

农用土地定级估价 理论与方法

梁 山 许月明 陈国栋 著
孙颖州 主审



河北科学技术出版社

序

我国土地中最大的问题是土地资源的科学利用与保护问题。根据我国人多地少的国情，土地保护又以农用地保护为主。农用地是农业发展的物质基础。农业不稳，国无安宁，保护耕地“就是保护我们的生命线”。《中共中央国务院关于进一步加强土地管理切实保护耕地的通知》强调：保护耕地，控制非农建设用地，转变土地使用与管理方式，非农建设用地走内涵挖潜之路，实行土地用途管制，实现耕地总量动态平衡等。该《通知》的贯彻与落实，在全国掀起了继改革开放以来土地使用与管理方面的第二次革命。

农用地的使用与保护，不仅在于保证数量，而且要注重质量不断提高，要对土地质量进行评价。要实行联产承包责任制下的有偿使用，用行政、经济、法律相结合的手段管理好土地，这就要求对土地进行定级估价工作。90年代初，我国城市土地定级估价工作普遍开展，土地市场不断完善，土地有偿使用、抵押、租赁、税费缴纳等有了科学依据。随着党的十五大的召开，企业改制不断深入，城市地价业已计入资产核算范畴。但农用地价值的核算工作开展滞后。21世纪，我国资源环境价值，包括农用地价值将纳入国民经济核算体系，农户将从经济上重视农用地保护的投入。农用地质量定级、价值核算对于促进农地有偿使用、合理流转、增加科技投入、规定农业税收、合理确定农民负

担、抑制耕地浪费及非农化等具有重要意义。因此，对农用土地的质量系统地作出价值评估势在必行。梁山、许月明、陈国栋三同志经过多年的勤奋学习，刻苦研究，不断探索，撰写了这本《农用土地定级估价理论与方法》。该书从理论和方法两方面对农用土地定级估价进行了详细论述，具有以下特点：

一、科学性

该书综合运用和借鉴了人口经济学理论、土地报酬变动理论、地租地价理论、生态经济理论、区位理论、微观经济学、农业产业化以及土地科学等多学科的理论与方法，研究土地质量定级估价的客观必然性和我国经济体制改革与建立农村土地有偿使用制度的必要性。从这些相关理论研究出发，探讨土地质量价值形成的全过程，从而形成了地级地价评估的基本理论。例如，通过生态学理论与土地问题的结合，系统地阐述了土地生态问题；通过农业产业化理论与土地问题的结合，系统地论述了土地在推动农业产业化过程中的作用等。总之，多学科理论用于地级和地价分析，对我国现阶段土地定级估价理论的系统研究，具有很强的科学性。

二、系统性

该书分理论篇、方法篇两大部分，对农用土地定级估价进行研究，理论和方法成为一个整体。理论篇着重阐述了农用土地资源配置、使用、质量成因、价值形成等有关理论问题；方法篇则以实际操作程序为主线，对如何评定农用土地质量级别，如何确定土地价格，整个过程中各环节的依据、原则、方法等进行了论述，形成方法上的大系统和程序环节上的子系统。如定级中涉及到因素分析、因素选择、权重确定、划分等级、等级合理性检验等多个步骤，每个步骤自成体系且有多个解决方法供选择应用，使该书既有对方法理论问题的论述，又有对方法数量的分析与应用。

研究，提出了在我国开展农用地定级估价工作的思路。结构严谨，重点突出，体系完整，系统性强。

三、内容丰富

该书不仅对农用土地的理论进行了研究，在实践中定性方法、定量方法、数学方法等都有运用，而且研究了适宜我国国情的土地级别评定和地价评估，还分析介绍了如美国、日本、保加利亚等国家以及台湾地区的地价评估方法。另外，还研究了解放前民国时期地级地价的确定与评估方法。借鉴古今中外方法，研究解决目前我国土地的定级估价问题，内容丰富，可比性强。

四、实践性

该书注重研究成果的实际应用，可操作性强。作者在阐述我国农用地定级估价理论的基础上，提出了具体操作的工作、技术路线，而且针对每个环节采用了多方法解决一个问题的思路，使方法难易结合，适应于多种评估范围。操作者可根据自身条件选择不同的方法去解决实际评估问题，有利于农用地定级估价工作的开展和培训大批评估技术人员。

在“保护我们的生命线”的同时，随着对农用地定级估价工作的开展，该书的理论价值和实践意义将得到充分体现，对推动农村土地使用制度改革的进一步深化，农业及国民经济的持续稳定发展将起到重要的作用。

孙颖州

1998年3月20日

目 录

上篇 农用土地定级估价理论

第一章 绪论	(3)
第一节 农用土地的概念和特性.....	(3)
第二节 农用土地定级估价的原因、意义和作用.....	(11)
第三节 农用土地定级估价的内容.....	(17)
第二章 人口经济理论	(28)
第一节 西方资产阶级人口经济理论.....	(28)
第二节 马克思主义人口经济理论.....	(31)
第三节 人口与土地的关系.....	(34)
第三章 土地报酬(肥力)变动规律理论	(41)
第一节 “土地报酬递减规律”的提出及其含义.....	(41)
第二节 土地报酬(肥力)变动的规律性.....	(48)
第三节 用土地报酬变动规律指导农业生产.....	(56)
第四章 地租地价理论	(61)
第一节 地租理论.....	(61)
第二节 地价理论.....	(74)
第三节 社会主义条件下的地租和地价.....	(86)
第五章 生态经济理论	(100)
第一节 农业生态经济的概念.....	(100)

第二节	生态经济效益原理·····	(102)
第三节	生态经济理论在农用地定级估价中的作用 ·····	(107)
第六章	区位理论·····	(110)
第一节	农业区位论·····	(110)
第二节	区位效益与区位布局·····	(120)
第三节	农用地区位利用的原则·····	(127)
第七章	微观经济学理论·····	(130)
第一节	供需关系与均衡价格原理·····	(130)
第二节	等产量曲线·····	(142)
第三节	规模经济理论·····	(144)
第八章	农业产业化理论·····	(159)
第一节	农业产业化的概念和原则·····	(159)
第二节	农业产业化的作用和意义·····	(163)
第三节	农业产业化的形式和类型·····	(165)
第九章	可持续发展理论·····	(168)
第一节	可持续发展的定义和发展·····	(168)
第二节	可持续发展的内涵·····	(170)
第三节	中国走可持续发展之路是必然选择·····	(175)

下篇 农用地定级估价方法

第十章	农用地分等定级·····	(183)
第一节	农用地特点·····	(183)
第二节	农用地分等定级的目的、原则和依据·····	(185)
第三节	农用地评价方法要求与工作程序·····	(190)
第四节	农用地质量评价概况·····	(195)
第五节	农用地分等定级关系·····	(198)

第十一章 农用地质量评价因素	(201)
第一节 评价因素体系.....	(201)
第二节 因素选择的基本原则.....	(204)
第三节 因素选择与权重值确定的方法.....	(205)
第四节 因素内容分析.....	(231)
第五节 因素指标无量纲处理.....	(248)
第十二章 单元划分与分值计算方法	(250)
第一节 单元划分原则.....	(250)
第二节 单元划分方法.....	(252)
第三节 单元分值计算方法.....	(258)
第十三章 农用地质量等级划分方法	(264)
第一节 分值法.....	(264)
第二节 数学方法.....	(271)
第三节 土地级别合理性检验方法.....	(289)
第十四章 农用地价格评估	(297)
第一节 土地价格的内涵和特点.....	(297)
第二节 土地价格影响因素.....	(299)
第三节 地价评估原则和程序.....	(304)
第四节 地价评估方法.....	(308)
后记	(325)

上 篇

农用土地定级估价理论

第一章 绪 论

第一节 农用土地的概念和特性

一、土地的含义

历史发展至今，人们对“土地”不断赋予其特定的含义，形成了庞杂而有序的内容体系。由于人们各自的观点和兴趣，以及所使用的环境和内容，才使土地这一术语有了不同的含义。综合

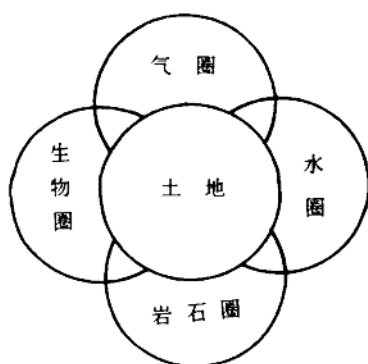


图 1-1 地球四圈层与土地关系示意图

他们的观点，可将土地的定义概括为：土地是地球表面高于最低海水潮位的陆地部分（包括陆地、岛屿、内陆水域和海涂）以上和以下一定幅度的空间（包括大气层和地壳）中的自然物质（空气、水、生物、土壤、岩石、沙砾、矿物等），人类活动的某些结果所组成的自然——政治——社会经济综合体。如图 1-1 所示。该定义从宏观上说

明了：

1. 土地位于地球外部四个圈层交会之处。地球外部的水圈、气圈、生物圈和岩石圈，除了它们之间相互渗透外，四个圈层还共同交会于土地，使得土地具有了许多特殊性质。土地与各圈层之间物质和能量的流动转换，各组成要素的相互联系、相互制约，使土地成为一个特别的动态综合体。

2. 土地是一个复杂的化合物，人类是生物圈中最具能动作用的部分，人类及其活动与土地交融在一起。人类作为地球的组成要素，不是地球的主宰。是土地景观决定人文景观，人文景观影响土地景观而不是相反。称土地为自然——政治——社会经济的综合体，并非是各组成要素的简单相加，而是一个复杂独特的化合物。

3. 土地与人类共存。无论人们上天、入地，还是远洋作业，都是以土地为出发点和最终落脚点。土地养育了人类，所以人类不仅要开发利用好土地，还要整治和保护好土地。

该定义从微观上说明了：

1. 土地是社稷的空间部分。土地可以不属于任何国家，但是一个国家必须拥有土地。土地为立国之本，只要拥有土地，才能同时拥有土地上下一定高度、深度的空间，只有临海的土地，才可能伴有领海及其领空。即使还有一部分不属于任何国家的人，他们也是以一定范围的土地作为其“领地”。

2. 土地的政治性显著。不仅国家之间充分表现了土地与主权的一致性，就是在国家内部，单位、集体与个人之间，对土地面积边界、上下空间及其权属等资产特性，都有非常精确的政治观念。

3. 土地是人类社会经济活动的基础和条件。人类社会经济活动对土地产生了日益重大的影响，其物质构成的基础和主体是自

然物。土地的自然物部分是没有价值的，但土地的“经济物”部分（权属，人类创造或改善部分）是有价值的。即使从事远洋捕捞作业，所用人力、物力、财力均是以土地为基础条件，捕捞品的消费、交换活动等也是以土地为目的条件。明确土地的含义，确定其定义，对研究有关土地的生产力和生产关系问题是一个必要前提。

二、农用土地的概念、分类与特性

把凡是已开发利用和待开发利用于农业的土地，以及通过整治和保护用于农业的土地，都称之为农用土地。以全国农业区划委员会和土壤资源土壤普查专业组编制的《土地利用现状分类及其含义》为依据，从实际情况出发，我国的农用土地是指农林牧副（以土地生产植物、动物、微生物）渔各业生产用地，大体包括耕地、园地、林地、草地和陆地水面等。

1. 耕地，指种植农作物（大田作物、蔬菜作物）的土地。主要包括熟地、当年新垦地、休闲地、连续撂荒未满三年的轮歇地，草田轮作的牧草地，以种植农作物为主并附带种植零星果树、桑树或其他树木的土地，固定耕种的河滩地和已围垦种植农作物的海涂、湖田等。耕地中有水田、旱地、水浇地之分。

2. 园地，指集中连片种植的多年生草本、木本作物用地，不论树龄大小，当年有无收益，包括果园、桑园、茶园、橡胶园、花卉园、经济作物园，以及种植药材、苗圃、标本等作物的其他园地。

3. 林地，指生长乔木、竹类、灌木、沿海红树林等主要用于林业的土地。包括用材林地、经济林地、薪炭林地、防护林地、特种林地、竹林地、疏林地，还包括幼林地、迹地和苗圃等。

4. 草地，指林地以外生长草本植物的土地。包括天然草场

(间或有树)、人工草场和改良草场等。还可根据利用与否分为已利用草地和未利用草地。

5. 已利用和可利用的水面、苇地、沼泽、滩涂等土地。水面指河流、湖泊、水库、有水坑塘等。

6. 待开发利用的宜农荒地、荒山、荒坡、荒滩、废弃地(不再使用的砖窑用地、矿山用地、坑塘等)、沙化地、盐碱地等。

7. 可被整治和保护用于农业生产的污染地、收归农用的开发区、非农用地等。

在农村,有些土地属于国家所有,即全民所有。它们是:①除法律规定由集体所有森林和山岭、草原、荒地、滩涂之外的全部矿藏、水流、森林、山地、草原、荒地、滩涂等土地资源;②名胜古迹、自然保护区等特殊用地(不包括区内集体所有的土地);③国有的农林牧渔场(站)等农业企业和事业单位使用的土地;④国家拨给国家机关、部队、学校和非农企业、事业单位使用的土地;⑤拨给农村集体和个人使用的国有土地;⑥法律规定属于农村集体所有以外的一切农村土地。当然,无论是全民所有,还是集体所有,都不改变属于农用土地的分类。

农用地具有多种特性,认识和运用这些特性,对提高土地生产,合理充分有效地开发利用和管理农用地,具有十分重要的意义。

1. 农用地的自然特性:

(1) 原始性和有限性。土地是自然历史形成的,比人类的历史远古得多,是大自然的赐物,土地的面积是有限的,可用于农业的土地更为有限。人类只能开发和利用现成的土地,不能创造和毁灭土地。因此,农用地具有原始性和有限性特点。

(2) 位置固定性。土地的空间位置是固定的,既不能移动,也不能互换。虽有“沧海桑田”的演替变迁,但那属于地质年代。相

对于人生，甚至几百年也微不足道，没有实际意义。人类只能就地利用土地。

(3) 功能的永久性和肥力的可培育性。农用土地的肥力是可培育的，所以土地属可更新资源。它不像其他生产资料在使用中会磨损，以至报废，“只要处理得当，土地就会不断改良。”（《马克思恩格斯全集》第25卷，第880页）。只要合理使用和保护，农用土地的肥力可以不断提高，非农用地可反复利用，永无尽期。人类对农产品的需要量，一方面是土地面积的函数，另一方面是土地生产力的函数。所以，该特性又称之为可持续性。

(4) 地域性和质量差异性。由于地球的形状、地质构造、海陆分布，以及地貌、气候、水文、生物等条件的不同，使土地具有鲜明的地域性。自然景观大不一样，造成了土地的巨大自然差异性，生长了不同的名优土特产品。这种差异性不仅存在于国家或地区之间，就是在一个基层生产单位内也同样存在着。自然差异性土地级差生产力的基础。

(5) 综合性和系统性。植被和人文景观是土地景观的外在表现，它是由水、肥、土、气、光、生物以及当地风俗习惯等人为活动的相互联系、相互制约、综合作用形成的整体系统。人类不可能改变其中一种要素或系统中的某一部分，而同时能使土地景观完全不变，也不可能改变了这个系统而不涉及别的系统。农用土地的这两个特性和组成，还使它具有多宜性和最宜性特性。

(6) 不可替代性。尽管科学技术已极为发达，有了无土栽培和向海洋进军的巨大成功，但是丝毫未减农用地对人类生存和发展的重要性。即使海洋生物已能充分满足所有人类之需，也绝不会让农用地闲置而一味向海洋索取。

2. 农用土地的经济特性：

(1) 供给的稀缺性。这不仅是指农用地可能绝对量的减少，

也是对其经济供给而言。不同地区、不同用途的土地有限，难以满足需求，就会出现相当严重的供求矛盾；人口增加和社会发展，土地的相对占有量减少；对基本农产品与康寿农产品的需求增大，会加重农用土地的稀缺程度。

(2) 经营的分散性和风险性。农业用地是在地面上进行生产，分散经营的。农作物栽培需要经过一个生长期或成熟期才能收获；栽种树木需要的时间更长，中间过程一般不可能改作他用，再加上自然灾害、市场冲击或农业政策变化等，使农用土地经营具有很大风险性。

(3) 土地报酬(收益)递减的可能性。在农用土地中，当在一定面积上连续追加投资时，其报酬(收益)一般会随之提高。当投资超过一定限度后，追加部分所得报酬(收益)就不再会按比例提高，甚至呈下降趋势。在一定时期内，确实存在这种现象，但这种现象是有条件的、相对的。它适应于一定生产力水平和科技条件不变的情况。

(4) 利用变更的困难性。土地有多种用途，各种用途间的变更往往是困难的，有些是不可逆转的。在绝大多数情况下，农用地与非农用地之间的变换是不可逆转的。就是在农用土地内部，用途的改变首先受到土地的自然条件制约。不能在温带地区改种热带植物，在山地草甸区改种树木。另外，变更土地用途往往会造成巨大经济损失。由于农作物生长周期较长，生长期间改种其他作物或作他用，势必造成损失；森林、果树的用地，不能轻易改作别用，任意改变，经济损失会更大。

(5) 时效性。农用土地的时效性有三：一是指农业生产的季节性很强，“人误地一时，地误人一年”，说明了大田作物的种植、管理、收获等活动必须及时进行；二是指农业生产的“时差效益”，为了提高农产品的经济效益而采取的短时间辅助措施，如地

膜覆盖、人造水流繁育水生生物等；三是指改变常规农业的“反时节性”，如塑料大棚、四季养殖场等。

(6) 生态经济性。农用地是一个复杂的生态经济系统，由自然资源和环境系统与社会经济系统共同组成，以共生、互养、互济、互克的协同、同步有序发展状态和作用，形成了多类、多层、多级、多种结构模式，产生了高功能与高效益。通过自然再生产与经济再生产的交融，系统内各要素间或整体与各系统的要素和整体间，经常进行能流、物流、信息流和价值流。维持农用地生态经济系统的稳定，可使农用地的价值以产品或服务形式得到持久、充分体现。但农用地系统和要素的本质特性，以及物质的可循环性，能量的可转换性，使它呈现了生态脆弱性。事实证明就是不合理、不充分、过度开发利用，农药、化肥、“三废”和垃圾污染，增大了自然灾害的频率和强度，加大了农业风险，农用地生产力衰退，降低了收益和服务功能，扩大了土壤侵蚀和荒漠化趋势，影响了农用地价值的实现。

3. 农用地的社会属性：

(1) 社会性，指依附于地权的政治和社会权力，特定的社会发展阶段有着特定的土地所有制形式，不同的社会具有不同的土地制度，就形成不同的占有、使用关系，即土地关系。另外，农业土地的利用受制于一定社会生产方式下的生产力水平。

(2) 垄断性和排他性。农用地被一定的集体经济组织占有、使用、支配和管理等所垄断。农用地也是不动产的一部分，其所有权、经营权和管理权等具有排他性。

(3) 可继承性。这是由于农用地具有永久性、位置固定性等自然特点。因此，无论集体经济组织的领导和群众更换多少茬，但其农用地仍然会有新的领导接替，行使占有、使用、管理等权利。

4. 农用土地的商品属性。土地具有价值和使用价值,尤其是土地所有权和使用权的分离,使得农用土地具有了商品属性,还可以进入市场。作为商品,在市场上它必然要实现其所有权的让渡(或称买卖)。而农用土地只能在不改变其所有权的条件下,进行其使用权的转移,即出让、转让、租赁和出租等。

5. 农用土地的法律属性。农用土地是一种可被法律承认的系列化权属的附着物或表象,获得权属的层次决定了对该农用土地地貌改变、产品和服务的处置与收益的程度。具备了什么样的权属,就具备了与之相应的处置与收益权利。

三、农用土地与地产、土地、不动产的区别

土地是地球表面的一个特定地域,是指陆地的(包括内陆水域)空间及过去和现在人类活动的结果,构成的自然——政治——社会经济综合体。土地不仅是资源、资产、生产资料、劳动对象和生产工具,又是土地关系的客体,具有归属权,即全部土地被赋予了土地所有权。只有当土地作为产权和资产实现其商品价值时,土地才被认定为地产,或说转化为地产。不动产是指土地及其定着物。所谓定着物是指附着于土地,在与土地不可分离状态下才能使用的物体,如建筑物、构筑物、古树等。种植的树木也可以说是土地定着物,但短时种植的,就不算不动产,而是动产。所以一般认为,地上附着物与土地分离会使土地发生变迁,或因分离要花费相当大劳动和费用的物体才被称为土地定着物。

可见,农用土地是土地和不动产的一部分。只有把使用权出让、转让、出租等,或进入市场的农用土地才能被称为地产。