



胡爱华◎著

中国财政政策 效应分析

——基于新凯恩斯DSGE模型的研究

ZhongGuo CaiZheng ZhengCe XiaoYing FenXi
JiYu XinKaiEnSi DSGE MoXing De YanJiu

光明日报出版社

013058936

F812.0
50



胡爱华◎著

中国财政政策 效应分析

——基于新凯恩斯DSGE模型的研究



ZhongGuo CaiZheng ZhengCe XiaoYing FenXi
JiYu XinKaiEnSi DSGE MoXing De YanJiu

F812.0
50



北航

C1665367

光明日报出版社

013028233

图书在版编目 (CIP) 数据

中国财政政策效应分析: 基于新凯恩斯 DSGE 模型的研究 / 胡爱华著. -- 北京: 光明日报出版社, 2013. 7

ISBN 978 - 7 - 5112 - 4972 - 2

I. ①中… II. ①胡… III. ①财政政策—政策效应—研究—中国 IV. ①F812. 0

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 153533 号

中国财政政策效应分析: 基于新凯恩斯 DSGE 模型的研究

著 者: 胡爱华

责任编辑: 祝 菲

责任校对: 张明明

封面设计: 中联学林

责任印制: 曹 净

出版发行: 光明日报出版社

地 址: 北京市东城区珠市口东大街 5 号, 100062

电 话: 010 - 67078248 (咨询), 67078870 (发行), 67078235 (邮购)

传 真: 010 - 67078227, 67078255

网 址: <http://book.gmw.cn>

E - mail: gmcbbs@gmw.cn zhufei@gmw.cn

法律顾问: 北京天驰洪范律师事务所

印 刷: 北京天正元印务有限公司

装 订: 北京天正元印务有限公司

本书如有破损、缺页、装订错误, 请与本社联系调换

开 本: 710 × 1000 毫米 1/16

字 数: 168 千字

印 张: 13

版 次: 2013 年 9 月第 1 版

印 次: 2013 年 9 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978 - 7 - 5112 - 4972 - 2

定 价: 39.00 元

版权所有 翻印必究

前 言

财政政策是宏观经济调控的两大主要工具之一，财政政策对产品市场、货币市场和劳动市场的影响究竟如何因此成为国内外经济学者研究的重点内容之一。但是关于财政政策的宏观经济效应，至今经济学界都没有形成共识。自1992年来，我国经历了几次宏观经济波动，我国政府根据经济发展不同阶段的运行态势，实施了不同的财政政策。自2008年下半年开始，为了应对国际金融危机的影响，我国实行了新一轮的积极的财政政策。在应对金融危机而采取扩张性财政政策的今天，对财政政策效应的研究是一个热点问题。我国财政政策的效应到底如何，对宏观经济的影响有哪些？其传导机制又是什么？财政政策和货币政策相互关系如何，应如何配合或协调才能更好地发挥财政政策稳定经济和促进经济增长的作用？对这些问题的回答，在理论和实践中都有重要的意义。

近年来，经济分析工具的一个重要突破是动态随机一般均衡模型的飞速发展和广泛应用。相比于传统的计量经济模型，DSGE模型具有坚实的微观经济基础、理论上的一致性和显性的建模框架等优点。再加上新凯恩斯的假设，使得建立在DSGE基础上的新凯恩斯模型能够更好地描述真实的世界，从而逐渐被宏观经济学界接受，成为了主流的分析工具。本书立足于对前人研究成果的辨析，综合运用了当今宏观经济分析最为前沿的分析方法和工具即动态随机一般均衡的分析方法，构建了与

我国经济环境相适应的新凯恩斯主义的动态随机一般均衡模型，在一个统一的框架下分析了政府支出的经济效应、财政赤字与通货膨胀的关系以及财政政策与货币政策的相互作用。

全书共分七章。第一章为绪论，主要介绍了本书的选题背景、研究意义、文献综述，以及研究目标、研究方法、可能的创新点。

第二章是对本书实证研究中采用的动态随机一般均衡模型(DSGE)所做的方法论上的准备，主要介绍了新凯恩斯主义的动态随机一般均衡模型的演进、应用动态随机一般均衡模型(DSGE)进行数量分析的步骤方法，包括非线性DSGE模型的对数线性化方法、线性DSGE模型的求解方法，以及DSGE模型结构参数的估计方法等。

第三章主要是对模型中所使用的财政政策规则的介绍，并对我国财政预算的平衡性进行了检验。由于财政政策规则在宏观经济模型中的重要性，在利用动态随机一般均衡模型进行实证研究前，笔者首先对模型中所使用的财政政策规则的必要性、设定规则的一般方法、国际宏观经济模型中常用的规则及仿真结果进行了介绍和比较分析，并对我国财政预算的平衡性进行了检验。

第四章在一个新凯恩斯主义的动态随机一般均衡模型的框架下分析了我国财政支出的宏观经济效应。本章以新凯恩斯主义理论为基础，通过构建包含名义价格黏性、中间产品市场垄断竞、资本调整成本以及货币政策采取简单供应量规则的动态随机一般均衡模型(DSGE)，在对模型的参数进行校准和估计的基础上，仿真了技术冲击、财政冲击和货币冲击的影响，重点分析了财政支出冲击对各宏观变经济量的影响。

第五章是对财政赤字和通货膨胀关系的分析，本章拓展了第四章的DSGE模型，将政府支出变量引入到效用函数中，在对模型结构参数进行校准的基础上，在两种情形下分别仿真了我国财政赤字和通货膨胀的理论关系，并利用VAR模型对我国改革开放以来的财政赤字和通货膨胀的关系进行了检验。

第六章是对财政政策和货币政策的关系进行的研究，本章同样是在拓展第四章的基础上进行的，在模型中进一步引进了工资黏性，工资加成冲击和价格加成冲击，在对模型结构参数进行估计的基础上分析了我国财政政策和货币政策的相互作用关系。

第七章总结了本研究得到的主要结论，提出了加强和改善我国财政政策宏观调控效果的对策建议，并对下一步可以研究的重要方向进行了展望。

35 第一章 绪论 1

37 第一节 选题背景及研究意义 1

38 一、选题背景 1

39 二、研究意义 2

40 第二节 文献综述 4

41 一、国外相关理论文献综述 4

42 二、国外相关经验文献综述 11

43 三、国内相关文献综述 23

44 四、对现有文献的评述 25

45 第三节 论文的研究目标、研究方法和研究内容 27

46 一、研究目标 27

47 二、研究方法 28

48 三、研究内容 29

49 第四节 主要创新点 30

目 录

CONTENTS

49 第一章 绪论 1

50 第一节 选题背景及研究意义 1

51 一、选题背景 1

52 二、研究意义 2

53 第二节 文献综述 4

54 一、国外相关理论文献综述 4

55 二、国外相关经验文献综述 11

56 三、国内相关文献综述 23

57 四、对现有文献的评述 25

58 第三节 论文的研究目标、研究方法和研究内容 27

59 一、研究目标 27

60 二、研究方法 28

61 三、研究内容 29

62 第四节 主要创新点 30

第二章 动态随机一般均衡模型的数量分析方法	32
第一节 新凯恩斯动态随机一般均衡模型的演变	/ 32
第二节 利用 DSGE 模型进行数量分析的步骤	/ 35
第三节 均衡条件的对数线性化	/ 37
第四节 线性化系统的数值求解	/ 39
第五节 模型参数的校准和估计方法	/ 42
一、模型参数的极大似然估计方法	/ 42
二、模型参数的贝叶斯估计方法	/ 46
第六节 本章小结	/ 47
第三章 政府预算约束与财政政策规则	48
第一节 政府预算约束与财政政策规则	/ 49
第二节 设定财政规则的一般方法	/ 53
一、工具选择	/ 53
二、目标选择	/ 54
三、工具变动	/ 55
第三节 各种财政规则	/ 58
一、根据目标变量来划分	/ 58
二、根据工具变量来划分	/ 66
第四节 不同规则的仿真结果比较	/ 69
第五节 我国财政预算平衡性检验	/ 76
一、引言	/ 76
二、我国财政预算平衡性检验	/ 77
三、结论	/ 82
第四章 我国财政支出的宏观经济效应分析	84
第一节 引言	/ 84

第二节 基本假设与模型	87
一、代表性家庭的效用最大化行为	88
二、厂商的利润最大化行为	90
三、财政政策	92
四、货币政策	92
五、市场结清条件	93
六、对数线性化均衡条件	93
第三节 模型参数估计	96
一、模型参数的估计方法	96
二、数据处理	97
三、参数估计结果	98
第四节 模型的适用性分析	100
第五节 模型的脉冲反应分析	102
第六节 本章小结	107
第五章 我国财政赤字与通货膨胀关系的理论与经验研究	109
第一节 引言	109
第二节 基本假设与模型	111
一、代表性家庭的效用最大化行为	112
二、厂商的利润最大化行为	114
三、财政政策	116
四、货币政策	116
五、市场结清条件	117
六、对数线性化均衡条件	117
第三节 模型的参数校准与仿真分析	120
一、参数的校准值和相关稳态值	120
二、仿真结论	122

第四节 对我国财政赤字与通货膨胀关系的经验分析	126
一、单位根检验	126
二、Grange 因果关系检验	127
三、脉冲反应曲线	128
四、预测误差方差分解	129
第五节 本章小结	130
第六章 我国财政政策和货币政策相互作用的经验研究	132
第一节 引言	132
第二节 基本假设与模型	134
一、代表性家庭的效用最大化行为	135
二、厂商的利润最大化行为	138
三、货币政策	140
四、市场结清条件	140
五、对数线性化均衡条件	141
第三节 模型参数估计	143
一、模型参数的估计方法	143
二、数据处理	144
三、参数估计结果	145
第四节 模型的适用性分析	149
第五节 外生冲击的脉冲响应分析	150
第六节 财政、货币政策的相互作用分析	156
第七节 本章小结	160
第七章 全书总结及研究展望	162
一、全书总结	162
二、加强和改善我国财政政策调控效果的对策建议	163

三、研究展望	/ 164
后 记.....	166
参考文献.....	167
附录 参数估计和仿真程序.....	179

第一章

绪 论

第一节 选题背景及研究意义

一、选题背景

财政政策是宏观经济调控的两大主要工具之一，财政政策对产品市场、货币市场和劳动市场的影响究竟如何因此成为国内外经济学者研究的重点内容之一。但是关于财政政策的经济效应，至今经济学界的理论分析和实证检验都没有形成共识。自1992年来，我国经历了几次宏观经济波动，我国政府根据经济发展不同阶段的运行态势，实施了不同的财政政策。不仅实现了财政调控由行政手段为主的直接调控向以经济手段为主的间接调控的转变，而且有力地促进了国民经济的持续快速健康发展。

从1992至1997年，我国政府为应对经济过热和通货膨胀，实施了适度从紧的财政政策，使得中国经济在1996年成功实现了“软着陆”。1997年7月爆发的亚洲金融危机，使我国经济遭受了重大冲击，出口

下降内需严重不足，经济出现通货紧缩，为了应对经济中出现的新情况，1998年政府为此实行了积极财政政策，积极财政政策的实施取得了显著的成效，1998~2004年，中国GDP增长速度分别为7.8%、7.1%、8.0%、7.5%、8.3%、9.5%和9.5%，据测算，积极财政政策每年拉动经济增长1%~2%，财政政策稳定经济波动的效果明显。

2003年下半年后，宏观经济又出现了部分地区和行业投资增长过快、通货膨胀压力加大等问题。2005年中国政府做出实施稳健财政政策的决策，从2005年到2008年上半年，财政政策的重点从扩大需求和拉动经济增长转为加强经济社会发展中的薄弱环节和结构调整，这一时期我国宏观经济运行良好。但是，从2007年起我国通货膨胀压力逐渐加大，之后需求与供给两方面因素共同推动物价上涨加快。

自2008年下半年开始，全球金融危机引起国际经济金融环境急剧恶化，为防止经济增长速度过快下滑和出现大的波动，我国开始实行新一轮的积极的财政政策，提出了总额为4万亿元的投资计划和扩大国内需求与供给的十项措施与十大产业振兴计划。在积极政策的刺激下，我国经济率先渡过危机的“拐点”，进入恢复期，2008~2011年，我国GDP增长率分别达到了9.6%、9.2%、10.4%、9.2%。目前，我国经济增长正由政策刺激向自主增长有序转变。

二、研究意义

在应对金融危机而采取扩张性财政政策的今天，对财政政策效应的研究是一个热点问题。我国财政政策的效应到底如何，对宏观经济的影响有哪些？其传导机制又是什么？财政政策和货币政策相互关系如何，应如何配合或协调才能更好地发挥财政政策稳定经济和促进经济增长的作用？对这些问题的回答，在理论和实践中都有重要的意义。

对于财政政策对宏观经济的影响，西方学者无论是在理论还是在经

验上都做了大量的研究工作，取得了许多成果，但无论是理论分析还是经验研究都没有取得一致的认识。最近西方学者致力于使用动态随机一般均衡模型（DSGE）来分析财政政策的效应，DSGE 模型的理论基础有新古典的真实经济周期（RBC）理论和新凯恩斯主义理论，基于 RBC 理论的 DSGE 模型假设经济主体具有理性预期、工资和价格具有完全弹性，市场是完全竞争的且总是处于出清状态；基于新凯恩斯主义理论的 DSGE 模型假设经济主体具有理性预期、价格和（或）工资具有刚性（黏性），市场是垄断竞争并不总是处于出清状态的。由于 RBC 理论的模型假设与现实经济环境不符，而新凯恩斯主义的假设则更接近经济现实，因此众多的 DSGE 模型是在新凯恩斯主义理论的基础上构建的。新凯恩斯主义的经济学家将两个关键的内核：垄断竞争和价格刚性，引入到了 DSGE 模型，使得该模型能更好地模拟经济现实，另外，DSGE 模型是完全结构化的模型，结构深度参数不会随着政策体制的变化而变化，从而避免了卢卡斯批判。由于建立在新凯恩斯主义的理论基础上的 DSGE 模型具有的众多优点，它逐渐被宏观经济学界接受，目前已成为了宏观经济主流的分析工具

近些年来，学者对我国财政政策的效应也进行了许多研究，得到了许多优秀成果。但是也还存在缺陷与不足。首先，国内的研究主要使用两种方法：第一，基于 IS - LM 模型来分析财政政策的效应。第二，运用 VAR 或 SVAR 方法估计财政政策的效应。IS - LM 模型是个静态模型，不能用来分析经济系统受到冲击后的动态反应。（S）VAR 则是一种非结构化模型，不仅缺乏理论基础，还易受到卢卡斯批判。其次，国内的研究主要集中在财政政策的经济增长效应以及对产品市场上消费和投资的影响。而少有研究分析财政政策在劳动市场和货币市场中的传导，尤其是在一个统一的框架下分析财政政策各方面的效应。

鉴于此，本书在借鉴国外研究的基础上，构建了与我国经济环境相适应的新凯恩斯主义的动态随机一般均衡模型，在这样一个新凯恩斯主

义的框架中来分析我国财政政策的效应，是对国内研究的丰富，这使得本研究具有重要的理论和实践意义。

第二节 文献综述

自凯恩斯主义经济学诞生以来，财政政策对于一国的宏观经济有无效应，有多大效应以及效应的产生过程和实现路径如何，一直是经济学家们和财政理论界和实务界感兴趣的问题，也是必须认真考虑和回答的问题。长期以来，各大经济学流派围绕这一问题展开了激烈争论，发表了大量有关理论研究文献和经验研究文献。本节首先对主要的研究文献进行综述，以了解这一领域财政政策理论和经验研究的发展轨迹，把握其发展动态，为进一步研究我国的财政政策效应提供一个起点。

一、国外相关理论文献综述

本部分主要概述财政政策效应的理论文献，理论研究的重点是说明哪些因素决定财政乘数的大小，以及在什么环境下财政乘数会变成负数（即紧缩性的财政政策会产生扩张的效应）。由于人们通常用财政乘数来说明财政政策的效应，因而许多学者是通过研究财政乘数（包括其符号和大小）来说明财政政策的效应，主要是分析政府增加支出和减少税收对乘数的各种影响，目的在于判断在何种条件下财政扩张对经济的刺激会更为有效，在何种条件下更为无效，在何种条件下财政紧缩甚至会产生扩张效应（财政乘数变负）。下面分别从财政政策的需求效

应,供给效应和制度约束三个方面来归纳主要研究文献。^①

(一) 财政政策的需求效应

1. 凯恩斯主义方法及财政政策的挤出效应

对理论文献的回顾一般是从凯恩斯主义开始,简单凯恩斯主义模型假定价格刚性和存在闲置生产能力,因而产量是由总需求决定的。在该模型中,财政扩张对总需求和产量会产生乘数效应,乘数大于1,乘数随消费倾向的增大而增大,支出乘数比税收乘数大,平衡预算乘数恰好等于1。

挤出效应是凯恩斯主义者研究财政政策效应的一个重要内容,挤出效应包括直接挤出和引致挤出,直接挤出效应是指政府提供的商品和劳务直接对私人提供的商品与劳务的一种替代,引致挤出则是指利率和汇率的变动引致的挤出效应,对简单凯恩斯主义模型的扩展引进了利率和汇率的变化,因此可以考虑引致挤出效应。挤出效应的大小会影响财政乘数的大小,但一般不会改变其符号。在标准的IS-LM模型中,私人投资与利率负相关,因而通过举债实行财政扩张会导致利率升高进而减少投资。此外,开放经济中的IS-LM模型(蒙德尔-弗莱明模型)中,也可以通过汇率机制引起挤出效应,利率上升吸引资本流入进而使汇率升值,由此产生的经常账户恶化,抵消了因财政扩张所引起的国内需求的增加。

通过利率和汇率机制产生的挤出效应受到IS-LM模型的某些特点的影响,例如私人投资对利率的敏感性,货币需求的利率弹性和收入弹性、货币政策以及开放程度和汇率制度等。

挤出效应的程度还受到价格弹性的影响,新凯恩主义模型考虑到了价格的弹性,如果价格不能完全调整到使市场出清,则称为价格名义刚性。即使是短期中的价格弹性,也会使财政乘数变小,尤其是限制了汇

^① 匡小平、龙军:《现代西方学者财政政策效应理论文献综述》,载《吉首大学学报》(社会科学版),2004年第10期。

率制度的影响。在封闭经济中，财政扩张会导致价格上升从而部分抑制短期总需求的增加，从而强化了通过利率机制的挤出效应。在实行浮动汇率制的开放经济中，挤出效应的程度取决于国内价格对汇率变化的反应，尤其是如果国内价格随汇率一起变动，挤出效应就会比刚性价格条件下要小，因为汇率的升值会降低价格。在固定汇率制下，实际汇率的升值会使价格上升，经常账户因此而恶化，比刚性价格条件下产生更大的挤出效应。

另外，利率、汇率与价格的变动还会通过总需求的财富效应影响挤出效应^①，当消费取决于当前的金融财富时尤其如此。利率上升会降低金融资产的名义价值，汇率升值则会降低外币资产价值，对于作为净贷出者的家庭和企业来说，这些财富效应会通过利率和汇率机制强化挤出效应，进一步降低财政乘数。价格上升的影响则更为模糊，因为它对名义财富和实际财富可能有相反的影响。

最后，挤出效应还必须考虑财政政策的动态效应（Auerbach and Kotlikoff, 1987）。因为财政扩张的挤出效应比财政扩张的直接冲击效应需要花更长的时间才能表现出来，所以财政乘数在短期相对较大，然后会逐渐下降。

2. 财政政策的非凯恩斯效应

与凯恩斯主义观点不同，新古典理论认为财政政策将对产出（私人消费）产生非凯恩斯影响，主要包括两种情况：第一，财政政策对产出（私人消费）根本不产生影响，即财政政策乘数为零；第二，积极财政政策降低产出（私人消费），即财政政策乘数为负。

财政政策的非凯恩斯效应产生于新古典模型，该模型指出了凯恩斯主义方法的缺陷，尤其是缺乏微观经济基础，新古典模型虽然也非常重视财政政策的供给效应，但本节重点放在对财政政策需求面效应的

^① 这些效应被称作庇古效应或实际余额效应。