

# **Exchange Rates and Economic Fundamentals: A Framework for Analysis**

---

汇率和经济基本要素的分析框架

## 前　　言

此项研究是在国际货币基金组织研究部内准备的，并涉及了有关对汇率评估的一些问题。本文的作者都是研究部经济模型和外部调整处的工作人员。Peter Clark 是该部部长助理兼处长。Steven Symansky 是副处长。Leonardo Bartolini 和 Tamim Bayoumi 是经济学家。本文作者们从基金的同事们尤其是该处其他工作人员的评论和建议中得益匪浅。这些人有：Bankim Chadha, Douglas Laxton, Hamid Faruqe 和 Stephen Tokarick。另外，作者们尤其要提到 Michael Mussa 和 Morris Goldstein，因为他们提了大量的建议和批评。最后作者们还要向以下人员表示感谢。Anthony Turner 在有关单位劳动力成本的数据问题上提供了帮助。Edward Broxson 做了文献收集。Susanna Murusula 和 Ycukyong Kwon 以娴熟的技艺在图片方面做了很有价值的工作。对外关系部的 J·R·Morrison 对本文进行了编辑并对制作进行了协调。Alicia Etehebarne - Bourdin 对排版给予了帮助。此文所表达的观点谨代表个人看法，不一定反映基金执行董事们或其他人员的观点。

## 目 录

前 言 .....	1
一、导论 .....	1
二、国际竞争能力指标 .....	4
(一) 购买力平价：基本概念 .....	4
(二) 偏离购买力平价的原因和影响 .....	4
(三) 实际汇率指标和竞争能力 .....	6
(四) 有关实际汇率指标的年期经验 .....	10
三、宏观经济平衡法 .....	13
(一) 总论 .....	13
(二) 定义内部和外部平衡 .....	16
(三) 计算宏观经济平衡汇率 (MBER) .....	17
四、小结和结束语 .....	21
图 .....	
1. 日本：实际有效汇率 .....	7
2. 爱尔兰：实际有效汇率 .....	9
3. 美国和日本：有关指标 .....	12
4. 宏观经济平衡和实际汇率 .....	14
5. 有关指标：意大利、西班牙、瑞典和英国的平均数 .....	15

## 一、导 论

基金组织协定第四条款指出，基金组织“将对成员国的汇率政策进行严格的监督……”这项授权的核心部分就是，由基金组织认真地监测及评价汇率以及决定汇率的内在因素，且不管成员国选择什么形式的汇率安排。1984—1985年美元的严重高估，1992—1993年欧洲货币体系内各种平价和波动幅度的突然调整，以及1994年初非洲法郎的大幅度贬值，所有这些都充分证明，汇率可能会偏离基本经济要素。基金组织各项监督活动，如第四条款磋商、《世界经济展望》目的之一就通过鼓励更为及时地对宏观经济政策和／或汇率进行调整来降低汇率“错位”的规模以及出现的频率。

本文总结基金组织内部和外部通常使用的一些方法和指标，借以判别现有的汇率是否与经济基本要素大体相一致。现行概念框架的大部分内容是对以前所采用的对汇率政策分析和监督办法的改进和完善。<sup>①</sup>在使用该框架判别汇率时的一些应考虑因素文章在开篇就进行了论述。

早在1945年，Nurkse就将均衡汇率定义为可在国际收支中导致均衡的汇率，但是这要满足三个条件。对贸易流量无不适当的限制，对资本流入或流出无任何特别的鼓励措施，无过度的失业。<sup>②</sup>换言之，国际收支的均衡应反映合适的政策和内在经济条件，而不是通过政策扭曲或以无法持续的资源利用率为实现的。根据这一定义，以需求长期过旺和高通货膨胀为特点的国际收支状况则被认为是不适宜的对外状况。<sup>③</sup>在这一框架内，国际收支是决定均衡汇率的主要“基本经济要素”，但是这是要在国际收支状况已经对暂时性影响、特殊因素、以及对与其长期数值更为接近的主要经济变量的运动进行调整之后。已观察到的结果和“内在的均衡”之间的区别以及内在均衡与“基本要素”之间的关系构成均衡汇率计算的核心。

在评价汇率是否与经济基本要素相一致时出

现的第二个问题是评价汇率及决定汇率的各项因素的时间框架。这一问题十分重要，原因有两个：首先，短期内严重影响汇率的因素不一定是长期影响汇率的因素。比如，如果讨论的时间框架为两个月，影响汇率的主要因素则可能是短期货币政策的态势以及短期利率水平的变化。如果时间长至10年的话，注意力则要集中放在其它因素上，如潜在的储蓄和投资倾向，这两方面的倾向则受到一些变化缓慢的因素的影响，如人口和技术的变化。当采用不同的方法来判定汇率是否与基本经济要素一致时应采用不同的时间框架，当然也应选择不同的基本经济要素。

本文主要研究中长期时间框架，因而不涉及那些影响汇率的周期性和短期性的因素。从长时间来看，现实利率经常要偏离与影响利率的基本因素相一致的水平。实际利率可能同影响利率的中期基本因素相矛盾，这并不应该理解为此时的利率必定同影响利率的短期因素相矛盾。例如：利息率的差异就属于影响利率的短期基本因素。

与判别汇率时间框架有关的另一注意事项是向后看与向前看的分析方法的区别。比如，向后看的分析方法是采用过去的某一时期均衡值进行计算，然后对该时间与目前这一时期内所发生的变化进行调整后得出目前均衡汇率的估计值。向前看的分析方法是根据将会导致均衡汇率的某一汇率，尽最大的能力去猜测中期内基本经济要素将会发生什么样的变化并得出估计值。把汇率视

① 就这方面而言，本文可被认为是1984年基金组织不定期刊物《判别工业化国家汇率的有关问题》(1984)的现代版本。

② 见他在Princeton 1945年出版的文章，《国际货币均衡的条件》。

③ 基金组织对汇率政策进行监督的原则中列举了与国际收支均衡不一致的各种政策和扭曲。

为资产价格的一些模型认为，它们采用的是一些向前看的变量。这就意味着，目前汇率价值反映了对基本经济要素未来发展情况的预期，以及当有关这类基本经济要素的预期出现变化时（即有新的“消息”出现），汇率则会发生相应的变化。在第二、第三部分中将分别对向后看与向前看的分析方法进行讨论。

分析涉及的第三个问题是，分析本质的多边性应达到什么样的程度，例如哪些国外变量应列入基本经济要素中。对均衡汇率的分析自然会涉及使用有效汇率即双边汇率的加权平均值，而不是对双边汇率单独地进行分析。充分考虑多种国外变量的影响则使突出一国与其主要贸易伙伴之间的基本经济要素相互作用的那些分析方法具有一定优势。这就鼓励了人们研制早期的多边汇率模型，并且继续促进了对新一代多国宏观经济模型（如基金组织的 MULTIMOD）的需要。1992年秋，欧洲货币体系下的欧洲汇率机制面临汇率压力，汇率压力的动态先后次序的特点则充分反映了多边相互作用的相关性。一些货币首先面临压力，随即则贬值；这些货币在一定程度上改变了尚未受到影响的其它货币的“基本经济要素”（即竞争水平）；而且还部分地影响了后一组货币日后所遇到的汇率压力。相互依存性越强，采用多国分析方法研究经济基本要素就越重要。

分析中要考虑的第四个重要问题是，由于人们主要关心的是汇率，所以本文涉及的方法论的有关问题对于实行自由浮动汇率的国家以及将汇率确定在特定水平或特定区间内的国家都同等重要。然而，在浮动汇率与钉住汇率之间判别实际汇率的确存在一些差异。在浮动汇率下，名义汇率的波动构成实际汇率变动的重要原因——另外还有国内价格的变化——而实际汇率的变化在钉住汇率制中是不存在的。另外，浮动汇率体系具有允许实际汇率进行调整的另外一项机制，即名义汇率不断发生变化，这在钉住汇率体系下是没有的（禁止定期地、有时是痛苦地对平价进行连续的调整）。因此，大幅度的实际汇率的波动在浮动汇率制下很可能出现，但名义汇率的灵活性也同样是宏观经济调整的一项重要机制。

相比之下，当名义汇率被确定在某一狭窄的

范围内，实际汇率的变动则不会过大。但是，当实际汇率偏离基本经济要素时，则要采取明确的措施改变名义汇率，或者就是采用其它的政策和机制调整内在的基本经济要素，使其与现存的名义汇率保持一致。因此，如果要继续维持已经同国际竞争能力发生偏离的名义汇率，那就必须对经济的其它方面进行调整，如国内的价格和工资水平，从而实现与均衡状态相一致的实际汇率。

本文在内容范围上进行了一些限制，这样才能使内容比例的安排较为合适。首先，本文不对国际货币体系的运行情况进行评价，也不对基金组织监督汇率政策总情况进行评价，或分析当汇率与基本经济要素不符时所出现的政策问题<sup>④</sup>。上述问题已经在其它文件中包括。<sup>⑤</sup>本文的目的是提供有关判别汇率是否与基本经济要素一致时采用的一些分析方法的最新报告。第二，本文的核心内容是研究工业化国家的汇率。这并不是因为基金组织认为评价发展中国家的汇率政策不够重要，或难以使用传统的汇率分析方法。相反，这一安排反映出工业化国家与发展中国家在结构上的差异（包括生产出来的货物与有服务的多样化程度、对商业振动的敏感性、资本的流动性以及通货膨胀的趋势），以及现有模型在判别国与国之间相互作用的差异表明最好对这两组国家分别进行处理。在一定的程度上，有关发展中国家汇率问题的分析在以前的研究工作就已经进行了，特别是 Aghevli, Khan 和 Montiel。

本文的安排如下。第二部分讨论根据计量国际竞争能力的一些数据来评价汇率。这项评价工作对国内和国外的价格或成本的变化进行比较，并且考虑到名义汇率的变动；注意力集中在一国真实汇率的发展上。如果发现在外部状况处于均衡的条件下，相对某一基期来说，竞争能力出现了较大的提高或降低，则可以认为，该国的汇率

④ 与此相似，本文对造成汇率偏离基本经济要素所需水平的具体原因不做任何具体分析。这种分析显然应该是对相关政策讨论时的主要部分。

⑤ Crockett and Goldstein (1987) Frenkel, Goldstein and Masson (1991); Goldstein 等人 (1992); World Economic Outlook; Interim Assessment (IMF; 1993); International Capital Markets, Part I. Exchange Rate Management and International Capital Flows (IMF, 1993b).

已经不再与该国的基本经济要素相一致。虽然一国的国际竞争能力是决定经常帐户的一项主要因素，该项能力是决定国内与国外货物、服务相对价格的主要因素，但是其它一因素也在发挥作用。由于这一方法认为均衡实际汇率保持不变并且忽视未来的事态进展情况，它所做的分析是不全面的。全面评价汇率要求建立一个更广泛的分析框架，以便对决定均衡实际汇率的各项因素进行分析。

这一框架就是第三部分讨论的内容。该章建立在内部、外部平衡的宏观经济方法上，该项方法并不把精力放在产出、通货膨胀、利率的短期变化上，而是重点讨论中期内与基本经济要素相符的汇率。“内部平衡”指的是实际产出与潜能相符，通货膨胀率很低而且不会提高的状况。“外部平衡”的定义是，当经济处于内部平衡时由国民储蓄、投资这类经济要素所形成的经常帐户状况。另外一项条件是，由此形成的国外净资产的渠道是继续维持下去的。本文中宏观经济平

衡的内容是，在中期内正在执行合适的货币政策和财政政策。计算与内部、外部平衡相一致的汇率为我们判别实际汇率是否与经济基本要素相一致提供一个分析框架。这些基本要素是宏观经济平衡状况中的主要变量。在此还讨论了现有文献中有关的计算公式。这部分内容的讨论提出了一个重要的问题，即虽然这一方法可以得出均衡汇率的估计值，但是这类估计值存在着一定程度的不确定性。由于这一情况，可求出一套均衡汇率，作为一基准数据来判别一国现有的汇率是否与基本的经济要素相一致。

第四部分提供了一些结论性评论。基金工作人员认为，虽然判别汇率与基本经济要素是否一致的各种方法都存在一些不足之处，难以准确求出“正确”汇率的估算值，但是这些方法——综合起来使用——则有助于确定汇率是否在相对程度上大大偏离基本经济要素，并且对那些不特别突出的“非正常值”的汇率的可维持性提出质疑。

## 二、国际竞争能力指标

### (一) 购买力平价：基本概念

决定一个国家对外支付状况的重要因素之一就是其出口竞争能力。分析竞争能力最普遍的一种方法就是根据购买力平价(PPP)对汇率和价格的趋势进行比较<sup>⑥</sup>。这一方法假定均衡汇率在一定时期内是保持不变的，因此，名义汇率的变动可能会抵消相关的价格变动。文献中存在三种传统的PPP方法：一是单一价格法，该方法将汇率与不同国家的某一相同货物的价格联系在一起；二是绝对PPP法，该方法把汇率与所有价格联系在一起；三是相对PPP法，该方法把汇率变化与通货膨胀率联系在一起。

单一价格法假定在没有运输成本或贸易障碍(如关税或配额)的条件下，在不同国家售出的同质产品若用同一种货币来表示时，价格应相同。从实证分析经验方面来看，单一价格法对在主要的有组织地进行交易的同类初级产品是成立的，但是要对合同之间的差异以及交割时间的差异进行调整。<sup>⑦</sup>相比之下，不同质产品(如制成品和服务)在国际竞争的作用下很难遵守单一价格法，至少在中短期内不行。<sup>⑧</sup>

绝对PPP法将单一价格法延伸到总的价格水平：利用了单一价格法同样的假设条件，同一组货物和服务的成本以某种共同货币表示时应不存在任何差别。如果单一价格法对所有货物都成立的话，那么绝对PPP法则对于类似货物也同样是成立的。然而，绝对PPP法仅要求平价关系总体来说对各类货物都成立，而不是严格地适用于每种货物。

绝对价格法提出一项名义汇率特有均衡概念，即PPP汇率。该汇率定义为使两个不同国家的同组货物价格相等的汇率。当市场汇率低于该汇率时，可通过在一国买入货物随后再转收手

在另一国卖出而获取利润；此种状况会驱使汇率回到均衡状态。这类套做交易为名义汇率建立了一个支点，从而确保偏离PPP水平的实际汇率相比之下不会长期存在。<sup>⑨</sup>

虽然单一价格法以及其由多种货物组成的对应物——绝对PPP——从直觉上看有其吸引人的一面，但是它的汇率行为的指导意义则是十分有限的。运输和信息成本以及机构方面的贸易障碍如关税和配额都限制了消费者和企业对即使是大幅度的不同国家之间的价格差异做出反应，并使得绝对的价格水平无法实现均衡。相对PPP法对存在条件的要求较绝对PPP法要弱。它认为名义汇率的变动值将等于对于同类货物而言国内与国外通货膨胀率之差。<sup>⑩</sup>如果PPP在某一年成立的话，人们就可以根据通货膨胀差异值的时间数列建立起暗含PPP名义汇率的时间数列，并用其与市场汇率进行比较。

### (二) 偏离购买力平价的原因和影响

大多数经济理论都认为，假定建立具有可比性的价格缩减指数的计量问题得以解决的话，PPP法在长时间内对贸易货物应是成立的(见下文的讨论)。然而，有关PPP可信性的实证研究结果并不统一。一方面，越来越多的证据表明PPP值确实可以在一定程度上反映工业化国家在

⑥ 对此理论及其PPP实证结果的分析请见Dornbusch(1987)。

⑦ 见Goodwin, Grennes, Wohlgenant(1990)。

⑧ 见Isard(1977), Kravis, Lipsey(1977)。

⑨ 有关绝对PPP法的大量实证文献的综合回顾，见Officer(1982)和Turner及Van'tdack(1993)。

⑩ 关于日元/美元，马克/美元均衡PPP值的估算，见Ohno(1990)。经合发组织也定期提供相对PPP的汇率；见经合组织(1987)有关方法论的文章。

一个很长的时间里名义汇率和贸易价格的变动特点。比如，Lee (1976)，Hakkio (1992)，Lothian 和 Taylor (1993) 已经对早到 1900 年的贸易货物的价格和汇率进行研究，并发现经过 3 至 12 年时间的主要货币的汇率趋于接近 PPP 值。但是，他们的研究结果与其它一些实例相矛盾；那些事实表明 PPP 不能解释短期内的汇率行为（见，如 Frenkel (1978)，Krugman (1978)）。当对工业国家和发展中国家的汇率及价格走势进行比较时——短期也罢，长期也罢——PPP 完全不能被接受。<sup>⑪</sup>

综上所述，总体来说事实表明 PPP 总体上对短期和中期汇率的指导性很差。原因表现在四个方面：一是贸易成本调整造成滞后效应影响；二是货物标价货币表现出的价格刚性；三是无法充分替代的贸易货物；四是贸易货物与非贸易货物之间以及技术和需求方面的结构性变化。前两个原因说明为什么 PPP 在短期内无法发生效应，而后两个原因可与均衡实际汇率的长期变化联系在一起。

贸易滞后模型反映出 PPP 暂时性偏离。<sup>⑫</sup>这类模型强调，由于需要对成本进行调整，短期内贸易流量不能对实际汇率的变化做出充分的反应。这类成本包括在国外推销新产品、扩大或减少生产或销售网点的成本以及更换商标标识。<sup>⑬</sup>当存在这类调整成本时，只有较大的 PPP 偏离才会触动出口商做出反应，矫正初期的价格冲击。

暂时偏离 PPP 的第二条原因出自汇率粘性价格模型（见 Dornbusch (1976)）。虽然本来的意图在于解释短期名义汇率的波动，作为概括性分析工具用来检验在粘性价格世界中货币政策的作用。该方法认为，在短期内价格对于状况预料之外的银根变化反映很慢，导致对名义汇率补偿性的过度调整。比如，在对国内货币供给量长期增加做出反应时，名义汇率将首先出现贬值，降至低于长期均衡汇率的水平，然后则逐渐升值接近均衡汇率水平。金融市场和货物市场调整速度上出现差异会导致汇率相对于其均衡价值的过度矫正。金融市场对外生冲击的反应迅速，而货物市场则需要在中期内逐渐调整。<sup>⑭</sup>

偏离 PPP 的第三个原因则是贸易货物之间

不可充分替代性，这一点意味着不同国家增长速度和收入弹性上的差异可成为决定汇率长期趋势的重要因素。<sup>⑮</sup>比如，如果世界其它国家对本国生产的货物的需求下降，这类货物的价格就会趋于下降，而均衡实际汇率则会上升。在这种情况下，把升值视为国际竞争能力的改善就是错误的，因为由市场决定的实际汇率和汇率的均衡价值也出现了相同的下降。因此，在实证分析上很难分辨实际汇率的变化是反映出竞争能力的提高还是结构上的变化，从而导致均衡实际汇率的下降。

贸易与非贸易部分在技术变革方面存在的差异也一直被视为 (Balassa (1964)) 均衡汇率持续变化以及 PPP 法难以成立的一个原因。在贸易货物与非贸易货物及服务领域中，对贸易货物的需求和供给在世界范围内达到均衡，然而非贸

⑪ 当使用包括非贸易货物的价格缩减指数（如 CPI 和 GDP 缩减指数）计算实际汇率时，工业化国有关 PPP 的情况也不统一。比如，Officer (1982)，Abuaf 和 Jorion (1990) 提出的证据支持了工业化国家之间根据 CPI 和 PPP，而 Balassa (1964) 则在实证文献中提出了相反证据。Mankiw (1990) 的近期研究就以根据 CPI 的 PPP 提出了相反的证据，而 Dueker (1993) 报告了无法形成结论的证据。使用 34 个工业国家和发展中国家的数据，Kravis 和 Lipsey (1983) 表明总体的价格缩减指数在工业国家中趋于一致。然而这些指数随发展水平（以实际人均收入计算）的下降而急剧下降，而非贸易品的价格则在很大程度上反映了相关性。

⑫ 同自然科学中的用法相似，“滞后效应”也用在经济学中来描述当形成因素（如汇率升值）已消失但却继续存在的某一现象（如贸易失衡）。

⑬ 见 (Baldwin)，Baldwin 和 Krugman (1989)，Dornbusch (1989)。关于这一问题的文献回顾见 Krugman (1990)。

⑭ 另一类使用较广的模型，即所谓的资产组合平衡模型，将过度矫正方面的文献扩大到包括不同国家的金融资产的不充分的可替代性上。有关这两种方法的讨论见 Dornbusch (1982)。有关问题见 Artus (1977)。

⑮ 不同质贸易货物的存在并不能完全否定 PPP 作长期决定因素的提法。面临进口、出口需求弹性较差的国家（如日本）必须要在某种程度上抵消实际汇率上升的趋势，其方法是使增长速度超过其贸易伙伴。见 Krugman (1990) 有关使这一趋势理性的模型，其基础是建立在近期对同质产品的研究之上。

易货物只是在各国内市场实现了均衡。<sup>⑩</sup> 虽然货物市场的竞争可能会使各国的贸易货物的价格大致处于一致的水平，但是不同国家非贸易货物的价格不一定会朝相同的方向发展。因此，如果计算两国之间实际汇率时采用包括贸易货物及非贸易货物在内的缩减指数（如 CPI 或 GDP 缩减指数），那么制造业（即贸易货物）生产率比服务业提高得快的国家就会趋于出现货币的升值。

这一现象通常被视为相对于发展中国家而言工业化国家实际汇率长期上升的一项重要原因。<sup>⑪</sup> 即使是在工业化国家，贸易货物与非贸易货物之间的生产率的变化趋势也是不同的，这就解释了长时间内均衡实际汇率的运动，而这正是政策上要认真考虑的问题。人们经常举日本为例，与其贸易伙伴相比，日本贸易货物的生产率比非贸易货物生产率的增长要迅速，由此日元则出现了实际升值。图 1 表明了 1971 至 1993 年期间综合贸易/非贸易货物指数（CPI）以及贸易指数（单位出口价值指数）的实际有效汇率，该图充分说明了这一问题。这里请注意针对综合价格指数而言的日元大幅度的实际升值以及贸易货物价格的相对稳定。<sup>⑫</sup>

简言之，在结构变化导致均衡实际汇率变动的世界中，一个国家的竞争能力只能通过对造成这类变化的诸多因素认真分析后才能做出全面的评价。第三部分讨论了这类宏观经济基本要素以及它们对均衡实际汇率的影响。

### （三）实际汇率指标和竞争能力

分析竞争能力的主要目的是为了评价汇率对一国外部状况的影响，其方式是分析这类变化与消费者和投资者在消费与生产决策过程中所面对的各项鼓励措施之间的关系。这里讨论了在基金组织内部及外部有关计量汇率的一些方法以及有关衡量竞争能力的一些指标。<sup>⑬</sup>

正如前面所提到的，建立在贸易货物价格之上的实际汇率指数是评估一国对外竞争能力的一个十分有用的指标。对于出口来说，这一指标被定义为同一种货币表示的加权平均后的国外出口产品价格与加权平均后的出口国产品的价格之比。这项指标的上升则表明在出口市场上国内竞

争能力的下降。

这一传统的以出口价格为基础的衡量竞争能力的指标存在的主要缺陷是，它可能在选择时存在偏倚。具体来说，这一指标并不包括所有潜在的出口产品；它仅包括用于出口、定价大大低于现行汇率的贸易货物。虽然在选择方面存在偏倚也可能影响其它一些指标（例如在某国内某种货物的价格过高没人消费，至此没有被包括在 CPI 中），但出口产品的缩减指数比其它价格指数的定义更为狭窄，所以这一问题表现得更为突出。更为重要的是，如果贸易货物存在十分贴近的替代品的话，那么以出口产品为基础的汇率则不会反映出多大的波动。这是因为经营同质货物的出口商将在价格上对汇率的变化做出及时的调整，尽管包括在出口产品篮子中的生产货物的相对利润率可能发生变化。出口商可在短期内减少利润“把价格定在市场水平上”。但是从长远角度上看，这一战略是无法持续的。基于出口产品的竞

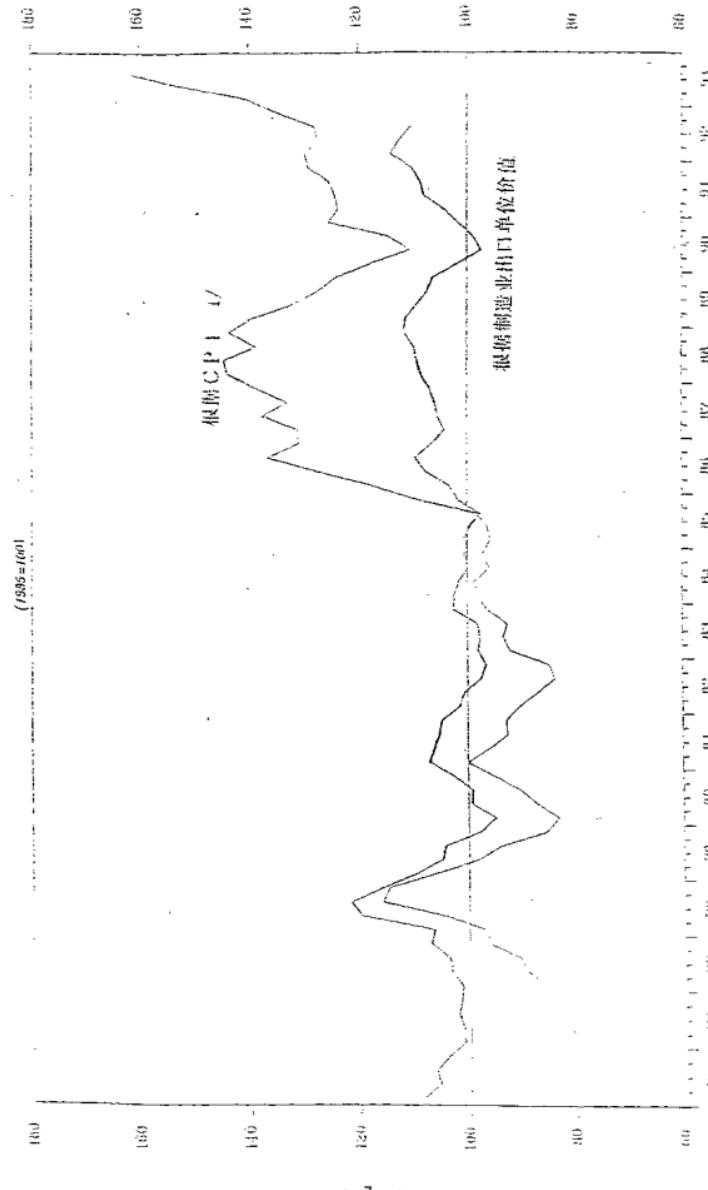
<sup>⑩</sup> 由于资源的分配是由贸易与非贸易货物的相对价格来驱动的，这一价格趋于反映出这两个部门内相反的生产率水平以及对贸易与非贸易货物的相对需求量。正是由于这一原因，贸易货物与非贸易货物的相对价格经常被称为“唯一”的实际汇率。为了使表述一致，我们继续把实际汇率定义为对价格调整后的名义汇率。正如下面将要讨论的，当把 GDP 作为价格缩减指数时，两者之间存在着紧密的联系。

<sup>⑪</sup> 见 Kravis 和 Lipsey (1983)。认识到这一长期趋势就突显了基金组织近期根据 PPP 原则重新计算国民产出的重要性。利用这一方法，货物和服务都不使用现有的汇率而是使用 PPP 率折算成一种货币。该汇率使各国内外产品的国内价格与国际市场的价格相一致。有关方法论见 Gulde 和 Schulze-Ghattas (1992)《世界经济展望》(1993 年 5 月 d) 的附录四；有关各国之间实际收入比较的运用，见《世界经济展望基金组织工作人员的研究》第四章。

<sup>⑫</sup> Marston (1987) 对这项进展情况进行了全面的讨论。

<sup>⑬</sup> 基金组织的《国际金融统计》出版了六篇有关实际有效汇率的文章。这些文章都是基于批发、消费、出口价格、增值、单位成本、标准化的单位劳动生产力成本。见基金组织 (1984)、Turner, Van't dack (1993) 有关这一问题的更为详细的讨论。Turner, Van't dack (1993) 还建立在这里讨论的一些指标之上的国际竞争能力的近期趋势进行评价。

图1 日本：实际有效汇率



资料来源：BIS International Financial Statistics，各期及《日本的经济》。

CPI：即GDP平减指数，下同。1975-1980年中国的数据。

争能力指标几乎不可能就国内贸易产品与国外贸易产品的相对利润率提供什么信息，因此也不太可能在这些部门的资源转移的积极性方面提供什么信息。

更为全面的价格竞争能力指标的计算方法是，根据总的价格缩减指数或单位劳动力成本来建立实际汇率。比如，因为以 GDP 为基础的实际汇率反映了国内外非贸易货物与贸易货物的相对价格比率，该指数的上升则表明贸易货物市场竞争能力的下降或是国内向非贸易货物市场投入资源的积极性比国外的要高。因此，这项指数的运动则较准确地反映出决定贸易流量的主要因素的变动以及对实际汇率的压力。除了 GDP 缩减指数以外，其它备选指数可包括批发价格指数、增值指数、消费品指数（CPIs）。批发指数和增值指数的不足之处在于就两者的概念和商品组来说缺乏国与国之间的可比性。再者，它们仅存在于制造部门，而且经常还存在严重的时滞。CPIs 来的较为及时，公布的次数也较频繁。但是它们反映出税收和其它结构上的扭曲以及进口货物的价格。后一方面特点使 CPI 为基础的指数不能充分反映生产者面对的价格。

根据贸易部门（特别是制造业）相对单位劳动力成本（ULC）定义的实际汇率指数可与国内外生产制成品的非劳动要素的相对利润率进行比较。这一处理方法内在的假设是，实际汇率在均衡不同国家非劳动要素收益率方面起决定的作用。在这方面，单位劳动力成本指数对根据国内外转移非劳动力要素的积极评价性竞争能力是十分有用的。它们还具有在不同工业化国家定义基本一致的特点。

然而，这些指数也存在缺陷。首先，它们是根据单位（或平均）劳动力成本来定义的，这类指数仅粗略地反映国内外劳动力分配的相对积极性，其计算方法是根据边际劳动力成本来定的。因为边际劳动力成本和平均劳动力成本之间的关系随着资本/产出比而变化，单位劳动力成本指数的变化可能仅反映出与竞争能力无关的资本/产出比的变化。比如，资金向资本密集型行业的大量流入可能导致一国以 ULC 为基础的实际汇率造成对竞争能力的高估。爱尔兰的实例具有较强的说服力，见图 2。80 年代资金雄厚的跨国公

司大量拥进爱尔兰，导致了 ULC 为基础的指数大幅度下降，这即反映不出企业成本的下降也反映不出汇率的贬值；这里仅部分涉及到产出中相对要素成本的转移。

另外，使用 ULC 为基础的指数所存在第二个问题是，生产中非劳动力成本包括资本的成本和其它成本，比如土地的租金以及中间产品和初级产品的成本。正如 Lipschitz, McDonald (1991) 指出的，在理论上对劳动力成本的指数中国内增值部分的适当调整是可以进行的，但是实际中操作起来十分困难。ULC 为基础的指数存在的两项实际缺陷是数据出来要等很长时间，在计量其组成部分时存在较大的误差。

最后，对预测未来竞争能力变化的努力（不是简单地评价其过去的趋势）导致了所谓的“结构性”汇率预测模型的建立。这类模型力图通过使用从汇率模型如货币和证券组合余额法得出的一些变量来预测未来的汇率趋势。<sup>③</sup> 总体来说，这类方法的实证研究结果的成功性很有限，自从 Meese, Rogoff (1983) 做出的否定结论以来，人们对这类方法的总的的看法没有什么改变。

由于在建立较好地预测汇率未来趋势的模型上存在一些实证研究方面的问题，在基金组织内部和外部，人们大部分的精力则放在研究预测汇率趋势的市场基础的指数以及决定趋势的各项基本要素上。这类指数一般包括远期汇率、利差、远期利率、收益曲线、建立在期权上的有关远期汇率波动的估计值上。虽然这类指标对于确定汇率压力的初期原因证明较为有效，但是它们的实证表现不尽人意。另外，因为这类指标仅对名义汇率的趋势做出估计，必须利用对通货膨胀差异的预计值对它们进行补充。总体来看，利用以市场为基础的汇率指标是有前途的一项研究，对于汇率的评价是有价值的。但目前尚不完善。

<sup>③</sup> 有关这类模型的讨论，见 Frenkel 和 Mussa (1985), MacDonald 和 Taylor (1992) 以及 Taylor (1994)。

图 4.2 瑞士：实际有效汇率

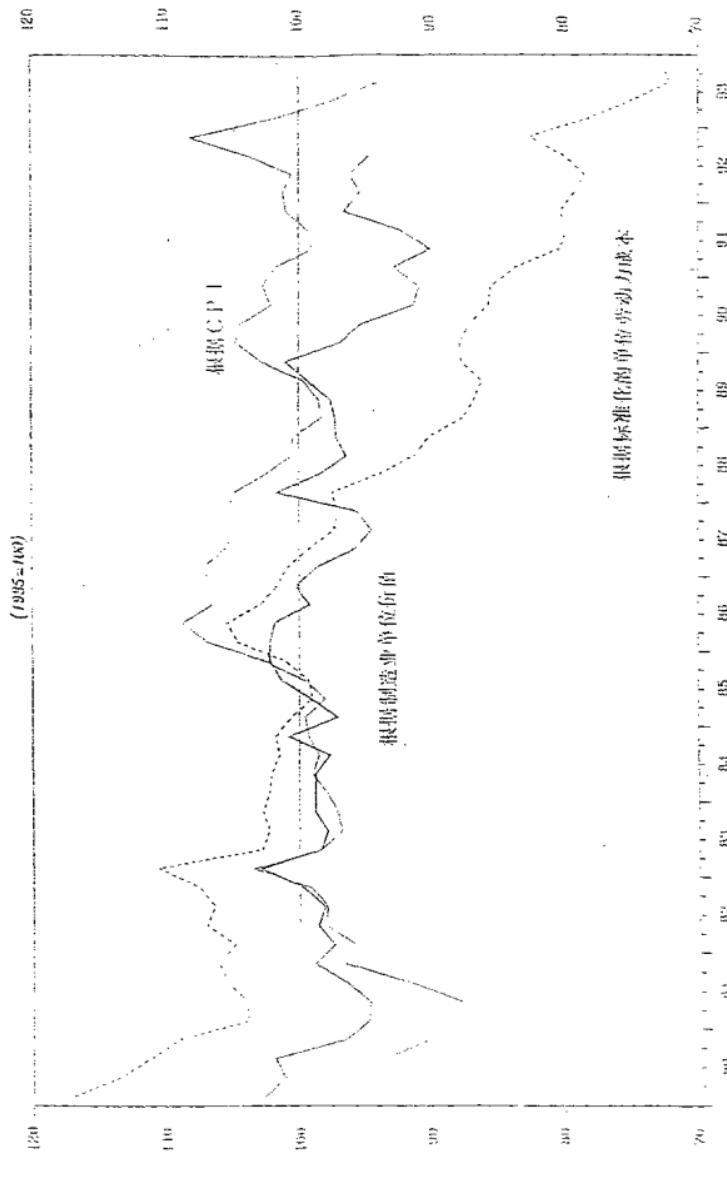


图 4.3 瑞士：国际金融统计各期名义汇率 (1980=100)

#### (四) 有关实际汇率指标的近期经验

基金目前采用两种计量竞争能力的框架。<sup>②</sup>第一个框架涉及了计算大约 140 个国家的以 CPI 为基础的实际有效汇率 (REER)。贸易权数的建立用的是根据制成品和初级产品 (非石油类) 的贸易数据。第二个框架使用 17 个工业化国家的制造业劳动力成本来建立实际有效汇率 REERs。

假如可利用一套有关竞争能力的指标，则可检验预测汇率压力和贸易量变化的不同方法的可用性。与其相关同, Lipschitz 和 McDonald (1991) 已经研究了德国在 80 年代同它欧洲货币体系内贸易伙伴国一对一的竞争力的发展。结果显示在以下情况下基于 ULC 的实际汇率预测欧洲贸易份额分配的能力会提高，那就是调整这一指数使其能够解释德国及其欧洲货币体系内的贸易伙伴国所出现的升值的调整因子的变动。他们的研究结果还证明，由于在此期间德国同它的欧洲货币体系内的贸易伙伴国进行一对一的比较，它的贸易物品生产率增长速度较慢，因而基于 GDP 和 CPI 标准的竞争能力指数无力预测出市场分配模型。有关 EMS 国家生产率的不同，Micossi 和 Milesi - Ferretti (1993) 以及 De Gregorio, Giovannini 和 Krueger (1993) 也对此进行了分析。

Wickham (1993) 对发展中国家竞争能力指数的不同情况进行了总结，此项研究以哥伦比亚和肯尼亚的数据为例探讨了将实际汇率的理论概念应用于实证中所遇到的难题。研究表明，尽管各种方法之间存有不同，但各种指数最终在结构和表现方式上极为相似，对发展中国家来说尤其如此。在这些国家中汇率的大幅度变化超过了价格调整因子的变化。

近来的一些研究，包括几个在基金组织进行的，都试图确定宏观经济要素包括竞争力与基于市场的汇率变化期望值之间的关联<sup>③</sup> 例如 Caramaiza (1993) 发现 1987 年至 1991 年投资者对法国/德国 ERM 平价重组的预测可在很大程度上由几个宏观经济变量来解释，包括相关的通货膨胀率和出口竞争能力。与此相似，Bartolini

(1993) 研究了爱尔兰的竞争地位和 1987 年至 1993 年它的汇率贬值的市场预测间的相关性。他发现预测的贬值与基于 CPI 测试的竞争力的以及对爱尔兰的主要贸易国的货币贬值的测试间存在着很大的相关性。Rose 和 Svensson (1993) 也发现了通货膨胀的变化与汇率预期贬值的极大相关性，尽管他们所得的结果有一些其它宏观经济变量掺杂其间。总之，这些研究以及其它研究的结果都倾向于支持基于 PPP 的理论对汇率的预期变化和通货膨胀变化间的相互关系所做的预测。<sup>④</sup>

Marsh 和 Tokarick (1994) 对竞争力与贸易量之间的关系做了研究。他们利用基于消费价格，出口单位价值和单位劳动力成本的实际汇率指数，在不层次的汇总水平上对 1973—1991 年期间主要工业国家的进口与出口的等式进行估计。研究发现了在很长时间内贸易对实际汇率行为做出反应的证据，但短期内的相关性很小。另外，研究还发现，三项不是效果都很好，就都不好。因此，这项研究的主要结论是不对这类指标的任何一项指标抱有歧视的态度。原因之一就是名义汇率之间存在大幅度的波动，从而压倒了工业化国家内指标的波动差异。<sup>⑤</sup>

为了对这一问题进行更一步的说明，有必要讨论一下上面已经提到的有关实际汇率指标的行为的证据以及 1980 至 1993 年两大工业化国家贸

② 上述框架在一定程度上建立在 Armington (1969) 的不充分的替代品的模型以及 McGuire (1987) 和 Wickham (1987) 的实证检验之上。

③ 在这些研究中对 ERM 货币预期贬值基于市场的测试是要用以下方法取得的，即通过对汇率在其波动幅度内的预期变动的估算，来修正利率的不同。见 Svensson (1993) 对方法的探讨。Isard (1994) 提供了对失业的理论分析。失业在政策乐观框架中对货币紧缩变化的预测是一个决定性因素。

④ 见 Thomas (1993) and Chen and Giovannini (1993)。

⑤ 在对美国贸易量的研究中，Marquez (1992) 发现单位劳动力成本和消费品价格在各类竞争能力指标中占主导地位，但是实证结果表明在这两个指标之间不能存在任何歧视的态度。

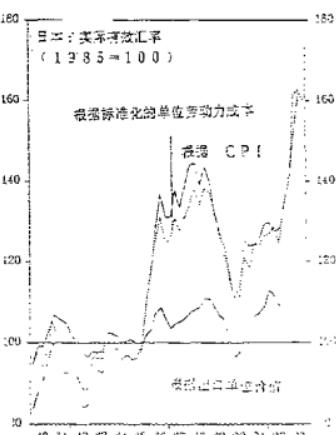
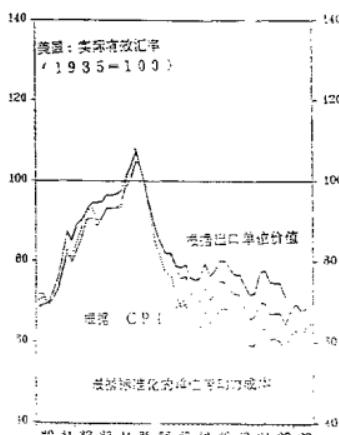
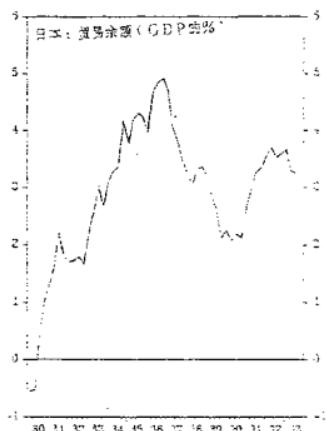
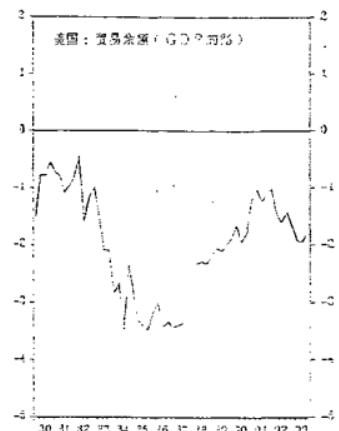
易余额的证据。<sup>⑤</sup> 图 3 以图形的方式对这一证据进行总结，它反映了两个特点，第一，因为存在相对价格波动的名义汇率的剧烈波动，有关竞争能力的不同指标在短期内存在极大的相关性。80 年代末期日本出口指标对日元升值的反应缓慢是唯一的例外，这在一定程度上反映了日本企业在日元/美元汇率的波动情况下努力维持其市场份额的成功。图 3 的第二个特点是，由于美国在贸易平衡水平下降的情况下，而日本则正相反，它的竞争能力的下降总是发生在贸易趋于平衡水平时。显而易见的是，不应该认为竞争能力的变化对一个国家的贸易余额会产生不利的影响。<sup>⑥</sup> 相对，它表明对竞争能力的趋势进行考查——不考虑产出和需求在结构和周期方面的情况——通常不能对外部状况的进展情况作出全面的解释。

总而言之，虽然有关竞争能力的指标本身不一定与外部失衡的变化存在着较强的相关性，但是这些指标可用来预示市场压力的出现，名义汇率将出现调整。相对价格和成本是决定外部状况的主要决定因素；竞争能力的巨大变化导致经济力量促使实际汇率朝均衡汇率的方向发展。然而，对于国际竞争能力分析仅作为评价汇率的一方面内容，因为它将均衡实际汇率的水平视为已定的。由于没有什么理由可以认为，实际汇率在长期内将保持不变，所以有必要把国际竞争能力的分析放在更广的分析框架之内，以便解释均衡汇率的变化。下面将讨论集中直接分析均衡实际汇率的一种方法。

<sup>⑤</sup> 有关解释 1963 至 1983 有关工业化国家外部失衡的其它一些竞争能力指标的作用，见基金组织 (1984)。

<sup>⑥</sup> 在此，应认识到有大量的实证例子表明，在适当考虑到其它有关因素之后，其中包括由于存贸易量的时滞效应、J 曲线的影响，实际汇率的确对贸易余额产生影响。比如，见 Hooper 和 Marquez (1993) 和 Meredith (1993)。

图3 美国和日本：有关指标



资料来源：基金 International Financial Statistics 各期及工商、及法美。

### 三、宏观经济平衡法

#### (一) 总论

这一方法运用宏观经济与内部和外部平衡的关系计算均衡汇率。假定均衡汇率依赖于当前的一组汇率以及有关经济的失衡程度。因此，宏观经济平衡法在评估汇率时除了考虑其竞争性之外，还要考虑一系列其他宏观经济指标。宏观经济平衡法的分析基础最先是由 Swan (1963) 提出的。基金在 70 年代对这一方法进行了加工，近来 John Williamson 和其他研究人员越来越多地将它运用于“基础平衡汇率”的研究中。<sup>②</sup> 宏观平衡法定义均衡实际汇率为在中期内与内部和外部平衡相符合的汇率。内部平衡通常是指达到潜在产出水平来定义的，而外部平衡则是根据达到经常帐户和资本帐户的平衡来定义的。

可用图表来表示有关关键变量间的关系。在图 4 中，纵、横坐标分别表示实际汇率和国内实际需求。向上倾斜的直线  $Y^*$  代表内部平衡，它表示经济在充分就业 ( $Y^*$ ) 情况下汇率和国内实际需求的组合。向上倾斜是因为随着汇率升值，国内需求从国产商品转向进口商品，出口因国外需求下降而减少。因此，为达到同样的产出水平，必须要有更多的国内需求。位于直线  $Y^*$  右边的点表示实际产出高于潜在产出，即过高的内部需求是通过国内产出口而不是进口来满足。相反，位于直线  $Y^*$  左边的点表示实际产出低于潜在产出。直线  $CA^*$  表示外部平衡，它代表使经常帐户等于其均衡水平  $CA^*$  的汇率和国内需求的组合。直线  $CA^*$  向下倾斜是因为过高的国内需求将使经常帐户恶化，而汇率贬值可抵消这一倾向，使外部平衡不变。直线  $CA^*$  以上的点代表高于达到外部平衡所需的汇率水平，即过度增值；这时经常帐户低于均衡水平。而直线  $CA^*$  以下的点代表经常帐户高于均衡值。

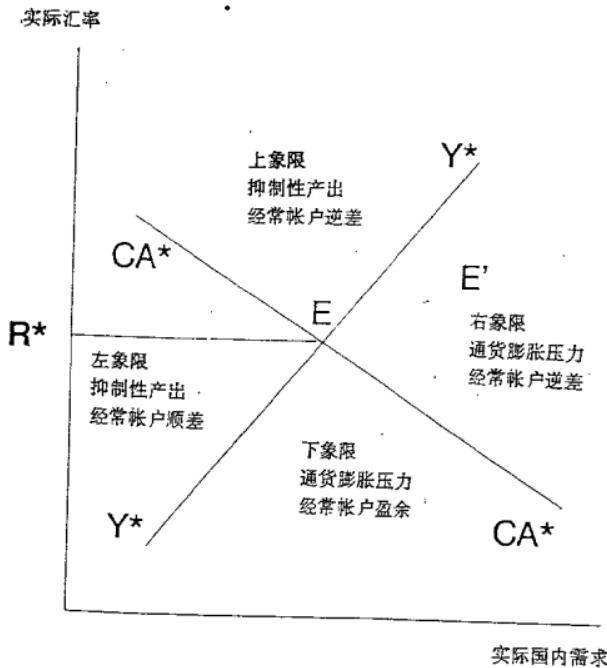
两条直线的交点 E 决定了与内部和外部平衡都相符合的实际汇率水平，因而与宏观经济政策相适应。E 点周围的区域代表四种非均衡。右象限的点，例如  $E'$ ，对应于产出高于潜在产出以及经常帐户低于均衡水平。点  $E''$  在  $Y^*$  的右边和  $CA^*$  的上面。这种通货膨胀压力和经常帐户赤字（相对均衡而言）反映了诸如由扩张性财政政策所引起的国内需求的上升。举一个这种情形下的例子，1985 年美国处在这一象限的上半部分，即产出高于潜在产出，经常帐户低于均衡水平，实际汇率定值过高。左象限代表相反的组合，即产出过低和经常帐户高于均衡水平。这是经济萧条国家的典型情形。日本在 1993 年的情形就是如此。

上象限也表现产出过低，但这时由汇率过度升值经常帐户低于均衡水平。这种低产出高汇率的组合似乎刻画了英国、瑞典、意大利和西班牙在 1987 至 1992 年 9 月的宏观经济情况。图 5 表明从 1987 年至 1992 年 9 月。这些国家的实际汇率大幅度升值，以致它们的经常帐户恶化，尽管其程度在 1991 年至 1993 年间被较弱的国内需求所掩盖。由于提高利率以维持它们在欧洲货币体系中的外汇平价（瑞典则是将其货币钉住欧洲货币单位），这一类国家在 1990 至 1993 年间加剧了失业率的周期性上升。市场参与者密切关注着这些发展，外汇市场的种种压力终于迫使这些国家在 1993 年秋放弃了外汇平价和钉住政策。

这一事件表明在汇率出偏差的情况下，设计宏观经济平衡具有重要的政策意义。虽然导言已声明，本文不讨论政策的范围以及在何种情形下如何作出适当的政策反应。但还是有必要作一简

<sup>②</sup> 参见 Artus (1977), IMF (1984) 和 Williamson (1990)。Krugman (1990) 对有关均衡汇率的问题作了概览。

图 4 宏观经济平衡和实际汇率



资料来源：由 Kugman (1990) 改编而来。