



教育部哲學社會科學研究重大課題攻關項目

立通

# 人民币均衡汇率问题研究

## —中国经济增长的汇率条件：理论、方法、技术、指标

A STUDY ON EQUILIBRIUM EXCHANGE RATE OF RMB  
EXCHANGE RATE CONDITION OF CHINA'S ECONOMIC GROWTH: THEORY & METHODOLOGY

姜波克

等著



经济科学出版社

Economic Science Press

教育部哲學社會科學研究重大課題攻關項目  
中國  
金融

# 人民币均衡汇率问题研究

——中国经济增长的汇率条件：理论、方法、技术、指标

A STUDY ON EQUILIBRIUM EXCHANGE RATE OF RMB  
EXCHANGE RATE CONDITION OF CHINA'S ECONOMIC GROWTH: THEORY & METHODOLOGY

### 图书在版编目 (CIP) 数据

人民币均衡汇率问题研究：中国经济增长的汇率条件：  
理论、方法、技术、指标 / 姜波克等著。—北京：  
经济科学出版社，2011. 2  
(教育部哲学社会科学研究重大课题攻关项目)  
ISBN 978 - 7 - 5058 - 9668 - 0

I. ①人… II. ①姜… III. ①人民币（元）－汇率－  
研究 IV. ①F822. 1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 135247 号

责任编辑：王晶晶

责任校对：杨晓莹

版式设计：代小卫

技术编辑：邱天

人民币均衡汇率问题研究  
——中国经济增长的汇率条件：理论、方法、技术、指标  
姜波克 等著  
经济科学出版社出版、发行 新华书店经销  
社址：北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编：100142  
总编部电话：88191217 发行部电话：88191540  
网址：[www.esp.com.cn](http://www.esp.com.cn)  
电子邮件：[esp@esp.com.cn](mailto:esp@esp.com.cn)  
北京中科印刷有限公司印装  
787 × 1092 16 开 15.75 印张 290000 字  
2011 年 2 月第 1 版 2011 年 2 月第 1 次印刷  
ISBN 978 - 7 - 5058 - 9668 - 0 定价：36.00 元  
(图书出现印装问题，本社负责调换)  
(版权所有 翻印必究)

## 编审委员会成员

主任	孔和平	罗志荣		
委员	郭兆旭	吕萍	唐俊南	安远
	文远怀	张虹	谢锐	解丹

# 总序

哲学社会科学是人们认识世界、改造世界的重要工具，是推动历史发展和社会进步的重要力量。哲学社会科学的研究能力和成果，是综合国力的重要组成部分，哲学社会科学的发展水平，体现着一个国家和民族的思维能力、精神状态和文明素质。一个民族要屹立于世界民族之林，不能没有哲学社会科学的熏陶和滋养；一个国家要在国际综合国力竞争中赢得优势，不能没有包括哲学社会科学在内的“软实力”的强大和支撑。

近年来，党和国家高度重视哲学社会科学的繁荣发展。江泽民同志多次强调哲学社会科学在建设中国特色社会主义事业中的重要作用，提出哲学社会科学与自然科学“四个同样重要”、“五个高度重视”、“两个不可替代”等重要思想论断。党的十六大以来，以胡锦涛同志为总书记的党中央始终坚持把哲学社会科学放在十分重要的战略位置，就繁荣发展哲学社会科学做出了一系列重大部署，采取了一系列重大举措。2004年，中共中央下发《关于进一步繁荣发展哲学社会科学的意见》，明确了新世纪繁荣发展哲学社会科学的指导方针、总体目标和主要任务。党的十七大报告明确指出：“繁荣发展哲学社会科学，推进学科体系、学术观点、科研方法创新，鼓励哲学社会科学界为党和人民事业发挥思想库作用，推动我国哲学社会科学优秀成果和优秀人才走向世界。”这是党中央在新的历史时期、新的历史阶段为全面建设小康社会，加快推进社会主义现代化建设，实现中华民族伟大复兴提出的重大战略目标和任务，为进一步繁荣发展哲学社会科学指明了方向，提供了根本保证和强大动力。

高校是我国哲学社会科学事业的主力军。改革开放以来，在党中央的坚强领导下，高校哲学社会科学抓住前所未有的发展机遇，紧紧围绕党和国家工作大局，坚持正确的政治方向，贯彻“双百”方针，以发展为主题，以改革为动力，以理论创新为主导，以方法创新为突破口，发扬理论联系实际学风，弘扬求真务实精神，立足创新、提高质量，高校哲学社会科学事业实现了跨越式发展，呈现空前繁荣的发展局面。广大高校哲学社会科学工作者以饱满的热情积极参与马克思主义理论研究和建设工程，大力推进具有中国特色、中国风格、中国气派的哲学社会科学学科体系和教材体系建设，为推进马克思主义中国化，推动理论创新，服务党和国家的政策决策，为弘扬优秀传统文化，培育民族精神，为培养社会主义合格建设者和可靠接班人，做出了不可磨灭的重要贡献。

自 2003 年始，教育部正式启动了哲学社会科学研究重大课题攻关项目计划。这是教育部促进高校哲学社会科学繁荣发展的一项重大举措，也是教育部实施“高校哲学社会科学繁荣计划”的一项重要内容。重大攻关项目采取招投标的组织方式，按照“公平竞争，择优立项，严格管理，铸造精品”的要求进行，每年评审立项约 40 个项目，每个项目资助 30 万~80 万元。项目研究实行首席专家负责制，鼓励跨学科、跨学校、跨地区的联合研究，鼓励吸收国内外专家共同参加课题组研究工作。几年来，重大攻关项目以解决国家经济建设和社会发展过程中具有前瞻性、战略性、全局性的重大理论和实际问题为主攻方向，以提升为党和政府咨询决策服务能力、推动哲学社会科学发展为战略目标，集合高校优秀研究团队和顶尖人才，团结协作，联合攻关，产出了一批标志性研究成果，壮大了科研人才队伍，有效提升了高校哲学社会科学整体实力。国务委员刘延东同志为此做出重要批示，指出重大攻关项目有效调动各方面的积极性，产生了一批重要成果，影响广泛，成效显著；要总结经验，再接再厉，紧密服务国家需求，更好地优化资源，突出重点，多出精品，多出人才，为经济社会发展做出新的贡献。这个重要批示，既充分肯定了重大攻关项目取得的优异成绩，又对重大攻关项目提出了明确的指导意见和殷切希望。

作为教育部社科研究项目的重中之重，我们始终秉持以管理创新

服务学术创新的理念，坚持科学管理、民主管理、依法管理，切实增强服务意识，不断创新管理模式，健全管理制度，加强对重大攻关项目的选题遴选、评审立项、组织开题、中期检查到最终成果鉴定的全过程管理，逐渐探索并形成一套成熟的、符合学术研究规律的管理办法，努力将重大攻关项目打造成学术精品工程。我们将项目最终成果汇编成“教育部哲学社会科学研究重大课题攻关项目成果文库”统一组织出版。经济科学出版社倾全社之力，精心组织编辑力量，努力铸造出版精品。国学大师季羡林先生欣然题词：“经时济世 继往开来——贺教育部重大攻关项目成果出版”；欧阳中石先生题写了“教育部哲学社会科学研究重大课题攻关项目”的书名，充分体现了他们对繁荣发展高校哲学社会科学的深切勉励和由衷期望。

创新是哲学社会科学研究的灵魂，是推动高校哲学社会科学研究不断深化的不竭动力。我们正处在一个伟大的时代，建设有中国特色的哲学社会科学是历史的呼唤，时代的强音，是推进中国特色社会主义事业的迫切要求。我们要不断增强使命感和责任感，立足新实践，适应新要求，始终坚持以马克思主义为指导，深入贯彻落实科学发展观，以构建具有中国特色社会主义哲学社会科学为己任，振奋精神，开拓进取，以改革创新精神，大力推进高校哲学社会科学繁荣发展，为全面建设小康社会，构建社会主义和谐社会，促进社会主义文化大发展大繁荣贡献更大的力量。

教育部社会科学司

# 前 言

在中国经济日益开放和经济总量日益增长的背景下，人民币汇率水平已成为国内外理论界、实业界、政府和成千上万普通民众高度关注的一个变量。一个好的人民币汇率水平，不仅有助于中国与世界其他国家之间的经贸往来，也有助于中国经济的长期增长。在人民币汇率水平争论迭起的 2005 年，教育部设立了“人民币均衡汇率问题研究”重大课题攻关项目（项目批准号：05JZD0012），并由我来主持这一项目。经过整整四年的努力，呈现在读者面前的便是这一项目的结果。

在项目的构思过程中，遵循的基本原则是尽量以国情为基础、而不是以现有理论为约束来构建全书的研究方法和技术路线；以简洁、明晰、通俗、而不是以晦涩的理论演绎为文风来给出全书的政策结论和操作方法；以解决实际问题为导向、而不是从理论到理论来定位本书的阅读对象。

在本书的写作过程中，花大量时间走访了宁波、东莞、惠州、深圳、晋江、福州、寿光、栖霞等地区，调查了数十家不同类型的企业，在此基础上，形成了目前的文字。在写作过程中，还专门到北京、天津、武汉、南京、苏州、广州、南昌等地交流并征求专家们的意见。对本项目专门提供过重要建议和帮助的专家有：吴树青、王家瑞、易纲、张卓元、李扬、余永定、张东刚、白钦先、马君潞、刘少波、曲绍光、鲁育宗等，在此表示衷心感谢。复旦大学专家许少强、陈学彬、张金清、李天栋、张卫平及博士后研究人员郑祖玄、曾利飞对本书提出了宝贵的意见和建议并做出了形式不同的贡献。复旦大学研究生莫

涛、刘沁清、刘宇、娄伶俐、王宇雯、徐家杰、秦培景、林晓君、蔡珞珈直接做出了部分文字初稿和资料整理方面的贡献。从初稿到交印稿，共经历了十余次的系统修改，在稿件的文字输入和整理上，莫涛同学付出了大量劳动。复旦大学文科科研处、经济学院、金融研究院以及亚森服装有限公司给予了各种形式的支持和帮助。本人在此一并表示由衷感谢。

虽然本书经历了四年的写作时间，从初稿到最终稿，十易其稿，但缺点错误仍在所难免，恳请广大读者批评指正。

莫波克

2009. 11. 26.

# 摘要

中国经济的增长问题，也就是中国经济的竞争力问题。本书研究人民币均衡汇率问题，但由于是在中国经济增长的基础上来研究的，因此，本书实际上研究的是中国经济持续增长的汇率条件。本书建立在中国国情的基础上，从自己特有的视角出发，运用系统科学和经济学的基本原理和分析方法，综合参考前人有益的相关研究，形成了特有的人民币均衡汇率理论体系，给出了人民币均衡汇率决定的关键技术和方法，并分别用静态、比较静态以及动态的方法系统建立了经济增长条件下人民币均衡汇率的短期模型、中期模型、长期模型以及相应的统计观测指标。人民币均衡汇率的长期模型（双均衡模型）实际上就是综合的中国国际竞争力模型。在中国经济与外国经济共同构成的世界经济中，中国经济与外国经济之间既高度相互竞争，又高度相互依赖。中国13亿人民的富裕离不开世界市场。在这样一个有机体中，没有普遍的技术进步，中国的经济增长将缺乏动力；没有知识的对外交换，中国的经济增长将缺乏资源；没有恰当的解决就业，中国的经济增长将缺乏基础；没有适当的发展方式，中国的经济增长将缺乏保障；而没有合理的货币汇率，中国的经济增长将缺乏条件。本书将影响汇率变动的各类复杂因素和汇率变动所产生的各类复杂效应加以梳理并考虑，将汇率决定的各种流派、各种观点加以推敲和借鉴，从中提取出上述中国经济运行中最关键的变量，将它们集成在一个框架（系统）中，建立了统一的模型，并从技术经济学角度给出了模型应用的关键统计指标。长期中，合理的汇率水平，从内部均衡讲，应该从经济增长方式（外延经济增长与内涵经济增长的相互关系）的角度

度来考察；从外部平衡讲，应该从贸易品国际竞争力的角度来考察。衡量经济增长方式的核心指标是人均收入占人均产出的比重；衡量外部平衡的核心指标是本国和外国有形竞争性贸易品劳动生产效益的对比。从长期看，为了促进技术进步以实现知识换取财富和资源，人民币应该经常适当高估；为了促进劳动就业以维持社会安定和团结，人民币应该经常适当低估。人民币均衡汇率水平在人民币币值高估—低估的波动中得到体现。

# Abstract

---

China's economic growth, in a sense, is the competitiveness of Chinese economy. The equilibrium exchange rate of RMB should be conducted under the constraint of economic growth, therefore, the purpose of this book is to find the exchange rate condition of China's sustainable economic growth. To achieve that, we start out with fundamental realities of China. By using the principle and methodology of systems science and economics, and learning from the classic literatures, we set up a RMB equilibrium exchange rate theory, and give out the RMB equilibrium exchange rate decision principle. Especially, we build up the short-term, middle-term, and long-term RMB equilibrium exchange rate models and their application variables from static analysis, comparative-static analysis, and dynamic analysis respectively. In fact, the long-term model (or double equilibrium model) is actually the comprehensive international competitiveness model. In an ever integrating global economy, China is highly competing but also highly interdependent with other countries. And Chinese people's welfare is highly related to the global market. In this condition, China's economic growth will lose its engine without technological progress, China's economic growth will lose its activity without international human resource exchange, China's economic growth will lose its foundation without proper solutions to unemployment, China's economic growth will be unsustainable without a suitable growth model, and China's economic growth will be lack of condition without appropriate exchange rate level.

In this book, we try to generalize the complicated factors influencing exchange rate and the sophisticated effects resulted from exchange rate movement. Meanwhile, by reviewing different schools of exchange rate theory, we sum up the above key variables in Chinese economy to form a theoretical framework (or system), and set up an general model and its key empirical application variables from the view of technology econom-

ics. In the long run, the required exchange rate under internal equilibrium is decided by the tradeoff between growth models (or the relationship between exogenous growth and endogenous growth). On the other hand, the required exchange rate under external balance is decided by the international competitiveness of domestic tradables. Statistically, the proportion of per capita income to per capita output is the main variable for evaluating economic growth model, and similarly the comparison between domestic and foreign productivity in visible competitive tradable sectors for external balance. From long-term perspective, in order to earn more wealth and resources from intentional exchange, the authority should overvalue RMB frequently to enhance technology progress. Accordingly, for the sake of keeping society in order, RMB should be undervalued frequently to promote employment. And only in this dynamic process of overvaluation and undervaluation can RMB equilibrium exchange rate show its real meaning.

# 目 录

*Contents*

## 第一章 ▶ 导论 1

- 第一节 研究背景 1
- 第二节 基本特点和目标 11
- 第三节 写作方法和技术路线 14

## 第二章 ▶ 理论和技术准备 17

- 第一节 均衡汇率相关文献的评述 17
- 第二节 均衡汇率相关文献的借鉴 25
- 第三节 术语、条件和边界约定 30
- 第四节 研究的切入点：汇率及其相对价格效应 49

## 第三章 ▶ 人民币均衡汇率理论的基本框架 58

- 第一节 内部均衡曲线 58
- 第二节 外部平衡曲线 65
- 第三节 基本模型的建立和短期分析 70
- 第四节 基本模型的拓展和中期分析 75
- 第五节 本章小结 82

## 第四章 ▶ 人民币均衡汇率理论的长期分析 84

- 第一节 长期模型的建立 85
- 第二节 长期模型的一般分析 95
- 第三节 长期模型中的汇率失衡：双缺口分析 100
- 第四节 长期模型中均衡汇率的动态路径 105
- 第五节 中期与长期均衡汇率的权衡和选择 114

第六节 本章小结 119

第五章▶人民币均衡汇率长期模型的拓展 121

第一节 长期模型的资源角度拓展 121

第二节 长期模型的产业结构角度拓展 130

第三节 长期模型的双均衡角度拓展 136

第四节 本章小结 147

第六章▶人民币汇率变动作用的微观机制讨论 149

第一节 人民币升值促进企业技术进步作用的约束分析 149

第二节 人民币汇率变动微观影响的社会调查分析 160

第三节 本章小结 170

第七章▶人民币均衡汇率理论的应用 172

第一节 双均衡模型的指标说明 172

第二节 双均衡模型应用中的注意事项 183

第三节 长期均衡汇率的最终表达 187

第四节 长期模型的统计应用 189

第五节 本章小结 199

第八章▶全书总结与思考 201

第一节 全书总结 201

第二节 引发的思考 205

图索引 207

表索引 210

讨论索引 212

符号表 214

术语表 219

参考文献 229

# Contents

## **Chapter 1 Introduction** 1

- 1. Backgrounds 1
- 2. Characteristics and Purposes 11
- 3. Methodology 14

## **Chapter 2 Theoretical and Technical Preparations** 17

- 1. Literature Review 17
- 2. Literature References 25
- 3. Terms, Hypothesis and Boundaries 30
- 4. Starting Point: Exchange Rate and Relative Price Effect 49

## **Chapter 3 Basic Model of the RMB Equilibrium**

### **Exchange Rate Theory** 58

- 1. Internal Equilibrium Curve 58
- 2. External Balance Curve 65
- 3. Basic Model and Its Short-term Analysis 70
- 4. Basic Model and Its Extension: Middle-term Analysis 75
- 5. Summary 82

## **Chapter 4 Long-term Analysis of the RMB Equilibrium**

### **Exchange Rate Theory** 84

- 1. Long-term Model 85

2. General Analysis of the Long-term Model	95
3. Exchange Rate Disequilibrium in the Long-term Model: Double Gap Analysis	100
4. Dynamics Analysis of the Long-term Model	105
5. Trade-off and Choice between Middle-term and Long-term Equilibrium Exchange Rate	114
6. Summary	119

**Chapter 5 Extensions of the Long-term RMB Equilibrium  
Exchange Rate Theory** 121

1. Extension from the Point of View of Resources	121
2. Extension from the Point of View of Industrial Structure	130
3. Extension into both Internal and External Equilibrium Model	136
4. Summary	147

**Chapter 6 Micro Mechanisms of RMB Exchange Rate Movements** 149

1. Analysis of the Effects of RMB Appreciation on Technological Progress	149
2. Micro Effects of RMB Exchange Rate Movements: A Fieldwork Study	160
3. Summary	170

**Chapter 7 Applications of RMB Equilibrium Exchange Rate Theory** 172

1. Variables in Double Equilibrium Model	172
2. Notices in Application of Double Equilibrium Model	183
3. Equation of Long-term Equilibrium Exchange Rate	187
4. Empirical Application of Double Equilibrium Model	189
5. Summary	199

**Chapter 8: Conclusion and Outlook** 201

1. Conclusion	201
2. Outlook	205

**Figure Index** 207