

金融经济前沿问题文库

张晓朴 著

人民币均衡汇率研究

RENMINBI JUNHENGHUILU YANJIU

194

7
- 8 23.63
E 235

金融经济前沿问题文库

人民币均衡汇率研究

张晓朴 著



A0950851

中国金融出版社

责任编辑 邓瑞锁

责任印制 尹小平

图书在版编目(CIP)数据

人民币均衡汇率研究/张晓朴著. - 北京:中国金融出版社,2001.1

ISBN 7-5049-2444-X

I. 人…

II. 张…

III. 人民币(元)-汇率-研究

IV. F822.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 01321 号

出版: **中国金融出版社**

发行:

社址:北京广安门外小红庙南里3号

邮码:100055

经销:新华书店

印刷:北京印刷一厂

开本:850毫米×1168毫米 1/32

印张:5.75

字数:152千

版次:2001年1月第1版

印次:2001年1月第1次印刷

印数:1—3000

定价:18.00元

如印装错误,请与印刷厂调换

第一章 导 论

第一节 国内外研究综述

1997年下半年以来,各界对人民币汇率的关注骤然升温,人民币汇率成为学术界关注的焦点。当人们讨论人民币是否应贬值时,实际上是在对人民币是否失调(高估)进行判断,只不过判断的依据通常仅限于分析外贸、外资、外汇储备等单一涉外经济指标的发展变化,这种定性的分析方法往往难以令人信服,同样的情形甚至会得出截然相反的结论。例如,1998年,受东南亚金融危机影响,我国外贸出口增长率仅为0.6%,外商直接投资金额与上年基本持平,外汇储备增长幅度从1997年的348.6亿美元降至50.7亿美元。据此,一些人认为人民币已经高估,应该贬值。反对贬值的则认为,1998年我国外贸顺差比1997年规模还大,达到创纪录的436亿美元,国际收支总体保持顺差,储备仍然继续增加,因此,人民币汇率所处的价位基本合理,不应该贬值。由此,人民币是“贬”还是“不贬”长期争执不下。实际上,要客观判断人民币汇率是否高估或低估,最重要的是确定一个参照系,回答什么样的人民币汇率是“适当”的——也就是测算出经济学上所说的均衡汇率。

均衡汇率是汇率理论中的核心问题之一,是判断汇率水平是否失调及汇率政策是否需要调整的主要客观依据。知道了本国的均衡汇率水平,中央银行对于汇率的宏观调控就做到了心中有数。由于汇率失调具有极大的危害性,一方面,汇率的持续高估会导致货币危机,另一方面汇率失调的时间过长或汇率失调频繁出现会在中长期影响一国的经济增长,因此判断汇率是否失调的均衡汇

率理论在经济学和经济政策中的影响越来越大。可以预见,随着人民币汇率形成机制中市场化程度的加深和人民币汇率浮动幅度的扩大,人民币均衡汇率的研究将更为重要。

一、国外均衡汇率的主要研究成果

国内的教科书在提到购买力平价理论时通常仅把其作为汇率的决定理论,但实际上,购买力平价理论同时也是关于均衡汇率的最早理论。(相对)购买力平价理论的核心思想是说名义汇率的变化要与同一时期内两国物价水平的变化成比例,以保持实际汇率不发生变动,这实质上是说,一旦找到 Cassel 所称的“正常”汇率(均衡汇率),今后就应该通过名义汇率与物价成比例变化保证均衡汇率不发生变化。购买力平价作为国际经济学领域中最有影响力的一种理论,对 20 世纪 20 年代以来的均衡汇率确定具有非同寻常的意义,至今购买力平价理论还深深植根于很多人的思想中,学者们还在不断利用新的计量经济方法检验其适用性。英国《经济学家》杂志公布的“巨无霸指数”(“Big Mac Index”)是购买力平价理论最直观的应用。该杂志认为,由于巨无霸在 40 多个国家和地区销售,而且各国(地区)的巨无霸配方只存在微小差异,通过对巨无霸价格进行比较可以对汇率是否合理作出比较公正的判断。于是《经济学家》杂志从 1986 年开始便定期更新它的数据和计算,表 1-1 是该杂志最近计算出的主要货币汇率及它们的高低估程度。从“巨无霸指数”看,高估最严重的货币是瑞士法郎,高估程度高达 64%;低估最严重的货币是马来西亚林吉特,低估程度为 51%;人民币的低估程度与林吉特大体相当。按照该指数,人民币对美元的合理汇率是 4.07 元/1 美元。稍有常识的人都知道,这样的汇率水平对中国是难以接受的。另外,我观察到一个有趣的现象:如果按照从低估到高估的顺序进行排列,美国(不存在高低估)恰好在 32 个国家(地区)中处于中位数的位置。由于“巨无霸

指数”的公布者本身也承认其测算的汇率是不完美的,加之它并没有太多的学术价值,此处对它不再作更多的评论。

表 1-1 汉堡包标准汇率

| 国家 (地区) | 巨无霸价格 | | 购买力平价 测算的汇率 | 实际汇率 | 高低估 程度 |
|------------|-------------|------------|----------------|------|-----------|
| | 当地货币 的价格 | 美元折算 价格 | | | |
| 美国 | 2.43 美元 | 2.43 | - | - | - |
| 阿根廷 | 2.5 比索 | 2.5 | 1.03 | 1.00 | +3 |
| 澳大利亚 | 2.65 澳元 | 1.66 | 1.09 | 1.59 | -32 |
| 巴西 | 2.95 雷亚尔 | 1.71 | 1.21 | 1.73 | -30 |
| 英国 | 1.90 英镑 | 3.07 | 1.28 | 1.61 | +26 |
| 加拿大 | 2.99 加元 | 1.98 | 1.23 | 1.51 | -19 |
| 智利 | 1250 比索 | 2.60 | 518 | 484 | +7 |
| 中国 | 9.9 元 | 1.20 | 4.07 | 8.28 | -51 |
| 丹麦 | 24.75 丹麦克朗 | 3.58 | 10.19 | 6.91 | +47 |
| 欧元区 | 2.52 欧元 | 2.71 | 0.97 | 1.08 | +11 |
| 法国 | 8.50 法国法郎 | 2.87 | 7.20 | 6.10 | +18 |
| 德国 | 4.95 德国马克 | 2.72 | 2.04 | 1.82 | +12 |
| 意大利 | 4500 里拉 | 2.50 | 1852 | 1799 | +3 |
| 荷兰 | 5.45 荷兰盾 | 2.66 | 2.24 | 2.05 | +10 |
| 西班牙 | 375 比塞塔 | 2.43 | 154 | 155 | 0 |
| 香港地区 | 10.2 港元 | 1.32 | 4.20 | 7.75 | -46 |
| 匈牙利 | 299 福林 | 1.26 | 123 | 237 | -48 |
| 印度尼西亚 | 14500 卢比 | 1.66 | 5967 | 8725 | -32 |
| 以色列 | 13.9 谢克尔 | 3.44 | 5.72 | 4.04 | +42 |
| 日本 | 294 日元 | 2.44 | 121 | 120 | 0 |
| 马来西亚 | 4.52 林吉特 | 1.19 | 1.86 | 3.80 | -51 |
| 墨西哥 | 19.9 比索 | 2.09 | 8.19 | 9.54 | -14 |

续表

| 国家 (地区) | 巨无霸价格 | | 购买力平价 测算的汇率 | 实际汇率 | 高低估 程度 |
|------------|-------------|------------|----------------|------|-----------|
| | 当地货币 的价格 | 美元折算 价格 | | | |
| 新西兰 | 3.40 新西兰元 | 1.82 | 1.40 | 1.87 | -25 |
| 波兰 | 5.50 兹罗提 | 1.38 | 2.26 | 3.98 | -43 |
| 俄罗斯 | 33.5 卢布 | 1.35 | 13.79 | 24.7 | -44 |
| 新加坡 | 3.20 新加坡元 | 1.85 | 1.32 | 1.73 | -24 |
| 南非 | 8.60 兰特 | 1.38 | 3.54 | 6.22 | -43 |
| 韩国 | 3000 韩元 | 2.46 | 1235 | 1218 | +1 |
| 瑞典 | 24.0 瑞典克朗 | 2.88 | 9.88 | 8.32 | +19 |
| 瑞士 | 5.90 瑞士法郎 | 3.97 | 2.43 | 1.48 | +64 |
| 台湾地区 | 70.0 元 | 2.11 | 28.8 | 33.2 | -13 |
| 泰国 | 52.0 泰铢 | 1.38 | 21.4 | 37.6 | -43 |

资料来源：“Big Mac Currencies,” *Economist*, April 3rd, 1999.

与购买力平价宣称的实际汇率不变理论相反的是,在现时经济生活中,各国的实际汇率都在经常发生变化,一些经济学家逐渐认识到,均衡汇率是一种动态的均衡,它会随着一国劳动生产率、贸易条件等基本经济要素的变化而变化,按照购买力平价理论进行汇率评估,可能会导致错误。

国际货币基金组织专家 Swan 于 1963 年较为系统的论述了均衡汇率和宏观经济之间的关系,并明确把均衡汇率定义为与宏观经济内外部均衡相一致的汇率,为此后的均衡汇率研究奠定了理论基础。美国国际经济研究所研究员 John Williamson(1983)最先提出了可用于实证分析的基本要素均衡汇率理论(FEER),并测算出了美元、日元、德国马克、法国法郎、英镑、意大利里拉、加拿大元等西方主要货币的均衡汇率,他的这一理论为 80 年代以来美元、日元、德国马克等货币之间的汇率协调奠定了重要的理论基

础。Stein(1994)系统提出了自然均衡汇率理论(NATREX),并用它实证测算了美元、德国马克、法国法郎、澳大利亚元等货币的均衡汇率。近年来,在均衡汇率理论领域较为活跃的 Ronald MacDonald 于 1998 年提出了实证色彩浓厚的行为均衡汇率理论(BEER),并用它分析了美元、日元、德国马克的汇率变动。

在西方经济学界,均衡汇率的研究主要还是针对发达国家,Sebastian Edwards(1989)第一个提出了发展中国家的均衡汇率理论(ERER),它充分考虑到了发展中国家宏观经济中最显著的特征,例如实行外汇管制、存在贸易壁垒、存在平行汇率(通常指黑市汇率)等因素。根据 ERER 理论,Edwards 对巴西、哥伦比亚、印度、菲律宾、马来西亚、泰国等发展中国家货币汇率进行了实证研究。借助计量经济学的发展,Elbadawi(1994)提出了更为科学的发展中国家均衡汇率理论,该模型在应用上要更具合理性,得到的结果一般也更精确。

根据已掌握的文献,目前尚未见到国外学者对人民币均衡汇率进行过系统研究,主要原因大概是国际上难以方便地获取有关中国的数据,同时,中国的经济指标不很完整,有些指标无法得到。

二、国内研究成果

我国学术界一般利用绝对购买力平价、相对购买力平价等理论对人民币合理汇率进行研究,如易纲(1997)、陈学彬(1999)等。我国著名的国际经济学家陈彪如教授(1992)是最早对人民币均衡汇率进行量化研究的学者。他从微观经济学中的利润、成本函数出发,推算出了利润最大化条件下的本国和外国的物价方程,然后根据相对购买力平价理论得出了关于均衡汇率的方程。他认为,影响人民币汇率的因素有:实际经济增长率、工资总额、社会平均工资、实际劳动生产率、间接税、利息、固定资产折旧和全社会各企业的税前利润等。根据上述指标他实证测算出了 1981~1990 年

间的人民币“理论汇率”(即均衡汇率)和失调程度。陈彪如教授的实证量化研究无疑对提高我国人民币均衡汇率的学术研究水平具有重要意义,但限于当时的条件,他的研究存在以下不足:一是均衡汇率的定义不够明确。如关于理论汇率的定义,他提到:“理论汇率是根据某种汇率理论或汇率模型定量测算出的汇率,它构成了本国货币和外国货币交换的基础。理论汇率能够保持一国对外经济关系持续、稳定、协调发展,……因此,有的学者把它称为均衡汇率。”^① 这样的定义导致其模型从微观经济学入手去研究和测算人民币均衡汇率,并且没有考虑外部均衡。二是他的均衡汇率研究的理论基础依旧是购买力平价理论。

金中夏博士(当时就读于美国夏威夷大学经济学系)1995年曾介绍过Edwards的思想并尝试用于人民币汇率研究。他的工作具有一定的开创性,但作者在试图利用Edwards的模型测算人民币均衡汇率时,发现这一模型在实证分析中存在一些缺点。

国外学者均衡汇率研究的思想和方法以及国内学者对于人民币汇率的经验分析为本研究提供了一定的基础。

第二节 主要内容和结构安排

一、主要内容

本书以研究改革开放以来人民币汇率的失调情况为上线,就建立适合于人民币的均衡汇率模型和汇率机制进行了深入探讨。本书在对西方均衡汇率理论详细研究的基础上,根据ERER理论和BEER理论的主要思想,运用Engle-Granger两步法,Johansen极大似然估计法等协整分析方法和H-P滤波等现代计量经济工

^① 参见陈彪如,《人民币汇率研究》,华东师范大学出版社1992年版,第52页。

具,构造了适用于中国的均衡汇率模型。在此基础上,对人民币汇率的失调状况进行了测算和分析以及比较研究,并提出人民币汇率制度的改革建议。在制度分析中,本书并不主张用“得过且过”的态度解决汇率机制中的问题。人民币汇率的问题并不简单是“贬”与“不贬”的问题,作为研究者,似乎更应该把眼光放长远一些,考虑人民币汇率机制今后向何处去的问题。

在本研究中,我们将集中讨论实际汇率,这是由于:(1)现实经济中,消费、经济增长、资源分配等基本经济决策是由实际汇率决定的,而不是由名义汇率决定的;(2)可以省去区分不同的(名义)汇率制度所带来的繁琐。

二、结构安排

本书共分六章:

第二章主要对人民币汇率是否符合购买力平价理论进行了实证研究。随着计量经济学的发展,有关购买力平价理论的研究比过去有了很大改进,但近年来很多宣称证明了购买力平价理论的研究实际上检验的是购买力平价的弱化形式,它们一般不检验系数的对称性、比例性,并将购买力平价限制到仅在长期成立。本章在对国际上该领域研究的最新进展进行回顾、总结和评价的基础上,运用单位根检验、协整检验等方法对人民币官方名义汇率和外汇调剂市场加权汇率是否符合购买力平价分别进行了检验。结果表明,购买力平价理论不适用于改革开放以来人民币汇率的变动实际,人民币汇率的变动可能受到某些非货币的实际因素影响。本章还对购买力平价理论研究中常出现的误区进行了分析。

第三章对西方均衡汇率理论的演变进行了分析、比较和评价,目的是为研究人民币均衡汇率提供一定的理论基础和方法。本章涉及到的均衡汇率理论主要有:John Williamson 的基本要素均衡汇率理论(FEER, 1985年)、Stein 的自然均衡汇率理论

(NATREX, 1993 年)、MacDonald 的行为均衡汇率理论 (BEER, 1998 年) 以及 Edwards 的发展中国家均衡汇率理论 (1989 年、1994 年)。

第四章首先对改革开放以来的人民币名义汇率和实际汇率演变进行了描述分析,对实际汇率的定义进行了深入探讨。然后在更为科学的 Elbadawi 发展中国家均衡汇率模型的基础上,利用 Engle-Granger 两步法、误差修正模型和 H-P 滤波等计量经济方法构造了人民币均衡汇率模型 ERER,实证测算出了人民币均衡汇率水平。在此基础上,对改革开放以来人民币汇率的失调情况进行了深入分析,对人民币汇率政策进行了评估。

第五章运用 Johansen 极大似然估计法构造了更为一般的人民币均衡汇率 BEER 模型,并对人民币汇率失调情况进行了分析。本章最后对人民币 ERER 模型和 BEER 模型进行了比较研究,结果发现,虽然两种模型选择了不同的基本经济要素且数据长度、频度不同,但二者关于人民币均衡汇率和人民币汇率失调情况的结论却极为相似,从而进一步证明了本研究的科学性。

第六章对汇率失调的宏观经济影响和人民币历次贬值的效果进行了研究,对人民币汇率运行机制中的缺陷进行了系统分析,提出了具有一定新意的改革建议。

三、创新之处

按重要程度由重到轻,研究的创新之处主要体现在以下几个方面:

1. 建立了人民币均衡汇率研究和人民币汇率失调分析的基本框架,改变了人民币均衡汇率研究几乎处于空白的局面,为人民币汇率的进一步研究提供了较高层次的理论基础。本书的研究思路和方法对其他发展中国家均衡汇率的研究也具有较强的借鉴意义。

2. 利用协整分析、H-P 滤波等方法,建立了人民币均衡汇率的两种模型,对人民币均衡汇率和人民币高估、低估情况进行了实证分析,对人民币汇率进行了深入、全面的研究。

3. 对现行人民币汇率机制中存在的缺陷进行了系统分析,对人民币汇率机制的改革提出了有一定新意和可操作性较强的建议。

4. 对改革开放以来的人民币汇率政策进行了合理性评估,对 1998 年、1999 年的人民币汇率失调程度进行了较为科学的量化分析,有助于政策制定者科学决策。

5. 首次系统地对西方均衡汇率理论和购买力平价理论的最新研究进行了概括和评价,有助于推动国内学术界对均衡汇率和购买力平价理论研究向前发展,同时对汇率失调的宏观经济影响也进行了深入研究。

四、进一步研究的方向

在研究过程中,作者体会到尽管均衡汇率理论近 10 多年来有了较大发展,在应用上也越来越受到重视,但作为一种新兴的理论,有一些地方还值得进一步探讨,应该成为今后均衡汇率研究的主攻方向。这些问题包括:

1. 均衡汇率模型没有对名义汇率贬值引起的实际汇率大幅波动进行特殊处理。从计量经济学的角度看,较大幅度的名义汇率贬值会使时间序列出现结构变化时点(Structural break),如果进行协整分析时将由此引起的实际汇率变化混同于基本经济要素变动引起的实际汇率变化,结果就会出现偏差。

2. 均衡汇率和经常项目(或资本项目)之间以及均衡汇率和内部均衡之间的关系在模型中没有清晰的反映。

3. 大多数均衡汇率模型都无形中假设,在估计期间内实际汇率总体来看是基本均衡的,但实际上在此期间内汇率有可能一直

处于高估或低估状态。

4. ERER 均衡汇率模型中仅包括流量指标,不含存量指标。

第三节 一些重要的基本概念

国内学术界对汇率的一些基本概念认识不够统一,有些甚至存在一定偏差。由于这些基本概念在汇率研究中具有举足轻重的作用,有必要对这些基本概念加以系统总结,国内理论界应该对这些概念的含义达成共识。在这一节里,作者仅对这些概念进行概括介绍,主要目的在于方便问题的讨论,对它们的详细讨论放在本书的其他部分。

一、名义汇率、实际汇率

名义汇率(Nominal exchange rate)是一种衡量两种货币相对价格的货币概念,通常是在外汇市场交易中形成,或者是官方规定,也就是日常经济生活中可以直接观测到的汇率,例如我们说某日人民币兑美元的汇率为 8.3 元/美元,这种汇率就是名义汇率。

实际汇率(Real exchange rate)是对名义汇率进行价格等调整后得到的汇率,Edwards 直接把实际汇率定义为两种商品——贸易品和非贸易品的相对价格。经济学家们认为,真正对宏观经济产生影响的是实际汇率。作者在第四章给出了人民币实际汇率的三种定义或测算人民币实际汇率的三种方法:物价指数调整得到的人民币实际汇率、贸易品价格比非贸易品价格和实际有效汇率。

二、均衡汇率

均衡汇率一般是指与宏观经济内外部均衡相一致的汇率。它是一种理论上的汇率,在现实经济生活中无法观测到,只能通过模型进行测算。均衡汇率对于货币当局有效地管理汇率具有重要意义。

义。在本书中,人民币均衡汇率被定义为与中国内外部经济均衡相适应的汇率。

三、绝对购买力平价与相对购买力平价

购买力平价理论由瑞典经济学家 Cassel 提出,分为绝对购买力平价与相对购买力平价。绝对购买力平价的基本思想是:一种货币的价值,从而对这种货币的需求,是由单位货币在发行国所能买到的商品和劳务的数量决定的,即由它的内在购买力决定,而内在购买力就是商品和劳务的价格水平的倒数。这种由两种货币内在购买力之比决定两国货币汇率的理论就是绝对购买力平价理论。要注意这里的价格水平(Price level)并不是通常意义上的物价指数。相对购买力平价理论是说,假定经过一段时间以后,两国货币的购买力都发生了变化,则汇率的变化要与同一时期内价格水平的相对变动成比例。绝对购买力平价与相对购买力平价的关键区别就在于价格水平和价格水平变动的区别,而这种区别在有些教材、著作中经常被忽视。在第二章第四节将会详细论述购买力平价理论研究中存在的这种误区。

参考文献

- 陈彪如:《人民币汇率研究》,华东师范大学出版社 1992 年版。
- 陈岱孙、厉以宁:《国际金融学说史》,中国金融出版社 1992 年版。
- 陈学彬:《近期人民币实际汇率变动态势分析》,《经济研究》1999 年第 1 期。
- 金中夏:《论中国实际汇率管理改革》,《经济研究》1995 年第 3 期。
- 陆懋祖:《高等时间序列经济计量学》,上海人民出版社 1999 年版。
- 吴念鲁、陈全庚:《人民币汇率研究》,中国金融出版社 1992 年版。
- 易纲、范敏:《人民币汇率的决定因素及走势分析》,《经济研究》1997 年第 10 期。
- Avinash Dixit(1990): Review of Paul Krugman's "Exchange Rate Instability." *Journal of Economic Literature* 28, no. 2(June), p. p. 705~707.

- Barry P. Bosworth (1993): "Saving and Investment in a Global Economy." Washington, D. C., Brookings Institution.
- Peter Clark (1994): "Exchange rates and Economic Fundamentals", IMF occasional paper 115.
- Rudiger Dornbusch (1976): "Expectations and exchange rate dynamics" Journal of Political Economy, 84(Dec.) 1161~1176.
- Sebastian Edwards(1989): "Real Exchange Rates, Devaluation, and Adjustment-Exchange Rate Policy in Developing Countries", The MIT Press.
- Ibrahim A. Elbadawi (1994): "Estimating Long-Run Equilibrium Exchange Rates", in John Williamson, "Estimating Equilibrium Exchange Rates", Washington, D.C. Institute for International Economics, 1994.
- Lawrence E. Hinkle(1999): "Exchange Rate Misalignment", Oxford University Press.
- Ronald MacDonald (1997): "What Determine Real Exchange Rates? The Long and Short of It", IMF WP/97/21.
- Ragnar Nurkse (1945): "Conditions of International Monetary Equilibrium", reprinted in The International Monetary System: Highlights from Fifty Years of Princeton's Essays in International Finance, ed. by Peter B. Kenen (Boulder, Colorado: Westview Press, 1993), p. p. 1~24.
- Jerome L. Stein, Polly Reynolds Allen, and Associates(1995): "Fundamental Determinants of Exchange Rates", Oxford University Press.
- John Williamson (1985): "The Exchange Rate System" Policy Analyses in International Economics 5 (rev. ed). Washington: Institute for International Economics.
- John Williamson (1994): "Estimating Equilibrium Exchange Rate " Washington, Institute for International Economics.

第二章 人民币汇率与购买力平价理论

Gustav Cassel 1922 年提出的购买力平价理论是应用最为广泛的汇率理论之一,一直对国际上的汇率研究和国际经济学发展有着深远的影响,由它引发的学术争论也空前激烈。80 年代中期,各国对布雷顿森林体系解体后汇率走势的实证研究表明,购买力平价对于多数货币并不适用,在其后的一段时间里,购买力平价对于学术界的吸引力一落千丈。但 90 年代以来随着计量经济学的发展和数据样本的增加,国际经济学界对于购买力平价的应用研究又掀高潮,研究的内容也极大地突破了传统的购买力平价理论,人们对于购买力平价的看法似乎从完全否定的极端走向了完全肯定的另一极端。关于购买力平价理论是否适用于人民币汇率的争论多年来在中国学术界也从未停止过。本章将对购买力平价理论是否适用于人民币汇率进行深入研究,分别探讨人民币官方名义汇率以及调剂市场汇率加权计算的人民币汇率是否像购买力平价理论所描述的那样,在不断随相对物价调整以保持人民币实际汇率或均衡汇率不变。本章将首先回顾购买力平价研究的最新进展,由于相对购买力平价更便于进行实证分析,同时,近年来国际上关于购买力平价理论的讨论也主要集中于相对购买力平价,因此我们将重点讨论相对购买力平价。本章的最后指出了国内购买力平价理论研究的一些常见误区。

第一节 购买力平价理论研究的最新进展

一、购买力平价表示形式的演变

随着定量研究的深入特别是时间序列分析方法的发展,相对购买力平价的表示形式近年来也发生了很大变化,有的甚至已超越了购买力平价理论的范畴。目前购买力平价共有三种表示形式,按照限定条件由严到松的顺序排列为:

(一)传统的购买力平价表示形式

根据 Cassel 的定义,如果相对购买力平价成立,则有:

$$\frac{S_t}{S_0} = \frac{P_t}{P_t^*}$$

式中 S_t 、 S_0 分别代表 t 时期和基期的外国货币的本币价格(即直接标价法的名义汇率), P_t 、 P_t^* 分别是本国和外国的物价指数。取对数,并进一步变换可得到:

$$s_t - p_t + p_t^* = s_0$$

考虑到运输成本等交易费用和物价指数存在误差等因素,可允许等式右边为任一固定常数,可以不等于基期名义汇率。近来,越来越多的人又倾向于进一步放松上述条件,变为检验单变量 q_t 的平稳性:

$$q_t = s_t - p_t + p_t^* \quad (2.1)$$

虽然方程(2.1)也突破了传统的购买力平价理论与传统理论有所不同,但是由于它一方面要求国内外的价格指数对称,另一方面又要求国内外相对价格与汇率成比例,仍然是一种较为严格的购买力平价形式,因此,我们仍旧认为它没有完全脱离传统购买力平价理论,二者存在的一些区别将在后面论述。

(二)购买力平价两变量形式

购买力平价的第二种表示形式为: