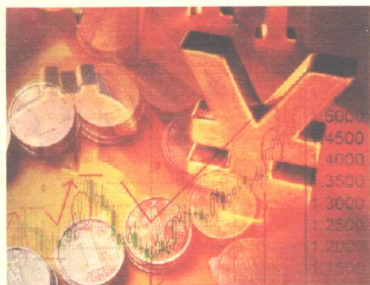


Zhongguo Anli

Kaifang Jingjizhong de Huili Chuandi

# 开放经济中的汇率传递： 中国案例



以货币运动为主线，  
从经济增长中货币增长的必然性出发，  
将货币分析与真实分析结合起来，  
联系中国渐进改革的时代背景，  
深入探讨了开放经济条件下货币增长中的  
人民币汇率传递问题。

郑平 著



西南财经大学出版社  
Southwestern University of Finance & Economics Press

# 开放经济中的汇率传递： 中国案例

以货币运动为主线，  
从经济增长中货币增长的必然性出发，  
将货币分析与真实分析结合起来，  
联系中国渐进改革的时代背景，  
深入探讨了开放经济条件下货币增长中的  
人民币汇率传递问题。

郑平 著



西南财经大学出版社  
Southwestern University of Finance & Economics Press

## 图书在版编目(CIP)数据

开放经济中的汇率传递:中国案例/郑平著. —成都:西南财经大学出版社,2008. 11

ISBN 978 - 7 - 81138 - 125 - 2

I. 开… II. 郑… III. 汇率—研究—中国 IV. F822. 1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 162875 号

## 开放经济中的汇率传递:中国案例

郑平 著

责任编辑:张娴竹

封面设计:杨红鹰

责任印制:封俊川

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:	<a href="http://www.xcpress.net">http://www.xcpress.net</a>
电子邮件:	<a href="mailto:xcpress@mail.sc.cninfo.net">xcpress@mail.sc.cninfo.net</a>
邮政编码:	610074
电 话:	028 - 87353785 87352368
印 刷:	四川森林印务有限责任公司
成品尺寸:	148mm × 210mm
印 张:	7.75
字 数:	205 千字
版 次:	2008 年 11 月第 1 版
印 次:	2008 年 11 月第 1 次印刷
印 数:	1—1000 册
书 号:	ISBN 978 - 7 - 81138 - 125 - 2
定 价:	18.00 元

1. 如有印刷、装订等差错,可向本社营销部调换。
2. 版权所有,翻印必究。

# 序 言

郑平博士的专著《开放经济中的汇率传递：中国案例》，在中国改革开放逐渐深化的宏观背景下，从经济增长过程中货币增长与真实经济变化的角度探讨了汇率传递问题，选题具有重要的理论与实践意义。

汇率传递是中国工业化和城市化发展阶段不可逾越的重要研究课题，具有挑战性。自2005年7月人民币汇率形成机制改革以来，人民币兑美元汇率升值已高达20%。由于我们没有选择一次性重估汇率，而是持续而渐进地升值，其后果是任何外汇套期保值产品都不可能成为风险对冲的工具，而仅仅是套利工具。因为市场上所有的投资者都预期人民币将持续升值，这样就仅仅存在单边套利的机会。表面上，汇率体现的是本国与外国商品和服务的相对价格问题，而由此引申的一系列问题则进一步体现为国民财富的增长和保护问题，以及货币政策、资产价格和金融市场发展等一系列重要问题。人民币汇率近年来变化的传递效应是需要认真探讨和研究的。郑平博士的这本专著是这方面研究的尝试，其研究方向值得肯定。

自从20世纪70年代布雷顿森林体系崩溃以来，汇率波动与汇率传递问题一直是理论和实践界关注的重大国际经济问题之一。该书在汇率决定理论的框架内讨论了货币增长中的汇率调整。在此基础上，该书分析了汇率波动与汇率传递的双向作用关系，提出在经济全球化的条件下，来自国内外的货币冲击与真实冲击会造成汇率波动，且带有汇率传递时滞变长的特点，研究了汇率

传递不完全性产生的原因及其对真实经济和货币经济的影响。在最后一章,作者将前面各章的分析应用到中国经济转型过程中,具体探讨了中国经济改革中的汇率传递问题,对我国改革开放进程中完善人民币汇率机制与货币政策协调的关系有重要的参考价值。

全书以货币主义、汇率决定理论、新开放经济宏观经济学及均衡分析为理论基础,结构安排合理,逻辑体系严密,并提出了具有可操作性的政策建议,在理论研究的基础上具有创新性,全书的创新具体表现在:

(1)在研究方法上,本书以货币运动为主线,将货币分析与真实分析结合起来研究汇率传递问题,并从空间上(新兴国家与发达国家)、时间上(不同历史阶段)分别加以考察,具有较强的创新性。

(2)汇率在波动中传递,在传递中波动,辩证地考察两者之间的相互关系值得充分的肯定,特别是从不同角度考察汇率传递系数,是有理论和实际意义的。

(3)将货币增长与汇率传递问题联系起来加以研究,以提高货币政策的有效性,更好地实现货币政策的最终目标——经济增长和货币稳定。

(4)本书对中国汇率传递分时段做了实证研究,探讨了人民币汇率波动与汇率传递的双重影响。随着我国市场化改革的日益深入,汇率变动与传递对经济发展中各种要素的影响越来越大,因而使人民币汇率制度改革成为我国货币政策的重要组成部分。

总的来看,该书的完成有较大的难度,全书结构严谨,逻辑清楚,论证和论据充分,专业术语使用正确,材料翔实,文字简明,对本学科及相关领域的认知水平高,充分显示出作者在这方面的研究功底和创新性探索能力。

倪克勤

2008年10月

于西南财经大学光华园

# 内容摘要

价格与汇率分别代表货币的内外价值。汇率在本质上是一种货币现象,它不过是货币内在价值的外在价值表现。诺贝尔经济学奖获得者 Debreu(1956)指出,商品价格是由经济主体在市场上的相互作用而形成。在最优经济状态中,价格发挥着重要的调节作用。如果经济的可达状态是最优的,则存在与这个状态有关的价格系统,使这一状态是均衡的。

汇率传递研究外部价值的变动传递到内部价值的程度与速度。探讨从汇率变动到价格变动的汇率传递是国际经济学的核心课题之一。在开放经济条件下,汇率变动将传递到国内物价上,产生或长或短的经济调整过程。影响一个国家货币汇率的因素是多方面的,一国汇率既体现其基本经济因素的变动,同时又对内外经济关系进行调节,经济的开放程度越高,汇率的调节作用就越明显。

从 2001 年加入 WTO 以后,中国在更深层次、更宽领域融入世界经济中。依托这样的时代背景,必须用开放宏观经济的视野来分析人民币汇率问题。汇率传递在人民币汇率形成中有着特殊的作用。对于中国这样一个人口众多的发展中大国来说,研究在经济快速增长过程中人民币汇率波动对物价等经济变量的影响,不仅对丰富和发展汇率理论有重要意义,而且对中国经济的可持续发展有着重要的理论意义和实际价值。

在浮动汇率下,货币条件和预期在汇率和国内价格的决定中发挥着关键的作用。货币增长(指货币供给量的扩张)将导致物

价调整和汇率波动。在这一过程中，汇率变动对物价变动的影响就不再局限于货币因素，还会有真实经济变量起决定作用。

### 一、主要内容

全书在货币增长及汇率冲击影响的大框架下，深入系统地探讨了开放经济中汇率波动与汇率传递的双向影响，以及汇率不完全传递效应等方面的问题。全文共分五章，第一章和第二章集中于货币分析，第三章和第四章把货币分析和真实分析结合起来，第五章是前面各章在中国的具体应用。

第一章分析货币增长中的价格动态。首先讨论货币供给的动态变化，用一个简单的模型来说明欠发达国家货币扩张中的最优货币供应问题。Mckinnon(1973)指出，大多数欠发达国家被压制在远离最优货币化点的地方，使经济走上有效货币扩张路径的货币改革非常必要。

美国1867—1960年的历史表明，货币是决定名义国民收入变动的唯一重要因素，而且就短期来说，货币也是决定实际国民收入变动的唯一重要因素(Friedman and Schwartz, 1963)。<sup>①</sup>

经济人对当前的货币供给拥有不完全的信息，他们面对的是一个信号选择的问题(Lucas, 1972)。货币经济的特征在于预期的不确定性。在一个充满不确定性的世界里，货币的重要性表现为它是现在与将来之间的纽带(Keynes, 1936)。

在理性预期革命之后，代表性经济人模型及微观基础方法论在经济学领域大获全胜(Tobin, 1997)。<sup>②</sup>对预期建模的不同方法之间争论的根源在于新古典微观经济学的哲学基础，它坚持把相同的方法论运用于宏观经济问题和货币问题。

货币扩张的直接效应是降低了名义利率，并且需求和成本方面的压力会促使未来的价格水平上升。Bruno和Fischer(1990)假

① [美]米尔顿·弗里德曼，等：弗里德曼的货币理论结构，高榕，译，北京：中国财政经济出版社，1989：54。

② 郑辉：资本控制与短期宏观经济动态稳定，上海：复旦大学出版社，2001：70。

定政府的政策工具是基础货币的名义供给量,对货币增长与通货膨胀进行了模型解释。

第二章在汇率决定理论的框架中讨论货币增长带来的汇率调整。汇率决定理论目前已成为经济学中研究最多的课题之一(Harvey, 1996)。Dornbusch(1976)的超调理论强调缓慢调整的商品市场与高度活跃的资产市场之间的相互作用,为探讨汇率理论的现代思想提供了核心要素。货币扩张的短期效应完全被资产市场所支配,尤其是资本流动和预期;在长期内商品市场与资产市场的相互作用决定汇率水平。用有效市场来分析汇率调整,预期和未预期的货币扩张造成的汇率变动路径完全不同。

用资产组合模型来分析汇率的短期决定及长期调整路径,可以追溯到 Hume(1752)和 Cooper(1969)。布雷顿森林体系之后这一方法出现了复兴。货币增长带来的汇率调整包括货币扩张的短期效果、汇率的动态与非单调调整,以及国内物价水平的作用。

货币主义认为汇率是一个货币现象,物价(通货膨胀)也是一个货币现象。将实际因素与货币因素之间的相互作用引入到经济分析中来,这将会发挥更大的作用(Friedman, 1969)。可以从汇率决定、汇率变动及传递环节等方面对汇率传递进行真实分析和货币分析,汇率传递不完全的原因既包括货币因素也包括实体经济的因素,并且不完全传递将对实体经济产生重要的影响。

第三章讨论汇率波动与汇率传递之间的互动关系。浮动汇率制系统地造成了汇率在短期内偏离购买力平价程度的扩大和频率的增加(Mussa, 1986),汇率波动的持续性导致汇率传递的时滞变长。

理性预期模型不能用标准的宏观经济基本变量来解释汇率运动,称之为汇率脱节(Obstfeld and Rogoff, 2000)。市场微观结构理论近几年发展很快(Lyons, 2001),汇市中的投资者很多只是噪声交易者(Summers, 1986; De Long, 1990),而代表买卖双方订单之间净额的订单流是最重要的信息来源之一(Cheung and Wong, 2000; Yap, 1998a; Goodhart, 1988)。布雷顿森林体系之



后出现了以美元化为代表的货币替代现象,货币替代将产生汇率运动的非系统性(Boyer and Kingston, 1987)。Harrod(1933)、Balassa(1964)及 Samuelson(1964)都曾用生产力差异来说明汇率对购买力平价的偏离。

Dornbusch(1978)通过一个小国模型指出短期内名义扰动将在国际上传递。国际货币政策协调不是要防止变化的发生,而是要开创一种能够对变化作出有效调整的政策体系,使这些变化的破坏性最小。

Devereux、Engel 和 Storgaard(2003)在开放宏观经济框架下提出一个内生传递模型,汇率和传递是同时决定的并相互影响的。计价货币的选择、企业的价格设定行为(Krugman, 1987)会影响到汇率传递的程度(Obstfeld and Rogoff, 1995)。汇率传递低有可能意味着在均衡时汇率的波动性较高(Krugman, 1989; Betts and Devereux, 1996)。在外汇市场上存在着多重均衡,基本因素并不完全决定结果,而动物精神、自我实现的预言,以及太阳黑子等都将会影响总结果(Benhabib and Farmer, 1999)。

第四章讨论汇率传递的不完全性,价格在短期内对汇率变化仅作出部分的调整。如果一价定律成立,则汇率传递是完全的。在超调模型的框架内结合资产组合模型分析传递系数,传递系数是大于0而小于1的正数。

一般来讲,汇率变动先影响进出口价格,然后影响国内生产价格,最后才影响到国内消费价格(Jonathan McCarthy, 2000)。Menon(1995)、Goldberg 和 Campa(2002)、Eleanor Doyle(2004)等研究了不同环节的汇率传递系数,Dornbusch 和 Krugman(1989)则从市场结构角度分析了传递系数。20世纪90年代以来,新兴国家与发达国家的汇率传递系数一起降低。

汇率传递不完全的原因包括一价定律失效,市场结构与产业组织的影响(Menon, 1996; Yushi Yoshida, 2003),沉没成本理论(Baldwin and Krugman, 1989; Dixit, 1989),市场份额考虑(Krugman, 1989; Froot and Klemperer, 1989)等。其他的解释包括运输

成本的影响 (Obstfeld and Rogoff, 2000b), 预期 (Parsley, 1995), 开放程度 (McCarthy, 1999), 经济周期 (Leiderman and Bar-Or, 1999; Goldfajn and Werlang, 2000) 等。

在其他条件不变时, 汇率对国内物价的迅速传递将降低支出转换效应; 而且汇率传递程度越低, 同样的贸易改善就需要更大的汇率贬值幅度 (Giovannini P. O., 2002)。国内价格与汇率变化之间并不存在一一对应关系, 汇率传递程度可以成为货币政策的操作目标。

第五章分析中国宏观层面上的汇率传递实际。中国经济的高速增长必然伴随着货币的快速扩张, 货币的功能逐渐增强且作用范围逐步扩大。

1979 年到 2004 年的汇率方程回归结果表明, 随着货币供给的增加, 名义有效汇率下降, 即人民币汇率将升值。中国经济的快速增长带来人民币的贬值趋势, 而且在中国人均 GDP 刚超过 1000 美元不久, 人民币就面临着强大的外部升值压力。对这两个谜的解释, 除了传统汇率理论有许多限制性假定以外, 答案可能要从中国经济转型与体制改革的大背景下来寻找。

1979—2004 年通货膨胀单方程的计量分析表明, CPI 有较强的持续性, 其上一期的值仍会对本期产生较大的影响。CPI 与生产率、滞后一期的广义货币供给量 M2 增长率及名义有效汇率呈正相关, 与滞后一期的贸易开放度负相关。中国从 1985 年开始基本全面放开价格, 物价变动的轨迹发生了结构性变化。1985—2004 年协整检验表明, 在 CPI、M2 增长率、金融开放度与名义有效汇率之间存在着协整关系, 汇率变动传递到物价上的程度更高。

向量自回归分析表明, 人民币汇率的宏观传递效应较微弱, 物价和汇率的方差分解显示, 货币变量和财政变量是仅次于物价 (汇率) 本身的第二、第三大解释因素。而相对于货币因素而言, 代表实体经济部门的真实因素对物价 (汇率) 变动的解释能力要小得多。人民币外部价值对内部价值的影响力度不大, 但内部价

值对外部价值的作用程度更小。

中国的货币政策设计中应该考虑汇率传递程度,以提高货币政策的有效性。人民币对美元汇率的“稳定性”已经逐步地与经济发展不适应,应加大人民币汇率弹性(Masahiro Kawai, 2004)。一种带来一般价格水平的稳定性及可预测性的货币结构,是健康的、无通胀的经济增长的基本前提,这也是货币改革的目标。

## 二、本书的创新之处

(1)研究角度创新。汇率传递是国际经济学中的热点问题之一。全书以货币运动为主线,从经济增长中货币增长的必然性出发,将货币分析与真实分析结合起来,深入探讨了开放经济条件下货币增长中的汇率传递问题。

(2)探讨了汇率波动与汇率传递的双向影响,非有效的外汇市场、生产力冲击及货币替代等产生汇率脱节。经济扰动的溢出效应则突出了国际协调的必要性,浮动汇率下汇率波动的持续性导致汇率传递的时滞变长。本书对此论证充分,资料翔实。

(3)从汇率决定理论(一价定律、超调理论与资产组合模型)、传递环节及市场结构等不同角度分析了汇率传递系数,较为全面地总结出不完全传递的原因,并且分析了传递不完全对真实经济和货币经济的影响。

(4)对中国汇率传递的实际分段做了实证研究。首先对1979—2004年通货膨胀的单方程做计量分析,再对1985—2004年的数据做协整分析。1985年之后,汇率变动对CPI的影响更大,市场化改革使汇率在宏观经济中的调节作用大为提高,并试图对两个人民币汇率之谜给出合理的解释。另外VAR实证表明人民币内外价值相互作用的力度不对称,为保证内外价值之间的良性互动,人民币汇率制度应该随着经济形势的变化,以充分发挥汇率对宏观经济的调节作用。

**关键词:** 货币增长、汇率调整、价格动态

汇率传递、经济增长

# Abstract

Price is the internal value of a currency, and exchange rate external value. Exchange rate pass-through studies the extent to which the external value change affects the internal value change, and how fast the speed is, and has grown to be a hot topic in international economics. The monetary change is at the roots of economic change, monetary growth will lead to changes in both price and exchange rate. Under floating exchange rate regime, the impact on the domestic price of exchange rate change results from monetary factors and real factors.

This thesis comprises five chapters, each with a different focus. The first two chapters concentrate on monetary analysis, and the next two chapters combine monetary and real analysis, the last chapter put the above theories and analyses into practice in the Chinese economic context.

Chapter 1 explores price dynamics in monetary growth. After analyzing the dynamic change in monetary supply, it presents a simple model to consider the optimal monetary supply in less-developed countries. As Mckinnon(1973) pointed out, most of the developing countries are depressed far from the optimal monetization point, which highlights the importance of monetary reform in helping economy on the effective monetary expansion path.

Money determines the change in nominal and real national income, and the feature of monetary economy lies in expectation uncer-

tainty. In a world full of uncertainty, money is important in bridging the present and the future.

The direct effect of monetary expansion is to lower nominal interest rate, and demand and cost pressures that ensue will push future price level upwards. Under the assumption of nominal supply of base money as the official policy means, Bruno and Fischer (1990) presented a model explaining monetary growth and inflation.

Chapter 2 discusses the exchange adjustment caused by monetary growth in the framework of exchange rate determination theories, which constitute the logic starting point in the analysis of exchange rate. Exchange rate determination theories have become one of the most studied topics among economics, and overshooting model by Dornbusch (1976) is undoubtedly one important exchange rate theory. Dornbusch overshooting theory emphasizes the interaction between the slow adjusting goods market and fast adjusting asset market, and provides the core element in exploring modern thought of exchange rate theory. The short run impact of monetary expansion is totally dominated by asset market, while in the long run goods market and asset market together determine the exchange rate level. The effective market hypothesis points to the great difference between anticipated and unanticipated monetary expansion.

The use of portfolio balance model in explaining the short-run and long-run exchange rate adjustment can date back to Cooper (1969), and even to Hume (1752). This approach contains the short-term effect of monetary expansion, the dynamic and non-monotonic adjustment of exchange rate, and the role of domestic price level.

In monetarist's view, exchange rate is a monetary phenomenon, so is price level (inflation). The combination of monetary factors and real factors will play a greater role in economic analysis; exchange rate pass-through can therefore be discussed monetarily and really

from various perspectives, such as exchange rate determination, exchange rate change and pass-through stages, and so on. The reasons behind incomplete exchange rate pass-through lie in monetary and real factors, and incomplete pass-through will have an impact on real economy.

Chapter 3 is to discuss the interrelation between exchange rate volatility and exchange rate pass-through. There is increasing deviation and growing frequency from PPP, as a consequence the lasting volatility of exchange rate results in the time lag of exchange rate pass-through being longer.

Exchange rate disconnect refers to the failure of rational expectation model in explaining exchange rate movement (Obstfeld and Rogoff, 2000). Market microstructure theory develops fast in recent years (Lyons, 2001), there are so many noise traders in exchange rate market (Summers, 1986; De Long, 1990), while the order flow acts as one of the most important information sources (Cheung and Wong, 2000; Yap, 1998a; Goodhart, 1988). On the other hand, currency substitution will produce the non-systematic movement in exchange rate (Boyer and Kingston, 1987), and Balassa – Samuelson effect explores the departure of exchange rate from PPP.

Exchange rate movement influences exchange rate pass-through, and vice versa. The choice of pricing currency and pricing behavior of firms will exert the degree of exchange rate pass-through (Obstfeld and Rogoff, 1995); nevertheless, the low exchange rate pass-through possibly indicates the high volatility of exchange rate (Krugman, 1989; Betts and Devereux, 1996).

Chapter 4 is devoted to incompleteness of exchange rate pass-through, price only reacts fragmentarily to exchange rate change in the short run. If the law of one price holds, exchange rate pass-through will be complete. Exchange rate pass-through will be a num-

ber between 0 and 1 in the framework of overshooting model along with portfolio balance model.

Exchange rate change generally affects export-import prices first, then domestic production price, and finally domestic consumption price (Jonathan McCarthy, 2000), therefore the degree of pass-through will vary at different stages. The pass-through coefficients in emerging markets and developed countries go down from 1990s onwards.

The reasons why exchange rate pass-through is incomplete include the failure of the law of one price, market structure and industrial organization (Menon, 1996; Yushi Yoshida, 2003), sunken costs (Baldwin and Krugman, 1989; Dixit, 1989), market shares (Krugman, 1989; Froot and Klemperer, 1989), expectation (Parsley, 1995), economic openness (McCarthy, 1999), etc.

Other things equal, the rapid pass-through will decrease expenditure - switching effect. And the lower exchange rate pass-through, the greater devaluation would be necessary to improve trade balance (Giovxnni P. O., 2002). There is no one - to - one correspondence between domestic prices and exchange rate change, exchange rate pass-through could be the operation target of monetary policy.

Chapter 5 analyzes the macro exchange rate pass-through in China. Rapid economic development will inevitably lead to rapid expansion of monetary supply, money functions enhance gradually.

The exchange rate equation from 1979 to 2004 shows that Renminbi nominal effective exchange rate falls with increasing money supply, and the strong performance of Chinese economy will cause devaluation tendency in Renminbi. The answers for these two puzzles, besides assumption restrictions of traditional exchange rate theories, would possibly be found in the background of economic transition and institutional reform.

1979 – 2004 inflation single equation indicates the persistence of CPI, CPI is positively related to productivity, lagged M2 growth rate, and it is negatively related to lagged trade openness and nominal effective exchange rate. While 1985 – 2004 econometric test shows the cointegration relationship among CPI, M2 growth rate, financial openness and nominal effective exchange rate, and the degree from exchange rate change to price becomes higher. In addition, we use VAR to analyse the RMB exchange rate pass-through with some new findings.

China's monetary policy should consider the degree of exchange rate pass-through to increase efficacy, and Renminbi should strengthen flexibility to better suit economic development. One of the objectives of monetary reform is to offer a stable and predictive monetary structure.

There are four innovations from the thesis: besides the study angles, this paper explores the two-way interaction. In addition, the thesis discusses the pass-through coefficient from different perspectives including exchange rate determination theories, pass-through stages and market structure, and then looks at the reasons behind incompleteness of pass-through degree and its impact on monetary and real economies. Finally, the paper studies the macro pass-through reality in China, and tries to offer reasonable explanations for the Renminbi exchange rate puzzles.

**Key words:** monetary growth, exchange rate adjustment, price dynamics, exchange rate pass-through, economic growth.



# 目 录

## 绪论 1

## 第一章 货币增长与价格动态 7

### 第一节 货币供给的动态变化 8

- 一、货币属性与功能的再剖析 8
- 二、欠发达国家最优货币供给量的确定 12
- 三、货币与产出(收入)之间的相关性 16

### 第二节 货币冲击的预期观点 18

- 一、不确定性中的货币 18
- 二、预期冲击 21
- 三、经济分析的微观基础 25

### 第三节 货币增长与价格变动 28

- 一、货币供给增长率的变化 29
- 二、未预期的货币扩张 31
- 三、货币增长与通货膨胀的模型解释 34

### 本章小结 38

## 第二章 货币增长与汇率调整 40

### 第一节 超调理论中的汇率调整 40

- 一、模型简述 41
- 二、汇率波动与超调 47
- 三、有效市场与汇率调整 51