

# 房地产属性、收入差距与房价变动趋势

李仲飞<sup>1</sup>, 于守金<sup>1</sup>, 郑 军<sup>2</sup>

(1. 中山大学 管理学院, 广东 广州 510275; 2. 广东财经大学 金融学院, 广东 广州 510320)

**摘 要:** 以往关于收入差距与房价之间关系的研究, 较少兼顾房地产的消费与投资双重属性。文章基于双重属性的角度, 首先从理论上阐述了收入差距与房价之间的动态关系。在经济发展水平较低的情况下, 房地产的消费属性凸显, 收入差距扩大会抑制房价上涨; 随着经济的进一步发展, 房地产单一属性不明显, 收入差距变化对房价不存在显著影响; 当经济发展水平较高时, 房地产投资属性占优, 收入差距扩大会促进房价上涨。进一步对理论结果进行实证研究发现, 整体上我国收入差距与房价之间无显著相关关系, 单一属性不明显; 但就省际差异而言, 在经济发展水平较高的省份, 收入差距促进了房价上涨, 而在经济发展水平较低的省份, 收入差距则抑制了房价上涨。随着时间的变化, 收入差距由抑制房价上涨转变为促进房价上涨。

**关键词:** 房价; 房地产二重属性; 收入差距

**中图分类号:** F293.35; F014.4 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-9952(2016)07-0122-12

**DOI:** 10.16538/j.cnki.jfe.2016.07.011

## 一、引 言

房地产行业经历了 10 多年的长期高速增长后, 在新一轮房地产市场行情中, 不同地区房价走势出现了严重分化, 表现为高库存与高房价并存, 这引起了社会各界对房价的广泛关注。对于经济发达地区尤其是一线城市而言, 由于近期股市低迷和投资渠道缺乏引致了资产荒, 房地产投资性需求增加导致大量资金流入房地产市场, 在信贷杠杆如首付贷的刺激下房价暴涨。而中西部地区三、四线城市则由于人口流失, 消费性需求萎缩, 房地产企业库存高企, 房价面临下跌压力。大量研究表明, 房价受经济发展程度和居民收入水平等众多因素的影响, 概括来说, 可将致使房价变化的因素划分为供给层面和需求层面。然而, 就短期而言因房地产供给弹性较小, 房价波动主要由需求因素决定, 而居民收入是众多需求因素中的一个重要方面, 已有大量文献从不同角度研究了房价与收入的关系(高波等, 2013)。通常而言, 高经济发展水平通常伴随着高房价和高收入差距, 尽管社会普遍认为收入差距有可能是影响房价的一个重要因素, 然而收入差距对房价影响的理论研究却较少。收入差距作为一

**收稿日期:** 2015-10-26

**基金项目:** 国家自然科学基金重点项 目 (71231008); 广东省自然科学基金团队项目 (2014A030312003); 广东省哲学社会科学规划项目 (GD15yyj06)

**作者简介:** 李仲飞(1963—), 男, 内蒙古鄂尔多斯人, 中山大学管理学院教授, 博士生导师, 长江学者, 国家杰青;  
于守金(1986—), 男, 山东日照人, 中山大学管理学院博士研究生;  
郑 军(1981—), 男, 贵州铜仁人, 广东财经大学金融学院讲师。

个社会问题受到越来越多的关注,国家十三五规划纲要强调加大再分配调节力度,调整优化国民收入分配格局,努力缩小全社会收入差距。由于我国居民收入不平等的问题日益严重,关于收入差距对房价的影响一直是社会关注的热点。研究收入差距与房价关系,一方面有助于为收入分配调控提供理论依据,另一方面也可以深化对收入差距与房地产行业乃至整体经济发展的认识。

对一般消费品而言,凯恩斯提出的边际消费递减规律是研究收入差距对消费影响的重要基础,即随着收入的增加,其用于消费的比例将逐渐降低(Keynes, 1936)。总体而言,当收入较低时,居民增加的收入主要用于满足其基本消费需求;当收入较高时,由于居民的消费需求已基本得到满足,增加的收入用于消费的比例将会下降。也就是说,随着收入差距的扩大,整个社会的消费占收入的比重会逐渐降低。然而,不同于一般的消费品,住房是一种同时兼具消费属性和投资属性的耐用品,进而引致了居民购房动机的二重性,这为研究收入差距与房价之间关系提供了新的视角。房地产的上述特征表明,探析房价变化的影响因素必须同时兼顾房地产的双重属性。

居民的总支出是由消费性支出和投资性支出两部分构成的。根据经典消费理论可知,居民的边际消费倾向递减,在总支出保持相对稳定的情况下边际投资倾向呈递增趋势,而不同性质的边际支出倾向对房价的影响存在差异。当房地产主要体现为消费属性时,随着收入差距扩大,高收入者的收入增加所带来的需求增加十分有限,低收入者减少的收入将致使房地产总需求呈现下降趋势,进而降低房地产价格,即收入差距会抑制房价上涨。反之,当住房主要是投资品时,高收入居民收入增加带来的投资需求增加大于低收入居民收入减少带来的投资需求降低,收入差距便会促进房价上涨。基于上述分析,本文在房地产双重属性基础上探讨收入差距与房价之间的关系,可以拓展对于房地产不同属性的认识,深化对收入差距经济后果的研究。

## 二、文献综述

总体而言,影响房价的经济基本面因素可划分为需求和供给两个方面,如收入、人口、预期、房屋造价和税收等(李仲飞和张浩, 2015)。沈悦和刘洪玉(2004)在研究国内住宅价格与经济基本面时得出,收入是影响房价的重要因素。其中,收入既可以直接影响房价,也可以通过其他因素如预期间接影响房价,并且不同收入的居民对未来房价的预期是不同的(Favara 和 Song, 2014)。而 Ludwig 和 Sløk(2002)的研究则认为,房价影响收入主要通过两个渠道:第一个是房地产作为居民财富的一部分,其价格变化会产生资本利得,直接影响居民财富;另外一个为房地产作为一种耐用消费品可以获得房租,租金流通过间接渠道影响到房地产所有者的收入。以往文献从宏观上探讨了收入与房价间的关系,主要的结论是收入与房价互相促进。

由于现实中居民收入存在差异,相关文献也探讨了房价与收入差距之间的关系。学术界关于收入差距对房价的影响存在两种截然相反的观点。一种观点认为,收入差距推高房价,高收入者增加收入促使其增加房产投资进而推高房价,使得贫穷者更加难以拥有住房(Vigdor, 2002)。陈健和高波(2012)的研究发现,房价与收入差距互相促进,张传勇(2014)用省级面板数据得出了类似的结论,并进一步指出,收入差距与房价存在互为正影响的内生关系。另一种观点认为,收入差距会抑制房价增长。Määttänen 和 Terviö(2014)基于美国六个都市区 1998—2007 年的数据发现,整体上收入不平等扩大会抑制房价。居民收入增长

会引起房价增长,收入差距扩大会抑制房价(Gan 和 Hill,2009)。为分析产生这两种不同观点的原因,我们需要从房地产自身固有的特性出发。大量研究认为,房地产兼具消费和投资双重属性的特征是其价格波动异于其他金融资产和商品的主要原因(Henderson 和 Ioannides,1983;况伟大,2010;李仲飞等,2015),然而以往研究收入差距与房价间关系的文献较少同时涉及房地产的这一特征。例如,房地产消费属性角度的研究主要集中于验证 Rosen(1974)所提出的特征要素模型(*Hedonic* 价格模型),该价格模型认为房价主要反映了住房的面积、楼层、朝向和周边交通等特征属性;从投资属性角度研究房地产的方法是将房屋租金折现,进而确立房屋的基本价值,这类研究主要集中于分析利率和信贷规模等因素对于房价的影响(Kim 等,2006;况伟大,2010)。然而,周建成(2007)的研究表明,在经济发展初期,消费属性为房地产的主要属性,随着经济的发展,投资属性会逐渐占据主导地位。

一般而言,消费具有餍足性,而投资是基于未来的预期收益。因此市场参与者的收入(或财富)对消费品和投资品价格的影响存在差异。李强和冯中朝(2002)的实证研究认为,当假定经济中只有投资和消费两种产品时,按照经济学理论可知,边际消费递减且边际投资递增。杨建荣(2012)认为,房地产如果作为消费品则其收入弹性较低,如果作为投资品则收入弹性会较高。高收入者的收入增加会带动投资品需求的增加,而低收入者的收入增加主要增加消费品需求。这是因为消费属性是商品的基本属性,居民消费商品存在餍足点,居民超过消费餍足点的耐用品购买行为实则是对该商品的投资性需求。因此我们可以认为,低收入者的购房行为是消费性的,而高收入者在满足了消费需求后会进一步满足自己的投资需求,不同的购房动机对房价存在不同的影响。Barczyk 和 Kredler(2012)从理论上证明了收入差距扩大将使得资产价格上升。由此可见,收入差距会促进对投资品的需求,推高投资品价格,进而抑制对消费品的需求。袁志刚和朱国林(2002)的研究结论证实了收入差距扩大将造成宏观消费率持续下降的观点。就房地产而言,经济发展初期居民购买力有限,房地产主要体现为消费属性,收入差距会抑制对房地产的需求;随着经济的发展,当房地产的投资属性占主导时,收入差距会促进对房地产的需求。

通过对以上相关文献的回顾与分析,本文基于房地产二重属性研究收入差距对房价影响认识。整体而言,研究收入差距与房价关系,不但可以深化收入差距对于不同房屋属性下房价影响的认识,同时也有助于识别房地产行业发展过程中房屋属性的演变机理。此外,关于收入差距对于经济社会发展的影响也存在争议,本文在一定程度上丰富了关于收入差距的经济社会后果的研究。文章主要贡献具体体现在如下几个方面:首先,因工资收入在总收入中所占比重最高(67%),因此本文选取工资收入作为主要解释变量,同时解释变量的这种取法也避免了因房价影响总收入而产生的内生性。其次,本文提供了一个新的研究视角,在同时兼顾房地产的消费性和投资性的情况下研究收入差距与房价的关系,解释了在以往研究中收入差距对房价会产生相反影响的原因。再次,本文认为,房地产的二元属性在不同经济发展水平下存在动态调整过程,因此研究收入差距对房价的影响需在房地产属性动态调整框架下进行,这一研究视角在以往的文献中较为少见。最后,本文还根据收入的不同来源将收入划分为不同层次,进而分析了不同来源收入对房价所产生的影响,相比以往的文献更为细化,同时为使用工资收入计算收入差距提供了实证上的支持。

### 三、理论模型

为简化分析,集中考察房价与居民收入差距之间的关系,我们假定经济中仅存在两种物

品：房屋和其他商品。同时假定，当房屋的消费属性占优时，其他商品为投资品或耐用品，相应的其投资属性占优；当房屋的投资属性占优时，其他商品为普通消费品，相应的其消费属性占优。这是由于房屋兼具消费与投资（或投机）双重属性，很难精确地区分房屋在某次交易中具体体现为哪种属性，只能粗略地获知房屋某一方面的属性占优。这样的假设具有合理性，理由如下：由于房屋是居民生活的必需品，政府在进行房地产市场调控时通常出于扩大房屋消费并适当抑制房屋投资（特别是投机）的目的。另外，整体经济的发展水平也是致使房屋属性发生转变的重要因素。周建成（2007）的研究表明，在经济发展初期，房地产主要为消费品，随着经济的发展，房屋将会从消费品逐渐演变为投资品。这是因为，当经济发展水平较低时，居民收入水平较低，通常其购房目的主要是为满足其自身的自住需求；随着经济的发展，居民平均收入水平相应提高，加之房屋对我国居民而言属优质投资品，因此，居民在满足其消费性需求的情况下通常会增加投资性购房。<sup>①</sup>

此外，为在尽可能简单的情形下体现收入的差异性，我们将经济中的居民划归于高收入和低收入两类，其代表性居民分别被称为高收入者和低收入者，两类居民只存在收入上的差别。居民消费物品可获得效用，其效用函数假定为  $U_k = x_k^{\alpha_k} y_k^{1-\alpha_k}$ ，其中  $x_k$  为房屋消费数量，假定其单位为平方米， $y_k$  为其他商品的消费数量。 $0 \leq \alpha_k \leq 1$  为类型  $k$  的代表性居民在房屋上的支出份额， $k=1, 2$  分别代表高、低收入者。由于房屋属于耐用必需品，当房屋的消费量达到一定数量后，居民对其消费需求的程度会逐渐减弱。邹至庄和牛霖琳（2010）指出，对于住房、汽车等耐用消费品的需求可以参照对一般消费品的需求来处理，因此我们可近似地假定居民对房屋的消费满足边际消费倾向递减规律；换言之，居民对房屋消费的支出比例随着收入增加呈递减趋势，即  $\alpha_k$  随收入增加而递减。然而，当房屋从消费属性过渡到投资属性后，居民的购房动机主要是预期未来将获得投资收益，加之我国房地产属于优质投资品的特点，收入增加导致财富增加，使居民将富余的财富投资于房地产市场，即  $\alpha_k$  随收入增加而增加。<sup>②</sup> 假定某一时刻经济中的总收入为  $W$ ，高收入居民的收入占总收入的比例为  $\gamma$ ，因此高收入居民在某时刻的收入  $w_1 = \gamma W$ ，相应地低收入居民的收入为  $w_2 = (1-\gamma)W$ 。为了刻画收入差异，我们假定  $0.5 \leq \gamma \leq 1$ ，当  $\gamma = 0.5$  时表明两类居民的收入相等， $\gamma = 1$  表示收入差距最大，此时总收入完全被“高收入居民”占有。<sup>③</sup> 居民的决策问题为：

$$\text{Max}_{x_k, y_k} U_k = x_k^{\alpha_k} y_k^{1-\alpha_k} \quad (1)$$

$$P x_k + y_k = w_k \quad (2)$$

其中， $P$  为房屋单价，其他商品  $y_k$  的价格标准化为 1。由上述优化问题可得高收入居民对房屋的需求函数： $x_1 = \alpha_1 \gamma W / P$ ，低收入居民对房屋的需求函数： $x_2 = \alpha_2 (1-\gamma) W / P$ ，进而可得对房屋的总需求函数为： $Q = [\alpha_1 \gamma + \alpha_2 (1-\gamma)] W / P$ 。通常认为，短期房地产市场中的供给相对缺乏弹性。因此，为简化起见，我们假定市场上房屋供给数量为  $S$ 。由供需平衡市场出清的条件  $S = Q$  可得均衡房价为： $P = [\alpha_1 \gamma + \alpha_2 (1-\gamma)] W / S$ 。

由前面的分析可知，当房屋的消费属性占优时，根据经典消费理论以及前面的假设可知，居民的边际消费倾向递减，即  $\alpha_1 < \alpha_2$ 。这一结论在邹至庄和牛霖琳（2010）的文献中已经

①在我国，由于经济发展还处于中等水平，投资渠道并不宽，房地产市场通常是相对优质的投资渠道。

②在本文的研究中，我们不考虑房屋质量方面的差异，仅关注收入与房屋数量维度之间的关系。

③我们假定  $0.5 \leq \gamma \leq 1$  是符合模型设定的，因为根据对称性，如果假定  $0 \leq \gamma \leq 0.5$ ，我们只需对“高收入居民”与“低收入居民”转换一下角色即可。

得以证实。当房屋的消费属性占优时,参照其他一般商品的消费,居民对房屋支出的比例会随收入水平增加而降低。然而,当房屋交易中主要体现其投资属性时,根据 Carroll 和 Kimball(1996)的结论可知,高收入居民对房屋的“边际投资倾向”高于低收入居民对房屋的“边际投资倾向”,从而可得 $\alpha_1 > \alpha_2$ 。<sup>①</sup> 基于上述推理以及前面构建的简单理论模型,我们给出如下命题,并通过后文的实证分析验证所给出的命题。

首先,根据设定,当收入水平较低时房地产主要为消费品,另外一种商品为投资品。由前面分析可知边际消费递减 $\alpha_1 < \alpha_2$ ,当收入差距扩大时, $\alpha_1$ 增大且 $\alpha_2$ 减小,进而可得 $\partial P / \partial \gamma = (\alpha_1 - \alpha_2)W/S < 0$ ,即收入差距抑制高房价。这是因为在低收入水平情况下,房地产主要为消费品,随着收入差距扩大,低收入居民的消费需求减少会大于高收入居民的消费需求增加,从而使整个社会对房地产的消费需求降低,抑制了房价上涨。因此可得:

命题 1:当经济发展水平较低时,由于房地产主要为消费品,收入差距会抑制房价上涨。

其次,随着经济的发展,高收入居民的购房动机主要体现为投资或投机,相对而言,此时的低收入居民的购房动机仍然以消费为主。因此 $\alpha_1$ 随着收入增加而增大,同时 $\alpha_2$ 随着收入减少而增加,结合边际消费递减的结论 $\alpha_1 < \alpha_2$ ,最终将导致 $\alpha_1$ 与 $\alpha_2$ 数值趋同。如果此时收入差距扩大,则 $\partial P / \partial \gamma = (\alpha_1 - \alpha_2)W/S \approx 0$ ,这是因为在整体收入水平提高的过程中, $\alpha_1$ 和 $\alpha_2$ 是向相同方向变化的,两者趋近于相等,此时收入差距对于房价的影响比较小或者认为不存在显著的影响。因此可得:

命题 2:当收入水平处在中等水平时,由于房地产单一属性不明显,因此收入差距对房价不存在明显作用。

此外,当经济发展水平较高时,房屋主要为投资属性,相应地其他商品为消费品。由于边际投资递增,可得 $\alpha_1 > \alpha_2$ ,因此收入差距扩大时 $\partial P / \partial \gamma = (\alpha_1 - \alpha_2)W/S > 0$ ,即收入差距会促进房价上涨。由于此时房地产为投资品,高收入者具有更高的边际投资需求(Arrondel 和 Lefebvre, 2001),收入差距扩大时,高收入者对房屋增加的需求会大于低收入者减少的需求,整体上对房地产的需求会增加,最终房价被推高。因此可得:

命题 3:当经济发展水平较高时,由于房地产主要为投资品,收入差距会促进房价上涨。

最后,综合以上三个命题可以得出,对应不同的经济发展水平,房地产的属性会从消费向投资演变。在经济发展水平由低到高的演变过程中,边际投资倾向增加,而边际消费倾向递减(李强和冯中朝, 2002)。相应地,在收入差距由低到高的演变过程中,其对房价的影响表现为抑制房价、影响不明显到最终促进房价增长的趋势。因此可得:

命题 4:随着经济发展水平的提高,收入差距会促进房价上涨。

## 四、实证分析

### (一)实证模型设定

首先,为研究总收入中不同收入组成部分对房价的影响,总收入按照来源分为工资性收入、财产性收入、经营性收入和转移性收入,分别用  $\text{Ln}W$ ,  $\text{Ln}P$ ,  $\text{Ln}O$  和  $\text{Ln}T$  表示,用这四种收入对住宅房价  $\text{Ln}Hp$  进行回归,分析不同来源收入对于房价的影响作用。其他控制变量分别为贷款余额、城镇人口、房屋造价和贷款利率,分别表示为  $\text{Ln}Loan$ ,  $\text{Ln}Pop$ ,  $\text{Ln}Cost$  和  $Rate$ ,其中贷款利率为全国统一变量,用来控制随时间变化的宏观因素的影响。估计方程如下:

<sup>①</sup> 边际投资的概念类似边际消费的概念。

$$\begin{aligned} \text{LnHp}_{it} = & C_i + \beta_1 \text{LnW}_{it} + \beta_2 \text{LnP}_{it} + \beta_3 \text{LnO}_{it} + \beta_4 \text{LnT}_{it} + \beta_5 \text{LnLoan}_{it} + \beta_6 \text{LnPop}_{it} \\ & + \beta_7 \text{LnCost}_{it} + \beta_8 \text{Rate}_t + \epsilon_{it} \end{aligned} \quad (3)$$

为了研究总体上收入差距对房价的影响, 本文将所有省份数据进行整体回归。Gini 为用行业工资收入计算的收入差距,<sup>①</sup> 估计方程为(4)和(5)两式, 其中(4)式和(5)式关于收入水平的控制变量分别为人均工资 LnWI 和人均国民生产总值 LnPgdp, 由于两者高度相关(相关系数为 0.88), 因此将其分开估计。进一步研究不同经济发展水平下收入差距与房价的关系, 将总样本按照人均国民生产总值 LnPgdp 平均分为三组估计。估计方程如下:

$$\begin{aligned} \text{LnHp}_{it} = & C_i + \beta_1 \text{Gini}_{it} + \beta_2 \text{LnPgdp}_{it} + \beta_3 \text{LnLoan}_{it} + \beta_4 \text{LnPop}_{it} + \beta_5 \text{LnCost}_{it} \\ & + \beta_6 \text{Rate}_t + \epsilon_{it} \end{aligned} \quad (4)$$

$$\begin{aligned} \text{LnHp}_{it} = & C_i + \beta_1 \text{Gini}_{it} + \beta_2 \text{LnWI}_{it} + \beta_3 \text{LnLoan}_{it} + \beta_4 \text{LnPop}_{it} + \beta_5 \text{LnCost}_{it} \\ & + \beta_6 \text{Rate}_t + \epsilon_{it} \end{aligned} \quad (5)$$

为验证分组回归的稳健性, 我们用人均国民生产总值与工资收入差距的交乘项  $\text{Gini} \times \text{Pgdp}$  来研究不同经济发展水平下收入差距对于房价的影响。回归方程为(6)式, 估计模型如下:

$$\begin{aligned} \text{LnHp}_{it} = & C_i + \beta_1 \text{Gini}_{it} + \beta_2 \text{Gini} \times \text{LnPgdp} + \beta_3 \text{LnWI}_{it} + \beta_4 \text{LnLoan}_{it} + \beta_5 \text{LnPop}_{it} \\ & + \beta_6 \text{LnCost}_{it} + \beta_7 \text{Rate}_t + \epsilon_{it} \end{aligned} \quad (6)$$

为分析收入差距影响随时间变化的差异, 我们用年度时间变量与工资收入差距的交乘项  $\text{Gini} \times \text{Time}$  来研究时间变化情况下收入差距对于房价的影响。<sup>②</sup> 回归方程为(7)式, 估计模型如下:

$$\begin{aligned} \text{LnHp}_{it} = & C_i + \beta_1 \text{Gini}_{it} + \beta_2 \text{Gini} \times \text{Time} + \beta_3 \text{LnWI}_{it} + \beta_4 \text{LnLoan}_{it} + \beta_5 \text{LnPop}_{it} \\ & + \beta_6 \text{LnCost}_{it} + \beta_7 \text{Rate}_t + \epsilon_{it} \end{aligned} \quad (7)$$

## (二) 数据来源及统计描述

表 1 主要变量统计性描述

变量	样本数	均值	最小值	最大值	标准差
LnHp	300	8.16	0.54	7.15	9.80
Gini	300	0.14	0.04	0.07	0.24
LnPgdp	300	10.21	0.45	9.32	11.41
LnWI	300	10.05	0.64	8.33	11.48
LnW	300	9.25	0.40	8.49	10.39
LnP	300	5.58	0.86	3.46	7.63
LnO	300	6.98	0.68	5.17	8.52
LnT	300	8.23	0.46	7.20	9.44
LnLoan	300	8.97	0.99	6.36	11.17
LnCost	300	7.44	0.37	6.61	8.43
LnPop	300	7.42	0.75	5.34	8.88
Rate	300	7.86	0.66	7.02	8.96

本文数据来源为 WIND 宏观数据库和房地产行业数据库。鉴于 2003 年房地产业被确立为国民经济的支柱产业, 本文采用 2004 年到 2013 年 30 省 10 年省级面板数据进行实证分析。<sup>③</sup> 因变量为对数形式住宅价格, 主要自变量收入差距采用行业工资收入计算的基尼

① 基尼系数由相应省份的行业就业人数与行业平均工资计算得到, 本文具体用 Stata 12.0 软件 *ineqdeco* 命令计算。

② Time 变量为对应年度数值, 取值范围 0 到 9, 对应 10 个年度的数据。

③ 由于西藏地区数据缺失较严重, 本文选取的 30 个省区为除中国港、澳、台地区及西藏之外的全部省、直辖市、自治区。

系数表示,根据数据库的统计数据,行业工资包含 19 个不同行业的平均工资。本文之所以选用行业工资收入差距,是因为工资收入不仅是总收入最重要的组成部分,且工资收入受到房价变化的影响较小,因此工资收入可以避免一定的内生性,特别地工资收入是所有收入中最具有持久性的一部分。曾国安和胡晶晶(2008)对中国 2000 年以来的收入差距的研究发现,工资收入对城乡收入的差距影响最大。Li 和 Liu(2014)研究了工资收入与扣除房地产的金融财富对房价影响的异同,发现两者都显著地影响了房价,并且工资收入能影响同时期的房价。本文采用省级面板数据模型对理论进行验证,基于豪斯曼检验结果选择采用固定效应模型,为控制异方差等因素对估计结果的影响,以下估计全部采用异方差稳健估计。此外,由于本文采用短面板数据,故不考虑平稳性问题。各变量的统计性描述如表 1 所示。

(三)实证结果及分析

1.收入来源对房价的影响

将总收入按来源分为四部分,分析不同收入来源对于房价的影响。由表 2 的回归结果可以看出,工资收入系数值最大且最显著,即工资性收入是影响住宅价格的最重要因素。原因可能有以下两点:首先,工资对于大多数居民来说是主要的收入来源,工资收入在总收入中所占比例最大。其次,相比于其他收入来源,工资收入具有较高的稳定性和持续性。通过对不同收入组成部分的研究发现,工资性收入是影响房价的最重要的因素,这也间接支持了本文采用工资收入研究收入差距与房价关系的合理性。

表 2 不同收入来源

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
LnW	0.467*** (2.79)				0.317** (2.17)
LnP		0.069* (1.86)			0.051* (1.81)
LnO			0.133** (2.66)		0.082* (1.73)
LnT				0.192** (2.14)	0.082 (0.95)
LnLoan	0.201* (1.79)	0.382*** (6.03)	0.345*** (4.58)	0.343*** (4.34)	0.130 (1.19)
LnCost	0.237** (2.37)	0.256** (2.74)	0.232*** (2.87)	0.198** (2.48)	0.174** (2.51)
LnPop	0.347** (2.32)	0.468** (2.55)	0.378* (1.97)	0.393** (2.16)	0.281* (1.78)
Rate	0.011 (1.00)	0.023** (2.44)	0.019** (2.05)	0.018** (2.29)	-0.006 (-0.52)
C	-2.456** (-2.70)	-1.285 (-1.29)	-0.612 (-0.56)	-1.02 (-1.04)	-0.806 (-0.93)
N	300	300	300	300	300
R <sup>2</sup>	0.936	0.932	0.936	0.937	0.944

注:\*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$ ,括号内为  $t$  值,固定效应异方差稳健估计,下表同。

2.总样本及分组估计结果分析

整体上,用全样本估计收入差距对于房价的影响。总样本估计结果如表 3 所示,可以看出,收入差距对于住宅价格不存在稳健的显著作用。这说明不考虑地区间的发展不平衡,总体上工资收入差距对房价不存在显著的影响。因此,现阶段总体上工资收入差距与房价不存在显著关系,即房地产的单一属性不明显,不存在投资尤其是投机性行为,这与邹至庄和牛霖琳(2010)研究一致。关于控制变量,行业平均工资、贷款余额、房屋造价和城镇人口均

显著促进了房价增长,长期基准贷款利率系数不显著,其作用可能被房屋造价和贷款余额吸收。关于总体回归的结果有两种解释:第一种可能是因为在不同发展水平情况下收入差距对房价存在相反的影响,而这种影响在总体上相互抵消。第二种可能原因是,总体回归不显著本身就反应了在不同发展水平下,收入差距对房价都无影响,要区分这两种情况本文将按照不同经济发展水平将省份进行分组回归。

表 3 总样本回归结果

	(1)		(2)	
<i>Gini</i>	0.384	(0.46)	-0.076	(-0.12)
<i>LnPgdp</i>	0.254*	(2.03)		
<i>LnWI</i>			0.543***	(3.62)
<i>LnLoan</i>	0.274**	(2.09)	0.127	(0.93)
<i>LnCost</i>	0.194**	(2.19)	0.158*	(1.85)
<i>LnPop</i>	0.471**	(2.49)	0.303**	(2.32)
<i>Rate</i>	0.011	(0.88)	0.001	(0.10)
<i>C</i>	-1.988**	(-2.06)	-2.002**	(-2.31)
<i>N</i>	300		300	
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.933		0.943	

将样本按不同经济发展水平分组,估计收入差距影响房价的截面差异。本文采用人均国民生产总值衡量经济发展水平,根据各省区平均人均国民生产总值由高到低平分为三组,每一组分别包含 10 个省区。因为很难确定一个基准的人均国民生产总值将样本划分为不同的经济发展水平组,但根据本文理论模型得出的假设至少可预期,在高经济发展水平组所得到的房地产投资属性更明显。由于我国各地区发展不平衡,不同省区经济发展水平存在较大差异,房地产在不同发展水平的省区所体现的属性也会存在差异。由估计结果表 4 可得,在人均国民生产总值高的省份工资收入差距会促进房价上涨,而在人均国民生产总值低的省区则相反。对于高人均国民生产总值的省区,工资收入差距系数为正且稳健显著,对于低人均国民生产总值省区,工资收入差距符号为负且稳健显著,并且组间差异的统计检验也是显著的。根据估计结果可以得出,在人均国民生产总值高的省份,房地产主要体现为投资属性;而对于人均国民生产总值低的省份,房地产主要体现为消费属性。这与理论模型所得出的命题 1 和命题 3 相符。同时,在中等经济发展水平组,收入差距对房价不存在显著影响,这与命题 2 相符,即当经济发展处在中等水平时,房地产的单一属性不明显。

表 4 分三组回归结果

	低收入省份		中等收入省份		高收入省份	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Gini</i>	-2.581*	-1.620*	0.711	0.136	1.690***	1.853**
	(-2.25)	(-2.03)	(1.33)	(0.19)	(4.53)	(2.68)
<i>LnPgdp</i>	0.761***		0.457***		-0.312	
	(3.5)		(5.45)		(-1.34)	
<i>LnWI</i>		1.052***		0.564***		-0.055
		(3.44)		(5.32)		(-0.13)
<i>LnLoan</i>	-0.384*	-0.349**	0.134***	0.084	0.783***	0.617*
	(-1.98)	(-2.27)	(4.00)	(0.90)	(3.56)	(2.04)
<i>LnCost</i>	0.322	0.265	0.209	0.216**	0.213*	0.126
	(1.56)	(1.43)	(1.38)	(2.32)	(1.92)	(0.65)

续表4 分三组回归结果

	低收入省份		中等收入省份		高收入省份	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>LnPop</i>	0.841 (1.26)	0.346 (0.84)	0.203 (0.72)	0.13 (0.60)	0.299* (1.92)	0.336* (2.26)
<i>Rate</i>	-0.006 (-0.28)	-0.012 (-0.58)	-0.013 (-0.90)	-0.015 (-0.83)	0.046* (2.15)	0.028 (1.38)
<i>C</i>	-4.197 (-1.23)	-3.92 (-1.60)	-0.873 (-0.54)	-1.011 (-0.87)	-0.374 (-0.48)	-1.007 (-1.09)
<i>N</i>	100	100	100	100	100	100
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.945	0.956	0.964	0.97	0.938	0.935

### 3. 收入差距随经济发展和时间变化的影响异同分析

为验证房地产二元属性随经济发展水平和时间而变化的趋势,分别做交乘项估计。我们用人均国民生产总值与工资收入差距的交乘项  $Gini \times LnPgdp$  来研究不同经济发展水平下收入差距对于房价的影响。估计结果如表5中列(1)和列(2)所示,工资收入差距的系数为负且显著,这说明当经济发展水平较低时,工资收入差距扩大抑制房价上涨。而交乘项的系数为正且显著,说明随着经济的发展,收入差距会逐渐促进房价增长,房地产显现的属性存在由消费属性向投资属性转变的趋势,这与命题4相符。进一步为分析房地产二元属性随时间而变化的趋势,我们用时间项与工资收入差距的交乘项  $Gini \times Time$  来研究不同经济发展水平下收入差距对于房价的影响。估计结果如表5中列(3)和列(4)所示,工资收入差距的系数为负且显著,这说明样本初期由于  $Time + Gini \times Time < 0$ ,因此工资收入差距扩大抑制房价上涨。时间项与工资收入差距交乘项的系数为正且显著,说明随着时间的变化,收入差距会逐渐促进房价增长,房地产显现的属性存在由消费属性向投资属性转变的趋势。将基尼系数和时间项的均值代入可得  $Time + Gini \times Time \approx 0$ ,整体上收入差距对房价的影响较小,这与表3总体回归的结果一致。将时间项最大值与基尼系数代入计算可得  $Time + Gini \times Time > 0$ ,即在样本末期收入差距促进房价上涨。

### 4. 内生性问题及稳健性检验

本文对于可能出现的内生性和稳健性等问题,分别进行了相应处理。对于本文自变量与因变量之间可能存在的内生性问题,由于行业工资收入是总收入中的一部分,房价对收入的影响主要体现在财产性收入上,对工资收入的反向影响较小。此外,如果房价与收入差距存在互为因果的关系,那么在截面分组时收入差距的影响应该不存在差异,而我们的研究发现,只有在高收入省份收入差距才促进房价上涨,低收入省份收入差距抑制房价上涨,可以看出反向因果关系存在的可能性较小。最后,为了进一步控制内生性问题,采用自变量滞后一期进行重新估计,结果并未发生实质性变化。对于本文分组的稳健性问题,由于将样本平均分为三组存在一定的随意性,本文进行了两种主要的稳健性检验。首先,不同于前面平均分为三组,文本按照40%、30%和30%比例分为三组,重新估计。其次,变换分组的衡量标准,分别按照各省份人均可支配收入重新平均分为三组。两种方法分组所得估计结果与按照人均国民生产总值分组结果一致,证明分组估计结果具有一定的稳健性。<sup>①</sup>

①限于篇幅,本部分的估计结果未列出,如有需要可以向作者索取。

表 5 交乘项回归结果

	发展水平交乘项		时间交乘项	
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Gini</i>	-31.111*** (-4.02)	-24.986*** (-3.60)	-4.086*** (-5.23)	-1.247* (-1.84)
<i>Gini</i> × <i>LnPgdp</i>	3.088*** (4.05)	2.475*** (3.66)		
<i>Gini</i> × <i>Time</i>			0.867*** (25.39)	0.354*** (4.44)
<i>LnPgdp</i>	0.385*** (3.94)	0.034(0.26)		0.268*** (4.75)
<i>LnLoan</i>		0.183(1.54)		
<i>LnCost</i>		0.170* (1.72)		0.226*** (3.15)
<i>LnPop</i>		0.496** (2.59)		0.364** (2.39)
<i>Rate</i>		0.007(0.55)		
<i>C</i>	4.216*** (4.25)	1.122(0.93)	8.135*** (78.55)	0.976(0.75)
<i>N</i>	300	300	300	300
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.930	0.943	0.905	0.945

## 五、结论及政策建议

### (一)结论

本文在房地产二重属性的前提下,以工资测算的收入差距作为主要解释变量,研究了居民收入差距与房价之间的关系。首先,通过一个局部均衡模型获得收入差距与房价之间的理论关系:当经济发展水平较低时,房地产主要为消费品,收入差距扩大会抑制房价上涨;当收入水平处于中等水平时,房地产兼具投资属性和消费属性,收入差距的变化对房价的影响不明显;当经济发展水平较高时,房地产主要为投资品,收入差距扩大将促进房价上涨。然后,通过实证研究证实了我们的上述推论,从全国层面来看,现阶段收入差距与房价不存在显著关系,即房地产在数据样本期间单一属性不明显,随着经济发展水平提高,房地产呈现从消费品向投资品甚至投机品转变的趋势。此外,本文还发现随着时间变化,收入差距对房价的促进作用在增加,具体体现为收入差距由抑制房价增长转变为促进房价增长。

### (二)政策建议

由实证结果可知,就全国层面而言,现阶段我国的收入差距对房价无显著影响。然而,对于处于不同经济发展水平的省份,收入差距对于房价的影响存在差异。因此,以调控房价为目的的收入分配政策不能一刀切,需视不同省份的经济发展水平出台不同的收入分配政策。通常认为,在经济发展水平较低时,收入差距适当增大能够促进经济增长,而在经济发展水平较高时,收入差距扩大则会抑制经济增长(王少平和欧阳志刚,2007)。因此,结合本文结论,我们给出如下政策建议:首先,在经济发展水平较高的省份,房价通常较高,房地产需求中投资投机性需求占主导地位。为了抑制经济发展水平较高地区房价的过快增长,抑制对房地产的过度投机性需求,政府需从缩小收入差距入手。其次,对于经济发展水平较低的省份,房地产的消费性需求是其主要需求。考虑到这些省份房价较低,同时收入差距对经济增长可能存在促进作用,因此基于收入差距的调控手段作用有限,应该着重从控制房地产供给成本的角度进行调节,增加房地产供应满足居民的消费性需求。再者,对于经济发展水平处在中等水平的省份而言,收入差距与房价不存在显著关系。当房价平稳增长时,考虑到房地产行业对经济的带动作用,可以对收入差距适当容忍。当房价在短期内过快增长时,要考虑抑制房价的快速增长,可采用相关政策缩小收入差距,进而调节房价使之处于合理区间。最后,整体而言收入差距对房价的促进作用随着时间变化越来越明显,必须预防收入差

距进一步扩大带来的房价增长。

### (三)研究不足与展望

本文在刻画房地产属性的条件下研究了收入差距与房价的关系,拓展了关于收入差距与房地产消费属性与投资属性的认识。然而,本文也存在一些不足,未来研究可以基于以下两个方面展开:一方面,对于不同房屋类型下的房地产属性有待进一步研究论证,可以将房屋类型分为普通住宅、高档公寓及别墅等分别研究收入差距的影响渠道;另一方面,由本文结论可知,房屋属性存在由消费属性向投资属性的转变,可以深入比较房地产属性与其他商品属性的关系,如房屋投资属性与其他金融产品投资属性的异同,进而分析收入差距对于不同投资品价格的影响差异。

### 主要参考文献:

- [1]陈健,高波.收入差距、房价与消费变动——基于面板数据联立方程模型的分析[J].上海经济研究,2012,(2): 53—62.
- [2]高波,王文莉,李祥.预期、收入差距与中国城市房价租金“剪刀差”之谜[J].经济研究,2013,(6): 100—112.
- [3]况伟大.预期、投机与中国城市房价波动[J].经济研究,2010a,(9): 67—78.
- [4]况伟大.利率对房价的影响[J].世界经济,2010b,(4): 134—145.
- [5]李强,冯中朝.外生性因素作用下城镇居民投资行为研究[J].财经研究,2002,(6): 53—59.
- [6]李仲飞,张浩.成本推动、需求拉动——什么推动了中国房价上涨?[J].中国管理科学,2015,(5): 143—150.
- [7]李仲飞,郑军,黄宇元.有限理性、异质预期与房价内生演化机制[J].经济学(季刊),2015,(2): 453—482.
- [8]沈悦,刘洪玉.住宅价格与经济基本面: 1995—2002年中国14城市的实证研究[J].经济研究,2004,(6): 78—86.
- [9]王少平,欧阳志刚.我国城乡收入差距的度量及其对经济增长的效应[J].经济研究,2007,(10): 44—55.
- [10]袁志刚,朱国林.消费理论中的收入分配与总消费——及对中国消费不振的分析[J].中国社会科学,2002,(2): 69—76.
- [11]张传勇.房价与收入分配的内生性及其互动关系[J].统计研究,2014,(1): 63—69.
- [12]周建成.房地产: 属性嬗变、投资活动与市场演进[J].财贸经济,2007,(8): 115—120.
- [13]邹至庄,牛霖琳.中国城镇居民的住房的需求与供给[J].金融研究,2010,(1): 1—11.
- [14]Arrondel L, Lefebvre B. Consumption and investment motives in housing wealth accumulation: A French study[J]. Journal of Urban Economics, 2001, 50(1): 112—137.
- [15]Barczyk D, Kredler M. Inequality and asset prices[A]. 2012 Meeting papers[C]. St. Louis, USA: Society for Economic Dynamics, 2012: 1—58.
- [16]Carroll C D, Kimball M S. On the concavity of the consumption function[J]. Econometrica, 1996, 64(4): 981—992.
- [17]Favara G, Song Z. House price dynamics with dispersed information[J]. Journal of Economic Theory, 2014, 149: 350—382.
- [18]Galor O, Moav O. From physical to human capital accumulation: Inequality and the process of development[J]. The Review of Economic Studies, 2004, 71(4): 1001—1026.
- [19]Gan Q, Hill R. Measuring housing affordability: Looking beyond the median[J]. Journal of Housing Economics, 2009, 18(2): 115—125.
- [20]Henderson J V, Ioannides Y M. A model of housing tenure choice[J]. The American Economic Review, 1983, 73(1): 98—113.

- [21] Keynes J M. The general theory of employment, interest and money[M]. New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1936: 96—97.
- [22] Kim D K, Goodman K A, Kozar L M. Monetary policy and housing market: Cointegration approach[J]. Journal of Economics and Economic Education Research, 2006, 7(1): 43—52.
- [23] Li Y M, Liu LY. Wealth, labor income and house prices[J]. International Real Estate Review, 2014, 17(3): 395—413.
- [24] Ludwig A, Sløk T. The impact of changes in stock prices and house prices on consumption in OECD countries[R]. IMF Working Paper No.02/1, 2002.
- [25] Määttänen N, Terviö M. Income distribution and housing prices: An assignment model approach[J]. Journal of Economic Theory, 2014, 151: 381—410.
- [26] Rosen S. Hedonic prices and implicit markets: Product differentiation in pure competition[J]. Journal of Political Economy, 1974, 82(1): 34—55.

## Real Estate Attributes, Income Gap and Change Trend of Housing Prices

Li Zhongfei<sup>1</sup>, Yu Shoujin<sup>1</sup>, Zheng Jun<sup>2</sup>

(1. Sun Yat-sen Business School, Sun Yat-sen University, Guangzhou 510275, China;

2. School of Finance, Guangdong University of Finance and Economics, Guangzhou 510320, China)

**Abstract:** Previous studies on the relationship between income gap and housing prices pay little attention to the dual features of real estate, namely consumption and investment. From the perspective of dual attributes of real estate, this paper firstly theoretically explains the dynamic relationship between income gap and housing prices. The results show that in the stage of low-level economic development, consumption attribute of real estate dominates and the widening income gap curbs rising housing prices. With further development of the economy, the single attribute of real estate is not obvious, and the changes in income gap do not have the significant effect on housing prices. In the stage of high-level economic development, the investment attribute of real estate dominates and the widening income gap promotes rising housing prices. Further empirical study of theoretical results indicates that as a whole there is no significant correlation between income gap and housing prices in China and the single attribute is not obvious. But in terms of inter provincial differences in the level of economic development, the income gap causes rising housing prices in developed provinces, and inhibits rising housing prices in underdeveloped provinces. As the time goes on, the role of income inequality in housing prices transfers from curbing to promoting.

**Key words:** housing price; dual attributes of real estate; income gap

(责任编辑 石头)