DOI:10.20069/j.cnki.DJKX.202505001

稳经济目标下中国双支柱政策的协调配合策略

金春雨[1,2]，刘鹏宇[2]

1. 吉林大学 数量经济研究中心，吉林 长春 130012
2. 吉林大学 商学与管理学院，吉林 长春 130012

开放科学(资源服务)标识码(OSID)

摘要：党的二十大报告提出在经济实现质的有效提升和量的合理增长的同时，保障金融市场的稳定运行。基于Metropolis-Hastings抽样规则的时变系数结构向量自回归(MH-TVC-SVAR-SV)模型进行实证研究，采用最大概率有向图算法(PC-max算法)的有向无环图设定其短期约束矩阵，通过三维累积脉冲响应函数考察中国货币政策与宏观审慎政策对传统中央银行政策目标和资产价格的影响，探索双支柱政策的协调配合策略。实证分析结果表明：中国在经济衰退和经济过热时应分别采用扩张性和紧缩性价格型货币政策对宏观经济进行全局性和结构性的双重调控。一方面，引导基准利率变化以平抑产出和房价波动，并抑制资产负债表效应引发的“房价—产出”螺旋式自我强化的顺周期波动；另一方面，通过结构性价格型货币政策引导金融机构加大对新兴产业的融资支持力度，以促使经济重心向新兴产业而非房地产业转移，推动产业结构优化进而促进经济在中长期良性稳健发展的跨周期调节。在经济复苏时应延用经济衰退时的利率水平并搭配微调的紧缩性贷款价值比政策，以保持产出增长势头和降低房地产泡沫风险；在经济滞胀时应采用扩张性价格型货币政策进行全局性调控，有助于刺激产出增长、抑制物价和维稳房价。

关键词：货币政策；宏观审慎政策；宏观经济；资产价格；双支柱调控

文献标识码：A **文章编号**：1002-2848-2025(05)-0001-18

一、问题提出

资产价格的稳定有助于降低金融风险，是维护经济安全的重要环节。党的二十大报告指出，经济安全是国家安全的基础，提出在推动“健全资本市场功能，提高直接融资比重”和“房住不炒”方针的同时，要“加强和完善现代金融监管，强化金融稳定保障体系，守住不发生系统性风险底线”。2022年以来，受美联储加息、外需下行和房地产违约事件频发等诸多因素的叠加影响，中国经济下行压力加剧。中国人民银行于《宏观审慎政策指引(试行)》中指出，为促进实现价格稳定与金融稳定的“双目标”，应健全货币政策和宏观审慎政策双支柱调控框架，强化宏观审慎政策与货币政策的协调配合。

“宏观审慎”的概念最早为国际清算银行在1979年为防范系统性金融风险而提出。在2007年次贷危机爆发之前，传统的中央银行调控框架以货币政策为核心。西方货币政策理论和中央银行的主流观点认为，只需通过货币政策维稳物价、就业和经济增长等传统中央银行政策目标即可维稳宏观经济[1-2]。然

收稿日期：2024-04-19。 **修回日期**：2025-06-20。

基金项目：国家社会科学基金重点项目“经济下行压力下的稳增长防滞胀研究”(22AJL016)。

作者简介：金春雨，女，吉林大学数量经济研究中心/商学与管理学院教授，博士生导师，研究方向为宏观经济计量、金融计量分析；刘鹏宇，女，通信作者，吉林大学商学与管理学院博士研究生，研究方向为宏观经济计量、金融计量分析，电子邮箱为liupy20@mails.jlu.edu.cn。

而，次贷危机的事实表明，中央银行传统单一的政策框架在调控经济方面存在难以有效应对金融风险和维稳资产价格的不足，即使通过货币政策实现了传统中央银行政策目标，受金融风险累积的影响，依然存在发生经济危机的可能性。次贷危机使学术界和政策制定者对中央银行以货币政策为核心的传统单一政策调控框架产生质疑，引发了中央银行政策调控是否应该对资产价格作出反应的争议，并提出两种解决途径。其一为推行“逆风”货币政策（LATW），通过宽松性货币政策和紧缩性货币政策推升或抑制资产价格；其二为推行宏观审慎政策，通过以金融稳定为目标的宏观审慎政策调控资产价格，弥补中央银行传统单一政策框架的弱点。由于通过货币政策调控资产价格需要过高的成本[3]，且逆风货币政策的有效性受到众多学者质疑[4-5]，国内外研究逐渐倾向于采纳第二类观点的做法，即通过协调使用宏观审慎政策和货币政策，实现传统中央银行政策目标和资产价格的“双稳定”[6-7]。

次贷危机以后，世界主要经济体着手构建宏观审慎政策框架，越来越多地使用宏观审慎政策抑制信贷过度增长和资产价格飙升，并探索宏观审慎政策与货币政策的协调搭配策略。美国当局一方面赋予美国联邦储备系统（以下简称“美联储”）金融监管标准制定权和宏观审慎管理所需的监管权，由美联储统管宏观审慎政策与货币政策的制定和实行，另一方面设立了金融稳定监管委员会（FSOC），负责识别、监控系统性风险以及向美联储和其他金融监管机构提供政策建议。英国当局在英格兰银行内部设立了货币政策委员会（MPC）和金融政策委员会（FPC），分别负责货币政策和宏观审慎政策的制定，两个委员会的核心决策人员均包含英格兰银行行长和副行长，从而确保货币政策决策与宏观审慎政策在设计和实施上的协调性。欧洲中央银行（ECB）具备监管整个欧洲银行业的职能，统管宏观审慎政策与货币政策的制定和实行，此外欧盟委员会设立了欧洲系统性风险委员会（ESRB），用于识别、衡量系统性风险以及提供警示和政策建议。ESRB的主席由欧洲中央银行行长担任，促进了欧元区货币政策与宏观审慎政策的协调和信息交流；中国由中国人民银行统管宏观审慎政策和货币政策，并成立了国务院金融稳定发展委员会（以下简称“金融委”）以强化中国人民银行宏观审慎管理和系统性风险防范职责。中国人民银行在金融委指导下会同相关部门建立宏观审慎工作协调机制。

本文考察了中国货币政策与宏观审慎政策对传统中央银行政策目标和资产价格的影响，并由此探索双支柱政策的最优协调搭配。相较既有文献，本文作出如下拓展：其一，通过应用Ramsey[8]的最大概率有向图算法（PC-max算法）构建有向无环图，从而提高传统有向图算法（PC算法）的准确性并避免双向边缘的风险[9]；其二，采用PC-max算法的有向无环图识别内生变量之间的同期关系，由此对基于Metropolis-Hastings抽样规则的时变系数结构向量自回归（MH-TVC-SVAR-SV）模型的短期约束矩阵进行设定，使得短期约束矩阵的先验设定具有客观性，且克服了递归结构向量自回归（SVAR）模型的短期约束矩阵为下三角矩阵的限制；其三，实证研究货币政策与宏观审慎政策对传统中央银行政策目标和资产价格的影响，并梳理相关研究进展。

二、双支柱政策传导机制的文献综述

根据银行贷款与债券等其他非货币金融资产之间替代程度的不同，传统的货币政策传导渠道划分为货币渠道和信贷渠道。货币渠道理论由货币主义学派提出，认为资产分为货币、实物资本以及债券或银行贷款（债券与银行贷款可完全替代）三种形式，货币政策冲击会改变货币相对于其他资产的存量，进而改变货币相对于消费以及其他资产的边际效用或边际产出，引起资产价格、支出和资产组合的变化，最终影响产出和物价水平，直至货币、其他资产和消费的边际效用相等[10]。Bernanke等[11]指出传统模型未能考虑外部融资溢价可变性的问题，并由此提出信贷渠道理论。信贷渠道是一种对货币政策传导的增强机制，可分为银行信贷渠道和资产负债表渠道两个子渠道。银行信贷渠道强调货币政策通过改变银行放贷能力影响外部融资溢价。具体而言，货币政策能够通过影响银行存款控制银行的放贷能力，进而改变信贷约束力度，使贷款成本改变，引起投资和消费变化，最终影响产出、物价和资产价格水平。资产负债表渠道强调货币政策冲击会通过改变借款人财务状况影响外部融资溢价。例如，利率降低会引起企业的利息支出减少和资产价格上涨，改善企业的财务状况，使得企业的外部融资溢价降低，刺激企业信贷扩张，

进而增加投资和消费，推高产出和物价水平并促使资产价格进一步上涨，形成以外部融资溢价变化为核心的新一轮循环[11]。学术界将借款人资产负债表的变化对货币政策效应的放大作用称为“金融加速器”效应[12]。

信贷渠道同样是宏观审慎政策的重要传导途径。宏观审慎政策能够通过改变信贷可得性或借贷成本影响产出、物价和资产价格。紧缩的贷款价值比政策使得家庭可获得的信贷减少，购房需求随之降低，导致房价下跌，进而引起住宅投资减少[13]，产出和物价水平随之下降；提高资本充足率要求会使得银行缺乏符合监管要求的净值，引起银行融资成本提升，促使银行提高放贷利率，引起信贷收缩，消费和投资水平随之下降，最终导致产出和物价水平降低[14]；中央银行提高存款准备金率会促使银行通过提高贷款利率将成本转嫁给借款人，导致信贷收缩，消费和投资减少，产出和物价水平随之下降[15]。

新近研究提出货币政策的风险承担渠道，强调货币政策会通过改变风险认知和风险容忍度影响产出、物价和资产价格[16]。宽松性货币政策对银行风险承担的正向影响效应包括逐利效应、资产替代效应、保险效应[17-18]，以及估值、收入和现金流效应[19]；负向影响效应包括风险转移效应、特许经营价值效应，以及流动性囤积成本降低导致银行风险偏好降低、银行信贷行为弱化和货币政策传导受阻的“梗阻效应”[20]。

银行与投资者的风险共担机制能够解释货币政策的风险转移效应和特许经营价值效应。货币政策的风险转移效应主要由信息不对称和有限责任制度造成的道德风险问题导致。在有限责任制度和信息不对称条件下，一方面投资者无法观察银行的投资组合，另一方面银行不会将储户和债权人的损失内部化，从而促使银行投资行为的风险偏好升高[21]。由于贷款需求曲线斜率为负，宽松性货币政策引发的存款利率下调只会部分传递给贷款利率，从而增加银行的存贷利差收益，提高银行利润，进而降低银行的风险承担激励[22]，使得银行对风险资产的需求减少，资产价格随之下跌。风险共担机制同样能够解释特许经营价值效应，即特许经营价值越高的银行倒闭时损失越多，银行承担过高风险的意愿越小。紧缩性货币政策会降低银行的特许经营价值并提高银行的再融资成本，促使银行的风险偏好上升[19]，对风险资产的需求和放贷倾向上升，引起资产价格上涨和信贷扩张，投资和消费增加，产出和物价水平升高。

货币政策通过预期对代理人风险承担的影响被称为“保险效应”或“格林斯潘看跌期权”效应[22]，即如果代理人预期中央银行会在经济受到不利冲击或经济下行时放松货币政策，则代理人的风险偏好将会上升。高水平利率意味着货币政策放松的空间比低水平利率更大，导致高水平利率下银行的风险偏好上升[18]，对风险资产的需求提升并增加放贷，进而推高资产价格，促使投资和消费增加，产出和物价水平上升。

预期效应不仅是货币政策影响风险承担的途径，同样也是宏观审慎政策影响风险承担进而作用于宏观经济的重要途径。根据卢卡斯的理性预期理论，监管者可以通过发出的宏观审慎政策信号改变金融代理人的行为，从而达到监管者的期望目标。例如，贷款价值比政策能够通过改变代理人预期间接影响信贷市场[19]，进而作用于产出、物价和资产价格。具体而言，家庭根据对贷款价值比的预期调整信贷需求，如果家庭预期未来的贷款价值比会降低其举债能力，则会增加当前的信贷需求和住房需求，推动信贷扩张和房价上涨，进而投资增加，产出水平上升。提高法定准备金率会使得银行的可贷资金减少，促使银行重新进行信用评估。因此，提高法定准备金率会使得借款人产生信贷成本上升的预期，减少信贷需求，引起信贷收缩[19]，进而导致投资减少，产出和物价水平降低。

综上可知，货币政策与宏观审慎政策在宏观调控过程中都会对彼此的政策目标产生交叉影响，这是由于二者对宏观经济存在相似的传导渠道。其中，货币政策的传导渠道包含货币渠道、信贷渠道和风险承担渠道，而宏观审慎政策也会通过信贷渠道和风险承担渠道发挥作用。本文在货币政策与宏观审慎政策的协调搭配策略设计中，考虑了不同政策冲击对传统中央银行政策目标和资产价格两方面的影响。

三、实证研究设计

（一）研究方法与模型原理

1. 基于PC-max算法的有向无环图方法

有向无环图通过变量间的连线体现变量间的因果关系，对变量间的无回路有向关系图进行构画。传

统的有向图算法(PC算法)假定变量间的因果结构是非循环的[8]。此外,PC算法假设不存在两个变量受同一潜在变量影响的情况,且输入数据集要么是完全连续的,要么是完全离散的。PC算法使用相关系数为"0"或偏相关系数为"0"的零假设对变量进行独立性或条件独立性测试,通过衡量拒绝概率是否满足显著性水平判断变量是否具有独立性或条件独立性,并根据测试结果构建有向无环图。

Ramsey[8]提出的PC-max算法通过选择具有最高P值的调节集对传统的PC算法进行改进,提高了传统PC算法的准确性并且避免了双向边缘的风险。本文采用基于PC-max算法的有向无环图识别变量间的同期因果关系,并根据国内文献的常用做法采用Fisher Z检验法计算零假设的拒绝概率[23]。

2.MH-TVC-SVAR-SV模型

时变系数向量自回归(TVC-VAR)模型通常使用Gibbs采样估计参数的后验分布,并假设同期参数的协方差矩阵是分块对角矩阵。然而,分块对角矩阵的假设导致结构向量自回归模型在过度识别情形下的同期系数缺乏经济意义。本文采用Canova等[24]的算法,通过在Gibbs抽样过程中结合Metropolis-Hastings抽样规则估计参数,放松协方差矩阵的分块对角假设,克服了常规的时变系数结构向量自回归模型在过度识别情形下同期系数缺乏经济意义的问题①。

(二)变量选取与数据处理

2017年第三季度的《中国货币政策执行报告》指出,传统中央银行政策框架以货币政策为核心,而货币政策的主要目标在于平抑经济周期波动和物价维稳,此外,宏观审慎政策侧重于调控金融体系,维护资产价格稳定。本文据此选取产出和物价作为货币政策的目标变量,这也是传统中央银行政策的目标变量,并选取资产价格作为宏观审慎政策的目标变量。

就货币政策的代理变量选取而言,本文遵循主流文献的做法,将货币政策划分为数量型货币政策和价格型货币政策,采用广义货币供应量和银行间7日同业拆借加权平均利率分别作为数量型货币政策和价格型货币政策的代理变量。

在宏观审慎政策的代理变量选取方面,宏观审慎政策工具较为丰富且存在多种类别划分,学界常见的做法是将其划分为信贷类、流动性类和资本类,其中信贷类和流动性类宏观审慎政策工具分别以贷款价值比和法定准备金率为主[28]。贷款价值比政策通过改变购房贷款首付比调控房地产市场,法定准备金率政策由货币政策的存款准备金政策演变而来,针对不同资本充足率和资产质量的金融机构信贷扩张进行不同程度的制约。本文采用大型金融机构存款准备金率作为法定准备金率政策的代理变量,数据来源于Wind数据库,贷款价值比的数据来源于国际货币基金组织(IMF)提供的iMaPP数据库以及网络公开信息搜集。

就传统中央银行政策目标和资产价格的代理变量选取而言,采用国内生产总值(GDP)当期值作为产出的代理变量,由环比消费者物价指数(CPI)月度数据得到以1996年1月为基期的CPI,取其算术平均值得到季度数据作为物价的代理变量;从房地产市场和股票市场两方面选取房价和股价作为资产价格变量,采用商品房销售额与商品房销售面积的比值作为房价的代理变量,对上海证券综合指数月度收盘价进行算数平均得到季度数据作为股价的代理变量。

货币政策、产出、物价、股价和房价的相关数据均来源于中经网统计数据库。此外,对以1996年1月为基期的CPI数据进行季节调整处理,对GDP当期值、广义货币供应量、房价和股价进行平减以消除通货膨胀因素,随后进行季节调整和对数化处理。通过HP滤波方法剔除GDP当期值、广义货币供应量、房价、股价、物价和银行间7日同业拆借加权平均利率的趋势成分,并对上述数据与贷款价值比和法定准备金率的数据进行标准化处理。

限于数据可得性,本文的样本区间为1996年第一季度至2023年第一季度。本文的时变系数结构向量自回归(MH-TVC-SVAR-SV)模型使用36个数据作为训练样本用于估计参数的先验分布,因此,同期影响关系识别和政策影响分析的时段为2005年第一季度至2023年第一季度。

① 篇幅限制,结果留存备索。

四、同期因果关系的有向无环图及MH-TVC-SVAR-SV模型识别

本文中有向无环图分析与MH-TVC-SVAR-SV模型采用的内生变量顺序为产出、物价、房价、股价和政策变量，根据不同政策变量得到4组内生变量，其中政策变量分别为利率、广义货币供应量、贷款价值比和法定准备金率。扰动项相关系数和偏相关系数为0意味着变量之间不存在因果关系，反之则意味着变量之间存在因果关系。通过Fisher Z检验确定变量之间同期因果关系的指向，由此得到各组变量在10%的显著性水平下的有向无环图，如图1所示。

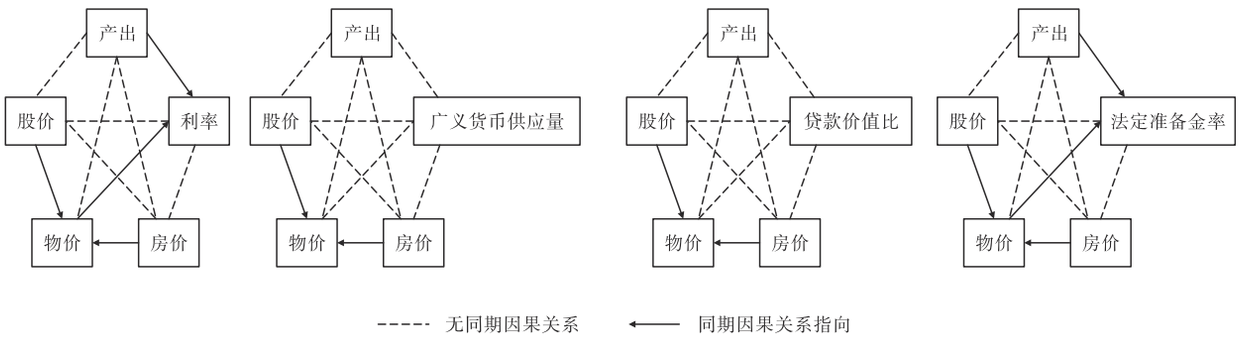


图1　同期因果关系分析结果

有向无环图分析结果显示，4个包含不同政策变量的有向无环图中均存在“房价/股价→物价”的同期因果关系传导链，意味着中国房价和股价的变化对物价水平具有同期影响，房价和股价的变动会直观反映至当期物价水平的变化。此外，价格型货币政策和法定准备金率政策具有相同的同期因果关系传导链，具体指向为“物价→利率/法定准备金率”和“产出→利率/法定准备金率”，说明价格型货币政策和法定准备金率政策能够根据同期的产出变化和物价变化进行当期调整。

根据有向无环图方法识别出的同期因果关系设定短期约束矩阵的待估参数α，政策变量为(s)利率(R)、广义货币供应量(M)、贷款价值比(LTV)和法定准备金率(RR)的四组变量对应的短期约束矩阵分别设定为如下形式：

$$\boldsymbol{A}_R=\begin{bmatrix}1 & 0 & 0 & 0 & 0\\ 0 & 1 & \alpha_R^{HP,P} & \alpha_R^{SP,P} & 0\\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0\\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0\\ \alpha_R^{Y,R} & \alpha_R^{P,R} & 0 & 0 & 1\end{bmatrix},\boldsymbol{A}_M=\begin{bmatrix}1 & 0 & 0 & 0 & 0\\ 0 & 1 & \alpha_M^{HP,P} & \alpha_M^{SP,P} & 0\\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0\\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0\\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1\end{bmatrix} \tag{1}$$

$$\boldsymbol{A}_{LTV}=\begin{bmatrix}1 & 0 & 0 & 0 & 0\\ 0 & 1 & \alpha_{LTV}^{HP,P} & \alpha_{LTV}^{SP,P} & 0\\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0\\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0\\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1\end{bmatrix},\boldsymbol{A}_{RR}=\begin{bmatrix}1 & 0 & 0 & 0 & 0\\ 0 & 1 & \alpha_{RR}^{HP,P} & \alpha_{RR}^{SP,P} & 0\\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0\\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0\\ \alpha_{RR}^{Y,RR} & \alpha_{RR}^{P,RR} & 0 & 0 & 1\end{bmatrix} \tag{2}$$

其中，参数$\alpha_s^{i,j}$为在政策变量为s的情形下，变量i对变量j的同期影响系数的相反数，产出、物价、房价和股价变量分别表示为Y、P、HP和SP。估计MH-TVC-SVAR-SV模型的短期约束矩阵参数，得到4组估计结果①。

由结果可知，模型参数α具有显著的时变特征。本文设定抽样次数为10 000次，并采用Geweke[29]的方法计算相对数值效率。模型估计的诊断结果表明，Metropolis Step抽样和吉布斯抽样的接受率均高于30%，相对数值效率始终高于0.9，由此得到的有效样本数量大于9 000个，满足后验统计推断需要，说明后验均值与真实参数值相近，模型估计结果有效。

① 篇幅限制，结果留存备索。

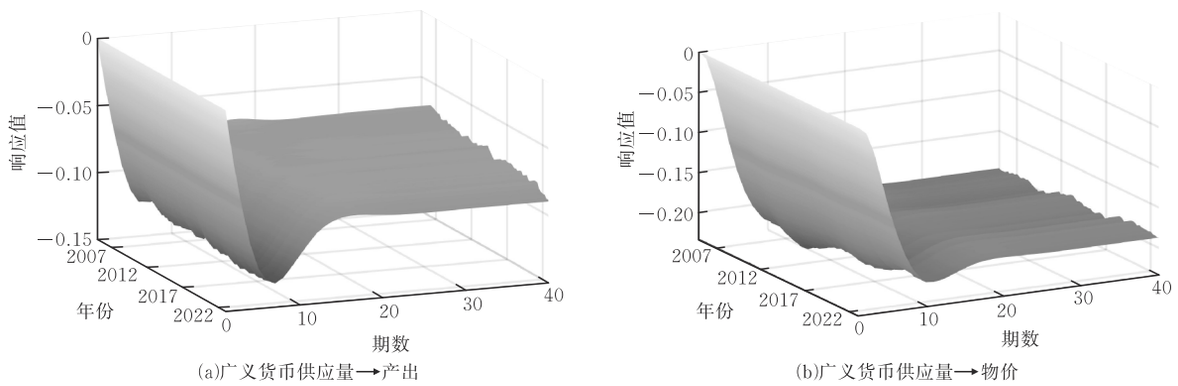
五、货币政策与宏观审慎政策的影响效应与协调搭配设计

(一)货币政策与宏观审慎政策对传统中央银行政策目标和资产价格的影响效应

2005年第一季度至2023年第一季度内产出、物价、房价、股价对扩张性的价格型、数量型货币政策和贷款价值比、法定准备金率政策冲击的三维累积脉冲响应结果如图2～9所示。

1.货币政策对宏观经济变量的影响效应分析

货币政策对传统中央银行政策目标和资产价格两类宏观经济变量的冲击效应如图2～5所示。其中,货币政策变量包含广义货币供应量和利率两个变量,分别对应数量型和价格型两类货币政策。



(a)广义货币供应量→产出　　(b)广义货币供应量→物价

图2　传统中央银行政策目标对数量型货币政策冲击的三维累积脉冲响应结果

第一,数量型货币政策对传统中央银行政策目标的影响效应分析。图2给出了产出和物价对广义货币供应量冲击的三维累积脉冲响应结果,体现了数量型货币政策对传统中央银行政策目标的时变影响。

从响应维度来看,图2(a)表明,在2005年第一季度至2023年第一季度期间的1单位广义货币供应量冲击会引发产出的负向响应,数量型货币政策无法有效刺激产出增长。可能的原因在于,数量型货币政策通过调节商业银行的可贷资金总量影响商业银行的放贷行为进而影响产出,但银行在经济衰退或经济繁荣时期具有惜贷情绪或过度放贷倾向,弱化了可贷资金总量变化对产出的传导效果。

根据图2(b)可知,2005年第一季度至2023年第一季度的物价对1单位广义货币供应量冲击产生负向响应,可见数量型货币政策会引发物价下跌,对物价的调控存在“价格之谜”现象。究其原因,企业对产品的定价受客户对定价满意程度的影响,企业更倾向于在消费者认为价格变化由成本变动引发时调整产品价格[30],而数量型货币政策会通过影响货币流动性改变融资可得性,使企业的融资成本发生变化,同时向客户释放产品成本改变的“信号”,从而影响客户对既有定价的满意度,迫使企业调整产品价格,导致物价水平与数量型货币政策的宽松程度呈反向变化。

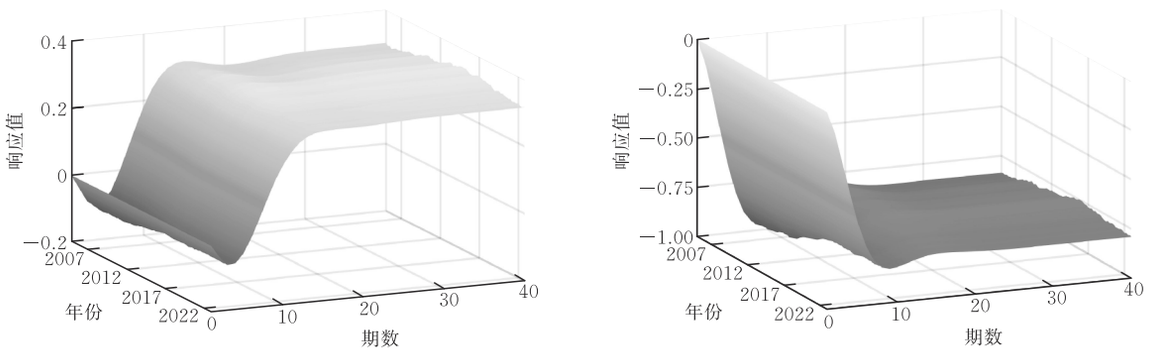
在时间维度上,数量型货币政策对产出和物价的冲击效应呈现较强的动态性。具体而言,在2007年第一季度至2009年第四季度,产出和物价对广义货币供应量冲击的脉冲响应值呈减小态势。可能的原因在于,该时期中国政府为应对次贷危机的负面影响,对重化工业和基础设施等行业扩大投资,而对科技研发等能够提高生产率方面的投资相对降低,并使得信贷资源配置与居民消费结构的差异逐渐扩大,数量型货币政策调控产出和物价的有效性随之减弱。随着中国经济由粗放型高速增长向质量型中高速增长的发展模式转变,经济结构持续优化,政府加大了对高技术含量以及能够提高生产率的新兴产业的扶持力度,使得经济增长更具有韧性,信贷资源配置与居民消费结构的差异缩小,数量型货币政策对产出和物价的影响变化趋于平缓。

在2015年第一季度至2016年第四季度,产出和物价对广义货币供应量冲击的脉冲响应值的减小态势加剧,这是由于该时期中国实行房地产“去库存”政策,并出台降息、降税和降低首付比例等措施,引发

流动性扩张和房价大幅上涨，导致房地产业规模加速扩张[①]，高回报的吸引使得投机资金大量流入房地产市场，挤占了新兴产业的信贷资源，并使得信贷资源配置与居民消费结构的差异扩大，削弱了数量型货币政策对产出和物价的调控效果。随着房价泡沫过度膨胀，居民对房价的承受能力以及投资者对房价上涨的预期减弱，房地产业扩张对数量型货币政策有效性的影响逐渐减弱。

在2021年第二季度至2023年第一季度，在美联储加息引发美债利息成本升高和房地产企业违约风险上升等多重因素的影响下，中国房地产业扩张速度减缓，房地产开发投资的当季规模持续下行；同时政府着重发展新质生产力，资金从房地产业加速流入新兴产业，提高了信贷资源配置效率，缩小了信贷配置与居民消费结构的差异，数量型货币政策在产出和物价方面的有效性随之增强。

第二，价格型货币政策对传统中央银行政策目标的影响效应分析。图3给出了产出和物价对利率冲击的三维累积脉冲响应结果，体现了价格型货币政策对传统中央银行政策目标的时变影响。



(a)利率⟶产出　　(b)利率⟶物价

图3　传统中央银行政策目标对价格型货币政策冲击的三维累积脉冲响应结果

在响应维度上，根据图3(a)可知，1单位利率冲击主要引发产出的正向响应，说明价格型货币政策能够显著拉动产出增长。究其原因，相比数量型货币政策以基础货币量为媒介促使银行主动调整信贷约束进而影响产出，价格型货币政策通过降低利率直接减少企业贷款成本进而影响产出，传导效率更高，在拉动产出方面的有效性更强。

图3(b)中的累积脉冲响应结果表明，利率冲击会引发物价的负向响应，说明价格型货币政策会引发物价下跌，对物价的调控存在“价格之谜”现象。主要原因在于，利率变动会改变企业的利息成本，向客户释放产品成本改变的“信号”，影响客户对产品定价的满意程度，进而促使企业调整产品价格，最终引发物价水平与价格型货币政策呈现反向变动[30]。

在时间维度上，价格型货币政策调控产出和物价的有效性均在2015年第一季度前后呈现先增强、后减弱的动态变化。究其原因，在2005年第一季度至2014年第四季度，中国利率市场化进程的持续加深使得利率对实体经济的传导效率逐步提高，价格型货币政策调控产出和物价的有效性随之增强。而在2015年第一季度至2023年第一季度，中国经历了房地产市场去库存以后的新一轮房价上涨以及新冠病毒感染疫情对中国经济产生的负面冲击。其中，在2015年第一季度至2021年第一季度，中国房价大幅上涨促使潜在购房者增加用于购房的储蓄，在2021年第二季度至2023年第一季度，中美贸易摩擦和房地产违约风险等多重因素引发的经济下行使得居民增加预防性储蓄。这两个时段内的居民储蓄倾向变化均会使得消费水平改变进而引起企业生产规模变化，价格型货币政策对产出和物价的调控有效性随之减弱。

第三，数量型货币政策对资产价格的影响效应分析。图4给出了房价和股价对广义货币供应量冲击的三维累积脉冲响应结果，体现了数量型货币政策对资产价格的时变影响。

在响应维度上，根据图4(a)可知，2005年第一季度至2023年第一季度期间的房价对1单位广义货币供应量冲击主要产生正向响应，可见数量型货币政策会导致房价上涨。原因在于，数量型货币政策能够通过改变银行可贷资金总量引导银行放宽信贷约束，引致购房需求增加，进而推动房价上涨。

① 根据中经网统计数据库的房地产开发投资累计值求得房地产开发投资的月度同比增速，发现2015年以后房地产开发投资同比增速大体呈上行态势，并在2021年第一季度之前始终处于3%～26%的区间(2020年第一季度异常时期除外)。

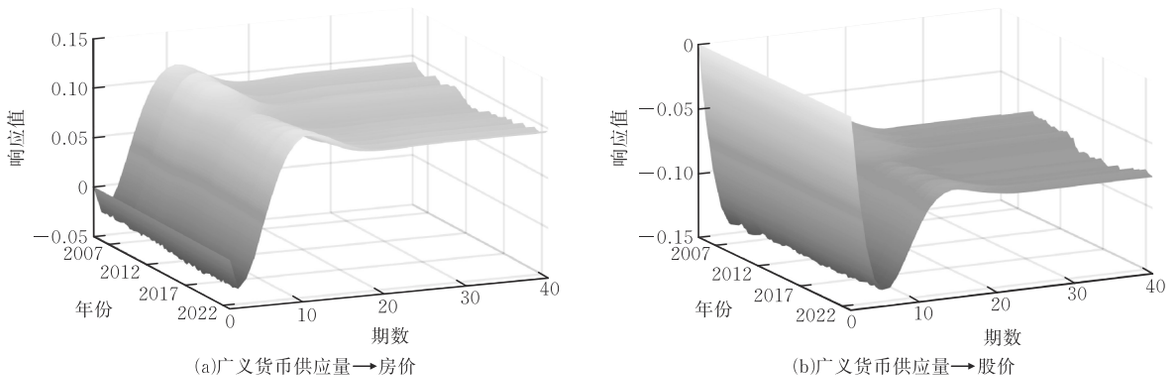


图4 资产价格对数量型货币政策冲击的三维累积脉冲响应结果

从图4(b)可以看出，在2005年第一季度至2023年第一季度期间，1单位广义货币供应量冲击会引发股价的负向响应，可见数量型货币政策会导致股价下跌。可能的原因在于，数量型货币政策实施会改变投资者的预期变化，进而引发股价变动。前文的累积脉冲响应结果表明，数量型货币政策对产出的逆周期调控效果存在时滞，不及预期的政策效果会使得股市投资者产生经济走势难以改变的判断，导致股市投资者的顺周期投资倾向增强，最终表现为股价呈现与数量型货币政策调控方向相反的顺周期变化。

就时间维度而言，图4(a)表明，数量型货币政策对房价的上涨效应在2010年第一季度至2013年第二季度呈现减弱态势，在2015年第一季度至2023年第一季度呈增强态势，在其他时段的变化较为平缓。可能的原因在于，在2010年第一季度至2013年第二季度，中国着力遏制房价快速上涨和房地产业过度扩张，采用紧缩的数量型货币政策收紧流动性[①]，然而高回报吸引投机资金持续流入房地产需求市场，弱化了紧缩性数量型货币政策对房价的影响。随后的房价下跌使得投资者对房价上涨的预期减弱，而2015年的房市去库存引发的房价上涨，以及2021年以后的房价下跌释放房价上涨空间，均提高了投资者对房价上涨的预期。在2015年第一季度至2023年第一季度，数量型货币政策对房价的冲击效应随着投资者对房价上涨预期的提高而逐渐增强。

根据图4(b)可知，数量型货币政策对股价的负向冲击强度在2007年第一季度和2015年第一季度以后均呈现减弱并逐渐趋于平缓的变化特征。究其原因，2007年次贷危机以后，美国、德国和日本等多个主要经济体长期实行低利率政策，滋生了大量投机套利性质的短期国际资本。此外，次贷危机期间美国房价和股价大幅下跌引发美国资产市场的国际资本加速流出，而中国股市处于人民币汇率制度改革后投资者对人民币的升值预期提高和股权分置改革后的股价上涨周期，这使得大量以资产保值和套利为目标的短期国际资本流入中国股市，引发股价升高和人民币进一步升值，并引发“羊群效应”，推动股价不断攀升。随着投资者对股价上涨预期的提高和投机资金加速流入股市，次贷危机后数量型货币政策对股价的负面影响呈减弱态势。2015年第一季度以后，中国股价在多重利好因素的叠加推动下呈现新一轮上涨周期，多次降准降息的宽松货币政策和全面深化改革稳定市场预期的“改革牛”，融资融券制度、金融创新和场外配资增加资金杠杆的“杠杆牛”，均使得股价的上涨动力增强，数量型货币政策对股价的负面影响随之减弱。

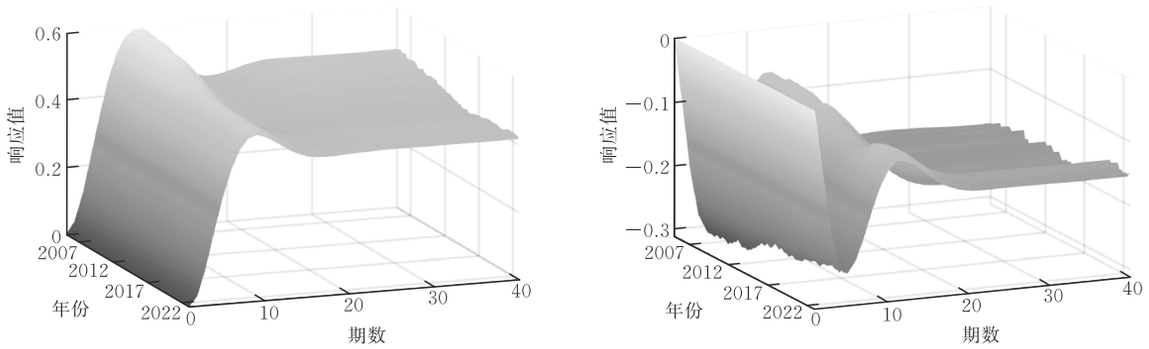
第四，价格型货币政策对资产价格的影响效应分析。图5给出了房价和股价对利率冲击的三维累积脉冲响应结果，体现了价格型货币政策对资产价格的时变影响。

从响应维度来看，图5(a)表明，2005年第一季度至2023年第一季度期间的利率冲击会引发房价的正向响应，说明价格型货币政策会对房价产生上涨效应。究其原因，价格型货币政策能够通过引导房贷利率下行减少购房成本，进而引起购房需求增加，最终引起房价上涨。

从图5(b)可以看出，股价对利率冲击产生负向响应，说明价格型货币政策会对股价产生下跌效应。这是由于价格型货币政策会引起投资者预期的变化，进而引发股价变动。前文的累积脉冲响应结果表明，价格型货币政策对产出的逆周期调控效果在短期内存在时滞，这会使得股市投资者认为价格型货币

① 2010年1月至2013年6月，广义货币供应量期末同比增速由26.1%下行至13.99%。

政策的效果不及预期，产生经济走势难以改变的判断，进而加强股市投资者的顺周期投资倾向，最终表现为股价变动方向与价格型货币政策的调控方向相反。



(a)利率→房价　　(b)利率→股价

图5　资产价格对价格型货币政策冲击的三维累积脉冲响应结果

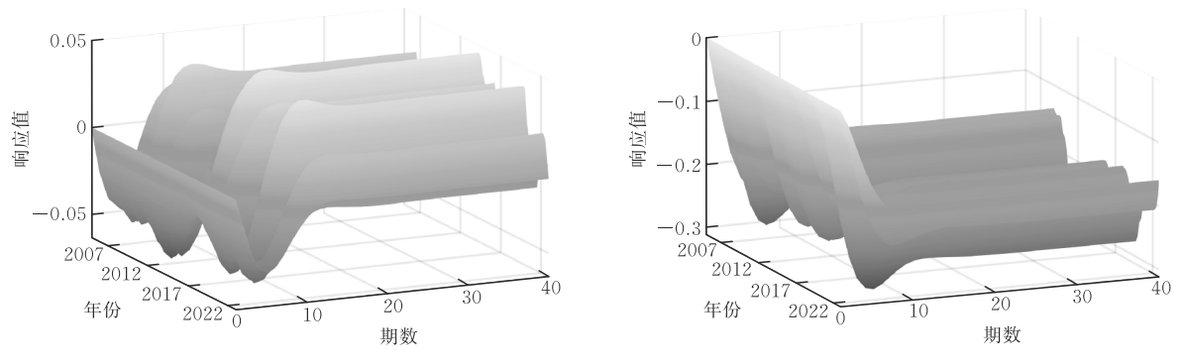
从时间维度来看，根据图5(a)可知，房价对利率冲击的正向响应在2010年第一季度至2013年第二季度期间减弱，在2015年第一季度至2023年第一季度期间增强。究其原因，2010年第一季度至2013年第二季度期间，中国采用紧缩的价格型货币政策收紧流动性[①]，遏制房价快速上涨和房地产业过度扩张。然而，高回报的吸引使得投机资金加大对房地产的投资力度，削弱了紧缩性价格型货币政策对房价的影响。在2015年第一季度至2023年第一季度，银行间7日同业拆借加权平均利率始终位于4%以下。2015年的房地产市场去库存政策以及2021年以后房价下跌释放的房价上涨空间，使得投资者对房价上涨的预期提高，最终表现为扩张性价格型货币政策对房价的影响逐渐增强。

从图5(b)可以看出，股价对利率冲击的负向响应在2007年第一季度和2015年第一季度以后减弱。主要原因在于，2007年次贷危机发生后，主要经济体实行的长期低利率政策滋生了大量短期国际资本。为实现资产保值和投机盈利，短期国际资本流入中国股市并通过“羊群效应”引起股价持续上涨，价格型货币政策对股价的负向影响随之减弱。2015年第一季度以后，中国股价在宽松性货币政策、全面深化改革稳定市场预期以及增加资金杠杆的措施出台等利好因素的推动下，股价的上涨动力显著增强，最终表现为价格型货币政策对股价的负面影响减弱。

2.宏观审慎政策对宏观经济变量的影响效应分析

宏观审慎政策对传统中央银行政策目标和资产价格两类宏观经济变量的影响如图6～9所示。其中，宏观审慎政策变量包含贷款价值比和法定准备金率两个变量，分别对应信贷类和流动性类宏观审慎政策。

第一，贷款价值比政策对传统中央银行政策目标的影响效应分析。图6给出了产出和物价对贷款价值比冲击的三维累积脉冲响应结果，体现了信贷类宏观审慎政策对传统中央银行政策目标的时变影响。



(a)贷款价值比→产出　　(b)贷款价值比→物价

图6　传统中央银行政策目标对贷款价值比政策冲击的三维累积脉冲响应结果

① 2010年1月至2013年6月，银行间7日同业拆借加权平均利率由1.54%上行至6.98%。

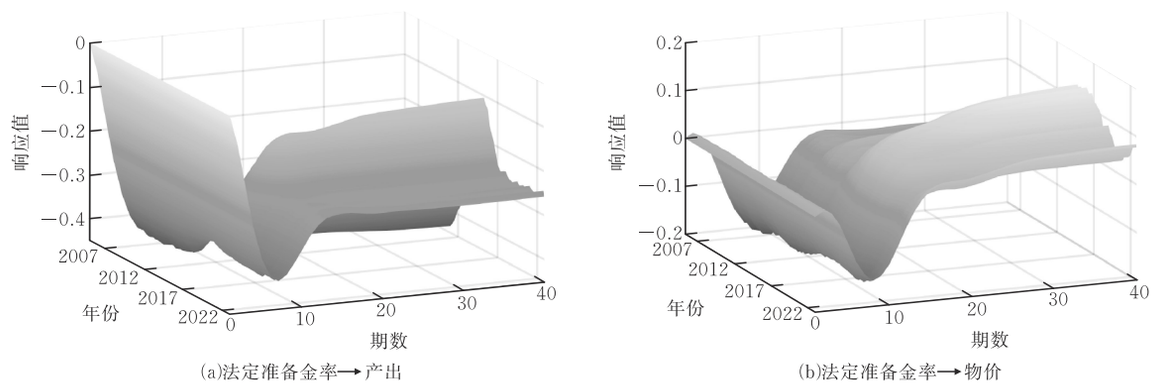
就响应维度而言，在2005年第一季度至2023年第一季度期间，产出和物价对1单位贷款价值比冲击的累积脉冲响应曲线均随着响应期的推移先下行、后上行，说明贷款价值比政策在实施的初期抑制产出和物价，随后刺激产出增长和引发物价上涨。究其原因，贷款价值比政策通过降低首付比提高了居民购房的举债能力，刺激购房需求增加，引起房价上涨。一方面，促使部分租房者和投机者产生购房意愿，减少消费以囤积用于未来购房的储蓄资金，使得短期内的商品需求减少进而导致产出减少和物价下跌。另一方面，购房需求的增长刺激了房地产业扩张，随着时间推移，房地产产业链对经济的拉动作用以及房价攀升对有房家庭的财富效应逐渐显现，产出和物价水平随之回升。

在时间维度上，贷款价值比对产出和物价的冲击效应均在2010年第一季度、2015年第一季度和2021年第一季度前后呈现先减弱、后增强的变化特征。就2010年第一季度前后贷款价值比对产出和物价的冲击效应变化而言，2007年次贷危机的发生使得中国吸取美国、日本等国家的教训，通过加息、升准以及提高首付比例等措施着力防范房地产市场风险，在收紧流动性的同时加大对居民购房的约束力度，引发购房需求减少，房价大幅下跌，导致投资者对房市前景产生悲观情绪，购房需求进一步减少，贷款价值比对房价的刺激效果随之减弱，进而贷款价值比政策通过财富效应和房地产产业链对产出的拉动作用逐渐减弱。此外，次贷危机时期房价下行和购房需求的减少释放了部分储蓄资金用于消费，缓解了物价下行压力，进而贷款价值比政策对物价的下跌效应减弱。而2010年第一季度以后，次贷危机对中国经济的负面影响逐渐消退，且房价在2009年的大幅上涨使得投资者对房地产前景的信心提升，对房价上涨的预期升高，购房需求增加，贷款价值比政策对房价的刺激效果随之增强，进而通过财富效应和房地产产业链对产出的拉动作用增强。此外，房价上行和购房需求的增加使得潜在投资者为囤积购房储蓄而减少消费，贷款价值比政策对物价的下跌效应随之增强。

在2015年第一季度前后贷款价值比对产出和物价的冲击效应变化方面，随着“国十一条”“国五条”等措施出台，房价下行压力加剧，投资者对房价上涨预期减弱，直至2015年房地产去库存政策的推行引发房价新一轮的上涨，投资者对房价的上涨预期逐步提高。此后，随着房价泡沫的过度膨胀，居民对房价的承受能力以及对房价上涨的预期再度减弱。

就2021年第一季度前后贷款价值比对产出和物价的影响变化而言，2021年以后的房价下跌释放了房价上涨空间，提高了投资者对房价上涨的预期。随着投资者预期的改变，贷款价值比对房价的刺激效果在2015年第一季度和2021年第一季度前后发生改变，进而贷款价值比政策通过房地产的财富效应和房地产产业链扩张对产出的拉动作用均呈现先减弱、后增强的动态变化。此外，随着房价走势和购房需求的改变，居民储蓄倾向会发生变化，进而影响消费倾向和物价水平，贷款价值比政策对物价的下跌效应随之在2015年第一季度和2021年第一季度前后呈现先减弱、后增强的变化特征。

第二，法定准备金率政策对传统中央银行政策目标的影响效应分析。图7给出了产出和物价对法定准备金率冲击的三维累积脉冲响应结果，体现流动性类宏观审慎政策对传统中央银行政策目标的时变影响。



(a)法定准备金率→产出　　(b)法定准备金率→物价

图7　传统中央银行政策目标对法定准备金率政策冲击的三维累积脉冲响应结果

就响应维度而言，在2005年第一季度至2023年第一季度期间，法定准备金率冲击会引起产出和物价的累积脉冲响应曲线先下行、后上行，说明法定准备金率会引起产出先减少、后增加，且会引起物价先下跌、后上涨。主要原因在于，法定准备金率政策通过改变银行可贷资金总量影响银行放贷能力，改变企业

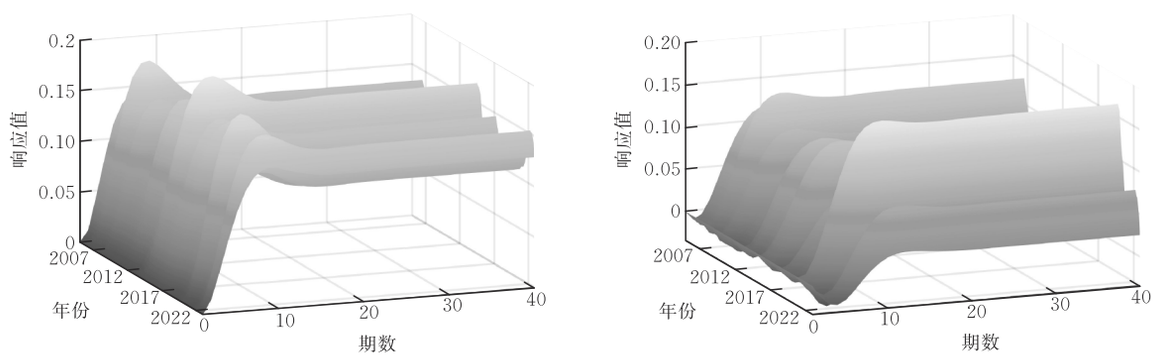
可获得的贷款资金规模，影响企业的投资意愿进而作用于产出和物价，即法定准备金率政策对产出和物价的传导存在一定的滞后性。随着时间推移，法定准备金率政策对企业投资的刺激作用逐渐显现，产出和物价水平逐渐回升。

从时间维度来看，法定准备金率对产出和物价的冲击效应呈现较强的动态性。在2010年第一季度至2014年第四季度，法定准备金率政策对产出的负向影响减弱且对物价的正向影响增强，这是由于中国经济由粗放型高速增长模式转向质量型中高速增长模式，资金加速流向新兴产业，信贷资源配置效率提高，且信贷资源配置与居民消费结构的适配性增强，进而法定准备金率对产出的反向作用减弱且对物价的同向作用增强。

在2015年第一季度至2016年第四季度，中国房地产业去库存引发的房价上涨吸引资金流入高回报的房地产业，信贷资源配置效率随之降低，该时期实施的扩张性法定准备金率政策对产出的抑制作用以及对物价的上涨效应随之增强和减弱。随着房价泡沫过度膨胀，居民对房价的承受能力和投资者对房价的上涨预期减弱，房地产业扩张对法定准备金率政策在产出和物价方面的传导效应的影响随之减弱，法定准备金率政策对产出和物价的影响趋于平缓。

在2021年第二季度至2023年第一季度，在美债利息成本升高和房地产企业违约风险上升等多重因素的影响下，中国房地产业扩张速度减缓，信贷资源配置效率提高，法定准备金率政策对产出的负向影响减弱且对物价的上涨效应增强。

第三，贷款价值比政策对资产价格的影响效应分析。图8给出了房价和股价对贷款价值比冲击的三维累积脉冲响应结果，体现了信贷类宏观审慎政策对资产价格的时变影响。



(a)贷款价值比→房价　　(b)贷款价值比→股价

图8　资产价格对贷款价值比政策冲击的三维累积脉冲响应结果

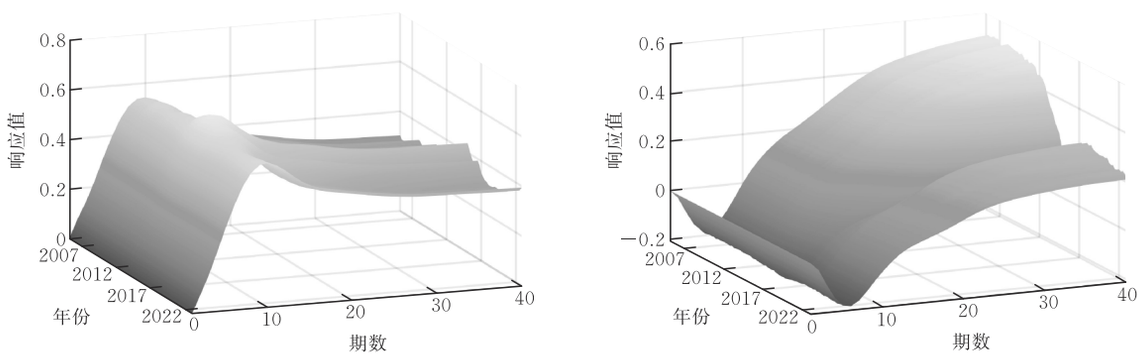
从响应维度来看，在2005年第一季度至2023年第一季度期间的房价和股价对1单位贷款价值比冲击主要产生正向响应，可见贷款价值比政策能够有效推动房价和股价上涨。究其原因，在对房价的影响方面，贷款价值比政策能够通过降低首付比提高居民购房的举债能力，进而会刺激购房需求增加，导致房价上涨。在对股价的影响方面，贷款价值比政策能够通过利好房地产市场带动产出增长，提高投资者对经济前景的预期，进而推动股价上涨。

就时间维度而言，贷款价值比政策对房价和股价的影响变化与图6(a)中贷款价值比政策对产出的影响变化基本一致。具体而言，在2010年第一季度前后，贷款政策对房价的刺激效果先减弱、再增强。主要原因在于，2007年次贷危机发生后，中国房价在加息、升准以及提高首付比例等措施的影响下大幅下跌，居民对中国对房价上涨的信心和预期减弱进而减少购房需求，而随后的房价大幅上涨以及次贷危机对经济的负面影响消退，修复了投资者对房地产前景的信心进而提高了对房价上涨的预期，这反映在房价的三维累积脉冲响应结果中，表现为2010年第一季度前后房价对贷款价值比冲击的响应值先减小、后递增。

在2015年第一季度和2021年第一季度前后，贷款价值比政策对房价上涨的刺激效果同样呈现先减弱、后增强的变化特征。可能的原因在于，在2015年第一季度前后，中国政府对房市的调控从“国十一条”和“国五条”等措施的收紧约束力度过渡至房地产市场去库存的放松约束力度，房价走势由降转升，而2021年第一季度以后高企的房价逐步下跌释放了上涨空间，使得2015年第一季度、2021年第一季度前后投资者对房价上涨的预期均由下降转为升高，贷款价值比政策对房价的影响强度随之发生改变。

在股价方面，贷款价值比冲击通过房地产市场将影响传导至股价的变化，房地产业作为中国经济的支柱性产业之一，其发展动态对中国经济具有显著影响，贷款价值比冲击引发的房价变化会影响居民对房地产业前景的信心，进而改变投资者对经济发展前景以及对股价上涨的预期，最终反馈至股价走势的变化，这在股价的累积脉冲响应结果中有所体现，即在2005年第一季度到2023年第一季度期间，贷款价值比冲击下的股价响应值走势与房价响应值走势基本一致。

第四，法定准备金率政策对资产价格的影响效应分析。图9给出了房价和股价对法定准备金率冲击的三维累积脉冲响应结果，体现了流动性类宏观审慎政策对资产价格的时变影响。



(a)法定准备金率→房价　　(b)法定准备金率→股价

图9　资产价格对法定准备金率政策冲击的三维累积脉冲响应结果

就响应维度而言，在2005年第一季度至2023年第一季度期间，法定准备金率冲击主要引发房价和股价的正向响应，说明法定准备金率政策对房价和股价具有显著的上涨效应。就影响房价的原因而言，法定准备金率政策能够通过下调法定准备金率促使银行下调贷款利率进而减少购房者的贷款成本[15]，进而会刺激购房需求增加，最终导致房价上涨。就影响股价的原因而言，法定准备金率政策能够通过投放基础货币引发流动性扩张，使得流入股市的资金增多，进而推高股价。

在时间维度上，根据图9(a)可知，法定准备金率政策对房价的影响在2015年第一季度前后先增强、后减弱，并在2021年第二季度以后再度增强。主要原因在于，2015年房地产业去库存引发房价上涨，投资者对房价上涨的预期升高，使得资金加速流入房地产需求市场，进而法定准备金率政策通过引发流动性扩张对房价产生的推升作用增强。随着房价泡沫过度膨胀，居民对房价的承受能力以及投资者对房价上涨的预期减弱，购房需求逐步减少，法定准备金率政策对房价的推升作用随之减弱。而2021年第二季度以后房价的大幅下跌使得房价上涨空间扩大，促使投资者对新冠病毒感染疫情时期的房价上涨预期提高，法定准备金率政策对房价上涨的刺激效果随之增强。

图9(b)表明，法定准备金率政策对股价上涨的刺激效果在2010年第一季度至2014年第四季度逐渐减弱，在2015年第一季度至2020年第三季度逐渐增强，在2020年第四季度至2023年第一季度再度减弱。究其原因，在次贷危机时期，中国股市经历了伴随着投资者恐慌情绪和竞相抛售股票行为的股价泡沫破灭，上海证券综合指数在2007年10月至2008年10月的跌幅达71%，使得投资者对股市的信心降低，相应的2010年第一季度至2014年第四季度期间的股价以及个人和机构的股票投资者新开户数均呈下行态势，体现了投资者对股市前景的悲观情绪，这使得法定准备金率政策对股价上涨的刺激效果减弱。2015年中国股价在宽松货币政策和融资融券制度等多重利好因素的推动下进入新一轮上涨周期，中国个人和机构的股票投资者新开户数随之显著增加，体现了中国投资者对股市的信心修复和对股价上涨的预期提高，法定准备金率对股价上涨的刺激效果随之增强。2020年第四季度，中国经济受到中美贸易摩擦和房地产信用风险等负面冲击，使得投资者对中国股市前景产生悲观情绪，此外，美联储加息使得投资者对美国金融资产回报率的预期提升，吸引国际资本加速流入美国，在投资者悲观情绪和国际资本加速流出的影响下，中国股价的下行压力加重，法定准备金率政策对股价上涨的刺激效果逐步减弱。

3.货币政策与宏观审慎政策对变量的总体影响方向判定

政策冲击对变量的总体影响由稳定后的累积脉冲响应值体现，大于0说明政策冲击对变量的正向影

响强于负向影响，总体表现为增长或上涨效应，反之则为抑制或下跌效应。根据图2～9中变量稳定后的累积脉冲响应值判定扩张性价格型、数量型货币政策和扩张性贷款价值比政策、法定准备金率政策对产出、物价、房价和股价的总体影响方向，判定结果如表1所示。

表1　货币政策与宏观审慎政策对变量总体影响结果

政策类型	产出	物价	房价	股价
价格型货币政策	＋	－	＋	－
数量型货币政策	－	－	＋	－
贷款价值比政策	＋	－	＋	＋
法定准备金率政策	－	＋	＋	＋

注：“＋”代表政策冲击对变量的影响总体表现为增长或上涨效应，“－”代表政策冲击对变量的影响总体表现为抑制或下跌效应。

由表1可知，在以上4种扩张性政策中，仅有价格型货币政策和贷款价值比政策能够刺激产出增长，仅有法定准备金率政策能够推动物价上涨，4种扩张性政策均能够刺激房价上涨，仅有两类宏观审慎政策能够推动股价上涨。

（二）货币政策与宏观审慎政策的协调搭配设计

基于货币政策和宏观审慎政策对传统中央银行政策目标与资产价格的总体影响方向，本部分针对不同经济周期阶段内中国传统中央银行政策目标变量与资产价格变量的变化特征，给出货币政策与宏观审慎政策的协调搭配建议。其中，货币政策和宏观审慎政策对传统中央银行政策目标与资产价格的总体影响方向与变量稳定后的累积脉冲响应值符号一致，2005年第一季度至2023年第一季度中国传统中央银行政策目标与资产价格的变化特征由图10中产出、物价、房价和股价的代理变量走势体现。

根据图10，产出与房价大体呈同向变动，产出和房价的走势基本一致，房价的变化小幅领先于产出的变化，可见中国房价变化与中国产出变化存在同向联动关系，走势高度相似，可见房价变化具有顺周期特征，可针对不同经济周期阶段制定房价的调控策略。而股价变化与产出变化关联性较弱，原因在于中国股市制度建设尚不完善，存在非市场因素的影响，导致股价走势与经济基本面变化可能存在背离，因此对股价变化的调控策略应针对特定时点制定。

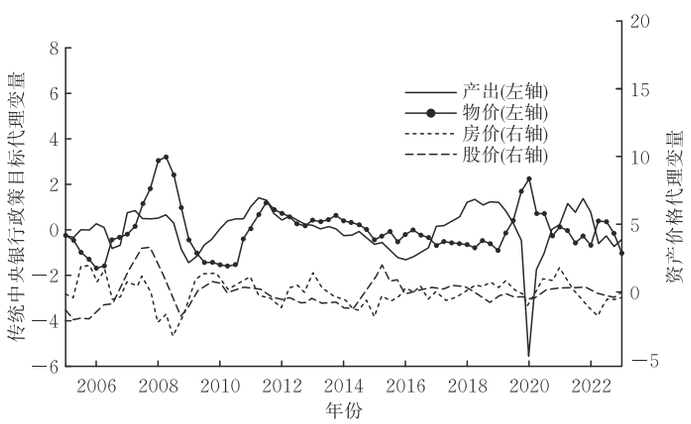


图10　中国传统中央银行政策目标与资产价格的代理变量走势

注：各变量的数据值均与实证部分应用的代理变量数据保持一致。

参考学界关于经济周期既有研究的常见做法，根据产出和物价将经济周期划分为衰退、复苏、过热和滞胀4个阶段[31-32]。针对不同阶段分别给出货币政策与宏观审慎政策的协调配合策略，具体如下：

在经济衰退阶段，产出减少且物价走低，房价主要呈下跌态势，此时经济周期与房价周期呈现同步变化，而房地产作为信贷的重要抵押品，其价格变化会通过影响借贷成本引发资产负债表效应，进而放大经济周期波动。应实行扩张性价格型货币政策对宏观经济进行全局性和结构性的双重调控，通过引导基准利率下行在短期内降低企业贷款成本和居民房贷利息，改善企业的经营状况并刺激居民购房需求增长。这有利于产出增长和房价企稳，实现对宏观经济的逆周期调节，并在中长期内降低借贷成本，进而遏制房价下跌、信贷收缩和经济下行的螺旋式下降，减缓房价下跌通过资产负债表效应的内生放大机制引发的经济下行。同时，应以引导金融机构加大对新兴产业的融资支持力度为目标，创设定向降低金融机构融资成本的结构性价格型货币政策工具，引导产业结构优化，促使经济重心向新兴产业而非房地产业转移，这有助于经济在中长期的良性稳健发展，进而实现对宏观经济的跨周期调节。产出增长和房价企稳通过引起居民收入增长和财富效应刺激居民消费增加，从而物价水平会随着时间推移逐渐回升。

在经济复苏阶段，产出增长且物价走低，房价大体呈上涨态势，应延用经济衰退状态时价格型货币政

策制定的利率水平，从而保持产出增长的上升势头，为银行放贷和企业融资提供便利，依靠经济的持续增长修复市场信心，带动消费需求和物价回升。由于房地产业对经济增长具有重要支撑作用，且经济企稳仍需回升，对房价的调控应以针对性较强的紧缩性贷款价值比政策的微调为主。

在经济过热阶段，产出增长且物价上涨，房价主要呈上涨态势，此时经济周期与房价周期呈同步变化，应采用紧缩性价格型货币政策对宏观经济进行全局性和结构性的调控。一方面，紧缩性价格型货币政策能够在短期内通过引导基准利率上行提高企业贷款成本和房贷利息，抑制企业投资和购房需求，进而减缓产出增长和房价上涨的势头，实现对宏观经济的逆周期调控；另一方面，紧缩性价格型货币政策在中长期内能够通过提高贷款成本遏制房价上涨、信贷扩张与经济上行的螺旋式上升，减缓房价上涨通过资产负债表效应的内生放大机制引发的经济过热。此外，相较房地产业，价格型货币政策对新兴产业的信贷约束力度可以适度放松，从而引导产业结构优化，使得经济重心更多地向新兴产业而非房地产业转移，有助于经济在中长期的良性稳健发展，进而实现对宏观经济的跨周期调控。随着产出增长态势和房价上涨态势的减缓，居民收入增速降低，财富效应减弱，居民消费受到抑制，从而物价的上涨速度会随着时间推移逐渐回落。

在经济滞胀阶段，产出减少但物价上涨，房价大体呈下跌态势，应实施扩张性价格型货币政策，通过下调利率降低企业贷款成本，改善企业经营状况，这有利于产出增长，同时扩大商品的降价空间，促使企业为增强商品竞争力而降价，引起物价下行。此外，利率下调可以减少居民购房利息，刺激居民购房需求增加，有助于维稳房价。因此，在经济滞胀时应采用扩张性价格型货币政策，以达到刺激产出增长，促使物价下行和维稳房价的效果。

此外，股价是中国企业融资和家庭资产配置的重要途径，有必要在股价大幅下跌时维稳股价，在股价大幅上涨时防范股市泡沫风险。但实证结果表明，价格型和数量型货币政策均对股价产生反向影响，不适合作为股价的调控工具。在宏观审慎政策方面，贷款价值比政策和法定准备金率政策均会引发股价的同向变动。然而，三维累积脉冲响应结果显示，贷款价值比对房价的影响显著强于对股价的影响，且贷款价值比政策通常被视为房地产市场的针对性调控手段[28]。

因此，两类宏观审慎政策中的法定准备金率政策更适用于控制股价变化。需要注意的是，法定准备金率的调整会影响贷款扩张，进而影响实体经济。若经济繁荣时股市泡沫风险加剧或经济衰退时股价大幅下跌，法定准备金率政策的逆周期调控即可达到减缓股价上涨或维稳股价的效果。若经济复苏、经济滞胀阶段股价剧烈波动，或股价在经济繁荣、经济衰退阶段与产出呈反向变动，是否采用法定准备金率政策调控股价应结合经济形势需要和维稳股价的必要程度而定。

六、稳健性检验

（一）调整短期约束矩阵

由于价格粘性的存在，文献中通常将物价视为经济的滞后指标且对政策冲击的反应存在滞后性，即物价不受其他内生变量的同期影响。借鉴谭政勋等[33]的做法，考虑到中央银行在调整和设计货币政策和宏观审慎政策时能够利用当前的房价信息，假定房价对货币政策和宏观审慎政策存在当期影响。MH-TVC-SVAR-SV模型采用的内生变量顺序为产出、物价、房价、股价和政策变量，根据不同政策变量得到4组内生变量，则政策变量为利率（R）、广义货币供应量（M）、贷款价值比（LTV）和法定准备金率（RR）的4组内生变量对应的短期约束矩阵可根据以上假定分别设定为如下形式：

$$A_R=\begin{bmatrix}1 & 0 & 0 & 0 & 0\\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0\\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0\\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0\\ \alpha_{R,1} & \alpha_{R,2} & \alpha_{R,3} & 0 & 1\end{bmatrix},A_M=\begin{bmatrix}1 & 0 & 0 & 0 & 0\\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0\\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0\\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0\\ 0 & 0 & \alpha_{M,1} & 0 & 1\end{bmatrix} \tag{3}$$

$$\boldsymbol{A}_{LTV}=\begin{bmatrix}1&0&0&0&0\\0&1&0&0&0\\0&0&1&0&0\\0&0&0&1&0\\0&0&\alpha_{LTV,1}&0&1\end{bmatrix},\boldsymbol{A}_{RR}=\begin{bmatrix}1&0&0&0&0\\0&1&0&0&0\\0&0&1&0&0\\0&0&0&1&0\\\alpha_{RR,1}&\alpha_{RR,2}&\alpha_{RR,3}&0&1\end{bmatrix} \tag{4}$$

调整短期约束矩阵后的三维累积响应结果与前文的实证结果呈现相似的走势，且各政策冲击对传统中央银行政策目标变量、资产价格变量的累积影响方向与前文相同，说明本文的实证结果通过了调整短期约束矩阵的稳健性检验[①]。

（二）更换代理变量

为了更全面地体现国内股价和法定准备金率的变化，采用上海证券综合指数和深圳证券交易所成份股价指数的算术平均值作为股价的代理变量，采用大型金融机构存款准备金率和中小型金融机构存款准备金率的算术平均值作为法定准备金率的代理变量。更换代理变量后的三维累积脉冲响应结果与前文实证结果较为相似，且各政策冲击对传统中央银行政策目标变量和资产价格变量的累积影响方向与本文的实证结果相同，可见本文的实证结果具有稳健性[②]。

七、结论及政策启示

2022年以来，中国经济下行压力加剧，房价和股价大幅下跌，传统中央银行政策目标和资产价格维稳成为重点关注的问题。本文基于有向无环图方法设定MH-TVC-SVAR-SV模型的短期约束矩阵，通过三维累积脉冲响应函数考察货币政策和宏观审慎政策对产出、物价两类传统中央银行政策目标变量和房价、股价两类资产价格变量的影响，从而以传统中央银行政策目标和资产价格的维稳为目标，选择出不同经济周期阶段下货币政策与宏观审慎政策的最优协调搭配，主要研究结论有三点。第一，从货币政策调控效果的角度看，价格型货币政策具有显著的产出增长效应，能够有效调控产出；而数量型货币政策导致产出减少，无法达到有效调控产出的目标。价格型、数量型货币政策均会引发物价下跌，对物价的调控失效。第二，从宏观审慎政策调控效果的角度看，法定准备金率政策和贷款价值比政策均具有显著的房价上涨效应和股价上涨效应，能够有效调控房价和股价。第三，从货币政策和宏观审慎政策对彼此调控目标产生交叉影响的角度看，价格型货币政策和数量型货币政策均会导致房价上涨和股价下跌，贷款价值比政策会引起产出增长和物价下跌，法定准备金率政策会导致产出减少和物价上涨。

根据上述研究结论，本文得到三点政策启示。第一，在宏观经济调控方面，中国存在货币政策失效问题，中央银行调控产出只能依靠价格型货币政策而非数量型货币政策。价格型货币政策和数量型货币政策对物价调控的不足可以通过逆周期调控的法定准备金率政策弥补。第二，在资产价格调控方面，贷款价值比政策和法定准备金率政策均可作为调控房价的有效手段，而法定准备金率政策更适合作为调控股价的手段。鉴于中国股价走势与经济基本面变化可能存在背离，因此法定准备金率政策的逆周期调控可能与中国股价调控存在偏差，具体的股价调控策略应结合特定时点的经济形势需要和维稳股价的必要程度而定。第三，在货币政策与宏观审慎政策的协调配合方面，应针对不同的经济周期阶段采取针对性的调控策略。在经济衰退和经济过热时期，应分别采用扩张性和紧缩性价格型货币政策对宏观经济进行全局性和结构性的双重调控。一方面，通过改变利率水平进行逆周期调控，从而维稳产出和房价，并抑制产出与房价的螺旋式下跌或上升，减缓经济周期和房价周期的下行或上行态势。另一方面，创设定向的结构性价格型货币政策工具，通过定向中期借贷便利等工具为扶持新兴产业的金融机构提供更多的资金支持；以此引导金融机构加大对新兴产业的融资支持力度，促使经济重心向新兴产业而非房地产业转移，有助于经济在中长期良性稳健发展，实现对宏观经济的跨周期调节。

① 篇幅所限，结果留存备索。
② 篇幅所限，结果留存备索。

参考文献：

[1] KENT C，LOWE P. Asset-price bubbles and monetary policy[R]. Reserve Bank of Australia Research Discussion Paper，No.9709，1997.

[2] BORIO C，WHITE W. Whither monetary and financial stability? The implications of evolving policy regimes[R]. Bank for International Settlements Working Papers，No.147，2004.

[3] ASSENMACHER-WESCHE K，GERLACH S. Financial structure and the impact of monetary policy on asset prices [R]. Swiss National Bank Working Paper，No.16，2008.

[4] GALÍ J，GAMBETTI L. The effects of monetary policy on stock market bubbles：some evidence[J]. American Economic Journal-Macroeconomics，2015，7(1)：233-257.

[5] 袁越，胡文杰. 紧缩性货币政策能否抑制股市泡沫?[J]. 经济研究，2017，52(10)：82-97.
YUAN Y，HU W J. Can contractionary monetary policy curb stock market bubbles?[J]. Economic Research Journal，2017，52(10)：82-97.

[6] BEAN M C，PAUSTIAN M，PENALVER A，et al. Monetary policy after the fall[J]. Proceedings-Economic Policy Symposium-Jackson Hole，2010：267-328.

[7] GALATI G，MOESSNER R. Macroprudential policy：a literature review[J]. Journal of Economic Surveys，2013，27(5)：846-878.

[8] RAMSEY J. Improving accuracy and scalability of the PC algorithm by maximizing P-value[R]. Center for Causal Discovery，2016.

[9] SPIRTES P，GLYMOUR C. An algorithm for fast recovery of sparse causal graphs[J]. Social Science Computer Review，1991，9(1)：62-72.

[10] MELTZER A H. Monetary，credit and (other) transmission processes：a monetarist perspective[J]. Journal of Economic Perspectives，1995，9(4)：49-72.

[11] BERNANKE B S，GERTLER M. Inside the black box：the credit channel of monetary policy transmission[J]. The Journal of Economic Perspectives，1995，9(4)：27-48.

[12] 金春雨，刘鹏宇. 金融信贷渠道如何影响利率下调的政策效应：基于混频数据模型的经济周期阶段划分[J]. 西安交通大学学报(社会科学版)，2023，43(4)：64-77.
JIN C Y，LIU P Y. How does financial credit channel affect the policy effect of interest rate reduction：division of economic cycle stages based on mixed frequency data model[J]. Journal of Xi'an Jiaotong University (Social Sciences)，2023，43(4)：64-77.

[13] ALPANDA S，ZUBAIRY S. Addressing household indebtedness：monetary，fiscal or macroprudential policy?[J]. European Economic Review，2017，92：47-73.

[14] CECCHETTI S G，KOHLER M. When capital adequacy and interest rate policy are substitutes (and when they are not)[J]. International Journal of Central Banking，2014，10(3)：205-231.

[15] REINHART C M，REINHART V R. On the use of reserve requirements in dealing with capital flow problems[J]. International Journal of Finance and Economics，1999，4(1)：27-54.

[16] BORIO C，ZHU H B. Capital regulation，risk-taking and monetary policy：a missing link in the transmission mechanism?[J]. Journal of Financial Stability，2012，8(4)：236-251.

[17] 高蓓，金健，何德旭，等. 资管新规背景下的中国影子银行体系：特征事实、风险演变与潜在影响[J]. 当代经济科学，2023，45(5)：1-14.
GAO B，JIN J，HE D X，et al. China's shadow banking system under the new asset management regulation：characteristic facts，risk evolution and potential impact[J]. Modern Economic Science，2023，45(5)：1-14.

[18] DE NICOLICOLÒ G，DELL'ARICCIA G，LAEVEN L，et al. Monetary policy and bank risk taking[R]. IMF Staff Position Note，No.SPN/10/09，2010.

[19] MELCHISEDEK J N D. Monetary policy，prudential policy and bank's risk-taking：a literature review[J]. Journal of

Economic Surveys，2021，36(5)：1559-1590.

[20] 项后军，高鹏飞，曾琪．银行风险承担渠道、流动性囤积与货币政策传导的“梗阻效应”研究[J]．国际金融研究，2023，40(1)：74-84.
XIANG H J，GAO P F，ZENG Q. Bank risk-taking channel，liquidity hoarding and the “obstruction effect” on monetary policy transmission[J]. Studies of International Finance，2023，40(1)：74-84.

[21] DELL’ARICCIA G，LAEVEN L，MARQUEZ R. Real interest rates，leverage，and bank risk-taking[J]. Journal of Economic Theory，2014，149(1)：65-99.

[22] 杨海维，侯成琪．货币政策和银行风险承担：一种非线性关系[J]．金融研究，2023，66(1)：57-74.
YANG H W，HOU C Q. Monetary policy and bank risk-taking：a non-linear relationship[J]. Journal of Financial Research，2023，66(1)：57-74.

[23] 陈明华，岳海珺，郝云飞，等．同期和跨期双重视角下我国农产品价格联动效应研究：基于有向无环图和社会网络分析法[J]．统计研究，2022，39(11)：44-58.
CHEN M H，YUE H J，HAO Y F，et al. A study on the linkage effect of China’s agricultural product price from contemporaneous and intertemporal perspectives：based on directed acyclic graphs and social network analysis[J]. Statistical Research，2022，39(11)：44-58.

[24] CANOVA F，FORERO F J P. Estimating overidentified，nonrecursive，time-varying coefficients structural vector autoregressions[J]. Quantitative Economics，2015，6(2)：359-384.

[25] KOOP G，POTTER S M. Time varying VARs with inequality restrictions[J]. Journal of Economic Dynamics and Control，2011，35(7)：1126-1138.

[26] CARTER C K，KOHN R. On Gibbs sampling for state space models[J]. Biometrika，1994，81(3)：541-553.

[27] NEGRO M D，PRIMICERI G E. Time varying structural vector autoregressions and monetary policy：a corrigendum[J]. The Review of Economic Studies，2015，82(4)：1342-1345.

[28] 荆中博，方意．中国宏观审慎政策工具的有效性和靶向性研究[J]．财贸经济，2018，39(10)：75-90.
JING Z B，FANG Y. The effectiveness and targeting of China’s macroprudential policy[J]. Finance & Trade Economics，2018，39(10)：75-90.

[29] GEWEKE J. Evaluating the accuracy of sampling-based approaches to the calculation of posterior moments[R]. Federal Reserve Bank of Minneapolis Research Department Staff Report，No.148，1991.

[30] ROTEMBERG J J. Customer anger at price increases，changes in the frequency of price adjustment and monetary policy[J]. Journal of Monetary Economics，2005，52(4)：829-852.

[31] MEYER J R，WEINBERG D H. On the classification of economic fluctuations[J]. Explorations in Economic Research，1975，2(2)：167-202.

[32] 孙晨童，王晓笛，陈磊．二维视角下中国经济周期的阶段性划分与波动态势分析[J]．南开经济研究，2025，41(1)：3-22.
SUN C T，WANG X D，CHEN L. Phase classification and fluctuation analysis of China’s business cycle based on a two-dimensional perspective[J]. Nankai Economic Studies，2025，41(1)：3-22.

[33] 谭政勋，王聪．房价波动、货币政策立场识别及其反应研究[J]．经济研究，2015，50(1)：67-83.
TAN Z X，WANG C. The fluctuation of house prices，stance and response of monetary policy[J]. Economic Research Journal，2015，50(1)：67-83.

编辑：郑雅妮，高原

Coordination Strategies of China's Dual Pillar Policies Under the Goal of Economic Stability

JIN Chunyu[1,2], LIU Pengyu[2]

1. Center for Quantitative Economics, Jilin University, Changchun 130012, China
2. School of Business and Management, Jilin University, Changchun 130012, China

Summary The report of the 20th National Congress of the Communist Party of China proposed ensuring the stable operation of the financial market while achieving effective improvements in the quality and reasonable growth in the economy's quantity. However, the traditional single regulatory framework centered on monetary policy by the central bank has weaknesses in effectively preventing financial risks and maintaining stable asset prices. Introducing a dual-pillar regulatory framework for macroprudential policy can help address the shortcomings of the traditional regulatory framework.

This paper employs a DAG method based on the PC-max algorithm to determine the short-term constraint matrix of the MH-TVC-SVAR-SV model. Then, it examines the impact of China's monetary policy and macroprudential policy on traditional central bank policy objectives and asset prices using a three-dimensional cumulative impulse response function, and subsequently explores coordination strategies of the dual pillar policy. Research has found that price-based and quantity-based monetary policies can, respectively, cause output growth and decrease, and both can lead to price decline, rising housing prices, and falling stock prices. The loan-to-value ratio policy can lead to output growth and price decline, while the statutory reserve requirement ratio policy has the opposite effect. Both types of macroprudential policies can cause an increase in housing prices and stock prices. Therefore, the central bank should adopt price-based rather than quantity-based monetary policies to regulate output, and the shortcomings of both types of monetary policies in controlling price can be compensated through countercyclical regulation of the statutory reserve ratio policy. In addition, both the loan-to-value ratio policy and the statutory reserve requirement ratio policy can guide changes in the same direction for housing prices and stock prices. Based on the above results, coordinated strategies for the dual pillar policy are constructed: during periods of economic recession and overheating, expansionary and contractionary price-based monetary policies should be adopted, respectively, to comprehensively and structurally regulate macroeconomy. On the one hand, this helps stabilize output and housing price fluctuations and suppresses the pro-cyclical self-strengthening of the "housing price-output" spiral caused by the balance sheet effect. On the other hand, structural price-based monetary policies should be used to provide financing support for emerging industries to promote the shift of economic focus towards emerging industries rather than the real estate industry, guide industrial structure optimization, and achieve cross-cycle adjustment to promote the healthy and stable development of the economy in the medium and long term period. During the period of economic recovery, the interest rate level during the economic recession should be extended and accompanied by a slightly adjusted contractionary loan-to-value ratio policy to maintain the momentum of output growth and curb the risk of real-estate bubble. During the period of economic stagflation, expansionary price-based monetary policy should be adopted for global regulation, contributing to stimulating output growth, curbing prices and stabilizing house prices.

Compared with existing literature, this paper has the following extensions. Firstly, by applying the PC-max algorithm to construct directed acyclic graphs, the accuracy of traditional PC algorithms is improved, and the risk of bidirectional edges is avoided. Secondly, a directed acyclic graph based on the PC-max algorithm is used to identify the contemporaneous relationships between endogenous variables. This makes the priori setting of the short-term constraint matrix objective and overcomes the limitation of the recursive SVAR model's short-term constraint matrix being a lower triangular matrix. Thirdly, existing literature on the impact of macroprudential policies has focused chiefly on asset price variables. This study fills the gap in the existing literature, which lacks research on the impact of macroprudential policies on traditional central bank policy objectives.

This study analyses the impact of single policy regulation of monetary policy and macroprudential policy, and subsequently provides coordinated strategies for monetary policy and macroprudential policy. It is expected to provide a data reference and decision-making basis for the government to formulate dual-pillar regulation strategies, helping to build China's "economic security" guarantee system and economic risk prevention system.

Keywords monetary policy; macroprudential policy; macroeconomy; asset prices; dual-pillar regulation