

绿色农业 发展理论论丛 刘连馥 主编

绿色 农业导论

严立冬等 著

LÜSE NONGYE DAOLUN



人民出版社

绿色农业发展理论论丛 刘连馥 主编

LÜSE NONGYE DAOLUN

绿色农业导论

严立冬等 著



 人民教育出版社

策划编辑:吴炤东

责任编辑:吴炤东

封面设计:肖 辉

图书在版编目(CIP)数据

绿色农业导论/严立冬等著. -北京:人民出版社,2008.1

(绿色农业发展理论论丛/刘连馥主编)

ISBN 978-7-01-006711-7

I. 绿… II. 严… III. 农业生产-无污染技术 IV. S-01

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 190252 号

绿色农业导论

LÜSE NONGYE DAOLUN

严立冬等 著

人民出版社 出版发行

(100706 北京朝阳门内大街 166 号)

北京集惠印刷有限责任公司印刷 新华书店经销

2008 年 1 月第 1 版 2008 年 1 月北京第 1 次印刷

开本:710 毫米×1000 毫米 1/16 印张:22.75

字数:370 千字 印数:0,001-3,000 册

ISBN 978-7-01-006711-7 定价:45.00 元

邮购地址 100706 北京朝阳门内大街 166 号

一 人民东方图书销售中心 电话 (010)65250042 65289539

《绿色农业发展理论论丛》顾问委员会

首席顾问：王丙乾

顾问：（按姓氏笔画为序）

马爱国 王大生 王济民 王锡禄 石 山 卢良恕 刘文举 刘志刚
关君蔚 孙 健 李 周 李茂生 何秀荣 陆穗峰 张延喜 张晓山
祝宝林 钟雨亭 郭书田 韩德乾 葛祥书 蔡同一

《绿色农业发展理论论丛》编委会

主 编：刘连馥

执行主编：严立冬

编 委：（按姓氏笔画为序）

丁振国 丁翔文 马红艳 王红玲 邓远建 冯 华 兰宝艳 伍昌胜
刘连馥 刘新勇 孙 辉 孙君茂 严立冬 杜 巍 李秋洪 却晓娥
何 庆 陈永芳 张亦工 陈光炬 陈其清 陈 明 陈敦贤 罗 昆
罗 梅 罗梦寒 岳德军 周希祥 孟慧君 赵福兰 胡军安 郝文杰
袁 泳 高志英 黄金鹏 崔元锋 喻长兴 谭 波 蔡运涛

总 序

新理论·新农业·新农村

——绿色农业发展理论的形成与展望

刘建馥

党的十七大报告指出：“建设生态文明，基本形成节约能源资源和保护生态环境的产业结构、增长方式、消费模式。”报告强调，要使“生态文明观念在全社会牢固树立”。十七大报告首次提出生态文明，这是我们党科学发展、和谐发展理念的一次升华。树立生态文明观念，统筹城乡经济社会发展，建设生态文明的社会主义新农村的关键在发展，发展的根本在于提高生产力水平，促进农村生产力布局合理化、要素配置最佳化、经济效益最大化，建设社会主义新农村必须确保政治、经济、社会、文化、自然和生态的和谐。

建设生态文明的社会主义新农村是解决我国城乡发展失衡矛盾的必然选择，同时也是我国统筹城乡发展的战略决策思路逐步具体化的过程。从党的十六大正式提出统筹城乡经济社会发展，十六届三中全会将“统筹城乡发展”放在“五个统筹”之首，到十六届四中全会上胡锦涛总书记“两个趋向”的论断，指出我国已经进入了以工补农、以城带乡的阶段，再到十六届五中全会提出的“建设社会主义新农村”，国家对于如何统筹城乡发展问题的认识逐层递进。社会主义新农村建设的理念正是对“统筹城乡发展”、“以工补农、以城带乡”的战略思想的具体化。社会主义新农村建设的目标为

“统筹城乡发展”、“以工补农、以城带乡”的战略思想提供了具体的实施方向和路径，统筹城乡发展就是要通过工业反哺农业、城市支持农村来缩小现有的城乡差距。

2007年中央一号文件指出：发展现代农业是社会主义新农村建设的首要任务，要用现代物质条件装备农业，用现代科学技术改造农业，用现代产业体系提升农业，用现代经营形式推进农业，用现代发展理念引领农业，用培养新型农民发展农业，提高农业水利化、机械化和信息化水平，提高土地产出率、资源利用率和农业劳动生产率，提高农业素质、效益和竞争力。

中央关于现代农业内涵的科学阐述与绿色农业的发展理念是完全一致的。绿色农业是发展有中国特色现代农业的必由之路，在绿色农业理念里，除了“促进农产品安全”之外，还强调了要同时促进“生态安全、资源安全”，因为要实现农业可持续发展，没有这两个“安全”是不行的，当前特别应当强调这个内容。可以说，绿色农业的理念、内涵、目标与中央提出的现代农业建设的思路和要求是一致的。绿色农业是适合中国国情的现代农业建设的具体发展模式。绿色农业提倡农业和谐发展，这与中央提出建设和谐社会的精神相符。绿色象征着和平、和谐和生机，发展绿色农业，能够体现以人为本的科学发展观，不仅是建设现代农业的必然选择，而且也是建设生态文明、实现农业生态系统平衡、促进农业可持续发展的根本途径。

人口膨胀、资源紧缺、环境恶化等世界性问题并存是制约世界经济持续发展的主要原因之一。随着人类改造自然、开发资源能力的迅速增强，农业生态系统已超过大自然保持生态平衡的承受力，严重制约着农业乃至整个国民经济的可持续发展，威胁着人类的生存安全，整个国际社会都在积极寻求缓解这种危机，保持经济持续、快速发展的手段与途径。

21世纪是建立绿色生态文明的时代，发展绿色农业实质是一场新的产业革命和技术革命，是人类进入绿色生态文明时代的重要标志。当前我国农业再次面临道路和模式的新选择。我国是一个农业人口比例高、资源相对短缺、生态持续退化、环境相当严峻的发展中国家，研究绿色农业基本理论问题，就是要用探索农业新的发展模式和新的经营理念来促进农业现代化，提高农产品竞争力，探索如何实现农业的可持续发展和农业的生态系统平衡与良性循环，探索以人为本的科学发展观，构建和谐社会，促进与推动现代农业发展与新农村建设的新举措。

发展绿色农业的划时代意义主要体现在以下几个方面：

一是发展绿色农业是社会主义新农村建设的重要组成部分。社会主义新农村建设的目标为：生产发展、生活宽裕、乡风文明、村容整洁、管理民主。在进入全面建设小康社会阶段，生存问题得到基本解决后，农民不仅需要物质生活的进一步改善，而且对农村人居环境、生存环境、生态环境提出了更高的要求。只有大力发展绿色农业，加强农村生态文明建设，整治农村环境，改变农村“脏乱差”现象，建设村容整洁、环境优美的绿色生态新农村，才能不断提高广大农民群众的生活水平和生活质量，为促进农业增效、农民增收创造良好的发展环境和生存空间。

二是发展绿色农业是发展现代农业的必然要求。在现代化装备的基础上，运用生态学和生态经济学原理，节约使用资源，减少能量输入，适当减少化肥、农药施用量，多层次利用生物有机质，做到废弃物资源化，物质循环再生，减少农业对环境产生的污染，使农业在为人类生产出健康、安全的绿色农产品的同时，还能安排更多的劳动力，增加农民收入，使农业成为可持续发展的产业。建设现代农业必须以绿色农业为前提，而不能以破坏资源、污染环境来换取急功近利式的“现代农业”，发展农村经济主要是通过延长农业的生产链，由生产初级产品经过加工变成最终产品，通过推进农业产业化经营，使农业提高劳动生产率和增值效益。

三是发展绿色农业是建设生态文明的必要条件。生态文明，是指人类遵循人、自然、社会和谐发展这一客观规律而取得的物质与精神成果的总和，也指以人与自然、人与人、人与社会和谐共生、良性循环、全面发展、持续繁荣为基本宗旨的文化伦理形态。绿色生态农村是生态文明的体现，绿色农业的基本理论思想是形成绿色生态农村的思想来源。绿色生态农村是运用农学、生态学、经济学、系统学和社会学的原理，在保证农村生态环境良性循环的前提下，通过对农村自然—经济—社会复合系统结构的优化设计和农村生态文明建设，实现农业高效、农民增收、农村发展的目标，在顺应绿色农业潮流的基础上，用大系统的观点来看待农业生态问题，将农村社会诸多问

题，如农民负担、农民基本医疗与生活保障等问题纳入研究范围。发展绿色农业是推动农村生态文明建设的必要条件和行动方案。

四是发展绿色农业是增加农民收入的主要途径。绿色农业注重发展农业产业化经营，着力培育支柱产业，提倡发展龙头企业和农产品精深加工业，通过农产品流通领域的建设、相关具体措施和项目的实施，帮助拓宽农民增收渠道，让农民从绿色农业产业化经营中得到更多的实惠。绿色农业能够挖掘农业内部增收潜力，提高农产品质量和数量，并按照国内外市场需求，发展品质优良、特色明显、附加值高的优势农产品，这是农民增收的重要来源。另外，绿色农业注重对农民进行系统的培训，包括先进实用的农业生产技术、农产品加工技术等，帮助农民掌握一定的劳动技能，提高农业生产水平，增强农民就业能力。

五是发展绿色农业有利于改善我国农业生态环境日益恶化的局面。近些年来，各地农用化学物质不合理使用造成农产品污染已给我国农畜产品出口带来巨大损失。这就要求我们一方面要减少工业污染，另一方面要改变农业生产方式，减少农用化学物质投入，走发展绿色农业的道路。绿色农业的发展及其产生的影响，不仅在我国环境保护相关的绿色事业、绿色产业中发挥着先导作用，而且奠定了在相关领域和行业中的主力军地位。可以说，在一定程度上，绿色农业将绿色生产和绿色消费理念变成了全社会的共同行动。

六是发展绿色农业有利于增强我国农产品的国际竞争力。国际上对农产品的绿色壁垒日趋森严，不符合标准的农产品有可能失去国际市场。国内很多地方对农产品已经实行市场准入制度，不达标的农产品根本不能进入市场。为了进一步保证农产品的质量安全，提高市场竞争力，打造知名品牌，应该积极推行标准化生产，净化产地环境，加强农业投入品管理，实施“从土地到餐桌”全过程的监控，而这些正是绿色农业所要求的。

二

绿色农业的提出，是在总结近二十年绿色食品事业发展的基础上，经过对全球半个多世纪以来各种农业发展模式的分析、研究，结合我国农业发展的新形势，对今后农业发展的取向做出的一个战略判断。

第二次世界大战以后，石油农业作为一种依赖大量的工业产品从农业外部投入，用高耗能量来换取高产量的农业生产方式与增长模式，为人类对食物数量的迫切需求做出了贡献。随着石油农业发展进入鼎盛时期，它危害生态环境及其经济和技术上的弱点也暴露得日益明显。

20 世纪 60 年代以来，世界各国不同程度地试行了多种多样的新的农业生产模式，以克服石油农业模式的负效应。这些生产模式，统称为“替代农业”。其中较为有影响的有生态农业、有机农业、持续农业等。但是这些替代农业在克服石油农业的负效应的同时，也都各有不足，或者产量受到制约，或者没有标准体系和明确的产品目标，均不能同时满足农业生产、生态安全和经济效益三者的要求。

在 market 需求的推动下，绿色食品应运而生。20 世纪 80 年代以后，我国大陆城乡居民生活在基本解决温饱问题的基础上加快向小康水平过渡，对食物质量的要求越来越高。在制定“八五”规划时，立足于当时农垦事业发展的客观实际，分析了国内国际食品业发展的趋势，提出了“绿色食品”的理念，并作为一项工程由农业部组织实施。绿色食品是遵循可持续发展原则，按照特定生产方式生产和加工，经专门机构认定，许可使用绿色食品标志商标的无污染的安全、优质、营养类食品。中国发展绿色食品的目的在于：保护农业生态环境，探索和推广新的可持续食物生产方式，满足中国城乡居民在生活水准提高的基础上对高质量食物日益增长的需求；密切农业与食品制造业、生产者与消费者之间的联系，为增加农民收入、提高食品企业经济效益、扩大中国食品出口创造新的机会和途径。

绿色食品工程经过近二十年的发展，得到了社会的广泛认可和接受。实践证明，绿色食品的思想理念、管理方式和标准体系是符合我国和其他发展中国家的国情的。21 世纪之初，我国开发绿色食品使 320 万公顷的农田、草场、水面的生态环境受到监控和保护，为相当一部分地区的可持续农业发展创造了条件。绿色食品的发展在我国产生了广泛的影响，其所倡导的消费观念、推行的生产方式、树立的品牌形象受到了广大农户、食品制造企业和消费者的普遍欢迎和积极响应。中国绿色食品的发展也受到了国际有机农业运动联盟、联合国亚太经济社会委员会、联合国粮农组织等国际组织的关注和肯定。

伴随中国改革开放和农业现代化建设的进程，绿色食品这项具有崇高理

念和生命活力的事业朝着既定的目标向前迈出了重要一步,既为市场提供了具有一定规模的绿色食品产品,又为企业和农民积累了财富,带来了效益。截至 2006 年年底,全国有效使用绿色食品标志的产品总数达到 12 868 个,绿色食品实物生产量超过 7 200 万吨,销售收入突破 1 500 亿元,出口额近 20 亿美元。

实践证明,绿色食品的思想理念、管理方式和标准体系是符合我国和其他发展中国家国情、适合农业发展新形势的。由于绿色食品作为农业产业的终端产品,开展理论研究具有很大的局限性,无法形成较为完整、系统的理论体系,制约了绿色食品事业的进一步发展。这就需要在绿色食品工作的基础上进行总结、扩展和提升,使其系统化,上升到绿色农业的高度。

任何一个概念的提出、任何一项事业的开辟都不是某个人心血来潮、灵机一动的产物,而是社会实践发展到某一阶段的成果在人们头脑中的反映,绿色农业无论是作为一个概念的提出,还是作为一项崭新事业的开辟都有实践基础。中国绿色食品协会在 2003 年 10 月联合国亚太经济社会委员会主办的“亚太地区绿色食品与有机农业市场通道建设国际研讨会”上提出的“绿色农业”概念,得到了与会代表和亚太经社理事会官员的广泛赞同。所谓绿色农业是指充分运用先进科学技术、先进工业装备和先进管理理念,以促进农产品安全、生态安全、资源安全和提高农业综合经济效益的协调统一为目标,以倡导农产品标准化为手段,推动人类社会和经济全面、协调、可持续发展的农业发展模式。在全球经济一体化的背景下,迫切需要一种既能保证粮食产量,又能维护食品安全和生态环境安全,并且具有完整、科学的标准体系,用市场经济规律来推动农业全面、协调、可持续发展的更加科学的农业发展新模式。从当今世界农业发展来看,现阶段世界农业正处于由生产生态协调型农业增长模式向生产生态经济协调型农业增长模式的转变过程中,之所以提出“绿色农业”,正是为了能够充分满足农业生产、生态安全 and 经济效益三者的要求。

绿色农业是在借鉴了传统农业、现代农业、有机农业、自然农业、生态农业、可持续农业等成功经验的基础上,以维护和建设优良生态环境的产地为基础,以生产安全、优质的产品和保障人体健康为核心,以稳产、高产、高效和改善整体农业生态环境为目标,达到人与自然协调,实现生态环境效益、经济效益和社会效益相互促进的农、林、牧、渔、工(加工)业综合发

展的，施行标准化生产的新型农业生产模式。绿色农业发展的实质是绿色农业作为一项产业逐步实现商品化、市场化和社会化，最终成为一个实体经济门类。它是我国农业由传统的生产部门转变为现代产业的一个历史演进的过程，是在家庭经营基础上和市场经济条件下现代农业的一种生产经营方式。

三

绿色农业概念正式提出后，得到了国内诸多专家、学者的关注。2005年5月，卢良恕院士、关君蔚院士等六位专家、学者，提出了《关于绿色农业科学研究与示范基地建设的建议》，报送国务院回良玉副总理，回副总理阅后立即予以批示。批示全文是：“绿色农业的研究和示范工作，是探索以新的发展模式和新的经营理念来促进农业发展，提高农产品竞争力的实践。望科学安排，精心组织，以取得实效。请发改委、农业部、财政部、科技部等有关部门关心和支持中国绿色食品协会办好此事。”

回副总理的批示充分表明国务院领导对绿色农业的肯定和支持。为了落实回副总理的批示精神，中国绿色食品协会先后在全国成立了九个绿色农业研究中心，多次召开绿色农业示范区建设工作会议，举办各种培训班、现场交流会、规划工作座谈会议、学术研讨会、专家咨询会，听取专家学者、各级领导、科技人员和农民群众的意见，宣传绿色农业理念，加深对绿色农业的理解，并取得共识，即以绿色食品为基础，兼容并蓄，合理调节，发展绿色农业。兼容并蓄，合理调节，是针对现存所有的农业生产模式而言。之所以讲“兼容并蓄”，是因为每种模式都有其合理之处；之所以讲“合理调节”，是为了使各种模式之间能够相互影响，达到均衡。

绿色农业的发展目标，概括起来讲，就是“三个确保、一个提高”。

——确保农产品安全。农产品安全主要包括数量质量和质量安全，绿色农业的发展之所以适合亚太地区发展中国家的国情，重要的原因是它能够有效解决资源短缺与人口增长的矛盾，这就要求绿色农业必须以科技为支撑，利用有限的资源保障农产品的大量产出，满足人类对农产品数量的需求。

——确保生态安全。生态系统中的能量流和物质循环在通常情况下总是平稳地进行着，与此同时生态系统的结构也保持相对的稳定状态，称为生态

平衡。生态平衡最明显的表现就是系统中的物种数量和种群规模相对平稳。

——确保资源安全。绿色农业发展要满足人类需要的一定数量和质量的农产品，就必然需要确保相应数量和质量的耕地、水资源等生产要素。

——提高农业的综合经济效益。对于亚太地区特别是大多数发展中国家，农业在国民经济中的比重尽管随着经济发展在逐渐降低，但由于农业连接的是社会的弱势群体——农民，而且农业担负着人类生存和发展的物质基础——食物的生产，因此，农业综合经济效益的提高对于国家安全、社会发展的作用十分重要。提高农业综合经济效益，必然成为绿色农业发展的重要目标之一。同时，绿色农业由于倡导农产品加工和农产品的国际流通等，提高农业综合经济效益也是其必然的结果。

作为中国绿色食品的首倡者，我们认为当前人们往往只看到城市的工业污染，忽视了农业污染。从某种程度上说，农业污染已超过工业污染，工业污染是点对点的污染，而农业污染是面上的污染。绿色农业产品开发利用了我国部分地区农业生态环境资源、劳动力资源、生物资源和高新农业技术资源，通过合理配置，将资源优势通过产品载体由市场转变成经济优势，获得了良好的综合效益。因此，应及时发展农业产业化，准确把握市场需求和消费观念的变化，密切生产与市场的关系，通过扩大消费需求促进绿色农业产品开发，发挥龙头企业的主导和带动作用。绿色农业的发展应确保农产品安全，确保生态安全，确保资源安全，在确保安全的前提下提高农业的综合效益，这是绿色农业的核心。

在借鉴国内外农业理论成果，总结我国绿色食品多年的发展经验的基础上，列入国家社会公益研究项目的《绿色农业科学研究与示范》课题组通过组织多学科专家，开展了多领域、多层次的科学研究工作，在绿色农业理论的内涵、模式、发展目标等方面达成共识，初步建立了绿色农业的基本理论框架。这套由人民出版社出版发行的《绿色农业发展理论论丛》，是全国九大绿色农业研究中心之一的绿色农业武汉研究中心承担的“绿色农业基本理论研究”课题的重要成果，也是我国绿色农业理论框架构建的阶段性总结，对推动我国绿色农业的进一步发展具有理论支撑与指导作用。

四

绿色农业的科学研究与示范，需要理论作指导。从目前整个绿色农业发展来看，还缺乏系统完善的理论体系，绿色农业的技术体系、发展模式、重点领域等诸多方面需要进一步研究、示范与理论化。绿色农业基本理论问题研究，旨在理论上突破现有的农业发展思维，提出和论证绿色农业所特有的基本范畴和基本原理，构建具有中国特色的绿色农业理论体系。绿色农业理论的建立与完善，实现农业理论创新质的飞跃，从更深层次上定位农业发展方向，是中国农业发展理论史上一场新的革命，为中国农业的可持续发展提供了新的理论基础。

《绿色农业发展理论论丛》站在农业发展现实前沿与理论前沿的高度，从农业发展模式演变的历史轨迹入手，对农业自然再生产与经济再生产过程中的绿色产品开发、绿色产品生产、绿色产品流通、绿色产品贸易、绿色产品消费等方面进行了比较系统的研究和比较深入的探讨，构建了比较完整的绿色农业经济发展的理论体系。

该丛书中的《绿色农业导论》，综合性地评述了绿色农业与相关农业的区别与联系，阐述了绿色农业理论研究在绿色农业科学研究与示范中的重要作用，认为绿色农业的生态发展是绿色农业发展的基础，绿色农业的经济发展是绿色农业发展的最终目的或目标，绿色农业产业化经营、绿色农业营销与贸易、绿色农业组织与管理是绿色农业发展的重要保障。绿色农业基本理论的核心内容主要包括绿色农业生态发展论和绿色农业经济发展论、绿色农业产业化经营论、绿色农业营销与贸易论和绿色农业组织与管理论。

《绿色农业生态发展论》在国内首次系统地研究探讨了绿色农业生态化发展理论的基本问题，从根本上确立绿色农业可持续发展的生态基础作用，揭示了在绿色农业生态系统优化过程中，绿色农业发展与生态建设之间的互动关系，解决生态破坏与环境恶化对绿色农业健康运行与可持续发展带来的影响，以此推动我国绿色农业朝着可持续的绿色生态化方向发展，为绿色农业科学研究与示范提供理论支撑。

《绿色农业经济发展论》在国内首次系统地研究探讨了绿色农业经济发

展理论的基本问题,从根本上确立了绿色农业经济运行机理与价值取向等绿色农业的经济理论范畴,揭示了绿色农业自然再生产与绿色农业经济再生产过程中的生产、交换、分配、消费之间的相互关系,为提高我国绿色农业的经济效益,构建较为完善的绿色农业经济发展理论体系,为把绿色农业纳入国家农业发展战略提供了理论依据。

《绿色农业产业化经营论》在国内首次系统地研究探讨了绿色农业产业化经营理论的基本问题,从根本上确立了绿色农业是现代农业的主导模式的产业发展地位,揭示了绿色农业产业化经营过程中绿色农产品商品化、市场化和社会化运营规律,为减少绿色农产品的交易环节,实现外部交易内部化,节约交易成本,从而达到绿色农业既能高效增长,又能保护和改善生态环境,实现农业可持续发展的目的。

《绿色农业营销与贸易论》在国内首次系统地研究探讨了绿色农业营销与贸易理论的基本问题,从根本上确立了农业的绿色消费理念,揭示了生态建设与环境保护发展绿色农业的指导思想,以绿色文化为价值观念,以消费者绿色消费为中心和出发点的营销观念、营销方式和营销策略,以遵循绿色农业企业在经营中贯彻自身利益、消费者利益和环境利益相结合的原则,构建符合我国国情的绿色农业的营销与贸易理论体系,以此推动我国现代农业的营销与贸易向绿色化、国际化方向发展。

《绿色农业组织与管理论》在国内首次系统地研究探讨了绿色农业组织与管理的基本问题,从根本上确立了绿色农业的组织与管理理念,以及进行现代化的绿色农业组织管理,揭示了绿色农业组织与管理在绿色农业科学研究与示范中的重要作用,以倡导绿色农产品的标准化为手段,对绿色农业产业的方方面面进行计划、控制、组织、协调、领导,以此达到绿色农业及现代农业可持续发展目标,推动人类社会和经济全面、协调与可持续发展。

该丛书的理论体系较为完整,内容丰富,观点鲜明新颖,可读性强,适合于农业理论工作者、科研工作者、各级政府部门的农业管理人员、政策研究人员阅读,也可作为农林大专院校有关专业的教科书或教学参考书。我们相信,这套丛书的出版,必将有力地推动我国绿色农业的科学研究与示范的理论研究与实践探索,对我国现代农业的可持续发展也必将发挥着重要的指导作用。

五

绿色农业在我国的提出和发展过程是渐进的，因为它的发展受到一些条件的制约。首先，绿色农业的生产条件是逐步成熟的。粮油、果菜产品有土壤、大气、灌溉水条件及种植过程中的管理条件要求；鱼、肉、蛋、奶等产品有饲养和饲料条件要求。这些条件有些是天然具备的，有些是不完全具备的，需要按要求强制改善的。有些要逐步减少污染程序和公害残留，有些则需要改善环境和生产加工条件，这些都是一个渐进的过程。其次，绿色农业的市场是逐步发育的。绿色农业市场有两方面，一是国际，二是国内。国际市场变量较多，竞争也比较激烈；国内市场的发育与人们生活水平的提高相关联。所以，绿色农业的市场扩展也是一个渐进的过程。

绿色农业在我国的迅速发展是必然的，到 2010 年，预计全球绿色农产品销售额将超过 1 000 亿美元。美国是全球最大的绿色农产品市场，绿色农业产品销售预计到 2010 年将达到 430 亿美元，亚洲太平洋地区被认为是发展最快的绿色农业产品市场，绿色农业产品逐渐占领市场成为主流，到 2010 年有望达到 330 亿美元。人们越来越关心食品安全问题，包括转基因食品的安全问题，对绿色农业产品市场的需求不仅发达国家呈现快速增长趋势，即使是像我国这样的一些发展中国家，绿色农业产品市场也正在悄然发展。我国地域辽阔，人口众多，传统农业基础好，又有绿色农业的基础，目前又正值加入 WTO 后的关键时期，农业生产面临着严峻的挑战，发展绿色农业是一个很好的切入点，市场潜力和发展空间巨大。据估计，年发展速度可达 20%~30%，甚至更高。毫无疑问，发展绿色农业是实现我国农业可持续发展的战略选择。绿色农业的核心是绿色农业发展模式。研究绿色农业模式的设计方法，就是要探讨如何应时、应地进行科学决策，选择特定时空条件下最优的发展模式。绿色农业发展模式设计的基本原则应该是“三个确保、一个提高”，即确保农产品质量安全、确保生态安全、确保资源安全，提高农业的综合经济效益。各地区要因因地制宜，在绿色农业发展理论的指导下，建立适合当地特色的绿色农业发展模式。

当前，发展绿色农业面临着新的良好机遇。党中央提出建设社会主义新

农村的重大战略任务，这为发展绿色农业提供了极为重要的政策环境；国家采取退耕还林、退田还湖、退牧还草以及治理污染、保护环境等重要举措，为发展绿色农业创造了有利条件；党的十七大提出建设生态文明的号召，必将迎来绿色农业发展的新一轮高潮。我们一定要抓住机遇，总结实践经验，把绿色农业推向新阶段，扩大覆盖面，造福子孙后代。

《绿色农业发展理论论丛》，是我国绿色农业基本理论体系研究的第一套系列丛书，无论对作者，还是对出版者来说，都是件具有开拓性和导向性的工作。每部书所要探讨的问题，都具有相当大的难度，尽管作者和出版者已经尽了最大的努力，但仍可能会存在不尽如人意之处，恳请广大读者批评指正。

目 录

绪 论	1
第一节 农业发展模式演变的历史轨迹	1
第二节 绿色农业是现代农业的主导模式	5
第三节 绿色农业与相关农业的区别与联系	14
第四节 绿色农业理论体系构建与实践示范作用	21
第一章 绿色农业理论基础	29
第一节 生态经济理论与绿色农业发展	29
第二节 环境经济理论与绿色农业发展	38
第三节 循环经济理论与绿色农业发展	46
第四节 可持续发展经济理论与绿色农业发展	53
第二章 绿色农业产品开发	64
第一节 绿色农业产品开发的重要意义	64
第二节 绿色农业产品开发的类型	68
第三节 绿色农业产品开发的政策引导与实践	72
第三章 绿色农业产品生产	88
第一节 农业基础设施建设与绿色农业发展	88
第二节 绿色农业生产的关键技术	99
第三节 绿色农业生产全程质量控制与科学生产	109
第四章 绿色农业产品流通	118
第一节 绿色农业产品流通渠道与形式	118
第二节 绿色鲜活农产品运输与绿色通道	126
第三节 绿色农业产品物流与供应链管理	133