

◎ 辛 毅 著

农产品完全生产成本 及其对贸易的含义

Real Cost of Agricultural Products and
the Meaning to the Trade

 中国农业出版社

农产品完全生产成本及其 对贸易的含义

Real Cost of Agricultural Products
and the Meaning to the Trade

辛 毅 著

中 国 农 业 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

农产品完全生产成本及其对贸易的含义/辛毅著. —北京: 中国农业出版社, 2007. 4

ISBN 978-7-109-11577-4

I. 农… II. 辛… III. ①农产品—产品成本—研究—中国②农产品—国际贸易—研究—中国 IV.
F304.2 F752.652

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 040392 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

责任编辑 赵 刚

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2007 年 4 月第 1 版 2007 年 4 月北京第 1 次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 7.625

字数: 160 千字 印数: 1~2 000 册

定价: 18.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

序

中国是一个农业大国，拥有世界上数量最多的农业人口和最广大的农村地域，因此，农业和农村发展始终是关系中国社会经济发展前途的重大问题。加入 WTO 以后，中国农业发展面临新的形势，中国农民要在开放的国内外市场上与国外农业生产者全面展开竞争，农产品进出口规模和结构成为影响农业和农村发展的重要因素。因此，无论是从保障国家粮食安全目标、维持适当的农产品贸易收支平衡看，还是从提高农民收入的要求看，增强中国农产品的国际竞争力都是一项基础性的任务。

加入 WTO 后，我国面临本国的小规模经营农户与发达国家大农场在国内和国际市场上展开直接竞争的局面。后者不仅在技术、市场营销管理和资金上优势明显，而且常常得到政府的高额补贴。相比之下，我国农业生产的劳动成本虽然低廉，但劳动生产率低，化肥、农药和工业饲料等现代投入不仅价格高，而且利用效率低。尤其是，中国在农业科技开发和推广方面的投入远远落后于发达国家，这使得提高中国主要农产品国际竞争力面临巨大的困难。也许正是因为认识到这个问题的严重性，中国农业经济学界的众多研究者将注意力投放在农产品

国际竞争力的研究上。辛毅博士的专著《农产品完全生产成本及其对贸易的含义》也是这一领域众多研究工作中的一项成果。

呈现在读者面前的这部专著是辛毅在他的博士学位论文基础上形成的。与国内同类研究相比较,该书的突出特点是强调生产成本对农产品国际竞争力的决定作用,并根据这一主线展开对农业生产成本问题的理论分析和经验研究。该书首先考察改革开放以来中国主要农产品生产成本变化情况,在此基础上建立了完全生产成本的理论分析框架,然后利用计量经济等实证方法测算了主要农业生产要素的经济价格,再以此为依据计算表征农产品国际竞争力水平的指标,最后就提高中国农产品国际竞争力提出了相关政策建议。他的研究在一些方面具有独特的思路,所得出的结论也不乏创新意义,如他所构建的中国农业生产要素供需机制理论模型、对机会成本实质含义的诠释以及对随机前沿生产函数与生产成本之间关系的理论探讨等。

事实上,对农产品国际竞争力的研究有很多不同的视角。辛毅认为,在影响农产品国际竞争力的诸多因素中,生产成本具有特殊的重要意义。他对于当年作为博士学位论文主题的这一领域产生了持久的研究兴趣,在毕业后继续进行有关的研究,并发表了多篇学术论文。他认为,我国大量的小规模生产农户是市场价格的接受者,农产品市场接近于完全竞争市场。农户无法对市场价格产生足够的影响,从而不可能通过抬高农产品价格来增加收益;与此同时,由于受到耕地资源的限制,小农户也很难在价格不变的情况下通过扩大耕种面积来增加产量和收益。这就是说,面对国际市场农产品实际价格呈现长期下降趋势这一情况,已经卷入经济全球化大潮的中国小农户只

能通过降低单位生产本来维持产品的价格竞争力。对于我国的农户来说，这实际上意味着其劳动和土地等自有资源的收益受到了抑制，这是农民的农业收入难以持续稳定提高的根本原因。而要提高农产品国际竞争力和农民收益，探寻降低农业生产成本的途径具有重要的意义。由此可见，与几年前作者以农业生产成本问题为中心展开博士学位论文研究时的情况相比，他对农业生产成本的作用有了更深刻的认识，他的这本专著相信能够给从事这一领域研究的学者以有益的启示。诚然，书中所用的资料和方法以及得到的某些结论还有待于在今后的实践中进一步检验、充实和深化，特别是需要就降低农业生产成本所需要的经济、技术、政策和制度条件做更深入的探讨，从而能够提出更有针对性和操作性的对策。

作为辛毅的博士生导师，我很高兴地看到他在毕业多年以后仍然继续进行在博士论文写作阶段开始起步的研究工作，并且取得了一些有意义的进展。我希望他能够百尺竿头、更进一步，在未来的学术生涯中取得更大的成就。

中国农业大学经济管理学院教授、博士生导师 田维明

2007年3月9日

中 文 摘 要

与发达市场经济国家相比，中国的农产品成本收益核算资料缺少一些重要生产要素的费用项目，从而不利于正确认识中国农产品的国际竞争力问题。测算中国农业生产要素的影子价格，有助于解决这一问题，对政府进入 WTO 以后国家制定农业政策也具有相当重要的支持作用。最重要的是，它有助于在缺少主要农业生产要素市场的情况下，仍然有可能使用价格手段对农业生产要素进行优化配置，从而对研究促进中国农业在经济全球化的大背景下的健康发展具有重要的理论意义和实用价值。

在分析中国主要生产要素的稀缺度变化时，进行同类指标的历史变化比较研究，从而认识主要农业生产要素稀缺性变化的趋势与规律；在分析中国主要生产要素的供需机制时，进行相关概念为基础的理论逻辑分析，建立供需机制决定的理论模型；在测算农业生产要素的价格时，使用边际生产力理论和随机前沿生产函数方法；在评价中国主要农产品的国际竞争力时，使用国内资源成本系数方法。

本书的主要研究创新和特色之处为：指出要素机会成本的实质是要素的投资报酬率，从而认为以要素机会成本作为农产

品成本收益核算的基础概念符合市场经济原则；提出以生产要素的机会成本概念为计价原则，以改进中国农产品的成本收益核算方式，据此提出符合市场经济原则、体现完全生产成本的农产品成本收益核算项目体系；以随机前沿生产函数方法和要素边际生产力理论为逻辑框架直接测算中国主要农业生产要素的价格，特别是土地要素的价格；对中国农业生产要素的供给和需求机制进行理论分析，给出中国农业生产要素的供给、需求曲线；论证了用随机前沿生产函数技术研究农产品生产成本问题的适用性。

本书的主要研究结论为：利用随机前沿生产函数技术和要素边际生产力理论，在没有重要农业生产要素市场的情况下，有可能测算要素影子价格；使用机会成本概念作为农产品成本收益核算的计价基础，可以获得农产品的完全生产成本；农业生产要素的边际收益可以作为衡量基层政府和村集体向农民收取费用合理幅度的一种参照物。

关键词：完全生产成本；机会成本；农业生产要素；随机前沿生产函数；国内资源成本系数

Abstract

1. Meanings

Comparing to the developed market-economy nations, there are not some information about the costs of some important agriculture production factors, so it is difficult to properly know the real information about the international competitive of the China agriculture production. To calculate the shadow prices of the agriculture production factors is useful to solve this problem, it will be also helpful for the government to effectively make policies in agriculture fields. Because to calculate the shadow prices of the agriculture production factors give the feasible methods to help government use economic lever to effectively dispose the agriculture production factors, so it is significant in theory and in practice.

2. Approaches

To use the interrelated index to compare the history trends, so we can recognize the situation about the scarce agriculture production factors, to use the principle logical to analyze the supply-de-

mand mechanism of the main agriculture production factors in China, to use Stochastic Frontier Production Function and marginal productivity theory to calculate the shadow prices of the production factors, to use DRC index to assess international competitive of the China main agriculture products.

3. Characteristics

To point out the essence of opportunity cost is return rate of factors, so use the opportunity cost of factors to do the benefit-cost account of agriculture products is in line with the principle of market-economy. To suggest improving the ways of the benefit-cost account of agriculture products, and put forward a new system of the benefit-cost account of agriculture products ; to calculate the shadow prices of agriculture production factors by using Stochastic Frontier Production Function and marginal productivity theory, especially acquire the shadow prices of the agriculture land; to do the principle analysis on the supply-demand mechanism, and suggest the supply and demand curves of China agriculture production factors ; to prove the applicability of using Stochastic Frontier Production Function to research the production cost of agriculture products.

4. Main Conclusions

(1) The shadow prices of agriculture production factors could be calculated by using Stochastic Frontier Production Function and marginal productivity theory without the factors market;

(2) The real production cost of agriculture production could

be acquired by using the opportunity cost of factors to account the benefit-cost of agriculture products;

(3) The marginal benefit of the agriculture production factors could be regarded as referent standard to weigh the amounts that government at the basic level and countryside committee take fees from farmers.

Key words: the real production cost; the opportunity cost; agriculture production factor; the Stochastic Frontier Production Function; DRC

目 录

序

中文摘要

Abstract

第一章 前言	1
1.1 问题的产生	1
1.1.1 社会经济背景	1
1.1.2 理论研究背景	5
1.2 研究目的和研究方法	15
1.2.1 研究目的	15
1.2.2 研究假设	16
1.2.3 研究方法	18
1.3 本书的主要内容	20
1.4 研究特色与创新	22
第二章 国内外研究现状	23
2.1 有关基础理论研究及评述	23

2.1.1 厂商理论与要素价格理论、局部均衡 与一般均衡理论	23
2.1.2 生产经济学理论和农业生产经济学理论	25
2.1.3 市场价格理论	26
2.2 国内外有关农产品成本与比较优势 研究现状及评述	27
2.2.1 有关农产品生产成本的研究	27
2.2.2 有关农产品比较优势的研究	29
2.2.3 有关要素使用效率的研究	31
2.2.4 有关农产品价格的研究	33
2.3 研究方法及其评述	34
2.3.1 研究农产品生产成本的方法	34
2.3.2 研究农产品比较优势的方法	37
第三章 中国农业资源禀赋和主要农产品 生产成本变化情况	39
3.1 对中国农业资源禀赋的简要评述	39
3.1.1 农业生产成本与农业资源禀赋的关系	39
3.1.2 近年来中国农业资源禀赋变化情况	41
3.2 中国主要农产品生产成本分析	52
3.2.1 中国主要农产品生产成本水平变化分析	53
3.2.2 中国主要农产品生产成本结构变化分析	59
3.2.3 中国主要农产品生产成本与农业投资的 相关性分析	69

第四章 中国农产品生产成本现行核算方法	73
4.1 中国农产品生产成本现行核算内容	74
4.1.1 农产品成本概念	74
4.1.2 农产品成本形态	75
4.1.3 农产品成本核算的主要指标	76
4.2 中国农产品生产成本现行核算方法 的理论基础	81
4.3 中国农产品生产成本现行核算方法与国外市场 经济国家农产品生产成本核算方法比较	84
4.3.1 农产品成本调查方法比较	84
4.3.2 农产品成本调查主要指标比较	86
4.4 中国农产品生产成本核算方法的改进	91
4.4.1 成本核算原则的改进	93
4.4.2 改变以投入品实物形态分类为按主要 生产要素分类	93
4.4.3 主要成本指标计算方法的改进	97
4.5 建立中国农产品完全生产成本分析的 理论框架	98
4.5.1 测算要素价格的理论框架	98
4.5.2 测算中国主要农产品比较优势的 理论框架	100
第五章 中国主要农产品价格的分析	103
5.1 农产品价格扭曲因素分析	104
5.1.1 价格扭曲因素的理论基础	104

5.1.2 在国际贸易中对农产品价格有扭曲	
作用的各种因素	107
5.2 中国改革开放以来主要农产品	
价格政策演变	110
5.2.1 中国改革开放以来主要农产品	
价格政策演变	110
5.2.2 中国农产品价格扭曲因素	115
5.3 中国主要农产品国际市场价格的选择	119
5.3.1 中国主要农产品国际市场价格的选择	119
5.3.2 对中国主要农产品国际市场价格的	
计算结果	121
第六章 中国农业生产要素供给和需求机制	125
6.1 中国农业生产要素需求机制	125
6.1.1 农业生产要素需求机制的理论分析	129
6.1.2 中国农业生产要素的需求机制	133
6.2 中国农业生产要素供给机制	148
6.2.1 农业生产要素供给机制的理论分析	148
6.2.2 中国农业生产要素的供给机制	149
6.3 中国农业生产要素的供需平衡机制	156
6.3.1 农业生产要素供需平衡的理论分析	156
6.3.2 中国农业生产要素的供需平衡机制	157
第七章 关于中国主要农业生产要素的测算	162
7.1 关于生产函数方法	162

7.1.1 生产函数的概念	162
7.1.2 生产函数的分类	163
7.1.3 使用农业生产函数应注意的问题	163
7.2 随机前沿生产函数方法的适用性分析	165
7.2.1 随机前沿生产函数原理	165
7.2.2 随机前沿生产函数的适用性	170
7.3 中国主要农业生产要素的价格测算	173
7.3.1 随机前沿生产函数的设定	173
7.3.2 随机前沿生产函数测算结果及其分析	176
7.3.3 主要农业生产要素价格测算结果及其分析	184
7.3.4 中国主要种植业产品的事实租税和土地 要素价格的关系	193
第八章 中国主要农产品的国际竞争力	196
8.1 有关产品国际竞争力的理论和方法评述	196
8.1.1 适用理论的分析	196
8.1.2 计量研究方法	199
8.2 国内资源成本系数方法对于研究 国际竞争力的作用	202
8.2.1 国内资源成本系数方法的原理	202
8.2.2 要素机会成本概念在国内资源成本 系数方法中的适用性	204
8.3 以要素机会成本概念计算国内 资源成本系数的方法	205

8.3.1 计算国内资源成本系数的方法	205
8.3.2 计算结果及其分析	208
第九章 对策建议和引申讨论	210
9.1 对策建议	210
9.1.1 短期措施	210
9.1.2 长期措施	210
9.2 引申讨论	212
参考文献.....	214
致谢.....	222
作者简介.....	223