

住房价格与居民风险偏好^{*}

张光利 刘小元

内容提要: 基于全国范围的调查数据和省级层面数据,本文实证分析了住房价格对居民风险偏好的影响,发现房价水平和房价上涨都显著提高居民的风险偏好。具体而言,在房价水平高、房价增幅大的地区,居民的主观风险偏好态度和客观风险偏好行为显著提高;当居民没有住房贷款、对房屋具有完全产权时,房价对居民的风险偏好影响更强;居民健康状况和拥有房屋数量对房价与居民风险偏好关系的调节效应相对较弱;区域性住房价格与居民股市参与度的关系,也进一步表明住房价格能显著提高居民的风险偏好。

关键词: 住房价格 风险偏好 内生性

一、引言

风险偏好是解释居民消费、投资等微观行为的重要因素,它受到居民财富规模等因素的直接影响。居民财富包括储蓄存款、股票、债券、保险、住房等,一项关于美国居民资产配置调查报告显示三分之二的居民拥有住房,而这些住房价值约占其财富规模的55%。2013年中国家庭的住房拥有率已达到90.8%,住房价格的持续上涨提高了居民的名义财富规模,进而对居民风险偏好产生影响(Zanetti,2014)。但正如Guiso & Paiella(2008)所言,关于风险偏好与财富关系的认识主要是基于常识或非系统的观察。房产作为居民财富的主要构成部分,其价值变动对居民风险偏好产生了直接影响,但大部分研究并没有直接分析两者关系,仅在研究过程或研究结论中暗含了它们的关系,认为房价上涨提高了居民的风险偏好(Flavin & Nakagawa,2008)。Zanetti(2014)、Paravisini et al.(2017)两篇文献直接探讨了住房价格与风险偏好的关系,前者基于标准的消费模型,证明了房产能够为居民遭受财富冲击时提供缓冲机制,进而降低了居民的风险厌恶程度。后者采用P2P贷款数据,计算了投资者的相对风险和绝对风险厌恶系数,以房价下跌作为投资者财富的冲击因素,发现房价下跌显著提高了投资者的风险厌恶程度。整体而言,现有文献主要从理论角度探讨住房价格对居民风险偏好的影响,系统性实证研究相对缺乏。

现有研究主要从两个角度度量居民风险偏好:主观风险偏好态度和客观风险偏好行为。主观风险偏好态度方面,一部分文献从风险偏好系数的角度,基于相关理论模型计算居民的风险偏好系数,如Guiso & Paiella(2008)、Paravisini et al.(2017)、张琳琬和吴卫星(2016)等;一部分文献则采用受访者对自身风险偏好的主观评价衡量其风险偏好,如Palia et al.(2008)、刘潇等(2014)的研究。客观风险偏好行为方面,主要采用股票市场参与度(Cocco,2005)、风险资产选择(陈永伟等,2015)等指标。但居民的主观风险偏好态度和客观风险偏好行为并非完全一致,Hanna & Chen(1997)发现主观风险偏好态度和客观风险偏好行为之间存在较大差异,认为综合考虑主观和客观风险偏好有助于理解投资者的最优投资策略。李烜等(2015)采用中国家庭金融调查数据研究发现大约有四成居民的主观风险偏好态度和客观风险偏好行为存在差异。

^{*} 张光利、刘小元,中央财经大学商学院、中国家族企业研究中心,邮政编码:100081,电子信箱:guanglizhang1987@126.com,liuxiaoyuan@cufe.edu.cn。作者感谢国家自然科学基金青年项目(71603274)、国家自然科学基金项目(71774057)、中央高校基本科研业务费专项资金和中央财经大学科研创新团队支持计划。本文系第十六届中国青年经济学者论坛入选论文,感谢曹廷求、张传勇及其他学者的有益评价。特别感谢两位匿名审稿人的建设性意见,文责自负。

住房价格上涨直接增加了居民的名义财富规模,但住房的消费功能和投资功能具有互斥性,由房价上涨带来的名义财富增量能否影响居民的风险偏好,这个问题是存疑的。尽管有些文献从理论的视角,发现房价上涨能够提高居民的风险偏好(Arrow,1965; Zanetti,2014),但还没有文献从实证的角度为住房价格与居民风险偏好的关系提供系统性证据。基于现有研究,本文主要研究以下三个问题:第一,中国住房价格是否影响了居民的风险偏好?第二,住房价格是否对居民的主观风险偏好态度和客观风险偏好行为具有一致性影响?第三,住房价格与居民风险偏好的关系受到哪些因素的影响?与现有文献相比,本文的创新之处主要体现在以下三方面:首先,选题视角新颖,现有研究主要集中于分析居民年龄、受教育程度、性别、婚姻状况、财富总量等因素对居民风险偏好的影响,我们研究了住房价格、住房价格变动对居民风险偏好的影响。由于住房价格是重要宏观经济变量,研究住房价格对居民风险偏好的影响有助于厘清房价波动对微观主体行为的影响。其次,本文区分了居民主观风险偏好态度和客观风险偏好行为,采用两种调查数据分别从风险厌恶系数、主观风险偏好态度、客观风险偏好行为衡量了居民的主观和客观风险偏好,综合分析了住房价格对居民风险偏好的影响。第三,采用微观调查数据比较精确地度量了居民的住房价格、住房价格变动情况,并采用工具变量法降低了住房价格与居民风险偏好之间的内生性问题。余文安排如下,第二部分为文章的指标构建和数据说明,第三部分是统计与计量分析,第四部分对住房价格与居民风险偏好做了进一步讨论,第五部分进行全文总结。

二、指标构建与数据说明

1. 指标构建

(1) 被解释变量

主观风险偏好态度方面,我们采用两种方法进行度量。第一种方法采用调查问卷中受访者的主观风险偏好态度数据,该数据来自中国家庭金融调查数据;^①第二种方法是参照 Guiso & Paiella (2008)、张琳琬和吴卫星(2016)的计算方法,通过使用调查问卷中受访者对虚拟实验的反馈,计算受访者的风险厌恶系数。^②张琳琬和吴卫星(2016)证明了绝对风险厌恶系数(ARA)和相对风险厌恶系数(RRA)的计算方法,由于计算的绝对风险厌恶系数数值较小,我们将绝对风险厌恶系数扩大1000倍。 P_i 为受访者的投入, W_i 为受访者的财富总量,具体计算公式如下:

$$ARA_i(W_i) \approx \frac{5000 - 4P_i}{(2500 - P_i^2) + P_i^2} * 1000 \quad (1)$$

$$RRA_i(W_i) = ARA_i(W_i) * W_i \quad (2)$$

参照 Hanna & Chen(1997)、Palia et al.(2008)等,本文以居民风险资产占比和股票市场参与度衡量其客观风险偏好行为。具体而言,使用股票、债券等资产占受访者总资产的比例衡量居民拥有的风险资产规模,采用居民是否拥有股票账户度量居民股市参与度。另外,作为稳健性分析,本文还采用每个省份居民股票账户存量和增量衡量该地区居民的股市参与度。

(2) 主要解释变量

本文采用居民房屋的市场价值与建筑面积之比的对数衡量住房价格(Price),房屋购置成本与房屋建筑面积之比的对数衡量住房的购买价格,我们以受访时房屋价格减当年购买价格之差的绝对值衡量房屋价格变动($\Delta Price$),采用房屋市场价值与购买价值之差的绝对值衡量房屋价值变动(ΔH —

① 对应的问卷问题为:如果有一笔资产,您愿意选择哪种投资项目:1. 不愿意承担任何风险;2. 略低风险、略低回报的项目;3. 平均风险、平均回报的项目;4. 略高风险、略高回报的项目;5. 高风险、高回报的项目。

② 对应的问卷问题为:假设让您花钱玩一个游戏。在一个装有100个球(其中50个红球,50个黑球)的罐子中随意取出一个球。如果它是红球,您获得2500元;如果它是黑球,您将一无所得。您最多愿意花多少钱玩这个游戏。

value); 另外, 我们采用房屋目前市场价值的对数衡量居民住房的价值(H_value)。区域层面的住房价格数据参考陆铭等(2014)的方法, 采用商品房的销售额和销售面积计算名义住房价格。

(3) 其他控制变量

基于现有研究, 本文控制了其他因素对居民风险偏好的影响。Haliassos & Bertaut(1995)发现财富水平能够影响居民风险资产的持有量, 本文使用居民的现金、银行存款、股票等资产(住房资产除外)的对数衡量其家庭财富(Wealth)。人口特征也对居民风险偏好具有重要影响, 这些特征包括年龄(Morin & Suarez, 1983)、性别(Wei & Zhang, 2011)、受教育程度(Chamon & Prasad, 2010)、婚姻状况(Arrondel & Lefebvre, 2001)。本文使用居民年龄的对数定义了变量Age; 男性居民对应的性别哑变量(Gender)取值1, 女性居民对应的值为0; 已婚居民对应的结婚哑变量(Marry)取值1, 否则该变量取值为0; 我们以居民的学历衡量其受教育程度(Education), 从“没上过学”到“博士研究生”共9个档次, 取值范围为1—9, 数值越高代表受教育程度越高。

2. 数据说明

本文使用的微观数据主要来自两种调查数据。一部分调查数据来自于北京奥尔多投资咨询中心2006年和2007年进行的城市投资者行为调查, 该数据涵盖15个代表性城市, 其中2006年收回了989份有效调查问卷, 2007年收回了1355份有效调查问卷。另一部分调查数据来自2011年中国家庭金融调查数据。城市投资者行为调查所对应的城市住房价格数据来自《中国房地产统计年鉴》。各省份居民A股账户数据来自中国证券登记结算有限公司公布的统计月报数据。各个省份的商品房销售额和销售面积数据来自中经网数据库。由于各个地区A股账户数据从2005年1月开始公布到2015年6月停止公布, 因此, 区域层面的样本区间为2005年1月到2015年6月。各个省份人口特征数据来自《中国劳动统计年鉴》。

三、统计与计量分析

1. 统计分析

(1) 主要变量的统计分析

我们对主要变量进行统计分析, 绝对风险厌恶系数和相对风险厌恶系数来自奥尔多投资咨询中心的调查数据, 其余微观数据来自中国家庭金融调查数据。样本中居民绝对风险厌恶系数和相对风险厌恶系数均值分别为0.72和286.20, 绝对风险厌恶系数差异性较低, 相对风险厌恶系数差异性较高, 两个系数都存在负值情况, 表明存在特别追求风险的受访者。从主观风险偏好的均值和中值来看, 大部分受访者的主观风险偏好程度较低。家庭金融调查数据中拥有股票账户的受访者占比均值为8%, 平均风险资产占比为6%, 从最小值可以看出, 一些受访者的资产全部是现金或者银行存款形式。从区域层面的数据来看, 股票账户拥有量最高值为3950万户, 最低值仅为5.96万户。各省份居民股票账户拥有量均值为481.8万户, 但各省份居民股票账户拥有量差异性较大。股票账户增长率均值为0.97%, 最低增长率为0.01%。在样本期间内, 中国房价的均值为4979.84元/平方米, 最高值为23082.07元/平方米, 最低值为312.51元/平方米。房价收入比的均值为0.26, 最高值达到0.84, 最低值仅为0.002, 表明中国房价的区域性差异非常大。

(2) 均值差异性检验

本部分按照房价均值和房价变动均值将样本分为两个子样本, 对居民风险偏好进行均值差异性检验。主观风险偏好态度方面, 在房价水平较低的地区, 居民的绝对风险厌恶系数(ARA)均值为0.776, 显著高于房价水平高地区居民的风险厌恶系数均值(0.759), 但在房价水平低的地区, 居民的相对风险厌恶系数均值要显著低于风险水平高地区居民的均值。Arrow(1965)提出“绝对风险厌恶程度随着财富的增加而下降, 相对风险厌恶程度随着财富的增加而上升”, 本文的统计结果

表 1 主要变量的统计分析结果

	统计变量	均值	最大值	最小值	中值	标准差	观测数
微观数据	绝对风险厌恶系数	0.72	0.80	-0.76	0.80	0.27	2113
	相对风险厌恶系数	286.20	8480.00	-2259.00	160.00	470.30	2112
	主观风险偏好	2.23	5.00	1.00	2.00	1.28	27262
	是否拥有股票账户	0.08	1.00	0.00	0.00	0.27	27232
	风险资产占比	0.06	0.96	0.00	0.00	0.18	13812
区域数据	股票账户总数(万)	481.80	3950.00	5.96	280.11	577.26	3904
	股票账户增长率(%)	0.97	7.11	0.01	0.49	1.35	3509
	房价(千元/平方米)	4.98	23.08	0.31	4.19	3.73	3721
	房价收入比	0.26	0.84	0.002	0.24	0.09	3344

初步验证了这一观点。家庭金融调查数据中的主观风险偏好态度(Risk_T)的统计结果显示,在房价较高的地区,居民的主观风险偏好态度均值显著高于房价水平较低地区居民的风险偏好态度均值。按照房价变动均值分组的检验结果来看,房价变动大小对居民相对风险厌恶和绝对风险厌恶系数的均值没有显著的差异化影响,但房价增幅大的地区,居民的主观风险偏好态度(Risk_T)显著较高。客观风险偏好行为方面,我们发现在房价水平高的地区,居民拥有股票账户的概率(Acc_D)、风险资产的占比(Risk_A)以及地区居民拥有股票账户存量(Total_T)的均值都显著高于房价水平较低地区该变量的均值。这种均值差异性也表现在房价上涨幅度大和房价上涨幅度小的样本分析中,其中 Acc_N 为股票账户增量。从分组均值检验结果来看,房价水平和房价变动对居民主观风险偏好态度和客观风险偏好行为产生了比较明显的异质性影响。

表 2 风险偏好的均值差异性检验

变量	主观风险偏好态度			客观风险偏好行为		
	ARA	RRA	Risk_T	Acc_D	Risk_A	Total_T
房价水平(低)	0.776	278.15	0.122	0.018	0.031	14.420
房价水平(高)	0.759	320.04	0.145	0.136	0.125	15.265
T 值	3.31 ***	-2.55 ***	-5.67 ***	-36.23 ***	-22.79 ***	-23.41 ***
变量	ARA	RRA	Risk_T	Acc_D	Risk_A	Acc_N
房价上涨幅度(小)	0.767	288.99	0.129	0.022	0.034	0.008
房价上涨幅度(大)	0.773	298.60	0.137	0.115	0.116	0.011
T 值	-1.19	-0.61	-1.81 **	-29.01 ***	-19.11 ***	-5.67 ***

2. 计量分析

(1) 住房价格与居民的绝对风险厌恶系数

首先,本文采用基于 2006 年和 2007 年城市投资者行为调查数据计算的绝对风险厌恶系数和相对风险厌恶系数衡量居民的主观风险偏好态度,从五个角度分别衡量了居民的住房价格:居民所在城市当年的住房价格(Price)、基于调查当年和之前两年的城市房价数据计算的住房价格均值(Price_mean)和住房价变动(Δ Price)。由于该调查数据缺少受访者购买住房时的价格和住房建筑面积等信息,本文采用受访者的房屋价值(H_value)和房屋价值占受访者总资产的比例(H_ratio)来度量受访者住房的价值。本部分采用最小二乘法进行实证分析,从表 3 的分析结果看,五个衡量住房价格的指标都与居民绝对风险厌恶系数存在显著负相关的关系,说明住房价格越高、增幅越大、住房价值越高,居民的风险厌恶程度越低,主观风险偏好态度越强,这与现有文献的研究假设和理论预期相一致(Flavin & Nakagawa,2008; Zanetti,2014)。

表 3 住房价格与居民的绝对风险厌恶系数

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	ARA	ARA	ARA	ARA	ARA
Price	-0.075* (-1.80)				
Price_mean		-0.011** (-2.21)			
ΔPrice			-0.025* (-1.73)		
H_value				-0.001* (-1.79)	
H_ratio					-0.574** (-2.05)
Wealth	-0.010*** (-2.62)	-0.007 (-1.58)	-0.010*** (-2.73)	-0.012** (-2.49)	-0.014*** (-3.34)
Age	0.031*** (2.86)	0.039*** (4.35)	0.034*** (3.02)	0.027*** (2.87)	0.025** (2.14)
Gender	0.027*** (5.37)	0.027*** (5.66)	0.027*** (5.41)	0.026*** (5.33)	0.027*** (4.94)
Marry	-0.003 (-0.66)	-0.005 (-1.28)	-0.003 (-0.60)	-0.004 (-0.92)	-0.004 (-0.77)
Education	-0.004** (-2.44)	-0.004** (-2.45)	-0.004** (-2.35)	-0.003 (-1.53)	-0.003 (-1.39)
地区/年度效应	控制	控制	控制	控制	控制
Constant	1.440*** (3.72)	0.784*** (12.65)	0.936*** (7.36)	0.762*** (13.58)	0.799*** (12.70)
N	1973	1973	1973	1889	1742
R ²	0.071	0.048	0.071	0.069	0.083
F	7.10***	7.41***	7.13***	4.02***	7.37***

注: 括号中为 T 值, * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$, 下表同。

我们在回归分析中,控制了家庭财富(Wealth)、受访者年龄(Age)、性别(Gender)、婚姻(Marry)、受教育程度(Education)以及年度和地区效应对居民风险厌恶系数的影响。实证结果显示家庭资产规模越高的居民,其风险厌恶程度越低,主观风险偏好态度越强,这说明富人比穷人具有更强的主观风险偏好(Guiso & Paiella, 2008)。我们发现居民年龄越大,其风险偏好程度越低,这是因为年轻人的预期未来收入要高于老年人,因此具有更强的风险偏好态度(Morin & Suarez, 1983)。性别变量显著提高了绝对风险厌恶系数,说明男性具有更强的主观风险偏好态度,这也与目前的研究共识具有一致性(Jianakoplos & Bernasek, 1998)。结婚与否对绝对风险厌恶系数没有显著影响。受教育程度降低了绝对风险厌恶系数,表明受教育程度越高,居民的风险偏好越强,这支持了 Jianakoplos & Bernasek(1998)的研究结论。

(2) 住房价格与居民的相对风险厌恶系数

Arrow(1965)提出“绝对风险厌恶系数随着财富的增加而下降,相对风险厌恶系数随着财富的

增加而上升”。为了研究住房价格对居民主观风险偏好态度的影响,我们也分析了住房价格对居民相对风险厌恶系数的影响。本部分仍然采用第一部分的回归模型和方法,得到的回归结果显示住房价格(Price)、住房价格均值(Price_mean)、住房价格变动(Δ Price)和房屋价值(H_value)显著提高了居民的相对风险厌恶系数,房屋价值占受访者总资产的比例(H_ratio)与相对风险厌恶系数存在不显著正相关的关系。家庭财富越多,居民的相对风险厌恶系数越高。结婚后居民的相对风险厌恶系数越高。居民受教育程度在表4的前四列回归分析中也与相对风险厌恶系数存在显著正相关的关系。年龄和性别对居民的相对风险厌恶系数没有显著的影响。^①结合第一部分的结果分析,我们认为住房价格降低了居民的绝对风险厌恶系数,提高了居民的相对风险厌恶系数,这支持了Arrow(1965)关于居民风险偏好的论断。

表4 住房价格与居民的相对风险厌恶系数

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	RRA	RRA	RRA	RRA	RRA
Price	316.236*** (2.80)				
Price_mean		1304.040*** (5.24)			
Δ Price			20.136* (1.83)		
H_value				29.008*** (18.39)	
H_ratio					-2266.777 (-1.56)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制
地区/年度效应	控制	控制	控制	控制	控制
N	1972	1972	1972	1889	1742

(3) 住房价格与主观风险偏好态度的自我评估

中国金融调查数据提供了更多关于受访者的住房信息,基于受访者住房的购买成本、市场价值和建筑面积,我们从四个维度度量居民的住房价格:当前住房价格(Price)、当前住房价格与住房购买时住房价格变动(Δ Price)、房屋市值(H_value)、房屋市值与购买价值差额(Δ H_value)。中国家庭金融调查收集了受访者主观风险偏好态度的自我评估数据,该数据直接体现了受访者对自身主观风险偏好态度的认知。我们采用两种方法度量居民主观风险偏好态度的认知:一是基于原始五种选项,采用变量Risk_F衡量;二是将五种选项归类,采用变量Risk_T衡量,当受访者选择4和5选项时,该哑变量取值1,选择其余选项时,该哑变量取值0。根据解释变量的差异,分别采用排序数据模型(ordered logit model)和二值选择模型(logit model)分析住房价格对居民主观风险偏好态度的影响。沿用上文的回归模型,我们发现在两类Logit模型中,住房价格、住房价格变化、房屋市值、房屋价值变化与居民的主观风险偏好态度都存在显著正相关的关系,这意味着当住房价格水平越高、住房价格增幅越大时,居民的主观风险偏好态度越强,这与上文中住房价格与居民绝对风险偏好系数的分析结果保持一致,进一步说明住房价格影响了居民主观风险偏好态度。控制变量方

① 限于篇幅,本回归及后文回归结果中控制变量的系数未报告,如读者需要,可向作者索取。

面,我们发现居民财富规模、教育背景显著提高了居民的主观风险偏好态度,年龄与主观风险偏好态度存在显著负相关的关系,这也与上文的结果保持一致。居民的性别和婚姻状况没有显著影响其主观风险偏好态度。

表 5 住房价格与居民主观风险偏好态度

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Risk_F	Risk_F	Risk_F	Risk_F	Risk_T	Risk_T	Risk_T	Risk_T
Price	0.202 *** (3.17)				0.064 *** (5.01)			
ΔPrice		0.062 *** (4.49)				0.013 *** (4.73)		
H_value			0.172 *** (10.50)				0.039 *** (11.30)	
ΔH_value				0.091 *** (6.32)				0.020 *** (6.64)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
地区效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
N	13092	12034	13183	12086	13096	12034	13187	12086

注: 括号中为 Z 值。* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$ 。

(4) 住房价格与居民客观风险偏好行为

上文的实证结果支持了住房价格提高了居民主观风险偏好态度的预期,而居民主观风险偏好态度和客观风险偏好行为并非完全一致(Hanna & Chen,1997; 李烜等,2015),住房价格是否也提高了居民的客观风险偏好行为呢? 本部分将分析住房价格对居民客观风险偏好行为的影响,客观风险偏好行为采用是否拥有股票账户(Acc_D) 和风险资产占总资产的比重(Risk_A) 进行衡量,其中风险资产是指现金、存款、房产除外的资产。通过分析我们发现,住房价格(Price) 越高、价格增幅(ΔPrice) 越大,居民拥有股票账户的概率和风险资产的占比越大; 房屋价值(H_value) 和价值增值(ΔH_value) 也显著提高了居民拥有股票账户的概率和风险资产的占比。住房价格和股市参与度的结果说明,高房价显著提高了居民的客观风险偏好行为,这与上文住房价格影响居民主观风险偏好态度的结果一致; 住房价格与居民风险资产占比的关系,也印证了高房价提高了居民风险偏好的结论,但与住房价格影响居民相对风险厌恶系数的结论不一致。住房价格与居民相对风险厌恶系数的关系表明,随着住房价格的提高,风险资产占居民总资产的比例应该下降。而从居民风险偏好的客观行为来看,高房价提高了居民的风险资产占比,这表明居民主观风险偏好态度与客观风险偏好行为存在不一致性,同时也说明了从主观风险偏好态度和客观风险偏好行为两方面综合考察住房价格影响居民风险偏好的必要性。控制变量方面,我们发现财富水平、受教育程度与客观风险偏好行为显著正相关,这与上文的主观风险偏好态度的结果基本保持一致。婚姻哑变量也显著提高了居民的客观风险偏好行为,表明结婚后的居民客观风险偏好行为显著降低。年龄和性别没有显著影响居民的客观风险偏好行为。

(5) 住房价格与居民风险偏好的内生性问题分析

住房价格与居民风险偏好之间存在比较强的内生性,其中重要的内生源是二者受到其他因素的共同影响,如地区居民的财富水平通过影响居民购买力对该地区房价产生影响,而财富水平也是影响居民风险偏好的直接因素。解决内生性问题的一种有效方法是工具变量法,我们需要寻找影响内生变量(住房价格、房价变化) 的外生变量,但外生变量并不直接影响被解释变量(居民风险偏

表 6 住房价格与居民客观风险偏好行为

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Acc_D	Acc_D	Acc_D	Acc_D	Risk_A	Risk_A	Risk_A	Risk_A
Price	0.159 *** (16.15)				0.152 *** (14.31)			
ΔPrice		0.053 *** (18.04)				0.024 *** (16.21)		
H_value			0.058 *** (17.78)				0.032 *** (17.55)	
ΔH_value				0.046 *** (15.42)				0.023 *** (15.52)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
地区效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
N	12685	11663	12770	11715	13096	12034	13187	12086

注: 括号中为 Z 值。* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$, 下表同。

好)。已有研究主要采用土地供应量(陈斌开、杨汝岱,2013)、住房财富增加值(陈永伟等,2015)作为住房价格的工具变量。由于本文采用的数据主要是微观数据,各个省份的土地供应量不适用于作为每个居民住房价格的工具变量。而上文已经证实,住房价格的变化直接影响了居民的风险偏好。从现实情况来看,住房价格受地理位置的影响比较大。一般而言,由于城市或者县域中心具备更好的公共设施、教育、医疗、文化等资源,城市或县域住房价格呈现出明显的梯度分布,即随着与城市中心距离的增加,住房价格呈现梯度递减(Rosenthal & Helsley,1994)。但房屋距离城市中心的远近对居民风险偏好并没有系统性影响。基于以上分析,本文使用居民住房与市/县中心的距离作为住房价格的工具变量,中国家庭金融调查数据提供了有关住房与城市中心的距离信息:“从这套房子到市/县中心大约需要多少分钟?”。表 7 是两阶段最小二乘法的回归结果,我们发现第一阶段回归中的 F 值为 526.465(未汇报),从第二阶段的回归结果来看,住房价格(Price)、住房价格变动(ΔPrice)与居民主观风险偏好态度(Risk_F、Risk_T)和客观风险偏好行为(Acc_D、Risk_A)仍然显著正相关,表明在控制内生性的前提下,住房价格显著提高了居民的风险偏好。

表 7 工具变量方法的回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Risk_F	Risk_T	Acc_D	Risk_A	Risk_F	Risk_T	Acc_D	Risk_A
Price	0.235 *** (6.28)	0.027 *** (3.70)	0.104 *** (16.19)	0.051 *** (10.82)				
ΔPrice					0.248 *** (6.31)	0.026 *** (3.31)	0.112 *** (15.92)	0.056 *** (11.37)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
地区效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
N	12248	12252	11846	12252	11221	11221	10855	11221

四、进一步讨论

1. 住房价格、住房贷款与居民风险偏好

负债到期偿还的特征使其成为约束居民行为的重要因素,如 Ogawa & Wan(2007)发现家庭负

债规模的上升显著抑制了居民的消费水平,特别是在经济危机过程中,负债家庭受到借贷约束、谨慎动机等因素的影响,降低了消费支出(Andersen et al., 2016) 。很多居民在购买住房时会通过银行按揭贷款等方式进行负债融资,而这部分负债需要在未来逐步偿还。如果住房价格对居民风险偏好产生影响,那么一个合理的预期是住房价格对没有住房贷款居民的风险偏好产生更加显著的影响。我们按照居民是否存在购房贷款将总体样本分为有住房贷款样本组和无住房贷款样本组。表 8 中 Panel A 的(1) 、(3) 、(5) 、(7) 列为有住房贷款样本的回归结果,(2) 、(4) 、(6) 、(8) 列为没有住房贷款的样本组。可以看出,对于有住房贷款的居民而言,住房价格与其绝对风险厌恶系数不显著负相关;对于没有住房贷款的居民而言,住房价格和住房价格变化都显著降低了这类居民的绝对风险厌恶系数,但组间的系数差异检验并不显著。住房价格与居民主观风险偏好态度的认知方面,我们发现当存在住房贷款时,住房价格没有显著影响居民主观风险偏好态度,住房价格增长反而显著降低了其主观风险偏好态度;但对于没有住房贷款的居民而言,住房价格越高,房价增长幅度越大,居民主观风险偏好态度越强。总体而言,住房贷款对住房价格与居民主观风险偏好态度的关系具有显著的调节效应,当存在住房贷款时,住房价格对居民主观风险偏好态度的影响减弱。

我们还分析了住房贷款对住房价格与居民客观风险偏好行为关系的影响,表 8 中 Panel B 的第(1) 、(3) 、(5) 、(7) 列为有住房贷款样本组的回归分析。从结果可以看出,在有住房贷款样本组中,住房价格(Price) 没有显著影响居民是否拥有股票账户的行为,住房价格变化(Δ Price) 显著提高了居民拥有股票账户的概率;但住房价格和房价增长都显著提高了没有住房贷款居民拥有股票账户的概率,显著程度和边际影响都说明了住房价格与房价增长对没有住房贷款居民的客观风险偏好行为的影响更强。同样,从风险资产占比来看,住房价格与房价增长都显著提高了没有住房贷款居民对风险资产的需求,回归系数的显著性以及样本间系数差异性检验都印证了这一结论。综合表 8 中 Panel A 和 Panel B 的结论,我们认为负债的刚性约束能够影响住房价格与居民主观风险态度和客观风险行为的关系,也进一步说明住房价格对居民风险偏好产生了显著影响。

表 8 住房价格、住房贷款与居民风险偏好

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Panel A	ARA	ARA	ARA	ARA	Risk_T	Risk_T	Risk_T	Risk_T
Price	-0.006 (-0.95)	-0.018 ** (-2.30)			0.015 (0.31)	0.052 *** (3.81)		
Δ Price			-0.008 (-1.60)	-0.013 ** (-2.55)			-0.028 ** (-2.41)	0.015 *** (5.46)
Chi2 Test	1.38		0.57					
Panel B	Acc_D	Acc_D	Acc_D	Acc_D	Risk_A	Risk_A	Risk_A	Risk_A
Price	0.040 (0.92)	0.117 *** (12.72)			0.046 (1.42)	0.147 *** (16.66)		
Δ Price			0.031 ** (2.31)	0.043 *** (15.22)			0.005 (0.61)	0.023 *** (13.42)
Chi2 Test					7.57 ***		7.57 ***	

2. 住房价格、健康状况与居民风险偏好

刘潇等(2014) 发现居民的健康状况对其风险偏好具有显著影响,健康状况较好的居民具有更强的风险偏好。本文也分析了居民健康状况对住房价格与居民风险偏好关系的调节效应。将两种

微观调查数据中健康程度一般、较差、非常差的样本归为健康程度低的样本组,将健康程度为健康、非常健康的样本归为健康程度高的样本组,我们预期住房价格对健康居民的风险偏好具有更加显著的影响。表 9 中 Panel A 的 (1)、(3)、(5)、(7) 列是对身体健康状况较好样本的回归结果,(2)、(4)、(6)、(8) 列是对身体健康状况较差样本的回归结果。住房价格与居民绝对风险厌恶系数方面,我们发现住房价格 (Price)、住房价格变化 (Δ Price) 显著降低了健康状况较好居民的绝对风险厌恶系数,但没有显著降低健康状况较差居民的绝对风险厌恶系数,样本间的系数差异性检验结果也说明住房价格对健康状况较好居民的风险厌恶系数具有更强的负向影响。而住房价格与居民的主观风险偏好态度方面,我们同样发现对于健康状况较好的居民而言,住房价格 (Price)、住房价格变化 (Δ Price) 越高,其主观风险偏好态度越强;但在健康状况较差的样本组,住房价格没有显著影响居民对自身主观风险偏好的评估。

表 9 住房价格、健康状况与居民风险偏好

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Panel A	ARA	ARA	ARA	ARA	Risk_T	Risk_T	Risk_T	Risk_T
Price	-0.108** (-2.14)	0.116* (1.83)			0.045*** (2.90)	0.004 (0.31)		
Δ Price			-0.010*** (-2.87)	0.001 (0.22)			0.007* (1.80)	0.005 (1.59)
Chi2 Test	3.72*		3.84**					
Panel B	Acc_D	Acc_D	Acc_D	Acc_D	Risk_A	Risk_A	Risk_A	Risk_A
Price	0.126*** (9.11)	0.123*** (10.48)			0.153*** (8.39)	0.152*** (8.39)		
Δ Price			0.046*** (10.27)	0.043*** (10.79)			0.027*** (6.80)	0.023*** (6.69)
Chi2 Test					0.02		0.49	

上文已经分析了住房价格对居民主观风险偏好认知和客观风险偏好行为的影响存在差异性,健康状况影响了住房价格与居民主观风险偏好态度的关系,是否也对住房价格与居民客观风险偏好行为的关系具有调节效应呢?我们按照上文的分组依据,将总体样本分为健康状况较好和健康状况较差的两组子样本。Panel B 的结果显示,住房价格 (Price)、住房价格变化 (Δ Price) 显著提高了居民拥有股票账户的概率和风险资产占比,不同样本间回归系数大小和显著性并没有明显变化,这表明住房价格显著影响了居民客观风险偏好行为,但健康状况并没有对住房价格与居民客观风险偏好行为的关系形成调节效应。

3. 住房价格、房屋产权性质与居民风险偏好

房屋产权性质能够影响居民的从房价变动中所获得的主观感受和客观收益。如住房价格上涨能给拥有住房的居民带来显著正向的幸福感,但降低了租房者的幸福感(林江等,2012)。住房兼具投资品和消费品的功能,如果居民对住房没有完全的产权,当住房价格上涨时,居民没有完全的自主交易权。对于没有完全产权的房屋,其投资属性显著下降,高房价形成的财富效应相对较弱。因此,当居民对住房没有完全产权时,住房价格上涨对他们风险偏好的影响较低。基于以上分析,我们认为房屋的产权形式将对住房价格与居民风险偏好的关系产生调节效应。由于城市投资者行为调查数据没有提供关于居民房屋产权的信息,我们仅使用中国家庭金融调查数据分析房屋产权性质对住房价格与居民风险偏好的调节效应。按照产权性质,我们将总样本分为完全产权、非完全

产权两个子样本。^① 表 10 中 Panel A 的(1)、(3)、(5)、(7)列是完全产权样本组的回归结果,可以看出当居民对房屋拥有完全产权时,住房价格越高、房屋价格涨幅越多,居民的主观风险偏好态度也越高;但对于非完全产权的居民而言,住房价格和房屋价格涨幅反而显著降低了他们的主观风险偏好态度。表 10 也分析了房价与居民客观风险偏好行为的关系,我们发现在完全产权样本组,住房价格、房价增长幅度与居民的风险资产占比呈现显著正相关关系;但在非完全产权样本组,住房价格、房价增长幅度没有显著影响居民的客观风险偏好行为。当居民对房屋不具完全产权时,高房价带来的财富效应较小,而且不完全拥有房屋产权的居民有更强的未来购房动机,住房价格上涨意味着这类居民需要支付更高的住房购买成本。也就是说,高房价对于这类居民而言,不仅没有增加其财富规模,从未来购买房屋的角度来看,当前住房价格上涨反而使这类居民的财富现值缩水。因此,当居民对房屋拥有完全产权时,住房价格对这类居民风险偏好的影响更大。Chen & Yang (2011) 认为住房价格上涨会导致一部分居民采取“为买房而储蓄”。陈斌开、杨汝岱(2013) 也发现住房价格上涨对租赁住房家庭的影响更大,这类家庭“为买房而储蓄”的动机更强。由于中国的银行储蓄几乎是零风险的投资,这些文献的结论也间接说明高房价降低了对房屋没有完全产权居民的风险偏好,而本文为这一观点提供了直接的证据。

4. 住房价格、房屋拥有数量与居民风险偏好

住房的消费功能和投资功能具有互斥性,普通家庭的首套住房主要是消费品,而一个家庭拥有的多套住房能够实现住房消费功能和投资功能的分离。因此,房价上涨对拥有不同数量住房居民的行为具有显著的差异性影响,现有研究发现房价上涨对拥有多套住房家庭的储蓄率(赵西亮等,2014)、消费倾向(万晓莉等,2017) 具有更强的影响。本部分也将总体样本分为拥有一套住房和拥有多套住房两个子样本,检验住房价格变动对两种情况下居民风险偏好的异质性影响。如果住房价格影响了居民的风险偏好,那么我们预期这种影响对于拥有多套住房的居民而言更加明显。表 10 中 Panel B 的(1)、(3)、(5)、(7)列是对拥有一套住房样本的回归结果。可以看出,住房价格、房价增长幅度对拥有一套住房居民的主观风险偏好态度没有显著影响,但显著提高了拥有多套住房

表 10 房屋产权性质、房屋拥有数量的调节效应

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Panel A	Risk_T	Risk_T	Risk_T	Risk_T	Risk_A	Risk_A	Risk_A	Risk_A
Price	0.070 *** (5.38)	-0.394 *** (-3.74)			0.151 *** (17.49)	-0.031 (-0.72)		
ΔPrice			0.016 (5.50)	-0.052 (-3.53)			0.023 *** (15.34)	-0.001 (-0.29)
Chi2 Test					14.89 ***		21.25 ***	
Panel B	Risk_T	Risk_T	Risk_T	Risk_T	Risk_A	Risk_A	Risk_A	Risk_A
Price	0.018 (1.57)	0.120 *** (4.22)			0.133 *** (14.32)	0.153 *** (7.64)		
ΔPrice			0.003 (1.03)	0.20 *** (2.67)			0.016 *** (9.24)	0.041 *** (8.70)
Chi2 Test					1.91		30.07 ***	

① 中国家庭金融调查问卷中有关房屋产权的问题是: 这套房子的产权形式是? 1. 部分产权 2. 全部产权 3. 小产权 4. 农村集体土地使用权 5. 其它。我们把 1 和 5 归为部分产权样本组, 剩余产权形式归为完全产权样本组。

居民的主观风险偏好态度。客观风险偏好行为方面,我们发现在住房价格较高的地区,拥有一套住房和多套住房居民的风险资产占比都显著提高,住房价格对拥有多套住房居民的风险资产占比影响系数略高,但两个样本之间的回归系数并没有显著差异。房价变动也显著提高了居民的风险资产占比,样本间系数差异性检验表明住房价格增长对拥有套多住房居民的风险资产占比影响更强。可以看出,居民的房屋拥有数量对住房价格、房价增长与居民主观风险偏好态度的关系形成了调节效应,没有影响住房价格与居民客观风险偏好行为的关系,但房价增长对拥有多套住房居民的客观风险偏好行为具有更强的影响。这些结果进一步印证了住房价格能够影响居民风险偏好的研究预期,同时也说明居民主观偏好态度与客观风险偏好行为之间存在差异性。

5. 其他稳健性检验

首先,我们分析了区域住房价格对居民风险的影响,区域居民风险偏好使用居民的 A 股账户存量和增量进行度量,我们还控制了人均可支配收入、抚养比、人口的性别比、人口婚姻状况、人口受教育程度以及股票市场的收益率水平对居民风险偏好的影响。实证结果显示,区域住房价格、住房价格变化、房价收入比以及房价收入比的变动都显著提高了区域居民的 A 股账户存量和增量,这表明区域住房价格水平和价格涨幅都显著提高了居民股市参与度。目前,银行储蓄是中国居民资产配置的主要渠道,与银行储蓄的低风险相比,股票投资的风险水平要高很多。因此,以上结果可以说明较高的住房价格提高了居民的风险偏好。第二,增加控制变量。居民风险偏好受很多因素的影响,除了上文的控制变量之外,本文增加了家庭成员数量作为控制变量。但城市投资者行为调查数据没有受访者家庭成员数量的信息,我们仅使用中国家庭金融调查数据做该稳健性分析。实证结果显示增加家庭成员数量作为控制变量之后,住房价格和住房价格变动对居民风险偏好的影响系数和显著性都没有太大变化。第三,调节效应的内生性分析。我们以居民住房与市/县中心的距离作为住房价格水平的工具变量,使用两阶段最小二乘法对住房贷款、居民健康状况、房屋产权性质和住房拥有数量的调节效应进行了稳健性分析,发现住房价格对居民风险偏好的影响没有改变。

五、主要结论

基于中国家庭金融调查数据、城市投资者行为调查数据以及中国省际层面的统计数据,本文系统性分析了住房价格对居民风险偏好的影响。总体来看,本文的研究结果表明住房价格对居民风险偏好产生了显著影响。具体而言,本文发现在住房价格高、房价增长幅度大的地区,居民的绝对风险厌恶系数显著下降,相对风险厌恶系数显著提高,主观风险偏好态度和客观风险偏好行为也都显著提高。在控制了住房价格与居民风险偏好的内生性问题之后,住房价格对居民风险偏好的影响依然成立。为了增强本文结论的稳健性,我们还从居民的住房贷款、健康程度、房屋的产权性质和房屋拥有数量四个角度分析了这些因素对住房价格与居民风险偏好关系的调节效应。分析表明当居民没有住房贷款、对房屋具有完全产权时,住房价格对这类居民的主观风险偏好态度和客观风险偏好行为的影响程度更强;居民健康状况仅影响了住房价格与居民主观风险偏好的关系,并没有对住房价格与居民客观风险偏好行为产生调节效应;住房价格增长对拥有多套住房居民的主观风险偏好态度和客观风险偏好行为影响更强,但拥有住房数量仅对住房价格与居民的主观风险偏好态度具有调节效应。区域层面数据的结果显示住房价格显著提高了居民的股票市场参与度,也表明区域住房价格对本地区居民的风险偏好能够产生显著影响。

本文为住房价格与居民风险偏好的关系提供了系统性证据,由于风险偏好是影响居民消

费、投资、资产选择等行为的重要因素,风险偏好的稳健上升不仅有利于提高微观主体对整体经济风险的容忍度,降低经济运行的资金成本,也有利于提高居民对风险资产的需求。但需要谨慎的是房价快速上涨对居民风险偏好的过度影响,房价短期内快速上涨带来的“财富幻觉”使居民承担过多的风险,这在一定程度上加剧了微观风险的累积,不利于国民经济的持续稳定健康发展。

参考文献

- 陈斌开、杨汝岱,2013《土地供给、住房价格与中国城镇居民储蓄》,《经济研究》第1期。
- 陈永伟、史宇鹏、权五燮,2015《住房财富、金融市场参与和家庭资产组合选择》,《金融研究》第4期。
- 李煜、阳镇、张雅倩,2015《为什么投资者的主观风险偏好存在差异——来自CHFS的微观证据》,《南方经济》第11期。
- 林江、周少君、魏万青,2012《城市房价、住房产权与主观幸福感》,《财贸经济》第5期。
- 刘潇、程志强、张琼,2014《居民健康与金融投资偏好》,《经济研究》增1期。
- 陆铭、欧海军、陈斌开,2014《理性还是泡沫:城市化、移民和房价的经验研究》,《世界经济》第1期。
- 万晓莉、严予若、方芳,2017《房价变化、房屋资产与中国居民消费——基于总体和调研数据的证据》,《经济学(季刊)》第2期。
- 赵西亮、梁文泉、李实,2014《房价上涨能够解释中国城镇居民高储蓄率吗?——基于CHIP微观数据的实证分析》,《经济学(季刊)》第1期。
- 张琳琬、吴卫星,2016《风险态度与居民财富——来自中国微观调查的新探究》,《金融研究》第4期。
- Andersen, A. L., C. Duus, and T. L. Jensen, 2016, “Household Debt and Spending During the Financial Crisis: Evidence from Danish Micro Data”, *European Economic Review*, Vol. 89, 96—115.
- Arrondel, L., and B. Lefebvre, 2001, “Behavior of Household Portfolios in France: The Role of Housing”, *Review of Income and Wealth*, Vol. 47, 489—514.
- Arrow, K. J., 1965, “Aspects of the Theory of Risk-Bearing”, Yrjö Jahnssonin Säätiö Lectures.
- Chamon, M., and E. Prasad, 2010, “Why are Saving Rates of Urban Households in China Rising”, *Macroeconomics*, Vol. 2, 93—130.
- Chen, B., and R. Yang, 2011, “Housing Purchase and the Rising Saving Rate in Urban China: Evidence from a Quasi-Natural Experiment in 1998”, Western Economic Association 86th Annual Conference Paper.
- Cocco, J. F., 2005, “Portfolio Choice in the Presence of Gousing”, *Review of Financial Studies*, Vol. 18, 535—567.
- Flavin, M., and S. Nakagawa, 2008, “A Model of Housing in the Presence of Adjustment Costs: A Structural Interpretation of Habit Persistence”, *American Economic Review*, Vol. 98, 474—495.
- Guiso, L., and M. Paiella, 2008, “Risk Aversion, Wealth, and Background Risk”, *Journal of the European Economic Association*, Vol. 6, 1109—1150.
- Haliassos, M., and C. C. Bertaut, 1995, “Why Do so Few Hold Stocks?”, *Economic Journal*, Vol. 105, 1110—1129.
- Hanna, S. D., and P. Chen, 1997, “Subjective and Objective Risk Tolerance: Implications for Optimal Portfolios”, *Financial Counseling and Planning*, Vol. 8, 17—26.
- Jianakoplos, N. A., and A. Bernasek, “Are Women More Risk Averse?”, *Economic Inquiry*, 1998, Vol. 36, 620—630.
- Morin, R. A., and A. F. Suarez, 1983, “Risk Aversion Revisited”, *Journal of Finance*, Vol. 38, 1201—1216.
- Ogawa, K., and J. Wan, 2007, “Household Debt and Consumption: A Quantitative Analysis Based on Household Micro Data for Japan”, *Journal of Housing Economics*, Vol. 16, 127—142.
- Palia, D., Y. Qi, and Y. Wu, 2008, “The Empirical Importance of Background Risks”, Working paper, Rutgers Business School.
- Paravisini, D., V. Rappoport, and E. Ravina, 2017, “Risk Aversion and Wealth: Evidence from Person-to-Person Lending Portfolios”, *Management Science*, Vol. 63, 279—297.
- Rosenthal, S. S., and R. W. Helsley, 1994, “Redevelopment and the Urban Land Price Gradient”, *Journal of Urban Economics*, Vol. 35, 182—200.
- Wei, S. J., and X. Zhang, 2011, “The Competitive Saving Motive: Evidence from Rising Sex Ratios and Savings Rates in China”, *Journal of Political Economy*, Vol. 119, 511—564.
- Zanetti, F., 2014, “Housing and Relative Risk Aversion”, *Economics Letters*, Vol. 123, 23—25.

Housing Price and Residents' Risk Preference

ZHANG Guangli and LIU Xiaoyuan

(Business School, Central University of Finance and Economics)

Summary: Since the implementation of the housing commercialization reform in 1998, housing prices in China have increased continuously. A house has become an important asset of most families in China. The effect of housing prices on residents' risk preference has caused wide academic concern. Recognition of the relationship between residents' risk preferences and wealth is mostly based on common sense or unsystematic observations. As a house is the main part of residents' wealth, its value fluctuation directly affects residents' risk preference. However, most studies have not directly analyzed their relationship and only implied that the increase in housing prices has led to an increase in residents' risk preferences (Flavin and Nakagawa, 2008). A discussion of the effect of housing prices on residents' risk preferences should contribute to the understanding of how the housing price affects residents' micro behaviors.

In this study, we focused on the following three main questions. Can housing prices affect residents' risk preference in China? Do housing prices have a consistent effect on the subjective attitude and objective behavior of residents' risk preference? Which factors affect the relationship between housing prices and residents' risk preference? Based on these three questions, we first analyzed the effect of housing prices on residents' subjective attitude toward their risk preferences. Second, we studied the effect of housing prices on the household objective behavior of residents' risk preferences. Third, we applied the instrumental variable method to solve the endogeneity between housing prices and residents' risk preferences. Fourth, we discussed the different effects of housing prices on the risk preferences of residents with different characteristics, such as differences in housing loans, health conditions, housing property, and household expenditure.

Using data from the China Household Finance Survey, Urban Investors' Behaviors Survey, and regional statistics, we empirically studied the effect of housing prices on residents' risk preferences in China. The findings of this study can be summarized as follows. First, we found that housing prices had a significant effect on residents' risk preferences. The higher the housing price and the larger its increase, the lower the absolute risk aversion coefficient and the higher the relative risk aversion coefficient. Second, we found that some factors, such as residents' housing loans, health conditions, and number of houses owned and the nature of the housing property, moderated the relationship between housing prices and residents' risk preferences. In particular, the results indicated that when residents did not have housing loans and full property rights to their houses, the effect of housing prices on their risk preferences was stronger. Meanwhile, residents' health conditions and the number of houses they owned only affected the relationship between housing prices and the residents' subjective attitude toward risk preference. Furthermore, the increase in housing price had a stronger effect on the subjective attitude and objective behavior of the risk preferences of residents who owned multiple housing units. These findings also indicated the differences between the residents' subjective attitudes and the objective behavior of risk preferences. Lastly, the regional evidence on housing prices and residents' participation in the stock market supported the hypothesis that housing prices significantly affected the residents' risk preference.

This study provides empirical evidence for the effect of housing prices on residents' risk preferences. This paper makes three main contributions. First, we empirically studied how housing prices and housing price changes affected residents' risk preferences, while the literature mainly focuses on the effects of residents' characteristics, such as age, education, gender, marital status, and wealth. Second, we distinguished between the subjective attitude and objective behavior of risk preferences, and provided a comprehensive analysis of the effect of housing prices on residents' subjective attitude and objective behavior of risk preference. Lastly, we used micro survey data to accurately measure housing prices and their changes, and applied the instrumental variable method to reduce the endogeneity between housing prices and residents' risk preferences.

Keywords: Housing Price; Risk Preference; Endogeneity

JEL Classification: D12, E20, G11

(责任编辑: 林 一) (校对: 王红梅)