

房地产泡沫抑制企业创新的影响研究

谢娉¹ 吴焯²

1. 中央大学(日本)商学院学员会 日本东京 1628471

2. 浙江科技大学 经济与管理学院 浙江杭州 310023

摘要: 本文主要研究 2020 年前房地产泡沫对我国企业造成抑制效应的因素分析,以已有的研究成果以房地产泡沫为中心,文章主要讨论了泡沫对我国企业造成的各方面影响,例如挤出效应、抑制效应、流动性效应等。从房地产产业价格快速增长角度来看,以此理解房地产是否成为阻碍中国企业创新活动的重要因素,这对中国经济可持续发展而言无疑是具有现实意义的研究命题。本文研究的是泡沫对于我国企业创新带来的抑制效应以及造成这一效应的原因分析。

关键词: 房地产泡沫; 企业创新; 抑制效应

引言:

文章旨在论证 2016 - 2020 年我国上市公司研发创新是否受渐涨的房地产泡沫抑制,并探究企业财务数据导致抑制效应差异的原因,以及抑制效应的内在成因与作用机制。通过文献阅读发现,已有研究涉及 2016 年前我国企业与房地产泡沫关系、国外城市房地产市场对企业影响,及针对我国不同类型企业的相关论证,并利用数据证明抑制效应存在。但 2016 年后我国房地产市场是否溢价、形成泡沫,以及对企业有无抑制效应仍待研究。基于此,论文将运用 2016 - 2020 年数据重新考察该论题。

1. 研究设计

1.1 研究假设和数据

根据相关综述,住宅价格上升致房地产市场形成泡沫,泡沫形成中大量资金从银行系统和二级金融市场流向房地产。因市场资金规模有限,房地产吸走大量资金,实体与制造业等行业资金流入减少。企业投资额降低时,会缩减创新研发投入以维持运转与利润。基于此,本文提出房地产泡沫与企业创新投入呈负相关的假说。

H1: 房地产泡沫与企业研发强度呈现负相关关系。

其次,企业创新投资会带来创新产出,具体体现于专利授权、发明专利授权及新产品销售额占比。信贷市场资金大量流向房地产,导致其他行业资金流入减少,企业投资规模受限,创新投入缩减,进而影响创新产出。因此,本文分析

企业创新产出与房地产泡沫的相关性,这有助于验证房地产泡沫抑制企业技术创新。毕竟,仅有研发投入而无相应创新效果,难证企业创新及研发投入的经济效益。基于此,本文提出房地产泡沫与企业创新产出呈负相关假说。

H2: 房地产泡沫与企业创新产出呈现负相关关系。

为验证以上假设,本文获取 2016 - 2020 年上市公司财务数据(源于国泰安数据库),及城市房产价格、人均可支配收入等数据(来自中国房地产、国土资源等数据库)。对样本数据作系列筛选处理:剔除 ST、退市、房地产、金融类及 2017 年后上市企业,还有研发收入为 0、关键资产数据缺失或为负的企业,得 7785 个样本观察值。在此基础上,又剔除发明专利与专利授权量缺失企业,最终获 7555 个样本观察值。研究选定北京等 35 个大中城市,因中小及三线以下城市经济与房地产市场情况对研究说明性不强,选取这些大中城市数据旨在更显著验证假说。

1.2 研究模型和变量

针对本文需要检验的假说,构建以下模型:

$$\text{Innovation}_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{HPIR}_{it} + \beta_j Z_j + \text{Industry} + \text{Year} + \epsilon_{it}$$

上述模型中,innovation 表示企业创新,用研发强度、专利授权量和发明专利授权量衡量;HPIR 测度表示企业所在城市的房价收入比;Z 表示控制变量的集合;Industry 表示行业固定效应;Year 表示年份固定效应; θ 为随机干扰项。主要变量定义如下表 1 所示。

表 1 主要变量定义

变量类型	变量名称	处理方法
被解释变量	研发强度	研发支出 / 销售收入 (-)
	发明专利授权	数据库已有 (-)
	专利授权	数据库已有 (-)
解释变量	房价收入比 (%)	商品住宅平均单套价格 / 城镇家庭平均可支配年收入 (+)
控制变量	企业规模	期末总资产取 Ln 对数
	经营性现金流量净额	数据库已有
	资产回报率 (%)	净利润 / 总资产
	资产负债率 (%)	总负债 / 总资产
	流动性 (%)	(流动资产 - 流动负债) / 总资产

2. 实证分析

2.1 描述性统计

本文对模型变量做描述性统计，结果呈于表 2。样本量为 7785 越大时，各控制变量数值差异大。研发强度均值 0.047，显示我国 35 个大中城市上市公司研发强度低。样本

量 7555 容量小，专利授权量均值 77.298、发明专利授权量均值 23.1，处中等偏低水平。这体现不同城市房地产泡沫差异显著，因此有必要分析不同城市房价收入比，建立城市企业相关分析。所以本文有必要对于不同城市的不同房价收入比进行分析，建立城市所在企业的相关分析。

表 2 描述性统计

变量	样本量	平均数	标准差	中位数	最小值	最大值
研发强度	7,785	0.047	0.058	0.034	0	0.588
发明专利授权	7,555	23.100	130.4074	3	0	2954
专利授权	7,555	77.298	282.0293	17	0	5096
房价收入比 (%)	7,785	0.426	0.223	0.520	0.130	0.963
企业规模	7,785	22.426	1.403	22.253	17.654	28.636
经营性现金流量净额	7,785	1.39E+09	1.08E+10	1.72E+08	-4.35E+10	3.67E+11
资产回报率 (%)	7,785	0.035	0.079	0.0360	-0.805	0.816
资产负债率 (%)	7,785	0.432	0.202	0.427	0.008	1.698
流动性 (%)	7,785	0.217	0.241	0.213	-0.963	0.970

2.2 相关性检验

本文对解释变量、被解释变量及控制变量做相关性检验，结果见表 3。房价收入比与发明专利授权、专利授权分别呈 0.063 和 0.059 的显著正相关。期末总资产自然对数与

研发强度相关性为 -0.243，呈显著负相关；经营性现金流量净额与研发强度为 0.065 负相关，通过 1% 限制性检验。表中显示控制变量间不存在多重共线性。

表 3 相关性检验

	研发强度	发明专利授权	专利授权	房价收入比	期末总资产的自然对数	经营性现金流量净额率	资产回报	资产负债率	流动性
研发强度	1								
发明专利授权	0.033***	1							
专利授权	0.006	0.805***	1						
房价收入比	0.126***	0.063***	0.059***	1					
期末总资产的自然对数	-0.240***	0.316***	0.432***	-0.022*	1				

经营性现金流量净额率	-0.065***	0.477***	0.461***	0.023**	0.336***	1			
资产回报	-0.031***	0.001	0.011	-0.005	0.029**	0.014	1		
资产负债率	-0.314***	0.090***	0.161***	-0.030***	0.475***	0.066***	-0.279***	1	
流动性	0.301***	-0.054***	-0.087***	0.102***	-0.432***	-0.114***	0.255***	-0.700***	1

2.3 房地产泡沫与企业研发强度的回归结果

2.3.1 OLS 模型分析

本文围绕利用 OLS 模型分析企业研发强度与房价收入比等因素的关系展开。首先有模型 (1) 和 (2)，模型 (1) 不加入控制变量，模型 (2) 加入控制变量，且两个模型起初都未加个体效应和年份效应。

模型 (1) 结果显示企业研发强度与房价收入呈显著正相关，通过 1% 显著性检验，然而此结果不可取。因为企业技术创新不仅与房地产泡沫有关，还和企业自身规模、利润、财务状况等相关，仅对比研发强度与房产价格数据，无法得出企业研发强度与城市房地产泡沫的负相关性。

从表 3 的相关性检验可知，企业期末总资产自然对数、经营性现金流量净额、资产回报率和资产负债率这些控制变量，都与企业研发强度存在负相关性。其中，期末总资产决定企业规模，经营性现金流量净额关乎企业现金流与研发支出，资产负债率和资产回报率体现企业盈利能力与债务风险，它们都和研发支出紧密相连。鉴于此，验证假说时需将控制变量纳入 OLS 模型。

模型 (2) 在模型 (1) 基础上加了控制变量后，房价收入比与研发强度呈 0.0277 显著正相关，相比模型 (1) 正相关显著性下降，但仍通过 10% 显著性检验，这表明回归分析中必须加入个体效应和时间效应。同时，控制变量方面，期末总资产自然对数、经营性现金流量净额、资产回报率、资产负债率与研发强度均呈显著负相关，并通过 10% 显著性检验，凸显其在验证假说中的关键作用，不过仍需加入个体效应和时间效应来完善分析。

2.3.2 单向固定效应回归结果分析

在模型 (3) 不加入控制变量的单向固定实验中，房价收入比与研发强度呈 0.0242 的显著负相关，虽较实验 (1) 和 (2) 显著性下降，但仍有显著相关性。而模型 (4) 同时加入控制变量和单项效应后，房价收入比与研发强度呈 0.003

正相关且不显著，未通过检验，这表明控制变量对抑制正相关作用明显。

不过，这类单项固定效应实验说服力不足。因为研究涉及 2016 - 2020 年我国 35 个大中城市数据，不加入年份效应，难以证明假说。一方面，各城市不同年份的房价不同，房地产泡沫随时间有变化，房价收入比与年份存在趋势性；另一方面，企业财务数据及研发支出在这五年间不断变化。所以，脱离时间区间分析不可靠，控制变量在模型中作用重大，回归分析的最优方式是在双向固定实验时加入合理控制变量。

2.3.3 双向固定效应回归结果分析

模型 (5) - (6) 分别是将数据作为面板数据加入双向固定效应后不加入控制变量与加入控制变量的结果，结果房价收入比对研发强度为不加入控制变量 -0.015 负相关不显著，加入控制变量 -0.0206 负相关显著，通过了 10% 的显著性检验。

从控制变量角度来看，期末总资产自然对数与研发强度呈现不显著正相关，经营性现金流量净额为不显著负相关。资产回报率与研发强度形成 -0.0753 的显著负相关，并通过了 1% 的显著性检验。资产回报率是企业净利润于企业总资产的比值，是评估资产能否创造盈利的指标。该指标与研发强度呈现负相关说明，在 2016-2020 这五年期间，企业的资产回报率越高，研发强度越小。由于被解释变量是研发收入 / 销售收入，所以存在一种可能性是当企业盈利能力越强时，企业的销售收入随之增加，被解释变量的分母大幅增加，且分子研发支出的增加幅度小于分母的增加幅度，因此，才会出现企业的资产回报率过高时并不能与企业研发强度呈现正相关。此外，当企业创新水平较高的时候，他售卖的新产品如果有合理的营销模式该产品的销售额会增加，从而进一步推动该企业规模的扩大。

表4 研发强度回归估计结果

模型	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
方法	OLS	OLS	单向固定	单向固定	双向固定	双向固定
被解释变量	研发强度	研发强度	研发强度	研发强度	研发强度	研发强度
房价收入比	0.0332*** (11.45)	0.0277*** (10.16)	0.0242** (2.56)	0.0030 (0.32)	-0.0150 (-1.38)	-0.0206* (-1.95)
期末总资产自然对数		-0.0031** (-5.75)		0.0033*** (3.51)		0.0005 (0.44)
经营性现金流量净额		-5.75e-14 (-0.96)		-2.12e-14 (-0.21)		-6.58e-14 (-0.66)
资产回报率		-0.0865*** (-10.52)		-0.0805*** (-18.28)		-0.0753*** (-16.84)
资产负债率		-0.0585*** (-13.11)		-0.0356*** (-7.64)		-0.0349*** (-7.50)
流动性		0.0348*** (9.62)		-0.0142*** (-4.17)		-0.0131*** (-3.87)
Constant	0.0330*** (23.72)	0.125*** (10.63)	0.0368*** (9.15)	-0.0074 (-0.36)	0.0506*** (11.40)	0.0639*** (2.73)
Observations	7785	7785	7785	7785	7785	7785
A-R-squared	0.017	0.144	0.001	0.055	0.015	0.063
个体效应	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes
时间效应	No	No	No	No	Yes	Yes
F	131.17	218	6.56	60.59	18.83	41.78

注：t-statistics in parentheses *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

当该类企业规模逐渐扩大时，那势必会拉动整个城市的经济发展水平，进而推动了该地区的房地产市场发展。与此同时，中下游产业的就业人数增多，用房需求量随之增大，最终使得企业所在城市房地产价格随之上涨，形成不可避免的房地产泡沫。同时资产负债率与研发强度形成-0.0349的显著负相关，并通过了1%的显著性检验。回归结果表明，当企业的资产负债率逐渐升高时，企业的研发强度下降。显而易见的是，当一个企业的负债占比过高时，该企业没有更多的资金投入研发支出中。房地产泡沫越大时，房地产行业的资金流入增加，普通企业在信贷市场的资金获得会更少如表4可得。

流动性与被解释变量也呈现了-0.0131的显著性负相关，也通过了1%的显著性检验。前文已经提到过，房地产泡沫对企业技术创新影响是流动性和资本再配置效应互相作用的。流动性指的是流动资产和流动负债的差值与企业总资产的比值，一般来说，流动性体现了企业资金松紧情况具体来说就是企业可以在信贷市场中获得资金。房地产价格越高，房地产市场的泡沫膨胀的越大，就势必会占据信贷市场的资金。

综上所述，在加入年份效应、个体效应和控制变量之后，模型的回归分析结果为，房价收入比与所在城市企业的研发强

度呈现负相关，即在2016-2020年间，我国35个大中城市的房地产泡沫越大，这些城市的上市公司研发强度越小，即房地产泡沫与企业创新投入为负相关，充分验证了假说1。最终得出的结论是，房地产泡沫会对企业创新投入造成抑制效应。

2.4 房地产泡沫与企业技术创新产出的回归分析

表5展示了企业发明专利授权、专利授权与房价收入比的回归结果。发明专利授权量与房价收入比呈-0.331的显著负相关（通过1%显著性检验），专利授权量与房价收入比呈-0.166的显著负相关（通过5%显著性检验），这表明房价收入比越大，企业技术创新产出越小，房地产泡沫对企业技术创新产出的抑制效应明显。原因在于房地产行业挤占企业长期投资的资金渠道，压缩企业资金空间，减少创新投入，进而使创新产出在专利授权数量上减少。

从控制变量角度分析，期末总资产自然对数代表企业规模，与发明专利授权和专利授权均呈显著正相关（通过1%显著性检验），说明企业规模越大，越能促进技术创新。经营性现金流量净额与二者呈不显著负相关。当企业创新投入与资产回报率负相关时，创新产出也会负相关。此外，资产负债率与发明专利授权、专利授权均呈显著负相关，这些控制变量从不同方面影响着企业的技术创新产出情况，共同反映了企业运营与技术创新产出之间的联系。

表 5 专利授权回归估计结果

模型	(1)	(2)
被解释变量	发明专利授权	专利授权
房价收入比	-0.331*** (-1.14)	-0.166** (-0.50)
期末总资产自然对数	0.403*** (13.70)	0.633*** (18.63)
经营性现金流量净额	-2.31e-12 (-0.86)	-1.39e-12 (-0.45)
资产回报率	-0.370*** (-3.01)	-0.285** (-2.01)
资产负债率	-0.410*** (-3.18)	-0.339** (-2.28)
流动性	-0.0860 (-0.92)	-0.184* (-1.71)
Constant	-7.470*** (-11.31)	-11.22*** (-14.72)
Observations	7555	7555
A-R-squared	0.881	0.894
个体效应	YES	YES
时间效应	YES	YES
F	404.31	63.64

回归结果显示，企业资产负债率升高，创新产出下降，因为负债占比过高会导致企业缺乏资金投入创新项目。流动性方面，其与专利授权呈 -0.184 的显著负相关（通过 10% 显著性检验），与发明专利授权量呈不显著负相关。流动性由流动资产、流动负债和总资产共同决定，虽通常流动性强意味着资金状况好，但企业规模大时，不能仅依据流动资产判断投资能力，这便是专利授权与流动性负相关的原因。发明专利授权隶属于专利授权且数量更少，所以与流动性负相关不显著。

房地产泡沫与企业专利授权、发明专利授权呈负相关，系数分别为 -0.166、-0.331，分别通过 5%、1% 显著性检验，有力支持了 H2，即房地产泡沫抑制企业技术创新产出。这表明房地产泡沫不仅对企业技术创新投入有抑制作用，对技术创新产出同样存在抑制效应。

结语：

本文的研究目的在于论证房地产泡沫对于我国 35 个大中城市的企业的创新是否存在抑制效应。通过回归分析结果，验证了 H1 和 H2 的成立。即房地产泡沫的膨胀对企业创新项目上的投入和产出同时都产生了抑制效应。可知，在 2016-2020 年间对象 35 个大中城市的房地产泡沫对于对应城市的企业创新能力造成了显著的抑制效应。房地产泡沫

不断膨胀，商品住宅价格持续增长，导致房地产行业占据了银行系统的大部分贷款，从而挤占了其他行业的金融投资。企业的融资减少，相对应的研发支出减少，房地产泡沫抑制了企业技术创新。

本文研究发现在 2016 年 -2020 年之间，我国 35 个大中城市的房地产泡沫抑制了所在城市上市公司的技术创新。本文的研究结论为我国实施创新驱动发展战略、减轻房地产泡沫对创新的阻碍作用提供了较好的实践参考。

参考文献：

[1] 林思涵 陈守东 王妍. 中国宏观杠杆率对房地产价格泡沫的非对称动态影响研究 [J]. 金融评论 .2021,13(05): p.13-p34.

[2] 刘树华 崔文静. 房地产泡沫及其负效应分析——以长江经济带六城市为例 [J] 现代商业 . 2021,26:p.54-66.

[3] 王雪平 王小平. 房地产泡沫与企业技术创新 [J]. 财会月刊 . 2018,24:p.90-115.

[4] 韩克勇 阮素梅. 中国房地产泡沫测度及成因分析 [J]. 东岳论丛 .2017,38(11):pp.108-128.

[5] 陈志刚 吴国维 张浩. 房地产泡沫如何影响实体经济投资 [J]. 财经科学 .2018,(03):pp.33-44.

[6] 王文 芦哲. 房地产泡沫与系统性金融风险防范——基于国际比较的视角 [J]. 国际金融研究 . 2021,1:pp.155-183.

[7] 谭本艳 刘茜. 房地产泡沫对制造业投资的挤出效应研究——基于面板门槛数据模型的实证分析 [J]. 三峡大学学报 (人文社会科学版) . 2021,43(05):pp.33-51.

[8] 张建平 朱雅锡. 用地管控、土地供给与城乡消费差距的传导机制——基于房地产泡沫和土地利用效率双重视角 [J]. 现代经济探讨 . 2022,02:p.87-97.

[9] 陈宇峰 黄晶. 房地产泡沫与金融风险的互联传导机制研究——基于 PVAR 模型的实证检验 [J]. 中国物价 .2021,01:pp.76-88.

[10] 顾书桂. 公共住宅金融基本原理及其在中国的应用 [M]. 上海: 上海社会科学院出版社, 2018.

作者简介：

谢婷 (1990.8)，女，汉族，籍贯：湖南邵阳，研究生，研究方向：企业 CSR 管理

吴焯 (2000.6)，女，汉族，籍贯：浙江宁波，本科，研究方向：财务管理