

◎ 中国金融投资管理智库丛书

不对称国际经济体系下 人民币均衡汇率研究

徐家杰 徐会珍 黄佳影 著

THE RMB EQUILIBRIUM EXCHANGE RATE ON THE CONDITION OF ASYMMETRY IN INTERNATIONAL ECONOMIC SYSTEM

在新开放经济宏观经济学框架内

把握世界经济总体格局，揭示汇率决定深层原因

新视角 新观点



浙江工商大学出版社
ZHEJIANG GONGSHANG UNIVERSITY PRESS

作者简介

徐家杰，浙江工商大学金融学院副教授，先后于 2001 年、2005 年和 2008 年获武汉大学金融学学士和硕士学位、复旦大学经济学博士学位。曾经参加多项国家级和省部级课题，在各类专业杂志上发表学术论文多篇。

徐会珍，女，金融学硕士，现为杭州华元房地产集团有限公司高级融资专员。

黄佳影，女，金融学硕士，现供职于中国人民银行台州市中心支行。

出 品 人 鲍观明
策划编辑 郑 建
责任编辑 唐慧慧 谭娟娟
封面设计 林朦朦
责任印制 包建辉

内容简介

本书在新开放经济宏观经济学（NOEM）框架下，引入国际经济体系不对称条件，建立了一个跨期动态均衡汇率模型。国际经济体系不对称性的主要表现包括经济增长模式不对称、定价货币不对称以及市场势力不对称。本书所建立的不对称国际经济体系条件下人民币均衡汇率理论模型由三个假设条件逐步放松的子模型构成，其中第一个模型考虑经济增长模式不对称，第二个模型在第一个模型的基础上引入定价货币不对称，第三个模型则在第二个的基础上引入市场势力不对称。本书进一步针对理论模型分析了影响均衡汇率的因素及其机制，并据此进行了实证分析。

上架建议

金融研究

ISBN 978-7-5178-2918-8



定价：39.00元

◎ 中国金融投资管理智库丛书

不对称国际经济体系下 人民币均衡汇率研究

徐家杰 徐会珍 黄佳影 著

THE RMB EQUILIBRIUM EXCHANGE RATE ON THE CONDITION OF ASYMMETRY IN INTERNATIONAL ECONOMIC SYSTEM

在新开放经济宏观经济学框架内

把握世界经济总体格局，揭示汇率决定深层原因

新视角 新观点



浙江工商大学出版社
ZHEJIANG GONGSHANG UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

不对称国际经济体系下人民币均衡汇率研究 / 徐家杰,徐会珍,黄佳影著. —杭州:浙江工商大学出版社, 2018.10

ISBN 978-7-5178-2918-8

I. ①不… II. ①徐… ②徐… ③黄… III. ①人民币汇率—研究 IV. ①F832.63

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 196091 号

不对称国际经济体系下人民币均衡汇率研究

徐家杰 徐会珍 黄佳影 著

责任编辑 唐慧慧 谭娟娟

封面设计 林朦朦

责任印制 包建辉

出版发行 浙江工商大学出版社

(杭州市教工路 198 号 邮政编码 310012)

(E-mail: zjgsupress@163. com)

(网址: <http://www.zjgsupress.com>)

电话: 0571-89995993, 89991806(传真)

排版 杭州朝曦图文设计有限公司

印刷 杭州恒力通印务有限公司

开本 710mm×1000mm 1/16

印张 8.25

字数 122 千字

版印次 2018 年 10 月第 1 版 2018 年 10 月第 1 次印刷

书号 ISBN 978-7-5178-2918-8

定价 39.00 元

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换

浙江工商大学出版社营销部邮购电话 0571-88904970

本书的出版得到以下项目的资助：

- 浙江省自然科学基金项目(LY13G030016)
- 教育部规划基金项目(13YJA790128)

前 言

如何找到开放经济体的均衡汇率水平是汇率理论研究的一项核心任务,它长期以来吸引着理论界孜孜不倦地探求。而在中国经济迅速崛起、与他国关于汇率问题的争论旷日持久的今天,对于人民币均衡汇率的准确测算则显得更有理论和政策指导意义。

本书在新开放经济宏观经济学(New Open Economy Macroeconomics, NOEM)的框架下,引入国际经济体系不对称条件,建立一个跨期动态均衡汇率模型。

本书首先以中美两国为例分析了国际经济体系不对称性的一些特征事实,包括经济增长模式不对称、定价货币不对称以及市场势力不对称。具体而言,通过对比中美两国供需结构和经常账户顺、逆差情况说明中美两国存在经济增长模式不对称性特征事实;通过对比中美两国跨境贸易中结算货币的使用、中美两国货币地位差异说明中美两国存在定价货币不对称性特征事实;同时详细分析了两国厂商定价策略不对称的特征事实。

基于上述特征事实,本书建立了不对称国际经济体系条件下的人民币均衡汇率理论模型。该理论模型由三个假设条件逐步放松的子模型构成,其中第一个模型考虑经济增长模式不对称,第二个模型在第一个模型的基础上引入定价货币不对称,第三个模型则在第二个模型的基础上引入市场

势力不对称。本书进一步针对理论模型分析了影响均衡汇率的因素及其机制。

在上述理论分析的基础上,本书采用协整检验和误差修正模型,检验影响实际汇率的长期和短期影响因素,并通过H-P滤波法剥离变量的周期性影响因素,定量地检验1985—2016年间人民币对美元实际汇率偏离均衡水平的程度,并分析不同时期的失调原因。本书的主要结论如下:

人民币对美元的名义汇率的提高会使得实际汇率上升,而中国消费本国贸易品的提高、中美消费非贸易品之比会使得实际汇率下降。1985—2016年人民币交替呈现出高估与短暂的低估的现象,不同的年份人民币实际汇率偏离均衡水平的程度不同,但人民币长期实际汇率失调程度不高,基本在15%以内,除了1989年出现明显的高估,1994年出现明显的低估。出现人民币高估的年份分别为1988—1990年、1995—2004年、2007—2015年;出现人民币低估的年份分别为1986—1987年、1991—1994年(1993年除外)、2005—2006年。且误差修正模型中误差修正系数为负值,这表明当短期波动偏离长期均衡时,将会向相反方向调整,使汇率回复到均衡状态。总体来说,1985—2016年期间,人民币汇率失调程度趋于平稳,在一定的失调区间内调整。

关键词:新开放经济宏观经济学;不对称国际经济体系;均衡实际汇率;汇率失调

目 录

Content

第一章 引 言

第一节 研究背景及研究意义 / 001

一、研究背景 / 001

二、研究意义 / 005

第二节 本书结构、创新与不足 / 007

一、本书结构 / 007

二、本书的创新点 / 009

三、本书的不足 / 010

第二章 均衡汇率理论文献综述

第一节 购买力平价理论 / 013

一、购买力平价的理论阐述 / 013

二、购买力平价的实证研究 / 014

三、购买力平价学说在均衡汇率理论中的应用 / 016

第二节 基本因素均衡汇率理论 / 017

一、内外均衡分析的一般框架 / 017

二、基本因素均衡汇率理论 / 019

第三节 自然均衡汇率理论 / 021

第四节 行为均衡汇率理论 / 022

第五节 国际收支均衡汇率理论 / 024

第六节 发展中国家均衡汇率理论 / 026

第七节 新开放经济宏观经济学框架下的均衡汇率思想 / 028

第八节 本章结束语 / 030

第三章 不对称国际经济体系的特征事实

第一节 不对称经济增长模式特征事实 / 033

一、供需结构的长期脱节使得美国依赖于进口消费,中国依赖于出口 / 034

二、美国经常账户持续逆差,而中国经常账户持续顺差 / 036

第二节 美元定价特征事实 / 036

一、美国具有发达的金融市场,且美元长期作为世界上最主要的储备货币,而人民币至今未实现资本项目下可自由兑换 / 037

二、中美跨境贸易中结算货币大多使用美元,而人民币作为结算货币的金额有限 / 038

第三节 不对称市场势力特征事实 / 040

一、中美两国在出口产品类别的明显差别,使得产品定价权不同 / 040

二、中美两国企业处在价值链不同端,市场势力不同 / 045

三、中国与东南亚国家出口竞争情况 / 046

第四章 不对称国际经济体系下人民币均衡汇率模型建立

第一节 不对称经济增长模式下人民币均衡汇率模型 / 051

一、假设条件 / 051

二、模型建立 / 052

第二节 引入美元定价后人民币均衡汇率模型 / 054

一、假设条件 / 054

二、模型建立 / 055

第三节 引入不对称市场势力后均衡汇率模型 / 057

一、假设条件 / 058

二、变量定义 / 058

三、模型推导 / 059

第四节 均衡实际汇率影响因素的理论传导机制 / 064

一、通过利率影响实际汇率 / 064

二、通过生产率影响实际汇率 / 065

三、通过物价水平影响实际汇率 / 065

四、通过影响经常账户余额和外汇储备进而影响人民币汇率 / 066

五、通过影响国际资本流动进而影响人民币汇率 / 066

六、通过其他途径影响人民币汇率 / 067

第五章 不对称国际经济体系下人民币均衡汇率实证分析

第一节 不完全不对称时的实证分析 / 069

一、实证模型的建立 / 069

二、变量选择和数据选取 / 071

三、实证分析 / 072

第二节 完全不对称时的实证分析 / 081

一、实证模型的建立 / 081

二、变量数据处理和数据来源 / 082

三、实证分析 / 083

第六章 结 论

参考文献 / 099

附 录 / 111

第一章 引言

第一节 研究背景及研究意义

一、研究背景

如何找到开放经济体的均衡汇率水平是汇率理论研究的一项核心任务,它长期以来吸引着理论界孜孜不倦地探求。而在中国经济迅速崛起、与他国关于汇率问题的争论旷日持久的今天,对于人民币均衡汇率的准确测算则显得更有理论和政策指导意义。

目前广泛应用于均衡汇率测算实践的理论主要有:基本因素均衡汇率理论(Fundamental Equilibrium Exchange Rate, FEER)(Williamson, 1983)、自然均衡汇率理论(Natural Real Exchange Rate, NATREX)(Stein, 1994)、行为均衡汇率理论(Behavioral Equilibrium Exchange Rate, BEER)(Clark & MacDonald, 1999)、均衡实际汇率理论(Equilibrium Real Exchange Rate, ERER)(Edwards, 1989; Elbadawi, 1994)、国际收支均衡汇率理论(Balance of Payments Equilibrium Exchange Rate, BPEER)(Rubaszek, 2004)以及购买力平价理论(theory of Purchasing Power Parity, PPP)等。

很多学者根据上述理论测算过人民币均衡汇率,例如,Chou & Shih(1998)、张志柏(2005)、王泽填和姚洋(2008)采用PPP,胡春田和陈智君(2009)、王义中(2009)采用FEER,储幼阳(2004)、王维国和黄万阳(2005)采用ERER,孙茂辉(2006)、徐磊(2008)采用NATREX,更多的学者则是基于BEER进行实证分析(Wang, Hui & Soofi, 2007; 张晓朴, 1999; 林伯强, 2002; 施建淮和余海丰, 2005; 冉茂盛等, 2005; 赵西亮和赵景文, 2006; 黄济生和申琳, 2007; 肖红叶等, 2009; 谢太峰和甄晗蕾, 2015; 等等)。

上述理论无一不是从某一个角度刻画了汇率运行的规律,它们在其假设条件下都非常合理地测算出了均衡汇率,因此具有很高的理论和实践价值。当然,现有的均衡汇率理论也有一些值得注意的问题。第一,由于大部分文献的分析都停留在宏观层面,缺乏微观基础^①,致使实证研究过程中均衡汇率决定因素和决定函数的选择都带有相当程度的主观色彩。例如,BEER常常选择净国外资产、贸易条件和Balassa-Samuelson效应等作为影响均衡汇率的主要因素,FEER选择的常常是贸易条件、失业率和基础资本流动,而ERER中决定均衡汇率的主要因素则包括贸易条件、开放度、政府支出和外汇储备等。即使是同一种理论,在均衡汇率决定因素的选取上也可能大不相同,以NATREX为例,Rajan & Siregar(2004)确定决定因素包括贸易条件、生产能力、世界利率和政府支出,但Stein(1999)却确定决定因素包括本国和他国的时间偏好以及资本的生产率,其主观性可见一斑。第二,除了ERER外,大部分理论没有充分考虑当事国的具体国情。但即使是以发展中国家作为研究对象的ERER理论,其许多假设也随着时间的推移已经不符合发展中国家的实际情况了。更为重要的是,发展中国家也呈现出相当大的差异性,因此,以其作为研究对象得出的结论未必适合某个具体的发展中国家。

正是上述因素的存在,使得人民币均衡汇率的测算结果差别较大。为了提高实证分析的准确度,一些学者试图引入更为先进的计量技术(王曦和

^① 虽然ERER有微观基础,但并不彻底,其均衡汇率决定因素的选择仍然有很强的主观性。

才国伟,2007;魏巍贤和李丕东,2007;肖红叶、王莉和胡海林,2009;王相宁、李敏和缪柏其,2010;项后军和潘锡泉,2010;等等);另外,一些学者如刘莉亚和任若恩(2002)、张斌(2003)、李祺(2006)等在运用上述理论时针对中国的实际情况对模型进行了部分修正。值得注意的是,张瀛和王浣尘(2004)、陈志昂(2005)、姜波克(2006)、姜波克和莫涛(2009)、徐家杰(2010a,2010b)等开始尝试建立全新的均衡汇率模型。这些文献都曾试图解决上述均衡汇率测算实践中的两大问题,极富理论意义,而且对人民币均衡汇率的测算结果也很有参考价值。其中的问题主要表现在:第一,绝大部分文献仍然没有解决微观基础缺乏的问题;第二,在考虑中国国情因素时,这些文献要么在计量模型中简单地加入体现中国国情的变量,要么完全以中国国情为对象而罔顾其他当事国家的实际情况和接受能力,这两种做法走向了两个相反的极端。

20世纪90年代以来,国际金融学的理论发展很快,对国际金融问题的分析更多地融入微观基础,并进行福利分析,以开发出新的发展方向。其中Obstfeld & Rogoff(1995,1996)所开辟的新开放经济宏观经济学(NOEM)替代传统的蒙代尔-弗莱明-多恩布什分析框架成为新的工作母机模型。许多具体的国际金融问题开始在NOEM框架内讨论,其中也包括均衡汇率的研究。Obstfeld & Rogoff(2000)首先从汇率失调的角度间接分析了均衡汇率问题,但并未给出一个具体的均衡汇率决定函数。其大体思路是在内部经济已经均衡的假设前提下,讨论为使实现外部经济由失衡走向均衡,汇率应该如何变化。杨治国和宋小宁(2009)、彭国富和蔡扬扬(2010)也开始尝试在NOEM框架下分析均衡汇率的决定,但他们主要强调的是内部均衡,对外部均衡的关注很少。总体而言,目前在NOEM框架内研究均衡汇率的文献比较少,且还不够成熟。但尽管如此,NOEM框架坚实的微观基础仍然是传统的均衡汇率理论所不具备的,因此极富应用潜能。

NOEM框架的研究环境为黏性价格和垄断竞争下的两国模型,两国的代表性行为仍面临同样的约束条件和最优化问题,具有很强的对称性。虽然一些研究者考虑修改部分假设,如引入市场定价(Pricing to Market,PTM)(Betts & Devereux,2000)、引入风险溢价(Obstfeld & Rogoff,1998)等,

但都是同时引入这些因素,并没有考虑两国居民之间的差别,仍然具有很强的对称性。实际上,基于NOEM框架的分析比较适合于发达经济体之间的问题,因为发达经济体之间的差别相对较小,可以采用对称方式处理。正因为如此,Obstfeld & Rogoff(2000)在分析均衡汇率问题时选择了OECD(Organization for Cooperation and Development,经济合作发展组织)国家作为研究对象。

然而,中国并不是一个发达国家,中国的国情与这些发达经济体有很大差别。我们认为,既然汇率体现两国货币的关系,人民币均衡汇率理论必须综合考虑中国和外国国情,任何基于单一国家国情的均衡汇率都可能是有偏颇的,尤其不能将人民币均衡汇率建立在以发达经济体为背景的模型基础上。

关于当前中国 and 主要发达经济体的国情,我们可以概括为,与NOEM框架下的对称性环境相反,中国和发达国家之间的经济往来是在不对称国际经济体系下实现的。这种不对称性在中国和美国之间的经济往来中表现得最为明显,它具体体现在三个方面。第一,中国和美国的经济增长模式明显不对称。在当今的国际货币体系中,人民币至今没有实现资本项目下可自由兑换,而美元则长期作为世界上最为主要的储备货币。人民币与美元国际地位的巨大落差使得中国像其他发展中国家一样在经济发展的初期就形成了对美国市场或美元货币的依赖(彭刚和廖泽芳,2010),中国就此形成了出口导向型经济增长模式;而美国则凭借美元的储备货币地位和发达的金融市场为其过度消费融资,形成了典型的消费型经济增长模式。同时,在金融和经济的全球化过程中,历次金融危机充分暴露了发展中国家的金融脆弱性,使其不得不尽可能增加外汇储备,以提供金融稳定的担保(陈志昂,2008;李稻葵和尹兴中,2010)。而增加外汇储备的最有效途径则是扩大出口,这又进一步强化了发展中国家对美国市场和美元货币的依赖,出口导向型经济增长模式也随之强化,中美两国经济增长模式的不对称更加明显。第二,同样因为人民币和美元国际地位的差异,中国和美国的贸易结算既不是简单的当地货币定价(Local-Currency Pricing, LCP),也不是简单的卖方货币定价(Producer's Currency Pricing, PCP),而是美元定价(McKin-

non & Schnabl, 2004)。第三,两国企业的市场势力(Market Power)不对称。经济全球化时代的国际分工是传统二元经济的国际化,包括中国在内的广大发展中国家相当于无限供应劳动力的传统部门,在中低端产品市场进行激烈竞争。在这个近似完全竞争的市场结构中,企业的垄断定价权很小,甚至可能是价格接受者(陈学彬、李世刚和芦东,2007)。而以美国为代表的发达国家出口到发展中国家的则是资本密集型产品,它们可以凭借品牌、技术和服务而拥有一定的垄断定价权。

不对称国际经济体系对汇率的均衡解有十分重要的影响。例如,在对称的垄断竞争假设条件下,两国企业将按照同样的工资加成(Mark-up)比例给产品定价,从而使得产品价格也表现出一定的对称性;而如果两国企业的市场势力不对称,这种工资加成比例将不一致,结果产品价格也会表现出不对称性,这势必会影响到实际汇率的决定。

鉴于国际经济体系的不对称性对NOEM分析框架下均衡结果的巨大影响,我们认为:在NOEM框架下分析人民币均衡汇率必须考虑国际经济体系的这种不对称性,即必须综合考虑中国和外国国情。因此,有必要在NOEM分析框架内将对称性假设下的均衡汇率理论进一步发展为不对称性假设下的均衡汇率理论。

为此,本书拟在NOEM框架内建立一个不对称国际经济体系下的均衡汇率模型,探讨影响均衡汇率的因素及其作用机制,特别是国际经济体系的不对称性对均衡汇率的定量影响与定性机理。我们还要将该模型应用于人民币均衡汇率的实证研究,估计出人民币汇率的合理均衡水平,并分析人民币汇率是否失调以及失调的程度。

二、研究意义

自1994年我国外汇管理体制体制改革以来,人民币汇率一直是国内外实业界、政治界、学术界关注和研究的热点。从人民币对美元汇率的走势(如图1.1)来看,此次改革后直到2005年7月,人民币汇率一直比较稳定;2005年7月的人民币汇率形成机制改革(主要内容包括人民币汇率随着市场供求变化而变化,人民币对美元汇率中间价一次性调高2%,参考一篮子货币进行调