

货币政策

动态优化与调整

雷国胜◎编著

HUOBİ ZHENGCE

DONGTAI YOUHUA YU TIAOZHENG

货币以其自身特殊效用参与经济活动，中央银行对这种传递过程的利用可以推动经济目标实现。但是货币政策受到经济条件和结构的约束，加之货币政策传导存在粘性基础和滞后的特征，时变性的经济条件和结构约束中央银行必须在动态中导航。货币政策动态优化就是指央行选择合适工具，在综合考量经济结构约束条件下设定最优工具值来影响经济的过程。无论是金融危机期间各国货币政策的快速调整，还是危机前的小幅微调，都是央行根据经济条件加以的动态调整。即便如此，未来的货币政策依然需要探索……



四川大学出版社

教育部人文社会科学研究

“货币政策动态优化与调整”（批准号：08JC790082）项目资助



货币政策 动态优化与调整

雷国胜◎编著



HUOBİ ZHENGCE
DONGTAI YQUHUA YU TIAOZHENG



四川大学出版社

责任编辑:孙滨蓉
特约编辑:唐一丹
责任校对:唐 飞
封面设计:墨创文化
责任印制:王 炜

图书在版编目(CIP)数据

货币政策动态优化与调整 / 雷国胜编著. —成都:
四川大学出版社, 2012. 12
ISBN 978-7-5614-6443-4

I. ①货… II. ①雷… III. ①货币政策—研究 IV.
①F821.0

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 316783 号

书名 货币政策动态优化与调整

编 著	雷国胜
出 版	四川大学出版社
地 址	成都市一环路南一段 24 号 (610065)
发 行	四川大学出版社
书 号	ISBN 978-7-5614-6443-4
印 刷	郫县犀浦印刷厂
成品尺寸	148 mm×210 mm
印 张	7.25
字 数	206 千字
版 次	2013 年 1 月第 1 版
印 次	2013 年 1 月第 1 次印刷
定 价	20.00 元

版权所有◆侵权必究

◆读者邮购本书,请与本社发行科
联系。电 话:85408408/85401670/
85408023 邮政编码:610065
◆本社图书如有印装质量问题,请
寄回出版社调换。
◆网址:<http://www.scup.cn>

前 言

一、选题背景和研究意义

货币对经济的作用是从经济学产生以来就争议不断的问题之一。在早期货币数量论者眼中，货币仅仅是蒙在实体经济上的一层面纱，其对经济的影响只是停留在名义值层面，过量的货币只会推动物价上涨，对实际经济不会有冲击。新古典增长理论甚至直接构建在无货币的经济基础上（Ramsay, 1928）。J. Keynes 却通过对货币需求的动机分析出发，系统阐述了货币对经济具有实际冲击效应，将货币的作用独立于经济理论体系。在与货币主义经济学家的论战中，新凯恩斯学派经济学家提出了诸多理论来解释货币对实际经济的边际贡献力。

假定货币本身具有效用，Sidrauski（1967）将货币余额引入经济主体的效用函数，赋予经济主体货币持有先验效用。假定存在资产转换的高额费用，为了降低该种形式的交易费用来引入对货币的需求（Baumol, 1952；Tobin, 1956）。

但是，货币效用来自外生的假设需要进一步解释。Clower（1967）指出，某些交易必须通过货币媒介才能进行，经济主体在从事交易前必须面对“现金预付”约束，商品不能直接购买商品，只有货币先期存在才使交易能够完成，货币具有效用。

假定货币是能媒介资源跨期转移的资产（Samuelson, 1958），

劳动者会将自身劳动阶段所得留存部分，待将来从劳动力市场退出后保证生活水平和实现平滑消费，货币提供了这一媒介，因此获得效用。

可是，当经济社会观察到货币供应量增加后，为了保证实际价值受到冲击，提高相应幅度的价格水平就是必然，预期的存在成为重要约束，等量价格变动会抵消货币供应量的变动，除非像 Lucas (1972) 论证的那样，只有未预期到的货币冲击才具有影响力。

既然货币对经济具有影响力，那么调整货币就可以确保经济朝预设方向发展，掌控货币供应量的货币政策也就成为经济管理中必不可少的重要工具。

然而，货币政策并非静态，为了根据时变条件达到最优货币政策，必须进行动态优化和调整。

首先，从央行做出货币政策操作开始，货币政策效应即货币供应量对经济变量的刺激，进而达到最终目标需要经过一段时间的传递，而经济条件变化非常迅速，期间建立在初始条件基础上的最优货币政策动态将随着初始条件变化而丧失最优低位，根据条件进行优化就是必须。

其次，货币政策效应存在延续性，滞后效应的存在也会改变经济运行条件，根据条件进行调整也是必需的。Bernanke 和 Blinder (1992) 的研究结果表明，货币政策变化对真实经济产出的冲击持续大约两年或更长时间。在 2007 年延续至今的金融危机中，各国运用货币政策应对的过程就广泛存在此类效应，导致各国央行既有货币政策成为实体经济运行的新基础，原先设想的刺激性和临时性政策似乎很难瞬时退出，新阶段最优货币政策必须考虑原有政策环境。

最后，经济运行存在惯性现象，这源于经济主体的预期与判断并非基于完全信息，甚至并非全然理性。这也是动态优化的根据之一。

货币政策动态优化问题就是指央行选择合适工具，在经济结构

约束条件下设定最优工具值,使得货币政策的收益最大化或者损失最小化。本书将运用动态优化方法,对货币政策动态优化和调整进行探索。

二、研究方法

本书着重于数理经济学的研究方法,从数理模型角度入手对货币政策动态优化问题进行模拟。通过最优化理论和逻辑检验方法对不同约束条件下的货币政策操作路径求解,进一步扩展货币政策优化操作的研究方法。运用游程检验等方法对中国货币政策工具钉住和平滑化进行检测和验证。

三、各章简介

货币政策动态优化是指央行选择合适的货币政策工具,在经济结构约束条件下设定最优工具值,使得货币政策的收益最大化或者损失最小化。

本书共分八章。

第1章是货币政策概述。包括对货币政策最终目标、中介目标和工具及其演变介绍。一般认为最终目标一般包括经济增长、充分就业、物价稳定和国际收支平衡,金融危机推动了金融稳定的目标。除了以上目标之外,还包括一些在特定经济条件下追求的目标,各目标之间往往存在一定的内在矛盾。货币政策工具包括数量型和价格型两种,在不同经济条件下由中央银行选择使用,在特定经济条件下还面临单一工具和组合工具的选择问题。

第2章对传导机制进行分析。传导机制包括各种传导渠道。传导机制各渠道的不同步性导致经济变量的变化在时间上存在差异。在经济变化过程中,传导机制也会不断发生变化。经济状况和经济条件的不同会影响传导机制的具体形式,经济动态变化会引起

传导机制发生变化，其演化遵循一定规律。

第3章研究动态优化的基础来源于传导的特征。货币政策传导存在粘性基础和滞后的特征。基于不同原因的经济变量粘性变化是货币政策动态优化的基础条件，而滞后的货币政策实施和传导会产生动态效应。滞后和动态并不是固定不变的，会因经济条件的不同而发生变化。

第4章研究不同规则的制约。从动态博弈看货币政策，必然得出规则优于相机抉择。设置不同的货币政策规则是动态优化的约束。固定货币数量规则下，货币政策必须根据经济的实际情况来对货币量的增长率进行调整，在预期经济状况约束下按照固定比例提高货币供应量。在名义收入规则下，由于在对名义收入进行动态优化和调整时，特征方程会出现不稳定情况，此时通胀缺口和产出缺口不会在稳定状态下运行，优化会受到阻碍。在泰勒规则下实施货币政策动态优化应当将产出缺口、通胀缺口的预期值与利率相联系，实施前瞻性的规则。通胀定标规则在规则约束内赋予央行更多的操作空间，有利于动态优化的实施。

第5章研究各种不同条件下的动态优化。流动性陷阱会约束央行利率工具的使用。成本冲击和代际更迭会从供给面影响经济状况进而约束货币政策动态优化。商品价格调整特征存在差异时，货币政策依据各自价格指数的动态调整会产生不同的宏观效应。政府参与经济活动时的财政政策变动受到公债收益率的基础性制约，受到货币政策的影响，并在欧洲债务危机中表现得非常突出。

第6章研究发展中国家制度变迁的动态影响。经济制度是经济条件中的重要一环。首先，不同的资源配置路径会导致经济条件状况存在差异，货币政策传导机制不同；其次，制度变迁还具有路径依赖，初始状况会内生地反映在变迁路径中，在制度变革和发生的过程中出现不同的动态影响。

第7章研究开放环境的影响。贸易条件会影响货币政策动态传导效应。针对面向国内外市场的商品价格进行操作的货币政策动态

效应存在差别。区域货币联盟执行单一货币政策受到主权和财政的制约和影响，最优货币政策必须进行相应的调整。

第8章对中国近年货币政策操作和动态优化进行了介绍，并结合中国货币政策工具的使用，探讨了在开放环境下低利率环境中有效运用汇率工具的动态优化情况。

目 录

1 货币政策概述	(1)
1.1 货币政策最终目标	(1)
1.1.1 物价稳定	(1)
1.1.2 充分就业	(2)
1.1.3 经济增长	(2)
1.1.4 国际收支平衡	(3)
1.1.5 金融稳定	(3)
1.1.6 经济结构调整	(5)
1.2 货币政策最终目标体系类型	(6)
1.3 货币政策目标和反应函数	(7)
1.4 货币政策工具	(11)
1.4.1 一般性货币政策工具	(11)
1.4.2 辅助性货币政策工具	(14)
1.5 货币政策操作程序	(17)
1.5.1 Poole 模型	(18)
1.5.2 Poole 模型在稳定通胀为目标的系统中扩展	(20)
2 货币政策传导机制	(24)
2.1 以中介变量为标准分类	(24)
2.2 新古典货币政策传导机制	(25)
2.2.1 影响投资的渠道	(25)
2.2.2 影响消费的渠道	(27)
2.2.3 影响国际贸易的渠道	(28)

2.3	信贷传导机制	(29)
2.3.1	信贷供应渠道是影响经济发展的重要因素	(29)
2.3.2	银行为基础的渠道	(30)
2.3.3	资产负债表效应	(33)
2.4	货币政策传导机制演化	(34)
2.4.1	货币政策传导机制的动态效应	(35)
2.4.2	货币政策传导机制演化影响因素	(36)
2.4.3	货币政策传导机制动态模型	(40)
3	动态经济中的货币政策最优化	(45)
3.1	Phillips 曲线	(45)
3.2	粘性理论	(47)
3.2.1	名义粘性理论	(47)
3.2.2	实际粘性理论	(48)
3.2.3	Blanchard 非同步模型	(49)
3.3	滞后	(51)
3.3.1	传导滞后约束	(52)
3.3.2	实施滞后效应	(55)
3.4	货币政策动态优化模型	(57)
3.4.1	Tucker 动态模型	(58)
3.4.2	动态优化模型	(60)
4	货币政策规则约束的动态优化与调整	(66)
4.1	货币政策规则	(66)
4.2	货币供应量规则	(67)
4.3	经济增长规则	(68)
4.4	利率规则	(70)
4.4.1	基准范式的提出及含义	(70)
4.4.2	泰勒规则的扩展研究	(73)
4.4.3	其他规则	(78)
4.5	通胀定标规则	(78)

4.5.1	基准模型	(78)
4.5.2	基准模型的扩展	(84)
5	不同条件下货币政策动态优化	(86)
5.1	动态优化的参数约束	(86)
5.2	流动性陷阱下的利率钉住	(95)
5.3	成本渠道冲击条件下的动态优化	(100)
5.4	代际更迭模型中动态优化	(108)
5.5	不同价格波动约束货币政策动态优化	(112)
5.6	劳动需求的代理成本约束	(121)
5.7	政策搭配与协调	(127)
5.7.1	预算约束条件	(127)
5.7.2	财政政策与货币政策搭配	(131)
6	发展中经济体的货币政策动态优化	(133)
6.1	制度变迁	(133)
6.1.1	M-S 的金融发展理论	(133)
6.1.2	利率自由化对货币政策的动态影响	(136)
6.1.3	利率自由化不同路径的货币政策选择	(139)
6.1.4	存款保险制度对货币政策的影响	(144)
6.2	金融约束	(146)
6.2.1	流动性约束	(146)
6.2.2	强化动态不一致性	(146)
6.2.3	汇率波动偏误	(147)
7	开放环境的货币政策动态优化	(149)
7.1	开放环境的动态特征描述	(149)
7.2	前瞻性条件和后顾性条件的影响	(153)
7.2.1	前瞻性条件	(153)
7.2.2	后顾性条件	(155)
7.3	开放环境贸易条件约束	(156)
7.4	区域货币联盟中货币政策的动态优化	(159)

8 中国货币政策的优化调整	(167)
8.1 制度建构	(167)
8.1.1 货币政策的法律制度	(167)
8.1.2 央行机构	(169)
8.1.3 外汇制度	(170)
8.1.4 信息制度的建立和完善	(171)
8.2 货币政策操作	(172)
8.2.1 1983—1991 年	(172)
8.2.2 1993—2003 年	(174)
8.2.3 2003—2008 年	(175)
8.3 效果评价	(176)
8.3.1 对经济增长的效果	(176)
8.3.2 对通货膨胀的效果	(177)
8.4 原因分析	(179)
8.4.1 主动性使用存款准备金率工具	(179)
8.4.2 利率的调整	(180)
8.4.3 公开市场业务	(182)
8.4.4 信贷规模控制工具的重新使用	(183)
8.5 基于人民币汇率操作的动态优化与调整	(185)
8.5.1 背景	(185)
8.5.2 模型	(187)
8.5.3 定量检验	(191)
8.5.4 分析	(198)
参考文献	(202)
后 记	(216)

1 货币政策概述

1.1 货币政策最终目标

政策的实施是为了追求特定目标，除了物价稳定、经济增长、充分就业和国际收支平衡，在货币政策实施过程中的特定目标还被附加了诸如经济结构调整和金融稳定等。

1.1.1 物价稳定

由于通货膨胀会造成经济发展问题，因此物价稳定是货币政策普遍追求的最终目标。根据价格路径的特征，可把物价稳定目标分解为四种不同的类型。

一是价格水平停滞。 $p_{t+1}=p_t$ ，这意味着 $\pi_t=0$ 。

二是物价水平平稳上升。 $p_{t+1}=(k+1)p_t$ ， $k>0$ ，这意味着通货膨胀率稳定。

三是物价水平平稳下降。 $p_{t+1}=(k+1)p_t$ ， $k<0$ ，表明通货紧缩。

四是物价水平上升但不稳定。 $p_{t+1}=(k_t+1)p_t$ ， $k_t>0$ ，表明通货膨胀处于缺乏控制的状态。此时会产生信息甄别问题和政策转换问题，工具选择应该具有更多即时性、灵活性和短时滞特征。

此外，还有一种极端情况，当 $p_{t+1}=(k_t+1)p_t$ ， $k_t<0$ ，且 $|k_t|$ 很大，物价水平调整速度非常快，呈现震荡状态，那么实体

经济很难作出迅速而正确的反应，此时危机便来临。

但是经济学理论指出，物价总水平必须反映社会产品和劳务随时间变化而质量有所提高的特征，因此物价水平总是呈现出轻微上升的格局。

1.1.2 充分就业

经济要素中最重要的是劳动力，失业对于劳动者而言，不仅有经济成本，还会产生社会成本。实现充分就业成为宏观经济政策的重要目标。但是失业是由不同原因造成的，由于信息不对称和成本等原因造成的摩擦性失业和结构性失业是无法通过政策全部消灭的，在此基础上，经济学提出自然失业率概念，只要失业率稳定在自然失业率水平就认定为充分就业。

1.1.3 经济增长

经济增长是指一段时间内生产总值的提高。一般而言，经济增长较快，则社会福利较高，因此政策总是追求经济的较快增长。固然由于生产要素和生产函数的制约，短期内经济增长并不是没有上限，但更重要的是防止经济增长停滞甚至出现倒退的情况。

Phillips 根据实证结果指出，通货膨胀和产出水平存在替代关系。在 20 世纪 80 年代后，诸多实证数据显示这个替代关系有时候并不存在，对替代关系的进一步研究表明，只有未预期到的通胀才会对产出有替代关系（Lucas, 1976）。

为了衡量政策实施的情况，定义经济社会失业率处于自然失业率的产出水平为潜在产出水平，以此为政策目标实现的标准。

意愿的经济增长位于充分就业水平，似乎二者是统一的，但这需要满足附加条件。一是其他资源的充分保障和支持。生产是根据所有要素来加以组合的，取决于最短缺的要素，如果非劳动要素是最短缺的，那么生产就无法推进到充分就业水平。二是生产要素的替代性。三是从技术上讲，潜在产出很难准确地计量，Orphanides

(1998, 2001, 2002) 指出产出缺口的计算很不准确, 偏差较大的潜在产出导致美国联邦储备委员会在 20 世纪 70 年代施行货币政策出现了较大失误。许多经济学家坚持认为, 对产出和经济增长过分关注的货币政策最终都会引致负面效应, 恶化产出情况 (Mishkin, 2007)。

1.1.4 国际收支平衡

开放环境中一国总是存在进出口, 当出口减去进口的净出口值为正时, 国际收支顺差; 反之, 为逆差。无论国际收支长期处于顺差或逆差, 都会造成失衡, 此时央行可以通过调整货币政策来实现国家收支平衡。

一般而言, 除了产业结构和要素禀赋原因以外, 本币对外币的币值会影响净出口值, 进而影响货币供应量, 因此汇率就成为货币政策的操作目标。外部资本流入以平衡国际收支, 本币需求上升, 对本币形成升值压力, 同时兑换给央行后就形成了本币基础货币的投放加大, 并可能导致央行失去对货币供应量的控制。

国际收支顺差过度积累于央行, 一方面基础货币投放会失控, 另一方面还会产生货币和债权错配。为了保证持有的外币价值, 必须投资形成国外资产, 推高资产价格的同时加大了特里芬难题的危险。国际收支逆差必须通过国际融资来平衡, 但对于国债持有人多为国际投资者的国家, 可能会由于外债压力而面临金融危机。

1.1.5 金融稳定

与实体经济相比, 金融体系具有脆弱性。但由于金融体系的变动迅速, 传统货币政策并不对金融体系变动作出反应 (Bernanke, 1997)。

在现代社会金融对经济的影响越来越大, 由于金融衍生技术的发展, 金融生产函数已经快速超越实体生产函数, 产量已经远远超过实体经济量, 对经济的冲击从各种渠道都会产生, 一旦金融稳定

被破坏，经济很难不受影响。

假定经济体企业价格调整存在差异，其原因在于不同类型企业对货币反应速度不同，以货币为投入品的金融产业价格调整可以因应货币量变动瞬时调整，而以资本为投入品的实体产业价格调整速度却较慢，其原因在于生产和市场出售时间存在差异，市场出清速度较慢。这个差异就有可能造成金融稳定受到冲击。

假定经济初期处于均衡状态，企业金融量即资本市场价格能够反映实体市场供需基础上的价值。由于经济存在两个金融和生产部门，金融市场的买卖对象是货币和实体生产企业的证券，假定信息完全，均衡时候两个部门生产的价值是一致的。如果出现金融市场价格超过实体价值，那么金融市场价格应该向下调整；反之，金融市场的价格应上涨。

$$\begin{cases} m = m_1 + m_2 \\ m_1 v_1 = p_1 y + \epsilon \\ m_2 v_2 = p_2 q + \eta \end{cases} \quad (1-1)$$

其中， m 是货币总量， m_1 和 v_1 是金融市场货币量和流通速度， m_2 和 v_2 是实体市场货币量和流通速度， y 是金融市场产量， q 为实体经济产量， ϵ 和 η 分别反映了来自于金融市场和实体市场的冲击。由于两个市场的价格调整是不同的，实体市场存在调整滞后的特征，则有

$$\begin{cases} p_{1,t} = p_{1,t+1} \\ p_{2,t} = \frac{1}{2}(p_{2,t-1} + E_t p_{2,t+1}) \end{cases} \quad (1-2)$$

实体经济中市场价格调整并非每期都在进行，由于价格调整并非随时进行，因此市场出清不能保证。当市场冲击 ϵ 发生时，金融市场价格即时调整，而实体市场却有部分企业价格调整滞后而产生粘性，金融价格和实体价格出现背离。如果这种背离来自于所有产品，将产生系统性影响，或者这种背离由于市场扭曲而产生累积效应和加速偏离，那么金融危机就会被触发，此时调整货币政策是能

通过消除两个市场的货币存量增长差异产生稳定作用的。

从市场运行情况看，金融出现动荡，首先，投资者就会受到财富减少的冲击，消费下降是必然的过程；其次，企业由于金融市场动荡和商业银行等金融机构去杠杆化过程出现的信贷枯竭约束投资必然缩减，而外部净出口和政府购买支出是受到约束的。因此，金融稳定作为货币政策目标之一也是有意义的。

从中国的情况来看，实体经济和金融经济隔离效果还比较明显，在 2007 年以来的金融危机过程中，中国股市经历了灾难性的下跌，金融危机程度甚至远超欧美诸国，但实体经济却在行政主导下投资支出的支撑下走势较强，当然这种强大的行政力量是其他国家无法相比的。

1.1.6 经济结构调整

在经济发展过程中，由于信息不对称的问题，因此资金在不同的企业、产业和地区必然存在分配不均衡的现象。利用货币政策的效用不均衡特征，也可以作用于产业结构调整、收入结构调整和地区经济协调平衡发展方面，突出的问题表现在产业结构和地区结构方面。

产业结构中大型企业和中小微型企业的比例关系对于经济发展具有重要的意义，往往中小微型企业对于提升就业有着较大的作用，可是贷款金融机构对于中小微型企业的贷款却受到抵押物价值小、风险系数高等的约束，更愿意将资金流入大型企业。这将造成货币政策实施者为了追求充分就业，就必须以超过合理水平投放货币量，而这种过量投放最终可能进一步被大型企业吸纳，甚至不排除转而将之拆借给中小微型企业，进一步提高中小微型企业的贷款成本，扭曲产业结构。

地区结构也是容易受到货币政策影响的问题。由于地区之间要素禀赋、产业对货币需求弹性的不同，导致不同地区对货币政策的弹性不同，货币和信贷投放极有可能流入先进地区，而落后地区虽然资本量少、投资边际产出较高，却得不到资金支持，甚至还会出