

世界银行“农、林、水”项目
系列教材

农业价格政策

部分均衡分析实用指南

美、伊莎贝尔·桑切斯·桑切斯
著 梁永新、徐长林、编

河海大学出版社

Isabelle Tsakok
Agricultural Price Policy
A Practitioner's Guide to
Partial-Equilibrium Analysis
Cornell University Press, New York, 1990

责任编辑 陈玉国

封面设计 张世立

农业价格政策

——部分均衡分析实用指南

[美] 伊莎贝尔·柴考克 著

李永新 许长新 译

出版发行：河海大学出版社

（地址：南京西康路1号，邮政编码：210098）

印 刷：南京京新印刷厂

（地址：浦口大桥北 邮政编码：210031）

开本 850×1168 毫米、1/32 印张 8.75 字数 210 千字

1995 年 9 月第 1 版 1995 年 9 月第 1 次印刷

印数：1—1500

ISBN 7-5630-0910-8

F·140

定价：18.00 元

译者的话

市场经济改革正在社会主义的中国迅猛展开，农业经济改革也正向纵深方向发展。现在，农业生产的发展问题，农民收入问题和农村工业化问题已成为农村经济发展的中心主题，而农产品定价和农业价格政策则贯穿这一中心主题的始终。此时，我们翻译出版《农业价格政策：部分均衡分析实用指南》一书，对于研究部分均衡分析方法，发展我国的农业经济，具有现实的借鉴意义。

《农业价格政策》一书的作者是世界银行高级农业经济学专家伊莎贝尔·柴考克教授。柴考克教授在该书中描述了价格政策是如何通过政策本身而起到激励作用，从而对农业的发展产生积极或消极作用。书中特别论及农业价格扭曲问题、政策对生产和消费所产生的财务激励效应、政策引起的市场选择问题、政策对资源配置格局和效率的诱导机制、政策对国民经济系统所可能产生的冲击。

本书的第一章提出了农业价格政策分析中的有关问题，指出农业政策与农业的发展，应被看作为外向型经济发展战略的一个关键组成部分来进行设计，并在宏观的、贸易的、产业的、产业内的、利益群体等五个层次上对农业政策本身进行分析。第二章对农业价格政策进行初始分析，主要介绍如何处理国内价

格和边境价格，如何识别资料并对资料进行必要的调整，其中广泛应用了机会成本概念，并区分了可贸易货物与非贸易货物。第三章通过大量数据案例来表明保护系数的计算方法，以及如何解释它们并由此提供政策观点，作者将国内价格和边境价格并列起来，分析价格的构成和各种保护措施、激励机制、价格扭曲的层次与结构等。第四章通过让实际工作者对农业的资源相对利用效率进行系统的核查，引出比较利益系数，从而使分析工作进一步深化。第五章对完全竞争状态和价格弹性概念的有用性和局限性进行了讨论，并提出了如何从理论分析过渡到现实世界这一问题。第六章将单一市场模式应用于进出口关税的案例之中，表明问题的种类、资料的范围、如何计算具体效应、市场分析与保护系数的联系。

我国农业市场化发育还不成熟，但本书在如下几个方面对我国农业经济发展和市场经济建设具有借鉴意义：

第一，书中提出的充分发挥市场机制应有的作用，在市场机制能够起作用的场合，要让它充分发挥其作用，而在市场机制的作用受到限制时，就应发挥政府的调节作用，由政府通过制定各种政策对国民经济进行适时的干预和控制。这同样适用于我国的社会主义市场经济实践。

第二，本书通过案例提供的各种分析方法，特别是保护系数和比较利益系数，可用于分析我国农业发展中的实际问题，也可用于我国价格政策的设计与分析。

第三，本书分析背景是外向化农业经济，这也提醒我们，我国农业经济的发展也应逐步外向化，并在外向化的过程中规范农业价格政策的制定与实施。

全书的翻译工作由广东农工商管理学院李永新和河海大学国际工商学院许长新共同完成，具体分工为，李永新：英文版

前言,第1、2、5章和附录;许长新:第3、4、6章。仲素琴、倪进、黄丽朵、李铁凤和朱智名协助完成本书部分内容的初译工作。全书的审校工作由许长新完成。

本书中文译本能顺利出版,首先要感谢世界银行农业经济学家孙伯泉博士和作者柴考克教授的大力支持。1994年春季在我们访美期间,孙伯泉博士向我们推荐了本书,随后与柴考克教授进行了磋商,立即得到她的同意,并由康奈尔大学出版社授予中文译本在中国的出版发行权。1994年柴考克教授又以该书为教材在广州举办的“世界银行中国农业政策分析高级研讨班”上组织了教学,使得我们能进一步领会书中的精神实质,其次,要感谢河海大学出版社,特别是陈玉国先生给予的支持和帮助。由于水平有限,原作的本意可能未充分翻译出来,敬请广大读者批评指正。

李永新 许长新

1995年5月

目 录

译者的话	1
英文版前言	1
1 农业价格政策概述	1
1.1 价格水平分析	2
1.2 分析方法指南	5
2 农业价格政策的初始分析	10
2.1 政策问题的系统阐述	10
2.2 国内价格	13
2.2.1 数据需求	13
2.2.2 数据整理的意义	18
2.2.3 计算平均价格	26
2.3 边境价格	29
2.3.1 选择适当的边境价格	30
2.3.2 汇率	32
2.3.3 有效汇率	35
2.3.4 标准转换因子	41
2.3.5 进出口及非贸易品的有效性标志	43
3 保护系数	50
3.1 理论框架	51
3.1.1 效率	52
3.1.2 效率标志: 边境价格和影子价格	54
3.1.3 保护系数和比较利益系数: 一种概观	56

3.2	名义保护系数 (NPC)	58
3.2.1	数据调整	60
3.2.2	特定商品 NPC 的计算	62
3.2.3	产业水平 NPC 的计算	82
3.2.4	NPC 的政策解释	83
3.3	有效保护系数 (EPC)	84
3.3.1	EPC 的政策解释	86
3.3.2	附加价值的估计	89
3.3.3	EPC 的计算	93
3.4	产业水平的 NPC 和 EPC	103
3.4.1	有效补贴系数 (ESC)	103
3.4.2	生产者补贴等价 (PSE) 和消费者补贴等价 (CSE)	104
3.5	资源使用和敏感性估计	110
4	比较利益系数	114
4.1	计算初始投入和中间投入的影子价格	117
4.1.1	土地劳力及资本的估计	118
4.1.2	非贸易型中间投入的估计	123
4.2	国内资源成本 (DRC)	127
4.2.1	国内资源成本的政策解释	128
4.2.2	国内资源成本的计算	130
4.3	净经济收益	135
4.4	效率和发展进程	138
5	市场分析: 一种开端	140
5.1	市场分析的理论框架	141
5.1.1	完全竞争模型	142
5.1.2	完全竞争模型的应用	145
5.2	从概念的侧面度量经济的反应	149

5.2.1 大型与小型经济比较	150
5.2.2 从经济理论到市场反应的经验度量	155
5.2.3 特定问题的范围	156
5.2.4 从函数形式到经济度量	159
5.3 从操作的侧面度量经济的反应	161
6 单一市场分析：价格政策影响的计算	167
6.1 价格政策效果的计算	167
6.1.1 食品进口关税	167
6.1.2 食品进口补贴	181
6.1.3 农产品出口税	183
6.2 国内通货的高估	186
6.3 市场联系：多元化市场和一般均衡分析	188
附录	198
1. 关于分析技术、数据需求和来源的摘要	198
2. 大国案例	212
3. 农业价格分析中的价格指数	232
4. 估计均衡汇率的购买力平价方法	244
参考书目	247

1 农业价格政策概述

农业价格政策是政府干预的一种主要工具。无论是市场经济还是计划经济，处于不同经济发展阶段的国家的农业市场运作都存在着广泛的政府干预。它们需要农业提供食品剩余、工业原料、劳动力、税收和获取外汇的出口。二战以来，以工业为主导的经济增长论已成为经济发展战略的一个主题。政府指望农业通过对其他产业的支持而在经济发展过程中起到中心作用。为了努力刺激经济增长，许多发展中国家对其农业部门采用高税收和低投资。其理论依据是，农业的税收并没有显著地伤害农户生产的积极性，其剩余将转入作为经济增长初始动力源的工业部门。但现实并非如此，经长期考察发现，农业和工业的增长都被损害。

吸取并转移农业剩余的机制是价格政策。而由不利的产出价格所造成的障碍并不因为限制投入价格补贴而得到逆转。而且，客观环境和贸易制度也进一步加剧了对农业的偏见，在许多国家，农业部门的问题也蔓延到国民经济体系中的其他部门，并形成工业、贸易平衡及政府预算的危机。日益明显的是，薄弱的农业难以支持强大的工业，而许多政府不得不重新评估其全部发展策略。

试图设计出更为有效的农业政策的政策制定者们能深刻地

影响经济发展。在发展中国家，农业在国内经济体系中典型地占有着很大的份额，它们对国内生产总值（GDP）的贡献平均高达 30% 至 45%，在低中等收入国家该份额降至 20%，在高中等收入国家则降至 10%。在总劳力中农业劳力的百分比是很高的，在低收入国家，它平均为 60% 至 70%，在低、高中等收入国家，该百分比分别降至 50%、30%。

因为农业是大多数发展中国家的主要产业部门，政府通常利用它来对其主要目标产生贡献。它们将直接利用产业政策或间接利用宏观的和贸易的政策来对农业市场运作持续地进行广泛的干预。通过选择面对个体、住户和作为整体产业的相关价格，农业价格政策将成为经济发展过程的核心。因为价格体现的是成本和收益，所以生产者、中间制造者和消费者都会对其作出敏感的反应。由价格政策所造成的敏感性反应不可避免地形成经济发展过程和收入、福利的分配。

1.1 价格水平分析

农业价格分析可以帮助政策制定者检查农业市场中某种价格变动的结果（企望的和不企望的），评估对全部发展策略生存性的特种市场反应所形成的边界。如此的分析强调不同目标、不同测度之间风险收益的选择，政策制定者将利用这一信息交替地考虑正反两方面的情况。

分析时所选择的价格及市场将明显依赖于所要研究的问题及可用的资源。因为农业价格政策是一部宏观和贸易政策中一个完整而关键的份量，所以可以检验范围广泛的价格：宏观的（汇率、利率）、贸易的（进出口）和产业部门的（投入和产出）。分析可以面对单一市场、多元市场、产业、跨产业、部分

均衡或全部均衡、静态或动态。这些不同类型的分析不是相互排斥的。例如，人们可以将某种单一市场分析和宏观意义联系在一起并与非正式的评估结合起来。此处的关键区别在于正式和非正式分析。

正式分析揭示定量关系而非正式分析则是定性的。为了某种需要，这两者是可以结合的。关于农业价格的论点是关于发展的论点。此处提供的特殊方法是用宏观子集和项目工具来分析发展，这些方法是补充而不是替代其他手段的应用。事实上，苏汉已论述过农业政策必须与微观的、产业的、宏观的及外贸因素相结合。分析者和政策制定者们局限于产业内的失误，其代价是昂贵的。此处讨论的部分均衡分析技术将被看成是农经分析的数种方法中唯一能给出这些补充的一种方法。。

部分均衡方法是对农业价格政策进行满尺度分析的基本出发点。满尺度分析被看成是对不同总量水平进行调研的逻辑结果（参见表 1.1），从国家的、宏观的、产业部门的情况入手，建立农业部门赖以运作的经济环境，这一分析刻划了经济增长、产业和就业、储蓄和投资、贸易结构和平衡、价格水平和通货膨胀的经济含义。在第二个调研层次上的焦点集中于产业间的关联及平衡，在该层次上，一般均衡模型用于分析产业之间的流量。在第三个调研层次上是进行产业分析，检验在产业增长和结构变动时的农业偏好，说明资源禀赋、气候波动、国际市场价格变化和技术的含义。在第四个层次上，子产业分析考虑该产业的投入和产出及其联系。在第五也是最终的层次上是对市场中个体如生产者或消费者主体进行的微观分析。

这种五层次分析法体现了农业价格政策评估标准的不断提高和约束条件的不断强化。调研的逻辑结果可粗略表示如下：什么是农业在其中可起作用的宏观内容？什么是农业与经济体系

中其他产业的联系？在农业部门内主要的生产和消费活动是什么？这些生产和消费活动如何联系起来而对农业部门的倾向作出贡献？在农业里主要投入产出市场是什么？他们之间的关系如何？在各个市场里，在收入水平、生产和消费反应、资源禀赋等方面，什么样主体的反应是明显的？政策的内容从宏观到微观，所以需要不同的分析层次和分析重点。政策制定者需要了解农业政策对某项特定目标的不同影响，也需了解政府干预的基本理由。

农业价格的确定是由税收、生产、消费、福利及政治稳定性等组合而成的。因为农业价格分析是多因素的，因此定义一个尽可能清楚的开端是很重要的。关键问题在于这必须由调研而得出。由此引出了初始分析这一内容，但典型的初始分析就象研究进展一样一步一步地明确化。事实上，价格分析的一个主要价值是对需要进行政策分析的重要问题进行定量评估。

农业价格的确定需要所有关于发展的内容作依据，因此价格政策分析观点和重点可能会改变，但其主要目的不会变化：即政策分析所要解决的问题不会改变。这一过程是由提出一些基本问题开始的。由农业价格政策推出的税收和补贴体系是什么？该体系生成的激励结构又是什么？该结构是否符合本产业部门的比较利益并有益于国家发展目标的改善？从更进一步的个人和社会利益看，现行的体系得到了什么或失去了什么？对如何改变它提出建议？所有的政策问题具有两个方面：它们进行回顾并展望，评估过去和现行的实践以指导将来的决策。

表 1.1 经济分析的主要层次

分析层次	分 析 的 焦 点
1. 宏观	经济体系的倾向和结构：产业、就业、关键宏观价格指数的水平（即汇率、利率和通货膨胀率）。
2. 产业间平衡	主要的投入产业价格结构（例如：农业和非农业或工业）、产业间贸易条件。
3. 产业：农业	农业部门政策对资源配置、收入分配、国民收入增长、其他产业的倾向的影响。
4. 子产业：	有选择的市場、投入产出的市場影响。
5. 子市场：	有选择的經濟主体，子市場的生产者、消费者或中间制造者主体。

这些基本的问题引出了大量的第二类问题，这些将列在下一节的内容里。农业的一个特别重要的特点是外在性和内在性，国际价格和市場将影响国内进出口的价格。分析者需要观察国际价格以指导国内价格，但同时他们还需要决定如何使食品消费与政府税收相匹配。为了回答类似的这些难题，农业价格政策分析者们需要这个国家很详细的信息，这也会影响本书的见解。此处提供的分析技术和手段定焦于广义发展含义下的价格作用。

1.2 分析方法指南

政策分析是一种报告、一种教导和一种指南。说它是报告，是因为它定焦于政策的主要后果（期望的或不期望的）。说它是一种教导，是因为它检查关键问题并强调各种目标之间政策的成本收益的选择。说它是一种指南，是因为它给出了伴随着政策的更有希望的方向。但在对有冲突的选择目标的平衡问题上，

政策分析给不出一个固定的答案。良性政策必须平衡冲突的目标和利益，并进行有效的协调。政策分析对决策有帮助，而不是替代决策。

本书的分析方法是为了解决不同的（尽管相关）问题而提出的，因此对政策的制定而言则具有不同的信息关联，所有这些都是作为对标准宏观和微观（相关项目）分析方法的一种补充。

第二章的农业价格政策初始分析，在对经济发展过程中特定经济活动的促进或限制方面，提供了一种对价格政策作用的理解。初始分析确定价格比率和价格趋势，并认为价格随数量的变化而变化。根据并列的价格和数量数据资料，它对价格的影响作用作一些假设。它假定价格是一种重要的经济信号，资源因对这些信号作出反应而产生流动。初始分析依靠现有的宏观、微观和其它社会政治研究，由此得出价格和数量之间潜在的关系。但初始分析不能作为一种基本的政策建议，因为它至多只讨论了重要的因果关系。相对于其他方法，初始分析是一种初等方法。为了进一步揭示更为关键的关系，必须用初始分析对其他方法进行一些配合。当然，方法的丰富性也得依赖于解释现存信息的当事人。

一旦收集到国内价格数据资料，分析者则可汇总国际市场价格数据资料并用第二章提供的方法进行调整，这样他们就可以将国内价格与国际市场上等价物的价格进行比较。某一商品的世界价格通过直接反映经济体系稀缺性的比率而转化成以国内货币计算的边境价格。该价格表示生产这一商品的经济体系的机会成本。根据机会成本的概念，商品或资源的价值是在下一个最有效选择使用中的所得。进出口商品的经济价值是由进口时的支付与出口时的收入来反映的，因此外贸机会则确定了

特定经济体系中某种商品的价值。用机会成本方法来评估农业价格政策的效率是农业经济分析的一种基本方法，也是本书对分析技术所作的最主要的贡献。官价或市价因未反映机会成本而缺乏效率。如果在价格政策中采用机会成本定价的基本原理，这将极大地改进官方定价的理论依据，因为它将要求分析者和政策制定者考虑对给定一个目标必须阻止什么样的选择和如何进行成本收益平衡。

第三、四章提供了一套分析方法，使得分析者可以系统地将其某一商品国内价格与反映经济体系中该商品相对稀缺性的价格进行比较。这种官价或市价与稀缺价值的比较，强调由官方系统产生的税收和补贴、官方和竞争市场体系产生的敏感性偏差。列在第三章的价格比较是保护系数，因为它们表示或者是生产者、或者是中间制造商、或者是消费者在市场体系中可能会得到官方体系的保护。这种保护可能是正向的（补贴），也可能是负向的（税收）。

第四章的比较利益系数，表示什么样的活动是外汇的有效创造者或节约者。它们将某一商品的国内生产成本与如果将其出口的外汇净回报相比较，或与如果进口替代的外汇净节约相比较。这些系数被视为成本收益比率，其成本为所需要的国内资源的价值，其收益为出口所得收入和或进口替代所节省的收入。所以它们可以被用来确定在何处实施公共投资和什么样的私人敏感性应得到促进。敏感性和效率的矛盾将在由政策系数的效率问题中进行讨论。

第五章介绍市场分析，在市场框架内建立价格变化与数量反应的一种显性联系。在初始分析和保护系数的计算中（也强调敏感性），价格变化和数量反应具有隐性联系：激励导致经济反应。但为了建立价格和数量变化的一种显性联系，分析者需

要市场代理者对价格变化作出经济反应的数据资料。当这些商品的价格弹性已知时，可以计算出商品价格变化对生产、消费、政府收入、外汇收入、效率和福利的影响。然而，常见的情况并非如此，经验估计的弹性对需要分析的某一特定市场可能是不适用的。如果实际工作者打算从其他地方借用这些资料，他们基本上懂得这种借来的资料在使用中的局限性。第五章讨论使用弹性估计值的一些关键性实际考虑。

第六章描述单一市场分析方法，讨论在不同收入水平的生产者和消费者对价格变化的经济反应。使用在某一给定市场内生产者和消费者对价格变化反应的一种经验估计，市场分析是对下列变量评估价格变化的后果：（1）数量：生产和消费；（2）收入和支出：生产收入、消费者支出、政府收入、在世界上这一商品贸易的外汇收入；（3）福利：生产者和消费者之间剩余的转移；（4）效益：在市场中由价格变化引起的经济体系的净收益和损失。在一种分析中，单一市场模型是最为基本的，它能包容国内市场和外国市场之间的相互作用。如果定量信息在这些相互作用的量度和方面上是不适用的话，分析者还能试以非正式的方式评估其重要性，因为非正式的评估可以进一步分析市场关联的重要性。分析者可以使用定量影响的估计来评估哪一种结果可能是存在问题的。在微观经济学中，市场分析是一种基本方法。通过各种商品的单一市场分析，实际工作者将明确进一步分析的思路。这些效果将蔓延到价格变化对其他的市场、产业关联和动态及一般均衡的效果。

在产业水平上，列于附录 3 的农业和工业的贸易条件指数是跨产业部门敏感性的一个有用指标。贸易条件常定义成一国出口商品的平均价格与进口商品平均价格之间的变化关系。这些对外的贸易条件一般不同于国内（对内）或产业间贸易条件。

后者定义为农产品的平均价格和使用于农业和工业投入品平均价格之间的一种变化关系。简言之，该指数是农户接受的价格与支付的价格的比率，这也可以表示农业生产相对于工业生产而言的相对获利性。对农业、工业的贸易条件和增长倾向进行比较，可以讨论农业价格政策的资源带动作用。

农业价格分析是一个工具箱：它由微观、宏观和贸易理论组合而成。初始分析是基本的，原因是初始分析开始于价格作用的形成过程。保护系数和比较利益系数在评估相关敏感性和效率及它们在经济环境中重要性方面是很有用的，这些价格的比较可以显示出经济环境的重要特征，因为它们起源于对市场如何运作的一贯观察。所以当收集和整理数据资料不是一种机械过程时，理解这些关键概念和一般框架的逻辑性则尤为必要。定焦于某一特定市场时市场分析是很有用的。当调研变更分析焦点时，这些特定的技术可被连续地使用。

这些方法服从部分（尽管相关）政策信息：部分性是因为政策信息将是对其它数据的补充或强化，相关性是因为这些信息检验或讨论由政策引出的问题的重要程度。这两者的结合及与其他方法的结合，将提醒政策制定者了解在农业和其他经济环境中价格和敏感性的作用。分析的成本收益选择是什么样的价格政策评估将促进选择和以什么样的成本促进选择。制定并实施良性政策是希望我们及子孙们的世界变得更为美好。