

论房价对中国产出和通货膨胀率的影响

严金海

(厦门大学公共事务学院, 福建 厦门 361005)

摘要: 研究目的 运用 IS—LM 模型和总供求模型分析住房价格对产出和通货膨胀率的影响机制,并应用中国的数据进行计量检验。研究方法 理论—实证分析。研究结果 (1)住房价格对产出缺口的影响是显著的,影响大小为 0.76 (2)住房价格的快速上涨易导致投资主导型的经济出现过热,并加剧经济结构的失衡 (3)住房价格与通货膨胀率互为 Granger 因,房价的上涨在短期刺激经济增长的同时,最终推动物价水平的上涨。研究结论 住房价格波动对中国宏观经济具有显著影响,已经在货币政策传导机制中发挥作用,宏观经济政策应关注住房价格的波动,并采取适当措施来稳定住房价格,降低房价波动对宏观经济的冲击。

关键词: 土地经济;房价;IS—LM 模型;产出;通货膨胀率

中图分类号 F293.3

文献标识码 A

文章编号 :1001-8158(2009)10-0014-06

Study on Impact of Housing Price on Output and Inflation Rate in China

YAN Jin-hai

(School of Public Affairs, Xiamen University, Xiamen 361005, China)

Abstract: The purposes of this paper are firstly to analyze the impact mechanism of housing price on output and inflation by using IS-LM model and AD-AS model, and secondly to execute an empirical study by using the actual data in China. Methods of theoretical and empirical analyses were employed. The results indicate that, (1) housing price has a significant impact on the output gap with the coefficient of 0.76; (2) the soaring housing price is easy to cause overheated investment-oriented economy and exacerbate the unbalance of economic structure; (3) there is a two-way Granger causality relationship between housing price and inflation. Increase of housing price gives rise to inflation eventually while it is promoting the growth of economy in short run. It is concluded that the fluctuations of housing price have significant influences on Chinese macro-economy and have played an important role in the transmission mechanism of monetary policies, therefore, macroeconomic policy makers should pay attention to the fluctuations of housing price and take some appropriate measures to stabilize housing price in order to weaken the impact of the fluctuations of housing price on macro-economy.

Key words: land economy; housing price; IS-LM model; output; inflation rate

1 引言

2002年中国经济增长进入以住房和汽车产业带动的新一轮周期^[1],住房市场的波动对宏观经济的影响日益显著,制定正确的住房调控政策对于实现国民经济的持续稳定增长至关重要。一些学者对中国房价与利率、消费、投资以及产出等宏观经济变量的关系进行了实证检验,如段忠东、黄忠华等、崔光灿^[2-4]。但是,在理论层面,住房价格对产出水平和通货膨胀率的影响机制究竟是怎样的?以实现经济稳定增长为首要目标的宏观经济政策应如何应对房价波动对宏观经济产生的冲击?对这些问题,理论界仍没有给出清晰的回答。本文运用IS—LM模型和总供求模型对住房价格对宏观经济的影响机制进行理论分析,并应用中国的数据进行计量检验,最后归纳总结其中的政策含义。

2 理论分析

2.1 住房价格对总产出的影响——基于IS—LM模型的分析

在两部门经济中,传统的IS—LM模型表示为式1和式2,分别代表产品市场和货币市场的均衡^[5],即实际支出等于计划支出,对实际货币余额的需求等于供给。

$$Y = E = C(Y) + I(r) \quad (\text{式 } 1)$$

$$M/P = L(r, Y) \quad (\text{式 } 2)$$

其中, Y 表示实际产出或收入水平, E 表示计划支出, C 表示消费, I 表示投资, r 表示利率, M 表示名义货币供给, P 表示总体价格水平, L 表示实际货币需求。

当考虑住房价格对家庭消费和企业投资行为的影响后^①,产品市场上计划支出表示为:

$$E = C(Y, HP) + I(r, HP) \quad (\text{式 } 3)$$

当产品市场处于均衡时,由实际支出等于计划支出所决定的均衡产出 Y 受到房价的影响。已有研究表明:房价上涨通过财富效应和担保效应增加住房拥有者的消费,但是,也通过预算约束效应和替代效应抑制住房租赁者和购买者的消费,房价波动对总消费的效应方向取决于住房分配结构、金融市场成熟程度以及消费观念^[6-7]。对投资而言,房价上涨不仅通过托宾Q效应和关联效应增加住房和其他相关行业的投资,而且通过担保效应改善了不完美金融市场中借贷企业的资产负债状况^[8],从而增加了企业可获得的贷款数量和相应的投资支出。总的来看,给定利率等因素不变,在房价波动对总消费的边际影响为正以及边际影响为负但是负向影响小于对投资的正向边际影响这两种情况下,房价上涨带来产出水平的增加。在IS—LM模型(图1)中, IS 曲线由 IS_1 向右移动到 IS_2 ,产出水平从 Y_1 增加到 Y_2 。需指出的是,第二种情况下,房价上涨会显著提高经济增长中的投资率,从而加剧经济结构中消费和投资比例的失衡。

当考虑住房价格对货币供求的影响后,在货币信贷市场上,LM方程表示为:

$$\frac{M}{P}(HP) = L(r, Y, HP) \quad (\text{式 } 4)$$

当房价上涨后,由于借贷者融资状况的改善和计划支出水平的提高,货币需求量增加,如果货币供给不变,那么在图1中均衡利率从 r_1 提高到 r_2 。已有研究表明:房价上涨通过资产负债表效应和货币内生供给机制使得货币信贷供给量增加^[9-10]。在图1中,LM曲线由 LM_1 向下移动到 LM_2 ,利率由 r_2 下降到 r_3 ,产出水平从 Y_2 增加到 Y_3 。如果货币供给增长对房价上涨的反应幅度非常大,那么这可能导致利率下降到 r_1 水平以下,从而刺激需求的进一步增加,带来经济的过热和住房市场的过度繁荣。

2.2 住房价格对通货膨胀率的影响——基于总供求模型的分析

^①段忠东分析了房价在产品市场上通过影响投资和储蓄,进而对产出产生影响的作用机制,但是没有系统考察房价对货币信贷市场的影响,进而对这两个市场都处于均衡时的产出和利率水平的影响。

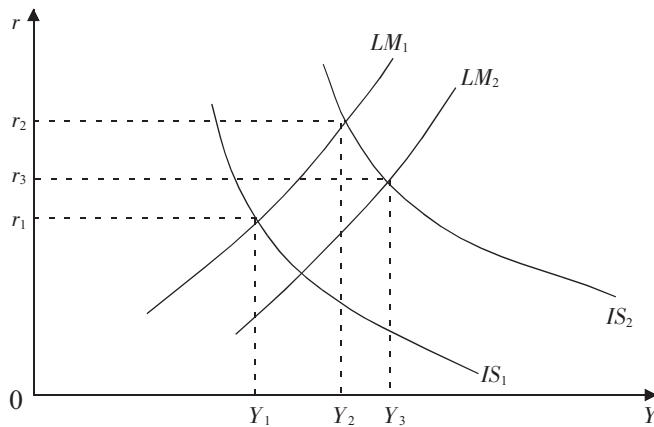


图1 住房价格上涨对IS—LM模型均衡的影响

Fig.1 Impact of increase of housing price on equilibrium of IS—LM model

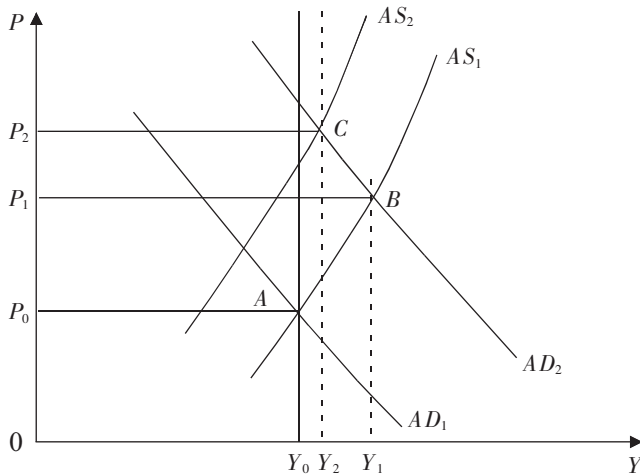


图2 住房价格上涨对总供求模型均衡状态的影响

Fig.2 Impact of increase of housing price on equilibrium of AD—AS model

上述分析适用于物价水平假设不变的短期。长期内,物价水平逐渐发生调整。将总供给曲线与由IS—LM模型得到的总需求曲线结合起来,来分析房价波动对通货膨胀率的影响。在总供求模型(图2)中,宏观经济初始长期均衡为A点。根据IS—LM模型,短期内房价的上涨使得包括投资和消费在内的总需求增加,总需求曲线由 AD_1 向上移动到 AD_2 ,实际物价水平由 P_0 上升到 P_1 。由于人们并没有预期到物价水平的上升,经济的均衡沿着短期总供给曲线 AS_1 由A点移动到B点,产出由潜在产出值增加到 Y_1 。但是,随着时间的推移,长期内预期的物价水平上升到现实水平,使得短期总供给曲线向上移动到 AS_2 。假设受房价上涨后住房资本存量增加的影响,潜在总产出水平从 Y_0 增加到 Y_2 ,这样,最终经济的均衡由B点移动到C点,产出增加幅度有所下降,而实际物价水平有进一步的提高。

3 实证分析

3.1 变量与数据

选取全国1998年第1季度到2007年第4季度时间序列数据,共40个观察值。住房价格 hp 用商品住宅销

售价格指数(上年同期=100)来表示,其增长率 Δhp 为 $(hp - 100)/100$,并剔除通货膨胀因素。实际利率 r 用银行同业拆借利率(7日)减去通货膨胀率计算得到。通货膨胀率 π 用居民消费价格指数(上年同期=100)来表示。产出缺口 y 用实际产出与潜在产出之间的偏离来表示。其中,实际产出用名义 GDP 除以通货膨胀率得到,潜在产出采用 HP 滤波法估计得到。数据来源于《中国经济景气月报》和《中国人民银行统计季报》。

3.2 住房价格对产出水平影响的计量模型与估计结果

3.2.1 估计模型

根据上文的理论分析,与 Goodhart 和 Hofmann^[1]采用的方法类似,本文引入住房价格变量将传统的简化型 IS 曲线修正为:

$$y_t = \sum_{j=1}^m \alpha_j y_{t-j} + \delta r_{t-1} + k \Delta hp_{t-1} + \eta_t \tag{式 5}$$

式 5 中 y_t 表示产出缺口, r_{t-1} 表示短期利率, Δhp_{t-1} 表示房价增长率, m 表示滞后期数。

3.2.2 估计结果

本文用 OLS 方法对式 5 进行估计。模型 1 和模型 2 的估计结果(表 1)表明,住房价格变量的引入不仅提高了模型的解释力,而且使得利率变量的显著性水平提高。这一结果与 Goodhart 和 Hofmann^[1]得出的结论相一致。此外,对模型残差的 Q 统计自相关性检验结果也表明模型不存在序列相关性。从估计系数来看,住房价格增速提高一个百分点,将使得产出缺口提高 0.76%。这意味着,在经济繁荣期,房价的持续上涨会使得正的产出缺口不断增加,成为经济过热的推动力量;当经济增长从波峰开始下降时,房价的下跌则会进一步减少正的产出缺口,推动经济更快地进入衰退阶段。

表 1 住房价格波动影响产出缺口的模型估计结果

Tab.1 Estimate of impact of fluctuations of housing price on output gap

	模型 1	模型 2
$y(-1)$	1.04(20.92)*	1.07(22.40)*
$r(-1)$	-0.13(-1.56)	-0.29(-2.91)*
$\Delta hp(-1)$		0.76(2.57)*
调整后的 R ²	0.90	0.93

注:括号内为 t 统计量,“*”表示在 1%的统计水平上显著。

3.3 住房价格对通货膨胀率影响的检验模型与估计结果

3.3.1 检验模型

应用 Granger 因果检验法来检验房价变量是否有助于解释物价水平的变化。单位根检验结果(表 2)表明房价增长率和通货膨胀率都是平稳序列。建立如下检验模型:

$$\pi_t = \lambda_1 + \sum_{i=1}^m a_{1i} \pi_{t-i} + \sum_{j=1}^n b_{1j} \Delta hp_{t-j} + \mu_{1t} \tag{式 6}$$

$$\Delta hp_t = \lambda_2 + \sum_{i=1}^m a_{2i} \Delta hp_{t-i} + \sum_{j=1}^n b_{2j} \pi_{t-j} + \mu_{2t} \tag{式 7}$$

其中 π_t 表示通货膨胀率, Δhp_t 表示房价增长率, m, n 为滞后期数。

3.3.2 估计结果

根据 AIC 和 SC 最小原则,确定因果检验滞后阶数为 4。检验结果(表 3)表明房价增长率在 10%的显著性水平上为通货膨胀率的 Granger 因,而通货膨胀率则在 1%的统计水平上为房价增长率的 Granger 因,两者的波动都有助于用来解释对方的变化。这说明考虑到一定的时滞性,房价的上涨在刺激短期经济增长的同时,最终推动物

表2 住房价格增长率和通货膨胀率的单位根检验结果

Tab.2 Results of ADF tests on growth rate of housing price and inflation rate

指标	模型形式	ADF 统计量	5%临界值	P 值
Δhp	(c t 0)	-3.66	-3.53	0.04
π	(c t 7)	-4.33	-3.56	0.01

注 x 代表检验方程中含有常数项 t 代表时间趋势项 0和7 是根据 SIC 最小原则选取的滞后阶数。

表3 住房价格增长率与通货膨胀率之间的 Granger 因果检验结果

Tab.3 Results of tests of Granger causality between growth rate of housing price and inflation rate

零假设	F 统计量	P 值
住房价格增长率不是通货膨胀率的 Granger 因	2.47	0.07
通货膨胀率不是住房价格增长率的 Granger 因	5.62	0.00

价水平的上升。

3.4 对估计结果的进一步分析

模型估计结果一方面说明住房价格波动对解释产出缺口和通货膨胀率很重要,住房周期与经济波动之间存在密切的互动关系,另一方面也说明住房价格通过其与信贷和总需求之间的互动关系在中国货币政策的传导机制中已经发挥了重要作用。

从近10年中国住房市场和国民经济的发展来看,以房地产和汽车为代表的消费和产业结构升级在推动经济高位增长的同时,也使得投资拉动型经济增长出现强幅波动的特征^[1]。1998年房改后住房需求的集中释放和住房投资规模的高速增长对亚洲金融危机后国民经济迅速走出低谷起到了很大拉动作用,2003年到2008年上半年期间房价的持续快速上涨和住房投资规模增速的进一步提高推动了经济增长逐渐由平稳转向偏快再转向过热。

更进一步看,房价的变化不仅对宏观经济有总量效应,而且对经济结构也有显著影响。中国新一轮经济增长周期中,投资需求在经济总量中所占的比重和对经济增长的贡献率都有显著增加,而消费的贡献持续降低。按支出法计算,投资率由2000年的35.3%上升到2007年的42.3%,消费率则由2000年的62.3%下降到2007年的48.8%。投资与消费的结构比例之所以进一步失衡,房价的持续过快上涨是重要原因。高涨的房价尽管刺激了住宅和相关产业的投资,从而拉动了经济增长,但同时也加大了租房者的储蓄压力和购房家庭的债务负担,从而对居民消费支出产生显著的挤压效应。魏贵祥等^[12]对2003—2007年全国城镇住户调查数据的分析结果表明:人均购建房支出的增速与消费性支出的增速存在明显的负相关关系。2009年以来部分城市房价的急剧大幅上涨已严重制约消费的启动和内需的扩大。

4 结论与政策建议

本文对房价对产出和通货膨胀率的影响机理进行了理论分析,并应用中国数据进行了实证检验。研究表明:(1)通过影响计划支出水平和货币信贷供求,中国房价波动对产出缺口具有显著影响,影响大小为0.76;(2)房价的持续上涨是导致投资拉动型的宏观经济出现过热和结构失衡的重要原因;(3)房价上涨在短期刺激经济增长的同时,最终推动物价水平的上涨。

政策含义有两个:(1)房价波动对中国宏观经济具有显著影响,采取必要的措施来保持房价的平稳对于实现国民经济的长期稳定增长至关重要;(2)通过房价与信贷和总需求之间的互动关系,住房市场在中国货币政策的传

导机制中已经发挥作用,货币政策的制定需要在追求物价稳定和产出增长目标的同时,对房价的波动给予关注。

提出以下政策建议:(1)宏观经济政策应将住房价格调控与总需求调控和经济结构调整相结合,采取一揽子政策工具对住房供求进行必要的干预,如优先安排保障性住房等民生用地的供给,对中等以下收入家庭的住房需求提供财政补贴和更优惠的金融支持等,从而既达到稳定住房投资和其他相关产业投资的目标,又有助于增加居民住房消费和其他消费支出。(2)完善中国居民消费价格指数的统计,使货币政策能更科学地进行调整,如在对房租进行科学调查的基础上,采取等值租金的方法计算自有住房者支付的虚拟租金,同时根据居民家庭实际消费支出结构的变化及时提高居住类价格在CPI中的比重。(3)由于住房价格对银行信贷供给规模有显著促进作用,特别是两者都具有顺周期的特征,监管部门应主动采取差别化的反周期措施来控制抵押贷款的发放,如在市场繁荣期降低贷款价值比,以降低金融加速器效应,减少房价波动通过信贷渠道对宏观经济产生的冲击。

参考文献(References):

- [1] 刘树成,张晓晶,张平. 实现经济周期波动在适度高位的平滑化[J]. 经济研究, 2005 (11): 10 - 21.
- [2] 段忠东. 房地产价格与通货膨胀、产出的关系[J]. 数量经济技术经济研究, 2007 (12): 127 - 139.
- [3] 黄忠华,吴次芳,杜雪君. 中国房价、利率与宏观经济互动实证研究[J]. 中国土地科学, 2008 (7): 38 - 44.
- [4] 崔光灿. 房地产价格与宏观经济互动关系实证研究[J]. 经济理论与经济管理, 2009 (1): 57 - 62.
- [5] 曼昆·N·格里高利. 宏观经济学[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2005: 245 - 264.
- [6] Ludwig Alexander, Slok Torsten. The Impact of Changes in Stock Prices and House Prices on Consumption in OECD Countries[R]. IMF Working Paper, 2002.
- [7] Chen Jie. Re-evaluating the Association between Housing Wealth and Aggregate Consumption: New Evidence from Sweden[J]. Journal of Housing Economics, 2006, 15(1): 321 - 348.
- [8] Bernanke Ben, Gertler Mark. Agency Costs, Net Worth and Business Fluctuations[J]. The American Economic Review, 1989, 79(1): 14 - 31.
- [9] Chen Nan-kuang. Bank Net Worth, Asset Prices and Economic Activity[J]. Journal of Monetary Economics, 2001, 48(2): 415 - 436.
- [10] 丁晨,屠梅曾. 内生货币体系下房价波动对货币供求的冲击[J]. 经济理论与经济管理, 2008 (1): 43 - 49.
- [11] Goodhart Charles, Hofmann Boris. The Phillips Curve, the IS Curve and Monetary Transmission: Evidence for US and the Euro Area[J]. CESifo Economic Studies, 2005, 51(4): 757 - 775.
- [12] 魏贵祥,陈小龙,冯怡琳. 我国城镇居民消费需求研究[J]. 统计研究, 2009 (2): 3 - 7.