

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

周京奎*

(南开大学经济研究所, 天津 300071)

摘要: 本文在房地产市场局部均衡的框架下探讨了金融支持过度与房地产泡沫生成和演化的过程, 提出了金融支持过度假说, 认为如果房地产开发商和置业者都可以从银行取得贷款; 当房地产市场存在群体投机行为时, 房地产价格将高于基础价格, 并且会随着金融支持力度的增加而不断上升, 这一上升的部分我们称之为泡沫。此时, 如果房地产借款者违约行为迅速蔓延, 房地产泡沫将随之破灭, 并有引发金融危机的危险。本文最后利用文中所确定的衡量金融支持过度临界值, 对我国房地产金融支持程度进行了实证分析。

关键词: 金融支持过度假说; 房地产泡沫; 局部均衡

中图分类号: F **文献标识码:** A

一、引言

在世界经济史中曾多次经历泡沫经济破灭的影响, 国外经济学家对泡沫经济的研究也取得了相当多的成果。他们有关泡沫理论的研究主要从预期的角度出发, 分别建立了理性泡沫模型和非理性泡沫模型。

理性泡沫的研究大约是从 20 世纪 70 年代开始的, 是对泡沫经济现象进行系统研究的起点。Blanchard 和 Watson(1989)等人对理性泡沫理论做了系统研究。随着信息经济学的发展, 西方学者逐步把信息经济学理论纳入到泡沫理论的研究中。

Carey(1990)提出了一个信息不对称下的土地价格模型, 分析了土地价格变化与投资者数量和银行贷款额之间的关系。Bertrand(1995)在认为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加, 加速了房地产周期波动和房地产泡沫的形成与破灭。Mishkin(1997)等人曾提出, 金融机构与借款人间的信息不对称将会导致金融资产泡沫。Allen 等人(1998)从信息不对称出发, 发展了一个金融机构与实际部门互动的资产泡沫模型, 从中得出金融机构的中介作用引致的代理问题最终导致了资产泡沫。Krugman(1998)等人认为信用工具创新的多样性而导致的金融中介的代理问题, 是资产泡沫得以形成的关键。

非理性泡沫模型是对上述理性泡沫模型的一个补充, 用以解释那些由于非理性因素所导致的泡沫现象。Hirshleifer(1975)和Kindleberger(1989)在他们的研究中认为市场参与者常常相信, 市场基础仅能部分地决定价格, 外来因素如群体心理、时尚、狂热而引起的投机行为, 也是决定价格的重要因素。Wong(1998)以泰国资产泡沫为背景建立了动态模型, 展示了宏观经济过热和国际资本大量流入的背景下, 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。

从上述泡沫经济理论的演化可以看出, 经济学家开始关注金融支持在推动泡沫形成和发展中的作用。然而, 很少有经济学家对金融支持过度与房地产泡沫的关系进行系统分析。为了丰富和发展房地产泡沫理论, 我们提出了金融支持过度假说。因此, 本文的主要目的是构建金融支持过度假说, 在房地产市场局部均衡的框架下探讨金融支持过度与房地产泡沫生成和演化的过程, 本

* 周京奎(1974—), 男, 黑龙江省牡丹江市人, 经济学博士, 南开大学经济研究所讲师, 主要从事城市房地产经济、产业与区域经济研究。

文最后利用文中所确定的衡量金融支持过度临界值,对我国房地产金融支持程度进行了实证分析。

二、金融支持过度假说的提出

20 世纪 70 年代掀起的金融自由化浪潮,使金融支持过度成为房地产泡沫生成的重要诱因。然而,理性和非理性泡沫理论尚缺乏对金融支持过度因素的关注,不能很好的解释近期出现房地产泡沫现象。为了对现有的房地产泡沫理论进行充实和发展,我们提出了金融支持过度假说。

1. 金融支持过度假说提出的现实背景。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,大都经历了类似的房地产周期波动,在房地产业发展经历了繁荣阶段后,又都出现了泡沫现象。如,在 20 世纪 70 年代中后期日本银行向土地开发投入了大量的贷款,激发了土地持有者和其它投机者的土地投机热情,导致土地价格急剧上升。土地价格的快速上涨又造成土地担保价值上升,土地所有者能借此从金融机构借到更多的钱,并以此为本金再去购买别的土地,从而出现了金融支持过度现象。在 20 世纪 80 年代初美国实行了金融自由化政策,1989 年美国商业银行发放的房地产抵押贷款额为其总资产的 40%。过多的贷款极大的促进了房地产升温,使房地产业呈现出非理性繁荣。另外,在 20 世纪 90 年代前半期东南亚各国向房地产业注入了大量的投机资金,直接推动了房地产业繁荣,并形成了巨大的房地产泡沫。当泡沫达到顶峰投机资本难以获得更高的收益时,资本外流和银行稀贷就不可避免,投机泡沫开始破灭,成为金融危机形成的主要原因。

从上述现象的回顾中我们可以看出,金融支持过度与新的房地产周期和泡沫的形成有着紧密的联系。为了更好的解释它们之间的关系,我们从现实背景出发提出了金融支持过度假说。

2. 金融支持过度假说提出的理论背景。西方学者从预期的角度出发,分别建立了理性泡沫模型和非理性泡沫模型。这些泡沫模型从不同角度分析了资产泡沫形成的原因,并对一些典型的泡沫经济现象给予了合理的解释,但尚存在一些缺陷。(1) 理性泡沫理论面临的问题:第一,房地产市场存在极强的不确定性,理性泡沫理论很难在这样的环境下解释房地产泡沫现象,需要增加新的假设条件。第二,在房地产交易中交易成本及市场中的信息都是不确定的,人们的预期往往不能是理性的。第三,现实的市场是非出清市场,市场价格偏离理论价格是经济运行的常态。因此,不能说房地产价格偏离了理论价格就判定为泡沫,还应综合考虑产生偏离的原因。(2) 非理性泡沫模型中认为非理性行为有如下特点:非自觉性、非逻辑性、冲动性、盲目性。许多个人的非理性行为就表现为市场的非理性,使市场产生非均衡性、更大的不确定性、无序性甚至异常振荡。由于非理性交易者能够在市场中生存,市场交易中就会存在大量的噪声交易。然而,辨别噪声交易者与理性交易者仍是一个难题。

上述这些理论主要从“经济人”的行为出发,探讨房地产泡沫形成的机理。然而,对于房地产市场参与者严重的投机心理和风险转嫁行为产生的原因,它们没有给出有力的解释。因此,我们认为金融支持过度假说可以弥补上述不足。

3. 金融支持过度。我们认为金融支持过度是指由于金融制度变迁、不确定性和信息不对称导致了房地产信贷过度膨胀,房地产市场参与者由此形成了严重的投机心理和风险转嫁行为,直接推动了房地产泡沫的生成和破灭。而所谓房地产泡沫本质上是一种价格运动现象,是在金融支持过度背景下由于投资者预期的趋同性而产生的群体投机行为,导致房地产价格偏离市场基础的持续上涨。下面我国将在房地产市场局部均衡的框架下探讨金融支持过度与房地产泡沫生成和演化的理论过程。

三、金融支持过度与房地产泡沫生成和演化模型

为了证明金融支持过度假说,我们首先构建金融支持过度与房地产泡沫关系模型,在模型中考虑两种情况:第一种情形假设置业者和房地产开发商用自有资金购房和投资,而不从银行贷款;

第二种情形假设置业者和房地产开发商都可以从银行取得贷款。

1. 用自有资金投资时房地产市场均衡价格

(1) 置业者的购房决策。置业者仅用其可支配收入 I 进行消费，其中一部分收入用于购房消费，其消费总额为 PQ ， P 代表房地产的价格， Q 代表房地产的购买量；另一部分收入用于其他商品的消费，其消费总量为 G ，商品的价格标准化为 1；假设置业者效用函数服从柯布一道格拉斯效用函数 $U(G, Q) = G^k Q^{1-k}$ ^①，各期效用的贴现率为 1，期望效用是关于现在和将来各期消费加性可分的，即他们获得的总效用为各期效用的简单加总。由于效用函数只对单调变换有定义，因此可以对该表达式取对数： $\ln U(G, Q) = k \ln G + (1-k) \ln Q$ 。置业者在其可支配收入约束下选择房地产购买量以最大化期望效用：

$$\max_{Q_{t+i}} \ln EU^{D_1} = \sum_{t=0}^{\infty} \{ [k \ln G_{t+i} + (1-k) \ln(E_t Q_{t+i})] \cdot e^{-\rho t} \} \quad \text{s. t.} \quad G_{t+i} + E_t P_{t+i} \cdot Q_{t+i} = Y \quad (1)$$

其中， EU^{D_1} 中的 D_1 代表仅用自有资金的置业者； k 代表可支配收入中用于购买非房地产商品的比例； $1-k$ 代表可支配收入中用于购买房地产的比例； $e^{-\rho t}$ 代表贴现项。

$$(1) \text{ 式最大化一阶条件为：} (E_t Q_{t+i} P_{t+i})^{D_1} = (1-k) Y \quad (2)$$

上式代表置业者用自有资金购房的需求函数。

(2) 房地产开发商的投资决策。房地产开发商仅靠自有资金投资建房，其投资额用 I 代表，开发商收入主要为售房收入，承担的成本主要有建房成本和自有资金的机会成本；我们假设市场是完全竞争的，社会平均利润 r 为其使用自有资金的机会成本；房地产开发商对各期利润的贴现率为 1，期望利润 R 是关于现在和将来各期利润加性可分的，即他们获得的总利润为各期利润的简单加总；房地产开发商建房的单位成本为 c ，由于总成本随建房规模的增加而增加，因此假设其总成本是建房数量的二次函数，即 $C = c(Q^2 + 1)$ 。房地产开发商决定开发数量以最大化期望利润：

$$\max_{Q_{t+i}} E_t R^{S_1} = \sum_{t=0}^{\infty} \{ [E_t P_{t+i} \cdot Q_{t+i} - c(Q_{t+i}^2 + 1) - r I_{t+i}] \cdot e^{-\rho t} \} \quad \text{s. t.} \quad c(Q^2 + 1) = I_{t+i} \quad (3)$$

其中， $(E_t R)^{S_1}$ 中的 S_1 代表仅用自有资金的房地产开发商； Q 代表商品房开发数量； I 代表投资额； r 代表社会平均利润； $e^{-\rho t}$ 代表贴现项。

$$(3) \text{ 式最大化的一阶条件：} (E_t P_{t+i})^{S_1} = 2cQ_{t+i}(1+r) \quad (4)$$

上式代表房地产开发商用自有资金投资建房的供给函数。

$$\text{联立方程 (2) 和 (4) 可以得到房地产局部均衡价格：} p^* = \sqrt{2c(1-k)(1+r)Y} \quad (5)$$

该均衡价格仅反映在完全竞争的市场环境下房地产市场供求均衡时的价格，可称之为房地产基础价值。

2. 可以从银行取得贷款时房地产市场均衡价格

(1) 置业者的购房决策。置业者可以从银行贷款买房，贷款额可表示为 $L = \alpha PQ$ ， $0 < \alpha < 1$ ；置业者对其他商品的消费为可支配收入减去购房的首期付款、银行贷款额及支付的利息；房地产市场是信息不充分市场，置业者归还贷款本息的概率为 p_{d1} 。置业者选择房地产购买量以最大化期望效用：

$$\max_{Q_{t+i}} \ln EU^{D_2} = \sum_{t=0}^{\infty} \{ [k \ln G_{t+i} + (1-k) \ln(E_t Q_{t+i})] \cdot e^{-\rho t} \} \quad (6)$$

$$\text{s. t.} \quad G_{t+i} + (1+r)L_{t+i}p_{d1} = Y_k; \quad L_{t+i} = \alpha E_t P_{t+i} \cdot Q_{t+i}$$

$$(6) \text{ 式对 } Q \text{ 求最大化的一阶条件：} (E_t Q_{t+i} P_{t+i})^{D_2} = (1-k) Y / \alpha p_{d1} (1+r) \quad (7)$$

$$\text{对上式变形得，} (E_t Q_{t+i} P_{t+i})^{D_2} = (1-k) Y / 2 \alpha p_{d1} (1+r) + L / 2 \alpha \quad (8)$$

下面比较方程 (2) 和 (7)，当 $p_{d1} < 1 / \alpha (1+r)$ 时，得到如下结果：

^①本模型是对袁志刚 (2003) 构建的理性泡沫模型的扩展，但在本模型中没有以消费者对一般商品和房地产的消费额来构建效用函数，主要是因为，消费额是用货币来衡量，达到均衡时消费在这两种商品中的每一单位货币所带来的效用必然相等，其结果是消费者对这两类商品的消费额相等，即各占可支配收入的一半，这与消费者行为相矛盾。因此，本文假设置业者效用函数服从柯布一道格拉斯效用函数。

$$(E_t Q_{t+i} P_{t+i})^{D2} = (1-k)Y / \alpha p_{d1} (1+r) > (E_t Q_{t+i} P_{t+i})^{D1} = (1-k)Y \quad (9)$$

因此，我们可以得出如下结论：当上述条件具备时置业者从银行借款买房的数量会增加，即房地产市场需求增加。

(2) 房地产开发商的投资决策。房地产开发商可以从银行贷款开发项目，假设其贷款额可表示为 $L = \beta EPQ$, $0 < \beta < 1$ ；开发商先期用自有资金启动项目，其数额可表示为 $M = (1 - \beta)EPQ$ ；房地产项目开发贷款本息为 $(1+r)L_{t+i}$ ； M 代表房地产开发商投入的自有资金，期望利润 R 等于房地产总价值减去开发成本、自有资金的机会成本和贷款本息；房地产开发商偿还贷款的概率为 p_{s1} 。房地产开发商决定开发数量以最大化期望利润：

$$\max_{Q_{t+i}} E_t R^{S2} = \sum_{t=0}^{\infty} \{ [E_t P_{t+i} \cdot Q_{t+i} - c(Q_{t+i}^2 + 1) - rM_{t+i} - (1+r)L_{t+i} \cdot p_{s1}] \cdot e^{-\rho t} \} \quad (10)$$

$$\text{s. t. } c(Q_{t+i}^2 + 1) = M_{t+i} + L_{t+i}; L_{t+i} = \beta E_t P_{t+i} Q_{t+i}; M_{t+i} = (1 - \beta) E_t P_{t+i} Q_{t+i}$$

$$(10) \text{ 式最大化的一阶条件: } (E_t P_{t+i})^{S2} = 2cQ_{t+i} / [1 - r(1 - \beta) - \beta p_{s1}(1+r)] \quad (11)$$

对比(4)和(11)式，当 $p_{s1} > [r - r(1+r)(1 - \beta)] / (1+r)^2$ 时，有下面表达式成立：

$$(E_t P_{t+i})^{S2} > (E_t P_{t+i})^{S1} \quad (12)$$

总结上面的分析可以得到命题 1：如果房地产开发商和置业者都可以从银行取得贷款，而且满足条件 $0 < \alpha < 1$ 、 $p_{d1} < 1 / (1+r)$ 和 $p_{s1} > [r - r(1+r)(1 - \beta)] / (1+r)^2$ 时，房地产市场的均衡价格将高于其基础价格。将(8)式和(11)式联立方程得到房地产市场均衡价格：

$$P = \sqrt{\frac{c(1-k)Y + \alpha p_{d1}(1+r)L}{\alpha p_{d1}(1+r)[1 - r(1 - \beta) - \beta p_{s1}(1+r)]}} \quad (13)$$

由此可以得出命题 2：如果房地产开发商和置业者可以从银行取得贷款，而且满足条件 $[r - r(1+r)(1 - \beta)] / (1+r)^2 < p_{s1} < [1 - r(1 - \beta)] / \beta(1+r)$ 时，房地产贷款的增加，也就是金融支持的增加将引起房地产价格上升。

3. 存在投机行为时房地产市场均衡价格

(1) 置业者的购房决策。在房地产价格不断上升时，置业者买房的动机将不仅限于自己使用，而是为了获得房地产再销售的资本收益。由于存在着信息不对称，在逐利动机的驱使下房地产市场很容易产生大量的跟风投资者，最终导致房地产市场出现严重的群体投机行为。

由于房地产价格不断上升，房地产抵押价值提高，置业者可以从银行获得更高的贷款额，贷款额可表示为 $L = \psi PQ$ ，且 $0 < \alpha < \psi < 1$ ；置业者对其他商品的消费为可支配收入减去购房的首付款、银行贷款额及支付的利息；房地产市场是信息不充分市场，当投机行为盛行时，置业者最终归还贷款本息的概率 p_{d2} 将下降，且 $p_{d2} < p_{d1}$ 。置业者选择房地产购买量以最大化期望效用：

$$\max_{Q_{t+i}} \ln EU^{D3} = \sum_{t=0}^{\infty} \{ [k \ln G_{t+i} + (1-k) \ln (E_t Q_{t+i})] \cdot e^{-\rho t} \} \quad (14)$$

s. t. $G_{t+i} + (1+r)L_{t+i} p_{d2} = (1+m)Y$ ； $L_{t+i} = \psi E_t P_{t+i} Q_{t+i}$ ；其中 m 代表投机行为存在时市场平均投资回报率。(14) 式求最大化的一阶条件： $(E_t Q_{t+i} P_{t+i})^{D3} = (1-k)(1+m)Y / \psi p_{d2}(1+r)$ (15)

$$\text{对上式变形得, } (E_t Q_{t+i} P_{t+i})^{D3} = (1-k)(1+m)Y / 2\psi p_{d2}(1+r) + L / 2\psi \quad (16)$$

下面比较方程(7)和(15)，当 $p_{d2} < \alpha p_{d1}(1+m) / \psi$ 时，得到如下结果：

$$(E_t Q_{t+i} P_{t+i})^{D3} = (1-k)(1+m)Y / \psi p_{d2}(1+r) > (E_t Q_{t+i} P_{t+i})^{D2} = (1-k)Y / \alpha p_{d1}(1+r) \quad (17)$$

因此，我们可以得出如下结论：当上述条件满足时，具有投机倾向的置业者从银行借款买房的数量会增加，即房地产市场需求增加。

(2) 房地产开发商的投资决策。在房地产价格上升时，房地产开发商根据正反馈原理预期未来房地产市场会进一步繁荣，其投资开发的动机将加强；而在房地产价格不断上升时，银行常把房地产抵押贷款看作是优质贷款，并放松对借款人资质的审查，使房地产开发商可以更容易获取银行贷款，这又进一步增强了房地产开发的动机，最终导致房地产市场出现严重的群体投机行为。

由于房地产价格不断上升，房地产项目的抵押价值也随之上升，房地产开发商可以从银行取得更高的贷款额，贷款额可表示为 $L = \phi EPQ$ ， $0 < \beta < \phi < 1$ ； M 代表房地产开发商投入的自有资金，期望利润 R 等于房地产总价值减去开发成本、自有资金的机会成本和贷款本息，其数额可表示为 $M = (1 - \phi)EPQ$ ；房地产项目开发贷款本息为 $(1+r)L_{t+i}$ ；房地产开发商偿还贷款的概率为 p_{s2} 。房地产开发商决定开发数量以最大化期望利润：

$$\max_{Q_{t+i}} E_t R^{S_3} = \sum_{t=0}^{\infty} \{ [E_t P_{t+i} \cdot Q_{t+i} - c(Q_{t+i}^2 + 1) - rM_{t+i} - (1+r)L_{t+i} \cdot p_{s2}] \cdot e^{-\rho t} \} \quad (18)$$

s. t. $c(Q_{t+i}^2 + 1) = M_{t+i} + I_{t+i}$; $L_{t+i} = \psi E_t P_{t+i} Q_{t+i}$; $M_{t+i} = (1 - \phi) E_t P_{t+i} Q_{t+i}$; (18)式最大化的一阶条件：

$$(E_t P_{t+i})^{S_3} = 2cQ_{t+i} / [1 - r(1 - \phi) - \phi p_{s2}(1+r)] \quad (19)$$

对比(11)和(19)式，当 $p_{s2} > [r\phi - r\beta + \beta p_{s1}(1+r)] / \phi(1+r)$ 时，有下面表达式成立：

$$(E_t P_{t+i})^{S_3} > (E_t P_{t+i})^{S_2} \quad (20)$$

总结上面的分析可以得到命题 3：如果房地产开发商和置业者都可以从银行取得贷款，并且房地产市场存在群体投机行为，在满足条件 $0 < \alpha < \psi < 1$ ， $0 < \beta < \phi < 1$ ， $p_{d2} < \alpha p_{d1}(1+m) / \psi$ 和 $p_{s2} > [r\phi - r\beta + \beta p_{s1}(1+r)] / \phi(1+r)$ 时，房地产市场的均衡价格将进一步上升，上升部分我们称之为泡沫。

将(16)式和(19)式联立方程得到含有泡沫的房地产市场均衡价格：

$$P^* = \sqrt{\frac{c(1-k)(1+m)Y + cp_{d2}(1+r)L}{\psi p_{d2}(1+r)[1 - r(1 - \psi)] - \psi p_{s2}(1+r)}} \quad (21)$$

由此可以得出命题 4：如果房地产开发商和置业者可以从银行取得贷款，居民收入波动不大，而且满足条件 $p_{s2} < [1 - r(1 - \psi)] / \psi(1+r)$ 时，金融支持力度的增加在引起房地产价格上升的同时，也将导致房地产泡沫持续膨胀。

在房地产市场出现繁荣时，投资者更容易获得房地产贷款，其贷款额也随着房地产价格的上升而不断膨胀。投资者在房地产投资高额利润的诱惑下，往往在项目不成熟的情况下就盲目贷款，而金融机构此时也容易被市场繁荣的景象所迷惑，放松了对贷款的审查。这样在金融支持过度的背景下，房地产市场参与者形成了严重的投机心理和风险转嫁行为，一旦房地产价格出现回落，借款者违约就成为一种普遍现象，直接导致房地产泡沫破灭，并引发金融危机。

从命题 3 和命题 4 的条件可知，随着贷款比例 ψ 、 ϕ 的提高，或者说金融支持出现过度的状况，导致 $p_{d2} < [\alpha p_{d1}(1+m)] / \psi$ 和 $p_{s2} > [r\phi - r\beta + \beta p_{s1}(1+r)] / \phi(1+r)$ 的条件不满足时，房地产价格将停止上升，房地产泡沫也随之破灭。

四、金融支持过度临界值研究

在前文的理论探讨中没有给出衡量金融支持过度的临界值，为金融支持过度理论应用于实践带来了困难。因此，本部分将从公式(13)和公式(21)的对比中，确定衡量金融支持过度的临界值。

前文推导出的金融支持与房地产价格关系的理论公式(13)过于复杂，为便于分析我们将其化简。由于利率与贷款额有密切的关系，利率变化的信息可由贷款额的高低直接反映出来，因此在建立计量经济模型时可把(13)式简化为只含有两个变量的方程，即只含有房地产价格 P 、可支配收入 Y 和贷款额 L 三个变量，其它变量均为常数。这样，(13)式就可简化为如下形式：

$$P^2 = c_1 Y + c_2 L \quad (22)$$

$$\text{对(22)式变形得：} P = c_1 (Y/P) + c_2 (L/P) \quad (23)$$

其中 $Y/P = (Y/P) * (\Delta P / \Delta Y) * (\Delta Y / \Delta P)$ ， $L/P = (L/P) * (\Delta P / \Delta L) * (\Delta L / \Delta P)$ ，设 $E_Y = (Y/P) * (\Delta P / \Delta Y)$ ， $E_L = (L/P) * (\Delta P / \Delta L)$ ， E_Y 和 E_L 分别代表房地产价格的收入弹性和房地产价格的贷款弹性。将 E_Y 和 E_L 分别代入(23)式，得到如下公式： $P = g_1 E_Y (\Delta Y / \Delta P) + g_2 E_L (\Delta L / \Delta P)$ (24)

(24)式表示房地产价格与房地产价格的收入弹性、房地产价格的贷款弹性、可支配收入增量和

房地产贷款额增量与房地产价格增量之比有关, 变量 E_Y 、 E_L 、 $\Delta Y/\Delta P$ 和 $\Delta L/\Delta P$ 改变将导致房地产价格发生波动。同理, 对公式(21)化简仍可得到如下公式:

$$P^* = g_1^* E_Y (\Delta Y/\Delta P) + g_2^* E_L (\Delta L/\Delta P) \quad (25)$$

公式(24)代表置业者和开发商可以取得正常贷款情况下的房地产均衡价格, 公式(25)代表市场存在投机行为, 金融支持迅速增加情况下的房地产均衡价格。上述两个公式中 g_1^* 、 g_2^* 代表金融支持变量的系数。根据我们的理论分析, 房地产市场出现非理性繁荣时金融支持变量的系数将偏高。因此, 金融支持变量系数之比, 即 $g = g_2^*/g_1^*$ 可以作为衡量金融支持过度的临界值。我们认为如果 $1 < g < 2$, 说明具有较高的房地产金融支持力度; 如果 $g > 2$, 说明出现了金融支持过度现象。

五、我国房地产金融支持程度实证分析

1998年7月颁布了《国务院关于进一步深化城镇住房制度改革加快住房建设的通知》, 标志着我国住房制度真正进入了停止住房实物分配, 实行住房分配货币化的阶段, 说明我国房地产业向市场化迈进了一大步, 同时也为房地产信贷业务扩张提供了制度基础。随着我国房地产金融支持力度增加, 房地产业进入了新的繁荣期。然而, 金融支持是一把“双刃剑”, 金融支持过度将导致房地产泡沫, 影响整体经济的发展。下面我们将利用上文所确定的衡量金融支持过度临界值, 对我国房地产金融支持程度进行实证分析。

1. 数据选取及说明。在以往的研究中学者们经常用年度数据分析房地产业运行状况, 殊不知房地产作为一种投资品, 价格在一年内将发生显著变化, 仅用年度数据难以反映这种变化, 应尽量使用季度或者月度数据。同时, 在研究房地产价格波动状况时用全国整体的数据并不能反映局部的差异, 使用城市级数据是最佳选择。因此, 本文的研究将以2001, 6-2004, 12期间的月度数据为基础, 首先对全国房地产金融支持状况进行实证分析, 然后分别对北京、天津、上海、重庆、南京、杭州、深圳、沈阳、武汉等9个城市房地产金融支持程度进行实证检验^①。

目前, 房地产价格指数较多, 如国房景气指数、中房指数, 这些指数都具样本选择广泛, 跟踪调查时间长等特点。然而, 房地产属性各不相同, 这些价格指数仍难以反映不同房地产属性上的差异, 而用不同时段的商品房销售额除以销售面积, 得到的房地产价格仍能够反映房地产价格的走势。因此, 本文将用该方法确定全国及4个直辖市的房地产价格 P , 其它城市房地产价格以房地产销售价格指数来代表。

从目前我国房地产投资的资金来源来看, 主要包括国内贷款、利用外资、自筹资金和其他资金。国内贷款主要是银行提供, 利用外资也是金融支持的一部分, 而其他资金实质上是通过非银行金融机构转化而来的银行资金。另外, 目前房地产市场化程度不断加深, 商品房基本上是由个人购买, 这些购房资金80%来自于银行。因此, 本文将房地产开发非自筹资金与商品房销售额的80%之和代表金融支持变量 L 。为反映真实需求能力, 在模型中还包括人均可支配收入变量 Y 。

2. 经验检验及初步解释。为判断我国房地产金融支持是否过度, 我们将首先确定金融支持变化的转折点, 然后对整个样本和金融支持转折点后的样本分别进行实证, 最后计算金融支持变量系数比, 并根据该比值判断金融支持是否过度。

金融支持变化转折点的确定是一个关键点, 我们仅凭某一时期数据的变化来主观确定该转折点尚缺乏说服力。CHOW转折点检验法可以用来验证某点是否是转折点, 这些转折点的出现可能是由于社会制度、经济政策的变化等造成的。因此为避免判断的主观性, 我们引入CHOW转折点检验法。CHOW转折点检验法检验结果如表1所示。

从表1可知, 除北京外, 全国及其它主要城市金融支持转折点基本相同, 这进一步印证了我国各地区房地产市场同时出现繁荣, 与同一时期金融支持程度的变化有直接关系。下面我们将根

^① 具体数据根据中经网数据库、中宏数据库以及中国资讯行数据库资料整理得到。

据公式 (25) 对我国房地产金融支持程度进行实证分析, 回归结果如表 2 所示。从回归结果来看, 各变量的t统计量都非常显著。回归结果中DW值较高, 说明各模型不存在自相关。由于可决系数 R^2 表示被解释变量能够被解释变量所解释的程度, 表 2 各回归方程中 R^2 在 0.70 以上, 其中大部分都在 0.80 以上。因此, 可以认为可支配收入、金融支持变量和过去房地产价格基本上能很好的反映当期房地产价格变化趋势。从对转折点后的样本进行回归的结果还可以看出, 金融支持变量系数明显高于对整个样本进行回归得到的系数, 这些金融支持变量系数比如表 3 所示。

表 1 全国及部分城市房价与贷款的 CHOW 转折点检验结果

城市	F 统计量		LR 统计量	
	统计量	概率	统计量	概率
全国 (2003:2)	53.42	0.00	35.87	0.00
北京 (2002:9)	52.23	0.00	35.08	0.00
上海 (2003:3)	36.21	0.00	27.22	0.00
天津 (2003:2)	54.45	0.00	36.33	0.00
重庆 (2003:2)	40.06	0.00	29.31	0.00
杭州 (2003:2)	36.99	0.00	27.03	0.00
南京 (2003:1)	49.25	0.00	33.01	0.00
深圳 (2003:2)	37.43	0.00	27.26	0.00
沈阳 (2003:2)	63.60	0.00	39.01	0.00
武汉 (2003:2)	43.30	0.00	30.22	0.00

表 2 我国房地产金融支持回归结果

变量	$E_t \frac{\Delta Y}{\Delta P}$	$E_t \frac{\Delta Y}{\Delta P}(-1)$	$E_t \frac{\Delta L}{\Delta P}$	$E_t \frac{\Delta L}{\Delta P}(-1)$	P(-1)	截距项	R^2	DW
全国 A		1064.95(6.14)	3.48(2.16)		0.86(36.57)		0.93	1.65
全国 B		1083.45(5.99)	7.86(2.18)		0.83(22.37)		0.90	1.92
北京 A				0.01(2.05)	1.00(473.2)		0.87	2.28
北京 B				0.02(1.87)	1.00(203.9)		0.89	2.19
天津 A	-951.90(-2.59)	—	751.45(2.71)	—	0.65(5.48)	1029.70(3.19)	0.87	2.18
天津 B	-1825.00(-2.52)	—	2434.45(2.29)	—	0.37(1.60)	1524.67(2.84)	0.87	2.03
上海 A		848.07(2.03)		341.05(1.94)	0.90(16.75)		0.96	1.77
上海 B		1992.24(2.34)		798.81(2.45)	0.75(7.75)		0.92	1.75
重庆 A		-225.47(-1.60)		257.66(2.85)	0.66(5.82)	506.72(2.86)	0.94	2.12

重庆 B		-491.32(-1.80)		360.15(2.84)	0.40(1.78)	992.47(2.76)	0.71	2.20
杭州 A			-	0.04(2.29)	0.77(7.28)	24.23(2.21)	0.86	1.92
杭州 B				0.13(1.79)	0.55(2.63)	45.01(2.22)	0.81	1.80
南京 A	-1.47(-2.43)			0.34(3.89)	0.54(4.17)	55.74(4.13)	0.96	1.69
南京 B	-1.95(-2.57)			0.36(3.29)	0.40(2.58)	75.67(4.65)	0.89	2.19
深圳 A				0.03(2.86)	0.83(9.42)	16.95(1.94)	0.91	2.08
深圳 B				0.06(1.79)	0.61(2.95)	37.977(1.91)	0.85	2.16
沈阳 A	-2.05(-2.28)			0.67(4.01)	0.73(9.01)	35.99(3.36)	0.94	2.10
沈阳 B	-3.02(-1.73)			0.72(2.33)	0.67(5.71)	47.24(2.83)	0.86	2.04
武汉 A	0.68(2.30)			0.24(1.67)	0.74(6.13)	21.87(1.72)	0.92	2.13
武汉 B	0.81(2.20)			0.57(1.96)	0.64(3.77)	28.74(1.66)	0.89	2.29

注：表中 A 代表对整个样本进行回归，B 代表对转折点后的样本进行回归。

表 3 全国及 9 个主要城市金融支持变量系数比

城市	g	程度评价	城市	g	程度评价
全国	2.26	过度	杭州	2.90	过度
北京	1.75	较高	南京	1.06	较高
上海	2.34	过度	深圳	2.43	过度
天津	3.24	过度	沈阳	1.08	较高
重庆	1.40	较高	武汉	2.36	过度

注：g 为金融支持变量系数比。

从表 3 可以看出，全国金融支持变量系数比为 2.26，说明近期我国房地产价格的迅速上涨与金融支持变量有紧密的关系，而且出现了金融支持过度现象。金融支持转折点出现后，各城市金融支持变量系数都高于以整个样本数据计算的系数值，其中大部分城市的金融支持变量系数值都超过了全国水平，其中天津、杭州的系数最大，分别为 3.24、2.90。说明我国部分城市房地产金融支持出现了过度现象，并且成为导致房价大幅上涨的主要因素。

六、结语

货币政策对房地产价格的影响主要通过开发投资、房地产抵押贷款和消费者预期来实现。当开发投资和房地产抵押贷款源源不断涌向房地产业时，消费者会产生价格持续上涨的预期，从而推动房地产价格脱离正常轨道，打破房地产价格与经济基础的均衡关系，造成市场虚假繁荣，使社会财富进一步向少数人转移，严重影响社会经济发展。

本文在上述背景下提出了金融支持过度假说，在房地产市场局部均衡的框架下探讨了金融支

持过度与房地产泡沫生成和演化的过程,认为如果房地产开发商和置业者都可以从银行取得贷款,并且房地产市场存在群体投机行为时,房地产价格将高于基础价格,并且会随着金融支持力度的增加而不断上升,这一上升的部分我们称之为泡沫。金融支持过度假说的提出,为房地产泡沫生成和演化提供了一个新的解释。

本文最后利用文中所确定的衡量金融支持过度临界值,对我国房地产金融支持程度进行实证分析。实证结果说明近期我国房地产价格的迅速上涨与金融支持变量有紧密的关系,从全国整体来看已经出现了金融支持过度现象。金融支持转折点出现后,各城市金融支持变量系数都高于以整个样本数据计算的系数值,其中大部分城市的金融支持变量系数值都超过了全国水平,说明我国部分城市房地产金融支持出现了过度现象,并且成为导致房价大幅上涨的主要因素。实证结果进一步印证了金融支持过度假说的正确性,对我国近期房地产价格迅速上涨提供了一个新的解释。

房地产业是资金密集型产业,其供给和需求都离不开金融支持。然而,在金融制度变迁、不确定性和信息不对称性的背景下,由于金融机构的短视行为,导致贷款大量的投向了房地产业,投资者和消费者由此产生严重的投机行为和风险转嫁行为,将直接导致房地产价格剧烈波动,当前我国房地产价格持续上涨就属于这种情况。因此,我们认为当前降低房地产业的金融支持力度,实行有限度的偏紧的货币政策,对保持我国房地产价格稳定将起到积极的作用。为此,应采取如下几个方面的措施:

1. 继续提高房地产贷款利率。进一步提高房地产贷款利率,将大幅增加投机购房者的成本,有利于消费者转变市场预期,有利于培育消费者的理性购房行为。

2. 加大公积金覆盖面,提高公积金贷款额度。公积金制度的实施降低了消费者的购房成本,对投机购房也有抑制作用。因此,加大公积金覆盖面,提高公积金贷款额度将有利于真实购房需求的发展和房地产价格的稳定。

3. 人民币小幅升值有利于房地产价格的稳定。当前,在我国不完善金融制度下汇率与房地产价格呈正向关系,人民币小幅升值将有利于房地产价格的稳定。但从长期来看,随着我国汇率制度的完善,保持汇率稳定将有利于房地产价格的稳定。

4. 逐步拓宽房地产融资渠道有利于规避房地产金融风险。当前,我国房地产业发展所需资金主要来源于银行,风险由银行独自承担是我国融资体制的突出问题。因此,逐步拓宽融资渠道,化解银行信贷风险,是我国房地产金融体制改革和房地产业保持长期安全运行的必然选择。

5. 增加金融市场的透明度和政策取向的可信度。金融市场的信息不对称性很严重,地方银行为了吸引更多的客户,常常降低资质审核,造成了中央政策紧地方政策松的局面。这种逆向选择行为对消费者而言是一个误导,容易导致市场非理性投资行为产生。因此,增加金融市场的透明度和政策取向的可信度也是一个重要的政策选择。

参考文献:

- [1] 袁志刚、攀潇彦:《房地产市场理性泡沫分析》,《经济研究》2003年第3期。
- [2] Allen, F. and Gale, D., Optimal Financial Crises, *Journal of Finance*, vol.53, 1998, pp.1245-1284.
- [3] Bertrand Renaud, The 1985-1994 Global Real Estate Cycle: Its Causes and Consequences, Policy Research Working Paper of The World Bank, 1995.
- [4] Blanchard, Oliver J. and Stanley Fisher, *Lectures on Macroeconomics*, The MIT Press, 1989.
- [5] Carey, Mark S., Feeding the Fad: the Federal Land Banks, Land Market Efficiency and the Farm Credit Crisis, Ph.D. dissertation, University of California at Berkeley, 1990.
- [6] Hirshleifer, J., Speculation and Equilibrium: Information Risks and Markets, *Quarterly Journal of Economics*, 89, 1975, 519-542.
- [7] Kindleberger, C.P., Manias, Panics and Crashes: A History of Financial Crises, Basic Books, New York,

1989.

[8] Krugman, P., Bubble, Boom, Crash: Theoretical Notes on Asia's Crises, Working paper, MIT, Cambridge, Massachusetts, 1998, .

[9] Mishkin, F., Understanding Financial Crises: a developing country perspective, Annual World Bank Conference on Development Economics, 1997, pp.26-61.

[10] Wong Kar-jiu, Housing Market Bubbles and Currency Crisis: The Case of Thailand, Presented at the International Conference on "The Asian Crisis: The Economics Front", Held in Seattle, December 29-30, 1998.

Forming and Evolvement of Real Estate Bubble ——An Explanation of Hypothesis Financial Supportive Excess

Zhou Jingkui

(Nankai Institute of Economics, Nankai University , Tianjin 300071)

Abstract: Based on part equilibrium of real estate, the paper researches financial supportive excess and evolvement of real estate bubble and puts forward hypothesis of financial supportive excess. We consider if real estate development enterprises and consumers of real estate all can take loan from bank and when there is herd behavior in the real estate market, price of real estate will be higher than fundamental price. Furthermore, the price will rise continuously with financial supportive excess increasing and we define the rising price to the bubble. At this time, if consumers of real estate begin to breach of faith, real estate bubble will overturn quickly and lead to financial crisis. The paper will study critical value of financial supportive excess and degree of financial support in China at last.

Key words: hypothesis of financial supportive excess; real estate bubble; part equilibrium

收稿日期: 2007-01-12