

房产税抑制了土地价格吗?

——基于微观住宅用地出让数据的实证研究

杨超 肖璐 凌爱凡*

摘要: 本文利用 2008—2016 年的微观住宅用地出让数据,通过 DID 模型分析了房产税对我国土地价格的影响及其作用机制。研究结果发现:整体而言,房产税降低了土地价格。不过动态政策效应发现,房产税对土地价格的负向影响仅表现为短期冲击,主要集中于房产税推出后前两年,随着时间的推移,其负向影响将逐步消失。进一步分析发现,房产税抑制了城市的房地产开发,降低了土地竞争程度,进而降低了土地价格。异质性分析发现房产税降低了重庆和上海的土地价格,但对两地土地价格的影响没有明显差异。此外,本文还发现重庆房产税推出之后,显著降低了征收房产税的主城九区的土地价格,而对重庆其他区县的土地价格没有显著影响。本文为研究房产税与土地价格的关系提供了依据,为房产税政策的实施提供了参考。

关键词: 房产税;土地价格;土地出让;双重差分

一、引言

近十几年来,我国房价不断上涨,由 2005 年的 3 167.66 元/平方米提高到 2019 年的 9 310 元/平方米^①。房价的快速上升促使土地价格持续走高,高地价增加了房地产开发成本,进而推高房价,如此循环往复,致使我国城市房价持续上涨。为了控制房价过快上涨,2011 年 1 月 28 日,上海和重庆试行房产税,从此正式拉开了房产税改革的帷幕。2021 年 10 月 23 日,全国人大常委会授权国务院在部分地区开展房地产税改革试点工作,也意味着未来房地产税将在全国范围内推广。迄今为止,沪渝两地房产税试点已经实施十年有余,一般认为房产税增加了住房持有者的负担,影响了房地产市场的供求关系以及投资者的预期回报率(刘甲炎、范子英,2013;范子英、刘甲炎,2015;刘友金、曾小明,2018)。土地是房地产开发的核心要素,房产税是否会对土地价格造成冲击?上海与重庆的房产税实施细则存在显著不同,开征房产税是否会对沪渝两地的土地价格产生差异性影响?

* 杨超,江西财经大学金融学院,江西财经大学金融发展与风险防范研究中心,邮政编码:330013,电子信箱:Ych7292008@126.com;肖璐,江西财经大学金融学院,邮政编码:330013,电子信箱:cycyl@163.com;凌爱凡(通讯作者),江西财经大学金融学院,邮政编码:330013,电子信箱:aifanling@jxufe.edu.cn。

本文获得国家自然科学基金项目“政治关系对地价、房价的影响机制研究”(项目批准号:71703062)的资助。感谢匿名审稿人和编辑老师提出的宝贵修改意见,当然文责自负。

①数据来源于《中国统计年鉴-2020》。

本文利用微观住宅用地出让数据,研究房产税试点对土地市场的经济效应。本文的贡献主要体现在以下几个方面:(1)现有房产税文献绝大部分集中于对房价的影响研究,目前还鲜有文献研究房产税对土地价格的影响,本文考察房产税试点对不同城市及区域住宅用地价格的差异性影响,弥补了这方面研究的不足;(2)现有关于房产税的实证文献均采用城市层面的数据,缺乏微观数据的支持,本文搜集了2008—2016年城市住宅用地的微观出让数据,可以有效地控制住宅用地特征,能够更为细致地考察房产税对不同区域土地价格的差异性影响;(3)本文发现房产税可以抑制土地价格,不过这种负向影响只是短期的,随着时间的推移,其负向影响将逐步消失。因此,为了防止房地产市场成本导向型涨价,政府还需要建立更多的长效机制,本文为研究房产税的政策效果提供了实证依据。

本文余下部分内容安排如下:第二部分是文献综述与理论分析,第三部分介绍研究设计,第四部分报告实证分析,第五部分是稳健性检验,最后是结论。

二、文献综述与理论分析

(一)文献综述

一般认为房产税提高了购房者的持有成本,进而将降低住房价格(Oates, 1969; Yinger, 1982; Rosen, 1982)。为了抑制房价的快速上涨,我国房地产调控政策频出,不过调控效果不甚理想,房产税改革呼声高涨,引起了学者们对房产税及其政策效果的广泛关注。如况伟大(2012)理论分析发现提高房产税将降低房价,不过不应对房产税的作用估计过高。骆永民和伍文中(2012)认为,对住房持有环节征税,在长期可以有效降低房价以及发挥其“自动稳定器”的功能,平抑房价波动对经济的冲击。梁云芳等(2013)认为房产税具有典型的“内在稳定器”作用,在一定程度上能够引导需求,使投资者更理性,并且减缓高房价对经济的冲击。刘建丰等(2020)发现房产税对房地产开发投资、房价和新住房建设具有明显的抑制作用。

也有不少学者认为开征房产税不能起到抑制房价的作用,甚至可能会加剧房价的上涨。Hamilton(1975)、Fischel(1992, 2001)认为房产税是一种收益税,只会影响地方公共支出而不会影响房价水平。王家庭和曹清峰(2014)发现房产税降低了住宅价格,不过对商品房价格和高档住宅价格的影响并不显著。刘金东等(2019)发现房产税实施初期将造成房价回调,但是,房产税平稳运行之后,反而会在长期内推高房价水平。

我国房产税试点已有十年,对于上海和重庆开征房产税产生的差异性影响,学者们有不同的见解。Bai等(2014)发现房产税试点降低了上海平均住房价格11%~15%,但是推高了重庆房价10%~12%。而Du和Zhang(2015)发现房产税试点降低了重庆的房价增长率2.52个百分点,但对上海房价没有显著影响。白文周等(2016)则发现房产税使上海月均房价上升3%~5%,而使重庆月均房价下降10%。柴国俊和王希岩(2017)利用2008—2013年上海和南京、重庆和成都两组城市的区级数据,发现在上海实施房产税会提升房价,而对重庆的影响与预期相反。

综上所述,已有大量文献考察房产税对房价的影响,不过因为样本和研究方法不同,国内外学者的研究结果仍然存在较大的差异。此外,还有部分学者关注房产税对财政收入(陈平等, 2018)、消费和储蓄(刘华等, 2020)、投资(徐鹏杰等, 2020; 刘建丰等, 2020)、宏观经济(娄峰、段梦, 2021)等方面的影响,不过目前还鲜有文献深入探讨房产税对住宅用地价格的

影响,本文基于微观住宅用地出让数据来深入研究这一问题。

(二) 理论分析

近年来,随着房地产市场持续升温,地价飞涨,很多地方逐渐患上了“土地财政”依赖症,致使中央和地方政府频频出台的房地产调控政策难见成效(胡怡建、范桢楠,2016)。限购、限价政策虽然可以减少居民的投机需求,但是,不能给政府带来收入,不能从源头上解决政府的财政收入需求。而房产税既可以增加政府财政收入,减少其对土地财政的依赖,还可以抑制居民过度投资房地产。

开征房产税的目的是减少投资性购房需求,稳定房价和抑制房地产泡沫。房产税试点会影响投资者和开发商的预期,进而对房地产市场造成影响:其一,房产税试点会直接影响投资者行为,由于房产税是对保有环节征税,征收房产税会增加住房的持有成本,因而会影响投资者预期;其二,房产税试点会间接影响开发商行为,地方政府、金融机构、投资者和开发商各方通过市场相互博弈并相互影响,投资者受房产税预期的影响,购房意愿可能会急剧下降。开发商作为联接土地市场和住房市场的纽带,对于住房市场的预期将直接决定其土地需求,当投资者需求减少,住房价格下降,将降低开发商对未来房价的预期和购地热情,从而减少其对于土地的需求并降低其土地竞买出价,引起土地溢价率降低甚至流拍,并形成未来土地价格下降的预期。据此,本文提出如下假设:

假设1:其他条件不变的情况下,房产税会抑制土地价格。

上海和重庆在房产税的征收对象、税率等具体实施细则方面有较大的差异。在征收对象上,上海对存量房产不征税,只对增量房产征税;重庆同时对存量和增量房产征税,但只限于高档公寓和别墅。重庆对外地居民第二套及以上住房都征税,上海对外地居民新购住房征税。相比较而言,上海的房产税政策更倾向于限制外地居民投资性购房。在税率上,重庆的房产税率高出上海,其最高税率是上海的两倍,意味着重庆的房产税政策对房地产市场调控的力度更大。在免税面积的计算方式上,重庆以家庭为单位对一套应税住房扣除免税面积,上海按照人均60平方米扣除。从重庆和上海的房产税实施细则来看,重庆比上海的征税对象范围更广,税率更高,政策实施力度更大。

此外,上海作为国际化大都市,城镇化水平高,人口密度大,土地资源稀缺,房价涨速大幅跑赢全国平均水平,抗压能力较强。而重庆相对而言,人口密度较小,土地供应充足,且城镇化水平和居民收入水平均低于上海,人口吸引力较小,抗压能力较弱,对于房产税可能更为敏感。征收房产税后,投机需求会被挤压,对于重庆房价的抑制效果可能会更加明显,进而加重重庆投资者和开发商的悲观预期,促使地价降温更为明显。据此,本文提出如下假设:

假设2:相对于上海,重庆房产税对土地价格的抑制作用更明显。

与上海不同,重庆仅在主城九区进行房产税试点,包括渝中区、江北区、沙坪坝区、九龙坡区、大渡口区、南岸区、北碚区、渝北区和巴南区,而其他区县没有实施房产税。那么房产税对其他区域是否会造成显著影响呢?我们认为房产税对于其他区域可能造成两个方面的影响:一方面可能产生辐射效应,当重庆进行房产税试点时,会对整个城市的房地产市场产生抑制效应,导致投资者和开发商产生悲观预期,非主城区虽然没有直接实施房产税,但可能受到城市整体投资氛围的影响,弱化开发商的竞地热情,促使地价降温。另一方面可能产生虹吸效应,由于主城区直接受到房产税的影响,一些原本准备在重庆主城区投资的投资

者和开发商可能转移到非主城区,以规避房产税的影响,促进了其他区县的房地产投资,进而推高了这些区县的土地价格。两种效应可能会对未实施试点区县的土地价格造成截然相反的影响。据此,本文提出两个相对应的假设:

假设 3a:房产税试点抑制了重庆未实施试点区县的土地价格。

假设 3b:房产税试点推高了重庆未实施试点区县的土地价格。

三、研究设计

(一)数据来源

本文搜集了 2008—2016 年全国 101 个城市的住宅用地的微观出让数据^①,包括土地所在区域、土地面积、土地拟规划建筑面积、容积率、成交价格、出让方式等特征数据,城市特征变量来源于《中国城市统计年鉴》,在剔除缺失值后,最终样本量为 32 791 个。

(二)变量定义

1.被解释变量

土地价格($\ln Price$)。本文采用楼面价,即土地出让总价除以土地拟规划建筑面积来衡量土地价格,并且取对数。在业界楼面价常被用来衡量单位房屋售价中的土地价格。

2.解释变量

本文的解释变量采取以下方式来衡量:一是先建立城市虚拟变量 $city$,若城市为上海或者重庆取值为 1,否则为 0;二是建立时间虚拟变量 $time$,若是时间在 2011 年房产税试点后取值为 1,反之为 0;三是将城市与时间两个虚拟变量相乘得到本文的解释变量 $city \times time$,来考察房产税试点对土地价格的影响。

3.控制变量

本文的控制变量主要包含地块和城市的特征变量,其中地块特征变量包括: $\ln Discity$ 代表地块离市中心距离(千米)的对数值,如果市政府搬迁至新区,仍然以搬迁前的原址作为市中心的参考位置,以控制地块区位因素的影响(Yang et al., 2015;杨超等,2019); $\ln Area$ 为土地面积取自然对数; $\ln Stru_area$ 为土地拟规划建筑面积取自然对数; $Plot_ratio$ 为容积率; $Zhaobiao$ 为招标出让方式,如果土地采用招标方式出让,取值为 1,否则为 0(Yang et al., 2015)。城市特征变量包括: $\ln GRP$ 为人均生产总值并取自然对数; $\ln GDP$ 为城市生产总值并取自然对数,以控制城市发展程度对地价的影响; $\ln Income$ 为城市财政收入并取自然对数; $\ln Expend$ 为城市财政支出并取自然对数; $Xiangou$ 为限购,如果在土地出让年份,土地所在城市实施限购政策,取值为 1,否则为 0(刘甲炎、范子英,2013;范子英、刘甲炎,2015)。

(三)模型设定

房产税试点可以被看作在上海和重庆进行的一项政策试验,通常采用双重差分(DID)

^①土地出让数据来源于 Wind 数据库,详细城市如下:三亚、北京、哈尔滨、平顶山、桂林、淄博、石家庄、西安、长春、上海、北海、唐山、广州、武汉、淮安、福州、贵阳、长沙、东莞、南京、嘉兴、廊坊、汕头、深圳、秦皇岛、赣州、青岛、中山、南充、大连、张家口、江门、温州、绍兴、连云港、韶关、丹东、南宁、天津、徐州、沈阳、湖州、绵阳、遵义、马鞍山、丽水、南昌、太原、惠州、泉州、湘潭、肇庆、郑州、乌鲁木齐、南通、宁波、成都、泰州、湛江、舟山、郴州、九江、厦门、宜昌、扬州、泸州、潍坊、苏州、重庆、佛山、台州、宿迁、无锡、洛阳、烟台、蚌埠、金华、保定、合肥、岳阳、昆明、济南、牡丹江、衢州、银川、兰州、吉林、常州、杭州、济宁、珠海、襄阳、锦州、包头、呼和浩特、常德、柳州、海口、盐城、西宁、镇江。

方法进行政策评估以及分析政策有效性(范子英、刘甲炎,2015;周玉龙等,2017;邵朝对等,2018)。双重差分(DID)模型的核心是评价房产税试点的净效应,基本原理是用政策干预前与干预后的差异来衡量政策效果。因此,本文以上海和重庆作为处理组($city = 1$),其余的城市作为控制组($city = 0$)。本文构造二元虚拟变量 $city = \{0, 1\}$,当出让土地所在城市为上海或者重庆时取值为 1,否则取值为 0;同时以政策实施年份为界,样本期分为实验期前后,构造二元虚拟变量 $time = \{0, 1\}$,颁布并实施试点政策之后取值为 1,颁布并实施试点政策之前取值为 0。本文使用双重差分(DID)模型来识别房产税试点政策效应,基本表达式如下:

$$\ln Price_{ict} = \alpha_0 + \beta_1 city_c \times time_t + \sum_k \gamma_k controls_{ict}^k + \varphi_t + v_c + \varepsilon_{ict} \quad (1)$$

(1)式中:被解释变量 $\ln Price_{ict}$ 为城市 c 的地块 i 在 t 年的土地出让价格,等于土地成交价格/拟规划建筑面积。解释变量 $city \times time$ 为处理组虚拟变量($city$)与虚拟变量($time$)的交乘项,以衡量房产税试点政策的净效应。控制变量 $controls_{ict}$ 包括地块的特征变量和城市的特征变量,同时控制了时间固定效应 φ_t 和城市固定效应 v_c , ε_{ict} 为残差项。 β_1 是本文感兴趣的估计系数,衡量房产税试点政策对土地出让价格的影响。

四、实证分析

(一)描述性统计

表 1 报告了本文主要变量的描述性统计,其中土地价格均值为 2 101 元/平方米,标准差较大,表明土地市场冷热不均。样本中的土地面积均值为 53 288 平方米,拟规划建筑面积均值为 129 580 平方米,容积率均值为 2.671,地块离市中心距离平均为 19.8 千米。

表 1		主要变量的描述性统计					
变量	变量说明	样本量	均值	标准差	5 分位	中值	95 分位
Price	楼面价(元/平方米)	32 791	2101	3637	194.5	1100	7423
Area	土地面积(平方米)	32 791	53288	66996	2250	36122	155795
Stru_area	土地建筑面积(平方米)	32 791	129580	159253	5048	85797	389929
Discity	地块离市中心距离(千米)	32 791	19.8	27.38	2.2	12.7	59.5
Plot_ratio	容积率	32 791	2.671	1.345	1.2	2.5	5.1
Zhaobiao	招标出让方式	32 791	0.006	0.076	0	0	0
GDP	城市 GDP(亿元)	32 791	5317	4537	1015	4017	15046
GRP	城市人均 GDP(元)	32 791	63561	32546	24951	57655	122721
Expend	城市财政支出(亿元)	32 791	804.6	1045	147.3	461.3	3304
Income	城市财政收入(亿元)	32 791	592	813.3	70.02	318.4	1922
Xiangou	限购	32 791	0.265	0.441	0	0	1

资料来源:作者根据 Stata 整理所得。

图 1 报告了上海、重庆和其他城市的平均地价。数据显示,相较于 2010 年,房产税试点之后,2011 年上海和重庆的平均地价都有所下降,其中上海地价下降幅度较大,而重庆地价下降趋势平缓,其他城市平均地价也小幅下降。图 2 数据显示,房产税试点之后,2011 年上海和重庆的土地出让数量小幅增长,但是,两地的平均土地溢价率都大幅下调,意味着两地的土地出让可能受到房产税的影响。不过,考虑到土地出让可能还受到经济发展、限购等其他因素的影响,房产税对土地价格的具体影响还有待进一步验证。

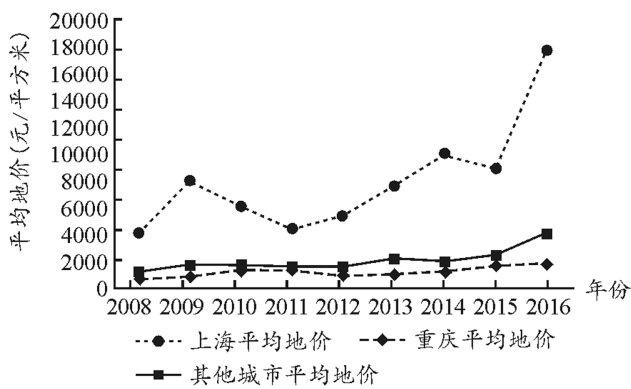


图1 上海、重庆和其他城市平均地价
(数据来源:Wind 数据库,作者整理所得。)

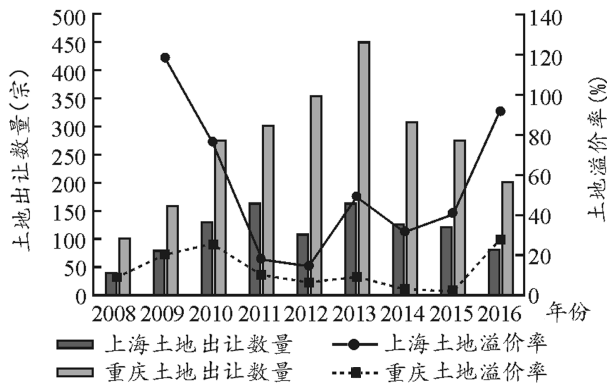


图2 上海、重庆的土地出让数量和土地溢价
(数据来源:Wind 数据库,作者整理所得。)

(二) 实证结果分析

1. 房产税与土地价格

上海和重庆的房产税试点是政府利用税收工具调控楼市的一次重要尝试,为房产税改革提供了一个准自然实验,因此,本文用 DID 方法来评估房产税试点对土地价格的净效应,回归结果如表 2 所示。

表 2 报告了房产税对土地价格影响的主回归结果。列(1)没有加地块及城市的特征变量, $city \times time$ 的系数为 -0.177 。列(2)加入了地块的特征变量,没有加城市的特征变量。列(3)则同时加入了地块及城市的特征变量。列(2)和列(3)中, $city \times time$ 的系数分别为 -0.130 和 -0.134 ,均在 1%水平上显著,表明房产税试点对地价有显著负向影响,从而证实了本文的假设 1,即房产税会显著降低土地价格。

控制变量的回归结果表明地块离市中心越远,地价越低;土地面积越大,地价越高;相反,规划建筑面积与地价显著负相关;相对于其他出让方式,招标方式出让的土地价格较低;在城市特征变量中,可以看出经济发展水平越高的城市地价越高。此外,财政支出水平越高的城市地价越高,这可能是由于政府的基础设施投资资本化到土地价格里面,推高了土地价格。

表 2 房产税对地价的整体影响

变量	lnPrice		
	(1)	(2)	(3)
<i>city</i> × <i>time</i>	-0.177 *** (-3.734)	-0.130 *** (-3.165)	-0.134 *** (-3.253)
ln <i>Discity</i>		-0.362 *** (-66.754)	-0.362 *** (-66.862)
ln <i>Area</i>		0.220 *** (7.764)	0.215 *** (7.599)
ln <i>Stru_area</i>		-0.214 *** (-7.707)	-0.211 *** (-7.563)
<i>Plot_ratio</i>		0.000 (0.047)	-0.000 (-0.006)
<i>Zhaobiao</i>		-0.168 *** (-2.915)	-0.170 *** (-2.925)
ln <i>GRP</i>			0.029 (0.629)
ln <i>GDP</i>			0.350 *** (4.648)
ln <i>Income</i>			-0.034 (-1.182)
ln <i>Expend</i>			0.097 *** (3.335)
<i>Xiangou</i>			-0.008 (-0.521)
<i>Year Fixed Effect</i>	Yes	Yes	Yes
<i>City Fixed Effect</i>	Yes	Yes	Yes
<i>Constant</i>	6.432 *** (290.758)	7.426 *** (153.492)	4.066 *** (7.563)
N	32 791	32 791	32 791
Adj. <i>R</i> ²	0.454	0.532	0.532

注：***、**、* 分别表示 1%、5%、10% 的显著性水平，括号内报告的为 *t* 值，下同。

2. 房产税的动态政策效应分析

在前文中，我们检验了房产税对土地价格在时间跨度上的平均影响。在本部分中，我们将从不同时点上，检验房产税对土地价格的动态政策效应。我们参考周黎安和陈烨（2005）、Fan 等（2012）以及 Bøler 等（2015）的研究，将 DID 回归模型扩展为如下形式：

$$\ln Price_{ict} = \alpha_0 + \sum_n (\beta_n city_c \times time_{t+n}) + \sum_k \gamma_k control_{ict}^k + \varphi_t + v_c + \varepsilon_{ict} \quad (2)$$

(2) 式中：被解释变量、控制变量与主回归模型相同。解释变量为房产税试点城市虚拟变量 (*city*) 与时间长度虚拟变量 (*time_{t+n}*, *n*≥0) 的交互项。我们考虑了 *n*=0、1、2、3、4 的情况，即若考察年份为房产税推出当年，则 *time_{t+0}* 为 1，否则为 0；若考察年份为房产税推出的后一年，则取 *time_{t+1}* 为 1，否则为 0；然后依此类推。回归结果如表 3 所示。

表 3 考察房产税后的每一年土地价格的变化，可以看出房产税对当年的土地价格没有显著影响。随后两年的系数显著为负，在房产税后第 3 年系数仍然为负，但不显著。说明房产税对试点城市土地价格只有短期的负向影响，随着时间的推移，其负向影响逐渐弱化，在第三年之后就不再显著了。这可能是由于房产税刚开始实施时，人们预期其影响比较大，从而导致了较大的政策效应，但随着时间的推移，人们发现房产税政策的刺激强度不及预期，没有改变房地产市场供需基本面，政策效果边际递减，其负向影响逐渐被投资者和市场消

化。此外,房产税试点之后我国房地产市场仍然长期持续繁荣,房价持续走高,房产税难以从根本上改变投资者的预期,逐步弱化了其负向影响。刘友金和曾小明(2018)、刘金东等(2019)对房产税政策的评估也得出了类似的结论。

表 3 动态政策效应回归结果

变量	lnPrice		
	(1)	(2)	(3)
$city \times time_{t+0}$	0.041 (0.755)	-0.000 (-0.000)	-0.016 (-0.326)
$city \times time_{t+1}$	-0.186 *** (-3.406)	-0.124 ** (-2.469)	-0.139 *** (-2.737)
$city \times time_{t+2}$	-0.228 *** (-4.184)	-0.137 *** (-2.842)	-0.180 *** (-3.563)
$city \times time_{t+3}$	-0.098 * (-1.699)	-0.052 (-1.015)	-0.051 (-0.987)
$city \times time_{t+4}$	-0.049 (-0.625)	-0.061 (-0.892)	-0.004 (-0.056)
lnDiscity		-0.361 *** (-66.645)	-0.362 *** (-66.744)
lnArea		0.218 *** (7.678)	0.214 *** (7.518)
lnStru_area		-0.213 *** (-7.622)	-0.209 *** (-7.486)
Plot_ratio		0.000 (0.014)	-0.000 (-0.033)
Zhaobiao		-0.167 *** (-2.916)	-0.169 *** (-2.927)
lnGRP			0.020 (0.430)
lnGDP			0.353 *** (4.679)
lnIncome			-0.043 (-1.454)
lnExpend			0.126 *** (4.143)
Xiangou			-0.015 (-0.959)
Year Fixed Effect	Yes	Yes	Yes
City Fixed Effect	Yes	Yes	Yes
Constant	6.430 *** (290.977)	7.424 *** (153.565)	4.019 *** (7.443)
N	32 791	32 791	32 791
Adj. R ²	0.454	0.532	0.532

3.进一步分析

(1)房产税与土地开发

如前文所述,本文认为房产税将降低开发商对未来房价的预期和购地热情,从而减少其对于土地的需求。接下来,本文从土地出让数量(lnLand_num)、土地出让面积(lnLand_area)和土地出让收入(lnLand_income)三个方面检验房产税对各城市土地开发的影响,得到的回归结果如表 4 所示。

表 4 列(1)、(2)显示 $city \times time$ 的回归系数显著为负, $city \times time_{t+1}$ 、 $city \times time_{t+2}$ 、 $city \times time_{t+3}$ 、 $city \times time_{t+4}$ 的回归系数都为负数,表明房产税对试点城市土地出让数量在试点之后

的连续四年都是负向影响,只是显著性水平较低,不过整体上显著降低了试点城市即重庆和上海的平均土地出让数量。列(3)、(4)的结果表明房产税显著降低了试点城市第一年、第二年、第三年的土地出让面积,并且整体上显著降低了试点城市的土地出让面积。列(5)、(6)的结果显示房产税试点显著降低了试点城市当年、第一年、第二年的土地出让收入,整体而言也倾向于负向影响土地出让收入,只是显著性水平较低。综合表4的回归结果,房产税试点会对试点城市的土地开发造成负向影响,这意味着房产税减少了房企对于土地的需求。

表 4 房产税与土地开发的回归结果

变量	lnLand_num		lnLand_area		lnLand_income	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
city×time	-0.216 * (-1.769)		-0.292 ** (-2.515)		-0.080 (-0.591)	
city×time _{t+0}		0.008 (0.047)		-0.201 (-1.007)		-0.260 *** (-2.724)
city×time _{t+1}		-0.103 (-0.994)		-0.402 *** (-4.939)		-0.341 ** (-1.974)
city×time _{t+2}		-0.174 (-1.041)		-0.606 *** (-5.665)		-0.455 *** (-4.620)
city×time _{t+3}		-0.061 (-0.581)		-0.186 ** (-2.049)		-0.116 (-0.943)
city×time _{t+4}		-0.229 (-1.097)		-0.045 (-0.394)		0.204 (1.509)
lnGDP	0.064 (0.586)	0.067 (0.614)	0.125 (0.761)	0.126 (0.767)	0.261 (1.581)	0.258 (1.565)
lnGRP	-0.117 ** (-2.377)	-0.117 ** (-2.385)	0.183 (1.380)	0.183 (1.384)	0.164 (1.398)	0.165 (1.403)
lnIncome	0.094 (1.516)	0.094 (1.510)	0.295 *** (4.586)	0.294 *** (4.556)	0.344 *** (4.484)	0.343 *** (4.467)
lnExpend	0.111 (1.431)	0.114 (1.463)	0.139 (1.578)	0.145 (1.643)	0.153 (1.486)	0.157 (1.523)
Year Fixed Effect	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
City Fixed Effect	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Constant	3.142 ** (2.225)	3.065 ** (2.165)	-3.199 * (-1.855)	-3.282 * (-1.909)	-0.162 (-0.090)	-0.173 (-0.097)
N	2 783	2 783	2 780	2 780	2 738	2 738
Adj.R ²	0.799	0.798	0.813	0.813	0.881	0.881

(2) 房产税与土地竞争程度

表4显示房产税抑制了试点城市的土地开发。本文认为房产税降低了土地竞争程度,进而降低了土地价格。接下来,本文利用土地溢价率来衡量土地竞争程度,以进一步检验房产税对地价的作用机制。土地溢价率反映了房地产开发商对于土地的竞争程度,土地溢价率越高,则意味着土地竞争程度越高,在其他条件不变的情况下,土地出让价格也会越高,过高的土地溢价率是导致我国近年来土地价格高企的重要原因之一。因此,本文接下来利用土地溢价率(Premium)来考察房产税对试点城市土地竞争程度的影响^①。

表5报告了房产税对土地竞争程度影响的回归结果。列(1)没有加地块和城市特征变量, city×time 的系数为-28.307。列(2)加入了地块的特征变量、没有加城市特征变量,列

①Premium 等于成交价格超出起拍价格的差价占起拍价格的百分比乘以 100。

(3)加入了地块和城市特征变量, $city \times time$ 的系数分别为-26.855 和-28.406,并且在 1%水平上显著,表明房产税试点确实对土地竞争程度有负向影响,显著降低了土地溢价率。

综合表 4 和表 5,实证结果表明房产税显著抑制了试点城市的土地开发,降低了土地溢价率,进而显著降低了土地价格,进一步支持了本文的主回归结果,即房产税会降低土地价格。

表 5 房产税对土地溢价率的影响

变量	Premium		
	(1)	(2)	(3)
$city \times time$	-28.307 *** (-6.147)	-26.855 *** (-5.754)	-28.406 *** (-5.900)
$\ln Discity$		-3.271 *** (-4.412)	-3.297 *** (-4.340)
$\ln Area$		-9.106 *** (-4.119)	-9.161 *** (-4.179)
$\ln Stru_area$		6.241 *** (2.923)	6.294 *** (2.984)
$Plot_ratio$		-2.282 *** (-2.987)	-2.271 *** (-2.999)
$Zhaobiao$		-18.943 *** (-4.319)	-19.742 *** (-4.456)
$\ln GRP$			-4.043 (-0.501)
$\ln GDP$			27.199 * (1.813)
$\ln Income$			0.696 (0.220)
$\ln Expend$			-3.743 (-1.533)
$Xiangou$			-4.392 * (-1.933)
$Year\ Fixed\ Effect$	Yes	Yes	Yes
$City\ Fixed\ Effect$	Yes	Yes	Yes
$Constant$	14.649 *** (7.649)	51.809 *** (8.596)	-98.462 (-1.618)
N	27 569	27 569	27 569
Adj. R^2	0.053	0.055	0.055

4. 差异性分析

(1) 房产税对上海和重庆土地价格的差异性影响

上海和重庆都进行了房产税试点,上海处于东部沿海地区,而重庆处于西南地区,两个城市各具特色,具有较大区域差异性。此外,沪渝两地在房产税征收对象、税率等具体实施细则上有较大的差异。在征收对象上,上海只对增量且非本地居民购房征税,是为了限制外地居民投资性购房;而重庆不仅对增量而且对存量住房都征税,但仅限于高档住房和别墅。不一样的房产税实施细则可能会对土地价格产生不同的影响。

本文利用以下模型检验上海和重庆实施房产税试点对土地价格的差异性影响:

$$\ln Price_{ict} = \alpha_0 + \beta_1 CQ_c \times time_t + \beta_2 SH_c \times time_t + \sum_k \gamma_k controls_{ict}^k + \varphi_t + v_c + \varepsilon_{ict} \tag{3}$$

模型(3)中:本文加入了重庆(*CQ*)、上海(*SH*)与实施时间(*time*)的交乘项,土地所在城市若为重庆,则 *CQ* 取值为 1,否则取值为 0;土地所在城市若为上海,则 *SH* 取值为 1,否则取值为 0。其他变量与模型(1)一致。

结果如表 6 所示,列(1)中 *CQ*×*time* 的系数为-0.156,并且在 1%水平上显著;列(2)中 *SH*×*time* 的系数为-0.131,并且在 10%水平上显著^①。列(3)将 *CQ*×*time* 和 *SH*×*time* 都放入回归方程中,回归系数分别为-0.137 和-0.130,在 1%和 10%水平上显著,而且 *t* 值检验发现两者没有显著差异,意味着房产税试点分别降低了重庆和上海的土地价格,对前者的影响虽然比后者略大,但是两者相差无几,没有显著差异。

表 6 房产税对上海和重庆土地价格的差异性影响

变量	lnPrice		
	(1)	(2)	(3)
<i>CQ</i> × <i>time</i>	-0.156 *** (-3.055)		-0.137 *** (-2.675)
<i>SH</i> × <i>time</i>		-0.131 * (-1.811)	-0.130 * (-1.792)
<i>controls</i>	Yes	Yes	Yes
<i>Year Fixed Effect</i>	Yes	Yes	Yes
<i>City Fixed Effect</i>	Yes	Yes	Yes
<i>Constant</i>	3.230 *** (5.725)	3.956 *** (7.011)	4.052 *** (7.263)
N	31 847	30 929	32 791
Adj. <i>R</i> ²	0.519	0.540	0.532

(2)房产税对重庆不同区域的影响

重庆不是在全市试点,只在主城九区进行试点,重庆的试点区域与其他区域受到的影响也可能有所差异。本文采用以下 DID 模型研究房产税试点对重庆不同区域土地价格的差异性影响:

$$\ln Price_{ict} = \alpha_0 + \beta_1 Qu_d \times time_t + \beta_2 Noqu_d \times time_t + \sum_k \gamma_k controls_{ict}^k + \varphi_t + \nu_d + \varepsilon_{ict} \quad (4)$$

模型(4)中:本文加入了征收房产税区县(*Qu*)、其他区县(*Noqu*)与实施时间(*time*)的交乘项。当土地所在区域为重庆主城九区时,*Qu* 取值为 1,否则取值为 0;当土地所在区县为其他区县时,*Noqu* 取值为 1,否则取值为 0。

结果如表 7 所示^②,房产税显著降低了重庆试点区县的地价,而对其他区县地价影响的系数为正,不过显著性水平较低。实证结果表明房产税试点对重庆试点区域地价有显著的负向作用,对其他区县的地价倾向于正向作用,但影响不显著。可能的原因是,消费者受房产税的影响,会减少主城九区的购房需求,增加对其他区县的投资,而房地产商受消费者需求的影响,对主城九区的开发热情下降,对其他区县的投资反而倾向于增加。

①为避免将处理组混入对照组,我们借鉴刘友金和曾小明(2018)的研究,在列(1)和列(2)回归样本中,分别剔除了上海和重庆的样本,回归样本有所减少。
②为避免将处理组混入对照组,我们借鉴刘友金和曾小明(2018)的研究,剔除了上海的样本,回归样本有所减少。

表 7 房产税对重庆不同区域地价的差异性影响

变量	lnPrice		
	(1)	(2)	(3)
<i>Qu</i> × <i>time</i>	-0.128 ** (-2.332)		-0.124 ** (-2.253)
<i>Noqu</i> × <i>time</i>		0.050 (0.841)	0.046 (0.767)
<i>controls</i>	Yes	Yes	Yes
<i>Year Fixed Effect</i>	Yes	Yes	Yes
<i>District Fixed Effect</i>	Yes	Yes	Yes
<i>Constant</i>	3.742 *** (7.054)	3.912 *** (7.370)	3.821 *** (7.130)
N	31 847	31 847	31 847
Adj. <i>R</i> ²	0.633	0.633	0.633

接下来,我们进一步考察房产税试点对重庆九个主城区和其他区县在土地出让数量(*lnLand_District_num*)、土地出让面积(*lnLand_District_area*)和土地出让收入(*lnLand_District_income*)上是否存在“此消彼长”的转移效应,回归结果如表 8 所示。本文发现房产税试点对主城区的土地出让数量、出让面积和出让收入的影响都为负,只是显著性水平较低,而对重庆其他区县的影响都显著为正,说明重庆房产税试点可能导致重庆试点区域与其他区域之间土地开发的转移,进一步支持了表 7 的结论。

表 8 房产税对重庆不同区域土地开发的差异性影响

变量	lnLand_District_num	lnLand_District_area	lnLand_District_income
	(1)	(2)	(3)
<i>Qu</i> × <i>time</i>	-0.143 (-1.154)	-0.016 (-0.099)	-0.231 (-1.415)
<i>Noqu</i> × <i>time</i>	0.442 *** (4.107)	0.491 *** (3.028)	0.578 *** (3.608)
<i>controls</i>	Yes	Yes	Yes
<i>Year Fixed Effect</i>	Yes	Yes	Yes
<i>District Fixed Effect</i>	Yes	Yes	Yes
<i>Constant</i>	-8.355 *** (-3.300)	-12.634 *** (-3.619)	-15.316 *** (-3.587)
N	4 286	4 286	4 286
Adj. <i>R</i> ²	0.699	0.641	0.629

五、稳健性检验

(一) 平行趋势检验

DID 的有效估计需要满足平行趋势假定(Lu et al., 2013; Bøler et al., 2015)。我们参考唐为和王媛(2015)、张莉等(2018)的方法,以房产税推出的 2011 年作为参照年,在式(1)的基础上引入处理组与实施前 3 年、实施后 5 年虚拟变量的交乘项,检验土地价格的变动是否由房产税实施前的不同增长趋势导致的。通过交乘项的系数来观测政策实施前三年的住宅用地价格变动趋势,估计结果如图 3 所示,房产税推出前,处理组和对照组的土地价格没有显著差异,其变动趋势基本无系统性差别,满足平行趋势假定。

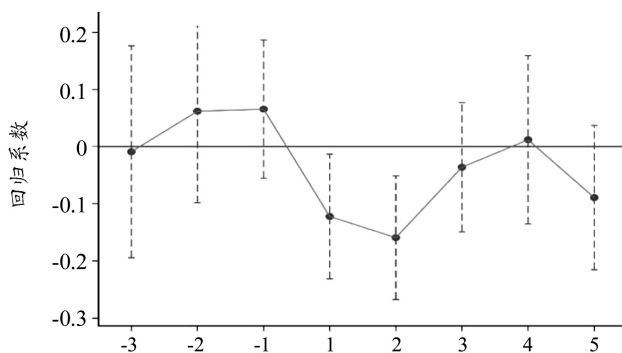


图3 房产税政策实施前后的土地价格变动趋势

(二) 房产税试点区域的重新衡量

如前文所言,重庆的房产税征收范围仅限九个主城区,为了使政策效应更为明确,我们在模型(1)和模型(4)的基础上分别采用如下方式重新定义处理组和对照组:首先,我们将上海和重庆九个主城区作为处理组,沪渝之外的其他城市作为对照组;其次,为了单独考察房产税政策对重庆未试点区域的溢出效应,我们以重庆非主城区为处理组,以沪渝之外的其他城市作为对照组,得到的回归结果分别如表9列(1)、(2)所示,结果发现回归结果与前文基本一致,进一步证实了本文的基本结论。

表9 重新定义处理组和对照组的回归结果

变量	lnPrice	
	(1)	(2)
<i>city×time</i>	-0.136 *** (-2.770)	
<i>Noqu×time</i>		0.045 (0.763)
<i>controls</i>	Yes	Yes
<i>Year Fixed Effect</i>	Yes	Yes
<i>District Fixed Effect</i>	Yes	Yes
<i>Constant</i>	4.425 *** (8.504)	3.747 *** (6.965)
N	31 291	31 485
Adj. <i>R</i> ²	0.645	0.632

六、结论与启示

本文基于我国主要城市住宅用地的微观出让数据,并结合城市层面数据,利用 DID 模型研究房产税对土地价格的影响。本文的研究发现:(1)房产税会显著降低土地价格,证实了房产税会对土地市场产生积极的影响,不过房产税降低土地价格的负向影响只在短期内显著,在第三年后就不再显著了;(2)虽然上海和重庆的房产税实施细则存在差异,但是,房产税对两地土地价格的负向影响没有明显差异,都显著降低了土地价格;(3)重庆房产税试点显著降低了实施试点的主城九区的土地价格,而对未实施房产税的其他区县没有显著影响。

总而言之,本文发现房产税政策降低了试点城市的土地价格,为政策制定和推动房产税改革提供了理论和实证依据,可以得到以下政策启示:

第一,我国地价与房价互为因果,关系密切。房产税政策在影响房价的同时,也会对土地市场造成显著影响。一方面我们希望通过稳定地价,进而抑制房价的过快增长。同时又希望不要对地价造成过度打压,否则可能影响地方政府土地出让收入,进而抑制地方基础设施的建设和城市经济的发展。因此,我们希望房产税政策能够引导房地产市场的长期发展,同时维持土地市场的稳定。那么如何使得房产税政策更好地引导土地市场的健康发展?如何对房地产市场进行地价调控?这是政策制定过程亟待解决的问题。

第二,应根据各城市的特点,实施差异化的房产税政策。我国各城市间经济发展和收入水平差距较大,房产税政策不宜“一刀切”,而应该“因城施策”。各城市需要结合自身的发展水平以及房地产市场发展的实际情况,实施不同的房产税政策,特别是在设置征税对象、征税税率以及征税范围时,应该给予地方政府较大的自主权,因势利导,因地制宜。此外,建议在具有代表性的城市实施房产税试点,总结经验和教训,不断调整和完善房产税政策,逐步建立适合各城市房地产业健康发展的长效机制。

参考文献:

- 1.白文周、刘银国、卢学英,2016:《沪渝房产税扩围房价效应识别——基于反事实分析的经验证据》,《财贸研究》第1期。
- 2.柴国俊、王希岩,2017:《开征房产税能够降低房价并替代土地财政吗?》,《河北经贸大学学报》第6期。
- 3.陈平、李建英、庄海玲,2018:《房地产税改革对地方财政收入的影响预测——基于广州市数据的模拟测算》,《税务研究》第9期。
- 4.范子英、刘甲炎,2015:《为买房而储蓄——兼论房产税改革的收入分配效应》,《管理世界》第5期。
- 5.胡怡建、范桢楠,2016:《我国房地产税功能应如何定位》,《财政研究》第1期。
- 6.况伟大,2012:《房产税、地价与房价》,《中国软科学》第4期。
- 7.梁云芳、张同斌、高玲玲,2013:《房地产资本税对房地产业及国民经济影响的实证研究》,《统计研究》第5期。
- 8.刘华、陈力朋、周曼扬,2020:《房地产税改革对居民家庭消费和储蓄行为的影响》,《税务研究》第10期。
- 9.刘甲炎、范子英,2013:《中国房产税试点的效果评估:基于合成控制法的研究》,《世界经济》第11期。
- 10.刘建丰、于雪、彭俞超、许志伟,2020:《房产税对宏观经济的影响效应研究》,《金融研究》第8期。
- 11.刘金东、杨璇、汪崇金,2019:《高房价、土地财政与房住不炒:房地产税能抑制房价吗?》,《现代财经》第1期。
- 12.刘友金、曾小明,2018:《房产税对产业转移的影响:来自重庆和上海的经验证据》,《中国工业经济》第11期。
- 13.娄峰、段梦,2021:《中国居民房产税影响:宏观效应和收入差距》,《数量经济技术经济研究》第2期。
- 14.骆永民、伍文中,2012:《房产税改革与房价变动的宏观经济效应——基于DSGE模型的数值模拟分析》,《金融研究》第5期。
- 15.邵朝对、苏丹妮、包群,2018:《中国式分权下撤县设区的增长绩效评估》,《世界经济》第10期。
- 16.唐为、王媛,2015:《行政区划调整与人口城市化:来自撤县设区的经验证据》,《经济研究》第9期。
- 17.王家庭、曹清峰,2014:《房产税能够降低房价吗——基于DID方法对我国房产税试点的评估》,《当代财经》第5期。
- 18.徐鹏杰、匡萍、王宁,2020:《房产税对企业投资行为的影响——来自上海和重庆的经验分析》,《经济体制改革》第2期。
- 19.杨超、吴雨、山立威,2019:《政治关系、反腐败与土地出让价格》,《经济评论》第2期。
- 20.张莉、皮嘉勇、宋光祥,2018:《地方政府竞争与生产性支出偏向——撤县设区的政治经济学分析》,《财贸经济》第3期。
- 21.周黎安、陈烨,2005:《中国农村税费改革的政策效果:基于双重差分模型的估计》,《经济研究》第8期。
- 22.周玉龙、杨继东、黄阳、Geoffrey J. D. Hewings,2017:《高铁对城市地价的影响及其机制研究——来自微观土地交易的证据》,《中国工业经济》第5期。
- 23.Bai, C.E., Q. Li, and O.Y. Ming. 2014. "Property Taxes and Home Prices: A Tale of Two Cities." *Journal of*

- Econometrics* 180(1):1–15.
24. Bøler, E. A., A. Moxnes, and K. H. Ulltveit-Moe. 2015. “R&D, International Sourcing and the Joint Impact on Firm Performance.” *The American Economic Review* 105(12):3704–3739.
 25. Du, J. Z., and L. Zhang. 2015. “Home–purchase Restriction, Property Tax and Housing Price in China: A Counterfactual Analysis.” *Journal of Econometrics* 188(2):34–58.
 26. Fan, S., L. Li, and X. Zhang. 2012. “Challenges of Creating Cities in China: Lessons from a Short–lived County–to–City Upgrading Policy.” *Journal of Comparative Economics* 40(3):476–491.
 27. Fischel, W.A. 1992. “Property Taxation and Tiebout Model: Evidence for the Benefit View from Zoning and Voting.” *Journal of Economic Literature* 30(1):171–177.
 28. Fischel, W.A. 2001. “Homevoters, Municipal Corporate Governance, and the Benefit View of the Property Tax.” *National Tax Journal* 54(1):57–173.
 29. Hamilton, B.W. 1975. “Zoning and Property Taxation in a System of Local Government.” *Urban Studies* 6(12):205–211.
 30. Lu, Y., Z.G.Tao, and Y. Zhang. 2013. “How Do Exporters Respond to Antidumping Investigations?” *Journal of International Economics* 91(2):290–300.
 31. Oates, W.E. 1969. “The Effects of Property Taxes and Local Public Spending on Property Values: An Empirical Study of Tax Capitalization and Tiebout Hypothesis.” *Journal of Political Economy* 77(6):957–971.
 32. Rosen, K.T. 1982. “The Impact of Proposition 13 on House Prices in Northern California: A Test of the Interjurisdictional Capitalization Hypothesis.” *Journal of Political Economy* 90(1):191–200.
 33. Yang, Z., R.R.Ren, H.Y. Liu, and H.Zhang. 2015. “Land Leasing and Local Government Behaviour in China: Evidence from Beijing.” *Urban Studies* 52(5):841–856.
 34. Yinger, J. 1982. “Capitalization and the Theory of Local Public Finance.” *Journal of Political Economy* 90(5):917–943.

Does Property Tax Suppress Land Prices? An Empirical Research Based on Micro–Residential Land Transaction Data in China

Yang Chao^{1,2}, Xiao Lu¹ and Ling Aifan¹

(1:School of Finance, Jiangxi University of Finance and Economics; 2:Research Centre of Financial Development and Risk Prevention, Jiangxi University of Finance and Economics)

Abstract: Based on the micro–residential land transaction data from 2008 to 2016 in China, this article examines the impact of property tax on China’s land price and its mechanism through DID model. The results of the study found that: overall, the property tax reduces land prices. However, the dynamic policy effect finds that the negative impact of property tax on land prices only manifested as a short–term impact, mainly concentrated in the first two years after the introduction of property tax, and the negative impact will gradually disappear over time. Further analysis finds that the property tax inhibits the development of real estate in the city, and decrease the degree of land competition, which decreases land prices. The heterogeneity tests find that the property tax decrease the land prices in Chongqing and Shanghai. There is no significant difference in the impact of property taxes on land prices between these two places. In addition, this article also finds that the property tax decreases the land price in the nine districts where the property tax is implemented in Chongqing, while the impact is not significant in other districts of Chongqing without property tax. This article provides evidences for the relationship between property tax and land prices, and sheds light on implementation of property tax policies.

Keywords: Property Tax, Land Prices, Land Transaction, Difference–in–Difference

JEL Classification: R52, H71, G12

(责任编辑:彭爽)