

DOI: 10.13718/j.cnki.xdzk.2018.09.016

基于消费者结构需求 研究商品住宅去库存的影响因素^①

李婷婷, 谷达华, 阎建忠

西南大学 资源环境学院, 重庆 400715

摘要: 本文以问卷调查的形式获取重庆市主城区消费者购房需求数据, 运用 Logistic, GRA 模型方法, 基于消费者对住宅市场的需求, 研究其与住宅房地产去库存的关联程度, 以探求商品住宅去库存的影响因素. 研究表明: 1) 整体上, 70 后、80 后、90 后消费者的购房需求优势明显, 但购房用途差异显著, 70 后以投资改善型为主, 90 后则属于刚需型. 63.57% 的 80 后属于刚需型, 36.43% 的 80 后消费者的购房需求类型属于投资改善型. 2) 在购房因素主导方面, 70 后主要倾向于住宅商品自身属性, 旨在提高生活质量; 80 后偏好于房地产自身属性和社会因素两方面; 90 后则受限于社会因素与自身购买能力, 急于解决刚需问题. 3) 与住宅商品去库存的关联度大于 0.7 的显著影响因素依次为: 薪资水平、住房周围环境质量、住宅面积、公共配套设施、租金水平、购房资金来源、住宅价格; 大于 0.6 的重要因素为户口问题、住宅户型; 首付比例、银行利率对住宅去库存的影响较弱.

关键词: 需求; 消费者; Logistic 模型; 住宅房地产; 去库存

中图分类号: F299.23

文献标志码: A

文章编号: 1673-9868(2018)09-0104-09

近年来, 受我国经济下行和房地产投资疲软的影响, 房地产市场面临去库存的严峻形势. 根据中国房地产数据网统计, 截止 2015 年底, 我国房地产施工面积与待售面积总量为 80.8 亿 m^2 , 据专家估算需 6.3 年才能消化完成, 其中住宅库存量约为 55.7 亿 m^2 , 去库存压力大. 住宅需求指消费者在一定时期内, 在每一价格水平上愿意且能够购买的房地产商品和劳务的数量^[1], 其影响因素多样化, 消费者年龄结构是重要影响因素之一. 不同年龄结构的消费者对住宅市场需求的影响因素不同, 胡炜^[1]认为人口年龄结构的急剧变化, 将以住宅需求的变化迅速表现出来. 伴随住宅市场的变化, 住房消费者结构也在发生转变. 50 后、60 后趋于老龄化逐渐退出购房主力市场, 70 后经济实力雄厚已成为购房主力, 80 后既有较强购房需求又有购房能力, 逐渐成为房产消费的主力军, 90 后经济实力尚薄弱, 但婚姻、家庭问题促使购房欲望较强, 成为住宅市场的新兴力量. 基于消费人群结构转变的事实, 准确了解不同年龄结构消费者的购房需求, 有利于掌握消费者的群体特征, 进而分析不同年龄结构的购房需求及其住宅去库存的影响因素, 为政府制定调控政策提供理论依据.

目前, 国内外学者集中于经济、行政等宏观层面^[2-16]和消费者的购房需求等宏观层面^[17-22], 探讨对房地产市场去库存的影响. 宏观层面研究发现, 税收、计划生育政策、城市化、金融业与房地产市场的发展具

① 收稿日期: 2017-07-03

基金项目: 国家自然科学基金项目(41161140352); 住房和城乡建设部科技项目(2016-k8-054).

作者简介: 李婷婷(1993-), 女, 硕士, 主要从事不动产经营与发展研究.

通信作者: 谷达华, 教授, 硕士研究生导师.

有显著关系;网络预售模式、房屋价格、供给侧改革以及银行利率等因素与房地产去库存呈正相关关系.在微观层面,以农民工和个别消费群体为研究对象,发现影响购房意愿主要涵盖农民工家庭状况、住宅商品属性、社会经济因素等多个层面.

综上所述,从消费者结构视角研究房地产去库存的文章较为少见.本文尝试以消费者结构的需求为视角,获取不同年龄结构的需求特点及其影响因素,以研究住宅商品去库存的影响因素,为政府和开发商制定差异化的刺激政策提供新视角,以促进房地产市场可持续发展.

1 研究区域与数据

1.1 研究区概况

重庆作为四大直辖市之一,是西南地区最大的工商业中心城市,“十三五”期间被列为建设城乡统筹发展的国家中心城市.主城区是重庆的核心部分,也是经济发展的核心区域.直辖 20 多年来,重庆城镇化快速推进,住宅市场日趋繁荣,消费者复杂化与结构多样化并存.据统计,2014 年末主城区城镇化率高达 88.20%.运营的房地产开发商达 200 余家,消费群体趋向于以 80 后、90 后为主导的新兴力量.截止 2016 年末,主城九区住宅房地产的建筑面积与销售面积之比为 5.86^[23].快速的城镇化进程必然促使主城区住宅市场的稳定繁荣发展,加之消费者结构的转变,住宅市场能否满足不同消费群体的需求需进一步探索.因此,本文拟以重庆市主城九区建成区约 700 km² 范围为研究区域,结合不同年龄结构的购房需求,研究住宅商品去库存的影响因素.

1.2 数据来源与处理

本研究于 2016 年 3—7 月对重庆主城区市民随机发放问卷,经问卷预调查并反复调整后,再对研究区不同年龄、受教育程度和职业类型的市民进行发放.共发放问卷 1600 份,其中江北区、渝北区、渝中区、沙坪坝区、南岸区各发放 200 份,九龙坡区、巴南区、北碚区、大渡口区各发放 150 份,回收 1 342 份,剔除不稳定因素和干扰因素,有效问卷达 1 255 份,有效率达 93.52%.本文所运用的 2006—2015 年的库存量与各影响因素对应的指标统计数据分别来自重庆市统计局、重庆市房产交易中心网站及历年统计年鉴.

2 研究方法 with 变量

2.1 模型的选择

2.1.1 Logistic 模型

顾及到购房需求为二分变量,因此采用二元离散选择模型 Logistic 分析方法,该模型因变量为二分变量,无需假设条件,最终的参数估计采用最大似然估计方法.根据 Logistic 模型,对文中的因变量进行量化取值,消费者有购房需求的取值为 1,无购房需求时取值为 0,基于不同消费群体的购房需求,选取 17 个因素分析不同消费群体的购房诉求,分别设为 $x_1, x_2, x_3, \dots, x_{17}$.可构建 Logistic 模型:

$$P = \frac{\alpha}{1 + \alpha} \quad (1)$$

$$\alpha = e^{\beta_0} + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 \dots + \beta_{17} x_{17} \quad (2)$$

式中: P 为消费者有购房需求的概率,即购房需求; β_0 为截距项; $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \dots, \beta_{17}$ 分别为相应影响因子的回归系数.

2.1.2 GRA 模型

GRA 模型是通过计算关联度来反映两个因素序列之间的相关程度^[24].为了寻求不同消费群体购房需求主导因素与住宅房地产去库存的关联性,进而得出住宅商品去库存的影响因素,本文采用 GRA 模型计

算消费者购房的主导因素与住宅房地产库存量两序列的关联程度. 即在 Logistics 模型处理得到的不同消费群体购房的主导影响因素基础上, 选取相应的指标与研究区 2006—2015 年的库存量构建 GRA 模型. 本文采用崔立志等最新提出的灰色相似关联度模型, 其优点为计算量小, 无需考虑唯一性、对称性和相似性等性质, 较为实用. 模型运算过程如下.

首先, 设 $X_0 = (x_0(1), x_0(2), \dots, x_0(n))$ 为系统特征序列, 且 $X_1 = (x_1(1), x_1(2), \dots, x_1(n))$; $X_2 = (x_2(1), x_2(2), \dots, x_2(n))$; \dots ; $X_m = (x_m(1), x_m(2), \dots, x_m(n))$ 为相关因素序列. 本文将消费者购房需求的主导因素对应的指标作为相关因素序列.

然后计算灰色关联系数 $\gamma_{0i}(k)$ 令

$$\begin{aligned} \Delta 0(k) &= x_0(k) - x_0(k-1) & \Delta i(k) &= x_i(k) - x_i(k-1) \\ \bar{x}_0 &= \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n x_0(k) & \bar{x}_i &= \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n x_i(k) \\ S_0 &= \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{k=1}^n [x_0(k) - \bar{x}_0]^2} & S_i &= \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{k=1}^n [x_i(k) - \bar{x}_i]^2} \\ r_{0i}(k) &= \text{sgn}_k \frac{1}{1 + \left| \frac{\Delta i(k)}{S_i} - \frac{\Delta 0(k)}{S_0} \right|} \end{aligned} \quad (3)$$

式中: $k = 2, 3, \dots, n$; $i = 1, 2, \dots, m$; 当 $\Delta 0(k)\Delta i(k) \geq 0$ 时, $\text{sgn}_k = 1$; 当 $\Delta 0(k)\Delta i(k) < 0$ 时, $\text{sgn}_k = -1$.

最后计算灰色关联度 γ_{0i} , 计算公式为:

$$r_{0i} = \frac{1}{n-1} \sum_{k=2}^n r_{0i}(k) \quad (4)$$

式中: γ_{0i} 为 X_0 与 X_i 的关联度. 灰色关联度 γ_{0i} 满足性质: $-1 \leq \gamma_{0i} \leq 1$, $|\gamma_{0i}|$ 越接近于 1, X_0 与 X_i 相关程度越高. $\gamma_{0i} < 0$, 表示 X_0 与 X_i 为负相关关系, $\gamma_{0i} > 0$, 表明 X_0 与 X_i 呈正相关.

2.2 消费者结构的需求影响因素的选择

2.2.1 消费者结构的需求及影响因素

随着城镇化进程的加快, 我国住宅市场快速发展, 消费者需求趋于多样化. 西方经济学中的消费者需求理论认为消费者需求主要取决于消费者的实际需要和支付能力^[25], 而不同年龄结构的消费者的实际需要与消费能力存在差异化, 如 90 后消费者偏爱个性时尚的住宅商品, 80 后消费者倾向于方便快捷的住宅等. 随着 90 后消费者大量涌入住宅市场, 70 后、80 后购房逐渐转向投资改善型, 消费者结构发生转变. 因此, 消费者对住宅市场的需求也随消费者结构需求的转变而变化.

消费者购房需求受社会、政策、经济、住宅市场及商品自身的属性等因素影响. 社会因素主要指不同年龄的消费者对社会问题的应对而产生的需求, 如户口问题、住房公积金等; 经济因素是商品住宅价值与消费者支付能力的直接体现; 政策因素指国家或地区针对不同消费群体对住宅市场的宏观调控. 住宅市场及商品自身的属性是影响消费者结构需求的重要因素, 主要包括住宅的面积、户型及品牌效应等.

2.2.2 影响因素的选取

本文旨在研究综合条件下消费者结构的购房需求, 研究对象主要包括 3 个消费结构层: 70 后、80 后、90 后. 遵循可信度高、合理性强、结构差异性大的原则, 最终选定房地产市场属性: 信息不对称、住宅房地产营销途径、房地产市场的品牌信誉、促销手段、售后服务; 商品属性: 住宅价格水平、面积、户型; 经济因素: 购房的首付比例、银行利率、资金来源; 社会因素: 户口问题、家庭人均薪资水平、住房公积金、租金水平; 主观因素: 住宅周围环境质量、住宅的基础配套设施 5 个维度的 17 个变量, 构建不同消费者的购房需求函数:

$$F = F(x_1, x_2, x_3, \dots, x_{18}) \quad (5)$$

2.3 变量的赋值与统计描述

本文采用 LIKERT5 分表法对 17 个影响因素的答案进行描述与赋值, 消费者期望由强到弱依次递减分别赋值 1, 2, 3, 4, 5, 并根据 LIKERT 表法初步统计出问卷结果. 被调查对象中 70 后、80 后消费者均占总数的 34%, 90 后占 32%(表 1).

表 1 变量的赋值与统计结果

| 变量名称 | 变量描述 | 70 后购房需求统计 | | 80 后购房需求统计 | | 90 后购房需求统计 | |
|---------------------|---|------------|-------|------------|-------|------------|-------|
| | | 均值 | 标准差 | 均值 | 标准差 | 均值 | 标准差 |
| 消费者购房需求 Y | 购买=1, 不购买=0 | 0.604 | 0.207 | 0.685 | 0.251 | 0.715 | 0.189 |
| 购房用途类型 w | 投资改善型=1, 刚需型=2 | 1.236 | 0.425 | 1.651 | 0.477 | 1.089 | 0.285 |
| 房屋价格水平 x_1 | 5 000~6 000 元=1, 6 000~8 000 元=2, 8 000~10 000 元=3, 10 000 元以上=4 | 2.211 | 0.799 | 2.535 | 0.788 | 2.153 | 0.853 |
| 住房周围环境质量 x_2 | 较高=1, 一般=2, 没有要求=3 | 1.431 | 0.408 | 1.628 | 0.916 | 1.376 | 0.718 |
| 公共配套设施 x_3 | 较高=1, 一般=2, 没有要求=3 | 1.463 | 0.690 | 1.465 | 0.831 | 1.369 | 0.689 |
| 首付比例 x_4 | 较高=1, 一般=2, 没有要求=3 | 1.748 | 0.592 | 2.337 | 0.898 | 1.892 | 0.818 |
| 银行利率 x_5 | 较高=1, 一般=2, 没有要求=3 | 1.959 | 0.655 | 2.116 | 0.958 | 1.790 | 0.790 |
| 户口问题 x_6 | 担心=1, 不担心=2 | 1.886 | 0.318 | 2.430 | 0.835 | 1.828 | 0.377 |
| 薪资水平 x_7 | 4 000 元以下=1, 4 000~6 000 元=2, 6 000~8 000 元=3, 8 000 元以上=4 | 2.431 | 1.075 | 2.000 | 0.952 | 1.688 | 0.756 |
| 对房地产市场的了解程度 x_8 | 了解=1, 一般=2, 不了解=3 | 1.927 | 0.947 | 2.302 | 0.890 | 2.312 | 0.859 |
| 住宅面积 x_9 | 60 m ² 以下=1, 60~80 m ² =2, 80~100 m ² =3, 100~120 m ² =4, 120 m ² 以上=5 | 4.350 | 0.816 | 4.29 | 0.805 | 4.586 | 0.822 |
| 住宅户型 x_{10} | 1 室 1 厅=1, 2 室 1 厅=2, 3 室 1 厅=3, 2 室 2 厅=4, 3 室 2 厅=5, 都可以=6 | 3.846 | 1.237 | 3.616 | 1.173 | 3.612 | 1.125 |
| 是否有住房公积金 x_{11} | 是=1, 否=2, 不了解住房公积金=3 | 1.423 | 0.638 | 1.512 | 0.642 | 1.752 | 0.790 |
| 购房资金来源 x_{12} | 存款=1, 借款=2, 银行贷款=3, 公积金=4, 政府补贴=5, 单位补贴=6 | 6.959 | 4.528 | 6.744 | 4.469 | 6.592 | 4.319 |
| 住宅房地产营销途径 x_{13} | 互联网=1, 传统市场=2, 两者兼并=3 | 1.959 | 0.725 | 1.628 | 0.592 | 1.994 | 0.753 |
| 房地产企业的品牌信誉 x_{14} | 关心=1, 不关心=2 | 1.602 | 0.490 | 1.116 | 0.321 | 1.892 | 0.311 |
| 租金水平 x_{15} | 满意=1, 一般=2, 不满意=3 | 1.976 | 0.738 | 1.140 | 0.873 | 2.700 | 0.682 |
| 房地产企业的促销手段 x_{16} | 关心=1, 不关心=2 | 1.683 | 0.465 | 1.512 | 0.500 | 1.057 | 0.233 |
| 房地产企业的售后服务 x_{17} | 关心=1, 不关心=2 | 1.228 | 0.419 | 1.465 | 0.499 | 1.490 | 0.500 |

由表 1 可以看出, 70 后、80 后、90 后的消费者购房意愿的平均值分别为 60.36%, 68.47%, 71.48%, 表明当前各消费结构层的消费群体均有较强的购房欲望. 本文致力于探求不同消费群体的需求与住宅库存

量的关系,即探索消费者结构需求的转变对住宅市场去库存的影响.从整体上看,85.23%以上的70后和36.43%的80后消费者的购房需求类型属于投资改善型,63.57%的80后和91.27%的90后消费者的购房需求属于刚需型.变量的赋值与统计情况如表1所示.

3 研究结果及分析

3.1 Logistic 模型结果分析

本文运用统计分析软件 Eview18.0 对样本数据进行 Logistic 分析,对各变量进行显著性检验,结果显示样本模型回归似然比率指数为 0.164,说明该模型拟合优度比较理想,可以采用该模型进行回归分析.70后、80后、90后消费者购房意愿的影响因素存在较大差异,其显著性也差异较大.各消费群体影响因素的回归系数及显著性如表2所示.

表2 基于70后、80后、90后样本模型估计结果

| 参数 消费群体 | B. | | | S. E. | | | Wals. | | | sig. | | |
|------------|--------|--------|--------|-------|---------|---------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| | 70 | 80 | 90 | 70 | 80 | 90 | 70 | 80 | 90 | 70 | 80 | 90 |
| 常量 | 3.965 | 5.231 | 2.932 | 3.59 | 2.801 | 2.151 | 1.467 | 2.151 | 2.025 | 0.028 | 0.024 | 0.035 |
| x_1 | -0.436 | -0.106 | -0.508 | 0.169 | 0.953 | 2.269 | -0.046 | -1.187 | -1.311 | 0.382 | 0.943 | 0.06 |
| x_2 | 2.590 | -2.259 | 0.462 | 0.139 | 0.766 | 1.609 | 1.722 | -0.152 | 1.719 | 0.033 | 0.844 | 0.175 |
| x_3 | 0.767 | 0.103 | 0.191 | 0.112 | 0.280 | 1.530 | 1.525 | 2.197 | 2.274 | 0.019 | 0.025 | 0.147 |
| x_4 | -0.480 | 0.324 | -2.461 | 0.185 | 1.873 | 0.439 | -0.951 | 0.654 | -1.821 | 0.335 | 0.785 | 0.085 |
| x_5 | -0.779 | -1.767 | -2.190 | 2.904 | 0.1828 | 1.468 1 | -0.177 | -0.360 | -0.306 | 0.380 | 0.038 | 0.151 |
| x_6 | -1.72 | 1.665 | 2.462 | 1.150 | 0.5077 | 0.610 9 | -0.167 | 0.917 | 0.339 | 0.414 | 0.097 | 0.028 |
| x_7 | 0.372 | -0.246 | 1.668 | 0.180 | 1.8502 | 0.545 4 | 0.265 | -0.665 | 1.243 | 0.617 | 0.058 | 0.046 |
| x_8 | 0.282 | 0.203 | 1.403 | 0.365 | 0.4986 | 0.610 3 | 0.224 | 1.613 | 0.504 | 0.364 | 0.943 | 0.247 |
| x_9 | 0.356 | 2.017 | -0.539 | 0.275 | 0.6699 | 1.390 7 | 1.100 | 0.355 | -1.600 | 0.059 | 0.325 | 0.715 |
| x_{10} | 0.302 | -1.822 | -3.497 | 1.011 | 0.797 | 0.505 5 | 1.126 | -0.784 | -1.648 | 0.172 | 0.006 | 0.899 |
| x_{11} | -1.330 | 1.400 | 2.250 | 0.828 | 1.159 4 | 0.564 | -0.732 | 0.212 | 0.407 | 0.793 | 0.768 | 0.782 |
| x_{12} | 1.56 | 2.286 | 1.151 | 0.133 | 0.996 9 | 0.152 8 | 4.437 | 1.090 | 0.820 | 0.035 | 0.238 | 0.323 |
| x_{13} | 0.079 | 1.401 | -1.825 | 0.279 | 0.286 5 | 0.689 2 | 3.161 | 1.972 | -2.109 | 0.689 | 0.252 | 0.439 |
| x_{14} | 0.797 | 3.096 | 3.284 | 1.317 | 0.083 3 | 1.599 2 | 2.726 | 1.409 | 1.767 | 0.394 | 0.068 | 0.819 |
| x_{15} | 0.521 | -0.408 | 1.307 | 2.905 | 2.197 9 | 1.699 2 | 2.057 | -1.215 | 1.323 | 0.153 | 0.394 | 0.075 |
| x_{16} | 2.857 | 2.403 | 0.563 | 0.467 | 0.447 5 | 0.886 6 | 0.168 | 0.757 | 1.380 | 0.177 | 0.104 | 0.043 |
| x_{17} | 1.871 | 1.713 | 2.143 | 0.871 | 0.330 8 | 0.374 2 | 1.491 | 0.526 | 0.554 | 0.022 | 0.375 | 0.203 |

注: x_1 为房屋价格; x_2 为住房周围环境; x_3 为公共配套设施; x_4 为首付比例; x_5 为贷款利率; x_6 为户口问题; x_7 为薪资水平; x_8 为对房地产市场的了解程度; x_9 为住宅面积; x_{10} 为住宅户型; x_{11} 为住房公积金; x_{12} 为购房资金来源; x_{13} 为住宅房地产营销途径; x_{14} 为房地产企业的品牌信誉; x_{15} 为租金水平; x_{16} 为房地产企业的促销手段; x_{17} 为房地产企业的售后服务.

3.1.1 70后消费者的样本模型结果分析

由表2可知,70后消费者购房意愿的主导因素有5个.住房周围环境质量、公共配套设施、住宅面积,其显著性高达0.019.70后消费者多以投资改善为主,旨在提高生活质量,期望高支出买到高质量、好服务.且随着城市的发展及现代型住房的兴起,消费者欲购置面积较大,基础设施和环境质量较好的住房,部分消费者从房地产市场投资角度,更加注重环境质量与基础设施;购房资金来源方面,70后消费者的购房资金来源与其购房意愿呈正相关,调查发现他们购房的资金主要来源于自身存款、公积金和政府补助等;

此外, 房地产企业的售后服务是 70 后消费者买房最关心的因素之一. 70 后消费者主要以投资改善型为主, 期望通过购房改善居住环境并得到更优质的服务.

3.1.2 80 后消费者的样本模型结果分析

由表 2 可知, 80 后消费者购房需求的主导因素有 5 个. 公共配套设施, 显著系数达 0.025, 与 70 后相似, 部分 80 后消费者属于投资改善型, 对公共配套设施要求较高, 相比较 70 后和 90 后, 80 后要承担更大的子女抚养压力, 购房倾向于选择学校和医院附近; 购房的贷款利率、薪资水平是 80 后购房意愿的决定性因素, 由于子女带来的压力, 80 后购房首要考虑家庭收入水平及贷款利率, 据统计消费者人均薪资水平主要在 4 000~5 000 元/月, 小部分在 5 000 元以上, 调查发现有一个子女的家庭须达到人均 4 000 元/月才能承担一套住房; 住宅户型方面, 由于二胎政策的开放 80 后消费者更倾向于三室一厅的户型; 房地产企业的品牌信誉方面, 作为个性的 80 后一代比较注重房地产企业的品牌信誉, 调查显示重庆的 80 后消费者更青睐龙湖、金科、万科等大品牌的住房.

3.1.3 90 后消费者的样本模型结果分析

由表 2 可知, 90 后消费者购房意愿的主导因素有 5 个. 房屋价格、首付比例方面, 90 后作为刚涉足住宅市场的新兴力量, 资金问题成为其最大的阻力, 较为关注房屋价格和首付比例; 户口问题, 伴随城镇化快速推进, 越来越多的城市落户者来自农村或外地, 户口问题成为其买房的阻碍; 租金水平显著性达 0.075, 目前 90 后消费者的主要居住形式为租住, 因无法承担昂贵的租金选择合租或寄住工作地; 房地产企业的促销手段, 针对 90 后购房资金有限、户口受限等情况, 房地产商的促销手段成为其关注的重点, 以期解决住房刚需问题.

3.1.4 小 结

综上所述, 70 后消费者由于受年龄、购房用途限制, 倾向学校、医院、公园等配套设施齐全且宽敞舒适的住房, 其购房的主导因素为住房周围环境质量、公共配套设施、住宅面积、购房资金来源、房地产企业的售后服务; 80 后因承担子女压力, 购房首要考虑学校和月还贷款, 其购房主导因素为公共配套设施、贷款利率、薪资水平、住宅户型、房地产企业的品牌信誉; 与 70 后和 80 后不同, 90 后作为市场新兴力量急切解决刚需问题, 其购房主要考虑房屋价格、首付比例、户口问题、租金水平、房地产企业的促销手段.

综合分析可知, 各个消费群体间也存在同点因素, 70 后因受年龄及自身因素影响和 80 后受子女压力均较为关注公共配套设施; 80 后、90 后均受到资金问题的限制; 70 后与 90 后由于年龄与市场扮演角色不同, 两者的购房主导因素不存在共同点.

3.2 GRA 模型结果分析

3.2.1 变量与数据

由 Logistics 模型结果可知, 不同消费群体购房需求的主导因素及显著性呈现差异化, 为探求其对住宅商品去库存的影响及关联程度, 笔者采用灰色关联度模型进一步研究论证. 为对各主导因素进行因子量化, 本文参考相关研究成果中的指标选取方法, 结合实际经济与技术要素, 分别选取了影响消费者购房意愿的 14 个指标: 住房周围环境质量, 公共配套设施—环境噪声平均值, 空气质量优良天数比例, 人均公共绿地面积, 每万人拥有公共交通工具, 住宅面积—人均房屋建筑面积, 购房资金来源—人均人民币储蓄存款余额、家庭人均收入, 贷款利率—银行利率, 薪资水平—平均薪资水平, 住宅户型—平均每户家庭人口, 房屋价格—价格指数, 首付比例—首付比例, 户口问题—户籍数, 租金水平—租金水平. 房地产企业的促销手段、品牌信誉、售后服务是房地产企业的自身性质, 是房地产市场的必要元素, 是消费者的特殊诉求. 由于受量化的限制, 此处不做定量描述. 具体的指标与数量对应关系以及计量模型结果如表 3 所示.

表3 影响消费者购房意愿的因素指标与历年库存量数据

| 年份 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 库存量/万 m ² | 7 590.95 | 7 545.27 | 10 137.2 | 11 434.34 | 14 206.83 | 14 667.19 | 14 854.38 | 13 864.48 |
| 价格指数(2007 为 100) | 107.20 | 101.30 | 110.80 | 104.10 | 99.20 | 106.70 | 102.20 | 101.75 |
| 环境噪声平均值/分贝 | 54.4 | 54.2 | 54.2 | 54.0 | 54.0 | 53.4 | 53.7 | 53.6 |
| 空气质量优良天数比例/% | 81.1 | 83.0 | 85.2 | 88.8 | 92.9 | 56.4 | 67.4 | 80.0 |
| 建成区绿化覆盖率/% | 34.10 | 36.76 | 39.48 | 40.28 | 42.34 | 41.28 | 40.55 | 41.39 |
| 平均每户家庭人口/人 | 2.95 | 2.93 | 2.91 | 2.88 | 2.87 | 2.88 | 2.28 | 2.50 |
| 首付比例 | 0.40 | 0.30 | 0.30 | 0.30 | 0.30 | 0.25 | 0.25 | 0.20 |
| 银行利率/% | 7.74 | 6.40 | 6.14 | 7.05 | 7.05 | 6.55 | 6.15 | 5.65 |
| 户籍数/户 | 222.86 | 228.14 | 234.39 | 241.20 | 248.14 | 251.88 | 258.02 | 264.55 |
| 平均薪资水平/元 | 30 574.50 | 34 830.40 | 39 632.10 | 43 823.89 | 48 626.38 | 53 290.58 | 59 476.56 | 64 776.00 |
| 人均房屋建筑面积/m ² | 27.34 | 27.41 | 27.55 | 28.35 | 32.17 | 33.59 | 35.63 | 35.16 |
| 人均人民币储蓄存款余额/元 | 12 247 | 14 986 | 17 677 | 20 993 | 25 009 | 28 651 | 31 921 | 34 267 |
| 家庭人均收入/元 | 15 708.70 | 17 191.10 | 19 099.70 | 21 954.97 | 22 968.14 | 25 216.13 | 32 415.27 | 34 278.71 |
| 租金水平/(元·m ⁻²) | 15.17 | 17.45 | 18.54 | 20.95 | 21.02 | 23.19 | 22.41 | 23.59 |

注:库存量=施工面积+竣工面积。

3.2.2 基于 GRA 模型的实证

从表 3 可以看出研究区历年的住宅库存量,受金融危机影响,2008—2009 年研究区住宅库存量略微下降,2010 年到 2012 年呈快速增长趋势,涨幅达 23.8%;受多重调控措施影响,2013 年增速大幅下降.本文将消费者购房意愿的主导因素指标按照灰色关联度模型的计算原理,计算出不同消费群体购房的影响因素与库存量的灰色关联度(表 4).

表4 消费者购房意愿影响因素指标与库存量关联度及排序

| 指标 | 影响因素 | 灰色关联度 | 排序 |
|----------------------------|----------|-------|----|
| 价格指数(2007 为 100) | x_1 | 0.714 | 7 |
| 环境噪声平均值/分贝 | x_2 | 0.840 | 2 |
| 空气质量优良天数比例/% | | | |
| 人均公共绿地面积/m ² | x_3 | 0.815 | 4 |
| 每万人拥有公共交通工具/标台 | | | |
| 平均每户家庭人口/人 | x_{10} | 0.671 | 9 |
| 首付比例 | x_4 | 0.392 | 11 |
| 银行利率/% | x_5 | 0.428 | 10 |
| 户籍数/户 | x_6 | 0.675 | 8 |
| 平均薪资水平/元 | x_7 | 0.902 | 1 |
| 人均房屋建筑面积/m ² | x_9 | 0.828 | 3 |
| 人均人民币储蓄存款余额/元 | x_{12} | 0.746 | 6 |
| 家庭人均收入/元 | | | |
| 平均租金水平/(元·m ²) | x_{15} | 0.809 | 5 |

从表 4 可看出,平均薪资水平、住宅环境质量、人均房屋建筑面积、公共配套设施、平均租金水平、购房资金来源、价格指数的灰色关联度均在 0.7 以上,表明薪资水平、住宅环境质量、住宅面积、公共设施、租金水平、购房资金来源、住宅价格与住宅商品库存处于高度相关状态,是住宅商品去库存的较显著影响因素.近年来,主城九区的薪资水平随经济发展不断变化,自两江新区落户以来,环境质量的要求、租金水平的波动很大程度上影响住宅市场的投资与发展;户籍数、平均每户家庭人口的灰色关联度不足 0.7,但仍存在较大关联,表明户口问题、住宅户型也与住宅商品去库存有较大关联,是住宅商品去库存的重要影响因素.由于快速的城镇化进程和二胎政策的开放,消费者开始关注户口问题及住宅户型以满足需求;首付比例、银行利率的关联度远低于其他因素,与住宅去库存的影响相对较弱.

4 结论与讨论

本文以消费者结构为视角,通过调查重庆主城区市民的购房意愿,结合 2006—2015 年的库存量及相关指标统计数据,运用 Logistics, GRA 模型研究了不同年龄结构的购房需求特征、影响因素及住宅去库存的影响因素。研究发现消费者购房需求的影响因素与商品住宅去库存关联性有统计学意义,不同消费群体的显著性呈现差异化,具体结论表现为以下几个方面:1) 70 后、80 后、90 后的购房意愿分别为 60.36%, 68.47%, 71.48%, 70 后和 36.43% 的 80 后以投资改善型为主, 90 后和 63.57% 的 80 后以刚需为主;2) 70 后的购房主导因素有住房周围环境质量、公共配套设施、住宅面积、购房资金来源、房地产企业的售后服务, 80 后购房主导因素为公共配套设施、贷款利率、薪资水平、住宅户型、房地产企业的品牌信誉, 90 后购房主要考虑房屋价格、首付比例、户口问题、租金水平、房地产企业的促销手段;3) 与住宅房地产去库存的关联度大于 0.7 的消费者购房需求的显著影响因素依次为:薪资水平、住房周围环境质量、住宅面积、公共配套设施、租金水平、购房资金来源、住宅价格;大于 0.6 的重要因素为户口问题、住宅户型,首付比例、银行利率对住宅去库存的影响较弱。总体上,研究区的消费者有强烈的购房需求,受不同因素限制需求趋于差异化,在制定住宅市场刺激政策时应应对施策以满足不同需求。例如针对 70 后消费者,应将重点放在住宅商品本身属性上,并进一步细化问题到住宅周围环境质量及住宅面积因素。

已有的研究成果中,以消费者需求与去库存的影响因素两方面为主,两者对消费者和住宅市场去库存的研究仅局限于特殊群体及独立的角度。本文在已有研究成果的基础上以消费者结构为视角,进一步研究消费者结构的转变与住宅房地产去库存的关联性,为房地产市场顺应消费者结构的转变发展提供科学依据,为政府制定刺激政策提供理论依据。但本文因受数据获取的局限,缺乏不同消费群体购房的影响因素对商品住宅去库存的影响在区域方面的考量,且并未针对不同年龄消费者需求选取变量与住宅房地产库存量进行关联性分析,今后可开展此方面研究,以期更深入地了解房地产市场的发展。

参考文献:

- [1] 胡 炜. 北京市住宅需求研究 [D]. 北京:首都经济贸易大学, 2005.
- [2] 皮 舜, 武康平. 房地产市场发展和经济增长间的因果关系——对我国的实证分析 [J]. 管理评论, 2004(3): 8—12, 63.
- [3] 覃 芳. 宏观调控背景下房地产市场可持续发展的研究 [J]. 企业经济, 2012(2): 140—142.
- [4] 邓富民, 梁学栋. 宏观经济、政府规制与房地产市场发展——政策调控与中国房地产市场发展研究论坛综述 [J]. 经济研究, 2012(12): 152—155.
- [5] 刘耀彬, 李仁东, 宋学锋. 中国区域城市化与生态环境耦合的关联分析 [J]. 地理学报, 2005, 60(2): 237—247.
- [6] BERTINELLI L, BLACK D. Urbanization and Growth [J]. Journal of Urban Economics, 2004, 56(1): 80—96.
- [7] 蔺雪芹, 王 岱, 任旺兵, 等. 中国城镇化对经济发展的作用机制 [J]. 地理研究, 2013, 32(4): 691—700.
- [8] 李雄军, 姚树洁. 计划生育、城市化与我国房地产市场的发展 [J]. 当代经济科学, 2011, 33(5): 74—77.
- [9] 单汨源, 杨 沛, 张人龙. 网络预售模式下消费者购买意愿的影响因素 [J]. 经济经纬, 2014, 31(5): 98—102.
- [10] 王 洁. 电商发展对房地产去库存的影响分析与研究 [J]. 工程经济, 2015(4): 106—110.
- [11] SMITH P S, GIBLER K M, ZAHIROVIC-HERBERT V. The Effect of Relisting on House Selling Price [J]. The Journal of Real Estate Finance and Economics, 2016, 52(2): 176—195.
- [12] CHEGUT A, EICHHOLTZ P, KOK N. Supply, Demand and the Value of Green Buildings [J]. Urban Studies, 2013, 51(1): 22—43.
- [13] 曾 晖, 杨 平. 南京市住宅价格的空间回归分析 [J]. 西南大学学报(自然科学版), 2012, 34(5): 141—145.
- [14] BIAN X, WALLER B D, TURNBULL G K, et al. How Many Listings Are too Many? Agent Inventory Externalities and the Residential Housing Market [J]. Journal of Housing Economics, 2015, 28: 130—143.
- [15] 吴学安. 中小城市房地产去库存 利率能帮多大忙 [EB/OL]. <http://zh.house.163.com/15/1218/21/BB58KF38022/00NS.html#>.
- [16] 虞晓芬. 加快供给侧改革 加速房地产去库存 [J]. 浙江经济, 2016(2): 30—31.
- [17] LI S, PAN Q, HE J. Impact of Systemic Risk in the Real Estate Sector on Banking Return [J]. Springer Plus, 2016, 5(1): 61.

- [18] 程 荫,韩 笑,胡 越. 农民工城市购房意愿及影响因素研究 [J]. 调研世界, 2012(10): 17-22.
- [19] 谢逸枫. 农民工进城“去库存”要打“组合拳” [J]. 新产经, 2016(1): 39-41.
- [20] 张新民. 农民工在打工地购房意愿影响因素研究——以广州市番禺区大岗镇为例 [J]. 江西农业大学学报(社会科学版), 2012, 11(1): 1-8.
- [21] 梁志民,饶 盼,杨国强. 农民工在务工地购房意愿的影响因素 [J]. 西北农林科技大学学报(社会科学版), 2014, 14(4): 32-36.
- [22] 李 莹,林功成. “85后”消费者的购房意向及其影响因素研究——以广东省为例 [J]. 广告大观(理论版), 2015(2): 12-17.
- [23] 重庆统计局. 2016年1-7月重庆房地产开发和销售情况 [EB/OL]. http://www.cqqtj.gov.cn/xwtdt/201808/t20180820_451165.htm.
- [24] 胡春春. 人口、经济、技术与碳排放: 基于灰色关联度模型的实证分析 [J]. 企业经济, 2014(8): 20-24.
- [25] 刘 追,杜文泉. 房地产企业销售人员需求满意度的影响因素及激励策略研究——以西安市为例 [J]. 石河子大学学报(哲学社会科学版), 2014, 28(3): 100-106.

Analysis of the Relationship Between the Demand of Different Consumer Groups and Residential Real Estate Inventory Reduction

LI Ting-ting, GU Da-hua, YAN Jian-zhong

School of Resources and Environment, Southwest University, Chongqing 400715, China

Abstract: In order to provide support to decision-making by the government in its effort to accurately reduce residential real estate inventory, a questionnaire survey was carried out to obtain the data of consumers' demand for house purchase in the urban area of Chongqing. Logistic and GRA model were used to analyze the consumer structure-based demand for house purchase and its relevance to real estate inventory reduction so as to clarify the influencing factors for inventory reduction of commodity residence. The research showed that as a whole, the post-70 (the generation whose members were born between 1970 and 1979), post-80 and post-90 consumers' demand for house purchase is obvious, but there is a significant difference in the uses of houses. For most of the post-70s, their house purchase is for investment or for improving their dwelling conditions, while for the post-90 consumers, they have a rigid demand for house purchase. Of the post-80s, 63.57% show a rigid demand and 36.43% have a investment or an improvement housing demand. The post-70s emphasize the commodity property of the house, for the aim of their purchase is to improve the quality of their life; the post-80s' preference involves two aspects: the real estate property and social factors; the post-90s are constrained by social factors and their limited buying power and they are eager to satisfy their rigid demand. Salary, the environmental quality around the house, residential area, public facilities the level of rent, the source of purchase financing and housing prices are important factors influencing real estate inventory reduction, their relevance being < 0.7 . Household registration and apartment layout have a relevance of < 0.6 . The proportion of down payment and bank interest rate have but a weak influence on real estate inventory reduction.

Key words: demand; consumer; Logistic model; residential real estate; inventory reduction