



浙商大·金融学院学术文库

China's Dual Economic
Transition and Current
Account Dynamics

中国二元经济转型与 经常项目动态演化路径研究

马 丹◎著



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

China's Dual Economic
Transition and Current
Account Dynamics

中国二元经济转型与 经常项目动态演化路径研究

马 丹◎著



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

中国二元经济转型与经常项目动态演化路径研究 / 马丹著.

北京: 中国经济出版社, 2015. 2

ISBN 978-7-5136-3672-8

I. ①中… II. ①马… III. ①二元经济—转型经济—研究—中国 IV. ①F121

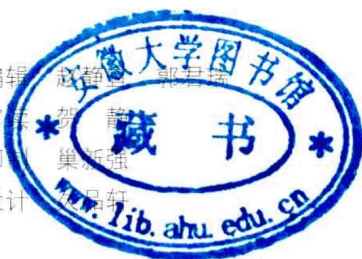
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 009406 号

责任编辑

责任审校

责任印

封面设计



出版发行 中国经济出版社

印刷者 北京艾普海德印刷有限公司

经销者 各地新华书店

开本 710mm × 1000mm 1/16

印张 13.25

字数 180 千字

版次 2015 年 2 月第 1 版

印次 2015 年 2 月第 1 次

定价 46.00 元

广告经营许可证 京西工商广字第 8179 号

中国经济出版社 网址 www.economyph.com 社址 北京市西城区百万庄北街 3 号 邮编 100037

本版图书如存在印装质量问题, 请与本社发行中心联系调换 (联系电话: 010-68330607)

版权所有 盗版必究 (举报电话: 010-68355416 010-68319282)

国家版权局反盗版举报中心 (举报电话: 12390) 服务热线: 010-88386794

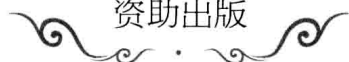
浙江省高校人文社会科学重点研究基地（金融学）

国家自然科学基金项目：

中国二元经济转型与经常项目动态演化路径研究

（71003085）

资助出版



2010 年秋，本人得到国家自然科学基金青年项目（71003085）的资助，研究中国的二元经济转型对经常项目的动态影响。中国的经常项目自 1994 年开始呈现持续顺差状态，这一现象成为全球经济失衡的一个代表性特征。为了能够更好的解释中国经常项目的动态行为，并为中国的外部失衡治理提供有效的政策建议，本人基于中国国情，开始从二元经济转型（劳动力由农业部门向非农业部门转移）的视角研究中国的经常项目问题。历经 3 年多的时间，本人在多位研究生的协助下终于完成了对这一课题的研究，并将研究成果集结出版。

由于现有关于中国经常项目问题的理论和实证研究较少从二元经济转型的角度出发，因此本书首先将二元经济结构引入经常项目跨期模型，建立一个二元经济结构和经常项目均内生的基准动态模型。然后，利用该模型在理论上分析二元经济结构与经常项目的互动关系，重点分析二元经济转型对经常项目产生的动态影响。最后，分别利用世界各国面板数据和中国数据对理论模型进行实证检验。

本书分别在代理人框架和 OLG 框架下建立了具有二元经济结构的经常项目跨期模型。因为代理人模型和 OLG 模型在分析同一个问题时有可能得出不同的结论。我们建立的代理人模型认为二元经济转型会导致经常项目恶化，而 OLG 模型却认为二元经济转型会导致经常项目改善。之所以出现相反结论的原因在于，代理人模型下，二元经济转型会导致储蓄下降而投资上升，进而导致经常项目恶化；而 OLG 模型下，二元经济转型会同时导致储蓄和投资上升，但是储蓄的上升幅度超过了投资，所以最终导致经常

项目改善。不过两个理论模型均认为工业部门全要素生产率的永久性增长会导致二元经济转型，且长期二元经济转型程度高于短期。

由于本书建立的两个理论模型在二元经济转型如何影响经常项目的问题上得出了截然相反的结论，所以我们需要利用现实数据来进行实证检验。本书首先采用 120 个国家（或地区）1990 - 2011 年的面板数据实证研究了二元经济结构变化对储蓄率、投资率和经常项目的影响。本书分别对 4 个样本进行实证研究：全体国家样本、37 个高收入国家样本、60 个中等收入国家样本和 23 个低收入国家样本。实证结果显示：二元经济结构变化对储蓄率、投资率和经常项目均存在显著影响；二元经济转型会导致储蓄率和投资率上升，但是由于其对储蓄率的影响大于对投资率的影响，所以最终会导致经常项目上升。然后，本书分别利用中国 1994 - 2011 年国家层面的季度时间序列数据和省际面板数据实证分析了二元经济结构变化对中国经常项目产生的影响。实证结果显示：中国的二元经济转型会导致储蓄和投资上升，进而导致经常项目改善。总体来说，本书的实证结果支持 OLG 框架下经常项目跨期模型的结论。

本书的研究结论为以中国为代表的发展中国家（和转型国家）的经常项目顺差提供了理论和实证方面的依据。但是，这并不意味着中国保持任意幅度的经常项目顺差都是合理的。中国的二元经济转型只是导致经常项目顺差的主要原因之一，而不是全部。中国 2005 - 2008 年间的大幅经常项目顺差存在由其它因素导致的不合理部分。对于过度盈余的部分，我们应采取措施予以消除。鉴于中国的二元经济转型进程尚未完成，所以如果从劳动力转移的角度来看，中国的经常项目顺差仍然会持续一定的时间。另外，本书的实证研究发现，中国的人口老龄化会导致经常项目恶化。而中国的人口年龄结构即将迎来转折点，劳动年龄人口比重会逐渐呈现下降趋势，老龄化趋势会愈加明显。所以由人口老龄化导致的经常项目恶化的力量会部分抵消由劳动力转移导致的经常项目顺差。因此，在没有其它外生冲击的情况下，中国未来的经常项目顺差幅度会得到持续缓解。到中国的二元经济转型基本完成之后，中国的经常项目会主要由人口老龄化驱动而

出现逆差。

我的多位研究生对本书的形成做出了贡献，金元凯与本人共同完成了第四章，汤棠与本人共同完成了第五章，金元凯、施伶俐与本人共同完成了第六章。在此，本人对三位同学的辛勤劳动和付出表示衷心感谢！作为本书的主要作者，我虚心接受大家的批评指正，并对书中的内容负责。

| 目 录 |
Contents

序 1

第一章 绪 论

第一节 选题意义与研究目标 1

 一、选题意义 1

 二、研究目标 2

第二节 文献回顾 3

 一、国外相关文献回顾 3

 二、国内相关文献回顾 6

 三、小结 9

第三节 结构安排和创新之处 9

 一、结构安排 9

 二、创新之处 10

第二章 中国二元经济结构与经常项目走势分析

第一节 中国二元经济结构走势分析 11

 一、非农就业人口占比走势分析 11

 二、非农产值占比走势分析 15

第二节 中国经常项目走势分析 18

 一、经常项目走势分析 18

 二、储蓄与投资走势分析 20

第三节 本章小结 22

第三章 全要素生产率增长、二元经济结构与经常项目动态：代理人模型

第一节 基准模型 24

 一、生产 24

 二、消费 25

 三、市场均衡 26

 四、初始稳态 26

 五、对数线性化 28

第二节 工业部门全要素生产率增长的影响 31

 一、对二元经济结构的短期和长期影响 32

 二、对经常项目的短期和长期影响 35

 三、对福利的影响 37

第三节 二元经济转型对经常项目和福利的动态影响 38

 一、二元经济转型与经常项目 39

 二、二元经济转型与福利 40

 三、数值模拟 41

第四节 经常项目动态对二元经济转型的作用 44

第五节 本章小结 46

 附录 A：最优化与初始稳态 47

 附录 B：对数线性化 49

 附录 C：求解线性化方程组 56

 附录 D：二元经济转型因素对经常项目和福利的动态影响 59

第四章 全要素生产率增长、二元经济结构与经常项目动态：世代交叠模型

第一节 基准模型 63

 一、生产 64

 二、消费 65

 三、市场均衡 66

四、初始稳态	66
五、对数线性化	68
第二节 工业部门全要素生产率增长的影响	71
一、对二元经济结构的短期和长期影响	72
二、对经常项目的短期和长期影响	74
第三节 二元经济转型对经常项目的动态影响	77
一、二元经济转型与经常项目	78
二、数值模拟	79
第四节 本章小结	83
附录 A：最优化与初始稳态	85
附录 B：对数线性化	89
附录 C：求解线性化方程组	95
附录 D：二元经济转型因素对经常项目的动态影响	99

第五章 二元经济转型与经常项目：基于世界样本的实证研究

第一节 计量模型与数据说明	102
一、计量模型	102
二、数据说明	104
第二节 基于总体国家样本的实证研究	106
一、二元经济结构与储蓄率	107
二、二元经济结构与投资率	109
三、二元经济结构与经常项目	111
第三节 基于高收入国家样本的实证研究	114
一、二元经济结构与储蓄率	115
二、二元经济结构与投资率	118
三、二元经济结构与经常项目	119
第四节 基于中等收入国家样本的实证研究	122
一、二元经济结构与储蓄率	123
二、二元经济结构与投资率	125

三、二元经济结构与经常项目	126
第五节 基于低收入国家样本的实证研究	129
一、二元经济结构与储蓄率	130
二、二元经济结构与投资率	132
三、二元经济结构与经常项目	133
第六节 本章小结	135
附录	137
一、储蓄率	139
二、投资率	142
三、经常项目	143
 第六章 二元经济转型与经常项目：基于中国样本的实证研究	
第一节 国家层面时间序列数据分析	145
一、工业全要素生产率测算	146
二、工业全要素生产率、二元经济结构与经常项目走势 分析	147
三、计量模型与数据说明	151
四、SVAR 结果分析	153
第二节 省际面板数据分析	161
一、省际储蓄率、投资率与经常项目走势分析	161
二、计量模型与数据说明	166
三、固定效应模型回归结果分析	169
四、两阶段最小二乘回归结果分析	174
第三节 本章小结	179
 结 论	
参考文献	
重要术语索引表	

| 第一章 |

绪 论

第一节 选题意义与研究目标

一、选题意义

近几年，随着全球经济的缓慢恢复，要求人民币升值，降低中国国内储蓄，以减少中国经常项目顺差的呼声不绝于耳，中国正面临日益增大的外部政治和经济压力（Feldstein，2008；张明，2009）；同时，中国二元经济的转型尚未完成，总需求结构的调整还需时日，就业压力持续增加，还必须维持外部需求以实现二元经济转型；最后，在经济和金融全球化的条件下，我国的持续经常项目顺差和巨额国际储备导致升值预期，国际投机和套利资金引发资产泡沫，阻碍我国经济的稳定增长（余永定，2007；卢锋，2006；施建淮，2006；何帆，2005）。因而，如何在中国二元经济转型约束下，从内外部经济均衡发展的视角，研究经常项目的动态演化路径，确定经常项目最优动态余额，对适度承担全球经济失衡的大国责任，改善国际环境，保持我国经济持续稳定发展，具有重要的政策意义。

研究二元经济转型约束下的经常项目动态演化路径也具有重要的理论意义。亚洲金融危机后，东亚国家的持续经常项目顺差，高投资和高储备发展模式突破了发展经济学的“双缺口”模型，对资金应从发达国家流向

发展中国家的国际资本流动传统理论提出挑战,需要从二元经济转型视角对发展中国家保持经常项目顺差予以理论解释;同时,经常项目的流量调节理论主要使用静态和比较静态分析法,无法根据条件动态变化分析经常项目的演化路径和最优余额水平(姜波克,2008;陈雨露和汪昌云,2006)。而跨期分析方法(The Intertemporal Approach to Current Account)虽然提供了具有微观基础的动态分析工具,但其假设条件缺乏中国这样的大国二元经济转型背景,至今尚无将二元经济转型纳入经常项目跨期分析框架的理论创新。

同时,理论界对于二元经济问题的研究一方面集中于二元经济转型如何导致经济增长;另一方面集中于不同因素对劳动力从农业部门向非农业部门转移路径的影响,比如农业与非农业的全要素生产率、投资、劳动力流动壁垒等因素(Vollrath, 2009; Restuccia 等, 2008; Cai, 2008; 邵宜航和刘雅南, 2007; Temple 和 Woessmann, 2006; Temple, 2005; 高帆, 2005; 陈宗胜和黎德福, 2004; Jorgenson, 1961)。这些研究主要以封闭经济为假设前提,不涉及经常项目。也有学者研究开放经济条件下的二元经济转型问题(周申和漆鑫, 2009; 周辰亮和丁剑平, 2007; 郭涛和宋德勇, 2006; Mao 和 Yao, 2010; Yi 和 Zhang, 2011)。这些研究虽然涉及经常项目,但是从模型的约束条件可以看出,经常项目被要求每期平衡,所以不存在经常项目动态,并且这些文献也不关注经常项目与二元经济转型之间的互动关系。

因此,通过建立具有二元经济结构的经常项目跨期模型来研究中国的二元经济转型对经常项目产生的动态影响具有重要的理论和现实意义。

二、研究目标

本书的研究目标为:首先,将二元经济结构引入经常项目跨期模型,建立一个二元经济结构和经常项目均内生的基准动态模型;其次,利用该模型在理论上分析二元经济结构与经常项目的互动关系,重点分析二元经济转型对经常项目产生的动态影响;再次,分别利用世界各国面板数据和

中国数据对理论模型进行实证检验；最后，根据理论和实证分析结果为中国未来的经常项目调节政策提供建议。

第二节 文献回顾

在现有研究中，二元经济转型和经常项目问题处于相对独立的状态。二元经济转型问题属于发展经济学领域，而经常项目问题则属于国际经济学领域。由于本书的研究重点是经常项目，二元经济转型只是我们研究经常项目的一个视角，所以在文献回顾部分，我们主要关注与经常项目相关的文献^①。

一、国外相关文献回顾

早期的经常项目分析方法建立在国民收入恒等式的基础之上。由国民收入恒等式可以分别得出经常项目与国内产出和国内吸收之间的关系、经常项目与储蓄和投资之间的关系以及经常项目与政府预算赤字之间的关系。这种分析方法就像传统的凯恩斯宏观经济学一样，虽然简单明了，但却缺乏微观基础。

经常项目跨期模型（The Intertemporal Model of Current Account）是具有微观基础的基础项目动态模型。该模型创立于20世纪80年代初，由Buiter（1981）、Sachs（1981, 1982）、Svensson和Razin（1983）提出，目前已成为经常项目研究领域的基准理论分析框架。经常项目跨期模型的基本逻辑是，分别从消费者效用最大化和生产者利润最大化得出经济的储蓄与

^① 关于二元经济转型文献的主要研究方向之一是各种外生冲击对于经济结构变迁的影响。其中，一部分文献是在封闭经济的前提下进行研究的，所以不涉及经常项目（Jorgenson, 1967；Dixit, 1970；高帆，2005）。另一部分文献在开放经济条件下研究经济结构变迁。这些文献虽然涉及经常项目，但是从模型的约束条件可以看出，经常项目被要求每期平衡，所以不存在经常项目动态（周辰亮和丁剑平，2007；Mao和Yao，2010；Yi和Zhang，2011）。并且，这类文献并不关注二元经济转型（或经济结构变迁）与经常项目余额之间的互动关系。

投资决策，再根据经常项目等于储蓄与投资之差这一恒等式得出经常项目余额。因为，经济的储蓄和投资决策是由消费者和生产者的最优化行为得出的，所以，模型得到的经常项目余额可以被认为是一国的最优经常项目余额。

自经常项目跨期模型提出以来，经济学家们就开始从不同的角度对其进行拓展和完善。Buiter（1981）和 Blanchard（1985）分别在世代交叠（Overlapping Generations, OLG）的框架下建立了经常项目跨期模型。基于 OLG 的经常项目跨期模型因为考虑了消费者的异质性而区别于代理人（Representative Agent）框架下的经常项目跨期模型。这两类模型在分析生产率冲击和税收等因素变化对经常项目的动态影响时，经常会得出不同的结论。

另外，基于 OLG 的经常项目跨期模型常被用来分析人口年龄结构的变化对经常项目的动态影响（Obstfeld 和 Rogoff，1996；Feroli，2006）。人口结构变化对经常项目的影响是国际经济学领域的一个重要研究主题。人口年龄结构主要是指不同年龄段人口占总人口的比重。由于经常项目等于储蓄与投资之差，所以理论上，人口年龄结构的变化会通过同时影响储蓄和投资来影响经常项目。通常认为，劳动年龄人口比重上升一方面会导致储蓄（率）增加；另一方面也会促进投资（率）提高。因此，最终对经常项目的影响方向是不确定的，取决于储蓄（率）和投资（率）的相对变动幅度。在实证研究方面，大多数研究都发现人口年龄结构是决定经常项目走势的重要变量（Domeij 和 Flodén，2006；Feroli，2006）。但是不同文献在人口年龄结构变化对经常项目的影响方向上却并没有得出一致结论。一部分研究发现，人口老龄化（或年轻人比重下降）会导致经常项目余额下降。如 Higgins（1998）对 100 个国家的面板数据进行了实证研究，并将人口年龄结构细分，发现人口年龄结构对经常项目的影响是非线性的，但总的来说人口老龄化倾向于恶化经常项目。Dekle（2000）通过对理论模型进行数值模拟发现，人口老龄化会导致日本储蓄下降，进而导致其经常项目恶化，并预测日本的经常项目会于 2025 年出现逆差。Kim 和 Lee（2007）

通过对 10 个东亚经济体的面板数据分析发现,人口老龄化会导致东亚经济体的经常项目恶化。另一部分研究发现,人口老龄化(或年轻人比重下降)会导致经常项目余额改善。如 Fougère 和 Mérette (1998) 通过数值模拟研究了 6 个 OECD 国家的情况,发现人口老龄化速度快的国家倾向于改善经常项目,而不是恶化,主要是由于投资的降幅大于储蓄的降幅。Henriksen (2002) 通过数值模拟分析美国与日本之间的经常项目失衡问题,发现人口年龄结构能够解释美日经常项目失衡的较大部分,日本的年轻人口比重相对较低是导致日本顺差、美国逆差的主要原因。Peng (2008) 运用可计算一般均衡模型数值模拟了人口老龄化对中国经常项目的影响,发现人口老龄化会导致储蓄和投资都下降,最终导致经常项目顺差。还有部分实证研究并未发现人口年龄结构对经常项目存在显著影响。如 Karras (2009) 分别对三组面板数据样本进行实证研究:154 个国家的全体样本、109 个国家的大国样本和 26 个 OECD 国家样本。实证研究发现,在前两个样本中,人口增长(或年轻人口比重上升)对经常项目均没有显著影响;只有在 OECD 国家样本中,人口增长(或年轻人口比重上升)会导致经常项目余额下降。

Engel 和 Kletzer (1989)、Blanchard (2007) 在经常项目跨期模型中引入了不可贸易品,使经济中存在两个部门。引入不可贸易品的模型可以分析消费者的消费偏好变化对经常项目的动态影响。Obstfeld 和 Rogoff (1994, 1996) 发展并完善了经常项目跨期随机模型 (Stochastic Models of Current Account), 并利用随机模型分析了产出冲击和生产率冲击对经常项目的动态影响。Persson (1985) 建立了 OLG 框架下的两国经常项目跨期模型。两国模型与小国模型的主要区别在于,小国模型下的实际利率是外生给定的,而两国模型下的实际利率是由国际借贷市场均衡条件决定的一个内生变量。

Obstfeld 和 Rogoff (1995, 1996) 提出的新开放模型 (New Open Economy Macroeconomics, NOEM) 是汇率和经常项目动态模型研究领域的一项标志性成果。该模型是一个两国一般均衡模型。模型不但在效用函数中引

入了货币和闲暇，还设置了垄断的厂商和短期价格黏性。Obstfeld 和 Rogoff (1995, 1996) 利用 NOEM 模型分别分析了货币政策、财政政策和生产率冲击对汇率、经常项目和福利的动态影响。Ventura (2002) 将投资风险和投资的调整成本引入经常项目跨期模型，使得拓展后的理论模型的预测能够更好地得到现实数据的支持。Choi、Mark 和 Sul (2007) 建立了一个主观贴现率内生的两国经常项目跨期模型，并用该模型为美国的经常项目逆差提供了一个解释。

一个较近期的理论创新是由 Du 和 Wei (2010) 做出的。他们将性别比例引入经常项目跨期模型，用以分析性别比例失衡对一国经常项目的动态影响。“性别比例失衡论”认为，一国男多女少的性别比例失衡状态会导致男性为了提高其在婚姻市场上的竞争力而多储蓄，然后通过外溢效应引发该国总储蓄（率）上升，并最终倾向于导致经常项目顺差。Aizenman 和 Jinjark (2013) 将房地产市场价值与经常项目结合起来，并采用 2005—2012 年的季度数据进行实证研究。他们的实证结果表明房地产市场升值与经常项目逆差扩大之间有很强的正向关系，因此可以认为房地产市场的状况也能影响一国的经常项目。

二、国内相关文献回顾

国内学者对于经常项目问题的研究主要集中于对中国经常项目持续顺差的现象进行解释。虽然相关文献的研究视角不尽相同，但是所采用的分析方法却基本上可以被分为两类。一类采用传统的宏观经济分析方法（余永定和覃东海，2006；王叙果，2006；刘伟和陈静，2011；甘小芳和许少强，2011）。该方法的特点是利用国民收入恒等式分析经常项目问题，缺乏微观基础。另一类采用经常项目跨期分析方法（韩剑和张二震，2009；李晓峰和朱九锦，2010；许少强和甘小芳，2010）。该方法虽然也要利用“经常项目 = 储蓄 - 投资”这一宏观恒等式，但是式中的储蓄和投资都是由微观经济主体最优化行为得出的，因此具有微观基础。

国内学者为中国经常项目顺差提供的解释大致包括以下几种。① “储