

“十二五”国家重点图书

中国农业科学院
农业经济与发展研究所

研究
论丛

第 3 辑

IAED

Study on the Price Fluctuation and
Influence of China's Minor Grain Crop

我国杂粮价格波动 与影响研究

■ 刘慧 矫健 李宁辉 / 著



经济科学出版社
Economic Science Press

“十二五”国家重点图书

中国农业科学院
农业经济与发展研究所

研究
论丛

第 3 辑

IAED

Study on the Price Fluctuation and
Influence of China's Minor Grain Crop

我国杂粮价格波动 与影响研究

■ 刘慧 矫健 李宁辉 /著



经济科学出版社
Economic Science Press

图书在版编目 (CIP) 数据

我国杂粮价格波动与影响研究 / 刘慧, 矫健, 李宁辉著.
—北京: 经济科学出版社, 2013. 12
(中国农业科学院农业经济与发展研究所研究论丛. 第3辑)
ISBN 978-7-5141-4139-9

I. ①我… II. ①刘…②矫…③李… III. ①杂粮 -
物价波动 - 研究 - 中国 IV. ①F326. 11

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 304830 号

责任编辑: 齐伟娜
责任校对: 靳玉环
责任印制: 李 鹏

我国杂粮价格波动与影响研究

刘 慧 矫 健 李宁辉 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
总编部电话: 88191217 发行部电话: 88191540

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

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

天猫网店: 经济科学出版社旗舰店

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

北京季蜂印刷有限公司印装

710×1000 16 开 9.5 印张 140000 字

2013 年 12 月第 1 版 2013 年 12 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5141-4139-9 定价: 28.00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换。电话: 88191502)

(版权所有 翻印必究)

- 本书为中央级公益性科研院所基本科研业务费专项资金资助项目

中国农业科学院农业经济与发展研究所
研究论丛编委会

主 任：秦 富

常务副主任：王济民

执行副主任：毛世平

编委会成员：（按姓氏笔画为序）

马 飞 朱立志 任爱荣 任爱胜

李宁辉 李先德 吴敬学 赵芝俊

夏 英 蒋和平

前 言

农产品是农村居民的重要收入来源，也是城镇居民的生活必需品。在居民消费价格指数（CPI）中，作为食品类的重要组成部分，农产品价格波动对CPI具有较大影响，且易引发连锁效应，不仅影响农民收入，而且会影响城镇居民尤其是低收入居民的日常生活消费开支。稳定农产品价格，对保持社会和谐稳定、促进经济健康发展具有重要意义，是我国政府宏观调控和稳定居民价格预期的重要内容。2009年以来，绿豆等杂粮价格大幅波动，波动幅度远高于整个农产品，引起社会各界广泛关注。虽然杂粮不是居民基本生活必需品，但其价格的大幅波动，对市场预期和群众生活都产生一定影响。杂粮是我国许多贫困人口的主粮，也是最适应自然条件恶劣地区的粮食作物。杂粮生产的发展关系到经济不发达地区贫困家庭粮食安全和营养，是我国经济不发达地区粮食安全的重要保障，也是经济不发达地区减贫的有效手段。因此，如何避免杂粮价格大起大落，促进杂粮产业健康发展是一个十分重要的课题。

正是基于以上认识，我博士后出站报告的题目定为“我国杂粮价格波动与影响研究”，本书的完成得到李宁辉老师的悉心指导和帮助，田维明老师、朱立志老师、任爱胜老师、黄德林老师、李先德老师、毛世平老师对书稿提出了宝贵修改建议，在此一并致以诚挚谢意，最后感谢中国农业科学院农业经济与发展研究所对本书出版的大力支持与帮助。

由于作者水平有限，本书尚存在一些不足之处，由于获取杂粮数据资料的限制，对部分品种的研究也有待深入。国内外农业形势不断发生变化，杂粮不同品种价格大幅波动此起彼伏，不断有新的问题需要深入研究，希望本书能够起到抛砖引玉的作用。

刘 慧
2013 年 11 月于北京



录

Contents

第1章 引言 / 1

- 1.1 问题的提出及研究意义 / 1
- 1.2 国内外研究现状 / 2
- 1.3 研究目标 / 15
- 1.4 研究方法 with 主要研究内容 / 15
- 1.5 创新和不足 / 22

第2章 我国杂粮产业发展概况 / 24

- 2.1 我国杂粮产业发展现状 / 24
- 2.2 我国杂粮产业发展前景 / 35
- 2.3 本章小结 / 37

第3章 山西省杂粮产业发展现状 / 38

- 3.1 山西省杂粮产业发展的主要特点 / 38
- 3.2 山西省杂粮生产成本收益情况 / 42
- 3.3 山西省杂粮产业发展存在的问题及对策 / 45
- 3.4 本章小结 / 47

第4章 我国杂粮价格波动趋势分析 / 49

- 4.1 国际农产品价格波动对国内农产品价格的影响 / 49

4.2 我国杂粮价格波动概况 / 53

4.3 绿豆价格波动趋势分析 / 57

4.4 本章小结 / 61

第5章 我国杂粮价格波动原因分析 / 63

5.1 农产品价格波动原因分析 / 63

5.2 小品种农产品价格波动原因分析 / 65

5.3 绿豆价格波动原因实证分析 / 69

5.4 本章小结 / 76

第6章 我国杂粮价格波动影响分析 / 77

6.1 农产品价格稳定的内涵和民生效应 / 77

6.2 吉林省白城市绿豆调研情况总结 / 81

6.3 江苏省南通市蚕豌豆调研情况总结 / 99

6.4 本章小结 / 113

第7章 结论和政策建议 / 115

7.1 研究结论 / 115

7.2 政策建议 / 117

7.3 进一步研究的建议 / 118

附录 / 119

参考文献 / 137

第 1 章

引 言

1.1 问题的提出及研究意义

农产品是农村居民的重要收入来源，也是城镇居民的生活必需品。在居民消费价格指数（CPI）中，作为食品类的重要组成部分，农产品价格波动对 CPI 具有较大影响，且易引发连锁效应，既能影响农民收入，又会影响城镇居民尤其是低收入居民的日常生活消费开支。稳定农产品价格，对保持社会和谐稳定、促进经济健康发展具有重要意义，是我国政府宏观调控和稳定居民价格预期的重要内容。

世界市场农产品名义价格从 21 世纪初开始快速上升，2007 年以后出现大幅波动，呈现“高水平、高波动”的模式。农产品“能源化”和“金融化”是加剧世界市场大宗农产品价格波动的重要原因。在开放的贸易环境下，世界市场价格波动能够很快地传导到国内市场。2009 年以来，以绿豆为代表的杂粮价格出现大幅波动，引起了社会各界的广泛关注。虽然杂粮不是居民基本生活必需品，但其价格的大幅度波动，对市场预期和群众生活产生了一定影响。特别是在价格大涨的时候，会引发人们对农产品，尤其是食品涨价的预期，杂粮价格波动的传导性和放大效应，有可能造成整个农产品市场的不稳定，从而带动其他农产品价格在短期内全面上涨，加剧人们对通货膨胀的预期。

我国农业是小规模经营，农户自己做出生产经营决策，然而，农民获得信息的来源和能力有限，生产决策往往滞后于市场。杂粮长期以来在我

国粮食安全中处于辅助地位，国家没有最低收购价，也没有收储政策，加之杂粮的市场规模小、容易调控，产地较为集中的特点易于游资炒作，这在一定程度上放大了价格，而农民几乎没有博弈能力，从涨价中获得的好处极少，一旦价格大幅下跌，即会出现“谷贱伤农”的现象。

杂粮在我国分布很广，各地均有种植，但主产区相对比较集中，主要分布在我国自然环境恶劣、土地贫瘠、水资源短缺的经济不发达地区。杂粮收入在当地农民收入中占有重要地位，是当地农民的主要收入来源，杂粮是我国许多贫困人口的主粮，也是最适应自然条件恶劣地区的粮食作物，杂粮生产的发展关系到经济不发达地区贫困家庭粮食安全和营养，是我国经济不发达地区粮食安全的重要保障，也是经济不发达地区减贫的重要手段。杂粮营养价值高，是人们理想的保健食品，近年来，随着人们健康意识的增强和国内食品加工业的发展，杂粮需求量越来越大，已成为当前经济不发达地区农民脱贫致富的首选作物。

目前，国内关于农产品价格波动的研究主要集中于几种大宗农作物，杂粮等小品种农产品价格波动近几年才引起关注，已有的研究基本上都是从宏观层面进行描述性分析，虽然也提出小品种农产品的特点是易于炒作，投机是价格波动的重要原因，但是缺乏实证分析，结论不能令人信服。此外，已有的研究侧重于分析消费者福利受到的影响，事实上，农民在价格的大幅涨跌中获利最少，损失最大。因此，客观、全面地分析杂粮价格异常波动的原因及其影响，进而探寻稳定杂粮等小品种农产品价格的路径，对于增加经济不发达地区农民收入和促进杂粮产业的健康发展具有重要的理论和现实意义。

1.2 国内外研究现状

本书分析的杂粮价格波动需要在国内外粮食价格波动的框架下，结合杂粮的自身特点进行分析。21世纪以来，国际农产品实际价格由过去的下降趋势转为上升趋势且波动幅度加大，在开放的贸易环境下，世界市场价格波动能够很快地传导到国内市场。与此同时，我国政府也出台了一系列



支持农业生产和平抑农产品价格的政策，但这些政策几乎都没有涵盖杂粮。在这样的背景下，我国杂粮产业应该如何应对，避免价格的大起大落，从而促进自身的健康发展，这是我们需要回答的问题。因此，本书主要围绕这一问题进行相关理论与实证研究的文献综述。

1.2.1 相关理论回顾

1. 均衡价格理论

经济学的研究以供给和需求作为出发点，均衡价格理论作为分析价格变化的基础与核心理论，亦是从事商品的供给和需求入手，分析供求由非均衡状态达到均衡状态的过程。该理论通过需求函数和需求曲线描述消费者对某种商品的价格和需求量的对应关系；通过供给函数和供给曲线描述生产者对某种商品的价格和供给量之间的对应关系。某种商品的均衡价格是该商品供给量和需求量相等时的价格，是市场上需求和供给两种相反力量共同作用的结果，需求曲线和供给曲线相交的点，形成了市场上的均衡价格和均衡产量。在均衡价格和均衡产量处，消费者和生产者的利益都达到最大化，既不存在超额需求，也不存在超额供给，因此也就不存在使价格进一步变化的压力（见图1-1）。然而，现实中供给与需求或许并不总是处于均衡状态，当市场状况突然发生变化时，一些市场或许不能很快

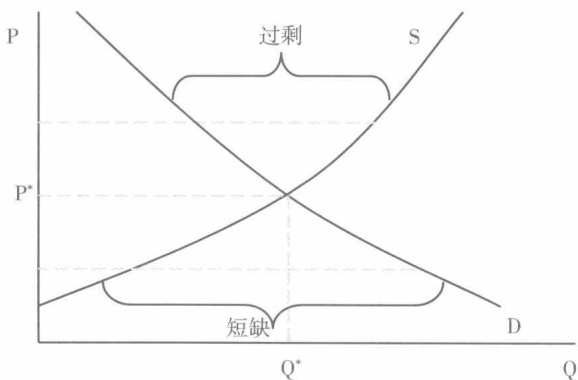


图1-1 供给和需求

资料来源：[美] 罗伯特·S·平狄克、丹尼尔·L·鲁宾费尔德著：《微观经济学》，中国人民大学出版社1996年版，第27页。

出清，但总的趋势是使市场出清。

大部分市场中供给和需求曲线随着时间的变动而移动，均衡也随着供给和需求曲线的移动而变化，一般有以下三种情况：（1）由于消费者收入水平或者需求偏好变动等因素导致需求曲线发生移动，在供给曲线等其他因素不变的情况下，需求曲线的移动会导致均衡价格和均衡产量同方向变化；（2）由于生产成本、生产技术或者相关产品的价格等因素发生变化，供给曲线的移动会导致均衡价格和均衡产量呈反方向的变动趋势；（3）在需求曲线和供给曲线均发生移动的情况下，均衡产量和均衡价格变动要具体问题具体分析。

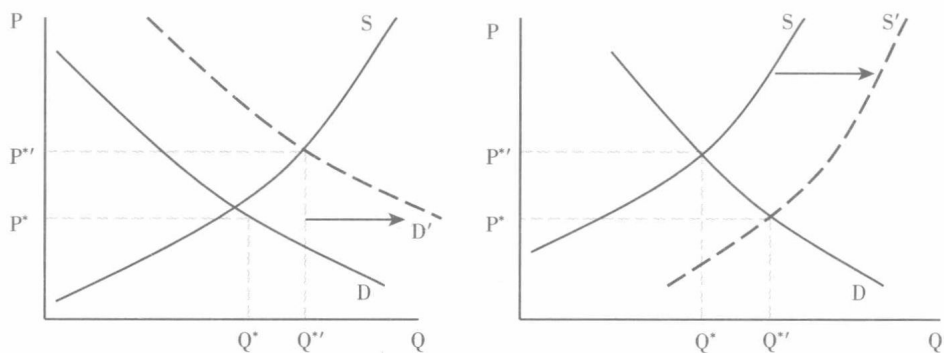


图 1-2 供给和需求变动后的新均衡

资料来源：[美] 罗伯特·S·平狄克、丹尼尔·L·鲁宾费尔德著：《微观经济学》，中国人民大学出版社 1996 年版，第 28~29 页。

均衡价格理论是分析价格波动的基石，本书从需求、供给方面考察杂粮价格波动的原因，就是基于该理论。

2. 蛛网理论

蛛网理论于 1930 年由美国的舒尔茨、荷兰的 J. 丁伯根和意大利的里奇各自独立提出。由于价格和产量的连续变动用图形表示犹如蛛网，1934 年，英国的卡尔多将这种理论命名为蛛网理论。蛛网理论是一种动态均衡分析。古典经济学理论认为，供给量和价格会自动恢复到均衡状态。蛛网理论却证明，按照古典经济学静态下完全竞争的假设，均衡一旦被打破，经济系统并不一定自动恢复均衡。这种根据的假设是：（1）完



全竞争，每个生产者都认为当前的市场价格会继续下去，自己改变生产计划不会影响市场；（2）价格由供给量决定，供给量由上期的市场价格决定；（3）生产的商品不是耐用商品。这些假设表明，蛛网理论主要用于分析农产品。

蛛网理论的模型如图 1-3 所示：

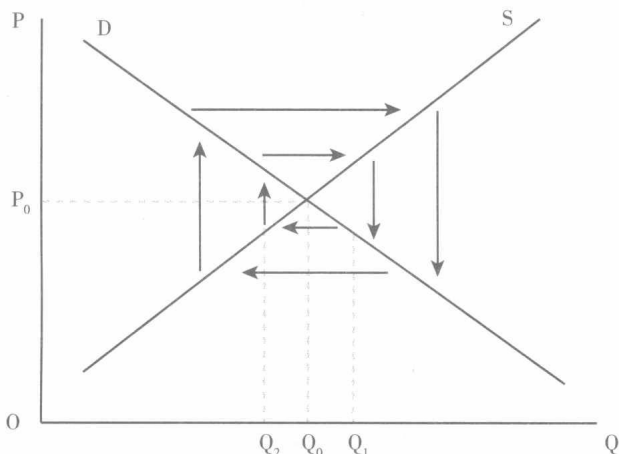


图 1-3 发散型蛛网

图中 P 、 Q 、 D 、 S 分别是价格、产量、需求函数和供给函数。根据上述模型，第一时期的价格 P_1 由供给量 Q_1 来决定；生产者按这个价格来决定他们在第二时期的产量 Q_2 。 Q_2 又决定了第二时期的价格 P_2 。第三时期的产量 Q_3 ，由第二时期的价格 P_2 来决定，依此类推。由于需求弹性、供给弹性不同，价格和供给量的变化可分三种情况：

（1）当供给弹性小于需求弹性（即价格变动对供给量的影响小于对需求量的影响）时，价格和产量的波动将逐渐减弱，经济状态趋于均衡。供给弹性小于需求弹性为“蛛网稳定条件”，蛛网向内收缩，称“收敛型蛛网”。

（2）当供给弹性大于需求弹性（即价格对供给量的影响大于对需求量的影响）时，波动逐步加剧，越来越远离均衡点，无法恢复均衡。供给弹性大于需求弹性为“蛛网不稳定条件”，蛛网为“发散型蛛网”。

（3）当供给弹性等于需求弹性时，波动将一直循环下去，既不会远离均衡点，也不会恢复均衡。供给弹性与需求弹性相等为“蛛网中立条件”，

蛛网为“封闭型蛛网”。

蛛网理论旨在说明在市场机制自发调节的情况下，农产品市场经常发生蛛网型波动，从而影响农业生产的稳定性。在现实生活中，农产品广泛存在着发散型蛛网波动的现象。为消除或减轻农产品在市场上经常出现的这种蛛网型波动的现象，一般有两种方法：①由政府运用支持价格或限制价格之类经济政策对市场进行干预；②利用市场本身的调节作用机制进行调节，即运用期货市场来进行调节。

本书认为杂粮价格也存在发散型蛛网波动的现象，政府应进行干预就是基于这一理论基础。

3. 新价格理论

《交易理论》（何全胜，2010）一书所提出的新价格理论，认为价格并不能决定供求，而是供求决定了价格，因此，价格的灵活变动并不能使供求处于均衡状态，市场出清只是一种特殊情况，市场自由交易并不具有内在的稳定性。另外，由于价值的主观性和客观性，导致供求双方的交易结果具有不确定性，这种不确定性，也就满足不了科斯定理的前提条件，因此，自由交易并不能实现帕累托最优。再则，即使自由交易的竞争能够提高效率，但会产生垄断和赢者通吃的问题，从而造成分配不公和贫富分化等公平问题，市场并不能可持续发展，这是市场交易本身无法解决的。正是由于不确定性和公平等问题，从而造成了“市场失灵”，严重的时候甚至导致经济危机。

由于“市场失灵”，因此凯恩斯将政府干预引入经济运行之中，主张政府这只“看得见的手”应该主动地管理和协调经济的运行，这是凯恩斯主义经济学对传统理论的突破。但是，由于对封建君主制度和一些国家计划经济时代所带来的负面影响的恐惧，“看得见的手”的负面作用要比“看不见的手”的负面作用明显，加之近年自由主义思潮在学术理论与经济运行层面的盛行，经济学界对政府干预的认识多局限于强调解除管制层面，强调自由市场经济的建构，忽视政府有效干预的积极作用，对政府干预经济的政策多有回避或是坚决反对。如在美国，新古典学派的理论占领了大学课堂，但新凯恩斯主义却执掌着国家经济政策。正因为如此，政府



干预失去了经济学理论研究的支持，国家对经济的干预更难以适应市场经济的要求，因而没有形成良好的干预制度，政府干预存在大量的失序现象，例如，商品市场上的假劣产品，金融市场上的欺诈，公用事业的垄断暴利，政府内部的腐败等。可以说，市场的混乱与冲突既是政府干预过剩，又是政府干预不足的结果。因此，如何科学地认识政府干预的作用，改进政府效率，是经济学研究的急迫任务。

中国改革开放的实践表明，“没有市场是万万不能的”；西方各国经历过经济危机后的经验也表明，“没有政府也是万万不能的”。人们往往面临着在“政府”与“市场”、“管制”与“自由”、“管制价格”与“市场价格”之间的两难选择，需要在政府与市场、公平与效率之间做出权衡，任何极端的做法和制度都会将人们带向哈耶克所说的“通往奴役之路”，不是成为金钱的奴隶，就是成为权力的奴隶。各个国家需要在这两个极端制度之间进行权衡，充分发挥“看不见的手”和“看得见的手”的作用，选择适合自身特点的发展道路，并不存在简单一致的道路。这种“选择”的过程也有“自然选择”的意味，“选择”的标准以人类文明的可持续发展为标准，因为人类不会选择一条自我灭亡的道路，凡是能够促进人类文明可持续发展的制度就会保留下来，对人类文明发展有反作用的制度就会被淘汰，这种制度的变迁是一个漫长的演化过程。因此，新价格理论否定了传统价格理论的价格灵活调整可以实现市场出清、自由市场能够形成内在均衡的观点，新古典学派的自由主义思想也就失去了理论基础，从而为市场自由与政府干预的相互作用建立了一个微观分析的理论基础。

“新价格理论”根据价格的不同形成方式，将价格分为内生价格与外生价格。内生价格是人们自由交易形成的，具有激励性，因而是有效率的，但由于价格本质上是一种竞争，也会出现“弱肉强食”的不公平问题，并不具有内在的稳定性和可持续性，这就需要外生价格的干预，维护市场交易的公平性，使经济发展具有可持续性。

本书在分析杂粮价格波动时，建议政府应当给予杂粮生产支持就是基于这一理论基础。

4. 适应性预期理论

适应性预期，在经济学中是指人们对未来的预期是基于过去（历史）

的。适应性预期是一种关于预期形成的观点，认为预期仅由过去经验所形成，并将随时间推移缓慢发生变化。例如，如果过去的杂粮价格是高的，那么人们就会预期它在将来仍然会高。

适应性预期可以用下列式子来描述（以杂粮价格为例）：

$$p^e = p_{-1}^e + \lambda(p - p_{-1}^e), \lambda \in [0, 1]$$

这里用 p^e 表示当前对于下一年杂粮价格的预期， p_{-1}^e 表示在上一期对于当前的预期， p 为当前真实的杂粮价格。也就是说，当前对于将来的杂粮价格预期反映了过去的预期以及前期的预期与当前真实数据的差距的调整项。这个调整项被称为是“部分调整的”。与其说这反映了对杂粮价格预期的更正，可能更体现出人们对于他们预期的反应能力的缓慢变化。或者说，适应性预期也意味着当前的杂粮价格的预期为：

$$p^e = (1 - \lambda) \sum_0^J (\lambda^j p_j), J = 0, 1, \dots, \infty$$

这里 P_j 为过去 J 年的真实杂粮价格，因此，当前的预期杂粮价格反映了所有过去杂粮价格的加权平均，这里的加权随着年数越往前（ J 越大）而变得越来越小。

本书认为中国的杂粮生产者由于经营规模较小，加之获取市场信息的能力有限，对杂粮价格的预期是适应性预期，而预期与实际价格往往相反，价格上升时杂粮生产者获益较少，价格下跌则要承担全部损失。

1.2.2 与杂粮产业相关的实证研究

1. 对杂粮产业发展的研究

国内学者关于杂粮产业发展的研究，从角度来看，分为全国和地区；从内容来看，主要集中在发展前景、生产现状、对策建议等方面，现归纳总结如下。

我国是世界上著名的盛产杂粮的国家，享有“世界杂粮王国”的美誉，多个杂粮品种的种植面积和产量均居世界前列。杂粮产业是我国的优势产业之一，我国是世界上主要的杂粮出口国，虽然出口总量不是很大，