

# 土地一级开发机制优化设计

纪丽娟,李世平

(西北农林科技大学 经济管理学院,陕西 杨凌 712100)

**摘要:**从现代激励理论出发,在构建土地一级开发总契约模型的基础上,着重分析了中央政府、地方政府和开发企业在土地一级开发中的信息结构及其相应的效用表示,提出了中央政府关于土地一级开发效用的最优规划问题,并从理论上推导出了信息不对称下的土地一级开发机制实现优化的条件:即满足参与约束的同时还应满足激励相容约束;最后得出结论:土地一级开发代理问题的根本原因在于信息的不对称,以及解决该问题的主要途径是对地方政府和开发企业同时给予相应的激励和约束。

**关键词:**中央政府;地方政府;总契约;不对称信息

**中图分类号:**F293.2      **文献标志码:**A      **文章编号:**1008-5831(2009)02-0028-04

## 一、引言

近年来,土地一级开发在全国普遍展开,尤其是2007年《土地储备管理办法》的颁布和执行,推动着土地一级开发实践在全国范围内向纵深方向发展。在土地一级开发过程中,公平竞争是关键,但是很多地方还是出现了开发商把介入土地一级开发市场作为一种“曲线拿地”方式的现象<sup>[1]</sup>。要想实现土地市场的公正和公平,就必须消除和减少土地一级开发中蕴含着的各种获取日后土地交易优势的不公平因素。而主持土地一级开发大局的地方政府则有着自己的利益诉求。

孔善广(2007)认为分税制后中央与地方政府的财政收支状况与分税制前对比呈“反向剪刀状”,地方政府财政收入占全国财政总收入比例逐渐减少,财力上移,但其财政支出占全国财政总支出比例不断增大,造成地方政府的财权与事权不对称,这样地方政府必然转向另一种激励约束机制扩大财源<sup>[2]</sup>。而地方政府扩大财源途径之一是扩大地方可独享的收入来源,如城镇土地使用税、房产税、耕地占用税、土地增值税、国有土地有偿使用收入等,这些大部分与土地有关,导致在连续的工业化、城市化、“经营城市”的口号下,大量征用集体土地和进行旧城改造拆迁,不断扩张城市规模,发展城市建筑业和房地产业,逐步形成以土地增收的思路,形成所谓的“土地财政”<sup>[3]</sup>。

周黎安(2007)则认为隐藏在财政分权和“土地财政”背后深层次的原因是,中国目前围绕GDP增长而进行的“晋升锦标赛”式的地方官员治理模式<sup>[4]</sup>。这导致激励官员的目标与政府职能的合理设计之间存在严重冲突,这种激励模式在深层次上与市场经济的培育和发展有着内在的矛盾。

在土地一级开发合同签订前后,信息不对称普遍存在。中央政府、地方政府和参与土地一级开发的地产开发企业,他们之间掌握的信息是不对称的。拥有

收稿日期:2008-08-25

基金项目:国家社会科学基金项目(08BJL011)

作者简介:纪丽娟(1978-),女,陕西洋县人,西北农林科技大学经管学院博士研究生,主要从事资源经济

信息最多的一方是企业,地方政府次之,而中央政府则更少。Stephen A. Ross(1973)通过构建模型,证明了不对称信息对企业所有权人造成的效用损失<sup>[5]</sup>。更进一步地,聂辉华(2006)认为,在信息不对称的情形下,政企合谋又加重了这种负面效应<sup>[6]</sup>。

Tirole(1999)认为,契约的不完全性是由以下一种或几种因素造成的:不可预见的或然性、拟定契约的成本、实施契约的成本<sup>[7]</sup>。Rasmusen(2001)还补充说明了契约的解读成本的影响<sup>[8]</sup>,以及 Segal(1999)对环境复杂性<sup>[9]</sup>对契约不完全性影响的解释。这些文献都提供了一种线索,即如果将政府与企业的关系视为一种契约关系,则会得到一种很独特的视角和发现新的结论。

不难看出,现有文献更多地将注意力集中在企业内部管理或政府与企业被动联系上,还未涉及政府与企业这样一种特殊的契约关系,尤其是目前有关土地一级开发的文献,还未注意到信息不对称对政府和开发企业行为的影响,甚至对整个土地一级开发运行机制的潜在作用。因此,通过引入信息不对称来讨论土地一级开发及其机制优化问题,具有重要的理论和现实意义。

## 二、模型的构建

### (一)总契约

假定在中央政府、地方政府和土地一级开发企业之间存在这样一个正式的总契约:中央政府作为委托人(国有土地的所有权人和国家事务的管理者),委托地方政府作为管理者监督作为代理人的土地一级开发企业,从而更好地满足当地经济发展对土地的需求。在这里,中央政府泛指中央机构,根据宪法或者其他法律规定,在宏观上能够调控企业的经济活动。地方政府作为中央政府的代理机构,受中央政府委托监督和管理开发企业的生产活动,并获得中央政府给予的报酬。地方政府也是广义的,包括各级地方党委、政府以及其他负有监督任务的机构。参与土地开发的企业在中央政府规定的范围内从事生产活动并获得相应的经济剩余。

假设中央政府(委托人)从1单位产出中分给地方政府(管理者)的报酬为 $W = at$ ,自己留下 $(1 - \alpha)t$ , $\alpha, t \in (0, 1)$ 。此处 $t$ 为参与土地一级开发的企业得到的转移支付, $\alpha t$ 表示在分税制下地方政府所得到的财政收入。土地一级开发企业(代理人)可能以两种方式提供产出:一种是“高效率”的,成本为 $\underline{c}$ ;另一种是“低效率”的,私人成本为 $\bar{c}$ , $\underline{c} < \bar{c}$ 。用 $\underline{c}$ 和 $\bar{c}$ 分别表示“高效率”和“低效率”这两种企业类型。

$\underline{c}$ 型企业能够在尽可能短的时间里按要求高质量地完成开发任务,即除了完成二级开发所需要的

土地物理性状上的改变外,还能够满足土地产权“净”出让的要求,构成地产二级开发市场的有效供给。这里将土地开发质量量化为可衡量的土地数量,从而可以综合考察开发企业的类型。当然,一级开发企业也有可能和管理者合谋,选择 $\bar{c}$ 型生产方式,如故意拖延工期,放大土地开发成本,从而抬高土地出让底价,驱逐潜在竞争对手,实现“曲线拿地”,称这种情况为发生事件I。从理论上讲,这种违反政策规定的行为,如果上报中央,则地方政府和一级开发企业都会受到惩罚。

### (二)信息结构

对中央政府(P)来说,它无法观察到代理人(A)到底属于哪种类型,或者说观察的成本太高。因此在不对称信息下,作为代理人的开发企业的占优策略就是选择 $\bar{c}$ 生产方式。在实际开发过程中,开发企业需在介入开发活动之前向地方政府及其土地管理部门(S)提出预申请,因此作为管理者的地方政府对于代理人的生产类型具有完全的信息。一级开发企业可以在事前选择 $\underline{c}$ 型生产方式,也有可能和管理者合谋,从而选择 $\bar{c}$ 型生产方式,这样就会发生事件I。事件I发生后,第四方(如媒体、民意机构等)能以 $\rho$ 的概率发现I并向中央政府举报,但是有 $(1 - \rho)$ 的概率发现不了I。将上述状态总结如下:

(1) A 选择 $\underline{C}$ ,  $(1 - \rho)$ 不发生I;

(2) A 选择 $\underline{C}$ ,以概率 $(1 - \rho)$ 不发生I;

(3) A 选择 $\bar{C}$ ,以概率 $(1 - \rho)$ 发生I,第四方以概率 $\rho$ 发现I;

(4) A 选择 $\bar{C}$ ,以概率 $\rho$ 发生I,第四方以概率 $(1 - \rho)$ 未发现I。

$\rho$ 为因不可预见因素造成的工期延长等意外事件发生的概率。显然, $\rho$ 和 $\rho \in (0, 1)$ ,这些都是公共知识。在状态(2)、(3)和(4)下,地方政府和一级开发企业有可能合谋。由于I是事后可证实的,所以如果中央政府从第四方那里知道了I,它就可以认定地方政府和开发企业合谋。

### (三)效用表示

假设中央政府、地方政府和土地一级开发企业都有各自不同的利益目标。作为委托人的中央政府是风险中性的,其目的是最大化总收入 $(1 - \alpha)t$ 。中央政府与地方政府、土地一级开发企业之间的总契约依赖于地方政府的监督以及第四方的报告。如果在缔约期内,事件I没有发生,或者发生了,但是第四方没有看到,那么作为管理者的地方政府将从中央政府那里得到他们正常的工资;如果事件I发生并被第四方举报,地方政府和土地一级开发企业将分别受到惩罚。在现实中,对地方政府管理者的惩

罚可以体现为撤职,此时管理者的收入为0;也可以体现为降级,此时收入将减少。为了分析的方便,假设惩罚可以货币化的形式加以衡量。地方政府和土地一级开发企业的期望效用分别为  $V, U$ , 保留效用均标准化为0。

### 三、土地一级开发最优机制设计

#### (一) 最优契约的实现

现在假设边际成本  $\underline{c}$  和  $\bar{c}$  是土地一级开发企业的私人信息,我们考虑中央政府通过提供一组契约  $\{(\underline{t}^*, \underline{q}^*), (\bar{t}^*, \bar{q}^*)\}$ , 理想情形下  $\underline{c}$  型的开发企业选择  $(\underline{t}^*, \underline{q}^*)$ , 而  $\bar{c}$  型的开发企业则选择  $(\bar{t}^*, \bar{q}^*)$  [10]。

从图1可以看到,两种不同类型的开发企业都偏好  $B^*$  点而不是  $A^*$ 。事实上,过  $B^*$  点的  $\bar{c}$  型开发企业的等效用曲线对应了一个严格正的效用水平,而不是  $A^*$  所代表的零效用水平。而通过  $A^*$  点的  $\bar{c}$  型开发企业的等效用曲线则对应了一个严格负的效用水平,小于它选择  $B^*$  时的零效用水平。因此,契约  $(A^*, B^*)$  并不能满足代理人的自我选择性质,高效率的代理人有积极性模仿低效率的代理人,因而同样地选择契约  $B^*$ 。

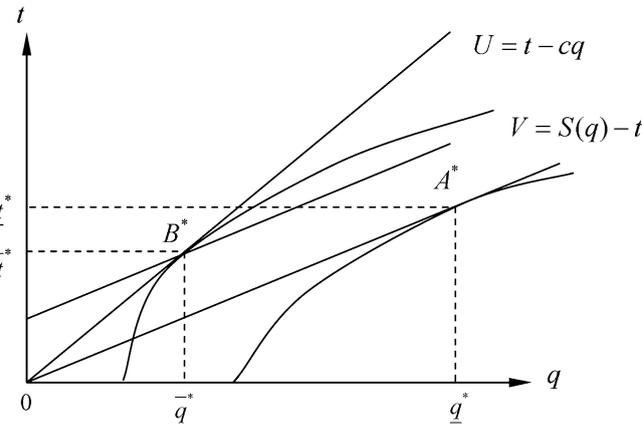


图1 土地一级开发最优契约的选择

根据显示原理<sup>①</sup>,对于最优契约配置的要求必须满足如下的激励相容约束:

$$\underline{t} - \underline{c}q \geq \bar{t} - \underline{c}q \tag{1}$$

$$\underline{t} - \bar{c}\bar{q} \geq \bar{t} - \bar{c}\bar{q} \tag{2}$$

另一方面,要想使不同类型的企业参与土地一级开发这一生产活动,则给予每种类型企业的效用至少不低于其外在的机会效用水平(在这里简化为0),因而以下的两个参与约束必须满足:

$$\underline{t} - \underline{c}q \geq 0 \tag{3}$$

$$\bar{t} - \bar{c}\bar{q} \geq 0 \tag{4}$$

当两者结合在一起,则激励相容约束和参与约束就定义了一个激励可行的配置<sup>[11]</sup>。

#### (二) 中央政府的最优规划问题

按照所假设的契约的时序,中央政府必须在获知开发企业的类型前向开发企业提供一组契约,中央政府的规划问题因而变成( $S$  为土地一级开发带来的社会价值):

$$(P): \max_{\{(c,q);(\bar{c},\bar{q})\}} v(S(\underline{q}) - (1-a)\underline{t} + (1-v)(S(\bar{q}) - (1-a)\bar{t})) \tag{5}$$

s. t. 式(1)至式(4)

根据信息租金的定义  $\underline{U} = \underline{t} - \underline{c}q$  及  $\bar{U} = \bar{t} - \bar{c}q$ , 通过变量代换,得到简化的最优规划问题( $P'$ ):

$$\max_{\{(q,\bar{q})\}} v(S(\underline{q}) - (1-a)\underline{c}q + (1-v)(S(\bar{q}) - \bar{c}\bar{q} - v\Delta c q) \tag{6}$$

只有  $\underline{c}$  代理人的激励约束和  $\bar{c}$  代理人的参与约束是相关的。当然,这两个约束在最优情形下必须是紧的,其中惟一的控制变量为产出水平  $q$ 。

由于作为代理人的土地一级开发企业所得到的期望租金并不依赖于产出水平  $q$ , 则( $P'$ )问题的最优解对于  $\underline{c}$  型土地开发企业的产出并不会产生扭曲,即:

$$S'(q^{SB}) = (1-a)\underline{c} \text{ 或 } q^{SB} = q^*$$

然而对  $\bar{q}$  求最优值得到的却是:

$$(1-v)((S'(\bar{q}^{SB}) - (1-v)\bar{c}) - v\Delta c$$

$\Delta c = \underline{c} - \bar{c}, SB$  表示次优解。

此时,在不对称信息下,一组最优的契约具有如下特征:

(1) 对于  $\underline{c}$  型开发企业,不存在产出水平的扭曲,即  $q^{SB} = q^*$ ,而对于  $\bar{c}$  型企业,产出水平会发生向下扭曲,即  $\bar{q}^{SB} < \bar{q}^*$ 。

(2) 只有高效率的代理人得到一个严格正的信息租金,即  $\underline{U}^{SB} = \Delta c q^{-SB}$ 。

(3) 次优的转移支付分别为  $\bar{t}^{SB} = (1-a)\bar{c}\bar{q}^{SB}$  和  $\underline{t}^{SB} = (1-a)\underline{c}q^* + \Delta c \bar{q}^{SB}$ 。

#### 四、结论与展望

土地一级开发在国家宏观调控中扮演着重要的角色,尤其是近几年房价比大幅度攀升所带来的民生问题更为突出。因此,如何保证土地一级开发高效、合理运行具有极为重要的意义。在土地一级开发中,信息不对称是导致地方政府和开发企业“扭曲”激励的重要因素。由于土地一级开发成本等信息不对称的存在,地方政府和企业可能会合谋。而第四方监督机制的不健全可能会导致中央政府承担某种负面影响。这种负面影响包括放大土地开发活动的直接成本和间接成本,前者主要指征地拆迁和

<sup>①</sup>Tirole 在《政府采购与规制中的激励理论》一书中给出了严格的界定和说明,在此不赘述。  
欢迎访问重庆大学期刊网 <http://jks.cqu.edu.cn>

安置补偿中的原土地使用人的财产和利益损失,后者包括由民意驱动的政治压力。这些问题的最终解决除了完成土地开发政策的优化外,同时也需要一个健全的司法体系,在保证土地开发企业利益的同时也要防范地方政府的不合作行为。

笔者将政府与土地开发企业统一于委托—代理这一完整的理论框架下,并建立了政府—企业最优契约模型,从理论上论证了土地开发机制优化实现的条件。但理论上的推断应得到实践的证明才更具有说服力,如何在开发实践工作中通过那些操作可行的指标区分不同类型的开发企业,如何切实设计出与之匹配的开发合约,使得最佳的激励契约使最有效率的开发企业没有效率损失,这是笔者今后继续深入的方向。

#### 参考文献:

- [1] 李靖. 土地一级开发孕育拿地新特权[N]. 中国经营报,2005-01-31.
- [2] 孔善广. 分税制后地方政府财事权非对称性及约束激励机制变换研究[J]. 经济社会体制比较,2007(1): 36-42.
- [3] 孔善广. “土地财政”:地方政府增收的理性行为与相关制度缺陷[J]. 学习与实践,2007(5):18-25.
- [4] 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(7):36-50.
- [5] ROSS A S. The economic theory of agency: the principal's problem [J]. Decision Making Under Uncertainty, 1973, 63(2): 134-138.
- [6] 聂辉华,李金波. 政企合谋与经济发展[J]. 经济学(季刊),2006,6(1):75-89.
- [7] TIROLE J. Incomplete contracts: where do we stand? [J]. Econometrics, 1999, 67(4): 741-781.
- [8] RASMUSEN E B. Explaining incomplete contracts as the result of contract - reading costs [J]. Advances in Economic Analysis & Policy, 2001, 1(1): 1-32.
- [9] SEGAL I. Complexity and renegotiation: a foundation for incomplete contract [J]. Review of Economic Studies, 1999, 66: 57-82.
- [10] 让-雅克·拉丰,让-梯若尔. 政府采购与规制中的激励理论[M]. 石磊,王永钦,译. 上海:上海人民出版社,2004.
- [11] 让-雅克·拉丰,大卫·马赫蒂摩. 激励理论(第一卷):委托—代理模型[M]. 陈志俊,译. 北京:中国人民大学出版社,2002.

## Optimized Mechanism in Land First-development

Ji Li-juan, Li Shi-ping

(School of Economic and Management, Northwest A&F University, Yangling 712100, China)

**Abstract:** This paper is based on the modern stimulant theory. It begins with forming a grand contract, and analyzes the information structure between central government, local government and enterprises in the course of land first - development. Then it puts forward the problem of optimal project for central government, and finds the conditions to optimism the land first - development mechanism under the asymmetry information. One is participant restraint; the other is stimulant consistent restraint. In the end, it reaches the conclusion that the ultimate reason lies in the asymmetry information, as well as the main way to solve this problem is to give the corresponding drive and restraint to the local government and enterprises simultaneously.

**Key words:** central government; local government; grand contract; asymmetry information

(责任编辑 傅旭东)