

华南农业大学国家重点学科“农业经济管理”系列丛书

经济发展理论与政策系列 温思美 / 主编

Woguo Shengzhu Butie
Zhengce Xiaoying
Ji Zhengce Youhua Yanjiu

我国生猪补贴 政策效应及政策优化研究

谭 莹 ■ 著



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

华南农业大学国家重点学科“农业经济管理”系列丛书
经济发展理论与政策系列 温思美/主编

我国生猪补贴政策效应及政策优化研究

A STUDY ON PERFECTING THE SUBSIDY
POLICY OF CHINA'S HOG INDUSTRY

谭 莹 著



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

• 北 京 •

图书在版编目 (CIP) 数据

我国生猪补贴政策效应及政策优化研究 / 谭莹著.

北京: 中国经济出版社, 2015. 4

ISBN 978 - 7 - 5136 - 3769 - 5

I. ①我… II. ①谭… III. ①养猪业—政府补贴—财政政策—研究—中国 IV. ①F326. 30 ②F812. 0

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 053625 号

责任编辑 张淑玲

责任审读 贺 静

责任印制 马小宾

封面设计 华子图文

出版发行 中国经济出版社

印 刷 者 北京艾普海德印刷有限公司

经 销 者 各地新华书店

开 本 710mm × 1000mm 1/16

印 张 19. 25

字 数 250 千字

版 次 2015 年 4 月第 1 版

印 次 2015 年 4 月第 1 次

定 价 45. 00 元

广告经营许可证 京西工商广字第 8179 号

中国经济出版社 网址 www.economyph.com 社址 北京市西城区百万庄北街 3 号 邮编 100037

本版图书如存在印装质量问题, 请与本社发行中心联系调换 (联系电话: 010 - 68330607)

版权所有 盗版必究 (举报电话: 010 - 68355416 010 - 68319282)

国家版权局反盗版举报中心 (举报电话: 12390) 服务热线: 010 - 88386794

作者简介

谭莹，女，管理学博士，副教授，硕士生导师。先后毕业于河南财经政法大学、华南师范大学，2002年7月起至今，任职于华南农业大学经济管理学院，从事教学和科研工作。2013年4月—2014年4月，在美国路易斯安那大学农业中心做访问学者。

主要讲授“统计学原理”、“计量经济学”、“时间序列分析”等研究生和本科生的课程。主要研究领域为农产品政策分析、畜产品价格波动分析等，并对农业经济增长、农村可持续发展等领域抱有极大的研究兴趣。曾主持国家哲学社会科学基金课题1项，教育部人文社会科学基金课题2项，广东省哲学社会科学基金课题1项等，参与国家自然科学基金、广东省教育厅重大攻关项目等多项课题的研究，在《农业经济问题》、《经济问题探讨》、《农村经济》等刊物发表学术论文30多篇。

内 容 提 要

我国是世界上生猪生产和消费大国。生猪产业链相对较长。生猪生产不仅涉及 1 万亿产值的本行业的发展,而且会影响到相关联产业的发展及稳定。2007 年 9 月,我国实行生猪补贴政策,对我国生猪产业发展产生了重要影响。本书在对广东省、四川省和河南省等进行调研的基础上,主要分析生猪补贴政策对生猪产业的影响,及对养殖企业的生产和决策行为的影响,从而对政策的实施绩效进行评价分析。

本书从农业补贴的基本理论出发,结合我国生猪产业特征,论述我国生猪补贴政策的必要性。本书对生猪产业猪肉供给和价格传导机制进行分析,用 ARDL-ECM 模型分析我国生猪供给决策行为;应用协整理论、格兰杰等检验方法对我国生猪产业的各价格因素的传递模型进行分析,从而研究生猪补贴政策会对生猪生产及价格波动产生的影响。我国 2007 年以后实行的生猪补贴政策较为复杂,本书主要研究能繁母猪补贴政策对母猪补栏从而对猪肉供给的影响,以及规模化养殖政策对养殖规模效应的宏观效果。

本书还基于农户行为经济学理论,构建了包含生猪补贴政策的生猪养殖户养殖决策行为理论模型,通过对四川、广东和河南等省生猪养殖户实地调查数据进行处理,实证分析生猪补贴政策对养殖户生猪供给行为和资本投入行为的影响。本书通过调整生猪补贴政策的强度,模拟劳动力、饲料等生产资料市场和生猪市场价格变化,以及金融支持政策、

土地政策等外界环境，来研究补贴政策对养殖户养殖行为变化的影响，从而对生猪补贴政策实施效果进行全面客观的评价。并且，从养殖户意愿出发，研究能繁母猪保险政策微观效应。最后，针对存在的问题，借鉴国内外畜牧业补贴政策的成功经验，对当前的生猪补贴政策予以完善。

本书的研究结论如下：

(1) 鉴于包括生猪在内的畜牧业是一种“高投入、高风险、周期长、效应低”的弱质行业，各国普遍采取了支持和保护政策，以促进其持续稳定发展。本书总结主要畜牧业生产国进行畜产品补贴的作法和经验：重视畜牧业的基础性投入，维持生态平稳；采取农户收入支持政策，减少生产的风险；将严格的食品监管和补贴相结合；采取各种生产要素补贴政策来降低畜产品生产成本。

(2) 我国的生猪补贴政策符合 WTO 原则，还有不少的空间可供利用。生猪生产的外部成本较高，具有较高的市场风险和养殖风险，而我国生猪生产者在整个产业链处于不利地位，影响其生产的积极性。综合生猪生产特点，我国实行生猪补贴政策非常有必要，而且要保持补贴政策的长效性和持续性。

(3) 生猪的生产供应有强烈的生命周期特性，生猪产业上、中游的产品价格和产量都会对下游的猪肉供给及价格波动产生影响。本书论证上、下游不同产业生猪供给的长期弹性和短期弹性不同，生猪补贴政策的制订及实施要考虑整个产业的特点，应根据相关联产业的供给弹性来设计生猪补贴政策和选择合适的补贴时机，否则会造成生猪生产的更大波动。

(4) 本书在分析生猪补贴政策对养殖户养殖决策行为影响的基础上，实证分析补贴政策对养殖户生猪供给行为和养殖资本投入行为的影响。结果表明：在其它条件不变的情况下，能繁母猪补贴对养殖户稳定能繁母猪存栏量的效果不显著，而规模养殖补贴对养殖户增加育肥猪供

给有一定的激励作用；在生猪养殖资本投入方面，中小规模生猪养殖户受补贴政策的影响更为显著，有更强烈的扩张欲望。

(5) 基于养殖户生产行为规划的补贴政策对养殖决策行为的模拟分析表明：低水平的补贴标准对养殖户生产行为影响不大，执行成本高且政策效果差；要提高补贴政策执行效果，必须充分考虑生猪市场价格与生猪生产要素价格的波动情况，建立动态关联机制，并予以金融、土地政策等相关产业政策的支持；此外，要结合不同自然经济环境、不同经营规模养殖户对政策反应的弹性，改革补贴方式，有针对性地实施补贴政策。

(6) 能繁母猪保险政策得到了生猪养殖户的大力支持，取得了较好的效果。但政策实施的成本较高，基层政策缺乏积极性。对于保险公司来讲，成本费用较高，盈利水平较低，缺乏一定的积极性。政府应全面协调生猪保险中存在的问题，有效地促进生猪保险业的发展。

最后，本书提出以下政策建议：以市场为导向，完善生猪补贴政策体系，提高补贴水平，创新补贴方式，积极发挥生猪补贴政策的宏观调节作用；大力实施差异化的补贴政策，实现补贴政策的公平与效率兼顾；完善金融、土地支持政策，促进适度的规模化生产经营；完善畜牧业保险制度和畜牧业生产损失援助机制，减少疫病风险和损失等。

关键词：生猪补贴政策；供给模型；决策行为；政策评价

ABSTRACT

China is the main pig production and consumption country in the world. The chain of hog industry is relatively long. The hog industry not only relates to the development of 1 trillion output value of industry production of live pigs, but also to affect the development and stability of associated. In September 2007, China began to execute subsidy policies of hogs, hog industry development has important influence to our country. On the basis of the research of Guangdong, Sichuan and Henan province, the book mainly analyzed the influence of the subsidies to hog industry, and the influence of the decision-making behavior of farming enterprises, so as to evaluate the performance of the implementation of the policy analysis.

Starting from the basic theory of agricultural subsidies, combined with the feature of the pig industry in China, it discusses the necessity of hog subsidy policy in China. It analyzes the industry pork supply and price conduction mechanism with ARDL – ECM model to analyze our live pig supply decision-making behavior; With the cointegration theory and granger inspection method, we analyze the price factors in transfer model of pig industry, the pig subsidies to pig production and the impact of price fluctuations. After 2007 in China hog subsidy policy is relatively complex, the main research to numerous sows subsidies to sow fill column which impact on pork supply, as well as mass breeding

policy on breeding effect of macro scale.

The paper in – depth analysis of the pig production subsidies background and international experience. It makes a thorough analysis the pig supplies such as the decision – making behavior and each link of the market price changes. Based on the research , it analyze the effects of pig subsidies in production and price impact. According to the different scale production, it analyzes the characteristics of pig production to obtain the subsidy optimization. According to the objective and the constraint conditions of the subsidy policy, it tries to construct the subsidies random linear programming model. According to the different major pig production area to pig production subsidies policy, it analyzes the price, the pig farm profits. Finally, based on the overall conclusions, it produces the measures and suggestions of establishing and perfecting our pig industry subsidy policy.

The main contents and conclusions of the paper are as follows:

(1) Given the animal husbandry, including the pig is a kind of the poor industry which is “high investment, high risk, long life cycle, the low effect”, many countries adopts the policy of support and protection to promote the sustainable and stable development. The paper analyses the main producer for animal husbandry of practice and experience, many subsidies and practice experience is worthy of our reference and study.

(2) Our pig subsidy policy is in Compliance with with WTO principles and many of the space available for use. For the externalities, inferiority, and the ecology of the production, etc. in China it is very necessary to livepig subsidies.

(3) With the close relationship between the upstream and downstream of the pig industry, pig supplies have strong life cycle. Pig industry upstream of the corn, pig feed, the price of MaoZhu, such piglet and output of pork will

affect the supply of downstream price fluctuation. The upriver and downstream of the pig industry have different long and short term supply flexibility, we should implement the policy of pig subsidies according to it, otherwise it will cause greater pig fluctuating cycle. Therefore the implementation of the policy of pig subsidies to consider the whole industry characteristics, careless to choose the appropriate subsidies time.

(4) The different scale of pig production exists different elements output elasticity. In our country missing scale pigs play certain proportion, and will exist for a long time. Studies of different size pig production on the elements of the output elasticity, be helpful for our further direct subsidies for pigs. The direct factors subsidies in the world is the tendency of farm subsidies, belong to the WTO “yellow box” and “green box” category, with a lot of subsidies space. We should make full use of WTO rules to produce the pig production factors subsidies, and according to the different scale, the key to different subsidies to achieve maximum efficiency.

(5) The Pig production performance of subsidies are mainly embodied in four aspects: firstly, such supporting subsidies as the investment in fixed assets and building standardized district will improve the pig production base, the improvement of infrastructure construction cost times bring pig output growth. Secondly, through “insurance for capable breeding insurance”, it stabilizes and increases the supply of pork. Thirdly, Our pig subsidies to produce positive influence to pig keepers: to stabilize the pig production, promote the pigs and increase the production. China pig subsidies reduces the cost, increase the pig breeding earnings and the parity between pigs. Fourthly, the performance of subsidies from pigs assessment shows that the implementation of the policy of different provinces and regions, subsidies amount of subsidy of farmers, pigs to provinces and regions pig production

subsidies have different effects. Each province scale effect is different also.

(6) The sow insurance policy is welcomed by the farmers and has got the good results. But it needs the high cost of policy implementation, and the government is short of enthusiasm for at the local level. For insurance companies, the cost is higher, the low level of profitability is rather low and it is short of enthusiasm. The existing problems in the government insurance should be comprehensive, balanced and pigs, effectively promote the development of pig industry.

Finally, it puts forward the following suggestions: according to the market guidance, we should perfect pig subsidy policy system, improve the level of subsidy, innovate the subsidy way, and actively play a role of pig subsidy policy of macro regulation; differentiation of subsidy policy should be implemented vigorously to realize the fairness and efficiency; Perfect the financial support and land policy will promote moderate scale production and business operation; also it should improve the system of animal husbandry insurance to aid and livestock production losses, reduce disease risk and loss, and etc.

Key words: Hog Subsidy; Economic Effects; Policy Estimation; Supply Model

第一章 绪论	1
--------------	---

第一节 问题的提出 / 1

- 一、生猪是我国重要的肉类食品来源 / 1
- 二、我国生猪产业面临进一步发展的问題 / 3
- 三、加入 WTO 以来我国猪肉受到国外低价的巨大冲击 / 6
- 四、畜牧补贴政策是各国促进畜牧生产的主要政策 / 7

第二节 研究背景及研究目的 / 8

- 一、研究背景 / 8
- 二、研究目的 / 9

第三节 国内外研究现状 / 10

- 一、国外研究现状及述评 / 10
- 二、国内研究现状及评价 / 13

第四节 研究思路、方法及创新 / 17

- 一、研究思路 / 17
- 二、研究方法 & 数据来源 / 18

三、内容框架 / 21

四、研究特色及创新之处 / 23

第二章 生猪补贴政策的背景分析 26

第一节 农业补贴的概念及 WTO 框架下的生猪补贴政策 / 26

一、农业补贴的概念 / 26

二、WTO 农业框架下我国生猪补贴政策分析 / 30

第二节 农业补贴政策的理论分析 / 32

一、农业产业的弱质性 / 32

二、农业生产的重要地位及外部性 / 34

三、农产品供求弹性与分散“蛛网模型” / 35

四、农业生产者的弱势地位 / 37

五、国际贸易视角的农业补贴政策分析 / 37

第三节 我国生猪产业特性及存在的问题 / 38

一、我国生猪产业存在的问题研究 / 38

二、我国生猪补贴政策必要性分析 / 45

第四节 我国生猪补贴背景及历程 / 47

一、我国现阶段农业补贴背景分析 / 47

二、生猪补贴政策的目的是 / 49

三、我国生猪补贴的回顾及实践 / 50

第五节 我国生猪补贴政策的经济效应分析 / 70

一、生猪补贴政策的工具分析 / 70

二、生猪补贴政策的效应分析 / 73

第六节 基本结论 / 78

第三章 基于猪肉供给模型的生猪补贴政策分析 80

第一节 我国生猪产量趋势拟合 / 80

一、我国生猪产业发展状况 / 80	
二、生猪供给趋势拟合 / 82	
第二节 生猪供给模型实证研究 / 83	
一、生产者决策行为理论及模型 / 83	
二、基于生猪生命周期的供给模型 / 86	
三、基于猪肉供给模型的生猪补贴政策分析 / 99	
第三节 生猪产业链主要产品波动 / 101	
一、我国生猪产业链主要产品波动回顾 / 101	
二、生猪产业价格引导关系分析 / 104	
三、养猪业价格传导机制分析 / 108	
四、基于生猪产业链分析的补贴政策评价 / 111	
第四节 基本结论 / 113	
第四章 生猪补贴政策的规模效应及能繁母猪补贴效应分析·····	114
第一节 不同养殖方式投入产出分析以及科技贡献率 / 115	
一、生猪的养殖行为的影响因素分析 / 115	
二、不同养殖方式产量与投入要素之间的关系以及科技贡献率 / 117	
第二节 生猪补贴对生猪养殖规模效应的影响 / 126	
一、促进规模化养殖的生猪补贴政策回顾 / 126	
二、我国生猪补贴政策对养殖规模产生的效应分析 / 127	
三、生猪补贴政策对规模化养殖方式效应评价 / 130	
第三节 生猪补贴政策的目标体系和政策优化模型分析 / 132	
一、生猪补贴的政策目标 / 132	
二、生猪补贴政策模型基本假定和优化模型设立 / 133	
第四节 能繁母猪补贴政策的效应分析 / 136	
一、能繁母猪补贴政策后, 我国生猪产量的变化分析 / 137	

二、能繁母猪补贴后，我国养殖户收益变化情况分析 / 139

三、能繁母猪补贴对生猪供应的定量分析 / 141

第五节 基本结论 / 146

第五章 生猪补贴政策对养殖户决策影响及政策模拟研究 148

第一节 生猪养殖户养殖行为的理论分析 / 148

一、农户行为经济学理论 / 148

二、现阶段我国生猪养殖户养殖决策行为的特点 / 150

三、生猪补贴政策对养殖户养殖决策行为影响的研究 / 152

第二节 生猪补贴政策对养殖户养殖决策行为影响的理论分析 / 153

一、研究的基本假设 / 153

二、模型构建 / 154

三、理论分析 / 156

第三节 生猪补贴政策对养殖户供给决策行为的实证分析 / 159

一、变量选择说明 / 159

二、模型构建 / 160

三、数据来源说明及各省生猪发展状况 / 162

四、实证结果分析 / 164

第四节 生猪补贴政策对养殖户资本投入行为影响的效应分析 / 167

一、变量选择说明 / 167

二、实证模型构建 / 169

三、数据说明 / 170

四、实证结果分析 / 171

第五节 生猪补贴政策对养殖户养殖决策行为影响的模拟研究 / 174

一、模拟研究的思路 / 174

二、数据说明与研究方法 / 178

三、政策模拟结果与分析 / 180

第六节 基本结论 / 193	
第六章 能繁母猪保险养殖户支付意愿及政策效应分析	195
第一节 农业政策性保险理论回顾及估计方法 / 196	
一、农业保险政策及实施效应的理论回顾 / 196	
二、我国能繁母猪保险的实施及实施中的困难 / 199	
三、模型设定及估计 / 205	
第二节 养殖户支付意愿模型实证分析 / 207	
一、数据来源 / 207	
二、变量描述性统计分析 / 208	
三、生猪养殖企业防疫情况及风险意识的调查 / 209	
四、实证结果分析 / 210	
第三节 能繁母猪保险政策建议 / 213	
一、确保能繁母猪保险政策的连贯性和稳定性 / 213	
二、扩大风险保障范围，稳定养殖收入 / 213	
三、完善保险相关条款，保障保险公司的合理利润 / 214	
四、加强生猪防疫体系建设，增强政府扶持力度 / 215	
第四节 基本结论 / 216	
第七章 畜产品补贴政策的国际经验	217
第一节 美国畜产品的补贴政策及改革前景 / 217	
一、美国的畜牧业补贴政策 / 217	
二、美国对肉类及家畜补贴的分析 / 221	
三、美国畜牧业补贴的经济效果分析 / 222	
四、美国畜牧业补贴造成的环境问题及防治 / 223	
第二节 欧盟的畜牧业补贴政策 / 225	
一、欧盟对畜牧业的支持措施 / 226	

二、欧盟畜牧业补贴的前景特点 / 229

第三节 加拿大畜牧业补贴政策 / 232

第四节 日韩的畜牧补贴政策 / 234

一、日本的畜牧补贴政策 / 234

二、韩国的畜牧补贴政策 / 235

第五节 畜牧业补贴国际经验借鉴 / 237

一、加强支持和保护政策研究以促进现代畜牧业发展 / 237

二、完善畜牧业财政支持方式并明确支持重点与方向 / 238

三、支持和保护政策必须稳定以确保政策的稳定与长效 / 240

四、加快推进畜牧业保险步伐以规避自然风险 / 241

五、充分发挥生产者组织作用推广科技并完善畜牧业

生产服务体系 / 242

六、开展期货交易以规避市场风险 / 243

第六节 基本结论 / 243

第八章 研究结论及政策建议 245

第一节 研究结论 / 245

一、对畜牧业进行补贴是世界各国的普遍做法 / 245

二、我国生猪补贴有利于生猪产业的发展，具有合理性 / 246

三、生猪补贴要考虑生猪产业特点 / 247

四、生猪补贴要考虑养殖规模的差异 / 248

五、改变生猪补贴方式，调动养殖户积极性，稳定生猪生产 / 248

第二节 我国生猪补贴政策建议 / 249

一、建立生猪补贴政策的长效机制 / 249

二、加大基础建设、科技推广及信息传递的财政投入 / 250

三、相机决策的生猪补贴政策建议 / 252

四、建立全面的疫病防治制度，大力推进生猪保险的发展 / 252