



大连理工大学应用经济学前沿系列丛书

Frontiers in Applied Economics of Dalian University of Technology

人民币汇率动态性研究： 基于多重视角的经验分析

The research on RMB exchange rate dynamics:
empirical evidence from multiple angles

谷宇 / 著

中国财经出版传媒集团



经济科学出版社
Economic Science Press



大连理工大学应用经济学前沿系列丛书

Frontiers in Applied Economics of Dalian University of Technology

人民币汇率动态性研究： 基于多重视角的经验分析

The research on RMB exchange rate dynamics:
empirical evidence from multiple angles

谷宇 / 著

中国财经出版传媒集团



经济科学出版社
Economic Science Press

图书在版编目 (CIP) 数据

人民币汇率动态性研究：基于多重视角的经验分析 /
谷宇著. —北京：经济科学出版社，2017.6

ISBN 978 - 7 - 5141 - 7998 - 9

I. ①人… II. ①谷… III. ①人民币汇率 - 汇率波动 -
研究 IV. ①F832.63

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 101237 号

责任编辑：刘明晖 李 军

责任校对：刘 昕

版式设计：齐 杰

责任印制：王世伟

人民币汇率动态性研究：基于多重视角的经验分析

谷 宇 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

电子邮箱：esp@esp.com.cn

天猫网店：经济科学出版社旗舰店

网址：http://jjkxcbs.tmall.com

北京中科印刷有限公司印装

710 × 1000 16 开 9.5 印张 110000 字

2017 年 7 月第 1 版 2017 年 7 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5141 - 7998 - 9 定价：36.00 元

(图书出现印装问题，本社负责调换。电话：010 - 88191502)

(版权所有 翻印必究 举报电话：010 - 88191586)

电子邮箱：dbts@esp.com.cn)

前

言

Preface

自 2005 年 7 月中国人民银行宣布实施人民币汇率形成机制改革至今，已 10 年有余。在此期间，人民币汇率呈现出了从升值周期向贬值周期的周期性转换，其波动轨迹在不同阶段表现出完全不同的特点。在 2005 年 7 月至 2008 年 6 月，人民币汇率主要表现为小幅、持续性的升值态势。而在此之后，为屏蔽全球金融危机对我国宏观经济和金融体系的影响，我国货币当局在 2008 年至 2010 年 6 月期间实质上回归了盯住美元的汇率制度，人民币汇率相对稳定。直到 2010 年 6 月 19 日，在全球金融危机对我国的影响逐步消退之际，中国人民银行发言人对外宣布重启人民币汇率形成机制改革。在“汇改”重启后，人民币汇率的市场化程度逐步提高，其波动轨迹和波动特征也呈现出新的特点：2010 年 6 月至 2013 年年底，人民币汇率主要表现为渐进的、持续性地升值状态，延续了金融危机前人民币汇率的升值趋势；而在 2013 年年底美联储启动退出量化宽松货币政策的进程后，人民币汇率则呈现出宽幅振荡、逐步贬值的态势。特别是在 2015 年“8·11”人民币汇率中间价形成机制改革之后，人民币汇率开始加速贬值，并呈现出持续

贬值的态势。

站在更大跨度的“汇改十年”的角度，则可以发现，人民币汇率在2013年之前的升值趋势及之后的贬值趋势，都反映出人民币的市场化程度在逐步提高。一方面，是人民币汇率在长期内围绕着经济基本面所决定的均衡水平进行周期性的运动，反映出我国经济基本面因素相对美国等发达经济体的此消彼长态势；但另一方面，是世界政治经济、国际金融市场等诸多不确定因素导致人民币汇率在短期内出现异动。那么，在“汇改十年”、人民币汇率市场化和国际化程度都逐步提升的背景下，人民币汇率的波动轨迹反映出哪些新的波动特征，在长短期内汇率波动的根本动因有哪些？在导致汇率波动的因素中，源自美国的外部冲击、中美两国经济基本面及货币政策、中国央行实际干预和汇率沟通策略、中国国际储备及资本流动等因素，是如何对人民币汇率产生了错综复杂的影响，又是基于何种渠道来影响汇率变动的？应当如何基于国际前沿的汇率决定理论，构建人民币汇率动态性模型来考察前述因素对汇率的影响？上述问题的解答将有助于人民币汇改的持续推进，一直是政府和学界最为关注的议题。

为了深入探讨上述议题，本书基于国际前沿的汇率决定理论，并结合人民币汇率形成机制改革的实践，从多个视角考察了人民币汇率的动态性，并验证了各种汇率决定理论对人民币汇率的解释效力。本书分别从源自美国的非对称冲击、美国货币政策与中国央行干预、汇率沟通工具、宏观经济消息及货币政策意外、国际储备等研究视角展开对人民币汇率动态性的研究，具体包括下述五部分内容：①人民币汇率应对美国非对称冲击的缓冲机制及效应研究；②美国货币政策、央行干预与人民币汇率动态性；③汇率沟通对人民币汇率的作用机制及有效

性研究；④宏观经济宣告、货币政策操作对人民币汇率的影响研究；⑤中国外汇储备需求研究——兼论人民币汇率、美国货币政策对外汇储备的短期影响。

本所做的主要工作和贡献有以下几个方面：

在第一章中，回顾了汇改重启后人民币汇率的波动轨迹，并简要分析了波动成因。以美国 2013 年年底货币政策立场的转变作为时间节点，将人民币汇率的波动轨迹划分为升值周期及贬值周期，并分阶段评述了各年度的波动特征，及导致人民币汇率波动的经济基本面及货币政策动因。

在第二章中，通过构建包含人民币汇率、中美两国 GDP、通货膨胀率和利率的向量自回归模型，并基于结构向量误差修正模型（SVECM）方法，识别了包含巴拉萨—萨缪尔森效应的人民币汇率决定方程及人民币汇率传递效应方程。并进一步应用方差分解判断了中短期内人民币汇率应对源自美国的非对称冲击的缓冲机制。

在第三章中，基于汇率决定的货币主义弹性价格模型，构建了包含央行干预变量的人民币兑美元汇率的决定模型，应用协整检验和协整 SVAR 模型分析了中美两国的货币供应量、产出及利率对于两国名义汇率的影响，以检验货币主义模型在长短期内对人民币汇率的适用性。同时考察了央行干预对人民币汇率动态性的影响，以判断央行干预在长短期内的效力。

在第四章中，将央行的汇率沟通纳入汇率决定的货币主义模型，以考察汇率沟通的作用渠道及有效性。本章构建了包含了人民币汇率预期、汇率沟通和实际干预变量的实证模型，运用 EGARCH 方法测算了汇率沟通对 2005 年汇改后人民币汇率水平值及波动性的影响。进一步通过在模型中分别引入人民币错位程度、汇率波动性与汇率沟通的交乘项，检验了汇率沟通

的作用渠道。

在第五章中，基于汇率决定的消息模型和外汇市场微观结构模型，分别采用参数和非参数方法考察了宏观经济信息、货币政策意外对人民币汇率的影响。本章首先测度了宏观消息宣告和货币政策操作产生的未预期到的“消息”，随后运用递归的加权最小二乘法考察了两类消息对人民币日度汇率的影响。进一步，采用分类事件研究法考察了宏观经济消息宣告和货币政策操作两类“事件”对人民币汇率的变动方向是否产生了符合理论预期的影响。

在第六章中，通过扩展基于预防动机的外汇储备缓冲存货模型，考察了产出、外汇储备持有成本、外汇储备波动成本和内外部流动性对我国外汇储备的影响。进一步，通过 Heaviside 阶梯函数对外汇储备向量误差修正模型进行了分解，考察了人民币汇率、美国货币政策外汇储备短期动态调整过程的冲击效应。

本书力图借鉴宏微观领域汇率研究的前沿成果，运用计量工具从多个视角考察人民币汇率动态性的变动成因、变动特征及变动效应，以期更深刻地阐释汇改十年来的人民币汇率动态性。尽管作者在前期准备和写作过程投入了大量精力，但受学识所限，书中难免存在错误、遗漏及不足之处，恳请各位专家、师长及同人不吝赐教。

硕士研究生郭苏莹、王亚娟在资料收集、录入、校正等方面做了许多工作。同时，在本书的撰写过程中参阅、直接或间接引用了国内外学者的一些研究成果，在此一并表示感谢。

目

录

Contents

第一章 汇改重启后的人民币汇率波动轨迹及成因分析 / 1

第一节 人民币汇率波动轨迹及成因分析：2011 ~ 2013 年 / 6

第二节 人民币汇率波动轨迹及成因分析：2014 ~ 2015 年 / 11

结论 / 14

本章小结 / 15

第二章 人民币汇率应对美国非对称冲击的缓冲机制及效应分析 / 16

第一节 文献综述及理论模型 / 18

第二节 中美经济基本面变动对人民币汇率的冲击效应分析 / 24

第三节 人民币汇率波动来源分析 / 30

结论 / 33

本章小结 / 34

第三章 美国货币政策、央行干预与人民币汇率

动态性 / 36

第一节 货币政策冲击对汇率影响的文献综述 / 37

第二节 货币政策冲击对汇率作用机制的理论分析 / 49

第三节 美国货币政策冲击对中美汇率影响的实证分析 / 54

结论 / 62

本章小结 / 63

第四章 中国央行汇率沟通的有效性及作用渠道

研究 / 64

第一节 汇率沟通的理论基础及文献综述 / 67

第二节 央行汇率沟通的有效性实证检验 / 72

第三节 央行汇率沟通的信号渠道和协调渠道检验 / 80

结论 / 85

本章小结 / 86

第五章 宏观消息宣告、货币政策操作对人民币汇率的

影响研究 / 87

第一节 文献综述 / 88

第二节 基于加权最小二乘法的实证分析 / 90

第三节 基于分类事件研究法的实证分析 / 100

结论 / 108

本章小结 / 109

第六章 中国外汇储备需求研究——兼论人民币汇率、美国

货币政策对外汇储备的短期影响 / 110

第一节 国际储备需求的文献综述及理论模型构建 / 111

第二节 中国外汇储备需求的影响因素分析 / 115

第三节 人民币汇率、美国货币政策对外汇储备短期

影响分析 / 120

结论 / 125

本章小结 / 126

第七章 研究结论及展望 / 127

参考文献 133

第一章 /

汇改重启后的人民币汇率 波动轨迹及成因分析

2010年6月19日，在金融危机对我国的影响逐步消退之际，中国人民银行发言人对外宣布重启人民币汇率形成机制改革^①。在此之前，由于美国次贷危机引发的全球金融危机造成世界范围内货币金融体系大幅动荡，我国在2008年至2010年6月期间实质上回归了盯住美元的汇率制度，保持人民币对美元汇率水平稳定在1美元兑6.8人民币左右。在“汇改”重启至2015年12月，人民币汇率的市场化程度逐步提高，其波动态势也表现出明显的宽幅震荡和周期性变动的特点。纵观人民币对美元名义汇率自2010年汇改重启至2015年年末的波动态势，可以发现：以2013年12月美国宣布退出量化宽松货币政策的时间表为关键节点，人民币汇率的波动轨迹大致可以划分为两个阶段：即2010年汇改重启至2013年年底的第一个阶段和2014年1月至今的第二个阶段。在第一个阶段当中，人民币汇率主要呈现出稳步的升值态势，期间虽然也有某些时段处于贬值状态，但整体而言，仍以强劲的升值趋势为主。而在第

^① 资料来源：中国人民银行网站（www.pbc.gov.cn），2010年6月19日。

二个阶段，人民币汇率则逐步步入贬值周期，特别是在央行2015年“8·11”汇改后，人民币汇率呈加速贬值态势。

人民币汇率在汇改重启后由升值周期向贬值周期的转换，一方面反映出我国宏观经济基本面相对美、欧等经济体基本面出现了结构性的变动。根据国际经济学中的巴拉萨——萨缪尔森效应，新兴经济体或发展中国家，由于其可贸易品部门劳动生产率的显著提高，将带动全社会工资水平的上涨，从而在长期内导致汇率升值。因此，作为转型当中的发展中国家，汇改重启后人民币汇率对美元、欧元等世界主要货币升值的根本动因还是在于其强劲的经济增长势头。而当我国宏观经济步入“新常态”，经济增速下降，同时美国经济周期进入复苏阶段，人民币对美元汇率的升值态势便转变为贬值态势（见图1-1）。

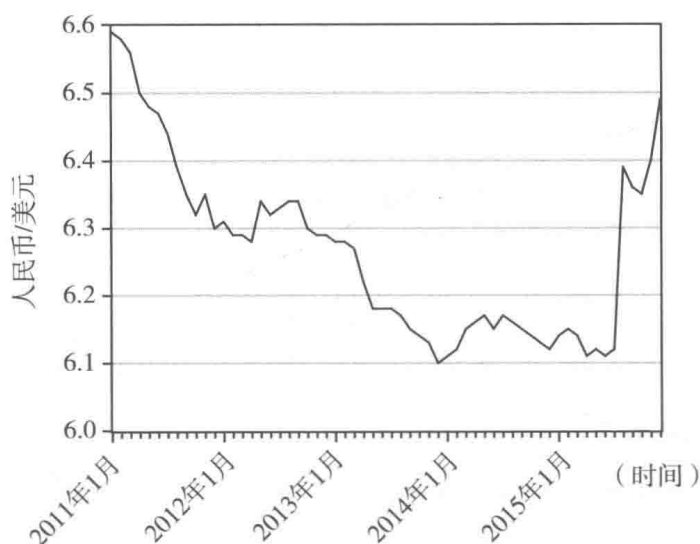


图1-1 人民币对美元期末汇率（2011年1月~2015年12月）

资料来源：中国经济信息网。

另一方面，人民币汇率波动态势的转变，反映出美、欧

等经济体所推行的非常规货币政策的强大外溢效应。由于美国是全世界最大的发达经济体，同时美元是世界准本位货币，美国货币政策立场对其他经济体存在强大的外溢效应。无论是基于经典的汇率决定的货币主义模型，还是基于较为前沿的外汇市场微观结构理论，都可以推断出：美国非常规量化宽松货币政策的推出、进展及退出，将通过影响国际资本流动、国际利率、投资者风险偏好及预期等多个渠道直接影响他国汇率。正是在此背景下，可以看到：自汇改重启以来，人民币汇率的升值阶段对应着美国量化宽松货币政策的持续推进。而当市场中形成美联储退出量化宽松货币政策、启动加息进程的预期时，外汇市场当中就会形成一定的人民币汇率贬值压力，而一旦这些预期实现，人民币汇率就迅速地表现出阶段性的贬值态势。

在2010年6月汇改重启至2015年年末，人民币对欧元和人民币对日元汇率也出现了剧烈的波动，而这主要是源于欧元和日元相对美元的大幅贬值。在美国次贷危机蔓延到欧洲并诱发欧洲主权债务危机后，欧洲金融体系和实体经济受到严重冲击。欧元走势持续受到欧债危机影响，希腊等国家每一次主权债务危机的恶化，都会导致欧元对美元等货币出现贬值，从而间接导致对人民币汇率也出现多次贬值。在欧债危机爆发及恶化期间，欧洲中央银行为抵御危机的影响，也推行了大规模的宽松货币政策，这也导致欧元对美元汇率持续走低。而在进入2015年之后，特别是央行进行了“8·11”汇改之后，人民币对美元汇率出现了较大幅度的调整，人民币对欧元汇率才呈现出一定幅度的贬值态势。截至2015年12月30日，人民币对欧元汇率达到了1欧元兑7.0829人民币（见图1-2）。

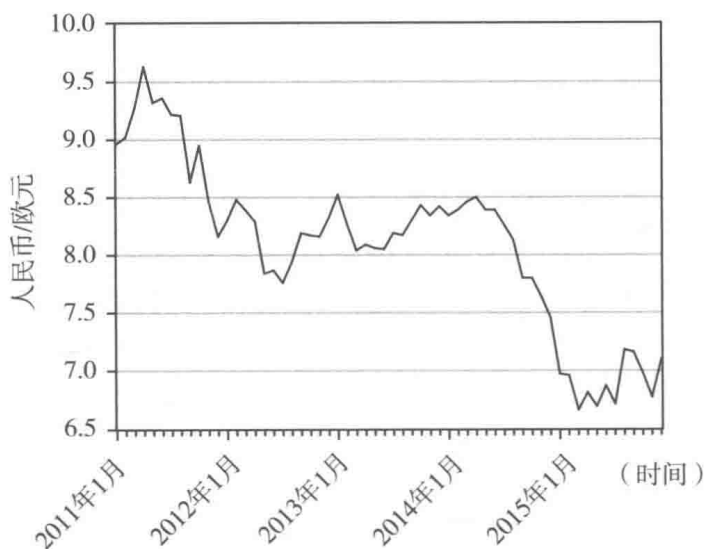


图 1-2 人民币对欧元期末汇率 (2011 年 1 月 ~ 2015 年 12 月)

资料来源：中国经济信息网。

与人民币对欧元汇率类似，人民币对日元汇率也主要受日元对美元汇率走势的影响。日本政府自 2012 年年底开始推行“安倍经济学”，日本经济出现了一定程度的阶段性复苏，但宽松的财政和货币政策也导致了公共债务高企及日元对美元汇率持续贬值，间接导致人民币对日元汇率的升值。截至 2015 年 12 月 30 日，人民币对日元汇率达到了 100 日元兑 5.38 人民币（见图 1-3）。

与名义汇率相比，实际有效汇率更能真实地反映一国汇率的波动趋势。图 1-4 是国际清算银行（BIS）公布的人民币实际有效汇率走势。从实际有效汇率的走势可以看出，人民币主要呈现升值趋势，截至 2015 年 11 月，已经达到 130 左右，距离 2011 年的阶段性低点，升值幅度达到 30% 左右。因此，从实际有效汇率也可以看出，汇改重启后人民币汇率的升值幅度非常明显。

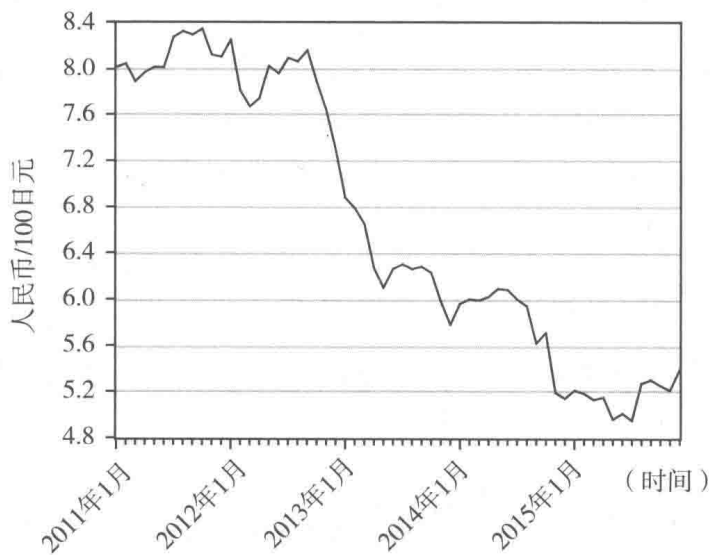


图 1-3 人民币对日元期末汇率 (2011 年 1 月 ~ 2015 年 12 月)

资料来源：中国经济信息网。

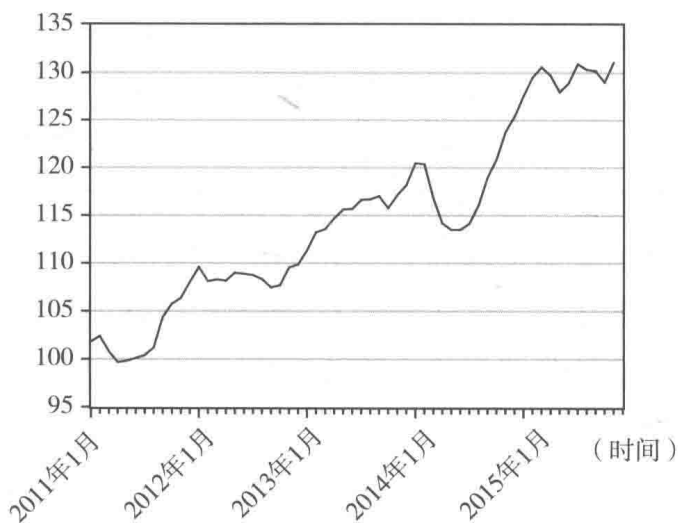


图 1-4 人民币实际有效汇率 (2011 年 1 月 ~ 2015 年 11 月)

资料来源：国际清算银行。

在讨论了名义汇率和实际有效汇率后，考虑到中美两国经济在世界经济格局中的重要性，以及人民币对美元汇率在人民

币汇率价格形成机制中的核心地位，本章将主要关注人民币对美元汇率，根据人民币汇率波动的周期性特征，将 2010 年我国汇改重启后的人民币汇率变动划分为 2011 ~ 2013 年和 2014 ~ 2015 年两个阶段，并分阶段展开对人民币汇率波动轨迹及成因的考察。最后是结论。

第一节 人民币汇率波动轨迹及成因分析：2011 ~ 2013 年

一、2011 年人民币汇率的波动轨迹及成因

2011 年人民币汇率的升值幅度达到 4.5%，延续了 2010 年汇改重启后的人民币汇率升值趋势。但在全年升值的趋势下，2011 年人民币汇率双向波动增强，人民币汇率单边升值预期被打破。根据国家外管局公布的《2011 年中国国际收支报告》，2011 年银行间即期外汇市场人民币对美元交易价日间最大波动日均为 96 个基点，2010 年为 70 个基点；交易价相对中间价的日间最大波幅日均为 0.18%，2010 年为 0.10%。全年 244 个交易日中，交易价在 71 个交易日处于中间价升值区间波动，58 个交易日处于中间价贬值区间波动，115 个交易日围绕中间价上下波动，三个方向的分布更加平衡。人民币汇率双向波动增强。

2011 年人民币汇率主要表现为升值趋势的原因如下：

(1) 我国宏观经济的强劲增长。2011 年我国宏观经济的强劲增长是人民币汇率升值压力形成的根本动因。为应对全球金融危机的冲击，我国政府实施了“四万亿”的投资计划，并配以适度宽松的货币政策，上述财政及货币政策有效

地拉动了基础建设投资，并一定程度上带动了居民消费。2010年，我国GDP增速达到10.3%。虽然进入2011年以来，为应对较高的通胀水平，我国政府下调了经济增长目标，但全年GDP增速仍达到9.2%。而同期，美国、欧盟等经济体和地区的经济增长水平都较为疲弱，还未从全球经济危机的影响中完全复苏，人民币汇率在长期内仍将保持升值动力。

(2) 中国与美国、欧盟实施的货币政策背离。美国在2010年10月开始实施第二轮的量化宽松货币政策，欧元区也采取了类似的宽松货币政策。推行此货币政策的结果，实质就是推动本国利率水平下降，在短期内对本币形成贬值压力。而我国出于控制国内通胀目标的需要，则正式将“适度宽松”的货币政策转向“稳健”的货币政策，这导致国内外利差扩大，大量国际资本流入我国，引起人民币汇率升值压力的迅速增加。

(3) 贸易顺差及外汇储备的增长。2011年，我国全年贸易顺差达到1 551.4 美元，虽然与之前相比，贸易顺差有所收窄，但仍反映出强劲的进出口势头。同时，我国巨额的外汇储备也持续增长，截至2011年12月末达到约3.18万亿美元。巨额外汇储备既是经常账户和资本账户“双顺差”的结果，也是人民币汇率升值的推动因素之一。

二、2012年人民币汇率的波动轨迹及成因

人民币汇率在2012年呈现出先升值、后贬值、再度升值的双向波动局面。而在央行于2012年4月将人民币汇率日波幅扩大为1%后，还进一步降低了干预强度，人民币汇率宽幅