

高水平经济学科建设丛书

我国猪肉产业发展 与猪肉贸易政策效应评价研究

陶红军 著



Study on the Development of
China's Pork Industry and the Evaluation of Pork Trade Policy Effect

中国财经出版传媒集团
经济科学出版社
Economic Science Press

高水平经济学科建设丛书

我国猪肉产业发展与猪肉 贸易政策效应评价研究

陶红军 著

中国财经出版传媒集团
 经济科学出版社
Economic Science Press

图书在版编目 (CIP) 数据

我国猪肉产业发展与猪肉贸易政策效应评价研究 /

陶红军著. —北京：经济科学出版社，2016. 10

(高水平经济学科建设丛书)

ISBN 978 - 7 - 5141 - 7427 - 4

I. ①我… II. ①陶… III. ①猪肉 - 产业发展 - 研究 -

中国②猪肉 - 贸易政策 - 政策效应 - 评价 - 研究 - 中国

IV. ①F326. 3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 264606 号

责任编辑：于海汛 李一心

责任校对：杨 海

版式设计：齐 杰

责任印制：李 鹏

我国猪肉产业发展与猪肉贸易政策效应评价研究

陶红军 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：010 - 88191217 发行部电话：010 - 88191522

网址：www.esp.com.cn

电子邮件：esp@esp.com.cn

天猫网店：经济科学出版社旗舰店

网址：<http://jjkxcbs.tmall.com>

北京汉德鼎印刷有限公司印刷

三河市华玉装订厂装订

787 × 1092 16 开 18.25 印张 380000 字

2016 年 11 月第 1 版 2016 年 11 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5141 - 7427 - 4 定价：45.00 元

(图书出现印装问题，本社负责调换。电话：010 - 88191510)

(版权所有 侵权必究 举报电话：010 - 88191586

电子邮箱：dbts@esp.com.cn)

丛书总序

为了促进我校我院经济学科的发展，展示我校我院经济学科全院教师的学术研究水平，进一步提高我国经济学科的理论和应用研究水平，我们撰写和编辑了这套高水平经济学科建设丛书。第一批计划推出8本著作，它们是：《向量自回归模型及其应用》，《中国农产品贸易开放过程中的若干问题及治理研究》，《智力资本价值创造研究》，《我国猪肉产业发展与猪肉贸易政策效应评价研究》，《福建省三次产业投入产出动态比较分析——基于历次可比价投入产出序列表》，《中国零售业资本结构及结构调整研究——基于零售上市企业数据》，《“互联网+”下中国P2P网络借贷市场研究》，《计量经济学软件EViews操作和建模实例》。其中有些著作偏重于理论和方法的介绍，有些偏重于实际应用。这些著作的共同特点是知识结构新，反映经济学科中某一方面的最新发展状况，并包含作者自己的研究成果。今后随着时间的推移，我们还将进一步推出更多、更好的有代表性的学术著作。

读者对这套丛书有什么意见，可以随时反馈给我们。书中若有不妥或错误之处，敬请广大读者批评指正。

黄志刚

2016年10月



序

我国是全球最大的生猪养殖和猪肉生产国，生猪存栏量、出栏量和猪肉产量占世界总产量的 50% 以上。生猪产业总产值超过 1.4 万亿元，在畜牧业乃至农业发展中占有举足轻重的地位。长期以来，我国猪肉产业发展面临着水土资源稀缺、生产成本上升、疾病疫病频繁爆发、环境保护压力加大、产业转型升级缓慢、技术研发滞后、猪肉加工业竞争力不强、市场供求不稳等问题。与发达国家相比，我国猪肉产业既缺乏资源禀赋优势，又缺乏比较优势。虽然我国猪肉产业存在这样那样的问题，但是仍然在向好的方向发展。例如，猪肉产业布局逐步优化、单个生猪养殖和猪肉加工企业规模日渐提高、猪肉产业国际合作健康发展，政府猪肉产业支持政策也越来越尊重市场规律。因此，我国猪肉产业的发展具有光明的前景。

中央一直强调，要合理利用国际国内资源，统筹国际国内市场，不断推进农业现代化水平提升，保障国内粮食安全。我国猪肉产业概莫能外。促进国内猪肉产业健康发展，必须将猪肉国际贸易因素考虑在内，要在 WTO 多边贸易体制下优化猪肉产业的资源配置。在制定猪肉贸易政策的时候，不仅仅要考虑生产者的福利，更要考虑消费者福利和贸易政策的执行成本。

本书分为五个部分：第一部分包括第 1~3 章，对近期猪肉产业发展和猪肉贸易相关领域的研究成果进行了综述，描述了我国猪肉产业和猪肉贸易进展，并介绍了我国生猪屠宰市场的结构、行为和绩效。第二部分包括第 4~11 章，探讨了我国猪肉贸易福利效应、猪肉进口贸易政策名义支持率、双边猪肉贸易成本、猪肉进口关税有效保护水平、猪肉进口关税税率削减效果、区域经济一体化对我国的猪肉贸易创造和贸易转移效应以及猪肉产业国际直接投资等问题，分析了各类

猪肉贸易政策的效果。第三部分包括第 12~15 章，侧重于评价我国猪肉贸易的环境效应，估计猪肉贸易对降低生猪养殖业温室气体排放和污染物排放量的直接和间接影响。第四部分包括第 16~17 章，介绍美国猪肉产业的市场结构、行为和绩效以及美国的猪肉贸易政策。他山之石可以攻玉，发达国家发展猪肉产业的经验可以为我国猪肉产业发展和贸易政策的制定提供一些有益的借鉴。第五部分包括第 18 章，是全书的总结和政策建议部分。

本书还存在一些不足之处，主要表现为：未能全面描述我国猪肉产业发展和猪肉贸易进展，部分章节数据略显滞后；没有选择典型生猪养殖和猪肉加工企业进行剖析，研究其经营决策和决策依据；仅仅分析了美国的猪肉产业发展经验和中美双边猪肉贸易问题，没有考虑我国与欧洲猪肉产业大国、加拿大、智利以及周边国家的猪肉贸易问题；未能对各类猪肉贸易政策进行一一分析，也未能考虑猪肉贸易对收入分配、技术转移、国际分工、企业家才能和人力资本建设等方面的影响。这些不足之处有待在日后的研究过程中逐步解决。限于作者的知识水平、实践经验以及写作能力，本书必然存在许多错误和遗漏的地方，恳请读者朋友们提出宝贵的批评意见和建议。

目 录

第 1 章 绪论	1
1.1 我国猪肉产业发展面临艰巨挑战	1
1.2 自由贸易对猪肉产业发展具有积极意义	6
1.3 文献述评	6
第 2 章 我国猪肉产业发展和贸易现状	12
2.1 全球猪肉的生产、消费和贸易	12
2.2 我国猪肉的生产、消费与贸易	16
2.3 我国猪肉贸易现状	27
第 3 章 我国生猪屠宰市场 SCP 分析	36
3.1 生猪屠宰产业政策逐步落实	36
3.2 市场结构	37
3.3 市场行为	39
3.4 市场绩效	41
3.5 本章小结	43
第 4 章 基于 GSIM 模型的主要猪肉贸易国福利效应评估	45
4.1 引言	45
4.2 文献综述	46
4.3 主要猪肉贸易国福利效应分析	47
4.4 结果及政策建议	57
第 5 章 我国猪肉进口贸易壁垒限制水平估算	60
5.1 研究背景和文献综述	60
5.2 我国猪肉贸易政策	61

2 ►► 我国猪肉产业发展与猪肉贸易政策效应评价研究

5.3 我国猪肉进口贸易限制指数	79
5.4 本章小结	82
第6章 我国猪肉进口贸易政策名义支持率估算	83
6.1 引言	83
6.2 猪肉进口贸易壁垒扭曲效应	84
6.3 现有猪肉进口边境措施和国内支持政策	88
6.4 猪肉贸易政策调整	93
第7章 猪肉贸易成本估算	
——以中美猪肉贸易为例	94
7.1 研究背景和文献综述	94
7.2 引力模型和数据	95
7.3 双边猪肉贸易影响因素	97
7.4 美国猪肉贸易概况	99
7.5 猪肉贸易成本测算及分析	100
7.6 本章小结及政策启示	103
第8章 我国猪肉进口关税有效保护水平估算	105
8.1 引言	105
8.2 文献综述	106
8.3 我国猪肉产业的弱质性判断	108
8.4 关税有效保护率模型与数据来源	110
8.5 估算结果与解释	113
8.6 结论与政策建议	118
第9章 猪肉贸易关税税率削减效果模拟分析	120
9.1 关税削减方案的选择	120
9.2 关税税率减让效果模拟比较	125
9.3 本章小结	126
第10章 区域经济一体化对我国的猪肉贸易创造和转移效应	
——以 RCEP 为例	127
10.1 引言	127
10.2 文献综述	128
10.3 我国与其他 RCEP 成员国之间的猪肉贸易	130
10.4 我国与非 RCEP 成员国之间的猪肉贸易	133

10.5 SMART 模型与数据来源	136
10.6 估计结果和模拟分析结果	140
10.7 本章小结	144
第 11 章 国际资本投资中国猪肉市场现状和动机分析	145
11.1 引言	145
11.2 国际资本对中国猪肉产业投资概况	145
11.3 外国猪肉产业相关企业投资中国的所有权优势	151
11.4 外国猪肉产业相关企业投资中国的内部化优势	154
11.5 外国猪肉产业相关企业投资中国的区位优势	155
第 12 章 中美生猪养殖业污染防治政策对比分析	160
12.1 引言	160
12.2 文献综述	160
12.3 美国生猪养殖业污染防治政策	162
12.4 中国生猪养殖业污染防治政策	166
12.5 中美生猪养殖业污染防治政策比较	170
12.6 提高我国生猪养殖业污染防治水平的政策建议	172
第 13 章 我国猪肉国际贸易的环境效应分析	174
13.1 研究背景	174
13.2 我国生猪产业的污染排放量估算	174
13.3 猪肉国际贸易环境效应模型	179
13.4 估计结果	182
13.5 结论	184
第 14 章 中国猪肉贸易温室气体排放效应估计	186
14.1 引言	186
14.2 生猪养殖业温室气体排放量估算	187
14.3 猪肉贸易影响生猪养殖业温室气体排放量的途径	193
14.4 模型设置和数据来源	194
14.5 估计结果	196
14.6 稳健性检验	202
14.7 结论	205
第 15 章 我国猪肉贸易环境污染效应分析	207
15.1 引言	207

15.2 文献述评	208
15.3 生猪养殖业产污量估算	210
15.4 模型和数据来源	215
15.5 估计结果	216
15.6 稳健性检验	220
15.7 结论	223
第 16 章 美国猪肉产业结构、行为与绩效分析	224
16.1 引言	224
16.2 猪肉产业市场结构	224
16.3 猪肉产业市场行为	229
16.4 猪肉产业市场绩效	233
16.5 结论	235
第 17 章 美国猪肉贸易政策及对我国的启示	237
17.1 美国猪肉生产和对外贸易简介	237
17.2 文献综述	240
17.3 美国猪肉产品出口竞争政策	241
17.4 美国猪肉进口市场准入政策	245
17.5 美国猪肉产业国内支持政策	261
17.6 对我国的启示	265
第 18 章 结论与对策	267
18.1 夯实猪肉产业发展基础	267
18.2 积极利用国际资本发展中国猪肉产业	268
18.3 实行更加自由的猪肉贸易政策	270
18.4 有效发挥猪肉贸易对生猪环境治理的积极作用	271
参考文献	272
谢词	282

第 1 章

绪 论

1.1 我国猪肉产业发展面临艰巨挑战

猪肉是我国城乡居民肉食品的重要来源。养猪业的发展对增加农民收入、促进粮食转化、带动相关产业的发展具有深远影响。但我国生猪产业和猪肉加工业具有弱质性和低效性，和发达国家相比还有很大的差距。

1.1.1 水土资源紧约束

中国的耕地面积为 1059 万公顷，人均耕地面积仅有 0.08 公顷，远低于世界其他国家水平。由于农户数量大，有限的耕地被过度分割，不利于大规模的机械作业。此外，我国拥有大约 28400 亿立方米可再生水资源，落后于俄罗斯（45080 亿立方米）、美国（30690 亿立方米）和加拿大（29020 亿立方米）。我国人均拥有 2017 立方米可再生水资源，远远落后于加拿大（83300 立方米）、巴西（43528 立方米）和俄罗斯（31487 立方米）。^①

水土资源稀缺是我国粮食生产的瓶颈之一，而猪肉产业是恰恰是耗粮型产业。我国生猪庭院养殖模式逐步消失，糠麸等粗饲料使用量减少，精饲料使用量增加。2012 年我国每头猪平均存栏时间为 152.6 天，比 2001 年下降 7.5%，但每头生猪出栏时平均耗粮比 2001 年增长 18.4%，达到 213.3 千克/头。2013 年，我国生猪出栏 7.2 亿头，由此估算我国猪肉产业大约耗粮 1.54 亿吨，占当年粮食总产量的比重高达 25.5%（陶红军、吴秋萍，2015）。

“猪粮安天下”，生猪养殖每年需要消耗大量饲料粮。我国要实现完全猪肉自给，必将挤占大量的粮食生产资源，威胁我国的粮食安全。《中国农业展望报告（2015～2024）》（农业部市场预警专家委员会，2015）预计，未来我国加工猪肉消费量将从 2015 年的 990 万吨以年均 3.3% 的增速增至 2024 年的 1340 万吨。猪

^① 资源来源于世界银行发展数据库（2014 年）。

肉产业的迅速发展固然可以增加市场供应，但是过度发展养猪业无疑会增加饲料粮的需求，挤占口粮生产资源，对保障国家粮食安全造成困难。

1.1.2 规模化养殖水平不高

传统上，我国生猪养殖以庭院式家庭饲养为主。在自给自足的年代，谁家猪圈里没有猪，主人就会被邻居嘲笑。如今，时过境迁。随着城市化进程加快推进，很多农民进入城市和工厂，庭院式生猪养殖模式逐渐消失。但是，这并不意味着生猪产业规模化养殖会自发形成。目前，我国生猪养殖及猪肉加工企业市场集中度不高，小规模的散养模式将在很长长时间内存在。政府农业主管部门意识到，小规模的生猪散养模式会阻碍技术进步和生产率水平的提高，也不能保障猪肉食品安全和猪肉市场的稳定。因此，地方政府对大规模生猪养殖企业的投资十分青睐。

我国出台了许多鼓励生猪养殖及相关产业发展的政策，调动了广大生产者的积极性，促使我国养猪业日趋规模化、标准化，行业的质量安全管理水平不断提高。从社会供需方面审视，消费水平的提高增加了对猪肉的需求，使得生猪养殖的集约化程度越来越高，单位面积土地上的生猪头数也不断增加。但是，生猪养殖业中小规模、低水平的散养方式仍占相当大的比重，其固有的粗放型生产方式制约生猪养殖和猪肉产业的健康发展。2013年我国生猪养殖户有5400万个，约61%的生猪由年出栏500头以下的散户提供。而美国生猪养殖户约7万个，仅3.5%的生猪由年出栏500头以下的养殖户提供。^①

我国食品工业“十二五”规划鼓励屠宰场兼并重组，欲使2015年屠宰企业数量比2011年下降50%。同时，我国肉类工业“十二五”规划也要求优化猪肉产业结构，到2015年冷鲜肉和加工猪肉产量分别占总产量的30%和17%。生猪屠宰和猪肉加工企业的兼并重组虽然可以提高生猪屠宰行业规模化水平和市场集中度，但是也会导致地方在位企业的抵制和破坏。2013年10月3日，双汇在江西省弋阳县新开的猪肉连锁店就遭到地方屠宰户的打砸，引发双汇公开起诉江西弋阳县地方企业和商务主管部门。

1.1.3 环境压力与日俱增

如果生猪养殖企业不能科学处理猪饲养过程中产生的猪粪便和温室气体，生猪养殖业和猪肉产业会产生土地污染、水污染以及空气污染等危及人类健康的环境问题。养猪场产生大量氨气、硫化氢、硫醇类、粪臭素等有害气体，直接危害猪场周围居民、牲畜的健康。猪粪尿则对水体造成高浓度有机废水污染，猪粪污渗入土壤将恶化土质，造成作物减产甚至死亡。

^① 资料来源于《中国畜牧业统计年鉴》(2014年)。

如果猪粪污处理不当，生猪养殖业会造成实实在在的环境压力。平均来说，每头育成猪每天产生 5.5 公斤的猪粪尿。猪粪尿中含有大量的未被吸收的营养成分和重金属。饲料中铜、锌、铁等金属元素只有 40% 会被猪吸收，60% 的部分会随着猪粪尿被排出体外。中国生猪养殖业每年大约产生 13 亿吨的猪粪尿，占畜牧业的比重高达 47%，是造成农村水源污染的主要原因之一（中国环境状况公报，2012）。为了控制生猪产业污染问题，中国政府鼓励生猪养殖场添置沼气池、沼气发电机等设备。整体上看，这个补贴政策是有效的。但是，如何处理沼气池中的渣滓和残留物仍然是个难题。

1.1.4 疾病疫病防治面临较大压力

生猪疫病能造成巨大损失，并导致猪肉价格上涨。虽然我国已经建立了较为完善的生猪疫病防治体系，但是蓝耳病、口蹄疫、猪瘟、猪肺炎、猪链球菌、猪圆环病毒、寄生虫和猪丹毒等传染性疫病还是会经常发生。我国缺乏生猪养殖业疾病和疫病防治早期预警机制、防治过程中存在不正确使用疫苗、滥用抗生素，以及忽略营养在生猪免疫中的作用等问题，生猪疾病和疫病防治面临较大压力。此外，我国对生猪养殖的疫病控制能力不强，特别是在疫病监测、预防和扑灭环节比较薄弱，疫病时有发生，导致产品质量不高，价格波动较大，难以打开国际市场。

1.1.5 猪周期导致市场不确定性增加

我国猪肉市场价格不仅变化频繁，而且变化幅度大。猪肉价格和产量变动呈现下列规律：肉价上涨—母猪存栏量增加—生猪供应增加—肉价下跌—大量淘汰母猪—生猪供应减少—肉价上涨，周而复始，形成了“猪周期”。猪肉“价高伤民，价贱伤农”，如何发现猪周期，并采取措施熨平猪肉价格暴涨暴跌是摆在猪肉产业界和政府面前的一道难题。生长周期长、比较效益差、疫病难控制、标准化规模化水平低、信息监测预警体系不完善、饲料粮食价格变化、食品安全事件导致的消费者信心不足、政府生猪产业发展环境治理政策变动等都可能造成生猪和猪肉价格的激烈波动。

1.1.6 生猪养殖成本提高

2014 年我国生猪养殖平均成本为 7.32 元/公斤，平均出售价格仅为 6.77 元/公斤。其中，生猪规模养殖户和农户散养生猪的平均成本分别为 6.78 和 7.86 元/公斤。^① 在猪价低迷期，行业整体呈现亏损状态。与欧美生猪产业发达国家相比，

^① 资料来源于《中国畜牧兽医统计年鉴》（2015 年）。

我国生猪养殖成本偏高。美国为全球最大的谷物生产国，低廉的谷物及蛋白原料，加上较高的养殖水平（包括繁育水平和饲料转化率），美国生猪养殖成本较中国低 40% ~ 50%。欧盟地区虽然饲料原料价格比美国高，但仍大幅低于中国，其生猪养殖成本处于较低水平。

饲料成本要占到生猪养殖总成本的 70%。近几年过高的粮食价格，造成了饲料原料成本偏高。虽然 2016 年国内饲料玉米价格下跌，但是仍然超过美国饲料玉米价格 65% 左右。原料成本偏高、养殖生产率偏低直接决定了我国生猪产业在国际竞争中处于劣势。此外，在国家严管养殖污染情形下，国内生猪养殖成本将进一步提高。

1.1.7 食品安全和消费者信心不足

随着收入水平的提高，中国消费者越发关注食品安全问题。如果食品安全问题频发，必将降低消费者信心，迫使消费者增加国外食品进口的需求，对本国食品产业造成打击。2011 年 3 月媒体报道了多起生猪养殖业非法添加瘦肉精事件，超市出售假有机猪肉事件，以及多起屠宰和贩卖病死猪肉事件。这些与猪肉产业相关的食品安全事件造成了不良的社会影响，也打击了消费者对本国猪肉的信心。2011 年 3 月双汇猪肉被媒体曝光含有瘦肉精之后的一周，双汇生猪屠宰量下降 61.6%，猪肉销售量下降 71.6% (Tao and Xie, 2015)。

1.1.8 核心技术缺乏

我国生猪产业仍是小农式的分散经营居多，养猪方式仍以传统的农户散养为主，对国家政策激励的依赖性较大。目前，欧美等发达国家养猪业已基本实现生产流程工厂化、自动化，而我国现有养猪场，除部分大型企业能运用现代科技和互联网技术运营管理外，大部分养猪场的生产技术落后、设施简陋。2010 年商务部《农产品出口分析报告》指出，我国生猪出栏率和瘦肉率分别为 120% 和 55%，而先进国家可达到 190% 和 65%。国内能繁母猪年提供断奶仔猪数 (PSY) 仅为 16 头左右，而丹麦 PSY 则能达到 30 头。

1.1.9 产业链建设滞后

猪肉产业链包含了品种繁育、饲料加工、兽药和动保产品研发生产、猪场设施和机械设备生产、生猪饲养、生猪屠宰和猪肉加工、生猪交易市场、猪肉配销、猪肉贸易、生猪饲养信息化管理、产业融资和咨询服务等环节。我国生猪产业链上各节点之间各自为政，横向和纵向一体化程度低，难以形成合力。2013 年 9 月，双汇国际（现为“万洲国际”）出资 71 亿美元，成功收购全球最大的

猪肉加工企业史密斯菲尔德 (Smithfield)，原因之一就是要补齐企业生猪养殖环节的短板。

通过兼并，双汇国际间接控制了美国约 2500 个大型生猪养殖场，将自己发达的配销渠道和史密斯菲尔德强大的猪肉生产能力相结合，完善了双汇的跨国猪肉供应链。

1.1.10 对外开放程度低

中国猪肉产业年产值占畜牧业年产值的比重保持在 50% 左右，在国民经济中有着“民以食为天，猪粮安天下”的地位。猪肉产业是国家粮食安全的重要组成部分。中国的粮食安全战略是：以我为主、立足国内、确保产能、适度进口、科技支撑。在提高粮食综合生产能力的基础上，确保主粮基本自给，口粮绝对安全。我国需要科学利用国内产业发展政策和对外贸易政策，不断提高猪肉综合生产能力。合理利用国际国内猪肉市场和资源，不断提高猪肉产业对外开放水平。通过引进国外猪肉产业资本，提高国内猪肉产业自由竞争水平，引进猪肉产业技术，增加猪肉贸易数量。

猪肉和粮食不仅是互补品，也是替代品，保障猪肉安全是保障粮食安全的应有之义。若我国猪肉完全自给，则需要挤占大量的粮食生产资源，有可能导致国内粮食市场供不应求。因此，我国猪肉贸易政策和产业政策应该根据粮食安全战略做出相应的调整。猪肉产业是关乎国计民生的重要产业，保障国内猪肉生产能力是确保城乡居民猪肉消费的核心。我国应积极参与国际分工、合理地利用国际农产品市场和国外农业资源，建立稳定的猪肉进口调节机制，弥补国内猪肉供应不足。

2014 年中国鲜、冷、冻猪肉贸易量仅为 65.59 万吨，猪杂碎贸易量为 82.02 万吨，两者之和仅占猪肉产量的 2.60%，比重偏小。北京、上海、天津、广东和江苏等经济发达省市猪肉贸易量较大，但是经济不发达省市猪肉贸易量很小。2014 年中国的山西、江西、贵州、西藏、青海、宁夏和新疆的鲜、冷、冻猪肉和猪杂碎贸易量为零。

根据 WTO 的关税在线分析数据库 (TAO) 数据显示，2001 年，我国猪肉产品的简单平均关税税率已从 1996 年的 47.35% 下降为 22.42%。2014 年，我国猪肉产品进口简单平均关税税率更是低至 17.95%。与发达国家相比，我国猪肉进口关税税率依然较高，不符合中央《关于落实发展新理念加快农业现代化实现全面小康目标的若干意见》(国务院，2016) 中关于统筹农产品进出口，加快形成农业对外贸易与国内农业发展相互促进的政策体系的要求，也不符合比较优势和要素禀赋优势。我国需要调整并优化猪肉贸易政策和产业政策，进一步降低猪肉贸易保护水平。降低猪肉原材料进口关税税率不仅可以缓解我国资源和环境压力，更能提高猪肉加工品的附加值，增强国内猪肉产业的竞争力。

1.2 自由贸易对猪肉产业发展具有积极意义

自由贸易的静态利益包括两方面：（1）通过国际交换获得本国不能生产或生产成本太高的产品，从而使消费者得到更高水平的满足。（2）通过国际分工，发挥比较优势使本国资源得到最佳配置。自由贸易的动态利益在于：通过国际分工和交换，一国可以获得规模效应、竞争效应和学习效应，从而扩大就业，提高消费者收入，推动产业升级，刺激经济增长。

比较优势理论认为，国际分工建立在机会成本差异的基础上。只要根据“两优取其重，两劣取其轻”的原则进行分工和贸易，无论发达国家还是发展中国家都可以从国际贸易中得到更多的利益。要素禀赋理论认为，一个国家出口密集使用其相对充裕的要素生产的产品，进口密集使用其相对稀缺的要素生产的产品。国际贸易可能使某些利益群体的福利受损。一国政府可以通过设计正确的利益分配方案，用贸易受益者收益去补助贸易受损者，使得一国整体福利水平增加。

因为贸易对出口国和进口国而言皆是双赢的，所以中国应鼓励猪肉自由贸易。中国有必要进一步提高猪肉市场对外开放水平，促进生猪产业资源跨国配置，迫使猪肉企业直面国际竞争，依靠技术进步和管理水平的提高增加企业利润。通过对外贸易、跨国直接投资、国际技术转移等方式，充分发挥“两个市场，两种资源”的作用，依靠猪肉产业国际合作，部分解决国内猪肉产业发展过程中面临的问题。

1.3 文献述评

1.3.1 中国猪肉产业发展

中国作为一个新崛起的发展中大国，对猪肉的潜在需求量很大。周期性供给过剩和低盈利等因素促使中国对生猪产业进行整合。尽管有关部门已采取许多措施，如农场种畜保险、免费供应疫苗、税收减免、农场规模补贴和育种计划等，但生猪饲料（谷物及豆类）价格居高不下、动物疾病的爆发、环境威胁、农业用地稀缺、食品安全问题等仍然是中国生猪产业发展的限制因素。

整体来看，我国生猪生产区域逐渐向粮食主产区集中，中部地区的劣势地位开始凸显，西南、华东生猪养殖优势区的地位逐渐下降（吴霞，陈磊等，2013）。生猪总量和养殖规模不断增加，技术水平逐渐提高。生产成本有所上升，养猪收

益受市场波动较大。在“种”方面，主要是培育“配套系猪”；在“料”方面，主要是部分饲料熟化配合新型功能型饲料，越来越符合猪的营养需求；在“舍”方面，开始推广生物垫料养猪，成本高，但比起沼气池来说相对省时省力节水，还可做有机肥出售；在“病”方面，主要以预防为主，提高抵抗力和免疫力；在“管”方面，将不同时期的猪分段圈养，经营管理上仍将采用适度规模化为主发展养猪业（旷浩源，应若平，2011）。

中国猪业面临传染病持续爆发、疫苗质量不稳、业者专业知识缺乏、养殖户组织化程度低等挑战（McOrist, 2011）。成本上升、疫病频发、环境污染以及食品安全问题制约了中国生猪产业的发展（Gale, Marti and Hu, 2012）。中国猪业资源环境约束增强，饲料供应不稳定，且食品安全形势严峻（中国肉类协会，2012）。生猪养殖污染在我国正上升为新的环境问题（中国猪业编辑部，2013）。如何综合利用养殖废弃物是大规模生猪养殖基地发展的关键（柳玲玲等，2011）。稳定能繁母猪存栏对平抑猪肉价格波动十分重要（张熠，2013）。中国消费者愿意为可追溯猪肉支付更高的价格（郭艳艳，2013）。

我国生猪存栏量高，出栏率低，猪疾病还一直困扰着养殖户。企业以利益为导向，而不是以供求为导向，生产的决策权不在企业家手中（靳慧杰，2011）。左晓红、刘传芳等（2011）认为生猪产业布局不合理，种猪性能测定有待加强，生产管理记录不规范，防疫工作存在漏洞。我国猪肉储备目标定位不明确，规模不合理，决策主体分散，效率低（贾尧苏，2013）。

屠宰企业是我国猪肉产业链发展的核心。屠宰加工型企业处于供应链的中端，前面与生产环节衔接，后面与流通环节衔接。出于长远利益考虑，生猪屠宰企业应作为供应链的核心企业。在各自追求利益最大化的动机驱使下，核心企业与养猪户之间相互博弈。生猪屠宰企业应加强对源头生猪的监督检查，保障猪肉安全质量（张雅燕，2013）。贾自力、黄岳新（2011）提出新型猪肉生产模式，以屠宰企业作为中心，通过利益分配机制、价格调控机制和养殖企业结成利益共同体，保证新型猪肉生产模式持续、稳定、有效地运行。

左晓红、刘传芳等（2011）认为种猪作为猪肉产业的起点，关系产业链后续生猪养殖的难易程度，同时也是猪肉品质的重要保障。聂爽、吕杰（2011）实证检验的结果表明玉米价格和生猪价格变化传导效果最为明显。玉米对猪肉、生猪、仔猪单位价格的冲击在长期内保持较大影响（陈晨，2012），因此认为养猪业均衡发展的关键是要制定相应措施应对玉米价格和生猪价格变化带来的影响。田金梅、齐文娥、左两军（2012）认为应实施猪肉全产业链管理模式，上控源头、中控物流、下控终端的经营模式才是未来猪肉产业的发展方向。

刘春芳、王济民（2010）认为目前中国生猪产业处于规模化、标准化、产业化的发展阶段，生猪规模养殖比例不断上升，生产区域向粮食主产区集中，未来生猪的养殖“门槛”将进一步提高，扩充养殖规模的难度将进一步加大。王静