



MODERN FINANCE SERIES

现代金融译丛

理论类

低通胀国家的货币政策

Monetary Policy In Low-Inflation Economies

大卫·E. 阿提格 (David E. Altig) / 著
埃德·诺塞尔 (Ed Nosal)
丁志杰 张红地 等译

本书收集整理了低通胀环境下货币政策会议的学术成果，从理论和实践的角度来讨论低通胀国家的货币政策这个问题。书中几个章节重新审视了通胀带来的成本与结果，本书的一个出色之处在于其能够从不同的理论角度来探索一个问题。

CAMBRIDGE



中国金融出版社



MODERN FINANCE SERIES

现代金融译丛
理论类

低通胀国家的货币政策

Monetary Policy In Low-Inflation Economies

大卫·E. 阿提格 (David E. Altig)

埃德·诺塞尔 (Ed Nosal)

著

丁志杰 张红地 等译



中国金融出版社

责任编辑：王雪珂

责任校对：李俊英

责任印制：陈晓川

This is a simplified Chinese of the following title published by Cambridge University Press:

Monetary Policy in Low – Inflation Economies by David E. Altig, Ed Nosal, ISBN 9780521848503.

© Federal Reserve Bank of Cleveland 2009

First published 2009

This simplified Chinese edition for the People's Republic of China (excluding Hong Kong, Macau and Taiwan) is published by arrangement with the Press Syndicate of the University of Cambridge, Cambridge, United Kingdom.

© Cambridge University Press and China Financial Publishing House 2016

This simplified Chinese edition is authorized for sale in the People's Republic of China (excluding Hong Kong, Macau and Taiwan) only. Unauthorised export of this simplified Chinese edition is a violation of the Copyright Act. No part of this publication may be reproduced or distributed by any means, or stored in a database or retrieval system, without the prior written permission of Cambridge University Press and China Financial Publishing House.

北京版权合同登记图字01-2011-7080

《低通胀国家的货币政策》一书中文简体字版专有出版权属中国金融出版社所有，不得翻印。

图书在版编目 (CIP) 数据

低通胀国家的货币政策 (Ditongzhang Guojia de Huobi Zhengce) / 大卫·E. 阿提格 (David E. Altig), 埃德·诺塞尔 (Ed Nosal) 著; 丁志杰, 张红地等译. —北京: 中国金融出版社, 2016. 3

ISBN 978-7-5049-8249-0

I. ①低… II. ①大…②埃…③丁…④张… III. ①货币政策—研究—世界 IV. ①F821.0

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 288938 号

出版
发行 **中国金融出版社**

社址 北京市丰台区益泽路 2 号

市场开发部 (010)63266347, 63805472, 63439533 (传真)

网上书店 <http://www.chinafph.com>

(010)63286832, 63365686 (传真)

读者服务部 (010)66070833, 62568380

邮编 100071

经销 新华书店

印刷 北京市松源印刷有限公司

尺寸 169 毫米 × 239 毫米

印张 20.25

字数 320 千

版次 2016 年 3 月第 1 版

印次 2016 年 3 月第 1 次印刷

定价 66.00 元

ISBN 978-7-5049-8249-0/F. 7809

如出现印装错误本社负责调换 联系电话 (010)63263947

翻 译 人 员

丁志杰 张红地 韩 晶 马满芬

曾文传 张珊珊 蒙绪恒 李昭祯

袁 钉 钟祝赞 殷 实

低通胀国家的货币政策

本书是对一次低通胀国家货币政策会议记录的收集文稿，该会议由克里夫兰联邦储备银行赞助。文稿对低通胀国家的货币政策作出了理论和实证方面的双重贡献，总体可分为两大主题。首先讨论的主题是低通胀，其中几个章节重新审视通货膨胀的成本及其后果，能从多种不同的理论角度解释相关问题是这些章节的一个优越特性。为了刺激货币需求，有几个章节援引新凯恩斯框架下的标准失真，其中一个采用世代交叠结构，还有一个采用深层货币视角。第二部分探讨低通胀国家运行和转型中的各项问题。总的来说，他们考察的是在低通胀预期中实施货币政策的不足，通胀成本的门限效应，以及通货膨胀、金融市场和金融中介之间的相互作用。

David E. Altig，亚特兰大联邦储备银行高级副总裁兼研究主任，在本书开始编制时是克里夫兰联邦储备银行副总裁兼研究副主任。他监管亚特兰大联邦储备系统的博客，名为“宏观博客”。他发表的研究致力于税收政策、商业周期问题和货币政策分析。Altig 博士曾在多所大学任教，包括芝加哥大学、凯斯西储大学、克里夫兰州立大学、约翰卡罗尔大学和印第安纳大学，他也曾在明尼苏达大学和中山大学岭南学院赞助的 EMBA 项目中教授课程。Altig 博士系于布朗大学获得经济学博士学位。

Ed Nosal，芝加哥联邦储备银行金融市场集团副总裁兼高级金融经济学家，在本书开始编制时是克里夫兰联邦储备银行研究部高级研究顾问。他的研究致力于货币银行学。Nosal 博士曾在多所大学任教，包括芝加哥大学、滑铁卢大学、英属哥伦比亚大学、新南威尔士大学和新加坡国立大学。Nosal 博士系于加拿大皇后大学获得经济学博士学位。

致 谢

本书收集的是 2003 年 11 月由克里夫兰联邦储备银行的中央银行机构赞助的会议投稿。这是众多辛勤、坚定、富有耐心人士努力工作的结果。我们尤其向投稿人致以深切的感谢，他们经历了漫长的等待才得以看到作品的发表。我们也向协助安排会议的人员致以感谢。特别要提到的是：Kathy Popovich, Mary Mackay, 还有 Connie Jones, 她为我们提供孜孜不倦的行政协助。我们感谢 Deborah Ring 编辑论文，感谢 Albrecht 设计公司的 Bonnye Albrecht 和 Ryan Hagler 精美的排版，感谢我们在剑桥大学出版社的律师 Scott Parris, 以及监督终版预处理的 Monica Crabtree – Reusser。

需要声明的是：本文不代表克里夫兰联邦储备银行、联邦储备委员会和任何联邦储备系统成员的观点。

前言

我们的生活和希望都植根在一个低通胀的年代。目前全球通用的法定货币标准大致始于“二战”结束后不久，在名义上是始于金本位的布雷顿森林体系时期。根据 Alan Meltzer (2005) 提出的约定时间理论，我们可以把战后历史粗略地分成三个时间段：1952—1964 年后协议时期，1965—1984 年大通胀时期和 1984 年以后大稳健时期。每个时间段用 GDP 平减指数表示的年通胀率：第一段为 1.8%，第二段为 5.8%，第三段则为 5.8%。^①

回顾过去可以发现，1985—1991 年算是转型阶段，这个时期的年通胀率降到 2.2%。可能更重要的是，相对于大通胀时期，通胀波动性大幅下降，降至比后协议时期还要低的水平。^②

众所周知，这种通胀形势不是美国独有的。Will Melick 和 Gabriele (2006) 总结了 2005 年由国际清算银行赞助的央行经济学家秋季会议研究报告，他们提出在大稳健时期工业国家的平均通胀率下降大约 10 个百分点，发展中国家则下降大约 20 个到 30 个百分点。对发展中国家通货紧缩的考察也是本书中 Paul Wachtel 和 Iikka Korhonen 论文的主题。

尽管大通胀前后时期的通胀率是相似的，但是要想彻查相对低而稳定通胀的问题，有理由相信现在是比以前更有优势的。第一，有人说“直到失去才能意识到曾经拥有”，所以大通胀的经历让我们充分清楚地认识到，不能理所当然地认为物价是稳定的。第二，加速通胀的出现以及克服更加强调了这一点：尽管货币当局控制以外的因素起着不可否认的作用，但是

① 我们在比较中运用滚动加权 GDP 平减指数，而不是消费价格指数，因为 GDP 平减指数在理论上不随时间的变化而变化（不像消费者价格指数），并且适用于整个战后时期（不像滚动加权个人消费支出指数）。

② 年通胀的标准差是：1952—1964 年为 0.86，1965—1984 年为 2.3，1985—2007 年为 0.75（1992—2007 年为 0.58）。

物价水平的长期增速终究是一项政策选择。第三，我们在理论和实证方法上都向前推进，也经历了波澜壮阔的（尽管不开心的）现实实践，这两者的结合提供了一个良好机会，让我们可以重探长期存在的通胀损失及其影响。

本书包括对这个问题的理论和实证两方面的投稿，按照以下的分类区分。前四章理论性的文章大体（不是全部）关注于最优通胀率的问题。从根本上来说，货币经济学是对摩擦下经济的研究，我们建议读者在摩擦的环境中考量这些理论文章，这种摩擦环境刺激货币经济运行，而且当不同种类的摩擦被引入时，福利的含义也会显现。实际上，我们按照理论发展的顺序安排这些论文，从 Freeman, Henriksen, Kydland 和 Devereux 的传统现金预付和货币效用函数体制（附带优于交易和定价技术的有趣选择），到 Azariadis 和 Lam 的世代交叠框架（其中不可保险的风险是至关重要的），再到 Rocheteau 和 Wright 发展的现代搜索理论范例。显然，最优政策的结论是非常依赖于模型的，我们继续致力于探索哪些摩擦才是真正重要的，并且努力达成一致。

实证的四章是更加折中的，探讨一些与低通胀或是向低通胀过渡的经济体的货币政策。为了研究这个议题，我们围绕三个主题编排论文：在低通胀预期中实施货币政策的不足，通胀成本的门限效应以及通胀、金融市场和金融中介之间的相互作用。

理论章节

货币政策的福利经济学始于弗里德曼规则，即货币供给应该紧缩到时间优先选择的增长率上。这其中的深意是直截了当的：创造法定货币的社会成本在本质上为零，个人只有在持有货币的私人机会成本也为零的时候才会持有最优实际货币余额。在抽象的世界中只有一个参考利率，这要求名义利率处于较低底线（零）上。如果偏好率是正的，表明实际利率是正的，那么弗里德曼规则的核心含义就是最优通胀率是负的。

尽管上述的深意非常引人注目，但是弗里德曼规则看似与现实有所冲突。政策制定者回避弗里德曼规则式的政策，甚至在通胀率处于一个正的且非常低的水平时，他们也会十分在意。对这个现象最常规的解释始于所谓的新凯恩斯框架，它正在迅速替代弗里德曼规则，大多数主要央行（至

少研究部门)将此作为结构框架。对这个模型最完整的诠释是在 Michael Woodford (2003) 极具影响力的文章《利息和价格》里。Woodford 和其他学者的研究让大家了解到,这个框架中黏性价格因素表明追求一种致力于逼近绝对价格稳定的政策。

这里的深意也是直截了当的:在商品价格刚性的前提下,价格总体水平偏离于零,这造成潜在的特定相对价格发生不充分变化。其他的偏差比如弗里德曼规则所强调的,或是中间产品市场不完全竞争的假设造成的无谓损失,从这些我们可以总结出达到零通胀率是最优选择的结论。^①

这依旧留下一个疑问,为什么大多数央行倾向于把通胀率限制在远大于零的水平上。^② 在标准新凯恩斯框架下可以提供解释。在该模型变型下的很多政策是通过操纵短期利率(一种可以确切表明当今很多央行货币政策的典型方式)来实行的,名义利率不能低于零,这给货币政策操作设定一个潜在的限制。通胀率越低,一个经济体更可能周期性地偏离这个限制而向上增长。

我们并不清楚这个问题到底有多重要。比如, Ben Bernanke, Vincent Reinhart 和 Brian Sack (2004) 指出,定向资产购买可以改变央行资产负债表的规模和构成,即使在短期利率为零时它依然有效,尤其当央行发布旨在塑造未来短期利率预期的言论时,这项举措更为有效。大体来讲,实行一项刺激性货币政策仅仅需要印出大量货币并让公众确信这会持续下去,这恰恰是 2001 年日本银行推出所谓的量化宽松政策时所遵循的路径。尽管这么做是有争议的,但是 2006 年 Bernanke, Reinhart, Sack 和 Mark Spiegel 发表的评论都证实这种方法行之有效,至少从影响长期利率角度来说是这样的。

上述的讨论给本书中关于福利结果的文章提供了参考框架,另外还有一些显著的观点应该予以深化。第一,因为货币政策的制定是基于决策者相信相关环境并非阿罗德布鲁描述的无摩擦经济体,所以对货币政策的讨论是势在必行的。第二,最佳政策的本质潜在地依赖于经济环境相较于阿

① 另一个明显的摩擦源自于刚性名义工资。Christiano, Eichenbaum 和 Evans (2005) 认为这种摩擦对于生成新凯恩斯模型中经验性地貌似正确的动态分析有着重要作用(比起其他的)。Erceg, Henderson 和 Levin (2000) 指出当引入名义工资刚性时,这些模型的福利意义发生改变。

② 详见 Altig (2003) 的图表。

罗德布鲁的基准到底偏离了多少。对于弗里德曼规则的偏离是否为最优，这要取决于偏离本身的性质。

从这种视角来考察本书的论文最为适当。理论部分的前三篇援引标准形式的货币（或非货币）失真。Freeman, Henriksen, Kydland (FHK) 和 Devereux 通过交易成本技术引入货币因素，他们用模型中的内生要素对货币环境方面的研究作出贡献。FHK 增加了内生现金/信贷决策，并对这个环境进行丰富和拓展，但是没有偏离 Robert Lucas 和 Nancy Stokey (1987) 开拓的货币需求模型。也是在这个领域，Devereux 引入了高昂的弹性价格技术，拓展了新凯恩斯模型。

FHK 和 Devereux 是在基于交易的货币需求领域进行研究，而 Azariadis 和 Lam 则运用世代交叠结构研究货币需求。在更为标准的凯恩斯框架下有一个广为流传的论题，就是泰勒规则的操作程序，而 Azariadis 和 Lam 所运用的方法，正是对于这个程序下货币均衡稳定性的考察。

这三篇论文的理论结构代表传统货币需求理论的变型，研究的结果表明他们的政策建议都是相似的。在 FHK 的论文中，消费者更倾向于使用内部货币，原因在于它可以生息，但是这样做会产生交易成本，所以在均衡状况下使用的则是外部货币（现金）。回顾过去的研究，Cooley 和 Hansen (1991) 的论文是一个典型的例子，从中我们可以得知，在一些通胀税作为失真来源的模型中，对于弗里德曼规则的偏离有点限制了福利效果。正如 John Coleman 在他的评论中指出的，考虑到这样的结果，如果 FHK 模型实际产生大量的通胀福利成本，那么这样的情形是非常令人惊讶的：家庭可以只用现金，那么赋予他们用不同资产进行交易的权利所带来的福利问题不会比那些约束条件更多的模型要严重。

Coleman 和 Tony Yates 发现 FHK 中的量化结果表明 400% 通胀率水平下的福利成本和 10% 水平下的几乎一致。这自然是交易技术的内生性驱动的，它使消费者为信贷技术支付固定成本，从而避免通胀税。这个非常卓著的政策建议实际上和通胀的交叉制度成本中某些其他证据是相符的，这个问题我们在下面对 Boyd - Champ 和 Wachtel - Korhonen 文章的讨论中会再次涉及。

正如 FHK 模型生成的规范结果和其前人用无价格摩擦模型生成的相近，Devereux 的黏性价格模型生成的规范结果与新凯恩斯框架下生成的也

是近似的。Devereux 以小型开放经济体的优势为出发点讨论两个问题：其一，给定价格摩擦类型的情况下，最优政策的本质是什么？其二，黏性价格下最优交易率制度是什么？

第一个问题，在存在价格弹性的条件下，当需求冲击的变动增强时，企业会选择更大的价格弹性。由于在新凯恩斯模型下，企业在选择时具有一种战略互补性，原因在于对于一个未改变其价格的公司来说，其需求越波动，其他公司价格的变动就会越多。这就很容易看出，增加一个内生价格弹性是如何促成多重均衡的。价格弹性技术的这种特性强化了标准的外生价格黏性模型，最后可以得出最佳政策。采用价格弹性的成本是高昂的，因此最优的货币政策是，尽量减少价格弹性。一旦价格缺乏弹性，最好尽量减少相对价格的波动性，这是因为有些价格可以调整，但其他的却不能。因此，在 Devereux 模型中，价格稳定是最优的，正如在标准的黏性价格模型中一样。

第二个问题，Devereux 发现，在固定汇率的情况下，公司会选择固定价格政策，因此将避免发生采用弹性的成本。因而解决之计是针对固定价格和支持固定价格选择政策体系。

正如 FHK 和 Devereux，Azariadis 和 Lam 发现在相似条件下过去的结果所隐藏的秘密。当 FHK 从价格弹性的新古典主义出发，而 Devereux 从新凯恩斯主义出发时，Azariadis 和 Lam 在 Sargent 和 Wallace (1981) 的基础上调整了世代交叠结构。事实上，Azariadis 和 Lam 的起点是 Sargent 和 Wallace 的不确定性结果，被著称为“不愉快的货币主义算法。”众所周知，这种经济结构同时具有高利率和低利率的平衡，前者为有效，而后者则效率很低。正是低通胀环境与低名义利率相一致，因此结果是有效的。

Azariadis 和 Lam 的分析中有饶有新意的部分运用了具有泰勒规则特征的货币政策，以此对世代交叠模型进行收尾工作。标准的新凯恩斯主义模型中有一个常见的结果，那就是政策制定者应该对相关系数大 1^① 的滞后通胀进行回应，在这里又有所添加，即这个规则也是将经济扭转成高效的低利率均衡。

到底多少才算 Azariadis 和 Lam 模型中低通货膨胀环境的低点？重申一

① 详见 Carlstrom and Fuerst (2001)。

遍，答案是不确定的。对零名义利率边界和风险分担方面的研究是从弗里德曼规则中汲取的答案。（Azariadis 和 Lam 认为，通胀税是使资金从高收入家庭转移至低收入家庭的唯一可用的税收机制。）但是，这并没有证明真实世界中央行都在将通胀率严格地限制在正水平上的结论。Azariadis 和 Lam 通过引入财政和货币当局之间的战略性交易进行深入研究，它表明即使是仁慈和独立的中央银行也可能会选择过高的通胀率，前提是它被迫应对不仁慈（基本上意味着不耐烦的）的财政政策。

我们讨论的三篇论文代表一些模型中常见主题的变化，它们有用也有趣。这些模型带有不同类型的摩擦，分别是 FHK 的固定信贷成本，Devereux 的黏性价格，Azariadis 和 Lam 的代际贸易壁垒。Guillaume Rocheteau 和 Randy Wright 研究的精髓是，最优政策的讨论应该在这样一种环境中开始，该环境中的主要摩擦使货币成为人们在均衡情况下愿意以正量持有的唯一资产。在新的“深度货币”^①的传统上，Rocheteau 和 Wright 假设具有匿名和缺乏双重需求特点的贸易存在着周期性，这说明在周期中需要某种资产来促进贸易。

在这样的环境中有这样的怀疑是合理的：在决定实施什么样的货币政策时，贸易技术的本质将会赫然凸显。这正是 Rocheteau 和 Wright 的研究所在，他们关注于贸易摩擦和三种可供选择的定价机制：议价（标准搜索平衡），竞争性价格既定和价格过账或定向搜索，以及 Rocheteau 和 Wright 的竞争性搜索均衡。其基本模式有搜索外部性，也就是说，匹配的概率是总体搜索强度的增函数。这个属性产生了贸易内生的频率。

在福利问题上，定价结构很重要。如果通过谈判或竞争性的价格既定确定价格，那么社会福利会偏离弗里德曼规则而有所增加。其中的基本原理在文献中也有所涉及：虽然通货膨胀总是使产出偏离最优值，但是通胀率可能提高交易的频率，从而增加社会福利。过往研究中不太为人知的结果显示，如果价格是由竞争性搜索机制决定的，那么弗里德曼规则就是最优的。

有了这些理论上的观察作为基础，Rocheteau 和 Wright 进行了定量演习，以衡量当政策偏离其最佳稳态设置时的通货膨胀成本。在竞争性搜索

^① 这方面的开创性著作包括：Kiyotaki 和 Wright (1989, 1993), Trejos 和 Wright (1995), Shi (1997), Lagos 和 Wright (2005)。

均衡中，通胀率从 0 到 10% 的社会福利成本并不是非常大。他们其实非常接近 Robert Lucas (2000) 知名的算法，它源自于对量化货币需求曲线下面积的近似计算。

当经济体具有议价或是竞争性价格既定的特点时，也就是说，当对弗里德曼规则的偏离是最优的时候，（高）通胀的成本会高出很多，这对于议价来说尤其如是。在竞争性价格既定的环境下成本会更低一些，但还是要比卢卡斯基准高。很显然，货币政策对于弗里德曼规则的偏离足够大，以至于通货膨胀造成的额外偏离也并不明显。

Jim Bullard 的评论中有一个观点值得注意。在所有的情况下，Roche-teau 和 Wright 把模型校准为标准化的货币需求曲线。社会福利成本虽然和简化模型有相似之处，但是它与生成简化模型的基底结构在本质上有着高关联性。这是一个过去的课题，但是它恰恰解释了为什么检测生成货币非中性的摩擦是如此重要，以及为什么前四篇论文中的研究推进了讨论的进程。

实证章节

本书中的理论论文和实证论文的区别是有点人为的。除了 Azariadis 和 Lam 的文章，其他标注了“理论”的论文都有定量分析。但是，前述章节的论文共有一个关于通胀福利效应的理论命题的专题核心。我们归纳进实证部分的论文代表了一些研究的合集，这些研究专注于低通胀经济体运行和过渡的诸多问题。

这并不意味着我们称为“实证”的论文之间没有共同的线索。我们想强调的是三大主题：在低通胀预期中实施货币政策的不足，通胀成本的门限效应以及通货膨胀、金融市场和金融中介之间的相互作用。

低通胀环境中实施货币政策

Bordo - Lane - Redish 和 von Hagen - Hofmann 的论文都是考察当通胀趋势低时政策制定者面临的并发症问题。正如在 Azariadis - Lam 的论文中讨论的那样，零名义利率约束的风险是在标准新凯恩斯框架模型下最优货币政策讨论中一个常见的问题。尽管世代交叠框架的各个方面与标准模型非常迥异，这个主题延续到 Azariadis 和 Lam 的分析中。

但是仅仅理论上的缺陷足够推动央行政策执行者的行动吗？特别地，是那些在理论中出现的问题激发现代大多数央行首脑想要使平均通胀率偏离于零的强烈偏好吗？答案是否定的。纷繁的分析和强烈的恐惧引爆了经济。以日本为例，其在 20 世纪 90 年代遇到的大部分麻烦是由旨在应对低利率采取的货币政策限制而引起的，这本身部分归因于政府认为日本银行不会忍受通胀率高于零太多。^①

Enter Bordo, Lane, 和 Redish 警告说，仅仅关注于日本这样的例子会掩盖通货紧缩并不一定是坏事的事实。他们主要参考是从 1880 年到 1914 年，当时许多国家正在经历温和通缩，同时也具备强劲的生产率增长和经济扩张。从本质上讲，这个时期的证据使我们确认了生产力驱动的通货紧缩并不是一件坏事。Enter Bordo, Lane 和 Redish 主要的成果收录于克里夫兰联邦储备银行 2001 年的年度报告中：

关键的是实际利率：在繁荣时期，资本的生产力上升，对消费和投资的需求居高。在不景气的时期，事实正好相反。因此，实际利率在繁荣时趋于上升和在萧条时趋于下降。在某种程度上，零名义利率代表通货紧缩的真正危险，这是在经济不景气时期最可能发生的问题。

通缩或是通缩预期不会必然意味着零名义利率，在此我们假设实际利率总是为正（处于正常状态）。

因此，将关注的中心放在零名义利率上其实是意味着关注偶发性的缺陷。另一方面，Jurgen von Hagen 和 Boris Hofmann 提出一个关于低通胀环境更持久和普遍的问题：当经济适应了稳定的低通胀环境后，通胀指标的质量发生下降的可能性。

Von Hagen 和 Hofmann 阐明“古德哈特定律”的一种推论。“古德哈特定律”最广为人知的理念就是，当政策奏效时，政策工具就会丧失其原有的信息价值。如果中央银行成功地调整货币恒温器来控制通胀温度，那么政策上的变动似乎对价格没有影响，即使它是影响实际通胀成果的唯一因素。Von Hagen - Hofmann 的推论是，当政策中的短期杂音削减时，价格水平的短期波动将会愈发被施加在价格水平上的短暂非货币因素所主导。虽然货币供应量的增长趋势仍然是通胀趋势的唯一决定因素，但是暂时性杂

^① 详见 McCallum (2001)。

音的变动越大，就越会加大在高频数据中考察货币和通胀之间关系的难度。

Von Hagen 和 Hofmann 利用新凯恩斯框架下货币增长的改变和短期利率之间的等价性，有效地把自己的论点融入当时的条件下。尽管像产出缺口这样近乎完整的指标在理论上代替了泰勒规则的货币指标，然而 von Hagen - Hofmann 的推论同样适用于后者^①。

但有两类指标之间存在着重要区别：鉴于在新凯恩斯主义最简单的模型中，货币增长和产出缺口是高频条件下等价的指标，而这种等价在低频中并不成立：从长远来看，产出缺口为零。Von Hagen 和 Hofmann 认为，在没有为通胀找到一个可靠的高频率指标前，中央银行应该将其注意力转移到通胀长期趋势的可靠指标上。

有个好消息是，数据表明，货币与通货膨胀之间的长期关系是持久的。Von Hagen 和 Hofmann 阐明这种关系的简单版本，图 1 是从 1960 年到 1990 年的数据。作为一个练习，你可以扩展他们的研究，考察 1990 年后的 M2 增长和通胀水平，你会发现即使是正向关系已经有所减弱，但它仍然存在。

通胀成本的门限效应

Freeman, Henriksen 和 Kydland 的论文有一个有趣的结果，他们发现了重要的“门限效应”。如上所述，他们的实验表明，通胀率为 10% 的福利成本不显著区别于通胀率为 400% 的成本。换句话说，一旦经济达到低水平的双位数，此时通胀所带来的伤害很大几率依然发生。

在 FHK 中，通货膨胀及其成本之间的相互影响派生自银行系统的某些性能，尤其是获得信贷的技术。尽管在 FHK 中的信贷机制是明确且相对简单的，但是它产生的门限效应是一组更广义的实证观察的结果，这些观察在通胀和金融市场现象之间建立了更广泛的联系。John Boyd 和 Bruce Champ 重温了这方面的证据，摘自 Boyd, Ross Levine 和 Bruce Smith (2001) 较早的研究：

在通货膨胀和金融活动之间的实证关系中似乎存在某种阈值的证据。

^① 在众多新凯恩斯模型下成功的量化公式中，Frank Smets 和 Raf Wouters (2002) 的著作最为突出，这些短暂的影响是构成冲击的，基本上是指模型中产出缺口之外的定价公式的残差。

在温和的通货膨胀率下，通货膨胀和金融发展之间有较强的负相关。对于通胀高于一某个临界水平的国家来说，银行的发展关系的估测截距是远远低于那些通胀低于临界值的。此外，在通胀超过此临界值的国家中，通货膨胀和金融活动之间的相关性基本上消失掉了。(237)

在 Boyd, Levine 和 Smith 估计的阈值是一个令人惊讶的值，低至 15%。在其论文的评论中，Peter Rousseau 认为，临界值可能更低，约在 7% ~ 14% 的范围内。

这些门限效应，可能使 Paul Wachtel 和 Iikka Korhonen 的研究更为凸显，他们研究的是转型国家的通货紧缩：

稳定方案通常生效得非常快。自最初爆发之后，通货膨胀的步伐就会减慢。一个稳定方案在一年左右的时间（稳定方案成功的中位数是 13 个月）使通胀率低于 60%，通胀率从 60% 下降为 30% 的中位数时间约为 4 个月。然而，在降低通胀方面取得进一步进展需要更多的时间。通胀率从 30% 下降为 15% 的中位数时间约为 8 个月，从 15% ~ 7.5% 约为一年。最初关于反通货膨胀的经验几乎都是迅速的。稳定方案总是在两年左右或更短的时间内将通胀率拉低至 60% 以下。进一步的进度有时会遭到延迟。

通常情况下，对门限效应的讨论是关于当某个通胀率的临界值被打破时的低的增量福利损失。正如我们前面所讨论的，FHK 认为这似乎是正在发生的，这是因为高通胀促使代理人仅支付固定成本，从而规避已然形成的福利损失。对于不知悉结构模型的计量经济学家来说，这看起来酷似采用一种制度结构（以更加活跃的信贷市场的形式）来将通胀的边际成本维持在低值。但是论证是对称的。如果存在一个范围，当超出该范围时，更高的通胀带来的边际成本是低的，可以确定的是更低的通胀带来的边际成本可能恰好也处于那个范围之上的一个较低点上。一旦达到某些临界值，必要的制度安排和交易行为就会发生根本变化，在这个意义上，体制会发生改变。靠近这些“引爆点”的进展必定大部分都是更痛苦而漫长的。我们可以毫不惊讶地发现，降低通胀的早期进展快速趋近一个点，但在达到这一点时却“延误”了。

通货膨胀，金融市场和金融中介之间的相互作用

Boyd 和 Champ 的论文是关于通货膨胀与金融中介的形式和功能是如何

相互作用的，在他们看来，金融中介是增长引擎的重要组成部分。故事情节很简单：通货膨胀降低了金融市场的活力和深度。金融中介机构，尤其指银行，可以不完全适应通货膨胀呈现的阻碍。因此，实际资本的收益就会减少（与 Goodfriend 对 Azariadis 和 Lam 的评论意见相左）。更有甚者是，当通胀率相对较低时，不好的事物开始生效（每一个上述的门限效应）。

Boyd 和 Champ 的评论表明这些其实都是强有力的不良影响。令人鼓舞的是，Werner Hermann 指出金融市场竞争压力的力量进行了拨乱反正。Wachtel 和 Korhonen，Hermann 的评论说到：

Wachtel 和 Korhonen 没有提到的一个问题是，在转型国家，通货膨胀政策变得不那么吸引人的另一个原因可能与货币替代日益增大的威胁有关。对于独立联邦国家来说，在转型的第一个阶段，通过增加货币供给来为政府支出融资是很具有吸引力的，因为此时没有通胀预期，没有既定的征税机制，税收的划分还不明确，因此税收征管是极其昂贵的。当然，货币供给过剩会导致通货膨胀。人们很快就适应了情况并开始仔细监测本国货币的汇率。

不久，美元不仅成为一个稳定的价值储备和一个不言自明的账户单位，而且也是大型交易唯一普遍接受的支付手段。比如二手车的出售，即使是在居民之间的交易，也是只能通过美元。随着越来越多的人试图用美元替代本国货币，通货膨胀政策变得不那么有吸引力。[加入强调]

对竞争压力的关注是贯穿整本书的一个主题。如果不严肃地重视促成交易和中介基金的技术赖以形成的制度环境，那么对于通胀及其效果的研究就无法推进（包括 Rocheteau 和 Wright 强调的这些活动发生的市场环境）。这很可能是在真正了解通货膨胀经济后果领域上的下一个前沿问题。

参考文献

Altig, D. 2003. Comment on Taking Intermediation Seriously. *Journal of Money, Credit and Banking* 35: 1367 - 77.

Bernanke, B., V Reinhart, and B. Sack. 2004. Monetary Policy Alternatives at the Zero Bound: An Empirical Assessment. FEDS Working Paper