



金融研究·国内著作

# 通货膨胀动态机制与 货币政策现实选择

张成思 著



中国人民大学出版社



金融研究·国内著作

# 通货膨胀动态机制与 货币政策现实选择

张成思 著

中国人民大学出版社  
·北京·

**图书在版编目 (CIP) 数据**

通货膨胀动态机制与货币政策现实选择 / 张成思著。

北京：中国人民大学出版社，2009

ISBN 978-7-300-10434-8

- I. 通…
- II. 张…
- III. ①通货膨胀-研究-世界②货币政策-研究-世界
- IV. F821

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 034035 号

金融研究·国内著作

**通货膨胀动态机制与货币政策现实选择**

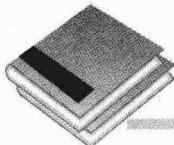
张成思 著

---

出版发行	中国人民大学出版社	邮政编码	100080
社 址	北京中关村大街 31 号	010 - 62511242 (总编室)	010 - 62511398 (质管部)
电 话	010 - 62501766 (邮购部)	010 - 62514148 (门市部)	010 - 62515275 (盗版举报)
网 址	<a href="http://www.crup.com.cn">http://www.crup.com.cn</a> <a href="http://www.ttrnet.com">http://www.ttrnet.com</a> (人大教研网)		
经 销	新华书店		
印 刷	北京山润国际印务有限公司		
规 格	185 mm×240 mm 16 开本	版 次	2009 年 5 月第 1 版
印 张	22.25 插页 1	印 次	2009 年 5 月第 1 次印刷
字 数	396 000	定 价	43.00 元

---

**版权所有 侵权必究 印装差错 负责调换**



## 出版说明

近年来，中国金融领域正在发生着巨大的变化，金融市场在短短的十几年中取得了长足的进步，股票市场的发展有目共睹，固定收益市场已经起步，衍生金融工具市场蓄势待发，金融国际化的步伐也大大加快。这一切表明中国金融正在并继续进行着伟大的实践与变革，与此同时，金融研究的发展也日新月异。金融研究的发展为金融实践提供了指导方向，同时金融实践的发展也为金融理论的演进注入了强大的活力，两者交相辉映，共同演绎了中国金融现代化的变革。

金融作为现代经济的核心，在经济发展中扮演着越来越重要的角色。随着金融实践的推进，我国经济金融界对中国社会主义现代化建设和金融体制改革以及世界金融理论和业务发展提出的重要金融理论问题进行的研究取得了很多的新成果、新进展。为了促进中国金融改革积极稳健地发展，帮助中国金融界相关人士更好地进行理论与实践的探索，寻求提升中国金融效率的有效途径，促进具有中国特色的现代金融体系的建立，中国人民大学出版社精心策划了这套“金融研究·国内著作”系列图书，旨在把国内在金融研究



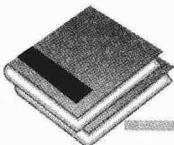


中最新、最好的成果介绍给读者，以期为中国的金融发展贡献绵薄之力。

该套图书主要面向经济、金融领域的专业人员，也可以作为高等院校本科高年级及研究生的阅读教材。我们衷心地希望这套图书的推出能如我们所愿，为中国金融改革发展贡献一份力量。

中国人民大学出版社





## 前 言

通货膨胀问题无疑是宏观政策分析当中的一个重要问题，学术界关于通胀问题的研究也从来没有间断过。在与通货膨胀问题相关的研究领域中，通货膨胀动态机制与货币政策问题的紧密联系在最近十几年（20世纪90年代中期至今）开始受到经济学者和政策制定者的关注。从实质上看，近年来学界关于通货膨胀动态机制研究的核心与传统意义上的“通货膨胀理论”存在很大的区别。

在以往关于通货膨胀理论的研究中，很多都是从通货膨胀的驱动因素角度区分不同类型的通货膨胀，例如，成本推动型、需求拉动型以及混合型通货膨胀等等。虽然这些理论对理解一个国家特定时期通货膨胀的成因非常重要，但是现代宏观经济分析框架往往是将影响通货膨胀的各种经济变量放在一个联动的系统内进行分析，特别是对货币政策效果的分析中，一般多从动态的视角考察通货膨胀的不同驱动因素。虽然动态模型系统有时候在表述形式上与传统的理论系统似乎很相似，例如不同模型系统的自变量与因变量的名称可能相同，但由于动态机制的存在，使得通胀动态机制的经济含义比静





态意义上的通胀理论更加丰富。

另外，随着最近十几年的相关研究的向前发展，通货膨胀动态机制已经从以前的宏观模型机制，逐渐发展到具有微观经济理论基础的理论系统，在微观与宏观之间搭起了一座桥梁，而且越来越多地被用在现代货币政策分析框架体系内。正因为如此，学界对通货膨胀动态机制的研究近几年来更加如火如荼，很多世界范围内使用的宏观、货币经济学教材也把通货膨胀动态机制理论列为一个重要的章节。

有意思的是，从 20 世纪 90 年代中后期至 2006 年，虽然学术界对通货膨胀动态机制与货币政策问题的研究热情高涨，但中国以及世界其他许多国家并没有出现严重的通货膨胀问题，相反，许多国家经历了高增长—低通胀的经济发展时期，甚至是经济增长—通货紧缩的特殊模式，中国就是一个非常典型的例子，经济学者称中国的增长模式为“缩长模式”。

然而，经济发展格局不可能一成不变，经济增长与通货膨胀的动态表现也是如此。自 2007 年开始，世界范围内的通货膨胀压力骤增，中国的物价水平似乎也在一夜之间变成蓄势已久的洪水，各种消费品的价格开始轮番上涨。随着 2007 年次贷危机的爆发，美元出现疲软，人民币快速升值，国际上大宗商品价格开始非理性地暴涨，国际原油价格一度突破了每桶 130 美元的历史高位，全球范围内的资本市场出现动荡……

就在国际金融局势风云变幻的同时，国际资本也随着世界经济发展格局的转变正在寻找新的投资渠道和投资场所。在这样的背景下，通货膨胀问题再次引起人们的广泛关注，而治理通货膨胀的重任，自然要落在各国的中央银行身上。此时，通货膨胀动态机制与货币政策的现实选择问题也自然成为经济学者应该深入研究的课题。

在过去几年当中，我的研究主要集中在通货膨胀动态机制与货币政策问题方面。在通胀动态与货币政策分析方面积累了一定素材，适逢中国人民大学出版社的稿约，我在过去几年的研究成果基础上结合近年来出现的一些热点问题（如全球新型金融危机等）进行了探索性研究，最终将全书的选题定为“通货膨胀动态机制与货币政策现实选择”。

实际上，这篇文稿的许多内容，在 2006 年 9 月就开始酝酿。当时我印象非常深刻，2006 年中国的通货膨胀水平仍然比较低，所以当时关于通货膨胀问题的探讨比较多的是“通货紧缩”与经济增长问题。期间，曾经经历过一个有意思的花絮，就是在 2006 年底诺贝尔经济学奖得主约瑟夫·斯蒂格利茨教授应邀在中国做演讲的时候，有国内学者曾经试探性地问到中国当时的通胀情况与未来走势，当时中国货币当局是否应该关注潜在的通货膨胀





(理由是源自发达国家的流动性可能带来通胀压力)，斯蒂格利茨教授当时肯定地认为中国不存在通货膨胀问题，而是通货紧缩问题。但此后不久中国的通货膨胀问题就显露出来。

这个例子仅仅是经济学者之间对话的一个摘录，并不具有任何代表性，但是却从一个侧面说明，通货膨胀的历史轨迹有时候会掩盖许多真实的信息，并且通货膨胀的动态走势有时候确实很难预测，特别是中国的通胀预测问题，如果不把历史数据包含的信息与中国经济发展的历史轨迹结合起来进行深入挖掘，即使是经济学家也很难做出精准的判断。

对于中国 2007—2008 年出现的通胀抬头趋势，经济学界普遍估计不足，没有预料到中国的通胀水平在 2008 年初会攀升到 8% 以上。而事实上，在美元持续贬值和人民币单边升值的背景下，国际资本由美国转向中国带来的流动性过剩问题对中国当时的通货膨胀确实有显著的冲击。而随之而来的美国次贷危机及其引发的全球金融海啸，导致世界经济在 2008 年之后出现明显放缓的态势。受此影响，中国的经济增长在 2009 年也开始放慢步伐，货币政策在不到 1 年的时间内又开始由紧缩转向宽松。

在国内、国际经济金融局势不断变化的背景下，新老问题交织在一起，似乎使通货膨胀动态走势与货币政策姿态（monetary policy stance）的确定变得扑朔迷离。这也对经济学者提出了总结老问题、研究新问题的研究任务。本书便是在这样的背景下对通货膨胀和货币政策的相关问题进行了研究，当然也只是基于笔者的研究视角所做的一些基础性研究工作。一本专著的出版不可能穷尽一个领域（哪怕是再小的领域）的所有问题，但随着这方面的工作不断向前进展，相信学术界和决策层对通货膨胀动态机制与货币政策选择问题会有越来越深刻的理解。从这个角度考虑，这些基础性的研究工作可能对我们摸索和总结成功的经济发展模式具有一定的推动作用。

每每想到此处，我就更加坚定长期从事经济学基础性研究工作的信念，也正是这种信念，鼓舞着我们这一代的青年经济学者在平凡的教学和科研工作中上下求索，激励着我们对自己的研究领域不断进行探索和创新。

在本书即将出版之际，我想感谢中国人民大学所有帮助过我的同事，并且感谢我的家人对我一如既往的支持。我还要特别感谢我的学生邱岳、李晓刚、贾坤、李颖、杨华艳、肖嘉莉、徐亚平、唐诗瑶、姜亚飞、车皓男、吴京桦、黎泉宏和李璋，他们对本书的部分内容进行了认真阅读，修正了初稿中的一些笔误。最后我还要借此机会感谢华盛顿大学的王平教授、香港大学的张俊喜和宋敏教授、香港中文大学的施康教授以及堪萨斯州立大学的李东教授，每次与他们的交谈都会给我带来新的启发。





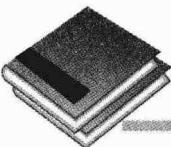
掩笔之际，心里仍然多少有些忐忑，虽然书稿的每一个细节，包括图、表和参考文献的书写格式以及标点符号一致性问题等等，都经过多次仔细审读，但错误与纰漏之处可能在所难免，并且由于研究视角的不同，书中的某些观点可能与学界同行也不尽相同。但是，思想的碰撞往往能够激发更多灵感的火花，这可能也正是经济学研究的至美所在。我真诚地希望广大读者对本书的内容和观点予以批评和斧正。

张成思

2009年5月于北京

Email: zhangcs@ruc.edu.cn





## 目 录

<b>第一章 导论</b> .....	1
<b>参考文献</b> .....	4
<b>第二章 中国 30 年之通胀周期：1978—2008</b> .....	6
第一节 引言.....	6
第二节 中国通货膨胀周期性变化的统计描述：1978—2008 年 .....	7
第三节 中国改革开放 30 年八大通胀周期：背景、成因与特点 .....	12
第四节 中国当前通货膨胀动因及预测问题研究评述 .....	32
第五节 小结与展望 .....	34
<b>参考文献</b> .....	36
<b>第三章 通货膨胀与货币政策：国际经验与中国启示</b> .....	38
第一节 引言 .....	38
第二节 美国的通货膨胀：50 年之难解谜题 .....	39
第三节 通货膨胀与货币政策：理论与现实 .....	49
第四节 货币政策与利率平滑性 .....	54



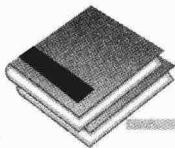


第五节 中国通货膨胀周期与货币政策角色 .....	62
第六节 小结与展望 .....	71
参考文献 .....	73
<b>第四章 通货膨胀持久性与货币政策 .....</b>	<b>77</b>
第一节 引言 .....	77
第二节 中国总体通货膨胀持久性特征 .....	82
第三节 总体通胀持久性的结构性变化分析 .....	93
第四节 总体通胀持久性特征的货币政策含义 .....	97
第五节 中国主要大城市通货膨胀持久性分析.....	101
第六节 小结与展望.....	109
参考文献.....	110
<b>第五章 通货膨胀动态机制与货币政策分析框架 .....</b>	<b>113</b>
第一节 引言.....	114
第二节 通货膨胀动态模型与货币政策分析.....	117
第三节 传统的通胀率动态机制理论.....	123
第四节 基于微观基础的短期通货膨胀动态机制理论框架.....	126
第五节 理论模型与现实的冲突.....	129
第六节 通胀动态机制基本理论模型的拓展研究.....	132
第七节 结论与未来研究方向.....	146
参考文献.....	147
<b>第六章 基于微观基础的通胀动态机制：理论分析与实证检验 .....</b>	<b>157</b>
第一节 引言.....	158
第二节 已有研究回顾.....	159
第三节 新凯恩斯菲利普斯曲线基本模型的实证分析.....	164
第四节 通货膨胀动态模型的拓展研究.....	178
第五节 结论与展望.....	184
参考文献.....	185
<b>第七章 货币政策变迁与通胀动态机制：经验与启示 .....</b>	<b>190</b>
第一节 引言.....	191
第二节 粘性价格与粘性通胀：跨世纪的争议.....	194
第三节 具有微观基础的通胀动态模型.....	196
第四节 理性预期与通胀粘性：经济计量分析.....	199
第五节 实证结果的含义.....	208
第六节 对中国通货膨胀动态机制研究的启示.....	209



第七节 结论与展望.....	212
参考文献.....	213
<b>第八章 通货膨胀与汇率机制平衡转轨.....</b>	<b>218</b>
第一节 引言.....	218
第二节 人民币升值与通货膨胀：理论界的争论.....	221
第三节 人民币升值、美元贬值与中国的流动性过剩.....	223
第四节 从流动性过剩到通货膨胀的传导.....	230
第五节 购买力平价与人民币汇率：新的货币政策规则？.....	237
第六节 通货膨胀、人民币升值与外向型企业.....	241
第七节 结论与展望.....	243
参考文献.....	245
<b>第九章 通货膨胀、货币政策与全球新型金融危机.....</b>	<b>247</b>
第一节 引言.....	248
第二节 全球新型金融危机背景.....	250
第三节 美国的通货膨胀、货币政策与次贷危机.....	258
第四节 通货膨胀、货币政策与新型金融危机扩散： 2008年越南金融危机案例 .....	275
第五节 全球新型金融危机研究进展.....	283
第六节 小结与展望.....	285
参考文献.....	288
<b>第十章 货币政策与货币政策传导机制.....</b>	<b>291</b>
第一节 引言.....	291
第二节 货币政策传导机制的理论研究回顾.....	295
第三节 货币政策传导机制的五大渠道.....	301
第四节 货币政策传导的综合渠道.....	329
第五节 小结与展望.....	334
参考文献.....	336
<b>第十一章 结束语.....</b>	<b>343</b>





## 第一章

# 导 论

**通**货膨胀，作为宏观经济中最重要的名义变量之一，是世界各国货币当局普遍关注的重点内容。特别是在货币政策研究中，通货膨胀对于中央银行调整货币政策具有重大意义。近年来，随着经济理论的不断发展，特别是在微观与宏观理论变得日益交融密不可分的今天，关于通货膨胀的动态路径和动态走势的研究逐渐形成了一套比较完整的既有微观基础又具有独特宏观特征的通货膨胀动态机制理论。

通胀动态机制理论的发展并不是孤立前行、与现实没有联系的，相反，从某种程度上说，正是因为通胀动态机制在现实政策选择过程中具有重要的含义，才促进了通货膨胀动态机制理论的发展，并且在货币政策分析中占据了越来越重要的角色。

然而，如果我们快速地浏览一下关于通货膨胀动态机制理论发展的文献，特别是具有微观基础的通胀动态机制理论，就会发现大部分理论都是基于对美国等西方发达国家的通货膨胀的研究在最近 10~15 年期间提出来的，针对中国问题的研究相对较少。

这并不等于说从西方学界发展起来的通胀动态理论对分析中国问题没有任何意义。相反，总结中国经济发展经验，借鉴西方学界的前沿理论，能够





在分析中国具体问题过程中提供新的视角，为创新研究思路提供有益的帮助。

特别是在最近几年，关于通货膨胀动态机制与货币政策的研究又向前迈进了一大步，已有研究的结果显示（如 Gali and Gertler, 2003；Kohn, 2005），通货膨胀的动态过程特点对货币政策制定和分析起着关键性的作用。例如，Ball (1999) 和 McCallum (1999) 的研究表明，使用不同的通胀动态机制模型形式来分析货币政策效果，经常会得出截然相反的结论。这一问题与中国当前经济发展面临的具体问题息息相关。我们国家如何在融入世界经济的过程中制定和实行合理的货币政策，从而避免类似中国历史上 1980—1990 年期间发生的高通胀，并且防止出现长期的通货紧缩甚至流动性陷阱。

对于这些问题的深入探索，关键就是要厘清通货膨胀的动态机制特征，根据不同时期的通货膨胀动态走势制定相应的货币政策，从而确保货币政策的现实选择与经济发展实际相吻合，与通货膨胀的动态走势相搭配，最终实现货币政策对宏观经济的有效调控，成功实现物价稳定与经济平稳快速增长的良好格局。

当然，在分析具体问题的过程中，我们需要了解中国以及其他相关国家的经济历史。例如，回顾中国经济的发展历史，1978 年应该是中国经济发展的一个重要转折点，尽管有人称 1978—1983 年为中国的“没有规则的骚动”时期（吴晓波，2007）。当时，以中共十一届三中全会的召开为标志，中国的改革开放和具有中国特色的社会主义经济建设拉开了大幕。一场在中国历史上，也是在人类历史上前所未有的伟大经济实践就此开始。

1978—2008 年，改革开放和现代化经济建设走过了整整 30 年的历程。我们应该看到，在这短短的 30 年时间里，中国经济发生了翻天覆地的变化，实现了让世界惊叹的发展和跨越。同时，在这 30 年里，我们的经济发展也经历了改革开放初期和中期的高通胀与盲目投资、经济过热时期。当前，中国经济又面临全球新型金融危机的冲击、世界经济发展格局转变与国内外经济失衡的严峻挑战。

今天，当我们重温 30 年中国经济发展的历程时，有必要将中国的通货膨胀动态走势与前沿的通胀动态理论结合起来，对通货膨胀动态机制的发展进行系统总结和评述，对通胀动态与货币政策的关系进行深入研究，分析通货膨胀动态机制与货币政策传导机制的紧密联系，并且从别国的相关经验中得到启示。

特别值得注意的是，在最近 10 年的相关研究中，通货膨胀动态机制在





宏观经济分析中的核心地位日益突出。例如，Clarida 等人（1999）的研究在学术界具有划时代的历史意义。他们的一篇长达近 50 页的文章透彻地分析了现代货币政策传导机制的总体框架，将反映总需求的投资存储模型（称为 IS 曲线）、反映总供给的新凯恩斯菲利普斯曲线（the new Keynesian Phillips curve，即通胀动态机制模型）以及货币政策反应方程组成的模型系统的特性进行了系统梳理。

在这样一个分析框架内，通货膨胀动态机制被认为是最关键的环节，近年来的一系列研究，包括 Fuhrer and Moore (1995)、Roberts (1995)、Fuhrer (1997)、Gali and Gertler (1999)、Clarida 等人 (2000)、Rudd and Whelan (2006) 和 Zhang 等人 (2008; 2009) 的重要文献，都从不同角度验证了这一结论。

然而，尽管学术界对通货膨胀动态机制的重要性存在广泛的共识，但是对通货膨胀的动因与通胀动态模型的具体形式仍存在相当大的分歧。首先，通货膨胀的起因与形成之后持续下去的动因究竟是什么，目前仍然没有达成共识。关于这一问题，本书在第三章将进行详细阐述，将通货膨胀的动力驱动因素与货币政策联系起来分析。而与这一问题紧密相关的另一个问题是通货膨胀的周期问题。已有文献对美国、英国等国家的通胀周期有一定的研究，但对于中国的通胀周期问题还少有研究，所以本书在分析通货膨胀与货币政策问题（第三章）之前，在第二章对中国通货膨胀周期问题进行了一个专题分析。

对于通货膨胀动态机制，另外一个重要问题就是通货膨胀的持久性。通胀持久性衡量了通货膨胀在受到随机冲击之后持续的时间长度。所以通胀持久性特征与货币政策效果联系紧密。有鉴于此，本书第四章对中国通货膨胀的持久性特征进行了较为全面的分析，既研究了全国总体通胀持久性的特征，又对不同城市的通胀持久性进行了考察，并对研究结果的政策含义进行了深入的分析。

通胀持久性问题的研究是对具有微观基础的通胀动态机制模型研究的基石。所以，在分析了通胀持久性问题之后，第五章对从微观理论发展起来的通胀动态机制理论进行了系统的梳理，为通货膨胀动态模型的实证分析做了一定的铺垫工作。

从第六章开始，我们把分析的视角集中到通货膨胀动态机制模型的实证分析上来。因为学界围绕美国数据开展的关于通胀动态模型的实证研究存在很大的争议，因此第六章和第七章对基于美国数据的通胀动态模型进行了深入分析，并针对计量分析结果提出了对基本理论模型的拓展，并且就研究结果对分析中国通胀动态机制问题的启示提出了建议。





当然，即使基于微观理论的通胀动态模型具有坚实的理论依据，但是在分析中国具体问题过程中，必须考虑中国的具体现实。因此，第八章和第九章针对开放环境下的中国通货膨胀动态传导机理进行了探索性研究，第八章针对人民币升值与通货膨胀的动态走势问题进行了分析，而第九章从通货膨胀、货币政策与全球新型金融危机的角度分析了相关问题的内在联系，为开放经济条件下分析中国通货膨胀动态传导机制问题做了探索性研究工作。

本书的第十章是关于货币政策传导机制的理论发展与现实选择问题。这一章对货币政策传导机制的重要理论研究进行了回顾，归纳了货币政策传导机制中最主要的五大传导渠道，并且利用现实数据对主要传导渠道的现实情况进行了经验分析和评价，并进一步提出了货币政策传导机制的全景分析视角，对货币政策在现实经济运行过程中的综合传导渠道进行了深入分析。

最后，第十一章总结了全书的总体框架和分析思路，对一些结论进行了简短的点评，对未来可能的研究方向进行了讨论。从整体来看，全书遵循“从基本理论到中国现实、以外国经验看中国启示”的分析思路，对中国的通货膨胀动态机制与货币政策现实选择问题进行了基础性的研究工作。同时，在阐述相关问题的过程当中，为了尽可能地将经济理论与现实情况相结合，使相关理论的描述更加生动鲜明，全书运用了逾百幅图示和大量的实证分析。总之，我希望本书能够对读者理解通货膨胀动态机制与货币政策分析问题有所帮助。

## 参考文献

- [1] 吴晓波. 激荡三十年. 北京：中信出版社，2007
- [2] Clarida, Richard, Jordi Gali and Mark Gertler (1999), "The Science of Monetary Policy: A New Keynesian Perspective," *Journal of Economic Literature*, Vol. 37, No. 2, pp. 1661–1707
- [3] Clarida, Richard, Jordi Gali and Mark Gertler (2000), "Monetary Policy Rules and Macroeconomic Stability: Evidence and Some Theory," *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 115, No. 1, pp. 147–180
- [4] Fuhrer, Jeffrey C. (1997), "The (Un) Importance of Forward-Looking Behavior in Price Specifications," *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 29, No. 3, pp. 338–350
- [5] Fuhrer, Jeffrey C. and George R. Moore (1995), "Inflation Persist-





ence,” *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 110, No. 1, pp. 127–159

[6] Gali, Jordi and Mark Gertler (1999), “Inflation Dynamics: A Structural Econometric Analysis,” *Journal of Monetary Economics*, Vol. 44, No. 2, pp. 195–222

[7] Gali, Jordi and Mark Gertler (2003), “Inflation Dynamics: Combining Measurement with Theory,” *NBER Reporter*: Research Summary, Summer 2003

[8] Kohn, Donald L. (2005), “Modeling Inflation: A Policymaker’s Perspective,” *Remarks at the International Research Forum on Monetary Policy Conference*, Frankfurt am Main, Germany, May 20, 2005

[9] McCallum, Bennett T. (1999), “Nominal Income Targeting in an Open-economy Optimizing Model,” *Journal of Monetary Economics*, Vol. 43, No. 3, pp. 553–578

[10] Roberts, John M. (1995), “New Keynesian Economics and the Phillips Curve,” *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 27, No. 4, pp. 975–984

[11] Rudd, Jeremy and Karl Whelan (2006), “Can Rational Expectations Sticky-Price Models Explain Inflation Dynamics?” *The American Economic Review*, Vol. 96, No. 18, pp. 303–320

[12] Zhang, Chengsi, Denise Osborn and Dong Heon Kim (2008), “The New Keynesian Phillips Curve: from Sticky Inflation to Sticky Prices,” *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 40, No. 4, pp. 667–699

[13] Zhang, Chengsi, Denise Osborn and Dong Heon Kim (2009), “Observed Inflation Forecasts and The New Keynesian Phillips Curve,” *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, forthcoming

