

Research on RMB Settlement of Cross-border Trade

Theory Experience and Policy

跨境贸易人民币 计价结算研究

理论、经验与政策

罗忠洲◎著

教育部人文社会科学规划基金项目 (13YJA790081)

复旦大学理论经济学 I 类高峰计划项目

**Research on RMB Settlement of
Cross-border Trade**

Theory Experience and Policy

**跨境贸易人民币
计价结算研究**

理论、经验与政策

罗忠洲◎著

图书在版编目(CIP)数据

跨境贸易人民币计价结算研究:理论、经验与政策/罗忠洲著. —上海:上海财经大学出版社, 2017. 9

ISBN 978-7-5642-2831-6/F · 2831

I. ①跨… II. ①罗… III. ①人民币-国际结算-研究 IV. ①F822. 2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 234611 号

□ 策划编辑 王永长

□ 责任编辑 石兴凤

□ 封面设计 张克瑶

KUAIJING MAOYI RENMINBI JIJIA JIESUAN YANJIU

跨境贸易人民币计价结算研究

——理论、经验与政策

罗忠洲 著

上海财经大学出版社出版发行
(上海市中山北一路 369 号 邮编 200083)

网 址: <http://www.sufep.com>

电子邮箱: webmaster@sufep.com

全国新华书店经销

上海华教印务有限公司印刷装订

2017 年 9 月第 1 版 2017 年 9 月第 1 次印刷

710mm×960mm 1/16 13.75 印张 231 千字

定价:48.00 元

序 言

国际货币是指在国际交易中执行价值尺度、交易媒介和储藏手段三个职能的货币。从英镑、美元、欧元和日元等国际货币的发展历程来看,一国货币广泛应用于国际贸易的计价结算,会使该国货币逐步运用于国际金融领域,进而成为各国的官方储备货币。在国际贸易中充当主要计价货币(invoicing currency)是该货币拥有强大国际地位的一个重要特征,也是衡量一国货币国际化程度的重要标志。从这个角度来看,交易媒介职能是成为国际货币的重要基础和先决条件。

人民币国际化是中国金融战略的核心内容之一。跨境贸易人民币结算是人民币国际化的重要组成部分。通过理论模型和实证分析研究跨境贸易人民币计价结算的影响因素,借鉴美元、欧元和日元在跨境贸易计价货币选择中的历史经验,对推进跨境贸易人民币计价结算具有重要的理论和现实意义。

罗忠洲同志长期从事人民币跨境贸易计价结算的研究,经过多年努力,写成了这本论著。我认为,这是一本很有意义的书,它对研究如何推进人民币在跨境贸易中的计价结算乃至进一步演化为全球性国际货币具有很大的参考价值,故此推荐。

姜波克

2016 年中秋于复旦园

前言

2009年4月8日,国务院决定在上海市和广东省的广州、深圳、珠海、东莞四大城市先行开展跨境贸易人民币阶段试点工作。2009年7月,《跨境贸易人民币结算试点管理办法》和《跨境贸易人民币结算试点管理办法实施细则》正式发布,五个试点城市的365家企业开始跨境贸易人民币结算试点。这标志着我国正式推动跨境贸易人民币计价结算进程,人民币国际化迈出了坚实的一步。从那时起,笔者就从文献开始着手本书的写作。

在文献的梳理过程中,我们发现企业选择哪种货币作为跨境贸易计价货币,与所选计价货币的强弱有关,如果一国货币相对处于强势,持续升值,则企业愿意持有它。2009年跨境贸易人民币计价结算试点以来,跨境贸易人民币结算额占进出口总额的比重由2010年的2.58%提高到2015年的29.40%。但是2015年“8.11”汇改后,人民币贬值预期加剧,受此影响,2016年1~7月跨境贸易人民币计价结算额比2015年同期减少了8567亿元人民币,同比减少了27.4%,足见汇率波动对跨境贸易人民币计价结算的影响。但是我们发现,由于在能源和原材料方面存在几乎垄断的计价功能,美元即便处于长期贬值的趋势,其在全球跨境贸易计价结算中的地位依然没有动摇。因此,我们认为有必要研究在人民币国际化初期需要的理论依据和实证经验,以及国际重要能源和原材料定价权在长期维持跨境贸易人民币计价结算惯性中的重要作用,这将为我国推进人民币跨境贸易结算提供重要的政策依据。

另外,我们还观察到,20世纪90年代末开始,日元国际化呈现倒退现象,日元资产的收益率低于美元资产的收益率可能是日元在日本跨境贸易计价结算比例不断下降的重要原因,这在现有文献中没有论及。因此,我们认为有必要研究一国的

利率水平、资产收益率高低和经济增长快慢等因素对跨境贸易人民币计价结算的影响。

2009年跨境贸易人民币计价结算试点以来,我国推出了一系列促进跨境贸易人民币计价结算的政策,建设便利跨境贸易人民币计价结算的基础设施。微观企业对跨境贸易人民币计价结算需要哪些政策的改进?具备较强经贸实力的中国,通过政策推动改善交易便利性条件是否能推动跨境贸易人民币计价结算,加快人民币国际化进程?这需要得到理论模型的证明和数据模拟结果的支持。短期的政策推动如何逐步转化为长期市场选择的结果?这关系到人民币国际化成功与否。

随着跨境贸易人民币计价结算的推进,香港离岸人民币市场逐步形成。香港人民币存款由2009年的530亿元到2014年12月最高超过1万亿元。在我国没有完全开放资本项目的情况下,有必要通过银行间债券市场、RQFII等渠道建立人民币回流机制,同时积极研究探索管控风险的手段和措施。

这些问题的研究构成了本书的主要内容。

本书综述了影响跨境贸易计价货币选择的因素,在修正 Matsuyama et al. (1993)、Goldberg and Tille (2005)、Eiji Ogawa, Yuri Nagataki Sasak(1998)跨境贸易计价货币选择理论模型的基础上,实证分析了汇率、利率等变量对欧元、日元跨境贸易计价货币选择的影响,通过理论模型、数值模拟和实证分析验证了美元、欧元保持跨境贸易计价货币选择惯性的原因。

本书系统地回顾了跨境贸易人民币计价结算历史的四个阶段,利用统计数据和问卷调查数据阐述了跨境贸易人民币计价结算的现状及问题,分析2015年“8.11”人民币贬值对跨境贸易人民币计价结算带来的冲击;从理论模型和数值模拟的角度分析了政府加强跨境贸易人民币结算基础设施建设等工作对短期推进跨境贸易人民币计价结算的重要作用;从理论和实证分析两方面,证明了逐步建立大宗商品的计价权是长期形成跨境贸易人民币计价结算惯性的根本保证,为人民币跨境贸易结算乃至人民币国际化的路径选择提供了依据;分析了人民币跨境贸易结算的风险,为制定防范人民币跨境贸易结算风险的对策奠定了基础。

通过理论和实证研究,我们发现经济和贸易实力的相对大小以及支撑个体跨国交易的便利性条件是促进跨境贸易计价货币选择的根本驱动因素;保持本币持续稳定或升值的趋势、维持对国际主流市场相对较高的利率是推进跨境贸易本币结算的重要宏观经济环境;拥有大宗商品计价权是维持跨境贸易计价货币选择惯

性的长期决定因素;美元并不会受贬值影响而突然丧失国际关键货币的地位,美元作为国际关键货币,存在很强的惯性;逐步放松资本项目管制,完善人民币回流机制,扩大境外人民币的保值和增值渠道,可以促进人民币跨境贸易结算的发展。

由此,我们提出以下政策建议:由于美元等国际货币存在惯性,应渐进推进人民币国际化进程,先区域化再国际化,先政府推动再逐步转化为市场推动;鼓励企业创新,提高出口企业产品国际竞争力是推进跨境贸易人民币计价结算的根本保证;人民币币值稳定是推进跨境贸易人民币结算初期的重要保证;提高资产收益率是推进人民币由结算货币向投资货币深化,进一步促进跨境贸易人民币结算的重要动力;布局大宗商品定价权,逐步形成跨境贸易人民币结算惯性是长期推进跨境贸易人民币结算的战略布局;加强人民币计价结算相关基础设施建设,便利跨境贸易人民币结算是推进跨境贸易人民币结算的重要环节;培育离岸人民币市场,建立健全人民币回流机制是推进跨境贸易人民币结算的重要条件。

在长达7年的研究过程中,本书的部分研究成果已公开发表在《世界经济研究》等杂志中,收录在已出版的书籍 *New Strategic Research on China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone* (Chapter 7) 里,部分内容形成了研究报告,还有部分内容形成了工作论文正在投稿过程中。感谢教育部人文社会科学规划基金项目“基于汇率波动视角的跨境贸易人民币结算研究”(项目编号:13YJA790081)、上海市哲学社会科学一般课题“境外人民币回流机制研究:基于上海国际金融中心建设的视角”(项目编号:2011BJB004)和复旦大学理论经济学I类高峰计划项目的资助,感谢我的博士后合作导师复旦大学经济学院长江学者姜波克教授的指导并欣然作序,感谢我的研究生邱虹宇、徐淑堂、张晓萌、黄苑徽、吕怡、黄玉莹、黄鹂鸣和万美希等在资料收集、数据处理和模型构建方面给予的帮助。感谢编辑石兴凤的辛勤工作。

目 录

序 言	1
前 言	1
第一章 跨境贸易计价货币选择理论:文献综述	1
第一节 传统的跨境贸易计价货币选择理论	2
第二节 微观企业决策模型:计价货币选择的微观决定因素	4
第三节 宏观经济冲击模型:计价货币选择的宏观决定因素	8
第四节 计价货币选择理论的研究趋势	10
第五节 本章小结	12
第二章 跨境贸易人民币结算的历史与现状	15
第一节 我国跨境贸易人民币结算的历史	16
第二节 我国跨境贸易人民币结算的现状	26
第三节 我国企业跨境贸易计价结算货币选择:问卷调查分析	30
第四节 本章小结	40
第三章 经济实力、交易摩擦和政策推动	42
第一节 基于搜寻模型的货币国际化条件分析	43
第二节 基于搜寻模型的货币国际化的决定因素分析	49
第三节 推动一国货币国际化的政策选择分析	57

第四节	货币国际化影响因素的实证分析	66
第五节	人民币国际化影响因素的实证分析	71
第六节	本章小结	81
第四章	利率、汇率波动和跨境贸易计价货币选择	83
第一节	主要国家利率和资产收益率变化情况	83
第二节	利率、汇率波动和跨境贸易计价货币选择:日本的经验	85
第三节	人民币汇率、利率与香港人民币存量	93
第五章	商品计价权、汇率波动和跨境贸易计价货币选择	103
第一节	大宗商品计价权的现状	104
第二节	大宗商品计价货币的演变	106
第三节	出口企业计价货币选择理论模型	109
第四节	实证分析	114
第五节	谋求大宗商品人民币计价权的策略和风险	119
第六节	本章小结	125
第六章	基于 MIU 模型的国际货币惯性研究	127
第一节	基于 MIU 模型的国际货币惯性模型和数值模拟	128
第二节	美元作为国际关键货币的效用贡献系数分析	133
第三节	国际货币惯性的实证分析	139
第四节	本章小结	148
第七章	人民币回流机制建设与监管措施研究	151
第一节	构建人民币回流机制的必要性	151
第二节	资本项目逐步放开条件下的人民币回流渠道建设	154
第三节	人民币回流渠道建设的具体建议	157
第四节	人民币回流的监管措施	161
第五节	在岸金融市场建设	162
第六节	本章小结	164

第八章 结论及政策建议.....	165
第一节 结论.....	165
第二节 政策建议.....	173
附录.....	177
附录 1 人民币、欧元和日元跨境贸易货币结算数据	177
附录 2 跨境人民币结算相关政策法规一览	186
附录 3 跨境贸易人民币结算调查问卷	188
参考文献.....	195

图表目录

表 1-1	国际贸易中企业计价货币选择的微观影响因素	13
表 1-2	国际贸易中企业计价货币选择的宏观影响因素	13
表 2-1	2006 年中国与不同国家边境贸易中人民币结算的比重	18
表 2-2	2004~2013 年云南跨境贸易人民币结算情况	21
表 2-3	2002~2009 年广西与越南边境贸易人民币结算情况	22
表 2-4	2010~2013 年广西跨境贸易人民币结算情况	22
表 2-5	中国与新疆周边国家签订的边贸结算协定	23
表 2-6	2002~2009 年中蒙人民币汇款情况	25
表 2-7	黑龙江辖内银行办理跨境人民币结算金额	26
表 2-8	2010~2015 年季度跨境贸易人民币结算情况	27
表 2-9	2011~2015 年年度跨境贸易人民币结算情况	28
表 2-10	2010~2015 年各省市跨境贸易人民币结算情况	29
表 2-11	2011 年企业出口贸易结算货币的使用情况统计	31
表 2-12	2011 年企业出口贸易主要目的地统计	32
表 2-13	企业所有制状况统计	32
表 2-14	企业或贸易品所属行业统计	32
表 2-15	企业注册资本统计	33
表 2-16	企业出口额占营业收入的比重统计	33
表 2-17	企业生产的产品或贸易产品的产业特征统计	33
表 2-18	企业与主要贸易对象之间的股权关系统计	34
表 2-19	企业出口产品竞争程度统计	34

表 2-20	企业跨境贸易支付银行统计	34
表 2-21	企业的汇率风险管理现状统计	35
表 2-22	企业汇率风险的对冲效果统计	35
表 2-23	注册资本(size)的取值	37
表 2-24	出口量占营业收入的比重(es)的取值	37
表 2-25	生产的产品或贸易产品的产业特征(industry)的取值	37
表 2-26	主要贸易对象与公司的关系(relationship)的取值	38
表 2-27	公司产品出口竞争程度(competition)的取值	38
表 2-28	为公司提供跨境贸易支付的银行(bank)的取值	38
表 2-29	Probit 模型回归结果	39
表 3-1	个体交易的匹配概率	45
表 3-2	自变量的选择及其含义	66
表 3-3	四种货币国际化及其影响因素单位根检验(2010Q1~2015Q4)	68
表 3-4	面板协整检验结果	69
表 3-5	货币国际化影响因素固定效应模型分析(2010Q1~2015Q4)	70
表 3-6	货币国际化影响因素稳健性检验结果(2010Q1~2015Q4)	71
表 3-7	自变量的选择及其含义	73
表 3-8	人民币在部分国家或地区的接受情况统计	74
表 3-9	“影响人民币国际化的因素”阶段 I 或 II 或 III 改进(阶段 I)	78
表 3-10	“影响人民币国际化的因素”阶段 I 或 II 或 III 改进(阶段 II)	79
表 3-11	“影响人民币国际化的因素”阶段 I 或 II 或 III 改进(阶段 II 改进)	80
表 4-1	1971~2009 年日本出口贸易中日元计价的比例	89
表 4-2	变量单位根检验值	91
表 4-3	日元计价比例、日元汇率、出口竞争力和日美利差的 Johansen 协整检验	91
表 4-4	变量单位根检验值	98
表 4-5	Johansen 协整检验结果	99
表 4-6	残差单位根检验结果	100
表 4-7	格兰杰因果检验结果	101
表 5-1	罗杰斯商品指数构成商品的计价货币	105

表 5-2	欧元区面板数据静态模型估计结果	116
表 5-3	欧元区面板数据动态模型估计结果	117
表 5-4	日元出口计价比例、日元进口计价比例、日元汇率和出口竞争力的单位根检验	117
表 5-5	日元出口计价比例、日元进口计价比例、日元汇率波动性和出口竞争力的协整检验	118
表 6-1	2000 年到 2012 年主要国际货币份额的季度数据	135
表 6-2	根据预期通胀估计的 γ 值	138
表 6-3	根据汇率变动估计的 γ 值	138
表 6-4	变量定义及表示	140
表 6-5	贸易特化指数、汇率波动率及利率	141
表 6-6	单位根检验结果	142
表 6-7	协整秩检验结果	142
表 6-8	最大特征值检验	143
表 6-9	检验系统的滞后阶数	143
表 6-10	自相关检验结果	144
表 6-11	变量定义及代码	145
表 6-12	面板静态模型	146
表 6-13	静态模型估计结果	146
表 6-14	动态 GMM 的估计结果与随机效应估计模型的对比	147
表 7-1	与人民币回流渠道建设有关的中国资本项目管制情况	154
图 2-1	2010~2014 年跨境贸易人民币结算情况	20
图 3-1	S 状态	47
图 3-2	A 状态	49
图 3-3	S、A 和 B 状态的重叠分布	50
图 3-4	S 状态区域在初始时不存在多重均衡	51
图 3-5	B 国国内交易摩擦对 S 状态右侧边界的影响	53
图 3-6	B 国国内交易摩擦对 B 状态边界的影响	54
图 3-7	货币政策对均衡状态边界的影响	55

图 3-8 货币国际化的均衡状态	58
图 3-9 G 与阈值 $u_{\max}$ 的动态关系	61
图 3-10 不同经济规模下 G 与阈值 $u_{\max}$ 的动态关系	63
图 4-1 主要发达国家与美国国债收益率的差	84
图 4-2 主要发达国家股价的变化	84
图 4-3 主要发达国家货币兑美元汇率的走势	85
图 4-4 香港人民币存款总额	94
图 4-5 香港人民币债券发行量及存量变化	95
图 6-1 贬值率与关键货币份额的数值模拟	133
图 6-2 欧元兑美元及日元兑美元的汇率走势	136
图 6-3 美国实际 CPI 和预期美元贬值率之间的走势	137
图 6-4 欧洲和日本加权的 CPI 与预期通胀之间的关系	137
图 6-5 根据 γ 估计值模拟美元份额与美元贬值率之间的关系	139



第一章

跨境贸易计价货币选择理论:文献综述^①

从英镑、美元、欧元和日元等国际货币的发展历程来看,一国货币广泛应用于国际贸易的计价结算,会使该国货币逐步运用于国际金融领域,进而成为各国的官方储备货币。在国际贸易中充当主要计价货币(invoicing currency)是该货币拥有强大国际地位的一个重要特征,也是衡量一国货币国际化程度的重要标志。从这个角度来看,国际货币的交易媒介职能比价值贮藏、记账单位的职能要更为重要(Bourguinat,1985)。

国际贸易中,贸易双方对计价货币^②的选择主要有生产者货币计价(Producer's Currency Pricing, PCP)、出口对象国货币计价(Local Currency Pricing, LCP)、第三国货币计价(Vehicle Currency Pricing, VCP)、三种计价方式的混合使用。国际贸易中计价货币的选择决定了贸易双方谁承担汇率风险,影响到企业利润的最大化,进而对宏观经济产生深远影响(Bacchetta and Wincoop, 2005)。同时,计价货币的选择对汇率的传递效应、最优的汇率政策(Gopinath, Itskhoki and Rigobon, 2010)和最优货币政策规则(Hiroyuki, Akira Otani, Toyoichirou shirota, 2003)具有重要影响。

① 本章主要内容参考罗忠洲(2012)。

② 出口商在汇率不确定的情况下以某种货币确定价格,这种货币被称为定价货币(the price setting currency),典型的国际贸易在交易数量的决定和实际支付发生之间通常存在一个时滞,而被用作实际结算的货币则被称为计价货币(invoicing currency)。Friebert(1998)将国际贸易过程中签订贸易契约所使用的货币称为计价货币,将实际支付中使用的货币则称为结算货币,进而提出三种货币形态与货币的三种职能的对应关系:定价货币与记账单位职能相关,计价货币与价值贮藏职能相关,而结算货币实现了交易媒介职能。Baron(1976)以及 Donnenfel and Zilcha(1991)认为,定价货币和计价货币两个词汇可以互换使用,现实中两者倾向于相同。在我们的研究中,将计价货币和结算货币不加区分,统称为计价货币。

本章拟综述国际贸易计价货币选择理论。论文首先回顾传统的计价货币选择理论;接着,从微观企业决策模型、宏观经济冲击模型的角度,对有关国际贸易计价货币选择的理论和实证分析的文献进行梳理,同时加以评述;然后,指出计价货币选择理论的研究趋势;最后总结计价货币选择的影响因素。

第一节 传统的跨境贸易计价货币选择理论

早期关于跨境贸易计价货币的文献主要着眼于货币的交易成本、贸易对象的差异和产品特性对计价货币选择的影响。在1973年布雷顿森林体系崩溃之后,汇率开始浮动,国际贸易计价货币选择问题的重要性日益显现。各方关注的第一个问题是:当汇率可变时,谁将承担汇率的风险?当时的推断是:一个风险厌恶的出口商会优先选择用本国(生产国)的货币计价。

一、Swoboda 假说

Swoboda从货币交易成本的角度研究跨境贸易计价货币选择。Swoboda(1968,1969)认为,在外汇市场上流动性高的货币其交易成本较低,具有较低交易成本的货币则有可能成为国际贸易的交换媒介。

McKinnon(1979)从行业特性的角度入手,认为一个行业的产品如果同质并且在特定市场进行交易,则该行业将倾向于用某种交易成本较低的单一货币进行计价。而Krugman(1980)指出,媒介货币的选择存在惯性。当某种货币在市场上确立了主导地位,行业内的个体公司将不再有动力转而使用另一计价货币,产品价格的波动受制于竞争对手。因为这种转换将提高交易成本并增加销售的不确定性。因此,一旦某种货币凭借着诸如低廉成本之类的优势,即使出现了另一种类似低廉成本的货币,原来的货币仍将牢牢占据主导位置(Matsuyama et al.,1993)。

由于存在规模效应,一种货币在外汇市场上的交易规模越大,其交易成本和信息收集成本就越低。因此,国际贸易中使用外汇市场上交易量大的单一货币计价可以降低成本、提高效率,产生重要的“密集市场外部性”(thick market externalities),从而有利于其在国际贸易中成为广泛接受的计价货币(Cohen,1998;Hartmann,1998;Rey,2001)。Tavlas(1990)强调,在充分竞争的市场上交易的初级产品和金融产品具有产品标准化、差异化程度低的共同特征,使用国际货币交易可以

更高效,因此,在这些产品的贸易中,交易双方愿意接受广泛使用的货币进行计价结算。

二、Grassman 法则

Grassman 从贸易对象国的角度研究跨境贸易计价货币选择。Grassman (1973,1976)在利用 1968 年瑞典的进出口贸易数据研究其国际贸易计价货币的选择时发现,瑞典出口贸易中 66%的交易使用瑞典克朗计价,以美元计价的交易仅占 12%,而瑞典进口贸易中仅有 26%的交易是以瑞典克朗计价的。丹麦也存在类似的情况。由此可见,两国的国际贸易都倾向于以商品生产国货币作为计价货币。

Grassman 的进一步研究表明,对于发达国家之间的工业制成品贸易,贸易双方使用最多的计价货币是商品生产国货币,其次是以出口对象国货币即进口国的货币计价,很少使用第三国货币计价。这种现象被称为 Grassman 法则或 Grassman 规则。^①

Grassman 法则较好地解释了 20 世纪六七十年代发达国家之间贸易的计价货币使用情况。Page(1977)等分别对日本、德国、英国、荷兰等发达国家的计价货币进行了研究,验证了 Grassman 法则。但随着研究对象的增加,Grassman 法则不断地受到挑战:事实表明发展中国家同发达国家之间的大部分贸易,无论是出口还是进口,主要采用发达国家的货币计价,而发展中国家之间的贸易却经常使用第三国货币(主要是国际货币)计价。

三、McKinnon 假说

McKinnon 从不同贸易商品特质的角度研究跨境贸易计价货币选择。McKinnon(1979)将贸易商品分成两类:一类是出口商议价能力强、具有价格支配能力的异质化商品,称为Ⅰ类贸易商品(Tradables I);另一类为单个厂商不具有价格支配能力的同质化商品,称为Ⅱ类贸易商品(Tradables II)。工业制成品等Ⅰ类贸易商品贸易时,主要以生产国货币计价;而能源和原材料等同质化商品(Ⅱ类贸易商品)贸易时,主要以美元等其他国际货币计价。

^① 作为经验性规律,用本国货币进行出口计价的一般偏好得到许多学者的证实,同时,解释国际贸易中选择本国货币还是外国货币进行计价的分析模型得到了许多学者的发展。具体文献参见 Benjamin J. Cohen (1998)。