

當代港澳研究

STUDIES ON
HONG KONG AND MACAO

陈广汉 黎熙元 / 主编

主办

港澳与内地合作发展协同创新中心
中山大学港澳珠江三角洲研究中心

资助

教育部人文社会科学重点研究基地
广东省『理论粤军』项目

2015 年第 1 辑

(总第 46 辑)



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

當代港澳研究

STUDIES ON
HONG KONG AND MACAO

陈广汉 黎熙元 / 主编

主办

港澳与内地合作发展协同创新中心
中山大学港澳珠江三角洲研究中心

资助

教育部人文社会科学重点研究基地
广东省『理论粤军』项目

2015年第1辑

(总第46辑)



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

图书在版编目(CIP)数据

当代港澳研究. 2015 年. 第 1 辑 / 陈广汉, 黎熙元主
编. -- 北京: 社会科学文献出版社, 2017. 3
ISBN 978 - 7 - 5097 - 8123 - 4

I. ①当… II. ①陈… ②黎… III. ①区域经济发展
- 香港 - 文集 ②区域经济发展 - 澳门 - 文集 IV.
①F127.658 - 53 ②F127.659 - 53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 039327 号

当代港澳研究 (2015 年第 1 辑)

主 编 / 陈广汉 黎熙元

出 版 人 / 谢寿光

项目统筹 / 任文武 张丽丽

责任编辑 / 高振华 张丽丽

出 版 / 社会科学文献出版社·区域与发展出版中心 (010) 59367143

地址: 北京市北三环中路甲 29 号院华龙大厦 邮编: 100029

网址: www.ssap.com.cn

发 行 / 市场营销中心 (010) 59367081 59367018

印 装 / 三河市东方印刷有限公司

规 格 / 开 本: 787mm × 1092mm 1/16

印 张: 11 字 数: 161 千字

版 次 / 2017 年 3 月第 1 版 2017 年 3 月第 1 次印刷

书 号 / ISBN 978 - 7 - 5097 - 8123 - 4

定 价 / 48.00 元

本书如有印装质量问题, 请与读者服务中心 (010 - 59367028) 联系

 版权所有 翻印必究

目 录

CONTENTS

港澳经济及与内地合作

市场融合、汇率联动及人民币的国际化	周天芸 邓皓元 / 3
粤澳高端服务业合作对澳门经济的影响效应	陈章喜 / 32
浅谈澳门赌场筹码的营运	萧锦雄 / 48
南沙与香港生产性服务业合作研究	
——基于欧盟服务业一体化经验	袁群华 / 62
澳门博彩旅游业的国际化研究：障碍及对策	罗 浩 黄富文 / 84

港澳法律

论澳门特区立法会间选制度设计及其完善方向	许 昌 / 107
内地与澳门财产申报法律制度比较研究	江德平 / 136

港澳论坛：香港社会特征与本土意识

香港社会特征、本土认同、本土意识	吕大乐 / 153
流动本土意识：身份认同的政治与历史视角	郑宏泰 / 158

港澳经济及与内地合作

市场融合、汇率联动及 人民币的国际化*

周天芸 邓皓元**

摘 要：本文基于文献，采用 DCC - MVGARCH 模型，通过检验人民币在岸市场和香港离岸市场、纽约市场的汇率联动关系，检验人民币在岸市场与离岸市场的融合程度，揭示人民币的国际化及其变化趋势。实证结果表明，人民币离岸市场与在岸市场价格存在较强的正相关关系，离岸市场与在岸市场融合程度较高，人民币国际化程度有较大提高；同时，研究发现香港无本金交割远期市场与在岸即期市场、香港离岸即期市场之间的相关程度，相较于纽约无本金交割远期市场与在岸即期市场、香港离岸即期市场之间的关系更为紧密，反映人民币的国际化程度不断提升。

关键词：离岸市场 在岸市场 NDF 动态相关

* 本研究成果获得中山大学港澳台研究中心以及港澳与内地合作发展协同创新中心的资助。

** 周天芸，经济学博士，现为中山大学国际金融学院教授，专著有《香港国际金融中心研究》等，在《国际金融研究》《统计研究》等发表论文数十篇，从事金融机构、国际金融等方面的研究。邓皓元，中山大学国际金融学院硕士研究生。

随着中国经济的日益国际化,人民币的国际化进程不断加快。中国人民银行于2009年先后与韩国央行、香港金管局、马来西亚央行、白俄罗斯央行、印度尼西亚央行、阿根廷央行签署总计6500亿元人民币的六份双边本币互换协议,人民币国际化迈出了重要的一步;同年4月召开的国务院常务会议,提出在上海市和广东省广州、深圳、珠海、东莞几个城市开展跨境贸易人民币结算试点,成为人民币国际化的关键一步,并为人民币的国际化奠定了基础。

为了进一步加快人民币的国际化,2009年7月1日中国尝试在香港成立离岸市场,香港成为人民币离岸市场的一个试点;2010年7月19日,“中国人民银行与香港金融管理局合作备忘录”和“香港人民币业务清算协议”在香港金融管理局签署,自此,香港各金融机构纷纷推出各类人民币金融业务以抢占香港的人民币市场。由于资金可以通过人民币跨境贸易结算、人民币FDI、三类机构投资境内银行间债券市场、RQFII等机制在两个市场流动,香港离岸市场和在岸市场之间的联系不断加强,这表明香港人民币离岸市场正式成立;2011年6月27日,美元对人民币(香港)即期汇率定盘价正式推出。

人民币国际化进程不止于此,2010年8月,国务院批复原则同意《前海深港现代服务业合作区总体发展规划》,深圳前海旨在利用邻近香港的优势发展创新金融等行业,措施包括一系列推进人民币自由兑换的方案,有利于推进人民币的自由兑换,加快人民币国际化的步伐。上海市人民政府于2013年提出上海自贸区的概念,自贸区是根据本国(地区)法律法规在本国(地区)境内设立的区域性经济特区,是在某一国家或地区境内设立的实行税收优惠政策和特殊监管政策的小块特定区域。《中国(上海)自由贸易试验区总体方案》获得通过,意味着在上海建立国际金融中心,开放包括人民币市场在内的金融市场,有助于推进以人民币为结算货币的贸易进程,为人民币的国际化提供平台。

建立境外离岸市场是货币国际化过程的显著特点,美元、欧元、日元的国际化与其各自的离岸市场的发展息息相关。人民币国际化在由周边化向区域化过渡的过程中,需充分发挥离岸市场的作用,淡化人民币离岸市场与在岸市场的界限,加强离岸市场与在岸市场的联动与融合,在不同的地理位置

形成覆盖全球、不间断交易的人民币市场，确立人民币国际化的地位，体现人民币国际化的程度。

在岸市场与离岸市场的融合程度是衡量人民币国际化的重要指标，本文尝试通过检验人民币在岸市场与离岸市场的汇率相关性，考察香港离岸市场与内地在岸市场各种人民币产品之间的关系，以市场的融合程度反映人民币的国际化程度。随着在岸市场与国际市场的不断发展，人民币在岸市场与国外市场之间的联系也不断增强。本文通过对人民币在岸市场与国际市场的融合程度的研究，考察人民币的国际化进程。因此，本文创新性地基于市场融合程度的视角，通过检验人民币在岸市场和香港离岸市场的融合程度、人民币在岸市场与国际市场的融合程度，探究人民币的国际化程度及其变化趋势。

一 文献综述

有关货币国际化的研究集中在货币国际化的利弊和货币国际化条件等方面，Cohen 认为，货币国际化是一国货币被发行国以外的私人部门和官方机构使用的现象；Hartmann 指出，货币国际化是指货币被作为国际交易的媒介、记账单位和国际储藏手段；Bergsten 的研究表明，货币国际化能够产生铸币效益。

随着香港人民币无本金交割远期市场的发展，学者开始关注人民币离岸市场的发展以及人民币离岸市场与其他金融市场的关系。Colavecchio 和 Funke 利用多变量 GARCH 模型研究人民币无本金交割远期市场与其他亚洲货币无本金交割远期市场之间的关系，结果表明人民币无本金交割远期市场影响其他亚洲货币无本金交割远期市场，并存在波动溢出效应；Colavecchio 和 Funke 利用 SWARCH 模型研究亚洲货币在岸市场和离岸市场远期之间的波动依赖性，结果发现人民币远期市场对亚洲远期市场影响最小，不同波动机制的相互影响很小；Ding 等通过建立 VAR 模型研究离岸市场和在岸市场的关系，发现香港离岸即期市场与在岸即期市场之间不存在价格发现机制，但在岸市场与无本金交割远期市场之间存在价格引导关系。

国内学者也有关于人民币国际化问题的研究，钟伟探讨了香港作为人民币离岸金融中心提升人民币国际化的可能性；巴曙松和黄少明提出香港离岸人民币市场的发展路径，分析香港离岸人民币市场发展对人民币国际化的影响；龙泉和刘红忠借鉴货币国际化与离岸市场发展的关系，分析人民币离岸市场与人民币国际化的关系。同时，学者开始研究无本金交割远期（NDF）汇率、人民币其他远期汇率以及人民币在岸市场（CNY）即期汇率、香港人民币离岸市场（CNH）即期汇率之间的价格发现机制、波动溢出效应以及相关关系。修晶和周颖利用 DCC - MVGARCH 模型，研究 CNH 市场、CNY 市场和 6 月期 NDF 市场日汇率之间的动态相关关系，发现它们的相关程度不断增强，境内外市场融合程度不断提高；贺晓博和张笑梅通过建立 VAR 模型研究境内人民币即期汇率、香港人民币即期汇率、香港人民币远期汇率、境内人民币远期汇率以及 NDF 汇率之间的价格引导关系，发现境内人民币即期价格引导香港人民币即期价格，而香港的人民币可交割远期价格对境内远期价格产生一定影响，而 NDF 市场对香港和境内人民币价格存在较大的影响；刘雅梅对在岸人民币远期交易汇率与离岸人民币无本金交割远期（NDF）汇率的格兰杰检验发现，研究人民币离岸市场和在岸市场的关系，发现境内外汇市场在中期价格发现功能方面具有优势，而境外外汇市场在长期价格发现功能方面具有优势，人民币汇率市场化形成机制基本形成，人民币汇率接近均衡汇率水平；李晓峰和陈华运用 Granger 因果检验和 BEKK - GARCH 模型，研究 CNY 市场、NDF 市场、人民币境外期货市场两两之间的均值和波动溢出效应，发现境外 NDF 市场的价格引导力量强于 CNY 市场和境外期货市场。此外，黄学军和吴冲锋探讨了改革前后离岸人民币非交割远期与境内即期汇率价格的互动关系；代幼渝和杨莹实证检验了人民币境外 NDF 汇率、境内远期汇率与即期汇率的关系。

国内文献对人民币在岸市场和离岸市场的研究主要集中在不同人民币衍生品市场之间的静态关系上，但由于交易成本和信息不对称问题的存在，不同市场之间存在价格引导关系，使得各个市场之间的动态关系更为重要。为了能够较准确地研究各市场之间的动态相关关系，本文尝试用 DCC -

MVGARCH 模型，研究香港 NDF 市场各期限汇率、纽约 NDF 市场各期限汇率与香港人民币即期汇率和境内人民币即期汇率之间的动态相关关系，衡量离岸市场和在岸市场之间的波动关系，比较各期限 NDF 市场与两个即期市场之间的关系，以及香港 NDF 市场和纽约 NDF 市场与两个即期市场之间的关系。

二 对各个市场人民币汇率变动及其趋势的观察

本文选取 2010 年开始的交易日数据，人民币在岸市场（CNY）即期汇率、香港人民币离岸市场（CNH）即期汇率、香港无本金交割远期市场（HKNDF）汇率均为美元对人民币价格（人民币/美元），且均为当日收盘价，人民币在岸市场即期汇率、香港离岸市场即期汇率以及香港无本金交割市场远期汇率的数据来自 Bloomberg 系统，纽约市场人民币无本金交割远期（NYNDF）数据来源于世华财讯，为当日收盘价。香港人民币无本金交割远期汇率分别选取 1 月期（HKNDF1）、3 月期（HKNDF3）、6 月期（HKNDF6）和 12 月期（HKNDF12）的远期汇率；纽约无本金交割远期汇率分别选取 1 月期（NYNDF1）、3 月期（NYNDF3）、6 月期（NYNDF6）的远期汇率。

人民币对美元的在岸市场即期汇率一直处于下降趋势，但下降速度较为稳定，表明人民币处于稳定升值的状态，见图 1。在香港离岸市场，人民币的即期汇率在 2010 年和 2011 年有过两次较大的波动，较大地偏离在岸市场的即期汇率，其中 2010 年 9 月、10 月的在岸市场即期汇率急剧下降，表明人民币短期大幅度升值，这是由人民币回流渠道的增加、香港离岸市场的人民币流动性收紧所造成的。但在岸市场的即期汇率并没有反映国际市场对人民币需求的变化，2011 年 9 月香港离岸市场人民币汇率上升，表明人民币贬值，但在岸市场即期汇率波动仍较小；在岸市场即期汇率的波动较小是由国内即期汇率交易规则所决定的，央行每日发布人民币的汇率中间价，而人民币对美元的交易价格上下浮动不得超过当日央行发布的中间价的 5‰，且央行每日发布的“中间价”具有相对“独立性”，其并非前一天即期市场交易价格的延续。

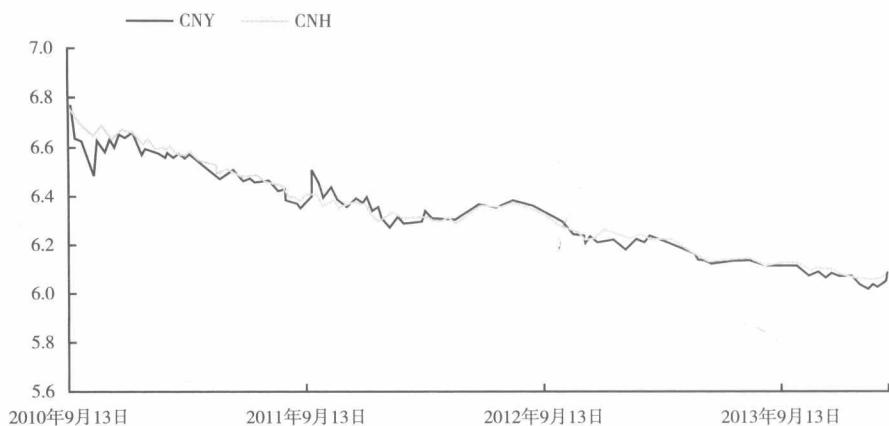


图1 人民币在岸市场 (CNY) 即期汇率和香港离岸市场 (CNH) 即期汇率

无本金交割远期汇率反映投资者预期。2011 年 9 月之前, 无本金交割 1 月期、6 月期以及 12 月期远期汇率均低于在岸市场的即期汇率, 这反映了投资者对人民币升值的预期以及人民币面临升值的压力, 但是 2011 年 11 月之后, 无本金交割 1 月期、3 月期、6 月期以及 12 月期远期汇率均高于在岸市场即期汇率, 这反映了投资者对人民币贬值的预期, 人民币有贬值的压力, 如图 2、图 3、图 4 和图 5 所示。

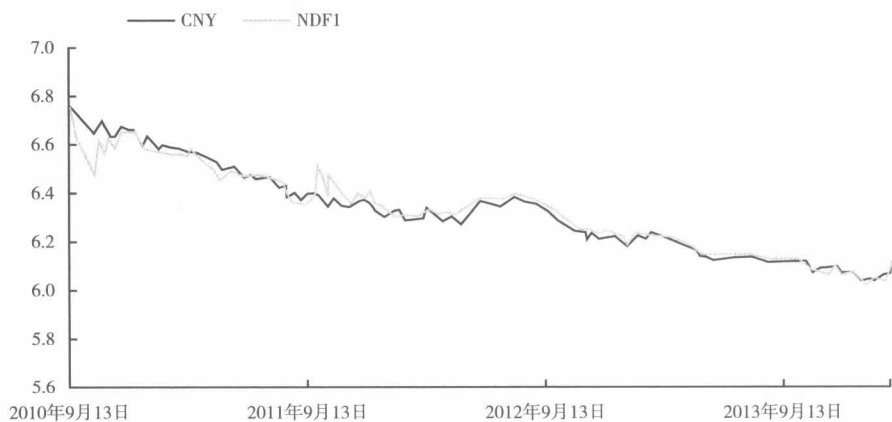


图2 人民币在岸市场 (CNY) 即期汇率和香港无本金交割 1 月期 (HKNDF1) 远期汇率

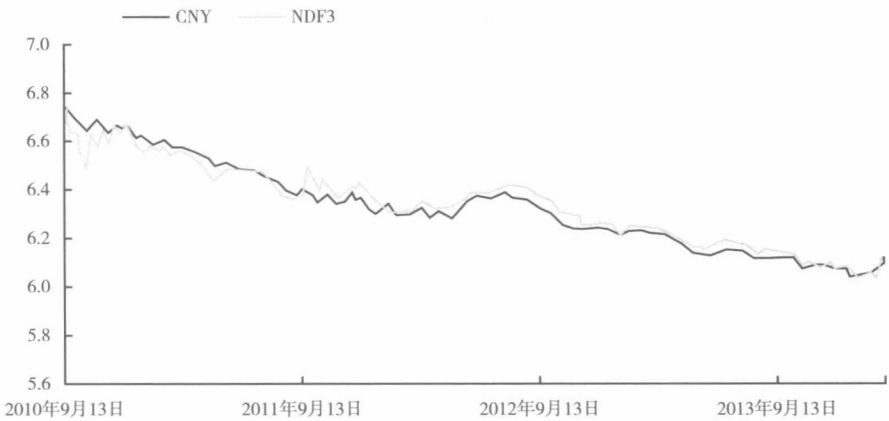


图3 人民币在岸市场 (CNY) 即期汇率和香港无本金交割 3 月期 (HKNDF3) 远期汇率

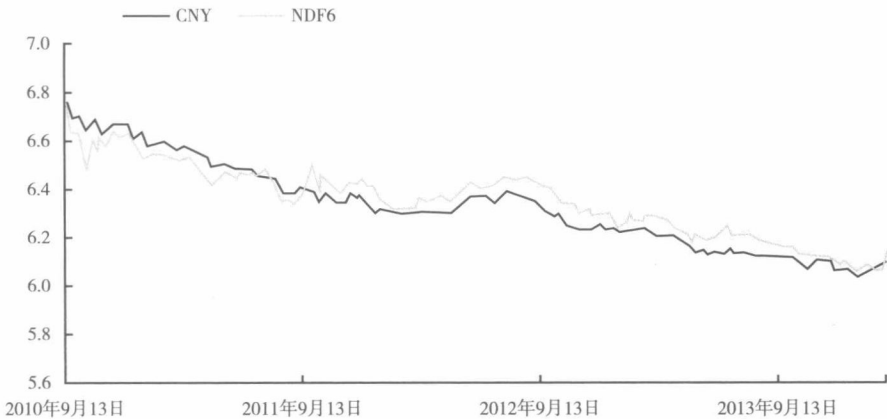


图4 人民币在岸市场 (CNY) 即期汇率和香港无本金交割 6 月期 (HKNDF6) 远期汇率

随着人民币国际化的趋势不断加强，各地都在争取建立人民币离岸市场，如伦敦、纽约等。人民币产品在纽约市场的交易量相对香港较低，但人民币 NDF 在海外市场发展。在纽约市场，人民币 NDF 的汇率走势总体与在岸市场即期汇率走势一致，但短期波动较大，详见图 6、图 7 和图 8。

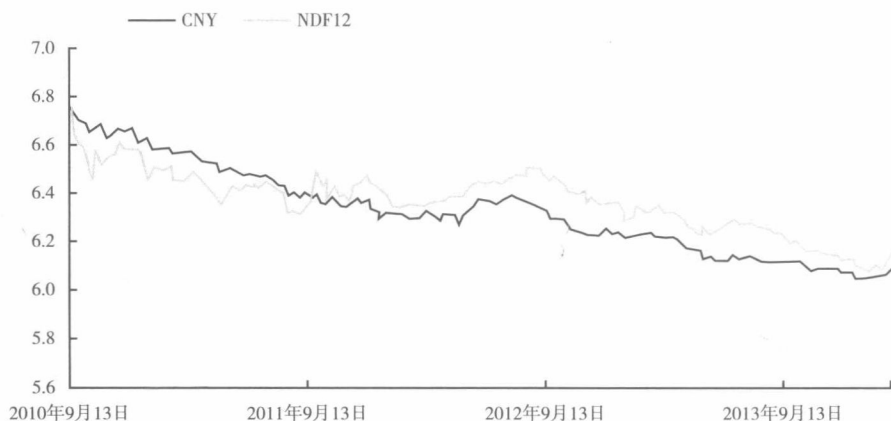


图 5 人民币在岸市场 (CNY) 即期汇率和香港无本金交割 12 月期 (NDFHK12) 远期汇率

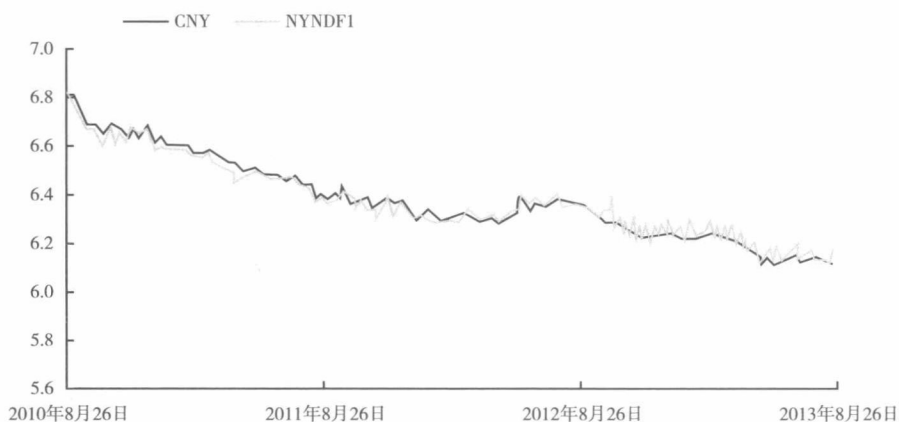


图 6 人民币在岸市场 (CNY) 即期汇率和纽约无本金交割 1 月期 (NYNDF1) 远期汇率

三 对汇率收益率动态关系的实证检验

为了进一步研究人民币的国际化程度, 本文对人民币在岸市场和香港离岸市场动态关系以及人民币在岸市场与纽约人民币远期市场的动态关系进行研究。具体分为两方面: ①人民币在岸市场 (CNY) 即期汇率、香港离岸

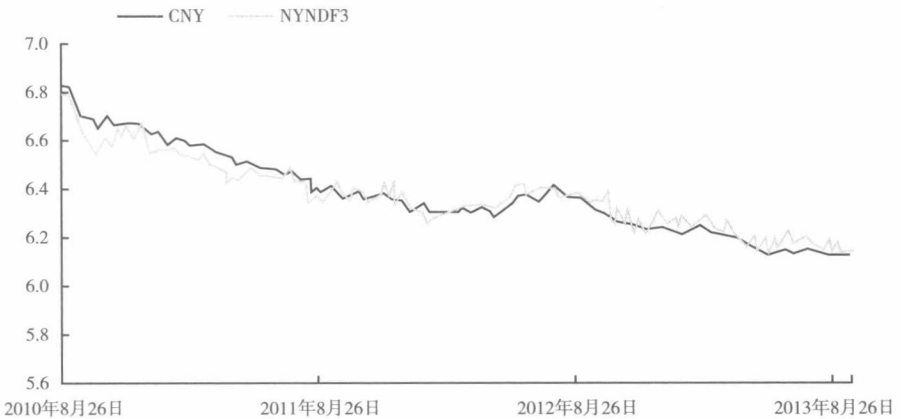


图7 人民币在岸市场 (CNY) 即期汇率和纽约无本金交割 3 月期 (NYNDF3) 远期汇率



图8 人民币在岸市场 (CNY) 即期汇率和纽约无本金交割 6 月期 (NYNDF6) 远期汇率

市场 (CNH) 即期汇率以及香港各期限无本金交割远期市场 (HKNDF) 汇率三者收益率的动态相关关系研究, 由于香港离岸市场的阶段性变化, 这个研究分为两个时间段: 2011 年 6 月 37 日前和 2011 年 6 月 27 日后; ②人民币在岸市场 (CNY) 即期汇率、香港离岸市场 (CNH) 即期汇率以及纽约人民币三种期限无本金交割远期市场 (NYNDF) 汇率三者收益率的动态相关关系。由于 DCC - MVGARCH (Dynamic Conditional Correlation Multivariate

VGARCH) 模型能够较好刻画变量之间的动态相关关系。因此, 本文选用此模型研究人民币在岸市场 (CNY) 即期汇率、香港人民币离岸市场 (CNH) 即期汇率以及香港无本金交割远期市场 (HKNDF) 汇率的动态相关关系。

DCC - MVGARCH 模型由 Engle 和 Sheppard 在 2002 年提出, 是基于 CCC - MVGARCH 模型发展出来的, DCC - MVGARCH 模型的优势在于其能反映现实中序列之间波动的相互影响, 而 CCC - MVGARCH 模型则假设序列之间的相关系数是固定的。本文利用 DCC - MVGARCH 模型的研究步骤如下。

(1) 为了研究人民币在岸市场 (CNY) 即期汇率、香港人民币离岸市场 (CNH) 即期汇率以及香港无本金交割远期市场 (NDF) 汇率的动态相关关系, 首先建立 VAR 模型:

$$r_t = \omega + \phi_1 r_{t-1} + \cdots + \phi_n r_{t-n} + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$\text{其中 } r_t = \begin{pmatrix} r_{cny,t} - \overline{r_{cny}} \\ r_{cnh,t} - \overline{r_{cnh}} \\ r_{ndf,t} - \overline{r_{ndf}} \end{pmatrix}, r_{cny,t} \text{ 为人民币在岸市场 (CNY) 即期汇率在 } t \text{ 时}$$

的收益率, 即 $r_{cny,t} = \ln CNY_t - \ln CNY_{t-1}$; $r_{cnh,t}$ 为香港离岸市场 (CNH) 即期汇率在 t 时的收益率, 即 $r_{cnh,t} = \ln CNH_t - \ln CNH_{t-1}$; $r_{ndf,t}$ 为无本金交割远期市场 (NDF) 汇率在 t 时的收益率, 即 $r_{ndf,t} = \ln CNF_t - \ln CNF_{t-1}$; r_{t-n} 为 r_t 滞后 n 阶的收益率矩阵; $\overline{r_{cny}}$ 、 $\overline{r_{cnh}}$ 和 $\overline{r_{ndf}}$ 分别表示人民币在岸市场 (CNY) 即期汇率、香港离岸市场 (CNH) 即期汇率和无本金交割远期 (NDF) 市场汇率的平均值。我们从式 (1) 中获得残差序列 $\{\varepsilon_t\}$ 。

(2) 对上一步骤中获得的经过滤后的残差序列 $\{\varepsilon_t\}$ 进行 Ljung-Box-Pierce 检验, 如果不存在自相关性, 再进行 ARCH 效应检验。

(3) 如果 $\{\varepsilon_t\}$ 不存在自相关性且存在 ARCH 效应, 则对 $\{\varepsilon_t\}$ 利用 GARCH 模型进行参数估计, 从而得到标准残差序列。

(4) 利用上一步骤得到的标准残差序列进行 DCC (m, n) 系数估计。

(5) 根据计算出来的 DCC (m, n) 系数计算人民币在岸市场 (CNY)

即期汇率的收益率、香港离岸市场（CNH）即期汇率的收益率和无本金交割远期（NDF）市场汇率的收益率两两之间的动态相关系数并做出动态相关系数图。

在使用 DCC - MVGARCH 模型之前，式（1）中的 $\{\varepsilon_t\}$ 需要服从均值为零、协方差矩阵为 H_t 的多元正态分布，即 $\varepsilon_t | \pi_{t-1} \sim (0, H_t)$ ，其中 π_{t-1} 为资产收益率在 t 时的信息集，其动态相关结构为：

$$\varepsilon_t | \pi_{t-1} \sim (0, H_t) \quad (2)$$

$$H_t = D_t R_t D_t \quad (3)$$

$$Q_t = (1 - \sum_{m=1}^m \alpha_m - \sum_{n=1}^N \beta_n) \bar{Q} + \sum_{m=1}^m \alpha_m (\varepsilon_{t-m} \varepsilon'_{t-m}) + \sum_{n=1}^N \beta_n Q_{t-n} \quad (4)$$

$$\bar{Q} = T^{-1} \sum_1^T \varepsilon_t \varepsilon_t' \quad (5)$$

$$R_t = (Q_t^*)^{-1/2} Q_t (Q_t^*)^{-1/2} \quad (6)$$

其中： H_t 为 $\{\varepsilon_t\}$ 的协方差矩阵； R_t 为 H_t 变相关系数的矩阵； $D_t = \text{diag}(\sqrt{h_{ii}})$ ， h_{ii} 为矩阵对 H_t 角线上第 i 个元素； $\bar{Q}$ 为 GARCH 模型得到的标准残差的无条件方差矩阵； Q_t^* 为 Q_t 对角线上的数组成的矩阵， Q_t 表示在 t 时刻标准残差的协方差矩阵； α 和 β 为模型带估计的系数， m 为标准化残差平方的滞后阶数， n 为自相关项的滞后阶数，且必须满足： $\alpha \geq 0$ ， $\beta \geq 0$ ， $\alpha + \beta < 1$ 。 α 衡量现有信息对下一期波动性的影响程度， α 越大，意味着对新信息的敏感程度越高； β 衡量的是收益率波动的持续性，数值越大，表明持续性越强。

从平均值来看，香港离岸市场人民币即期汇率的平均值最大，而纽约市场 NDF1 月期远期汇率收益率最小，均值均为负数，意味着香港人民币离岸市场即期汇率在样本期间平均下降幅度较小，人民币升值幅度较小，而纽约人民币无本金交割远期市场汇率下降幅度较大，人民币预期升值幅度大；然而，纽约 NDF 汇率收益率波动比香港 NDF 收益率波动幅度大，其中波动幅度最大的为纽约 NDF6 月期的汇率收益率，这表明纽约市场对人民币汇率预期变化的波动幅度较大，同时我国汇率政策也使得人民币在岸市场的汇率变化的波动幅度比其他市场都要小，具体见表 1。