

关中城市群住房需求及其影响因素的差异化分析

杨建平, 冉浩然, 胡 苏, 贾媛媛

(西安建筑科技大学 管理学院, 陕西 西安 710055)

摘要: 分析了关中地区城市群住房需求的现状, 通过搜集整理各城市人口住房相关数据, 运用主成分分析法构建住房需求影响因素模型。研究结果发现人口规模、人口自然结构、人口社会结构、人口地域结构对城市住房需求均有影响, 且空间上存在的区域差异性。研究可为政府制定区域差异化的住房调控政策提供战略参考, 促进关中城市群房地产市场的均衡、平稳发展。

关键词: 关中城市群; 住房需求; 影响因素; 差异化

中图分类号: TU-9

文献标志码: A

文章编号: 1006-7930(2018)01-0117-09

Difference analysis on the housing demand of Guanzhong urban agglomeration of and its influencing factors

YANG Jianping, RAN Haoran, HU Su, JIA Yuan Yuan

(School of Management, Xi'an Univ. of Arch. & Tech., Xi'an 710055, China)

Abstract: This paper analyzes the present situation of housing demands of Guanzhong urban agglomeration. By collecting the urban population housing related data, and using PCA (principal component analysis) to build the model of the factors affecting the demand for housing. The result shows that the population size, the natural population structure, and the regional population structure all affect the housing demand, and on the space area differences. The research can provide strategic reference for the government in the making of policies concerning the regional differentiation housing regulation and control and promote equilibrium and stable development of the estate market.

Key words: Guanzhong urban agglomeration; Housing demand; Influence factor; Differentiation

人口作为住房需求的载体, 它的规模和结构的变化将会刺激未来城市发展, 推动城市房地产行业的需求释放, 使得住房产业未来仍存在巨大的需求。而住房产业是典型的区域性市场^[1], 不同区域的人口因素对城市住房需求的影响也存在差异。因此, 研究人口规模和人口结构带动的住房消费, 明确人口规模及人口结构对住房需求量的实际影响, 区分住房市场需求及其影响因素的区域差异性, 对于整个房地产市场的健康发展至关重要, 具有重大的现实意义。

尽管住房产业属于政府重点管制的产业, 但作为市场化的产业, 其本身投资机制并不完全由政府主导^[2]。同时, 国内外对城市住房需求影响因素的研究多是以单个城市或区域整体为尺度研究各要素对城市住房需求的静态影响。人口变迁是一个动态的过程, 往往伴随着区域差异性和时间滞后效应, 这就使得住房需求从某种程度上存在

区域特征。因此, 本文试图从时间和空间角度研究人口因素对住房需求的影响程度, 从而为住房需求的研究提供另一种理论研究视角, 具有一定的理论意义。

1 文献综述

现有国内外关于城市群住房需求的研究主要从经济学角度着重分析影响因素, 对城市群住房需求区域差异的研究不多。此外, 国内住房研究的区域重于宏观(全国)或者微观(具体城市)两个层次的研究, 而对中观(区域)层次的研究并不多, 尤其是对西部地区城市群的研究更少。

城市住房需求的影响因素众多, 现有研究成果表明: 在住房市场发展的阶段, 城市的经济规模和人口规模对住房需求影响有基础性作用^{[3][4]}, 此外, 住房价格、国家政策等因素也对其产生显著影响。迪帕斯奎尔和惠顿^[5]合著的《城市经济学

与房地产市场》通过对影响住房需求的住宅价格水平、空间位置、区域经济因素的研究,运用城市经济学理论,构建了该系统下的住房需求函数,从理论上探究了其内在联系。Bharat Barot^[6]对美国和瑞士的住房供求与房价的关系进行计量经济学的对比分析,研究发现房价较低时,房屋供给较低但需求增多;房价交高时,供给较多但需求减少。Lauf^[7]指出伴随人口数量的减少,家庭规模减少,但家庭数量上升,住房需求仍增多。杭斌^[8]把地位寻求理论引入模型,通过对人的消费行为的研究,收集 CHFS 数据,从而对中国城镇家庭的住房需求行为进行了实际模拟,总结出影响家庭住房需求消费行为的各类因素。孔凡文等^[9]将住房需求分为刚性住房需求和改善性住房需求,通过建立模型分类测算,得出沈阳市未来五年住房刚性供需量,并对其住房供需平衡问题做了探讨。孙春波^[10]从人口自然和机械变动导致住宅市场如何变化、人口红利对住宅市场的影响及程度等方面进行探讨,并指出人口数量变动对住宅价格影响不显著,人口空间变动对区域住宅市场冲击巨大,人口红利、年龄结构、家庭结构通过各种方式影响住宅市场。陈春林^[11]对上海市人口数量和结构变动所带来的刚性住房需求做了研究分析,指出上海市户籍人口和常住人口不同的刚性住房需求,得到结论是外来常住流动人口的刚性住房需求将成为城市住房需求的主要动力。陈彦斌、陈小亮^[12]基于历史经验和国际经验设计了中国城镇住房需求的估算方案,指出城镇化和家庭规模小型化将在未来 20 年到 30 年助推中国城镇住房需求持续增加,短期内人口老龄化不会导致中国城镇住房大量过剩。

通过上述国内外研究文献分析知,国内已有文献的研究主要集中于全国总体或某些发达城市,由于研究对象和数据样本不同,得出的结论也存在一定的特殊性,人口因素对住房需求的地域差异性并未引起关注,住房需求研究对象的广泛性还未引起重视。因此,本文试图在以上方面有所补充:首先,本文研究各影响因素对住房需求的影响程度大小;其次,本文重点分析了住房需求受人口因素的影响程度及其区域差异性。

2 关中城市群人口特征及住房需求现状分析

2.1 关中城市群人口特征

论文研究的关中城市群是指以大西安(含咸

阳)为中心、宝鸡为副中心,包括渭南、铜川及咸阳的五个关中城市;商洛属于关中天水经济区所规划的城市,本文不作为研究范围。截至 2014 年底,关中城市群常住人口 2 364.7 万人,占全省总人口的 62.6%;非农业人口 1107.58 万人,占全省非农业人口总数的 72.9%,城镇化率为 62.9%。

2005—2014 年间,关中城市群人口总量呈现增长态势。从时间和空间双重维度上分析关中城市群的 10 年常住人口规模情况可知:时间上(见图 1),2005—2014 年间关中城市群常住人口总数增长了 125.59 万人,年均增长率为 0.55%。其中,西安市、铜川市、宝鸡市、咸阳市、渭南市常住人口年增长率分别为 1.522 9%、0.013 3%、0.155 6%、0.028 8%、-0.051 5%。西安的人口增长最快,高于陕西省全省年均人口年增长率,其他城市的人口增长率均低于年均增长率,渭南市甚至出现了常住人口负增长的情况。比较十年内的人口规模变动速度,发现除了西安的常住人口有较为明显的增长,其他地区的增速均在放缓。空间上(见表 1),2005—2014 年间,关中城市群各城市常住人口占比几乎没有变化,则各城市人口密度的空间分布格局没有变化,西安市人口最多,铜川市人口最少,渭南市、咸阳市、宝鸡市的常住人口占比依次递减;西安市、渭南市、咸阳市、宝鸡市、铜川市占比分别为 36.7%、22.7%、21%、16%、3.6%;虽然各城市的人口疏密程度的相对等级和常住人口比例未发生大的改变,但绝对量发生了较大变化,即各城市常住人口总数随时间或增或减,且变化速度不等。

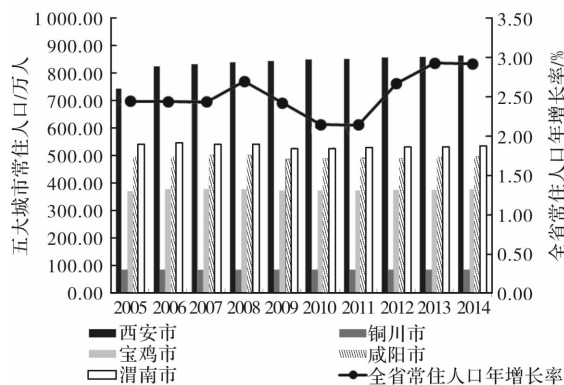


图 1 2005—2014 年关中城市群城市及全省常住人口情况

Fig. 1 The resident population in Guanzhong urban agglomeration and the whole province in 2005—2014

表 1 2005—2014 年关中城市群城市常住人口分布比例

Tab. 1 Proportion of urban resident population in Guanzhong urban agglomeration in 2005—2014

地区	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
西安市	0.33	0.35	0.36	0.36	0.36	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
铜川市	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
宝鸡市	0.17	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16
咸阳市	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
渭南市	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23

2.2 关中城市群住房需求现状分析

从 1998 年国家住房体制改革以来, 城市住房市场开始发育, 全国城市住房投资、供给以及市场需求呈现增长趋势. 2003—2007 年, 城市住房历经了一个政策的调整; 2008—2009 年的全球金融危机使得房地产行业又经过一个调整期; 期间全国房地产业经过变动、调整逐步进入发展正轨. 陕西省房地产业凭借西部大开发的东风及全国地产行业的繁荣, 也获得了快速发展; 其中关中城市群房地产业伴随 2002 年西咸一体化政策和相关政府的调控手段得到了极大发展机会, 并逐步步入良性的发展轨道, 并随着 2009 年天水—关中经济带的成立又一次进入了一个发展高峰. 近 30 年来, 关中城市群城市住房建设从以工作单位为基础建造单元楼变为以房地产开发商建造规模小区, 居住条件也得以大大改善, 已经不再只是满足于有房住, 而是转变为对各项配套设施优化的要求.

2005 年—2014 年间, 关中城市群的住房总投资额逐年递增, 住宅竣工面积也不断扩大, 从 2002 年的 501.93 万 m² 上涨到 2014 年 1 567.4 万 m², 10 年间增长了 1 065.47 万 m², 年均增长率 12.06%; 住宅销售面积从 633.59 万 m² 增至

2 313.52 万 m², 10 年间增长了 1 679.93, 年均增长率 13.83%; 从总体上来看, 关中城市群住宅需求保持快速增长的局面, 供求比为 1 : 2.05, 呈现出供不应求的态势. 从 2005—2014 年关中城市群城市的住房供求变动情况(表 2)可知: 五个城市的住房供求变化存在相似性及区域差异. 西安住房供求市场表现为稳中有升的发展态势, 从 2005 年由供求相对平衡到 2009、2010、2011 供不应求, 再到 2014 供求平衡, 依然是关中城市群最大的市场; 咸阳作为新兴工业城市, 住房市场起步较晚, 但整体市场呈现出供销两旺的局面, 供不应求更加明显, 刚性需求是咸阳住房市场的主要驱动力; 宝鸡市的住房市场发展缓慢, 但住房销售面积仅次于西安, 需求位居第二; 渭南住房市场发展处于初级阶段, 但潜力巨大, 截至 2014 年, 住房竣工面积为关中城市群第二, 达到 182.1 万 m², 年增长率为 14.59%, 增幅最大, 增长最快; 铜川由于自身体量较小, 住房市场发展也较为缓慢, 截至 2014 年, 住房竣工面积为 23.42 万 m², 住房销售面积为 31.43 万 m², 均为关中城市群最少. 由此可见, 关中城市群各城市住房供求在时间变化上存在相似性, 在空间上也存在一定的区域差异.

表 2 2005—2014 年关中城市群城市住房供求面积

Tab. 2 Supply and demand area of urban housing in Guanzhong urban agglomeration in 2005—2014

年份	西安市			铜川市			宝鸡市			咸阳市			渭南市		
	住房竣工面积	住房销售面积	住房销售面积增长率/%	住房竣工面积	住房销售面积	住房销售面积增长率/%	住房竣工面积	住房销售面积	住房销售面积增长率/%	住房竣工面积	住房销售面积	住房销售面积增长率/%	住房竣工面积	住房销售面积	住房销售面积增长率/%
	/万 m ²	/万 m ²		/万 m ²	/万 m ²		/万 m ²	/万 m ²		/万 m ²	/万 m ²		/万 m ²	/万 m ²	
2005	302.9	377.22	45.12	45.67	67.09	75.90	37.32	62.64	39.08	69.38	87.91	70.66	46.66	38.73	63.10
2006	342.15	584.06	35.41	22.1	38.56	-74.00	78.25	108.19	42.10	61.3	66.04	-33.12	66.28	68.04	43.08
2007	422.47	782.91	25.40	26.19	40.71	5.27	54.73	118.16	8.44	73.82	81.3	18.77	78.77	80.14	15.10
2008	412.46	715.75	-9.38	15.94	28.54	-42.60	69.28	138.01	14.38	37.24	112.89	27.98	80.8	94.11	14.85
2009	453.49	1202.12	40.46	7.93	35.89	20.48	41.26	140.76	1.96	46.99	125.62	10.14	69.37	94.4	0.30
2010	412.44	1523.24	21.08	12.18	43.97	18.39	72.46	193.35	27.20	51.77	159.34	21.16	66.62	127.87	26.17
2011	564.59	1674.85	9.05	3.18	51.71	14.96	33.74	205.1	5.73	89.87	213.38	25.33	121.78	211.93	39.67
2012	903.82	1383.87	-21.03	15.89	25.94	-99.38	23.75	209.57	2.13	18.47	136.78	-56.00	85.3	233.48	9.23
2013	663.2	1522.5	9.11	5.88	26.15	0.82	32.21	231.62	9.52	70.2	201.77	32.21	148.99	301.6	22.59
2014	1307.64	1525.95	0.23	23.42	31.43	16.80	24.01	257.13	9.92	30.23	216.16	6.66	182.1	282.85	-6.63

3 影响城市住房需求因素的差异

3.1 研究数据

由上述分析可以看出,近十年来城市住房需求快速增加,且存在较明显的区域差异.在此研究基础上,本文结合关中城市群五个城市的实际情况定量分析住房需求的影响因素,选取科学、合理的住房需求影响因素,运用主成分回归分析法分别构建五个城市住房需求影响因素模型,得出五个城市住房需求影响因素对其城市住房需求影响程度的大小及区域差异性,并分析了原因.根据前人研究,本文认为住房需求的主要影响因素为:人口规模、人口结构变量、其他因素.研究选取住房销售面积绝对量作为被解释变量,单位为万 m^2 ,以此来衡量住房需求总量.将解释变量分为三部分:人口规模变量、人口结构变量、其他变量.根据理论分析和数据实际情况,本文选定人口规模变量为:人口自然增长率、人口机械增长量;人口结构变量为:人口年龄结构(总抚养比),家庭结构(户均人口规模),城乡结构(城镇化率);其他变量为:人均可支配收入、住房价格、住房竣工面积.各变量的统计描述,见表3.

各地区不同年份的原始数据通过2006—2014年的《陕西统计年鉴》、《西安统计年鉴》、《铜川统计年鉴》、《宝鸡统计年鉴》、《咸阳统计年鉴》、《渭南统计年鉴》以及陕西省人民政府网、陕西省统计局网站查找整理得到.

本文所选自变量个数较多,自变量之间也存在一定的相互关联(例如人口自然增长率与住房竣工面积的相关性较强),为避免直接建立多元线性回归模型可能出现的多重共线性状况,致使最小二乘法的估计结果不理想,本文用SPSS软件对各城市住房销售面积与各影响因素进行多元线性回归,得到共线性诊断结果(表4).本文用变量的容忍度系数和方差膨胀因子检验变量间的多重共线性.变量的容忍度越小,认为模型存在较为严重的多重共线性;方差膨胀因子 VIF 为容忍度的倒数,随着 VIF 的增大,多重共线性程度增强.因此, VIF 可作为衡量多重共线性的一个指标:一

般当 $VIF > 5$ 时,认为模型存在多重共线性; $VIF > 10$ 时,模型共线性现象非常严重.从表3得出各城市各因素的诊断结果:除了人口机械增长量的 VIF 值小于5,其余均大于5,甚至远大于10;另外,只有人口机械增长量的容忍度值较大,其余变量的容忍度都较接近于0,自变量之间存在严重共线性.

因此,本文拟用主成分分析法消除变量间的共线性,得出主成分回归方程,分析各因素的影响程度及其对各区域住房需求影响的区域差异性.

3.2 模型构建

利用SPSS软件对各个城市的各影响因素的原始数据进行标准化处理,降低各因素间的差异性,增强其可比性;在计算出原始数据的标准化值后,按照前文所叙述方法步骤,计算得出相关系数矩阵的特征值贡献率和累计贡献率,再进行计算得到主成分载荷矩阵、主成分得分系数矩阵.再利用SPSS软件计算特征值和贡献率,并提取主成分.

主成分综合得分的高低反映了其影响因素对该城市住房需求的综合影响程度及需求水平.将主成分设为 F_1 、 F_2 、 F_3 ,主成分得分设为 Z_1 、 Z_2 、 Z_3 .用主成分的得分值 Z_1 、 Z_2 、 Z_3 作为 F_1 、 F_2 、 F_3 的观测值,以 F_1 、 F_2 、 F_3 为自变量,以标准化后的变量 HQ 作为因变量(用 ZHQ 表示)进行最小二乘回归分析,得主成分回归模型:

$$\text{关中城市群: } ZHQ = 0.381F_1 - 0.24F_2$$

$$\text{西安: } ZHQ = -2.132F_1 + 6.821F_2$$

$$\text{铜川: } ZHQ = 0.223F_1 - 0.416F_2$$

$$\text{宝鸡: } ZHQ = -0.396F_1 - 0.127F_2$$

$$\text{咸阳: } ZHQ = 0.404F_1 + 0.057F_2 + 0.343F_3$$

$$\text{渭南: } ZHQ = 0.414F_1 + 0.213F_2$$

将 F_1 、 F_2 、 F_3 用 Z_{zr} 、 Z_{jx} 、 \dots 、 Z_h 代换,得到 ZHQ 关于各个因素的主成分回归结果(表5).根据 $ZY = (Y - \bar{Y}) / \sqrt{D_y}$,将标准化变量 Z_{zr} 、 Z_{jx} 、 \dots 、 Z_{hj} 还原为原始变量 zr 、 jx 、 \dots 、 hj ,即得到原始变量的一般线性回归模型.将上表的变量代换入主成分回归方程,得出一般线性回归结果如表6.

表 3 各变量的统计描述(2006—2013)

Tab. 3 Statistical description of variables (2006—2013)

变量	变量含义	单位	均值	标准差	最大值	最小值	中位数
<i>HQ</i>	住房销售面积	万 m ²	333.36	476.95	1647.85	25.94	137.39
<i>zr</i>	人口自然增长率	‰	4.07	0.44	4.58	3.26	4.22
<i>jx</i>	人口机械量	万人	0.02	7.12	37.04	−15.92	−0.30
<i>age</i>	总抚养比	%	30.31	3.57	34.95	22.44	31.06
<i>fam</i>	户均人口规模	人/户	3.34	0.28	3.97	2.96	3.27
<i>urban</i>	城镇化率	%	53.66	11.6	72.61	37.31	54.1
<i>inc</i>	人均可支配收入	元	17 565	6 937.77	33 100	7 029	16 375
<i>hp</i>	住房价格	元/m ²	2 809.47	1504.38	7 354.31	411.79	2 769.80
<i>hj</i>	住房竣工面积	万 m ²	146.43	207.82	903.82	3.18	67.95

表 4 共线性诊断分析表

Tab. 4 Collinearity diagnostic analysis table

变量	关中		西安		铜川	
	容忍度	VIF	容忍度	VIF	容忍度	VIF
<i>zr</i>	0.023	44.320	0.022	45.403	0.001	6647.302
<i>jx</i>	0.384	2.605	0.366	2.729	0.055	18.336
<i>age</i>	0.018	57.120	0.149	6.730	0.003	2496.844
<i>fam</i>	0.011	90.191	0.004	279.539	0.001	1811.384
<i>inc</i>	0.006	171.684	0.001	1055.473	0.043	23.497
<i>hp</i>	0.008	120.478	0.009	106.170	0.002	4404.437
<i>hj</i>	0.071	14.090	0.026	39.020	0.007	135.847

变量	宝鸡		咸阳		渭南	
	容忍度	VIF	容忍度	VIF	容忍度	VIF
<i>zr</i>	0.006	159.636	0.050	19.881	0.115	8.681
<i>jx</i>	0.079	12.593	0.010	102.005	0.229	4.375
<i>age</i>	0.020	50.448	0.010	97.080	0.077	13.038
<i>fam</i>	0.003	309.539	0.026	38.545	0.081	12.374
<i>inc</i>	0.028	35.377	0.077	12.910	0.068	14.703
<i>hp</i>	0.007	138.415	0.012	80.489	0.046	21.878
<i>hj</i>	0.268	13.729	0.425	2.352	0.210	10.754

表 5 各城市人口因素对住房需求的主成分回归结果

Tab. 5 Principal component regression results of population factors on housing demand in cities

解释变量	关中城市群	西安	铜川	宝鸡	咸阳	渭南
<i>Zzr</i>	−0.147 8	−0.644 1	−0.136 8	−0.117 0	−0.177 1	−0.032 0
<i>Zjx</i>	0.157 7	2.102 7	0.035 0	0.054 7	0.026 1	0.086 2
<i>Zage</i>	−0.117 8	0.429 4	−0.138 6	−0.097 9	−0.014 7	0.034 6
<i>Zfam</i>	−0.034 0	−6.466 2	−0.061 7	−0.052 5	−0.059 6	−0.071 4
<i>Zurban</i>	0.050 4	0.056 0	0.045 3	0.075 8	0.034 4	0.111 2
<i>Zinc</i>	0.041 8	0.043 1	−0.036 5	0.060 0	0.072 6	0.091 3
<i>Zhp</i>	0.047 6	−1.500 8	0.050 1	0.063 1	0.094 9	0.098 9
<i>Zhj</i>	0.020 7	2.364 5	0.022 3	0.003 7	0.304 1	0.105 5

表6 各城市人口因素对住房需求的一般线性回归结果

Tab. 6 General linear regression results of population factors on housing demand in cities

解释变量	关中城市群	西安	铜川	宝鸡	咸阳	渭南
zr	-22.122	-19.879	-2.678	-13.596	-22.122	-4.903
jx	360.081	353.625	5.475	0.964	560.081	1.171
age	-2.054	7.805	-0.351	-1.325	-2.054	0.799
fam	-6.302	-7.223	-6.256	-22.657	-6.302	-34.168
$urban$	20.658	9.402	0.166	0.303	0.658	1.809
inc	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002	0.001
hp	0.017	-0.396	0.001	0.003	0.007	0.006
hj	0.017	5.413	0.026	0.008	0.71	0.304
$cons$	5 720.235	8 993.54	283.164	1 208.088	982.413	1 243.102

关中城市群整体住房需求一般线性回归方程为

$$HQ = -22.122zr + 360.081jx - 2.054age - 6.302fam + 20.658urban + 0.002inc + 0.017hp + 0.017 + 5 720.235$$

3.3 人口因素对住房需求的影响程度分析

从关中城市群整体的主成分回归结果(表5)可以看出,人口自然增长率、总抚养比、户均人口规模对住房销售面积有负向影响,而人口机械增长量、城镇化率、住房价格、人均可支配收入、住房竣工面积对住房销售面积有正向促进作用.依照各因素对住房销售面积的影响程度的重要性做出排序,可知:人口机械增长量、人口自然增长率、总抚养比、城镇化率、住宅价格、人均可支配收入、户均人口规模、住房竣工面积对住房需求的影响程度从强到弱;并且,它们的影响程度为:当各变量的每增长1%,住房销售面积依次增长0.157 7%、-0.147 8%、-0.117 8%、0.050 4%、0.047 6%、0.041 8%、-0.034%、0.020 7%;从一般线性回归结果(表6)可以得知:各因素每提高一个单位数量,住房销售面积依次增加360.1万m²、-22.1万m²、-2.054万m²、20.7万m²、0.02万m²、0.01万m²、-6.3万m²、0.02万m².从这个结果可以看出,人口规模对住房需求量的影响最大;其次,人口结构变量也极大地影响了住房需求量;而其他相关的经济、社会因素也促进了住房需求量.从关中城市群整体人口因素对住房需求的主成分回归分析中,我们可以得出以下解释:

(1) 人口规模最直接地影响住房需求,并且对住房需求影响显著

人口规模主要以人口的自然增长和机械增长来直接对住房需求产生影响,并且,人口自然增

长率和人口机械增长量对住房需求有不同程度的影响.有学者认为人口规模与住房需求量呈现正相关的关系,人口的自然增长和外来人口的迁入都会使得住房需求量增大,而在笔者实证研究中得出的结果是:人口自然增长率对住房需求有抑制作用,人口迁入促进了住房需求量,人口迁出使得住房需求量下降.人口自然增长率对住房需求产生负向影响的可能原因是:人口自然增长使得家庭户数增长,从而住房需求量增加,但新生儿至少得成年并工作后才会对住房产生需求,这就出现了住房需求滞后的现象.因此,人口的自然增长会在一定程度上减少住房需求,并且不能对住房需求产生及时的效应,存在一定的潜在需求量.人口机械增长量直接产生及时的住房需求量.流动人口的增加、外来落地生根人口的增加都会带来当地住房需求的上升,说明这类人口将是未来住房需求的潜在群体;另外,户籍制度的改革将进一步促使大部分农民工在城市购房,社会保障制度、医疗保险等各项措施的实施使得更多中低收入阶层的人口落户买房.因此,在农民工落户城镇并积累人力和社会资本后,有极大可能在城镇买房.因此,机械人口的增加可能会推动住房需求的增长.

(2) 人口总抚养比增大使住房需求下降

从主成分回归方程中可以得出:人口总抚养比每增长一个百分点,住房需求下降0.12%;新生人口和老龄化人口的共同增加都使得住房需求减少,这与第二章理论研究的结果相悖;分析其原因是:人口的出生率大于人口的老龄化率,少儿人口对住房没有购买力,与住房需求负相关,导致模型的结果为负.但依据影响因素大小的排序可知:人口的年龄结构在8个影响因素中排第

三,总抚养比每增加1%,住房销售面积减少2.1万 m^2 ,说明人口年龄结构对住房需求的影响力较强。

(3) 家庭小型化刺激住房需求量增长

从关中城市群整体主成分回归方程及一般线性回归方程可以看出:户均人口规模对住房需求产生负向影响,平均每个家庭人数减少1,住房需求将增加0.03%。家庭规模的缩小直接使得家庭户数增加,从而刺激了住房市场直接导致购房需求量增加。这也正如第二章理论分析所指出的:随着中国社会的变革及人们思想观念的改变,家庭分裂加速,家庭规模逐步缩小,使得家庭小型化、核心化,以此推动未来住房市场,对住房需求量产生较大的影响。

(4) 城镇化推动了住房市场的发展

从关中城市群整体主成分回归方程及一般线性回归方程可以看出:人口地域结构中城镇化与对住房需求正相关。城镇化率每提高1%,住房销售面积增长0.05%。2006年到2013年关中城市群整体城镇化率增加了12.18个百分点,住房销售面积增幅为61%,城镇化率对住房需求的影响程度大小排名第四,这些都说明了新型城镇化对住房需求的促进作用,而它的影响力正在逐步加大。

当前,新型城镇化正在快速发展,以城市群为发展点的城镇化政策将进一步致使各中小城镇的住房需求扩大,如何处理好城镇化过程中出现的住房需求问题,实现人人有所居是整个社会急需解决的一大问题。

(5) 人均可支配收入的增加间接促进了住房需求量

人均可支配收入可以说是人口社会结构中的一个重要组成部分。在关中城市群整体主成分回归方程及一般线性回归方程中表明:人均可支配收入每增加一个单位,住房需求量上升0.04%,住房销售面积增加20 m^2 ,由此可以看出,人均可支配收入对住房需求量影响较弱。

(6) 住房价格直接影响住房需求

住房价格是影响居民有效住房需求量的重要因素。商品住房的价格一方面能够刺激居民的住房潜在性需求,一方面也会产生一定的投机性需求。但从回归结果看,住房价格与住房销售面积正相关,也就是说住房销售价格每增加一个单位,住房销售面积增加0.05%,这与供求定理相背离;可是,这也从侧面反映出关中城市群近年来投资性需求占了大部分比例的问题,住房需求受价格

预期的影响,出现了“买高不买低”的现象。

(7) 住房竣工面积与住房需求存在线性关系

住房竣工面积对住房需求有微弱的正向影响。住房竣工面积每增加1%,住房销售面积上升0.02%,住房需求增加170 m^2 ,因此,有时在分析住房需求量时可以忽略住房竣工面积的影响。

各因素对住房需求都会产生不同程度的影响,而不同地区各个因素与住房需求的相关性及相关程度也有差异,因此探讨住房需求及其影响因素的差异性有很重要的作用。

3.4 人口因素对住房需求影响的区域差异性分析

以上从关中城市群整体层面分析了人口规模及结构变动对住房需求的影响,考虑到城市群各城市的自身发展特点,现在从空间角度对比分析人口因素对住房需求影响程度的区域差异性。住房需求的主成分回归结果(表5)和一般线性回归结果(表6)表明:

(1) 各影响因素对不同区域的影响效应不同

1) 人口规模对各城市的住房需求影响有差异。各城市的人口自然增长率对住房需求均有正向影响,其中西安市的人口自然增长率对住房需求的影响最为显著,其次是咸阳、宝鸡、铜川、渭南,人口自然增长率每改变一个单位,住房需求分别下降0.64%、0.18%、0.14%、0.12%、0.03%;各城市的人口机械增长量对与住房需求正相关,影响程度大小依次为西安、渭南、宝鸡、铜川、咸阳,外来人口每增加一个单位,住房需求量分别增长2.1%、0.09%、0.05%、0.04%、0.03%。由此可以得知:人口规模对住房需求的影响符合“中心外围”递减规律,即人口规模由中心城市到周边相连城市依次递减,而住房需求的影响也按照人口规模的变化产生相应的改变。西安是中心城市,人口规模对于这种中心省会城市的影响更大,也说明在大城市的迁移人口较多,收入与购买能力也较强。宝鸡、铜川与两翼的咸阳和渭南构成关中地区的主轴线,人口规模则相对西安较小,对住房需求量也相对较小,它们的房地产市场发展也相对缓慢。

2) 各区域的人口结构存在差异,人口结构对住房需求的影响也显示出不同程度上的差异性。

第一,人口年龄结构对各城市的住房需求影响方向与影响程度不同。从回归方程中的影响系数得知:西安和渭南的总抚养比与其住房需求呈现正相关的关系,而铜川、宝鸡、咸阳的总抚养比对其住房需求产生负向影响。整体上看,西安

市人口年龄结构的改变对住房需求的拉动左右最大,铜川人口年龄结构对住房需求抑制最大,其余城市的人口年龄结构对住房需求的拉动或抑制作用都较弱。人口年龄结构对住房需求产生差异的主要原因可能是:各地区不同年龄层次的人口购买力不同,类似西安这种中心城市,老龄化人口的住房购买力相对较强,大多数家庭会选择自己买商品房自住,而中心城市的周围二、三线城市的老龄化人口住房购买力相对较弱,他们大多选择与子女居住在一起,从而使得住房需求力减弱。

第二,不同城市的人口社会结构对住房需求的影响也存在差异性。从回归方程看出,户均人口规模对五个城市的住房销售面积均产生负向影响,也就是说平均一个家庭人口数的缩减,使得家庭小型化,而家庭数量增多,从而住房需求量加大。西安市的户均人口规模对住房需求的影响程度最为显著,户均人口规模平均每减少一个单位,住房销售面积增长6.5%,大于关中城市群总体的平均水平;而其余四个城市的户均人口规模对住房销售面积的影响均不显著,户均人口规模每减少一个单位,住房需求增加量依次为:渭南(0.07%)、铜川(0.06%)、咸阳(0.059%)、宝鸡(0.052%),说明西安市的住房需求增加受家庭小型化的影响最大。产生这种情况的主要原因在于:省会中心城市的城市人口密度大、素质高、家庭购买能力强、城市基础设施较完善,使得住房需求量较大。

第三,各城市城镇化发展对住房需求的差异不明显。从回归模型知:各城市的城镇化率对住房销售面积均有正向促进作用;渭南和宝鸡的城镇化率对住房需求量的影响相对要显著一些,而西安、铜川、咸阳则相对不显著。渭南和宝鸡的城镇化率每上升一个百分点,住房销售面积分别上升0.11%、0.08%,高于关中城市群总体的平均水平;西安、铜川、咸阳的城镇化率每上升一个百分点,住房销售面积分别上升0.05%、0.04%、0.03%,低于关中城市群总体的平均水平。由此看出,随着城镇化发展,城镇化对住房需求的影响有减弱趋势,这是因为住房销售面积历史数据反映的是有效需求部分,而城镇化引起的新增人口大部分人属于中低薪以下的阶层,他们的购房能力有限,不能形成有效的住房需求。

3) 各区域的收入水平、住房价格、房地产市场也存在差异,使得住房需求也有所不同。

其他变量对住房需求的影响也有差异。人均可支配收对渭南市住房需求的正向影响大于其余城市,影响程度依次为渭南(0.09)、咸阳(0.07)、宝鸡(0.06)、西安(0.04)、铜川(0.03),影响程度较弱,差异性较小,可能原因是:各地区的房价与人均收入正相关,收入高的地方房价高,所有各城市需求差异并不明显,人口可支配收入对住房需求的影响也不显著。五个城市的住房竣工面积均对住房销售面积有正向影响,但影响程度差异性也较大;五个城市的住房竣工面积每上升一个单位,对应住房销售面积增长从大到小依次为:西安(2.4%)、咸阳(0.3%)、渭南(0.1%)、铜川(0.02%)、宝鸡(0.003%);这也间接说明各地区住房市场的发展程度不同,城市越是发达,住房市场就越成熟,而新竣工的住房面积也就越大,其对住房销售面积的影响也就越大,而相对不成熟的市场,房地产投资较少,住房竣工面积对总体的住房需求量也就相对较弱。西安市住房价格与住房销售面积呈现负向关系,符合供求定律,而其余四个城市的住房价格与住房销售面积正向关,与供求定律相背离。一般情况下,价格的增长会导致需求的减少,但铜川、宝鸡、咸阳、渭南的住房价格系数显示出住房价格每上涨1%,住房销售面积分别增加0.05%、0.06%、0.09%、0.1%,这从一个侧面反映出这四个城市的住房需求以投资性为主。在影响程度上,住房价格对西安市的住房需求影响程度最大,为住房价格每提高一个百分点,住房需求减少1.5%。其余城市住房价格对住房需求的影响并不显著,这也与各城市的经济发展和人口的购买力水平相关,城市越是发达,市场经济就越成熟,商品房的价格就越高,其对需求的作用就越符合供求定律。

(2) 不同区域住房需求的主要影响因素有差异

由于各影响因素自身存在差异性,其对于不同城市的住房影响效应也会有所不同,影响程度大小也就不同。整体来说,人口规模和人口结构的变化对住房需求的影响程度较强,其他因素对于住房需求量的影响并不显著;各个区域的住房需求主要影响因素也不尽相同,存在一定的区域性特征,这与各区域的人口状况、经济发展程度、城市规模都有一定的关系。

4 结论

论文以关中城市群为研究对象,研究了人口变迁与住房需求间的关系,从人口规模和人口结

构两方面出发,研究住房需求受人口因素的影响程度及其区域差异性,希望有助于政府和开发商对住房市场做出明确判断,以期制定合理的住房供应计划。以下为论文研究结论:

(1) 论文认为人口的数量、自然结构、社会结构、地域结构均对城镇住房需求产生不同程度的影响。人口的规模对城镇住房需求量的影响效应直接并且较为显著;而人口自然结构主要以人口的年龄的分布对城镇住房需求量产生间接的影响,劳动人口增多使得住房需求量变大;人口社会结构对住房需求的影响是通过户均人口规模的缩小使得家庭数量增多,表现为家庭住房需求量加大;人口的地域结构主要表现为城镇化率的大小,人口的机械增长使得城乡人口的分布比例发生改变,对住房需求量产生了潜在的影响。

(2) 人口自然增长率、总抚养比、户均人口规模对住房销售面积有负向影响,而住房价格、人口机械增长量、人均可支配收入、城镇化率、住房竣工面积呈现出对住房销售面积的正向促进作用。各因素对住房销售面积的影响由大到小排名依次是人口机械增长量、人口自然增长率、总抚养比、城镇化率、住宅价格、人均可支配收入、户均人口规模、住房竣工面积;它们的影响程度为:当各变量的每增长1%,住房销售面积依次增长0.1577%、-0.1478%、-0.1178%、0.0504%、0.0476%、0.0418%、-0.034%、0.0207%。

(3) 各影响因素对不同区域的影响效应不同;不同区域住房需求的主要影响因素具有差异。具体来说,人口规模和人口结构的变化对住房需求的影响程度较强,其他因素对于住房需求量的影响并不显著;各个区域的住房需求主要影响因素存在一定的区域性特征,从关中城市群来看:城市人口规模越大、经济发展程度越高、基础设施相对越完善,人口规模和人口结构对住房需求的影响就越显著,即各因素对西安市的影响最为明显。

参考文献 References

- [1] 陈会广,刘忠原,张耀宇,等.房地产市场及其细分的调控重点区域划分理论与市场:以中国35个大中城市为例[J].资源科学,2012(10):1871-1880.
CHEN Huiguang, LIU Zhongyuan, ZHANG Yaoyu et al. The theory and market of key region division of real estate market and its subdivision: taking 35 large and medium sized cities in China as an example[J]. Resources Science, 2012 (10): 1871-1880.
- [2] 沈昊婧,王福良,陈春.城市住房投资及其影响因素

- 的时空特征分析[J].现代城市研究,2015(4):85-90.
SHEN Haojing, WANG Fuliang, CHEN Chun. Analysis of the spatial and temporal characteristics of urban housing investment and its influencing factors [J]. Modern Urban Studies, 2015 (4): 85-90.
- [3] 陈淑云,付振奇.城市化、房地产投资与经济增长的关系分析:以湖北省1990-2009年时间序列数据为例[J].经济体制改革,2012(2):30-35.
CHEN Shuyun, FU Zhenqi. Analysis of the relationship between urbanization, real estate investment and economic growth: taking 1990-2009 year time series data of Hubei Province as an example[J]. Economic System Reform, 2012 (2): 30-35.
- [4] 梁文群,张荣霞,秦天如.中部地区城市房地产投资环境的实证研究[J].区域经济,2013(7):167-169.
LIANG Wenqun, ZHANG Rongxia, QIN Tianru. An empirical study on urban real estate investment environment in Central China [J]. Regional Economy, 2013 (7): 167-169.
- [5] FOL Iain J. R, EMMANUEL J. Estimating the demand for housing characteristics: a survey and critique [J]. Regional Science and Urban Economics, 1985 (15):77-107.
- [6] BHARAT Barot, ZAN Yang. House price and housing investment in Sweden and the UK: econometric analysis for the period 1970-1998 [J]. Rurds, 2002, 14 (2):44.
- [7] LAUF S, HAASE D, SEPPELT R. Simulating demography and housing demand in an urban region under scenarios of growth and shrinkage [J]. Environment & Planning B: Planning & Design, 2012, 39 (2): 229-246.
- [8] 杭斌.住房需求与城镇居民消费[J].统计研究,2014,9(31):32-36.
HANG Bin. Statistical study on housing demand and consumption of urban residents[J]. Statistical Research, 2014, 9 (31): 32-36.
- [9] 孔凡文,胡弘,任家强.沈阳市住房刚性需求与供需平衡分析[J].建筑经济,2014,10(35):47-51.
KONG Fanwen, HU Hong, REN Jiaqiang. Analysis of housing rigid demand and supply and demand balance in Shenyang[J]. Construction Economy, 2014, 10 (35): 47-51.
- [10] 孙春波,余劲.人口变动对住宅市场影响探析[J].商业时代,2013(1):122-123.
SUN Chunbo, YU Jin. Analysis of the influence of population change on housing market[J]. Commercial Age, 2013(1): 122-123.
- [11] 陈春林,任远.适应人口数量和结构变动的刚性住房需求研究[J].房地产市场,2014(6):12-23.
CHEN Chunlin, REN Yuan. Study on the demand for rigid housing to adapt to the change of population and structure[J]. Real Estate Market, 2014(6):12-23.
- [12] 陈彦斌,陈小亮.人口老龄化对中国城镇住房需求的影响[J].经济理论与经济管理,2013(5):45-58.
CHEN Yanbin, CHEN Xiaoliang. The impact of population aging on housing demand in Chinese cities and towns[J]. Economic Theory and Economic Management, 2013(5): 45-58.

(编辑 桂智刚)