

博士文库

# 中国

ZHONGGUO  
HUOBI ZHENGCE CHUANDAO  
DE SHULIANG YANJIU

## 货币政策传导的 数量研究

李南成 著

西南财经大学出版社

博士文库

西南财经大学学术基金资助出版

# 中国

ZHONGGUO  
HUOBI ZHENGCE CHUANDAO  
DE SHULIANG YANJIU

## 货币政策传导的 数量研究

李南成 著

西南财经大学出版社

## 序 言

改革开放以来，随着社会主义市场经济体制的建立，中国的经济在迅速发展的同时，也经历了多次的宏观经济调控。在每一次宏观调控中，最引人注目的都要数政府实施的货币政策了。金融是现代经济的核心，货币政策是宏观经济调控政策的重要组成部分。按照《中国人民银行法》的规定，货币政策的目标是稳定币值，以促进经济的发展——也就是要在稳定币值的前提下发展经济，在经济发展的基础上保持币值稳定。运用货币政策调控经济的主体是中央银行，中央银行根据稳定币值、促进经济增长的要求来制定货币政策，并通过金融机构和金融市场去执行，从而作用于社会经济活动，达到宏观调控的目标。货币政策实施的效率除了与所采用的政策工具的结构与力度有关以外，还与货币政策传导的途径和机制有关。货币政策传导既是货币金融学的重要理论问题，也是宏观经济调控的现实问题，因此金融学界倾注了不少力量从理论和实践上去研究中国货币政策的传导。研究货币政策传导的目的在于揭示货币政策从开始实施到影响宏观经济过程的规律性，提出完善货币政策传导的措施，为更加有效的宏观调控提供依据。然而，目前对货币政策传导的研究大多是从理论

## 2 中国货币政策传导的数量研究

---

的角度进行的定性研究,从数量关系的角度进行的系统的实际分析却较为薄弱。而货币政策的传导,特别是对货币政策传导机制和效率的分析及评价是一个很实际的问题,在每个国家或在不同的时期及条件下,都可能存在较大的差异,这就更加需要从实证的角度做深入的数量分析。

李南成教授在其博士学位论文的基础上补充完善,完成了《中国货币政策传导的数量研究》一书。本书在对货币政策传导理论分析的基础上,紧密结合中国的实际,运用现代计量经济学方法,较为系统地研究了我国货币政策传导的具体规律,对中国改革开放以来货币政策两阶段传导的数量规律性做了较全面的研究。这对于深化中国货币政策传导机制的研究和分析货币政策的有效性具有重要的理论意义和实际应用价值。

本书在研究方式上的重要特点在于从数量上深入分析了中国货币政策传导的阶段性特征,论证了将中国货币政策传导的研究分为金融体系内部传导和外部传导的必要性,并在此基础上将货币政策传导的全过程划分为金融体系以内的内部传导阶段和金融体系以外的外部传导阶段。本书在研究方式上,将中国货币政策传导明确分为两个阶段并分别建立模型,能够更为深入地分析货币政策的阶段性效应,以探明我国货币政策在不同阶段传导的数量效果和规律性,为中央银行制定有效的货币政策提供决策依据。这样的研究视角,更有利于选择和运用货币政策工具,较好地克服通常采用的一揽子模型的缺陷。

在方法论上,本书为了对货币政策传导做具体的数量分析,除了经济统计分析方法以外,还成功地运用了现代计量经济学的新方法,例如向量自回归模型、冲击响应函数、方差分解方法、多变量格兰杰因果关系检验方法等。由于模型运用了大量时间序列数据,在平稳性检验和协整分析方面也作了许多工作。在用统计方法选择、检验有关变量的基础上,通过建立向量自回归模型,

寻求变量之间的长期影响关系与短期动态的修正关系,利用 VAR 模型分析货币政策的传导过程,较好地克服了联立方程组中求解的不足,着重用脉冲响应函数与方差分解方法,度量出货币政策传导效果的方向与强度,得到了一些关于货币政策的传导途径和传导效应的有意义的结论。

本书所做的研究,是从整体上对货币政策定量研究的有益探索,在经济变量和政策变量的选择和处理上以及计量方式的比较和运用上都有一些特色。例如,结合中国改革开放以来的实际,在货币政策工具选取中较好地处理了外汇占款问题,分析了中国中央银行运用外汇占款操作的特殊性和政策工具的替代作用。在建模中,本书突破了传统货币金融理论关于货币政策工具的界定,从中国当前的实际出发,从理论上分析了中央银行运用外汇占款操作的特殊性,将本不是货币政策工具的外汇占款作为若干货币政策工具的替代变量纳入计量模型,使模型更加符合中国货币政策传导的实际。又如,在对外部传导的分析中,分别运用年度、季度和月度等不同类型的数据,研究了货币政策中介目标对最终目标的影响,以及经济变量对金融变量反应的敏感程度。

运用所建立的两阶段货币政策传导计量模型,通过对中国改革开放以来货币政策传导的实证分析,本书得出了一些很有意义的结论。例如,在内部传导中,从长期来看基础货币对  $M_2$  的冲击影响强于对  $M_1$  的影响,而从短期来看基础货币对  $M_1$  的影响要强于对  $M_2$  的影响; $M_1$  和  $M_2$  在基础货币冲击下具有冲击的放大传导机制和缓冲传导机制,脉冲响应具有稳定性和灵敏性等。又如在外部传导中,从年度数据看经济总量 GDP 对  $M_2$  较  $M_1$  更敏感,并且 GDP 对  $M_2$  的冲击具有较强的振荡性响应;而在月度数据和季度数据里,受  $M_1$  的冲击 GDP 响应强度要大于  $M_2$  对 GDP 的冲击影响。这些结论对于中央银行制定和实施货币政策有实际的参考价值。

#### 4 中国货币政策传导的数量研究

---

对货币政策传导的数量研究需要运用大量的历史数据，而在本书研究之际中国的经济体制和金融体制正处于改革的过程之中，存在很多不确定性因素，加之许多必需的实际数据很难获得，因此对中国货币政策传导的数量研究是难度非常大的课题，应该说本书还只是对中国货币政策传导数量研究的初步成果。对中国货币政策的传导，还有一些更为深入的问题有待研究，例如，对货币政策如何通过机构传导的研究、货币政策对货币市场和资本市场影响的研究、更广泛货币政策效用的实证研究、内部传导与外部传导交互作用的研究等等。我相信，随着对货币政策传导理论研究的不断深化，以及更加科学的数量经济新方法的应用，货币政策传导数量研究的新成果一定会层出不穷。

庞 皓

2005 年 1 月

## 内容摘要

货币政策是宏观经济调控政策的重要组成部分,按照《中国人民银行法》的规定,货币政策的目的是稳定币值,以促进经济的发展。在稳定币值的前提下发展经济,在经济发展的基础上保持币值的稳定。运用货币政策调控经济的主体是银行,在中央银行制度下则是中央银行。中央银行根据稳定币值、促进经济增长的要求来制定货币政策,并通过金融机构和金融市场去执行,作用于社会经济活动,达到宏观调控的目标。货币政策传导问题是货币政策理论中的一个重要问题。研究货币政策传导的目的在于揭示货币政策从开始实施到影响宏观经济过程的规律性,提出完善货币政策传导的措施。本书在对货币政策传导理论认识的基础上,运用现代计量经济学方法全面、系统地研究我国货币政策传导的规律,特别是货币政策传导的数量效果,对于中央银行提高货币政策调控的有效性,具有理论意义和重要的实际应用价值。

货币政策的传导具有阶段性特征,我们的研究目的就是通过对我国货币政策传导过程分阶段的认识,对我国货币政策从金融体系以内的内部传导到金融体系以外的外部传导,运用计量经济学方法,对货币政策传导过程进行分阶段实证研究,以探讨我国

货币政策传导的数量效果和规律性,为货币政策及其传导理论的深入研究提供实证支持,为中央银行制定有效的货币政策提供决策依据。

我们的研究思路是按照货币政策传导过程的一般原理,将货币政策传导的全过程分为内部传导阶段(包括货币政策工具变量→操作目标变量→中间目标变量)和外部传导阶段(包括中间目标变量→最终目标变量),运用统计方法选择、检验有关变量,在此基础上,通过建立向量自回归模型,寻求变量之间的长期影响关系与短期动态的修正关系,用脉冲响应函数与方差分解度量货币政策冲击的数量效果,即冲击反应的方向与强度,以此研究货币政策的传导途径和传导效应。

本书共分为六章。

第一章是对货币政策及其传导的原理的认识,包括货币政策、货币政策传导机制、货币政策有效性、货币政策工具、货币政策操作目标、货币政策中间目标和货币政策的最终目标,并分析了在我国特定环境下变量间传导的定性关系。本章的认识和分析是以后各章研究货币政策及其传导的重要基础。

第二章运用统计方法对货币政策与宏观经济的关系作初步的分析。货币政策的运用是宏观经济调控的重要组成部分,经济体制的变迁决定了宏观经济调控政策的基本取向。本章在对我国经济体制转轨时期货币政策分阶段传导评价的基础上,对体现货币政策的重要变量,包括政策工具、中间目标与宏观经济变量之间的影响关系进行了经验判断。结论是:改革开放以来金融对经济的影响关系显著成立,将货币政策传导分为内部传导与外部传导两个阶段来进行研究具有合理性。

第三章主要从研究方法上为分析货币政策传导做准备。我们认为货币政策调控经济运行的历史,就是人们对货币政策及其传导不断研究的历史,也是研究货币政策传导的各种方法不断推陈

出新的历史。随着研究货币政策传导的方法的创新,人们对货币政策传导过程的数量规律有了更加清晰的认识。该章在对货币政策研究方法特别是计量经济方法回顾和总结的基础上,提出了对货币政策传导数量效果的主要研究方法,即向量自回归模型方法,并给出经济冲击与脉冲响应函数关系的解释。

第四章主要研究两阶段货币政策传导模型的设定问题,即运用 VAR 模型合理地、具体地分析货币政策的传导问题。该章就下列问题进行了讨论:①研究中国货币政策及其传导的思路和构架,给出了货币政策分阶段传导的理论途径和模型的理论设定。②根据我国的实际情况和理论设定的要求,对货币政策内部传导和外部传导的变量作了定性选取,分析了变量数据的统计性质。③采用多变量格兰杰因果关系检验方法对变量进行了识别检验。采用多变量格兰杰因果关系检验方法的目的有两个:一是实证检验变量之间是否存在影响关系以及影响关系的程度如何;二是识别变量在影响过程中的先后顺序,确定变量的滞后阶数。

第五章以协整为前提,运用脉冲响应函数和方差分解方法着重分析了货币政策在金融体系内部传导的数量效果。根据实证检验的结果,我们认识到:①我国货币政策的内部传导特征表现在再贷款和外汇占款对基础货币的影响显著,而存款准备金率对基础货币的影响弱于再贷款和外汇占款。实证检验显示,中央银行运用货币政策工具时受外汇占款变量的制约影响太大,而再贷款成了调控基础货币投放的主要对冲手段,它的作用的发挥有赖于外汇占款的变动情况,存在明显的被动性。②基础货币与  $M_1$  和  $M_2$  存在长期稳定关系。从长期来看基础货币对  $M_2$  的冲击影响强于对  $M_1$  的影响,而从短期来看基础货币对  $M_1$  的影响要强于对  $M_2$  的影响; $M_1$  和  $M_2$  在基础货币的冲击下具有冲击的放大传导机制和缓冲传导机制。就短期动态模型和脉冲响应函数所表现出的特征来看,脉冲响应具有稳定性和灵敏性。从短期看,中央银

行通过基础货币对  $M_1$  的调控更有把握,传导的效果也更好。实证还显示我国货币乘数与除基础货币以外的其他因素具有长期的稳定关系,通过短期动态方程预测了样本期外的货币乘数,为中央银行预知货币乘数的变动规律提供了依据,也为有效控制基础货币创造了条件。③货币政策工具变量的合理选择对基础货币量的控制直至货币供应量的形成具有至关重要的意义。调控基础货币的重点不仅应放在外汇占款和再贷款上,而且根据政策工具的短期效应,应侧重于再贷款变量的选择。外汇占款和再贷款对基础货币的冲击较具灵敏性,但反应的强度不同,在政策工具的选择上应特别注意根据不同冲击的灵敏性和稳定性,做出相应的决策。

第六章在对货币政策内部传导分析的基础上,研究货币政策外部传导过程的数量效果。通过协整检验,建立有约束的 VAR 模型,寻找变量间的长期方程和短期方程,并通过脉冲响应实验考察宏观经济变量对货币政策冲击的反应方向和反应强度,以此分析外部传导的数量效果。通过分析认识到货币供应量对产出、价格存在显著的影响关系(包括长期和短期),即货币政策对经济总量具有明显的影响效果。实证研究表明,由于在年度数据里脉冲响应无明显差异,故通过季度数据与月度数据我们看到,不同层次的货币供应量对经济总量和价格指数均有不同程度的影响:一是  $M_2$  对 GDP 较  $M_1$  有较强的脉冲振荡性。二是从冲击的响应值看,受  $M_1$  的冲击 GDP 响应最大值要大于  $M_2$  对 GDP 的冲击影响。三是受货币供应量冲击的影响, GDP 经冲击振荡后,冲击的持续性差异明显。四是货币供应量对投资的影响显著,表现为逐步累积效应。货币供应量对消费的影响同样显著,而  $M_0$  的影响最为明显。通过比较货币供应量与贷款规模对 GDP 的影响,发现贷款规模仍有冲击影响作用。五是无论从变量的长期稳定方程还是从短期调整关系乃至政策冲击下的脉冲响应检验都可以看出,

外部传导的影响效果要优于内部传导的影响效果。考虑到我国目前的经济运行情况,在最终目标确定的前提下,我国货币政策的中介目标和操作目标仍将是货币供应量和基础货币。从本书的实证分析我们能够看到这一间接调控的适应性,但从目前国际金融危机政策调控的潮流和我国间接调控的发展趋势看,重视引入资金价格(利率)的调控机制十分必要。对这方面的问题今后还需要继续加强研究。

本书的特点是着重将货币政策的整体传导过程分阶段,运用计量经济方法研究货币政策的传导途径和传导效果,通过研究探讨我国货币政策传导的(数量)规律性,为中央银行有效地制定货币政策提供科学依据。本书的贡献主要有以下几点:

(1) 国内研究货币政策及其传导效果的著述大多都从定性的角度去阐述货币政策的传导特征,缺乏对货币政策传导过程整体特征的定量分析,近几年国内学者才开始运用定量方法对货币政策及其传导进行研究。但纵观国内研究的大量文献,它们都使用不同的计量经济方法并得到了不同的结论,这说明计量经济方法的选择尤为重要。国外在对货币政策传导问题的研究中,大量采用了向量自回归模型方法和货币冲击技术。本书对如何将国外的先进计量经济方法和中国货币政策的实情结合起来进行研究,作了积极的探索。

(2) 根据我国中央银行货币政策运用的实践,我们将货币政策传导过程分为内部传导和外部传导。从国内已有的实证研究来看,对外部传导分析较多,其重要原因是在借鉴西方经济发达国家现代数量分析方法时,普遍的看法是对外部传导分析容易获得理论上的支撑,这与完全市场化下的经济变量间的敏感程度较强有直接的关系。而将整体传导过程加以分解并对内部传导的分析较少,特别是运用时间序列计量经济学方法进行研究还处于探索阶段。本书在对货币政策传导阶段性的认识的基础上,运用向量自

回归方法分析了内部传导和外部传导各自的数量效果和传导规律。

(3) 外汇占款本不是货币政策工具,但在以往的实证分析中,对这一变量的选取没有从理论上加以认识和分析。本书从理论上分析了我国中央银行运用外汇占款操作的特殊性和政策工具的替代作用,并通过实证检验了外汇占款在我国中央银行政策工具运用上的合理性,同时也指出了这一替代工具存在的不足。

(4) 考虑到中央银行对中介目标的把握度因时间的长短不同而有所侧重,因此在对外部传导的分析中,我们运用了不同类型(年度、季度和月度)的数据,分别研究了货币政策中介目标对最终目标的影响,以及经济变量(包括物价、投资、消费)对金融变量反应的敏感程度。这种全面分析在以往的文献中是没有的。

通过对问题的研究我们体会到,利用 VAR 模型分析货币政策的传导过程,不仅能较好地解决联立方程组中求解的不足,同时应用脉冲响应函数和方差分解能直观地观测到货币政策传导效果的方向和强度,这是目前其他方法所不具备的。我们的研究表明,对货币政策冲击反应的观测具有可操作性,不仅政策冲击的效果直观,而且中央银行可以从货币政策冲击实验的数量效果(包括冲击的方向和强度)中获得决策依据。

当然,由于数据的来源和研究水平所限,本书还存在不足:一是对货币政策通过机构传导的研究不够,包括货币政策对货币市场和资本市场的影响;二是对目前中央银行运用较好的政策工具尽管有所分析,但实证研究不够。这些问题都将作为今后继续关注 and 研究的课题。

**关键词:** 货币政策传导 VAR 模型 传导效果

## Abstract

The monetary policy is the essential part of the macro economical policy. In accordance with the regulations of the People's Bank of China, the target of the monetary policy is to stabilize the value of the currency so as to promote the development of the economy. A bank is the main body to apply the monetary policy while it is the central bank when under the central bank system. The central bank lays down the monetary policy according to the requirements to keep stable the value of the currency, and to promote the growth of the economy. The policy can then be carried out in the financial market by financial institutions to function the social and economical activities to reach the macro economical goals. The problem to carry out the monetary policy is thought-provoking in the theories of the monetary policy. The aim to do the research on the conduction of the monetary policy lies in revealing its law in the process from its application to the impact, particularly the research with the Chinese cases to work out the effective measures to serve the society with a proper policy. How can we measure the function and its process? What is the method and what is the

meaning of the measurement? How can we appraise the policy with the result of the measurement? All these are the problems we have to solve. The author has done a thorough and systematic research in the dissertation on the law of the conduction of the monetary policy with the methods of the modern econometrics on the basis of the knowledge of the conduction theory. The regularity, especially quantitative effect of the policy, has a theoretical meaning and the important practical value to the increase of the effective adjustment and validity of the monetary policy.

The purpose of the dissertation is to carry out the positive research to analyze the process of both internal and external conductions in and out of the financial system step by step, with the knowledge of the process and of the econometric methods, so as to explore the law and the effect to do further research for the proper making of the monetary policy.

The research follows the general principle of the conductive process of the monetary policy. Cognitively it divides the whole process of the conduction into the internal part, which involves the tool variable of the monetary policy, the operating target variable and the intermediate target variable, and the external part including intermediate target variable and the final target variable, and applies the statistical method to selecting and checking the relevant variables. On the basis of the above, it searches to find out the long-term mutual influence and the short-term dynamic correction between the variables through the establishment of the VAR model and measures the quantitative effect of the conduction after the policy influence with the impulse response function and variance decomposition, that is, the direction and the intensity of the impulse response, so as to do research on the con-

ductive method and its effect of the monetary policy.

The paper is made up of six chapters.

Chapter One describes the general cognition of the monetary policy and its conductive principles including the monetary policy, its conducting mechanism, its validity, the tools, the operating target, the intermediate target and the final target; it analyzes the qualitative relationship of the conduction between the variables under the particular circumstances of our country. The cognition and the analysis in this chapter are fundamental for the research in the following chapters.

In Chapter Two, the initial cognitive analysis about the relation between the monetary policy and macro economy is done with the statistical methods. The application of the monetary policy is an important part of the macro economy. The change of the economical system decides the basic trend of the policy. The author offers the experienced judgment on the important variables in the policy involving the relations of the mutual influence of the variables between the tools, the intermediate target and the macro economy. As a result, the influence between finance and economy, since the reform and opening-up to the outside world, is apparently proved true. Therefore, it is reasonable to divide the conduction into internal and external stages to do the research.

Chapter Three mainly makes preparation methodologically for the analysis on the monetary policy. The history of the economical operation of the policy is believed to be the history of the constant research of the policy and its conduction, and also the history to develop new methods of the research. With further researches, people become more aware of the quantitative law of the process. Through the sum-

mary and tracking down the previous methods, especially the methods of the econometrics, the methods of the research on the quantitative effect are put forward, that is, the VAR model, and the explanations on the relations between the economical impulse and the impulse response function are offered.

Chapter Four is about the designed models on the conduction in two stages. The idea to set up properly the models and analytical format is especially important about how to analyze the problems reasonably and concretely with the VAR model. The very part primarily discusses the problems as follows: 1) Researches the thought and the frame of the monetary policy and its conduction; goes to greater details about its stages; presents theoretical road and set-up of model. 2) According to the practical condition and the theoretical set-up, qualitative selection is made for the variables of both the internal and external conductions while the statistical quality of the variable data is analyzed. 3) The Granger causality test is used to diagnose the variables. There are two purposes to use this test: one is to testify whether there is the influence between the variables and the degree of the influence; the other is to tell the sequence of the variables in the course of the influence and certify the lags of the variables.

In chapter Five, on the basis of cointegration test, the impulse response function and the variance decomposition are applied to analyzing the quantitative effect of the policy in the internal conduction of the financial system. According to the result of the positive test, I have realized: 1) The feature of internal conduction of the monetary policy of our country displays that the influence of the rediscount and the total amount of foreign exchange transaction on the base currency is notable while that of the deposit reserve ratio to the base currency is

relatively small. The positive test shows that the central bank is too much influenced by the restriction of the variables of the total amount of foreign exchange transaction when using its policy tools. Rediscount becomes the major hedging to adjust the input of base currency. The practice of its function depends on the change of the total amount of foreign exchange transaction. It is obviously passive. 2) The base currency has a long and stable relation with  $M_1$  and  $M_2$ . From the long-term point of view, the base currency's impact on  $M_2$  will be stronger than  $M_1$ , but in a short time the impact on  $M_1$  will be stronger. Both  $M_1$  and  $M_2$  have the peculiarities of the expansion of the conductive mechanism of the impulse and its cushioning function followed by the impact of the base currency. So, in view of the peculiarities of the short-term dynamic model and the impulse response function, impulse response is stable and sensitive. In the short-term period, the central bank has a greater control of  $M_1$  through the conduction of the base currency and the result is better. It can also prove that the money multiplier of our country has long and firm relations with other elements except the base currency. Through the short-term dynamic equation, it successfully calculates the money multiplier beyond the sample and provides the basis for the central bank to prefigure the regular alteration of the money multiplier. It also creates the conditions to control the base currency efficiently. 3) The right choice of the tool variables of the monetary policy is most significant for the control of the base currency in quantity and for the formation of the currency supply as well. Regulating the base currency should stress not only on the rediscount and the total amount of foreign exchange transaction, but also on the choice of the variables of the rediscount in accordance with the short-term result of the policy tools. The