



罗贞礼 著

可持续发展背景下
区域农业结构调整研究

KECHIXU FAZHAN
BEIJINGXIA
QUYU NONGYE JIEGOUTIAOZHENG
YANJIU

湖南人民出版社

可持续发展背景下 区域农业结构调整研究

罗贞

江苏工业学院图书馆
藏书章



湖南人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

可持续发展背景下区域农业结构调整研究 / 罗贞礼著.
长沙:湖南人民出版社,2005.7

ISBN 7-5438-3987-3

I. 可... II. 罗... III. 农业经济-经济结构-调整-研究-中国 IV. F32

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 056583 号

责任编辑: 苏建科
杜小念
装帧设计: 尹文君

可持续发展背景下区域农业结构调整研究

罗贞礼 著

*

湖南人民出版社出版、发行

(长沙市营盘东路 3 号 邮编:410005)

湖南省新华书店经销 湖南望城湘江印刷厂印刷

2005 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

开本:850×1168 1/32 印张:11

字数:244,000 印数:1-3200

ISBN7-5438-3987-3

F·627 定价:22.00元

序 一

我国虽然地域辽阔，但各地资源禀赋差距大，地理气候差异大，农业生产所固有的复杂性和生态区域性，必然影响到区域农业结构的变动与调整路径的选择，同时也直接影响到区域农业可持续发展目标的实现。区域农业可持续发展强调区域农业资源、经济效益及生态环境三个方面的协调统一发展，其核心是在合理利用农业资源的基础上，提高农业生产率，同时兼顾环境的保护与保持，从而不影响后代发展的需求及长远的发展目标。

作为我国南方典型的农业丘陵山区，湖南郴州、广东韶关与江西赣州三市地缘优势明显，是一个山水相连的三角形地带，由于曾是红色革命根据地，地质上又有红砂岩和丹霞地貌，已成为名副其实的“红三角”。“红三角”地处我国南岭山脉一带，地区面积 7.7 万 km²，属典型的亚热带湿润型季风气候区，四季分明，雨量充沛，土地肥沃，动植物种类繁多，发展特色农业得天独厚；三市地理环境和农业资源共性强，农业结构和主导

产业相类似,联合开发的潜力很大,属典型的传统农业地区。郴州作为“红三角”区域三市之一,位于湖南省东南部,湘、粤、赣三省交界地区,南岭北麓,湘江上游,介于东经 $112^{\circ}13' \sim 114^{\circ}14'$, 北纬 $24^{\circ}53' \sim 26^{\circ}50'$ 。全市土地面积 1.94 万 km^2 , 占全省土地总面积的 9.2%, 辖一市二区八县, 即资兴市、北湖区、苏仙区、桂阳县、宜章县、永兴县、嘉禾县、临武县、汝城县、桂东县、安仁县。郴州市地貌分区明显, 总体地势高差为 400m。按形态可分为山地、丘陵、岗地、平原 4 大类及附属水面, 具有以山丘为主、岗地平原相当、水面较少的特点, 其中, 山地面积占总面积的 54.4%, 丘陵面积占总面积的 20.5%, 岗地面积占总面积的 10.6%, 平原面积占总面积的 12.15%, 附属水面面积占总面积的 2.35%, 具有典型的丘陵山地与传统农业区域特征。罗贞礼同志以南方丘陵山区郴州市作为研究基点, 具有代表性, 能较好地体现“红三角”区域的实际现状和我国南方丘陵山区的主要特征, 并选择“可持续发展背景下区域农业结构调整研究”为其研究课题, 无疑具有重要的理论意义和实践参考价值。

根据系统论观点, 任何系统的功能皆由系统本身的结构所决定, 结构优化必然会改善系统的功能。农业可看成是一个自然—社会—经济系统, 具有多种系统结构, 实际上它包括有第一、第二、第三产业结构, 农、

林、牧、副、渔结构，种植业内部各类作物的比例结构，等等。调整农业结构事关全局，技术性强，牵涉面广，是一项带战略性的重大措施。在《可持续发展背景下区域农业结构调整研究》一书中，作者坚持以科学发展观为指导，以农业结构作为具体研究和分析对象，并将区域农业结构调整问题置于生态经济系统可持续发展背景下，运用统计分析、系统分析和政策分析，从社会学、经济学、生态学等方面，分理论和实践两个层面对区域农业结构调整进行了较全面、系统的研究和探讨。作者多视角地应用生态足迹、水足迹、虚拟水理论与生态经济系统发展能力评价模型等，对传统农业地区的经济发展方式与可持续发展状况进行了实证分析；结合区域农业结构调整生态因素的影响及社会调控作用，对区域农业结构调整过程中的相关问题进行了规范研究；利用土地承载力的多目标模型，将区域农业结构纳入区域宏观经济结构整体范畴，分粮食作物、经济作物、其他作物和林业、牧业、渔业等产业，对区域农业结构的变化趋势进行了预测分析；结合区域土地资源可持续利用的社会化管理创新研究，对区域农业结构调整的有效途径进行了探讨，并从战略高度有针对性地提出了相关政策措施，为“红三角”区域乃至南方丘陵山区加快农业结构调整步伐，提高农业资源利用效益，实现区域农业可持续发展提供了有效方法、理论基础和实践依据。

据我所知，本书这个主题是作者对其主持的湖南省软科学基金课题（03ZRY3016）的继续探索，也是作者对其博士学位论文研究成果的进一步钻研深化，并紧密结合研究区的实际情况，提出了许多颇有启迪意义的新见解。作者已先后发表了10余篇与本书主题有关的论文，做到了科研活动与地方工作的有机结合，体现了学以致用，这一点很值得称道；同时也说明，本书并非仓促成书，是作者长期专心研究的结果。我很高兴，在我们的科研学术队伍中又多了一位青年学者。我也衷心希望罗贞礼同志继续潜心研究，有更多更好的研究成果问世。

是为序。

安喜云

（中国工程院院士）

2005年5月

序 二

罗贞礼博士的专著《可持续发展背景下区域农业结构调整研究》即将出版，作为他攻读博士学位时的导师，我感到由衷的高兴。第一，农业结构调整是个不断变化发展的过程，不可能一劳永逸，也不可能一蹴而就。不同区域的农业结构要根据市场变化不断进行调整。湖南是农业大省，“红三角”区域属南方丘陵山区的典型传统农业地区，尤其要进一步巩固和加强农业，加快其农业结构调整步伐。但相比人们对城市经济发展的关注而言，系统研究诸如研究南方丘陵山区农业结构调整问题的人确实不多，相关的专著更是少见。读到这一新著，我的喜悦之情自然溢于言表。第二，从长远考虑，十几亿人口的大国，农产品不可能完全倚仗进口；中国南方丘陵山区的自然条件，适宜农业生产的特色化要求，其农业资源将必然会得到充分利用。不管一个地区的城市化水平如何高，农业不可或缺，农业永远存在，从事农业劳动的农民也永远存在。在我们这样一个农业大国，虽然研究农业问题的学者有“真穷、真苦、真难”之叹，但作为一位有责任心的学者，罗贞礼博士能将南方丘陵山区的农业结构调整问题，作为其义不容

辞的研究工作使命,对此,我甚感高兴。第三,这本书稿中有不少独到的创新之处。例如,大胆突破了以往同类研究的范围,认为农业结构调整必然对区域生态经济系统产生影响,并导致农业经济增长效应、土地利用结构、生态景观格局、资源社会化管理制度等发生变化,从而提出了新的区域农业结构调整原则、模式和对策建议;首次提出“虚拟土”和“虚拟土战略”新概念,并提出成立农村“土地银行”新建议,结合区域土地利用结构变化特点和区域粮食安全问题,创造性地探讨了区域土地资源可持续利用社会化管理的主要措施。又如,首次应用“虚拟水”、生态足迹、水资源足迹和生态系统服务价值等生态经济学研究方法,对南方丘陵山区区域生态经济系统可持续发展状况进行了定量评价。再如,结合数学规划、土地承载力和 GAMS 语言模型,建立了郴州市多目标宏观经济模型,并对其农业结构的变化情况进行了仿真优化。毫无疑问,这些成果不仅有利于人们从更新的视角去认识当前的农业结构调整问题,而且为各级政府科学决策提供了理论上和操作上的依据。我为他在学术上所取得的这些新成就感到十分欣慰。

农业生产作为人类利用生物在自然环境或人工调控环境条件下进行物质再生产的一个复杂过程,在相当大的程度上受到气候、土壤、自然资源禀赋等条件的影响。我国陆地面积达 960 万 km^2 。由于各地的气候、地形和土壤等自然条件千差万别,又因自然资源禀赋的差异和历史发展进程中形成的经济、社会、文化等方面的

差距程度不一，导致不同地域在农业生产中形成的耕作制度与种植技术等也不一样。所有这些差别便构成了我国区域农业结构调整研究的基础。实践越来越清楚地表明，农业结构战略性调整要充分发挥不同区域的比较优势，要讲究不同区域的调整重点，坚持在非均衡发展中实现区域农业的可持续发展。事实上，区域农业结构调整问题已经得到各级政府的高度重视，并采取了一些积极性的支持政策和实质性举措。尽管如此，农业结构调整过程中还有许多问题没有研究或缺乏研究深度和可操作性，或者还无法与千差万别的各地实际情况相匹配，难以满足不同区域农业结构调整决策和实践的需要。我想这也正是我们这些从事“三农”问题研究的科学工作者的光荣使命和义不容辞的责任。解决“三农”问题，任重而道远。

获悉《可持续发展背景下区域农业结构调整研究》由湖南人民出版社支持出版，特向罗贞礼同志表示祝贺。

黄瑞

（中国生态学会理事，
湖南农业大学博士生导师、教授）

2005年5月

目 录

序一	(1)
序二	(5)
第一章 导论	(1)
一 研究背景	(1)
1.1 可持续发展概念的提出及其思想内涵	(1)
1.2 区域生态经济系统的可持续发展特点	(5)
1.3 研究区特点	(6)
二 问题的提出	(8)
三 相关研究现状与进展	(10)
3.1 土地承载力的研究现状与进展	(10)
3.2 区域生态经济系统可持续发展的评价方法	(14)
3.3 农业结构调整的研究现状与进展	(28)
四 研究思路与方法	(34)
4.1 研究思路	(34)
4.2 研究方法	(35)
第二章 农业结构调整的基本理论	(36)
一 生态学理论	(36)
1.1 生态适应性原则	(37)

1.2	环境地域分异规律	(37)
1.3	结构影响功能原则	(37)
1.4	生态系统多样性使稳定性增加理论	(38)
二	产业结构理论	(39)
2.1	配第定理	(39)
2.2	斯密顺序	(39)
2.3	库兹涅茨趋势	(39)
三	区域发展理论	(42)
3.1	增长极理论	(42)
3.2	梯度转移理论	(43)
四	优化配置理论	(44)
4.1	主导产业选择理论	(44)
4.2	分工—专业化—产业结构调整演变机制	(46)
五	农业系统理论	(47)
第三章 区域农业结构演变的特征分析		(51)
一	红三角区域农业结构的主要变化特征	(51)
1.1	农业份额的变化特征	(51)
1.2	农业产业结构的变化特征	(52)
1.3	农业内部结构的变化特征	(55)
1.4	农产品结构的变化特征	(57)
二	郴州市农业结构调整的主要区域特征	(60)
2.1	郴州市农业结构调整的区域基础	(60)
2.2	郴州市农业结构调整的区域环境特征	(66)
2.3	郴州市农业结构调整的区域布局变化特征	(67)
三	农业结构演变与调整的主要机制	(73)
四	结论与讨论	(76)

目 录

第四章 区域农业结构调整生态因素的影响研究	(78)
一 区域农业结构调整的生态因素.....	(78)
1.1 自然生态.....	(78)
1.2 农业技术生态.....	(86)
1.3 政策生态.....	(88)
二 区域农业结构调整的生态制衡.....	(89)
2.1 技术生态系统正负效应的制衡.....	(89)
2.2 科技伦理规范与引导的制衡.....	(92)
2.3 农业技术的生态制衡.....	(94)
三 遵循生态规律调整区域农业结构.....	(97)
3.1 区域农业结构调整遵循生态规律的必要性.....	(97)
3.2 区域农业结构调整的农业技术生态决策目标.....	(98)
四 发展生态农业旅游优化区域农业结构.....	(102)
4.1 生态旅游农业发展的若干原则.....	(102)
4.2 发展生态旅游农业应突出景区景观的持续利用	(104)
4.3 发展郴州生态农业旅游的建议.....	(110)
五 实行城乡统筹优化区域农业就业结构.....	(111)
5.1 农村劳动力就业困难大的主要原因.....	(111)
5.2 实行城乡统筹优化区域农业就业结构.....	(113)
六 结论与讨论.....	(117)
第五章 区域农业结构调整的社会调控分析	(118)
一 区域农业结构调整社会调控的涵义与必要性.....	(118)
1.1 农业结构调整社会调控的涵义.....	(118)
1.2 农业结构调整社会调控的必要性.....	(121)
二 区域农业结构调整社会调控的主要方式.....	(123)
2.1 宏观调控.....	(124)

2.2	规划指导	(126)
2.3	政府扶持	(127)
2.4	信息提供	(129)
2.5	科技服务	(129)
2.6	法制保障	(131)
三	区域农业结构调整社会调控机制的作用方式	(132)
3.1	区域农业结构调整的机制特点	(133)
3.2	区域农业结构调整社会调控机制的极端方式	(135)
3.3	构建区域农业结构调整社会调控的适度机制	(137)
四	区域农业结构调整社会调控的政府行为定位	(138)
4.1	支持者	(138)
4.2	宏观调控者	(139)
4.3	公共服务者	(140)
五	区域农业结构调整社会调控的实证分析	(140)
5.1	郴州市农民专业合作经济组织的发展情况	(141)
5.2	郴州市农民专业合作经济组织的作用特点	(141)
5.3	农民专业合作组织发展程度不高的原因分析	(144)
5.4	加快农民专业合作经济组织发展的建议	(145)
六	结论与讨论	(148)
第六章 区域土地资源可持续利用的社会化管理研究		(149)
一	土地资源利用与农业结构调整的关联分析	(149)
1.1	农业结构调整的本质含义	(149)
1.2	农业结构调整与土地使用权流转分析	(150)
1.3	土地资源利用与农业结构调整的关联分析	(151)
二	郴州市土地资源利用的结构变化与特点分析	(152)
2.1	郴州市土地资源利用的结构变化趋势	(152)
2.2	郴州市土地资源利用变化的特点分析	(154)

目 录

三 区域土地资源可持续利用的社会化管理研究·····	(157)
3.1 区域土地资源社会化管理的分析框架·····	(157)
3.2 区域土地资源可持续利用社会化管理研究的 思路与创新·····	(165)
四 基于土地资源可持续利用的竞价拍卖政策博弈·····	(173)
4.1 背景分析·····	(173)
4.2 基于土地资源可持续利用的竞价拍卖博弈模型 ·····	(174)
五 区域土地资源可持续利用社会化管理政策分析·····	(182)
5.1 发挥规划龙头作用, 实施最严格的土地用途管制 政策·····	(183)
5.2 成立专业性土地银行, 加快创新土地使用权流 转机制·····	(184)
5.3 强化土地使用权拍卖机制, 提高市场配置土地 资源的透明度·····	(185)
5.4 实施虚拟土战略举措, 构建新的土地可持续发 展模式·····	(186)
六 结论与讨论·····	(187)
 第七章 区域生态经济系统的可持续发展评价研究·····	(189)
一 郴州市生态经济系统可持续发展的生态足迹评价研究 ·····	(189)
1.1 郴州市生态足迹的计算与结果评价·····	(189)
1.2 郴州市水资源足迹的计算与结果评价·····	(200)
二 红三角区域农产品虚拟水的量化研究·····	(206)
2.1 主要农作物产品虚拟水的量化结果·····	(207)
2.2 居民主要农产品虚拟水消费的量化结果·····	(209)
2.3 虚拟水视角下区域农产品发展的政策建议·····	(211)

三	郴州市生态系统服务价值的评价研究·····	(213)
3.1	生态系统特点·····	(213)
3.2	生态系统服务价值的计算与结果评价·····	(214)
四	结论与讨论·····	(216)

第八章 区域宏观经济模型构建及农业结构的系统仿真

	与优化·····	(220)
一	区域土地承载力的多目标模型分析·····	(220)
1.1	土地承载力模型的多目标情景分析·····	(220)
1.2	土地承载力多目标模型的求解·····	(221)
二	郴州市宏观经济模型构建·····	(222)
2.1	宏观经济模型的构建原则与特点·····	(222)
2.2	宏观经济模型的建模思想·····	(224)
2.3	宏观经济模型的结构·····	(225)
2.4	宏观经济模型的数学描述与参数设定·····	(229)
三	郴州市国民经济发展及农业结构优化预测·····	(237)
3.1	国民经济发展现状·····	(237)
3.2	区域宏观经济增长及农业产业结构变化分析 ·····	(237)
3.3	郴州市经济增长及农业结构优化对其他因素的 影响预测·····	(245)
四	结论与讨论·····	(248)

第九章 区域农业结构调整对策研究····· (252)

一	可持续发展背景下区域农业结构调整的主要 原则·····	(252)
1.1	遵循农业可持续发展的多目标要求原则·····	(252)
1.2	遵循农业生态系统结构多样性原则·····	(254)

目 录

1.3	遵循“地域分异”与生态适宜性原则	(255)
1.4	遵循开发区位的比较优势原则	(255)
1.5	遵循农产品健康安全原则	(256)
二	郴州市农业结构调整的主要模式与措施	(256)
2.1	农业产业结构调整模式	(257)
2.2	农业区域布局结构模式	(259)
2.3	农业结构调整的主要措施	(262)
三	南方丘陵山区农业结构调整的对策建议	(272)
3.1	前提：理清调整思路	(273)
3.2	重点：突出农业产业化经营	(274)
3.3	关键：实施标准化生产	(280)
3.4	目标：多举措促进农民增收	(292)
四	结论与讨论	(298)
结束语		(299)
参考文献		(304)
后 记		(315)