



浙商大·金融学院学术文库

Real Estate Price
Bubbles and
Optimal Monetary Policy

房地产泡沫 与最优货币政策

殷波◎著



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

Real Estate Price
Bubbles and
Optimal Monetary Policy

房地产泡沫 与最优货币政策

殷 波◎著



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

房地产泡沫与最优货币政策/殷波著.

北京: 中国经济出版社, 2013. 6

ISBN 978 - 7 - 5136 - 2367 - 4

I. ①房… II. ①殷… III. ①房地产市场—泡沫经济—研究—中国②货币政策—研究—中国 IV. ①F299. 233. 5②F822. 0

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 048014 号

责任编辑 吴航斌 张利影

责任审读 霍宏涛

责任印制 张江虹

封面设计 久品轩

出版发行 中国经济出版社

印刷者 三河市佳星印装有限公司

经销者 各地新华书店

开 本 710mm × 1000mm 1/16

印 张 20. 25

字 数 300 千字

版 次 2013 年 6 月第 1 版

印 次 2013 年 6 月第 1 次

书 号 ISBN 978 - 7 - 5136 - 2367 - 4/F · 9670

定 价 52. 00 元

中国经济出版社 网址 www.economyph.com 社址 北京市西城区百万庄北街 3 号 邮编 100037

本版图书如存在印装质量问题, 请与本社发行中心联系调换 (联系电话: 010 - 68319116)

版权所有 盗版必究 (举报电话: 010 - 68359418 010 - 68319282)

国家版权局反盗版举报中心 (举报电话: 12390)

服务热线: 010 - 68344225 88386794

前言

美国次贷危机在 2007 年到 2009 年席卷全球,其影响之大、范围之广、程度之深前所未见,这是自 20 世纪 30 年代“大萧条”以来全球最严重的金融危机。在这场危机中,许多国家的金融机构损失惨重,实体经济遭受重创,世界经济深度衰退。目前,世界经济正在逐步复苏并走出金融危机。痛定思痛,思考和总结金融危机产生原因及其作用机制仍是经济学家和金融监管当局的一项重要课题。为什么次贷危机会爆发?为什么次贷危机的扩散会引发如此严重的全球性金融危机?发达经济体的金融监管到底出现了什么问题?次贷危机的爆发是人的贪婪欺诈本性使然还是全球流动性过剩的必然结果?是资产证券化的恶果还是金融风险控制不当、监管缺失所致?是房地产泡沫破灭的效应还是次贷产品设计先天不足?是金融创新的过错还是传统金融危机的周期性重复?当前全球性经济危机的爆发是否意味着资产价格波动对金融体系的冲击更大了,金融脆弱程度越来越高了?本书第一部分的研究目的就是在当前国际金融体系动荡不安的大背景下,全面总结梳理房地产价格泡沫与金融危机关系这一领域的现有理论学说,结合美国次贷危机和中国当前房地产市场调整中出现的新情况新问题,回答和解决某些关键的理论和政策问题,例如房地产泡沫的检验与测度,房地产价格泡沫的解释分析,资产泡沫的形成机理,资产价格波动向银行体系风险的传导机制,中央银行对房地产泡沫的应对策略等,并力图在思路、方法上有所创新,有所深化,有所推进。

改革开放至今,货币政策已经成为中国宏观经济调控的首要手段。目前,中国央行基本采取了以货币总量和信贷总量为中介目标多种政策工具组合使用的货币政策实施模式。近年来我国通货膨胀波动性大、货币政策

运行效率低的问题非常突出,使得中国央行不得不频频借助信贷规模直接控制手段以抑制信贷过快增长和通货膨胀压力,这种背离市场化改革方向的货币政策也受到了国内外许多经济学者的质疑与批评。我国货币政策低效率是由于利率杠杆的有效性差吗?在我国利率杠杆到底能不能抑制通货膨胀,稳定宏观经济波动?货币供应量还适宜作为我国货币政策的中介变量吗?什么是中国货币当局所应瞄准的长期通胀目标?货币超发是中国通货膨胀的根源吗?货币当局应该实行灵活通胀目标的机会主义货币政策吗?本书的第二部分将应用一些新的、前沿的研究方法和工具对这些问题展开研究并做出解答。

全文共分九章。第一章是对住房抵押贷款的风险与定价研究。住房抵押贷款的大量违约是美国次贷危机的源头和导火线,第一节是对住房抵押贷款风险研究的理论回顾,主要对第一代、第二代、第三代住房抵押贷款风险研究进行了总结和比较。在第二节,作者运用期权数值方法分析住房抵押贷款借款者的违约行为,主要是分析抵押贷款违约期权的最优实施边界和违约概率。这使得我们能够解释哪些房价和利率组合会引发借款者违约以及未来的违约概率高低。我们发现导致违约的房产价格高度依赖于同期市场利率,而且违约与贷款类型高度相关。在第三节,作者进行了住房抵押贷款的收益、久期与凸度分析。本节运用强度模型考察了多个相关因素对住房抵押贷款的收益率、久期和凸度的影响。本节还推导了包含提前偿还和违约风险的住房抵押贷款的收益率、久期和凸度显性计算公式。

第二章是对中国房地产泡沫的实证研究。第一节是对房地产价格泡沫问题的文献回顾,总结了房地产价格泡沫的理论内涵和一些重要的资产泡沫的计量经济学检验方法。第二节使用时变风险现值模型从真实收入和真实租金的角度分别估算了中国房地产基本价值和泡沫水平。从真实收入角度看中国房地产存在微弱的负泡沫,这表明当前房地产价格是被低估的,从长期看房地产价格仍有继续上涨向基本价值(真实收入决定)收敛的趋势,但是从真实租金角度看中国房地产又存在明显较大的正泡沫,这表明当前中国房地产价格的上升缺乏内在价值的支撑,因而从长期看有下跌并向基本价值(真实租金决定)回归的可能。第三节运用面板数据计量经济方法对

我国房地产价格泡沫问题进行了更深入的研究。分析结果表明在样本期内房价和租金都是1阶单整而房产价格租金比也是非平稳的,进一步的面板协整检验结果表明,所有统计量都没有拒绝无协整关系的原假设,因此证明我国房产价格存在明显的泡沫现象。

第三章研究资产泡沫与金融危机的关联机制。第一节对近年来特别是美国金融危机爆发以后国外银行业危机理论的进展做简要回顾。随后本章讨论了资产价格泡沫和货币政策两个重要的方面对金融稳定的影响。第一个是由于存在代理问题,靠借贷投资的人决定资产价格可能导致价格上升到比基本价值高。代理问题意味着投资者选择更有风险的项目而不是安全项目,导致价格抬高。风险越大,泡沫越大。不仅仅是风险与实体资产回报相互联系导致泡沫经济,金融风险与货币政策的不确定性,尤其是金融自由化导致银行业信贷的过度扩张也会导致这一现象。当资产价格下降时第二个问题出现了。当这种下降导致众多银行同时清算长期资产,那么资产价格可能下降到基本价值以下。换句话说,存在着负泡沫。这种资产泡沫破裂会对社会经济福利造成很大的危害。中央银行的一项艰巨任务就是防止两种类型的资产泡沫。

第四章是对2007—2009年美国金融危机的回顾和反思。作者提出了美国金融危机的主要形成机制:房地产泡沫、信用膨胀、证券化市场失序、高风险信贷产品泛滥四个因素互相关联互相推动互相强化,造成了近几年美国经济非理性不可持续的繁荣和之后的严重金融危机与经济衰退。证券化和以次级贷款为代表的高风险信贷产品的泛滥使得资本源源不断地注入房地产市场推动加速了房地产泡沫,而房地产泡沫又强化了房地产投资低风险高回报的乐观预期,繁荣了证券化市场,助长了高风险信贷产品的流行。而一旦房地产泡沫破裂,房价下跌又会造成高风险信贷产品违约、资产支持证券贬值抛售和信贷紧缩,这些事件反过来又会推动房价更大幅度的下降。因此,房地产市场、信贷市场、货币市场和证券化市场构成了一个有高度顺周期和正反馈特征的经济系统,这个系统倾向于将外部冲击自激放大,因此它具有内在的系统不稳定性和脆弱性。

第五章是投资时机、资产价格与利率杠杆有效性的关系研究。本文引

人投资的时机效应和资产价格波动对一般最优利率政策模型进行了扩展,通过理论分析和实证检验,我们的结论是企业投资对利率的反应是敏感的,利率杠杆的宏观经济影响日益显著,而近年来中国货币政策低效率的原因可能在于央行制定利率政策时忽略了投资的时机效应和资产价格波动,从而使利率政策对宏观经济变量系统性的反应不足,导致反周期的宏观调控效果不佳。因此,央行在制定利率政策目标时,应充分考虑企业投资的时机效应和资产价格波动,密切关注企业和社会公众对货币政策效果的信心和预期,在推出干预措施时注意时机和方法策略,逐步增强公众对货币政策效果的信心,以达到最优的宏观调控效果。

第六章在时变和非线性框架下考察了我国货币政策实施货币盯住模式的宏观绩效,我们的计量分析结果表明近年来我国货币供给冲击的宏观效应大大减弱,不确定性上升,货币盯住模式的有效性显著下降,同时利率盯住模式的有效性在显著上升。因此在新的市场经济条件下,通过更灵活、调节成本更小、信息量更充分的利率信号监测并引导宏观经济运行成为提高货币政策效率、改善宏观调控的必然选择。同时货币当局还应选择与最终目标的相关性高而不确定性小的单一中介目标。

第七章构建了一个代表性的新凯恩斯主义 DSGE 模型,用贝叶斯方法对模型进行了参数估计,并估算了在各种不同的货币政策规则下,中国经济所应选择的最优通胀目标。研究结果表明从短期看 3% 左右的通胀目标是最优的,而从中长期看低通胀目标 (0.5% ~ 1%) 是最优的。本章的结论是盯住低通胀目标有利于长期社会经济福利,“管住货币,看紧通胀”仍应是中国央行货币政策制定的首要考量。

第八章研究货币冲击对我国通货膨胀的影响。我们构建了一个充分反映中国宏观经济结构和体制特征的 DSGE 模型,并用贝叶斯估计方法对模型进行了估计和分析,我们发现中国宏观经济存在非确定均衡解,自我实现的通胀预期对中国通货膨胀和产出波动有显著的影响,逆向供给冲击是近年来中国通货膨胀的主要原因。通过反事实模拟方法,我们发现近年来我国央行实施的实际货币政策基本符合最优货币政策,我们还估算中国货币增长长期目标的适度水平为 18% 左右,过高或过低的货币增长率都会加大消

费和通货膨胀的波动,并降低社会的长期福利水平。

第九章研究了劳动市场摩擦与机会主义货币政策的关系。已有的新凯恩斯主义理论模型无法解释为什么在现实中许多国家的货币当局往往实行灵活通胀目标的机会主义货币政策。本文在存在劳动市场摩擦的 DSGE 框架下考察机会主义货币政策的合理性。研究发现当经济中存在显著的工资粘性、雇佣成本和搜寻匹配摩擦时,实行灵活通胀目标的机会主义货币政策在社会福利效果上优于以稳定通胀和产出缺口为目标的标准泰勒规则,并接近无约束最优政策的福利效果。因此在这些条件下,机会主义货币政策是中央银行合理的政策选择。

| 目 录 |

Contents

前 言 / 1

第一部分 房地产泡沫与金融危机

第一章 住房抵押贷款的风险与定价研究

第一节 住房抵押贷款风险研究的理论回顾	3
第二节 基于期权数值方法的住房抵押贷款风险分析	12
第三节 住房抵押贷款的收益、久期与凸度分析	36

第二章 中国房地产价格泡沫问题研究

第一节 房地产价格泡沫问题的文献回顾	53
第二节 中国房地产泡沫的检验与结构分析	64
第三节 中国房地产泡沫的再检验：基于面板数据的方法	81

第三章 资产泡沫和金融危机

第一节 银行业危机理论的回顾	107
第二节 代理问题和资产正泡沫	124

第三节 资产负泡沫和银行业危机	131
第四节 小 结	141

第四章 2007—2009 年美国金融危机的回顾与反思

第一节 2007—2009 年美国金融危机爆发的背景	142
第二节 次贷危机的发生和金融风险的扩散	146
第三节 金融有效监管的原则与建议：对金融衍生品市场 发展的思考	156

第二部分 通货膨胀与最优货币政策

第五章 投资时机、资产价格与最优货币政策

第一节 最优利率规则的基本模型	167
第二节 引入投资的时机效应	171
第三节 引入资产价格	175
第四节 小 结	178

第六章 传导机制转变与货币盯住

第一节 货币冲击的宏观效应	189
第二节 货币盯住与利率盯住的宏观调控绩效	198
第三节 货币盯住与多中介目标	203
第四节 小 结	208

第七章 中国经济的最优通货膨胀

第一节 最优通货膨胀的文献回顾	212
-----------------------	-----

第二节 方法与模型	214
第三节 最优通货膨胀的估计	226
第四节 小 结	233

第八章 货币超发是中国通货膨胀的根源吗?

第一节 基本模型	240
第二节 模型估计和结果分析	250
第三节 中国货币政策评价和适度货币增长	260
第四节 小 结	263

第九章 劳动市场摩擦与机会主义货币政策

第一节 基本模型	272
第二节 模型参数估计	280
第三节 最优货币政策与政策规则比较	283
第四节 对 Peter N. Ireland 批评的颠覆与解释	287
第五节 小 结	288

参考文献 / 290

索 引 / 309

第一部分

房地产泡沫与金融危机

住房抵押贷款的风险与定价研究

第一节 住房抵押贷款风险研究的理论回顾

住房抵押贷款的大量违约是美国次贷危机的直接源头和导火线，也是房地产泡沫向金融体系危机和金融不稳定传导的关键节点。房地产泡沫和房地产价格剧烈波动本身并不必然造成金融危机，只有当金融中介和投资机构通过房地产信贷及其证券化产品和衍生品将风险大量暴露于房地产市场时，房地产泡沫才可能导致系统性的金融危机。20 世纪 90 年代的日本金融危机正是由于银行机构大量投资于土地、房地产贷款，大量投资于股票市场才使资产泡沫演化为金融危机，而从美国次贷危机的经验看正是高风险住房抵押贷款及其不规范的证券化和衍生产品泛滥成为房地产泡沫向金融危机发展的传导器和放大器，因此房地产信贷和证券化产品是房地产资产风险向金融体系风险传导的必不可少的中间环节，研究房地产泡沫与金融危机的关联重点在于研究住房抵押贷款及其衍生品如何将房地产资产风险传导转化为金融体系风险。另一方面，从防范房地产泡沫导致金融危机的角度看，金融机构过度的风险承担是美国次贷危机爆发的根本原因。为了避免房地产泡沫（或者其他的资产泡沫）演化为金融危机，首要的是建立房地产市场风险与金融体系之间稳固的防火墙，避免金融部门过度卷入房地产投机活动，增强金融体系的稳健性和抵抗风险冲击的能力，同时

加强对房地产信贷产品和金融衍生品的风险控制和规范化管理,改善金融机构治理机制,抑制金融机构的过度风险承担^①。

在我国,房地产业是一个新兴的高速成长的国民经济支柱产业,房地产贷款在中国呈现持续快速增长态势。中经网的统计数据显示,从1999年至2007年,包括房地产开发贷款和个人住房贷款在内的房地产贷款余额年均增长30%,其中个人住房贷款年均增长50%^②。1998年我国个人住房贷款余额为同期GDP的0.15%,2003年达到同期GDP的7.4%,2008年达到同期GDP的10%左右。2008年底个人住房贷款余额2.95万亿,比1997年底增长155倍,占全部商业银行人民币贷款余额的10%。迄今为止,个人住房抵押贷款是我国商业银行不良贷款率最低的信贷业务之一,不良贷款率在1%左右。尽管如此,鉴于美国次贷危机的教训,我们仍不能低估个人住房抵押贷款的潜在风险、放松对个人住房抵押贷款的风险管理,因此研究个人住房抵押贷款的定价与风险对于我国控制银行系统经营风险、推动资产证券化市场发展、改善金融监管、维护金融稳定具有重要的实践意义和理论价值。

1998年我国住房制度改革取得了突破性进展,在全国范围内取消了实行近50年的城镇住房福利分配制度,代之以货币化分配,为建立发展住房市场奠定了制度基础。而国内住房抵押贷款的真正蓬勃发展则是在2000年以后,因此住房抵押贷款在中国还是一个相对新生的金融产品。但在过去的数十年里,住房抵押贷款违约问题一直受到发达国家金融机构、投资者、经济学者和政府相关部门的关注,相关的研究文献是十分丰富的。

准确理解抵押贷款合约特征和借款人特征对违约风险的影响是抵押贷款风险研究的核心课题。住房抵押贷款的违约会产生显著的社会成本。一方面,由于通常住房抵押贷款违约后通过房产拍卖所得往往低于贷款价值,贷款人和为房产贷款提供担保、保险的政府机构和金融机构会因此遭

① 当然在某些情况下,政府可以通过财税政策、利率政策和土地政策等直接调控房地产价格抑制房地产泡沫的产生和膨胀,但本文认为政府主动干预房地产市场往往由于信息和决策原因时间是滞后的,防范房地产泡沫演化成金融危机,首要的还是加强金融监管、完善金融机构激励机制和治理结构,从内部增强金融体系自身的稳健性。

② 2008年由于中国房地产市场处于周期性调整阶段,个人住房贷款回落幅度较大,全国房地产贷款同比增长10.3%,比上年同期回落了25.8个百分点。

受经济损失。另一方面,违约也会给借款人带来损失。违约者会受到低信用评级的惩罚,他们未来买房会面对更加苛刻的信贷条件,甚至会让他们今后的就业机会产生不利影响。违约者还会遭受一些不可见的损失,比如失去住房产生的精神上和情感上的痛苦。违约甚至会对购房者整体造成损失(负外部性),当违约率上升时,贷款人会普遍提高贷款利率以补偿违约风险。在极端的情况下,购房者会被拒绝贷款要求,因为他们是那些被认为具有高风险的地区的居民,而不论他们实际的信用状况如何。因此寻找降低违约风险的方法和途径也是抵押贷款风险研究的重要内容。

已有的研究关注于违约决策的不同方面,这反映了对借款者和贷款者抵押贷款过程的复杂性。通常借款人购买具有某些特定特征和地点的住房以满足他们的偏好。住房价格一般是购房者年收入的数倍或十几倍,因此购房者往往支付一定的首付款,其余金额由贷款融资。贷款者会与借款人协议形成具体的贷款条件,包括首付比例、贷款利率、贷款期限等等。在贷款到期前的每一次支付时间,借款人有三种选择:按合约支付,不支付,提前偿还贷款余额。当借款人没有如期还款时,贷款人并不知道借款人是暂时推迟支付还是完全违约。在现实中,当还款首次未付时,贷款人认为借款人是暂时推迟支付,如果还款连续数次未支付,贷款人认定借款人是违约。未支付次数和违约认定的条件因贷款者而不同,与贷款人同借款人再协商贷款条款的意愿有关,而这种意愿决定于未偿贷款的数额、收回房产和拍卖成本以及借款者本人的经济条件。

如果贷款人认为收回房产拍卖是成本最小的选择,他们会处理掉房产以补偿未付本金和利息。因此,虽然是借款人决定停止支付,在某种程度上是贷款人决定是否违约发生。当还款首次未付时,我们不可能知道借款者是违约还是暂时推迟支付。但是我们可以追溯识别推迟支付贷款和违约贷款。当违约确实发生后,违约的时间通常向后追溯到首次未付时间。住房抵押贷款风险的实证研究主要依赖于金融机构住房抵押贷款和违约的大量数据,但困难的是已有的信息是贷款机构在贷款发起时收集的,而不是在违约发生时的实时信息(即违约发生时借款人的收入状况、房产价值、贷款利率等),因此研究中违约发生时的数据通常使用代理变量,当然这影响了实证研究的准确性。

已有的住房抵押贷款风险研究可以分为三类：第一代、第二代和第三代研究。这些研究的区别主要在三方面：第一，每种研究选择了一个不同的分析角度：贷款者，借款者或机构的角度。第二，对抵押贷款风险的不同测度：利率溢价，违约率或贷款预期损失。第三，研究方法不同，或者是理论模型方法或经验实证方法。

一、第一代违约风险研究：贷款人的角度

从 20 世纪 60 年代开始至今，第一代违约风险研究主要是从单个贷款人的角度考察住房贷款的违约。这类研究文献并没有建立规范的理论模型，而是试图用实证方法识别与贷款发起后违约高度相关的在贷款发起时的贷款和借款人的特征。早期的研究，如 Jung (1962)，Page (1964) 和 Von Furstenberg (1969) 考察了贷款风险与贷款特征之间的关系，包括贷款价值比，贷款利率和期限等。以后的研究者把分析拓展到借款人特征和房产特征，如 Sandor 和 Sosin (1975) 等。

最早的研究将贷款人的违约预期与贷款利率溢价联系起来，其基本的假定是由于贷款人要求的利率反映了贷款人的违约预期，而违约风险又随着贷款价值比而增加，因此贷款利率与贷款发起时的贷款价值比正相关。Page (1964) 的研究为这些假定提供了经验支持，Page 还认为贷款利率还与其他信贷条件有关。贷款期限和房产价值被发现与贷款利率负相关。房产价值与贷款利率的反向关系可能表明只有收入高而稳定的借款人才有能力购买高价值的房产，因此被贷款人视为低风险。房产净值与违约的关系也得到了研究。使用美国联邦政府房屋管理局 (FHA) 的综合数据，Von Furstenberg (1970) 发现在贷款发起时的房产净值是违约风险最重要的预测指标，例如当贷款价值比从 90% 提高到 97% 时，违约率会增加 7 倍。其他贷款特征也被发现与违约风险有重要关联。贷款风险随着贷款期限和房产年龄增加而增加，二次融资也被发现会显著增加违约风险和拖欠风险 (Herzog 和 Earley, 1970)。

相比贷款人特征，借款者特征因素对违约风险的影响是不确定的。例如虽然违约率随着借款人收入水平的下降迅速提高，但是贷款价值比也随着借款人收入水平的下降提高，因此当 Von Furstenberg (1969) 发现家庭