

人民币汇率变动对价格传递效应的差异研究

刘思跃, 许心星, 代杨芳

(武汉大学 经济与管理学院, 武汉 430072)

摘要: 本文主要研究汇率波动对中国三十多个省市物价水平的影响, 并分析了可能影响物价水平的诸多因素。从中国样本省市价格水平方面, 运用计量经济学模型对人民币汇率波动对中国价格水平的影响差异进行了实证分析, 验证了人民币汇率传递的程度与经济开放度有关, 并得出了应关注汇率传递差异、积极应对物价变化的结论。

关键词: 人民币汇率; 汇率波动; 价格传递; 面板模型

中图分类号: F832.61 **文献标识码:** A **文章编号:** 1002-980X(2010)10-0080-05

1 研究背景

汇率传递效应可以被定义为: 当进口国和出口国之间的汇率变动 1% 时, 用本币表示的进出口产品的价格变化多少。

自 2001 年加入 WTO 以后, 中国逐渐深层次、更宽领域地融入到世界经济中。2005 年 7 月 21 日开始, 中国开始实行以市场供求为基础、参考一篮子货币进行调节的有管理的浮动汇率制度, 截至 2009 年末人民币对美元的累积升值幅度已经超过了 20%, 币值波动幅度日益明显, 对中国经济的影响也越来越大。然而历史的原因, 使得我国东中西部地区的经济发展水平及其对外经济开放度有着较大的差距。理论分析指出, 对外经济开放是影响汇率波动的价格传递效应的一个因素。但是, 这种影响的力度在中国的表现有多大, 我们却不得而知。因此, 验证汇率传递程度与对外经济开放度的关系, 准确地估计汇率变动对中国和各省市的价格传递程度, 有助于我们准确地评估中国各省市汇率传递程度的大小, 对于进一步研究中国的汇率政策、各省市的产业结构调整 and 市场化进程都具有很强的现实意义。

2 文献回顾及简评

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。以往的实证研究可以归纳为两个方面。

2.1 汇率波动对不同价格水平的影响

Sammo Kang 和 Yunjong Wang^[1] 对日本、韩国、新加坡和泰国 4 国汇率变动对物价传递的效应进行了实证研究, 得出 4 国汇率变动对进口物价指数比消费者物价指数的影响更加明显的结论。卜永祥^[2] 依照 Corbo 和 McNelis^[3] 的模型设定了价格方程, 运用误差修正模型探讨了人民币汇率变动对国内物价水平影响的动态机制, 得出的结论是: 名义有效汇率和国内物价水平、国外物价水平及国内货币供应量是协整的, 汇率的变动显著地影响了零售物价水平和生产者价格水平, 其中生产者物价指数对汇率变动的弹性大于零售物价指数对汇率变动的弹性。

2.2 汇率传递程度的影响因素分析

McCarthy^[4] 运用 VAR 模型, 考察了汇率变动对消费者物价水平的传递效应, 发现汇率传递与经济体的开放度有一定的联系。Goldfajn 和 Werlang^[5] 以 71 个国家的面板数据为样本, 研究表明汇率变动对国内物价的传递效应与经济周期、初期实际汇率错位的大小、初期通货膨胀的大小以及经济体的开放度相关。

新汇率传递理论从微观角度更加细致而具体地分析了汇率传递效应不完全的原因, 具有代表性的观点是从需求角度考虑的市场份额理论以及从供给角度考虑的生产全球化理论和沉淀成本理论。另外, 孙赫等^[6] 认为创新行为、产业市场结构和菜单成本也是影响汇率传递弹性的重要因素, 这不仅丰富

收稿日期: 2010-07-09

作者简介: 刘思跃(1962—), 男, 湖北武汉人, 武汉大学经济与管理学院金融系副系主任, 副教授, 经济学博士, 研究方向: 国际金融; 许心星(1988—), 女, 安徽合肥人, 武汉大学经济与管理学院金融工程专业本科在读; 代杨芳(1986—), 女, 湖北武汉人, 武汉大学经济与管理学院硕士研究生, 研究方向: 国际金融。

了新汇率理论的内容, 也增强了其微观基础对受汇率传递效应影响的宏观经济问题的解释能力。影响汇率波动的价格传递效应的因素包括经济体大小、通胀环境、经济开放度、厂商定价策略、市场分割程度和不完全竞争程度等, 具体如下:

1) 经济体大小。经济体的大小直接决定了其承受外部冲击的能力。较小经济体面对的汇率波动冲击持续时间更长, 汇率传递也更大。

2) 通胀环境。20 世纪 90 年代, 世界许多国家处于低通胀的时期, 泰勒^[7]通过实证分析提出了泰勒假设。泰勒假设认为汇率传递与通货膨胀呈正向相关的关系。在这一假设的基础上, 一些学者通过实证分析得出了同样的结论。

3) 经济开放度。Khundrakpam^[8]通过实证研究发现, 一国消费和生产产品中, 进口商品所占比重越高, 汇率传递系数也越高。这从一个侧面反映了贸易开发度的大小间接影响着汇率传递系数。Sharzly^[8]从反面论证了这一层关系。他在分析埃及的汇率传递时发现, 汇率变动对 CPI 的影响非常小 (小于 40%), 究其原因是在物价指数篮子里面, 受价格管制的商品占着绝大部分的份额。

4) 厂商定价策略。汇率变动的价格传递效应大小与厂商的定价策略有关: 假定市场是分割的, 厂商可以根据市场定价, 即可以选择以本币表示价格, 也可以选择以外币表示价格。前者称为“生产者定价”(producer currency pricing, PCP), 后者称为“消费者定价”(local currency pricing, LCP)。根据定价策略的假定不同, 汇率变动对价格水平的影响效果也不同。例如, 出口制造商如果是以制造商本国货币定价, 那出口商品的销售地价格就会随着汇率的波动发生一对一的变化, 即汇率变动完全的传递给价格水平; 如果制造商按出口目的国货币定价, 名义汇率的波动短期内不会对价格产生影响, 即短期内汇率波动对价格水平的影响为零。

3 人民币汇率传递的国内经济背景分析

3.1 人民币汇率波动情况

2002—2009 年中国汇率波动情况如图 1 所示。从图 1 可以看出, 随着中国汇率制度改革的深入, 人民币汇率波动加大, 汇率波动对物价水平的影响增大。

3.2 中国东、中、西部地区的经济情况

具体衡量一个国家或地区的对外经济开放程度涉及很多方面, 如贸易国际化、资本国际化、劳动力跨国流动、技术引进和输出等。鉴于本文的研究是基于跨省数据而展开的, 因此, 基于操作上简便可

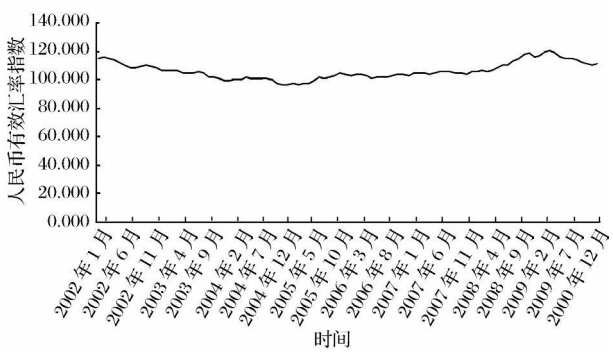


图 1 2002—2009 年人民币有效汇率指数走势图



图 2 2002—2009 年我国价格指数走势图

行、指标上具有可比性和连续性、资料易于收集和量化等原则, 我们采用了兰宜生^[9]的做法, 即定义一个区域的对外经济开放度为贸易依存度和外资依存度之和; 其中, 贸易依存度为进出口贸易额与 GDP 的百分比, 外资依存度为实际利用外商直接投资与 GDP 的百分比。

1) FDI 在中国的分布。中国的对外开放是从东部沿海地区逐步向内陆地区推进的, 由于这种梯度推进的政策和各地软硬经济环境与区位优势的不同, 因此中国的外商直接投资明显呈现出“东高西低”的格局, 这一点可以在图 3 中看出。

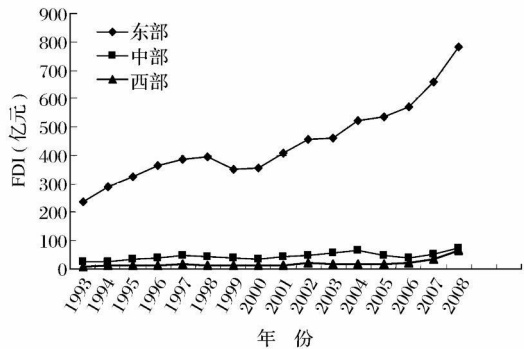


图 3 1993—2008 年我国中、东、西部地区利用 FDI 情况比较

绝对数量上看, 东部地带一直是中国外商直接投资最集中的地区。从各省市来说, FDI 仍主要集

中在少数几个沿海发达地区。到 2009 年底累计 FDI 从多到少依次是: 广东、江苏、山东、上海、福建、浙江、辽宁、天津、北京、湖北、河北、河南、湖南、江西、黑龙江、安徽、吉林、海南、四川、广西、内蒙古、重庆、陕西、山西、云南、青海、贵州、宁夏、甘肃、新疆、西藏。

2) 中国东、中、西部地区进出口情况比较。改革开放以来, 全国和各区域对外贸易呈高速的增长态势, 从区域特征或区域差异的角度考察, 全国对外贸易的基本特征极度不平衡。为了更直观和准确地反映全国对外贸易的区域差异, 以 1992—2009 年进出口总额为参考指标来反映中国对外贸易的地区差异。从图 4 可以看出, 中国对外贸易从高到低的顺序是东部最高, 中部次之, 西部最低, 东部水平远大于中西部水平。

3) 中国东、中、西部地区对外经济开放度的计算和比较分析。前面已经提到, 一个区域的对外经济

开放度为贸易依存度和外资依存度之和, 表 1 反映了中国东中西部地区的贸易依存度、外资依存度和对外经济开放度情况。从表 1 可以看出, 我国东部、中部、西部地区的贸易依存度、外资依存度以及对外经济开放度依次递减, 且东部地区远大于中、西部地区。

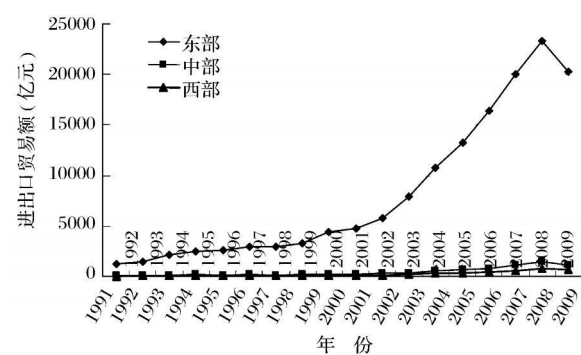


图 4 1992—2009 年我国中、东、西部地区进出口贸易情况比较

表 1 1993—2008 年我国中、东、西部地区对外经济开放度情况

年份	贸易依存度			外资依存度			对外经济开放度		
	东部	中部	西部	东部	中部	西部	东部	中部	西部
1993	0.0745	0.0166	0.0132	0.0119	0.0027	0.0020	0.0864	0.0192	0.0152
1994	0.0785	0.0138	0.0137	0.0108	0.0022	0.0021	0.0893	0.0160	0.0158
1995	0.0739	0.0120	0.0127	0.0095	0.0022	0.0014	0.0834	0.0142	0.0141
1996	0.0659	0.0092	0.0101	0.0091	0.0022	0.0013	0.0750	0.0114	0.0114
1997	0.0661	0.0085	0.0090	0.0086	0.0023	0.0014	0.0747	0.0109	0.0104
1998	0.0609	0.0071	0.0085	0.0081	0.0020	0.0012	0.0690	0.0092	0.0097
1999	0.0630	0.0075	0.0087	0.0066	0.0016	0.0009	0.0696	0.0091	0.0096
2000	0.0738	0.0090	0.0093	0.0060	0.0014	0.0009	0.0797	0.0104	0.0102
2001	0.0716	0.0089	0.0088	0.0062	0.0015	0.0010	0.0778	0.0104	0.0098
2002	0.0782	0.0094	0.0097	0.0062	0.0016	0.0012	0.0844	0.0110	0.0109
2003	0.0920	0.0113	0.0119	0.0054	0.0017	0.0009	0.0974	0.0129	0.0128
2004	0.1043	0.0123	0.0130	0.0051	0.0016	0.0008	0.1094	0.0139	0.0138
2005	0.1085	0.0124	0.0137	0.0044	0.0010	0.0008	0.1129	0.0134	0.0145
2006	0.1148	0.0138	0.0151	0.0040	0.0007	0.0007	0.1188	0.0145	0.0158
2007	0.1183	0.0156	0.0172	0.0039	0.0008	0.0010	0.1221	0.0163	0.0182
2008	0.1178	0.0168	0.0195	0.0040	0.0009	0.0015	0.1217	0.0177	0.0210

4 汇率波动对我国各省市价格传递效应影响的实证分析

4.1 计量模型、分析方法与样本数据

为了实证检验人民币汇率波动对国内价格的传递效应, 本文借助 McCarthy 建立的汇率传递分析框架进行实证分析。

根据 Bernhofen, Xu 以及 Brissimis^[10] 的理论分析模型, 进口价格受到汇率的影响。汇率波动通过影响国内进口价格, 进而影响企业的成本和产品需求, 从而影响到生产者价格。同时, 生产者价格指数还受宏观经济变量的影响, 本文选取货币供应量和国内生产总值的波动两个变量来体现这种影响。因

此, 汇率传递对生产者价格传导效应模型如下:

$$ppi_t = \alpha_0 + \alpha_1 neer_t + \alpha_2 m_t + \alpha_3 gdp_t + \alpha_4 oil_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

其中, ppi_t 为生产者价格指数; m_t 为货币供给量; gdp_t 为国内生产总值; oil_t 为国际原油价格。

4.2 面板数据的平稳性检验

面板数据的单位根检验方法选用常用的 ADF-Fisher Chi-square 检验和 PP-Fisher Chi-square 检验, 其零假设均为有单位根。最优滞后期根据 SIC 标准由程序自动选择。根据表 2 单位根检验结果, 工业增加值的波动项 gap_t 、生产者价格指数 ppi_t 、消费者价格指数 cpi_t 、人民币有效汇率指数 $neer_t$ 、国际原油价格 oil_t 、货币供给量 m_t 等 6 个变量都是平稳序列, 且不存在时间趋势。

表 2 单位根检验统计表

variable	Method	Statistic	Prb * *	(c, t, N)	Obs
gap	ADF- Fisher Chi square	393.248	0.0000	(1, 0, 21)	1754
	PP- Fisher Chi square	427.652	0.0000	(1, 0, 21)	1974
ppi	ADF- Fisher Chi square	376.554	0.0000	(1, 0, 21)	1959
	PP- Fisher Chi square	419.618	0.0000	(1, 0, 21)	1974
neer	ADF- Fisher Chi square	713.178	0.0000	(1, 0, 21)	1974
	PP- Fisher Chi square	719.164	0.0000	(1, 0, 21)	1974
oil	ADF- Fisher Chi square	712.226	0.0000	(1, 0, 21)	1827
	PP- Fisher Chi square	386.834	0.0000	(1, 0, 21)	1869
m	ADF- Fisher Chi square	726.836	0.0000	(1, 0, 21)	1974
	PP- Fisher Chi square	724.050	0.0000	(1, 0, 21)	1974
cpi	ADF- Fisher Chi square	638.582	0.0000	(1, 0, 21)	1930
	PP- Fisher Chi square	730.914	0.0000	(1, 0, 21)	1974

注: (c, t, N) 中, c= 1 代表有截距; t= 0 代表无趋势; N 代表截面数。Eviews 中在变量后面加“?” 用来表示该变量为面板数据。

4.3 固定效应模型和随机效应模型的检验比较

固定效应和随机效应的检验包括截面效应豪斯曼检验和时期效应豪斯曼检验。本文主要考虑截面效应,对汇率传递的时期效应不予考虑,因此下文主要涉及截面模型的检验。对上述平稳性样本用固定效应模型和随机效应模型对比进行豪斯曼检验(hausman test),以确定该选用固定效应模型(FN)还是随机效应模型(RN)。

为了确定最优的回归方程,分别以工业生产指数PPI和消费者指数CPI为因变量,工业增加值的波动项gap、人民币有效汇率指数neer、国际原油价格oil、货币供给量m为自变量,选用随机效应模型进行回归分析,考虑到样本的异方差问题,回归过程中用怀特交叉项(White cross-section)进行系数的异方差调整。其检验的原假设是应该采用随机效应,备则假设是固定效应。回归结果如表3、表4所示。

表 3 生产者价格传递的豪斯曼随机效应检验结果

Variable	Fix ed	Random	Prob
gap	0.000757	0.000879	0.0497
oil	0.031723	0.031723	0.0000
neer	- 0.489091	- 0.489085	0.0000
m	0.015537	0.015538	0.0003

表 4 消费者价格传递的豪斯曼随机效应检验结果

Variable	Fix ed	Random	Prob
gap	0.000757	0.000879	0.0497
oil	0.031723	0.031723	0.0000
neer	- 0.489091	- 0.489085	0.0000
m	0.015537	0.015538	0.0003

表3和表4中统计结果的Prob.列表明,oil、neer、m显著地拒绝了原假设,gap拒绝了原假设,因而固定效应模型是更好的选择。

5 政策建议

1) 关注汇率传递差异,积极应对物价变化。通过实证分析我们知道,中国汇率波动的价格传递效应是不完全的,不是影响物价的主要因素。因此,近年来中国的物价水平高涨与人民币汇率波动没有太大的联系,单靠人民币汇率调节物价水平可能是无效的。中国三十多个省市由于对外经济开放度存在着较大的差异,因此物价水平受汇率波动的影响也存在着较大的差异。这些地区应该认识到这点,在应对人民币汇率波动时,才能采取正确的对策。

2) 多途径调节物价水平,扩大物价正面经济效应。从实证分析中的弹性系数知道,国际原油价格对生产者价格的影响较大,随着中国工业化进程的进一步发展,其影响还会加大。因此,各省市应密切关注国际原油价格对物价水平、特别是对生产者价格指数的影响。货币供应量和需求冲击也是影响物价、特别是消费者价格的重要因素。因此,在国家因宏观经济调整而调整货币供应量以及本省市的生产力水平变化导致消费需求变化时,各省市应相应地采取措施,将物价水平控制在一个适度的范围内。

宏观开放经济学认为,温和的通胀能刺激经济增长。因此,各省市应密切关注物价水平的变化,扩大物价对经济增长的正面影响。

3) 抓住有利时机,实现向更富弹性的汇率制度转变。汇率传递效应会通过进口价格的影响进而造成国内价格的变动,汇率传递效应的高低与实现通货膨胀目标制的难易程度成正相关关系。因此较高的汇率传递效应也就对应了比较难以实现的通货膨胀目标制,同时也会比较明显的冲击国内经济。

我们通过实证分析得出,中国的汇率有较低的汇率传递效应,这为中国实施更富弹性的汇率制度提供了支持。由于汇率传递效应较低,因此中央银

行在制定货币政策的时候,不用过分的担心汇率变动对国内通货膨胀水平的影响,从而可以将政策的重心集中于稳定国内物价水平,从而为实现更加富有弹性的汇率制度创造了条件。

(1)适当地增加汇率的弹性,提高汇率变动的灵活性,扩大汇率的浮动区间,使得汇率在国际收支调节中的杠杆作用得到有效发挥,并且保持中国货币政策的独立性。人民币汇率保持充分的弹性,一方面有利于显著的降低公众对汇率失调的心理预期,另一方面还有助于市场均衡汇率的形成,减少汇率高估和低估引起的资本投机活动,从而增强了汇率对外部经济不平衡(国际收支不平衡)的调节能力;同时,人民币汇率弹性的增强可以更好的吸收短期国际资本流入的冲击力,减弱短期国际资本流入的套汇动机,使得投机资本流动收益的不确定性大大增加,进而遏制资本的大规模单边流动,大大减弱资本流动对通货膨胀形成的压力。

(2)在主动性、可控性和渐进性原则的前提下,更多地通过外资、外贸、投资、产业等宏观经济政策的调整来实现对人民币实际汇率的调整。这些宏观政策包括调整对外资的优惠政策,转变对外贸易增长的方式,调整出口退税等。实际汇率的调整既能有效的缓解长期以来存在的人民币升值的国际政治压力,减弱人民币名义汇率的大幅调升对我国出口竞争力造成的不利影响,还能够加速对人民币均衡实际汇率的发现过程,为人民币汇率制度改革的进

一步展开创造有利的条件。

参考文献

- [1] 罗忠洲. 汇率波动的经济效应研究[M]. 上海: 华东师范大学出版社, 2005: 35-36.
- [2] 卜永祥. 人民币汇率波动对国内物价水平的影响[J]. 金融研究, 2001(3): 12-13.
- [3] CASSEL G. Money and foreign exchange rate after 1914 [M]. New York: Macmillan, 1922: 55-60.
- [4] PAUL K. How the adjustment process worked in 1991? [J]. International Adjustment and Financing, 1991, 26 (8): 332-338.
- [5] GOLDBERG P K, KNETTER M M. Goods prices and exchange rates: what have we learned in 1997[J]. Journal of Economic Literature, 1997, 35(3): 238-254.
- [6] 孙赫, 宁冬莉. 汇率传递弹性对我国贸易发展的启示[J]. 商业时代, 2008(1): 34-35.
- [7] TAYLOR J B. Low inflation pass through and the pricing power of firms in 2000[J]. European Economic Review, 2000, 44(2): 1389-1408.
- [8] CAMPA J M, GOLDBERG L S. Exchange rate pass through into import prices in 2004[J]. Review of Economics and Statistics, 2005, 87(6): 679-690.
- [9] 兰宜生. 对外开放度与地区经济增长的实证分析[J]. 统计研究, 2002, 12(2): 9-10.
- [10] 高铁梅. 计量经济分析方法与建模[M]. 北京: 清华大学出版社, 2006: 23-26.
- [11] TAYLOR J B. Low inflation, pass through, and the pricing power of firms in 2000[J]. European Economic Review, 2000, 44(5): 1389-1408.

Research on Difference of Price Transmission Effect with Changing of RMB Exchange Rate

Liu Siyue, Xu Xinxing, Dai Yangfang

(School of Economics and Management, Wuhan University, Wuhan 430072, China)

Abstract: This paper mainly studies how the changing of exchange rate affects price level in different provinces in China, and analyses effect factors. Starting with the aspect of typical prices of several provinces, it demonstrates the difference of price transmission effect with the changing of RMB exchange rate, and then proves out the relationship between the degree of price transmission and the degree of economy open. Finally, it draws the following conclusions: concerning the difference of exchange rate transmission and responding positively to the change of goods price.

Key words: RMB exchange rate; exchange rate fluctuation; price transmission; panel model