



中山大学985工程产业与区域发展研究

哲学社会科学创新基地丛书

资本市场与产业发展研究论丛

——金融经济学与货币经济学研究

货币经济学研究

陈浪南 元惠萍 陈强 宋福铁 叶青 著



中国财政经济出版社



中山大学 985 工程产业与区域发展研究
哲学社会科学创新基地丛书

资本市场与产业发展研究论丛

——金融经济学与货币经济学研究

货币^{金融}经济学研究

陈浪南 元惠萍 陈 强 宋福铁 叶 青 著

中国财政经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

货币经济学研究 / 陈浪南等著. —北京: 中国财政经济出版社, 2008. 8
(中山大学 985 工程产业与区域发展研究哲学社会科学创新基地丛书)
ISBN 978 - 7 - 5095 - 0805 - 3

I. 货… II. 陈… III. 货币和银行经济学 - 研究 IV. F820

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 099871 号

责任编辑: 林治滨

责任校对: 李 丽

封面设计: 陈 瑶

版式设计: 兰 波

中国财政经济出版社出版

URL: <http://www.cfeph.cn>

E-mail: cfeph@cfeph.cn

(版权所有 翻印必究)

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮政编码: 100142

发行处电话: 88190406 财经书店电话: 64033436

北京财经印刷厂印刷 各地新华书店经销

787 × 960 毫米 16 开 20.75 印张 328 000 字

2008 年 8 月第 1 版 2008 年 8 月北京第 1 次印刷

印数: 1—3000 定价: 40.00 元

ISBN 978 - 7 - 5095 - 0805 - 3/F · 0654

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

本社质量投诉电话: 010 - 88190744



丛书 前言

1

本系列丛书是中山大学 985 工程产业和区域发展研究哲学社会科学创新基地的最终成果。

长期以来,我国金融学的学科体系以“货币银行学”为学科基础,以“国际金融学”为学科延展,这一体系与国际学术界对金融学学科体系的定位以及对“金融学”的内涵相距甚远。从学科体系来看,现代金融学,主要从两方面展开:一是研究通过金融市场实现稀缺资源跨期最优配置的问题,相对来说,属于微观层面。构筑现代金融学学科体系的一个基础理论课程便是“金融经济学”。二是研究货币对经济的影响问题,特别是货币需求理论和货币政策,属于宏观层面。构筑现代金融学学科体系的另一基础理论课程便是“货币经济学”。

金融经济学产生于 20 世纪 50 年代。1952 年 H. M. Markowitz 的证券组合选择理论和 1953 年 Kenneth Joseph Arrow 对金融市场的开创性研究意味着金融经济学的开始。1958 年 Tobin 提出了两基金分离定理;同年, F. Modigliani 和 M. Miller 提出著名的 MM 定理。1964 年 W. Sharpe 的资本资产定价模型 (CAPM), 即所有风险资产的期望收益率是它们与市场证券组合协方差的线性函数, 以及 John Lintner (1965) 和 Jan Mossin (1965) 的贡献, 对资产定价理论起了极大的推动作用。1973 年, Fischer Black 和 Myron S. Scholes 的里程碑式成果得以辗转发表, 其期权定价框架是现代金融理论的革命性突破, BS 公式和 1973 年 Robert C. Merton 的改进, 奠定了衍生金融这一分支理论, Scholes 和 Merton 更是为此获得 1973 年诺贝尔经济学奖。1976 年 Stephen Ross 推广了 W. Sharpe、John Lintner 和 Jan Mossin 的 CAPM 模型, 提出更具一般性的套利定价理论。至此, 现代金融经济学走向成熟发展。1990 年诺贝尔经济学奖授予了三位金融经济学家, 更是奠定了金融经济学的学科地位。



货币经济学是当代西方经济学的重要分支。早在 20 世纪 50 年代,就有以“货币经济学”作为书名的英文著作出现。在过去的半个世纪中,货币经济学几乎与宏观经济学并肩发展,尤其是在 20 世纪 70 年代货币主义同凯恩斯主义的激烈论战之后,两个学科间的关系更是密不可分。与凯恩斯主义不同,货币主义者声称货币才是引起经济周期性波动的主要根源。到了 70 年代初,卢卡斯早期的开创性工作为研究货币在经济周期中的作用提供了坚实的理论基础。随着八九十年代以科兰和普雷斯科特为首的真实经济周期 (real business cycle) 学派的崛起,货币经济学才逐渐与宏观经济学分家。在长达数百年的时间里,货币理论经历了从传统货币数量论,到凯恩斯革命,再到弗里德曼现代货币数量论的复兴,这样一条理论发展路径。

本系列丛书以金融经济学和货币经济学这两大学科为核心逻辑框架,主要在以下领域重点展开研究:

(1) 资产定价研究

资产定价的实质是对资产的价值进行估计,从而为在资本市场中交易这些资产和衍生工具提供价格基础。本书从不同的角度和层次对资产定价进行研究。全书共分四篇:第一篇是我国可转换债券定价的理论模型和实证研究,构建了考虑股权稀释效应和标的股票具有等比例交易成本的可转债定价模型,并用显式有限差分数值方法对该模型进行求解和比较静态分析;第二篇构建了符合我国实际情况的高阶矩资本资产定价模型,探讨了高阶矩系统风险在我国不同行业类别证券定价中的作用,并结合公司规模、账面值对市价比率选股策略和动量投资策略,考察投资组合高阶矩系统风险与风险溢价的关系以及对投资策略绩效的影响;第三篇针对中国股票市场涨跌停板的制度设计,提出了一个适用于估计中国股票市场时间变动系统风险 Beta 的模型——审查—SS 模型,并将它应用于中国股票市场的系统风险特性的分析;第四篇提出了风险度量的新方法——双侧部分矩,并将之应用于



投资组合的构建。

(2) 实证金融

本书采用实证研究的方法,系统检验了我国金融经济学中的一些命题:第一篇是中国股票市场的领先—滞后效应研究,提出了一个基于 Daniell 核函数的非一致 LRV/HAC 估计的检验方法,在很大程度上发展了领先—滞后效应的研究方法;第二篇是组合投资中的时机选择研究,将我国基金市场的制度性因素纳入其中,构造 C4 模型;第三篇是技术交易规则与超常收益研究,探讨数据窥察偏倚对技术交易规则业绩估计量的影响并对其进行调整,从而为中国股票市场有效性的研究提供新的实证证据;第四篇是人民币汇率波动与中国通货膨胀风险研究,从微观传导和宏观传导两个方面分析人民币汇率对价格的传导机制。

(3) 市场微观结构研究

市场微观结构理论源于对资产价格形成的思考。最近的二三十年,金融市场的结构、技术以及规则的迅速变化,促进了金融市场微观结构理论的发展和完善,使得该领域的研究成为金融研究的热点之一。本书第一篇针对指令驱动市场的连续交易过程建模,以交易者看法差异和卖空限制为切入点,重点研究指令驱动市场的价格形成、交易成本(价差)和信息效率等问题;第二篇研究信息不对称情况下,在指令驱动市场上,隐形限价指令的使用对市场流动性和社会福利等方面的影响;第三篇在详细考察我国特殊的外汇市场环境和外汇交易系统的历史演变过程的基础上,从市场微观结构角度出发,构建基于央行干预的人民币汇率决定和波动的微观结构模型,较好地解释了“中国式汇率之谜”,同时还考察了央行在汇率形成机制中的具体作用以及交易者交易策略对人民币汇率决定的作用。

(4) 波动率研究

作为市场风险的度量,对波动率的有效辨识直接影响到资产定价、



资产配置以及风险管理。本书从四个方面对波动率做了系统的研究：第一篇是中国股市波动率的高频估计、特性与预测研究，基于波动率研究的纵向发展基础；第二篇是波动率的杠杆效应研究，构建了转换杠杆效应模型，并基于该模型和传统模型对我国股市波动率的杠杆效应做了实证研究；第三篇是波动率的跳跃行为研究，构建 EARIV - GARCH 模型并检验我国股市跳跃行为；第四篇是波动率的长期记忆研究，系统研究我国股市收益和波动率的双长记忆性和平稳性。

(5) 衍生品研究

衍生品研究包括宏观和微观两个层面。衍生品市场对宏观均衡体系的变革性影响及其影响途径是宏观层面研究的一个重要角度。本书第一篇的研究，探讨了农产品期货市场通过同时改变供给方和需求方预期进而影响市场预期所产生的经济效应，特别是福利效应；第二篇的研究，扩展 Jadd and Guu 的研究，研究多资产和多交易者模型，并考虑交易成分的存在。从金融创新的角度探讨衍生品市场的经济效应。而后从社会规划者 (Social Planner) 的角度，设计最优衍生资产。微观层面上，本书第三篇构建基于跳跃过程的指数期权定价模型；第四篇构建离散算术平均亚式期权的定价模型，对期权定价领域的发展进行一定的拓展。

(6) 货币经济学研究

宏、微观经济学是货币经济学的基础。从政策层面来看，货币经济学不仅研究货币政策传导机制（货币到实体经济），同时也研究实体经济对货币政策的影响（即货币政策规则）。本书的第一篇为中央银行与政府的关系研究，属于货币政策规则研究范畴。通过建立模型研究政府与央行的关系，即在微观经济结构约束下求解长短期中政府与中央银行的最优委托代理关系，可以得到中央银行的目标规则。在该目标规则下，货币政策能够对经济做出最优反应。第二篇为我国货币、商品价格和真实部门之间的信息传导研究，与第一篇研究内容相



互补充,研究从货币到价格和真实部门的传导机制。第三篇为基于一般债券和 TIPS 的通货膨胀期限结构模型研究,采用利率期限结构的方法来研究通货膨胀的期限结构。第四篇以多因素 CIR 为基础,运用卡尔曼滤波来模拟和估计我国国债利率的期限结构。

本丛书在已有研究的基础上,根据我国金融、经济环境的实际情况,进行了相关的理论模型构建和实证研究,并得出了一系列有益的结论。本系列丛书在研究方法和数据处理方式上均具有较大的创新性,其研究成果在国内居于领先水平。本丛书对于推动金融各研究领域相关理论的发展具有重大学术价值,对于完善我国相关金融与货币制度,改进金融监管和治理结构,以及推动金融创新等方面具有重大的现实价值。

本系列丛书适合于金融学科的研究人员、师生及金融实务界人士,多层次的读者阅读。

本系列丛书也是广东省普通高校人文社会科学重点研究基地经费资助成果之一。

在本丛书的出版过程中,中山大学 985 办公室提出了许多宝贵意见;孙坚强、白淑云、林鲁东、刘昊、陈云、黄寿峰、张华等做了大量的具体工作;在此表示衷心的感谢!



前言

正如 Macullum 所定义的, 货币经济学 (Monetary Economics) 研究的是货币体系与政策对如商品价格、工资、利率、就业率、消费以及产出等宏观经济变量的影响。广义的货币经济学的研究涵盖了整个宏观经济学, 传统的、狭义的货币经济学则强调货币需求与货币政策。

货币同一般均衡理论本身的历史一样久远。主流的货币理论均以 Walras 一般均衡分析为基础, 具体来说包括新古典综合、货币主义、理性预期学派、新货币经济学和非瓦尔拉斯均衡理论。Walras 在其《纯粹政治经济学纲要》一书中写道: “无论如何, 作为我自 1876 ~ 1899 年对此主题从事研究的结果, 发生了最重大变化的则主要正是我的货币理论。”随后, Walras 首创的一般均衡分析成为经济学中最有影响的研究方法之一。然而, 这个几乎涵盖一切的一般均衡体系却不能包容货币理论。货币一直被当作是外在于均衡体系的扰动因素, 相对价格的决定与货币价格 (名义价格) 的决定被视为互不相干的两码事, 经济学也因此被分成价格理论和货币理论两个独立的理论体系, 这就是经济学说史上有名的“两分法”。为了体现均衡存在的一般性, 统一价值理论与货币理论, 打破传统的“两分法”便成为货币经济学界要解决的首要课题。

一个世纪以来, 多数经济学家试图通过为货币分析建立微观基础而最终将货币纳入 (Integrate) 一般均衡理论体系, “Walras—Hicks—Patinkin 传统”就是其中一个代表, 但该模型受到了广泛的质疑。正当传统货币经济学研究难以突破之际, 以 Fama 和 Yeager 为首的货币经济学家另辟蹊径提出了“新货币经济学” (Neo - Monetary Economics)。他们同样力图证明瓦尔拉斯体系的合理性, 与其他学派迥异的是, 他们非但不想把货币纳入一般均衡世界, 反而欲通过取消货币以维护瓦尔拉斯体系的一致性。这样, 在新货币经济学框架下, 不存在相对价格与物价水平决定相分离的问



题，实际上是通过取消货币而达成改造后的货币理论与传统的价值理论相统一。

传统货币理论随着时间推移，其主要内容及研究方法也发生了改变。传统货币理论分析模型以货币数量作为核心变量，货币供给与货币需求以及货币供求关系分析为其主要内容。与较为外生的货币供给形成对比，内生的货币需求的决定因素和货币需求函数的计量估计成为传统货币经济学的研究重点。但是，一方面，随货币支付手段的改变，货币的定义不断变化着；另一方面，货币需求函数呈现不稳定特性以及货币需求分析与货币政策的关联度在下降（一些国家采用短期名义利率而非货币供应量作为货币政策操作目标），使得货币的供求分析在近 10 年不再成为货币经济学的研究重点。

另外，卢卡斯（1976）对宏观计量模型（因此也包括货币需求函数的估计）的批评促使经济学家重新思考宏观经济模型的构建。沉静了 30 多年的拉姆齐模型被重新发现，并在 20 世纪 80 年代初兴起的真实经济周期理论中得以应用，并由此进一步带动了动态最优控制论、理性预期理论以及包括比理性预期理论更广泛的博弈论在一般均衡模型中的应用。这种应用的一个结果就是，原来两门较为独立的宏观经济学、微观经济学呈现出融合现象，宏观经济模型更具微观基础，并在一定程度上克服了卢卡斯批评。但是，与“新货币经济学”相似，真实经济周期理论排除了货币因素。至此，虽然宏观经济学、微观经济学呈融合趋势，但经济理论体系仍呈现真实经济与货币经济的分割状态。

经济学的“两分法”基于古典经济学的“价格完全弹性”假设和“货币中性”命题，然而，凯恩斯主义的价格/工资的名义刚性假设和垄断竞争特征否定了“价格完全弹性”假设，并由此打破了“货币中性”命题。新凯恩斯理论（如 Mankiw 和 Romer, 1991）通过推导最优化行为，对诸如名义刚性、货币非中性和经济周期波动的无效率等凯恩斯概念提供了微观基础。因此，新凯恩斯理论不仅融合了宏微观经济理论，并且通过名义变量如通货膨胀率、名义利率等将真实经济



与货币理论结合在一起。

尽管新凯恩斯理论很好地结合了真实经济周期理论与货币理论，但却没有反映通货膨胀持续性（Inflation Persistence, Fuhrer 和 Moore, 1995），并且也不能很好地拟合宏观经济数据。另外，作为凯恩斯理论中重要假设“价格粘性”，与 Calvo（1983）和 Rotemberg（1982）对“价格粘性（价格磨擦）”的微观解释（交错的工资和价格设定）不同，Christiano、Eichenbaum 和 Evans（1997）的有限参与模型（Limited Participation Model）指出了另一类磨擦——金融市场磨擦，并研究由此所产生的货币非中性问题，Mankiw 和 Reis（2002）则提出了“信息粘性”的微观解释。近期，Christiano，Eichenbaum 和 Evans（2005）开发了较大型的结合了名义变量的宏观经济的动态随机一般均衡（DSGE）模型，它包含了一系列微观结构特征——消费习惯的持续性、具有调整成本的内生资本积累、可变的产能利用等，该模型也更好地拟合了宏观经济数据。

货币经济学的发展趋势和研究重点可归纳为三点：第一，货币经济学的分析框架为动态随机一般均衡（DSGE）模型，它利用动态最优化推导行为方程，因此注重和强调宏观经济学的微观基础；第二，作为货币非中性的关键假设“价格粘性”，学者们仍在探索其合理的微观解释；第三，更一般地，人们继续探求具有丰富微观结构特征从而克服卢卡斯批评的并且高度拟合实际宏观经济数据的宏观经济模型。

由此看到，宏观经济学、微观经济学是货币经济学的基础，货币经济学的主要内容是要揭示实际产出、实际利率、就业率、实际汇率等实际宏观经济变量与通货膨胀率、名义利率、名义汇率、货币供应量等名义变量之间的关系。从政策层面来看，则不仅研究货币政策传导机制（货币到实体经济），同时也研究实体经济对货币政策的影响（即货币政策规则），其中，宏观经济、微观经济模型构成货币政策的传导渠道。

在中国的经济转型中，一个重要的目标即由高度集中的计划经济



转变为市场经济。本质上,计划经济模式反映的是一套实物关系,其资源配置的方式是国家计划,而不是瓦尔拉斯式的市场。而在市场经济模式中,经济关系不是实物关系,而是货币关系。这套关系的本质特征是:企业用货币购买要素生产商品,居民使用货币购买商品,企业获得利润,企业对未来的利润预期决定着企业的投资行为以及产出和就业。货币影响产出、就业、消费和投资等国民经济的方方面面。要进一步推动中国经济改革,就要有一种分析市场经济中货币经济关系的理论,这正是编写本书的出发点。基于这一目的,本书侧重点不在于艰深的一般均衡货币经济理论等基础性的工作,而侧重货币理论的几点应用。

本书的第一部分为中央银行与政府的关系研究,它属于货币政策规则研究范畴。该部分通过建立模型研究政府与中央银行的关系,即在微观经济结构约束下求解长短期中政府与中央银行的最优委托代理关系,由此得到中央银行的目标规则。在该目标规则下,货币政策能够对经济作出最优反应;第二部分为我国货币、商品价格和真实部门之间的信息传导研究,与第一部分研究内容相互补充,研究从货币到价格和真实部门的传导机制。该部分通过分析我国五个宏观经济变量之间的均衡、调整即因果联接等关系探讨了我国货币对价格及真实部门的影响;第三部分为基于一般债券和 TIPS 的通货膨胀期限结构模型研究,结合利率期限结构研究的方法研究了通货膨胀的期限结构;第四部分以多因素 CIR 为基础,运用卡尔曼滤波来模拟和估计我国国债利率的期限结构。

本书建立的模型严谨规范,实证分析较全面透彻,具有较大的理论创新,同时本书可为中央银行制订政策、分析我国货币对经济中的名义变量和实际变量的影响以及深入理解通货膨胀的期限结构提供洞见,具有重大的理论价值和实际意义。

本书为教育部人文社会科学重点研究基地重大项目(05JJD790075)和国家社科基金项目(07BJY167)资助成果之一。



目 录

第一篇

货币政策目标规则

——中央银行与政府关系模型

内容提要	(3)
第一章 引言	(6)
第一节 中央银行独立性思想追溯	(6)
第二节 中央银行独立性内涵	(9)
第二章 文献综述	(11)
第一节 货币政策时间不一致性问题	(11)
第二节 问题的解决方案	(17)
第三节 其他	(29)
第三章 基本框架和框架的扩展	(32)
第一节 基本框架	(32)
第二节 文献与框架	(35)
第三节 框架的扩展	(45)
第四章 政府与中央银行的最优委托代理关系	(54)
第一节 短期内政府与中央银行的委托代理关系	(54)
第二节 长期中政府与中央银行的委托代理关系	(59)
第三节 长短期最优货币政策委托比较	(61)
第四节 结论	(67)
附 录	(68)



附录一 短期最优货币政策委托求解	(68)
附录二 长期最优货币政策委托求解	(70)
参考文献	(72)

第二篇

我国货币、商品价格和真实部门之间的
信息传导研究

内容提要	(79)
第一章 引言	(81)
第二章 文献综述	(85)
第一节 相关命题的研究述评	(85)
第二节 关于信息传导的研究方法述评	(90)
第三章 线性方法下信息传导模型与估计	(95)
第一节 均衡关系及稳定性分析	(95)
第二节 动态关系检验	(98)
第四章 非线性方法下信息传导模型与估计	(104)
第一节 非对称性信息传导模型	(104)
第二节 差别体制转换信息传导模型	(107)
第三节 平滑转移 (STAR) 模型	(110)
第五章 线性方法下的实证结果与分析	(115)
第一节 数据说明	(115)
第二节 实证结果与分析	(116)
第六章 非线性方法下的实证结果与分析	(132)
第一节 非对称模型误差修正模型下实证结果与分析	(132)
第二节 体制转换模型下的实证结果与分析	(137)
第三节 平滑转移模型下的实证结果与分析	(146)
第七章 结论	(154)



参考文献	(158)
------------	-------

第三篇

基于一般债券和 TIPS 的通货膨胀 期限结构模型研究

内容提要	(171)
第一章 引言	(172)
第一节 研究的理论基础	(173)
第二节 TIPS 架构	(182)
第二章 文献综述	(186)
第一节 基于一般债券的通货膨胀期限结构模型的 发展	(186)
第二节 基于 TIPS 的通货膨胀期限结构模型的发展	(195)
第三章 基于一般债券的通货膨胀期限结构模型	(198)
第一节 模型推导的理论基础	(198)
第二节 模型假设	(202)
第三节 通货膨胀双因素模型	(202)
第四节 通货膨胀双因素模型的推导	(203)
第五节 小结	(208)
第四章 基于 TIPS 的通货膨胀期限结构模型	(210)
第一节 零息票 TIPS 的可叠加理论	(210)
第二节 无套利模型的假设条件及推导步骤	(211)
第三节 无套利模型的推导	(213)
第四节 小结	(219)
第五章 结论	(221)
参考文献	(225)



第四篇

国债收益率期限结构研究

内容提要	(237)
第一章 引言	(238)
第一节 期限结构与收益率曲线	(238)
第二节 期限结构理论	(240)
第三节 国债利率期限结构的拟合和估计	(243)
第二章 文献综述	(246)
第一节 国内外的研究述评	(246)
第二节 难点与研究创新	(254)
第三章 数据处理与解读	(255)
第一节 交易所国债的交易规则	(255)
第二节 样本选取	(256)
第三节 选取零息票收益率的必要性	(259)
第四节 零息票收益率曲线的确定	(261)
第五节 期限完备情况	(263)
第六节 沪市和深市期限结构的一致性检验	(264)
第七节 沪市和深市对于研究我国国债的期限结构 谁更具代表性	(267)
第四章 研究方法	(269)
第一节 模型的假设检验	(269)
第二节 卡尔曼滤波方法	(271)
第五章 期限结构的估计结果与分析	(274)
第六章 模型的诊断校验	(281)
第一节 诊断校验	(282)

目
录

第二节 模型不充分性的成因分析	(285)
第七章 结论与建议	(288)
第一节 结论	(288)
第二节 政策建议	(289)
第八章 模型的修正与今后的研究方向	(294)
第一节 模型(4-41)所满足的状态方程	(294)
第二节 满足模型(4-41)的债券收益率	(296)
第三节 调整因素的权重	(301)
附 录	(302)
附录一 用来进行卡尔曼滤波分析的系统方程	(302)
附录二 银行间市场和交易所市场回购利率的统一性	(304)
参考文献	(308)