



循环经济与可持续发展研究
Study of Recycling Economy and Sustainable Development in China

叶文虎 / 主编
Ye Wenhui

农业可持续发展的 理论与实践

The Theory and Practice of Sustainable
Agricultural Development

冯海发 / 编著
Feng Haifa

新华出版社

循环经济与可持续发展研究

叶文虎 主编

农业可持续发展 的理论与实践

冯海发 编著

新华出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

农业可持续发展的理论与实践 / 冯海发编著

北京: 新华出版社, 2006. 11

(循环经济与中国可持续发展研究 / 叶文虎主编)

ISBN 7-5011-7728-7

I. 农… II. 冯… III. 农业经济—可持续发展—研究—中国
IV. F323

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 134775 号

循环经济与中国可持续发展研究 / 叶文虎 主编

责任编辑: 李 宇 席建海 孔 岳

出版发行: 新华出版社

地 址: 北京石景山区京原路 8 号

网 址: <http://www.xinhupub.com>

邮 编: 100043

经 销: 新华书店

印 刷: 三河市腾飞胶印厂

开 本: 850mm × 1168mm 1/32

印 张: 133.75

字 数: 2600 千字

版 次: 2006 年 11 月第一版

印 次: 2006 年 11 月第一次印刷

书 号: ISBN 7-5011-7728-7

定 价: 460.00 元(10 册)

图书如有印装问题, 请与印刷厂联系调换 电话: (0316) 3116453

序

可持续发展,讲的是发展,是以一种新的发展方式去发展,不是指以原有的发展方式去继续发展。至于这新的发展方式是什么样的,则是要去探求的。

发展,是人们为改善自己生存状态所做的努力和所取得的结果。由于“改善”是无止境的,因此,发展是人类的永恒追求。这是人之所以称之为人的本性。

从人与自然的关系这个角度来看,自然是人类生存的依托(基础和背景),人类是自然的一个组成部分。显然,所谓“人类生存得更好”,就是指人类的努力,不但使人类获得越来越富裕的物质产品和精神产品,而且还要使自然能向人类提供越来越多的自然资源,越来越舒适的环境条件。

然而,人类按照原有的发展方式发展了几千万年,虽然物质生活水平有了空前的提高,但自然的资源生产力越来越消减,自然的环境品质越来越降低,人类社会内部的纷争、冲突、战乱越来越频繁、剧烈。也就是说,人类的发展努力并没有使人类的生存状态得到所希望的“改善”。面对这种情况,人类作出了巨大的努力,力图通过修正的办法来弥补原有发展方式的缺失。实践表明,这种努力是徒劳的。因为原有发展方式的缺失是根本性的,是源于原有的发展观的。发展观不改变,发展方式是不可能改变的。

原有的发展方式,从物质流动的角度来看,其主要特征可以概括为:

1. 人类从自然界索取自然资源,随后,

2. 人类将索取出的自然资源加工成所需的产品,接着,
3. 人类将加工出的产品通过流通到消费者手中,然后,
4. 人类消费这些产品,在整个过程中,
5. 人类将索取、加工、流通、消费过程中和消费以后所形成的废品弃置给自然界,
6. 最后,再由自然界通过物理、化学、生物学的作用将这些废弃物转化为自然资源。

从上述这些特征可以看出,在人类人口数量不断增加的情况下,当人类社会的加工活动从以满足生活需要为动力转为以攫取经济利润为动力时,人类从自然界索取自然资源的速度、广度将越来越快,越来越多,最终一定会超出自然界形成自然资源的能力;同样,人类社会弃置给自然界的废弃物最终也一定会超过自然界转化废弃物的能力。

不幸的是,在二十世纪的后半叶,这种“最终”的局面已由担心变成了现实。

面对这一现实,人类要能在地球上继续生存下去的、唯一可行的办法就是改弦更张。也就是说,要改变自己的发展观,改变自己的发展方式,包括生存方式。具体说来就是新的发展方式和生存方式要能在使人类物质生活和精神生活水平不断提高的同时,减少对自然资源的索取,降低对自然界转化废弃物的压力。我曾在以前的一篇文章中将这种目标追求简称为“一高二低”。

不言而喻,在物质流上,新的发展方式和生存方式首先必须要能大幅度地提高自然资源的利用率,包括将废弃物再资源化;其次,不管自然资源的利用率如何提高,人类社会在索取自然资源、随后加工、流通、消费的整个过程中总是会产生一定量的废弃物进入自然界。因此,要能使自然界的资源生产力和污染物消纳力不受损害,从自然界提取的资源 and 弃入自然界的废弃物

必须在自然生态系统的承载能力之内。只有这样,人类社会与自然环境才能长期生存、协同演进。

由上所述可见,人类社会的可持续发展,完全取决于能否改变自己的发展方式和生存方式。进一步说,则完全取决于能否改变高度体现发展方式和生存方式的社会经济系统的结构模式与运行方式。

循环经济,首先是经济,是在结构和运行方式上区别于原有社会经济系统的一类新的社会经济系统,也可更严格一点的简称为“循环经济”。它是新的发展方式和生存方式的集中体现。循环经济的具体形式将因各国的社会制度、自然地理条件、文化传统、生活习俗的不同而有所不同,但共同的则是,既要重视物质的环状(不是封闭)流动,更重要的是要着眼于经济利益。因此,循环经济的建立依赖于人与自然和谐的价值观和发展观的确立。

由此可见,推进循环经济的建设和实施可持续发展战略是密不可分的。对于我国这样一个发展中的大国,其重要性是不可估量的,更具有迫切而深远的意义。

基于这一认识,新华出版社的领导决定出版一套《循环经济与我国可持续发展研究》丛书,邀请了许多国内在第一线做研究工作的专家学者,分别撰写专著,并委托我牵头担任主编,实感十分惶恐,因我年事已高,当个“出头椽子”也无所谓,就答应了。好在其他编委们都是做过很多工作的突出人才,我想这套丛书会是值得一读的。

当然,由于作者们学科背景不同,视角不同,因而,丛书中各本书之间少不了有不少交叉或重复之处,观点也不会完全一致。这正好也体现了“百花齐放,百家争鸣”的精神。

我想,只要解放思想,脚踏实地,勇于探索,大胆实践,中国的发展一定会更加健康,更加美好,在人类文明转折的关头,中

国一定会作出新的划时代的贡献。

随手写来,有心而发,也不知是不是像个“序”。

叶文虎谨识

2006年7月25日

于北京大学中关园

目 录

第 1 章 农业可持续发展的重要意义	(1)
1.1 农业的内涵及特征	(1)
1.1.1 农业的内涵	(1)
1.1.2 农业的基本特征	(3)
1.2 农业在国民经济中的地位	(6)
1.2.1 国民经济的产业构成	(6)
1.2.2 农业是国民经济的基础	(7)
1.2.3 农业作为国民经济基础的基本要求	(10)
1.3 农业对国民经济发展的贡献	(13)
1.3.1 农业对国民经济发展的产品贡献	(13)
1.3.2 农业对国民经济发展的要素贡献	(16)
1.3.3 农业对国民经济发展的市场贡献	(18)
1.3.4 农业对国民经济发展的外汇贡献	(20)
1.3.5 农业对国民经济发展的生态贡献	(21)
1.4 农业与二、三产业的相互关系	(22)
1.4.1 农业的产业联系效应	(22)
1.4.2 农业与二、三产业的相互依存	(23)
1.4.3 农业与工业关系的动态演化	(25)

1.5 我国传统的重农思想和理念	(26)
1.5.1 传统的重农思想	(26)
1.5.2 传统农业对生态的重视	(28)
1.6 农业可持续发展的重要性	(31)
第2章 农业可持续发展的兴起背景	(38)
2.1 农业发展的历史阶段	(38)
2.2 传统农业及其改造	(40)
2.2.1 传统农业的形成	(40)
2.2.2 传统农业的特征	(42)
2.2.3 传统农业改造的依据	(49)
2.2.4 传统农业改造的重点	(52)
2.3 现代农业及其外部性	(54)
2.3.1 现代农业的出现	(54)
2.3.2 现代农业的特征	(55)
2.3.3 现代农业的成就	(56)
2.3.4 现代农业的外部性	(60)
2.3.5 现代农业的调整	(70)
2.4 我国农业发展中出现的生态环境问题	(72)
2.4.1 我国传统农业改造的成就	(72)
2.4.2 我国传统农业改造引发的环境问题	(76)
2.5 农业可持续发展的兴起	(77)

第 3 章 农业可持续发展的理论内涵	(80)
3.1 农业系统中环境系统与经济系统的运行规律 ...	(80)
3.1.1 农业系统是环境系统与经济系统的统一 ...	(80)
3.1.2 农业环境系统的运行规律	(82)
3.1.3 农业经济系统的运行规律	(86)
3.1.4 生态环境系统与经济系统的互作规律	(88)
3.2 农业可持续发展的内涵和实质	(90)
3.2.1 可持续发展的内在含义	(90)
3.2.2 农业可持续发展的内在含义	(93)
3.2.3 农业可持续发展的实质	(99)
3.3 农业可持续发展的指标体系	(101)
3.3.1 农业可持续发展的社会指标	(101)
3.3.2 农业可持续发展的经济指标	(102)
3.3.3 农业可持续发展的资源指标	(102)
3.3.4 农业可持续发展的环境指标	(103)
第 4 章 农业可持续发展的实践探索	(106)
4.1 发达国家对农业可持续发展的探索	(106)
4.1.1 美国的探索	(106)
4.1.2 日本的探索	(111)
4.1.3 西欧国家的探索	(114)
4.2 农业可持续发展的几种实践模式	(118)
4.2.1 有机农业	(118)

4.2.2 再生农业	(122)
4.2.3 生物农业	(125)
4.2.4 自然农业	(127)
4.2.5 生态农业	(128)
4.2.6 持续农业	(130)
第5章 我国农业可持续发展的资源框架	(134)
5.1 地形地貌背景	(134)
5.1.1 地形地貌的总体特征	(135)
5.1.2 高原地貌	(136)
5.1.3 平原地貌	(137)
5.1.4 盆地地貌	(139)
5.1.5 丘陵地貌	(140)
5.2 土地资源背景	(140)
5.2.1 土地资源的总体特征	(141)
5.2.2 耕地资源	(141)
5.2.3 草地资源	(144)
5.2.4 水面资源	(147)
5.3 气候资源背景	(148)
5.3.1 气候资源的总体特征	(149)
5.3.2 光资源	(150)
5.3.3 热量资源	(151)
5.3.4 降水资源	(151)
5.3.5 气候资源区域	(153)

5.4 水资源背景	(154)
5.4.1 水资源总体特征	(155)
5.4.2 水资源的时间分布	(157)
5.5 生物资源背景	(158)
5.6 生态环境背景	(159)
第 6 章 我国农业可持续发展的总体规划	(163)
6.1 推进农业可持续发展的综合管理	(163)
6.1.1 行动依据	(163)
6.1.2 主要行动	(164)
6.2 加强食物安全和预警系统	(165)
6.2.1 行动依据	(165)
6.2.2 主要行动	(166)
6.3 调整农业结构优化资源和生产要素组合	(167)
6.3.1 行动依据	(167)
6.3.2 主要行动	(168)
6.4 提高农业投入和农业综合生产能力	(168)
6.4.1 行动依据	(169)
6.4.2 主要行动	(170)
6.5 农业自然资源可持续利用和生态环境保护	(170)
6.5.1 行动依据	(171)

6.5.2 主要行动	(172)
6.6 发展可持续性农业科学技术	(173)
6.6.1 行动依据	(173)
6.6.2 主要行动	(174)
6.7 发展乡镇企业和建设农村乡镇中心	(175)
6.7.1 行动依据	(175)
6.7.2 主要行动	(176)
6.8 草地资源的开发利用与保护	(177)
6.8.1 行动依据	(177)
6.8.2 主要行动	(178)
6.9 水资源的保护与开发利用	(180)
6.9.1 水资源利用与保护管理行动	(180)
6.9.2 水资源利用保护的科学研究与示范工程 建设行动	(182)
6.9.3 国际与区域合作行动	(184)
6.9.4 机制与能力建设行动	(184)
6.10 土地资源的管理与可持续利用	(185)
6.10.1 土地资源的综合管理	(185)
6.10.2 土地资源信息管理现代化建设	(186)
6.10.3 湿地资源的利用与保护	(187)
6.11 森林资源的培育、保护、管理与可持续发展 ...	(187)
6.11.1 森林资源管理行动	(188)

6.11.2 维持森林的多种功能行动	(189)
6.11.3 科学研究与教育培训及国际合作行动 ...	(189)
6.12 生物多样性保护	(190)
6.13 荒漠化防治	(194)
6.14 水土流失综合防治	(196)
6.15 水土保持生态工程建设与管理	(198)
6.15.1 行动依据	(199)
6.15.2 主要行动	(200)
第 7 章 种植业生产与农业可持续发展	(203)
7.1 调整和优化种植业结构	(203)
7.1.1 我国种植业结构现状	(204)
7.1.2 我国种植业结构调整的重点方向	(208)
7.1.3 种植业结构调整的政策措施	(213)
7.1.4 热带作物结构调整问题	(216)
7.2 提高种植业产品质量	(223)
7.2.1 种植业产品质量发展目标	(223)
7.2.2 种植业产品质量建设的重点和总体布局	(224)
7.2.3 种植业产品质量建设的重点项目	(226)
7.2.4 实现种植业产品质量目标的措施	(226)
7.3 发展小杂粮生产	(229)
7.3.1 发展小杂粮生产的潜力和优势	(229)

7.3.2 发展小杂粮生产的措施	(230)
7.4 搞好农作物秸秆综合利用	(232)
第8章 畜牧业生产与农业可持续发展	(234)
8.1 调整和优化畜牧业结构	(234)
8.1.1 我国畜牧业生产结构的差距	(234)
8.1.2 畜牧业结构调整的重点方向	(235)
8.1.3 畜牧业结构调整的具体目标	(236)
8.1.4 畜牧业结构调整的对策措施	(239)
8.2 大力发展奶牛业	(242)
8.2.1 我国奶牛业发展暴露出的问题	(242)
8.2.2 促进我国奶牛业良性发展的措施	(245)
8.3 加快建立无规定动物疫病区	(248)
8.3.1 我国无规定动物疫病区现状	(248)
8.3.2 加快无规定动物疫病区建设的对策措施 ..	(250)
8.4 严格执行畜牧法中有关畜牧业可持续发展的 规定	(251)
第9章 渔业生产与农业可持续发展	(257)
9.1 调整和优化渔业结构	(257)
9.1.1 渔业结构调整的重点和目标	(257)
9.1.2 实现渔业结构调整目标的对策措施	(260)

9.2 推行和完善休渔期制度	(262)
9.2.1 我国已实行休渔期制度	(262)
9.2.2 加强长江水产种质资源保护	(263)
9.2.3 建立珠江流域休渔期制度	(266)
9.2.4 加强休渔制度实施的监管	(267)
9.3 加强渔业水体污染治理	(268)
9.3.1 渔业水体污染的成因	(269)
9.3.2 防治渔业水体污染的措施	(271)
9.4 严格执行渔业资源保护和发展的法律法规	(272)
9.4.1 渔业法中有关渔业资源保护和发展 的规定	(272)
9.4.2 江苏省渔业管理条例中有关渔业资源保护 和发展的规定	(274)
9.4.3 天津市渔业管理条例中有关渔业资源保护 和发展的规定	(276)
9.4.4 吉林省渔业管理条例中有关渔业资源保护 和发展的规定	(277)
9.4.5 浙江省渔业管理条例中有关渔业资源保护 和发展的规定	(280)
9.4.6 贵州省渔业管理条例中有关渔业资源保护 和发展的规定	(281)
9.4.7 山东省渔业管理条例中有关渔业资源保护 和发展的规定	(283)
9.4.8 广东省渔业管理条例中有关渔业资源保护	

和发展的规定	(284)
9.4.9 河北省渔业管理条例中有关渔业资源保护 和发展的规定	(286)
第10章 林业建设与农业可持续发展	(288)
10.1 林业在可持续发展中的重要地位和作用	(288)
10.2 搞好林业生态建设工程	(294)
10.2.1 天然林资源保护工程	(294)
10.2.2 退耕还林工程	(295)
10.2.3 “三北”和长江流域防护林体系建设 工程	(296)
10.2.4 京津风沙源治理工程	(297)
10.2.5 野生动植物保护及自然保护区建设 工程	(298)
10.2.6 速生丰产用材林基地建设工程	(298)
10.3 推进退耕还林	(299)
10.3.1 退耕还林工程的背景和任务	(299)
10.3.2 退耕还林工程的政策规定	(301)
10.3.3 巩固退耕还林成果	(323)
10.4 加强森林病虫害防治	(326)
10.4.1 森林病虫害基本情况	(327)
10.4.2 森林病虫害防治工作的任务	(333)
10.5 推行木材节约和代用	(342)
10.5.1 我国木材节约和代用潜力巨大	(342)