财政调控特点以及数据的可得性筛选了共计 28 个经济变量进行主成分分析后，统一纳入本文所构建的财政政策反应框架中。<sup>3</sup>

#### (四) 模型检验及估计结果对比

考虑到不同类型财政政策与产出缺口及赤字规模的关系，为进一步考察财政政策动态时变性特征的存在性，同时估计了检验假设 1 和假设 2 的常系数模型，以及检验假设 3 的时变系数模型。实际数据经验估计结果对比见表 1。

<sup>3</sup> 篇幅所限，具体包含数据未一一列出，可向通信作者索要。

表1 常系数模型与时变系数模型估计结果对比

参数	常系数模型			时变参数	时变系数模型		
	均值	标准差	95%置信区间		均值	标准差	95%置信区间
政策延续参数							
$\hat{\rho}_G$	0.2609	0.0684	[0.2473, 0.2744]	$\hat{\rho}_{G,t}$	0.4430	0.0923	[0.4248, 0.4611]
$\hat{\rho}_{\tau k}$	0.1901	0.0719	[0.1759, 0.2043]	$\hat{\rho}_{\tau k,t}$	0.2526	0.0218	[0.2483, 0.2569]
$\hat{\rho}_{\tau c}$	0.1857	0.0726	[0.1713, 0.2001]	$\hat{\rho}_{\tau c,t}$	0.2787	0.0138	[0.2760, 0.2814]
$\hat{\rho}_{\tau l}$	0.5788	0.0556	[0.5678, 0.5898]	$\hat{\rho}_{\tau l,t}$	0.2252	0.0210	[0.2211, 0.2294]
盯住产出缺口的参数							
$\hat{\gamma}_{Gy}$	0.2901	0.6637	[0.1587, 0.4215]	$\hat{\gamma}_{Gy,t}$	-0.3668	0.2891	[-0.4237, -0.3098]
$\hat{\gamma}_{\tau ky}$	-0.6912	0.8243	[-0.8544, -0.528]	$\hat{\gamma}_{\tau ky,t}$	-0.0119	0.5511	[-0.1205, 0.0966]
$\hat{\gamma}_{\tau cy}$	-0.1049	0.6357	[-0.2308, 0.0209]	$\hat{\gamma}_{\tau cy,t}$	-0.4071	0.1681	[-0.4403, -0.3740]
$\hat{\gamma}_{\tau ly}$	0.2451	0.3771	[0.1704, 0.3198]	$\hat{\gamma}_{\tau ly,t}$	-0.0336	0.2729	[-0.0874, 0.0201]
盯住赤字规模的参数							
$\hat{\gamma}_{\omega Def}$	-1.2942	7.9820	[-2.8746, 0.2861]	$\hat{\gamma}_{\omega Def,t}$	-0.5393	0.3325	[-0.6048, -0.4738]
$\hat{\gamma}_{\tau k Def}$	-0.8104	15.0886	[-3.7978, 2.1770]	$\hat{\gamma}_{\tau k Def,t}$	0.2092	0.4017	[0.1301, 0.2884]
$\hat{\gamma}_{\tau c Def}$	-1.8728	18.6392	[-5.5632, 1.8175]	$\hat{\gamma}_{\tau c Def,t}$	-0.1583	0.3371	[-0.2247, -0.0919]
$\hat{\gamma}_{\tau l Def}$	-0.4782	6.9038	[-1.8450, 0.8887]	$\hat{\gamma}_{\tau l Def,t}$	-0.5291	0.4792	[-0.6235, -0.4347]

从上表的参数估计结果可以看出,在常系数模型下,对于财政支出政策模式,政策延续性参数 $\hat{\rho}_\omega(\omega=G, \tau k, \tau c, \tau l)$ 的估计值在95%的水平下显著; $\hat{\gamma}_{Gy}$ 均值为0.2901,意味着常参数模型框架下财政支出政策调整不能平抑产出缺口。 $\hat{\gamma}_{\tau cy}$ 结果不明确,说明劳动税对财政政策的反应方式并不稳定。 $\hat{\gamma}_{\omega Def}(\omega=G, \tau k, \tau c, \tau l)$ 的后验估计均值均为负,即财政支出政策有助于缩减赤字规模,且财政支出政策逆周期调控作用明显,但财政收入政策不能有效平抑财政赤字。 $\hat{\gamma}_{\omega Def}(\omega=G, \tau k, \tau c, \tau l)$ 的参数估计均不明确,表明如果采用传统的VAR模型估计,我们可能得到我国财政支出、收入政策调控赤字规模不稳定这一结论,与经典文献及时变参数模型结论不符。

对于财政政策时变性特征,表1中后三列给出了各参数在采样区间内的均值、标准差以及95%置信区间。从政策动态延续参数估计结果来看,财政支出和收入政策具有一定的持续性。从其他参数的拟合结果看,财政支出、财政收入政策并非与产出缺口、财政赤字存在长期一致的负向或正向反应关系,因此假设2不成立;时变支出型财政规则和时变财政收入政策规则方程在95%水平下均是显著的,意味着我国财政政策对产出和赤字规模的反应存在时变性,验证了假设3成立<sup>4</sup>;从平均状况来看,财政支出变动与产出缺口、赤字规模间的逆向变动关系,会平抑产出缺口与赤字规模,进而有利于抑制宏观经济波动;财政收入政策方程中,除资本税政策盯住赤字规模参数外,所有时变参数均与盯住目标存在负反馈机制,对平抑经济波动、控制赤字规模无益。

<sup>4</sup> 后文的时变参数走势也可以明确说明假设3成立。

## 四、实证结果分析

本部分基于前面部分的模型，首先以时变参数方法分析了我国财政政策取向的历史演变特征，随后以脉冲响应方法分析了我国财政政策对宏观经济的动态调整机制。总体上对我国财政政策动态变化轨迹、宏观经济调控作用机理进行了全面梳理。

### （一）我国财政政策取向的动态特征

回顾过去我国经济发展的重大阶段，财政政策调控总体上适应了经济发展规律的要求。本部分将根据前面模型反推出各财政政策模式的时变参数，以便进一步研究我国财政政策取向的动态变化轨迹。

首先，分析政策时变延续参数。该指标能够反映出财政政策对过去政策的依赖程度，图2中实线部分为时变参数，阴影部分为基于模拟得到的95%置信区间。财政支出政策相关的时变参数表现出了明显的动态性，具体而言，财政支出时变延续参数 $\hat{\rho}_{G,t}$ 存在明显的界别特征，采样区间初期参数缓慢波动下降，这一阶段时值东南亚经济危机，财政政策以积极为主基调。李鹏总理任期末及朱镕基总理任期间财政支出政策延续性较弱，偏向依据经济环境调整当期宏观调控手段；2003年到2013年温家宝任国务院总理，财政支出时变延续参数表现出明显转折，在2008年我国受到全球经济危机冲击时政策延续性下降，体现出面对“黑天鹅”事件财政政策依照现实经济状况进行积极调整。此后财政支出时变延续参数对上期政策表现出了较稳定的响应效果，即在非特殊时期温家宝总理倾向于稳定预期而非相机调控；2013年至2015年财政支出时变延续参数波动程度减缓，说明这一阶段财政支出政策对上一期政策稳定依赖，李克强任国务院总理初期倾向于稳定公众预期；2015年后我国经济全面进入新常态，所面临的经济事实更加复杂多变，此时财政支出时变延续参数下降，可这一时期李克强总理更倾向于通过有效调整稳定经济。资本税时变延续参数 $\hat{\rho}_{ck,t}$ 在全球经济危机前走势都较平缓，随后呈缓慢下降趋势，其间虽然下降速度有所变化，但总体趋势不变。2008年之后资本税政策偏向于相机调节，政策持续性在持续降低。在全球经济危机期间，资本税时变延续参数下滑，这与为应对全球经济危机冲击而推出的结构型减税直接相关。消费税时变延续参数 $\hat{\rho}_{cc,t}$ 整体走势较为平缓，究其原因，消费税调整会作用于商品价格，进而对企业投产和居民消费产生影响，大范围调整消费税率可能会造成价格波动剧烈，对经济产生负面影响。2008年全球经济危机时期及2015年后全面进入新常态时期消费税时变延续下降，印证了经济下滑时期财政政策操作偏向相机抉择。整体来看消费税政策时变性较弱，平稳的税收预期也有利于政府信誉建立。劳动税时变延续参数 $\hat{\rho}_{cl,t}$ 未表现出界别特征，1996年到2002年年初劳动税时变延续参数有过阶段性下降，随后小幅波动至今，意味着虽然在采样区间内我国经济经历了快速增长、全球经济危机、全面进入新常态等多种不同阶段，劳动税的持续性并未因为各种突发事件而减弱。

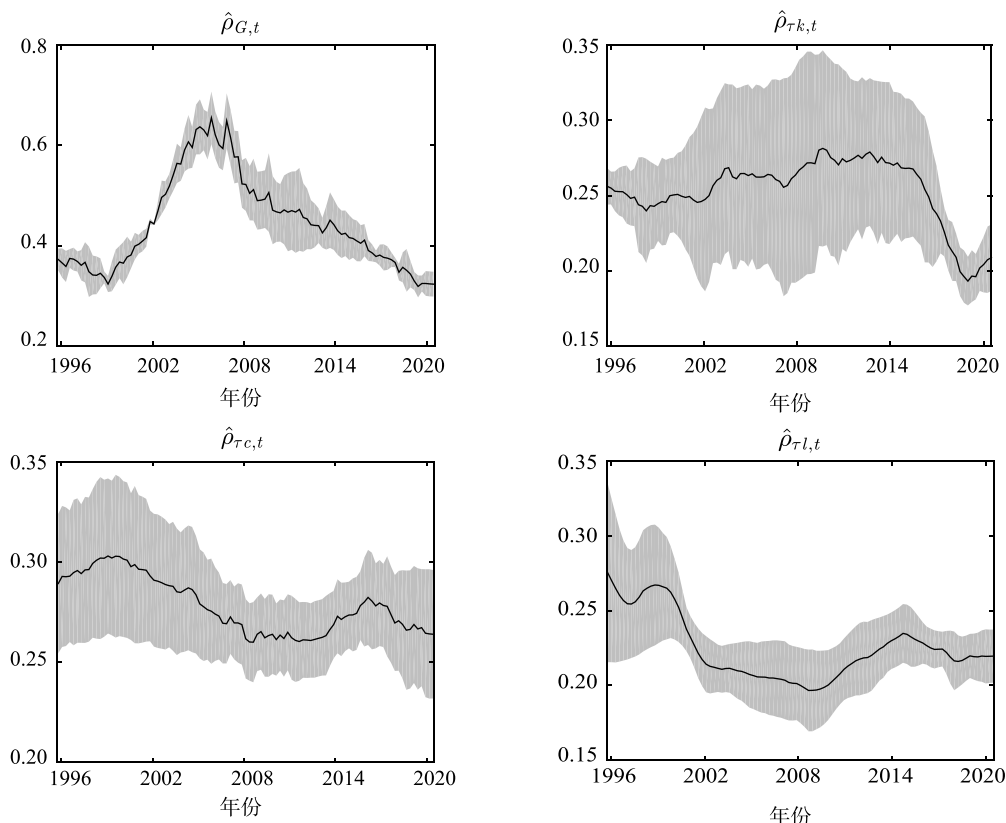


图2 财政政策延续参数的动态演化轨迹

其次,分析盯住产出缺口的时变参数。图3展示财政政策工具盯住产出缺口时变参数的动态反馈轨迹。财政支出盯住产出的时变参数走势说明财政支出政策在大多数时期能够起到逆周期调控作用。但是全球经济危机期间该参数上升,甚至转为正值,表明在特殊时期财政支出政策发挥自动稳定器作用的力度受损。 $\hat{\gamma}_{\tau k,y,t}$ 资本税盯住产出缺口时变参数在正负之间频繁切换,体现资本税政策具有较强的异步性,在全球金融危机刚爆发时政府针对严峻外部冲击引起经济持续下滑,及时出台扶植企业发展的优惠税收政策,此时资本税收与产出缺口的反馈起到了稳定经济的作用,但正向调节的作用十分短暂。一系列间接税收政策调整使该参数在2008年下半年到2009年有回升趋势,说明这一阶段间接税政策调控产出缺口的作用效果提升;但随着金融危机蔓延,在此之后 $\hat{\gamma}_{\tau k,y,t}$ 又转而向下,虽然趋势减缓,但并未改变整体方向,以上结果显示我国现行的非累进税制度没有完全发挥应有的逆周期调节产出缺口功能。 $\hat{\gamma}_{\tau c,y,t}$ 消费税盯住产出缺口时变参数在采样区间内长期为负,说明消费税政策对产出缺口难以起到正反馈调节作用,削弱了财政收入政策的治理效果。 $\hat{\gamma}_{\tau l,y,t}$ 劳动税盯住产出缺口时变参数走势平滑,在2010年之前大部分时间为负,整体趋势缓慢上升,转为正值的劳动税起到了正反馈调节产出缺口的作用。劳动税盯住产出缺口时变参数的上升势头延续到2015年我国全面进入新常态阶段,随后参数掉头向下且波动性加剧,这是由于新常态时期我国面临的经济环境更加复杂多变,劳动税缩小实际产出与潜在产出的作用下降,与全球经济危机时期 $\hat{\gamma}_{\tau l,y,t}$ 上升趋势放

缓相对应，可见劳动税平抑产出缺口作用逐步上升，但在经济大幅下滑时期调节作用有待加强。

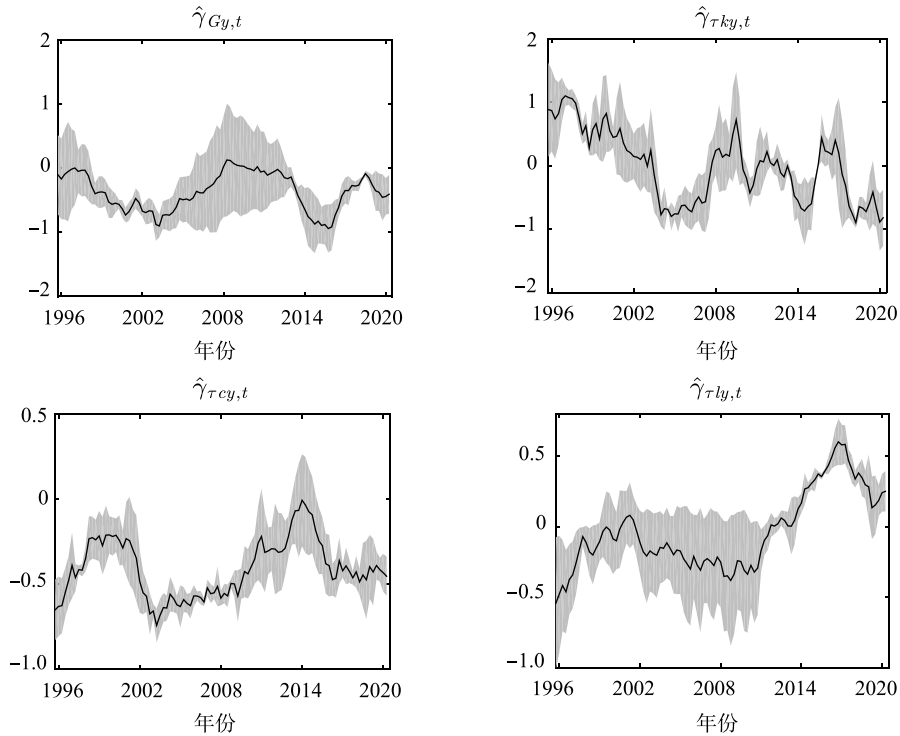


图3 财政政策对产出缺口的动态反馈轨迹

随后，分析盯住赤字规模的时变参数。图4分别展示财政政策工具盯住赤字规模的时变参数的历史走势。可以看出，财政支出盯住赤字规模的时变参数 $\hat{\gamma}_{GDef,t}$ 波动明显，在1998年前走势平缓且为负，对应为应对通货膨胀实施的稳健偏紧财政政策，即财政支出政策能有效缩减债务规模。随着我国经济增长趋缓，财政支出政策盯住赤字规模的调控手段虽然调控效果较弱但趋势向好。总体而言，相比于财政支出政策依据产出缺口调整，其依据赤字规模调整时规则性作用更强。资本税盯住赤字规模的时变参数 $\hat{\gamma}_{\tau kDef,t}$ 在1998年前参数一度为负，除此之外其在样本期内大部分时间显著大于零。从时变参数的波动强度来看，采样区间内资本税政策的参数大小均小于同期的财政支出政策，表明在调节赤字规模方面政府倾向于采用财政支出政策调整。消费税盯住赤字规模的时变参数 $\hat{\gamma}_{\tau cDef,t}$ 在样本期内时变性明显，1998年前该参数为正，说明这一时段我国盯住赤字规模的消费税政策是逆周期的，起到了应有的反馈效果。但随后参数转为负值并逐步下降，尤其是2008年全球经济危机时期及2020年新冠疫情冲击时负向反应更大，说明强烈的外部冲击破坏了消费税政策原有传导渠道。劳动税盯住赤字规模的时变参数 $\hat{\gamma}_{\tau lDef,t}$ 在观测区间内大部分时间为负，可见，劳动税政策在调控赤字规模上具有一定压力。上述实证结果也反映出调控赤字规模时，我国财政收入政策具有明显的资本税政策偏好，这种政策取向的确认有助于明晰当期经济行为与个体经济决策。



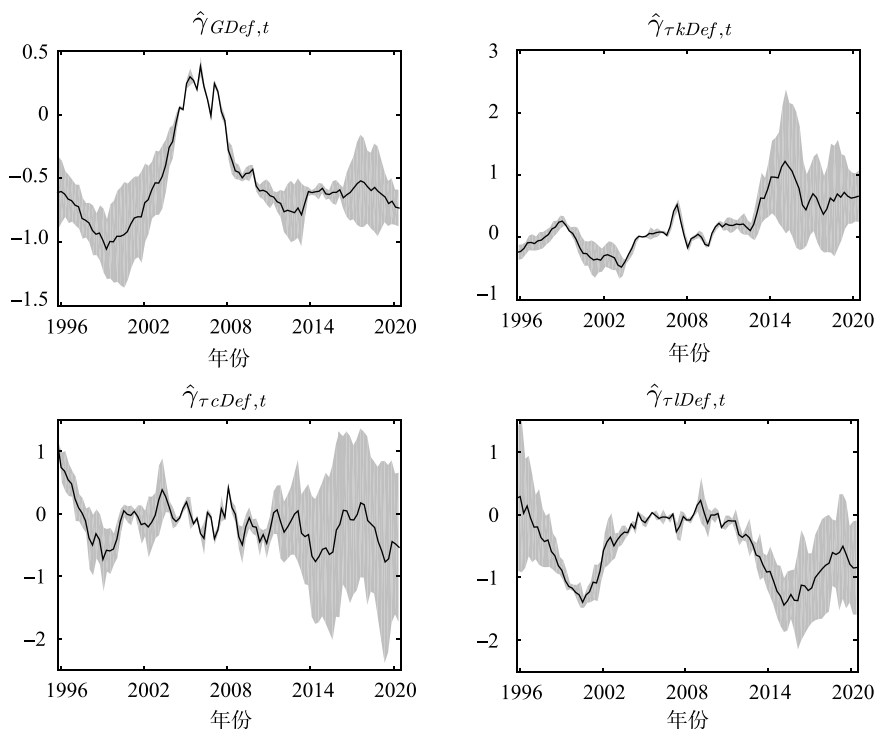


图4 财政政策对赤字规模的动态反馈轨迹

综上所述可知规则性无法解释我国财政政策操作的全部内容,在许多时期沿用盯住宏观经济变量的财政规则无法平抑经济波动,反而会导致更剧烈的动荡,为更准确地识别政策取向,对可能存在的财政政策相机抉择部分进行刻画。

识别我国财政政策相机抉择成分的历史演变轨迹如图5。 $\sigma_{G,t}$ 、 $\sigma_{\tau k,t}$ 、 $\sigma_{\tau c,t}$ 、 $\sigma_{\tau l,t}$ 分别代表不同财政模式中相机抉择的成分,因此假设1中关于任意时间我国实施的财政政策均为规则性,不存在相机抉择的假设不成立。财政支出政策中相机抉择 $\sigma_{G,t}$ 具有明显的界别特征。财政收入政策中的相机抉择部分界别特征不明显,整体表现为显著的趋势特征。具体而言资本税、消费税中的相机抉择部分 $\sigma_{\tau k,t}$ 、 $\sigma_{\tau c,t}$ 在观察期内整体呈上升趋势。在经济面临剧烈的外部负面冲击时,以资本税和劳动税为政策工具的财政收入政策将更倾向于短期内使用相机抉择,以适时、灵活地应对外部经济的剧烈变化,与经济事实相符;劳动税中由相机抉择决定的部分,比其他财政政策工具实施过程中的相机抉择部分更多,尽管如此, $\sigma_{\tau l,t}$ 在采样区间内呈现不断下降趋势,这种趋势在东南亚金融危机时,以及2002年所得税收入分享改革时期有所减缓甚至逆转,但并不改变整体走势。

结合我国财政政策规则部分与相机部分的动态演变轨迹分析其政策意涵,采样区间内财政支出政策存在明显的界别特征,在经济严重下滑时倾向于短期采用相机抉择稳定经济。财政收入政策存在显著时变性,并有从间接税向直接税过渡趋势。可以发现,我国财政政策在相对更加重视平抑产出缺口与缩减赤字规模间相互交替,当危机发生时财政当局倾向于采用财政支出政策刺激经济,避免短期产出缺口大幅波动,在危机后面面临财政赤字规模大幅扩张时,由于财政政策支出存在向下刚性,政府当局更倾向于采用资

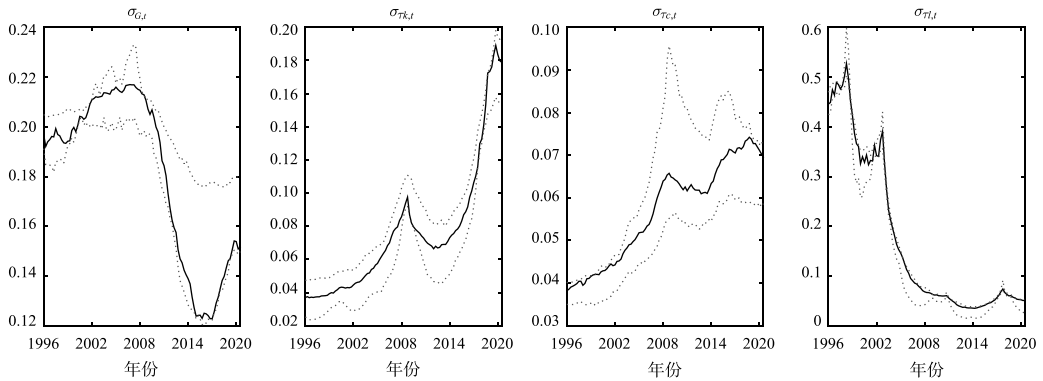


图 5 相机抉择成分的动态演变轨迹

本税政策调节赤字规模。财政收入政策内部资本税、消费税和劳动税中相机抉择部分走势差异较大。资本税和消费税总体趋向于向相机抉择转变，其中资本税的相机性转变可能源于中央税收部门与地方税收部门的动态博弈，我国省际存在横向税收竞争（崔治文等，2015），我国消费税主要为间接税，其向相机抉择转变与税制结构有关，由于间接税可以转嫁他人，且我国的分税制进一步加剧间接税的“累退性”（储德银和迟淑娴，2020），从时间尺度上观察消费税倾向于转向相机抉择。劳动税属于直接税，难以通过税负转嫁，具有累进性。劳动税的累进性设置增加了对经济波动的稳定效果，同时直接税体制完善有助于改善收入分配（聂海峰和刘怡，2010），目前我国相关建设仍有很大空间待完善，但趋势向好。

（二）我国财政政策的动态调控机制分析

本文着眼于财政政策的动态时变性，将 1997 年第三季度（东南亚金融危机）、2008 年第三季度（全球经济危机）、2015 年第一季度（经济进入新常态）选为观察节点，时变响应结果见图 6。

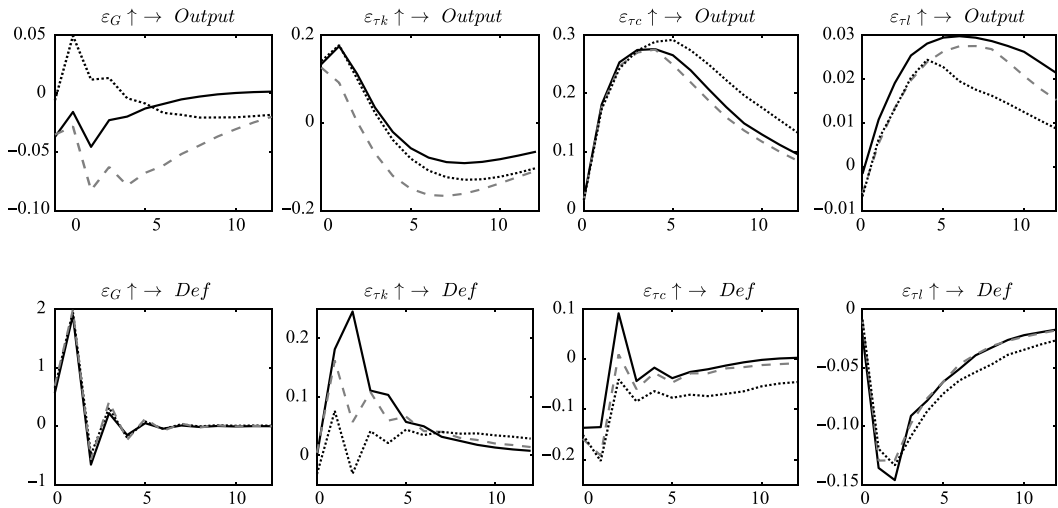


图 6 不同时点下财政政策的宏观经济调控效应

注：实线代表 1997 年 Q3；虚线代表 2008 年 Q3；点线代表 2015 年 Q1。

财政支出冲击会导致产出缺口与财政赤字在不同时期差异性的响应。财政支出对产出缺口 ( $\epsilon_G \rightarrow Output$ ) 影响存在非常明显的时变性。财政支出对财政赤字的冲击 ( $\epsilon_G \rightarrow Def$ ) 在采样区间内达到正向峰值后回落, 表明在不同时期财政支出扩大均倾向于会进一步加剧赤字规模上升。资本税冲击在所选特殊时期难以起到平抑产出缺口及缩减赤字规模的作用。这一结果看似奇怪, 其实并不难理解, 主要是由于资本税是通过影响要素收入进而作用于生产和消费, 恰当的资本税政策能够平衡公平与效率, 但从政策实施结果观察, 资本税政策短期平抑产出缺口的效果难以体现。消费税政策冲击在特殊时期会造成产出缺口扩大, 但短期能很好地缩小赤字规模。资本税对产出缺口冲击 ( $\epsilon_{\tau_c} \rightarrow Output$ ) 幅度与前两种财政政策相比较, 冲击响应整体呈现“倒U形”。表明在特殊时期过度提高间接税率会造成税收扭曲, 消费税相对于资本税、劳动税监管难度更大, 加之经济波动加速进一步促使财政政策调控框架愈加复杂, 消费作为经济增长中最具活力的部分, 特殊时期间接税过高不利于经济活力释放, 可能进一步扩大产出缺口, 导致消费税率调控很难达到预期政策效果。消费税间接税冲击 ( $\epsilon_{\tau_c} \rightarrow Def$ ) 对赤字规模产生负向影响, 且呈现波动态势, 这是由于当消费税率提高时, 税收分成对债务规模的影响作用先升后降, 为满足支出需求, 当本地财政收入有限时融资愿望比较迫切, 当税率提高到一定程度时, 相应的刺激作用也会减弱。劳动税间接税冲击 ( $\epsilon_{\tau_l} \rightarrow Def$ ) 在大部分时间难以缩小实际产出与潜在产出间的差异, 综合来看, 财政收入政策在所选的特殊经济时期很难平抑产出缺口。从政策实践来看, 消费税、劳动税政策能够在财政压力扩大时期有效稳定赤字规模, 表明通过有效规范监管, 加大征收监管的力度, 财政收入政策以消费税、劳动税为突破点, 更能够保障税收收入的稳步增长, 进而确保政府赤字规模稳定。此外, 在使用财政收入政策调节政府赤字规模时, 要注意政策规则制定的合理性与政策力度的适当性, 避免频繁调整税率对政府部门公信力和经济长期增长产生负面影响。

在上述分析基础上, 进一步设定预测步长, 分别设定2期提前期、4期提前期及8期提前期的期限脉冲响应, 以考察财政政策对宏观经济调控的短期效应(半年)、中期效应(一年)及长期效应(两年), 分析结果见图7。

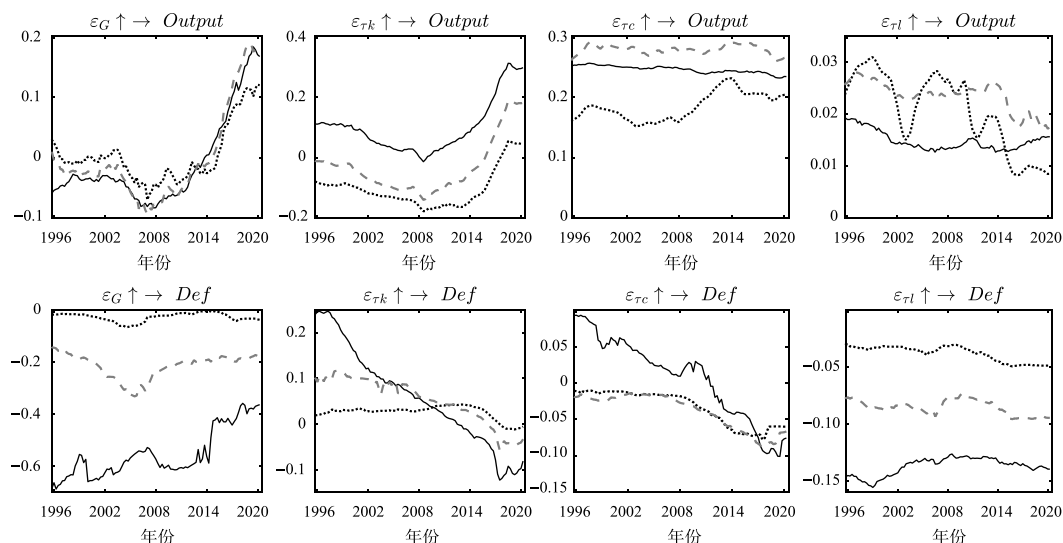


图7 财政政策宏观经济调控的期限效应

注: 实线代表短期效应; 虚线代表中期效应; 点线代表长期效应。

从图7中可以看出, 财政支出冲击对产出缺口 ( $\epsilon_G \rightarrow Output$ ) 在2014年年底前均有明显抑制效应, 自2015年财政支出对产出缺口的冲击陆续由负转正, 达到极大值后下降。此外, 财政支出冲击对赤字规模 ( $\epsilon_G \rightarrow Def$ ) 的影响在采样区间内均为负, 表示短期、中期与长期效应对不同时期的赤字规模均有平抑作用。资本税短期冲击对产出缺口 ( $\epsilon_{\tau_k} \rightarrow Output$ )、赤字规模的影响 ( $\epsilon_{\tau_k} \rightarrow Def$ ) 大部分时间均大于中、长期冲击。尽管2008年前资本税政策冲击短期内倾向于造成产出缺口顺周期变化, 但中长期调节效果颇有成效。采样区间内消费税政策 ( $\epsilon_{\tau_c} \rightarrow Output$ ) 中期影响比短期影响较为明显, 意味着消费税政策具有一定程度滞后性, 在不同时期均倾向于扩大产出缺口。究其原因, 消费税是我国税收政策的重要组成部分, 往往通过税负转嫁最终由消费者承担大部分税收, 会对居民消费产生挤出作用, 进而削弱财政政策在需求管理方面的政策效果, 从而降低消费税率的经济增长效应。消费税政策对赤字规模冲击 ( $\epsilon_{\tau_c} \rightarrow Def$ ) 表明消费税政策偏向于短期调控。随后消费税政策对赤字规模的短期影响由正转负, 在抑制财政赤字规模方面表现出了良好的调控效果。劳动税政策对产出缺口影响 ( $\epsilon_{\tau_l} \rightarrow Output$ ) 在采样区间内始终为正, 表明二者间存在顺周期反馈, 其中中期影响大部分时间较短长期影响更明显。同时注意到自进入新常态以来, 劳动税冲击造成产出缺口扩大的作用呈下降趋势, 提示劳动税作用效果存在转向倾向。劳动税冲击对赤字规模影响 ( $\epsilon_{\tau_l} \rightarrow Def$ ) 样本期内显著为负, 冲击效果短期更明显, 表明劳动税的即时效果强。综合来看, 财政收入政策易造成产出缺口顺向变化, 但新常态后资本税及消费税政策能够缩小赤字规模, 近些年税收型融资有明显的政策转换倾向, 劳动税政策的影响效果有上升趋势, 表明在劳动税政策方面的改革应格外慎重。

## 五、结论与现实启示

伴随着我国经济由高速增长转为高质量增长, 宏观表象、微观基础和个体偏好的转化均加剧了财政政策调控框架的复杂性, 线性财政政策规则过程难以刻画我国财政政策调控的动态演变特征, 进而导致基于线性财政政策规则的动态随机一般均衡分析也会严重脱离现实经济情况。本文从经验角度识别了我国财政政策取向及动态特征的调控机制, 进而为以后动态随机一般均衡框架下的财政政策分析提供了经验证据。

通过实证分析, 本文得到以下结论: 第一, 与经典的线性模型相比, 时变参数模型能够更好地捕捉财政政策执行过程中, 与产出缺口和赤字规模间的动态性关系, 在所选择的特殊时期内, 我国财政政策盯住产出缺口与赤字规模效应明显。第二, 财政政策的延续性呈现明显的界别特征, 李鹏总理任期末及朱镕基任国务院总理阶段倾向采用相机政策调控经济, 温家宝任国务院总理阶段倾向于稳定公众预期, 李克强任国务院总理阶段财政支出政策转向规则型, 但受新常态阶段复杂经济环境影响, 政策延续性参数波动增强。第三, 财政支出政策表现出良好的逆周期调控经济作用, 在经济下滑阶段扩张政府财政支出能快速阻止经济下滑, 财政支出的向下刚性, 削弱了其危机后缩减赤字规模的作用。第四, 财政收入政策没有明显的界别特征, 有显著时变性, 并有从间接税向直接税过渡趋势。其中资本税、消费税在采样区间内偏向于向相机抉择转变, 劳动税偏向于向规则性转变, 资本税、劳动税盯住产出缺口参数在全球经济危机前后变化趋势相

反, 财政收入政策中资本税缩减财政赤字规模最为有效。第五, 资本税政策时变性较弱, 在全球经济危机前偏向于调节产出缺口, 在危机后倾向于调节财政赤字规模。第六, 劳动税政策具有调节贫富差距功能, 且很难通过税负转嫁予以回避, 其平抑产出缺口作用稳步上升, 存在适时的正反馈调节作用, 政策操作空间较大, 应加强劳动税建设, 提高其在我国税收中占比。第七, 危机期间我国经济受到大幅负向冲击, 面临的环境更加复杂多变, 政策实施空间缩窄, 财政政策调节产出缺口及赤字规模作用普遍下降, 相机抉择部分增加, 提示在经济面临严重外部冲击时期(包括新冠疫情冲击当下), 财政政策灵活调整的同时应尽可能稳定公众预期, 避免产出及赤字规模波动加剧。

综上, 从验证财政政策规则时变参数波动的过程中, 可得到如下启示: 首先, 对于经济增长与政府赤字规模稳定的权衡取舍, 在危机发生时我国财政部门更着重于产出缺口稳定, 但危机后赤字通常大规模扩张, 政府工作重点转为平抑赤字规模。自新常态以来财政政策与产出缺口间的调控力度下降, 提示政府在关注赤字规模的平衡时应适时考虑推动经济增长。其次, 财政收入政策中的资本税盯住产出缺口参数下降, 间接税逆周期调控作用不强, 劳动税与赤字规模间呈逆向关系等, 表明在实施财政收入政策方面仍有较大的改进空间, 应推动税收结构改革, 并根据不同时期的经济目标合理搭配使用不同工具的财政政策, 以提高政策的调控效率。最后, 时变参数模型的结果表明探讨我国财政政策执行过程中的非线性动态效应十分重要, 能够为财政部门关于财政政策实施和时变目标调整提供相应的决策依据。

## 参 考 文 献

- [1] Bianchi, C., and M. Menegatti, "Rules Versus Discretion in Fiscal Policy", *The Manchester School*, 2012, 80 (5), 603-629.
- [2] 程风雨, "公司所得税与净出口: 促进还是阻碍——基于跨国面板数据的实证研究", 《国际贸易问题》, 2015年第5期, 第145—153页。
- [3] 储德银、迟淑娟, "财政纵向失衡对地方经济增长的非线性影响及其转换特征", 《经济研究》, 2020年第11期, 第50—66页。
- [4] 崔治文、周平录、章成帅, "横向税收竞争对经济发展影响研究——基于省际间资本税、劳动税和消费税竞争视角", 《西北师大学报(社会科学版)》, 2015年第1期, 第125—133页。
- [5] Davig, T., and E. M. Leeper, "Monetary-Fiscal Policy Interactions and Fiscal Stimulus", *European Economic Review*, 2011, 55 (2), 211-227.
- [6] Fatás, A., and I. Mihov, "The Macroeconomic Effects of Fiscal Rules in the US States", *Journal of Public Economics*, 2006, 90 (1-2), 101-117.
- [7] Forni, L., L. Monteforte, and L. Sessa, "The General Equilibrium Effects of Fiscal Policy: Estimates for the Euro Area", *Journal of Public Economics*, 2009, 93 (3), 559-585.
- [8] Friedman, M., "Capitalism and Freedom", *Ethics*, 1963, 34 (7-8), 16-28.
- [9] Galí, J., and R. Perotti, "Fiscal Policy and Monetary Integration in Europe", *Economic Policy*, 2003, 18 (37), 533-572.
- [10] Galí, J., L. David, and J. Vallés, "Understanding the Effects of Government Spending on Consumption", *Journal of the European Economic Association*, 2007, 5 (1), 227-270.
- [11] 贾俊雪、秦聪、孙传辉、张珂玮, "中央地方利益协调下减税政策的增收效应", 《中国工业经济》, 2019年第6期, 第79—97页。

- [12] 金戈、朱丹，“动态最优财政规则：基于公共资本的混合性与拥挤性的分析”，《世界经济》，2016年第12期，第143—165页。
- [13] Keynes, J. M., “The General Theory of Employment, Interest and Money”, *Limnology & Oceanography*, 1936, 12, 28-36.
- [14] Kydland, F. E., and E. C. Prescott, “Rules Rather than Discretion; The Inconsistency of Optimal Plans”, *Journal of Political Economy*, 1977, 85 (3), 473-491.
- [15] Leeper, E. M., “Equilibria under ‘Active’ and ‘Passive’ Monetary and Fiscal Policies”, *Journal of Monetary Economics*, 1991, 27, 129-147.
- [16] Leeper, E. M., “The Policy Tango: Toward a Holistic View of Monetary and Fiscal Effects”, *Economic Review*, 1993, 25 (1), 1-27.
- [17] Leeper, E. M., and S. S. Yang, “Dynamic Scoring: Alternative Financing Schemes”, *Journal of Public Economics*, 2008, 92 (1), 159-182.
- [18] Leeper, E. M., M. Plante, and N. Traum, “Dynamics of Fiscal Financing in the United States”, *Journal of Econometrics*, 2010, 2, 304-321.
- [19] 李建强、朱军、张淑翠，“政府债务何去何从：中国财政整顿的逻辑与出路”，《管理世界》，2020年第7期，第41—55页。
- [20] 刘斌，“物价水平的财政决定理论与实证研究”，《金融研究》，2009年第8期，第35—51页。
- [21] 吕冰洋、陈志刚，“中国省际资本、劳动和消费平均税率测算”，《财贸经济》，2015年第7期，第44—58页。
- [22] Mendoza, E. G., A. Razin, and L. Tesar, “Effective Tax Rates in Macroeconomics Cross-country Estimates of Tax Rates on Factor Incomes and Consumption”, *Journal of Monetary Economics*, 1994, 34 (3), 297-323.
- [23] Mitra, S., V. Maheswari, and A. Mitra, “A Wavelet Filtering Based Estimation of Output Gap”, *Applied Mathematics & Computation*, 2011, 218 (7), 3710-3722.
- [24] Negro, M. D., and G. E. Primiceri, “Time Varying Structural Vector Autoregressions and Monetary Policy: A Corrigendum”, *The Review of Economic Studies*, 2015, 82, 1342-1345.
- [25] Neyapti, B., and Z. B. B. Cevik, “Fiscal Efficiency, Redistribution and Welfare”, *Economic Modelling*, 2014, 41, 375-382.
- [26] 聂海峰、刘怡，“城镇居民的间接税负担：基于投入产出表的估算”，《经济研究》，2010年第7期，第31—42页。
- [27] 彭洋、张龙、吴莉昀，“时变概率的区制转换泰勒规则设计及其‘稳定器’作用机制研究”，《金融研究》，2019年第7期，第19—37页。
- [28] 彭俞超、鄢莉莉、方意，“保经济增长下限与非线性财政政策——基于偶然约束模型的分析”，《经济学》（季刊），2020年第1期，第309—328页。
- [29] Primiceri, G. E., “Time Varying Structural Vector Autoregressions and Monetary Policy”, *The Review of Economic Studies*, 2005, 73 (2), 821-852.
- [30] 王立勇、纪尧，“财政政策波动性与财政规则：基于开放条件 DSGE 模型的分析”，《经济研究》，2019年第6期，第121—135页。
- [31] 张佐敏，“中国存在财政规则吗？”，《管理世界》，2014年第5期，第23—35页。
- [32] 郑方辉、费睿，“财政收入绩效评价：兑现减税降费政策目标的价值工具”，《中国社会科学》，2019年第6期，第85—105页。
- [33] 周波，“中国财政政策规则及其体制稳定性分析”，《数量经济技术经济研究》，2012年第2期，第84—99页。
- [34] 朱军，“开放经济中的财政政策规则——基于中国宏观经济数据的 DSGE 模型”，《财经研究》，2013年第3期，第135—144页。

## Research on Fiscal Rules, Policy Orientation Identification and Dynamic Feedback Mechanism

ZHANG Long

(Southwestern University of Finance and Economics; China Guangfa Bank)

WANG Shu\* ZHOU Baicheng

(Jilin University)

LIU Ding

(Chongqing University)

**Abstract:** We identify the historical evolution characteristics of China's fiscal policy orientation and analyze the dynamic mechanism. Fiscal expenditure policy has obvious characteristics of different sectors. A positive feedback adjustment effect lies between capital tax policy and deficit scale, and consumption tax is difficult to control the output gap and deficit scale. The ability of labor tax policy to regulate the output gap has increased significantly. During the crisis, fiscal policy tends to adjust the output gap; after the crisis, it focuses on stabilizing the scale of the deficit. There is no fiscal policy that is completely discretionary or regular.

**Keywords:** fiscal policy; fiscal rules; discretion

**JEL Classification:** C22, C32, H30

---

\* Corresponding Author: Wang Shu, School of Economics, Jilin University, Jilin University South Campus, Changchun, Jilin 130012, China; Tel: 86-431-85167027; E-mail: shuwang20@mails.jlu.edu.cn.