

房价对城市创新水平的影响研究

李永乐 许阳 吴然¹

【摘要】：利用全国 338 个城市房价和创新水平数据，采用工具变量法进行了实证分析，并进行了不同类型城市的比较研究。总体来看，城市高房价显著抑制了城市创新水平的提升。分城市类型看，差异较为明显：一线城市的房价及上涨率对创新均起到抑制作用，房价对二线城市创新水平的影响显著为负，但在三四线城市为正；二三线城市的房价上涨率与城市创新水平呈现倒 U 型关系，即在低增长率情况下促进创新，高增长率情况下阻碍创新，但在四线城市的影响不显著。进一步研究发现，在高房价城市，房价涨幅过大会加剧对创新水平的抑制效应，涨幅较小则有利于创新水平的提升。因此，“分类调控、因城施策”有利于不同类型城市实现创新型城市建设目标，一线城市应实行房价和涨幅双控制，二三线城市主要把涨幅控制在合理范围，四线城市可适度促进房地产发展，但应避免“脱实向虚”的现象发生。

【关键词】：城市房价 创新水平 人才 资金

【中图分类号】 F293.3 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1006-169X (2020) 06-0061-08

一、问题的提出

中共十九大报告指出：“我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段”。创新驱动是高质量发展的基石之一（辜胜阻等，2018），是实现创新型国家战略的重要保证。铸就创新高地需要通过人才、资金和技术等创新要素的大幅升级和重组（陈义，2012），人才和资金投入是创新的基础和关键。然而，房价高企并不断上涨成为影响人口流动的关键因素（中国经济增长前沿课题组，2011），尤其是房价对毕业生就业地域选择有着极其重要的影响（辛立强，2018），而这些毕业生是创新的主体力量。

房价不断上涨不但影响人才流动，而且会对资金流动产生影响。过高的房价导致房地产相关的行业利润率上升，企业在高利润的吸引下更愿意将资金投入获利更高的房地产部门（陈斌开等，2015），从而抑制其他生产性部门的创新投入，即对技术创新活动产生了较为明显的“挤占效应”。资金不断流向房地产业必然会挤压原产业部门的创新资金，不利于制造业企业的产业升级和创新发展，显著抑制了城市全要素生产率水平的提升（余泳泽和李启航，2019）。房地产投资增长越快的省份创新研发投入和发明专利授权量的增长率越低（张杰等，2016），当地企业的创新倾向越弱（王文春和荣昭，2014）。朱晨（2018）利用上海市各区房价增长数据以及中国企业微观数据，证实了上海市房价上涨对工业企业创新具有显著的负向影响。

人才是创新的根基，资金投入是创新的保障。笔者以房价变动为切入点，以人才和资金流动为中介，系统研究房价信号对城市创新水平的影响大小和作用方向，并进行不同类型城市的比较研究。这一研究的边际贡献体现在以下三个方面：一是将研究范围扩大到全国 338 个城市，扩大了研究的范畴，因为城市间差异很大，该研究证实了房价在不同类型城市中的作用存在显著的异质性。二是采用城市创新水平数据。多数研究采用的是城市房价与企业创新匹配数据，证实的是城市房价对企业创新的

¹**作者简介**：李永乐（1984-），山东枣庄人，南京财经大学公共管理学院副教授，硕士生导师，管理学博士，研究方向为房地产经济与政策；

许阳（1996-），江苏泗洪人，南京财经大学公共管理学院，硕士研究生，研究方向为房地产经济与管理；

吴然（1990-），江苏丰县人，南京财经大学公共管理学院，硕士研究生，研究方向为房地产经济与管理。（江苏南京 210000）

基金项目：国家自然科学基金“：房价变动的人口城镇化效应：基于主体行为选择的视角”（71503117）；江苏省高等学校自然科学研究面上项目“区域发展过程中土地利用功能转型的特征和驱动机制”（18KJB170004）；江苏省研究生科研与实践创新计划项目“基于供求主体调查的长租公寓市场政策化研究”（KYCX19_1429）

作用（王文春、荣昭，2014），然而创新不仅仅来源于企业，也来自政府投入、研发机构、科研院所和高校等创新度较高的单位，因而以城市为单位进行研究将更为全面，而且有利于各城市的政府部门从房价角度采取调控措施以实现创新型城市建设和经济高质量发展的目标。三是进行了不同类型城市的比较研究，讨论了不同类型城市房价对城市创新水平影响的异质性。

二、作用机制与研究假设

人才和资金投入是促进城市创新水平提高的重要因素，直接影响城市的创新水平。根据泡沫理论，房价变动会对资本产生“挤出”和“挤入”效应。资产泡沫能够提高企业的抵押资产价值，从而使企业能够获得更多的信贷资源，进而缓解融资约束，发挥流动效应，起到促进投资的作用。“信用缓解效应”认为房价上涨提高了企业自有房地产等资产的抵押价值，对企业来说可以缓解投资压力（余静文等，2015）。Chaney and Thesmar(2012)采用银行贷款和企业层面微观数据，实证分析了美国企业持有房产价值对企业投资的影响，结果发现企业所持房产价值的提升有助于促进企业投资活动。余静文等（2015）利用中国工业企业数据和 35 个大中城市匹配数据，得出在房价增速快、房地产投资回报率高的背景下，企业将资源配置到房地产部门，从而挤出了投资风险大、回报周期长的研发投入。吕江林（2010）基于上市公司的数据计算出房地产企业的年平均利润高达 28.7%，而工业企业仅为 7.4%，巨大利益驱使下，工业企业纷纷进入房地产行业，高房价下房地产高回报率促使企业将资金投入房地产市场，从而对其主营业务的创新投入产生了抑制作用。房价上涨越快，当地企业的创新倾向越弱（王文春、荣昭，2014）。当地企业创新倾向越弱，那么整个城市的创新水平就会受到影响。

建设创新型国家、创新型城市需要创新型人才。房价过度上涨推高了个人的生存“门槛”，在收入预期增长较低的情况下，大城市降低了个人的相对效用水平，阻碍了人口向城市中心地区的集聚（安同良等，2005）。同时，房价越高相对效用越低，从而引发劳动力人口的分流，削减了城市的劳动力人口规模（张传勇，2016），房价快速上涨还会导致就业率下降，进一步导致就业人口数量的下降（刘志伟，2013）。对社会劳动力的主力军年轻人而言，城市房价的快速上涨超过年轻人口的收入上涨幅度，过高的房价收入比加重了年轻人的生活压力，不可避免地降低了城市的年轻人口规模（黄茹等，2014）；此外，高房价会抑制初始无房人群的创业行为（吴晓瑜等，2014）。毕业生群体在考虑就业地选择时，当地城市房价有着直接的影响作用（辛立强，2018）。应届毕业生等优质劳动力的流失将会直接切断了城市创新力“蓄水池”的源泉，没有足够的创新性人才注入，城市的整体创新发展将会受到巨大的阻碍。因此，房价上涨通过影响人才流动进而对创新活动产生影响。

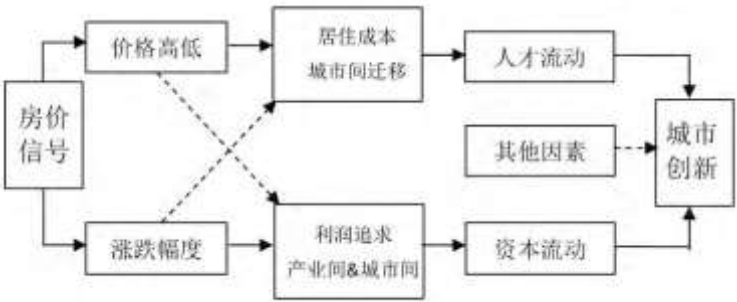


图 1 房价影响城市创新的作用机制

基于以上分析，构建的影响机制如图 1 并提出以下研究假设。

假设 1：高房价及其上涨对城市创新水平具有抑制作用。

假设 2：房价上涨对不同类型城市创新水平的影响存在异质性。

三、模型设定与结果解释

（一）基本模型设定

基于上述假说，构建以下计量模型验证房价对城市创新水平的作用方向、大小和显著性，具体模型如下：

$$\text{Innovation}_{it}=\alpha_0+\alpha_1\text{HP}_{it}+\lambda_j\sum_{j=1}^n C_{jit}+\varepsilon_{it} \tag{1}$$

其中，i 代表城市，t 代表年份。Innovation 是衡量某城市创新水平的指标；HP 代表城市房价；C 为控制变量集合，ε 为随机扰动项。根据研究假设 1，需要验证 $\alpha_1\leq 0$ 。

（二）数据来源与描述分析

选取的研究对象为 2001—2016 年全国 338 个城市，时间跨度为 16 年。

1. 因变量。

关于城市创新水平的衡量指标，政府至今没有出台一个明确的标准，学术界主要通过选取与创新投入、产出相关的宏观经济指标，并通过专家打分、主成分分析、因子分析等方法给各个指标赋予权重，加权得到创新指数。笔者采用寇宗来和刘学悦（2017）完成的《中国城市和产业创新力报告》中的城市创新指数来衡量。

2. 自变量。

城市房价采用当年城市新建商品房的价格，数据来自《中国区域经济统计年鉴》，计算公式为城市新建商品房销售额/销售总面积。对于部分年份和城市的缺失值，采用插值法进行处理。由于缺少城市 CPI 指数，采用该城市所在省份的 CPI 指数进行平减。

3. 控制变量。

（1）产业结构：城市第三产业总值占总生产值的比重，衡量产业结构变化对创新的影响；（2）人均 GDP：城市当地总生产总值与总人口之比；（3）财政自主权：一般公共预算支出与一般公共预算收入之比，反映政府的财政支配能力；（4）人均对外贸易量：进出口总额与总人口之比，对外贸易的活跃程度能相对促进城市进行创新；（5）科技创新的重视程度：科教投入占城市公共预算支出比重。数据均来自国家统计局公布的信息和《中国城市统计年鉴》。

表 1 变量的描述性统计

	变量符号	变量名称	统计方法	均值	最大值	最小值	标准差
因变量	Innovation	城市创新指数/（%）	综合指数	5.21	1061.37	0	33.46
自变量	HP	城市房价/（万元/m ² ）	新建商品房销售额/销售面积	0.32	2.98	0.01	0.26

控制 变量	Agdp	人均 GDP/ (万元/人)	GDP 总额/人数	2.90	375.33	0.03	6.19
	IE	人均对外贸易量/ (万元/人)	进出口总额/人数	11.13	1730.79	0.0033	75.47
	FA	财政自主权	一般公共预算支出/ 公共预算收入	2.61	18.40	0.56	1.72
	IS	产业结构/(%)	第三产业总值/ 总生产值	34.78	84.59	8.58	10.04
	SR	科教投入/(%)	科教总投入/ 城市公共预算支出	18.06	49.74	15.81	5.98

(三) 内生性处理

由于城市创新集聚和创新能力会对房价产生影响,因此研究城市房价对于城市创新水平的影响关系还应考虑两者可能存在的内生性问题,内生性问题产生的原因主要有两个:一是城市房价和城市创新水平具有关联性。一般来说创新水平高的城市所拥有的各方面要素水平也较高,这些城市通过企业业务扩展或居民收入水平提升等效应促进对房地产要素的需求,进而导致该城市的房价上涨。二是存在遗漏的变量导致内生性。影响城市创新水平的因素繁多,尽管我们试图从多个层面控制相关的特征变量,但也无法全部穷尽其他影响变量,因此可能导致结果产生偏估问题。

采用工具变量法(IV)解决内生性问题。选取的工具变量要求是满足仅与内生变量(房价)有内在关联,而与结果变量(城市创新)没有直接联系的外生变量。笔者认为城市的人均购置土地面积是合理的工具变量,并且采用人均购置土地面积的滞后一期作为当年城市房价的工具变量。其原因在于在中国土地供应的实际状况是土地供应量收紧会直接导致房价快速上涨,土地的稀缺性会推动土地价格上升,从而造成城市房价水平上升的现象(韩立彬、陆铭,2018),使用地区人均购置土地面积的滞后一期的变量作为工具变量可以消除不同地区面积及人口差异导致的不可比因素(陆铭等,2015)。因此,选取城市的人均购置土地面积的滞后一期作为工具变量,应用两阶段最小二乘法(2SLS)对模型进行参数估计。

表2为2SLS第一阶段回归结果,不论加不加入控制变量,工具变量与内生变量之间都呈现出明显的负相关性,土地供给量能够直接影响到未来城市房价的高低情况。且F值远大于10,可验证工具变量和内生变量呈强相关性,符合第一阶段效应。

表2 2SLS 第一阶段回归结果

	内生变量(HP)			
	系数	t 值	系数	t 值
工具变量 IV	-0.762***	-28.68	-0.192***	-5.06
控制变量 C	不包含		包含	
F 值	822.56		348.96	
Number of obs	5390		5390	

表3将被解释变量创新指数和工具变量进行回归,发现两者在10%的水平上显著相关,但在加入内生变量的情况下,工具变量对被解释变量的影响变得不显著,这能充分说明内生变量是被解释变量与工具变量的中介变量,即人均购置土地面积对城市

创新的影响完全通过城市房价来实现的。

表 3 创新水平和工具变量 OLS 回归结果

OLS 回归结果	被解释变量 (innovation)			
	系数	t 值	系数	t 值
工具变量 IV	2.118*	1.82	0.574	0.41
内生变量 HP	不包含		包含	
Number of obs	5390		5390	

以上结果在排除内生性影响的情况下基本上验证了假设 1，即城市房价过高会对城市的创新产生抑制作用。

(四) 结果解释

表 4 展示了房价对创新影响的 OLS 和 2SLS 计量回归结果。在不加入工具变量的 OLS 回归中，城市房价的回归系数为-8.053，城市房价每增加 1 万元/㎡，该城市创新指数就有 8 个单位的下降，且在 1%水平上呈现显著的负相关关系。在加入工具变量的 2SLS 回归中，房价系数变为-27.758，其绝对值相对于 OLS 回归结果明显增大，这说明在加入滞后一期人均土地购置面积这一工具变量后，房价抑制创新的程度更加严重，且通过了 1%的显著性检验。分析结果可以充分表明城市的高房价确实制约了城市创新水平的提升。

表 4 房价对城市创新影响的回归结果

因变量 自变量	Innovation	
	OLS 回归结果	2SLS 回归结果
房价 HP	-8.053*** (-9.56)	-27.758*** (-4.85)
人均 GDP	3.184*** (21.36)	4.891*** (44.36)
进出口 IE	0.113*** (7.99)	0.414*** (6.09)
产业构成 IS	0.597*** (14.07)	1.067*** (24.80)
科教投入 SR	4.571 (0.69)	28.187*** (3.66)
财政自主权 FA	0.484** (2.46)	13.818*** (4.84)
城市固定	YES	YES
年份固定	YES	YES
Number of obs	5390	5390
Wald chi2		139.63

注：*、**和***分别表示通过 10%、5%和 1%的显著性检验，括号内的数值为 t 值或 z 值（下同）

四、不同类型城市比较分析

（一）位序—规模分类法

房地产泡沫会压缩企业对生产性产业的投入，转而流入利润率更高的房地产行业，而在房地产业较不发达的城市，更多资金还是专注于传统实体行业的投入。杨巧和陈诚（2018）在研究房价影响人口迁移的分析中，发现房价和人口迁移存在倒 U 型关系，即房价低于拐点时房价上涨会促进人口迁入，房价高于拐点时则会对人口迁移产生负向影响。由此可以推断，创新要素在房价变动的影响下，存在着由高等级城市向低等级城市流动的可能性，即可能存在一、二线城市技术创新水平受到抑制，而三、四线城市技术创新水平促进的现象。

参照丁祖昱（2013）的研究，采用“位序—规模分析法”对城市进行分类。该方法基于主成分分析和聚类分析的方法将城市进行分类，对城市的人口因素（城市化率、常住人口）、经济因素（GDP、人均 GDP、人均可支配收入）和行政等级（直辖市、省会、计划单列市、地级市、县级市等）三方面指标展开主成分分析，提取主因子，计算因子的综合得分，之后再对城市因子的综合得分进行聚类分析，最终将中国城市分成 4 个等级，由于部分城市数据缺失，最终 4 个等级的城市数依次为 12、26、49 和 200 个，共 287 个。

房价的高低决定城市人才准入“门槛”的高低，主要影响人才的去留，而房价的增长率能够体现出对房地产行业未来形势的预估，进而影响资金的流动。因此，在分析房价变动时应同时考虑房价自身高低和房价增长率变化对于城市创新水平的影响，引入房价和房价增长率的二次项进行非线性回归解释，试图找到抑制创新的拐点。将方程（1）中房价变量（HP）变换成房价增长率（ ΔHP ），房价增长率=（当年房价-前一年房价）/前一年房价 $\times 100\%$ ，以此来分析房价的增长幅度对于城市技术创新的影响程度。所涉及方程如下：

$$\text{Innovation}_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{HP}_{it}^2 + \alpha_2 \text{HP}_{it} + \lambda_j \sum_{j=1}^n C_{jit} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$\text{Innovation}_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta \text{HP}_{it} + \lambda_j \sum_{j=1}^n C_{jit} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

$$\text{Innovation}_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta \text{HP}_{it}^2 + \alpha_2 \Delta \text{HP}_{it} + \lambda_j \sum_{j=1}^n C_{jit} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

对上述级别划分后的城市，分别采用房价影响方程（1）、方程（2）和房价增长率影响方程（3）、（4）进行回归，分析一、二、三、四线城市中房价变动对于城市技术创新的不同影响关系。

可以得到以下结论：第一，一线城市中房价和房价增长率的影响系数都显著为负，两者都会抑制一线城市的城市创新水平，且房价影响系数的绝对值远大于其他城市的房价影响系数，说明房价对于一线城市的阻碍作用最大；第二，二、三线城市中，房价抑制了二线城市的城市创新水平，但促进了三线城市的城市创新水平，因而在房价管理措施上应给予区别对待。对于房价增长率方面，它对二、三线城市的影响关系都为倒 U 状，即在低增长率情况下促进技术创新，高增长率下才会阻碍技术创新，二、三线城市都需要把房价增长率控制在拐点以内的区间才不会影响城市技术创新的发展，二、三线城市的拐点分别是 3.98% 和 11.78%，可见三线城市在房价增长率方面有更大的调整区间。第三，在四线城市中，房价的回归系数为正值，房价在一定程

度上能够促进四级城市的城市创新水平发展，且房价增长幅度对于该类城市的创新水平不存在显著影响。

对于以上实证结果，结合人才、资金中介变量的作用原理分析，可能的解释是，在一线城市和较发达的二线城市中，过高的房价阻碍了创新人才的居住意愿，同时过快的房价增长速度会吸引社会投资资金流入房地产行业，进而抑制了传统行业的生产和创新活动。而对较不发达的三线城市和四线城市而言，其城市的房地产业大多数处在起步和发展阶段，房价水平不会超出人们的接受范围，房地产行业投资回报率也不会远大于其他投资行业，因此在这些城市中，它们会存在接收一、二线城市流出的劳动力和创新人才，并且投资资金也会更多地进入实体经济体系，进而有利于提升城市的技术创新活力。

（二）四象限分类法

理论上，如果用房价衡量一个城市进入门槛高低的基准，意味着房价越高，人们越难在城市安居，越难提升自己的居住质量，以至于影响一部分人搬出城市。房价上涨率代表着对过去房价变化和对未来房价的预估，城市房价增长率越高，说明该城市房地产发展前景越好，投资房地产的资金回报率也越高，自然会吸引更多社会资金流入房地产行业。同时，根据中介效应部分的分析结果，人才和资金是决定城市创新水平的关键因素，因此可以推断房价和房价增长率对城市创新水平具有重要的影响。因此，根据房价和房价增长率的高低将城市划分为四类并进行比较分析（表 5）。

表 5 基于房价高低和增长率高低的城市分类

四象限分类		增长率	
		高	低
房价	高	高房价、高增长率	高房价、低增长率
	低	低房价、高增长率	低房价、低增长率

以 2016 年房价在前 100 位的城市作为高房价城市，房价在后 100 位的城市作为低房价城市，以 2001—2016 年房价增长率在前 100 位的为高增长率城市，在后 100 位的城市为低增长率城市。最终得到高房价、高房价增长率城市 39 个，高房价、低房价增长率城市 27 个，低房价、高房价增长率城市 13 个，低房价、低房价增长率城市 46 个。将四组城市分别进行房价、房价增长率对城市技术创新的一次项和二次项回归分析。同时，构造房价和房价增长率交互项来分析两者相互作用下对城市创新的影响。

第一，在高房价地区，城市房价的影响系数均为负值，且在 1%的水平上显著，说明高房价城市中房价已经明显抑制了城市的创新水平。通过构造房价和房价增长率的交互项可以发现，高房价增长率与高房价的交互项系数为负，但低房价增加率与房价的交互项系数为正，说明高房价增长率能够加深房价抑制城市创新水平的程度，低房价增长率则能减弱这种抑制作用。同时，高房价增长率也存在抑制城市创新的效果，且高房价能够加深这种影响效果。高房价地区主要包括东、中部有较大发展潜力的城市和省会城市等，这些城市的房地产业发展已经较为完善，高房价水平也在一定程度上是不可逆的，这些城市能够做的就是尽量控制其房价增长的速度，降低房地产行业资金回报率，促使资金流入到其他实体经济领域。第二，在高房价、低房价增长率的城市中，房价增长率与城市创新水平呈现出倒 U 型关系，且拐点值约为 13.34%，当年均房价增长率大于 13.34%时才会抑制城市技术创新的发展。房价高但房价增长率不高的城市主要包含广东省和东北地区的一些大中城市和中、西部省会城市，这些城市拥有着较大的人口基数，因此房价均处在一个较高的水平上，但这些城市由于城市发展问题，房地产行业都处在一个瓶颈期，房价增长率不高。针对这些城市，是当前城市进行房地产调控的重点。首先要稳定城市房价，其次把房价的增长速度控制在拐点左边。第三，在低房价、高房价增长率的城市中，城市较低的房价促进了城市技术创新，较快的房价增长率抑制了城市技术创新，这一点符合房价高低和房价增长率高低影响人才和资金流动，进而影响城市技术创新的分析结果。第四，在低房价、低房价增长率的城市中，房价能够促进城市技术创新的进步，但较低的房价增长率削弱了这种促进作用，同时低房价增长

率也抑制了城市技术创新。这与前面分析较低房价增长率会刺激社会资金流入实体经济，从而促进城市创新的结论不相符，可能的原因是这些城市主要包括东部个别小城市和中、西部欠发达城市中，这些城市由于城市发展水平较低，行业的资金回报率也相对较低，社会资金在追逐更大利润的条件下可能流出该城市，流入资金回报率较高的其他城市，从而导致该城市中出现低房价增长率阻碍城市技术创新的现象。对于这类城市，要采用类似于四线城市的办法，首先发展房地产行业，利用城市房地产所带来的经济效益带动其他行业的发展，但应避免“脱实向虚”的现象发生。

五、研究结论与政策启示

前文研究结果表明：总体来看，城市高房价显著抑制了城市创新水平的提升。分城市类型看，差异较为明显：一线城市的房价及上涨率对城市创新水平均起到抑制作用，房价对二线城市创新水平的影响显著为负，在三、四线城市为正；二、三线城市的房价上涨率与城市创新水平呈现倒 U 型关系，即在低增长率情况下促进创新，高增长率情况下阻碍创新。实证样本中二、三线城市房价年均增长率的拐点分别 3.98%和 11.78%，三线城市具有更大的房价上涨空间。进一步研究发现，在高房价城市，房价涨幅过大会加剧对创新水平的抑制效应，涨幅较小则有利于创新水平的提升。而在低房价城市，房价上涨反而会促进城市创新水平的提升。

上述研究结论对如何调控房地产市场以及如何提升城市创新水平具有重要的参考和应用价值。第一，高房价及其上涨已对一、二线城市创新水平的提升产生了不利影响，因而应重视过高的房价和过快的房价上涨对人才和资金流动的影响，通过推高房价来实现地区经济发展目标的做法无异于饮鸩止渴，这种发展模式只会使得建设创新型城市的目标变为一纸空谈，不利于创新型国家目标的实现。第二，“分类调控、分城施策”有利于不同类型城市实现创新型城市建设目标。考虑到一线城市房价及上涨率对城市创新水平均起到了抑制作用，所以一线城市应实行房价和涨幅双控，可通过兴建“人才住房”减少购房成本对人才挤出的影响；切实落实“租购同权”政策，在短时间内切实保障一线城市外来人才的基本生活需求，如享受义务教育、医疗等国家规定的基本公共服务，让人才有归属感，让高房价和高增长率不会成为实现马斯洛需要层次理论的第二层，即安全的需要的绊脚石，以此留住人才才能促进城市创新。二、三线城市要把房价涨幅控制在合理范围，政府可以借助行政手段限制高房价以吸引人才，通过创新发展实业，实现城市发展。由于二、三线城市的房价上涨率与城市创新水平呈现倒 U 型关系，所以应当保持一个温和的房价上涨率。特别是一线城市周边的二、三线城市更应当如此，因为一线城市往往存在着较强的虹吸效应，当二、三线城市的房价上涨率较高时，人才可能会选择拥有更好的基础设施、教育等资源的一线城市。此外，由于二、三线城市相较于一线城市吸引人才能力较弱，所以应当为人才提供更大的优惠政策，放宽落户标准，给予租房补贴等。三线城市吸引人才能力不强，创新水平较之一、二线城市偏弱，本身的城市发展更多地依赖于房地产市场而非创新，但这并不是一条可持续发展的道路，三线城市理应基于房地产市场所带来的红利，发展基础设施，建设更好的社会资源，吸引人才。四线城市可适度促进房地产发展，但应避免“脱实向虚”现象的发生，因为房价涨跌影响资金配置，房价上涨过快会导致资金过度地向房地产业集中。

参考文献：

- [1]安同良，王文翌，魏巍.中国制造业企业的技术创新：模式、动力与障碍——基于江苏省制造业企业问卷调查的实证分析[J].当代财经，2005，(12)：70~74.
- [2]陈斌开，金箫，欧阳涤非.住房价格、资源错配与中国工业企业生产率[J].世界经济，2015，038(4)：77~98.
- [3]陈义.江苏集聚人才技术资金等要素培植创新高地[J].政策瞭望，2012，(3)：61.
- [4]丁祖昱.中国房价收入比的城市分异研究[J].华东师范大学学报：哲学社会科学版，2013，(3)：121~127.

-
- [5]辜胜阻, 吴华君, 吴沁沁等. 创新驱动与核心技术突破是高质量发展的基石[J]. 中国软科学, 2018, (10):14~23.
- [6]韩立彬, 陆铭. 供需错配: 解开中国房价分化之谜[J]. 世界经济, 2018, (10):126~149.
- [7]黄茹, 梁绮君, 吕拉昌. 城市人口结构与创新能力的关系——基于中国城市的实证分析[J]. 城市发展研究, 2014, (9):84~91.
- [8]寇宗来, 刘学悦, 2017:《中国城市和产业创新力报告 2017》, 复旦大学产业发展研究中心.
- [9]刘志伟. 城市房价、劳动力流动与第三产业发展——基于全国性面板数据的实证分析[J]. 经济问题, 2013, (8):46~49+74.
- [10]陆铭, 张航, 梁文泉. 偏向中西部的土地供应如何推升了东部的工资[J]. 中国社会科学, 2015, (5):59~83.
- [11]吕江林. 我国城市住房市场泡沫水平的度量[J]. 经济研究, 2010, (6):28~41.
- [12]王文春, 荣昭. 房价上涨对工业企业创新的抑制影响研究[J]. 经济学(季刊), 2014, (2):465~490.
- [13]吴晓瑜, 王敏, 李力行. 中国的高房价是否阻碍了创业?[J]. 经济研究, 2014, (9):121~134.
- [14]辛立强. 高房价对人才择业的影响——以南京大学生为例[J]. 中国商论, 2018, (5):189~190.
- [15]杨巧, 陈诚. 房价会影响人口迁移吗?[J]. 经济与管理, 2018, (5):38~44.
- [16]余静文, 王媛, 谭静. 房价高增长与企业“低技术锁定”——基于中国工业企业数据库的微观证据[J]. 上海财经大学学报, 2015, (5):44~56.
- [17]余泳泽, 李启航. 城市房价与全要素生产率: “挤出效应”与“筛选效应”[J]. 财贸经济, 2019, (1):128~143.
- [18]张传勇. 劳动力流动、房价上涨与城市经济收敛——长三角的实证分析[J]. 产业经济研究, 2016, (3):82~90.
- [19]张杰, 杨连星, 新夫. 房地产阻碍了中国创新么?——基于金融体系贷款期限结构的解释[J]. 管理世界, 2016, (5):64~80.
- [20]中国经济增长前沿课题组, 张平, 刘霞辉. 城市化、财政扩张与经济增长[J]. 经济研究, 2011, (11):4~20.
- [21]朱晨. 上海市房价上涨对工业企业创新的影响——基于劳动力成本视角的再审视[J]. 经济经纬, 2018, (3):96~102.
- [22]Thomas Chaney, David Sraer, David Thesmar. The Collateral Channel: How Real Estate Shocks Affect Corporate Investment[J]. 2012, 102(6):2381~2409.