

管理学学术文库·宏观管理与决策类

食品安全治理机制研究： 政府与供应链共生演化的视角

·····汪普庆 著·····



Research on Governance Mechanisms of
Food Safety: A Perspective of Coevolution
between Government and Supply Chain



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

管理学学术文库·宏观管理与决策类

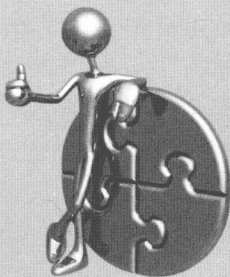
国家自然科学基金项目“食品安全治理机制研究：政府与供应链共生演化的视角”
(课题编号71203170) 研究成果

食品安全治理机制研究： 政府与供应链共生演化的视角

Research on Governance Mechanisms of Food Safety:

A Perspective of Coevolution between Government and Supply Chain

汪普庆 著



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

中国·武汉

图书在版编目(CIP)数据

食品安全治理机制研究:政府与供应链共生演化的视角/汪普庆著. —武汉:华中科技大学出版社,2016.12

(管理学学术文库.宏观管理与决策类)

ISBN 978-7-5680-1361-1

I. ①食… II. ①汪… III. ①食品安全-安全管理-研究-中国 IV. ①TS201.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 265524 号

食品安全治理机制研究:政府与供应链共生演化的视角

汪普庆 著

Shipin Anquan Zhili Jizhi Yanjiu; Zhengfu yu Gongyinglian Gongsheng Yanhua de Shijiao

策划编辑:周小方

责任编辑:封力煊

封面设计:原色设计

责任校对:张会军

责任监印:周治超

出版发行:华中科技大学出版社(中国·武汉)

电话:(027)81321913

武汉市东湖新技术开发区华工科技园

邮编:430223

录 排:武汉正风天下文化发展有限公司

印 刷:湖北恒泰印务有限公司

开 本:787mm×960mm 1/16

印 张:13 插页:2

字 数:251千字

版 次:2016年11月第1版第1次印刷

定 价:48.00元



本书若有印装质量问题,请向出版社营销中心调换
全国免费服务热线:400-6679-118 竭诚为您服务
版权所有 侵权必究



食品安全问题已经成为公众关注的焦点,也是国家和政府急需解决的重大民生问题。因此,研究我国食品安全治理机制与保障机制,对于保障广大人民群众的身心健康与生命安全,促进食品相关产业的可持续发展,维护社会和谐稳定等都具有极其重要的意义。

本书基于政府与供应链共生演化的视角,立足于提升我国食品安全整体水平,在对已有研究成果的梳理分析基础之上,综合运用经济学、管理学、社会学和计算机科学等领域的相关理论,结合大量深入的实地调研,采用定性分析和定量分析相结合的方法,剖析我国食品安全的现状与问题,研究不同类型的供应链模式与食品安全的关系;并运用基于主体的建模方法和仿真技术,构建食品安全的仿真模型,通过仿真实验,探讨政府监管者与供应链组织及其参与主体之间的相互关系,以及他们共同作用对整个食品安全水平的影响;以此为基础,探索有效可行的食品安全治理机制和演化路径。

本书共由9个部分组成,其主要内容如下:第一章为绪论,对整个研究进行概述;第二章为文献综述,对国内外相关文献进行分析比较,为研究提供理论基础;第三章对我国食品安全的现状以及存在的问题进行分析,以便对我国食品安全问题形成一个比较全面而准确的认识;第四章对国内外典型的食品供应链模式进行比较分析;第五章运用回归模型对农业合作社模式进行分析;第六章通过实地调研和案例分析的方法对农业龙头企业模式进行分析;第七章通过问卷调查和统计分析对家庭农场模式进行分析;第八章对食品供应链与政府的共生演化进行仿真分析;第九章为研究结论、对策和研究展望。

本书得到以下主要研究结论:

(1) 在以农业合作社为主导的食品供应链模式中,农业合作社的年均培训次数、销售品牌、专职人员数量、政府扶植力度、受教育程度以及认证体系等对产品质量安全有显著影响。

(2) 农业龙头企业在资金、技术、人员素质、生产管理、质量监控、品牌、市场

销售、供应链中的地位等方面具有明显优势,因而以龙头企业为主导的食品供应链模式的食品安全保障能力最强。

(3) 在以家庭农场为主导的食品供应链模式中,其作为一种新型农业经营主体,在经营规模、受教育程度、生产管理、资金和政策支持等方面相对于一般分散农户甚至农业专业大户都具有优势,因而在食品安全保障方面较一般农户和专业大户强。

(4) 通过多种不同交易形式将供应链中各参与主体紧密地联结起来,从而有利于产品质量安全的提高,即食品供应链越趋于紧密的纵向协作,产品质量安全越能得到保障;特别是将数量巨大且分散的小农户组织起来并融入现代供应链系统中,从而促进食品供应链紧密的纵向协作和一体化。

(5) 政府食品安全监管体制和机制与供应链的各参与主体及其组织结构相互影响,即政府与食品供应链是共生演化的。具体而言,不同的政府食品安全监管方式和措施对供应链中参与主体的行为和供应链的组织结构的演化有影响;供应链的组织结构演化同样对政府监管体制和方式有影响;政府食品安全趋于集中式监管和一体化监管,有利于供应链向紧密的纵向协作和一体化方向演化,反之亦然,而且,两者同向一体化发展演化有利于食品安全水平的提高。

汪普庆

2015年11月



目 录

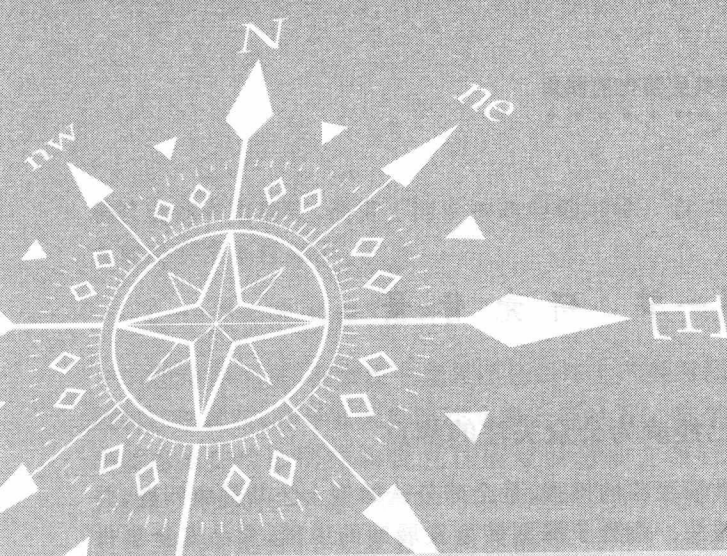
Contents ◀

第一章 绪 论	(1)
第一节 研究背景	(2)
一、食品安全问题已经成为公众关注的焦点	(2)
二、我国食品安全形势依然严峻	(2)
第二节 研究意义	(5)
一、理论意义	(5)
二、现实意义	(5)
第三节 研究内容与思路	(5)
一、研究内容	(5)
二、研究思路	(7)
第四节 研究方法	(7)
一、问卷调查法	(8)
二、计量分析法	(8)
三、案例分析法	(8)
四、计算机仿真	(8)
第五节 主要创新点	(8)
一、研究视角上的创新	(8)
二、研究方法上的创新	(9)
第六节 本章小结	(9)
第二章 文献综述	(11)
第一节 相关概念界定	(12)
一、食品与农产品	(12)
二、食品安全	(13)
三、供应链、供应链管理和食品供应链	(13)
四、食品供应链模式	(14)

五、农业合作社	(15)
六、农业龙头企业	(15)
七、家庭农场	(16)
八、共生演化	(16)
第二节 国内外研究现状	(17)
一、食品安全与供应链	(17)
二、食品安全政府监管	(23)
第三节 文献评述	(24)
第四节 本章小结	(25)
第三章 我国食品安全现状与问题	(27)
第一节 我国食品安全现状	(28)
一、我国食品安全总体概况	(28)
二、我国食品的生产与供应现状	(29)
第二节 我国食品安全面临的主要问题	(33)
一、生产经营体系落后	(33)
二、生产投入品滥用	(34)
三、食品安全监管体系亟待进一步完善	(36)
第三节 本章小结	(37)
第四章 国内外食品供应链模式分析	(39)
第一节 发达国家食品供应链的典型模式	(40)
一、农业合作社模式	(40)
二、农场模式	(41)
三、农协模式	(41)
第二节 我国食品供应链模式	(42)
一、农业合作社模式	(42)
二、农业龙头企业模式	(44)
三、家庭农场模式	(46)
第三节 国内外食品供应链模式比较	(48)
一、发达国家食品供应链模式的特点	(48)
二、发达国家供应链的食品安全措施	(49)
三、国内主要食品供应链模式的特点	(51)
第四节 本章小结	(53)
第五章 农业合作社模式	(55)
第一节 农业合作社调研情况简介	(56)

第二节 农户参加农业合作社行为分析	(57)
一、农户参加农业合作社的影响因素分析	(57)
二、模型构建	(60)
三、实证分析	(63)
第三节 农业合作社食品安全服务功能分析	(71)
一、农业合作社食品安全服务功能的影响因素	(71)
二、影响因素的描述性统计分析	(75)
三、实证分析	(86)
四、结果分析	(88)
第四节 本章小结	(94)
第六章 农业龙头企业模式	(97)
第一节 农业龙头企业调研情况简介	(98)
第二节 案例研究	(98)
一、湖北禾丰粮油集团有限公司	(100)
二、湖北老农民高新农业科技有限公司	(106)
第三节 本章小结	(111)
第七章 家庭农场模式	(113)
第一节 家庭农场的发展	(114)
一、全国家庭农场基本概况	(114)
二、湖北省家庭农场基本概况	(114)
三、家庭农场与食品安全	(117)
第二节 家庭农场的调研与分析	(117)
一、调研区域与对象概况	(118)
二、调研结果描述与分析	(120)
第三节 本章小结	(123)
第八章 供应链与政府共生演化的仿真分析	(127)
第一节 计算机仿真方法简介	(128)
一、计算机仿真	(128)
二、基于主体建模的仿真	(129)
第二节 仿真模型的构建	(130)
一、模型结构	(130)
二、农户主体的设定	(131)
三、批发商主体的设定	(134)
四、政府主体的设定	(135)

第三节 计算机仿真实验环境	(136)
一、仿真平台介绍	(136)
二、仿真实验的基本配置	(138)
第四节 计算机仿真实验	(138)
一、计算机仿真实验的流程	(138)
二、仿真实验初始化	(139)
三、仿真模型的实现	(141)
四、仿真实验及其结果	(142)
第五节 本章小结	(150)
第九章 研究结论、对策与展望	(151)
第一节 主要研究结论	(152)
第二节 对策建议	(153)
第三节 研究展望	(155)
附录	(157)
附录 1 农户调查问卷	(158)
附录 2 农业合作社调查问卷	(159)
附录 3 武汉市家庭农场申报、建设和验收的标准与程序	(161)
附录 4 家庭农场质量安全生产状况调查表	(162)
附录 5 计算机仿真程序	(164)
参考文献	(187)
后记	(201)



第一章 绪论

食品安全问题已经成为研究的焦点和热点问题之一。本章为绪论部分，是对整个研究进行概述，其主要内容包括：研究背景、研究意义、研究内容与思路、研究方法，以及主要创新点等。

第一节 研究背景

一、食品安全问题已经成为公众关注的焦点

食品安全是世界各国共同面临的挑战,是全球公认的重大公共健康问题,并逐渐受到国际社会的广泛关注。而处于深刻转型发展期的中国,食品安全事件频发,食品安全问题相对更为突出,使其成为社会各界普遍关注的焦点。

据中国社会科学院中国舆情调查实验室于2013年5月发布的信息显示^①,食品安全问题成为排名首位的“最关注的重大社会问题”,选择此项的比例高达70.4%,其次为空气污染问题,选择此项的比例达67.9%,而高房价、医疗和水质污染问题紧随其后也受到超过半数被调查者的关注(见图1-1)。

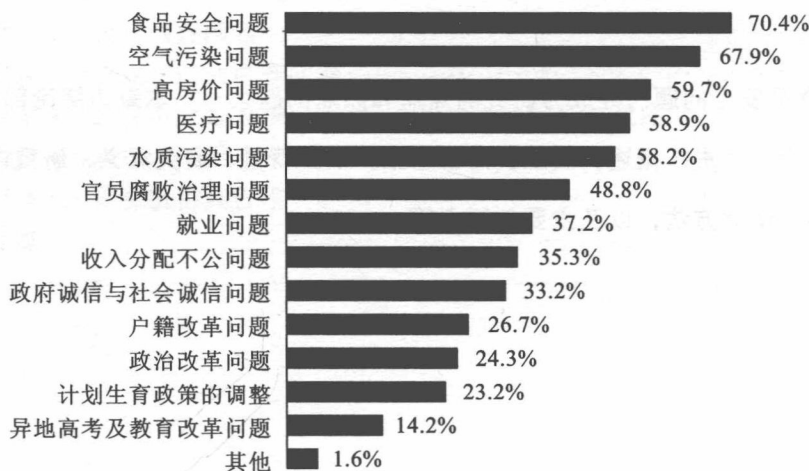


图 1-1 最关注的重大社会问题

二、我国食品安全形势依然严峻

近年来,我国食品安全事件频发,严重影响到了人们的正常生活和社会秩序,威胁到了广大人民群众的身体健康和生命安全,破坏了国民经济的健康发展

^① 社科院舆情报告:7成民众最关注食品安全与雾霾天[EB/OL]. <http://news.cntv.cn/2013/05/24/ARTI1369366108964838.shtml>.

和社会的和谐稳定,损害了国家和政府的形象。自 2008 年以来,我国发生的重大食品安全事件如下。

(一)“三鹿奶粉”事件

2008 年 9 月,石家庄三鹿集团公司所生产的婴幼儿奶粉中被发现含有化工原料三聚氰胺,并导致大量婴幼儿患上肾结石。截至 9 月 21 日,因使用婴幼儿奶粉而接受门诊治疗咨询且已康复的婴幼儿累计 39965 人,正在住院的有 12892 人,此前已治愈出院 1579 人,死亡 4 人。随后,中国国家质检总局在包括伊利、蒙牛、光明、圣元及雅士利在内的 22 个厂家 69 批次产品中都检出三聚氰胺。

(二)“毒豇豆”事件

2010 年 1 月 25 日至 2 月 5 日,武汉市农业局农产品质量检验检测中心在抽检中发现来自海南省陵水县英洲镇和崖城镇的 5 个豇豆样品水胺硫磷农药残留超标,消息一出,全国震惊。随后,又在广州、合肥等多个地方发现海南豇豆残留高毒禁用农药。

(三)“双汇瘦肉精”事件

2011 年 3 月,中央电视台记者调查披露了河南济源双汇公司收购使用含“瘦肉精”猪肉的事实,发现在河南省孟州市、沁阳市等地,为了提升猪的单位经济价值,几乎家家都在使用“瘦肉精”,添加量大小不一,几乎成了公开的秘密,而瘦肉精有很危险的副作用,轻则导致心律不齐,严重一点就会导致心脏病。

(四)“染色馒头”事件

2011 年 4 月,上海盛禄食品公司所生产的馒头被曝系染色制成,加防腐剂防止发霉,被检测出“柠檬黄”等添加剂,且每天有 3 万个问题馒头销往上海市 30 多家超市。2011 年 1 月—4 月,该公司违法生产、销售掺有违禁添加剂——柠檬黄的“染色”馒头 83716 袋,共计 334864 个,价值 20 余万元。

(五)“工业明胶”事件

2012 年 4 月 15 日,中央电视台《每周质量报告》曝光,河北一些企业用生石灰给皮革废料进行脱色漂白和清洗,随后熬制成工业明胶,卖给浙江新昌县药用胶囊生产企业,最终流向药品企业。经调查发现,9 家药厂的 13 个批次药品所用胶囊重金属(铬)含量超标,其中超标最多的达 90 多倍。另外部分不法商家在

老酸奶和果冻的生产过程中也使用了工业明胶。

(六) “镉大米”事件

2013年5月16日,广州食品药品监督管理局宣布一季度8批次大米镉含量超标;5月23日广东省食品安全办公室公布广州等10地市大米镉含量抽检数据,8市超标大米共120批次;5月24日再次公布江门等11地市大米镉含量,江门肇庆超标。镉是一种重金属污染物,可通过土壤、水体、肥料等途径进入水稻,从而进入食物链,威胁消费者健康。

(七) “上海福喜”事件

2014年7月20日,上海电视台曝光,上海福喜食品有限公司存在大量采用过期变质肉类原料的行为。该公司通过过期食品回锅重做、更改保质期标印等手段加工过期劣质肉类,再将生产的鸡块、牛排、汉堡肉等售给麦当劳、肯德基、必胜客等大型知名快餐连锁店。

(八) “僵尸肉”事件

2015年6月,中国海关总署在国内14个省份统一组织开展打击冻品走私专项查缉抓捕行动,打掉专业走私冻品犯罪团伙21个,涉及走私冻品货值超过30亿元人民币,包括冻鸡翅、冻牛肉等10万余吨。“僵尸肉”有的来自疫区,有的严重过期,用化学药剂加工调味品处理后,通过走私入境,悄无声息地出现在路边摊、餐厅,威胁着百姓的食品安全。

这些重大食品安全事件中,绝大多数都是影响范围广、破坏程度深、损失数额大,造成了极其恶劣的社会影响,导致了严重的信任危机^①,有的导致了企业直接倒闭,甚至导致了这个行业的萧条。此外,近年来我国发生的一系列食品安全事件也暴露出食品安全监管体系体制存在严重问题,亟须不断改革和完善。^②总之,我国食品安全总体形势仍然十分严峻。

① 2011年4月14日,时任国务院总理温家宝在北京中南海同国务院参事和中央文史研究馆馆员座谈时提到:近年来相继发生“毒奶粉”“瘦肉精”“地沟油”“彩色馒头”等事件,这些恶性的食品安全事件足以表明,诚信的缺失、道德的滑坡已经到了何等严重的地步。

② 2013年12月23日至24日,在北京举行的中央农村工作会议上,习近平总书记指出:食品安全,首先是“产”出来的,要把住生产环境安全关,治地治水,净化农产品产地环境,切断污染物进入农田的链条;食品安全,也是“管”出来的,要形成覆盖从田间到餐桌全过程的监管制度,建立更为严格的食品安全监管责任制和责任追究制度,使权力和责任紧密挂钩;要大力培育食品品牌,用品牌保证人们对产品质量的信心;食品安全源头在农产品,基础在农业,必须正本清源,首先把农产品质量抓好;用最严谨的标准、最严格的监管、最严厉的处罚、最严肃的问责,确保广大人民群众“舌尖上的安全”。

第二节 研究意义

食品安全问题不仅仅是一个经济问题,同时,也是一个政治问题和社会问题;它一直以来都是最基本的重大民生问题之一;它关系到国计民生、经济发展、社会稳定等一系列的重大战略问题。因此,研究我国食品安全治理机制和保障机制,对于促进我国食品相关产业的可持续发展,提高人民的身体健康,以及维护社会和谐稳定等都具有极其重要的意义,其具体理论与现实意义如下。

一、理论意义

(1) 本研究通过大量深入的实地调研,运用案例分析、问卷分析和计量分析等方法,对食品供应链的参与主体和组织模式进行研究,丰富了理论研究的素材和样本。

(2) 本研究引入有限理性和演化思想,考虑政府监管与供应链微观主体的适应性行为存在共生演化,运用计算机仿真的方法研究食品安全治理机制,因而,有助于丰富和完善农业经济管理、食品安全管理和农产品供应管理等领域中的理论研究,为后续的食品安全领域的研究提供理论基础和依据。

(3) 计算机仿真方法的应用,为农业经济管理与农业政策研究提供了新的研究技术、方法和手段。

二、现实意义

食品安全是我国亟待解决的重大问题,因而具有非常重要的现实意义。本研究的现实意义在于:聚焦“食品安全”这一关系到国计民生的重大现实问题,探索与设计食品安全治理机制,其研究成果可以应用于食品安全管理的实践中,为相关政府部门制定政策提供重要的参考,进而为确保我国食品安全、促进社会经济发展、构建和谐社会提供最基本的保障。

第三节 研究内容与思路

一、研究内容

本研究共分为9部分,其各章节的主要内容如下。

1. 第一章：绪论

介绍研究背景，阐明本研究的意义，简要概述了本研究的主要内容、研究思路、研究方法以及主要创新点。

2. 第二章：文献综述

对相关核心概念及其内涵进行界定与辨析，并且，对国内外相关研究成果进行了介绍、分析与评述，为本研究提供理论基础。

3. 第三章：我国食品安全现状与问题

主要从我国食品安全总体概况、食品的生产与供应现状和当前我国食品安全面临的主要问题等几个方面进行阐述。

4. 第四章：国内外食品供应链模式分析

先介绍发达国家食品供应链的三种典型模式，然后，从模式界定、发展现状、运行机制和食品安全控制等方面介绍我国食品供应链模式，最后，对国内外食品供应链模式进行比较。

5. 第五章：农业合作社模式

通过大量的实地调研和问卷调查，运用相关回归模型对农业合作社模式中农户参加农业合作社行为的影响，农业合作社食品安全服务功能的影响分析等进行量化分析。

6. 第六章：农业龙头企业模式

通过实地调研和案例分析的方法，以湖北禾丰粮油集团有限公司和湖北老农民高新农业科技有限公司为典型案例，从组织结构和质量安全控制等方面对农业龙头企业模式进行深入分析。

7. 第七章：家庭农场模式

通过问卷调查和统计分析，对家庭农场模式中家庭农场的发展现状、家庭农场中农产品质量安全的影响因素等进行分析。

8. 第八章：供应链与政府共生演化的仿真分析

运用基于主体建模的方法建立了一个食品供应链的计算机仿真模型，通过仿真平台 NetLogo 软件进行一系列的仿真实验，探讨政府监管、供应链的组织结构与食品安全之间的关系，即在不同的政府监管情形下，供应链的组织结构演化过程，及其对食品安全水平的影响。

9. 第九章：研究结论、对策与展望

总结本研究的主要结论，并基于主要的研究结论，结合我国现实发展状况，

相应地提出对策建议。

二、研究思路

本研究的具体思路如下图 1-2 所示。

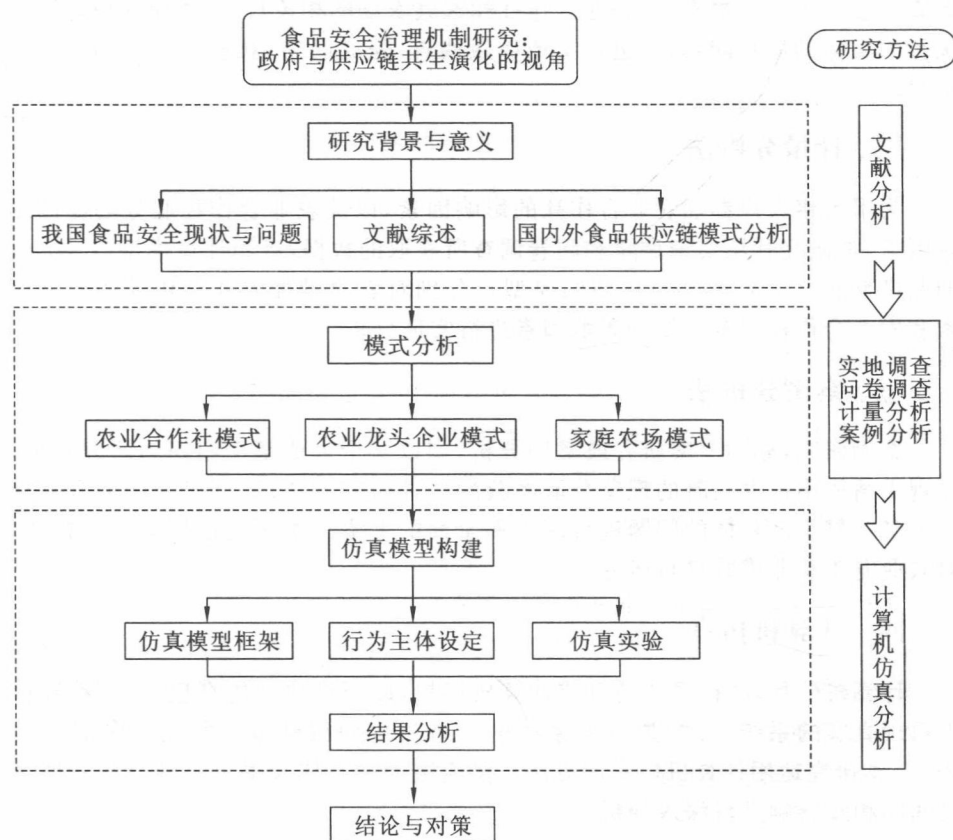


图 1-2 研究思路与框架

第四节 研究方法

本研究主要运用了以下几种研究方法。

一、问卷调查法

问卷调查法也称问卷法,是以书面提出问题的方式收集资料的一种研究方法,即调查者运用统一设计的问卷向被选取的调查对象了解情况或征询意见的调查方法。为了考察农户、农业合作社和家庭农场的相关行为,本研究设计了相关行为主体的调查问卷,并进行实地访谈调查,完成问卷,获取了大量的第一手资料。

二、计量分析法

为了考察农户参加农业合作社的影响因素,以及农业合作社服务功能的影响因素,本研究利用实地调研和问卷调查所获取的数据,运用计量模型(Logistic 回归模型和有序多元 Probit 回归模型),分别对农户参加农业合作社的影响因素和农业合作社服务功能的影响因素进行实证分析。

三、案例分析法

案例研究,亦称个案研究或案例分析,即以某个人或某个组织为研究对象,在现实情境中根据当时的现象获取经验的一种研究方法;案例研究法适合对现实中某些复杂而具体的问题进行深入而全面的考察。本研究运用案例分析法,对农业龙头企业模式进行研究。

四、计算机仿真

计算机仿真,亦称系统仿真或计算机模拟,即通过建立仿真模型,在计算机上再现真实的系统,并模拟真实系统的运行过程而得到系统解的一种研究方法。^① 本研究运用计算机仿真的方法对供应链相关主体及组织结构与政府监管之间的相互影响进行深入分析。

第五节 主要创新点

本研究主要在研究视角和研究方法两个方面有所创新。

一、研究视角上的创新

将有限理性、学习行为以及演化思想引入食品安全的治理研究,并在考虑微

^① 张涛,孙林岩.供应链不确定性管理:技术与策略[M].北京:清华大学出版社,2006.