

利益同盟、反腐败与房价^①

——来自中国的经验证据

张浩¹, 李仲飞^{2*}, 邓柏峻^{3,4}

(1. 广东外语外贸大学金融学院, 广州 510006; 2. 中山大学管理学院, 广州 510275;
3. 深圳市创新投资集团有限公司研究中心, 深圳 518048; 4. 清华大学五道口金融学院, 北京 100083)

摘要:以地方政府和房地产企业之间结成的利益同盟为出发点,采用博弈论方法从合谋的视角分析了我国房价上涨的原因,阐述了地方政府和房地产企业之间的利益同盟对于房价上涨的影响机理。研究发现,地方政府与房地产企业间的利益同盟会显著增加地方政府的“政绩”和土地财政,并会提高房地产企业的利润水平,为其带来直接的经济效益;双方的获利来源于对于社会公众福利的篡取——推动房价升高,且在我国中西部地区这一效果会更加明显;中央政府可以通过加大查处力度来瓦解利益同盟、割断地方政府和房地产企业的利益链条,抑制房价上涨;地方土地法治环境越健全,查处中央治理的效果也相对越好。

关键词:利益同盟;反腐败;房价;合谋;博弈论

中图分类号: F293.3 **文献标识码:** A **文章编号:** 1007-9807(2018)08-0021-13

0 引言

自2003年房地产行业被确立为中国国民经济发展的支柱产业以来,中国各地区房价开始上涨,尤其是北京、上海等一线城市房价出现了大幅度上涨。大量文献从房地产市场的不同角度解释了房价上涨的原因,比如,土地价格的升高^[1,2],购房者收入的提高^[3,4],自有房屋的社会属性^[5,6],人口结构变化^[7],房地产市场投机^[8],等等。高房价所引发的社会问题^[9]以及美国次贷危机所带来的前车之鉴使得中央政府开始警觉,并频繁运用各种政策对房地产市场进行调控,从而抑制房价过快上涨,但调控效果甚微。直到2011年1月,包括一线城市在内的40多座城市陆续实行限购政策后,各地不断上涨的房价才得到抑制。而从2013年底开始,不少地方政府陆续“发声”,在房地产市场遇冷的境况下,地方经济发展承担了巨大压力。

对于各地而言,房地产行业在地方(特别是缺乏核心竞争力产业的地方)经济中具有重要的作用。根据国家统计局的计算,房地产投资每增长10个百分点,综合贡献推动GDP增长1个百分点。如果按照2000年—2015年,我国房地产投资年均增长24%来计算,房地产市场投资对我国经济增长的贡献年均则达到2.4个百分点,而这一贡献程度对于房地产市场投资年均增长率达到40%的部分地区而言,其重要作用就更不言而喻了。在这样的背景下,不少地方政府从地方经济发展利益出发,陆续退出“限购”,甚至通过当地主流媒体鼓励居民买房。中央政府的“稳定房地产”和地方政府“推动房地产”的态度截然不同。面对中央政府对于房价的调控,部分地方政府却对于房价的上涨“视若无睹”,并乐此不彼地通过土地转让获取土地出让及其他税费收入。地方政府作为中央政府的受委托方直接管理着地方,但两级

① 收稿日期: 2016-10-29; 修订日期: 2017-06-18。

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(71721001; 71603061; 71373057; 71231008); 广州市哲学社会科学“十三五”规划2018年度一般课题资助项目(2018GZYZB56); 中国博士后科学基金资助项目(2018M630991)。

通讯作者: 李仲飞(1963—), 内蒙古鄂尔多斯人, 教授, 博士生导师。Email: lnslzf@mail.sysu.edu.cn

政府对于房地产行业发展的态度却存在差异,为此,有学者开始从更深层次的角度进一步进行分析。其中,聂辉华和李翹楚^[10]从政治经济学的角度出发,指出地方政府与房地产企业之间的“合谋”成为了我国房价难以有效控制的罪魁祸首之一,为相关研究探索出一条新的路径。

“合谋”是指政府和企业之间相互联系,通过利益交换实现互惠。在发展中国家,由于地方政府掌握了大量的资源,并在资源的分配和使用中具有决定作用,这就使得地方政府与企业间存在合谋的可能,并在相关领域建立利益同盟体,甚至引起腐败^[11]。事实上,由于地方政府控制了土地供给,因此往往能与房地产开发企业建立某种利益上的联系而获益。特别是随着土地作为房地产行业基础生产要素价值的逐步体现,与之相关的一系列问题也涌现出来。其中,以地方政府“以地生财”的土地财政与各地层出不穷的土地违法案件最为引人注目。由于在土地出让过程中,地方政府可以获得可观的土地出让金收益,缓解了由分税制引发的地方财政困境,且土地出让金的使用可以不受当地人民代表大会的监督,因此更受地方政府的青睐。由此,不难解释为什么很多地方政府对房地产企业的土地违法行为采取默许乃至纵容的态度。而这种默许、甚至是参与则在地方政府和房地产企业间建立了某种经济利益上的“共生关系”,形成了利益同盟,并在其中涉及到可能存在的腐败问题。一般而言,腐败被解释为“利用政府的公共资源去获得私人收益”^[12]。而在中国,腐败特指“官员或党员的各种不法行为”^[13]。按照周黎安和陶婧^[14]所提出的广义腐败的逻辑,地方政府参与腐败有两种动机,一是直接获取经济利益,主要体现在经济犯罪;二是获取政治利益,即利用权力在政绩考核和政治晋升上获得优势。在房地产市场中,地方政府一方面垄断了土地使用的审批权,房地产企业想要获得土地,需要向政府官员寻租;另一方面,各级地方政府都肩负着发展本地经济的重任,面对中央的政绩考核,地方政府存在经营土地获取资金支持以取得政绩的冲动。

聂辉华和李翹楚^[10]以及胡育蓉^[15]将政企之间合谋和腐败作为房价上涨的原因,为相关研究提供了新的论据。那么地方政府和房地产企业之

间为什么会建立利益同盟甚至衍生出众多腐败行为呢?相关的研究并没有做出明确的回答。同时,在聂辉华和李翹楚^[10]的博弈分析中,地方政府的最优决策是鼓励房地产企业发展,并推动土地升值带来土地财政收入等等,但是并没有解释这与房价的关系。这样就产生了一个疑问,既然房地产企业和地方政府的最优策略都没有涉及到房价,那地方政府和房地产企业之间的利益是从何处篡取的?又为什么会影响到房价呢?此外,相关的研究中都未曾涉及到房地产企业在“利益同盟”中的作用,以及为何企业愿意甘冒风险参与利益同盟,而这些都是从“合谋”角度探索房地产问题的关键之一。基于此,以地方政府和房地产企业结成的利益同盟为研究起点,分析利益同盟的利益来源,并以此为基础探讨其对于房价的影响。创新主要体现在以下两个方面,一是,利用博弈模型发现,“政企合谋”捆绑了地方政府和房地产业之间的利益,并形成了利益同盟,而相互间的利益输送则成为双方的纽带。二是,分析了在“锦标赛制度”的晋升机制下,地方政府和房地产企业的行为对于房价的影响程度和机理,并实证分析了利益同盟对于房地产企业和地方政府各自收益的影响。相对于已有文献,分析了利益同盟形成的原因,并首次多角度、系统地研究了利益同盟对于地方政府和房地产企业各自收益的影响,还进一步分析了利益同盟对于房价的影响以及中央政府加强查处土地领域腐败对于房价可能带来的影响。

1 理论解释——利益同盟为何会出现

Bardhan 和 Mookherjee^[16]的研究表明,相对于中央政府而言,地方政府更倾向于与当地企业形成利益同盟。聂辉华和李金波^[17]也系统分析了地方政府和企业形成利益同盟的体制原因。在此基础上,对中央政府、地方政府与房地产企业的行为进行博弈分析,探讨利益同盟现象出现的原因。

1.1 中央政府、地方政府与房地产企业的行为分析

1.1.1 基本假设

考虑一个由“中央政府”、“地方政府”和“房地产企业”所组成的博弈模型。其中,“地方政

府”和“房地产企业”是博弈的一方,他们可采取的行为为“结成利益同盟”和“不结成利益同盟”;“中央政府”为博弈的另一方,可采取的行为为“治理”和“不治理”。

房地产企业是各博弈主体的利益创造者,为中央政府和地方政府以及自身提供收益. 假设房地产企业的收入为 W , 成本为 C , 那么房地产企业的销售利润为 $W - C$. 房地产企业所面临的税率为 t , 则其向政府的纳税额为 $(W - C) \times t$. 鉴于我国目前所执行的中央与地方的分税制制度, 假设中央政府和地方政府的税收分配比例为 $\lambda : (1 - \lambda)$, 那么中央政府所得到的税收收入为 $\lambda(W - C) \times t$, 地方政府的税收收入为 $(1 - \lambda)(W - C) \times t$. 房地产行业作为目前地方经济发展的重要行业之一, 对于地方经济的发展起到了举足轻重的作用, 地方政府需要依靠房地产企业的投资来促进地方经济的发展, 因此记 gdp 表示房地产行业对于地方经济的促进作用; 此外, 地方政府除了能从房地产企业那里获得直接的税收, 还会获得促进就业、推动上下游产业发展、土地出让金支持等一系列好处. 用 EB 表示除了直接税收和对于地方经济发展带动之外的带给地方的社会化效益. 各地区 gdp 的加总, 即 GDP , 最终表现为房地产行业对于全国经济的推动作用. 假设, EB 和 gdp 作为地方性收益体现在地方政府的收益上, GDP 则体现在中央政府的收益上.

房地产企业在经营中可采用两种方式, 一是不与地方政府结成利益同盟, 这时房地产企业的经营收益为 W^{uc} , 综合成本为 C^{uc} ; 二是与地方政府结成利益同盟, 以获得更高的回报, 此时房地产企业的经营收益为 W^c , 综合成本为 $C^c = C_{21} + C_{22}$, 其中 C_{22} 为房地产企业向地方政府的直接利益输送, 这一部分利益被地方政府所获得, 这里面不但包含了地方政府作为一个“集体”所获得的利益, 还包括了部分政府官员所获得的灰色利益(如行贿等); C_{22} 为房地产企业与地方政府进行利益输送后, 在房地产开发过程中的其他的成本. 若房地产企业的行为是理性的, 那么与地方政府结成利益同盟的行为会带来收益的提高, 即 $W^{uc} - C^{uc} < W^c - C^c$. 此外, 假设如果房地产企业选择与地方政府结成利益同盟, 其会以概率 p 增加社会成

本 C_s , 这一成本由中央政府来承担.

对于中央政府而言, 一方面房地产企业和地方政府间的利益同盟会促进地方经济的发展, 拉动地方 gdp 并最终反映在 GDP 上; 另一方面房地产企业和地方政府间的利益同盟会带来额外的社会成本 C_s . 如果中央政府考虑到社会成本增加所带来的潜在危害, 对房地产企业和地方政府间的利益同盟关系进行治理, 那么需要投入治理成本 C_R . 假设中央政府治理过程中检查出存在利益同盟的概率为 γ , $\gamma = f(C_R, X)$, 其中 X 为法制环境、查处方式等其他影响 γ 的因素; 显然, 随着投入成本 C_R 的增加, 查出问题的概率 γ 也会增加. 同时, 一旦中央政府查出问题, 会对地方政府和房地产企业进行相应的治理, 地方政府和房地产企业各自的处罚成本分别为 F_{RE} 和 F_{LC} .

1.1.2 行为的确定

若中央政府不进行治理, 当地方政府和房地产企业间不存在利益同盟时, 房地产企业的收益为 $U_{RE}^{uc} = (1 - t)(W^{uc} - C^{uc})$, 地方政府的收益为 $U_{LC}^{uc} = (1 - \lambda)(W^{uc} - C^{uc})t + EB^{uc} + gdp^{uc}$; 当地方政府和房地产企业间存在利益同盟时, 房地产企业的收益为 $U_{RE}^c = (1 - t)(W^c - C^c)$, 地方政府的收益为

$$U_{LC}^c = (1 - \lambda)(W^c - C^c)t + C_{22} + EB^c + gdp^c.$$

由于地方政府和房地产企业间的利益同盟会给地方政府带来好处, 并促进地方经济发展, 因此假设 $EB^{uc} < EB^c$, $gdp^{uc} < gdp^c$.

如果中央政府进行治理, 那么当地方政府和房地产企业间不存在利益同盟时, 房地产企业的收益为 $U_{RE}^{uc} = (1 - t)(W^{uc} - C^{uc})$, 地方政府的收益为

$$U_{LC}^{uc} = (1 - \lambda)(W^{uc} - C^{uc})t + EB^{uc} + gdp^{uc}$$

而当地方政府和房地产企业间存在利益同盟时, 房地产企业的收益为

$$U_{RE}^c = (1 - t)(W^c - C^c) - \gamma F_{RE}$$

地方政府的收益为

$$U_{LC}^c = (1 - \lambda)(W^c - C^c) \cdot t + C_{22} + EB^c + gdp^c - \gamma F_{LC}$$

而对于中央政府而言, 若地方政府和房地产企业间不存在利益同盟, 中央政府采取治理措施时的收益为

$$U_{CG}^{uc} = \lambda(W^{uc} - C^{uc})t + GDP^{uc} - C_R$$

不采取治理措施时的收益为

$$U_{CG}^{uc} = \lambda(W^{uc} - C^{uc})t + GDP^{uc}$$

若地方政府和房地产企业间存在利益同盟,中央政府进行治理时的收益为

$$U_{CG}^c = \lambda(W^c - C^c)t + GDP^c - C_R$$

不进行治理时的收益为

$$U_{CG}^c = \lambda(W^c - C^c)t + GDP^c - pC_S$$

由于房地产行业对于经济发展具有重要的促进作用,且考虑到 GDP 是 gdp 的加总,所以假设 $GDP^{uc} < GDP^c$.

综上所述,中央政府、地方政府和房地产企业所组成的收益矩阵如表 1 所示. 表 1 结果表明,

表 1 “中央政府”、“地方政府”和“房地产企业”的收益矩阵

Table 11 The income matrix of “central government”, “local government” and “real estate enterprise”

		中央政府行为	
		治理	不治理
地方 政府 和房 地产 企业 的行 为	存在 利益 同盟	$\begin{aligned} &[\lambda(W^c - C^c)t + GDP^c - C_R, \\ &(1 - \lambda)(W^c - C^c)t + C_{22} + EB^c + gdp^c - \gamma F_{LC}, \\ &(1 - t)(W^c - C^c) - \gamma F_{RE}] \end{aligned}$	$\begin{aligned} &[\lambda(W^c - C^c)t + GDP^c - pC_S, \\ &(1 - \lambda)(W^c - C^c)t + C_{22} + EB^c + gdp^c, \\ &(1 - t)(W^c - C^c)] \end{aligned}$
	不存 在利 益同 盟	$\begin{aligned} &[\lambda(W^{uc} - C^{uc})t + GDP^{uc} - C_R, \\ &(1 - \lambda)(W^{uc} - C^{uc})t + EB^{uc} + gdp^{uc}, \\ &(1 - t)(W^{uc} - C^{uc})] \end{aligned}$	$\begin{aligned} &[\lambda(W^{uc} - C^{uc})t + GDP^{uc}, \\ &(1 - \lambda)(W^{uc} - C^{uc})t + EB^{uc} + gdp^{uc}, \\ &(1 - t)(W^{uc} - C^{uc})] \end{aligned}$

但是,随着利益同盟造成的负面影响不断扩大,所带来的社会成本也不断加大. 当出现 $C_R \leq pC_S$ 时,中央政府对于地方政府和房地产企业间的利益同盟则不再熟视无睹,将采取治理措施. 这些措施将会影响到地方政府和房地产企业之间利益同盟的稳定性,从而减少利益同盟给社会所带来的负面作用.

对于地方政府和房地产企业而言,面对中央政府所采取的治理措施,利益同盟也并非一定会瓦解,表 1 表明当

$$(1 - \lambda)[(W^c - C^c) - (W^{uc} - C^{uc})]t + C_{22} + (EB^c - EB^{uc}) + (gdp^c - gdp^{uc}) - \gamma F_{LC} > 0$$

且 $(1 - t)[(W^c - C^c) - (W^{uc} - C^{uc})] - \gamma F_{RE} > 0$ 时,无论中央政府采取何种决策,地方政府和房地产企业都会选择建立利益同盟,以获取更多收益. 但当两个不等式无法同时成立时,利益同盟则会瓦解. 从两个不等式的成立条件来看,利益同盟

若 $C_R > pC_S$,即如果中央政府进行治理所引起的“损失”成本大于地方政府和房地产企业结成利益同盟时所引起的社会成本,中央政府可能会对此行为“睁一只眼闭一只眼”,而地方政府和房地产企业则会通过利益同盟获取更高的收益. 尽管地方政府和房地产企业的利益同盟可能会带来一定的负面社会影响,但房地产业发展所引致出的对上下游产业的发展、经济的促进作用等也会“引导”中央政府对房地产行业进行整体考量. 毕竟,自 1998 年以来,我国的房地产开发投资年均保持在 15% 以上,一直高于 GDP 增速;房地产的产业链涉及上下游数十个行业,其对经济的重要意义则是不言而喻.

成立的前提不但与 C_{22} 、 $(EB^c - EB^{uc})$ 和 $[(W^c - C^c) - (W^{uc} - C^{uc})](gdp^c - gdp^{uc})$ 等有关,还与 γ 、 F_{RE} 和 F_{LC} 等有关. 其中 C_{22} 、 $[(W^c - C^c) - (W^{uc} - C^{uc})]$ 、 $(EB^c - EB^{uc})$ 和 $(gdp^c - gdp^{uc})$ 体现了利益同盟对于地方政府和房地产企业的“诱惑”;而 F_{RE} 和 F_{LC} 则体现了中央政府的“惩罚”力度. 当其他条件不变时,如果房地产企业在利益交换中实现的收益差额 $[(W^c - C^c) - (W^{uc} - C^{uc})]$ 变小,企业加入利益同盟的意愿降低,同盟则会瓦解;如果地方政府或个人从利益同盟中的获益 C_{22} 、地方经济对于房地产行业的依赖程度 $(EB^c - EB^{uc})$ 和 $(gdp^c - gdp^{uc})$ 都减少,地方政府进入利益同盟的意愿也会降低. 同时,中央政府的处罚力度也会对利益同盟的瓦解起到重要影响. 一方面,如果中央政府的治理力度较大,则检查出问题的概率 γ 变大,从而有利于利益同盟的瓦解;另一方面,如果房地产企业和地方政府所遭受的处罚

F_{RE} 和 F_{LG} 变大,地方政府和房地产企业会重新评估参与利益同盟的收益,当处罚非常大时则同盟会瓦解。

综上所述,对于中央政府而言,当中央政府认为地方政府和房地产企业之间的利益同盟所带来的社会危害过大时,则会进行控制并治理,其治理手段则是通过加大监察力度,提高查出问题的概率 γ ,并加大对房地产企业和地方政府的处罚力度 F_{RE} 和 F_{LG} ,提高房地产企业和地方政府建立利益同盟的成本,从而实现治理目的。而对于地方政府和房地产企业而言,如果中央政府不采取治理措施,则它们会通过建立利益同盟提高各自的收益,分别体现在 C_{22} 、 $[(W^c - C^c) - (W^{wc} - C^{wc})]$ 、 $(EB^c - EB^{wc})$ 和 $(gdp^c - gdp^{wc})$ 。而当中央政府采取治理措施时,由于建立利益同盟会面临潜在的处罚,因此他们会根据处罚的成本 γ 、 F_{RE} 和 F_{LG} 重新评估其行为后果。由此可见,当地方政府和房地产企业所遭受的处罚概率和成本较小时,他们会倾向于建立利益同盟,并使双方都受益。而利益同盟的瓦解,一方面取决于中央政府治理过程中采取的措施力度,若地方政府和房地产企业被查处的成本提高,会对地方政府和房地产企业起到“威慑”作用,改变其行为方式;另一方面还取决于地方经济对于房地产行业的依赖程度,显然 $(EB^c - EB^{wc})$ 和 $(gdp^c - gdp^{wc})$ 过高会引起地方经济被房地产业绑架,迫使地方政府不得不与房地产企业组成利益同盟。

1.2 理论假说的提出

对于地方政府而言,在利益同盟中,它可以通过为房地产企业提供必要的优惠政策、市政规划信息以及税收优惠等实现对房地产企业的利益输送,增加房地产企业的营业收入。而作为一个“理性”的地方政府,它对于利益同盟的利益输送必须要换得相应的“政绩”以及必要的资金支持。对于地方政府而言,其与房地产开发企业结成利益同盟的目的在于通过发展地方的房地产业,促进地方经济发展。对于各地而言,房地产对于保持地方经济快速增长具有重要推动作用。同时,房地产业的快速发展还会引致出地方土地市场的繁荣,从而地方政府可以获得更多的土地财政。特别是在“锦标赛制度”的晋升机制下,地方政府可以利用土地这一垄断资源供给以获得更多的政治

收益。而且由于土地收入作为预算外收入可以逃避地方人大的监督,地方政府可以利用这笔资金大力开展政绩工程,从而获取政治资本。前文的博弈分析表明,房地产行业对于地方财政的支持和对地方经济的拉动作用已成为地方政府是否参与利益同盟的关键因素之一,基于此,提出以下两个经验性假设

H1 利益同盟的建立有利于地方政府体现其“政绩”。即地方政府与房地产企业之间建立利益同盟,有利于地方政府在短期内保持地方经济快速发展,从而突出其良好的“政绩”。

H2 利益同盟的建立有利于地方政府获得更大的土地财政支持。即地方政府与房地产企业之间建立利益同盟,会使地方政府所获得的土地财政收入更高。

而对于房地产企业而言,在为地方政府提供“政绩”和土地收入的同时,所投入的成本也在不断增加。要保证利益同盟的持续性,房地产企业也必须要从地方政府获得相应的补偿。这种补偿的形式可以是有形的,如税收减免、配套设施建设、市政规划等;也可以是无形的,如媒体宣传、掩盖负面报道、引导市场预期等。但是对于房地产企业而言,这些“好处”最终会体现在其营业利润上来,因此,提出如下假设

H3 利益同盟的建立有利于房地产企业经营利润的提高。

显然,在地方政府与房地产企业结成的利益同盟中,双方都从中获得了“好处”,那么这些“好处”从何而来呢?这在以往的研究中并没有被提及。事实上,中央政府和市场上大量的购房者成为了最终的利益受损者,而房价则成为利益撺掇的渠道。其中,前者承担了房价高企的社会风险和经济风险;而后者则承担了房价高企的福利损失。为此,提出如下假设

H4 利益同盟的建立会导致房价的上涨。

当中央政府意识到要承担房价过高所带来的社会风险时,便会通过采取收紧信贷、加息、增大土地和住房供应、提高首付、增加税收、加快保障安居工程建设以及加强市场监管等多种调控手段调控房价。但政策执行效果并不明显。这是因为,当中央政府的政策触碰到利益同盟的利益时,地方政府和房地产企业会通过游说商业银行放款、

创新付款方式、减少住房供给、拖延安居房建设等方式保护各自利益。在调控无效的情况下,中央政府只能采取更为严厉的行政手段来调控房价,2011年1月26日国务院办公厅发布《关于进一步做好房地产市场调控工作有关问题的通知》(新国8条),通过强制性的限购手段抑制房价过快上涨。由于“新国8条”较以往的房地产调控政策明确了限购范围、限购对象、限购区域范围以及限购套数等,因而产生了调控效果^[18-20]。即便如此,采取限购的地方政府也纷纷以经济下滑严重、财政收入紧张为由要求取消限购。由此可见,中央政府单纯地进行调控是难以控制房价的,必须要从源头上打破这种利益同盟,通过查处地方政府和房地产企业之间的腐败行为,切断地方政府和房地产企业之间的利益链条。结合前文的分析,提出以下经验性假设

H5 中央政府加大土地市场领域的腐败查处一定程度上会抑制房价的上涨。

2 模型与数据

2.1 变量选择

2.1.1 被解释变量的选取

主要研究对象为地方政府与房地产企业所形成的利益同盟对双方利益的影响,以及其对于房价的影响。主要的被解释变量包括,地方政府从利益同盟中的获益、房地产企业从利益同盟中的获益以及房价。

1) 地方政府从利益同盟中的获益。通过两个层面的指标来衡量,一是土地财政的直接经济收益,即“(土地出让收入+各项税收)/当年一般财政收入”,这反映了地方政府从利益同盟中所获得的直接经济收益程度;二是地区经济发展水平,即“本年度地方经济增速”,对地方政府而言,这体现了当地经济的“繁荣”程度以及地方官员的“政绩”。

2) 房地产开发企业从利益同盟中的获益。该指标主要体现在其“经营利润”上,使用本省房地产企业经营利润来衡量。

3) 房价。通过选取各省样本期内的平均房价进行度量。

2.1.2 解释变量的选取

同时,考虑到地方政府和房地产企业在利益

输送过程中可能存在着违法行为,因此结合聂辉华和李翹楚^[10]的研究思路,还采用土地违法涉案面积中的“违法批地、低价转让、其他”三类和房地产企业相关性最大的指标的滞后1期作为利益同盟的代理变量进行稳健性检验。此外,针对假设H5中对于中央政府治理力度的分析,选取“当年立案的其他类土地违法案件中非耕地涉案案件数量/当年发现的其他类土地违法案件中非耕地涉案案件数量”这一指标来进行度量。该指标越高,意味着查处土地违法的力度越大。

2.1.3 其他控制变量的选取

1) 法制环境。鉴于中央政府的查处行为可能会受到法制环境的影响,使用“当年土地违法案件结案数/当年土地违法案件立案数”来表示土地法制环境,并且认为土地违法案件的结案率越高,越能体现出“执法必严、违法必究”的法制环境。

2) 人口因素。大量文献表明,长期而言区域的人口数量决定住房的最终需求,因此,要对各地区的人口净流入量加以控制,这里选取各省人口增量来表示。

3) 地区经济差异。鉴于各地区经济发展水平差异本身可能对于房价存在影响,这里采用各地区城镇化水平和地方经济发展水平加以控制。

4) 房地产金融。在房地产市场中银行信贷对于房地产行业投资开发等具有重要的影响,使用房地产企业信贷指标作为各地区房地产金融的代理指标。

5) 市场情况。由于我国幅员辽阔,各地区的房地产市场状况差异较大,因此引入“当年商品住宅销售面积/当年商品住宅待售面积”来体现地区的住房市场状况。该比例越高表明当地的住房市场越好,市场需求越旺盛。

此外,为了进一步体现所存在的区域差异,进一步引入区域虚拟变量 D , $D=1$ 代表该地区属于东部地区; $D=0$ 代表该地区属于中西部地区。各变量含义如表2所示。考虑到各项数据的可获得性,样本范围是除西藏外的中国大陆30个省级行政单位,所选数据的样本时间为2004年—2014年,土地出让金数据和土地违法数据来自《中国国土资源年鉴》(各年),其余数据来自《中国统计年鉴》和WIND数据库。

表2 相关变量定义表
Table 2 The definition of variables

变量名	含义	计算方式	量纲
被解释变量			
<i>gov1</i>	政府获益	本年度地区经济增速	%
<i>gov2</i>	政府获益	(土地出让收入 + 各项税收)/当年一般财政收入	比值
<i>com</i>	房地产企业获益	房地产企业经营利润	万元
<i>p</i>	房价	商品房住宅销售平均价格	元/平方米
解释变量			
<i>cor</i>	利益同盟程度	当年本省土地出让金收入/地方财政决算支出	比值
		前一年(违法批地 + 低价转让 + 其他)涉案土地面积	公顷
<i>uncor</i>	中央政府治理力度	当年立案的其他类土地违法案件中非耕地涉案数量/当年发现的其他类土地违法案件中非耕地涉案数量	比值
控制变量			
<i>law</i>	土地法制环境	当年土地违法案件结案数/当年土地违法案件立案数	比值
<i>pd</i>	人口因素	行政区域新增城镇人口数量	万人
<i>cl</i>	城镇化水平	城镇人口比重	%
<i>gdp</i>	经济发展水平	人均GDP	元
<i>ss</i>	销售面积	当年商品住宅销售面积	万平方米
<i>ratio</i>	房地产市场供求状况	当年商品住宅销售面积/当年商品住宅待售面积	比值
<i>rf</i>	房地产金融	当年房地产企业资金来源于商业银行贷款金额	万元
<i>D</i>	地区虚拟变量	$D=1$ 代表该地区属于东部地区	—

注:1、房地产各项税收包括:城镇土地使用税、房产税、耕地占用税、契税和土地增值税。东部地区的省份包括:北京、天津、上海、辽宁、河北、山东、江苏、浙江、福建、广东和海南,共计11个省市区。

2.2 模型的建立

基于前文的分析,分别构建如下的面板数据模型作为基础模型

$$\ln p_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 cor_{i,t} + \alpha CV + v_{i,t} \quad (1)$$

$$gov_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 cor_{i,t} + \beta CV + v'_{i,t} \quad (2)$$

$$com_{i,t} = \chi_0 + \chi_1 cor_{i,t} + \chi CV + v''_{i,t} \quad (3)$$

$$\ln p_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 uncor_{i,t} + \gamma CV + v'''_{i,t} \quad (4)$$

其中 *cor*、*gov*、*com* 和 *uncor* 分别表示腐败、政府收益、房地产企业收益和腐败查处力度,在回归过程中则从表1中选取合适的代理变量进行回归。*CV* 表示一系列控制变量。

3 实证结果与分析

3.1 地方政府会从利益同盟中获益吗?

假设在利益同盟中,由于地方政府可以获得大量的“政治”利益,从而会参与利益同盟的建立。为了验证提出的假说,以式(2)为基础进行回归,所得结果如表3所示。

在表3中,模型1~模型4的政府收益选用的是 *gov1*,用来反映地方政府在利益同盟中所获得的“政绩”;模型5~模型8中的政府收益则采用 *gov2*,用来体现地方政府的直接经济收益。其中模型1、模型2、模型5和模型6中,利益同盟的代理变量采用的是“当年本省土地出让金收入/地方财政决算支出”;模型3、模型4、模型7和模型8中,利益同盟的代理变量采用的是“前一年(违法批地 + 低价转让 + 其他)涉案土地面积”的对数值。模型1~模型4的结果表明,利益同盟有助于地方政府提高地方繁荣程度、增加地方政府的“政绩”,且在加入不同的控制变量后,所得结果依然稳健,从而验证了经验假说H1。模型5~模型8中,利益同盟的建立会显著提高政府所获得的经济收益,即使加入不同控制变量后,这一结果依然稳健,从而H2的结论得以验证。控制变量中,人口因素对于地方政府的收益影响并不明显,但城镇化水平则对地方政府的收益有较大的正向影响,这可能是因为城镇化水平较高会有利于当

地经济的发展和房地产市场的发展。ln *gdp* 的回归系数为负,一方面是因为样本期内地区经济较为发达的地区本身经济增速相对较缓慢(比如广东、山东等省份),而经济欠发达地区反而经济增速较快(如,青海、内蒙古等省区),因此模型 1 ~

模型 4 中其回归系数显著为负;二是在经济较为发达、人均 GDP 较高的省份,由于公共财政收入规模较大,地方政府的可支配资金较多,对于土地财政收入的依赖程度可能本身也并不强烈,因此模型 5 ~ 模型 8 中其回归系数为负。

表 3 利益同盟对于地方政府收益的影响

Table 3 The effect of community of interests on the local government's interests

变量	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4	模型 5	模型 6	模型 7	模型 8
	政府收益为 <i>gov1</i>				政府收益为 <i>gov2</i>			
<i>cor</i>	3.635*** (0.000)	1.856** (0.031)	0.851* (0.088)	0.425* (0.082)	1.475*** (0.000)	1.054** (0.042)	0.236** (0.048)	0.129* (0.0671)
ln <i>gdp</i>		-0.091* (0.079)		-1.087* (0.075)		-0.103* (0.092)		-0.028* (0.096)
ln <i>pd</i>		0.534* (0.078)		0.135 (0.238)		0.548 (0.371)		0.101 (0.479)
<i>cl</i>		0.065 (0.213)		0.019** (0.043)		0.098** (0.018)		0.023** (0.0497)
常数	4.975*** (0.000)	-3.907*** (0.348)	1.324* (0.085)	-0.609 (0.147)	0.176*** (0.000)	0.46* (0.072)	0.265* (0.0890)	0.542 (0.139)
样本数量	330	330	300	300	330	330	300	300
<i>R-sq</i>	0.291	0.651	0.812	0.758	0.754	0.689	0.638	0.746

注: 括号内为回归结果的伴随概率 *p* 值, “*”、“**”、“***”分别表示在 10%、5% 和 1% 的显著水平下显著。根据已有文献的处理方法以及 Hausman 检验结果,若无特殊说明,模型均采用固定效应模型。部分模型中样本数量少一期,源于度量“利益同盟程度”时,采用的是“前一年(违法批地+低价转让+其他)涉案土地面积”这一度量方式,由于采用了滞后一期的数据,所以整体上该指标少了最初一期的样本。下同。

3.2 利益同盟能够为房地产企业带来收益吗?

房地产企业在利益同盟中作为利益的输送者为地方政府输送了利益,那么房地产企业只有从市场中获得更多的回报才会保障利益同盟不会瓦解。为了验证提出的假说,以式(3)为基础进行回归,所得结果如表 4 所示。表 4 中模型 9 ~ 模型 10 与模型 11 ~ 模型 12 采用不同的利益同盟代理变量。结果表明,利益同盟的存在会使房地产企业的经营收入明显提高。在模型 10 和模型 12 中加入不同的控制变量后,这种正向影响结果依然稳健。这表明,尽管房地产企业在与地方政府建立利益同盟时付出了一定的成本,并承担了一定的风险,但是也从房地产市场中获得了“好处”,增加了营业利润。一般而言,在利益同盟中,地方政府更多是通过各种政策

扶持和规划便利以及引导市场预期、刺激房地产市场需求等方式来“回报”房地产企业,甚至直接利用行政方式(买房入户或者减免契税等)来推动房地产市场发展。同时,从表 4 回归结果中各控制变量的回归系数可以发现,地方政府还可以通过推进城镇化建设、刺激市场需求来增加房地产企业的销售规模,以达到利益输送的目的。此外,房地产企业同地方政府也存在一致的利益,模型 10 和模型 12 中,ln *gdp* 的系数显著为正说明,地方经济的发展能够有效带动房地产企业的销售规模。而结合前文的分析以及聂辉华和李金波^[17]、聂辉华和蒋敏杰^[21]以及周黎安^[22]等研究可知,地方经济的快速发展也同样是地方政府参与利益同盟的目的之一,因此就这一点而言,双方的利益具有一致性。

表 4 利益同盟对于房地产企业收益的影响

Table 4 The effect of community of interests on the real estate enterprises' interests

变量	模型 9	模型 10	模型 11	模型 12
<i>cor</i>	2.533 *** (0.000)	0.135 * (0.089)	0.329 ** (0.074)	0.189 * (0.091)
<i>cl</i>		0.006 (0.102)		0.003 * (0.093)
$\ln gdp$		1.078 *** (0.000)		1.458 ** (0.065)
$\ln ss$		0.390 *** (0.000)		0.461 *** (0.000)
常数	14.12 *** (0.000)	1.671 *** (0.000)	9.442 ** (0.044)	0.982 (0.156)
样本数量	330	330	300	300
<i>R-sq</i>	0.230	0.931	0.641	0.897

3.3 利益同盟推动了房价上涨吗?

根据前文的分析,地方政府和房地产企业通过建立利益同盟,都从中获取了收益,而这些收益最终来自于中央政府和购房者利益的损害,其体现形式便是中央政府承担了高房价所引起的资源配置扭曲和低效率以及相应的社会风险,而购房者则承担了高房价所带来的福利损失。为了进一步验证假说 H4,通过回归方程式(1),所得结果如表 5 所示。模型 13 和模型 15 的结果表明,利

益同盟的存在对房价上涨有一定的助推作用。在模型 14 和模型 16 中加入控制变量后,这一结果依然显著,假说 H4 得以验证。从前文的分析中可以发现,利益同盟会推动土地价格的提高,而这在我国部分城市(比如鄂尔多斯等资源型城市)成为推高房价的主要力量之一;但与此同时,利益同盟所引起的地区经济的短期快速发展以及房地产行业本身对于地区就业、上下游产业发展等也会从需求端促进房价的提升。鉴于我国幅员辽阔,

表 5 利益同盟对于房价的影响

Table 5 The effect of community of interests on the housing price

变量	模型 13	模型 14	模型 15	模型 16
<i>cor</i>	1.123 *** (0.000)	0.485 ** (0.043)	0.278 ** (0.080)	0.264 * (0.071)
$\ln pd$		0.064 *** (0.009)		0.127 * (0.058)
<i>cl</i>		0.149 ** (0.021)		0.093 ** (0.040)
$\ln gdp$		0.627 *** (0.001)		0.402 ** (0.023)
<i>ratio</i>		0.217 * (0.094)		0.183 * (0.086)
$\ln rf$		0.107 * (0.083)		0.084 (0.102)
$D \times cor$		-0.141 * (0.064)		-0.089 * (0.086)
常数	6.984 *** (0.000)	6.343 * (0.074)	7.072 *** (0.000)	7.438 (0.356)
样本数量	330	330	300	300
<i>R-sq</i>	0.128	0.678	0.365	0.498

东中西部地区房地产市场的差异较大,房价变化的原因和影响因素也有较大差异^[23],因此在模型14和模型16中引入 $D \times cor$ 来分析利益同盟对于房价影响的区域差异. 实证结果显示,在西部地区,利益同盟程度对于房价的促进作用会更加明显,以模型14为例,西部地区利益同盟程度提高1个单位会使得房价增长0.485%;而在东部地区,仅引起房价上涨0.344%. 这表明,相对于我国东部地区,西部地区地方政府与房地产企业之间的利益同盟会使房价增长得更快. 此外,还控制了人口因素、城镇化水平、地区经济发展水平、房地产金融因素和市场供需结构等其他控制变量,这些因素对于地区房价均有不同程度的促进作用,这与以往文献的结论基本相一致.

4 进一步讨论——加强腐败查处力度能抑制房价上涨吗?

前文的分析表明,地方政府和房地产企业组成的利益同盟以及其中的腐败行为会在一定程度上通过推高房价来获取利益,并损害了中央政府和购房者的利益. 通过图1可知,当地方政府和房地产企业组成的利益同盟较为牢固时,对于中央政府对房地产企业限制性的调控手段,地方政府一方面可以通过其他优惠来给予弥补,比如地方政府会放松对房地产企业融资渠道的监管、对企业的“阴阳合同”睁一只眼闭一只眼,等等;另一方面,还会利用地方舆论来引导购房者的预期,促进购房者的需求,从而保障房地产商的利益.

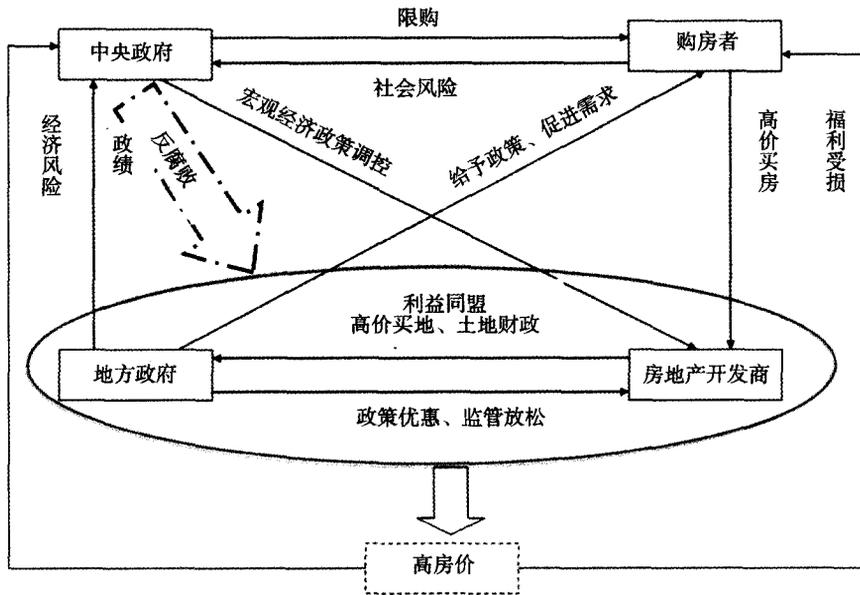


图1 地方政府与房地产企业利益输送关系图

Fig.1 Benefit delivery of Local governments and real estate enterprises

从图1中可以看出,要打破利益同盟,必须要割裂其中的利益链条,只有中央政府大力查处地方政府和房地产企业间的利益同盟,从根本上转变地方政府和房地产企业的行为选择,有效杜绝地方政府与房地产商之间的腐败行为,才能瓦解他们所形成的利益同盟. 基于此,以回归方程(4)为基础进行回归分析,所得结果如表6所示.

表6中,模型17的结果表明,中央政府加大对地方政府和房地产企业间的利益同盟的查处能

够有效抑制房价上涨. 模型18中加入不同的控制变量后,这一结果依然稳健,即随着腐败查处力度的加强,房价会出现不同程度的下降,从而验证了经验性假设H5. 模型19中,引入了中央政府治理力度和土地法制环境变量的交乘项 $uncor \times law$, 用来检验土地法制环境差异的影响效果. 一般而言, law 越大,表示法制环境越健全. 从模型19的回归结果看, $uncor \times law$ 的系数显著为负,说明法制环境越健全,中央政府的治理工作对于房价的调控作用也就越明显. 当在土地法制环境

极端恶劣的情况下,即 $law = 0$ 时,由于 $uncor$ 的回归系数不显著,说明中央政府的治理工作对于抑制房价上涨是无效的. 这就意味着中央政府在治理的同时,也要进一步加强土地市场领域的法治环境建设,提供更为有效的土地监督制度,真正做到“执法必严、违法必究”. 在积极查处腐败行为的同时,加大腐败的惩罚力度,增加地方政府和房地产企业的腐败成本,从源头上杜绝利益同

盟的建立. 进一步,引入地区虚拟变量 D 来分析中央政府治理效果的区域性差异. 从模型 20 的结果来看,中央政府治理程度对于房价的影响为 $(-0.261) \times law + 0.0974 \times D \times law$. 这表明,当法制环境一定时,相对于东部地区而言,中央政府的治理工作在中西部地区对于房价的抑制效果会更好,而且这种房价抑制效果会随着法制环境的完善而更加明显.

表6 中央政府治理力度对于房价的影响

Table 6 The effect of central government governance on housing price

变量	模型 17	模型 18	模型 19	模型 20
$uncor$	-0.231 ** (0.037)	-0.132 * (0.055)	0.064 (0.196)	0.051 (0.203)
$\ln pd$		0.128 *** (0.006)	0.097 * (0.051)	0.102 ** (0.041)
cl		0.117 * (0.083)	0.126 * (0.074)	0.105 * (0.087)
$\ln gdp$		0.496 ** (0.061)	0.502 *** (0.008)	0.483 ** (0.028)
$ratio$		0.674 * (0.063)	0.586 * (0.053)	0.312 *** (0.004)
$\ln f$		0.094 * (0.091)	0.083 (0.201)	0.104 (0.114)
law		2.129 ** (0.031)	1.986 ** (0.045)	1.632 * (0.068)
$uncor \times law$			-0.378 ** (0.041)	-0.261 ** (0.047)
$D \times law \times uncor$				0.0974 ** (0.031)
常数	7.649 ** (0.047)	5.864 * (0.065)	6.747 * (0.057)	6.980 * (0.086)
样本数量	330	330	330	330
$R-sq$	0.345	0.396	0.225	0.278

5 结束语

利用博弈理论分析了地方政府和房地产企业结成的利益同盟的内在机理,并通过实证分析了地方政府和房地产企业从利益同盟中所获得的收益,并从利益同盟的视角分析了我国房价高企的原因. 研究表明,一方面地方政府与房地产企业建立利益同盟可以通过提高地方经济增速来体现地方政府的“政绩”,并会增加地方政府的土地财政收入规模,为地方政府开展各项“政绩工程”提供经济资助;另一方面,房地产企业与地方政府建立利益同盟可以通过享受地方政府提供的各种优

惠及对房地产市场的托市等来提高其经营收益. 双方的获利均来源于对于社会公众福利的篡取——推动房价升高,即房地产企业和地方政府的利益同盟对房价有明显的促进作用,而且这一作用在我国的中西部地区会更加明显. 然而,中央政府可以通过加大治理力度来瓦解利益同盟,从而在一定程度上抑制房价的上涨;在这一过程中地方的土地法治环境越健全,中央政府治理的效果也相对越好,而且这一治理效果在西部地区也会更加明显.

从利益同盟的角度全面分析了政企之间利益输送行为对于我国房价的影响,进一步完善了聂辉华和李翹楚^[7]所提出的从政治经济学视角分

析我国高房价原因的分析框架.不但揭示了地方政府和房地产企业在利益同盟中的利息输送途径,还提出了中央政府可以尝试通过在土地及房地产领域的反腐败来抑制房价的过快上涨的观点.研究结论的启示在于,面对地方政府和房地

产企业组成的利益联盟,必须要打破这种利益同盟,加大对地方政府和房地产企业之间利益同盟的查处力度,割断地方政府和房地产企业的利益链条,迫使地方政府和房地产企业转变行为,从而根本上实现房价调控的目的.

参考文献:

- [1] Kiyotaki N, Michaelides A, Nikolov K. Winners and losers in housing markets[J]. *Journal of Money, Credit and Banking*, 2011, 43(2-3): 255-296.
- [2] 张浩, 李仲飞. 房价预期、土地价格与房地产商行为[J]. *管理评论*, 2016, 28(4): 52-61.
Zhang Hao, Li Zhongfei. Housing price expectations, land prices and behavior of real estate enterprises[J]. *Management Review*, 2016, 28(4): 52-61. (in Chinese)
- [3] Magne O F, Rady S. Housing market dynamics: On the contribution of income shocks and credit constraints[J]. *Review of Economic Studies*, 2006, 73(2): 459-485.
- [4] 李爱华, 成思危, 李自然. 城镇居民住房购买力研究[J]. *管理科学学报*, 2006, 9(5): 8-17.
Li Aihua, Cheng Siwei, Li Ziran. Study on housing purchasing power of urban residents[J]. *Journal of Management Sciences in China*, 2006, 9(5): 8-17. (in Chinese)
- [5] Diao M, Qin Y, Sing T F. Negative externalities of rail noise and housing values: Evidence from the cessation of railway operations in Singapore[J]. *Real Estate Economics*, 2016, 44(4): 878-917.
- [6] 张浩, 李仲飞, 邓柏峻. 教育资源配置机制与房价——我国教育资本化现象的实证分析[J]. *金融研究*, 2014, 36(5): 193-206.
Zhang Hao, Li Zhongfei, Deng Baijun. Educational resource allocation mechanisms and housing prices: An empirical analysis of education capitalization in China[J]. *Journal of Financial Research*, 2014, 36(5): 193-206. (in Chinese)
- [7] Hiller N, Lerbs O W. Aging and urban house prices[J]. *Regional Science & Urban Economics*, 2016, 60(9): 276-291.
- [8] Dieci R, Westerhoff F. Modeling House Price Dynamics with Heterogeneous Speculators, *Global Analysis of Dynamic Models in Economics and Finance*[M]. Berlin: Springer, 2013.
- [9] 毛中根, 桂河清, 洪涛. 住房价格波动对城镇居民消费的影响分析[J]. *管理科学学报*, 2017, 20(4): 17-31.
Mao Zhonggen, Gui Heqing, Hong Tao. Impact of fluctuation in housing prices upon consumption of urban households in China[J]. *Journal of Management Sciences in China*, 2017, 20(4): 17-31. (in Chinese)
- [10] 聂辉华, 李翘楚. 中国高房价的新政治经济学解释——以“政企合谋”为视角[J]. *教学与研究*, 2013, 48(1): 50-62.
Nie Huihua, Li Qiaochu. A new political economics view on the high housing price in China: From the perspective of “collusion between local governments and enterprises”[J]. *Teaching and Research*, 2013, 48(1): 50-62. (in Chinese)
- [11] Stigler G. The theory of economic regulation[J]. *Bell Journal of Economics and Management Science*, 1971, 2(2): 137-146.
- [12] Aidt T. Corruption, institutions, and economic development[J]. *Oxford Review of Economic Policy*, 2009, 25(2): 271-291.
- [13] Wederman A. The intensification of corruption in China[J]. *The China Quarterly*, 2004, 180(4): 895-921.
- [14] 周黎安, 陶婧. 政府规模、市场化与地区腐败问题研究[J]. *经济研究*, 2009, 44(1): 57-69.
Zhou Lian, Tao Qian. Government size, market development and corruption[J]. *Economic Research Journal*, 2009, 44(1): 57-69. (in Chinese)
- [15] 胡育蓉. 腐败治理对房价的抑制效应研究[J]. *经济与管理*, 2014, 29(1): 71-77.
Hu Yurong. Corruption governance's inhibitory effect on the price of housing[J]. *Economy and Management*, 2014, 29(1): 71-77. (in Chinese)

- [16] Bardhan P, Mookherjee D. Corruption and decentralization of infrastructure delivery in developing countries[J]. *Economic Journal*, 2006, 116(508): 107-133.
- [17] 聂辉华, 李金波. 政企合谋与经济发展[J]. *经济学(季刊)*, 2007, 7(1): 75-90.
Nie Huihua, Li Jinbo. Collusion between local governments and enterprises and economic development[J]. *China Economic Quarterly*, 2007, 7(1): 75-90. (in Chinese)
- [18] 郭琨, 崔啸, 王珏, 等. “京十二条”房地产调控政策的影响——基于TEI@I方法论[J]. *管理科学学报*, 2012, 15(4): 4-11.
Guo Kun, Cui Xiao, Wang Jue, et al. Effects of the “Beijing Twelve Measures” real estate regulation policy: Based on TEI@I methodology[J]. *Journal of Management Sciences in China*, 2012, 15(4): 4-11. (in Chinese)
- [19] 刘璐. 限贷和限购政策对一般均衡中房价的影响[J]. *管理科学学报*, 2013, 16(9): 20-32.
Liu Lu. Impact of credit rationing and quantity limit on housing price[J]. *Journal of Management Sciences in China*, 2013, 16(9): 20-32. (in Chinese)
- [20] 邓柏峻, 李仲飞, 张浩. 限购政策对房价的调控有效吗[J]. *统计研究*, 2014, 31(11): 50-57.
Deng Baijun, Li Zhongfei, Zhang Hao. Does the house purchase quota policy have the regulation effect on housing prices[J]. *Statistical Research*, 2014, 31(11): 50-57. (in Chinese)
- [21] 聂辉华, 蒋敏杰. 政企合谋与矿难——来自中国省级面板数据的证据[J]. *经济研究*, 2011, 46(6): 146-156.
Nie Huihua, Jiang Minjie. Coal mine accidents and collusion between local government and firms: Evidence from provincial level panel data in China[J]. *Economic Research Journal*, 2011, 46(6): 146-156. (in Chinese)
- [22] 周黎安. 中国地方官员的晋升锦标赛模式研究[J]. *经济研究*, 2007, 42(7): 36-50.
Zhou Lian. Governing China's local officials: An analysis of promotion tournament model[J]. *Economic Research Journal*, 2007, 42(7): 36-50. (in Chinese)
- [23] 李仲飞, 张浩. 成本推动、需求拉动——什么推动了中国房价上涨? [J]. *中国管理科学*, 2015, 23(5): 143-150.
Li Zhongfei, Zhang Hao. Cost-push or demand-pull: What is driving the housing prices in China? [J]. *Chinese Journal of Management Science*, 2015, 23(5): 143-150. (in Chinese)

Community of interests, anti-corruption and housing prices: Evidence from China

ZHANG Hao¹, LI Zhong-fei^{2*}, DENG Bai-jun^{3, 4}

1. Guangdong University of Foreign Studies, School of Finance, Guangzhou 510006, China;
2. Sun Yat-sen University, Business School, Guangzhou 510275, China;
3. Shenzhen Capital Group Co., LTD, Research Center, Shenzhen 518048, China;
4. Tsinghua University, PBC School of Finance, Beijing 100083, China

Abstract: This paper intends to analyze the ever-increasing housing prices in China from the perspective of community of interests between local governments and real estate developers with Game Theory. The results show that the collusion could increase the fiscal revenue of local governments through land sales dramatically. In the meantime, it helps real estate developers raise their operating profits. The benefits of the collusion mainly come from social welfare losses of housing consumers, which are more significant in central and western regions. The central government should increase penalties to cut off the collusion between local governments and real estate developers. Further, the legal system of local land use should be improved.

Key words: community of interests; anti-corruption; housing prices; collusion; game theory