

我国房地产价格与通货膨胀的关系研究

黎 雄 周耀星

(兰州商学院,甘肃 兰州 730020)

摘要: 房价与通货膨胀的关系对于宏观调控具有重要影响,本文根据 2007 年 12 月至 2010 年 12 月的房地产销售价格月度指数和物价指数数据,利用计量经济学的协整分析和误差修正分析了我国房地产价格与通货膨胀之间的关系。实证表明,2007 年 12 月至 2010 年 12 月期间,两者并不存在长期稳定关系,但在 2007 年 12 月至 2010 年 6 月期间两者存在稳定均衡关系,房地产价格变动影响通货膨胀。

关键词: 房地产价格;通货膨胀;协整分析

中图分类号: F293.3 **文献标识码:** A

一、引言及文献综述

从 2009 年 12 月开始,我国的月度 CPI 都保持 100 以上,特别是 2010 年 10 月至今保持在 104 以上。我国的月度商品房销售价格指数从 2009 年 7 月起也在 100 以上,而 2010 年的月平均数更是高达 111.1。

面对 CPI 的一路快跑,我国政府采取了货币政策、财政政策及市场手段等多项措施,但通货膨胀并没有得到有效抑制。对于房价的高涨,2010 年中国房地产政策已由此前的支持转向抑制投机,遏制房价过快上涨,并且先后采取了土地、金融、税收等多种调控手段,甚至要求各地方政府在 2011 年 3 月公布地方政府今年房价调控目标。

关于房地产价格与通货膨胀的关系,国内外学者已经作了一些研究。王维安、贺聪(2005)通过建立房地产均衡市场模型对我国房地产市场进行了实证研究,发现房地产预期收益率与通货膨胀率之间存在稳定的函数关系,从而建议把房地产价格纳入居民消费价格指数;而黄平(2006)认为,我国房地产市场中的房地产“财富效应”并不明显,因而货币政策在当前及今后一段时间内不应该考虑房地产价格因素。研究房地产价格与通货膨胀的关系,在政府为控制速度而频繁出台政策的情况下,具有重大的现实意义,可以为宏观调控政策的有效制定和执行提供理论依据和思路。

二、房地产价格与通货膨胀关系理论分析

(一)房地产价格影响通货膨胀的传导机制

房地产价格可以通过多种渠道影响通货膨胀。具体而言,喻旭兰等认为,房地产价格波动通过财富效应、资产负债效应和信贷效应等影响社会总需求,并通过托宾 q 效应影响社会总供给,进而由社会总需求和社会总供给影响通货膨胀;其中,财富效应指住宅价格上涨,使拥有住宅的消费者总财富增加,从而增加消费需求,从长期来看财富效应可能更显著;家庭资产负债效应主要是从家庭消费的角度来体现,当房地产价格持续上涨时,银行的信贷抵押品

价值上升,贷款所发生损失的可能性下降,银行信贷进一步增加,从而带动社会总需求增加;托宾 q 效应是指房地产价格的上涨也会增加财富,通过房地产的财富效应将刺激消费者进行消费,因此,房地产价格波动通过托宾 q 效应影响房地产的供给,进而影响社会总供给。

(二)通货膨胀多方面影响房地产价格

喻旭兰等认为生产成本增加(如劳动力成本等)直接推动房地产价格上涨;真实利率降低,储蓄资金流入资本市场和房地产市场,扩大了房地产的投资需求,进而推动房地产价格上升;拥有房地产的消费者真实财富缩水,促使其缩减消费与投资水平,降低房地产需求等。

三、数据与方法

(一)变量数据说明

选用居民消费价格指数(CPI)来代表通货膨胀水平,商品房销售价格指数(HPI)代表房地产价格。考虑到数据的可比性和可得性,笔者选取了 2007 年 1 月到 2010 年 12 月的月度数据,共 48 组样本数据,数据均来自于国研网-统计数据库。基于实证的需要采用了我国月度环比消费物价指数。

(二)方法说明

运用 1987 年由 Engle 和 Granger 提出的两步检验法(EG 检验)来检验 CPI 与 HPI 之间是否存在协整关系。EG 检验分为两步:

第一步:建立 X_t, Y_t 的协整回归,进行 OLS 法估计后,得到残差序列 e_t ;

第二步:残差序列 e_t 的单位根检验。对 e_t 进行 ADF 单位根检验,如果 e_t 为平稳过程 $I(0)$,则 X_t, Y_t 具有协整关系。如果 e_t 非平稳,则 X_t, Y_t 不具有协整关系。

四、实证分析

(一)平稳性检验

数据平稳性的检验是避免产生伪回归的有效方法。采用扩展的 ADF 检验方法对变量以及变量的一阶差分进行序列单位根检验。检验结果如表 1。

表 1 变量及一阶差分的 ADF 检验结果

变量	ADF 检验值	临界值(显著水平为 5%)	检验类型 (C, T, L)	检验结果
$\Delta \ln CPI$	-2.846219096	-1.944831	(0, 0, 1)	平稳
$\Delta \ln HPI$	-2.211747814	-1.944831	(0, 0, 1)	平稳

注:(C, T, L)中,C 为常数项,T 为趋势项,L 为滞后项; Δ 表示一阶差分。

ADF 检验结果表明,在 5%的显著性水平下,变量序列通货膨胀(LnCPI)、房地产价格(LnHPI)的一阶差分均拒绝单位根假设。这说明 LnCPI 和 LnHPI 的一阶差分具有平稳

性,均为 I(1)序列。下面自然地涉及到检验协整关系(长期均衡关系)存在与否的问题。如果存在协整关系,那么就利用误差修正模型进一步分析具体的协整关系和短期的均衡关系。

(二)协整检验

1.协整回归。对 CPI 与 HPI 采用普通最小乘数(OLS)法进行协整回归:

$$CPI = 58.09168529 + 0.4239427997 * HPI$$

(7.90955) (6.1637)

2.残差序列平稳性检验。利用 ADF 法,进一步检验残差序列的平稳性。由回归方程估计结果知: $U_t=CPI-58.09168529-0.4239427997 * HPI$ 。对 U_t 进行单位根检验,结果如表 2 所示。

表 2 残差的 ADF 检验结果

ADF 检验值	1% level	5% level	10% level	(C, T, P)	检验结果
-1.540317207478	-1.64529	-1.94797	-1.61540	(0, 0, 0)	不平稳

从 ADF 检验结果来看,在 10% 的显著水平下残差存在单位根,即残差序列为不平稳序列。

3.断点检验

CPI 与 HPI 之间不存在协整关系,于是想看看是不是存在结构突变,因此用 Chow Breakpoint Test,所得结果表 3 所示。

表 3 Chow Breakpoint Test 结果

Chow Breakpoint Test: 2010M06			
F-statistic	3.26112	P 概率	0.138267
Log likelihood ratio	4.20823	P 概率	0.718417

由表 3 可知,2010 年 6 月存在断点。

4. 2007 年 1 月至 2010 年 6 月 CPI 与 HPI 的协整检验

由表 3 可知,断点存在于 2010 年 6 月,于是对 2007 年 1 月至 2010 年 6 月的 CPI 与 HPI 协整回归作协整检验。回归结果为:

$$CPI = 56.1850345 + 0.4424289413 * HPI$$

(7.10251) (5.95058)

利用 ADF 法,进一步检验残差序列的平稳性。由回归方程估计结果知: $U_t=CPI-56.1850345-0.4424289413 * HPI$ 。对 U_t 进行单位根检验,结果如表 4 所示。

表 4 残差的 ADF 检验结果

ADF 检验值	1% level	5% level	10% level	(C, T, P)	检验结果
1.77870445727456	-1.63490	-1.94333	-1.60207	(0, 0, 0)	平稳

ADF 检验结果表明,残差在 10% 的显著水平下不存在单位根,是平稳序列。上述结果说明 2007 年 1 月至 2010 年 6 月间的 CPI 与 HPI 之间存在协整关系,即存在长期稳定的同向变动关系。

(三)格兰杰因果检验

鉴于 2007 年 1 月至 2010 年 6 月的 CPI 与 HPI 之间存在协整关系,据此可采用格兰杰因果检验法对各变量之间因果关系进行检验。检验结果输出如表 5。

表 5 Granger 因果关系检验结果

原假设 H0	滞后阶数	F 统计量	P 概率
DLHPI不是DLCPI的Granger 原因	2	3.243318	0.046804
DLCPI不是DLHPI的Granger 原因	2	0.918108	0.985016

根据表 5,从格兰杰因果关系的意义来看,在 95% 的显著水平下,房地产价格(HPI)与通货膨胀(CPI)之间存在显著的单向因果关系,即能以很大的概率保证房地产价格的上升会引起通货膨胀的上升,反之则不然。

(四)ECM 模型分析

通过对 2007 年 1 月至 2010 年 6 月的 CPI 与 HPI 协整分析可发现变量之间具有一种长期或均衡关系,但可能在短期中会偏离均衡。对于这个问题,我们可以利用误差修正模型(ECM)来解决。由格兰杰定理可知,如果两个变量具有协整关系,则可以用 ECM 来表述两个变量之间的关系。因此在协整检验的基础上进一步建立 ECM,研究房地产价格(HPI)与通货膨胀(CPI)之间的短期动态关系。ECM 模型为:

$$D(LCPI) = -0.35447 * ECM(-1) + 0.00256 * D(LCPI(-1)) + 0.14949 * D(LHPI(-1)) - 0.00031$$

R2=0.63141, F=17.13048

其中 $ECM(-1) = LCPI(-1) - 0.7559805719 * LHPI(-1) - 1.119592912$,误差修正项系数为-0.35447,符合反向修正原则,表明短期的非均衡状态逐渐向长期的均衡状态趋近。

从上式来看,滞后一期的通货膨胀对当期的通货膨胀具有正向作用,相关系数为 0.00256,滞后一期的房地产价格对当期的通货膨胀具有正向作用,相关系数为 0.14949。

五、结论与建议

通过对 2007 年 1 月至 2010 年 12 月期间我国 HPI 和 CPI 月度数据进行实证分析得出如下结论:(1)协整检验结果表明,我国的 HPI 和 CPI 之间在 2007—2010 年期间不存在长期稳定的变动关系。(2)协整检验结果表明,我国房地产价格和通货膨胀之间在 2007 年 1 月至 2010 年 6 月期间存在长期稳定的变动关系,且是相互同向变动。从数值上看,房地产价格每增加 1%,通货膨胀将上涨 0.44%;通货膨胀每增加 1%,房地产价格上涨 2.27%。(3)格兰杰因果检验结果表明,在 2007 年 1 月至 2010 年 6 月期间,房地产价格是通货膨胀原因,而通货膨胀不是房地产价格原因。

基于上述结论,本文提出以下两点建议:

1. 对于房价上涨过快的势头必须予以遏制,以促进房地产市场价格平稳发展。2009—2010 年期间,房地产价格和通货膨胀不存在统计意义上的显著关系,控制通货膨胀并不能有效控制房地产价格,且房地产价格指数显著大于通货膨胀,即房价对抵御通货膨胀能力显著,控制房价为我国价格控制的首要任务。

2. 房地产价格的持续走高,跟货币政策关系不太大,因此调控房地产价格应该多用市场手段结合一些行政手段。

参考文献:

[1] 经朝阳、谈有花. 中国房地产价格与通货膨胀的关系[J]. 中国物价, 2006, (02).
 [2] 肖玲、占孙福. 房地产价格与通货膨胀实证研究[J]. 财经视线, 2008, (32).
 [3] 南开大学虚拟经济与管理研究中心课题组. 房地产虚拟资产特性研究报告[J]. 南开经济研究, 2004, (01).
 [4] 张海慧. 我国房地产价格中长期走势分析[J]. 价格理论与实践, 2007, (12).