

The Relationships Between Agricultural
Land Ecological Characteristics and Value

农业
经济
管理
国家
重点
学科
农业
与农
村经
济发
展系
列研
究

农地生态与 农地价值关系

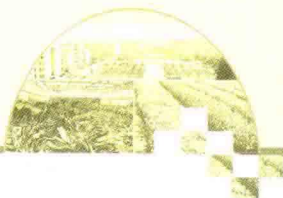
蔡银莺 张安录◎著



科学出版社
www.sciencep.com

农业经济管理国家重点学科
农业与农村经济发展系列研究

The Relationships Between Agricultural
Land Ecological Characteristics and Value



农地生态与 农地价值关系

蔡银莺 张安录◎著

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书以湖北省为研究范围,运用收益还原法、条件价值评估法分别估算出城市区域、江汉平原、鄂中丘陵、鄂西山地等典型地区不同类型农地的市场价值和非市场价值,较为科学地评估出农地的整体价值,摸清农地资源的价值构成及规律;在不同生态类型区个性分析、整体综合分析的基础上,探讨了农地生态特征与农地市场价值和非市场价值的关系,定量分析主导生态因子对农地价值的贡献;总结分析出不同时期、不同类型地区农地资源景观变化及价值变动规律,揭示了农地市场价值和非市场价值变化的影响因素和变化规律。

本书可供各级政府农业部门,土地资源管理、农林经济管理及环境资源管理相关领域的科研院所及高校师生参考。

图书在版编目(CIP)数据

农地生态与农地价值关系 / 蔡银莺, 张安录著. —北京: 科学出版社, 2010

(农业与农村经济发展系列研究)

ISBN 978-7-03-027161-7

I. ①农… II. ①蔡…②张… III. ①农业用地—土地评价—研究—中国
②农业用地—地价—评估—研究—中国 IV. ①F321.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 059036 号

责任编辑: 林 剑 / 责任校对: 钟 洋

责任印制: 钱玉芬 / 封面设计: 王 浩

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

中国科学院印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2010 年 4 月第 一 版 开本: B5 (720×1000)

2010 年 4 月第一次印刷 印张: 18 1/2 插页: 2

印数: 1—2 000

字数: 400 000

定价: 66.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

总 序

农业是国民经济中最重要的产业部门，其经济管理问题错综复杂。农业经济管理学科肩负着研究农业经济管理发展规律并寻求解决方略的责任和使命，在众多的学科中具有相对独立而特殊的作用和地位。

华中农业大学农业经济管理学科是国家重点学科，挂靠在华中农业大学经济管理学院和土地管理学院。长期以来，学科点坚持以学科建设为龙头，以人才培养为根本，以科学研究和服务于农业经济发展为己任，紧紧围绕农民、农业和农村发展中出现的重点、热点和难点问题开展理论与实践研究，21 世纪以来，先后承担完成国家自然科学基金项目 23 项，国家哲学社会科学基金项目 23 项，产出了一大批优秀的研究成果，获得省部级以上优秀科研成果奖励 35 项，丰富了我国农业经济理论，并为农业和农村经济发展作出了贡献。

近年来，学科点加大了资源整合力度，进一步凝练了学科方向，集中围绕“农业经济理论与政策”、“农产品贸易与营销”、“土地资源与经济”和“农业产业与农村发展”等研究领域开展了系统和深入的研究，尤其是将农业经济理论与农民、农业和农村实际紧密联系，开展跨学科交叉研究。依托挂靠在经济管理学院和土地管理学院的国家现代农业柑橘产业技术体系产业经济功能研究室、国家现代农业油菜产业技术体系产业经济功能研究室、国家现代农业大宗蔬菜产业技术体系产业经济功能研究室和国家现代农业食用菌产业技术体系产业经济功能研究室等四个国家现代农业产业技术体系产业

经济功能研究室，形成了较为稳定的产业经济研究团队和研究特色。

为了更好地总结和展示我们在农业经济管理领域的研究成果，出版了这套农业经济管理国家重点学科《农业与农村经济发展系列研究》丛书。丛书当中既包含宏观经济政策分析的研究，也包含产业、企业、市场和区域等微观层面的研究。其中，一部分是国家自然科学基金和国家哲学社会科学基金项目的结题成果，一部分是区域经济或产业发展的研究报告，还有一部分是青年学者的理论探索，每一本著作都倾注了作者的心血。

本丛书的出版，一是希望能为本学科的发展奉献一份绵薄之力；二是希望求教于农业经济管理学科同行，以使本学科的研究更加规范；三是对作者辛勤工作的肯定，同时也是对关心和支持本学科发展的各级领导和同行的感谢。

李崇光
2010年4月

目 录

总序

导论	1
0.1 研究背景	1
0.1.1 农地保护的双重压力：经济发展和生态管护	1
0.1.2 农地保护的双重困境：市场失灵和政策失效	3
0.2 研究意义	5
0.2.1 为农地城市流转决策提供理论参考值	5
0.2.2 为完善农地分等定级估价规程，制定农地保护政策和农地制度的创新提供理论依据	5
0.2.3 为农地生态补偿提供理论依据	6
0.3 研究目的	7
0.4 研究内容	7
0.5 技术路线	8
第1章 农地生态与农地价值研究的理论基础、主要方法与进展	9
1.1 农地生态与农地价值研究的理论基础	9
1.1.1 生态系统理论	9
1.1.2 农地价值理论	11
1.1.3 农地价值构成理论	12
1.2 农地价值研究的主要方法与进展	15
1.2.1 农地市场价值研究的方法及其进展	16
1.2.2 农地非市场价值研究的方法及其进展	17
第2章 问卷设计与抽样调查	31
2.1 问卷设计	31

2.1.1	问卷设计及调查原则	31
2.1.2	问卷内容	32
2.1.3	支付工具	33
2.1.4	询价方式	34
2.1.5	价值区间设置	35
2.1.6	偏差处理	37
2.1.7	适宜样本容量	39
2.2	抽样调查	41
2.2.1	研究区域确定的原则	41
2.2.2	抽样调查阶段	41
第3章	城市区域农地生态与农地价值关系研究——以武汉市为例	43
3.1	武汉市农地生态特征及景观变化	43
3.1.1	武汉市农地资源概况	43
3.1.2	武汉市农地自然生态特征	44
3.1.3	武汉市农地生态系统能值分析	47
3.1.4	武汉市农地景观变化	52
3.2	武汉市农地生态与农地市场价值研究	58
3.2.1	武汉市农地资源市场价值估算	58
3.2.2	武汉市农地生态与农地市场价值关系分析	63
3.3	武汉市农地生态与农地非市场价值研究	66
3.3.1	抽样调查	66
3.3.2	受访居民的基本特征	67
3.3.3	受访居民对农地资源非市场价值的认知程度	68
3.3.4	受访居民参与农地保护的响应意愿及影响因素分析	72
3.3.5	受访居民参与农地保护的最低支付意愿	79
3.3.6	受访居民参与农地保护的最低接受意愿	87
3.3.7	WTP 和 WTA 的比较	90
3.3.8	农地生态与农地非市场价值的关系分析	91
3.4	武汉市农地资源价值估算	92
3.4.1	农地资源总价值估算	92
3.4.2	1996 ~ 2002 年武汉市农地价值变化	92
第4章	江汉平原农地生态与农地价值关系研究	94
4.1	江汉平原农地生态特征及景观变化	94

4.1.1	江汉平原农地资源概况	94
4.1.2	江汉平原农地自然生态特征	97
4.1.3	江汉平原农地生态系统能值分析	99
4.1.4	江汉平原农地景观变化	100
4.2	江汉平原农地生态与农地市场价值研究	103
4.2.1	江汉平原农地资源市场价值估算	103
4.2.2	江汉平原农地生态与农地市场价值关系	106
4.3	江汉平原农地生态与农地非市场价值研究	110
4.3.1	调查范围	110
4.3.2	江汉平原受访居民的基本特征	111
4.3.3	受访居民对农地资源非市场价值的认知程度	116
4.3.4	受访居民参与农地保护的影响因素分析	121
4.3.5	受访居民参与农地保护的最低支付意愿	128
4.3.6	受访居民参与农地保护的最低接受意愿	136
4.3.7	WTP 和 WTA 的比较	139
4.3.8	农地生态与农地非市场价值的关系分析	141
4.4	江汉平原农地资源价值估算	142
4.4.1	江汉平原农地资源总价值估算	142
4.4.2	2000 ~ 2003 年江汉平原农地价值变化	142
第 5 章 鄂中丘陵农地生态与农地价值关系研究——以荆门市为例		144
5.1	荆门市农地生态特征及景观变化	144
5.1.1	荆门市农地资源现状	144
5.1.2	荆门市农地自然生态特征	144
5.1.3	荆门市农地生态系统能值分析	146
5.1.4	荆门市农地资源变化	148
5.2	荆门市农地生态与农地市场价值研究	149
5.2.1	荆门市农地资源市场价值估算	149
5.2.2	荆门市农地生态与农地市场价值关系	152
5.3	荆门市农地生态与农地非市场价值研究	155
5.3.1	调查范围	155
5.3.2	受访居民的基本特征	156
5.3.3	受访居民对农地非市场价值的认知程度	159
5.3.4	受访居民参与农地保护意愿的影响因素分析	162

5.3.5	受访居民参与农地保护的最高支付意愿	168
5.3.6	受访居民参与农地保护的最低接受意愿	172
5.4	荆门市农地资源价值估算	174
5.4.1	荆门市农地资源总价值	174
5.4.2	荆门市 1999 ~ 2003 年农地价值变化	175
第 6 章	鄂西山地农地生态与农地价值关系研究——以宜昌市为例	176
6.1	宜昌市农地生态特征及景观变化	176
6.1.1	宜昌市农地资源现状	176
6.1.2	宜昌市农地自然生态特征	177
6.1.3	宜昌市农地生态系统能值分析	178
6.1.4	宜昌市农地景观变化	179
6.2	宜昌地区农地生态与农地市场价值研究	180
6.2.1	宜昌地区农地资源市场价值估算	180
6.2.2	宜昌市农地生态与农地市场价值关系	182
6.3	宜昌市农地生态与农地非市场价值研究	185
6.3.1	调查范围	185
6.3.2	宜昌受访居民的基本特征	186
6.3.3	宜昌居民对农地保护的认知调查	189
6.3.4	受访居民参与农地保护的响应意愿及影响因素分析	192
6.3.5	受访居民参与农地保护的最高支付意愿	197
6.3.6	受访居民参与农地保护的最低接受意愿	202
6.3.7	农地生态与农地非市场价值的关系分析	203
6.4	宜昌市农地资源价值估算	204
6.4.1	农地资源总价值估算	204
6.4.2	1996 ~ 2003 年宜昌市农地价值变化	205
第 7 章	湖北省农地生态与农地价值关系研究	206
7.1	湖北省农地生态特征及景观变化	206
7.1.1	湖北省农地资源概况	206
7.1.2	湖北省农地自然生态特征	207
7.1.3	湖北省农地生态系统能值分析	209
7.1.4	湖北省农地生态足迹及承载力分析	213
7.1.5	湖北省农地景观变化	216

7.2 湖北省农地生态与农地市场价值研究	219
7.2.1 农地经济数据的获取	219
7.2.2 样本分布	219
7.2.3 湖北省农地资源市场价值估算	220
7.2.4 湖北省农地生态与农地市场价值关系分析	221
7.3 湖北省农地生态与农地非市场价值研究	240
7.3.1 调查范围	240
7.3.2 受访居民的基本特征	240
7.3.3 受访居民对农地保护的认知调查	244
7.3.4 湖北省受访公众参与农地保护的响应意愿及影响因素分析	248
7.3.5 湖北省农地资源非市场价值估算	255
7.3.6 受访居民支付意愿的影响因素分析	258
7.3.7 拒付样本特征及拒付原因	261
7.3.8 农地生态与农地非市场价值的关系	265
7.4 湖北省农地资源总价值估算	268
7.4.1 湖北省农地资源总价值估算	268
7.4.2 1996 ~ 2003 年湖北省农地资源价值变化	268
第 8 章 研究结论及政策建议	270
8.1 研究结论	270
8.1.1 结论一：不同类型地区农地资源市场价值及其规律	270
8.1.2 结论二：不同类型地区农地资源非市场价值及其规律	271
8.1.3 结论三：农地非市场价值估算结果与 Constanza 等的研究结果 比较	272
8.1.4 结论四：不同类型地区农地资源价值及其构成	273
8.1.5 结论五：近期不同类型地区农地资源景观变 化及其价值变动	274
8.1.6 结论六：受访居民参与农地保护响应意愿的影响因素	275
8.1.7 结论七：受访居民参与农地保护支付数额的影响因素	276
8.1.8 结论八：农地生态与农地市场价值的关系	278
8.1.9 结论九：农地生态与农地非市场价值的关系	278
8.2 政策建议	279
8.2.1 组建农地保护的民间平台，增强公众监管机制	279
8.2.2 将农地非市场价值纳入征地补偿体系，缓解农地流失形势	280

8.2.3	增设农地保护专项补贴政策，激励农民保护农地的积极性	281
8.2.4	界定基本农田保护的价值内涵，建立基本农田 保护补偿机制	281
8.2.5	构建农地保护的生态补偿标准	282
8.2.6	建立绿色国民核算体系	282
8.3	讨论及研究展望	283
8.3.1	本研究中农地生态类型的选择与问题	283
8.3.2	本研究中农地市场价值估算的方法与存在的问题	284
8.3.3	本研究中农地非市场价值估算的方法与存在的问题	285
8.3.4	农地生态特征与农地价值关系分析及可替代的方法	287
8.3.5	研究展望	288
	参考文献	289
	附表	300

导 论

0.1 研究背景

0.1.1 农地保护的双重压力：经济发展和生态管护

温家宝总理曾经指出：“发达国家管理保护土地资源，已经跨过了数量管护、质量管护两个阶段，正向生态环境管护地更高层次发展，而我国耕地数量管护还处在初级阶段。”^①可见，农地的生态管护是我国未来加强土地管理的必然趋势。

农田、森林、草地、水域等农地是土地生态服务的主要载体，是稀缺的自然资源和不可替代的生产要素。作为人类赖以生存和发展的物质基础，农地提供粮食、蔬菜、木材等实物型产品，以及开敞空间、景观、文化服务等非实物型生态服务，为人类带来巨大的社会福利。然而，“农地始终是城市土地的源泉”（张跃庆等，1990）。近年来，随着经济建设及城市化进程的加快，对土地资源的需求日益增加，城市用地不断向外扩张、蔓延，非农建设用地增长迅速，城市用地扩张和农业用地丧失的加剧已成为焦点问题。同时，我国人口多、农地稀缺的基本国情决定了保护农地与保障经济建设始终是一对难以调和的现实矛盾。经济的高速增长以农地的低效耗竭为昂贵代价，成为许多矛盾激化的触发点、聚集点。据统计，全国每年从农民手中征用的土地将近 20 万公顷，因征地引起的农村群体性事件已占到全部农村群体性事件的 65% 以上，成为影响农村乃至社会稳定的一个突出问题（陈锡文，2006）。在经济发展过程中，既要保护人们赖以生存的农地资源，又要满足经济建设所必需的用地供应，协调农地管护和经济发展的现实矛盾，探寻两者的均衡，成为当前摆在人们面前亟待解决的一个重大课题。

在市场经济及快速城市化进程阶段，农业生产面临比较优势的压力：农地

^① 温家宝总理在 2000 年全国国土资源厅局长会议上的讲话。

比较利益低下，机会成本较高、经济报酬较低、风险较大，工商业用地经济价值较高。就我国来讲，城乡生态经济交错区工业用地效益是农地效益的 10 倍以上，商业用地效益更高，一般为耕地效益的 20 倍以上（张安录，1999），农地和城市用地经济产出差异明显。农地比较利益低下的根本原因在于，农地所提供的开敞空间、景观等舒适性服务，有些能够在市场上得到交易，有些间接与市场有关，更多的由于服务的外部性、公共物品属性，无法正常地通过市场交易实现或配置。因此，长期以来传统经济学对土地价值的认识仅仅停留在单纯的或狭义的经济价值的基础上，忽视了土地所拥有的生态功能、景观功能、食物安全以及代际公平等外在于市场的价值（蔡运龙，2000）。也因为此，人们对农地强大的生态系统服务功能及外部效益长期漠视，对农地资源的开发利用存在短期行为，往往只看到资源的使用价值，只重视增田、增产、增收，对农地过度开发和掠夺性经营，致使农地生态环境严重破坏，造成土地肥力匮乏、污染加重、森林覆盖面积缩小和湖泊消失等一系列不可逆转的生态环境问题。《2004 年中国环境状况公报》（国家环境保护总局，2005）指出：我国现有耕地总体质量偏低，存在土壤养分失衡、肥效下降、环境恶化等突出的生态问题。2004 年全国农药施用量为 132 万吨，化肥施用量为 4412 万吨。施肥比例失调，氮、磷、钾肥的施用比例为 1:0.39:0.22，而世界平均为 1:0.6:0.4。有机肥施用量仅占肥料施用总量的 25%，而合理比例应占 40% 左右。微量元素肥料施用面积仅占应施用面积的 15% 左右。根据全国第二次遥感调查结果，中国水土流失面积 356 万平方公里，占国土面积 37.1%。其中水力侵蚀面积 165 万平方公里，风力侵蚀面积 191 万平方公里。水土流失遍布各地，几乎所有的省、自治区、直辖市都不同程度地存在水土流失。而这不仅发生在山区、丘陵、风沙区，而且平原地区和沿海地区也存在，特别是河网沟渠边坡流失和海岸侵蚀比较普遍。

此外，我国现行的国民核算体系尚未能体现生态系统的间接价值，只重视对经济产值及其增长速度的核算，传统的经济发展观念仍以物质财富的增长为核心，以国民生产总值或国内生产总值作为主要衡量指标。地方政府在农地转用决策中通常缺乏考虑农地的非市场效益，为了在短期内带来以 GNP 或 GDP 为表征的地区经济效益的增加，致使大量的农地转用到经济产值相对较高的工业、商业、住宅等用途。改革开放 30 年来，我国 GDP 年均增长 9.4%。同时，我国也成为世界上单位 GDP 能耗最高的国家之一。2003 年我国每万元 GDP 能耗是日本的 8 倍、美国的 2.3 倍、欧盟的 4.5 倍、世界平均水平的 2.2 倍（世界财经报道，2006）。低效率的经济增长意味着在同等情况下，需要将更多的土地用于工业化和城市化，从而侵蚀了生态服务的基础（戴星翼等，2005）。换言之，我国现行的经济增长以农田、森林、湿地和草地的损失，以农民社会福利的损失为代

价。改革开放 30 年来,国家通过低价征用农地,最少使农民损失 2 万亿元(陈锡文,2006)。1978~1994 年的 16 年间我国城市化水平由 17.92% 提高到 28.62%,城市建成区面积由 8 842 平方千米扩大到 20 465 平方千米,耕地面积却由 9938.95 万公顷减少到 9 490.67 万公顷,城市化水平每提高一个百分点将减少耕地面积 45 万公顷(陈江龙,2003)。1996~2003 年全国耕地资源呈明显的持续减少趋势,累计减少 664.7 万公顷,年均减少面积 94.96 万公顷(张士功,2005)。

农地城市流转是实现工业化和城市化所必须付出的一种代价,已经成为经济发展和工业化、城市化中的普遍现象。在国际上,日本和韩国及我国台湾省在实现城市化过程中每年耕地面积递减率为 1.2%~1.4%。2004 年我国城镇人口达 56 212 万人(中国经济年鉴,2006),全国城市化平均水平已达到 43%(按城镇人口测算)。按照国际经验,当城市化水平达到 30% 的临界值时,将进入快速城市化阶段。城市化是社会进步的一个重要标志。我国要实现工业化和现代化,城市化是一个不可逾越的发展过程。土地是城市的依托,城市化建设必须要有一定的土地作保障,不可避免地需要占用一定的农地。近年来,由于工业化和城市化的高速发展,我国耕地正在大面积地被占用。据全国土地利用变更调查报告(国土资源部地籍管理司,2002)表明,2002 年全国各省、自治区、直辖市建设占用耕地面积占耕地减少量的 2.6%~44%,耕地减少的数量惊人。目前,我国部分省份已进入快速城镇化阶段,近期建设用地供需矛盾尤为突出。在 WTO 背景下,伴随市场的压力和劳动生产率的提高,到 2010 年将有 1500 万的农业劳动力转移到非农行业,其中,一部分通过农产品深加工就地转化,另一部分将转向城市;入世后,随着经济社会的发展和土地的资源功能和资产功能的不断显化,工业、城镇以及基础设施用地量必然进一步扩张。因而,在今后很长一段时期内农地保护与城镇建设之间的矛盾将愈加尖锐,对农地价值进行货币化计量,无疑是对农地问题内生化处理的一种可行方法。

0.1.2 农地保护的双重困境:市场失灵和政策失效

传统经济学理论认为,价值的确定和实现在于交换,而交换的集合是市场,市场是价值确定和实现的首选工具(戴星翼等,2005)。然而,农地具有自然和社会双重属性,一方面,既是作为不可替代的生产要素存在,具有明确的权属关系(有物主或所有者)和排他性;另一方面,又是稀缺的生态环境要素,能够为社会公众提供调节气候、涵养水源、维护生物多样性、提供开敞空间等诸多的生态系统服务功能。为此,农地向社会公众提供两种完全不同属性的物品和服

务。前者,农地作为生产资料,为农地产权所有者和使用者提供农产品,带来经济收益;后者,农地作为环境要素,为社会公众提供环境财物及社会福利等公共物品,具有不可分割和非排他性。然而,在农地资源的价值体系中,由于后者没有市场或难以有效地通过交易机制实现,缺乏价格信号,无法依据市场价格来反应价值,即农地资源的非市场价值在我国现行的市场构架和政府政策下,几乎不被市场所涵盖,既没有所有权,也没有价格。因此,农地资源外在于市场的这部分价值往往在实践生活中被人们忽略,甚至预支。农地公共物品、外部效应和价格信号缺少或失真等原因导致“自由”市场机制的失效,农地的价格无法按其边际成本最优定价。在市场失灵条件下,农地资源不能通过市场实现最优配置,出现无效率的浪费和滥用,导致环境的污染、破坏和失地农民等系列社会和环境问题。据农业部的相关信息,随着工业化和城镇化的推进,我国农村每年约有13.33多万公顷的耕地被占用,每年可能有100多万的农民失去耕地(王姝,2006)。

市场失灵的情况下,政府的政策干预是必要条件。然而,当前在市场失灵的同时,政府的政策干预也同样存在失灵现象。尽管当前我国实行土地用途管制、基本农田保护制度、耕地总量动态平衡等世界上最严格的耕地保护制度,但现行的许多农地保护政策或制度仍然缺乏激励机制,存在农地保护陷入困境、资源在保护中流失、运行效果不佳等“政策失效”的现实。尤其是农地保护难以实现经济效益,农业市县往往是贫困市县。保护农地意味着放弃发展机会有现实窘境,更加促使一些地方政府在信息不对称条件下规避农地保护责任,追逐近期经济效益。国土资源部2005年对全国16个城市进行卫星遥感监测,发现违法用地的宗数占到新建设用地的60%,面积占到50%,个别地方甚至达到90%;1999年新《土地管理法》实施以来,全国的土地违法案件查处情况的统计显示,地方政府违法立案查处的案件所占的比例大概将近20%,涉及的土地面积达60%(吴歆,2006)。实践证明,中央政府保护农地所做的努力均被地方政府在农地保护和发展地方经济平衡问题上的制度创新所抵消(陈会广,2004)。诸如,经济发达省市出现的“耕地占补平衡”指标买卖现象、基本农田“异地代保”现象,而粮食主产区出现的只顾本地区自给自足等现象。如马歇尔所言,在出现政策干预、市场失效和外部性的情况下,市场价格就难以反映耗竭性资源的相对稀缺。以一种失灵替代另一种失灵,一定不会增进社会的整体福利水平。因此,真实、合理地评价农地资源客观存在的保护效益,为从制度上优化政府的管制效率提供理论依据,才能最终为农地撑起永久的“保护伞”。

0.2 研究意义

0.2.1 为农地城市流转决策提供理论参考值

农地和城市用地之间巨大的经济产出差异是加剧农地城市流转的一个重要原因,单纯依靠市场机制的作用难以达到土地资源配置的帕累托最优状态。据统计,1987~1995年,我国因城市基础设施的开发与扩展损失耕地面积近100万公顷,占同期耕地损失与功能转化总量的20%,其中近1/4集中在经济发展迅速的东部地区(世界银行,2001)。长期以来,正是因为人们对农地资源的开发利用往往仅局限于对其经济产出价值的认识,对其涵括社会效用和生态效益在内的非市场价值研究甚少,从而使农地保护的理论与实践滞后,缺少对农地生态系统应有的保护和投入。在此情况下,将农地资源的价值货币化,一方面,使得人们在农地城市流转决策时可以明显地比较出农地农用和农地非农化两者的相对重要性,以此决定利用或开发的优先顺序,有助减少和防止破坏性的经济行为;另一方面,科学地评估农地资源保护的总价值,将其纳入农地资源的成本核算体系中,不仅能够弥补市场机制作用不足给农地流转决策带来的影响,而且通过提高土地资源农业利用的比较效益,能够起到缓解农地流失的作用。湖北省是全国著名的商品粮、棉、油基地,地貌类型复杂多样,农地生态与农地市场价值的研究对于全国的粮食安全、长江水域生态系统和两湖平原湿地生态系统的保护有着重要的现实意义,为协调地区经济发展和农地保护的现实关系提供重要的理论和决策依据。

0.2.2 为完善农地分等定级估价规程,制定农地保护政策和农地制度的创新提供理论依据

农用地分等定级与估价项目是新一轮国土资源大调查工程中一项十分重要的工作内容,农用地分等定级与估价的成果可以为我国土地资源管理中的农业土地资源潜力分析、编制土地利用总体规划、耕地占补平衡、土地开发整理、征地制度改革等众多领域提供科学的数据依据,这些成果数据将成为我国国土资源管理乃至整个国民经济发展研究领域宝贵的基础数据。然而,目前的农地分等定级与估价主要考虑的是农地的经济产出,考虑的分等、定级和估价的因子主要是社会经济要素,因此评估出的农地价值仅仅是农地总价值的一部分,即农地的市场价值或使用价值(use value or market value),而遗漏了农地的非市场价值(non-market value or non-use value),即所谓的存在价值(exist value)

和馈赠价值 (bequest value) 和选择价值 (option value)。据美国学者 Walsh 等 (1984) 曾经对科罗拉多野生动物保护的非市场价值做出估计, 存在价值、选择价值和馈赠价值三项价值大约是农地保护总价值的 40%。Drake 1986 年 5 月应用 CVM (contingent valuation method) 评估瑞典农地景观的非市场价值, 评估出农地景观每年的非市场价值在 975 克朗/公顷 (折合 140 欧元/公顷); Navrud (1988) 对 Broker 及 Stoll 地区农地保护在水资源质量改善上的非市场价值的估算也表明, 非市场价值为总价值的 63%; 三菱综合研究所 1991 年对日本全国水田的非市场价值评估结果表明, 日本水田的非市场价值为 12 兆日元, 而同期水田的稻谷产出额为 3 兆日元, 水田的非市场价值是经济产出价值的 4 倍 (宋敏, 2000)。毫无疑问, 非市场价值是资源环境价值中无法忽略的重要组成部分, 若忽视农地客观存在的这部分价值, 必然会低估农地经营和农地保护的效益, 而以此为依据制定的农地制度改革和其他相关政策也会发生扭曲, 最终导致政策失灵。在此情况下, 科学地揭示不同区域、不同类型农地的生态背景, 主要生态因子与农地产出的关系, 获取基础数据, 全面地评估出农地的市场价值和非市场价值, 对于完善农地分等定级估价规程, 制定农地保护政策和农地制度的创新具有重大的现实意义和广阔的应用前景。

0.2.3 为农地生态补偿提供理论依据

农地保护以保育环境、确保国家粮食安全为目的, 实质是一项具有明显地区外部性的公共行为。然而, 一方面, 我国现行的农地保护制度目前多是作为行政任务执行, 农地保护给社会带来的粮食安全、环境保护等绝大部分效益被周边地区乃至全社会共享, 而保护的代价却由行为者承担, 保护者或保护地区未得到相应的补偿, 存在“搭便车”和“政策失效”的问题, 缺乏应有的激励机制或作用。另一方面, 现代农业允许农民大量投入以保持恒定的高收获量, 以化肥、农药的大量投入为特征, 追求短期的高产、增收的效益, 漠视土地地力和生态环境的维护, 不仅造成了土地退化, 还带来了农药污染、化肥污染等环境污染问题。为此, 对农地保护效益, 尤其是农地非市场价值的评估, 可以为农地保护补偿提供科学的理论依据, 诸如为水源地及相关保护区农地使用受限的损失补偿提供依据。自 20 世纪人们认识到公共物品和外部性问题是造成生态和环境问题的原因, 以及政府直接管制在解决这一问题的低效率以来, 世界各国均采用了各种不同的经济手段试图解决外部性问题。其中, 生态补偿就是这样一项重要的、较有成效的经济刺激手段。生态补偿以消除由于损耗或保育生态环境这种公共物品而带来的外部性, 即外部成本的内部化, 从而达到保护生态环境的目的。例如, 法国早在 1960 年就通过一项法律, 授权自然区域和敏感性区域征收一种部门费, 收取