

南京农业大学土地资源管理博士论丛

可持续农业资源 开发研究

缪瑞林 著

中国大地出版社





南京农业大学
土地资源管理博士论丛

可持续农业资源 开发研究

缪瑞林 著

中国大地出版社

· 北 京 ·

内 容 提 要

本书阐述了农业资源开发的范畴与历史沿革, 可持续农业资源开发的评价体系、开发管理、投入机制, 政府的宏观调控作用等, 进而提出了“十五”期间可持续农业资源开发战略规划和管理体制改革方面的建议。

图书在版编目 (CIP) 数据

可持续农业资源开发研究/缪瑞林著. -北京: 中国大地出版社, 2001.12
(南京农业大学土地资源管理博士论丛)

ISBN 7-80097-483-9

I 可 II 缪 III 农业资源-资源开发-可持续发展-研究 中国
IV F323.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 072146 号

责任编辑: 叶 丹 汪海泳

出版发行: 中国大地出版社

社址邮编: 北京市海淀区大柳树路 19 号 100081

电 话: 010—62183493 (发行部)

传 真: 010—62183493

印 刷: 冶金印刷总厂

开 本: 850×1168 $1/_{32}$

印 张: 9 375

字 数: 223 千字

版 次: 2001 年 12 月第 1 版

印 次: 2001 年 12 月第 1 次印刷

印 数: 1—600 套

书 号: ISBN 7 80097-483-9/K·78

定 价: 200.00 元 (共 8 册)

(凡购买中国大地出版社的图书, 如发现印装质量问题, 本社发行部负责调换)

《南京农业大学土地资源管理博士论丛》编委会

主 任：李 元

副主任：王万茂 杨任远 曲福田

委 员：（以姓氏笔画为序）

王万茂 叶依广 刘书楷 曲福田

李 元 沈守愚 杨任远 陆承平

陈利根 欧名豪 费仕良

主 编：曲福田

总 序

南京农业大学在土地资源管理学科的研究及研究生教育上具有悠久的历史，其前身中央大学与金陵大学有关院系关于土地问题的系统研究起步于 20 世纪 20~30 年代，从而开创了我国现代土地经济和土地利用教育与研究之先河。著名学者唐启宇、张德粹、刘诗超教授以及刘书楷等先生先后在中央大学执教土地经济学。从 1925 年起，金陵大学农业经济系就设有土地经济学科组，开设土地经济学、中国田制史及土地问题、土地分类等课程，时任系主任，来自美国康乃尔大学的卜凯 (Jones Lossing Buck) 教授于 1937 年出版了《中国土地利用》一书，影响深远。1930 年前后，两所大学相继招收土地经济和土地利用方向的研究生。之后，我国从事土地问题研究的著名学者，都来自这两所大学或曾在这里工作过。

1952 年院系调整，中央大学（后改为南京大学）与金陵大学的农学院连同浙江大学农学院部分系科合并成立南京农学院（1984 年改为南京农业大学），中大及金大有关土地问题研究的系科也随之并入。20 世纪 60 年代初，留苏归国的王万茂、王印才、张妙玲先生等来到南京农学院农业经济学系从事土地规划与管理的教学与研究工作，开拓了土地利用问题的教育与研究领域，现代意义上的土地资源管理学科体系日趋成熟。1981、1987 年相继招收农业资源经济与土地利用管理方向的硕士、博士研究生。1992 年学校与江苏省国土管理局联合成立全国第一所土地管理学院，首任院长为费仕良教授。1993 年国务院学位委员会批准在该院建立我国第一个“农业资源经济与土地利用管理”

(1997年专业目录调整为“土地资源管理”)博士学科点,开始培养土地资源管理学科的博士研究生。1999年,该学科被评为部级重点学科;同年,设立“公共管理”博士后流动站。2001年该学科又被评为江苏省高等学校重点学科,至今已为国家培养了20余位博士,大多数成为有关院校科研单位该学科的学术带头人,也有的走上了土地管理事业的领导岗位。

伴随着我国研究生教育及土地资源管理事业的发展,南京农业大学土地资源管理学科研究生培养已初具规模,主要研究方向包括土地经济与资源经济、不动产评估理论与方法、土地利用规划、地籍管理、土地法学与土地行政、土地利用与区域发展以及土地信息管理等领域。现在每年都有近十篇博士论文问世。我们组成了以我院博士生导师、国土资源部副部长李元教授为主任的“论丛”编委会,从中推选出部分优秀论文以“博士论丛”的形式编辑出版,其目的一是愿作“春泥”,为我国土地资源管理的研究生教育和学科发展添砖加瓦;二是介绍该学科的最新成果,为繁荣我国土地资源管理理论研究和实现土地资源管理事业科学决策服务。另外,如果通过这套“论丛”的出版能加强与各院校、科研单位及有关管理部门在土地资源管理教学与研究方面的交流与合作,也是我们所期望的。

我国的土地资源管理事业及学科正处于快速发展阶段,许多理论问题有待于进一步研究,请专家学者对“论丛”的出版给予匡正。

曲福田

2001年12月

序

可持续发展作为“解决环境和发展的惟一出路”已成为世界各国的共识。1992年在巴西里约热内卢召开的联合国环境与发展大会通过的《里约宣言》及《21世纪议程》将可持续发展明确作为人类发展的共同行动纲领。中国人很早就认识到发展的可持续性。“杀鸡取卵”、“竭泽而渔”等寓言以及“但存方寸地，留与子孙耕”等家喻户晓的格言，无不渗透着当前与长远、开发与保护的辩证关系，而这正是可持续发展的实质所在。

农业资源开发，是在一定的时空范畴内对影响农业发展的各种资源进行投资改造，提高农业生产能力和效益的一项综合性的经济活动。国内外研究和实践表明，农业资源开发是农业和农村经济的重要组成部分，是政府支持和保护农业发展的重要方式，是推进农业现代化进程的有效途径。在社会主义市场经济条件下，如何在可持续发展思想指导下，从我国国情和实际出发，研究探索一条更加科学合理和高效开发利用农业资源的路子，已成为当前农业和农村经济发展的重大课题。

近年来，全国各地理论工作者和实际工作者对农业可持续发展和农业资源开发分别进行了很多研究，取得了许多重要成果。但就可持续发展与农业资源开发的关系展开综合研究的著作，在国内尚未见到。缪瑞林同志根据他10多年从事农业资源开发工作的实践，以可持续发展思想和农业资源经济理论为指导，写出了《可持续农业资源开发研究》一书，这是一次有益的尝试和探索。作者在总结借鉴国内外研究成果的基础上，针对我国农业资

源开发现状，从理论和实践两个层面上对农业资源开发与可持续发展进行了可贵探索，首次提出了可持续农业资源开发的理论框架，初步构建了可持续农业资源开发的评价指标体系，并对我国农业资源开发战略和资源持续利用管理机制创新进行了实证研究，提出了一些创新的管理模式和改革举措，这对指导和推进我国农业资源开发的可持续发展具有一定意义。我为这本书的公开出版感到由衷高兴。

农业资源开发，功在当代，泽被后世，任重道远。在可持续发展思想指导下，进一步开拓创新，扎实推进，需要我们大家的不懈努力，并作出应有的贡献。

江苏省人大常委会副主任
教授、博士生导师

俞敬忠

2001年8月10日

目 录

总序

序

第一章 绪论	(1)
第一节 农业资源开发的范畴与历史沿革	(1)
第二节 农业资源开发在经济发展中的地位与作用	(11)
第三节 现代农业资源开发的困境与国内外研究进展	(18)
第四节 本书的基本结构	(30)
第五节 本书可能的创新点和尚待进一步研究的问题	(31)
第二章 农业可持续发展理论	(32)
第一节 可持续发展的基本概念与特征	(32)
第二节 可持续发展的基本任务	(38)
第三节 农业可持续发展的基本原理	(41)
第四节 农业可持续发展的目标	(44)
第三章 可持续农业资源开发的基本概念与特征	(48)
第一节 可持续农业资源开发在农业可持续发展中的 地位与作用	(48)
第二节 可持续农业资源开发的基本概念	(61)
第三节 可持续农业资源开发的基本途径	(64)
第四章 可持续农业资源开发的评价及指标体系	(69)
第一节 可持续农业资源开发评价的理论体系	(69)
第二节 可持续农业资源开发评价的概念、原则和目标	(73)

第三节	各类农业资源开发评价的主要内容	(78)
第四节	可持续农业资源开发综合评价的指标体系	(84)
第五节	可持续农业资源开发的评价方法	(93)
第五章	可持续农业资源开发规划与项目管理	(100)
第一节	可持续农业资源开发的科学规划	(100)
第二节	可持续农业资源开发的组织体系	(106)
第三节	可持续农业资源开发的项目管理	(107)
第六章	可持续农业资源开发制度、组织及技术 创新	(115)
第一节	可持续农业资源开发的产权制度创新	(115)
第二节	可持续农业资源开发的组织创新	(122)
第三节	可持续农业资源开发的技术创新	(125)
第七章	可持续农业资源开发投入机制	(133)
第一节	可持续农业资源开发投入机制的基本框架	(133)
第二节	可持续农业资源开发投入机制中的政府投资	(135)
第三节	可持续农业资源开发投入机制中的农民投资	(137)
第四节	可持续农业资源开发投入机制中的金融投资	(139)
第五节	可持续农业资源开发投入机制中的其他社会 投资	(141)
第八章	政府宏观调控与可持续农业资源开发	(144)
第一节	农业资源开发、农业经济发展与政府干预	(144)
第二节	政府干预农业发展及农业资源开发的方法 与内容	(149)
第三节	可持续农业资源开发是在市场经济条件下政府	

保护和支撑农业发展的有效途径·····	(162)
第九章 “十五”期间我国可持续农业资源开发战略	
规划研究·····	(171)
第一节 “十五”期间我国可持续农业资源开发战略	
制定的依据·····	(171)
第二节 “十五”期间我国农业资源开发的指导思想、	
目标和基本原则·····	(178)
第三节 “十五”期间我国农业资源开发的区域布局和	
开发重点·····	(180)
第四节 农业资源开发的建设和投资标准指标预测·····	(196)
第五节 农业资源开发任务指标预测·····	(202)
第六节 农业资源开发投资计划预测·····	(212)
第七节 农业资源开发效益评价·····	(215)
第十章 我国可持续农业资源开发管理体制改革的典型研究	
——经济自立灌排区 (SIDD) 的建立与发展 ···	(218)
第一节 我国农业灌溉现状及管理体制改革的客观性和	
必然性·····	(218)
第二节 经济自立灌排区的组建与运行·····	(232)
第三节 水价的核算与核定·····	(241)
第四节 政府在改革实施中的职责与作用·····	(258)
第五节 产权分析和界定·····	(266)
第十一章 主要结论和建议 ·····	(274)
主要参考文献 ·····	(276)
后记 ·····	(285)

第一章 绪 论

第一节 农业资源开发的范畴与历史沿革

一、资源、农业资源与农业资源开发

资源 (resources), 是一个动态概念, 其涵义和表述, 随着科学技术的发展和人们对自然界认识的深入而处于变化发展的状态之中。《辞海》中对资源的释义是“资财的来源, 一般指天然的财源”。资财或财富包括了天然的和人为的两个方面的来源。马克思在论述资本主义剩余价值的产生时, 曾经指出: “劳动力和土地是形成财富的两个原始要素”, “是一切财富的源泉”。恩格斯的关于劳动在从猿到人转变过程中所起作用的论述中, 进一步明确指出: “其实劳动和自然界一起才是一切财富的源泉, 自然界为劳动提供材料, 劳动把材料变为财富”。马克思所说的“劳动力和土地”, 恩格斯所说的“劳动和自然界一起”提供的“一切财富的源泉”, 就是资源的全部涵义。此外, 还有一些对资源的表述, 如联合国环境规划署 (UNEP) 对资源的解释: “所谓资源, 特别是自然资源, 是指在一定时间、地点的条件下能够产生经济价值, 以提高人类当前和将来福利的自然环境因素和条件”。把资源 (自然资源) 与环境 (自然环境条件) 联系在一起, 并视为自然环境的组成部分; 认为自然环境能为人类利用的部分就是自然资源, 环境质量也是资源。

从广义角度来看, 资源包括自然资源和社会资源两大类。自然资源 (natural resources) 是指自然界进入生产过程的各种物质

资源,是自然界形成的可供人类生活和生存所利用的一切物质与能量的总称。它是人类赖以生存、社会得以发展的必不可少的物质基础。社会资源(social resources),是人类自身通过劳动提供的资源。社会资源集中体现为劳动力资源,在社会再生产过程中是驾驭自然资源和自然力的动力和主体。社会资源和自然资源在社会再生产过程中互为对象,都是人类社会得以生存和发展的不可缺少的两大物质要素。

依据广义的资源概念,农业资源(agricultural resources)即指人们从事农业生产或农业经济活动所利用或可资利用的各种资源,包括农业自然资源和农业社会资源两个部分。农业自然资源包括土地资源、水资源、森林资源、草原资源及气候资源,农业社会资源集中体现为劳动力资源,在社会再生产过程中是驾驭自然资源和自然力的动力和主体,包括社会经济和技术中可用于农业生产的各种因素,主要有人口、劳动力、科技、信息和管理等。

开发(exploitation)的基本含义是指以自然资源为对象进行劳动,以达到利用的目的;英文本义是指对一国的矿产、水利和其他天然资源的利用。因此,开发就是指以自然资源为投资对象,并使其为人类所利用的一种经济活动。

农业生产的一切产品,都是由各种农业资源因素的配合及其生产潜力的综合作用所形成的;或者说,是通过劳动和自然的物质变换而产生的。农业资源是形成农产品和农业生产力的基本组成部分,是提高农业产量和增加国家财富的最主要的要素和源泉。因此,农业资源开发是指在农业活动的特殊条件下,对农业资源进行开发、利用、治理、保护和管理,以达到利用的最大经济效益。也就是说,在一定的时空范围内,对影响农业生产的各种因素进行有计划、有步骤的改造,以增强农业综合生产能力的一种投入活动。农业资源开发有广义和狭义之分。狭义的农业资源开发是以农业自然资源为开发对象的一种经济活动,如改造中

低产田(土地资源)、改良草地,开发利用滩涂、荒山、荒坡、荒水等资源。广义的农业资源开发是对整个农业生产条件的改造、建设活动,不仅包含对农业自然资源开发利用,而且包含对影响农业发展的各种社会、经济、技术等条件的改造和建设。无论是狭义的还是广义的,农业资源开发的突出特征就是在特定的区域范围内,通过综合性的配套投入活动,使该区域在开发过程中,农业综合生产能力逐步提高,农业发展后劲得到增强,从而加快农业现代化的进程。

二、我国农业资源开发的历史沿革

20世纪以前,整个中国的经济史实际上就是一部农业经济史。中国的农业开发,从古至今都没有停止过,只是由于社会、经济的发展阶段不同,人们的认识程度不同,在农业开发的形式、内容、规模、深度和广度上不同而已。中国的农业发展史,实际上就是农业开发的历史。这里我们分别从农业资源开发的主要内容、主要特点、主要贡献和存在的主要问题等4个方面对我国古代、近代、现代农业资源开发加以比较分析(表1-1)。

从表1-1可以看出,随着社会经济的不断发展,人类社会实现了从农业社会向工业社会的转变,目前正处于信息社会、知识经济社会的时代;但是,并没有减弱对农业资源的开发。由于农业资源的开发对社会经济的发展有举足轻重的基础作用,因此政府十分重视。在这种条件下,农业资源开发技术水平不断提高,农业资源开发的制度与机制也不断完善;也正因为如此,才推进了我国农业产业的不断发展。从表1-2可以看出,我国粮食生产水平不断提高,只有这样,才使得我国在人口不断增加(图1-1)的情况下,能保证人们的粮食需求。但是,同时也必须承认,由于农业生产技术相对落后,在农业资源开发方面,虽然增加了耕地面积(图1-2)这一农业发展的基础,带来了人们的丰衣足食,

但也造成了严重的生态环境的破坏,如黄河文明的衰退、森林资源的减少、化肥农药的污染等等。从表 1-3 中可以看出 5000 年来我国森林面积的减少过程,这与农业资源不合理开发不无关系。

表 1-1 我国不同历史时期农业资源开发比较

主要历史阶段	主要内容	主要特点	主要贡献	主要不足
古代	水利开发,如漳水十二渠、都江堰、郑国渠等 耕作技术由刀耕火种过渡到深耕熟睡的轮作复种技术 耕地面积增加为主的粮食增产模式	农业资源开发的重点在于土地资源的开垦 重视生产技术的创新与应用 注重农业生产条件的改善 不断改造生产工具 政府直接参与	有效增加了粮食产量 促进了农业生产科学技术的发展 推进了社会经济的发展	农业资源开发中单项突进,缺乏统一的规划 一定程度上造成了生态环境的破坏
近代	扩大耕地面积 兴修水利灌溉工程	农业科技应用较多 近代工业物质手段(抽水机等)得到应用 民族工业的发展促进了农业产业结构的调整 国际市场对农产品的需求影响了农业资源的开发方向 出现了资本主义农场经营方式	有效地发展了粮食生产、经济作物的生产发展也很快 农业资源开发技术得到全面发展与提高 提高了农业资源开发的科技研究能力	从农业发展的总格局来看,农业资源开发明显迟滞 国内农业生产技术相对落后 对于生态环境造成了一定程度的破坏
现代	以提高单位面积产量为主 农业科技发展迅速 生产工具,尤其是农业机械化方面发展迅速 农产品生产多元化 开发机制逐步市场化	技术是农业资源开发事业发展的主要推动力 政府重视并组织、协调农业资源开发工作 资源投入增长迅速 农业资源开发方式的变动大,尤其是从非持续开发方式到可持续开发方式的转变	增加了粮食产量,保证了对农产品多元化需求的供给 农业资源开发制度与机制的建立和运行 农业资源开发科技发展迅速 确保了社会经济的稳定与发展	农业资源开发的经营规模相对较小 市场化程度相对不高 制度与机制有待完善 在很大程度上,尤其是在特定的历史时期(如农业学大寨)造成了农业生态环境的恶化

表 1-2 中国主要历史朝代粮食生产发展情况

朝代	耕地面积 亿亩	其中粮食种植面积 亿亩	人口 亿	人均粮食种植面积 亩/人	粮食亩产 公斤/亩	人均消费原粮食 公斤	原粮出口率 %	人均占有成品粮 公斤	人均生产粮食/公斤	
									原粮	成品粮
战国晚期	0.9	0.84	0.2	4.26	108	460.5	61.1	281.5	1659	1013.5
西汉末	2.38	2.24	0.595	3.67	132	496.5	60.13	298.5	1789	1075.5
唐	2.11	1.99	0.529	3.76	167	628	52.96	332.5	2262	1198
宋	4.15	3.9	1.04	3.75	154.5	579.5	52.2	302.5	2087.5	1085
明	4.65	4.2	1.3	3.23	173	559	56	313	2012	1127.5
清中叶	7.27	6.18	3.61	1.71	183.5	314	55.7	175	1131	630

注：1 亩=666.6 米²。

表 1-3 5000 年以来我国不同省、区森林覆盖率变化情况 单位：%

地区	5000 年前	1700 年	1937 年
河南	63	6.3	0.6
河北	68	22.7	0.9
山东	46	1.3	0.7
山西	82	18.8	6.0
陕西	45	25.0	16.0
江苏	65	4.6	2.6
浙江	90	30	8.0
安徽	69	30.8	5.0
江西	82	47	12
湖北	79	46.4	13
湖南	90	61.9	19
福建	83	66.6	18.0
广东	91	54.5	10.0
广西	91	39.1	5.0
云南	79	65.8	23.0
四川	84	62.8	34.0
贵州	89	38.8	9.0
辽宁	69	13.1	5.0
吉林	76	63.9	27.0
黑龙江	93	90.3	28.0

表中资料来源：王建华 人口压力下中国农业的发展 南京农业大学博士论文

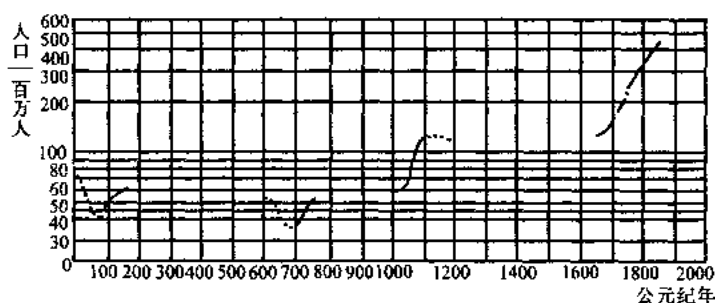


图 1-1 中国历史人口增长

(公元 2~1953 年)

资料来源: Durand, J D (杜兰德) The Population Statistics of China A.
D·2~1953 (中国人口统计: 公元 2~1953) *Population Studies* 1960 13

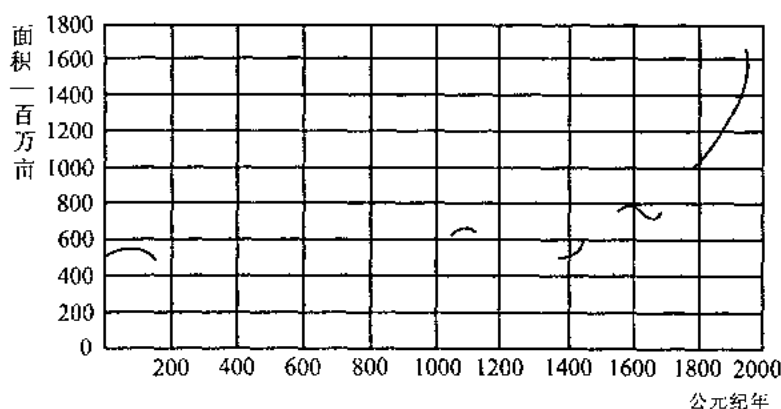


图 1-2 中国耕地面积的历史变化图示

三、我国现代农业资源开发的发展

早在新民主主义革命时期, 中国共产党领导革命根据地的军