

 中国社会科学院创新工程学术出版资助项目

REGIONAL DIFFERENCES OF
REAL ESTATE
CYCLES IN CHINA

**中国房地产周期波动
区域差异研究**

邹琳华 / 著



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

 中国社会科学院创新工程学术出版资助项目

中国房地产周期波动 区域差异研究

REGIONAL DIFFERENCES OF
REAL ESTATE
CYCLES IN CHINA

邹琳华 / 著



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

图书在版编目(CIP)数据

中国房地产周期波动区域差异研究 / 邹琳华著. --
北京: 社会科学文献出版社, 2016. 10
ISBN 978 - 7 - 5097 - 9177 - 6

I. ①中… II. ①邹… III. ①房地产业 - 经济周期波
动 - 区域差异 - 研究 - 中国 IV. ①F299. 233

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 108896 号

中国房地产周期波动区域差异研究

著 者 / 邹琳华

出 版 人 / 谢寿光

项目统筹 / 任文武

责任编辑 / 高 启 王凤兰 王 颖

出 版 / 社会科学文献出版社·皮书出版分社 (010) 59367127

地址: 北京市北三环中路甲 29 号院华龙大厦 邮编: 100029

网址: www.ssap.com.cn

发 行 / 市场营销中心 (010) 59367081 59367018

印 装 / 三河市尚艺印装有限公司

规 格 / 开 本: 787mm × 1092mm 1/16

印 张: 11.75 字 数: 196 千字

版 次 / 2016 年 10 月第 1 版 2016 年 10 月第 1 次印刷

书 号 / ISBN 978 - 7 - 5097 - 9177 - 6

定 价 / 48.00 元

本书如有印装质量问题, 请与读者服务中心 (010 - 59367028) 联系

 版权所有 翻印必究

内容提要

中国房地产市场经历了改革开放以来数十年的发展，在其发展轨迹中已经出现可观察测度的周期现象，特别是2002年以来的房地产热及2008年的房地产市场调整，使人们真实感受到了中国房地产周期的存在与作用。但相比较而言，关于全国性房地产周期的研究较多，而区域性房地产周期的研究仍处于初始阶段。房地产周期为什么会存在区域差异，其主要原因或影响因素是什么？房地产周期波动会对区域经济构成何种影响？我国存在什么样的区域房地产周期？我国房地产周期区域差异的具体表现形式或特征是什么？在现有的研究中，这些问题都没有得到很好的解答。

为对上述问题做出科学解答以弥补相关研究的不足，本书首先构建了经中国区域市场特性修正的黏性价格存量—流量模型，并通过参数模拟的方法探讨了区域市场的市场结构及经济基本面因素对房地产周期波动特征模式的影响；进而构建了包含金融加速器效应的动态一般均衡模型，分析了房地产周期与宏观（区域）经济波动的相互作用机理及其后果。在实证部分，本书首先综合运用HP滤波、谱密度分析和BP滤波等方法，对北京、上海、广州、深圳4个一线城市房地产周期作了经验测度与阶段划分，在此基础上对4个城市的房地产周期差异作了简单的分析比较；进而以东、中、西部10个重要城市为例，通过互谱分析等方法测度了我国不同区域房地产周期的相关性、领先滞后关系和波动性差异。

通过对基于黏性价格的存量—流量模型动态参数模拟本研究发现，在其他条件不变时，供给弹性越大、需求弹性越小的区域，房地产周期波动越显著，波幅越大，波动的持续性越强；价格调整速度越慢的区域，房地产周期的波幅越大，波动的持续性越强，波动的周期越长；收入（经济）增长速度越快的区域及房地产拆迁速度或折旧速度越快的区域，房地产周期的波幅越大，波动的持续性越强；房地产需求收入弹性越大的区域，房地产周期的波幅越大，波动的持续性越强，波动的周期越短，周期的波形

也越不规则；建筑滞后期越长的区域，房地产周期的波幅越大，波动周期越长，波动频率越低。

通过对信贷约束条件下的一般均衡模型动态模拟，发现在房地产价格的下降阶段，房价下跌会通过金融加速器效应，使总产出加速下滑。但是总产出下降并不会循环反馈到房价上加速房价的下跌，房价运动有其相对独立的运动规律。通过外部融资升水条件下的动态一般均衡模型模拟笔者还发现，在金融加速器效应的条件下，货币政策调控对缓解房价下降以及对宏观（区域）经济的冲击基本没有效果，财政政策对抑制总产出的下降虽有一定成效，但是会增大私人投资的下降幅度，同时对房价的下跌也基本没有阻止作用。

通过综合利用波谱分析和 HP 滤波、BP 滤波等方法对我国北京、上海、广州与深圳 4 个房地产一线城市的房地产价格、实际供求和开发投资周期的测度发现，北京存在 5~6 年及 3 年左右的房地产价格周期、15 年左右的住房实际供求周期，但北京房地产开发投资不存在明显的周期；上海存在 5~6 年的房地产价格周期、10 年左右的住房实际供求周期和 7 年左右的房地产开发投资周期；广州存在 5~6 年的房地产价格周期、15 年左右及 6 年左右的住房实际供求周期和 12 年左右的房地产开发投资周期；深圳存在 5~6 年的房地产价格周期、10 年左右的住房实际供求周期和 9 年左右的房地产开发投资周期；除了房地产周期长度外，各城市间由峰谷对应反映的领先滞后关系也存在一定差异。

通过以东、中、西部地区 10 个重要城市的交叉谱分析和波动性分析，发现从相干谱反映房价周期的相关性看，东部城市之间房价周期的关联性较强，而中、西部城市之间房价周期的关联性则较弱，并且不同区域内部各城市之间房价周期的关联性也存在差异；从相位谱反映的房价周期领先滞后关系看，在具有较强相关性的城市之间，房价周期也不完全同步，而是存在丰富的领先滞后关系；从离散系数和贝塔系数反映的房价波动性看，东部地区城市房价周期的波动性要远大于中部和西部地区城市。且在东部地区城市中，上海与深圳的房价波动性又要大于其他城市。

综合本书分析结果可知，中国不仅存在房地产周期，而且房地产周期具有很强的地域性特征。从投资意义看，在房地产投资组合中应当充分考虑各城市房价波动性的区域差异，以确立与投资收益（风险）目标相一致的房地产投资组合比例；在跨区域房地产投资中可通过区域梯度转移等方

式充分利用区域房地产周期的差异以“延长”房地产景气时间，并规避可能的房地产周期风险。从政策意义看，由于房地产市场的大起大落会对宏观（区域）经济带来较大的负面冲击，因而未雨绸缪保持房地产市场的平稳发展，是实现房地产业与宏观（区域）经济良性互动的关键。在制定相关房地产市场调控政策特别是“反周期”政策时，中央政府应当充分考虑其区域效应，尽量避免“一刀切”。房地产政策可以考虑采取“分类指导”的方式，在必要的条件下，也可以给予地方相关管理部门更多的房地产调控政策自主权。

An Analysis about the Regional Differences of Real Estate Cycles in China

Fluctuations or cycles can be observed from the real estate markets of China since the reform and opening up especially from 2002 to 2008. However, we have paid more attention to the national real estate cycles, but paid less attention to the local real estate cycles. Why do regional differences of real estate cycles exist? What is the main reason for the differences? Can the fluctuations or cycles in real estate markets influence the growth of regional economy? What are the dynamic performances of local real estate cycles in China? What is the pattern of regional differences among the China's local real estate markets? These questions have not been solved properly in present research.

In order to answer these questions, this book first constructs a stock-flow model with sticky price and simulates it with the parameters of China's local real estate markets to investigate the influences of the market structure and economic fundamentals on the pattern of local real estate cycles, then builds a dynamic general equilibrium model with financial accelerator to analyze the interaction between real estate cycles and fluctuations of macro (regional) economy. In the empirical analysis of this article first measures and compares the real estate cycles of Beijing, Shanghai, Guangzhou and Shenzhen by using HP filter, spectral density analysis and BP filter, and then estimates the coherency, leading-lag relationships and differences in volatility of real estate cycles among 10 major cities which are located in the eastern, middle and western China by the cross-spectral analysis and other methods.

The simulations of stock-flow model show that if other conditions remain unchanged, the amplitude and persistence of real estate cycles in regional markets will increase when the supply is elastic or demand is rigid; the amplitude,

persistence and cycle length will increase when the regional market's price is more sticky; the amplitude and persistence will increase when the regional markets has higher income growth rates or housing depreciation rates; the amplitude, persistence and frequency will increase and the cycles will become more irregular when the regional markets have greater income elasticity; the amplitude and cycle length will increase when the regional markets have longer construction lags.

Under the framework of credit constraint, the simulations of general equilibrium model show that the decline in real estate price will accelerate the decline in total output through the financial accelerator in the contract phase of real estate and business cycles, but the decline in total output will not accelerate the decline in real estate price as feedback. Under the framework of external financial premium, the simulations show that monetary policy can't alleviate the impact of real estate price decline on total output, fiscal policy has some effect on it but will accelerate the investment decline, and has no use in preventing the real estate price decline.

By using HP filter, spectral density analysis and BP filter, this article measures the price cycles, real supply/demand cycles and investment cycles in Beijing, Shanghai, Guangzhou and Shenzhen real estate markets. The results show about 5 – 6 years and 3 years of price cycles and 15 years of real supply / demand cycles in Beijing market; about 5 – 6 years of price cycles, 10 years of real supply /demand cycles and 7 years of investment cycles in Shanghai market; about 5 – 6 years of price cycles, 10 years and 6 years of real supply/ demand cycles and 12 years of investment cycles in Guangzhou market; about 5 – 6 years of price cycles, 10 years of real supply /demand cycle and 9 years of investment cycles in Shenzhen market. Besides the difference in cycle length, the results also show some differences in the leading-lag relationship among cities by comparing the peaks and troughs of cycles.

The cross-spectral analysis on real estate price cycles of 10 major cities from eastern, middle and western China shows that the coherence of price cycle among eastern cities is larger than coherence among the middle and western cities. The coherence is different among cities which are located in the same region too. Phase spectrum shows diverse leading-lag relationships among the price

cycles of cities even though they have large coherence. The dispersion coefficients and beta coefficients show that the volatility of price cycles in eastern cities is greater than middle and western cities and price volatility in Shanghai and Shenzhen is larger than volatility in the other eastern cities.

It can be known from the results that there are great differences among real estate cycles in local markets of China. The differences should be seriously considered in making investment portfolios and also cross-regional real estate investments in order to take advantages or hedge risks from market fluctuations. For the government authorities when some policies especially counter-cyclical policies about real estate industry are made, the regional differences of real estate cycles should be seriously considered too.

目 录

第一章 绪论	001
一 问题的提出	001
二 概念界定与特征描述术语	004
三 文献回顾	009
四 研究思路、内容与结构	021
五 主要研究方法	023
六 可能的创新与不足	025
附 录	026
第二章 基于冲击—传导的房地产周期理论模型	028
一 经济周期理论概述	028
二 房地产周期波动的蛛网模型	038
三 房地产周期波动的存量—流量模型	039
四 考虑不确定性的楔子模型	041
五 本章小结	043
第三章 市场结构、经济基本面与房地产周期的区域差异	044
一 模型的构建	044
二 市场结构区域差异对房地产周期特征模式的影响	049
三 经济基本面因素区域差异对房地产周期特征模式的影响	056
四 造成房地产周期区域差异的其他因素	063
五 结论与政策建议	064
附 录	065

第四章 房地产周期波动对宏观（区域）经济的影响	
——基于金融加速器效应与动态一般均衡模型的分析·····	067
一 问题的提出·····	067
二 相关理论概述·····	068
三 房地产市场的金融加速器效应·····	071
四 信贷约束情形下的动态一般均衡模型分析·····	075
五 外部融资升水情形下的动态一般均衡模型分析·····	083
六 结论与政策建议·····	094
第五章 主要一线城市房地产周期的测度与划分 ·····	095
一 房地产周期波动的测度与分析方法·····	095
二 数据说明·····	102
三 4 城市房地产周期的测度与划分·····	106
四 4 城市房地产周期的简单比较·····	135
五 本章小结·····	138
附 录·····	139
第六章 房价周期的区域差异：以东、中、西部 10 城市为例 ·····	144
一 分析方法·····	144
二 样本选择与数据说明·····	147
三 房价周期的相关性及其领先滞后关系·····	149
四 房价周期的波动性差异·····	158
五 结论与政策建议·····	159
全书总结与后记 ·····	161
参考文献 ·····	163

图表索引

图 1-1	美国住房价格增长率	002
图 1-2	中国房屋销售价格指数	002
图 1-3	供求波动与房地产周期阶段	007
图 1-4	房地产周期波动的特征描述	007
表 1-1	房地产周期四阶段的一般性特征	008
表 1-2	房地产周期四阶段与特征事实	008
图 1-5	房地产周期波动分析的逻辑框架	022
图 A1-1	日本市街地价格指数 (End of March 2000 = 100)	026
图 A1-2	日本东京圈市街地价格指数 (End of March 2000 = 100)	026
图 A1-3	香港各类私人住宅月度售价指数 (1999 年 = 100)	027
图 2-1	包含不确定性楔子的房地产开发函数	042
图 3-1	动态模拟供给弹性大于需求弹性情形	051
图 3-2	动态模拟供给弹性等于需求弹性情形	052
图 3-3	动态模拟供给弹性小于需求弹性情形	053
图 3-4	动态模拟价格调整时间为 0.5 年的情形	055
图 3-5	动态模拟价格调整时间为 2 年的情形	056
图 3-6	动态模拟年收入增长率为 4% 的情形	057
图 3-7	动态模拟年收入增长率为 16% 的情形	058
图 3-8	动态模拟收入弹性为 0.5 的情形	060
图 3-9	动态模拟收入弹性为 2 的情形	061
图 3-10	动态模拟建筑滞后期为 2 年的情形	062
图 3-11	动态模拟建筑滞后期为 3 年的情形	063
表 A3-1	2003 ~ 2007 年中国各省份地区生产总值增长率及 排名 (上年 = 100)	065

图 4-1	房地产市场金融加速器机制的作用渠道	072
表 4-1	房地产开发企业(单位)资产负债	073
表 4-2	固定资产投资结构	074
表 4-3	房地产开发资金来源结构	075
图 4-2	经济环境设定	076
图 4-3	信贷约束条件下的动态模拟结果	081
图 4-4	总产出下降速度	082
图 4-5	信贷约束成立与不成立条件下的房价动态变化	082
图 4-6	总体经济环境设定	084
图 4-7	货币政策效力分析的逻辑框架	084
图 4-8	外部融资升水条件下的动态模拟结果(1)	091
图 4-9	外部融资升水条件下的动态模拟结果(2)	092
图 4-10	外部融资升水条件下的动态模拟结果(3)	093
图 4-11	外部融资升水条件下的动态模拟结果(4)	094
图 5-1	三种周期的联系与区别	096
图 5-2	4 城市房屋销售价格指数	103
表 5-1	4 城市房屋销售价格指数描述性统计	103
图 5-3	4 城市竣工住宅面积	104
表 5-2	4 城市竣工住宅面积描述性统计	105
图 5-4	4 城市房地产开发投资	105
表 5-3	4 城市房地产开发投资描述性统计	106
图 5-5	经 HP 滤波的北京房屋销售价格指数	106
图 5-6	北京房屋价格指数波动的谱密度估计	107
图 5-7	北京 5~6 年的房价周期	108
表 5-4	北京 5~6 年的房价周期的划分	108
图 5-8	北京 3 年左右的房价周期	108
表 5-5	北京 3 年左右房价周期的划分	109
图 5-9	北京住房均衡供给演进路径	109
图 5-10	北京竣工住宅面积及实际供求缺口	110
表 5-6	北京历年住房实际供求状况测算	110
图 5-11	北京住房实际供求波动的谱密度估计	111
图 5-12	北京 15 年左右的住房实际供求周期	112

表 5-7	北京 15 年左右的住房实际供求周期的划分	112
图 5-13	北京房地产开发投资及 HP 滤波结果	112
图 5-14	北京房地产开发投资波动的谱密度估计	113
图 5-15	北京 3 年左右的房地产开发投资波动	113
图 5-16	经 HP 滤波的上海房屋销售价格指数	114
图 5-17	上海房屋价格指数波动的谱密度估计	115
图 5-18	上海 5~6 年的房价周期	115
表 5-8	上海 5~6 年房价周期的划分	115
图 5-19	上海住房均衡供给演进路径	116
图 5-20	上海竣工住宅面积及实际供求缺口	116
表 5-9	上海历年住房实际供求状况测算	117
图 5-21	上海住房实际供求波动的谱密度估计	118
图 5-22	上海 10 年左右的住房实际供求周期	118
表 5-10	上海 10 年左右住房实际供求周期的划分	119
图 5-23	上海房地产开发投资及 HP 滤波结果	119
图 5-24	上海房地产开发投资波动的谱密度估计	120
图 5-25	上海 7.3 年左右房地产开发投资周期	120
表 5-11	上海 7.3 年左右房地产开发投资周期的阶段划分	120
图 5-26	经 HP 滤波处理的广州房屋销售价格指数	121
图 5-27	广州房屋价格指数波动的谱密度估计	121
图 5-28	广州 5~6 年的房价周期	122
表 5-12	广州 5~6 年房价周期的划分	122
图 5-29	广州住房均衡供给演进路径	123
图 5-30	广州竣工住宅面积及实际供求缺口	123
表 5-13	广州历年住房实际供求状况测算	124
图 5-31	广州住房实际供求波动的谱密度估计	125
图 5-32	广州 15 年左右的住房实际供求周期	125
表 5-14	广州 15 年左右住房实际供求周期的划分	126
图 5-33	广州 6 年左右的住房实际供求周期	126
表 5-15	广州 6 年左右的住房实际供求周期的划分	127
图 5-34	广州房地产开发投资及 HP 滤波结果	127
图 5-35	广州房地产开发投资波动的谱密度估计	128

图 5-36	广州 12 年左右的房地产开发投资周期	128
表 5-16	广州 12 年左右的房地产开发投资周期的阶段划分	128
图 5-37	经 HP 滤波处理的深圳房屋销售价格指数	129
图 5-38	深圳房屋价格指数波动的谱密度估计	129
图 5-39	深圳 5~6 年的房价周期	130
表 5-17	深圳 5~6 年房价周期的划分	130
图 5-40	深圳住房均衡供给演进路径	131
图 5-41	深圳竣工住宅面积及实际供求缺口	131
表 5-18	深圳历年住房实际供求状况测算	132
图 5-42	深圳住房实际供求波动的谱密度估计	133
图 5-43	深圳 10 年左右的住房实际供求周期	133
表 5-19	深圳 10 年左右的住房实际供求周期的划分	133
图 5-44	深圳房地产开发投资及 HP 滤波结果	134
图 5-45	深圳房地产开发投资波动的谱密度估计	134
图 5-46	深圳 9 年左右的房地产开发投资周期	135
表 5-20	深圳 9 年左右的房地产开发投资周期的阶段划分	135
图 5-47	北京、上海、广州和深圳 5~6 年的房价周期	136
图 5-48	北京、上海、广州和深圳 10~15 年的住房 实际供求周期	137
图 5-49	上海、深圳与广州的 7~12 年的房地产开发投资周期	138
图 A5-1	北京、上海、广州和深圳房屋销售价格指数波动的 谱密度估计	140
图 A5-2	北京、上海、广州和深圳住房实际供求波动的 谱密度估计	142
图 A5-3	北京、上海、广州和深圳房地产开发投资波动的 谱密度估计	143
表 6-1	东、中、西部 10 个城市房屋销售价格指数	147
表 6-2	经 HP 滤波处理的中、东、西部 10 个城市房价指数 描述性统计	149
图 6-1	东部 4 个城市房价周期的交叉谱分析	151
图 6-2	中部 3 个城市房价指数 (以上年同期为 100)	152
图 6-3	中部 3 个城市房价周期的交叉谱分析	153

图 6-4	西部 3 个城市房价指数 (以上年同期为 100)	154
图 6-5	西部 3 个城市房价周期的交叉谱分析	155
图 6-6	东、中、西部 3 个城市房价指数 (以上年同期为 100)	156
图 6-7	东、中、西部城市房价周期的交叉谱分析	157
表 6-3	东、中、西部 10 个城市房价指数的离散系数	158
表 6-4	东、中、西部 10 个城市房价指数的贝塔系数	159

第一章 绪论

一 问题的提出

历史经验证明，房地产市场具有很强的周期波动性，并且房地产市场的周期波动往往与宏观（区域）经济波动具有较高的关联性。

在20世纪80年代，基于日本人多地少及经济腾飞的事实，很少有人认为日本的房价会大幅下跌。随着房地产价格的不断上扬，1991年日本市街地价指数达到1980年的2倍，1970年的4.8倍（见图A1-1，见第26页）。^①而涨幅居前列的东京圈1991年的市街地价指数为1985年的2.7倍（见图A1-2，见第26页）。但进入20世纪90年代以后，日本房地产泡沫开始破灭。日本市街地价格指数从1991年的147.8点到2008年的63.9点，下降了56.77%。其中商业用地价格指数波动最大，从1991年的高点到2008年的低点下降了71.56%。东京圈市街地价格指数跌幅居各区域之首，从1991年到2005年市街地价格指数下跌了71.25%，商业用地价格指数下跌了80.67%。伴随着房地产市场和股票市场泡沫的破灭，日本经济陷入衰退，整个20世纪90年代被称为“失去的十年”，至今未见复苏迹象。

香港房价从1986年房地产市场复苏算起，到1997年最高点上升了7.1倍。在香港楼市繁荣时期，投机充斥，“炒楼花”盛行。但在1997年亚洲金融危机的作用下，香港房地产市场泡沫被刺破，房价出现大跌，香港私人住房价格指数从1997年10月172.9点的高点到2003年7月58.4点的低点，跌幅达66.22%（见图A1-3，见第27页），香港中产阶级在此次楼市泡沫破灭过程中财富缩水非常严重，大批的资产“富翁”由此诞生。

在美国房地产市场经历多年持续景气后，2005年第3季度房价增速开

^① 为保持文章的可读性，在本文中，图或表序号前带“A”（appendix）表示该图或表被放置于本章附录部分。