

# 房地产价格、经济杠杆与金融系统性风险

贾庆英,高蕊

(山东财经大学 经济学院,山东 济南 250002)

**[摘要]**经济杠杆在房地产价格与金融稳定的关系中起到不可忽视的作用。基于1997—2017年44个国家和地区的面板数据,合成金融系统性风险综合指标,构建门槛向量自回归模型,检验房地产价格对金融系统性风险的非线性影响。结果表明,房价对金融系统性风险存在门槛效应:低杠杆下,房价上涨有利于金融稳定;中杠杆下,房价上涨促进风险累积;高杠杆下,房价上涨加速金融系统性风险。并且稳健性检验结果一致。当前中国经济杠杆已处于中杠杆向高杠杆转移的区间,个别地区已经跨进高杠杆区域。由此,在当前受疫情影响经济增速下滑的阶段,应该坚守“房住不炒”的原则,不放松对房价和杠杆的调控。

**[关键词]**资产价格;经济杠杆;金融系统性风险;门槛效应;房住不炒;房价调控;货币政策;金融稳定

**[中图分类号]**F830;F820 **[文献标志码]**A **[文章编号]**2096-3114(2020)06-0069-10

## 一、引言

2019年底发生的新型冠状病毒疫情是人类共同灾难。中国在2020年初以巨大的自我牺牲为代价,为世界各国赢得了宝贵的准备时间。然而,大部分国家和地区并没有高效利用这段时间进行防控布局。截至2020年6月28日5时,中国境内少量新增病例绝大多数为境外输入病例,全球累计确诊新冠肺炎病例突破1000万例。各国均在奋力抗击疫情,全球经济遭受重创。股票市场是经济发展状况的晴雨表,股票指数可以直观反映疫情冲击给全球经济带来的影响。今年3月,全球主要股票指数呈现断崖式下跌,美股更是出现了史无前例的10天内4次熔断。美国开启了新一轮的“放水”,美联储从最初的低利率政策,到负利率政策,再到量化宽松(QE),最后3月23日推出无限量QE,这无疑会大伤全球股市之元气,大挫全球金融市场之信心。目前尚不明确世界各国是否会跟随美国的步伐进行大幅量化宽松,但已经明确的是2008年美国金融危机后开启的三轮QE带动了全球各国大放水,致使流动性泛滥风险不断累积。那么在当前环境下,我国是否也应该开启宽松性货币政策?此外,面对国内外经济下行压力,虽然中央一直强调“房住不炒”的原则不放松,但要求放松房地产调控政策的呼声渐高,一方面为挽救处于水深火热中的房地产行业,另一方面想继续让房地产来刺激经济的增长。那么是否应该放松房地产市场的调控呢?要回答这些问题,需要进一步明确房地产价格、经济杠杆和金融风险(金融稳定)的关系。

十几年来,我国宏观杠杆率持续增长,尤其2008年世界金融危机以后,杠杆率增长速度急速攀升。宏观杠杆率的上升意味着负债收入比的提高,信贷增加在减少个人和企业融资约束的同时,也加大了违约风险。有效防范金融风险,维护金融稳定,一直以来都是我国中央经济工作会议关注的重点问题。2018年中央经济工作会议部署的重点任务之一就是“打好防范化解重大风险攻坚战,要坚持结构性去

**[收稿日期]**2020-06-28

**[基金项目]**国家社会科学基金青年项目(17CJL027);山东省社会科学基金项目(17CZKJ08);山东省高等学校青年创新人才引育计划(理论经济学研究型创新团队)

**[作者简介]**贾庆英(1987—),女,山东日照人,山东财经大学经济学院副教授,博士,主要研究方向房地产经济、国民经济运行与调控研究,邮箱:jia-qing-ying@163.com;高蕊(1995—),女,山东东营人,山东财经大学经济学院硕士生,主要研究方向为房地产经济、房地产金融。

杠杆的基本思路”。防范金融风险的本质便是去杠杆<sup>[1]</sup>。2017年12月国际货币基金组织的《中国金融体系稳定评估报告》也建议减少过度信贷扩张和债务累积。近年来,在中央“房住不炒”的基调下,虽然房地产价格上涨幅度得以控制,但大部分地区房价仍居高不下,经济杠杆依旧较高。房地产作为信贷市场的主要抵押品在2016—2018年间的经济杠杆延长和金融风险集聚中起到了推波助澜的作用。由于房地产市场与金融市场联系密切,房地产市场的“非理性繁荣”也通过不合理的经济杠杆水平威胁着金融稳定。随着房地产市场宏观调控政策的不断发布,总体来看房价的上涨速度得到有效控制,房地产信贷增速放缓,但不可否认的是,我国宏观经济杠杆率的结构性问题依旧凸显。政府对待“去杠杆”的认识在逐渐深化,从单纯的一刀切转变为将其控制在合理的范围。中国人民银行2017年1号工作论文也指出,“杠杆本身不是问题,杠杆效率才是存在的关键”。

现有文献关于房地产对金融风险的研究大多从房地产泡沫的角度阐述房地产市场与金融系统性风险之间的关系<sup>[2-3]</sup>。当房价过高时,房地产市场出现泡沫,酝酿金融风险,严重时将引发金融危机。因此,稳定的房地产市场在维持金融稳定方面发挥着重大作用<sup>[4-5]</sup>。近年来,诸多学者从不同的角度探索了房价波动与金融风险之间的关系。何淑兰从热钱的角度入手,发现其与房价波动、金融风险三者之间存在较强的互馈机制,呈现顺周期特征,热钱通过直接和间接效应影响房地产价格的波动,进而影响金融稳定<sup>[6]</sup>。刘晓欣等以货币供给的视角切入,发现房价上升不利于金融稳定<sup>[7]</sup>。文风华等通过构建金融脆弱性综合指标,探寻房地产价格波动对金融稳定产生的影响,证明房地产市场主要通过微观金融机构(银行)和宏观经济来影响金融稳定<sup>[8]</sup>。郭娜研究发现房价下降冲击提升了风险溢价和金融风险,而高房价粘性进一步提高了系统性金融风险<sup>[9]</sup>。

近年来,许多学者基于不同的研究视角,对房地产价格与金融风险之间的非线性关系进行研究。Pan和Wang采用美国MSAs层面的数据,发现房地产价格波动与银行之间存在收入的门槛效应<sup>[10]</sup>。沈悦也得出同样的结论,认为房价波动对金融稳定的影响机制存在收入的门槛效应,且前者为双门槛效应,后者为单门槛效应。中低收入水平下支持价值偏离理论,高收入下支持价值抵押理论<sup>[11]</sup>。上述文献认为不同的收入区间下房价对金融风险的影响出现了差异。然而,我们发现具有相似收入水平的国家或者地区二者之间的关系也可能出现不一致,那么可能会存在导致二者出现非线性关系的其他原因。现实中金融危机的产生往往伴随着较高的经济杠杆,那么不同的经济杠杆水平能够解释房地产价格上涨对金融风险的影响存在的差异吗?

鉴于此,本文试图探究不同经济杠杆水平下房地产价格对金融系统性风险影响的理论和实证依据。相较于现有研究,本文可能的贡献在于:第一,在理论上,本文从不同国家和地区经济杠杆差异化角度分析房地产价格对金融系统性风险的影响,有助于进一步发展和深化房地产市场与金融市场关系的研究;第二,在实践上,本文的研究结论可以为当前去杠杆、控风险背景下如何选择有效率的经济杠杆水平提供政策参考,也将对分城制定房地产宏观调控政策,以维持金融稳定和经济稳定有所启示。

## 二、理论分析

房地产市场与信贷扩张之间存在双向的相互驱动机制<sup>[12-14]</sup>。信贷扩张是宏观经济杠杆率上升的根源。在现代自由主义经济条件下,高杠杆尤其是社会整体的高宏观经济杠杆意味着金融系统性风险的上升。下面将基于不同的经济杠杆率水平梳理房地产价格对金融系统性风险的影响机制。

### (一) 低经济杠杆时房地产价格上涨促进金融稳定

适度的经济杠杆有利于金融稳定<sup>[15-16]</sup>。当经济杠杆处于较低水平时,社会整体的负债率较低,房地产价格上涨会通过不同的渠道影响金融稳定。房地产是我国居民财富的重要组成部分<sup>[17]</sup>,房地产价格的变动一方面会带来财富效应<sup>[18]</sup>,促进居民消费,另一方面也会增加投资者的市场信心对房地产投资产生影响<sup>[19]</sup>。如图1所示,对于家庭来说,在负债率不高的情况下,持有房地产的家庭因为房地产价

格上涨导致财富的增加,家庭的资产负债表得以优化,从而会提高消费水平。同时家庭消费的增加也会拉动经济增长,从整体上有利于金融稳定。房地产作为抵押贷款的主要标的物,是企业融资的主要方式。对于企业而言,适度的经济杠杆有利于增加企业在银行获得的可贷资金。当房地产价格上涨时,房地产作为抵押资产价值上升,基于托宾 Q 理论和价值抵押理论,企业的资产状况得到改善,可以从银行获取更多的资金,打破企业的融资约束,从而改善资产负债表,最大化资源利用效率,增加企业投资的信心和积极性,增加企业的产出水平,进而促进经济的增长,降低经济的风险水平,有利于金融稳定。对于银行等金融机构而言,银行持有的抵押品价值上升,金融机构的资产价值提高,优化银行资产负债表,有利于增强金融系统的稳定性。从社会整体的角度而言,房地产价格上涨一方面通过上述几种渠道最大限度地盘活了资金,提高了资源的配置效率,同时也降低了贷款企业逆向选择和道德风险的可能性,增强了企业投资的信心与活力,促进产出上升和经济发展。虽然这个过程中会存在贷款的增加,但经济总量也在增长,经济整体的资产负债情况得以优化。

当然,上述传导机制若建立在相对比较成熟的金融系统基础上,金融系统就能够将房地产价格上涨的影响传递到经济体的其他领域;如果金融系统不完善则传导不畅,即使在经济杠杆较低的情况下房地产价格上涨也不一定会促进金融稳定,反而会累积金融风险。

### (二) 高经济杠杆时房地产价格上涨刺激金融系统性风险累积

当杠杆率过高时,房地产价格上涨,上述影响机制会产生反向作用。如图 1 所示,对于家庭来说,较高的负债率本身就是沉重的负担,面临房地产价格上涨,无房户需要压缩消费积攒首付款,有房户则大多通过贷款购得,同样也会挤出消费,所以总体表现出家庭部门负债率上升,对消费产生挤出效应。对企业部门来说,杠杆不是免费的午餐,其需要蚕食实体经济的利润,高负债率下实体企业的资金通过虹吸效应会流向高回报率的领域,房地产价格的上涨则提供了机遇。那么,原本用于企业创新研发的资金和用于实体企业设备改造的资金会流向房地产市场,企业的产出水平下降,整体表现出投机性增强,从而增加金融的系统性风险。对于金融中介而言,虽然说高杠杆和房地产价格上涨意味着资产负债表的优化,但是在高杠杆情况下,金融系统的脆弱性增强。一旦发生信用危机或房地产价格大幅度下跌,银行资本金无法在极速贬值的抵押资产中快速抽身,资不抵债将会造成大面积的银行企业破产。金融市场牵一发而动全身的感染力将迅速跨市场向外传播,引发金融危机。就社会整体而言,上述几种机制使得经济中的资源从消费和投资领域流向房地产领域,经济出现“脱实向虚”,导致经济虚拟化。并且,经济中的杠杆延长会导致货币供给中的货币乘数增加,扩张流动性,最终资金在虚拟经济领域空转,金融风险系统化。过高的经济杠杆容易造成金融机构非理性竞争性借款,从而导致杠杆率进一步提升<sup>[20]</sup>。具体来说,如果经济杠杆超过某个临界点水平,就会引致金融机构信贷过度扩张,一旦信用出现危机,金融风险的跨市场传染将会极为迅速地波及上下游产业,届时金融市场和实体经济都会陷入困境,对经济产生极其负面的影响<sup>[21]</sup>。夏越通过验证金融杠杆和系统性风险之间的 U 型关系,发现不合理的金融杠杆水平会推升系统性风险<sup>[22]</sup>,也进一步验证了该论述。

### (三) 经济杠杆作用下房地产价格与金融系统性风险的非线性关系

由上可知,在不同经济杠杆的影响下,房价波动对系统性金融风险的影响呈现非线性特征。具体而言,当经济杠杆较低时,房地产价格上涨可以通过财富效应、抵押效应提高家庭和企业的财富或资产价值,优化家庭和企业的资产负债表;在适当的经济杠杆下,房地产作为抵押贷款的主要标的物,其价格上涨也增加了银行的资产价值,增强了银行抵押放贷信心,资金流动性加强,房地产市场—金融市场的资本链条效应发挥作用,能够盘活经济资金,有效配置社会资源,优化银行和社会的资产负债表,从而降低违约率,减少系统性金融风险累积。随着经济杠杆的不断延长,房地产价格上涨对金融稳定的正向作用不断弱化:当经济杠杆处于较高水平时,房价上涨挤出家庭消费,提高家庭负债率,通过虹吸效应恶化中小企业投资,抑制企业产出,增强企业投机性。房价上涨进一步通过银行资本金效应延长金融杠杆,致

使系统性金融风险不断累积,金融脆弱性提高。房地产的投资属性吸引投资者资金进一步涌入,资源的“脱实向虚”导致经济虚拟化程度加重,进一步导致金融风险系统化,不利于金融稳定。

由上述理论分析可以发现房地产价格对金融系统性风险的影响在不同经济杠杆水平下会出现差异,也就是在不同经济杠杆率下存在着非线性关系。

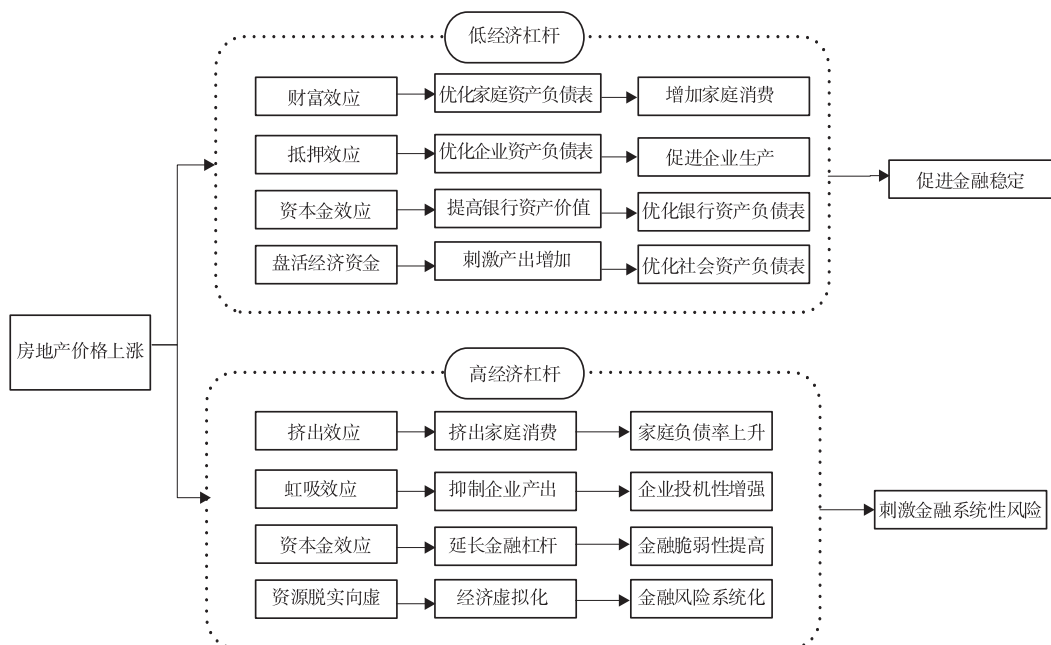


图1 房地产价格上涨对金融系统性风险的影响机制

### 三、研究设计

#### (一) 模型设定

为了验证上述观点,本文借鉴 Hansen 的观点<sup>[23]</sup>,构建如下面板双门槛回归模型:

$$ZZI_{it} = \alpha_i + \beta_1 realhpi_{it} \times I(pri_{it} < \gamma_1) + \beta_2 realhpi_{it} \times I(\gamma_1 < pri_{it} < \gamma_2) + \beta_3 realhpi_{it} \times I(pri_{it} \geq \gamma_2) + \delta X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中: $i$ 代表国家和地区; $t$ 代表年份; $ZZI_{it}$ 为金融系统性风险综合指数; $pri_{it}$ 为宏观经济杠杆率,作为本文的门槛变量; $realhpi_{it}$ 为受门槛变量 $pri_{it}$ 影响且回归系数随区制变化的解释变量,在此为实际房地产价格指数; $\alpha_i$ 为个体固定效应,即不随时间发生变化的个体差异。 $\alpha_i$ 为示性函数, $\gamma_1$ 和 $\gamma_2$ 为双重门槛的待估计门槛值,且 $\gamma_1 < \gamma_2$ , $X_{it}$ 为控制变量矩阵,如经济结构、实际经济发展水平、进口、失业率、城镇化率等, $\varepsilon_{it}$ 为随机扰动项。

#### (二) 变量选取

##### 1. 金融系统性风险综合指数

金融系统性风险的度量是一个复杂的工作,借鉴前人选取指标的依据,利用主成分分析法计算金融系统性风险综合指数<sup>[7,24]</sup>。指标体系的构建如表1所示。考虑到指标中既存在正向指标又存在负向指标,为了方便对国际数据进行分析 and 解释说明,本文将负向指标正向

表1 系统性金融风险综合指数指标体系

序号	符号	变量名称	与风险的关系
1	$pri$	私营部门的国内信贷占GDP比重	正向
2	$npl$	银行不良贷款与贷款总额的比率	正向
3	$hlfang$	官方汇率	适度
4	$efang$	实际利率	适度
5	$mgdp$	广义货币占GDP比重	正向
6	$rtradedstock$	股票交易总额占GDP比重	正向
7	$furnasave$	国内总储蓄占GDP比重	负向
8	$wpig$	用GDP平减指数衡量的通货膨胀率	正向



化处理,并对适度指标采取残差方差化的方法进行处理。

首先,对数据标准化,消除量纲和数量级的差异。接下来,通过 KMO 和 Bartlett 检验来验证选取的八个指标是否适合进行主成分分析或因子分析。KMO 值和 Bartlett 球形度检验分别说明综合指标的合成是有效的,变量之间高度相关,可以进行主成分分析或因子分析。本文根据惯例提取累积方差贡献率在 80% 以上的前五个主成分并计算其综合得分;为进一步比较各国之间金融系统性风险的差异,采用 0—100 标准化的方法进行处理,并将其作为被解释变量。

## 2. 宏观经济杠杆

杠杆率表示负债占资产的比,一般包括微观杠杆(企业杠杆率、家庭杠杆率)、金融杠杆(银行整体的资产负债情况)、宏观经济杠杆(经济整体的资产负债情况)。本文借鉴贾庆英和孔艳芳的做法,选取“私营部门的国内信贷占 GDP 比重”作为宏观经济杠杆的代理变量<sup>[25]</sup>。该指标可以直接反映经济社会中私营部门的总体借贷情况,且 GDP 可以代表一个国家和地区的总体经济发展水平,因此,本文选取该指标衡量各国的经济杠杆水平。

## 3. 解释变量和控制变量

本文的核心解释变量为以 2010 年为基期的实际房价指数,反映房地产市场的发展状况。在控制变量的选择上,本文在数据可得的情况下,主要从经济层面和社会层面选取若干指标进行控制。变量的选取和具体含义见表 2。

表 2 变量定义

类型	符号	变量名称	具体含义	平均值	标准差	最小值	最大值
被解释变量	ZZI	金融系统性风险	通过 SPSS 软件合成的综合性指标该指标越大,说明金融系统性风险越大	25.16	12.89	0.00	100.00
核心解释变量	realhpi	实际房价指数	以 2010 年为基期的实际房价指数,该值越大房价越高	95.36	24.15	36.42	209.43
杠杆变量/ 门槛变量	pri	经济杠杆	用私营部门的国内信贷占 GDP 比重表示,该指标越大,说明杠杆率越高	102.33	50.78	1.36	312.03
经济 层面	ma	工业增加值占比	用工业增加值占 GDP 比重表示,该指标数值越大,表示工业化程度越高	26.09	7.09	6.72	48.53
	rgdp	经济增长速度	人均国内生产总值增长率,该数值越大,说明人均国内生产总值越高	2.90	3.22	-14.40	25.56
	lnrimport	实际进口总额	用实际进口总额取对数表示,该数值越大,说明进口价值越大	25.35	1.41	21.85	28.42
控制 变量	unemp	失业率	总失业人数占劳动力总数的比例	7.82	4.88	0.49	27.47
	ur	城镇化率	用城镇人口与总人口的比值衡量,代表了该国的城镇化水平	73.70	15.00	30.62	100.00

注:资料来源于世界发展指标数据库、国际清算银行、国际货币基金组织、各国国家和地区统计局和 Wind 咨询数据库。

### (三) 数据来源与说明

本文的研究样本为 1997—2017 年 44 个国家和地区的面板数据,数据来自世界发展指标数据库(WDI)、国际清算银行(BIS)和国际货币基金组织(IMF)等;核心解释变量房地产价格指数来自国际清算银行、美联储圣路易分行数据库等,其中中国房屋销售价格数据来自国家统计局,用商品房销售额除以商品房销售面积得到。为剔除价格因素的影响,以上各变量均通过平减处理为实际值。缺失数据通过各国统计局、各国中央银行和 Wind 资讯等数据库进行补充,个别缺失值采用均值插值法处理,其中美国、日本等国家和地区 2017 年的缺失数据按照其相应指标的增长率计算补充。

### (四) 内生性问题

金融系统性风险较高的国家和地区,往往房地产价格也较高,因此房地产价格和金融系统性风险可能存在双向因果关系导致的内生性,这使得在不考虑内生性问题时得到的回归结果有偏,因此需要解决内生性问题。本文采用面板数据的工具变量估计方法克服内生性问题。有效的工具变量必须同时满足

相关性和外生性两个条件,由于房价有较强的自相关性并且当期金融风险不会影响上一期的房价,因此参照其他处理宏观经济变量内生性的相关文献<sup>[26]</sup>,本文选取实际房价指数的滞后一期作为工具变量。

#### 四、实证检验

由于宏观经济数据和金融数据大多具有时间趋势,数据可能存在非平稳性,若直接使用非平稳的数据进行回归,传统的统计量和回归结果都会出现偏差,出现伪回归,因此,为了保证回归结果的无偏性和有效性,在正式进行模型估计和相关检验之前,需要通过面板单位根检验来判断数据的平稳性。面板单位根检验的方法有许多种,本文选取同质性检验 LLC 和异质性检验费雪式两种方法进行检验。检验证明,所有变量的数据均通过显著性检验拒绝原假设,即变量为零阶单整的平稳序列。我们在全样本检验之后进一步将样本区分为发达国家和地区、发展中国家和地区两个子样本,一方面验证结果的稳健性,另一方面寻找不同发展程度的样本是否会因为经济杠杆的门槛效应出现差异。

##### (一) 门槛值检验结果

以宏观经济杠杆率作为门槛变量,通过门槛效应检验确定门槛个数。全样本和发达国家和地区样本,单一门槛和双重门槛的 P 值在 1% 的水平上显著为 0,而三重门槛的 P 值依次为 0.5800、0.6990,没有通过显著性检验;发展中国家和地区的样本在 5% 的置信水平上通过了单一门槛的显著性检验,但双重门槛和三重门槛不显著。因此我们选用双重门槛模型对全样本、发达国家和地区样本进行回归分析,选用单一门槛模型对发展中国家和地区样本进行回归分析。

表 3 列示了门槛估计结果。由表 3 可知,在全样本数据下,第一个门槛值为 97.7393,第二个门槛值为 183.9360,发达国家和地区样本中第一个门槛值与全样本相比没有太大变化,第二个门槛值小于 183.9360,这可能是因为发达国家和地区金融体系较为健全,对金融风险的传导较为敏感,所以第二个门槛值降低。发展中国家和地区单一门槛值为 169.2800。

根据各国房地产价格指数与门槛值之间的回归关系,我们将样本划分为低区制(杠杆率低于第一个门槛值)、中区制(杠杆率位于第一、二门槛值之间)和高区制(杠杆率大于第二门槛值)三个部分。由表 4 可以看出,全样本数据中,低区制、中区制杠杆率分布的样本居多,共占总样本的 93.52%,高区制中分布样本较少,占总样本的比例为 6.48%,这说明过半数的国家和地区经济杠杆超过较为合理的杠杆水平,但金融系统性风险在总体上还是可控的。发达国家和地区高区制以下的样本数占总样本的 74.33%,低于发展中国家和地区的 97.62%,这说明发达国家和地区面临更大的潜在金融系统性风险。

表 3 门槛值估计结果

样本	模型	门槛值	95% 置信区间	
全样本	第一门槛	97.7393***	97.4608	98.0271
	第二门槛	183.9360***	182.0960	187.2120
发达国家和地区	第一门槛	98.3733***	98.0271	98.4313
	第二门槛	144.4080***	143.6775	144.5270
发展中国家和地区	单门槛值	169.2800***	166.8050	185.5820

注:括号内为标准差;BS 自抽样法 1000 次;\*\*\*、\*\* 和 \* 分别表示在 1%、5% 和 10% 的水平下显著。

表 4 不同区制下的样本分类

区制类型	全样本			发达国家和地区			发展中国家和地区		
	样本数	占比	累积概率	样本数	占比	累积概率	样本数	占比	累积概率
低区制	419	47.61	47.61	236	39.33	39.33	287	97.62	97.62
中区制	404	45.91	93.52	210	35.00	74.33			
高区制	57	6.48	100	154	25.67	100	7	2.38	100
总计	880	100.00		600	100		294	100	

##### (二) 门槛值估计结果分析

表 5 为门槛效应模型的回归结果。从全样本数据来看:当杠杆率低于 97.7393 时,房价对金融系统

性风险的影响显著为负,房价的边际影响系数为-0.0158,通过10%的显著性水平检验,这可以解释为当杠杆率较低且处于合理的水平时房价上涨,房地产的抵押价值上升<sup>[27]</sup>,企业可以从银行获得更多的贷款,能够减少融资成本,提高资源利用效率,从而有利于金融稳定;当杠杆率位于97.7393与183.9360之间时,房价对金融系统性风险的回归系数由负转正并通过1%的显著性检验,这意味着经济杠杆超过合理的界限时,房价上升带来的房地产市场的“非理性繁荣”使预期投资收益大幅增加,引发大量企业和金融机构出现非理性竞争性借款,导致金融系统性风险不断堆积,不利于金融稳定;当杠杆率超过183.9360位于高区制区间时,房价的回归系数由0.0565上升至0.1366,通过1%的显著性检验,系数变化两倍之多,意味着过高的杠杆率严重威胁金融市场的稳定,一旦发生信用危机,金融风险的传染机制将迅速扩散与其相关的上下游产业,2008年美国爆发的次贷危机便是前车之鉴。

进一步研究发现,发达国家和地区与全样本回归结果基本一致:当杠杆率低于98.3733时,房价对金融系统性风险的影响在1%的显著性水平上显著为负,当杠杆率的数值超过第一门槛时,随着杠杆率的提高,房价上涨对金融系统性风险的作用方向也发生了改变;当杠杆率处于高区制时,房价的边际影响系数也由0.0267上升至0.0871,虽然较全样本回归下两个回归系数的数值都有所下降,但总体趋势并没有发生变化;发展中国家和地区存在单门槛效应,而且低区制区间的符号由负转为正,在10%的显著水平下显著,这可能是因为发展中国家和地区的金融市场发展水平较低,且金融系统尚不完善,传导机制尚不成熟。因此,对于发达国家和地区来说,适当的经济杠杆水平对于金融稳定有明显的促进作用;而对于发展中国家和地区,随着杠杆率的提高,房价的上涨不能有效控制金融系统性风险。

(三) 稳健性检验

1. 核心解释变量的替代:名义房价指数在不同经济杠杆下对系统性金融风险的影响

借鉴已有相关研究<sup>[28-30]</sup>,使用名义房地产价格指数替换实际房地产价格指数。由于在实际情况下,经济行为主体并不具有完全理性预期并且不能掌握完全信息,购房者很大概率只能通过观察到的名义房地产价格的变化进行决策,因此,部分学者认为名义房价指数更能反映房价和对金融风险影响的真实波动情况。回归结果如表6列(1)(2)(3)所示,其中:在全样本和发达国家和地区样本的经济杠杆低区制区间,名义房价指数上升对系统性金融风险的影响显著为负,且二者弹性系数的绝对值大于原始回归,这说明低经济杠杆下,合理的负债-资产比使得名义房价指数上升有利于金融稳定,进一步,可以认为经济杠杆低区制下,名义房价波动比实际房价波动对金融稳定的影响更大,而经济杠杆的中区制、高区制下,名义房价指数对系统性金融风险的影响由负转正,且高区制情况下的影响系数更大,这与前述的回归结果基本一致,但二者弹性系数的绝对值小于原始回归,这说明经济杠杆中区制、高区制下,名义房价波动比实际房价波动对金融稳定的影响更小,房价上升对金融稳定的负向作用得到进一步验证。从发展中国家和地区的回归样本中可以看出,经济杠杆的中、高区制影响系数均为正值,与前述回归结果一致,但低区制的显著性水平降低,这可能是由发展中国家和地区的名义价格指数存在些许差异性造

表5 门槛模型回归参数估计结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	线性回归	全样本	发达国家和地区	发展中国家和地区
<i>L. realhpi</i>	0.0625 *** (0.0102)			
低区制		-0.0158 * (0.0095)	-0.0591 *** (0.0121)	
中区制		0.0565 *** (0.0092)	0.0267 ** (0.0108)	0.0283 ** (0.0134)
高区制		0.1366 *** (0.0096)	0.0871 *** (0.0100)	0.1879 *** (0.0185)
常数项	-60.2328 *** (15.5645)	-35.9074 *** (13.0919)	-8.2875 (14.1074)	-63.7788 *** (22.9320)
<i>R-squared</i>	0.1986	0.4404	0.5521	0.5734
样本数	880	880	600	280
国家和地区数	44	44	30	14

注:*L. realhpi*表示实际房价指数 *realhpi* 的滞后一期;变量系数括号里的数值表示标准误;\*\*\*、\*\*和\*分别表示在1%、5%和10%的水平下显著。篇幅所限,此处控制变量回归结果未列示,备索。

成的,并不影响总体的作用方向。因此可以认为,在不同经济杠杆水平下,房地产价格波动对金融系统性风险的非线性影响是稳健的。

## 2. 因变量的替代:改变金融风险综合指数合成的方法

主成分分析仅仅通过变量变换进行指标合成,为了防止采用主成分分析法合成金融风险综合指数时出现偏差,我们通过构建因子模型合成金融风险综合指数替换已有因变量来检验回归结果的稳健性,回归结果如表6列(4)(5)(6)所示。由结果可以发现,替换因变量后得出的拟合数值较原始回归结果有小幅变化,但总体作用方向保持一致。全样本下,经济杠杆低区制的边际影响系数虽然不显著,但符号依旧为负值,中、高区制区间下,房地产价格与金融系统性风险呈现正相关,在1%的水平上显著,且高区制大于中区制的边际影响系数,与原始回归结果保持一致;发达国家和地区样本与之前相比系数符号和显著性均保持不变;发展中国家和地区样本中区制符号依旧为正,但是没有通过显著性检验,这可能是发展中国家和地区金融市场不够完善、金融体系不健全造成的。高区制的边际影响系数为正,且在1%的水平上显著,进一步说明了结果的合理性和稳健性。

表6 稳健性检验回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	全样本	发达国家和地区	发展中国家和地区	全样本	发达国家和地区	发展中国家和地区
低区制	-0.0230 *** (0.0088)	-0.0683 *** (0.0101)	0.0085 (0.0139)	-0.0063 (0.0052)	-0.0207 *** (0.0075)	
中区制	0.0468 *** (0.0088)	0.0185 ** (0.0094)		0.0223 *** (0.0050)	0.0135 ** (0.0067)	0.0110 (0.0073)
高区制	0.1245 *** (0.0093)	0.0769 *** (0.0091)	0.1523 *** (0.0172)	0.0540 *** (0.0053)	0.0377 *** (0.0062)	0.0755 *** (0.0101)
常数项	-38.4767 *** (14.0999)	-28.8746 * (15.7892)	-65.2169 *** (23.3647)	27.4477 *** (7.1905)	40.9386 *** (8.7570)	6.1621 (12.5365)
R-squared	0.4156	0.5112	0.5616	0.4022	0.4891	0.4223
样本数	880	600	280	880	600	280
国家和地区数	44	30	14	44	30	14

注:括号内为标准差;BS自抽样法1000次;\*\*\*、\*\*和\*分别表示在1%、5%和10%的水平下显著。篇幅所限,此处控制变量回归结果未列示,备索。

此外,对于门槛变量是否需要外生,不同的学者有不同的观点,本文中的经济杠杆与房地产价格和金融系统性风险之间存在相互影响,是内生的。为避免由于门槛变量内生对结果的影响,本文采用了滞后两期的宏观经济杠杆率作为其工具变量,实证发现上述结果仍然稳健。

## 五、结论性评述

本文分析了不同经济杠杆率下房地产价格对金融系统性风险的影响机制,并通过1997—2017年国家和地区的面板数据,以宏观经济杠杆作为门槛变量构建门槛模型。实证表明,房价在不同经济杠杆水平下对金融系统性风险存在非线性影响:在经济杠杆较低的水平下,房地产价格与金融系统性风险之间呈负相关,房价上升有利于金融稳定;在经济杠杆超出了某个界限时,房价与金融系统性风险同向变化,即房价上涨不利于金融稳定,并且随着经济杠杆的不断延长,房价上涨带来的边际影响系数也会不断增加。除此之外,本文还发现该结论在发达国家和地区体现得更为显著,这主要因为与发展中国家和地区相比,发达国家和地区金融市场和金融体系较为完善,对金融系统性风险的传导更为敏感,金融体系间的密切联系也使得金融风险传播扩散的范围更加广泛。进一步对解释变量和被解释变量进行变量替换证明上述回归结果是稳健的、有效的。

基于此,本文认为适度水平的经济杠杆对金融市场的平稳运行有促进作用,过高的经济杠杆会吸引



大量资金空转套利,一方面不利于实体经济的发展,另一方面增加了系统性金融风险,不符合我国“防范金融风险,力控资产泡沫”的政策。近年来,虽然中国的宏观经济杠杆率增长势头渐缓,但仍然居高不下,总体处于中区间,但经济杠杆率较为接近门槛临界值,即房价上涨会促进金融系统性风险的累积,整体来看金融风险是可控的但也存在一定的隐患。部分地区的宏观经济杠杆率已经跨进了高区间,房地产价格上升能较大幅度的累积系统性金融风险,不利于金融稳定。

基于上述结论得出以下几点启示:一是宏观经济杠杆率是调节房地产价格波动对金融稳定影响的重要因素之一,适度合理的经济杠杆有利于金融市场的稳定和宏观经济的发展,但经济杠杆的不断延长会诱发债务危机和系统性金融风险;二是不同经济主体、不同发展区域面临的合理经济杠杆率分界值是存在差异的,相关政策“一站式”的铺面展开不利于“点对点”针对性处理,甚至会出现负面效果;三是理性假设和过于自由放任的政策管理无法有效约束不良经济行为,如违法资金空转套利等,不利于资源有效配置和社会产业结构的调整。

因此,本文建议:第一,合理控制资产负债率,有效发挥经济杠杆盘活资金、配置社会资源的作用。具体来讲,一方面优化企业融资结构,降低企业等经济主体的负债率,提高企业直接融资特别是股权融资的比例,减少债券融资,另一方面需要提高企业资产收益率,尤其是提高国有企业的经济效益。第二,差异化进行住房市场供给侧结构性改革。其中,应加大国内一二线城市的住房供给,特别是保证中低端保障房的供给数量,同时促进房屋租赁市场的发展,不断优化租赁市场的制度和规范,采用多元化方式解决居民的基本住房需求,缓解居民购房压力;应加大三四线城市房地产市场“去库存”力度,释放房地产市场过剩产能,保证上下游产业资金链条完整性。第三,坚决贯彻落实“房住不炒”的发展理念。提高对房地产开发企业的资金要求和杠杆控制,合理控制银行等信贷机构对居民非刚性需求的房地产信贷限额,从税收、行政等领域提高投机性房地产交易的成本。第四,结构性调控经济杠杆,引导资金“脱虚向实”,在尊重市场客观规律的基础上,积极引导资金从虚拟经济流入实体经济,提高金融服务实体经济的能力,有效利用“互联网+”“大数据”等形式创新实体经济的发展模式,发挥资本市场对实体经济的推动作用。

本文在一定程度上为后续的研究奠定了基础,引发了许多值得深入探讨的问题:一是基于中国的微观层面数据研究不同部门之间,经济杠杆对房地产价格与金融稳定关系的影响。二是进一步对房地产价格影响金融风险的机制进行系统性梳理和检验。三是在社会主义新时代背景下,对如何把握“房住不炒”基本理念,探寻结构性去杠杆的有效路径进行探讨。

#### 参考文献:

- [1]潘敏,袁歌骋.金融去杠杆对经济增长和经济波动的影响[J].财贸经济,2018(6):58-72.
- [2]项卫星,李宏瑾,白大范.银行信贷扩张与房地产泡沫:美国、日本及东亚各国和地区的教训[J].国际金融研究,2007(3):54-60.
- [3]宋凌峰,叶永刚.中国房地产行业宏观金融风险研究——基于金融稳定的视角[J].经济管理,2010(12):34-39.
- [4]Reinhart C M, Rogoff K S. Is the 2007 US sub-prime financial crisis so different? An international historical comparison[J]. Panoeconomicus,2009,56(3):291-299.
- [5]Chan S, Han G, Zhang W. How strong are the linkages between real estate and other sectors in China? [J]. Research in International Business and Finance,2016,36:52-72.
- [6]何淑兰.热钱、房地产价格波动与金融体系稳定——基于SVAR模型的实证分析[J].经济与管理,2013(1):25-31.
- [7]刘晓欣,雷霖.经济杠杆、房地产价格与金融稳定性——基于SVAR模型的实证研究[J].经济学家,2017(8):63-72.
- [8]文风华,张阿兰,戴志锋,等.房地产价格波动与金融脆弱性——基于中国的实证研究[J].中国管理科学,2012(2):1-10.
- [9]郭娜.房价粘性、系统性风险与货币政策调控[J].财经科学,2019(2):15-26.
- [10]Pan H, Wang C. House prices, bank instability, and economic growth: Evidence from the threshold model [J]. Journal of Banking and Finance,2013,37(5):1720-1732.

- [11]沈悦,郭培利.收入、房价与金融稳定性——源自异质面板门槛模型的解析[J].经济科学,2015(6):38-50.
- [12]Anundsen A, Eilev S J. Self-reinforcing effects between housing prices and credit[J]. Journal of Housing Economics,2013,22(3):192-212.
- [13]Oikarinen E. Interaction between housing prices and household borrowing: The finish case[J]. Journal of Banking and Finance, 2008,33(4):747-756.
- [14]武康平,皮舜,鲁桂华.中国房地产市场与金融市场共生性的一般均衡分析[J].数量经济技术经济研究,2004(10):24-32.
- [15]Shen X, Holmes M, Steven L. Wealth effects and consumption: A panel var approach[J]. International Review of Applied Economics,2015,29(2):221-237.
- [16]马勇,吴雪妍.银行信贷如何影响房价?[J].金融评论,2018(3):1-22.
- [17]黄平.我国房地产“财富效应”与货币政策关系的实证检验[J].上海金融,2006(6):32-34.
- [18]Case K E, Quigley J M, Shiller R J. Comparing wealth effects: The stock market versus the housing market[J]. Advances in Macroeconomics, 2005,5(1):1-34.
- [19]瞿强.资产价格泡沫与信用扩张[J].金融研究,2005(3):50-58.
- [20]Wagner H. The causes of the recent financial crisis and the role of central banks in avoiding the next one[J]. International Economics and Economic Policy, 2010, 7(1):63-82.
- [21]李杨.中国劳动生产率增速持续减缓原因分析[N].中国经济时报,2016-01-22(005).
- [22]夏越.金融杠杆如何影响系统性金融风险——U型关系与空间溢出[J].财经科学,2019(1):1-15.
- [23]Hansen B E. Threshold effects in non-dynamic panels: Estimation, testing, and inference[J]. Journal of Econometrics,1999,93:345-368.
- [24]李向前,诸葛瑞英,黄盼盼.影子银行系统对我国货币政策和金融稳定的影响[J].经济学动态,2013(5):81-87.
- [25]贾庆英,孔艳芳.资产价格、经济杠杆与价格传递——基于国际PVAR模型的实证研究[J].国际金融研究,2016(1):28-37.
- [26]张德荣,郑晓婷.“限购令”是抑制房价上涨的有效政策工具吗?——基于70个大中城市的实证研究[J].数量经济技术经济研究,2013(11):56-72.
- [27]Zeldes S P. Consumption and liquidity constraints: An empirical investigation[J]. Journal of Political Economy, 1989, 97(2):305-346.
- [28]彭俊华,许桂华,周爱民.城市房地产泡沫测度研究——基于基础价值与泡沫成分甄别分析[J].价格理论与实践,2018(7):59-62.
- [29]Clayton J. Are housing price cycles driven by irrational expectations? [J]. Journal of Real Estate Finance & Economics, 1997, 14(3):341-363.
- [30]Koetter M, Tigran P. Real estate prices and bank stability[J]. Journal of Banking & Finance 2010,34(6):1129-138.

[责任编辑:黄燕]

## Real Estate Price, Economic Leverage and Financial Systemic Risk

JIA Qingying, GAO Rui

(School of Economics, Shandong University of Finance and Economics, Jinan 250002, China)

**Abstract:** Economic leverage plays an important role in the relationship between real estate prices and financial stability. Based on the panel data of 44 countries and regions from 1997 to 2017, this paper synthesizes comprehensive indicators of financial systemic risk and constructs a threshold vector auto-regressive model to test the nonlinear impact of real estate prices on financial systemic risk. The results show that housing prices have a threshold effect on financial systemic risks. Under low leverage, rising housing prices are conducive to financial stability; under medium leverage, rising housing prices promote risk accumulation; under high leverage, rising housing prices accelerate financial systemic risks. And the robustness test results are consistent. At present, China's economic leverage is in the range of shifting from medium leverage to high leverage, and some regions have stepped into the high leverage region. Therefore, at the current stage of economic slowdown affected by the epidemic, we should adhere to the principle of "housing without speculation" and do not slacken the regulation of housing prices and leverage.

**Key Words:** asset price; economic leverage; financial systemic risk; threshold effect; housing without speculation; house price regulation; monetary policy; financial stability