分类号 密 级

U D C 编 号 10520



**硕** 士 学 位 论 文

**信贷扩张、房价波动与银行稳定**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **研** 究 生 姓 **名** | **：** | **林** 众 |
| **指导教师姓名、职称** | **：** | **张 中 华** 教 **授** |
| **学** 科 门 **类** | **：** | **经** 济 学 |
| **专** 业 名 **称** | **：** | **投** 资 学 |
| **研** 究 方 **向** | **：** | **金** 融 投 资 |
| **入** 学 年 **月** | **：** | **二○一一年九月** |

二○一四年三月十日

**信贷扩张、房价波动与银行稳定**

林 众

Cridit expansion,Real Estate Price Fluctions and Bank Stablity

Lin Zhong

**2014 年 3 月 10 日**

**中南财经政法大学学位论文独创性声明和使用授权声明**

**学位论文独创性声明**

本人所呈交的学位论文，是在导师的指导下，独立进行研究所取得的成果。除文中已经注明引用的内容外，本论文不含任何其他个人或集体已经发表或撰写的作品。对本文的研究做出重要贡献的个人和集体，均已在文中标明。

本声明的法律后果由本人承担。

论文作者（签名）：

年 月 日

**学位论文使用授权声明**

本论文作者完全了解学校关于保存、使用学位论文的管理办法及规定，即学校有权保留并向国家有关部门或机构送交论文的复印件和电子版，允许论文被查阅和借阅。本人授权中南财经政法大学可以将本学位论文的全部或部分内容编入学校有关数据库和收录到《中国博士学位论文全文数据库》进行信息服务，也可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存或汇编本学位论文。

在本文获评校级以上（含校级）优秀论文的前提下，授权学校研究生院与中国知网签订收录协议并由作者本人享有、承担相应的权利和义务。

注：保密学位论文，在解密后适用于本授权书。

论文作者（签名）：

年 月 日

摘 要

近几年来，我国房地产市场发展迅速，而我国资本市场的融资渠道过于单一，这就使得资金密集型的房地产行业与资金提供主体的银行业之间的关系越发紧密，银行贷款就成为了房地产市场资金的主要来源，而房地产信贷在银行信贷中也占有较大比重2012年末高达20%，房地产信贷存在的风险应值得我们高度重视。回顾近30年的银行危机，我们发现每一次危机的爆发往往与房价的崩溃息息相关，而如今我国的房地产泡沫严重，一旦在外部负冲击作用下导致泡沫破灭将会引发银行危机。鉴于此，重点研究银行信贷扩张、房地产价格波动与银行系统稳定性之间的关系意义重大。而要研究好这三者之间的关系，无非就是解决以下两个问题：第一，银行信贷与房地产价格相互之间的内生性关系；第二，房价波动对银行系统稳定性的影响效果。

理论方面，第一章分析了银行信贷与房地产价格相互之间作用机制，分析发现信贷扩张引发房价上涨主要是通过银行的信贷支持说即过度信贷支持刺激信贷需求与借款者因信息不对称诱发的过度投资行为共同作用的；房价上涨导致信贷扩张主要通过银行的资本约束效应与借款者的资产负债效应共同作用的；同时两者之间可能在外生性因素作用下相互推动。第二章分析了房价波动对银行稳定影响的相关理论，研究发现“银行稳定”与“银行危机”并没有一个统一概念界定，而房价波动影响银行稳定往往基于两个阶段：第一，房价上涨引发了银行风险的累积；第二，房价下跌导致银行危机爆发，同时发现近30年全球发生的各种危机都伴随着房地产价格的崩溃。

实证方面，第三章运用Geweke因果检验方法分析了银行信贷与房地产价格之间的内生性关系，研究发现我国的银行信贷与房地产价格之间存在显著的因果关系，两者不但短期即时的因果关系显著，而且长期的因果关系也显著，但房地产价格对银行信贷的长期因果关系强于银行信贷对房地产价格的长期因果关系。第四章首先运用主成分分析法构造了反映我国银行业稳定性的指标，发现我国银行系统长期处于不稳定状态；接着运用MGARCH模型研究房价波动对银行稳定的影响，结果表明我国房价波动会对银行稳定产生显著的影响，房价波动越大银行越不稳定。

最后，基于上述得出的结论提出了以下相应的政策建议：第一，拓宽房地产市场融资渠道，加大政策性住房金融体系与合作性住房金融体系的信贷支持力度，加快房地产金融产品的创新如房地产投资信托等融资模式；第二，加强对房地产信贷的风险监管，提高贷前评估审批强度，加强贷后的风险监管以及时监测风险并化解风险；第三，维护房地产稳定发展，促使银行业安全经营，政府应努力运用好行政与市场手段，维护房地产市场稳定发展从而促使银行业安全经营。

**关键词：**信贷扩张；； 房价波动；； 银行稳定

1

**Abstract**

In recent years, China's real estate market has been growing rapidly; however, in China's capital market financing channel is single, which makes the relationship between the capital-intensive real estate industry and the banking sector increasingly closed, so bank loans have become a major source of the real estate market funding, and real estate credit in the bank credit accounts for a large proportion up to 20% at the end of 2012, so the real estate credit risk can not be ignored. Recalling the banking crisis of the past 30 years, we find that every crisis is often closely linked with the collapse of housing prices, but now China's real estate bubble is serious, once the action of an external negative impact cause bubble burst, it would trigger a banking crisis. In view of this, the research of the relationship among the credit expansion, price fluctuations and banking stability is significant. And to study the relationship well among these three, nothing more than address the following two questions: First, the relationship between bank credit and real estate price; Second, the impact of price fluctuations on bank stability.

On the theoretical side, in the first chapter we analyze the mechanism of action between the bank credit and real estate prices, and the results show that credit expansion lead to price increases, mainly through the credit support of commercial banks which is that excessive credit supports stimulate demand for credit and the over-investment joint action because of information asymmetries; and housing prices lead to credit expansion, mainly through commercial banks' capital constraint effect and the borrower's balance sheet effects; also endogenous factors may push each other under the action. In the second chapter we analyze the relevant theory of the impact of price fluctuations on banking stability, the study shows," banking crisis" does not have a unified definition, price fluctuations affect the bank stability often based on two stages: the first is the accumulation of the risk triggered by price increases; the second is the outbreak of banking crisis led by the falling of house prices and during nearly 30 years various global crises are accompanied by real estate prices collapse.

On the empirical side, in the third chapter, we use Geweke causality test method to analyze endogenous relationship between the bank credit and real estate prices, and the study shows that, there is significant causal relationship between our bank credit and real estate prices, not only short-term immediate causality significantly, but long-term causal relationship also significantly, but the real estate prices to bank credit is stronger than bank

Ⅰ

Abstract

Credit to real state prices. In the fourth chapter we use principal component analysis method to construct the index reflecting the stability of banks and find that China's banking system is in an long-term unstable state; then we use MGARCH model to analyse the impact of price fluctuations on bank stability, the results show that real estate price fluctuations will have a significant impact on bank stability, greater price fluctuations more unstable banks.

Finally, this paper presents the corresponding policy recommendations: First, broaden the financing channels of the real estate market, increase credit support between policy housing finance system and cooperative housing finance system, and accelerate the innovation of financial products such as real estate investment trust financing model; Second, strengthen banking supervision of real estate credit, improve the strength of credit assessment and audit prior to approval, strengthen the supervision of post-loan risks in case of monitoring risk and risk mitigation; Third, maintain stable development of the real estate and promote banking security operations, so governments should strive to make good use of administrative and market-based instruments to maintain stable development of the real estate market, which contributes to the banking security management.

**Keywords**: credit expansion; Real estate price fluctuations; Banking stability

II

目 录

[摘 要](#_Toc686606770) 3

**[Abstract](#_Toc686606771)** 4

[Abstract](#_Toc686606772) 4

[绪](#_Toc686606773)[论](#_Toc686606773) 6

[一 选题背景、问题提出及选题意义](#_Toc686606774) 6

[二、 文献综述](#_Toc686606775) 7

[三、 研究思路及框架、主要内容与研究方法](#_Toc686606776) 8

[四、 本文的主要创新与不足之处](#_Toc686606777) 10

[第一章 银行信贷与房地产价格相互作用机制](#_Toc686606778) 11

[第一节 信贷扩张对房价上涨的作用机制](#_Toc686606779) 11

[一、 理论分析](#_Toc686606780) 11

[二、](#_Toc686606781) **[AG](#_Toc686606781)**[模型](#_Toc686606781) 12

[第二节 房价上涨对信贷扩张的作用机制](#_Toc686606782) 15

[一、 理论分析](#_Toc686606783) 15

[二、 模型说明](#_Toc686606784) 16

[第三节 信贷扩张与房价上涨相互作用](#_Toc686606785) 17

[第二章 房价波动对银行稳定影响的理论分析](#_Toc686606786) 19

[第一节 银行稳定与银行危机的界定](#_Toc686606787) 19

[一、 银行稳定的界定](#_Toc686606788) 19

[二、 银行危机的界定](#_Toc686606789) 19

[第二节 房价波动对银行稳定的影响原理](#_Toc686606790) 19

[一、 房价上涨导致银行风险的累积](#_Toc686606791) 20

[二、 房价下跌引发银行危机的爆发](#_Toc686606792) 20

[第三节 房价波动影响银行稳定的经验分析](#_Toc686606793) 21

[第三章 银行信贷与房地产价格内Th相关性实证分析](#_Toc686606794) 24

[第一节](#_Toc686606795) **[Geweke](#_Toc686606795)**[因果检验方法说明](#_Toc686606795) 24

[一、](#_Toc686606796) **[Granger](#_Toc686606796)**[因果检验方法原理](#_Toc686606796) 24

[二、](#_Toc686606797) **[Geweke](#_Toc686606797)**[因果检验方法原理](#_Toc686606797) 25

[第二节 变量选取与数据处理](#_Toc686606798) 28

[一、 变量选取](#_Toc686606799) 28

[二、 数据处理](#_Toc686606800) 28

[第三节 实证分析](#_Toc686606801) 29

[一、](#_Toc686606802) **[ADF](#_Toc686606802)**[单位根检验](#_Toc686606802) 29

[二、](#_Toc686606803) **[Geweke](#_Toc686606803)**[因果检验](#_Toc686606803) 30

[三、](#_Toc686606804) **[Johansen](#_Toc686606804)**[协整检验与](#_Toc686606804)**[Granger](#_Toc686606804)**[因果检验](#_Toc686606804) 33

[第四节 本章小结](#_Toc686606805) 36

[第四章 房价波动对银行稳定影响的实证分析](#_Toc686606806) 36

[第一节 银行稳定性指标的测度](#_Toc686606807) 37

[一、 原始指标的选取与处理](#_Toc686606808) 37

[二、 指标权重的确定](#_Toc686606809) 40

[三、 稳定性指标的构建](#_Toc686606810) 42

[第二节 实证分析](#_Toc686606811) 43

[一、 数据选取与处理](#_Toc686606812) 43

[二、 基本特征描述与单位根检验](#_Toc686606813) 43

[三、 房价波动的](#_Toc686606814)**[GARCH](#_Toc686606814)**[模型构建与指标提取](#_Toc686606814) 45

[四、 基于](#_Toc686606815)**[MGARCH](#_Toc686606815)**[模型的影响分析](#_Toc686606815) 46

[第三节 本章小结](#_Toc686606816) 47

[第五章 结论与建议](#_Toc686606817) 47

[第一节 结论](#_Toc686606818) 47

[第二节 建议](#_Toc686606819) 48

[参考文献](#_Toc686606820) 49

[在学期间发表的研究成果](#_Toc686606821) 51

2

绪 **论**

### 一 选题背景、问题提出及选题意义

#### （一）选题背景

自1998年结束分配住房体制而实行住房市场化体制改革以来，我国的房地产市场发展迅速，然而由于我国资本市场融资结构单一，这使得资金密集型的房地产行业与资金提供主体的银行业之间的关系越发紧密，银行信贷就成为了房地产市场资金的主要来源，其比例高达60%。同时，房地产信贷也是银行贷款结构的重要组成部分，据中国人民银行相关统计数据表明，我国房地产信贷余额在1998年仅为0.375亿元，

截止至2012年末，房地产信贷余额高达12.11亿元，15年间增长了35倍之多；而房

地产信贷余额占银行全部贷款余额的比重也由1998年的3.8%增加到2012年的

19.23 %。由此可见，一旦房地产市场崩溃，其将给商业银行带来严重的后果，商业银行的房地产信贷所存在的风险不容忽视。

纵观最近发生的几次经济危机，从20世纪80年代末的日本经济泡沫的轰然破裂

到1997年的东南亚金融危机的全面蔓延，直至2007年的由美国次贷危机引发的金融危机的爆发等，我们发现这些危机的发生无不与房地产价格的大幅波动有关。历史教训警惕我们，金融的稳定性与房地产价格的波动之间存在着重要的内生相关性，房地产泡沫的破灭将导致银行危机的发生进而演化为金融危机。而在以银行信贷为主要融资渠道的我国资本市场其房地产泡沫所累积于商业银行银行信贷中的风险其严重性表现的尤为突出。

而近几年来，我国房地产市场出现了“非理性”繁荣的现象，房地产价格过快的增长速度已经远远地超出了市场的预期，大大地高于普通购房者的购买能力，房地产泡沫的潜在风险值得我们关注。自2010年以来，政府相继地出台各种调控政策，其目的就是鼓励刚性需求、满足改善性需求及抑制投机性需求以抑制过快上涨的房价，防止房地产市场的泡沫现象出现进一步恶化。而且，一旦在外部负冲击作用下导致房地产泡沫破灭，其必然会给金融系统与宏观经济带来严重的影响。

#### （二）问题提出与选题意义

房地产市场与银行金融机构之间的链接枢纽是银行信贷，银行信贷的金融支持促使了房地产泡沫的形成，房地产泡沫的破灭通过银行信贷的紧缩将风险传递、扩散至银行。Bernanke and Lown（1991）①也研究发现，资产价格的过快上涨会通过银行信贷规模的大量扩张累计风险，而资产价格的急剧下跌又会通过信贷规模的即时收缩引发金融危机。

① Bernanke, Ben, Cara Lown. The Credit Conch[R]. *Booking Papers on Economic Activity*,1991, (2):235-239.

1

当前，我国房地产市场所存在的泡沫现象是相当严重的，而商业银行的房地产信贷的风险也不容小觑，正确认识房地产市场与银行金融机构之间的内生性关系尤为关键。而研究房地产市场与银行金融机构之间的内生性关系就需要深入研究信贷扩张、房价波动与银行稳定三者之间的关系，而处理这三者间的关系无非就要解决以下两个问题：第一，银行信贷与房地产价格相互之间的内生性关系；第二，房价波动对银行系统稳定性的影响效果。

本文将着重研究银行信贷与房地产价格相互之间的内生性关系，以及房价波动对银行系统稳定性的影响效果，这将对房地产市场的宏观调控及银行信贷的风险管理具有重要的理论与现实意义，有利于我国房地产市场与银行金融机构之间相互支持、相互合作的包容性发展。其意义具体包括：

第一，为房地产市场的宏观调控提供重要的指导。通过构造银行信贷与房地产价格相互间的作用机制，同时实证检验银行信贷与房地产价格之间的因果关系，全面地分析银行信贷与房地产价格间的内生性关系，为我国房地产市场通过银行信贷工具的调控提供一定的指导，从而有利于房地产市场的健康与稳定发展。

第二，为银行信贷的风险管理提供理论依据与实践支持。通过对房价波动对银行系统稳定性的影响的研究来探析房价波动对银行系统稳定性影响的过程与原理及房价波动对银行系统稳定性的影响效果，深入地探析房价波动对银行系统稳定性的影响，为商业银行信贷风险管理中引入房价作为先行指标提供重要的依据与支持。

第三，促使房地产市场与银行金融机构相互间包容性地发展。房地产市场与银行金融机构间的内生性关系主要是通过银行信贷衔接的，银行信贷的过度支持促使房地产市场泡沫的产生，房地产泡沫破灭则因信贷紧缩导致违约行为将风险传递至银行，通过基于银行信贷的视角下研究房地产市场与银行金融机构间的关系将有助于房地产市场与银行金融机构相互间包容性地发展。

### 二、 文献综述

#### （一）银行信贷与房地产价格之间相关性综述

随着房地产金融的逐渐发展繁荣，银行信贷与房价之间的相互关系受到了越来越多学者专家的关注，他们就各个角度分别从理论与实证上分析两者的关系，概括起来主要存在以下几种观点：

##### **1**、信贷推高房价

一部分学者认为银行信贷的扩张释放在其金融加速器的作用下引发了房价上涨的预期。Collyns and Senhadji（2001）通过利用向量自回归的方法来研究1997年东南亚金融危机爆发覆盖的国家的房地产价格与银行贷款相互间的关系，结果表明：银行信贷的增加会提高房地产价格但不表现同步，其影响作用效果将在随后6个季度内逐渐显现。

2

Allen and Gale（1998）则一方面构建房地产市场的单一市场模型分析银行信贷与房地产价格之间的关系，另一方面则试图对比资金分别来源于自有和资金来源于银行贷款进行房地产投资时的均衡解，结果发现：在存在违约的可能时，投资者会过度借贷投资，从而推高了房地产的价格。

谢经荣等（2002）则在AG模型的基础上，构建商业银行与房地产开发企业之间相互作用的局部均衡模型，通过分析银行信贷与房地产价格之间的关系，认为房地产未来回报的不确定性催生了泡沫，而银行信贷不断扩张的预期及扩张程度不确定性则进一步加剧房地产的泡沫。

##### **2**、房价推高信贷

而另一部分学者则认为房价的上涨主要是通过财富效应等引发了银行信贷的扩张，而银行信贷对房价的影响作用较小。Gerlach and Peng（2004）研究了香港地区的相关情况，结果发现：房地产价格对银行信贷具有较为强烈的同期影响作用，而银行信贷对房地产价格不具有较为强烈的同期影响作用。

Hofmann（2003）与Davis and Zhu（2004）则对房地产价格与银行信贷之间的关系的研究聚焦于工业化较发达的国家，结果发现：房地产价格周期性的变化单向性地引发了银行信贷周期性的改变，而银行信贷的周期性的变化并不会导致房地产价格周期的改变。

李健飞，史晨昱（2005）则基于我国的情况对银行信贷与房地产价格相互间的关系进行了实证研究，结果也表明，房地产价格的上涨促使了银行信贷的扩张，而房地产价格上涨的本质原因中并不包括银行信贷的大量供应。

##### **3**、房价与信贷相互推动

大部分学者认为两者之间的关系紧密，相互影响，相互推动。Liang and Cao（2007）通过大量的实证分析，结果发现，银行信贷与房地产价格之间存在双向因果关系，银行信贷的扩张导致对房地产的进一步投资，而房价上涨则因提高了银行的贷款能力导致银行信贷进一步扩张。

Oikarinen（2009）则深入研究实行资本市场自由化后的芬兰地区的房地产价格和房地产信贷之间的关系，结果也发现，两者在实行资本市场自由化后之间的因果关系表现为双向且较显著。

武康平等（2004）在研究中通过构建房地产与银行信贷二个市场相互之间作用的模型，同时利用比较静态法分析了该模型的均衡解，认为二个市场之间存在着相互推动的正反馈的作用机制，即任何一个市场出现扩张或繁荣都会推动另一个市场出现扩张或繁荣。张涛等（2006）与成秋明，高云峰（2011）则分别通过从我国整体角度与地区差异性角度进行实证分析房地产价格与银行房地产贷款之间的关系，结果发现，不管在我国整体上还是中东西部地区，房地产价格与房地产贷款两者之间具有正向的且较为显著的关系。

3

#### （二）房价波动对银行稳定的影响综述

商业银行通过银行信贷的支持作用推动了房价的上涨，而房价泡沫的破灭则通过金融加速器银行信贷将风险转移、扩散到商业银行，导致银行出现危机。学者们关于房价波动对银行稳定的影响在理论上从多角度进行了大量的研究分析，而在实证上的研究则较少。

##### **1**、理论研究综述

房地产本身所具有的消费与投资的双重属性导致其容易产生泡沫，而商业银行由于高负债经营使之存在着先天的内在脆弱性，所以当房地产的泡沫破灭之时往往会引发银行的危机，历史上出现的商业银行危机的原因大多与房地产泡沫破灭有关的事实已得到大量印证。大量学者的研究也证明了这一事实，而分歧主要集中于房地产泡沫破灭引发银行危机的影响渠道上：

###### （1）银行信贷

银行信贷作为影响渠道作用于资产价格的波动对银行稳定的影响主要是资产价格的起伏不定通过抵押贷款中抵押物价值相应的不断波动从而引起以抵押物价值为参考标准的银行的扩贷能力与企业的借贷能力发生相应的波动，进而导致银行系统的稳定性发生波动。

Kiyotaki and Moore（1997）基于抵押物价值的波动的思路分析其对金融稳定的影响，结果发现，一旦银行信贷的规模发生缩减则会导致企业的投资需求发生相应的变化，而这又会引起资产价格发生大幅下跌，如此连锁的反应又会进一步导致银行信贷规模的缩减，最终会引发金融危机的爆发。

Goetz（2004）则从银行系统内在的脆弱性的角度来探讨其与资产价格波动之间相互作用机制，结果表明，资产价格的下跌通过一个非直接的而且不是线性的作用机制来引发银行危机的爆发。同时为反映宏观经济与银行资产的质量的关系建立了一个可以呈现重复作用的宏观经济学模型。当宏观经济出现不良状况时，资产价格会受此冲击而开始逐步下跌，这又会导致投资者大量违约情况的发生，而违约的发生必然会导致银行大量的贷款出现损失从而会约束银行的放贷能力，从而进一步引发贷款规模萎缩直至导致金融不稳定的发生。

Christopher et al（2011）则指出房地产行业的繁荣期一般会伴随着杠杆的大幅增加与信贷规模的快速增长，而一旦在外部负冲击作用下导致房地产泡沫破灭时，去杠杆化与大量债务的积压可能会严重影响到金融市场与宏观经济的稳定。美国出现的房地产泡沫使政策共识远离了传统的“善意忽视”，而应重点去关注、去防范通过银行信贷方面的渠道来获得大量融资以及大量杠杆机构直接参与的房地产热潮。

###### （2）流动性

Allen and Gale（1998）最早提出了银行流动性的影响渠道作用于资产价格波动对金融稳定的影响。当资产价格下跌时银行会卖掉其拥有的大量不良资产以避免取款人

4

因资金的需求出现挤兑现象，如此则进一步导致了银行信贷规模的大幅缩减与资产价格的加剧下跌，导致金融系统出现不稳定现象。同时他们又研究了相互持有存款的银行的情况，结果发现，当银行为了有足够的资金以满足取款者的资金需求而要求其他银行偿还对于他们的债务时，就会把自身存在的风险扩散至其他银行并且导致整个银行系统的的最终破产（Allen and Gale, 2000）。

Fostel and Geanakoplos（2008）研究发现，在全球各种不同的宏观经济体中，会对资产价格波动产生重要影响的包括财务杠杆的大小与流动性的松紧等。并且，他们还创新性地提出了“流动性楔”的概念即资本市场乐观的看多者所愿意支付的利率水平与资本市场悲观的看空者所愿意接受的利率水平之间的差额。投资者不同的资产投资组合与消费行为效应会产生不同的“流动性楔”周期，而“流动性楔”周期也会伴随着宏观经济处于不同的发展阶段而出现起伏不定的。

###### （3）资本金

Bernanke and Lown（1991）通过大量的研究发现，当资产价格出现大幅下降时会引发违约发生从而会导致银行贷款出现大规模的损失，由此会使银行可能无法满足资本金监管的严格要求，为此银行会出售一部分企业的抵押资产来回流资金以满足监管，同时会进一步收缩银行的信贷规模，而银行信贷规模的收缩必然会加剧资产价格的下跌，恶性的循环的发生最终会导致金融不稳定现象的出现。

Shin（2006）则通过实证研究来分析，结果发现，金融体系的运行与银行的资本金变化都存在内在的顺周期性，而这种顺周期性的特点在《巴塞尔新资本协议》严格要求的实施下被进一步强化了，而这又进一步加强了金融体系运行与银行资本金变化相关性，从而使得银行资本金起伏不定的变化常常会导致金融体系稳定性出现波动。

Goetz（2004）也同样研究发现，当资产价格出现大幅下跌时，会导致整个宏观经济的物价水平也会出现相应的下降，而这必然会影响企业的利润从而会引起部分亏损企业出现信用违约现象并因连锁反应而不断蔓延。而若过多企业出现贷款违约情况时必然会严重影响银行的资本金，这又导致银行会大量收缩银行信贷规模而资产价格也会紧随相应的大幅下跌，金融危机随即发生。

###### （4）信息不对称

Allen and Gale（1998）基于资本市场信息不对称角度，建立了一个银行金融机构与其实际业务部门相互作用的经济模型，结果表明，银行的高杠杆经营方式导致其具有先天内在的脆弱性，金融机构因其中介职能所产生的代理问题会诱发委托人风险转移倾向，而这必然会导致过度投资行为的发生，最终会引发资产泡沫的破灭和金融危机的爆发。

Mishkin（1999）首次强调了信息不对称影响渠道作用于资产价格变化对金融稳定的影响，研究发现，受到金融系统冲击影响的信息流会大幅降低金融系统的资金融通效率，从而会间接增加企业的经营成本，进而导致企业无法盈利甚至出现亏损，最

5

终引发金融系统出现不稳定。而引发信息不对称问题出现的主要根源在于非金融机构资产负债表出现不良的状况，资产价格的大幅下跌会减少企业的资本金价值，而在信息不对称问题的作用下会诱发银行为避免亏损而不断地收缩银行信贷的规模，最终会影响金融系统的稳定性甚至导致金融危机的爆发。

##### **2**、实证研究综述

关于资产价格波动对银行稳定的实证研究较为少见，主要可能是由于对银行稳定性指标的定量较为困难，而且银行发生危机与否很难仅运用一个或几个指标就可以描述或界定。现有文献中关于资产价格波动对银行稳定影响的实证分析主要认为资产价格的下跌主要通过银行信贷的金融加速器的作用将风险扩散转移到银行，最终导致银行危机。

Kaminsky and Reinhart（1999）通过对过去爆发金融危机的原因进行总结研究，结果发现，资产价格的剧烈波动往往会导致银行系统出现严重的经营问题，这种情况在发达国家与新兴市场国家普遍存在，同时资产价格的大幅下跌是银行发生危机的一个重要的先行指标。虽然也存在一些特殊情况，资产价格出现了急剧下降的现象然而并没有引发银行系统出现危机现象，而且有时候在资产价格没有发生剧烈波动时也出现了银行经营困难或危机爆发的情况。但不管如何，资产价格的剧烈波动与银行系统出现问题或爆发危机相互间关系是不容忽视的。

Eichengreen and Arteta（2000）以1975-1997年间的75个新兴市场国家样本数据进行实证分析，研究发现，信贷的过快扩张是引发银行危机的主要原因，而国内的信贷规模的扩张往往出现在银行危机发生之前，主要是因为信贷规模迅速增长会促使银行体系降低对借款者的监督质量。同时他们又通过实证分析也发现，当信贷规模在本年度增长1个百分点，那么在第二年引发银行危机的概率就会相应的增加0. 056个百分点。

Mendoza and Terrones（2005）对比研究了在1960-2006年期间发生在工业化较发达国家的27次信贷扩张和发生在新兴市场国家的22次信贷扩张的情况，结果发现，新兴市场国家相对于工业化国家而言，其信贷扩张与货币危机及银行危机的爆发之间的相关性更强，且往往在信贷扩张的繁荣时期出现危机的爆发，发生货币危机的概率达到了68%，而发生银行危机的概率也有55%。

#### （三）文献述评

纵观国内外学者对信贷扩张、房价波动与银行稳定方面进行的相关研究，我们发现，学者们分别基于不同角度、运用不同的方法在理论与实证上都进行了深入的研究，并且得出了一些重要的结论，而这些重要的结论也是本文写作的基础。同时，我们也发现了其中存在着一些不足之处，本文也试图对此进行一定的完善。

第一，在研究银行信贷与房地产价格之间相关性时，学者们对两者之间的因果关系的理论性的研究较为少见，而更多的是从实证上进行研究，同时在实证方法上主要

6

也是运用Granger因果关系来分析，而Granger主要是研究分析变量间的长期因果关系的。所以，本文试图，一方面建立银行信贷与房地产价格相互之间相互影响的作用机制来丰富理论研究；另一方面将在实证检验方面主要运用Geweke因果检验来分析短期即时与长期的因果关系来丰富实证研究，而Geweke因果检验在检验两者之间的长短期关系已得到了广泛的应用如苏梽芳（2011）②检验结构性通胀与冲击性通胀的因果关系，李美平与汪浩瀚（2011）③检验对外贸易总量与金融发展程度两者之间的因果关系。

第二，在研究房价波动对银行系统稳定性影响的研究中，学者们关于房价波动对银行系统稳定性影响的传递渠道的理论分析较为深入，分别从多个角度进行了分析，从宏观角度逐步发展到微观角度，然而在实证方面对此的研究较为罕见。对此，本文试图，一方面将在理论上重点分析房价波动对银行稳定影响的过程与原理；另一方面将运用MGARCH模型等实证方法来分析房价波动对银行稳定的影响效果，利用

MGARCH模型研究波动性的影响已经得到了很多学者的印证并取得了不错的效果，

Kim（2000）④利用MGARCH模型研究金融市场波动对宏观经济的影响，周晖（2000）

⑤利用GARCH-BEKK模型研究货币政策与资产价格波动相互影响。

### 三、 研究思路及框架、主要内容与研究方法

#### （一）研究思路及框架

本文研究的主线是基于银行信贷的视角下围绕房地产市场与银行金融机构的内生相关性（如图0-1所示）进行研究。银行信贷对我国房地产市场与银行金融机构之间的内生相互关系起到了重要的衔接作用，房价的过快上涨必然与银行信贷的过度支持存在着关系，而房价的波动又可能通过银行信贷的金融加速器作用将风险扩散、传递到银行金融机构。基于此，我们提出了两个问题，第一，银行信贷与房价之间的内生性关系；第二，房价波动对银行业系统稳定性的影响效果。

所以，本文研究的核心为：首先将从理论上分析银行信贷与房地产价格相互之间相互影响的作用机制与房价波动对银行系统稳定性影响原理的理论分析，接着运用

Geweke因果检验方法分析银行信贷与房地产价格两者之间短期即时的与长期的因果关系，然后运用MGARCH模型实证分析房价波动对银行系统稳定性的影响效果，最后我们将总结上述研究分析得出的结论并提出相应的解决方法。

②苏梽芳：《中国通货膨胀预期不确定性：结构型抑或冲击型？》，《数量经济技术经济研究》，2010年第12期，第80-90页。

③李美平，汪浩瀚：《中国对外贸易与金融发展的互动关系特征及实证研究》，《财经研究》，2011年第8期，第103-112

页。

④Kim J., 2000," The Relationship between the Monetary Regime and Output Volatility: a Multivariate GARCH-M Model of the Japanese Experience, 1919-1996," Japan and the World Economy, 12, pp.49-69.

⑤周晖：《货币政策与资产价格波动—理论模型与中国的经验分析》，《经济研究》，2009年第10期。

7

房价上涨预期

推高房价

信贷过度支持

图 0-1 房地产市场与银行金融系统间的关系

**房地产市场**

**银行金融系统**

**银行信贷**

房地产泡沫破灭

违约率上升

信贷大幅收缩

#### （二）主要内容

通过对研究思路与框架的梳理，本文大致包括以下内容：

绪论。简述本文选题的背景及意义；综述国内外学者对银行信贷与房地产价格的相关性及房价波动对银行稳定的影响的相关研究，并对其进行相应的评述；阐述研究思路及框架、主要内容与研究方法，同时总结本文的主要创新与不足之处。

第一章，银行信贷与房地产价格相互作用机制。主要从信贷扩张对房价上涨的作用机制、房价上涨对信贷扩张的作用机制及信贷扩张与房价上涨相互作用机制来分别分析。

第二章，房价波动对银行稳定影响的理论分析。首先讨论银行稳定与银行危机的界定，接着论述房价波动对银行系统稳定性的影响原理，最后将就近30年来全球因房价波动引发银行危机的具体事例来分析。

第三章，银行信贷与房地产价格内生相关性实证分析。主要将基于Geweke因果检验等实证方法分析银行信贷与房地产价格之间内生性关系。

第四章，房价波动对银行稳定影响的实证分析。主要将基于MGARCH模型来实证分析房价波动对银行稳定的影响。

第五章，结论与建议。将总结本文所得的结论及提出相应的建议，以完善与丰富关于房地产市场与银行金融机构相关性的研究。

8



问题 1：信贷与房价间的内生性关系

**提出问题**

绪论

问题 2：房价波动对银行稳定的影响

**理论分析**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 银行信贷与房地产价格相互作用机制 |  | 第一章 |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 房价波动对银行稳定影响的理论分析 |  | 第二章 |
|  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **解决问题** |  | 结论与建议 |  | 第五章 |
|  |  |



图0-2 本文的研究思路与框架

**实证分析**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 银行信贷与房地产价格内生相关性实证分析 |  | 第三章 |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 房价波动对银行稳定影响的实证分析 |  | 第四章 |
|  |

#### （三）研究方法

本文拟主要采用文献分析、理论分析与实证分析相结合及定性与定量相结合分析等研究方法：

##### **1**、文献分析法

本文将对国内外关于信贷扩张、房价波动与银行稳定相关文献进行大量的综述，总结出当前国内外对于此论题的最新研究进展情况。一方面，本文将充分利用现有重要研究结论、方法的基础上进行后续研究；另一方面，将对现有文献中存在的不足之处进行进一步完善，以丰富这一研究领域的成果。

##### **2**、理论与实证结合的方法

本文首先将从理论上分析信贷与房价之间作用机制及房价波动对银行稳定的影响过程与原理；然后，将分别对信贷与房价的相关性运用Geweke因果分解检验等方法进行实证分析及对房价波动对银行稳定的影响运用MGARCH模型等方法进行实证分析。

##### **3**、定性与定量结合的方法

本文将在研究房价波动对银行稳定时对银行稳定等概念进行定性分析，然后通过相关指标进行定量，最后通过运用模型进行实证分析，定性与定量两者相结合的方法来进行研究。

### 四、 本文的主要创新与不足之处

#### （一）本文的主要创新

第一，现有文献中在研究银行信贷与房地产价格之间相关性时对两者之间关系的

9

影响机制在理论性研究较为少见，而更多的是从实证上进行研究，同时在实证方法上主要也是运用分析变量间长期因果关系的Granger检验来分析。本文一方面通过建立银行信贷与房地产价格相互间的作用机制丰富了理论研究，另一方面在实证检验方面运用Geweke因果分解检验等实证方法来分析短期即时与长期的因果关系来丰富实证分析。

第二，现有文献中在研究房价波动对银行稳定影响的实证分析方面较为罕见，主要可能因为银行稳定性指标的定量较为困难。对此，本文一方面在理论上考虑我国资本市场特殊情况下分析我国房价波动对银行稳定的影响原理；另一方面构建了能较好反映我国银行稳定的指标，并运用MGARCH模型等实证方法来分析房价波动对银行稳定的影响效果。

#### （二）本文的不足之处

1、仅讨论银行危机是远远不足的，银行危机往往都伴随着货币危机等其他危机的出现，相互间是互相作用的。

2、由于我国存在较为严重的区域差异性问题，仅从全国性的角度分析信贷扩张、房价波动与银行稳定的关系可能会低估部分城市的信贷风险与房地产泡沫。

10

# 第一章 银行信贷与房地产价格相互作用机制

## 第一节 信贷扩张对房价上涨的作用机制

### 一、 理论分析

关于信贷扩张对房价上涨的作用机制的理论，我们将分别基于银行信贷的供给者商业银行与银行信贷的需求者借款者角度分别展开。从银行信贷的供给者商业银行的角度我们提出了信贷支持说，认为银行的主动的信贷支持刺激了信贷需求，是房价上涨的驱动因素；而从银行信贷的需求者借款者角度我们认为信息的不对称诱发了借款者的过度投资行为，促使了房价的上涨。

#### （一）信贷支持说

信贷支持说主要是基于从银行信贷的供给者商业银行角度分析的，认为商业银行的主动的信贷支持刺激了信贷需求，是驱动房价上涨的主要因素。在利率自由化、金融脱媒的大趋势下，作为银行信贷的供给者的商业银行的生存环境日益恶劣。一般来说，各地政府会对房地产市场的信贷支持相应地制定了一些信贷约束政策，但是在面对房地产市场的高收益高回报时，商业银行往往在实际的经营操作中忽视相关政策的约束。通过各种可行的渠道来加大对房地产市场的信贷支持，这种支持是全方位，涉及到房地产市场的整个环节，从政府的土地储备、开发商土地的获取及房地产的开发直至购房者的购房贷款，每个环节都在刺激房地产的需求，从而导致整个房地产市场出现“非理性繁荣”的现象。而这种需求刺激，一方面是由于信贷扩张引发的贷款低利率会使对未来预期乐观的投资者愿意支付更高的房价，而另一方面低利率也意味着资金更高的杠杆与目标资产更高的价值，潜在的投资者也愿意借贷去投资。

关于银行过度的信贷支持主要是基于以下两种理由：第一，银行间的业务经营竞争的逐步加大是其驱动因素。市场管制的放松及经济的自由化导致借款者的融资成本得到了进一步的降低，同时存款者的投资渠道也呈现多样化且收益率普遍也较存款率稍高，从而促使其将资金转向其他非存款标的，减少了对银行的资金供给。面对利差的缩减以及资金来源的的减少导致其利润的下滑的境况，商业银行不得不寻求更高收益率的贷款渠道以重新建立平衡。近些年来，我国房地产市场发展迅速，房地产价格增长稳定，且房地产市场风险也尚未完全暴露，这就引发更多的信贷支持于收益率较高的房地产市场，从而导致房价的上涨。

第二，银行负责人的短期利己行为是其主要原因。现代企业的所有者与管理者是基于一个委托与代理的关系，而所有者与管理者两者之间的利益目标往往是不一致的，因此管理层在作出决策时往往以自我利益为先而存在损害所有者利益的可能性。

11

在一个竞争激烈的借贷市场中，银行主要负责人的任期是既定的，为了能使自己在任期内尽量地提高自己的业绩以提高自我的身价及名誉，银行负责人的机会主义往往会得到加强，而这种机会主义往往通过他们的对风险的低估程度来体现，他们往往会低估房地产信贷所存在的风险而尽可能地供应房地产信贷来实现自我的利益最大化，而其他的银行的负责人往往也存在同样的想法而作出同样的冒险行为，于是在共同的过度支持的作用下促使了房地产价格的上涨。

#### （二）信息不对称

信息不对称是从银行信贷的需求者角度分析的，认为代理问题与风险转嫁导致借款者过度的借款行为，从而促使了银行信贷过度投资于收益率较高的房地产市场，是引发房价上涨的主要原因。在借贷市场中，借款者与贷款者之间建立起一个代理与委托的委托代理关系，而由于借贷双方的信息不对称，作为代理人的借款者在拥有信息优势的情况下往往会在利己的刺激作用下存在着逆向选择与道德风险的行为。

当投资者只用自有资金进行房地产投资时，投资者往往会更加理性，因为他们自身要承担房价下跌导致投资失败所带来的一切风险，而流动性的有限性使房地产价格相对其内在价值不会发生太大的偏离，房地产的价格往往处于合理的范围；然而当投资者可以通过借贷途径来筹集资金并只负有限责任进行房地产投资时，投资者往往会产生相对于无法借贷情况下过度投资行为，而这种过度投资的行为必然引起更多的资金涌向房地产市场，从而推高了房地产价格。

而借款者的这种过度投资行为主要是基于投资者在投资成功与投资失败时两者承担的风险是不对称的，因为在一个没有追索权的房地产借贷市场里，借款者相当于持有一个看涨期权，房价上涨的收益无穷大而房价下跌所承受的损失有限。如果房地产的价格不断上涨，投资者将获取房价上涨所带来的一切收益；如果房地产的价格下跌至低于其承担的房地产贷款的价值时，借款者则会出现违约行为，放弃其所持有的作为其借款抵押物的房地产而将其转移给贷款方，而不再向贷款方支付本金与利息，如此情况下借款方就完全把风险转移给了贷款方而自己承担的风险有限，其远低于房地产价格上涨所带来的资本利得。

周京奎（2005）通过建立不对称信息的框架来分析借贷者之间的最优行为选择，他认为，在多重博弈作用下，借贷双方会根据过去的行为结果来决策当前的行为，当借款者违约产生的不良贷款对银行整体利益产生较小影响时，借款者的低信誉行为与贷款者的高信贷支持力度行为的组合将是最优解，并且在短期内不会被改变，从而在信贷的有效作用下直接推高了房地产价格。

### **二、** **AG**模型

我们分别从银行信贷的供给者商业银行角度的信贷支持说与银行信贷的需求者借款者角度的信息不对称理论阐述了银行信贷对房价的推动作用，为了进一步说明银

12

行信贷对房价上涨的推动作用机制，我们将通过对Allen and Gale（2000）⑥的模型（简称AG模型）进行一定的简化与改进来进一步说明这种机制。

#### （一）模型的基本假设

1、此模型是一个两期两资产模型，即*t*1与*t*2两时期，资产包括安全资产与风险资产；

2、经济生产函数为*f*（*x*），并假定0，*f* '(*x*)0，而安全资产的收益率为*r*，为一常数，且*r**f* '（*x*） ；

3、风险资产的收益率为*R*，*R*是在区间[0, *Rm*]具有连续正密度函数*g*（*x*）的随

*Rm*

机变量，并且*E*(*R*)*Rg*(*R*) *dR**R*，并假定风险资产的数量为固定值1；

0

4、*P*是风险资产的价格，*Rc*是投资者发生违约时其风险资产的收益率，且与安全资产的持有量无关，且假定*Rc* *rP*; *c*（*x*）为投资于风险资产的成本函数，且

*C* '(*x*)0 ;

5、假定银行拥有可贷资金为*B* >0个单位，而投资者可以从银行进行借款并可同时投资于风险资产与安全资产；银行与投资者之间签订借贷合同，投资者可以借到自己所需的资金，银行无法根据贷款资产的收益率而调整贷款利率，因此均衡下银行贷款的利率就等于安全资产的收益率。

#### （二）模型的推导与分析

##### **1**、资产价格

假定投资者在*t*1时期持有价格为1的*X S*单位的安全资产，持有价格为*P*的*X R*单位的风险资产，则投资者从银行借款资金的总额为*X S**PX R*，投资者在*t*2时期的收益率将为：

*RXS**RXR**r*(*XS**PX R*)*RX R**rPX R*

（1.1）

而投资者此时的最优选择就是确定风险资产的数量*X R*使其收益最大化：

*Rm*

Max(*RX R**rPX R*) *g*(*R*) *dR**c*( *X R* )

(1.2)

*X R*

*Rc*

当经济达到了均衡条件时，也就是风险资本市场、贷款市场与资本品市场同时达到出清，均衡条件为：

*X R*  1

*XS**P* *B*

（1.3）

（1.4）

⑥ Allen, F. and D. Gale. Bubbles and crises[J]. *The Economic Journal* 110 (January),2000, (2):236-255.

13

*R**f* '(*B**P*)

把式（1.3）、（1.4）、（1.5）带入式（1.2）中，并求一阶导数得：

*Rm*

(*R**rP*) *g*(*R*) *dr**c* '(1)

*Rc*

*R**f* '(*B**P*)

（1.5）

（1.6）

（1.7）

此时，(*r*, *P*, *XS*, *X R*)就是市场出清时的均衡解。我们继续对式（1.6）化解，则资产价格为：

*Rm*  *Rc*

*Rg*(*R*) *dR**c* '(1)

*R**Rg*(*R*) *dR**c* '(1)

*P* *Rc*0

（1.8）

*Rm* *Rc*

*r**g*(*R*) *dR* *r**r**g*(*R*) *dR*

*Rc* 0

##### **2**、基础价格

现在我们假定投资者不存在风险转移的情况，只能使用自有资金*B*在风险资产与安全资产之间分配，而其他条件不变，同时定义投资者用自有资金投资时风险资产的价格为基础价格。此时，投资者的最优化选择为：

max

*X R*, *X S*

*s*. *t*.

*Rm*

(*RX S**RX R*) *g*(*R*) *dR**c*( *X R* )

0

*X S**PX R* =*B X R*  1

（1.9）

（1.10）

把约束条件式（1.10）带入式（1.9）中，并求一阶倒数，得

*Rm*

(*R**rP*) *g*(*R*) *d**c* '(1)

0

继续化解式（1.11），可得基础价格为：

*Rm*

（1.11）

*Rg*(*R*) *dR**c* '(1)

*P* 0

*R*

*m*

*r**g*(*R*) *dR*

0

##### **3**、价格比较

*R**c* '(1)

*r*

（1.12）

把式（1.12）带入式（1.8）中，得：

14

*Rc*

*r P**Rg*(*R*) *dR P*= 0

*R*

*c*

*r**r**g*(*R*) *dR*

0

（1.13）

同时，由于*g*（*R*）在区间[0, *Rm*]间为连续的正函数，且假定*Rc* 0，所以有：

*Rc* *Rc*

*Rc* *g*(*R*) *dR* *Rg*(*R*) *dR*

0 0

把式带入式（1.14）中，得

（1.14）

*Rc*  *Rc*

*R P**Rc**g*(*R*) *dR* *r P**rP**g*(*R*) *dR*

*P*00

（1.15）

*Rc* *Rc*

*r**r**g*(*R*) *dR* *r**r**g*(*R*) *dR*

0 0

继续化解可得：

*P*  *P*

（1.16）

由上述结论知，当违约时投资风险资产的收益率*Rc*0时，*P**P*；当违约时投资风险资产的收益率*Rc* 0时，*P**P*。也就是，当存在违约的可能或者说收益与风

险不对称时，投资者会尽可能地进行借贷并投资于风险资产形成风险转移，风险转移引发的过度的投资行为最终促使了资产价格的上涨。且如果风险资产的收益率*Rc*越大，*P*就越大于*P*，即风险资产的收益越大，导致信贷规模扩张的越厉害，最终引发的资产泡沫也就越大。

此模型很好地诠释了信贷需求者因违约行为导致的风险转移引发了投资者的过度投资行为最终形成价格上涨，然而此模型缺乏从信贷的供给者银行角度进行分析，本文在理论分析中构建信贷支持说从信贷供给者角度揭示了银行信贷引发房地产价格上涨的原因，对AG模型的理论部分给予了一定的补充。

## 第二节 房价上涨对信贷扩张的作用机制

### 一、 理论分析

关于房价上涨对信贷扩张的作用机制，我们也将从银行信贷的供给者角度与银行信贷的需求者角度分别分析。对于信贷的供给者而言，我们提出了资本约束效应，认为房价的上涨会引起银行资本约束的放宽从而提高银行的扩贷能力；而对于信贷需求者而言，我们提出了资产负债效应，认为房价上涨因资产负债效应导致了有房者资产

15

价值的增加与需购房者信贷负债总量的增加，从而提高了他们的可贷能力或增加了其需贷总量。

#### （一）资本约束效应

房价上涨对银行信贷的供给者银行而言主要是从资本约束效应角度影响的，当房地产价格上涨时，持有大量房地产抵押物的银行的资产质量将会得到大幅改善同时其资本总额也将会大幅提高，这将大大地提高银行受严格监管的资本充足率，银行信贷的扩贷能力也随即大幅提升，从而导致了银行信贷的扩张。

2007年美国次贷危机引发的全球金融危机的爆发在很大程度上暴露了监管机构对金融机构的风险管理的不足，为了加强对金融机构的监管，欧美等国家相继地提出了推动金融监管改革的各种方案。2009年以来，巴塞尔银行监管委员会也不断地对现行资本监管体制进行改革，《巴塞尔协议Ⅲ》也进一步强化了对资本监管的力度。银行在受到资本约束情况下且在其他融资渠道无法完全替代银行贷款时，资本约束所引起的银行贷款放缓的确会导致严重依赖银行贷款的房地产市场发展受阻。然而，一旦当房地产市场出现繁荣现象时，房地产价格将不断上涨，这必然会显著地改善银行资产的质量从而提高银行的资本充足率，而在满足相应的资本监管要求下，无疑会进一步释放银行的放贷欲望，而这也进一步强化了房地产价格上涨对银行信贷扩张的促进作用。

与此相对应的是，当市场经济受到外部负冲击导致资产价格的下跌时，往往会引起银行的资产质量的恶化与实际资本的下降，在这种情况下银行的资本充足率往往也会因此下降的，于是在风险监管的要求下，银行将不得不紧缩银行信贷，以提高他们的资本充足率以满足相关的风险监管要求，否则他们将付出或有费用或监管处罚的。

#### （二）资产负债效应

资产负债效应是基于资产负债提出的，房价的上涨会导致拥有房地产资产的银行信贷需求者的资产总量增加，同时导致未来短期需要购房的银行信贷的需求者的未来负债也相应地增加，从而影响他们的可贷能力与需贷总量，刺激对银行信贷的需求。

##### **1**、资产效应

房地产一般是居民与企业的重要资产，在他们的总资产中占有较大的比重，当房地产价格上涨的时候，必定会增加他们的资产价值，而银行对居民与企业的信贷约束也主要基于他们所拥有资产的价值。

对于拥有房地产的居民而言，房价的上涨增加了他们向银行贷款所抵押的房地产抵押物的价值，从而进一步地提高了他们向银行借贷的能力，偏好风险的居民则会继续向银行贷款来投资于收益率高于贷款利率的标的来进一步增加他们的财富。

而对于拥有房地产资产的企业而言，企业对银行信贷的需求是接近刚性的，生产规模的扩张等战略的内在要求促使他们对信贷的需求是无限大的，一旦有机会的话则会想方设法地进行借贷融资的。而银行对他们的借贷总额的评估也是基于他们所抵押

16

资产的价值，而房价的上涨也必然会提高他们的借贷能力。

##### **2**、负债效应

负债效应是针对未来短期内需要购买房地产的居民与企业而言的，房地产一般都是价值性较大的资产，而居民与企业的购买能力往往有限，在购买住房或厂房时他们一般很难有能力完全用自有资金去进行支付，往往需要通过向银行进行借贷来完成购买标的资产的。

当房地产的价格上涨时，对于需要购买住房的居民与购买厂房的企业而言，他们需要借贷的总量往往将相应地增加。因为在基于借款者拥有一定借贷还款能力的条件下，银行一般都是以与他们购买住房或厂房的价值成一比例的数量来进行放贷的。

### 二、 模型说明

#### （一）模型假设

##### 1、此模型是一个简单的、静态的三部门产出模型，为简化分析我们暂不考虑净出口；

##### 2、定义*Y*是总产出，*C*为总消费，*H*为房地产价格，*I*为总投资，*D*为信贷规模，

*i*为利率，*S*为储蓄，*G*为政府购买，*T*为税收收入；

##### 3、并假定总投资与来自于信贷规模的融资成一固定比率*r*，即*I*　*rD*

，且认为信

贷规模与产出之间是正相关的，即*D* *D*

0；政府的收支平衡，即*G*(*Y*)*T* (*Y*) 。

*Y* *Y*

#### （二）模型推导与分析

根据收入—支出法，得：

*Y**C*(*Y*, *H*) +*I* (*i*, *H*, *Y*)*G*(*Y* )

（1.17）

*Y**C*(*Y*, *H*)*S*(*i*, *Y*)*T* (*Y* )

结合式（1.17）与式（1.18），得：

*I* (*i*, *H*, *Y*)*S*(*i*, *Y* )

把*I**rD*带入式（1.19），得：

*RD*(*i*, *H*, *Y*)*S*(*i*, *Y* )

分别在式（1.20）两边对变量房地产价格*H*求一阶偏导，得：

*RDH* *rDYYH* *SYYH*

进一步化解式（1.21）可得：

（1.18）

（1.19）

（1.20）

（1.21）

*D* *YH* (*rDY* *SY* )

*H* *r*

（1.22）

17

针对上述结果，我们发现*DH*的符号取决于*YH*与*rDY**SY*两者相乘的符号，下面我们将分别对两者的符号进行讨论：

##### **1**、对于*YH*的符号的探讨

房地产价格的适当的上涨将促使物价水平在可控范围内上涨，从而有利于产出的增加（Tkacz and Wiklins，2006⑦；Kontonikas and Montagnoli，2002⑧；王维安，贺聪，

2005⑨）；然而房地产价格的过快上涨引发的泡沫崩溃导致的产出损失将是股票市场崩溃所导致损失的两倍（Helbling and Terroners, 2003），且房价转折点对通货膨胀及产出的影响在价值高估时与价值低估时具有不对称性（Black et al, 2005）⑩；而中央银行南昌支行课题组（2006）11通过运用中国1999年-2005年季度数据来研究的CPI与房价指数的关系，结果发现两者在统计学意义上并没有显著的相关性。可见，房地产价格的上涨对产出的影响在时间与空间上是会变化的，*YH*的符号存在不确定性。

##### **2**、对于*rDY* 　*SY* 的符号探讨

在一般的经济学理论中，我们都认为产出的增加将有利于经济的乐观预期会促使对投资的进一步加大，从而对信贷规模融资的增加；而产出的增加也会促使居民与企业收入的增加，而收入的增加在储蓄率不变的情况下其储蓄也会相应的增加。所以，*rDY* *SY* 的符号取决于产生对投资的溢出效应与产出对储蓄的变动效果之间大小比

较，当产出对投资的溢出效应相对更大则符号为正号，反之则为负号，相等则为0。

综上所述，房地产价格上涨对信贷的影响具有不确定性，受到多方面因素的影响，还有待于进一步的实证研究。

## 第三节 信贷扩张与房价上涨相互作用

我们在上述两节中分别从理论与模型两方面分别论述了信贷扩张对房价上涨的作用机制与房价上涨对信贷扩张的作用机制，且这种作用机制是单向的。

其实，信贷扩张与房价上涨之间的作用机制并不存在绝对的先后关系，相互之间的作用可能同时存在，即信贷扩张引发房价上涨的同时房价上涨会导致信贷的进一步扩张，具体如图1-1所示：一方面，银行信贷的扩张在信贷支持与信息不对称的作用

⑦Tkacz, Greg and Carolyn Wilkins. Linear and Threshold Forecast of Output and Inflation with Stock and Housing Price, *Bank of Canada Working Paper*,2006-25,2006,1-37.

⑧ Kontonikas, A. and Montagnoli, A.. Has Monetary Policy Reacted to Asset Price Movements: Evidence From The

UK, *Paper presented for 6th International Conference on Macroeconomic Theory and Policy, Rethymno*, Crete, 2002,1-22.

⑨ 王维安，贺聪：《房地产价格波动与通货膨胀预期》，《财贸研究》，2005年第12期。

⑩Black, Fraser and Hoesli. House Price, Fundamentals and Inflation, *FAME Research Paper*,2009, (129):1-20.

11中央银行南昌支行课题组：《对我国CPI统计方法的改进：基于房地产价格与CPI相关实证研究》，《经济学动态》，2006年第10期。

18

下导致信贷供给者加大对房地产市场的信贷供应而信贷的需求者则会加大对房地产的投资，在住房供给缺乏弹性的前提下会导致资本市场上更多的资金流向房地产领域，从而引起房地产价格的上涨；另一方面，房地产价格的上涨在资本约束效应与资产负债效应的共同作用下导致信贷供给者提高了信贷的扩张能力而信贷需求者则进一步地增加了其可贷能力与需贷总量，从而在共同的作用下推动了银行信贷的进一步扩张。

或者在共同经济因素的驱动下导致了房地产周期与银行信贷周期同步，导致两者相互作用，房地产市场周期的走向很大一部分受宏观经济周期的影响，而银行信贷周期可以说基本是由宏观经济决定的。而对这些共同经济的冲击主要来自于收入、利率等需求因素的影响，或者劳动力成本与建安成本等供给因素的影响。但是，决定信贷扩张与房价上涨之间的相互作用的根本因素是两者之间的内生相关性，而宏观经济的外部驱动因素的影响效果是极其有限的。

**信贷扩张**

**房价上涨**



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 信贷供给者：信贷支持说 |  | |
|  |  |
|  | |
|  |
| 信贷需求者：信息不对称 |  |
|  | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | 信贷供给者：资本约束效应 |
|  |  |
|  | |
|  |
|  | 信贷需求者：资产负债效应 |
|  | |



图1-1 信贷扩张与房价上涨相互作用机制

19

# 第二章 房价波动对银行稳定影响的理论分析

## 第一节 银行稳定与银行危机的界定

### 一、 银行稳定的界定

“银行稳定”在本文中是银行体系稳定性的简称，目前学术界并没有对其给予一个统一标准的定义或界定，Karl and Linjieruien (2000) 12认为稳定的银行体系具有这样一种特征：在银行体系中承担重要角色的银行具有持续的可偿付能力，同时他们必须具有较强的盈利能力以保持银行体系的良好流动性以应付市场出现的集体挤兑的现象从而避免银行危机。目前，美国金融管理当局为了加强对商业银行等金融机构的业务水平、管理水平及风险头寸等进行有效的监管，运用“骆驼”综合评级体系对其进行严格评定并进行相应的管理、指导与督促。“骆驼”评级体系的原理主要是通过对金融机构的“资本的充足程度、资产质量水平、管理层管理能力、资产盈利能力、资金的流动性及市场风险敏感性”等六项评定指标，取其英文首字母组合即为

“CAMELs”。而我国银监会则采用“腕骨监管体系”对国有大型商业银行的经营质量、经营稳定性等指标进行评定，由七大类十三项指标构成，英文首字母组合即为

“CARPALs”。“腕骨”监管体系相对于“骆驼”综合评级体系而言，其更强调动态性与系统性，全面定量化地监控风险表现并涵盖了操作风险、集中度风险等风险。

总之，我们认为在理解银行体系稳定性的概念时应着重从以下几个方面思考：第一，单个银行的经营稳定性与整个银行体系的经营稳定性的关系，随着的银行间拆借市场等的发展，银行间的的关系日益密切，单个银行的风险的爆发可能会通过链带效应引发整个银行体系的危机；第二，银行体系的稳定性与金融体系的稳定性的关系，银行体系在金融体系中发挥着举足轻重的作用，尤其是间接融资比例较高、市场自由化欠发达的发展中国家，银行体系的稳定性将直接影响其整个金融体系的稳定性；第三，银行体系的稳定性的静态特性与动态特性的关系，银行体系可能在某个时刻处于稳定的状态，然而由于银行体系无时无刻都在快速运转的，动态的变化则会引发静态的不稳定，关注动态稳定性更为关键重要。

### 二、 银行危机的界定

“银行危机”即整个银行业出现了不稳定现象，为了研究的便利，本文认为银行危机与银行稳定是一对相对的概念。

12 Karl, John and Linjieruien. Bank soundness and macroeconomic policy[M].2000.

IMF（2008）13认为银行危机是一种状态，银行危机是指资本市场上已经出现了或者潜在出现了银行破产现象或银行挤兑现象，并且出现以下其中一种情况即为银行危机，一种情况是银行停止向债权者偿还债务，另一种情况是政府为防止出现第一种情况被迫及时提供资金援助。而大多数学者把银行危机界定以下任意一种情况：第一，银行发生了严重的挤兑现象，并引发银行被其他财团合并、政府接管或破产关闭；第二，银行没有发生挤兑、合并、接管或关闭等情况，但政府及时地提供了资金援助

(Sundararajan and Balino, 199214；Kaminsky and Reinhart, 199915)。

还有一部分学者主要从银行系统出现问题所引发的各种后果出发，通过相应的指标来定量界定是否出现了银行危机，Kunt and Detragiache（1998）16通过对世界范围内在1980年—1994年间出现的银行危机与银行脆弱的研究，提出了以下判定银行危机的指标：第一，整个银行系统出现的不良贷款的数量与整个银行系统的总资产的金额之间的比值不少于10%；第二，政府提供的援助成本不少于本国年度GDP的2%；第三，银行挤兑或者政府援助的现象比较普遍并范围较大；第四，大量银行的控股权国进民退从私有控股转变成了国有控股。

纵观学者们对于银行危机的界定，我们发现银行危机的发生一般会出现以下情形，从银行信贷的当事人存款者、借款者、银行及政府角度分别为：

第一，存款者在银行危机的恐慌下，会大量地向银行进行挤兑的，以避免银行存款因银行的破产而出现财产的损失；

第二，借款者则会出现大量的违约情况，他们会拒绝还款而把抵押资产直接抵押给银行以尽量减少所遭受的损失；

第三，部分银行会因资不抵债而引发破产关闭或被接管的现象，同时因银行间借贷市场的连带作用会引发整个银行系统的破产；

第四，政府则会出手援助拯救部分不良资产较多、资不抵债严重的大型银行的，以避免出现进一步的金融危机而影响宏观经济。

## 第二节 房价波动对银行稳定的影响原理

房价波动引发银行危机是一个复杂的过程，包括银行风险的累积与银行危机的爆发两个阶段，下面我们将就这两个阶段进行具体的论述，以深入地了解房价波动所引发银行危机的过程与原理（如图2-1所示）。

13 IMF, World Economic outlook, May 1998, p74-75.

14 Sundararajan, V., and Balino, T., Issues in Recent Banking Crises, Banking Crises: Case and Issues, *IMF*,1992.

15 Kaminsky, Graciela and Carmen Reinhart, The Twin Crises: The Causes of Banking and Balance-of-Payments Problems, *American Economic Review*,1999,89(3):473-500.

16 Kunt, Aski Demirguc and Detragiache, Enrica, The Determinants of Banking Crises in Developing and Developed

Countries, *IMF STAFF Papers*,1998, vol.45, no.1.

21

外部负冲击

房价上涨

房价下跌

**第一阶段：银行风险累积**

**第二阶段：银行危机爆发**



图 2-1 房价波动引发银行危机的原理

银行风险累积

违约、挤兑等

银行危机爆发

银行资产改善

信贷扩张



信贷收缩

银行资产恶化

### 一、 房价上涨导致银行风险的累积

Kindleberger（1978）17认为，金融危机的爆发往往要经过三个阶段，包括疯狂、恐惧与崩溃。而疯狂阶段是引发金融危机爆发的必要阶段，是金融风险逐渐累积阶段。在高度发达的资本市场里，随着经济的扩张人们会将自有货币或通过借贷获取的货币转换成实物资产房地产和金融资产，而这种过度疯狂追求资产的投机行为与金融机构对未来的乐观预期导致潜在风险的高度累积，为金融危机的最终爆发奠定了基础。

在房地产市场逐步繁荣的预期下，一方面房价的上涨会引发银行信贷的扩张，房价的上涨会通过资本约束效应改善贷款者银行的资产的质量与盈利能力从而提高了其扩贷能力；同时房价的上涨通过资产负债效应，对于拥有房地产的借贷者而言增加了其抵押物价值从而提高了其可贷能力，对于未来需要购买房地产的借贷者而言提高了购买成本从而增加了其需贷总量，从而在两种力量的共同作用下导致了银行信贷的大量扩张。

另一方面信贷的扩张则会进一步导致房价的上涨，在金融脱媒等所引发激烈的业务竞争与银行负责人利己的驱动下，贷款者银行会加大对收益率较高的房地产行业的信贷支持，从而进一步推高了房价；同时因信息不对称所引发的逆向选择与道德风险导致借款者过度投机于收益率较高风险较大的房地产行业，从而促使房价的上涨。

在信贷供求双方的不断作用下房价上涨与信贷扩张是相互作用相互促进的，然而，在房价上涨与信贷扩张的同时所引发的潜在风险则不断地累积于信贷的供给者银

17 Kindleberger, C. P. Manias, Panics and Crashes: A history of Financial Crashes[M]. *Basic*, New York,1978.

22

行的身上：

第一，房价上涨的预期所引发银行信贷的大量扩张，在货币供给量稳定的前提下银行的信贷供给是有限的而投资者对银行信贷的需求则是无限的，随着信贷供求的逐步不平衡，利率调高的市场风险则会在逐渐加大；

第二，在银行进行资产组合的管理中，由于对房地产市场的信贷过于增加集中，导致房地产信贷比重加大，这会加剧信贷借短贷长的期限结构错配的矛盾，从而加大其流动性风险；

第三，房价上涨导致居民与企业的抵押物价值的增加，从而导致了银行加大对居民与企业的贷款，增加了居民与企业的负责率，同时也加大了银行所面临居民与企业违约的信用风险。

### 二、 房价下跌引发银行危机的爆发

房价波动影响银行稳定并最终爆发银行危机的第二个阶段即是银行危机的爆发阶段：当房地产市场受到外部的负冲击时，往往会导致房地产价格的下跌，从而会恶化银行的资产的质量，银行在风险监管要求下则会收缩信贷从而进一步导致房价的快速下跌，而当抵押的房地产的价值低于借贷者的贷款额度时，借贷者往往会违约拒绝还款，大量的违约行为会导致银行出现资不抵债的状况，一旦出现存款者的挤兑行为就马上会导致银行破产。正如Allen and Gale（1999）18研究发现的，银行危机的出现往往紧随于资产价格的突然崩溃，大量的银行拖欠债务致使整个资本市场处于严重的紧缩信贷状态中，在极端的情况下，很多银行将破产清算或政府介入接管。

为了可以深入地分析房价波动影响银行稳定并最终引发银行危机第二阶段银行危机爆发阶段的过程与原理，我们将引用谭政勋，魏琳（2010）19的分析框架，并对其进行了相应的改进以便能更全面地说明影响原理。

#### （一）原理假设

1、借款者的借款全部用于房地产投资，其收益即为其投资的房地产的价值也是其抵押物的价值，与房地产价格成正相关关系；

2、借款者的借款额是恒定不变的，且一旦其投资的房地产收益低于其债务的价值，则会选择拒绝还款，银行将不得不接受借款者的抵押物；

3、银行的利润与房地产价格成正向关系，且当借款者违约时银行将承担一切责任，甚至不惜用自有资本来弥补损失。一旦资不抵债则面临破产。

#### （二）原理分析

1、当房地产价格处于A点均衡点及其右边时即*P**PA*时，借款者获得超额利润，银行也获得超额利润，银行处于安全区域；

18 Allen, Franklin, Douglas Gale. Bubble Crises and Policy. *Oxford Review of Economicpolicy*,1999, Vol.15, No.3.

19 谭政勋，魏琳：《信贷扩张、房价波动对金融稳定的影响》，《当代财经》，2010年第9期第44-51页。

23

2、当房地产价格下降至A、B之间即*PA**P**PB*时，借款者利润将大幅削减，银行的利润也出现下降，银行处于稳定状态；

3、当房地产价格下降幅度为**0，即*P*=(1-**0) *PA*时，此时处于借款者的违约分界点，借款者的利润为0，银行将进入威胁区；

4、当房地产价格下降幅度为**1，即*P*=(1- ) 1

*PA*时，此时由于借款者的房地产收

益小于其债务，借款者将进行违约，银行的贷款损失幅度为**1，银行将利用利润来弥补损失，弥补损失后利润刚为0，银行将进入脆弱区；

5、当房地产价格下降幅度为**2 ，即

*P*=(1-

) 2

*PA* 时，银行的贷款损失幅度为**2 ，

银行将用自有资本来弥补增加的损失幅度**2 -**1，弥补损失后银行的自有资本为0，银行将进入危机区；

6、当房地产价格下降幅度大于**2，即*P*(1-**2) *PA*时，银行完全处于资不抵债状态，完全处于危机区，将面临破产或接管。

**0  0

**1

**2

**3  1

D

A

均衡点

**+**

**+**

**3  1

**  0

**--**

违

约分界线

B

C

** 2

**1

** 0

危机区

脆弱区

威胁区

稳定区

安全区

借款者收益

借款者利润

借款者信贷

银行贷

款银行利润

损

失程度

房地产价格

银行资本

房价下跌幅度银行稳定状况

图 2-2 房价下跌引发银行危机的原理

24

## 第三节 房价波动影响银行稳定的经验分析

在过去的400多年的时间里，全球范围的银行危机通常每隔10年左右发生一次，而出现这种奇异的现象在学术界上至今仍然没有准确的答案（Kindleberger, 1978）20。世界各国出现的大部分金融危机的爆发往往与房地产价格的崩溃有关，房地产价格的崩溃影响银行稳定并进一步引发银行危机，最终导致金融危机或经济危机。为了进一步探寻房价波动影响银行稳定并引发银行危机的相关理论，我们将引用近30年来全球出现的因房地产价格崩溃引发银行危机从而爆发金融危机或经济危机的部分事例来分析。

表 2-1 房地产价格崩溃与银行危机

| 国家（地  区）/时间 | 危机前表现 | 危机表现 | 银行所受影响 |
| --- | --- | --- | --- |
| 英国  1986—1994 | 在房地产泡沫膨胀的 4 年时期里房地产价格上涨了 77.7%，住房担保贷款增长率保持在 15% 以上，国内信贷占 GDP 的比值由1984 年的65%  增加到1989 年的103%。 | 受到国内经济波动的冲击，房地产价格于 1989 年达到顶峰后快速崩 溃，由 1988 年第三季度的 34.7%增长率快速下降至 1992 年第二季度  的-4.1%。 | 泡沫前英国人人均负债率高达 90%以上，泡沫破灭后贷款违约事件大量出现，一年期及以上抵押贷款拖欠数量达 15 万  件，短期贷款数量达 20  万件。 |
| 瑞典  1987—1993 | 在 1987 年—1990 年间房地产价格增长 60%， 信贷与 GDP 比值由  1986 年的 112%提高到  1990 年的 150%，家庭  的债务收入比在1989 年高达 135%，贷存比高达  155.5%。 | 1989 年—1992 年间，资本外流，房地产价格下降，短期内房地产价格下降 50%以上。而哥德堡等三大城市的房地产价格下跌接近 100% | 银行贷款损失占银行贷款总额的 18%，其中 40%到 50%的损失与房地产贷款有关，两家大型银行得到了政府的援助。 |
| 日本  1985--1997 | 1991 年全部平均地价比  1985 年增长 61.5%，东京等城市增长了  2017%, 1990 年的地价  是名义 GDP 的 5.5 倍， 较 1986 年增长 88%，银 | 1997 年的名义平均地价  较 1991 年相比下降接近 22%，土地价值更是缩水了 30%以上，发达城市的地价下降高达  56% | 1997 年的不良贷款为 35  万亿日元，银行系统为  30 万亿日元；不良贷款及其处置成本分别约占  GDP 的 25%、12%，呆账  率高达 80%，而房地产呆 |

20 Kindleberger, C. P. Manias, Panics and Crashes: A history of Financial Crashes[M]. Basic, New York,1978.

25

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 行的贷款增长率保持在  约 15%。 |  | 账率 90%。 |
| 泰国  1993--1997 | 1994 年的住宅房地产价格较 1990 年增长 96%， 写字楼的租金价格则增长 52%之多，在 1993 年  —1995 年间净 FDI 的45%与净借入的外国资金的 15%流入房地产。 | 1997 年受到国际炒家对泰铢的抛售引发了金融危机，房地产泡沫随即破灭，1997 年的房地产价格较 1994 年的价格下跌了 40%左右。 | 银行的不良贷款率在  1998 年末达到 50%, 56 家金融公司被迫关闭，资产占金融机构总资产的  26%, 15 家商业银行中 1 家破产，5 家被合并，5 家受央行援助，资产占  15% |
| 马来西亚  1983--1988 | 80 年代货币政策的刺激引发股票与房地产市场泡沫的出现，股票价格的走势与房地产的价格在其期间一直在大幅攀升。 | 反周期的相关政策引发了经济的崩溃，林吉特贬值接近 17%之多，房地产泡沫破灭，1985 年的房价相对于 1983 年的房价下降了 60%之  多。 | 1988 年不良贷款率接近  32%，1985—1986 年间出  现了银行挤兑，一些商业银行发生倒闭，而政府干预援助了 3 家商业银行、  4 家金融公司、14 家保险  公司以及 24 家存款机构 |
| 法国  1991--1995 | 低利率的宽松政策导致了房地产的价格大幅上涨，房地产出现了过热的现象，而一些地产信贷银行则进一步加大了  对房地产市场的贷款。 | 1992 年受到经济萧条的影响，房地产市场开始进入不景气阶段，房价开始出现大幅下跌的现象。 | 1994 年，里昂信贷银行  拥有 279 亿美元不良贷款，占比 15%之多，而全国的不良贷款率为 9%， 法国地产信贷银行 1995 年的损失超过股东资本。 |
| 美国  2004--2008 | 2006 年以住房抵押为标的的次级债占抵押贷款比率由 2001 年的 5.6% 增加到 20%，2003—  2005 年间次级贷款年均增长率超过 30%之多， 房地产抵押市值占房地  产总值的 60%之多。 | 面对不断严重的通货膨胀，美联储在 2004—  2006 年间上调 17 次基准利率。2006 年第二季度后，房地产价格开始呈现绝对下降，并创下20 年来最大跌幅 | 2007 年次贷危机全面爆发，新实际金融宣布破产，随后住房抵押公司纷纷破产，雷曼、美林等大型投行也相继破产，高盛被国有化。 |

资料来源：整理而得21。

21徐滇庆、于宗先和王金利：《泡沫经济与金融危机》，中国人民出版社，2000；宫崎义一著：《泡沫经济的经济对

策——复合萧条论》，陆华生译，中国人民大学出版社，2000年；谢经荣等，《地产泡沫与金融危机》，经济管理出版社，2002；王雪峰：《房地产泡沫与金融不安全研究》，中国财经经济出版社，2008；高恩辉：《资产选择、房地产价格波动与金融稳定》，博士论文，2009年4月。

26

# 第三章 银行信贷与房地产价格内Th相关性实证分析

在研究银行信贷与房地产价格相关性的文献中，我们发现大多数学者都采用

Granger因果检验来分析两者之间的因果相关性，而从Granger因果检验的原理可知Granger因果检验更多的强调的是两者之间的长期因果关系，不能说明两者之间短期即时的因果关系。为了能够全面地反映我国银行信贷与房地产价格相互之间的内生相关性，我们将采用Geweke因果检验方法分析，一方面可以说明两者之间的长期因果关系并能比较因果关系的相对大小，另一方面可以说明两变量间双向的短期即时因果关系。

## 第一节 **Geweke**因果检验方法说明

### 一、 **Granger**因果检验方法原理

Ganger（1969）22因果检验广泛地被运用于检验两变量间的因果关系，它主要的功能是说明两变量之间的先导滞后间的关系，如果变量X的滞后项与变量Y的滞后项一起来预测变量Y的值比只用变量Y的滞后项预测变量Y的值的误差存在显著性改善的话，我们就说变量X对变量Y具有Granger因果关系；如果变量Y的滞后项与变量X的滞后项一起来预测变量X的值比只用变量X的滞后项预测变量X的值的误差存在显著性改善的话，我们就说变量Y对变量X具有Granger因果关系。

其两变量间的Granger因果检验模型可表示为：

*p*

*Yt**a*1*a*1*iYt**i***1*t*

*i*1

（3.1）

*p q*

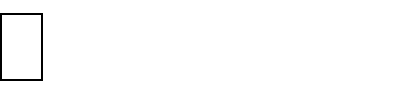
*Yt**a*2*a*2*iYt**i**b*2 *j Xt**j***2*t*

（3.2）

*i*1 *j*1

Granger因果关系的原假设是*H*0: *b*2 *j* =0(j-0,1……)，其*F*统计量为：

*F*(*ESS*1*ESS*2) / *n*



*ESS*1 / [*T*(*m**n*1)]

*F*[*m*, *T*(*m**n*1)]

（3.3）

其中，*ESS*1与*ESS*2分别为式3.1与式3.2的残差平方和。

如果*F*大于显著性水平**下的*F* ，则拒绝原假设*H*0，即在1**的置信概率下*b*2 *j*

22 Granger, C. W. J. Invest igat ing Cau salRelations by Econometric Models and Cross- spectral methods [ J]. Econo etric, 1969( 37) .

27

不全部等于0，也就是说在1**的置信概率下X的滞后项对Y具有Granger因果关系；如果*F*小于显著性水平**下的*F*的的话，则拒绝原假设*H*0，认为在1**的置信概率下X的滞后项对Y不具有Granger因果关系。

### 二、 **Geweke**因果检验方法原理

Granger只能检验长期的因果关系，而Geweke（1982）23提出了Geweke因果检验方法，弥补了Granger因果检验存在的缺陷，他把变量X与变量Y之间的因果关系*FX*,*Y*分解为成三部分：变量X是变量Y的因果关系*FX**Y*，变量Y是变量X的因果关系*FY**X*以及变量X与变量Y之间的相互短期即时因果关系*FXY*，最后得

*FX*,*Y* *FX**Y* *FY**X* *FXY* ，其具体模型为：

*p*0

*X* ** *X* **

*Var*(**

)** 2

（3.4）

*T* 1 1*i* *t**i* 1*t i*1

#### 1 *t* 1*t*

*X*  **

*p*

* X*

0

*q*

*Y* **

0

*Var*(**

)** 2

（3.5）

*T* 2 2*i* t*i i*1

*j*0

*2 J t**j* 2*t*

2*t* 2*t*

*X*  **

*p*

* X*

0

*q*

*Y* **

0

*Var*(**

)** 2

（3.6）

*T* 3 3*i* t*i i*1

*j*1

*3 J t**j* 3*t*

3*t* 3*t*

*Y*  **

*p*

*Y* **

1

*Var*(**

)** 2

（3.7）

*T* 4 4*i t**i* 4*t i*1

#### 4 *t* 4*t*

*Y*  **

*p*

* Y*

1

*q*

*X* **

1

*Var*(**

)** 2

（3.8）

*T* 5 5*i t**i i*1

*j*0

*5 j* t*j* 5*t*

5*t* 5*t*

*Y*  **

*p*

* Y*

1

*q*

*X* **

1

*Var*(**

)** 2

（3.9）

*T* 6 6*i t**i i*1

*j*1

*6 j* t*j* 6*t*

6*t* 6*t*

其中，最优滞后期可以通过AIC或SC等准则确定，则*FX**Y*、*FY**X*、*FX*,*Y*及*FXY*

因果关系的相应的原假设的统计量分别为：

** 2



2 (*d* )

**

*FX**Y*



2 (*d* )

*FY* *X*

Ln( 4*t*) \* *n*

#### 6 *t*

2

** 2



ln( 1*t*) \* *n*

**

2

3*t*

（3.10）

（3.11）

23 Geweke, J. Measurement of linear dependence and feedback between multiple time series,. Jornal of the American. Statistical Asssociation,1982,77(378):304-313.

28

 2

3*t*

ln(** ) \* *n*

2



2 (1)



2*t*

*FXY* 

 2

6*t*

（3.12）

ln(**2 ) \* *n*

5*t*

*F**F**F* *F*

2 (2*d*1)



（3.13）

*X*, *Y* *X**Y* *Y**X* *XY*

其中，2（*m*）表示为自由度*m*的卡方分布，*d*为两模型的自由度之差，*n*为样本的个数。

从Geweke检验模型中，我们可以发现，Geweke不仅可以反映Granger的长期因果关系，还可以反映两者之间双向的短期即时因果关系，丰富了变量之间的因果关系。

## 第二节 变量选取与数据处理

### 一、 变量选取

在房地产价格方面，由于房屋销售价格指数在2011年后停止了使用而百城住宅

价格指数则是从2011年后才开始使用，我们将选取房屋销售价格指数与百城住宅价格指数结合来反映房地产价格指标。房屋销售价格指数与百城住宅价格指数主要是以相对于上年同期（上年同期=100）同比增长来反映房地产价格的变化的，能有效地反映房地产价格的变化趋势，已成为衡量房地产价格的重要指标。

在银行信贷方面，我们将选取金融机构各项贷款余额同比增长数据来反映银行信贷变化指标。金融机构各项贷款余额是指商业银行与非银行金融机构向借款者贷出资金的总额，而商业银行的贷款余额是其主要构成部分，同时以同比数据可以有效地来反映变化情况，所以使用金融机构贷款余额同比增长指标能有效地反映银行信贷的变化情况。

在宏观经济方面，由于反映经济变化的GDP只有季度数据，所以我们将使用工业增长值同比增长率来代替GDP来反映宏观经济的变化情况。工业增加值是GDP的重要组成部分，贡献了GDP的主要成分，使用工业增加值同比增长率可以有效地反映宏观经济的变化情况。而通货膨胀指标我们将统一采用常用指标CPI来衡量。

### 二、 数据处理

由于Geweke因果检验强调了短期即时的因果关系，所以采用月度数据可以有效地达到这样的效果，而房屋销售价格的月度数据从2005年6月开始使用的，所以，

样本的期间为2005年6月至2013年5月的96个月度数据。同时，增长率更能有效地反映变化的趋势，所以各个变量都以同比数据出现。为了减少通货膨胀的影响，我们将就各个变量的同比数据对CPI进行平减，并对其平减后的数据利用Census X12

29

进行季节性调整，调整后得到的数据再取对数以减少异方差带来统计结果的影响。其具体的说明如表3-1所示：

表 3-1 变量的选取与数据处理

| 变量 | 指标 | 符号 | 相关说明 | 数据来源 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 房地产价  格 | 房价销售价格指数与  百城住宅价格指数 | LnHP | 房屋销售价格指数在 2011 年后停  止了使用。 | Wind 资讯 |
| 银行信贷 | 金融机构贷款余额同  比增长率 | LnLO | 银行的贷款余额是金融机构贷款  余额的主要部分 | Wind 资讯 |
| 宏观经济 | 工业增加值同比增长  率 | LnIAV | GDP 没有月度数据，工业增加值  是 GDP 主要成分，变化基本一致 | Wind 资讯 |
| 通货膨胀 | 消费者价格指数 CPI | LnCPI | 使用常用的 CPI 来反映通货膨胀 | Wind 资讯 |

## 第三节 实证分析

### 一、 **ADF**单位根检验

为确保各变量保持平稳，我们将利用ADF单位根检验法对各变量进行单位根检验，其结果如表3-2所示，变量LnHP、LnLO与LnIAV在显著性5%的水平下没有通过单位根检验，即都是不平稳的，而一阶差分变换后的变量DLnHP、DLnLO 与

DLnIAV在显著性5%的水平下通过了单位根检验，即都是平稳的。

表 3-2 单位根检验结果

| 变量 | 检验形式  （C,T,N） | ADF 统计量 |  | ADF 检验的临界值 | | 是否平稳 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1%临界值 | 5%临界值 | 10%临界值 |
| LnHP | (C,0,2) | -2.4638 | -3.5022 | -2.8929 | -2.5836 | 否 |
| DLnHP | (C,0,1) | -3.7698 | -3.5022 | -2.8929 | -2.5836 | 是\* |
| LnLO | (C,0,3) | -2.9169 | -3.5030 | -2.8932 | -2.5837 | 否 |
| DLnLO | (C,0,2) | -2.9494 | -3.5030 | -2.8932 | -2.5837 | 是\* |
| LnIAV | (C,0,0) | -2.4663 | -3.5007 | -2.8922 | -2.5832 | 否 |
| DLnIAV | (C,0,0) | -9.6632 | -3.5014 | -2.8925 | -2.2833 | 是\* |

注：C表示截距项，T表示趋势项，N表示滞后阶数；最优滞后阶数据AIC确定；\*表示在5%水平下稳定。

### 二、 **Geweke**因果检验

根据Geweke因果检验的原理，通过Eviews软件的实证分析与Excel软件的函数计算，我们得出了房地产价格与银行信贷因果关系及房地产价格与宏观经济的因果关系的结果，如表3-3及表3-4所示：

第一，房地产价格与银行信贷之间存在显著的因果关系，*FX*,*Y*的相伴概率接近为

30

0. 而两者相互之间的长期因果关系也非常显著，*FX**Y*与*FY**X*的相伴概率分别为

0.0182%与0.7295%，但是房地产价格对银行信贷的因果关系比银行信贷对房地产价格的因果关系更强，其对应的反馈份额分别为52.222%与26.722%，前者几乎是后者的两倍；同时，房地产价格与银行信贷之间的短期即时的因果关系也非常显著，*FXY*的相伴概率为0.0049%。由此可见，房地产价格与银行信贷相互之间的长期因果关系与短期即时的因果关系都非常显著，但房地产价格对银行信贷的长期因果关系效果较

银行信贷对房地产价格的因果关系效果更强烈。

实证结果表明：近几年来，我国房地产价格的不断攀升与银行信贷的快速扩张两者之间是相互作用相互推动的，一方面房地产的价格的上涨分别促使了银行信贷资产的改善与借款者的抵押资产价值的增加，这分别提高了银行的扩贷能力与借款者的可贷能力，银行信贷的供给与需求同时的增加促使了银行信贷的扩张；而另一方面由于房地产行业重要的国民经济地位与国家对购房的政策支持引发对房地产的乐观预期，银行也愿意对房地产贷款提供主动的信贷支持，同时由于房地产投资属性在我国表现较突出，投资者通常通过过度借款来投资于收益率较高的房地产市场，在两者共同的作用下最终引发了房地产价格的上涨。然而，由于近几年来我国房地产市场出现了“非理性繁荣”的现象，国家逐步实施了一系列控制房地产投机的信贷措施同时对房地产开发商的贷款项目进行了严格的审核控制，以抑制房价的过快上涨，所以导致银行信贷对房地产价格的长期因果关系效果较房地产价格对银行信贷的长期因果关系效果较弱。

第二，房地产价格与宏观经济水平之间也存在者显著的因果关系，*FX*,*Y*的相伴概率为1.1157%。而两者之间不存在显著的长期因果关系，*FX**Y*与*FY**X*的相伴概率分别为20.814%与35.3554%，没有通过显著性检验，但两者之间却存在着显著的短期即时因果关系，*FXY*的相伴概率为0.0181%。由此可见，房地产价格与宏观经济之间存在的因果关系主要是基于两者之间短期即时的因果关系。

实证结果表明：近几年来，我国房地产的价格的快速上涨与宏观经济的高速发展相互之间存在着短期的因果关系，一方面是由于近几年来我国房地产价格的快速上涨引发了房地产开发商未来短期价格上涨的预期从而加大对房地产开发的投资，从而有效地推动了宏观经济的增长，但效果是短期的，另一方面宏观经济的快速发展导致了人们生活水平的提高，财富效应短期内会促使人们增加对房地产的消费与投资，进一步推高了房地产价格的上涨。与此同时，随着近几年过于追求经济发展的数量而忽略经济发展的质量而呈现出一系列环境问题，国家也正由不可持续经济发展模式向可持续经济发展模式转变，由粗放型的发展手段向集约型的发展手段转变，由过于依赖投资与出口拉动经济的发展路径向依赖消费、投资与出口同步协调的发展路径转变。而这种经济发展方式的重大转变必然会减弱房地产投资与宏观经济相互间的长期关系，

31

也必然会减弱房地产价格与宏观经济之间长期的相关性。

表 3-3 各方程实证结果

|  | 变量 | 最优滞后期 | |  | 回归标准差 |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X | DLnXP | P0 =2 | Q0 =8 | 1 =0.008291 |  2 =0.006779 |  3 =0.007408 |
| Y | DLnLO | P1 =5 | Q1 =14 |  4 =0.081617 |  5 =0.057962 |  6 =0.065495 |
| X | DLnXP | P0 =2 | Q0 =8 | 1 =0.008291 |  2 =0.07331 |  3 =0.07905 |
| Y | DLnIAV | P1 =3 | Q1 =12 |  4 =0.172145 |  5 =0.151253 |  6 =0.158259 |

表 3-4 Geweke因果分解结果

| X=LnHP | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Y | 指标 | FY  X | FXY | FX Y | FX ,Y |
|  | 反馈分解值 | 20.945 | 16.504 | 40.932 | 78.381 |
| DLnLO | 相伴概率 | 0.007295\*\* | 0.000049\*\* | 0.000182\*\* | 0.000000\*\* |
|  | 反馈份额 | 26.722% | 21.056% | 52.222% | 100% |
|  | 反馈分解值 | 8.868 | 14.021 | 15.643 | 38.532 |
| DLnIAV | 相伴概率 | 0.353554 | 0.000181\*\* | 0.208140 | 0.011157\* |
|  | 反馈份额 | 23.015% | 36.388% | 40.597% | 100% |

注：\*、\*\*分别表示在5%、1%的显著水平下存在因果关系。

### 三、 **Johansen**协整检验与**Granger**因果检验

#### （一）**Johansen**协整检验

由于变量LnHP、LnLO与LnIAV都是一阶单积时间序列，于是我们将使用

Johansen协整检验方法来检验他们之间的长期稳定关系。由表3-5的结果可知，变量

LnHP与变量LnLO之间存在着一个协整关系，即两者之间长期关系稳定，具体关系方程为式3.14所示，表明两者之间存在着正向的长期稳定关系；而变量LnHP与变量LnIAV之间不存在一个协整关系，即两者之间长期关系不稳定。

Johansen协整检验结果与我们在上述Geweke检验结果基本一致，即房地产价格与银行信贷相互之间存在长期稳定的关系，而房地产价格与宏观经济发展水平相互之间不存在显著的长期稳定的关系。

*LnHP*0.0668*LnLO*

（0.0233）

其中，（）中为标准差。

（3.14）

32

表 3-5 Johansen协整检验结果

| 变量 | 原假设 | 特征值 | 迹统计量 | 5%水平临界值 | P 值 | 结果 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| LnHP | None\* | 0.1623 | 19.7051 | 15.4947 | 0.0109 | 存在一个协整关系 |
| LnLO | At most 1 | 0.0342 | 3.2408 | 3.8415 | 0.0718 |
| LnHP | None | 0.0743 | 12.7407 | 15.4947 | 0.1247 | 不存在协整关系 |
| LnIAV | At most 1\* | 0.0580 | 5.5568 | 3.8415 | 0.0184 |

注：\*表示在5%显著水平下拒绝原假设，检验假定中选择默认项，滞后期为2，有截距无趋势项。

#### （二）**Granger**因果检验

如果两变量不存在协整关系且两变量都是一次单积的即为I（1），在进行Granger因果检验之前需要在不改变因果关系的前提下对两变量进行差分变换以使进行差分变换后的时间序列是平稳的（张书云，2009）24，所以我们将对变量进行差分变换后 再进行Granger因果检验。

由表3-6的Granger因果检验结果可知，房地产价格的滞后期对银行信贷存在

Granger因果关系，而银行信贷随着滞后期的增加对房地产价格的Granger因果关系逐渐不显著甚至不存在；而房地产价格与宏观经济的滞后期都不是对方的Granger因果关系，即两者相互之间的不存在显著的长期因果关系。此结论也与上述的Geweke因果检验结论与Johansen协整检验结论基本一致。

表 3-6 Granger因果检验结果

| 零假设 | 滞后阶数 | F 统计量 | P 值 | 是否存在因果关系 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| DLnHP 不是 DLnLO  因果关系 | 1 | 5.75228 | 0.0185 | 是\* |
| 2 | 6.64605 | 0.0021 | 是\* |
|  | 3 | 4.42802 | 0.0061 | 是\* |
| DLnLO 不是 DLnHP  因果关系 | 1 | 3.29305 | 0.0429 | 是\* |
| 2 | 1.13651 | 0.3256 | 否 |
|  | 3 | 0.67674 | 0.5687 | 否 |
| DLnHP 不是 DLnIAV  因果关系 | 1 | 0.22382 | 0.6373 | 否 |
| 2 | 0.57365 | 0.5656 | 否 |
|  | 3 | 0.30128 | 0.8244 | 否 |
| DLnIAV 不是 DLnHP  因果关系 | 1 | 0.62454 | 0.4314 | 否 |
| 2 | 0.12945 | 0.8787 | 否 |
|  | 3 | 1.70191 | 0.1727 | 否 |

注：\*表示在5%置信水平下存在因果关系。

24张书云：《Granger因果检验用法探讨》，《数理统计理论》，2009年第3期，第244-251页。

33

## 第四节 本章小结

本章通过运用Geweke因果检验，并通过Johansen协整检验与Ganger因果检验的验证，得出了以下相关结论：

第一，房地产价格与银行信贷之间存在显著的因果关系，两者不但短期即时的因果关系显著，而且长期的因果关系也显著，但房地产价格对银行信贷的长期因果关系效果相对于银行信贷对房地产价格的长期因果关系效果更强烈。近几年来，我国房地产价格的快速上涨与银行信贷的大量扩张两者之间是相互作用相互推动的，且影响从短期持续到长期。而由于房地产市场出现的非理性繁荣现象导致政府对房地产投资的银行信贷进行了严格的控制以抑制过快上涨的房价，所以银行信贷对房地产的价格的作用效果弱于房地产价格对银行信贷的作用效果。

第二，房地产价格与宏观经济之间也存在显著的因果关系，但主要是基于两者之间短期即时的因果关系，长期的因果关系不显著。房地产价格的上涨引发了房地产开发商对房地产市场短期的增加投资从而推动了宏观经济发展，而宏观经济的发展提高了人们的生活水平短期内也增加了对住房的需求从而推高了房价，两者之间短期内相互作用。而经济发展方式由投资依赖向消费、投资与出口协调的可持续发展方式转变必然会减弱房地产价格与宏观经济之间的长期相关性。

第三，短期内，银行信贷与宏观经济都和房地产价格之间存在着相互作用相互推动的关系，而长期内，银行信贷比宏观经济对房地产价格的影响更显著，同时房地产价格对银行信贷的影响也比对宏观经济的影响更显著。主要是由于银行信贷与房地产价格之间的相互的作用更直接更有效更长久，而宏观经济发展引发的收入水平提高的财富效应长期内效果会逐渐淡化，房地产价格上涨预期所引起的投资热情也是短期的。

34

# 第四章 房价波动对银行稳定影响的实证分析

在研究房价波动对银行稳定影响的文献中，我们发现大多数文献从理论上对其进行了较为深入的研究，而有关房价波动对于银行稳定的实证研究甚少。在本章中，我们首先将运用主成分分析法对我国银行业的稳定性进行测度，接着将运用MGARCH模型来实证分析我国房价波动对银行稳定的影响效果。

## 第一节 银行稳定性指标的测度

本文的银行稳定指标与其他综合指数的构建方法基本一致，如王雪峰（2008）25的金融不安全指数、万晓莉（2008）26的金融体系脆弱性指标等，首先选取反映银行稳定性的原始指标并进行相应标准化处理以获得波动率来衡量，再通过主成分因子分析法确定其相应的权重，最后加权获取最终的银行稳定性指标。但本文在选取原始指标时着重基于银行各风险本身的特性来选取，更能有效真实地反映银行的稳定性。

### 一、 原始指标的选取与处理

#### （一）原始数据的选取

银行危机的爆发主要来源银行不稳定因素即银行风险的不断累积，实时地监测银行风险的变化将有助于防止银行危机的爆发。银行风险就是指商业银行在日常业务经营中受到的各种不确定的不稳定的内外部因素的影响而导致其遭受损失或者出现破产的可能性。而银行风险主要包括信用风险、流动性风险、市场风险、操作风险等，而信用风险是其最主要的风险，其次是流动性风险，再是市场风险、操作风险等。为了能够更深刻地反映银行面临的风险，同时考虑我国银行的特性及相关数据的可得性，我们对信用风险选取了三个指标、流动性风险选取了两个指标、市场风险选取了一个指标，并对指标通过适当的调整以统一为指标的数值越大表明其风险越大。样本数据的期间为2005年12月至2013年4月的89个月度数据，具体说明如表4-1所示。

信用风险也称违约风险，是债务人未能按时履行双方签订的合约中所规定的相关偿债义务从而导致银行遭受损失的可能性，而贷款违约是其主要来源。我们选取了信贷增长率、贷存比、对非金融机构债务占比三个指标来衡量，信贷增长率越大表明银行信贷的扩张程度越大所面临的信用违约风险就越大；而贷存比是银行风险的监管指标受到相应的限制要求，数值越大也表明信贷的扩张程度较大，风险增加；对非金融

25 王雪峰：《房地产泡沫与金融不安全研究》，中国财政经济出版社，2008年第121-132页。

26 万晓莉：《中国1987-2006年金融体系脆弱性的判断与测度》，《金融研究》，2008年第6期，第80-93页。

35

债务占比是银行对非金融机构的债权占其总债务的比值，非金融机构的债权违约率一般较高，所以数值越大面临的信用违约风险也较越大。流动风险是指银行无法即时拥有或获取充足的资金来偿还债权人到期债务或解决临时挤兑问题的可能性，而存款与借债是其获取资金的主要途径。我们选取了M2/存款比值、对中央银行负债增长率两个指标来衡量，M2/存款的比值越大表明银行的存款相对M2的增长相对不足，即银行清偿债务的能力受到限制；而对中央银行负债的增长率增加则直接表明了银行当前的清偿能力不足面临流动性风险，而向中央银行借款获取流动性以提高其清偿能力。市场风险是指银行因市场价格如利率、外汇等的变化而使银行自身的表内表外业务发生损失的可能。我们选取了外汇贷款余额同比增长率里衡量其面临外汇的市场风险，外汇贷款余额同比增长率的值越大则表明外汇信贷扩张较大从而面临因外汇变化引发的外汇风险导致外汇贷款损失的可能性就越大。

表 4-1 各指标的具体说明

| 风险种类 | 指标 | 符号 | 数据来源 |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 信贷增长率 | LZ | Wind 资讯 |
| 信用风险 | 贷存比 | LD | Wind 资讯 |
|  | 非金融机构债务占比 | FD | Wind 资讯 |
| 流动性风险 | M2/存款 | MD | Wind 资讯 |
|  | 对中央银行的负债增长率 | DC | Wind 资讯 |
| 市场风险 | 外汇贷款余额同比增长率 | FL | Wind 资讯 |

注：缺乏的极少数月度数据则通过插空法补充，对研究结论影响不大。

#### （二）原始数据的标准化处理

在获取指标的原始数据后，我们将对其进行标准化处理，以获取各个指标相应的波动率来反映其稳定性。指标的正向数值越大表明因金融扩张而使其风险越大，负值数值越大则表明因金融收缩使其风险越大，而数值较小则风险可控。具体的标准化过程为：

*CXi*

*Xi**i*

**

（4.1）

*i*

式中：*CXi*为*X i*的波动率，*X i*为原始指标相应的实际值，*i*、*i*为*X i*的均值与标准差。

标准化处理后的指标前后变化如表4-2所示，而标准化处理后各指标波动率的走

势如图4-1与图4-2所示。

36

表 4-2 标准化前后指标的对应关系

| 原指标 | LZ | LD | FD | MD | DC | FL |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 标准化指标 | CLZ | CLD | CFD | CMD | CDC | CFL |

3

2

1

0

-1

-2

-3

2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012

CLZ CLD CFD

图 4-1 信用风险各指标波动率走势

4

3

2

1

0

-1

-2

2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012

CMD CDC CFL

图 4-2 流动性风险与市场风险各指标波动率走势

37

### 二、 指标权重的确定

本文将利用主成分分析法来确定个指标的权重，以因子分析中各个因子所能解释的方差对所有的总方差的贡献率百分比来作为其权重。其实证结果如表4-3所示，我们发现，前五个主要公共因子的累积贡献率接近98%，所以选取前五个主要公共因子来反映银行稳定性情况。同时通过相应的计算，即可获取每个主要公共因子的权重。

如表4-4所示，P1公共因子基本可以反映指标M2/存款比及对中央银行的负债增长率，P2公共因子基本可以反映指标对非金融机构的债务占比与外汇贷款余额同比增长率，P3公共因子则几乎可以反映指标信贷增长率，P4公共因子则可以反映指标非金融机构债务占比，P5公共因子可以反映指标M2/存款比及对中央银行的负债增长率。

表 4-3 各主要公共因子的相关情况

| 主要公共因子 | 贡献率（%） | 累积贡献率（%） | 权重（%） | 累积权重（%） |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| P1 | 40.47 | 40.47 | 41.28 | 41.28 |
| P2 | 25.01 | 65.49 | 25.51 | 66.79 |
| P3 | 14.72 | 80.20 | 15.01 | 81.80 |
| P4 | 11.64 | 91.85 | 11.87 | 93.67 |
| P5 | 6.2 | 98.04 | 6.33 | 100 |

注：贡献率时相对原六个指标，而权重是相对于当前五个主要因子。

表 4-4 各主要公共因子与原指标的相关性情况

|  | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CLZ | -0.2641 | -0.2398 | 0.9132 | -0.0636 | 0.0641 | 0.1752 |
| CLD | 0.4956 | 0.3544 | 0.3712 | 0.2397 | 0.0971 | -0.6513 |
| CFD | -0.2980 | 0.5915 | 0.0064 | 0.4988 | 0.4378 | 0.3476 |
| CMD | 0.5674 | 0.1831 | 0.1439 | 0.1468 | -0.5011 | 0.5927 |
| CDC | 0.5203 | -0.2543 | -0.0346 | -0.2202 | 0.7374 | 0.2668 |
| CFL | 0.0563 | -0.6073 | -0.0799 | 0.7872 | -0.0021 | -0.0437 |

### 三、 稳定性指标的构建

通过上述主成分分析法对权重的获取，同时可得到五个主要因子的波动率数据，如此我们即可通过加权各主要公共因子波动率来得到反映银行稳定性指标的数值：

5

*BSI**i* \* *Pi*

*i*1

 0.4128\**P*1+0.2551\**P*2+0.1501\**P*3+0.1164\**P*4+0.062\**P*5

（4.2）

38

式中：*BSI*为银行稳定性指标，*Pi*为主要公共因子的波动率，*i*为主要公共因子波动率对应的权重。

银行稳定性指标的走势如图4-3所示，指标在区间[-0.5, 0.5]之间表明稳定性指标的波动率相对较小，银行处于相对稳定的状态；而当BSI> 0.5时，则稳定性指标的波动率相对较大，表明金融扩张导致银行处于不稳定状态；当BSI<-0.5时，则稳定性指标的波动率相对较大，表明金融收缩导致银行处于不稳定状态（邹薇，2005）27。

从图4-3可知，我国银行业系统长期处于较不稳定状态。在2008年美国的次贷危机发生之前，我国银行业的稳定性处于较为稳定的状态，但在投资信贷的扩张下不稳定性逐步在增加，危机前已经处于较不稳定状态；而当2008年美国次贷危机发生后，危机在全球蔓延，中国经济也逐步走弱，银行信贷在加速收缩，导致出现了因信贷收缩引发的严重的不稳定状态；而在2009年-2011年间，危机带来的影响一直在持续，但银行则一直保持在稳定与不稳定的临界状态；之后在2011年末开始，政府为

刺激经济而加大投资的成果在逐步显现，信贷的扩张导致了2012年之后银行又逐步处于不稳定的状态，2013年之后这种不稳定似乎得到了一定的缓解。

2.0

1.5

1.0

0.5

0.0

-0.5

-1.0

-1.5

-2.0

2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012

BSI D1 D2

图 4-3 银行稳定性指标BSI走势

27 邹薇：《银行体系稳定性——理论及中国的实证研究》，经济科学出版社，2005年第196-216页。

## 第二节 实证分析

### 一、 数据选取与处理

在房地产价格方面，我们将选取本文第三章实证分析中采用的指标，同时将其减去CPI指数以消除通货膨胀的影响，接着对其进行取对数处理以减弱异方差的影响。在银行稳定性指标方面将基于本章上一节获取的银行稳定性指标BSI。样本的数据区间为2005年12月至2013年4月的89个月度数据28，具体说明如表4-5。

表 4-5 变量的选取与数据处理

| 变量 | 指标 | 符号 | 相关说明 | 数据来源 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 房地产价  格 | 房价销售价格指数与  百城住宅价格指数 | LnHP | 房屋销售价格指数在 2011 年后停  止了使用。 | Wind 资讯 |
| 银行稳定  性 | 综合性指标 | BSI | 基于信用、流动性及操作风险相关  指标重要性加权所得 | Wind 资讯 |

### 二、 基本特征描述与单位根检验

通过对银行稳定性指标与房地产价格的基本特征描述性统计，其结果如表4-6所示，我们发现银行稳定性指标与房地产价格都出现了一定的尖峰现象，银行稳定性指标呈左偏而房地产价格呈右偏现象；银行稳定性指标与房地产价格都符合正态分布的假设，J-B值拒绝原假设。

表 4-6 统计量结果

| 变量 | 均值 | 标准差 | 偏度 | 峰度 | J-B 值（P 值） |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BSI | -9.46e-17 | 0.7406 | 0.1816 | 2.1836 | 2.9608(0.23) |
| LnHP | 4.6269 | 0.0342 | -0.0077 | 3.0813 | 0.0254(0.98) |

注：J-B值为Jarque-Bera统计量

为确保各变量保持平稳，我们将利用ADF单位根检验法对各变量进行单位根检验，其结果如表4-7所示，变量BSI与LnHP在显著性5%的水平下没有通过单位根检验，即都是不平稳的，而一阶差分后的变量DBSI与DLnHP在显著性5%的水平下通过了单位根检验，即都是平稳的。

表 4-7 单位根检验结果

| 变量 | 检验形式  （C,T,N） | ADF 统计量 |  | ADF 检验的临界值 | | 是否平稳 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1%临界值 | 5%临界值 | 10%临界值 |
| BSI | (C,0,3) | -2.4070 | -3.5093 | -2.8959 | -2.5852 | 否 |

28 Garch模型常用于高频数据，但一般来讲，对于线性模型，数据两大于5倍的待估参数就认为可行（周晖：《货币政策与资产价格波动—理论模型与中国的经验分析》，《经济研究》，2009, 10）

40

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| DBSI | (C,0,3) | -5.1609 | -3.5103 | -2.8963 | -2.5854 | **是\*** |
| LnHP | (C,0,2) | -2.7018 | -3.5083 | -2.8955 | -2.5850 | 否 |
| DLnHP | (C,0,1) | -3.2557 | -3.5030 | -2.8932 | -2.5837 | **是\*** |

注：C表示截距项，T表示趋势项，N表示滞后阶数；最优滞后阶数据AIC确定；\*表示在5%水平下稳定。

### 三、 房价波动的**GARCH**模型构建与指标提取

为了研究房地产价格波动对银行稳定的影响，我们有必要获取房地产价格波动的数据，而GARCH模型可以有效地反映变量的波动率的稳定与可预测的特征，所以我们将运用GARCH模型来建模。GARCH模型是由Bollerslevt（1986）29在ARCH模型的基础上通过扩展得出的，同时由于GARCH（1,1）可以广泛地解释金融领域的大多数问题，对此我们将建立房价波动的GARCH（1,1）模型，其均值方程与条件方差方程分别为：

*p*

*Yt* ***iYt**i**t*

*i*1

（4.3）

*Ht****Ht*1

2

*t*1

 **

（4.4）

式中：*Y*为条件均值，即房价增长率；*H*为条件方差，即房价的波动率；**2 为

*t* t t1

均值方程残差*t*的平方，而*p*值为通过AIC与SC准则确定的最优滞后期。

由于反映房价波动率的条件方差只是单纯地从整体上反映房价的波动性，即数值越大波动性越大，而并没有从正向波动与反向波动两方面来反映房价的波动性。为了与房价的波动性保持一致，我们也将对银行稳定性指标BSI进行调整以使其只从整体上反映银行的不稳定性，而不分别反映正向与反向的不稳定性，即对BSI指标取绝对值即可得调整后的银行稳定性指标BSI1。

通过实证我们得到了房价波动性指标H，其与调整后的银行稳定性指标BSI1变化情况如图4-4所示，我们发现房价的波动率与银行不稳定性在样本区间2006年至

2013年间的变化情况走势是非常的一致，即银行的不稳定性与房价的波动性具有较

大的关系。在2008年美国的次贷危机发生之前，两者的指标是逐步上升的，房地产价格一直处于攀升状态，而银行信贷的过度支持也导致了银行风险的加大；2008年危机发生后两者的指标得到了一定的控制大幅下滑，危机随即蔓延全球导致全球的经济处于萧条状态，房地产市场也处于少见的低迷状态，银行业也加大了对信贷风险的监管力度；之后指标又逐步上升至2011年，为了刺激中国经济走出低迷，政府适时地出台了四万亿投资方案，房地产价格逐步上涨，银行在政府刺激政策的引导下也大量进行贷款；2011年之后，两者趋于震荡中，我国房地产市场出现了“非理性繁荣”的现象，政府随即实施了相应房地产调控政策来抑制过快上涨的房价，银行也相应在

29 Bollerslev. T. 1986. Generalized autoregressive conditional heterosked asticity[J]. Journal of Econoetrics,31: 307 - 327. 41

紧缩政策的引导下控制了贷款。



.00010

2.0

1.6

1.2

0.8

.00008

.00006

.00004

.00002

.00000

0.4

0.0

2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012

BSI1 H

图 4-4 房价波动率H与调整后银行稳定性指标BSI1变化情况

### 四、 基于**MGARCH**模型的影响分析

为了研究房地产价格的波动率是否会对银行系统的稳定性产生影响，本文将建立调整后的银行稳定性指标BSI1的MGARCH条件均值模型，同时把房价波动率指标加入模型中，以检验其对银行稳定的影响性，其模型如下：

*p*

*BSI*1*t****i BSI*1*t**i**Ht**t*

*i*1

（4.5）

式中：*BSI*1*t*为调整后的银行稳定性指标；*Ht*为房价波动率指标；*p*值为通过

AIC与SC准则确定的最优滞后期。

**假设1**：**显著。如果**的值显著，则表明房价的波动率对银行稳定性指标产生了影响，即房地产价格的波动对银行系统的稳定性产生了影响；

**假设2**：> 0。如果**的值大于零，则表明房价的波动率对银行稳定性指标产生了正向的影响，即房价波动性越大银行系统就越不稳定，反之则越稳定。

通过实证检验，基于均值模型的参数估值结果如表4-8所示。从中我们可以发现，之前的假设1与假设2都得到了验证，P值为0.0243即**在5%的置信水平下显著，房价的波动率对银行的稳定性指标产生了显著影响，参数估计值为2074.953即房价波动率对银行稳定性指标产生了正向的影响，房价波动越大则银行系统越不稳定而房价波动越小则银行系统越稳定。

自从1998年结束分配住房体制实行市场化改革以来，我国房地产市场经历了高

速发展的15年。尤其是近几年来，房地产市场出现了泡沫现象，而政府也适时地制

42

定相应的调控政策来抑制房价的过快上涨。纵观这些年的房价波动，我们会发现每一次房价的波动往往都与政府的调控政策紧密相关，而政府的调控政策往往都是通过紧缩信贷总额控制信贷比率等与信贷相关的措施来抑制房价的过快上涨，而与此同时银行信贷又是影响银行稳定性的重要指标，所以导致了房价波动会影响银行的稳定性。房价的每一次波动都是房价上涨与房价下跌的组合过程，当房价上涨时往往会导致商业银行在利益的驱动下对信贷的过度支持，而银行信贷的过度支持则会累计利率可能上升的市场风险，信贷期限错配的流动性风险，信贷扩张的信用违约风险等；而一旦在外部负冲击下导致房价下跌，则银行因监管要求下会紧缩银行信贷，而这必然会引发的利率上升、银行挤兑、借款者违约等各种风险的全面爆发，最终引发银行危机。表4-8基于均值模型的参数估值结果

|  |  |
| --- | --- |
| **参数** | ** |
| 参数估计值 | 2074.953 |
| T 统计量 | 2.2529 |
| P 值 | 0.0243 |

注：最优滞后期*p*为2。

## 第三节 本章小结

本章通过运用主成分分析法构造了反映银行稳定性的综合指标，同时运用了

MGARCH模型实证检验房价波动对于银行稳定的影响，得出了以下结论：

第一，我国银行业系统长期处于较为不稳定的状态。通过主成分分析法提取反映银行稳定的五个主要因子，同时加权其贡献率来获取了反映银行稳定的综合指标

BSI。由BSI走势发现，在2008年危机爆发前，我国银行系统处于较为稳定的状态，但在危机前则出现扩张引发的不稳定性现象，危机后则出现了收缩引发的不稳定性现象，之后则逐步恢复至稳定与不稳定的临界状态至2011年，而之后刺激政策的效果逐现又引发了扩张下的不稳定状态，2013年后则得到了一定的缓解。总体而言，我国银行业系统长期处于较为不稳定的状态。

第二，房价的波动对银行系统的稳定性产生了显著的正向的影响即房价的波动越大则银行系统越不稳定，房价波动越小则银行系统越稳定。房价的波动往往伴随着政府的调控政策，而调控政策往往与信贷措施息息相关，而银行信贷是影响银行稳定的重要指标。房价波动是房价上涨与下跌的组合过程，当房价上涨时往往会引发银行信贷的过度支持，这会逐步累积利率可能上涨的市场风险、期限错配的流动性风险、借款者违约的信用风险等，而在外部负冲击下引发房价下跌后，银行信贷的收缩会导致各种风险敞口的全面爆发，最终引发银行危机。

43

# 第五章 结论与建议

## 第一节 结论

本文主要研究的是信贷扩张、房价波动与银行稳定三者的关系，而研究此论题主要在于解决以下两个问题：第一，银行信贷与房地产价格相互之间的内生性关系；第二，房价波动对银行系统稳定性的影响。基于此，本文首先从理论上分析了银行信贷与房地产价格之间相互作用机制，从理论依据与模型构建分别论述；接着从理论上分析了房价波动对银行稳定的影响，主要探讨了银行稳定与银行危机的界定以及房价波动对银行稳定的影响原理与经验分析；最后从实证上运用Geweke因果检验分析银行信贷与房地产价格内生相关性以及运用MGARCH模型分析房价波动对银行系统稳定性的影响效果。通过基于以上研究脉络的分析，我们得出了以下相关的结论：

第一，信贷的扩张引发房价上涨主要通过银行信贷的供给者商业银行的信贷支持说即信贷的过度支持刺激信贷需求以及银行信贷的需求者借款者因信息不对称诱发的过度投资行为共同作用的；房价上涨导致信贷扩张主要通过银行信贷的供给者商业银行因资本约束效应提高了其扩贷的能力以及银行信贷的需求者借款者因资产负债效应增加了其可贷能力与需贷总量共同作用的；同时，信贷扩张与房价上涨两者之间可能并不存在引发与被引发地位，在外生性因素的作用下相互促进。

第二，“银行稳定”与“银行危机”在当前学术界并没有一个统一的界定，但在思考银行稳定时应注意单个银行与银行体系、银行系统与金融系统及银行稳定的静态性与动态性的关系，而发生银行危机普遍会出现存款者向银行进行挤兑，借款者出现违约，部分银行破产或被接管，政府出手援救部分大型银行；房价波动对银行系统稳定性的影响主要基于两个阶段：第一阶段为房价上涨引发的银行风险的累积包括利率上涨的市场风险、期限错配流动性风险及违约信用风险等，第二阶段为在外部负冲击下导致房价崩溃，于是在银行信贷金融加速器的作用下风险进一步恶化，引发银行危机；过去400年里，银行危机的爆发往往与房地产市场的崩溃有关，尤其是最近30年来全球发生各种危机。

第三，我国的银行信贷与房地产价格之间存在显著的因果关系，两者不但短期即时的因果关系显著，而且长期的因果关系也显著，但房地产价格对银行信贷的长期因果关系的效果相对于银行信贷对房地产价格的长期因果关系的效果更强烈；房地产价格与宏观经济发展水平两者之间也存在着显著的因果关系，但主要是基于两者之间短期即时的因果关系，而长期的因果关系并不显著；短期内，银行信贷与宏观经济都与房地产价格之间相互作用相互推动，而长期内，银行信贷相对于宏观经济其对房地产

44

价格的影响效果更显著，同时房地产价格对银行信贷的影响效果也比对宏观经济的影响效果更显著。

第四，我国银行业长期处于较为不稳定的状态，在2008年危机爆发前，我国银行系统处于较为稳定的状态，但在危机前则出现扩张引发的不稳定性现象，危机后则出现了收缩引发的不稳定性现象，之后则逐步恢复至稳定与不稳定的临界状态至2011年，而后的四万亿的投资刺激下又引发了扩张下的不稳定状态，2013年后则得到了一定的缓解；房价的波动率相对于银行系统的稳定性指标存在着显著的正向的影响关系，即房价的波动越大则银行系统越不稳定，房价波动越小则银行系统越稳定，房价的波动往往伴随着政府有关房地产调控政策的出台，而调控政策往往与银行信贷息息相关，而银行信贷是影响银行系统稳定性的重要指标，所以房价波动往往会影响银行系统的稳定性。

## 第二节 建议

本文的主要结论：一是银行信贷与房地产价格之间关系紧密，二是房价波动会显著影响银行系统稳定性。于是提出了以下相应的解决方法：一是减少银行信贷与房地产价格之间的紧密关系度，二是减缓房地产价格的剧烈波动。基于解决方法的思路提出了以下相应的政策建议：

**第一，拓宽房地产市场融资渠道**

由于我国资本市场发展得不够成熟，银行信贷成为了我国房地产市场供需双方的主要融资渠道，这就导致房地产价格与银行信贷两者关系密切引发了两者之间的连锁反应，房价上涨导致信贷扩张，信贷扩张又进一步推高了房价。基于此，一方面有必要拓宽房地产市场住房需求者的融资渠道，加大政策性住房金融体系与合作性住房金融体系的信贷支持力度，稳步推进商业性、政策性及合作性三大房地产市场信贷支持机构的运作，另一方面有必要拓宽房地产市场的住房供给者的融资渠道，加快房地产金融产品的创新，提倡房地产投资信托的融资模式，同时加大对房地产供给者直接融资的政策力度，以建立多元化的融资渠道。

**第二，加强对房地产信贷的风险监管**

房地产信贷是银行信贷的主要支持的贷款品种，房地产信贷也是银行收益的主要来源，同时房地产信贷的风险也直接影响着银行的稳定性，控制好房地产信贷的风险将可以有效地减少银行的风险敞口的暴露。首先，银行应尽量采取抵押贷款形式以降低风险带来的损失，接着应加大对房地产信贷贷前项目评估力度，加强贷款担保措施，提高贷款审批强度，规范贷款发放形式以增强贷款的质量控制贷款风险，最后应强化贷后监控并建立把房价作为先行指标的贷款风险预警与处置机制，以及时有效地监测风险并化解风险。

45

**第三，维护房地产稳定发展，促使银行业安全经营**

房地产价格的波动会显著影响银行系统的稳定性，房地产价格波动越大会导致银行系统越不稳定。近些年来，我国的房地产市场出现了非理性繁荣的现象，房地产价格居高不下，而一旦出现外部的负冲击必将导致房地产泡沫的破灭，而这必然也会引发银行危机。政府应该发挥好行政手段与市场手段两把武器，短期内可以通过“限购限贷”政策等行政手段来坚决抵制房地产投机行为，长期内应强化市场作用出台房产税等长期作用机制规范房地产市场，努力促使房地产市场回归价值，营造一个健康稳定的房地产市场发展氛围，从而也有助于对房地产业大力支持的银行业的安全经营，促使房地产业与银行业相互间包容性共同地健康发展。

46

参考文献

[1] 成秋明, 高云峰: 《银行信贷与房地产价格的关系——中国省级面板数据的证分析》, 《投资研究》, 2011年第8期, 第72-78页.

[2] 段忠东: 《房地产价格与货币政策——理论与实证研究》, 中国社会科学出版社, 2011年.

[3] 高恩辉: 《资产选择、房地产价格波动与金融稳定》, 博士论文, 国家图书馆, 2009年4月.

[4] 宫崎义一著: 《泡沫经济的经济对策——复合萧条论》, 陆华生译, 中国人民大学出版社, 2000年.

[5] 郭伟: 《资产价格波动与银行信贷——基于资本约束视角的理论与经验分析》, 《国际金融研究》, 2010年第4期, 第22-31页.

[6] 李健飞, 史晨昱: 《我国银行信贷对房地产价格波动影响》, 《上海财经大学学报》, 2005年第2期, 第26-32页.

[7] 李美平, 汪浩瀚: 《中国对外贸易与金融发展的互动关系特征及实证研究》,《财经研究》, 2011年第8期, 第103-112页.

[8] 林众, 林相森: 《中国房地产市场与股票市场相关性研究》, 《统计与决策》, 2013年第12期.

[9] 瞿强: 《资产价格波动与宏观经济》, 中国人民大学出版社, 2005年.

[10] 苏同华: 《银行危机论》, 中国金融出版社, 2000年.

[11] 苏梽芳: 《中国通货膨胀预期不确定性: 结构型抑或冲击型》, 《数量经济技术经济研究》, 2010年第12期, 第80-90页.

[12] 谭政勋, 魏琳: 《信贷扩张、房价波动对金融稳定的影响》, 《当代财经》, 2010年第9期, 第44-51页.

[13] 武康平, 皮舜, 鲁桂华: 《中国房地产市场与金融市场共生性的一般均衡分析》, 《数量经济技术经济研究》, 2004年第10期, 第24-32页.

[14] 王胜: 《银行信贷扩张与房地产泡沫生产: 理论、模型与实证》, 博士论文, 国家图书馆, 2008年4月.

[15] 王维安, 贺聪: 《房地产价格波动与通货膨胀预期》, 《财贸研究》, 2005年第12期.

[16] 王雪峰: 《房地产泡沫与金融不安全研究》, 中国财经经济出版社, 2008年.

[17] 万晓莉: 《中国1987-2006年金融体系脆弱性的判断与测度》, 《金融研究》,

2008年第6期第80-93页.

47

[18] 吴德进, 李国柱等: 《房地产泡沫——理论、预警与治理》, 社会科学文献出版社, 2006年.

[19] 吴江, 韩鑫韬: 《房地产价格与货币供给量的波动溢出效应》, 《财贸研究》, 2009年第5期, 第109-115页.

[20] 谢经荣、朱勇、曲波等: 《地产泡沫与金融危机》经济管理出版社, 2002年.

[21] 徐滇庆、于宗先和王金利: 《泡沫经济与金融危机》, 中国人民出版社, 2000年.

[22] 袁秀明: 《金融与经济危机深解——资产价格泡沫与宏观经济波动》, 知识产权出版社, 2009年.

[23] 张斌彬: 《信贷扩张、资产价格泡沫与金融危机的关系研究》, 博士论文, 国家图书馆, 2011年10月.

[24] 张庆君: 《资产价格波动与金融稳定性研究》, 博士论文, 国家图书馆, 2011年6月.

[25] 张涛, 龚六堂, 卜永祥: 《资产回报、住房按揭贷款与房地产均衡价格》, 《金融研究》, 2006年第2期, 第l-11页.

[26] 张中华, 朱新蓉, 唐文进: 《2008年中国金融与投资发展报告——房地产与资本市场》, 中国金融出版社, 2009年.

[27] 张中华, 林众: 《汇改机制与货币政策冲击对我国房价影响研究—兼论“三元悖论”在我国的适用性》, 《宏观经济研究》, 2013年第9期.

[28] 张中华, 林众, 雷鹏: 《货币政策对房价动态冲击效果研究——基于供求关系视角》, 《经济问题》, 2013年第2期.

[29] 中央银行南昌支行课题组: 《对我国CPI统计方法的改进: 基于房地产价格与CPI相关实证研究》, 《经济学动态》, 2006年第10期.

[30] 周晖: 《货币政策与资产价格波动—理论模型与中国的经验分析》, 《经济研究》, 2009年第10期, 第61-74页.

[31] 周京奎: 《信息不对称、信念与金融支持过度——房地产泡沫形成的一个博弈论分析》, 《财贸经济》, 2005年第8期, 第3-9页.

[32] 周京奎: 《房地产泡沫生成与演化——基于金融支持过度假说的一种解释》,《财贸经济》, 2006年第5期, 第3-10页.

[33] 邹薇: 《银行体系稳定性——理论及中国的实证研究》, 经济科学出版社, 2005年第196-216.

[34] Adrian T., Shin H. S.. Liquidity and Leverage[R]. *Federal Reserve Bank of New York Staff Reports*, 2009.

[35] Allen, F. and D. Gale. Bubbles and crises[J]. *The Economic Journal* 110 (January), 2000, (2): 236-255.48

[36] Allen, Franklin, Douglas Gale. Bubble Crises and Policy[J]. *Oxford Review of Economicpolicy*, 1999, Vol.15. No.3.

[37] Allen Franklin, Douglas Gale. Optimal Financial Crises[J]. *Journal of Finance*, 1998, 53 (4).

[38] Allen, Franklin and Douglas Gale. Financial Fragility, Liquidity and Asset Prices[J]. *Journal of the European Economic Association*, 2004, 12(6): 1015-1048.

[39] Bernanke, Ben, Cara Lown. The Credit Conch[R]. *Booking Papers on Economic Activity*, 1991, (2): 235-239.

[40] Black, Fraser and Hoesli. House Price, Fundamentals and Inflation, *FAME Research Paper*, 2009, (129): 1-20.

[41] Bollerslev. T. 1986. Generalized autoregressive conditional heterosked asticity [J]. *Journal of Econoetrics*, 31: 307 - 327.

[42] Christopher C., Giovanni D. A., Deniz L., Pan R. Policies for Macrofinancial Stability: Options to Deal with Real Estate Booms[R]. *IMF staff discussion note*, 2011, SDN.11.02.

[43] Collyns, Charles and Senhadji Abdehak. Lending boom, Real Estate Bubbles and the Asian Crisis[R]. *IMF working PaPer* 2002.

[44] Davis, E. P. and H. Zhu. Bank lending and commercial property cycles: some cross-country evidence[J]. *BIS Working Paper*, 2004, (150).

[45] Eichengreen, B, Arteta C. Banking crises in emerging markets: presumptions and Evidence[R]. *Center for International and Development Economics Research WorkingPaper*, 2000, 100-115.

[46] Fostel, Ana, John Geanakoplos. Leverage Cycles and the Anxious Economy[J]. *American Economic Review*, 2008, 98(4).

[47] Gerlach, S. and W. Peng. Bank lending and property prices in Hong Kong[J]. *Journal of Banking & Finance*, 2005, 29(2): 461-481.

[48] Geweke, J. Measurement of linear dependence and feedback between multiple timeseries, . *Jornal of the American Statistical Asssociation*, 1982, 77(378): 304-313.

[49] Goetz, von Peter. Asset Prices and Banking Distress: A Macroeconomic Approach[R]. *BIS Working Papers*, 2004.

[50] Granger, C. W. J. Invest igat ing Cau salRelations by Econometric Models and Cross-spectral methods[J]. *Econoetric*, 1969( 37) .

[51] Hofmann, Boris. Bank Lending and Pro Perty Priees: Some Intemational Evidence[R]. *Hong Kong Institute for Monetary Researeh Working PaPer* 2003(122).

[52] IMF, World Economic outlook, May 1998, p74-75.

[53] Jin Y. and Z. Zeng. Residential investment and house prices in a multi-sector monetary business cycle model[J]. *Journal of Housing Economics*, 2004, 13(4): 268-286.

*[54]* John M. Quigley. Real Estate and the Asian Crisis[C]. *Berkeley Program on Housing and*49

*Urban Policy Working Paper series*, 1999, W99- 008.

[55] Kaminsky, Graciela and Carmen Reinhart, The Twin Crises: The Causes of Banking and Balance-of-Payments Problems[J]. *American Economic Review*, 1999, 89(3): 473-500.

[56] Karl, John and Linjieruien. Bank soundness and macroeconomic policy[M]. 2000.

[57] Kim J." The Relationship between the Monetary Regime and Output Volatility: a Multivariate GARCH-M Model of the Japanese Experience, 1919-1996[J]. *Japan and the World Economy*, 2000, 12, pp. 49-69.

[58] Kindleberger, C. P. Manias, Panics and Crashes: A history of Financial Crashes[M]. *Basic, New York*, 1978.

[59] Kiyotak, Nobuhiro, John Moore. Credit Cycles[J]. *Journal of Political Economy*, 1997, 105(2): 211-248.

[60] Kontonikas, A. and Montagnoli, A.. Has Monetary Policy Reacted to Asset Price Movements: Evidence From The UK[R]. *Paper presented for 6th International Conference on Macroeconomic Theory and Policy, Rethymno*, Crete, 2002, 1-22.

[61] Krugman, P., Bubble, Boom, Crash: Theoretical Notes on Asia's Crisis[R]. *Working Paper*, MIT, Cambridge Massachussetts, 1998.

[62] Kunt, Aski Demirguc and Detragiache, Enrica, The Determinants of Banking Crises in Developing and Developed Countries[R]. *IMF STAFF Papers*, 1998, vol.45, no.1.

[63] Liang, Q. and H. Cao. Property prices and bank lending in China[J]. *Journal of Asian Economics*, 2007, 18(1): 63-75.

[64] Mendoza, E. G., and Terronces, M. E, An Anatomy of Credit Booms: Evidengce From Macro Aggregate and Micro Data[J]. *FED, Discussion*, 2008(6): 936.

[65] Mian, Atif and Amir Sufi. The Consequences of Mortgage Credit Expansion: Evidence from the 2007 Mortgage Default[R] *Crisis. University of Chicago Working Paper*, 2008.

[66] Mishkin, Frederic. Global Financial Instability: Framework, Events, Issues[J]. *Journal of Economic Perspectives*, 1999, (13).

[67] Miskin, F.. Understanding Financial Crisis: a developing country perspective[R]. *Annual World Bank Conference on Development Economics*, 1997, pp. 26-61.

[68] Oikarinen, E. Interaction between housing prices and household borrowing: The Finnish case [J]. *Journal of Banking& Finance*, 2009, 33(4): 747-756.

[69] Shin, H. S.. Risk and Liquidity in a System Context[R]. *BIS Working Papers*, 2006.

[70] Sundararajan, V., and Balino, T., Issues in Recent Banking Crises, Banking Crises: Case and Issues[R]. *IMF*, 1992.

[71] Tkacz, Greg and Carolyn Wilkins. Linear and Threshold Forecast of Output and Inflation with Stock and Housing Price[R]. *Bank of Canada Working Paper*, 2006-25, 2006, 1-37.50

# 在学期间发表的研究成果

**论文：**

[1]张中华，林众：《汇改机制与货币政策冲击对我国房价影响研究—兼论“三元悖论”在我国的适用性》，《宏观经济研究》，2013年第9期。

[2]张中华，林众，雷鹏：《货币政策对房价动态冲击效果研究——基于供求关系视角》，《经济问题》，2013年第2期。

[3]张中华，林众：《股指期货对股市正反馈交易行为的影响》，《商业研究》，2013年第8期。

[4]林众，林相森：《中国房地产市场与股票市场相关性研究》，《统计与决策》，2013年第12期。

[5]林众：《楼市调控政策下上市房企财务风险研究——基于Z-Score模型分析》，《中国房地产金融》，2013年第2期。

[6]林众：《FDI对东道国就业影响研究的文献综述》，《中南财经政法大学研究生学报》，2012年第5期。

**课题：**

主持：2012年中南财经政法大学“研究生创新教育计划”课题，《股指期货对股市正反馈交易行为的影响及其作用机制——基于中国市场的实证研究》（项目号：2012S0436），已结项。

51

致 **谢**

时光如梭，岁月如流！转眼间我的三年研究生生涯即将圆满结束，同时也伴随我人生漫漫的20年学生生涯也将结束，我将以一个陌生而又熟悉的身份揭开人生的新一页。站在这人生的一个重要转折点上，回忆过去经历的点点滴滴，心中的感恩之情油然而生。

首先，我要真诚地感谢我的恩师张中华教授。三年前，为了师从于您我悲痛地离开了百年的武大来到美丽的晓南湖畔，三年后，让我再次选择的话我毅然决然会作出同样的选择。在这三年的时间里，您严谨的学术作风，亲切的待人风格，低调的做人原则深深地感染了我，让一个曾经目中无人、好高骛远的小伙子变大成了脚踏实地、实事求是的大男孩。从最初论文的选题到最终的论文成稿都凝结着您的心血与付出，你一直严格地要求我逻辑要严谨，内容敢创新，我想这篇毕业论文的最终圆满完成是对您对我严格要求的最好诠释！在此，我向您表示我最真诚的谢意，并祝您工作顺利！家庭幸福！

同时，我要感谢金融学院投资系的所有老师，在您们谆谆教导下，让我对金融投资的理论知识有了更深切的认识与体会，对资本市场的贪婪与疯狂有了更平静的姿态。特别感谢经济学院的林相森老师，您对我个性弱点的善意忠告使我在今后的生活学习中得到了极大的提升与改进，并在学习、生活、职业规划等其他方面都给与我极大的帮助，让我受益匪浅。还要感谢与我共处三年的室友陈启连、雷鹏与陈金山同学，你们的包容与关心化解我的无知与任性，深深让我体会到了友谊的珍贵，愿我们的友谊天长地久！

当然，我要感谢生我养我的父母，您们用您们的付出与辛苦来为我创造良好的生活学习条件，没有您们就没有我的今天！愿您们身体健康！万事如意！感谢我姐姐与姐夫们在生活学习给与我的支持与帮助！愿您们工作顺利！家庭美满！感谢我可爱淘气的外甥及外甥女们给我带来的欢乐！愿你们快乐健康成长！最后，我要感谢我温柔漂亮的女朋友，是对您的期待与向往激励着我排除万难，勇敢向前！您是彼岸的指明灯，我的这首船一定会以更加高大与稳固的状态向您靠近的！

路漫漫其修远兮，吾将上下而求索！未来之路长兮，低调，踏实，谦逊处之！

林众

2014年3月2 日

52