

中国有机农产品生产、消费的经济学分析

——以有机蔬菜为例

ZHONGGUO YOUJI NONGCHANPIN
SHENGCHAN、XIAOFEI DE
JINGJIXUE FENXI
—YI YOUJI SHUCAI WEILI

 钱静斐 / 著



经济科学出版社
Economic Science Press

中国农业科学院科技创新工程（ASTIP-IAED-2005-04）资助

中国有机农产品生产、消费的 经济学分析

——以有机蔬菜为例

钱静斐 著

经济科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国有机农产品生产、消费的经济学分析：以有机蔬菜为例 / 钱静斐著. —北京：经济科学出版社，2015. 11

ISBN 978 - 7 - 5141 - 6240 - 0

I. ①中… II. ①钱… III. ①有机农业 - 农业经济发展 - 研究 - 中国 IV. ①F323

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 275219 号

责任编辑：凌 敏 程辛宁

责任校对：郑淑艳

责任印制：李 鹏

中国有机农产品生产、消费的经济学分析

——以有机蔬菜为例

钱静斐 著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址：北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编：100142

教材分社电话：010 - 88191343 发行部电话：010 - 88191522

网址：[www. esp. com. cn](http://www.esp.com.cn)

电子邮件：[lingmin@ esp. com. cn](mailto:lingmin@esp.com.cn)

天猫网店：经济科学出版社旗舰店

网址：[http://jjkxcsb. tmall. com](http://jjkxcsb.tmall.com)

北京季蜂印刷有限公司印装

880 × 1230 32 开 6. 125 印张 160000 字

2015 年 11 月第 1 版 2015 年 11 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5141 - 6240 - 0 定价：24. 00 元

(图书出现印装问题，本社负责调换。电话：010 - 88191502)

(版权所有 侵权必究 举报电话：010 - 88191586)

电子邮箱：[dbts@ esp. com. cn](mailto:dbts@esp.com.cn))

前 言

改革开放三十多年来，中国农业取得了辉煌的成绩，食物短缺已成为历史。随着国内经济的飞速发展，城乡居民生活水平大幅度提高，对农产品的需求从数量安全转向质量安全。无论是应对国内居民消费升级，满足食品质量安全和生态环境保护的需要，还是提高国内农产品的国际竞争力，大力发展有机农业都是提升中国农产品整体水平的有效途径。本书通过对有机农产品生产、消费、流通等环节进行全面、系统、深入的分析，探讨当前中国有机农产品市场的发展规律及存在的突出问题，以期为今后中国有机农业的健康稳定发展提供一定的理论基础和决策依据。

中国有机农业总体呈平稳发展的趋势，并且具有明显的区域特色优势。中国有机农业发展初期，生产以出口为导向，而且产量和面积都很低，2000年以来国内居民消费市场发展迅速，有机农产品的认证面积和产量随之增加。从区域分布来看，中国有机农业生产主要集中在黑龙江、内蒙古等北方地区，近几年由于西部大开发的带动，有机畜牧业在西部发展势头良好。从认证面积和产量来看，有机农产品加工业认证面积所占有机食品总认证面积的份额最大。

通过对2013年山东肥城有机菜花的生产成本效益的调研，得知有机菜花的生产成本高于常规菜花，主要原因是有机菜花的劳动力成本、土地成本、种子成本比常规菜花的要高。在现有生产技术条件下，有机菜花亩产提高的空间有限，而各种投入成本尤其是劳动力成本从长期来看呈上升趋势，压缩了有机农户的收入空间，使

得有机菜花的收益低于常规菜花。同时,通过对有机菜花的生产技术效率进行测算和分析,得出有机菜花的实际产出水平与前沿产出水平之间还有差距,生产技术效率水平还有待提高。

国内有机农产品市场逐渐打开,但消费者对有机农产品的认知度和支付意愿有待提高。通过对北京、上海、广州、哈尔滨四个城市的消费者调查,了解到消费者对有机农产品的认知情况;并通过Logit模型对消费者的决策行为影响因素分析,发现消费者的学历、家庭年收入、家庭中是否有老人和小孩、对有机食品的认知和信任度等都是影响消费者是否购买有机农产品的主要因素。

国内有机农产品生产经营组织模式主要以企业为龙头,通过不同方式与农户有机结合共同参与有机农业生产。按公司与农户之间的联合方式和载体不同分为:“公司+基地+农户”、“公司+合作社+农户”、“公司+农户”三种方式。这三种模式都是对传统分散农户生产经营的创新,有利于推动有机农业的发展。但这三种模式各有利弊,并没有哪一种能称为最理想的生产组织方式,能在生产、加工、销售一体化的情况下,形成生产者、加工者与销售者三者之间风险共担、利益均沾的运行机制。

与发达国家相比,我国有机农产品市场起步较晚,其中一个重要原因就是流通渠道不健全。我国国内区域经济发展水平不平衡,消费者对有机农产品的认知程度和购买意愿不高,这些都不利于有机农产品的市场流通。从我国有机农业的发展现状来看,有机农产品的市场认知度和接受度的提高需要培育和利用市场流通系统。目前国内有机农产品流通方式主要有四种:超市、网络、有机专卖店和直销的方式。

我国政府通过建立有机农产品质量安全追溯体系、有机认证认可体系等对有机农产品市场进行监管,并且取得了比较显著的成效,但由于我国有机农产品国内消费市场起步较晚,还处于完善和发展的时期,在政府监管方面还存在着不少问题。

基于以上研究结论,本书提出了相应的政策建议:合理解决发

展有机农业的定位问题；各级政府应加大对有机农业的财政支持；鼓励农户适度规模化经营；加大对有机农业数据收集和科研的投入；推进有机农产品宣传工作；完善有机农产品监管体系；加强国际交流与合作；创新生产组织和流通机制。

钱静斐

2015年3月

目 录

第 1 章 绪论	(1)
1.1 研究背景和意义	(1)
1.2 问题的提出和研究目标	(4)
1.3 研究方法和技术路线	(6)
1.4 研究范围和相关概念界定	(8)
1.5 发展有机农业的意义	(12)
1.6 国内外文献综述	(13)
1.7 创新点和不足之处	(17)
第 2 章 有机农业发展的经济学理论基础	(19)
2.1 “经济人”与外部性	(19)
2.2 不对称信息与信息揭示	(26)
第 3 章 有机农业发展的历史、现状和趋势分析	(32)
3.1 有机农业的产生与发展	(32)
3.2 全球有机农业发展现状与趋势	(35)
3.3 中国有机农业发展历程、现状及趋势	(59)
第 4 章 中国有机农产品生产的经济效益及生产 技术效率分析	(71)
4.1 有机农产品生产成本和经济效益分析	(71)

4.2	有机菜花的生产技术效率及其影响因素分析	(83)
4.3	提高有机农业生产者经济效益的途径	(95)
第5章	中国有机农产品消费及需求分析	(98)
5.1	中国有机农产品消费趋势和特征	(98)
5.2	消费者对有机农产品消费行为及影响因素分析	(100)
第6章	有机农产品生产经营组织和市场流通方式	(111)
6.1	有机农产品生产经营组织模式	(111)
6.2	有机农产品市场流通方式	(116)
6.3	生态农产品“农宅对接”模式探索	(123)
第7章	有机农业标准和有机农业认证体系	(128)
7.1	有机产品法规标准体系	(128)
7.2	有机产品认证	(134)
7.3	有机产品国际等效性互认	(143)
7.4	规范和加强有机农业认证管理的途径	(147)
第8章	结论和政策建议	(148)
8.1	主要结论	(148)
8.2	促进中国有机农业可持续发展的政策建议	(151)
附录一	关于有机食品和蔬菜消费需求的调查问卷	(154)
附录二	有机菜花农户调研	(158)
参考文献		(167)
致谢		(185)

第1章 绪 论

1.1 研究背景和意义

“这是一个没有声息的春天。这儿的清晨曾经荡漾着乌鸦、鸱鸟、鸽子、椋鸟、鹈鹕的合唱，以及其他鸟鸣的音浪；而现在一切声音都没有了，只有一片寂静覆盖着田野、树林和沼泽。”这是1962年美国女学者雷切尔·卡尔逊在《寂静的春天》一书中对“死神的特效药”——农药危害人类环境的预言。正是这部惊世之作的发表引起了人们开始关注农业环境问题，并对现代农业的发展模式进行反思。

纵观农业发展史，世界农业的发展经历了原始农业（石器时代）、古代农业（铁制工具大量使用至19世纪中期）、近代农业（19世纪中期至20世纪中期）和现代农业（20世纪中期至今）四个主要发展阶段（翟虎渠，2006）。在刀耕火种的原始农业阶段，人类主要依靠自然界现成的生活资料进行农业生产，相对于人类有限的利用和干预自然的能力，自然资源显得比较充足，而且生态系统基本可以自我修复。古代农业大体上是处于奴隶社会到封建社会时期的农业，也是通常所称的“传统农业”，在这个阶段，人类从被动地适应自然转向能动地利用自然规律来提高农业生产力。从19世纪中期到20世纪中期将近一百年的时间，是近代农业阶段，以英国“圈地运动”为典型的农业资本主义化对“传统农业”的旧耕作制度进行变革，物理学、化学、生物学等领域的研究成果不断涌现，并且大量被运用到农业领域中，农业生产技术体系由此形

成。第二次世界大战结束后，世界各国对经济与科技发展的关注推动了近代农业向现代农业的转变，此阶段，人们大量使用以石油产品为动力的农业机械和以石油制品为主要原料的化肥、农药等农用化学品，因此，现代农业也被广泛称为“石油农业”。

在过去的一个多世纪里，现代农业飞速发展，随着农业机械化、集约化和化学化程度的不断提高，农业生产能力得以全面提升，但同时，水资源紧缺、土地退化、生物多样性减少等生态环境问题也日益突现：化肥、杀虫剂、除草剂等化学品的大量使用导致水资源污染、植被破坏、土壤板结退化；种植业和畜牧业快速发展产生的面源污染；大面积推广现代品种种植引起的生物多样性减少等。石油农业中生产的果蔬营养成分也已下降到警戒线：1950 年的西兰花中的钙含量为 130 毫克，目前是 48 毫克，下降率为 63%（苏劲松等，2012）。石油农业高消耗、大量生产、高污染的生产方式使资源环境矛盾的日益加剧，也使人类食品安全和身体健康受到威胁，人们开始寻求一种节约能源、保护生态平衡和生物圈良性循环的崭新的农业生产方式（宋敏等，2010）。有机农业是对传统农业、石油农业的深变革，是对人类农耕方式质的提升和飞跃，是实现人与自然和谐发展与环境双赢的新型农业模式（姜春云，2010）。

改革开放三十多年以来，中国农业取得了辉煌的成绩，食物短缺已成为历史。随着国内经济的飞速发展，城乡居民生活水平大幅度提高，对农产品的需求从数量安全转向质量安全（张新民，2010）。近年来，中国农产品质量安全事件频发，例如，双汇“瘦肉精”事件，沈阳“毒豆芽”事件，湖南“毒大米”事件，海南“毒豇豆”事件，青岛“毒韭菜”事件等，再加上转基因食品对人类健康是否有不良影响尚未有定论，这些都使得农产品质量安全成为当前人们最关注的民生问题之一。

党的十七大报告首次提出“生态文明”的概念，指出“要建设生态文明，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”。党的十八大报告再次提及“生态文明”——“我们一定要更加自觉地珍爱自然，更加积极地保护生态，努力走向社会主义生态文明新时代。”相比在五年前党的十七大报告中，“生态”或“环境”字眼被直接提到的地方达28处，党的十八大报告中大幅增长至45处，可见政府对生态文明和可持续发展的重视。生态文明，是指人类在经济社会活动中，遵循自然发展规律、经济发展规律、社会发展规律、人自身发展规律，积极改善和优化人与自然、人与人、人与社会之间的关系，为实现经济社会的可持续发展所做的全部努力和所取得的全部成果（沈满洪，2010）。从农业部门的角度来看，生态文明即在要求在发展农业的过程中一定要把良好的生态环境作为底线，作为衡量又好又快的“好”字的最基本要求，并且从实践上按照统筹城乡、梯度推进的原则解决农业、农村、农民的环境问题，实现“高效、优质、高产、安全、生态”的农业。生态文明建设的提出为有机农业的发展提供了一个良好的契机。

20世纪70年代以来，有机农业在欧、美、日等发达国家以及部分发展中国家得到快速发展。根据有机农业研究所（FiBL）和国际有机农业运动联盟（International Federation of Organic Agriculture Movements, IFOAM）发布的《2012年全球有机农业年鉴》统计，截至2010年年底，全球约有160个国家以有机方式管理的土地面积达3700万公顷，澳大利亚、阿根廷和美国分别以1200万公顷、418万公顷和195万公顷的种植面积排名世界前三位。中国有机农业用地面积为139万公顷，占全球有机农产品种植面积的3.76%，排名第六位；占亚洲有机农业用地面积的49.64%，排名第一位。但是，我国有机农业的实际销售份额较低，全球有机产品销量的96%集中在北美和欧洲，亚洲主要集中在日韩两国；而且我国目前认证的有机产品主要是面向国际市场，国内有机食品消费水平很低，只有发达国家的10%左右。随着居民收入水平的提高，对食品安全和环境问题的重视，有机农产品在国内消费潜力巨大。

随着世界经济一体化进程的加快,我国加入 WTO 后,在贸易壁垒逐步取消的情况下,“绿色壁垒”成为我国农产品出口的最主要障碍(黄国勤,2008)。近几年,我国农产品由于质量安全方面的原因在国际市场上屡屡受挫,如欧盟从 2000 年起提高对杀螨农药硫丹在茶叶中的残留限量标准,使得当年重庆红茶出口量锐减三成;2002 年日本对中国出口的紫菜采取非关税壁垒,使得大批中国紫菜无法直接进入日本国内的消费市场;2003 年,日本以农药残留超标、抗生素等问题为理由对我国蔬菜实行多种限制,使大批出口企业蒙受巨大经济损失。我国农产品出口屡屡受挫的内在原因就是农产品质量不过关,因此,大力发展有机农业是我国农产品出口创汇的重要措施,也是拓宽我国农产品贸易“绿色营销”之路的重要突破口。

综上所述,无论是应对国内居民消费升级、食品质量安全和生态环境倍受重视的需要,还是提高国内农产品的国际竞争力,大力发展有机农业都是提升中国农产品整体水平的有效途径。因此,研究中国有机农产品市场供需及发展策略具有重要的理论和现实意义。

1.2 问题的提出和研究目标

1.2.1 问题的提出

近年来,中国农业在取得辉煌成绩的同时,中国大部分地区农业发展模式还很粗放,存在资源消耗大、浪费严重、污染加剧等突出问题。居民食物消费结构也发生了显著的变化,从追求“食物的量”逐步过渡到追求“食物的质”,从“吃饱”到“吃好”转变。再加上国内外频繁发生的食品安全事件使得人们不得不对常规农业发展模式的可持续性进行反思,并不断对各种替代农业进行探索,努力寻求环境友好、质量安全、可持续的农业发展模式。在这种背景下,有机农业逐渐受到了人们的关注,成为众多替代农业中发展最快的一种农业发展模式。

“有机农业”一词最早出现在1940年 Lord North Bourne 的著作《回望大地》(*Look to the Land*)中,事实上,有机农业是传统农业的理论和精髓的传承,我国农民自古以来就有使用堆肥、沤肥等农家肥的良好习惯,而且有着丰富的物理、机械、生态技术防治病虫害的经验,传统的农耕文化与技术为我国有机农产品的发展提供了有力的技术支持。在我国,按认证等级划分,农产品分为普通、无公害、绿色和有机四个等级,有机是食品质量认证的最高级别,它的发展状况在一定程度上可以反映城乡居民的生活质量水平。然而目前我国有机农业无论是在发展规模、发展水平,还是在整体效益上与发达国家都存在很大的差距,存在着有机农产品国内市场发育不成熟、有机农产品鱼龙混杂、消费者对有机食品的认知和接受程度不高等问题。

因此,要推动中国有机农产品市场健康持续发展,必须弄清楚以下几个问题:

(1) 有机农产品在中国的发展现状及趋势是怎样的?

(2) 除了满足出口的需要,有机农产品在国内的消费状况及潜力是怎样的?

(3) 有机农产品生产效率怎样,农民可以通过有机农业实现增收吗?

(4) 我国有机农产品市场生产、消费与流通之间存在哪些矛盾及解决途径有哪些?

(5) 我国认证认可制度对有机农业的规范发展起到了哪些作用?存在哪些问题?

1.2.2 研究目标

基于以上的疑问,本书研究拟达到的总体目标为:通过借鉴国内外相关研究成果,结合国内有机农产品市场的实际情况,从研究中国有机农产品生产、消费、流通等方面出发,提出有利于促进中国有机农业健康快速发展的政策建议和制度安排。

围绕总体目标,研究重点有以下四个方面:

(1) 通过实地调研,摸清有机农产品生产者生产成本、收益及面临的主要风险,并提出合理防范市场风险,增加收益的措施。

(2) 通过对北京、上海、广州、哈尔滨四个城市消费者的调研问卷,分析消费者对有机食品(有机蔬菜)的认知和接受程度,并对其支付意愿进行测算。

(3) 以案例分析的方式,找出各种有机农产品生产经营组织方式的区别及优劣势。

(4) 对目前我国农产品市场流通机制进行分析,探寻能保证有机农产品供给和满足国内有机农产品消费需求的高效、安全的流通方式。

1.3 研究方法和技术路线

1.3.1 研究方法

本书在实地调研、文献搜集与分析的基础上,综合运用经济学、农业经济学、计量经济学、区域经济学等原理,采用定性分析与定量分析相结合、宏观分析与微观分析相结合等方法,在借鉴国内外相关领域已有研究成果的基础上,系统地对有机农业理论基础、国内外发展现状以及有机农业在农民增收中起到的积极作用进行分析,重点是通过实地调研对有机农产品生产、加工、消费、流通等环节进行研究,最后提出促进我国有机农业发展的政策建议。

(1) 文献研究法。为了解有机农业在国内外发展的历史与现状,摸清有机农产品在生产、消费、流通等各个环节的发展特征与问题,在本书写作的过程中,先后查阅了国内外大量相关的资料和文献,并在此基础上进行分析、综合、比较和归纳,得到了本书研究的理论支撑。

(2) 问卷调研法。本书采取实地问卷调研的方法,在对有机农产品消费的研究环节中选取北京、上海、广州、哈尔滨四地进行

调研；在对有机农产品生产组织形式的研究环节中选取内有机农业种植基地、加工企业和农民专业合作社进行调研；在对有机农产品流通机制的研究环节中选取北京的超市、直营店、农场进行调研。通过实地问卷的调研方法，得到了关于国内有机农产品生产、消费、加工、流通等环节的一手数据和资料，为本书提供了真实、实时、准确的数据支持。

(3) 计量经济分析法。在资料分析和实地调研的基础上，研究把定性分析和定量分析相结合，运用计量经济分析方法和计量分析软件对采集到的样本数据进行分析，使研究内容更加充实，也使研究得到的结论更加直观和客观。

1.3.2 技术路线

本书的技术路线如图 1-1 所示。

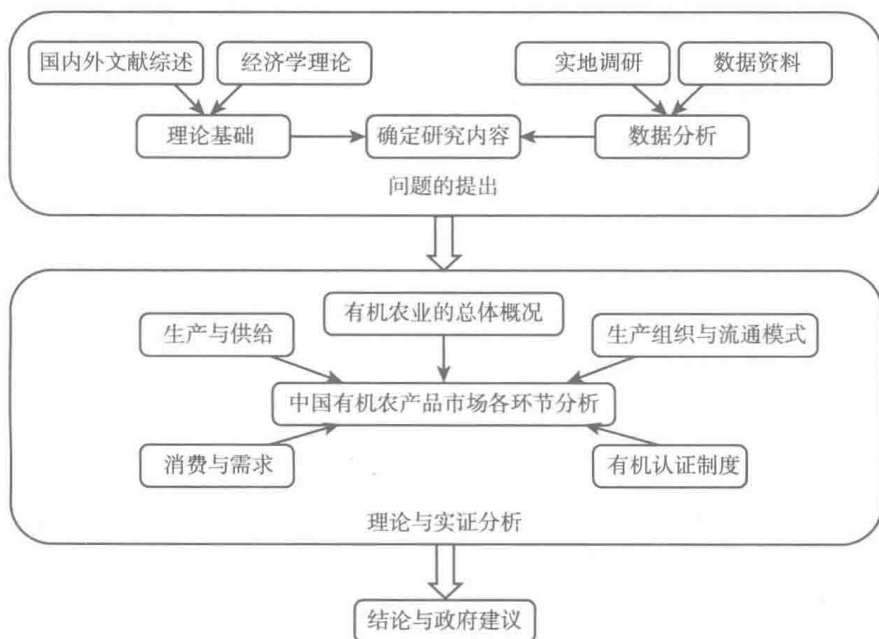


图 1-1 技术路线

1.3.3 数据来源

本书分析关于国内外有机农产品面积、产量等方面的数据来自中国绿色食品发展中心《绿色食品统计年报（2010 - 2012）》、FAO 数据库、IFOAM《世界有机农业：数据及发展趋势（2010 - 2013）》；关于消费者消费行为、消费方式，生产者成本投入、产出，有机农产品市场价格等方面的数据均为本书实地调研取得，其他数据来源会在书中另注说明。

1.4 研究范围和相关概念界定

1.4.1 研究范围

广义农业是指包括种植业、林业、畜牧业、渔业、副业五种产业形式；狭义农业是指种植业，包括生产粮食作物、经济作物、饲料作物和绿肥等农作物的生产活动（中国大百科全书总编辑委员会，1990）。农产品广义上是指来源于农业的初级产品（不包括经过加工的各类产品），即在农业活动中获得的植物、动物、微生物及其产品；狭义上是指仅包括种植业的产品。

本书的研究对象是狭义的农产品，即仅限于粮食作物和蔬菜，研究重点是有机农产品的生产、消费、流通行为。

1.4.2 相关概念界定

学术界对有机农业有很多定义，目前没有统一的概括。有机农业一般被认为是采用不使用化肥和农药的耕作方式的农业，这样的定义简单、直接，但它忽视了有机农业的精髓，不能说明有机农业的本质，也容易给人们造成认识上的误区。标注“有机”的产品是采取有机生产方式生产的产品，这种有机生产方式需要通过认证（单吉堃，2008）。“有机”实际上是一个标准化、规范化的生产过程，而不是产品本身的概念。

在开展研究前,需要了解有机农业、有机产品的概念,同时把有机、无公害、绿色等相似概念进行区分。

1.4.2.1 有机农业

国际有机农业运动联盟(IFOAM)把有机农业描述为“一种可以维护土壤、生态系统和人类健康的生产系统。它遵从当地的生态节律、生物多样性和自然循环,而不依赖会带来不利影响的投入物质。有机农业是传统农业、创新思维和科学技术的结合,它有利于保护我们所共享的生存环境,也有利于促进包括人类在内的自然界的公平与和谐共生”。有机农业遵循的是健康、生态、公平和关爱的原则。

美国农业部(USDA)下设的国家有机标准服务局(NOSB)在1997年将有机农业定义为“一种生态产品管理系统,它促进和加强了生物的多样性、生物周期性和土壤的生物活性。有机农业是基于最低限度地使用非农投入和坚持保护、维持和加强生态和谐的管理措施。有机农业的最主要目标是优化健康和保证土壤寿命、动植物和人类三者之间作为相互依存的整体的生产力”。

欧盟(EU)给有机农业下的定义是“通过使用有机肥料和采取适当的耕作和养殖措施,以达到提高土壤长效肥力的系统。在有机农业生产过程中,仍然可以使用有机肥料和有限的矿物质,但禁止使用化学肥料。而且通过自然的方法而非化学物质控制杂草和病虫害”。

我国国家认证认可监督管理委员会编制并发布的新版《有机产品认证实施规则》和新版《有机产品国家标准》中将有机农业定义为“遵照特定的农业生产原则,在生产中不采用基因工程获得的生物及其产物,不使用化学合成的农药、化肥、生长调节剂、饲料添加剂等物质,遵循自然规律和生态学原理,协调种植业和养殖业的平稳,采用一系列可持续的农业技术以维持持续稳定的农业