

21

世纪金融类研究生系列教材
SHIJI JINRONGLEI YANJIUSHENG XILIE JIAOCAI

高级货币经济学

GAOJI HUOBI
JINGJIXUE

刘斌 编著



中国金融出版社

21世纪金融类研究生系列教材

高级货币经济学

刘斌 编著



中国金融出版社

责任编辑：古炳鸿 罗邦敏

责任校对：潘 洁

责任印制：张 莉

图书在版编目（CIP）数据

高级货币经济学（Gaoji Huobi Jingjixue）/刘斌编著. —北京：
中国金融出版社，2008.4

（21世纪金融类研究生系列教材）

ISBN 978 - 7 - 5049 - 4601 - 0

I . 高… II . 刘… III . 货币和银行经济学—研究生—教材 IV . F820

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2007）第 206055 号

出版 中国金融出版社
发行

社址 北京市广安门外小红庙南里 3 号

市场开发部 (010) 63272190, 66070804 (传真)

网上书店 <http://www.chinaph.com>

(010) 63286832, 63365686 (传真)

读者服务部 (010) 66070833, 82672183

邮编 100055

经销 新华书店

印刷 三河市利兴印刷有限公司

尺寸 169 毫米×239 毫米

印张 18

字数 345 千

版次 2008 年 4 月第 1 版

印次 2008 年 4 月第 1 次印刷

印数 1—3000

定价 35.00 元

ISBN 978 - 7 - 5049 - 4601 - 0/F.4161

如出现印装错误本社负责调换 联系电话 (010) 63263947

21世纪金融类研究生系列教材

专家委员会

顾问

曾康霖 西南财经大学教授、博士生导师
张亦春 厦门大学教授、博士生导师

委员（按姓氏笔画排序）

马君潞 南开大学教授、博士生导师
王 聰 暨南大学教授、博士生导师
王爱俭 天津财经大学教授、博士生导师
史建平 中央财经大学教授、博士生导师
叶永刚 武汉大学教授、博士生导师
刘锡良 西南财经大学教授、博士生导师
朱新蓉 中南财经政法大学教授、博士生导师
吴 军 对外经济贸易大学教授、博士生导师
杨胜刚 湖南大学教授、博士生导师
陈雨露 中国人民大学教授、博士生导师
郑振龙 厦门大学教授、博士生导师
胡庆康 复旦大学教授、博士生导师
贺力平 北京师范大学教授、博士生导师
殷孟波 西南财经大学教授、博士生导师
戴国强 上海财经大学教授、博士生导师

作者简介

刘斌，管理工程博士，高级经济师，现供职于中国人民银行研究局，为对外经济贸易大学教授，中国科学院管理、决策与信息系统开放实验室客座研究员。主要研究方向为经济建模、宏观经济分析与预测、货币政策分析、计量经济学等。曾赴英格兰银行、荷兰丁伯根研究所（Tinbergen Institute）进行宏观经济模型及货币政策分析的合作研究，并多次参加有关宏观经济模型及货币政策分析的国际会议，参与过国家自然科学基金和其他部委等多项课题的研究，出版专著数部并在国内外核心刊物发表论文多篇，曾获中国金融学会第六届、第七届及第八届优秀论文三等奖、二等奖及三等奖。目前在中国人民银行主要负责宏观经济计量模型的开发和应用、宏观经济中短期分析与预测及货币政策分析等方面的工作。

前言

当前国外在货币经济学领域比较有影响的教科书有三部，它们分别是 Lewis 和 Mizen 撰写的 *Monetary Economics* (2000, Oxford University Press)、Walsh 撰写的 *Monetary Theory and Policy* (1998, First edition, 2003, Second edition, MIT Press) 及 Woodford 撰写的 *Interest and Prices: Foundations of a Theory of Monetary Policy* (2003, Princeton University Press)，这三部著作各有特色，针对的读者对象不尽相同。

Lewis 和 Mizen 撰写的 *Monetary Economics* 基本上是一本初等程度偏上的教科书，全书包含的内容比较丰富，可以说基本上涵盖了货币经济学的主要领域，但该书着重概念的阐述及经济现象的理论解释，定性描述较多，计算方法及实证中的技术细节等定量环节介绍得比较粗浅，该书适合本科生、低年级研究生及初步进入货币经济学研究领域的研究人员和实际工作者使用。

Walsh 撰写的 *Monetary Theory and Policy* 是一本中等程度偏上的教科书，该书倾注了 Walsh 长期从事货币经济学研究领域的经验总结和心得体会。Walsh 在书中不仅对货币经济学的主要理论和模型进行了介绍，而且对近年来货币经济学研究的主要问题进行了很好的定量刻画。该书非常强调货币经济学研究方法的介绍，在介绍理论的基础上，对每个模型给出了算法及模拟计算结果，并与实际观察到的经济现象进行比较分析，做到了定性分析与定量分析的有机整合。该书先后出版两次，第二版在第一版的基础上，充分吸收了新凯恩斯学派的思想，对新凯恩斯模型在货币政策分析与设计方面进行了深入的介绍。该书适合高年级本科生和研究生及从事货币经济学研究的研究人员和实际工作者使用。

Woodford 撰写的 *Interest and Prices: Foundations of a Theory of Monetary Policy* 是当今货币经济学的一本高等教科书，书中基本上采用新凯恩斯学派的思想，并从福利分析的角度，对货币与经济之间的关系、货币政策框架的设计、货币政策规则的选择与应用等问题进行了深入的分析，书中充分体现了规范性分析与实证性分析相结合的鲜明特点。虽然该书涉及的数学推导比较多，但其确实是一本关于货币理论和政策分析不可多得的好书。该书适合高年级研究生及从事货币经济学研究的研究人员和实际工作者使用。

本书与上面的三部著作有所不同，主要表现在以下几个方面：

一、资料的最新性。在简要介绍历史状况的基础上，对近十年来国内外货币经济学理论及实践中关注的焦点及研究成果进行了详细介绍。虽然有些成果只是阶段性结果，但通过了解这些研究结果，可使读者了解货币经济学研究的前沿。

二、以模型作为分析平台。本书在介绍经济理论的基础上，强调模型的使用和推广，书中对货币经济学中的模型进行了较全面的总结，研究了货币是如何引入到各种模型中的，并着重考察货币在模型中的作用以及它与经济的相互联系。与上面三部著作相比，本书涉及的模型最为丰富，这些模型不仅包括理论模型，而且还包括实证模型，特别是，某些模型都是近年来在货币分析中新近推广和使用的模型。本书在对这些模型进行详细推导的基础上，还介绍了这些模型在国内外的实证研究和应用状况，从而使人们清楚地了解不同模型的优越性和不足之处，为货币分析建立良好的分析平台。

三、详细介绍定量分析的技术细节，以模拟计算结果作为分析的支撑。现代货币经济学的飞速发展，已经迫使我们不能仅仅停留在对理论及结果的定性了解，而必须深入每个问题的定量技术环节，这样才能深入分析货币经济学中的问题。并且，当今现实中的理论研究和实际操作也要求我们必须针对某些货币经济学问题给出明确的数量刻画和描述。因此，本书的另一个特色是，详细介绍研究方法，注重定量的技术分析。书中系统地介绍了理论和实证研究方法，使读者能够在清晰的模型框架下，通过随机模拟来分析和研究各种实际问题。同时，随着近年来货币经济学的发展，先进的算法不断出现，由于这些算法发表于不同的文献当中，因而为了给学者、实际工作者及初学者提供便利条件，本书总结和提炼了当今文献中的一些算法及程序。与上面三部著作相比，书中提供的算法是较为丰富的，这样能够确实满足理论研究、实际工作及学生学习等方面的不同需求。

四、探讨各种理论和方法在我国的应用情况。本书在介绍国外研究成果的基础上，针对我国的实际情况，进行理论及实证上的探讨，并介绍最新的研究成果，这些研究无疑能够为从事货币经济分析的理论工作者和实际工作者提供一定的启发。

当然本书并不是一本有关货币经济学的百科全书，书中并没有对货币经济学的各个方面进行详细的介绍，只是针对近年来货币经济学的主要理论和方法进行了系统的介绍，但我们期望读者通过阅读本书，能够在现代货币经济学的理论熏陶下，深入领会货币经济理论的精髓，掌握实证中的关键技术，并针对实际问题，设计和拓展各种货币分析模型，以模拟计算结果作支撑，定性分析与定量分析相结合，从而达到事半功倍的效果。

本书作为一本高级课程讲义，可供从事宏观经济学、货币经济学、计量经济学及金融学研究的学者参考，也可供从事宏观经济分析及货币政策分析和决策的人员参考，特别是可作为在校本科生和研究生学习宏观经济学、货币经济学、计量经济学及金融学等课程的教材及参考书。

刘斌
2007年4月

目 录

第一章 货币经济学研究范围及研究方法的新进展	1
第一节 货币经济学研究范围的新进展	1
一、货币存在性及其作用研究的新进展	2
二、货币需求与供给研究的新进展	3
三、货币与经济关系研究的新进展	4
四、货币政策传导机制研究的新进展	6
五、货币政策规则研究的新进展	7
六、货币政策操作研究的新进展	11
七、通货膨胀对社会福利影响研究的新进展	12
八、货币政策与财政政策相互关系研究的新进展	13
九、开放经济下货币政策研究的新进展	13
第二节 货币经济学研究方法的新进展	14
一、理论研究方法的新进展	14
二、实证研究方法的新进展	16
本章参考文献	17
第二章 一些基本方法	28
第一节 经典最优控制及其扩展	28
一、经典最优控制的基本解法	28
二、经典最优控制的扩展	31
第二节 稳态解、对数线性化近似及参数的校准	32
第三节 带有预期变量模型的基本解法	34
一、线性情况	34
二、非线性情况	35

第四节 随机模拟的基本方法	37
第五节 HP 滤波及 BP 滤波	38
一、HP 滤波	39
二、BP 滤波	39
第六节 卡尔曼滤波与状态空间模型的估计	40
第七节 平稳时间序列的 VAR 模型及 SVAR 模型	41
第八节 对带有预期变量模型的 GMM 估计方法	43
本章参考文献	45
 第三章 各种理论模型中的货币及其作用	47
第一节 非优化模型中的货币及其作用	47
一、传统凯恩斯模型中的货币及其作用	47
二、货币学派模型中的货币及其作用	49
第二节 优化模型中的货币及其作用	50
一、Lucas 理性预期模型中的货币及其作用	50
二、MIU 模型中的货币及其作用	52
三、CIA 模型中的货币及其作用	58
四、RBC 模型中的货币及其作用	63
第三节 新凯恩斯模型中的货币及其作用	70
一、垄断竞争经济中的几种定价方式	71
二、存在工资黏性模型中的货币及其作用	75
三、存在价格黏性模型中的货币及其作用	76
四、存在工资和价格黏性模型中的货币及其作用	83
第四节 混合性模型中的货币及其作用	89
第五节 不完全信息模型中的货币及其作用	95
一、Mankiw—Reis 黏性信息模型中的货币及其作用	95
二、LPM 模型中的货币及其作用	98
三、FAM 模型中的货币及其作用	105
第六节 OLG 模型中的货币及其作用	111
本章参考文献	116

第四章 货币与经济的关系——理论与实证研究的比较	121
第一节 货币与经济的长期关系——理论与实证研究的比较	121
一、货币与实体经济的长期关系——二分法、货币的中性和超中性	121
二、货币与名义变量的长期关系——货币的名义锚作用	124
第二节 货币与经济波动——理论与实证研究的比较	126
一、理论模型与 VAR (SVAR) 模型的相互关系	126
二、经济波动的根源与货币政策冲击的识别	130
三、理论模型与 VAR (SVAR) 模型中货币对经济影响的比较	134
本章参考文献	141
第五章 货币政策传导机制研究的新进展	145
第一节 货币政策传导的基本途径	145
一、利率途径	145
二、汇率途径	146
三、资产组合调整途径或财富途径	146
四、信贷途径	147
第二节 关于货币政策信贷传导机制研究的最新进展	148
一、Bernanke—Blinder 模型及其拓展	149
二、FAM 模型及其拓展中的货币政策信贷传导机制	152
三、资本充足率约束与货币政策的信贷传导机制	153
第三节 对信贷传导机制的实证研究结果	170
第四节 关于资本充足率约束对我国货币政策信贷传导机制的实证研究	174
一、从分机构数据来研究资本充足率对我国贷款的影响	175
二、从总量数据来研究资本充足率对我国贷款及经济的影响	182
本章参考文献	186
第六章 货币政策分析与设计的基本框架	191
第一节 社会福利函数及对社会福利函数的二阶近似	191
第二节 货币政策的目标函数、目标变量和操作工具	197

第三节 最优货币政策的选择与货币政策的决策方式	199
一、货币政策的时间一致性	199
二、货币政策的决策方式	200
三、货币政策的决策方式对经济的影响——静态偏差与动态 偏差	206
四、货币政策的决策方式对经济的影响——关于我国的一个 实证研究	211
本章参考文献	218
 第七章 货币政策规则的演化及最新进展	221
第一节 货币政策规则的分类	221
第二节 常见的货币政策规则	223
一、Friedman 规则	223
二、盯住货币供应量的规则	225
三、Taylor 规则及其拓展	227
四、盯住通货膨胀率的规则	228
五、盯住物价水平的规则	233
六、盯住名义 GDP 增长率的规则	238
七、其他规则	239
第三节 货币政策规则的检验、评价及在我国的应用实证研究	240
第四节 货币政策规则的选择及操作	247
第五节 货币政策规则的前瞻性及关于我国的一个实证研究	251
第六节 货币政策规则的稳健性及关于我国的一个实证研究	258
本章参考文献	269

第一章 货币经济学研究范围及研究方法的新进展

第一节 货币经济学研究范围的新进展

货币经济学主要研究货币与经济之间的相互关系，基本体现为两方面：一是货币的变化对经济会产生什么影响，二是经济的变化对货币会产生什么影响。货币的变化不仅表现为数量的变化，如货币总量的变化，而且表现为价格的变化，如利率的变化。经济的变化主要通过一系列经济变量来反映。如果对这些经济变量进行分类，大致可分为两类：一类变量是实际变量，主要反映实体经济的变化，如实际产出、实际消费、实际投资、失业率等变量；另一类变量为名义变量，主要反映价值及价格的变化，如物价、名义工资、名义收入等变量。货币经济学通过研究货币的数量及其价格与各经济变量之间的定性或定量关系，可深入揭示货币经济的内在规律，从而为经济的调控、货币政策的设计和制定等实践奠定基础。

传统货币经济学的研究范围主要包括以下几个方面：（1）货币存在的缘由，即经济中为什么会存在货币，其存在的依据是什么。早期建立的众多模型，试图从货币的计价单位、交易媒介和价值储藏等方面的功能对货币的存在性进行理论解释。（2）货币需求与货币供给。以往货币需求的研究主要包括对持有货币的动机（如交易动机、投机动机和预防动机等）的理论描述，以及对各种货币需求理论的实证检验等方面。早期对货币供给的研究主要集中于对货币供给的各种乘数模型的刻画，及这些乘数模型在实际操作中的应用等方面。（3）货币变化对经济的影响，即货币总量或利率的变化对经济会产生什么影响。以往的实证研究表明，货币的变化对实体经济不产生长期的影响，仅产生短期的影响，而无论在短期还是在长期，货币的变化对物价产生影响。（4）货币政策的传导机制。以往人们对货币政策传导机制的研究主要包括对货币政策的各种传导途径（如利率途径、信贷途径等）的理论描述，以及从定性和定量两方面对货币政策的传导过程进行实证等方面。（5）货币政策的设计。人们通过对货币政策操作工具的选择、

货币政策中介目标和最终目标的选择和确定、货币政策操作工具与货币政策中介目标的关系、货币政策中介目标与最终目标的关系等方面的研究，逐步建立了由货币政策操作工具到中介目标再到最终目标的货币政策分析和决策框架。（6）货币市场、资本市场及经济的相互关系。基于利率的期限结构、资产组合等理论，人们对货币市场、资本市场及经济的相互影响进行研究和探讨。（7）开放经济环境下货币的作用。通过建立各种开放经济下的经济模型，人们研究了货币变化与国内外经济变化的相互影响及各国之间货币政策的协调等问题。（8）货币政策与财政政策的相互协调与制约。人们通过对货币政策与财政政策的相互关系进行探讨，为货币政策和财政政策的选择、协调、政策组合或搭配等方面提供理论支持。

自 20 世纪 80 年代中后期以来，货币经济学的研究范围已经发生了很大的变化：一是在以上传统的研究领域里，货币经济学得到了进一步的细化和拓展，极大地丰富和充实了以往的研究内容；二是货币经济学中产生了一些新的研究方向，新的理论研究和实证结果不断出现。

一、货币存在性及其作用研究的新进展

Sidrauski（1967）曾将货币直接放入效用函数中，其认为货币的存在能够提高人们的效用水平，从而提出了 MIU（Money in the Utility）模型。虽然 MIU 模型在以后得到了广泛的应用，但人们对货币直接进入效用函数的假设一直存在着争论。Brock（1975）在考虑到实际中交易存在着交易费用，而这些交易费用的存在使人们消耗了工作时间的情况下，最早提出了购买时间模型（Shopping Time Model），从而为货币会产生效用及货币的存在性提供了一个理论解释。McCallum、Goodfriend（1987）和 Croushore（1993）进一步拓展和完善了购买时间模型，特别是 Croushore 证明了购买时间模型与 MIU 模型是等价的，从而为这两种模型在今后货币经济学的广泛使用奠定了理论基础。

Grandmont、Younes（1972）和 Lucas（1980）提出了现金先行（Cash in Advance, CIA）模型，在 CIA 模型中，货币可以不直接放入效用函数中，但在实际经济中某些交易的进行必须受到以现金作为交易媒介的约束，从而 CIA 模型为货币直接引入经济提出了一种较为直观的理论解释。随后，Lucas 和 Stokey（1983, 1987）、Abel（1985）、Svensson（1985）、Hartley（1988）、Cooley 和 Hansen（1989, 1991）、McCallum（1990a）、Salyer（1991）、Cooley（1995）、Boianovsky（2002）等学者对 CIA 模型进行了拓展，他们对原来 CIA 模型中的约束条件（消费品的交易须以现金作为交易媒介）进一步放宽，指出并不仅仅是消费品交易须以现金作为交易媒介，而且某些投资品也存在着以现金作为交易媒介的约束条件，从而对货币的存在及其作用进行了较好的解释。同时，这些模型还对不确定经济环境下该

约束条件的影响进行了深入分析，使 CIA 模型更能解释实际观察的现象。

Wallace (1980)、McCallum (1983)、Sargent (1987)、Blanchard 和 Fischer (1989) 及 Champ 和 Freeman (1994) 等学者在改进的交迭世代 (Overlapping Generations) 模型的基础上，对货币的存在提出了一种解释。他们指出，在没有遗产动机的交迭世代模型中，各代之间由于缺乏联系，使信贷市场和保险市场不能正常地运行，从而为政府通过以永久借款人的角色发行债券和货币来重新配置各代之间的资源提供了机遇，因此，该模型对债券和货币的同时存在提供了一个理论解释。

Yang、Borland (1992) 提出了一个模型，该模型证明了货币的出现是由于分工演进的一个结果。模型指出，在生产资料的分工发展到一定程度时，没有商品货币，高级分工就不可能实现。而纸币可以代替商品货币大大提高交易效率，从而促进分工和生产率。

Kiyotaki 和 Wright (1989, 1993)、Trejos 和 Wright (1995)、Shi (1997, 1999)、Cavalcanti 和 Wallace (1999)、Rupert 和 Schindler 与 Wright (2001) 及 Wallace (2001) 采用搜寻 (Search) 及随机匹配 (Random – Match) 理论对货币的存在提出了一种解释。在物物交换 (Barter) 的经济中，交易方的双重巧合 (Coincidence) 约束降低了交易的效率，因此，这些学者指出，在不确定环境下，货币的引入能够使交易方的搜寻及随机匹配成本降低，交易的机会及效率得到提高，从而对货币的存在性给出了一个新的解释。

二、货币需求与供给研究的新进展

20世纪80年代中期以前，对货币需求的研究基本上采用部分均衡的框架，较好的综述见 McCallum、Goodfriend (1987) 和 Goldfeld (1989) 的相关文献。自20世纪80年代后期以来，货币需求的研究出现了一些新的特点，主要表现为：(1) 学者们逐步放弃了原来的部分均衡框架，而在一般均衡的框架下，对货币需求行为进行了理论设定，从而使货币需求方程与其他经济行为方程构成一个模型系统，并在该系统下同时研究货币需求与其他经济行为，因此，这些方程设定的微观理论基础得到加强，较为典型的研究有 Holman (1998)、Chari 和 Kehoe 与 McGrattan (2000)、Ireland (2001a, b) 及 Holman 和 Graves (2002) 所作的相关研究。(2) 随着计量经济学的发展，特别是，处理非平稳时间序列 (Nonstationary Time Series) 的协整与误差校正 (Cointegration and Error – Correction) 技术的广泛应用，使人们在货币需求的实证研究取得了很大进展，如 Hendry、Ericsson (1991) 对货币需求函数的建模。

随着金融工具的创新和货币政策体制的演进，货币供应量的度量口径不断发生变化，测量更加困难，可控性越来越差，货币供应量与货币政策最终目标的相关性

系也没有原来那么密切，因此，自 20 世纪 80 年代后期以来，许多国家的中央银行逐步放弃了以货币供应量为中介目标的货币政策体制，而采用直接盯住最终目标的货币政策体制，如有相当一部分国家的中央银行采用了盯住通货膨胀率（Inflation Targeting）的货币政策体制，较为典型的如英格兰银行和新西兰储备银行等。在此情况下，对货币供给的研究也不像原来那么重视，而仅仅把货币供应量视为一个适应经济发展的内生变量。虽然货币供应量的地位没有像原来那么重要，但它仍然是中央银行的一个重要监测变量，因为它包含了一些重要的信息，是决定物价水平的一个变量。

三、货币与经济关系研究的新进展

货币与经济的关系一直是货币经济学的研究重点。早期，Friedman 和 Schwartz (1963) 以及 Tobin (1970) 通过实证研究发现，货币的变化对产出会产生影响，从而其认为货币的变化是经济波动的一个主要因素。自 20 世纪 80 年代后期以来，人们对货币与经济的关系研究更加深入和细化，体现出一些新的特点：

1. 从货币与经济的长期关系研究来看，Kormendi 和 Meguire (1984) 对 50 个 OECD 国家的实证研究、Boschen 和 Mills (1995) 对美国的实证研究及 McCandless 和 Weber (1995) 对 110 个国家的实证研究均表明，货币供应量的变化对产出不会产生长期的影响，因此，货币在长期是中性的（Neutral），产出的长期变化是由货币部门以外的实质因素决定的，这一点与实际经济周期（Real Business Cycle）的理论及实证结果相同。虽然货币的变化与产出的变化在长期不存在着相关性，但这些研究均表明，货币的变化与通货膨胀率的变化相关性极高，相关系数非常接近于 1，因而货币供应量的变化将最终体现在通货膨胀率的变化上，这一点与 Friedman、Schwartz (1963) 的结论一致。

2. 从货币与经济的短期关系来看，Sims (1986, 1992)、Bernanke (1986)、Stock 和 Watson (1989)、Romer 和 Romer (1989)、Christiano (1991)、Cover (1992)、Bernanke 和 Blinder (1992)、Bernanke 和 Mihov (1995)、Christiano 和 Eichenbaum (1995)、Leeper 和 Sims 与 Zha (1996)、Christiano 和 Eichenbaum 与 Evans (1997, 1999, 2001)、Blinder (1997)、Fisher (1997)、Sims 和 Zha (1998) 及 Uhlig (2001, 2002) 等学者的研究表明，货币的变化在短期对产出及通货膨胀率均产生影响。唯一例外的是，实际经济周期学派认为，即使在短期，产出的波动也主要由货币部门以外的实质因素决定（如生产率的变化），而货币的影响很小。

3. 人们对货币政策对经济的系统性与非系统性影响进行了深入的研究。Lucas 和 Sargent 曾指出，在理性预期模型中，只有非预期的货币政策变化才对实体经济产生影响，而预期的货币政策变化对实体经济不产生影响，即货币政策的无

效论。这一结论一直是人们争论的焦点，并提出一个问题，即如何识别和衡量货币政策的系统性与非系统性变化。现实经济中观察到的金融变量变化，既有系统性的成分，也有非系统的成分。如短期名义利率的变化，一方面可能反映中央银行根据经济的变化而采用货币政策规则的调整结果，其反映了货币政策的系统性变化，具有内生性；另一方面可能反映中央银行面对经济的意外不利冲击而主动调整的结果，其反映货币政策的非系统性变化，具有外生性。因此，研究货币政策变化对经济的系统性和非系统性影响非常重要，其中，较为有影响的工作如 Romer 和 Romer (1989)、Cochrane (1998a)、Hamilton 和 Jorda (2000) 及 Hoover 和 Jorda (2001) 的研究。他们在分解货币政策的系统性与非系统性变化后，得到的基本结论是，货币政策变化（无论是系统性变化还是非系统性变化）在长期对实体经济不产生影响，体现出中性的特性，其仅在短期对实体经济产生影响，但货币政策的变化无论在长期还是短期均对通货膨胀率产生影响。

4. 关于货币变化怎样在短期对经济产生影响，特别是对产出及通货膨胀率的影响，人们进行了理论与实证上的探讨。较有代表性的研究表现为三方面：一是对工资黏性的研究。Taylor (1980) 在假设交错设定 (Staggered – Setting) 的两期名义合同工资的条件下，提出一个模型，从该模型可以看出，由于存在名义工资黏性，从而在短期，货币政策的变化对产出和通货膨胀率产生影响。随后，Ball 和 Mankiw 与 Romer (1988)、Mankiw (1988)、Benassy (1995) 及 Ascari (2000) 等学者对此模型扩展到存在多期名义合同工资的情况，从而考察货币政策的变化对产出和通货膨胀率的影响。Buiter 和 Jewitt (1981)、Fuhrer 和 Moore (1995) 及 Roberts (1995, 1997) 等学者进一步对实际工资的黏性进行了研究。他们指出，实际中人们更加关注的是实际工资的变化，因而制定的工资往往和一定的物价指数相联系。他们在假设实际合同工资的情况下，提出了相应的模型，并得出结论，实际工资黏性的存在使得货币的变化在短期对产出和通货膨胀率产生影响。二是对价格黏性的研究。Calvo (1983)、Rotemberg (1982)、Blanchard 和 Kiyotaki (1987)、Ball 和 Romer (1990)、Mankiw 和 Romer (1991)、Rotemberg 和 Woodford (1992, 1997)、Yun (1996)、King 和 Watson (1996)、Gali 和 Gertler (1999)、McCallum 和 Nelson (1999)、King (2000)、Chari 和 Kehoe 与 McGrattan (2000)、Erceg 和 Henderson 与 Levin (2000)、Ireland (2001b)、Kiley (2002) 及 Gali (2002) 等学者在交错定价 (Staggered Price – Setting) 及价格存在调整成本的理论基础上，对价格黏性进行了进一步分析，研究了垄断竞争 (Monopolistic Competition) 及不完全信息对定价的影响，从而得出，价格黏性的存在是导致货币的变化在短期对产出和通货膨胀率产生影响的一个重要原因。三是在信息不完全的情况下研究货币与经济的关系。Mankiw 和 Reis (2002) 指出，除了价格黏性外，由信息不完全产生的信息黏性 (Information Stickiness) 依然是经济波动的一个重要原因。信息不完全不仅导致实体经济中摩擦