

HUOBIWENDING

LILUN MOXING YU SHIZHENG YANJIU

货币稳定： 理论模型与实证研究

◎ 孙 音 ◎ 著 ◎

 人 民 出 版 社

013034329

F820

144

HUOBIWENDING

LILUN MOXING YU SHIZHENGYANJIU

货币稳定： 理论模型与实证研究

孙 音◎著



北航

C1641675

人民出版社

F820
144

责任编辑:高晓璐

封面设计:艺和天下

图书在版编目(CIP)数据

货币稳定:理论模型与实证研究/孙音 著. —北京:人民出版社,2013.5
ISBN 978-7-01-012011-9

I. ①货… II. ①孙… III. ①货币理论—研究 IV. ①F820

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 085592 号

货币稳定:理论模型与实证研究

HUOBİ WENDING LILUN MOXING YU SHIZHENG YANJIU

孙 音 著

人民出版社 出版发行

(100706 北京市东城区隆福寺街 99 号)

三河市金泰源印装厂印刷 新华书店经销

2013 年 5 月第 1 版 2013 年 5 月北京第 1 次印刷

开本:710 毫米×1000 毫米 1/16 印张:12.5

字数:151 千字

ISBN 978-7-01-012011-9 定价:29.80 元

邮购地址 100706 北京市东城区隆福寺街 99 号

人民东方图书销售中心 电话 (010)65250042 65289539

版权所有·侵权必究

凡购买本社图书,如有印制质量问题,我社负责调换。

服务电话:(010)65250042

序 言

随着我国金融管制的不断放松，资本控制也不再能够为资金流提供长效的保护，非外国投资的资金流以及过剩的流动性对银行部门与我国银行体系产生了极大影响，导致较高程度干预的有管理的浮动汇率制度下的典型内外平衡的冲突。在开放经济环境下，怎样解决好这种“内忧外患”，不但对实现货币稳定的政策目标存在重大意义，而且对中国经济的持续发展也有着重大影响。

在现今的国际货币体系以及世界经济环境下，货币稳定遭到前所未有的重创。货币稳定包括货币的对内稳定和对外稳定，货币对内稳定在经济中表现为物价稳定及通货膨胀的稳定性，货币对外稳定体现在汇率稳定。而经济中物价稳定与汇率稳定又会常常表现出矛盾的一面，稳定物价可能会造成汇率升值，而名义或实际汇率稳定了，物价却又可能剧烈上涨或下跌。近年来，我国积累了大量的经常账户盈余与净对外投资流入，中美利率差异导致大量热钱的涌入，导致我国外汇储备激增，使中国人民银行面临着管理基础货币不断膨胀的严峻挑战，经济中的通货膨胀压力不断显现，通货膨胀及其稳定性已经成为经济中关系国计民生的热点问题，亟待解决。从另一角度看，布雷顿森林体系崩溃后，日元、德国马克都出现迅速升值，但产生的经济结果却是迥然不同的，两种截然不同的汇率升值结果使我们必须重视汇率问题及其对经济造成的实际影响。因此，汇率的影响因素以及汇率升值频率、程度等问题成为学界关注的重要课题。

本书试图从货币对内稳定与对外稳定两个方面阐述货币稳定相关的理论与实证研究，较全面地揭示维护货币稳定应注意的问题及采取的政策方案。具体而言，除导言外，本书正文将分四章展开论述。第二章回顾货币稳定的理论基础，包括最优通货膨胀率的内涵与度量、汇率影响因素以及货币国际化的条件、影响及进程的理论基础及相关研究。第三章主要论述货币的对内稳定即物价水平及币值的稳定。第一章从两个方面入手研究维持通货膨胀的稳定性，即明晰的目标规则与可操作的工具规则。第四章研究货币的对外稳定即汇率稳定及其影响因素。第一章根据宏观经济理论和以往学者的研究选取影响一国汇率变化的基本经济因素，并结合统计和计量经济理论分析，剔除非影响我国汇率波动的变量，最终建立多元线性回归模型分析不同因素对于我国汇率变化的影响趋势及强度，为理解和分析在我国大的宏观背景下的汇率变化提供了理论依据。研究显示，与汇率的相关性排序为外汇储备、利差、外商直接投资和通胀差，贸易顺差导致的外汇储备激增是影响我国汇率变化的最主要因素。在此基础上，本章提出我国外汇储备管理以及针对其他因素管理的若干政策建议和解决方案。第五章阐述了货币对外稳定的制度安排，即国际货币体系重构问题，包括基于公共品纳什均衡供给分析国际货币体系的演进过程及其原因，几种主要货币国际化的进程及经验启示以及未来人民币国际化的改革方向及政策建议。

本书的特点体现在两个方面：在理论方面，第一，尝试对近期最优通胀率相关的研究成果进行整理和总结，并在此基础上结合新凯恩斯模型中正的稳态通货膨胀与名义零利率下限，运用损失函数推导出非零稳态通胀的效应，从而奠定福利分析的研究基础。我们发现，稳态通胀通过三种直接渠道来影响福利水平：稳态效应、效用函数中的相关系数的变化幅度

以及模型的动态变化。量化最优通胀率对于政策制定者是至关重要的，可是新凯恩斯框架不能完全且适当地解决该问题，因为该框架依赖于零稳态通胀的假设，特别是在福利分析当中。这一部分的主要创新之处在于提出了福利分析正的稳态通胀的含义，它能够解决劳动力作为单一因素的新凯恩斯模型中具有微观基础的损失函数问题；第二，由于稳定的国际货币体系是国际金融领域的公共产品，具有宏观经济学中公共产品非竞争性和非排他性的特点，本书尝试从博弈理论中公共品纳什均衡供给的视角进行分析，揭示国际货币体系演进和变迁的根本原因及预测未来改革发展的方向。结果发现，收入平均和收入有差异的国家提供公共品的纳什均衡供给不同。在各国收入平均或经济实力相当的世界经济格局下，各国共同提供公共品，且责任和权利对等，国际货币体系是对称的体系；在各国收入水平差异较大或经济实力悬殊的世界经济格局下，高收入国或发达国家提供公共品，低收入国或发展中国家只是“搭便车”，责任和权利不对等，国际货币体系是非对称性的。因此，国家间经济实力的差异和均衡是国际货币体系不断变迁最根本的原因，这也是本书的一个创新之处。在实践方面，本书不仅利用汇率的制度性浮动指数公式来测度我国汇率制度的浮动程度，并将其与同期的美国、日本和东亚五国的浮动程度进行比较，并在此基础上，选取影响一国汇率变化的基本经济因素，结合统计和计量经济理论分析，剔除非影响我国汇率波动的变量，最终建立多元线性回归模型分析不同因素对于我国汇率变化的影响趋势及强度，为理解和分析在我国大的宏观背景下的汇率变化提供了理论依据。

本书的不足之处主要表现在以下几方面：第一，对于最优通货膨胀率的估计问题，仅仅总结并分析了近期国内外的研究成果，分析了模型及实证方法的科学性与不足，并未结合我国具体数据进行实证检验，这将是后

续工作的研究重点；第二，汇率影响因素的实证研究应用的是简单的线性模型。从我国实际情况出发，汇率应该是受限因变量，对此本书中也并未设定浮动区间。在未来的研究中，要增加模型的复杂度使其更接近于中国经济的现实情况，并将使用LDV模型（Limited Dependent Variables）进行受限因变量的实证检验。

本书是在近三年来相关课题研究报告基础上修改整理而成的。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）；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）；教育部人文社科青年项目“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）；教育部人文社科青年项目“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）；辽宁省教育厅人文社会科学一般项目“人民币汇率影响因素分析”（项目编号：2008183）。在研究和写作过程中，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，东北财经大学金融学院的领导和同事也给予了关注和帮助，在此一并表示衷心的感谢。

最后，我还要感谢人民出版社和高晓璐编辑，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，在此深表谢意。

孙音

2012年9月24日于东北财经大学师学斋

contents 目 录

第一章 导 言

第一节 研究的意义	1
第二节 本文的结构安排	4

第二章 货币稳定的理论基础

第一节 最优通货膨胀率：内涵、度量与估计	9
一 最优通货膨胀率：Friedman与Phelps之争	9
二 最优通货膨胀率的度量：方法与模型	11
三 最优通货膨胀率的估计	14
第二节 汇率影响因素研究的理论基础	16
一 20世纪50年代前	17
二 20世纪50年代至90年代	21
三 20世纪90年代至今	28
第三节 货币国际化的条件、影响与进程	33
一 货币国际化的含义、条件与测度	33
二 货币国际化的影响	36
三 货币国际化的模式、路径和进程	38

第三章 货币对内稳定——通货膨胀稳定性与最优通胀率

第一节 我国通货膨胀的发展历程及历史特征	41
一 1979年以来历次通货膨胀及其特征	41
二 2008年至今此次通货膨胀及其特征	48
三 经验教训与政策启示	50
第二节 货币政策框架、规则及其特点	52
一 汇率目标规则	53
二 货币数量目标规则	55
三 名义收入目标规则	57
四 利率规则与通胀目标规则	58
第三节 货币政策工具规则——线性理性预期模型（LRE）	62
第四节 通货膨胀稳定性与最优通胀率	67
一 正的稳态通胀的成本与收益	67
二 包含正的稳态通胀的新凯恩斯模型	69
三 最优通胀率的求解与估计方法	77

第四章 货币对外稳定——汇率稳定及其影响因素分析

第一节 我国汇率制度的浮动程度	81
第二节 汇率变动的因素及其影响	85
一 贸易收支、贸易条件及外商直接投资	86
二 利率水平差异	89
三 外汇储备、通货膨胀差异及货币供应增长率	90
四 财政收支状况：未清偿的政府债务	95
五 经济增长及其变动	96
六 外汇交易量、指令流和外汇买卖差价	98
第三节 多因素汇率决定的模型构建与实证分析	101
一 变量选取和建模依据	102

二 模型构建与回归分析	108
第四节 外汇储备适度规模测定与管理方案设计	113
一 我国外汇储备现状及其规模测定	113
二 巨额外汇储备对汇率及经济产生的影响	117
三 新时期外汇储备管理的方案措施及政策建议	118
第五节 其他影响因素存在的现实问题与应对措施	123
一 通货膨胀、利率和汇率之间的传导机制不畅, 货币政策、利率政策和汇率政策的协调机制出现扭曲	123
二 外资流入领域单一, 结构不合理, 过多的外商直接投资将对汇率产生诸多的消极影响	126
三 结合实际情况, 我国应采取的解决方案及应对措施	128
 第五章 货币对外稳定——国际货币体系重构	
第一节 国际货币体系的演进及其原因——基于公共品纳什均衡供给的分析	135
一 国际货币体系的演进过程及原因分析	135
二 基于公共品纳什均衡供给分析国际货币体系演进和变迁原因 ..	137
第二节 几种主要货币国际化的进程、特征及经验启示	141
一 几种主要货币国际化的进程与特征	141
二 经验启示与人民币国际化的展望	149
第三节 国际货币体系的改革方向及我国的应对措施	153
一 国际货币体系的现状及存在的问题	153
二 国际货币体系的改革方向	155
三 国际货币体系改革的难点与重点	159
四 我国的应对措施	162
附 录	167
参考文献	171

第一章 导 言

第一节 研究的意义

在过去的十几年间，我国金融管制在不断放松，资本控制也不再能够为资金流提供长效的保护。银行机构改革促进中国经济从集中计划经济向市场经济的转型。相比之下，银行部门拥有更大的决策权，银行借贷的变化也成为刻画经济形势的重要指标。非外国投资的资金流以及过剩的流动性对银行部门与我国银行体系产生了极大影响，也导致较高程度干预的有管理的浮动汇率制度下的典型内外平衡的冲突。在开放经济环境下，怎样解决好这种“内忧外患”，不但对实现货币稳定的政策目标存在重大意义，而且对中国经济的持续发展有着重大影响。

在现今的国际货币体系以及世界经济环境下，货币稳定遭到前所未有的重创。货币稳定应该包括货币的对内稳定和对外稳定，货币对内稳定表现在经济中的物价稳定及通货膨胀的稳定性，货币对外稳定体现在汇率稳定。而经济中物价稳定与汇率稳定又会常常表现出矛盾的一面，稳定物价

可能会造成汇率升值，而名义或实际汇率稳定了，物价却又可能剧烈上涨或下跌。苗文龙（2012）认为物价稳定是优先于汇率稳定的。首先，物价稳定是汇率稳定的基础和前提，如果本国存在严重的通货膨胀，汇率波动则成为必然趋势；其次，汇率水平不仅取决于本国的经济情况，还取决于外国的经济状况和汇率政策。而且，两国策略均衡也显示，优先考虑本国利益的均衡不但经济增长率会高于外国，而且能够溢出部分通货膨胀风险。最后，汇率稳定与否还取决于国家的汇率制度，我国当前实行的汇率制度安排即使不能左右汇率变动的总体趋势，对于短期内汇率波动幅度仍然有相当有效的控制力。

近年来，我国积累了大量的经常账户盈余与净对外投资流入，尤其在2003、2004年，非外国直接投资的资金大量流入，甚至超过了经常账户盈余与净对外投资流入。大量热钱涌入是由于中美利率差异导致的，也和人民币升值的预期戚戚相关。经常账户盈余与净对外投资流入还主要是由经济中基本的影响因素决定的。我国大量的经常项目盈余与金融项目盈余导致国际储备变化，中国人民银行面临着管理基础货币不断膨胀的严峻挑战，流动性过剩已经使银行部门产生了通胀压力及过度信贷膨胀。本轮通货膨胀起始于2006年下半年，主要表现为粮油蛋等食品价格的飞涨，这种经济过热和通货膨胀开始也是局部的、温和的，但后来逐渐转变为全局性的，在政府推出紧缩的货币政策后不久遭遇到世界经济危机，导致2008年出现经济萧条，使得国内居民消费价格指数CPI在经历了连续9个月的负增长之后，2009年11月以来CPI指数又重新呈现出上涨趋势，进入2010年后通货膨胀压力不断显现，主要是由食品和居住类价格上涨带动的。通货膨胀及其稳定性已经成为经济中关系国计民生的热点问题，亟待解决。

众所周知，布雷顿森林体系崩溃后日元放弃钉住美元的固定汇率而迅速升值，日本政府实行扩张性货币政策不但没有压住升值之势反而导致了国内严重的通货膨胀和十多年经济萧条；德国政府将国内产出稳定、物价稳定放在首位，通过独立的货币政策、资本自由流动、货币升值，却迎来了经济持续发展。两种截然不同的汇率升值结果使我们必须重视汇率问题及其对经济造成的实际影响。汇率的影响因素以及汇率升值频率、程度等问题成为学界关注的重要课题。环顾当前的全球经济状况，美债危机、欧债危机都有进一步深化的可能，追求通胀的稳定性抑或汇率的稳定，必须改革或重构当前不公平的国际货币体系，应该以何种视角看待国际货币体系的演进？应该如何定位？这些都需要我们结合历史、借鉴经验并进行深入的思考。

第二节 本文的结构安排

除导言之外，本书剩余部分安排如下：

第二章回顾货币稳定的理论基础，包括最优通货膨胀率的内涵与度量、汇率影响因素以及货币国际化的条件、影响及进程的理论基础及相关研究。关于最优通胀率内涵与度量的研究，有两种代表性的观点，Friedman从货币政策角度以及Phelps从财政政策角度阐述了最优利率的观点。对最优通胀率的方法与模型主要有两种研究思路，一种是将通货膨胀选择与一般公共财政的税率选择结合起来讨论，另一种是从中央银行效用（或损失）的角度开展研究。汇率影响因素研究以时间为序，把相关理论研究分成三个阶段：第一阶段，20世纪50年代前，主流汇率决定理论是购买力平价与利率平价理论；第二阶段，20世纪50年代至90年代，代表性的主流汇率决定理论有Frankel和Mussa的货币模型（1976）、Kouri的资产组合模型（1976）和Dornbusch的黏性价格汇率模型等；第三阶段，20世纪90年代至今，汇率决定理论产生两个新的研究方向，一个研究方向是Obsfeld和Rogoff（1995）将跨时期分析方法和M-F-D模型结合提出新开放宏观汇率模型，另一个研究方向是借鉴证券投资领域的市场微观结构理论。但至今为止，汇率决定的研究仍然存在“四大谜团”，即“分离”谜团、过度波动谜团、购买力平价谜团和“肥尾”谜团，而用已经存在的理论及模型无法进行解释。本章还从货币国际化的含义、条件、测度、影

响、成本收益、模式、进程及路径等诸多方面对其研究成果进行了整理和归纳。

第三章主要论述货币的对内稳定即物价水平及币值的稳定。本章从两个方面入手研究维持通货膨胀的稳定性，即明晰的目标规则与可操作的工具规则。首先，将中、美两国特定时期通货膨胀的历史特征进行比较，总结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，由于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，我们提出若干对策建议。接下来，本章对货币政策框架、规则进行详细的阐述和比较分析，规则性的货币政策包括汇率目标规则、货币数量规则、名义收入目标规则、利率规则和通胀目标规则等，我们试图通过比较这些货币政策规则来考察利率规则和通胀目标规则的特点。然后，我们对最优工具规则的研究成果进行了简单回顾，以保证与目标规则相关研究的连贯性。本章阐述的最优工具规则是基准的新凯恩斯模型框架—线性理性预期（LRE）模型，包括基准LRE模型的目标函数、约束条件及最优解—最优利率规则，研究侧重于通货膨胀的稳定性及最优通胀率水平及区间。我们深入研究了Olivier Coibion, Yuriy Gorodnichenko和Johannes F. Wieland（2010）提出的包含正的稳态通胀的新

凯恩斯模型，结合新凯恩斯模型中正的稳态通货膨胀与名义零利率下限，运用损失函数推导出非零稳态通胀的效应，从而奠定福利分析的研究基础。研究发现，稳态通胀通过三种直接渠道来影响福利水平：稳态效应、效用函数中的相关系数的变化幅度以及模型的动态变化。即使采取各种方法来降低正的稳态通胀的成本或提高其收益，最优通胀率也是低的，最优的年通胀率少于两个百分点。

第四章着手研究货币的对外稳定即汇率稳定及其影响因素。本章首先从衡量我国汇率制度的浮动程度入手，利用汇率的制度性浮动指数公式进行实证分析与同期的美国、日本和东亚五国的浮动程度进行比较，发现我国管理浮动汇率制与其他亚洲国家相比干预程度较高，这意味着我国仍然不能放弃汇率稳定目标。一般认为，影响汇率变动的因素有通货膨胀、物价水平、利差、货币供应量、国民收入水平、货币政策和财政政策、“新闻”以及外汇市场交易指令流以及价差等。在本章中，我们将根据宏观经济理论和以往学者的研究选取影响一国汇率变化的基本经济因素，并结合统计和计量经济理论分析，剔除非影响我国汇率波动的变量，最终建立多元线性回归模型分析不同因素对于我国汇率变化的影响趋势及强度。研究显示，与汇率的相关性排序为外汇储备、利差、外商直接投资和通胀差，贸易顺差导致的外汇储备激增是影响我国汇率变化的最主要因素。因此，我们要着重研究外汇储备的相关问题，相关研究主要包括储备数量、储备规模和储备结构三个方面，三方面虽然内涵不同，但关系密切。储备数量侧重于适度规模的研究及宏观经济变量的影响研究，储备风险贯穿于外汇储备管理中，侧重于风险识别与度量，储备结构是在适度储备规模前提下，各储备资产占储备资产总量的最优比例。总的来说，外汇储备最基本、最首要的问题是测定适度规模并提出符合

实际的管理方案。除此之外,影响我国中短期汇率变化的因素还有两国利率差异、外商直接投资和两国通货膨胀差异,针对我国的现实情况,我们将提出相应的政策建议及实施方案,进而有效地使用汇率工具发展和促进经济。

第五章在前一章工作的基础上提出货币对外稳定的制度安排,即国际货币体系重构问题。首先,我们基于公共品的纳什均衡供给对国际货币体系的演进过程及其原因进行分析,揭示国际货币体系演进和变迁的根本原因及预测未来改革发展的方向。结果发现,收入平均和收入有差异的国家提供公共品的纳什均衡供给不同。在各国收入平均或经济实力相当的世界经济格局下,各国共同提供公共品,且责任和权利对等,国际货币体系是对称的体系;在各国收入水平差异较大或经济实力悬殊的世界经济格局下,高收入国或发达国家提供公共品,低收入国或发展中国家只是“搭便”车,责任和权利不对等,国际货币体系是非对称性的。因此,国家间经济实力的差异和均衡是国际货币体系不断变迁最根本的原因。接下来,我们通过对几种主要货币美元、英镑、日元、德国马克的国际化进程及其特点进行总结和比较分析,得出对于人民币国际化有益的、可借鉴的经验启示,发现日德渐进式改革的经验符合我国的实际情况,从而多角度地提出了人民币国际化的改革路径和发展建议。最后,我们阐述并分析了国际货币体系的现状及存在的问题,揭示国际货币体系未来的改革方向,剖析了改革之中可能存在的难点和重点。