

# 中国房价波动、股价波动对经济波动及居民消费影响的揭示

靳涛<sup>1</sup> 褚敏<sup>2</sup>

(1. 厦门大学经济研究所 福建厦门 361005; 2. 东北财经大学产业组织与企业组织研究中心 辽宁大连 116021)

**摘要:** 房价和股价波动如何影响宏观经济, 又如何对居民消费产生影响? 这是很多人都感兴趣却又让人迷惑的问题。本文运用相关性检验、方差分解和格兰杰因果检验对中国 1998—2010 年间中国房价、股价、居民消费和经济波动的特征及根源进行了较为全面的互动研究。结果发现, 四者关系复杂, 各变量均呈现出一定的顺周期特性且互相关联, 房价和股价波动会早于经济波动和消费波动, 这说明房地产和股票确实是宏观经济的晴雨表。但研究还发现, 房价和股价波动对居民消费和经济波动冲击的影响力度不大, 而居民消费与房价波动和经济波动之间均存在双向因果关系。而且, 房价波动对经济波动的影响更为复杂, 可通过消费和股价波动两个传导途径间接作用于经济波动。

**关键词:** 房价波动; 股价波动; 居民消费; 经济波动

中图分类号: F124.8 文献标识: A 文章编号: 1674-9448 (2015) 02-0071-06

## China Price Fluctuations of House, Fluctuations in the Stock Price Impact on Resident's Consumer

JIN Tao CHU Min

(1. Economic Research Institute of Xiamen University, Xiamen 361005, China; 2. Industrial Organization and Corporate Organization Research Center of Dongbei University of Finance, Dalian 116021, China)

**Abstract:** House price and stocks price how they affect macroeconomic volatility, and how does it impact the consumer? This is a lot of people are interested in but confusing issue. In this paper, correlation test, variance decomposition and Granger causality test for 1998-2010 between the root of Chinese characteristics and prices, stock prices, consumer and economic fluctuations China conducted a more comprehensive study of the interaction. It was found that the relationship between the four complex variables were shown some

收稿日期: 2014-09-12

基金项目: 广义虚拟经济研究专项资助项目[项目编号: GX2012—1003(Y)]。

作者简介: 靳涛 (1965—), 男, 山东嘉祥人, 厦门大学经济研究所所长、教授、博士生导师。

pro-cyclical characteristics and interrelated, prices and price volatility will be earlier than the economic fluctuations and consumption volatility, indicating that the real estate and the stock is indeed macroeconomic barometer. But the study also found that prices and volatility of consumption and economic impact of fluctuations in the intensity of the impact of population has little, while two-way causal relationship existed between the consumer and the price fluctuations and economic fluctuations. Moreover, the impact of price fluctuations on economic fluctuations more complex, indirect effects may fluctuate two pathways through the consumption and price fluctuations in the economy.

**Keywords:** price fluctuations, stock price volatility, consumer, economic fluctuations

## 一、引言

随着股票市场股权分置改革和住房制度的改革,房地产价格和股票价格波动加剧。近年来,我国房价节节攀升,过高的房价已大大超出了普通居民的支付能力,房地产泡沫逐渐显现。而中国股票市场起步较晚,市场不规范问题始终是一个挥之不去的阴影。尤其是最近几年,中国股市行情极度低迷,广大投资者损失惨重,已经严重影响到股市应有功能的发挥。由于投资渠道的稀少,中国居民的投资主要集中在房市与股市,而我国股市的动荡和房价的快速上涨,导致以房地产财富为代表的非金融资产迅速积累,在整体资产财富中所占的比重逐年递增。鉴于股票和房地产在居民生活中的重要性,研究资产价格波动和居民消费行为成为理论界日益关注的焦点。

Minsky和Hyman(1986)认为各经济主体的行为是持有实物资产、金融资产与金融债务的资产组合。金融市场交易是面向未来的交易,未来是不确定的。因此,各经济主体均选择了不确定条件下的资产组合。从预期的不稳定性对金融市场和实体经济中存在的正反馈机制解释了宏观经济的波动。胡永刚等(2007)重点解释了我国居民消费波动大于产出波动的特征事实。他们认为信用制度不完善导致的流动性约束增大了居民消费波动。流动性约束的存在使得一部分消费者不能完全平滑各期消费以增加跨期效用,从而会加大消费的波动。消费作为总需求的重要组成部分,在乘数—加速数的作用下,消费的扩张与收缩,将对经济波动产生重要影响。那么,我们不禁要问,在经济转型期的中国,房地产市场和股票市

场仍不完善,房价、股价与消费和经济波动互相之间究竟是如何联动的,相互之间的影响力度有多大?其传导机制又是什么?

## 二、文献综述

资产价格的财富效应一般分为金融资产价格财富效应(以股票价格为代表)和非金融资产价格的财富效应(以房地产价格为代表)。一些学者认为,房价没有财富效应,或者是财富效应很小。Elliot(1980)认为非金融资产是一种不可实现的购买力,因此对于消费没有影响。Levin(1998)认为房价波动对消费没有影响,即无财富效应。Buiter(2009)认为房地产并不仅是一种资产,还是一种消费品。因此,房地产的财富效应即使存在也是非常微弱的。也有一些研究发现,房地产财富效应不仅显著,而且还大于股市的财富效应。王柏杰等(2011)实证表明,我国房地产财富的总体短期消费效应为0.11,长期消费效应则为0.29。赵扬等(2011)也发现,房价促进消费的效应在长期要大于短期,且随着时间的增长有渐强的态势。黄静等(2009)对我国近10年房地产财富与消费之间的关系进行研究发现,房地产财富对居民消费有显著的促进作用,而房价上涨并没有使我国房地产的财富效应增强反而有所减弱。Bayoumi和Edison(2002)针对多个发达国家的数据研究发现,房市的财富效应比股市显著。冯涛(2010)认为股票价格波动的财富效应多数情况下并不显著,房地产价格变动的财富效应次于居民储蓄。

当然,也有学者持不同的观点,Ludwig 和 Slok(2002)通过对16个OECD国家的样本研究发现,股票的财富效应大于房地产的财富效应,并且,财富效应随着时间的推移而增长。Dvornak 和 Kohler (2003)利用澳大利亚的州数据发现,股票的财富效应大于房地产的财富效应。Girouard 和 Blondal (2001)则发现,股票和房地产的财富效应因国别不同而不同,有的国家股票的财富效应更大,而另一些国家房地产财富效应更大。张漾滨(2012)研究表明,长期来看,房地产市场和股票市场都存在财富效用,但不显著;股票市场消费支出的财富效应略大于房地产市场,但对消费的方差贡献率小于房地产市场;从短期来看,房地产市场具有显著的财富效应,而股票市场则不具有。刘建江(2007)检验了房地产和储蓄的财富效应,房地产的财富效应为-0.129,储蓄的财富效应为0.140,股票的财富效应为-0.102。

从以上的文献检索可以看到,国内外关于房价和股价财富效应的研究结论仍然莫衷一是,而且大部分研究多注重于股市财富效应和房市财富效应之间的对比研究。而在我国,股票和房地产日益成为居民财产结构中的主要资产,占比超过80%。资产价格的巨幅波动将给居民生活带来巨大的影响,最直接的就是影响居民的消费支出,而

消费又是拉动经济增长的“三驾马车”之一,因此,揭示房价、股价、消费和经济波动之间的互动关系就显得尤为重要,不仅有利于引导消费和投资,而且对于国家的宏观调控也具有重要的意义。

### 三、变量波动特征及协同性

#### (一) 各变量的波动性、持续性和逆转性特征

大量的理论和分析表明大多数宏观经济变量的趋势成分更多地表现为一个随机行走过程,即单位根过程(Nelson和Plosser, 1982)。因此,需要借助滤波技术消除趋势。首先利用ADF检验各变量(取自然对数)的趋势成分为一个单位根过程,因此利用HP滤波法消除趋势,且由于使用的是年度数据,因而采用OECD的建议取 $\lambda=25$ 。然后,我们做了消除趋势后各变量的标准差与滞后各期自相关以及消除趋势后各变量与产出的各期横截面相关,数据来源于2011年《中国统计年鉴》,结果见表1和表2。

从表1中各变量的标准差可以看出,1998年以来,即使消除趋势后,各宏观经济变量仍然存在着较大波动性:房价波动比产出波动较为剧烈,这与我国现阶段房价的非理性高涨有关;股价波

表 1 消除趋势后的各变量的标准差与滞后自相关

标准差	自相关 $\rho$								
	1	2	3	4	5	6	7	8	
产出(Yc)	0.05	0.53	0.17	-0.10	-0.41	-0.53	-0.36	-0.21	-0.04
房价(Cc)	0.06	0.17	0.13	-0.17	-0.33	-0.18	-0.12	-0.09	-0.10
股价(Sc)	0.35	-0.007	-0.28	-0.12	-0.19	-0.18	0.17	0.21	-0.07
消费(Cc)	0.04	0.76	0.54	0.32	0.13	-0.04	-0.19	-0.30	-0.38

注:各变量为HP滤波消除趋势后的,自相关  $\rho = (1/T) \sum_{t=j+1}^T (y_t y_{t-j}) / \sigma^2$ ,  $\sigma$ 为各变量  $y_t$  的标准差。

表 2 消除趋势后各变量与产出的各期横截面相关

滞后阶数 ( $j$ )	5	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4	-5
房价	-0.35	-0.38	-0.15	0.17	0.33	0.60	0.53	0.22	0.09	-0.33	-0.52
股价	-0.25	-0.31	0.006	0.34	0.20	0.23	0.43	-0.14	-0.31	-0.19	-0.16
消费	-0.31	-0.45	-0.47	0.27	0.40	0.20	0.17	0.07	0.27	0.44	0.43

注:各变量为HP滤波消除趋势后的,与产出的各期横截面相关为  $corr(x_t, y_{t-j}) = cov(x_t, y_{t-j}) / \sigma_{x_t} \sigma_{y_{t-j}}$ ,  $j$ 为滞后阶数。

动最为剧烈,其标准差大约为产出的7倍,这与股票市场自身的特殊性和中国股市的发展不完善有关,股票市场是一种虚拟经济,股票价格不仅取决于公司的经营状况,同时也受利率、汇率、通货膨胀、国内外政治经济环境、市场买卖力量对比、重大自然灾害发生以及投资者心理预期的影响而发生波动。因而股价波动与实体经济的波动相比,往往更为剧烈、更为频繁。居民消费变化较为平缓,其标准差大约为产出的0.8倍,这比较符合永久收入消费假说以及现代经济周期理论的研究结论(King和Rebelo,2000)。从各变量各期自相关来看,除股价外,其他变量的变化都具有一定的持续性,它们的1期滞后自相关都为正值且相对较大,其中居民消费变化的持续性更强,其滞后4期的自相关仍为正值。此外,各经济变量变化呈现出明显的逆转性,股价的自相关在滞后1期为负值,产出和房价的自相关在滞后3期表现为负值,而消费发生逆转的时间也总体上延长到第4年后。意味着如果经济当前处于繁荣期,那么在3年后将出现衰退,表明我国经济波动总体上较为频繁。

#### (二) 各变量与产出的协同性

由表2可以看出,各变量均表现出顺周期特性。房价与产出二者的当期正相关较高为0.60,表明我国实行住房市场市场化改革以来,房地产与国民经济的联系越来越紧密,房地产价格波动的宏观经济效应既有直接的传导渠道,又可以通过住房投资和消费来间接实现。且k期房价与k+1期和k+2期产出具有较高的正相关,分别为0.53和0.22。但k期房价与k-1期和k-2期产出的正相关相对较小,分别为0.33和0.17。这表明房价变化具有一定的领先性,因而房价被认为是国民经济晴雨表的重要参考。股价与产出二者的当期正相关较弱,k期股价与k+1期产出的正相关有所增强,为0.43,而k期股价与k-1期产出的正相关有所减弱,这表明股价变化具有一定的领先性,股市的发展日渐成熟,股价逐渐发挥了国民经济晴雨表的作用。城镇居民消费倾向与产出二者的当期正相关较弱,为0.20,k期城镇居民消费与k-1期和k-2期产出的正相关有所增强,分别为0.40和0.27,但与k+1期和k+2期产出的正相关相对较小,分别为0.17和0.07。

这表明我国城镇居民的消费行为主要与当期和前几期的产出水平有关,受经济发展预期的影响相对较小,这比较符合我国城镇居民的消费理念和习惯。

## 四、房价波动、股价波动对经济波动及居民消费的影响检验

### (一) 方差分解分析

我们利用预测误差的方差分解房价、股价和消费对经济波动的影响做进一步分析,以识别这3种因素对我国经济波动的相对重要性,预测前S期向量自回归的误差为:

$$y_{t+s} - \hat{y}_{t+s|t} = \varepsilon_{t+s} + \psi_1 \varepsilon_{t+s-1} + \dots + \psi_{s-1} \varepsilon_{t+1} \quad (1)$$

因此,前S期预测的均方误差为(MSE):

$$\begin{aligned} MSE(\hat{y}_{t+s|t}) &= E[(y_{t+s} - \hat{y}_{t+s|t})(y_{t+s} - \hat{y}_{t+s|t})'] \\ &= \sum + \psi_1 \sum \psi_1' + \dots + \psi_{s-1} \sum \psi_{s-1}' \quad (2) \end{aligned}$$

然后利用乔利斯基分解将方差矩阵 $\Sigma$ 进行正交分解,利用(2)式给出每个正交化信息对前S期预测MSE的贡献。根据不同冲击对各变量前S期预测MSE的贡献率分析不同冲击对各变量的重要程度。表3给出了相应各变量预测误差的方差分解。

从表3可以看出,产出波动各期预测误差主要由自身冲击和城镇居民消费冲击共同解释。短期而言,产出波动的预测误差主要由自身冲击决定,自身冲击对产出波动预测误差的贡献率在第1年为100%,长期保持在78%左右;城镇居民消费波动对产出波动的贡献率在第2年为14.38%,长期保持在13%左右;房价波动对产出波动的预测误差贡献很小,长期保持在2%左右;股价波动对产出波动的预测误差也较小,长期保持在6%左右。

城镇居民消费波动的预测误差主要由自身冲击和产出波动所共同决定,其中,自身冲击的贡献率长期保持在25%左右,产出波动的贡献率长期保持在65%左右,而房价和股价波动的贡献率一直很小,基本上保持在4%左右。

房价波动的预测误差主要由自身冲击、产出波动和城镇居民消费波动共同决定,其中,产出波

表 3 预测误差的方差分解

变量	冲击	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年
Yc	Yc	100 (0.00)	78.49 (15.36)	78.36 (16.93)	78.30 (17.52)	78.31 (18.40)
	Cc	0.00 (0.00)	14.38 (12.05)	13.60 (10.52)	13.60 (10.82)	13.55 (12.34)
	Hc	0.00 (0.00)	1.17 (5.28)	2.12 (9.45)	2.31 (11.42)	2.39 (11.76)
	Sc	0.00 (0.00)	5.95 (7.24)	5.90 (7.33)	5.77 (7.93)	5.74 (8.19)
Cc	Yc	74.78 (14.01)	67.87 (17.88)	65.37 (22.07)	65.10 (23.90)	65.17 (25.23)
	Cc	25.12 (14.01)	27.07 (12.95)	27.03 (14.10)	26.18 (14.30)	25.44 (15.07)
	Hc	0.00 (0.00)	2.55 (4.36)	3.84 (5.22)	4.53 (5.86)	4.97 (5.98)
	Sc	0.00 (0.00)	2.50 (5.51)	3.75 (7.43)	4.18 (9.47)	4.40 (11.68)
Hc	Yc	37.30 (23.53)	29.07 (21.26)	30.43 (22.72)	30.54 (22.98)	30.63 (23.58)
	Cc	22.99 (22.05)	25.78 (17.92)	25.94 (17.99)	25.84 (17.43)	25.83 (17.94)
	Hc	39.69 (15.73)	33.76 (13.23)	32.24 (14.09)	32.20 (14.25)	32.14 (14.54)
	Sc	0.00 (0.00)	11.37 (12.21)	11.37 (14.44)	11.39 (14.77)	11.37 (14.65)
Sc	Yc	25.46 (24.24)	25.65 (22.16)	25.95 (22.04)	25.99 (21.62)	26.01 (22.04)
	Cc	33.07 (20.58)	32.92 (16.96)	32.85 (16.35)	32.82 (15.80)	32.82 (15.61)
	Hc	4.52 (7.41)	4.56 (8.36)	4.55 (8.65)	4.57 (8.46)	4.57 (8.54)
	Sc	36.93 (18.33)	36.84 (17.44)	36.63 (17.15)	36.60 (17.16)	36.58 (17.30)

动的贡献率长期保持在30%左右,消费波动的贡献率长期保持在25%左右,自身冲击的贡献率一直保持在30%左右,而股价冲击的贡献率一直较小,基本上保持在10%左右。

股价波动的预测误差主要由自身冲击、产出波动和城镇居民消费波动共同决定,其中,产出波动的贡献率长期保持在25%左右,消费波动的贡献率长期保持在30%左右,自身冲击的贡献率一直保持在35%左右,但房价冲击的贡献率一直较小,基本上保持在5%左右。

上述方差分解分析表明,对于我国经济波动而言,城镇居民消费波动冲击的影响更为突出,而房价和股价波动冲击的贡献相对较小。同时,我国经济波动对城镇居民消费、房价和股价波动具有较为显著的影响。此外,城镇居民消费波动对房价和股价波动的影响非常显著,而股价和房价波动

对城镇居民消费和经济波动的影响却十分有限。

(二)格兰杰因果分析

我们利用格兰杰因果检验来考察经济波动与房价波动、股价波动和消费波动之间的因果关系。格兰杰因果检验的基本原理是:如果存在两个时间序列变量 $x_t$ 和 $z_t$ ,用 $x_t$ 的 $k$ 阶分布滞后预测 $x_t$ 的均方差误差,如果其与 $x_t$ 和 $z_t$ 两个序列变量的 $k$ 阶分布滞后预测的均方差无差异,那么就认为两个变量之间存在单向或双向的格兰杰因果关系。具体检验结果见表4。

表4给出了滞后一阶的格兰杰检验结果,检验结果显示,部分结果是显著的。我们对各宏观经济变量的因果关系做具体分析:在10%的置信水平上,滞后期为1时,城镇居民消费和经济波动之间存在着双向格兰杰因果关系;而房价波动和经济波动之间不存在格兰杰因果关系;股价波动是导致经济波动的直接原因,但经济波动不是导致股价波动的格兰杰原因,股价波动和经济波动之间存在着单向因果关系;城镇居民消费波动和房价波动之间存在着双向格兰杰因果关系;而城镇居民消费波动和股价波动之间不存在格兰杰因果关系;另外,房价波动是引起股价波动的格兰杰原因,而股价波动并不必然导致房价的波动。

以上分析表明,经济波动可以在较短时间内

表 4 格兰杰检验结果

原假设	滞后阶数	F值	P值
CC对Y不存在格兰杰原因*	1	4.16	0.07
Y对C不存在格兰杰原因***	1	14.78	0.00
H对Y不存在格兰杰原因	1	1.79	0.24
Y对H不存在格兰杰原因	1	0.35	0.71
S对Y不存在格兰杰原因***	1	20.20	0.00
Y对S不存在格兰杰原因	1	1.31	0.33
H对C不存在格兰杰原因**	1	5.79	0.03
C对H不存在格兰杰原因*	1	4.15	0.07
S对C不存在格兰杰原因	1	0.97	0.43
C对S不存在格兰杰原因	1	1.32	0.33
S对H不存在格兰杰原因	1	0.72	0.52
H对S不存在格兰杰原因***	1	12.63	0.00

注: \*、\*\*和\*\*\*分别表示在10%, 5%和1%的水平上显著。

引起消费波动、房价波动和股价波动,房价波动、消费波动和经济波动也可以在较短的时间内引起宏观经济波动,且消费波动和经济波动可以很快地相互影响,此外,房价波动不是直接对经济波动产生影响,而是通过影响消费和股价进而影响经济波动。

## 五、结论

研究资产价格波动对经济波动及其居民消费的影响是近年来社会各界关注的焦点和理论界研究的热点。对这一问题的认识有助于人们把握资产价格的财富再分配渠道和效应,减少由于资产价格波动带来的财富缩水风险,进而有利于提高国家的宏观调控效力。本文首先运用相关性检验分析了中国1998~2010年间房价、股价、产出和消费的波动性、

持续性、逆转性及各变量与产出的协动性特征:各经济变量存在着较大的波动性,消费波动最为平缓,房价波动比产出波动剧烈,而股价波动最为剧烈;除股价外,各变量均具有一定的持续性;且各变量也呈现出一定的逆转性。此外,各变量均表现出一定的顺周期特性且相互关联,房价和股价波动具有一定的领先性,是国民经济晴雨表的重要参考。进一步研究发现,股价、房价波动与经济波动及消费的关系错综复杂,股价和房价波动对居民消费和经济波动的影响力度不大,但居民消费与房价波动和经济波动之间均存在双向因果关系,股价波动也是引起经济波动的直接原因。而且,房价波动对经济波动的影响更为复杂,通过消费和股价波动两个传导途径间接作用于经济波动。这一结论对当前我国的宏观调控来说有较大的参考价值,可以作为宏观调控的重要依据。

### 参考文献：

- [1] 林左鸣.广义虚拟经济——二元价值容介态的经济[M].北京:人民出版社,2010.
- [2] 林左鸣.广义虚拟经济论要[J].上海大学学报,2007(5).
- [3] Elliott. Wealth and Wealth Proxies in a Permanent Income Model [J]. Quarterly Journal of Economics, 95(1980): 509-535.
- [4] Levin Laurence. Are Assets Fungible? Testing the Behavioral Theory of Life-Cycle Savings [J]. Journal of Economic Organization and Behavior, 36(1998): 59-83.
- [5] BUITER W. Housing Wealth Isn't Wealth [R]. NBER Working Paper, 2009.
- [6] 王柏杰,何炼成,郭立宏.房地产价格、财富与居民消费效应——来自中国省际面板数据的证据[J].经济学家,2011(5):57-65.
- [7] 赵杨,张屹山,赵文胜.房地产市场与居民消费、经济增长之间的关系研究——基于1994~2011年房地产市场财富效应的实证分析[J].经济科学,2011(6):30-41.
- [8] 黄静,屠梅曾.房地产财富与消费:来自家庭微观调查数据的证据[J].管理世界,2009(7):36-45.
- [9] Bayoumi T, Edison H. Is Wealth Increasingly Driving Consumption? [C], IMF Working Paper, 2002.
- [10] 冯涛,王宗道,赵会玉.资产价格波动的财富效应与居民消费行为[J].经济社会体制比较(双月刊),2010(4):73-81.
- [11] Ludwig, Slokt. The Impact of Changes in Stock Prices and House Prices on Consumption in OCED Countries [R]. IMF Working Paper, No.1, 2002.
- [12] Dovornak N, Kohler M. Housing Wealth, Stock Market Wealth and Consumption: A Panel Analysis for Australia [R]. Reserve Bank of Australia Discussion Paper, No, 23. 2003.
- [13] Girouand N, Blondal S. House Price and Economic Activity [R]. OECD Economics Department Working Paper, No. 279. 2001.
- [14] 张漾滨.中国股价与房价波动对居民消费的影响研究[J].管理世界,2012(1):178-179.
- [15] 刘建江.股票市场财富效应研究[D].华中科技大学博士论文,2007.
- [16] Macurdy T.E. An Empirical Model of Labor Supply in a Life-Cycle Setting [J]. Journal of Political Economy, 89(1981): 1059-1085.
- [17] 胡永刚,刘方.劳动力调整成本、流动性约束与中国经济波动 [J].经济研究,2007(10): 32-43.