

# 成都市房地产价格的影响因素分析

李蕊 刘伟 胡晨曦

四川大学锦城学院 金融学院 四川 成都 611731

【摘要】自中国加入世界贸易组织以来，中国参与到世界经济分工之中，经济得到快速发展。房地产业作为国民经济重要的支柱产业，对人民的生活保障、就业需求，以及加速实现城镇化、扩大消费投资等方面都起到了重要的促进作用。本文主要搜集了成都市 2005 年至 2018 年的有关数据，从需求和供给两个方面影响因素对成都市的房地产价格进行分析。利用 EViews 软件建立计量经济模型，进行参数估计和检验分析加以修正，并提出相应的政策建议。

【关键词】成都市；房地产价格；分析与建议

## 1 引言

成都市作为十大新一线最具有潜力的发展城市之一，在西部城市属于经济高速发展，人口流动相对密集的城市，越来越多的人来到成都定居。而近年来成都房价从每平方米几千的价格直至破万，中心区域甚至达到两三万，使得“买房难，买房贵”成为社会普遍关注的一个重点话题。房价涨幅过快、过热，对一些真正想在成都定居的人有非常不利的因素限制。所以达到合理控制房价，缓解居民住房供需矛盾是至关重要的。

## 2 文献综述

各学者们从不同角度搜集数据分别对影响成都市房地产价格的因素进行分析，提出建议。李倩莹和陈绍刚通过数据预测成都市房地产的价格趋势，认为房价的大幅上升使得居民住房压力不断增大。<sup>[1]</sup> 而何三峰选取了 12 个指标变量进行回归分析，来研究各因素对房地产价格正效应与负效应的影响作用。<sup>[2]</sup> 窦琰则通过研究 2003 年至 2008 年成都市城区商品住宅历年销售均价的变化数据，认为存在房地产过热的现象。<sup>[3]</sup> 由此分析房地产业现阶段存在的问题，找到主要的影响因素，为促进房地产业的发展提供更有利的素材与参考依据。

## 3 模型变量的选择

本文主要选取成都市的地区生产总值、人均可支配收入、年末常住人口数量、房地产投资完成额、房地产开发企业从业人员数量为研究模型变量。地区生产总值增长说明社会总需求在增加，居民的消费、投资在增加，会一定程度上带动房地产业价格的增涨。居民人均可支配收入的增加，人们将会有更多闲钱用于追求更加理想、

舒适的生活环境，居民对房产的购买需求会提高，推升房地产价格。年末常住人口数量增加，说明年末仍有大部分人口留在此地，更多人看好在此发展，推动房地产价格上涨。房地产开发投资完成额增加，说明房地产开发投入在增多，供给提供将会增多，对房价上涨起负向作用。同理，房地产开发企业从业人员数量的多少也将会影响房地产的开发力度，影响房价。其中对这些变量进行归类：把成都市地区生产总值、人均可支配收入、年末常住人口数量作为影响房地产价格的需求因素；而把成都市房地产投资完成额、成都市房地产开发企业从业人员数量作为影响房地产价格的供给因素。

## 4 模型变量的选择及设定

### 4.1 样本数据的收集

图 1 样本数据收集表

年份	成都市的房地产价格Y1 (元/平方米)	成都市地区生产总值X2 (亿元)	成都市人均可支配收入X3 (元)	成都市年末常住人口数量X4 (万人)	成都市房地产投资完成额X5 (亿元)	成都市房地产开发企业从业人员数量X6 (人)
2005	3219.01	2370.80	11359	1082	451.86	32295
2006	3637.78	2750.50	12789	1103	613.64	33650
2007	4276.07	3324.20	13617	1112	905.28	34437
2008	4856.59	3901.00	15580	1271	923.51	47317
2009	4922.87	4502.60	17589	1287	945.79	41720
2010	5936.55	5551.33	19920	1405	1278.34	44507
2011	6677.00	6950.58	23048	1407	1595.64	64301
2012	7274.98	8138.94	26590	1418	1890.03	47855
2013	7196.70	9108.89	29968	1430	2110.27	49117
2014	7023.80	10056.59	32665	1443	2220.80	52640
2015	6843.05	10801.16	33476	1466	2441.95	50758
2016	7496.74	12170.23	35902	1592	2638.89	51222
2017	8731.80	13889.39	38918	1605	2487.88	50585
2018	9862.62	15342.77	42128	1633	2272.98	48757

数据来源于 2005 年-2018 年《四川统计年鉴》

### 4.2 模型设定与参数估计

经上述分析，影响成都市房地产的价格主要从供给与需求两个角度考虑。计量经济模型设定如下： $Y_t = \beta_1 + \beta_2 X_{2t} + \beta_3 X_{3t} + \beta_4 X_{4t} + \beta_5 X_{5t} + \beta_6 X_{6t} + ut$ 。式中， $Y_t$  为

成都市的房地产价格；X2 为成都市地区生产总值；X3 为成都市人均可支配收入；X4 为成都市年末常住人口数量，X5 为成都市房地产投资完成额，X6 为成都市房地产开发企业从业人员数量。X2、X3、X4 解释变量前的回归系数预期大于零，X5、X6 解释变量前的回归系数预期小于零。用 EViews 软件，采用 OLS 法估计模型参数，结果为：

$$\begin{aligned}
&= -2576.028 + 0.241411X_2 + 0.052723X_3 + 4.148854X_4 - \\
&0.845307X_5 + 0.028455X_6 \\
&\quad (3061.576) \quad (0.471772) \quad (0.228154) \quad (3.068838) \\
&\quad (0.890120) \quad (0.029051) \\
&t = (-0.841406) \quad (0.511712) \quad (0.231083) \quad (1.351930) \\
&\quad (-0.949655) \quad (0.979454) \\
&R^2 = 0.956566 \quad 2 = 0.929420 \quad F = 35.23752 \quad n = 14 \quad k = 6 \\
&\alpha = 0.05
\end{aligned}$$

### 4.3 模型检验与修正

#### 4.3.1 经济意义检验

从模型估计结果来看，在假设其他变量不变时，人均地区生产总值每增加 1 亿元，平均说来成都市的房地产价格会增加 0.241411 元 / 平方米；成都市人均可支配收入每增加 1 元，平均说来成都市的房地产价格会增加 0.052723 元 / 平方米；成都市年末常住人口数量每增加 1 万人，平均说来成都市的房地产价格会增加 4.148854 元 / 平方米；成都市房地产投资完成额每增加 1 亿元，平均说来成都市的房地产价格会减少 0.845307 元 / 平方米；成都市房地产开发企业从业人员数量每增加 1 人，平均说来成都市的房地产价格会增加 0.028455 元 / 平方米。除 X6 参数估计值的符号与预期不符以外，其他解释变量参数估计值的符号理论分析和经验判断基本相一致。

#### 4.3.2 统计检验

由检验结果得出， $R^2 = 0.956566$   $2 = 0.929420$ ，可决系数很高，那么所建模型拟合优度较好。设定  $H_0: \beta_j = 0 (j=1,2,3,4,5,6)$ ，取  $\alpha = 0.05$ 。估计值对应的 P 值均大于 0.05，也就是说在给定显著性水平  $\alpha = 0.05$  下，不能拒绝  $H_0$ ，均不能通过 t 检验。设定  $H_0: \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = \beta_6 = 0$ ，取  $\alpha = 0.05$ ，查表得自由度为  $k-1=5$  和  $n-k=8$  的临界值  $F_{0.05}(5, 8) = 3.6875$ ，由于  $F = 35.23752 > F_{0.05}(5, 8) = 3.6875$ ，应拒绝原假设，说明成都市地区生产总值、成都市人均可支配收入、成都市年末常住人口数量、成都市房地产投资完成额、成都市房地产开发企业从业人员数量联合起来对成都市的房地产价格有显著影响。

#### 4.3.3 计量经济学检验

##### (1) 多重共线性检验及修正

通过 EViews 分析，该模型  $R^2 = 0.956566$   $2 = 0.929420$ ，可决系数很高，拟合优度很好，F 检验值 35.23752，明显显著。查 t 分布表可得，当  $\alpha = 0.05$  时  $t_{0.025}(14-6) = 2.306$ ，每个回归参数的 t 检验都不显著。又采取计算各解释变量之间的相关系数，如表 1 相关系数矩阵表中所示，发现某些解释变量相互间的相关系数较高，模型可能存在多重共线性。

	X2	X3	X4	X5	X6
X2	1.000000	0.995761	0.944180	0.940121	0.609817
X3	0.995761	1.000000	0.947101	0.960031	0.633719
X4	0.944180	0.947101	1.000000	0.924030	0.744288
X5	0.940121	0.960031	0.924030	1.000000	0.701469
X6	0.609817	0.633719	0.744288	0.701469	1.000000

表 1：相关系数矩阵表

进一步计算解释变量的方差扩大因子发现，X2、X3、X4、X5 的方差扩大因子远大于 10，模型存在严重多重共线性，需对其进行修正。步骤一：分别用每个解释变量对被解释变量做回归，以可决系数为标准为解释变量排序依次为：X4、X2、X3、X5、X6。步骤二：以只包含最重要的解释变量 X4 的模型为基础，依次引入其余解释变量。留下能够显著改善模型拟合优度、提高 t 值、F 值，且不改变原解释变量符号，能够通过显著性检验的解释变量。故最后确定的模型是：

$$\begin{aligned}
&= -2627.440 + 0.218262X_2 + 5.244623X_4 \\
&\quad (2347.943) \quad (0.094316) \quad (2.199125) \\
&t = (-1.119039) \quad (2.314162) \quad (2.384868) \\
&R^2 = 0.947315 \quad 2 = 0.937736 \quad F = 98.89462 \quad n = 14 \quad \alpha = 0.05
\end{aligned}$$

##### (2) 异方差检验确认：white 检验法

从该模型 White Heteroskedasticity Test(cross terms) 检验结果表明，“Obs\*R-squared”项后的伴随概率为 0.1889，大于 0.05，该模型不存在异方差。

##### (3) 自相关检验确认：LM 检验法

该模型的“Prob.Chi-Square(1)”项后的一阶伴随概率为 0.0742，大于 0.05，故该模型不存在一阶自相关。

## 5 结论分析与政策建议

根据模型分析得出，影响成都市房地产价格的主要因素是成都市地区生产总值和成都市年末常住人口数量。成都近年来的发展速度较快，且由于国家中西部发展不平衡的现状，国家大力推进西部城市建设，实施脱贫攻坚、精准扶贫等措施，对西部城市的人才落户有着更多福利和宽松的政策倾向，以达到西部城市技术现代化、文化多元化、经济现代化的建设。成都属于省会城市，适宜的天气气候条件、慢节奏的市井生活，吸引各地游客旅游度居和休闲娱乐；爱好创作的作家、艺术家等为

寻找创作灵感,也会来到一个相对安静的城市,褪去浮躁的心情和繁华的闹市;四川郊区的居民为改善生活,大多会选择到成都工作定居;外界投资者看中成都的市场和前景,联同合伙人投资房产等。随着人口的大量流入,带动成都的经济发展。但由于成都各城区土地供应是有限的,固定的房产资源供给无法满足大量人口对房产的需求,将会不断地推升成都市房价。

针对以上情况提供以下政策建议:一是健全市场供应体系。做好区域化房产供应,有效调控土地价格,合理配置土地资源,缓解供需矛盾。二是严加控制房价的涨幅比例。减少房产炒作、投机的不良行为。三是严核购房资格。严加控制个人和家庭房产量。对多房者增加

首付比例、贷款利息、税收力度和年限等。四是规范房产交易行为,杜绝房地产商高价出售房产、中介公司利用不良手段非正规交易房产等。号召群众加入市场监督范围,合理举报,提高房地产监管力度。

### 参考文献

- [1] 李倩莹,陈绍刚.成都市房地产价格影响因素分析[J].现代商贸工业,2016,37(10):17-19.
- [2] 何三峰.房地产价格的影响因素分析——基于成都市房地产价格的实证研究[J].四川行政学院学报,2017(03):86-91.
- [3] 窦琤.土地储备制度下成都市房地产影响因素分析[D].成都:电子科技大学,2010.