



• 经济管理学术文库 •

王春雷 / 著

住宅市场价格泡沫及 预警机制研究

Price Bubble in the Housing Market and Early-warning Mechanism



• 经济管理学术文库 •

住宅市场价格泡沫及 预警机制研究

Price Bubble in the Housing Market and
Early-warning Mechanism

王春雷 / 著



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

住宅市场价格泡沫及预警机制研究/王春雷著. —北京: 经济管理出版社, 2011. 8

ISBN 978 - 7 - 5096 - 1582 - 9

I. ①住… II. ①王… III. ①住宅—价格—研究—中国 IV. ①F299. 299. 5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 176856 号

出版发行: **经济管理出版社**

北京市海淀区北蜂窝 8 号中雅大厦 11 层

电话: (010) 51915602 邮编: 100038

印刷: 北京银祥印刷厂

经销: 新华书店

组稿编辑: 宋 娜

责任编辑: 宋 娜

责任印制: 杨国强

责任校对: 陈 颖

720mm × 1000mm/16

10 印张

125 千字

2011 年 9 月第 1 版

2011 年 9 月第 1 次印刷

定价: 38.00 元

书号: ISBN 978 - 7 - 5096 - 1582 - 9

· 版权所有 翻印必究 ·

凡购本社图书, 如有印装错误, 由本社读者服务部
负责调换。联系地址: 北京阜外月坛北小街 2 号

电话: (010) 68022974

邮编: 100836

前 言

住宅作为房地产的一个最重要组成部分，其发展是否健康直接关系到我国经济的稳定发展。近年来，我国商品住宅销售价格呈现出逐年上涨的趋势，国内不少城市的房价收入比甚至超过了一些发达国家的水平，这使得住宅市场是否存在价格泡沫成为了政府与百姓、商界与学界共同关注的焦点问题。目前，对于我国住宅市场是否存在泡沫这一问题，各界人士各持己见，归纳起来，大致有三种观点：泡沫论、非泡沫论及存在泡沫危险论。由于各方对“泡沫”有不同的定义，观测指标的选取存在较大差异，检验方法也不尽相同，这使得各方各言其是，提出的政策建议也千差万别。随着国家对住宅市场调控力度的加强，调控政策的合理性及有效性显得越发重要，而对泡沫存在性、类型及形成原因的识别，是使政策合理有效的基础。因此，加强对泡沫形成机制及泡沫存在性检验的研究不仅具有很重要的学术意义，而且具有现实的紧迫性。

综观现有的研究文献，学者们在房地产泡沫的理论和经验研究以及房地产市场监测和预警体系方面进行了大量的工作，取得了一定的成果。但是，这些研究还存在一定的局限性，并且有待扩展。

在理论模型方面，国内学者主要是借鉴 Tirole、Allen 和 Gale 等西方学者的研究成果对房地产泡沫的形成机制进行了大量的探讨，但几乎所有文献均假设房地产市场的参与个体是同质的，这

显然与现实存在较大差距。在构建理论模型时，只有考虑到不同购房者的特点，对房地产市场的参与个体进行明确分类之后，才能对市场泡沫的形成过程有一个更加清晰的认识。

在对我国房地产市场泡沫的经验研究中，纵观国内文献，虽然研究者在经济基本面的选择上存在较大差异，但基本上都得到价格与经济基本面存在协整关系的结论。但 Evans (1991) 的研究表明这一方法存在明显的缺陷，只能作为房地产价格泡沫是否存在的初步检验。因此，采用更加先进的计量方法对国内房地产泡沫进行经验研究，克服上述检验方法的缺陷，对于缓解国内关于房地产泡沫的争论以及明确政策制定方向具有重要意义。

在房地产市场监测和预警体系的构建方面，“中房指数”、“国房指数”等房地产指数虽然能够对房地产市场已经发生的状态进行描述，但无法起到事前监控的作用，也无法得到市场“过冷”或“过热”的结论来进行市场预警。在房地产预警研究当中，本书采用二元选择模型以及能够输出多级预警信号的排序选择模型进行研究。这类预警模型无须凭主观经验或专家意见确定各因素的权重，排序选择模型甚至可以自动估计出发生不同级别警情的临界值，因而无论从房地产市场预警的理论角度还是预警系统应用的实践角度来看，都具有相当的先进性。

本书采用理论模型和经验分析相结合的方法，对住宅价格泡沫的形成机制进行分析，从实证的角度提供检验泡沫存在状况及泡沫类型的方法，并系统研究住宅市场价格泡沫的预警技术，力图克服现有研究的缺陷，弥补国内理论和经验研究的不足，实现对我国大中城市住宅市场运行态势的准确判断和住宅泡沫的尽早预警，从技术层面为政府决策部门提供房地产市场监控的有力工具。这不仅对于完善和发展我国房地产经济理论具有重要的学术意义，而且对维护国民经济健康运行有重大的现实意义。

本书注重理论阐述与实证检验的有机结合，注重实践中的应用性和可操作性。本书可作为房地产经营与管理、房地产研究和教学工作等专业人员的参考用书，也可供对房地产风险及其化解感兴趣的读者阅读和参考。

目 录

第一章 绪论	1
第一节 研究目的和意义	1
第二节 住宅价格泡沫的定义	3
第三节 国内外研究综述	4
第四节 本书的结构和创新点	19
第二章 住宅市场价格泡沫形成机制分析	23
第一节 模型的基本前提	24
第二节 住宅投资者价格泡沫模型	25
第三节 住宅自住者价格泡沫模型	34
第四节 本章小结	41
第三章 资产价格理性泡沫检验方法综述	42
第一节 资产价格理性泡沫基本模型	42
第二节 资产价格理性泡沫检验方法	44
第三节 本章小结	53
第四章 住宅市场价格泡沫存在性检验	55
第一节 引言	55
第二节 单位根与协整检验	56
第三节 利率影响非线性化的单位根与协整检验	66
第四节 短期性住宅价格泡沫侦察	72
第五节 住宅市场结构性变化的影响分析	76

第六节 本章小结	78
第五章 泡沫类型检验:基于区制转移模型的实证研究	80
第一节 区制转移型泡沫的理论模型及检验思路	81
第二节 泡沫类型的实证研究	87
第三节 本章小结	92
第六章 住宅市场价格泡沫预警机制研究	93
第一节 国外常用预警方法与实践经验概述	94
第二节 国内预警研究与实践概述	107
第三节 基于二元选择模型的上海市住宅市场 预警研究	117
第四节 基于排序选择模型的上海市住宅市场 预警研究	122
第五节 本章小结	126
第七章 结论及政策建议	127
第一节 本书的主要结论	127
第二节 加强住宅市场调控与监测的政策建议	128
第三节 研究存在的不足及后续研究方向	134
附录	136
参考文献	137
后记	151

第一章 绪 论

第一节 研究目的和意义

中国住宅市场的真正发展是从 1998 年开始的。这一年中国住房体制改革的纲领性文件《关于进一步深化城镇住房制度改革，加快住房建设的通知》颁布，决定自当年起停止住房实物分配，建立住房分配货币化、住房供给商品化与社会化的住房新体制。这一纲领性文件使国内住宅产业得到快速的发展，成为带动国内经济发展的第一支柱产业和动力（易宪容，2005）。近 10 年来，住宅投资额及销售额迅速增加，国内商品房价格不断上升，房地产企业利润快速增长，造就了我国住宅市场的繁荣。

近年来，全国商品住宅销售价格从 2002 年开始逐步上涨，2002 年上涨了 3.5%，2003 年上涨了 3.9%，2004 年上涨了 11.6%，2005 年上涨了 18.1%，2006 年上涨了 4.1%。据统计，国内不少城市的房价收入比甚至超过了一些发达国家的水平。例如，从 1995 年开始，上海市房价收入比就一直在 10 倍以上，远远超过国际上通常认为的 3~6 倍的合理水平（刘莉亚、苏毅，2005）。目前，我国的房地产过热问题逐渐成为政府与百姓、商业界与学术界共同关注的焦点，而住宅市场是否存在泡沫也成为当前讨论得最为热烈的话题。这些争论归纳起来大致有以



下三种观点：以金融界人士和部分学者为代表的泡沫论；以我国住房和城乡建设部政策研究中心为代表的非泡沫论；以中央政府有关部门为代表的存在泡沫危险论（周京奎，2004）。

关于我国住宅市场是否存在泡沫这一问题，各界人士各持己见。究其原因，在于各方对住宅泡沫的定义采用了不同口径，各言其是，造成泡沫定义扩大化以及缺乏客观的数据判定标准，将住宅投资快速增长、房价持续上升等现象都归结为泡沫。事实上，房地产开发投资，商品房竣工面积、销售面积、开发面积，商品房开发贷款，土地开发及购置等增长迅速只是房地产市场过热的表现，有可能导致房价泡沫，并不能据此就断定会出现泡沫。即使商品房销售价格持续上涨，也不能轻易断定一定存在泡沫，而必须考察由市场基础决定的住宅基本价值情况，才可以确定泡沫是否存在、程度如何。目前，判断泡沫的指标还不是很成熟、科学，如果盲目采取一些所谓制止泡沫的措施，将会严重影响房地产业乃至整个国民经济的发展。

目前，随着国家对住宅市场调控力度的加大，住宅市场的运行更易受到相关政策的影响，因而政策的合理性及有效性就越发显得重要。特别是针对住宅价格泡沫的调控政策，保证其合理性及有效性的前提是对住宅价格泡沫存在性、类型及原因的识别，因此加强对价格泡沫的形成机制以及对检验泡沫存在性的研究不仅具有很强的学术意义，更具有现实的紧迫性。众所周知，政策存在时滞，住宅市场调控政策也不例外。若在住宅价格泡沫显示出其对市场稳定发展的危害性之后，再采取调控政策则为时已晚。因此，根据市场运行状况对住宅市场是否存在泡沫进行提前侦测，就显得非常必要。

本书采用理论模型和经验分析相结合的方法，对住宅价格泡沫的形成机制进行分析，从实证的角度提供检验泡沫存在性及泡沫类型的方法，并系统研究住宅市场价格泡沫的预警技术，这不



仅对于完善和发展我国房地产经济理论具有重要的学术意义，而且对于维护国民经济健康运行有重大的现实意义。

第二节 住宅价格泡沫的定义

在历史上由于资产价格泡沫破裂引发的金融危机或经济衰退的典型案例很多。早期的著名案例有 1634 ~ 1637 年在荷兰发生的郁金香泡沫、1919 ~ 1920 年的法国密西西比股票泡沫、1920 年的英国南海公司的股票泡沫、1929 ~ 1933 年的美国股票泡沫。近期的典型案例有 20 世纪 80 年代末 90 年代初日本的股市泡沫及房地产泡沫、1997 年的亚洲金融危机、2001 年的美国纳斯达克股票泡沫。在我国，1992 ~ 1993 年发生的北海、海南房地产泡沫对我国经济产生了很大的负面影响。

西方学者关于“泡沫”的定义的争论由来已久，正如美国经济学会前会长、著名经济学家金德尔伯格在为《新帕尔格雷夫经济学大辞典》撰写的“泡沫”辞条中写道：“在编写本辞条时，理论界尚未达成对泡沫的一致同意的定义；至于它是否可能发生，也没有一致的看法。”到目前为止，理论界比较公认的权威解释是金德尔伯格在《新帕尔格雷夫经济学大辞典》中做出的：“简言之，‘泡沫’一词就是一种或一系列资产在一个连续过程中陡然涨价，开始的价格上升会使人们产生还要涨价的预期，于是又吸引了新的买主——这些人一般只是想通过买卖牟取利润，而对这些资产本身的使用和产生盈利的可能性不感兴趣。随着价格上涨的预期逆转，接着价格暴跌，最后以金融危机告终。”

参照这一定义，本书对住宅价格泡沫的定义如下：“住宅价格泡沫指在一个连续过程中住宅价格不断上涨，开始的价格上升使人们产生还要涨价的预期，于是又吸引了新的购房者。一部分



购房者只是想通过投资住宅获利，而对住宅本身带来的消费功能不感兴趣（住宅投资者）；另外一部分购房者则是为了自己居住的需求，出于如果现在不买以后更加买不起的担心，他们会提前购买住宅（住宅自住者）。这些新的购房者会推动住宅价格继续上涨，形成住宅价格泡沫。随着价格上涨的预期逆转，投资者抛售住宅，自住者推迟购买计划，住宅价格暴跌。由于大部分购房者从金融机构借入资金购买住宅，当住宅价格暴跌时，不少购房者会选择违约来逃避损失，金融机构坏账不断增加，最后可能导致金融危机。”

上述定义说明了预期和投机在住宅价格泡沫形成中的重要作用，正是基于对未来价格的乐观预期，新的买主源源不断地涌入市场，住宅价格就会偏离其基本价值。而预期逆转之时，也正是泡沫破裂的开始。

下一节将重点对国内外房地产泡沫研究的历史和最新动态进行综述，为下面的研究打下基础。

第三节 国内外研究综述

一、国外文献

从研究内容来看，国外文献对房地产泡沫及预警的研究可归纳为以下三个方面：

1. 泡沫理论研究

对泡沫现象进行的系统而富有成果的研究始于 20 世纪 70 年代所谓的“理性泡沫”研究，即在理性预期的框架内研究资产价格泡沫。“理性泡沫”是指在理性预期的框架内，市场价格相对于资产未来各期收益现金流的折现值（即理论价格，也称基本



价值) 的偏离。自从 Blanchard (1979)、Blanchard 和 Watson (1982) 最先提出理性预期泡沫以来, 经济学界在理性预期理论的基础上又提出了很多重要的理性泡沫模型, 如确定性泡沫 (Deterministic Bubbles)、随机性泡沫 (Stochastic Bubbles)、周期性破裂泡沫 (Periodically Collapsing Bubbles) 等。Blanchard 和 Fischer (1989; 中文版, 1998) 给出了一个理性泡沫的明确定义, 表明在局部均衡条件下并不存在可排除泡沫的一般结论。在一般均衡框架下, 关于理性泡沫的讨论主要来自 Tirole (1982, 1985) 以及 Weil (1987)。Tirole (1982) 证明, 在时期无限、市场参与者有限的情况下不可能存在泡沫。Tirole (1985) 和 Weil (1987) 利用 Diamond 世代交叠模型证明了在时期有限、市场参与者无限的情况下, 当经济动态有效时不可能存在泡沫; 而当经济动态无效时, 不仅可以存在稳定的泡沫, 而且引入泡沫对经济整体是一种帕累托改进。

早期的理论研究仅对泡沫进行了一般意义上的分析和讨论, 并不涉及具体的市场结构, 而且实证结果与人们对现实的自觉相差甚远。因此, 20 世纪 80 年代末以来, 研究者逐步将信息不对称理论纳入泡沫理论的研究中。Campbell 和 Kyle (1988) 创建了股票市场的“噪声交易”模型。Delong (1990) 发展了一个基于行为人的正反馈交易的资产定价模型。Allen 和 Gorton (1991) 证明, 即使所有的市场参与者都是理性的, 投资者和资产组合管理者之间的代理问题也会产生泡沫。Allen 等人 (1993) 的模型指出, 资本市场的信息不对称使价格操纵成为可能, 并最终导致资产价格泡沫。Mishkin 等人 (1997) 提出, 金融机构与借款人之间的信息不对称将会导致金融支持泡沫, 但他们并未将泡沫形成过程模型化。Allen 和 Gale (2000) 发展了一个金融机构与实际部分互动的资产泡沫模型, 从中得出金融机构的中介作用产生的风险转移最终导致资产价格泡沫。



上述研究主要针对股票市场, 直接对房地产市场的研究并不多见。Carey (1990) 提出了一个信息不对称情况下的土地价格模型, 分析了土地价格变化与投资者数量和银行贷款数量之间的关系。Bertrand (1996) 在对 1986 ~ 1994 年全球房地产周期的研究中发现, 在金融自由化和放松金融管制的情况下, 金融机构违规借贷以及金融风险的累积加速了房地产周期波动和房地产泡沫的形成与破裂。Krugman (1999) 认为, 房地产市场中的所有泡沫都是由银行融资产生的。Garino 和 Sarno (2004) 建立了一个三期代际交叠模型, 说明了房地产购买者对未来价格的预期为何会导致价格泡沫。

另外, 非理性泡沫模型是对上述理性泡沫模型的一个补充, 用于解释由于非理性因素导致的泡沫现象, 其产生的主要原因是理性泡沫模型难以解释最近几十年资本市场上出现的频繁价格波动及泡沫现象, 而非理性泡沫模型则是解释这一现象的有力工具。这类模型认为, 市场参与者常常相信, 市场基本面仅能部分决定价格, 而诸如群体心理、时尚、狂热等外来因素而引起的投机行为也是决定价格的重要因素。Hirshleifer (1975) 和 Feiger (1976) 认为主观信念的不同会产生投机泡沫, 市场中的一些投资者明知某些资产价格高于实际价值, 但他确信将来会有人愿意以更高的价格购买, 因而愿意以高价购进资产。Harrison 和 Kreps (1978) 认为与投资者必须长期持有某项资产相比, 如果投资者拥有随时出售该资产的权利和可能性, 投资者就愿意支付过高的价格。Kindleberger (1989) 描述了经济史上许多泡沫与投机事件, 认为非理性泡沫之所以产生, 是因为市场并非是有效的, 投资者获得的信息和利用信息的能力存在差异, 而且市场上存在大量受心理情感因素支配的投资者。然而, 在房地产泡沫理论研究中引入非理性行为的做法比较少见。Wong (1998) 以泰国地产泡沫为背景, 建立了一个动态模型, 研究了在经济过热、国际资



本大量流入的情况下，地产商对市场过度乐观的预期以及人们预期之间的相互作用所产生的“羊群效应”在地产泡沫产生和膨胀过程中的作用机制。

2. 泡沫经验研究

投机行为是导致房地产泡沫产生的一个重要原因，因此许多研究者对房地产市场的投机行为进行了实证研究。Case 和 Shiller (1989, 1990)、Tirtiroglu (1992) 以及 Meese 和 Wallace (1994) 的研究清楚地表明住宅投资收益存在正的自相关。住宅市场具有明显的信息不对称、产品异质以及交易成本高等特征，使得住宅价格至少从短期看是能够被预测的，而这使得住宅市场的投机性购买成为可能，泡沫容易产生。Ito 和 Iwaisako (1995) 针对日本 20 世纪 80 年代末期及 90 年代初期房地产价格的剧烈波动，试图研究房地产价格的波动有多大程度归功于市场基本面的变动。他们认为，用市场基本面的变动来解释房地产价格的剧烈波动看起来是不可能的。Abraham 和 Hendershott (1996) 利用美国 30 个城市 1977 ~ 1992 年的数据进行研究，发现在 1992 年底，东北部城市的住宅价格超过市场基本价值 30%，西部沿海城市的住宅价格升水为 15% ~ 20%，而得克萨斯州的住宅价格明显低于市场基本价值。他们的模型中包含两个代理变量，一个是衡量泡沫破裂的趋势，另一个是衡量泡沫继续存在的趋势。他们发现这两个代理变量对解释西部住宅实际价格较大的周期性波动非常有用。Levin 和 Wright (1997) 描述了住宅市场会发生投机行为的三种机制，建立了包含投机因素的住宅价格模型，并利用英国 1969 ~ 2005 年的时间序列数据检验投机行为的存在性。^① 他们的研究表明，房地产市场存在投机行为，且投机是房地产价

^① 周京奎 (2004) 在其博士论文中将这一检验称为房地产价格泡沫的“投机度检验法”，这也是一种间接检验法。胡健颖等人 (2006) 同样利用这一方法对中国房地产市场泡沫程度进行估计。



格的决定因素之一。

尽管房地产市场存在投机行为的结论不容置疑，但在经验分析中检验房地产（投机）泡沫的存在性却是非常困难的。这是因为在经验分析中价格泡沫无法直接观测，而是从经济基本面模型中推导得来的，但经济基本面模型本身就存在不少争议，一些是关于用哪些变量刻画经济基本面的问题，另一些是关于模型设定的问题。即使研究者在“泡沫存在”这一点上能够达成共识，通常在“泡沫是理性还是非理性”上也还是会产生分歧。

在具体的检验方法上，西方学者提出的泡沫检验法主要有两种：直接检验和间接检验。所谓直接检验，即对某一类型的泡沫过程直接进行检验，也就是直接以某一类型的泡沫过程本身为零假设，如设定性检验。所谓间接检验，即通过考察有关数据是否满足由泡沫推导出的某些特征或条件来判定是否存在泡沫，如方差检验法、单位根与协整检验法、投机度检验法等。由于直接检验法无法对属于设定参数类型以外的泡沫进行检测，所以拒绝存在泡沫并不意味着其他类型的泡沫必然不存在，而且由于房地产基本价值难以准确定义，因而直接检验法较少应用于房地产泡沫检验。近年来，检验房地产泡沫的文献基本都采用了间接检验法。

LeRoy 和 Porter (1981)、Shiller (1981) 针对股价泡沫分别提出了方差检验法，但 Flavin (1983)、Marsh 和 Merton (1986)、Merton (1987) 已经对方差检验法提出了不少质疑，因而很少将其运用于房地产价格泡沫的实证检验中。利用方差检验法对房地产泡沫进行研究的主要文献有 Scott (1990) 以及 Brooks 等人 (2001)。Scott 使用的是 13 个房地产投资信托公司的价格指数数据，而 Brooks 等人使用的是英国房地产股票价格数据，两项研究结果均表明房地产市场存在非理性投机价格泡沫。

随后，Hamilton 和 Whiteman (1985)、Hamilton (1986) 以



及 Diba 和 Grossman (1988) 提出采用单位根检验方法判别泡沫的存在性。Meese (1986)、Diba 和 Grossman (1988) 等人在论文中强调, 为了更准确地判断泡沫是否存在, 除了进行单位根检验外, 还应进行协整检验。这一方法称为“单位根及协整检验法”, 它在房地产泡沫的研究中得到了广泛的应用。Kim 和 Lee (2000) 采用了这一方法研究韩国房地产价格泡沫的存在性, 其结果表明: 在长期内, 名义及实际土地价格与市场基本面存在协整关系, 而在短期内这样的协整关系并不存在, 进而推出房地产泡沫具有周期性破裂的特征。在短期内, 投机推动价格偏离基本价值, 而在长期内, 变量之间的均衡关系会使得价格趋于基本价值。Lim (2003) 采用了两种方法检验韩国住宅价格泡沫, 一种方法是 Mankiw 等人 (1985) 提出的改良方差上限检验法, 另一种方法则是 Diba 和 Grossman (1988) 提出的单位根及协整检验法。然而, 两种检验方法的结果存在矛盾: 第一种检验方法拒绝了市场有效的零假设, 表明了非理性泡沫的存在性; 第二种检验方法却得出住宅价格泡沫不存在的结论。Hui 和 Shen (2006) 同样通过研究住宅市场价格与市场基本面的关系来检验北京及上海住宅市场是否存在泡沫。他们采用标准的计量方法, 如 Johanson 协整检验、Granger 因果检验、脉冲相应分析等, 发现在 2003 年底上海住宅价格泡沫约为 22%, 而在北京并未出现泡沫信号。

尽管单位根与协整检验法在房地产泡沫的研究中得到了广泛应用, 但这一方法仍然存在明显缺陷。在一篇重要的文献中, Evans (1991) 的 Monte Carlo 模拟实验表明, 在泡沫具有周期性破裂特征的情况下, 标准的单位根及协整检验通常会得到不存在泡沫的结论, 因而只能作为资产价格泡沫的初步检验。针对单位根及协整检验法的这一缺陷, Van Norden (1996) 对 Blanchard 和 Watson (1982) 提出的理性预期价格泡沫模型进行了一定的