

# Speculative Degree Measurement Research of the Real Estate Market

## —Taking Kunming as the Example

Hong Zhang, Chao Chen

Urban and Environmental Science College, Yunnan University of Finance and Economics, Kunming Yunnan  
Email: zhanghong0957@sina.com

Received: Mar. 10<sup>th</sup>, 2016; accepted: Mar. 23<sup>rd</sup>, 2016; published: Mar. 29<sup>th</sup>, 2016

Copyright © 2016 by authors and Hans Publishers Inc.  
This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).  
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

---

### Abstract

Speculation is one of the key factors which impact price fluctuations. The real estate price is divided into the price when capital gains are zero and the speculative price in this paper, and speculative model is introduced to measure the degree of speculation. The empirical study taking Kunming as an example shows that the degree of speculation in the property market of Kunming is 0.3077, 0.2 greater than that the domestic and foreign academic circles generally believe. It is illustrated that there is serious speculation of real estate in Kunming. There is more risk if using interest rate to control the housing price, because the short-term loan rate has a negative impact which is lagging and the effect is not significant.

### Keywords

Real Estate, Speculation, The Interest Rate

---

## 房地产投机度测量研究

### —以昆明为例

张洪, 陈超

云南财经大学城市与环境学院, 昆明  
Email: zhanghong0957@sina.com

收稿日期: 2016年3月10日; 录用日期: 2016年3月23日; 发布日期: 2016年3月29日

## 摘要

在房价波动影响的因素中, 投机行为是关键因素之一。本文将房地产价格分为资本收益为零时的房地产价格和投机性价格两部分, 引入投机度模型测定房地产投机度。以昆明为样本, 实证研究昆明房地产市场投机度为0.3077, 大于国内外学术界普遍认为的投机度警戒线0.2, 表明昆明房地产市场存在较为严重的投机行为。短期贷款利率对房价存在负向影响, 且这种影响存在滞后性, 影响效果不显著, 利用利率来调控房价具有较大风险。

## 关键词

房地产, 投机, 利率

## 1. 引言

昆明作为云南省的省会, 是中国西南地区的中心城市之一, 具有独特区位优势, 是中国面向东南亚、南亚乃至中东等国家的前沿和门户。随着昆明战略意义的提升, 其房地产业的发展越来越受到外界的关注。根据中国指数研究院公布的《2014年4月中国房地产指数系统百城价格指数报告》显示, 2014年4月, 全国100个城市新建住宅均价为11,013元/平方米, 环比上涨0.10%, 昆明市住宅均价为8631元/平方米, 环比上涨0.65%, 处于“中国百城房价排行榜”第33名。随着昆明市房价不断上涨, 昆明市房价泡沫问题越发凸显, 然而学术界并没有像诸如上海、北京、杭州房地产市场的众多研究, 但这正是当地消费者、开发商以及政府主管部门等急需高度关注的问题。故此, 急需针对昆明市房地产泡沫问题进行具体研究。

房地产需求可以大体上分为刚性需求、改善性需求、投资需求及投机需求四大类。刚性需求和改善性需求均指现实生活中居民真实的居住需求; 投资需求表现为长期持有某项资产的状态, 具体是指为了获取未来收益回报而购买某项资产的行为。与投资需求相反, 投机需求一般表现为短期持有, 为了从房屋买卖中获取差价利润, 如市场中存在着炒地、炒房等投机行为, 体现的并不是对住房的真实需求[1]。当大量投机行为产生时, 会在短期内造成“供不应求”的假象, 由于房地产建设周期较长等特点, 无法在短期内形成有效供应, 达到供求平衡, 导致房地产价格过度上涨, 偏离由市场基础价值决定的基本价格, 最终形成房地产泡沫。

Stephen Malpezzi 和 Susan M Wachter (2005) [2]提出了判断投机和投资的定义。两者的差异表现在:

- 1) 投机为短期持有, 投资则相对较长持有。
- 2) 投机者对于利润的追求常常是盲目的, 且冒有巨大的风险; 投资者往往通过缜密的判断, 再做出抉择。
- 3) 投机是为了获得价差利润; 投资是为了获取使用回报。
- 4) 由于持有时间较短, 投机比投资更能促进房地产市场的运转。

在现实社会中, 投机行为的存在能够加快资产在市场中的流通, 激发市场的积极性; 然而过度的投机行为则会导致资产出现较大幅度的波动, 不利于整个社会的发展。因此, 我们必须限制投机活动在一个合理范围内。历史经验表明, 过度投机行为存在于市场中, 会扰乱地方市场的健康运行发展, 催生资产泡沫。因此, 资产投机渐渐成为经济学家重点关注的问题之一。

Harrison 和 Kreps 提出了投机性行为的表现形式, 即当投资者具有随时卖出某项资产的可能性时, 资产的市场流动性被放大, 各个投资者较愿意以更高的价格来获得该资产。从资产在流通中的价值情况来看, 其基本价值并未发生变化, 但投资者却花了更多的钱来购买该项资产, 表明存在着资产泡沫。

Case 和 Shiller (1989)、Muellbauer 和 Murphy (1997) 等人通过大量研究后得出房地产市场中确实存在投机行为。房价走势在很大程度上取决于这些投机行为。房地产开发商的投机性预期是决定未来房价走势的重要因素之一, 同时房地产市场中消费者和开发商的购买行为, 也是促成房地产投机价格的重要因素之一。因此, 本文将以此为出发点来建立房地产投机度检验模型。

根据需求原理, 需求会随着价格的上升而下降。但是, 这一原理在投机泡沫存在的情况下总不适用。当房价上涨时, 投机者认为房价还存在更大的上升空间, 这种预期的结果催生了大量炒房者, 导致需求量同步上升。反之, 当市场中出现大面积抛售时, 大多数投机者往往持观望态度, 需求量下降, 房价也随之下跌。这一机制很好地解释了投机行为对房地产泡沫形成的重要影响。

在房地产投机行列中, 不仅有投机者, 而且银行也会参与其中。银行参与投机行为具体表现为, 通过加大房地产贷款力度来进入房地产行业。通过采取类似手段, 银行资产将会随着房价的上升而大幅增加, 同时使得其更具有竞争力, 从而促使银行不断重复这种投资行为, 在这一过程中推动了房价的持续上涨, 最终导致房地产泡沫的形成及破裂。

综上所述, 房地产市场中肯定存在投机行为。投机一方面能够刺激房地产市场中资产的流通, 另一方面也可能导致房地产泡沫的产生。一定程度的投机需求是必要的, 然而投机过度又会对房地产市场造成不利影响, 必须加以控制。因此, 需要研究房地产市场投机度测定方法, 对房地产市场投机行为进行监测和调控。

## 2. 模型构建

本文引入 Levin 和 Wright 的房地产市场投机模型[3]。该模型假设, 人们根据历史房价数据得出对于未来房价走势的判断, 这种预测使得房地产市场中的供求状况发生变化, 进而影响房价的变化。要完全消除市场中的投机行为, 只有在房地产历史价格不影响预期价格的状态下才可能实现。因此, 可将房地产价格视作两部分组成, 一是由基本经济因素所决定的资本收益为零时的价格; 二是由市场中的投机行为所引发的偏离基础价值的部分, 这部分可视为是由预期变动所引发的资本损失或收益。将上述两个部分价格表示为:

$$P_t = P_t^n + W_t \quad (1)$$

其中,  $P_t$  表示  $t$  期的房价,  $P_t^n$  表示资本收益为零时的房地产价格,  $W_t$  表示受各种因素变动影响而导致的房地产所获得的预期资本收益的现值。这里的预期资本收益的现值可以表现为:

$$W_t = W_{t+1} / (1 + i_t) \quad (2)$$

上式中,  $W_{t+1}$  代表下一期的资本预期收益,  $i_t$  代表第  $t$  期的利率。上式表明房地产下一期收益的折现即为其当期的收益, 而房地产当期收益又受到前一期收益的影响, 即可认为这种收益受到前一期的价格增长率  $g_t$  的影响, 即:

$$W_{t+1} = f(g_t) \quad (3)$$

且  $g_t$  又可以表示为:

$$g_t = P_t - P_{t-1} / P_{t-1} \quad (4)$$

$P_t$  和  $P_{t-1}$  分别代表第  $t$  期和第  $t-1$  期的价格。

(1)式中,  $P_t^n$  代表的是资本收益为零的房价。由于现实生活中消费者购买房屋主要受到贷款利率  $i_t$  和可支配收入  $y_t$  的影响, 故可认为贷款利率和居民收入共同影响房价的变化。因此,  $P_t^n$  可以表示为:

$$P_t^n = f^*(y_t, i_t) \quad (5)$$

将(2)、(3)、(5)式代入(1)式中, 得到下式:

$$P_t = f^*(y_t, i_t) + f(g_t)/(1+i_t) \quad (6)$$

在运用房地产投机价格模型时, 通常假设  $\partial P/\partial y > 0$ ;  $\partial P/\partial i < 0$  和  $\partial P/\partial g > 0$ 。

综上所述, 可以将居民可支配收入、贷款利率和房价实际增长率归结为是造成房地产投机价格产生的重要因素, 通过建立这些指标与房价之间的回归模型, 可以得到房地产业投机度检验模型。

在进行房地产业投机度检验时, 先根据(6)式模拟建立近似线性方程, 并通过回归分析得到各指标参数; 其次, 运用测算出的各个参数值, 按照一定的计算方式来计算投机度。

根据(6)式, 可以建立近似的线性方程如下:

$$P_t = \alpha_0 + \alpha_1 y_t + \alpha_2 * i_t + \alpha_3 * [g_t/(1+i_t)] + \mu_t \quad (7)$$

式中,  $P_t$  代表第  $t$  期房地产价格;  $y_t$  代表第  $t$  期居民可支配收入, 在一定程度上代表了居民对房地产的消费能力;  $i_t$  代表第  $t$  期的贷款利率, 反映了房地产业发展受到金融支持的程度, 也可以表示房地产业受政府支持的力度;  $g_t/(1+i_t)$  表示代表过去房价实际增长率,  $\mu_t$  表示随机误差项。

过去房价的增长率  $g_t$  与预期将来房价的增长率  $g_{t+1}$  的关系可以表示为:

$$g_{t+1} = \beta * g_t \quad (8)$$

上式两边对  $g_t$  求导可以得到:

$$\beta = \partial g_{t+1} / \partial g_t \quad (9)$$

由于房价和利率之间有着非常密切的关系, 贷款利率直接影响居民对于住房的购买力, 当贷款利率上升时, 居民按揭贷款购买同一套房屋的成本将上升, 则许多购买者会选择暂不购买, 此时房屋卖不出去, 房地产商只能选择降价销售。故此, 可以得到下式:

$$\partial p_t / \partial i_t = -\partial p_t / \partial g_{t+1} = -(\partial p_t / \partial g_t) / \beta \quad (10)$$

对(7)式分别求  $i$  和  $g$  的偏导数, 可以得到如下公式:

$$\partial p_t / \partial i_t = \alpha_2 - \alpha_3 g_t / (1+i_t)^2 \quad (11)$$

$$\partial p_t / \partial g_t = \alpha_3 / (1+i_t) \quad (12)$$

将(11)、(12)式代入(10)式可得:

$$\begin{aligned} \beta &= -(\partial p_t / \partial g_t) / (\partial p_t / \partial i_t) \\ &= -[\alpha_3 / (1+i_t)] / [\alpha_2 - \alpha_3 g_t / (1+i_t)^2] \end{aligned} \quad (13)$$

上式中,  $i$ 、 $g$  的值一般较小, 对公式结果影响不大, 因此  $\beta$  可以近似表示为:

$$\beta = -\alpha_3 / \alpha_2 \quad (14)$$

这里,  $\beta$  可以用来表示房地产业投机度, 即未来房价受过去房价的影响程度的大小。如果  $\beta$  值过高, 说明过去房价对未来房价有很大的影响, 投机者做出决策主要依据过去房价趋势, 表明市场上存在着大量投机行为, 房地产市场存在泡沫的可能性较大。反之, 则说明房地产市场存在泡沫的可能性较小。适

当的投机行为能加快资产在市场中的流通, 促进房地产市场的健康发展; 而过度的投机行为则会影响市场的稳定发展。因此, 设定一个科学的评判指标警戒值是对房地产投机度判断的关键, 如果该指标警戒点定的过低, 将会导致政府过早干预市场, 使市场失去发展的动力; 反之, 又会导致市场失灵, 金融机构会因此承担过高的风险。

针对房地产投机度警戒划分问题, 周京奎(2004)提出当投机度大于 0.2, 即可判断市场存在投机泡沫 [4]。国外学者 Yager R R (2013)认为, 房地产市场投机度小于零时, 表明存在通缩; 当投机度大于零时, 又可将投机度划分为四个区间: 安全区(0~0.1)、警戒区(0.11~0.2)、危险区(0.21~0.3)、重度危险区(>0.3)。国内学者刘月莹(2013)在其研究中给出了我国住宅市场投机度判断的标准 [5], 其划分标准与 Yager R R 类似。故此, 本研究取  $\beta > 20\%$  便可以认为市场投机行为显著, 存在投机性泡沫。

### 3. 昆明市房地产市场投机度实证研究

本文选取 2002 至 2012 年昆明市的相关数据作为研究对象。其中, 人均可支配收入选用昆明市城镇居民人均可支配收入数据, 房价增长率根据国家统计局公布的商品房每年销售均价计算得出, 短期贷款利率选取中国人民银行发布的一年期短期贷款利率。

运用 Eviews 将上述数据进行多元线性回归, 回归结果见表 1。

由表 1 得出的各个指标的参数值, 其线性回归模型如下:

$$P_t = 1050.208 + 0.181Y - 3872.160i_t + 1191.340g_t / (1 + i_t)$$

该回归方程中,  $\alpha_2 = -3872.160$ ,  $\alpha_3 = 1191.340$ , 根据(14)式可以计算出昆明市房地产市场投机度为:  $\beta = -\alpha_3 / \alpha_2 = 0.3077$ 。

### 4. 研究结论与对策建议

从上述回归模型结果可以得出以下结论:

1) 昆明市房地产市场投机度为 0.3077, 超过国内外学术界普遍认为投机度的警戒线 0.2, 表明昆明房地产市场存在较为严重的投机行为, 这些投机行为会扰乱昆明市房地产市场的正常发展, 导致投机泡沫的产生。

2) 房价受到居民可支配收入正向影响, 且效果显著, 表明当居民收入增长时, 会产生大量购房需求, 在短期内住房需求大于住房供给, 形成供不应求的状态, 会导致房价在短期内出现明显增长。

3) 房价实际增长率对房价存在正向影响, 表明住房消费者在进行购买房屋决策时, 受到其前期价格增长的正向影响, 当消费者意识到房价有所增长, 且在短期内不会改变, 会大量购置房产, 最后形成短期供不应求的局面, 导致房价上涨。

4) 短期贷款利率对房价存在负向影响, 且这种影响存在滞后性, 但是影响效果并不显著。利率上调

Table 1. The degree model regression test of Kunming city real estate speculation

表 1. 昆明市房地产投机度检验模型回归

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1050.208	394.703	2.6608	0.0375
Y	0.1807	0.0082	21.9325	0
$i(-1)$	-3872.16	7148.989	-0.5416	0.6076
$g/(1+i)$	1191.34	485.2445	2.4551	0.0494
R-squared		0.9972		

对房价的影响主要体现在住房供给上。房地产价格主要由地价、前期工程费、建安工程费、管理费、利润和税金构成, 房地产业中汇集了大量的资金。目前我国房企进行房地产开发的主要资金来源于银行贷款, 因此银行贷款利率的调整将直接导致房地产开发成本的变化, 从而影响房地产开发利润, 减少住房供给。然而, 由于房地产业具有自主定价、刚性需求等特点, 使得房地产开发商能够轻易将由利率上调所增加的成本费用转嫁到消费者身上。由此可以判断利率上调对房地产开发商的直接影响较小。我国大部分消费者主要购房资金来源于银行贷款, 当利率上调时, 直接导致购房者房贷压力上升, 从而抑制了住房消费性需求。大量需求的退出严重挫伤了房地产市场士气, 使得开发商对未来预期下降, 间接影响住房供给。对于投机者而言, 其目的是获取短期利差收益, 如果扣除由贷款利率上调导致成本增加的部分, 仍存在投机利润, 则投机行为将无法终止, 因此调整贷款利率对投机者的影响效果也较小。可见, 利率调控是一把“双刃剑”, 利率上调对稳定房价有积极作用, 但同时也打击了房地产市场中自住型消费需求, 不利于房地产市场的健康发展。因此, 在现阶段房地产市场竞争不充分的状况下, 购房者常常处于弱势地位, 采用利率手段来调控房价具有较大风险。

本文基于实证研究结果, 提出遏制昆明市房地产市场中的过度投机行为的对策建议:

#### 1) 完善房地产税收制度, 减小投机收益

我们认为, 通过征收房地产税, 能够减少投机者的利润, 降低投机心理预期。上海房产税实施细则初步方案决定以家庭人均住房面积为依据征收房产税, 税基为房地产评估价值而非成交价。针对过度投机的楼市, 应通过免税面积和累计税率的建立, 有效保护居住型需求和抑制过度投机性需求。目前全国正在开展落实房地产实名登记工作, 这是对全面征收房产税的一个很好的开端。

#### 2) 发展保障性住房

完善住房保障体系。在国外, 虽然政府很少直接干预房地产市场的发展及运行, 但政府一般都通过建立较为完善的住房保障体系来保障低收入阶层的居住问题, 维护市场的和谐与稳定。住房保障体系构建方式有很多种, 有政府直接为低收入人群建设保障房, 如新加坡、德国等; 也有政府对低收入人群进行购房补贴和税收减免, 如美国等。建立完善的住房保障体系, 不仅使低收入人群的居住问题得以保障, 同时也能缓解市场中住房供需不匹配情况, 降低房价上涨预期, 减少市场中的投机行为。

#### 3) 调节房地产转移税费

为了打击过度房地产投机行为, 应适当调整房地产转让环节税收政策, 对持有房屋时间较短的买卖行为征收较高的差额税。通过运用转让环节税收调节作用, 使市场自动判别居民刚性需求和投机性需求, 让真正有需求的人得到房屋, 有效控制市场投机性行为。

#### 4) 谨慎使用利率调控手段

通过本文研究发现, 短期贷款利率对房价存在负向影响, 且这种影响存在滞后性, 影响效果不显著。利率调控是一把“双刃剑”, 利率上调对稳定房价起到积极作用, 但同时也打击了房地产市场中自住性消费需求, 不利于房地产市场的健康发展。建议慎用利率手段来抑制房地产市场中的过度投机行为。

## 参考文献 (References)

- [1] 陈枫. 城市房地产市场泡沫度测量及其差异研究——以北京、上海、杭州和武汉为例[D]: [硕士学位论文]. 杭州: 浙江大学, 2012: 16-17.
- [2] Malpezzi, S. and Wachter, S.M. (2005) The Role of Speculation in Real Estate Cycles. Working Paper #401. <http://realestate.wharton.upenn.edu/research/papers/full/401.pdf>
- [3] 张苏. 房地产投机行为实证研究[D]: [硕士学位论文]. 重庆: 重庆大学, 2012.
- [4] 周京奎. 金融支持过度与房地产泡沫研究[D]: [博士学位论文]. 天津: 南开大学, 2004.
- [5] 刘月莹. 商品住宅投机度空间计量经济学模型测量及实证分析[D]: [硕士学位论文]. 哈尔滨: 哈尔滨工业大学, 2013: 40.