

发展与改革前沿

宏观经济因素与住宅价格关系的中韩比较研究

李景国 李奇吟

【提要】利用中国1999年~2008年和韩国1987年~2007年的资料,对宏观经济因素和住宅价格关系进行分析,其结果表明:中韩两国的GDP增长与住宅价格变化的相关性均逐渐增强,且两个变量的变动具有同步性,而中国的房价对GDP增长的影响更为显著;韩国的通货量、CPI与房价相互影响,但在中国,通货量、CPI对住宅价格具有单向影响;韩国的汇率与房价变动率之间存在较强的不稳定关系,汇率变动会引起房价较大波动,而中国的汇率对住宅价格前期影响不明显,但相关性有逐步增强的趋势。

【关键词】住宅价格 宏观经济因素 交叉相关关系 Granger因果关系检验

〔中图分类号〕F29 **〔文献标识码〕**A **〔文章编号〕**1000-2952(2010)05-0005-08

宏观经济因素和房地产价格相互影响,宏观经济因素的变化导致房地产价格的变动,房地产价格的变动也会引起宏观经济因素的变化。对两者关系的研究从20世纪90年代初开始已有较大进展,研究结果表明,宏观经济因素对房地产价格变化有较强的解释能力。^①商品住宅在房地产中占有绝对比重,也与人们生活直接相关,所以其价格更受关注。本文选取经济发展水平、通货量、物价水平、汇率等宏观经济因素,对中国和韩国进行实证分析,探讨这些因素与商品住宅(以下简称住宅)价格之间的关系。

本文采用的中、韩资料分别见表1和表2,资料的时间段按季度划分。为了消除异方差的影响,每个变量都取了对数,并对时间序列资料进行了交叉相关关系分析检验与Granger因果关系检验。Granger因果关系检验需要时间序列资料的平稳性,为了考察每个变量是否具有平稳性,对其进行了ADF检验。在进行ADF检验之前考察了每个变量的变动趋势,发现韩国的M2趋势似乎没有单位根(见图1),其趋势看起来不是随机趋势,而是确定性趋势,ADF检验结果证实确实具有平稳性。对韩国其他变量进行的ADF检验

结果显示,这些变量都存在单位根,即都是非平稳性时间序列。这些变量通过一阶差分处理后,再进行ADF检验,都取得了平稳性。对中国时间序列资料的LEVEL变量进行ADF检验,其结果表明4个变量都存在单位根,因此,对每个变量都进行了差分化处理,之后的ADF检验结果显示每个差分变量都取得了平稳性,即满足了Granger因果关系检验要求的时间序列平稳性前提。

在此之后,对资料进行了协整关系检验。韩国通货量的LEVEL已经具有平稳性,不需要进行协整关系检验。中国资料的LEVEL变量都不具有平稳性,需检验是否存在线性关系。Jonhansen协整关系检验结果得出不存在协整关系的结论,因此,本文采用一般的Granger因果关系检验进行研究。

① Kim, S. W., A Study on the Analysis and Forecast of Real Estate Business Cycle Using Structural Model and Time Series Model, 韩国建国大学博士论文(2006)。

表 1 分析所用中国资料

变量	取对数后变量	数据来源	资料期间（季度：Q）
商品住宅价格（HHP）	商品住宅价格变动率（LNHHP）	中国经济景气月报	1999Q1~2008Q2
实际 GDP（GDP）	实际 GDP 增长率（LNGDP）	中国经济景气月报	1999Q1~2008Q2
通货量（M2）	通货量变动率（LNM2）	中国经济景气月报	1999Q1~2008Q2
城市居民消费价格（TCPI）	城市居民消费价格变动率（LNTCPI）	中国经济景气月报	1999Q1~2008Q2
汇率（EX）	汇率变动率（LNEX）	中国人民银行数据	1999Q1~2008Q2

表 2 分析所用韩国资料

变量	取对数后变量	数据来源	资料期间（季度：Q）
住房价格（HP）	住房价格变动率（LNHP）	韩国国土海洋部	1987Q1~2007Q1
实际 GDP（GDP）	实际 GDP 增长率（LNGDP）	韩国统计厅	1987Q1~2007Q1
通货量（M2）	通货量变动率（LNM2）	韩国银行	1987Q1~2007Q1
汇率（EX）	汇率变动率（LNEX）	韩国银行	1987Q1~2007Q1
消费者物价（CPI）	消费者物价变动率（LNCPI）	韩国银行	1987Q1~2007Q1

图 1 1987 年第 1 季度至 2007 年第 1 季度
韩国 M2 变量的变动趋势图

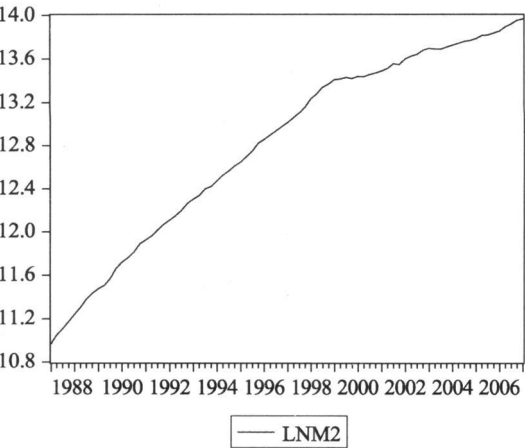


表 3 经济增长与房地产业发展的相互关系

经济增长率	房地产业发展状况
小于 4%	萎缩
4%~5%	停滞甚至倒退
5%~8%	稳定发展
8%~10%	高速发展
10%~15%	飞速发展

资料来源：西蒙·库兹涅茨著《各国的经济增长》，常勋等译，商务印书馆 1999 年版。转引自孔煜“城市住宅价格变动的影响因素研究”，重庆大学博士论文（2006 年）。

库兹涅茨的理论被很多学者引用，以解释房地产业发展，但该理论无法解释经济增长速度低而稳定的一些西方发达国家在 2009 年金融危机爆发前的房地产过热现象。如美国、英国等前几年经济增长率都小于 4%，但出现了明显的房地产市场过热。美国 2003 年~2006 年的 GDP 增长率分别为 2.51%、3.64%、2.94%、2.78%，但在此期间房地产业快速增长，甚至过热，房价增长率均高于 12%，甚至达到 20.4%，这并不符合库兹涅茨提出的理论。笔者认为之所以出现这种情况，是因为库兹涅茨提出该理论时，虚拟经济和金融衍生品市场还没得到发展，该理论没有考虑到这些因素的影响。进入 21 世纪后，虚拟经济和金融衍生品市场发展速度越来越快，推动了房地产业的发展。因此，分析和预测经济发展水平

一、经济发展水平对住宅价格的影响

国内生产总值（GDP）是反映一个国家（或区域）经济发展水平和经济总体规模的一个最综合、最具有代表性的指标，GDP 增长速度反映经济发展快慢。GDP 主要通过影响就业率、资产投入、人们预期等而进一步影响房地产业发展和房地产价格变化。美国经济学家西蒙·库兹涅茨通过对许多国家的实证分析得出结论，认为经济增长与房地产业发展高度相关，并得出两者之间的量化关系（见表 3）。^①

① 孔煜：“城市住宅价格变动的影响因素研究”，重庆大学博士论文（2006 年）。

与房地产市场关系时，不应局限于库兹涅茨的理论。

美、英等国最近几年房地产市场发展与库兹涅茨理论背离，但并不能因此而否认经济发展与房地产发展之间存在紧密关联。为了分析经济发展与房地产市场发展之间的关系，本文采用交叉相关关系分析和 Granger 因果关系检验考察中国和韩国 GDP 增长率与房价变动率

之间的关系。

使用韩国 1987 年第 1 季度至 2007 年第 1 季度 GDP 增长率与住宅价格变动率进行交叉相关关系分析，结果见表 4。分析结果发现，韩国 GDP 增长率与住宅价格变动率之间存在逐步增强的交叉相关关系，而且两个变量之间变化同步。

表 4 韩国 GDP 增长率与房价变动率之间的交叉相关关系分析结果

	1987~2000	1987~2001	1987~2002	1987~2003	1987~2004	1987~2005	1987~2006
0	0.5381	0.5269	0.5861	0.6454	0.6902	0.7261	0.7599
1	0.5089	0.4732	0.4826	0.5350	0.5987	0.6376	0.6667
2	0.4965	0.4589	0.4215	0.4562	0.5214	0.5718	0.5983
3	0.4805	0.4405	0.3838	0.3818	0.4384	0.5018	0.5312

使用中国 1999 年第 1 季度至 2008 年第 2 季度实际 GDP 增长率和住宅价格变动率来进行交叉相关关系分析，结果见表 5。由表 5 可发现，中国 GDP 增长率与

住宅价格变动率之间存在较强的交叉相关性，且其相关性随着时间的推移逐步增强，同时发现中国 GDP 增长率与住宅价格变动率之间也存在同步变化的关系。

表 5 中国实际 GDP 增长率与房价变动率之间的交叉相关关系分析结果

	1999~2003	1999~2004	1999~2005	1999~2006	1999~2007	1999~2008
0	0.6314	0.7289	0.7348	0.7075	0.7523	0.7713
1	0.4783	0.5210	0.6446	0.6363	0.5958	0.6989
2	0.3735	0.4708	0.5755	0.5593	0.5028	0.5320
3	0.2503	0.2950	0.4102	0.4265	0.3973	0.4267

以上分析表明，中韩两国 GDP 增长率与住宅价格变动率之间的相关关系具有类似趋势，即交叉相关性逐渐增强，且两个变量的变动具有同步性。

为了进一步考察经济发展水平与住宅市场之间的因果关系，本文采用 Granger 因果关系检验进行研究。对韩国 GDP 增长率与住宅价格变动率进行 Granger 因果关系检验，结果见表 6。由表 6 可以发现，韩国 GDP 增长率对住宅价格变动率带来单边的 Granger 因果关系，房价变动率对 GDP 增长率并没显示 Granger 因果关系。但因房价变动率对 GDP 增长率的 Granger 因果的原假设 P 值不高、无法拒绝原假设的程度不强，即不带来 Granger 因果的程度较低。

表 6 韩国 GDP 增长率与房价变动率之间 Granger 因果关系检验结果

原假设	资料数	F-Statistic	Probability
DLNHP does not Granger Cause DLNGDP	78	1.88296	0.15945
DLNGDP does not Granger Cause DLNHP	78	3.21722	0.04581

对中国的实际 GDP 增长率与住宅价格变动率进行的 Granger 因果关系检验结果见表 7。与韩国的结果不同，中国商品住宅价格变动率对 GDP 增长率带来单边的 Granger 因果，而 GDP 增长率对商品住宅价格变动率并没有带来 Granger 因果。而且，GDP 增长率对商品住宅价格变动率的 Granger 因果的原假设 P 值较高、无法拒绝原假设的程度较强，即不带来 Granger 因果的程度较高。

表 7 中国 GDP 增长率与房价变动率之间 Granger 因果关系检验结果

原假设	资料数	F-Statistic	Probability
DLNGDP does not Granger Cause DLNHP	33	0.36761	0.82927
DLNHP does not Granger Cause DLNGDP	33	2.85809	0.04544

中韩两国 Granger 因果关系检验结果不同，其原因可能有两个。第一，韩国经济增长过程中，虽然房地产业的贡献很大，但随着产业结构升级与调整，房地产业

对经济增长的贡献率相对下降，或者说韩国经济发展对房地产的依赖程度较低。而中国房地产业作为支柱产业对经济增长的贡献率非常大，经济发展对房地产的依赖程度高。第二，韩国经过 1997 年金融危机，房地产泡沫被挤出，市场能够较好地反映房地产的基本价值。^①而中国的房价，除了市场基本价值外，政府政策、投机需求等其他因素对其影响较大。^②

二、通货量对住宅价格的影响

一般情况下通货量与物价具有正相关关系，货币流通量超过实际需要量就会引起通货膨胀，房价增速基本与通货膨胀保持一致。通胀对房价的直接影响：一是提升建安成本，二是带动工资重估，三是驱动租金上涨，四是降低实际利率，五是影响人们预期。通胀本身会带来实际利率的下跌，凸现住房保值功能。无论对实际的、预期的还是未预期的通货膨胀，房地产都是一种有效的冲销工具，抵御通胀能力最强。房价持续上涨也会通过价格传导机制引发关联商品价格上涨，导致通货膨胀的产生。但另一方面，通胀期间若人们的名义收入增长率低于物价增长率，意味着实际收入减少，则房地产需求减

少，从而导致房地产价格下降。

为了考察中韩两国通货量与住宅价格之间的关系，本文进行了交叉相关关系分析。韩国通货量变动率与房价变动率进行的交叉相关关系分析结果见表 8。结果显示，韩国通货量变动率与房价变动率变化同步，而且其相关性表现出随着时间的推移逐渐增强的趋势。

中国的通货量变动率与房价变动率之间交叉相关关系分析的结果见表 9。可以发现，中国的通货量变动率与住宅价格变动率之间也显示出同步变化关系，但与韩国情况不同的是，虽然中国通货量变动率与住宅价格变动率之间的相关性很高，却表现出随着时间的推移逐步减弱的趋势。

为了分析通货量变动率与住宅价格变动率之间的因果关系，对二者进行 Granger 因果关系检验。对韩国的通货量变动率与房价变动率进行的 Granger 因果检验结果见表 10。结果显示，韩国的通货量变动率与住宅价格变动率之间存在互相的 Granger 因果关系。中国的通货量变动率与住宅价格变动率进行的 Granger 因果关系检验结果见表 11，表明通货量变动率对住宅价格变动率显示单边的 Granger 因果关系。

表 8 韩国的通货量变动率与房价变动率之间的交叉相关关系分析结果

	1987~2000	1987~2001	1987~2002	1987~2003	1987~2004	1987~2005	1987~2006
0	0.5037	0.4939	0.5515	0.6094	0.6529	0.6874	0.7183
1	0.4976	0.4647	0.4326	0.4997	0.5853	0.6214	0.6462
2	0.4937	0.4582	0.3171	0.3886	0.5463	0.5626	0.5844
3	0.4923	0.4534	0.2093	0.2811	0.4464	0.5031	0.5268

表 9 中国的通货量变动率与房价变动率之间的交叉相关关系分析结果

	1999~2003	1999~2004	1999~2005	1999~2006	1999~2007	1999~2008
0	0.9313	0.9425	0.9289	0.8601	0.8493	0.8692
1	0.6476	0.7178	0.1994	0.7611	0.6955	0.7435
2	0.4433	0.5485	0.6837	0.6519	0.5760	0.6052
3	0.3057	0.3843	0.5525	0.5509	0.4913	0.4812

表 10 韩国的通货量变动率与房价变动率之间 Granger 因果关系检验结果

原假设	资料数	F-Statistic	Probability
DLNHP does not Granger Cause LNM2	78	3.62476	0.03156
LNM2 does not Granger Cause DLNHP	78	3.26965	0.04366

① Choi, J. W., “韩国房地产价格变动因素分析”，韩国延世大学博士论文（2006 年）。

② 李景国、尚教蔚等：《房地产市场的调整、反转与促稳》，《中国房地产蓝皮书 NO. 7》，社会科学文献出版社 2010 年版，第 41~44 页。

表 11 中国的通货量变动率与房价变动率之间 Granger 因果关系检验结果

原假设	资料数	F-Statistic	Probability
DLNM ² does not Granger Cause DLNHP	35	2.21259	0.05623
DLNHP does not Granger Cause DLNM ²	35	0.32427	0.86625

以上分析可以看出，中韩两国的通货量与房地产价格之间的相关性都较强，而且两国的通货量都对房价带来 Granger 因果结论，这种结论符合一般经济理论。但两国也存在差异，韩国的通货量变动率与房价变动率之间存在相互 Granger 因果关系，但在中国只是通货量变动率对住宅价格变动率带来 Granger 因果，住宅价格变动率对通货量变动率并不带来 Granger 因果。一般经济理论认为，房价上涨提高抵押对象价值，使贷款量增加，通货量也随之增加。然而中国房价变动率并不显示对通货量变动率 Granger 因果，笔者认为有以下几个原因：其一，中国住宅市场化从 1998 年才开始，房地产金融发展的历史也较短，数据的时间序列太短会导致房价变动率对通货量变动率因果性不明显。其二，住房市场化以来中国政府一直鼓励和促进住房消费和建设投

资，银行贷款往往不取决于经济、金融机制，而受政府政策影响较大。政府对银行贷款决定的介入会影响按照担保价值决定发放贷款额的机制，使房价变动对通货量的影响机制模糊化。其三，中国各类贷款中个人贷款比重较低，以 2009 年 5 月份数据为例，中国各项贷款总额为 362118.10 亿元，其中个人贷款额 64771.50 亿元，^① 仅占贷款总额的 17.8%。与之相比，韩国的 2009 年第 1 季度的各项贷款总额为 9345973 亿韩元，其中个人贷款额 6476890 亿韩元，^② 占 69.3%。韩国房价上涨会引起居民贷款量增加，因其在贷款量中比重较大，带来的乘数效应也较强，增加通货量较明显。中国个人贷款比重较低，即便房价上涨引起居民贷款量增加，其乘数效应也有限，难以明显地影响通货量。

一般，通货量的膨胀或紧缩会有效地反映在 CPI 指数上。因此，需要进一步对 CPI 变动率与房价变动率进行交叉相关关系检验和 Granger 因果关系检验。对韩国的 CPI 变动率与房价变动率进行交叉相关关系检验结果见表 12。韩国的 CPI 变动率与房价变动率之间，除 1987 年~2000 年间住宅价格变动率对 CPI 变动率存在 5 个季度差的先行关系外，其他时间段都表现出同步关系。另外，其交叉相关性随着时间显示逐步增强的趋势。

表 12 韩国的 CPI 变动率与房地产价格变动率之间的交叉相关关系分析结果

	1987~2000	1987~2001	1987~2002	1987~2003	1987~2004	1987~2005	1987~2006
0	0.5348	0.5219	0.5760	0.6337	0.6792	0.7148	0.7455
1	0.5354	0.4988	0.5070	0.5550	0.6139	0.6511	0.6765
2	0.5354	0.4959	0.4582	0.4863	0.5448	0.5931	0.6157
3	0.5373	0.4943	0.4358	0.4257	0.4749	0.5342	0.5589
4	0.5413	0.4899	0.4288	0.3803	0.4117	0.4706	0.5058
5	0.5487	0.4875	0.4233	0.3579	0.3567	0.4068	0.4527

对中国 CPI 变动率与住宅价格变动率的交叉相关关系分析结果见表 13，二者之间也可发现同步趋势。除 1999 年~2003 年显示出较低（0.3796）的交叉相关性之

外，1999 年~2004 年、1999 年~2005 年、1999 年~2006 年、1999 年~2007 年、1999 年~2008 年都呈现 0.7 以上的较高交叉相关性，且其交叉相关系数逐渐增大。

表 13 中国 CPI 变动率与房地产价格变动率之间的交叉相关关系分析结果

	1999~2003	1999~2004	1999~2005	1999~2006	1999~2007	1999~2008
0	0.3796	0.7274	0.7334	0.7394	0.7658	0.7911
1	0.1057	0.4127	0.7016	0.7060	0.5067	0.6103
2	0.0612	0.2248	0.6449	0.6714	0.3389	0.4304
3	0.1733	0.1252	0.4010	0.5673	0.3123	0.3250
4	0.1648	0.0390	0.1564	0.3917	0.2548	0.2286
5	0.2565	0.0979	0.0729	0.2161	0.2116	0.1727

① 中国人民银行数据（www.pbc.gov.cn）。

② 韩国银行数据（www.bok.or.kr）。

韩国 CPI 变动率与房价变动率的 Granger 因果关系检验结果见表 14，结果显示韩国的 CPI 变动率与房价变动率存在互相 Granger 因果关系。另外，房价变动率对 CPI 变动率带来 Granger 因果的程度明显大于 CPI 变动率对房价变动率带来的 Granger 因果程度。

表 14 韩国的 CPI 变动率与房价变动率之间 Granger 因果关系检验结果

原假设	资料数	F-Statistic	Probability
DLNHP does not Granger Cause DLNCPI	76	4. 44701	0. 00301
DLNCPI does not Granger Cause DLNHP	76	2. 02800	0. 10039

对中国 CPI 变动率与房价变动率进行的 Granger 因果关系检验结果见表 15，结果表明中国的 CPI 变动率对住宅价格变动率显示单边 Granger 因果关系，住宅价格变动率对 CPI 变动率没有显示 Granger 因果关系。

表 15 中国的 CPI 变动率与房价变动率之间 Granger 因果关系检验结果

原假设	资料数	F-Statistic	Probability
DLNHHP does not Granger Cause DLNTCPI	35	0. 32309	0. 72639
DLNTCPI does not Granger Cause DLNHHP	35	2. 63725	0. 08809

表 16 韩国汇率变动率与住宅价格变动率之间的交叉相关关系分析结果

	1987~2000	1987~2001	1987~2002	1987~2003	1987~2004	1987~2005	1987~2006
0	0. 0140	0. 0434	0. 1524	0. 2491	0. 3055	0. 3179	0. 2600
1	0. 0989	0. 0908	0. 1513	0. 1637	0. 3103	0. 3246	0. 3140
2	0. 1742	0. 1552	0. 1633	0. 0871	0. 3013	0. 3277	0. 3211
3	0. 2458	0. 2164	0. 1956	0. 0273	0. 2881	0. 3294	0. 3260
4	0. 3124	0. 2685	0. 2400	-0. 0326	0. 2760	0. 3249	0. 3257
5	0. 3682	0. 3093	0. 2737	-0. 0890	0. 2587	0. 3079	0. 3217
6	0. 3879	0. 3444	0. 2988	-0. 1379	0. 2479	0. 2817	0. 2969
7	0. 3752	0. 3755	0. 3200	-0. 1639	0. 2475	0. 2564	0. 2713
8	0. 3474	0. 3742	0. 3320	-0. 1769	0. 2474	0. 2304	0. 2415
9	0. 3193	0. 3447	0. 3389	-0. 1807	0. 2421	0. 2131	0. 2072
10	0. 2856	0. 3092	0. 3250	-0. 1756	0. 2338	0. 2030	0. 1753

间的交叉相关关系呈现不太稳定的态势。1987 年~2000 年、1987 年~2001 年、1987 年~2002 年汇率变动率对住宅价格变动率的反应滞后 6 至 9 个季度，1987 年~2003 年表现出同步相关性，1987 年~2004 年汇率变动率后行 1 个季度，1987 年~2005 年和 1987 年~2006 年汇率变动率后行 3 个季度。以上检验结果说明，韩国的汇率变动

两国的 CPI 变动率与房价变动率之间的 Granger 因果关系有所不同，韩国显示出相互的 Granger 因果关系，中国则是 CPI 变动率对商品住宅价格变动率的单边 Granger 因果关系，这主要是因为中国在 CPI 统计中不包含房价。虽然两国的 Granger 因果关系检验结果有所不同，但大体上符合物价影响房地产价格的一般经济理论。

三、汇率对住宅价格的影响

汇率与住宅价格之间的关系一般有两种情况。第一，如果一个国家的利率水平上升，而其他国家利率水平不变，因为资本成本增加，该国货币需求的减少幅度大于他国货币需求的减少幅度，导致汇率上升。因为利率水平较高，房地产需求会减少，房地产价格会下降。第二，如果一个国家的货币升值，在外国人的立场上，等于是该国的房价上涨，引起外资对该国房地产需求的减少，导致房地产价格下降。而且货币升值恶化了交易条件，导致国内收入减少，对房地产需求减少，这将引起国内房地产价格下降。

为了分析这些理论在中韩两国现实的表现，本文进行了交叉相关关系分析检验和 Granger 因果关系检验。对韩国的汇率变动率与住宅价格变动率进行的交叉相关关系分析结果见表 16。住宅价格变动率与汇率变动率之

率与房价变动率之间存在较强的不稳定关系。由于这种不稳定的相关关系，汇率变动会引起房地产价格的较大波动。

对中国汇率变动率与房价变动率进行的交叉相关关系分析结果见表 17，可以发现，中国的汇率变动率与住宅价格变动率之间显示出较稳定的关系，但在 2005 年

以后产生较大的波动，其相关性随着时间的推移显示出 逐步增大的趋势。

表 17 中国汇率变动率与房价变动率之间的交叉相关关系分析结果

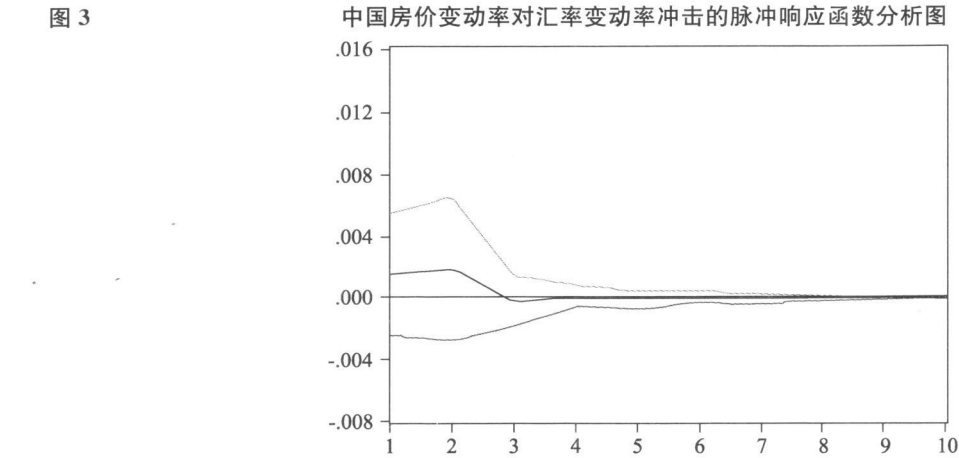
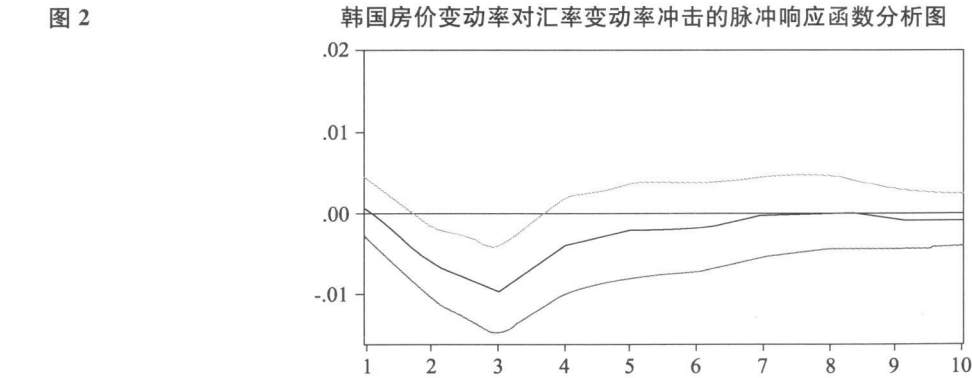
	1999~2003	1999~2004	1999~2005	1999~2006	1999~2007	1999~2008
0	-0.6879	-0.7012	-0.2365	-0.2716	-0.4065	-0.5236
1	-0.5271	-0.5271	-0.0079	-0.1434	-0.1975	-0.3069
2	-0.5134	-0.4829	-0.0010	-0.0345	-0.0689	-0.1815

韩国的汇率变动率与住宅价格变动率之间的交叉相关性之所以如此不稳定，是因为韩国的经济规模和产业结构的特点导致其容易受到外部经济的影响，而且韩国的经济对汇率变动较敏感，即汇率可以通过多种途径影响房地产价格。长期以来，中国一直采取固定汇率制度，从数据看 2005 年第 3 季度以后才有明显变化，所以随着时间推移，所观察到的交叉相关关系检验结果会缺乏相应的现实解释能力。

因此，为了更进一步的研究，采用脉冲响应函数分析房价变动率对汇率变动率冲击的反应趋势，以便了解剔除其他影响因素之后房价变动率与汇率变动率的关系。对韩国的汇率变动率与房价变动率之间进行的脉冲响应函数分析结果如图 2。可看出，韩国房价变动率对

汇率变动率冲击的响应显示在负值（-）区域，且在冲击发生后第 3 季度的响应幅度最大。因此，可以说韩国的房价变动率对汇率变动率冲击的响应属于前述说明的汇率与房地产价格之间关系的第一种情况。

对中国的汇率变动率与房价变动率之间进行的脉冲响应函数分析结果如图 3。可以发现，中国的房价变动率对汇率变动率冲击的响应显示在正值（+）区域，且冲击发生后第 2 季度响应幅度最大。与韩国不同的是，中国房价变动率对汇率变动率冲击的响应波动较小，这是由中国实行浮动管理汇率制度时间不长、数据有限造成的。可以判断中国房价变动率对汇率变动率冲击的响应属于前述汇率与房地产价格之间关系的第二种情况。



对韩国的汇率变动率与房价变动率进行的 Granger 因果关系检验结果见表 18。结果显示，韩国的汇率变动率对房价变动率显示单边的 Granger 因果关系，而房价变动率对汇率变动率不产生 Granger 因果关系。

对中国的汇率变动率与房价变动率进行的 Granger 因果关系检验结果见表 19。可以发现，中国的汇率变动率对房价变动率带来的 Granger 因果程度比韩国低，中国的汇率变动率对房价变动率带来单边的 Granger 因果关系。中国汇率变动率对房价变动率带来的 Granger 因果的程度低于韩国，这是因为中国的汇率允许弹性浮动时间尚短。而房价变动率对汇率变动率不带来 Granger 因果的结果与韩国相同。

表 18 韩国汇率变动率与房价变动率之间 Granger 因果关系检验结果

原假设	资料数	F-Statistic	Probability
DLNHP does not Granger Cause DLNEX	76	0.54351	0.58304
DLNEX does not Granger Cause DLNHP	76	6.98702	0.00167

表 19 中国汇率变动率与房价变动率之间 Granger 因果关系检验结果

原假设	资料数	F-Statistic	Probability
DLNHHP does not Granger Cause DLNEX	33	0.68085	0.61201
DLNEX does not Granger Cause DLNHHP	33	2.22321	0.07532

中国汇率允许弹性浮动不久就显示出如此的脉冲响应函数和 Granger 因果关系，可以预料中国未来汇率因素对房价的影响会增大。

四、结语

本文分析了中韩两国宏观经济因素与住宅价格之间的关系，研究发现，中韩两国住宅价格与宏观经济因素都有较强的相关性。虽然中国的住宅价格与宏观经济因素之间存在着值得关注的 Granger 因果关系，但是其程度要弱于韩国，考虑到韩国房地产市场发展历史已有 40 多年，而中国的房地产市场历史只有 10 多年，这种结果不难理解。房地产业曾在韩国经济高速增长进程中扮演过重要角色，中国的房地产业现在正在扮演这种角色，房地产发展的路径相似，由此可见，在不远的将来中国宏观经济因素与房地产价格之间的关系会更加密切。因此，为了中国房地产市场长期健康发展、避免大起大落，适时调整宏观经济因素是必要的政策手段。

本文作者：李景国是中国社会科学院研究生院城市发展系教授、博士生导师，中国社会科学院城市发展与环境研究所研究员；李奇岭是中国社会科学院研究生院城市发展系韩国留学生（博士研究生）
责任编辑：王姣娜

A Comparative Study on Housing Price and Major Macroeconomic Factors in China and South Korea

Li Jingguo Li Qiling

Abstract: Based on China (1999~2008) and South Korea (1987~2007) data, the analysis of relationship between macroeconomic factors and housing price shows that: the correlation between GDP growth and housing price fluctuations has gradually enhanced and the two variables change synchronously, but the impact of housing price on GDP growth is more significant in China. The amount of currency and housing price have mutually influenced in Korea, while in China the amount of currency has one-way influence on housing price. There is a relatively strong instability between the change of exchange rate and the change of housing price in Korea and the fluctuation of exchange rate may cause greater volatility in housing price. China's exchange rate has no obvious effect on housing prices in early period, but the relevance has gradually been increasing.

Key words: housing price; macroeconomic factors; cross-correlation; Granger causality