

工业化、城市化条件下我国城市土地供求均衡分析

王家庭¹, 张换兆²

(1. 南开大学 中国城市与区域经济研究中心, 天津 300071;

2. 南开大学 城市与区域经济研究所, 天津 300071)

摘 要:中国城市化发展模式激化城乡二元结构土地制度矛盾,使得土地集约利用和土地增值收益分配成为影响城乡土地供求的核心因素。城市土地有效供求分析模型表明要实现城乡和谐发展,确实有效贯彻落实科学发展观,就要调整现有的城市化模式,以提高土地集约利用水平和提高农民土地增值收益分配比例为核心,实现城市空间的紧凑和布局的多元化,构建城乡统一的土地市场,实现土地供求的有效均衡。

关键词:工业化;城市化;城市土地;有效供求

中图分类号: F293.2; F301.2

文献标识码: A

文章编号: 1000-176X(2008)09-0125-05

一、城市土地的有效需求分析

1. 城市土地有效需求的含义

城市土地集约利用是低成本、集约型城市化模式^①的核心,决定并影响了低成本、集约型城市化模式的其它因素^[1]。城市土地的集约利用程度影响农村人口向城市人口的转化、新型工业化道路和城市产业结构的升级、缩小城乡差距、实现城乡统筹等。因此,城市土地集约利用不仅是低成本、集约型城市化模式的重要特征之一,也是城市土地的需求,且对低成本、集约型城市化模式及其他重要特征的实现也起着非常重要的作用,是低成本、集约型城市化模式的核心。

因此,城市土地的有效需求可以定位为在实现城市经济稳定、快速发展的均衡条件下,土地集约利用水平、城市化达到与经济发展最佳结合情况下对土地数量的需求情况。此时,政府作为福利人,政府和居民的效用都得到满足,企业、个人、政府的收入实现最优化,社会福利也实现最大化。

2. 城市土地有效需求的影响因素

从城市土地的有效需求的定义出发,可以看到影响城市土地有效需求的因素主要包括土地集约利用水平、城市化程度和经济发展水平^[2]。应该进一步看到的是,城市土地有效需求暗含几个假设条件:一是城市空间布局的合理性^[3]。城市空间布局的合理性假设是土地集约利用的基础,土地的实际利用与其在城市空间的应该利用相结合,与其区位选择相对应,实现利益最大化。二是政府是福利人。政府作为一个经济利益的代表者,不仅代表最广大群众的社会福利,也代表政府本身的利益,是经济人与福利人的综合体。在这里假设政府的福利性大于经济性。因此,政府土地利用的目标是实现资源的优化配置,节约、集约利用土地,尽量减少对农村土地的占有,并尽量少占有或不占有农地非农化增值所带来的收益,消散制度租金。三是不考虑城市化准备阶段、初级阶段中城乡未发生交接的阶段。城市化发展有一个渐进的过程,土地集约利用也是一个逐步推进的过程。因此,定义 t 表示时间, $A_2(t)$ 表示土地的集约利用程度, $S(t)$ 表

① 所谓低成本是指社会成本最低,集约型是指要素利用集约。

收稿日期: 2008-06-28

基金项目: 国家社会科学基金项目 (07CJY023)

作者简介: 王家庭 (1974—), 男, 山东诸城人, 副教授, 经济学博士, 硕士研究生导师, 主要从事城市与区域经济、土地与房地产经济等方面的研究。E-mail: wjg8898@eyou.com 或 nkwangj@nankai.edu.cn

示城市化率， $A(t)$ 表示城市技术进步，也表示城市产业结构层次的高低，且技术进步对经济增长的作用是规模收益递增的。^①由此，可以得到城市土地需求函数为：

$$Q^D = \phi [S(t), A_2(t), \pi_2, P_U] \tag{1}$$

其中， $\pi_2 = pY(t) + (1-\theta)p_U L_R - c(N_R, H_R, L_R)$ ， $Y_2(t) = A(t)f(L, N, K)$ ， p 为城市公共物品价格， $p_U = g[A(t), A_2(T), S(t), Y(t), L_R, N_R, H_R, d]$ ， L 、 N 和 K 分别表示土地、劳动力和资本要素的投入量。

城市土地的需求主要受到其内生变量：土地集约利用、城市化和城市经济规模的影响。土地集约利用水平的提高，单位面积的社会效用水平提高，在居民效用满足水平一定的情况下，居民土地消费需求下降。

城市化的快速发展不仅表现为城市经济的发展，还表现为产业结构的调整和城市空间的扩张、城市人口的增加。因此，除了城市现有存量土地的利用，对城市土地的需求进一步扩张到城市边缘区、农村，以满足城市经济发展的要求。

此外，城市经济规模对土地需求也有很重要的影响。在一定城市规模下，可以通过有效的土地集约利用或产业结构的升级来满足城市土地的需求。但是随着城市经济规模的不断扩大，这也是受到城市化的影响（包含城市化饱和阶段以后），现有城市空间将不能满足城市规模扩大的需求，这也会形成大量的需求。

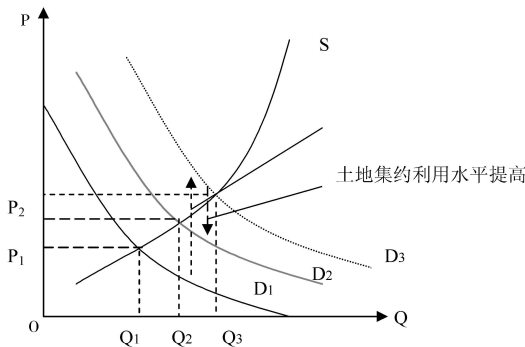


图 1 城市土地需求曲线

如图 1 所示，在供给一定的情况下，随着城市化和城市规模的扩张，城市土地需求曲线从 D_1 上升到 D_3 ，这就使得城市土地的需求量从 Q_1 上升到 Q_3 ，土地价格也从 P_1 上升到 P_3 。而土地集约利用水平的提高使得城市土地的需求量从

D_3 下降到 D_2 ，进而使得价格也从 P_3 下降到 P_2 。这里土地供给曲线主要是经济供给，而不是整个社会的自然供给。

二、城市土地的有效供给分析

1. 城市土地有效供给的含义

城市化的快速发展要求进一步的城市土地供给以满足发展所需要的空间。城市土地的供给主要表现在两个方面：一是存量土地及其集约利用，二是增量土地及其集约利用。

存量土地的集约利用就是在空间布局合理的基础上现有土地利用效率的进一步提高。存量土地增加土地供给主要表现在两个方面：一是土地性质变动而增加的经济供给，二是土地集约利用水平提高带来的实际供给。我国当前的城市土地利用主要是粗放式的，根源于城乡二元结构的土地制度，农村土地必须通过征用的形式进入城市土地市场进行交易，使得政府在土地转换的过程中获取大量的租金。政府由此缺乏土地集约利用的动力，而为获得土地制度租金促进城市经济的发展，改善城市基础设施进行大量征地，也就是采用第二种方式来增加城市土地的供给。

城市化的实质是农村人口向城市流动和集中的过程，这一过程的内在动因之一在于农业劳动生产率的提高，使得农村剩余人口不断增加，这些剩余农村人口将自己承包的土地流转出去，从而实现和土地的真正脱离，进入城市。在地域空间上的反映就是，农业用地在农业内部的流转与农业用地形态转化为城市用地形态的过程。一方面承包土地的农民将土地转让给其他农民耕种，或者转让给相关的农业企业经营，实现土地承包经营权的转移，使得农业用地能逐渐集中，为农业产业化经营提供最基本的条件^[4]；另一方面，农民向城市的集中会导致新城镇的产生，或者已有城市规模的扩大，从而导致城市用地的外延式扩张。

由此，可以定义城市土地的有效供给是指为满足城市经济的有效、健康、快速、协调发展，通过提高城市现有土地的集约利用程度和农转非而实现的土地供给量。其核心在于城乡和谐和社会福利水平的提高。

2. 城市土地有效供给的影响因素

① 考虑到单一技术对经济增长的作用呈现规模收益递减的趋势，但是持续的技术创新必然不断推进技术水平的提高，使得经济增长出现规模收益递增的情况

城乡经济发展水平差距扩大,使得城市化进程加快,大量农民进入城市,而使得农村土地效率下降,变相地增加了城市土地的供给。此外,农转非过程中制度租金分配比例的提高,使得农民能够获得工业化、城市化带来的农地增值,也就使得农民愿意甚至主动地提供相应的土地,或通过相应的制度变迁变相地增加了城市土地的供给。由此,与城市土地的有效需求类似,城市土地的有效供给:

$$Q^S = q_1 + q_2 = \psi_1 [A(t), A_2(t), \pi_2] + \psi_2 (\theta, \pi_1) \quad (2)$$

其中, $I = P' [c(N_R, H_R, L_R)] Nw + \theta_{pu} L_R + c(N_R, H_R, L_R)$, L_R 表示农村土地数量, N 和 K 为劳动力和资本的投入量,且 $\pi_1 = u - \lambda \{ I - [p_b(p_u) L_s(A_2) + p_l q] \}$, 且 $p_l / p_b < \theta < 1$ 。

对式 (2) 可以用图 2 进行描述。

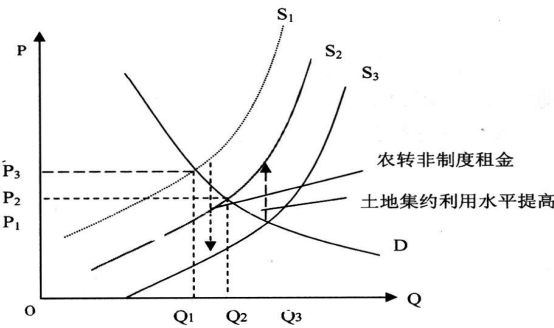


图 2 城市土地有效供给模型

在土地需求一定的情况下,城市化与城市经济的发展需要更多的城市空间。农转非过程中的土地增值收益使得政府或农民具有增加土地供给的动力。这种增量供给的主动性和被动性取决于农民在土地增值收益分配中所占的比重。如果比重较高或者全部归农民所有,则农民具有很大的

动力。如果比例较低,政府获得主要的收益,则农民缺乏动力,但政府处于强势,农民也被迫接受征地。这两种情况,都会增加城市土地的自然供给,使得城市土地的供给从 S_1 上升到 S_3 。但是城市土地集约利用水平的提高,现有存量土地的利用效率提高,提高了城市土地的经济供给和实际供给,抵消一部分对农村土地的供给需求量,使得土地的供给量从 S_3 下降到 S_2 , 成为实际供给需求量。

综上所述,农转非土地增值收益分配比例的提高也增加城市土地的有效供给,城市土地集约利用水平的提高也增加城市土地的有效供给,并抵消对农转非土地的供给需求。

三、城市土地的有效供需均衡分析

对城市土地的供给和需求的分析是在现行体制下进行的,也就是社会主义市场经济的转型。同时,也充分考虑到经济全球化和区域经济一体化对城市经济的影响,纳入产业结构的因素。从城市有效需求和有效供给的分析可以看出,影响城市土地的供需平衡核心因素在于城市化、城市土地集约利用、城市经济规模、城乡收入差距以及农转非土地增值收益分配的比例。要实现城市土地的有效供需平衡,需先将土地供给和需求模型结合起来:

$$\begin{cases} Q^D = \phi [S(t), A_2(t), \pi_2, p_u] \\ Q^S = q_1 + q_2 = \psi_1 [A(t), A_2(t), \pi_2] + \psi_2 (\theta, \pi_1) \end{cases} \quad (3)$$

按照供求均衡的原则,有 $Q^D = Q^S$, 即

$$\phi [S(t), A_2(t), \pi_2, p_u] = \psi_1 [A(t), A_2(t), \pi_2] + \psi_2 (\theta, \pi_1) \quad (5)$$

对等式两边分别求取土地集约利用、城市化、产业结构和土地增值收益分配比例的导数:

$$\left[\frac{\partial \phi}{\partial A_2} + \frac{\partial \phi}{\partial p_u} \frac{\partial p_u}{\partial A_2} + (1-\theta) L_R \left(\frac{\partial \phi}{\partial \pi_2} - \frac{\partial \psi_1}{\partial \pi_2} \right) \frac{\partial \pi_2}{\partial A_2} - \frac{\partial \psi_1}{\partial A_2} + \lambda \frac{\partial \psi_2}{\partial \pi_1} \left(\theta L_R \frac{\partial \pi_1}{\partial A_2} - L_s \frac{\partial p_b}{\partial p_u} \frac{\partial \pi_1}{\partial A_2} - p_b \frac{\partial L_s}{\partial A_2} \right) \right] = 0 \quad (6)$$

$$\left[\frac{\partial \phi}{\partial S_1} + (1-\theta) L_R \left(\frac{\partial \phi}{\partial \pi_2} - \frac{\partial \psi_1}{\partial \pi_2} \right) \frac{\partial \pi_2}{\partial S_1} + \frac{\partial \phi}{\partial p_u} \frac{\partial p_u}{\partial S_1} + \lambda \frac{\partial \psi_2}{\partial \pi_1} \left(\theta L_R - \frac{\partial p_b}{\partial p_u} L_s \right) \frac{\partial \pi_1}{\partial S_1} \right] \frac{\partial \pi_2}{\partial S_1} = 0 \quad (7)$$

$$p_l \left[\frac{\partial \phi}{\partial \pi_2} - \frac{\partial \psi_1}{\partial \pi_2} \right] + \frac{\partial \psi_1}{\partial A(t)} + \frac{\partial \phi}{\partial p_u} \frac{\partial p_u}{\partial A(t)} = 0 \quad (8)$$

$$\left[\lambda \frac{\partial \psi_2}{\partial \pi_1} - \frac{\partial \phi}{\partial \pi_2} + \frac{\partial \psi_1}{\partial \pi_2} \right] p_u L_R - \frac{\partial \psi_2}{\partial \theta} = 0 \quad (9)$$

为获得城市有效供给和需求,首先需要确定土地均衡价格。从式 (9) 可以知道均衡价格:

$$p_u = \frac{\partial \psi_2}{\partial \theta} \left/ \left(\lambda \frac{\partial \psi_2}{\partial \pi_1} - \frac{\partial \phi}{\partial \pi_2} + \frac{\partial \psi_1}{\partial \pi_2} \right) \right. L_R \quad (10)$$

可知,城市土地的均衡价格取决于农转非过

程中土地增值收入分配比例对城市土地增量供给的影响与农转非数量和农民收入水平的变化对增量土地供给的影响以及城市经济发展导致土地集约利用对有效需求的抵消程度。也即是说,城市土地存量供给越大以及农转非数量越少,增量土地中农地增值收益分配比例越高,城市土地价格越高。

从式 (7) 可知:

$$\left(\frac{\partial \phi}{\partial \pi_2} - \frac{\partial \phi_1}{\partial \pi_2}\right) = \frac{\lambda}{(1-\theta) L_R} \frac{\partial \phi_2}{\partial \pi_1} \left(\theta L_R - \frac{\partial P_3}{\partial P_1} L_S\right) \quad (11)$$

从 (8) 式可知存量土地集约利用水平的提高对城市土地有效需求的满足程度取决于增量土地给农民带来收益的变动以及土地价格带来对房地产价格变动的影响。

整理式 (6)、(7) 可以得到:

$$\frac{\partial \phi_1}{\partial g_s} + \lambda P_3 \frac{\partial \phi_2}{\partial \pi_1} \frac{\partial L_S}{\partial g_s} = 0 \quad (12)$$

将 (12) 代入 (10) 消除待定系数, 可得:

$$P_1^* = \frac{\partial \phi_2}{\partial \theta} \left(\frac{\partial \phi_1}{P_3 \partial L_S} - \frac{\partial \phi}{\partial \pi_2} + \frac{\partial \phi_1}{\partial \pi_2} \right) L_R \quad (13)$$

从 (13) 式进一步验证, 在均衡条件下的土地价格取决于土地增值收益分配对增量土地供给的影响, 也取决于受到农村土地的数量和增量土地供给的影响对有效需求的抵消程度的影响。其具体变动可以通过图 3 进行描述。

地的供给, 使得土地供给从 S_1 增加到 S_3 。此时均衡点从 E_1 到 E_3 。这个均衡点的变动, 虽然是在土地供给量增加的情况下, 但却造成土地价格的进一步上升。一方面是由于土地要素的稀缺性, 另一方面是一定的土地集约利用水平, 土地利用效率太低。在增加城市存量土地集约利用水平的情况下, 使得城市化需要的实际土地自然供给数量下降, 提高了土地的利用效率。同时土地增值收益分配比例提高, 使得农转非的成本提高, 制度租金不断消散, 这就使得政府在一定程度上缺乏农转非的动力。均衡点从 E_3 变动到 E_2 。此时, 土地需求量下降, 土地供给量减小, 同时土地价格还得到抑制, 是一种帕累托改进。

综上所述, 在现有工业化、城市化条件下, 土地集约利用水平的变动提高了城市土地存量供给的效率, 降低了城市土地的实际需求。土地增值收益分配比例的提高, 减少了城市土地的增量供给, 提高了城市土地的存量供给。同时, 二者能够降低城市化的土地成本。

四、政策建议

要实现城市土地的有效供求其核心在于提高城乡土地集约利用的水平, 提高农转非土地增值中农民所占的份额, 使农民享受工业化、城市化的成果, 以工业反哺农业。

1. 促进城市空间土地利用的紧凑型发展

紧凑型城市化是指城市土地利用的空间布局比较紧凑, 即在有限的城市空间上布置较高密度的产业和人口, 城市用地单位面积有较高的产出。中国城市化模式要以低成本、集约型为核心特征, 实现城市形态上最佳密度、土地混合利用, 同时避免城市空心化问题, 维持市中心繁荣, 减少居民的通勤时间和距离, 减少交通成本和能源消耗, 提高居民效用, 降低经济成本, 充分发挥聚集经济效应, 降低公共设施投入, 发挥规模效应。

2. 推进城市化的空间多元化

现行城市化模式是一种城市偏向型城市化, 表现为要素主要向城市甚至是大城市、特大城市聚集。特别的, 现行土地制度给予城市政府足够的寻租空间^[6]导致城市空间扩张的低土地成本。低土地成本、政府的寻租和要素的逐利性使得城市经济发展容易出现泡沫, 可能会急剧拉大城乡收入差距, 激化城乡二元结构矛盾, 给社会的稳定带来极大的隐患。因此, 这就要求调整现有城市化的空间布局, 从集中性向分散性发展, 除个

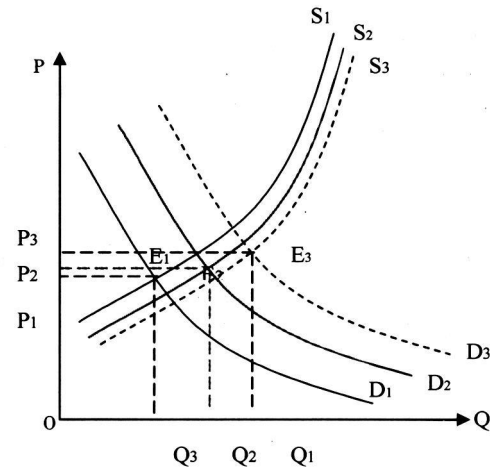


图 3 城市土地有效供需均衡模型

如图 3 所示, 城市化与城市经济的发展使得城市土地的需求从 D_1 上升到 D_3 。同样受到城市化的影响, 农村土地增值, 且城乡二元结构土地制度的存在, 使得农转非存在巨大的制度租金^[5], 因此政府和农民都存在增加土地供给的意愿, 但主动或被动的核心在于土地增值收益分配的比例。但是不管是主动或被动, 都将增加土

别大(特大)城市以外,大力发展中小城镇,实现农民就地城市化。

3.打破城乡二元结构的土地市场,建立以土地使用权能一致性为基础的城乡统一土地市场

由于制度变迁路径依赖的作用,沿着原有的制度变迁路径和既定方向进行农地所有制创新,可节省大量的制度创新成本。我国实行的是社会主义制度,生产资料的公有制是社会主义制度的重要特征和基础,因此对土地制度的改革和创新不应改变土地公有制这一根本性的制度。同时应该进一步看到的是,改革现行的产权制度,实行单一的国有制或者完全的私有制都是不现实的,制度变迁的成本太高。而且根据新兴古典产权理论,由于各种两难冲突的存在,产权并不是越清晰越好。产权界定及监督执行都是要支付费用的,产权界定并不是在所有情况下都是有效益的,只有当交易费用的节约大于产权界定成本时才是可取的。由于农地流动性差、变现性弱、增值趋小,产权界定清楚后并不必然会降低交易费用,还可能不利于土地资源的有效配置,因为这可能导致家庭形成对土地的垄断性占有,阻碍了土地的流动性,即使流转,也会增加务农者的成本,达不到通过农地制度创新,使农业生产负担减轻的目的,这样的制度安排应该说是无效的。因此,坚持现行产权制度的安排即产权模糊的设定往往比清晰地界定产权更有效率,在法律制度保证人们有自由选择合约的权利下,最有效的土地产权结构会通过自由的产权买卖而自发形成,建立和完善农地市场不但能优化资源配置,最重要的是可实现最优的产权结构。培育、健全和完善农地市场,使之与农地产权结构、产权关系相对应,扩展农地产权的深度和广度。这一过程遭到的是长期的、内生的、正式和非正式的制度阻力,即强势的国家和集体组织相对于弱势农民的优势地位使得侵权成为长期和经常的行为,从而使模糊产权边界的制度安排成为一种常态^[7]。

鉴于这一基本认识,对我国土地制度的改革应该在现行产权制度下,通过制度创新实现农村土地市场权能与城市土地市场权能一致,奠定形成城乡统一土地市场的权能基础,逐步建立和完善城乡统一土地市场,通过土地制度创新和市场配置效率的提高来逐步实现土地产权的清晰和合

理化。这样做的好处在于:一是维持现行产权制度不变,通过城乡土地市场权能的一致构建城乡统一的土地市场,改变现行农村土地市场、城市土地市场的二元市场结构,通过市场资源配置效率的改进来逐步实现产权结构的逐步优化,有利于减少制度变迁的成本,实现农村社会的稳定。二是我国已经进入城市化快速发展阶段,快速城市化是当前我国经济发展的核心动力之一,在现行产权制度下,通过市场效率的提高实现产权结构的帕累托改进,有利于使农民在共享工业化、城市化成果的基础上控制城市化成本,进一步发挥城市化推动经济发展的核心动力作用,稳定我国经济发展的进程。三是在现行产权制度下,通过市场行为来推进产权结构的改进,有利于在提高土地资源市场配置效率的同时,提高土地集约利用程度。四是打破政府对土地一级市场的垄断,无论农村土地还是城市土地的使用者在符合土地利用规划和计划的情况下,可以将土地的使用权、收益权自由转让,农民可以作为平等的市场交易主体直接参与到农地转用的市场交易之中,实现其作为土地部分产权所有者的权益。五是有利于提高农民保护耕地的自觉性和增加土地投入、扩大再生产的积极性,避免短期行为。

参考文献:

- [1] 张换兆,王家庭.城市土地集约利用中的政府博弈行为分析[J].财经科学,2007,(9):61—68.
- [2] 杨朝军,廖士光.“批租制”下中国房地产投资价值研究[J].经济研究,2005,(7):66—77.
- [3] 王家庭,张换兆.动态城市化与土地集约利用模型构建[J].山西财经大学学报,2007,(7):10—16.
- [4] 朱莉芬,黄季焜.城镇化对耕地影响的研究[J].经济研究,2007,(2):137—145.
- [5] 倪瑛,周文,唐兵.对农地征用制度的经济学思考[J].经济问题探索,2006,(8):62—65.
- [6] 吴敬琏.“寻租”理论与我国经济中的某些消极现象[J].经济体制改革,1988,(8):1—2.
- [7] 李占通,郝寿义.农村土地产权制度创新路径及政策测度[J].改革,2006,(1):71—79.
- [8] 余凯.中国房地产价格上涨的内生机制研究[J].云南财经大学学报,2007,(4):42—48.

(责任编辑:于振荣)