

●王爱国

城市土地基准价格和价位的研究

一、城市土地的地段差异

现代城市土地是众多配套的基础设施所装备的土地，基础设施的建设是为了满足城市工商业生存和发展的需要，而一项或数项不配套的基础设施是不能满足城市工商业生存和发展需要的。据查：至1991年底，上海市有4811辆公共汽（电）车；有1653公里的铺装道路；563座城市桥梁，以及日产人工煤气438万立方米的煤气厂；有日产自来水750.9万吨的水源厂……。如果缺少其中的一项或者设施数量太少都难以维持上海市工商业的生存和发展。依据上述理由，我们将众多配套的基础设施价值推论为城市基础设施的综合价值。此外，由于城市土地的质量和数量客观上反映了城市基础设施的综合价值，我们又将城市基础设施的综合价值归结为城市土地价值。因为城市土地价值具有综合性，所以，大城市拥有较高质量标准 and 数量标准的基础设施，大城市土地的价值整体性提高。又因为城市土地价值具有综合性，所以，城市中心拥有较高密集程度的基础设施，城市中心土地的价值相对性提高。根据上述原理，城市土地的价值有规模差异，在同城之内有位置差异，这种差异表现了两个方面的内容，一方面是大城市土地和中小城市土地、城市中心土地和城市边缘土地的价值含量不同；另一方面是大城市土地和中小城市土地、城市中心土地和城市边缘土地的地产价格不同。

城市经济是一个多系统、多层次的组合整体，城市土地是适合城市经济多系统、多层次需求的组合土地，它由工业用地、商业用地、市政用地、住宅用地等等部分用地所组成。同时，各种用地又会被城市中的建筑物、道路、水面等物体分解为形状不同、面积不等的地面。在城市土地分解为许多块形状不同的地面的基础上，我们看到，城市中心的地面价值高，城市中心的地面使用价值也高；城市边缘的地面价值低，城市边缘的地面使用价值也低。各个地面所处的位置不同，它们的价值和使用价值都不同。由于城市工商业的各系统、各层次对城市用地的要求不同，城市土地也会被分解为适合各种使用方式的组合土地。城市土地可以分解，这就是划分地段的物质基础。由于城市基础设施综合价值的有效分布，或者是城市基础设施综合作用的递减扩散，各块地面的位置不同表示了各块地面的价值不同，各块地面的价值不同又表示了各块地面的位置不同，两个不同合而为一的地面则作为地段，所以城市土地的价值差异和位置差异，归根到底为城市土地的地段差异。

二、城市土地的地段级差

现代城市土地是政府部门投资建设的，据上海统计年鉴统计：上海市基础设施的投资额，80年是9.60亿，85年是23.17亿，90年是47.22亿，各年的投资额增长很快，尤其近两年，每年的投资额近百亿。我们可以设想，政府部门要使城市土地的使用价值不断完善，就要对城市土地施行有偿使用制度，向每个城市土地使用者征收比较合理的城市土地使用费，

从而筹集到更多的建设城市土地的投资额。但是，作为宏观管理机关的政府部门，不可能对各个企业的具体用地一一核定，然后征收不同的城市土地使用费。作为具体用地的企业，也不能按一个标准上缴城市土地使用费。因此，只有通过调和两极的办法，将城市土地划分为若干个地段，在各个地段上，分别制定统一标准的城市土地使用费。

城市土地划分为若干地段是符合社会经济发展要求的。由于城市土地已经成为现代化生产的条件，因而，城市经济的总价值应包括城市土地的价值即 $\Sigma(c+v+m) + \Sigma Lm$ ， ΣLm 为城市土地的价值。对城市中的工商企业来讲，哪个企业占用了较好的城市地段，哪个企业就能获得较多的 Lm ，从而创造出较多的 m ；这客观上反映了城市基础设施综合价值的多少或者城市基础设施综合作用的强弱和工商企业的具体经营活动有着直接的联系。政府部门要合理的征收城市土地使用费，就必须将城市土地划分为若干个不同的地段。

城市土地的地段差异不是城市土地的地段级差。所谓级差，它是一种概括性的差异，既代表规定的质量，又代表规定的范围，因此，我们认为，级差是一种有级别的差异，它表示了各个地段的价值级别，即在这个地段内，每单位面积城市土地的价值或价格是统一的。统一的单位面积城市土地的价值或价格是所有单位面积城市土地价值或价格的平均数，这个平均数代表了土地的等级，它所代表的地段才是名符其实的级差地段。若干个有着单位面积城市土地平均价值或价格的地段，才能组成有序列的级差地段。政府部门只有在确定的级差地段上，才可以统一征收城市土地使用费，工商企业也只有在确定的级差地段上，承担着可以接受的城市土地使用费。城市土地的收入，增加了政府部门的“社会资本”，它可以不断地用来重新投资城市土地的建设，在提高城市土地规模级差的基础上，提高城市土地的地段级差。

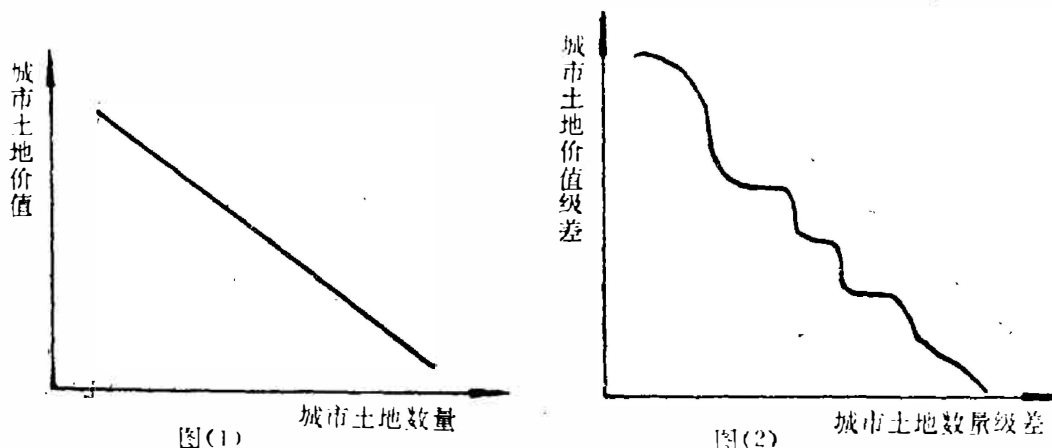
三、城市土地级差地段的分布及变化

每座城市都拥有城市中心，例如上海的外滩、南京路，东京的银座等。这些城市中心的土地，就是大家公认的价值最高，位置最佳的级差地段。这是因为城市基础设施的作用不是某一部份或某一方面的，而是全部的或者各个方面的。城市中心土地位于城市基础设施综合价值和综合作用的中点，势必被大家认为具有最高使用价值和价值的级差地段。

鉴于城市基础设施的综合价值和综合作用，使城市土地的级差地段分布呈现一定的规律。我们假定，城市的中心地段为 A 级地段，那末，A 级地段的周边是 B 级地段；B 级地段的周边是 C 级地段；以此类推，城市土地规模愈大，城市土地级别愈多，级差也愈大。从城市土地价值上讲，A 比 B 高，B 比 C 高，如此等等。从城市土地位置上讲，A 在 B 中，B 在 C 中，如此等等。这就是城市基础设施综合作用的递减扩散规律所呈现的场面。从 A 级地段到 C 级地段，土地价值相对减少，这是城市基础设施综合作用的递减；从 A 级地段到 C 级地段，土地数量相对增加，这是城市基础设施综合作用的扩散。这个规律在小城市土地上表现得最简洁。因此，我们可以在座标上用斜率说明级差地段价值与级差地段数量的关系（见图1）。

在大城市土地上，城市基础设施综合作用的递减扩散规律就显得模糊。这是因为大城市除了城市中心外，又出现了城市次中心。例如：上海除了外滩、南京路外，还有静安寺、徐家汇等地。东京除了银座外，还有新宿、中野等地。城市从一元中心到多元中心的发展，城市基础设施综合作用递减扩散规律扭曲，使原来的地段级差序列变得错综复杂，就是说再以城市中心为 A 级地段；A 级地段的周边为 B 级地段；B 级地段的周边为 C 级地段；C 级地段的

周边为D级地段……，这样简单的类推级差地段就不符合实际情况了。如果C级地段或者D级地段的周边出现了城市次中心，那末，这个次中心地段级别就不一定低于C级地段或D级地段，并且这个次中心土地的地段级别等于或者高于C级或D级都是可能的。当小城市土地发展到大城市土地时，那种从A级地段到C级地段的土地价值递减、土地数量递增的序列，就被从A级地段到C级地段的土地价值相对减少、土地数量相对增加的序列所替代。我们在座标上用曲线取代直线，更能说明级差地段价值和级差地段数量的关系(见图2)。



城市土地级差地段的分布变化的原因是城市次中心是城市基础设施综合作用的相对中点。以城市次中心为相对中点的择定范围，城市基础设施综合作用的递减扩散规律仍然是清楚的。对大城市土地作总体的级差地段划分，从A级地段到D级地段，土地价值递减、土地数量递增也是明显的。以城市中心地段为中点，作射线向外延伸，虽然途经几个城市次中心会出现几个波折，但从城市中心地段到城市边缘地段，土地价值相对减少、土地数量相对增加也是简洁的，起码说，城市土地级差地段分布层次上的序列是这样的。如果我们将城市次中心择定的范围，定义为城市土地区位。那末，这个城市土地区位中，从区位中心地段到区位边缘地段就还原了城市土地价值递减、土地数量递增的真面貌。依据否定之否定的原理，我们将大城市土地看作为组合的中小城市土地是完全可以的，只不过是高级形式的中小城市土地而已。

城市土地级差地段的分布及变化，证明城市基础设施综合作用的递减扩散规律是存在的，这个规律有时寓于无规律之中，这需要我们把握事物的本质，科学地划分城市土地级差地段。对于城市次中心甚多，地段级差分布甚复杂的大城市土地还应重视城市土地区位的划分。我们可以先将大城市土地以城市各中心划分为若干个城市土地区位，在合理划分城市土地区位的基础上，有方向、有目标地划分城市土地级差地段，使多元中心的、交叉的级差序列变更为一元中心的、单向的级差序列，从而达到科学划分大城市土地级差地段的目的。

四、城市土地级差地段的基准价格

城市土地级差地段的划分，是社会经济发展需要的结果，城市土地级差地段的划分，一方面适应政府部门“社会资本”的运行，另一方面也适应工商企业个别资本的运行，在科学划分各个城市土地级差地段的基础上，确定各个级差地段上每单位面积大城市土地价值和价格的平均数，这个平均价值或价格就是政府部门统一征收的城市土地使用费，也是工商企业

在各个级差地段上必须交纳的各个级差标准的城市土地使用费。城市土地使用费在城市土地市场存在的条件下也可以称之为城市土地基准价格，或者称作每个级差地段上的每单位面积城市土地的平均出租价格，城市土地基准价格和城市土地具体出租价格的区别，在于城市土地基准价格是所有城市土地具体出租价格的平衡，又是各个或一个级差地段上城市土地具体出租价格的修正。

各个级差地段上的基准价格如何计算呢？这里，我们有必要说明一下城市土地实际价格公式：即 $L_m = L_c' = \frac{L_c}{L_c + C + V} \cdot m$ ①，公式中 L_m 为城市土地市场价格， L_c' 为城市土地实际

价格， L_c' 表示为城市土地价值 L_m 。城市土地实际价格公式可以计算企业的具体出租价格，但要计算各个级差地段上的平均出租价格即基准价格，这个公式要有附加条件，每个级差地段上的单位面积土地都是以市场价格计算，不论这些城市土地是否在城市土地市场上实现过转租，实现过市场价格。只有用城市土地市场价格，才能计算出每个级差地段上的全部出租价格，原城市土地实际价格公式就转化为一个级差地段上的城市土地实际价格公式：

$$\text{某级地段土地 } \Sigma L_m = \Sigma L_c' = \frac{\text{单位土地市场价格} \times \text{单位土地数量}}{\text{单位土地市场价格} \times \text{单位土地数量} + \Sigma (C + V)} \cdot \Sigma m$$

如果这个公式所计算的是A级地段，就是A级地段上的全部城市土地出租价格；如果这个公式所计算的是B级地段，就是B级地段上的全部城市土地出租价格，以此类推，只要在 ΣL_m 之前或者 $\Sigma L_c'$ 之前冠以A、B、C、D……等等级别就行了。由于城市土地各个级差地段上的全部出租价格是明确的，因此，某城市土地所有级差地段上的出租价格也是明确的，它应该是 $A \Sigma L_c' + B \Sigma L_c' + C \Sigma L_c' + \dots = \text{某城市 } \Sigma L_c'$ ，这就是一个城市政府部门的城市土地总收入。又由于城市土地各个级差地段上的全部出租价格是明确的，所以城市土地基准价格也可以用公式计算：即

$$\text{某级地段土地 } \bar{L}_m = \bar{L}_c' = \left[\frac{\text{单位土地市场价格} \times \text{单位土地数量}}{\text{单位土地市场价格} \times \text{单位土地数量} + \Sigma (C + V)} \cdot \Sigma m \right] \div \text{单位土地数量}$$

城市土地各个级差地段上的基准价格的计算为什么要依赖于各个级差地段上的城市土地市场价格呢？这是因为城市土地市场是个特殊的市场，它由两个市场组成：一个出租市场和一个转租市场，“这两个市场是对立统一的，对立性在于出租市场和城市土地实际价格或出租价格自成体系，转租市场和超实际价格，或转租价格自成体系，统一性在于城市土地市场价格由两个价格即出租价格和转租价格组成，出租价格必须参照城市土地市场价格，即转租中实现的价格来调整，亦即转租市场必须依靠出租市场的规定作出城市土地的选择，”②所以，计算城市土地各个级差地段上的平均出租价格，必须将各个级差地段上的 L_c ，全部定义为城市土地市场价格，即使各个级差地段上的城市土地未经过转租， L_c 也要通过各种方法设定为城市土地的单位土地市场价格加以计算。

只有经过城市土地基准价格公式的计算，每个级差地段上的具体出租价格才能转化为平均出租价格，由于城市土地各个级差地段上的基准价格存在，城市土地原来价格上的渐进式差异才上升为跳跃式差异，也就是一个级差地段上的基准价格和另一个级差地段上的基准价格出现了级别分等的差异。这就是实实在在的级差地段区分。因此，标志着各个级差地段上的平均出租价格的城市土地基准价格，抹煞掉了同一级差地段上的具体出租价格的差异。政府部门要求各个地段上的工商企业必须交纳各个地段上的城市土地基准价格，虽然有点不

合理的因素，但它毕竟是最佳的征收办法。

五、城市土地级差地段的价位

工商企业是有偿的使用城市土地。对每一个工商企业来说，它必须支付政府部门所征收的基准价格，并且各个地段上都有着不同级别的城市土地基准价格。由于不同级别的基准价格分别是各个地段上的城市土地定位价格，因此，城市土地基准价格公式也可以作为城市土地价位公式。这样，工商企业无论是从较高级别的地段迁移到较低级别的地段，还是从较低级别的地段迁移到较高级别的地段，都是在城市土地的各个价位上运动。工商企业能否在特定的城市土地价位上生存和发展，必须通过各个企业经济实力的较量才能决定，城市土地价位作为天平，它能衡量各个工商企业的经济实力；城市土地价位作为杠杆，它能够使各个工商企业不同级差地段上运动。如果一个工商企业在一个既定价位的城市土地上生存和发展的很好，它就会通过城市土地市场争夺较高价位的城市土地；如果一个工商企业在一个既定价位的城市土地上生存和发展的不好，它就会通过城市土地市场舍弃原来价位的城市土地，重新争夺适合本企业生存和发展价位的城市土地。新价位的城市土地的获得是要付出代价的，包括城市土地转租费用和迁移费用。但城市土地较高级差地段的固定优势可以为工商企业带来更高的权益，否则，就不会有较多的工商企业在城市中心的地段上竞争。

六、城市土地价位——行业的选择

哪里有城市土地，哪里就有工商企业在竞争；哪里有较好的级差地段，哪里就有较多的工商企业在竞争。在城市土地市场完全开放的条件下，我们证明城市土地价位的运用。我们假定某城市土地C级地段上有城市土地600亩被工商企业使用着。100亩为银行业使用；200亩为商业使用；300亩为工业使用。根据当年的城市土地市场价格统计，C级地段上每亩土地市场价格100万元；我们又假定C级地段上当年各行业的资本总投入为30亿元，利润总产出为15亿元，各行业当年具体经营情况列表（单位：亿元）如下：

经营行业	资本总额	地产投入	固定资本	流动资本	利 润	利润率
银行业	10	$0.01 \times 100 = 1$	4	5	5.5	55%
商 业	10	$0.01 \times 200 = 2$	4	4	5.0	50%
工 业	10	$0.01 \times 300 = 3$	4	3	4.5	45%
总 计	30	6	12	12	15	

根据城市土地价位公式计算：

$$C\text{级地段}\bar{L}_m = \bar{L}_c' = \left[\frac{0.01 \times 600}{0.01 \times 600 + 12 + 12} \cdot 15 \right] \div 600 = 3 \div 600 = 0.005\text{亿元}$$

基于C级地段上的部分银行、商店、工厂以前就在C级地段上从事经营，已获得了C级价位城市土地。而其他部分银行、商店、工厂当年在城市土地市场上用每亩100万元左右的地价才获得，当年除了支付50万元的城市土地基准价格给政府部门外，还支付了50万元左右的城市土地转租价格给原来C级地段上的工商企业，通过市场价格的作用，从它们手中争夺到C级价位城市土地，以便自己迁移到C级地段的的城市土地上，在上述列表中，我们看到C级地段

上的各行业在经营时，都是以城市土地市场价格计算的，各行业的社会资金平均利润率为50%，其中银行业投入产出高，它的资金利润率为55%，高于社会资金平均利润率；商业投入产出中等，它的资金利润率等于社会资金平均利润率50%；工业投入产出低，它的资金利润率为45%，低于社会资金平均利润率。我们可以这样推断，从各行业总体上看，银行业还能争夺更高价位的城市土地，到更高级别的地段上去生存和发展。而工业只能舍弃C级价位城市土地，去争夺较低价位的城市土地，因为较低级别的地段更适合工业的生存和发展。商业应该保持着C级价位城市土地。但从个别行业看：大部分银行有经济实力去获得更高价位的城市土地，只有小部分银行保持着原价位城市土地；而大部分工厂只能去争夺较低价位的城市土地，只有小部分工厂保持着原价位城市土地，甚至还有经济实力去争夺更高价位的城市土地；同样，C级价位城市土地上的所有商店，大部分保持着原价位城市土地，一小部分去争夺更高价位的城市土地，另一小部分去争夺较低价位的城市土地。

我们进一步论证，C级地段上所有行业只支付了城市土地基准价格给政府部门，即：银行业的地产投资只有0.5亿元，商业的地产投资只有1亿元，工业的地产投资只有1.5亿元。各行业的资本投资总额也相应减少，具体经营情况列表（单位：亿元）如下：

经营行业	投资总额	地产投入	固定资本	流动资本	利润	利润率
银行业	9.5	0.5	4	5	5.5	57.9%
商业	9	1	4	4	5.0	55.5%
工业	8.5	1.5	4	3	4.5	52.9%
总计	27	3	12	12	15	

我们从上述列表中看到，虽然各个行业仅支付了城市土地基准价格给政府部门，没有支付城市土地转租价格，但由于C级地段上各行业的资金利润率普遍提高而引起社会资金平均利润率的提高为55.5%，所以银行业的资金利润率仍然高于社会资金平均利润率，商业的资金利润率仍然等于社会资金平均利润率；工业的资金利润率仍然低于社会资金平均利润率。新的经营情况不能改变这个结局。银行业宜在C级价位以上的城市土地上经营，商业宜在C级价位城市土地上经营，工业宜在C级价位以下的城市土地上经营。况且城市土地单位产值效益对各个行业来说是不一样的。2亩城市土地可以开一个大银行，但只能办一个中等商店或者小型工厂，这种城市土地用地节约程度反映在各行业的具体经营情况中，就是银行业的地产资本相对减少，工业的地产资本相对增加，我们对上述具体经营情况作一下修正，列表（单位：亿元）如下：

经营行业	资本总额	地产投入	固定资本	流动资本	利润	利润率
银行业	10	1	4	5	5.5	55%
商业	12	4	4	4	5.0	41.6%
工业	15	8	4	3	4.5	30%
总计	37	13	12	12	15	

由于社会资金平均利润率为40.5%，C级价位城市土地比较适宜商业，在经济利益的推动下，银行业会迁移到A、B级城市土地级差地段上，争夺A、B级价位城市土地，少量的A、B级用地对银行业来说长期使用最合算；同样，在经济利益的推动下，工业会迁移到D、E级城市土地的级差地段上争夺D、E级价位城市土地。工业用地量大，高价位的城市土地对工业是不适用的，本来每个价位的城市土地，标志着不同级别的支出，又标志着不同级别的收入，工商企业在较高级价位的地产上投入较多，但该价位的地段为它们带来的经济收入也较好。这是正比例的。工业没有经济实力争夺高级价位城市土地，这本身就是优胜劣汰的内容之一，显示了城市土地价位的公平和力量。

七、城市土地价位——企业的选择

我们再证明城市土地价位的运用。首先假定某城市在E级地段上，有甲、乙、丙、丁四个同等规模，同样资本有机构成的工厂，不论这些企业属于工业中的某行业，也不论这些工厂生产经营何种产品，但它们各用200万元的城市土地基准价格使用了20亩的城市土地是确定的。甲、乙、丙、丁四厂的具体经营情况列表（单位：万元）如下：

经营单位	资本总额	地产投入	固定资本	流动资本	利润	利润率
甲 厂	1000	10 × 20	450	350	550	55%
乙 厂	1000	10 × 20	450	350	520	52%
丙 厂	1000	10 × 20	450	350	480	48%
丁 厂	1000	10 × 20	450	350	300	30%
总 计	4000	800	1800	1400	1850	

我们从列表中看到，甲、乙、丙三厂的资金利润率都高于46%的社会资金平均利润率，所以，甲、乙、丙三厂还继续在E级地段上经营，保持着E级价位城市土地。而丁厂的资金利润率远低于社会资金平均利润率，丁厂只得去争夺较低价位的城市土地，迁移到较低级别的地段上去经营，我们设有戊厂通过城市土地市场用每亩20万元的地价，争夺到了E级价位城市土地，用转租方法取代了丁厂在E级地段上的位置，新的具体经营情况列表（单位：万元）如下：

经营单位	资本总额	地产投入	固定资本	流动资本	利润	利润率
甲 厂	1000	10 × 20	450	350	550	55%
乙 厂	1000	10 × 20	450	350	520	52%
丙 厂	1000	10 × 20	450	350	480	48%
戊 厂	1000	20 × 20	450	350	550	45.8%
总 计	4200	1000	1800	1400	2100	

由于戊厂的迁移替代了丁厂在C级地段上的位置，引起了社会资金平均利润率的提高为50%，戊厂在争夺E级价位城市土地时，一次性丧失了部分利润，但从长期利益打算，争夺到了

E级价位城市土地后会有更多的利润收入,因为第二年它的资金利润率就会达到55%以上,而乙厂和丙厂如果不提高经济效益,它已获得的E级价位城市土地就会因优胜劣汰的原则被迫转租出去,被别的工厂或工商企业争夺过去。因为随着城市土地的发展,城市土地市场价格也会提高,如果E级地段上的各个企业不能相应提高经济效益,新的竞争和流动又会发生。事实上,竞争和流动是优化城市土地配置的过程,它的结果是各个级差地段上的企业整体经济效益的提高,从而提高城市土地价位。国家可以更多地征收城市土地使用费。我们又设定5年后,每亩E级城市土地市场价格已达到25万元。甲、乙、丙、戊四厂的总利润已达到250万元,根据城市土地价位公式计算:

$$\text{E级城市土地}\bar{L}_m = \bar{L}_c' = \left[\frac{25 \times 80}{25 \times 80 + 1800 + 1400} \cdot 2500 \right] \div 80 = 960 \div 80 = 12 \text{万元}$$

政府部门将城市土地基准价格调整到每亩E级城市土地12万元。甲、乙、丙、戊四个工厂的各个20亩都以每亩12万元的出租价格计算,各支付了240万元的地价。这是E级城市土地价位的限定。根据新的设定,原具体经营情况列表(单位:万元)如下:

经营单位	资本总额	地产投入	固定资本	流动资本	利 润	利润率
甲 厂	1040	12×20	450	350	650	62.5%
乙 厂	1040	12×20	450	350	540	51.9%
丙 厂	1040	12×20	450	350	630	60.5%
戊 厂	1040	12×20	450	150	680	65.4%
总 计	4160	960	1800	1400	2500	

上述列表中满足了两个条件:一是工厂的全部地产投资增加了,二是工厂的整体经济效益提高了。但从经营情况的结果看:戊厂争夺到E级价位城市土地后,经济效益大幅度提高,而甲厂和丙厂经过努力,经济效益也有较大增长,乙厂却由于种种原因,经济效益无显著成效。摆在乙厂面前的出路,或是节约用地,或是强化经营机制,提高生产率,如果做不到上述两条要求,资金利润率长期低于60.1%的社会资金平均利润率,乙厂会被迫舍弃E级价位城市土地去争夺较低级别价位的城市土地,在较低级别价位的城市土地上,它的经济效益也同比例减少。对E级价位城市土地上生存和发展的各个企业来说,如果保持着本来价位的城市土地,是提高这个级别的城市土地价位。同样,经济效益低的企业在较高级别价位的城市土地上,就会使城市土地价位停滞不前。总之,只有允许竞争和流动的存在,各个工商企业才会考虑到用地的节约,考虑到经济效益的提高,尽量合理地利用城市土地,到适合自己生存和发展的级差地段上,以便长期稳定地保持着特定的城市土地价位。

①见拙作:《城市土地价格研究》,《财经研究》1992年第11期。

②见拙作:《城市土地市场探讨》,《华东师范大学学报》1993年第1期。