

# 基于博弈论视角的房地产市场泡沫分析

范俏燕

(西南财经大学中国金融研究中心, 成都, 610074)

**摘要:** 房地产泡沫是房地产市场波动的主要表象之一, 其经济效应从总体上说, 负效用大于正效用, 因此如何评判房地产泡沫, 对房地产泡沫的出现及时做出预警是一个非常重要的问题。本文主要运用博弈论及信息经济学理论的相关知识, 讨论各种房地产利益集团之间的博弈, 以期对如何防范房地产泡沫提出相关建议。

**关键词:** 房地产; 泡沫; 博弈论

## 引言

20 世纪 80 年代末 90 年代初期, 经济合作与发展组织中的发达国家和新兴工业化国家, 经历了类似的房地产周期波动, 在房地产发展经历了繁荣阶段后, 又都出现了泡沫现象, 其中以日本泡沫经济、美国经济萧条和东南亚金融危机最为典型。

泡沫与房地产泡沫研究, 特别是房地产泡沫界定、形成机制及检验研究仍是理论界存有争议尚需突破的难点问题。系统而全面地对房地产泡沫形成机制、泡沫检验以及政府如何有效调控房地产市场作理论探讨, 对于完善和发展房地产经济理论有着重要的学术意义。

从实际上看, 20 世纪 80 年代末 90 年代初日本出现房地产泡沫, 1992-1993 年我国出现海南、北海房地产泡沫, 1997 年开始的东南亚金融危机中, 房地产泡沫破灭是其形成的主要原因之一。这些经济事件极大地影响了本国、本地区甚至全球经济的发展。当前, 我国又出现房地产业发展过热现象, 房地产价格、房地产投资、商品房空置率持续上升, 政府及部分专家学者认为房地产泡沫已经出现, 并制定了挤压泡沫的相应措施。然而, 房地产业内人士及一些专家学者认为, 房地产业发展过热并不等于泡沫形成, 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, 将会严重影响今后房地产业乃至整个国民经济的发展。这也从一个方面说明认识和掌握房地产泡沫的形成机制, 为预测、识别房地产泡沫提供科学的技术手段, 对维护国民经济健康运行有重大现实意义。

房地产市场供给、需求、价格形成的过程具有典型的博弈特征, 本论文选题正是立足于此背景, 主要运用博弈论及信息经济学理论的相关知识, 以各利益集团之间的博弈及金融支持过度为视角, 探讨彼此之间与房地产波动及泡沫的关系, 分析房地产泡沫形成的机理。

## 一、文献综述

### (一) 国外研究综述

早期的理论和实证研究主要是从房地产市场本身的特点出发对房地产泡沫和银行的关系进行一般意义上的分析。Paul Hilbers<sup>1</sup> (2001) 认为, 房地产市场的固有特性是导致银行信贷容易集中于房地产市场的主要原因。比如, 房地产异质性强, 存在着多个不同市场, 房型种类多, 交易不频繁, 这使得房地产企业可以利用信息不对称高报房地产价格, 以获得银行更多的贷款, 从而导致大量资金流入房地产市场, 加剧了房价上涨。所以, 房地产业无论从数量上还是质量上, 都是金融行业最大、最佳的投资领域, 很多国家对房地产业的投资占金融业投资的 20% 以上, 甚至更高。

20 世纪 80 年代初, 随着金融自由化浪潮的推进, 一些学者从金融自由化角度阐述了银行对房地产过分信贷的原因。Kamins 和 Reinhart<sup>2</sup> (1999a41、1999b) 通过对 20 个国家 (其中包括 5 个工业国家和 15 个新兴工业国家) 进行研究, 发现大多数发生金融危机国家的一个

<sup>1</sup> Paul Hilbers. Real Estate Market Developments and Financial Sector Soundness. International Monetary Fund 2001(09) p2-9

<sup>2</sup> Kamins, Reinhart. The Twins Crises: The Causes of Banking and Balance-of-Payments Problems. The American Economic Review. 1999b. p473-500

共同先兆就是金融自由化和信用的显著扩张,随之而来的便是股票价格的平均年上涨幅度高于正常年份 40%,房地产价格和其它资产价格也都有明显的上涨。当在某一时间泡沫破灭,股票市场和房地产市场也开始崩溃。在很多情况下由于银行和其它金融中介过多地向资本市场和房地产市场发放信贷,平均一年之后就会爆发银行危机。通常由于政府选择低利率政策来缓解银行危机或提高利率来保护本国货币,同时还会爆发汇率危机。最终,产出显著下降,衰退平均持续达一年半。

一些学者从金融体系自身脆弱性的角度来说明银行极易过度集中投资于房地产,从而导致房地产泡沫和金融危机。Mine1 (1982) 指出,泡沫经济往往会给银行系统传递错误的信息。在银行制度完善程度很有限的情况下,大部分贷款都是以抵押为依据,而不是以现金流为依据。在经济繁荣时期,资产价格上扬,银行往往过于乐观,放松贷款条件,由于房地产价格节节上涨,银行手中的抵押品越来越值钱,银行的业务越做越大,利润也水涨船高,这个过程是一个加速的过程。可是,一旦泡沫迸裂,房地产价格急转直下,结局就正好是与前面相反方向的加速:银行的抵押物价值迅速下降,银行资金匮乏,业务收缩,利润下降,直至企业违约,银行必然被不良资产拖垮。Paul Hilbers, QinLei 和 Lisbethzache<sup>3</sup> (2001) 认为银行缺乏对房地产业进行充分的数据分析的能力,尤其是银行缺乏对近期房地产价值进行评估的能力,以及对抵押物价值的过多依赖、弱势的金融监管、道德风险,使得暴露于房地产业的银行很难经受住房地产价格波动的考验,一旦房地产价格下跌,就很可能引发银行危机甚至金融危机。

20 世纪 80 年代末,随着行为金融学的发展,关于房地产泡沫的分析更多地结合了具体的市场结构和市场主体的心理因素。Allen 和 Galesj (2000) 将投资者用自己的资金进行投资所形成的价格称为“基础价格”,由借款购买风险资产所引起的、超过“基础价格”水平的部分定义为“泡沫”。在此基础上,他们发展了一个金融机构与实际部门互动的资产泡沫模型,得出:在投资决策中,如果投资者获利,大部分收入归自己;而如果决策失误,大部分损失由别人承担,因此,投资者会不顾风险进行投资,大量资金流向高风险的投机市场,促使价格急剧上扬,进而产生泡沫。所以,银行部门的中介作用所引致的代理问题和风险转嫁问题是导致资产泡沫的主要原因。Wong (1998) 以泰国房地产泡沫为背景发展了一个动态模型,展示了在经济过热、国际资本大量流入的情况下,房地产开发商对市场过度乐观的预期以及由此而产生的从众行为在房地产泡沫形成中的作用机制。Alanrman, oillesysiere (2005) 的研究表明,和其它泡沫一样,房地产泡沫是由预期规则的不断转变造成的,预期的不断转变推动了资产价格。当大家都选择用同一个规则的时候,“羊群效应”就会发生,在这种情况下,大家的预期就会成为“基本面”,这时,即便资产价格已经脱离了基本面,对这种资产的需求还是很大,但最后房地产价格会回归基本面。

## (二) 国内研究现状

国内学者对房地产与金融的关系研究主要是从微观、中观、宏观三个视角来进行的。

### 1. 微观视角

房地产与银行之间相关联的主要渠道有:银行对土地开发的贷款、对房地产开发商的贷款、对建筑施工企业的贷款、对个人住房抵押的贷款、对混入到个人消费贷款的装修贷款以及政策性住房贷款。李德<sup>4</sup> (2006)、陈洪波和王震<sup>5</sup> (2006)、钟伟<sup>6</sup> (2006) 正是从研究这几类贷款的角度出发,较为全面地考察了房地产金融风险对银行稳定的影响,研究得出:在银行对房地产的这几类贷款中,最主要的风险点在对房地产开发商的贷款。截至 2006 年,中

<sup>3</sup> Paul Hilbers Qinlei Lisbethzache. Real Estate Market Developments and Financial Sector Soundness. International Monetary Fund 2001(09) p2-9

<sup>4</sup> 李德.我国系统性金融风险因素分析与对策.广东金融研究.2009(09).p3-8

<sup>5</sup> 陈洪波,王震.我国房地产宏观金融研究.财贸经济.2006 (05) .p11-16

<sup>6</sup> 钟伟.提高住房按揭利率:不为风险为盘剥.中国改革.2006(08).p72

国银行业对房地产的金融支持大约为 3.51 万亿元，如果遭遇房地产行业崩盘，土地开发贷款将完全损失、90%的房地产开发商贷款将遭受损失、一半的建筑施工企业贷款遭受损失、个人住房抵押贷款和个人消费贷款损失不大。这是因为，开发商的资产负债率比较高，而且不良率也比较高，所以他们认为商业银行必须高度关注房地产开发企业的流动性问题。

## 2. 中观视角

我国经济发展的特点之一是地区经济发展不平衡，这一特点必然导致房地产金融风险在各地呈现出不同的状况，因此，一些学者对房地产信贷风险的地区集中度进行了研究。李德（2006）通过数据统计得出：东部地区  $n$  个省市的房地产贷款占到全国的 76.2%，中部地区占 10.6%，西部地区占 13.2%，东部地区的集中度很高，比较容易引起房地产热。刘水杏<sup>7</sup>（2006）运用各省市 1997 年度投入产出表分别计算出房地产业的影响力系数，得出：北京房地产业的绝对规模较大，但其产值在 GDP 中的比重则较小，而对经济的拉动作用却很大；河南房地产业的绝对规模较大，且在当地 GDP 中的比重也较同等经济发展水平的省市大，但其对经济的拉动作用却非常小；甘肃房地产业虽然总体规模小，但在当地 GDP 中的比重以及对经济的拉动作用却相对较大。

## 3. 宏观视角

主要是探讨房地产在整个国民经济中所发挥的作用和扮演的角色，并在这个背景下研究房地产与金融的关系。在我国，房地产还被赋予了拉动内需的功效，加上中国房地产市场存在着“政府对土地开发权的垄断和银行信贷权的垄断”的特点，使得地方政府容易在提高自身政绩的激励下，做出促使银行信贷投资于房地产的举措。因此，一些学者从地方政府与房地产之间的关系来讨论房地产泡沫问题。比如，一些学者认为，房地产业对财政的贡献很大，房地产税费收入已经成为各地财政收入的重要组成部分（如重庆占 50%），除非房地产价格上涨严重影响到社会稳定，地方政府在既得利益下，没有动力遏制房价的上涨。易宪容<sup>8</sup>（2007）认为，1998 年的住房市场化改革使房地产业不仅成了国内经济增长的动力源，也成了企业获得利润最高的行业，由房地产业发展引发的消费信贷启动了国内居民的最终需求，房地产业成了让各个地方经济在短期内业绩大见成效的耀眼明珠，只有房地产业保持旺盛的发展势头，国家进行房地产改革的目标才能实现，所以，政府没有动力给房地产减速。刘水杏（2006）从房地产业和国民经济中其它产业关联特性的角度解释了房地产泡沫与金融体系之间的关系。他分析了 1997 年度中国 40x40 投入产出表，得出：金融保险业、化学工业、建筑业、社会服务业、商业是与房地产业联系最密切的环向完全关联产业。总体上我国房地产业每增加 1 单位产值对各产业的带动效应为 1.416，其中对金融保险业的带动效应为 0.145，居各产业之首，且对该产业产生需求拉动和供给推动双向作用。在研究方法上，除了计量分析，还有一些学者通过建立数理模型来对房地产和银行信贷之间的关系进行验证。

关于国内房地产市场是否存在泡沫的争论由来已久，主要有泡沫论、非泡沫论和泡沫必然论这三种观点。易宪容（2007）认为，国内房地产泡沫是不争的事实，但房地产泡沫只是局部的而非全国性的。萧灼基<sup>9</sup>（2003）认为，就全国总体而言，不存在房地产泡沫之说，某些商品在经济快速增长阶段出现供求不平衡是市场经济的必然现象，不要认为出现供求比例失调就是泡沫。吴敬琏<sup>10</sup>（2008）认为，房地产泡沫在所难免，关键是泡沫存在的程度。

综上所述，泡沫具有以下几个特征：一是价格偏离基本面上涨；二是心理因素在泡沫膨胀过程中起了重要催化作用，购买者是因为预期将来价格上涨才在当前购买资产的；三是泡沫产生与信用扩张有着密切的联系。由于房地产集消费品与投资品为一身，使其常常成为投

<sup>7</sup> 刘水杏.房地产业关联特性及带动效应研究.中国人民大学出版社,2006 年版

<sup>8</sup> 易宪容.房地产市场走向：从 2006 年说起.中国发展观察.2007(01).p40-49

<sup>9</sup> 萧灼基.宏观经济向好 困难问题仍多.经济界.2003(02).p4-8

<sup>10</sup> 吴敬琏.通胀与资产泡沫源自难以为继的增长模式.金融经济.2008(13).p17-18

机者追逐的对象，由此引发的房地产泡沫在各国历史上多次上演。根据以上各家对泡沫的理解，本文把房地产泡沫定义为：由于人们群体投机行为而导致的房地产价格脱离其基础价值并持续上涨的过程及状态。

从以上的研究可以看到，之前的国内外学者已分别从宏观、中观、微观角度对房地产市场与银行体系之间的关系做了大量的研究。但是，鉴于近几年我国房地产发展的一些新态势，尚未有学者结合近期数据，从博弈论的角度对房地产市场参与主体影响房地产供求的程度及房地产波动进行系统分析。因此，下面本文就结合博弈论和信息经济学的相关知识，综合分析房地产泡沫形成的机理。

## 二、各种利益集团之间的博弈

博弈论，是研究决策主体的行为发生直接相互作用时的决策以及这种决策的均衡问题，即研究一个决策主体的选择受到其他决策主体选择的影响，而且反过来也影响其他决策主体选择时的决策问题和均衡问题，也正是在这个意义上说，博弈论又称“对策论”。在博弈论里，个人效用函数不仅依赖于他自己的选择，而且依赖于参与博弈的其他人的选择，个人的最优选择是其他人选择的函数。

博弈论诞生于 20 世纪 40 年代末，成熟于 70 年代，应用范围十分广泛，尤其是最近二三十年来，博弈论逐渐成为经济学的基石，在管理学、国际政治等领域得到了广泛的应用，为经济学应用领域提供了强有力的分析工具，成为产业组织理论中占主导地位的研究方法。房地产市场供给、需求、价格形成的过程具有典型的博弈特征，本文在这一部分运用博弈论及信息经济学理论的相关知识，特别是不完全信息博弈理论(the static Bayesian game)和贝叶斯纳什均衡 (Bayesian Nash equilibrium)，从博弈的角度对房地产市场的供需及价格进行描述和分析，建立基于博弈理论的决策模型，讨论中央政府和地方政府、房地产商、购房者及金融机构，代表不同的利益集团，本着各自不同的立场，影响博弈结果，使多方多阶段动态博弈处于僵持阶段。

### （一）政府之间的博弈

中央政府与地方政府之间的博弈，直接影响着房地产一级市场收益的分配。由于中央政府与地方政府在土地收益分配上存在行动的先后顺序与信息的不对称性，因此，两者间的博弈关系为不完全信息动态博弈，所要达到的均衡为精炼贝叶斯纳什均衡。

房地产市场存在明显的信息不对称问题。这种信息不对称主要体现在两个方面：一方面，是由于房地产市场的政策性所导致的政府相对于房地产开发商和消费者的信息优势，政府通过调整博弈规则来约束市场参与者，规范市场参与者的行为，以实现其社会福利最大化的目标。另一方面，是由于房地产市场的专业性导致的房地产开发商相对于住房消费者的信息优势，开发商可以在一定程度上影响消费者的未来预期。

梳理近几年房地产宏观调控政策，2005 年至 2007 年 12 月是政策密集期，中央政府从土地、金融、税收、市场规范等方面抑制房价过高、过快增长：2005 年的“国八条”旨在引导供需双向调节，控制投资性购房，鼓励普通商品住房和经济适用住房建设。06 年的“国六条”显示政策的强硬性，包括户型“90、70”、营业税征收范围扩大、要求各地出台住房建设规划等。07 年两会期间，温家宝总理的政府工作报告强调要严格执行之前的各项政策。2007 年宏观调控继续从土地、货币信贷、税收、廉租住房及经济适用住房建设、住房供应结构和规范房地产市场等方面从严调控房地产市场。2008 年上半年是政策空当期，直至 2008 年 9 月 16 日首度下调人民币贷款基准利率和存款准备金率，此“双率下调”被认为是国家宏观调控思路转向的标志。在政策执行过程中，政府之间不断博弈。

#### 1. 中央政府和地方政府之间的不完全信息动态博弈

在信息对称性上，政府是制度安排的制定者，它可以根据市场状况，通过衡量其效用函数值的大小决定是否出台相关政策，所以政府在大多数情况下充当着信息制造者的角色，进

而能在行动上占据主动。而对于供、需双方的房产商和消费者来说，只能根据政府制定的政策或调整的程度来判断当前的市场状况，进而调整各自的心理预期。从这个角度看，开发商与消费者经常是信息不完全的。但另一方面，政策出台后是否有效，是否需要做出调整，这就要看供需双方做出的行动选择，而政府在供需双方做出行为决策且对市场产生影响之前是无法得到这一信息的，因而在这一点上，政府信息又是不完全的。

中央政府的目标是国民经济持续稳定健康发展，可选策略是采取措施使房地产正常发展，避免泡沫经济的发生；地方政府具有双向代理功能，其目标是地方 GDP 增长、地方税收和土地收益增加等。地方政府在清楚中央政府的行动偏好后，有两个可选策略，一是继续支持房地产业的发展；二是积极响应中央房地产调控政策。我国地方官员实行任期制，其政绩由 GDP 数字得以实现，固定资产投资以及与之相关产业带来的财政收入对经济拉动作用明显，地方政府官员考虑任期内短期自身政绩，在目前房地产泡沫尚未破灭时，会非理性的倾向选择前一个策略，推动房地产发展，最大限度利用中央政府的鼓励性政策，最低限度遵守限制性政策。中央政府和地方政府在目标上存在差异，在征地、政策执行上构成有所冲突的整体利益与局部利益，长远利益与眼前利益博弈的格局，使中央政策在贯彻执行过程中会遭遇地方政府的阻碍，形成非合作博弈，导致策略行为的不协调性。

另一方面，地方政府之间也展开博弈，为所辖区域经济快速发展，竞相制定优惠措施吸引房地产商和投资者，出现城市化水平低下而房价过高现象，购房者福利遭受损失。房地产投资由南向北、由沿海向内陆不发达地区转移，区域经济发展的不平衡性导致政府策略行为的复杂性和时滞性。

## 2. 政府与房地产商、消费者及金融机构博弈

中央政府与地方政府围绕分配政策进行博弈，地方政府在不违背中央政策的基础上，又与房地产商展开非合作讨价还价博弈。房地产商与地方政府的合作基础十分雄厚，形成一种比较稳定的依存关系，容易演变为强势群体的利益结盟。我国楼市步入调整周期时，许多开发商不愿意降价正是对地方政府托市预期的博弈。

在信息对称性上，政府是制度安排的制定者，它可以根据市场状况，通过衡量其效用函数值的大小决定是否出台相关政策，所以政府在大多数情况下充当着信息制造者的角色，进而能在行动上占据主动。而对于供、需双方的房产商和消费者来说，只能根据政府制定的政策或调整的程度来判断当前的市场状况，进而调整各自的心理预期。从这个角度看，开发商与消费者经常是信息不完全的。但另一方面，政策出台后是否有效，是否需要做出调整，这就要看供需双方做出的行动选择，而政府在供需双方做出行为决策且对市场产生影响之前是无法得到这一信息的，因而在这一点上，政府信息又是不完全的。

政府在政策效应博弈中占据主导地位，其出台相关政策可以使市场发生逆转，我们先分析政府的效用函数： $U = T(P, Q) - C_{1i}(P) - C_{2i}(p)$ 。

其中  $P$  表示房产价格， $T(P, Q)$  表示国家在房地产市场上得到的税收收入， $C_{1i}$  表示房价上涨政府面临的成本，如房价上涨会损害消费者利益，导致市场过热引发危机； $C_{2i}$  表示房价下跌时政府面临的成本，如房价下跌会损害房产商利益，房地产市场萧条导致经济不景气。政府在房地产低迷时“救市”还是“不救”，采取何种策略取决于  $T(P, Q)$  和  $C_{1i}(P) + C_{2i}(p)$  的差值，但是政府短期内无法获得足够多的信息来精确调整每一时刻的市场走向，而且在根据不同市场类型发送不同信号的分离均衡中，政府需要在其他博弈方决策之后才能得出自己的效用函数，从而判断自己决策是否正确，所以博弈过程动态变化，行动策略会有时滞。

全球经济危机后，我国房地产市场成交萎缩，各地方政府担心经济下滑，开始自下而上救市，全国 20 多个城市出台了以稳定房地产市场为名的“救市”政策，采用购房补贴、购房入户、降低税率、放宽公积金贷款等计划，为购房者“减负”的同时也减轻了开发商的压力，缓解其资金链紧张的局面。

中央政府观察各个城市的政策动向及效应，适当给予地方政府权限和收益，允许各地因地制宜采取收费减免等“救市政策”，但明确指出发现问题要及时调整。2008 年 10 月 17 日，国务院总理温家宝主持召开国务院常务会议，强调要加大保障性住房建设规模，降低住房交易税费，支持居民购房，标志着中央政府对低迷的楼市有所举措。其后财政部、国家税务总局明确，自 2008 年 11 月 1 日起，对个人首次购买 90 平方米及以下普通住房的，契税税率暂统一下调到 1%；对个人销售或购买住房暂免征收印花税；对个人销售住房暂免征收土地增值税，这是 2005 年以来以紧缩为特征的房地产宏观调控政策首次出现逆转迹象。此时，房地产商观察各类政策对购房者的影响程度依据贝叶斯法则修正自己的后验概率，变化决策，博弈循环往复。

在政府垄断土地供给的制度下，政府的土地供给行为对房地产市场有着决定性的影响。如果政府增加土地供给，房价将趋于下降，而如果政府减少土地供给，房价将会上升。更为重要的是，政府的土地供给行为会影响市场的预期，使得政府行为对房价的影响进一步放大。如果政府实行“非饱和”的土地供给制度，那么市场就会预期将来房价肯定会上涨，这种预期使得当前会有更多的人购买房子，使房产需求增加，而原先预备出售房子的人等待着房价进一步上涨之后再出售，使房产供给减少。从而使当前的房价迅速上扬。在土地市场上也是一样。房产商预期到房价肯定会上涨，在政府拍卖土地的时候，就会喊出高于当前房价所能承受的土地成本的价格。而且房地产商会倾向于囤积土地，等待着土地价格上扬之后出售土地或在房价上升时再进行开发。这使得房产的供给会进一步减少。反之，如果政府准备大量增加土地供给，则房价马上会大幅下跌。开发商和政府作为博弈双方，相对于对方来说，具有垄断或部分垄断的权利。

## （二）房地产商与购房者的交易博弈

当前我国房地产市场处于非均衡的供求状态，购房者既是房价的被动接受者，也是引导其走势的主要因素，购房者的消费能力、心理预期及个人偏好等都会对房地产市场产生影响，而房地产商由于信息不对称与非合理化预期，会造成开发决策出现偏差导致风险。

### 1. 房地产商策略

为扩大销售，追求利润最大化，房地产商能够采取的三种策略是：降价、不降价、提价。基于目前市场行情，提价较难即不可行的策略，现假定房地产商的策略是降价或者不降价，有意购房者的策略是观望或者购买。房地产商不降价，消费者观望，成交低迷，双方利益遭受损失；房地产商降价，购房者随着价格达到心理预期开始买房，房地产商快速清货、资金回流，市场好转。所以说理性开发商和消费者之间博弈的纳什均衡为降价和购买。但博弈是复杂的，如果房地产商掌握刚性需求信息后，主动降价的可能性不是特别大。近期一系列救市政策利好的“鼓励”，可能会“鼓舞”开发商的市场预期，部分开发商甚至反向操作宣布涨价，导致买卖双方的博弈持续更长时间。

招标、拍卖和挂牌博弈的结果是开发商共同陷入“囚徒困境”，这是开发商所不愿看到的。假定只有两家开发企业（这不会影响多家开发企业参与竞标的结论），如果双方事先通过“串谋”并达成协议，竞得的土地双方共同开发。事实上，开发商间的博弈只进行一期而共同陷入“囚徒困境”的实例在现实生活中并不少见。但如果同样的博弈反复进行多次结果就会大不相同。由于土地市场具有以下特点：首先，土地的不可移动性使得土地市场是一个区域性市场；其次，由于进入土地市场的政策壁垒和资本必要量壁垒较高，特定区域的开发商数量有限，竞争不充分，容易形成垄断。所以，参与土地竞拍的开发商之间并不陌生。这无

疑为他们之间的“合作”与“串谋”创造了有利条件。考虑某地区只有两个开发商，他们参与土地竞拍的博弈次数是  $n$  次。当双方的博弈进行到最后一次(第  $n$  次重复)时，会怎样呢？由于一方使用“合作”战略只是为了换取另一方在稍后阶段也使用“合作”战略，而现在博弈已经进行到最后阶段，以后双方不再有接触的机会，所以第  $n$  阶段的纳什均衡与单期博弈一样是(不合作，不合作)。现在再考虑下一阶段：虽然博弈还将继续，但理性的双方都知道下一阶段对方必然要选择“不合作”，第  $i$  次的战略选择对双方以后的行为和支付无任何影响，因此，双方此时的处境与单期博弈中的一样，还都将选择“不合作”……以此逻辑推出的结果是令人吃惊的：该有限重复博弈惟一的子博弈完美均衡依然是双方在每一阶段都选择“不合作”。可见，只要双方是理性的，且博弈是有限次的，仍无法摆脱“囚徒困境”。但是，如果这两个开发商参与土地竞拍的博弈次数是无限次重复的，此时一方的“不合作”引致的另一方的理性反应必然也是“不合作”的“以牙还牙”策略。当然，这里暗含着双方都知道或都能估计到对方的“以牙还牙”策略。当在某次竞拍博弈中乙方采用了“不合作”策略，并获得了全部支付，则甲方在以后的竞拍中就会“以牙还牙”——一直采用“不合作”策略。由于该博弈是无限重复的，所以乙方最终所导致的累计损失必然会超过“不合作”时所获得的短期利益，因而，“不合作”是不理性的。这时，双方的最优战略都是“合作”，“合作”与“串谋”成为该博弈的纳什均衡。

另一方面，房地产商担忧的是如果率先采用降价促销，会使购房者偏向降价方，引发价格战，不利于其利润最大化。此时房地产商可能会形成利益同盟，大家都不降价，通过“合谋”来协调相互间行动，弱化竞争减少不确定性。但这利益同盟关系是暂时的不牢固的，由于缺乏足够的强制力，现阶段正经历分裂的考验：因为先降价者虽然可能存在风险，获得利润没有维持价格时高，会引致“以牙还牙”策略，但相对楼盘在整体降价后竞争更激烈的状况，先行降价的“先动优势”意味着收益最大，跟随者处于竞争劣势，所以大家在“囚徒困境”中从自身利益出发都有降价的冲动，导致博弈的不合作。2008 年下半年万科在上海、杭州、南京的楼盘突然大幅度降价，“优惠促销”，迅速回笼资金 100 多个亿，虽然遭受多方质疑，但引起降价效仿趋势。

## 2. 有限理性下消费者行为的进化博弈分析

进化博弈论中“有限理性”是从西蒙的有限理性出发，在博弈论的基础上发展而来的。博弈论是在考虑到决策主体行为互动情形下，研究理性人如何决策及决策的均衡问题的理论。为了进一步分析“有限理性”的行为如何导致房地产泡沫，除了将房地产泡沫纳入行为金融学的框架内研究之外，论文下面的部分将利用进化博弈的方法，从有限理性出发，从群体的角度来研究消费者之间的相互作用对于房地产泡沫的影响。

### (1) 基本假设

根据进化博弈的复制动态理论，一种策略适应度比原群体的适用度高，这种策略就会在原群体中发展，而且采用策略收益较低的博弈方会改变自己的策略，转向模仿有较高收益的策略，因此群体中采用不同策略成员的比例就会发生变化，特定策略比例变化的速度与其比重和其超过平均收益的幅度成正比。

由于消费者群体中成员的理性层次很低，或者由于信息掌握的不充分，如普通的消费者很难对房地产市场的周期，房地产市场的兴衰以及所要购买的房产的价值有明确的认识，同时，普通的消费者也没有能力搜集到完全的信息对市场的状态及未来进行判断。因此，开始时不会是所有博弈方一开始都采取一致的策略，通常应该是既有博弈方“买房”，也有博弈方选择“不买房”。

一般地，可以假设整个群体中“买房”类型的博弈方比例是  $x$ ，则“不买房”类型博弈方比例是  $1-x$ 。群体中博弈方随机配对进行博弈时，每个博弈方都既可能遇到“买房”类型的对手，也可能遇到“不买房”类型的对手，前者概率是  $x$ ，后者概率是  $1-x$ 。假设不买房获

得无风险收益  $r$ ,  $c$  是买房的交易成本, 越多人买房, 会使对房产的需求增大, 在短期内房产供给几乎没有办法增加的情况下, 导致房产价格上升, 买房者获益增加, 因此当博弈方都买房时的获益  $p$  大于其中一个博弈方买房而其他博弈方不买房时的获益  $q$ , 即  $p > q$ 。下图是双方的得益矩阵。

图 1 消费者之间的博弈

|       |     | 博弈方 2      |          |
|-------|-----|------------|----------|
|       |     | 买房         | 不买房      |
| 博弈方 1 | 买房  | $p-c, p-c$ | $q-c, r$ |
|       | 不买房 | $r, q-c$   | $r, r$   |

### (2) 模型建立

通常情况下, 博弈方学习模仿的速度取决于两个因素, 一是模仿对象的数量大小(可用相应类型博弈方的比例表示), 因为这关系到观察和模仿的难易程度; 二是模仿对象的成功程度(可用模仿对象策略得益超过平均得益的幅度表示), 因为这关系到判断差异的难易程度和对模仿激励的大小。

以采取“买房”策略的博弈方为例, 其动态变化速度可以用下列复制动态方程表示:

$$\frac{dx}{dt} = x(u_y - \bar{u})$$

其中  $x$  即“买房”类型博弈方的比例,  $u$  即采用“买房”策略的期望得益,  $\bar{u}$  为所有博

弈方的平均策略,  $\frac{dx}{dt}$  即“买房”类型博弈方比例随时间的变化率。该动态微分方程的意义是, “买房”类型博弈方比例的变化率与该类型博弈方的比例成正比, 与该类型博弈方的期望得益大于所有博弈方平均得益的幅度也成正比。把采用“买房”策略博弈方的期望得益和群体所有博弈方的平均得益代入上述复制动态方程, 可以得到:

$$\frac{dx}{dt} = x(1-x)[x(p-q) + (1-x)(q-c-r)]$$

### 3. 博弈分析

令  $F(x) = x(1-x)[(p-q)x + q-c-r]$ , 得:  $x_1^* = 0$ 、 $x_2^* = \frac{q-c-r}{q-p}$  和  $x_3^* = 1$ 。

(1) 当  $0 < x_2^* = \frac{q-c-r}{q-p} < 1$ , 即  $q-c < r < p-c$  时,  $x_1^*$ 、 $x_2^*$  和  $x_3^*$  均为复制动态的

稳定解。但是经过验证,  $F'(0) < 0$ ,  $F'(x_2^*) > 0$ ,  $F'(1) < 0$ , 即  $x_1^* = 0$ ,  $x_3^* = 1$  是进化稳定策略。上述复制动态微分方程的相位图, 如图所示:

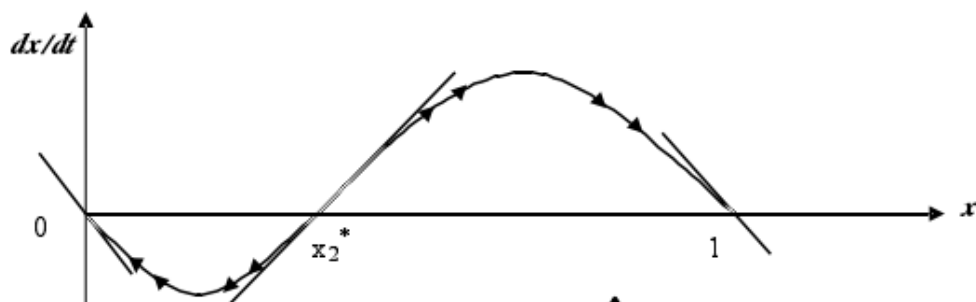


图 2 消费者之间的博弈的复制动态相位图

(2) 当  $x_2^* = \frac{q-c-r}{q-p} > 1$ , 即  $r < q-c < p-c$  时,  $x_1^*$  和  $x_3^*$  为复制动态的稳定解。并

且  $F'(0) < 0$ ,  $F'(1) > 0$ ,  $x_1^* = 0$  即是进化稳定策略。

(3) 当  $x_2^*$  退化为  $x_1^* = 0$  时,  $x_3^* = 1$  是进化稳定策略; 当  $x_2^*$  退化为  $x_3^* = 1$  时,  $x_1^* = 0$  是进化稳定策略。

根据上述复制动态方程我们可以看出, 进化稳定策略跟初始状态有关。当

$0 < x_2^* = \frac{q-c-r}{q-p} < 1$ , 并且初始状态落在  $(0, x_2^*)$  时, 最终都会使所有博弈方都趋向于

“不买房”; 而当  $0 < x_2^* = \frac{q-c-r}{q-p} < 1$ , 并且初始状态落在  $(x_2^*, 1)$  时, 却会导致所有人都采取“买房”策略。

当  $x_2^* = \frac{q-c-r}{q-p} > 1$  时, “不买房”是进化稳定策略。当  $x_2^*$  退化为  $x_1^* = 0$  时, “买房”

是进化稳定策略。当  $x_2^*$  退化为  $x_3^* = 1$  时, “不买房”是进化稳定策略。

总体来讲, 当所有人都采取“买房”策略时, 这种集体买房的行为, 就会导致房产需求上升, 在土地供应短时间内无法增加或增加不够的情况下, 房地产价格上升, 进而导致房地产泡沫。以上三种情况都表明了, 或者所有的消费者都倾向于购买住房, 或者所有的消费者都倾向于不购买, 没有一个均衡状态使消费者保持一定的比例。对照现实情况来讲也是这样, 消费者要么不买, 要么一窝蜂地买房, 很难有均衡状态。

结合以上的进化稳定策略和本节中对恐慌性购房的分析, 可以为我国这几年的房价疯狂上涨及房价上涨中消费者的行为提供一定的理论解释。当最初买房的人获得收益以后, 后来的人通过模仿最初的人也得到了可观的收益, 在土地供应短时间内无法增加或增加不够的条件下, 再后来进入市场的人或受到利润的驱使, 或担心别人采用模仿的策略进一步推高房价导致自己将无法负担高昂的房价, 只能采取购房策略, 甚至在不具备购买条件的情况下, 采取各种方法如违规超贷等手段提前购房。这种模仿的行为反过来进一步推高房价, 导致自我预期的实现, 产生房地产泡沫, 使所有人产生“房价只升不降”的错觉。而当需求提前实现, 消耗掉可用的金融资源时, 或者国家政策、经济环境的改变导致人们的预期收益改变, 又会导致集体观望的局面, 甚至“买涨不买跌”, 房价下降但是需求并不增加, 使房产价格一落

千丈，最终导致泡沫破裂。这时将产生严重的后果，如某些房产开发商及中介公司的倒闭，部分烂尾楼的出现，甚至由于房产的贬值使某些家庭出现“负资产”状态从而致使房地产信贷违约等等，严重的情况甚至有可能引发金融危机。

#### 4. 购房者策略

在整个房产博弈中，购房者期望花最少的费用购买到尽可能高的使用价值（当前价值或预期未来价值），从原先的疯狂追逐房价、希望能够赶在房价上涨前把房子买下的被动局面变为主动方，采取边观望边考虑选择自认为最合适的时机进入市场购买。

如果其中一人观望，另一人决定入市，由于示范效应，开发商会觉得销售情况好转而坚持不降价策略，导致观望方面临高房价，入市方受益而观望方受损；如果两人同时接受现实价格入市，较高的房价使双方利益均受损失，所以理智的购房者最好策略是观望，等待价低入市，既达到改善居住环境的目的，又实现效用最大化，但非对称信息导致逆向选择会使帕累托最优交易不能实现。

在消费者相互竞争中，急需进入城市的人和投资性或投机性购房者对房产的心理效用评价高于一般实用消费类型的购房者，他们更容易接受报价，并且在这样的交易中其收益并没有受到不对称弱势的影响。这样的房价又进一步成为房产商下一次交易中开价的标杆，使得房价始终在售房期间(短期内)维持在一定的高位态势。

### (三) 银行和房地产、购房者的博弈

房地产对贷款的高度依赖使银行成为这场博弈中的特殊角色，房地产开发企业自有资金只占少部分，项目运作大部分资金由银行提供，滚动融资，购房者大部分是银行的抵押贷款，其互动行为会影响银行支付决策。为简化模型我们把房地产商和抵押贷款的购房者统一看作借款人，分析双方的博弈。

#### 1. 银行和借款人的多重博弈

##### (1) 沉没成本对双方博弈均衡的影响

如果把银行前期发放的贷款称作沉没成本，在有沉没成本存在的情况下，将会影响银行下一步行动策略。

银行的支付为： $u_2(\rho_1 = 0, \rho_2 = 0) = \theta_e^T(-k)/(1-\delta)$

$k$  为借款人的不良贷款对银行利益影响，假设银行对借款人的再贷款进行限制，借款人因不能获得资金补充收益下降，无法按时偿还银行借款，最终银行为降低金融支持力度所付出的成本为  $c$ ，减少贷款放弃的利息收入为  $c'$ ，因此在第  $T$  期银行降低金融支持力度所获得的总期望利润为：

$$u_2(\rho_1 = 0, \rho_2 = 1) = \theta_e^T \sum_{t=0}^{\infty} \delta^{t-1} (k - c - c') + (1 - \theta_e^T) \sum_{t=0}^{\infty} \delta^{t-1} (-c - c') = \frac{\theta_e^T - c - c'}{1 - \delta}$$

在任意时期，银行加大金融支持力度的期望收益为：

$$u_2(\rho_1 = 0, \rho_2 = 0) = \theta_e^T \sum_{t=0}^{\infty} \delta^{t-1} (-k) = \frac{\theta_e^T(-k)}{1 - \delta}$$

$u_2(\rho_1 = 0, \rho_2 = 1)$  小于  $u_2(\rho_1 = 0, \rho_2 = 0)$ ，表明如果存在沉没成本，银行降低金融支持

力度会损失更高的利润，他的策略是尽量不降低金融支持力度，借款人在观察到银行行动后，会倾向于选择信誉低的行动。今年地块多次出现“流拍”现象，被开发商用于支付土地出让金的银行贷款风险骤增。

## （2）提高贷款门槛对双方博弈均衡的影响

在房价涨到一定程度后，银行担心贷款不能按时收回，对借款人再贷款行为给予严格限制，提升放贷门槛，降低金融支持力度，从紧的货币政策使博弈支付发生改变，一些中小开发商为了生存甚至走向借高利贷的险途。此时，如果对房地产价格上涨的信心持续下降，会导致房地产泡沫破灭，借款人由于不能得到再贷款的支持，经营更加困难，会继续采取信誉低的行动，违约率增加，银行则加快降低金融支持力度，最终导致房地产泡沫彻底破灭。所以说在目前房产市场形势下，银行所处的位置是十分微妙的。

### 2. 银行处境微妙

作为资金盈余者的金融机构对资金短缺者的房地产商的经营水平和信用能力以及消费者的信用能力和还贷能力远不如资金短缺者的房地产商和消费者。房地产开发商和消费者对自己资金的使用效率和信用能力显然具有绝对的内部优势。金融机构由于受到专业水平和监督成本的限制，难以获得信贷项目的相关信息，在合约签订前后都处于信息劣势。

一方面，银行本身抵御金融风险能力较低，无法承担金融风暴的冲击，有着与金融监管当局趋同的利益取向：适度控制贷款规模和注重贷款质量，减小信贷风险。我国商业银行个人住房按揭贷款余额从 2003 年的 3329 亿元上升为 2007 年末的 3.13 万亿元，4 年来贷款数额以年均 75% 的速度增长，根据国际经验，住房按揭贷款的前 3—5 年是风险高危期，而过去 4 年中新贷出的款项，在利率上调和房价下跌的情况下，“断供”风险加大，房地产泡沫的破灭对金融机构打击是致命的，紧缩房地产贷款，将加重中国经济严重紧缩的预期。

另一方面，受外需减弱、国内经济增速放缓、社会投资意愿下降、企业盈利压力加大等诸多因素影响，作为追求利益最大化的企业，银行希望扩大房贷，因为中国的房地产市场投资有着投资回收速度相对较快、投资回报相对稳定的特点，住房贷款一直都是银行最核心的绩优资产，银行不希望监管当局出台过紧的调控政策使这块优质资产缩小，更不希望房价大跌，增加自身的不良贷款。

### 3. 央行发布纲领性“新政”后银行之间博弈

2008 年 10 月 22 日，人民银行发布个人房贷的纲领性“新政”，规定对居民首次购买普通自住房和改善型普通自住房的贷款需求，金融机构可在贷款利率和首付款比例上按优惠条件给予支持。各家商业银行开始相互博弈，按照各自的风险承受能力把握房贷尺度，谨慎制定和公布房贷细则，下调贷款基准利率，降低首付款，支持居民购买普通自住房。目前房贷不少细则条款都是商业银行的“竞争优势”、“商业秘密”，为了争夺存量客户，很多银行暗自博弈“只做不说”，为今后修改留下余地。所以购房者在博弈中主动性更强了，按揭贷款还可以和不同的银行“讨价还价”，比较各自的优惠和打折力度。

### 4. 购房者期待房价理性回归

对于已按揭贷款购房的消费者来说，内心深处也不希望房价下降，他们购买之前期望价格尽可能低，一旦购买后，即使仅仅满足自己居住，也希望房屋不断升值，我们称之为“消费者蜕变”，该蜕变会强化对价格上涨的认同，使消费者在博弈中处于更不利的境地。

对于那些即将购房者和潜在购房者来说，最希望中央的宏观调控措施取得良好效果使房价真正遏制。随着生活水平的提高、改善住房条件需求增强以及对未来良好预期的不断强化，这部分购房者也不是盲目等待房价的无限制降低，而是理智地等待在房价回归到自己心目中的期望值后入市。

近期房地产成交量和价格的上升，体现了自住需求，尤其是刚性需求的购房特征，各地楼盘价格不断上涨的推动因素是成交量持续放大。但值得注意的是，近四个月来，购房需求性质发生了明显变化：2、3 月份以刚性需求为主的自住需求释放，这是合理健康的市场复苏；3、4 月份改善需求明显入市，但随着价格的上涨，价格弹性较大的刚性需求开始观望萎缩。4 月以来，部分投资需求入市，炒房苗头出现，随着房价的快速上涨，在 2008 年房

价泡沫尚未完全挤出的背景下，如果重新制造泡沫，必然会加大博弈各方的风险。

如果各参与人，包括政府和消费者能够在博弈的每一个信息集上定义一个在阶段选择行动策略的概率水平，而且从该信息集开始，给定后续博弈中另一参与人的行为策略，能最优化自己的行动。也就是在根据贝叶斯法则修正自己后验概率的前提下，参与双方即消费者和政府之间就能够达到不完全信息博弈下的精炼贝叶斯均衡——在充分考虑另一方的行为策略后，政府或消费者在以后博弈的各阶段都能使自己的效用函数达到最优。

但是，我国房地产市场自 1991 年正式启动以来，政府与消费者在需求层面的博弈中一直未能达到精炼贝叶斯均衡，主要表现在：对房地产消费需求总体上乐观预期供给不足，房地产需求持续多年“启而不动”，始终未能达到对房地产市场需求的均衡要求。其主要原因在于：在实行住房制度改革、推进住房商品化和社会化的过程中，广大城市居民福利实物分房的保障丧失，被迫转向自行购房，但同时社会转型期收入分配关系未能完全理顺，社会保障体系不健全，居民对未来收入的不确定性增强，这使得动态的住房价格收入比在总体上呈现上升态势；加上医疗改革、教育改革等不断深化，医疗、教育等开支在居民可支配收入中的比重不断上升，居民倾向于产生对未来住房购买能力的悲观预期，产生观望、慎购的行动策略。

这就说明一方面在总体上尽管空置房屋面积始终居高不下，但被卖方主导的房地产市场中仍然积蓄着较大的潜在消费能力，其逐步缓慢释放成为近 5 年房地产市场需求上涨的关键支撑，使得房地产价格在中长期内能够在一定高位运行。

另一方面，这种对将来消费能力的乐观预期不足在局部范围反而促使部分风险偏好型的居民产生当期购房的心理：与其将来也买不起房，不如现在大规模举债购房，以防将来既买不起又买不到。而短期内高效用评价购房者的举动又会加剧“追风”心理，一定范围内住房价格上涨的事实和预期从短期延续到中长期。由此产生了房地产市场整体需求的非均衡结构：局部供不应求与整体供大于求同时并存。

### 三、中国房地产市场投机泡沫的解释

当房地产变成投机品时，预期就变成了影响房地产价格的重要因素，并且投机者购买房地产的目的不再是满足使用需求，而是赚取价格差。随着价格上涨，投机者预期未来的价格会更高，如果自己在现在（价格较低）购进房地产，在将来卖出（预期价格更高），则将获得数额为价格差的利润。在此系统性预期下，投机者的行为具有“跟涨不跟跌”的特点，从而形成了房地产价格越高，需求越大的现象。此时，房地产市场需求曲线的斜率为正，向右上方倾斜；而供给曲线仍然与价格同方向变化，也向右上方倾斜。

如果需求弹性小于供给弹性，作为投机品的房地产供求情况如图 4 所示。此时，房地产市场仍然可以达到均衡，形成图 4 中的均衡价格  $P_1$  和  $Q_1$  产量。

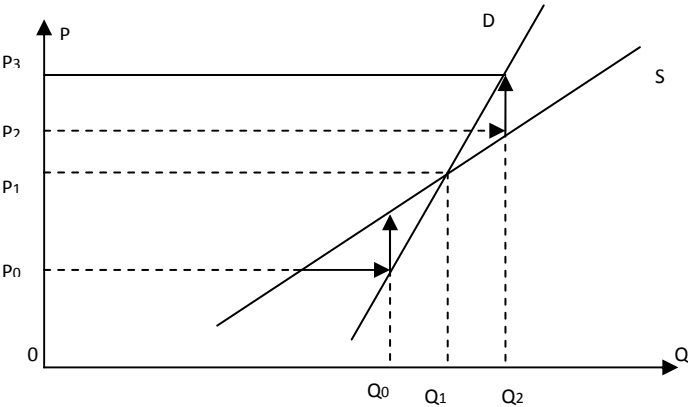


图 3 需求投机者拉动的房地产投机泡沫

当价格高于  $P_1$  时,房地产供给大于需求,迫使价格下降;当价格低于  $P_1$  时,房地产市场需求大于供给,导致价格上升。因此,  $P_1$  和  $Q_1$  是一个稳定的均衡解。那么为什么房地产价格会偏离这一稳定均衡解,而引发泡沫呢?假定最初房地产供给数量为  $Q_0$ , 价格为  $P_0$ ,此时供给小于需求,导致价格上升, 投机者不断低价买入、高价卖出,以赚取差价利润。最终价格上升到均衡水平  $P_1$ , 供求在  $Q_1$  达到均衡。应该说,此时由于真实价格水平低于均衡水平,因此投机者认为价格上涨的预期和“低买高卖”的投机行为是理性的。由于惯性和价格会继续上涨的预期(预期已经是非理性的), 投机者继续以超过均衡水平的高价格  $P_2$  买入  $Q_2$ , 并以更高的价格  $P_3$  卖给其他风险偏好更大的投机者, 继续套取差价利润, 而差价利润又吸引其他投机者进入房地产市场,如此循环下去,直至泡沫破灭。由此可见,图 5.3 表示的投机循环泡沫是由投机者的投机需求引起的,因此可称为需求投机者拉动的房地产投机泡沫。在这种情况下, 差价收益主要由需求投机者获得。

如果需求弹性大于供给弹性,作为投机品的房地产供求情况如图 5 所示(此时我们将房地产作为正常消费品情况下的供求曲线和投机情况下的供求曲线合二为一)。 $P_1$  是将房地产划分为正常消费品和投机品的分界线,当价格低于  $P_1$  时,房地产商品为正常消费品;当价格高于  $P_1$  时, 房地产变为投机品, 并且需求弹性大于供给弹性。此时, 房地产市场包括两个均衡解, 如图中的均衡  $(P_0, Q_0)$  和  $(P_2, Q_2)$ 。其中  $(P_0, Q_0)$  为稳定均衡解,  $(P_2, Q_2)$  为不稳定均衡解。

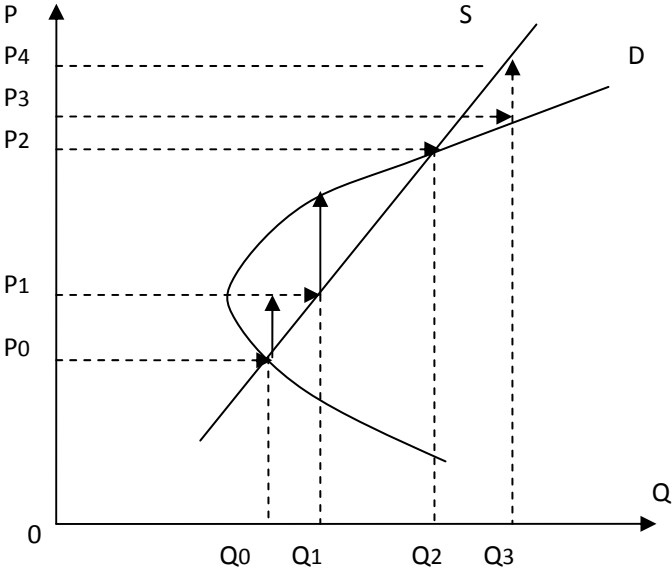


图 4 供给投机者推动的房地产投机泡沫

当由于投机等其他因素导致房地产价格偏离均衡  $(P_0, Q_0)$ , 并且超过价格  $P_1$  时, 房地产变成投机品。如果价格高于  $P_1$  但低于  $P_2$ , 此时需求大于供给,在正常情况下价格应该下降,但在投机情况下,随着价格的上升,需求增长的速度快于供给增长的速度,所以即使供过于求,房地产市场也能达到不稳定均衡  $(P_2, Q_2)$ 。由于惯性和价格继续上涨的投机预期,房地产价格将超过  $P_2$ , 此时需求大于供给,继续推动价格上涨。

从图 4 可以看出,超过不稳定均衡点  $(P_2, Q_2)$  后,对应于某一特定的价格水平(如  $P_3$ ), 投机需求大于供给;对应于每一特定的供给水平(如  $Q_3$ ), 房地产供给方的供给价格  $P_4$  要高于投机者的需求价格  $P_3$ , 市场不可能出清。然而,当存在商业银行贷款等其他资金来源时,可以弥补需求者的资金不足,仍然可以出清市场。与上图所不同的是,该图表示的投机循环泡沫是由供给者的投机供给引起的,因此可称为供给投机者推动的房地产投机泡沫。在这种情况下, 差价收益主要由供给投机者获得。

中国房地产市场供给主要受到房地产开发商、地方政府和商业银行体系影响。显然,只要能够保持一定的销售量,房地产开发商毫无疑问将会积极推动价格上涨,变成彻底的供给投机者,以最大程度地牟取利润。地方政府掌握着土地供给,不仅直接通过土地转让获得收入,还可通过房地产业带动相关产业发展,推动地方经济增长,改进城市建设,因此地方政府发展房地产业的积极性非常高,并希望本地房地产市场更加繁荣,很大程度上也变成了供给投机者。拥有过多存款余额的商业银行体系一直在寻找风险小、收益高的贷款产业,并普遍认为价格越来越高地房地产业正是这种目标产业,在各银行的竞争中,这种预期得到强化,从而对房地产信贷的条件非常宽松,一定程度上商业银行本身就演变成供给投机者。

#### 四、结论

目前,我国房地产市场的博弈是一个行为不规范、实力不对称、风险不对等的博弈,博弈策略的复杂性使局中人各个策略组合支付难以准确量化处理,在各种博弈中,局中人都存在着不同程度的风险。近期楼市的反弹可能是短期波动,整体上并没完全进入另一轮中期增长通道,后市还会经历波动,当风险不可避免发生时,博弈风险会发生转移。

地方政府和房产商有可能将风险转移到银行或消费者承担,地产商将经营风险转变成银行金融风险的同时也把风险转移给中央政府,目前中央政府的目标是希望维持房地产的平稳。银行与房地产之间的紧密联系,严重影响着金融业的稳定性,提升了金融系统的整体风险,贷款者的债务负担越重,银行所承担的信用风险越大。以房地产拉动经济增长的财富模式会消费中国太多资源,迫使资金流向高风险的房地产业而非急需的高科技和工业化大生产行业,会降低中国的竞争力,积聚风险。

在一个市场,多个角色博弈的情况下,房价的变动影响亿万人的生活,中央政府的态度引人关注。在出口萎缩、消费不足的背景下,如果房地产业出现剧烈下挫,经济迅速下滑的风险将加大,银行坏账快速积累,将会带来金融危机,甚至发展为经济危机,影响社会稳定,目前美国的次贷危机就是一个典型的例子。但是,如果让房地产价格继续上涨,必然会累积更多的泡沫,在未来会引发更大的危机。正是这种进退两难的困境,让所有与之相关的博弈各方都陷入了一种迷茫的境地,因为参与者之间的行为是相互直接影响的,一方在决策时必须考虑对方的反应。

“国十条”的压轴措施是“加大金融对经济增长的支持力度”,意味着中国的货币政策发生根本性转变,近几个月内连续降息,为十一年来最大幅度降息,实属罕见。现在银行开始接受房贷利率下浮 30%,说明中国的市场利率还是高于平均利率水平,一旦政策放松,银行在竞争驱使下被迫往更低的利率水平转移,导致银行整体存贷差利润空间不断收窄。房地产市场的多方博弈,近期房贷政策的调整是赋予金融机构更大的自主决策空间,但楼市波动带来业务竞争加剧,在政策“救”与“不救”及“如何救”的策略选择中,更要时刻注意金融风险,建立风险预警的防范措施,防患与未来。

#### 参考文献:

- [1] Paul Hilbers. Real Estate Market Developments and Financial Sector Soundness. International Monetary Fund 2001(09) p2-9
- [2] Kamins, Reinhart. The Twins Crises: The Causes of Banking and Balance-of-Payments Problems. The American Economic Review.1999b.p473-500
- [3] Paul Hilbers Qinlei Lisbethzache. Real Estate Market Developments and Financial Sector Soundness. International Monetary Fund 2001(09) p2-9
- [4] 李德. 我国系统性金融风险因素分析与对策. 广东金融研究. 2009(09).p3-8
- [5] 陈洪波, 王震. 我国房地产宏观金融研究. 财贸经济. 2006 (05) .p11-16

- [6] 钟伟. 提高住房按揭利率: 不为风险为盘剥. 中国改革. 2006(08).p72
- [7] 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(10).p24-32
- [8] 张晓晶, 孙涛. 中国房地产周期与金融稳定. 经济研究 2006(01).p23-33
- [9] 刘水杏. 房地产业关联特性及带动效应研究. 中国人民大学出版社, 2006 年版.
- [10] 易宪容. 房地产市场走向: 从 2006 年说起. 中国发展观察. 2007(01).p40-49.
- [11] 萧灼基. 宏观经济向好 困难问题仍多. 经济界. 2003(02).p4-8.
- [12] 吴敬琏. 通胀与资产泡沫源自难以为继的增长模式. 金融经济. 2008(13).p17-18.
- [13] 曾康霖. 经济研究要关注利益集团. 中国金融, 2008(12).
- [14] 姜春海. 中国房地产市场投机泡沫实证分析[J]. 管理世界, 2005(12): 71-84.
- [15] 张宇燕. 国家放松规制的博弈. 经济研究, 1995, (6).
- [16] 周京奎, 曹振良. 中国房地产泡沫与非泡沫——以投机理论为基础的实证分析 [J]. 山西财经大学学报, 2004, 26(1): 53-57.
- [17] 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[J];财贸经济;2005 年 08 期
- [18] 陶珺,李永红,吴桢.房地产市场中政府与房地产商的行为博弈分析[J];湖北工业大学学报;2007 年 01 期
- [19] 杨建荣,孙斌艺.政策因素与中国房地产市场发展路径——政府、开发商、消费者三方博弈分析[J];财经研究;2004 年 04 期
- [20] 乔桂明,詹宇波.我国股市中政府与投资者的行为博弈分析[J];财经研究;2002 年 12 期
- [21] 张薇.房地产市场中政府与投机者的行为博弈分析[J];金融与经济;2006 年 02 期
- [22] 欧阳建涛,刘晓君.房地产一级市场的博弈分析[J];商场现代化;2005 年 23 期
- [23] 徐俊武、肖晓勇.《房地产宏观调控中政府与开发商行为的博弈分析》[J], 重庆工学院学报(社会科学版), 2007 年 08 期
- [24] 张岑遥.《城市房地产价格中的地方政府因素: 成因、机制和效应》[J], 中央财经大学学报, 2005 年 10 期
- [25] 张蔷薇、徐健.《房地产市场价格博弈分析》[J], 华东经济管理, 2007 年 02 期
- [26] 刘小玲.《我国土地市场化过程中的三方博弈分析》[J], 财贸经济, 2005 年 11 期

## The Real Estate Bubble from the Prospective of Game Theory

Fan Qiaoyan

(Chinese Financial Research Centre of Southwestern University of Finance and  
Economics, Chengdu, 610074)

**Abstract:** The real estate bubble is one of the main ideas of fluctuations in real estate market. The negative economic effect of the real estate bubble, generally speaking, is bigger than its positive effect. So how to judge the real estate bubble and make early warning of real estate bubbles in time is a very important issue. Using Game Theory and knowledge of the theory of information economics, this paper discusses the game between the real estate interests in order to make suggestions against the real estate bubble.

**Keywords:** the real estate; bubble; Game Theory;

收稿日期: 2010—09—28

作者简介: 范俏燕, 西南财经大学中国金融研究中心金融学博士, 研究方向: 金融理论与实践