

变动机理及对策研究

中国谷物生产成本

Research on the Mechanism of Grain
Production Cost Fluctuation and
Countermeasure in China

黄
臻
◎
著



 中国农业出版社



本研究是由“贵州省应用经济学重点支持学科项目”和“高等学校博士学科点专项科研基金（编号 20090008110011）”资助

中国谷物生产成本变动机理 及对策研究

Research on the Mechanism of Grain Production
Cost Fluctuation and Countermeasure in China

黄臻 著

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国谷物生产成本变动机理及对策研究 / 黄臻著.
—北京: 中国农业出版社, 2014. 4
ISBN 978-7-109-18990-4

I. ①中… II. ①黄… III. ①谷物-生产成本-研究-中国 IV. ①F326.12

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 049524 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区麦子店街 18 号楼)

(邮政编码 100125)

责任编辑 赵 刚

文字编辑 雷云钊

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2014 年 5 月第 1 版 2014 年 5 月北京第 1 次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 8

字数: 200 千字

定价: 28.00 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，有着世界上目前最多的农业人口和农村地域，因此，农业和农村发展问题始终是关系着国家经济发展的重大问题。农业经济管理学科肩负着研究农业经济管理发展规律并寻求解决方略的责任和使命。明代杰出的政治学家和大诗人于谦曾出诗句曰：“但愿苍生俱饱暖”，生动地体现了人们对五谷丰登、吃饱穿暖的向往和渴望，千百年来多少仁人志士都在为这一美好夙愿而不懈努力。

新中国成立以来，特别是改革开放以来，党和政府为解决人民的吃饭问题倾注了许多的精力，极大地解放和发展了农村生产力，从根本上改变了粮食短缺问题。加入 WTO 以后，特别是随着我国城镇化的深入，耕地红线及粮食短缺问题再度成为广大民众关心的问题。要想在占世界不到 10% 的耕地上养活世界 20% 多的人口，是没有实际案例可以借鉴的。谷物作物虽然有政治方面的特殊性，但同时也是一种经济作物，它也离不开成本约束，其价格水平同样会随生产成本的变动而改变。我国的谷物生产成本中劳动力成本虽然相对较低，但劳动力价格年年上升；工业化、城镇化的推进使得土地的机会成本也越来越高，以及伴随着化肥、农药等农资价格的不断攀升，使得我国谷物在国际竞争上面临很大的挑战。正是由于我国谷物问题的重要性，我国农业经济学界的学者们一直关注着谷物的生产成本。因此，在我国这样一个谷物高消费国家及土地资

源极其有限的国家，加强对我国谷物生产成本的研究，特别是谷物生产成本变动的影响因素分析，对于提升劳动生产效率，最大程度地减慢谷物生产成本上升，提高谷物的国际竞争力，促进农民增收，都具有极其重要的战略意义。黄臻博士的专著《中国谷物生产成本变动机理及对策研究》也正是在这样的背景下研究谷物成本的众多成果之一。

呈现在读者面前的这部专著是在他的博士学位论文的基础上形成的，是中国高等学校博士点基金资助课题的一项研究成果。与国内其他同类研究相比较，该书的特点是强调了我国谷物生产成本的变动原因，并根据这一主线对我国谷物生产成本的变动进行深入研究。该书首先通过对我国改革开放以来谷物生产成本变动趋势进行描述，通过描述分析对我国谷物的生产成本按照阶段进行划分，并建立生产成本的理论分析框架；然后以此为依据对影响我国谷物生产成本变动的可能因素进行分析，再利用计量经济等实证分析方法测算出影响我国谷物生产成本的主要因素及影响程度，并对因素进行分解，得到现实中的合理的解释；最后针对我国在工业化、城镇化的推进过程中如何稳定或者减缓我国谷物生产成本上升提出了农户和政府两个层面的对策建议。他的研究在某些方面具有一定的创新，有着自己的独特的思路，所得出的结论具有参考价值。

黄臻博士认为谷物生产成本是决定谷物安全以及谷物生产可持续发展的重要因素，因此，博士毕业后他继续沿着这个方向开展研究，在国内期刊上又发表了多篇论文。与前几年以谷物生产成本为研究视角对谷物进行研究相比较，现在他对谷物生产成本的变动的机理有着更为深刻的认识，他的这本专著相信能给在这一领域的学者带来有益的启示。当然，研究在某些

方面仍存在有待完善的地方。

作为我的博士研究生，黄臻已经毕业，并且在贵阳学院工作，同样也是从事教书育人工作。令我感到欣慰的是，他在毕业多年以后仍然从事博士学位论文相关的研究工作，并且取得了一些实质性的进展。现在，他的这本专著将由中国农业出版社出版，希望他能够以此作为新的起点，在未来的学术生涯中有更大的发展。

中国农业大学经济管理学院教授、博士生导师 李平

2014年4月20日

摘 要

努力提高农户生产积极性,增加农民收入是近几年我国“三农”问题的主要目标。谷物生产成本快速上升侵蚀了中央政府的优农惠农政策,挫伤了农户生产积极性,阻碍了农业可持续发展,如何减缓谷物生产成本的上升速度、提高农户收益、实现谷物生产的可持续发展,已经迫在眉睫。本书通过对谷物生产成本变动背后的真正原因进行分析,提出了一些适合目前减缓谷物生产成本快速上升的对策与建议,对促进农户增收、增加农户生产积极性、维护国家粮食安全具有重要参考意义。

本书以谷物生产成本变动为切入点,以相关理论为依据对谷物生产成本变动背后原因做了全面研究,主要内容包括以下四个方面:首先,回顾了改革开放以来我国谷物生产成本变动情况,剖析了各阶段各生产要素对各谷物生产成本的影响及各谷物生产成本构成要素的构成项目对生产要素及生产成本的影响;其次,构建成本效应函数测算各生产要素的成本效应系数,并对生产成本的构成要素进行分解,测算各因子对构成要素的贡献率;再次,以各生产要素价格反映函数为契机,剖析了各生产要素价格的影响因素;最后,以本书的研究结果为基础,从政府和农户两个角度提出相应的减缓谷物生产成本上升速度的对策与建议。

研究结论如下:直接物质与服务费用和人工费用是谷物生产成本上升的主要推动力,土地费用近年上升速度较快,亦成为谷物生产成本上升的重要推动力;直接物质与服务费用成本效应系

数最大，对谷物生产成本的扩大效应最明显，其次为土地费用，而人工费用成本效应系数最小且具有成本节约效应；价格因素始终是谷物生产成本变动的最主要因素，能源价格拉升了农业生产资料价格，农村人均纯收益、城市劳动力价格对农村劳动力价格有正影响，而农村从事农业的人数对农村劳动力价格呈负影响，工业化发展推高了土地价格。

本书主要创新之处在于：第一，运用成本效应函数测算了谷物生产要素的成本效应系数，认为多投劳动、少投资本是减缓谷物生产成本上升速度的关键；第二，测算了生产成本构成要素对生产成本的贡献率，认为生产要素价格上涨是成本上涨的主要力量；第三，定量定性分析了农资价格、劳动力价格和土地价格的影响因素，探寻了谷物产成本变动的背后原因。

关键词：谷物；价格；变动；生产成本；影响因素

Abstract

Improving the farmers' enthusiasm for production, increasing farmers' income are the main objectives to solve the issues related with agriculture, farmer and rural area in China in recent years. The quickly rising of Grain production costs engulfed the advantages benefiting the agriculture policy of the central government, dampened the enthusiasm of the farmers' production, and hindered the sustainable development of agriculture. How to slow down the increase in production costs, increase farmers' income and achieve the sustainable development of production is imminent. In this paper, the real reasons for the changes in production costs are analyzed, and some suggestions for the current slowdown in grain production cost rise are put forward, which is of significant reference meaning to the promotion of farmers' income, the increase in farmers' enthusiasm for production and the maintenance of national food security.

A comprehensive study on the reasons for the changes in grain production costs is done based on the related theory and the analysis of the grain production cost changes. The main contents include the following four aspects: Firstly, review the changes of China's production costs since the reform and

opening up, analyze the effects of various constituent elements on the grain production cost and the effects of the component parts of the elements on the constituent elements and production cost at various stages; Secondly, build a cost-effect function to estimate the cost-effect coefficient of various constituent elements, and decompose the constituent elements and estimate the contribution of the various constituent elements; Thirdly, analyze the influencing factors of the various element prices based on the function of the various element prices; Finally, based on the results mentioned above, recommend appropriate countermeasures to reduce production rising costs from the government and farmers perspectives.

The main conclusions are as follows: 1) Direct material costs and labor costs are the main driving force for the increase in grain production costs, and land costs in recent years rise faster, they also become an important impetus for the grain production cost rise; 2) Cost-effect coefficient of direct material costs is maximum, and the expansion effect of grain production costs is obvious. Cost-effect coefficient of land costs is less than that of the direct material costs. Cost-effect coefficient of labor costs is minimum, and the labor costs of wheat have the cost-saving effect; 3) Price factor is always the most important factor for the changes in grain production costs, energy source prices pulling up the prices of agricultural supplies. In addition, rural per capita net earnings and the urban labor prices have the positive effects on the price of rural labor,

while the number of people engaged in agriculture in the countryside has a negative impact on the price of rural labor, and industrialization also pushes up land prices.

The main innovations of this paper are as follows: Firstly, the cost effect coefficients of the constituent elements of grain production costs are estimated using cost-effect function, and it is concluded that investing more labor and less capital is critical to reduce the cost of production; Secondly, the contributions of the constituent elements of the production cost are also estimated, and the rise of constituent element is the key factor for the cost rise; Thirdly, the influencing factors of agricultural material prices, the labor prices and land prices are analyzed quantitatively and qualitatively, in order to explore the reasons for the changes in costs of grain production.

Key words: grain; price; fluctuation; production cost; influencing factor

目 录

序

摘要

Abstract

第一章 绪论	1
1.1 背景及问题的提出	1
1.1.1 研究背景	1
1.1.2 问题的提出	5
1.2 研究意义	8
1.2.1 理论意义	8
1.2.2 现实意义	8
1.3 文献综述	9
1.3.1 关于生产成本的定义	9
1.3.2 关于生产成本现状描述	10
1.3.3 关于农产品生产成本分析方法	13
1.3.4 成本比较研究	16
1.3.5 生产成本变动趋势与规律研究	17
1.3.6 生产成本影响因素研究	19
1.4 研究目的、范围、数据来源及内容	20
1.4.1 研究目的	20

1.4.2	研究范围	21
1.4.3	数据来源	21
1.4.4	研究内容	22
1.5	研究方法及技术路线	23
1.5.1	研究方法	23
1.5.2	技术路线	24
1.6	主要创新与不足	25
1.6.1	主要创新	25
1.6.2	本书不足	25
第二章	谷物生产成本相关概念和理论	27
2.1	相关概念	27
2.1.1	成本	27
2.1.2	谷物	29
2.1.3	谷物生产要素贡献率	30
2.1.4	谷物生产成本	30
2.1.5	变动机理	47
2.2	理论基础	48
2.2.1	理性经济人假设理论	48
2.2.2	生产成本理论	49
2.2.3	产业布局理论	51
2.3	本章小结	53
第三章	中国谷物生产成本历史变迁状况分析	55
3.1	谷物生产概述	56
3.1.1	谷物总产量的变化	58
3.1.2	谷物品种产量结构分析	59

3.2 稻谷生产成本历史变迁状况	61
3.2.1 稻谷生产成本变化分析	62
3.2.2 稻谷生产成本结构变动分析	66
3.3 小麦生产成本历史变迁状况	83
3.3.1 小麦生产成本变化分析	83
3.3.2 小麦生产成本结构变动分析	86
3.4 玉米生产成本历史变迁状况	103
3.4.1 玉米生产成本变化分析	103
3.4.2 玉米生产成本结构变动分析	107
3.5 本章小结	123
第四章 谷物生产要素成本效应及贡献率测算	127
4.1 谷物生产要素的成本效应测度	128
4.1.1 基本假设	128
4.1.2 函数的推导	129
4.1.3 模型的选取	131
4.1.4 数据处理	131
4.1.5 估计结果	133
4.1.6 结果具体分析	135
4.2 谷物生产要素的贡献率测算	137
4.2.1 模型的构建及解释	137
4.2.2 数据来源、指标处理及时间段划分	141
4.2.3 计算结果及结果分析	143
4.2.4 结论	148
4.3 本章小结	150
第五章 农资价格变动分析	153
5.1 农资价格变动原因分析	153

5.2 农资价格指数与燃料动力价格指数之间的 协整分析	157
5.2.1 变量的选取与数据说明	158
5.2.2 序列平稳性检验	159
5.2.3 协整检验	161
5.2.4 格兰杰因果检验	163
5.2.5 误差修正模型	164
5.2.6 结果分析	165
5.3 本章小结	173
第六章 农村劳动力价格变动分析	174
6.1 劳动力供求动态变化分析	174
6.1.1 劳动力需求分析	175
6.1.2 劳动力供给分析	177
6.1.3 农村劳动力供求分析	179
6.2 农村劳动力价格影响因素	186
6.3 农村劳动力价格实证分析	189
6.3.1 模型构建及数据说明	190
6.3.2 模型估计及结果	191
6.3.3 结果分析与讨论	192
6.4 本章小结	194
第七章 土地价格变动分析	196
7.1 土地价格与谷物生产成本关系	196
7.2 土地价格内涵	197
7.3 农村土地价格反应函数	201
7.4 农村土地供求分析	203

7.4.1 农村土地供给现状	203
7.4.2 农村土地变化	205
7.4.3 农村土地供求动态分析	206
7.5 农村土地价格影响因素	207
7.5.1 农村土地“自然的”价格	207
7.5.2 农村土地使用权价格	211
7.6 本章小结	212
第八章 研究结论及对策建议	214
8.1 研究结论	214
8.2 对策建议	219
8.2.1 防止农资价格过快上涨，营造良好的谷物种植 环境	219
8.2.2 改变谷物生产要素投入结构，实现资源优化 配置	225
8.2.3 遏制土地价格过快上涨，减缓谷物生产成本 上涨速度	226
8.3 研究展望	228
参考文献	229
致谢	237

第一章 绪 论

1.1 背景及问题的提出

为什么物质的相对价值总是处于恰好的那样一个位置，处于一种自然的高度？当然，不管在任何时候，“市场价格”都是由需求和供给决定，但为什么在需求和供给自然发挥作用的时候，市场价格总是趋向于一个“正常的”，或者亚当·斯密所说的“自然的”水平，亚当·斯密所说的“市场价格”和“自然价格”与后来马歇尔在经济学中提出的短期价格和长期价格是一致的；商品的价值是制造它时所使用的所有要素的正常数量的总和；因此在现实生活中商品的“自然价格”是由它的货币生产成本所决定的，即由工资、地租和利润构成的，它们本身又是劳动、土地和资本的“自然价格”，这就是我们所说的物质生产成本。我国加入世贸组织以来，物质竞争主要表现在价格竞争上，而价格主要表现在生产事物所需要的所有生产要素的生产成本，因此生产成本是反应价格水平的一个重要指标，实质上来说，物质竞争就是生产成本竞争。因此，对生产成本的研究不仅能防止物价水平过快增长，加强物质国际竞争力，而且能为各国政府制定宏观经济政策指明方向。

1.1.1 研究背景

新中国成立以来，我国农业发展经历了 60 多年历程。