

产业结构和人力资本对城市的影响

——基于住房供给视角

杨 赞 杨鸿杰 樊 颖

摘 要:伴随经济新常态的到来,以及供给侧改革的展开,中国城市相继出台人口和产业调整政策,积极探索可持续的城市发展道路。城市人口、劳动力市场和住房市场是城市体系的重要组成部分,因此,有必要探讨城市采取上述调整策略时对它们的影响。基于 Glaeser 等(2006)提出的住房供给和城市发展理论模型,通过对中国地级及以上城市 2005—2013 年统计数据的实证分析后发现,住房供给弹性是联系住房市场与城市宏观经济的重要渠道:以产业结构和人力资本为代表的经济增长驱动因素对城市人口、工资和房价带来影响时,住房供给富有弹性的城市表现出较快的人口增速和较小的工资和房价涨幅。该机制从供给角度揭示了住房市场在人口及产业政策制定过程中的作用,对实现城市可持续发展具有重要借鉴作用。

关键词:产业结构;人力资本;住房供给;城市发展

DOI:10.16382/j.cnki.1000-5579.2017.04.017

一 引 言

近年来,整体经济增速的放缓让政府和企业都意识到,粗犷型的增长方式已难以为继,以“淘汰落后产能,加速产业转型,推动经济健康发展”为核心理念的供给侧改革成为“十三五”期间的重要发展思路。为此,许多城市相继出台产业和人口调整政策,从产业结构和人力资本角度适应经济新常态的到来。例如,北京基于与河北、天津的合作,在京津冀一体化基础上,设置人口上限,加速产业升级转型,疏解非首都功能,实现城市“轻量化”发展。

从要素市场视角看,由于城市资本配置在短期内相对固定,劳动要素是短期内企业调整生产结构、政府刺激地方经济的发力点,因此产业结构和人力资本的变化将不可避免地传导至要素市场,造成城市劳动力的供需关系和价格发生变化。城市人口数量和生活水平的变化也会对商品市场造成影响。相比于一般商品,房地产具有资源和资产的双重属性,居民的消费需求和投资需求共同影响住房价格,从而也改变了城市生活成本和吸引力;另外,依附于土地的固定性使住房极大地塑造了城市环境、支撑着政府的土地出让收入,其合理规划建设对城市发展具有重要影响。

近两年来,一二线城市房价快速上涨和三四线城市的高库存逐渐形成鲜明的对比,如何协调住房市场与城市宏观经济的关系,引导住房市场理性发展,避免盲目投资扩张,使市场逐步回归供需均衡成为住房市场发展和调控的关键。在新的经济、社会背景下,当城市从产业结构和人力资本的角度探寻供给侧改革的合理方式时,应当结合中国实际情况统筹协调城市劳动力市场和住房市场。

【作者简介】杨赞,建筑和房地产经济学博士,清华大学恒隆房地产研究中心、清华大学建设管理系房地产研究所副教授,博士生导师(北京,100084);杨鸿杰,清华大学建设管理系房地产研究所硕士研究生;樊颖,清华大学建设管理系房地产研究所博士研究生。

【基金项目】国家自然科学基金“不确定性在房地产市场中的微观传导机制和效应:基于居民住房决策的研究”(项目号:71673154)。

本文从住房供给的角度探讨了产业结构和人力资本对中国城市人口、劳动力价格和住房价格的影响,揭示了住房供给在产业和人口调整过程中发挥的调节作用,弥补了相关研究缺少把握住房市场的作用,尤其是对住房供给行为分析的不足,对经济新常态下住房政策的制定具有重要借鉴作用。

二 文献回顾

国外学者很早就开展了有关城市人口、产业和住房市场的讨论。Mulder(2006)将人口和住房市场的联系总结为三方面:首先,人口数量尤其是家庭数量决定了住房需求;第二,住房的质量和可获得性是吸引人才的重要因素;第三,房屋自有化对人口流动造成限制。Cameron等(2006)以英国城市为样本,探究了城市住房和劳动力市场共同作用下的人口流动均衡:理想的就业环境吸引人口流入城市,但居高不下的房价则会抑制这一进程。Kim(2011)同样表达了这样的观点,认为政府的土地供应政策传导至住房市场会影响家庭生活水平,改变地区吸引力,从而影响劳动力供给以及地区经济。Bischoff(2012)基于房价、租金、地价和收入的均衡模型,发现人口发展是造成地区间房价和收入水平分化的重要因素。与此同时,国内学者则将研究重点放在住房供给与城市整体经济发展的关系探讨上,例如龙奋杰等(2008)、龙奋杰和郭明(2009)以及陈治国等(2015)就住房供给对城市发展影响的研究。但这些文章大多数关注人口流动和就业状况,仅在城市整体经济社会环境的框架中分析,并未注重住房市场的作用,缺乏对住房市场与劳动力市场相互作用的探究。

综合探讨人口、就业和房地产的关系,尤其是探究住房市场在城市发展中的作用,是近些年来国外学者研究的热点。Vermeulen和Ommeren(2009)对荷兰的分析发现,住房供给几乎不受人口和就业增长的影响;相反,城市的人口净流入对住房存量高度敏感,长期内劳动力供需通过就业增长的调节达到平衡。他们认为区域住房供给引起人口增加,带来劳动力供给增加,长期内通过需求因素来匹配。Glaeser等(2006)和Saks(2005)对美国城市的分析也较为类似:他们发现住房供给缺乏弹性的城市面临劳动力需求增加时,人口流入量增加较快,而房价和工资涨幅较低。

城市整体人口、住房市场以及劳动力市场之间存在密切关联。住房市场和人口变化的联系体现在:第一,住房存量或建设量与城市人口承载力密不可分,从而对城市人口总量和密度产生重要影响;第二,住房价格与城市生活成本以及居民生活水平息息相关,会对城市居民的居住选择产生影响,人口的流入或流出使城市达到新的平衡;第三,城市人口的增加会带来新的住房需求。随着城市人口在住房市场的作用下发生变化,劳动力市场也面临以下调整:第一,城市人口的增加引起劳动力供给增加,可能改变收入水平;第二,劳动力需求受到城市整体经济发展水平的影响,长期内与劳动力供给趋向均衡状态;第三,城市经济增长方式的转变、产业结构的调整都将改变劳动力需求,使城市人口结构发生相应改变。图1总结了城市经济环境、人口状况、劳动力市场以及住房市场之间可能存在的复杂关系。

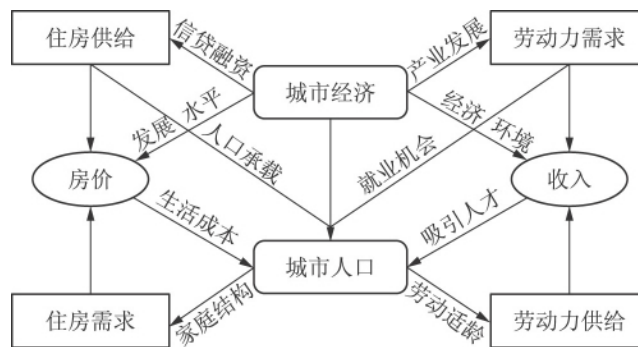


图1 城市经济、人口、劳动力市场以及住房市场关系梳理(作者整理)

三 理论基础

本文重点探讨住房供给对城市人口和就业情况的影响,将借鉴 Glaeser 等(2006)的理论推导。该模型从城市基本等式出发:

$$U + R_j = W_j + C_j \quad (1)$$

(1)式中,下标 j 代表不同城市, t 代表不同年份, W_j 代表城市工资水平, C_j 代表居民享受的城市便利设施, R_j 为住房成本, U 为剩余收益。

Glaeser 等假设城市中的工作岗位数量等于人口并满足关系 $e^{\alpha(A_j - W_j)} = N_j$,其中 A_j 表征城市生产效率水平。住房市场方面,假设城市住房数量等于人口数量,住房价格受到城市特有属性和人口密度影响,则有 $HP_j = K_j + \delta \ln(N_j/L_j)$ 和 $R_j = \rho HP_j$,其中 K_j 是城市特定因素, L_j 是城市土地面积, δ 越大表示相同的人口密度下建设成本越高(即住房供给弹性小), ρ 是资本化率。进一步,Glaeser 等假定生产效率(A_j)和便利设施(C_j)受到外生经济增长因素(例如人力资本水平)的影响,即 $A_{j,t+1} - A_{j,t} = \sum_k \beta_A^k X_{j,t}^k + \varepsilon_{j,t}^A$, $C_{j,t+1} - C_{j,t} = \sum_k \beta_C^k X_{j,t}^k + \varepsilon_{j,t}^C$,从而得到城市人口(N)、工资(W)和房价(HP)的表达式:

$$\Delta \ln(N_{j,t}) = \theta^N + \frac{\alpha_j}{1 + \alpha_j \rho_j \delta_j} \sum_k (\beta_A^k + \beta_C^k) X_{j,t}^k + \frac{\alpha_j}{1 + \alpha_j \rho_j \delta_j} (\varepsilon_{j,t}^A + \varepsilon_{j,t}^C) \quad (2)$$

$$\Delta W_{j,t} = \theta^W + \frac{\alpha_j \rho_j \delta_j}{1 + \alpha_j \rho_j \delta_j} \sum_k \left(\beta_A^k - \frac{\beta_C^k}{\alpha_j \rho_j \delta_j} \right) X_{j,t}^k + \frac{\alpha_j \rho_j \delta_j}{1 + \alpha_j \rho_j \delta_j} \left(\varepsilon_{j,t}^A - \frac{1}{\alpha_j \rho_j \delta_j} \varepsilon_{j,t}^C \right) \quad (3)$$

$$\Delta HP_{j,t} = \theta^W + \frac{\alpha_j \delta_j}{1 + \alpha_j \rho_j \delta_j} \sum_k (\beta_A^k + \beta_C^k) X_{j,t}^k + \frac{\alpha_j \delta_j}{1 + \alpha_j \rho_j \delta_j} (\varepsilon_{j,t}^A + \varepsilon_{j,t}^C) \quad (4)$$

由上式可知,经济增长因素对城市人口、工资和房价的影响程度受到住房供给弹性(δ)的调节。具体来说,当城市劳动力需求增加时,会带来人口增长的趋势;一方面城市人口的增加会刺激购房需求,短期内造成房价上升;另一方面劳动力需求的增加也会使劳动力需求曲线上移,短期内工资提升。如果住房供给缺乏弹性,房价会被进一步推高,城市对新增人口的容纳能力被削弱,劳动力需求无法得到快速的补给,从而进一步推动工资上涨。

四 实证检验

(一) 模型设定

本文为检验住房供给在人口和就业受到需求因素影响时的调节作用,将采用构建交叉项的方式。

第一步,测算住房供给弹性。确定住房供给弹性的方法主要包括建立供给—价格计量模型测算,或梳理土地及房地产供给政策评判。土地及房地产市场具有很强的政策属性,房地产商的行为会受到政策制度和市场环境的影响:一方面,政府土地出让、规划等政策将直接对房地产商的建设量和供应速度造成限制;另一方面,市场活跃程度以及住房需求状况也将影响房地产商调整土地储备和住房供应的速度。总体来说,以住房的直接供应者——房地产商的行为来衡量住房供给弹性能够更加全面地反映市场情况。本文基于291个地级及以上城市2005—2013年施工住宅面积和住宅销售价格计算住房供给价格弹性,计量模型如(5)式。为了避免共线性,房价采用一阶滞后(Green et al., 2005)。

$$\ln(HOU_{jt}) = \beta_0 + ELA \times \ln(HP_{t-1}) + \varepsilon \quad (5)$$

第二步,选择解释变量。本文选择产业结构和人力资本作为需求驱动(影响经济增长)因素,与Glaeser 等的检验思路一致。人力资本以6岁以上人口中大学本科以上学历人口比例表征。产业结构变量的计算方法为城市各行业从业人员所占比例[(6)式第一项]乘以全国各行业从业人员增速[(6)

式第二项]的加总,其中 $a_{j,t}^i$ 表示 i 城市 j 行业第 t 年的从业人员。该方法假设所有城市劳动力增速一致,控制了各地产业发展水平的差异,以反映城市产业结构差异对城市发展的影响。

$$IND^i = \sum_{j=1}^k \left(\frac{a_{j,t}^i}{\sum_{j=1}^k a_{j,t}^i} \right) \times \left(\frac{\sum_{i=1}^n a_{j,t+k}^i}{\sum_{i=1}^n a_{j,t}^i} - 1 \right) \quad (6)$$

第三步,选择被解释变量。为了反映需求因素的中长期影响,分别以人口、工资和房价 2010 年至 2013 年的变化值为被解释变量。《中国城市统计年鉴》仅报告了城镇单位在岗职工平均工资,缺少私营企业和个体户的工资数据,本文以城镇居民人均可支配收入作为代理变量。由此可得到本文的基本计量模型:

$$\Delta \ln(N), \Delta DI, \Delta HP = \beta_0 + \beta_1 IND(EDU) + \beta_1 IND(EDU) \times ELA + \beta_3 ELA + \varepsilon \quad (7)$$

(二) 数据来源

根据 2015 年《中国统计年鉴》,中国 2014 年底共有 288 个地级市(考虑到政策的特殊性,排除了自治州、盟、地区等地级行政单位),加上 4 个直辖市,一共有 292 个地级及以上城市。由于三沙市规模过小且无法获取有效数据,本文将其从样本中剔除,这样,有效样本共 291 个地级及以上城市。商品住宅销售数据来源于《中国区域经济统计年鉴》,商品房施工面积利用《中国区域经济统计年鉴》中的商品房施工面积和《中国城市统计年鉴》中的住房开发投资占房地产开发投资比例推算得到,均涵盖 2005—2013 年的数据,该部分采用时间序列计算住房供给弹性,少量数据缺失使各变量样本量略有差异。各市常住人口、居民可支配收入来源于各市统计公报,就业数据来源于《中国城市统计年鉴》,采用 2010 年和 2013 年的截面数据计算人口、收入和产业结构的变化情况;6 岁以上人口中大学本科以上学历人口比例来源于第六次人口普查,采用 2010 年的截面数据表示人力资本情况。相关数据的基本情况见表 1。

表 1 数据基本情况^①

变 量	单 位	变量名	均 值	标准差	最小值	最大值	样本量
商品住宅平均销售价格	元/平方米	HP	3 149.63	2 347.32	732	36 953	2 617
商品住宅施工面积	万平方米	HOU	1 520.16	2 752.18	3.51	45 673.67	2 595
城市居住建设用地面积	平方公里	LAND	35.51	58.77	1.72	1 065.55	2 568
常住人口变化率	%	$\Delta \log(N)$	0.013	0.019	-0.047	0.125	291
城镇居民人均可支配收入变化	元	ΔDI	7 232.165	1 830.658	3 132	12 382	291
产业结构变化	%	IND	0.297	0.096	0.03	0.63	291
大学本科以上学历人口比例	%	EDU	8.95	0.83	6.55	11.71	291

(三) 实证结果

291 个地级及以上城市的住房供给弹性测算结果如图 2 所示。82% 的回归结果在 10% 显著性水平下显著,略高于相关学者的实证结果(刘洪玉、杨帆 2012;刘学良 2014)。北京、上海、广州和深圳的住房供给明显缺乏弹性,东北地区城市和长江中下游地区城市的住房供给弹性总体较大,而西部地区城市住房供给弹性总体较小。

表 2 中,对人口和可支配收入的回归结果表明,人力资本水平对人口变化有显著作用,即受教育程度越高(人力资本水平越高)的城市人口增速更快;同时,产业结构变量与住房供给弹性的交叉项系数显著大于 0,说明产业结构优势带来的生产效率冲击因素在不同城市中有差异化的影响,住房供给有弹性的城市面临需求冲击表现出更快的人口增速。对居民收入的影响则较符合理论,一方面产业结构和

^① 2010 年以后,我国的统计公报中才开始用常住人口替代户籍人口(后者无法真实地反映城市实际人口数量);另外,详细的城市人口受教育情况仅在人口普查年份有数据。

人力资本优势显著提升了居民收入,另一方面两种劳动力需求冲击的弹性交叉项均显著小于0,说明住房供给有弹性的城市面临劳动力需求冲击时收入水平上升较慢。

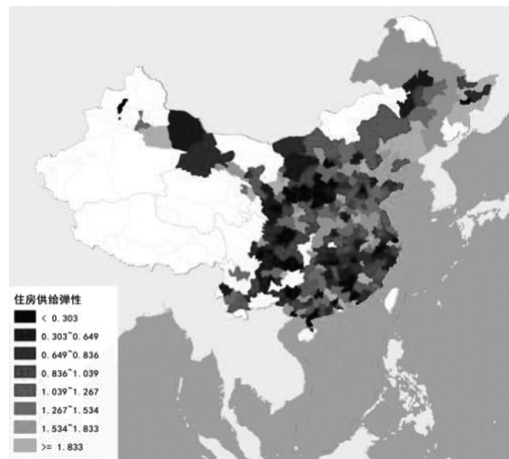


图2 住房供给弹性示意图^①

表2 基于住房供给价格弹性的实证检验结果^②

	$\Delta \ln(N)$	$\Delta \ln(N)$	ΔDI	ΔDI
<i>IND</i>	-0.003 6 (0.019 1)		3 050.617* (1 868.035)	
<i>IND</i> × <i>ELA</i>	0.031 4** (0.012 9)		-2 497.938** (1 268.884)	
<i>EDU</i>		0.002 1*** (0.000 6)		418.149 7*** (54.725 0)
<i>EDU</i> × <i>ELA</i>		0.000 4 (0.000 5)		-90.504 8** (44.445 1)
<i>ELA</i>	-0.010 6** (0.004 3)	-0.003 (0.002)	804.311 2* (419.158 7)	240.469 7 (171.529 8)
Constant	0.016 0** (0.000 6)	-0.007 7*** (0.002 5)	6 234.851*** (618.793 8)	5 918.217*** (222.125 1)

城市居民同时是劳动力市场的供给方和住房市场的需求方,人口变化势必带来要素市场和商品市场结构的同时变化;而且,城市的劳动力价格和住房价格分别构成城市居民的收益和成本,即使不满足人口流动完全自由的理想条件,它们也会影响城市居民的居住和工作选择。因此,在考察外生经济增长因素(或调整策略)时,不能仅考察城市人口情况和劳动力市场,将住房市场纳入分析框架有利于更全面地理解城市经济系统的运作。

本文住房供给弹性的计算依赖于房价,为避免内生问题,没有将房价作为与人口和工资并列的被解释变量。国外学者在衡量住房供给弹性时,常常从地理因素(例如由于地形、地质、水域等因素形成部分不可开发土地)和政策因素(例如居住用地的规划)两方面入手计算,避开价格或市场因素(Saks, 2008; Saiz, 2010)。

为了进一步探究需求因素对房价的影响,需要找到能够排除市场价格因素,反映城市地理环境或政府意愿的住房供给弹性计算方法。为此,本文从城市规划的视角出发:城市居住建设用地面积指城市规划行政主管部门确定的居住建设用地界线所围合的用地水平投影面积,该指标由城市规划主动控制,具有预期性质,能够较好地综合反映地理客观限制和政府发展规划共同影响的土地政策,从而间接

① 白色部分为非地级市的特殊行政单位地区;图例中区间划分采用等数量法,各区间包含的城市数量基本一致。图3相同。

② *, **, *** 分别表示显著性水平为10%、5%和1%,括号内数值为标准差。表3相同。

反映住房供给情况。本文利用《中国城市建设年鉴》2006—2014 年的数据计算居住建设用地面积年增速,由于该指标为县级(仅包括地级市的市辖区),为避免由于行政规划调整产生的数据突变,处理数据时本文认为 0—20% 是相邻年份比较合理的用地面积变化范围,超出该范围予以剔除,以剩余有效值的平均值作为该市居住建设用地面积的平均供应速度(REG)。

291 个地级及以上城市的居住建设用地供给弹性测算结果如图 3 所示。北京、上海、广州、深圳等特大城市的居住建设用地供给弹性较小,可能主要受政策影响;除此之外,缺乏弹性的城市多分布在东北(黑龙江、吉林、辽宁)、中西部(陕西、甘肃、青海、新疆)以及西南地区(贵州、云南),可能是由于地理和气候环境的限制。华东地区(山东、安徽、江苏、浙江)供给弹性总体较高。

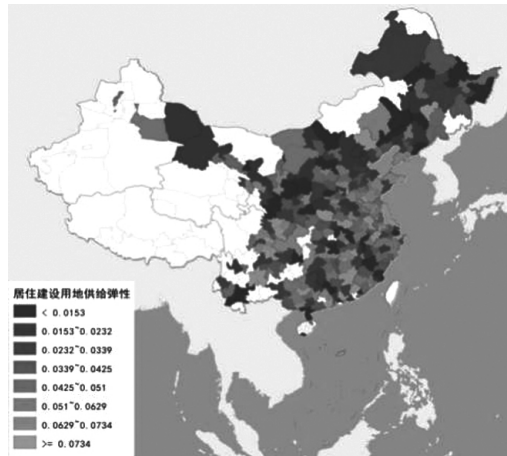


图 3 居住建设用地供给弹性示意图

居住建设用地供给弹性对应的计量模型如下:

$$\Delta HP = \beta_0 + \beta_1 IND(EDU) + \beta_2 IND(EDU) \times \ln(REG) + \beta_3 \ln(REG) + \varepsilon \quad (8)$$

表 3 的回归结果表明,产业结构优势与房价变动没有显著关联,弹性交叉项同样无显著影响;相比之下,人力资本带来的需求冲击则显著提升了房价,并且在土地政策较为宽松的城市中房价涨幅被削减,从而较好地验证了理论。

表 3 基于居住用地供给弹性的实证检验结果

	ΔHP	ΔHP
<i>IND</i>	621.143 6 (763.992 6)	
<i>IND</i> × ln(<i>REG</i>)	168.751 9 (505.524 1)	
<i>EDU</i>		95.696 0*** (34.518 1)
<i>EDU</i> × ln(<i>REG</i>)		-51.859 1** (22.820 2)
ln(<i>REG</i>)	-52.063 1 (150.011 7)	135.503 2* (76.757 6)
Constant	912.615 3*** (221.824 2)	837.648 3*** (113.253 9)

五 总 结

本文通过实证分析发现,中国城市以产业结构和人力资本为切入点改善经济增长质量时,城市人

口数量以及劳动力市场和住房市场价格总体上表现出与西方发达国家城市一致的变化规律:人力资本水平提升和产业结构优化带来的劳动力需求对城市人口增加有显著促进作用,并且住房供给的快速响应进一步提升人口增速;上述因素同样显著提升可支配收入,该效应在住房供给有弹性的城市中被削弱。采用土地供给弹性剔除价格因素的影响后,发现房价与收入具有类似的变动趋势,即新增劳动力需求增加了住房需求并刺激房价上涨,但弹性住房供给降低房价涨幅。

从静态视角看(1)式,在一定的效用水平下,如果城市住房成本较高,则必须以较高的工资和便利设施水平弥补昂贵的生活成本,尽管城市间资源禀赋水平和发展模式可能存在很大差异,但该式在一定程度上解释了城市格局分化的原因;从动态视角看,当城市拥有更快的经济增速,生产效率和便利设施水平的提升在增加人口和收入的同时,也会推高房价。生产效率和便利设施对城市生活水平及城市吸引力的影响已经由许多城市经济学的研究所揭示,本文没有直接以生产效率和便利设施水平为研究对象,而是细化到产业结构和人力资本这两项城市政府重点关注的因素,从而与经济新常态下城市出台人口和产业调整政策的背景相契合。住房作为城市基本产业、政府调控渠道、居民生活必需品,其供给受到地理因素、行政调控、城市规划、建设成本以及市场竞争程度等因素的影响,这些因素使它在城市经济的动态变化过程中扮演着非常重要的角色。

全球化、信息化、智能化等趋势使得中国城市必须面对更广泛的机遇和挑战,粗放的产业发展和低技术的劳动力已经不能满足现代社会的需求,许多城市都在调整产业结构、提升人力资本方面积极做出努力,例如大力发展先进制造业和现代服务业等高新技术产业,提供优惠政策以引进和培养相应人才等。中国城市的人口演化、产业调整和住房市场发展应当协调统一,避免政策错配造成住房成本过高、劳动力需求无法有效弥补等现象;应通过政策的统筹,使住房市场在人口和产业调整过程中发挥稳定作用,支撑城市健康发展。

(责任编辑 施有文)

参考文献

- 陈治国、李成友、刘志有 2015,《中国城市土地供给政策对住房价格和城市发展影响研究》,《现代财经》第9期。
- 刘洪玉、杨帆 2012,《中国主要城市住房供给价格弹性估计与比较研究》,《社会科学辑刊》第6期。
- 刘学良 2014,《中国城市的住房供给弹性、影响因素和房价表现》,《财贸经济》第4期。
- 龙奋杰、郭明 2009,《土地供给对中国城市增长的影响研究》,《城市发展研究》第6期。
- 龙奋杰、李一、王铁军 2008,《中国主要城市住宅供给与城市增长的实证分析》,《清华大学学报(自然科学版)》第48卷第9期。
- Bischoff O. ,2012, "Explaining Regional Variation in Equilibrium Real Estate Prices and Income", *Journal of Housing Economics*, Vol. 21, No. 1.
- Cameron G. , Muellbauer J. and Murphy A. ,2006, "Housing Market Dynamics and Regional Migration in Britain", *Economics*, Vol. 35, No. 4.
- Glaeser E. L. , Gyourko J. and Saks R. E. ,2006, "Urban Growth and Housing Supply", *Journal of Economic Geography*, Vol. 6, No. 1.
- Green R. K. , Malpezzi S. and Mayo S. K. ,2005, "Metropolitan-Specific Estimates of the Price Elasticity of Supply of Housing, and Their Sources", *American Economic Review*, Vol. 95, No. 2.
- Kim J. H. ,2011, "Linking Land Use Planning and Regulation to Economic Development: A Literature Review", *Journal of Planning Literature*, Vol. 26, No. 1.
- Mulder C. H. ,2006, "Population and Housing: A Two-sided Relationship", *Demographic Research*, Vol. 15, No. 4.
- Saiz A. ,2010, "The Geographic Determinants of Housing Supply", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 125, No. 3.
- Saks R. E. ,2005, "Job Creation and Housing Construction: Constraints on Metropolitan Area Employment Growth", *Board of Governors of the Federal Reserve System(U. S.)*.
- Vermeulen W. and Ommeren J. V. ,2009, "Does Land Use Planning Shape Regional Economies? A Simultaneous Analysis of Housing Supply, Internal Migration and Local Employment Growth in the Netherlands", *Journal of Housing Economics*, Vol. 18, No. 4.

been transplanted and thus China would have become a common law country. This reason has long been overlooked. Therefore, it is necessary to study the large scale of legal transplants from civil law countries as a reason for the transformation of modern China into a civil law country. Despite the invasion of Britain and the United States in modern China and the imposition of unequal treaties, China in large, except Hong Kong, the leased territory of Weihaiwei and some concessions, did not become a British colony so that it avoided the enforced transplantation of British laws. Some other issues worthy of attention: the adoption of civil law system in modern China was non-mandatory; with comparison to civil law, the greater complexity of common law was an important reason for its imposition; both civil law and common law are vigorous after transplant.

Keywords: modern history of China, the modernization of law, common law system, civil law system, British colony

Urban Female Labor Participation in the Context of Comprehensive Two Child Policy: Theoretical and Empirical Research and Policy Framework

(by ZHANG Xi-xi & SHENG Guang-xu)

Abstract: By constructing the evaluation model of influencing factors of urban female labor participation, confirmatory factor analysis and empirical test are carried out on the research data. On the basis of analyzing the influence path, using Probit and Dprobit model, this thesis analyzes the impact of the factors on urban female's labor participation probability and marginal utility. The results show that the average monthly income, family allowances and tax relief and working time flexibility have significant positive influence on female labor participation. The number of children under 6 years and average monthly income of the family have negative influence on female labor participation. We should gradually realize the integrated "baby nursery, nursery, kindergarten" community care system for preschool, which is dominated by the government. We need to provide family assistance or tax relief for women after childbirth and improve employment guidance service system to help women smooth employment. Encouraging employers to implement flexible working mode is vital to assist urban women both growth and employment and escort the effective implementation of the comprehensive two child policy.

Keywords: comprehensive two child policy, urban female, employment, labor participation rate

On the Coupling Coordination of New Urbanization and Agricultural Modernization in Traditional Rural Areas (by ZHANG Kai-hua & ZHENG Gan-tian)

Abstract: This thesis attempts to explore a new framework of the new urbanization and agricultural modernization coordinated development from the perspective of urban production integration, mutual promotion between industry and agriculture, urban and rural common prosperity. We select 2005—2014 years of statistical data and evaluate the coordination level of four big traditional agricultural areas in Jiangnan Plain in Hubei province, i. e., Jingzhou, Jingmen, Xiangfan and Xiaogan. It shows that the coordination of new urbanization and agricultural modernization of traditional agricultural areas in Jiangnan Plain is in the initial stage of slow growth and the overall coordination degree is low. Based on the evaluation results and the field survey, we find that the coordinated development of new urbanization and agricultural modernization in traditional rural areas should start from the integration of production and city, mutual promotion between industry and agriculture, and urban and rural common prosperity. We should carry out multidimensional diffusion to the second and third industries based on agriculture, and select appropriately coordinated development path of new urbanization and agricultural modernization according to the traditional agricultural resources and industrial base so as to realize local and nearby urbanization by transforming population engaged in agriculture into those engaged in non-agricultural industries.

Keywords: new-type of urbanization, agricultural modernization, traditional agricultural areas, coupling coordination model, Jiangnan Plain

Influence of Industrial Structure and Human Resource on Cities: From a Perspective of Housing Supply Elasticity

(by YANG Zan, YANG Hong-jie & FAN Ying)

Abstract: Along with the economic context of New Normal , and the development of supply side reform , Chinese cities have successively introduced adjustment policy regarding to population and industry , and actively explored healthy and sustainable development path. Given the role of housing market in shaping urban economic and social environment as well as the benefit for urban transformation , it is necessity to explore the relationship between housing market and urban basic structure such as population and industry. Referring to the empirical analysis of the housing supply and urban development theory proposed by Glaeser et al. (2006) , this thesis finds that the housing supply elasticity is an important channel to link the housing market and the urban macro economy based on the data of Chinese prefecture-level cities between 2005 and 2013. Cities with elastic housing supply market tend to display faster population growth as well as smaller increase in wage and housing price , facing employment demand shock. Based on the mechanism , this thesis reveals the role of housing market on designing policies on population and industry , which provides significant reference for sustainable development of cities.

Keywords: housing supply , industrial structure , human resource , urban development

On the Development of the Convergence of Creative Design and Manufacturing in Shanghai

(by CAO Yi-xia & GENG Hao-yi)

Abstract: In recent years , the status of manufacturing industry in Shanghai has been declining , and the influence of industrial brands has continued to decline. Therefore , it is a pressing issue of the moment to introduce new factors to promote the transformation and upgrading of Shanghai's manufacturing sector. Based on theories of approaches and models of the integration of creative design and manufacturing , this thesis combines relevant policies and best practice-cases in Shanghai , and empirically analyzes the present situation of the integration of creative design and manufacturing in Shanghai through Input-Output table. We finds a number of problems: firstly , the integration of creative design and manufacturing in Shanghai is in the stage of technology integration dominated; secondly , there is a contradiction between "mass" and "individuation" in this process; thirdly , the imperfect ownership structure restricts its integration level; finally , the demand for creative design elements is dependent on foreign economic and trade activities. In view of the above existing problems , governments , enterprises , professional service agencies and other social organizations should assemble forces to solve such problems by various means such as nurturing native elements , mining enterprise demand , promoting cross-border innovation , etc.

Keywords: creative design , manufacturing industry , industry convergence , Shanghai

Has Education Expanded Industry Income Gap?

(by KONG QING-yang & YANG Ming)

Abstract: By calculating Gini coefficient and Theil index of 97 industrial wages from 2003 to 2013 , we find out that China's industry income gap had an inverted u-shaped trend , while Theil index rose 17.9% in 2003—2008 and fell by 10.3% in 2013. The average education years for Chinese employers have been annually increasing , while junior middle school graduates account for nearly half of employees. Industry income gap has regional difference. The spatial regression model demonstrates that there is inverted U shape nonlinear relationship between average education years and industry income gap. Education has composition effects on industry income gap , which means that the growth in the proportion of college educated workers narrows the income gap , and shrink effect is difficult to reverse the expansion effect of other qualifications. Generally speaking , education has expanded industry income gap , a conclusion which has been supported by other evidence and is just opposite to previous similar researches. Given this , income inequality between industries shows an inverted U-shaped curve which is similar to Kuznets curve. The industrial monopoly expands income gap , which is positively correlated with the level of market agglomeration in service industry , the market potential , the quality of manpower capital and opening degree.

Keywords: Gini coefficient , Theil index , average education years , industry income gap