

人民币汇率变动与农产品出口流向分布： 基于引力模型的分析

RENMINBI HUILU BIAN Dong YU NONGCHANPIN CHUKOU LIUXIANG FENBU
JIYU YINLI MOXING DE FENXI

蒋志强 著



电子科技大学出版社

人民币汇率变动与农产品出口流向分布： 基于引力模型的分析

RENMINBI HUILU BIANDONG YU NONGCHANPIN CHUKOU LIUXIANG FENBU
JIYU YINLI MOXING DE FENXI

蒋志强 著



电子科技大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

人民币汇率变动与农产品出口流向分布: 基于引力模型的分析 / 蒋志强著. —成都: 电子科技大学出版社, 2015.6

ISBN 978-7-5647-3003-1

I. ①人… II. ①蒋… III. ①人民币汇率—汇率波动—影响—农产品—出口—研究—中国 IV. ①F752.6
②F832.63

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 108054 号

人民币汇率变动与农产品出口流向分布: 基于引力模型的分析

蒋志强 著

出 版: 电子科技大学出版社(成都市一环路东一段 159 号电子信息产
业大厦 邮编: 610051)
策划编辑: 李波翔
责任编辑: 徐 波
主 页: www.uestcp.com.cn
电子邮箱: uestcp@uestcp.com.cn
发 行: 新华书店经销
印 刷: 四川煤田地质制图印刷厂
成品尺寸: 148 mm×210 mm 印张 5.625 字数 146 千字
版 次: 2015 年 6 月第一版
印 次: 2015 年 6 月第一次印刷
书 号: ISBN 978-7-5647-3003-1
定 价: 20.00 元

■ 版权所有 侵权必究 ■

- ◆ 本社发行部电话: 028-83202463; 本社邮购电话: 028-83201495。
- ◆ 本书如有缺页、破损、装订错误, 请寄回印刷厂调换。

摘 要

自 2005 年 7 月 21 日起,我国对人民币汇率形成机制做出重大调整,由原来“紧盯美元单一货币的有管理的”浮动人民币汇率形成机制调整为以“市场供求为基础、参考一篮子货币”进行调节、有管理的浮动人民币汇率形成机制。在此之后,人民币汇率的形成更加富有弹性,也更能够准确地反映出我国外汇市场的供需状况。从 2005—2011 年,人民币对美元、欧元及日元等世界主要货币的汇率发生了较为显著的变化。人民币对美元、欧元汇率由 2005 年的 8.19 元人民币兑换 1 美元及 10.19 元人民币兑换 1 欧元上升到 2011 年的 6.46 元人民币兑换 1 美元及 8.99 元人民币兑换 1 欧元,人民币对日元由 2005 年的 0.07 元人民币兑换 1 日元下降到 2011 年的 0.08 元人民币兑换 1 日元^①。

在人民币对美元、欧元及日元等世界主要货币汇率发生变动的过程中,我国农产品出口贸易也发生了一些变化。我国农产品出口总额由 2005 年的 271.8 亿美元上升到 2011 年的 601.3 亿美元^②,年平均增长率达到 14.6%。在农产品出口贸易总量逐年增长的同时,我国农产品出口贸易流向分布也发生了一些变化。本文将农产品出口流向分布分为农产品出口区域分布与农产品出口市场分布。2005—2011 年我国农产品出口区域分布与出口市场分布均发生了一定程度的变化。就农产品出口区域分布而言,我国东中西部地区农产品出口总量均有不同程度地增加,同时也存在较大的差异。我国农产品出口主要集中在东部地区,东部地区农产品出口

① 数据来源于 2012 年《中国统计年鉴》。

② 数据来源于商务部《中国农产品进出口月度报告》。

量占全国农产品出口的 80%以上。我国主要的农产品出口省市主要集中在东部地区,山东省以及福建等八省市的农产品出口占到我国农产品出口总量的 70%左右。山东省是我国传统的农产品出口大省,在 2011 年,其出口量就占到农产品出口总量的 25.6%。就我国农产品出口市场分布而言,我国对六大洲的农产品出口均有不同程度的增长。对非洲、大洋洲以及南美洲农产品出口增长速度快于亚洲、欧洲及北美洲的增长速度。同时,各洲际间的差距存在扩大的趋势。日本作为我国第一的农产品出口国其所占比例由 2005 年的 29.2%下降到 2011 年的 18.3%。美国所占份额从 2005 年的 10.4%略微上升到 2011 年的 11.1%^①。总体上,我国传统农产品出口目的国家或地区所占份额存在下降的趋势。

人民币汇率变动是否会对我国农产品出口流向分布产生影响及何种形式的影响?本文在分析人民币汇率变动与我国农产品出口流向分布特征的基础上,结合本文实际研究情况与需要,在修正的贸易引力模型分析框架下,使用 2005 年第三季度至 2011 年第四季度的季度数据建立模型,从理论与实证两个层面较为全面地分析了人民币汇率变动对我国农产品出口流向分布的影响。根据研究内容,全文共分为五部分:

第一部分内容包括本文第一章和第二章。主要就全文的研究背景及意义、研究目标及技术路线、相关概念界定及研究文献的总结与梳理等内容进行阐述,为下文的研究打下坚实的基础;

第二部分内容为本文第三章。主要对我国人民币汇率制度的历史沿革以及我国农产品出口流向分布等内容进行描述性分析并且总结其特征;

第三部分内容为理论分析,也就是本文第四章。主要是在引力模型分析框架下分析包括人民币汇率在内的影响我国农产品出

① 根据《中国农产品进出口月度报告》统计数据计算所得。

口贸易流的因素、传导机制等内容并且建立了理论模型提出待检验的推论；

第四部分内容为实证分析，包括本文第五章与第六章。主要是以第四章中理论分析所构建的经调整的贸易引力模型为分析框架分别实证检验了人民币汇率变动对我国农产品出口区域分布以及对农产品出口市场分布的影响；

第五部分内容为全文的总结。

在本文的研究过程中，主要包括以下创新点：

首先，在研究视角方面，本文较为全面地研究了人民币汇率变动对我国农产品出口流向分布的影响，在研究内容上丰富了农产品贸易研究的范围，具有一定的新颖性；其次，在研究数据使用方面，与以往学者大多使用 IMF（国际货币基金组织）或者 BIS（国际清算银行）计算的人民币实际有效汇率不同，本文使用以我国农产品出口贸易额为加权权数测算的农产品出口人民币实际有效汇率指数研究其对我国农产品出口流向结构影响的问题，在数据使用方面具有一定新意；最后，在研究方法应用方面，本文将引力模型的分析方法应用到对我国农产品出口流向分布的研究中，在一定程度上拓宽了引力模型的应用范围，在引力模型的应用上具有一定的新意。

研究后发现：首先，我国农产品出口流向分布特征，就农产品出口区域流向分布而言，我国农产品出口省市依然主要集中在东部地区，东中西地区农产品出口存在明显的地区性差异；就农产品出口市场分布而言，亚洲、北美洲及欧洲市场仍然是我国农产品出口主要市场。但是，日本、韩国等传统目的国市场所占份额正在下降，说明我国农产品出口市场在一定程度上得到了优化；其次，国外收入的增长总体上促进了我国农产品出口的增加，起到了积极的正面效应；再次，总体上，人民币汇率变动对我国农产品出口流向分布产生了一定的负面效应。对区域分布影响而言，

人民币升值造成我国东部与中部地区及东部主要农产品出口省市农产品出口的减少，对西部地区农产品出口影响不明显。对市场分布影响而言，人民币升值使得我国对亚洲及欧洲农产品出口的减少，对多数国家农产品出口产生负面影响；最后，我国到亚洲及欧洲等国家或地区的距离对我国农产品出口产生了负面影响。

目 录

第一章 绪论	1
1.1 研究背景与意义	1
1.1.1 研究背景	1
1.1.2 研究意义	4
1.2 研究目标、方法与技术路线	5
1.2.1 研究目标	5
1.2.2 研究方法	5
1.2.3 技术路线	6
1.3 相关概念的界定与辨析	8
1.3.1 人民币汇率相关概念	8
1.3.2 农产品范围的界定	10
1.3.3 农产品出口流向分布及其汇率变动影响含义的界定	13
1.3.4 我国东中西地区的划分	14
1.4 本书创新之处与不足	15
第二章 文献综述	17
2.1 我国农产品出口流向分布的研究综述	17
2.2 汇率变动对农产品贸易的影响研究综述	20
2.2.1 汇率变动对贸易的影响: 基于理论研究视角的回顾	20
2.2.2 汇率变动对贸易的影响: 基于实证研究视角的回顾	24
2.2.3 汇率变动对农产品贸易影响的研究回顾	25
2.3 简要述评	39



第三章 人民币汇率变动与我国农产品出口流向分布演变:

事实特征分析 41

- 3.1 人民币汇率制度的历史沿革 41
 - 3.1.1 1994 年以前的人民币汇率制度 41
 - 3.1.2 1994—2005 年的人民币汇率制度 43
 - 3.1.3 2005 年至今的人民币汇率制度 45
- 3.2 我国农产品出口贸易总体特征 46
 - 3.2.1 我国农产品出口在世界农产品贸易中的地位 46
 - 3.2.2 我国农产品出口在国内出口贸易中的地位 48
- 3.3 我国农产品出口区域分布演变特征及差异 49
 - 3.3.1 我国农产品出口区际分布演变特征及其差异 49
 - 3.3.2 我国农产品出口省际分布演变特征及其差异 53
- 3.4 我国农产品出口市场分布演变特征及差异 60
 - 3.4.1 我国农产品出口洲际市场分布演变特征及其差异... 60
 - 3.4.2 我国农产品出口国别市场分布演变特征及其差异... 64
- 3.5 本章小结 69

第四章 人民币汇率变动与农产品出口流向分布: 基于引力

模型的理论分析 72

- 4.1 引力模型概述 72
 - 4.1.1 引力模型的提出 72
 - 4.1.2 引力模型的理论基础 73
 - 4.1.3 引力模型的应用 82
- 4.2 人民币汇率变动与农产品出口流向分布关系的理论
分析 98
 - 4.2.1 汇率变动与农产品出口流向分布: 基于引力模型
的影响因素分析 98

4.2.2 汇率变动与农产品出口流向分布: 传导机制分析..	104
4.2.3 汇率变动与农产品出口流向分布: 待检验结论.....	106
4.3 本章小结	107
第五章 人民币汇率变动与农产品出口流向分布: 基于区域分布的实证分析.....	109
5.1 汇率变动与农产品出口区域分布: 基于区际分布的实证分析	109
5.1.1 实证模型的设定	109
5.1.2 数据的来源与处理	111
5.1.3 实证过程及结果	122
5.1.4 结论及其解释	124
5.2 汇率变动与农产品出口区域分布: 基于省际分布的实证分析	125
5.2.1 实证模型的设定	125
5.2.2 数据的来源与处理	129
5.2.3 实证过程及结果	129
5.2.4 结论及其解释	132
5.3 本章小结	133
第六章 人民币汇率变动与农产品出口流向分布: 基于市场分布的实证分析	135
6.1 汇率变动与农产品出口市场分布: 基于洲际市场分布的实证分析	135
6.1.1 实证模型的设定	135
6.1.2 数据来源与处理	137
6.1.3 实证过程及结果	138
6.1.4 结论及其解释	140



6.2 汇率变动与农产品出口市场分布：基于国别市场分布的实证分析	141
6.2.1 实证模型的设定	141
6.2.3 数据来源与处理	145
6.2.3 实证过程及结果	145
6.2.4 结论及其解释	148
6.3 本章小结	149
第七章 结论与展望	151
7.1 研究结论	151
7.2 需要进一步研究的问题	154
参考文献	155
致谢	169

第一章 绪 论

1.1 研究背景与意义

1.1.1 研究背景

在开放经济条件下,汇率问题一直是学术界关注与研究的热点问题之一。汇率变动对一个国家或地区乃至全球经济发展将会产生重要的影响。近些年,随着我国经济的高速增长,人民币汇率问题受到了国内外学界、政界以及商界越来越多的关注。自1978年我国实行改革开放政策以来,人民币汇率形成制度先后主要经历了三个重要历史阶段,分别为1978—1994年的“双轨制”阶段、1994年至2004年的“盯住美元有管理的浮动的”阶段以及2005年至今的“参考一篮子货币”阶段。也就是在1994年以前,人民币汇率制度主要是“官方汇率与民间汇率”并存的双轨制,自1994年开始实行“紧盯单一货币美元”的汇率制度^①。直到2005年7月21日,我国政府宣布将原来“紧盯美元单一的有管理的”浮动人民币汇率形成机制调整为以“市场供求为基础、参考一篮子货币”进行调节、有管理的浮动人民币汇率形成机制。由此形成更富弹性的人民币汇率形成制度。同时将人民币对世界主要货币美元的汇率由1美元兑换8.27元人民币调整为1美元兑换8.11元人民币,人民币主动升值2%^②。此后,在2006年5月16日人民币

① 参见许少强,朱真丽《1949—2000人民币汇率史》(2002)相关内容。

② 参见孙文莉《人民币汇率变动对我国贸易收支的影响研究》(2009)



对世界主要货币美元中间价首度突破 1 美元兑换 8 元人民币的心理线, 达到为 1 美元兑换 7.998 元人民币。之后人民币兑美元中间价虽有所回调, 但一直在波动中保持升值趋势, 并且连创新高。2006 年 10 月 9 日人民币兑美元中间价冲破了 7.9 元关键水平, 2007 年 1 月 11 日突破 7.8 关口, 2008 年 3 月 13 日突破 7.1 关口, 2010 年 6 月 22 日突破 6.8 关口, 2011 年 4 月 29 日突破 6.5 关口, 2012 年 2 月 11 日突破 6.3 关口。人民币兑美元汇率整体变化趋势如图 1-1 所示。

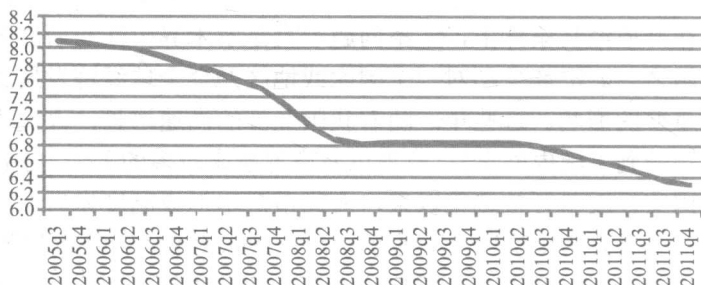


图 1-1 人民币兑美元季度平均汇率变动趋势 (2005q3—2011q4)

在人民币对美元汇率连创新高的同时, 人民币对欧元及日元汇率也发生了较大幅度的波动。具体如图 1-2 与图 1-3 所示:

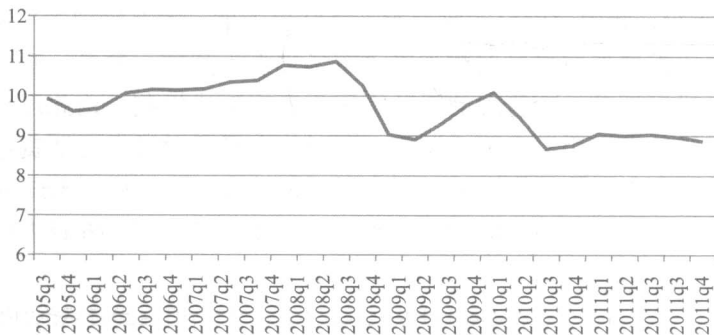


图 1-2 人民币兑欧元季度平均汇率变动趋势 (2005q3—2011q4)

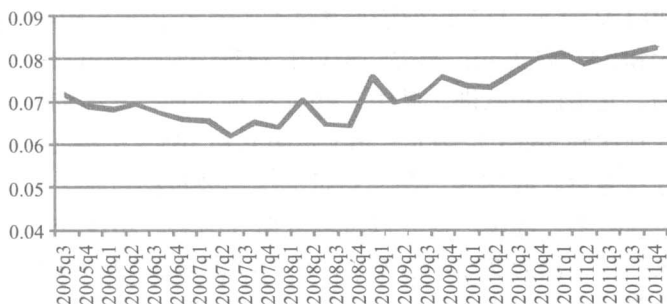


图 1-3 人民币兑日元季度平均汇率变动趋势 (2005q3—2011q4)

在人民币对美元、欧元及日元等世界主要货币汇率不断变化过程中,我国的农产品出口却保持着较为强劲的出口态势。从 2002 年至 2011 年我国农产品出口总额达到 3456.2 亿美元^①,年平均增长率为 14.6%,其中,2011 年农产品出口就达到 601.3 亿美元。在我国农产品出口总量不断增长的情况下,农产品出口区域结构与市场结构也发生了一些变化。

从农产品出口区域分布考察,2002~2011 年我国东中西三大地区^②农产品出口数额分别为 2712.9 亿美元、375.1 亿美元以及 365.2 亿美元。我国农产品出口主要集中在东部地区,东中西地区间农产品出口存在较大的差异。农产品出口省际结构考察以 2011 年为例,我国有 15 个省市的农产品出口额超过 10 亿美元,其中山东农产品出口额达到 153.7 亿美元,广东、福建、浙江、辽宁、江苏以及上海等省市的出口额分别达到 69.7 亿美元、68.9 亿美元、45.5 亿美元、44.2 亿美元、28.1 亿美元和 17 亿美元。

从农产品出口的洲际市场分布考察,2002—2011 年向亚洲、非洲、北美洲和欧洲、南美洲以及大洋洲的农产品出口额分别达

① 该数据是根据《中国农产品进出口月度统计报告》计算所得。

② 关于东中西地区的具体划分参见本章 1.3.4 小节。



到 2140.1 亿美元、117.2 亿美元、444.4 亿美元、606.3 亿美元、92.4 亿美元和 55.7 亿美元。另外,可以看到我国农产品出口市场主要在亚洲、北美洲和欧洲,其中,2011 年向亚洲、北美洲以及欧洲出口分别达到 363.1 亿美元、76.1 亿美元和 105.3 亿美元。从国别市场分布考察,我国农产品出口目的国主要包括日本、韩国、美国、中国香港、德国、荷兰以及俄罗斯等国家,2011 年我国出口亚洲农产品金额为 292.4 亿美元,出口欧洲金额为 87.9 亿美元,出口北美洲的金额为 65.8 亿美元。分别比 2009 年增长 25.7%、21.4%、22.7%。而且这种增长的趋势将会继续保持下去。

基于以上人民币汇率变动与我国农产品出口流向分布的变化特征,本书试图就人民币汇率变动对我国农产品出口流向是否产生了影响以及何种形式的影响这一问题做出回答,进一步认识和把握人民币汇率变动与我国农产品出口流向分布变化之间的内在关系。

1.1.2 研究意义

研究人民币汇率变动对我国农产品出口流向分布的影响,不论在理论方面还是现实方面都具有重要的意义。一方面,其理论意义主要包括:

第一,本项研究专门探讨人民币实际有效汇率与我国农产品出口流向分布的关系,在理论上有助于进一步加深对人民币汇率变动与我国农产品出口流向分布之间关系的认识与理解;

第二,本项研究在标准贸易引力模型的基础上,结合国际贸易需求理论及本书研究的具体情况,构建了分析汇率变动与农产品单边出口流向分布的扩展的引力模型,这在理论上进一步丰富了农产品出口贸易的研究。

另一方面,其现实意义主要包括:

第一,通过本书的研究,进一步明确了人民币汇率变动对我

国农产品出口流向分布的具体数量影响;

第二,通过本书的研究,可以为制定我国农产品出口贸易的相关政策提供了一定的现实支持。

1.2 研究目标、方法与技术路线

1.2.1 研究目标

本书研究人民币汇率变动对我国农产品出口流向分布影响的目标主要包括以下三个方面:

首先,确定我国农产品出口流向分布的基本特征。也就是确定我国东中西地区及省际农产品出口的区域分布与农产品出口的洲际市场结构与国别市场分布特征;

其次,确定人民币汇率变动对我国农产品出口区域分布的影响。也就是人民币汇率变动对我国东中西三大地区以及主要农产品出口省份的影响;

最后,确定人民币汇率变动对我国农产品出口市场分布的影响。也就是人民币汇率变动对我国农产品出口洲际市场以及国别市场的影响;

1.2.2 研究方法

本书在研究过程中主要使用了以下几种分析方法:

(1) 模型分析法。本书主要在调整的引力模型的基础上探讨人民币汇率变动对我国农产品出口流向分布的影响,文中对引力模型的提出、理论基础以及具体应用等问题进行了一定程度的探讨;

(2) 计量分析方法。在本书的研究过程中,主要采用变截距变斜率模型以及面板数据模型等较为成熟计量分析方法实证检验了人民币汇率变动对我国农产品出口流向分布的影响;

(3) 比较分析法。通过比较人民币汇率变动对我国农产品出



口区域分布以及市场分布影响的异同,较为全面地研究了汇率变动的农产品出口流向分布效应。

此外,在研究过程中,还综合运用了文献检索法、统计描述分析等方法。

1.2.3 技术路线

本书主要按照以下技术路线进行分析:

首先,查找并阅读国内外关于汇率变动与贸易流向分布关系的相关研究文献,熟悉该领域研究现状,以此为基础确定本书研究方向;

其次,在全面分析人民币汇率变动及我国农产品出口流向分布变化特征的基础上,结合本书研究的实际情况,对基本引力模型进行调整构建了适用于本书研究的引力模型,作为全书的研究基础;

再次,搜集相关研究数据。我国农产品出口数据主要来源于商务部《中国农产品进出口月度报告》,人民币汇率等相关数据主要来源于国际货币基金组织(IMF)的在线数据库,为实证分析打下数据基础;

最后,本书主要借助于 Eviews6.0 计量软件,利用所收集到的数据就人民币汇率变动对我国农产品出口流向分布的影响问题进行经验性分析。在此基础上最终形成相关研究结论。

具体如图 1-4 所示。

按照以上技术路线,全书共分为七章内容:

第一章为绪论。主要就本书的研究背景及意义、研究目标、研究方法等相关问题进行阐述;

第二章为文献综述。主要对我国农产品出口流向分布及其汇率变动效应的相关研究文献进行梳理与总结。