

学校编码: 10384

分类号_____密级_____

学号: 15620081152137

UDC_____

厦 门 大 学

硕 士 学 位 论 文

人民币一篮子货币权重研究

Research on Weights of Currencies in the Basket of
RMB

鲍小芳

指导教师姓名: 李晓峰 教授

专 业 名 称: 国际金融

论文提交日期: 2011 年 4 月

论文答辩时间: 2011 年 5 月

学位授予日期: 2011 年 月

答辩委员会主席: _____

评 阅 人: _____

2011 年 4 月

厦门大学博硕士学位论文摘要库

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为()课题(组)的研究成果,获得()课题(组)经费或实验室的资助,在()实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):
年 月 日

厦门大学博硕士学位论文摘要库

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（ ） 1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，
于 年 月 日解密，解密后适用上述授权。

（ ） 2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

厦门大学博硕士学位论文摘要库

内容摘要

2005年7月21日，中国人民银行宣布自当天起，放弃人民币与美元挂钩，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。这一重要举措标志着我国的汇率制度改革和经济增长战略调整进入了一个新的阶段。然而对于新的人民币汇率制度，市场普遍存在着猜测：人民币是否真的如名义所言“放弃了对美元的盯住，参考一篮子货币进行调节”，或者依然主要盯住美元，表现出普遍存在于其他新兴国家的“害怕浮动症”？倘若是前者，那么实际的篮子中各货币的权重是如何分布的？是否符合理论上所应该设定的人民币一篮子货币的最优权重？

这正是本文的主要研究工作：第一、从理论上测算出人民币一篮子货币最优权重，结果表明，在人民币参考的一篮子货币中，美元和欧元应该各自占据40%和32%，其他货币应该占据其余的28%；第二、基于多元线性回归和滚动回归方法，本文测算出了自2005年汇改以来人民币所参考的一篮子货币中各货币实际的比重以及其走势。研究结果表明，美元在人民币一篮子货币中仍然占据了绝对的比重，达到91%，欧元其次，由此可见与理论结果相比，目前人民币货币篮子的实际权重明显不是最优。而且从比重来看，人民币仍旧主要盯住美元，与名义声称的并不相符。进而，基于门限协整模型的实证结果发现，人民币汇率制度转换系数非常小，仅为0.007，这意味着人民币参考美元的权重的调整速度非常慢，人民币汇率制度的改革步伐非常谨慎。

除导论之外，本文的结构安排是：第一章回顾并评述了人民币汇率制度的改革历程，从而为后续的理论分析和实证研究提供现实背景的铺垫；第二章是介绍本文所用到的实证方法和模型；第三章是实证检验及实证结果分析；第四章是总结和提出政策建议。

关键词：一篮子货币；滚动回归；TV-AR

厦门大学博硕士学位论文摘要库

Abstract

People's bank of China announced that RMB abandoned pegging to US dollar and moved to managed floating exchange rate regime, in which RMB's determination is based on market supply and demand with reference to a basket of currencies, on July 22, 2005. The announcement indicated that the reformation of China's exchange rate system might enter a wholly new era. As a result of it, speculations in the new regime spread widely in the finance market, they wonder if RMB really behaves as announced or still pegs to the US dollar, showing "fear of floating", which is popular in other emerging countries? If there is a currency basket, what is the real distribution of weights? Are they different from the optimal ones?

Thus, we study the optimal weights of the RMB currency basket theoretically firstly, the results show that the dollar and euro should be 40% and 32%, the yen and other currencies should occupy the remaining 28%.

Then we estimate the trends of weights of each currency since July 2005, based on multiple linear regression and rolling regression model. It shows that the weight of the US dollar is still 91%, followed by the euro, some currencies in the basket even show insignificant. Obviously, the actual weights are far away from the optimal. It is concluded that RMB is still pegged to the US dollar to a remarkable extend.

Furthermore, we get the RMB exchange rate conversion factor based on the TV-AR model. The tiny conversion factor estimated indicates that PBOC is quite discreet during the reformation of RMB's foreign exchange rate regime.

This dissertation includes four parts:

Chapter One reviews the course of RMB reformation since 1949, and discusses the benefits and defects of managed floating exchange rate system.

Chapter Two introduces the empirical analysis methods and models used in this dissertation.

Chapter Three introduces and explains this dissertation's empirical result.

Chapter Four makes conclusions and some corresponding proposals as logical end of this dissertation.

Key words: currency basket; rolling regression; TV-AR

厦门大学博硕士学位论文摘要库

目 录

| | |
|---|----|
| 导论..... | 1 |
| 第一节 选题意义和背景 | 1 |
| 第二节 文献回顾 | 2 |
| 一、关于构建一篮子货币最优权重模型的文献回顾..... | 2 |
| 二、关于测算一篮子货币权重的文献回顾..... | 3 |
| 第三节 本文的框架和研究方法 | 5 |
| 第四节 本文的主要贡献和不足 | 6 |
| 第一章 人民币汇率制度改革：回顾与评述 | 7 |
| 第一节 人民币汇率制度的变迁 | 7 |
| 一、2005 年之前的汇率制度 | 7 |
| 二、2005 年至今外汇制度的新发展 | 11 |
| 第二节 参考一篮子货币的有管理的浮动汇率制度 | 12 |
| 一、现行的有管理的浮动汇率制度的优点..... | 13 |
| 二、现行的有管理的浮动汇率制度的缺点..... | 15 |
| 第二章 本文测算人民币一篮子货币权重的主要模型 | 17 |
| 第一节 构建人民币一篮子货币最优权重模型 | 17 |
| 第二节 多元线性模型 | 18 |
| 第三节 TV-AR 模型 | 20 |
| 第三章 实证检验和结果分析 | 22 |
| 第一节 对人民币一篮子货币最优权重的测算 | 22 |
| 第二节 对人民币一篮子货币的实际权重的测算 | 24 |
| 一、数据分析..... | 24 |
| 二、回归分析..... | 25 |
| 三、滚动回归..... | 28 |
| 第三节 基于 TV-AR 模型对人民币汇率制度的研究 | 30 |

| | |
|-------------------------------|-----------|
| 一、基于 ECM 模型的估计..... | 30 |
| 二、TV-AR-GARCH 模型..... | 31 |
| 第四节 实证结果分析..... | 32 |
| 一、在中国庞大的外汇储备中美元居主导地位..... | 33 |
| 二、美元仍然是我国对外贸易中主要的结算货币..... | 34 |
| 三、人民币可能存在“害怕浮动”现象..... | 35 |
| 四、国内金融市场的不完善..... | 36 |
| 第四章 总结和 policy 建议..... | 38 |
| 第一节 总结..... | 38 |
| 第二节 相关政策建议..... | 38 |
| 一、调整外汇储备结构..... | 39 |
| 二、推进人民币国际化进程..... | 39 |
| 三、完善国内金融市场的建设..... | 40 |
| 四、优化产业结构..... | 40 |
| 参考文献: | 42 |
| 致谢..... | 44 |
| 附录..... | 45 |

Contents

| | |
|--|-----------|
| Introduction..... | 1 |
| 1 BACKGROUNDS AND PURPOSES | 1 |
| 2 LITERATURE REVIEW..... | 2 |
| 2.1 Literature On Optimal Weight Of Currency Basket..... | 2 |
| 2.2 Literature On Real Weight Of Currency Basket..... | 3 |
| 3 RESEARCHING IDEA AND STRUCTURE..... | 5 |
| 4 INNOVATIONS AND INADEQUACIES | 6 |
| Chapter1 REMARK ON THE REFORMATION OF FOREIGN EXCHANGE REGIME OF CHINA..... | 7 |
| 1 THE REVOLUTION OF RMB'S FOREIGN EXCHANGE REGIME..... | 7 |
| 2 THE MANAGED FOREIGN EXCHANGE RATE REIGME BASED ON CURRENCY BASKET..... | 12 |
| 2.1 The Benefits of Managed Foreign Exchange Rate..... | 13 |
| 2.2 The Defects of Managed Foreign Exchange Rate..... | 15 |
| Chapter2 EMPIRICAL METHOD AND MODEL..... | 17 |
| 1 MODEL OF OPTIMAL CURRENCY BASKET | 17 |
| 2 MODEL OF MULTIPLE REGRESSION..... | 18 |
| 3 MODEL OF TV_AR | 20 |
| Chapter3 EMPIRICAL RESULTS..... | 22 |
| 1 ESTIMATION OF OPTIMAL WEIGHTS OF CURRENCY BASKET..... | 22 |
| 2 ESTIMATION OF REAL WEIGHTS OF CURRENCY BASKET | 24 |
| 2.1 Data Analysis..... | 24 |
| 2.2 Multiple Regression | 25 |
| 2.3 Rolling Regression | 28 |
| 3 RESEARCH BASED ON TV_AR MODEL | 30 |
| 4 RESULTS ANALYSIS | 32 |
| 4.1 The US Dollar Dominates in Chinese Foreign Exchange Reserve | 33 |
| 4.2 The Transaction of Chinese Foreign Trade is Still US Dollar..... | 34 |
| 4.3 RMB May Fear of Floating..... | 35 |
| 4.4 The Imperfectness of Chinese Finance Market..... | 36 |
| Chapter4 CONCLUSION AND PROPOSAL..... | 37 |

| | |
|---|-----------|
| 1 CONCLUSION AND COMMENTS..... | 38 |
| 2 PROPOSAL | 38 |
| 2.1 Diverfy Currency Composition the Foreign Exchange Reserve | 39 |
| 2.2 Promote the Internationalization of RMB | 39 |
| 2.3 Complete the Finance Market of China | 40 |
| 2.4 Optimizing the Industrial Structure of China | 40 |
| BIBLIOGRAPHY..... | 41 |
| ACKNOWLEDGEMENTS..... | 43 |
| APPENDIX..... | 44 |

导论

第一节 选题意义和背景

从 1997 年至 2005 年 7 月 21 日, 人民币紧盯美元, 对美元的汇率值一直稳定在 1 美元兑换 8.28 人民币的水平。到了 2005 年 7 月 21 日, 中国人民银行宣布人民币汇率制度启动改革, 人民币开始采取参考一篮子货币的有管理的浮动汇率制度。

在现实中, 人民币一篮子货币中具体包括的货币种类并没有明确对外公开, 篮子中各货币的权重更是不得而知, 由此市场产生了篮子中有哪些货币以及各种货币权重如何分布等各种猜测。虽然周小川行长 2005 年 8 月 9 日在中国人民银行上海总部成立的讲话中透露人民币一篮子货币中有 11 个国家的货币, 主要货币为美元、欧元、日元和韩元, 并作出解释之所以选择上述货币的原因, 是因为中国与之经济来往密切, 这对中国的经常账户而言非常重要, 但是央行仍然没有公布各种货币的权重、以何标准改变权重以及相应的频率。

于是以下问题成为了待解的谜题: 人民币是否真的如名义所言“放弃了对美元的盯住, 参考一篮子货币进行调节”, 或者依然主要盯住美元, 表现出普遍存在于其他新兴国家的“浮动害怕症”? 倘若是前者, 那么实际的篮子中各货币的权重是如何分布的? 是否符合理论上所应该设定的人民币一篮子货币的最优权重? 然而, 遗憾的是, 目前国内外鲜有关于人民币汇率制度改革以后人民币一篮子货币的理论最优权重与实际权重差距的探讨。

鉴于此, 参考 Frankel 和 Wei (2007) 的研究, 本文选择了目前人民币一篮子货币中可知的美元、欧元、日元、韩元等 11 种货币来研究人民币一篮子货币的最优权重和实际权重以及其差异。从而为外汇市场投资者揭开人民币一篮子货币构成这一神秘的“面纱”提供依据, 同时也为认识和评价人民币制度改革提供了进一步证据, 由此更好地推动人民币汇率制度改革。

第二节 文献回顾

关于一篮子货币的研究一般可以分为构建最优权重模型和测算实际权重模型这两个方面。下文分别梳理之。

一、关于构建一篮子货币最优权重模型的文献回顾

一篮子货币的最优权重是由特定政策目标所决定的，不同的政策目标将测算出关于一篮子中货币的最优权重的不同结果。^①从已有研究来看，各种模型在求解一篮子货币最优权重时一般遵循以下过程：第一步，确定该国选择参考一篮子货币的政策目标；第二步，建立政策目标函数；第三步求解一篮子货币的最优权重。在关于政策目标函数的设定上，国外学者比较普遍采用的方式是将贸易稳定设定为政策目标。譬如 Crockett 和 Nsouli（1977），Flanders 和 Helpman（1979），Branson 和 Katselipapaefstration（1981）将贸易差额的稳定选为政策目标；Edison 和 Vardal（1987）将出口额的稳定选为政策目标；Edison 和 Vardal（1990）将贸易总量的稳定作为政策目标；Yoshino 和 Suzuki（2004）选择了贸易额的稳定作为一篮子货币最优权重的政策目标。在上述文献中，学者们大多忽略了汇率变动对资本流动和货币市场的影响，仅是关注汇率变动对商品市场和国际贸易的影响，由此测算出的一篮子货币的最优权重依赖于商品市场以及相关的涉及国际贸易的经济变量。

自 20 世纪 80 年代以来，随着国际金融市场日新月异的发展，学者开始注意金融市场中的各种因素对一篮子货币最优权重选择的影响，建立了相关的理论模型。此时，政策目标的选择不再局限于贸易稳定这样的外部均衡目标，一些内部均衡目标，譬如通货膨胀稳定、收入稳定等逐渐进入研究者的视野。比如 Turnovsky（1982）建立了一般均衡模型来分析选择一篮子货币最优权重的问题，并将收入稳定设为政策目标。此模型适用于开放的小而发达国家，其资本流动性很大、不会发生货币替代现象、汇率的变动可以在很大程度上反映利率的变动，汇率可以说是一个内生变量。该模型还考虑了理性预期因素，这对于小而开放的发达国家来说比较重要。Hsiang LingHan（2000）建立了一个一般均衡模型，以消费物价水平和贸易差额作为政策目标，分析了进口商品市场、出口商品市场、

^① 宿玉海，于海燕（2007）

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

厦门大学博硕士学位论文摘要库