

土地发展权：本质、定价路径与政策启示

摘要：土地发展权是土地的一项重要权利，但有关其经济本质和归属的观点存在众多争议。本文从科斯定理和管制强度理论入手对其本质进行了剖析。认为土地发展权是一个权利体系，每种权利具有经济上的价值并归属于不同的主体。土地发展权应该依据其权利体系和价值来源进行定价。基于上述分析，给出了土地发展权价格的定价路径。结合我国目前的耕地保护、宅基地、土地出让、集体建设用地、土地征收、“地票”交易等重大议题，土地发展权理论及其定价路径具有政策价值。

关键词：土地经济 土地发展权 定价路径

一、引言和文献回顾

土地发展权是土地的一项重要权利。目前已成为一个广为关注的话题，主要是因为城市化工业化快速发展的背景下，对土地的竞争性需求使土地经济价值日益显现，但出于对公共利益的追求，政府往往会对土地使用施加一定的限制，这影响了人们对土地的使用方式及利益的分配。由于政府和经济主体对该权利的争夺和分割，土地发展权似乎处于权利的“模糊地带”，一直缺乏一个明确的定义。

土地在社会经济发展中地位不断提高。它大多扮演着生产要素的角色，但人们逐渐发现，不需或略微投入资本，土地本身还能扮演能为人们提供效用的商品（或服务，如绿地）的角色。通过对土地使用的掌控，政府可对其他资源的使用及其结果进行调控。近年来，世界各国对土地市场和土地资源利用进行强力干预的时候，逐渐纳入了诸如促进经济增长、城市公共产品供给、环境保护、都市增长管理、就业、住宅、城乡统筹发展等多元目标。其实，土地是政府干预最多的要素，在此背景下，土地发展权成为一个不可回避的问题。

土地发展权由何而来，对人们的福利有何影响，能否影响土地要素的有效配置，怎样促进社会经济的发展，一直缺乏明确和统一的认识。由于存在诸多认识误区，不难发现，饱受传统计划思维影响的政府或者不断的、盲目的加强对土地市场的“有形的手”的干预；或者有意回避对经济主体的“权利意识”认可，最终导致不计代价和成本的、武断的配置资源和分配土地利益。例如目前的政策，尤其是规划政策不断强化对土地使用的管制，大多丝毫不考虑对土地权利人的影响，从而对公民的经济权利造成严重损害，而且管制常常能被公共所有（国有）的土地产权所强化（Lall, 2009）。还有些政策以强化政府对土地资源的垄断供

给为目标, 将市场潜在的参与主体排除在交易者之外, 进一步加剧了市场的不完美。土地市场和房地产市场一样, 具有诸多与新古典理论体系的完全竞争假设相冲突的特点, 比如异质性、耐用性、空间固定性、使用过程的外部性、信息不完备等。不动产市场具有天然的不完美。

在理论界, 存在着诸多对土地使用管制和土地发展权的误解, 大多没有对发展权的本质属性进行分析, 而比较关注土地发展权利类型和归属上。代表性的观点有三派, 一是归属于国家派, 如沈守愚 (1998)、臧俊梅 (2006)、吴郁玲 (2006)、季禾禾 (2005) 等, 认为土地发展权归属国家更有利, 但很多人也认可将农地发展权赋予或与农民分享。一派如申京诗 (2006)、许恒周 (2005)、刘国臻 (2005) 等, 认为应该归属于土地所有者; 一派如朱仁友 (2006)、王永慧 (2007) 认为应该共享。少数学者提到了发展权的分类, 认为国家拥有基本发展权, 农民拥有实体发展权, 不同的发展权属于不同主体。台湾的对发展权研究较为透彻, 林森田 (1996) 认为, 发展权应该私有, “土地发展权或开发权, 系所有权人籍着此种权利, 即可于其土地上进行土地使用之类别、强度等使用形态之实质变更使用, 即土地所有权人发展土地之权利。可交易的发展权 (TDR) 是土地发展权私有的理念, 是土地所有权人间的土地公平问题, 即有土地者才能享受土地发展权所带来的发展价值之利益”。

关于土地发展权价格问题逐渐有研究成果出现, 施祖送 (2007) 认为, 发展权价格是国地使用权和农地所有权价格之差。基本发展权是指由于农地的正外部性, 无法在土地交易中直接实现, 而由国家设立的发展权种类。基本发展权价值就等于农地外部价值, 基本发展权价值应当归国家所有。她还讨论了实体发展权和虚拟发展权, 给出了各项权利的计算公式。但我们认为上述对发展权的认识完全抛开了土地的管制状态, 定价亦缺乏科学性。因为如果人们可随意变更用途和强度且不考虑其行为的外部性的话, 根本就不需要发展权的存在。孙宏 (2004) 提出土地发展权与土地分区有着天然的密切关系。政府分区控制正是限制土地发展权的直接原因。他还定义了基本发展权、虚拟发展权、超限额发展权。汤芳认为土地发展权价格实质为土地改变用途后价格与现状用途价格之差^[14]。臧俊梅 (2007) 认为价格体系分为普遍的、可抵押的、可转移的、虚拟的发展权^[15]。祝平衡 (2009) 定义了发展权价格的构成, 认为影响土地发展权价格的因素包括: 土地利用规划、土地区位、土地用途和土地利用强度。他沿用的是黄祖辉和汪晖的方法, 依据不同用途年收益之差的收益还原法, 给出价格。但显然割裂了发展权和管制的联系, 且简单化的认识发展权价值问题。上述的发展权定价研究, 可喜的是都注意到了土地发展权及其价格是一个体系。

目前研究的特点一是政策性的研究较多而理论性不足。一些研究关注给征地农民多一些

补偿, 实现其发展权价值, 分享土地增值, 促进保护耕地。但对发展权本质的理论探索不够。二是发展权与管制之间的联系没有得到重视。三是对土地增值研究较多, 但实际上它和土地发展权没有直接联系, 而只有间接联系。土地增值和发展权价值都来源于社会经济的发展并是其结果。四是对发展权移转讨论较多。而实际上可移转的发展权只是发展权的一种方式, 这种发展权不是基本的发展权, 更多的运用于对受限地主的经济补偿, 以实现公共政策的公平。

本文首先对土地发展权的本质进行讨论, 在此基础上给出权利体系, 然后运用经济学方法给出土地基本发展权的定价路径, 最后结合目前的土地热点问题, 运用土地发展权的基本原理进行政策设计, 为土地发展权在今后的制度变迁中成为正式的制度安排奠定基础。

二、土地发展权的本质

近年来, 一些学者对土地发展权的本质有了清晰的认识, 高波(2010)指出, 土地用途管制促成了土地发展权的产生, 而土地发展权的设立有利于土地用途管制的实施。所谓土地发展权是将土地变更为不同用途的权利, 是对土地在利用上进行再开发的权利。这个定义是本文对土地发展权研究的起点, 它不仅指出了土地发展权是变更用途的权利, 而且是再开发的权利。认识土地发展权, 必须从土地使用管制谈起。

1. 土地使用管制和科斯理论

土地是一种较为特殊的生产要素, 土地利用具有很强的外部性。从历史角度来看, 最初的土地利用受到的管制并不多; 随着人地矛盾的尖锐化和新的用途的出现, 土地稀缺性逐步增强, 围绕着土地用途之间的竞争变得激烈。在人们实现自身土地价值和利益的同时, 利用行为对他人的外部性开始突显, 制止相互间的妨害和提供一个合作性使用框架以实现多赢的需要, 加之提供公共产品的需要, 使得土地管制成为必要。从1916年美国出现第一个正式的近现代史上的分区法令以来, 近一百年来, 土地使用管制在全世界被广为使用。

土地使用管制主要是政府对土地用途及其变更施加的限制, 并对土地财产所具有的权利内涵给予的界定。规划(planning)或分区(zoning)是典型的管制手段。管制手段的运用同时具有成本和效益。管制毕竟是政府对土地资源配置和土地市场的一种干预, 一些经济学家如科斯, 提倡用财产权的途径来解决资源配置问题, 认为在满足不存在交易成本等条件下, 通过当事人的谈判, 不管产权最初如何分配, 最终都能实现帕累托效率的结果。应该说, 即使采用管制来干预土地配置, 也需要尊重科斯提倡的财产权方法。

为达到帕累托最优, 政府对土地的直接资源配置和按照科斯理论通过谈判和市场化方

式解决资源配置，构成了两种不同的资源配置方式。在科斯理论下，产权是可分的，财产权是一束权利，对其可进行灵活的分割。我们假设存在两个主体：政府和地主，他们围绕土地产权展开竞争。

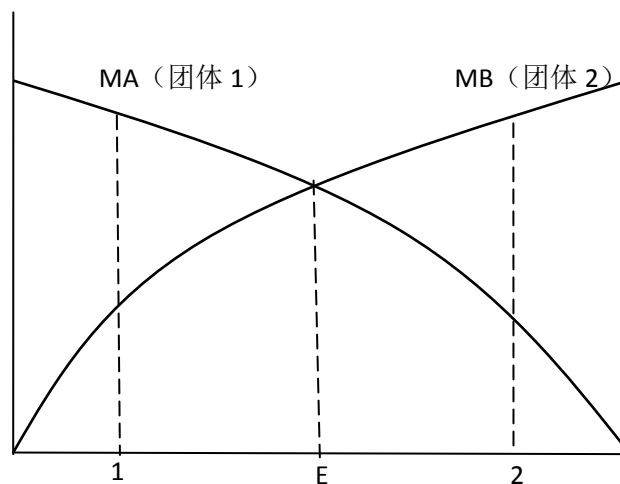


图1 土地资源使用的产权及其配置

图1中，MA、MB代表双方的边际收益曲线，不管初始产权如何分配，E点将是有效率的土地产权配置。初始资源分配处在图中的1或2点并不重要。前提是①产权被充分的定义；②产权被排外的赋予主体使其可以不受干扰的实现其利益；③产权可以合法和无成本的从一个主体转移给另一个主体；④初始产权分配本身不会影响对最后交易的需要。

融合上述两种理论，我们可以发现，在现实世界中，一方面，为节约交易成本，可能需要通过土地使用管制对土地权利内涵进行直接的定义、分配和保护；另一方面，各个产权主体围绕可分的土地产权进行竞争和协商，对土地产权和资源进行着动态的分配，从而达到提高帕累托效率和社会总福利水平的目的。

由于现代社会对土地权利的日益重视，对权利的内容不断细化，各项权能经济价值货币化凸显，这使得土地的开发权或发展权成为土地权利束中一项重要的权利，出现了分离成独立权利的必要。

土地发展权利的独立，是相对于土地本身的。对社会各主体而言，却不存在独立性。它本身就是主体之间协商谈判而达成的一种权利均衡。换言之，我们很难说该权利天然属于某一个主体，某一主体行使权利必然要考虑对应主体的利益需要。如果我们假定它属于地主，那么政府作为社会其他成员的代表，也对该权利实际上拥有部分权利，比如政府有权要求地主无害使用，要求地主提供必要的公共产品而不是由其他纳税人来为其提供。反之亦然。我们必须看到，由于科斯协商的交易成本和信息不完备问题，政府的直接干预在某种程度上是

合理的。

2. 费雪尔的管制强度理论

管制被认为是政府拥有的一项合法的警察权，然而这并不等于政府行使这项权利可以不受约束，不考虑资源配置的帕累托效率提高。换言之，政府的管制如果可以用强度来定量的话，它是一个连续的。合理的强度将使得社会福利最大化。该原理用图 2 说明。

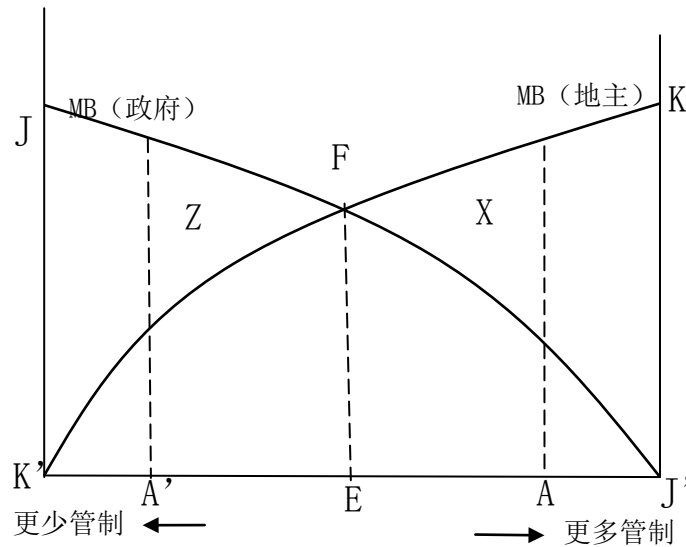


图 2 Fischel 的管制强度理论（1985）

图 2 中，我们假设只有政府和地主（开发者）两个主体，政府试图管制开发，而地主试图开发，他们有各自的边际收益曲线 KK' 和 JJ' ，其数量由纵轴表示；横轴代表管制的强度，越向右，管制越强。在 J' 点，管制最强，政府拥有全部开发的权利，地主不能从事任何的开发。但是这时，整个社会总福利是损失的，为 KFJ' 包围的区域。反之一样，即将全部开发权授予地主，社会总福利亦会损失 JFK' 的数量。最佳的点在 E ，此时社会总福利最大。由 E 点向左到 A' 点放松管制，社会福利将损失 Z ，同理，向右移动到 A ，加强管制，社会福利亦会损失 X 。

所以，政府应该寻求一个“合适的”的管制强度，对开发的权利在主体之间进行恰当的分割。完全没有或者极强的管制对社会都是不利的。这样，在管制强度和土地开发权利之间就建立了一个联系。他的深刻含义是，管制和市场应该配合，对土地的权利进行明确和合理的界定。对特定的土地，施加特定的管制，同时赋予其对应的包含有开发权在内的权利。在学术界，无论是申明土地发展权应该归属于国家抑或应该归属于土地权利人，也无论在国家制度层面上对土地发展权如何规定，都丝毫不影响这样的结论：**对一块土地，从帕累托最优的效率标准看，它应该具有基本的、内生的发展权，尽管该权利受到国家或政府的限制**

和约束，甚至由政府通过行政权直接作出规定。即便假设发展权属于国家，国家也会无偿的赋予土地一定的基本发展权。

3. 土地发展权的本质

上述理论实际是内在统一的。现代社会本无绝对的权利，土地的特殊性（尤其是外部性）也决定了其权利在各主体之间分割、内涵界定由各主体协商的必要性。作为影响土地使用的两种权利，土地管制权和土地发展权各具功能，前者更具有公共权利色彩而掌握在政府手中、后者更具私权利色彩而掌握在地主手中，二者具有一定的对应关系且相互深刻影响。尤其是后者的权利内涵和价值大小受到政府管制的深刻影响。可以认为，土地发展权是一种从属于土地所有者的权利，但是受到政府的严格约束；在特定的制度环境下，它也可能由契约约定，属于土地使用者，但也不能脱离政府或社区（community）的约束。

三、土地发展权的类型及归属

土地发展权是一个权利的体系。这种划分，立足于对其权利本质的认识。其共性是都和管制相联系，其中基本发展权是一般土地都将拥有的权利。

1. 土地发展权类型

第一是基本的发展权。政府通过明确或隐含的给土地施加一个管制强度，赋予每一块土地一个基本的发展权利。该强度依据地块区位、现状利用类型、外部性大小等因素的不同而不同。基本的发展权规定了政府和地主（也可能是地主和地主之间）双方权利的界限。它既是政府和地主双方科斯式协商的结果，也是是政府权衡管制强度后的妥协。这种权利类似法定的发展权。这种权利是动态的。

第二是土地的超额发展权。如果地主在基本发展权内容的基础上，试图向政府申请变更管制强度，超过法定权利，扩大发展权利，那么变更前后的发展权即为超额的发展权，超额发展权常常不需要变更土地用途。它应该掌握在政府手中，通过协商达成一致（如绩效分区, performance zoning 或包含性分区, inclusive zoning 等）或课征税费（如影响费 impact fee）等方式有条件向发展权需求者转移。

第三是虚拟的发展权。一般有三种基本情况可创造出虚拟的发展权：土地的现状利用强度小于法定的或基本的使用强度；土地被迫保持使用现状，失去再发展机会（如保护特定历史建筑和文化区），政府出于向该土地所有者利益补偿的需要；从较高的现状利用强度（一种基本发展权状态），向下降低到较低的利用强度（另外一种基本发展权状态）。这是一种可交易的发展权（TDR），深刻体现了政府和地主间的协商和妥协，以

及政府对土地利用的深度参与。拥有该权利土地的所有者作为出让方，而需要该权利的土地所有者作为需求者。该权利可在市场上交易并具有经济价值。虚拟发展权归原权利人所有。虚拟发展权和超额发展权比较类似，都是两种管制强度之差而形成的权利，都有需求者和供给者。不过，虚拟发展权的供给者是土地使用者或所有者，而超额发展权的供给者是政府，不具有管制权的土地所有者此时不能作为供给者。

2. 土地发展权和土地发展权价值的归属

上述三种权利的定义和孙弘的定义是一致的。其共性在于，土地的发展权和管制密不可分，管制是土地发展权利的基础。不同的发展权利，归属的主体是不同的，笼统的争论其归属是无益的。

在西方，有关发展权的划分和归属依然存在较多争论，焦点在于哪种划分方式和归属对社会更为有利。Nelson（1989）认为，在地主和地方政府之间如何划分发展权是一个存在显著分歧的领域。目前，分区将发展权分配给现存地主-现有允许的开发水平，不需任何分区变化-剩下的发展权仍旧掌握在地方当局手中。这相当于认为将基本发展权赋予地主而将超额发展权赋予政府。Siegan（1972）建议回归分区前世界，地主拥有所有发展权，这个观点最为简单和激进。Fischel认为应该坚持现状，允许政府保留分区目前赋予它的发展权水平。Ellickson（1973）认为存在一个正常开发的水平，大致与现有市场经济和经济效率要求的某个点对应，地主在该点将拥有将其土地开发到正常强度的权利而当局拥有该水平之上的发展权。Kmiec（1981）则提议将农地使用的权利分给地主，其余的权利由政府获得，这对政府最为有利，具有亨利·乔治的色彩。本文的观点和Ellickson和Nelson的一致。

与上述观点相对应，另外一个观点分歧出现在如何设置发展权转移和交易的机制。Siegan认为地主拥有发展权出售权。Fischel认为超过现状分区规定强度之上的发展权要向政府购买，即所有的未来分区变化的权力属于政府，政府和开发者协商决定发展权交易价格。Kmiec认为分区出售权在政府，但是要控制价格，由估价师评估依据市场价格估定，且政府不能拒绝在该价格上的发展权购买要求，但这可能导致大量土地马上被开发。Ellickson的建议最复杂，他允许政府限制开发，然而政府需要购买所有超过现有正常的地方开发水平之上的发展权，且必须向有关福利受影响的人予以补偿。反过来，开发者有权为其开发的负面影响支付给政府一个补偿后进行高密度的开发，该价格不由双方协商决定，而可以由司法机关确定，但可以取得专家和评估者的帮助。

上述观点需要进一步考虑管理复杂性和政治可接受性。就管理复杂性来排序，

Siegan、Fischel、Kmiec、Ellickson 四人的方法依次变得复杂。就政治可接受性看，Fischel 最优优势，他从现状开始分配发展权；Siegan 的建议将招致地方政府的反对，因为他取消了政府的权利；类似的，Kmiec 的建议将受到地主的反对；只有 Ellickson 的方法小心的迎合了团体间的公平的要求，但是他管理过于复杂，将司法机构拉入了争端。

虽然并没有达到一致性的结论，但是尊重土地所有者的基本发展权、谨慎的运用政府管制权，追求资源利用效率和公平双重目标的达成是大家都认可的。我们认为一个追求帕累托改进的、合理的管制强度的确定无疑比发展权归属更加重要。设定一个合理的强度，再以法定的方式宣示，则土地就具有了基本发展权。至于超额的发展权主要作为一种城市发展管理工具由政府掌握使用比较合适。虚拟的发展权不仅可作为政府的城市管理政策工具，还可农地转用管理等政策工具，由土地权利人拥有更加合适。但不管哪种发展权，都要注意防止政府的逐利动机，比如刻意设定一个很低的发展权利（管制过强），既损害了地主的利益，又转而逼迫其它该权利的潜在需求者付出过高的代价。直接的恶果就是社会总福利水平下降。

我们认为，依据发展权的分类，基本发展权属于土地所有者所有，或由土地所有者出让给土地使用者拥有。虚拟发展权由相应土地所有者或是使用者创制和拥有。土地发展权拥有者拥有该权利价值。在我国土地制度框架下，对城市土地，国家拥有基本发展权并将它出让给土地使用者。但使用者获得的发展权利常常被要求在规定的期限内使用，并可能附加其他的义务（如配建停车场、绿地、廉租房等），这种义务可变相认为是土地使用权获得代价的增量，而不能认定为对发展权价值的贬抑。超额发展权由国家所有。土地使用者可以购买超额发展权。虚拟发展权只能由使用者创造并在市场上转让。

对集体所有土地，基本发展权属于集体。视乎政府管制、所有者和使用者之间契约所做的权利约定。当所有者和使用者为一个主体时，使用者拥有发展权及其价值。当二者不是一个主体时，发展权及其价值将主要归属于使用者。超额发展权依旧属于国家所有。虚拟发展权将由集体土地所有者和使用者创造并拥有。

四、基于发展权本质的定价路径

土地发展权具有价值是因为它能给开发者带来效用。土地发展权价格是价值的表现，关于开发权利的交易价格，由供需双方决定，受到多种因素影响，类似于土地价格，很难精确定价。 $V_{dr}=f(\text{区域社会经济发展, 人口变动, 土地资源数量, 管制强度, 需求...})$ 。按照地

租理论，需求是决定价格高低的主要因素，土地发展权价格常常体现在土地价格之中，是土地价格的重要组成部分。土地基本发展权理论上可以定价，本文主要讨论该问题。超额和虚拟发展权的定价可借鉴上述方法。在实践中，评估发展权的技术路线时，鼓励将市场法作为一个常用方法。

1. 土地基本发展权定价模型

基本假设：（1）最严格的管制下，土地没有任何使用价值，其价值为 0。当然，更为一般的假设是在现实生活中，土地只能作为空地为社会保留开放空间之用，而对地主无任何价值；或者只能农用，农地年收益为 $A(0)$ ，其初始价值为 $A(0)/r$ 。这种简化丝毫不影响最后的结论。（2）考虑政府管制赋予基本的开发密度，即允许自由选择开发时机 t 时，以 ρ_1 的密度开发，该密度下年收益为 A_1 。地主只有一次开发机会。与此对应，如果没有管制，土地有无数再开发机会，每次选择一个 ρ_t ，使得总收入（价值）最大化下的土地价值为 P_1 。

另外，土地发展权价值的定义为：政府允许以 ρ_1 ，一次机会开发下的土地价值减去不允许任何使用的价值 0。（3）在一个增长的城市中，一般土地租金由固定的增长率 g 决定。初始租金为 $A(0)$ （4）地主有按政府规定的密度进行开发，并选择最佳时机运用其开发权利，以最大化土地价值的激励。没有土地整理或拆除成本，资本没有折旧。土地使用无期限。

建立一个确定性模型，参考 Amin(1993) 的研究，生产函数为：单位土地上的建筑数量 $\rho(k) = K^\gamma$ ，其中 K 为投入的资本数量， $0 < \gamma < 1$ 。由于边际收益递减规律， ρ 关于 k 的一阶导数大于零而二阶导数小于零，是一个凹函数。而且实际上 ρ 在增加的过程中，单位开发成本并不是和假设中设定的线性的一致，一定会有一个天然的上限。不受管制的土地租金增长路径为： $R(t) = R(0)\exp(gt)$ ， $R(0)$ 为初始租金， g 为增长速度，都大于零。

a、理想的情况下：如果没有政府干预，不限制再开发次数，则地主的决策为：

$$V[R(t)] = \max_{ii, Ki, Ni} \sum_{i=1}^N \left\{ \int_t^{t+i} \rho(Ki)R(u)e^{-r(u-t)} du - CKie^{-r(t-i)} \right\} \quad (1)$$

在 t_{i+1} 和 t_i 之间做出的再开发决策的边际条件为：

$$C = \rho'(K_i) \rho(t_i, t_{i+1}) \quad (2)$$

$$\text{结合生产函数变为：} \gamma K^{\gamma-1} \rho(t_i, t_{i+1}) = C \quad (3)$$

$$\text{第 } i \text{ 次再开发的时间由下式决定 } (\rho_i - \rho_{i-1})Rt = rC\alpha_i \quad (4)$$

如此多次开发，土地具有其最大价值。这种土地多次开发是一种最天然的方式。

b、管制的情况下：实际上现代社会的绝大部分土地利用是受到限制的，只有那些沙漠、戈壁等土地由于地旷人稀，缺乏利用价值而基本不受政府的管制。另外，人们对未来并不是完美预期的（perfect insight），现在的人们往往是近视预期的（myopic insight）。所以我们假定政府赋予某块土地一个最大的发展密度，允许地主自由决定开发时间。初始租金为 $A(0)$ 。那么公式（2）将变为：

$$C = \rho(K^*)\rho(t^*, \infty) \quad (5)$$

$$\text{结合生产函数变为 } \rho^* R^* = rC\rho^{*1/\gamma} \quad (6)$$

如果密度受到限制，则变形为：

$$\bar{\rho}R = rC\bar{\rho}^{1/\gamma} \quad (6) -1$$

$$\text{在达到门槛租金的时候， } R^* = \frac{\gamma}{1-\gamma} \left[\frac{g}{r} \right] \quad (7)$$

将（7）代入公式（6）可求得此时的 ρ^* ，它可视为市场最优密度。唯一的一次开发将在 t^* 进行。这里的开发密度和租金水平都是由地主个人依据市场发展自由决定的。但是政府的管制可能未必设置一个和 ρ^* 一致的密度，可能高于也可能低于该密度。设为 $\bar{\rho}$ 。

b1 情况：在 $\bar{\rho} < \rho^*$ 的情况下，地主一般会提前并以这个法定最高密度实施一次且仅有一次开发活动。假定由于管制， t' 之前的租金保持在 $R(0)$ 的水平没有随着类似土地同速度增长，但在时刻 t' ，该土地获得许可得以开发，该时刻由（6）-1 式决定。这个时刻早于最佳的开发时刻 t^* 。此时土地价值为：

$$V(t) = \int_0^{t'} R(0)e^{-rt} dt + \int_{t'}^{\infty} R(t)e^{-rt} dt \quad (8)$$

$$\text{由于最强管制而完全不能发展土地的总价值为： } V(t) = \int_0^{\infty} R(0)e^{-rt} dt \quad (9)$$

所以土地基本发展权的价值为：

$$VDR = \int_0^{t^*} R(0)e^{-rt} dt + \int_{t^*}^{\infty} R(t)e^{-rt} dt - \int_0^{\infty} R(0)e^{-rt} dt \quad (10)$$

b2 情况: 如果 $\bar{\rho} > \rho^*$ ，地主由于拥有一次开发机会，所以其决策将依旧以市场最优密度 ρ^* 开发， $\bar{\rho}$ 没有构成对开发的影响。同理可推导基本发展权价值为：

$$VDR = \int_0^{t^*} R(0)e^{-rt} dt + \int_{t^*}^{\infty} R(t)e^{-rt} dt - \int_0^{\infty} R(0)e^{-rt} dt$$

c、数值模拟: 假定有一块的城市边界处土地，现状开发密度为 0，初始年收益为 1 元/平方米，周围土地收益年增长率 g 为 0.04，实际利率 r 为 0.05， γ 为 0.5，资本的单位成本 C 为 10。则依据上述计算公式(6)和 $R(t) = R(0) + g \cdot t$ ，在第 16.7 年时在门槛租金达到 0.667 时，最优开发密度约为 1.11。政府若在此时分配给这块土地一个基本发展权，允许它选择任意时刻以 1（考虑到公共利益，略低于最佳密度）的密度实施开发，则应该在第 12.5 年以 1.65 元/平方米的年收益时进行。那么代入公式计算得 $VDR=6.96$ 元/平方米，是原用途价值 20 元/平方米的 34.8%。其他参数不变。不断变动 ρ 的值，得到表 1。

表 1 不同管制水平 ρ 下土地发展权价格及其占比变动

ρ	VDR (元/平方米)	V_0 (元/平方米)	占比%	预期开发时间点(年)
1	6.96	20	34.8	12.5
0.5	4.16	20	20.8	6.25
0.25	2.347	20	11.7	3.125
0.1	0.94	20	4.7	1.25

从模拟计算可发现，VDR 的值不仅和 r 、 g 、 C 、 γ 等参数密切相关，实际还和初始密度、初始租金、管制强度 ρ 有关，其中 ρ 的影响最大。这些参数对 VDR 的影响机制并不复杂。但我们明显可发现，政府对土地所赋予的基本开发密度不仅影响到基本发展权的大小，还对其占到土地原用途价值的比例有很大影响。基本开发密度越大，发展权相对价值越大。这验证了我们的理论：最重要的是，土地发展权价值大小和政府设定的土地管制强度不能分割。进一步的，其价格还受到地方土地市场环境的强烈影响，如，地租增长率 r 越大，则发展权价格越高。同时，如果我们从市场上获得各项参数值，就能得到土地基本发展权价格。

2. 土地超额发展权的定价

土地超额发展权的定价原理与基本发展权完全一样，不过变换了地主决策的时点而已。前述基本发展权初始时间上视为 0 点。而在一个新的 t 时点上，已开发的土地现状租金为 $R(t)$ ，密度为 ρ_t ，如果想获得一个更大的开发密度，需要从政府那里获得一个一次性的开发许可。地主所获得的净收益，减去拆除、等待等成本，将是超额发展权的价值。

3. 外部收益方法定价

有学者认为，对土地管制导致的土地发展权价值损失应该小于被管制开发土地保留的外部效益，而后者增加的速度是较快的。即 $MC=MB$ ，这是一个可替代的测算方法。如果失去的土地发展权价值大于其外部收益，那么管制被认为是有害的。可通过 CVM 等方法揭示其外部性价值作为发展权价格的数量。但是，从理论上讲，源自管制的土地发展权价值绝不等于土地的外部性价值，该思路只是提供了一个评估发展权价值的可选方法。

4. 市场比较法定价及两个案例

土地发展权价格可以通过土地市场交易数据进行挖掘。它的基本原理是：排除了土地所有权差异而只保留发展权差异的情况下，通过“有无”或“前后”对比进行定价。“有无”是指不同宗地有管制和无管制的价格对比，可通过同一市场供求圈的类似区位土地价格之差来定价（即排除地块微观和区位等其它特征对地价的影响）。“前后”是指同一宗地在施加管制前后的价格差来对发展权定价。在我国，工业用地一般对容积率的管制并不像住宅用地那么严格，通常容积率上限定在 1。下面我们尝试用一个案例来说明这种定价方法。

选取佛山市顺德区 A 镇 2007 年-2010 年 3 月公开出让的 12 宗以挂牌或拍卖公开出让的集体所有建设用地为案例，面积总量为 205863 平方米，总价 11714.74 万元，平均单价为 569.06 元/平方米。调查附近地区农用地的使用权价格，每公顷农用地年收益约 75000 元，按 5%的还原利率计算，地价为每 250 元/平方米。所以发展权价格为 319.06 元/平方米。

另外选取顺德区经济较为落后的 B 镇为例，通过市场调查，获得距离该镇 8 公里的南朗村土地价格。2010 年，集体所有工业用地的价格约为 160 元/平方米，该村农用地价格（这里的价格为使用权价格，由租金折现获得）为 69 元/平方米，据此测算该地土地发展权价格为 91 元/平方米。在这里所谓的土地发展权价格和上述讨论的基本发展权价格有些区别，因为并没有明示其管制强度，如果我们对该农地赋予 1 的容积率非农使用权利，那么二者将等同。同时，不难发现，土地发展权价格强烈的受到该地经济发展水平和农地价格水平的影响，农地价格一般被认为是土地非农使用的机会成本。

5. 土地发展权交易市场的发展权定价

我们个别城市为解决城市发展用地不足的问题，进行了大胆的制度创新，承认土地发展

权的正式地位，并允许其交易。重庆市的土地“地票”交易制度，是指在推进城乡建设用地增减挂钩、逐步建立城乡统一的建设用地市场中，通过利用农村闲置等集体建设用地复垦指标置换城市建设用地指标的方式，为农村空置等低效率使用的集体建设用地和城镇建设用地之间搭建的供需平台。其内在关系如下图示。

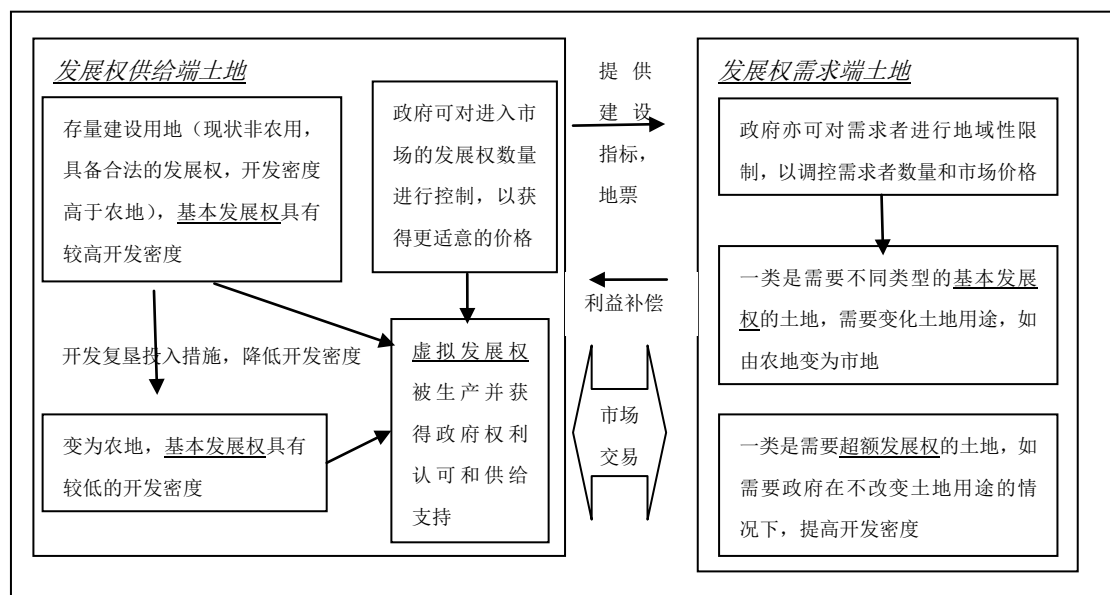


图3 “地票”交易的发展权交易过程示意

在上述发展权交易中，我们看到基本发展权、超额发展权、虚拟发展权的存在，“地票”的制度设计其实内含了土地基本发展权、虚拟发展权、超额发展权的三重权利交叉。其实质是承认农民的基本发展权，同时建立起逆向的虚拟发展权机制，使农民变成发展权的供给者，非农建设者成为发展权的需求者，在政府的干预和市场构建之下，进行有关超额发展权的交易活动。在这样的市场上，土地发展权将衍生出一种新的权利形式：可交易的发展权，但是该权利产生的基础还是上述三种基本形式。其价格决定仍然由市场和政府干预共同决定。

综上所述，土地基本发展权价格不仅受到来自市场的实际利率、资本成本、收益增长率等条件的影响，还强烈受到政府设定的基本开发密度的影响。但上述给出的基本发展权定价模型是基于土地收益确定性、土地权利无限期、人们近视预期、土地收益增长率小于实际利率、拆除无成本等前提。实际上，在一定的市场阶段，土地收益增长率等于或高于实际利率的可能性是大大存在的，而且其收益波动是随时间变化的，使用实物期权的方法可能更好的模拟其收益变动路线。再者，我国的土地使用权利大多是有限期的，加之人们对土地使用的预期可能比近视预期更好，政府对土地管制方式的变化等等，都使得发展权定价的模型变得复杂起来。

五、政策启示

土地发展权及其定价理论研究具有较大的实践价值，它对树立“保护土地权利人合法权利，推动土地资源配置市场化”理念具有重要意义。长期以来，无论是在耕地保护、土地征收、城市拆迁、宅基地审批等诸多管理环节，“重管制，轻保护；重行政，轻市场”的思想严重桎梏着管理者的行为。土地资源配置的市场化、流动性、灵活性、公平性不足。应该运用土地发展权及其定价理论，全面的革新传统的管理制度和政策。在以下几个领域有几点政策启示。

1. 特定区域土地的保护性管制

我国已经建立了用途管制制度，力图对耕地林地、湿地等产生正外部性的土地进行严格保护，维护社会的整体利益，这是值得肯定的。但是受到严格管制的农民集体，他们是土地的所有权人，拥有基本的土地发展权。应该尊重其权利，采取购买发展权、补贴、减税、财政转移支付用于公共设施建设、可交易发展权市场、分配一定数量可开发指标等手段对其进行直接的或间接的经济补偿，维护社会的公平。

另一方面，严格用途管制制度也不是越严越好，要保持最优的管制强度，否则既不能满足发展的需要，又不能促进节约集约用地，只能催生诸如“小产权房”等违法用地。从土地发展权的角度看，“小产权房”是农民对政府实施过度管制、他们完全丧失少量住房开发权利的一种反抗，这种反抗导致的最大恶果不是冲击城市房地产市场，而是更大的社会不公。守法的公民一无所获，而违法的公民一日暴富，政府还不得不用纳税人的钱为这些住房提供必要的公共产品。如果我们通过土地规划的制定，允许他们做为地主拥有一定的发展权，但须配套基础设施费用，在集中的区位修建美观宜居廉价的住宅，对社会而言是一个帕累托的改进，在这个改进中，除了垄断的开发商之外，没有受损者。这是一个疏的方法。

2. 宅基地

宅基地本来是农村居民拥有的一项福利性土地权利。但是传统的政策随着社会的发展，尤其是随着人口流动加快、户籍制度改革、城乡一体化的新的形势发展，已经显得既缺乏效率，又缺乏公平。依据土地发展权理论，可将内含有发展权的宅基地使用权按一定标准，一次性将“指标”（即发展权）无偿分配给农村居民，作为可交易的发展权上市流通，随时变现，出售后失去再次获得宅基地指标的权利。通过这种方法，将全国的宅基地总量一次性锁定。存量宅基地也可转换为“指标”。国家可以以需求者的身份购买该指标，或者建立发展权银行进行储备，或者将获得的低效利用的宅基地进行土地整理，变为良田。新出生农民，也必须购买指标才能建房，这防止宅基地的无限扩张。市民可购买指标，在农村建房居住，这有利于城乡一体化的实现。

3. 城市土地出让

土地出让是土地使用权的让渡，让渡的客体必然包括土地发展权本身。我国地方政府出让土地的必备前提是土地具有规划条件。城市土地，属于国家所有，土地发展权当然属于国家所有。

从政府角度，政府可依据城市发展的目标和有关规划，在赋予土地法定基本发展权的同时，获得出让金，用于城市建设。土地出让金绝不仅仅是土地物质客体的让渡的代价，它还是获得土地发展权利的代价，甚至可以说，土地出让金是土地使用权利和发展权利融合后的权利价值。但是我们也要清醒的看到，在信息成本昂贵的情况下，政府可以是完全理性的吗？是否能设置最佳的管制强度，对土地发展权基本权利进行科学的配置，使得社会利益最大化，非常值得怀疑。

对土地发展权需求者而言，在获得政府赋予的基本发展权之后，只能在这个权利范围内开展活动，如果他们还需要超额发展权，可向政府或其他提供虚拟发展权的主体购买。他们也可能称为虚拟发展权的供给者和购买者。

同时，随着我国住房制度改革进行，可将可负担（保障性）住宅政策纳入土地出让环节，要求开发者承担有关社会义务，建设配套政策性住宅。但是在西方，不少学者认为包含性分区（inclusive zoning）实质相当于对开发商征税，那与其逼迫其开发住宅，不如直接加大税率予以征税。另外，对开发商要求增加发展权利的，要评估该超额发展权价值，必须缴纳一定费用。

对于为了保护特定历史文化地段，需要限制其开发权利而导致原土地使用者不满的，可赋予其虚拟发展权，允许他们出售该权利以获得一定的经济补偿，提高社会公平程度。

4. 土地征收

土地发展权本质属于一种私权利，尤其是基本发展权附属于所有权。所以征收农民的土地，要对其发展权价值进行补偿，而不是仅仅对其土地的农业价值进行补偿。本文提供的发展权定价方法可为补偿提供一定的理论支撑。由于不同地段的土地租金潜在增长率相差很大，其在特定时点被开发的概率相差也很大，所以土地发展权价格受区位的影响很大，有必要像城市土地基准地价一样制定一个土地发展权的“基准地价”。在我国缺乏农地市场交易和交易价格的背景下，加之有没有类似台湾征收补偿标准确定所依据的市场“公告地价”（其实即使是公告地价加四成，仍然被人们认为太低而不公平，产生群体抗争事件），我们完全可以将补偿标准定为农地农用价值加上太低基本发展权价值。其前提是要确定一个基本的开发密度，并对定价的基本参数进行确定，否则基本发展权价值是不能量化的。该基本开发密

度可不受区位影响，我们也不必担心会诱发不公平，因为不同区位的定价参数不一样，依旧会导致各地基本发展权价值的分异。另外，虽然土地发展权价值的获得也大多得益于社会发展和进步，但国家完全可以通过征税对该利益进行分割。

5. “地票”交易

“地票”交易起始于地方政府的制度创新，应该早日在法律层面确立土地发展权的正式地位，尤其是要正确认识政府和经济主体有关土地的权利划分关系，既保留政府对土地使用的合理管制和一定的收益分割，又要切实保护经济主体的经济权利，使该权利回归私权利本位。同时，要允许和鼓励地方做出进一步的探索、完善和制度创新，推动社会经济的更好发展。

参考文献

1. 高波. 现代房地产经济学[M]. 南京大学出版社. 2010
2. 季禾禾、周生路、冯昌中. 试论我国农地发展权定位及农民分享实现[J]. 经济地理. 2005, 3: 149-153
3. 林森田. 土地经济理论与分析[M]. 台湾政大书城. 1996
4. 刘国臻. 中国土地发展权论纲[J]. 学术研究. 2005, 10:64-68
5. 申京诗. 建议设立农地发展权和城市土地开发经营权 [J]. 中国土地. 2006, 2:45
6. 沈守愚. 论设立农地发展权的理论基础和重要意义[J]. 中国土地科学. 1998 (12) , 1:17-19
7. 施祖送. 城市扩张与农地发展权价格的关系研究[J]. 乡镇经济. 2007, 7: 45-48
8. 孙宏. 中国土地发展权研究：土地开发与资源保护的新视角[M]. 中国人民大学出版社. 2004, 12
9. 汤芳. 农地发展权定价研究[D]. 华中农业大学硕士论文. 2005
10. 王永慧、严金明. 农地发展权界定、细分与量化研究—以北京市海淀区北部地区为例[J]. 中国土地科学. 2007, 4:25-30
11. 吴郁玲. 论我国农地发展权定位与农地增值收益的合理分配 [J]. 农村经济. 2006, 7: 21-23
12. 许恒周. 农地发展权的设立与土地征用制度改革 [J]. 广东土地科学, 2005, 6
13. 臧俊梅、王万茂. 从土地权利变迁谈我国农地发展权的归属[J]. 国土资源. 2006, 6:18-21
14. 臧俊梅. 农地发展权的创设及其在农地保护中的运用研究[D]. 南京农业大学博士论文. 2007
15. 朱仁友;合理分享土地发展权收益与科学制订征地区片综合地价探讨 [A];2006年中国土地学会学术年会论文集[C];2006年
16. 祝平衡. 土地发展权价格测算初探[J]. 华中农业大学学报(社会科学版) , 2009 (1):33-3718、孙宏. 中国土地发展权研究：土地开发与资源保护的新视角[M]. 北京：中国人民大学出版社. 2004, 12

17. Nelson R. H. Zoning myth and practice—from Euclid into the future. see HARR. C M、Kayden. J S. Zoning and the American dream: promises still to keep. Planners press. 1989
18. Siegan. Land use without zoning[M]. Lexington Books. 1972
19. Ellickson R C. Alternatives to zoning: covenants, nuisance rules and fines as land use controls[M]. University of Chicago Law Review. 1973, 40 (4): 681-781
20. Kemeic D W. Deregulation land use: an alternative free enterprise system[J]. University of Pennsylvania Law Review. 1981, 11
21. Amin Kaushik. 、 Capozza D. R. Sequential development[J]. Journal of urban economics. 1993(34):142-158
22. Fischel M. A. The economics of zoning laws—a property rights approach to American land use controls[M]. The Johns Hopkins University Press. 1985
23. Lall S V、Mila Freire、Belinda Yuen etc: Urban land market[M]. World bank. Springer, 2009

Land development right: essence of right、valuation method and

Zhang Peng^{1,2} Gao Bo¹ Li Meng¹

(1. School of Economics, Nanjing University, Nanjing, Jiangsu province 210093 2. Guangdong University of Business Studies, Guangzhou, Guangdong province 510320)

ABSTRACT: Land development right (LDR) is a vital right accrues to land while its economical essence and ownership have many controversies. Based on the theories of Coase theorem and Regulation intensity, the essence of LDR is interpreted. LDR is a system of land rights. Correspondingly, its value belongs to varies bodies. Then, theoretical methods of valuation are given. lastly, in the fields of some important social topics, for example land expropriation, farmland protection, land remise, rural residential land, this theory have many implications.

KEY WORDS: land economics, land development right, valuation

作者简介

张鹏（1972-），男，汉族，湖北老河口市人，南京大学经济学院博士后在站。主要研究方向为土地经济、房地产经济和土地政策。手机：18620242018，邮政编码：210093，电子邮箱：jingmenzp007@yahoo.com.cn

高波（1961—），男，汉族，江苏泰兴人，南京大学经济学院教授、博士生导师，南京大学不动产研究中心主任，国家教育部人文社科重点研究基地—南京大学长江三角洲经济社会发展研究中心教授，主要研究方向：中国经济发展、企业家理论、房地产经济与金融。邮政编码：210093，电子信箱：gaobo@nju.edu.cn。

李萌（1988—），女，汉族，南京大学经济学院研究生在读。