

房价与失业率的关联性研究

——以香港为例

陈章喜 黄 准

【摘 要】房价与失业率是社会稳定与经济波动的主要振荡源,已引起政府部门的高度关注。文章以香港为例,通过协整分析和 VAR 模型,对房价与失业率的关联性进行实证检验。结果显示,房价与失业率存在关联,房价对失业率会产生显著影响,且房价对失业率的短期效用为负,长期效应为正;而失业率对房价的影响作用微弱。为维持房价稳定和保证充分就业,政府应采取相应的政策措施。

【关键词】房价 失业率 关联性 VAR 模型

【作 者】陈章喜 暨南大学特区港澳经济研究所,研究员;黄 准 暨南大学特区港澳经济研究所,助理研究员。

一、引 言

房地产价格与失业率的变化对社会经济产生的强烈冲击波,困扰着政府决策部门的思维视野,影响着国家经济社会发展的宏观进程,因而成为理论界和政府部门关注的焦点。目前,国内外关于房价和失业率关联性的研究,大多游离在房地产业对就业的贡献、房地产价格对就业的影响等方面。在房地产业对就业的贡献度研究方面,李江帆(2004)通过计算国内各大产业的综合就业系数,认为房地产业的就业系数(行业的就业系数=该行业的人数/该行业的增加值)为1 127人/亿元,并得出房地产业对就业的带动能力是国民经济各行业中最低的结论。田霄燕(2003)通过计量分析,得出房地产业的就业带动系数为0.029(即房地产投资每增加1亿元,就业人数增加0.029万人),并认为虽然直接就业带动系数不高,但房地产业的产业关联度很高,其间接带动其他产业就业的能力很强。在房地产价格对就业影响研究方面,沈悦(2006)通过实证分析国内35个大中城市住宅价格和在职职工人数的关系,得出了住宅价格每上升10%,城市在职职工数平均要下降2.3%的结论,并进而认为,住宅价格的上涨会带来个人和企业成本的增加,而劳动力市场均衡取决于个人和企业两者之间力量的大小。理论界对房价与失业率关联问题的研究,要么集中于房地产行业对就业贡献的研究,没有涉及房价对就业的影响,更没有系统分析房价对就业的短期影响和长期影响;

要么只是研究房价对就业的影响,单向度分析房价对就业的作用,对就业是否影响房价这一问题未能涉及。

作为自由市场经济的载体,香港社会经济体制完善,市场发育成熟,房价和失业率比较真实地反映了房地产市场与劳动力市场的供求状况。基于此,本文以香港为例证,对房价与失业率的关联展开理论和实证分析,试图揭示房价和失业率之间的长、短期均衡关系和因果联系,为国家的房地产价格政策和就业政策的走向提供理论支持。

二、房价与失业率关联性的理论思考

(一) 房价对失业率的作用机理

房价对失业率的影响,大致通过以下3种渠道实现:(1)消费渠道。根据 Pigou(1941)提出的财富效应理论,房价的上涨使人们拥有的财富增加,人们将增加消费支出,从而导致社会总消费增加。已有许多学者研究了房价的财富效应对消费的影响。如 Benjamin 等(2002年)估计住房财富1%的增加将会引起消费0.08%的增长,比股票市场的财富效应大3倍。由于住房财富存量巨大,因此,很小的财富效应也会对社会总消费产生巨大影响。社会总消费的增加必然导致生产扩大,就业人数增加,失业率将会下降。(2)投资渠道。Tobin's Q 理论指出,企业或者个人是否投资,取决于项目的市场价值和重置成本的比值。当 Q 值大于1时,项目市场价值高于重置成本,决策者将会选择投资新建项目。房地产价格上升具有显著的 Tobin's Q 效应,房地产价格上升时,人们看好未来的经济增长,认为资产市值会上涨,外部资金成本下降。这时,Tobin's Q 值显著增大,社会投资活跃。投资活动的增加会拉动就业,导致失业率下降。(3)成本渠道。住房成本直接构成了居民的生活成本,美国商务研究协会发布的美国各城市生活成本指数中,住房成本指数占29%。居民的生活成本又直接构成了企业的工资成本。Cameron 等(2000)的研究表明,住宅价格是决定工资要求的重要因素。对于居民而言,一方面房价上涨会导致生活成本的增加,没有住房的流动劳动力倾向于迁出该城市,使城市劳动力供给量减少,失业率下降;另一方面,房价上涨会使企业面临工资上涨的压力,劳动力成本上升,企业倾向于退出原驻地。企业的迁出又使城镇的就业岗位减少,劳动力需求下降,城镇失业率上升。房价对失业率的作用机理如图1所示。

(二) 失业率对房价的作用机制

在房地产价格的决定方面,Dipasquale 等(1996)提出了四象限模型,该模型揭示了房地产价格的决定及均衡房价的形成过程(见图2)。

四象限模型将房地产市场分为使用市场(I和IV)和资产市场(II和III)。第I象限表示租金和存量的关系,承租者的需求与市场上能够提供的物业类型的存量供给决定了房地产使用市场上的租金水平;第II象限是资产市场的一部分,揭示了房地产资产价格的决定过程。第II象限中,房地产资产价格 P 由第I象限决定的租金 R 和外生变量——房地产资本化率 i 的比值决定,即 $P=R/i$ 。第III象限解释了房地产价格对房地产投资的影响。 $f(C)$ 表示房

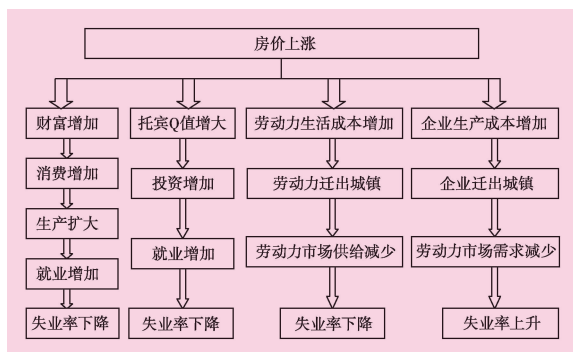


图1 房价对失业率的作用机制

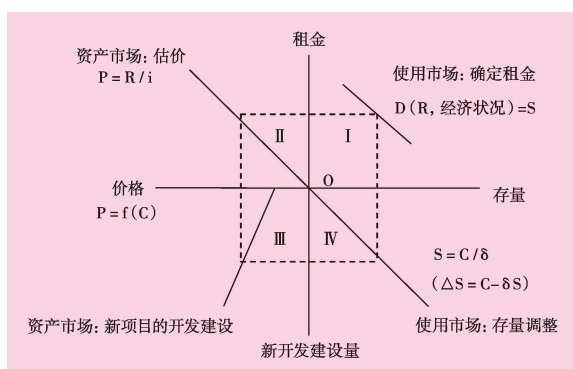


图2 房价的四象限模型

地产的重置成本，它是新增建设开发量 C 的增函数。若重置成本 $f(C)$ 增加，则房地产价格上涨。在第Ⅲ象限表现为 $f(C)$ 曲线的左移。第Ⅳ象限是房地产建设增量和房地产物业存量之间的关系： $\Delta S = C - \delta S$ 。即房地产增量 ΔS ，等于新开发建设量 C 和现有存量的折旧之差。对于一个均衡市场而言，存量的折旧等于竣工量，所以 $\Delta S = 0$ ，可以得到 $S = C/\delta$ 。

四象限模型不仅揭示了房价的决定过程，还动态描述了房价一旦偏离均衡值，如何通过租金、房地产资产价格、流量和存量调节达到新的均衡的过程。运用此四象限模型，可以分析失业率对房地产价格的作用机制。失业率通过房地产使用市场的使用需求、房地产资产市场的投资需求、房地产开发市场的供给量3个渠道对房地产价格产生影响。下面以失业率的上升为例，说明失业率的变化对房价的影响。

首先，失业率上升，房地产使用市场的使用需求减少，使第Ⅰ象限的需求曲线左移，在存量 S 不变的情况下，需求 D 的减少会导致租金 R 的下降，传导到第Ⅱ象限的资产市场，房地产价格相应下降。其次，失业率上升，人们对未来经济景气缺乏信心，预计未来房地产资产遭遇损失的风险增加，因此，房地产资产的资本化率 i 会上升，这直接导致房地产价格 P 的下降。最后，失业率通过影响房地产开发市场的供给量来影响房价。失业率上升，经济不景气风险增加，金融机构收缩信贷规模，提高利率，这对资金密集型的房地产开发行业来说，无疑增加了开发成本。开发成本上升导致刺激房地产开发的最低价格上升，在第Ⅲ象限表现为增量曲线的左移，这意味着新项目开发建设数量减少，传导到第Ⅳ象限，物业市场上存量水平 (S) 降低，存量供给减少会使租金上涨，继而引起房价上涨。

从以上四象限模型的分析中可以发现，失业对房价的影响是一个动态的均衡过程。失业率上升可能通过使用需求、投资需求等渠道降低房价，但同时会制约新项目的开发，从而减少房地产使用市场的存量，带来房价上涨的压力。定性分析表明，房价和失业率之间确实存在着多层次、多渠道的关联。根据定性分析的结论，政府在处理房价和失业率之间的关系上，应根据房价与失业率之间存在的高度理论关联性，实现房地产监管部门和劳动力就业管理部门二者之间的政策协调。然而，单从定性描述的角度，不足以清晰揭示变量之间的关

系。因此本文用实证方法,定量分析房价和失业率之间的内在关联性。

三、房价与失业率关联性的实证分析

(一) 研究方法与数据来源

本文采用的实证分析方法是 VAR 方法。VAR 方法遵循以数据说明问题的思路,在建模的过程中并不强调以经济理论作为支撑,而是利用模型中每一个方程的内生变量对模型的全部内生变量的滞后值进行回归,从而估计全部内生变量的动态关系。基本思路是:先检验房价和失业率之间是否存在长短期均衡关系,若存在,得出均衡表达式;若房价与失业率存在均衡关系,再通过格兰杰因果检验,分析房价与失业率关联的作用渠道与形式。本研究采用的数据均来自于香港统计处数据库,使用的两个指标是全港私人住宅单位售价指数,表示为 HP(该指数为定基指数 1999=100),经调整的失业率,表示为 UE。样本空间为 1981 年第四季度至 2009 年第二季度,样本容量为 111 个。为了减少异方差,对原始指标取对数,分别记作 LnHP、LnUE,本文所有的计算过程借助 Eviews5.0 软件完成。

运用整理后的数据,我们可以得到香港房地产价格指数和失业率的走势图(见图 3),根据其相对走势,可以划分为 3 个阶段。第一阶段为 1981~1989 年。这段时期房价和失业率走势相反。20 世纪 80 年代初,受世界经济衰退影响,香港失业率上升,楼市低迷,房价下降,香港政治局势紧张,人们普遍对香港的前途问题担忧。中英联合声明签署之后,80 年代中后期,香港房地产市场进入繁荣时代,与此同时,世界经济开始在科技革新的刺激下复苏,香港的失业率下降,1989 年降至历史低位。第二阶段为 1990~2001 年。20 世纪 90 年代是香港经济的繁荣时代,这时期表现为房价和失业率共同上升。这段时期香港经济经历由制造业向服务业的转型,本土制造业大量北移至珠三角地区,制造业工人的知识结构一时难以与新型的服务业匹配,大量结构性失业产生。虽然,1997 年亚洲金融危机及政府“8 万 5 公屋计划”曾导致香港房价下跌,但整体看来,90 年代失业率和房价是同步上升的。第三阶段为 2002~2008 年,房价和失业率又出现背道而驰的走势。房市低迷,房价下跌;就业困难,失业率上升的局面困扰着香港经济,直到 2003 年香港的自由行政策出台,香港经济才从衰退中复苏,就业矛盾逐渐缓和,房地产市场也开始升温。

(二) 实证分析过程

1. 数据的平稳性检验

由于经济变量的时间序列一般都是非平稳的,因此,有必要先对变量进行单位根检验,避免出现伪回归。本文运用 Eviews5.0 对住宅价格指数和失业率进行平稳性检验,检验结果如表 1 所示。由表 1

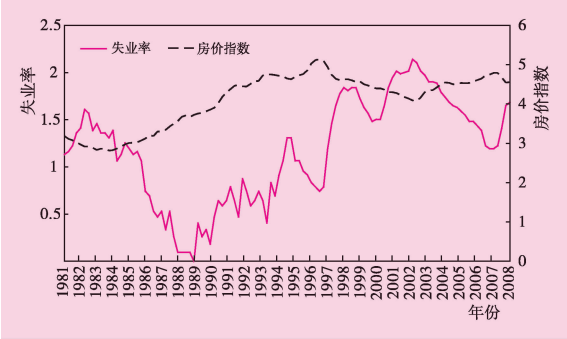


图 3 香港房地产价格指数和失业率走势

可知,房价指数(LnHP)和失业率(LnUE)均为非平稳序列。其一阶差分 DLnHP、DLnUE 均为平稳性序列。因此,香港房价指数和失业率均为一阶单整序列,即:LnHP~I(1),LnUE~I(1)。

2. 协整检验和误差修正模型

协整检验要求变量必须平稳或者具有相同的平稳阶数,上面的结果表明房价指数和失业率都是一阶单整的,故符合协整检验的要求。下面将利用 Johansen(1991)提出的动态分布滞后模型(VAR),对变量间的协整性进行检验。协整检验模型实质上是对无约束的 VAR 模型

进行协整约束后得到的 VAR 模型,模型的滞后期即为无约束 VAR 模型的一阶差分变量的滞后期。由于无约束 VAR 模型的最优滞后期为 2,所以协整检验模型的滞后期应为 1。通过对初始数据的形态分析,确定协整方程中有截距项,但没有趋势项,具体检验结果如表 2 所示。

表 1 变量的 ADF 检验

变量	ADF 统计量	ADF 检验的临界值		
		1%的显著水平	5%的显著水平	10%的显著水平
LnHP	-1.567815	-3.491345	-2.888157	-2.581041
DLnHP	-5.100590*	-3.491345	-2.888157	-2.581041
LnUE	-1.210040	-3.490772	-2.887909	-2.580908
DLnUE	-10.27029*	-3.491345	-2.888157	-2.581041

注:*表示在 5%的水平上显著。

表 2 Johansen 协整检验

原假设协整向量的个数	特征值	迹统计量	0.05 临界值	Max-Eigen	0.05 临界值
没有*	0.147891	21.40099	20.26184	17.44451	15.89210
最多一个	0.035647	3.956477	9.164546	3.956477	9.164546

注:同表 1。

由表 2 可知,在 0.05 的显著水平上,迹统计量 21.40099>20.26184,拒绝了不存在协整关系的原假设;而对最多存在一个的原假设,迹统计量 3.956477<9.164546,不能拒绝原假设。这表明在 0.05 的显著性水平上,房地产价格指数和失业率之间存在一个协整关系。最大特征值统计量(Max-Eigen)进一步说明了这一点,不存在协整关系的原假设被拒绝,最多只有一个协整关系的原假设被保留,这表明二者确实存在一种长期均衡关系。考虑到时滞因素,将房地产价格指数和失业率的滞后项纳入模型,通过逐步试误,得到其表达式为:

$$\begin{aligned} \text{LnUE} = & -1.121\text{LnHP} + 1.147 \text{LnHP}_{(-1)} + 0.924 \text{LnUE}_{(-1)} + e_t \\ & (-5.635) \quad (5.704) \quad (41.197) \\ & R^2=0.949 \quad D-W=2.35 \end{aligned} \tag{1}$$

在 99%的置信水平上,该方程的参数是显著的。对式(1)的残差项 e_t 进行平稳性检验, ADF 检验值 =-12.427,1%的临界值 =-2.586。ADF 检验值小于 1%的临界值,所以 e_t 在 99%的显著水平上是平稳的,即 $e \sim I(0)$ 。因此,香港房地产价格指数和失业率之间存在协整关系。现将二者之间的协整关系表示为:

$$\text{LnUE} = \alpha \text{LnHP} \tag{2}$$

利用式(1)中的系数,可以计算出 $\alpha=(-1.121+1.147)/(1-0.924)=0.342$ 。

由此可见,香港房地产价格和失业率之间存在长期的正向关系。失业率(LnUE)对房价指数(LnHP)的长期弹性系数为 0.342。即房价指数每上涨 10%,将会在长期内导致失业率上升 3.42%。在协整的前提下,得到 LnUE 与 LnHP 的误差修正模型:

$$\begin{aligned} \Delta \text{LnUE} = & -0.940 \Delta \text{LnHP} + 0.853 \Delta \text{LnHP}_{(-1)} + 0.935 \Delta \text{LnUE}_{(-1)} - 1.187 e_{(-1)} \\ & (-3.853) \quad (2.488) \quad (3.544) \quad (-4.227) \\ & R^2=0.728 \quad D-W=1.996 \end{aligned} \tag{3}$$

在误差修正模型中, $e_{(-1)}$ 为修正误差项,即协整方程(1)中的滞后残差。模型中各变量的回归系数都通过了显著性检验,误差修正项系数为负,调整方向符合误差修正机制。模型整体的拟合性良好,不存在自相关。根据模型,短期内,房价指数的变动将引起失业率的反向变动,弹性系数为 -0.94。即:本期房价指数(HP)增量增加 1 个单位,使本期的失业率(UE)增量减少 0.940 个单位;上一期的房价指数(HP)增量增加 1 个单位,使本期的失业率(UE)增量增加 0.853 个单位,而上一期的失业率(UE)增量增加 1 个单位,使本期的失业率(UE)增量增加 0.935 个单位。上一期的非均衡误差以 1.187 的速率对本期的失业率做出修正,这种修正的力度很大,一旦短期波动偏离了长期均衡关系的轨道,误差修正机制的存在能够纠正这种偏离,并最终使房价指数和失业率的关系回到长期均衡的轨道。

协整检验和误差修正模型分别揭示了房价与失业率之间的长短期均衡关系。短期内房价与失业率负相关,高房价可以刺激就业,导致失业率的下降;长期内二者呈正相关,高房价对就业不利,房价的上涨导致失业的增加。香港房地产业有力带动了固定资产投资,2007 年香港用于楼宇及建设的投资为 11 345.42 亿港元,占全港固定资本形成总额的 34.55%。房地产价格的上涨,短期内会带动房地产及相关行业的投资,使经济扩张,就业增加。但从长期来看,房价的上涨会使资金过分集中于房地产行业,挤占掉其他产业的生存空间,使许多新型产业、尤其是高科技产业的起步变得困难。到 2007 年底,认可机构在香港所有行业的贷款和垫款中,房地产行业及与之相关的建筑、物业等占的份额为 51.54%。2007 年香港金融机构提供的贷款总额是 29 619.55 亿港元,其中住宅按揭贷款为 5 578.55 亿港元,占 18.8%。这种资本向房地产市场高度集聚的现象,在长期内不利于香港新型产业的培育和其他第三产业的发展,将对就业岗位的增加产生负面影响。

房价的持续上升,虽然在短期内,通过消费、投资等渠道扩大了就业,降低了失业率;但从长期看,房价持续上涨会推动失业率的上升。为了保证劳动力的长期安居乐业和社会的长治久安,我们必须透过房价上涨带来就业岗位增加的短期利益,看到房价的持续上涨对就业市场的长期消极影响。中国是劳动力大国,就业问题在很长时间内都会伴随国民经济建设而存在。因此,从保证充分就业、降低失业率的角度,控制房价的持续上涨显得尤为重要。

3. VAR 模型和格兰杰因果检验

协整和误差修正模型表明了变量之间的均衡关系,但这种均衡关系是否构成因果关系

还有待进一步验证。VAR 模型的一个重要应用就是格兰杰检验分析经济时间序列变量之间的因果关系。下面先建立双变量 VAR 模型,在此基础上进行格兰杰因果检验揭示二者之间的因果关系。

从 VAR 模型的结果可以看出,失业率变化对香港房地产价格指数影响十分微弱,滞后一期失业率的增量和滞后两期失业率的增量的系数分别为 -0.005103 和 0.029751, 且都不显著。反过来,香港房地产价格指数变化却明显地引起失业率的变化。滞后一期的房地产价格指数变动与失业率变动方向相反,影响系数是 -0.923012,而滞后两期的房地产价格指数对失业率的影响是正的,系数为 0.363863,二者均通过在 5%的显著水平上的 T 检验。滞后一期和滞后二期的系数相反,这说明在短期内,房价的上升可能会带来失业率的下降,但从长期来看,房价的上涨会导致失业率的上升。这与协整检验得出的结论一致。

VAR 模型估计结果表明,香港房地产价格和失业率之间仅存在单向作用渠道,即房地产价格的变动能导致失业率的变动,而失业率变化对房价的影响却不明显。

格兰杰检验的结果显示,在滞后期 4 期以内,房地产价格指数均是导致失业率变化的格兰杰原因,而失业率一直都不是房地产价格指数变化的格兰杰原因。这说明,香港房地产价格和失业率之间存在单向的因果关系,即房价指数的变动会导致失业率的变动,而失业率的变化不直接导致房地产价格指数的变动。

香港失业率对房价的弱作用力的原因:首先,从年龄特征来看,目前香港失业率最高的人群为青少年。2007

年底,香港 15~19 岁人口的失业率为 19.6%,而 30~60 岁人口的失业率为 3.47%。对于刚进入劳动力市场的青少年而言,其购买能力不足以对房地产市场的价格走势产生影响。其次,在 CEPA 和港澳自由行政策的支持下,香港与内地的联系日益紧密。香港的国际知名度、健全的法制、丰富的物质文化生活吸引了许多内地人前往香港置业,使

表 3 香港房地产价格指数和失业率的 VAR 模型估计

变量	D LnHP ₍₋₁₎	D LnHP ₍₋₂₎	D LnUE ₍₋₁₎	D LnUE ₍₋₂₎	C
D LnHP	0.668219* (6.35733)	-0.059777 (-0.56765)	-0.005103 (-0.14012)	0.029751 (0.81444)	0.005594 (1.11951)
D LnUE	-0.923012* (-3.08493)	0.363863* (2.13850)	-0.115390 (-1.11303)	0.054051 (0.51981)	0.011900 (0.01422)

注:* 表示在 5%的显著水平上显著。括号内为 T 统计量。

表 4 格兰杰因果检查

原假设	滞后期	F 值	Probability	结论
D LnUE 不是 D LnHP 的格兰杰原因	1	0.05950	0.80776	不拒绝
D LnHP 不是 D LnUE 的格兰杰原因	1	9.79305**	0.00226	拒绝
D LnUE 不是 D LnHP 的格兰杰原因	2	0.36331	0.69626	不拒绝
D LnHP 不是 D LnUE 的格兰杰原因	2	4.91264**	0.00917	拒绝
D LnUE 不是 D LnHP 的格兰杰原因	3	0.23438	0.87222	不拒绝
D LnHP 不是 D LnUE 的格兰杰原因	3	3.52905*	0.01763	拒绝
D LnUE 不是 D LnHP 的格兰杰原因	4	0.48102	0.74959	不拒绝
D LnHP 不是 D LnUE 的格兰杰原因	4	3.56247**	0.00935	拒绝

注: *、** 分别表示在 5%、1%的水平上显著。拒绝原假设表示存在格兰杰因果关系。

香港的房地产市场在某种程度上偏离了实体经济的轨道,成为内地的净流出补充市场。

四、结论及政策建议

通过对香港房地产价格与失业率之间关联性分析,可以得出以下结论:(1)房地产价格和失业率之间存在均衡关系。从长期看,香港房价指数每上涨 10%,将会在长期内导致失业率上升 3.42%。而短期内,香港房地产价格指数和失业率存在反向变化,失业率对房价指数的短期弹性为 -0.94。即本期的房地产价格指数上升 10%,失业率将会下降 9.4%。(2)房地产价格和失业率之间存在单向的因果关系,房地产价格的变化会引起失业率的变化,而失业率的变化对房地产价格不存在显著、直接的影响。

根据上述分析,我们认为,为了维持社会经济稳定,保证充分就业,中国政府应该采取以下措施:(1)抑制房价的过快上涨。从长期看,高房价对就业不利,房价的上涨会导致失业的增加;房价过快上涨意味着房地产行业的投资回报率要超过其他行业,人们会将财富持有形式从货币和其他金融资产转为房地产,从而引起房地产行业的过度投资。由于房地产行业的直接就业带动效应并不高,资源大量向房地产行业集聚不利于增加就业。为了长远解决就业问题,增加就业机会,需要抑制房价过快上涨。(2)保持房价的相对稳定。从短期来看,失业率明显受房价的影响,失业率对房价指数的短期弹性值为负,表明短时期内房价的上升有利于就业的增加。因此,应加强对虚拟经济的监管,防止在短期内房价泡沫的破灭对就业造成的负面冲击。(3)大力完善住房保障机制。由于失业率对房价影响微弱,失业率上升并不一定造成房价的下跌,反而会加重失业者的租房或购房成本。为了减轻失业给社会稳定带来的冲击,应建立起完善的住房保障制度。如廉租房制度、经济适用住房制度等。在房价过快上涨和失业率上升的情况下,为失业者提供住房保障,有利于减轻失业者的心理创伤和社会压力,对保持社会和谐与稳定具有重要意义。

参考文献:

1. 李江帆(2004):《中国第三产业经济分析》,广东人民出版社。
2. 田霄燕(2003):《中国房地产业的就业乘数效应分析》,《中国房地产金融》,第 11 期。
3. 沈悦(2006):《房地产价格与宏观经济的关系研究》,知识产权出版社。
4. 李子奈、潘文卿(2005):《计量经济学》,高等教育出版社。
5. Benjamin J, Chinloy P, Donald G J.(2002), Real Estate Wealth Versus Financial Wealth in Consumption.
6. Cameron G, Muellbauer J.Earnings(2000), Unemployment and Housing: Evidence from a Panel of British Regions.CEPR Discussion Paper No.2404.
7. Dipasquale D, Wheaton W C.(1996), Urban Economics and Real Estate Markets. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall Press.

(责任编辑:朱 犁)