

Research on the RMB
Internationalization under the New Normal

新常态下 人民币国际化问题研究

常远 / 著

江西人民出版社
Jiangxi People's Publishing House
全国百佳出版社

常远 /著

新常态下 人民币国际化问题研究

Research on the RMB
Internationalization under the New Normal



图书在版编目(CIP)数据

新常态下人民币国际化问题研究 / 常远著 .

— 南昌 : 江西人民出版社 , 2016.1

ISBN 978 - 7 - 210 - 07857 - 9

I . ①新… II . ①常… III . ①人民币 - 金融国际化 -
研究 IV . ①F822

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 224416 号

新常态下人民币国际化问题研究

常 远 著

责任编辑 蒲 浩

装帧设计 同异文化传媒

出版发行 江西人民出版社

社 址 南昌市三经路 47 号附 1 号 (33006)

承 印 南昌市红星印刷有限公司

开 本 720 毫米 × 1000 毫米 1/16 印张 17.5

版 次 2016 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

字 数 280 千字

书 号 ISBN 978 - 7 - 210 - 07857 - 9

定 价 49.80 元

赣版权登字 - 01 - 2015 - 1046

版权所有,侵权必究

发 行 部 0791 - 86898815

编 辑 部 0791 - 86899010 E-mail taxue888@foxmail.com

赣人版图书凡属印刷、装订错误,请随时向承印厂调换

目 录

第1章 绪论	1
1.1 选题背景和意义	1
1.1.1 选题背景	1
1.1.2 选题意义	3
1.2 国际货币的相关界定	4
1.2.1 国际货币	4
1.2.2 货币国际化	5
1.2.3 人民币国际化	6
1.3 文献综述	6
1.3.1 货币国际化的国外文献综述	6
1.3.2 人民币国际化的国内文献综述	10
1.3.3 文献综述简评	17
1.4 本书的结构安排和主要内容	20
1.4.1 结构安排	20
1.4.2 主要内容	21
1.5 研究思路与方法	23
1.5.1 研究思路	23
1.5.2 研究方法	23
1.6 创新点与不足	24
1.6.1 创新点	24
1.6.2 不足	25

第2章 货币国际化思想发展史	26
2.1 早期“世界货币”思想	26
2.1.1 重商主义前的“国家货币”思想	27
2.1.2 重商主义的“世界货币财富化”思想	29
2.2 十七世纪到十九世纪“世界货币”思想	32
2.2.1 斯图亚特的“世界货币职能”思想	32
2.2.2 斯密的货币理论	34
2.2.3 李嘉图的“贵金属货币国际流通”思想	38
2.2.4 休谟的“价格—铸币国际流动”思想	40
2.3 十九世纪中叶到二十世纪三十年代的“世界货币”思想	41
2.3.1 马克思关于货币国际化的理论	41
2.3.2 穆勒的“国际价值”思想	44
2.3.3 马歇尔的“经济民族性与国际价值”思想	45
2.3.4 萨伊的“国际铸币税”思想	47
2.4 二十世纪三十年代至七十年代的“货币国际化”思想	48
2.4.1 凯恩斯的“国际货币主义”思想	48
2.4.2 弗里德曼的“浮动汇率”理论	51
2.4.3 蒙代尔的“三元悖论”思想	52
2.4.4 最优货币区理论	55
2.4.5 切提的国际货币替代理论	58
2.4.6 特里芬的“特里芬难题”	61
第3章 货币国际化历史进程分析	63
3.1 英镑的国际化历程	63
3.1.1 英国国际地位的建立	63
3.1.2 英镑的金本位制与国际化	64
3.1.3 英镑国际地位的逐渐衰落	65
3.1.4 当今国际货币体系中的英镑	66
3.2 美元的国际化历程	67
3.2.1 布雷顿森林体系建立之前的美元	67
3.2.2 布雷顿森林体系——以美元为中心的国际货币体系	71
3.2.3 布雷顿森林体系解体后的美元	72

3.3 欧元的国际化历程	75
3.3.1 欧元形成前马克的国际化	75
3.3.2 欧元国际化的崛起	77
3.3.3 欧元走向国际化的因素及成就	78
3.3.4 欧元国际化面临的危机	81
3.4 日元国际化历程	83
3.4.1 日元国际化演化史	83
3.4.2 日元国际化现状	84
3.4.3 日元国际化受到的阻碍	84
第4章 人民币国际化现状分析	88
4.1 跨境贸易人民币结算	88
4.2 国际金融市场下人民币交易	90
4.2.1 外汇市场	90
4.2.2 衍生品市场	91
4.2.3 境外的信贷市场	91
4.2.4 境外离岸金融市场	92
4.3 人民币投资	93
4.3.1 人民币直接投资	93
4.3.2 人民币证券投资	94
4.4 货币互换协议	94
4.5 全球外汇储备中的人民币	95
4.6 人民币汇率	96
4.6.1 人民币汇率制度	96
4.6.2 人民币汇率水平	97
4.7 中国的资本账户开放度	97
4.8 人民币境外流通规模的现状估算	101
4.8.1 模型构建	101
4.8.2 实证检验	102
4.8.3 人民币境外需求的估算	104
第5章 人民币国际化支撑因素	106
5.1 国力支撑因素	106

5.1.1 经济总量对人民币国际化的推进作用	106
5.1.2 经济增长率对人民币国际化的推进作用	107
5.1.3 稳定的汇率对人民币国际化的推进作用	107
5.1.4 人均GDP对人民币国际化的推进作用	108
5.1.5 中国国际贸易及经常账户盈余对人民币国际化的 推进作用	109
5.1.6 官方储备对人民币国际化的推进作用	110
5.1.7 对外投资对人民币国际化的推进作用	111
5.2 金融支撑因素	111
5.2.1 资本账户开放程度	112
5.2.2 汇率制度	114
5.2.3 金融监控制度	116
5.3 货币国际循环支撑因素	118
5.3.1 人民币流出机制	119
5.3.2 人民币回流机制	122
5.4 非经济支撑因素	126
5.4.1 有利因素	126
5.4.2 不利因素	128
5.5 支撑因素的实证检验	129
第6章 人民币国际化与宏观经济关系的实证研究	132
6.1 人民币国际化与汇率	132
6.1.1 货币主义的汇率决定模型	133
6.1.2 人民币汇率的波动分析	135
6.1.3 人民币国际化与汇率分析	136
6.2 人民币国际化与货币政策	138
6.2.1 货币政策的理论模型	139
6.2.2 货币政策的实证分析	140
6.2.3 人民币国际化与货币政策的关系	143
6.3 人民币国际化与铸币税	144
6.3.1 铸币税的基本理论模型	145
6.3.2 中国铸币税的实证检验	148

6.3.3 货币国际化与铸币税的关系	153
6.4 人民币国际化与政策可信度	155
6.4.1 政策可信度的理论推导	155
6.4.2 政策可信度的实证分析	158
6.4.3 人民币国际化与政策可信度的关系	162
6.5 人民币国际化与国际金融市场	163
6.5.1 国际金融市场的理论分析	163
6.5.2 国际金融市场的实证分析	165
6.5.3 人民国际化与国际金融市场的关系	170
6.6 人民币国际化与国际收支	171
6.6.1 国际收支理论模型推导	172
6.6.2 实证检验结果	175
6.6.3 人民币国际化对国际收支的影响	181
6.7 人民币国际化与资本账户开放	182
6.7.1 数据介绍	184
6.7.2 实证分析	185
6.7.3 人民币国际化进程中的资本账户开放	188
6.8 人民币国际化与银行业务	189
6.8.1 银行业务的理论分析	190
6.8.2 人民币国际化与银行业务的实证检验	192
6.8.3 人民币国际化与银行业务的关系	197
第7章 人民币国际化的风险评估与控制	199
7.1 人民币国际化风险	199
7.1.1 人民币国际化的风险类型	200
7.1.2 人民币国际化风险形成机制	204
7.2 人民币国际化风险评估与控制的一般理论分析	207
7.2.1 人民币国际化风险评估的一般理论	207
7.2.2 人民币国际化风险控制的一般理论	212
7.3 人民币国际化风险评估的实证检验	214
7.3.1 货币替代风险的评估	215
7.3.2 人民币国际化的市场进入风险	218

7.4 人民币国际化的风险控制与防范	222
7.4.1 货货币政策角度的风险控制与防范	222
7.4.2 外汇管制角度的风险控制与防范	224
7.4.3 金融机构角度的风险控制与防范	225
第8章 人民币国际化的政策建议	227
8.1 建立有益于推进人民币国际化的经济环境	227
8.1.1 保持稳定的经济增长,提高中国的国际地位	227
8.1.2 积极推动国际贸易的发展,维持国际收支平衡	229
8.1.3 培育具有国际竞争力的金融主体	230
8.1.4 积极地推动建立离岸金融市场和国际金融中心	231
8.2 完善人民币国际化的政策措施	232
8.2.1 提高货币当局的公信度	232
8.2.2 加快利率市场化改革	234
8.2.3 深化人民币汇率制度改革	235
8.2.4 逐步实现资本账户开放	237
8.2.5 加快金融体制改革,完善金融监管机制	238
8.3 加强人民币的国际合作	240
8.3.1 进一步扩大人民币互换范围,发挥货币互换协议的作用	240
8.3.2 强化人民币与东亚地区的金融合作	242
8.3.3 协调人民币与日元、美元的竞争	243
8.3.4 谨慎地推进熊猫债券的发行	244
8.3.5 积极推进人民币纳入 IMF 特别提款权货币篮子	245
8.3.6 开拓商业银行的国际业务,加强与世界金融机构的合作	246
结 论	249
参考文献	251

第1章 绪论

1.1 选题背景和意义

1.1.1 选题背景

牙买加货币体系下,因非居民(各国政府和居民)对美元币值稳定的信心,使美元以一种信用储备货币的形式作为国际主导货币在国际贸易、投资交易和储备货币中发挥重要作用。而美国次贷危机以来,美元大幅度地贬值,美国以本国利益为准则制定货币政策,通过国际贸易逆差输出美元,却以美元金融资产的形式实现回流,从而增加了美元汇率的波动对世界各国经济和金融的影响。然而,国际金融危机主要由以美元为中心的国际货币体系固有缺陷造成的,即非国际货币发行国为贸易结算和投资交易的需求而持有大量美元,引起美国发行大量美元,美元供给量的增加使美元隐藏着贬值的危机,严重影响美元的国际地位和公信度。因此,国际金融危机不仅给美国的经济和金融造成重创,而且还严重影响美元国际主导货币的地位,动摇了美元的国际霸主地位,最终导致以美元为中心的国际货币体系向多元化国际货币体系发展。

为应对金融危机,美国实施了四轮量化宽松的货币政策,增发大量美元使美国获得更多的国际铸币税收益。这项政策虽在一定程度上使美国的经济有所回升,但加剧了通货膨胀,导致美元贬值,其实质是让全世界为其造成的全球性金融危机埋单,降低了金融危机对美国国内经济和金融的影响。但是,美国

作为国际大国以本国利益为准则制定货币政策，并未考虑其货币政策对其他国家的影响，这种做法严重影响了美国的国际地位和非居民对美元币值稳定的信心，导致美元的国际地位和信誉受到严重影响，非居民相应地减少了美元的需求量，增加其他货币的需求量，甚至开始寻求储备货币多元化战略与实施区域化货币，降低对美元的过度依赖，从而在一定程度上降低了国际金融危机的影响。对于中国来说，外汇储备中美元资产占到了四分之三以上，而美元大幅度贬值导致中国的外汇储备资产严重缩水。中国作为美国最大的债权国，如果美国发生债务危机，那么中国将是最大的受害者。同时，亚洲各国普遍把美元作为主要的国际储备货币，美元大幅度贬值使亚洲各国遭受严重损失。为了降低对美元的过度依赖，减少美元贬值对亚洲各国经济和金融的影响，亚洲各国开始寻求区域货币，为人民币走向国际化提供了很好的机遇。

随着中国经济实力和国际影响力的提升，经济的开放度和市场化程度不断地深入发展，中国与周边国家和地区的贸易逐渐地使用人民币作为结算货币。尤其是金融危机以来，人民币不断的升值以及人民币币值的相对稳定，提高了人民币的国际地位和影响力，增加了非居民对人民币的需求量，人民币逐渐地在贸易结算、金融投资中充当交易货币，人民币逐步地实现了周边化，进而推动人民币的区域化甚至国际化。同时，中国政府为推进人民币国际化进程，不断地进行金融改革，特别是利率市场化和汇率灵活性改革，并与更多的国家签署货币互换协议，逐步地扩大人民币作为贸易结算和金融交易货币的使用范围。上海自贸区的建立以及香港离岸金融市场的发展，更能显示出中国政府推进人民币成为国际化货币的诚意和决心。这都说明，人民币国际化是中国经济发展和国际金融一体化的必然结果。因此，中国政府应做出多方面的努力，借鉴国际主导货币国际化的经验，准确地判断人民币国际化的影响因素，积极地建立人民币离岸金融市场，合理地评估人民币国际化的收益和风险，进而降低人民币国际化的风险和提高收益，实现人民币离岸业务和在岸业务的协调发展，加快人民币国际化的步伐。

1.1.2 选题意义

国际金融危机使中国深刻地认识到,降低对美元的过度依赖,推动人民币逐步实现国际化是中国当前经济稳健持续发展的重要战略决策。因此,人民币国际化问题研究对中国乃至世界的经济发展和金融稳定有着重要的理论意义和实践意义。

纵观国际货币的发展史:美国因其强大的经济霸主地位使美元成为国际货币,利用美元的发行权为其谋求更大的利益;欧元以提升欧元区的整体经济的国际影响力为目的,成为欧洲地区的区域货币,开创了国际货币的一种新模式;当前中国是处于经济大国地位的发展中国家,人民币币值稳定以及升值空间较大,但中国对资本账户的管制相对较严,在这种形势下推行人民币国际化必将成为货币国际化史上一个新的突破。同时,全球性金融危机的爆发使世界各国逐渐地认识到国际货币体系的固有缺陷,因此世界各国为降低对美元的过度依赖,逐渐地实现其外汇储备货币的多元化,进而推动国际货币体系向多元化方向发展。因美元贬值和人民币升值,世界各国开始减少美元资产的需求量、增加人民币资产的需求量,在一定程度上推动了人民币国际化进程。因此,人民币国际化问题研究对国际货币的发展模式和国际货币体系的建立具有深远的理论意义。

人民币国际化的实践意义主要体现在:首先,人民币国际化可以使中国通过发行人民币获得国际铸币税收益,为国内经济的发展提供资金来源;其次,人民币在国际贸易和国际金融交易中作为计价货币和交易货币的大量使用,降低了中国的交易成本以及因汇率波动而导致的各种风险损失;再次,人民币当前已在亚洲一些地区作为计价货币和交易货币使用,发挥了国际货币的部分职能,人民币有望成为亚洲关键货币推进亚洲地区的金融合作;最后,由于人民币币值稳定和不断升值,在国际上赢得了良好的信誉,使世界各国逐渐地增加持有人民币的数量,发挥人民币在国际金融市场上的作用,降低金融危机的影响。然而,一国货币成为国际化货币必将付出一定的代价,人民币要想成为国际化货币同样也要面对一些挑战。首先,人民币成为国际化货币,必将增加中国货

币当局控制人民币货币供给量的难度,进而使得货币政策制定和实施的独立性和有效性大打折扣。其次,中国当前资本账户仍未完全开放以及人民币未实现可自由兑换,人民币离岸金融市场并未真正地形成完整的体系,在这种情况下,货币当局必须维持人民币汇率的稳定,降低人民币汇率的波动幅度,维持人民币币值的国际信誉,只有这样才能有效地推进人民币国际化。最后,由于金融一体化的深入发展,国际资本因利率和汇率而发生的大规模流动,可能存在着投机行为,甚至导致货币危机的发生,对国内外金融市场都会造成严重的冲击。

综上所述,全球性金融危机为人民币成为国际货币提供了一个很好的机遇,而中国经济的飞速发展、中国在国际事务中日益突出的重要作用以及人民币的国际信誉和国际地位的提升等,都为人民币成为国际货币奠定了坚实的基础。因此,为推进人民币国际化进程,中国必须要不断地完善金融体制和监管机制,逐步地实现利率市场化和改革汇率机制,逐步地实现资本账户的充分开放和人民币的自由兑换,构建人民币离岸市场,从而加快人民币国际化步伐。

1.2 国际货币的相关界定

1.2.1 国际货币

货币是商品交换过程中发展到一定阶段的产物,是商品内在矛盾的必然结果。货币是固定充当一般等价物的商品。货币的这种性质也就决定了货币的职能。货币的职能主要包括:价值尺度、流通手段、支付手段、储藏手段以及世界货币。^①

关于国际货币的界定,学术界并未形成统一的定义,不同的学者持有不同的观点。科恩(Cohen)认为货币的国际职能是其国内职能在国际市场上的扩

^① 张维达:《政治经济学》,北京:高等教育出版社,2002,第41页。

展,如果一国货币的使用范围扩展到该国之外,那么该货币就具有国际货币的特性。^① 塔夫拉斯(Tavalas)认为:“如果一国货币在国际贸易中充当计价单位、交易媒介和价值储藏手段,则该货币称为国际货币。”^②而 IMF 界定国际货币为:国际货币是能够在世界范围内发挥类似金属货币的作用,可以为各国政府和中央银行持有,可作为外汇平准基金干预外汇市场的货币。^③

本书研究的国际货币是指在国际贸易、金融资产市场被广泛用于计价和结算的货币,并且在世界范围内该货币被非居民和其他国家的货币当局所持有,作为国际流动资产和储备资产,在国际范围内履行各种货币职能。从各国学者对国际货币的研究可知,国际货币的特征有五:第一,单位价值比较高;第二,货币发行国长期内低通货膨胀;第三,由主要的经济和贸易大国发行国际货币;第四,货币发行国拥有发达的金融市场;第五,国际货币的出现是人们行为选择的结果。

1.2.2 货币国际化

从货币国际化的字面理解,货币国际化是指一国货币跨越国界,在境外流通,并且成为国际上普遍认可和接受的计价单位、结算货币和储藏货币的过程,在某种程度上被认为是一国货币逐步地演变成国际货币的过程,但是货币在境外流通不一定就是国际化。

从货币职能的角度看,货币国际化是指一国货币在其地域范围内的职能超过其地域的限制,在该国地域之外普遍流通,并且在国际上发挥其在国内的部分或全部货币职能。静态上,主要是完全可自由兑换的货币在世界范围内发挥其货币职能,并被各国政府和居民接受。在一定程度上,货币国际化反映了一国货币的国际化程度。动态上,一国货币流向境外,在国际上发挥计价、支付、储备等货币职能,被世界各国广泛接受的过程,说明货币国际化是一种渐进的、

^① Benjamin J. Cohen, *The Future of Sterling as an International Currency*, Macmillan press, 1971.

^② 塔夫拉斯:《货币国际化:以美元和它的对手欧元为例》,载《国际行政》,P581。

^③ 李继民:《货币国际化研究成果综述》,载《首都经济贸易大学学报》,2011年第2期,第96~104页。

动态的、不断发展演变的过程。

依据货币国际化不同的程度,可以将货币国际化分为三个层次:首先,货币的周边化,是指一国货币在其周边国家和地区流通,发挥在周边地区的货币职能。其次,货币的区域化,是指一国货币在某个区域范围内作为贸易结算货币、投资交易货币以及储备资产货币,被区域内各国普遍认可和接受;或在一个国际区域范围内形成统一的货币区,区域内各国通过货币合作整合出在该区域内流通的区域货币。最后,货币的全球化,是指货币的区域化向世界范围的进一步扩展,该货币在全球范围内普遍的流通和使用。

1.2.3 人民币国际化

人民币国际化是指人民币跨越中国的国界,在国际市场上流通,并且被世界各国居民和政府普遍地认可和接受,在国际上充当计价货币、支付货币以及储藏货币的主要货币职能,由非国际货币到国际货币、由准国际化到国际化、由周边化到区域化再到国际化的发展演变过程。因此,从静态看,人民币国际化过程有“初级阶段—中级阶段—高级阶段”之分;从动态看,人民币国际化由国际化初级阶段到国际化中级阶段再到国际化高级阶段的发展演变过程。

当前,中国对于人民币国际化面临的国内和国际环境要有一个清晰的认识:货币在境外流通不能简单地认为人民币实现了国际化,人民币当前仅处于国际化的初级阶段,人民币国际化过程中仍面临着许多竞争和风险。因此,人民币国际化进程中,要深刻地理解国际货币与货币国际化的含义,以及国际货币的国际职能。从贸易结算货币、投资交易货币以及储藏货币的角度,不断地提高人民币的国际化程度。

1.3 文献综述

1.3.1 货币国际化的国外文献综述

国外学者对货币国际化进行了大量的研究,归纳起来主要为货币国际化条

件研究和货币国际化收益与成本研究。

1.3.1.1 货币国际化条件综述

伯格斯滕(Bergsten,1975)提出货币国际化需要具备一定的政治条件和经济条件,同时货币国际化只有具备一定的条件才能进入更高阶段。一国货币成为国际货币必须具备:在政治上,具有强大的政治权利和强有力的国际地位和国际影响力;在经济上,保持经济的良好发展、合理的国际收支结构、本币的稳定性和可兑换性、货币政策的独立性以及完善和发达的金融市场。

格雷斯曼(Grassman,1973)和塔夫拉斯(Tavalas,1993)认为国际贸易计价货币的选择是有一定标准的,从而提出计价货币的准则:国际经济贸易中通常会使用通货膨胀率低并且波动幅度小的货币作为计价货币。初级产品和资本资产的贸易中通常使用美元进行计价,发达国家间倾向于使用出口国的货币进行计价,发达国家和发展中国家的贸易通常使用美元计价或者使用发达国家的货币计价。麦金农(McKinnon,1979)引入产业特性和产品结构的概念,认为国际交易主体一般都偏好用本国货币进行计价,但若有一方不同意,则最终产品的差异性成为选择计价货币的主要因素。戈尔德贝尔格和铁勒(Goldberg & Tille,2005)对国际贸易计价货币的选择进行了理论分析和实证检验,认为瓦尔拉斯型的产品即需求弹性较大的产品生产商更易受到影响,存在着使用单一货币计价的“羊群效应”。

塔夫拉斯(Tavalas,1990)提出了国际媒介货币的概念以及其应具备的必要条件。首先,国际货币发行国要有高度稳定的政治环境;其次,国际货币的币值要稳定;最后,国际货币发行国要有发达的金融市场,对资本流动的管制较宽松。哈特曼(Hartmann,1998)将静态的货币交换模型和带有市场进入退出决策的交易商外汇买卖价差模型纳入一个统一的分析框架之下,研究得出:货币交换结构不仅取决于世界贸易和资本流动的基本结构,还取决于外汇市场的微观结构,即汇率波动程度和交易量的大小。他认为国际媒介货币具有“历史惯性”,汇率波动幅度越小并且交易量越大的货币,越有可能成为国际媒介货币。

拜克德和温科普(Bacchetta and Wincoop,2002)研究国际贸易中计价货币的选择问题,得出市场份额和产品差异度在选择计价货币时起着重要的作用。

当出口国所占的市场份额越高并且其产品的差异度比较大，则出口国采用本国货币计价就越有利；当出口国所占的市场份额比较低，并且其产品的差异度比较小，在国际市场上存在其产品的替代品，那么此时出口国则越可能采取外国的货币计价。

蒙代尔(Mundell, 2003)提出货币国际化在很大程度上取决于非居民对该国际货币币值的稳定性是否有信心。这又依赖于稳定的货币政策、货币流通与交易规模、国际货币发行国的整体国际竞争力的强大以及货币本身的价值。他认为，货币具有内在规模和范围经济效应，而市场的广度和深度可以很好地衡量一种货币是否具有内在规模和范围经济，货币流通的区域越大，其应对冲击的能力也就越强。

1.3.1.2 货币国际化的成本和收益综述

1.3.1.2.1 货币国际化的成本综述

阿利伯(Aliber, 1964)和伯格斯滕(Bergsten, 1975)提出美元作为国际主导货币也面临着特里芬难题，美元的国际化降低了美国制定和实施货币政策的独立性和有效性，使得美国运用货币贬值的政策受到了很大的限制。如果美国实施贬值的政策，影响了美元在国际上的地位和影响力，同时使得其他国家的货币会以相同比例的贬值来抵抗美元的贬值。

斯沃博达(Swoboda, 1969)提出了国家间相互贸易中货币交易成本的重要性，而交易成本低的货币则容易成为国际交易媒介。麦金农(McKinnon, 1969)认为，国际交易活动中，交易主体会采用最适当的国际货币来进行交易，节约交易的货币成本，进而最小化由汇率波动产生的信心不确定性问题。布鲁尼尔和梅尔策(Brunner & Meltzer, 1971)研究货币的交换效率，认为货币的交换效率存在着边际成本递减的现象，即为获得任何资产特性产生的边际成本会随着该资产使用频率的增加而递减，因此，在跨境交易中，国际货币的信息效率要明显地高于非国际货币的信息效率。

克鲁格曼(Krugman, 1980)研究本外币间的交易成本，发现随着本外币交易量不断增加，其平均交易成本逐渐递减，也就意味着存在着最低交易成本货