
基于 DFSR 模型房地产税收政策对房价影响研究

——以上海市为例

华中科技大学土地管理系 张晔

【摘要】：以上海市为研究区域，构建包含驱动力、状态、响应指标的 DFSR 模型来分析房地产税收政策对房价响应的评价体系，其中利用主成份分析法确定驱动力指标综合得分，再根据量化的各项指标，明确房地产税收政策在房价影响中的地位。研究结果表明，房地产税收政策的调整呈明显的周期性变化，在政策调控力度强的情况下，政策对房价的影响是非常明显的。同时房地产税收政策调控具有时滞性，政策的调控力度与房价的变化并不完全同步。最后提出相应的改革措施，为优化房地产税收政策提供建议与参考。

【关键词】：房价，房地产税收政策，评价系统，DFSR 模型

房地产税收与房价关系的研究是国内外研究的热点。在国外，有关中性论和非中性论的理论研究已相当成熟。学者还利用一般均衡模型、Ti ebout 模型、房地产市场搜索模型等探析房地产税与房价之间的关系。在我国，学者主要通过经济学原理或者通过构建适当的模型和解释变量来反映房地产税与房价之间的关系。基于 PSR 模型和 DFSR 模型的房地产税收政策研究甚少，目前该模型被广泛应用于环境评价上，也有部分学者利用它对土地资源环境进行研究。本文在前人研究基础上，利用 DFSR 模型构建上海市房地产税收政策对房价影响的评价体系，明确房地产税收政策在房价影响中的地位，提出相应的改革措施，为优化房地产税收政策提供建议与参考。

1 房地产税收政策及房价概述

1.1 房地产税收政策回顾

2007-2012 年，政府出台了一系列房地产税收政策，作为房地产市场调控的工具主要贯穿于房地产的流转环节，而保有和开发环节较少（见表 1）。

表 1：2007 年以来部分房地产税收政策

时间	文件	针对环节	针对对象	具体税种
2007.06	《关于个人转让非普通住房征免土地增值税有关问题的通知》(沪地税地(2007)26号)	流转	转让者	土地增值税
2007.12	《中华人民共和国耕地占用税暂行条例》(国办发(2007)511号)	开发	使用者	耕地占用税
2008.10	《国家税务总局关于调整房地产交易环节税收政策的通知》(财税(2008)137号)	流转	购房者	契税
			销售者	印花税
			购房者	
			销售者	土地增值税
2008.12	《财政部 国家税务总局关于房产税城镇土地使用税有关问题的通知》(财税(2008)152号)	保有	保有者	房产税 城镇土地使用税
2008.12	《财政部 国家税务总局关于个人住房转让营业税政策的通知》(财税(2008)174号)	流转	销售者	营业税
2009.12	《财政部 国家税务总局关于调整个人住房转让营业税政策的通知》(财税(2009)157号)	流转	销售者	营业税
2010.08	《财政部 国家税务总局关于调整房地产交易环节税收政策的通知》(财税(2008)137号)	流转	购买者	契税
2010.09	《关于调整房地产交易环节契税、个人所得税优惠政策的通知》(财税(2010)94号)	流转	购买者	契税
			销售者	个人所得税
2011.01	《关于调整个人住房转让营业税政策的通知》(财税(2011)12号)	流转	转让者	营业税
2011.01	《上海市对部分个人住房征收房产税试点的暂行办法》和《重庆市人民政府关于进行对部分个人住房征收房产税改革试点的暂行办法》	保有	保有者	房产税
2011.01	《国务院办公厅关于进一步做好房地产市场调控工作有关问题的通知》(国办发(2011)1号)	流转	转让者	营业税

在流转环节，为了抑制投机和投资性购房需求，2011 年国家将个人住房转让营业税减免的年限由 2 年调节为 5 年，提高了转让营业税起征点，2010 年起对出售自有住房并在 1 年内重新购房的纳税人不再减免个人所得税；为适当减轻个人住房交易中需求者的税收负担，2010 年国家调整房地产交易环节契税，对个人购买普通住房且为家庭唯一住房的，将原契税税率 3%—5% 改为减半征收契税，针对购买 90 平方米及以下的普通住房且为唯一住房的，按 1% 税率征税；由于房地产所得税中，土地增值税对房价影响最直接，为打击房地产投机行为以及保障政府收入，2007 年对全国房地产企业全面进行土地增值税的清算工作。在此之前，大部分地区对土地增值税都对房地产企业按照预（销）售商品房收入 1%—2% 的比例进行预征。

在保有环节，为更好地发挥城镇土地使用税调节土地级差收入、提高土地使用效益、加强土地规范管理的作用，2006 年后提高城镇土地使用税的税额幅度，相较于 1988 年公布实施的城镇土地使用税，税额标准提高了 2 倍；为抑制投机性需求，2011 年开始在上海对部分个人住房征收房产税试点。在开发环节，耕地占用税的税额有所提高。

1.2 房地产税收政策的特点

第一，房地产税收政策的重点是抑制投机和投资性购房需求，例如不断提高二手房交易环节的税费，对首套房的购房者给予一些税收优惠政策。在短期内住房供给增长困难的情况下，抑制需求成为我国政府抑制房价过快上涨的主要手段。

第二，流转环节税负偏重，保有环节税负偏轻。在流转环节税种较多，且税费混杂，其中土地增值税税率高达 30%—60%。而保有环节中的城镇土地使用税最高税额仅为每年 30 元/平方米，对部分个人住房征收房产税的试点工作来看，税基较窄，且税率偏低。上海方案只针对新购住房，免税面积较大。上海的有效税率为 0.42%，低于国际 1% 的平均税率。

第三，房地产税种、税率设置与税收政策目标不协调。征收高额的土地增值税是为了抑制投机行为，然而在一定程度上也抑制了供给。个人住房营业税和个人所得税的购房年限不断调整，使得政策环境不稳定，因而与抑制投机、投资性购房需求的政策目标背道而驰。

1.3 影响房价的因素

房地产价格水平的变化是由众多因素综合作用的结果，第一种分类是从供给和需求的角度，其中需求因素有经济因素、人口因素、金融环境、心理因素、租赁因素和宏观调控等，供给因素包括区位、住房结构等；第二种分类是从成本的角度，主要包括地价和税费等；第三种分类是房地产自身因素和房地产外部因素，自身因素主要是区位因素、实物因素和权益因素，外部因素主要是人口因素、制度政策因素、经济因素、社会因素、心理因素等，各类因素还可以往下细分；第四种分类是一般因素、区域因素和个别因素。

根据已有的理论和实证研究成果，房价的影响因素主要按一般因素、区域因素和个别因素来划分。一般因素是指大范围的房价水平都有的经济因素、人口因素、社会因素，例如经济发展形势、居民可支配收入、物价、利率、人口密度、货币供应量、房地产开发投资等。区域因素是对研究对象所在的一定区域范围内的房价水平有影响的区位因素，例如所在地区的交通、基础设施投资额、绿地情况等。个别因素是对研究对象房价水平有影响的实物因素，例如土地面积、地形、土地开发程度、建筑结构、设施设备等。需要指出的是，一般因素、区域因素和个别因素之间并没有绝对的界限，可根据具体情况进行调整。

2 房地产税收政策对房价影响的 DFSR 模型分析

“驱动力—状态—响应”（DFSR）模型是指标体系组成的概念模型，1996 年联合国可持续发展委员会（UNCSD）和联合国政策协调与可持续发展部（DPCSD）等组织，在“压力—状态—响应”（PSR）这一生态系统健康评价模型的基础上，将环境类指标扩展为经济与社会类指标。该模型主要包括社会、经济、环境、制度四个方面，分为三个主要成分：驱动力（Driving Force）—人类行为、过程和生活方式对可持续发展的影响；状态（State）—可持续发展的状态；响应（Response）—在可持续发展方面政策或者其他的反应。这三个主要成分之间的信息连接是驱动力与响应、驱动力与状态、状态与响应，这些反馈机制使我们能更好地分析三者直接的逻辑关系。具体来看，人类的各类活动给环境以驱动力，在这种驱动力下，环境发生了改变，当环境所处的状况超过其本身所能承受的范围时，社会将通过一些经济、环境等政策对这种状况做出响应。

2.1 DFSR 模型的框架构建

将房地产市场看作一个特殊的环境，对其进行 DFSR 模型分析。房价是房地产市场发展状况最直接的反映，受经济、社会各方面因素的作用房价会发生改变，当房价的变化超出房地产市场所能承受的范围时，政府就会利用房地产税收政策对这种状况进行响应，以保证房地产市场健康有序发展。因此，引起房价上涨的一般因素、区域因素等可以看成是使房地产市场变化的驱动力，房价则是房地产市场的状态，房地产税收政策就是房价变化的响应。以房地产市场为研究对象的 DFSR 模型中包含驱动力、状态和响应三个指标体系，从中得出彼此间的逻辑关系，进而分析房地产税收政策与房价关系。

驱动力指标主要是影响房价的各种因素，由于主要研究上海地区的房价，因而只考虑一般因素和区域因素。根据指标选取系统性、有效性、可比性和可操作性原则，本文在参考前人研究成果基础上，选取了反映经济发展状况的 GDP 总值、货币供应量、房地产开发投资额、全社会固定资产投资总额和居民消费价格水平 CPI 等 5 个指标作为驱动力指标。

状态指标就是房价，房价是和平地获得他人的房地产所必须付出的代价——货币或实物、无形资产和其他经济利益。房价的内涵是多样的，可以按其形成机制、估价目的、经济行为类型等来分类。本文研究的房价主要是买卖价格，考虑到目前房地产价格指数的时效性和可得性，采用城市综合指数（城市综合指数由该城市的住宅、写字楼、商铺三类物业的指数加权平均得出，权重分别为 0.75、0.15、0.1）。

响应指标是政府对房价变化的房地产税收政策反映，房地产相关税收收入可以衡量房地产税收政策的状态，主要包括房地产流转环节和保有环节的税收。

2.2 研究方法 with 数据来源

2.2.1 研究方法

本文在研究房地产税收政策与房价关系时，借鉴了李玲（2012）和张秀娟（2012）等学者关于 PSR 模型、DFSR 模型的构建方式与数据分析方式，并采用主成分分析法确定驱动力、状态和响应指标的综合评价指数，再利用各综合评价指数确定各指标彼此间的逻辑关系。

（1）数据标准化处理

为了消除各原始指标变量间的量纲影响，使各项指标具有可比性，本文对原始数据进行标准化处理，公式如下：

$$ZX_{ij} = (X_{ij} - X_{i \min}) / (X_{i \max} - X_{i \min}) * 100$$

（公式 1）

式中： X_{ij} 为第 i 项评价指标第 j 个样本的原始数据， $X_{i \max}$ 为样本第 i 项评价指标原始数据的最大值， $X_{i \min}$ 为样本第 i 项评价指标原始数据的最小值， ZX_{ij} 为第 i 项评价指标第 j 个样本的指标效用值。

（2）主成分分析

主成分分析是将多个变量通过线性变化转化为原变量的线性组合的一种分析方法。其基本思想是将原随机变量的协方差阵变换成对角阵，然后对多维变量系统进行降维处理。通过将原先变量进行线性组合形成的新变量可以包含原先变量大部分信息。主成分分析的数学模型为：

$$\begin{cases} z_1 = u_{11}X_1 + u_{12}X_2 + \dots + u_{1p}X_p \\ z_2 = u_{21}X_1 + u_{22}X_2 + \dots + u_{2p}X_p \\ \dots \\ z_p = u_{p1}X_1 + u_{p2}X_2 + \dots + u_{pp}X_p \end{cases} \quad (\text{公式2})$$

其中, z_1, z_2, \dots, z_p 为 p 个主成分。

主成分分析的基本步骤如下:

(1) 原始数据进行标准化;

(2) 指标间的相关性判定: 可以利用 SPSS 软件中“Correlation Matrix (相关系数矩阵)”判定;

(3) 确定主成分个数: 利用 SPSS 软件中“Total Variance Explained (总方差解释)”的累计主成份贡献率在 80—85% 以上来确定;

(4) 主成分 F_i 表达式: 将 SPSS 软件中“Component Matrix”中的第 i 列向量 b_i 除以第 i 个特征根 λ_i 开根后得第 i 个主成分 F_i 的变量系数 a_i , 据此写出主成分表达式:

$$F_i = a_{i1}ZX_{i1} + a_{i2}ZX_{i2} + \dots + a_{ip}ZX_{ip}, p = 1, 2, \dots, p \quad (\text{公式3})$$

(5) 将所选取的主成分值乘以权数 $\lambda_i / \sum \lambda_i$ 得到综合评价值。

2.2.2 数据来源

本文数据主要采用 2007—2012 年上海统计、国家统计局、上海财政和中国房地产指数系统上发布的数据, 其中房地产开发投资额、全社会固定资产投资总额和居民消费价格水平 CPI 均为上海市月度数据; 货币供应量为国家层面的月度数据; 房价的数据采用中国房地产指数系统中的城市综合指数。利用房地产税收收入衡量房地产税收政策, 出于数据可得性原因, 采用房地产流转和保有环节的土地增值税、城镇土地使用税和房产税。由于 GDP 总值和各项税收收入为季度数据, 所以利用 Eviews 的数据频率转换功能将其转换成月度数据。

2.3 综合评价指标的确定

鉴于驱动力是由 GDP 总值、货币供应量、房地产开发投资额、全社会固定资产投资总额和居民消费价格水平 CPI 等 5 个因素组成的指标体系, 而状态和响应为单一指标, 所以只利用主成分对驱动力指标进行综合评价。利用公式 2.1 对原始数据标准化后, 运用 SPSS17.0 对 2007—2012 年驱动力指标 X 进行主成分分析, 相关系数矩阵中, 大部分相关系数均超过 0.3, 数据适合

因子分析。根据 KMO 和 Bartlett 的检验结果，KMO 值为 0.555，Bartlett 球形检验 sig 值也均接近 0，均适合进行因子分析，得到部分方差分析结果（见表 2）。

表 2：方差分析部分输出结果

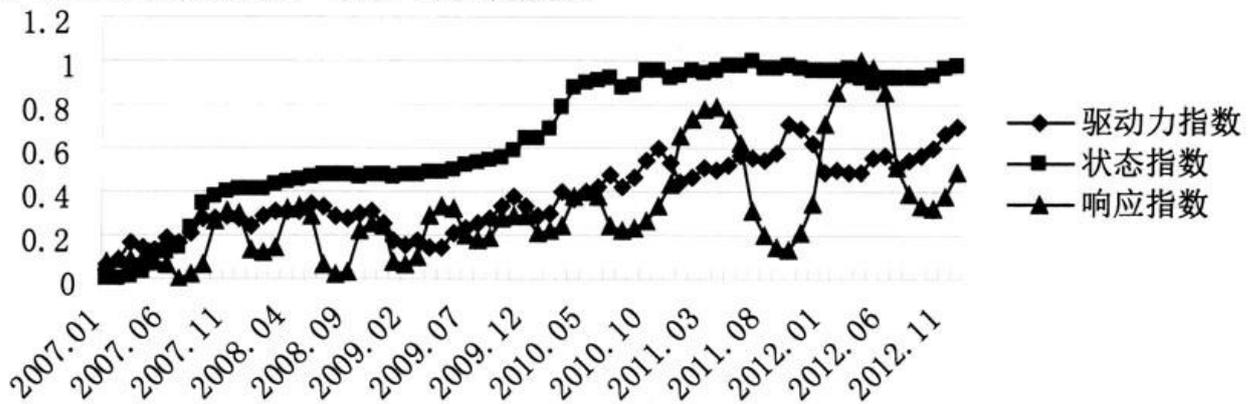
	特征值	贡献率 (%)	累计贡献率 (%)	权重
X1	3.010	60.200	60.200	0.60200
X2	1.059	21.189	81.389	0.21189

结果表明：前两个因子变量的特征值大于 1，它的方差贡献率分别为 60.20%、21.189%，累计主成份贡献率在 80%—85%以上，说明这两个因子变量综合蕴含了原始数据的 5 个驱动力指标所能表达的足够信息，因此选择 2 个主成份。然后运用公式 2.3 得出主成分得分，再利用各成分权重，从而得到驱动力综合指数。对城市综合指数标准化后得到状态指数，最后将房地产税收收入相加并进行标准化处理得出响应指数（见表 3），DFSR 指数（见图 1）。

表 3：上海市驱动力、状态和响应指数 (2007-2012)

年份	驱动力	状态	响应
2007 年 1 月	0.0677	0.0000	0.07922
2007 年 2 月	0.0870	0.0017	0.0879
2007 年 3 月	0.1651	0.0101	0.0913
...
2012 年 11 月	0.6634	0.9614	0.3791
2012 年 12 月	0.6959	0.9782	0.4889

图 1：2007-2012 年上海市驱动力 - 状态 - 响应指数趋势



2.4 研究结果分析

图 1 中驱动力指数是 5 种影响房价因素的综合反映，它的增加表明各种因素对房价的推动作用加强，反之就是驱动力对房价影响作用减弱；状态指数反映房价变化的程度，状态指数的增减表明房价涨幅的高低；响应指数是政府实施房地产税收政策量化后的指标，是房地产税收政策对房价调控力度的反映，响应指数的高低表示政府房地产税收政策调控的力度强弱。根据上海市驱动力—状态—响应指数趋势可以看出，三个指数的变化趋势均不完全一致，2010 年以后三者的变化规律差异明显，说明状态指数受驱动力指数和响应指数双重影响，即房价不仅受到一般因素、区域因素的作用，还受房地产税收政策的影响。

2.4.1 状态指数与驱动力指数的关系

从驱动力指数和状态指数的变化趋势可以看出，在 2008 年 6 月以前，二者的变化基本一致，总体明显上升，局部上下波动。表明此时一般因素和区域因素对房价的推动作用较为明显，房地产税收政策对房价的抑制作用不佳；2008 年 6 月至 2009 年 6 月，由于经济危机的影响，驱动力指数呈明显下降趋势，状态指数随之略有下降，表明房地产税收政策发挥了一定的作用；2009 年 6 月至 2010 年 3 月驱动力指数明显上升，状态指数也明显回升。由此可以看出，在响应指数较低且波动较大的情况下，状态指数与驱动力指数的变化趋势基本一致，且二者呈明显上升的趋势。表明在房地产税收政策调控力度较弱时，房价受一般因素和区域因素影响显著。

2010 年 3 月以后状态指数基本呈平稳发展，而响应指数上下波动，说明在这一时期房地产税收政策也起到一定调控作用。

2.4.2 状态指数与响应指数的关系

结合图 1 和表 3 来看，2007 年至 2009 年 6 月，政府推行的房地产税收政策主要针对房地产流转环节，不同的税收政策的调控力度在一定程度上通过房价的变化表现出来。从总体上看，状态指数与响应指数变化并不一致。为了打击房地产投机行为，2007 年 6 月对个人转让普通住房暂免征土地增值税，而对个人转让非普通住房按规定标准征土地增值税；2007 年 12 月对耕地占用征收标准的提高，提高了房地产开发商在房地产开发环节的成本。前者在一定程度上打击了投机购房者，但后者却因为房地产开发商将税收转嫁给购房者而效果不佳。因而 2008 年 6 月以前的房地产税收政策的调控力度较弱，对房价的抑制作用甚微，房价持续上升。2008 年 6 月至 2009 年 6 月主要是房地产流转环节的税收政策，对个人首次购买 90 平方米及以下普通住房的契税下调到 1%，以及对印花税和土地增值税的免征，虽然保证了刚性购房者的需求，但对土地增值税的免征弱化了房地产税收政策抑制房价过快上升的作用。

2009 年 6 月至 2010 年响应指数较小且上下波动，对状态指数的影响较小，状态指数主要受驱动力指数的影响。在这段时期，主要是房地产流转环节契税和个人所得税的调整，而响应指数是包含土地增值税、房产税以及城镇土地使用税三方面，并不能有效反映出这一时期的房地产税收政策调控力度。2011 年以后状态指数基本呈平稳变化，说明房价受驱动力指数和响应指数的双重影响，并且房价随着房地产税收政策的调控力度呈现出有规律的变化，在政策调控力度强时，房价总体呈下降趋势，反之呈上升趋势。2011 年 1 月至 3 月，响应指数不断升高，状态指数增速减缓，表明政府在上海实施的对部分个人住房征收房产税的政策初见成效。2011 年 3 月至 2011 年 10 月，响应指标大幅下降，状态指标随之上升，表明房产税试点政策本身可能存在问题，且不能有效实施。

3 结论与建议

3.1 结论

DFSR 模型是一个由驱动力—压力—响应所构成的理论框架体系，较全面地反映了影响房价的各个因素，明确揭示出驱动力指标和响应指标对房价的影响，构建出上海市房地产税收政策对房价影响的评价体系。

经过分析得出，在房地产税收政策的调控力度强的情况下，政策对房价的影响是非常明显的。2007 年至 2012 年的房地产税收政策的调整呈明显的周期性变化，平均 12 个月调整一次。2011 年以后，房价变化与政策的调控周期基本一致，说明房地产税收政策对房价有着极大作用。此外，房地产税收政策调控具有时滞性，政策的调控力度与房价的变化并不完全同步。状态指数的最低值总在响应指数最高值之后出现，表明房地产税收政策的预期目标需要一定时间才能实现，因而适时地、系统地、连续地推行房地产税收政策十分重要。

3.2 建议

在房地产税收政策实施之前，应充分考虑当时的社会经济条件，及时调整房地产税收政策调控的强度。对于房地产税收政策的优化，在房地产流转环节要从整体上减少税收负担，由于现实中税收转嫁的存在，过多的征税在短期内能够抑制房地产投机行为，但从长期来看适得其反。

在房地产保有环节应该加大税收调控的力度，增加持有（经营）房地产的成本，起到抑制投机性需求作用。如优化房产税：明确房产税属性，提高立法层级，将房产税纳入国家法律范畴；拓宽房产税税基，将存量房纳入房产税征收范围，这样不仅增加了税源，而且保证了存量住宅与增量住宅所有者之间的税负公平；减少免税面积，并提高税率，需达到国际 1% 的平均税率以上；完善房产税计税依据，保证房地产评估系统的支持，计税依据尽量采用评估价格，做到与市场价格相近。还可以适时开征物业税，在抑制房地产投机行为的同时，还可以减少房地产闲置和浪费现象，促进房地产资源的优化配置。

4 讨论

由于房价受经济、人口、社会、政治等多方面的影响，数据的可得性以及理论与现实的差异性，因而 DFSR 模型的指标选取无法做到全面、客观，房地产税收的数据收集不够充足，并且个别数据由推算得来，会影响到 DFSR 模型分析的准确性。以后的研究可以咨询有关部门以获取充足的数据，适当延长研究的时间范围，更加全面的评估房地产税收政策的影响效果。对房地产税收政策的优化建议中，具体的各项房地产税收实施方案并未提及，今后的研究可以对其进行细化，提出一套包括法律法规、具体实施方案和监管机制在内的房地产税收政策优化建议。

参考文献：

1. 余华义. 经济基本面还是房地产政策在影响中国的房价. 财贸经济. 2010. 3
2. 杜雪君 吴次芳 黄忠华. 我国房地产税与房价关系的实证研究. 技术经济. 2008. 9
3. 倪红日 赵阳. 房地产税收调控政策的效应分析与建议. 涉外税务. 2007. 3
4. 徐婷婷. 税收对房价的影响以及最佳税率的实证研究——以北京市为例. 财经界. 2013. 14
5. 张伟. 房地产税对房价的影响：基于中国面板数据的实证研究. 浙江大学硕士学位论文. 2012
6. 陈多长 踪家峰. 房地产税收与住宅资产价格：理论分析与政策评价. 财贸研究. 2004. 1

作者简介： 张晔，华中科技大学公共管理学院硕士，研究方向为住房政策。