

土地策略性供给与房价分化

刘 诚¹, 杨继东²

(1. 中国社会科学院 财经战略研究院, 北京 100028; 2. 中国人民大学 经济学院, 北京 100872)

摘要: 中国房价总体快速上涨的同时, 不同城市间的分化趋势日益明显。探究各地房价的涨幅差异, 对深入理解中国房价上涨现象及提出针对性调控政策至关重要。文章试图基于土地供给的视角对中国房价分化提供解释, 从地方政府土地供给策略入手, 分析地区禀赋对供地策略的影响, 进而检验供地策略对房价分化的作用。研究发现: (1) 财政压力使得政府更多采用招标和拍卖的方式供地, 同时减少供地数量且供应较分散; 而增长压力促使政府较多采用挂牌的方式供地, 增加供地数量且供应较集中。(2) 策略性供地加剧房价上涨, 其中招拍方式出让比重越高、供地越少及越分散时, 房价上涨越快; 不同城市的供地策略对房价的推动作用有差异, 从而导致房价涨幅出现了分化。据此文章认为, 构建房地产市场长效机制应更多地从供给端入手, 通过土地供给来调控房价。

关键词: 策略性供地; 住房价格; 分化

中图分类号: F293.3 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-9952(2019)04-0068-15

DOI: 10.16538/j.cnki.jfe.2019.04.006

一、引言

中国房价分化特征明显, “因城施策”和“差别化调控”已成为中央政府去库存以及构建房地产市场长效机制的重要原则。Fang等(2015)测算发现, 2003—2013年中国各城市的房价都呈现了可观的上涨趋势, 且一线城市涨幅更大, 其中北上广深4个一线城市增长13.1%, 31个二线城市增长10.5%, 三线城市增长7.9%。况伟大(2016)及陈小亮等(2018)发现, 四大一线城市和部分热点二线城市的房价处于高位, 甚至存在泡沫化风险。纵观各城市房价走势, 不难发现: 在上涨期, 部分城市的涨幅要明显高于其他城市; 而在下跌期, 这些城市的跌幅又相对较低。如何理解不同城市房价的涨跌差异成为当前重要而紧迫的现实问题。

大量研究从居民收入、人口结构和投机等需求端辨析中国房价过快上涨现象(Wang, 2011; Chow和Niu, 2015), 但现实中工资与房价并未同步增长的“收入悖论”却日益加重(范剑勇等, 2015), 这说明需求因素不能充分解释中国房价问题, 应从供给端深入发掘房地产市场的内在规律, 即需要深入探究土地供给对房价的影响。

土地和住房与一般商品一样, 其价格都主要由供求决定, 但中国土地供给由政府垄断, 是卖方市场, 地方政府可以自主掌控土地供给节奏。土地供给的特殊性很可能是理解中国房地产市场的关键“抓手”。有学者研究了政府在住宅用地和工业用地上供地策略的差异, 发现政府倾向于多供应工业用地而少供应住宅用地(范剑勇等, 2015; 张莉等, 2017)。关于供地方式的研究则

收稿日期: 2018-09-07

基金项目: 国家社会科学基金青年项目(16CJY036); 国家社会科学基金一般项目(17BJL072)

作者简介: 刘 诚(1985—), 男, 山东广饶人, 中国社会科学院财经战略研究院助理研究员;

杨继东(1982—), 男, 吉林舒兰人, 中国人民大学经济学院副教授, 硕士生导师。

表明, 招标和拍卖更加市场化, 所获得的地价也更高(赵文哲和杨继东, 2015), 挂牌出让则给予了政府较大的“自由裁量权”(王媛和杨广亮, 2016)。同时, 政府还可以控制供应土地的地理位置和分散程度, 可以决定一次性集中供应大量土地还是多次分散供应小块土地(Wang 等, 2016)。我们认为, 地方政府供地行为具有策略性, 集中表现在地方政府可以直接选择供地的数量、方式及分布。

地方政府供地策略受到当地禀赋条件的影响。不同的禀赋条件可能导致地方政府采取不同的供地策略。已有研究主要关注财政禀赋对供地的影响(孙秀林和周飞舟, 2013), 但财政压力不能解释地方政府较多采用市场化相对低的协议或挂牌出让方式(陶然等, 2007)、工业用地价格低(杨其静等, 2014)、供地分布差异大(杨继东等, 2016)等问题。即, 政府供地策略不完全符合土地财政假说(王贤彬等, 2014)。除了获取土地出让金之外, 地方政府供地行为还受到其他禀赋的限制, 其中不容忽视的是经济增长的压力(王媛和杨广亮, 2016)。因此, 需要重新思考“禀赋—供地—房价”之间的逻辑关系。

地方政府供地的禀赋及其策略差异有助于理解当下中国房价的分化。一方面, 由于土地一级市场是完全垄断的, 土地非市场化的策略性供给助推房价上涨, 即招拍方式出让比重越高、供地越少及越分散则房价上涨越快。另一方面, 财政收支缺口大、经济增长压力小的城市, 更有动力采用招拍方式、“饥饿营销”、分散供给的策略, 以提升地价和土地出让金, 这些城市的房价也就上涨更快。相反, 其他城市则可能更多地采用挂牌方式大量供地, 并集中连片开发, 甚至贱卖土地, 这些城市的房价上涨速度则相对较慢。如此一来, 房价分化趋势就逐渐形成了。也即, 地方政府的禀赋决定了其实施的供地策略, 这些策略进而导致了房价分化。

通过土地市场网搜集微观土地出让数据, 结合中国城市层面房价数据, 本文深入讨论地区禀赋、土地供给与住房价格之间的关系。通过 *POLS* 和 *FE* 以及工具变量等方法, 我们发现, 由于财政压力和增长压力的禀赋不同, 导致各地供地呈现出差异化的策略性。其中, 财政收支缺口与 *GDP* 的比值每增加 1 个百分点, 挂牌出让方式占比减少 0.1 ~ 0.3 个百分点, 供地数量减少约 2%, 供地集中度降低 0.5 ~ 0.7 个百分点; *GDP* 增速每下滑 1 个百分点, 挂牌出让增加 0.15 ~ 0.38 个百分点, 供地数量增长约 7.8%, 供地集中度增加 1 个百分点。同时, 供地策略直接影响了房价涨幅, 若供地方式全部采用招拍而不使用挂牌, 则房价将提升 1.5% ~ 2%; 供地数量从全国均值下降到 0, 则房价将上升 3% ~ 5%; 供地分布从一次性供应降为全国平均水平的分散供给, 则房价将上升 1% ~ 2.5%。而且, 我们将财政压力和增长压力分别与地价交互, 发现二者与供地策略分别是互补和替代关系, 即禀赋强化了不同策略对房价的不同作用, 这说明供地策略与禀赋的交互作用使得房价涨跌幅度出现了分化。

本文的创新主要体现在以下三点: 第一, 从土地供给角度解释了不同地区房价分化现象。陆铭等(2015)及韩立彬和陆铭(2018)发现, 土地供给与房屋需求错配是各地房价分化的重要原因。本文则侧重分析土地供给的策略性对房价分化的作用, 认为各地政府供地策略的逻辑是相似的, 但由于禀赋差异而作出了不同的策略选择, 这导致了房价涨幅出现异质性。第二, 较全面地检验了地方政府土地供给的策略性行为。部分文献关注了挂牌与拍卖出让方式的差异(王媛和杨广亮, 2016)、工业和住宅用地的多寡(范剑勇等, 2015)等内容, 我们则从供地方式、数量及分布三个方面更加全面地梳理了地方政府的供地策略。第三, 从各城市的财政压力和增长压力两个禀赋出发, 探究不同地区表现出的差异化供地策略和房价走势, 以加深对中国房地产市场背后政治经济逻辑的理解。

本文结构安排如下: 第二部分梳理相关文献, 并提出研究假说; 第三部分是实证设计, 介绍

样本选择、计量方程和主要变量,并给出描述性统计;第四部分依次检验供地策略和房价分化,验证研究假说;第五部分从主要变量替换、保障房供地外生事件和工具变量等角度作稳健性检验;最后是结论。

二、文献综述与研究假说

(一)策略性供地

中国土地一级市场由地方政府垄断。1986年《中华人民共和国土地管理法》赋予了地方政府征收、开发、投资和出让土地的权利,从而地方政府成为了土地一级市场的垄断者。1990年《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》的出台标志着土地使用权开始有偿转让。土地市场作为卖方市场,由卖方完全垄断,供给比需求更能决定价格。Han和Kung(2015)甚至发现,土地需求不能对土地的供给和成交价格有显著影响。

那么,作为土地供给方的地方政府又是如何选择供地策略的呢?一方面,获得收入是地方政府出让土地的重要动机。Wu等(2015)发现,土地收入占地方财政的比重约为50%,尤其是土地招拍挂制度实施之后。Han和Kung(2015)证实,当地方政府留存的财政收入下降1%时,该地土地出让收入升高10.0%~16.3%。另一方面,增长压力也是政府供地的重要禀赋条件。地方政府一直将土地作为“经营城市”以及促进增长的重要筹码(陶然等,2007;孙秀林和周飞舟,2013;王贤彬等,2014),尤其在面临下行拉力时(陈小亮等,2018)。

Glaeser和Ward(2009)提出,土地调控可以通过四种方式,即限制土地利用的方式、限制土地利用的总体数量、限制土地利用的位置以及改变土地开发时间。囿于数据可得性较差,鲜有文献涉及供地时间的策略分析,本文也主要讨论前三种策略。

对于供地方式的分析,陶然等(2007)发现,大量工业土地通过协议方式出让,杨其静等(2014)则发现,国务院在2006发布了《国务院关于加强土地调控有关问题的通知》,要求“工业用地必须采用招标拍卖挂牌方式出让”,使得工业用地的协议出让比例从2006年的96%下降为2008年的20%。也就是说,协议出让的重要性已大大下降,甚至渐渐退出历史舞台,对当前政府供地方式的分析应另辟蹊径。事实上,招拍挂制度之后,土地出让方式仍有差异,体现为对挂牌的选择性使用。挂牌出让时,地方政府可以通过设置竞拍限制等附加条件、定向披露信息和劝诱引导等方式^①灵活甄别参选对象。赵文哲和杨继东(2015)发现,2008年中国挂牌出让土地面积占总出让面积的比例超过七成。王媛和杨广亮(2016)则认为,挂牌是政府“为增长而干预”的一个工具,禀赋较差的城市更多地采用定向、低价方式供地。

对于供地数量的分析,现有文献主要落脚在住房和工业用地的出让差异上。一方面,通过低价出让工业用地,可以吸引投资促进工业化(陶然等,2007)。另一方面,土地开发带动建筑业和房地产业是城市化的重要内容(孙秀林和周飞舟,2013)。但是,二者的出让策略有显著差异,地方政府在土地市场上扩张工业用地供应并相对缩减住宅用地供应(范剑勇等,2015)。然而,简单地认为住宅供地是财政动机而工业供地是GDP动机略有不妥(杨继东和杨其静,2016),这两个动机在两个土地市场上并存,并依各地禀赋而有不同表现。出于弥补财政缺口的考量,地方政府往往“饥饿式”供地以获取地价和总出让金的最大化;而从拉动增长的角度,地方政府则会增大土地供应,扩大房地产投资及相关产业的招商引资。

^① 例如,地方政府在前期土地整理和拆迁,道路、供水、电力、排污、燃气等公用设施,以及学校、医院、公园、商场等周边配套环境等方面向开发商提供资金支持或审批便利,甚至返还部分出让金。

对于供地分布的分析,已有研究涉及不多。Han 和 Kung(2015)发现,财政压力越大的地区土地出让金越多。杨其静和吴海军(2016)则发现,官员晋升激励强的城市供地更多,杨继东和杨其静(2016)认为,保增长压力大的城市倾向于协议方式供地及向国企供地。但这些文献主要讨论区域间的供地分布,并非城市内部供地分布。Wang 等(2016)的实证发现,中国城市倾向于“向外扩张”,城市领导人晋升激励较高时出让地块距离城市中心区更远。与上面的逻辑一致,我们认为,财政压力会导致供地以提高单价以及出让金总额为目的,可能表现为供地更加灵活、地块较为分散;相反,增长压力则促使土地的连片集中开发,增加土地的集中供给,为的是通过集聚和辐射效应带动更多的相关投资。因此,我们提出假说 1: 地方政府的财政压力使得政府更多采用招标和拍卖方式供地、减少供地数量且供应较分散;增长压力则会促使政府较多采用挂牌方式供地、增加供地数量且供应较集中。

(二)供地与房价分化

有学者认为,房价分化源于城市价值的差异。住房分化直接表现为人们对居住位置的选择,取决于就业机会、收入、教育和医疗等方面的城市价值。Saiz(2003)认为,房价分化是由于城市价值不同而引起人口迁移产生的。Zheng 等(2010)认为,城市价值已经资本化到房价当中,非经济层面的生活质量会影响房价,例如环境质量越高的小区往往房价越高。

也有学者提出,不同城市的政治经济地位决定了房价分化。从资源流动上看,虽然货币和信贷等政策对全国整体市场具有影响,但由于一线城市各类资源丰富,对人口吸引力较强,加上住房资源相对稀缺,因此容易虹吸社会资金致使房价更快上涨。de Bruyne 和 van Hove(2013)分析了边缘城市和中心城市的房价分化。Puga(1998)发现,由于政府对大城市的偏爱和保护、生活生产成本低、规模经济等原因,发展中国家的大城市统治支配着城市布局。

然而,城市价值和政治经济中心的假说难以解释一些公共服务和政治地位相似的二线城市房价差异很大(如天津和重庆),以及一些公共服务较差、政经地位不高的三四线城市(如廊坊)房价上涨很快的事实。我们认为,城市房价的分化追根溯源应是土地策略性供给。陆铭等(2015)发现,2003 年以后中国东部沿海吸纳人口流入较多的地区土地供给占比不断下降,而中西部人口流出地的土地供给占比上升。韩立彬和陆铭(2018)认为,不同城市房价分化的根源在于土地供给在空间上与土地需求不匹配,2004—2013 年间土地供给相对收紧的城市房价高于其他城市 10.6%。Wu 等(2015)研究发现,中国城市土地供给差异巨大,一线城市大多存在供不应求的现象,这也是这些城市房价上涨较快的原因。

我们认为,地方政府的策略性供地行为导致了各地房价涨幅的分化。地方政府面临的财政和增长双重压力既统一又有差异。财政压力大的地方政府呈现出对土地出让收入更强的偏好,而增长压力会促使地方政府呈现出对拉动 GDP 增长更强的冲动。正是财政和增长压力的禀赋条件不同而导致不同的城市面对供地的方式、数量以及分布这三个策略时,作出了不同的选择。各地政府结合自身禀赋选择供地策略的结果就是各地房价普遍上涨且涨幅有异质性,越是依靠土地出让金弥补财政缺口,或者越是经济增长压力小的城市,越倾向于施展提高房价的供地策略,反之则相反。从三个策略对房价分化的作用机制来看:(1)供地数量直接决定住房供给数量,尽管存在一定的时滞和开发商囤地等现象,土地和住房供给的一致性仍然较强。所以,不同城市选择供地多寡不同策略时,会对住房数量和房价涨幅产生影响,越是减少供地的城市房价涨幅可能越大。(2)现实中招标和拍卖可以获取更高的地价,而土地是住房建造的主要成本,部分住房甚至出现地价高于房价的情况,所以较多使用招拍方式供地的城市其地价往往较高,进而拉动房价更快上涨。(3)供地分布决定了土地的一次性大块供给还是零星少量布局,可以较大程度地影响住房供给数量和社会上对房价的预期,故供地分布的策略性选择也会影响房价上涨速

度。据此,我们提出假说2:各地在财政压力和增长压力两方面的禀赋不同,导致土地对房价的影响出现差异,财政收支缺口大、增长压力小的城市,供地策略对房价推动作用相对较强,从而导致房价涨幅出现分化。

为使两个研究假说的内容更加清晰明了,图1进一步呈现了禀赋、供地策略和房价分化的逻辑关系。需要说明的是,我们试图从地方政府供地的策略性入手对房价分化提供供给端的分析,故而对潜在机制的研究略显不足。

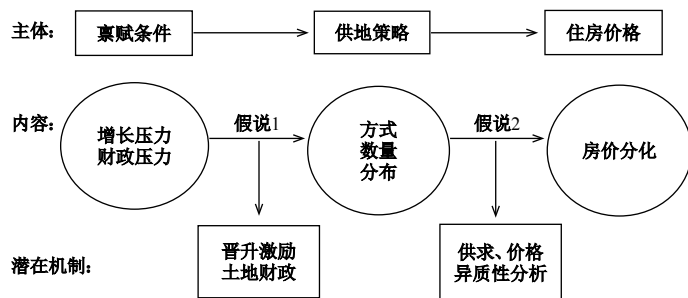


图1 禀赋、策略与分化之间的逻辑关系

三、实证设计

(一)研究样本

本文主要分析供地策略及其对房价的影响,而工业用地和住房用地的供应存在较大差异,故而本文对土地供给的讨论仅针对商品住宅用地展开。考虑到现行经营性用地“招拍挂”制度确立于2004年并在2006年得到政策强化,本文实证研究的时间范围为2007—2014年。样本包括了全国所有的地级以上城市,但不包括自治州、盟以及港澳台地区,也不包括三沙、海东、毕节等数据严重缺失的城市,最终样本为283个城市的2007—2014年面板数据。

土地数据来自中国土地市场网。2006年《招标拍卖挂牌出让国有土地使用权规范(试行)》明确规定,市县级政府土地主管部门必须及时将各宗土地的出让结果公示在市场网上,故而我们可以检索到每笔土地交易信息,进而通过微观加总得到城市层面的土地供给数据。房价数据来自CEIC中国经济数据库。其他数据来自《中国城市统计年鉴》。

(二)估计方程与变量定义

本文主要使用如下估计方程来识别地区禀赋、土地供给和房价分化的关系。

$$landcl_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 deficit_{it} + \alpha_2 growth_{it} + \beta L_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$house_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 landcl_{it} + \alpha_2 landcl_{it} \times deficit_{it} + \alpha_3 landcl_{it} \times growth_{it} + \beta H_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

其中,landcl表示供地策略,house表示房价,deficit和growth表示地区禀赋,L和H分别表示影响供地和房价的一系列控制变量。两个方程依次用来检验地区禀赋对供地策略的影响和供地策略及禀赋对房价分化的影响。下面对相关变量的测度方法作简要说明。

1. 供地策略。从供地方式、数量和分布三个方面刻画地方政府的供地策略。具体而言,供地方式(landway)使用挂牌出让在招拍挂中的占比来度量;供地数量(landqua)使用土地出让面积的自然对数来表示;供地分布则侧重供应地块的集中或分散程度(landcon),用该市本年度最大出让地块面积/总出让面积来衡量。

2. 地区禀赋。使用财政收支缺口与GDP的比值来表示财政压力(deficit),deficit越大表示该城市依靠土地出让金补充财政的压力越大。而对于增长压力(growth),我们借鉴杨继东和杨其静

(2016)的做法,用城市上一年 *GDP* 增速与当年 *GDP* 增速之差来测量, *growth* 越大表示经济下滑越严重,地方政府保增长的压力就越大。

3. 房价。使用商品房平均价格表示房价 (*houseprice*)。房地产开发具有滞后性,取得土地一段时间后才有房屋销售,故假定房地产开发周期为 1(况伟大和李涛,2012),将房价滞后一期处理。我们还使用了房价涨幅 (*housep2*)和地价房价比 (*lanhoup*)两个变量。

4. 控制变量。此外,本文还控制了如下变量:(1)与土地供给策略相关的变量,如地区生产总值的自然对数(*lngdp*)、实际使用外资的自然对数(*lnfdi*)、建成区面积的自然对数(*lnarea*)、服务业占 *GDP* 比重(*structure*);(2)影响房价的需求因素,即常住人口的自然对数(*population*)、^①人均收入的自然对数(*income*)、年末金融机构人民币各项贷款余额的自然对数(*credit*)、在校大学生人数的自然对数(*college*)、小学师生比(*education*)、医院床位数的自然对数(*health*)、公共交通拥有量的自然对数(*traffic*)、工业二氧化硫排放的自然对数(*SO₂*)。

(三)描述性统计

表 1 呈现了主要变量的描述性统计结果。挂牌出让占商品住宅用地招拍挂出让总面积的七成以上,可见虽然招拍挂得到强制实施,但招拍挂内部有明显差别,地方政府更倾向于采用灵活性更强的挂牌方式。土地供给数量波动较大,城市间差异明显。平均而言,各城市市辖区年度内出让的最大地块面积占该年度总出让面积的 33.5%,说明供地集中度较高,这也表明地方政府集中连片开发房地产以带动 *GDP* 的动机较强。图 2 显示了三个供地策略变量的散点图,可以大致看出,随着供地数量的增多,挂牌出让占比在高位聚集,而集中度出现下滑趋势,这可能是由于单一地块面积不可能太大,供地面积增大往往伴随地块增多,导致最大面积地块占比出现一定的下降。总之,三个策略能够从不同角度,较全面地刻画地方政府的供地行为。

表 1 变量描述性统计

变量	观察值	均值	最小值	最大值	变量	观察值	均值	最小值	最大值
<i>landway</i>	2 059	0.773	0.007	1.000	<i>lnarea</i>	2 040	4.334	1.792	7.978
<i>landqua</i>	2 059	4.757	1.141	7.317	<i>structure</i>	2 055	0.363	0.086	0.779
<i>landcon</i>	1 927	0.335	0.016	1.000	<i>population</i>	2 054	5.754	2.898	7.996
<i>deficit</i>	2 059	0.094	-0.004	0.439	<i>income</i>	2 052	10.260	8.131	12.207
<i>growth</i>	2 059	0.013	-0.755	0.557	<i>credit</i>	2 058	15.773	12.768	19.988
<i>houseprice</i>	1 876	0.395	0.085	3.366	<i>college</i>	1 998	10.425	5.793	13.835
<i>housep2</i>	1 809	0.122	-0.694	2.539	<i>education</i>	2 008	0.060	0.028	0.130
<i>landp</i>	2 059	0.149	0.011	0.903	<i>health</i>	2 017	9.417	6.961	11.910
<i>lanhoup</i>	2 059	0.398	0.045	1.005	<i>traffic</i>	1 926	6.403	3.091	10.353
<i>lngdp</i>	2 059	4.632	2.025	7.765	<i>SO₂</i>	1 930	10.650	1.099	13.434
<i>lnfdi</i>	1 962	9.932	2.565	14.450					

观察供地禀赋可见,地方财政赤字平均为 9.4%,需要其他途径来补充;另外,样本期间经济增长率下滑明显,城市年均下降了 1.3 个百分点,而且部分城市经济波动很大,*growth* 的最大值和最小值的绝对值都很大。样本期间,各城市房价均值为 0.395 万元,水平不高,但是分化严重,最低房价为 850 元,最高则为 3.366 万元。房价年均增长 12.2%,增速较快,地价占房价比重平均为 39.8%,即房屋销售的四成收益用来支付地价。

^① 限于数据可得性,与范剑勇等(2015)相同,本文的人口数据使用市辖区的户籍人口。事实上,虽然一线城市流动人口较多,但他们对房价的直接影响受限,因为一线城市往往采取与户籍挂钩的限购政策。

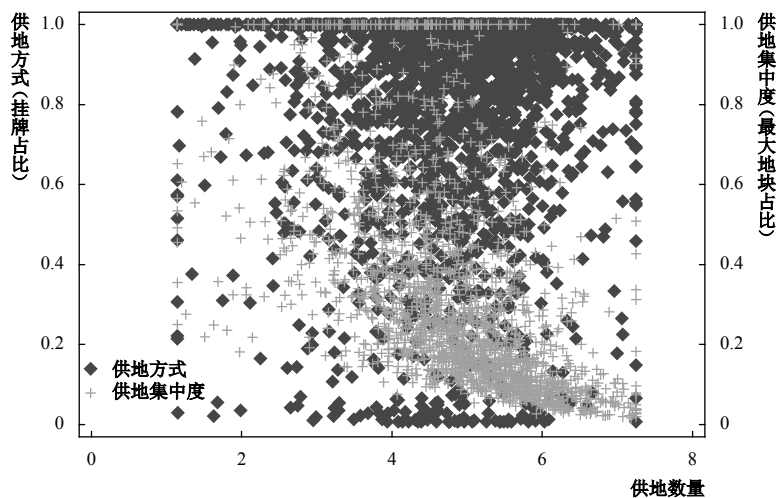


图2 三个供地策略的数量关系散点图

为了检验不同禀赋下土地供给策略的差异性,我们分别将财政压力、增长压力按照中位数分为高低两组,进而观察供地方式、数量和集中度在两组的均值差异及其显著性。表2显示,财政压力较大的城市较少采用挂牌方式出让土地,且出让数量较低、较分散;供地策略在增长压力高低两个组别的均值差异显著性略低,但也可以看出,城市间的供地策略确实有明显差异,并受到财政和增长压力的影响。

表2 供地策略的分组检验

均值差异	财政压力				增长压力			
	low	high	diff	T-test	low	high	diff	T-test
供地方式	0.799	0.747	0.052	5.46***	0.765	0.780	-0.015	-1.78*
供地数量	4.926	4.588	0.338	8.41***	4.483	5.029	-0.546	-12.64***
供地集中度	0.347	0.323	0.024	5.65***	0.328	0.341	-0.013	-3.82***

注: *、**、***分别表示 10%、5% 和 1% 的显著性水平。

四、计量结果及分析

(一)地区禀赋对供地策略的影响

地方政府有权力和能力去策略性供地,而其策略受到财政和增长压力的双重影响,计量结果见表3。表3前三列使用混合最小二乘法(POLS),被解释变量依次是土地出让方式、供地数量和供地分布。可以发现,财政赤字较大的地方政府倾向于采用招拍方式、供地较少且分散出让土地;增长压力的作用刚好相反,增长压力越大则地方政府越是集中、较多出让土地,且更多采用挂牌方式。表3后三列使用固定效应模型(FE),所得结果基本相同。

从具体数值上看,财政收支缺口与GDP的比值每增加1个百分点(即deficit的取值增加0.01),挂牌出让方式占比减少0.1~0.3个百分点,供地数量减少约2%,供地集中度降低0.5~0.7个百分点;GDP增速每下滑1个百分点,挂牌出让增加0.15~0.38个百分点,供地数量增长约7.8%,供地集中度增加1个百分点。以上分析说明,受到财政和增长压力的影响,地方政府的土地供给行为呈现明显的策略性,由此证明了假说1。

此外,还有一个重要发现,财政压力和增长压力对土地出让的影响存在明显差异,虽然数值相差不大,但作用方向相反。财政压力之下,地方政府的直接动机是通过供地策略提高地价和土

地出让金,表现为更多使用市场化更强的招标方式出让土地,“饥饿式”和分散供地;增长压力之下,地方政府的动机则是做大房地产投资以及吸引其他行业的投资,表现为更倾向于采用较为灵活的挂牌方式出让土地,大量、大块集中供地。这个差异也是我们理解中国房价分化的切入点,下文将详述。

表 3 供地禀赋与策略

	(1) <i>POLS</i>	(2) <i>POLS</i>	(3) <i>POLS</i>	(4) <i>FE</i>	(5) <i>FE</i>	(6) <i>FE</i>
	<i>landway</i>	<i>landqua</i>	<i>landcon</i>	<i>landway</i>	<i>landqua</i>	<i>landcon</i>
<i>deficit</i>	-0.274*** (0.035)	-2.408*** (0.633)	-0.558* (0.296)	-0.132 (0.108)	-2.041** (0.970)	-0.746*** (0.203)
<i>growth</i>	0.150*** (0.058)	7.838*** (1.670)	1.072*** (0.133)	0.383*** (0.082)	1.139 (1.247)	1.162*** (0.205)
<i>lngdp</i>	0.040 (0.037)	0.553*** (0.097)	-0.041*** (0.010)	-0.038 (0.076)	0.367 (0.322)	-0.231* (0.126)
<i>lnfdi</i>	0.082*** (0.010)	0.156*** (0.049)	-0.007 (0.008)	0.034*** (0.008)	0.068*** (0.011)	0.007 (0.012)
<i>lnarea</i>	0.019 (0.021)	0.032*** (0.008)	-0.062*** (0.011)	-0.028 (0.020)	0.210* (0.122)	-0.029*** (0.007)
<i>structure</i>	0.364*** (0.090)	-1.026*** (0.220)	-0.005 (0.124)	0.063 (0.074)	-0.465 (0.388)	-0.443 (0.360)
<i>cons</i>	1.212*** (0.245)	1.349*** (0.268)	0.782*** (0.120)	0.351*** (0.082)	-4.785*** (1.134)	2.135*** (0.322)
<i>year</i>	<i>no</i>	<i>no</i>	<i>no</i>	<i>yes</i>	<i>yes</i>	<i>yes</i>
<i>city</i>	<i>no</i>	<i>no</i>	<i>no</i>	<i>yes</i>	<i>yes</i>	<i>yes</i>
<i>N</i>	1 942	1 942	1 825	1 942	1 942	1 825
<i>R</i> ²	0.038	0.376	0.093	0.024	0.175	0.044

注: 括号中报告的是稳健标准误。“yes”表示控制相关变量。*、**、***分别表示 10%、5% 和 1% 的显著性水平。cluster 到城市。下同。

(二) 供地策略对房价分化的影响

为了检验房价分化是如何从供给端形成的,我们将实证分为两个部分:不同供地策略对房价上涨的影响有差异;供地策略在不同禀赋城市的效果也不相同。

1. 供地策略与房价上涨的关系检验

从表 4 容易看出:挂牌出让土地占比越高,则房价相对越低且增幅也小;土地供给数量会降低房价,或者说降低房价的增长;供地越分散则房价越高、上涨越快。这些结果表明,近些年招标和拍卖的推广使用,“饥饿式”供地,以及零散供地推高了房价。

下文将从房价的涨幅来判断三个供地策略的影响大小,根据表 4 第(2)、(4)和(6)列的主要解释变量系数估算,如果全部采用招标和拍卖而不使用挂牌(*landway* 均值由 0.773 降为 0),那么城市房价将提升约 1.5%~2%;如果某城市土地供应数量 *landqua* 从 0 增加到全国均值 4.757,其房价将下降 3%~5%;如果土地一次性集中大片供给,房价将下降 1%~2.5%。三个数值加总可以高达 10%,接近样本期间年均房价增长率(12.2%),可见供地策略对房价上涨有重要解释作用。同时,即使假设某城市人口数量由 0 变为全国均值 5.754,^①其房价也大约只增长 15%,这说明供地策略与需求端因素相比毫不逊色。

① 实际上,人口、收入和信贷等需求端因素的变动性明显小于供地策略,它们的变异系数(标准差除以均值)较小。例如,某城市在某年供地数量翻番或减半较常见,但其人口在一年内增减 50% 却极为少见。

表4 供地策略与房价上涨

	(1) <i>POLS</i>	(2) <i>POLS</i>	(3) <i>POLS</i>	(4) <i>POLS</i>	(5) <i>FE</i>	(6) <i>FE</i>	(7) <i>POLS</i>	(8) <i>FE</i>
	<i>houseprice</i>	<i>housep2</i>	<i>houseprice</i>	<i>housep2</i>	<i>houseprice</i>	<i>housep2</i>	<i>lanhoup</i>	<i>lanhoup</i>
<i>landway</i>	-0.013 (0.020)	-0.026** (0.013)	-0.046** (0.021)	-0.019* (0.010)	-0.020*** (0.004)	-0.021*** (0.06)	-0.147*** (0.026)	-0.098*** (0.033)
<i>landqua</i>	-0.046*** (0.005)	-0.007*** (0.003)	-0.038*** (0.01)	-0.000 (0.003)	-0.006* (0.003)	-0.010* (0.005)	-0.032*** (0.008)	-0.023*** (0.008)
<i>landcon</i>	-0.025*** (0.003)	-0.039*** (0.005)	-0.016*** (0.004)	-0.020*** (0.006)	-0.014 (0.012)	-0.017* (0.011)	-0.023*** (0.007)	-0.028*** (0.009)
<i>population</i>			0.123*** (0.040)	0.017* (0.009)	0.029*** (0.008)	0.039*** (0.007)	0.058*** (0.022)	0.038*** (0.010)
<i>income</i>			0.217*** (0.028)	0.000 (0.007)	0.195*** (0.018)	0.111*** (0.023)	0.073*** (0.024)	0.280*** (0.079)
<i>credit</i>			0.097*** (0.020)	0.260*** (0.065)	0.088*** (0.021)	0.018* (0.010)	0.207** (0.086)	0.279*** (0.084)
<i>college</i>			0.011*** (0.000)	0.001 (0.004)	0.030*** (0.011)	0.038 (0.023)	0.019 (0.012)	0.065** (0.031)
<i>education</i>			1.415** (0.593)	0.041 (0.194)	0.072 (0.407)	1.677*** (0.573)	1.124* (0.609)	1.52 (1.106)
<i>health</i>			0.025 (0.030)	-0.013 (0.010)	0.084** (0.035)	0.016 (0.027)	0.027 (0.027)	0.109** (0.054)
<i>traffic</i>			0.087*** (0.026)	0.006 (0.005)	0.017 (0.011)	0.005 (0.013)	0.023 (0.015)	0.032 (0.024)
<i>SO₂</i>			-0.074*** (0.016)	-0.000 (0.003)	-0.021* (0.012)	-0.009*** (0.002)	-0.017* (0.010)	-0.032 (0.028)
<i>cons</i>	0.185*** (0.027)	0.176*** (0.017)	-1.711*** (0.274)	0.211*** (0.070)	-2.796*** (0.235)	0.775*** (0.290)	-0.506** (0.232)	-2.835*** (0.963)
<i>year</i>	<i>no</i>	<i>no</i>	<i>no</i>	<i>no</i>	<i>yes</i>	<i>yes</i>	<i>no</i>	<i>yes</i>
<i>city</i>	<i>no</i>	<i>no</i>	<i>no</i>	<i>no</i>	<i>yes</i>	<i>yes</i>	<i>no</i>	<i>yes</i>
<i>N</i>	1 863	1 792	1 609	1 580	1 609	1 580	1 744	1 744
<i>R²</i>	0.044	0.006	0.577	0.132	0.482	0.076	0.239	0.277

三个供地策略对房价的影响机制是相似的,且已有大量研究对此进行过探索(况伟大和李涛,2012;张莉等,2017)。本文则只从价格机制上作出验证,使用地价房价比作为被解释变量,如表4后两列所示,招标拍卖、减少及分散供地将显著推高地价房价比,即提高建房成本,成为推高房价的重要机制。

需要说明的是,一直以来中国房价整体上呈现波动上涨趋势,并不能据此就认为财政压力推高房价的作用大于增长压力拉低房价的作用。流动人口涌入、居民收入提高、货币发行增大等需求端因素也是导致房价上涨的重要原因。不能因为房价上涨而高估财政压力的作用,同时低估增长压力的作用。

2. 各地房价涨幅依禀赋不同而不同

土地的策略性供给不仅推高了房价,而且对于不同城市的作用大小可能有差异,即这一因果效应具有异质性,这是房价涨幅分化的重要成因。这里引入供地策略与禀赋的交互项,观察不同城市选择不同策略后对房价涨幅的差异性影响。由于供地策略由三个变量表示,这里为了简

价处理,我们使用地价作供地策略的替代变量,原因是其包含了供地方式、数量、区位、时机、底价等策略因素,是供地策略的集中表现。Henderson 和 Thisse(2001)、葛扬和岑树田(2017)直接将土地出让价格作为地方政府的决策变量。同时,表 4 第(7)和(8)列结果也证实,供地策略推高房价的一个重要方式就是通过地价提高建房成本。

表 5 显示,地价与财政压力的交互项($landp \times deficit$)显著为正,说明二者是互补关系,财政压力越大则供地策略对房价的推动力越强;地价与增长压力的交互项($landp \times growth$)显著为负,说明二者具有替代关系,增长压力会降低供地策略对房价的拉动性。这表明,受到财政和增长压力的交互作用,那些财政赤字大、增长压力小的城市,房价相对更高,上涨也更快。即,财政缺口和增长压力的差异导致了房价涨幅的分化,验证了假说 2。

表 5 禀赋、策略与房价分化

	(1)POLS	(2)POLS	(3)POLS	(4)POLS	(5)FE	(6)FE	(7)FE	(8)FE
	houseprice	housep2	houseprice	housep2	houseprice	housep2	houseprice	housep2
<i>landp</i>	1.053*** (0.162)	0.028 (0.054)	0.764*** (0.106)	0.026 (0.030)	0.157 (0.144)	0.167 (0.182)	0.322*** (0.039)	0.108 (0.124)
<i>deficit</i>	1.653*** (0.276)	1.002*** (0.089)	0.950 (1.464)	0.783 (0.982)	0.906** (0.394)	2.133*** (0.159)	0.445 (0.690)	0.321*** (0.037)
<i>growth</i>	-0.129 (0.120)	-0.792*** (0.028)	-2.639*** (0.308)	-0.865*** (0.104)	-0.988 (1.632)	-3.653 (3.972)	-2.054 (2.268)	-2.505*** (0.210)
<i>landp × deficit</i>	1.061*** (0.180)	0.836** (0.379)	0.923*** (0.066)	0.322** (0.145)	0.909*** (0.044)	0.967*** (0.025)	0.461 (0.602)	0.354*** (0.026)
<i>landp × growth</i>	-0.036*** (0.007)	-0.021 (0.019)	-0.465*** (0.030)	-0.235*** (0.038)	-0.227 (0.530)	-0.837** (0.380)	-1.052** (0.478)	-0.658*** (0.045)
控制变量	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
<i>year</i>	no	no	no	no	yes	yes	yes	yes
<i>city</i>	no	no	no	no	yes	yes	yes	yes
<i>N</i>	1 881	1 815	1 638	1 601	1 881	1 815	1 638	1 601
<i>R</i> ²	0.658	0.021	0.730	0.135	0.278	0.047	0.641	0.122

五、稳健性检验

(一)主要变量替换

纵观从财政角度探究供地的已有文献,大都从土地财政或财政压力两方面入手,二者虽有不同但联系密切。对于地方政府而言,相对灵活自主且数额较大的土地财政成为弥补财政压力的重要来源,财政缺口大的城市往往更倾向于土地财政,土地出让金占地方收入的一半以上(Wu 等, 2015),是一般预算内收入的 1.4 倍(韩立彬和陆铭, 2018)。Han 和 Kung(2015)发现,地方政府财政收入下降 1% 时,该地土地出让收入升高超过 10%。为使对财政这一禀赋的刻画更加全面准确,也为了增强与更多文献的可比性,我们使用土地出让金收入($land_finance$)作为财政压力的替代变量,并参照韩立彬和陆铭(2018)的做法,用土地出让金/一般预算内收入来表示。

同时,对于增长压力禀赋的测量,上文侧重了地区的宏观经济增长,但增长压力这一概念不限于房地产。为进一步体现地方政府对房地产及相关行业拉动经济增长的依赖性,我们使用房地产开发投资占 GDP 的比重作为增长压力的一个代理变量($investment$),表示房地产相关投资在 GDP 增长中的份额越大,则政府依靠出让土地来保增长的压力就越强。

表 6 结果显示,变换了财政和增长压力的测度指标之后,财政压力对三个供地策略的作用

依然显著为负,而增长压力的系数保持显著为正。这表明,财政压力大的城市更倾向于采取较强的策略性行为,表现为更多采用招拍方式供地、减少供地数量且供应较分散;增长压力则使得城市更倾向于为了经济增长而采取协议方式出让、增加供地且集中大片供地。也即,不同城市的财政和增长禀赋使得他们采取不同的供地策略,验证了假说1的稳健性。

表6 禀赋对供地策略的影响

	(1)POLS	(2)POLS	(3)POLS	(4)FE	(5)FE	(6)FE
	<i>landway</i>	<i>landqua</i>	<i>landcon</i>	<i>landway</i>	<i>landqua</i>	<i>landcon</i>
<i>land_finance</i>	-0.013 (0.010)	-0.321*** (0.051)	-0.080*** (0.020)	-0.026*** (0.008)	-0.327*** (0.075)	-0.074*** (0.015)
<i>investment</i>	0.146*** (0.029)	3.724*** (0.652)	0.522*** (0.071)	0.228*** (0.054)	2.003** (0.810)	0.618*** (0.133)
<i>year</i>	no	no	no	yes	yes	yes
<i>city</i>	no	no	no	yes	yes	yes
<i>N</i>	1942	1942	1825	1942	1942	1825
<i>R²</i>	0.040	0.413	0.097	0.026	0.183	0.049

(二)作为外生事件的保障房土地供应对供地策略的影响

保障房的土地供应在很大程度上是中央对地方政府的政治要求,如2008年《国务院办公厅促进房地产市场健康发展的若干意见》提出,要加大保障性住房的建设力度。保障房建设必然对商品住宅用地产生一定的冲击,由于地方每年出让的土地数量有限,保障房用地的增多将在一定程度上挤占商品房。这对于我们研究地方政府的供地策略是一个准外生事件。

事实上,保障房供地对财政和增长压力的冲击是非对称的,保障房供地价格偏低,土地出让金较少,且其建造过程需要消耗一些出让金;^①但保障房建设带来的相关投资并不明显低于普通商品房。我们使用经济适用房用地出让面积比商品住宅用地出让面积来表示保障房土地供应情况(*baoland*),实证结果见表7。保障房供地将显著抑制商品住宅用地的供给数量,即具有挤出效应。同时,保障房供地与财政压力的交互项(*baoland*×*deficit*)显著为负,说明财政赤字高的城市会更大程度地依靠商品房的土地出让金来弥补财政缺口。而保障房供地与增长压力的交互项(*baoland*×*growth*)为正,说明当一城市增长压力较大时,保障房对商品住宅的挤出效应减弱,此时政府将试图增加商品住宅用地的供给以谋求经济增长。这表明,在保障房外生冲击下,商品房供地数量会出现应对性的变动,这说明地方政府供地确实存在“策略性”。

(三)对房价分化的工具变量检验

地价房价的互动关系是长期困扰房地产研究的一大难题,不论从理论还是现实中都很难辨析其中的因果。同时,上文房价分化检验依赖地价与禀赋的交互项,对于地价外生性的要求较高。在此,我们使用工具变量处理内生性,进一步检验房价的分化。

借鉴Chen和Kung(2016)的做法,选择可供使用的土地面积作地价的工具变量(*IV*)。一个城市的面积是由自然地理及行政区划决定的,不受地价房价等的影响,且可供开发的土地越稀缺,土地本身的租金价值越大,其价格也就越贵。也即,可供使用的土地面积影响地价,并且只通过

^① 2011年《国务院办公厅关于保障性安居工程建设和管理的指导意见》则要求:土地出让收益用于保障性住房建设和棚户区改造的比例不低于10%。

地价这个渠道影响房价。^①具体地,我们使用 $\ln(\text{辖区面积}-\text{建成区面积})/\text{常住人口}$ 来度量可供使用的土地面积(*available*)。

表 8 的回归结果表明,地价依然显著地提高房价,其与财政和增长压力的交互作用的显著性降低,但与上文的结果基本一致,尤其是对房价涨幅(*housep2*)的作用系数保持了较高的显著性,即财政缺口大和增长压力小的城市房价上涨更快。同时,第一阶段回归的 *F* 值较大,保证了工具变量的相关性和有效性。

表 7 保障房供地对地方政府供地策略的影响

	(1) <i>POLS</i>	(2) <i>POLS</i>	(3) <i>FE</i>	(4) <i>FE</i>
	<i>landqua</i>	<i>landqua</i>	<i>landqua</i>	<i>landqua</i>
<i>baoland</i>	-0.063*** (0.011)	-0.079*** (0.016)	-0.094*** (0.015)	-0.051*** (0.010)
<i>deficit</i>	-1.018*** (0.110)	-0.608*** (0.094)	-0.207*** (0.041)	-0.544*** (0.073)
<i>growth</i>	0.972 (1.028)	0.125*** (0.017)	0.189 (0.194)	0.164*** (0.030)
<i>baoland</i> × <i>deficit</i>	-0.164*** (0.018)	-0.135*** (0.020)	-0.240*** (0.015)	-0.231*** (0.019)
<i>baoland</i> × <i>growth</i>	0.026 (0.024)	0.095*** (0.008)	0.102*** (0.008)	0.092*** (0.007)
控制变量	<i>no</i>	<i>yes</i>	<i>no</i>	<i>yes</i>
<i>year</i>	<i>no</i>	<i>no</i>	<i>yes</i>	<i>yes</i>
<i>city</i>	<i>no</i>	<i>no</i>	<i>yes</i>	<i>yes</i>
<i>N</i>	1 840	1 732	1 840	1 732
<i>R</i> ²	0.212	0.474	0.369	0.354

表 8 房价分化的 2SLS 回归

	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>houseprice</i>	<i>housep2</i>	<i>houseprice</i>	<i>housep2</i>
<i>landp</i>	1.334*** (0.302)	0.105*** (0.014)	1.120 (0.986)	0.139*** (0.030)
<i>deficit</i>	2.677*** (0.131)	0.140*** (0.023)	1.371*** (0.250)	0.093*** (0.018)
<i>growth</i>	-1.295*** (0.228)	-1.009*** (0.113)	-1.243 (1.076)	-0.056 (0.127)
<i>landp</i> × <i>deficit</i>	3.256*** (0.158)	0.268*** (0.035)	2.566*** (0.380)	0.120*** (0.020)
<i>landp</i> × <i>growth</i>	-3.874*** (0.602)	-0.689 (0.721)	-2.673*** (0.519)	-0.431*** (0.085)
控制变量	<i>yes</i>	<i>yes</i>	<i>yes</i>	<i>yes</i>
<i>F</i> 值(<i>First Stage</i>)	18.34	20.64	14.41	17.65
<i>year</i>	<i>no</i>	<i>no</i>	<i>yes</i>	<i>yes</i>
<i>city</i>	<i>no</i>	<i>no</i>	<i>yes</i>	<i>yes</i>
<i>N</i>	1 991	1 911	1 717	1 677
<i>R</i> ²	0.325	0.017	0.649	0.168

六、结 论

中国经济进入新时代,但房价过快上涨成为各城市(尤其是一线城市)居民的巨大负担,也加剧了有房和无房阶层的社会分割,是“不平衡不充分的发展”不能满足“人民美好生活需要”的真实写照。同时,房地产对实体经济具有较大的抑制作用,其会通过虹吸资本和挤压人才而影响其他行业的生存空间,尤其会降低人们对于长期创新的动力。美国对中兴和华为等高科技企业的“精准”打击,暴露出中国实体经济的科技短板。可见,房地产的发展很大程度上左右中国经济发展全局,亟需建立长效机制。

中国的房地产市场最大特征是地方政府垄断土地供给,这成为理解房价上涨及分化的关键“抓手”。土地一级市场上的完全垄断使得地方政府在供地行为上具有较大自主性,可以自由掌控供地的数量、方式、面积。地方政府的供地行为归根到底会受到财政和增长压力两方面影响,即在充分考虑自身禀赋的情况下选择对本地最优的供地策略。财政压力促使地方更希望从供地中获得出让金,即更愿意收紧土地以提高地价和收入。而增长压力则导致地方更看重供地的后

^①一些大城市土地供应减少的一个原因是可用土地降低,但这不能否认城市在供地上的策略性。因为土地减少是直线下滑,而土地供应却是波动的,说明前者不能主宰后者,后者有其自身的规律性或者说策略性。同时,土地稀缺导致供地减少的论点可能也并不成立, Glaeser 和 Ward(2009)发现,波士顿地区建筑密度四十年间没有明显提升,且一直远低于最优密度。

续投资,即更倾向于放松土地以拉动更多增长。因此,各地会基于自身禀赋选择不同策略:财政压力使得政府更多采用招拍方式出让土地、减少土地供给且较分散,而增长压力促使政府较多采用挂牌方式、增加土地供给且较为集中。

供地策略的差异化选择导致各地房价涨幅出现分化。招拍方式的使用、“饥饿式”供地和分散供地助推了房价的快速上涨。而且,一个有趣而重要的发现是,供地策略对房价的推动作用是非质的,依据城市的禀赋不同而不同,财政收支对土地财政依赖大、GDP增长压力小的城市的推动作用更强。这解释了不同城市间房价的分化。

正确理解中国房价的上涨和分化是治理和规范房地产市场的必要前提。土地策略性供给导致了房价上涨及分化。那么,一个很直观的政策含义就是,从土地角度去调控房价。土地调控可以起到“隔山打牛”和事半功倍的效果。不同于限购、限贷、限价等对房市的调控手段,对土地市场的调控更间接和温和,可避免对刚需的直接限制。而且,土地调控可通过抑制土地垄断而降低“炒房”的高额利润,房市上开发商囤地、链家等交易平台“囤房”、投机分子恶意炒房等无序行为也会不攻自破。具体建议如下:第一,依据地区的土地财政和经济增长禀赋分配住宅用地指标,适度增加一线城市和热点城市的土地供给。第二,土地多元化供应。扩大试点集体经营性建设用地和宅基地入市,其上建成的房屋可出租也可出售,以加大土地市场竞争。第三,加大棚户区改造,并征收房产税。强化住房的民生属性,鼓励各地通过民生工程拉动投资来保增长。尽快出台房产税,并作为地方政府的重要财源,令其从依赖土地出让金逐步转向依靠规范的房产税。

主要参考文献:

- [1]陈小亮,李三希,陈彦斌. 地方政府激励机制重构与房价调控长效机制建设[J]. 中国工业经济,2018,(11): 79-97.
- [2]范剑勇,莫家伟,张吉鹏. 居住模式与中国城镇化——基于土地供给视角的经验研究[J]. 中国社会科学,2015,(4): 44-63.
- [3]葛扬,岑树田. 中国基础设施超常规发展的土地支持研究[J]. 经济研究,2017,(2): 35-51.
- [4]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.
- [5]况伟大. 租售比与中国城市住房泡沫[J]. 经济理论与经济管理,2016,(2): 46-58.
- [6]况伟大,李涛. 土地出让方式、地价与房价[J]. 金融研究,2012,(8): 56-69.
- [7]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.
- [8]孙秀林,周飞舟. 土地财政与分税制:一个实证解释[J]. 中国社会科学,2013,(4): 40-59.
- [9]陶然,袁飞,曹广忠. 区域竞争、土地出让与地方财政效应:基于1999~2003年中国地级城市面板数据的分析[J]. 世界经济,2007,(10): 15-27.
- [10]王贤彬,张莉,徐现祥. 地方政府土地出让、基础设施投资与地方经济增长[J]. 中国工业经济,2014,(7): 31-43.
- [11]王媛,杨广亮. 为经济增长而干预:地方政府的土地出让策略分析[J]. 管理世界,2016,(5): 18-31.
- [12]杨继东,杨其静. 保增长压力、刺激计划与工业用地出让[J]. 经济研究,2016,(1): 99-113.
- [13]杨继东,赵文哲,刘凯. 刺激计划、国企渠道与土地出让[J]. 经济学(季刊),2016,(3): 1225-1252.
- [14]杨其静,吴海军. 产能过剩、中央管制与地方政府反应[J]. 世界经济,2016,(11): 126-146.
- [15]杨其静,卓品,杨继东. 工业用地出让与引资质量底线竞争——基于2007~2011年中国地级市面板数据的经验研究[J]. 管理世界,2014,(11): 24-34.
- [16]张莉,年永威,皮嘉勇,等. 土地政策、供地结构与房价[J]. 经济学报,2017,(1): 91-118.
- [17]赵文哲,杨继东. 地方政府财政缺口与土地出让方式——基于地方政府与国有企业互利行为的解释[J]. 管理世界,2015,(4): 11-24.
- [18]Chen T, Kung J K S. Do land revenue windfalls create a political resource curse? Evidence from China[J]. Journal of

- [Development Economics](#), 2016, 123: 86–106.
- [19]Chow G C, Niu L L. Housing prices in urban China as determined by demand and supply[J]. [Pacific Economic Review](#), 2015, 20(1): 1–16.
- [20]De Bruyne K, Van Hove J. Explaining the spatial variation in housing prices: An economic geography approach[J]. [Applied Economics](#), 2013, 45(13): 1673–1689.
- [21]Fang H M, Gu Q L, Xiong W, et al. Demystifying the Chinese housing boom[J]. *NBER Macroeconomics Annual*, 2015, 30(1): 105–166.
- [22]Glaeser E L, Ward B A. The causes and consequences of land use regulation: Evidence from greater Boston[J]. [Journal of Urban Economics](#), 2009, 65(3): 265–278.
- [23]Han L, Kung J K S. Fiscal incentives and policy choices of local governments: Evidence from China[J]. [Journal of Development Economics](#), 2015, 116: 89–104.
- [24]Henderson J V, Thisse J F. On strategic community development[J]. [Journal of Political Economy](#), 2001, 109(3): 546–569.
- [25]Puga D. Urbanization patterns: European versus less developed countries[J]. [Journal of Regional Science](#), 1998, 38(2): 231–252.
- [26]Saiz A. Room in the kitchen for the melting pot: Immigration and rental prices[J]. [Review of Economics and Statistics](#), 2003, 85(3): 502–521.
- [27]Wang S Y. State misallocation and housing prices: Theory and evidence from China[J]. [American Economic Review](#), 2011, 101(5): 2081–2107.
- [28]Wang Z, Zhang Q H, Zhou L A. To build outward or upward? The spatial pattern of urban land development in China[R]. SSRN Working Paper, 2016.
- [29]Wu G L, Feng Q, Li P. Does local governments' budget deficit push up housing prices in China?[J]. [China Economic Review](#), 2015, 35(9): 183–196.
- [30]Zheng S Q, Kahn M E, Liu H Y. Towards a system of open cities in China: Home prices, FDI flows and air quality in 35 Major Cities[J]. [Regional Science and Urban Economics](#), 2010, 40(1): 1–10.

Land Strategic Supply and Housing Price Differentiation

Liu Cheng¹, Yang Jidong²

(1. *National Academy of Economic Strategy, Chinese Academy of Social Sciences, Beijing 100028, China;*
2. *School of Economics, Renmin University of China, Beijing 100872, China*)

Summary: China's urban housing price differentiation is increasingly strengthened, while housing prices have generally risen faster. In the rising period of housing prices, the rise in some cities is significantly higher than that in other cities; during the downturn, the decline in these cities is relatively low. How to understand the differentiation in different cities has become an important and urgent task. This paper attempts to provide an explanation based on land supply for the differentiation of urban housing prices in China.

The biggest feature of China's real estate market is that local governments monopolize land supply, which has become the key to understand the housing price rise and differentiation in China. The complete monopoly in the primary land market makes local governments have great power in land supply, who can choose the best land supply strategy under the two endowment conditions of fiscal pressure and growth pressure. Combined with China's actual situation and existing studies, it can be found that local governments' land supply strategy

is mainly reflected in three aspects: supply quantity, transfer way and distribution.

This paper focuses on the land supply strategy of local governments, analyzes the influence of regional endowment on the land supply strategy, and then examines the effect of the land supply strategy on housing price differentiation. The main conclusions of the paper are as follows: First, the fiscal pressure makes the government reduce land supply by more auction and more scattered distribution, while the effect of growth pressure is just the opposite. Second, land strategic supply pushes up housing prices, especially when there is higher proportion of the auction, less land or more scattered distribution. Third, the rising rate of housing prices is heterogeneous in different cities. It depends on cities' endowment and their choices of the land supply strategy. The policy implication is that the construction of the long-term mechanism of the real estate market should be more from the supply side, which means regulating housing prices through changing land supply.

Compared with previous studies, the marginal contributions of the paper mainly lie in three aspects: First, it explains the housing price differentiation in different regions from the perspective of land supply. Second, the paper comprehensively examines the strategic behavior of local government land supply. Third, starting from the two endowments of fiscal pressure and growth pressure of each city, this paper explores the differentiated land supply strategy and housing price trend shown by different regions, which deepens the understanding of the political and economic logic behind China's real estate market.

Key words: land strategic supply; housing price; differentiation

(责任编辑 石头)

(上接第 67 页)

families with boys which inhibits the "wealth effect" of housing, makes the rise of housing prices only increase the educational expenditure of families with only girls, and ultimately leads to women's dominance in the field of education.

In order to verify the above explanation, this paper uses the two-stage panel data of the "China Family Finance Survey" to analyze the differential impact of the rise of housing prices on children's educational expenditure in families with only girls and families with boys. This study finds that: First, for families with only girls, the rise in housing prices will promote the educational expenditure to the offspring through the "wealth effect". Second, the existence of "bequest motives" makes giving birth to boys restrain the "wealth effect" of housing on the educational expenditure of the offspring. The appreciation of the family housing could not significantly increase the educational expenditure of families with boys, which makes the female offspring receive more educational investment.

This paper has the following theoretical and practical significance: First, it is the first analysis for the reason of women's dominance in education from the perspective of the rise of housing prices and effectively extends the relevant theoretical explanations. Second, unlike the existing literature which emphasizes the role of borrowing constraints, this paper analyzes the influence of the rise of housing prices on children's educational expenditure by the channel of "wealth effect", and deepens the understanding of the original theory. Third, it analyzes the differential impact and mechanism of rising house prices on the educational expenditure of families with only girls and families with boys, and provides constructive suggestions for the formulation and revision of relevant policies.

Key words: women's dominance in education; housing price; children's educational expenditure; wealth effect; bequest motive

(责任编辑 石头)