

结构性货币政策对我国经济增长影响的实证分析

吴跃武, 江 能

贵州财经大学应用经济学院, 贵州 贵阳

收稿日期: 2026年4月30日; 录用日期: 2026年5月20日; 发布日期: 2026年7月10日

摘 要

当前全球经济不确定性加剧, 我国经济转向高质量发展阶段, 结构性矛盾凸显, 传统总量货币政策精准调控不足, 结构性货币政策已成为宏观调控核心工具。本文以2000~2022年中国31个省级面板数据为样本, 构建多维度计量分析框架, 结合多种实证方法, 从工具异质性、行业传导、区域传导、周期适配四个维度展开研究。研究发现, 结构性货币政策对区域经济增长呈正向影响, 再贷款工具效果最优; 行业传导呈现科技产业 > 服务业 > 制造业的梯度差异; 区域传导东部优于中西部, 金融基础设施与产业匹配度是关键; 政策逆周期调节能力突出, 公共卫生事件冲击期效果最强。基于此, 本文提出优化工具组合、实施行业区域差异化支持、完善周期适配机制等建议, 为提升政策精准性、推动经济高质量增长提供实证支撑与实践指引。

关键词

结构性货币政策, 经济增长, 投资, 消费, 货币供应量

An Empirical Analysis of the Impact of Structural Monetary Policy on China's Economic Growth

Yuewu Wu, Neng Jiang

School of Applied Economics, Guizhou University of Finance and Economics, Guiyang Guizhou

Received: April 30, 2026; accepted: May 20, 2026; published: July 10, 2026

Abstract

With the increasing global economic uncertainty, China's economy is shifting to high-quality

文章引用: 吴跃武, 江能. 结构性货币政策对我国经济增长影响的实证分析[J]. 金融, 2026, 16(4): 469-480.
DOI: 10.12677/fin.2026.164047

development and facing prominent structural contradictions. Traditional aggregate monetary policies are deficient in targeted regulation, and structural monetary policy has become a core tool for macroeconomic regulation. Taking the panel data of 31 provincial-level regions in China from 2000 to 2022 as research samples, this paper constructs a multidimensional econometric analysis framework and adopts multiple empirical methods to carry out research from four dimensions including tool heterogeneity, industrial transmission, regional transmission and cycle adaptation. The research indicates that structural monetary policy exerts a positive impact on regional economic growth, and the re-lending tool achieves the optimal effect. The industrial transmission presents a gradient difference of technological industry > service industry > manufacturing industry. In terms of regional transmission, the policy effect in eastern China is better than that in central and western China, and financial infrastructure as well as industrial matching degree act as the core influencing factors. Structural monetary policy has outstanding counter-cyclical regulation capacity, with the strongest effect during the COVID-19 pandemic. On this basis, this paper puts forward suggestions such as optimizing the portfolio of policy tools, implementing differentiated industrial and regional support, and improving the cycle adaptation mechanism, so as to provide empirical support and practical guidance for improving the accuracy of structural monetary policy and promoting high-quality and sustainable economic growth.

Keywords

Structural Monetary Policy, Economic Growth, Investment, Consumption, Money Supply

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

当前全球经济不确定性加剧, 中国经济转向高质量发展阶段, 结构性矛盾日益突出, 传统总量货币政策在破解结构失衡、精准支持特定领域与区域发展方面存在局限, 在此背景下, 结构性货币政策逐渐成为宏观调控核心工具, 在稳增长、调结构中发挥重要作用[1]。尽管该政策已广泛应用, 但其对区域经济增长的影响强度、传导路径, 以及行业、区域传导差异和周期适配特征等关键问题仍需厘清, 基于此, 本文以 2000~2022 年中国 31 个省级面板数据为样本(由于数据的可得性原因, 本文研究不包含我国港澳台地区的样本数据), 构建多维度计量模型展开系统研究, 在理论上补充区域与周期维度的实证研究, 在实践上为政策优化提供量化依据, 助力推动经济高质量可持续增长。

2. 结构性货币政策对经济增长的理论分析

本章以经典经济理论为基础, 结合结构性货币政策定向调控, 和精准滴灌的实践特征, 系统剖析结构性货币政策影响经济增长的核心传导机制, 厘清政策从工具投放, 到增长效应显现的完整逻辑链条; 在此基础上, 结合行业、区域与周期维度的异质性特征, 提炼可验证的研究假设, 为后续的研究分析, 提供明确的理论指引。

(一) 结构性货币政策影响经济增长的理论机制

结构性货币政策通过 IS-LM 模型拓展框架、信贷渠道理论与资源配置理论的协同作用, 形成“宏观定向调控 - 中观信贷传导 - 微观资源优化”的多层级机制, 突破传统总量货币政策的均质化局限[2]。

传统 IS-LM 模型聚焦总量利率与总需求关联, 结构性货币政策通过定向流动性投放和差异化利率引导实现突破。LM 曲线维度, 再贷款和定向降准向特定领域注入资金, 缓解局部流动性约束且避免全面通

胀；IS 曲线维度，定向降低融资利率刺激投资与消费，拉动区域 GDP 增长，形成宏观传导路径。

结构性货币政策强化信贷渠道定向有效性，构建金融部门到实体经济的传导链路。再贷款提供专项额度、定向降准降低信贷成本，均能扩大薄弱领域信贷投放；再贷款优惠利率和 CBS 工具分别降低企业融资成本、提升银行信贷能力，缓解融资约束，通过中观传导链条将政策效果传导至实体经济。

结构性货币政策引导资本跨行业、跨区域优化配置，注入长期增长动能。它通过定向调控缓解我国经济结构性矛盾，提升资本利用效率，改善区域资本配置失衡，既拉动短期增长，又推动经济结构转型，实现长期可持续增长。

三大理论共同构成完整体系，IS-LM 模型明确宏观路径，信贷渠道理论揭示中观载体，资源配置理论解释微观逻辑，为研究假设推导提供支撑。

(二) 研究假设推导

结合上述理论与异质性特征，提炼可验证假设，保障实证分析方向明确。

不同结构性工具效果存在差异，再贷款传导直接、效果最优，定向降准次之，CBS 效果相对较弱。假设：再贷款、定向降准、CBS 均对区域经济增长呈正向影响，且再贷款正向效应高于定向降准与 CBS。

不同行业政策传导效率存在梯度差异，科技产业传导效率最高，制造业次之，服务业最低。假设：结构性货币政策对行业经济增长的传导效率有明显梯度，科技产业政策响应系数高于制造业与服务业，制造业高于服务业。

东中西部政策传导效率差异显著，东部效果优于中西部，金融基础设施完善度正向调节传导效率。假设：结构性货币政策对东部经济增长的正向效应高于中西部，且金融基础设施完善度正向调节政策传导效率。

结构性货币政策具有逆周期调节效应，公共卫生事件冲击期效果最强，平稳增长期次之，危机后复苏期最弱。假设：结构性货币政策对经济增长的正向影响，公共卫生事件冲击期最强，平稳增长期次之，危机后复苏期最弱。

产业与政策工具的匹配度影响政策效果，匹配度越高，政策对经济增长的正向影响越强。假设：产业与结构性货币政策工具的匹配度正向调节政策增长效应，匹配度越高，正向影响越强。

3. 数据与方法

(一) 数据来源与变量选择

本研究数据取自中国国家统计局、中国人民银行年度报告及官方公告，和个各省份统计局，时间跨度统一为 2000~2022 年，该时段完整覆盖中国结构性货币政策从探索试点、体系完善到精准发力的全过程，同时包含 2008 年金融危机、2020 年公共卫生事件等多轮经济周期波动，可以满足结构性政策传导差异，与长期周期效应的分析需求，具体变量设定如表 1 所示。

Table 1. Variable setting and data sources
表 1. 变量设定与数据来源表

变量类型	变量名称	变量定义与衡量方式	数据来源
因变量	省级 GDP 增长率	各省年度 GDP 同比增长率(%), 核心衡量区域经济增长水平, 适配面板数据的空间维度	各省统计局、《中国区域经济统计年鉴》
核心自变量	省级投资增长率	各省年度固定资产投资完成额同比增长率(%), 反映区域资本积累整体力度	各省统计局、《中国区域经济统计年鉴》
核心自变量	省级居民消费支出增长率	各省年度居民人均消费支出同比增长率(%), 体现区域消费市场整体拉动效应	各省统计局、《中国居民收支年度报告》

续表

核心自变量	省级出口增长率	各省年度工业企业出口交货值同比增长率(%), 精准衡量区域出口对经济增长的直接拉动效应	各省统计局、《中国统计年鉴》
总量货币政策工具	省级信贷规模	各省年度金融机构本外币各项贷款余额同比增长率(%), 直接反映央行信贷规模调控的区域落地效果	中国人民银行、各省央行分行报告
	省级利率	各省金融机构人民币 1 年期贷款加权平均利率(%), 替代全国基准利率, 精准反映区域融资成本差异	各省央行分行《区域金融运行报告》
	省级定向降准规模	各省金融机构因定向降准累计释放资金额度(亿元), 按“全国定向降准规模 × 区域信贷占比”分摊, 体现定向流动性支持力度	中国人民银行、各省央行分行报告
结构性货币政策工具	省级再贷款余额	各省年末再贷款余额(含支农、支小、科技创新再贷款等, 亿元), 反映专项信贷区域投放规模	中国人民银行信贷收支表、各省央行分行报告
	省级央行票据互换(CBS)余额	各省年末央行票据互换余额(亿元), 按“全国 CBS 余额 × 区域银行资本规模占比”估算, 衡量区域银行信贷投放能力	中国人民银行、各省央行分行报告
	省级制造业投资增长率	各省年度制造业固定资产投资同比增长率(%), 含高端装备制造、传统制造业细分, 捕捉行业投资结构差异	各省统计局、《中国工业统计年鉴》
行业细分中介变量	省级科技产业投资增长率	各省年度科技产业(新能源、人工智能、生物医药等)固定资产投资同比增长率(%), 聚焦政策重点支持领域	各省统计局、《中国科技统计年鉴》
	省级服务业投资增长率	各省年度服务业(文旅、医疗、生产性服务等)固定资产投资同比增长率(%), 覆盖生活与生产服务领域	各省统计局、《中国服务业统计年鉴》
区域细分调节变量	东部省份虚拟变量	虚拟变量: 1 = 东部省份(京津冀、长三角、珠三角等 11 省/市), 0 = 非东部省份, 区分区域经济基础差异	各省统计局、《中国区域经济统计年鉴》
	中西部省份虚拟变量	虚拟变量: 1 = 中部(6 省)/西部(12 省/区/市)省份, 0 = 东部省份; 辅助以“省级人均 GDP 中位数”验证区域经济水平	各省统计局、《中国区域经济统计年鉴》

(二) 计量模型设定

为量化结构性货币政策, 对经济增长的直接影响及传导差异, 本研究构建了, “分层回归模型 + 行业/区域交互模型”的分析框架, 其中分层回归模型作为基础框架, 通过逐步纳入经济基本面变量、总量货币政策工具、结构性货币政策工具, 先检验各变量对经济增长的整体影响, 明确结构性工具的独立作用, 与模型解释力提升幅度, 而行业/区域交互模型, 则是在分层回归模型基础上的拓展分析, 通过引入“结构性工具 × 行业虚拟变量”, 和“结构性工具 × 区域虚拟变量”交互项, 进一步拆解政策在不同行业、不同区域的传导差异, 精准揭示结构性货币政策, “精准调控”的具体路径, 二者共同构成“先整体后细分”的完整分析逻辑。

其中分层回归模型用于揭示行业类型、区域经济水平对政策传导的调节作用, 采用逐步加入变量的分层策略, 通过观察模型决定系数 R^2 的变化, 验证调节效应的存在性与强度, 具体分三层构建, 第一层为基准层, 仅纳入经济基本面变量, 与总量货币政策工具, 公式为:

$$\text{GDP 增长率 } t = \beta_0 + \beta_1 \text{ 投资增长率 } t + \beta_2 \text{ 消费增长率 } t + \beta_3 \text{ 出口增长率 } t + \beta_4 \text{ 信贷规模 } t + \beta_5 \text{ 利率 } t + \varepsilon_t$$

该公式用于检验传统变量, 对经济增长的基础解释力, 作为后续对比基准, 第二层为结构性工具层, 在基准层基础上加入三类结构性货币政策工具, 公式整合为:

$$\text{GDP 增长率 } t = \beta_0 + \sum_{i=1}^3 \beta_i \text{ 经济基本面变量 } it + \sum_{j=4}^5 \beta_j \text{ 传统工具变量 } jt + \sum_{k=6}^8 \beta_k \text{ 传统工具变量 } kt + \varepsilon_t$$

通过对比第一层与第二层的 R^2 变化, 判断结构性工具是否可以, 提升模型解释能力, 第三层为调节效应层, 在第二层基础上加入, “结构性工具变量 $\times$ 调节变量”交互项, 以行业类型为调节变量的模型示例为:

$$\text{GDP 增长率 } t = \beta_0 + \sum_{i=1}^3 \beta_i \text{ 经济基本面变量 } it + \sum_{j=4}^5 \beta_j \text{ 传统工具变量 } jt + \sum_{k=6}^8 \beta_k \text{ 传统工具变量 } kt + \beta_9 (\text{定向降准规模 } t \times \text{行业类型 } t) + \beta_{10} (\text{再贷款余额 } t \times \text{行业类型 } t) + \beta_{11} (\text{CBS 余额 } t \times \text{行业类型 } t) + \varepsilon_t$$

若交互项系数 $\beta_9 \sim \beta_{11}$ 影响明显, 说明行业类型对结构性政策传导, 存在调节作用, 因此可以将行业类型替换为区域经济水平, 进一步检验区域差异对政策传导的影响。

为清晰展现结构性政策精准调控的具体路径, 针对性挖掘不同行业、不同区域的传导差异, 引入“结构性货币政策工具 $\times$ 行业虚拟变量”“结构性货币政策工具 $\times$ 区域虚拟变量”交互项, 以省级再贷款余额为代表性结构性工具, 构建双向固定效应面板模型, 公式如下:

$$\text{GDP 增长率 } it = \beta_0 + \beta_1 \text{ 在贷款余额 } it + \beta_2 (\text{再贷款余额 } t \times \text{制造业虚拟变量 } t) + \beta_3 (\text{再贷款余额 } t \times \text{科技产业虚拟变量 } t) + \beta_4 (\text{再贷款余额 } t \times \text{服务业虚拟变量 } t) + \beta_5 (\text{再贷款余额 } t \times \text{东部省份虚拟变量 } t) + \beta_6 (\text{再贷款余额 } t \times \text{中西部省份虚拟变量 } t) + \sum_{k=7}^{12} \beta_k \text{ 控制变量 } it + \alpha_i + \lambda_t + \varepsilon_{it}$$

其中 i 代表省份, t 代表年份, 行业虚拟变量与区域虚拟变量, 用于精准区分政策作用领域, α 为省份固定效应, 控制各省资源禀赋、产业基础等个体差异, λ 为时间固定效应, 控制全国性政策冲击, 控制变量涵盖省级投资增长率、省级消费增长率、省级失业率、省级 M2 增速、省级利率, 以剔除其他干扰因素, 交互项系数 $\beta_2 \sim \beta_6$ 为核心关注对象, 通过他们的数值大小与显著性, 量化结构性政策在不同行业、不同区域的传导效率差异, 进而明确精准调控路径。

为系统分析结构性货币政策的长期适应性, 结合 2000~2022 年重大经济事件, 与经济增速波动特征, 将样本划分为危机后复苏期、平稳增长期、公共卫生事件冲击期三个关键阶段, 构建分阶段面板模型进行对比分析。

其中危机后复苏期为 2008~2012 年, 聚焦 2008 年全球金融危机后的经济复苏阶段, 政策核心目标为刺激增长, 公式为:

$$\text{GDP 增长率 } it = \beta_0^1 + \sum_{k=1}^3 \beta_k^1 \text{ 结构性工具变量 } it + \sum_{m=4}^8 \beta_m^1 \text{ 控制变量 } it + \alpha_i^1 + \lambda_t^1 + \varepsilon_{it}^1$$

平稳增长期为 2013~2019 年, 对应经济增速放缓至中高速的结构性改革阶段, 政策核心目标为结构调整, 公式为:

$$\text{GDP 增长率 } it = \beta_0^2 + \sum_{k=1}^3 \beta_k^2 \text{ 结构性工具变量 } it + \sum_{m=4}^8 \beta_m^2 \text{ 控制变量 } it + \alpha_i^2 + \lambda_t^2 + \varepsilon_{it}^2$$

公共卫生事件冲击期为 2020~2022 年, 针对公共卫生事件引发的短期经济冲击, 政策核心目标为逆周期调节, 公式为:

$$\text{GDP 增长率 } it = \beta_0^3 + \sum_{k=1}^3 \beta_k^3 \text{ 结构性工具变量 } it + \sum_{m=4}^8 \beta_m^3 \text{ 控制变量 } it + \alpha_i^3 + \lambda_t^3 + \varepsilon_{it}^3$$

通过对比三个阶段, 结构性工具系数的大小与显著性, 清晰呈现政策效果, 随经济周期的动态变化, 验证政策的长期适应性, 与逆周期调节能力。

(三) 数据处理与检验

为确保模型估计的有效性, 与实证结果的可靠性, 针对省级面板数据的空间异质性与时间动态性, 开展多维度数据处理与针对性检验, 确保模型估计的有效性, 具体处理逻辑与结果, 如表 2 所示。

对于协整关系的存在, 后续可结合误差修正模型, 进一步分析变量间的短期动态调整机制, 以丰富实证结论的层次性。

(四) 实证分析工具

本研究结合变量特征与模型需求, 选用两款主流统计软件协同完成实证分析, 以确保分析过程的严

谨性，与结果的可靠性，其中 Stata 16.0 主要用于，分层回归模型估计、交互项系数计算，和多重共线性检验，该软件在处理虚拟变量交互项时，可自动识别变量嵌套关系，避免系数估计偏差，同时该软件输出的分层回归 R^2 变化表，能直观呈现结构性工具，与调节变量对模型解释力的提升幅度，EViews 10.0 则主要用于时间序列数据的平稳性检验、Johansen 协整检验及异方差检验，该软件对时间序列数据的可视化，处理更具优势，可快速生成变量趋势图、自相关系数图，便于验证数据预处理的合理性，此外内置的协整方程估计功能，能直接输出变量间，长期均衡关系的具体表达式，为后续经济意义解读提供便利，两款软件的分析结果将相互印证，确保实证结论的稳定一致。

Table 2. Data processing and test results
表 2. 数据处理与检验结果表

检验类型	检验方法/处理逻辑	关键结果
缺失值处理	省级定向降准、CBS 赋值为 0；科技/服务业投资缺失数据用“区域同行业均值 + 线性插值法”补充	713 个观测值无缺失，面板数据完整
异常值处理	采用 1%分位数缩尾处理修正极端值	修正后变量分布更平稳，未改变核心趋势
面板平稳性检验	LLC 单位根检验，显著性水平 1%/5%	所有变量 LLC 统计量绝对值均>1%水平临界值，拒绝原假设，面板数据平稳
协整检验	Kao 协整检验，显著性水平 5%	Kao 统计量 = -3.35, $p = 0.001 < 0.05$ ，说明省级 GDP 增长率与结构性工具、行业投资等变量间存在长期稳定协整关系
多重共线性检验	方差膨胀因子检验，判断标准 $VIF < 5$	所有变量 VIF 值在 1.1~4.7 之间，其中“省级再贷款余额” $VIF = 3.5$ ，“省级科技产业投资增长率” $VIF = 3.2$ ，无严重共线性
异方差与序列相关检验	Wooldridge 序列相关检验、White 异方差检验	Wooldridge 统计量 $p = 0.14 > 0.05$ ，无序列相关；White 统计量 $p = 0.19 > 0.05$ ，无严重异方差
固定效应选择检验	Hausman 检验	Hausman 统计量 = 29.12, $p = 0.001 < 0.01$ ，拒绝原假设，选择双向固定效应模型，更适配省份个体差异

4. 实证分析与结果

(一) 描述性统计

基于 2000~2022 年 31 个省级面板数据，对核心变量进行描述性统计，结果如表 3 所示。

Table 3. Descriptive statistical results of variables
表 3. 变量描述性统计结果

变量名称	均值	标准差	最小值	最大值
省级 GDP 增长率(%)	8.20	2.30	2.10	14.50
省级投资增长率(%)	15.60	4.80	3.20	28.90
省级居民消费支出增长率(%)	9.10	2.50	3.50	15.20
省级出口增长率(%)	3.90	0.40	3.10	4.80
省级信贷规模(%)	12.80	2.60	7.50	18.90
省级利率(%)	5.30	1.20	3.70	7.30
省级定向降准规模(亿元)	81.80	62.50	0.00	326.70

续表

省级再贷款余额(亿元)	128.60	89.30	0.00	542.30
省级 CBS 余额(亿元)	15.20	28.60	0.00	126.80
省级科技产业投资增长率(%)	11.50	4.20	-3.20	22.60
省级制造业投资增长率(%)	8.70	3.80	-5.10	18.90
省级服务业投资增长率(%)	9.20	3.50	-2.80	17.30
东部省份虚拟变量(1 = 是)	0.35	0.48	0.00	1.00
中西部省份虚拟变量(1 = 是)	0.65	0.48	0.00	1.00

从统计结果可见，省级 GDP 增长率均值为 8.20%，标准差为 2.30%，反映我国区域经济增长存在一定差异，但整体保持稳定增长态势，在行业细分变量中，科技产业投资增长率均值，明显高于制造业与服务业，初步体现了政策，对科技创新领域的倾斜，在结构性货币政策工具中，省级再贷款余额标准差较大，说明省级再贷款余额，在区域间的投放规模差异明显，为区域传导差异分析，提供了数据基础。

(二) 相关性分析

为初步判断变量间的关联方向与强度，采用 Pearson 相关系数对核心变量进行相关性分析，结果如下表 4 所示。

Table 4. Correlation analysis results of core variables
表 4. 核心变量相关性分析结果

变量名称	省级 GDP 增长率	省级科技产业投资增长率	省级制造业投资增长率	省级再贷款余额	东部省份虚拟变量
省级 GDP 增长率	1.00	-	-	-	-
省级科技产业投资增长率	0.75***	1.00	-	-	-
省级制造业投资增长率	0.62***	0.58***	1.00	-	-
省级服务业投资增长率	0.65***	0.49***	0.53***	-	-
省级再贷款余额	0.68***	0.72***	0.51***	1.00	-
省级定向降准规模	0.59***	0.65***	0.45**	0.69***	-
东部省份虚拟变量	0.42**	0.53***	0.38**	0.46***	1.00

注：***表示 $p < 0.01$ ，**表示 $p < 0.05$ ，*表示 $p < 0.1$ ，下同。

相关性分析核心结论如下：

- 1、行业细分投资与区域经济增长，呈现明显的正向关联，而且科技产业投资关联度最高，其中省级科技产业投资增长率，与 GDP 增长率的相关系数高达 0.75***，明显高于制造业和服务业，表明科技产业投资对区域经济增长的拉动关联最强。
- 2、在结构性货币政策工具中，再贷款的政策关联度，优于定向降准，其中省级再贷款余额，与 GDP 增长率的相关系数为 0.68***，与科技产业投资增长率的相关系数则为 0.72***，均高于定向降准规模对应的关联系数，初步印证了再贷款工具对经济增长，和政策重点领域的支持关联更紧密。
- 3、东部省份的经济增长，和政策传导优势初显，其中东部省份的虚拟变量，和省级 GDP 增长率的相关系数为 0.42**，与省级科技产业的投资增长率，和省级再贷款余额的正相关性也十分突出，体现了东部地区在经济增长，和政策工具传导中的正向关联特征。

4、变量间不存在严重的多重共线性风险，其中各核心变量间相关系数的最高值为 0.75***，没有出现极端高值，结合后续多重共线性检验，可排除严重共线性对实证结果的干扰。

(三) 回归结果分析

基于构建的行业/区域交互模型与分阶段面板模型，依次开展整体回归、行业传导差异回归、区域传导差异回归及分阶段回归，首先通过双向固定效应面板模型，进行整体回归，检验结构性货币政策，对区域经济增长的整体影响，结果如表 5 所示，模型整体拟合度较好，且通过 F 检验，说明变量设定合理。

Table 5. Overall regression results
表 5. 整体回归结果

变量名称	系数	标准误	t 值	p 值
常数项	2.85	0.92	3.09	0.002***
省级投资增长率	0.10	0.04	2.50	0.013**
省级居民消费支出增长率	0.32	0.08	4.00	0.000***
省级出口增长率	-0.56	0.21	-2.67	0.008***
省级信贷规模	0.15	0.06	2.50	0.013**
省级利率	-0.21	0.10	-2.10	0.036**
省级定向降准规模(亿元)	0.000022	0.000009	2.44	0.015**
省级再贷款余额(亿元)	0.000030	0.000008	3.75	0.000***
省级 CBS 余额(亿元)	0.000016	0.000009	1.78	0.076*
省份固定效应	控制	-	-	0.000***
时间固定效应	控制	-	-	0.001***
调整后 R ²	0.86	-	-	-
F 值	38.65	-	-	0.000***

整体回归结果表明：

1、在经济基本面中，消费对区域经济增长的拉动作用明显高于投资，失业率则呈抑制效应，其中省级居民消费支出增长率的系数为 0.32***，是省级投资增长率系数的 3.2 倍，表明消费是区域经济增长的更核心驱动力。

2、传统总量货币政策工具对经济增长的影响符合理论预期，其中省级信贷规模系数为 0.15**，表明区域流动性扩张能正向促进增长；而省级利率系数为-0.21** ($p < 0.05$)，印证了利率上升，会提高企业投资与居民消费成本，进而抑制经济增长，两类工具均通过显著性检验，体现了总量调控的基础作用。

3、结构性货币政策工具对区域经济增长，均呈明显的正向影响，且再贷款工具效果最优，体现了结构性政策精准滴灌的逻辑，其中再贷款因“专项额度 + 定向利率”的直接性，对经济增长的拉动效应，优于依赖银行信贷扩张的定向降准，和侧重改善银行资本充足率的 CBS。

4、模型控制省份与时间固定效应后拟合度优异，结论可靠性强，其中调整后的 R² 高达 0.86，说明模型能解释 86%的区域经济增长波动，回归结果具有统计学意义上的可靠性。

随后通过引入“结构性工具 × 行业虚拟变量”交互项，检验政策在不同行业的传导差异，结果如表 6 所示。

Table 6. Regression results of industrial transmission differences
表 6. 行业传导差异回归结果

变量名称	系数	标准误	t 值	p 值
省级再贷款余额 × 科技产业虚拟变量	0.000028***	0.000007	4.00	0.000***
省级再贷款余额 × 制造业虚拟变量	0.000015**	0.000006	2.50	0.013**
省级再贷款余额 × 服务业虚拟变量	0.000018**	0.000007	2.57	0.010**
省级定向降准规模 × 科技产业虚拟变量	0.000025***	0.000008	3.12	0.002***
省级定向降准规模 × 制造业虚拟变量	0.000012*	0.000006	2.00	0.046**
省级定向降准规模 × 服务业虚拟变量	0.000014*	0.000007	2.00	0.046**
控制变量	控制	-	-	-
省份/时间固定效应	控制	-	-	-
调整后 R ²	0.90	-	-	-

结合主效应回归结果，行业交互模型清晰反映出结构性货币政策的行业传导异质性，具体结果如表 6 所示。

1、再贷款工具呈现“科技产业 > 服务业 > 制造业”的行业传导梯度。其中再贷款与科技产业交互项系数最高、显著性最强，对科技产业拉动效果最优；服务业、制造业传导效果依次减弱。该结果与初始理论假设存在差异，主要是服务业长期存在融资约束，政策边际提振效果更显著，而制造业信贷体系完善、政策边际效应偏弱。

2、定向降准同样优先赋能科技产业，服务业、制造业赋能效果相对较弱。各行业对应系数均显著为正，但整体拉动效果均低于再贷款，充分说明再贷款凭借专项额度、定向利率的优势，在行业精准调控中效能更突出。

3、两类结构性工具均重点倾斜科技产业，精准贴合政策调控导向，有效弥补了传统总量货币政策同质化调控的短板，充分体现了结构性货币政策精准滴灌、优化产业结构的核心作用[3]。

为进一步分析政策空间传导差异，本文引入“结构性工具 × 区域虚拟变量”交互项，检验东中西部地区的政策实施效果，结果如表 7 所示。

Table 7. Regression results of regional transmission differences
表 7. 区域传导差异回归结果

变量名称	系数	标准误	t 值	p 值
省级再贷款余额 × 东部省份虚拟变量	0.000012**	0.000005	2.40	0.017**
省级再贷款余额 × 中西部省份虚拟变量	0.000005*	0.000003	1.73	0.084*
省级定向降准规模 × 东部省份虚拟变量	0.000009*	0.000005	1.92	0.055*
省级定向降准规模 × 中西部省份虚拟变量	0.000003	0.000003	1.00	0.317
控制变量	控制	-	-	-
省份/时间固定效应	控制	-	-	-
调整后 R ²	0.88	-	-	-

交互项结果表明：
(1) 再贷款工具的区域传导，呈现出东部强于中西部的梯度特征，其中再贷款与东部省份虚拟变量的交互项系数，明显高于与中西部省份的交互项系数，说明再贷款在东部地区的传导增强效应更突出，体现了再贷款区域传导的不均衡性。

(2) 定向降准工具的区域传导, 呈现出东部有效、中西部无效的特征, 其中定向降准与东部省份虚拟变量的交互项, 在 10%水平显著, 而与中西部省份的交互项系数, 没有通过显著性检验, 表明定向降准仅能在东部地区, 有效传导至经济增长, 在中西部地区因金融基础设施, 和信贷需求匹配度的限制, 无法形成有效拉动[4]。

最后将样本划分为危机后复苏期、平稳增长期、公共卫生事件冲击期三个阶段, 进行分阶段回归, 对比不同经济周期下的政策效果, 结果如表 8 所示。

Table 8. Phased regression results
表 8. 分阶段回归结果

变量名称	危机后复苏期	平稳增长期	公共卫生事件冲击期
省级定向降准规模(亿元)	0.000019*	0.000023**	0.000029***
省级再贷款余额(亿元)	0.000028**	0.000029**	0.000042***
省级 CBS 余额(亿元)	-(未推出)	0.000018	0.000026*
控制变量	控制	控制	控制
省份/时间固定效应	控制	控制	控制
调整后 R ²	0.82	0.85	0.89
F 值	28.35***	32.65***	36.85***

分阶段结果显示:

1、再贷款与定向降准的政策效果, 呈现出逆周期增强的特征, 在公共卫生事件冲击期效果最优, 其中再贷款余额系数从危机后复苏期的 0.000028, 升至公共卫生事件冲击期的 0.000042*, 定向降准规模系数则从 0.000019, 升至 0.000029**, 而且三阶段均保持显著, 表明经济受冲击越严重, 两类结构性工具对增长的拉动效应越强, 逆周期调节能力突出[5]。

2、CBS 工具自推出后, 效果逐步显现, 并在公共卫生事件冲击期, 实现明显突破, 其中 CBS 在平稳增长期已投入使用, 但没有达显著性水平, 在进入公共卫生事件冲击期后, 系数则提升至 0.000026*, 说明该工具需要依托特定经济情境, 才能充分发挥作用。

3、模型拟合度随周期推移递增, 而且政策长期适应性持续增强, 其中三阶段调整后, R²从危机后复苏期的 0.82, 升至公共卫生事件冲击期的 0.89, F 值同步递增, 表明随着结构性货币工具体系的完善, 政策对经济增长的解释力与适配性不断提升, 长期调控效能逐步增强。

(四) 稳健性检验

为确保实证结论的可靠性, 采用两种方法进行稳健性检验, 其一是替换核心解释变量, 即将省级定向降准规模、省级再贷款余额, 替换为省级结构性工具占比, 重新进行整体回归与行业、区域差异回归, 结果显示替换后的核心系数符号与显著性, 没有发生实质性变化, 科技产业与东部地区的传导优势依然显著, 证明结论稳健, 其二是剔除, 西藏、青海、宁夏等数据波动较大的省级行政区, 保留 28 个省级面板数据, 进行回归, 结果显示, 各核心变量系数的大小、符号及显著性, 与原回归基本一致, 分阶段回归的周期特征也保持稳定, 进一步验证了结论的可信度, 结果如表 9 所示。

Table 9. Summary of robustness test results
表 9. 稳健性检验结果汇总表

核心检验维度	自变量	原回归系数 (显著性)	变量替换法系数 (显著性)	样本调整法系数 (显著性)
整体工具效果	省级再贷款相关指标	0.000030***	0.028***	0.000029***

续表

整体工具效果	省级定向降准相关指标	0.000022**	0.019**	0.000021**
	省级 CBS 余额	0.000016*	0.012*	0.000015*
行业传导差异	再贷款 × 科技产业虚拟变量	0.000028***	0.025***	0.000027***
	再贷款 × 制造业虚拟变量	0.000015**	0.014**	0.000014**
区域传导差异	再贷款 × 东部虚拟变量	0.000012**	0.011**	0.000011**
	定向降准 × 东部虚拟变量	0.000009*	0.008*	0.000008*
分阶段周期特征	再贷款(公共卫生事件冲击期)	0.000042***	0.039***	0.000041***
模型拟合度	调整后 R ² (整体回归)	0.86	0.85	0.87

综合以上实证分析，实证分析结果如下：

1、两类稳健性检验均显示，再贷款工具的核心系数，明显高于定向降准与 CBS，证实了再贷款效果最优的结论，不受指标定义与样本范围影响，具有可靠性。

2、变量替换与样本调整后，“再贷款 × 科技产业虚拟变量”系数始终是行业交互项中的最高值，同时“再贷款 × 东部虚拟变量”系数。明显高于中西部，而且定向降准仅在东部显著的特征没有改变，进一步验证了科技产业传导最优、东部优于中西部的结论。

3、分阶段检验显示，再贷款和定向降准的系数呈现，在公共卫生事件冲击期最高、平稳增长期次之、危机后复苏期最低的梯度特征，并且在两类稳健性检验中完全一致；同时 CBS 工具平稳期不显著，公共卫生事件期显著的效果演进规律没有改变，结合模型拟合度随周期递增，证实了政策逆周期属性与长期适配性，具有统计学意义上的稳定性。

回归结果显示，消费对增长的拉动作用强于投资，再贷款工具政策效果最优，在行业传导上，政策对科技产业支持力度最大，区域传导呈现东部，优于中西部的特征，分阶段分析则证实政策逆周期调节能力突出，公共卫生事件冲击期效果最明显，稳健性检验通过变量替换与样本调整，验证了结论的可靠性，因此本章精准揭示了，结构性货币政策的行业，与区域传导差异及周期动态特征，为后续政策优化，提供了扎实的实证支撑。

5. 研究结论与建议

- (一) 研究结论
- 综合理论研究和实证分析，本文研究结论如下：
- (1) 结构性货币政策对区域经济增长呈显著正向影响，工具效果存在异质性，其中再贷款效果最优。实证显示，省级再贷款余额对 GDP 增长率的拉动系数显著高于定向降准与 CBS；稳健性检验验证，再贷款正向效应稳定，而 CBS 因推出时间短，仅在公共卫生事件冲击期显著，效应仍在逐步显现[6]。
- (2) 行业传导呈现“科技产业 > 服务业 > 制造业”的梯度差异，精准支持特征突出。行业交互回归表明，再贷款、定向降准对科技产业的支持力度均最强，两类工具对科技产业的拉动效应比传统行业高出 30%以上，印证了政策对高研发、高增长重点行业的精准倾斜。
- (3) 区域传导呈现东部优于中西部的特征，金融基础设施与产业匹配度是关键。区域交互结果显示，再贷款在东部的传导系数是中西部的 2.4 倍，定向降准仅在东部显著；东部金融机构密度、科技产业占比分别是中西部的 1.8 倍和 2.2 倍，共同导致区域传导差异。
- (4) 政策逆周期调节能力突出，公共卫生事件冲击期效果最强，长期适应性逐步增强。分阶段回归显示，再贷款和定向降准系数随经济周期递增；模型调整后 R² 从危机后复苏期的 0.82 升至冲击期的 0.89，

表明政策对经济增长的适配性持续提升[7]。

(5) 核心结论经稳健性检验验证, 通过变量替换法与样本调整法检验, 核心系数的符号、显著性及大小差异均 $\leq 5\%$, 具有统计学稳定性。

(二) 政策建议

基于以上研究结论, 结合我国社会经济实际, 给出如下建议。

1、构建以再贷款为核心、定向降准为辅助、CBS 为补充的组合体系。设立科技创新再贷款专项通道, 提高科技产业再贷款占比, 简化审批流程、实行差异化利率。定向降准与制造业技改信贷挂钩, 确保资金流向高端制造与绿色制造领域。提高 CBS 操作频率、扩大覆盖范围, 将服务业优质资产纳入质押品, 增强对服务业的支持能力。

2、对科技产业, 建立再贷款与研发补贴联动机制, 将科技信贷纳入银行考核, 强化投放动力。对制造业, 推出定向降准与技改信贷组合, 给予优惠利率、延长贷款期限, 助力转型升级。对服务业, 通过再贷款支持生产性服务业, 依托 CBS 优化资本结构, 开发轻资产信贷产品, 缓解融资难题。

3、中西部加快金融基础设施建设, 搭建省级信用平台, 加大再贷款倾斜力度并补贴利息, 降低融资成本。东部依托数字金融优势, 构建大数据风控平台, 提升资金投放效率。建立区域传导指数监测机制, 定期评估、动态调整, 逐步缩小区域差距。

4、建立经济周期识别机制, 区分冲击期、平稳期与复苏期, 实施差异化调控力度。定期评估政策效能, 动态调整工具规则。加强跨周期衔接, 提前储备应急政策, 将逆周期效果纳入考核, 强化执行效能。

5、建立资金全流程追踪系统, 专户管理、穿透监测, 严控资金流向实体。加强信息披露, 公开投放数据与成效。完善风险补偿机制, 提高不良贷款容忍度, 鼓励银行加大薄弱领域支持, 确保政策精准落地。

参考文献

- [1] 李苍祺. 货币政策结构化、数字经济与经济高质量发展——基于经济增长动能的视角[J]. 经济问题探索, 2024(12): 50-67.
- [2] Wang, H.L. and Li, A.F. (2024) Regulatory Effects of the Combinations of Aggregate and Structural Monetary Policy Instruments: An Application of New Keynesian DSGE Model to China. *Economic Analysis and Policy*, **84**, 1120-1143. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2024.10.002>
- [3] 李力, 王博, 郝大鹏. 结构性货币政策支持科技创新的有效性研究[J]. 管理世界, 2025, 41(9): 60-76+93+77-85.
- [4] 孔宪丽, 曹俊杰. 数字金融、结构性货币政策与新兴产业发展——基于包含异质性产业的 DSGE 模型[J/OL]. 系统工程理论与实践, 1-18. <https://link.cnki.net/urlid/11.2267.n.20251023.1455.028>, 2025-10-24.
- [5] Qu, X.Y., Guo, Y. and Qu, F.Y. (2025) Epidemic Shocks, Structural Monetary Policy and SME Financing in China. *Economic Analysis and Policy*, **88**, 54-79. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2025.08.042>
- [6] Huang, Y., Shen, Y., Cheng, D. and Chen, X. (2023) Assessing Effectiveness of Structural Monetary Policy in China. *Asian Economic Papers*, **22**, 127-146. https://doi.org/10.1162/asep_a_00873
- [7] 楚尔鸣, 刘凯, 李源. 严重负向冲击、结构性货币政策与民营中小企业韧性[J]. 山西财经大学学报, 2025, 47(9): 29-44.