

黄贻琳 著

实际经济周期与

SHIJI JINGJI ZHOUQI YU ZHONGGUO JINGJI BODONG

中国

经济波动

上海财经大学出版社

实际经济周期与中国经济波动

黄贻琳 著

 上海财经大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

实际经济周期与中国经济波动/黄贇琳著. —上海:上海财经大学出版社,2008.6

ISBN 978-7-5642-0184-5/F·0184

I. 实… II. 黄… III. 经济波动-研究-中国 IV. F12

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 024910 号

□ 责任编辑 王 刚

□ 封面设计 周卫民

SHIJI JINGJI ZHOUQI YU ZHONGGUO JINGJI BODONG

实际经济周期与中国经济波动

黄贇琳 著

上海财经大学出版社出版发行

(上海市武东路 321 号乙 邮编 200434)

网 址: <http://www.sufep.com>

电子邮箱: webmaster@sufep.com

全国新华书店经销

上海第二教育学院印刷厂印刷

上海市宝山区周巷印刷厂装订

2008 年 6 月第 1 版 2008 年 6 月第 1 次印刷

890mm×1240mm 1/32 9.375 印张 270 千字

印数:0 001—1 500 定价:20.00 元

序 言

自 1936 年凯恩斯的《就业、利息和货币的一般理论》出版以来,如何通过调节有效需求尽量避免经济波动成为宏观经济学研究的主要问题,各种基于凯恩斯《就业、利息和货币的一般理论》的经济周期理论也都离不开有效需求的变动,基本上都将经济波动解释成经济从不均衡状态向均衡状态的调整过程。基于凯恩斯的《就业、利息和货币的一般理论》的宏观经济学在 20 世纪 50 年代与 60 年代取得了很大的成功,欧美等经济发达国家借助凯恩斯经济理论的政策措施,取得了经济增长和避免了经济的大起大落。20 世纪 70 年代,随着实施基于凯恩斯经济理论的各种政策的负面影响的不断突显,反对凯恩斯经济理论的古典学派等开始得到重视。古典学派认为凯恩斯经济理论是建立在各种相对主观假设的前提之上的,缺乏必要的反映经济优化行为的微观经济基础,强调需要构建充分考虑微观经济基础的宏观经济理论。Lucas(1972)的论文“Expectations and the Neutrality of Money”,将宏观经济理论引入一般均衡分析的框架,开拓了宏观经济的微观基础研究的新时代。Kydland and Prescott(1982)的论文“Time to Build and Aggregate Fluctuations”,希望将经济增长与经济波动相结合,借助 Cass-Koopmans-Ramsey 模型,将经济波动解释成 Pareto 状态的不断变化过程,开创了经济周期理论研究的新研究方向,确立以动态一般均衡为基础的实际经济周期(Real Business Cycle, RBC)的理论框架,使得通过动态一般均衡理论解决宏观经济的微观基础问题的研究方法逐渐成为宏观经济研究的主流方法。

本书结合上述的宏观经济研究方法的发展趋势,希望利用实际经

济周期理论的相对成熟的研究方法,具体探讨实际经济周期理论是否能够解释中国经济波动的问题,为中国经济波动的研究提供新的视角。本书在较全面地介绍实际经济周期理论的渊源和基本模型的基础上,对实际经济周期理论的实证研究涉及的 HP 滤波、对数线性近似法、广义矩的参数估计等常用的数量方法。本书具体运用 HP 滤波的方法探讨中国经济波动的周期性特征,确认了需求因素是影响中国经济波动的主要因素。在上述研究成果的基础上,考虑到中国经济的较大的消费波动和较小的就业波动的特征,本书选择可分劳动模型模拟中国经济波动,得到可分劳动模型与仅包括资本的简单模型对中国经济波动的解释能力不高的基本相似结论。本书进一步地研究了作为中国经济的主要需求的政府消费对中国经济波动的影响,认为引入政府消费能很大程度地提高实际经济周期模型对中国经济波动的解释能力。最后,本书还介绍了开放经济的实际经济周期模型的研究成果。总之,本书积极将动态一般均衡方法运用于中国经济波动的研究,拓展了中国经济的研究领域,对于促进运用现代经济理论模式研究中国经济问题,具有一定的理论意义与现实意义。

黄贻琳博士是从攻读经济学博士的阶段起就关注国内外的实际经济周期理论的研究成果和最新进展,属于国内较早从事利用动态一般均衡的实证方法的研究者之一,其博士论文也是国内较早比较系统地借助动态一般均衡方法分析中国经济波动的研究成果之一。现在,黄贻琳博士将其涉及中国经济波动问题的高水平的研究成果整理成书出版,确实值得庆贺。相信本书的出版不仅能促进专业研究人员之间的学术交流,也能很好地显示了国内学者对实际经济周期理论的研究水平,特向对实际经济周期理论感兴趣的读者推荐此书,也相信本书的读者能从书中获得自己感兴趣的東西。

上海交通大学安泰经济与管理学院

朱保华

2008年4月

目 录

序 言	(1)
绪 论	(1)
第一章 实际经济周期理论文献综述	(10)
第一节 经济冲击与经济波动	(11)
第二节 基本的实际经济周期模型	(36)
第三节 扩展的实际经济周期模型	(42)
第四节 实际经济周期理论的简短评析	(54)
第二章 实际经济周期理论研究的相关方法	(61)
第一节 H-P 滤波法	(62)
第二节 线性化一阶条件方法	(66)
第三节 广义矩估计方法	(70)
第四节 校准法	(74)
第三章 中国经济运行中周期性波动的特征分析	(82)
第一节 实际冲击与中国产出持久性影响的实证分析	(83)

第二节	中国经济波动的周期特征分析	(96)
第三节	改革开放后中国经济周期波动的形成机制	(109)
第四章	简单 RBC 模型的实证研究	(123)
第一节	简单 RBC 模型的理论分析	(124)
第二节	简单 RBC 模型的实证检验	(129)
第三节	模拟经济与实际经济的比较分析	(139)
第五章	可分劳动 RBC 模型的实证研究	(146)
第一节	选择可分劳动 RBC 模型的思路	(148)
第二节	可分劳动 RBC 模型的理论分析	(153)
第三节	可分劳动 RBC 模型的实证检验	(161)
第四节	模型模拟的结果比较分析	(166)
第六章	包含政府部门 RBC 模型的实证研究	(176)
第一节	消费波动与产出波动的特征解释	(177)
第二节	包含政府部门 RBC 模型的理论分析	(185)
第三节	包含政府部门 RBC 模型的实证检验	(197)
第四节	模型模拟的结果比较分析	(201)
第五节	关于中国居民消费的几点分析	(211)
第七章	开放经济下的实际经济周期模型	(217)
第一节	国际经济周期的特征事实	(218)
第二节	两国开放经济 RBC 模型	(230)
第三节	小国开放经济 RBC 模型	(239)
第四节	开放经济 RBC 模型的修正与拓展	(248)

结论与展望.....	(265)
本书参考文献.....	(270)
数据附录.....	(286)
后 记.....	(289)

绪 论

一、选题意义及国内研究进展

解释经济波动一直是主流经济学的核心课题。在中国经济波动的研究中,基本上是沿着两条主要线索交叉发展起来的,一个是由外生冲击引起经济波动的研究,另一个是集中于内生传导机制问题的研究。对于第一个问题,已有的文献大多从供给和需求两方面进行考察,其中也特别关注体制改革对中国经济波动的影响。樊明太(1998)^①提出了五种外生冲击:实际需求冲击、实际供给冲击、货币供给冲击、体制变动冲击和国际政治、经济冲击。虽然他明确提到了体制变动冲击,但对这种冲击影响经济波动的具体机制及其影响程度未做充分的说明。Hiroyuki Imai(1996)^②在研究 1955~1994 年中国经济周期波动的基础上,对供给冲击和需求冲击进行了细分。他认为对中国经济波动有显著影响的供给冲击应包括影响农业生产的气候变化、新技术、农业政策、政治运动等,需求冲击应包括物价变动和新的投资政策等,他也认为体制改革对中国的经济波动也有影响。

关于中国经济波动的内生传导机制的研究,樊明太(1998)指出中国经济波动包括乘数—加速机制、产出关联机制、上限—下限缓冲机制 3 种主要的内在波动机制。这些机制在现代任何一个经济主体中都是存在的,分析的关键在于指出这些机制在中国发挥作用的特殊性,特别

① 见本书参考文献。全文类同。

② 见本书参考文献。全文类同。

是经济体制改革的影响。樊纲、张晓晶(2000)以 1992 年为分界线,将中国的经济体制改革分为两个阶段,即 1992 年以前的分权化阶段、1992 年之后属于双重体制并存阶段,分析中国的经济波动往往以扩权的投资扩张为起点,而以“经济过热”后的收权调整为终点。林毅夫、蔡昉、李周(1999)也认为,改革开放以来中国经济的周期性,不仅仅表现在产值增长的速度波动上,而是增长率的波动伴随着经济体制改革的欲行又止,以及一系列社会问题的恶化。刘金全、张海燕(2003)在对我国经济周期的形态和波动模式进行分析后发现,我国的经济周期形态已经出现了新的态势,在经济周期分界模糊和波动性降低的同时,主要宏观经济变量波动性的关联和反应方式也体现了一定程度的非对称性,显示出我国经济增长过程中市场规模和体制转变的动态性和阶段性特征。刘恒、陈述云(2003)对 1990 年以来的中国第 9 轮经济周期进行了详细的分析,选择了以反映生产规模、市场环境、开放度为主要内容的六个指标,构造了一个能综合反映周期波动的短期波动综合指数,对 1990~2002 年中国经济周期波动的新阶段进行统计描述和特征归纳。此外,刘树成(1998)对改革开放前后的经济周期波动进行了比较研究;Naughton(1996)和 Brandt and Zhu(2001)分别从两个不同的角度研究了改革开放以来中国的通货膨胀问题。严忠、刘亚琴(2003)考察了中国现阶段所处的经济周期,并解释中国新经济周期难以启动的原因。

在中国经济波动的最新研究中,刘树成、张晓晶和张平(2005, 2006)从工业化和城镇化发展角度分析我国未来经济波动的趋势;李建伟(2006)从潜在产出角度分析了经济增长的内在趋势和波动特征,指出政策因素和外部冲击是引起我国经济波动的主要原因;睢国余、蓝一(2005)从经济微观层次说明了经济运行市场化对稳定经济的积极作用;杜婷、庞东、杨灿(2006)也从市场化、对外开放及非国有经济发展的角度证实了其对经济波动的显著影响;刘斌(2003)、万广华和张茵(2005)等则利用 IS-LM-PC 优化模型或 AD-AS 模型讨论了中国的经济波动,研究证实财政政策和货币政策都会影响中国经济波动,且相对

货币政策而言,财政政策的影响更为明显。

综观中国经济周期和波动理论的发展,可以发现,中国经济学界在对中国经济周期波动的实证分析方面,取得了这样几个重要的进展:第一,针对中国经济不同历史时期的基本体制特征,把到目前为止的中国经济波动按计划经济体制下和市场经济体制下的不同类型来加以研究。第二,在对各时期各类经济周期,尤其是改革开放以来中国经济周期的研究中,一种角度是按周期对经济发展的影响程度及发生时间长短进行分类研究,另一种角度是按经济波动的性质进行分类研究。第三,一般使用总量增长率的一组指标来具体考察各次经济周期。第四,多数观点赞同中国经济周期同样在上升和下降两大趋势基础上划分为收缩、萧条、复苏、扩张四个阶段加以研究。

但是,先前的研究明显存在以下两点不足:首先,已有的文献主要从货币金融、投资政策、体制改革等方面考察中国的经济波动,且大多从需求面入手,认为这些因素主要是通过影响投资需求、消费需求和净出口需求来影响经济周期,并通过一些宏观经济变量的统计描述对中国经济波动进行特征归纳并加以解释;而对于供给面的研究尚不充分,通常只是把它作为制约需求无限膨胀的一个约束机制加以论述。其次,通过构建理论模型探讨中国经济波动变化的实证研究也不多,通常采用的研究方法还是传统的凯恩斯模型,它作为现代宏观经济学中普遍采用的分析方法,把经济周期看作是名义变量特别是货币供给出现异常变动的产物,在一般均衡模型中由于系统可以自动向均衡状态调整,名义变量的冲击不会对经济造成持久的影响。但是,传统的凯恩斯模型假设名义变量的冲击不会对经济造成持久的影响,这一假设前提在中国是否成立仍须得到验证,如果不成立的话,则表明利用传统凯恩斯理论考察中国经济周期可能会造成一些有用信息的丢失。

为了克服以上这两个缺陷,我们将以实际经济周期理论(即 RBC 理论)为理论基础,通过构建适合中国经济的实际经济周期模型来研究中国经济波动的变化特征。实际经济周期理论是第一个严格地从供给角度考察经济周期的宏观经济理论,它以代表性行为人基本分析单位

的动态一般均衡模型为宏观经济学的主要研究模式,随机最优规划得到了广泛的应用,这为宏观经济理论提供了坚实的微观基础。与此同时,分离周期数据和分析包括单位根的时间序列的方法也得到了很大的改进,经验研究的结论因而变得更为可信。该理论的出现,迫使经济学家更加谨慎地分析引起每一次经济波动的原因,而不是按照教科书式的反周期思维模式机械地提出政策建议。

实际经济周期(Real Business Cycle,以下简称为 RBC)理论形成于 20 世纪 80 年代,是宏观经济学最引人注目的发展之一。主要的代表性论文有 Kydland and Prescott(1982)、Long and Plosser(1983)、King and Plosser(1984)、Hansen(1985)等,其中以基德兰德—普雷斯科特模型(Kydland and Prescott,1982;以下简称为 K-P 模型)为代表,它对后来 RBC 理论的发展提供了基本的模型框架。国外对 RBC 的理论和应用进行了广泛而深入的研究,促使该理论不断发展与完善。

RBC 理论的研究大多集中在国外,国内对 RBC 的理论研究及其应用尚处在起步阶段,在理论研究方面,主要以介绍性的文献居多。如黄险峰(2003)详细地研究了 RBC 理论产生的背景,并对标准 RBC 模型及其拓展模型进行了文献综述;龚刚(2004)对 RBC 理论的产生背景、理论体系及求解和检验模型时所使用的一些技术及其存在的争议作了全面介绍;黄贇琳(2005)则针对 RBC 模型中一种重要的评价方法——校准法的基本原理、方法的具体应用及其发展方向做了专门介绍;杨立岩、王新丽(2004)和罗华荣、罗大庆(2004)对 RBC 理论取得的新发展及面临的新问题作了专门介绍。在应用研究方面,以中国数据为基础的实证研究比较少见,龚刚、Willi Semmler(2003)突破了原有的市场出清的均衡假设,在允许非均衡劳动力市场存在的情况下对基本模型进行了拓展,并利用美国的数据作了实证检验,由于模型中的一些变量在中国难以找到相应的数据,因此该模型在中国的应用受到很大的限制;卜永祥、靳炎(2002)通过在外生劳动力模型中引入货币因素,来构建中国货币经济周期模型,并对 1980~2001 期间中国经济增长与货币指标之间的关系予以分析,该模型的不足之处在于无法对重

要的生产要素——就业的波动变化做出合理的解释；陈昆亭、周炎、龚六堂(2004)则通过引入人力资本、资本利用和公共消费等内生变量对基本模型进行拓展，并对1952~2001的中国经济进行了实证检验，但正如作者指出的，由于中国经济以1978年为界的前后两阶段存在显著的经济体制方面的不同，这很可能影响对中国经济波动的解释。除此之外，上述应用研究存在一个最大的缺陷，即文中都没有对参数的取值给出合理的理由，事实上，评价一个RBC模型好与否取决于参数的校准过程，参数取值的不同直接影响着模型的预测结果，因此应对模型中每个校准参数的取值给出充分的理由，只有这样，模型对经济波动的解释才更具有说服力。本书将努力弥补这一不足，对所构建的模型中参数的设置予以详细说明。

迄今为止，RBC理论为数量化的研究宏观经济决策建立了非常好的理论框架，给出了一个具体应用的方法。目前，美国、加拿大等大多数发达国家都用这一理论作为宏观政策研究的出发点，对金融和货币政策问题进行深入的量化研究，并提出政策建议。建立一个中国宏观经济的实际经济周期理论模型，将是提高中国宏观经济政策研究水平的一个出发点。特别是随着市场经济深化和“入世”后开放进程的加快，中国经济与世界经济的融合日益增强。科技迅猛发展正在把世界经济推向知识经济，高新技术发展不仅带动了新兴产业的发展，也使传统产业得到了改造。信息产业已成为新型产业和新的经济增长点，是影响经济周期变化的重要因素，经济周期越来越渗透着技术的特征。因此，探讨技术因素的作用对于经济转型、快速发展过程中的中国，具有非常重要的现实意义；对于改善中国宏观经济调控、促进经济协调发展，具有积极的借鉴意义。

二、基本思路和主要内容

本书对实际经济周期理论的研究文献及其应用研究中采用的研究方法作了详细介绍，对中国经济波动的周期特征进行了系统分析，本书的核心工作在于构建一个适合中国经济的实际经济周期模型，以便对

中国经济波动特征做出合理的解释。模型的构建思路是:首先,考察只包含单一资本要素投入的简单 RBC 模型,实证结果表明该模型不能对中国的经济波动做出合理的解释;其次,在简单模型上引入内生劳动力,考察包括资本和劳动两种生产要素的可分劳动 RBC 模型,结果表明该模型也不能较好地刻画中国的经济波动特征;最后,在可分劳动模型上引入政府部门,考察包含政府部门在内的 RBC 模型,结果表明该模型能够对中国经济波动特征做出较好的解释。

本书的结构安排如下:

RBC 理论是第一个严格地从供给角度考察经济周期的宏观经济理论。基本 RBC 模型,如最具代表的 K-P 模型的核心思想是较小的技术冲击可以产生较大的经济波动,经济周期是理性个人对实际冲击最优选择的结果,均衡结果是帕累托最优状态,政府干预并不能增进人们的福利水平。它在两个关键的方面与早期理论有所不同:一是与早期的均衡理论文献相比,RBC 模型认为跨期替代(如劳动、消费)尤其是资本形成需要一定时期是经济波动的传导机制;二是 RBC 模型强调引起周期波动的冲击根源是实际的因素,而非“货币的”因素,特别是周期的主要驱动力量被认为是技术冲击,而不是在早期的均衡分析中强调的货币政策和财政政策的干扰。由于基本理论模型本身存在一些局限,后来许多学者分别从劳动市场、政府部门、货币市场和开放经济等方面对基本 RBC 模型作了修正和拓展,从而使得该理论日益成熟。我们将在第一章对 RBC 理论的发展背景、主要观点、基本模型及其主要的拓展模型作全面的论述。

为了对相关经济模型进行理论分析,第二章对 RBC 理论研究中需要运用的相关方法作了全面的介绍,如在 RBC 理论研究中通常运用 H-P 滤波法生成经济周期数据,运用线性一阶条件方法求解最优随机动态模型,运用广义矩估计方法估计计量模型,以及运用校准法来评价 RBC 模型。校准法是现代经济研究中,特别是 RBC 模型中常用的研究方法,用来评价一个 RBC 模型好与否,取决于参数的校准过程,参数取值的不同直接影响着模型的预测结果,因此模型中每个参数的取值

都要有充分的理由,这样模型对经济波动的解释才更具有说服力。目前,国内对校准法的了解与应用还处在初步阶段,本章将对这一研究方法的基本思想、如何应用及它未来的发展方向作详细的介绍。

第三章主要考察中国经济运行中的一些周期波动特征。通过对改革开放后中国的产出进行单位根检验,并构建冲击反应函数,测量冲击对产出的影响程度。实证研究发现,冲击对中国经济产生了持久性影响,并且影响被放大,在制定宏观经济政策时必须充分考虑实际冲击对于产出的持久性影响。在此分析框架下,对未来中国经济发展的趋势进行了预测分析,结果表明,在现有外部不确定因素影响下,中国经济将保持持续稳定的增长趋势,发展势头较好。其后,从生产率冲击的角度分析 1952 年以来中国经济波动的周期性特征,并具体分析 1998 年以来中国经济所呈现出的极为平稳的新特征。最后,根据改革开放后经济中主要的宏观经济变量之间的相关性,分析中国经济运行的周期性波动特征,并将中国与发达国家美国的经济波动特征进行比较分析,结果发现需求因素是影响中国经济波动的主要因素,而供给因素则是影响美国经济波动的主要因素,因此,在借鉴国外经济发展策略治理中国经济波动时应予以特别注意。

第四章主要考察一个只包含单一资本要素投入的简单 RBC 模型对中国经济波动的解释程度,它的假设前提是各期的劳动投入数量相同。在对该 RBC 模型进行了理论分析之后,利用对数线性化对动态模型进行求解,并对模型的参数进行校准。模拟结果表明,该模型预测的经济与实际经济相差甚远,只有单一技术冲击的简单 RBC 模型基本不能解释中国的经济波动特征,而且该模型无法检验模型对于经济周期中关于就业之特征事实的解释。其原因可能在于:一方面,该模型中将劳动视为外生变量,其生产函数是关于资本的单一要素投入,即模型只考察资本变动对产出的影响,而没有考察劳动供给变动对产出的影响;另一方面,中国的经济波动呈现出若干与发达国家不同的特征事实,主要表现在中国的就业易变性很小,但居民消费的易变性较大,其波动水平甚至大于产出的波动水平,这就要求模型具有较大的消费跨期替代。

本章不仅考察了技术冲击和劳动供给因素的复合影响下中国实际经济波动的特征变化,还在内生劳动 RBC 模型框架下分析了技术冲击对我国劳动市场供求关系的影响。

简单 RBC 模型假设行为人在各期投入数量相同的劳动,这样的假设虽然有助于简化模型,但却导致无法检验模型对于经济周期中关于就业之特征事实的解释,也不能对中国实际经济波动给出较为合理的解释。第五章放宽这一假设,将内生劳动力引入 RBC 模型,即考察技术冲击和劳动供给变动的复合因素对中国实际经济波动的影响。内生劳动 RBC 模型主要有可分劳动和不可分劳动两种类型,考虑到中国就业的波动性很小而居民消费的波动性很大,即模型要求具有较大的消费跨期替代弹性而不是较大的劳动跨期替代,因此选择可分劳动 RBC 模型解释中国的经济波动。同样,在对可分劳动模型进行了理论分析之后,利用对数线性化对动态模型进行求解,并对模型的参数进行校准。模拟结果表明,可分劳动 RBC 模型预测的结果并没有明显的改善,除了就业的周期特征之外,其他周期特征与基本模型并没有太大的区别,该模型也不能对就业波动和居民消费波动作出较好的预测。其主要原因在于,中国的经济波动呈现出若干与发达国家不同的特征事实,主要表现在中国的居民消费波动完全追随甚至大于产出波动,就业波动很小且与产出基本不相关,这要求模型具有较大消费跨期替代。

前两章的分析表明,只考察技术因素和劳动供给因素还不能较好地解释中国的实际经济波动,需求因素对中国的经济波动也会产生影响,由于政府消费和私人消费在效用上并不是完全可替代的,通过引入政府部门对模型加以改进可以产生较大的消费跨期替代,模型综合考察技术因素、供给因素和需求因素的复合因素对经济波动的影响,这正是第六章所要研究的内容,也是本书的关键。一方面,在可分劳动模型基础上引入政府部门,将技术冲击、政府支出冲击视为外生随机变量,并突破已有文献的线性消费函数的假设,构建了一个包含政府支出与居民消费具有不完全替代性质的居民消费有效消费函数的 RBC 模型。模拟结果表明,构建包含政府部门在内的 RBC 模型能够解释 70% 以

上的中国经济波动特征,科技进步、财政支出、劳动供给都是影响经济波动的主要因素,也就是说,中国经济波动是技术因素、供给因素和需求因素综合影响的共同产物。另一方面,理论上分析政府支出与居民消费之间的效应关系问题,并在包含政府部门 RBC 模型框架下分析政府实施的财政政策的效应问题。结果表明,改革开放后的政府支出对居民消费产生一定的挤出效应,致使改革开放以来,尤其是 1997 年以来,国家实施的扩张性财政政策效应很强,但并未发挥应有的效果,这也是近年来中国最终消费率持续走低的重要原因。

前面考察的均是在封闭经济条件下的 RBC 模型,第七章则主要考察了两个比较典型的开放经济模型,一个是两国开放经济模型,另一个是小国开放经济模型。开放经济下的 RBC 模型能够刻画一些封闭经济 RBC 模型所不能刻画的各国参与国际市场的特征事实,但是,模型也出现了一些与实际经济周期特征不相符的反常的经济现象,而这些特性往往不能通过对参数进行合理的调整改变,因此,为了使模型经济更切合实际,改善模型在这些方面的表现,引入新的冲击或某些市场不完全性似乎是必然的选择。经济学家们在这些方面进行了大量的研究,对模型作了修正和拓展,目的在于解决与实际反常的经济问题,改善基本模型的预测结果。迄今为止,这方面的研究已经取得了一些进展,在这一章,我们以前面介绍的两国经济模型和小国开放经济模型作为基准模型,从消费者的偏好、外生市场和内生市场的不完全性等三个方面,介绍开放经济模型的几种拓展形式。