

# 低碳经济理论与实践

——2010年促进中部崛起专家论坛——  
“发展低碳经济与建设鄱阳湖生态经济区专题论坛”  
论文集

赵其国 黄国勤 主编

中国环境科学出版社

# 低碳经济理论与实践

——2010年促进中部崛起专家论坛“发展低碳经济与建设鄱阳湖生态经济区专题论坛”论文集

赵其国 黄国勤 主编

中国环境科学出版社·北京

## 图书在版编目(CIP)数据

低碳经济理论与实践: 2010年促进中部崛起专家论坛“发展低碳经济与建设鄱阳湖生态经济区专题论坛”论文集/赵其国, 黄国勤主编. —北京: 中国环境科学出版社, 2011.4  
ISBN 978-7-5111-0541-7

I. ①低… II. ①赵…②黄… III. ①气候变化—影响—经济发展—中国—文集②鄱阳湖—生态型—经济区—经济发展—文集 IV. ①F124.53②F127.56-53

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第0500852号

责任编辑 孔 锦  
责任校对 扣志红  
封面设计 彭 杉

---

出版发行 中国环境科学出版社  
(100062 北京东城区广渠门内大街16号)  
网 址: <http://www.cesp.com.cn>  
联系电话: 010-67112765(总编室)  
发行热线: 010-67125803, 010-67113405(传真)

印 刷 北京市联华印刷厂  
经 销 各地新华书店  
版 次 2011年4月第1版  
印 次 2011年4月第1次印刷  
开 本 787×1092 1/16  
印 张 28  
字 数 650千字  
定 价 58.00元

---

【版权所有。未经许可请勿翻印、转载, 侵权必究】

如有缺页、破损、倒装等印装质量问题, 请寄回本社更换

# 前 言

当前,世界各国都在大力倡导和积极发展低碳经济。低碳经济是近年来世界各国为应对全球气候变化、缓解能源危机而提出的一种新的经济发展模式。低碳经济是依靠太阳能、风能、水能等可再生能源为主要能源,以“低能耗、低排放、低污染、高效益”(即“三低一高”)为其主要特征的新型经济发展形态,是新世纪世界经济发展的重要方向或主导模式。

自2003年英国发表《能源白皮书》,首次提出“低碳经济”的概念以来,在短短的七八年时间里,美国、德国、澳大利亚、日本、俄罗斯等国纷纷推出发展低碳经济、减少二氧化碳等温室气体排放量的具体举措,极大地推动了世界低碳经济的向前发展。

我国是一个人口多、人均资源相对不足的“资源约束型”发展中农业大国。党中央、国务院明确提出我国必须走“资源节约型、环境友好型”发展之路,要求在“节能减排”、“转变经济发展方式”等方面取得明显进展。

为落实党中央、国务院的战略部署,以具体行动践行科学发展观,推进中部地区科学发展、绿色崛起,由中国科学技术协会、中国工程院、江西省人民政府主办,江西省科学技术协会、江西农业大学、江西省生态经济学会承办(具体事宜由江西省生态经济学会负责)的“2010年促进中部崛起专家论坛‘发展低碳经济与建设鄱阳湖生态经济区专题论坛’”于2010年11月26~27日在江西省南昌市举办,来自包括中部地区6省(河南、山西、湖南、湖北、安徽、江西)在内的全国各地代表100余人出席会议。中国科学院院士、江西省生态经济学会顾问赵其国,江西省科协副主席李雪南,江西农业大学党委书记石庆华、校长黄路生、副校长陈金印,江西省农业厅党组书记、厅长毛惠忠,江西省科技厅副厅长王晓鸿,江西省生态经济学会名誉理事长刘宜柏,江西省生态经济学会理事长黄国勤等领导、专家出席会议,会议由黄国勤理事长主持,李雪南副主席、陈金印副校长分别致辞,毛惠忠厅长、王晓鸿副厅长讲话,赵其国院士作主题报告。会议共收到交流论文60余篇。会议紧紧围绕国内外低碳经济发展的理论与实践等相关问题展开讨论与交流,会议代表畅所欲言、各抒己见,气氛活跃、热烈,提出了许多具有学术性、理论性、实践性和可操作性的观点、思路和建议,对当前正在兴起的中国低碳经济具有一定的参考价值。

为了及时梳理、总结和交流论坛取得的成果,以实际行动推动中部各省以及全国各地低碳经济的向前发展,尤其是为江西省正在实施的“建设鄱阳湖生态经济区”国家战略提供有价值的参考,经研究,决定将该次论坛交流的论文汇编成册,结集出版,并定名为《低碳经济理论与实践》。

全书共收集论坛交流论文66篇。第一部分,专论,收集专题论文2篇,包括赵其国院士作的主题报告“生态高值农业是我国农业发展的战略方向”、王晓鸿作的专题报告“鄱

阳湖生态经济区:生态与经济共赢的国家战略”。第二部分,低碳经济理论探讨,含有相关论文 13 篇,重点从理论上对低碳经济的含义、模式、进展及发展趋势等作了分析和探讨。第三部分,国外低碳经济发展,包括相关论文 5 篇,主要对国际碳金融市场的发展、国外低碳经济的经验等进行了讨论,对我国当前低碳经济的发展很有启发。第四部分,国内低碳经济实践,对全国,特别是对中部 6 省低碳经济发展的现状、模式、途径、机制及趋势等进行了比较全面、深入的研究,资料丰富、观点新颖,值得一读。第五部分,发展低碳经济与建设鄱阳湖生态经济区,收集相关研究论文 23 篇,论文紧紧围绕实施“建设鄱阳湖生态经济区”国家战略这一主题,从低碳经济的发展路径、税收政策、土地利用、低碳农业、生态建设、环境保护、固碳减排、防灾减灾等多方位、多角度、多层次探讨了推进鄱阳湖生态经济区建设的方式方法和具体措施,具有重要的现实指导意义。

这次论坛的成功举办和本书的公开出版,得到了江西省科学技术协会、江西农业大学的大力支持!得到了国家自然科学基金重点项目“广西红壤肥力与生态功能协同演变机制与调控”(批准号:U1033004)的资助。还得到了中国环境科学出版社的鼎力支持!在此,一并致以衷心的感谢!

因时间仓促,书中可能存在不少缺点和错误,请各位读者多多指正!

主 编

2010 年 11 月 24 日

# 目 录

## 第一部分 专 论

生态高值农业是我国农业发展的战略方向 .....	3
鄱阳湖生态经济区：生态与经济共赢的国家战略 .....	15

## 第二部分 低碳经济理论探讨

低碳经济与合适的国民财富增长预期 .....	23
基于外部性理论视野下政府补贴政策对南昌市低碳产业发展影响的经济学分析 .....	29
低碳经济形势下政府苗木调配制度探讨 .....	33
加强油气回收技术合作 促进中部地区环境保护及循环经济发展 .....	37
循环经济下的新型工业化道路探索 .....	43
农业面源污染利益相关者分析 .....	46
龙头企业与农户的联盟绩效理论与实证分析 .....	61
切实做好工程咨询工作 促进低碳经济高效发展 .....	66
基于景观生态视野下滨水绿地生态规划设计 .....	70
生态观光农业发展的理论与实践模式研究 .....	76
初论低碳农业 .....	82
棉花主要抗旱鉴定指标研究进展 .....	91
废料菌糠发酵成肥料的生产工艺研究 .....	99

## 第三部分 国外低碳经济发展

国际碳金融市场发展现状、前景及对我国的启示 .....	113
国外商业银行发展碳金融业务研究 .....	121
国外低碳经济的经验及对鄱阳湖生态经济区的启示 .....	129
低碳经济时代的微生物肥料 .....	137
科学家投身低碳经济的路径选择——以诺贝尔奖获得者朱棣文为例 .....	143

## 第四部分 国内低碳经济实践

对我国发展低碳经济的思考 .....	151
对我国发展低碳经济的冷思考 .....	154
浅谈我国未来循环经济的发展与战略选择 .....	160

我国农业能源消耗、CO <sub>2</sub> 排放及减排路径分析.....	163
我国湖泊生态系统的退化及其恢复重建.....	170
政府调配苗木制度在城市绿化工程建设中的作用及若干建议.....	175
中部六省技术转移体系现状分析.....	178
山西加快发展循环经济的对策研究.....	182
山西省太原市新能源利用现状及发展趋势.....	187
浅议山西省太原市娄烦县生态环保与农业产业化发展思路和途径.....	191
核桃产业与区域经济发展——山西省长治市核桃产业发展的思考.....	194
发展文化旅游产业，推进山西经济转型——晋城市文化旅游业发展的启示.....	200
提高土地有效利用程度 促进节约集约科学发展 ——有效的土地利用对安徽省经济发展的思考.....	206
安徽省宣城市矿业开发现状及矿政管理思路.....	211
树立低碳经济理念 加速淮北城市转型.....	215
江西城市矿产回收加工现状与发展对策.....	220
江西生态农业发展历程.....	228
参与式扶贫及其在江西农村发展中的应用.....	248
论江西绿色食品产业的发展.....	256
江南丘陵区稻田不同种植模式生态系统服务价值研究——以余江县为例.....	265
从河南看中部区域海外劳务输出的法律保障机制.....	274
三峡工程库区低碳经济发展探讨.....	281
湖南省沅江市清洁能源开发、利用与低碳农业的发展.....	286

## 第五部分 发展低碳经济与建设鄱阳湖生态经济区

论马克思主义生态文明思想与鄱阳湖生态经济区生态文明建设.....	295
论鄱阳湖生态环境与生态建设.....	299
关于加强环境保护工作 促进鄱阳湖生态经济区建设的思考和建议.....	306
加强环境监察队伍建设，保障鄱阳湖生态经济区的环境安全.....	312
鄱阳湖生态经济区低碳经济发展路径与对策研究.....	317
以低碳环保产业推进鄱阳湖生态经济区建设.....	323
鄱阳湖生态经济区发展低碳经济的税收政策探讨.....	330
鄱阳湖生态经济区环湖区人口与经济协调发展对策研究.....	336
鄱阳湖生态经济区：人口均衡、资源节约、环境友好——纪念中共中央 《关于控制人口增长问题致全体共产党员共青团员的公开信》发表 30 周年.....	347
基于物元模型的鄱阳湖生态经济区土地生态安全研究.....	353
鄱阳湖五大流域水环境功能评价.....	363
发展生态农业 保护“一湖清水”.....	369
鄱阳湖区农业可持续发展研究——基于生态足迹模型.....	377
对鄱阳湖生态经济区低碳农业发展的思考.....	388
鄱阳湖生态经济区发展低碳农业的思考.....	392

鄱阳湖生态区农田土壤碳汇效应与固碳潜力探讨 .....	398
鄱阳湖生态经济区农业机械化应用现状、制约因素和对策研究.....	406
既要绿水青山 又要金山银山——论鄱阳湖生态经济区之林业发展.....	411
南昌市休闲农业的发展 .....	415
丰城市发展低碳经济的探索与实践 .....	419
洪涝灾害与灾后自救——江西省余江县洪涝灾害调查报告.....	422
永修县城应急供水水源工程建设方案探讨 .....	427
微生物技术在湖泊藻类防治中的作用——以鄱阳湖为例 .....	433



## 第一部分

# 专论

---

- 生态高值农业是我国农业发展的战略方向
  - 鄱阳湖生态经济区：生态与经济共赢的国家战略
-



# 生态高值农业是我国农业发展的战略方向\*

赵其国<sup>1</sup> 黄国勤<sup>2</sup>

(1. 中国科学院南京土壤研究所, 南京 210008;

2. 江西农业大学生态科学研究中心, 南昌 330045)

**摘要:**生态高值农业是充分应用现代及未来新能源、新材料、新装备以及新信息技术、新生物技术等武装起来的农业高新技术体系与生产模式。2010年胡锦涛总书记在“两院”院士大会上首次提出了“构建我国生态高值农业产业体系”。结合全国整个农业发展的尺度, 本文从生态高值农业的内涵、国内外生态高值农业现状与发展趋势、生态高值农业的特征与技术体现、建设目标、建设内容、总体路线图等方面, 阐述生态高值农业的理念, 提出了生态高值农业是我国农业发展的战略方向。本文指出, 我国农业现代化必然是现代化的“生态高值农业”, 只有发展生态高值农业, 才能充分挖掘农业增效、农民增收的潜力, 实现生态、社会与经济的可持续发展, 实现人与自然和谐共处, 最终达到经济、社会、生态综合效益的最大化。

**关键词:**生态高值农业 生物产业体系 战略方向

## 1 生态高值农业的提出

目前, 我国农业面临着很重要的一个转折点, 如果说过去, 我国传统农业正处于向现代农业过渡这样一个阶段, 那么这个过渡阶段正在朝着一个高水平前进的方向迈进。但是今后现代农业方向应该走什么方向? 我国农业今后发展的前途是什么? 这是一个令人深思的话题。2010年6月, 胡锦涛总书记在今年“两院”(中国科学院和中国工程院)院士大会提出了八项科学技术领域的发展, 其中第四项即为大力发展现代农业科学技术。胡锦涛总书记指示, 大力发展现代农业科学技术, 要发展高产、优质、高效、生态、安全农业和相关的生物产业, 要实现农产品的优质化、营养化、功能化来推进农业信息化、数字化、精准化, 构建我国生态高值农业和生物产业体系, 建成农业高值转化的产业体系。这是胡锦涛总书记在“两院”院士大会上首次提出了“构建我国生态高值农业产业体系”。所谓

\*本文有关资料引自中国科学院农业科技领域发展路线图农业研究组及中国科学院至2020年科技发展重点建议。

作者简介: 赵其国, 男, 中国科学院院士, 中国科学院南京土壤研究所研究员、博士生导师, 著名土壤学家、农学家、生态学家, 现任中国科学院农业科技领域发展路线图农业组组长。黄国勤, 男, 江西农业大学首席教授、博士生导师。

生态，就是要体现农业既能为社会提供安全优质的农产品又能实现农业资源的永续利用，将农业纳入可持续发展的道路；所谓高值，就是要体现农业有很高的土地产出率、投入产出率、劳动生产率。显然，高值的“值”指的是产值，不是质量的“质”，是从经济效益投入上讲值，根据经济学原则，生态高值农业体现了生态和高产值方向的结合。

我国现代化农业的发展方向是什么？五中全会指明“十二五”期间总的发展方向是要发展现代农业。但是现代农业发展的具体方向是什么，今后战略方向是什么？根据胡锦涛总书记的讲话，很明显，战略方向就是要构建我国生态高值农业和生物产业体系，特别是将生态高值转化作为产业体系，这是一个总的要求。

最近鄱阳湖生态经济区建设的战略决策已引起国内外的高度关注，以发展为核心、生态为特色的鄱阳湖生态经济区建设，正在走出一条科学发展，绿色崛起之路。转变发展方式，在发展中保护，在保护生态中加快发展，立足江西实际，顺应时代发展潮流，在鄱阳湖生态经济区建设过程中，我认为鄱阳湖经济发展的前景离不开生态。生态这个问题，不是过去所讲的单一的生态，是一个综合、整体的生态，将生态的问题和低碳问题结合起来，这是一个循环经济的概念，这样才可以使鄱阳湖整个地区的经济发展在资源节约型、环境友好型发展方面走向可持续化发展的方向。鄱阳湖整个经济体系除了农业以外，还有其他的工业企业、高科技及一些产业体系，但我觉得农业发展是江西省在鄱阳湖地区发展低碳经济当中的核心之一，千万不要把鄱阳湖农业问题、农业生态问题、生态高值农业问题忽视，如果将这个问题忽视，不能树立这个理念，那么在今后长远的发展中，能不能得到现代农业的可持续发展，这是一个很大的问号。因此，本文结合全国整个农业发展的尺度，从生态高值农业的内涵、国内外生态高值农业现状与发展趋势与模式、生态高值农业的特征与技术体现、建设目标、建设内容等方面阐述生态高值农业是我国农业发展的战略方向这个理念，旨在为将生态高值农业产业体系和现在生物产业化体系并列起来，来作为我国“十二五”期间农业、现代农业发展方向，推进我国今后的现代农业可持续发展。

## 2 生态高值农业发展的背景

面向未来，我国的农业将存在着巨大的发展机遇。经济与社会的快速发展以及人口的不断增加，不仅推动了对食物和纤维的需求总量，而且也促进了食物消费结构的改变、农业经营范围和农产品市场的扩张、农业产业结构的变革和农业生产效益的提高。然而，这种难得的发展机遇将面临着诸多方面的严峻挑战。

第一，确保食品安全的任务日趋艰巨。根据预测，未来 40 年，除了大米和小麦需求在今后 10 年出现缓慢增长后将出现下降的趋势外，奶制品需求将增长 6 倍以上，水产品需求将增长近 3 倍，畜产品、饲料粮、水果、食用油和纤维总量需求将增长 1.5~1.6 倍，蔬菜和食糖需求将分别增长 75%和 1 倍。

第二，提高农业比较效益的难度不断加大。随着工业化与城镇化的不断推进，以及受资源短缺、成本上涨、市场竞争、劳动力外流等多重因素的约束，农业的比较效益不断下降。如果不能实现农业的高值化生产，“三农”问题将不能得到根本解决。

第三，日益严重的生态环境压力。由于农业集约化程度的不断提高，我国农业正面临着耕地质量下降、污染加剧、灾害频繁等严峻的资源环境问题。要进一步加大农业发展力

度，生态环境的压力将日益增加。

第四，全球不确定性因素对农业发展的影响愈益明显。经济全球化将进一步加剧农业的国际贸易竞争，全球能源紧缺与食物安全的矛盾日益突出，加大了我国农产品贸易难度。全球气候变化引发的极端灾害，以及近期爆发的全球金融危机等，对我国农业及食物发展均带来诸多不确定性影响，风险明显增加。

第五，为了应对气候变化，农业本身也面临减排温室气体排放的压力。农业投入品、生物质等合理处理及利用，农业生产中直接能源消耗问题；应对全球气候变化既需要政策，也需要技术要求，这些都是现代农业发展亟须解决的问题。

可见，发展生态高值农业是应对未来农业巨大挑战、实现农业持续发展的一项最重要的创新举措。

### 3 生态高值农业的内涵

生态高值农业是充分应用现代及未来新能源、新材料、新装备以及新信息技术、新生物技术等武装起来的农业高新技术体系与生产模式。其宗旨是在确保生态环境友好的前提下通过提高农业科技内涵和提高农业生产管理水平实现农业产业的高值化，从而大幅度提高农业生产能力、产业化水平、竞争力和比较效益；生态高值农业是包括生态农业及环境与农产品高产、高质、高效及科技、市场、产业经济价值相结合的总概念，是现代农业可持续发展的方向。

图1为生态高值农业的内涵图。由图1可知，生态高值农业中的“生态”指的是生态农业，其生态农业包括水、土、气、生、岩以及污染体系，构成了一个综合体系。高产值包括农产值、农技值、农市值、农经值，其中农产值指的是农产品本身的产值，为高量、高质、高效，称为农一产；农技值指的是通过智能农业加入农业产业体系中，这是一个高科技的产值农业，称为农技一产；农市值指的是市场的产值，通过市场经济价值规律，如农产品加工，转换为市场经济价值，称为农二产；农经值指的是产业化经济价值，称为农三产，如农业在农、经、贸、科、教、游、文等方面的产业化经济价值。可以看出，农业是从农业综合生态向高值社会经济效益方向发展。

根据经济学效益原则，“生态高值农业”的目标体系可表述为：

$$D=aE+bV+cS[E, Y]$$

式中： $D$ ——生态高值农业发展水平；

$E$ ——农业的生态环境效益；

$V$ ——农业的经济效益；

$S$ ——农业的社会效益，体现生态环境效益与经济效益相互协调的程度。

$a$ 、 $b$ 、 $c$ 是由社会生产力的发展水平、社会制度、人类的审美观与价值观等因素决定的。系数 $a$ 、 $b$ 、 $c$ 的不同，将表现出不同的“生态高值农业”模式。

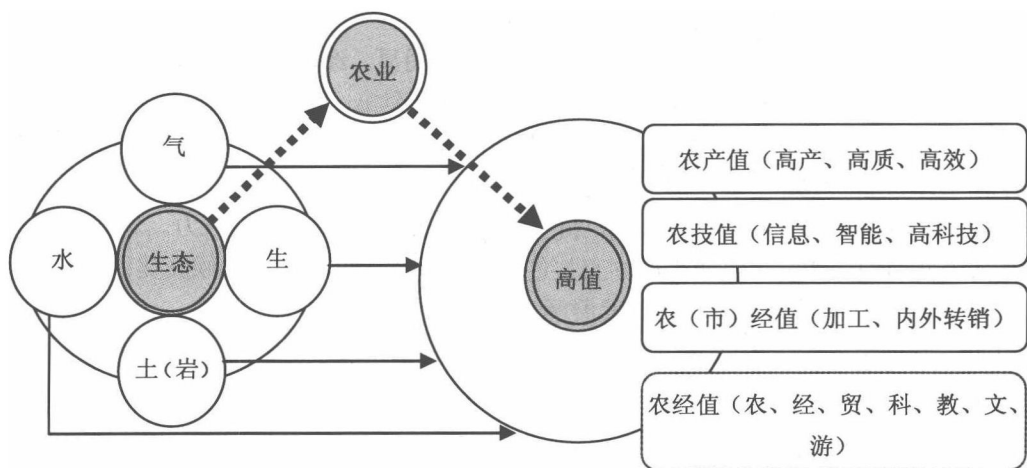


图1 生态高值农业的内涵图

综上所述，生态高值农业是包括生态农业及环境与农业品高产、高质、高效及科技、市场、产业经济价值（包括农业的一、二、三产值）相结合的农业科学，生态、社会、经济效益的总概念。

## 4 国内外生态高值农业的现状、模式与发展趋势

### 4.1 世界上有两种基本的生态农业类型

世界上有两种基本的生态农业模式。第一种是欧美模式。欧美模式的特点是主张少用或不用人工性化学品、机械等，降低能耗，减少污染，通过作物轮作、种植绿肥、有机肥和秸秆还田和采用生物防治病虫害，使农业生产建立在生态良性循环的基础之上。第二种是中印模式。由于国家人多地少，经济基础差，发展能力弱，且面临饥饿、灾荒、贫穷，面临资源短缺和环境污染等问题，因此，在实践中并不排斥化肥、农药等化学品的使用，并与传统农业技术相结合，充分利用有限的土地等资源，运用生态系统工程学的方法，全面规划、合理组织农业生产，实现农业优质高效和持续发展，达到生态与经济两大系统的良性循环和经济、生态、社会三大效益的统一。

### 4.2 西方与我国生态农业的共性之处

西方与我国生态农业的共性之处具体表现在以下几个方面：第一，都面临全球性资源与环境问题的共同挑战和威胁；第二，都把农业生态环境的维护与建设作为系统的基本输出目标或目标之一；第三，都不排斥高科技的应用，都重视绿色食品的生产，努力提高产品质量和生产的规范化。这些就是我国今后“生态高值农业”应走的发展道路。

### 4.3 我国典型农业生态经济模式及案例分析

#### 4.3.1 我国典型农业生态经济模式

目前我国主要有四种典型的农业生态经济模式，具体如下所述。

(1) 农户小循环经济模式。包括北方“四位一体”循环经济模式、“鸡-沼气-蚯蚓-鸡”循环经济模式、“猪-沼气-果”循环经济模式、“立体种养”模式以及基塘生态农业模式等。

(2) 村庄循环经济模式。包括以清洁能源为纽带的综合利用模式和以秸秆综合利用为主的生态村模式等。

(3) 乡镇大循环经济模式。包括农业和工业之间的循环模式和农业与第三产业的循环。目前主要体现为生态观光农业，农业与旅游业的结合，按照自然生态系统循环和能量流动规律，把清洁生产、资源及其废弃物综合利用、生态设计和可持续消费融为一体，真正实现经济、社会和生态效益的高度统一。

(4) 循环农业圈层模式的发展（区域循环经济模式）。这主要体现在以下几个方面：

① 随着农业的机械化、专业化和商品化，出现了专业公司把农业从农业物资生产和供应、农业生产、农产品收购、储运、加工、销售等所有环节连成了一个有机整体，形成了农业一体化经营；② 利用田园景观、自然生态等环境资源并借助现代物质技术条件，融现代农业、乡村文化、观光休闲以及环保教育、农事体验职能于一体，实现农业生产功能、生活功能、生态功能的统一；③ 该模式以信息化、数字化、智能化控制技术和精准变量投入技术为装备，实现最佳的产量、最优的品质、最低的农业环境污染和最好的生态环境，达到社会、经济、资源、环境协调，最终实现农业的可持续发展。

#### 4.3.2 “生态高值农业”举例

(1) 案例1 “上海崇明岛前卫村”生态高值农业。

近十年来，全村坚持“生态、环境可持续发展”的生态农业理念。以生态农业为核心，加强了全村生态经济生态环境和生态文化建设，以“种、养、沼、加”“科、高、旅、教”“路、桥、林、田、水”相结合，不仅发展了农业生产，还促进了其他多种产业的发展。全村5 000亩（1亩=667 m<sup>2</sup>）土地，500人近年年收入8 000万元，人均年分配达到16万元。这是一个名副其实的“生态高值农业”的典范，值得在上海及全国有关地区推广。

(2) 案例2 江苏省“华西大队”“蒋巷村”生态高值农业。

① 江苏省“华西大队”。无锡市华西大队建于1961年，当时农田仅0.96 km<sup>2</sup>，120户，667人，集体产值2.5万元，外债1.5万元。现有人口30 340人，面积30 km<sup>2</sup>。40多年来，在吴仁宝书记领导下，走出了一条以农业产业化、工业化、城镇化发展之路。近年来，华西先后获得了“全国乡镇企业科技工业园”等先进称号，并誉为“天下第一村”。全村实行农村养老、医疗保障和免费教育、村里文化娱乐俱全，并坚持环境优先、和谐发展，走出了一条生态文明之路。大队的华西集团公司，是全国大型一档乡镇企业、现已形成钢铁、纺织、旅游三大产业，拥有固定资产62.77多亿元，今年将超过300亿元。华西村坚持走共同富裕道路，全村都是富裕户，资产最少100多万元，最多1 000多万元。

② 常熟市蒋巷村40多年前是一个“小雨白茫茫，大雨成汪洋”的村庄。现在全村186

户, 837 人, 村辖面积 3 km<sup>2</sup>。全村在常德盛书记几十年带领下, 以工业园、生态种养园、村民新家园、农民菜园和无公害优质粮食生产基地组成的“四园一基地”的农业为依托, 大力发展农村生态观光旅游产业, 将科学、自然、人文融为一体, 建成产业、休闲、居住相宜的生产、生活、生态相结合的现代化新农村。2009 年全村社会总产值 12 亿元, 村民人均收入超过 2 万元。先后被评为全国文明村、全国生态村等荣誉称号。2004 年 3 月, 温家宝总理视察时称: “你这个村叫做全面发展, 农业发展、乡镇企业发展、农民富裕”。

#### 4.4 江西生态高值农业的特点与对策

##### 4.4.1 江西生态高值农业特点

江西作为一个农业大省, 全省现有耕地面积 3 465 万亩, 是全国 13 个粮食主产省份之一, 目前生态示范区的面积占全省国土面积的 57.3%, 2010 年 7 月 16 日, 江西省新一批 5 个鄱阳湖生态农业示范基地和 20 个省级农业科技园正式挂牌, 其数量远超前十年之和。全省建有全国绿色食品原料标准化生产基地 25 个, 共建绿色有机食品基地 226 个, 环境监测面积达 233 万 hm<sup>2</sup> (山、水、田), 带动农产 184 万户; 全省有国家级无公害农产品基地 4 个, 省级无公害农产品基地 299 个, 无公害农产品 82 个, 绿色大米面积 1.5 万 hm<sup>2</sup>。红壤丘陵区面积占全省总面积的 42%, 通过种植经济林, 改良土壤, 集雨节水, 共开垦红壤荒地面积约 3.6 万 hm<sup>2</sup>, 项目区人均收入高于全省农村人均收入 25%。

目前江西省实施的生态农业主要模式有以下几类: ①以间作套种为内容的精细农业模式; ②以特色农副产品为中心的山水立体开发模式; ③以沼气能源工程为纽带的资源综合利用模式; ④以退田还湖(林、草)为特征的高效减灾生态农业模式; ⑤以绿色食品开发为重点的旅游生态农业模式; ⑥观光农业开发模式: 利用植物的叶、花、果等特色, 开辟赏花、观叶、采果等休闲旅游; 建立农业观光园和农家乐园; ⑦以农业产业化为重点的生态高值农业模式: 大体可以分成如下几类: a. 经济型: 即只进行某一产业的单一生产, 总体经济效益不高, 这是主体, 约占农业产业化企业的 60%; b. 生态型: 主要是一些研究型的企业, 目前参与的企业很少; c. 生态经济型: 即既要追求经济效益, 也要考虑生态效益; d. 生态高值型: 如吉安市天马山生态休闲农庄占地面积 600 亩, 以绿色、生态、环保为目标, 以资源有效利用为载体, 以科技创新为支撑, 以市场化运作为手段, 集农业生产深加工与观光旅游为一体的规模集约化农业公司。将养猪、养鱼、沼气工程、养鸭、养蚯蚓、养蘑菇和种植果树等生产过程合理地组合在一起, 形成一个良性循环系统。每逢节假日, 各地景点人潮如流, 酒店空前爆满, “吃农家饭、住农家屋、看农家景”已成势不可当的潮流(图 2)。

##### 4.4.2 发展生态高值农业的制约因素

尽管江西发展生态高值农业基础条件良好, 但是也面临问题, 如: ①农业基础仍然薄弱; ②名特优产品多, 但有规模优势的产业少; ③高附加值绿色食品规模小、名牌少、加工弱; ④生态农业科技含量水平低; ⑤筹资渠道单一, 资金严重短缺, 发展风险较大。这些都成为了江西发展生态高值农业的制约因素。



