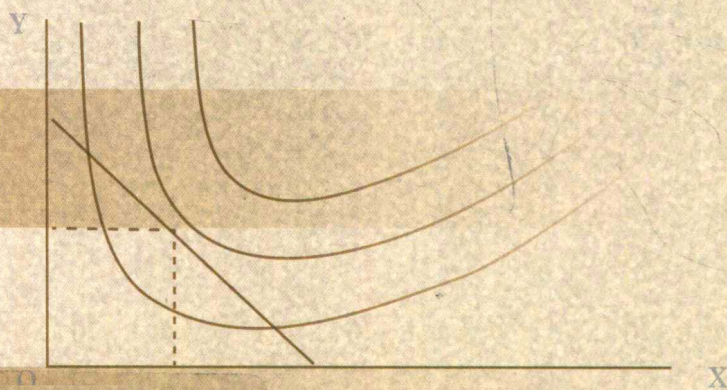


# 通胀惯性、混合菲利普斯曲线 与最优货币政策规则： 理论模型与实证分析

◎ 孙音 郭凯 郑重 著



科学出版社

# 通胀惯性、混合菲利普斯曲线 与最优货币政策规则： 理论模型与实证分析

孙音 郭凯 郑重 著

国家自然科学基金青年项目 (71003016)

辽宁省教育厅高等学校优秀人才支持计划 (WJQ2011042)

教育部人文社会科学青年项目 (12YJC790169)

教育部人文社会科学青年项目 (09YJC790028)

资助

科学出版社

北京

## 内 容 简 介

本书从通胀惯性和混合菲利普斯曲线的角度研究我国通货膨胀的动态特征,以及探讨在通胀惯性和通胀预期约束下,我国应如何实行前瞻性货币政策规则。理论上,尝试在基准线性理性预期模型框架内,融合通货膨胀率高阶滞后项的新凯恩斯混合菲利普斯曲线,构建前瞻性货币政策规则的线性理性预期模型及其最优形式。实证上,基于 GMM 模型对高阶滞后的混合菲利普斯曲线进行计量检验和实证分析,定量刻画了我国混合预期增广的菲利普斯曲线的具体形式和我国通货膨胀的动态特征。本书的研究对于货币当局管理通胀预期、降低通胀惯性和货币政策操作具有重要的理论价值和现实意义。

本书可供从事经济学、金融学研究的学者和高年级研究生参考阅读。

### 图书在版编目 (CIP) 数据

通胀惯性、混合菲利普斯曲线与最优货币政策规则:理论模型与实证分析 / 孙音, 郭凯, 郑重著. —北京: 科学出版社, 2013

ISBN 978-7-03-037207-9

I. ①通… II. ①孙…②郭…③郑… III. ①通胀惯性—研究—中国 IV. ①F822.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 055891 号

责任编辑: 马 跃 / 责任校对: 王艳利  
责任印制: 徐晓晨 / 封面设计: 迷底书装

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

新科印刷有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销



\*

2013 年 4 月第 一 版 开本: 720×1000 B5

2013 年 4 月第一次印刷 印张: 10 1/2

字数: 198 000

定价: 48.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

# 序 言

我国经济在经历了 2008 年的探底之后，从 2008 年年底的谷底开始迅速反弹，但随之而来的是通货膨胀率也迅速上升。到 2010 年年底，居民消费价格指数(consumer price index, CPI)通胀率达到了 4.7%，商品零售价格指数( retail price index, RPI)通胀率达到了 4.23%。到 2011 年 3 月，CPI 通胀率达到了 6.27%，RPI 通胀率更是达到了 6.03%，持续攀升的 CPI 加深了社会公众和理论界对未来通货膨胀持续上升的担忧。为应对不断上涨的通胀率，中国人民银行不得不采取紧缩的货币政策，突出的表现为，将存款准备金率累计提高至历史高点、持续正回购、频繁提高存贷款基准利率、持续加强信贷管制等一系列紧缩政策。更主要的是，中国人民银行 2011 年首次将稳定通胀预期、控制通胀率作为货币政策的首要目标，并公布了全年调控通胀率的目标区间。但这样一来，势必要以降低国内生产总值(gross domestic product, GDP)增速为代价，货币政策陷入了两难境地。因而，深入认识我国通货膨胀的特征，可以为货币政策的适时调整和有效运用，为政府各种宏观调控政策的有效组合提供参考依据。问题是，我国的通货膨胀具有怎样的动态特征？决定我国通货膨胀的具体因素是什么？通货膨胀的动态特征和影响因素对我国施行货币政策规则又有怎样的影响呢？基于这些现实问题，本书从通胀惯性(inflation persistence)和混合预期增广的菲利普斯曲线的角度来研究我国通货膨胀的动态特征，以及在通胀惯性和通胀预期约束下，我国应如何实行前瞻性货币政策规则。本书的研究，对于货币当局管理通胀预期、降低通胀惯性和操作货币政策具有重要的理论价值和现实意义。

具体而言，除引言、结论与政策建议外，本书正文分六章对此展开论述。第二章梳理通胀惯性、混合预期增广的菲利普斯曲线与前瞻性货币政策规则的理论脉络，为后面通胀惯性与混合预期增广的菲利普斯曲线的理论框架的设计和实证分析，以及基于混合预期增广的菲利普斯曲线分析前瞻性货币政策规则的政策效应奠定理论基础。第三章将中、美两国特定时期通货膨胀的历史特征进行分析比较，总结了 20 世纪七八十年代美国治理通胀的经验与教训，并结合中国的具体情况，提出相应的政策建议。第四章给出了通胀惯性、混合预期增广的菲利普斯曲线与最优货币政策规则的一个理论框架，提出了新凯恩斯(Keynes)混合预期增

广的菲利普斯曲线的高阶滞后的形式，在此基础上构建了前瞻性货币政策规则的线性理性预期(linear rational expectations, LRE)模型，并给出了基于混合预期增广的菲利普斯曲线的前瞻性货币政策规则的最优形式。第五章基于广义矩估计 GMM 模型对高阶滞后的混合预期增广的菲利普斯曲线进行计量检验和实证分析，使用混合预期增广的菲利普斯曲线及其结构参数和深度参数来刻画我国通货膨胀的动态特征，并更准确地度量了通胀惯性的大小及其对通货膨胀的影响。第六章将基于高阶滞后的混合预期增广的菲利普斯曲线的前瞻性货币政策规则方程的 LRE 系统转化为结构向量自回归(SVAR)系统，并在 SVAR 系统中进行结构参数估计和冲击响应分析。第七章通过比较价格水平目标框架与通货膨胀目标框架的优劣，发现我国应该在通胀目标框架下执行货币政策。借鉴采用通胀目标制各国的实践经验探讨框架中各要素的构建方法及政策设计，结合我国当前的实际情况，提出要保证通胀目标制有效实施的政策建议。

本书的特点体现在两个方面：在理论方面，尝试在货币政策规则的基准 LRE 模型框架内，融合通货膨胀率高阶滞后项的新凯恩斯混合预期增广的菲利普斯曲线，构建前瞻性货币政策规则的 LRE 模型以及基于混合预期增广的菲利普斯曲线的前瞻性货币政策规则的最优形式。同时，还从理论上基于通胀惯性角度为我国作为转轨经济国家实行通胀目标制寻求理论与现实基础。在实证方面，基于 GMM 模型对高阶滞后的混合预期增广的菲利普斯曲线进行计量检验和实证分析，包括结构参数和深度参数的检验与分析，通过对反映适应性预期与理性预期特征的结构参数以及反映厂商定价概率和预期特征的深度参数的 GMM 估计，定量刻画了我国混合预期增广的菲利普斯曲线的具体形式和我国通货膨胀的动态特征。对高阶滞后的混合预期增广的菲利普斯曲线的整体方程的结构参数采用 GMM 模型进行估计，包括工具变量的选择、GDP 缺口的估计、通货膨胀率与短期名义利率(nominal rate)指标的选择，同时为稳健起见，本书还选择 CPI 和 RPI 两种通胀率指标进行稳健性分析；对混合预期增广的菲利普斯曲线的深度参数则采用非线性方法进行估计。此后，本书还利用 SVAR 模型对基于高阶滞后的混合预期增广的菲利普斯曲线的前瞻性货币政策规则进行了结构参数估计和冲击响应分析，其中冲击响应分析又区分为经济变量对随机扰动(复合冲击)的广义冲击响应分析和经济变量对结构冲击的结构冲击响应分析。结构参数估计值具体给出了我国前瞻性货币政策规则实施的反应系数以及反应特征，冲击响应分析则定量模拟了如果货币当局采用前瞻性货币政策规则时，货币政策(扰动)冲击、需求(扰动)冲击和供给(扰动)冲击对产出缺口、通货膨胀率和短期名义利率的影响路径。

本书按照这样一条脉络展开研究：理论综述—理论建模—模型求解与分析—模型的实证检验与模拟分析—结论与政策含义。在理论建模部分，本书在回顾

Gali 和 Gertler(2000)基于结构框架提出的混合菲利普斯曲线的基础上,将 Roberts(2001)、Zhang 等(2008)、杨继生(2009)的一些观点和做法融合进来,从而给出了新凯恩斯混合预期增广的菲利普斯曲线的高阶滞后的形式。高阶滞后的新凯恩斯混合预期增广的菲利普斯曲线既体现了理性预期增广的菲利普斯曲线,又体现了适应性预期增广的菲利普斯曲线,从更加微观的角度给出了新凯恩斯混合预期增广的菲利普斯曲线的形式,刻画了通胀惯性对通货膨胀的影响。此外,本书在回顾货币政策规则的基准 LRE 模型的基础上,基于高阶滞后的新凯恩斯混合预期增广的菲利普斯曲线,构建了前瞻性货币政策规则的 LRE 模型,并进一步给出了基于混合预期增广的菲利普斯曲线的前瞻性货币政策规则的最优形式。

在模型求解与分析部分,本书基于 GMM 模型对高阶滞后的混合预期增广的菲利普斯曲线进行计量检验和实证分析,通过混合预期增广的菲利普斯曲线及其结构参数和深度参数刻画我国通货膨胀的动态特征,并且更准确地度量通胀惯性的大小及其对通货膨胀的影响。同时,为稳健起见,本书分别选择 CPI 和 RPI 作为通货膨胀率的衡量指标进行实证分析。结构参数的 GMM 估计结果表明:我国菲利普斯曲线具有高阶滞后混合预期增广的菲利普斯曲线的特征,通货膨胀同时存在向前看的理性预期和向后看的适应性预期,因而货币政策应从通胀预期管理和降低通胀惯性两个方面同时入手。深度参数的 GMM 估计结果表明:在厂商定价概率方面,CPI 通胀率相对于 RPI 通胀率,产品价格调整时间间隔较长,厂商对经济政策的反应较不敏感;在厂商预期行为方面,CPI 通胀率相对于 RPI 通胀率,厂商对适应性预期的依赖程度超过了理性预期。在模型的实证检验与模拟分析部分,本书将基于高阶滞后的混合预期增广的菲利普斯曲线的前瞻性货币政策规则方程的 LRE 系统转化为 SVAR 系统,并在 SVAR 系统中进行结构参数估计和冲击响应分析。其中,结构参数估计用以检验基于混合预期增广的菲利普斯曲线的前瞻性货币政策规则的参数值,冲击响应分析则是在混合预期增广的菲利普斯曲线的货币政策传导机制下,以及前瞻性货币政策规则的货币政策框架下,模拟需求冲击、供给冲击和货币政策冲击对通货膨胀率、产出缺口以及短期名义利率的影响路径。结构参数估计表明:我国以 CPI 和 RPI 为基础的货币政策规则具有前瞻性特点和惯性特征,且以 CPI 为基础的货币政策规则的前瞻性相对于以 RPI 为基础的货币政策规则的前瞻性较强,以 CPI 为基础的货币政策规则的时滞性相对于以 RPI 为基础的货币政策规则的时滞性较强。冲击响应分析表明:产出缺口、通货膨胀率和短期名义利率对货币政策(扰动)冲击、需求(扰动)冲击和供给(扰动)冲击具有滞后效应;通胀惯性对广义冲击响应路径和结构冲击响应路径具有显著影响;以 RPI 为基础的货币政策效果优于以 CPI 为基础的货币政策效果,以 RPI 为基础的货币政策效果具有确定性,经济变量偏离稳态后最终会恢复到稳态水平,以 CPI 为基础的货币政策效果则具有不确定性特征。

本书的不足之处有：①对通胀惯性和混合预期增广的菲利普斯曲线的研究仍只限于线性形式，并没有考虑非线性的菲利普斯曲线。实际上，近期的很多相关文献都开始涉及非线性利率规则的研究，如 Schaling (2004)、赵进文和闵捷 (2005a, 2005b)、欧阳志刚和王世杰 (2009)、刘金全等 (2009)。非线性利率规则的一个重要理论基础就是引入非线性的菲利普斯曲线，因而非线性菲利普斯曲线的形式、特征对于我国前瞻性货币政策规则的研究和非线性货币政策框架的设计至关重要，这也是本书后续研究的一块重要内容。②结构突变分析和区制转移分析是通胀惯性经验研究的一个重要内容，现有文献的研究表明，通货膨胀存在结构突变和区制转移特征。并且，不同通货膨胀区间的通胀惯性也不同，这意味着通胀惯性也存在结构突变和区制转移特征。本书并没有深入研究通胀惯性的这些特征以及这些特征对前瞻性货币政策规则的影响。这些缺陷和不足都将是未来研究工作的重点及方向。另外，本书在结构编排和观点建议方面难免有不妥之处，我们也将在今后的研究工作中深入思考，予以完善和改进。

本书是在近三年来相关课题研究报告基础上经修改整理而成的。这些课题包括：国家自然科学基金面上项目“最优利率规则：一般理论与应用”（项目编号：70473011），国家自然科学基金面上项目“完全时间一致性标准、最优流动性过剩与中国稳健最优利率规则体系的构建”（项目编号：71873016），国家自然科学基金青年项目“基于逻辑平滑转移的非线性非对称性货币政策规则的不确定性检验：对中国货币政策的应用”（项目编号：71003016），教育部人文社会规划项目“经济转轨、通胀惯性与中国通货膨胀目标制”（项目编号：08JA790013），教育部人文社会科学青年项目“中国货币政策的不确定性：基于带通胀惯性的 LRE 模型的分析与检验”（项目编号：09YJC790028），教育部人文社会科学青年项目“基于 Markov 区制转移的中国通胀惯性特征及其货币政策应用”（项目编号：12YJC790169）。

在研究和写作过程中，我们还得到了教育部、国家自然科学基金、辽宁省教育厅、中国人民银行沈阳分行等多家单位的协助和支持，以及东北财经大学金融学院的领导和同事的关注及帮助，在此一并表示衷心的感谢。特别要感谢东北财经大学金融学院院长邢天才教授，本书的出版与他不辞劳苦的联系和沟通密不可分，我们对此深表谢意。最后，我们还要感谢科学出版社和马跃编辑，他们严谨高效的工作作风、认真负责的敬业态度以及训练有素的专业水平为本书增色不少，也使我们受益匪浅。

孙音

2013年1月于东北财经大学师学斋

# 目 录

## 序言

第一章 导言	1
第一节 国内外研究现状述评	1
第二节 本书的结构安排	3
第二章 通胀惯性与菲利普斯曲线的理论基础	7
第一节 通胀惯性的内涵、度量与特征	7
第二节 菲利普斯曲线	19
第三节 基于菲利普斯曲线的货币政策规则	26
第三章 中国通货膨胀的发展进程与历史特征	31
第一节 20 世纪七八十年代美国通货膨胀的理论与实践	31
第二节 中国通货膨胀的发展历程与阶段特征	36
第三节 经验教训与政策启示	41
第四章 通胀惯性、混合预期增广的菲利普斯曲线与最优货币政策规则 ——理论框架	44
第一节 通胀惯性与混合预期增广的菲利普斯曲线——结构框架	44
第二节 通胀惯性与稳健的最优货币政策规则	55
第三节 混合预期增长的菲利普斯曲线与最优货币政策规则	83
第五章 通胀惯性与混合预期增广的菲利普斯曲线——基于 GMM 的实证分析	86
第一节 GMM 计量模型的构建	86
第二节 GMM 计量模型的数据选择	87
第三节 通胀惯性与混合菲利普斯曲线——实证分析	96
第六章 基于混合菲利普斯曲线的最优货币政策规则——基于 SVAR 的实证分析	100
第一节 模型选择与构建：VAR 模型与 SVAR 模型	100
第二节 基于混合菲利普斯曲线的最优货币政策规则的实证分析	104



第七章 最优货币政策规则的框架选择与政策设计 .....	122
第一节 价格水平目标框架与通胀目标框架的选择 .....	122
第二节 通胀目标制的目标框架 .....	124
第三节 通胀目标制的政策框架 .....	128
第四节 启示及政策建议 .....	136
第八章 结论与政策建议 .....	141
参考文献 .....	144
附录 .....	153

# 第一章

## 导 言

### 第一节 国内外研究现状述评

通货膨胀与经济增长，无论是在理论研究还是政策设定方面，都是人们关心的宏观经济领域中最为重要的两个经济变量。从经济理论的演变过程来看，不同理论经济学家争论的焦点始终围绕在这两个宏观变量之间的内在联系方面。经济学家们还根据经济现实的不同表现，分别从理论假设和实证分析的角度进一步修正了之前的认识，从而在深化认识和揭示二者内在规律的过程中，不断推动经济理论向前发展。

古典经济学理论没有认识到价格黏性，认为价格可以完全弹性地自由浮动，因而经济增长始终保持在充分就业的水平上，通货膨胀与经济增长没有任何替代关系。此时，用以刻画通货膨胀与经济增长之间关系的菲利普斯曲线就表现为与纵轴相平行(纵轴代表通胀率，下同)、与横轴相交于潜在GDP(横轴代表GDP，下同)的一条直线，任何货币政策的实施都只能改变价格而不能影响经济增长。这一论点与以弗里德曼(Friedman)为代表的货币主义学派相一致，后者还认为，既然菲利普斯曲线始终保持在自然失业率的水平上，那么通货膨胀应成为货币政策的唯一目标。为使通货膨胀保持在目标水平上，货币主义学派主张实行“规则”的而非“相机抉择”的货币政策，甚至认为政策制定者应设定固定的货币供给增长率(如8%)。以凯恩斯为代表的凯恩斯主义学派则不认同古典主义理论和货币主义理论的政策主张，他们认为，从长期来看，厂商会视市场需求和供给的变化而自由调整产品定价从而保持市场出清；但从短期来看，由于契约在一定期限内的有效性，厂商会在一段时期内保持产品价格与上一期价格一致，而不会随着市场

需求和供给的变化立即调整产品价格，即厂商对价格的调整是不完全的或价格存在黏性。黏性价格的假设使得经济学家们开始关注短期的货币政策取向，在这一假设下，短期菲利普斯曲线表现为一条向右下方倾斜的曲线，这意味着通货膨胀与产出缺口之间存在短期权衡的关系。因而在短期内，为使通货膨胀保持在目标水平上，货币当局可以随意调整货币政策，通过改变产出缺口来影响通货膨胀率，即实行“相机抉择”的货币政策。在流动性偏好的作用下，一旦经济陷入极端的“流动性陷阱”的情形，菲利普斯曲线就会变成一条与横轴相平行的直线，此时无论货币当局如何增加货币供给，短期名义利率也不会下降，货币当局无法通过改变产出缺口来影响通货膨胀率，因而货币政策失效。然而，“相机抉择”的货币政策所引致的通货膨胀倾向招致了理性预期学派的强烈批评。以卢卡斯(Lucas)为代表的理性预期学派以及后来发展起来的新古典主义学派将理性预期假设、自然率假设和市场持续出清的观点结合起来，认为理性预期的代表性代理人(representative agent)即使在短期内也能充分预见到货币当局的政策变动，因而短期菲利普斯曲线也应是一条与纵轴相平行的直线，货币政策无论是短期内还是长期内都不能影响产出缺口。为保持通货膨胀的目标水平，货币当局应实行“刚性”的政策规则。然而，新古典主义这种颇具争议性的观点本质上还是依赖价格充分调整、市场持续出清的假设而非理性预期假设，以此为契机，新凯恩斯主义放弃新古典学派市场持续出清的假设，而是代之以黏性价格的假设，并从微观机制的角度理论分析或实证分析了黏性价格假设的合理性(这一点在本书第三章，关于通胀惯性与混合预期增广的菲利普斯曲线的理论框架中会有所论述)，结果证明：即使考虑到理性预期，短期菲利普斯曲线也是向右下方倾斜的，即在短期内，通货膨胀与产出缺口存在权衡关系，名义上的需求波动能够产生实际影响，同时系统的货币政策规则也能够帮助稳定经济。

更进一步，如果菲利普斯曲线意味着通货膨胀与产出缺口存在短期权衡的关系，那么，经济学家们更为关心的问题就是：菲利普斯曲线应当具有怎样的形式才能更准确地刻画货币政策的传导机制？既然在新凯恩斯的模型框架中，系统的政策规则能够实现政策目标，那么在菲利普斯曲线所对应的政策传导机制的约束下，货币政策效果又如何呢？

对于第一个问题，传统的菲利普斯曲线没有考虑到公众预期的影响，而新凯恩斯菲利普斯曲线将预期概念融合进来，并将预期区分为适应性预期和理性预期。之所以考虑到适应性预期，是因为经济学家们通过经验数据和自回归(auto regression, AR)模型实证分析表明，通货膨胀存在一定程度的惯性，从微观机制的角度出发，这一点可能源于厂商“向后看”的产品定价行为。因此，纯粹理性预期的菲利普斯曲线可能并不理想，它忽略了通胀惯性可能引起的货币政策时滞问题，导致货币政策规则对外生冲击的“过度反应”或“反应不足”。但纯粹考虑

适应性预期的菲利普斯曲线也是不理想的,为弥补两种预期的不足,经济学家们提出了同时融合适应性预期与理性预期的混合预期增广的菲利普斯曲线,并对不同国家的混合预期增广的菲利普斯曲线的形式展开了实证研究。利用计量模型对通胀惯性进行经验研究虽然可以从整体上估计出通胀惯性的具体值,但因缺乏微观基础而不能进行深度分析。混合预期增广的菲利普斯曲线则弥补了这方面的缺陷,不仅从厂商定价行为和适应性预期的角度对通胀惯性做出了微观解释,而且在估计自身形式的同时,就可以从整体上估计出通胀惯性系数,进而估计出通胀惯性的“结构参数”和“深度参数”。本书研究内容之一就是在新凯恩斯模型框架内,利用GMM模型估计出中国混合预期增广的菲利普斯曲线的形式和中国通胀惯性的结构特征。考虑数据的可得性和准确性,本书采用产出缺口指标来替代边际成本指标。同时,本书还做了稳健性分析,分别以CPI和RPI为基础估计产出缺口指标来估计混合预期增广的菲利普斯曲线形式和通胀惯性结构特征。

对于第二个问题,经济学家们大多采用向量自回归(VAR)模型和SVAR模型的方法来研究。例如,Sims(1992)利用VAR模型估计了产出缺口、通货膨胀率和价格水平对货币政策冲击的“驼峰式”冲击响应路径;Christiano等(1996)、Rotemberg和Woodford(1998a, 1998b)等又进一步研究了货币供给增长率、消费、投资以及利润对货币政策的冲击的响应路径,结果也得出了相似的结论。一些国内学者虽然也研究了货币政策规则的政策效果,但并没有考虑到我国混合预期增广的菲利普斯曲线的特征和通胀惯性特征。本书研究内容之一就是考虑我国混合预期增广的菲利普斯曲线形式和通胀惯性特征的基础上,在货币当局实施“前瞻性”货币政策规则和通胀目标制的前提下,利用SVAR模型进一步考察产出缺口、通货膨胀率以及短期名义利率对作为复合冲击的货币政策扰动、需求扰动、供给扰动的广义冲击响应路径,以及对作为结构冲击的货币政策冲击、需求冲击、供给冲击的结构冲击响应路径,最终提出关于我国如何基于混合预期增广的菲利普斯曲线实施前瞻性货币政策规则的政策建议。

## 第二节 本书的结构安排

除导言、结论与政策建议外,本书剩余部分安排如下:

第二章,对通胀惯性、混合预期增广的菲利普斯曲线与前瞻性货币政策规则做了一个系统的理论综述。国内外理论界对通胀惯性的研究主要侧重于通胀惯性的生成机理、产生原因、对货币政策传导机制的影响、度量方法、结构突变检验及货币政策含义等几个方面。但度量方法和结构突变检验往往侧重于经验分析,并没有从微观机制的角度对通胀惯性进行分析,因而仅限于经验模型。菲利普斯曲线作为衡量通货膨胀与产出缺口之间关系的一种曲线,从最初的经验曲线发展

到现在的新凯恩斯菲利普斯曲线，已经具有了坚实的微观基础。该章回顾了菲利普斯曲线的发展历程，包括传统的菲利普斯曲线、新凯恩斯菲利普斯曲线、混合预期增广的菲利普斯曲线与黏性信息菲利普斯曲线，并在这些回顾中剖析了菲利普斯曲线是如何通过引入通货膨胀率的滞后项来体现通胀惯性的，进一步指出新凯恩斯菲利普斯曲线试图借助黏性价格和黏性信息的概念从更加微观的角度挖掘通胀惯性的深度特征。菲利普斯曲线不仅可以反应通货膨胀的动态特征，而且可以刻画货币政策的传导机制，即货币当局通过调整政策工具影响产出缺口，进而通过改变产出缺口影响通货膨胀，从而实现货币政策最终目标的稳定。因此，新凯恩斯主义学派经济学家开始基于菲利普斯曲线构建用于货币政策分析的模型框架，并在这一新凯恩斯主义模型框架内探讨最优的货币政策规则及其相应的货币政策效应。本书货币政策规则的研究框架为 LRE 模型，而现有研究则普遍将菲利普斯曲线与货币政策规则分别研究，没有基于菲利普斯曲线特别是混合预期增广的菲利普斯曲线研究货币政策冲击对经济变量的短期影响。虽然部分文献也研究了货币政策规则的政策效果，但并没有考虑到我国混合预期增广的菲利普斯曲线的特征和通胀惯性特征。因此，该章试图梳理出通胀惯性、混合预期增广的菲利普斯曲线与前瞻性货币政策规则的一个理论脉络，以期为后面通胀惯性与混合预期增广的菲利普斯曲线的理论框架的设计和实证分析，以及基于混合预期增广的菲利普斯曲线分析前瞻性货币政策规则的政策效应奠定理论基础。

第三章，将中、美两国特定时期通货膨胀的历史特征进行比较，总结 20 世纪七八十年代美国治理通胀的经验与教训，并结合中国的具体情况，提出相应的政策建议。我们发现，通胀惯性、通胀预期、食品能源价格的冲击、宏观调控政策的时机和深度均是应对通货膨胀并取得预期效果的重要影响因素。中、美两国特定时期的共同特征主要体现在三个方面：第一，通货膨胀逐步加深，从结构型通货膨胀到全面的、严重的通货膨胀。不仅食品类价格上涨的拉动效应越来越显著，能源价格上涨的传导效应也越来越明显。第二，宏观调控政策中途出现转折致使通货膨胀压力跳跃延续。在一轮通货膨胀还未完全治理的情况下，宏观调控政策逆转致使这一轮通货膨胀压力跳跃延续，其影响不可估量。第三，居民对未来通货膨胀预期逐渐增强。结合中国实际情况，我们提出了若干对策建议：要推进经济结构调整和增长方式转变；要实施审慎的宏观政策，保持经济平稳增长；要适时引入通货膨胀目标制；要合理进行通货膨胀预期管理；要加快人民币汇率改革和国际化进程。

第四章，主要给出了通胀惯性、混合预期增广的菲利普斯曲线与前瞻性货币政策规则的理论框架。首先，该章在回顾 Gali 和 Gertler(2000)基于结构框架提出的混合预期增广的菲利普斯曲线的基础上，将 Roberts(2001)、Zhang 等(2008)、杨继生(2009)的一些观点和做法融合进来，从而给出了新凯恩斯混合预

期增广的菲利普斯曲线的高阶滞后的形式。高阶滞后的新凯恩斯混合预期增广的菲利普斯曲线与基准新凯恩斯菲利普斯曲线的不同之处在于，它既体现了理性预期增广的菲利普斯曲线，又体现了适应性预期增广的菲利普斯曲线，因而从更加微观的角度给出了新凯恩斯混合预期增广的菲利普斯曲线的形式，同时刻画了通胀惯性对通货膨胀的影响。高阶滞后的新凯恩斯混合预期增广的菲利普斯曲线与 Gali 和 Gertler(2000)给出的结构混合预期增广的菲利普斯曲线的不同之处在于，它包含了通货膨胀率的高阶滞后项，因而通过对其计量分析，可以更准确地度量通胀惯性的大小及其对通货膨胀的影响。同时，高阶滞后的新凯恩斯混合预期增广的菲利普斯曲线还包含了反映适应性预期与理性预期特征的结构参数以及反映厂商定价概率和预期特征的深度参数。其次，在回顾货币政策规则的基准 LRE 模型的基础上，该章基于高阶滞后的新凯恩斯混合预期增广的菲利普斯曲线，构建起前瞻性货币政策规则的 LRE 模型，并进一步给出了基于混合预期增广的菲利普斯曲线的前瞻性货币政策规则的最优形式。

第五章，基于 GMM 模型对高阶滞后的混合预期增广的菲利普斯曲线进行计量检验和实证分析，这样不仅可以通过混合预期增广的菲利普斯曲线及其结构参数和深度参数刻画我国通货膨胀的动态特征，而且可以更准确地度量通胀惯性的大小及其对通货膨胀的影响。该章选择 2000 年 1 月~2003 年 3 月共 47 个季度的数据作为样本(数据来源于中国财经网的统计数据库)，同时，为稳健起见，还分别选择 CPI 和 RPI 作为通胀率的衡量指标进行实证分析。结构参数的 GMM 估计结果表明：我国菲利普斯曲线具有高阶滞后混合预期增广的菲利普斯曲线的特征，通货膨胀同时存在向前看的理性预期和向后看的适应性预期，因而货币政策应从通胀预期管理和降低通胀惯性两个方面同时入手；CPI 通胀率的适应性预期特征强于理性预期特征，这意味着 CPI 的适应性预期特征强于理性预期特征；RPI 通胀率的理性预期特征强于适应性预期特征，这意味着 RPI 的理性预期特征强于适应性预期特征。通胀惯性和通胀预期的强度对通货膨胀率指标范畴是十分敏感的，因而货币当局应首先明确哪种通胀率衡量指标更能全面反映全社会价格水平的变化，然后才能有的放矢地稳定通胀预期和降低通胀惯性。深度参数的 GMM 估计结果表明：在厂商定价概率方面，CPI 通胀率相对于 RPI 通胀率，产品价格调整时间间隔较长，厂商对经济政策的反应较不敏感；在厂商预期行为方面，CPI 通胀率相对于 RPI 通胀率，厂商对适应性预期的依赖程度超过了理性预期。

第六章，将基于高阶滞后的混合预期增广的菲利普斯曲线的前瞻性货币政策规则方程的 LRE 系统转化为 SVAR 系统，并在 SVAR 系统中进行结构参数估计和冲击响应分析。其中，结构参数估计用以检验基于混合预期增广的菲利普斯曲线的前瞻性货币政策规则的参数值；冲击响应分析则是在混合预期增广的菲利普

斯曲线的货币政策传导机制下，以及前瞻性货币政策规则的货币政策框架下，模拟货币政策(扰动)冲击、需求(扰动)冲击和供给(扰动)冲击对产出缺口、通货膨胀率以及短期名义利率的影响路径。该章仍然选择CPI和RPI作为通货膨胀率的衡量指标分别进行实证分析。结构参数估计表明：我国以CPI和RPI为基础的货币政策规则具有前瞻性特点和惯性特征，且以CPI为基础的货币政策规则的前瞻性比以RPI为基础的货币政策规则的前瞻性较强，以CPI为基础的货币政策规则的时滞性比以RPI为基础的货币政策规则的时滞性较强。以CPI和PPI为基础的短期名义利率的规则值则表明，在近期GDP增速下滑和高通胀背景下，货币当局不必过度提高短期名义利率，可以适度降低短期名义利率，同时将货币政策重点转向稳定通胀预期和降低通胀惯性方面。冲击响应分析表明：产出缺口、通货膨胀率和短期名义利率对货币政策(扰动)冲击、需求(扰动)冲击和供给(扰动)冲击具有滞后效应；通胀惯性对广义冲击响应路径和结构冲击响应路径具有显著影响；以RPI为基础的货币政策效果优于以CPI为基础的货币政策效果，以RPI为基础的货币政策效果具有确定性，经济变量偏离稳态后最终会恢复到稳态水平，以CPI为基础的货币政策效果则具有不确定性(indeterminacy)特征。

第七章，通过比较价格水平目标框架与通货膨胀目标框架的优劣，选择更优的目标规则，结论表明我国应该在通胀目标框架下执行货币政策。借鉴通胀目标制各国的实践经验探讨框架中各要素的构建方法及政策设计，通胀目标制的目标框架设计包括目标测量、目标定位、期限和形式以及免责条款等。由于各国的宏观经济环境不同，这些标准的设计也不尽相同。该章将通胀目标制的目标框架区分为反通胀阶段和稳定通胀目标阶段，并比较了工业化国家与新兴市场国家在不同阶段目标框架实施的特点及效果。通胀目标制的政策框架主要总结各国在货币政策转型期的经济背景，分析通胀目标制在各国的发展情况，考察标准型通胀目标制国家在政策转型后，其政策框架、制度体制、经济运行等方面的经验特点，总结出通胀目标制的政策体制在实践中表现出来的共性特征。最后，结合我国的具体情况，该章提出为保证通胀目标制的顺利实施，还需要相应的政策安排和制度设计，不仅要增强中央银行的独立性及责任感，还要有明确有效的货币政策操作工具，增加货币政策的透明度。



## 第二章

# 通胀惯性与菲利普斯曲线的理论基础

## 第一节 通胀惯性的内涵、度量与特征

通货膨胀是货币政策分析中的重要名义变量，也是我国中央银行逐步构建和完善以利率工具为基础的货币政策传导机制中的核心要素之一，因此，深入理解通货膨胀的动态过程特点对我国货币政策的分析、制定和施行都至关重要。对货币当局而言，关键的问题是要理清通货膨胀动态机制中的惯性特征。近年来，通货膨胀的惯性的变化趋势受到国际学界越来越多的关注。一些学者对美国各种通货膨胀的时序数据进行了研究。归纳起来，这些研究的共同发现就是：进入 20 世纪 90 年代以后，随着美国通货膨胀率的下降，通货膨胀的惯性也随之大幅显著减小。当前，针对中国通胀惯性的深入研究相对较少。国内研究通货膨胀问题的文献主要致力于考察现阶段我国通货膨胀和通货紧缩的成因以及对经济的解释。当然，这些研究对理解我国现阶段通货膨胀动态走势和宏观政策调控等都具有很高的理论意义和实践价值。

### 一、通胀惯性的内涵、度量与估计

通胀惯性，也称为通胀黏性。Fuhrer 和 Moore(1995)给出了其现代定义：在受到随机扰动的冲击之后，通货膨胀偏离其均衡状态所持续的时间。基于这一定义，持续的时间越长，表明通货膨胀的惯性越大。所以，通胀惯性的大小客观地决定了通货膨胀对政策变化的反应速度。Fuhrer 和 Moore(1995)的研究还表明，在通胀惯性很高的时期，当通胀率受到冲击偏离中央银行的预期目标之后，其返



回到预期水平一般需要几个季度甚至几年的时间。在这种情况下，货币政策的效果必然存在着极大的滞后效应。反之，如果通胀惯性较弱，那么货币政策的滞后效应就会相对减小。因此，在分析货币政策效果的过程中，如果没有准确反映通胀惯性的真实特征，很可能给出失当甚至是错误的政策建议。Altissimo 和 Benati(2006)也给出了相似的定义：通胀惯性是指在遭受到某种冲击使通胀率偏离了长期均衡水平之后，向该均衡水平收敛的趋势和过程。从计量经济学的角度看，通胀惯性就是指通货膨胀率表现出的序列相关性(杨碧云等，2009)。通货膨胀的惯性越强，货币政策的滞后时间就越长，货币政策就越需要具有前瞻性。同时，中央银行应该在稳定产出和控制通货膨胀两个目标之间赋予通货膨胀更高的权重。

在通胀惯性测度的相关研究中，重点有两个方面：一方面是通胀惯性模型的设计及应用；另一方面是通胀惯性模型参数的估计方法。国内外学者在研究通胀惯性时使用的模型可分为结构化模型和非结构化模型两类，结构化模型是采用混合新凯恩斯菲利普斯曲线本身构造单方程或者结合其他时间序列模型构造多方程(系统方程)来对通胀惯性进行估计(Fuhrer and Moore, 1995; Gali and Gertler, 1999; Smets et al., 2003)；非结构化模型以数据的内在生成机制为理论依据，基本方法主要包括有限项自回归模型及若干修正模型(Andrews and Chen, 1994; Benati and Kapetanios, 2003)。通胀惯性度量模型的参数估计方法则涉及极大似然估计、贝叶斯估计、GMM 估计等方法。

### (一)单方程法

早期研究通胀惯性的理论模型都是建立在理性预期假设的基础上，不能够描述现实经济中的通胀惯性特征，也不能对历史上一些国家为治理高通货膨胀而付出的高昂代价做出合理的解释。于是，从不同视角对新凯恩斯模型进行扩充和延展的理论模型就应运而生了。

Taylor(1980)和 Calvo(1983)认为即使是理性预期的，短期内价格也可能是黏性的，因而市场无法持续出清，并提出了理性预期增广的菲利普斯曲线，但新凯恩斯菲利普斯曲线无法反映经济中存在的通胀惯性和货币政策滞后性。Fuhrer 和 Moore(1995)在新凯恩斯菲利普斯曲线的基础上加入了滞后通货膨胀项，即混合式新菲利普斯曲线模型，提出通货膨胀惯性的基本模型为  $\pi_t = 1/2(\pi_{t-1} + E_t\pi_{t+1}) + \gamma/2(y_t + y_{t+1})$ ，并通过实证分析发现该模型对于美国经济的现实解释更好，不足之处是该模型赋予了影响本期通货膨胀的滞后通货膨胀和前瞻性通货膨胀相同的权重。Gali 和 Gertler(1999)假设部分厂商采用前瞻式定价或后顾式定价，提出了混合式新菲利普斯曲线模型，并修正滞后通货膨胀和前瞻性通货膨胀对本期通货膨胀的影响权重分别为 0.8 和 0.2。