# 我国农用地分等定级和估价研究的近今发展

## 陈敬雄 黄劲松 周生路

(南京大学城市与资源科学系 南京 210093)

摘要 通过对我国农用地分等定级估价目的、原则、总体思路和方法研究近今进展的综述和分析,可以看出目前学者对农用地分等定级和估价目的的认识较一致;农用地分等定级原则较完备,但估价的原则仍未确立;农用地分等方法的研究很不深入,定级方法和案例研究虽然较多,但级和价内在关系的定量方法尚未真正建立;农用地估价的方法研究很广,但大多沿袭城镇土地估价方法,如何创新是今后研究的重点和突破点;建立全国农用地等级和价格体系是当前一项紧迫而重要的课题。

关键词 农用地;分等;定级;估价中图分类号 F301

农用地评价包涵了分等、定级和估价 3 个内涵。 我国农用地分等定级和估价研究始于 80 年代末 90 年代初,并已开展了不少实践研究。但与城镇土地 评价理论和方法较为完善和成熟相比,我国农用地 方面相应的理论方法远落后于实践要求,还有不少 问题亟待解决<sup>[1]</sup>。为此本文根据近年来我国农用地 评价的有关研究,以及作者在此方面所作探索和实 践,对我国农用地分等定级和估价方法等进行综述 和分析,并对有关理论和方法的改进进行探讨,以 期进一步完善。

# 1 农用地分等定级和估价的目的

目前有关农用地评价研究的报道,大多对其目的进行了探讨。在这个问题上,学者的认识较为一致。概括起来主要有以下几点:

- (1)农用地评价,特别是其中的分等,可以摸清我国农用地的资源状况<sup>[2]</sup>,核算农用地的资产价值。包括弄清楚全国各地的农用地自然质量和产出情况,农用地利用的社会经济和生态环境条件的区域差异,农用地利用效益差异。这要求建立全国统一可比的农用地质量和价值等级体系。
- (2)可以促进耕地保护和可持续利用。通过农用地价值核算和地价评估,将农用地资源价格纳入农用地经营和非农用地投资开发利用成本,提高农用地效益和农用地转化为非农用地的占用成本,为采取经济约束措施来促进耕地保护和可持续利用奠定基础<sup>[3]</sup>。
  - (3) 有利于农用地流转的开展和农用地规模经

营的形成。农用地流转必须以农用地价格为基础,否则,农用地流转将因难以得到合理的补偿而中断 <sup>[4]</sup>。借助农用地价格机制,按价分地,则有利于规模经营;按价交易,则有利于农用地流转机制的科学确立<sup>[5]</sup>。

- (4)有利于我国农村"费改税"的实行。随着经济制度的规范化,地税征收制度也将日臻完善。要实现公平、合理地赋税,必须从价计征,而农用地定级估价则是这些工作的基础<sup>[4]</sup>。
- (5)可为土地规划和土地管理提供依据。农用地分等定级估价工作的完成,将提供耕地质量的可比性,充实地籍管理信息系统,并能利用定级估价成果开展土地整理,调整农业结构,提高土地利用集约化水平,实现耕地总量动态平衡,为深化农村集体土地使用制度改革提供不可缺少的依据<sup>[4]</sup>。

#### 2 农用地分等定级和估价的原则

#### 2.1 农用地分等定级原则

目前不同学者从不同角度对农用地分等定级的原则进行了阐述。单胜道认为农用地分等定级遵循原则包括(1)区域分异原则;(2)主导因素与综合分析相结合原则;(3)宏观和微观可比性原则;(4)定量分析和定性分析相结合的原则;(5)科学性和可操作性原则等5大原则<sup>[4]</sup>。而梁山等人<sup>[6]</sup>则认为除了原国家土地管理局的《农用土地分等定级规程》(征求意见稿)规定的原则外,还应遵循以下原则:(1)系统性原则;(2)保持乡(镇)村级行政区界完整性原则;(3)坚持微地形、土种、植被、水

文一致原则;(4)坚持以货币统一计算评价和综合 最佳效益原则;(5)定量与定性相结合原则;(6) 相对性原则。上述原则基本上概括了农用地的等级 特征、等级影响因素、分等定级的操作方法、分等 定级的实用性等方面。由于农用地的分等定级为不 同目标服务,具体的思路和操作方法不尽相同,因 而笔者认为在进行分等定级时可以有重点地选择其 中应该遵循的原则。如对于保持乡(镇)村级行政 区界完整性原则,单胜道就认为没有必要<sup>[4]</sup>;陈美 球等人为土地利用总体规划目的而进行的浙江省临 海市耕地分等定级过程中,也没有考虑这一原则<sup>[7]</sup>。 另外,如果单纯进行农用地自然生产潜力分等定级 也不必坚持以货币统一计算评价和综合最佳效益原则。

对于农用地分等定级指标的选取,许多农用地评价专家也提出了有关原则,归纳起来不外乎是主导性、稳定性、针对性、可比性、独立性、现实性和客观可靠性等原则<sup>[8-11]</sup>。

# 2.2 农用地估价原则

对于农用地的一般估价原则,谷树忠提出了公 正合理、正确可信、连续可比、简捷节省、分类分 区 5 大原则[2]。梁山等人则认为农用地估价时应该 遵循(1)县级为估价控制最高单位原则;(2)公平 原则;(3)替代原则;(4)最有效利用原则;(5) 收益变动原则;(6)勘估期日原则[6]。与农用地分 等定级原则较为完善和成熟相比,农用地估价原则 探讨不够,目前所提出的原则也多是沿袭城镇土地 估价的原则。由于农用地质量和价值衡量的多标准 性(自然评价、经济评价和综合评价),农用地评估 目的的多样性 (土地管理、土地规划、农用地保护、 农用地征税、征地补偿),农用地收益的不确定性(种 植不同作物收益差别很大)和年际差异性(自然灾 害、气候条件的年际变动、农产品市场价格的年际 变动、种植作物的年际调整)[2],导致农用地价格 的评估远比城镇土地复杂和困难,客观上难以形成 较一致的、广为接受的农用地估价原则。这也是当 前绝大部分的农用地估价都回避估价原则而直接进 行农用地估价的原因。但是要建立一套成熟完整的 农用地估价理论和方法体系,必须形成一套适用于 农用地估价的一般原则。因此,有待加强这方面的 研究。

#### 3 农用地分等定级估价的总体思路和方法

#### 3.1 总体思路

对于农用地的分等定级和估价,多数学者认为应该遵循"先分等、再定级;先定级、再估价;在分等定级之前应当建立指标控制区"的总体思路,如王万茂<sup>[12]</sup>、黄贤金<sup>[5]</sup>、赵登辉<sup>[13]</sup>等人。这一思路主要考虑到农用地指标因素的区域性,因而主张根据各地不同区域的自然和社会经济特点,划分控制区,尽量做到同一控制区内,农业生产的自然条件、农用地利用方式、作物结构、生产布局、种植制度、社会经济条件和农业生产技术水平的相对一致性,并且根据不同控制区的特点,设立不同的评价因素体系和指标权重。实践证明,这一思路完全正确和必要,所以国土资源部新颁布的《农用地分等定级规程》中采用了这一思路。

但目前对农用地的分等、定级和估价之间的联系研究不够<sup>[13]</sup>。如何将定级与估价紧密结合,在分等定级的基础上进行估价,目前行之有效的方法并不多。即使这样,仍然有少数学者进行了这方面的尝试。如赵登辉等在进行江苏省扬中市的耕地定级估价时,以土种为评价单元,采用收益还原法计算评价单元的单位面积地价,据此算出每个乡镇的耕地总价,然后除以乡镇的耕地面积,得到乡镇的耕地基准地价,作为各乡镇耕地定级的依据<sup>[14]</sup>;陈浮等在进行新疆库尔勒市农用地定级估价时,首先依土地综合质量评价计算分值,划分等级,然后在各级内确定标准田,用收益还原出地价,参照同级内各地块的综合质量分值和标准田价格,推算地价<sup>[15]</sup>。

另外,对于建立全国统一可比的农用地等级体 系的理论和方法尚待深入研究。目前国土资源部新 颁布的《农用地分等定级规程》虽然规定农用地等 和级的概念以及划分全国可比的农用地等的技术路 线[16],但其方法还有待进一步完善。例如以作物实 际产量与理论产量之比来反映土地利用水平,将农 用地自然质量等指数同时乘以土地利用系数和土地 经济系数作为最后的分等指数,笔者认为不够妥当。 用作物实际产量与理论产量之比来反映土地利用水 平虽然便干操作,但在理论上则不够准确,因为作 物实际产量不仅与农用地自然潜在产量、土地利用 水平相关,而且与投入和土地产出效益密切相关。 根据笔者在农村的实地调查,目前许多农民因为种 粮收入低而不关心粮食生产,本来可以种两季水稻 的水田只种一季晚稻,大多种米质优但产量低的品 种,生产投入减少,导致粮食单产持续下滑。但经 济作物用地由于经济效益好,投入和产量一般都较 高。这种相同质量的农用地如果按照上述方法将被 分成不同等别,明显与实际不符。由于土地利用水平和效益水平有着很强的正相关,而且用实际产量与潜在产量比来衡量土地利用水平又不准确,所以将农用地自然质量等指数同时乘以土地利用系数和土地经济系数作为最后的农用地分等指数缺乏其科学合理性。

## 3.2 评价方法

3.2.1 分等的方法 目前农用地分等的理论和 方法研究还很不深入,不少论著将分等和定级混淆 在一起,或者干脆将分等定级视为一个概念,只是 将差别达到一定程度的"级"人为地规定为"等"。 这样造成所谓的"等"只是相对于某一县(区、市) 或地级市范围内农用地质量或价值的比较,不具有 全国可比性,甚至全省和大区域的可比性都没有。 迄今只有新《农用地分等定级规程》明确规定了 "等"的概念,将"等"和"级"视为农用地评价 体系中两个不同的层次,认为农用地等别是依据构 成土地质量稳定的自然条件和经济条件,在全国范 围内进行的农用地质量综合评定,并强调农用地等 别划分侧重于反映农用地潜在的(或理论)生产力 水平差异,级别则侧重于反映现实的(或实际可能 的)生产力水平差异[16]。这样,相对于一些文献中 笼统地认为等别反映农用地质量"质"的差异,级 别反映农用地质量"量"的差异,无论是在概念内 涵,还是在可操作性上,都有了极大进步。既然等 别用于反映潜在的农用地生产力差异,自然应该采 用土地生产潜力评价的方法,这方面许多著作都有 论述[17~19]。

3.2.2 定级的方法 农用地定级方法归纳起来 主要是采用直接评价为主、采用间接评价为主以及 直接评价和间接评价相结合的方法。采用直接评价 为主的农用地定级方法,主要是对于土地的自然生 产潜力差异进行模拟,然后再根据农用地环境质量、 农用地基础设施、农用地区位、社会经济水平、土 地利用水平等进行修正,得到现实生产能力或收益 的高低,形成农用地级别。采用间接评价为主的农 用地定级方法,主要根据影响农用地质量的自然环 境和社会经济因素,建立评价指标体系,然后求取 评价单元的单项指标得分,再应用加权求和、几何 平均、模糊数学模型等方法求评价单元总分值,并 以此为依据划分农用地级别。直接评价和间接评价 相结合的农用地定级方法应用较少,只有极少数学 者为了将结果相互对照并寻找简单易行的农用地定 级模式而采用[20~21]。另外,也有一些农用地评估工 作者根据农用地估价结果,进行农用地定级。如刘小平对江苏扬中市耕地质量的经济评价<sup>[11]</sup>,彭荣胜对采用标准田估价结果进行农用地定级的探讨<sup>[22]</sup>。

在农用地定级具体操作过程中,为了更准确地 把握参评因子对农用地级别的影响,在自然环境和 社会经济条件差异较大的地区,通常需要先划分定 级控制区,在不同的控制区内,农用地级别的影响 因子和权重体系不同,采用的数学处理模型也可能 不同。这样虽然定级结果更合理,但其可比性却难 于保证。因此,如何既保证定级结果的现实合理性, 又具有区域可比性是定级研究中一个重要理论和实 践问题。

- 3.2.3 估价的方法 农用地估价方法丰富多样,但就目前我国农用地估价实践来看,大多采用收益还原法、成本逼近法和标准田法。其它方法如市场比较法、基准地价法、影子价格法、享乐定价法、市场替代法、市场假想法等<sup>[26~29]</sup>方法在农用地估价中的应用,学者也作了一些理论探讨,但实际案例很少。
- (1) 收益还原法。这是目前最常用一种农用地估 价方法。对农用地而言,从农业总收益中剥离出土 地纯收益,能比较准确地反映农用土地的生产力或 收益能力,但要求待估对象有详细的投入产出资料, 内容繁、工作量大,带有较大的主观性。这种方法 目前主要用于生产管理水平比较高的农用地价格的 评估[23],已较为成熟,但在确定收益还原率的问题 上存在较大分歧。有学者认为购买农用地可以取得 稳定收益,赞同并采用林英彦先生的实质利率(一 年期定期存款利率×(1%~10%)/物价指数)作为收 益还原率[15,23];另有学者认为农业用地经营风险比 城镇土地大,应采用"安全利率+风险调整值"作为 收益还原率[22, 24, 25],也有学者直接以一年期的存款、 贷款利率或国债利率作为收益还原率。笔者赞同"安 全利率+风险调整值"作为农用地收益还原率。收益 还原法虽然在理论上较完美,但由于收益还原率的 确定对结果影响太大,实践中较难把握。
- (2) 成本逼近法。其思路与市地评估运用的成本逼近法<sup>[1]</sup>相似。但这种方法评估的地价往往偏低,而且不能反映农用地未来的真实收益能力。例如同样的成本所开发的不同质量和区位的农用地,其价值和价格相差很大,但根据成本逼近法得到的评估结果可能相近。为了弥补它的明显缺陷,有学者提出应对直接用成本法评估出的结果进行农用地土壤质量、基础设施、区位条件等修正,作为最后的估

价结果[1]。

(3) 标准田法。又称地价比照法。其作法是先就农用地状况加以区分,然后在各分区内选定一标准田,就此标准田依据买卖实例加以估价,并设定评分数,再以此标准田评定同一区内其它各地块农用地的评分,最后将分数换算地价<sup>[3]</sup>。目前这种方法被广泛应用,特别是在定级和估价工作同时开展时,但该方法只能在农用地地价差异不大的较小地域范围内使用。

从迄今的农用地估价研究情况看,所采用的方法主要是借用城镇土地的估价方法或者国外的某些资源和环境价值评估方法,还没有真正建立起专门针对农用地的独特的估价方法。由于我国农地流转市场还没完全建立,还不存在类似于城镇的完全市场体系;同时,受农业经济大环境的影响,农业生产成本和效益并不能完全真实地反映农用地的生产潜力,因此应用市场法还原计算的农业价格自然便不能完全真正体现农用地的价值,这一点共有认识在许多著作中都有论述。

我国人均耕地与世界上主要国家比相差大 (按 1996 年全国土地详查结果 , 人均耕地仅 0.11hm<sup>2</sup> , 不及世界人均耕地 0.25hm<sup>2</sup>的 44%), 耕地单产水平 低(比世界发达国家或农业发达国家单产低 2250~3000kg/hm<sup>2</sup>), 现有耕地产粮能力不能满足全 部需求(相差 700 亿 kg 左右); 农业后备资源又缺 乏 ( 耕地后备资源约 0.13 亿  $hm^2$  , 可开发耕地 0.08亿 hm<sup>2</sup>)<sup>[30]</sup>。因此我国耕地保护是民族生存发展的 基础,耕地的价值不仅要体现其经济收益能力,而 且更要体现粮食安全保障功能。另外,农用地的生 态环境价值和旅游观光价值也日益凸显出来,所以 农用地价值应该是经济、社会和环境 3 个价值的统 一。但目前多数农用地估价仅评估它的经济价值, 没有反映其社会价值和生态环境价值,导致农用地 价格评估结果偏低,使得占用农用地的成本过低, 难于运用经济机制有效阻止农用地转为非农用地。 这些问题已引起学者们的重视,并正尝试借用国外 资源环境的定价方法来核算农用地价值[26,19],或者 在耕地价值核算中考虑耕地稀缺性[12],或者从粮食 生产能力的补偿方面估算耕地价值[31]。如何核算农 用地的全部价值应该成为今后农用地估价理论方法 研究的重点和突破方向。

# 4 结论

通过以上对近年我国农用地分等定级估价研究

综述和分析,可以得出以下结论:

- (1) 目前学者对农用地分等定级和估价目的的 认识较一致,认为建立全国统一的农用地价格体系 势在必行。
- (2) 农用地分等定级原则较完备,但估价原则仍未确立,目前所提的一些农用地估价原则主要是沿袭城镇土地的估价原则,其研究有待加强。
- (3) 目前农用地分等方法的研究还很不深入。虽然《农用地分等定级规程》对分等概念和技术路线作了明确说明,但其方法还有待进一步完善。农用地定级方法研究和实践虽然较多,但级价内在关系的定量方法尚未真正建立;农用地估价方法虽然研究最广,但主要是沿袭城镇土地的估价方法,如何进行方法创新以及如何评估农用地的社会价值和生态环境价值是今后农用地估价方法研究和实践的重点和突破点。
- (4) 建立全国统一可比的农用地价格等级体系的理论和方法研究是当前一项紧迫而重要的课题, 这已成为众许多学者的共识,并已有一些探索<sup>[12,20]</sup>。

#### 参考文献

- 1 单胜道, 俞劲炎, 叶晓朋等.农业用地评估方法研究.资源科学, 2000, 22 (1): 45~49
- 2 谷树忠.对耕地资源估价方法的探讨. 自然资源, 1997, (4): 9~14
- 3 黄贤金.江苏省耕地资源价值核算研究.江苏社会科学, 1999,(4):55~60
- 4 单胜道.农用地定级估价初探.中国土地, 1997, (10): 18~19
- 5 黄贤金.农用地估价技术路线及方法研究——以南京市 耕地资源价值核算为例.南京农业大学学报,1997,20 (3):101~105
- 6 梁山, 许月明. 谈谈农用土地定级估价的几个原则.中国土地,1994,(7):31~32
- 7 陈美球, 赵小敏, 陈安忠等 .GIS 支持下的耕地分等定级 -以浙江省临海市为例 . 江西农业大学学报, 1999, 21(3): 421~424
- 8 傅伯杰.土地评价的理论与实践.北京: 科学技术出版 社,1991,5~30
- 9 郭熙, 赵小敏, 曾建玲. 鄱阳湖区土地资源评价. 江西农业大学学报, 2000, 22 (4): 543~549
- 10 丁生喜.农用耕地分等定级的评价指标选取及其定量化 处理.青海师范大学学报(自然科学版),2000,(2):54~57
- 11 刘小平.县级耕地质量经济评价的理论与方法研究——以江苏扬中市为例.地域研究与开发,1999,18(2):22~25

- 12 王万茂,黄贤金.中国大陆农用地价格区划和农用地估价.自然资源,1997,(4):1~8
- 13 赵登辉, 郭川. 对耕地定级与估价几个问题的思考. 中国土地, 1997, (12):18~19
- 14 赵登辉, 郭川. 耕地定级与估价的新思路. 中国土地科学, 1997, 11 (6):36~39
- 15 陈浮, 刘伟, 王铁卫等.农用土地价格评估——以新疆库尔勒市为例.自然资源学报,1998,13(2):162~168
- 16 国土资源部.农用地分等定级规程 (国土资源大调查专用).2001
- 17 倪绍祥.土地类型与土地评价概论.北京:高等教育出版社,1999
- 18 张军连, 林培等.土地生产潜力评价中土壤修正系数模型的研究.自然资源学报,1994,9(3):260~270
- 19 冷疏影. GIS 支持下的中国农业生产潜力研究. 自然资源学报, 1992, 7 (1): 76~85
- 20 周生路, 王铁成, 黄劲松等. 农用土地经济定级中两种方法的比较研究——以新疆一四八农场为例. 土壤学报, 2001, 38(3): 239~247
- 21 盛乐山,赵哲远,陈建明等.农用地定级估价探讨——以浙江省义乌市为例.中国土地科学,1999,13(5):34~

- 37
- 22 彭荣胜.收益还原法在农用地估价中的应用.国土经济, 2000, (3): 25~26
- 23 濮励杰, 周峰, 彭补拙 . 县域农场土地价格评估探讨 . 南京大学学报(自然科学), 2000, 36 (3): 292 ~ 298
- 24 唐亮, 李伟. 农业用地宗地价格评估初探. 中国地产市场, 1998, (2): 14~17
- 25 杨庆媛, 印文.收益还原法在农业用地价格评估中的应用浅析.西南师范大学学报(自然科学版),1999,24(1):103~109
- 26 单胜道, 蔡国平. 不同的土地评估法及其在农用地评估中的应用. 农业经济问题, 1999, (1): 28~29
- 27 张华.农用地价格解析.价格与市场,1997(3):32~34
- 28 陈浮, 彭补拙.农用土地价格初步研究——温州市农用 地案例分析.地理科学, 2000, 20 (1): 65~71
- 29 宋敏, 横川洋, 胡柏.用假设市场评价法(CVM)评价农 用地的外部效益.中国土地科学, 2000, 14 (3):19~22
- 30 耕地保护问题专家调研组.我国耕地保护面临的严峻形势和政策性建议.中国土地科学,1997,11(1):2~11
- 31 陈金泉. 我国耕地资源资产核算方法研究. 南方冶金学院学报, 2000, 21(2): 83~85

# RECENT PROGRESS IN THE STUDY OF GRADATION, CLASSIFICATION AND EVALUATION OF AGRICULTURAL LAND IN CHINA

Chen Jingxiong Huang Jinsong Zhou Shenglu

(Department of Urban & Resource Sciences, Nanjing University, Nanjing 210093)

Abstract After reviewing recent study of the purposes, principles, methods of appraisal of agricultural land in China a conclusion can be drawn that the purposes of appraisal of the land are identified and consentient by all researchers; that the principles of gradation and classification of the land are integrated and complete, but that the principles of evaluation of the land are not set up yet and the study of gradation methods for the land is nearly blank. Though the concept and technical route of gradation of the land are prescribed in 《The regulations on gradation and classification of agricultural land》 and much work has been done in the study and practice of classification of the land, but little in the study of how to integrate classification and evaluation of the land. Though extensive study has been done on evaluation methodsmost of the work just follow the ways to evaluate urban land. Presently how to be innovative in the study and how to establish a countrywide grading and pricing system for agricultural land is urgent task.

**Key words** Agricultural land, Gradation, Classification, Evaluation