

# 人民币实际汇率之谜 (1979—2005)

## ——基于事实比较和文献述评的观察

卢 锋\*

**摘 要** 作为系统探讨人民币实际汇率问题的一项基础性工作, 本文从国际比较经验角度讨论改革开放以来人民币实际汇率走势的形态独特性, 通过系统述评有关人民币实际汇率文献来考察这一对象的认识挑战性, 由此提出“人民币实际汇率之谜”的观察, 并简略评论破解这一谜题现象所需要的分析视角调整。

**关键词** 人民币实际汇率, 巴拉萨—萨缪尔森效应, 均衡实际汇率模型

### 一、导 言

对一个开放环境下快速追赶的经济体而言, 本币实际汇率是体现其基本面因素变动, 同时又对内外部经济关系加以调节的基本价格变量。经济成长与外部环境融合程度越是深入, 实际汇率调节作用就越是重要。依据国际经济学中巴拉萨—萨缪尔森效应理论, 经济追赶中可贸易部门劳动生产率通常增长较快, 本币实际汇率会通过物价较快上升或/和名义汇率走强而表现出升值趋势。国际事例对这一理论假设提供了相当程度实证经验支持(卢锋、韩晓亚, 2006)。

中国经济以往 27 年持续高速增长, 构成大国开放型经济追赶的最重要案例。然而人民币实际汇率走势与通常形态迥然有别。改革开放最初 15 年前后, 人民币对美元名义汇率和一篮子外国货币有效名义汇率, 分别贬值约 4—5 倍, 实际汇率依据不同度量指标贬值一倍半到两三倍; 1994—1997 年间人民币实际汇率曾一度升值, 但是此后约八年间出现在波动中显著贬值局面; 近年来人民币汇率是否较大幅度低估, 成为国内外激烈争论的问题。

人民币实际汇率演变的形态独特性及其认识挑战性, 构成中国经济成长的谜题之一。从国际比较事实角度看, 当代高速成长国家和地区, 经济长期保持约两位数增长率同时, 本币实际汇率持续大幅贬值, 是极为罕见的个案。另外中国在人均收入水平仅为 1000 多美元的较早追赶阶段, 就面临来自外部

\* 北京大学中国经济研究中心。通讯地址: 北京大学中国经济研究中心, 100871; 电话: (010)62751599; E-mail: fenglu@ccer.edu.cn。感谢刘鎏、韩晓亚、唐杰在本文研究不同阶段帮助整理数据和制作图表, 感谢朱家祥、胡大源与作者讨论部分计量分析文献时给予的指教, 感谢姚洋对本文初稿的修改建议。作者文责自负。

要求本币升值的强劲压力,也是已有发展经验中少见现象。在事实观察意义上,人民币实际汇率表现是一个待解之谜。

从现有研究解释角度看,这一领域已经积累了相当数量文献,对这一主题不同侧面问题提出了不少有价值的研究,对人民币实际汇率走势提出了一些有启发性和洞察力的分析和猜测。然而对照人民币实际汇率现实展开进程,现有文献在提供整体解释思路层面还存在困难,解释分歧和理解困惑并未随着发表文献数量增加而化解。在认识过程意义上,人民币实际汇率表现仍是一个待解之谜。

探究人民币实际汇率演变趋势原因,实质上是从一个侧面探究中国经济成长的内在规律;仔细观察人民币实际汇率走势的特征性内涵,是揭示这一挑战性现象真实成因的认识前提。本文试图通过事实观察比较和文献系统评述两个层面工作描述“人民币实际汇率之谜”现象。第二部分度量和观察人民币实际汇率演变具体形态,并在国际比较意义上讨论其独特性,阐述人民币实际汇率之谜第一层含义。第三至五部分分三个角度考察有关人民币实际汇率研究文献,从认识过程角度阐述人民币实际汇率之谜的第二层含义。第六部分概括全文并简略讨论后续研究思路。

## 二、人民币实际汇率之谜:度量观察

实际汇率(real exchange rate)是经过名义汇率调整的一国与外国之间物价水平比率<sup>1</sup>。公式可表达为: $e = EP_f/P_d$ ,其中 $E$ 是用直接标示法表示的名义汇率, $P_d$ 是国内物价, $P_f$ 是外国物价。其他条件给定,如果某国货币实际汇率升值即 $e$ 值下降,通常意味着该国国内可贸易品生产成本上升和国际竞争力下降<sup>2</sup>。

研究实际汇率文献还区分外部实际汇率和内部实际汇率。上述实际汇率定义称为外部实际汇率。内部实际汇率指一国内部可贸易品与不可贸易品相对价格,公式表达为 $P_T/P_N$ ,其中 $P_T$ 和 $P_N$ 分别为国内可贸易品与不可贸易品价格,这一概念在理论分析场合较多运用<sup>3</sup>。两种定义内涵具有紧密联系,二者度量值通常变动方向一致;然而各自侧重点有所不同,度量数据可获得性存在差异,特殊场合可能出现度量值朝不同方向变动情况。本文侧重从外部经济联系角度分析实际汇率问题,采用外部实际汇率定义。

<sup>1</sup> 如克鲁格曼和奥伯斯法尔德(1998,第389—391页)和Sachs and Larrain(1992, pp. 299—300)开放宏观经济学教科书采取这类定义,有的文献表述为经过物价调整的名义汇率(Kipici and Kerriyeli, 1997)。

<sup>2</sup> 如果本国物价上升导致实际汇率升值,需要假定至少包括部分可贸易品价格上升。由于一般物价是两部门物价加权平均,所以这一条件通常能够满足,于是实际汇率升值或贬值具有国际竞争力含义。

<sup>3</sup> 如Hinkle and Nsengiyumva(1999)、Edwards(1989)、张斌(2005)讨论了两种定义具体内容。

选择不同物价指数，实际汇率有不同度量指标。可分为用消费物价指数(CPI)度量的以支出法为基础的实际汇率，用GDP通缩指数(GDP deflator)度量的以生产成本法为基础的实际汇率，用制造业单位劳动成本、批发物价等指数度量贸易品实际汇率等(Montiel and Hinkle, 1999, pp. 6—8; 张斌, 2005)。较多研究人员认为不同指标具有互补性功能，也有经济学家强调物价指数选择应遵循特定原则。Harberger (2004)对后一观点阐述具有代表性。他强调实际汇率是一国贸易和国际收支的主要平衡调节变量，度量实际汇率所用物价指数应体现“非对称”原则，即国内和国外物价不应采用同一物价指标<sup>4</sup>。

依据比较对象区别，实际汇率还可以有两类度量。一是本国与特定对象国之间双边实际汇率(bilateral real exchange rate)，名义汇率用本币与对象国货币之间汇率计算，外国物价指该对象国物价。二是本国对一组国家有效实际汇率(effective real exchange rate)，名义汇率指本币对一组对象国货币加权汇率，外国物价指这一组国家加权物价，权重通常由本国外贸伙伴的国别数量构成确定。

下面度量改革开放以来人民币实际汇率，并在国际比较背景下观察其表现的特异性。虽然有关国际组织和研究机构提供了中国相对物价及人民币实际汇率数据，为准确把握人民币实际汇率演变的结构因素，本文直接度量人民币实际汇率，并具体说明度量各环节数据整理和估测过程。

### (一) 人民币双边和有效名义汇率

图1报告1979年以来人民币汇率月度数据，其中包括1994年以前官方汇率、出口换汇成本、汇率调剂价以及1994年以来的单一汇率。存在双重汇率时期，如何确定市场汇率估计值是一个复杂问题。一种可能是估计双重汇率各自在对外贸易中所占比重，并利用这一比重作为权重计算汇率<sup>5</sup>。本文采取一个简单处理方法，把二者简单平均作为市场汇率的估计。由于本文着重讨论人民币实际汇率长期变动趋势，上述权重方法选择可能带来误差对分析影响很有限。卢锋(2006a)附录表1报告了年度名义汇率的估计方法和结果，这一估计汇率与1994年以后单一汇率构成本文观察实际汇率变动的基本数据系列，这一估计值系列也在图1中报告。

估计人民币有效实际汇率，首先要估计人民币有效名义汇率。所谓有效汇率，指某国货币对主要贸易伙伴货币加权平均汇率，因而首先需要利用我国贸易国别分布信息来确定主要贸易伙伴及其权重。笔者选择1980年以来我

<sup>4</sup> 他提出国内物价应是涵盖可贸易品与不可贸易品的物价指数，具体可选择GDP平减指数(GDP deflator)或消费物价指数(CPI)(第6页)；国外价格在概念上应是某种“可贸易品世界性价格指数(a world price index of tradables)”，并建议IMF承担这一指数统计工作，但在获得上述理想指数之前可用以IMF特别提款权(SDR)为权重计算的各国批发物价(WPI)加权平均指数作为替代度量(Harberger, 2004)。

<sup>5</sup> 如Khor(1994)对这类比例提出估计，被有关研究广泛采用。

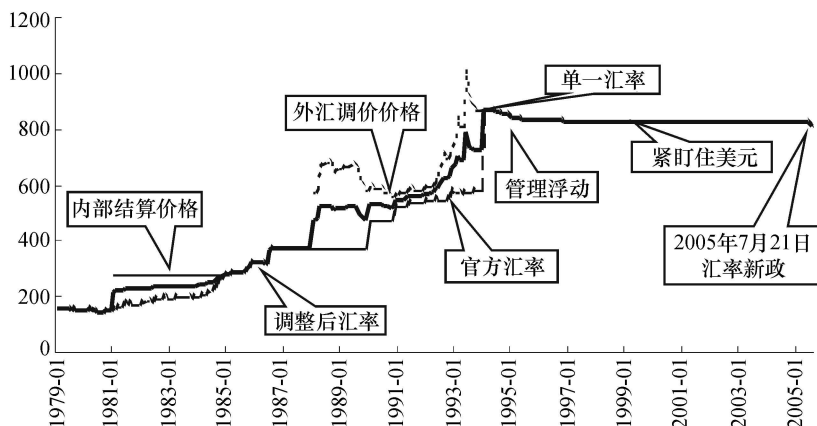


图1 人民币汇率体制和汇价变动  
(1979.1—2005.8, 元人民币/100美元)

数据来源：2003年以前为国家外汇管理局数据，此后数据见截止到2005年8月的《中国经济景气月报》，2005年7、8月数据依据当年7月21日汇率改革政策内容估计。

国与十五个最大贸易伙伴作为对象，其中前苏联/俄国由于卢布汇率数据存在较多问题没有实际考虑，计算有效汇率贸易权重包括1980年以来14个最大贸易伙伴占中国外贸比重信息，这些国家和地区加起来占我国全部贸易比重最低年份约为71%，最高年份近84%。经过若干步骤数据整理和推算，得到图2报告的1979年以来人民币对美元汇率以及加权名义汇率指数<sup>6</sup>。

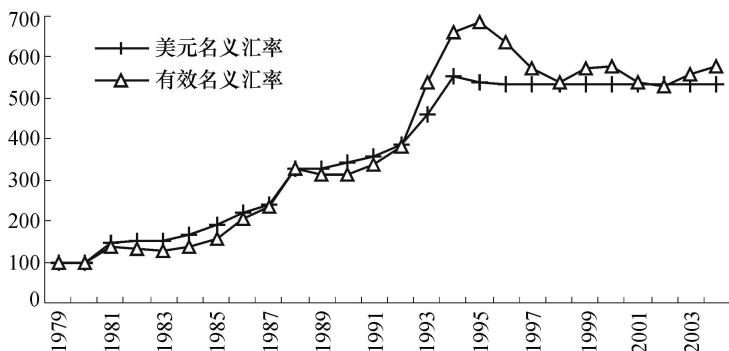


图2 人民币对美元名义汇率和有效名义汇率  
(1979—2004; 1979=100)

数据来源：卢锋（2006a）附录表9。

## （二）中国和外国一般物价数据

前文提到度量实际汇率存在物价指数选择问题。虽然Harberger（2004）倡导度量实际汇率选用物价指数的“非对称”原则在理论上言之成理，有关经验

<sup>6</sup> 见卢锋（2006）附录表2—附录表9具体报告相关数据及处理过程。

研究往往依据具体考察目标和数据可获得性作出各自选择。如 Wood (1991) 选择 GDP 通缩指数作为物价指数度量并分析几十个发展中国家实际汇率, Edwards (1989) 采用国外批发物价和国内消费物价指数度量多国实际汇率。本文度量人民币实际汇率, 国内物价采用 CPI, 外国物价分别采用 CPI 和 WPI。

首先看我国消费物价指数。我国统计部门提供了 1950 年代以来消费物价指数年度同比和定基数据, 但是月度数据只能获得 1986 年以后数据 (卢锋、彭凯翔, 2002)。图 3 报告了 1979—2004 年间我国消费物价以 1979 年为基年的 CPI 年度数据。图 4 和图 5 报告了美国和上述国家和经济体加权平均消费物价指数 (CPI) 和批发物价指数 (WPI)<sup>7</sup>。

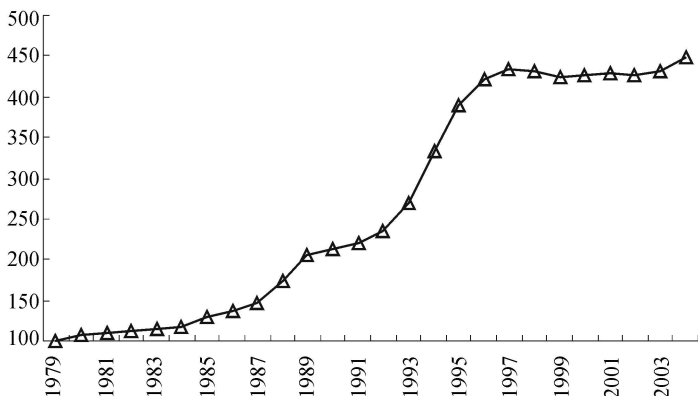


图3 中国消费物价指数 (CPI) 数据  
(1979—2004; 1979=100)

数据来源:《中国统计年鉴 (2005)》, 原数据以 1978 年为基期, 调整为以 1979 年为基期。

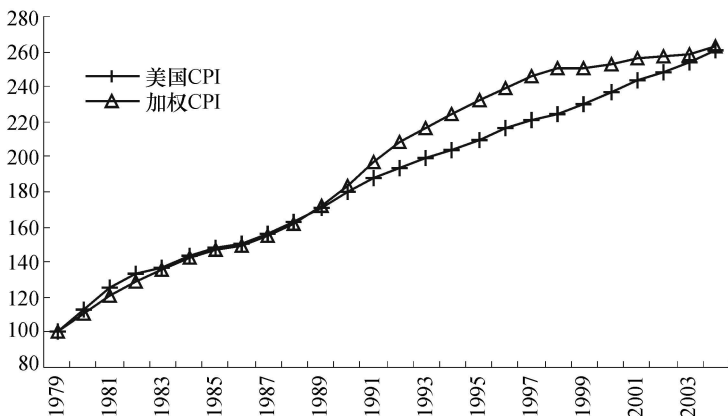


图4 我国主要贸易伙伴消费物价指数  
(1979—2004; 1979=100)

数据来源: 卢锋 (2006a) 附录表 11。

<sup>7</sup> 卢锋 (2006a) 附录表 10 和附录 13 表格报告我国主要贸易伙伴消费物价指数 (CPI) 和批发物价指数 (WPI) 数据以及把不同经济体两种物价转换为加权平均定基指数过程。

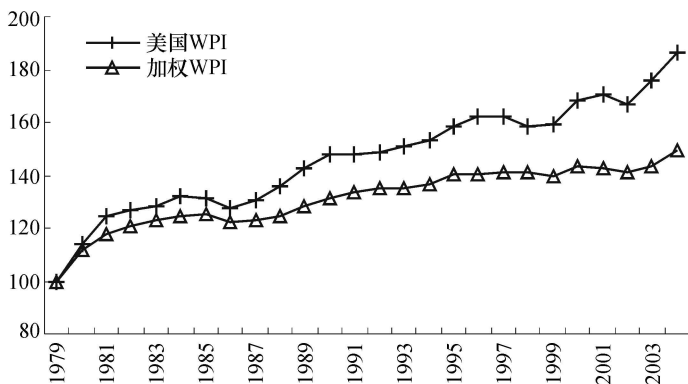


图5 我国主要贸易伙伴批发物价指数  
(1979—2004; 1979=100)

数据来源: 卢锋 (2006a) 附录表 13。

### (三) 人民币实际汇率及其特异性观察

利用人民币名义汇率和中外一般物价数据, 可以采用 CPI/CPI 和 WPI/CPI 物价数据分别度量人民币实际汇率, 卢锋 (2006a) 附录表 14 和附录表 15 分别报告度量过程, 图 6 和图 7 分别报告人民币对美元实际汇率和人民币有效实际汇率的两种度量结果。

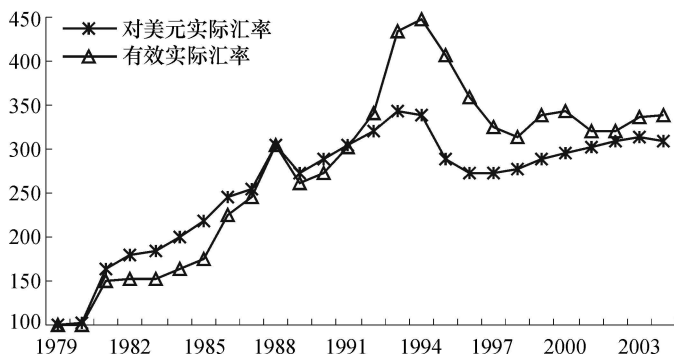


图6 对称物价方法度量的人民币实际汇率  
(CPI/CPI, 1979—2004; 1979=100)

数据来源: 卢锋 (2006a) 附录表 14。

从图 6 和图 7 数据看, 改革开放以来人民币实际汇率走势大体可分三个不同时期。第一个时期从 20 世纪 70 年代末到 1993—1994 年, 人民币实际汇率被强有力、近乎单调贬值趋势所支配, 对称度量法衡量的实际汇率贬值 2—3 倍, 非对称度量也贬值 1.5 倍左右。第二个时期是 1994—1997 年, 人民币实际汇率大幅升值。第三个时期是 1998—2005 年, 实际汇率出现波动中显著贬值的局面。整个时期人民币实际汇率依据度量指标不同累计贬值 1—2 倍。

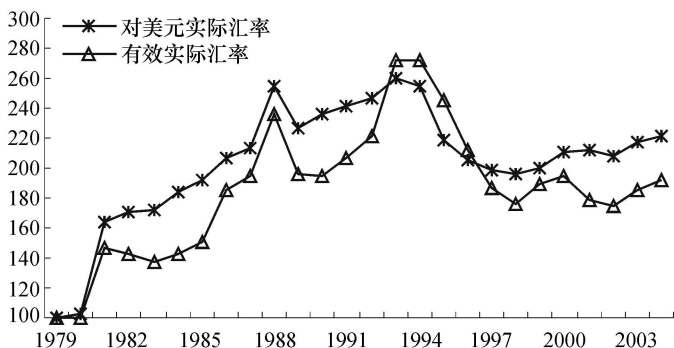


图7 非对称物价方法度量的人民币实际汇率  
(WPI/CPI, 1979—2004; 1979=100)

数据来源：卢锋（2006a）附录表15。

从汇率调整伴随的政策讨论看，较早时期讨论如何解决人民币汇率高估失衡问题，从20世纪70年代末到90年代初期和中后期，对人民币汇率是否应当贬值、何时贬值、多大程度贬值等问题发生长期争论。近年有关人民币是否低估失衡、是否应当升值问题出现不同意见，并发展为更为激烈的观点交锋。参与争论不仅有专家学者，还有国外财经高官和政界人士，部分国际机构、七国财长会议以及个别国家立法机构也参与评论建言甚至施加压力，我国领导人和相关部门负责人多次阐述有关政策立场给以回应。我国一项经济政策在全球范围内引起如此广泛关注和激烈争论，实属空前未有现象。

上述观察在国际比较意义上具有两方面引人注目特点。第一个特点，从经济增长表现与汇率走势关系看，依据巴拉萨—萨缪尔森效应理论假设，高速增长一般会伴随实际汇率升值趋势（卢锋、韩晓亚，2006），人民币实际汇率在改革开放后经济高速增长的十几年间持续贬值，构成一个特殊案例。对此可通过与当代若干经历高速增长国家和经济体的货币汇率走势比较来观察和讨论。

图8报告包括美国在内的14个国家和地区长期经济增长率和实际汇率变动数据，选择对象经济体要求在较长时期经济增长率显著超过作为参照对象的美国，挑选20世纪后半期这些经济体增长最快的30—40年作为考察时期<sup>8</sup>，以求与我国高速增长背景大致可比。对象包括发达国家、达到或接近发达国家人均收入阶梯的新兴经济增长较快但仍属于中等收入国家或地区等不同类型。我们通过对比这些国家和地区经济增长与实际汇率变动形态组合，来观察人民币实际汇率变动的特异性。

<sup>8</sup> 不过智利是覆盖1975—2000年的25年数据，巴西是1965—1985年20年数据。

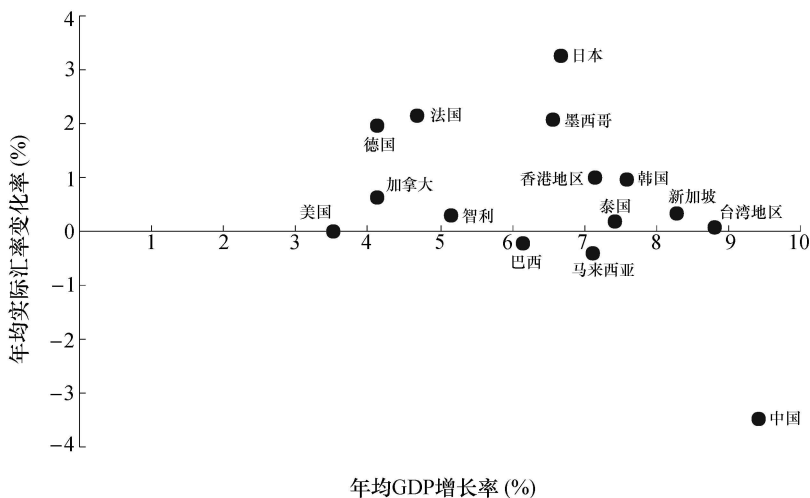


图8 若干国家地区经济增长与实际汇率变化

数据来源和说明：除中国台湾地区和德国外，各国GDP指数来自IMF的IFS数据库，增长率根据指数计算而得。中国台湾地区1953—1985年GDP增长率数据来自李家泉（1995，第823页）；台湾1986—2004年GDP增长率数据来自Asian Development Bank《Key Indicators 2005》。德国1955—1960年GDP增长率来自干杏娣（1991，第174页）。

截至2000年实际汇率是Penn World Table中各经济体GDP价格水平（price level of GDP）数据，该价格水平定义为各国PPP除以汇率并乘以100，美国价格水平确定为100<sup>9</sup>。2001—2004年实际汇率利用IFS中各经济体对美元名义汇率与CPI数据计算而得，并与Penn Table数据对接得到整个时期实际汇率数据系列。Penn Table没有包括德国1950—1969年实际汇率数据，因而利用IFS马克对美元名义汇率和两国CPI数据计算。

除中国数据取样时期是1979—2004年，智利和巴西分别是1975—2000年25年和1965—1985年20年，其他经济体一般是20世纪后半期内经济增长最快的30—40年作为考察期。

观察样本对象相对美国经济增长与实际汇率变动组合关系分为三类情况：一是日本和另外几个欧美国家（德国、法国、加拿大）在战后经济快速追赶时期，本币实际汇率也发生较大程度升值，与巴拉萨—萨缪尔森效应理论预测最为一致。二是东亚四小龙中的中国香港地区、韩国、新加坡以及美洲的墨西哥、智利等，在战后处于快速经济增长和追赶时期，实际汇率也显著升值，只是各自升值幅度存在较大差异。三是巴西、泰国、马来西亚、中国台湾等经济体，虽然持续几十年发生6.2%—8.8%的高速经济增长，但是实际汇率有的微弱升值（如台湾地区在1955—1990年间年均升值0.06%，泰国在1955—1995年间年均升值0.17%），有的还有所贬值（如巴西在1965—1985

<sup>9</sup> 一国价格水平与该货币实际汇率定义相同。中国以价格水平衡量的人民币实际汇率数值处于本文计算的人民币实际汇率两种度量值之间。



年间年均贬值 0.22%，马来西亚在 1970—2000 年间年均贬值 0.44%）。中国 1979—2004 年 26 年间年均经济增长率为 9.41%，与其他经济体样本时期增长率相比最高，但是实际汇率大幅贬值，年均贬值 3.48%，是样本经济体中贬值之最多的马来西亚贬值幅度 8.7 倍，突出表现出我国经济高速增长时期实际汇率演变路径的特异性。这里比较对象仅包括十几个经济体，然而如果把比较范围扩展到更多经济体，人民币实际汇率走势特异性判断也不会有实质性改变。

第二个特点，从汇率政策争议内容看，在我国经济追赶较早期阶段就面临外部要求人民币升值的强大压力。发展中国家和经济体汇率失衡，面临内外部调整压力，是当代经济发展过程中经常发生的现象。然而从过去几十年实际情况看，发展中国家汇率政策问题通常表现为汇率过于高估并由此导致国际收支失衡和外部调整压力。如 Edwards (1989) 研究 1962—1982 年代发展中国家汇率失衡问题，39 个对象都是对高估失衡进行贬值调整的案例<sup>10</sup>。虽然也有发展中国家汇率低估失衡情况，然而高估失衡确实是过去发展中国家汇率政策安排较多发生的常态性问题。我国虽然仍是人均收入水平较低的发展中国家，然而已面临本币升值的强大外部压力，从国际经验角度观察是一个特殊事例。

进一步观察，少数国家和经济体在经济快速成长过程中面临较大升值压力，也是在经济增长和人均收入达到较高阶段后发生的问题。例如日本在 1980 年代中期面临升值压力，升值前用汇率换算人均收入已达到美国 65% (1985 年数据)，随着本币升值到 1990 年代初便大体完成了用人均收入指标衡量的追赶进程。中国台湾地区在 1980 年代后期也曾面临外部升值压力，当时台湾地区人均美元收入远低于日本，但也已达到 3000 多美元，是美国人均收入的两成左右 (1985、1986 年数据)，实际汇率升值后到 1990 年代中期人均收入占美国比重曾上升到 45%。我国 2003 年以来面临外部强劲升值压力，用汇率衡量人均收入占美国比例不到 3.12%<sup>11</sup>；即便考虑 2005 年底我国第一次全国经济普查结果对经济总量数据上调，人均 GDP 相对美国也只有约 3.6%<sup>12</sup>。因而无论从实际汇率演变路径看，还是从面临外部升值压力时间表看，人民币实际汇率在事实观察意义上都是一个具有谜题性质的现象。

### 三、人民币实际汇率早期文献和“周小川—谢平猜测”

在科学讨论场合，一个谜题现象应同时满足事实观察异常性和现有解释

<sup>10</sup> 见 Edwards (1989) 第 6—8 章研究内容。

<sup>11</sup> 2004 年我国用汇率换算的人均收入为 1290 美元，美国为 41400 美元 (World Bank; WDR, 2006)。

<sup>12</sup> 依据普查结果调整的中国 2004 年 GDP 为 159876 亿元，比调整前增加了 23002 亿元，增幅约为 16.8%。

局限性双重条件。上面从事实比较特异性角度讨论了人民币实际汇率之谜现象,下面结合人民币实际汇率问题认识过程,通过介绍讨论相关文献来观察这一问题。

市场化取向改革和对外开放是我国过去20多年制度和政策演变中心线索,同时构成经济持续高速增长的最重要推动因素。计划经济特征之一,是本币汇率蜕变为会计手段并严重高估。实行开放方针需要改革汇率体制和调整汇率水平,推动我国经济融入全球经济体系。就体制和政策调整本质内容来说,是要建立一个与经济基本面因素相适应的实际汇率,推动经济增长从内向封闭型朝外向开放型转轨。虽然相关政策讨论主要围绕人民币名义汇率展开,人民币实际汇率重要性也逐步被学术界和决策层所重视,有关研究从无到有并不断深入。

依据初步检索相关文献结果<sup>13</sup>,人民币实际汇率研究以1990年代中期为界大体可分为前后两个时期。1980年代国内学术界开始出现介绍实际汇率概念短文,至迟到1990年代初期出现研究人民币实际汇率文献,周小川与合作者有关著述在早期文献中具有重要地位。1990年代中后期以来,随着中国经济增长国际重要性上升,加上东亚金融危机时期以及近年有关人民币汇率可能失衡问题引发争论,人民币实际汇率研究文献数量快速增加。与本文主题相适应,下面侧重从三方面展开文献述评。本部分在简略介绍早期文献基础上,着重考察周小川等人就人民币实际汇率长期走势提出的分析观点;后面两部分分别从巴拉萨—萨缪尔森效应以及估计人民币均衡实际汇率计量模型角度考察有关研究文献。

### (一) 人民币实际汇率研究早期文献

国内对人民币实际汇率研究从介绍实际汇率概念和相关国际经验开始。王传伦(1986)介绍多边汇率、有效汇率、实际有效汇率等概念<sup>14</sup>和计算方法。罗清(1988)解释实际有效汇率概念并介绍一些投资银行对实际有效汇率计算方法。漆艰明(1990)分析荷兰病在20世纪七八十年代英国和印度尼西亚表现,强调资源性产品出口高速增长或/和贸易条件改善时,需要采取实际汇率管理措施化解上述变动对传统出口部门挤压影响,并分析东亚保持竞争性实际汇率对成功实施开放政策的重要性。至迟到1990年代初已出现直接讨论人民币实际汇率研究文献。如丁益(1992)介绍实际汇率概念和测量方法,分析通过名义汇率改变实际汇率的条件及其对我国实行外向型发展方针

<sup>13</sup> 初步检索范围包括国内主要财经学术杂志上发表的论文,有关学术专著以及国外发表的相关研究成果。可能仍有重要相关研究成果被遗漏,然而本文讨论文献应能概括这一领域研究进展大致轮廓和主要观点。

<sup>14</sup> 与后来通常名称有所不同,该文把名义有效汇率(effective exchange rate)称为“实际汇价”,把“实际有效汇率”称为“真实的实际汇价”并与“名义的实际汇价”相对应。

的意义。

周小川与合作者在1990年初发表多种著述，对人民币实际汇率提出了比较系统的观察分析，在早期文献中独树一帜，放到这一领域整个文献背景下看也具有以下值得注意的特点。一是在阐述“开放型经济”、“人民币可兑换”<sup>15</sup>、均衡汇率和灵活汇率制等基本命题基础上讨论人民币实际汇率问题，相关分析构成“开放型经济”总体研究框架的一个组成部分，具有比较广阔的分析视野。二是在阐述实际汇率特征属性基础上，考察人民币实际汇率调整对推进我国改革开放进程的功能，具有很强的现实感和政策针对性。三是观察分析人民币实际汇率长期走势，提出在我国经济开放成长背景下，人民币实际汇率会采取先贬后升的演变路径（周小川、谢平等，1993）。从本文观察角度看，“先贬后升”是一个重要命题，考虑其表述方式和文献出处，不妨称为“周小川—谢平猜测”（下面简称“猜测”）。下面介绍和讨论其分析逻辑和推论依据。

## （二）“周小川—谢平猜测”的三层推论

“猜测”主要从三方面论证为什么人民币实际汇率会先贬后升。一是从转型经济规律性角度阐述其主张，认为市场化改革导致实际汇率<sup>16</sup>初期贬值，但是随后可贸易品比重上升会推动实际汇率升值。“当一国转向外向型经济和实行面向市场经济的改革过程适中，如果采用市场规律来决定汇率，则本币相对于外币价值就很可能偏离购买力平价的尺度，一般来说是本国货币先贬值，比购买力平价显得低一些，这个现象往往是与国内生产结构及贸易结构相联系。均衡汇率从另一个角度来解释就是可贸易货品和不可贸易货品的比价关系。由于汇率是由可贸易货品的比价关系决定的，所以就有可能暂时使汇率的购买力平价偏离得更远些。随着可贸易货品的比重增加，比价关系也随之发生变动，均衡汇率和购买力平价就会再度接近。……这样一个转变说明，最初需要本币定值较低，然后随着竞争力的提高，本币价值就有升值的趋势，即在贸易体制转型过程中，需要有一个本币定值先低再回升并爬高的过程（周小川、谢平等，1993，第89、91页）”。

二是援引日元、新台币演变事例作为经验支持。“道奇计划后日本进入高速增长阶段，开始时日元贬值，日元汇率定到360日元兑换1美元。按PPP的粗略尺度估计，360日元在当时是对本币低估的，这样就有利于发展出口，

<sup>15</sup> 周小川、马建春(1993)集中讨论“走向开放型经济”问题，周小川、谢平(1993)集中讨论“走向人民币可兑换”问题。

<sup>16</sup> 原始论述行文对名义与实际汇率概念区分并非在每个场合都很清晰，甚至还存在把两个概念调换使用的情况。但是整体阅读相关文献，可以看出讨论对象主要是实际汇率而不是名义汇率。例如他们强调“均衡汇率从另一个角度来解释就是可贸易货品与不可贸易货品的比价关系（周小川、谢平等，1993，第89页）”。“这里说的是实际汇率而不是名义汇率，要扣除通货膨胀（周小川、谢平等，1993，第91页）”。

有利于参加国际分工,有利于经济体制从管制经营到放开经营的转变。这个转变过程逐步使商品档次越来越高,出口更强大。……后来(日元升值)<sup>17</sup>,逐步降到250日元比1美元,20世纪80年代中后期又降到100多日元比1美元,……台湾地区在经济起飞时汇率改革也相当重要。1959—1960年初,在刘大中、蒋硕杰等专家的设计下,决定台币贬值,贸易放开经营,开始了贸易自由化和管住货币、利率自由化为核心的经济起飞政策。当时定了1美元等于36新台币,在通货膨胀最高时,1美元等于40新台币。……(后来随着出口产品竞争力提高),20世纪80年代后半期出现升值的压力,从36NT\$/US\$升到32NT\$/US\$,又到28NT\$/US\$和26NT\$/US\$,最高到25NT\$/US\$(周小川、谢平等,1993,第90页)”。讨论日本、台湾地区经验时,他们还特别强调汇率走势变动与国际竞争力提升以及产品贸易结构转变具有内在联系<sup>18</sup>。

三是从我国产业和贸易结构演变动向角度提出观察推测。他们提出货币逐步升值的机遇往往是在产品档次从低档开始到中档的阶段,即国内生产能力绝大多数都能既满足国内市场,又满足国际市场的阶段。许多企业接近这一点时,国内货币就开始出现升值的倾向。观察当时我国现实情况,他们认为已经出现推动人民币实际汇率进入升值阶段的某些征兆:“目前在中国市场上,中国制造的产品,大量占领了便宜货市场,很有点像台湾地区20世纪70年代末80年代初的现象。与此同时,有一部分中档产品已经摆在国际市场货架上了”。“我们正面临着这样一个阶段:在今后若干年内将出现明显的产品档次升高,在国际市场上会有很多低档产品上升到中档产品(周小川、谢平等,1993,第91页)”。

为什么我国出现上述产业和贸易结构变动?周小川与合作者在另一本著作中讨论了加工贸易、技术进步、生产率提高之间关系。他们在观察1990年代初沿海地区一些外向型加工企业运营情况时敏锐注意到,这些企业“在加工过程中,为了保证适应消费者的偏好,市场变化的速度和质量、安全标准,又往往必须利用发达国家提供的专用设备(保证质量和调整款式的灵活性)、模具、专利与技术、培训手段,设计和管理等等,而这些又都是收费的。……实际上我国许多典型的劳动密集型加工出口行业也正在发生变化,有的就发生在乡镇企业,一些乡镇企业进口设备数量之多、技术之先进是令人吃

<sup>17</sup> 引文中括号内斜体字为笔者所加。

<sup>18</sup> 日元贬值后“日本开始出口纺织品比较多,后来出口低档的家用电器,高档市场还被欧洲和美国占据。随后日本变成了高档家用电器和耐用消费品的赢家”,日元转而面临升值压力。台湾地区1950年代末经济改革后,“出口发展逐步从初级产品转向制成品,从低档转向中高档。从60年代后半期,特别是70年代出现了出口迅猛发展的局面。开始出口的都是低档商品,由于台湾地区的加工成本比较低,大家放开经营进行竞争,打入国际市场,所以卖价特别低。但这个转变呈现出强劲势头,随着从低档产品转入中档产品后,销售利润开始提升,卖价也就上去了。随后比价关系开始改变,汇率有了升值的要求(周小川、谢平等,1993,第90页)”。

惊的。由于发达国家市场需求多样化和变化快，我国的出口制造业不得不购买其先进的设备、模具以及材料来组织生产。这些进口设备、模具、材料以及人员培训费用之昂贵，使得这些行业的生产函数中的资本贡献率大为提高，而初级劳动贡献率显著下降（周小川、马建春，1993，第45—46页）”。这一观察评论对实际汇率趋势变动的微观基础做了一个注脚。

### （三）对“周小川—谢平猜测”的解读评论

“猜测”视野开阔、立论鲜明，是人民币实际汇率研究的重要文献。然而“猜测”不是以专著或专文发表，其中推论或未尽展开，或不甚清晰。下面依据国际经济学有关理论，结合改革开放以来特别是过去十余年人民币实际汇率具体表现，对“猜测”推论及其背后隐含分析逻辑加以解读和评论。

“猜测”第一层论证包含两个环节内容，即结合当代经济发展实践，从经济逻辑分析角度分别阐述“先贬”和“后升”原因。首先提出发展中国家如采取开放政策，其本币汇率会在一段时期“先贬”，而“先贬”现象背后原因在于开放前封闭体制和汇率高估背景。上面引述表达这一观点那段话中两次出现“购买力平价”，强调我国与其他发展中国家开放前大体依据购买力平价确定汇率，后来汇率“先贬”是对购买力平价的偏离或修正。这可以看作是巴拉萨—萨缪尔森效应假说的具体应用。因为依据巴拉萨—萨缪尔森效应假说，劳动生产率和人均收入水平不同国家，相对价格或实际汇率理应存在显著差别，低收入国家如果依据购买力平价确定本币汇率，会脱离可贸易部门相对竞争力而发生高估问题<sup>19</sup>。也就是说，本币高估的初始条件，决定了开放初期人民币实际汇率客观上需要“先贬”。这一观察虽不复杂，但是抓住了体制转型和初始条件特点，对理解人民币以及曾经实行进口替代战略国家转型初期本币实际汇率走势具有重要意义。

如果说“先贬”与开放前体制扭曲有关，那么“后升”的分析依据是什么？回答是：“随着可贸易货品的比重增加，比价关系也随之发生变动”。“随着可贸易产品的比重越来越大，国民生产中几乎所有的商品都变成可贸易的货品。这对本币的相对币值产生了明显的作用（周小川、谢平等，1993，第89、91页）”。这类论断之外，没有对其中逻辑推论加以展开阐述。下面尝试具体考察其合理内涵和存疑之处。

仔细阅读“猜测”作者对汇率政策与开放增长关系问题分析，他们整体思路似乎是认为，在当代国际经济相互依存的时代条件下，实行开放方针融入全球经济，有可能发挥比较优势实现持续快速增长，并通过可贸易品比重上升最终实现实际汇率升值。这一理解与国际经济学相关理论思路存在暗合

<sup>19</sup> 参见卢锋、韩晓亚(2006)对购买力平价、相对价格、实际汇率概念关系讨论以及对巴拉萨—萨缪尔森效应理论内容和经验证据的考察。

之处。例如依据巴拉萨—萨缪尔森效应假设,经济成长过程通过可贸易品部门劳动生产率较快增长实现,因而有可能在一定阶段表现为资源向可贸易部门流动以及该部门较快增长,并推动实际汇率升值进程。这类分析思路和理论表述与“后升”推论思路存在逻辑兼容性。

不过可以讨论的是,经济发展一定阶段可贸易程度虽会提升,但它未必是贯穿经济追赶全过程的现象。随着经济持续成长,国内需求对可贸易与不可贸易两类物品比重会发生变动,加上实际汇率升值因素影响,总产出和消费中不可贸易品比重最终会上升。一般来说,一国经济在实现追赶目标从而使本币均衡汇率逐步收敛到购买力平价描述水平时,国内非贸易品比重通常应显著超过经济起飞前水平,因而把“国民生产中几乎所有的商品都变成可贸易的货品”理解为实际汇率升值的前提条件是否准确还可以进一步探讨。

借鉴日本、中国台湾地区经济发展经验构成“猜测”第二层推论内容。日元和新台币在各自外向型经济成长过程中表现,对汇率“先贬后升”判断确实具有经验支持作用。尤其是日本、台湾地区经济发展过程中汇率走势与竞争力及产业贸易结构之间动态关系,对理解人民币实际汇率乃至分析当代开放经济货币汇率变动一般规律都具有认识意义。在充分肯定“猜测”作者讨论这一问题的认识方法和分析思路合理性同时,从本文研究角度观察,还可以指出日元、新台币演变轨迹与人民币实际汇率走势仍存在明显差别,因而对解释我国发展现象仍存在局限性。

首先看日本情况。1948—1949年美国依据当时国际形势变动重新评估对日本管理方针,设计和实施经济稳定计划时把结束多重汇率和确立单一汇率作为推动日本融入国际经济的一项基本内容。美国政府1948年底向日本占领当局部署《经济稳定计划》,然而道奇于1949年4月执行单一汇率计划时,把原定1美元兑330日元调整为1美元兑360日元,确实是“要让80%的日本商品在这一汇率下有出口竞争力”(杨栋梁,1995,第47页),体现了开放初期汇率“先贬”规律。然而随着道奇计划实施,日本经济很快走上稳定和复兴道路,进入50年代后日元实际汇率便持续升值<sup>20</sup>,可见与人民币实际汇率长期贬值走势有明显差别。

从中国台湾地区情况看,新台币在1950年代持续大幅贬值,不过当时主要实行进口替代内向发展战略,经济增长速度虽不低,与后来起飞阶段相比也还有明显差距,因而与祖国内地开放高速增长时期实际汇率大幅贬值仍有所不同。台湾地区1950年代末开始转而实行外向型发展战略并对新台币贬值,随后十年来新台币实际汇率便大体处于稳定状态,并于1970—1990年代初进入波动升值阶段,直至1990年代后期伴随经济增长率下降出现走弱势

<sup>20</sup> 参见卢锋、韩晓亚(2006)报告和讨论1950—2004年日本经济增长和日元实际汇率演变情况。

头。由此可见，日本、中国台湾地区和其他经济体货币实际汇率确有先贬后升表现，然而无论从“先贬”程度和持续时间看，或从后升时间表看，人民币实际汇率走势仍具有特异性。

对于高速增长的经济来说，长期影响本币实际汇率走势的最基本因素是劳动生产率快速增长，而推动劳动生产率相对增长基本动因包括资本积累、技术进步、人力素质提升和制度改进等因素。研究人民币实际汇率，需要考察现实生活中是否发生了上述微观行为和体制层面的趋势性变动？这些变动通过什么机制和途径、在多大范围与何种显著程度上发生等问题？在中国转型期经济运行层面，上述趋势性变动往往隐藏在具有自身国情特点的表现形式背后，定性定量因素同时作用，主旋律和旁噪音混杂交织，如何从错综复杂的动态图景中识别基本面变量及其变动是观察研究中国经济问题的要点和难点。“猜测”的第三层分析，第一次把人民币实际汇率预期“后升”走势与我国经济开放背景下微观层面变动联系起来，从加工贸易深化带来技术、资本构成、生产率变动角度加以解读。看似平淡的案例讨论，显示了敏锐的观察力和分析直觉。

今天我们有可能结合过去十多年我国经济具体表现来评估“猜测”。毫无疑问，“猜测”分析所重视的劳动生产率提升等基本面变动，晚近十多年在持续并加快发生。如果说当年生产率追赶还是难以觉察的春江水暖动向，这一进程在过去十多年则已展开为普通观察人士都能指认的事实。依据“猜测”推论逻辑，人民币实际汇率早应被强有力升值趋势支配。然而从实际情况看，人民币实际汇率虽在1990年代中期一度较大幅度升值，从1997到2005年最新改革八年前后又出现波动中有所贬值局面，近年人民币是否需要升值引起国内外激烈争论。总起来看，“猜测”对人民币实际汇率分析具有独特价值，然而仍难以很好地解释为什么十多年后的今天“后升”过程尚未持续发生。这从一个侧面提示了人民币实际汇率之谜现象的认识困惑。

## 四、从巴拉萨—萨缪尔森效应角度考察人民币实际汇率

### （一）巴拉萨—萨缪尔森效应假说逻辑结构及其拓展解读

20世纪60年代有关美元汇率高估问题讨论中提出的巴拉萨—萨缪尔森效应假说，从理论上揭示了购买力平价作为均衡汇率解释模型存在系统性偏差，提出了一国经济追赶过程会伴随本币实际汇率升值趋势的推论。Balassa (1964) 全面清晰地阐述了这一理论假说，Samuelson (1964) 也表述了类似观点。

巴拉萨—萨缪尔森效应假说包含以下关键假定和推论：可贸易品国际交换满足一价定理条件；生产率水平国际差异具有部门分布特点，发达国家与

发展中国家可贸易部门劳动生产率差异远远大于不可贸易品部门;可贸易品部门工资由该部门劳动边际产品即生产率决定,但是由于国内劳动力市场整合性,国内两部门工资水平大体相等。给定以上结构性假定,富国可贸易部门较高生产率决定该部门工资水平远远高于穷国,然而富国不可贸易部门虽然生产率与穷国差别不大,工资也会因为竞争性劳动力市场“水涨船高”作用上升到脱离生产率比较差异的较高水平,从而使富国一般价格和实际汇率显著高于穷国。由于富国与穷国物价并不相等,购买力平价作为均衡汇率理论存在系统偏误。把这一理解运用到长期经济发展场合,一国经济追赶伴随的可贸易部门生产率较快追赶,会通过不可贸易部门工资相对其生产率增长速度较快上升,导致一般物价较快增长和本币实际汇率升值。

在理论逻辑上,巴拉萨—萨缪尔森效应发生作用依赖两重条件:一是某国可贸易部门劳动生产率高于国内不可贸易部门的相对增长;二是这一相对增长率与外国同一指标相比较快增长,即一国可贸易品部门劳动生产率“相对相对增长”。两个“相对”重叠组词虽不合语言习惯,却实在是这一理论假说的推论前提。如进一步假定国内外不可贸易品劳动生产率不变,两重相对增长条件才简化为本国可贸易品劳动生产率比较国外一层相对增长。在“相对相对增长”条件满足前提下,可贸易部门工资与劳动生产率同比例增长,不可贸易部门工资以快于本部门生产率增长速度提升,从而通过一般物价相对上涨导致实际汇率升值。

为集中分析购买力平价作为均衡汇率理论的局限性, Balassa (1964) 基本模型采取上述可贸易部门生产率与工资同比例变动假定。然而该文还分别讨论了工资对生产率冲击的三种可能反应,阐述国内两部门相对价格即内部实际汇率三种可能调整机制。第一种假设情况是可贸易部门劳动生产率增长但货币工资不变,生产率增长较快的可贸易部门价格下降,但是不可贸易部门价格不变,导致非贸易品相对价格上升,一般物价下降但幅度低于可贸易品价格降幅。第二种是基本模型假设情况,即可贸易部门工资与生产率同比例增长。第三种情况属于中间状态,生产率追赶一方面引入不可贸易品价格上升压力,另一方面对出口品和进口替代品引入价格下降压力(第593页)<sup>21</sup>,这时国内不可贸易品相对价格也会上升,但是一般物价变动方向存在不确定性。

由于现实经济中不完全竞争等因素广泛存在,可贸易品部门劳动生产率与工资等比例增长假设虽然具有理论分析便利性,却并不存在普适性经验基础。如果放松工资与生产率相同比例变动设定,考虑工资增长低于劳动生产

<sup>21</sup> 这时可贸易部门价格能否下降以及下降幅度,不仅与工资增长幅度有关,还取决于该国属于“小国”还是“大国”等因素。



率增长速度对国际收支平衡影响，则可能通过名义汇率调节实现实际汇率升值要求。囿于当时固定汇率制现实背景，Balassa (1964) 没有直接讨论三种不同工资调整暗含的通过名义汇率变动实现外部实际汇率调整可能性，我们可以由此入手对巴拉萨—萨缪尔森效应提出拓展性解读和表述。

引入国际收支平衡约束并放松名义汇率固定不变暗含假定后，在上述第一种工资不变假设下，可贸易品部门价格下降压力提升该部门产品国际竞争力，使得国际市场份额扩大和贸易盈余增加，由此派生的国际收支失衡压力最终会导致名义汇率和实际汇率升值。也就是说，在国际收支平衡约束条件下，即使假设工资变量没有对生产率冲击做出反应，生产率追赶也会通过名义汇率升值来实现外部实际汇率升值要求<sup>22</sup>。第二种假设下，可贸易部门工资上升消化生产率相对增长，单位劳动成本和价格不变，但是不可贸易品工资上升导致一般物价上升，并在国际收支平衡和名义汇率大体不变背景下同时实现本币内部和外部实际汇率升值。第三种中间状态下，外部实际汇率通过国内物价和名义汇率升值组合变动实现升值。对巴拉萨推论这一拓展表述或解读，将使这一理论内在逻辑更为完整，更符合布雷顿—森林体系后浮动汇率制的现实情况，并如后文说明，对理解有关人民币实际汇率争论更具有理论借鉴意义。

由于直接度量可贸易部门生产率“相对相对增长”困难较多，有关巴拉萨—萨缪尔森效应经验研究通常以给定时点不同国家收入差距或给定时期不同国家收入增长率差异作为替代指标，通过观察这类总量指标与实际汇率变动之间关系加以检验。相关研究结果显示这一理论假设对广泛经济现象具有相当强的解释能力。例如在多国截面数据场合，实际汇率与人均收入水平之间存在与理论推测一致的显著统计证据；在国别时间序列数据场合，也能观察到许多经济追赶伴随实际汇率相应升值的现象。然而经验证据也显示出这一理论假设的局限性，集中表现为理论解释有效性对观察对象所处收入区段相当敏感；对于在低收入甚至中等收入区段经济快速增长的观察对象，实际汇率变动与理论预测状态存在较大偏离，并与高收入区段更为显著关系形成鲜明对照（卢锋、韩晓亚，2006）。

我国经济正在快速成长，从巴拉萨—萨缪尔森效应视角研究人民币实际汇率成为近年新兴研究课题。学术界有关这一问题的研究提出了不同观点。

<sup>22</sup> 名义汇率调整逻辑推论在两重意义上具有现实性。一是即便在布雷顿—森林体系固定汇率制下，也存在对所谓持续性国际失衡状态(chronically imbalance, or fundamental disequilibrium)的汇率调整机制。在这个意义上，汇率固定是相对的，变动是绝对的。二是如果劳动生产率相对增长率差异足够大，一些国家经济追赶成为不同时期全球经济范围的重要现象和客观现实，那么上面对巴拉萨—萨缪尔森拓展表述揭示的实际汇率调整内在要求，本身会推动普遍性汇率制度向比较灵活方向演变。实际上，战后西欧和日本对美国追赶带来的国际竞争格局变动，构成布雷顿—森林体系解体的一个关键背景因素。在这个意义上，既可以说经济追赶内生的实际汇率趋势部分通过浮动汇率制实现，也可以从制度内生层面角度说这一因素本身促使浮动汇率制出现。

一些研究人员认为这一理论假设对人民币实际汇率具有解释作用,并以此作为分析框架考察人民币实际汇率决定机制及不同时期“失衡”<sup>23</sup>问题。也有学者认为,由于中国经济某些结构特点,巴拉萨—萨缪尔森效应不适于解释人民币实际汇率变动。在这一领域文献中扬长江(2002)立论比较特殊,该研究认为巴拉萨—萨缪尔森效应对人民币实际汇率具有解释作用,因而与第一种观点类似;然而就其分析思路和结论看,又可解读为对第二种观点的理论化阐述。下面依次考察上述文献。

## (二)肯定巴拉萨—萨缪尔森效应对人民币汇率解释力的研究

持有这一观点的研究人员,有的在分析人民币实际汇率决定机制时考虑巴拉萨—萨缪尔森效应,有的利用国别截面数据估计巴拉萨—萨缪尔森效应方程,然后观察判断人民币实际汇率是否高估或低估。需要说明的是,较早时文献有的包含了巴拉萨—萨缪尔森效应分析思路。如上面讨论,“猜测”认为开放经济成长过程中可贸易品部门比重上升推动实际汇率升值,与巴拉萨—萨缪尔森效应具有暗合之处。易纲、范敏(1997)分析如何利用相对购买力平价理论考察人民币名义汇率1990年代中后期走势,强调需要重视我国可贸易部门生产率相对增长因素影响以及不可贸易品价格变动与名义汇率联系的特殊性,体现了巴拉萨—萨缪尔森效应的理论逻辑。

从笔者目前掌握文献看,俞萌(2001)最早直接运用巴拉萨—萨缪尔森效应假设研究人民币实际汇率。该文介绍巴拉萨—萨缪尔森效应基本概念和国外一项有关研究成果,并尝试把这一理论运用到人民币实际汇率研究。其中对1994—1999年间人民币实际汇率变动与经济增长率进行比较,提出二者正相关性表明“巴拉萨—萨缪尔森假设在一定程度上得到了验证”(第26页)。该文还简略评论我国可贸易部门增长率较快、不可贸易品价格上涨较快、国际间可贸易品平价等问题,强调巴拉萨—萨缪尔森效应理论对解释人民币实际汇率具有现实意义。该研究过于简略,但在引入巴拉萨—萨缪尔森效应分析视角上不无贡献。

王维(2003)依据巴拉萨—萨缪尔森效应假设对1984—2001年人民币实际汇率进行计量分析。计量模型包括三项解释变量,第一是中国可贸易部门与非贸易部门劳动生产率(该文用“生产力”表示)差异,第二是美国可贸易部门与非贸易部门劳动生产率差异,第三可能是一个时间趋势变量。模型采用对数形式估计,公式(1)报告估计结果:

$$\text{Ln}R = -0.38 + \text{Ln}1.925a^* - \text{Ln}2.089a - 0.051t. \quad (1)$$

<sup>23</sup> 严格地说,巴拉萨—萨缪尔森效应构成均衡实际汇率的一个基本要素,但本身不构成一个均衡实际汇率理论,因而这类场合“失衡”之说,是对偏离巴拉萨—萨缪尔森效应某种常态关系的简便而并非严谨的表述。

其中  $R$  是采用类似于直接标示法表示的人民币实际汇率（即数值上升表示实际汇率贬值，反之亦然）， $a^*$  和  $a$  分别表示外国与我国工业制造业代表的可贸易部门与若干服务业代表的不可贸易部门生产力比率，在论文中没有发现有关变量  $t$  的说明，笔者猜测是某种时间趋势变量。

该研究发现我国和外国两部门生产率相对差距对实际汇率弹性分别为 2.089 和 1.925，对巴拉萨—萨缪尔森效应假说提供了经验支持，是一项有意义的研究。然而在数据度量和计量方法上有几点问题可以进一步探讨。例如该研究用“各部门的平均实际工资作为（我国）各部门劳动生产力的近似替代数据（第 13 页注 3）”，然而巴拉萨—萨缪尔森效应一个关键假定是：国内不同部门生产率不同但工资相同，因而利用两部门工资数据度量生产率差异是否适当需要斟酌。另外我国转型期不同阶段部门劳动生产率与工资之间数量关系发生显著变动，也提示这一度量方法存在较大局限性<sup>24</sup>。估计模型中没有说明的  $t$  变量如果是趋势变量，在实际汇率演变趋势已被巴拉萨—萨缪尔森效应变量控制后，再加上一个时间趋势变量是否具有足够理论依据也存在疑问。

近年研究人员利用包括中国在内国别截面数据，估计巴拉萨—萨缪尔森效应关系方程，并讨论人民币汇率是否存在低估失衡问题。Chang and Shao (2004) 利用 2001 年 160 个国家人均收入和实际汇率数据估计获得公式 (2) 方程。

$$Y = 4.28 - 0.134 \text{ GDP}, \quad (2)$$

( $R$ -squared = 0.3945,  $n = 160$ )

其中  $Y$  是采用直接标示法表示的各国实际汇率， $GDP$  是单位为千美元的人均  $GDP$  数据。截距项和  $GDP$  估计系数  $t$  值分别为 26.88 和 10.15。

前面提到，这类模型估计一般能够发现巴拉萨—萨缪尔森效应关系在整体上显著成立，但是不同收入区段间估计值统计显著程度差异较大，在模型计量技术层面表现为估计结果存在异方差问题。Chang and Shao (2004) 采用特定的标准差决定方程式，以  $GDP$  为标准差解释变量处理异方差问题，得到对巴拉萨—萨缪尔森效应参数在统计分析意义上改进的估计，并对每个经济体货币实际汇率相对巴拉萨—萨缪尔森关系偏离的显著程度提供统计证据。

采用上述方法结果显示，人民币实际汇率与巴拉萨—萨缪尔森效应估计方程拟合值比较低估 20%，但是这一低估失衡估计的显著程度  $\rho$  值为 0.3，说明人民币未被低估的原假设不能在 30% 显著程度上被拒绝，即未能提供人民币被严重低估的显著证据。该研究还估计几十个国家和经济体货币失衡程度，

<sup>24</sup> 如我国制造业职工工资增长速度在 1980 年代超过劳动生产率增长速度，近十年低于生产率增长速度；服务业工资则一直超过劳动生产率增长速度（卢锋，2006b）。该论文对模型变量估计系数没有报告常规统计显著性。有可能是由于数据误差导致估计结果在统计意义上不够显著。

最后估计 1975—2003 年间人民币实际汇率失衡程度及估计值显著程度, 结果显示人民币实际汇率在 1975 年高估程度为 66.7%,  $\rho$  值为 0.36; 随后高估程度一路下降, 但是到 1987 年出现转折并变为低估 8.9%; 此后一直低估, 如 1993 年低估程度为 35% ( $\rho$  值为 0.18), 2003 年低估为 22.5% ( $\rho$  值为 0.286)。

哈佛大学 Jeffrey Frankel 教授估计 1990 年和 2000 年巴拉萨—萨缪尔森效应关系对数模型, 公式 (3) 和公式 (4) 分别报告估计方程。其中收入变量估计系数分别为 0.317 和 0.382, 简单解释是某国人均收入每增长 1%, 本币实际汇率依据巴拉萨—萨缪尔森效应常态关系推测应升值 0.317% 和 0.382%。与这类研究相同, 发现人民币实际汇率观察值对巴拉萨—萨缪尔森估计常态关系明显低估, 1990 年低估程度对数值为 42%, 2000 年低估程度对数值为 44.8% (Frankel, 2004, p. 14)。

$$1990 \text{ 年方程: } \text{LogRER} = -3.40 + 0.317\text{LogINC}, \quad (3)$$

$$(R\text{-squared} = 0.3230, n = 118)$$

$$2000 \text{ 年方程: } \text{LogRER} = -4.15 + 0.382\text{LogINC}, \quad (4)$$

$$(R\text{-squared} = 0.5658, n = 118)$$

其中 RER 是用相对美国物价表示的各国实际汇率对数, 数值上升表示实际汇率升值, 反之亦然;  $\log\text{INC}$  是人均 GDP 对数。1990 年方程截距项和 GDP 估计系数  $t$  值分别为 -9.39 和 7.44, 2000 年方程截距项和人均 GDP 变量估计系数  $t$  值分别为 -15.48 和 12.29。

该研究没有特别考察模型异方差问题, 而是侧重分析检验对巴拉萨—萨缪尔森效应偏离在长期是否具有收敛性。为此重新估计包含两个解释变量的 2000 年“巴拉萨—萨缪尔森效应拓展方程”, 一个解释变量是上面已经估计的 2000 年巴拉萨—萨缪尔森效应估计模型的拟合值, 另一个是 1990 年简单巴拉萨—萨缪尔森效应估计方程残差项。公式 (5) 报告估计方程:

$$\text{LogRER00} = -0.0167 + 0.9811\text{LogRERhat} + 0.4745\text{ehat90}, \quad (5)$$

$$(R\text{-squared} = 0.7275, n = 118)$$

其中“LogRER00”是用对数表示的 2000 年各国实际汇率, “LogRERhat”是 2000 年简单巴拉萨—萨缪尔森效应估计方程实际汇率拟合值的对数, “ehat90”是 1990 年简单巴拉萨—萨缪尔森效应估计方程残差值的对数, 这两个解释变量估计系数  $t$  值分别为 15.48 和 12.29, 1990 年方程截距项和 GDP 估计系数  $t$  值分别为 15.15 和 8.36。

2000 年方程拟合值变量估计系数为 0.981, 1990 年方程残差项估计系数是 0.48, 后者显著大于零并小于 1。Frankel (2004) 认为这一结果显示用偏离巴拉萨—萨缪尔森常态关系度量的实际汇率失衡, 大约一半左右会在随后

十年间得到调整，并由此推论即使中国相对其主要贸易国生产率增长今后不复存在，人民币实际汇率 2000 年对巴拉萨—萨缪尔森效应关系偏离一半左右应能将在未来十年内得到调整。

这一研究具有启发性，笔者同意人民币实际汇率未来存在升值趋势判断，然而上述分析方法和推论逻辑存在两点疑问可以进一步讨论。第一点疑问是，虽然统计证据显示间隔十年两个时点巴拉萨—萨缪尔森效应估计方程残差存在收敛表现，然而由此提出对这类残差关系的普遍性推论，还需要观察历时性过程中前后不同年份残差是否存在单调收敛关系。如果不存在持续递减属性，那么十年之间残差统计联系就不具有对未来残差变动方向推论的依据，因为任意一年残差同时也可能与其他相隔间距不同年份残差发生联系，因而可能有不同赋值。

为讨论这一问题，卢锋、韩晓亚（2006）估计 1994 年巴拉萨—萨缪尔森效应关系方程，同时利用此后十年（1995—2004）间历年数据，估计 Frankel 教授采用的“巴拉萨—萨缪尔森效应拓展方程”，表 1 报告估计结果。从中可见 1994 年残差项在 1995 年到 2001 年拓展方程中与历年残差具有单调收敛关系，但是此后收敛关系转为发散关系，即 1994 年残差项在 2002 年拓展方程中估计系数与 2001 年相比不仅没有进一步下降，反而有所增加，并且该系数值到 2004 年持续递增。不同年份之间残差项关系存在变异性，特定年份数据对巴拉萨—萨缪尔森效应预测值偏离程度和形态受到此前很多年份类似偏离影响，依据特定年份实际汇率与十年前残差项统计联系外推未来残差变动方向和量值，似乎缺乏足够逻辑依据。

表 1 巴拉萨效应关系残差收敛性估计(1995—2004)

年份	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
当年 BS 方程拟合值	1.005	1.008	1.009	1.009	1.011	1.009	1.009	1.011	1.010	1.010
<i>t</i> 值	79.35	32.58	30.94	29.55	17.81	17.58	16.51	16.92	16.07	17.54
1994 年 BS 方程残差项	0.9352	0.5603	0.5535	0.4813	0.5016	0.3707	0.3514	0.3814	0.428	0.4591
<i>t</i> 值	29.05	7.16	6.9	5.87	3.9	2.75	2.47	2.88	2.95	3.41
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.9888	0.932	0.9252	0.9179	0.8032	0.7959	0.7744	0.7836	0.7665	0.7971

数据来源和说明：World Bank *World Development Report*。人均收入是以汇率换算所得数据，实际汇率是由各国人均汇率衡量 GNP 除以人均 PPP 计算 GNP 所得相对价格。进入这一分析过程的经济体需要在整个观察期都有相关数据，满足这一要求的实际利用样本观测值为 83 个。

第二点疑问是，给定两个年份之间巴拉萨—萨缪尔森效应方程残差存在显著统计关系，如果这一估计结果不能较好满足同方差条件，依据某个国家观察值对巴拉萨—萨缪尔森效应估计方程偏离来推论其未来收敛情况，仍可能存在缺少必要统计依据问题。这里关键是要考察上述“巴拉萨—萨缪尔森拓展估计方程”是否存在异方差问题。上面估计 1995—2004 年间历年拓展的巴拉萨—萨缪尔森效应关系方程，看到 1994 年残差项收敛作用到 2001 年表

现最充分,因而可以通过观察2001年“拓展估计方程”残差分布来讨论这一问题。卢锋、韩晓亚(2006)发现2001年“拓展估计方程”残差分布存在显著异方差<sup>25</sup>,因而利用上述整体估计结果推论个别国家一定时期内残差收敛幅度,是否存在足够统计依据也还需要探讨。由此可见,通过估计残差收敛属性来检验巴拉萨—萨缪尔森效应并对某样本对象国实际汇率未来走势提出推论,方法新颖并有启发意义,然而推论是否足够严谨还可以讨论。

### (三)认为巴拉萨—萨缪尔森效应不适于解释人民币汇率的观点

鉴于简单利用巴拉萨—萨缪尔森效应解释人民币实际汇率存在困难,有的学者提出这一理论不适用于解释人民币实际汇率,并从我国经济转型时期二元结构特点角度阐述这一观点。关志雄较早表达这一看法。他在2002年2月发表文章指出:“令实际汇率发生变动的以下两个效应。第一是巴拉萨—萨缪尔森效应。……第二贸易条件变化效应。……可是中国的情况却和巴拉萨—萨缪尔森效应相反,虽然经济迅速增长,但名义汇率却以超过国内与美国的通货膨胀率之差的比例下降,实际汇率也在大幅度下降。这反映了:因为中国农村有几亿人的剩余劳动力,可贸易品部门生产率提高,并不一定会引起实际工资的上涨”(关志雄,2002,第152—153页)。在2003年发表的一篇文章中,关志雄进一步提出“中国的情况违反了巴拉萨—萨缪尔逊假说。尽管中国实现了高速增长,但人民币的名义汇率跌幅超过了国内与美国通货膨胀的差距,实际汇率也大幅下跌。这反映了中国由于在广大的农村地区拥有数亿人的剩余劳动力,因此生产率的提高并未引发实际工资的上升”(关志雄,2003)。

另一些相关研究表达了类似观点。胡援成、曾超(2004)估计人民币均衡实际汇率模型<sup>26</sup>,发现用人均GDP增长率度量的劳动生产率增长变量估计符号与巴拉萨—萨缪尔森效应推测方向不一致。他们在解释这一结果时指出:“我们对巴拉萨—萨缪尔森效应进行分析时发现,中国相对较高的劳动生产率增长并不能最终导致实际汇率的升值。……在前面的分析中我们已经接受一个前提,中国社会远未实现充分就业,在这个前提下生产率提高通过工资物价进而实际汇率发生影响的作用就会受到限制(第68页)”,因而巴拉萨—萨缪尔森效应可能不适于解释人民币实际汇率。潘英丽(2004)肯定近年人民币存在升值压力,但也认为“从实体经济而言,中国不存在巴拉萨—萨缪尔森效应”(第39页)。

这一观点还在其他研究人员相关评论中体现出来。例如哈继铭在评论人

<sup>25</sup> 采用 Breusch-Pagan/Cook-Weisberg 检验方法,估计方程  $\chi^2(1)$  统计量估计值为 35.9, 而  $\chi^2(1)$  统计量在 1% 显著程度上临界值为 6.635, 参见卢锋、韩晓亚(2006)。

<sup>26</sup> 本文后面将介绍这类研究的十个模型。

人民币汇率政策时涉及巴拉萨—萨缪尔森效应对人民币实际汇率解释力问题，认为中国失业率显著高于日本和台湾地区水平，所以巴拉萨—萨缪尔森效应难以表现出来<sup>27</sup>。哈佛大学 Kenneth Rogoff 教授 2005 年 8 月在北京大学做学术报告论及人民币实际汇率问题，他注意到与日本等东亚经济体比较“中国情况则并不典型，1979 年后中国实际汇率发展趋势与自由化后日本背道而驰……正常巴拉萨—萨缪尔森效应也许并不适用”。他提出的可能解释是“中国有庞大的劳动力后备队伍。中国经济正在全球化，但是生产率高的地区可以不断地从尚未全球化的较为落后地区吸入劳动力，这一过程阻止了劳动力价格上升，从而阻碍了整个价格水平上升”（Rogoff, 2005）<sup>28</sup>。需要指出，这些评论不是出自学术论文或署名文章，因而不应当看作上述论者深思熟虑观点，然而也能说明认为巴拉萨—萨缪尔森效应不适于解释人民币实际汇率的看法具有相当影响<sup>29</sup>。

上述分析一般肯定我国经济成长伴随劳动生产率相对增长，因而同意我国现实情况大体满足启动巴拉萨—萨缪尔森效应的基本假设条件，然而同时强调我国现阶段存在大量农村剩余劳动力和较高失业率等结构特点，因而劳动生产率相对增长不能转化为工资相对增长，使巴拉萨—萨缪尔森效应实现机制受阻。这类观点对我国二元结构特征观察无疑有事实依据，认为这一因素会影响巴拉萨—萨缪尔森效应实现机制也有说服力，然而由此得出巴拉萨—萨缪尔森效应不适于解释人民币实际汇率的结论，可能还存在几点需要进一步探讨的问题。

一是工资不升的逻辑依据是否成立。我国经济转型相当长时期内，非熟练劳动力供给充足会对工资上升产生抑制作用；然而在经济增长背景下，同时还存在其他推动工资上涨因素作用，因而能否得出工资不变或工资不会相对国外增长的结论，即使在逻辑推论层面也还可以讨论。很多因素可能推动工资上涨。如劳动生产率增长对工资上涨具有推动作用；城乡劳动力之间素质差异和现代部门内部不同种类劳动力不完全替代等结构性因素，可能导致农村劳动力剩余和城市部门工资上升局面；农村劳动收入上升会推动城市部门工资上涨，因为放弃农村收入构成农民进城工作的机会成本；另外在以分权让利作为国企改革主要措施的早期改革阶段，由于没有根本触动国有企业产权安排，传统企业治理结构下软预算约束机制仍发生作用，还会出现脱离

<sup>27</sup> 哈继铭“中国经济过热的风险”《CCER 中国经济观察（2005 年春季卷）》第 14—19 页。

<sup>28</sup> Kenneth Rogoff: “Exchange Rate Regimes and International Capital Flows”, presented at CCER, Peking University, August 17, 2005.

<sup>29</sup> Frankel 教授 2004 年访华期间接受采访，采访人也提到巴拉萨—萨缪尔森效应不能解释人民币实际汇率观点：“巴拉萨—萨缪尔森效应是否适用于中国是有争议的。由于农村剩余劳动力大量向城市转移，国有企业下岗职工增加，以及中国青壮年人口比重上升等原因，中国劳动力的供给非常充裕，抑制了工资水平的上升，导致一般价格水平不一定随生产率或人均收入水平的上升而上升，这是否会影响到对人民币汇率的估计”（王信，2004）。这间接说明上述观点具有相当影响力。

生产率增长提升工资的所谓“乱涨工资，乱发奖金”现象。综合考虑，虽然二元结构因素影响不容忽视，工资不变假设是否有足够逻辑依据还可以推敲。

二是工资变动的经验证据有待考察。即使一般推论对工资变动不能获得确定判断，仍有可能通过考察工资实际变动情况来对备择假设加以评估和取舍。中国职工工资数据显示，改革时期制造业和其他部门工资与计划时期相比增长水平大幅提升，与同期发达国家比较也有显著增长，因而工资基本数据所提供的经验证据与工资不变假设并不一致<sup>30</sup>。当然需要注意我国统计部门定义“职工工资”有其特定对象范围，覆盖面有一定局限性；另外不同阶段工资变动原因也有变动；相关细节问题需要专题研究考察。然而上述讨论至少说明，工资不变判断是否具有可靠经验基础也需要考量。

三是工资上升是否构成实际汇率升值必要条件。如前面讨论，Balassa (1964) 写作于以布雷顿—森林体系为基础的固定汇率制时代，主要目的是揭示购买力平价作为均衡汇率理论忽视相对收入差别会导致系统偏差，因而采取的分析路线是假设可贸易部门劳动生产率追赶相同比例转换为工资相对增长，并通过对生产率低增长的非贸易部门工资拉动导致一般物价相对上升和实际汇率升值。然而该论文也讨论了工资与生产率变动三种不同组合。如果引入国际收支平衡约束条件并采取浮动汇率制假设，则即使由于国内某些结构因素导致工资不变，生产率相对提升仍可能在国际收支平衡约束作用下，通过名义汇率走强来实现实际汇率升值。从国际比较经验看，战后一些国家和地区劳动生产率相对增长对实际汇率的影响，实际上也是通过一般物价上涨和名义汇率走强两重机制展开。由此可见，可贸易部门工资与生产率等比例变动在巴拉萨—萨缪尔森效应经典文献中确实具有重要地位，但它是否构成开放经济追赶背景下实际汇率升值的必要条件，也还可以进一步探讨。

综上所述，提出巴拉萨—萨缪尔森效应不适于解释人民币实际汇率的观点，在强调借鉴标准理论需要重视研究对象现实情况的认识取向上是正确的，在提示我国经济结构特征对汇率走势影响方面也有道理，然而其立论依据在推论逻辑和经验证据上还存在需要进一步探讨的问题。不过我们在评论上述观点时需要注意，这类看法往往以短文形式表达，或在有关讲演中偶尔提及，未必能像专题研究论文和报告那样，对研究对象各方面问题做细致深入考察，因而对其观点可能存在的百密一疏之处，也应结合其表达场合等客观限制因素来理解和认识。

#### (四) 杨长江(2002)对人民币实际汇率问题的研究

与这一领域其他文献不同，杨长江(2002)是一本从巴拉萨—萨缪尔森

<sup>30</sup> 卢锋(2006b)考察这一问题并系统报告有关数据。



效应角度研究人民币实际汇率的专门著作。主要内容分五章：第一章绪论介绍研究背景、目的及实际汇率概念；第二章在介绍巴拉萨—萨缪尔森效应基本原理和技术模型，然后以劳动无限供给假设作为分析支点提出对巴拉萨—萨缪尔森效应模型的“拓展”表述；第三章测算1978—1999年间人民币实际汇率不同指标及其变动；第四、五章分别考察人民币内部和外部实际汇率决定因素，解释二者变动方向差异原因。该研究在解释人民币外部实际汇率以往和未来走势时，提出外部实际汇率在1997年以前受“制度变迁型贬值”作用支配，1997年以后受到“技术进步型贬值”趋势支配，并预测未来会继续发生“技术进步型贬值”。

该著作在作者博士学位论文基础上完成，对人民币实际汇率涉及问题做了比较系统和深入的考察，提出了不少有见地的分析。作者广泛参考了英文相关文献，在理论思考、技术分析和规范表达等方面，与国内同类研究相比都堪称佳作，是人民币实际汇率研究领域的一项重要成果。然而对上述“技术进步性贬值”结论及其背后分析思路，笔者认为还需要进一步探讨。

杨长江（2002）也强调我国劳动市场和工资变动特点对人民币实际汇率影响，并采用劳动无限供给和工资不变作为理论假设，推导出劳动生产率相对增长但实际汇率应长期贬值这个与巴拉萨—萨缪尔森效应标准预测相反的结论。上面我们考察了有关巴拉萨—萨缪尔森效应对人民币实际汇率解释能力的两类观点，以此为参照，对杨长江（2002）分析方法和结论可以从两个角度解读。一方面杨长江（2002）认为人民币实际汇率“技术进步性贬值”机制和趋势是巴拉萨—萨缪尔森效应的特殊表现形式（第11页），强调“通过推动科技创新来实行技术进步性贬值”分析结论具有重要政策意义，这方面分析立场与第一种观点类似。然而从另一角度看，该研究中心思路也是强调我国劳动力供求结构特点导致人民币实际汇率难以升值，因而实质上又与第二种观点具有共同之处，或者可以看作是对第二种观点更为理论化的表达。

通过更为理论化和技术性的处理，杨长江（2002）把第二种观点合理因素和存疑之处更充分地显示出来，因而上面对第二种观点提出的疑问和讨论在这里同样适用。另外还可以就杨长江（2002）研究涉及的某些理论方法问题提出两点补充讨论。一是有关运用“劳动无限供给假设”问题。刘易斯20世纪50年代发展李嘉图两部门模型思想，在“劳动无限供给假设”基础上构建经济发展模型，对解释发展中国家经济增长机制以及发展过程中收入分配阶段变动特点具有重要理论意义，因而构成当代发展经济学一个标准模型<sup>31</sup>。然而把这一理论假设运用到一个比较具体的经验性问题研究时，如何平衡理

<sup>31</sup> 参见吉利斯等，1998，第49—50、83—85页。

论抽象便利性和理论假设现实性(relevance)之间关系可能需要推敲<sup>32</sup>。与上述第二类简略评论文章不同,杨长江(2002)有关章节实际运用了我国改革开放以来职工工资数据,说明作者了解工资不变假设与我国现实情况差异较大,然而在建构理论模型和选择整体分析思路时仍采用“无限劳动供给”假设,是否妥当还可以讨论。

另外上面提到,即便工资不变,劳动生产率相对追赶也可能通过国际收支平衡约束条件,派生出名义汇率升值压力,因而并不一定能得出实际汇率持续贬值的预测和建议。也就是说,如果硬性假定工资外生不变,可贸易部门劳动生产率快速追赶仍能通过国际收支平衡约束赋予名义汇率内生性。与这类研究理论模型往往采取的小国假设背景不同,中国巨大的经济规模使这一内生性约束来得尤其重要<sup>33</sup>。杨长江(2002)在建立理论模型方面做了深入努力,表现了相当好的理论分析和技术处理能力,然而在考虑模型基本构架时对开放经济国际收支平衡约束以及我国经济大国背景好像重视不够,是否适当也可以进一步推敲。

## 五、人民币均衡实际汇率计量模型研究

近年有关人民币实际汇率研究另一进展,是利用1980年代以来兴起的基本均衡实际汇率理论和技术方法,对人民币均衡实际汇率进行计量研究。下面首先简略介绍国际学术界这一领域研究兴起情况,接着报告人民币实际汇率相关研究成果,然后讨论这类研究的积极贡献和尚存问题。

### (一) 基本均衡实际汇率概念和估计方法

基本均衡实际汇率概念,至少可以追溯到20世纪40年代设计IMF调节功能的有关研究。如Nurkes(1945)较早提出汇率“基本不均衡”概念含义,IMF(1970)也阐述了类似概念<sup>34</sup>。布雷顿—森林国际金融体系瓦解后各国货币汇率波动,促使学术界更加重视对均衡实际汇率以及实际汇率严重持续偏离均衡水平的所谓“错位(misalignment)”问题研究。Williamson(1983)对复兴这一研究议程做出重要贡献,他提出“基本均衡汇率(fundamental equilibrium exchange rate; FEER)”概念,把它定义为“能够提供与

<sup>32</sup> 即便在发展经济学的理论研究领域,后续研究也对传统部门劳动边际产出为零这一刘易斯模型的基础假设提出质疑,认为农业部门劳动力仍然能带来产量增加,因而如果没有其他条件特别是农业部门技术进步配合,劳动力转移会导致农业产量下降和发展进程困难(参见吉利斯等,1998,第219—220页)。

<sup>33</sup> 近年我国国际收支失衡、有关人民币汇率低估争论以及我国贸易摩擦加剧现象,可以理解为这一约束机制发生作用的具体表现。

<sup>34</sup> IMF对基本非均衡(fundamental disequilibrium)概念的定义是,“一国不能提供与一个周期资本流动相匹配的经常账户盈余,或者做到这一点需要把国内经济压低到‘内部平衡’水平之下,或者需要出于国际收支目的来限制进口,或者因为进口输入通货膨胀(IMF,1970)”。

一个宏观经济运行周期范围内资本流动规模相匹配的经常账户盈余或赤字，同时保证该经济能够尽量达到内部均衡并不必出于国际收支考虑而诉诸贸易限制”（第10、14页）。后续相关研究对这一概念提出大同小异的其他表述<sup>35</sup>。

Williamson（1983，第15页）认为基本均衡实际汇率主要由三组因素决定：一是不同国家的生产率增长差异；二是类似于英国北海油田的自然资源发现；三是永久性的由外生因素导致的贸易条件变动。Edwards（1989）在一个开放小国真实经济跨期最优模型框架下研究均衡实际汇率决定机制，发现关税上升一般会导致均衡实际汇率升值；贸易条件通过收入效应和替代效应影响均衡汇率；外部转移收入导致汇率升值；政府支出对汇率影响取决于政府支出结构，如果主要消费非贸易品则上升导致升值，如主要消费贸易品则导致贬值；生产率部门差异派生巴拉萨—萨缪尔森效应等。Montiel（1999a，pp. 238—240）把均衡实际汇率决定因素分为两类：一是与巴拉萨—萨缪尔森效应相联系的相对生产率增长等供给面因素；二是对不同部门需求收入弹性等需求面基本因素（demand-side fundamentals）。Montiel（1999b：第289—290页）讨论四组影响均衡实际汇率因素：一是国内供给面因素即巴拉萨—萨缪尔森效应因素，即对可贸易部门有利的不对称生产率增长冲击导致实际汇率升值。二是财政政策作用，政府支出在贸易品与非贸易品之间构成比例变动影响均衡实际汇率。三是国际经济环境变动因素，如贸易条件、外部收入转移可获得性、世界真实利率和通货膨胀水平等。四是商务政策因素，如减少出口补贴的贸易自由化政策促使资源向非贸易部门流动，并通过改变非贸易部门供给而影响实际汇率调整方向。

为使均衡实际汇率理论概念具有可观察性并赋予其具体政策含义，后来进一步研究如何从行为层面解释均衡实际汇率变动，并开发出利用可观察结构变量对实际均衡汇率加以估计的模型。这类计量模型研究通常首先要识别和选择与均衡汇率可能具有长期关系的决定因素变量，然后运用时间序列数据协整分析技术对长期关系进行检验，接着运用类似于公式（6）表示的简约方程（reduced form equation）来估计均衡实际汇率。

$$\text{RER}_t^* = a + b_1 F_t + b_2 P_t + u_t, \quad (6)$$

模型中  $\text{RER}_t^*$  是均衡实际汇率， $F_t$  和  $P_t$  分别表示一组由理论性分析确定的所谓“基本面变量（fundamental factors）”和政策变量（policy variables）， $b_1$  和  $b_2$  是两组解释变量的待估系数， $a$  和  $u_t$  是计量模型常数项和扰动项。解释变量通常包括贸易条件、政府支出中非贸易品所占比例、巴拉萨—

<sup>35</sup> 如 Edwards（1989，p. 8）表述为“均衡实际汇率（The equilibrium real exchange rate（ERER））”，Stein（1994，p. 135）称为“自然实际汇率”（the “natural real exchange rate：The NATRAEX”），Bayoumi *et al*（1994，p. 20，23）表达为“合意均衡实际汇率（The desired equilibrium exchange rate：DEER）”，Montiel（1999a，p. 219）命名为“长期均衡汇率（the long-run equilibrium exchange rate：LRER）”等。

萨缪尔森效应因素、投资占GDP比重、资本流动控制、外汇管制严格程度等等(Edwards, 1989, p. 135)。

基本均衡实际汇率概念建立在外部的国际收支和内部宏观经济双重平衡基础上,把这一概念所包含的复杂理论关系收缩到单个计量方程中检验,难免会涉及大量可能引起争议的简化处理方法和假设。另外把这一相对简单计量模型运用到多国研究场合,仍面临理论决定变量难以获得时间系列数据,因而往往需要采用替代度量指标,从而给解释计量分析结果带来困难。考察有关计量检验文献,Wood(1988, 1991)估计79个发展中国家1960—1984年实际汇率决定方程,虽没有明显采用均衡实际汇率分析框架,但模型结构和变量选择与后来均衡实际汇率计量分析大体相同。Edwards(1989)度量33个发展中国家1965—1985年实际汇率,对部分国家均衡实际汇率进行计量分析。该计量模型包括贸易条件等六个真实变量以及三个与货币因素相联系的宏观政策变量。该研究对这一领域计量分析产生了较大影响<sup>36</sup>。

## (二) 估计人民币均衡实际汇率的十个计量研究

把基本均衡实际汇率计量分析技术引入对人民币实际汇率研究大体开始于1990年代中期,有关文献数量近年增多。金中夏(1995)较早采用这一方法估计1970—1993年间人民币均衡有效实际汇率,选择解释变量包括:贸易条件、用资本净流出规模表示的资本管制程度、用黑市汇率贴水衡量的外汇管制程度、用关税收入对进口制比重表示关税壁垒高低、工业劳动生产率、投资率、国内信贷增长率、名义汇率变动、均衡有效汇率滞后项。估计结果是资本流动、黑市汇率贴水、名义汇率贬值滞后项、均衡有效实际汇率滞后项能显著解释均衡有效实际汇率。

张晓朴(1999)利用1984—1999年季度数据<sup>37</sup>估计人民币实际汇率均衡值,解释变量包括贸易条件(但是用贸易差额即出口减去进口值度量)、劳动生产率(用GDP度量)、净国外资产、广义货币、国内利率(人民币一年期存款利率)等,利用协整技术发现实际汇率与其他5个解释变量之间存在协整关系。计量模型分析结果显示三类因素导致均衡汇率升值:贸易盈余或净出口上升、用GDP反应的劳动生产率提高、国外净资产增长;货币供应量扩张、利率提高使均衡汇率贬值(第74—75页);然后依据估计结果讨论人民币实际汇率失衡情况。1980年代以来,人民币汇率经历了两次程度较为严重

<sup>36</sup> 后来这类研究在变量取舍上有所不同,但基本思路与Edwards(1989)大体相同。如Ibrahim A. Elbadawi(1994)采用类似方法估计印度等三国均衡实际汇率,其中变量包括用开放度度量所谓商务政策(第99页)。Edwards(1994)报告对他1989研究的改进估计,其中去掉1989年模型包含的投资变量。

<sup>37</sup> 该文在说明模型变量后提到“选取的样本区间为1984年第1季度至1999年第1季度共61个样本,为季度数据”(第74页)。然而该文涉及的某些变量,似乎很难获得季度数据。该文没有具体说明数据来源,无从核对,记录存疑。

的汇率高估：一次发生在1984年初和1985年末，另一次发生在1989年初和1990年末。而1987年初至1988年末，人民币则出现低估，尤其是1998年上半年低估最为严重（第76页）。

张晓朴（2000）估计1980—1999年人民币实际均衡汇率。首先从相关文献概括影响发展中国家均衡汇率的基本决定因素，包括贸易条件、劳动生产率、投资率、外资流入占GDP比重、政府支出占GDP比重、国内信贷增长率、贸易差额、关税水平、开放度等变量；然后收集中国1978—1999年间上述变量所有年度数据，并利用协整方法进行逐一检验和筛选；最后确定与人民币汇率存在协整关系的三个变量：贸易条件、开放度和政府支出占GDP比重。该研究计量分析结果表明，贸易条件改善和政府支出占GDP比重上升显著推动人民币实际均衡汇率升值，开放度提高导致实际汇率贬值。论文还讨论不同时期人民币实际汇率相对均衡水平高估和低估情况，发现低估时期为1986—1988年，1991—1995年尤其严重低估。

Zhang Zhichao（2001）选择五个解释变量估计1952—1997年间人民币均衡实际汇率：用资本形成实际指数度量的投资变量，政府支出实际指数，出口增长率，贸易依存度，虚拟变量表示1960—1961年价格上涨和1981年名义汇率贬值。计量结果发现，投资增长、贸易依存度提高导致人民币均衡实际汇率贬值，政府支出上升、出口增长率上升导致升值。比较人民币实际汇率均衡值和现实观察值之间关系，发现人民币实际汇率在1957—1977年绝大部分年份（1971—1973除外）高估；1978年以后人民币实际汇率在均衡水平上下波动，其中高估年份为1982—1983、1985、1996，另有十二个年份显著低估，四个年份接近均衡水平（第90—91页）。

林伯强（2002）估计1955—2000年间人民币均衡实际汇率计量模型包括六个解释变量：贸易条件、投资占GDP比例、开放度、政府支出占GDP比重、劳动生产率、广义货币量。通过采用Hsiao程序选择技术，认定三个变量对人民币均衡实际汇率具有显著解释作用：开放度和货币供应量上升导致实际汇率贬值，贸易条件改善导致升值。依据计量分析结果，发现1967年以前人民币实际汇率高估，后来十年接近均衡汇率，改革开放初期高估18%；由于相关政策调整，“改革开放后至亚洲金融危机前，实际汇率基本处于低估状态”；由于在亚洲金融危机时期实行不贬值政策，1997和1998年分别高估18.3%和18.5%，1999年高估程度下降为15.2%，2000年进一步下降为8.8%（第68—69页）。

杨长江（2002）用贸易条件、关税收入占该年进口总额比重表示的管制程度变动解释1978—1994年间人民币可贸易品实际汇率变动（第113、115页），发现贸易条件改善导致人民币可贸易品均衡实际汇率升值，管制程度下降导致均衡实际汇率贬值。

张斌（2003）利用1992—2002年季度数据估计人民币均衡实际汇率，模

型解释变量包括：用“平均每个就业人员实际 GDP”相对部分发达国家增长率表示的劳动生产率变动、总投资对国内总吸收比例表示国内需求、外国直接投资、世界出口品价格表示的世界需求水平、贸易条件、贸易依存度等变量。估计结果发现，生产率相对提升、外商直接投资增长、世界出口品价格表示的世界需求水平上升推动人民币实际汇率升值，而国内投资代表的国内需求上升导致人民币实际汇率贬值（第 8—9 页）。

胡援成、曾超（2004）对 1980—2000 年人民币均衡实际汇率估计模型包括四个解释变量：政府支出占 GDP 比重、美国联邦基金实际利率、用人均 GDP 表示的生产率水平、贸易条件。计量结果发现政府支出比例和国外利率上升、贸易条件改善导致人民币实际汇率显著升值，但是生产率增长对实际汇率带来显著贬值压力，其中国外利率和生产率估计系数与理论推测结果相反。后来加进开放度变量，发现开放度提升导致人民币实际汇率贬值。

储幼阳（2004）利用 1977—2002 季度数据（第 21 页）估计人民币实际汇率均衡模型，通过对 Edwards（1989、1994）模型涉及解释变量进行筛选，决定用四个变量估计人民币均衡实际汇率模型，它们是贸易条件、开放度、财政支出占国内生产总值的比重、国外净资产占国内生产总值的比重。结果发现“贸易条件改善、资本流动速度加快、财政支出水平增加会使均衡汇率升值；而开放度提高会使均衡汇率贬值”（第 22 页）。用图形表达 1980—2002 年人民币实际汇率失衡情况，发现“1995 年以来一直表现为轻度高估，特别是 1997—1998 年高估程度有所加剧。1999 年我国物价下降，人民币实际有效汇率出现一定程度贬值，直到 2002 年以来人民币汇率基本处于高估状态”（第 23—24 页）。

施建淮、余海丰（2005）利用 1991 年到 2004 第三季度数据估计人民币均衡实际汇率，解释变量包括贸易条件、非贸易品与贸易品相对价格、净对外资产、用开放度表示的贸易政策等变量。估计结果发现，国外净资产、非贸易品—贸易品相对价格上升导致人民币均衡实际汇率升值，贸易条件改善和贸易依存度扩大导致人民币贬值。其他模型结果一般认为贸易条件改善导致人民币实际汇率升值，该文强调考察贸易条件与实际汇率关系，应当区分收入效应和替代效应，并解释该文有关贸易条件对人民币实际汇率影响估计结果与其他研究不同的原因，在于贸易条件变动的替代效应大于收入效应（第 12 页）。这一研究提示人民币实际汇率失衡情况大体是：1990 年代初低估，到 1990 年代中期转为高估，1999 年以后低估，2004 年低估程度加大（第 7、13—14 页）。

### （三）对十个计量模型的比较和评论

上面侧重从模型结构、解释变量选择、估计系数和实际汇率“错配”角度，简略介绍了采用均衡实际汇率模型方法研究人民币实际汇率的十项研究。

为便于比较和讨论，表 2 概括这些计量模型变量设定、参数估计结果、数据报告方式等方面情况。

**表 2 人民币均衡实际汇率若干计量模型估计结果**

发表时间和数据时期	解释变量(估计系数及符号、 $t$ 值表示估计值统计显著程度)	数据及来源	备注
模型 1 1995 年发表, 1969—1993 年 度数据。	贸易条件对数值(LOGTOT): -0.5964 (-0.995); 资本流入流出对数(LOGCAP): 0.1347 (3.491); 关税对进口比重(LOGRARIF): -0.1316 (-1.197); 黑市汇率贴水(PREMIUM): -0.025 (-2.456); 投资率(LOGINVGNP): -0.6922 (-1.515); 工业劳动生产率(LOGPROD): -0.1134 (-0.677); 汇率变动滞后项 (NORDEV-1): 0.0033 (2.948); 信贷增长滞后项 (CREDIT-1): -0.0040 (-0.986); 均衡实际汇率滞后项 (LOGREER): 0.7835 (7.939);	没有报告解释变量数据。说明数据来源为:《中国统计年鉴(1994)》; International Financial Statistics IMF; World Currency Yearbook, 1989; 国家统计局; 国家外汇管理局; 国际货币基金组织驻华代表处。	
模型 2 1999 年发表, 1984—1999 年 季度数据。	贸易差额表示贸易条件(SURPLUS): -0.1325 (2.93); 用 GDP 表示劳动生产率(LGDPSA): 1.42 (5.02); 广义货币供应量(LM2SA): -1.48 (-7.34); 国外净资产(LNFASA): 0.096 (1.85); 人民币 1 年期定期存款利率 (RSA): -0.04 (-3.97);	被解释变量“人民币汇率”采用国际货币基金组织的实际有效汇率(REER)。没有报告自变量数据和数据来源。	用协整技术检验实际有效汇率与解释变量之间存在协整关系。
模型 3 2000 年发表, 1978—1999 年 度数据。	贸易条件 (LTOT): 2.45 (6.065); 进口 GDP 比重表示开放度(LOPEN): -0.432 (-3.96); 政府支出占 GDP 比重(LGOVEXP): 0.678 (5.582); (贸易条件改善和政府支出上升使得均衡实际汇率升值,开放度提升使得均衡实际汇率贬值)。	报告被解释变量数据。没有报告自变量数据和数据来源。对有效实际汇率度量采用间接标示法,但第 17 页同一表格对名义和实际汇率度量采用直接表示法。	用协整技术“筛选”并排除劳动生产率、投资率、关税水平、国内信贷增长率等解释变量。
模型 4 2001 年发表, 1952—1997 年 度数据	资本形成代表技术进步(FINVEST): 0.374 (3.26); 政府消费表示财政政策(GCON): -0.3225 (-2.38); 出口增长代替贸易条件(EXPORTG): 3.389 (5.914); 贸易依存度表示商务政策(OPEN): 0.878(11.63); 虚拟变量表示 1961—1962 灾害和 1981 年双重汇率政策;	论文第 86 页注 2 说明大部分数据来源于 IMF 的 IFS,同时讨论了部分数据其他来源。	$t$ 值是笔者依据论文报告的估计系数和标准差计算而得。

(续表)

发表时间和数据时期	解释变量(估计系数及符号、 $t$ 值表示估计值统计显著程度)	数据及来源	备注
模型 5 2002 年发表, 1955—2001 年 年度数据。	贸易依存度表示开放度(LOPEN): 0.856(2.024); 贸易条件(LTOT): 0.822 (4.349); 广义货币 M2 增长率(LMG): 0.917(6.291);	说明数据来源于《中国统计年鉴》和 IFS。说明世界银行提供 1970 年以后贸易条件数据,然后用世界贸易条件与中国同一指标统计联系估计后者其他年份数据。	LMG 系数在估计方程中报告为 9.17,讨论计量结果时为 0.917(第 67 页)。猜测 9.17 可能是笔误。
模型 6 2003 年发表, 1992 年 1 季度 至 2002 年 4 季 度的季度数据。	“GDP/就业人员”相对增长率(HBS): 0.08(2.67); 总投资对国内总吸收比例(ISHARE): -0.15 (3.75); 外国直接投资(FDI): 0.18 (9.0); 世界出口品价格(WORLDPD): -0.59 (7.375); 出口与进口价格指数比率表示的贸易条件(TOT); 不变价进出口额占 GDP 比重表示涵盖“关税政策、出口补贴政策以及其他一些涉及外贸企业体制改革”等内容的商业政策(OPEN); TOT 和 OPEN 估计系数不显著,没有包含在作者推荐估计方程中。	说明数据出自《国际统计年鉴》和国家统计局。利用单位根检验实际有效汇率与基本面因素变量具有平稳性,然后利用尤汉森检验拒绝不存在协整向量的零假设,然后估计均衡汇率决定方程的长期参数。	
模型 7 2002 年发表, 1978—1994 年 年度数据。	贸易条件(LTOT): -7.185; 用关税相对水平表示资本管制程度(LK): -0.703;		自变量为人民币可贸易品实际均衡汇率。
模型 8 2004 年发表, 1977—2002 年 季度数据。	进出口占 GDP 比重表示“贸易限制和交易管制的严重程度”(LOPEN): -0.6122 (-4.98); 贸易条件(LTOT): 2.4362 (6.07); 财政支出占 GDP 比重替代表示“政府对非贸易品消费的数据”(LGCGDP): 0.4689 (3.168); 用“外汇储备、黄金等资产”代替“国外净资产”,表示“对资本流动的管制”(KCON): 0.0235(1.28);	“各变量采用的是 1977—2002 年的季度数据(第 21 页)。”“GDP、GDP deflator、进口、出口、国内信贷、政府消费的数据来自 IFS。关税收入、投资的数据来自《中国财政年鉴》。贸易条件数据来自世界银行(第 21 页注 2)。”	初期估计包括用人均 GDP 度量的生产率变量,估计结果显著但与理论假设关系相反。
模型 9 2004 年发表, 1980—2000 年 年度数据。	政府财政支出占 GDP 比重(LG): 0.4419(5.31); 美国真实联邦基金利率:(LR): 0.1014(4.65); 贸易条件(LTOT): 2.2144 (8.44); 开放度(LOPEN): -0.4987 (7.53); 一共报告了四个估计方程。上面是作者认为结果较好的第二轮估计的方程 2。	具体说明变量指标定义,没有说明数据来源。利用单位根检验实际有效汇率与基本面因素变量具有平稳性,然后估计均衡汇率决定方程的长期参数。	用人均 GDP 度量生产率变量,估计结果显著但与理论假设关系相反。



(续表)

发表时间和数据时期	解释变量(估计系数及符号、 $t$ 值表示估计值统计显著程度)	数据及来源	备注
模型 10 2005 年发表, 1991 年 1 季度 至 2004 年 3 季 度季度数据。	贸易条件(tot): 0.498; 非贸易品与贸易品相对价格表示本国对 外国生产率相对增长(tnt): 2.22; 净对外资产(nfa): -1.059; 贸易依存度模拟贸易政策(trade): -0.776; 没有报告估计系数显著程度,但说明“所 有参数的估计值都显著不为零”。	报告数据来源,用图 形显示相关变量数 据。	用“实质汇率” 表达“real ex- change rate” 概念。

资料来源:见论文正文相关文献介绍。

上述研究成果在学术分析和政策参考意义上有积极贡献。例如这类研究利用国际学术界相关领域分析技术,在方法上体现了与国际接轨的努力和进步。这类研究带动和促进了对相关经济变量数据的整理观察,有助于从定量角度探讨人民币实际汇率问题。这类研究重视对实际汇率错位进行定量分析,因而对讨论不同时期特别是近年人民币实际汇率可能存在失衡问题具有借鉴意义。

在充分肯定成就和意义的同时,笔者对现有研究存在的两个问题提出个人看法并向同行请教:第一,为了更好发挥这一领域研究认识价值,需要在研究整理关键变量数据方面做更多努力。例如巴拉萨—萨缪尔森效应因素是这类模型基本解释变量之一,由于获得劳动生产率相对变动统计数据存在较多困难,较早国外研究文献往往采用某种 GDP 指标作为替代度量<sup>38</sup>。人民币实际汇率估计模型采用这一方法虽有便利之处,然而也存在明显局限。由于我国处于体制转轨时期,一定阶段可能出现 GDP 增长与部门劳动生产率提升之间显著偏离,利用 GDP 增长率衡量可贸易品劳动生产率相对增长可能发生较大误差<sup>39</sup>。如能借鉴相关领域研究成果,整理估测我国部门劳动生产率数据,则可能改进计量分析质量。

又如理解政府支出等变量对均衡实际汇率影响也存在基础性数据工作问题。国外较早文献选择这一解释变量的理论依据,是假设政府支出中非贸易品比重发生变动从需求角度影响两部门相对价格和实际汇率;由于在各国样本研究场合很难获得政府支出中贸易品与非贸易品比重数据,所以进行计量分析时变通采用政府支出占 GDP 比重作为替代变量<sup>40</sup>。人民币均衡实际汇率研究采用类似度量方法,多个模型估计结果都发现政府支出上升显著导致人民币均衡实际汇率升值。在合理性意义上解读这类研究结果,显然需要假设

<sup>38</sup> 参见卢锋、韩晓亚(2006)对有关度量误差与“巴拉萨—萨缪尔森效应”经验证据之间关系的讨论。

<sup>39</sup> 上述计量模型有的没有包括巴拉萨—萨缪尔森效应变量,有的用 GDP 替代变量得到与理论推测相反结果,可能与度量指标误差有关。

<sup>40</sup> 参见 Edwards (1989)对政府支出变量背后理论假设讨论及度量处理方法说明。

我国政府支出总量变动与支出中非贸易品比重变动高度正相关,反之这类计量结果可能成为拒绝理论假设的经验证据。现实情况与两种假设关系如何,上述计量分析结果本身不能给出解答。也需要考查我国政府支出两部门产品比重变动的经验数据<sup>41</sup>。

第二,在研究论文需要注重文献讨论和说明数据来源。上述文献中胡援成、曾超(2004)报告了所有变量数据,张斌(2003)简略提到三份相关论文,施建淮、余海丰(2005)简略评论相关研究,用图形报告所用数据并说明数据来源,这些处理方法比较符合学术规范。然而较多论文没有对以往相同主题文献加以介绍和评论,因而读者无从了解前人就这一问题已经做了什么工作,新研究有哪些新贡献;另外对所用数据及其来源说明,也往往语焉不详或没有提及。强调学术规范化是国内学界长期共识,然而如在实践层面得不到足够重视,则可能出现这样一种状况:研究人员采用相同模型和方法,各自选择不同变量和数据并得出类似或不同结论,彼此间缺少比较切磋和思想交锋,学术论文数量增加而认识增加值快速递减。要避免出现这样局面,就需要更加重视文献报告和说明数据来源,鼓励相互借鉴切磋,更好地发挥学术研究积累知识和深化认识的功能。

回到本文主题,这类计量研究能否帮助我们揭开人民币实际汇率之谜?由于对象本身复杂性,加上相关文献某些方法还有待改进,上述研究虽然对理解人民币实际汇率某些结构性因素影响以及观察分析不同时期实际汇率失衡有积极意义,但在整体上仍不足以全面解释人民币实际汇率走势特征。例如多个计量模型显示,我国改革开放以来人民币均衡实际汇率走势主要决定因素包括贸易条件和开放度,计量结果一般认为贸易条件改善(恶化)导致人民币实际汇率升值(贬值)<sup>42</sup>,开放度提升(下降)导致实际汇率贬值(升值)。这些结果本身有意义,但在帮助我们理解人民币实际汇率走势内在规律上仍有局限。例如我国经济开放成长不同时期,扩大开放降低壁垒对我国经济国际竞争力是否会有不同影响?是否会对人民币实际汇率发生不同方向作用?如何理解我国贸易条件变动原因及其对人民币实际汇率作用的具体机制?为什么不同研究对贸易条件影响人民币均衡实际汇率作用方向出现相反估计结果?现有计量分析显然难以回答这些深层问题。另外对巴拉萨—萨缪尔森效应与人民币实际汇率走势关系这一关键问题,现有计量研究由于缺乏对我国两部门劳动生产率度量,也尚未有可观建树。由此可见,上述计量分析虽然取得不少成果,但是仍不足以解答人民币实际汇率之谜现象。

<sup>41</sup> 另外对于把投资增长率作为模型解释变量及所得计量分析结果也存在类似情况。

<sup>42</sup> 上面提到施建淮、余海丰(2005)对这一问题计量分析得到不同结果。

## 六、探求人民币实际汇率之谜的谜底：思考和评论

在我国经济改革开放高速成长时期，人民币实际汇率走势表现出几方面引人注目的特征：最初十五年前后，实际汇率被持续单调的大幅贬值走势所支配；1990年代前中期发生几年较大幅度升值，但在随后7—8年间又出现波动中显著贬值局面；近年有关人民币实际汇率是否低估出现激烈争论，在中国人均收入1000多美元水平上，人民币面临强劲外部升值压力。

作为人民币汇率问题一项基础研究工作，本文试图通过两方面讨论提出对“人民币实际汇率之谜”的观察，以强调我们面对现象的形态特异性和认识挑战性。一是在对人民币实际汇率表现加以仔细和透明度量观察基础上，通过与当代若干国家和地区经济快速追赶时期本币变动轨迹对比，在国际比较意义上提示人民币实际汇率表现的特异性。二是系统检索和考察国内外有关人民币实际汇率研究文献，通过分析梳理已有研究成果的贡献价值及其尚存疑问，从认识过程角度阐述人民币实际汇率的挑战性。

研究改革开放经济起飞以来人民币实际汇率演变的难点，不在于对其某个侧面和某个阶段特点提出互不关联的解答，而在于对其主要侧面和各个阶段表现给以首尾连贯的分析，对其历史表现、现实状态和未来走势提出逻辑一致的解说。科学认识的基本信念，是假定特定现象发生受到某种机制和规律支配，一旦内在规律得到具体阐述，一切令人困惑现象应能在合规律性理解下展现其自身逻辑和谜底。借鉴学术界已有研究成果，整体思考我国经济发展的这一特殊现象，笔者认为探求其谜底需要在研究视角上做几点调整。

一是需要采取重视体制转型背景的观察视角。国外有关实际汇率理论研究或多国样本研究，由各自分析意图和限制条件决定，较少考虑体制扭曲或转型因素影响。然而对研究当代中国经济成长而言，体制转型因素具有关键意义，抽象掉制度因素变动及其影响可能产生认识误差和困惑。例如在体制相对稳定和成熟环境下，经济增长率与部门劳动生产率增长之间联系比较紧密，用经济增长率作为替代变量分析“巴拉萨—萨缪尔森效应”不失为简便可行之方法。然而在我国体制转型背景下，部门劳动生产率与整体经济增长率在特定时期可能偏离较大，采用上述方法难以对生产率与人民币实际汇率变动关系得到可靠认识。又如“周小川—谢平猜测”所提示，在实际汇率初始高估背景下，体制转型因素本身可能引入长期贬值压力，然而开放成长伴随的经济结构和相对竞争力转变，又会内生出实际汇率升值的趋势力量，重视制度转型因素有助于理解人民币实际汇率动态轨迹。

二是需要采取大国经济假设的观察视角。有关发展中国家实际汇率研究的国外标准模型，考虑建立模型的技术便利性，一般采用小国开放经济背景假设。研究人民币实际汇率问题需要借鉴这类研究成果，然而也要注意这类

模型对分析人民币实际汇率的局限性。我国一直是人口大国,过去十余年逐步发展成为贸易和吸收外资大国,在一些增量指标上更是成为超大型经济体,因而需要审视和推敲与小国假设相联系的分析思路和推论对研究人民币实际汇率的局限性。例如在中国经济增长和规模扩大背景下,讨论人民币均衡实际汇率外部平衡条件,需要重视中外经济运行相互依存和制约关系,注意采用外部条件外生不变假设前提下所得分析推论可能存在的偏差。又如对中国这样大国经济成长对象来说,贸易条件变动机制可能具有新的属性,对人民币实际汇率影响也可能需要重新分析。

三是需要采取重视当今时代特征的观察视角。当代经济全球化有别于历史时期的最重要特点,在于依托20世纪后半期以来技术进步和制度演进条件,通过发展特定产品和劳务生产过程内部工序、环节、区段层面的国际分工来拓展和深化全球经济联系(卢锋,2004)。与当代其他国家和地区发展经验相一致,中国经济开放成长的一个重要因素,在于成功利用了以国际产品内分工为特征的全新环境,发挥自身比较优势,在逐步融入全球经济系统过程中实现快速成长。产品内分工时代特征,必然会在人民币实际汇率演变以及中国经济发展道路其他侧面留下自身烙印。例如在产品内分工时代,通过加工贸易介入全球生产体系,通过在产品内分工链条内部学习提升实现产业升级,为发展中国家探索发展道路提供了新的选择可能性。从中国经验来看,加工贸易不同阶段对国际收支的影响,加工贸易与外资流入互动关系,加工贸易与技术、市场知识、管理能力等要素转移流动关系及其对劳动生产率的影响,对人民币实际汇率具有重要解释含义。

依据上述理解思路,笔者将从以下几方面对人民币实际汇率进行后续研究。经济成长背景下实际汇率变动最重要的长期决定因素是可贸易部门劳动生产率相对增长,鉴于这一变量度量困难和已有研究处理方式的局限性,后续研究首先将度量我国劳动生产率变动的阶段性特点,以填补人民币实际汇率研究领域这一空白。然后以我国制度转型和二元结构转变作为双重背景,通过观察劳动生产率增长、工资变动、人民币汇率失衡初始状态等因素,探讨改革开放以来我国经济结构和国际竞争力演变及其对人民币实际汇率的影响。随后以产品内分工和当代经济全球化特点为认识视角,以加工贸易与外商直接投资互动关系作为中心线索,观察我国国际收支变动特点和内在规律,进一步分析人民币实际汇率演变轨迹。最后在对巴拉萨—萨缪尔森效应加以扩展改造的基础上,对改革开放以来人民币实际汇率整体走势和不同阶段的表现特点提出一个系统的解释思路。

## 参考文献

- [1] Balassa, Bela. , "The Purchasing-Power Parity Doctrine: A Reappraisal", *The Journal of Political Economy*, 1964, 72(6), 584—596.
- [2] Bayoumi, Tamin et al. , "The Robustness of Equilibrium Exchange Rate Calculations to Alternative Assumptions and Methodologies", Williamson, John (ed.), *Estimating Equilibrium Exchange Rates*, Institute for International Economics, Washington, DC, 1994, 19—59.
- [3] Chang, Gene Hsin. , and Qin Shao, "How Much is the Chinese Currency Undervalued? A Quantitative Estimation", *China Economic Review*, 2004, 15, 366—371.
- [4] 储幼阳, "人民币均衡汇率实证研究", 《国际金融研究》2004年第5期, 第19—24页。
- [5] 丁益, "实际汇率分析与应用", 《国际金融研究》1992年第6期, 第16—19, 28页。
- [6] Edwards, Sabastian, *Real Exchange Rates, Devaluation, and Adjustment: Exchange Rate Policy in Developing Countries*. Cambridge: MIT Press, 1989.
- [7] Frankel, Jeffrey, "On the Renminbi: The Choice Between Adjustment Under a Fixed Exchange Rate and Adjustment Under a Flexible Rate", Paper presented at "The High-Level Seminar on Foreign Exchange System" held in Dalian, China, May 26—27, 2004.
- [8] 干杏娣, 《经济增长与汇率变动——近百年美元汇率变动史》。上海: 上海社会科学出版社, 1991年。
- [9] 关志雄, 《做好中国自己的事——“中国威胁论”引发的思考》。北京: 中国商务出版社, 2005年。
- [10] 关志雄, "为什么人民币需要升值——中国才是真正的受益者", 引自该作者 RIETI 主页文章, <http://www.rieti.go.jp/users/kan-si-yu/cn/index.htm>, 该文结尾注明来源《比较》第七辑, 2003年7月。
- [11] Hinkle, Lawrence E. , and Fabien Nsengiyumva, "External Real Exchange Rates: Purchasing Power Parity, the Mundell-Fleming Model, and Competitiveness in Traded Goods", in Hinkle, Lawrence E. and Montiel, Peter J. (ed), *Exchange Rate Misalignment: Concepts and Measurement for Developing Countries*. A World Bank Research Publication, Oxford University Press, 1999, 41—111.
- [12] Harberger, Arnold C. , "The Real Exchange Rate: Issues of Concept and Measurement", Paper prepared for a Conference In Honor Of Michael Mussa, June, 2004.
- [13] IMF, *The Role of Exchange Rates in the Adjustment of International Payments: A Report by the Executive Directors to the Board of Governors of the IMF*, Washington, DC, 1972. Cited from Williamson (1983), 80.
- [14] Khor, Hoe Ee. , "China's Foreign Currency Swap Market", *Papers on Policy Analysis and Assessment (1994/1)*, IMF.
- [15] Kipici, Ahmet N. , and Mehtap Kesriyeli, *The Real Exchange Rate Definitions and Calculation*. Central Bank of the Republic of Turkey, Research Department, Publication No. 97/1, Jan. 1997.
- [16] 保罗·克鲁格曼, 茅瑞斯·奥伯斯法尔德, 《国际经济学》(第四版)中译本。北京: 中国人民大学出版社, 1998年。
- [17] 胡援成、曾超, "中国汇率制度的现实选择及调控", 《金融研究》2004年第12期, 第59—74页。
- [18] 金中夏, "论中国实际汇率管理改革", 《经济研究》1995年第3期, 第64—72页。

- [19] 李家泉(主编),《台湾经济总览》。北京:中国财政经济出版社,1995年。
- [20] 林伯强,“人民币均衡实际汇率的估计与实际汇率错位的测算”,《经济研究》2002年第12期,第60—69页。
- [21] 卢锋、彭凯翔,“中国粮价与通货膨胀关系:1987—1999”,《经济学季刊》2002年第1卷第4期,第821—836页。
- [22] 卢锋,“产品内分工”,《经济学季刊》2004年第4卷第1期,第55—82页。
- [23] 卢锋,“人民币实际汇率之谜(1979—2005)——中国经济追赶实践提出的挑战性问题”,北京大学中国经济研究中心中文讨论稿 No. C2006003,2006年2月28日。
- [24] 卢锋,“我国工资增长及国际比较(1978—2004)——人民币实际汇率长期走势研究之二”(待刊论文),2006b。
- [25] 卢锋、韩晓亚,“长期经济增长与实际汇率演变——巴拉萨—萨缪尔逊效应假说及其经验证据”,北京大学中国经济研究中心中文讨论稿 No. C2006002,2006年2月。
- [26] 罗清,“实际有效汇率”,《国际金融研究》1988年第2期,第55—56页。
- [27] Montiel, Peter J., “The Long-run Equilibrium Real Exchange Rate: Conceptual Issues and Empirical Research”, in Lawrence E. Hinkle and Peter J. Montiel (ed), *Exchange Rate Misalignment: Concepts and Measurement for Developing Countries*. A World Bank Research Publication, Oxford University Press, 1999.
- [28] Montiel, Peter J., “Determinants of the Long-run Equilibrium Real Exchange Rate: An Analytical Model”, in Lawrence E. Hinkle and Peter J. Montiel (ed), *Exchange Rate Misalignment: Concepts and Measurement for Developing Countries*. A World Bank Research Publication, Oxford University Press, 1999, 264—292.
- [29] Montiel, Peter J., and Lawrence E. Hinkle, “Exchange Rate Misalignment: An Overview”, in Lawrence E. Hinkle and Peter J. Montiel (ed), *Exchange Rate Misalignment: Concepts and Measurement for Developing Countries*. A World Bank Research Publication, Oxford University Press, 1999, 1—37.
- [30] Nurkse, Ragnar., “Conditions of International Monetary Equilibrium”, *Essays in International Finance*. 4 Spring, Princeton, New Jersey: Princeton University Press, International Finance Section, 1945.
- [31] 潘英丽,“人民币汇率内在不稳定性:结构与制度的原因”,《国际经济评论》2004年第1—2期,第37—42页。
- [32] 吉利斯·波金斯、罗默·斯诺德格拉斯,《发展经济学》(中译本)。北京:中国人民大学出版社,1998年。
- [33] 漆艰明,“从‘荷兰病’谈真实汇率管理”,《国际金融研究》,1990年第10期,第24—26页。
- [34] Sachs, Jeffrey D., and Felipe B. Larrain, *Macroeconomics in the Global Economy*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, 1992.
- [35] Samuelson, Paul., “Theoretical Notes on Trade Problems”, *The Review of Economics and Statistics*, 1964, 46(2), 145—154.
- [36] 施建淮、余海丰,“人民币均衡汇率与汇率失调(1991—2004)”,CCER中文讨论稿, No. C2005002, 2005。
- [37] Stein, Jerome L., “The Natural Real Exchange Rate of the US Dollar and Determinants of Capital Flows”, in John Williamson (ed.), *Estimating Equilibrium Exchange Rates*, Institute for International Economics, Washington, DC, 1994. 133—175.

- [38] 王传伦,“汇价指数及其应用”,《国际金融研究》,1986年第1期,第27—30页。
- [39] 王维,“相对劳动生产力对人民币实际汇率的影响”,《国际金融研究》2003年第6期,第11—17页。
- [40] 王信,“人民币升值符合中国的利益”,《国际经济评论》2004年第4期,第5—8页。
- [41] Williamson, John, “The Exchange Rate System”, *Policy Analysis in International Economics*, 5. Washington, Institute for International Economics, 1983.
- [42] Wood, Adrian, “Global Trends in Real Exchange Rates 1960—1984”, *World Bank Discussion Paper*, No. 35, Washington DC, World Bank, 1988.
- [43] Wood, Adrian, “Global Trends in Real Exchange Rates 1960—1984”, *World Development*, 1991, 19(4), 317—332.
- [44] 杨长江,《人民币实际汇率长期调整趋势研究》。上海:上海财经大学出版社,2002年。
- [45] 杨栋梁,“道奇计划与日本经济”,《南开学报》(哲学社会科学版),1995年第5期,第43—48页。
- [46] 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。引自易纲《中国和货币化过程》。北京:商务印书馆,2003年,第169—189页。
- [47] 俞萌,“人民币汇率的巴拉萨—萨缪尔森效应分析”,《世界经济》2001年第5期,第24—28页。
- [48] 张斌,“人民币均衡汇率:简约一般均衡下的单方程模型研究”,《世界经济》2003年第11期,第3—12页。
- [49] 张斌,“人民币实际汇率:概念、测量与解析”《经济学季刊》2005年第4卷第2期,第317—224页。
- [50] 张晓朴,“人民币均衡汇率的理论与模型”,《经济研究》1999年第12期,第70—77页。
- [51] 张晓朴,“均衡与失调:1978—1999人民币汇率合理性评估”,《金融研究》2000年第8期,第13—24页。
- [52] Zhang Zhichao, “Real Exchange Rate Misalignment in China: An Empirical Investigation”, *Journal of Comparative Economics*, 2001, 29(1), 80—94.
- [53] 周小川、马建春,《走向开放型经济》。天津:天津人民出版社,1993年。
- [54] 周小川、谢平等,《走向人民币可兑换》。北京:经济管理出版社,1993年。
- [55] 周小川,“人民币走向可兑换”,《国际贸易》1994年第6期,第18—21页。

## The Puzzle of Renminbi Real Exchange Rate (1979—2005)

FENG LU

(Peking University)

**Abstract** This paper observes “the puzzle of Renminbi’s (RMB) real exchange rate” through two stages of investigation. On the basis of measurement of RMB’s real exchange rate since the late 1970s, it observes the distinct evolving pattern of RMB’s real exchange rate during the period of rapid economic growth in China’s through international comparison with the performance of real exchanges of currencies for selected economies during their

process of catch-up. It then highlights the academic challenges with regard to explaining the phenomenon through systematic review of the literature on the subject. The paper also briefly discusses the required in research agenda for resolving the observed puzzle.

**JEL Classification** F31, F41, F43