

金融学前沿系列

THE ECONOMICS OF EXCHANGE RATES

汇率经济学

[英] 露西沃·萨诺 (Lucio Sarno) &
马克·P.泰勒 (Mark P. Taylor) 著

何泽荣 主译



西南财经大学出版社

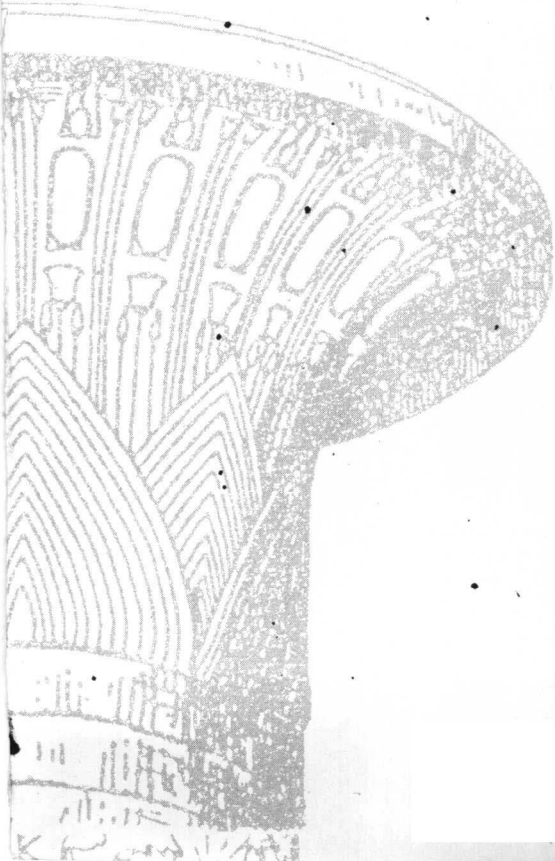
金融学前沿系列

THE ECONOMICS OF EXCHANGE RATES

汇率经济学

[英] 露西沃·萨诺 (Lucio Sarno) &
马克·P.泰勒 (Mark P. Taylor) 著

何泽荣 主译



西南财经大学出版社

The Economics of Exchange Rates/Lucio Sarno & Mark P. Taylor, ISBN:0-521-48584-3, published by Cambridge University Press

© Lucio Sarno and Mark P. Taylor 2002

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission of Cambridge University Press.

Simplified Chinese edition published by Southwest University of Finance and Economics Press

图书在版编目(CIP)数据

汇率经济学/(英)萨诺(Sarno, L.), (英)泰勒(Taylor, M. P.)著;何泽荣主译. —成都:西南财经大学出版社, 2006.4

ISBN 7-81088-310-0

I. 汇... II. ①萨...②泰...③何... III. 汇率—经济学
IV. F820.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 026287 号

汇率经济学

[英]露西沃·萨诺(Lucio Sarno) & 马克·P. 泰勒(Mark P. Taylor) 著
何泽荣 主译

责任印制:杨斌

责任编辑:彭志慧 文庆能

封面设计:杨红鹰

出版发行:	西南财经大学出版社(四川省成都市光华村街 55 号)
网 址:	http://press.swufe.edu.cn
电子邮件:	xcpress@mail.sc.cninfo.net
邮政编码:	610074
电 话:	028-87353785 87352368
印 刷:	成都科刊印务有限公司
成品尺寸:	180mm×230mm
印 张:	23.25
字 数:	440 千字
版 次:	2006 年 4 月第 1 版
印 次:	2006 年 4 月第 1 次印刷
印 数:	1—5000 册
书 号:	ISBN 7-81088-310-0/F·276
定 价:	37.00 元

1. 如有印刷、装订等差错,可向本社发行部调换。
2. 版权所有,翻印必究。
3. 本书封底无本社数码防伪标志不得销售。

序

研究工作愈来愈接近科学的方法:提出假设,检验假设,如果假设与数据一致则该假设成立。随着知识积累的增加,我们不断放弃与事实不一致的地方,保留能够解释事实的东西。能够回答现实世界的问题才是科学研究的最终动力。

然而,遗憾的是经济学并不总是按照这种方向发展。追求知识的时髦和热衷于显示其数学才能的努力有时候弥漫在这一研究领域。每一个人都变得更专业,很少有人致力于综合研究。有些人甚至忘记了研究的最终目的是设计出与真实世界一致的模型。例如,有些人忘记了从最优化原则引出的行为仅仅是实现最终目的的工具。

在20世纪70年代的理性预期革命之后,有关汇率问题的研究在80年代变得虚无起来。我们发现,10年或20年的货币浮动的经验并没有给我们提供时间序列理论所要求的、足够的资料来证实真实或名义汇率运动的模式。统计检验不能拒绝名义汇率服从随机游走,或真实汇率服从随机游走的假设。这就意味着,没有任何东西有助于说明这些变量的预期变化。但是,证明我们无知的这些例证却被贴上有利于这些随机标志的理论标签的事实误导了。在最优化行为的基础上,设计出了更多、更精细的模型,而这些模型并没有经得住事例的检验和证明,因此,这些模型只能根据经验证明,也缺乏统计的显著性。更不用说随机游走命题事实上是我们缺乏知识的表现,而不是富有知识的表现;更不用说在任何情况下,我们都有足够的理由相信拒绝失败是由于能力过低——数据不够——而不是由于零假设的存在。(更不用说在给定持续的通货膨胀差异下,名义汇率的随机游走假设是与真实汇率的随机游走假设不一致的。我们可以写出单独的论文对它们进行讨论。)

20世纪90年代事情有了很大改善。以长时间序列或面板(panel)研究为基础,现在在大数据系列使统计置信度达到了更高水平,这包括对大跨度范围的随机游走的拒绝。地理学在奇怪地消失了许多后又出现在国际经济学中。汇率制度这个老话题又和动态的非一致的货币政策、置信度和动态目标区理论一道再次受到了关注。新的研究领域专注于特殊的真实世界问题的研究,例如对出口市场定价、货币联盟、投机冲击,以及外汇市场的微观结构等的研究。“新的开放经济宏观经济学”在动态一般均衡中,但同时考虑了不完全一体化、不完全竞争或不完全调整的现实,考虑了对货币政策效应这一重

要问题加以强调的能力,试图完成微观基础最优化所极需的推导。

那么,关于汇率经济学的知识的现状是什么?谁能够综合所有的知识并且把它们清楚地呈现出来?马克·泰勒多年来用科学的态度和方法对国际货币和金融进行了研究。他的研究是耐心且细致的,认识的积累是逐渐进行的。旧的与事实不符的理论被放弃,而保留了受到事实支持的理论。新理论越过了重重障碍就被接受。奥卡姆剃刀 (Occam's Razor) 原则被大量应用。所有的理论都被结合在一起。总之,事业是实践的事业,用最好的言辞表达就是:动机就是解释世界。最近,露西沃·萨诺已经被看成是这个领域中的一个令人信服的新的研究人员。

萨诺和泰勒的这部书是一部盖世杰作。该书的阐述是全面的,覆盖了这一领域的各个方面的贡献,20 世纪 70 年代的创新的模型到 20 世纪末最新理论的和计量经济学的前沿的最新发现都包含在本书里面。该书既没有过多的空话也没有过多的数学公式。一切都服从于一个目的。这就是汇率经济学的知识的现状。

哈佛大学

菲弗瑞·A. 弗兰克尔 (Feffrey A. Frankel)

前言

汇率经济学是国际金融的一个领域。它已经并将继续引起学生、政策制定者和实践人员强烈好奇心和兴趣。特别是在最近 15 年左右,汇率经济学在理论和经验以及政策等方面都取得了重要的发展。许多发展是革命性的,甚至引起了该领域专业思维方式的变化。本书在一定程度上是专著,在一定程度上是高级教科书。我们致力于提供一个对汇率文献的总的看法。本书主要集中在、但不完全集中在最近 15 年的著作,阐述、评论和解释在我们看来该领域最有贡献的代表性文献。作为汇率经济学家,我们总的目的是在今后的学习和发现过程中评估我们所处的位置。为此,我们希望能提供对经济学和金融领域有用的把汇率问题作为一个整体来思考的框架。这个专论力求覆盖面广,而且,我们尝试使各章节既相互联系又独立成篇。

本书的主要对象是那些国际经济学或国际金融学选学高级课程的学生,他们的水平相当于美国经济学或金融学二年级的博士生。虽然其他水平的学生(包括硕士学位的学生和本科高年级学生)也可以发现这本书值得一读的。本书对我们专业的同事(包括大学或其他一些地方的国际金融的研究人员)以及需要了解汇率经济学最新观点的其他领域的专家也是有所裨益的。最后,我们希望这本书能够让金融市场的实践人员感到有趣并有所帮助。

本专著有着漫长和曲折的研究历史。马克·泰勒对该领域的研究开始于 20 世纪 80 年代早期。他从牛津大学的哲学和经济学毕业以后,在伦敦做外汇交易员,同时在伦敦大学进行业余研究。90 年代上半期,他在国际货币基金组织(IMF)作高级经济学家时,在 IMF 工作期间,他为他的关于汇率经济学的综述论文作了大量的准备,并发表在了 1995 年的《经济文献杂志》(Journal of Economic Literature)上,这激励剑桥大学出版社委托他写作本书。回到学术界之后,为了减轻一些负担,泰勒跟着招收了那时他最有前途的研究生之一——露西沃·萨诺作为自己的合作者。不过,由于我们涉及的资料量太大,这一领域的成果层出不穷,再加上另外的一些研究任务,我们耗用了几年时间才完成这本书。这么长的酝酿期的一个优点是:我们有机会在沃里克大学、牛津大学和哥伦比亚大学的高年级研究生课程中对本书进行检验,并且当我们作为访问学者在 IMF、世界银行和圣路易斯联邦储蓄银行进行工作时,也长期从同事们那里得到了非常

有价值的反馈意见。

总之,在准备本书的过程中,我们得到很多人的关照。特别是,我们应该感谢在酝酿本书的这些年内同我们进行有益的讨论,以及常常对我们的每章初稿提出详细评论的下列人士。他们是:Michael Artis, Andrew Atkeson, Leonardo Bartolini, Tam Bayoumi, Giuseppe Bertola, Stanley Black, William Branson, Guillermo Calvo, Yin - Wong Cheung, Menzie Chinn, Richard Clarida, Giuseppe De Arcangelis, Michael Dooley, Rudiger Dornbusch, Hali Edison, Martin Evans, Robert Flood, Jeffrey Frankel, Kenneth Froot, Peter Garber, Charles Goodhart, Gene Grossman, Philipp Hartmann, Robert Hodrick, Peter Isard, Peter Kenen, Richard Lyons, Nelson Mark, Bennett McCallum, Paul Masson, Michael Melvin, Marcus Miller, Ashoka Mody, Maurice Obstfeld, Paul O'Connell, Lawrence Officer, David Papell, David Peel, William Poole, Kenneth Rogoff, Andrew Rose, Nouriel Roubini, Alan Stockman, Lars Svensson, Alan Taylor, Daniel Thornton, Sushil Wadhvani, Myles Wallace, Axel Weber 和 John Williamson.

当然,我们应该对书中仍然存在的任何错误负责。

我们也要对剑桥大学出版社的编辑 Ashwin Rattan 和 Chris Harrison 表示感谢并公开致歉。他们非常有耐心地与我们一起进行初稿准备工作,并且容忍和体谅了我们不断推迟完稿时间的行为。我们经常讲的“本月末将把初稿给你们”这句话,对他们来说就如同一张“空头支票”。

最后,也是最重要的,我们对我们的家庭和朋友在写作期间给予我们精神上的支持表示最深切的感谢。

在本书出版之时,出版商已经尽了最大的努力确保本书所提供的外部网站的 URLs 是正确的和有效的。不过,出版商并没有责任对网站负责,也不能担保网站仍然是充满活力的,也不能担保内容是或将是适宜的。

目 录

序	杰弗里·A. 弗兰克尔 (1)
前言	(1)
1 导论	(1)
2 外汇市场的有效性	(5)
附录 A 对数正态分布变量的均值	(35)
附录 B 西格尔悖论	(35)
附录 C 广义矩估量方法	(38)
附录 D 协整和格兰杰表示定理	(42)
3 购买力平价与真实汇率	(54)
4 汇率决定:理论和证据	(105)
5 新开放经济的宏观经济学	(155)
6 货币联盟、盯住汇率制和目标区模型	(182)
附录 A 模拟矩方法	(213)
7 外汇市场上的官方干预	(223)
8 货币危机与投机攻击模型	(263)
9 外汇市场的微观结构	(283)
作者索引	(332)
词条索引	(346)
译者后记	(365)

第1章

导论

在过去几十年中,汇率经济学不仅在理论方面而且在经验检验方面都取得了重要的进展。计量经济学的发展以及高质量数据的取得促进了汇率经验检验工作的进行,同时大量的研究成果也发表了出来。虽然我们对汇率的认识不断加深,但是关于汇率的一系列的疑难和问题依然存在,特别是在1999年1月作为单一货币的欧元的发行和1990年以来发生的几次大的货币危机这些重大事件使关于汇率的争论更加剧烈。

本书在一定程度上是专著,在一定程度上是高级教科书。在本书中,我们提供了有选择的关于汇率经济学的文献,特别集中在(但不仅仅是),近15年左右对汇率经济学所作的贡献。我们写作该书的目的不仅在于给汇率经济学以清晰的介绍,而且还在于对相关的文献提供建设性的批判,以及指出将来研究和分析的路径。泰勒(1995)的综述性的《汇率经济学》一文,提供了从战后到90年代初期关于汇率经济学全面的回顾,此文是对本书进行研究的有用的基础,即使有着较好经济学背景的读者也应掌握此文。下面我们对本书的以下各章做一简要的介绍。

第二章介绍关于外汇市场有效性的文献。在一个有效的投机市场中,价格应该充分反映市场参与者可以获得的信息,交易者不可能通过投机获得超额的收益。学术上关于外汇市场有效性的兴趣可以追溯到关于金融市场价格的信息和社会有效性的争论。就最简单的形式来说,市场有效性假设可以简化为几个联合假设;总的来讲,外汇市场参与者被看成是理性预期的和风险中性的。此假设可以因风险的调整而进行修正,从而变成一个均衡收益模型(这个模型承认风险溢价)和理性预期的联合假设。特别是,这一章包括了与可抵补的和不可抵补的利率平价条件有关的文献,这些条件对市场有效性具有直接的意义。本章还提供了最近一些检验外汇市场有效性假设的计量经济学方法。不管——或者确实也许是因为——所使用的计量经济学技术日益复杂、所使用的数据质量日益提高,从这类文献中可以得到的一个比较不容置疑的结论是:从风

险中性和理性预期都被经验检验所拒绝这个角度来说,外汇市场并非是有有效的。

第三章介绍了最近对购买力平价(PPP)和真实汇率行为的研究。在购买力平价下,如果用同一种货币表示,各国间的价格水平是一致的。关于短期和长期内把 PPP 作为汇率行为的一个现实的描述有效性的学术观点随时间的变化而有很大的区别。大量的研究指出,对购买力平价的偏离是作为与鞅过程或随机游走行为相一致的一个特征。这个偏离表明在长期内 PPP 的波动性。但是近十多年来,把购买力平价作为一个长期均衡条件得到了越来越多的支持。我们综述了许多有影响力的检验一价法则有效性的文献(该假设是指某一可贸易品如果用现行的汇率折算成同一货币,其价格应该是相等的)和 PPP 有效性的文献、检验真实汇率随机游走模型、PPP 协整模型的文献,以及最近发展起来的运用计量经济学技术对 PPP 进行的检验(这些技术包括运用长期跨时的数据、多元变量的单位根检验和最新的偏离 PPP 的非线性计量模型)。总的来讲,从最近的有关文献可以得出的主要结论是:当运用主要工业化国家的双边汇率时,PPP 可以看成是有效的长期国际平价条件,而且由于国际交易成本和其他因素的影响,真实汇率的调整呈现出明显的非线性。

第四章介绍了与汇率决定标准的宏观经济模型的有关的理论和证据,即弹性价格货币模型、粘性价格货币模型、均衡模型和流动性模型,以及资产组合均衡模型。这些模型的理论基础的解释是来自于它们的经验检验公式的分析和一些相关的经验检验文献的说明。我们也在它们的样本外预测行为的证据的基础上评估了以资产市场为基础的汇率模型的有效性。事实上,我们有选择地讨论了汇率可预测方面的文献,表明了运用标准汇率决定经验检验模型预测名义汇率所遇到的困难。我们的结论是:虽然汇率决定的经验检验模型日益增高的证据对在长期内预测汇率有所帮助,但是它仍然难以对付短时期内的简单的随机游走预测模型。这是一个很多论著都很难证明的研究领域。^①

第五章提供了关于“新开放条件下宏观经济学”的最近的文献。这些文献反映了研究者试图在动态一般均衡模型的框架内形成汇率决定理论。这个动态模型清晰界定了微观基础,并考虑了名义刚性和不完全竞争。自从奥布斯费尔德(Obstfeld)和热果夫(Rogoff)(1995)的有创意的“redux”文章发表以后,这类文献层出不穷。日益复杂的随机开放经济模型考虑了极精密的福利分析,并提供了国际宏观经济学和金融一些难题新的解释。不过,这一方法是否可以成为开放经济的宏观经济学的新的极为有用的模

^① 参见克拉里德(Clarida)、萨诺(Sarno)、泰勒(Taylor)、瓦伦特(Valente)(2001)和基里昂(Killian)、泰勒(Taylor)(2001)关于预测汇率和尝试批判随机游走模型的最近的贡献。

式,在这类模型中是否可以得到更好的说明,这一方法是否可以提供发展出更适合的汇率经验检验模型的说明,在当前仍然是一个有待回答的问题。但是,这一研究方法显然是一个令人激动的研究领域。

第六章主要探讨的是货币一体化和目标区的文献。关于货币一体化的文献绝大多数是关于最优货币区理论的,该理论在 20 世纪 60 年代后发展起来,在以后的几十年间更加精确。在向经济货币联盟(EMU)过渡的过程中,在欧元诞生之后,最优货币区理论引起了学术界和政策制定者日益浓厚的兴趣。在本章中将详细讨论的有关的文献与建立目标区安排下的汇率行为的模型有关。自从布雷顿森林体系解体以后,大多数主要国家汇率事实上并不是官方钉住的汇率制度,而是在现代经济史中最长时期的自由浮动汇率。不过,许多小国的中央银行仍然采取把它们汇率钉住主要货币的政策。欧洲货币体系(EMS)的汇率机制(ERM)提供了一个在主要货币之间采取钉住汇率制度重要的及最近的案例。

第七章回顾和讨论了外汇市场干预的理论和经验检验方面的文献。我们从考察汇率管理的合理性入手,接着讨论了与此有关的大量的特殊的问题,例如汇率干预的隐秘性、国际协作的作用、干预操作的收益、官方干预数据的有效性和性质。我们通过资产组合均衡渠道、信号传递渠道或预期渠道探讨了官方干预机制,同时也提供了对官方干预有效性方面的经验检验文献的回顾。我们也简要地提出了导出估计的反应函数的文献所作用的汇率干预的简单的建设性的理论,并讨论了中央银行反应函数的经验证据。

第八章主要展示和回顾了投机冲击和货币危机方面的文献。20 世纪 90 年代中影响国际金融市场的比较大量的货币危机的反应。我们涉及了这类文献的三个流派,即所谓的第一代、第二代和第三代货币危机模型,它们已得到了很大的发展。然而,作为对发生在特定背景下的各种危机的性质的明显不同的反应,受投机冲击和危机影响的经济体是不同的。按顺序排列是:从许多拉丁美洲国家(在这些国家,国内宏观经济政策态势与固定汇率的承诺间明显地不协调),到先进的欧洲国家(在这些国家不存在宏观经济政策态势的不协调,但却存在官方采取更为扩张的国内政策的诱惑),再到东亚的“小虎经济”(这些国家,在危机发生前,经济基本的表现很强劲,宏观经济政策也完全同固定汇率规则一致)。

在第九章我们讨论最近才发展起来的外汇市场微观结构方面的文献。读了本书的前面八章,特别是第四章,可以十分清楚地看出,一个明显的典型事实是:宏观经济基本面在相当长的一段时间内是汇率运动的重要的决定因素,而在经济经历基本面的巨大的病态变化面前(例如在恶性通货膨胀期间),汇率的巨大的、且常常是持续的变化似乎在很大程度上又不能用宏观经济基本面来解释。最近出现的外汇市场微观结构文献

在一定程度上就反映了国际金融的研究人员试图了解汇率对宏观经济基本面的偏离。另外,微观结构文献通常也关注国际金融学家们感兴趣的其他问题,例如市场参与者间信息的传递、市场经济主体行为、信息流之间的关系、订单流的重要性、经济主体预期的异质性,以及交易数量与汇率波动不一致的意义。我们的结论是:到目前为止,外汇市场微观结构文献在诸如市场参与者间信息传递、经济主体预期的异质性和交易数量与汇率波动不一致的意义等方面都有其独到之处。

虽然我们希望各章的介绍的顺序是符合逻辑的,但也不必按顺序从头到尾阅读本书,尽管我们乐意读者这样做。尤其是我们也尽力使各章独立成篇,如果把前面章节所讨论的结果作为参考的话,那么,它也是很容易纠正的。

我们非常希望你能乐意使用这本书。

参考文献和进一步阅读资料

Clarida, R. H., L. Sarno, M. P. Taylor and G. Valente (2001), *The Out-of-Sample Success of Term Structure Models as Exchange Rate Predictors: A Step Beyond*, Journal of International Economics, forthcoming.

Kilian, L. and M. P. Taylor (2001), *Why is it so Difficult to Beat the Random Walk Forecast of Exchange Rates?* Journal of International Economics, forthcoming.

Obstfeld, M. and K. Rogoff (1995), *Exchange Rate Dynamics Redux*, Journal of Political Economy, 103, pp. 624 ~ 660.

Taylor, M. P. (1995), *The Economics of Exchange Rates*, Journal of Economic Literature, 33, pp. 13 ~ 47.

第2章

外汇市场的有效性

在一个有效的投机市场中,价格应该充分反映市场参与者可以获得的信息,交易者不可能通过投机获得超额的收益。学术上关于外汇市场有效性的兴趣可以追溯到关于金融市场价格的_{信息内容和社会有效性的意义}的争论。以最简单的形式说,市场有效性假设可以简化为一个联合假设。即从总的方面说,外汇市场参与者被看成是(a)理性预期的和(b)风险中性的。此假设可以用风险调整加以修正,这样,这个假设就变成一个均衡收益模型(这一模型承认风险溢价)和理性预期的联合假设。

如果风险中性的有效市场假设成立,那么,持有一国货币而不是持有另一国货币的预期的外汇收益——预期汇率的变化——可以刚好被持有该种货币而不是另外一种货币的机会成本(利差)所抵消。这一条件就是通常所指的不可抵补的利率平价(UIP)条件。它是检验外汇市场有效性的基础的平价条件。

$$\Delta_k s_{t+k}^e = i_t - i_t^* \quad (2.1)$$

这里, s_t 表示 t 时的即期汇率(外国货币的本币价格)的指数^①, i_t 和 i_t^* 分别是(k 时期到期的)本国和外国相似的有价证券的名义利率, $\Delta_k s_{t+k}^e \equiv s_{t+k} - s_t$,上标 e 表示在时刻 t 的信息基础上的市场预期。不过,大多数时候,外汇市场有效性的讨论发生在即期汇率和远期汇率关系范围内。毫无疑问,研究者使用了即期汇率、远期汇率和利率之间的联系,这就是所谓的可抵补的利率平价。因此,在详细地讨论不可抵补的利率平价之前,我们首先考察可抵补的利率平价。

① 参见本章附录B关于使用汇率的对指数变换的讨论。

2.1 可抵补的利率平价

……在价格昂贵的货币市场上购买货币,其远期报价倾向于低于即期报价。两者每月的百分比差额等于利率差。在昂贵货币市场每月可能挣得的利率差高于在廉价货币市场可能挣得的利率差。

——凯恩斯(keynes), 1923, ch. 3

如果国际金融市场之间没有套利的障碍,那么,套利就能确保两种资产的利率差持续地等于零(这两种资产除了货币币值不同外,在其他各个方面都相同。其方法就是远期市场上在基本资产到期时用货币的抛补进行调整),从而抵补的利率平价(CIP)成立。

CIP 条件的代数式可以表示如下(不考虑交易成本):

$$\frac{F_t^{(k)}}{S_t} = \frac{1 + i_t}{1 + i_t^*} \quad (2.2)$$

这里, S_t 表示即期汇率(外国货币的本币价格), $F_t^{(k)}$ 是 k 期的远期汇率(现在协定的 k 期到期时货币交换的汇率)。

对 CIP 为什么成立的标准解释是:市场若偏离式(2.2),就将引起套利活动,这一活动将使等式成立。例如,我们假设,在时间 t 时,因为本国利率相对较低,式(2.2)不成立:

$$i_t < \frac{F_t^{(k)}}{S_t}(1 + i_t^*) - 1 \quad (2.3)$$

如果式(2.3)成立,套利者就可以以利率 i 借入 k 期的本国货币,再即期出售本币,换为外国货币(每一单位本国货币可以兑换为 $1/S$ 单位的外国货币),然后以 i^* 利率贷出 k 期的外国货币,并在远期市场上出售 k 期外国货币获得的收益(本金和利息)换回本国货币。在 k 期结束时,套利者应该按借入的每一单位本国货币偿还 $(1 + i_t)$,但同时从借入的每单位本国货币中得到 $\frac{F_t^{(k)}}{S_t}(1 + i_t^*)$ 本国货币的回报。结果是,套利者将取得

$\left[\frac{F_t^{(k)}}{S_t}(1 + i_t^*) - (1 + i_t) \right]$ 的净利润。从式(2.3)来看,这个净利润为正。简单的供求法则表明,这种套利将引起 i, i^*, S, F 发生变化,直到式(2.2)成立。

不过,经过仔细思考可以看出,为了使式(2.2)成立,从逻辑上说,不需要这种套利发生,因为以满足式(2.3)的利率借出本国资金的贷款者,应该或者是非理性的,或者

是拥有错误信息的,或者两者兼有。这是因为在这两种情况下,高利率都有可能出现(如果式(2.3)成立,那么,对本国资金的需求应该是完全弹性的),否则收益等于:

$$\frac{F_t^{(k)}}{S_t}(1 + i_t^*) - 1 \quad (2.4)$$

此收益应该是无风险的,因为它通过一系列过程得到的,即出售本国货币换为即期的外国货币,再借出外国货币,再卖出获得的收益,换成本国货币远期这个过程来实现的。很明显,同样的理由也适合于式(2.2)中的4个自变量中的任何一个,即 $F_t^{(k)}$, S_t , i_t^* 和 i_t 。

式(2.2)常常近似地表示为以下的对数形式:

$$f_t^{(k)} - s_t = i_t - i_t^* \quad (2.5)$$

这里 $f_t^{(k)} \equiv \log_e F_t^{(k)}$, $s_t \equiv \log_e S_t$, 因为 x 很小,我们运用了通常的办法,令 $\log_e(1+x) \approx x$ 的近似值,——在我们的例子中 $x = i_t, i_t^*$ 。

在 CIP 的任何计算中,明显重要的是要考虑在期限和其他特征(例如违约风险和政治风险)相类似的本国和外国的资产[艾力伯(Aliber), 1973; 杜利(Dooley)和伊萨德(Isard), 1980; 弗兰克尔(Frankel)和麦克阿瑟(MacArthur), 1988]。因此, CIP 的经验分析常常运用欧洲货币存款的利率资料:“因为欧洲货币存款除了货币面值不同外,在发行人、信用风险、期限以及其他方面都是相似的,它们为 CIP 提供了合适的检验[利维奇(Levich), 1985, P. 1025]。”套利的典型的障碍是资本管制,而使用本国有价证券利率(或离岸利率与在岸利率之差)计算出的对 CIP 的偏离通常被用作资本管制存在或有效性的间接的指示器(杜利和伊萨德, 1980)。

实践中,研究人员运用两种方法对 CIP 进行经验检验。第一种方法是计算与利率平价的实际偏离,从而看它们是否显著地不为零。与 CIP 偏离的显著性通常用中立带(neutral band)来定义,中立带由交易成本决定的。例如,弗兰克尔和利维奇(1975, 1977)用所选择的货币证明,当使用国库券利率时 80% 左右的明显的盈利机会存在于中立带中,而在使用欧洲货币存款利率时此机会几乎达到了 100%。而且,弗兰克尔和利维奇(1977)证明,在混乱时期,对 CIP 极其微小百分率的偏离可以用交易成本进行解释,它可以看成是这一时期的金融高度不稳定的反映。克林顿(Clinton)(1988)也证明对 CIP 的偏离不应该大于下述三个市场之一的最小的交易成本:两个基本的存款市场(例如,欧洲马克市场和欧洲美元市场)和外汇互换市场(例如,在这个市场中可以用一种货币同时买卖另一种货币的远期)。在对五种主要货币对美元的汇率进行了分析的基础上(采用的是 1985 年 11 月到 1986 年 5 月的路透社货币利率服务系统的上午中段的报价),克林顿发现中立带应该是在偏离平价的年率的 +0.06% 的范围内,尽管偏离平价的零盈利假设被拒绝,但是,“从经验来看,在给定时间内对任何因素来说获得超额

收益的交易机会不会是足够大的,时间也不可能是足够长的”。

由于对弗兰克尔和利维奇所用数据质量的质疑,不同的研究者常常得出不同的结论。例如,麦克考米克(McCormick)(1979)使用更高质量的数据发现,对于英国—美国的国库券,大多数(70%~80%)对CIP的偏离处于中立带以外。然而,泰勒(1987, 1989)比麦克考米克更进一步地认为,为了提供一个更恰当的CIP检验方法,关键是要有交易者在同一个瞬间进行交易的汇率和利率的资料。泰勒运用了高质量、高频率、同时期的即期和远期的美元—英镑和美元—马克汇率,以及相应的多种到期期限的欧洲存款利率的样本数据,并在计算中考虑到买卖价差和经纪人费用。他发现,即使在不稳定和混乱的时期,其中也只有少数违反CIP的盈利性。泰勒结论的一个有意思的特征是发现“期限效应”——可盈利的套利机会的频率、大小和持续性是基本金融工具到期期限长短的增函数。银行的谨慎性信贷限制为之提供了一个理论基础。因为银行对于那些对其他关系人有未偿付的负债的数额实施谨慎性的信贷限制,因此,超短期的套利将会受到超短期的信贷限制,从而使交易者平均说来更自由地取得他们引起的其他盈利机会的好处。

第二个检验CIP有效性的方法是基于回归分析的,一般说来,是对式(2.5)进行回归分析。事实上,如果CIP成立,又没有交易成本存在,那么对以下公式(2.6)的估计应该分别得到对 α 和 β 的估计不显著为0和1,以及产生一个非自相关误差的结果(这里 u_i 为回归误差)。

$$f_t^{(k)} - s_t = \alpha + \beta(i_t - i^* i_t) + u_t \quad (2.6)$$

许多研究人员用不同的货币及不同的时期对式(2.6)进行了检验(比如,参看布兰森(Branson)(1969)早期的研究)。概括地说,从这些研究得出的结论是:虽然在大多数场合 α 偏离零(这也许反映了非零的交易成本),而 β 的估计值不显著地偏离1,但CIP仍然得到支持。不过泰勒(1989)认为,在回归方法基础上的CIP分析实际进行的检验仍然是清楚的。例如,一个研究者可能不拒绝式(2.6)中的 $\alpha = 0$ 和 $\beta = 1$ 的假设,但是拟合的残差自身却代表了真实的套利机会。换个方式来说,这样的检验有力地说明,当CIP事实上在一个时期内不能连续成立时,但它在一个时期内平均来说是成立的。因此,尽管以回归为基础的检验方式在对CIP进行广泛的典型事例的测试是有用的(例如,它引起汇率建模的兴趣),但是它实际上却不能说明市场有效性方面的问题。

一些近期关于CIP的经验检验工作和对即期—远期汇率关系的模型已经考虑到了交易成本的重要性。巴尔克(Balke)和沃哈(Wohar)(1998)运用1974年1月到1993年9月期间每日的英镑—美元的即期汇率与远期汇率和利率的资料对CIP的偏离进行了动态检验。巴尔克和沃哈发现了样本中一些有实质性意义的例子。在这些样本中,CIP

条件超过了交易成本带,这意味着存在套利获利的机会。尽管大多数这些隐藏的盈利机会是相对小的,同时巴尔克和沃哈也提供了他们的样本中对 CIP 很大偏离的事例。为了检验这些偏离的持续性,他们估计出了阈自回归。在这个阈自回归中,对 CIP 的动态偏离行为在交易成本带外和交易成本带内是不同的。他们也发现,在交易成本带内脉冲响应函数(impulse response functions)是接近对称的,而在交易成本带外这些函数是非对称的。这意味着交易成本带外比交易成本带内的持续性更小。

最近,皮尔(Peel)和泰勒(2002)运用阈模型美元-英镑对 20 世纪 20 年代浮动汇率期间的周数据对 CIP 进行了检验。皮尔和泰勒为凯恩斯(1923)和艾恩茨格(Einzig)(1937)提出的猜想提供了支持。在 20 世纪 20 年代,对 CIP 的偏离并不一定导致套利,除非套利机会会产生非常大的比按年率计算多 1/2 个百分点的真实的利润。他们的结论认为,没有套利的带宽确实不显著地不同于正的或负的 50 个基点,而对 CIP 的偏离即使在中立带外基本上也是持续存在的。在年率基础上计算的,正的或负的 50 个基点的中立带宽按现在的标准来看也是非常大的。因此,这些结果引起了进一步的问题,尤其是这样一个问题:为什么在两次世界大战期间国际套利活动所需要的最小的抵补利率差会如此之高。一个明显的可能性是市场是无效的,这确实是凯恩斯和艾恩茨格(1923,1937)给出的解释的现代版。另一个但有关联的观点也是由艾恩茨格(1937)和霍特雷(Hawtrey)(1932)发展的。这个观点就是:银行不愿意把大量的存款从事抵补利率套利,因为这会给它们的总流动性带来影响,除非按百分比来说可以产生足够大的赢利。

然而,这又产生了另外的一个问题,即为什么银行如此在意这种形式的流动性,且超出了对政治风险问题的考虑?正如上面所提到的,泰勒(1987,1989)认为,银行愿意保持流动性是为了准备利用其他的套利机会(即使 50 个基点的偏离似乎仍然是很大的)。银行愿意保持流动性也可能是因为银行担心在营运中出现问题,还可能是因为以资产为基础的大的投资银行的增长和远期外汇市场的普遍的深化,这一影响在战后时期下降了(艾恩茨格,1962)。此外,另一种可能性与抵补利率套利是无风险套利的假设有关。如果所有交易(取出存款、再次存款、即期外汇交易、远期外汇交易)都是同时受到影响的话,那么,抵补套利是无风险的。在用高度复杂的通讯设备装备起来的、用复杂的外汇和市场经纪人系统提供服务的现代外汇交易所,价格实际上可以在几秒钟内获得,订单实际上可以在几秒钟内履行(而且这些甚至是完全自动的和同步进行的),因而抵补套利确实是真正无风险的。虽然文献很少提到,但我们也可以看出,20 世纪 20 年代的交易所的环境是完全不同的。那时伦敦和纽约银行间是靠电报和“长途无线电话”联络的(艾恩茨格,1937,p. 57),因此通讯联络是十分缓慢的。在这样的环境中,在价格变动对套利者不利出现之前,为了确认对必要的交易的影响,套利者必须谨慎地